



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于深圳北芯生命科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

二〇二三年三月

目 录

释 义	5
一、 本次发行上市的批准和授权	10
二、 发行人本次发行上市的主体资格	10
三、 本次发行上市的实质条件	10
四、 发行人的主要历史沿革及设立	15
五、 发行人的独立性	15
六、 发行人的股本及其演变	17
七、 发起人、股东（实际控制人）	18
八、 发行人的附属公司	20
九、 发行人的业务	20
十、 关联交易及同业竞争	21
十一、 发行人的主要财产	24
十二、 发行人的重大债权债务	24
十三、 发行人重大资产变化及收购兼并	25
十四、 发行人章程的制定和修改	26
十五、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	26
十六、 发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化	27
十七、 发行人的税务及财政补贴	27
十八、 发行人的环境保护和产品质量、技术标准	28
十九、 发行人募集资金的运用	29
二十、 发行人业务发展目标	31
二十一、 诉讼、仲裁或行政处罚	31
二十二、 发行人招股说明书法律风险的评价	31
二十三、 其他需要说明的问题	31
二十四、 结论意见	32



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层，邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P. R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838
网址: www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见书

致：深圳北芯生命科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳北芯生命科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的专项法律顾问。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）发布的《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——法律意见书和律师工作报告》，上交所发布的《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《科创板上市规则》”）以及中国证监会、司法部联合发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所现就发行人本次发行上市事宜出具本法律意见书。

为出具本法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对发行人本次发行上市有关的文件资料和事实进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

本法律意见书依据中国境内现行有效的或者发行人的行为、有关事实发生或存在时有有效的法律、行政法规、规章和规范性文件，并基于本所律师对该等法律、行政法规、规章和规范性文件的理解而出具。

本法律意见书仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题发表法律意见，本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估、投资决策等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。本法律意见书中涉及资产评估、会计审计、投资决策、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述，且并不意味着本所及本所律师对所引用内容的真实性和准确性作出任何明示或默示的保证，对这些内容本所及本所律师不具备核查和作出判断的适当资格。

本所律师在核查验证过程中已得到发行人如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具法律意见书所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字、印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。发行人所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，无任何隐瞒、虚假和重大遗漏之处。

对于出具本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门等公共机构出具或提供的证明文件作为出具法律意见书的依据。

本所同意将本法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料上报上交所审核，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所同意发行人在其为本次发行上市而编制的《招股说明书》中部分或全部

自行引用或根据上交所审核要求引用本法律意见书的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。本所有权对《招股说明书》的相关内容再次审阅并确认。

本所及本所律师未授权任何单位或个人对本法律意见书作任何解释或说明。

本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所书面同意，不得用作任何其他目的或用途。

根据《证券法》第二十条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人本次发行上市有关的文件资料和事实进行核查和验证的基础上，现出具法律意见如下：

释 义

本法律意见书中，除非文义另有所指，下述词语具有以下涵义：

简称	指	全称或涵义
发行人、公司、北芯生命	指	深圳北芯生命科技股份有限公司
北芯生命有限	指	深圳北芯生命科技有限公司，发行人前身
北芯医疗	指	深圳北芯医疗科技有限公司，发行人的控股子公司
香港北芯	指	香港北芯生命有限公司（Hongkong Insight Lifetech Co., Limited），发行人的全资子公司
欧洲北芯	指	Insight Lifetech（Europe）B.V.，香港北芯的全资子公司
北京分公司	指	深圳北芯生命科技股份有限公司北京分公司，发行人的分公司
上海分公司	指	深圳北芯生命科技股份有限公司上海分公司，发行人的分公司
北芯合创	指	深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙），北芯医疗的股东
北芯橙长	指	南京北芯橙长企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名深圳北芯成长科技合伙企业（有限合伙），发行人的股东
北芯共创	指	南京北芯共创信息科技合伙企业（有限合伙），曾用名深圳北芯共创科技合伙企业（有限合伙），发行人的股东
北芯同创	指	南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙），曾用名深圳北芯同创科技合伙企业（有限合伙），发行人的股东
石河子泰誉	指	石河子市泰誉股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名杭州泰誉股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东

Decheng Insight	指	Decheng Insight Lifetech Limited, 发行人的股东
珠海夏尔巴	指	珠海夏尔巴一期股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
红杉智盛	指	宁波梅山保税港区红杉智盛股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
国投创合	指	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙），发行人的股东
松禾资本	指	广州市松禾医健创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
倚锋投资	指	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙），发行人的股东
QM161	指	QM161 LIMITED, 发行人的股东
杭州创合	指	杭州创合精选创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
启明融新	指	北京启明融新股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
高远瑞研	指	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙），发行人的股东
杭州泰誉	指	杭州泰誉三期创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
HF Science	指	HF Science Star A L.P., 发行人的股东
德佳诚誉	指	杭州德佳诚誉投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
厦门国兴	指	厦门国兴信息产业创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
苏州夏尔巴	指	苏州夏尔巴二期股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
Core Heart	指	CORE HEART INVESTMENT PTE. LTD., 发行人的股东
Octagon	指	Octagon Investments Master Fund LP, 发行人的股东

Legendary Pegasus	指	Legendary Pegasus Limited，发行人的股东
Coranking	指	Coranking Company Limited，发行人的股东
Valliance	指	The Valliance Fund，发行人的股东
北京华盖	指	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
淄博景炎	指	淄博景炎股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
鲲鹏一创	指	深圳市鲲鹏一创战略新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），曾用名深圳市鲲鹏一创杉杉新能源产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人的股东
太平医疗	指	太平（深圳）医疗健康产业私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人的股东
汇铸周济	指	青岛汇铸周济股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
天津同历	指	天津同历并赢十三号股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人的股东
勤智金诚	指	共青城勤智金诚创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
勤智康北	指	共青城勤智康北创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
勤智和成	指	共青城勤智和成壹号创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
国创致远	指	共青城国创致远贰号创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
红杉铭盛	指	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙），发行人的股东
硅基仿生	指	深圳硅基仿生科技股份有限公司，曾用名为深圳硅基仿生科技有限公司，发行人的原股东
荷塘创投	指	北京荷塘国际健康创业投资合伙企业（有限合伙），发行人的原股东

SpringHill	指	SPH Insight Limited，发行人的原股东
发起人	指	宋亮、红杉智盛、Decheng Insight、国投创合、北芯橙长、珠海夏尔巴、北芯共创、QM161、石河子泰誉、聂国明、北芯同创、松禾资本、倚锋投资、杭州创合、HF Science、启明融新、陈丽丽、高远瑞研、杭州泰誉、德佳诚誉、厦门国兴、付晓阳、苏州夏尔巴、赵瑜
《发起人协议》	指	2021 年 6 月 11 日，全体发起人签署的《深圳北芯生命科技股份有限公司发起人协议》
报告期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月
《公司章程》	指	《深圳北芯生命科技股份有限公司章程》，发行人现行有效的公司章程
《公司章程（草案）》	指	《深圳北芯生命科技股份有限公司章程（草案）》，由发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过并在发行人本次发行上市完成后适用
中金公司、保荐机构或主承销商	指	中国国际金融股份有限公司，本次发行的保荐机构、主承销商
容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙），本次发行的审计机构
本所	指	北京市中伦律师事务所，本次发行的发行人律师
《招股说明书》	指	发行人为本次发行之目的而编制的《深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	容诚出具的编号为“容诚审字[2023]518Z0064 号”的《深圳北芯生命科技股份有限公司审计报告》
《内控报告》	指	容诚出具的编号为“容诚专字[2023]518Z0065 号”的《关于深圳北芯生命科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《法律意见书》、本法律意见书	指	本所出具的《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
《律师工作报告》	指	本所出具的《北京市中伦律师事务所关于为深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板

		上市出具法律意见书的律师工作报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法（2018 修正）》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法（2019 修订）》
《注册管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》
中国境内	指	中华人民共和国境内，为本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
香港	指	香港特别行政区
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
本次发行或本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行不超过 9,000 万股普通股（A 股）及在上海证券交易所科创板上市的行为
元	指	人民币元，除另特别说明，本法律意见书涉及“元”均指人民币

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人已于 2023 年 2 月 13 日召开了第一届董事会第十三次会议，就发行人首次公开发行股票并在科创板上市的具体方案、募集资金使用的可行性以及其他必须明确的事项作出决议，并提请股东大会批准。

（二）发行人已于 2023 年 2 月 28 日召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了发行人首次公开发行股票并在科创板上市的具体方案以及其他必须明确的事项。

（三）发行人 2023 年第二次临时股东大会在召集、召开方式、议事程序及表决方式等方面均符合《公司法》和《公司章程》的有关规定。

（四）发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过了发行人本次发行的股票种类和面值、发行数量、发行对象、定价方式、发行方式、承销方式、募集资金用途、拟上市地点、决议有效期及授权董事会全权办理与本次发行上市的相关事项等，会议决议的内容合法有效。

（五）发行人 2023 年第二次临时股东大会作出决议，授权发行人董事会全权办理与本次发行上市的一切有关事宜，授权范围和表决程序未违反法律、法规和《公司章程》的规定，有关授权合法有效。

（六）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

发行人的设立及历次变更（包括整体变更为股份有限公司）已经审批机关批准并在公司登记机关予以登记，履行了必要的法律程序，符合法律、法规和规范性文件的规定。发行人至今已合法存续三年以上，不存在依据法律、法规和规范性文件规定需要终止的情形，由此，发行人已经具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

发行人本次发行属于非上市的股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。本所认为，发行人本次发行符合有关法律、法规和规范性文件规定的以下各项条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的有关条件

1. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十条规定的有关股票上市的下列条件：

根据发行人与中金公司签署的《深圳北芯生命科技股份有限公司（作为发行人）与中国国际金融股份有限公司（作为保荐机构）关于首次公开发行股票并在科创板上市之保荐协议》及中金公司提供的证券业务相关资质，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的中金公司担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条规定的有关公开发行新股的下列条件：

（1）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人已经依照《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

（2）根据《审计报告》《招股说明书》以及发行人说明，发行人是一家创新医疗器械企业，聚焦于心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售，发行人核心产品血流储备分数（FFR）测量系统（以下简称“FFR 系统”）已于 2020 年取得医疗器械注册证并商业化，血管内超声（IVUS）系统（以下简称“IVUS 系统”）已于 2022 年取得医疗器械注册证并商业化，而发行人截至本法律意见书出具之日已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，虽尚未盈利但发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（3）经审阅《审计报告》，根据发行人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（4）根据发行人及其实际控制人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人及其实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏

社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的首次公开发行股票的条件：

（1）发行人是依法设立的股份有限公司，由北芯生命有限整体变更设立（发行人的具体设立过程参见《律师工作报告》正文第四部分“发行人的主要历史沿革及设立”），其持续经营时间从北芯生命有限 2015 年成立至今已经超过三年；

（2）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责（具体参见《律师工作报告》正文第十五部分“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”）。

2. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定：

（1）根据发行人的确认，并经本所律师对容诚项目经办人员进行访谈，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚已向发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》；

（2）根据发行人的确认，并经本所律师查阅《内控报告》，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。容诚已向发行人出具无保留结论的《内控报告》。

3. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

（1）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定：

a) 经本所律师核查，发行人的资产完整（具体参见《律师工作报告》正文第十一部分“发行人的主要财产”）；

b) 经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立（具体参见《律师工作报告》正文第五部分“发行人的独立性”）；

c) 经本所律师核查，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易（具体参见《律师工作报告》正文第十部分“关联交易及同业竞争”）。

（2）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定：

a) 经本所律师查验发行人的《审计报告》、工商档案及最近两年的股东（大）会、董事会、监事会会议资料，发行人最近两年内主营业务稳定，没有发生重大不利变化（具体参见《律师工作报告》正文第九部分“发行人的业务”）；

b) 根据发行人的确认并经本所核查，发行人实际控制人及受其支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人均为宋亮，没有发生变更，控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷（具体参见《律师工作报告》正文第七部分“发起人、股东（实际控制人）”）；

c) 经本所律师查阅发行人的工商档案及最近两年的股东（大）会、董事会、监事会会议资料，并经访谈公司相关人员，发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化（具体参见《律师工作报告》正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）；

（3）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）款的规定：

a) 经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项（具体参见《律师工作报告》正文第十一部分“发行人的主要财产”）；

b) 根据发行人的陈述并经本所律师核查，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定：

（1）根据本所律师核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定、符合国家产业政策（具体参见《律师工作报告》正文第九部分“发行人的业务”）；

（2）根据发行人、发行人实际控制人分别作出的确认和相关政府主管部门出具的证明文件，并经本所律师通过互联网检索公众信息，最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）根据深圳市公安局、上海市公安局、北京市公安局等主管部门出具的无犯罪记录证明，并经本所律师取得发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件，查阅中国证监会网站披露的《市场禁入决定书》《行政处罚决定书》及证券交易所网站披露的监管与处分记录等公众信息及通过互联网进行检索，董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形（具体参见《律师工作报告》正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条、第 2.1.2 条的有关条件

1. 发行人符合中国证监会《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件。

2. 发行人目前股本总额为 36,000 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元。

3. 发行人目前股本总额为 36,000 万元，本次公开发行不超过 9,000 万股股份，发行后发行人股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行股份的比例已达到发行人股份总数的 10%以上。

4. 根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项：“预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

根据中金公司出具的《中国国际金融股份有限公司关于深圳北芯生命科技股份有限公司预计市值的分析报告》，公司符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项中有关预计市值的发行条件；发行人核心产品 FFR 系统已于 2020 年取得医疗器械注册证并已商业化，IVUS 系统已于 2022 年取得医疗器械注册证并已商业化，截至本法律意见书出具之日发行人已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，覆盖 IVUS 系统、FFR 系统、血管通路产品、冲击波球囊治疗系统及电生理解决方案五大产品类别，可实现对冠状动脉疾病、外周血管疾病及房颤等心血管疾病的精准介入诊疗；其中，发行人核心产品 IVUS 系统、FFR 系统均进入了国家创新医疗器械特别审查程序。因此，本所认为，发行人符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项要求的上市标准。

综上所述，本所认为，发行人已经具备了本次发行上市的实质条件。

四、发行人的主要历史沿革及设立

（一）发行人是按照《公司法》由北芯生命有限整体变更设立的股份有限公司，变更时间为 2021 年 6 月，发行人设立的方式、程序、资格及条件等符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人设立时各发起人签订的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，为合法有效的法律文件，不存在可能引致北芯生命有限变更为股份有限公司的行为存在潜在纠纷的法律障碍。

（三）为变更为股份有限公司，北芯生命有限聘请了安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对北芯生命有限的相关财务报表进行了审计，并聘请了安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人注册资本的到位情况进行了验证，容诚亦对该等情况进行了复核，符合法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项符合《公司法》的规定。

五、发行人的独立性

（一）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

经查验发行人提供的组织结构图、职能部门介绍，并经本所律师访谈发行人相关职能部门的负责人，发行人设立了供应链管理部、国内销售部、国内市场部、

国内商务部、国际营销部、财务部、人力资源部、行政管理部、法务合规部、质量部、战略发展部等职能部门，拥有与其业务规模相适应的从业人员，独立开展各项业务活动；发行人独立对外签订合同，拥有独立于股东及其控制的其他企业的运营渠道和业务领域。

（二）发行人资产的完整性

根据发行人的确认，并经本所律师访谈发行人的财务部门负责人和营运管理部门负责人，现场查看发行人及部分子公司的经营场所，查阅发行人拥有的商标注册证书、专利证书、著作权证书、部分主要经营设备的购置合同和发票及发行人签署的租赁合同、取得部分产权登记机构（如国家知识产权局、国家知识产权局商标局、中国版权保护中心等）关于发行人主要资产权利状况的证明文件，发行人的资产完整。发行人已经拥有与业务经营有关的房屋、专利、商标、著作权等的所有权或者使用权，具有独立的业务体系及相关资产。

（三）发行人人员的独立性

经本所律师核查，发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，该等人员均在发行人领取薪酬，未在实际控制人控制的其他企业领取薪酬；发行人的财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职，发行人的销售和采购人员均独立于实际控制人控制的其他企业；发行人员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障均独立管理。

（四）发行人财务的独立性

经本所律师核查，发行人设立了独立的财务会计部门，建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人独立进行财务决策、独立在银行开户、独立纳税，不存在与关联企业共用银行账户的情形；发行人具有独立的资金管理体系、独立接受银行授信，在社保、工薪报酬等方面账目独立。

（五）发行人机构的独立性

经本所律师核查，发行人已经设立了股东大会、董事会和监事会等决策、监督机构，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，

并在发行人内部设立了相关的职能部门，建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职能，与关联企业完全分开且独立运作，不存在混合经营、合署办公的情形；发行人完全拥有机构设置自主权及独立的经营管理权，发行人的销售和采购相关机构的设置均独立于关联企业。

（六）发行人业务的独立性

经本所律师查验发行人及其附属公司的《营业执照》《审计报告》，发行人的业务独立。发行人及其附属公司的经营范围已经市场监督管理部门核准，可自主开展业务活动；发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（七）根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股本结构

发行人系由北芯生命有限整体变更而设立，各发起人股东按照其在北芯生命有限的出资比例持有发行人相应数额的股份（具体参见《律师工作报告》正文第四部分“发行人的主要历史沿革及设立”）。

本所认为，发行人设立时的股权设置、股本结构符合《公司法》的有关规定，有关产权界定和确认清晰，不存在纠纷或风险。

（二）发行人设立后的股本变动情况

发行人设立后的股本变动情况如下：2021年7月，第一次增资（注册资本增加至391.9545万元）；2021年7月，第二次增资（注册资本增加至404.0768万元）；2021年7月，第三次增资（注册资本增加至18,000万元）；2022年9月，第一次股份转让、第四次增资（注册资本增加至18,417.2929万元）；2022年9月，第五次增资（注册资本增加至36,000万元）；2022年12月，第二次股份转让；2023年2月，第三次股份转让。

本所认为，发行人就上述股本变动事宜履行了必要的法律手续，并经市场监督管理部门核准变更登记，或就章程变更事项在主管部门履行了备案手续，是合

法、有效的。

（三）发行人股份质押及其他第三方权利情况

根据发行人股东分别出具的确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统进行核查，除《律师工作报告》“二十三、其他需要说明的问题”部分披露的股东特殊权利外，上述股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

七、发起人、股东（实际控制人）

（一）发起人

公司的发起人共 24 名。发行人设立时，半数以上的发起人在中国境内有住所，符合《公司法》第七十八条的规定。发行人的发起人具备法律、法规和规范性文件规定担任发起人的资格。

（二）现有股东

公司的现有股东共 40 名，均为具备民事行为能力的自然人或有效存续的企业，具有法律、法规和规范性文件规定的担任股东并向公司出资的资格。发行人股东人数、住所、持股比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。股东所持发行人股份不存在被质押或其他有争议的情形，不存在股东以其在其他企业中的权益折价入股发行人的情况。

（三）机构股东私募投资基金管理人登记、私募投资基金备案情况

截至本法律意见书出具之日，发行人部分境内机构股东根据《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定办理私募基金备案手续的情况如下：

序号	股东	私募投资基金备案情况	备案编码	基金管理人名称	基金管理人登记编号
1	红杉智盛	已备案	SEN719	北京红杉坤德投资管理中心（有限合伙）	P1018323
2	国投创合	已备案	SM5848	国投创合基金管理有限公司	P1033732
3	珠海夏尔巴	已备案	SEL162	珠海夏尔巴股权投资管理有限公司	P1068644
4	石河子泰誉	已备案	S81610	杭州泰煜投资咨询有限公司	P1066256

序号	股东	私募投资基金备案情况	备案编码	基金管理人名称	基金管理人登记编号
5	松禾资本	已备案	SJF080	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	P1064467
6	倚锋投资	已备案	SX1552	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）	P1001124
7	杭州创合	已备案	SW3319	国投创合（杭州）创业投资管理有限公司	P1067510
8	启明融新	已备案	SLC259	苏州启元股权投资管理合伙企业（有限合伙）	P1000851
9	杭州泰誉	已备案	SNG033	杭州泰煜投资咨询有限公司	P1066256
10	太平医疗	已备案	SSV252	太平创新投资管理有限公司	P1071439
11	苏州夏尔巴	已备案	SNZ052	珠海夏尔巴股权投资管理有限公司	P1068644
12	德佳诚誉	已备案	SEJ720	上海德诚科技服务合伙企业（有限合伙）	P1003119
13	汇铸周济	已备案	STB303	上海周济同历私募基金管理有限公司	P1062924
14	北京华盖	已备案	SES400	华盖资本有限责任公司	P1001926
15	厦门国兴	已备案	SEW382	国兴（厦门）投资管理有限公司	P1070203
16	勤智康北	已备案	SXH804	深圳前海勤智国际资本管理有限公司	P1030072
17	勤智和成	已备案	SQX802	深圳前海勤智国际资本管理有限公司	P1030072
18	国创致远	已备案	SXF711	深圳国创致远私募股权基金管理有限公司	P1073309
19	红杉铭盛	已备案	SCZ655	北京红杉坤德投资管理中心（有限合伙）	P1018323
20	淄博景炎	已备案	SXC339	上海好臻投资管理有限公司	P1066157
21	天津同历	已备案	SZE388	上海周济同历私募基金管理有限公司	P1062924
22	鲲鹏一创	已备案	SEV702	深圳市鲲鹏一创私募股权投资管理有限公司	GC2600030434
23	勤智金诚	已备案	SXX993	深圳前海勤智国际资本管理有限公司	P1030072

根据发行人提供的资料及说明，北芯共创、北芯橙长、北芯同创系发行人设立的员工持股平台，除持有发行人股份外，不存在其他对外投资。前述持股平台投资发行人的资金来源均为其自有资金，不存在对外公开或非公开募集投资资金，不存在委托基金管理人管理资产的情形，因此该等机构股东不属于私募投资基金。

根据高远瑞研出具的说明，其股东的资金来源均为自有资金，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的情形，亦未委托基金管理人管理资产，因此不属于私募投资基金，无需办理私募投资基金的备案。

（四）股东人数与住所

发行人股东符合《公司法》规定的法定股东人数，半数以上的股东住所均在中国境内。

（五）控股股东、实际控制人

发行人无控股股东。发行人的实际控制人为宋亮，最近两年发行人的实际控制人未发生变更。

八、发行人的附属公司

截至本法律意见书出具之日，发行人拥有 2 家全资子公司、1 家控股子公司、2 家分公司。发行人的境内子公司和分公司是依法成立并有效存续的主体，不存在依法律、法规及其公司章程的规定需要终止的情形；根据萧一峰律师行、Buren N.V.各自出具的法律意见书，发行人境外子公司是依据其所在地的法律成立的，有效存续。

九、发行人的业务

（一）发行人的经营范围已经市场监督管理部门核准，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人的书面确认及其提供的资料并经本所律师核查，发行人在境外设有两家全资子公司，分别是香港北芯和欧洲北芯。根据萧一峰律师行出具的法律意见，香港北芯成立后在香港没有因运营、税务、雇佣、海关、环保、质量、招标投标、知识产权等问题被牵涉香港各级法院及审裁处的民事及刑事诉讼、法律程序或行政处罚。根据 Buren N.V.出具的法律意见，欧洲北芯成立后未涉及任何诉讼、仲裁或任何行政机关施加的行政处罚。根据发行人的确认，除香港北芯和欧洲北芯外，发行人未在中国境内以外国家及地区设立其他任何性质的机构从事经营活动。

（三）根据发行人现行有效的《营业执照》《审计报告》及公司存档的历次

股东（大）会、董事会会议资料，并经本所律师核查，发行人的主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售；发行人近两年来持续经营该种业务，主营业务未发生过变更。

（四）根据容诚出具的《审计报告》，发行人的收入主要来自于主营业务，主营业务突出。

（五）发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

十、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《审计报告》、发行人的书面确认、发行人主要股东及董事、监事、高级管理人员分别作出的说明，经本所律师核查，依据《科创板上市规则》，发行人的关联方主要包括（发行人目前存续的控股子公司、参股公司除外）：

1. 直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织。
2. 直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人。
3. 发行人的董事、监事及高级管理人员。
4. 与直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。
5. 直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织。
6. 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人。
7. 上述关联方直接、间接控制或上述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的企业。
8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织。
9. 发行人的控股子公司、参股子公司（具体参见《律师工作报告》正文第八部分“发行人的附属公司”）。

10. 其他关联方。

(1) 自 2018 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾担任发行人的董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(2) 自 2018 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织。

(3) 自 2018 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾具有上述第 1 至 9 项情形之一的自然人、法人或其他组织（上述第 1-9 项及第 10 项（1）和（2）已涉及的除外）。

（二）关联交易

经核查发行人提供的合同、凭证、发行人股东（大）会、董事会会议资料、《审计报告》，发行人报告期内涉及的关联交易事项如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

序号	项目	关联交易内容	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	北京捷通康诺医药科技有限公司	临床研究服务	29.62	49.62	-	49.06
2	Rodrigo Montiel Ruiz	境外销售顾问费	46.80	76.84	59.69	-
3	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	材料采购	-	3.63	-	-

2. 关键管理人员薪酬

单位：万元

序号	项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	关键管理人员报酬	416.93	403.73	289.53	177.76

3. 共同投资

2020 年 12 月 7 日，宋亮、连菲共同设立北芯合创，作为员工持股平台用于实施北芯医疗层面的股权激励。北芯合创设立时，宋亮与连菲对其的认缴出资额分别为 0.3 万元和 29.7 万元，宋亮担任其执行事务合伙人。北芯医疗、北芯合创

信息具体参见《律师工作报告》正文第八部分“发行人的附属公司”之“（二）控股子公司”。

2020 年 12 月 9 日，发行人与北芯合创共同设立北芯医疗，发行人持有北芯医疗 70%的股权，北芯合创持有北芯医疗 30%的股权。

4. 关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
其他应付款	Rodrigo Montiel Ruiz	5.20	11.60	34.13	-

（三）关联交易的公允性

1. 报告期内，发行人向关联方采购临床研究服务、劳务、材料等主要经常性关联交易参考市场定价经友好协商一致确定价格，价格公允。

2. 根据发行人独立董事于 2023 年 2 月 13 日出具的《深圳北芯生命科技股份有限公司独立董事关于公司近三年及一期的关联交易的独立意见》，发行人独立董事对公司近三年及一期发生的关联交易以及公司关于关联交易决策的各项规定进行了审议和审核，并发表了如下独立意见：“2019 年 1 月 1 日至本独立意见出具之日，公司主要关联交易事项遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，关联方按照相关规定享有其权利、履行其义务。公司不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及公司股东利益的情形。”

综上，本所认为，发行人与关联方的上述主要关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）关联交易的决策程序及对其他股东的保护措施

为了减少、规范关联交易，公司已经在章程、股东大会议事规则、董事会议事规则以及关联交易管理制度等文件中对关联方回避及关联交易决策制度作出详细规定，明确了关联交易公允决策的程序。

此外，公司实际控制人宋亮已向发行人出具了《规范和减少关联交易的承诺函》，发行人全体董事、监事及高级管理人员出具了《规范和减少关联交易的承诺函》。

本所认为，公司已经在章程、股东大会议事规则、董事会议事规则以及关联交易管理制度等文件中对关联交易的决策、回避表决的程序作出了相关规定，该等规定符合有关法律、法规和规范性文件的要求；上述承诺对承诺方构成合法和有效的义务，有利于规范和减少公司与其实际控制人及有关关联方之间的关联交易行为。

（五）同业竞争

1. 发行人的实际控制人及其控制的其他企业目前均不存在直接或间接经营与发行人相同或相近似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

2. 实际控制人宋亮已向发行人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

基于上述，本所认为，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；发行人实际控制人出具的上述承诺函已对其构成合法和有效的义务，可有效避免其与发行人产生同业竞争。

（六）充分披露义务

经核查，发行人涉及的关联交易以及避免同业竞争的承诺，已在发行人本次发行的《招股说明书》及其他相关文件中进行了充分披露，不存在重大遗漏或隐瞒的情况。

十一、发行人的主要财产

（一）发行人及其附属公司拥有的主要财产包括商标、专利、著作权、主要生产经营设备等。经核查，本所认为，发行人拥有的境内商标、境内专利、境内著作权、主要生产经营设备不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司共拥有 17 处租赁房屋，该等房屋租赁合同是合法有效的，不存在潜在的纠纷或争议。

（三）根据发行人提供的相关文件、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至《律师工作报告》出具之日，发行人及其附属公司的商标、专利、著作权以及主要生产经营设备等主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

十二、发行人的重大债权债务

（一）经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，《律师工作报告》正文第十二部分“发行人的重大债权债务”之“（一）正在履行的重大合同”披露的发行人正在履行的且适用中国境内法律的重大合同不存在由于合同违法、无效引致的对本次发行构成实质性障碍的重大合同纠纷案件。根据发行人书面确认，该等重大合同的履行不存在法律障碍，不存在潜在风险和纠纷。

（二）本所律师对发行人报告期内已履行完毕的金额在 500 万元（含税）以上的部分重大合同进行了抽查，该等合同不存在产生潜在纠纷的可能性。

（三）根据发行人的确认并经本所律师通过互联网检索公众信息，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）根据发行人的确认并经本所律师审阅《审计报告》，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，发行人不存在为关联方提供担保的情况。

（五）根据《审计报告》，截至 2022 年 9 月 30 日，列入发行人其他应收、其他应付账目项下的款项余额分别为 3,664,320.69 元、15,440,474.66 元。经核查并根据发行人的说明，前述其他应收款项期末余额主要内容为保证金及押金、员工备用金及往来款、社保及公积金，上述其他应付款项期末主要内容为 IPO 中介费、临床试验费、融资服务费、差旅及招待费、会议及推广费、知识产权费、水电费、押金及保证金。

十三、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）除《律师工作报告》正文第四部分“发行人的主要历史沿革及设立”、第六部分“发行人的股本及演变”披露的增资扩股、变更公司形式等情况外，发行人自设立至今不存在其他合并、分立、增资扩股、减少注册资本行为；报告期内及报告期结束后至本法律意见书出具之日，发行人不存在收购或出售重大资产（本章节所称“重大”系指依据法律、法规或《公司章程》，相关事项须经公司股东大会审议通过的或与关联方之间的收购或出售行为）等行为。

（二）根据发行人的确认，并经本所律师对发行人主要股东及高管进行面谈，除《律师工作报告》已作披露的本次募集资金投向项目外，发行人目前不存在拟

进行的重大资产置换、重大资产剥离、出售或收购重大资产等行为。

十四、发行人章程的制定和修改

（一）发行人设立时的章程制定已履行了法定程序，其内容和形式未违反《公司法》及中国境内有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）报告期内，发行人章程的制定及修改均已履行法定程序，并进行了相应工商变更登记或备案手续，合法、有效。

（三）为本次发行，公司依照中国证监会发布的《上市公司章程指引（2022年修订）》、《上市公司股东大会规则（2022年修订）》及其他有关规定，结合公司实际情况拟定了《公司章程（草案）》，并经2023年2月28日召开的公司2023年第二次临时股东大会审议通过。《公司章程（草案）》在公司首次公开发行股票完毕且办理完毕工商变更备案手续后，构成规范公司 and 公司股东、董事、监事、高级管理人员权利义务的、具有法律约束力的合法文件。

（四）《公司章程（草案）》符合《上市公司章程指引（2022年修订）》的要求，不存在违反法律、法规和规范性文件规定的情况。《公司章程（草案）》并没有对股东特别是小股东依法行使权利作出任何限制性的规定，公司股东包括小股东的权利可依据《公司章程（草案）》得到充分的保护；《公司章程（草案）》明确了本次发行上市完成后董事会、股东大会对发行人利润分配政策的研究论证程序及决策机制，并对利润分配的形式、现金分红的具体条件及比例、利润分配的具体规划及其调整的条件等事宜作出了具体的规定，在本次发行上市完成后能够有效保障对公司股东特别是中小股东的合理回报。

十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人已经依照《公司法》及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据业务运作的需要设置了相应的内部职能部门，具有健全的组织机构。

（二）发行人已经具备了健全的股东大会、董事会及监事会议事规则，该等议事规则符合法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

（三）经本所律师审查发行人存档的历次股东大会、董事会及监事会的会议文件资料，本所认为，发行人股东大会、董事会及监事会在召集、召开方式、会议提案、议事程序、表决方式、决议内容及签署等方面均合法、合规、真实、有效。

（四）经本所律师审查发行人历次股东大会及董事会的有关文件资料，包括会议通知、议案、表决票、决议及会议记录等，发行人股东大会、董事会的历次授权或重大决策行为均合法、合规、真实、有效。

十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

（一）发行人董事、监事及高级管理人员的任职情况符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定。

（二）经核查，本所认为，发行人董事、监事及高级管理人员近两年的变动情况，符合《公司法》及《公司章程》的规定，已履行了必要的法律手续。

（三）发行人董事、高级管理人员、核心技术人员近两年未发生重大不利变化，发行人近两年董事、高级管理人员变化情况符合《注册管理办法》第十二条规定的董事、高级管理人员及核心技术人员最近2年没有发生重大不利变化的要求。

（四）发行人目前设有独立董事三名，占董事人数的三分之一，符合《上市公司独立董事规则》及其他法律法规的相关规定。根据发行人提供的独立董事简历及其作出的声明与陈述，经本所律师核查，发行人独立董事均具有履行独立董事职责所必须的工作经验和相关知识，与发行人及其股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系，具备担任独立董事的资格，其任职情况符合中国证监会发布的《上市公司独立董事规则》的规定。现行及上市后适用的公司章程及《独立董事工作细则》中已对独立董事的职权范围作出了相应的规定，有关独立董事职权范围的规定不存在违反法律、法规和规范性文件有关规定的情况。

十七、发行人的税务及财政补贴

（一）经核查，本所认为，发行人及其境内附属公司执行的主要税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

(二) 经核查, 本所认为, 发行人及其境内附属公司报告期内享受的税收优惠政策均符合法律、法规和规范性文件的规定。

(三) 报告期内, 发行人及其境内附属公司享受的 50 万元以上的与收益相关且计入其他收益的财政补贴如下:

2022 年度 1-9 月的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额 (万元)
1	2022 年度医疗器械创新通道获证奖励	200.00
2	深圳市可持续发展专项-一体化介入血管内功能学和影像学精准诊断系统研发	112.27
3	2022 年高新技术企业培育资助	50.00
2021 年度的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额 (万元)
1	深圳市可持续发展专项-一体化介入血管内功能学和影像学精准诊断系统研发	132.61
2	国家重点研发计划“数字诊疗装备”专项配套奖励-高分辨、高速、智能化心脏介入血管内超声成像系统	106.00
3	2020 年度企业研究开发资助	54.20
2020 年度的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额 (万元)
1	国家重点研发计划“数字诊疗装备”专项-高分辨、高速、智能化心脏介入血管内超声成像系统	82.92
2	2019 年度企业研究开发资助	71.50
3	国家重点研发计划“数字诊疗装备”专项配套奖励-高分辨、高速、智能化心脏介入血管内超声成像系统	64.00
2019 年度的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额 (万元)
1	2018 年度企业研究开发资助	80.40
2	国家重点研发计划“数字诊疗装备”专项配套奖励-高分辨、高速、智能化心脏介入血管内超声成像系统	64.00

根据《审计报告》等资料, 并经本所律师核查, 本所认为, 发行人享受的上述政府补贴符合相关政府主管部门的有关规定, 不存在违反国家法律、法规的情形, 真实、有效。

(四) 发行人及其附属公司近三年来不存在由于违反有关税收税务方面的法律法规而受到行政处罚且情节严重的情况。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

(一) 发行人及其附属公司近三年来未发生因违反环保法律法规而受到环保

部门的行政处罚且情节严重的情形。

(二) 本次发行募集资金拟投资的建设项目取得的环评手续情况具体如下：

1. 介入类医疗器械产业化基地建设项目

根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，公司已就该项目办理的环评手续如下：

2023年3月22日，深圳市生态环境局坪山管理局就发行人“介入类医疗器械产业化基地建设项目”的《建设项目环境影响报告表》下发《告知性备案回执》，文号为“深环坪备[2023]039号”。

根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，公司尚未启动该项目在深圳市龙华区的相关建设工作，尚需根据项目推进情况就在深圳市龙华区的建设内容办理环评手续。

(三) 发行人及其附属公司能遵守我国质量技术监督法律法规，近三年来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

十九、发行人募集资金的运用

(一) 经发行人2023年第二次临时股东大会审议通过，本次募集资金计划投资于以下项目：

序号	项目名称	募集资金投资额（万元）
1	介入类医疗器械产业化基地建设项目	45,999.49
2	介入类医疗器械研发项目	37,595.77
3	营销网络建设项目	18,798.96
4	补充流动资金	25,000.00
合 计		127,394.22

(二) 发行人募集资金投资项目涉及的批准与授权

1. 项目备案

序号	项目	项目单位	备案时间	备案编号
1	介入类医疗器械产业化基地建设项目	发行人	2023年3月3日	深坪山发改备案（2023）0049号

根据发行人的说明、《招股说明书》及介入类医疗器械产业化基地建设项目的可行性研究报告，发行人将在深圳市坪山区和深圳市龙华区分别建设介入类医疗器械产业化基地建设项目，上述备案只是发行人就该项目在深圳市坪山区的具体建设内容进行的备案，发行人尚需就该项目在深圳市龙华区的具体建设内容进行备案。

2. 环评批复或备案文件

根据发行人的说明、《招股说明书》及介入类医疗器械产业化基地建设项目的可行性研究报告，发行人将在深圳市坪山区和深圳市龙华区分别建设介入类医疗器械产业化基地建设项目。

（1）就介入类医疗器械产业化基地建设项目在深圳市坪山区的建设部分，发行人向主管部门提交了该项目的建设项目环境影响报告表。2023年3月22日，深圳市生态环境局坪山管理局对此下发了《告知性备案回执》，文号为“深环坪备[2023]039号”。

（2）根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，公司尚未启动介入类医疗器械产业化基地建设项目在深圳市龙华区的相关建设工作，尚需根据项目具体推进情况就在深圳市龙华区的建设内容办理环评手续。

（三）发行人募集资金投资项目涉及的土地、厂房及物业情况

就介入类医疗器械产业化基地建设项目总部基地建设项目的实施，根据发行人的说明及该项目的可行性研究报告、建设项目环境影响报告表，发行人将在深圳市坪山区和深圳市龙华区分别进行建设：

1. 发行人在深圳市坪山区的建设将在其租赁的位于深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路2号的租赁物业（即《律师工作报告》正文第十一部分“发行人的主要财产”的“（三）租赁房屋”的第16项租赁物业）上进行相关建设；

2. 发行人在深圳市龙华区的建设需要在深圳市龙华区购置地块后进行建设，截至本法律意见书出具之日，发行人暂未取得该等拟购置土地使用权的不动产权证书。

（四）发行人募集资金投资项目均为发行人及其附属公司独立进行，不存在

与他人合作的情况，该等项目的实施不会导致同业竞争。

二十、发行人业务发展目标

本所律师审阅了发行人《招股说明书》“未来发展规划”一节披露的发行人发展规划及未来三年的发展目标。本所认为，发行人上述发展规划、发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其附属公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司不存在尚未了结的或可以合理预见的针对其重要资产、权益和业务及其他可能对发行人本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件、行政处罚案件。

（二）持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，实际控制人及其他持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大的诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（三）发行人实际控制人、董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人实际控制人、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大的诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

《招股说明书》与本法律意见书无矛盾之处，《招股说明书》不会因引用本所法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、其他需要说明的问题

（一）发行人实际控制人宋亮及其一致行动人北芯共创、北芯橙长、北芯同

创已按照《公司法》《科创板上市规则》的要求就其所持股份进行锁定。

（二）发行人已于《招股说明书》“第十二节 附件”之“附件二：承诺事项”中披露了发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及股东出具的与本次发行上市及投资者保护相关的承诺，该等承诺符合《监管规则适用指引——发行类第4号》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》的规定。

（三）公司存在尚未盈利且存在累计未弥补亏损的情况，但该等情况未对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（四）自发行人提交本次首发申请文件之日起，《律师工作报告》之“二十三、其他需要说明的问题”之“（四）股东特殊权利”披露的对赌及特殊权利条款效力自动终止，发行人实际控制人仅在公司上市申请未获受理、被终止审查或经审核后未获得通过或公司上市申报材料被撤回后负有与投资方另行达成协商的义务。公司作为回购义务人条款及其他导致公司因回购事件或回购事项而承担任何义务的条款自始无效且无论任何情况下效力均不可恢复，约定发行人对回购责任“自始无效”的《股东协议》签订于2022年9月，早于财务报告出具日，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》的相关规定

（五）《律师工作报告》之“二十三、其他需要说明的问题”之“（五）首发申报前实施的员工持股计划”披露的股权激励事项已由包括董事会、股东大会在内的发行人有权机关的审议通过，不存在损害发行人利益的情形。

（六）《律师工作报告》之“二十三、其他需要说明的问题”之“（六）所处行业的信息披露”披露的主要法律法规与产业政策对发行人不存在重大不利影响。

（七）报告期内发行人未为少量员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及第三方公司代缴社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行上市的实质性障碍。

二十四、结论意见

综上所述，本所对发行人本次发行上市发表总体结论性意见如下：

（一）发行人具备本次发行上市的主体资格，本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的各项实质条件；

（二）发行人不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险；

（三）发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书的内容适当，《招股说明书》不会因引用法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（四）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】



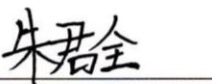
（此页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人： 
张学兵



经办律师： 
郭晓丹

经办律师： 
朱君全

经办律师： 
徐亦林

2023 年 3 月 24 日

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书

二〇二三年九月

目 录

第一部分 对《审核问询函》的回复	5
一、 《审核问询函》问题 7	5
二、 《审核问询函》问题 8	40
三、 《审核问询函》问题 10	62
四、 《审核问询函》问题 15	70
五、 《审核问询函》问题 20	78
第二部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新	134
一、 本次发行上市的批准和授权	134
二、 发行人本次发行上市的主体资格	134
三、 本次发行上市的实质条件	134
四、 发行人的主要历史沿革及设立	139
五、 发行人的独立性	139
六、 发行人的股本及其演变	139
七、 发起人、股东（实际控制人）	140
八、 发行人的附属公司	142
九、 发行人的业务	148
十、 关联交易及同业竞争	152
十一、 发行人的主要财产	164
十二、 发行人的重大债权债务	178
十三、 发行人重大资产变化及收购兼并	182
十四、 发行人章程的制定和修改	182
十五、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	182
十六、 发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化	183
十七、 发行人的税务及财政补贴	183
十八、 发行人的环境保护和产品质量、技术标准	189
十九、 发行人募集资金的运用	190
二十、 发行人业务发展目标	190
二十一、 诉讼、仲裁或行政处罚	190

二十二、	发行人招股说明书法律风险的评价	191
二十三、	其他需要说明的问题	191
二十四、	结论意见	194



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编: 100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P.R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书

致：深圳北芯生命科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳北芯生命科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行不超过 9,000 万股普通股及在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市事宜（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，为本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“原法律意见书”）及《北京市中伦律师事务所关于为深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）。

鉴于上交所于 2023 年 4 月 24 日下发了《关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2023]188 号，以下简称“《审核问询函》”），且发行人将本次发行上市申报财务资料的审计基准日调整为 2023 年 6 月 30 日，本所就《审核问询函》涉及的有关事宜以及发行人最新情况出具本法律意见书（以下简称“本法律意见书”）。

本法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在本所出具的原法律意见书、律师工作报告中的含义相同。

为出具本法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

根据《证券法》第二十条、第一百七十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对《审核问询函》涉及的有关事宜及发行人最新情况进行核查和验证的基础上，出具本补充法律意见。

第一部分 对《审核问询函》的回复

一、《审核问询函》问题 7

根据申报材料：（1）实际控制人宋亮曾任职于中国科学院深圳先进技术研究院（以下简称先进院），任职期间创办了生物医学光学与分子影像研究室；（2）公司构建了独立、完整的知识产权体系，截至本招股说明书签署日，公司拥有 121 项境内外授权专利，其中发明专利 50 项；（3）除宋亮以外，部分其他核心技术人员曾就职于迈瑞生物等医疗器械企业。

请发行人说明：（1）实际控制人宋亮在先进院开展 FFR、IVUS 等相关产品和技术研发的具体情况，包括研发起始时点、研发成果和研发团队情况，发行人是否承接前述技术成果和人员，发行人、宋亮与先进院是否就此达成协议或其他安排，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）宋亮和其他先进院相关人员在发行人处创业或任职的具体情况和合规性，与先进院是否签订停薪留职、离岗创业相关协议，如是，请说明协议的期限和目前的法律效力，是否影响公司研发团队稳定性；（3）公司 50 项发明专利中，发明人的具体情况，是否为公司员工；结合核心技术人员和专利发明人的从业经历，说明技术来源是否为自主研发，是否合法合规，是否存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）公司创立以来核心技术团队的变动情况，除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

（一）取得了发行人关于中国科学院深圳先进技术研究院、相关人员的竞业禁止与保密、核心技术团队相关事项的说明。

（二）登录中国科学院深圳先进技术研究院网站、中国知网、美国国家医

学图书馆网站、国家自然科学基金委员会及广东省科学技术厅网站、国家知识产权局网站、欧洲专利局网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网进行检索。

（三）访谈了中国科学院深圳先进技术研究院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任；访谈了宋亮、赵瑜、刘新；访谈了公司核心技术人员；访谈了 50 项发明专利的发明人中的全部在职人员以及张家佳、贾旋凯、刘杨波、拜云峰、杨哲等 5 名离职人员（以下称“大部分离职人员”）。

（四）现场查阅发行人的人力资源管理系统。

（五）查阅了包括但不限于以下文件：

1. 宋亮与中国科学院深圳先进技术研究院签署的《聘用合同》《中国科学院深圳先进技术研究院停薪留职协议书》《中国科学院深圳先进技术研究院离岗创业协议书》；

2. 中国科学院深圳先进技术研究院就宋亮和赵瑜相关事项分别出具的《离职证明》；

3. 中国科学院深圳先进技术研究院于 2021 年出具的《确认函》；

4. 全体董监高的简历；

5. 公司核心技术人员和 50 项发明专利的发明人的简历、与发行人签署的劳动合同。

核查内容及结果：

（一）实际控制人宋亮在先进院开展 FFR、IVUS 等相关产品和技术研发的具体情况，包括研发起始时点、研发成果和研发团队情况，发行人是否承接前述技术成果和人员，发行人、宋亮与先进院是否就此达成协议或其他安排，是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 实际控制人宋亮在先进院开展 FFR、IVUS 等相关产品和技术研发的具体情况，发行人是否承接前述技术成果和人员，发行人、宋亮与先进院是否就此达成协议或其他安排

（1）宋亮在先进院的任职情况及劳动关系变化

根据宋亮的说明并经本所律师查阅宋亮与中国科学院深圳先进技术研究院（以下简称“先进院”）签订的《聘用合同》及先进院于 2021 年 5 月 28 日开具的《离职证明》，宋亮自 2011 年 2 月 11 日至 2016 年 2 月 29 日（以下简称“先进院任职期间”）在先进院医工所生物学光学与分子影像研究中心工作，历任副研究员、研究员、生物学光学与分子影像研究室创始主任。自 2016 年 3 月 1 日起，宋亮离开先进院并专职在公司工作。宋亮与先进院签署的相关协议情况详见本法律意见书之“一、《审核问询函》问题 7”之“（二）宋亮和其他先进院相关人员在发行人处创业或任职的具体情况和合规性，与先进院是否签订停薪留职、离岗创业相关协议，如是，请说明协议的期限和目前的法律效力，是否影响公司研发团队稳定性”之“1. 宋亮”。

（2）宋亮在先进院任职期间主持及参与的科研项目及技术成果

根据宋亮的说明并经本所律师登录国家自然科学基金委员会及广东省科学技术厅网站查询，宋亮在先进院任职期间主持及参与的科研项目主要如下：

序号	项目名称	项目编号	委托单位
1	高分辨多模态在体血管内成像系统及关键技术的研究	CXZZ20120617113635699	深圳市科技创新委员会
2	适用于肿瘤血管生成的亚微米分辨率活体光声成像研究	61205203	国家自然科学基金委员会
3	用于研究肿瘤血管生成的超高分辨在体光声显微成像系统	JCYJ20120615125857842	深圳市科技创新委员会
4	深圳分子影像学重点实验室 / Shenzhen Key Laboratory for Molecular Imaging	ZDSY20130401165820357	深圳市科技创新委员会
5	用于肿瘤手术治疗的新一代光声/超声术中影像导航系统	KQCX20120816155844962	深圳市科技创新委员会
6	血管内高分辨光声/超声/OCT 多模态成像系统及关键技术的研究	2013B091500090	广东省科学技术厅
7	基于压缩感知光声计算层析成像肿瘤分子影像的合作研究	2014DFG32800	中华人民共和国科学技术部
8	基于波长高速扫描的新型血管内光声光谱成像系统	2014B050505013	广东省科学技术厅
9	乳腺癌分子分型的新型成像方法研究	2014CB744503	中华人民共和国科学技术部
10	跨尺度在体生物学光声成像	81522024	国家自然科学基金委员会

11	超声/光声分子影像融合引导前列腺癌早期精准介入诊疗的基础研究	81430038	国家自然科学基金委员会
12	用于易损斑块研究的血管内光/声多模态、多尺度成像系统	81427804	国家自然科学基金委员会
13	多模态分子影像技术与仪器创新团队	2014A030312006	广东省科学技术厅

注：除第 9、11 及 13 项属于宋亮参与的项目外，其他项目均属于宋亮主持的项目。

根据宋亮的说明并经本所律师登录先进院、中国知网、美国国家医学图书馆官方网站查阅，宋亮在先进院任职期间在期刊上发表的论文主要如下：

序号	论文题目	期刊	刊发时间	其他作者
1	Multifocal optical-resolution photoacoustic microscopy in vivo	Optics Letters,36(7),1236-1238 (2011)	2011年3月	Konstantin Maslov, Lihong V Wang
2	Compressed-sensing photoacoustic computed tomography in vivo with partially known support	Optics Express,20(15),16510-16523 (2012)	2012年7月	Jing Meng, Lihong V Wang, Leslie Ying, Dong Liang
3	In vivo optical-resolution photoacoustic computed tomography with compressed sensing	Optics Letters,37(22),4573-4575 (2012)	2012年11月	Lihong V Wang, Dong Liang
4	基于压缩感知理论的光声成像方法研究现状	激光生物学报. 2013,22(01)	2013年2月	孟静
5	医学光声层析成像技术及其临床应用研究进展	中国医疗器械信息. 2013,19(03)	2013年3月	龚小竞、孟静、白晓淞、郑加祥
6	Blind-deconvolution optical-resolution photoacoustic microscopy in vivo	Optics Express,21(6),7316-7327 (2013)	2013年3月	Jianhua Chen, Riqiang Lin, Huina Wang, Jing Meng, Hairong Zheng
7	Protein-assisted fabrication of nano-reduced graphene oxide for combined in vivo photoacoustic imaging and photothermal therapy	Biomaterials,34(21),5236-5243 (2013)	2013年4月	Zonghai Sheng, Jiaxiang Zheng, Dehong Hu, Meng He, Mingbin Zheng, Guanhui Gao, Ping Gong, Pengfei Zhang, Yifan Ma, Lintao Cai
8	Biomedical photoacoustics in China	Photoacoustics,1(2),43-48 (2013)	2013年8月	Jing Meng
9	生物医学光声成像技术及其临床应用进展	集成技术. 2013,2(05)	2013-09	龚小竞、孟静、陈健桦、林日强、白晓淞、郑加祥
10	Multi-parametric quantitative microvascular imaging with optical-resolution photoacoustic microscopy in vivo	Optics Express,22(2),1500-1511 (2014)	2014年1月	Zhenyuan Yang, Jianhua Chen, Junjie Yao, Riqiang Lin, Jing Meng, Chengbo Liu, Jinhua Yang, Xiang Li, Lihong Wang
11	Compressed sensing based virtual-detector photoacoustic microscopy in vivo	Journal of Biomedical Optics,19(3),036003 (2014)	2014年3月	Jing Meng, Chengbo Liu, Jiaxiang Zheng, Riqiang Lin
12	Intravascular optical-resolution photoacoustic tomography with a 1.1	PLOS One,9(3),e92463-e92463	2014年3月	Xiaosong Bai, Xiaojing Gong, William Hau, Riqiang Lin,

序号	论文题目	期刊	刊发时间	其他作者
	mm diameter catheter	(2014)	月	Jiaxiang Zheng, Chengbo Liu, Chengzhi Zeng, Xin Zou, Hairong Zheng
13	India ink incorporated multifunctional phase-transition nanodroplets for photoacoustic/ultrasound dual-modality imaging and photoacoustic effect based tumor therapy	Theranostics, 4(10), 1026-1038 (2014)	2014 年 8 月	Jia Jian, Chengbo Liu, Yuping Gong, Lei Su, Bin Zhang, Zhigang Wang, Dong Wang, Yu Zhou, Fenfen Xu, Pan Li, Yuanyi Zheng, Xiyuan Zhou
14	In vivo photoacoustic molecular imaging of breast carcinoma with folate receptor-targeted indocyanine green nanoprobes	Nanoscale, 6(23), 14270-14279 (2014)	2014 年 9 月	Huina Wang, Chengbo Liu, Xiaojing Gong, Dehong Hu, Riqiang Lin, Zonghai Sheng, Cuifang Zheng, Meng Yan, Jingqin Chen, Lintao Cai
15	Reflection-mode in vivo photoacoustic microscopy with subwavelength lateral resolution	Biomedical Optics Express, 5(12), 4235-4241 (2014)	2014 年 11 月	Wei Song, Wei Zheng, Ruimin Liu, Riqiang Lin, Hongtao Huang, Xiaojing Gong, Shousheng Yang, Rui Zhang
16	Ultrasmall Cu ₂ -xS Nanodots for Highly Efficient Photoacoustic Imaging-Guided Photothermal Therapy	Small, 11(19), 2275-2283 (2015)	2015 年 1 月	Juan Mou, Pei Li, Chengbo Liu, Huixiong Xu, Jin Wang, Kun Zhang, Yu Chen, Jianlin Shi, Hangrong Chen
17	Longitudinal label-free optical-resolution photoacoustic microscopy of tumor angiogenesis in vivo	Quantitative Imaging in Medicine and Surgery, 5(1), 23-29 (2015)	2015 年 2 月	Riqiang Lin, Jianhua Chen, Huina Wang, Meng Yan, Wei Zheng
18	A facile synthesis of versatile Cu ₂ -xS nanoprobes for enhanced MRI and infrared thermal/photoacoustic multimodal imaging	Biomaterials, 57, 12-21(2015)	2015 年 4 月	Juan Mou, Chengbo Liu, Pei Li, Yu Chen, Huixiong Xu, Chenyang Wei, Jianlin Shi, Hangrong Chen
19	Limited-View Multi-Source Quantitative Photoacoustic Tomography	Inverse Problems, 31, 065004 (2015)	2015 年 5 月	Hao Gao, Jing Feng
20	Photoacoustic Microscopy: Superdepth, superresolution, and super contrast	IEEE Pulse, 6(3), 34-37 (2015)	2015 年 5 月	Junjie Yao, Liang Song, Lihong V Wang
21	High-speed intravascular spectroscopic photoacoustic imaging at 1000 A-lines per second with a 0.9-mm diameter catheter	Journal of Biomedical Optics, 20(6), 065006 (2015).	2015 年 6 月	Yan Li, Xiaojing Gong, Chengbo Liu, Riqiang Lin, William Hau, Xiaosong Bai
22	Compact chelator-free Ni-integrated CuS nanoparticles with tunable near-infrared absorption and enhanced relaxivity for in vivo dual-modal photoacoustic/MR imaging	Nanoscale, 7(42), 17631-17636 (2015)	2015 年 9 月	Duyang Gao, Pengfei Zhang, Chengbo Liu, Chi Chen, Guanhui Gao, Yayun Wu, Zonghai Sheng, Lintao Cai
23	Dual-color photoacoustic lymph node imaging using nanoformulated naphthalocyanines	Biomaterials, 73, 142-148 (2015)	2015 年 9 月	Changho Lee, Jeeseu Kim, Yumiao Zhang, Mansik Jeon, Chengbo Liu, Jonathan F Lovell, Chulhong Kim
24	Indocyanine Green Loaded Reduced Graphene Oxide for In Vivo Photoacoustic/Fluorescence Dual-Modality Tumor Imaging	Nanoscale Research Letters, 11(1), 85 (2016)	2016 年 2 月	Jingqin Chen, Chengbo Liu, Guang Zeng, Yujia You, Huina Wang, Xiaojing Gong, Rongqin Zheng, Jeeseu Kim, Chulhong

序号	论文题目	期刊	刊发时间	其他作者
				Kim
25	新型声学分辨率光声显微镜系统照明设计	中国激光. 2016,43(02)	2016 年 2 月	曾光、石岩、刘成波

注：上述第 1 项论文系宋亮在任职于先进院前向相关期刊的投稿，期刊于 2010 年 11 月 23 日收到投稿，并于 2011 年初刊发。该论文中宋亮的作者单位系宋亮攻读博士学位的大学，而非先进院。

根据宋亮的说明并经本所律师登录国家知识产权局网站查询，宋亮在先进院任职期间作为发明人或权利人申请相关专利并获授权的具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请时间	状态	发明人
1	先进院	前视光声内窥镜	ZL201210186582.8	2012-06-07	授权	宋亮、白晓淞
2	先进院	光声内窥镜	ZL201210186566.9	2012-06-07	授权	宋亮、白晓淞
3	先进院	双模成像系统	ZL201210397620.4	2012-10-18	授权	宋亮、林日强、郑炜、白晓淞
4	先进院	一种穴位皮肤组织内微循环的实时监测方法、系统及探测头	ZL201210584549.0	2012-12-28	授权	汪震、宋亮、金雷
5	深圳先进技术研究院	光声-荧光双模成像内窥镜	ZL201310293472.6	2013-07-12	授权	宋亮、白晓淞、龚小竞
6	深圳先进技术研究院	用于固定实验动物背部皮肤的固定装置	ZL201310303001.9	2013-07-18	授权	宋亮、林日强、陈健桦
7	深圳先进技术研究院	一种血管内光声超声双模成像系统及其成像方法	ZL201310309340.8	2013-07-22	授权	宋亮、邹新、白晓淞
8	深圳先进技术研究院	一种手持式光声成像探头	ZL201310323898.1	2013-07-29	授权	宋亮、刘成波、白晓淞、林日强
9	深圳先进技术研究院	简易手持式光声成像探头	ZL201310323890.5	2013-07-29	授权	宋亮、刘成波、白晓淞、林日强
10	深圳先进技术研究院	光声成像装置	ZL201310578698.0	2013-11-18	授权	宋亮、刘瑞敏、陈健桦、林日强、白晓淞
11	深圳先进技术研究院	成像探头及具有该成像探头的成像装置	ZL201310739461.6	2013-12-27	授权	宋亮、龚小竞、白晓淞、林日强
12	深圳先进技术研究院	固定装置及具有该固定装置的光声层析成像系统	ZL201410493633.0	2014-09-24	授权	宋亮、黄弘韬、林日强、孟静
13	深圳先进技术研究院	一种医用光声或超声内窥探头的耦合结构	ZL201420721448.8	2014-11-26	授权	宋亮、林日强、陈健桦、龚小竞、李岩

序号	专利权人	专利名称	申请号	申请时间	状态	发明人
14	深圳先进技术研究院	一种装载紫杉醇的纳米药物复合体及其制备方法	ZL201410802539.9	2014-12-18	授权	陈敬钦、宋亮、刘成波、林日强
15	深圳先进技术研究院	一种血管内成像系统及方法	ZL201410829245.5	2014-12-26	授权	宋亮、李岩、龚小竞、林日强
16	深圳先进技术研究院	双成像聚乳酸-羟基乙酸共聚物微粒及其制备方法和应用	ZL201410855248.6	2014-12-31	授权	张华娟、宋亮
17	先进院	动物头戴式光声成像装置	ZL201410852336.0	2014-12-31	授权	宋亮、陈健桦、林日强
18	深圳先进技术研究院	基于梯度型光纤的光声内窥装置	ZL201510328824.6	2015-06-15	授权	李岩、龚小竞、宋亮
19	先进院	一种手持式光声成像探头	ZL201510490944.6	2015-08-12	授权	宋亮、李牧聪、刘成波、林日强
20	先进院	一种手持式光声成像探头	ZL201520605201.4	2015-08-12	授权	宋亮、李牧聪、刘成波、林日强
21	先进院	一种锌掺杂的普鲁士蓝纳米颗粒及其制备方法和应用	ZL201510830751.0	2015-11-25	授权	张华娟、宋亮
22	先进院	二氧化硅包裹的类普鲁士蓝纳米颗粒及其制备方法和应用	ZL201510856286.8	2015-11-30	授权	张华娟、宋亮
23	深圳先进技术研究院	一种暗场照明声学分辨率光声显微镜	ZL201510979703.8	2015-12-23	授权	宋亮、宋伟、刘成波、陈敬钦、曾光
24	先进院	一种淋巴靶向的类普鲁士蓝纳米颗粒及其制备方法	ZL201510981682.3	2015-12-24	授权	张华娟、宋亮
25	曲阜师范大学	双聚焦超声探头和稀疏阵列光声断层成像系统	ZL201610039709.1	2016-01-21	授权	孟静、宋亮、孙明健、林日强、禹继国
26	California Institute of Technology	MULTI-FOCUS OPTICAL-RESOLUTION PHOTOACOUSTIC MICROSCOPY WITH ULTRASONIC ARRAY DETECTION	13/369,558	2012-02-09	授权	Lihong Wang、宋亮、Konstantin Maslov、Bin Rao

根据发行人的说明并经本所律师访谈宋亮和中国科学院深圳先进技术研究院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，宋亮在先进院工作期间主要从事与心血管介入诊断与治疗以及肿瘤诊断与治疗相关的光声成像（Photoacoustic imaging）前沿技术的研究开发和相关临床

应用的研究探索工作，上述科研项目、论文、专利的研究内容和技术创新都聚焦在光声成像技术的研究开发，虽然部分科研项目提及超声成像，但其核心仍聚焦于如何设计开发出可以兼容和集成超声成像技术的光声成像方法和系统，其实质仍然是光声成像技术的研究和开发，并未涉及具体的超声成像技术的研究开发。

公司各项产品技术均与上述研究开发工作没有任何直接关系，具体差异解释如下：

①IVUS 产品

发行人的 IVUS 产品属于血管内介入超声成像技术。于 2017 年立项后，发行人核心研发团队自主研发高频微型超声换能器，设计及定义核心结构件规格要求、成像导管结构及各项工艺技术，独立开发高速回撤系统，并通过对高帧率大数据量的实时信号处理系统开发、算法及图像、人工智能等软件开发等多个技术平台来实现产品的功能。而宋亮在先进院任职期间开展的成像研究工作聚焦在光声成像技术的研究与开发，与血管内介入超声成像技术本质上完全不同：

A. 光声成像的技术原理与超声成像本质上不同。光声成像技术的原理是使用纳秒脉冲激光照射生物组织，生物组织吸收激光能量后瞬间产生热膨胀，从而引起组织结构本身的高频振动而发射超声信号，通过探测超声信号来实现对组织的光学吸收特性成像；其信号激发源是纳秒脉冲激光，其成像获取的信息是生物组织对光的吸收特性（组织的化学特性）。而超声成像的技术原理是用压电陶瓷材料的压电效应来发射超声，再通过该压电陶瓷材料来探测组织对发射出去的超声的反射信号进行成像，成像的激发源是压电陶瓷，成像获得的信息是组织对超声波的反射特性（组织的物理特性）。光声成像与超声成像是本质上完全不同的两种成像技术。

B. 血管内介入的光声成像技术的核心研究工作在于要设计出新的光纤系统来传输很高能量的脉冲激光，同时设计光学系统保证激光能够均匀扩散到组织的较深部位，此外还需要研究物理和算法来获取不同波长激光照射组织得到的各种病理信息，其核心在于光学及光与组织的相互作用研究。光声成像中的

“声”字仅仅是指利用了成熟和现有的超声换能器去探测激光激发的超声信号，不涉及到任何对超声技术的具体研究开发工作。

此外，宋亮在“血管内高分辨光声/超声/OCT 多模态成像系统及关键技术的研究”的科研项目及“一种血管内光声超声双模成像系统及其成像方法”的专利中，虽有提及到超声成像的技术，但也与发行人的 IVUS 成像有本质差异，具体如下：

A. 设计原理不同。上述科研项目/专利聚焦在如何设计新的光声成像技术，使之能够兼容和集成超声等传统成像技术；技术上是通过设计和研究既能够传输激光又能够传输超声信号的光电滑环，以及设计能够集成光纤与超声换能器的新型导管结构来实现，其主要研究内容不涉及到具体超声成像技术以及 IVUS 的研究开发。

B. 应用方式及临床意义不同。上述科研项目/专利的目的是围绕光声成像技术获得的光学吸收特性，研究其对于血管内斑块成分和组织的炎症反应等病理特征的识别及前沿应用的探索，也与血管内超声成像的图像处理、图像分析、临床应用、临床意义没有任何直接或间接关系。

综上，IVUS 产品所基于的核心技术与光声成像技术存在本质差异，且该等产品无法直接基于上述宋亮在先进院任职期间在期刊上发表的论文、作为发明人或权利人申请的专利等技术成果（以下简称“先进院任职期间技术成果”）产生。发行人的 IVUS 产品及管线、核心技术，形成的专利及知识产权均与上述科研项目、论文、专利无任何直接关系。

②FFR 产品

FFR 产品主要基于微型医用 MEMS 压力传感器封装技术，将压力传感器封装至极细快速交换式设计微导管上，实现血管内介入压力测量。同时，为实现压力波形信号的稳定传输、显示、分析及记录，公司还需要针对主机设备的硬件设计及开发、软件算法的开发、系统及测试、结构等其他各项内容进行开发以实现产品的整体研发工作。因此，发行人的 FFR 产品无法基于上述先进院任职期间技术成果产生，发行人的 FFR 产品及管线、核心技术，形成的专利及知识产权均与上述科研项目、论文、专利无任何直接关系。

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人的人力资源管理系统、访谈中国科学院深圳先进技术研究院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，除郑加祥短期入职发行人后即离职外，上述论文的其他作者和上述专利的其他发明人（以下合称“技术成果的其他参与人员”）均未入职发行人，发行人、宋亮与先进院亦未就承接上述先进院任职期间技术成果及技术成果的其他参与人员达成协议或其他相关安排。

基于上述，本所认为，发行人未承接宋亮在先进院任职期间在期刊上发表的论文、作为发明人或权利人申请的专利等技术成果，除郑加祥入职发行人后两个月即离职外，技术成果的其他参与人员未入职发行人，发行人、宋亮与先进院亦未就承接前述先进院任职期间技术成果及技术成果的其他参与人员达成协议或其他相关安排。

2. 是否存在纠纷或潜在纠纷

2021年6月10日，先进院出具了《确认函》，确认：宋亮基于先进院资源产生的知识产权已归属先进院，除此之外的知识产权与先进院无关；先进院与宋亮及发行人不存在知识产权的权属争议。

2022年12月30日、2023年6月7日，本所律师对中国科学院深圳先进技术研究院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任进行了访谈，其对先进院出具的上述《确认函》的具体内容无异议，且确认：宋亮基于先进院资源产生的知识产权已归属先进院，不存在知识产权相关的任何纠纷或潜在纠纷。

经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，发行人、宋亮与先进院之间不存在知识产权诉讼案件。

基于上述，本所认为，发行人、宋亮与先进院之间不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

（二）宋亮和其他先进院相关人员在发行人处创业或任职的具体情况和合规性，与先进院是否签订停薪留职、离岗创业相关协议，如是，请说明协议的期限和目前的法律效力，是否影响公司研发团队稳定性

根据发行人的说明并经本所律师查阅董监高的简历、访谈先进院生物医学

与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，除宋亮外，公司董事、监事及高级管理人员中其他先进院相关人员仅有赵瑜和刘新，其分别担任公司董事和独立董事，未参与发行人研发团队搭建及具体经营管理事务，与发行人不存在劳动关系。根据发行人的说明并经本所律师访谈先进院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，除宋亮外，公司员工中其他先进院相关人员仅有 2 名已经离职的工程师，均不属于核心技术人员，且其在先进院任职时不存在参与发行人产品研发的情形。

上述先进院相关人员的具体情况如下：

1. 宋亮

根据宋亮的说明并经本所律师查阅宋亮与先进院签署的《聘用合同》《中国科学院深圳先进技术研究院停薪留职协议书》《中国科学院深圳先进技术研究院离岗创业协议书》，查阅先进院出具的《离职证明》，登录先进院官方网站查询，访谈先进院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，宋亮的相关情况如下：

宋亮自 2011 年 2 月 11 日至 2016 年 2 月 29 日在先进院医工所生物医学光学与分子影像研究中心工作。自 2016 年 3 月起，宋亮与先进院先后签订了 1 份停薪留职协议、2 份离岗创业协议，约定了停薪留职、离岗创业的相关事项。

根据宋亮与先进院签署的《中国科学院深圳先进技术研究院停薪留职协议书》与《中国科学院深圳先进技术研究院离岗创业协议书》（以下合称“离岗创业协议”）以及先进院出具的《离职证明》，宋亮于 2016 年 3 月 1 日起停薪留职、离岗创业，停薪留职、离岗创业期间宋亮不在先进院继续工作，其与先进院之间的劳动关系中止。停薪留职、离岗创业期间于 2022 年 3 月届满后，宋亮未返回先进院工作，其与先进院之间的劳动关系由中止转为终止。因此，宋亮自 2016 年 2 月 29 日后不存在与先进院间有效的在岗劳动关系。截至本法律意见书出具之日，因停薪留职、离岗创业期间已于 2022 年 3 月届满，离岗创业协议中关于停薪留职、离岗创业的约定不再具有法律效力，不影响公司研发团队稳定性。

2. 赵瑜

经本所律师访谈赵瑜并查阅先进院出具的《离职证明》，赵瑜的相关情况如下：

赵瑜于 2014 年 6 月至 2015 年 9 月，在先进院担任副研究员。

根据先进院出具的《离职证明》，赵瑜与先进院已于 2015 年 9 月 30 日解除了劳动关系。经本所律师访谈赵瑜，其未与先进院签订离岗创业协议或停薪留职协议，其自先进院正式离职的时间早于北芯生命有限的设立之日，其离职后在发行人处创业或任职未违反先进院的相关规定。

报告期（如未特别说明，本法律意见书中的报告期均指 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1 月至 6 月）内，赵瑜仅作为董事参与公司的重大经营决策，未直接参与公司的日常经营管理及研发活动，其控制的硅基仿生与公司其他创始股东于 2015 年 12 月 11 日才共同创立北芯生命有限，其本人于 2017 年 6 月才开始担任公司董事，该等时间均晚于其自先进院离职的时间，赵瑜在先进院的工作经历不影响公司研发团队稳定性。

基于上述，本所认为，赵瑜在北芯生命有限设立前及在北芯生命有限担任董事前已自先进院离职，其离职后在发行人处创业或任职不违反先进院的相关规定，其未与先进院签订离岗创业协议或停薪留职协议，其在先进院的工作经历不影响公司研发团队稳定性。

3. 刘新

经本所律师访谈刘新、先进院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任并查阅其提供的兼职审批表，刘新的相关情况如下：

刘新于 2008 年底加入先进院并任职研究员，加入先进院后曾担任生物医学与健康工程研究所副所长、生物医学成像中心执行主任等职务。刘新于 2021 年 7 月起担任发行人的独立董事，根据对刘新的访谈及其提供的兼职审批表，刘新担任发行人独立董事的事项已经履行了先进院内部审批手续，符合相关法律法规及先进院相关规定。

经本所律师访谈刘新，刘新持续在先进院任职，不存在与先进院签订停薪留职、离岗创业相关协议的情况。

根据发行人的说明并经本所律师访谈刘新，报告期内，刘新仅作为独立董事参与公司的经营决策，未直接参与公司的日常经营管理及研发活动，其于先进院的任职不影响公司研发团队稳定性。

基于上述，本所认为，刘新担任公司独立董事符合相关法律法规及先进院相关规定，其于先进院的任职不影响公司研发团队稳定性。

4. 张家佳

根据发行人的说明并经本所律师访谈先进院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，查阅张家佳的简历、与发行人签署的劳动合同，张家佳的情况如下：

张家佳自 2017 年 12 月至 2018 年 3 月期间在先进院担任助理工程师；2018 年 3 月 16 日入职公司，任研发部研发工程师，其已于 2019 年 3 月 15 日自公司处离职。

张家佳入职发行人前已从先进院离职，经本所律师访谈张家佳，其未与先进院签订停薪留职、离岗创业相关协议，其离职后在发行人处任职不违反先进院的相关规定。

基于上述，本所认为，张家佳入职发行人前已从先进院离职，其离职后在发行人处任职不违反先进院的相关规定，其未与先进院签订离岗创业协议或停薪留职协议，其在先进院的工作经历不影响公司研发团队稳定性。

5. 郑加祥

根据发行人的说明并经本所律师访谈先进院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，查阅郑加祥的简历、与发行人签署的劳动合同，郑加祥的情况如下：

郑加祥自 2012 年 2 月至 2013 年 6 月任先进院研发工程师；2016 年 3 月 1 日入职公司，任产品系统工程师，其已于 2016 年 5 月 24 日自公司处离职。

郑加祥入职发行人前已从先进院离职，根据发行人的说明并经本所律师访谈先进院生物医学与健康工程研究所副所长兼生物医学光学与分子影像研究中心主任，其未与先进院签订停薪留职、离岗创业相关协议，其离职后先任职于

一家医疗器械公司，后加入发行人研发团队，其在发行人处任职不违反先进院的相关规定。

基于上述，本所认为，郑加祥入职发行人前已从先进院离职，其离职后在发行人处任职不违反先进院的相关规定，其未与先进院签订离岗创业协议或停薪留职协议，其在先进院的工作经历不影响公司研发团队稳定性。

（三）公司 50 项发明专利中，发明人的具体情况，是否为公司员工；结合核心技术人员和专利发明人的从业经历，说明技术来源是否为自主研发，是否合法合规，是否存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；

1. 公司 50 项发明专利中，发明人的具体情况，是否为公司员工

根据发行人的说明并经本所律师登录国家知识产权局网站、欧洲专利局网站查询，截至本法律意见书出具之日，该等发明专利的具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	申请号	发明人	是否为公司员工	申请日
1	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202111142437.5	张鸽、李林、黄培桂	是	2021 年 9 月 28 日
2	发行人	血管内超声回撤装置及系统	ZL202111136817.8	张鸽、李林、黄培桂	是	2021 年 9 月 27 日
3	发行人	血管内压力测量系统	ZL202011642031.9	林佳燕、赵鹏、邵小虎	是	2020 年 12 月 31 日
4	发行人	利用超声图像测量心动周期的系统及其方法	ZL202011633487.9	任东	是	2020 年 12 月 31 日
5	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202011581408.4	邵小虎、林佳燕	是	2020 年 12 月 28 日
6	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202111221791.7	邵小虎、林佳燕	是	2020 年 12 月 28 日
7	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定系统	ZL202111223179.3	邵小虎、林佳燕	是	2020 年 12 月 28 日
8	发行人	超声换能器的传动装置及其制造方法	ZL202010790940.0	刘艳菊	是	2020 年 8 月 7 日

序号	专利权人	专利名称	申请号	发明人	是否为公司员工	申请日
9	发行人	具有双腔的微导管	ZL202010463479.8	张鹏涛、王宇翔、冯观妹	是	2020年5月27日
10	发行人	微导管	ZL202010463498.0	张鹏涛、胡文城	是	2020年5月27日
11	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011232890.0	张鹏涛、王宇翔、冯观妹	是	2020年5月27日
12	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011233853.1	张鹏涛、王宇翔、冯观妹	是	2020年5月27日
13	发行人	具有斜切口的双腔微导管	ZL202011570625.3	张鹏涛、王宇翔、冯观妹	是	2020年5月27日
14	发行人	双腔微导管	ZL202011570652.0	张鹏涛、王宇翔、冯观妹	是	2020年5月27日
15	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统及方法	ZL202010383439.2	林佳燕、郑欲晓、邵小虎、李连波、宋亮、陈丽丽	是	2020年5月8日
16	发行人	血管内压力测量系统	ZL202010109589.4	李连波、郑欲晓	是	2020年2月22日
17	发行人	用于血管内超声系统的图像处理方法	ZL201911409070.1	熊双涛、丁成君、贾旋凯、宋亮、拜云峰	是	2019年12月31日
18	发行人	血管内超声系统的图像降噪方法	ZL201910996383.5	贾旋凯、郑欲晓、朱少东、邵小虎、李连波、宋亮	是	2019年10月18日
19	发行人	IVUS 系统的图像降噪方法	ZL202110309664.6	郑欲晓、朱少东、邵小虎、宋亮	是	2019年10月18日
20	发行人	用于对超声图像进行降噪的图像降噪方法	ZL202110309682.4	朱少东、郑欲晓、邵小虎、宋亮	是	2019年10月18日
21	发行人	血管内超声系统	ZL202110309683.9	邵小虎、郑欲晓、朱少东、宋亮	是	2019年10月18日
22	发行人	用于对超声图像进行降噪处理的降噪模块	ZL202110310915.2	邵小虎、郑欲晓、朱少东、宋亮	是	2019年10月18日

序号	专利权人	专利名称	申请号	发明人	是否为公司员工	申请日
23	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201910780889.2	蔡杰、郑欲晓、刘艳菊、王振常	是	2019年8月22日
24	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201910724191.9	柯著漳、石庚贝、胡文城、郑欲晓	是	2019年8月7日
25	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201910459596.4	陈丽丽、胡文城、李连波	是	2019年5月29日
26	发行人	带注入口的注射装置	ZL202010576997.0	蔡杰、刘艳菊、郑欲晓	是	2018年12月31日
27	发行人	插件式连接装置	ZL202011303825.2	李林	是	2018年12月31日
28	发行人	插件式连接装置	ZL202011308559.2	李林	是	2018年12月31日
29	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201811650249.1	蔡杰、刘艳菊、郑欲晓	是	2018年12月31日
30	发行人	插件式连接器用的固定装置	ZL201811650252.3	李林	是	2018年12月31日
31	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201811650741.9	刘杨波、熊双涛、郑欲晓	是	2018年12月31日
32	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201811651856.X	张家佳	是	2018年12月31日
33	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201811651861.0	张家佳	是	2018年12月31日
34	发行人	FFR 主机的数据恢复系统和数据恢复方法	ZL201811646928.1	邵小虎、熊双涛、陈丽丽、宋亮	是	2018年12月30日
35	发行人	用于血管内介入式超声成像测试的体模	ZL201811647654.8	贾旋凯、李林、邵小虎、张鸽、郑欲晓、宋亮、陈丽丽	是	2018年12月30日
36	发行人	血管内介入式超声成像测试用的体模	ZL201811649606.2	贾旋凯、李林、邵小虎、张鸽、郑欲晓、宋亮、陈丽丽	是	2018年12月30日

序号	专利权人	专利名称	申请号	发明人	是否为公司员工	申请日
37	发行人	主机恢复系统	ZL201911142847.2	邵小虎、熊双涛、陈丽丽、宋亮	是	2018年12月30日
38	发行人	具有数据恢复功能的FFR主机	ZL201911144208.X	邵小虎、熊双涛、陈丽丽、宋亮	是	2018年12月30日
39	发行人	血管内超声导管	ZL201811616024.4	陈丽丽、宋亮、胡文城	是	2018年12月27日
40	发行人	直线度的检测装置及检测方法	ZL201811224808.2	张家佳、李连波	是	2018年10月19日
41	发行人	医用导管的直线度的检测装置及检测方法	ZL201911159487.7	张家佳、李连波	是	2018年10月19日
42	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201710980696.2	宋亮、陈丽丽、王宇翔	是	2017年10月19日
43	发行人	带安装座的血管内压力测量导管	ZL201710956212.0	宋亮、陈丽丽	是	2017年3月15日
44	发行人	制造测量导管的治具	ZL201610404462.9	宋亮、陈丽丽	是	2016年6月8日
45	发行人	一种测量导管制造方法	ZL201610404489.8	宋亮、陈丽丽	是	2016年6月8日
46	发行人	血管内压力测量导管	ZL201610236055.1	宋亮、陈丽丽、郑加祥	是	2016年4月17日
47	北芯医疗	电生理导管	ZL202210629751.4	韦世波、杨哲、罗次华	是	2022年6月6日
48	北芯医疗	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201910829651.4	郑欲晓、李连波	是	2019年9月3日
49	北芯医疗	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201910710220.6	郑欲晓、李连波	是	2019年8月2日
50	发行人	INTRAVASCULAR PRESSURE MEASURING CATHETER HAVING MOUNTING BASE	17901305.7	宋亮、陈丽丽	是	2017年10月15日

注 1：上述第 1-49 项专利为境内专利，第 50 项专利为在欧洲专利局注册的专利。

注 2：上述发明人中，张家佳、贾旋凯、刘杨波、李连波、郑加祥、拜云峰、杨哲已分别于 2019 年 3 月、2020 年 8 月、2019 年 5 月、2020 年 5 月、2016 年 5 月、2020 年 8 月、2022 年 9 月自公司及其子公司处离职。

如上表所示，公司 50 项发明专利中的发明人（以下简称“50 项发明专利的发明人”）均为公司员工或前员工。

2. 结合核心技术人员和专利发明人的从业经历，说明技术来源是否为自主研发，是否合法合规

截至本法律意见书出具之日，公司核心技术人员和 50 项发明专利的发明人的主要从业经历和在公司及其子公司的任职时间如下表所示：

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
1	宋亮	发明人/核心技术人员	曾任先进院研究员、光学与分子影像研究室创始主任，现任公司董事长、总经理	2016.3.10 至今	ZL202010383439.2	2020.5.8
					ZL201911409070.1	2019.12.31
					ZL201910996383.5	2019.10.18
					ZL202110309664.6	2019.10.18
					ZL202110309682.4	2019.10.18
					ZL202110309683.9	2019.10.18
					ZL202110310915.2	2019.10.18
					ZL201811649606.2	2018.12.30
					ZL201811647654.8	2018.12.30
					ZL201911142847.2	2018.12.30
					ZL201911144208.X	2018.12.30
					ZL201811646928.1	2018.12.30
					ZL201811616024.4	2018.12.27
					ZL201710980696.2	2017.10.19
					3597101（境外专利）	2017.10.15
					ZL201710956212.0	2017.3.15
					ZL201610404462.9	2016.6.8
					ZL201610404489.8	2016.6.8
					ZL201610236055.1	2016.4.17
2	郑欲晓	发明人	大学毕业后入职公司，现任公司战略发展部经理	2018.9.11 至今	ZL202010383439.2	2020.5.8
					ZL202010109589.4	2020.2.22
					ZL201910996383.5	2019.10.18
					ZL202110309664.6	2019.10.18
					ZL202110309682.4	2019.10.18
					ZL202110309683.9	2019.10.18
					ZL202110310915.2	2019.10.18
					ZL201910829651.4	2019.9.3

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
					ZL201910780889.2	2019.8.22
					ZL201910724191.9	2019.8.7
					ZL201910710220.6	2019.8.2
					ZL202010576997.0	2018.12.31
					ZL201811650741.9	2018.12.31
					ZL201811650249.1	2018.12.31
					ZL201811649606.2	2018.12.30
					ZL201811647654.8	2018.12.30
3	邵小虎	发明人	曾任北京星网全景信息技术有限公司技术总监、深圳妙月科技有限公司技术合伙人、深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司高级开发工程师，现任公司研发高级经理	2017.6.1 至今	ZL202011642031.9	2020.12.31
					ZL202011581408.4	2020.12.28
					ZL202111221791.7	2020.12.28
					ZL202111223179.3	2020.12.28
					ZL202010383439.2	2020.5.8
					ZL202110310915.2	2019.10.18
					ZL201910996383.5	2019.10.18
					ZL202110309664.6	2019.10.18
					ZL202110309682.4	2019.10.18
					ZL202110309683.9	2019.10.18
					ZL201911142847.2	2018.12.30
					ZL201911144208.X	2018.12.30
					ZL201811646928.1	2018.12.30
					ZL201811649606.2	2018.12.30
					ZL201811647654.8	2018.12.30
4	陈丽丽	发明人	曾任业聚医疗器械（深圳）有限公司项目经理，主要负责介入类产品材料的开发与成型，现任公司联合创始人	2016.4.10 至今	ZL202010383439.2	2020.5.8
					ZL201910459596.4	2019.5.29
					ZL201911142847.2	2018.12.30
					ZL201911144208.X	2018.12.30
					ZL201811646928.1	2018.12.30
					ZL201811649606.2	2018.12.30
					ZL201811647654.8	2018.12.30
					ZL201811616024.4	2018.12.27
					ZL201710980696.2	2017.10.19

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
					3597101（境外专利）	2017.10.15
					ZL201710956212.0	2017.3.15
					ZL201610404462.9	2016.6.8
					ZL201610404489.8	2016.6.8
					ZL201610236055.1	2016.4.17
5	李连波	发明人	大学毕业后入职公司，担任公司战略发展部负责人，现已离职	2017.11.29-2020.5.20	ZL202010383439.2	2020.5.8
					ZL202010109589.4	2020.2.22
					ZL201910996383.5	2019.10.18
					ZL201910829651.4	2019.9.3
					ZL201910710220.6	2019.8.2
					ZL201910459596.4	2019.5.29
					ZL201911159487.7	2018.10.19
					ZL201811224808.2	2018.10.19
6	李林	发明人/核心技术人员	曾任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司和深圳理邦仪器股份有限公司工程师，负责 B 超产品的结构研发和无线监护设备和移动成像设备的结构研发，现任公司研发总监	2017.6.19 至今	ZL202111142437.5	2021.9.28
					ZL202111136817.8	2021.9.27
					ZL202011303825.2	2018.12.31
					ZL202011308559.2	2018.12.31
					ZL201811650252.3	2018.12.31
					ZL201811649606.2	2018.12.30
					ZL201811647654.8	2018.12.30
7	王宇翔	发明人	曾任广东博远医疗器械有限公司工程师，负责 PTCA 球囊导管工艺研发，现任公司研发工程师	2016.6.20 至今	ZL202010463479.8	2020.5.27
					ZL202011232890.0	2020.5.27
					ZL202011233853.1	2020.5.27
					ZL202011570625.3	2020.5.27
					ZL202011570652.0	2020.5.27
					ZL201710980696.2	2017.10.19
8	张鹏涛	发明人/核心技术人员	曾任业聚医疗器械（深圳）有限公司高级工程师和科伦电子有限公司工程师，负责管件的挤出及介入类微导管耗	2019.2.25 至今	ZL202010463479.8	2020.5.27
					ZL202010463498.0	2020.5.27
					ZL202011232890.0	2020.5.27
					ZL202011233853.1	2020.5.27
					ZL202011570625.3	2020.5.27

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
			材的研发工作，现任公司研发总监		ZL202011570652.0	2020.5.27
9	冯观妹	发明人	曾在业聚医疗器械（深圳）有限公司负责生产、组装、焊接、测试等工作，现任公司研发工程师	2019.3.19 至今	ZL202010463479.8	2020.5.27
					ZL202011232890.0	2020.5.27
					ZL202011233853.1	2020.5.27
					ZL202011570625.3	2020.5.27
					ZL202011570652.0	2020.5.27
10	林佳燕	发明人	曾任汕头市超声仪器研究所有限公司工程师，负责 X 射线底层驱动软件开发（嵌入式软件开发），现任公司研发技术经理	2018.3.15 至今	ZL202011642031.9	2020.12.31
					ZL202011581408.4	2020.12.28
					ZL202111221791.7	2020.12.28
					ZL202111223179.3	2020.12.28
					ZL202010383439.2	2020.5.8
11	熊双涛	发明人	曾任零点互联科技有限公司技术经理及深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司工程师，从事麻醉气体和 CO2 气体测量系统的开发工作，现任公司研发高级经理	2016.3.21 至今	ZL201911409070.1	2019.12.31
					ZL201811650741.9	2018.12.31
					ZL201911142847.2	2018.12.30
					ZL201911144208.X	2018.12.30
					ZL201811646928.1	2018.12.30
12	朱少东	发明人	曾任深圳开立生物医疗科技股份有限公司工程师及奥博杰天（西安）有限公司工程师，从事图像算法与影像开发工作，现任公司研发技术经理	2018.3.30 至今	ZL201910996383.5	2019.10.18
					ZL202110310915.2	2019.10.18
					ZL202110309664.6	2019.10.18
					ZL202110309682.4	2019.10.18
					ZL202110309683.9	2019.10.18
13	胡文城	发明人	曾任业聚医疗器械（深圳）有限公司产品研发技术人员，从事介入耗材研发与生产工作，现任公司研发项目经理	2016.5.5 至今	ZL202010463498.0	2020.5.27
					ZL201910724191.9	2019.8.7
					ZL201910459596.4	2019.5.29
					ZL201811616024.4	2018.12.27
14	贾旋凯	发明人	曾任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司超声系统研究工程师，	2018.5.17-2020.8.28	ZL201911409070.1	2019.12.31
					ZL201910996383.5	2019.10.18
					ZL201811649606.2	2018.12.30

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
			从事声功率控制与测试研发工作，后入职公司担任研发工程师，现已离职		ZL201811647654.8	2018.12.30
15	刘艳菊	发明人	曾任美国 Advanced Bionics 公司工程师，从事人工耳蜗的研发工作，现任公司研发技术经理	2018.7.23 至今	ZL202010790940.0	2020.8.7
					ZL201910780889.2	2019.8.22
					ZL202010576997.0	2018.12.31
					ZL201811650249.1	2018.12.31
16	张鸽	发明人	曾任西安铂力特激光成形技术有限公司工程师，现任公司市场产品经理	2016.11.7 至今	ZL202111142437.5	2021.9.28
					ZL202111136817.8	2021.9.27
					ZL201811649606.2	2018.12.30
					ZL201811647654.8	2018.12.30
17	张家佳	发明人	曾任先进院助理工程师，负责人工眼植入式电极的设计与制作，后入职公司担任公司研发工程师，现已离职	2018.3.16-2019.3.15	ZL201811651856.X	2018.12.31
					ZL201811651861.0	2018.12.31
					ZL201911159487.7	2018.10.19
					ZL201811224808.2	2018.10.19
18	蔡杰	发明人	曾任心宜医疗器械（深圳）有限公司项目负责人，负责医疗器械（无源）产品研发、注册、转产等工作，现任公司研发技术经理	2018.5.21 至今	ZL201910780889.2	2019.8.22
					ZL202010576997.0	2018.12.31
					ZL201811650249.1	2018.12.31
19	黄培桂	发明人	曾任深圳市安健科技股份有限公司工程师、深圳蓝韵医学影像有限公司工程师、深圳市许继自动化技术有限公司工程师，参与移动式 C 形臂 X 光机、床式动态 DR 产品的结构方案设计和风险管控等工作，现任公司高级工程师	2020.8.24 至今	ZL202111142437.5	2021.9.28
					ZL202111136817.8	2021.9.27

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
20	拜云峰	发明人	曾任海能达通信股份有限公司工程师，负责FPGA/CPLD设计，负责逻辑电路设计的开发；后入职公司担任研发工程师，现已离职	2018.1.11-2020.8.7	ZL201911409070.1	2019.12.31
21	丁成君	发明人	曾任歌尔股份有限公司工程师、华为技术有限公司工程师、深圳市同洲电子股份有限公司工程师、广东盛路通信科技股份有限公司工程师，负责AR眼镜的硬件、计算机设备芯片等研发工作，现任北芯医疗研发技术经理	2018.1.22 至今	ZL201911409070.1	2019.12.31
22	柯著漳	发明人	曾任业聚医疗器械（深圳）有限公司项目工程师，负责外周血管球囊产品、冠状动脉球囊扩张导管的注册、设计转产等工作，现任公司研发经理	2017.6.30 至今	ZL201910724191.9	2019.8.7
23	刘杨波	发明人	曾任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司工程师、深圳智美达科技公司工程师，负责元器件的选型、原理图绘制，PCB的绘制指导、BOM的制作、单板调试、配合生产制作机等工作，后入职公司担任研发工程师，现已离职	2016.11.11-2019.5.10	ZL201811650741.9	2018.12.31

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
24	罗次华	发明人	曾任深圳核心医疗科技股份有限公司研发副经理和研发工程师，协助项目研发进度把控及协调产品的检测工作，现任北芯医疗研发高级经理	2020.5.25 至今	ZL202210629751.4	2022.6.6
25	任东	发明人	曾任上海芯像生物科技有限公司工程师，负责建立数学模型、提供光学信号模拟以及图像成像原理模拟，现任公司研发技术经理	2019.11.11 至今	ZL202011633487.9	2020.12.31
26	石庚贝	发明人	曾任先健科技（深圳）有限公司产品经理（海外），负责市场支持工作，现任公司医学事务部经理	2018.9.15 至今	ZL201910724191.9	2019.8.7
27	王振常	发明人	曾任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司研发工程师，参与探头的开发工作，现任公司研发总监	2018.4.18 至今	ZL201910780889.2	2019.8.22
28	韦世波	发明人	曾任诺尔医疗（深圳）有限公司工程师、深圳市源盾新材料科技有限公司工程师，参与医疗器械的研发、转产和生产管理工作，现任公司研发工程师	2021.3.22 至今	ZL202210629751.4	2022.6.6

序号	姓名	身份	主要从业经历	在公司及其子公司的任职时间	发明专利申请号	专利申请日
29	杨哲	发明人	曾任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司工程师，参与内窥镜摄像系统图像处理算法研发，后入职北芯医疗担任研发高级经理，现已离职	2020.11.12-2022.9.30	ZL202210629751.4	2022.6.6
30	赵鹏	发明人	曾任深圳市女娲机器人科技有限公司项目专员、禹鼎汇保理有限公司总经理助理，负责国家高新技术企业认定、项目申报验收、政府补贴、知识产权申请等工作，现任公司知识产权工程师	2020.4.23 至今	ZL202011642031.9	2020.12.31
31	郑加祥	发明人	曾任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司工程师、中国科学院深圳先进技术研究 院 研 发 工 程 师，负责新产品研发与超声光声双模医学成像系统开发工作，后入职公司担任研发工程师，现已离职	2016.3.1-2016.5.24	ZL201610236055.1	2016.4.17
32	李恒伟	核心技术人员	曾任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司工程师，主要从事麻醉气路模块和监护类产品测试工装及平台的开发，现任公司研发总监	2017.6.12 至今	-	-

如上表所示，公司核心技术人员和 50 项发明专利的发明人均为公司员工或前员工，50 项发明专利的申请时间均晚于对应发明人的入职时间且早于对应发

明人自公司离职的时间（如有），在公司提交 50 项发明专利的申请之日，50 项发明专利的发明人均属于公司在职员工。

50 项发明专利均为公司或其子公司单独所有，不存在与其他任何主体共有的情况；50 项发明专利均为公司原始取得或由公司原始取得后转让给子公司北芯医疗，不存在自公司及其子公司、分公司外的任何第三方受让发明专利的情况。

此外，经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，发行人及其子公司、分公司不存在因专利或技术纠纷产生的诉讼记录。

基于上述，本所认为，发行人的核心技术来源均为自主研发，合法合规。

3. 是否存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）是否存在违反原任职单位关于竞业禁止约定的情形

根据发行人的说明并经本所律师对发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人中全部在职人员及大部分离职人员进行访谈，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人与原单位签署竞业禁止或限制协议/条款及是否收到经济补偿的情况如下：

序号	专利发明人/核心技术人员	是否与原单位签署竞业禁止或限制协议/条款	是否收到经济补偿
1	宋亮	否	否
2	郑欲晓	否	否
3	邵小虎	否	否
4	陈丽丽	否	否
5	李连波	否	否
6	李林	否	否
7	王宇翔	否	否
8	张鹏涛	否	否
9	冯观妹	否	否
10	林佳燕	是	否
11	熊双涛	否	否
12	朱少东	否	否
13	胡文城	否	否
14	贾旋凯	否	否

15	刘艳菊	是	否
16	张鸽	否	否
17	张家佳	否	否
18	蔡杰	否	否
19	黄培桂	否	否
20	拜云峰	否	否
21	丁成君	否	否
22	柯著漳	否	否
23	刘杨波	是	否
24	罗次华	是	否
25	任东	是	否
26	石庚贝	否	否
27	王振常	是	是
28	韦世波	是	是
29	杨哲	否	否
30	赵鹏	否	否
31	郑加祥	否	否
32	李恒伟	否	否

如上表所示，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人中只有林佳燕等 7 人与原任职单位签订过含竞业限制条款的合同，但除王振常、韦世波外，其余人员未收到过竞业限制经济补偿。根据《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》第三十八条，“当事人在劳动合同或者保密协议中约定了竞业限制和经济补偿，劳动合同解除或者终止后，因用人单位的原因导致三个月未支付经济补偿，劳动者请求解除竞业限制约定的，人民法院应予支持”。根据前述司法解释，即使林佳燕等 5 人与原单位约定了竞业限制义务，但由于原单位未实际支付经济补偿，该等员工也有权主张该等竞业限制义务已解除。

根据发行人的说明并经本所律师访谈王振常，王振常于原单位主要参与大型低频率探头产品的研发工作，与在发行人初期开展微型高频率超声换能器的研发工作、后期参与发行人有源介入导管研发（主要包括 FFR、IVUS 器件与外鞘管）及耗材工艺参数研究等方向的工作相比，在技术要求上存在显著差异；王振常于原单位研发的产品与发行人的产品在使用用途上存在明显差异，在临床使用及客户渠道方面均不相同，不构成竞争关系；且原单位已于 2019 年 11

月提前主动解除竞业限制协议，原工作单位亦从未以王振常违反竞业限制约定与王振常、公司发生任何争议或纠纷。因此，王振常入职发行人未违反其与原任职单位签署的竞业禁止/限制协议。

根据发行人的说明并经本所律师访谈韦世波、查阅其与原单位签署的《保密、知识产权与不竞争协议》，韦世波原单位的主营业务为颅内立体定向脑电图电板、AI 脑电产品、神经外科相关耗材研发、生产、销售，其相关竞业限制义务主要围绕该等原单位的主营业务约束，鉴于发行人未从事该等韦世波原单位的主营业务，故韦世波入职发行人未违反其与原任职单位签署的竞业禁止/限制协议。

根据发行人的说明，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人不存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。经本所律师访谈发行人的核心技术人员与 50 项发明专利的发明人中的全部在职人员及大部分离职人员，该等人员不存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，截至本法律意见书出具之日，核心技术人员、50 项发明专利的发明人不存在因违反原任职单位关于竞业禁止协议约定而产生的诉讼记录。

基于上述，本所认为，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人入职发行人或其子公司、分公司不存在违反原任职单位关于竞业禁止协议约定的情形。

（2）是否存在违反原任职单位关于保密协议约定的情形

根据发行人的说明并经本所律师对发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人中全部在职人员及大部分离职人员进行访谈，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人与原单位签署保密协议/条款、是否违反与原单位签署的保密协议/条款的情况如下：

序号	发明人	是否与原单位签署保密协议/条款	是否违反与原单位签署保密协议/条款
1	宋亮	是	否
2	郑欲晓	否	否

3	邵小虎	否	否
4	陈丽丽	是	否
5	李连波	否	否
6	李林	是	否
7	王宇翔	是	否
8	张鹏涛	是	否
9	冯观妹	否	否
10	林佳燕	是	否
11	熊双涛	否	否
12	朱少东	是	否
13	胡文城	是	否
14	贾旋凯	是	否
15	刘艳菊	否	否
16	张鸽	是	否
17	张家佳	否	否
18	蔡杰	是	否
19	黄培桂	是	否
20	拜云峰	是	否
21	丁成君	是	否
22	柯著漳	是	否
23	刘杨波	是	否
24	罗次华	是	否
25	任东	是	否
26	石庚贝	是	否
27	王振常	是	否
28	韦世波	是	否
29	杨哲	是	否
30	赵鹏	是	否
31	郑加祥	是	否
32	李恒伟	否	否

如上表所示，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人中宋亮等 24 人与原任职单位签订过含保密条款的合同。

根据发行人的说明，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人在发行人处工作时并未向发行人透露任何关于原任职单位的保密信息，不存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形。经本所律师访谈核心技术人员、50 项发明专利的发明人中的全部在职人员及大部分离职人员，该等人员不

存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，截至本法律意见书出具之日，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人不存在因违反原任职单位保密协议约定而产生的诉讼记录。

基于上述，本所认为，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人在发行人或其子公司、分公司任职期间不存在违反原任职单位关于保密协议约定的情形。

（3）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人的说明，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人在发行人处工作时并未向发行人透露任何关于原任职单位的保密信息，不存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形；经本所律师访谈发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人中的全部在职人员及大部分离职人员，该等人员不存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人与其原单位之间、发行人及其附属公司与 50 项发明专利的发明人原单位之间不存在诉讼案件。

基于上述，本所认为，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人入职发行人或其子公司、分公司不存在违反原任职单位关于竞业禁止协议约定的情形，发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人在发行人或其子公司、分公司任职期间不存在违反原任职单位关于保密协议约定的情形，不存在与发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形相关的纠纷或潜在纠纷。

（四）公司创立以来核心技术团队的变动情况，除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队

1. 公司创立以来核心技术团队的变动情况

根据发行人的说明，公司的核心技术团队合计 25 人，包括全部核心技术人

员、50项发明专利的发明人中的部分人员、其他重要研发员工，具体如下：

序号	姓名	身份
1	宋亮	核心技术人员、发明人
2	李林	核心技术人员、发明人
3	张鹏涛	核心技术人员、发明人
4	李恒伟	核心技术人员
5	邵小虎	发明人
6	陈丽丽	发明人
7	王宇翔	发明人
8	林佳燕	发明人
9	熊双涛	发明人
10	朱少东	发明人
11	胡文城	发明人
12	刘艳菊	发明人
13	张鸽	发明人
14	蔡杰	发明人
15	丁成君	发明人
16	柯著漳	发明人
17	罗次华	发明人
18	任东	发明人
19	王振常	发明人
20	韦世波	发明人
21	胡鸿	其他重要研发人员
22	徐涛	其他重要研发人员
23	史正涛	其他重要研发人员
24	唐泉	其他重要研发人员
25	吴同锋	其他重要研发人员

根据发行人的说明并经本所律师查阅相关人员的劳动合同，上述核心技术团队均为发行人在职员工，公司创立以来，公司的核心技术团队人员逐年增加，不存在离职情况。

2. 除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队

根据发行人的说明，除宋亮外，公司核心技术团队其他人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献情况如下：

(1) FFR 产品

序号	核心技术团队人员姓名	具体贡献
1	李恒伟	FFR 项目负责人，功能学产品线负责人，负责功能学产品线整体方向规划、产品定义，项目实施过程跟进、资源协调和风险把控，参与产品商业及市场策略制定，并主要负责 FFR 系统及 IVUS 系统中主机设备的开发工作。
2	柯著漳	FFR 压力微导管项目负责人，担任压力微导管的管身结构设计开发，性能定义，导管设计验证及关键技术问题解决。
3	胡鸿	FFR 压力微导管器件负责人，负责 MEMS 传感器焊接参数设计，导管封装参数改进验证，导管测试策略定制。
4	胡文城	FFR 压力微导管导管技术工程师，负责压力微导管传感器焊接工艺、封装工艺的技术摸索及工艺制定，性能验证及问题解决。
5	王宇翔	FFR 压力微导管工艺开发负责人，负责 FFR 压力微导管工艺开发，导管在线问题剖析，并制定工艺改进方向
6	熊双涛	FFR 主机系统硬件负责人，主导 FFR 主机设备整机系统架构的设计，同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作。
7	邵小虎	FFR 主机软件负责人，主导 FFR 主机设备系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构设计。
8	林佳燕	FFR 主机嵌入式软件核心工程师，负责 FFR 主机设备温度补偿压力转换算法开发与维护，cRR 核心算法开发维护。
9	李林	FFR 主机结构负责人，负责 FFR 主机设备整机的机械结构设计及结构方案确认。
10	陈丽丽	原 FFR 压力微导管项目负责人，主导压力微导管设计输入、设计验证方案、产品定型，负责 FFR 压力微导管项目推进及风险把控，资源整合。

(2) IVUS 产品

序号	核心技术团队人员姓名	具体贡献
1	李林	IVUS 项目负责人，影像学产品线负责人，主导产品需求调研和产品功能定义，跟踪产品需求的设计实现并与用户进行确认；组织产品注册工作，主导产品型号规格等注册策略制定，参与注册临床方案设计，确保产品型号、注册进度满足市场需求；主导产品上市后的生命周期管理，包括产品稳定生产、产品优化迭代等。担任 FFR 主机及 IVUS 主机结构开发及设计负责人的工作。
2	熊双涛	IVUS 主机硬件负责人，主导一代高清高速 IVUS 整机系统架构的设计，规划 IVUS 信号采集、传输、处理及成像整体框架，串联各技术方向的工作。同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作。
3	邵小虎	IVUS 主机软件负责人，主导一代高清高速 IVUS 系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构，匹配系统高速特点实现数据的高速传输、存储。
4	李恒伟	IVUS 主机设转负责人，主导负责一代 IVUS 系统设计转化工作。
5	王振常	IVUS 导管研发负责人，微型高频超声换能器研发负责人，主导微型超高频超声换能器的开发，设计开发了国内唯一、业内中心频率最高的 60MHz 超声换能器，并搭建超声换能器团队和实验室，研

		发了换能器晶片、匹配层、背衬层等材料，探索了精密加工和封装工艺，保证 60MHz 和 40MHz 超声换能器的稳定量产。
6	徐涛	IVUS 主机系统负责人，负责整机系统、图像算法、人工智能方向的工作统筹，主导产品在线升级工作，包括产品稳定性、图像优化。作为二代系统的整机系统架构设计工程师参与产品功能定义，以及技术架构的设计。
7	蔡杰	IVUS 导管项目负责人，承担了 IVUS 导管开发的组织工作，制定导管项目计划，协调导管和器械方向资源实现功能开发、样品生产等工作，确保产品注册、量产顺利进行。
8	刘艳菊	IVUS 导管核心研发工程师，负责高速 IVUS 导管信号组件中核心部件弹簧的设计，通过仿真和验证确定弹簧结构和参数，保证高速旋转下扭矩均匀传递，从而获得稳定、真实的图像性能。同时组织团队设计导管与马达的连接结构，使得操作简单、连接可靠。
9	任东	IVUS 主机图像算法工程师，参与图像算法的研发工作，图像质量不劣于国际竞品。并主导 IVUS 与造影图像配准算法设计工作，独创的配准算法有效提高配准功能的准确性以及易用性。
10	丁成君	原 IVUS 主机硬件工程师，负责行业高清高速主机整机硬件（含回撤单元及 FPGA 等）技术方案的开发、实现和验证，在噪声、60MHz 发射等技术难题攻克上实现突破，协助整机环境搭建，完成各项系统测试及验证。

（3）微纳器件研发与封装平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
医用 MEMS 压力传感器封装技术	胡鸿、柯著漳： 负责 FFR 产品 MEMS 压力传感器参数设计和封装工艺开发，开发了医用 MEMS 传感器设计和封装工艺平台，为产品升级或新产品开发（如 IMR 产品）奠定了技术基础。
高频微型超声换能器研发与精密制造技术	王振常： 负责 IVUS 高频微型超声换能器材料、工艺开发，以及开发工艺路径、结构设计，在高精密切割和磨削加工，建立一套较为完善的高精密加工方法。
高密度微型电极阵列技术	韦世波、罗次华： 负责 PFA 电极的设计和工艺，在同类产品中独特的设计以及排列方式，提高了 PFA 的消融效果。

（4）介入导管研发与工艺平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
精密多层金属编织技术与集成工艺	张鹏涛、史正涛： 负责单腔、双腔微导管的研发、结构设计，通过独特的金属编织技术使得介入导管的金属层厚度极细
多层复合材料导管设计及工艺	1. 柯著漳： 负责 FFR 导管的结构与加工工艺，在保有输送导管优异力学性能的同时，能够与有源器件进行结合达成优秀的电学性能及稳定性，并应用于导管近端及线缆设计和加工。其总结了有源导管的设计经验，建立起材料适配及加工的方法论。 2. 蔡杰、刘艳菊、王振常： 负责 IVUS 外鞘管的结构和工艺设计，在复合管材设计及加工总结经验，建立一套多层复合材料设计及成型的方法，包含建立鞘管材料设计技术理论，以及多项导管成型技术，例如多层管尖端成型技术、复

	合管材激光融合技术、表面涂层改性技术等等，并应用于 IVUS 外鞘管设计与开发。 3. 胡文城、张鹏涛： 负责整个外周鞘管的研发、结构设计及产品工艺，对多层多段的复合材料导管设计和工艺有比较深的认知，总结了一套影响成型和产品性能以及质量的方法，并建立起相关的理论。
高精度球囊吹塑及制作技术	唐泉、张鹏涛： 负责整个冲击波球囊导管的研发，包括材料选型、规格设计、材料成型工艺等，建立完整的球囊成型工艺方法。

(5) 高性能医疗硬件开发平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高频、高扩展性超声硬件技术	熊双涛： 负责 IVUS 系统整个硬件系统的设计和实现。建立了核心硬件系统，实现超声高性能、高扩展性的发射机和接收机系统。建立起一套国内少有的从传统的低频超声到高频超声完整的硬件设计、测试和验证平台。该超声硬件平台，为后续产品升级以及超声相关产品的研发奠定了坚实的基础，可以实现产品的快速迭代以及新产品的快速开发。
高速信号与数据实时并行处理硬件技术	丁成君、熊双涛、李林： 主要负责 IVUS 系统的高速数字信号处理和高数据实时并行处理系统算法设计和开发，可以实现几乎无延时的大数据实时处理；建立了大规模现场可编程门阵列（FPGA）平台应用技术，可以实现几十 Gbps 的数据传输带宽，数据带宽可进行自由扩展，为人工智能 AI 算法，大数据处理实现提供基础。负责 IVUS 高速数据实时并行处理系统底层硬件平台开发，建立起一套系统评估高速信号处理算法以及数据并行处理技术验证的底层硬件平台，可以满足大数据实时并行处理技术和相关应用技术的实施和验证。
高可靠性、高压超短陡脉冲电源技术	丁成君、吴同锋、罗次华： 负责 PFA 和 IVL 项目硬件系统方案设计，并搭建了完善的产品硬件系统评价体系，同时还进行前瞻性的模块化、平台化硬件系统开发，为后续产品提供平台化基础。负责高压超短陡脉冲电源方案设计，验证方法设计，研发了先进的纳秒级高压脉冲电源，为产品形成核心差异化优势奠定了有力的基础，并形成了完整的高压脉冲电源测试评价体系。

(6) 高性能信号与图像算法及应用软件平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高性能医学图像重建与智能化分析技术	任东、徐涛、邵小虎： 负责 IVUS 产品前端信号处理及图像后处理算法研究工作，建立了 IVUS 信号及图像的全处理算法流程，确保 IVUS 图像的临床表现。负责 IVUS 产品智能化功能的实现，缩短临床医生的学习曲线，为临床读图提供了更多便利，提高了产品的临床价值。
生理参数微弱信号处理算法与分析技术	林佳燕、李恒伟： 负责 FFR 和 cRR 参数软件算法设计开发，建立了集成信号采集、参数处理和应用交互为一体的软件系统平台，并提出了无扩张药物的 cRR 技术。

如上所示，除宋亮外，公司核心技术团队共有 24 人，均为在职员工，相关人员在不同程度上参与了公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术的研

发，做出了相关贡献，公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术并非依赖宋亮个人，而是依靠整个公司核心技术团队。

基于上述，本所认为，发行人持续研发能力依靠公司研发团队而非依赖于宋亮个人，已形成了稳定的研发团队。

核查意见：

（一）发行人未承接宋亮在先进院任职期间在期刊上发表的论文、作为发明人或权利人申请的专利等技术成果，除郑加祥入职发行人后两个月即离职外，技术成果的其他参与人员未入职发行人，发行人、宋亮与先进院亦未就承接前述先进院任职期间技术成果及技术成果的其他参与人员达成协议或其他相关安排。

（二）发行人、宋亮与先进院之间不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

（三）宋亮与先进院先后签订了 1 份停薪留职协议、2 份离岗创业协议，但因停薪留职、离岗创业期间已于 2022 年 3 月届满，离岗创业协议中关于停薪留职、离岗创业的约定不再具有法律效力，不影响公司研发团队稳定性；赵瑜在北芯生命有限设立前及在北芯生命有限担任董事前已自先进院离职，其离职后在发行人处创业或任职不违反先进院的相关规定，其未与先进院签订离岗创业协议或停薪留职协议，其在先进院的工作经历不影响公司研发团队稳定性；刘新担任公司独立董事符合相关法律法规及先进院相关规定，其于先进院的任职不影响公司研发团队稳定性；张家佳入职发行人前已从先进院离职，其离职后在发行人处任职不违反先进院的相关规定，其未与先进院签订离岗创业协议或停薪留职协议，其在先进院的工作经历不影响公司研发团队稳定性；郑加祥入职发行人前已从先进院离职，其离职后在发行人处任职不违反先进院的相关规定，其未与先进院签订离岗创业协议或停薪留职协议，其在先进院的工作经历不影响公司研发团队稳定性。

（四）公司 50 项发明专利中的发明人均为公司员工或前员工。

（五）发行人的核心技术来源均为自主研发，合法合规；发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人入职发行人或其子公司、分公司不存在违反原任职单位关于竞业禁止协议约定的情形，发行人的核心技术人员、50 项发明专

利的发明人在发行人或其子公司、分公司任职期间不存在违反原任职单位关于保密协议约定的情形，不存在与发行人的核心技术人员、50 项发明专利的发明人违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形相关的纠纷或潜在纠纷。

（六）发行人持续研发能力依靠公司研发团队而非依赖于宋亮个人，已形成了稳定的研发团队。

二、《审核问询函》问题 8

根据招股说明书：（1）报告期内，发行人实际控制人始终为宋亮，其直接持有发行人 16.1530% 的股份，在报告期内持续为发行人第一大股东，并通过员工持股平台北芯共创等控制公司 13.4140% 的股份；报告期内，宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生、赵瑜等曾经存在一致行动关系，后于 2022 年 11 月解除；（2）陈丽丽为公司创始股东并曾担任公司董事，其于 2021 年 7 月辞任，目前为公司股东、联合创始人；（3）付晓阳为公司创始股东，现任公司监事会主席。付晓阳同时在多家企业持股或担任公司负责人、高管等；（4）赵瑜为硅基仿生董事长；发行人设立时，硅基仿生为其创始股东之一。2021 年 4 月，硅基仿生将其持有的股权转让给赵瑜；（5）聂国明曾任发行人董事，并曾在发行人中持股 5% 以上，目前仍为发行人自然人股东。

请发行人说明：（1）公司未将宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等认定为共同实际控制人的原因，前述人员是否实际或曾经共同控制公司；宋亮曾与陈、付、赵和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除的原因，是否影响控制权稳定性；结合前述情况分析发行人对实际控制人的认定是否准确，是否存在规避锁定期或同业竞争等监管要求的情形，及宋亮作为实际控制人的控制权稳定性；（2）陈丽丽的基本情况，在公司的任职经历及主要工作内容，目前的任职情况，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用，辞任董事的原因；（3）付晓阳在公司的任职经历及主要工作内容，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用；付晓阳对外投资和兼职的企业，其中能实际控制的企业的基本情况（包括但不限于主营业务、主要股东等）；付晓阳在前述企业的投资、任职是否与发行人存在潜在利益冲突，前述企业与发行人是否存在未披露的关联关系；（4）硅基仿生及其他赵瑜关联企业的基本情况，包括主营业

务、主要股东等，前述企业与发行人是否存在其他未披露的关联关系，赵瑜投资经营前述企业是否与发行人存在潜在利益冲突；硅基仿生出资设立公司、又将股权转让给赵瑜的具体背景，相关交易文件、法定程序是否完备，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）聂国明的基本情况，其离任董事前在公司生产经营、技术研发中发挥的作用，辞任董事的原因，对公司是否存在重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

（一）取得了发行人关于实际控制人相关事项、硅基仿生相关事项的说明；取得了硅基仿生关于向赵瑜转让公司股权相关事项的说明。

（二）访谈了宋亮、陈丽丽、付晓阳、赵瑜、聂国明。

（三）登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询。

（四）查阅了包括但不限于以下文件：

1. 宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生等其他主体于 2019 年 11 月 18 日签署的《一致行动协议》（以下简称“原一致行动协议”）；

2. 宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等其他主体于 2021 年 5 月 19 日签署的《一致行动协议》（以下简称“新一致行动协议”）；

3. 宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等其他主体于 2022 年 11 月 10 日签署的《一致行动解除协议》（以下简称“一致行动解除协议”）；

4. 发行人的工商资料和历次融资文件；

5. 红杉智盛、红杉铭盛、Decheng Insight、德佳诚誉、国投创合、杭州创合、珠海夏尔巴、苏州夏尔巴出具的《深圳北芯生命科技股份有限公司关于不谋求公司控制权的承诺》；

6. 宋亮、陈丽丽、付晓阳、赵瑜关于股份锁定的承诺函；

7. 陈丽丽、聂国明填写的调查表；

8. 《招股说明书》。

核查内容及结果：

（一）公司未将宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等认定为共同实际控制人的原因，前述人员是否实际或曾经共同控制公司；宋亮曾与陈、付、赵和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除的原因，是否影响控制权稳定性；结合前述情况分析发行人对实际控制人的认定是否准确，是否存在规避锁定期或同业竞争等监管要求的情形，及宋亮作为实际控制人的控制权稳定性

1. 公司未将宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等认定为共同实际控制人的原因，前述人员是否实际或曾经共同控制公司

根据原一致行动协议、新一致行动协议的约定，“各方作为公司股东行使权利时，如出现意见不一致的情形，应按照宋亮的意见做出一致行动的决定”，“各方应促使并确保其所委派的董事行使权利时，如出现意见不一致的情形，应按照宋亮的意见做出一致行动的决定”，“各方应全面履行本协议项下的义务，任何一方均不得与本协议各方以外的其他任何第三方签订与本协议内容相同或近似的协议，或以其他方式建立一致行动关系”。因此，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜虽与宋亮签署了一致行动协议，但均无法对一致行动人的统一决策起决定性作用，而宋亮对一致行动人的统一决策具有决定性作用。

报告期内，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜控制的表决权比例单独及合计均低于 5%；除陈丽丽在报告期初至 2021 年 7 月期间曾享有 1 名董事的提名/委派权外，其余主体均未曾享有董事提名/委派权，但陈丽丽提名/委派的董事因受原一致行动协议和新一致行动协议的约束在董事会表决时需与宋亮的表决保持一致。因此，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生及赵瑜单独或共同均无法对发行人的股东（大）会、董事会决策产生重大影响。

赵瑜、付晓阳除作为公司的董事、监事外，并未作为公司的高级管理人员直接参与公司的日常经营管理，无法对发行人的日常经营决策产生重大影响；陈丽丽虽曾在公司担任公司副总经理等职务，但在担任副总经理期间，宋亮作为总经理对发行人日常经营事项自公司创立之日起始终具有最终决策权，陈丽

丽无法单独对发行人的日常经营决策产生重大影响。

根据一致行动解除协议的约定，“宋亮作为北芯生命的实际控制人，《一致行动协议》的解除不影响宋亮的实际控制人地位”，“未经宋亮书面同意，陈丽丽、付晓阳、赵瑜及硅基仿生不会以扩大对北芯生命股权/股份的支配权和表决权为目的与公司的其他股东达成口头或书面的一致行动、合作、关联方关系等安排，不以任何方式谋求公司的实际控制权”。因此，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜认可宋亮实际控制人地位，并已确认不以任何方式谋取发行人实际控制权。

基于上述，本所认为，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜没有实际或曾经共同控制公司。

2. 宋亮曾与陈、付、赵和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除的原因，是否影响控制权稳定性

（1）宋亮曾与陈、付、赵和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除的原因

经本所律师访谈宋亮、陈丽丽、付晓阳、赵瑜并查阅原一致行动协议、新一致行动协议及一致行动解除协议，宋亮曾与陈、付、赵和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除的原因如下：

①2019年11月签署原一致行动协议的原因

2018年10月15日，宋亮等发行人彼时的老股东与红杉智盛、珠海夏尔巴等B轮融资方及发行人共同签署了《关于深圳北芯生命科技有限公司之B轮投资协议》，该协议的第9.12条约定：“若未来目标公司聘请的中介机构在目标公司申请合格上市的准备过程中认为确有需要，宋亮、陈丽丽、员工持股平台应按照中介机构要求的格式及内容签署一致行动协议”。

随着公司不断进行股权融资，公司实际控制人宋亮控制的发行人表决权比例逐渐降低，除联合创始人及宋亮担任执行事务合伙人的员工持股平台北芯橙长、北芯共创外的其他股东虽然主要系财务投资人，但其持股比例相对较高且相对集中；陈丽丽、付晓阳和赵瑜担任法定代表人的硅基仿生作为公司的联合创始人，与宋亮在公司历次股东大会上均有相同的表决意见，委派的董事在公司

的历次董事会上亦均与宋亮有相同的表决意见。

因此，为降低外部股权融资在公司前期发展过程中对实际控制人宋亮控制的表决权比例的稀释影响，进一步增强宋亮对发行人的控制权，经协商一致，宋亮、北芯橙长、北芯共创、陈丽丽、付晓阳、硅基仿生于 2019 年 11 月 18 日签署了原一致行动协议，约定各方在行使股东权利及各自委派的公司董事行使权利时保持一致，即各方就北芯生命股东会及董事会层面的各项决策事宜保持一致行动，并约定最终以宋亮的意见为准。

②2021 年 5 月签署新一致行动协议的原因

2021 年 4 月，硅基仿生将其持有公司股权全部转让给赵瑜，硅基仿生不再作为发行人股东，而赵瑜作为硅基仿生的法定代表人及主要股东，过往亦代表硅基仿生根据原一致行动协议就公司重大经营决策事项作出表决，在股权转让完成后赵瑜自愿承继原一致行动协议下硅基仿生的权利、义务；同时，北芯同创作为新设立的员工持股平台，由宋亮担任执行事务合伙人，于 2021 年 5 月增资成为公司股东。

因此，在该等硅基仿生退出、赵瑜及北芯同创成为公司新股东的背景下，宋亮、陈丽丽、付晓阳、赵瑜、硅基仿生、北芯橙长、北芯共创、北芯同创于 2021 年 5 月 19 日共同签署了新一致行动协议，在原一致行动协议的基础上继续对一致行动事项进行了约定。

③2022 年 11 月解除新一致行动协议的原因

根据新一致行动协议的约定，新一致行动协议应当自公司在香港联合交易所有限公司主板上市之时起自动终止。但由于公司所处发展阶段和客观环境发生变化，公司综合考虑资本市场环境及自身发展需求后，于 2022 年初主动终止了香港联合交易所有限公司 H 股上市进程；且于 2022 年 10 月 17 日，公司与保荐机构签署辅导协议，拟申请首次公开发行股票并在科创板上市。

同时，新一致行动协议签署后，公司进行了多次股权融资，陈丽丽亦因个人资金需求转让了部分公司股权，陈丽丽、付晓阳、赵瑜的持股比例均持续下降，陈丽丽、付晓阳、赵瑜对于增强宋亮在股权层面对发行人控制权的作用逐渐变弱。

此外，随着硅基仿生业务发展迅速，赵瑜需要投入更多精力于硅基仿生；付晓阳因个人原因于 2021 年 7 月辞任公司董事，陈丽丽亦因工作及董事会架构调整等原因于 2021 年 7 月开始不再担任公司董事；随着公司业务逐步成熟以及管理团队结构的不断优化，陈丽丽、付晓阳、赵瑜等联合创始股东或其实际控制人逐渐退出对公司日常经营管理的讨论及参与。

因此，经各方协商一致，宋亮与陈丽丽、付晓阳、赵瑜及其他主体于 2022 年 11 月 10 日签署了一致行动解除协议。

（2）是否影响控制权稳定性

自 2020 年 1 月 1 日起至本法律意见书出具之日，宋亮持续为发行人第一大股东、控制表决权比例最高的股东、有权提名董事数量最多的单一股东，宋亮控制的发行人表决权比例合计未低于 29.43%。

解除新一致行动协议前，宋亮控制的表决权比例为 32.57%；解除新一致行动协议后，宋亮控制的表决权比例为 29.43%，尽管一致行动协议的解除导致宋亮控制的发行人的表决权比例有所下降，但减少的比例有限且宋亮仍为发行人第一大股东及控制发行人表决权比例最高的股东；自 2020 年 1 月 1 日起，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜控制的发行人表决权比例合计一直未超过 4.96%，且截至本法律意见书出具之日，陈丽丽、付晓阳和赵瑜控制的发行人表决权比例仅为 3.14%，合计及单独控制的表决权比例均较低；除宋亮及其控制的员工持股平台外，单独或基于关联关系合计控制发行人表决权比例最高的股东为红杉智盛与红杉铭盛（以下合称为“红杉主体”），解除新一致行动协议前后，红杉主体合计控制发行人表决权比例均为 10.27%。因此，一致行动协议解除后，其他股东控制的发行人表决权比例与宋亮相比仍有较大差距。

解除新一致行动协议未导致发行人各股东所享有的董事提名权发生变化，宋亮仍为有权提名董事数量最多的单一股东，宋亮仍作为公司的董事长、总经理，对公司的经营方针、业务推进及运营、研发方向、人事任免等全部核心事项继续发挥决策及主导作用。宋亮持续主导公司各项重大决策，从公司的创立组建到技术研发方向制定、战略选择、团队及平台搭建、组织文化、市场开拓等均起到主导及核心的作用，仍旧作为公司发展过程中战略及决策的主要牵头

人和提出者，在发行人经营决策、发展战略等重大决策领域继续发挥着不能替代、不可或缺的作用。

同时，一致行动解除协议的签署方在一致行动解除协议中已明确：新一致行动协议的解除不影响宋亮的实际控制人地位；未经宋亮书面同意，陈丽丽、付晓阳、赵瑜及硅基仿生不会以扩大对公司股权/股份的支配权和表决权为目的与公司的其他股东达成口头或书面的一致行动、合作、关联方关系等安排，不以任何方式谋求公司的实际控制权。持股比例较高的投资人股东及其相关方红杉智盛、红杉铭盛、Decheng Insight、德佳诚誉、国投创合、杭州创合、珠海夏尔巴、苏州夏尔巴亦已出具《深圳北芯生命科技股份有限公司关于不谋求公司控制权的承诺》。

基于上述，本所认为，宋亮曾与陈丽丽、付晓阳、赵瑜和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除不会影响控制权稳定性。

3. 结合前述情况分析发行人对实际控制人的认定是否准确，是否存在规避锁定期或同业竞争等监管要求的情形，及宋亮作为实际控制人的控制权稳定性

（1）结合前述情况分析发行人对实际控制人的认定是否准确

自 2020 年 1 月 1 日起至本法律意见书出具之日，宋亮所持股份虽未达到 30%，但其通过原一致行动协议、新一致行动协议，及担任北芯共创、北芯橙长、北芯同创的执行事务合伙人，其实际可支配的发行人股份对应的表决权比例不曾低于 29.4329%，已接近 30%，而其他股东单独或与相关方合计可控制的发行人股份对应的表决权不高且较为分散，宋亮持续为发行人第一大股东、控制表决权比例最高的股东。

如本问题回复之“1. 公司未将宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等认定为共同实际控制人的原因，前述人员是否实际或曾经共同控制公司”所述，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜没有实际或曾经共同控制公司，非共同控制人，亦不谋求公司的实际控制权。除前述股东外的公司其他股东主要为财务投资人，所持公司股份较为分散，任一财务投资人及其关联方合计所持公司股份比例均未超过 10.27%，持股比例较高的投资人及其相关方红杉智盛、红杉铭盛、Decheng Insight、德佳诚誉、国投创合、杭州创合、珠海夏尔巴、苏州夏

尔巴已出具《深圳北芯生命科技股份有限公司关于不谋求公司控制权的承诺》，承诺：认可宋亮在发行人的实际控制人地位；承诺人均系发行人的财务投资机构股东，以获取投资收益为目的，未取得亦不谋求发行人的控制权。此外，报告期内，宋亮的一致行动人于发行人召开的历次股东大会中的表决结果均与宋亮保持一致，报告期内发行人历次股东大会所议事项的最终审议结果均与宋亮的表决意见相同。因此，宋亮可以对公司股东大会的决议施加重大影响。

自 2020 年 1 月 1 日起至本法律意见书出具之日，宋亮持续为有权提名董事数量最多的单一股东，其他拥有董事提名权的股东各自仅能至多提名 1 名董事；截至目前，公司的董事会共由 9 名董事组成，其中包括 6 名非独立董事和 3 名独立董事；在公司董事会中，宋亮提名 3 名非独立董事，且宋亮担任公司的董事长及法定代表人；其他 3 名非独立董事由红杉智盛、Decheng Insight、国投创合分别提名，但红杉智盛、Decheng Insight、国投创合并非属于同一控制下的主体，相互独立。此外，自发行人设立以来，宋亮提名的董事在发行人历次董事会中的表决意见均与宋亮保持一致，不存在发行人董事会的表决结果与宋亮的表决意见不一致的情形。因此，宋亮可以对公司董事会的决议施加重大影响。

宋亮作为公司的核心创始人，自公司的前身北芯生命有限设立以来，宋亮一直担任北芯生命有限及公司的董事长、法定代表人及总经理，主持并制定了公司整体发展规划和战略，主导了公司各项重大决策，对公司的经营方针、业务运营、研发、人事任免等核心事项均发挥了核心作用，对公司的创立组建、技术研发、市场开拓起到至关重要的作用，作为公司发展过程中战略及决策的主要牵头人和提出者，在发行人经营决策、发展战略等重大决策领域具有不可替代、不可或缺的作用。

基于上述，本所认为，发行人将宋亮作为其实际控制人的认定准确。

（2）是否存在规避锁定期或同业竞争等监管要求的情形，及宋亮作为实际控制人的控制权稳定性

如本问题回复之“1. 公司未将宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等认定为共同实际控制人的原因，前述人员是否实际或曾经共同控制公司”及“2.

宋亮曾与陈、付、赵和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除的原因，是否影响控制权稳定性”部分所论述，陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜未实际或曾经实际控制公司，宋亮曾与陈丽丽、付晓阳、赵瑜和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除存在相关原因和背景且不会影响控制权稳定性。

经本所律师访谈宋亮、陈丽丽、付晓阳、赵瑜，2022年11月10日签署一致行动解除协议并非为了规避锁定期或同业竞争等监管要求。宋亮已就股份锁定期依法承诺：自发行人股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理其在发行人首次公开发行前直接或间接持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。陈丽丽、付晓阳、赵瑜已就股份锁定期依法承诺：自发行人股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份；就其于2022年9月29日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，其承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，其不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。

如前所述，自2020年1月1日至本法律意见书出具之日，宋亮持续为发行人第一大股东、有权提名董事数量最多的单一股东，宋亮作为发行人董事长、总经理、法定代表人，主持发行人日常生产经营管理工作，持股比例较高的投资人及其相关方红杉智盛、红杉铭盛、Decheng Insight、德佳诚誉、国投创合、杭州创合、珠海夏尔巴、苏州夏尔巴已出具自承诺函出具之日起至发行人上市之日起36个月内不谋求公司控制权的书面承诺。因此，宋亮作为实际控制人的控制权稳定。

基于上述，本所认为，发行人对实际控制人的认定准确，不存在规避锁定期或同业竞争等监管要求的情形，宋亮作为实际控制人的控制权稳定。

（二）陈丽丽的基本情况，在公司的任职经历及主要工作内容，目前的任职情况，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用，辞任董事的原因

1. 陈丽丽的基本情况，在公司的任职经历及主要工作内容，目前的任职情况

根据陈丽丽的说明及其填写的调查表，陈丽丽的相关情况如下：

陈丽丽，女，1982 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，于 2010 年 10 月取得青岛大学材料学硕士学位和中国科学院化学研究所材料学联合培养硕士学位。

陈丽丽于 2016 年 4 月至 2021 年 7 月担任公司副总经理、2017 年 6 月至 2021 年 7 月担任公司董事，期间主要负责协助宋亮处理部分研发、生产工作；2021 年 7 月，陈丽丽基于工作及董事会架构调整原因不再担任公司副总经理及董事职务；2021 年 8 月至 2022 年 2 月，担任公司国际销售总监，负责国际营销相关事项。截至本法律意见书出具之日，陈丽丽任职于公司总经办，主要负责国际相关事务的沟通，联络外部资源的协助与支持等工作。

经本所律师对陈丽丽访谈，其与公司不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

（三）付晓阳在公司的任职经历及主要工作内容，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用；付晓阳对外投资和兼职的企业，其中能实际控制的企业的基本情况（包括但不限于主营业务、主要股东等）；付晓阳在前述企业的投资、任职是否与发行人存在潜在利益冲突，前述企业与发行人是否存在未披露的关联关系；

1. 付晓阳在公司的任职经历及主要工作内容，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用

根据公司的说明并经本所律师访谈付晓阳、查阅公司的工商资料，付晓阳的相关情况如下：

付晓阳自 2017 年 6 月至 2020 年 3 月、2020 年 12 月至 2021 年 7 月期间担任公司董事，自 2021 年 7 月至今担任公司监事且担任监事会主席；截至本法律意见书出具之日，除前述情况外，付晓阳未在公司担任其他任何职务。

除作为创始股东之一并曾经作为公司董事参与公司经营、目前作为公司监事会主席履行相关职责外，付晓阳未直接参与公司日常经营管理。

2. 付晓阳对外投资和兼职的企业，其中能实际控制的企业的基本情况（包

括但不限于主营业务、主要股东等)；付晓阳在前述企业的投资、任职是否与发行人存在潜在利益冲突，前述企业与发行人是否存在未披露的关联关系

根据付晓阳的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，付晓阳目前对外投资和兼职的企业如下：

序号	名称	具体关系
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
2	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司上海第一分公司	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司分支机构
3	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
4	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
5	卡替（上海）细胞生物技术有限公司	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）持股 0.9009%
6	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 7.1013%
7	声佗医疗科技（上海）有限公司	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）出资 22.4192%
8	珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 1.0000%并担任执行事务合伙人，北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 41.2230%
9	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并出资 0.4762%，高远瑞研出资 70.9524%
10	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人
11	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
12	卡替（上海）生物技术有限公司	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 2.8831%
13	湖南卡替佳睿医疗器械有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
14	昆山东方绿地医院有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 11.0526%
15	上海卡智生物技术有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
16	上海溯龄漾玺健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 100%
17	广西招喜健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
18	辽宁锐彬健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
19	重庆睿怡健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
20	上海杨浦卡醍健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
21	安徽祥兹健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%

22	海南嘉睿健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
23	黑龙江惠尚健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
24	湖南芮亮健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
25	上海晶怡商贸有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 33.3333%
26	安维特医疗科技（上海）有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
27	湖南瑞芸杰康医疗器械有限公司	安维特医疗科技（上海）有限公司持股 100%
28	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 39.0154%并担任执行事务合伙人
29	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.10%担任执行事务合伙人
30	上海纷迈商务服务中心	付晓阳出资 100%
31	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，高远瑞研出资 37.3313%
32	中杰超润（天津）医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人，中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%
33	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人，美蓝（杭州）医药科技有限公司持股 100%
34	天津高瑞精研信息咨询服务股份有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行董事、经理、法定代表人
35	高远瑞研	付晓阳出资 9.9956%，并通过执行事务合伙人天津高瑞精研信息咨询服务股份有限公司间接控制
36	上海玄宇医疗器械有限公司	高远瑞研持股 12.1707%
37	北京玄宇医疗器械技术有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 100%
38	杭州微新医疗科技有限公司	高远瑞研持股 21.5311 %
39	杭州微新医疗科技有限公司上海分公司	杭州微新医疗科技有限公司分支机构
40	南京知微医疗科技有限公司	杭州微新医疗科技有限公司持股 100%
41	北京中杰瑞康科技有限公司	高远瑞研持股 15%
42	上海宇心医疗技术合伙企业（有限合伙）	高远瑞研持股 65%
43	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人，美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
44	美蓝（杭州）医药科技有限公司上海分公司	美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
45	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
46	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%并担任监事
47	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
48	意大利赞尔玛克股份有限公司北京代表处	付晓阳担任负责人

49	山东丝琳医药科技有限公司	付晓阳担任董事
50	山东丝琳医药科技有限公司深圳分公司	山东丝琳医药科技有限公司分支机构
51	山东丝琳医药科技有限公司北京分公司	山东丝琳医药科技有限公司分支机构
52	雅光丝琳控股（广东）有限公司	付晓阳担任董事并持股 13.391%
53	博斯睐生物科技（北京）有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 99%
54	雅光博睿医药科技（广东）有限公司	付晓阳担任董事
55	雅光博睿医药科技（广东）有限公司深圳分公司	雅光博睿医药科技（广东）有限公司分支机构
56	雅光博睿医药科技（广东）有限公司上海分公司	雅光博睿医药科技（广东）有限公司分支机构
57	雅光博睿医药科技（广东）有限公司北京分公司	雅光博睿医药科技（广东）有限公司分支机构
58	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	付晓阳担任董事并持股 5.5137%
59	珠海溪谷医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
60	上海艾康特医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
61	上海合势力商贸有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
62	上海合势力商贸有限公司广州分公司	上海合势力商贸有限公司分支机构
63	上海艾思帕医学科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 80%
64	杭州微晓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
65	宁波维视眼视光科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
66	浦眼（上海）实业有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
67	北京燊皓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
68	温州微晓医疗信息科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
69	天津德升美蓝企业管理合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 24.9984%
70	石河子泰誉	付晓阳出资 2.0000%
71	上海捍宇医疗科技股份有限公司	石河子泰誉持股 6.17%
72	上海捍宇医疗科技股份有限公司武汉分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
73	上海捍宇医疗科技股份有限公司北京昌平分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
74	上海竑宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 57.2468%
75	上海心宇宠物医院有限公司	上海竑宇医疗科技有限公司持股 100%
76	广东捍宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%

77	上海诺强医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%
78	上海傲流医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 13.0753%
79	苏州英途康医疗科技有限公司	石河子泰誉持股 7.5091 %
80	英途康医疗科技（长沙）有限公司	苏州英途康医疗科技有限公司持股 100%
81	医点通（北京）信息技术有限公司	石河子泰誉持股 5.6349%
82	上海张江医点通科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 60%
83	上海国研医疗器械检测中心有限公司	上海张江医点通科技有限公司持股 100%
84	北京新盈铭泰医疗科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 70%
85	北京纽聆氮医疗科技有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 38%
86	北京创智康信科技有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 22.50%
87	广州博鑫医疗技术有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 1.2551%
88	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司	广州博鑫医疗技术有限公司持股 100%
89	上海克莱夫特医疗技术有限公司	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司持股 100%
90	新锐灵动（北京）会展服务有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 100%
91	杭州芝兰健康有限公司	石河子泰誉持股 2.0872 %
92	银川芝兰互联网医院有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
93	华景数字医疗科技（成都）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
94	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
95	杭州思力普诊所有限公司	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司持股 100%
96	惠医医疗科技（上海）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
97	芝兰健康科技（上海）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
98	上海惠颐泽医疗科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
99	芝兰健康科技（海南）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
100	海南芝兰粤发医疗科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
101	杭州千嶂峰科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
102	杭州芝兰健康有限公司北京分公司	杭州芝兰健康有限公司分支机构
103	中食安康（北京）科技发展有限公司	石河子泰誉持股 23.89%
104	中精普康（北京）医药科技有限公司	石河子泰誉持股 9.8328%
105	中精普康（北京）医学检验实验室有限公司	中精普康（北京）医药科技有限公司持股 100%
106	常州朗合医疗器械有限公司	石河子泰誉持股 3.7018%
107	江苏爱朗机器人有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
108	常州朗星医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%

109	上海朗合医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
110	苏州铸正机器人有限公司	石河子泰誉持股 6.8175%
111	杭州铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
112	北京铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
113	北京智创慧达医疗科技发展有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
114	心擎医疗（苏州）股份有限公司	石河子泰誉持股 2.4494%
115	心擎医疗科技（上海）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
116	心擎医疗技术（北京）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
117	心擎医疗技术（深圳）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
118	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 20.0000%
119	珠海神平医疗有限公司	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合伙）持股 3.2468%
120	珠海葛瑞医疗器械有限公司	珠海神平医疗有限公司持股 55%
121	北京英瑞利科技发展有限公司	付晓阳持股 3.00%
122	济南英瑞利科技发展有限公司	北京英瑞利科技发展有限公司持股 100%
123	青岛英瑞利科技发展有限公司	北京英瑞利科技发展有限公司持股 75%
124	珠海雅光创信科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 25.00%
125	珠海燊皓医疗科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50.00%

注：上述第 48 项主体已吊销。

其中，付晓阳能实际控制的企业的基本情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%，刘伟南持股 24.4444%	光伏新能源部件及系统开发，包括微逆储能等。
2	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 97.50%，郭志嵘出资 2.5%	创新医疗器械创业投资
3	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 99%，北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 1%	创新医疗器械创业投资
4	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.4762%，乔堃出资 28.5714%，高远瑞研出资 70.9524%	新型高分子生物材料研发
5	珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 1%，北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 41.2230%，刘永峰出资 37.7790%，刘毅出资 11.1100%，路永洁等其他合伙人持有剩余出资份额	医疗美容设备及耗材研产销
6	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%，代斌持股 14.0813%，刘毅持股 1	药房自动化设备，高速全自动配液系统开发及生产

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
		4.0428%，杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）持股 10.4648%，杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）持股 7.6947%，高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）持股 7.6947%，天津德升美蓝企业管理合伙企业（有限合伙）等其他股东持有剩余股权	销售
7	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%，秦玫琳出资 50%	干细胞技术研发及制备
8	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 39.0154%，代斌出资 30.1249%，刘毅出资 27.1859%，张华楠出资 3.6738%	美蓝医药的股权激励平台
9	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.1%，魏胜利出资 65.00%，刘伟南出资 22.90%，路永洁出资 12.00%	美蓝医药的股权激励平台
10	上海纷迈商务服务中心	付晓阳出资 100%	信息咨询服务
11	中杰超润（北京）医药科技有限公司	高远瑞研持股 37.3313%，北京中杰瑞康科技有限公司持股 29.3853%，中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）持股 12.5937%，苏州共赢幂方创业投资合伙企业（有限合伙）持股 11.0345%，苏州一元幂方天使创业投资合伙企业（有限合伙）持股 9.6552%	人工半月板研发生产
12	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%	新材料及生物化工产品
13	天津美蓝医药科技有限公司	美蓝（杭州）医药科技有限公司持股 100%	高速全自动配液系统配套耗材开发及生产销售
14	天津高瑞精研信息咨询有限公司	天津高瑞精研信息服务有限公司持股 90%，珠海为孟企业管理咨询有限公司持股 10%	医疗器械企业股权投资
15	高远瑞研	珠海锶恒股权投资合伙企业（有限合伙）出资 89.9602%，付晓阳出资 9.9956%，天津高瑞精研信息服务有限公司出资 0.0442%	医疗器械企业股权投资
16	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%，贾智宇持股 10%，冯晖持股 10%	帆船运动
17	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者	信息咨询服务
18	山东丝琳医药科技有	雅光丝琳控股（广东）有限	医美设备及耗材开发

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
	限公司	公司持股 100%	
19	雅光丝琳控股（广东）有限公司	付晓阳持股 13.391%，刘永峰持股 30.802%，高远瑞研持股 14.195%，珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙）持股 13.391%，珠海雅光创信科技合伙企业（有限合伙）持股 6.260%，GSUM XIV HK Holdings Limited 等其他股东持有剩余股权	医美设备及耗材开发
20	雅光博睿医药科技（广东）有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%	医美设备及耗材销售
21	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	付晓阳持股 5.51%，李笑微持股 14.34%，深圳市红杉瀚辰股权投资合伙企业（有限合伙）持股 12.97%，珠海夏优股权投资合伙企业（有限合伙）持股 11.25%，珠海燊康医疗科技合伙企业（有限合伙）持股 6.93%，珠海燊眸医疗投资合伙企业（有限合伙）持股 6.72%，ELBRUS INVESTMENTS PTE. LTD. 持股 6.67%，赣江新区艾康特企业管理咨询中心（有限合伙）持股 6.18%，LBC Sunshine Healthcare Fund II L.P. 等其他股东持有剩余股权	眼科视光学器械研产销

注：上述企业中，中杰超润（北京）医药科技有限公司、美蓝（杭州）医药科技有限公司、高远瑞研还在北京、天津等地设有分支机构。

发行人的主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售，如上表所示，上述付晓阳对外投资和兼职的企业的主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系，付晓阳在前述企业的投资、任职与发行人不存在潜在利益冲突。

发行人已在招股说明书、本所律师已在律师工作报告与本法律意见书披露及更新了前述企业中付晓阳控制及担任董事或高级管理人员的企业，前述企业与发行人不存在未披露的关联关系。

（四）硅基仿生及其他赵瑜关联企业的基本情况，包括主营业务、主要股东等，前述企业与发行人是否存在其他未披露的关联关系，赵瑜投资经营前述企业是否与发行人存在潜在利益冲突；硅基仿生出资设立公司、又将股权转让

给赵瑜的具体背景，相关交易文件、法定程序是否完备，是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 硅基仿生及其他赵瑜关联企业的基本情况，包括主营业务、主要股东等，前述企业与发行人是否存在其他未披露的关联关系，赵瑜投资经营前述企业是否与发行人存在潜在利益冲突

根据赵瑜的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，赵瑜目前控制及担任董事或高级管理人员的企业情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	硅基仿生	赵瑜持股 8.70%，深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）持股 18.05%，深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）持股 7.82%，天津源峰镨笙企业管理合伙企业（有限合伙）持股 7.32%，南京源生股权投资合伙企业（有限合伙）持股 5.82%，国寿（深圳）科技创新私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）等其他股东持有剩余股权	数字化慢病管理医疗器械的研发，投资控制硅基仿生附属企业
2	深圳硅基智控科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事磁控胶囊胃镜系统的研发
3	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%，马俊持股 0.01%	无实际经营业务
4	银川硅基互联网医院有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
5	深圳硅基传感科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事生理指标监测产品的研发、生产及销售
6	深圳硅基智能科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
7	海南硅基医疗科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，无实际经营业务
8	山东硅基算力科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事人工智能医疗器械算法的研发
9	天际创新医疗科技有限公司（Horizon Med Innovation Inc）	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事监测类创新医疗器械技术开发与咨询
10	硅基生物科技有限公司（SiBio T	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事海外销售

	technology Limited)		业务
11	广州慧视眼科科技有限公司	深圳硅基智能科技有限公司持股 100%	硅基仿生间接子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
12	广州游启生慧视眼科诊所有限公司	广州慧视眼科科技有限公司持股 100%	硅基仿生间接子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
13	深圳硅基众力科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 23.25%，XIAOBO LI 出资 39.99%，吕婷婷等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
14	深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 11.3614%，夏斌出资 23.0464%，韩明松出资 8.0358%，胡志钢出资 7.3970%，深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）出资 6.0853%，马俊出资 5.8146%，王娟出资 5.8016%，林郁等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
15	深圳硅基共建科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 13.0750%，夏然出资 6.2500%，王小杰出资 5.0000%，何杰等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
16	深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 33.2716%，夏斌出资 36.7732%，胡志钢出资 10.3762%，韩明松出资 10.2315%，黄贤炬出资 9.3473%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台
17	深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 1.4985%，龚明利出资 6.0000%，屠亚威出资 6.0000%，钟梓佳出资 5.9745%，石先宝出资 5.9745%，谈生栋出资 5.9745%，王欣欣出资 5.8715%，夏然出资 5.0000%，周智勇等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
18	深圳智控共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 73.3333%，彭璨出资 16.6667%，陈意等其他合伙人持有剩余出资份额	硅基仿生子公司的原员工持股平台
19	深圳智控成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 99.999998%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.000002%	硅基仿生子公司的原员工持股平台
20	深圳硅基成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 39.9999%，夏斌出资 40.0%，韩明松出资 10.0%，胡志钢出资 10.0%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台

发行人的主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售，如上表所示，上述赵瑜控制及担任董事或高级管理人员的企业的主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系，赵瑜投资经营前述企业与发行人不存在潜在利益冲突。

发行人已在招股说明书、本所律师已在律师工作报告与本法律意见书披露及更新了前述企业中赵瑜控制及担任董事或高级管理人员的企业，前述企业与发行人不存在未披露的关联关系。

2. 硅基仿生出资设立公司、又将股权转让给赵瑜的具体背景，相关交易文件、法定程序是否完备，是否存在纠纷或潜在纠纷

(1) 硅基仿生出资设立公司、又将股权转让给赵瑜的具体背景

根据发行人的说明并经本所律师访谈赵瑜，硅基仿生出资设立公司、又将股权转让给赵瑜的具体背景如下：

2015年12月4日，宋亮、陈丽丽、硅基仿生、付晓阳签署《深圳北芯生命科技有限公司章程》，共同出资100万元设立北芯生命有限，其中宋亮以货币出资75万元，出资比例为75%；陈丽丽以货币出资10万元，出资比例为10%；硅基仿生以货币出资10万元，出资比例为10%；付晓阳以货币出资5万元，出资比例为5%。截至2021年5月，硅基仿生持有北芯生命有限0.4569万元注册资本。

2021年，发行人筹划H股上市且准备于2021年6月从有限责任公司整体变更为股份有限公司，同时基于硅基仿生后续资本运作的需求，经协商一致，硅基仿生在发行人股改前将其所持发行人股权转让予其实际控制人赵瑜。

(2) 相关交易文件、法定程序是否完备

经本所律师查阅公司的工商资料、本次转让的相关协议，就硅基仿生将其持有的公司股权转让给赵瑜的事项，硅基仿生与赵瑜签署的交易文件、公司履行的法定程序主要如下：

①2021年4月28日，公司召开了股东会，全体股东同意硅基仿生将其持有公司股权全部转让给赵瑜，各股东同意放弃优先购买权、共同出售权、同意权或其他类似权利。

②赵瑜与硅基仿生签署了《股权转让协议》，约定了上述股权转让事项。

③赵瑜与发行人其他股东签署了《深圳北芯生命科技有限公司章程》《关于深圳北芯生命科技有限公司之中外合资经营企业合作合同》，对公司的相关情况进行了约定。

④公司就本次股权转让向深圳市市场监督管理局申请办理变更登记手续且于2021年5月26日办理完成该等手续。

⑤公司已按照《外商投资信息报告办法》的规定，完成了上述变更后的外商投资信息报送手续。

根据公司彼时有效的合资合同、公司章程，硅基仿生作为创始股东之一转让其持有的公司股权存在相关限制，主要内容如下：

①在公司完成合格上市或 A 轮投资方、B 轮投资方、B+轮投资方及 C 轮投资方完全退出公司之前，除非多数 A 轮投资方、B 轮投资方、多数 B+轮投资方和多数 C 轮投资方一致书面以书面的方式同意，硅基仿生作为创始股东之一不得直接或间接转让其持有的公司股权。

②硅基仿生作为创始股东之一转让其持有公司股权的，其他股东中的 QM161 等投资方有权选择行使优先购买权、共同出售权等权利。

如上所述，就硅基仿生将其持有的全部公司股权转让给赵瑜事项，公司已经召开了股东会审议了该等事项，全体股东已经书面同意该等事项并放弃了优先购买权、共同出售权、同意权或其他类似权利，硅基仿生和赵瑜已经签署了股权转让协议、赵瑜作为新股东已经和公司其他股东签署了新公司章程和合资合同且公司已将新公司章程、股权转让协议等文件递交深圳市市场监督管理局备案并申请变更登记，深圳市市场监督管理局已完成相关手续，公司亦已按照《外商投资信息报告办法》的规定完成了上述变更后的外商投资信息报送手续。

基于上述，本所认为，就硅基仿生将其持有的全部公司股权转让给赵瑜事项，硅基仿生与赵瑜签署的交易文件、公司履行的法定程序完备。

（3）是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人、硅基仿生、赵瑜的确认，发行人、硅基仿生、赵瑜就本次股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询，不存在发行人、硅基仿生、赵瑜就本次股权转让的诉讼情况。

基于上述，本所认为，发行人、硅基仿生、赵瑜就本次股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）聂国明的基本情况，其离任董事前在公司生产经营、技术研发中发挥的作用，辞任董事的原因，对公司是否存在重大不利影响

1. 聂国明的基本情况，其离任董事前在公司生产经营、技术研发中发挥的作用

根据聂国明填写的调查表，聂国明的基本信息如下：聂国明，男，1962 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1991 年 4 月毕业于东南大学并取得无线电工程硕士学位，目前主要担任百富寰球科技有限公司董事及百富计算机技术（深圳）有限公司董事。

根据公司的说明并经本所律师访谈聂国明，聂国明作为公司天使轮融资的财务投资人，除在其担任董事期间作为公司董事参与公司经营外，聂国明未直接参与公司日常经营管理。

2. 辞任董事的原因，对公司是否存在重大不利影响

根据公司的说明并经本所律师访谈聂国明，2017 年公司进行 A 轮融资时，作为早期持股比例较高的股东之一，各股东在公司的合资合同中约定聂国明可以委派 1 名董事，聂国明按照合资合同委派自己担任公司董事，而在 2018 年公司进行 B 轮融资时，按照彼时合资合同约定石河子泰誉、聂国明作为天使轮投资人合计仅可委派 1 名董事，经聂国明与石河子泰誉协商一致，最终由持股比例更高的石河子泰誉继续委派其相关人员担任公司董事，聂国明辞任公司董事。

如上所述，聂国明辞任董事而由其他持股比例更高的股东委派相关人员担任公司新董事主要系各股东履行彼时最新的合资合同关于董事委派条款的结果，且除在其担任董事期间作为公司董事参与公司经营管理外，聂国明不直接参与公司日常经营管理，因此，聂国明辞任董事对公司不存在重大不利影响。

基于上述，本所认为，除在担任董事期间作为公司董事参与公司经营管理外，聂国明不直接参与公司日常经营管理，其辞任董事而由其他持股比例更高的股东委派相关人员担任公司新董事主要系各股东履行彼时最新的合资合同关于董事委派条款的结果，对公司不存在重大不利影响。

核查意见：

（一）陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜没有实际或曾经共同控制公司。

（二）宋亮曾与陈丽丽、付晓阳、赵瑜和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除不会影响控制权稳定性。

（三）发行人将宋亮作为其实际控制人的认定准确。

（四）发行人对实际控制人的认定准确，不存在规避锁定期或同业竞争等监管要求的情形，宋亮作为实际控制人的控制权稳定。

（五）付晓阳在前述企业的投资、任职与发行人不存在潜在利益冲突；发行人已在招股说明书、本所律师已在律师工作报告与本法律意见书披露了前述企业中付晓阳控制及担任董事或高级管理人员的企业，前述企业与发行人不存在未披露的关联关系。

（六）上述赵瑜控制及担任董事或高级管理人员的企业的主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系，赵瑜投资经营前述企业与发行人不存在潜在利益冲突；发行人已在招股说明书、本所律师已在律师工作报告与本法律意见书披露了前述企业中赵瑜控制及担任董事或高级管理人员的企业，前述企业与发行人不存在未披露的关联关系；就硅基仿生将其持有的全部公司股权转让给赵瑜事项，硅基仿生与赵瑜签署的交易文件、公司履行的法定程序完备；发行人、硅基仿生、赵瑜就硅基仿生将其持有公司股权于 2021 年转让给赵瑜不存在纠纷或潜在纠纷。

（七）除在担任董事期间作为公司董事参与公司经营管理外，聂国明不直接参与公司日常经营管理，其辞任董事而由其他持股比例更高的股东委派相关人员担任公司新董事主要系各股东履行彼时最新的合资合同关于董事委派条款的结果，对公司不存在重大不利影响。

三、《审核问询函》问题 10

根据招股说明书及申报材料：（1）公司的核心产品 IVUS 系统及 FFR 系统均为专机专用的一次性使用耗材及设备，公司采用“设备试用+设备耗材配套销售”相结合的销售方式；（2）样机由公司免费提供给经销商、终端医院等客户试用，试用期间，公司拥有试用样机的所有权，并作为公司固定资产进行核算；（3）当样机转销售时，样机由固定资产转入存货，并确认收入及结转成本；（4）经销商向公司配套采买一定数量的耗材和对应设备，可获得一

定优惠。

请发行人说明：（1）发行人的“设备试用”“设备耗材配套销售”的具体业务流程，相关各方的责任义务，投放的具体过程，关于设备投向、所有权归属和耗材采购等的具体约定，是否符合行业惯例；（2）发行人及经销商上述销售模式是否构成商业贿赂、捆绑销售或其他不正当竞争行为，发行人及其经销商是否曾被监管部门处罚、约谈、采取其他监管措施或存在相关风险，发行人针对产品销售合规性的具体内控措施和对经销商采取的管理机制；（3）投放主机的后续管理、主要内控措施、折旧年限，期末盘点制度及执行情况；主机设备是否具备记录耗材使用的功能，各期主机使用记录同发行人耗材销售数量的匹配性；（4）公司向经销商、终端医院投放设备数量及金额的具体情况；列表说明报告期内销售、投放等各种情形下的主机期初数量及金额、期间变动数量及金额、期末数量及金额；（5）在投放情况下，客户采购主机的原因及使用场景；报告期内主机产品由固定资产转入存货的时点和标志，样机转销售的数量及金额；（6）经销商配套购买耗材及设备能够获得的具体优惠，所涉及的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师核查发行人投放设备的会计处理、投放设备与耗材导管使用匹配情况、投放设备的监盘情况，请保荐机构、发行人律师就发行人样品投放及配套销售合规性进行核查，并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

（一）取得了发行人关于样品投放及配套销售合规性的说明。

（二）访谈了部分终端医院的医生、发行人的主要经销商。

（三）登录企查查查询；登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网、百度、发行人及其附属公司所在地市级的市场监督管理部门或工商行政管理部门网站查询；登录“威科先行·法律数据库”网站查询。

（四）查阅了包括但不限于以下文件：

1. 发行人与主要经销商签署的设备试用合同。
2. 发行人及其附属公司所在地的市场监督管理部门、工商行政管理部门出具的合规证明。
3. 信用广东生成的《信用报告（无违法违规证明版）》，北京经济技术开发区商务金融局出具的合规证明，上海市公共信用信息服务中心生成的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，相关公安机关就发行人境内的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的无犯罪记录证明。

核查内容及结果：

经本所律师查阅《中华人民共和国反不正当竞争法》《市场监管总局关于进一步加强反不正当竞争执法工作的意见》《关于印发<2017 年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点>的通知》等关于样品投放及配套销售合规性的主要法律法规，该等法律法规中关于样品投放及配套销售合规性的主要内容如下：

主要法律法规	关于样品投放及配套销售合规性的主要内容
《中华人民共和国反不正当竞争法》	第七条 经营者不得采用财物或者其他手段贿赂下列单位或者个人，以谋取交易机会或者竞争优势： （一）交易相对方的工作人员； （二）受交易相对方委托办理相关事务的单位或者个人； （三）利用职权或者影响力影响交易的单位或者个人。 经营者在交易活动中，可以以明示方式向交易相对方支付折扣，或者向中间人支付佣金。经营者向交易相对方支付折扣、向中间人支付佣金的，应当如实入账。接受折扣、佣金的经营者也应当如实入账。 经营者的工作人员进行贿赂的，应当认定为经营者的行为；但是，经营者有证据证明该工作人员的行为与为经营者谋取交易机会或者竞争优势无关的除外。
《市场监管总局关于进一步加强反不正当竞争执法工作的意见》	（二）重点查处医药、教育领域的商业贿赂行为，净化市场环境。 法律依据：《反不正当竞争法》第七条、第十九条等规定。 重点领域：药品（医疗器械）购销、教育、公用企事业单位等涉及面广、与民生密切相关的行业和领域。 重点行为：采用财物或者其他手段贿赂交易相对方的工作人员、受交易相对方委托办理相关事务的单位或者个人、利用职权或者影响力影响交易的单位或者个人等，以谋取交易机会或者竞争优势的行为。 重点查处医院、学校等具有公共管理和服务职能的主体违法收受财物或者其他利益的行为。如经营者假借租赁、捐赠、投放设备等形式，贿赂利用职权或者影响力影响交易的医疗机构，捆绑耗材和配套设备销售等损害竞争秩序的行为；经营者采用财物或者其他手段，贿赂作为受学生家长（或家委会）委托办理与学生相关的校服、配餐等事宜的学校的行为。

《关于印发<2017年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点>的通知》	(一) 规范产供销行为, 加强整治力度。各地区要做到管理责任的机构落实、人员落实、工作落实, 以一次性使用输注器具、一次性使用导尿管(包)、血管/非血管介入类、起搏器类、骨科植入类、口腔科材料、吻合器等产品为重点, 检查规范生产、供应行为, 确保常用医用耗材的使用安全。下大力气整治医用耗材在招标采购领域的不正之风, 要把严格执行医用耗材招采规定作为专项整治的重点。督导各地普遍开展以政府为主导、以省(区、市)为单位的网上高值医用耗材集中采购工作, 核查各省(区、市)医疗耗材集中采购流程建设、制度建设和有关配套建设, 督查国家药品(耗材)供应保障综合管理信息平台建设情况, 加大对相关机构违反高值医疗耗材集中采购行为的处罚力度。加强对医疗机构耗材及配套使用设备采购行为的监督检查, 严肃查处假借租赁、捐赠、投放设备等形式, 捆绑耗材和配套设备销售等涉嫌商业贿赂不正当竞争行为。

经本所律师抽查发行人与主要经销商签署的《设备试用协议》, 发行人与经销商就所有权归属和耗材采购相关的主要约定如下:

事项	主要内容
所有权归属	1. 发行人对设备享有所有权, 有权对设备进行调整、更新, 定期对设备进行巡检、盘点, 并向经销商了解设备试用的有关情况, 经销商应积极配合。 2. 发行人可随时收集、核对产品的信息, 包括且不限于产品规格型号、产品使用对象、产品启用时间、产品数量、产品接收人、产品运输及交接记录、安装或调试记录(如有)、产品保管人、产品存放地点、产品现状等。 3. 经销商应配合发行人随时收集、核对产品的信息, 包括且不限于产品规格型号、产品使用对象、产品启用时间、产品数量、产品接收人、产品运输及交接记录、安装或调试记录(如有)、产品保管人、产品存放地点、产品现状等。 4. 经销商确认, 经销商仅对设备享有使用权。未经发行人书面许可, 经销商不得将设备处置、出售、转借、赠与、租赁给他人、设定抵押等担保或反向拆解。除经销商购买该等设备外, 经销商不得以任何理由、任何方式留置设备。
耗材采购	发行人和经销商共同确认, 发行人对设备的提供不存在任何附加的绑定条件或规避招投标程序等获取不当利益的意图, 经销商对设备的试用/使用也不构成其向发行人采购设备、耗材或服务等的任何明示或默示的承诺。
其他与合规性相关的主要约定	经销商应妥善、合法、合规使用设备, 在使用设备的过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国刑法》等有关法律法规, 不得使用该等设备从事违法违规行为, 不得将其用于商业贿赂及其他不正当竞争行为。如发现存在相关行为, 发行人将立即终止试用协议, 因此造成的一切后果由经销商自行承担与负责。

1. 《设备试用协议》并未约定捆绑销售耗材

经本所律师抽查《设备试用协议》, 《设备试用协议》仅约定了设备试用的相关内容, 并未约定经销商或终端医疗机构采购发行人耗材的相关内容; 且如上表所示, 发行人和经销商在《设备试用协议》进一步明确约定了不存在也不

得捆绑销售耗材，即：发行人对设备的提供不存在任何附加的绑定条件或规避招投标程序等获取不当利益的意图，经销商对设备的试用/使用也不构成其向发行人采购设备、耗材或服务等的任何明示或默示的承诺。此外，为进一步防范和杜绝经销商利用设备试用从事违法违规行，如上表所示，发行人和经销商在《设备试用协议》中约定：经销商应妥善、合法、合规使用设备，在使用设备的过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国刑法》等有关法律法规，不得使用该等设备从事违法违规行，不得将其用于商业贿赂及其他不正当竞争行为；如发现存在相关行为，发行人将立即终止试用协议，因此造成的一切后果由经销商自行承担与负责。

根据发行人的说明，在经销商向发行人采购时，经销商可以选择单独采购耗材或设备，也可以选择设备耗材配套采购；设备耗材配套销售模式下，经销商与发行人签订的产品采购协议均明确约定了所销售的产品、销售对价以及分别享有的销售折扣，且不存在发行人强制经销商必须同时采购设备或耗材，或强制经销商在对终端医院销售时必须同时销售设备和耗材的情况，经销商可根据自身业务和终端医疗机构的需求，自行决定采购设备和耗材的数量和比例。

2. 《设备试用协议》约定的是设备试用而非赠送

经本所律师抽查《设备试用协议》，《设备试用协议》仅约定了设备试用的相关内容，并未约定经销商或终端医疗机构可以或在一定条件满足后可以免费获得设备的所有权。如上表所示，《设备试用协议》已明确约定设备归属于发行人，且为了进一步强化发行人对设备的控制，发行人在《设备试用协议》中进一步约定了发行人对设备管理、盘点的权利及经销商配合的义务，主要包括：

（1）发行人对设备享有所有权，有权对设备进行调整、更新，定期对设备进行巡检、盘点，并向经销商了解设备试用的有关情况，经销商应积极配合；（2）发行人可随时收集、核对主机设备的信息，包括且不限于产品规格型号、产品使用对象、产品启用时间、产品数量、产品接收人、产品运输及交接记录、安装或调试记录（如有）、产品保管人、产品存放地点、产品现状等；（3）经销商应配合发行人随时收集、核对主机设备的信息，包括且不限于产品规格型号、产品使用对象、产品启用时间、产品数量、产品接收人、产品运输及交接记录、安装或调试记录（如有）、产品保管人、产品存放地点、产品现状等。经销

商已在《设备试用协议》中确认其仅对设备享有使用权，但为防范经销商在持有设备期间随意处置设备而确保发行人对设备的所有权，《设备试用协议》进一步约定：未经发行人书面许可，经销商不得将设备处置、出售、转借、赠与、租赁给他人、设定抵押等担保或反向拆解；除经销商购买该等设备外，经销商不得以任何理由、任何方式留置设备。此外，为进一步防范和杜绝经销商利用设备试用从事违法违规行，如上表所示，发行人和经销商在《设备试用协议》中约定：经销商应妥善、合法、合规使用设备，在使用设备的过程中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国刑法》等有关法律法规，不得使用该等设备从事违法违规行为，不得将其用于商业贿赂及其他不正当竞争行为；如发现存在相关行为，发行人将立即终止试用协议，因此造成的一切后果由经销商自行承担与负责。

根据发行人的说明，其严格执行《设备试用协议》的相关约定并遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，其拥有相关设备的所有权、能控制相关设备且未将相关设备赠送给经销商或终端医疗机构。

3. 行政处罚案例

经本所律师登录“威科先行·法律数据库”网站（<https://law.wkinfo.com.cn>）并以“设备试用贿赂”与“样机试用贿赂”为关键词在“行政处罚”模块检索，共有4个行政处罚案件，行政处罚决定书的文号分别为“沪市监青处〔2021〕292021002640号”“沈01工商处字〔2016〕57号”“京工商海处字〔2014〕第986号”“京工商丰处字〔2010〕第679号”。其中，只有2项案件系对提供设备试用的主体进行的行政处罚，该等行政处罚案件的具体情况如下：

行政处罚决定书 文号	主要内容
沈01工商处字 〔2016〕57号	行政相对人销售的耗材是安装在某分析仪上使用的一种专属配套耗材。2014年2月，行政相对人在推荐其产品时，与辽宁某医院达成口头协议，在该医院先试用分析仪，试用期间该医院需购买其专属的配套耗材，待通过医院招标后，再将分析仪以2.5万元的价格销售给该医院。行政相对人于2014年4月将分析仪提供给该医院试用，并销售给该医院专属配套耗材。同时，还免费赠送了一台电脑和一台打印机，采购价格为2,200元。之后，该分析仪一直未通过该医院招标。 主管机关认为行政相对人的上述行为违反了《中华人民共和国反不正当

	竞争法》第八条第一款“经营者不得采用财物或者其它手段进行贿赂以销售或者购买商品……”及《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》第二条“……本规定所称商业贿赂，是指经营者为销售或者购买商品而采用财物或者其他手段贿赂对方单位或者个人的行为。前款所称财物，是指现金和实物，包括经营者为销售或者购买商品，假借促销费、宣传费、赞助费、科研费、劳务费、咨询费、佣金等名义，或者以报销各种费用等方式，给付对方单位或者个人的财物。”之规定，已构成采用向交易对方免费赠送设备的手段，从事分析仪的耗材销售的商业贿赂违法行为。 依据《反不正当竞争法》第二十二条“经营者采用财物或者其他手段进行贿赂以销售或者购买商品，构成犯罪的，依法追究刑事责任；不构成犯罪的，监督检查部门可以根据情节处以一万元以上二十万元以下的罚款，有违法所得，予以没收。”和《沈阳市工商局自由裁量权基准表》，第 64 条第三项……行贿金额在一万元以下的，处以一万元至三万元的罚款……之规定，同时，鉴于行政相对人长达 110 天回避调查，且没有证据支持其长时间回避调查的理由是客观的，主管机关决定责令行政相对人立即停止违法行为，并处罚如下：一、没收违法所得 5,128.2 元；二、罚款 30,000 元。
京工商海处字（2014）第986号	行政相对人于 2012 年与北京某医院签署了《合作协议书》《仪器合作协议书》《试用协议书》，约定由行政相对人向医院免费投放分析仪或免费提供分析仪供医院试用，而医院承诺了在合作期内分析仪的相关耗材的最低采购量，且部分协议约定了前述设备的所有权在医院达成最低采购量的条件下转移给医院。此外，行政相对人承认其还与该医院的主任达成口头协议，约定向其免费提供其他分析仪，合作期内该仪器所需的试剂及耗材必须从行政相对人采购。行政相对人及该医院均承认，六年合作期届满时，前述四台设备的所有权归该医院所有。 主管机关认为行政相对人的上述行为，违反了《中华人民共和国反不正当竞争法》第八条第一款之规定，已构成经营者采用财物或者其他手段进行贿赂以销售商品的不正当竞争行为，依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条之规定和《中华人民共和国反不正当竞争法》第二十二条之规定，责令行政相对人立即改正违法行为，并决定处罚如下：1. 罚款 200,000 元；2. 没收违法所得 366,504.41 元。

在“沈 01 工商处字〔2016〕57 号”行政处罚案件中，被处罚对象在提供设备试用的同时存在免费赠送电脑和打印机的行为。该等赠送的电脑和打印机的采购价格为 2,200 元，而分析仪的转销售价格为 2.5 万元；主管机关罚款的金额为 3 万元，对照主管机关处罚时适用的《沈阳市工商局自由裁量权基准表》，该等罚款金额对应的行贿金额为一万元以下，故对应的行贿事项应当为赠送电脑和打印机，而非提供分析仪试用。

在“京工商海处字（2014）第 986 号”行政处罚案件中，被处罚对象存在向终端医疗机构提供设备试用以换取终端医疗机构承诺耗材最低采购量、相关耗材独家采购而进行捆绑销售耗材的行为，且存在将相关设备的所有权转移给

终端医疗机构的行为。

如本问题回复之“1.《设备试用协议》并未约定捆绑销售耗材”“2.《设备试用协议》约定的是设备试用而非赠送”所述，发行人拥有《设备试用协议》项下相关设备的所有权，《设备试用协议》并未约定捆绑销售耗材，亦未约定赠送设备。

4. 其他事项

根据信用广东生成的《信用报告（无违法违规证明版）》，报告期内，市场监管领域的主管部门未发现发行人、北芯医疗及北芯贸易在市场监管领域因违反市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录；根据北京经济技术开发区商务金融局出具的合规证明，报告期内，北京分公司暂无违反市场监督管理法律、法规的记录；根据上海市公共信用信息服务中心生成的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，报告期内，未查见上海分公司在市场监管领域的违法记录信息。相关公安机关就发行人境内的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具了无犯罪记录证明，证明该等人员均不存在犯罪记录。

本所律师登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网、发行人及其附属公司所在地市级的市场监督管理部门或工商行政管理部门网站查询，发行人及其附属公司不存在因不正当竞争行为而被诉讼、仲裁或行政处罚的记录。

发行人出具了书面说明，明确：报告期内，发行人及其附属公司在业务经营过程中，不存在商业贿赂及其他不正当竞争行为，其经营符合《中华人民共和国反不正当竞争法》《市场监管总局关于进一步加强反不正当竞争执法工作的意见》《关于印发<2017 年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点>的通知》等关于样品投放及配套销售合规性的主要法律法规的规定，亦符合《中华人民共和国反不正当竞争法》《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等禁止商业贿赂的主要法律法规的规定。

经本所律师对发行人部分终端医院的医生进行访谈，发行人及其子公司、分公司或其经销商和服务商在向该等终端医院直接或间接提供发行人医疗器械

及其他产品或服务的过程中，不存在不正当竞争的情形，发行人未在促销和学术推广活动中给予过相关医生、医务人员、医药代表回扣、账外返利、礼品，不存在承担上述人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为。经本所律师对发行人的主要经销商进行访谈，发行人及该等主要经销商未在促销和学术推广活动中给予过相关医生、医务人员、医药代表回扣、账外返利、礼品，不存在承担上述人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为。

基于上述，本所认为，报告期内，发行人的样品投放及配套销售符合《中华人民共和国反不正当竞争法》《市场监管总局关于进一步加强反不正当竞争执法工作的意见》《关于印发<2017 年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点>的通知》等关于样品投放及配套销售合规性的主要法律法规的规定。

核查意见：

报告期内，发行人的样品投放及配套销售符合《中华人民共和国反不正当竞争法》《市场监管总局关于进一步加强反不正当竞争执法工作的意见》《关于印发<2017 年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点>的通知》等关于样品投放及配套销售合规性的主要法律法规的规定。

四、《审核问询函》问题 15

根据招股说明书：（1）最近一期，公司销售费用为 5,284.47 万元，占营业收入的比例为 86.75%；（2）公司销售费用主要由职工薪酬、会议费、宣传推广费、差旅及业务招待费构成，公司需要通过市场教育、手术跟台、举办学术会议等方式提升产品市场占有率；（3）发行人雇佣了部分境外销售顾问协助公司进行推广销售，其中包括关联方 **Rodrigo Montiel Ruiz**。

请发行人说明：（1）发行人针对境内外制定的具体销售策略以及执行情况；（2）结合产品特点、业务拓展、境内外销售比例、费用构成等因素，详细分析公司在以买断式经销模式为主的情况下，销售费用支出的合理性，未来销售费用率的变化趋势；（3）销售人员的收入和提成的计算方式，对销售人员具体的激励机制；报告期各年销售人员数量及变化情况，是否同发行人业务规模相匹配、是否同行业平均水平保持一致，分析销售人员平均薪酬以及合理

性；（4）发行人、经销商与推广商在市场销售活动中承担的角色差异；会议费、宣传推广费主要支付对象；各类宣传推广、学术会议等召开频次、费用支出与行业平均水平的比较情况；差旅费及业务招待费的核算依据及内控措施，是否存在不当的利益输送；（5）公司手术跟台服务的机制，说明跟台服务的主要内容、服务对象、金额，发行人对跟台费用的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定、是否与同行业可比公司一致；（6）公司如何建立与境外销售顾问的合作关系；境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等；报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况；公司与 **Rodrigo Montiel Ruiz** 的主要关联关系；公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形；（7）发行人防范商业贿赂风险的相关内部控制制度及其执行情况。

请保荐机构、发行人律师对问题（6）以及发行人是否存在商业贿赂行为及其经营的合法合规性进行核查，发表明确意见。

请保荐机构和申报会计师核查，并对下列事项发表明确核查意见：（1）销售费用的入账是否有对应报销凭证，报销凭证是否规范真实，发票的开具是否与支付对象保持一致，是否有集中开票（开票时间集中、地点集中或支付对象集中）的情形；发行人销售费用核算是否准确和完整；（2）主要销售人员的资金流水核查情况，是否存在异常；（3）发行人主要推广服务商是否主要为发行人服务等情况，是否与公司及其主要关联方存在关联关系；（4）是否存在虚构销售费用，导致资金直接或间接流向客户或供应商，从而虚增销售收入或体外代垫成本、费用的情形。

核查过程：

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

（一）取得了发行人关于境外销售顾问的说明；取得了发行人关于不存在商业贿赂行为的说明。

（二）访谈了部分境外销售顾问；访谈了部分终端医院的医生、发行人的主要经销商。

（三）登录企查查查询；登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系

统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网、百度、发行人及其附属公司所在地市级的市场监督管理部门或工商行政管理部门网站查询。

（四）查阅了包括但不限于以下文件：

1. 部分境外销售顾问与发行人签署的协议、订单或服务沟通记录，部分机构境外销售顾问的基本资料。

2. 公司前董事陈丽丽填写的调查表。

3. 主要股东及董监高填写的调查表。

4. 发行人及其附属公司所在地的市场监督管理部门、工商行政管理部门出具的合规证明。

5. 信用广东生成的《信用报告（无违法违规证明版）》，北京经济技术开发区商务金融局出具的合规证明，上海市公共信用信息服务中心生成的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，相关公安机关就发行人境内的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的无犯罪记录证明。

核查内容及结果：

（一）公司如何建立与境外销售顾问的合作关系；境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等；报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况；公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系；公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形

1. 公司如何建立与境外销售顾问的合作关系

根据发行人的说明，公司 FFR 产品于 2020 年取得 CE 医疗器械注册证开始商业化，2021 年公司在欧洲多国加大产品推广力度，因公司国际销售团队仍在搭建和完善、销售人员境外出差受限，因此在前期公司通过业内企业介绍等方式，经过筛选、考核后与境外销售顾问建立了合作关系，由境外销售顾问协助公司在海外进行市场推广。

2. 境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协

议或其订单、部分机构境外销售顾问的基本资料，报告期各期，公司境外前五大销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等主要情况如下：

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			
1	Rodrigo Montiel Ruiz	-	-	2020年2月至今	就欧洲、拉丁美洲等西语地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	欧洲、拉丁美洲等西语地区
2	Pulspartner GmbH	2015.1.12	25,000 欧元	2020 年 - 至今	在当地做产品分销，市场推广，终端装机，产品培训，参展，拓展市场等	德国
3	XL Medical LLC	2019.02.20	10 马纳特	2022 年 - 2022 年 7 月	在当地做市场推广，产品分销	阿塞拜疆
4	MK Trimedic Sdn Bhd	2012.08.16	100,000 令吉	2021 年 - 至今	在当地做产品分销，市场推广	马来西亚
5	AKRON S.R.L.	2020.10.02	100,000 欧元	2020 年 - 2022 年 10 月	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	意大利，圣马力诺
6	David Camp JR	-	-	2020 年 6 月至 2022 年 1 月	就波兰、英国、荷兰、比利时、北欧等欧洲国家地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	波兰、英国、荷兰、比利时、北欧其他国家
7	Toine Barten	-	-	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	就比利时、荷兰、卢森堡、北欧和其他有需要的国家地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理	比利时、荷兰、卢森堡、北欧和其他有

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			
					并维护所在区域的资源关系等	需 要 的 国 家
8	Philip Keith Stubbs	-	-	2020 年 12 月至 2021 年 11 月	就英国地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	英国
9	Ralf von Seelen	-	-	2020 年 5 月至 2021 年 12 月	就德国、奥地利和瑞士等欧洲地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	德 国 、 奥 地 利 和 瑞 士 等 欧 洲 地 区
10	Aspironix Polska Sp.zo.o.	2014.8.7	100,000 兹罗提	2022 年 5 月-2023 年 3 月	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	波兰
11	WIN AND SPI SAS	2020.4.10	1,000 欧元	2022 年 12 月-2023 年 5 月	就欧洲及非洲地区销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	法国

注：部分境外顾问未约定合作期限，合作历史系根据公司与对方实际推广合作的期间填写。

3. 报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况

（1）人员数量、区域分布

根据发行人的说明，并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协议、订单或服务沟通记录，报告期各期，境外销售顾问的数量及区域分布情况如下：

单位：家（人）

区域	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度

欧洲	4	11	11	7
亚洲	-	4	2	-
其他	-	2	1	-
合计	4	17	14	7

注：上述统计系按各期有合作的销售顾问数据进行统计。

（2）薪资情况

根据发行人的说明，报告期各期，公司境外销售顾问费分别为 142.77 万元、394.22 万元、206.68 万元和 113.34 万元，公司与境外销售顾问的顾问费计算方式包括按月支付固定薪酬加绩效奖金、根据具体服务内容约定服务费用按项目付费等，平均金额约为 4-5 万元/月。

4. 公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系

根据公司前任董事陈丽丽填写的调查表，Rodrigo Montiel Ruiz 系陈丽丽的配偶，报告期内，公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系为：

时间	主要关联关系
2020年1月至2021年7月	陈丽丽系发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶
2021年7月至2022年7月	陈丽丽过去12个月内曾担任过发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶

注：陈丽丽于 2021 年 7 月起不再担任公司董事。

截至本法律意见书出具之日，Rodrigo Montiel Ruiz 不再属于公司的关联方。

5. 公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形

根据主要股东及董监高填写的调查表并经本所律师登录企查查查询，公司报告期内存在关联企业注销、以及因股东/合伙人对外转让股权/出资份额导致相关主体不再受出让方控制的情况，具体情况如下：

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
1	深圳智能共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 62.2666%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2021 年 11 月注销
2	深圳传感共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 61.1663%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2021 年 11 月注销
3	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长，已于 2022 年 2 月注销
4	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
5	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资 65.00%并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
6	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者，已于 2022 年 10 月注销
7	上海简睦医疗科技中心（已注销）	付晓阳出资 100%，已于 2021 年 12 月注销
8	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，已于 2022 年 6 月注销
9	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人，已于 2022 年 3 月注销
10	易达医（北京）健康科技有限公司	付晓阳曾持股 50%，已于 2020 年 11 月退出
11	澄江融量意镜酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%，已于 2023 年 2 月退出
12	九江市八里湖新区昇晖建材营业部（已注销）	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者，已于 2023 年 3 月注销
13	深圳市宁水房地产开发有限公司（已注销）	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理，已于 2022 年 12 月退出，并于 2023 年 1 月注销
14	深圳市千味源餐饮管理有限公司（已注销）	罗森哥哥配偶持股 20%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2021 年 1 月注销
15	北京泰格兴融投资管理有限公司（已注销）	纪添荣担任董事长、法定代表人，已于 2022 年 8 月注销
16	晶格电子（广州）有限公司（已注销）	纪添荣配偶担任董事，已于 2020 年 12 月注销

（二）发行人是否存在商业贿赂行为及其经营的合法合规性

经本所律师查阅《中华人民共和国反不正当竞争法》《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等禁止商业贿赂的主要法律法规，该等法律法规中关于禁止商业贿赂的主要内容如下：

主要法律法规	关于禁止商业贿赂的主要内容
《中华人民共和国反不正当竞争法》	第七条 经营者不得采用财物或者其他手段贿赂下列单位或者个人，以谋取交易机会或者竞争优势： （一）交易相对方的工作人员； （二）受交易相对方委托办理相关事务的单位或者个人； （三）利用职权或者影响力影响交易的单位或者个人。 经营者在交易活动中，可以以明示方式向交易相对方支付折扣，或者向中间人支付佣金。经营者向交易相对方支付折扣、向中间人支付佣金的，应当如实入账。接受折扣、佣金的经营者也应当如实入账。 经营者的工作人员进行贿赂的，应当认定为经营者的行为；但是，经营者有证据证明该工作人员的行为与为经营者谋取交易机会或者竞争优势无关的除外。
《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》	第二条 经营者不得违反《反不正当竞争法》第八条规定，采用商业贿赂手段销售或者购买商品。 本规定所称商业贿赂，是指经营者为销售或者购买商品而采用财物或者其他手段贿赂对方单位或者个人的行为。

	前款所称财物，是指现金和实物，包括经营者为销售或者购买商品，假借促销费、宣传、赞助费、科研费、劳务费、咨询费、佣金等名义，或者以报销各种费用等方式，给付对方单位或者个人的财物。第二款所称其他手段，是指提供国内外各种名义的旅游、考察等给付财物以外的其他利益的手段。
	第四条 任何单位或者个人在销售或者购买商品时不得收受或者索取贿赂。
	第五条 在帐外暗中给予对方单位或者个人回扣的，以行贿论处；对方单位或者个人在帐外暗中收受回扣的，以受贿论处。 本规定所称回扣，是指经营者销售商品时在帐外暗中以现金、实物或者其他方式退给对方单位或者个人的一定比例的商品价款。 本规定所称帐外暗中，是指未在依法设立的反映其生产经营活动或者行政事业经费收支的财务帐上按照财务会计制度规定明确如实记载，包括不记入财务帐、转入其他财务帐或者做假帐等。
	第八条 经营者在商品交易中不得向对方单位或者其个人附赠现金或者物品。但按照商业惯例赠送小额广告礼品的除外。违反前款规定的，视为商业贿赂行为。

根据信用广东生成的《信用报告（无违法违规证明版）》，报告期内，市场监管领域的主管部门未发现发行人、北芯医疗及北芯贸易在市场监管领域因违反市场监管相关法律法规而受到行政处罚的记录；根据北京经济技术开发区商务金融局出具的合规证明，报告期内，北京分公司暂无违反市场监督管理法律、法规的记录；根据上海市公共信用信息服务中心生成的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，报告期内，未查见上海分公司在市场监管领域的违法记录信息。相关公安机关就发行人境内的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具了无犯罪记录证明，证明其不存在犯罪记录。

本所律师登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、12309 中国检察网、发行人及其附属公司所在地市级的市场监督管理部门或工商行政管理部门网站查询，发行人及其附属公司不存在因商业贿赂行为而被诉讼、仲裁或行政处罚的记录。

发行人出具了书面说明，明确：报告期内，发行人及其附属公司在业务经营过程中，不存在商业贿赂行为，其经营符合《中华人民共和国反不正当竞争法》《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等禁止商业贿赂的主要法律法规的规定。

经本所律师对发行人部分终端医院的医生进行访谈，发行人及其子公司、分公司或其经销商和服务商在向该等终端医院直接或间接提供发行人医疗器械及其他产品或服务的过程中，不存在不正当竞争的情形，发行人未在促销和学

术推广活动中给予过相关医生、医务人员、医药代表回扣、账外返利、礼品，不存在承担上述人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为。经本所律师对发行人的主要经销商进行访谈，发行人及该等主要经销商未在促销和学术推广活动中给予过相关医生、医务人员、医药代表回扣、账外返利、礼品，不存在承担上述人员或其亲属境内外旅游费用等变相商业贿赂行为。

基于上述，本所认为，报告期内，发行人在业务经营过程中，不存在商业贿赂行为，其经营符合《中华人民共和国反不正当竞争法》《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等禁止商业贿赂的主要法律法规的规定。

核查意见：

（一）公司报告期内存在关联企业注销、以及因股东/合伙人对外转让股权/出资份额导致相关主体不再受出让方控制的情况。

（二）报告期内，发行人在业务经营过程中，不存在商业贿赂行为，其经营符合《中华人民共和国反不正当竞争法》《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等禁止商业贿赂的主要法律法规的规定。

五、《审核问询函》问题 20

根据申报材料：（1）发行人历史上股权变动较为频繁，公司估值不断上涨，且在申报前 12 个月新增 10 名股东；（2）2023 年 2 月，石河子泰誉转给天津同历，转让价格为 12.78 元/股，定价依据为协商确定；SpringHill 将所持发行人股份以 13.33 元/股的价格转让给淄博景炎、鲲鹏一创，转让价格参照 SpringHill 入股价格协商确定；（3）2022 年 9 月 29 日，发行人最后一次进行资本公积金转增股本并完成工商登记手续。根据《证券期货法律适用意见第 17 号》规定，“发行人申报前六个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺新增股份自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起锁定三十六个月”；（4）发行人实际控制人曾与外部股东签订对赌协议并约定反稀释权、优先购买权等特殊权利安排。根据协议中约定的解除条款，自发行人提交本次首发申请文件之日起，上述对赌及特殊权利条款效力自动终止。

请发行人说明：（1）列明历次股权变动情况，包括入股背景、入股形

式、资金来源、入股价格和定价依据；历次入股价格波动较大的原因与合理性，股东入股、入股价格波动的时间节点与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况；（2）直接或间接持有发行人股份的主体是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持或其他利益输送安排，发行人股东是否以股权进行不当利益输送；进一步说明 2023 年 2 月股权转让的交易背景，包括但不限于原股东转让的原因、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据，是否存在不当入股；（3）发行人全体股东是否均按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》等要求出具股份锁定承诺，请列表说明全体股东的股份锁定期承诺及与前述规则的对照情况，包括入股时间和入股方式、具体对应的锁定情形、是否符合要求；（4）对赌协议及历史上其他股东协议、投资文件等约定的回购条款、其他股东特殊权利条款目前的效力情况，关于前述条款“自动解除”的表述是否准确，上市后是否存在恢复可能性，是否取得协议相关方的确认，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据并发表明确核查意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

（一）取得了发行人关于历次股权变动、对赌相关事项的说明。

（二）访谈了宋亮；访谈了淄博景炎、鲲鹏一创、勤智金诚；访谈了石河子泰誉、天津同历。

（三）登录国家企业信用信息公示系统查询。

（四）查阅了包括但不限于以下文件：

1. 发行人股东填写的调查表及/或出具的承诺函；
2. 自然人股东的身份证明文件；
3. 发行人的工商资料和历次融资文件；
4. 发行人股东就股份锁定事项出具的承诺函；
5. 发行人及其全部现有直接股东出具的关于对赌相关事项的说明文件。

核查内容及结果：

（一）列明历次股权变动情况，包括入股背景、入股形式、资金来源、入股价格和定价依据；历次入股价格波动较大的原因与合理性，股东入股、入股价格波动的时间节点与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况

根据发行人出具的说明、发行人股东填写的调查表及/或出具的承诺函并经本所律师查阅发行人的工商资料，发行人历次股权变动的情况如下：

1. 2015 年 12 月 北芯生命有限设立

事项	核查情况
背景及原因	看好发行人所处行业未来发展前景共同出资设立
入股形式	设立
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	1元人民币/元注册资本
定价依据	全体股东协商一致，共同出资
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，全体创始股东均按照1元/元注册资本的价格共同出资，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	公司设立初期，结合市场行情及公司初期启动主要需要的资金需求，进行公司设立、注册、场所租赁等，符合初期要求。

2. 2016 年 5 月 北芯生命有限第一次增资（增资至 134.9892 万元）

事项	核查情况
背景及原因	北芯生命有限拟进行天使轮股权融资，将注册资本增加至134.9892万元；因看好公司未来发展，聂国明、石河子泰誉认购该等新增注册资本。
入股形式	认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	40.01元人民币/元注册资本
定价依据	各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	公司完成FFR项目的立项工作并且确立压力微导管的创新研发设计方向，初步搭建研发人员、技术骨干及综合支持人员的团队，租赁办公场所并且初步建立实验平台。

3. 2017 年 5 月 北芯生命有限第一次股权转让

事项	核查情况
背景及原因	为实施员工股权激励，宋亮将其持有北芯生命有限10%的股权（对应北芯生命有限注册资本13,4989万元）以77.5649万元转让给北芯共创
入股形式	受让股东持有的公司股权
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	5.75元人民币/元注册资本
定价依据	基于员工股权激励的背景，在前轮融资的基础上给予适当的折扣并经各方协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	本次入股系实施员工股权激励，在前次外部投资者入股价格的基础上给予适当的折扣，且经各方协商一致，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	本次入股系实施员工股权激励，不适用。

4. 2017 年 6 月 北芯生命有限第二次增资（增资至 179.9856 万元）

事项	核查情况
背景及原因	北芯生命有限拟进行A轮融资，将注册资本增加至179.9856万元；因看好公司未来发展，Decheng Insight、石河子泰誉认购该等新增注册资本。
入股形式	认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	境内主体：107.27元人民币/元注册资本 境外主体：15.56元美元/元注册资本
定价依据	各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	（1）落实第一代FFR产品的系统联调及验证，开展多次动物实验验证产品性能；（2）成立有源介入医疗器械基本研发方向的研究平台，建立III类医疗器械质量保证及控制体系，建立GMP车间。

5. 2018 年 10 月 北芯生命有限第三次增资（增资至 195.6365 万元）

事项	核查情况
背景及原因	为实施员工股权激励，北芯生命有限的注册资本增加至195.6365万元，新增注册资本全部由北芯橙长认购
入股形式	认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	1元人民币/元注册资本

定价依据	基于员工股权激励的背景，经各方协商一致确定员工持股平台按照1元人民币/元注册资本认购公司新增注册资本。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	本次入股系实施员工股权激励，经各方协商一致按照1元/元注册资本的价格，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	本次入股系实施员工股权激励，不适用

6. 2018 年 11 月 北芯生命有限第二次股权转让及第四次增资（增资至 231.6748 万元）

事项	核查情况
背景及原因	北芯生命有限拟进行B轮股权融资，将注册资本增加至231.6748万元；因看好公司未来发展，红杉智盛、珠海夏尔巴认购该等新增注册资本。同时，基于自身资金安排的需要，老股东聂国明、石河子泰誉、硅基仿生拟将其部分持股变现；因看好公司未来发展，红杉智盛、珠海夏尔巴同意受让该等股权。
入股形式	受让股东持有的公司股权及认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	增资：194.24元人民币/元注册资本 转让：174.81元人民币/元注册资本
定价依据	各方根据公司的经营情况、业务发展前景、新股与老股优先权利不同等因素协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	（1）公司于2018年启动FFR系统的注册临床试验并且入组顺利，产品性能及优势充分体现，临床反馈好；（2）IVUS项目于2018年11月获选为国家科技部重点研发计划数字诊疗装备研发重点专项，公司成功研发高频微型超声换能器；（3）公司于2018年10月取得国家高新技术企业证书

7. 2020 年 3 月 北芯生命有限第三次股权转让及第五次增资（增资至 282.8547 万元）

事项	核查情况
背景及原因	北芯生命有限拟进行B+轮股权融资，将注册资本增加至282.8547万元；因看好公司未来发展，国投创合、荷塘创投、松禾资本、倚锋投资、红杉智盛、珠海夏尔巴认购该等新增注册资本。同时，因为投资时间相对较长，基于自身资金安排的需要，老股东付晓阳、硅基仿生拟将其部分持股变现；因看好公司未来发展，红杉智盛、珠海夏尔巴、荷塘创投、松禾资本、国投创合、倚锋投资同意受让该等股权。此外，基于个别员工资金需求，持股平台北芯共创拟将其部分持股变现；因看好公司未来发展，珠海夏尔巴同意受让该等股权。

入股形式	受让股东持有的公司股权及认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	增资：280.56元人民币/元注册资本 转让：224.43至244.51元人民币/元注册资本
定价依据	各方根据公司的经营情况、业务发展前景、新股与老股优先权利不同等因素协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	（1）公司第一代FFR于2019年2月取得创新医疗器械特别审查程序，于2019年11月提交国家药监局申请，并于2019年8月就第一代FFR的主机取得CE认证；（2）公司于2020年1月及2019年11月完成开发单腔微导管及双腔微导管产品；（3）2019年8月取得ISO13485质量管理体系证书；（4）公司IVUS系统完成40MHz与60MHz的研发，实现了高清、高速、智能的领先性能；（5）其他管线方向及公司整体战略的完善

8. 2020年12月北芯生命有限第六次增资（增资至325.2829万元）

事项	核查情况
背景及原因	北芯生命有限拟进行C轮股权融资，将注册资本增加至325.2829万元；因看好公司未来发展，QM161、启明融新、高远瑞研、杭州创合、杭州泰誉、红杉智盛认购该等新增注册资本
入股形式	认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	424.25元人民币/元注册资本
定价依据	各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	（1）第一代FFR的压力微导管取得CE认证及就第一代FFR取得国家药监局产品注册证书，并开始其商业化；（2）进一步扩展产品管线，其中IVUS产品完成型式检验，单双腔微导管完成多项成功的动物实验，证明了其产品的竞争优势；（3）成立北芯医疗，并已配备PFA系统研发团队。（4）搭建了海内外营销体系、生产体系的团队，实现了商业化、产品转产的跨越。

9. 2021年1月北芯生命有限第七次增资（增资至335.3432万元）

事项	核查情况
背景及原因	为实施员工股权激励，北芯生命有限的注册资本增加至335.3432万元，新增注册资本全部由北芯橙长、北芯共创认购
入股形式	认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	1元人民币/元注册资本
定价依据	基于员工股权激励的背景，经各方协商一致确定员工持股平台按照1元人民币/元注册资本认购公司新增注册资本。
认定入股价格	本次入股系实施员工股权激励，经各方协商一致按照1元/元注册资本的

公允的充分理由和客观依据	价格，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	本次入股系实施员工股权激励，不适用

10. 2021 年 5 月 北芯生命有限第四次股权转让及第八次增资（增资至 349.7666 万元）

事项	核查情况
背景及原因	为实施员工股权激励，北芯生命有限的注册资本增加至 349.7666 万元，新增注册资本全部由北芯同创认购 同时，基于自身资金安排的需要，老股东荷塘创投拟将其持股变现；因看好公司未来发展，启明融新、付晓阳、厦门国兴、红杉智盛、苏州夏尔巴、德佳诚誉同意受让该等股权。 此外，基于自身资金需求，宋亮、陈丽丽拟将其部分持股变现；因看好公司未来发展，HF Science 同意受让该等股权。 2021 年，发行人筹划 H 股上市且准备于 2021 年 6 月从有限责任公司整体变更为股份有限公司，同时基于硅基仿生后续资本运作的需求，经协商一致，硅基仿生在发行人股改前将其所持发行人股权转让予其实际控制人赵瑜。
入股形式	认购公司新增注册资本及受让股东持有的公司股权
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	北芯同创：1 元人民币/元注册资本 启明融新、付晓阳、厦门国兴、红杉智盛、苏州夏尔巴、德佳诚誉：1,044 元人民币/元注册资本 赵瑜、HF Science：954 元人民币/元注册资本
定价依据	就北芯同创认购公司新增注册资本事项，基于员工股权激励的背景，经各方协商一致确定员工持股平台按照 1 元人民币/元注册资本认购公司新增注册资本。 就其他转让，系各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商一致确定。宋亮、陈丽丽、硅基仿生作为公司创始股东，向赵瑜、HF Science 转让的股权未附带特殊权利，故经转让各方当事人协商一致，以略低于同期股权转让的价格定价。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	就北芯同创认购公司新增注册资本事项，该等入股系实施员工股权激励，经各方协商一致按照 1 元/元注册资本的价格，定价公允。 就其他转让，系经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景、转让股权是否附带特殊权利等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	本次入股系实施员工股权激励、老股东将持股变现及股权结构调整，不适用

11. 2021 年 6 月 整体变更为股份有限公司

北芯生命有限整体变更为股份有限公司不涉及新增股东及原股东持股比例

变动。

12. 2021年7月 发行人第一次增资（增资至 391.9545 万元）

事项	核查情况
背景及原因	公司拟进行D轮股权融资，将注册资本增加至391.9545万元；因看好公司未来发展，Core Heart、Legendary Pegasus、Octagon、SpringHill、Valliance、Coranking、QM161、北京华盖、德佳诚誉、红杉智盛认购该等新增注册资本
入股形式	认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	境内主体：1,287元人民币/股 境外主体：201.48美元/股
定价依据	各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素，经协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	（1）FFR取得海内外医生及术者的认可，销量快速增长；（2）公司完成IVUS产品临床试验的受试者入组，单腔微导管及双腔微导管进入注册阶段，产品管线进展超预期；（3）公司建设坪山制造中心，提升产能及产品的交付能力；（4）公司渠道建设、市场推广及准入进展高效，商业化落地能力得到验证。

13. 2021年7月 发行人第二次增资（增资至 404.0768 万元）

事项	核查情况
背景及原因	为实施员工股权激励，公司的注册资本增加至404.0768万元，新增注册资本全部由宋亮、北芯同创认购
入股形式	认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	1元人民币/股
定价依据	基于员工股权激励的背景，经各方协商一致确定员工持股平台按照1元人民币/元注册资本认购公司新增注册资本。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	本次入股系实施员工股权激励，经各方协商一致按照1元/元注册资本的价格，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	本次入股系实施员工股权激励，不适用。

14. 2021年7月 发行人第三次增资（增资至 18,000 万元）

本次增资为发行人以资本公积转增注册资本，不涉及新增股东及原股东持股比例变动。

15. 2022 年 9 月 发行人第一次股份转让、第四次增资（增资至 18,417.2929 万元）

事项	核查情况
背景及原因	公司拟进行D+轮融资，将注册资本增加至184,172,929元；因看好公司未来发展，Coranking、太平医疗、汇铸周济、勤智康北、国创致远、勤智和成、苏州夏尔巴、红杉智盛认购该等新增注册资本。同时，基于员工股权变现需要，持股平台北芯同创、北芯共创拟将其部分持股变现；因看好公司未来发展，苏州夏尔巴、太平医疗、汇铸周济同意受让该等股权。
入股形式	受让股东持有的公司股权及认购公司新增注册资本
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	增资：28.88元人民币/股 转让：21.53元人民币/股
定价依据	各方根据公司的经营情况、业务发展前景、新股与老股优先权利不同等因素协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据公司的经营情况、业务发展前景等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	（1）FFR销量快速增长，在毛利率及现金流量方面均显示出强劲的增长潜力；（2）第一代IVUS系统于2022年7月获得国家药监局注册证书；（3）单腔微导管及双腔微导管产品于2022年4月获得国家药监局注册证书；（4）搭建覆盖冠脉、外周及电生理等的成熟产品管线，其他管线产品均已陆续进入临床和注册阶段；（5）公司营销体系完善，市场反馈评价高，生产交付能力提升。

16. 2022 年 9 月 发行人第五次增资（增资至 36,000 万元）

本次增资为发行人以资本公积转增注册资本，不涉及新增股东及原股东持股比例变动。

17. 2022 年 12 月 发行人第二次股份转让

事项	核查情况
背景及原因	红杉智盛基于内部持股方式调整的需要而将其于2022年9月通过认购公司新增注册资本方式获得的股权转让给其同一控制下的主体红杉铭盛
入股形式	受让股东持有的公司股权
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	14.78元人民币/股
定价依据	参考红杉智盛于2022年9月取得该等股份的价格。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	本次入股系红杉智盛基于内部持股方式调整的需要而将其于2022年9月通过认购公司新增注册资本方式获得的股权转让给其同一控制下的主体红杉铭盛，价格参考红杉智盛于2022年9月取得该等股份的价格且经双方协商一致，定价公允。
与发行人核心技术突破、核	本次入股系部分股东基于内部持股方式调整而进行的转让，不适用。

心产品研发和商业化进展的匹配情况	

18. 2023 年 2 月 发行人第三次股份转让

事项	核查情况
入股背景及原因	SpringHill 暂无投资境内上市公司的意愿而拟退出，石河子泰誉有资金需要故拟将部分股权变现；因看好公司未来发展，淄博景炎、鲲鹏一创、勤智金诚、宋亮、天津同历同意受让该等股权。
入股形式	受让股东持有的公司股权
资金来源	自有/自筹资金
支付方式	银行转账
入股价格	SpringHill 转让价格：13.33 元人民币/股 石河子泰誉转让价格：12.78 元人民币/股
定价依据	SpringHill 转让：参照转让方 SpringHill 入股发行人的价格、外汇流程及时间要求等因素，并与受让方协商确定； 石河子泰誉转让：根据转让方较长的投资时间、转让股权上相对劣后的股东优先权利等因素与受让方协商一致确定。
认定入股价格公允的充分理由和客观依据	经各方协商一致，各方根据股权情况、投资成本、投资时间、外汇流程及时间要求等因素协商确定，定价公允。
与发行人核心技术突破、核心产品研发和商业化进展的匹配情况	本次入股系老股东将持股变现，不适用。

（二）直接或间接持有发行人股份的主体是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持或其他利益输送安排，发行人股东是否以股权进行不当利益输送；进一步说明 2023 年 2 月股权转让的交易背景，包括但不限于原股东转让的原因、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据，是否存在不当入股；

1. 直接或间接持有发行人股份的主体是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持或其他利益输送安排，发行人股东是否以股权进行不当利益输送

截至本法律意见书出具之日，发行人共有 40 名股东，其中自然人股东 5 名、机构股东 35 名，具体情况如下：

序号	股东	持股数（股）	持股比例
1	宋亮	58,150,672	16.1530%
2	红杉智盛	36,633,214	10.1759%
3	Decheng Insight	34,827,555	9.6743%

4	国投创合	25,732,407	7.1479%
5	北芯橙长	18,007,689	5.0021%
6	QM161	17,121,748	4.7560%
7	珠海夏尔巴	16,997,195	4.7214%
8	北芯共创	15,271,951	4.2422%
9	Core Heart	15,126,093	4.2017%
10	北芯同创	15,010,845	4.1697%
11	石河子泰誉	12,980,999	3.6058%
12	聂国明	12,926,369	3.5907%
13	松禾资本	9,649,653	2.6805%
14	Octagon	6,482,360	1.8007%
15	倚锋投资	6,433,102	1.7870%
16	杭州创合	6,157,257	1.7103%
17	HF Science	5,839,894	1.6222%
18	启明融新	5,808,580	1.6135%
19	陈丽丽	5,787,469	1.6076%
20	高远瑞研	4,104,955	1.1403%
21	Coranking	3,639,048	1.0108%
22	杭州泰誉	3,078,628	0.8552%
23	淄博景炎	2,249,944	0.6250%
24	鲲鹏一创	2,249,944	0.6250%
25	太平医疗	2,182,640	0.6063%
26	苏州夏尔巴	1,942,618	0.5396%
27	德佳诚誉	1,797,567	0.4993%
28	Legendary Pegasus	1,728,606	0.4802%
29	勤智金诚	1,499,963	0.4167%
30	天津同历	1,440,000	0.4000%
31	汇铸周济	1,388,459	0.3857%
32	Valliance	1,296,542	0.3602%
33	北京华盖	1,296,542	0.3602%
34	厦门国兴	1,052,715	0.2924%
35	勤智康北	1,015,179	0.2820%
36	付晓阳	1,001,698	0.2782%
37	勤智和成	676,786	0.1880%
38	国创致远	676,786	0.1880%
39	赵瑜	397,935	0.1105%

40	红杉铭盛	338,393	0.0940%
合计		360,000,000	100.0000%

(1) 北芯共创

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，北芯共创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯共创信息科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EG0903W
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2017.04.17
出资额	100.8264 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.04.17 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；软件销售；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，北芯共创的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.5304	5.4851%
2	连菲	有限合伙人	30.0631	29.8167%
3	李林	有限合伙人	9.4942	9.4164%
4	王振常	有限合伙人	7.7691	7.7054%
5	熊双涛	有限合伙人	6.7900	6.7343%
6	李恒伟	有限合伙人	6.6822	6.6274%
7	让辉	有限合伙人	5.6043	5.5584%
8	邵小虎	有限合伙人	3.4768	3.4483%
9	柯著漳	有限合伙人	3.1785	3.1524%
10	王金方	有限合伙人	3.0204	2.9956%
11	王治康	有限合伙人	2.7979	2.7750%
12	黎泓	有限合伙人	2.7630	2.7404%
13	马婵	有限合伙人	2.5526	2.5317%
14	商淑静	有限合伙人	2.3765	2.3570%
15	王宇翔	有限合伙人	2.2029	2.1848%
16	胡文城	有限合伙人	2.2029	2.1848%
17	张鸽	有限合伙人	2.1074	2.0901%
18	蒋琼	有限合伙人	1.3230	1.3122%
19	梁运聚	有限合伙人	0.8912	0.8839%
合计			100.8264	100.0000%

根据北芯共创出具的承诺函，北芯共创及通过其间接持有发行人股份的主

体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（2）北芯橙长

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，北芯橙长的基本情况如下：

企业名称	南京北芯橙长企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F95RD0C
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2018.08.13
出资额	26.4279 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.08.13 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，北芯橙长的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.2661	19.9263%
2	张鹏涛	有限合伙人	1.8718	7.0827%
3	罗淼	有限合伙人	1.5760	5.9634%
4	罗睿	有限合伙人	1.5760	5.9634%
5	彭国强	有限合伙人	1.5696	5.9392%
6	李小荣	有限合伙人	1.3521	5.1162%
7	连菲	有限合伙人	1.2425	4.7015%
8	蔡杰	有限合伙人	0.6845	2.5901%
9	丁成君	有限合伙人	0.6776	2.5640%
10	郑欲晓	有限合伙人	0.6747	2.5530%
11	许栋	有限合伙人	0.5622	2.1273%
12	顾慧远	有限合伙人	0.4470	1.6914%
13	张伟峰	有限合伙人	0.4470	1.6914%
14	潘冠溥	有限合伙人	0.4470	1.6914%
15	刘艳菊	有限合伙人	0.4190	1.5854%
16	林佳燕	有限合伙人	0.4107	1.5540%
17	朱少东	有限合伙人	0.4107	1.5540%
18	邓智文	有限合伙人	0.4097	1.5503%
19	胡鸿	有限合伙人	0.3911	1.4799%
20	石庚贝	有限合伙人	0.3373	1.2763%
21	史正涛	有限合伙人	0.3285	1.2430%
22	陈绩	有限合伙人	0.3260	1.2335%

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
23	任东	有限合伙人	0.3259	1.2332%
24	阳楚良	有限合伙人	0.3259	1.2332%
25	陈晓燕	有限合伙人	0.3233	1.2233%
26	丁丁丁	有限合伙人	0.3091	1.1696%
27	王丹雪	有限合伙人	0.2753	1.0417%
28	罗次华	有限合伙人	0.2753	1.0417%
29	廖迪宇	有限合伙人	0.2677	1.0129%
30	李莎莎	有限合伙人	0.2561	0.9691%
31	王饮	有限合伙人	0.2368	0.8960%
32	罗齐丰	有限合伙人	0.2186	0.8272%
33	刘志伟	有限合伙人	0.2186	0.8272%
34	孟海斌	有限合伙人	0.2184	0.8264%
35	罗锦涛	有限合伙人	0.2184	0.8264%
36	胡睿	有限合伙人	0.2184	0.8264%
37	黄盼盼	有限合伙人	0.1874	0.7091%
38	林日泉	有限合伙人	0.1822	0.6894%
39	徐冠锋	有限合伙人	0.1716	0.6493%
40	胡明成	有限合伙人	0.1716	0.6493%
41	赖秋萍	有限合伙人	0.1616	0.6115%
42	付静	有限合伙人	0.1472	0.5570%
43	付小华	有限合伙人	0.1457	0.5513%
44	陈任	有限合伙人	0.1457	0.5513%
合计			26.4279	100.0000%

根据北芯橙长出具的承诺函，北芯橙长及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（3）北芯同创

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，北芯同创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GQ4QL0D
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2021.04.20
出资额	17.9287 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.04.20 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，北芯同创的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.7002	31.7937%
2	陈丽丽	有限合伙人	2.7315	15.2353%
3	连菲	有限合伙人	1.6208	9.0403%
4	徐涛	有限合伙人	0.6069	3.3851%
5	杨卫东	有限合伙人	0.5418	3.0220%
6	聂宇	有限合伙人	0.5002	2.7899%
7	杨进	有限合伙人	0.5002	2.7899%
8	林慧妍	有限合伙人	0.3334	1.8596%
9	周密	有限合伙人	0.3334	1.8596%
10	官旭明	有限合伙人	0.2758	1.5383%
11	曹立亚	有限合伙人	0.2167	1.2087%
12	窦贤玉	有限合伙人	0.2167	1.2087%
13	欧灵	有限合伙人	0.2446	1.3643%
14	袁高伟	有限合伙人	0.1859	1.0369%
15	柳清	有限合伙人	0.1770	0.9872%
16	陈鲜	有限合伙人	0.1770	0.9872%
17	杨勇	有限合伙人	0.1770	0.9872%
18	王煌刚	有限合伙人	0.1770	0.9872%
19	张乘虬	有限合伙人	0.1770	0.9872%
20	庄劲雄	有限合伙人	0.1673	0.9331%
21	黄培桂	有限合伙人	0.1591	0.8874%
22	罗辉辉	有限合伙人	0.1579	0.8807%
23	郑宇	有限合伙人	0.1478	0.8244%
24	王安祥	有限合伙人	0.1478	0.8244%
25	王火龙	有限合伙人	0.1478	0.8244%
26	韦作优	有限合伙人	0.1422	0.7931%
27	曾剑军	有限合伙人	0.1422	0.7931%
28	范秋艳	有限合伙人	0.1375	0.7669%
29	钟晓婷	有限合伙人	0.1194	0.6660%
30	何欢	有限合伙人	0.1194	0.6660%
31	李冕虹	有限合伙人	0.1188	0.6626%
32	白嘉泳	有限合伙人	0.1117	0.6230%
33	魏利平	有限合伙人	0.1117	0.6230%
34	刘旭	有限合伙人	0.1106	0.6169%
35	邵峰	有限合伙人	0.0908	0.5065%
36	彭涛	有限合伙人	0.0908	0.5065%
37	蒙嘉利	有限合伙人	0.0889	0.4959%
38	赵桐	有限合伙人	0.0841	0.4691%
39	李青长	有限合伙人	0.0825	0.4602%
40	秦浩然	有限合伙人	0.0825	0.4602%
41	刘婷	有限合伙人	0.0758	0.4228%
42	文波	有限合伙人	0.0413	0.2303%
43	郭晓	有限合伙人	0.1466	0.8177%
44	张伟峰	有限合伙人	0.1303	0.7268%

45	潘冠溥	有限合伙人	0.0808	0.4507%
合计			17.9287	100.0000%

注：北芯同创的原合伙人宋辉、李臻、何娜因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持北芯同创激励份额转回予发行人董事长宋亮，宋亮已将该等激励份额转让予发行人员工文波、郭晓、张伟峰、潘冠溥、欧灵，宋亮与文波、郭晓、张伟峰、潘冠溥、欧灵已签订财产份额转让协议，工商变更手续尚在办理中。

根据北芯同创出具的承诺函，北芯同创及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

(4) 红杉智盛

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，红杉智盛的基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区红杉智盛股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2935AP7D
执行事务合伙人	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017.08.09
出资额	750,100 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.08.09 至 2029.08.08
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0172
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，红杉智盛的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100	0.0133%
2	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	450,000	59.9920%
3	宁波梅山保税港区红杉嘉盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	300,000	39.9947%
合计			750,100	100.0000%

根据红杉智盛出具的承诺函，据其合理所知，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有红杉智盛的权益，红杉智盛持有的发行人股份不存在替他人代持的情形或其他利益输送安排，红杉智盛不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

(5) Decheng Insight

根据 Decheng Insight 提供的资料，Decheng Insight 是一家设立在香港的公司，Decheng Insight 的基本情况如下：

企业名称	Decheng Insight Lifetech Limited
企业编号	2536233
注册日期	2017 年 5 月 17 日
设立地	香港
董事	CUI Xiangmin

根据 Decheng Insight 提供的资料，Decheng Insight 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	出资比例
1	Decheng Capital China Life Sciences USD Fund II, L.P.	1	100.00%
合计		1	100.00%

根据 Decheng Insight 出具的承诺函，Decheng Insight 及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（6）国投创合

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，国投创合的基本情况如下：

企业名称	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91110000MA0088QAXM
执行事务合伙人	国投创合基金管理有限公司
成立日期	2016.09.13
出资额	1,034,340 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2016.09.13 至 2026.09.12
住所	北京市顺义区临空经济核心区融慧园 6 号楼 4-68
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询；项目投资；投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

根据国投创合提供的资料，国投创合的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（亿元）	出资比例
1	国投创合基金管理有限公司	普通合伙人	1	0.97%
2	中华人民共和国财政部	有限合伙人	22.5	21.75%
3	国家开发投资集团有限公司	有限合伙人	20	19.34%

4	北京市工程咨询有限公司	有限合伙人	20	19.34%
5	北京顺义科技创新集团有限公司	有限合伙人	6	5.80%
6	广州产业投资基金管理有限公司	有限合伙人	5	4.83%
7	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	有限合伙人	13.8	13.34%
8	交银国际信托有限公司	有限合伙人	4	3.87%
9	中信信托有限责任公司	有限合伙人	4	3.87%
10	杭州和港创业投资有限公司	有限合伙人	1	0.97%
11	中邮证券有限责任公司	有限合伙人	0.134	0.13%
12	信银理财有限责任公司	有限合伙人	2	1.93%
13	英大泰和人寿保险股份有限公司	有限合伙人	4	3.87%
合计			103.434	100.00%

根据国投创合出具的承诺函，国投创合持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（7）QM161

根据 QM161 LIMITED 提供的资料，QM161 LIMITED 是一家设立在香港的公司，QM161 LIMITED 的基本情况如下：

企业名称	QM161 LIMITED
企业编号	2989927
注册日期	2020 年 11 月 2 日
设立地	香港
董事	Ms. LEE, Suk Han Grace, Mr. HEADLEY, Robert Brian, Mr. BAKER, Ryan Kendall

根据 QM161 LIMITED 提供的资料，QM161 LIMITED 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	出资比例
1	Qiming Venture Partners VII, L.P.	9,909	99.09%
2	Qiming VII Strategic Investors Fund, L.P.	91	0.91%
合计		10,000	100.00%

根据 QM161 出具的承诺函，QM161 及通过 QM161 间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以股权进行不当利益输送的情况。

（8）珠海夏尔巴

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，珠海夏尔巴的基本情况如下：

企业名称	珠海夏尔巴一期股权投资合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码	91440400MA51NLXR0H
执行事务合伙人	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018.05.14
出资额	164,540 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.05.14 至 2038.05.14
住所	珠海市横琴新区 1889 号横琴澳门青年创业谷 18 栋 320 房间-1
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，珠海夏尔巴的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,700	1.0332%
2	珠海海纳恒业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	25,000	15.1939%
3	杭州陆投山绵投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,100	11.6081%
4	星界新经济股权投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000	9.1163%
5	珠海君晨股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	13,500	8.2047%
6	横琴新区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	6.0775%
7	芜湖峰琪投资中心（有限合伙）	有限合伙人	8,500	5.1659%
8	宁波梅山保税港区陆新云润投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,250	3.7985%
9	杭州陆新华采投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,900	3.5858%
10	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	有限合伙人	5,000	3.0388%
11	成都天投锦元股权投资基金中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.0388%
12	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	5,000	3.0388%
13	吉林市励志天翼投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.0388%
14	宁波纽瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000	2.4310%
15	东营元一元洋股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000	2.4310%
16	北京红杉泰德股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,500	2.1271%
17	珠海清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,500	2.1271%
18	三亚启迪远思投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,256	1.9789%
19	芜湖歌斐逸天投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000	1.8233%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
20	宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	1.8233%
21	徐才珍	有限合伙人	2,000	1.2155%
22	陈海遥	有限合伙人	2,000	1.2155%
23	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000	1.2155%
24	三亚启迪昌盛投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,744	1.0599%
25	宁波梅山保税港区红杉荟铭投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500	0.9116%
26	珠海夏月企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,200	0.7293%
27	朱伟民	有限合伙人	1,000	0.6078%
28	无锡尚贤湖博尚投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.6078%
29	北京清科和嘉二期投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.6078%
30	宁波梅山保税港区陆新云秀投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	890	0.5409%
31	王媛	有限合伙人	500	0.3039%
32	李春斌	有限合伙人	500	0.3039%
合计			164,540	100.0000%

根据珠海夏尔巴出具的承诺函，据其合理所知，珠海夏尔巴及通过珠海夏尔巴间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（9）Core Heart

根据 Core Heart 提供的资料，Core Heart 是一家设立在新加坡的公司，Core Heart 的基本情况如下：

企业名称	CORE HEART INVESTMENT PTE. LTD.
企业编号	202118985H
注册日期	2021 年 5 月 31 日
设立地	新加坡
董事	Fok Chung Shing Vincent, Ho Wing Hang Florence

根据 Core Heart 提供的资料，Core Heart 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	出资比例
1	Boyu Capital Growth Fund I, Pte. Ltd.	1	100.00%
合计		1	100.00%

根据 Core Heart 出具的承诺函，Core Heart 及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（10）石河子泰誉

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，石河子泰誉的基本情况如下：

企业名称	石河子市泰誉股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330108341876406W
执行事务合伙人	杭州煜鼎股权投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015.07.13
出资额	15,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2015.07.13 至 2045.07.12
住所	新疆石河子开发区北八路 21 号 20339 号
经营范围	从事对非上市企业的股权投资，通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，石河子泰誉的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	杭州煜鼎股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	150	1.0000%
2	杭州泰格医药科技股份有限公司	有限合伙人	2,000	13.3333%
3	李迎春	有限合伙人	1,300	8.6667%
4	曹晓春	有限合伙人	1,150	7.6667%
5	黄刚	有限合伙人	1,000	6.6667%
6	姚纳新	有限合伙人	1,000	6.6667%
7	徐卫根	有限合伙人	800	5.3333%
8	黄云	有限合伙人	700	4.6667%
9	叶小平	有限合伙人	700	4.6667%
10	周奚	有限合伙人	600	4.0000%
11	章伟	有限合伙人	500	3.3333%
12	施笑利	有限合伙人	500	3.3333%
13	宫芸洁	有限合伙人	500	3.3333%
14	吴强	有限合伙人	500	3.3333%
15	王皓	有限合伙人	300	2.0000%
16	付晓阳	有限合伙人	300	2.0000%
17	燕亚醒	有限合伙人	300	2.0000%
18	李越伦	有限合伙人	300	2.0000%
19	温雅歆	有限合伙人	300	2.0000%
20	何文卫	有限合伙人	300	2.0000%
21	陈海	有限合伙人	300	2.0000%
22	芮阳	有限合伙人	300	2.0000%
23	刘博	有限合伙人	300	2.0000%
24	巫爱珍	有限合伙人	300	2.0000%
25	汪叶铭	有限合伙人	300	2.0000%
26	姜慧霞	有限合伙人	300	2.0000%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
合计			15,000	100.0000%

根据石河子泰誉出具的承诺函，石河子泰誉及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（11）松禾资本

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，松禾资本的基本情况如下：

企业名称	广州市松禾医健创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5CUNX46Y
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019.07.16
出资额	30,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2019.07.16 至无固定期限
住所	广州市南沙区珠江街南江二路6号1栋2109号（仅限办公）
经营范围	创业投资咨询业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，松禾资本的合伙人如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,502.00	5.0067%
2	深圳华大基因股份有限公司	有限合伙人	6,000.00	20.0000%
3	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	16.6667%
4	海南松禾创新创业投资有限公司	有限合伙人	3,199.00	10.6633%
5	广州南沙区科战叁号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	10.0000%
6	广州南沙区科工创业投资基金有限公司	有限合伙人	2,999.00	9.9967%
7	广州新星成长股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,800.00	9.3333%
8	深圳市松禾成长二号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	6.6667%
9	深圳前海农科成长一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	3.3333%
10	远海明晟（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	3.3333%
11	成都瑞华创新私募基金管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	3.3333%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
12	深港产学研基地（北京大学香港科技大学深圳研修院）	有限合伙人	500.00	1.6667%
合计			30,000.00	100.0000%

根据松禾资本出具的承诺函，松禾资本及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（12）Octagon

根据 Octagon 提供的资料，Octagon 是一家设立在开曼群岛的合伙企业，Octagon 的基本情况如下：

企业名称	Octagon Investments Master Fund LP
企业编号	98335
注册日期	2018 年 9 月 26 日
设立地	开曼群岛
董事	无

根据 Octagon 出具的承诺函，Octagon 及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（13）倚锋投资

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，倚锋投资的基本情况如下：

企业名称	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EMT0AX7
执行事务合伙人	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）
成立日期	2017.07.21
出资额	60,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.07.21 至 2027.07.19
住所	深圳市福田区福田街道福山社区福华三路与金田路交界处东南侧卓越世纪中心、皇岗商务中心 2 号楼 58 层
经营范围	一般经营项目是：创业投资；创业投资业务，创业投资咨询业务；投资兴办企业。

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，倚锋投资的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	300	0.5000%
2	深圳市双悦创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	34,400	57.3333%
3	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	12,000	20.0000%
4	共青城任君世盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,300	7.1667%
5	海南万盛意投资控股集团有限公司	有限合伙人	3,000	5.0000%
6	广州白鹅潭基金管理有限公司	有限合伙人	2,000	3.3333%
7	君致昆冈（嘉兴）投资有限公司	有限合伙人	2,000	3.3333%
8	荣盛（厦门）投资有限公司	有限合伙人	1,000	1.6667%
9	深圳市香山坊投资咨询有限公司	有限合伙人	500	0.8333%
10	前海嘉得资本管理（深圳）有限公司	有限合伙人	500	0.8333%
合计			60,000	100.0000%

根据倚锋投资出具的承诺函，倚锋投资及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（14）杭州创合

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，杭州创合的基本情况如下：

企业名称	杭州创合精选创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330101MA28U88E9E
执行事务合伙人	国投创合（杭州）创业投资管理有限公司
成立日期	2017.06.22
出资额	105,500 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.06.22 至无固定期限
住所	浙江省杭州市钱塘新区白杨街道 4 号大街 17-6 号 3 楼 338 室
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

根据杭州创合提供的资料，杭州创合的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	国投创合（杭州）创业投资管理有限公司	普通合伙人	500	0.47%
2	厦门国科合众股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	28.44%
3	中国国投高新产业投资有限公司	有限合伙人	22,000	20.85%
4	杭州和达产业基金投资有限公司	有限合伙人	20,000	18.96%
5	北京数码视讯科技股份有限公司	有限合伙人	10,000	9.48%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
6	广州国资国企创新投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	9.48%
7	共青城中燃创业投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,500	6.16%
8	厦门瑞和天基创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000	3.79%
9	厦门国科股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000	1.90%
10	珠海合创方道投资企业（有限合伙）	有限合伙人	500	0.47%
合计			105,500	100.00%

根据杭州创合出具的承诺函，杭州创合持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（15）HF Science

根据 HF Science 提供的资料，HF Science 是一家设立在英属维尔京群岛的合伙企业，HF Science 的基本情况如下：

企业名称	HF Science Star A L.P.
企业编号	2278
注册日期	2021 年 3 月 26 日
设立地	英属维尔京群岛
董事	任重

根据 HF Science 提供的资料，HF Science 的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资比例
1	HF INVESTMENT	普通合伙人	1.00%
2	Sanlink Development Ltd.	有限合伙人	99.00%
合计			100.00%

根据 HF Science 出具的承诺函，HF Science 及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（16）启明融新

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，启明融新的基本情况如下：

企业名称	北京启明融新股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110113MA01QE9PXP

执行事务合伙人	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020.03.23
出资额	285,200 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.03.23 至 2027.03.22
住所	北京市顺义区后沙峪镇安富街 6 号 1139 室
经营范围	股权投资；投资管理；投资咨询；项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2026 年 12 月 31 日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，启明融新的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	2,872	1.0070%
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	40,000	14.0252%
3	中国太平洋人寿保险股份有限公司	有限合伙人	30,000	10.5189%
4	龙大食品集团有限公司	有限合伙人	20,000	7.0126%
5	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	20,000	7.0126%
6	瑞元资本管理有限公司	有限合伙人	19,090	6.6935%
7	珠海启明融新壹号创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,080	6.6900%
8	平潭建发拾叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,400	5.3997%
9	中宏人寿保险有限公司	有限合伙人	10,000	3.5063%
10	上海科创中心一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	3.5063%
11	深圳市腾讯产业投资基金有限公司	有限合伙人	10,000	3.5063%
12	苏州工业园区元禾招商股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	3.5063%
13	张晓萌	有限合伙人	10,000	3.5063%
14	青岛隆磐凯明创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,688	3.0463%
15	张家港泰康乾亨股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,000	2.8050%
16	深圳市德弘富兴投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,463	1.9155%
17	青岛恒岩永泽创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,300	1.8583%
18	杭州泰格股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000	1.7532%
19	亳州市康安投资基金有限公司	有限合伙人	5,000	1.7532%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
20	深圳市德弘富恒投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4,537	1.5908%
21	杭州萧山陆瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,300	1.5077%
22	杭州陆投星衡投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,600	1.2623%
23	上海孝爱医疗科技有限公司	有限合伙人	3,000	1.0519%
24	青岛平兴创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,940	1.0309%
25	珠海恒岩锦辉创业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	2,400	0.8415%
26	平阳明启股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,100	0.7363%
27	上海透景诊断科技有限公司	有限合伙人	2,000	0.7013%
28	嘉兴新启明投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,600	0.5610%
29	许祥平	有限合伙人	1,500	0.5259%
30	上海交大菡源创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.3506%
31	共青城任君天晟股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.3506%
32	珠海启冠投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	730	0.2560%
33	冯春	有限合伙人	600	0.2104%
合计			285,200	100.00%

根据启明融新出具的承诺函，启明融新及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（17）高远瑞研

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，高远瑞研的基本情况如下：

企业名称	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA0754F74C
执行事务合伙人	天津高瑞精研信息咨询服务服务有限公司
成立日期	2020.09.24
出资额	22,620 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.09.24 至 2050.09.23
住所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 212 室（鑫融汇（天津）商务秘书有限公司托管第 395 号）
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；信息技术咨询服务。（除

依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

根据高远瑞研提供的资料，高远瑞研的出资结构及投资人穿透背景情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	天津高瑞精研信息咨询服务有限 公司	普通合伙人	10	0.0442%
2	珠海锏恒股权投资合伙企业（有 限合伙）	有限合伙人	20,349	89.9602%
3	付晓阳	有限合伙人	2,261	9.9956%
合计			22,620	100.0000%

根据高远瑞研出具的承诺函，高远瑞研及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（18）Coranking

根据 Coranking 提供的资料，Coranking 是一家设立在香港的公司，Coranking 的基本情况如下：

企业名称	Coranking Company Limited
企业编号	3032497
注册日期	2021 年 3 月 26 日
设立地	香港
董事	Daqing CAI

根据 Coranking 提供的资料，Coranking 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	出资比例
1	Magnivisent Company Limited	10,000	100%
合计		10,000	100%

根据 Coranking 出具的承诺函，据其合理所知，Coranking 及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（19）杭州泰誉

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，杭州泰誉的基本情况如下：

企业名称	杭州泰誉三期创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330108MA2J25EF4R

执行事务合伙人	杭州泰煜投资咨询有限公司
成立日期	2020.10.20
出资额	59,285 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.10.20 至 2030.10.19
住所	浙江省杭州市滨江区西兴街道聚工路 19 号 8 幢 16 层 1620 室（自主申报）
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，杭州泰誉的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	杭州泰煜投资咨询有限公司	普通合伙人	500	0.8434%
2	杭州泰格股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	24,000	40.4824%
3	永修泰杉创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	15,285	25.7822%
4	青岛海丝稳健股权投资基金企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000	10.1206%
5	北京新动力股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	6,000	10.1206%
6	杭州高新创业投资有限公司	有限合伙人	3,000	5.0603%
7	长三角（嘉兴）战略新兴产业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	5.0603%
8	深圳惠泰医疗器械股份有限公司	有限合伙人	1,500	2.5302%
合计			59,285	100.0000%

根据杭州泰誉出具的承诺函，杭州泰誉及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（20）淄博景炎

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，淄博景炎的基本情况如下：

企业名称	淄博景炎股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370303MA7G9F6H10
执行事务合伙人	上海好臻投资管理有限公司
成立日期	2022.02.18
出资额	43,127 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2022.02.18 至无固定期限
住所	山东省淄博市高新区柳泉路 139 号金融科技中心 B 座 13 层 A 区 3138 号

经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，淄博景炎的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	上海好臻投资管理有限公司	普通合伙人	1.0000	0.0023%
2	淄博景仁股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	11,918.0000	27.6347%
3	淄博景灿股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	9,415.0000	21.8309%
4	淄博景礼股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,743.0000	17.9539%
5	淄博景信股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,162.0000	16.6068%
6	淄博景义股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,888.0000	15.9714%
合计			43,127.0000	100.0000%

根据淄博景炎出具的承诺函，淄博景炎及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（21）鲲鹏一创

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，鲲鹏一创的基本情况如下：

企业名称	深圳市鲲鹏一创战略新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F3JD6XA
执行事务合伙人	深圳市鲲鹏一创私募股权投资管理有限公司
成立日期	2018.04.23
出资额	100,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.04.23 至 2025.04.22
住所	深圳市福田区福田街道福安社区福华一路 115 号投行大厦 9 层
经营范围	一般经营项目是：投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，鲲鹏一创的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市鲲鹏一创私募股权投资管理有限公司	普通合伙人	500.0000	0.5000%
2	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	有限合伙人	31,670.0000	31.6700%
3	第一创业投资管理有限公司	有限合伙人	19,500.0000	19.5000%
4	深圳市福田区引导基金投资有限公司	有限合伙人	15,000.0000	15.0000%
5	厦门市时代创富壹号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	13,330.0000	13.3300%
6	广东塔牌集团股份有限公司	有限合伙人	10,000.0000	10.0000%
7	深圳第一创业创新资本管理有限公司	有限合伙人	10,000.0000	10.0000%
合计			100,000.0000	100.0000%

根据鲲鹏一创出具的承诺函，鲲鹏一创及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（22）太平医疗

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，太平医疗的基本情况如下：

企业名称	太平（深圳）医疗健康产业私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5H14B756
执行事务合伙人	太平创新投资管理有限公司
成立日期	2021.10.11
出资额	650,100 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.10.11 至 2031.10.10
住所	深圳市福田区莲花街道福新社区益田路 6001 号太平金融大厦 3806
经营范围	一般经营项目是：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。许可经营项目是：无

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，太平医疗的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	太平创新投资管理有限公司	普通合伙人	100	0.0154%
2	太平人寿保险有限公司	有限合伙人	500,000	76.9112%
3	深圳市福田区投资控股有限公司	有限合伙人	150,000	23.0734%
合计			650,100	100.0000%

根据太平医疗出具的承诺函，太平医疗及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在

以发行人股权进行不当利益输送的情况。

(23) 苏州夏尔巴

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，苏州夏尔巴的基本情况如下：

企业名称	苏州夏尔巴二期股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MA24T61H41
执行事务合伙人	苏州夏尔巴二期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020.12.29
出资额	158,493 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.12.29 至 2040.12.28
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 10 幢 2-112-1 室
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，苏州夏尔巴的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	苏州夏尔巴二期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,500	0.9464%
2	苏州工业园区生物产业发展有限公司	有限合伙人	15,000	9.4641%
3	深圳市腾讯产业投资基金有限公司	有限合伙人	15,000	9.4641%
4	横琴新区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000	9.4641%
5	青岛陆昱股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	11,680	7.3694%
6	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	有限合伙人	10,000	6.3094%
7	珠海海纳恒业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000	6.3094%
8	长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	6.3094%
9	青岛陆坤股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,640	5.4513%
10	中信建投投资有限公司	有限合伙人	8,000	5.0475%
11	青岛陆康股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,720	4.2399%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
12	上海临港新片区道禾一期产业资产配置股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000	3.7857%
13	中新智地苏州工业园区有限公司	有限合伙人	5,000	3.1547%
14	三亚同达兴邦投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.1547%
15	三亚思其智擎投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.1547%
16	潍坊元一乃服股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000	2.5238%
17	宁波梅山保税港区汉途投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	1.8928%
18	北京德赛创新股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000	1.2619%
19	上海广泓企业管理有限公司	有限合伙人	2,000	1.2619%
20	冯军芳	有限合伙人	2,000	1.2619%
21	卫国林	有限合伙人	2,000	1.2619%
22	吴俊中	有限合伙人	2,000	1.2619%
23	温雷	有限合伙人	2,000	1.2619%
24	程义全	有限合伙人	2,000	1.2619%
25	珠海夏月企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500	0.9464%
26	青岛陆致股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,340	0.8455%
27	嘉铭湖畔（深圳）创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,113	0.7022%
28	宁波梅山保税港区红杉荟铭投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.6309%
合计			158,493	100.0000%

根据苏州夏尔巴出具的承诺函，据其合理所知，苏州夏尔巴及通过苏州夏尔巴间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（24）德佳诚誉

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，德佳诚誉的基本情况如下：

企业名称	杭州德佳诚誉投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330101MA2CE29784
执行事务合伙人	宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018.08.29
出资额	100,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.08.29 至无固定期限

住所	浙江省杭州市钱塘新区杭州东部国际商务中心 2 幢 2007-20 室
经营范围	服务：投资管理，投资咨询，股权投资，实业投资（以上除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代售理财等金融服务）。

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，德佳诚誉的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000.00	1.00%
2	杭州和达产业基金投资有限公司	有限合伙人	20,000.00	20.00%
3	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	14,700.00	14.70%
4	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	10.00%
5	安徽国海投资发展有限公司	有限合伙人	8,000.00	8.00%
6	北京中昊泰睿投资有限公司	有限合伙人	5,900.00	5.90%
7	杭州高科技创业投资管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00%
8	深圳天人文化投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00%
9	苏泊尔集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00%
10	巨人网络集团股份有限公司	有限合伙人	5,000.00	5.00%
11	宁波德炜投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,300.00	4.30%
12	宁波梅山保税港区得晟缘投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,100.00	4.10%
13	浙江三捷投资管理有限公司	有限合伙人	3,000.00	3.00%
14	浙江浙商转型升级母基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	3.00%
15	宁波梅山保税港区晟松股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	3.00%
16	周晋红	有限合伙人	3,000.00	3.00%
合计			100,000.00	100.00%

根据德佳诚誉出具的承诺函，德佳诚誉及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（25）Legendary Pegasus

根据 Legendary Pegasus 提供的资料，Legendary Pegasus 是一家设立在香港的公司，Legendary Pegasus 的基本情况如下：

企业名称	Legendary Pegasus Limited
企业编号	2945236
注册日期	2020 年 5 月 26 日
设立地	香港

董事	FOK CHUNG SHING VINCENT

根据 Legendary Pegasus 提供的资料，Legendary Pegasus 的股东情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	出资比例
1	Boyu Capital Opportunities Master Fund	1	100%
合计		1	100%

根据 Legendary Pegasus 出具的承诺函，Legendary Pegasus 及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（26）勤智金诚

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，勤智金诚的基本情况如下：

企业名称	共青城勤智金诚创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MAC33W1K5W
执行事务合伙人	共青城勤智投资有限公司
成立日期	2022.11.14
出资额	10,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2022.11.14 至 2072.11.13
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，勤智金诚的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	共青城勤智投资有限公司	普通合伙人	100	1%
2	万斌	有限合伙人	9,900	99%
合计			10,000	100%

根据勤智金诚出具的承诺函，勤智金诚及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（27）天津同历

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，天津同历的基本情况如下：

企业名称	天津同历并赢十三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA07J1U439
执行事务合伙人	远至私募基金管理（上海）有限公司
成立日期	2022.02.16
出资额	1,846 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2022.02.16 至 2052.02.15
住所	天津自贸试验区（东疆保税港区）西昌道 200 号铭海中心 2 号楼-5、6-610（天津海逸商务秘书服务有限公司托管第 200 号）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，天津同历的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	远至私募基金管理（上海）有限公司	普通合伙人	1	0.0542%
2	山东广电网络集团投资有限公司	有限合伙人	1,000	54.1712%
3	邵宝华	有限合伙人	500	27.0856%
4	张亮	有限合伙人	295	15.9805%
5	彭颢魏	有限合伙人	50	2.7086%
合计			1,846	100.0000%

根据天津同历出具的承诺函，天津同历及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（28）汇铸周济

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，汇铸周济的基本情况如下：

企业名称	青岛汇铸周济股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370203MA94R7R569
执行事务合伙人	远至私募基金管理（上海）有限公司
成立日期	2021.08.27
出资额	50,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.08.27 至 2031.08.26
住所	山东省青岛市市北区馆陶路 34 号 6 号楼 101-040
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，汇铸周济的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	远至私募基金管理（上海）有限公司	普通合伙人	1	0.0020%
2	青岛国铸资产管理有限公司	普通合伙人	100	0.2000%
3	青岛汇铸创新创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	24,900	49.800%
4	上海德朋实业有限公司	有限合伙人	24,850	49.700%
5	天津同历宏阳十四号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	149	0.2980%
合计			50,000	100.0000%

根据汇铸周济出具的承诺函，汇铸周济及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（29）Valliance

根据 Valliance 提供的资料，Valliance 是一家设立在开曼群岛的公司，Valliance 的基本情况如下：

企业名称	The Valliance Fund
企业编号	349326
注册日期	2019 年 3 月 15 日
设立地	开曼群岛
董事	Lin Li, Stephen John Rooney, Philip Andrew Tye

根据 Valliance 出具的承诺函，Valliance 及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（30）北京华盖

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，北京华盖的基本情况如下：

企业名称	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110114MA01E29U2J
执行事务合伙人	华盖医疗投资管理（北京）有限公司
成立日期	2018.08.13
出资额	306,666.6666 万元人民币
企业类型	有限合伙企业

营业期限	2018.08.13 至 2026.08.12
住所	北京市昌平区沙河镇能源东路1号院1号楼4层1单元401-3
经营范围	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询、企业管理咨询（不含中介服务）；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2026年06月12日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，北京华盖的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	华盖医疗投资管理（北京）有限公司	普通合伙人	3,102.2010	1.0116%
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	40,000.0000	13.0435%
3	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	30,000.0000	9.7826%
4	中国太平洋人寿保险股份有限公司	有限合伙人	30,000.0000	9.7826%
5	珠海发展投资基金（有限合伙）	有限合伙人	30,000.0000	9.7826%
6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.0000	6.5217%
7	北京市大兴发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.0000	4.8913%
8	中国人寿再保险有限责任公司	有限合伙人	10,000.0000	3.2609%
9	共青城子衿投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000.0000	3.2609%
10	天津华盖海创商务咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.0000	3.2609%
11	北海觅总私募基金管理有限公司	有限合伙人	8,455.0000	2.7571%
12	中华联合财产保险股份有限公司	有限合伙人	8,000.0000	2.6087%
13	杭州裕畅投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,500.0000	2.1196%
14	宁波梅山保税港区碧盛股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000.0000	1.9565%
15	宁波影领投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,430.0000	1.7707%
16	广州金域医学检验集团股份有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
17	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
18	上海复星医药（集团）股份有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
19	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
20	渤海人寿保险股份有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
21	珠海恒天嘉睿股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
22	安徽建安投资基金有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
23	宁波瀛玉股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,733.3885	1.5435%
24	宁波皓斐聿远股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,608.5771	1.5028%
25	东营元一元洋股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000.0000	1.3043%
26	珠海汇烁股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	3,665.0000	1.1951%
27	厦门国际信托有限公司	有限合伙人	3,000.0000	0.9783%
28	珠海清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.0000	0.9783%
29	上海博福投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.0000	0.8152%
30	宁波博檬企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.0000	0.8152%
31	宁波梅山保税港区琨牛股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,387.5000	0.7785%
32	厦门市金创集智创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.6522%
33	唐盈元盛（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.6522%
34	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.6522%
35	珠海斐创私募股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	1,785.0000	0.5821%
36	宁波坤元道朴投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.0000	0.3261%
合计			306,666.6666	100.00%

根据北京华盖出具的承诺函，北京华盖及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（31）厦门国兴

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，厦门国兴的基本情况如下：

企业名称	厦门国兴信息产业创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA32BAKY7F
执行事务合伙人	厦门恒一国兴投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018.12.10
出资额	30,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.12.10 至 2025.12.09
住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中

	心 D 栋 8 层 03 单元 C 之七
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的委托进行创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，厦门国兴的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	厦门恒一国兴投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	300.00	1.0000%
2	厦门国贸华瑞投资有限公司	有限合伙人	7,600.00	25.3333%
3	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	7,600.00	25.3333%
4	厦门市集美区产业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	16.6667%
5	厦门市创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	16.6667%
6	厦门百利达企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	6.6667%
7	深圳悦享乐趣科技有限公司	有限合伙人	1,250.00	4.1667%
8	厦门圆对数科技有限公司	有限合伙人	875.00	2.9167%
9	厦门江杉投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	375.00	1.2500%
合计			30,000.00	100.0000%

根据厦门国兴出具的承诺函，厦门国兴及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格（尽其合理所知），不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（32）勤智康北

根据勤智康北的工商资料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，勤智康北的基本情况如下：

企业名称	共青城勤智康北创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MABXLRR5Q
执行事务合伙人	深圳前海勤智国际资本管理有限公司
成立日期	2022.08.29
出资额	1,580 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2022.08.29 至 2072.08.28
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，勤智康北的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳前海勤智国际资本管理有限公司	普通合伙人	218	13.7975%
2	卢斌	有限合伙人	400	25.3165%
3	共青城勤智慧升创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	300	18.9873%
4	汤大杰	有限合伙人	262	16.5823%
5	林爱芬	有限合伙人	200	12.6582%
6	祝寅婕	有限合伙人	100	6.3291%
7	孙付友	有限合伙人	100	6.3291%
合计			1,580	100.0000%

根据勤智康北出具的承诺函，勤智康北及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（33）勤智和成

根据勤智和成的工商资料并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，勤智和成的基本情况如下：

企业名称	共青城勤智和成壹号创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MA3ACDNU4W
执行事务合伙人	共青城勤智卓成投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021.04.22
出资额	20,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.04.22 至 2071.04.21
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：创业投资，项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，勤智和成的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	共青城勤智卓成投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	200	1.00%
2	共青城新濠投资有限公司	有限合伙人	19,800	99.00%
合计			20,000	100.00%

根据勤智和成出具的承诺函，勤智和成及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（34）国创致远

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，国创致远的基本情况如下：

企业名称	共青城国创致远贰号创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91360405MABY9QMN6M
执行事务合伙人	深圳国创致远私募股权基金管理有限公司
成立日期	2022.08.25
出资额	1,100 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2022.08.25 至 2042.08.24
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，国创致远的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳国创致远私募股权基金管理有限公司	普通合伙人	10	0.9091%
2	袁海	有限合伙人	440	40.0000%
3	深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司	有限合伙人	390	35.4545%
4	刘恒	有限合伙人	160	14.5455%
5	曾庆强	有限合伙人	100	9.0909%
合计			1,100	100.0000%

根据国创致远出具的承诺函，国创致远及通过其间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（35）红杉铭盛

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，红杉铭盛的基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA293KCW86
执行事务合伙人	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017.08.21
出资额	1,184,800 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.08.21 至 2029.08.20

住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0174
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，红杉铭盛的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	12,765.5	1.0774%
2	宁波梅山保税港区红杉德盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	322,100	27.1860%
3	全国社会保障基金理事会	有限合伙人	300,000	25.3207%
4	宁波梅山保税港区红杉慧盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	273,960	23.1229%
5	杭州璞致资产管理有限公司	有限合伙人	90,000	7.5962%
6	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	有限合伙人	50,000	4.2201%
7	宁波红杉芸盛创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	34,100	2.8781%
8	苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙）	有限合伙人	30,000	2.5321%
9	深圳市利通产业投资基金有限公司	有限合伙人	20,000	1.6880%
10	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	18,000	1.5192%
11	宁波红杉仁盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	13,874.5	1.1710%
12	上海交通大学教育发展基金会	有限合伙人	10,000	0.8440%
13	安徽建安投资基金有限公司	有限合伙人	10,000	0.8440%
合计			1,184,800	100.0000%

根据红杉铭盛出具的承诺函，据其合理所知，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有红杉铭盛的权益，红杉铭盛持有的发行人股份不存在替他人代持的情形或其他利益输送安排，红杉铭盛不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（36）自然人股东

序号	股东姓名	身份证号码	住所	持股数（股）	持股比例
1	宋亮	4329281982*****	广东省深圳市南山区*****	58,150,672	16.1530%
2	聂国明	3201071962*****	广东省深圳市南山区*****	12,926,369	3.5907%
3	陈丽丽	3710831982*****	广东省深圳市福田区*****	5,787,469	1.6076%
4	付晓阳	1101081975*****	北京市海淀区*****	1,001,698	0.2782%
5	赵瑜	1424011986*****	广东省深圳市龙华	397,935	0.1105%

序号	股东姓名	身份证号码	住所	持股数 (股)	持股比例
			区*****		

根据上述自然人股东出具的承诺函，其具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

基于上述，本所认为，上述直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

2. 进一步说明 2023 年 2 月股权转让的交易背景，包括但不限于原股东转让的原因、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据，是否存在不当入股

经本所律师访谈淄博景炎、鲲鹏一创、勤智金诚、宋亮，SpringHill 于 2023 年将其持有发行人股权转让给淄博景炎、鲲鹏一创、勤智金诚、宋亮的具体情况如下：

事项	核查情况
原股东转让的原因、新增股东的入股原因	SpringHill 暂无投资境内上市公司的意愿而拟退出；因看好公司未来发展，淄博景炎、鲲鹏一创、勤智金诚、宋亮同意受让该等股权。
入股价格	13.33 元人民币/股
定价依据	参照转让方 SpringHill 入股发行人的价格、本次股权转让所需的外汇流程及时间要求等因素，并与受让方协商确定
是否存在不当入股	不存在不当入股的情形，具体详见《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》

经本所律师访谈石河子泰誉、天津同历，石河子泰誉于 2023 年将其持有发行人部分股权转让给天津同历的具体情况如下：

事项	核查情况
原股东转让的原因、新增股东的入股原因	石河子泰誉有资金需要故拟将部分股权变现；因看好公司未来发展，天津同历同意受让该等股权。
入股价格	12.78 元人民币/股
定价依据	根据彼时各股东最新签署的股东协议，石河子泰誉持有的发行人股权为天使轮股权，与后续轮次投资人持有的各轮次股权（包括 SpringHill 持有的 D 轮股权）相比，其对应的股东优先权利相对劣后，同时考虑到石河子泰誉的投资时间相对较长，故经石河子泰誉与天津同历协商一致，本次转让的价格按照同时进行的 SpringHill 的转让价格基础上给予少量折扣后的结果确定
是否存在不当	不存在不当入股的情形，具体详见《北京市中伦律师事务所关于深圳北

入股	芯生命科技股份有限公司股东信息披露专项核查报告》

(三) 发行人全体股东是否均按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》等要求出具股份锁定承诺，请列表说明全体股东的股份锁定期承诺及与前述规则的对照情况，包括入股时间和入股方式、具体对应的锁定情形、是否符合要求；

根据发行人的工商资料，发行人目前 40 名直接股东就其直接持有股份的入股时间和入股方式如下：

序号	股东	首次入股		最后一次获得股份	
		时间	方式	时间	方式
1	宋亮	2015-12-11	设立	2023-02-06	受让老股
2	陈丽丽	2015-12-11	设立	2022-09-29	资本公积转增
3	付晓阳	2015-12-11	设立	2022-09-29	资本公积转增
4	聂国明	2016-05-04	增资	2022-09-29	资本公积转增
5	石河子泰誉	2016-05-04	增资	2022-09-29	资本公积转增
6	北芯共创	2017-05-19	受让老股	2022-09-29	资本公积转增
7	Decheng Insight	2017-06-21	增资	2022-09-29	资本公积转增
8	北芯橙长	2018-10-30	增资	2022-09-29	资本公积转增
9	红杉智盛	2018-11-14	增资、受让老股	2022-09-29	资本公积转增
10	珠海夏尔巴	2018-11-14	增资、受让老股	2022-09-29	资本公积转增
11	国投创合	2020-03-20	增资、受让老股	2022-09-29	资本公积转增
12	松禾资本	2020-03-20	增资、受让老股	2022-09-29	资本公积转增
13	倚锋投资	2020-03-20	增资、受让老股	2022-09-29	资本公积转增
14	QM161	2020-12-31	增资	2022-09-29	资本公积转增
15	杭州创合	2020-12-31	增资	2022-09-29	资本公积转增
16	启明融新	2020-12-31	增资	2022-09-29	资本公积转增
17	高远瑞研	2020-12-31	增资	2022-09-29	资本公积转增
18	杭州泰誉	2020-12-31	增资	2022-09-29	资本公积转增
19	厦门国兴	2021-05-26	受让老股	2022-09-29	资本公积转增
20	苏州夏尔巴	2021-05-26	受让老股	2022-09-29	资本公积转增
21	德佳诚誉	2021-05-26	受让老股	2022-09-29	资本公积转增
22	赵瑜	2021-05-26	受让老股	2022-09-29	资本公积转增
23	HF Science	2021-05-26	受让老股	2022-09-29	资本公积转增
24	北芯同创	2021-05-26	增资	2022-09-29	资本公积转增
25	Core Heart	2021-07-09	增资	2022-09-29	资本公积转增
26	Legendary Pegasus	2021-07-09	增资	2022-09-29	资本公积转增
27	Octagon	2021-07-09	增资	2022-09-29	资本公积转增
28	Valliance	2021-07-09	增资	2022-09-29	资本公积转增
29	Coranking	2021-07-09	增资	2022-09-29	资本公积转增
30	北京华盖	2021-07-09	增资	2022-09-29	资本公积转增
31	太平医疗	2022-09-22	增资、受让老股	2022-09-29	资本公积转增
32	汇铸周济	2022-09-22	增资、受让老股	2022-09-29	资本公积转增
33	勤智康北	2022-09-22	增资	2022-09-29	资本公积转增

34	勤智和成	2022-09-22	增资	2022-09-29	资本公积转增
35	国创致远	2022-09-22	增资	2022-09-29	资本公积转增
36	红杉铭盛	2022-12-29	受让老股	2022-12-29	受让老股
37	淄博景炎	2023-02-06	受让老股	2023-02-06	受让老股
38	鲲鹏一创	2023-02-06	受让老股	2023-02-06	受让老股
39	勤智金诚	2023-02-06	受让老股	2023-02-06	受让老股
40	天津同历	2023-02-06	受让老股	2023-02-06	受让老股

注 1：上述时间均为发行人办理完成相关设立/变更的工商登记/备案手续之日。

注 2：上述第 31 项和第 32 项的老股来源为宋亮作为执行事务合伙人的北芯同创，第 36 至 40 项的老股来源为宋亮并不控制的老股东红杉智盛、SpringHill、石河子泰誉。

发行人于 2023 年 3 月 24 日（以下简称“申报日”）向上交所递交了本次发行上市的申请。经本所律师查阅《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 17 号》”）并结合申报日、发行人目前 40 名直接股东就其直接持有股份的入股时间和入股方式，该等规则关于股份锁定的内容及发行人全体直接股东是否存在应适用的对应情况如下：

规则	关于股份锁定的内容	发行人直接股东是否适用的对应情况
《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》	三、发行人提交申请前12个月内新增股东的，应当在招股说明书中充分披露新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形。 上述新增股东应当承诺所持新增股份自取得之日起36个月内不得转让。	部分适用，太平医疗、汇铸周济、勤智康北、勤智和成、国创致远、红杉铭盛、淄博景炎、鲲鹏一创、勤智金诚、天津同历共10名发行人直接股东均属于12个月内的新增股东
《证券期货法律适用意见第17号》	1. 发行人控股股东和实际控制人所持股份自发行人股票上市之日起三十六个月内不得转让，控股股东和实际控制人的亲属（依据《民法典》相关规定认定）、一致行动人所持股份应当比照控股股东和实际控制人所持股份进行锁定。 2. 为确保发行人股权结构稳定、正常生产经营不因发行人控制权发生变化而受到影响，发行人没有或者难以认定实际控制人的，发行人股东应当按持股比例从高到低依次承诺其所持股份自上市之日起锁定三十六个月，直至锁定股份的总数不低于发行前股份总数的百分之五十	适用，发行人不存在控股股东，但存在实际控制人即宋亮，宋亮担任北芯共创、北芯橙长、北芯同创的执行事务合伙人，北芯共创、北芯橙长、北芯同创系宋亮的一致行动人 不适用，发行人的实际控制人为宋亮

	一。对于具有一致行动关系的股东，应当合并后计算持股比例再进行排序锁定。 位列上述应当予以锁定的百分之五十一股份范围的股东，符合下列情形之一的，可不适用上述锁定三十六个月的规定： （1）员工持股计划； （2）持股百分之五以下的股东； （3）非发行人第一大股东且符合一定条件的创业投资基金股东，具体条件参照创投基金的监管规定。 “符合一定条件的创业投资基金股东”的认定程序为，由创业投资基金股东向保荐机构提交书面材料，经保荐机构和发行人律师核查后认为符合相关认定标准的，在申报时由保荐机构向交易所提交书面材料，交易所在认定时应当征求相关职能部门的意见。	
	3. 发行人申报前六个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺新增股份自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起锁定三十六个月。在申报前六个月内从控股股东或者实际控制人处受让的股份，应当比照控股股东或者实际控制人所持股份进行锁定。相关股东刻意规避股份锁定期要求的，应当按照相关规定进行股份锁定。	部分适用，发行人申报前六个月内进行了增资扩股，在发行人目前的 40 名直接股东中，宋亮、红杉智盛、Decheng Insight、国投创合、北芯橙长、QM161、珠海夏尔巴、北芯共创、Core Heart、北芯同创、石河子泰誉、聂国明、松禾资本、Octagon、倚锋投资、杭州创合、HF Science、启明融新、陈丽丽、高远瑞研、Coranking、杭州泰誉、太平医疗、苏州夏尔巴、德佳诚誉、Legendary Pegasus、汇铸周济、Valliance、北京华盖、厦门国兴、勤智康北、付晓阳、勤智和成、国创致远、赵瑜共 35 名发行人直接股东获得了新增股份。 但不存在发行人的直接股东在申报前六个月内从控股股东或者实际控制人处受让股份的情况。

经本所律师查阅全体股东的股份锁定期承诺文件，上述涉及需要根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》进行相关锁定承诺的发行人直接股东的股份锁定期承诺函的主要内容如下：

承诺方	锁定期承诺函的主要内容
宋亮	1. 自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行前直接或间接持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。

	2. 如发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持本人持有的发行人首次公开发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不超过发行人股份总数的 2%，并符合《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》关于减持股份的相关规定。 3. 在发行人上市后六个月内，若发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人持有的发行人股票锁定期自动延长六个月。若本人在上述锁定期届满后两年内减持所持有的发行人股票，减持价格不低于首次公开发行的发行价，上述价格均因公司派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项而作相应调整。 4. 在上述承诺期限届满后，在本人担任发行人的董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人持有发行人股份的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；本人减持发行人股份时应符合国家有关法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定），减持方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。 5. 本人所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过发行人上市时本人所持发行人首发前股份总数的 25%。
北芯共创、北芯橙长、北芯同创	1. 自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前直接或间接持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。因发行人进行权益分派等导致本企业持有发行人股份发生变化的，仍遵守上述承诺。 2. 如发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本企业自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持本企业持有的发行人首次公开发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”）；自发行人股票上市之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，每年减持的首发前股份不超过发行人股份总数的 2%，并符合《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》关于减持股份的相关规定。 3. 在发行人上市后六个月内，若发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本企业持有的发行人股票锁定期自动延长六个月。若本企业在上述锁定期届满后两年内减持所持有的发行人股票，减持价格不低于首次公开发行的发行价，上述价格均因公司派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项而作相应调整。
勤智金诚、淄博景炎、鲲鹏一创、天津同历	1. 自本企业取得发行人股份之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持有的上述股份。 2. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。
红杉铭盛	1. 自本企业取得发行人股份之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业直接持有的上述股份。 2. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。
勤智康北、勤智和成、国创	1. 自本企业取得发行人股份之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购本企业持有的上述

致远	股份。 2. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 3. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
汇铸周济	1. 本企业于 2022 年 9 月自南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）处受让了 83,731 股发行人股份并于 2022 年 9 月 22 日（以下简称“工商变更登记手续完成之日”）就本次股份转让和增资涉及的公司章程修改及其他事项完成了工商变更登记手续。就前述股份及本企业基于前述股份通过公司资本公积转增而获得的股份，自本企业取得该等股份之日起三十六个月内及自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份；如发行人于工商变更登记手续完成之日起 6 个月内完成首次公开发行股票并上市的申报，则自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。就本企业在发行人首次公开发行前持有的其他发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），自本企业取得该等股份之日起三十六个月内及自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日（为避免疑义，此处并非为第 1 条承诺中定义的含义或指代的时间）起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
太平医疗	1. 本企业于 2022 年 9 月自南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）处受让了 306,101 股发行人股份并于 2022 年 9 月 22 日（以下简称“工商变更登记手续完成之日”）就本次股份转让和增资涉及的公司章程修改及其他事项完成了工商变更登记手续。就前述股份及本企业基于前述股份通过公司资本公积转增而获得的股份，自本企业取得该等股份之日起三十六个月内及自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份；如发行人于工商变更登记手续完成之日起 6 个月内完成首次公开发行股票并上市的申报，则自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。就本企业在发行人首次公开发行前持有的其他发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），自本企业取得该等股份之日起三十六个月内及自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日（为避免疑义，此处并非为第 1 条承诺中定义的含义或指代的时间）起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
苏州夏尔巴	1. 本企业于 2022 年 9 月自南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）、南京北芯共创信息科技合伙企业（有限合伙）处合计受让了 510,168 股发行人股份（以下简称“老股”），以货币 5,682,197 元认购公司新增 196,739 股股份（以下简称“新股”），并于 2022 年 9 月 22 日（以下简称“工商变更登记手续完成之日”）就本次股份转让和增资涉及的公司章程修改及其他事项完成了工商变更登记手续。就老股及本企业基于老股通过公司资本公积转增而获得的股份，自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转

	让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份；如发行人于工商变更登记手续完成之日起 6 个月内完成首次公开发行股票并上市的申报，则自发行人股票上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。就新股及本企业基于新股通过公司资本公积转增而获得的股份，自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份；如发行人于工商变更登记手续完成之日起 6 个月内完成首次公开发行股票并上市的申报，则自工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。就本企业在发行人首次公开发行前持有的其他发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日（为免疑义，此处并非为第 1 条承诺中定义的含义或指代的时间）起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
Coranking	1. 本企业于 2022 年 9 月以货币 33,333,333 元人民币等值的美元认购公司新增 1,154,126 股股份并于 2022 年 9 月 22 日（以下简称“工商变更登记手续完成之日”）就本次股份转让和增资涉及的公司章程修改及其他事项完成了工商变更登记手续。就前述股份及本企业基于前述股份通过公司资本公积转增而获得的股份，自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份；如发行人于工商变更登记手续完成之日起 6 个月内完成首次公开发行股票并上市的申报，则自工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。就本企业在发行人首次公开发行前持有的其他发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日（为免疑义，此处并非为第 1 条承诺中定义的含义或指代的时间）起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
国投创合、QM161、珠海夏尔巴、Core Heart、松禾资本、Octagon、倚锋投资、杭州创合、HF Science、启明融新、高远瑞研、杭州泰誉、Legendary Pegasus、Valliance、北京华盖、厦门国兴	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
红杉智盛	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开

	发售的股份除外)，也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人 1,805.7248 万股股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
Decheng Insight	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人 17,010,075 股股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
德佳诚誉	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人 877,947 股股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
石河子泰誉	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 2. 就本企业于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人 6,340,031 股股份，本企业承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
陈丽丽、聂国明	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 2. 就本人于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本人承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。
赵瑜	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 2. 就本人于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本人承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。 3. 如发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持本人持有的发行人首次公开发行前已发行的股份；如本人在前述期间内离职，仍继续遵守前述承诺。 4. 在发行人上市后六个月内，若发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人持有的发行人股票锁定期自动延长六个月。若本人在上述锁定期届满后两年内减持所持有的发行人股票，减持价格不低于首次公开发行的发行价，上述价格均因公司派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项而作相应调整。 5. 在上述承诺期限届满后，在本人担任发行人的董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人持有发行人股份的 25%；离职

	后半年内，不转让本人持有的发行人股份；本人减持发行人股份同时应符合国家有关法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定），减持方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。
付晓阳	1. 自发行人股票上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在发行人首次公开发行前持有的发行人股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由发行人回购该等股份。 2. 就本人于 2022 年 9 月 29 日通过发行人资本公积转增而获得的发行人股份，本人承诺自该次资本公积转增的工商变更登记手续完成之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理该等股份，也不由发行人回购该等股份。 3. 如发行人上市时未盈利的，在发行人实现盈利前，本人自发行人股票上市之日起 3 个完整会计年度内，不减持本人持有的发行人首次公开发行前已发行的股份；如本人在前述期间内离职，仍继续遵守前述承诺。 4. 在上述承诺期限届满后，在本人担任发行人的董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人持有发行人股份的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；本人减持发行人股份同时应符合国家有关法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定），减持方式包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

经比对，上述需要根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》进行相关锁定承诺的发行人直接股东的股份锁定期承诺函中已包含了《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》要求相关股东就股份锁定应当承诺的内容。

基于上述，本所认为，发行人全体股东均按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》等要求出具了股份锁定承诺。

（四）对赌协议及历史上其他股东协议、投资文件等约定的回购条款、其他股东特殊权利条款目前的效力情况，关于前述条款“自动解除”的表述是否准确，上市后是否存在恢复可能性，是否取得协议相关方的确认，是否存在纠纷或潜在纠纷。

1. 对赌协议及历史上其他股东协议、投资文件等约定的回购条款、其他股东特殊权利条款目前的效力情况

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人的工商资料及历次融资协议，于发行人进行 2016 年天使轮融资、2017 年 A 轮融资、2018 年 B 轮融资、2020 年 B+轮融资、2020 年 C 轮融资、2021 年 D 轮融资、2022 年 D+轮融资及期间

不时的老股转让时，发行人及相关股东会在相应签署的增资协议、中外合资经营合同、投资协议、股东协议等文件中约定股东特殊权利。而随着发行人股权融资的不断推进，前轮融资或老股转让时相关方签署的该类文件或其中的条款通常会被后轮融资或老股转让时签署的相关协议取代或调整。于发行人向上交所递交本次发行的申请前，约定股东特殊权利条款最新的协议为发行人、发行人实际控制人及其他相关股东于 2022 年 9 月签署的《关于深圳北芯生命科技有限公司之 D+轮投资协议》（以下简称“D+轮投资协议”）《关于深圳北芯生命科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“D+轮股东协议”）、于 2022 年 12 月签署的《关于深圳北芯生命科技股份有限公司之股东协议加入协议》（以下简称“红杉铭盛加入协议”）、于 2023 年 2 月签署的《关于深圳北芯生命科技股份有限公司之股东协议加入协议》（以下简称“淄博景炎等加入协议”，与 D+轮投资协议、D+轮股东协议、红杉铭盛加入协议以下合称为“最新的股东特殊权利协议”）。

（1）回购条款

最新的股东特殊权利协议约定了回购条款，主要内容如下：

回购权利人	红杉铭盛、太平医疗、汇铸周济、勤智康北、勤智和成、国创致远、Core Heart、Legendary Pegasus、Octagon、Valliance、北京华盖、Coranking、HF Science、赵瑜、厦门国兴、德佳诚誉、苏州夏尔巴、QM161、启明融新、高远瑞研、杭州创合、杭州泰誉、国投创合、松禾资本、倚锋投资、红杉智盛、珠海夏尔巴、Decheng Insight、石河子泰誉、聂国明、勤智金诚、鲲鹏一创、淄博景炎、天津同历。
回购义务人	发行人实际控制人宋亮及/或员工持股平台北芯共创、北芯橙长、北芯同创
触发条件	发行人于 2024 年 12 月 31 日前未能完成合格上市；出现清算事件（发生兼并、重组、并购或其他投资方认可的导致发行人控制权发生变化的交易除外）；实际控制人、员工持股平台严重违反发行人历次融资的投资协议或发生对于发行人正常生产经营造成重大不利影响的重大违法行为，且未能在收到相关投资方发出的通知后的六十（60）日内纠正该等行为；或者任何其他投资方根据本协议约定要求回购义务人赎回其股份之时。

（2）其他股东特殊权利条款

最新的股东特殊权利协议约定了其他股东特殊权利条款，主要如下：

主要特殊权利	主要内容
反稀释权	如公司未来以低于投资方入股价格增发新股，投资方有权要求公司或相应股东通过以最低价格增发/转让股权的方式补偿投资方
优先清算权	公司发生清算、解散或终止，控制权变更，向第三方出售全部或实质性资产或业务等清算事件的应进行清算。公司财产在分别支付清算费用、职工

	的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿目标公司债务后的剩余财产，应按照相关顺序和方法优先向相关投资方进行分配
优先购买权	如创始股东、员工持股平台拟转让公司股份，投资方有权优先于第三方按照相对持股比例认购待售股份，如有剩余待售股份，已行使优先购买权的投资方有权再次以相对持股比例认购剩余待售股份
共同出售权	未行使优先购买权的投资方有权以与拟转让方相同的条件参与拟转让方与拟受让方的股权转让事项，如拟受让方拒绝购买投资方股份，拟出让方亦不得向拟受让方出售股权
优先认购权	投资方有权以其持股比例要求优先认购公司新增股份，如有剩余新增股份，已行使优先认购权的投资方有权再次以其相对持股比例认购剩余新增股份
领售权	如第三方拟收购公司资产且估值不低于 D+轮投资投后估值加上按 12%年化回报率（复利）计算的收益，且经《股东协议》约定的多数股东的表决同意，则任何投资方有权要求全体股东与其一并向其指定的第三方出售各自持有的公司全部或部分股份或资产

根据最新的股东特殊权利协议，最新的股东特殊权利协议中与合格上市（包括但不限于在上海证券交易所、深圳证券交易所、香港联合交易所有限公司首发上市，但以届时公司递交合格上市申请时的具体选择为准，下同）监管规定或合格上市的交易所（包括但不限于上海证券交易所、深圳证券交易所、香港联合交易所有限公司，但以届时公司递交合格上市申请时对应的交易所为准）上市公司规范治理与运作相悖的条款、关于股东特别权利义务的条款以及各方认为可能会对合格上市造成不利影响的条款以及其他交易文件相关约定，在公司向中国证券监督管理委员会或合格上市中确定的任一交易所提交公司首次公开发行股票并上市申请材料之日或者届时按照适用的上市相关法律法规或监管政策、审核指导意见的要求确定的更早日期（以孰早为准）起自动终止（其中公司作为回购义务人条款及其他导致公司因回购事件或回购事项而承担任何义务的条款自始无效且无论任何情况下效力均不可恢复）；有关股东大会及董事会相关事项，如协议和公司章程无相关约定或届时相关约定按该条款的约定无效的，按《公司法》相关规定执行，上市后还应按照上市公司规范治理与运作相关规则执行。但如公司上市申请未获受理、被终止审查或经审核后未获得通过或公司上市申报材料被撤回，公司的实际控制人应本着促进保护投资方合法权益的合理诉求之原则就是否及如何恢复前述被终止之条款与投资方进行友好协商并另行签订书面协议予以约定。自公司实现合格上市之日起，实际控制人不再承担前述协商或签订书面协议的任何义务或责任，该等协议与公司章程不一致或矛盾的，以公司章程为准。

发行人已于 2023 年 3 月 24 日向上交所递交了首次公开发行股票并在科创板上市的申请材料，上交所已于 2023 年 3 月 30 日受理发行人的申请。因此，根据最新的股东特殊权利协议，自发行人提交本次首发申请文件之日起，最新的股东特殊权利协议中的回购条款及其他股东特殊权利条款效力自动终止。根据发行人及其全体现有直接股东出具的说明，关于回购条款及其他股东特殊权利条款在发行人上市后不存在恢复可能性。

2. 关于前述条款“自动解除”的表述是否准确，上市后是否存在恢复可能性，是否取得协议相关方的确认，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人及其全部现有直接股东已出具承诺，明确：最新的股东特殊协议中约定了对赌和反稀释权、优先购买权等特殊权利安排（以下合称“特殊事项”），鉴于发行人已于承诺出具日之前提交了本次发行的申请，根据最新的股东特殊协议，特殊事项已于发行人提交本次发行的申请材料之日起自动终止；前述承诺方认同前述内容，前述表述准确，且确认特殊事项在发行人上市后不存在恢复可能性，不存在纠纷或潜在纠纷。

基于上述，本所认为，关于前述条款“自动解除”的表述准确，上市后不存在恢复可能性，已取得发行人及其全部现有直接股东的确认，不存在纠纷或潜在纠纷。

核查意见：

（一）上述直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格，不存在代持或其他利益输送安排，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（二）2023 年 2 月股权转让不存在证监会系统离职人员不当入股的情况。

（三）发行人全体股东均按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》等要求出具了股份锁定承诺。

（四）根据最新的股东特殊权利协议，自发行人提交本次首发申请文件之日起，最新的股东特殊权利协议中的回购条款及其他股东特殊权利条款效力自动终止。

（五）关于前述条款“自动解除”的表述准确，上市后不存在恢复可能性，已取得发行人及其全部现有直接股东的确认，不存在纠纷或潜在纠纷。

第二部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人本次发行上市已经依照法定程序获得于 2023 年 2 月 28 日召开的发行人 2023 年第二次临时股东大会的有效批准，决议有效期为 24 个月，截至本法律意见书出具之日，发行人股东大会批准发行人本次发行上市的决议尚在有效期内。

（二）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师查验发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》、验资报告及工商档案，并登录国家企业信用信息公示系统查询，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，截至本法律意见书出具之日，发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经核查，发行人在审计基准日调整后仍然继续符合本次发行上市的实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的有关条件

1. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十条规定的有关股票上市的下列条件：

根据发行人与中金公司签署的保荐协议及中金公司的证券业务相关资质，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的中金公司担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条规定的有关公开发行新股的下列条件：

（1）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人已经依照《公司法》

及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

（2）根据《审计报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《审计报告》均指容诚出具的编号为“容诚审字[2023]518Z0671 号”的《深圳北芯生命科技股份有限公司审计报告》）《招股说明书》以及发行人说明，发行人是一家创新医疗器械企业，聚焦于心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售，发行人核心产品血流储备分数（FFR）测量系统（以下简称“FFR 系统”）已于 2020 年取得医疗器械注册证并商业化，血管内超声（IVUS）系统（以下简称“IVUS 系统”）已于 2022 年取得医疗器械注册证并商业化，而发行人截至本法律意见书出具之日已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，虽尚未盈利但发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；

（3）经审阅《审计报告》，根据发行人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定；

（4）根据发行人及其实际控制人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人及其实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的首次公开发行股票的条件：

（1）发行人是依法设立的股份有限公司，由北芯生命有限整体变更设立（发行人的具体设立过程参见律师工作报告正文第四部分“发行人的主要历史沿革及设立”），其持续经营时间从北芯生命有限 2015 年成立至今已经超过三年；

(2) 经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责（具体参见律师工作报告正文第十五部分“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、本法律意见书之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”）。

2. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定：

(1) 根据发行人的确认，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚已向发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》；

(2) 根据发行人的确认，并经本所律师查阅《内控报告》，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。容诚已向发行人出具无保留结论的《内控报告》。

3. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

(1) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定：

① 经本所律师核查，发行人的资产完整（具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”）；

② 经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立（具体参见律师工作报告正文第五部分“发行人的独立性”、本法律意见书之“五、发行人的独立性”）；

③ 经本所律师核查，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易（具体参见律师工作报告正文第十部分“关联交易及同业竞争”、本法律意见书之“十、关联交易及同业竞争”）。

(2) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第(二)款的规定:

① 经本所律师查验发行人的《审计报告》、工商档案及最近两年的股东(大)会、董事会、监事会会议资料,发行人最近两年内主营业务稳定,没有发生重大不利变化(具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、本法律意见书之“九、发行人的业务”);

② 根据发行人的确认并经本所核查,发行人实际控制人及受其支配的股东所持发行人的股份权属清晰,最近两年实际控制人均为宋亮,没有发生变更,控制权稳定,不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷(具体参见律师工作报告正文第七部分“发起人、股东(实际控制人)”、本法律意见书之“七、发起人、股东(实际控制人)”);

③ 经本所律师查阅发行人的工商档案及最近两年的股东(大)会、董事会、监事会会议资料,并经访谈公司相关人员,发行人管理团队和核心技术人员稳定,最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化(具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”);

(3) 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第(三)款的规定:

① 经本所律师核查,发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷,重大偿债风险,重大担保、诉讼、仲裁等或有事项(具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”);

② 根据发行人的陈述并经本所律师核查,发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定:

(1) 根据本所律师核查,发行人生产经营符合法律、行政法规的规定、符合国家产业政策(具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、本

律意见书之“九、发行人的业务”);

(2) 根据发行人、发行人实际控制人分别作出的确认和相关政府主管部门出具的证明文件, 并经本所律师通过互联网检索公众信息, 最近三年内, 发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为;

(3) 根据相关公安机关出具的无犯罪记录证明, 并经本所律师取得发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件, 查阅中国证监会网站披露的《市场禁入决定书》《行政处罚决定书》及证券交易所网站披露的监管与处分记录等公众信息及通过互联网进行检索, 董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚, 或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见等情形(具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”)。

(三) 发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条、第 2.1.2 条的有关条件

1. 发行人符合中国证监会《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件。

2. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元, 发行后股本总额不低于 3,000 万元。

3. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元, 本次公开发行不超过 9,000 万股股份, 发行后发行人股本总额超过人民币 4 亿元, 公开发行股份的比例已达到发行人股份总数的 10%以上。

4. 根据《招股说明书》, 发行人选择的具体上市标准为《科创板上市规则》2.1.2 第一款第(五)项:“预计市值不低于人民币 40 亿元, 主要业务或产品需经国家有关部门批准, 市场空间大, 目前已取得阶段性成果。医药行业企业需

至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

根据《招股说明书》及中金公司出具的《中国国际金融股份有限公司关于深圳北芯生命科技股份有限公司预计市值的分析报告》，公司符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项中有关预计市值的发行条件；发行人核心产品 FFR 系统已于 2020 年取得医疗器械注册证并已商业化，IVUS 系统已于 2022 年取得医疗器械注册证并已商业化，截至本法律意见书出具之日发行人已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，覆盖 IVUS 系统、FFR 系统、血管通路产品、冲击波球囊治疗系统及电生理解决方案五大产品类别，可实现对冠状动脉疾病、外周血管疾病及房颤等心血管疾病的精准介入诊疗；其中，发行人核心产品 IVUS 系统、FFR 系统均进入了国家创新医疗器械特别审查程序。因此，本所认为，发行人符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项要求的上市标准。

综上所述，本所认为，发行人已经具备了本次发行上市的实质条件。

四、发行人的主要历史沿革及设立

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人的设立及历史沿革情况。

五、发行人的独立性

根据发行人的确认并经本所律师查阅《审计报告》、发行人拥有的商标注册证书、专利证书、著作权证书、部分主要经营设备的购置合同和发票及发行人签署的租赁合同、部分产权登记机构（如国家知识产权局、国家知识产权局商标局、中国版权保护中心等）出具的证明文件、发行人及其附属公司的《营业执照》，自原法律意见书出具以来，发行人在独立性方面未出现重大不利变化。发行人的资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面对市场独立经营的能力，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、发行人的股本及其演变

（一）就发行人 2023 年 2 月的股份转让事项，律师工作报告披露：勤智金

诚、宋亮应支付的股权转让价款已准备完毕，正在履行付款程序。经本所律师查阅相关支付凭证，截至本法律意见书出具之日，前述股权转让价款已经支付完毕。

根据发行人的工商资料及其确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自原法律意见书出具以来，除上述事项外，发行人股本总额、股本结构未发生变动。

（二）根据发行人的工商资料、发行人及其股东出具的确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统核查，发行人的股东持有的发行人股份不存在被质押、冻结或设定其他第三方权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

七、发起人、股东（实际控制人）

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人发起人、股东及其实际控制人的情况。根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自原法律意见书出具以来，部分发行人股东及股东私募投资基金管理人登记的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

（一）现有股东

1. 北芯同创

北芯同创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GQ4QL0D
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2021.04.20
注册资本	17.9287 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.04.20 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯同创系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯同创的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例	在公司担任职务
1	宋亮	普通合伙人	5.7002	31.7937%	董事长、总经理（首席执行官）
2	陈丽丽	有限合伙人	2.7315	15.2353%	联合创始人
3	连菲	有限合伙人	1.6208	9.0403%	董事、副总经理、财务负责人（首席财务官）
4	徐涛	有限合伙人	0.6069	3.3851%	研发高级经理
5	杨卫东	有限合伙人	0.5418	3.0220%	质量部总监
6	聂宇	有限合伙人	0.5002	2.7899%	财务部总监
7	杨进	有限合伙人	0.5002	2.7899%	政府事务部总监
8	林慧妍	有限合伙人	0.3334	1.8596%	薪酬绩效经理
9	周密	有限合伙人	0.3334	1.8596%	国际销售经理
10	官旭明	有限合伙人	0.2758	1.5383%	研发经理
11	曹立亚	有限合伙人	0.2167	1.2087%	信息管理部经理
12	窦贤玉	有限合伙人	0.2167	1.2087%	行政管理部经理
13	欧灵	有限合伙人	0.2446	1.3643%	HRBP经理
14	袁高伟	有限合伙人	0.1859	1.0369%	研发技术经理
15	柳清	有限合伙人	0.1770	0.9872%	地区销售经理
16	陈鲜	有限合伙人	0.1770	0.9872%	地区销售经理
17	杨勇	有限合伙人	0.1770	0.9872%	地区销售经理
18	王煌刚	有限合伙人	0.1770	0.9872%	地区销售经理
19	张乘蛄	有限合伙人	0.1770	0.9872%	地区销售经理
20	庄劲雄	有限合伙人	0.1673	0.9331%	国际销售经理
21	黄培桂	有限合伙人	0.1591	0.8874%	研发工程师
22	罗辉辉	有限合伙人	0.1579	0.8807%	研发技术经理
23	郑宇	有限合伙人	0.1478	0.8244%	地区销售经理
24	王安祥	有限合伙人	0.1478	0.8244%	地区销售经理
25	王火龙	有限合伙人	0.1478	0.8244%	国际销售经理
26	韦作优	有限合伙人	0.1422	0.7931%	研发工程师
27	曾剑军	有限合伙人	0.1422	0.7931%	研发技术经理
28	范秋艳	有限合伙人	0.1375	0.7669%	计划部经理
29	钟晓婷	有限合伙人	0.1194	0.6660%	临床工程师
30	何欢	有限合伙人	0.1194	0.6660%	研发项目工程师
31	李冕虹	有限合伙人	0.1188	0.6626%	注册工程师
32	白嘉泳	有限合伙人	0.1117	0.6230%	HRBP
33	魏利平	有限合伙人	0.1117	0.6230%	生产经理
34	刘旭	有限合伙人	0.1106	0.6169%	地区销售主管
35	邵峰	有限合伙人	0.0908	0.5065%	生产经理
36	彭涛	有限合伙人	0.0908	0.5065%	质量管理主管
37	蒙嘉利	有限合伙人	0.0889	0.4959%	研发工程师
38	赵桐	有限合伙人	0.0841	0.4691%	市场经理
39	李青长	有限合伙人	0.0825	0.4602%	地区销售主管
40	秦浩然	有限合伙人	0.0825	0.4602%	临床技术主管
41	刘婷	有限合伙人	0.0758	0.4228%	采购主管
42	文波	有限合伙人	0.0413	0.2304%	地区销售主管
43	郭晓	有限合伙人	0.1466	0.8177%	大区销售经理
44	张伟峰	有限合伙人	0.1303	0.7268%	大区销售经理
45	潘冠溥	有限合伙人	0.0808	0.4507%	大区销售经理

合计	17.9287	100.0000%	-

注：北芯同创的原合伙人宋辉、李臻、何娜因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持北芯同创激励份额转回予发行人董事长宋亮，宋亮已将该等激励份额转让予发行人员工文波、郭晓、张伟峰、潘冠溥、欧灵，宋亮与文波、郭晓、张伟峰、潘冠溥、欧灵已签订财产份额转让协议，工商变更手续尚在办理中。

2. 珠海夏尔巴

珠海夏尔巴的基本情况如下：

企业名称	珠海夏尔巴一期股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA51NLXR0H
执行事务合伙人	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018.05.14
出资额	164,540 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.05.14 至 2038.05.14
住所	珠海市横琴新区 1889 号横琴澳门青年创业谷 18 栋 320 房间-1
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具之日，珠海夏尔巴的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,700	1.0332%
2	珠海海纳恒业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	25,000	15.1939%
3	杭州陆投山绵投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,100	11.6081%
4	星界新经济股权投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000	9.1163%
5	珠海君晨股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	13,500	8.2047%
6	横琴新区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	6.0775%
7	芜湖峰琪投资中心（有限合伙）	有限合伙人	8,500	5.1659%
8	宁波梅山保税港区陆新云润投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,250	3.7985%
9	杭州陆新华采投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,900	3.5858%
10	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	有限合伙人	5,000	3.0388%
11	成都天投锦元股权投资基金中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.0388%
12	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	5,000	3.0388%
13	吉林市励志天翼投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.0388%
14	宁波纽瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000	2.4310%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
15	东营元一元洋股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000	2.4310%
16	北京红杉泰德股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,500	2.1271%
17	珠海清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,500	2.1271%
18	三亚启迪远思投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,256	1.9789%
19	芜湖歌斐逸天投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3,000	1.8233%
20	宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	1.8233%
21	徐才珍	有限合伙人	2,000	1.2155%
22	陈海遥	有限合伙人	2,000	1.2155%
23	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000	1.2155%
24	三亚启迪昌盛投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,744	1.0599%
25	宁波梅山保税港区红杉荟铭投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500	0.9116%
26	珠海夏月企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,200	0.7293%
27	朱伟民	有限合伙人	1,000	0.6078%
28	无锡尚贤湖博尚投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.6078%
29	北京清科和嘉二期投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.6078%
30	宁波梅山保税港区陆新云秀投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	890	0.5409%
31	王媛	有限合伙人	500	0.3039%
32	李春斌	有限合伙人	500	0.3039%
合计			164,540	100.0000%

3. 松禾资本

松禾资本的基本情况如下：

企业名称	广州市松禾医健创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5CUNX46Y
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019.07.16
注册资本	30,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2019.07.16 至无固定期限
住所	广州市南沙区珠江街南江二路6号1栋2109号（仅限办公）
经营范围	创业投资咨询业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资

截至本法律意见书出具之日，广州市松禾医健创业投资合伙企业（有限合伙）的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,502.00	5.0067%
2	深圳华大基因股份有限公司	有限合伙人	6,000.00	20.0000%
3	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	16.6667%
4	海南松禾创新创业投资有限公司	有限合伙人	3,199.00	10.6633%
5	广州南沙区科战叁号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	10.0000%
6	广州南沙区科工创业投资基金有限公司	有限合伙人	2,999.00	9.9967%
7	广州新星成长股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,800.00	9.3333%
8	深圳市松禾成长贰号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	6.6667 %
9	深圳前海农科成长一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	3.3333%
10	远海明晟（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	3.3333%
11	成都瑞华创新私募基金管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	3.3333%
12	深港产学研基地（北京大学香港科技大学深圳研修院）	有限合伙人	500.00	1.6667%
合计			30,000.00	100.0000%

4. 启明融新

启明融新的基本情况如下：

企业名称	北京启明融新股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110113MA01QE9PXP
执行事务合伙人	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020.03.23
注册资本	285,200 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.03.23 至 2027.03.22
住所	北京市顺义区后沙峪镇安富街 6 号 1139 室
经营范围	股权投资；投资管理；投资咨询；项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2026 年 12 月 31 日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本法律意见书出具之日，启明融新的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	2,872	1.0070%
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	40,000	14.0252%
3	中国太平洋人寿保险股份有限公司	有限合伙人	30,000	10.5189%
4	龙大食品集团有限公司	有限合伙人	20,000	7.0126%
5	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	20,000	7.0126%
6	瑞元资本管理有限公司	有限合伙人	19,090	6.6935%
7	珠海启明融新壹号创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,080	6.6900%
8	平潭建发拾叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,400	5.3997%
9	中宏人寿保险有限公司	有限合伙人	10,000	3.5063%
10	上海科创中心一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	3.5063%
11	深圳市腾讯产业投资基金有限公司	有限合伙人	10,000	3.5063%
12	苏州工业园区元禾招商股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	3.5063%
13	张晓萌	有限合伙人	10,000	3.5063%
14	青岛隆磐凯明创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,688	3.0463%
15	张家港泰康乾亨股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,000	2.8050%
16	深圳市德弘富兴投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,463	1.9155%
17	青岛恒岩永泽创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,300	1.8583%
18	杭州泰格股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,000	1.7532%
19	亳州市康安投资基金有限公司	有限合伙人	5,000	1.7532%
20	深圳市德弘富恒投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4,537	1.5908%
21	杭州萧山陆瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,300	1.5077%
22	杭州陆投星衡投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,600	1.2623%
23	上海孝爱医疗科技有限公司	有限合伙人	3,000	1.0519%
24	青岛平兴创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,940	1.0309%
25	珠海恒岩锦辉创业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	2,400	0.8415%
26	平阳明启股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,100	0.7363%
27	上海透景诊断科技有限公司	有限合伙人	2,000	0.7013%
28	嘉兴新启明投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,600	0.5610%
29	许祥平	有限合伙人	1,500	0.5259%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
30	上海交大菡源创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.3506%
31	共青城任君天晟股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.3506%
32	珠海启冠投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	730	0.2560%
33	冯春	有限合伙人	600	0.2104%
合计			285,200	100.00%

5. 天津同历

天津同历的基本情况如下：

企业名称	天津同历并赢十三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA07J1U439
执行事务合伙人	远至私募基金管理（上海）有限公司
成立日期	2022.02.16
出资额	1,846 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2022.02.16 至 2052.02.15
住所	天津自贸试验区（东疆保税港区）西昌道 200 号铭海中心 2 号楼-5、6-610（天津海逸商务秘书服务有限公司托管第 200 号）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具之日，天津同历的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	远至私募基金管理（上海）有限公司	普通合伙人	1	0.0542%
2	山东广电网络集团投资有限公司	有限合伙人	1,000	54.1712%
3	邵宝华	有限合伙人	500	27.0856%
4	张亮	有限合伙人	295	15.9805%
5	彭颢魏	有限合伙人	50	2.7086%
合计			1,846	100.0000%

6. 汇铸周济

汇铸周济的基本情况如下：

企业名称	青岛汇铸周济股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370203MA94R7R569
执行事务合伙人	远至私募基金管理（上海）有限公司
成立日期	2021.08.27
出资额	50,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.08.27 至 2031.08.26
住所	山东省青岛市市北区馆陶路 34 号 6 号楼 101-040

经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具之日，汇铸周济的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	远至私募基金管理（上海）有限公司	普通合伙人	1	0.0020%
2	青岛国铸资产管理有限公司	普通合伙人	100	0.2000%
3	青岛汇铸创新创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	24,900	49.800%
4	上海德朋实业有限公司	有限合伙人	24,850	49.700%
5	天津同历宏阳十四号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	149	0.2980%
合计			50,000	100.0000%

此外，律师工作报告披露了北芯橙长合伙人顾慧远在公司担任的职务，根据发行人的说明，其目前的职务为设备销售经理。

（二）机构股东私募投资基金管理人登记、私募投资基金备案情况

1. 德佳诚誉的基金管理人的名称发生了变化，变更后的企业名称为“上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）”。

2. 天津同历、汇铸周济的基金管理人的名称发生了变化，变更后的企业名称为“远至私募基金管理（上海）有限公司”。

八、发行人的附属公司

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已披露了发行人全资子公司、控股子公司、参股子公司、分公司的基本情况。根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人附属公司的工商档案，登录国家企业信用信息公示系统查询，自原法律意见书出具以来，发行人的附属公司变化情况如下：

（一）新设子公司、分公司

1. 深圳北芯医疗器械贸易有限公司（以下简称“北芯贸易”）

北芯贸易现持有统一社会信用代码为 91440300MA5HRX2P65 的《营业执照》，其基本情况如下：

企业名称	深圳北芯医疗器械贸易有限公司

统一社会信用代码	91440300MA5HRX2P65
成立时间	2023 年 4 月 6 日
法定代表人	宋亮
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	100 万元
营业期限	2023 年 4 月 6 日至无固定期限
注册地址	深圳市龙华区民治街道北站社区鸿荣源北站中心 A 塔 2102
营业范围	一般经营项目是：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；会议及展览服务；企业管理咨询；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：第二类医疗器械销售；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁；第二类医疗器械租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

截至本法律意见书出具之日，发行人持有其 100% 股权。

2. 深圳北芯生命科技股份有限公司广州分公司（以下简称“广州分公司”）

广州分公司现持有广州市天河区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91440106MACPF2DP6A 的《营业执照》，其基本情况如下：

企业名称	深圳北芯生命科技股份有限公司广州分公司
统一社会信用代码	91440106MACPF2DP6A
成立时间	2023 年 7 月 4 日
负责人	连菲
企业类型	分公司
营业期限	2020 年 7 月 4 日至无固定期限
经营场所	广州市天河区科华街 1 号 301 至 353 室 N124 房
营业范围	第一类医疗器械租赁；第一类医疗器械销售；计算机软硬件及辅助设备零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广

（二）除上述新设子公司与分公司外，自原法律意见书出具以来，原法律意见书、律师工作报告已披露的发行人附属公司的基本情况未发生其他变更。

九、发行人的业务

（一）发行人及其境内附属公司的经营范围已经当地市场监督管理部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的说明及《审计报告》，并经本所律师抽查发行人的重要业务合同，与发行人实际控制人的面谈，发行人及其境内附属公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。本所认为，发行人的经营范围已经工商行政管理机关核准，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人的书面确认及其提供的资料并经本所律师核查，发行人在境外设有两家子公司，分别是香港北芯和欧洲北芯。

根据萧一峰律师行出具的法律意见书，香港北芯成立后在香港没有因运营、税务、雇佣、海关、环保、质量、招标投标、知识产权等问题被牵涉香港各级法院及审裁处的民事及刑事诉讼、法律程序或行政处罚。

根据 Buren N.V.出具的法律意见，欧洲北芯成立后未涉及任何诉讼或仲裁，亦未受到任何政府部门的处罚。

根据发行人的确认，除香港北芯和欧洲北芯外，发行人未在中国大陆以外国家及地区设立其他任何性质的机构从事经营活动。

（三）根据发行人现行有效的《营业执照》、《审计报告》及公司存档的历次股东大会、董事会会议资料，并经本所律师核查，发行人的主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售；发行人近两年来持续经营该种业务，主营业务未发生过变更。

（四）根据《审计报告》，发行人近两年来的营业收入主要来源于主营业务，主营业务突出。

（五）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得的主要业务经营资质如下：

1. 《医疗器械生产许可证》

权利人	发行人
编号	粤食药监械生产许 20204044 号
生产范围	新版：III类 03 神经和心血管手术器械，III类 06 医用成像器械，III类 07 医用诊断和监护器械。
有效期至	2025.09.29
核发机构	广东省药品监督管理局

2. 《医疗器械经营许可证》

企业名称	北芯贸易
许可证编号	粤深药监械经营许 20231008 号
经营范围	2002 版目录：6801，6807，6821，6823，6825，6858，6864，6870，6877，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 版目录：01，02，03，06，07，14，21，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外
许可期限	2023.08.04 至 2028.08.03

发证部门	深圳市市场监督管理局

3. 《第二类医疗器械经营备案凭证》

企业名称	北芯贸易
备案编号	粤深药监械经营备 20233777 号
经营范围	2002 版目录：6801，6802，6803，6804，6805，6806，6807，6808，6809，6810，6812，6813，6815，6816，6820，6821，6822，6823，6824，6825，6826，6827，6828，6830，6831，6832，6833，6834，6840（体外诊断试剂除外），6841，6845，6846，6854，6855，6856，6857，6858，6863，6864，6865，6866，6870，6877，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外； 2017 年分类目录：01，02，03，04，05，06，07，08，09，10，11，12，13，14，15，16，17，18，19，20，21，22，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外
备案日期	2023.08.10
备案部门	深圳市市场监督管理局

4. 《医疗器械注册证》

序号	医疗器械	注册证号	有效期	核发机构	权利人
1	一次性使用延长导管	国械注准 20233030497	2023.04.18 至 2028.04.17	国家药品监督管理局	发行人
2	血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
3	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
4	一次性使用微导管	国械注准 20223030424	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
5	一次性使用微导管	国械注准 20223030409	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
6	血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人
7	压力微导管	国械注准 20203070775	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人

5. 《互联网药品信息服务资格证书》

序号	证书编号	服务性质	网站域名	有效期	发证机关	机构名称
1	（粤）-非经营性-2020-0460	非经营性	insight-med.com	2020.11.03 至 2025.11.02	广东省药品监督管理局	发行人

6. 《医疗器械产品出口销售证明》

序号	证书编号	产品名称	产品注册证号	有效期至	发证机关	生产企业
1	粤食药监械出	血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975	2025.05.30	广东省药品监	发行人
		一次性使用微导管	国械注准 20223030424			
		血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774			

序号	证书编号	产品名称	产品注册证号	有效期至	发证机关	生产企业
	20230641号	一次性使用微导管	国械注准 20223030409		监督管理局	
		一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974			
		一次性使用延长导管	国械注准 20233030497			
		压力微导管	国械注准 20203070775			

7. 《海关进出口货物收发货人备案回执》

序号	海关注册编码	经营类别	注册/备案海关	注册/备案日期	权利人
1	4403133337	进出口货物收发货人	福中海关	2016.06.07	发行人
2	4403961HKG	进出口货物收发货人	福中海关	2021.04.22	北芯医疗

8. CE 证书

序号	证书类型	医疗器械类型	证书编号	产品	型号	有效期	持证人
1	Full Quality Assurance System	Devices in Class IIa, IIb or III	No. G1 004957 0002 Rev. 02	Rapid Exchange Pressure Microcatheter, Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System	-	2020.03.31 至 2024.04.30	发行人
2	EC Design-Examination Certificate	Devices in Class III	No. G7 004957 0003 Rev. 01	Catheter for Cardiology and Angioplasty	TurePhysio™ Rapid Exchange PressureMicro catheter	2020.03.20 至 2024.05.26	发行人

9. 排污许可证

序号	编号	有效期	生产经营场所地址	行业类别	发证机关	单位名称
1	91440300359500431C002W	2021.08.27 至 2026.08.26	深圳市坪山区坑梓街道金辉路 14 号深圳市坪山生物医药创新产业园 1 号楼 402 房	其他医疗设备及器械制造	深圳市生态环境局坪山管理局	公司坪山制造中心

10. 固定污染源排污登记回执

序号	登记编号	行业类别	生产经营场所地址	有效期	排污单位
1	91440300359500431C003X	医疗仪器设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道留芳路 6 号庭威产业园 3#2 楼 A 区、2 楼 F 区、3 楼 B 区、C 区、D 区、E 区、F 区、4 楼 A 区、10 楼 A、B 区	2023.04.13 至 2028.04.12	发行人
2	91440300MA5GHM8E9W001Z	其他医疗设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道兴东社区留芳路 6 号庭威产业园 1 号楼 4 楼 A、B 区，3 号楼 4 楼 B、C 区	2022.05.24 至 2027.05.23	北芯医疗

11. 排水相关文件

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	持证人
1	城市排水许可证	深宝水排许 2021-0563 号	2021.08.25	2026.08.24	发行人
2	排水备案回执	深坪排水备[2021]1634 号	2021.10.11	-	发行人

(六) 根据发行人的确认, 并经本所律师查验发行人拥有的资质证书、产权及主要经营资产的权利证书及资产状况, 发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

十、关联交易及同业竞争

(一) 发行人的关联方

根据《审计报告》、发行人的书面确认、发行人主要股东及董事、监事、高级管理人员分别作出的说明, 经本所律师核查, 依据《科创板上市规则》, 发行人的关联方主要包括(发行人的目前存续的控股子公司、参股公司除外):

根据《审计报告》、发行人的书面确认、发行人主要股东及董事、监事、高级管理人员分别作出的说明或出具的调查表并经本所律师核查, 依据《科创板上市规则》, 发行人的关联方主要包括:

1. 直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织: 宋亮。
2. 直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人: 宋亮。
3. 发行人的董事、监事及高级管理人员(具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”)。
4. 与直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员, 包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。
5. 直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织: 红杉智盛、红杉铭盛(二者合计直接持有发行人约 10.27%的股份), Decheng Insight、德佳诚誉(二者合计直接持有发行人约 10.17%的股份), 国投创合、杭州创合(二者合计直

接持有发行人约 8.86%的股份)，珠海夏尔巴、苏州夏尔巴（二者合计直接持有发行人约 5.26%的股份)，北芯橙长、北芯共创、北芯同创（三者合计直接持有发行人约 13.41%的股份，三者与宋亮合计直接持有发行人约 29.57%的股份)。

6. 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人：无。

7. 上述第 1-6 项关联方直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外），该企业主要包括：

（1）宋亮控制或担任董事、高级管理人员的企业

序号	关联方	主要关联关系
1	北芯共创	宋亮担任执行事务合伙人
2	北芯橙长	宋亮担任执行事务合伙人
3	北芯同创	宋亮担任执行事务合伙人
4	深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙）	宋亮担任执行事务合伙人

（2）其他主要关联方（上述（1）项已涉及的除外）

序号	关联方	主要关联关系
1	上海弋诚医疗科技有限公司	童晓航担任董事
2	葆元生物医药科技（杭州）有限公司	童晓航担任董事长
3	北京市普惠生物医学工程有限公司	童晓航担任执行董事
4	凌科药业（杭州）有限公司	童晓航担任董事
5	上海普惠米道斯医疗科技有限公司	童晓航担任董事
6	杭州艾维克生物科技有限公司	童晓航担任董事
7	吉林宏日新能源股份有限公司	童晓航配偶担任董事
8	苏州康璟生物科技有限公司	童晓航担任执行董事
9	苏州瓊珂集英生物科技有限公司	童晓航担任执行董事
10	维昇药业（苏州）有限公司	曹弋博担任董事
11	维昇药业（上海）有限公司	曹弋博担任董事
12	VISEN Pharmaceuticals（维昇药业）	曹弋博担任非执行董事
13	VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited	曹弋博担任董事
14	VISEN Pharmaceuticals HK Limited	曹弋博担任董事
15	苏州同心医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事
16	北京阅微基因技术股份有限公司	曹弋博担任董事
17	江苏新元素医药科技有限公司	曹弋博担任董事
18	广州派真生物技术有限公司	曹弋博担任董事
19	美东汇成生命科技（昆山）有限公司	曹弋博担任董事
20	上海医米信息技术有限公司	曹弋博担任董事
21	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事、付晓阳担任董事并持股、聂国明持股

序号	关联方	主要关联关系
22	上海谷森医药有限公司	曹弋博担任董事
23	苏州诺莱声科技有限公司	曹弋博担任董事
24	UTC Therapeutics Inc.	曹弋博担任董事
25	UTC Therapeutics PTE. LTD.	曹弋博担任董事
26	RootPath, Inc.	曹弋博担任董事
27	新视焰医疗科技（杭州）有限公司	曹弋博担任董事
28	杭州阿泰克生物科技有限公司	曹弋博担任董事
29	上海恬雅健康管理咨询有限公司	曹弋博配偶母亲持股 100%并担任法定代表人、执行董事
30	硅基仿生	赵瑜担任董事长、首席执行官及法定代表人
31	深圳硅基智控科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人
32	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%担任执行董事、总经理及法定代表人
33	银川硅基互联网医院有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
34	深圳硅基传感科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
35	深圳硅基智能科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
36	海南硅基医疗科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
37	山东硅基算力科技有限公司	赵瑜担任执行董事、经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
38	天际创新医疗科技有限公司（Horizon Med Innovation Inc）	硅基仿生持股 100%
39	硅基生物科技有限公司（SiBio Technology Limited）	硅基仿生持股 100%
40	广州慧视眼科科技有限公司	赵瑜担任法定代表人及经理，深圳硅基智能科技有限公司持股 100%
41	广州游启生慧视眼科诊所有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，广州慧视眼科科技有限公司持股 100%
42	深圳硅基众力科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 23.25%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
43	深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 11.3614%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
44	深圳硅基共建科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 13.0750%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
45	深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 33.2716%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制

序号	关联方	主要关联关系
46	深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 1.4985%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
47	深圳智控共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 73.3333%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
48	深圳智控成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
49	深圳硅基成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 39.9999%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
50	深圳佰特微医疗科技有限公司	刘强担任董事
51	浙江启功医疗科技有限公司	刘强担任董事
52	苏州中以融合创业投资有限公司	刘强担任董事、总经理及法定代表人
53	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新担任执行事务合伙人
54	深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙）	刘新出资 70.00%并担任执行事务合伙人
55	深圳市国创医疗器械投资合伙企业（有限合伙）	刘新出资 60.00%并担任执行事务合伙人
56	深圳市鼎创生物合伙企业（有限合伙）	刘新出资 44.634%并担任执行事务合伙人
57	深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司	刘新担任董事长、总经理及法定代表人，并通过深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙）控制
58	深圳市元因科技服务有限公司	王皖松及其配偶合计持股 100%，王皖松配偶任法定代表人、执行董事、总经理
59	深圳市远影信息技术有限公司	王皖松配偶持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
60	深圳市益荣装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
61	深圳市成晓文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人
62	深圳市和泰互联网有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人
63	深圳市和泰互联网有限公司大浪分公司	王皖松姐姐担任负责人
64	深圳市精益装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
65	深圳市成达峰文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
66	深圳市展天实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%

序号	关联方	主要关联关系
67	深圳市展浩实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 15%并担任总经理
68	深圳市楚雄实业发展有限公司	王皖松姐姐配偶担任董事
69	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
70	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
71	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
72	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
73	珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
74	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人
75	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
76	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 39.0154%并担任执行事务合伙人
77	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
78	上海纷迈商务服务中心	付晓阳出资 100%
79	意大利赞尔玛克股份有限公司北京代表处	付晓阳担任负责人与首席代表
80	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人
81	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人
82	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人
83	天津高瑞精研信息咨询服务有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行董事、经理、法定代表人
84	高远瑞研	付晓阳通过执行事务合伙人天津高瑞精研信息咨询服务有限公司间接控制
85	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人
86	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
87	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%
88	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
89	山东丝琳医药科技有限公司	付晓阳担任董事
90	雅光丝琳控股（广东）有限公司	付晓阳担任董事并持股 13.391%
91	雅光博睿医药科技（广东）有限公司	付晓阳担任董事
92	天祝藏族自治县绿野庄园蔬菜瓜果店	徐涛哥哥担任经营者
93	深圳市尚普济科技有限公司	罗淼持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人

序号	关联方	主要关联关系
94	深圳本贸科技股份有限公司	罗淼配偶担任董事
95	广西本贸科技有限公司	罗淼配偶担任执行董事、总经理及法定代表人
96	深圳市吉平物流有限公司	罗淼哥哥持股 50%
97	深圳市美际陈设艺术顾问有限公司	罗淼哥哥配偶持股 95%并担任执行董事、总经理、法定代表人

注：上述第 67、68、79 项主体已吊销。

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织：红杉铭盛、Decheng Capital China Life Sciences USD Fund II, L.P.

9. 发行人的子公司

10. 其他关联方

(1) 自 2019 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾担任发行人的董事、监事及高级管理人员刘彦斌、张玺、陈丽丽、蒋琮、张奥、纪添荣、黎泓、蔡雯，及该等人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(2) 自 2019 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织，主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	石河子泰誉	曾直接持有发行人 5%以上股份
2	聂国明	曾直接持有发行人 5%以上股份
3	QM161	曾直接持有发行人 5%以上股份

(3) 自 2019 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾具有上述第 1 至 9 项情形之一的自然人、法人或其他组织（上述第 1-9 项及第 10 项（1）和（2）已涉及的除外），主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	南京申友生物技术有限公司	连菲 2017 年 5 月至 2021 年 9 月担任董事
2	深圳缙铭科技有限公司	连菲 2016 年 10 月至 2020 年 9 月担任董事
3	天津美昌科技有限公司（已注销）	童晓航曾持股 99%，已于 2019 年 5 月退出
4	北京米道斯医疗器械有限公司	童晓航 2022 年 3 月 3 日至 2022 年 8 月 9 日担任董事
5	北京康复之家健康管理集团有限公司	童晓航 2016 年 4 月至 2020 年 3 月任董事

6	深圳医信共创软件合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持有份额 50%并担任执行事务合伙人
7	深圳智能共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 62.2666%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
8	深圳传感共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 61.1663%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
9	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长
10	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
11	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资 65.00%并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
12	希美安外科器械有限责任公司	付晓阳 2019 年 6 月至 2023 年 3 月担任副董事长
13	北京中杰瑞康科技有限公司	付晓阳 2021 年 1 月至 2023 年 1 月担任董事
14	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者
15	上海简睦医疗科技中心（已注销）	付晓阳持股 100%
16	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人
17	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人
18	天津中杰超润医药科技有限公司北京分公司（已注销）	付晓阳担任负责人
19	捷通康华（天津）科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	付晓阳担任执行事务合伙人
20	上海艾康特医疗科技有限公司	付晓阳曾担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2019 年 11 月辞任
21	上海纷泰医疗器械有限公司	付晓阳曾担任执行董事、法定代表人，已于 2020 年 7 月辞任
22	捷通康信（北京）医药科技有限公司	付晓阳曾担任法定代表人和经理，已分别于 2019 年 1 月、2020 年 8 月辞任
23	澄江融量意境酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%，已于 2023 年 2 月退出
24	易达医（北京）健康科技有限公司	付晓阳 2020 年 7 月至 2020 年 11 月持股 50%
25	泰州泰格捷通医药科技有限公司	付晓阳曾担任总经理，已于 2020 年 6 月离职
26	北京医捷通科技有限公司	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 8 月辞任
27	泰格捷通（北京）医药科技有限公司	付晓阳 2014 年 8 月至 2020 年 7 月担任经理
28	捷通埃默高（北京）医药科技有限公司	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 11 月辞任
29	北京医数互动科技有限公司	付晓阳曾担任执行董事，已于 2022 年 11 月辞任
30	珠海燊皓医疗科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳曾担任执行事务合伙人，已于 2019 年 12 月辞任

31	九江市八里湖新区昇晖建材营业部（已注销）	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者
32	深圳市宁水房地产开发有限公司（已注销）	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理，已于 2022 年 12 月退出
33	深圳市云麻生物科技有限公司	罗淼 2019 年 5 月至 2021 年 6 月任董事、总经理
34	深圳市医信家科学服务有限公司	罗淼 2017 年 9 月至 2019 年 1 月担任董事
35	深圳市千味源餐饮管理有限公司（已注销）	罗淼哥哥配偶持股 20%并担任执行董事、总经理、法定代表人
36	北京合创经纬管理咨询有限公司	刘彦斌担任经理并持股 20%
37	河北常山生化药业股份有限公司	刘彦斌担任副董事长、董事
38	沧州四星玻璃股份有限公司	刘彦斌 2019 年 9 月至 2022 年 12 月担任董事
39	吉林省西点药业科技发展股份有限公司	刘彦斌 2019 年 10 月至 2023 年 7 月担任董事
40	厦门创合鹭翔投资管理有限公司	刘彦斌担任董事、经理
41	上海心玮医疗科技股份有限公司	刘彦斌担任董事，已于 2021 年 12 月辞任
42	上海诚毅新能源创业投资有限公司	刘彦斌曾担任董事，已于 2019 年 4 月辞任
43	湖北新能源创业投资基金有限公司	刘彦斌 2017 年 1 月至 2019 年 1 月担任董事
44	贵阳工投生物医药产业创业投资有限公司	刘彦斌 2017 年 4 月至 2019 年 12 月担任董事
45	新博医疗技术有限公司	刘彦斌 2018 年 6 月至 2020 年 11 月担任董事
46	吉林康乃尔药业有限公司	刘彦斌 2013 年 6 月至 2021 年 11 月担任董事
47	青岛东海药业有限公司	刘彦斌 2016 年 4 月至 2019 年 12 月担任董事
48	北京美尔斯通科技发展股份有限公司	刘彦斌 2011 年 2 月至 2021 年 11 月担任董事
49	上海千骥生物医药创业投资有限公司	刘彦斌 2016 年 1 月至 2020 年 3 月担任董事
50	湖北盛世高金创业投资有限公司	刘彦斌 2017 年 8 月至 2019 年 9 月担任董事
51	北京科电创业投资管理有限公司	刘彦斌曾担任副董事长，已于 2022 年 5 月辞任
52	杭州堃博生物科技有限公司	张奥担任董事
53	浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司	张奥担任董事
54	嘉思特医疗器材（天津）股份有限公司	张奥担任董事
55	上海千麦医疗投资管理集团有限公司	张奥担任董事
56	堃博生物科技（上海）有限公司	张奥担任董事
57	苏州英途康医疗科技有限公司	张奥、纪添荣担任董事

58	执鼎医疗科技（杭州）有限公司	张奥担任董事
59	杭州佳量医疗科技有限公司	张奥担任董事
60	江苏霆升科技有限公司	张奥担任董事
61	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	张奥担任董事
62	昆山韦睿医疗科技有限公司	张奥担任董事
63	德美联合（重庆）医疗科技有限公司	张奥担任董事
64	苏州诺普再生医学有限公司	张奥担任董事
65	上海复动医疗管理有限公司	张奥担任董事
66	北京致远慧图科技有限公司	张奥担任董事
67	杭州德诺电生理医疗科技有限公司	张奥担任董事
68	朗目生命（温州）科技有限公司	张奥担任董事
69	上海圣哲医疗科技有限公司	张奥担任董事
70	珠海菲特兰医疗科技有限公司	张奥担任董事
71	深圳天深医疗器械有限公司	张奥 2019 年 2 月至 2022 年 1 月担任董事
72	苏州无双医疗设备有限公司	张奥担任董事
73	杭州启明医疗器械股份有限公司	张奥担任非执行董事
74	北京水木天蓬医疗技术有限公司	张奥 2018 年 2 月至 2021 年 7 月担任董事
75	上海瀚帆财务管理中心（有限合伙）	纪添荣担任执行事务合伙人并持股 16.6667%
76	杭州泰煜投资咨询有限公司	纪添荣担任董事长、总经理、法定代表人并持股 44.00%
77	北京泰格兴融投资管理有限公司（已注销）	纪添荣担任董事长、法定代表人
78	微康益生菌（苏州）股份有限公司	纪添荣担任董事
79	江苏海莱新创医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
80	连云港金康和信药业有限公司	纪添荣担任董事
81	领博生物科技（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
82	共晶健康产业（浙江）有限责任公司	纪添荣担任董事
83	广州国标检验检测有限公司	纪添荣担任董事
84	杭州睿笛生物科技有限公司	纪添荣担任董事
85	医点通（北京）信息技术有限公司	纪添荣担任董事
86	道博医疗科技（北京）有限公司	纪添荣担任董事
87	苏州铸正机器人有限公司	纪添荣担任董事
88	海思盖德（苏州）生物医学科技有限公司	纪添荣担任董事

89	上海詮昕医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
90	杭州犀燃医疗器械科技有限公司	纪添荣担任董事
91	北京新尖科技有限公司	纪添荣担任董事
92	南京博视医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
93	北京致雨生物科技有限公司	纪添荣担任董事
94	杭州迪纳元昇生物科技有限公司	纪添荣担任董事
95	杭州卫本医药科技有限公司	纪添荣担任董事
96	苏州谱洛医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
97	湖南格凡安信科技有限公司	纪添荣担任董事
98	黑玉星岩科学技术（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
99	上海瑞凝生物科技有限公司	纪添荣担任董事
100	北京百因诺生物科技有限公司	纪添荣担任董事
101	嘉译生物医药（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
102	中精普康（北京）医药科技有限公司	纪添荣担任董事
103	西安敦博医疗器械有限公司	纪添荣担任董事
104	深圳泰莱生物科技有限公司	纪添荣担任董事
105	上海傲流医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
106	花沐医疗科技（上海）有限公司	纪添荣担任董事
107	青岛博泰医疗器械有限责任公司	纪添荣担任董事
108	广州众成大数据科技有限公司	纪添荣担任董事
109	中食安康（北京）科技发展有限公司	纪添荣担任董事
110	上海谋思医药科技有限公司	纪添荣担任董事
111	共晶科技（嘉兴）有限责任公司	纪添荣担任董事
112	南京科络思生物科技有限公司	纪添荣担任董事
113	蓝果医疗科技（苏州）有限公司	纪添荣担任董事
114	上海伊米诺康生物科技有限公司	纪添荣担任董事
115	北京医装数胜科技有限公司	纪添荣担任董事
116	北京东科微电子有限公司	纪添荣配偶持股 50.1%并担任法定代表人、董事长、经理
117	北京东科微电子有限公司分公司	纪添荣配偶担任负责人
118	深圳市乐高微科技有限公司（已注销）	纪添荣配偶担任董事长
119	晶格电子（广州）有限公司（已注销）	纪添荣配偶担任董事
120	天津创芯微电子技术有限公司	纪添荣配偶担任经理兼董事

121	北京珞珈海泰微电子技术有限公司	纪添荣配偶持股 55%并担任总经理、董事
122	上海捍宇医疗科技股份有限公司	纪添荣 2017 年 3 月至 2020 年 12 月担任董事
123	杭州芝兰健康有限公司	纪添荣 2017 年 9 月至 2019 年 12 月担任董事
124	北京雅信诚医学信息科技有限公司	纪添荣 2018 年 7 月至 2020 年 12 月担任董事
125	苏州柯里特信息科技有限公司	纪添荣 2018 年 1 月至 2021 年 9 月担任董事
126	百富環球科技有限公司	聂国明担任执行董事
127	百富计算机技术（深圳）有限公司	聂国明担任董事、总经理

注：上述第 120、121 项主体已吊销。

（二）关联交易

根据发行人提供的合同与凭证、发行人的股东（大）会与董事会会议资料、《审计报告》，发行人报告期内涉及的关联交易事项如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

序号	项目	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	北京捷通康诺医药科技有限公司	临床研究服务	不适用	52.83	49.62	-
2	Rodrigo Montiel Ruiz	境外销售顾问费	不适用	62.40	76.84	59.69
3	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	材料采购	不适用	-	3.63	-

2. 关键管理人员薪酬

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	关键管理人员报酬	289.61	562.25	403.73	289.53

3. 共同投资

2020 年 12 月 7 日，宋亮、连菲共同设立北芯合创，作为员工持股平台用于实施北芯医疗层面的股权激励。北芯合创设立时，宋亮与连菲对其的认缴出资额分别为 0.3 万元和 29.7 万元，宋亮担任其执行事务合伙人。北芯医疗、北芯合创信息具体参见律师工作报告正文第八部分“发行人的附属公司”、本法律意见书之“八、发行人的附属公司”。

2020 年 12 月 9 日，发行人与北芯合创共同设立北芯医疗，发行人持有北芯医疗 70%的股权，北芯合创持有北芯医疗 30%的股权。

4. 关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款	Rodrigo Montiel Ruiz	不适用	5.20	11.60	34.13

(三) 关联交易的公允性

1. 报告期内，发行人向关联方采购临床研究服务、劳务、材料等主要经常性关联交易参考市场定价经友好协商一致确定价格，价格公允。

2. 根据发行人独立董事于 2023 年 6 月 10 日出具的《深圳北芯生命科技股份有限公司独立董事关于公司近三年的关联交易的独立意见》，发行人独立董事对公司近三年发生的关联交易以及公司关于关联交易决策的各项规定进行了审议和审核，并发表了如下独立意见：“2020 年 1 月 1 日至本独立意见出具之日，公司主要关联交易事项遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，关联方按照相关规定享有其权利、履行其义务。公司不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及公司股东利益的情形。”

综上，本所认为，发行人与关联方的上述主要关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

(四) 同业竞争

根据实际控制人出具的确认，并本所律师查阅相关工商档案及通过互联网查询，截至本法律意见书出具之日，除发行人及其附属公司外，实际控制人宋亮及其近亲属控制并有效存续的企业情况如下：

序号	关联方名称	主营业务
1	北芯共创	员工持股平台，无实际业务
2	北芯橙长	员工持股平台，无实际业务
3	北芯同创	员工持股平台，无实际业务
4	北芯合创	员工持股平台，无实际业务

根据发行人的《营业执照》，并经发行人确认及本所律师核查，发行人主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售。据此，发行人的实际控制人及其控制的其他企业目前均不存在直接或间接经营与发行人相同或相近似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

基于上述，本所认为，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十一、发行人的主要财产

（一）土地使用权

根据发行人的书面说明，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无土地使用权。

（二）房产

根据发行人的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无自有房产。

（三）租赁房屋

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司主要租赁房屋的情况如下所示：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m ²)
1	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼2楼1C-D、1C-E、1C-F区	2022.07.15至 2025.07.14	生产（办公、研发）	1,094.24
2	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼A区	2021.12.20至 2024.12.19	办公、研发、生产	558.85
3	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼B区	2021.11.03至 2023.11.02	办公、研发、生产	352.85
4	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼2楼A区、F区	2022.01.01至 2024.12.31	办公、研发、生产	1,695.94
5	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼A区	2023.01.01至 2024.01.20	办公、研发、生产	339.79
6	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼B区	2021.12.17至 2024.12.16	办公、研发、生产	577.12

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
7	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼C区	2021.11.01至 2024.10.31	办公、研发、生产	462.50
8	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼D区	2021.11.01至 2024.10.31	办公、研发、生产	363.14
9	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼E区	2021.12.01至 2024.11.30	办公、研发、生产	572.20
10	深圳市易凯特科技有限公司	北芯生命有限	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼F区	2021.01.21至 2024.01.20	办公、研发、生产	1,291.48
11	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼A区	2023.05.06至 2026.05.05	办公、研发、生产	536.70
12	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼B区	2021.09.01至 2024.08.31	办公、研发、生产	421.88
13	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼C区	2022.03.01至 2024.12.15	办公、研发、生产	528.77
14	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼10楼AB区	2023.06.01至 2026.05.31	办公、研发、生产	971.01
15	深圳市投资控股有限公司	北芯生命有限	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路14号深圳市生物医药创新产业园区1号楼402	2020.07.01至 2025.06.30	厂房	2,969.67
16	深圳翰宇药业股份有限公司	发行人	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路2号综合楼B栋208	2021.11.01至 2023.10.31	厂房	4,800.00
17	深圳市海普瑞药业集团股份有限公司	发行人	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区荣田路1号海普瑞生物医药生态园6#楼宿舍601-611	2023.01.01至 2023.12.31	员工宿舍	343.78

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
18	深圳市 龙华建 设发展 集团有 限公司	发行人	深圳市龙华区数字创新中心 大厦（鸿荣源北站中心） （工业区）A 栋 21 层 02 号	2023.04.26 至 2028.04.25	办公	180.20

经本所律师查阅上述租赁房屋的房屋权属证书、租赁合同，该等租赁房屋系在国有土地上建成。房屋权利人已就该等房屋取得产权证书，并已将该等房屋租赁给出租方且同意出租方将其转租。因此，本所认为，该等房屋租赁合同是合法有效的，不存在潜在的纠纷或争议。

（四）商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书、国家知识产权局商标局出具的商标档案，并经本所律师登录国家知识产权局商标局查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的商标情况如下：

1. 境内商标

序号	商标图案	权利人	注册号	权利期限	类别
1	HybriBraiding	发行人	68710663	2023.07.21 至 2033.07.20	10
2	TrueNavi	发行人	69199202	2023.07.14.至 2033.07.13	10
3	TrueSky	发行人	69204847	2023.07.14 至 2033.07.13	10
4	TrueExtension	发行人	62434396	2023.07.07.至 2033.07.06	10
5	cRR	发行人	68289537	2023.05.21 至 2033.05.20	10
6	TrueExtension	发行人	62424300	2022.08.07 至 2032.08.06	35
7	TrueExtensio	发行人	62442565	2022.07.21 至 2032.07.20	10
8	TrueExtensio	发行人	62427208	2022.07.21 至 2032.07.20	35
9	cRR	发行人	43872615	2021.07.07 至 2031.07.06	42
10	TrueReach	发行人	48239925	2021.03.07 至 2031.03.06	10 35
11	TrueCross	发行人	48223161	2021.03.21 至 2031.03.20	10 35
12	cRR	发行人	43872615A	2020.10.28 至 2030.10.27	42
13	CathMEMS	发行人	37276671	2019.12.14 至 2029.12.13	9 10 42
14		发行人	23076174	2019.02.14 至 2029.02.13	9 10

					42
15		发行人	23972358	2018.04.28 至 2028.04.27	10
16		发行人	23076175A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
17		发行人	23076174A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
18	PressureCath	发行人	23076178	2018.03.07 至 2028.03.06	9 10 42
19	VivoCardio	发行人	23076177	2018.03.07 至 2028.03.06	10
20	VivoHeart	发行人	23076176	2018.03.07 至 2028.03.06	10
21	TRUEPHYSIO	发行人	23076173	2018.03.07 至 2028.03.06	9 42
22	INSIGHT LIFETECH	发行人	23076172	2018.03.07 至 2028.03.06	9 42
23	TRUEVISION	发行人	19874235	2017.06.28 至 2027.06.27	10
24	TRUEPHYSIO	发行人	19856925	2017.06.21 至 2027.06.20	10
25	INSIGHT LIFETECH	发行人	19799459	2017.06.21 至 2027.06.20	10
26	INSIGHT-MED	发行人	19799361	2017.06.21 至 2027.06.20	10
27	INSITRONICS	发行人	19765391	2017.06.14 至 2027.06.13	10
28	北芯生命	发行人	19763699	2017.06.14 至 2027.06.13	10
29	北芯	发行人	19763619	2017.06.14 至 2027.06.13	10
30	北芯生命	发行人	19037031	2017.03.07 至 2027.03.06	10
31	北芯生命	发行人	19036852	2017.03.07 至 2027.03.06	9
32	北芯	发行人	19036992	2017.03.07 至 2027.03.06	10
33	北芯	发行人	19036840	2017.03.07 至 2027.03.06	9
34	PolaSight	北芯医疗	67811487	2023.07.21 至 2033.07.20	9
35	TrueCoron	北芯医疗	67800827	2023.05.07 至 2033.05.06	10
36	InBridge	北芯医疗	66757392	2023.04.21 至 2033.04.20	10
37	LotosPFA	北芯医疗	66755733	2023.04.21 至 2033.04.20	10
38	InRythm	北芯医疗	66743794	2023.04.21 至 2033.04.20	10
39	羿锐	北芯医疗	66751435	2023.02.14 至 2033.02.13	10

注：上述第 15 项商标系发行人于 2020 年 12 月从宋子良处受让。

经本所律师查阅上述注册商标证书，并经本所律师登录国家知识产权局商标局网站查询，发行人拥有的上述境内注册商标专用权不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

2. 境外商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书，发行人及其附属公司拥有在境外注册的商标，具体情况如下：

(1) 单一国家/地区商标

序号	商标图案	权利人	注册号	注册地	权利期限	类别
1		发行人	305630625	中国香港	2021.05.20 起 10 年	9
						10
						16
						42
2		发行人	305630634	中国香港	2021.05.20 起 10 年	10
						16
3	INSIGHT LIFETECH	发行人	TM2019042005	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
4	TRUEPHYSIO	发行人	TM2019042013	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
5	VivoCardio	发行人	TM2019042018	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
6		发行人	TM2019042020	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
7	VivoCardio	发行人	018151161	欧盟	2019.11.11 起 10 年	10

(2) 通过马德里体系注册的商标

序号	商标图案	权利人	注册号	类别	权利期限	指定的受保护国家/地区
1	VivoHeart	发行人	1712459	10	2022.11.17起 10 年	注册：阿尔及利亚、欧盟、印度尼西亚、菲律宾、土耳其、英国
2	TRUEVISION	发行人	1727814	10	2022.11.17起 10 年	注册：阿尔及利亚、菲律宾
3	TrueCross	发行人	1708798	10	2022.11.16起 10 年	注册：阿尔及利亚、欧盟、印度尼西亚、英国、菲律宾、土耳其
4	INSIGHT LIFETECH	发	1528016	9	2020.04.08	注册：欧盟、印度尼西亚、日本、
				10		

序号	商标图案	权利人	注册号	类别	权利期限	指定的受保护国家/地区
		行人		42	起 10 年	韩国、新加坡、土耳其、英国、俄罗斯、瑞士 部分注册： 墨西哥、挪威、越南
5		发行人	1528370	9 10 42	2020.04.08 起 10 年	注册： 欧盟、印度尼西亚、日本、新西兰、韩国、新加坡、土耳其、英国、俄罗斯、瑞士 部分注册： 墨西哥、挪威、越南
6	VivoCardio	发行人	1526454	10	2020.03.26 起 10 年	注册： 澳大利亚、巴西、印度尼西亚、日本、墨西哥、新西兰、菲律宾、韩国、新加坡、土耳其、英国、俄罗斯、瑞士、越南
7	TRUEPHYSIO	发行人	1535811	10	2020.03.20 起 10 年	注册： 澳大利亚、巴西、欧盟、印度尼西亚、日本、墨西哥、新西兰、挪威、菲律宾、韩国、新加坡、土耳其、英国、俄罗斯、越南、美国

（五）专利

根据发行人的说明及其提供的专利证书、国家知识产权局出具的专利权属证明文件，并经本所律师登录国家知识产权局网站查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的专利情况如下：

1. 境内专利

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
1	发行人	血管超声图像的标注方法、设备及介质	ZL202210385121.7	发明	2022.04.13 起二十年
2	发行人	利用超声图像测量心率值的系统及方法	ZL202111493062.7	发明	2021.12.08 起二十年
3	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202111142437.5	发明	2021.09.28 起二十年
4	发行人	血管内超声回撤装置及系统	ZL202111136817.8	发明	2021.09.27 起二十年
5	发行人	基于血管内超声图像计算心动周期的方法	ZL202210236787.6	发明	2020.12.31 起二十年
6	发行人	血管内压力测量系统	ZL202011642031.9	发明	2020.12.31 起二十年
7	发行人	利用超声图像测量心动周期的系统及其方法	ZL202011633487.9	发明	2020.12.31 起二十年
8	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202011581408.4	发明	2020.12.28 起二十年
9	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202111221791.7	发明	2020.12.28 起二十年

10	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定系统	ZL202111223179.3	发明	2020.12.28 起二十年
11	发行人	超声换能器的传动装置及其制造方法	ZL202010790940.0	发明	2020.08.07 起二十年
12	发行人	具有双腔的微导管	ZL202010463479.8	发明	2020.05.27 起二十年
13	发行人	微导管	ZL202010463498.0	发明	2020.05.27 起二十年
14	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011232890.0	发明	2020.05.27 起二十年
15	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011233853.1	发明	2020.05.27 起二十年
16	发行人	具有斜切口的双腔微导管	ZL202011570625.3	发明	2020.05.27 起二十年
17	发行人	双腔微导管	ZL202011570652.0	发明	2020.05.27 起二十年
18	发行人	处理血管压力信号的主机	ZL202111017304.5	发明	2020.05.08 起二十年
19	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的方法及系统	ZL202111017292.6	发明	2020.05.08 起二十年
20	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统及方法	ZL202010383439.2	发明	2020.05.08 起二十年
21	发行人	具有回撤装置的血管内压力测量系统	ZL202111017302.6	发明	2020.02.22 起二十年
22	发行人	血管内压力测量系统	ZL202010109589.4	发明	2020.02.22 起二十年
23	发行人	用于血管内超声系统的图像处理方法	ZL201911409070.1	发明	2019.12.31 起二十年
24	发行人	血管内超声系统的图像降噪方法	ZL201910996383.5	发明	2019.10.18 起二十年
25	发行人	IVUS 系统的图像降噪方法	ZL202110309664.6	发明	2019.10.18 起二十年
26	发行人	用于对超声图像进行降噪的图像降噪方法	ZL202110309682.4	发明	2019.10.18 起二十年
27	发行人	血管内超声系统	ZL202110309683.9	发明	2019.10.18 起二十年
28	发行人	用于对超声图像进行降噪处理的降噪模块	ZL202110310915.2	发明	2019.10.18 起二十年
29	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201910780889.2	发明	2019.08.22 起二十年
30	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201910724191.9	发明	2019.08.07 起二十年
31	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201910459596.4	发明	2019.05.29 起二十年
32	发行人	压力测量导管的导管模拟器	ZL202110811222.1	发明	2018.12.31 起二十年
33	发行人	导管模拟器的使用方法	ZL202110811105.5	发明	2018.12.31 起二十年
34	发行人	带注入口的注射装置	ZL202010576997.0	发明	2018.12.31 起二十年

35	发行人	插件式连接装置	ZL202011303825.2	发明	2018.12.31 起二十年
36	发行人	插件式连接装置	ZL202011308559.2	发明	2018.12.31 起二十年
37	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201811650249.1	发明	2018.12.31 起二十年
38	发行人	插件式连接器用的固定装置	ZL201811650252.3	发明	2018.12.31 起二十年
39	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201811650741.9	发明	2018.12.31 起二十年
40	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201811651856.X	发明	2018.12.31 起二十年
41	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201811651861.0	发明	2018.12.31 起二十年
42	发行人	FFR 主机的数据恢复系统和数据恢复方法	ZL201811646928.1	发明	2018.12.30 起二十年
43	发行人	用于血管内介入式超声成像测试的体模	ZL201811647654.8	发明	2018.12.30 起二十年
44	发行人	血管内介入式超声成像测试用的体模	ZL201811649606.2	发明	2018.12.30 起二十年
45	发行人	主机恢复系统	ZL201911142847.2	发明	2018.12.30 起二十年
46	发行人	具有数据恢复功能的 FFR 主机	ZL201911144208.X	发明	2018.12.30 起二十年
47	发行人	血管内超声导管	ZL201811616024.4	发明	2018.12.27 起二十年
48	发行人	直线度的检测装置及检测方法	ZL201811224808.2	发明	2018.10.19 起二十年
49	发行人	医用导管的直线度的检测装置及检测方法	ZL201911159487.7	发明	2018.10.19 起二十年
50	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201710980696.2	发明	2017.10.19 起二十年
51	发行人	带安装座的血管内压力测量导管	ZL201710956212.0	发明	2017.03.15 起二十年
52	发行人	制造测量导管的治具	ZL201610404462.9	发明	2016.06.08 起二十年
53	发行人	一种测量导管制造方法	ZL201610404489.8	发明	2016.06.08 起二十年
54	发行人	血管内压力测量导管	ZL201610236055.1	发明	2016.04.17 起二十年
55	发行人	调弯工装	ZL202320376600.2	实用新型	2023.02.24 起十年
56	发行人	拔插机构、回撤装置及血管内超声诊断系统	ZL202223271132.7	实用新型	2022.12.06 起十年
57	发行人	压力微导管及测压系统	ZL202223185486.X	实用新型	2022.11.29 起十年
58	发行人	房间隔穿刺管	ZL202223049961.0	实用新型	2022.11.16 起十年
59	发行人	血管内介入设备	ZL202222238415.5	实用新型	2022.08.24 起十年

60	发行人	介入导管	ZL20222252484.1	实用新型	2022.08.24 起十年
61	发行人	血管内介入导管	ZL20222238467.2	实用新型	2022.08.24 起十年
62	发行人	脉管内参数测量系统	ZL20222225044.7	实用新型	2022.08.23 起十年
63	发行人	一种连接座及血管内超声导管	ZL202222028383.6	实用新型	2022.08.02 起十年
64	发行人	医用导管	ZL20221391061.1	实用新型	2022.06.06 起十年
65	发行人	导管和导管植入装置	ZL202220373824.3	实用新型	2022.02.23 起十年
66	发行人	血管内测量导管	ZL202220348463.7	实用新型	2022.02.21 起十年
67	发行人	用于血管内超声成像系统的连接装置	ZL202220194118.2	实用新型	2022.01.24 起十年
68	发行人	离合机构和血管内超声回撤装置	ZL202122765926.8	实用新型	2021.11.11 起十年
69	发行人	一种血管内超声回撤系统的行进结构及回撤装置	ZL202122375350.4	实用新型	2021.09.29 起十年
70	发行人	发光薄膜开关及回撤装置	ZL202122168868.0	实用新型	2021.09.09 起十年
71	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121730806.8	实用新型	2021.07.28 起十年
72	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121733022.0	实用新型	2021.07.28 起十年
73	发行人	血管内成像系统	ZL202023350759.2	实用新型	2020.12.31 起十年
74	发行人	血管内压力测量系统	ZL202023352217.9	实用新型	2020.12.31 起十年
75	发行人	延伸导管以及包含该延伸导管的医疗装置	ZL202023287784.0	实用新型	2020.12.30 起十年
76	发行人	微导管	ZL202023108569.X	实用新型	2020.12.22 起十年
77	发行人	具有显影环的双腔微导管	ZL202022730943.3	实用新型	2020.11.20 起十年
78	发行人	血管介入用延伸导管	ZL202021761218.6	实用新型	2020.08.20 起十年
79	发行人	超声换能器的传动装置	ZL202021631787.9	实用新型	2020.08.07 起十年
80	发行人	微导管	ZL202020931730.4	实用新型	2020.05.27 起十年
81	发行人	微导管	ZL202020945044.2	实用新型	2020.05.27 起十年
82	发行人	具有双腔的微导管	ZL202020945139.4	实用新型	2020.05.27 起十年
83	发行人	基于血管图像的数据处理系统	ZL202020842960.3	实用新型	2020.05.19 起十年

84	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统	ZL202020748981.9	实用新型	2020.05.08 起十年
85	发行人	带隔离袋的血管内超声成像系统	ZL202020431072.2	实用新型	2020.03.27 起十年
86	发行人	血管内压力测量系统	ZL202020197493.3	实用新型	2020.02.22 起十年
87	发行人	血管内超声系统	ZL201921486013.9	实用新型	2019.09.06 起十年
88	发行人	血管内超声系统	ZL201921475454.9	实用新型	2019.09.05 起十年
89	发行人	压阻式压力感测电路	ZL201921464706.8	实用新型	2019.09.03 起十年
90	发行人	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201921466475.4	实用新型	2019.09.03 起十年
91	发行人	带切口的血管内超声导管	ZL201921406910.4	实用新型	2019.08.27 起十年
92	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201921378368.6	实用新型	2019.08.22 起十年
93	发行人	具有散热装置的血管内超声系统	ZL201921368928.X	实用新型	2019.08.20 起十年
94	发行人	超声体模装置	ZL201921350175.X	实用新型	2019.08.19 起十年
95	发行人	球囊及医疗系统	ZL201921277526.9	实用新型	2019.08.08 起十年
96	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201921277738.7	实用新型	2019.08.07 起十年
97	发行人	血管内压力测量导管	ZL201921251151.9	实用新型	2019.08.02 起十年
98	发行人	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201921261127.3	实用新型	2019.08.02 起十年
99	发行人	具有电子标签的血管内超声系统	ZL201921226803.3	实用新型	2019.07.31 起十年
100	发行人	具有激励模块的 FFR 主机系统	ZL201921227443.9	实用新型	2019.07.31 起十年
101	发行人	自动冷冻消融系统	ZL201920981711.X	实用新型	2019.06.27 起十年
102	发行人	一种可评估肺静脉封堵情况的标测电极导管	ZL201920974979.0	实用新型	2019.06.26 起十年
103	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201920799077.8	实用新型	2019.05.29 起十年
104	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201822263424.3	实用新型	2018.12.31 起十年
105	发行人	带无线通信模块的血管内超声系统	ZL201822263433.2	实用新型	2018.12.31 起十年
106	发行人	插件式连接器用的固定装置以及插件式连接装置	ZL201822263434.7	实用新型	2018.12.31 起十年
107	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201822264057.9	实用新型	2018.12.31 起十年

108	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201822265490.4	实用新型	2018.12.31 起十年
109	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201822265872.7	实用新型	2018.12.31 起十年
110	发行人	介入式超声成像测试用的体模	ZL201822260597.X	实用新型	2018.12.30 起十年
111	发行人	用于介入式超声成像测试的体模	ZL201822260598.4	实用新型	2018.12.30 起十年
112	发行人	FFR 主机的数据恢复系统	ZL201822262335.7	实用新型	2018.12.30 起十年
113	发行人	血管内超声导管	ZL201822220773.7	实用新型	2018.12.27 起十年
114	发行人	直线度的检测装置	ZL201821701538.5	实用新型	2018.10.19 起十年
115	发行人	血管内超声导管及系统	ZL201820935510.1	实用新型	2018.06.17 起十年
116	发行人	介入式医疗器械的回撤系统	ZL201820935198.6	实用新型	2018.06.16 起十年
117	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201721359840.2	实用新型	2017.10.21 起十年
118	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201721352018.3	实用新型	2017.10.19 起十年
119	发行人	血管内压力测量导管	ZL201620318335.2	实用新型	2016.04.17 起十年
120	发行人	显示屏幕面板的血管内超声图形用户界面	ZL202130539384.5	外观设计	2021.08.18 起十五年
121	发行人	显示屏幕面板的测量血流储备分数图形用户界面	ZL202030553048.1	外观设计	2020.09.17 起十年
122	发行人	血管内超声设备	ZL201930631403.X	外观设计	2019.11.15 起十年
123	发行人	血管内超声系统回撤装置	ZL201830774039.8	外观设计	2018.12.30 起十年
124	发行人	血管内超声系统主机	ZL201830774040.0	外观设计	2018.12.30 起十年
125	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667461.3	外观设计	2018.11.22 起十年
126	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667464.7	外观设计	2018.11.22 起十年
127	发行人	血管介入导管包装盒	ZL201730045628.8	外观设计	2017.02.21 起十年
128	发行人	动脉生理检测仪	ZL201730044655.3	外观设计	2017.02.20 起十年
129	北芯医疗	电生理导管	ZL202210629751.4	发明	2022.06.06 起二十年
130	北芯医疗	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201910829651.4	发明	2019.09.03 起二十年
131	北芯医疗	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201910710220.6	发明	2019.08.02 起二十年

132	北芯医疗	止血阀及导管鞘装置	ZL202320496803.5	实用新型	2023.03.03 起十年
133	北芯医疗	冲击波发生组件及电极球囊导管	ZL202123300670.X	实用新型	2021.12.24 起十年
134	北芯医疗	消融导管和医疗设备	ZL202123236152.6	实用新型	2021.12.21 起十年
135	北芯医疗	消融导管以及包含其的医疗装置	ZL202120076177.5	实用新型	2021.01.12 起十年
136	北芯医疗	冲击波治疗仪	ZL202230505709.2	外观设计	2022.08.04 起十五年
137	北芯医疗	脉冲场消融仪	ZL202230168714.9	外观设计	2022.03.29 起十五年

注：上述第 130、131、135 项专利系于 2022 年 1 月从发行人转让至北芯医疗名下。

经本所律师查阅上述注册专利证书或国家知识产权局出具的专利权属证明文件，并经本所律师登录国家知识产权局网站查询，发行人拥有的上述境内专利不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

2. 境外专利

根据发行人的说明及其提供的专利证书，发行人及其附属公司拥有 1 项在境外注册的专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	国家/地区	申请号	公开号	有效期	权利人
1	INTRAVASCULAR PRESSURE MEASURING CATHETER HAVING MOUNTING BASE	发明	欧洲	17901305.7	EP3597101	2017.10.15 至 2037.10.15	发行人

注：根据发行人的说明，上述专利已在以下国家获得授权：德国、法国、英国、比利时、荷兰、爱尔兰、意大利、西班牙。

（六）著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、作品登记证书，并经本所律师登录中国版权保护中心著作权登记系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的著作权情况如下：

1. 计算机软件著作权

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
1	北芯动脉生理检测仪软件 [简称: 动脉生理检测仪 软件] V0.1	2017SR040438	未发表	2016.09.13	公司	原始取得
2	北芯动脉生理检测仪数据 管理软件[简称: 动脉生 理检测仪数据管理软件] V0.1	2017SR715177	未发表	2017.10.19	公司	原始取得
3	北芯动脉生理检测仪参数 调配软件[简称: 动脉生 理检测仪参数调配软件] V0.1	2017SR718150	未发表	2017.10.18	公司	原始取得
4	北芯动脉生理检测仪波形 绘制与查看软件[简称: 动脉生理检测仪波形绘制 与查看软件] V0.1	2018SR004406	未发表	2017.10.20	公司	原始取得
5	北芯动脉生理检测仪软件 [简称: 动脉生理检测仪 软件] V0.2	2018SR038257	未发表	2017.10.20	公司	原始取得
6	血管内超声查看软件 V1.0	2019SR0114175	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
7	血管内超声档案软件 V1.0	2019SR0114183	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
8	血管内超声软件设置 V1.0	2019SR0114385	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
9	动脉生理检测仪软件 V0.3	2019SR0137841	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
10	血管内超声实时软件 V1.0	2019SR0163884	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
11	血管内超声档案软件 V1.1	2020SR0132578	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
12	血管内超声 DICOM 软件 V1.0	2020SR0132582	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
13	血管内超声设置软件 V1.1	2020SR0132586	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
14	血管内超声账户管理软件 V1.0	2020SR0132665	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
15	血管内超声实时软件 V1.1	2020SR0132787	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
16	血管内超声查看软件 V1.1	2020SR0132815	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
17	北芯血管内超声测量软件 V1.0	2021SR0331508	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
18	北芯 FFR 离线软件 V1.0	2021SR0391499	未发表	2020.05.01	公司	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
19	北芯血管内超声设置软件 V1.2	2021SR0505189	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
20	北芯血管内超声实时软件 V1.2	2021SR0505190	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
21	北芯血管内超声档案软件 V1.2	2021SR0505191	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
22	北芯血管内超声 DICOM 软件 V1.1	2021SR0532421	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
23	北芯血管内超声查看软件 V1.2	2021SR0532423	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
24	VivoHeart 回撤单元软件 V1.0	2022SR0935825	未发表	2020.08.25	公司	原始取得
25	血流储备分数测量设备嵌入式软件 V1.0	2022SR0067137	未发表	2020.09.30	公司	原始取得
26	VivoHeart 主机软件 V1.0	2022SR0935762	未发表	2020.10.20	公司	原始取得
27	血管内超声图像与 X-射线血管造影图像实时配准软件 V1.0	2022SR0321851	未发表	2022.01.15	公司	原始取得
28	血管内超声图像自动分割及血管病变长度和管腔面积等核心参数的自动测量软件 V1.0	2022SR0321852	未发表	2022.01.15	公司	原始取得
29	导管尺寸调试软件 V1.0	2021SR2225106	2021.09.22	2021.08.05	北芯医疗	原始取得
30	消融仪设置软件 V1.0	2022SR0209294	未发表	2021.10.11	北芯医疗	原始取得
31	消融仪波形查看软件 V1.0	2022SR0209295	未发表	2021.12.20	北芯医疗	原始取得
32	消融仪 DICOM 软件 V1.0	2022SR0209296	未发表	2021.11.03	北芯医疗	原始取得
33	消融仪档案软件 V1.0	2022SR0209756	未发表	2021.09.15	北芯医疗	原始取得
34	消融仪尺寸调试软件 V1.0	2022SR0215959	未发表	2021.09.08	北芯医疗	原始取得

2. 作品著作权

序号	名称	登记号	作品类别	首次发表日期	登记日期	权利人	取得方式
1	小北、小芯	国作登字-2022-F-10142014	美术作品	未发表	2022.07.15	公司	原始取得

根据发行人的说明并经本所律师核查，本所认为，发行人及其附属公司拥

有的上述著作权不存在任何权属纠纷或潜在的纠纷。

（七）主要生产经营设备

发行人拥有的主要生产经营设备包括机器设备、电子设备、办公设备、其他设备，根据容诚出具的《审计报告》，截至 2023 年 6 月 30 日，不包括房屋及建筑物的上述生产经营设备的固定资产账面价值为人民币 41,982,488.11 元。

经本所律师抽查相关权属证书、购置合同、发票，查阅《审计报告》并与发行人的财务负责人面谈，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有的上述主要生产经营设备的取得符合中国法律的规定，且拥有完备的权利，不存在权属纠纷或潜在法律纠纷。

（八）财产权利限制

根据发行人提供的相关文件、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司的商标、专利、著作权以及主要生产经营设备等主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

十二、发行人的重大债权债务

（一）正在履行的重大合同

1. 重大采购合同

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大采购合同如下：

序号	采购主体	供应商	合同标的	合同有效期
1	发行人	深圳市速博精微科技有限公司	原材料	2021.08.19 起 5 年

就上述合同，合同双方分别还约定了价格、产品质量、运输和交货、验货、付款、争议解决等内容。

2. 重大销售合同

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大销售合同如下：

序	销售主	客户	合同标的	合同有效期

号	体			
1	发行人	国药控股菱商医院管理服务（上海）有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、血管内超声导管等	2023.04.01 至 2023.12.31
2	北芯贸易	北京嘉事唯众医疗器械有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2023.03.15 至 2023.12.31
3	发行人	西安国健科态医疗技术有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、血管内超声导管等	2023.03.01 至 2023.12.31
4	北芯贸易	南宁市一见喜医疗器械有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、血管内超声导管等	2023.03.01 至 2023.12.31
5	北芯贸易	浙江弘韵供应链管理有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备等	2023.03.01 至 2023.12.31

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

3. 重大技术服务合同

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大技术服务合同如下：

序号	采购主体	服务提供方	服务内容	合同有效期
1	发行人	CoreAalst BV	研发服务	至实验在项目书上注明的预计完成日期为止或者合同被终止
2	发行人	MD-CLINICALS SA	研发服务	至合作项目预计完成日期为止或者合同被终止

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

4. 授信及借款合同

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司签署的正在履行的授信及借款合同如下：

（1）招商银行股份有限公司深圳分行

2023 年 2 月 13 日，发行人与招商银行股份有限公司深圳分行（以下简称“招商银行”）签订了编号为“755XY202300339101”的《集团综合授信业务合作协议书》，约定：招商银行向发行人与北芯医疗提供共 6,000 万元的授信额度，后续发行人与北芯医疗应另签招商银行标准版《授信协议》及其项下各具体合同、协议，约定授信期间等相关具体事项。

同日，发行人与招商银行、北芯医疗与招商银行分别签订了编号分别为

“755XY2023003391”与“755XY2022043441”的《授信协议》，约定：招商银行分别为发行人与北芯医疗提供 5,000 万元与 1,000 万元的授信额度，授信期限均自 2023 年 2 月 17 日起至 2024 年 2 月 16 日止。

（2）中国银行股份有限公司深圳布吉支行

2023 年 6 月 7 日，发行人与中国银行股份有限公司深圳布吉支行（以下简称“中国银行”）签订了编号为“2023 圳中银布额协字第 00102 号”的《授信额度协议》，约定：中国银行向发行人提供 8,000 万元的授信额度，授信期限自 2023 年 6 月 7 日起至 2024 年 5 月 17 日止。

2023 年 6 月 25 日，在上述《授信额度协议》项下，发行人与中国银行签订了编号为“2023 圳中银布借字第 0102 号”的《流动资金借款合同》，约定：中国银行向发行人提供 3,000 万元的借款，借款期限自 2023 年 6 月 25 日起至 2024 年 6 月 25 日止。

5. 科技专项合同

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的科技专项合同如下：

（1）2020 年 9 月，北芯生命有限与深圳市科技创新委员会、深圳市人民医院、中山大学·深圳签署《深圳市科技计划项目合同书》，约定：就“专 2019N010 一体化介入血管内功能学和影像学精准诊断系统研发”项目开展合作；深圳市科技创新委员会向北芯生命有限提供 350 万元的项目资助资金，深圳市科技创新委员会向深圳市人民医院、中山大学·深圳合计提供 150 万元的项目资助资金；实施期限自该合同签署之日起至 2023 年 9 月 30 日；北芯生命有限负责高频、微型超声换能器研发，高速、三维旋转回撤结构开发，基于 IUVS 图像的 FFR 测量系统开发，介入超声成像导管研发及整机系统整合，动物实验和临床数据验证的设计与组织；北芯生命有限在项目实施产业化过程中将研究成果转让或者引入资本成立产业化公司时，政府在同等条件下优先享有一定比例的收益或投资权利，具体比例由深圳市科技创新委员会与北芯生命有限协商确定。

（2）2022 年 12 月，发行人与深圳市科技创新委员会签署《深圳市科技计

划项目合同书（“揭榜挂帅”技术攻关项目）》，约定：就“重 2022N118 新型高压超短陡脉冲房颤精准消融治疗系统关键技术研发”项目开展合作；深圳市科技创新委员会向发行人拨付 1,000 万元的市财政资助，公司自筹经费 1,000 万元；项目实施期间为 2022 年 11 月 1 日至 2025 年 10 月 30 日；发行人需对高压超短陡脉冲电源等五个模块进行研究并完成相应目标任务；项目研究成果、知识产权及通过转让、产业化产生的经济利益归发行人所有，发行人在项目实施产业化过程中将研究成果转让或者引入资本成立产业化公司时，应当优先在深圳市内实施；该项目合作单位还包括北芯医疗、深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司、深圳市药品检验研究院（深圳市医疗器械检测中心）、深圳市安保医疗科技股份有限公司。

6. 重大租赁合同

发行人已与深圳翰宇药业股份有限公司签署租赁合同，约定向其租赁相关房屋，具体情况请见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”之“（三）租赁房屋”部分、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”。

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人上述适用中国法律的重大合同不存在由于合同违法、无效引致的对本次发行构成实质性障碍的重大合同纠纷案件。根据发行人书面确认及本所律师向发行人相关负责人了解上述重大合同的实际履行情况，上述重大合同的履行不存在法律障碍，不存在潜在风险和纠纷。

（二）发行人已履行完毕的重大合同

本所律师对发行人报告期内已履行完毕的金额在 500 万元（含税）以上的部分重大合同进行了抽查，该等合同不存在产生潜在纠纷的可能性。

（三）侵权之债

根据发行人的确认并经本所律师通过互联网检索公众信息，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）发行人和关联方的重大债权和债务关系及相互担保情况

根据发行人的确认并经本所律师审阅《审计报告》，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，发行人不存在为关联方提供担保的情况。

（五）重大其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2023 年 6 月 30 日，列入发行人其他应收、其他应付账目项下的款项余额分别为 82,090,949.71 元、10,384,984.09 元。经核查并根据发行人的说明，前述其他应收款项期末余额主要内容为保证金及押金、员工备用金及往来款、社保及公积金、关联方往来，上述其他应付款项期末余额主要内容为差旅及招待费、IPO 中介费、临床及法规费用、会议及推广费、水电费、押金及保证金、知识产权费。

本所认为，上述款项主要系因发行人正常的经营活动而发生，债权债务关系清楚，不存在违反法律、法规限制性规定的情况。

十三、发行人重大资产变化及收购兼并

根据《审计报告》及发行人的确认，自原法律意见书出具以来，发行人不存在重大资产变化事项，目前亦不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等重大资产变化行为。

十四、发行人章程的制定和修改

自原法律意见书出具以来，发行人对现行章程进行修改，具体情况如下：

1. 2023 年 4 月 2 日，由于注册地址发生了变化，发行人召开 2023 年第三次临时股东大会，对公司章程涉及公司注册地址等相关内容的条款作出了修订。本次修订已向深圳市市场监督管理局办理完毕变更备案手续。

除上述修改外，自原法律意见书出具以来，发行人未对现行章程进行其他修改。

十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人存档的股东大会、董事会、监事会的会议文件资料，自原法律意见书出具以来，发行人共召开 3 次董事会、1 次监事会、2 次股东大会，具体情况如下：

股东大会		
序号	召开日期	会议届次
1	2023年4月2日	2023年第三次临时股东大会
2	2023年6月10日	2022年年度股东大会
董事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2023年4月2日	第一届董事会第十五次会议
2	2023年5月20日	第一届董事会第十六次会议
3	2023年9月22日	第一届董事会第十七次会议
监事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2023年5月20日	第一届监事会第八次会议

十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

（一）自原法律意见书出具以来，发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。发行人的董事、监事、高级管理人员在发行人的任职仍符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

（二）根据发行人董事、监事和高级管理人员填写的调查表，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职情况如下：

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
1	宋亮	董事长、总经理（首席执行官）、核心技术人员	北芯共创 执行事务合伙人
			北芯橙长 执行事务合伙人
			北芯同创 执行事务合伙人
			深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
2	连菲	董事、副总经理、财务负责人（首席财务官）	北京天健源达科技股份有限公司 监事
			北京天健智慧科技有限公司 监事
			杭州数睿科技有限公司 监事
3	赵瑜	董事	硅基仿生 董事长、首席执行官、法定代表人
			深圳硅基智控科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基生命科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			银川硅基互联网医院有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基传感科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基智能科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			海南硅基医疗科技有限公司 执行董事、总经理、法定代

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			表人
			山东硅基算力科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			广州慧视眼科科技有限公司 经理、法定代表人
			广州游启生慧视眼科诊所有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
4	曹弋博	董事	维昇药业（苏州）有限公司 董事
			维昇药业（上海）有限公司 董事
			VISEN Pharmaceuticals（维昇药业） 非执行董事
			VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited 董事
			VISEN Pharmaceuticals HK Limited 董事
			苏州同心医疗科技股份有限公司 董事
			北京阅微基因技术股份有限公司 董事
			江苏新元素医药科技有限公司 董事
			广州派真生物技术有限公司 董事
			美东汇成生命科技（昆山）有限公司 董事
			上海医米信息技术有限公司 董事
			维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事
			上海谷森医药有限公司 董事
			苏州诺莱声科技有限公司 董事
			UTC Therapeutics Inc. 董事
			UTC Therapeutics PTE. LTD. 董事
			RootPath, Inc. 董事
			新视焰医疗科技（杭州）有限公司 董事
			杭州阿泰克生物科技有限公司 董事
			上海浦元智荟生物技术服务有限公司 监事
5	童晓航	董事	上海弋诚医疗科技有限公司 董事
			葆元生物医药科技（杭州）有限公司 董事长
			北京市普惠生物医学工程有限公司 执行董事
			杭州艾维克生物科技有限公司 董事
			凌科药业（杭州）有限公司 董事
			苏州康璟生物科技有限公司 执行董事
			苏州瑗珂集英生物科技有限公司 执行董事
			上海普惠米道斯医疗科技有限公司 董事
6	刘强	董事	深圳佰特微医疗科技有限公司 董事
			苏州中以融合创业投资有限公司 董事、总经理
			浙江启功医疗科技有限公司 董事
7	刘新	独立董事	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			深圳市国创医疗器械投资合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市鼎创生物合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市国创数科信息科技有限公司 董事
			深圳市兆兴博拓科技股份有限公司 董事
			深圳市国创汇康医疗器械科技有限公司 董事长、法定代表人
			深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			中科绿谷（深圳）医疗科技有限公司 董事
			深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			深圳鼎邦生物科技有限公司 董事
			国创育成医疗器械发展（深圳）有限公司 董事长
			深圳国创致远私募股权基金管理有限公司 执行董事
			国装创联医疗器械发展（深圳）有限公司 董事
8	王皖松	独立董事	先健科技公司 独立董事
			深圳市元因科技服务有限公司 监事
			深圳市裕同公益基金会 理事
9	侯思明	独立董事	环宇物流（亚洲）控股有限公司 独立非执行董事
			华滋国际海洋股份有限公司 独立非执行董事
			瑞诚（中国）传媒集团有限公司 独立非执行董事
			Heartbeat Adventures Company Limited 董事
10	付晓阳	监事会主席	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			斯泰茵（苏州）能源科技有限公司 执行董事、法定代表人
			中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			美蓝（杭州）医药科技有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			上海纷迈商务服务中心 投资人
			中杰超润（北京）医药科技有限公司 董事长、经理、法定代表人
			中杰超润（天津）医疗科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			天津美蓝医药科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			天津高瑞精研信息咨询服务股份有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司 负责人
			高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心 负责人
			淮阴区卓翊信息咨询服务中心 经营者
			山东丝琳医药科技有限公司 董事
			雅光丝琳控股（广东）有限公司 董事
			雅光博睿医药科技（广东）有限公司 董事
			维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事
			澄江市飞桥体育有限责任公司 监事
11	徐涛	监事	无
12	丁丁丁	职工代表监事	无
13	罗淼	首席合规官	深圳市尚普济科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
14	罗睿	董事会秘书	无
15	李林	核心技术人员	深圳市怡居空间网络科技有限公司 监事
16	张鹏涛	核心技术人员	无
17	李恒伟	核心技术人员	深圳恒创易腾电子科技有限公司 监事

注：以上任职的企业不含被吊销企业。

十七、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其附属公司主要税种及税率

根据《审计报告》《招股说明书》以及萧一峰律师行出具的法律意见书，发行人及其附属公司执行的主要税种及适用的税率如下：

序号	税种	计税依据	税率
1	增值税	应税销售额	13%、6%、0%
2	城市维护建设税	应纳流转税额	7%
3	教育费附加税	应纳流转税额	3%
4	地方教育费附加	应纳流转税额	2%
5	企业所得税	应纳税所得额	详见下文

报告期内，发行人及其附属公司的所得税税率情况如下：

序号	纳税主体	所得税税率
1	发行人	15%
2	北芯医疗	20%
3	北芯贸易	20%

4	香港北芯	应纳税所得额 200 万港币以内部分香港利得税税率适用 8.25%，超过 200 万港币以上部分香港利得税税率适用 16.5%
5	欧洲北芯	2022 年，荷兰应纳税所得额 39.5 万欧元以内部分荷兰所得税税率适用 15%，超过 39.5 万欧元以上部分荷兰所得税税率适用 25.8%；2023 年 1-6 月，荷兰应纳税所得额 20 万欧元以内部分荷兰所得税税率适用 19%，超过 20 万欧元以上部分荷兰所得税税率适用 25.8%。

经核查，本所认为，发行人及其附属公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其境内附属公司所享受的税收优惠政策

1. 北芯生命于 2018 年 10 月 16 日获发深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的编号为 GR201844201313 的《高新技术企业证书》，有效期三年；北芯生命于 2021 年 12 月 23 日继续获发编号为 GR202144204611 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》《高新技术企业认定管理办法》关于对国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税的有关规定及北芯生命的纳税申报表，北芯生命报告期内减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

2. 北芯医疗为小型微利企业；根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）等规定，自 2020 年 12 月 9 日至 2020 年 12 月 31 日期间，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部、税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（公告 2023 年第 12 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

3. 根据《财政部、税务总局、科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）的相关规定，高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允

许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。公司 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具享受该优惠政策。

4. 根据《财务部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，企业出口自产货物实行免抵退政策，适用免征增值税政策。

基于上述，本所认为，发行人及其境内附属公司报告期内享受的税收优惠政策均符合法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人及其境内附属公司所享受财政补贴

报告期内，发行人及其境内附属公司享受的 50 万元以上的与收益相关且计入其他收益的财政补贴如下：

2023 年度 1-6 月的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额（万元）
1	深圳市科技创新委员会 2023 年深圳市工程技术研究中心深圳市高新冠脉精准介入创新医疗器械工程技术研究中心资助	300.00
2	深圳市发展和改革委员会 压力微导管欧盟 CE 认证项目补助	206.74
3	深圳市发展和改革委员会 血流储备分数测量设备欧盟 CE 认证项目补助	139.29
2022 年度的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额（万元）
1	深圳市可持续发展专项-一体化介入血管内功能学和影像学精准诊断系统研发	112.27
2	2022 年高新技术企业培育资助	50.00
2021 年度的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额（万元）
1	深圳市可持续发展专项-一体化介入血管内功能学和影像学精准诊断系统研发	132.61
2	国家重点研发计划“数字诊疗装备”专项配套奖励-高分辨、高速、智能化心脏介入血管内超声成像系统	106.00
3	2020 年度企业研究开发资助	54.20
2020 年度的与收益相关且计入其他收益的政府补助		
序号	补助项目	金额（万元）
1	国家重点研发计划“数字诊疗装备”专项-高分辨、高速、智能化心脏介入血管内超声成像系统	82.92
2	2019 年度企业研究开发资助	71.50
3	国家重点研发计划“数字诊疗装备”专项配套奖励-高分辨、高速、智能化心脏介入血管内超声成像系统	64.00

根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》等资料，并经本所律师核查，本所认为，发行人享受的上述政府补贴符合相关政府主管部门的有关规定，不存在违反国家法律、法规的情形，真实、有效。

（四）纳税情况

根据国家税务总局深圳市龙华区税务局、国家税务总局深圳市宝安区税务局、国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一税务所出具的证明，上海市公共信用信息服务中心出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，发行人的书面确认，并经本所律师登录发行人及其附属公司税务主管机关的网站查询，自原法律意见书出具以来，发行人及其附属公司不存在由于违反有关税收税务方面的法律法规而受到行政处罚且情节严重的情况。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）根据发行人的说明并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地的环境保护主管部门网站查询，自原法律意见书出具以来，发行人及其附属公司未发生因违反环保法律法规而受到环保部门的行政处罚且情节严重的情形。

（二）发行人就本次公开发行股票募集资金拟投资的介入类医疗器械产业化基地建设项目已办理的环评手续如下：

2023年3月22日，深圳市生态环境局坪山管理局就发行人“介入类医疗器械产业化基地建设项目”的《建设项目环境影响报告表》下发《告知性备案回执》，文号为“深环坪备[2023]039号”。

根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，公司尚未启动该项目在深圳市龙华区的相关建设工作，尚需根据项目推进情况就在深圳市龙华区的建设内容办理环评手续。

（三）根据北京经济技术开发区商务金融局出具的证明、信用广东出具的企业信用报告及上海市公共信用信息服务中心出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地产品质量和技术监督主管单位网站查询，发行人及其附属公司能遵守我国质量技术监督法律法规，自原法律意见书出具以来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

十九、发行人募集资金的运用

自原法律意见书出具以来，发行人募集资金投资项目未发生调整。

二十、发行人业务发展目标

本所律师审阅了发行人《招股说明书》“未来发展规划”一节披露的发行人发展规划及未来三年的发展目标。本所律师认为，发行人前述发展规划、发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人、持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东、实际控制人、董事长、总经理出具的书面确认并经本所律师与发行人的总经理面谈，登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、相关政府主管部门网站进行查询，查阅发行人及其附属公司的市场监督、人力资源与社会保障、中国人民银行、应急管理、税务、商务、环保、海关等主管部门出具的证明以及信用广东与上海市公共信用信息服务中心出具的信用报告，发行人及其附属公司、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的诉讼、仲裁、行政处罚情况如下：

（一）发行人及其附属公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司不存在尚未了结的或可以合理预见的针对其重要资产、权益和业务及其他可能对发行人本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件、行政处罚案件。

（二）持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，实际控制人及其他持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（三）发行人实际控制人、董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人实际控制人、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

（一）本所虽然未参与《招股说明书》的编制，但就《招股说明书》中有关重大事实和相关法律文件的内容与发行人、中金公司及其他中介机构进行了讨论。

（二）本所已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的相关内容进行了核查。

（三）经审阅，本所确认《招股说明书》与原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书无矛盾之处，《招股说明书》不会因引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、其他需要说明的问题

（一）尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损

根据《审计报告》，截至 2023 年 6 月 30 日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。根据《招股说明书》，该等情况的主要原因系创新医疗器械研发技术含量高、研发周期长、前期投入金额大，公司尚处于商业化推广初期，营业收入尚难覆盖快速增长的费用以及股份支付费用金额较大。

根据《招股说明书》，报告期内，公司主要通过股权融资获得经营现金流，整体偿债能力较强；经过多年发展，公司已逐步搭建形成稳定的核心管理团队和技术人才团队；公司在报告期内已有 IVUS 系统、FFR 系统、单腔微导管、双腔微导管和延长导管等 5 款产品取得医疗器械注册证，其余在研产品的研发进程也处于正常推进中；报告期内，公司建立了较为全面的营销体系，已上市产品的商业化进展及市场认可度均符合预期。

基于上述，本所认为，公司存在尚未盈利且存在累计未弥补亏损的情况，但该等情况未对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（二）社会保险与住房公积金

1. 社会保险与住房公积金缴纳情况

（1）报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳社会保险费情况如下：

单位：人

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工总人数	553	514	448	160
已缴纳人数	544	507	439	149
已缴纳人数占比	98.37%	98.64%	97.99%	93.13%
未缴纳人数	9	7	9	11
未缴纳人数占比	1.63%	1.36%	2.01%	6.88%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳社会保险费的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
已满法定退休年龄	7	6	6	2
新入职暂未缴纳	2	1	3	9
合计	9	7	9	11

（2）报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
员工总人数	553	514	448	160
已缴纳人数	544	507	439	149
已缴纳人数占比	98.37%	98.64%	97.99%	93.13%
未缴纳人数	9	7	9	11
未缴纳人数占比	1.63%	1.36%	2.01%	6.88%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳住房公积金的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
已满法定退休年龄	7	6	6	2
新入职暂未缴纳	2	1	3	9
合计	9	7	9	11

（3）第三方公司代缴社会保险和住房公积金

报告期内，发行人存在委托第三方公司为部分员工代缴社会保险和住房公积金的情形。因业务发展需要，发行人部分销售人员在异地工作，分布较为分散，为保障该部分员工享有社会保险及住房公积金的待遇，并尊重员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金的意愿，发行人通过深圳南油外服人力资源有限公司、深圳易才人力资源顾问有限公司等第三方机构为相关员工在其实际

际工作地缴纳社会保险及住房公积金。

报告期各期末，发行人委托第三方公司代缴社会保险和住房公积金的具体人数情况如下：

单位：人

第三方名称	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
深圳南油外服人力资源有限公司	18	20	9	-
深圳易才人力资源顾问有限公司	50	48	41	11
合计	68	68	50	11

发行人已向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金。

2. 根据发行人提供的相关资料，并经本所律师核查：

报告期内，发行人及其附属公司未为部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的主要原因为：（1）当月入职的新员工因正在办理社会保险费和住房公积金转移手续，次月或转移手续办理完成后才能开始缴纳；（2）已满退休年龄的员工，无需缴纳社会保险费和住房公积金。上述情形均不属于应缴未缴的情形。

根据发行人的说明，因部分员工在异地工作、分布较为分散且想在当地缴纳社会保险和住房公积金，在充分尊重员工选择的前提下，发行人向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金由其为相关员工代缴。

根据深圳市社会保险基金管理局出具的证明与在“信用广东”网自主下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，报告期内，发行人、北芯医疗与北芯贸易无因违反社会保险法律、法规或者规章被处罚的记录，亦无在住房公积金领域存在违法违规情况。根据北京经济技术开发区社会保险保障中心出具的《社保缴费情况说明》，报告期内，北京分公司社会保险无保险欠费问题、无社会保险方面违法行为记录且尚未改正的情况；根据北京住房公积金管理中心出具的《企业上市合法合规缴存住房公积金信息查询结果》，报告期内，北京分公司不存在被处罚信息或行政处罚信息；根据上海市公共信用信息服务中心出具的《市场主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，自上海分公司成立之日起至 2023 年 7 月 31 日，未查见上海分公司在人力资源社会保障领域与公积金管理领域的违法信息记录。

为进一步保障发行人及其员工的利益，就前述可能被追缴社会保险和住房公积金费用的情形，发行人实际控制人宋亮承诺“若公司及其子公司、分公司

因本次发行上市完成前执行社会保险、住房公积金政策事宜被要求缴纳罚款或因此而遭受其它经济损失，本人将及时、无条件、全额补偿公司及其子公司、分公司由此遭受的损失。”

综上，本所认为，报告期内发行人未为少量员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及第三方公司代缴社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行上市的实质性障碍。

二十四、结论意见

综上所述，本所对发行人本次发行上市发表总体结论性意见如下：

（一）发行人具备本次发行上市的主体资格，本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的各项实质条件；

（二）发行人不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险；

（三）发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书的内容适当，《招股说明书》不会因引用法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（四）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

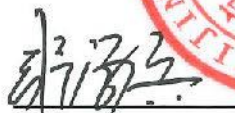
本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》之签字盖章页）

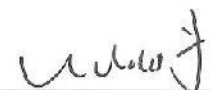
北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



张学兵

经办律师：



郭晓丹

经办律师：



朱君全

经办律师：



徐亦林

2023年9月25日

北京市中伦律师事务所
关于深圳北芯生命科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（二）

二〇二四年六月

目 录

第一部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新	5
一、本次发行上市的批准和授权	5
二、发行人本次发行上市的主体资格	5
三、本次发行上市的实质条件	5
四、发行人的主要历史沿革及设立	10
五、发行人的独立性	10
六、发行人的股本及其演变	11
七、发起人、股东（实际控制人）	11
八、发行人的附属公司	25
九、发行人的业务	25
十、关联交易及同业竞争	29
十一、发行人的主要财产	41
十二、发行人的重大债权债务	57
十三、发行人重大资产变化及收购兼并	60
十四、发行人章程的制定和修改	61
十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	61
十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化	61
十七、发行人的税务及财政补贴	65
十八、发行人的环境保护和产品质量、技术标准	68
十九、发行人募集资金的运用	68
二十、发行人业务发展目标	69
二十一、诉讼、仲裁或行政处罚	69
二十二、发行人招股说明书法律风险的评价	70
二十三、其他需要说明的问题	70
二十四、结论意见	73
第二部分 对补充法律意见书（一）相关事项的补充说明	75
一、补充法律意见书（一）中的“一、《审核问询函》问题 7”	75

二、补充法律意见书（一）中的“二、《审核问询函》问题 8”	80
三、补充法律意见书（一）中的“四、《审核问询函》问题 15”	90
四、补充法律意见书（一）中的“五、《审核问询函》问题 20”	93



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编: 100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, P.R. China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（二）

致：深圳北芯生命科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳北芯生命科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行不超过 9,000 万股普通股及在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市事宜（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，为本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）《北京市中伦律师事务所关于为深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）及《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“补充法律意见书（一）”，与法律意见书以下合称“原法律意见书”）。

鉴于发行人将本次发行上市申报财务资料的审计基准日调整为 2023 年 12 月 31 日，发行人报告期相应调整为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），本所就发行人最新情况出具本法律意见书（以下简称“本法律意见书”）。

本法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在本所出具的原法律意见书、律师工作报告中的含义相同。

为出具本法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

根据《证券法》第二十条、第一百七十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人最新情况进行核查和验证的基础上，出具本法律意见书。

第一部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人本次发行上市已经依照法定程序获得于 2023 年 2 月 28 日召开的发行人 2023 年第二次临时股东大会的有效批准，决议有效期为 24 个月，截至本法律意见书出具之日，发行人股东大会批准发行人本次发行上市的决议尚在有效期内。

（二）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师查验发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》、验资报告及工商档案，并登录国家企业信用信息公示系统查询，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，截至本法律意见书出具之日，发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经核查，发行人在审计基准日调整后仍然继续符合本次发行上市的实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的有关条件

1. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十条规定的有关股票上市的下列条件：

根据发行人与中金公司签署的保荐协议及中金公司的证券业务相关资质，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的中金公司担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条规定的有关公开发行新股的下列条件：

（1）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人已经依照《公司法》

及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

（2）根据《审计报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《审计报告》均指容诚出具的编号为“容诚审字[2024]518Z0529 号”的《审计报告》）

《招股说明书》以及发行人说明，发行人是一家创新医疗器械企业，聚焦于心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售，发行人核心产品血流储备分数（FFR）测量系统（以下简称“FFR 系统”）已于 2020 年取得医疗器械注册证并商业化，血管内超声（IVUS）系统（以下简称“IVUS 系统”）已于 2022 年取得医疗器械注册证并商业化，而发行人截至本法律意见书出具之日已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，虽尚未盈利但发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；

（3）经审阅《审计报告》，根据发行人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定；

（4）根据发行人及其实际控制人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人及其实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的首次公开发行股票的条件：

（1）发行人是依法设立的股份有限公司，由北芯生命有限整体变更设立（发行人的具体设立过程参见律师工作报告正文第四部分“发行人的主要历史沿革及设立”），其持续经营时间从北芯生命有限 2015 年成立至今已经超过三年；

（2）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资

料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责（具体参见律师工作报告正文第十五部分“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、补充法律意见书（一）之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、本法律意见书之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”）。

2. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定：

（1）根据发行人的确认，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚已向发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》；

（2）根据发行人的确认，并经本所律师查阅《内控报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《内控报告》均指容诚出具的编号为“容诚专字[2024]518Z0555 号”的《内部控制鉴证报告》），发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。容诚已向发行人出具无保留结论的《内控报告》。

3. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

（1）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定：

① 经本所律师核查，发行人的资产完整（具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、补充法律意见书（一）之“十一、发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”）；

② 经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立（具体参见律师工作报告正文第五部分“发行人的独立性”、补充法律意见书（一）之“五、发行人的独立性”、本法律意见书之“五、发行人的独立性”）；

③ 经本所律师核查，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的

关联交易（具体参见律师工作报告正文第十部分“关联交易及同业竞争”、补充法律意见书（一）之“十、关联交易及同业竞争”、本法律意见书之“十、关联交易及同业竞争”）。

（2）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定：

① 经本所律师查验发行人的《审计报告》、工商档案及最近两年的股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人最近两年内主营业务稳定，没有发生重大不利变化（具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、补充法律意见书（一）之“九、发行人的业务”、本法律意见书之“九、发行人的业务”）；

② 根据发行人的确认并经本所核查，发行人实际控制人及受其支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人均为宋亮，没有发生变更，控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷（具体参见律师工作报告正文第七部分“发起人、股东（实际控制人）”、补充法律意见书（一）之“七、发起人、股东（实际控制人）”、本法律意见书之“七、发起人、股东（实际控制人）”）；

③ 经本所律师查阅发行人的工商档案及最近两年的股东大会、董事会、监事会会议资料，并经访谈公司相关人员，发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）；

（3）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）款的规定：

① 经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项（具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、补充法律意见书（一）之“十

一、发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”）；

② 根据发行人的陈述并经本所律师核查，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定：

（1）根据本所律师核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定、符合国家产业政策（具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、补充法律意见书（一）之“九、发行人的业务”、本法律意见书之“九、发行人的业务”）；

（2）根据发行人、发行人实际控制人分别作出的确认和相关政府主管部门出具的证明文件，并经本所律师通过互联网检索公众信息，最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）根据相关公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师取得发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件，查阅中国证监会网站披露的市场禁入决定书、行政处罚决定书及证券交易所网站披露的监管与处分记录等公众信息及通过互联网进行检索，董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》（如未特别说明，本法律意见书中的《科创板上市规则》均指《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024年4月修订）》）第2.1.1条、第2.1.2条的有关条件

1. 发行人符合中国证监会《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行

条件。

2. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元。

3. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元，本次公开发行不超过 9,000 万股股份，发行后发行人股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行股份的比例已达到发行人股份总数的 10%以上。

4. 根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项：“预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

根据《招股说明书》及中金公司出具的《中国国际金融股份有限公司关于深圳北芯生命科技股份有限公司预计市值的分析报告》，公司符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项中有关预计市值的发行条件；发行人核心产品 FFR 系统已于 2020 年取得医疗器械注册证并已商业化，IVUS 系统已于 2022 年取得医疗器械注册证并已商业化，截至本法律意见书出具之日发行人已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，覆盖 IVUS 系统、FFR 系统、血管通路产品、冲击波球囊治疗系统及电生理解决方案五大产品类别，可实现对冠状动脉疾病、外周血管疾病及房颤等心血管疾病的精准介入诊疗；其中，发行人核心产品 IVUS 系统、FFR 系统均进入了国家创新医疗器械特别审查程序。因此，本所认为，发行人符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项要求的上市标准。

综上所述，本所认为，发行人已经具备了本次发行上市的实质条件。

四、发行人的主要历史沿革及设立

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人的设立及历史沿革情况。

五、发行人的独立性

根据发行人的确认并经本所律师查阅《审计报告》、发行人拥有的商标注册证书、专利证书、著作权证书、部分主要经营设备的购置合同和发票及发行人签署的租赁合同、部分产权登记机构（如国家知识产权局、国家知识产权局商标局、中国版权保护中心等）出具的证明文件、发行人及其附属公司的《营业执照》，自补充法律意见书（一）出具以来，发行人在独立性方面未出现重大不利变化。发行人的资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面对市场独立经营的能力，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、发行人的股本及其演变

（一）根据发行人的工商资料及其确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自补充法律意见书（一）出具以来，发行人股本总额、股本结构未发生变动。

（二）根据发行人的工商资料、发行人及其股东出具的确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统核查，发行人的股东持有的发行人股份不存在被质押、冻结或设定其他第三方权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

七、发起人、股东（实际控制人）

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人发起人、股东及其实际控制人的情况。根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自补充法律意见书（一）出具以来，部分发行人股东及股东私募投资基金管理人登记的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

（一）现有股东

1. 北芯共创

北芯共创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯共创信息科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EG0903W
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2017.04.17
出资额	100.8264 万元人民币

企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.04.17 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；软件销售；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯共创系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯共创的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.9509	5.9021%
2	连菲	有限合伙人	30.0631	29.8167%
3	李林	有限合伙人	9.4942	9.4164%
4	王振常	有限合伙人	7.7691	7.7054%
5	熊双涛	有限合伙人	6.7900	6.7343%
6	李恒伟	有限合伙人	6.6822	6.6274%
7	让辉	有限合伙人	5.6043	5.5584%
8	邵小虎	有限合伙人	3.4768	3.4483%
9	柯著漳	有限合伙人	3.1785	3.1524%
10	王金方	有限合伙人	3.0204	2.9956%
11	王治康	有限合伙人	2.7979	2.7750%
12	黎泓	有限合伙人	2.7630	2.7404%
13	马婵	有限合伙人	2.5526	2.5317%
14	商淑静	有限合伙人	2.3765	2.3570%
15	王宇翔	有限合伙人	1.7824	1.7678%
16	胡文城	有限合伙人	2.2029	2.1848%
17	张鸽	有限合伙人	2.1074	2.0901%
18	蒋琼	有限合伙人	1.3230	1.3122%
19	梁运聚	有限合伙人	0.8912	0.8839%
合计			100.8264	100.0000%

注：北芯共创的合伙人王宇翔因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持部分北芯共创激励份额转回予发行人董事长宋亮，宋亮已根据发行人董事会审议通过的激励方案将相关激励份额转让予发行人其他员工，宋亮与王宇翔及新激励对象已签订财产份额转让协议，相关工商变更手续尚在办理中。

2. 北芯橙长

北芯橙长的基本情况如下：

企业名称	南京北芯橙长企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F95RD0C
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2018.08.13
出资额	26.4279 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.08.13 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心

经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯橙长系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯橙长的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	6.1600	23.3087%
2	张鹏涛	有限合伙人	1.8718	7.0827%
3	罗淼	有限合伙人	1.5760	5.9634%
4	罗睿	有限合伙人	1.5760	5.9634%
5	彭国强	有限合伙人	1.5696	5.9392%
6	李小荣	有限合伙人	1.3521	5.1162%
7	连菲	有限合伙人	1.2425	4.7015%
8	蔡杰	有限合伙人	0.6845	2.5901%
9	丁成君	有限合伙人	0.6776	2.5640%
10	郑欲晓	有限合伙人	0.6747	2.5530%
11	许栋	有限合伙人	0.5622	2.1273%
12	张伟峰	有限合伙人	0.4470	1.6914%
13	潘冠溥	有限合伙人	0.4470	1.6914%
14	刘艳菊	有限合伙人	0.4190	1.5854%
15	林佳燕	有限合伙人	0.4107	1.5540%
16	朱少东	有限合伙人	0.4107	1.5540%
17	邓智文	有限合伙人	0.4097	1.5503%
18	胡鸿	有限合伙人	0.3911	1.4799%
19	石庚贝	有限合伙人	0.3373	1.2763%
20	史正涛	有限合伙人	0.3285	1.2430%
21	陈绩	有限合伙人	0.3260	1.2335%
22	任东	有限合伙人	0.3259	1.2332%
23	阳楚良	有限合伙人	0.3259	1.2332%
24	陈晓燕	有限合伙人	0.3233	1.2233%
25	丁丁丁	有限合伙人	0.3091	1.1696%
26	罗次华	有限合伙人	0.2753	1.0417%
27	廖迪宇	有限合伙人	0.2677	1.0129%
28	李莎莎	有限合伙人	0.2561	0.9691%
29	王饮	有限合伙人	0.2368	0.8960%
30	罗齐丰	有限合伙人	0.2186	0.8272%
31	刘志伟	有限合伙人	0.2186	0.8272%
32	孟海斌	有限合伙人	0.2184	0.8264%
33	罗锦涛	有限合伙人	0.2184	0.8264%
34	胡睿	有限合伙人	0.2184	0.8264%
35	黄盼盼	有限合伙人	0.1874	0.7091%
36	林日泉	有限合伙人	0.1822	0.6894%
37	胡明成	有限合伙人	0.1716	0.6493%
38	赖秋萍	有限合伙人	0.1616	0.6115%
39	付静	有限合伙人	0.1472	0.5570%
40	付小华	有限合伙人	0.1457	0.5513%

41	陈任	有限合伙人	0.1457	0.5513%
合计			26.4279	100.0000%

注：北芯橙长的原合伙人林日泉、王丹雪、徐冠锋、顾慧远、合伙人石庚贝因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持全部/部分北芯橙长激励份额转回予发行人董事长宋亮，宋亮已根据发行人董事会审议通过的激励方案将相关激励份额转让予发行人其他员工，宋亮与上述离职员工及授予新激励份额的对象已分别签订财产份额转让协议，相关工商变更手续尚在办理中。

3. 北芯同创

北芯同创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GQ4QL0D
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2021.04.20
出资额	17.9287 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.04.20 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯同创系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯同创的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	6.9618	38.8305%
2	陈丽丽	有限合伙人	2.7315	15.2353%
3	连菲	有限合伙人	1.6208	9.0403%
4	徐涛	有限合伙人	0.6069	3.3851%
5	聂宇	有限合伙人	0.5002	2.7899%
6	杨进	有限合伙人	0.5002	2.7899%
7	林慧妍	有限合伙人	0.3334	1.8596%
8	曹立亚	有限合伙人	0.2167	1.2087%
9	窦贤玉	有限合伙人	0.2167	1.2087%
10	欧灵	有限合伙人	0.2446	1.3643%
11	袁高伟	有限合伙人	0.1859	1.0369%
12	陈鲜	有限合伙人	0.1770	0.9872%
13	柳清	有限合伙人	0.1770	0.9872%
14	王煌刚	有限合伙人	0.1770	0.9872%
15	杨勇	有限合伙人	0.1770	0.9872%
16	张乘蛄	有限合伙人	0.1770	0.9872%
17	庄劲雄	有限合伙人	0.1673	0.9331%
18	黄培桂	有限合伙人	0.1591	0.8874%
19	罗辉辉	有限合伙人	0.1579	0.8807%
20	王安祥	有限合伙人	0.1478	0.8244%

21	王火龙	有限合伙人	0.1478	0.8244%
22	郑宇	有限合伙人	0.1478	0.8244%
23	曾剑军	有限合伙人	0.1422	0.7931%
24	韦作优	有限合伙人	0.1422	0.7931%
25	范秋艳	有限合伙人	0.1375	0.7669%
26	何欢	有限合伙人	0.1194	0.6660%
27	钟晓婷	有限合伙人	0.1194	0.6660%
28	李冕虹	有限合伙人	0.1188	0.6626%
29	白嘉泳	有限合伙人	0.1117	0.6230%
30	魏利平	有限合伙人	0.1117	0.6230%
31	彭涛	有限合伙人	0.0908	0.5065%
32	邵峰	有限合伙人	0.0908	0.5065%
33	蒙嘉利	有限合伙人	0.0889	0.4959%
34	赵桐	有限合伙人	0.0841	0.4691%
35	李青长	有限合伙人	0.0825	0.4602%
36	秦浩然	有限合伙人	0.0825	0.4602%
37	刘婷	有限合伙人	0.0758	0.4228%
38	文波	有限合伙人	0.0413	0.2304%
39	郭晓	有限合伙人	0.1466	0.8177%
40	张伟峰	有限合伙人	0.1303	0.7268%
41	潘冠溥	有限合伙人	0.0808	0.4507%
合计			17.9287	100.0000%

注：北芯同创的原合伙人林慧妍、杨卫东、周密、刘旭、官旭明因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持全部北芯同创激励份额转回予发行人董事长宋亮，宋亮已根据发行人董事会审议通过的激励方案将相关激励份额转让予发行人其他员工，宋亮与上述离职员工及授予新激励份额的对象已分别签订财产份额转让协议，相关工商变更手续尚在办理中。

4. Decheng Insight

Decheng Insight 的基本情况如下：

企业名称	Decheng Insight Lifetech Limited
商业登记号码	67762415
注册日期	2017 年 5 月 17 日
设立地	香港
董事	CUI Xiangmin

根据 Decheng Insight 提供的资料，Decheng Insight 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	出资比例
1	Decheng Capital China Life Sciences USD Fund II, L.P.	1	100.00%
合计		1	100.00%

5. QM161

QM161 LIMITED 的基本情况如下：

企业名称	QM161 LIMITED
商业登记号码	72354168

注册日期	2020 年 11 月 2 日
设立地	香港
董事	Ms. LEE, Suk Han Grace, Mr. HEADLEY, Robert Brian, Mr. BAKER, Ryan Kendall

根据 QM161 LIMITED 提供的资料，QM161 LIMITED 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	出资比例
1	Qiming Venture Partners VII, L.P.	9,909	99.09%
2	Qiming VII Strategic Investors Fund, L.P.	91	0.91%
合计		10,000	100.00%

6. 松禾资本

松禾资本的基本情况如下：

企业名称	广州市松禾医健创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5CUNX46Y
执行事务合伙人	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019.07.16
注册资本	30,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2019.07.16 至无固定期限
住所	广州市南沙区珠江街南江二路 6 号 1 栋 2109 号（仅限办公）
经营范围	创业投资咨询业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资

截至本法律意见书出具之日，广州市松禾医健创业投资合伙企业（有限合伙）的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市松禾国际资本管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,502.00	5.0067%
2	深圳华大基因股份有限公司	有限合伙人	6,000.00	20.0000%
3	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	16.6667%
4	海南松禾创新创业投资有限公司	有限合伙人	4,198.00	13.9933%
5	广州南沙区科战叁号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	10.0000%
6	广州新星成长股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,800.00	9.3333%
7	深圳市松禾成长二号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	6.6667 %
8	成都梧桐树创新创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	6.6667 %
9	深圳前海农科成长一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	3.3333%
10	远海明晟（苏州）股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	3.3333%
11	成都瑞华创新私募基金管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	3.3333%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
12	深港产学研基地（北京大学香港科技大学深圳研修院）	有限合伙人	500.00	1.6667%
合计			30,000.00	100.0000%

7. 倚锋投资

倚锋投资的基本情况如下：

企业名称	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EMT0AX7
执行事务合伙人	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）
成立日期	2017.07.21
出资额	60,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.07.21 至 2027.07.19
住所	深圳市福田区福田街道福山社区福华三路与金田路交界处东南侧卓越世纪中心、皇岗商务中心 2 号楼 58 层
经营范围	一般经营项目是：创业投资；创业投资业务，创业投资咨询业务；投资兴办企业。

截至本法律意见书出具之日，倚锋投资的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	300	0.5000%
2	深圳市双悦创业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	34,400	57.3333%
3	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	12,000	20.0000%
4	共青城任君世盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,300	7.1667%
5	海南万盛意投资控股集团有限公司	有限合伙人	3,000	5.0000%
6	广州白鹅潭基金管理有限公司	有限合伙人	2,000	3.3333%
7	君致昆冈（嘉兴）投资有限公司	有限合伙人	2,000	3.3333%
8	荣盛（厦门）投资有限公司	有限合伙人	1,000	1.6667%
9	深圳市香山坊投资咨询有限公司	有限合伙人	500	0.8333%
10	嘉得创业投资（深圳）有限公司	有限合伙人	500	0.8333%
合计			60,000	100.0000%

8. 高远瑞研

高远瑞研的基本情况如下：

企业名称	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA0754F74C
执行事务合伙人	天津高瑞精研信息咨询有限公司
成立日期	2020.09.24
出资额	21,519.51 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.09.24 至 2050.09.23

住所	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街1号212室（鑫融汇（天津）商务秘书有限公司托管第395号）
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具之日，高远瑞研的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	天津高端精研信息咨询服务有限 公司	普通合伙人	9.51	0.0442%
2	珠海锶恒股权投资合伙企业（有 限合伙）	有限合伙人	19,359	89.9602%
3	付晓阳	有限合伙人	2,151	9.9956%
合计			21,519.51	100.0000%

9. Coranking

Coranking 的基本情况如下：

企业名称	Coranking Company Limited
商业登记号码	72827913
注册日期	2021年3月26日
设立地	香港
董事	Daqing CAI

根据 Coranking 提供的资料，Coranking 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	出资比例
1	Magnivisent Company Limited	10,000	100%
合计		10,000	100%

10. 苏州夏尔巴

苏州夏尔巴的基本情况如下：

企业名称	苏州夏尔巴二期股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MA24T61H41
执行事务合伙人	苏州夏尔巴二期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020.12.29
出资额	158,493 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.12.29 至 2040.12.28
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路183号东沙湖基金小镇10幢2-112-1室
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

营活动)

截至本法律意见书出具之日，苏州夏尔巴的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	苏州夏尔巴二期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,500	0.9464%
2	苏州工业园区生物产业发展有限公司	有限合伙人	15,000	9.4641%
3	深圳市腾讯产业投资基金有限公司	有限合伙人	15,000	9.4641%
4	横琴新区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000	9.4641%
5	青岛陆昱股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	11,680	7.3694%
6	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	有限合伙人	10,000	6.3094%
7	珠海海纳恒业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000	6.3094%
8	长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000	6.3094%
9	青岛陆坤股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,640	5.4513%
10	中信建投投资有限公司	有限合伙人	8,000	5.0475%
11	青岛陆康股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,720	4.2399%
12	上海临港新片区道禾一期产业资产配置股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000	3.7857%
13	中新智地苏州工业园区有限公司	有限合伙人	5,000	3.1547%
14	三亚同达兴邦投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.1547%
15	三亚思其智擎投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.1547%
16	潍坊元一乃服股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000	2.5238%
17	宁波梅山保税港区汉途投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000	1.8928%
18	北京德赛创新股权投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2,000	1.2619%
19	海南广泓企业管理有限公司	有限合伙人	2,000	1.2619%
20	冯军芳	有限合伙人	2,000	1.2619%
21	卫国林	有限合伙人	2,000	1.2619%
22	吴俊中	有限合伙人	2,000	1.2619%
23	温雷	有限合伙人	2,000	1.2619%
24	程义全	有限合伙人	2,000	1.2619%
25	珠海夏月企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500	0.9464%
26	青岛陆致股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,340	0.8455%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
27	嘉铭湖畔（深圳）创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,113	0.7022%
28	宁波梅山保税港区红杉荟铭投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.6309%
合计			158,493	100.0000%

11. Legendary Pegasus

Legendary Pegasus 的基本情况如下：

企业名称	Legendary Pegasus Limited
商业登记号码	71898951
注册日期	2020 年 5 月 26 日
设立地	香港
董事	FOK CHUNG SHING VINCENT

根据 Legendary Pegasus 提供的资料，Legendary Pegasus 的股东情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	出资比例
1	Boyu Capital Opportunities Master Fund	1	100%
合计		1	100%

12. 北京华盖

北京华盖的基本情况如下：

企业名称	北京华盖信诚远航医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110114MA01E29U2J
执行事务合伙人	华盖医疗投资管理（北京）有限公司
成立日期	2018.08.13
出资额	306,666.6666 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.08.13 至 2026.08.12
住所	北京市昌平区沙河镇能源东路 1 号院 1 号楼 4 层 1 单元 401-3
经营范围	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询、企业管理咨询（不含中介服务）；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为 2026 年 06 月 12 日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本法律意见书出具之日，北京华盖的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	华盖医疗投资管理（北京）有限公司	普通合伙人	3,102.2010	1.0116%
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	有限合伙人	40,000.0000	13.0435%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
3	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	30,000.0000	9.7826%
4	中国太平洋人寿保险股份有限公司	有限合伙人	30,000.0000	9.7826%
5	珠海发展投资基金（有限合伙）	有限合伙人	30,000.0000	9.7826%
6	中金启融（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.0000	6.5217%
7	北京市大兴发展引导基金（有限合伙）	有限合伙人	15,000.0000	4.8913%
8	中国人寿再保险有限责任公司	有限合伙人	10,000.0000	3.2609%
9	共青城子衿投资中心（有限合伙）	有限合伙人	10,000.0000	3.2609%
10	天津华盖海创商务咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.0000	3.2609%
11	北海觅总私募基金管理有限公司	有限合伙人	8,455.0000	2.7571%
12	中华联合财产保险股份有限公司	有限合伙人	8,000.0000	2.6087%
13	杭州裕畅投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,500.0000	2.1196%
14	宁波梅山保税港区碧盛股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000.0000	1.9565%
15	宁波影领投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,430.0000	1.7707%
16	广州金域医学检验集团股份有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
17	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
18	上海复星医药（集团）股份有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
19	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
20	渤海人寿保险股份有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
21	安徽建安投资基金有限公司	有限合伙人	5,000.0000	1.6304%
22	宁波瀛玉股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,733.3885	1.5435%
23	宁波皓斐聿远股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,608.5771	1.5028%
24	东营元一元洋股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000.0000	1.3043%
25	珠海汇烁股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	3,665.0000	1.1951%
26	厦门国际信托有限公司	有限合伙人	3,000.0000	0.9783%
27	珠海清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.0000	0.9783%
28	珠海恒天嘉睿股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	3,000.0000	0.9783%
29	上海博福投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.0000	0.8152%
30	宁波博檬企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.0000	0.8152%
31	宁波梅山保税港区琨牛股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,387.5000	0.7785%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
32	珠海恒岩锦轩创业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.6522%
33	厦门市金创集智创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.6522%
34	唐盈元盛（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.6522%
35	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.0000	0.6522%
36	珠海斐创私募股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	1,785.0000	0.5821%
37	宁波坤元道朴投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.0000	0.3261%
合计			306,666.6666	100.00%

13. 厦门国兴

厦门国兴的基本情况如下：

企业名称	厦门国兴信息产业创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA32BAKY7F
执行事务合伙人	厦门恒一国兴投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018.12.10
出资额	30,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.12.10 至 2025.12.09
住所	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 97 号厦门国际航运中心 D 栋 8 层 03 单元 C 之七
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的委托进行创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

截至本法律意见书出具之日，厦门国兴的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	厦门恒一国兴投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	300.00	1.0000%
2	厦门国贸华瑞投资有限公司	有限合伙人	7,600.00	25.3333%
3	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	7,600.00	25.3333%
4	厦门集美产业投资集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	16.6667%
5	厦门市创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	16.6667%
6	厦门百利达企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	6.6667%
7	深圳悦享乐趣科技有限公司	有限合伙人	1,250.00	4.1667%
8	厦门圆对数科技有限公司	有限合伙人	875.00	2.9167%
9	厦门江杉投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	375.00	1.2500%
合计			30,000.00	100.0000%

14. 红杉铭盛

红杉铭盛的基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA293KCW86
执行事务合伙人	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017.08.21
出资额	1,184,800 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.08.21 至 2029.08.20
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0174
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，红杉铭盛的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	12,765.5	1.0774%
2	宁波梅山保税港区红杉德盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	322,100	27.1860%
3	全国社会保障基金理事会	有限合伙人	300,000	25.3207%
4	宁波梅山保税港区红杉慧盛创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	273,960	23.1229%
5	杭州璞致资产管理有限公司	有限合伙人	90,000	7.5962%
6	深圳市鲲鹏股权投资有限公司	有限合伙人	50,000	4.2201%
7	宁波红杉芸盛创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	34,100	2.8781%
8	苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙）	有限合伙人	30,000	2.5321%
9	深圳市利通产业投资基金有限公司	有限合伙人	20,000	1.6880%
10	北京首钢基金有限公司	有限合伙人	18,000	1.5192%
11	宁波红杉仁盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	13,874.5	1.1710%
12	上海交通大学教育发展基金会	有限合伙人	10,000	0.8440%
13	安徽建安投资基金有限公司	有限合伙人	10,000	0.8440%
合计			1,184,800	100.0000%

15. 天津同历

天津同历的基本情况如下：

企业名称	天津同历并赢十三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA07J1U439
执行事务合伙人	远至私募基金管理（上海）有限公司
成立日期	2022.02.16
出资额	1, 846 万元人民币
企业类型	有限合伙企业

营业期限	2022.02.16 至 2052.02.15
住所	天津自贸试验区（东疆综合保税区）西昌道 200 号铭海中心 2 号楼-5、6-610（天津海逸商务秘书服务有限公司托管第 200 号）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，天津同历的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	远至私募基金管理（上海）有限公司	普通合伙人	1	0.0542%
2	山东广电网络集团投资有限公司	有限合伙人	1,000	54.1712%
3	邵宝华	有限合伙人	500	27.0856%
4	张亮	有限合伙人	295	15.9805%
5	彭颢魏	有限合伙人	50	2.7086%
合计			50,000	100.0000%

16. 汇铸周济

汇铸周济的基本情况如下：

企业名称	青岛汇铸周济股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370203MA94R7R569
执行事务合伙人	远至私募基金管理（上海）有限公司
成立日期	2021.08.27
出资额	50,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.08.27 至 2031.08.26
住所	山东省青岛市市北区馆陶路 34 号 6 号楼 101-040
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，汇铸周济的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	远至私募基金管理（上海）有限公司	普通合伙人	1	0.0020%
2	青岛汇铸创新创业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	24,900	49.800%
3	上海德朋实业有限公司	有限合伙人	24,850	49.700%
4	天津同历宏阳十四号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	149	0.2980%
5	青岛国铸资产管理有限公司	有限合伙人	100	0.200%

序号	合伙人名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
合计				100.0000%

（二）机构股东私募投资基金管理人登记、私募投资基金备案情况

1. 厦门国兴的基金管理人的名称发生了变化，变更后的企业名称为“国兴（厦门）私募基金管理有限公司”。

八、发行人的附属公司

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已披露了发行人全资子公司、控股子公司、参股子公司、分公司的基本情况。根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人附属公司的工商档案，登录国家企业信用信息公示系统查询，自补充法律意见书（一）出具以来，发行人的附属公司的基本信息发生了变化，变化后的情况如下：

（一）香港北芯

公司中文名称	香港北芯生命有限公司
公司英文名称	Hongkong Insight Lifetech Co., Limited
地址	19H Maxgrand plaza, No.3 Tai Yau Street, San Po Kong, Kowloon, Hong Kong
商业登记号码	73849996
注册资本	港币 10 万元
公司类别	私人股份有限公司
成立时间	2022 年 3 月 9 日

（二）欧洲北芯

公司名称	Insight Lifetech (Europe) B.V.
地址	Smallepad 32, 3811 MG Amersfoort, the Netherlands
公司编号	86804863
注册资本	5 万欧元
成立时间	2022 年 6 月 27 日

除上述情况外，自补充法律意见书（一）出具以来，原法律意见书、律师工作报告已披露的发行人附属公司的基本情况未发生其他变更。

九、发行人的业务

（一）发行人及其境内附属公司的经营范围已经当地市场监督管理部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的说明及《审计报告》，并经本所律师抽查发行人的重要业务合同，与发行人实际控制人的面谈，发行人及其境内附属公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准

的经营范围和经营方式。本所认为，发行人的经营范围已经工商行政管理机关核准，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人的书面确认及其提供的资料并经本所律师核查，发行人在境外设有两家子公司，分别是香港北芯和欧洲北芯。

根据萧一峰律师行出具的法律意见书，香港北芯成立后在香港没有因运营、税务、雇佣、海关、环保、质量、招标投标、知识产权等问题被牵涉香港各级法院及审裁处的民事及刑事诉讼、法律程序或行政处罚。

根据 Buren N.V.出具的法律意见，欧洲北芯成立后未涉及任何诉讼或仲裁，亦未受到任何政府部门的处罚。

根据发行人的确认，除香港北芯和欧洲北芯外，发行人未在中国大陆以外国家及地区设立其他任何性质的机构从事经营活动。

（三）根据发行人现行有效的《营业执照》《审计报告》及公司存档的历次股东大会、董事会会议资料，并经本所律师核查，发行人的主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售；发行人近两年来持续经营该种业务，主营业务未发生过变更。

（四）根据《审计报告》，发行人近两年来的营业收入主要来源于主营业务，主营业务突出。

（五）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得的主要业务经营资质如下：

1. 《医疗器械生产许可证》

权利人	发行人
编号	粤食药监械生产许 20204044 号
生产范围	新版：III类 03 神经和心血管手术器械，III类 06 医用成像器械，III类 07 医用诊察和监护器械。
有效期至	2025.09.29
核发机构	广东省药品监督管理局

2. 《医疗器械经营许可证》

企业名称	北芯贸易
许可证编号	粤深药监械经营许 20231008 号
经营范围	2002 版目录：6801，6807，6821，6823，6825，6858，6864，6870，

	6877, 以上类别中包含的角膜接触镜产品除外, 以上类别中包含的助听器产品除外; 2017 版目录: 01, 02, 03, 06, 07, 14, 21, 以上类别中包含的角膜接触镜产品除外, 以上类别中包含的助听器产品除外
许可期限	2023.08.04 至 2028.08.03
发证部门	深圳市市场监督管理局

3. 《第二类医疗器械经营备案凭证》

企业名称	北芯贸易
备案编号	粤深药监械经营备 20233777 号
经营范围	2002 版目录: 6801, 6802, 6803, 6804, 6805, 6806, 6807, 6808, 6809, 6810, 6812, 6813, 6815, 6816, 6820, 6821, 6822, 6823, 6824, 6825, 6826, 6827, 6828, 6830, 6831, 6832, 6833, 6834, 6840 (体外诊断试剂除外), 6841, 6845, 6846, 6854, 6855, 6856, 6857, 6858, 6863, 6864, 6865, 6866, 6870, 6877, 以上类别中包含的植入和介入类产品除外, 以上类别中包含的角膜接触镜产品除外, 以上类别中包含的助听器产品除外; 2017 年分类目录: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 以上类别中包含的植入和介入类产品除外, 以上类别中包含的角膜接触镜产品除外, 以上类别中包含的助听器产品除外
备案日期	2023.08.10
备案部门	深圳市市场监督管理局

4. 《医疗器械注册证》

序号	医疗器械	注册证号	有效期	核发机构	权利人
1	一次性使用导引鞘组	粤械注准 20242030678	2024.05.17- 2029.05.16	广东省药品监督管理局	发行人
2	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20243060885	2024.05.09 至 2029.05.08	国家药品监督管理局	发行人
3	血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762	2024.04.24 至 2029.04.23	国家药品监督管理局	发行人
4	一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727	2024.04.18 至 2029.04.17	国家药品监督管理局	发行人
5	一次性使用延长导管	国械注准 20233030497	2023.04.18 至 2028.04.17	国家药品监督管理局	发行人
6	血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
7	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
8	一次性使用微导管	国械注准 20223030424	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
9	一次性使用微导管	国械注准 20223030409	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
10	血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人
11	压力微导管	国械注准 20203070775	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人

5. 《互联网药品信息服务资格证书》

序号	证书编号	服务性质	网站域名	有效期	发证机关	机构名称
1	(粤)-非经营性-2020-0460	非经营性	insight-med.com	2020.11.03 至 2025.11.02	广东省药品监督管理局	发行人

6. 《医疗器械产品出口销售证明》

序号	证书编号	产品名称	产品注册证号	有效期至	发证机关	生产企业
1	粤食药监械出20240733号	压力微导管	国械注准 20203070775	2025.09.28	广东省药品监督管理局	发行人
		血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774			
		一次性使用微导管	国械注准 20223030409			
		一次性使用微导管	国械注准 20223030424			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975			
		一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974			
		一次性使用延长导管	国械注准 20233030497			
		一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762			

7. 《海关进出口货物收发货人备案回执》

序号	海关注册编码	经营类别	注册/备案海关	注册/备案日期	权利人
1	4403133337	进出口货物收发货人	福中海关	2016.06.07	发行人
2	4403961HKG	进出口货物收发货人	福中海关	2021.04.22	北芯医疗

8. CE 证书

序号	持证单位	产品名称	证书编号	有效期至
1	发行人	Rapid Exchange Pressure Microcatheter, Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System	No.G1 004957 0002 Rev.02	2027.12.31
2	发行人	Catheter for Cardiology and Angioplasty	No.G7 004957 0003 Rev.01	2027.12.31
3	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter, VivoHeart Intravascular Ultrasound Imaging System (EU Quality Management System Certificate)	MDR 786812 R000	2029.03.10
4	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter (EU Technical Documentation Assessment Certificate)	MDR 786854 R000	2029.03.10
5	发行人	TruePhysio® Rapid Exchange Pressure Microcatheter	No. G70 004957 0007 Rev. 00	2029.03.10
6	发行人	Device Group: C010401-CARDIAC ANGIOGRAPHY DEVICES	No. G12 004957 0011 Rev.00	2029.06.16
7	发行人	Device Group: C019004-CARDIOVASCULAR MONITORING SYSTEMS	No. G10 004957 0010 Rev.00	2029.06.16

9. 排污许可证

序号	编号	有效期	生产经营场所地址	行业类别	发证机关	单位名称
1	9144030035950043	2023.12.28 至	深圳市坪山区坑梓街道金辉路 14 号深圳	其他医疗设备及其	深圳市生态环境局	公司坪山制造中心

	1C002W	2028.12.27	市坪山生物医药创新产业园 1 号楼 402 房	械制造， 水处理通 用工序	坪山管理 局	

10. 固定污染源排污登记回执

序号	登记编号	行业类别	生产经营场所地址	有效期	排污单位
1	9144030035 9500431C0 03X	医疗仪器 设备及器 械制造	深圳市宝安区新安街道留芳路 6 号庭威产业园 3#2 楼 A 区、2 楼 F 区、3 楼 B 区、C 区、D 区、E 区、F 区、4 楼 A 区、10 楼 A、B 区	2023.04.13 至 2028.04.12	发行人
2	9144030035 9500431C0 04Z	其他医疗 设备及器 械制造	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路 2 号综合楼 B 栋 208	2023.07.06 至 2028.07.05	发行人翰 宇工厂
3	91440300M A5GHM8E 9W001Z	其他医疗 设备及器 械制造	深圳市宝安区新安街道兴东社区留芳路 6 号庭威产业园 1 号楼 4 楼 A、B 区，3 号楼 4 楼 B、C 区	2022.05.24 至 2027.05.23	北芯医疗

11. 排水相关文件

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	持证人
1	城市排水许可证	深宝水排许 2021-0563 号	2021.08.25	2026.08.24	发行人
2	排水备案回执	深坪排水备[2021]1634 号	2021.10.11	-	发行人

(六) 根据发行人的确认，并经本所律师查验发行人拥有的资质证书、产权及主要经营资产的权利证书及资产状况，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

十、关联交易及同业竞争

(一) 发行人的关联方

根据《审计报告》、发行人的书面确认、发行人主要股东及董事、监事、高级管理人员分别作出的说明或出具的调查表并经本所律师核查，依据《科创板上市规则》，发行人的关联方主要包括：

1. 直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织：宋亮。
2. 直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人：宋亮。

3. 发行人的董事、监事及高级管理人员（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员”）

员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）。

4. 与直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5. 直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织：红杉智盛、红杉铭盛（二者合计直接持有发行人约 10.27%的股份），Decheng Insight，国投创合、杭州创合（二者合计直接持有发行人约 8.86%的股份），珠海夏尔巴、苏州夏尔巴（二者合计直接持有发行人约 5.26%的股份），北芯橙长、北芯共创、北芯同创（三者合计直接持有发行人约 13.41%的股份，三者与宋亮合计直接持有发行人约 29.57%的股份）。

6. 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人：无。

7. 上述第 1-6 项关联方直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外），该等企业主要包括：

（1）宋亮控制或担任董事、高级管理人员的企业

序号	关联方	主要关联关系
1	北芯共创	宋亮担任执行事务合伙人
2	北芯橙长	宋亮担任执行事务合伙人
3	北芯同创	宋亮担任执行事务合伙人
4	深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙）	宋亮担任执行事务合伙人

（2）其他主要关联方（上述（1）项已涉及的除外）

序号	关联方	主要关联关系
1	德全药品（江苏）股份有限公司	连菲担任董事
2	上海文雅来恩企业管理有限公司	童晓航担任董事、法定代表人
3	上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）	童晓航担任执行事务合伙人
4	宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制

序号	关联方	主要关联关系
5	德佳诚誉	童晓航通过执行事务合伙人宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）控制
6	杭州德佳诚誉二期股权投资合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）控制
7	上海德诚生科科技服务合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
8	杭州常康投资管理合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
9	尧唐（上海）生物科技有限公司	童晓航担任董事
10	拓济医药（苏州）有限责任公司	童晓航担任董事
11	葆元生物医药科技（杭州）有限公司	童晓航担任董事
12	凌科药业（杭州）有限公司	童晓航担任董事
13	上海普惠米道斯医疗科技有限公司	童晓航担任董事
14	杭州艾维克生物科技有限公司	童晓航担任董事
15	苏州康璟生物科技有限公司	童晓航担任执行董事
16	苏州瑗珂集英生物科技有限公司	童晓航担任执行董事
17	维昇药业（苏州）有限公司	曹弋博担任董事
18	维昇药业（上海）有限公司	曹弋博担任董事
19	VISEN Pharmaceuticals（维昇药业）	曹弋博担任非执行董事
20	VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited	曹弋博担任董事
21	VISEN Pharmaceuticals HK Limited	曹弋博担任董事
22	苏州同心医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事
23	北京阅微基因技术股份有限公司	曹弋博担任董事
24	江苏新元素医药科技有限公司	曹弋博担任董事
25	广州派真生物技术有限公司	曹弋博担任董事
26	美东汇成生命科技（昆山）有限公司	曹弋博担任董事
27	上海医米信息技术有限公司	曹弋博担任董事
28	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事、付晓阳担任董事并持股、聂国明持股
29	上海谷森医药有限公司	曹弋博担任董事
30	苏州诺莱声科技有限公司	曹弋博担任董事
31	UTC Therapeutics Inc.	曹弋博担任董事
32	UTC Therapeutics PTE. LTD.	曹弋博担任董事
33	RootPath, Inc.	曹弋博担任董事
34	新视焰医疗科技（杭州）有限公司	曹弋博担任董事
35	杭州阿泰克生物科技有限公司	曹弋博担任董事
36	硅基仿生	赵瑜担任董事长、首席执行官及法定代表人
37	深圳硅基智控科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人
38	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%担任执行董事、总经理及法定代表人
39	银川硅基互联网医院有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
40	深圳硅基传感科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
41	深圳硅基智能科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%

序号	关联方	主要关联关系
42	海南硅基医疗科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
43	山东硅基算力科技有限公司	赵瑜担任执行董事、经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
44	天际创新医疗科技有限公司 (Horizon Med Innovation Inc)	硅基仿生持股 100%
45	硅基生物科技有限公司 (SiBio Technology Limited)	硅基仿生持股 100%
46	深圳硅基众力科技合伙企业 (有限合伙)	赵瑜出资 23.25%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
47	深圳硅基共创科技合伙企业 (有限合伙)	赵瑜出资 11.3614%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
48	深圳硅基共建科技合伙企业 (有限合伙)	赵瑜出资 20.5750%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
49	深圳硅基众致科技合伙企业 (有限合伙)	赵瑜出资 33.2716%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
50	深圳硅基众新科技合伙企业 (有限合伙)	赵瑜出资 2.9985%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
51	深圳硅基成长科技合伙企业 (有限合伙)	赵瑜出资 39.9999%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
52	浙江启功医疗科技有限公司	刘强担任董事
53	深圳佰特微医疗科技有限公司	刘强担任董事
54	深圳市博联汇达投资管理合伙企业 (有限合伙)	刘新担任执行事务合伙人
55	深圳国创共赢医疗器械合伙企业 (有限合伙)	刘新出资 70.00%并担任执行事务合伙人
56	深圳市国创医疗器械投资合伙企业 (有限合伙)	刘新出资 60.00%并担任执行事务合伙人
57	深圳市鼎创生物合伙企业 (有限合伙)	刘新出资 44.634%并担任执行事务合伙人
58	深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司	刘新担任董事长、总经理及法定代表人，并通过深圳国创共赢医疗器械合伙企业 (有限合伙) 控制
59	深圳市元因科技服务有限公司	王皖松及其配偶合计持股 100%，王皖松配偶任法定代表人、执行董事、总经理
60	深圳市远影信息技术有限公司	王皖松配偶持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
61	深圳医学科学院	王皖松配偶担任负责人
62	深圳市益荣装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
63	深圳市成晓文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人
64	深圳市和泰互联网有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人
65	深圳市和泰互联网有限公司大浪分公司	王皖松姐姐担任负责人
66	深圳市精益装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%

序号	关联方	主要关联关系
67	深圳市成达峰文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
68	深圳市展天实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
69	深圳市展浩实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 15%并担任总经理
70	深圳市楚雄实业发展有限公司	王皖松姐姐配偶担任董事
71	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
72	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
73	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
74	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
75	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人
76	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
77	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%并担任执行事务合伙人
78	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
79	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人
80	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人
81	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人
82	天津高端精研信息咨询服务有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行董事、经理、法定代表人
83	高远瑞研	付晓阳通过执行事务合伙人天津高端精研信息咨询服务有限公司间接控制
84	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人
85	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
86	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%
87	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
88	山东丝琳医药科技有限公司	付晓阳担任董事
89	雅光博睿医药科技（北京）有限公司	付晓阳担任董事
90	上海瑞研精创信息咨询服务有限公司	付晓阳担任执行董事、财务负责人、法定代表人并持股 100%
91	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，上海瑞研精创信息咨询服务有限公司出资 0.0333%并担任执行事务合伙人
92	上海延隼信息咨询服务有限公司	付晓阳担任执行董事、法定代表人并持股 80%

序号	关联方	主要关联关系
93	上海延隼信息咨询服务有限公北京分公司	付晓阳担任负责人
94	天祝藏族自治县绿野庄园蔬菜瓜果店	徐涛哥哥担任经营者
95	深圳市尚普济科技有限公司	罗淼持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
96	深圳本贸科技股份有限公司	罗淼配偶担任董事
97	广西本贸科技有限公司	罗淼配偶担任执行董事、总经理及法定代表人
98	柳州本贸数据有限公司	罗淼配偶担任执行董事、总经理及法定代表人
99	深圳市吉平物流有限公司	罗淼哥哥持股 50%
100	深圳市美际陈设艺术顾问有限公司	罗淼哥哥配偶持股 95%并担任执行董事、总经理、法定代表人
101	深圳市晟德电子科技有限公司	张鹏涛配偶持股 100%并担任执行董事、总经理
102	深圳市皓达峰电子商务有限公司	张鹏涛配偶的父亲持股 100%并担任执行董事、总经理
103	深圳市怡居空间网络科技有限公司	李林配偶持股 70%并担任执行董事、总经理
104	沅江市大为面业有限公司	李林配偶的兄弟持股 100%并担任执行董事、总经理

注：上述第 69、70 项主体已吊销。

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织：红杉铭盛、Decheng Capital China Life Sciences USD Fund II, L.P.

9. 发行人的子公司

10. 其他关联方

(1) 自 2020 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾担任发行人的董事、监事及高级管理人员刘彦斌、张玺、陈丽丽、蒋琮、张奥、纪添荣、黎泓、蔡雯，及该等人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(2) 自 2020 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织，主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	石河子泰誉	曾直接持有发行人 5%以上股份
2	聂国明	曾直接持有发行人 5%以上股份
3	QM161	曾直接持有发行人 5%以上股份

(3) 自 2020 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾具有上述第 1 至 9

项情形之一的自然人、法人或其他组织（上述第 1-9 项及第 10 项（1）和（2）已涉及的除外），主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	南京申友生物技术有限公司	连菲 2017 年 5 月至 2021 年 9 月担任董事
2	深圳缙铭科技有限公司	连菲 2016 年 10 月至 2020 年 9 月担任董事
3	北京米道斯医疗器械有限公司	童晓航 2022 年 3 月 3 日至 2022 年 8 月 9 日担任董事
4	北京康复之家健康管理集团有限公司	童晓航 2016 年 4 月至 2020 年 3 月担任董事
5	北京市普惠生物医学工程有限公司	童晓航曾担任董事，已于 2023 年 10 月经股东会审议同意辞任董事职务，正在办理工商手续中
6	上海弋诚医疗科技有限公司	童晓航曾担任董事，已于 2024 年 3 月辞任
7	吉林宏日新能源股份有限公司	童晓航配偶 2021 年 4 月至 2024 年 4 月担任董事
8	上海恬雅健康管理咨询有限公司（已注销）	曹弋博配偶母亲持股 100%并担任法定代表人、执行董事
9	深圳智控成长科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
10	深圳智能共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 62.2666%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
11	深圳传感共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 61.1663%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
12	广州慧视眼科科技有限公司（已注销）	赵瑜担任法定代表人及经理，深圳硅基智能科技有限公司持股 100%
13	广州游启生慧视眼科诊所有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，广州慧视眼科科技有限公司持股 100%
14	深圳智控共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资 73.3333%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
15	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长
16	苏州中以融合创业投资有限公司	刘强 2023 年 7 月至 2024 年 3 月担任董事、总经理及法定代表人
17	深圳百川汇达科技有限公司（已注销）	刘新曾担任执行董事、法定代表人
18	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
19	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资 65.00%并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
20	希美安外科器械有限责任公司	付晓阳 2019 年 6 月至 2023 年 3 月担任副董事长

21	北京中杰瑞康科技有限公司	付晓阳 2021 年 1 月至 2023 年 1 月担任董事
22	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者
23	上海简睦医疗科技中心（已注销）	付晓阳持股 100%
24	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人
25	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人
26	天津中杰超润医药科技有限公司北京分公司（已注销）	付晓阳担任负责人
27	上海纷迈商务服务中心（已注销）	付晓阳出资 100%
28	意大利赞尔玛克股份有限公司北京代表处（已注销）	付晓阳担任负责人与首席代表
29	雅光丝琳控股（广东）有限公司	付晓阳曾担任董事，已于 2024 年 6 月辞任
30	上海纷泰医疗器械有限公司	付晓阳曾担任执行董事、法定代表人，已于 2020 年 7 月辞任
31	捷通康信（北京）医药科技有限公司	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 8 月辞任
32	澄江融量意镜酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%，已于 2023 年 2 月退出
33	易达医（北京）健康科技有限公司	付晓阳 2020 年 7 月至 2020 年 11 月持股 50%
34	泰州泰格捷通医药科技有限公司	付晓阳曾担任总经理，已于 2020 年 6 月离职
35	北京医捷通科技有限公司	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 8 月辞任
36	泰格捷通（北京）医药科技有限公司	付晓阳 2014 年 8 月至 2020 年 7 月担任经理
37	捷通埃默高（北京）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 11 月辞任
38	北京医数互动科技有限公司	付晓阳曾担任执行董事，已于 2022 年 11 月辞任
39	珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳曾担任执行事务合伙人，已于 2024 年 3 月辞任
40	九江市八里湖新区昇晖建材营业部（已注销）	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者
41	深圳市宁水房地产开发有限公司（已注销）	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理，已于 2022 年 12 月退出
42	深圳市云麻生物科技有限公司	罗淼 2019 年 5 月至 2021 年 6 月任董事、总经理、法定代表人
43	深圳市千味源餐饮管理有限公司（已注销）	罗淼哥哥配偶持股 20%并担任执行董事、总经理、法定代表人
44	北京合创经纬管理咨询有限公司	刘彦斌担任经理并持股 20%
45	河北常山生化药业股份有限公司	刘彦斌担任副董事长、董事
46	沧州四星玻璃股份有限公司	刘彦斌 2019 年 9 月至 2022 年 12 月担任董事

47	吉林省西点药业科技发展股份有限公司	刘彦斌 2019 年 10 月至 2023 年 7 月担任董事
48	厦门创合鹭翔投资管理有限公司	刘彦斌担任董事、经理
49	上海心玮医疗科技股份有限公司	刘彦斌担任董事，已于 2021 年 12 月辞任
50	新博医疗技术有限公司	刘彦斌 2018 年 6 月至 2020 年 11 月担任董事
51	吉林康乃尔药业有限公司	刘彦斌 2013 年 6 月至 2021 年 11 月担任董事
52	北京美尔斯通科技发展股份有限公司	刘彦斌 2011 年 2 月至 2021 年 11 月担任董事
53	上海千骥生物医药创业投资有限公司	刘彦斌 2016 年 1 月至 2020 年 3 月担任董事
54	北京科电创业投资管理有限公司	刘彦斌曾担任副董事长，已于 2022 年 5 月辞任
55	杭州堃博生物科技有限公司	张奥担任董事
56	浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司	张奥担任董事
57	嘉思特医疗器材（天津）股份有限公司	张奥担任董事
58	上海千麦医疗投资管理集团有限公司	张奥担任董事
59	堃博生物科技（上海）有限公司	张奥担任董事
60	苏州英途康医疗科技有限公司	张奥、纪添荣担任董事
61	执鼎医疗科技（杭州）有限公司	张奥担任董事
62	杭州佳量医疗科技有限公司	张奥担任董事
63	江苏霆升科技有限公司	张奥担任董事
64	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	张奥担任董事
65	昆山韦睿医疗科技有限公司	张奥担任董事
66	德美联合（重庆）医疗科技有限公司	张奥担任董事
67	苏州诺普再生医学有限公司	张奥担任董事
68	上海复动医疗管理有限公司	张奥担任董事
69	北京致远慧图科技有限公司	张奥担任董事
70	杭州德诺电生理医疗科技有限公司	张奥担任董事
71	朗目生命（温州）科技有限公司	张奥担任董事
72	上海圣哲医疗科技有限公司	张奥担任董事
73	珠海菲特兰医疗科技有限公司	张奥担任董事
74	深圳天深医疗器械有限公司	张奥 2019 年 2 月至 2022 年 1 月担任董事
75	苏州无双医疗设备有限公司	张奥担任董事
76	杭州启明医疗器械股份有限公司	张奥担任非执行董事
77	北京水木天蓬医疗技术有限公司	张奥 2018 年 2 月至 2021 年 7 月担任董事
78	上海瀚帆财务管理中心（有限合伙）	纪添荣担任执行事务合伙人并持股 16.6667%
79	杭州泰煜投资咨询有限公司	纪添荣担任董事长、总经理、法定代表人并持股 44.00%
80	北京泰格兴融投资管理有限公司（已注销）	纪添荣担任董事长、法定代表人
81	微康益生菌（苏州）股份有限公司	纪添荣担任董事
82	江苏海莱新创医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
83	连云港金康和信药业有限公司	纪添荣担任董事

84	领博生物科技（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
85	共晶健康产业（浙江）有限责任公司	纪添荣担任董事
86	广州国标检验检测有限公司	纪添荣担任董事
87	杭州睿笛生物科技有限公司	纪添荣担任董事
88	医点通（北京）信息技术有限公司	纪添荣担任董事
89	道博医疗科技（北京）有限公司	纪添荣担任董事
90	苏州铸正机器人有限公司	纪添荣担任董事
91	海思盖德（苏州）生物医学科技有限公司	纪添荣担任董事
92	上海聆听医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
93	杭州犀燃医疗器械科技有限公司	纪添荣担任董事
94	北京新尖科技有限公司	纪添荣担任董事
95	南京博视医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
96	北京致雨生物科技有限公司	纪添荣担任董事
97	杭州迪纳元昇生物科技有限公司	纪添荣担任董事
98	杭州卫本医药科技有限公司	纪添荣担任董事
99	苏州谱洛医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
100	湖南格凡安信科技有限公司	纪添荣担任董事
101	黑玉星岩科学技术（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
102	上海瑞凝生物科技有限公司	纪添荣担任董事
103	北京百因诺生物科技有限公司	纪添荣担任董事
104	嘉译生物医药（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
105	中精普康（北京）医药科技有限公司	纪添荣担任董事
106	西安敦博医疗器械有限公司	纪添荣担任董事
107	泰莱生物科技（济南）有限公司	纪添荣担任董事
108	上海傲流医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
109	花沐医疗科技（上海）有限公司	纪添荣担任董事
110	青岛博泰医疗器械有限责任公司	纪添荣担任董事
111	广州众成大数据科技有限公司	纪添荣担任董事
112	中食安康（北京）科技发展有限公司	纪添荣担任董事
113	上海谋思医药科技有限公司	纪添荣担任董事
114	共晶科技（嘉兴）有限责任公司	纪添荣担任董事
115	南京科络思生物科技有限公司	纪添荣担任董事
116	蓝果医疗科技（苏州）有限公司	纪添荣担任董事
117	上海伊米诺康生物科技有限公司	纪添荣担任董事
118	北京医装数胜科技有限公司	纪添荣担任董事
119	北京东科微电子有限公司	纪添荣配偶持股 50.1%并担任法定代表人、董事长、经理
120	北京东科微电子有限公司分公司	纪添荣配偶担任负责人
121	晶格电子（广州）有限公司（已注销）	纪添荣配偶担任董事
122	天津创芯微电子技术有限公司（已吊销）	纪添荣配偶担任经理兼董事
123	北京珞珈海泰微电子技术有限公司（已吊销）	纪添荣配偶持股 55%并担任总经理、董事
124	上海捍宇医疗科技股份有限公司	纪添荣 2017 年 3 月至 2020 年 12 月担任董事
125	北京雅信诚医学信息科技有限公司	纪添荣 2018 年 7 月至 2020 年 12 月担任董事

126	苏州柯里特信息科技有限公司	纪添荣 2018 年 1 月至 2021 年 9 月担任董事
127	百富環球科技有限公司	聂国明担任执行董事
128	百富计算机技术（深圳）有限公司	聂国明担任董事、总经理

（二）关联交易

根据发行人提供的合同与凭证、发行人的股东（大）会与董事会会议资料、《审计报告》，发行人报告期内涉及的关联交易事项如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

序号	项目	关联交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	泰格捷通（北京）医药科技有限公司	临床研究服务	-	52.83	49.62
2	Rodrigo Montiel Ruiz	境外销售顾问费	-	62.40	76.84
3	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	材料采购	-	-	3.63

2. 关键管理人员薪酬

单位：万元

序号	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	关键管理人员报酬	568.56	562.25	403.73

3. 共同投资

2020 年 12 月 7 日，宋亮、连菲共同设立北芯合创，作为员工持股平台用于实施北芯医疗层面的股权激励。北芯合创设立时，宋亮与连菲对其的认缴出资额分别为 0.3 万元和 29.7 万元，宋亮担任其执行事务合伙人。

2020 年 12 月 9 日，发行人与北芯合创共同设立北芯医疗，发行人持有北芯医疗 70%的股权，北芯合创持有北芯医疗 30%的股权。

4. 关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
其他应付款	Rodrigo Montiel Ruiz	-	5.20	11.60

（三）关联交易的公允性

1. 报告期内，发行人向关联方采购临床研究服务、劳务、材料等主要经常性关联交易参考市场定价经友好协商一致确定价格，价格公允。

2. 根据发行人独立董事于 2023 年 2 月 13 日出具的《深圳北芯生命科技股份有限公司独立董事关于公司近三年及一期的关联交易的独立意见》，发行人独立董事发表意见如下：“2019 年 1 月 1 日至本独立意见出具之日，公司主要关联交易事项遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，关联方按照相关规定享有其权利、履行其义务。公司不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及公司股东利益的情形。”

发行人独立董事于 2023 年 5 月 20 日发表了《关于确认公司 2022 年度关联交易的独立意见》，发表意见如下：“我们认为，该等关联交易遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，已经履行了必要的手续，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东权益的情形。我们同意该内容并同意将该事项提请股东大会审议。”

发行人独立董事于 2024 年 6 月 18 日发表了《关于确认公司 2023 年度关联交易的独立意见》，发表意见如下：“我们认为，该等关联交易遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，已经履行了必要的手续，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东权益的情形。我们同意该内容并同意将该事项提请股东大会审议。”

综上，本所认为，发行人与关联方的上述主要关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）同业竞争

根据实际控制人出具的确认，并本所律师查阅相关工商档案及通过互联网查询，截至本法律意见书出具之日，除发行人及其附属公司外，实际控制人宋亮及其近亲属控制并有效存续的企业情况如下：

序号	关联方名称	主营业务
1	北芯共创	员工持股平台，无实际业务
2	北芯橙长	员工持股平台，无实际业务
3	北芯同创	员工持股平台，无实际业务
4	北芯合创	员工持股平台，无实际业务

根据发行人的《营业执照》，并经发行人确认及本所律师核查，发行人主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售。据此，发行人

的实际控制人及其控制的其他企业目前均不存在直接或间接经营与发行人相同或相近似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

基于上述，本所认为，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十一、发行人的主要财产

（一）土地使用权

根据发行人的书面说明，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无土地使用权。

（二）房产

根据发行人的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无自有房产。

（三）租赁房屋

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司主要租赁房屋的情况如下所示：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m ²)
1	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼2楼1C-E、1C-F区	2024.01.16至2025.07.14	生产（办公、研发）	684.45
2	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼A区	2021.12.20至2024.12.19	办公、研发、生产	558.85
3	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼B区	2023.11.03至2026.11.02	办公、研发、生产	352.85
4	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼2楼A区	2024.01.16至2024.12.31	生产	1,194.62
5	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼A区	2024.01.21至2027.01.20	办公、研发	339.79
6	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼B区	2021.12.17至2024.12.16	办公、研发	577.12

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
7	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼C区	2021.11.01 至 2024.10.31	办公、研发、生产	462.50
8	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼D区	2021.11.01 至 2024.10.31	办公、研发	363.14
9	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼E区	2021.12.01 至 2024.11.30	办公、研发	572.20
10	深圳市易凯特科技有限公司	北芯生命有限	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼F区	2024.01.21 至 2027.01.20	办公、研发	1,291.48
11	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼A区	2023.05.06 至 2026.05.05	办公、研发、生产	536.70
12	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼B区	2021.09.01 至 2024.08.31	办公、研发、生产	421.88
13	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼C区	2022.03.01 至 2024.12.15	办公、研发、生产	528.77
14	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼10楼AB区	2023.06.01 至 2026.05.31	办公、研发、生产	971.01
15	深圳市投资控股有限公司	北芯生命有限	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路14号深圳市生物医药创新产业园区1号楼402	2020.07.01 至 2025.06.30	厂房	2,969.67
16	深圳翰宇药业股份有限公司	发行人	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路2号综合楼B栋208	2023.11.01 至 2028.10.31	厂房	4,800.00
17	深圳市龙华建设发展集团有限公司	发行人	深圳市龙华区数字创新中心大厦（鸿荣源北站中心）（工业区）A栋21层02号	2023.04.26 至 2028.04.25	办公	180.20
18	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼楼顶	2022.01.01 至 2024.12.31	放置冷却系统	40.00
19	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼负一楼D区	2022.02.11 至 2025.02.10	办公、仓储	51.02
20	杨青青	发行人	惠州大亚湾西区石化大道西299号富康名城花园17栋二单元16层02号房	2023.12.01 至 2024.11.30	员工宿舍	109.36

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
21	邹丽霞	发行人	惠州大亚湾西区石化大道西 299 号富康名城花园 13 栋二单元 21 层 04 号房	2023.12.01 至 2024.11.30	员工宿舍	85.59
22	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市龙光玖悦台 4 栋 2505、2901	2023.11.30 至 2026.11.29	员工宿舍	71.46、71.12
23	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市安居瑞龙苑 2 栋 1202、807	2024.06.01 至 2027.05.31	员工宿舍	48.91、75.74
24	深圳市美寓服务运营有限公司	发行人	深圳市宝安区新安街道创业二路 139 号华丰青年公寓 A 座 509 号、B 座 606 号	2023.12.01 至 2024.05.31	员工宿舍	60.00
25	深圳市宝安华丰实业有限公司	北芯医疗	深圳市宝安 28 区华丰孵化仓创业基地 B 座（粮食公司 B 栋）五楼 509 号	2023.12.01 至 2024.05.31	员工宿舍	30.00
26	丁利军	北芯医疗	广州市越秀区东川路 79 号 307 房	2023.07.17 至 2024.07.16	员工宿舍	21.41
27	吴勇民	北京分公司	北京市大兴区旧桥路 25 号院 7 号楼 2 层 204	2023.06.25 至 2024.06.24	工商注册	96.38

注：上述第 24、25 项租赁房屋租赁期限已届满，根据发行人的说明，发行人及其附属公司正在与出租方签署续租的相关协议。就上述第 27 项租赁房屋，北京分公司已经和出租方续签了租赁协议，租赁期限为 2024.06.25 至 2025.06.24。

1. 第 1 至 21 项、第 26、27 项租赁房屋

经本所律师查阅上述租赁房屋的房屋权属证书等相关文件，第 1-21、26、27 项租赁房屋的出租方已取得房屋权属证书外，第 21 项租赁房屋的房屋所有权人已取得房屋权属证书、出租方亦取得房屋所有权人关于转租该等房产的授权文件。因此，本所认为，该等房屋租赁合同是合法有效的，不存在潜在的纠纷或争议。

2. 第 22、23 项租赁房屋

第 22、23 项租赁房屋的出租方未提供房屋产权文件，但根据租赁合同，该等租赁房屋属于深圳市人民政府的保障性租赁住房。根据租赁合同及发行人的确认，发行人租赁第 22、23 项房屋主要用于住宿，不涉及生产，可替代性较强；第 22、23 项租赁房屋的租赁合同履行正常，在过往的租赁过程中未发生因

房屋产权问题被强制拆迁或因产权纠纷导致发行人或其附属公司无法继续租用该等房屋的情况；前述租赁房屋如因房屋产权问题被强制拆迁或因纠纷导致无法继续租用，发行人能够较快找到替代性的场所、尽快将相关事项转移至新租用的房屋，不会对发行人的正常经营构成重大不利影响。

基于上述，本所认为，发行人租赁的第 22、23 项租赁房屋未提供房屋权属文件不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

3. 第 24、25 项租赁房屋

第 24、25 项租赁房屋的出租方未提供房屋产权文件。根据租赁合同及发行人的确认，发行人及其附属公司租赁第 24、25 项房屋主要用于住宿，不涉及生产，可替代性较强；第 24、25 项租赁房屋的租赁合同履行正常，在过往的租赁过程中未发生因房屋产权问题被强制拆迁或因产权纠纷导致发行人或其附属公司无法继续租用该等房屋的情况；前述租赁房屋如因房屋产权问题被强制拆迁或因纠纷导致无法继续租用，发行人能够较快找到替代性的场所、尽快将相关事项转移至新租用的房屋，不会对发行人的正常经营构成重大不利影响。

基于上述，本所认为，发行人租赁的第 24、25 项租赁房屋未提供房屋权属文件不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（四）商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书、国家知识产权局商标局出具的商标档案，并经本所律师登录国家知识产权局商标局查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的商标情况如下：

1. 境内商标

序号	商标图案	权利人	注册号	权利期限	类别
1	HybriBraiding	发行人	68710663	2023.07.21 至 2033.07.20	10
2	TrueNavi	发行人	69199202	2023.07.14 至 2033.07.13	10
3	TrueSky	发行人	69204847	2023.07.14 至 2033.07.13	10
4	TrueExtension	发行人	62434396	2023.07.07.至 2033.07.06	10
5	cRR	发行人	68289537	2023.05.21 至 2033.05.20	10
6	TrueExtension	发行人	62424300	2022.08.07 至 2032.08.06	35
7	TrueExtensio	发行人	62442565	2022.07.21 至 2032.07.20	10

8	TrueExtensio	发行人	62427208	2022.07.21 至 2032.07.20	35
9	cRR	发行人	43872615	2021.07.07 至 2031.07.06	42
10	TrueReach	发行人	48239925	2021.03.07 至 2031.03.06	10 35
11	TrueCross	发行人	48223161	2021.03.21 至 2031.03.20	10 35
12	cRR	发行人	43872615 A	2020.10.28 至 2030.10.27	42
13	CathMEMS	发行人	37276671	2019.12.14 至 2029.12.13	9 10 42
14		发行人	23076174	2019.02.14 至 2029.02.13	9 10 42
15	CRR	发行人	23972358	2018.04.28 至 2028.04.27	10
16		发行人	23076175 A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
17		发行人	23076174 A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
18	PressureCath	发行人	23076178	2018.03.07 至 2028.03.06	9 10 42
19	VivoCardio	发行人	23076177	2018.03.07 至 2028.03.06	10
20	VivoHeart	发行人	23076176	2018.03.07 至 2028.03.06	10
21	TRUEPHYSIO	发行人	23076173	2018.03.07 至 2028.03.06	9 42
22	INSIGHT LIFETECH	发行人	23076172	2018.03.07 至 2028.03.06	9 42
23	TRUEVISION	发行人	19874235	2017.06.28 至 2027.06.27	10
24	TRUEPHYSIO	发行人	19856925	2017.06.21 至 2027.06.20	10
25	INSIGHT LIFETECH	发行人	19799459	2017.06.21 至 2027.06.20	10
26	INSIGHT-MED	发行人	19799361	2017.06.21 至 2027.06.20	10
27	INSITRONICS	发行人	19765391	2017.06.14 至 2027.06.13	10
28	北芯生命	发行人	19763699	2017.06.14 至 2027.06.13	10
29	北芯	发行人	19763619	2017.06.14 至 2027.06.13	10
30	北芯生命	发行人	19037031	2017.03.07 至 2027.03.06	10
31	北芯生命	发行人	19036852	2017.03.07 至 2027.03.06	9
32	北芯	发行人	19036992	2017.03.07 至 2027.03.06	10
33	北芯	发行人	19036840	2017.03.07 至 2027.03.06	9
34	TrueStar	北芯医疗	74896519	2024.04.21 至 2023.04.20	10
35	StarSonic	北芯医疗	74890979	2024.04.21 至 2023.04.20	10

36	StarCruise	北芯医疗	74887357	2024.04.21 至 2023.04.20	10
37	PolaSight	北芯医疗	67811487	2023.07.21 至 2023.07.20	9
38	TrueCoron	北芯医疗	67800827	2023.05.07 至 2023.05.06	10
39	InBridge	北芯医疗	66757392	2023.04.21 至 2023.04.20	10
40	LotosPFA	北芯医疗	66755733	2023.04.21 至 2023.04.20	10
41	InRythm	北芯医疗	66743794	2023.04.21 至 2023.04.20	10
42	羿锐	北芯医疗	66751435	2023.02.14 至 2023.02.13	10

注：上述第 15 项商标系发行人于 2020 年 12 月从宋子良处受让。

根据发行人的说明并经本所律师查阅上述注册商标证书、登录国家知识产权局商标局网站查询，发行人拥有的上述境内注册商标专用权不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

2. 境外商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书，发行人及其附属公司拥有在境外注册的商标，具体情况如下：

（1）单一国家/地区商标

序号	商标图案	权利人	注册号	注册地	权利期限	类别
1		发行人	305630625	中国香港	2021.05.20 起 10 年	9
						10
						16
						42
2		发行人	305630634	中国香港	2021.05.20 起 10 年	10
						16
3	INSIGHT LIFETECH	发行人	TM2019042005	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
4	TRUEPHYSIO	发行人	TM2019042013	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
5	VivoCardio	发行人	TM2019042018	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10

6		发行人	TM2019042020	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
7	VivoCardio	发行人	018151161	欧盟	2019.11.11 起 10 年	10

(2) 通过马德里体系注册的商标

序号	商标图案	权利人	注册号	类别	权利期限
1	cRR	发行人	1777705	10	2023.12.26 起 10 年
2	VivoHeart	发行人	1712459	10	2022.11.17 起 10 年
3	TRUEVISION	发行人	1727814	10	2022.11.17 起 10 年
4	TrueCross	发行人	1708798	10	2022.11.16 起 10 年
5	INSIGHT LIFETECH	发行人	1528016	9	2020.04.08 起 10 年
				10	
				42	
6		发行人	1528370	9	2020.04.08 起 10 年
				10	
				42	
7	VivoCardio	发行人	1526454	10	2020.03.26 起 10 年
8	TRUEPHYSIO	发行人	1535811	10	2020.03.20 起 10 年

(五) 专利

根据发行人的说明及其提供的专利证书、国家知识产权局出具的专利权属证明文件，并经本所律师登录国家知识产权局网站查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的专利情况如下：

1. 境内专利

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
1	发行人	延长指引导管	ZL202210735150.1	发明	2022.06.27 起二十年
2	发行人	血管内成像系统	ZL202111489306.4	发明	2021.12.07 起二十年
3	发行人	一种支持双诊断模式的系统	ZL202111599161.3	发明	2021.12.24 起二十年
4	发行人	具有弹簧层和编织层的微导管	ZL202210304677.9	发明	2020.05.27 起二十年
5	发行人	具有显影环的血管内压力测量系统	ZL202111017285.6	发明	2020.02.22 起二十年
6	发行人	用于处理压力信号的主机	ZL201911416527.1	发明	2019.12.31 起二十年
7	发行人	血管内压力测量导管	ZL201910710109.7	发明	2019.08.02 起二十年
8	发行人	血管内超声导管、系统及其装配方法	ZL201810625082.7	发明	2018.06.17 起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
9	发行人	血管超声图像的标注方法、设备及介质	ZL202210385121.7	发明	2022.04.13起二十年
10	发行人	利用超声图像测量心率值的系统及方法	ZL202111493062.7	发明	2021.12.08起二十年
11	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202210094238.X	发明	2021.09.28起二十年
12	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202111142437.5	发明	2021.09.28起二十年
13	发行人	血管内超声回撤装置及系统	ZL202111136817.8	发明	2021.09.27起二十年
14	发行人	基于血管内超声图像计算心动周期的方法	ZL202210236787.6	发明	2020.12.31起二十年
15	发行人	血管内压力测量系统	ZL202011642031.9	发明	2020.12.31起二十年
16	发行人	利用超声图像测量心动周期的系统及其方法	ZL202011633487.9	发明	2020.12.31起二十年
17	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202011581408.4	发明	2020.12.28起二十年
18	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202111221791.7	发明	2020.12.28起二十年
19	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定系统	ZL202111223179.3	发明	2020.12.28起二十年
20	发行人	超声换能器的传动装置及其制造方法	ZL202010790940.0	发明	2020.08.07起二十年
21	发行人	具有双腔的微导管	ZL202010463479.8	发明	2020.05.27起二十年
22	发行人	微导管	ZL202010463498.0	发明	2020.05.27起二十年
23	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011232890.0	发明	2020.05.27起二十年
24	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011233853.1	发明	2020.05.27起二十年
25	发行人	具有斜切口的双腔微导管	ZL202011570625.3	发明	2020.05.27起二十年
26	发行人	双腔微导管	ZL202011570652.0	发明	2020.05.27起二十年
27	发行人	处理血管压力信号的主机	ZL202111017304.5	发明	2020.05.08起二十年
28	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的方法及系统	ZL202111017292.6	发明	2020.05.08起二十年
29	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统及方法	ZL202010383439.2	发明	2020.05.08起二十年
30	发行人	具有回撤装置的血管内压力测量系统	ZL202111017302.6	发明	2020.02.22起二十年
31	发行人	血管内压力测量系统	ZL202010109589.4	发明	2020.02.22起二十年
32	发行人	用于血管内超声系统的图像处理方法	ZL201911409070.1	发明	2019.12.31起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
33	发行人	血管内超声系统的图像降噪方法	ZL201910996383.5	发明	2019.10.18起二十年
34	发行人	IVUS 系统的图像降噪方法	ZL202110309664.6	发明	2019.10.18起二十年
35	发行人	用于对超声图像进行降噪的图像降噪方法	ZL202110309682.4	发明	2019.10.18起二十年
36	发行人	血管内超声系统	ZL202110309683.9	发明	2019.10.18起二十年
37	发行人	用于对超声图像进行降噪处理的降噪模块	ZL202110310915.2	发明	2019.10.18起二十年
38	发行人	压阻式压力感测电路	ZL201910829241.X	发明	2019.09.03起二十年
39	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201910780889.2	发明	2019.08.22起二十年
40	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201910724191.9	发明	2019.08.07起二十年
41	发行人	自动冷冻消融系统	ZL201910565597.7	发明	2019.06.27起二十年
42	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201910459596.4	发明	2019.05.29起二十年
43	发行人	压力测量导管的导管模拟器	ZL202110811222.1	发明	2018.12.31起二十年
44	发行人	导管模拟器的使用方法	ZL202110811105.5	发明	2018.12.31起二十年
45	发行人	带注入口的注射装置	ZL202010576997.0	发明	2018.12.31起二十年
46	发行人	插件式连接装置	ZL202011303825.2	发明	2018.12.31起二十年
47	发行人	插件式连接装置	ZL202011308559.2	发明	2018.12.31起二十年
48	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201811650249.1	发明	2018.12.31起二十年
49	发行人	插件式连接器用的固定装置	ZL201811650252.3	发明	2018.12.31起二十年
50	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201811650741.9	发明	2018.12.31起二十年
51	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201811651856.X	发明	2018.12.31起二十年
52	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201811651861.0	发明	2018.12.31起二十年
53	发行人	FFR 主机的数据恢复系统和数据恢复方法	ZL201811646928.1	发明	2018.12.30起二十年
54	发行人	用于血管内介入式超声成像测试的体模	ZL201811647654.8	发明	2018.12.30起二十年
55	发行人	血管内介入式超声成像测试用的体模	ZL201811649606.2	发明	2018.12.30起二十年
56	发行人	主机恢复系统	ZL201911142847.2	发明	2018.12.30起二十年
57	发行人	具有数据恢复功能的 FFR 主机	ZL201911144208.X	发明	2018.12.30起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
58	发行人	血管内超声导管	ZL201811616024.4	发明	2018.12.27 起二十年
59	发行人	直线度的检测装置及检测方法	ZL201811224808.2	发明	2018.10.19 起二十年
60	发行人	医用导管的直线度的检测装置 及检测方法	ZL201911159487.7	发明	2018.10.19 起二十年
61	发行人	具有支撑机构的血管内压力测 量导管	ZL201710980696.2	发明	2017.10.19 起二十年
62	发行人	带安装座的血管内压力测量导 管	ZL201710956212.0	发明	2017.03.15 起二十年
63	发行人	制造测量导管的治具	ZL201610404462.9	发明	2016.06.08 起二十年
64	发行人	一种测量导管制造方法	ZL201610404489.8	发明	2016.06.08 起二十年
65	发行人	血管内压力测量导管	ZL201610236055.1	发明	2016.04.17 起二十年
66	发行人	新型血管内超声诊断导管	ZL202222333674.6	实用新型	2022.09.01 起十年
67	发行人	双腔微导管	ZL202222344567.3	实用新型	2022.09.02 起十年
68	发行人	调弯工装	ZL202320376600.2	实用新型	2023.02.24 起十年
69	发行人	拔插机构、回撤装置及血管内 超声诊断系统	ZL202223271132.7	实用新型	2022.12.06 起十年
70	发行人	压力微导管及测压系统	ZL202223185486.X	实用新型	2022.11.29 起十年
71	发行人	房间隔穿刺管	ZL202223049961.0	实用新型	2022.11.16 起十年
72	发行人	血管内介入设备	ZL202222238415.5	实用新型	2022.08.24 起十年
73	发行人	介入导管	ZL202222252484.1	实用新型	2022.08.24 起十年
74	发行人	血管内介入导管	ZL202222238467.2	实用新型	2022.08.24 起十年
75	发行人	脉管内参数测量系统	ZL202222225044.7	实用新型	2022.08.23 起十年
76	发行人	一种连接座及血管内超声导管	ZL202222028383.6	实用新型	2022.08.02 起十年
77	发行人	医用导管	ZL202221391061.1	实用新型	2022.06.06 起十年
78	发行人	导管和导管植入装置	ZL202220373824.3	实用新型	2022.02.23 起十年
79	发行人	血管内测量导管	ZL202220348463.7	实用新型	2022.02.21 起十年
80	发行人	用于血管内超声成像系统的连 接装置	ZL202220194118.2	实用新型	2022.01.24 起十年
81	发行人	离合机构和血管内超声回撤装 置	ZL202122765926.8	实用新型	2021.11.11 起十年
82	发行人	一种血管内超声回撤系统的行 进结构及回撤装置	ZL202122375350.4	实用新型	2021.09.29 起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
83	发行人	发光薄膜开关及回撤装置	ZL202122168868.0	实用新型	2021.09.09起十年
84	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121730806.8	实用新型	2021.07.28起十年
85	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121733022.0	实用新型	2021.07.28起十年
86	发行人	血管内成像系统	ZL202023350759.2	实用新型	2020.12.31起十年
87	发行人	血管内压力测量系统	ZL202023352217.9	实用新型	2020.12.31起十年
88	发行人	延伸导管以及包含该延伸导管的医疗装置	ZL202023287784.0	实用新型	2020.12.30起十年
89	发行人	微导管	ZL202023108569.X	实用新型	2020.12.22起十年
90	发行人	具有显影环的双腔微导管	ZL202022730943.3	实用新型	2020.11.20起十年
91	发行人	血管介入用延伸导管	ZL202021761218.6	实用新型	2020.08.20起十年
92	发行人	超声换能器的传动装置	ZL202021631787.9	实用新型	2020.08.07起十年
93	发行人	微导管	ZL202020931730.4	实用新型	2020.05.27起十年
94	发行人	微导管	ZL202020945044.2	实用新型	2020.05.27起十年
95	发行人	具有双腔的微导管	ZL202020945139.4	实用新型	2020.05.27起十年
96	发行人	基于血管图像的数据处理系统	ZL202020842960.3	实用新型	2020.05.19起十年
97	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统	ZL202020748981.9	实用新型	2020.05.08起十年
98	发行人	带隔离袋的血管内超声成像系统	ZL202020431072.2	实用新型	2020.03.27起十年
99	发行人	血管内压力测量系统	ZL202020197493.3	实用新型	2020.02.22起十年
100	发行人	血管内超声系统	ZL201921486013.9	实用新型	2019.09.06起十年
101	发行人	血管内超声系统	ZL201921475454.9	实用新型	2019.09.05起十年
102	发行人	压阻式压力感测电路	ZL201921464706.8	实用新型	2019.09.03起十年
103	发行人	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201921466475.4	实用新型	2019.09.03起十年
104	发行人	带切口的血管内超声导管	ZL201921406910.4	实用新型	2019.08.27起十年
105	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201921378368.6	实用新型	2019.08.22起十年
106	发行人	具有散热装置的血管内超声系统	ZL201921368928.X	实用新型	2019.08.20起十年
107	发行人	超声体模装置	ZL201921350175.X	实用新型	2019.08.19起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
108	发行人	球囊及医疗系统	ZL201921277526.9	实用新型	2019.08.08起十年
109	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201921277738.7	实用新型	2019.08.07起十年
110	发行人	血管内压力测量导管	ZL201921251151.9	实用新型	2019.08.02起十年
111	发行人	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201921261127.3	实用新型	2019.08.02起十年
112	发行人	具有电子标签的血管内超声系统	ZL201921226803.3	实用新型	2019.07.31起十年
113	发行人	具有激励模块的 FFR 主机系统	ZL201921227443.9	实用新型	2019.07.31起十年
114	发行人	自动冷冻消融系统	ZL201920981711.X	实用新型	2019.06.27起十年
115	发行人	一种可评估肺静脉封堵情况的标测电极导管	ZL201920974979.0	实用新型	2019.06.26起十年
116	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201920799077.8	实用新型	2019.05.29起十年
117	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201822263424.3	实用新型	2018.12.31起十年
118	发行人	带无线通信模块的血管内超声系统	ZL201822263433.2	实用新型	2018.12.31起十年
119	发行人	插件式连接器用的固定装置以及插件式连接装置	ZL201822263434.7	实用新型	2018.12.31起十年
120	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201822264057.9	实用新型	2018.12.31起十年
121	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201822265490.4	实用新型	2018.12.31起十年
122	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201822265872.7	实用新型	2018.12.31起十年
123	发行人	介入式超声成像测试用的体模	ZL201822260597.X	实用新型	2018.12.30起十年
124	发行人	用于介入式超声成像测试的体模	ZL201822260598.4	实用新型	2018.12.30起十年
125	发行人	FFR 主机的数据恢复系统	ZL201822262335.7	实用新型	2018.12.30起十年
126	发行人	血管内超声导管	ZL201822220773.7	实用新型	2018.12.27起十年
127	发行人	直线度的检测装置	ZL201821701538.5	实用新型	2018.10.19起十年
128	发行人	血管内超声导管及系统	ZL201820935510.1	实用新型	2018.06.17起十年
129	发行人	介入式医疗器械的回撤系统	ZL201820935198.6	实用新型	2018.06.16起十年
130	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201721359840.2	实用新型	2017.10.21起十年
131	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201721352018.3	实用新型	2017.10.19起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
132	发行人	血管内压力测量导管	ZL201620318335.2	实用新型	2016.04.17起十年
133	发行人	显示屏幕面板的血管内超声图形用户界面	ZL202130539384.5	外观设计	2021.08.18起十五年
134	发行人	显示屏幕面板的测量血流储备分数图形用户界面	ZL202030553048.1	外观设计	2020.09.17起十年
135	发行人	血管内超声设备	ZL201930631403.X	外观设计	2019.11.15起十年
136	发行人	血管内超声系统回撤装置	ZL201830774039.8	外观设计	2018.12.30起十年
137	发行人	血管内超声系统主机	ZL201830774040.0	外观设计	2018.12.30起十年
138	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667461.3	外观设计	2018.11.22起十年
139	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667464.7	外观设计	2018.11.22起十年
140	发行人	血管介入导管包装盒	ZL201730045628.8	外观设计	2017.02.21起十年
141	发行人	动脉生理检测仪	ZL201730044655.3	外观设计	2017.02.20起十年
142	北芯医疗	用于冷冻消融装置的伸缩导丝	ZL202210130751.X	发明	2019.09.03起二十年
143	北芯医疗	带有监测压力信号的传感器阵列的冷冻消融装置	ZL202210096597.9	发明	2019.08.02起二十年
144	北芯医疗	冷冻消融装置	ZL202210096593.0	发明	2019.08.02起二十年
145	北芯医疗	电生理导管	ZL202210629751.4	发明	2022.06.06起二十年
146	北芯医疗	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201910829651.4	发明	2019.09.03起二十年
147	北芯医疗	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201910710220.6	发明	2019.08.02起二十年
148	北芯医疗	止血阀及导管鞘装置	ZL202320496803.5	实用新型	2023.03.03起十年
149	北芯医疗	冲击波发生组件及电极球囊导管	ZL202123300670.X	实用新型	2021.12.24起十年
150	北芯医疗	消融导管和医疗设备	ZL202123236152.6	实用新型	2021.12.21起十年
151	北芯医疗	消融导管以及包含其的医疗装置	ZL202120076177.5	实用新型	2021.01.12起十年
152	北芯医疗	电生理导管手柄	ZL202230245554.3	外观设计	2022.04.27起十五年
153	北芯医疗	冲击波治疗仪	ZL202230505709.2	外观设计	2022.08.04起十五年
154	北芯医疗	脉冲场消融仪	ZL202230168714.9	外观设计	2022.03.29起十五年

注：上述第 146、147、151 项专利系于 2022 年 1 月从发行人转让至北芯医疗名下。

根据发行人的说明并经本所律师查阅上述注册专利证书或国家知识产权局出具的专利权属证明文件、登录国家知识产权局网站查询，发行人拥有的上述

境内专利不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

2. 境外专利

根据发行人的说明及其提供的专利证书，发行人及其附属公司拥有 1 项在境外注册的专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	国家/地区	申请号	公开号	有效期	权利人
1	INTRAVASCULAR PRESSURE MEASURING CATHETER HAVING A MOUNTING BASE	发明	欧洲	17901305.7	EP3597101	2017.10.15 至 2037.10.15	发行人

（六）著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、作品登记证书，并经本所律师登录中国版权保护中心著作权登记系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的著作权情况如下：

1. 计算机软件著作权

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
1	北芯动脉生理检测仪软件[简称：动脉生理检测仪软件] V0.1	2017SR040438	未发表	2016.09.13	公司	原始取得
2	北芯动脉生理检测仪数据管理软件[简称：动脉生理检测仪数据管理软件] V0.1	2017SR715177	未发表	2017.10.19	公司	原始取得
3	北芯动脉生理检测仪参数调配软件[简称：动脉生理检测仪参数调配软件] V0.1	2017SR718150	未发表	2017.10.18	公司	原始取得
4	北芯动脉生理检测仪波形绘制与查看软件[简称：动脉生理检测仪波形绘制与查看软件] V0.1	2018SR004406	未发表	2017.10.20	公司	原始取得
5	北芯动脉生理检测仪软件[简称：动脉生理检测仪软件] V0.2	2018SR038257	未发表	2017.10.20	公司	原始取得
6	血管内超声查看软件 V1.0	2019SR0114175	未发表	2018.11.14	公司	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
7	血管内超声档案软件 V1.0	2019SR0114183	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
8	血管内超声软件设置 V1.0	2019SR0114385	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
9	动脉生理检测仪软件 V0.3	2019SR0137841	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
10	血管内超声实时软件 V1.0	2019SR0163884	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
11	血管内超声档案软件 V1.1	2020SR0132578	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
12	血管内超声 DICOM 软件 V1.0	2020SR0132582	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
13	血管内超声设置软件 V1.1	2020SR0132586	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
14	血管内超声账户管理软件 V1.0	2020SR0132665	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
15	血管内超声实时软件 V1.1	2020SR0132787	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
16	血管内超声查看软件 V1.1	2020SR0132815	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
17	北芯血管内超声测量软件 V1.0	2021SR0331508	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
18	北芯 FFR 离线软件 V1.0	2021SR0391499	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
19	北芯血管内超声设置软件 V1.2	2021SR0505189	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
20	北芯血管内超声实时软件 V1.2	2021SR0505190	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
21	北芯血管内超声档案软件 V1.2	2021SR0505191	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
22	北芯血管内超声 DICOM 软件 V1.1	2021SR0532421	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
23	北芯血管内超声查看软件 V1.2	2021SR0532423	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
24	VivoHeart 回撤单元软件 V1.0	2022SR0935825	未发表	2020.08.25	公司	原始取得
25	血流储备分数测量设备嵌入式软件 V1.0	2022SR0067137	未发表	2020.09.30	公司	原始取得
26	VivoHeart 主机软件 V1.0	2022SR0935762	未发表	2020.10.20	公司	原始取得
27	血管内超声图像与 X-射线血管造影图像实时配准软件 V1.0	2022SR0321851	未发表	2022.01.15	公司	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
28	血管内超声图像自动分割及血管病变长度和管腔面积等核心参数的自动测量软件 V1.0	2022SR0321852	未发表	2022.01.15	公司	原始取得
29	导管尺寸调试软件 V1.0	2021SR2225106	2021.09.22	2021.08.05	北芯医疗	原始取得
30	消融仪设置软件 V1.0	2022SR0209294	未发表	2021.10.11	北芯医疗	原始取得
31	消融仪波形查看软件 V1.0	2022SR0209295	未发表	2021.12.20	北芯医疗	原始取得
32	消融仪 DICOM 软件 V1.0	2022SR0209296	未发表	2021.11.03	北芯医疗	原始取得
33	消融仪档案软件 V1.0	2022SR0209756	未发表	2021.09.15	北芯医疗	原始取得
34	消融仪尺寸调试软件 V1.0	2022SR0215959	未发表	2021.09.08	北芯医疗	原始取得

2. 作品著作权

序号	名称	登记号	作品类别	首次发表日期	登记日期	权利人	取得方式
1	小北、小芯	国作登字-2022-F-10142014	美术作品	未发表	2022.07.15	公司	原始取得

根据发行人的说明并经本所律师核查，本所认为，发行人及其附属公司拥有的上述著作权不存在任何权属纠纷或潜在的纠纷。

（七）主要生产经营设备

发行人拥有的主要生产经营设备包括机器设备、电子设备、办公设备、其他设备，根据容诚出具的《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，上述生产经营设备的固定资产账面价值为人民币 48,367,008.43 元。

经本所律师抽查相关权属证书、购置合同、发票，查阅《审计报告》并与发行人的财务负责人面谈，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有的上述主要生产经营设备的取得符合中国法律的规定，且拥有完备的权利，不存在权属纠纷或潜在法律纠纷。

（八）财产权利限制

根据发行人提供的相关文件、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至

本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司的商标、专利、著作权以及主要生产经营设备等主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

十二、发行人的重大债权债务

（一）正在履行的重大合同

1. 重大采购合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大采购合同如下：

序号	采购主体	供应商	合同标的	有效期
1	发行人	杭州能尔科技有限公司	原材料	2023.09.07 签订
2	发行人	杭州能尔科技有限公司	原材料	2023.09.08 起 5 年
3	发行人	公司 B	原材料	供方质量保证协议： 2021.11.20-2026.11.19
4	发行人	FURUKAWA SANGYO KAISHA (H.K.) LTD	原材料	供方质量保证协议： 2021.09.15-2024.09.14

就上述合同，合同双方分别还约定了产品质量、争议解决等内容。

2. 重大销售合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大销售合同如下：

序号	销售主体	客户	合同标的	有效期
1	欧洲北芯	Biosensors Interventional Technologies Pte Ltd	Rapid Exchange Pressure Microcatheter、Imaging Catheter、Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System、 Intravascular Ultrasound Imaging System	2023.03.31- 2028.12.31

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

3. 重大技术服务合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大技术服务合同如下：

序号	采购主体	服务提供方	服务内容	合同有效期
1	发行人	CoreAalst BV	研发服务	至实验在项目书上注明的预计 完成日期为止或者合同被终止

2	发行人	MD-CLINICALS SA	研发服务	至合作项目预计完成日期为止 或者合同被终止

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

4. 授信及借款合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司签署的正在履行的授信及借款合同如下：

（1）招商银行股份有限公司深圳分行

2023 年 2 月 13 日，发行人与招商银行股份有限公司深圳分行（以下简称“招商银行”）签订了编号为“755XY202300339101”的《集团综合授信业务合作协议书》，约定：招商银行向发行人与北芯医疗提供共 6,000 万元的授信额度，后续发行人与北芯医疗应另签招商银行标准版《授信协议》及其项下各具体合同、协议，约定授信期间等相关具体事项。

同日，发行人与招商银行、北芯医疗与招商银行分别签订了编号分别为“755XY2023003391”与“755XY2022043441”的《授信协议》，约定：招商银行分别为发行人与北芯医疗提供 5,000 万元与 1,000 万元的授信额度，授信期限均自 2023 年 2 月 17 日起至 2024 年 2 月 16 日止。

（2）中国银行股份有限公司深圳布吉支行

2023 年 6 月 7 日，发行人与中国银行股份有限公司深圳布吉支行（以下简称“中国银行”）签订了编号为“2023 圳中银布额协字第 00102 号”的《授信额度协议》，约定：中国银行向发行人提供 8,000 万元的授信额度，授信期限自 2023 年 6 月 7 日起至 2024 年 5 月 17 日止。

2023 年 6 月 25 日，在上述《授信额度协议》项下，发行人与中国银行签订了编号为“2023 圳中银布借字第 0102 号”的《流动资金借款合同》，约定：中国银行向发行人提供 3,000 万元的借款，借款期限自 2023 年 6 月 25 日起至 2024 年 6 月 25 日止。

5. 科技专项合同

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司正在履行的科技专项合同如

下：

（1）2020 年 9 月，北芯生命有限与深圳市科技创新委员会、深圳市人民医院、中山大学·深圳签署《深圳市科技计划项目合同书》，约定：就“专 2019N010 一体化介入血管内功能学和影像学精准诊断系统研发”项目开展合作；深圳市科技创新委员会向北芯生命有限提供 350 万元的项目资助资金，深圳市科技创新委员会向深圳市人民医院、中山大学·深圳合计提供 150 万元的项目资助资金；实施期限自该合同签署之日起至 2023 年 9 月 30 日；北芯生命有限负责高频、微型超声换能器研发，高速、三维旋转回撤结构开发，基于 IUVS 图像的 FFR 测量系统开发，介入超声成像导管研发及整机系统整合，动物实验和临床数据验证的设计与组织；北芯生命有限在项目实施产业化过程中将研究成果转让或者引入资本成立产业化公司时，政府在同等条件下优先享有一定比例的收益或投资权利，具体比例由深圳市科技创新委员会与北芯生命有限协商确定。

（2）2022 年 12 月，发行人与深圳市科技创新委员会签署《深圳市科技计划项目合同书（“揭榜挂帅”技术攻关项目）》，约定：就“重 2022N118 新型高压超短陡脉冲房颤精准消融治疗系统关键技术研发”项目开展合作；深圳市科技创新委员会向发行人拨付 1,000 万元的市财政资助，公司自筹经费 1,000 万元；项目实施期间为 2022 年 11 月 1 日至 2025 年 10 月 30 日；发行人需对高压超短陡脉冲电源等五个模块进行研究并完成相应目标任务；项目研究成果、知识产权及通过转让、产业化产生的经济利益归发行人所有，发行人在项目实施产业化过程中将研究成果转让或者引入资本成立产业化公司时，应当优先在深圳市内实施；该项目合作单位还包括北芯医疗、深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司、深圳市药品检验研究院（深圳市医疗器械检测中心）、深圳市安保医疗科技股份有限公司。

6. 重大租赁合同

发行人已与深圳翰宇药业股份有限公司签署租赁合同，约定向其租赁相关房屋，具体情况请见本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”之“（三）租赁房屋”。

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人上述适用中国法律的重大合同不存在由于合同违法、无效引致的对本次发行构成实质性障碍的重大合同纠纷案件。根据发行人书面确认及本所律师向发行人相关负责人了解上述重大合同的实际履行情况，上述重大合同的履行不存在法律障碍，不存在潜在风险和纠纷。

（二）发行人已履行完毕的重大合同

本所律师对发行人报告期内已履行完毕的金额在 500 万元（含税）以上的部分重大合同进行了抽查，该等合同不存在产生潜在纠纷的可能性。

（三）侵权之债

根据发行人的确认并经本所律师通过互联网检索公众信息，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）发行人和关联方的重大债权和债务关系及相互担保情况

根据发行人的确认并经本所律师审阅《审计报告》，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，发行人不存在为关联方提供担保的情况。

（五）重大其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，列入发行人其他应收、其他应付账目项下的款项余额分别为 2,231,747.62 元、6,754,732.30 元。根据《审计报告》及发行人的说明，前述其他应收款项期末余额主要内容为保证金及押金、员工备用金及往来款、社保及公积金，上述其他应付款项期末余额主要内容为 IPO 中介费、差旅及招待费、临床及法规费用、会议及推广费、水电费、知识产权费、押金及保证金。

本所认为，上述款项主要系因发行人正常的经营活动而发生，债权债务关系清楚，不存在违反法律、法规限制性规定的情况。

十三、发行人重大资产变化及收购兼并

根据《审计报告》及发行人的确认，自补充法律意见书（一）出具以来，

发行人不存在重大资产变化事项，目前亦不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等重大资产变化行为。

十四、发行人章程的制定和修改

自补充法律意见书（一）出具以来，发行人对现行章程进行修改，具体情况如下：

2024 年 6 月 19 日，由于经营范围名录更新、高管人数发生了变化，发行人召开 2023 年年度股东大会，对公司章程涉及经营范围与高管人数等相关内容的条款作出了修订。本次修订正在向深圳市市场监督管理局办理变更备案手续。

除上述修改外，自补充法律意见书（一）出具以来，发行人未对现行章程进行其他修改。

十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人存档的股东大会、董事会、监事会的会议文件资料，自补充法律意见书（一）出具以来，发行人共召开 1 次股东大会、2 次董事会、3 次监事会，具体情况如下：

股东大会		
序号	召开日期	会议届次
1	2024 年 6 月 19 日	2023 年年度股东大会
董事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2024 年 6 月 18 日	第一届董事会第十八次会议
2	2024 年 6 月 19 日	第二届董事会第一次会议
监事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2023 年 12 月 5 日	第一届监事会第九次会议
2	2024 年 6 月 18 日	第一届监事会第十次会议
3	2024 年 6 月 19 日	第二届董事会第一次会议

十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

（一）自补充法律意见书（一）出具以来，发行人新增 2 名副总经理李林、张鹏涛。

除前述事项外，发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。发行人的董事、监事、高级管理人员在发行人的任职仍符合相关法律法规和《公司章

程》的规定。

(二) 根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职情况如下：

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
1	宋亮	董事长、总经理（首席执行官）、核心技术人员	北芯共创 执行事务合伙人
			北芯橙长 执行事务合伙人
			北芯同创 执行事务合伙人
			深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
2	连菲	董事、副总经理、财务负责人（首席财务官）	德全药品（江苏）股份有限公司 董事
			北京天健源达科技股份有限公司 监事
			北京天健智慧科技有限公司 监事
			杭州数睿科技有限公司 监事
3	赵瑜	董事	硅基仿生 董事长、首席执行官、法定代表人
			深圳硅基智控科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基生命科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			银川硅基互联网医院有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基传感科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基智能科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			海南硅基医疗科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			山东硅基算力科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
4	曹弋博	董事	维昇药业（苏州）有限公司 董事
			维昇药业（上海）有限公司 董事
			VISEN Pharmaceuticals（维昇药业） 非执行董事
			VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited 董事
			VISEN Pharmaceuticals HK Limited 董事
			苏州同心医疗科技股份有限公司 董事
			北京阅微基因技术股份有限公司 董事
			江苏新元素医药科技有限公司 董事
			广州派真生物技术有限公司 董事
			美东汇成生命科技（昆山）有限公司 董事

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			上海医米信息技术有限公司 董事
			维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事
			上海谷森医药有限公司 董事
			苏州诺莱声科技有限公司 董事
			UTC Therapeutics Inc. 董事
			UTC Therapeutics PTE. LTD. 董事
			RootPath, Inc. 董事
			新视焰医疗科技（杭州）有限公司 董事
			杭州阿泰克生物科技有限公司 董事
			上海浦元智荟生物技术服务有限公司 监事
5	童晓航	董事	尧唐（上海）生物科技有限公司 董事
			拓济医药（苏州）有限责任公司 董事
			上海文雅来恩企业管理有限公司 董事、法定代表人
			上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			葆元生物医药科技（杭州）有限公司 董事长
			杭州艾维克生物科技有限公司 董事
			凌科药业（杭州）有限公司 董事
			苏州康璟生物科技有限公司 执行董事
			苏州瑗珂集英生物科技有限公司 执行董事
			上海普惠米道斯医疗科技有限公司 董事
6	刘强	董事	深圳佰特微医疗科技有限公司 董事
			浙江启功医疗科技有限公司 董事
7	刘新	独立董事	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市国创医疗器械投资合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市鼎创生物合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市国创数科信息科技有限公司 董事
			深圳市兆兴博拓科技股份有限公司 董事
			深圳市国创汇康医疗器械科技有限公司 董事长、法定代表人
			深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			中科绿谷（深圳）医疗科技有限公司 董事
			深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			深圳鼎邦生物科技有限公司 董事
			国创育成医疗器械发展（深圳）有限公司 董事长
			深圳国创致远私募股权基金管理有限公司 执行董事

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			国装创联医疗器械发展（深圳）有限公司 董事
			深圳明准医疗科技有限公司 监事
8	王皖松	独立董事	先健科技公司 独立董事
			深圳市元因科技服务有限公司 监事
			深圳市裕同公益基金会 理事
9	侯思明	独立董事	华视集团控股有限公司 独立非执行董事
			环宇物流（亚洲）控股有限公司 独立非执行董事
			华滋国际海洋股份有限公司 独立非执行董事
			Heartbeat Adventures Company Limited 董事
10	付晓阳	监事会主席	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			斯泰茵（苏州）能源科技有限公司 执行董事、法定代表人
			中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			美蓝（杭州）医药科技有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			中杰超润（北京）医药科技有限公司 董事长、经理、法定代表人
			中杰超润（天津）医疗科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			天津美蓝医药科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			天津高瑞精研信息咨询服务股份有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			上海瑞研精创信息咨询服务股份有限公司 执行董事、财务负责人、法定代表人
			上海延隼信息咨询服务股份有限公司 执行董事、法定代表人
			上海延隼信息咨询服务股份有限公司北京分公司 负责人
			美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司 负责人
			高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心 负责人
			淮阴区卓翊信息咨询服务中心 经营者
			山东丝琳医药科技有限公司 董事
			雅光丝琳控股（广东）有限公司 董事
			雅光博睿医药科技（北京）有限公司 董事
			维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			澄江市飞桥体育有限责任公司 执行董事、法定代表人
11	徐涛	监事	无
12	丁丁丁	职工代表监事	无
13	罗淼	首席合规官	深圳市尚普济科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
14	罗睿	董事会秘书	无
15	李林	副总经理、核心技术人员	深圳市怡居空间网络科技有限公司 监事
16	张鹏涛	副总经理、核心技术人员	无
17	李恒伟	核心技术人员	深圳恒创易腾电子科技有限公司 监事

注：以上任职的企业不含被吊销企业。

十七、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其附属公司主要税种及税率

根据《审计报告》《招股说明书》以及萧一峰律师行出具的法律意见书，发行人及其附属公司执行的主要税种及适用的税率如下：

序号	税种	计税依据	税率
1	增值税	应税销售额	13%、6%、0%
2	城市维护建设税	应纳流转税额	7%
3	教育费附加税	应纳流转税额	3%
4	地方教育费附加	应纳流转税额	2%
5	企业所得税	应纳税所得额	详见下文

2023 年度，发行人及其附属公司的所得税税率情况如下：

序号	纳税主体	所得税税率
1	发行人	15%
2	北芯医疗	15%
3	北芯贸易	20%
4	香港北芯	应纳所得额 200 万港币以内部分香港利得税税率适用 8.25%，超过 200 万港币以上部分香港利得税税率适用 16.5%
5	欧洲北芯	2023 年，荷兰应纳税所得额 20 万欧元以内部分荷兰所得税税率适用 19%，超过 20 万欧元以上部分荷兰所得税税率适用 25.8%。

经核查，本所认为，发行人及其境内附属公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其境内附属公司所享受的税收优惠政策

1. 北芯生命于 2018 年 10 月 16 日获发深圳市科技创新委员会、深圳市财

政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的编号为 GR201844201313 的《高新技术企业证书》，有效期三年；北芯生命于 2021 年 12 月 23 日继续获发编号为 GR202144204611 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》《高新技术企业认定管理办法》关于对国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税的有关规定及北芯生命的纳税申报表，北芯生命报告期内减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

2. 北芯医疗于 2023 年 12 月 12 日经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局批准取得国家高新技术企业证书（编号：GR202344207496，有效期：三年）。企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠，北芯医疗 2023 年度适用 15% 的企业所得税税率。

3. 根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）等规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部、税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（公告 2023 年第 12 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业减按 25% 计算应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

报告期内，北芯医疗（2021 年、2022 年）、北芯贸易（2023 年）适用小微企业的所得税税率。

4. 根据《财政部、税务总局、科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）的相关规定，高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除。公司 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具享

受该优惠政策。

5. 根据《财务部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，企业出口自产货物实行免抵退政策，适用免征增值税政策。

6. 根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

基于上述，本所认为，发行人及其境内附属公司报告期内享受的税收优惠政策均符合法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人及其境内附属公司所享受财政补贴

根据《招股说明书》，2023 年，发行人及其境内附属公司收到的 50 万元以上的作为其他收益列示的与收益相关的财政补贴如下：

2023 年度的作为其他收益列示的与收益相关的财政补贴		
序号	补助项目	金额（万元）
1	深圳市科技创新委员会 2023 年深圳市工程技术研究中心深圳市高新冠脉精准介入创新医疗器械工程技术研究中心资助	300.00
2	龙华区 2023 年产业发展专项资金（2023 年挂牌及上市资助类）	300.00
3	深圳市发展和改革委员会 压力微导管欧盟 CE 认证项目补助	206.74
4	技术攻关重点项目-重 2022N118 新型高压超短陡脉冲房颤精准消融治疗系统关键技术研发	172.00
5	深圳市发展和改革委员会 血流储备分数测量设备欧盟 CE 认证项目补助	139.29

注：上述第 4 项财政补贴还与资产相关。

根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《非经常性损益鉴证报告》均指容诚出具的编号为“容诚专字[2024]518Z0552 号”的《关于深圳北芯生命科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》）等资料，并经本所律师核查，本所认为，发行人享受的上述政府补贴符合相关政府主管部门的有关规定，不存在违反国家法律、法规的情形，真实、有效。

（四）纳税情况

根据国家税务总局深圳市龙华区税务局与国家税务总局深圳市宝安区税务局出具的证明、信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市大数据中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《法人公共信用信息报告》、发行人的书面确认，并经本所律师登录发行人及其附属公司税务主管机关的网站查询，自补充法律意见书（一）出具以来，发行人及其附属公司不存在由于违反有关税收税务方面的法律法规而受到行政处罚且情节严重的情况。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）根据发行人的说明并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地的环境保护主管部门网站查询，自补充法律意见书（一）出具以来，发行人及其附属公司未发生因违反环保法律法规而受到环保部门的行政处罚且情节严重的情形。

（二）发行人就本次公开发行股票募集资金拟投资的介入类医疗器械产业化基地建设项目已办理的环评手续如下：

2023年3月22日，深圳市生态环境局坪山管理局就发行人“介入类医疗器械产业化基地建设项目”的《建设项目环境影响报告表》下发《告知性备案回执》，文号为“深环坪备[2023]039号”。

根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，公司尚未启动该项目在深圳市龙华区的相关建设工作，尚需根据项目推进情况就在深圳市龙华区的建设内容办理环评手续。

（三）根据信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市大数据中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《法人公共信用信息报告》，并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地产品质量和技术监督主管单位网站查询，自补充法律意见书（一）出具以来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

十九、发行人募集资金的运用

自补充法律意见书（一）出具以来，发行人募集资金投资项目发生了调

整，具体如下：

2023 年 6 月 19 日，发行人召开了 2023 年年度股东大会，审议通过了相关议案，对募集资金投资项目的投资额进行了调整，调整后的情况如下：

序号	项目名称	募集资金投资额（万元）
1	介入类医疗器械产业化基地建设项目	38,195.25
2	介入类医疗器械研发项目	28,226.92
3	营销网络建设项目	18,798.96
4	补充流动资金	10,000.00
合 计		95,221.13

二十、发行人业务发展目标

本所律师审阅了发行人《招股说明书》“募集资金运用与未来发展规划”一节披露的发行人发展规划及未来三年的发展目标。本所律师认为，发行人前述发展规划、发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人、持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东、实际控制人、董事长、总经理出具的书面确认并经本所律师与发行人的总经理面谈，登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、相关政府主管部门网站进行查询，查阅发行人及其附属公司的市场监督、人力资源与社会保障、中国人民银行、应急管理、税务、商务、环保、海关等主管部门出具的证明以及信用广东出具的《信用报告（无违法违规证明版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市大数据中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《法人公共信用信息报告》，发行人及其附属公司、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的诉讼、仲裁、行政处罚情况如下：

（一）发行人及其附属公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司不存在尚未了结的或可以合理预见的针对其重要资产、权益和业务及其他可能对发行人本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件、行政处罚案件。

（二）持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，实际控制人及其他持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（三）发行人实际控制人、董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人实际控制人、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

（一）本所虽然未参与《招股说明书》的编制，但就《招股说明书》中有关重大事实和相关法律文件的内容与发行人、中金公司及其他中介机构进行了讨论。

（二）本所已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的相关内容进行了核查。

（三）经审阅，本所确认《招股说明书》与原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书无矛盾之处，《招股说明书》不会因引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、其他需要说明的问题

（一）尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损

根据《审计报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。根据《招股说明书》，该等情况的主要原因系创新医疗器械研发技术含量高、研发周期长、前期投入金额大，公司尚处于商业化推广初期，营业收入尚难覆盖快速增长的费用以及股份支付费用金额较大。

根据《招股说明书》，报告期内，公司主要通过股权融资及经营活动现金

流入获得现金流，整体偿债能力较强；经过多年发展，公司已逐步搭建形成稳定的核心管理团队和技术人才团队；公司在报告期内已有 IVUS 系统、FFR 系统、单腔微导管、双腔微导管和延长导管等 6 款产品取得医疗器械注册证，其余在研产品的研发进程也处于正常推进中；报告期内，公司建立了较为全面的营销体系，已上市产品的商业化进展及市场认可度均符合预期。

基于上述，本所认为，公司存在尚未盈利且存在累计未弥补亏损的情况，但该等情况未对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（二）社会保险与住房公积金

1. 社会保险与住房公积金缴纳情况

（1）报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳社会保险费情况如下：

单位：人

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
员工总人数	555	514	448
已缴纳人数	549	507	439
已缴纳人数占比	98.92%	98.64%	97.99%
未缴纳人数	6	7	9
未缴纳人数占比	1.08%	1.36%	2.01%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳社会保险费的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
已满法定退休年龄	4	6	6
新入职暂未缴纳	2	1	3
合计	6	7	9

（2）报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
员工总人数	555	514	448
已缴纳人数	549	507	439
已缴纳人数占比	98.92%	98.64%	97.99%
未缴纳人数	6	7	9
未缴纳人数占比	1.08%	1.36%	2.01%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳住房公积金的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
已满法定退休年龄	4	6	6
新入职暂未缴纳	2	1	3

未缴纳原因	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
合计	6	7	9

(3) 第三方公司代缴社会保险和住房公积金

报告期内，发行人存在委托第三方公司为部分员工代缴社会保险和住房公积金的情形。因业务发展需要，发行人部分销售人员在异地工作，分布较为分散，为保障该部分员工享有社会保险及住房公积金的待遇，并尊重员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金的意愿，发行人通过深圳南油外服人力资源有限公司、深圳易才人力资源顾问有限公司等第三方机构为相关员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金。

报告期各期末，发行人委托第三方公司代缴社会保险和住房公积金的具体人数情况如下：

单位：人

第三方名称	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
深圳南油外服人力资源有限公司	11	20	9
深圳易才人力资源顾问有限公司	42	48	41
合计	53	68	50

发行人已向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金。

2. 根据发行人提供的相关资料，并经本所律师核查：

报告期内，发行人及其附属公司未为部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的主要原因为：（1）当月入职的新员工因正在办理社会保险费和住房公积金转移手续，次月或转移手续办理完成后才能开始缴纳；（2）已满退休年龄的员工，无需缴纳社会保险费和住房公积金。上述情形均不属于应缴未缴的情形。

根据发行人的说明，因部分员工在异地工作、分布较为分散且想在当地缴纳社会保险和住房公积金，在充分尊重员工选择的前提下，发行人向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金由其为相关员工代缴。

信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、

根据深圳市社会保险基金管理局出具的证明与在“信用广东”网自主下载的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，报告期内，发行人、北芯医疗与北芯贸易无因违反社会保险法律、法规或者规章被处罚的记录，亦无在住房公积金领域存在违法违规情况。

根据信用广东出具的《信用报告（无违法违规证明版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》，报告期内，未发现发行人、北芯医疗在人力资源社会保障领域因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的记录，未发现发行人、北芯医疗在住房公积金领域因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。根据信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》，报告期内，未发现北芯贸易、广州分公司在人力资源社会保障领域受到行政处罚的记录，未发现北芯贸易、广州分公司在住房公积金领域因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。根据北京市大数据中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》，自 2021 年 3 月 10 日至 2024 年 3 月 9 日，北京分公司在社会保障领域和公积金领域不存在违法违规信息。根据上海市公共信用信息服务中心出具的《法人公共信用信息报告》，截至 2024 年 3 月 14 日，上海市公共信用信息服务中心暂未查询到上海分公司行政处罚的相关记录。

为进一步保障发行人及其员工的利益，就前述可能被追缴社会保险和住房公积金费用的情形，发行人实际控制人宋亮承诺“若公司及其子公司、分公司因本次发行上市完成前执行社会保险、住房公积金政策事宜被要求缴纳罚款或因此而遭受其它经济损失，本人将及时、无条件、全额补偿公司及其子公司、分公司由此遭受的损失。”

综上，本所认为，报告期内发行人未为少量员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及第三方公司代缴社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行上市的实质性障碍。

二十四、结论意见

综上所述，本所对发行人本次发行上市发表总体结论性意见如下：

（一）发行人具备本次发行上市的主体资格，本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的各项实质条件；

（二）发行人不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险；

（三）发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书的内容适当，《招股

说明书》不会因引用法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（四）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

第二部分 对补充法律意见书（一）相关事项的补充说明

一、补充法律意见书（一）中的“一、《审核问询函》问题7”

（一）“（三）公司 50 项发明专利中，发明人的具体情况，是否为公司员工；结合核心技术人员和专利发明人的从业经历，说明技术来源是否为自主研发，是否合法合规，是否存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了 50 项发明专利的发明人的相关信息。自补充法律意见书（一）出具以来，其中有 3 名发明人已离职，该等人员的离职时间及在公司及其子公司的任职时间信息如下：

序号	发明人	离职时间	在公司及其子公司的任职时间
1	王宇翔	2023.12.05	2016.6.20 至 2023.12.05
2	陈丽丽	2024.02.29	2016.4.10 至 2024.02.29
3	石庚贝	2024.04.30	2018.9.15 至 2024.04.30

此外，部分发明人在公司担任的职务发生了变化，变化后的信息如下：

序号	发明人	目前担任职务
1	李林	副总经理
2	张鹏涛	副总经理
3	罗次华	北芯医疗研发总监
4	赵鹏	知识产权主管

（二）“（四）公司创立以来核心技术团队的变动情况，除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了核心技术团队的相关信息。自补充法律意见书（一）出具以来，核心技术团队中有少量人员离职，该等人员离职后相关情况变化如下：

1. 公司创立以来核心技术团队的变动情况

根据发行人的说明，公司的核心技术团队合计 25 人，包括全部核心技术人

员、50 项发明专利的发明人中的部分人员、其他重要研发员工，具体如下：

序号	姓名	身份
1	宋亮	核心技术人员、发明人
2	李林	核心技术人员、发明人
3	张鹏涛	核心技术人员、发明人
4	李恒伟	核心技术人员
5	邵小虎	发明人
6	陈丽丽	发明人
7	王宇翔	发明人
8	林佳燕	发明人
9	熊双涛	发明人
10	朱少东	发明人
11	胡文城	发明人
12	刘艳菊	发明人
13	张鸽	发明人
14	蔡杰	发明人
15	丁成君	发明人
16	柯著漳	发明人
17	罗次华	发明人
18	任东	发明人
19	王振常	发明人
20	韦世波	发明人
21	胡鸿	其他重要研发人员
22	徐涛	其他重要研发人员
23	史正涛	其他重要研发人员
24	唐泉	其他重要研发人员
25	吴同锋	其他重要研发人员

根据发行人的说明并经本所律师查阅相关人员的劳动合同，除王宇翔、陈丽丽分别于 2023 年 12 月、2024 年 2 月离职外，公司创立以来，公司的核心技术团队人员逐年增加，不存在其他离职情况。

2. 除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队

根据发行人的说明，除宋亮外，公司核心技术团队其他人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献情况如下：

(1) FFR 产品

序号	核心技术团队人员姓名	具体贡献
1	李恒伟	FFR 项目负责人，功能学产品线负责人，负责功能学产品线整体方向规划、产品定义，项目实施过程跟进、资源协调和风险把控，参与产品商业及市场策略制定，并主要负责 FFR 系统及 IVUS 系统中主机设备的开发工作。
2	柯著漳	FFR 压力微导管项目负责人，担任压力微导管的管身结构设计开发，性能定义，导管设计验证及关键技术问题解决。
3	胡鸿	FFR 压力微导管器件负责人，负责 MEMS 传感器焊接参数设计，导管封装参数改进验证，导管测试策略定制。
4	胡文城	FFR 压力微导管导管技术工程师，负责压力微导管传感器焊接工艺、封装工艺的技术摸索及工艺制定，性能验证及问题解决。
5	王宇翔	原 FFR 压力微导管工艺开发负责人，在职期间负责 FFR 压力微导管工艺开发，导管在线问题剖析，并制定工艺改进方向，现已离职。
6	熊双涛	FFR 主机系统硬件负责人，主导 FFR 主机设备整机系统架构的设计，同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作。
7	邵小虎	FFR 主机软件负责人，主导 FFR 主机设备系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构设计。
8	林佳燕	FFR 主机嵌入式软件核心工程师，负责 FFR 主机设备温度补偿压力转换算法开发与维护，cRR 核心算法开发维护。
9	李林	FFR 主机结构负责人，负责 FFR 主机设备整机的机械结构设计及结构方案确认。
10	陈丽丽	原 FFR 压力微导管项目负责人，在职期间主导压力微导管设计输入、设计验证方案、产品定型，负责 FFR 压力微导管项目推进及风险把控，资源整合，现已离职。

(2) IVUS 产品

序号	核心技术团队人员姓名	具体贡献
1	李林	IVUS 项目负责人，影像学产品线负责人，主导产品需求调研和产品功能定义，跟踪产品需求的设计实现并与用户进行确认；组织产品注册工作，主导产品型号规格等注册策略制定，参与注册临床方案设计，确保产品型号、注册进度满足市场需求；主导产品上市后的生命周期管理，包括产品稳定生产、产品优化迭代等。担任 FFR 主机及 IVUS 主机结构开发及设计负责人的工作。
2	熊双涛	IVUS 主机硬件负责人，主导一代高清高速 IVUS 整机系统架构的设计，规划 IVUS 信号采集、传输、处理及成像整体框架，串联各技术方向的工作。同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作。
3	邵小虎	IVUS 主机软件负责人，主导一代高清高速 IVUS 系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构，匹配系统高速特点实现数据的高速传输、存储。
4	李恒伟	IVUS 主机设计负责人，主导负责一代 IVUS 系统设计转化工作。
5	王振常	IVUS 导管研发负责人，微型高频超声换能器研发负责人，主导微型超高频超声换能器的开发，设计开发了国内唯一、业内中心频率

		最高的 60MHz 超声换能器，并搭建超声换能器团队和实验室，研发了换能器晶片、匹配层、背衬层等材料，探索了精密加工和封装工艺，保证 60MHz 和 40MHz 超声换能器的稳定量产。
6	徐涛	IVUS 主机系统负责人，负责整机系统、图像算法、人工智能方向的工作统筹，主导产品在线升级工作，包括产品稳定性、图像优化。作为二代系统的整机系统架构设计工程师参与产品功能定义，以及技术架构的设计。
7	蔡杰	IVUS 导管项目负责人，承担了 IVUS 导管开发的组织工作，制定导管项目计划，协调导管和器械方向资源实现功能开发、样品生产等工作，确保产品注册、量产顺利进行。
8	刘艳菊	IVUS 导管核心研发工程师，负责高速 IVUS 导管信号组件中核心部件弹簧的设计，通过仿真和验证确定弹簧结构和参数，保证高速旋转下扭矩均匀传递，从而获得稳定、真实的图像性能。同时组织团队设计导管与马达的连接结构，使得操作简单、连接可靠。
9	任东	IVUS 主机图像算法工程师，参与图像算法的研发工作，图像质量不劣于国际竞品。并主导 IVUS 与造影图像配准算法设计工作，独创的配准算法有效提高配准功能的准确性以及易用性。
10	丁成君	原 IVUS 主机硬件工程师，负责行业高清高速主机整机硬件（含回撤单元及 FPGA 等）技术方案的开发、实现和验证，在噪声、60MHz 发射等技术难题攻克上实现突破，协助整机环境搭建，完成各项系统测试及验证。

（3）微纳器件研发与封装平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
医用 MEMS 压力传感器封装技术	胡鸿、柯著漳： 负责 FFR 产品 MEMS 压力传感器参数设计和封装工艺开发，开发了医用 MEMS 传感器设计和封装工艺平台，为产品升级或新产品开发（如 IMR 产品）奠定了技术基础。
高频微型超声换能器研发与精密制造技术	王振常： 负责 IVUS 高频微型超声换能器材料、工艺开发，以及开发工艺路径、结构设计，在高精密切割和磨削加工，建立一套较为完善的高精密加工方法。
高密度微型电极阵列技术	韦世波、罗次华： 负责 PFA 电极的设计和工艺，在同类产品中独特的设计以及排列方式，提高了 PFA 的消融效果。

（4）介入导管研发与工艺平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
精密多层金属编织技术与集成工艺	张鹏涛、史正涛： 负责单腔、双腔微导管的研发、结构设计，通过独特的金属编织技术使得介入导管的金属层厚度极细
多层复合材料导管设计及工艺	1. 柯著漳： 负责 FFR 导管的结构与加工工艺，在保有输送导管优异力学性能的同时，能够与有源器件进行结合达成优秀的电学性能及稳定性，并应用于导管近端及线缆设计和加工。其总结了有源导管的设计经验，建立起材料适配及加工的方法论。 2. 蔡杰、刘艳菊、王振常： 负责 IVUS 外鞘管的结构和工艺设计，在复合管材设计及加工总结经验，建立一套多层复合材料设计及成型的方法，包含建立鞘管材料设

	计技术理论，以及多项导管成型技术，例如多层管尖端成型技术、复合管材激光融合技术、表面涂层改性技术等等，并应用于 IVUS 外鞘管设计与开发。 3. 胡文城、张鹏涛： 负责整个外周鞘管的研发、结构设计及产品工艺，对多层多段的复合材料导管设计和工艺有比较深的认知，总结了一套影响成型和产品性能以及质量的方法，并建立起相关的理论。
高精度球囊吹塑及制作技术	唐泉、张鹏涛： 负责整个冲击波球囊导管的研发，包括材料选型、规格设计、材料成型工艺等，建立完整的球囊成型工艺方法。

(5) 高性能医疗硬件开发平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高频、高扩展性超声硬件技术	熊双涛： 负责 IVUS 系统整个硬件系统的设计和实现。建立了核心硬件系统，实现超声高性能、高扩展性的发射机和接收机系统。建立起一套国内少有的从传统的低频超声到高频超声完整的硬件设计、测试和验证平台。该超声硬件平台，为后续产品升级以及超声相关产品的研发奠定了坚实的基础，可以实现产品的快速迭代以及新产品的快速开发。
高速信号与数据实时并行处理硬件技术	丁成君、熊双涛、李林： 主要负责 IVUS 系统的高速数字信号处理和高数据实时并行处理系统算法设计和开发，可以实现几乎无延时的大数据实时处理；建立了大规模现场可编程门阵列（FPGA）平台应用技术，可以实现几十 Gbps 的数据传输带宽，数据带宽可进行自由扩展，为人工智能 AI 算法，大数据处理实现提供基础。负责 IVUS 高速数据实时并行处理系统底层硬件平台开发，建立起一套系统评估高速信号处理算法以及数据并行处理技术验证的底层硬件平台，可以满足大数据实时并行处理技术和相关应用技术的实施和验证。
高可靠性、高压超短陡脉冲电源技术	丁成君、吴同锋、罗次华： 负责 PFA 和 IVL 项目硬件系统方案设计，并搭建了完善的产品硬件系统评价体系，同时还进行前瞻性的模块化、平台化硬件系统开发，为后续产品提供平台化基础。负责高压超短陡脉冲电源方案设计，验证方法设计，研发了先进的纳秒级高压脉冲电源，为产品形成核心差异化优势奠定了有力的基础，并形成了完整的高压脉冲电源测试评价体系。

(6) 高性能信号与图像算法及应用软件平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高性能医学图像重建与智能化分析技术	任东、徐涛、邵小虎： 负责 IVUS 产品前端信号处理及图像后处理算法研究工作，建立了 IVUS 信号及图像的全处理算法流程，确保 IVUS 图像的临床表现。负责 IVUS 产品智能化功能的实现，缩短临床医生的学习曲线，为临床读图提供了更多便利，提高了产品的临床价值。
生理参数微弱信号处理算法与分析技术	林佳燕、李恒伟： 负责 FFR 和 cRR 参数软件算法设计开发，建立了集成信号采集、参数处理和应用交互为一体的软件系统平台，并提出了无扩张药物的 cRR 技术。

如上所示，除宋亮外，公司核心技术团队共有 24 人，截至本法律意见书出具之日，除陈丽丽、王宇翔已离职外，均为在职员工，相关人员在不同程度上参与了公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术的研发，做出了相关贡献，公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术并非依赖宋亮个人，而是依靠整个公司核心技术团队。

基于上述，本所认为，发行人持续研发能力依靠公司研发团队而非依赖于宋亮个人，已形成了稳定的研发团队。

二、补充法律意见书（一）中的“二、《审核问询函》问题 8”

（一）“（一）公司未将宋亮与陈丽丽、付晓阳、硅基仿生和赵瑜等认定为共同实际控制人的原因，前述人员是否实际或曾经共同控制公司；宋亮曾与陈、付、赵和硅基仿生等多方签订一致行动协议后又解除的原因，是否影响控制权稳定性；结合前述情况分析发行人对实际控制人的认定是否准确，是否存在规避锁定期或同业竞争等监管要求的情形，及宋亮作为实际控制人的控制权稳定性”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了宋亮可以对公司董事会的决议施加重大影响。自补充法律意见书（一）出具以来，公司董事会进行了换届，换届后相关情况具体如下：

公司的第一届董事会共由 9 名董事组成，其中包括 6 名非独立董事和 3 名独立董事；其中，宋亮提名 3 名非独立董事，且宋亮担任公司的董事长及法定代表人；其他 3 名非独立董事由红杉智盛、Decheng Insight、国投创合分别提名，但红杉智盛、Decheng Insight、国投创合并非属于同一控制下的主体，相互独立；第二届董事会董事虽由第一届董事会提名，但最终经股东大会选举的第二届董事会成员与第一届董事会成员保持一致，原由宋亮提名的 3 名董事继续担任公司第二届董事会董事。此外，自发行人设立以来，宋亮提名的董事在发行人历次董事会中的表决意见均与宋亮保持一致，不存在发行人董事会的表决结果与宋亮的表决意见不一致的情形。因此，宋亮可以对公司董事会的决议施加重大影响。

（二）“（二）陈丽丽的基本情况，在公司的任职经历及主要工作内容，

目前的任职情况，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用，辞任董事的原因”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了陈丽丽的相关信息。自补充法律意见书（一）出具以来，陈丽丽的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

陈丽丽于 2016 年 4 月至 2021 年 7 月担任公司副总经理、2017 年 6 月至 2021 年 7 月担任公司董事，期间主要负责协助宋亮处理部分研发、生产工作；2021 年 7 月，陈丽丽基于工作及董事会架构调整原因不再担任公司副总经理及董事职务；2021 年 8 月至 2022 年 2 月，担任公司国际销售总监，负责国际营销相关事项；截至 2024 年 2 月离职前，陈丽丽任职于公司总经办，主要负责国际相关事务的沟通，联络外部资源的协助与支持等工作；2024 年 2 月，陈丽丽从发行人处离职。

（三）“（三）付晓阳在公司的任职经历及主要工作内容，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用；付晓阳对外投资和兼职的企业，其中能实际控制的企业的基本情况（包括但不限于主营业务、主要股东等）；付晓阳在前述企业的投资、任职是否与发行人存在潜在利益冲突，前述企业与发行人是否存在未披露的关联关系；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了付晓阳的相关信息。自补充法律意见书（一）出具以来，付晓阳的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

根据付晓阳的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，付晓阳目前对外投资和兼职的企业如下：

序号	名称	具体关系
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
2	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司上海第一分公司	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司分支机构
3	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
4	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合

		伙人
5	卡替（上海）细胞生物技术有限公司	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）持股 0.9009%
6	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 7.1013%
7	声佗医疗科技（上海）有限公司	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）出资 22.4192%
8	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并出资 0.4762%，高远瑞研出资 70.9524%
9	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人
10	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
11	卡替（上海）生物技术有限公司	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 2.8831%
12	湖南卡替佳睿医疗器械有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
13	昆山东方绿地医院有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 11.0526%
14	上海卡智生物技术有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
15	上海溯龄漾玺健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 100%
16	广西招喜健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
17	辽宁锐彬健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
18	上海杨浦卡醍健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
19	安徽祥兹健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
20	海南嘉睿健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
21	黑龙江惠尚健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
22	湖南芮亮健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
23	上海晶怡商贸有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 33.3333%
24	安维特医疗科技（上海）有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
25	湖南瑞芸杰康医疗器械有限公司	安维特医疗科技（上海）有限公司持股 100%
26	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%并担任执行事务合伙人
27	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.10%担任执行事务合伙人
28	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，高远瑞研出资 37.3313%
29	中杰超润（天津）医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人，中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%
30	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人，美蓝（杭州）医药科技有限公司持股 100%
31	天津高瑞精研信息咨询服务股份有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行董事、经理、

		法定代表人
32	高远瑞研	付晓阳出资 9.9956%，并通过执行事务合伙人天津高瑞精研信息咨询有限公司间接控制
33	上海玄宇医疗器械有限公司	高远瑞研持股 11.5622%
34	北京玄宇医疗器械技术有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 100%
35	玄宇医疗器械（广州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 100%
36	玄宇医疗器械（苏州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 70%
37	杭州微新医疗科技有限公司	高远瑞研持股 20.8852%
38	杭州微新医疗科技有限公司上海分公司	杭州微新医疗科技有限公司分支机构
39	南京知微医疗科技有限公司	杭州微新医疗科技有限公司持股 100%
40	北京中杰瑞康科技有限公司	高远瑞研持股 15%
41	上海宇心医疗技术合伙企业（有限合伙）	高远瑞研持股 65%
42	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人，美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
43	美蓝（杭州）医药科技有限公司上海分公司	美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
44	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
45	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%并担任执行董事
46	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
47	山东丝琳医药科技有限公司	付晓阳担任董事
48	山东丝琳医药科技有限公司北京分公司	山东丝琳医药科技有限公司分支机构
49	雅光丝琳控股（广东）有限公司	高远瑞研持股 13.1905%
50	博斯睐生物科技（北京）有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 99%
51	雅光博睿医药科技（北京）有限公司	付晓阳担任董事，雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%
52	雅光博睿医药科技（北京）有限公司上海分公司	雅光博睿医药科技（北京）有限公司分支机构
53	雅光博睿医药科技（北京）有限公司北京分公司	雅光博睿医药科技（北京）有限公司分支机构
54	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	付晓阳担任董事并持股 5.5137%
55	珠海溪谷医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
56	上海艾康特医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
57	上海浦艾康医学科技有限责任公司	上海艾康特医疗科技有限公司持股 100%
58	上海艾康特医疗科技有限公司温州分公司	上海艾康特医疗科技有限公司分支机构
59	上海艾康特医疗科技有限公司北京分公	上海艾康特医疗科技有限公司分支机构

	司	
60	上海合势力商贸有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
61	上海合势力商贸有限公司广州分公司	上海合势力商贸有限公司分支机构
62	上海艾思帕医学科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
63	杭州微晓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
64	宁波维视眼视光科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
65	浦眼（上海）实业有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
66	北京燊皓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
67	温州微晓医疗信息科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
68	天津德升美蓝企业管理合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 28.5625%
69	石河子泰誉	付晓阳出资 2.0000%
70	上海捍宇医疗科技股份有限公司	石河子泰誉持股 6.1687%
71	上海捍宇医疗科技股份有限公司武汉分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
72	上海捍宇医疗科技股份有限公司北京昌平分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
73	上海竑宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 57.2468%
74	上海心宇宠物医院有限公司	上海竑宇医疗科技有限公司持股 100%
75	广东捍宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%
76	上海诺强医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%
77	上海傲流医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 13.0753%
78	苏州英途康医疗科技有限公司	石河子泰誉持股 7.5091%
79	英途康医疗科技（长沙）有限公司	苏州英途康医疗科技有限公司持股 100%
80	医点通（北京）信息技术有限公司	石河子泰誉持股 5.6349%
81	上海张江医点通科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 60%
82	上海国研医疗器械检测中心有限公司	上海张江医点通科技有限公司持股 100%
83	北京新盈铭泰医疗科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 70%
84	北京纽聆氩医疗科技有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 18.1818%
85	上海纽聆氩医疗科技有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 18.1818%
86	苏州纽聆氩医疗科技有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 13.9394%
87	广州博鑫医疗技术有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 1.129%

		6%
88	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司	广州博鑫医疗技术有限公司持股 100%
89	安徽匠鑫医疗科技有限公司	广州博鑫医疗技术有限公司持股 100%
90	上海克莱夫特医疗技术有限公司	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司持股 100%
91	新锐灵动（北京）会展服务有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 100%
92	募山有路（北京）医学科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 100%
93	杭州芝兰健康有限公司	石河子泰誉持股 2.0872 %
94	银川芝兰互联网医院有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
95	华景数字医疗科技（成都）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
96	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
97	杭州思力普诊所有限公司	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司持股 100%
98	惠医医疗科技（上海）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
99	芝兰健康科技（上海）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
100	上海惠颐泽医疗科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
101	芝兰健康科技（海南）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
102	海南芝兰粤发医疗科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
103	中食安康（北京）科技发展有限公司	石河子泰誉持股 23.89%
104	中精普康（北京）医药科技有限公司	石河子泰誉持股 9.8328%
105	中精普康（北京）医学检验实验室有限公司	中精普康（北京）医药科技有限公司持股 100%
106	常州朗合医疗器械有限公司	石河子泰誉持股 3.4008%
107	江苏爱朗机器人有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
108	常州朗星医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
109	上海朗合医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
110	苏州铸正机器人有限公司	石河子泰誉持股 5.4328%
111	杭州铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
112	四川铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
113	北京铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
114	北京智创慧达医疗科技发展有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
115	心擎医疗（苏州）股份有限公司	石河子泰誉持股 2.2663%
116	心擎医疗科技（上海）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
117	心擎医疗技术（北京）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
118	心擎医疗技术（深圳）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
119	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合	付晓阳出资 20.0000%

	伙)	
120	珠海神平医疗有限公司	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合伙）持股 3.2468%
121	珠海葛瑞医疗器械有限公司	珠海神平医疗有限公司持股 55%
122	北京英瑞利科技发展有限公司	付晓阳持股 3.00%
123	济南英瑞利科技发展有限公司（已吊销）	北京英瑞利科技发展有限公司持股 100%
124	青岛英瑞利科技发展有限公司	北京英瑞利科技发展有限公司持股 75%
125	珠海雅光创信科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 25.00%
126	珠海燊皓医疗科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50.00%
127	上海瑞研精创信息咨询服务服务有限公司	付晓阳担任执行董事、财务负责人、法定代表人并持股 100%
128	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，上海瑞研精创信息咨询服务服务有限公司出资 0.0333%并担任执行事务合伙人
129	上海延隼信息咨询服务服务有限公司	付晓阳担任执行董事、法定代表人并持股 80%
130	上海延隼信息咨询服务服务有限公司北京分公司	上海延隼信息咨询服务服务有限公司分支机构，付晓阳担任负责人

其中，付晓阳能实际控制的企业的基本情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%，刘伟南持股 24.4444%	光伏新能源部件及系统开发，包括微逆储能等。
2	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 97.50%，郭志嵘出资 2.5%	创新医疗器械创业投资
3	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 99%，北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 1%	创新医疗器械创业投资
4	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.4762%，乔堃出资 28.5714%，高远瑞研出资 70.9524%	新型高分子生物材料研发
5	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%，代斌持股 14.0813%，刘毅持股 14.0428%，杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）持股 10.4648%，杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）持股 7.6947%，高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）持股 7.6947%，天津德升美蓝企业管理合伙企业（有限合伙）等其他股东持有剩余股权	药房自动化设备，高速全自动配液系统开发及生产销售
6	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%，秦玫琳出资 50%	干细胞技术研发及制备

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
7	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%，代斌出资 30.1471%，刘毅出资 27.2059%，刘伟南出资 3.5294%，廖文出资 0.9706%，项薇出资 0.7059%	美蓝医药的股权激励平台
8	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.10%，魏胜利出资 65.00%，刘伟南出资 14.50%，路永洁出资 12.00%，赵丽红持股 8.40%，	美蓝医药的股权激励平台
9	中杰超润（北京）医药科技有限公司	高远瑞研持股 37.3313%，北京中杰瑞康科技有限公司持股 29.3853%，中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）持股 12.5937%，苏州共赢幂方创业投资合伙企业（有限合伙）持股 11.0345%，苏州一元幂方天使创业投资合伙企业（有限合伙）持股 9.6552%	人工半月板研发生产
10	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%	新材料及生物化工产品
11	天津美蓝医药科技有限公司	美蓝（杭州）医药科技有限公司持股 100%	高速全自动配液系统配套耗材开发及生产销售
12	天津高精研研信息咨询有限公司	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）持股 90%，珠海为孟企业管理咨询服务有限公司持股 10%	医疗器械企业股权投资
13	高远瑞研	珠海锶恒股权投资合伙企业（有限合伙）出资 89.9602%，付晓阳出资 9.9956%，天津高精研研信息咨询有限公司出资 0.0442%	医疗器械企业股权投资
14	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%，贾智宇持股 10%，冯晖持股 10%	帆船运动
15	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者	信息咨询服务
16	上海瑞研精创信息咨询有限公司	付晓阳持股 100%	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场调查（不含涉外调查）；企业管理咨询；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
17	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合	付晓阳出资 98.9670%，刘伟南出资 0.9997%，上海瑞研	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
	伙)	精创信息咨询有限公司 出资 0.0333%	交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
18	上海延隼信息咨询服务 有限公司	付晓阳持股 80%，刘伟南持股 20%	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；社会经济咨询服务；认证咨询；市场营销策划；咨询策划服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注：上述企业中，美蓝（杭州）医药科技有限公司、高远瑞研、上海延隼信息咨询服务有限公司、斯泰茵（苏州）能源科技有限公司还在北京、上海设有分支机构。

（四）“（四）硅基仿生及其他赵瑜关联企业的基本情况，包括主营业务、主要股东等，前述企业与发行人是否存在其他未披露的关联关系，赵瑜投资经营前述企业是否与发行人存在潜在利益冲突；硅基仿生出资设立公司、又将股权转让给赵瑜的具体背景，相关交易文件、法定程序是否完备，是否存在纠纷或潜在纠纷”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了赵瑜的相关信息。自补充法律意见书（一）出具以来，赵瑜的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

根据赵瑜的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，赵瑜目前控制及担任董事或高级管理人员的企业情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	硅基仿生	赵瑜持股 8.70%，深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）持股 18.05%，深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）持股 7.82%，天津源峰镨笙企业管理合伙企业（有限合伙）持股 7.32%，南京源生股权投资合伙企业（有限合伙）持股 5.82%，国寿（深圳）科技创新私募股权投资基	数字化慢病管理医疗器械的研发，投资控制硅基仿生附属企业

		金合伙企业（有限合伙）等其他股东持有剩余股权	
2	深圳硅基智控科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事磁控胶囊胃镜系统的研发
3	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%，马俊持股 0.01%	无实际经营业务
4	银川硅基互联网医院有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
5	深圳硅基传感科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事生理指标监测产品的研发、生产及销售
6	深圳硅基智能科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
7	海南硅基医疗科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，无实际经营业务
8	山东硅基算力科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事人工智能医疗器械算法的研发
9	天际创新医疗科技有限公司（Horizon Med Innovation Inc）	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事监测类创新医疗器械技术开发与咨询
10	硅基生物科技有限公司（Si Bio Technology Limited）	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事海外销售业务
11	深圳硅基众力科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 23.25%，XIAOBO LI 出资 39.99%，吕婷婷等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
12	深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 11.3611%，夏斌出资 23.0464%，韩明松出资 8.0358%，胡志钢出资 7.3970%，深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）出资 6.0853%，马俊出资 5.8146%，王娟出资 5.8016%，林郁等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
13	深圳硅基共建科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 20.5750%，夏然出资 6.2500%，王小杰出资 5.0000%，何杰等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
14	深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 33.2716%，夏斌出资 36.7732%，胡志钢出资 10.3762%，韩明松出资 10.2315%，黄贤炬出资 9.3473%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台
15	深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 2.9985%，龚明利出资 6.0000%，屠亚威出资 6.0000%，钟梓佳出资 5.9745%，石先宝出资 5.9745%，谈生栋出资 5.9745%，王欣欣出	员工持股平台

		资 5.8715%，夏然出资 5.0000%，周智勇等其他合伙人持有剩余出资份额	
16	深圳硅基成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 39.9999%，夏斌出资 40.0%，韩明松出资 10.0%，胡志钢出资 10.0%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台

三、补充法律意见书（一）中的“四、《审核问询函》问题 15”

（一）“（一）公司如何建立与境外销售顾问的合作关系；境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等；报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况；公司与 **Rodrigo Montiel Ruiz** 的主要关联关系；公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了境外销售顾问、公司报告期内关联企业注销、对外转让的相关信息。自补充法律意见书（一）出具以来，相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

1. 境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协议或其订单、部分机构境外销售顾问的基本资料，报告期各期，公司境外前五大销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等主要情况如下：

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			
1	Rodrigo Montiel Ruiz	-	-	2020 年 2 月至 2023 年 12 月	就欧洲、拉丁美洲等西语地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	欧洲、拉丁美洲等西语地区
2	Pulspartner GmbH	2015.01.12	25,000 欧元	2020 年至今	在当地做产品分销，市场推广，终端装机，产品培训，参展，拓展市场等	德国
3	XL Medical LLC	2019.02.20	-	2022 年至今	在当地做市场推广，产品分销	阿塞拜疆
4	MK Trimedic Sdn Bhd	2012.08.16	100,000 令吉	2021 年至今	在当地做产品分销，市场推广	马来西亚
5	AKRON S.R.L.	2020.10.02	26,000 欧元	2020 年至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	意大利，圣马力诺

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			
6	David Camp JR	-	-	2020 年 6 月至 2022 年 1 月	就波兰、英国、荷兰、比利时、北欧等欧洲国家地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	波兰、英国、荷兰、比利时、北欧和其他国家
7	Toine Barten	-	-	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	就比利时、荷兰、卢森堡、北欧和其他有需要的国家地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	比利时、荷兰、卢森堡、北欧和其他有需要的国家
8	Philip Keith Stubbs	-	-	2020 年 12 月至 2021 年 11 月	就英国地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	英国
9	Aspironix Polska Sp.zo.o.	2014.08.07	100,000 兹罗提	2022 年 5 月至 2023 年 3 月	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	波兰
10	BIOSENSORS EUROPE SA	2005.02.08	24,900,000 瑞士法郎	2023 年 6 月至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	法国、葡萄牙、西班牙、瑞士等

注：部分境外顾问未约定合作期限，合作历史系根据公司与对方实际推广合作的期间填写。

2. 报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况

(1) 人员数量、区域分布

根据发行人的说明，并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协议、订单或服务沟通记录，报告期各期，境外销售顾问的数量及区域分布情况如下：

单位：家（人）

区域	2023年	2022年度	2021年度
欧洲	9	11	11
亚洲	4	4	2
其他	2	2	1
合计	15	17	14

注：上述统计系按各期有合作的销售顾问数据进行统计。

（2）薪资情况

根据发行人的说明，报告期各期，公司境外销售顾问费分别为 394.22 万元、206.68 万元和 312.59 万元，公司与境外销售顾问的顾问费计算方式包括按月支付固定薪酬加绩效奖金、根据具体服务内容约定服务费用按项目付费等，平均金额约为 4-5 万元/月。

3. 公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系

根据公司前任董事陈丽丽填写的调查表，Rodrigo Montiel Ruiz 系陈丽丽的配偶，报告期内，公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系为：

时间	主要关联关系
2021年1月至2021年6月	陈丽丽系发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶
2021年7月至2022年7月	陈丽丽过去12个月内曾担任过发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶

注：陈丽丽于 2021 年 7 月起不再担任公司董事。

截至本法律意见书出具之日，Rodrigo Montiel Ruiz 不再属于公司的关联方。

4. 公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形

根据主要股东及董监高填写的调查表并经本所律师登录企查查查询，公司报告期内存在关联企业注销、以及因股东/合伙人对外转让股权/出资份额导致相关主体不再受出让方控制的情况，主要情况如下：

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
1	深圳智能共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 62.2666%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2021 年 11 月注销
2	深圳传感共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 61.1663%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2021 年 11 月注销
3	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长，已于 2022 年 2 月注销
4	广州慧视眼科科技有限公司（已	赵瑜担任法定代表人及经理，深圳硅基智能科

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
	注销)	技有限公司持股 100%，已于 2023 年 12 月注销
5	广州游启生慧视眼科诊所有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，广州慧视眼科科技有限公司持股 100%，已于 2023 年 12 月注销
6	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
7	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资 65.00%并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
8	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者，已于 2022 年 10 月注销
9	上海简睦医疗科技中心（已注销）	付晓阳出资 100%，已于 2021 年 12 月注销
10	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，已于 2022 年 6 月注销
11	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人，已于 2022 年 3 月注销
12	天津中杰超润医药科技有限公司北京分公司（已注销）	付晓阳担任负责人，已于 2023 年 8 月注销
13	意大利赞尔玛克股份有限公司北京代表处（已注销）	付晓阳担任负责人与首席代表，已注销
14	澄江融量意镜酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%，已于 2023 年 2 月退出
15	九江市八里湖新区昇晖建材营业部（已注销）	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者，已于 2023 年 3 月注销
16	深圳市宁水房地产开发有限公司（已注销）	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理，已于 2022 年 12 月退出，并于 2023 年 1 月注销
17	深圳市千味源餐饮管理有限公司（已注销）	罗淼哥哥配偶持股 20%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2021 年 1 月注销
18	北京泰格兴融投资管理有限公司（已注销）	纪添荣担任董事长、法定代表人，已于 2022 年 8 月注销

四、补充法律意见书（一）中的“五、《审核问询函》问题 20”

（一）“（二）直接或间接持有发行人股份的主体是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持或其他利益输送安排，发行人股东是否以股权进行不当利益输送；进一步说明 2023 年 2 月股权转让的交易背景，包括但不限于原股东转让的原因、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据，是否存在不当入股；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了发行人股东的相关信息。自补充法律意见书（一）出具以来，部分发行人股东登记的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体请见本法律意见书的“七、发起人、股东（实际控制人）”。

本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



张学兵

经办律师：



郭晓丹

经办律师：



朱君全

2024 年 6 月 24 日

北京市中伦律师事务所
关于深圳北芯生命科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见书（四）

二〇二四年十二月

目 录

第一部分	对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新	5
一、	本次发行上市的批准和授权	5
二、	发行人本次发行上市的主体资格	5
三、	本次发行上市的实质条件	5
四、	发行人的主要历史沿革及设立	11
五、	发行人的独立性	11
六、	发行人的股本及其演变	11
七、	发起人、股东（实际控制人）	11
八、	发行人的附属公司	20
九、	发行人的业务	21
十、	关联交易及同业竞争	25
十一、	发行人的主要财产	37
十二、	发行人的重大债权债务	54
十三、	发行人重大资产变化及收购兼并	58
十四、	发行人章程的制定和修改	58
十五、	发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	58
十六、	发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化	58
十七、	发行人的税务及财政补贴	62
十八、	发行人的环境保护和产品质量、技术标准	65
十九、	发行人募集资金的运用	65
二十、	发行人业务发展目标	66
二十一、	诉讼、仲裁或行政处罚	66
二十二、	发行人招股说明书法律风险的评价	67
二十三、	其他需要说明的问题	67
二十四、	结论意见	70
第二部分	对补充法律意见书（一）相关事项的补充说明	72
一、	补充法律意见书（一）中的“一、《审核问询函》问题 7”	72
二、	补充法律意见书（一）中的“二、《审核问询函》问题 8”	77

三、	补充法律意见书（一）中的“四、《审核问询函》问题 15”	86
四、	补充法律意见书（一）中的“五、《审核问询函》问题 20”	90



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（四）

致：深圳北芯生命科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳北芯生命科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行股票不超过 9,000 万股普通股及在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市事宜（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，为本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）《北京市中伦律师事务所关于为深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“补充法律意见书（一）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“补充法律意见书（二）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“补充法律意见书（三）”，与法律意见书、补充法律意

见书（一）、补充法律意见书（二）以下合称“原法律意见书”）。

鉴于发行人将本次发行上市申报财务资料的审计基准日调整为 2024 年 6 月 30 日，发行人报告期相应调整为 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日（以下简称“报告期”），本所就发行人最新情况出具本法律意见书（以下简称“本法律意见书”）。

本法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在本所出具的原法律意见书、律师工作报告中的含义相同。

为出具本法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

根据《证券法》第二十条、第一百七十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人最新情况进行核查和验证的基础上，出具本法律意见书。

第一部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人本次发行上市已经依照法定程序获得于 2023 年 2 月 28 日召开的发行人 2023 年第二次临时股东大会的有效批准，决议有效期为 24 个月，截至本法律意见书出具之日，发行人股东大会批准发行人本次发行上市的决议尚在有效期内。

（二）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师查验发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》、验资报告及工商档案，并登录国家企业信用信息公示系统查询，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，截至本法律意见书出具之日，发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经核查，发行人在审计基准日调整后仍然继续符合本次发行上市的实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的有关条件

1. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十条规定的有关股票上市的下列条件：

根据发行人与中金公司签署的保荐协议及中金公司的证券业务相关资质，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的中金公司担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条规定的有关公开发行新股的下列条件：

（1）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人已经依照《公司法》

及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

（2）根据《审计报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《审计报告》均指容诚出具的编号为“容诚审字[2024]518Z0838 号”的《审计报告》）

《招股说明书》以及发行人说明，发行人是一家创新医疗器械企业，聚焦于心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售，发行人核心产品血流储备分数（FFR）测量系统（以下简称“FFR 系统”）已于 2020 年取得医疗器械注册证并商业化，血管内超声（IVUS）系统（以下简称“IVUS 系统”）已于 2022 年取得医疗器械注册证并商业化，而发行人截至本法律意见书出具之日已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，虽尚未盈利但发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；

（3）经审阅《审计报告》，根据发行人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定；

（4）根据发行人及其实际控制人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人及其实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的首次公开发行股票的条件：

（1）发行人是依法设立的股份有限公司，由北芯生命有限整体变更设立（发行人的具体设立过程参见律师工作报告正文第四部分“发行人的主要历史沿革及设立”），其持续经营时间从北芯生命有限 2015 年成立至今已经超过三年；

（2）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资

料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责（具体参见律师工作报告正文第十五部分“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、补充法律意见书（一）之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、补充法律意见书（二）之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、本法律意见书之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”）。

2. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定：

（1）根据发行人的确认，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚已向发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》；

（2）根据发行人的确认，并经本所律师查阅《内控报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《内控报告》均指容诚出具的编号为“容诚专字[2024]518Z0840 号”的《内部控制鉴证报告》），发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。容诚已向发行人出具无保留结论的《内控报告》。

3. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

（1）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定：

① 经本所律师核查，发行人的资产完整（具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、补充法律意见书（一）之“十一、发行人的主要财产”、补充法律意见书（二）之“十一、发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”）；

② 经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立（具体参见律师工作报告正文第五部分“发行人的独立性”、补充法律意见书（一）之“五、发行人的独立性”、补充法律意见书（二）之“五、发行人的独立性”、本法律意见书之“五、发行人的独立性”）；

律意见书之“五、发行人的独立性”）；

③ 经本所律师核查，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易（具体参见律师工作报告正文第十部分“关联交易及同业竞争”、补充法律意见书（一）之“十、关联交易及同业竞争”、补充法律意见书（二）之“十、关联交易及同业竞争”、本法律意见书之“十、关联交易及同业竞争”）。

（2）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定：

① 经本所律师查验发行人的《审计报告》、工商档案及最近两年的股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人最近两年内主营业务稳定，没有发生重大不利变化（具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、补充法律意见书（一）之“九、发行人的业务”、补充法律意见书（二）之“九、发行人的业务”、本法律意见书之“九、发行人的业务”）；

② 根据发行人的确认并经本所核查，发行人实际控制人及受其支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人均为宋亮，没有发生变更，控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷（具体参见律师工作报告正文第七部分“发起人、股东（实际控制人）”、补充法律意见书（一）之“七、发起人、股东（实际控制人）”、补充法律意见书（二）之“七、发起人、股东（实际控制人）”、本法律意见书之“七、发起人、股东（实际控制人）”）；

③ 经本所律师查阅发行人的工商档案及最近两年的股东大会、董事会、监事会会议资料，并经访谈公司相关人员，发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（二）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本

法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）；

（3）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）款的规定：

① 经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项（具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、补充法律意见书（一）之“十一、发行人的主要财产”、补充法律意见书（二）之“十一、发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”）；

② 根据发行人的陈述并经本所律师核查，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定：

（1）根据本所律师核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定、符合国家产业政策（具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、补充法律意见书（一）之“九、发行人的业务”、补充法律意见书（二）之“九、发行人的业务”、本法律意见书之“九、发行人的业务”）；

（2）根据发行人、发行人实际控制人分别作出的确认和相关政府主管部门出具的证明文件，并经本所律师通过互联网检索公众信息，最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（3）根据相关公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师取得发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件，查阅中国证监会网站披露的市场禁入决定书、行政处罚决定书及证券交易所网站披露的监管与处分记录等公众信息及通过互联网进行检索，董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形（具体参见律师

工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（二）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》（如未特别说明，本法律意见书中的《科创板上市规则》均指《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024年4月修订）》）第2.1.1条、第2.1.2条的有关条件

1. 发行人符合中国证监会《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件。

2. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元。

3. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元，本次公开发行不超过 9,000 万股股份，发行后发行人股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行股份的比例已达到发行人股份总数的 10%以上。

4. 根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项：“预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

根据《招股说明书》及中金公司出具的《中国国际金融股份有限公司关于深圳北芯生命科技股份有限公司预计市值的分析报告》，公司符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项中有关预计市值的发行条件；发行人核心产品 FFR 系统已于 2020 年取得医疗器械注册证并已商业化，IVUS 系统已于 2022 年取得医疗器械注册证并已商业化，截至本法律意见书出具之日发行人已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，覆盖 IVUS 系统、FFR 系统、血管通路产品、冲击波球囊治疗系统及电生理解决方案五大产品类别，可实现对冠状动脉疾病、外周血管疾病及房颤等心血管疾病的精准介入诊疗；其中，发行

人核心产品 IVUS 系统、FFR 系统均进入了国家创新医疗器械特别审查程序。因此，本所认为，发行人符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项要求的上市标准。

综上所述，本所认为，发行人已经具备了本次发行上市的实质条件。

四、发行人的主要历史沿革及设立

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人的设立及历史沿革情况。

五、发行人的独立性

根据发行人的确认并经本所律师查阅《审计报告》、发行人拥有的商标注册证书、专利证书、著作权证书、部分主要经营设备的购置合同和发票及发行人签署的租赁合同、部分产权登记机构（如国家知识产权局、国家知识产权局商标局、中国版权保护中心等）出具的证明文件、发行人及其附属公司的《营业执照》，自补充法律意见书（二）出具以来，发行人在独立性方面未出现重大不利变化。发行人的资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面对市场独立经营的能力，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、发行人的股本及其演变

（一）根据发行人的工商资料及其确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自补充法律意见书（二）出具以来，发行人股本总额、股本结构未发生变动。

（二）根据发行人的工商资料、发行人及其股东出具的确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统核查，发行人的股东持有的发行人股份不存在被质押、冻结或设定其他第三方权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

七、发起人、股东（实际控制人）

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人发起人、股东及其实际控制人的情况。根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，部分发行人股东的相关信息发生了变化，该等变化

后的情况具体如下：

1. 北芯共创

北芯共创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯共创信息科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EG0903W
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2017.04.17
出资额	100.8264 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.04.17 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；软件销售；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯共创系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯共创的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.5304	5.4851%
2	连菲	有限合伙人	30.0631	29.8167%
3	李林	有限合伙人	9.4942	9.4164%
4	王振常	有限合伙人	7.7691	7.7054%
5	熊双涛	有限合伙人	6.7900	6.7343%
6	让辉	有限合伙人	5.6043	5.5584%
7	邵小虎	有限合伙人	3.4768	3.4483%
8	柯著漳	有限合伙人	3.1785	3.1524%
9	王金方	有限合伙人	3.0204	2.9956%
10	王治康	有限合伙人	2.7979	2.7750%
11	黎泓	有限合伙人	2.7630	2.7404%
12	马婵	有限合伙人	2.5526	2.5317%
13	李恒伟	有限合伙人	2.3898	2.3702%
14	商淑静	有限合伙人	2.3765	2.3570%
15	王宇翔	有限合伙人	1.7824	1.7678%
16	胡文城	有限合伙人	2.2029	2.1848%
17	张鸽	有限合伙人	2.1074	2.0901%
18	蒋琼	有限合伙人	1.4865	1.4743%
19	梁运聚	有限合伙人	0.8912	0.8839%
20	黄新鑫	有限合伙人	0.6793	0.6737%
21	李达	有限合伙人	0.6793	0.6737%
22	邹兴	有限合伙人	0.4468	0.4431%
23	刘辉	有限合伙人	0.4468	0.4431%
24	曹敏	有限合伙人	0.4205	0.4171%
25	梁抒静	有限合伙人	0.3575	0.3546%

26	杨子丽	有限合伙人	0.3575	0.3546%
27	谢婉莹	有限合伙人	0.3575	0.3546%
28	庄劲雄	有限合伙人	0.2681	0.2659%
29	赵桐	有限合伙人	0.2681	0.2659%
30	陈晓燕	有限合伙人	0.2680	0.2658%
合计			100.8264	100.0000%

注：北芯共创的合伙人李恒伟因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持 4.2924 万元激励份额转回予发行人董事长宋亮，宋亮根据董事会审议通过的激励方案将该等激励份额相应转让予黄新鑫等 11 名发行人员工，宋亮与该等员工已签订财产份额转让协议，相关工商变更手续尚在办理中。

2. 北芯橙长

北芯橙长的基本情况如下：

企业名称	南京北芯橙长企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F95RD0C
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2018.08.13
出资额	26.4279 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.08.13 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯橙长系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯橙长的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.2661	19.9263%
2	张鹏涛	有限合伙人	2.1707	8.2137%
3	罗睿	有限合伙人	1.5760	5.9634%
4	罗淼	有限合伙人	1.5760	5.9634%
5	彭国强	有限合伙人	1.5696	5.9392%
6	李小荣	有限合伙人	1.3521	5.1162%
7	连菲	有限合伙人	1.2425	4.7015%
8	蔡杰	有限合伙人	0.6845	2.5901%
9	丁成君	有限合伙人	0.6776	2.5640%
10	郑欲晓	有限合伙人	0.6747	2.5530%
11	许栋	有限合伙人	0.5622	2.1273%
12	史正涛	有限合伙人	0.4879	1.8462%
13	张伟峰	有限合伙人	0.4470	1.6914%
14	潘冠溥	有限合伙人	0.4470	1.6914%
15	刘艳菊	有限合伙人	0.4190	1.5854%
16	朱少东	有限合伙人	0.4107	1.5540%
17	林佳燕	有限合伙人	0.4107	1.5540%

18	邓智文	有限合伙人	0.4097	1.5503%
19	胡鸿	有限合伙人	0.3911	1.4799%
20	陈绩	有限合伙人	0.3260	1.2335%
21	任东	有限合伙人	0.3259	1.2332%
22	阳楚良	有限合伙人	0.3259	1.2332%
23	陈晓燕	有限合伙人	0.3233	1.2233%
24	丁丁丁	有限合伙人	0.3091	1.1696%
25	李林	有限合伙人	0.2989	1.1310%
26	罗次华	有限合伙人	0.2753	1.0417%
27	廖迪宇	有限合伙人	0.2677	1.0129%
28	李莎莎	有限合伙人	0.2561	0.9691%
29	王饮	有限合伙人	0.2368	0.8960%
30	刘志伟	有限合伙人	0.2186	0.8272%
31	罗齐丰	有限合伙人	0.2186	0.8272%
32	胡睿	有限合伙人	0.2184	0.8264%
33	罗锦涛	有限合伙人	0.2184	0.8264%
34	孟海斌	有限合伙人	0.2184	0.8264%
35	黄盼盼	有限合伙人	0.1874	0.7091%
36	胡明成	有限合伙人	0.1716	0.6493%
37	赖秋萍	有限合伙人	0.1616	0.6115%
38	李志国	有限合伙人	0.1594	0.6032%
39	王蓉	有限合伙人	0.1594	0.6032%
40	付静	有限合伙人	0.1472	0.5570%
41	陈任	有限合伙人	0.1457	0.5513%
42	付小华	有限合伙人	0.1457	0.5513%
43	李思锐	有限合伙人	0.1196	0.4526%
44	邱敏敏	有限合伙人	0.0597	0.2259%
45	郭佳佳	有限合伙人	0.0597	0.2259%
46	沈云	有限合伙人	0.0597	0.2259%
47	石庚贝	有限合伙人	0.0387	0.1464%
合计			26.4279	100.0000%

3. 北芯同创

北芯同创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GQ4QL0D
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2021.04.20
出资额	17.9287 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.04.20 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯同创系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯同

创的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.9574	33.2283%
2	陈丽丽	有限合伙人	2.7315	15.2353%
3	连菲	有限合伙人	1.6208	9.0403%
4	徐涛	有限合伙人	0.6069	3.3851%
5	聂宇	有限合伙人	0.5002	2.7899%
6	杨进	有限合伙人	0.5002	2.7899%
7	欧灵	有限合伙人	0.3416	1.9053%
8	柳清	有限合伙人	0.2626	1.4647%
9	王安祥	有限合伙人	0.2625	1.4641%
10	王火龙	有限合伙人	0.2625	1.4641%
11	袁高伟	有限合伙人	0.2505	1.3972%
12	曹立亚	有限合伙人	0.2167	1.2087%
13	窦贤玉	有限合伙人	0.2167	1.2087%
14	郭晓	有限合伙人	0.2112	1.1780%
15	张伟峰	有限合伙人	0.2111	1.1774%
16	郑宇	有限合伙人	0.1963	1.0949%
17	陈鲜	有限合伙人	0.1770	0.9872%
18	王煌刚	有限合伙人	0.1770	0.9872%
19	杨勇	有限合伙人	0.1770	0.9872%
20	张乘颀	有限合伙人	0.1770	0.9872%
21	庄劲雄	有限合伙人	0.1673	0.9331%
22	潘冠溥	有限合伙人	0.1616	0.9013%
23	黄培桂	有限合伙人	0.1591	0.8874%
24	罗辉辉	有限合伙人	0.1579	0.8807%
25	赵桐	有限合伙人	0.1487	0.8294%
26	曾剑军	有限合伙人	0.1422	0.7931%
27	韦作优	有限合伙人	0.1422	0.7931%
28	范秋艳	有限合伙人	0.1375	0.7669%
29	周会昌	有限合伙人	0.1293	0.7212%
30	何欢	有限合伙人	0.1194	0.6660%
31	钟晓婷	有限合伙人	0.1194	0.6660%
32	李冕虹	有限合伙人	0.1188	0.6626%
33	白嘉泳	有限合伙人	0.1117	0.6230%
34	魏利平	有限合伙人	0.1117	0.6230%
35	彭涛	有限合伙人	0.0908	0.5065%
36	邵峰	有限合伙人	0.0908	0.5065%
37	蒙嘉利	有限合伙人	0.0889	0.4959%
38	李青长	有限合伙人	0.0825	0.4602%
39	秦浩然	有限合伙人	0.0825	0.4602%
40	文波	有限合伙人	0.0817	0.4557%
41	姚达	有限合伙人	0.0809	0.4512%
42	刘婷	有限合伙人	0.0758	0.4228%
43	付辉	有限合伙人	0.0727	0.4055%
44	胡玲玲	有限合伙人	0.0662	0.3692%
45	肖瑞	有限合伙人	0.0662	0.3692%
46	蒙耀喜	有限合伙人	0.0662	0.3692%

合计	17.9287	100.0000%

注：北芯同创的合伙人罗斌因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定及董事会审议通过的激励方案将其所持北芯同创全部激励份额相应转让予发行人董事长宋亮及员工郑宇，罗斌与宋亮、郑宇已签订财产份额转让协议，相关工商变更手续尚在办理中。

4. 国投创合

国投创合的基本情况如下：

企业名称	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91110000MA0088QAXM
执行事务合伙人	国投创合基金管理有限公司
成立日期	2016.09.13
出资额	1,034,340 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2016.09.13 至 2026.09.12
住所	北京市顺义区临空经济核心区融慧园 6 号楼 4-68
经营范围	非证券业务的投资、投资管理、咨询；项目投资；投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本法律意见书出具之日，国投创合的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（亿元）	出资比例
1	国投创合基金管理有限公司	1	0.97%
2	中华人民共和国财政部	22.5	21.75%
3	国家开发投资集团有限公司	20	19.34%
4	北京市工程咨询股份有限公司	20	19.34%
5	北京顺义科技创新集团有限公司	6	5.80%
6	广州产业投资基金管理有限公司	5	4.83%
7	建信（北京）投资基金管理有限责任公司	13.8	13.34%
8	交银国际信托有限公司	4	3.87%
9	中信信托有限责任公司	4	3.87%
10	杭州和港创业投资有限公司	1	0.97%
11	中邮证券有限责任公司	0.134	0.13%
12	信银理财有限责任公司	2	1.93%
13	英大泰和人寿保险股份有限公司	4	3.87%
合计		103.434	100.00%

5. 珠海夏尔巴

珠海夏尔巴的基本情况如下：

企业名称	珠海夏尔巴一期股权投资合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码	91440400MA51NLXR0H
执行事务合伙人	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018.05.14
出资额	164,540 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.05.14 至 2038.05.14
住所	珠海市横琴新区 1889 号横琴澳门青年创业谷 18 栋 320 房间-1
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具之日，珠海夏尔巴的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）	1,700	1.0332%
2	珠海海纳恒业投资中心（有限合伙）	25,000	15.1939%
3	杭州陆投山绵投资管理合伙企业（有限合伙）	19,100	11.6081%
4	星界新经济股权投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）	15,000	9.1163%
5	珠海君晨股权投资中心（有限合伙）	13,500	8.2047%
6	横琴新区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000	6.0775%
7	芜湖峰琪投资中心（有限合伙）	8,500	5.1659%
8	宁波梅山保税港区陆新云润投资管理合伙企业（有限合伙）	6,250	3.7985%
9	杭州陆新华采投资管理合伙企业（有限合伙）	5,900	3.5858%
10	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	5,000	3.0388%
11	成都天投锦元股权投资基金中心（有限合伙）	5,000	3.0388%
12	北京首钢基金有限公司	5,000	3.0388%
13	吉林市励志天翼投资中心（有限合伙）	5,000	3.0388%
14	海南纽瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	4,000	2.4310%
15	东营元一元洋股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000	2.4310%
16	北京红杉泰德股权投资中心（有限合伙）	3,500	2.1271%
17	珠海清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	3,500	2.1271%
18	三亚启迪远思投资中心（有限合伙）	3,256	1.9789%
19	芜湖歌斐逸天投资中心（有限合伙）	3,000	1.8233%
20	宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙）	3,000	1.8233%
21	徐才珍	2,000	1.2155%
22	陈海遥	2,000	1.2155%
23	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000	1.2155%
24	三亚启迪昌盛投资中心（有限合伙）	1,744	1.0599%
25	宁波梅山保税港区红杉荟铭投资管理合伙企业（有限合伙）	1,500	0.9116%
26	珠海夏月企业管理合伙企业（有限合伙）	1,200	0.7293%
27	朱伟民	1,000	0.6078%
28	无锡尚贤湖博尚投资合伙企业（有限合伙）	1,000	0.6078%

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
29	北京清科和嘉二期投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000	0.6078%
30	宁波梅山保税港区陆新云秀投资管理合伙企业（有限合伙）	890	0.5409%
31	王媛	500	0.3039%
32	李春斌	500	0.3039%
合计		164,540	100.0000%

6. Core Heart

Core Heart 的基本情况如下：

企业名称	CORE HEART INVESTMENT PTE. LTD.
企业编号	202118985H
注册日期	2021 年 5 月 31 日
设立地	新加坡
董事	WONG YUK YIN, Ho Wing Hang Florence

根据 Core Heart 提供的资料，Core Heart 的股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数（股）	出资比例
1	Boyu Capital Growth Fund I, Pte. Ltd.	1	100.00%
合计		1	100.00%

7. 倚锋投资

倚锋投资的基本情况如下：

企业名称	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EMT0AX7
执行事务合伙人	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）
成立日期	2017.07.21
出资额	60,000 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.07.21 至 2027.07.19
住所	深圳市福田区福田街道福山社区福华三路与金田路交界处东南侧卓越世纪中心、皇岗商务中心 2 号楼 58 层
经营范围	一般经营项目是：创业投资；创业投资业务，创业投资咨询业务；投资兴办企业。

截至本法律意见书出具之日，倚锋投资的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）	300	0.5000%
2	深圳市双悦创业投资中心（有限合伙）	34,400	57.3333%
3	深圳市引导基金投资有限公司	12,000	20.0000%
4	共青城任君世盛股权投资合伙企业（有限合伙）	4,300	7.1667%

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
5	厦门万盛意壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	3,000	5.0000%
6	君致昆冈（嘉兴）投资有限公司	2,000	3.3333%
7	广州白鹅潭基金管理有限公司	2,000	3.3333%
8	荣盛（厦门）投资有限公司	1,000	1.6667%
9	嘉得创业投资（深圳）有限公司	500	0.8333%
10	深圳市香山坊投资咨询有限公司	500	0.8333%
合计		60,000	100.0000%

8. 启明融新

启明融新的基本情况如下：

企业名称	北京启明融新股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110113MA01QE9PXP
执行事务合伙人	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020.03.23
出资额	285,200 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2020.03.23 至 2027.03.22
住所	北京市顺义区后沙峪镇安富街 6 号 1139 室
经营范围	股权投资；投资管理；投资咨询；项目投资。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；下期出资时间为 2026 年 12 月 31 日；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本法律意见书出具之日，启明融新的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
1	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙）	2,872	1.0070%
2	北京市科技创新基金（有限合伙）	40,000	14.0252%
3	中国太平洋人寿保险股份有限公司	30,000	10.5189%
4	国投创合国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	20,000	7.0126%
5	龙大食品集团有限公司	20,000	7.0126%
6	瑞元资本管理有限公司	19,090	6.6935%
7	珠海启明融新壹号创业投资基金合伙企业（有限合伙）	19,080	6.6900%
8	厦门建发新兴产业融合发展创业投资壹期合伙企业（有限合伙）	15,400	5.3997%
9	张晓萌	10,000	3.5063%
10	苏州工业园区元禾招商股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000	3.5063%
11	深圳市腾讯产业投资基金有限公司	10,000	3.5063%

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例
12	上海科创中心一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000	3.5063%
13	中宏人寿保险有限公司	10,000	3.5063%
14	青岛隆磐凯明创业投资合伙企业（有限合伙）	8,688	3.0463%
15	张家港泰康乾亨股权投资合伙企业（有限合伙）	8,000	2.8050%
16	深圳市德弘富兴投资中心（有限合伙）	5,463	1.9155%
17	青岛恒岩永泽创业投资合伙企业（有限合伙）	5,300	1.8583%
18	亳州市康安投资基金有限公司	5,000	1.7532%
19	杭州泰格股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000	1.7532%
20	深圳市德弘富恒投资中心（有限合伙）	4,537	1.5908%
21	杭州萧山陆瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	4,300	1.5077%
22	杭州陆投星衡投资管理合伙企业（有限合伙）	3,600	1.2623%
23	上海孝爱医疗科技有限公司	3,000	1.0519%
24	青岛平兴创业投资合伙企业（有限合伙）	2,940	1.0309%
25	珠海恒岩锦辉创业投资基金（有限合伙）	2,400	0.8415%
26	平阳明启股权投资合伙企业（有限合伙）	2,100	0.7363%
27	上海透景诊断科技有限公司	2,000	0.7013%
28	嘉兴新启明投资合伙企业（有限合伙）	1,600	0.5610%
29	许祥平	1,500	0.5259%
30	共青城任君天晟股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000	0.3506%
31	上海交大菡源创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000	0.3506%
32	珠海启冠投资合伙企业（有限合伙）	730	0.2560%
33	冯春	600	0.2104%
合计		285,200	100.0000%

9. Legendary Pegasus

Legendary Pegasus 的基本情况如下：

企业名称	Legendary Pegasus Limited
商业登记号码	71898951
注册日期	2020 年 5 月 26 日
设立地	香港
董事	WAN WANG

根据 Legendary Pegasus 提供的资料，Legendary Pegasus 的股东情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	出资比例
1	Boyu Capital Opportunities Master Fund	1	100%
合计		1	100%

八、发行人的附属公司

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已披露了发行人全资子公司、控股子公司、参股子公司、分公司的基本情况。根据发行人的说明并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自补充法律意见书（二）出具以来，原法律意见书、律师工作报告已披露的发行人附属公司的基本情况未发生变化。

九、发行人的业务

（一）发行人及其境内附属公司的经营范围已经当地市场监督管理部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的说明及《审计报告》，并经本所律师抽查发行人的重要业务合同，与发行人实际控制人的面谈，发行人及其境内附属公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。本所认为，发行人的经营范围已经工商行政管理机关核准，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人的书面确认及其提供的资料并经本所律师核查，发行人在境外设有两家子公司，分别是香港北芯和欧洲北芯。

根据许杜岑律师事务所有限法律责任合伙于 2024 年 11 月 29 日出具的法律意见书，香港北芯成立后在香港没有因运营、税务、雇佣、海关、环保、质量、招标投标、知识产权等问题被牵涉香港各级法院及审裁处的民事及刑事诉讼、法律程序或行政处罚。

根据 Buren N.V.于 2024 年 11 月 25 日出具的法律意见，欧洲北芯成立后未涉及任何诉讼或仲裁，亦未受到任何政府部门的处罚。

根据发行人的确认，除香港北芯和欧洲北芯外，发行人未在中国大陆以外国家及地区设立其他任何性质的机构从事经营活动。

（三）根据发行人现行有效的《营业执照》《审计报告》及公司存档的历次股东大会、董事会会议资料，并经本所律师核查，发行人的主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售；发行人近两年来持续经营该种业务，主营业务未发生过变更。

（四）根据《审计报告》，发行人近两年来的营业收入主要来源于主营业务，主营业务突出。

（五）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得的主要业务经营资质如下：

1. 《医疗器械生产许可证》

权利人	发行人
编号	粤食药监械生产许 20204044 号

生产范围	新版：II 类 03 神经和心血管手术器械，III 类 03 神经和心血管手术器械，III 类 06 医用成像器械，III 类 07 医用诊察和监护器械。
有效期至	2025.09.29
核发机构	广东省药品监督管理局

2. 《医疗器械经营许可证》

企业名称	北芯贸易
许可证编号	粤深药监械经营许 20231008 号
经营范围	2002 版目录：6801，6807，6821，6823，6825，6858，6864，6870，6877，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 版目录：01，02，03，06，07，14，21，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外
许可期限	2023.08.04 至 2028.08.03
发证部门	深圳市市场监督管理局

3. 《第二类医疗器械经营备案凭证》

企业名称	北芯贸易
备案编号	粤深药监械经营备 20233777 号
经营范围	2002 版目录：6801，6802，6803，6804，6805，6806，6807，6808，6809，6810，6812，6813，6815，6816，6820，6821，6822，6823，6824，6825，6826，6827，6828，6830，6831，6832，6833，6834，6840（体外诊断试剂除外），6841，6845，6846，6854，6855，6856，6857，6858，6863，6864，6865，6866，6870，6877，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 年分类目录：01，02，03，04，05，06，07，08，09，10，11，12，13，14，15，16，17，18，19，20，21，22，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外
备案日期	2023.08.10
备案部门	深圳市市场监督管理局

4. 《医疗器械注册证》

序号	医疗器械	注册证号	有效期	核发机构	权利人
1	一次性使用带球囊延长导管	国械注准 20243032549	2024.12.16 至 2029.12.15	国家药品监督管理局	发行人
2	一次性使用外周血管支撑导管	国械注准 20243031480	2024.09.29 至 2029.08.13	国家药品监督管理局	发行人
3	外周支撑导管	国械注准 20243031628	2024.08.27 至 2029.08.26	国家药品监督管理局	发行人
4	一次性使用导引鞘组	粤械注准 20242030678	2024.05.17- 2029.05.16	广东省药品监督管理局	发行人
5	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20243060885	2024.05.09 至 2029.05.08	国家药品监督管理局	发行人
6	血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762	2024.04.24 至 2029.04.23	国家药品监督管理局	发行人
7	一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727	2024.04.18 至 2029.04.17	国家药品监督管理局	发行人

8	一次性使用延长导管	国械注准 20233030497	2023.04.18 至 2028.04.17	国家药品监 督管理局	发行人
9	血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监 督管理局	发行人
10	一次性使用血管内超 声诊断导管	国械注准 20223060974	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监 督管理局	发行人
11	一次性使用微导管	国械注准 20223030424	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监 督管理局	发行人
12	一次性使用微导管	国械注准 20223030409	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监 督管理局	发行人
13	血流储备分数测量设 备	国械注准 20203070774	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监 督管理局	发行人
14	压力微导管	国械注准 20203070775	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监 督管理局	发行人

5. 《互联网药品信息服务资格证书》

序号	证书编号	服务性质	网站域名	有效期	发证机关	机构名称
1	(粤)-非经营 性-2020-0460	非经营性	insight- med.com	2020.11.03 至 2025.11.02	广东省药品 监督管理局	发行人

6. 《医疗器械产品出口销售证明》

序号	证书 编号	产品名称	产品注册证号	有效 期至	发证 机关	生产 企业
1	粤食 药监 械出 2024 0733 号	压力微导管	国械注准 20203070775	2025 .09.2 8	广东 省药 品监 督管 理局	发行 人
		血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774			
		一次性使用微导管	国械注准 20223030409			
		一次性使用微导管	国械注准 20223030424			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975			
		一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974			
		一次性使用延长导管	国械注准 20233030497			
		一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762			

7. 《海关进出口货物收发货人备案回执》

序号	海关注册编码	经营类别	注册/备案海关	注册/备案日期	权利人
1	4403133337	进出口货物收发货人	福中海关	2016.06.07	发行人
2	4403961HKG	进出口货物收发货人	福中海关	2021.04.22	北芯医疗

8. CE 证书

序号	持证单位	产品名称	证书编号	有效期至
1	发行人	Rapid Exchange Pressure Microcatheter, Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System	No.G1 004957 0002 Rev.02	2027.12. 31
2	发行人	Catheter for Cardiology and Angioplasty	No.G7 004957 0003 Rev.01	2027.12. 31
3	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter, VivoHeart Intravascular	MDR 786812 R000	2029.03. 10

序号	持证单位	产品名称	证书编号	有效期至
		Ultrasound Imaging System (EU Quality Management System Certificate)		
4	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter (EU Technical Documentation Assessment Certificate)	MDR 786854 R000	2029.03.10
5	发行人	TruePhysio® Rapid Exchange Pressure Microcatheter	No. G70 004957 0007 Rev. 00	2029.03.10
6	发行人	Device Group: C010401-CARDIAC ANGIOGRAPHY DEVICES	No. G12 004957 0011 Rev.00	2029.06.16
7	发行人	Device Group: C019004-CARDIOVASCULAR MONITORING SYSTEMS	No. G10 004957 0010 Rev.00	2029.06.16
8	发行人	TrueCross Single-use Microcatheter	MDR 797597 R000	2029.12.02

9. 排污许可证

序号	编号	有效期	生产经营场所地址	行业类别	发证机关	单位名称
1	91440300359500431C002W	2023.12.28 至 2028.12.27	深圳市坪山区坑梓街道金辉路 14 号深圳市坪山生物医药创新产业园 1 号楼 402 房	其他医疗设备及器械制造，水处理通用工序	深圳市生态环境局坪山管理局	公司坪山制造中心

10. 固定污染源排污登记回执

序号	登记编号	行业类别	生产经营场所地址	有效期	排污单位
1	91440300359500431C003X	医疗仪器设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道留芳路 6 号庭威产业园 3#2 楼 A 区、2 楼 F 区、3 楼 B 区、C 区、D 区、E 区、F 区、4 楼 A 区、10 楼 A、B 区	2023.04.13 至 2028.04.12	发行人
2	91440300359500431C004Z	其他医疗设备及器械制造	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路 2 号综合楼 B 栋 208	2023.07.06 至 2028.07.05	发行人翰宇工厂
3	91440300MA5GHM8E9W001Z	其他医疗设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道兴东社区留芳路 6 号庭威产业园 1 号楼 4 楼 A、B 区，3 号楼 4 楼 B、C 区	2022.05.24 至 2027.05.23	北芯医疗

11. 排水相关文件

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	持证人
1	城市排水许可证	深宝水排许 2021-0563 号	2021.08.25	2026.08.24	发行人
2	排水备案回执	深坪排水备[2021]1634 号	2021.10.11	-	发行人

12. 无线电发射设备型号核准相关文件

根据工业和信息化部政务服务平台“行政许可”栏目项下的公示信息

(<https://ythzxfw.miit.gov.cn/resultQuery>)，发行人于 2024 年 12 月 9 日取得无线电发射设备型号核准证书（编号：2024-22774），设备名称为蓝牙设备，设备型号为“11-14-01”，有效期 5 年。

（六）根据发行人的确认，并经本所律师查验发行人拥有的资质证书、产权及主要经营资产的权利证书及资产状况，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

十、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《审计报告》、发行人的书面确认、发行人主要股东及董事、监事、高级管理人员分别作出的说明或出具的调查表并经本所律师核查，依据《科创板上市规则》，发行人的关联方主要包括：

1. 直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织：宋亮。
2. 直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人：宋亮。
3. 发行人的董事、监事及高级管理人员（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）。
4. 与直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。
5. 直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织：红杉智盛、红杉铭盛（二者合计直接持有发行人约 10.27%的股份），Decheng Insight，国投创合、杭州创合（二者合计直接持有发行人约 8.86%的股份），珠海夏尔巴、苏州夏尔巴（二者合计直接持有发行人约 5.26%的股份），北芯橙长、北芯共创、北芯同创（三者合计直接持有发行人约 13.41%的股份，三者与宋亮合计直接持有发行人约 29.57%的股份）。

6. 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人：无。

7. 上述第 1-6 项关联方直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外），该等企业主要包括：

（1）宋亮控制或担任董事、高级管理人员的企业

序号	关联方	主要关联关系
1	北芯共创	宋亮担任执行事务合伙人
2	北芯橙长	宋亮担任执行事务合伙人
3	北芯同创	宋亮担任执行事务合伙人
4	深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙）	宋亮担任执行事务合伙人

（2）其他主要关联方（上述（1）项已涉及的除外）

序号	关联方	主要关联关系
1	德全药品（江苏）股份有限公司	连菲担任董事
2	上海文雅来恩企业管理有限公司	童晓航担任董事、法定代表人
3	上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）	童晓航担任执行事务合伙人
4	宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
5	德佳诚誉	童晓航通过执行事务合伙人宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）控制
6	杭州德佳诚誉二期股权投资合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）控制
7	上海德诚生科科技服务合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
8	杭州常康投资管理合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
9	尧唐（上海）生物科技有限公司	童晓航担任董事
10	拓济医药（苏州）有限责任公司	童晓航担任董事
11	葆元生物医药科技（杭州）有限公司	童晓航担任董事
12	凌科药业（杭州）有限公司	童晓航担任董事
13	上海普惠米道斯医疗科技有限公司	童晓航担任董事
14	杭州艾维克生物科技有限公司	童晓航担任董事
15	苏州瑗珂集英生物科技有限公司	童晓航担任执行董事
16	维昇药业（苏州）有限公司	曹弋博担任董事
17	维昇药业（上海）有限公司	曹弋博担任董事
18	VISEN Pharmaceuticals（维昇药业）	曹弋博担任非执行董事
19	VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited	曹弋博担任董事

序号	关联方	主要关联关系
20	VISEN Pharmaceuticals HK Limited	曹弋博担任董事
21	苏州同心医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事
22	北京阅微基因技术股份有限公司	曹弋博担任董事
23	杭州新元素药业有限公司	曹弋博担任董事
24	广州派真生物技术有限公司	曹弋博担任董事
25	美东汇成生命科技（昆山）有限公司	曹弋博担任董事
26	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事、付晓阳担任董事并持股、聂国明持股
27	上海谷森医药有限公司	曹弋博担任董事
28	苏州诺莱声科技有限公司	曹弋博担任董事
29	UTC Therapeutics Inc.	曹弋博担任董事
30	UTC Therapeutics PTE. LTD.	曹弋博担任董事
31	RootPath, Inc.	曹弋博担任董事
32	新视焰医疗科技（杭州）有限公司	曹弋博担任董事
33	杭州阿泰克生物科技有限公司	曹弋博担任董事
34	硅基仿生	赵瑜担任董事长、首席执行官及法定代表人
35	深圳硅基智控科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人
36	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%担任执行董事、总经理及法定代表人
37	银川硅基互联网医院有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
38	深圳硅基传感科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
39	深圳硅基智能科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
40	山东硅基算力科技有限公司	赵瑜担任执行董事、经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
41	天际创新医疗科技有限公司（Horizon Med Innovation Inc）	硅基仿生持股 100%
42	硅基生物科技有限公司（SiBio Technology Limited）	赵瑜担任董事，硅基仿生持股 100%
43	深圳硅基众力科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 23.25%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
44	深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 11.3614%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
45	深圳硅基共建科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 20.5750%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
46	深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 33.2716%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
47	深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 2.9985%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
48	深圳硅基成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 39.9999%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
49	浙江启功医疗科技有限公司	刘强担任董事
50	深圳佰特微医疗科技有限公司	刘强担任董事

序号	关联方	主要关联关系
51	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新担任执行事务合伙人
52	深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙）	刘新出资 70.00%并担任执行事务合伙人
53	深圳市国创医疗器械投资合伙企业（有限合伙）	刘新出资 60.00%并担任执行事务合伙人
54	深圳市鼎创生物合伙企业（有限合伙）	刘新出资 44.634%并担任执行事务合伙人
55	深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司	刘新担任董事长、总经理及法定代表人，并通过深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙）控制
56	深圳市元因科技服务有限公司	王皖松及其配偶合计持股 100%，王皖松配偶任法定代表人、执行董事、总经理
57	深圳市远影信息技术有限公司	王皖松配偶持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
58	深圳医学科学院	王皖松配偶担任负责人
59	深圳市益荣装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
60	深圳市成晓文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人
61	深圳市和泰互联网有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人
62	深圳市和泰互联网有限公司大浪分公司	王皖松姐姐担任负责人
63	深圳市精益装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
64	深圳市成达峰文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
65	深圳市展天实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
66	深圳市展浩实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 15%并担任总经理
67	深圳市楚雄实业发展有限公司	王皖松姐姐配偶担任董事
68	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
69	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
70	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
71	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
72	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人

序号	关联方	主要关联关系
73	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
74	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%并担任执行事务合伙人
75	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
76	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人
77	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人
78	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人
79	天津高瑞精研信息咨询服务服务有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行董事、经理、法定代表人
80	高远瑞研	付晓阳通过执行事务合伙人天津高瑞精研信息咨询服务服务有限公司间接控制
81	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人
82	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
83	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%
84	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
85	上海瑞研精创信息咨询服务服务有限公司	付晓阳担任执行董事、财务负责人、法定代表人并持股 100%
86	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，上海瑞研精创信息咨询服务服务有限公司出资 0.0333%并担任执行事务合伙人
87	上海延隼信息咨询服务服务有限公司	付晓阳担任执行董事、法定代表人并持股 80%
88	上海延隼信息咨询服务服务有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人
89	天祝藏族自治县绿野庄园蔬菜瓜果店	徐涛哥哥担任经营者
90	深圳市尚普济科技有限公司	罗淼持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
91	深圳本贸科技股份有限公司	罗淼配偶担任董事
92	广西本贸科技有限公司	罗淼配偶担任执行董事、总经理及法定代表人
93	柳州本贸数据有限公司	罗淼配偶担任执行董事、总经理及法定代表人
94	深圳市美际陈设艺术顾问有限公司	罗淼哥哥配偶持股 95%并担任执行董事、总经理、法定代表人
95	深圳市晟德电子科技有限公司	张鹏涛配偶持股 100%并担任执行董事、总经理
96	深圳市皓达峰电子商务有限公司	张鹏涛配偶的父亲持股 100%并担任执行董事、总经理
97	深圳市怡居空间网络科技有限公司	李林配偶持股 70%并担任执行董事、总经理

序号	关联方	主要关联关系
98	沅江市大为面业有限公司	李林配偶的兄弟持股 100%并担任执行董事、总经理

注：上述第 66、67 项主体已吊销。

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织：红杉铭盛、Decheng Capital China Life Sciences USD Fund II, L.P.

9. 发行人的子公司

10. 其他关联方

(1) 自 2020 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾担任发行人的董事、监事及高级管理人员刘彦斌、张玺、陈丽丽、蒋琮、张奥、纪添荣、黎泓、蔡雯，及该等人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(2) 自 2020 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织，主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	石河子泰誉	曾直接持有发行人 5%以上股份
2	聂国明	曾直接持有发行人 5%以上股份
3	QM161	曾直接持有发行人 5%以上股份

(3) 自 2020 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾具有上述第 1 至 9 项情形之一的自然人、法人或其他组织（上述第 1-9 项及第 10 项（1）和（2）已涉及的除外），主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	南京申友生物技术有限公司	连菲 2017 年 5 月至 2021 年 9 月担任董事
2	深圳缙铭科技有限公司	连菲 2016 年 10 月至 2020 年 9 月担任董事
3	北京米道斯医疗器械有限公司	童晓航 2022 年 3 月 3 日至 2022 年 8 月 9 日担任董事
4	北京康复之家健康管理集团有限公司	童晓航 2016 年 4 月至 2020 年 3 月任董事，童晓航配偶 2020 年 3 月至 2021 年 1 月任董事
5	北京市普惠生物医学工程有限公司	童晓航曾担任董事，已于 2023 年 10 月经股东会审议同意辞任董事职务，正在办理工商手续中
6	苏州康璟生物科技有限公司（已注销）	童晓航担任执行董事

7	上海弋诚医疗科技有限公司	童晓航曾担任董事，已于 2024 年 3 月辞任
8	吉林宏日新能源股份有限公司	童晓航配偶 2021 年 4 月至 2024 年 4 月担任董事
9	上海医米信息技术有限公司	曹弋博 2021 年 9 月至 2024 年 8 月担任董事
10	上海恬雅健康管理咨询有限公司（已注销）	曹弋博配偶母亲持股 100%并担任法定代表人、执行董事
11	海南硅基医疗科技有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
12	深圳智控成长科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
13	深圳智能共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 62.2666%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
14	深圳传感共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 61.1663%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
15	广州慧视眼科科技有限公司（已注销）	赵瑜担任法定代表人及经理，深圳硅基智能科技有限公司持股 100%
16	广州游启生慧视眼科诊所有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，广州慧视眼科科技有限公司持股 100%
17	深圳智控共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资 73.3333%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
18	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长
19	苏州中以融合创业投资有限公司	刘强 2023 年 7 月至 2024 年 3 月担任董事、总经理及法定代表人
20	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
21	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资 65.00%并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
22	希美安外科器械有限责任公司	付晓阳 2019 年 6 月至 2023 年 3 月担任副董事长
23	山东丝琳医药科技有限公司	付晓阳曾担任董事，已于 2024 年 7 月辞任
24	雅光博睿医药科技（北京）有限公司	付晓阳曾担任董事，已于 2024 年 7 月辞任
25	北京中杰瑞康科技有限公司	付晓阳 2021 年 1 月至 2023 年 1 月担任董事
26	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者
27	上海简睦医疗科技中心（已注销）	付晓阳持股 100%
28	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人

29	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人
30	天津中杰超润医药科技有限公司北京分公司（已注销）	付晓阳担任负责人
31	上海纷迈商务服务中心（已注销）	付晓阳出资 100%
32	意大利赞尔玛克股份有限公司北京代表处（已注销）	付晓阳担任负责人与首席代表
33	雅光丝琳控股（广东）有限公司	付晓阳曾担任董事，已于 2024 年 6 月辞任
34	上海纷泰医疗器械有限公司	付晓阳曾担任执行董事、法定代表人，已于 2020 年 7 月辞任
35	捷通康信（北京）医药科技有限公司	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 8 月辞任
36	澄江融量意镜酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%，已于 2023 年 2 月退出
37	易达医（北京）健康科技有限公司	付晓阳 2020 年 7 月至 2020 年 11 月持股 50%
38	杭州泰格捷通医药科技有限公司	付晓阳曾担任总经理，已于 2020 年 6 月离职
39	北京医捷通科技有限公司	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 8 月辞任
40	泰格捷通（北京）医药科技有限公司	付晓阳 2014 年 8 月至 2020 年 7 月担任经理
41	捷通埃默高（北京）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳曾担任经理，已于 2020 年 11 月辞任
42	北京医数互动科技有限公司	付晓阳曾担任执行董事，已于 2022 年 11 月辞任
43	珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳曾担任执行事务合伙人，已于 2024 年 3 月辞任
44	九江市八里湖新区昇晖建材营业部（已注销）	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者
45	深圳市宁水房地产开发有限公司（已注销）	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理，已于 2022 年 12 月退出
46	深圳市云麻生物科技有限公司	罗淼 2019 年 5 月至 2021 年 6 月任董事、总经理、法定代表人
47	深圳市吉平物流有限公司（已注销）	罗淼哥哥持股 50%
48	深圳市千味源餐饮管理有限公司（已注销）	罗淼哥哥配偶持股 20%并担任执行董事、总经理、法定代表人
49	北京稀薄极限企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（已注销）	罗睿担任执行事务合伙人
50	北京合创经纬管理咨询有限公司	刘彦斌担任经理并持股 20%
51	河北常山生化药业股份有限公司	刘彦斌 2009 年 9 月至 2023 年 12 月担任副董事长、董事
52	沧州四星玻璃股份有限公司	刘彦斌 2019 年 9 月至 2022 年 12 月担任董事
53	吉林省西点药业科技发展股份有限公司	刘彦斌 2019 年 10 月至 2023 年 7 月担任董事

54	厦门创合鹭翔投资管理有限公司	刘彦斌曾担任董事、经理，已于2024年8月辞任
55	上海心玮医疗科技股份有限公司	刘彦斌担任董事，已于2021年12月辞任
56	新博医疗技术有限公司	刘彦斌2018年6月至2020年11月担任董事
57	吉林康乃尔药业有限公司	刘彦斌2013年6月至2021年11月担任董事
58	北京美尔斯通科技发展股份有限公司	刘彦斌2011年2月至2021年11月担任董事
59	上海千骥生物医药创业投资有限公司	刘彦斌2016年1月至2020年3月担任董事
60	北京科电创业投资管理有限公司	刘彦斌曾担任副董事长，已于2022年5月辞任
61	杭州堃博生物科技有限公司	张奥担任董事
62	浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司	张奥担任董事
63	嘉思特医疗器材（天津）股份有限公司	张奥担任董事
64	上海千麦医疗投资管理集团有限公司	张奥担任董事
65	堃博生物科技（上海）有限公司	张奥担任董事
66	苏州英途康医疗科技有限公司	张奥、纪添荣担任董事
67	执鼎医疗科技有限公司	张奥担任董事
68	杭州佳量医疗科技有限公司	张奥担任董事
69	江苏霆升科技有限公司	张奥担任董事
70	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	张奥担任董事
71	昆山韦睿医疗科技有限公司	张奥2019年4月至2024年5月担任董事
72	德美联合（重庆）医疗科技有限公司	张奥担任董事
73	苏州诺普再生医学有限公司	张奥担任董事
74	上海复动医疗管理有限公司	张奥担任董事
75	北京致远慧图科技有限公司	张奥担任董事
76	杭州德诺电生理医疗科技有限公司	张奥担任董事
77	朗目生命（温州）科技有限公司	张奥担任董事
78	上海圣哲医疗科技有限公司	张奥担任董事
79	珠海菲特兰医疗科技有限公司	张奥担任董事
80	深圳天深医疗器械有限公司	张奥2019年2月至2022年1月担任董事
81	苏州无双医疗设备有限公司	张奥担任董事
82	杭州启明医疗器械股份有限公司	张奥担任非执行董事
83	北京水木天蓬医疗技术有限公司	张奥2018年2月至2021年7月担任董事
84	上海瀚帆财务管理中心（有限合伙）（已注销）	纪添荣担任执行事务合伙人并持股16.6667%
85	杭州泰煜投资咨询有限公司	纪添荣担任董事长、总经理、法定代表人并持股44.00%
86	北京泰格兴融投资管理有限公司（已注销）	纪添荣担任董事长、法定代表人
87	微康益生菌（苏州）股份有限公司	纪添荣担任董事
88	江苏海莱新创医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
89	连云港金康和信药业有限公司	纪添荣担任董事

90	领博生物科技（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
91	共晶健康产业（浙江）有限责任公司	纪添荣担任董事
92	广州国标检验检测有限公司	纪添荣担任董事
93	杭州睿笛生物科技有限公司	纪添荣担任董事
94	医点通（北京）信息技术有限公司	纪添荣担任董事
95	道博医疗科技（北京）有限公司	纪添荣担任董事
96	苏州铸正机器人有限公司	纪添荣担任董事
97	海思盖德（苏州）生物医学科技有限公司	纪添荣担任董事
98	上海聆听医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
99	杭州犀燃医疗器械科技有限公司	纪添荣担任董事
100	北京新尖科技有限公司	纪添荣担任董事
101	南京博视医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
102	北京致雨生物科技有限公司	纪添荣担任董事
103	杭州迪纳元昇生物科技有限公司	纪添荣担任董事
104	杭州卫本医药科技有限公司	纪添荣担任董事
105	苏州谱洛医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
106	湖南格凡安信科技有限公司	纪添荣担任董事
107	黑玉星岩科学技术（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
108	上海瑞凝生物科技有限公司	纪添荣 2021 年 12 月至 2024 年 3 月担任董事
109	微量介入医疗科技（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
110	广州至臻数据有限公司	纪添荣担任董事
111	杭州泉微科技有限公司	纪添荣担任董事
112	北京百因诺生物科技有限公司	纪添荣担任董事
113	嘉译生物医药（杭州）有限公司	纪添荣担任董事
114	中精普康（北京）医药科技有限公司	纪添荣担任董事
115	西安敦博医疗器械有限公司	纪添荣担任董事
116	泰莱生物科技（济南）有限公司	纪添荣担任董事
117	上海傲流医疗科技有限公司	纪添荣担任董事
118	花沐医疗科技（上海）有限公司	纪添荣担任董事
119	青岛博泰医疗器械有限责任公司	纪添荣担任董事
120	广州众成大数据科技有限公司	纪添荣担任董事
121	中食安康（北京）科技发展有限公司	纪添荣担任董事
122	上海谋思医药科技有限公司	纪添荣担任董事
123	共晶科技（嘉兴）有限责任公司	纪添荣担任董事
124	南京科络思生物科技有限公司	纪添荣担任董事
125	蓝果医疗科技（苏州）有限公司	纪添荣担任董事
126	上海伊米诺康生物科技有限公司	纪添荣担任董事
127	北京医装数胜科技有限公司	纪添荣担任董事
128	北京东科微电子有限公司	纪添荣配偶持股 50.1%并担任法定代表人、董事长、经理
129	北京东科微电子有限公司分公司	纪添荣配偶担任负责人
130	晶格电子（广州）有限公司（已注销）	纪添荣配偶担任董事
131	天津创芯微电子技术有限公司（已吊销）	纪添荣配偶担任经理兼董事
132	北京珞珈海泰微电子技术有限公司（已吊销）	纪添荣配偶持股 55%并担任总经理、董事

133	上海捍宇医疗科技股份有限公司	纪添荣 2017 年 3 月至 2020 年 12 月担任董事
134	北京雅信诚医学信息科技有限公司	纪添荣 2018 年 7 月至 2020 年 12 月担任董事
135	苏州柯里特信息科技有限公司	纪添荣 2018 年 1 月至 2021 年 9 月担任董事
136	百富環球科技有限公司	聂国明担任执行董事
137	百富计算机技术（深圳）有限公司	聂国明担任董事、总经理

（二）关联交易

根据发行人提供的合同与凭证、发行人的股东（大）会与董事会会议资料、《审计报告》，发行人报告期内涉及的关联交易事项如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

序号	项目	关联交易内容	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	泰格捷通（北京）医药科技有限公司	临床研究服务	不适用	不适用	52.83	49.62
2	Rodrigo Montiel Ruiz	境外销售顾问费	不适用	不适用	62.40	76.84
3	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	材料采购	不适用	不适用	-	3.63

注：泰格捷通（北京）医药科技有限公司、Rodrigo Montiel Ruiz、鼎科医疗技术（苏州）有限公司 2023 年已不再为公司关联方，因此未列示与其交易额，下同。

2. 关键管理人员报酬

单位：万元

序号	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	关键管理人员报酬	386.91	568.56	562.25	403.73

3. 共同投资

2020 年 12 月 7 日，宋亮、连菲共同设立北芯合创，作为员工持股平台用于实施北芯医疗层面的股权激励。北芯合创设立时，宋亮与连菲对其的认缴出资额分别为 0.3 万元和 29.7 万元，宋亮担任其执行事务合伙人。

2020 年 12 月 9 日，发行人与北芯合创共同设立北芯医疗，发行人持有北芯医疗 70%的股权，北芯合创持有北芯医疗 30%的股权。

4. 关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024.06.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31

项目名称	关联方	2024.06.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
其他应付款	Rodrigo Montiel Ruiz	不适用	不适用	5.20	11.60

（三）关联交易的公允性

1. 报告期内，发行人向关联方采购临床研究服务、劳务、材料等主要经常性关联交易参考市场定价经友好协商一致确定价格，价格公允。

2. 根据发行人独立董事于 2023 年 2 月 13 日出具的《深圳北芯生命科技股份有限公司独立董事关于公司近三年及一期的关联交易的独立意见》，发行人独立董事发表意见如下：“2019 年 1 月 1 日至本独立意见出具之日，公司主要关联交易事项遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，关联方按照相关规定享有其权利、履行其义务。公司不存在通过关联交易操纵利润的情形，亦不存在损害公司及公司股东利益的情形。”

发行人独立董事于 2023 年 5 月 20 日发表了《关于确认公司 2022 年度关联交易的独立意见》，发表意见如下：“我们认为，该等关联交易遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，已经履行了必要的手续，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东权益的情形。我们同意该内容并同意将该事项提请股东大会审议。”

发行人独立董事于 2024 年 6 月 18 日发表了《关于确认公司 2023 年度关联交易的独立意见》，发表意见如下：“我们认为，该等关联交易遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，已经履行了必要的手续，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东权益的情形。我们同意该内容并同意将该事项提请股东大会审议。”

综上，本所认为，发行人与关联方的上述主要关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）同业竞争

根据实际控制人出具的确认，并本所律师查阅相关工商档案及通过互联网查询，截至本法律意见书出具之日，除发行人及其附属公司外，实际控制人宋亮及其近亲属控制并有效存续的企业情况如下：

序号	关联方名称	主营业务

1	北芯共创	员工持股平台，无实际业务
2	北芯橙长	员工持股平台，无实际业务
3	北芯同创	员工持股平台，无实际业务
4	北芯合创	员工持股平台，无实际业务

根据发行人的《营业执照》，并经发行人确认及本所律师核查，发行人主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售。据此，发行人的实际控制人及其控制的其他企业目前均不存在直接或间接经营与发行人相同或相近似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

基于上述，本所认为，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十一、发行人的主要财产

（一）土地使用权

根据发行人的书面说明，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无土地使用权。

（二）房产

根据发行人的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无自有房产。

（三）租赁房屋

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司主要租赁房屋的情况如下所示：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
1	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼2楼1C-E、1C-F区	2024.01.16至2025.07.14	生产（办公、研发）	684.45
2	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼A区	2024.12.20至2027.12.19	办公、研发、生产	558.85
3	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼B区	2023.11.03至2026.11.02	办公、研发、生产	352.85

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
4	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼2楼A区	2022.01.01 至 2027.12.31	生产	1,194.62
5	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼A区	2024.01.21 至 2027.01.20	办公、研发	339.79
6	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼B区	2024.12.17 至 2027.12.16	办公、研发	577.12
7	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼C区	2024.11.01 至 2027.10.31	办公、研发、生产	462.50
8	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼D区	2024.11.01 至 2027.10.31	办公、研发	363.14
9	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼E区	2024.12.01 至 2027.11.30	办公、研发	572.20
10	深圳市易凯特科技有限公司	北芯生命有限	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼F区	2024.01.21 至 2027.01.20	办公、研发	1,291.48
11	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼A区	2023.05.06 至 2026.05.05	办公、研发、生产	536.70
12	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼B区	2024.09.01 至 2027.08.31	办公、研发、生产	421.88
13	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼C区	2024.12.16 至 2027.12.15	办公、研发、生产	528.77
14	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼10楼AB区	2023.06.01 至 2026.05.31	办公、研发、生产	971.01
15	深圳市投资控股有限公司	北芯生命有限	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路14号深圳市生物医药创新产业园区1号楼402	2020.07.01 至 2025.06.30	厂房	2,969.67
16	深圳翰宇药业股份有限公司	发行人	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路2号综合楼B栋208	2023.11.01 至 2028.10.31	厂房	4,800.00
17	深圳市龙华建设发展集团有限公司	发行人	深圳市龙华区数字创新中心大厦（鸿荣源北站中心）（工业区）A栋21层02号	2023.04.26 至 2028.04.25	办公	180.20

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
18	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼楼顶	2022.01.01 至 2027.12.31	放置冷却系统	40.00
19	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼负一楼D区	2022.02.11 至 2025.02.10	办公、仓储	51.02
20	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市龙光玖悦台4栋2505、2901	2023.11.30 至 2026.11.29	员工宿舍	71.46、71.12
21	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市安居瑞龙苑2栋1202、807	2024.06.01 至 2027.05.31	员工宿舍	48.91、75.74
22	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市安居瑞龙苑1B栋1407、2202	2024.10.16 至 2027.10.15	员工宿舍	72.02、38.17
23	深圳市龙华安居有限公司	发行人	深圳市汇德大厦一期3栋714	2024.11.01 至 2026.05.14	员工宿舍	49.17
24	深圳市美寓服务运营有限公司	发行人	深圳市宝安区新安街道创业二路139号华丰青年公寓A座509号、B座606号	2024.06.01 至 2025.05.31	员工宿舍	60.00
25	深圳市宝安华丰实业有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区28区华丰孵化仓创业基地B座五楼509号（粮食公司B栋五楼509号）	2024.06.01 至 2025.05.31	员工宿舍	30.00
26	深圳市宝安华丰实业有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区28区华丰孵化仓创业基地B座（粮食公司B栋）三楼303号	2024.08.01 至 2025.08.31	员工宿舍	30.00
27	吴勇民	北京分公司	北京市大兴区旧桥路25号院7号楼2层204	2024.06.25 至 2025.06.24	工商注册	96.38

1. 第1至19项、第27项租赁房屋

经本所律师查阅上述租赁房屋的房屋权属证书等相关文件，第1-19、27项租赁房屋的出租方已取得房屋权属证书。因此，本所认为，该等房屋租赁合同是合法有效的，不存在潜在的纠纷或争议。

2. 第20至23项租赁房屋

第 20 至 23 项租赁房屋的出租方未提供房屋产权文件，但根据租赁合同，该等租赁房屋属于深圳市人民政府的保障性租赁住房。根据租赁合同及发行人的确认，发行人租赁第 20 至 23 项房屋主要用于住宿，不涉及生产，可替代性较强；第 20 至 23 项租赁房屋的租赁合同履行正常，在过往的租赁过程中未发生因房屋产权问题被强制拆迁或因产权纠纷导致发行人或其附属公司无法继续租用该等房屋的情况；前述租赁房屋如因房屋产权问题被强制拆迁或因纠纷导致无法继续租用，发行人能够较快找到替代性的场所、尽快将相关事项转移至新租用的房屋，不会对发行人的正常经营构成重大不利影响。

基于上述，本所认为，发行人租赁的第 20 至 23 项租赁房屋未提供房屋权属文件不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

3. 第 24 至 26 项租赁房屋

第 24 至 26 项租赁房屋的出租方未提供房屋产权文件。根据租赁合同及发行人的确认，发行人及其附属公司租赁第 24 至 26 项房屋主要用于住宿，不涉及生产，可替代性较强；第 24 至 26 项租赁房屋的租赁合同履行正常，在过往的租赁过程中未发生因房屋产权问题被强制拆迁或因产权纠纷导致发行人或其附属公司无法继续租用该等房屋的情况；前述租赁房屋如因房屋产权问题被强制拆迁或因纠纷导致无法继续租用，发行人能够较快找到替代性的场所、尽快将相关事项转移至新租用的房屋，不会对发行人的正常经营构成重大不利影响。

基于上述，本所认为，发行人租赁的第 24 至 26 项租赁房屋未提供房屋权属文件不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（四）商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书、国家知识产权局商标局出具的商标档案，并经本所律师登录国家知识产权局商标局查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的商标情况如下：

1. 境内商标

序号	商标图案	权利人	注册号	权利期限	类别
1	TrueCreek	发行人	78887727	2024.12.07 至 2034.12.06	10

2	TrueRail	发行人	78869554	2024.12.07 至 2034.12.06	10
3	TrueExtensio Ultimate	发行人	78782053	2024.11.21 至 2034.11.20	10
4	TrueReach Ultimate	发行人	78774683	2024.11.21 至 2034.11.20	10
5	ViMobi	发行人	78431892	2024.11.07 至 2034.11.06	10
6	 Insight Medtech	发行人	66758971	2024.09.14 至 2034.09.13	10
7	 Insight Medtech	发行人	66755673	2024.09.14 至 2034.09.13	10
8	 北达医疗 Insight Medtech	发行人	65646093	2024.09.14 至 2034.09.13	10
9	HybriBraiding	发行人	68710663	2023.07.21 至 2033.07.20	10
10	TrueNavi	发行人	69199202	2023.07.14 至 2033.07.13	10
11	TrueSky	发行人	69204847	2023.07.14 至 2033.07.13	10
12	TrueExtension	发行人	62434396	2023.07.07.至 2033.07.06	10
13	cRR	发行人	68289537	2023.05.21 至 2033.05.20	10
14	TrueExtension	发行人	62424300	2022.08.07 至 2032.08.06	35
15	TrueExtensio	发行人	62442565	2022.07.21 至 2032.07.20	10
16	TrueExtensio	发行人	62427208	2022.07.21 至 2032.07.20	35
17	cRR	发行人	43872615	2021.07.07 至 2031.07.06	42
18	TrueReach	发行人	48239925	2021.03.07 至 2031.03.06	10 35
19	TrueCross	发行人	48223161	2021.03.21 至 2031.03.20	10 35
20	cRR	发行人	43872615 A	2020.10.28 至 2030.10.27	42
21	CathMEMS	发行人	37276671	2019.12.14 至 2029.12.13	9 10 42
22		发行人	23076174	2019.02.14 至 2029.02.13	9 10 42
23	CRR	发行人	23972358	2018.04.28 至 2028.04.27	10
24		发行人	23076175 A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
25		发行人	23076174 A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
26	PressureCath	发行人	23076178	2018.03.07 至 2028.03.06	9 10 42
27	VivoCardio	发行人	23076177	2018.03.07 至 2028.03.06	10
28	VivoHeart	发行人	23076176	2018.03.07 至 2028.03.06	10
29	TRUEPHYSIO	发行人	23076173	2018.03.07 至 2028.03.06	9

					42
30	INSIGHT LIFETECH	发行人	23076172	2018.03.07 至 2028.03.06	9
					42
31	TRUEVISION	发行人	19874235	2017.06.28 至 2027.06.27	10
32	TRUEPHYSIO	发行人	19856925	2017.06.21 至 2027.06.20	10
33	INSIGHT LIFETECH	发行人	19799459	2017.06.21 至 2027.06.20	10
34	INSIGHT-MED	发行人	19799361	2017.06.21 至 2027.06.20	10
35	INSITRONICS	发行人	19765391	2017.06.14 至 2027.06.13	10
36	北芯生命	发行人	19763699	2017.06.14 至 2027.06.13	10
37	北芯	发行人	19763619	2017.06.14 至 2027.06.13	10
38	北芯生命	发行人	19037031	2017.03.07 至 2027.03.06	10
39	北芯生命	发行人	19036852	2017.03.07 至 2027.03.06	9
40	北芯	发行人	19036992	2017.03.07 至 2027.03.06	10
41	北芯	发行人	19036840	2017.03.07 至 2027.03.06	9
42	TrueStar	北芯医疗	74896519	2024.04.21 至 2023.04.20	10
43	StarSonic	北芯医疗	74890979	2024.04.21 至 2023.04.20	10
44	StarCruise	北芯医疗	74887357	2024.04.21 至 2023.04.20	10
45	PolaSight	北芯医疗	67811487	2023.07.21 至 2023.07.20	9
46	TrueCoron	北芯医疗	67800827	2023.05.07 至 2023.05.06	10
47	InBridge	北芯医疗	66757392	2023.04.21 至 2023.04.20	10
48	LotosPFA	北芯医疗	66755733	2023.04.21 至 2023.04.20	10
49	InRythm	北芯医疗	66743794	2023.04.21 至 2023.04.20	10
50	羿锐	北芯医疗	66751435	2023.02.14 至 2023.02.13	10

注：上述第 23 项商标系发行人于 2020 年 12 月从宋子良处受让。

根据发行人的说明并经本所律师查阅相关注册商标证书、登录国家知识产权局商标局网站查询，发行人拥有的上述境内注册商标专用权不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

2. 境外商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书，发行人及其附属公司拥有在境外注册的商标，具体情况如下：

(1) 单一国家/地区商标

序号	商标图案	权利人	注册号	注册地	权利期限	类别
1		发行人	305630625	中国香港	2021.05.20 起 10 年	9
						10
						16
						42
2		发行人	305630634	中国香港	2021.05.20 起 10 年	10
						16
3	INSIGHT LIFETECH	发行人	TM2019042005	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
4	TRUEPHYSIO	发行人	TM2019042013	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
5	VivoCardio	发行人	TM2019042018	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
6		发行人	TM2019042020	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
7	VivoCardio	发行人	018151161	欧盟	2019.11.11 起 10 年	10

(2) 通过马德里体系注册的商标

序号	商标图案	权利人	注册号	类别	权利期限
1	cRR	发行人	1777705	10	2023.12.26 起 10 年
2	VivoHeart	发行人	1712459	10	2022.11.17 起 10 年
3	TRUEVISION	发行人	1727814	10	2022.11.17 起 10 年
4	TrueCross	发行人	1708798	10	2022.11.16 起 10 年
5	INSIGHT LIFETECH	发行人	1528016	9	2020.04.08 起 10 年
				10	
				42	
6		发行人	1528370	9	2020.04.08 起 10 年
				10	
				42	
7	VivoCardio	发行人	1526454	10	2020.03.26 起 10 年
8	TRUEPHYSIO	发行人	1535811	10	2020.03.20 起 10 年

(五) 专利

根据发行人的说明及其提供的专利证书、国家知识产权局出具的专利权属证明文件，并经本所律师登录国家知识产权局网站查询，截至本法律意见书出

具之日，发行人及其子公司拥有的专利情况如下：

1. 境内专利

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
1	发行人	延长指引导管	ZL202210735150.1	发明	2022.06.27 起二十年
2	发行人	球囊导管	ZL202210548384.5	发明	2022.05.20 起二十年
3	发行人	血管超声图像的标注方法、设备及介质	ZL202210385121.7	发明	2022.04.13 起二十年
4	发行人	用于调整描绘的轮廓的绘制方法、设备及介质	ZL202210385105.8	发明	2022.04.13 起二十年
5	发行人	一种支持双诊断模式的系统	ZL202111599161.3	发明	2021.12.24 起二十年
6	发行人	利用超声图像测量心率值的系统及方法	ZL202111493062.7	发明	2021.12.08 起二十年
7	发行人	血管内成像系统	ZL202111489306.4	发明	2021.12.07 起二十年
8	发行人	增强血管超声图像的对比度的处理方法和图像处理系统	ZL202111396625.0	发明	2021.11.23 起二十年
9	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202210094238.X	发明	2021.09.28 起二十年
10	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202111142437.5	发明	2021.09.28 起二十年
11	发行人	血管内超声回撤装置及系统	ZL202111136817.8	发明	2021.09.27 起二十年
12	发行人	图像处理方法	ZL202011640998.3	发明	2020.12.31 起二十年
13	发行人	基于血管内超声图像计算心动周期的方法	ZL202210236787.6	发明	2020.12.31 起二十年
14	发行人	血管内压力测量系统	ZL202011642031.9	发明	2020.12.31 起二十年
15	发行人	利用超声图像测量心动周期的系统及其方法	ZL202011633487.9	发明	2020.12.31 起二十年
16	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202011581408.4	发明	2020.12.28 起二十年
17	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202111221791.7	发明	2020.12.28 起二十年
18	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定系统	ZL202111223179.3	发明	2020.12.28 起二十年
19	发行人	超声换能器的传动装置及其制造方法	ZL202010790940.0	发明	2020.08.07 起二十年
20	发行人	具有逐缩状的尖端部的微导管	ZL202210304678.3	发明	2020.05.27 起二十年
21	发行人	具有弹簧层和编织层的微导管	ZL202210304677.9	发明	2020.05.27 起二十年
22	发行人	具有双腔的微导管	ZL202010463479.8	发明	2020.05.27 起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
23	发行人	微导管	ZL202010463498.0	发明	2020.05.27 起二十年
24	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011232890.0	发明	2020.05.27 起二十年
25	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011233853.1	发明	2020.05.27 起二十年
26	发行人	具有斜切口的双腔微导管	ZL202011570625.3	发明	2020.05.27 起二十年
27	发行人	双腔微导管	ZL202011570652.0	发明	2020.05.27 起二十年
28	发行人	处理血管压力信号的主机	ZL202111017304.5	发明	2020.05.08 起二十年
29	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的方法及系统	ZL202111017292.6	发明	2020.05.08 起二十年
30	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统及方法	ZL202010383439.2	发明	2020.05.08 起二十年
31	发行人	具有显影环的血管内压力测量系统	ZL202111017285.6	发明	2020.02.22 起二十年
32	发行人	具有回撤装置的血管内压力测量系统	ZL202111017302.6	发明	2020.02.22 起二十年
33	发行人	血管内压力测量系统	ZL202010109589.4	发明	2020.02.22 起二十年
34	发行人	用于处理压力信号的主机	ZL201911416527.1	发明	2019.12.31 起二十年
35	发行人	用于血管内超声系统的图像处理方法	ZL201911409070.1	发明	2019.12.31 起二十年
36	发行人	血管内超声系统的图像降噪方法	ZL201910996383.5	发明	2019.10.18 起二十年
37	发行人	IVUS 系统的图像降噪方法	ZL202110309664.6	发明	2019.10.18 起二十年
38	发行人	用于对超声图像进行降噪的图像降噪方法	ZL202110309682.4	发明	2019.10.18 起二十年
39	发行人	血管内超声系统	ZL202110309683.9	发明	2019.10.18 起二十年
40	发行人	用于对超声图像进行降噪处理的降噪模块	ZL202110310915.2	发明	2019.10.18 起二十年
41	发行人	压阻式压力感测电路	ZL201910829241.X	发明	2019.09.03 起二十年
42	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201910780889.2	发明	2019.08.22 起二十年
43	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201910724191.9	发明	2019.08.07 起二十年
44	发行人	血管内压力测量导管	ZL201910710109.7	发明	2019.08.02 起二十年
45	发行人	自动冷冻消融系统	ZL201910565597.7	发明	2019.06.27 起二十年
46	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201910459596.4	发明	2019.05.29 起二十年
47	发行人	压力测量导管的导管模拟器	ZL202110811222.1	发明	2018.12.31 起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
48	发行人	导管模拟器的使用方法	ZL202110811105.5	发明	2018.12.31 起二十年
49	发行人	带注入口的注射装置	ZL202010576997.0	发明	2018.12.31 起二十年
50	发行人	插件式连接装置	ZL202011303825.2	发明	2018.12.31 起二十年
51	发行人	插件式连接装置	ZL202011308559.2	发明	2018.12.31 起二十年
52	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201811650249.1	发明	2018.12.31 起二十年
53	发行人	插件式连接器用的固定装置	ZL201811650252.3	发明	2018.12.31 起二十年
54	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201811650741.9	发明	2018.12.31 起二十年
55	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201811651856.X	发明	2018.12.31 起二十年
56	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201811651861.0	发明	2018.12.31 起二十年
57	发行人	FFR 主机的数据恢复系统和数据恢复方法	ZL201811646928.1	发明	2018.12.30 起二十年
58	发行人	用于血管内介入式超声成像测试的体模	ZL201811647654.8	发明	2018.12.30 起二十年
59	发行人	血管内介入式超声成像测试用的体模	ZL201811649606.2	发明	2018.12.30 起二十年
60	发行人	主机恢复系统	ZL201911142847.2	发明	2018.12.30 起二十年
61	发行人	具有数据恢复功能的 FFR 主机	ZL201911144208.X	发明	2018.12.30 起二十年
62	发行人	具有弹簧结构的血管内超声导管	ZL202210175616.7	发明	2018.12.27 起二十年
63	发行人	血管内超声导管	ZL201811616024.4	发明	2018.12.27 起二十年
64	发行人	直线度的检测装置及检测方法	ZL201811224808.2	发明	2018.10.19 起二十年
65	发行人	医用导管的直线度的检测装置及检测方法	ZL201911159487.7	发明	2018.10.19 起二十年
66	发行人	血管内超声导管、系统及其装配方法	ZL201810625082.7	发明	2018.06.17 起二十年
67	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201710980696.2	发明	2017.10.19 起二十年
68	发行人	带安装座的血管内压力测量导管	ZL201710956212.0	发明	2017.03.15 起二十年
69	发行人	制造测量导管的治具	ZL201610404462.9	发明	2016.06.08 起二十年
70	发行人	一种测量导管制造方法	ZL201610404489.8	发明	2016.06.08 起二十年
71	发行人	血管内压力测量导管	ZL201610236055.1	发明	2016.04.17 起二十年
72	发行人	压力测量导管及压力测量系统	ZL202420171621.5	实用新型	2024.01.23 起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
73	发行人	无线压力微导管	ZL202420139866.X	实用新型	2024.01.19起十年
74	发行人	导管驱动装置	ZL202323605876.2	实用新型	2023.12.27起十年
75	发行人	用于血管内超声回撤的驱动导向装置、导管运动驱动装置及血管内超声系统	ZL202323539701.6	实用新型	2023.12.22起十年
76	发行人	微导管	ZL202323492435.6	实用新型	2023.12.20起十年
77	发行人	可移动设备及刹车装置	ZL202323455773.2	实用新型	2023.12.18起十年
78	发行人	可移动设备、刹车装置、驱动组件及锁止机构	ZL202323482623.0	实用新型	2023.12.18起十年
79	发行人	中控刹车装置及可移动设备	ZL202323231444.X	实用新型	2023.11.28起十年
80	发行人	导引鞘装置	ZL202322456859.0	实用新型	2023.09.08起十年
81	发行人	导管鞘	ZL202322440641.6	实用新型	2023.09.08起十年
82	发行人	新型血管内超声诊断导管	ZL202222333674.6	实用新型	2022.09.01起十年
83	发行人	双腔微导管	ZL202222344567.3	实用新型	2022.09.02起十年
84	发行人	调弯工装	ZL202320376600.2	实用新型	2023.02.24起十年
85	发行人	拔插机构、回撤装置及血管内超声诊断系统	ZL202223271132.7	实用新型	2022.12.06起十年
86	发行人	压力微导管及测压系统	ZL202223185486.X	实用新型	2022.11.29起十年
87	发行人	房间隔穿刺管	ZL202223049961.0	实用新型	2022.11.16起十年
88	发行人	血管内介入设备	ZL202222238415.5	实用新型	2022.08.24起十年
89	发行人	介入导管	ZL202222252484.1	实用新型	2022.08.24起十年
90	发行人	血管内介入导管	ZL202222238467.2	实用新型	2022.08.24起十年
91	发行人	脉管内参数测量系统	ZL202222225044.7	实用新型	2022.08.23起十年
92	发行人	一种连接座及血管内超声导管	ZL202222028383.6	实用新型	2022.08.02起十年
93	发行人	医用导管	ZL202221391061.1	实用新型	2022.06.06起十年
94	发行人	导管和导管植入装置	ZL202220373824.3	实用新型	2022.02.23起十年
95	发行人	血管内测量导管	ZL202220348463.7	实用新型	2022.02.21起十年
96	发行人	用于血管内超声成像系统的连接装置	ZL202220194118.2	实用新型	2022.01.24起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
97	发行人	离合机构和血管内超声回撤装置	ZL202122765926.8	实用新型	2021.11.11起十年
98	发行人	一种血管内超声回撤系统的行进结构及回撤装置	ZL202122375350.4	实用新型	2021.09.29起十年
99	发行人	发光薄膜开关及回撤装置	ZL202122168868.0	实用新型	2021.09.09起十年
100	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121730806.8	实用新型	2021.07.28起十年
101	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121733022.0	实用新型	2021.07.28起十年
102	发行人	血管内成像系统	ZL202023350759.2	实用新型	2020.12.31起十年
103	发行人	血管内压力测量系统	ZL202023352217.9	实用新型	2020.12.31起十年
104	发行人	延伸导管以及包含该延伸导管的医疗装置	ZL202023287784.0	实用新型	2020.12.30起十年
105	发行人	微导管	ZL202023108569.X	实用新型	2020.12.22起十年
106	发行人	具有显影环的双腔微导管	ZL202022730943.3	实用新型	2020.11.20起十年
107	发行人	血管介入用延伸导管	ZL202021761218.6	实用新型	2020.08.20起十年
108	发行人	超声换能器的传动装置	ZL202021631787.9	实用新型	2020.08.07起十年
109	发行人	微导管	ZL202020931730.4	实用新型	2020.05.27起十年
110	发行人	微导管	ZL202020945044.2	实用新型	2020.05.27起十年
111	发行人	具有双腔的微导管	ZL202020945139.4	实用新型	2020.05.27起十年
112	发行人	基于血管图像的数据处理系统	ZL202020842960.3	实用新型	2020.05.19起十年
113	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统	ZL202020748981.9	实用新型	2020.05.08起十年
114	发行人	带隔离袋的血管内超声成像系统	ZL202020431072.2	实用新型	2020.03.27起十年
115	发行人	血管内压力测量系统	ZL202020197493.3	实用新型	2020.02.22起十年
116	发行人	血管内超声系统	ZL201921486013.9	实用新型	2019.09.06起十年
117	发行人	血管内超声系统	ZL201921475454.9	实用新型	2019.09.05起十年
118	发行人	压阻式压力感测电路	ZL201921464706.8	实用新型	2019.09.03起十年
119	发行人	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201921466475.4	实用新型	2019.09.03起十年
120	发行人	带切口的血管内超声导管	ZL201921406910.4	实用新型	2019.08.27起十年
121	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201921378368.6	实用新型	2019.08.22起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
122	发行人	具有散热装置的血管内超声系统	ZL201921368928.X	实用新型	2019.08.20起十年
123	发行人	超声体模装置	ZL201921350175.X	实用新型	2019.08.19起十年
124	发行人	球囊及医疗系统	ZL201921277526.9	实用新型	2019.08.08起十年
125	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201921277738.7	实用新型	2019.08.07起十年
126	发行人	血管内压力测量导管	ZL201921251151.9	实用新型	2019.08.02起十年
127	发行人	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201921261127.3	实用新型	2019.08.02起十年
128	发行人	具有电子标签的血管内超声系统	ZL201921226803.3	实用新型	2019.07.31起十年
129	发行人	具有激励模块的 FFR 主机系统	ZL201921227443.9	实用新型	2019.07.31起十年
130	发行人	自动冷冻消融系统	ZL201920981711.X	实用新型	2019.06.27起十年
131	发行人	一种可评估肺静脉封堵情况的标测电极导管	ZL201920974979.0	实用新型	2019.06.26起十年
132	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201920799077.8	实用新型	2019.05.29起十年
133	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201822263424.3	实用新型	2018.12.31起十年
134	发行人	带无线通信模块的血管内超声系统	ZL201822263433.2	实用新型	2018.12.31起十年
135	发行人	插件式连接器用的固定装置以及插件式连接装置	ZL201822263434.7	实用新型	2018.12.31起十年
136	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201822264057.9	实用新型	2018.12.31起十年
137	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201822265490.4	实用新型	2018.12.31起十年
138	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201822265872.7	实用新型	2018.12.31起十年
139	发行人	介入式超声成像测试用的体模	ZL201822260597.X	实用新型	2018.12.30起十年
140	发行人	用于介入式超声成像测试的体模	ZL201822260598.4	实用新型	2018.12.30起十年
141	发行人	FFR 主机的数据恢复系统	ZL201822262335.7	实用新型	2018.12.30起十年
142	发行人	血管内超声导管	ZL201822220773.7	实用新型	2018.12.27起十年
143	发行人	直线度的检测装置	ZL201821701538.5	实用新型	2018.10.19起十年
144	发行人	血管内超声导管及系统	ZL201820935510.1	实用新型	2018.06.17起十年
145	发行人	介入式医疗器械的回撤系统	ZL201820935198.6	实用新型	2018.06.16起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
146	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201721359840.2	实用新型	2017.10.21起十年
147	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201721352018.3	实用新型	2017.10.19起十年
148	发行人	血管内压力测量导管	ZL201620318335.2	实用新型	2016.04.17起十年
149	发行人	显示屏幕面板的血管内超声图形用户界面	ZL202130539384.5	外观设计	2021.08.18起十五年
150	发行人	显示屏幕面板的测量血流储备分数图形用户界面	ZL202030553048.1	外观设计	2020.09.17起十年
151	发行人	血管内超声设备	ZL201930631403.X	外观设计	2019.11.15起十年
152	发行人	血管内超声系统回撤装置	ZL201830774039.8	外观设计	2018.12.30起十年
153	发行人	血管内超声系统主机	ZL201830774040.0	外观设计	2018.12.30起十年
154	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667461.3	外观设计	2018.11.22起十年
155	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667464.7	外观设计	2018.11.22起十年
156	发行人	血管介入导管包装盒	ZL201730045628.8	外观设计	2017.02.21起十年
157	发行人	动脉生理检测仪	ZL201730044655.3	外观设计	2017.02.20起十年
158	北芯医疗	用于冷冻消融装置的伸缩导丝	ZL202210130751.X	发明	2019.09.03起二十年
159	北芯医疗	带有监测压力信号的传感器阵列的冷冻消融装置	ZL202210096597.9	发明	2019.08.02起二十年
160	北芯医疗	冷冻消融装置	ZL202210096593.0	发明	2019.08.02起二十年
161	北芯医疗	电生理导管	ZL202210629751.4	发明	2022.06.06起二十年
162	北芯医疗	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201910829651.4	发明	2019.09.03起二十年
163	北芯医疗	可变硬度结构、伸缩导丝及冷冻消融装置	ZL202210130744.X	发明	2019.09.03起二十年
164	北芯医疗	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201910710220.6	发明	2019.08.02起二十年
165	北芯医疗	止血阀及导管鞘装置	ZL202320496803.5	实用新型	2023.03.03起十年
166	北芯医疗	冲击波发生组件及电极球囊导管	ZL202123300670.X	实用新型	2021.12.24起十年
167	北芯医疗	消融导管和医疗设备	ZL202123236152.6	实用新型	2021.12.21起十年
168	北芯医疗	消融导管以及包含其的医疗装置	ZL202120076177.5	实用新型	2021.01.12起十年
169	北芯医疗	电生理导管手柄	ZL202230245554.3	外观设计	2022.04.27起十五年
170	北芯医疗	冲击波治疗仪	ZL202230505709.2	外观设计	2022.08.04起十五年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
171	北芯医疗	脉冲场消融仪	ZL202230168714.9	外观设计	2022.03.29起十五年

注 1：上述第 162、164、168 项专利系于 2022 年 1 月从发行人转让至北芯医疗名下。

注 2：上述第 169 项专利目前处于“未缴年费专利权终止，等恢复”的状态。

根据发行人的说明并经本所律师查阅上述注册专利证书或国家知识产权局出具的专利权属证明文件、登录国家知识产权局网站查询，发行人拥有的上述境内专利不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

2. 境外专利

根据发行人的说明及其提供的资产查档文件，发行人及其附属公司拥有 3 项在境外注册的专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	国家/地区	申请号	专利号	有效期	权利人
1	MICROCATHETER HAVING DOUBLE CAVITIES	发明	欧洲	20938313.2	EP4159265	2020.10.12至2040.10.12	发行人
2	INTRAVASCULAR PRESSURE MEASURING CATHETER HAVING A MOUNTING BASE	发明	欧洲	17901305.7	EP3597101	2017.10.15至2037.10.15	发行人
3	血压で心臓循環事件を追跡するシステム及び方法	发明	日本	2022-568382	7508760	2020.05.08至2040.05.08	发行人

（六）著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、作品登记证书，并经本所律师登录中国版权保护中心著作权登记系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的著作权情况如下：

1. 计算机软件著作权

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
1	北芯动脉生理检测仪软件 [简称：动脉生理检测仪 软件] V0.1	2017SR040438	未发表	2016.09.13	公司	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
2	北芯动脉生理检测仪数据管理软件[简称：动脉生理检测仪数据管理软件] V0.1	2017SR715177	未发表	2017.10.19	公司	原始取得
3	北芯动脉生理检测仪参数调配软件[简称：动脉生理检测仪参数调配软件] V0.1	2017SR718150	未发表	2017.10.18	公司	原始取得
4	北芯动脉生理检测仪波形绘制与查看软件[简称：动脉生理检测仪波形绘制与查看软件] V0.1	2018SR004406	未发表	2017.10.20	公司	原始取得
5	北芯动脉生理检测仪软件[简称：动脉生理检测仪软件] V0.2	2018SR038257	未发表	2017.10.20	公司	原始取得
6	血管内超声查看软件 V1.0	2019SR0114175	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
7	血管内超声档案软件 V1.0	2019SR0114183	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
8	血管内超声软件设置 V1.0	2019SR0114385	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
9	动脉生理检测仪软件 V0.3	2019SR0137841	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
10	血管内超声实时软件 V1.0	2019SR0163884	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
11	血管内超声档案软件 V1.1	2020SR0132578	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
12	血管内超声 DICOM 软件 V1.0	2020SR0132582	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
13	血管内超声设置软件 V1.1	2020SR0132586	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
14	血管内超声账户管理软件 V1.0	2020SR0132665	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
15	血管内超声实时软件 V1.1	2020SR0132787	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
16	血管内超声查看软件 V1.1	2020SR0132815	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
17	北芯血管内超声测量软件 V1.0	2021SR0331508	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
18	北芯 FFR 离线软件 V1.0	2021SR0391499	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
19	北芯血管内超声设置软件 V1.2	2021SR0505189	未发表	2020.05.01	公司	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
20	北芯血管内超声实时软件 V1.2	2021SR0505190	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
21	北芯血管内超声档案软件 V1.2	2021SR0505191	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
22	北芯血管内超声 DICOM 软件 V1.1	2021SR0532421	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
23	北芯血管内超声查看软件 V1.2	2021SR0532423	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
24	VivoHeart 回撤单元软件 V1.0	2022SR0935825	未发表	2020.08.25	公司	原始取得
25	血流储备分数测量设备嵌入式软件 V1.0	2022SR0067137	未发表	2020.09.30	公司	原始取得
26	VivoHeart 主机软件 V1.0	2022SR0935762	未发表	2020.10.20	公司	原始取得
27	血管内超声图像与 X-射线血管造影图像实时配准软件 V1.0	2022SR0321851	未发表	2022.01.15	公司	原始取得
28	血管内超声图像自动分割及血管病变长度和管腔面积等核心参数的自动测量软件 V1.0	2022SR0321852	未发表	2022.01.15	公司	原始取得
29	导管尺寸调试软件 V1.0	2021SR2225106	2021.09.22	2021.08.05	北芯医疗	原始取得
30	消融仪设置软件 V1.0	2022SR0209294	未发表	2021.10.11	北芯医疗	原始取得
31	消融仪波形查看软件 V1.0	2022SR0209295	未发表	2021.12.20	北芯医疗	原始取得
32	消融仪 DICOM 软件 V1.0	2022SR0209296	未发表	2021.11.03	北芯医疗	原始取得
33	消融仪档案软件 V1.0	2022SR0209756	未发表	2021.09.15	北芯医疗	原始取得
34	消融仪尺寸调试软件 V1.0	2022SR0215959	未发表	2021.09.08	北芯医疗	原始取得

2. 作品著作权

序号	名称	登记号	作品类别	首次发表日期	登记日期	权利人	取得方式
1	小北、小芯	国作登字-2022-F-10142014	美术作品	未发表	2022.07.15	公司	原始取得

根据发行人的说明并经本所律师核查，本所认为，发行人及其附属公司拥有的上述著作权不存在任何权属纠纷或潜在的纠纷。

（七）主要生产经营设备

发行人拥有的主要生产经营设备包括机器设备、电子设备、办公设备、其他设备，根据容诚出具的《审计报告》，截至 2024 年 6 月 30 日，上述生产经营设备的固定资产账面价值为人民币 46,721,120.78 元。

经本所律师抽查相关权属证书、购置合同、发票，查阅《审计报告》并与发行人的财务负责人面谈，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有的上述主要生产经营设备的取得符合中国法律的规定，且拥有完备的权利，不存在权属纠纷或潜在法律纠纷。

（八）财产权利限制

根据发行人提供的相关文件、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司的商标、专利、著作权以及主要生产经营设备等主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

十二、发行人的重大债权债务

（一）正在履行的重大合同

1. 重大采购合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大采购合同如下：

序号	采购主体	供应商	合同标的	有效期
1	发行人	杭州能尔科技有限公司	原材料	2023.09.07 签订
2	发行人	杭州能尔科技有限公司	原材料	2023.09.08 起 5 年
3	发行人	公司 B	原材料	供方质量保证协议： 2021.11.20- 2026.11.19，期满前三 个月无异议延期至下 一年
4	发行人	FURUKAWA SANGYO KAISHA (H.K.) LTD	原材料	供方质量保证协议： 2021.09.15- 2023.09.14，期满前三 个月无异议延期至下 一年
5	发行人	公司 C	原材料	质量保证协议： 2023.04.23 起五年

就上述合同，合同双方分别还约定了产品质量、争议解决等内容。

2. 重大销售合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大销售合同如下：

序号	销售主体	客户	合同标的	有效期
1	欧洲北芯	Biosensors Interventional Technologies Pte Ltd	Rapid Exchange Pressure Microcatheter、Imaging Catheter、Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System、Intravascular Ultrasound Imaging System	2023.03.31-2028.12.31
2	北芯贸易	北京嘉事唯众医疗器械有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
3	北芯贸易	安庆界盟医疗器械有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
4	北芯贸易	广西心康隆医疗器械有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
5	北芯贸易	广州美绮商贸有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
6	北芯贸易	国药器械中器医疗科技（武汉）有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
7	北芯贸易	湖南哈特康怡商贸有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
8	北芯贸易	上海依舟贸易有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
9	北芯贸易	西安国健科态医疗技术有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
10	北芯贸易	蚌埠市鼎祥辉医疗用品有限公司	压力微导管、血流储备分数测量设备、一次性使用延长导管等	2024.01.01-2024.12.31
11	北芯生命、欧洲北芯	SMT Germany GmbH	VivoHeart Intravascular Ultrasound Console, TrueVision Imaging Catheter	2024.03.05-2027.03.31，若无书面不续约通知则自动延期至 2028.03.31

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

3. 重大技术服务合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大技术服务合同如下：

序号	采购主体	服务提供方	服务内容	合同签署日
1	发行人	CoreAalst BV	研发服务	2021.12.28

2	发行人	MD-CLINICALS SA	研发服务	2018.11.13

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

4. 授信及借款合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司签署的正在履行的授信及借款合同如下：

2024 年 6 月 20 日，发行人与中国银行股份有限公司深圳布吉支行（以下简称“中国银行”）签订了编号为“2024 圳中银布额协字第 00094 号”的《授信额度协议》，约定：中国银行向发行人提供 8,000 万元的授信额度，授信期限自 2024 年 6 月 20 日起至 2025 年 5 月 13 日止。

2024 年 6 月 20 日，在上述《授信额度协议》项下，发行人与中国银行签订了编号为“2024 圳中银布借字第 0094 号”的《流动资金借款合同》，约定：中国银行向发行人提供 3,000 万元的借款，借款期限自 2024 年 6 月 20 日起至 2025 年 6 月 20 日止。

5. 科技专项合同

截至 2024 年 6 月 30 日，发行人及其附属公司正在履行的科技专项合同如下：

2022 年 12 月，发行人与深圳市科技创新委员会签署《深圳市科技计划项目合同书（“揭榜挂帅”技术攻关项目）》，约定：就“重 2022N118 新型高压超短陡脉冲房颤精准消融治疗系统关键技术研发”项目开展合作；深圳市科技创新委员会向发行人拨付 1,000 万元的市财政资助，公司自筹经费 1,000 万元；项目实施期间为 2022 年 11 月 1 日至 2025 年 10 月 30 日；发行人需对高压超短陡脉冲电源等五个模块进行研究并完成相应目标任务；项目研究成果、知识产权及通过转让、产业化产生的经济利益归发行人所有，发行人在项目实施产业化过程中将研究成果转让或者引入资本成立产业化公司时，应当优先在深圳市内实施；该项目合作单位还包括北芯医疗、深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司、深圳市药品检验研究院（深圳市医疗器械检测中心）、深圳市安保医疗科技股份有限公司。

6. 重大租赁合同

发行人已与深圳翰宇药业股份有限公司签署租赁合同，约定向其租赁相关房屋，具体情况请见本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”之“（三）租赁房屋”。

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人上述适用中国法律的重大合同不存在由于合同违法、无效引致的对本次发行构成实质性障碍的重大合同纠纷案件。根据发行人书面确认及本所律师向发行人相关负责人了解上述重大合同的实际履行情况，上述重大合同的履行不存在法律障碍，不存在潜在风险和纠纷。

（二）发行人已履行完毕的重大合同

本所律师对发行人报告期内已履行完毕的金额在 500 万元（含税）以上的部分重大合同进行了抽查，该等合同不存在产生潜在纠纷的可能性。

（三）侵权之债

根据发行人的确认并经本所律师通过互联网检索公众信息，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）发行人和关联方的重大债权和债务关系及相互担保情况

根据发行人的确认并经本所律师审阅《审计报告》，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，发行人不存在为关联方提供担保的情况。

（五）重大其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2024 年 6 月 30 日，列入发行人其他应收、其他应付账目项下的款项余额分别为 1,891,378.15 元、9,377,266.79 元。根据《审计报告》及发行人的说明，前述其他应收款项期末余额主要内容为保证金及押金、员工备用金及往来款、社保及公积金，上述其他应付款项期末余额主要内容为差旅及招待费、IPO 中介费、会议及推广费、临床及法规费用、水电费、押金及保证金。

本所认为，上述款项主要系因发行人正常的经营活动而发生，债权债务关

系清楚，不存在违反法律、法规限制性规定的情况。

十三、发行人重大资产变化及收购兼并

根据《审计报告》及发行人的确认，自补充法律意见书（二）出具以来，发行人不存在重大资产变化事项，目前亦不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等重大资产变化行为。

十四、发行人章程的制定和修改

自补充法律意见书（二）出具以来，发行人对现行章程进行修改，具体情况如下：

2024年6月19日，由于经营范围名录更新、高管人数发生了变化，发行人召开2023年年度股东大会，对公司章程涉及经营范围与高管人数等相关内容的条款作出了修订。截至补充法律意见书（二）出具之日，本次修订尚未在深圳市市场监督管理局办理完成变更备案手续，目前前述手续已完成。

除上述修改外，自补充法律意见书（二）出具以来，发行人未对现行章程进行其他修改。

十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人存档的股东大会、董事会、监事会的会议文件资料，自补充法律意见书（二）出具以来，发行人未召开股东大会，共召开一次董事会、一次监事会，具体情况如下：

董事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2024年12月16日	第二届董事会第二次会议
监事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2024年12月16日	第二届监事会第二次会议

十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

（一）自补充法律意见书（二）出具以来，发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。发行人的董事、监事、高级管理人员在发行人的任职仍符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

（二）发行人的核心技术人员原为宋亮、李林、张鹏涛、李恒伟，李恒伟

因个人原因于 2024 年 8 月离职后发行人的核心技术人员调整为宋亮、李林、张鹏涛。除李恒伟因个人原因于 2024 年 8 月离职外，发行人最近两年核心技术人员未发生其他变动；李恒伟离职前已完成负责工作的交接，已将公司重要资料交还；李恒伟参与的项目及所涉相关专利和技术均系发行人研发团队共同研发的成果，发行人具备掌握该等专利和技术的在职人员且已安排其他人员接替李恒伟原参与的相关工作，李恒伟的离职未对相关技术和业务的承接、研发项目和相关业务的推进造成重大不利影响。因此，李恒伟的离职不构成发行人核心技术人员重大不利变动，对发行人业务和技术不会造成重大不利影响。

（三）根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要任职情况如下：

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
1	宋亮	董事长、总经理（首席执行官）、核心技术人员	北芯共创 执行事务合伙人
			北芯橙长 执行事务合伙人
			北芯同创 执行事务合伙人
			深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
2	连菲	董事、副总经理、财务负责人（首席财务官）	德全药品（江苏）股份有限公司 董事
			北京天健源达科技股份有限公司 监事
			北京天健智慧科技有限公司 监事
			杭州数睿科技有限公司 监事
3	赵瑜	董事	硅基仿生 董事长、首席执行官、法定代表人
			深圳硅基智控科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基生命科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			银川硅基互联网医院有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基传感科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			深圳硅基智能科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
			山东硅基算力科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			硅基生物科技有限公司（SiBio Technology Limited） 董事
4	曹弋博	董事	维昇药业（苏州）有限公司 董事

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			维昇药业（上海）有限公司 董事
			VISEN Pharmaceuticals（维昇药业） 非执行董事
			VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited 董事
			VISEN Pharmaceuticals HK Limited 董事
			苏州同心医疗科技股份有限公司 董事
			北京阅微基因技术股份有限公司 董事
			杭州新元素药业有限公司 董事
			广州派真生物技术有限公司 董事
			美东汇成生命科技（昆山）有限公司 董事
			维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事
			上海谷森医药有限公司 董事
			苏州诺莱声科技有限公司 董事
			UTC Therapeutics Inc. 董事
			UTC Therapeutics PTE. LTD. 董事
			RootPath, Inc. 董事
			新视焰医疗科技（杭州）有限公司 董事
			杭州阿泰克生物科技有限公司 董事
			上海浦元智荟生物技术服务有限公司 监事
5	童晓航	董事	尧唐（上海）生物科技有限公司 董事
			拓济医药（苏州）有限责任公司 董事
			上海文雅来恩企业管理有限公司 董事、法定代表人
			上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			葆元生物医药科技（杭州）有限公司 董事长
			杭州艾维克生物科技有限公司 董事
			凌科药业（杭州）有限公司 董事
			苏州瑗珂集英生物科技有限公司 执行董事
			上海普惠米道斯医疗科技有限公司 董事
6	刘强	董事	深圳佰特微医疗科技有限公司 董事
			浙江启功医疗科技有限公司 董事
7	刘新	独立董事	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市国创医疗器械投资合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市鼎创生物合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			深圳市国创数科信息科技有限公司 董事
			深圳市兆兴博拓科技股份有限公司 董事
			深圳市国创汇康医疗器械科技有限公司 董事长、法定代表人

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			中科绿谷（深圳）医疗科技有限公司 董事
			深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			深圳鼎邦生物科技有限公司 董事
			国创育成医疗器械发展（深圳）有限公司 董事长
			深圳国创致远私募股权基金管理有限公司 执行董事
			国装创联医疗器械发展（深圳）有限公司 董事
			深圳明准医疗科技有限公司 监事
8	王皖松	独立董事	先健科技公司 独立董事
			深圳市元因科技服务有限公司 监事
			深圳市裕同公益基金会 理事
9	侯思明	独立董事	百惠资本有限公司 董事总经理
			华视集团控股有限公司 独立非执行董事
			华滋国际海洋股份有限公司 独立非执行董事
			Heartbeat Adventures Company Limited 董事
10	付晓阳	监事会主席	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			斯泰茵（苏州）能源科技有限公司 执行董事、法定代表人
			中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			美蓝（杭州）医药科技有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
			中杰超润（北京）医药科技有限公司 董事长、经理、法定代表人
			中杰超润（天津）医疗科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			天津美蓝医药科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			天津高瑞精研信息咨询有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			上海瑞研精创信息咨询有限公司 执行董事、财务负责人、法定代表人
			上海延隼信息咨询有限公司 执行董事、法定代表人
			上海延隼信息咨询有限公司北京分公司 负责人

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司 负责人
			高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心 负责人
			淮阴区卓翊信息咨询服务中心 经营者
			维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事
			澄江市飞桥体育有限责任公司 执行董事、法定代表人
11	徐涛	监事	无
12	丁丁丁	职工代表监事	无
13	罗淼	首席合规官	深圳市尚普济科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
14	罗睿	董事会秘书	无
15	李林	副总经理、核心技术人员	深圳市怡居空间网络科技有限公司 监事
16	张鹏涛	副总经理、核心技术人员	无

注：以上任职的企业不含被吊销企业。

十七、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其附属公司主要税种及税率

根据《审计报告》《招股说明书》，发行人及其附属公司执行的主要税种及适用的税率如下：

序号	税种	计税依据	税率
1	增值税	应税销售额	13%、6%、0%
2	城市维护建设税	应纳流转税额	7%
3	教育费附加税	应纳流转税额	3%
4	地方教育费附加	应纳流转税额	2%
5	企业所得税	应纳税所得额	详见下文

2024 年 1-6 月，发行人及其附属公司的所得税税率情况如下：

序号	纳税主体	所得税税率
1	发行人	15%
2	北芯医疗	15%
3	北芯贸易	20%
4	香港北芯	应纳所得额 200 万港币以内部分香港利得税税率适用 8.25%，超过 200 万港币以上部分香港利得税税率适用 16.5%
5	欧洲北芯	2024 年 1-6 月，荷兰应纳税所得额 20 万欧元以内部分荷兰所得税税率适用 19%，超过 20 万欧元以上部分荷兰所得税税率适用 25.8%。

经核查，本所认为，发行人及其境内附属公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其境内附属公司所享受的税收优惠政策

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其境内附属公司所享受的税收优惠政策主要如下：

1. 北芯生命于 2018 年 10 月 16 日获发深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的编号为 GR201844201313 的《高新技术企业证书》，有效期三年；北芯生命于 2021 年 12 月 23 日继续获发编号为 GR202144204611 的《高新技术企业证书》，有效期三年。企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠，报告期内公司适用 15%的企业所得税税率。

2. 北芯医疗于 2023 年 12 月 12 日经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局批准取得国家高新技术企业证书（编号：GR202344207496，有效期：三年）。企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠，北芯医疗 2023 年度、2024 年 1-6 月适用 15%的企业所得税税率。

3. 根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）等规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部、税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（公告 2023 年第 12 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

报告期内，北芯医疗（2021 年、2022 年）、北芯贸易适用小微企业的所得税税率。

4. 根据《财政部、税务总局、科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）的相关规定，高新

技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。公司 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具享受该优惠政策。

5. 根据《财务部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，企业出口自产货物实行免抵退政策，适用增值税零税率政策。

6. 根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

基于上述，本所认为，发行人及其境内附属公司报告期内享受的税收优惠政策均符合法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人及其境内附属公司所享受财政补贴

根据《招股说明书》，2024 年 1-6 月，发行人及其境内附属公司收到的 50 万元以上的作为其他收益列示的与收益相关的财政补贴如下：

2024 年 1-6 月的作为其他收益列示的与收益相关的财政补贴		
序号	补助项目	金额（万元）
1	龙华区 2023 年全年工业稳增长专项补贴	126.91
2	北芯国内注册许可认证项目补助	75.91

根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《非经常性损益鉴证报告》均指容诚出具的编号为“容诚专字[2024]518Z0910 号”的《关于深圳北芯生命科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》）等资料，并经本所律师核查，本所认为，发行人享受的上述政府补贴符合相关政府主管部门的有关规定，不存在违反国家法律、法规的情形，真实、有效。

（四）纳税情况

根据国家税务总局深圳市龙华区税务局与国家税务总局深圳市宝安区税务

局出具的证明、信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市经济和信息化局出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《经营主体专用信息报告（替代有无违法记录证明专用版）》、发行人的书面确认，并经本所律师登录发行人及其附属公司税务主管机关的网站查询，自补充法律意见书（二）出具以来，发行人及其附属公司不存在由于违反有关税收税务方面的法律法规而受到行政处罚且情节严重的情况。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）根据发行人的说明并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地的环境保护主管部门网站查询，自补充法律意见书（二）出具以来，发行人及其附属公司未发生因违反环保法律法规而受到环保部门的行政处罚且情节严重的情形。

（二）发行人就本次公开发行股票募集资金拟投资的介入类医疗器械产业化基地建设项目已办理的环评手续如下：

2023年3月22日，深圳市生态环境局坪山管理局就发行人“介入类医疗器械产业化基地建设项目”的《建设项目环境影响报告表》下发《告知性备案回执》，文号为“深环坪备[2023]039号”。

根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，公司尚未启动该项目在深圳市龙华区的相关建设工作，尚需根据项目推进情况就在深圳市龙华区的建设内容办理环评手续。

（三）根据信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市经济和信息化局出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《经营主体专用信息报告（替代有无违法记录证明专用版）》，并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地产品质量和技术监督主管单位网站查询，自补充法律意见书（二）出具以来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

十九、发行人募集资金的运用

自补充法律意见书（二）出具以来，发行人募集资金投资项目未发生变化。

二十、发行人业务发展目标

本所律师审阅了发行人《招股说明书》“募集资金运用与未来发展规划”一节披露的发行人的未来发展规划及目标。本所律师认为，发行人前述发展规划、发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人、持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东、实际控制人、董事长、总经理出具的书面确认并经本所律师与发行人的总经理面谈，登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、相关政府主管部门网站进行查询，查阅发行人及其附属公司的市场监督、人力资源与社会保障、中国人民银行、应急管理、税务、商务、环保、海关等主管部门出具的证明以及信用广东出具的《信用报告（无违法违规证明版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市大数据中心与北京市经济和信息化局分别出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《法人公共信用信息报告》《经营主体专用信息报告（替代有无违法记录证明专用版）》，发行人及其附属公司、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的诉讼、仲裁、行政处罚情况如下：

（一）发行人及其附属公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司不存在尚未了结的或可以合理预见的针对其重要资产、权益和业务及其他可能对发行人本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件、行政处罚案件。

（二）持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，实际控制人及其他持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（三）发行人实际控制人、董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人实际控制人、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

（一）本所虽然未参与《招股说明书》的编制，但就《招股说明书》中有关重大事实和相关法律文件的内容与发行人、中金公司及其他中介机构进行了讨论。

（二）本所已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的相关内容进行了核查。

（三）经审阅，本所确认《招股说明书》与原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书无矛盾之处，《招股说明书》不会因引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、其他需要说明的问题

（一）对于股份锁定期的安排

2024年5月，中国证券监督管理委员会下发《监管规则适用指引—发行类第10号》，宋亮、北芯共创、北芯橙长、北芯同创已根据前述监管规则适用指引出具了《关于深圳北芯生命科技股份有限公司业绩下滑延长股份锁定期限的承诺》，承诺：

“一、发行人上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润（下称“净利润”）下滑50%以上的，延长本人/本企业上市前取得且上市当年年报披露时仍持有股份的锁定期限12个月；

二、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑50%以上的，在前项基础上延长本人/本企业上市前取得且上市第二年年报披露时仍持有股份的锁定期限6个月；

三、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人/本企业上市前取得且上市第三年年报披露时仍持有股份的锁定期限 6 个月。”

（二）尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损

根据《审计报告》，截至 2024 年 6 月 30 日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。根据《招股说明书》，该等情况的主要原因系创新医疗器械研发技术含量高、研发周期长、前期投入金额大，公司尚处于商业化推广初期，营业收入尚难覆盖快速增长的费用以及股份支付费用金额较大。

根据《招股说明书》，报告期内，公司主要通过股权融资及经营活动现金流入获得现金流，整体偿债能力较强；经过多年发展，公司已逐步搭建形成稳定的核心管理团队和技术人才团队；公司在报告期内已有 IVUS 系统、FFR 系统、单腔微导管、双腔微导管和延长导管等 8 款产品取得医疗器械注册证，其余在研产品的研发进程也处于正常推进中；报告期内，公司建立了较为全面的营销体系，已上市产品的商业化进展及市场认可度均符合预期。

基于上述，本所认为，公司存在尚未盈利且存在累计未弥补亏损的情况，但该等情况未对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（三）社会保险与住房公积金

1. 社会保险与住房公积金缴纳情况

（1）报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳社会保险费情况如下：

单位：人

项目	2024.06.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
员工总人数	514	555	514	448
已缴纳人数	506	549	507	439
已缴纳人数占比	98.44%	98.92%	98.64%	97.99%
未缴纳人数	8	6	7	9
未缴纳人数占比	1.56%	1.08%	1.36%	2.01%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳社会保险费的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2024.06.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
已满法定退休年龄	4	4	6	6
新入职暂未缴纳	4	2	1	3
合计	8	6	7	9

(2) 报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2024.06.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
员工总人数	514	555	514	448
已缴纳人数	506	549	507	439
已缴纳人数占比	98.44%	98.92%	98.64%	97.99%
未缴纳人数	8	6	7	9
未缴纳人数占比	1.56%	1.08%	1.36%	2.01%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳住房公积金的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2024.06.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
已满法定退休年龄	4	4	6	6
新入职暂未缴纳	4	2	1	3
合计	8	6	7	9

(3) 第三方公司代缴社会保险和住房公积金

报告期内，发行人存在委托第三方公司为部分员工代缴社会保险和住房公积金的情形。因业务发展需要，发行人部分销售人员在异地工作，分布较为分散，为保障该部分员工享有社会保险及住房公积金的待遇，并尊重员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金的意愿，发行人通过深圳南油外服人力资源有限公司、深圳易才人力资源顾问有限公司等第三方机构为相关员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金。

报告期各期末，发行人委托第三方公司代缴社会保险和住房公积金的具体人数情况如下：

单位：人

第三方名称	2024.06.30	2023.12.31	2022.12.31	2021.12.31
深圳南油外服人力资源有限公司	-	11	20	9
深圳易才人力资源顾问有限公司	-	42	48	41
合计	-	53	68	50

发行人已向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金。

2. 根据发行人提供的相关资料，并经本所律师核查：

报告期内，发行人及其附属公司未为部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的主要原因为：（1）当月入职的新员工正在办理社会保险费和住房公积金转移手续、入职时间晚于当月可缴纳时间或原单位已缴纳当月社会保险费和住房

公积金，转移手续办理完成后或次月才能开始缴纳；（2）已满退休年龄的员工，无需缴纳社会保险费和住房公积金。上述情形均不属于应缴未缴的情形。

根据发行人的说明，因部分员工在异地工作、分布较为分散且想在当地缴纳社会保险和住房公积金，在充分尊重员工选择的前提下，发行人向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金由其为相关员工代缴。

根据信用广东出具的《信用报告（无违法违规证明版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》，报告期内，未发现发行人、北芯医疗在人力资源社会保障领域因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的记录，未发现发行人、北芯医疗在住房公积金领域因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。根据信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》，报告期内，未发现北芯贸易、广州分公司在人力资源社会保障领域受到行政处罚的记录，未发现北芯贸易、广州分公司在住房公积金领域因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。根据北京市大数据中心、北京市经济和信息化局分别出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》，自 2021 年 3 月 10 日至 2024 年 7 月 27 日，北京分公司在社会保障领域和公积金领域不存在违法违规信息。根据上海市公共信用信息服务中心出具的《经营主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，报告期内，上海市公共信用信息服务中心在人力资源社会保障领域、公积金管理领域未查见上海分公司的违法记录信息。

为进一步保障发行人及其员工的利益，就前述可能被追缴社会保险和住房公积金费用的情形，发行人实际控制人宋亮承诺“若公司及其子公司、分公司因本次发行上市完成前执行社会保险、住房公积金政策事宜被要求缴纳罚款或因此而遭受其它经济损失，本人将及时、无条件、全额补偿公司及其子公司、分公司由此遭受的损失。”

综上，本所认为，报告期内发行人未为少量员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及第三方公司代缴社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行上市的实质性障碍。

二十四、结论意见

综上所述，本所对发行人本次发行上市发表总体结论性意见如下：

（一）发行人具备本次发行上市的主体资格，本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的各项实质条件；

（二）发行人不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险；

（三）发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书的内容适当，《招股说明书》不会因引用法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（四）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

第二部分 对补充法律意见书（一）相关事项的补充说明

一、补充法律意见书（一）中的“一、《审核问询函》问题7”

（一）“（三）公司 50 项发明专利中，发明人的具体情况，是否为公司员工；结合核心技术人员和专利发明人的从业经历，说明技术来源是否为自主研发，是否合法合规，是否存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了 50 项发明专利的发明人和核心技术人员的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（二）出具以来，其中有 1 人已离职，该等人员的离职时间及在公司及其子公司的任职时间信息如下：

序号	人员	离职时间	在公司及其子公司的任职时间
1	李恒伟	2024.08.20	2017.6.12 至 2024.08.20

此外，部分发明人在公司担任的职务发生了变化，变化后的信息如下：

序号	发明人	目前担任职务
1	刘艳菊	项目经理
2	丁成君	北芯医疗资深技术经理兼技术总工

（二）“（四）公司创立以来核心技术团队的变动情况，除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了核心技术团队的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（二）出具以来，核心技术团队中有少量人员离职，该等人员离职后相关情况变化如下：

1. 公司创立以来核心技术团队的变动情况

根据发行人的说明，公司的核心技术团队原合计 25 人，包括全部核心技术人员、50 项发明专利的发明人中的部分人员、其他重要研发员工，具体如下：

序号	姓名	身份
1	宋亮	核心技术人员、发明人
2	李林	核心技术人员、发明人
3	张鹏涛	核心技术人员、发明人
4	李恒伟	核心技术人员
5	邵小虎	发明人
6	陈丽丽	发明人
7	王宇翔	发明人
8	林佳燕	发明人
9	熊双涛	发明人
10	朱少东	发明人
11	胡文城	发明人
12	刘艳菊	发明人
13	张鸽	发明人
14	蔡杰	发明人
15	丁成君	发明人
16	柯著漳	发明人
17	罗次华	发明人
18	任东	发明人
19	王振常	发明人
20	韦世波	发明人
21	胡鸿	其他重要研发人员
22	徐涛	其他重要研发人员
23	史正涛	其他重要研发人员
24	唐泉	其他重要研发人员
25	吴同锋	其他重要研发人员

根据发行人的说明并经本所律师查阅相关人员的劳动合同，除王宇翔、陈丽丽、李恒伟分别于 2023 年 12 月、2024 年 2 月、2024 年 8 月离职外，公司创立以来，公司的核心技术团队人员逐年增加，不存在其他离职情况。

2. 除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队

根据发行人的说明，除宋亮外，公司核心技术团队其他人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献情况如下：

(1) FFR 产品

序号	核心技术团队人员姓名	具体贡献
1	李恒伟	原 FFR 项目负责人、功能学产品线负责人，在职期间负责功能学产品线整体方向规划、产品定义，项目实施过程跟进、资源协调和风险把控，参与产品商业及市场策略制定，并主要负责 FFR 系统及 IVUS 系统中主机设备的开发工作，现已离职。
2	柯著漳	FFR 压力微导管项目负责人，担任压力微导管的管身结构设计开发，性能定义，导管设计验证及关键技术问题解决。
3	胡鸿	FFR 压力微导管器件负责人，负责 MEMS 传感器焊接参数设计，导管封装参数改进验证，导管测试策略定制。
4	胡文城	FFR 压力微导管导管技术工程师，负责压力微导管传感器焊接工艺、封装工艺的技术摸索及工艺制定，性能验证及问题解决。
5	王宇翔	原 FFR 压力微导管工艺开发负责人，在职期间负责 FFR 压力微导管工艺开发，导管在线问题剖析，并制定工艺改进方向，现已离职。
6	熊双涛	FFR 主机系统硬件负责人，主导 FFR 主机设备整机系统架构的设计，同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作。
7	邵小虎	FFR 主机软件负责人，主导 FFR 主机设备系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构设计。
8	林佳燕	FFR 主机嵌入式软件核心工程师，负责 FFR 主机设备温度补偿压力转换算法开发与维护，cRR 核心算法开发维护。
9	李林	FFR 主机结构负责人，负责 FFR 主机设备整机的机械结构设计及结构方案确认。
10	陈丽丽	原 FFR 压力微导管项目负责人，在职期间主导压力微导管设计输入、设计验证方案、产品定型，负责 FFR 压力微导管项目推进及风险把控，资源整合，现已离职。

(2) IVUS 产品

序号	核心技术团队人员姓名	具体贡献
1	李林	IVUS 项目及 FFR 项目负责人，影像学产品线负责人，公司副总经理，主导产品需求调研和产品功能定义，跟踪产品需求的设计实现并与用户进行确认；组织产品注册工作，主导产品型号规格等注册策略制定，参与注册临床方案设计，确保产品型号、注册进度满足市场需求；主导产品上市后的生命周期管理，包括产品稳定生产、产品优化迭代等。担任 FFR 主机及 IVUS 主机结构开发及设计负责人的工作。
2	熊双涛	IVUS 主机硬件负责人，主导一代高清高速 IVUS 整机系统架构的设计，规划 IVUS 信号采集、传输、处理及成像整体框架，串联各技术方向的工作。同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作。
3	邵小虎	IVUS 主机软件负责人，主导一代高清高速 IVUS 系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构，匹配系统高速特点实现数据的高速传输、存储。
4	李恒伟	原 IVUS 主机设计负责人，主导负责一代 IVUS 系统设计转化工作，现已离职。
5	王振常	IVUS 导管研发负责人，微型高频超声换能器研发负责人，主导微型超高频超声换能器的开发，设计开发了国内唯一、业内中心频率

		最高的 60MHz 超声换能器，并搭建超声换能器团队和实验室，研发了换能器晶片、匹配层、背衬层等材料，探索了精密加工和封装工艺，保证 60MHz 和 40MHz 超声换能器的稳定量产。
6	徐涛	IVUS 主机系统负责人，负责整机系统、图像算法、人工智能方向的工作统筹，主导产品在线升级工作，包括产品稳定性、图像优化。作为二代系统的整机系统架构设计工程师参与产品功能定义，以及技术架构的设计。
7	蔡杰	IVUS 导管项目负责人，承担了 IVUS 导管开发的组织工作，制定导管项目计划，协调导管和器械方向资源实现功能开发、样品生产等工作，确保产品注册、量产顺利进行。
8	刘艳菊	IVUS 导管核心研发工程师，负责高速 IVUS 导管信号组件中核心部件弹簧的设计，通过仿真和验证确定弹簧结构和参数，保证高速旋转下扭矩均匀传递，从而获得稳定、真实的图像性能。同时组织团队设计导管与马达的连接结构，使得操作简单、连接可靠。
9	任东	IVUS 主机图像算法工程师，参与图像算法的研发工作，图像质量不劣于国际竞品。并主导 IVUS 与造影图像配准算法设计工作，独创的配准算法有效提高配准功能的准确性以及易用性。
10	丁成君	原 IVUS 主机硬件工程师，负责行业高清高速主机整机硬件（含回撤单元及 FPGA 等）技术方案的开发、实现和验证，在噪声、60MHz 发射等技术难题攻克上实现突破，协助整机环境搭建，完成各项系统测试及验证。

（3）微纳器件研发与封装平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
医用 MEMS 压力传感器封装技术	胡鸿、柯著漳： 负责 FFR 产品 MEMS 压力传感器参数设计和封装工艺开发，开发了医用 MEMS 传感器设计和封装工艺平台，为产品升级或新产品开发（如 IMR 产品）奠定了技术基础。
高频微型超声换能器研发与精密制造技术	王振常： 负责 IVUS 高频微型超声换能器材料、工艺开发，以及开发工艺路径、结构设计，在高精密切割和磨削加工，建立一套较为完善的高精密加工方法。
高密度微型电极阵列技术	韦世波、罗次华： 负责 PFA 电极的设计和工艺，在同类产品中独特的设计以及排列方式，提高了 PFA 的消融效果。

（4）介入导管研发与工艺平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
精密多层金属编织技术与集成工艺	张鹏涛、史正涛： 负责单腔、双腔微导管的研发、结构设计，通过独特的金属编织技术使得介入导管的金属层厚度极细
多层复合材料导管设计及工艺	1. 柯著漳： 负责 FFR 导管的结构与加工工艺，在保有输送导管优异力学性能的同时，能够与有源器件进行结合达成优秀的电学性能及稳定性，并应用于导管近端及线缆设计和加工。其总结了有源导管的设计经验，建立起材料适配及加工的方法论。 2. 蔡杰、刘艳菊、王振常： 负责 IVUS 外鞘管的结构和工艺设计，在复合管材设计及加工总结经验，建立一套多层复合材料设计及成型的方法，包含建立鞘管材料设

	计技术理论，以及多项导管成型技术，例如多层管尖端成型技术、复合管材激光融合技术、表面涂层改性技术等等，并应用于 IVUS 外鞘管设计与开发。 3. 胡文城、张鹏涛： 负责整个外周鞘管的研发、结构设计及产品工艺，对多层多段的复合材料导管设计和工艺有比较深的认知，总结了一套影响成型和产品性能以及质量的方法，并建立起相关的理论。
高精度球囊吹塑及制作技术	唐泉、张鹏涛： 负责整个冲击波球囊导管的研发，包括材料选型、规格设计、材料成型工艺等，建立完整的球囊成型工艺方法。

(5) 高性能医疗硬件开发平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高频、高扩展性超声硬件技术	熊双涛： 负责 IVUS 系统整个硬件系统的设计和实现。建立了核心硬件系统，实现超声高性能、高扩展性的发射机和接收机系统。建立起一套国内少有的从传统的低频超声到高频超声完整的硬件设计、测试和验证平台。该超声硬件平台，为后续产品升级以及超声相关产品的研发奠定了坚实的基础，可以实现产品的快速迭代以及新产品的快速开发。
高速信号与数据实时并行处理硬件技术	丁成君、熊双涛、李林： 主要负责 IVUS 系统的高速数字信号处理和高数据实时并行处理系统算法设计和开发，可以实现几乎无延时的大数据实时处理；建立了大规模现场可编程门阵列（FPGA）平台应用技术，可以实现几十 Gbps 的数据传输带宽，数据带宽可进行自由扩展，为人工智能 AI 算法，大数据处理实现提供基础。负责 IVUS 高速数据实时并行处理系统底层硬件平台开发，建立起一套系统评估高速信号处理算法以及数据并行处理技术验证的底层硬件平台，可以满足大数据实时并行处理技术和相关应用技术的实施和验证。
高可靠性、高压超短陡脉冲电源技术	丁成君、吴同锋、罗次华： 负责 PFA 和 IVL 项目硬件系统方案设计，并搭建了完善的产品硬件系统评价体系，同时还进行前瞻性的模块化、平台化硬件系统开发，为后续产品提供平台化基础。负责高压超短陡脉冲电源方案设计，验证方法设计，研发了先进的纳秒级高压脉冲电源，为产品形成核心差异化优势奠定了有力的基础，并形成了完整的高压脉冲电源测试评价体系。

(6) 高性能信号与图像算法及应用软件平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高性能医学图像重建与智能化分析技术	任东、徐涛、邵小虎： 负责 IVUS 产品前端信号处理及图像后处理算法研究工作，建立了 IVUS 信号及图像的全处理算法流程，确保 IVUS 图像的临床表现。负责 IVUS 产品智能化功能的实现，缩短临床医生的学习曲线，为临床读图提供了更多便利，提高了产品的临床价值。
生理参数微弱信号处理算法与分析技术	林佳燕、李恒伟（已离职）： 在职期间负责 FFR 和 cRR 参数软件算法设计开发，建立了集成信号采集、参数处理和应用交互为一体的软件系统平台，并提出了无扩张药物的 cRR 技术，李恒伟已离职。

如上所示，除宋亮外，公司核心技术团队原共有 24 人，截至本法律意见书出具之日，除陈丽丽、王宇翔、李恒伟已离职外，剩余 21 人均在职，相关人员在不同程度上参与了公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术的研发，做出了相关贡献，公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术并非依赖宋亮个人，而是依靠整个公司核心技术团队。

基于上述，本所认为，发行人持续研发能力依靠公司研发团队而非依赖于宋亮个人，已形成了稳定的研发团队。

二、补充法律意见书（一）中的“二、《审核问询函》问题 8”

（一）“（三）付晓阳在公司的任职经历及主要工作内容，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用；付晓阳对外投资和兼职的企业，其中能实际控制的企业的基本情况（包括但不限于主营业务、主要股东等）；付晓阳在前述企业的投资、任职是否与发行人存在潜在利益冲突，前述企业与发行人是否存在未披露的关联关系；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了付晓阳的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（二）出具以来，付晓阳的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

根据付晓阳的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，付晓阳目前对外投资和兼职的企业如下：

序号	名称	具体关系
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
2	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
3	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
4	卡替（上海）细胞生物技术有限公司	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）持股 0.9009%
5	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 7.1013%
6	声佗医疗科技（上海）有限公司	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）出资 22.4192%

7	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并出资 0.4762%，高远瑞研出资 70.9524%
8	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人
9	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
10	卡替（上海）生物技术有限公司	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 2.8831%
11	湖南卡替佳睿医疗器械有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
12	昆山东方绿地医院有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 11.0526%
13	上海卡智生物技术有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
14	上海溯龄漾玺健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 100%
15	广西招喜健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
16	辽宁锐彬健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
17	上海杨浦卡醍健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
18	安徽祥兹健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
19	海南嘉睿健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
20	黑龙江惠尚健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
21	湖南芮亮健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
22	上海晶怡商贸有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 33.3333%
23	安维特医疗科技（上海）有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
24	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%并担任执行事务合伙人
25	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.10%担任执行事务合伙人
26	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，高远瑞研出资 37.3313%
27	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人，中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%
28	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人，美蓝（杭州）医药科技有限公司持股 100%
29	天津高瑞精研信息咨询服务股份有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行董事、经理、法定代表人
30	高远瑞研	付晓阳出资 9.9956%，并通过执行事务合伙人天津高瑞精研信息咨询

		服务有限公司间接控制
31	上海玄宇医疗器械有限公司	高远瑞研持股 11.5622%
32	北京玄宇医疗器械技术有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 100%
33	玄宇医疗器械（广州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 100%
34	玄宇医疗器械（苏州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 70%
35	玄宇医疗器械（武汉）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 100%
36	迪格瑞医疗科技（苏州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 9.2784%
37	杭州微新医疗科技有限公司	高远瑞研持股 20.8852%
38	杭州微新医疗科技有限公司上海分公司	杭州微新医疗科技有限公司分支机构
39	南京知微医疗科技有限公司	杭州微新医疗科技有限公司持股 100%
40	北京中杰瑞康科技有限公司	高远瑞研持股 15%
41	上海宇心医疗技术合伙企业（有限合伙）	高远瑞研持股 65%
42	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人，美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
43	美蓝（杭州）医药科技有限公司上海分公司	美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
44	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
45	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%并担任执行董事
46	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
47	玉溪五色鱼体育发展有限责任公司	付晓阳持股 24.70%
48	雅光丝琳控股（广东）有限公司	高远瑞研持股 13.1905%
49	厦门博琳医药科技有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%
50	博斯睐科技（北京）有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 99%
51	雅光博睿医药科技（北京）有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%
52	雅光博睿医药科技（北京）有限公司上海分公司	雅光博睿医药科技（北京）有限公司分支机构
53	雅光博睿医药科技（北京）有限公司北京分公司	雅光博睿医药科技（北京）有限公司分支机构
54	山东丝琳医药科技有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%
55	山东丝琳医药科技有限公司北京分公司	山东丝琳医药科技有限公司分支机构
56	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	付晓阳担任董事并持股 5.5137%
57	珠海溪谷医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%

58	上海艾康特医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
59	上海浦艾康医学科技有限责任公司	上海艾康特医疗科技股份有限公司持股 100%
60	上海艾康特医疗科技有限公司温州分公司	上海艾康特医疗科技有限公司分支机构
61	上海艾康特医疗科技有限公司北京分公司	上海艾康特医疗科技有限公司分支机构
62	上海合势力商贸有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
63	上海合势力商贸有限公司广州分公司	上海合势力商贸有限公司分支机构
64	上海艾思帕医学科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
65	杭州微晓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
66	宁波维视眼视光科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
67	浦眼（上海）实业有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
68	北京桑皓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
69	温州微晓医疗信息科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
70	济南格维医药有限责任公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
71	未来可期（广州）文化科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 15.0007%
72	天津德升美蓝企业管理合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 28.5625%
73	石河子泰誉	付晓阳出资 2.0000%
74	上海捍宇医疗科技股份有限公司	石河子泰誉持股 6.1687%
75	上海捍宇医疗科技股份有限公司武汉分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
76	上海捍宇医疗科技股份有限公司北京昌平分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
77	上海竑宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 57.2468%
78	上海心宇宠物医院有限公司	上海竑宇医疗科技有限公司持股 100%
79	广东捍宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%
80	上海诺强医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%
81	上海傲流医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 13.0753%
82	苏州英途康医疗科技有限公司	石河子泰誉持股 7.5091%
83	英途康医疗科技（长沙）有限公司	苏州英途康医疗科技有限公司持股 100%

84	医点通（北京）信息技术有限公司	石河子泰誉持股 5.6349%
85	上海张江医点通科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 60%
86	上海国研医疗器械检测中心有限公司	上海张江医点通科技有限公司持股 100%
87	北京新盈铭泰医疗科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 70%
88	苏州纽聆氮医疗科技有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 13.9394%
89	北京纽聆氮医疗科技有限公司	苏州纽聆氮医疗科技有限公司持股 100%
90	纽聆氮（上海）医疗科技有限公司	苏州纽聆氮医疗科技有限公司持股 100%
91	广州博鑫医疗技术有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 1.1296%
92	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司	广州博鑫医疗技术有限公司持股 100%
93	安徽匠鑫医疗科技有限公司	广州博鑫医疗技术有限公司持股 100%
94	上海克莱夫特医疗技术有限公司	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司持股 100%
95	新锐灵动（北京）会展服务有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 100%
96	募山有路（北京）医学科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 100%
97	杭州芝兰健康有限公司	石河子泰誉持股 2.0872 %
98	银川芝兰互联网医院有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
99	华景数字医疗科技（成都）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
100	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
101	杭州思力普诊所有限公司	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司持股 100%
102	惠医医疗科技（上海）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
103	芝兰健康科技（上海）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
104	芝兰健康科技（海南）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
105	上海惠颐泽医疗科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
106	芝兰（重庆）转化医学研究有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 65%
107	海南粤发科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
108	中食安康（北京）科技发展有限公司	石河子泰誉持股 23.89%
109	中精普康（北京）医药科技有限公司	石河子泰誉持股 9.8328%
110	中精普康（北京）医学检验实验室有限公司	中精普康（北京）医药科技有限公司持股 100%
111	常州朗合医疗器械有限公司	石河子泰誉持股 3.4008%
112	江苏爱朗机器人有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%

113	常州朗星医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
114	上海朗合医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
115	苏州铸正机器人有限公司	石河子泰誉持股 5.4328%
116	杭州铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
117	四川铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
118	北京铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
119	北京智创慧达医疗科技发展有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
120	心擎医疗（苏州）股份有限公司	石河子泰誉持股 2.2663%
121	心擎医疗科技（上海）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
122	心擎医疗技术（北京）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
123	心擎医疗技术（深圳）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
124	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 20.0000%
125	珠海神平医疗有限公司	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合伙）持股 3.2468%
126	珠海葛瑞医疗器械有限公司	珠海神平医疗有限公司持股 55%
127	北京英瑞利科技发展有限公司	付晓阳持股 3.00%
128	济南英瑞利科技发展有限公司（已吊销）	北京英瑞利科技发展有限公司持股 100%
129	青岛英瑞利科技发展有限公司	北京英瑞利科技发展有限公司持股 75%
130	珠海雅光创信科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 25.00%
131	珠海燊皓医疗科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50.00%
132	上海瑞研精创信息咨询服务股份有限公司	付晓阳担任执行董事、财务负责人、法定代表人并持股 100%
133	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，上海瑞研精创信息咨询服务股份有限公司出资 0.0333%并担任执行事务合伙人
134	上海延隼信息咨询服务股份有限公司	付晓阳担任执行董事、法定代表人并持股 80%
135	上海延隼信息咨询服务股份有限公司北京分公司	上海延隼信息咨询服务股份有限公司分支机构，付晓阳担任负责人

其中，付晓阳能实际控制的企业的基本情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%，刘伟南持股 24.4444%	光伏新能源部件及系统开发，包括微逆储能等。
2	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 97.50%，郭志嵘出资 2.5%	创新医疗器械创业投资
3	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 99%，北京瑞研科创科技合伙企业（有限合	创新医疗器械创业投资

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
		伙) 出资 1%	
4	中杰瑞程(天津)科技合伙企业(有限合伙)	付晓阳出资 0.4762%, 乔堃出资 28.5714%, 高远瑞研出资 70.9524%	新型高分子生物材料研发
5	美蓝(杭州)医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%, 代斌持股 14.0813%, 刘毅持股 14.0428%, 杭州创升美蓝科技合伙企业(有限合伙)持股 10.4648%, 杭州鼎升美蓝科技合伙企业(有限合伙)持股 7.6947%, 高远瑞研(天津)科技合伙企业(有限合伙)持股 7.6947%, 天津德升美蓝企业管理合伙企业(有限合伙)等其他股东持有剩余股权	药房自动化设备, 高速全自动配液系统开发及生产销售
6	上海绚徐管理咨询合伙企业(有限合伙)	付晓阳出资 50%, 秦玫琳出资 50%	干细胞技术研发及制备
7	杭州创升美蓝科技合伙企业(有限合伙)	付晓阳出资 37.4412%, 代斌出资 30.1471%, 刘毅出资 27.2059%, 刘伟南出资 3.5294%, 廖文出资 0.9706%, 项薇出资 0.7059%	美蓝医药的股权激励平台
8	杭州鼎升美蓝科技合伙企业(有限合伙)	付晓阳出资 0.10%, 魏胜利出资 65.00%, 刘伟南出资 14.50%, 路永洁出资 12.00%, 赵丽红持股 8.40%,	美蓝医药的股权激励平台
9	中杰超润(北京)医药科技有限公司	高远瑞研持股 37.3313%, 北京中杰瑞康科技有限公司持股 29.3853%, 中杰瑞程(天津)科技合伙企业(有限合伙)持股 12.5937%, 苏州共赢幂方创业投资合伙企业(有限合伙)持股 11.0345%, 苏州一元幂方天使创业投资合伙企业(有限合伙)持股 9.6552%	人工半月板研发生产
10	中杰超润(天津)医疗科技有限公司	中杰超润(北京)医药科技有限公司持股 100%	新材料及生物化工产品
11	天津美蓝医药科技有限公司	美蓝(杭州)医药科技有限公司持股 100%	高速全自动配液系统配套耗材开发及生产销售
12	天津高瑞精研信息咨询有限公司	北京瑞研科创科技合伙企业(有限合伙)持股 90%, 珠海为孟企业管理咨询有限公司持股 10%	医疗器械企业股权投资
13	高远瑞研	珠海锶恒股权投资合伙企业(有限合伙)出资 89.9602%, 付晓阳出资 9.9956%, 天津高瑞精研信息咨询服务	医疗器械企业股权投资

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
		有限公司出资 0.0442%	
14	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%，贾智宇持股 10%，冯晖持股 10%	帆船运动
15	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者	信息咨询服务
16	上海瑞研精创信息咨询有限公司	付晓阳持股 100%	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场调查（不含涉外调查）；企业管理咨询；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
17	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，刘伟南出资 0.9997%，上海瑞研精创信息咨询有限公司出资 0.0333%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
18	上海延隼信息咨询有限公司	付晓阳持股 80%，刘伟南持股 20%	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；社会经济咨询服务；认证咨询；市场营销策划；咨询策划服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注：上述企业中，美蓝（杭州）医药科技有限公司、高远瑞研、上海延隼信息咨询有限公司、斯泰茵（苏州）能源科技有限公司还在北京及/或上海设有分支机构。

（二）“（四）硅基仿生及其他赵瑜关联企业的基本情况，包括主营业务、主要股东等，前述企业与发行人是否存在其他未披露的关联关系，赵瑜投资经营前述企业是否与发行人存在潜在利益冲突；硅基仿生出资设立公司、又将股权转让给赵瑜的具体背景，相关交易文件、法定程序是否完备，是否存在

纠纷或潜在纠纷”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了赵瑜的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（二）出具以来，赵瑜的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

根据赵瑜的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，赵瑜目前控制及担任董事或高级管理人员的企业情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	硅基仿生	赵瑜持股 8.70%，深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）持股 18.05%，深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）持股 7.82%，天津源峰睿笙企业管理合伙企业（有限合伙）持股 7.32%，南京源生股权投资合伙企业（有限合伙）持股 5.82%，国寿（深圳）科技创新私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）等其他股东持有剩余股权	数字化慢病管理医疗器械的研发，投资控制硅基仿生附属企业
2	深圳硅基智控科技有限公司	硅基仿生持股 64.2857%	硅基仿生子公司，主要从事磁控胶囊胃镜系统的研发
3	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%，马俊持股 0.01%	无实际经营业务
4	银川硅基互联网医院有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
5	深圳硅基传感科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事生理指标监测产品的研发、生产及销售
6	深圳硅基智能科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
7	山东硅基算力科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事人工智能医疗器械算法的研发
8	天际创新医疗科技有限公司（Horizon Med Innovation Inc）	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事监测类创新医疗器械技术开发与咨询
9	硅基生物科技有限公司（Si Bio Technolog	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事海外销售业务

	y Limited)		
10	深圳硅基众力科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 23.25%，XIAOBO LI 出资 39.99%，吕婷婷等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
11	深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 11.3611%，夏斌出资 23.0464%，韩明松出资 8.0358%，胡志钢出资 7.3970%，深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）出资 6.0853%，马俊出资 5.8146%，王娟出资 5.8016%，林郁等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
12	深圳硅基共建科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 20.5750%，夏然出资 6.2500%，王小杰出资 5.0000%，何杰等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
13	深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 33.2716%，夏斌出资 36.7732%，胡志钢出资 10.3762%，韩明松出资 10.2315%，黄贤炬出资 9.3473%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台
14	深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 2.9985%，龚明利出资 6.0000%，屠亚威出资 6.0000%，钟梓佳出资 5.9745%，石先宝出资 5.9745%，谈生栋出资 5.9745%，王欣欣出资 5.8715%，夏然出资 5.0000%，周智勇等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
15	深圳硅基成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 39.9999%，夏斌出资 40.0%，韩明松出资 10.0%，胡志钢出资 10.0%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台

三、补充法律意见书（一）中的“四、《审核问询函》问题 15”

（一）“（一）公司如何建立与境外销售顾问的合作关系；境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等；报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况；公司与 **Rodrigo Montiel Ruiz** 的主要关联关系；公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了境外销售顾问的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（二）出具以来，相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

1. 境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协议或其订单、部分机构境外销售顾问的基本资料，报告期各期，公司境外前五大销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等主要情况如下：

序	顾问	基本信息	合作历	责任义务	推广

号		成立日期	注册资本	史		区域
1	Rodrigo Montiel Ruiz	-	-	2020 年 2 月至 2023 年 12 月	就欧洲、拉丁美洲等西语地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	欧洲、拉丁美洲等西语地区
2	Pulspartner GmbH	2015.01.12	25,000 欧元	2020 年至今	在当地做产品分销，市场推广，终端装机，产品培训，参展，拓展市场等	德国
3	XL Medical LLC	2019.02.20	-	2022 年至今	在当地做市场推广，产品分销	阿塞拜疆
4	MK Trimedix Sdn Bhd	2012.08.16	100,000 令吉	2021 年至今	在当地做产品分销，市场推广	马来西亚
5	AKRON S.R.L.	2020.10.02	26,000 欧元	2020 年至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	意大利，圣马力诺
6	David Camp JR	-	-	2020 年 6 月至 2022 年 1 月	就波兰、英国、荷兰、比利时、北欧等欧洲国家地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	波兰、英国、荷兰、比利时、北欧和其他国家
7	Toine Barten	-	-	2021 年 1 月至 2021 年 12 月	就比利时、荷兰、卢森堡、北欧和其他有需要的国家地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	比利时、荷兰、卢森堡、北欧和其他有需要的国家
8	Philip Keith Stubbs	-	-	2020 年 12 月至 2021 年 11 月	就英国地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	英国
9	Aspironix Polska Sp. z o.o.	2014.08.07	100,000 兹罗提	2022 年 5 月至 2023 年	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	波兰

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			
				3 月		
10	BIOSENSORS EUROPE SA	2005.02.08	24,900,000 瑞士法郎	2023 年 6 月至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	法国、葡萄牙、西班牙、瑞士等
11	Medaccess Sp. z o.o. Sp. k.	2013.04.10	10,000 兹罗提	2023 年-至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	波兰
12	Biosensors Interventional Technologies Pte Ltd	2006.02.21	40,000,000 新加坡元	2023 年-至今	在当地做产品分销，市场推广，终端装机，产品培训，参展，拓展市场等	亚太地区
13	Vertice Healthcare (PTY) Ltd	2018.04.24	-	2022 年-至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	南非

注：部分境外顾问未约定合作期限，合作历史系根据公司与对方实际推广合作的期间填写。

2. 报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况

(1) 人员数量、区域分布

根据发行人的说明，并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协议、订单或服务沟通记录，报告期各期，境外销售顾问的数量及区域分布情况如下：

单位：家（人）

区域	2024年1-6月	2023年	2022年度	2021年度
欧洲	4	9	11	11
亚洲	2	4	4	2
其他	1	2	2	1
合计	7	15	17	14

注：上述统计系按各期有合作的销售顾问数据进行统计。

(2) 薪资情况

根据发行人的说明，报告期各期，公司境外销售顾问费分别为 394.22 万元、206.68 万元、312.59 万元和 93.04 万元，公司与境外销售顾问的顾问费计算方式包括按月支付固定薪酬加绩效奖金、根据具体服务内容约定服务费用按项目付费等，平均金额约为 4-5 万元/月或 5-8 万元/场。

3. 公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系

根据公司前任董事陈丽丽填写的调查表，Rodrigo Montiel Ruiz 系陈丽丽的配偶，报告期内，公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系为：

时间	主要关联关系
2021年1月至2021年6月	陈丽丽系发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶
2021年7月至2022年7月	陈丽丽过去12个月内曾担任过发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶

注：陈丽丽于 2021 年 7 月起不再担任公司董事。

截至本法律意见书出具之日，Rodrigo Montiel Ruiz 不再属于公司的关联方。

4. 公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形

根据主要股东及董监高填写的调查表并经本所律师登录企查查查询，公司报告期内存在关联企业注销、以及因股东/合伙人对外转让股权/出资份额导致相关主体不再受出让方控制的情况，主要情况如下：

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
1	上海恬雅健康管理咨询有限公司（已注销）	曹弋博配偶母亲持股 100%并担任法定代表人、执行董事，已于 2024 年 1 月注销
2	深圳智控成长科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2024 年 3 月注销
3	深圳智控共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资 73.3333%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2024 年 3 月注销
4	深圳智能共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 62.2666%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2021 年 11 月注销
5	深圳传感共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 61.1663%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于 2021 年 11 月注销
6	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长，已于 2022 年 2 月注销
7	广州慧视眼科科技有限公司（已注销）	赵瑜担任法定代表人及经理，深圳硅基智能科技有限公司持股 100%，已于 2023 年 12 月注销
8	广州游启生慧视眼科诊所有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，广州慧视眼科科技有限公司持股 100%，已于 2023 年 12 月注销
9	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
10	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资 65.00%并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
11	上海纷迈商务服务中心（已注销）	付晓阳出资 100%，已于 2024 年 1 月注销
12	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者，已于 2022 年 10 月注销

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
13	上海简睦医疗科技中心（已注销）	付晓阳出资 100%，已于 2021 年 12 月注销
14	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，已于 2022 年 6 月注销
15	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人，已于 2022 年 3 月注销
16	天津中杰超润医药科技有限公司北京分公司（已注销）	付晓阳担任负责人，已于 2023 年 8 月注销
17	意大利赞尔玛克股份有限公司北京代表处（已注销）	付晓阳担任负责人与首席代表，已于 2021 年 12 月注销
18	澄江融量意镜酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%，已于 2023 年 2 月退出
19	北京稀薄极限企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（已注销）	罗睿担任执行事务合伙人，已于 2022 年 1 月注销
20	九江市八里湖新区昇晖建材营业部（已注销）	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者，已于 2023 年 3 月注销
21	深圳市宁水房地产开发有限公司（已注销）	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理，已于 2022 年 12 月退出，并于 2023 年 1 月注销
22	深圳市千味源餐饮管理有限公司（已注销）	罗淼哥哥配偶持股 20%并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于 2021 年 1 月注销
23	北京泰格兴融投资管理有限公司（已注销）	纪添荣担任董事长、法定代表人，已于 2022 年 8 月注销

四、补充法律意见书（一）中的“五、《审核问询函》问题 20”

（一）“（二）直接或间接持有发行人股份的主体是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持或其他利益输送安排，发行人股东是否以股权进行不当利益输送；进一步说明 2023 年 2 月股权转让的交易背景，包括但不限于原股东转让的原因、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据，是否存在不当入股；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了发行人股东的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（二）出具以来，部分发行人股东登记的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体请见本法律意见书的“七、发起人、股东（实际控制人）”。

（二）“（三）发行人全体股东是否均按照《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》《证券期货法律适用意见第 17 号》等要求出具股份锁定承诺，请列表说明全体股东的股份锁定期承诺及与前述规则的对照情况，包括入股时间和入股方式、具体对应的锁定情形、是否符合要求；”

部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了发行人全体股东出具的股份锁定承诺。宋亮及其担任执行事务合伙人的北芯共创、北芯橙长、北芯同创已根据《监管规则适用指引—发行类第 10 号》补充出具了延长股份锁定的承诺，具体情况如下：

2024 年 5 月，中国证券监督管理委员会下发《监管规则适用指引—发行类第 10 号》，宋亮、北芯共创、北芯橙长、北芯同创已根据前述监管规则适用指引出具了《关于深圳北芯生命科技股份有限公司业绩下滑延长股份锁定期限的承诺》，承诺：

“一、发行人上市当年较上市前一年扣除非经常性损益后归母净利润（下称“净利润”）下滑 50%以上的，延长本人/本企业上市前取得且上市当年年报披露时仍持有股份的锁定期限 12 个月；

二、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本人/本企业上市前取得且上市第二年年报披露时仍持有股份的锁定期限 6 个月；

三、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本人/本企业上市前取得且上市第三年年报披露时仍持有股份的锁定期限 6 个月。”

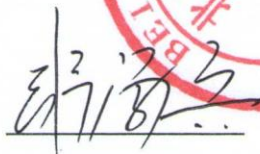
本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》之签字盖章页）

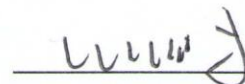
北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



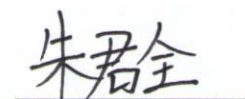
张学兵

经办律师：



郭晓丹

经办律师：



朱君全

2024 年 12 月 31 日

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（六）

二〇二五年三月

目 录

第一部分	对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新	5
一、	本次发行上市的批准和授权	5
二、	发行人本次发行上市的主体资格	5
三、	本次发行上市的实质条件	5
四、	发行人的主要历史沿革及设立	11
五、	发行人的独立性	11
六、	发行人的股本及其演变	11
七、	发起人、股东（实际控制人）	12
八、	发行人的附属公司	18
九、	发行人的业务	18
十、	关联交易及同业竞争	22
十一、	发行人的主要财产	33
十二、	发行人的重大债权债务	51
十三、	发行人重大资产变化及收购兼并	54
十四、	发行人章程的制定和修改	54
十五、	发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	54
十六、	发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化	54
十七、	发行人的税务及财政补贴	58
十八、	发行人的环境保护和产品质量、技术标准	60
十九、	发行人募集资金的运用	61
二十、	发行人业务发展目标	61
二十一、	诉讼、仲裁或行政处罚	61
二十二、	发行人招股说明书法律风险的评价	62
二十三、	其他需要说明的问题	63
二十四、	结论意见	66
第二部分	对补充法律意见书（一）相关事项的补充说明	67
一、	补充法律意见书（一）中的“一、《审核问询函》问题 7”	67
二、	补充法律意见书（一）中的“二、《审核问询函》问题 8”	72

三、	补充法律意见书（一）中的“四、《审核问询函》问题 15”	81
四、	补充法律意见书（一）中的“五、《审核问询函》问题 20”	85



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（六）

致：深圳北芯生命科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳北芯生命科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行不超过 9,000 万股普通股及在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市事宜（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，为本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）《北京市中伦律师事务所关于为深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“补充法律意见书（一）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“补充法律意见书（二）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“补充法律意见书（三）”）《北京市中伦律师事务所关

于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“补充法律意见书（四）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“补充法律意见书（五）”，与法律意见书、补充法律意见书（一）、补充法律意见书（二）、补充法律意见书（三）、补充法律意见书（四）、补充法律意见书（五）以下合称“原法律意见书”）。

鉴于发行人将本次发行上市申报财务资料的审计基准日调整为 2024 年 12 月 31 日，发行人报告期相应调整为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），本所就发行人最新情况出具本法律意见书（以下简称“本法律意见书”）。

本法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在本所出具的原法律意见书、律师工作报告中的含义相同。

为出具本法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

根据《证券法》第二十条、第一百七十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人最新情况进行核查和验证的基础上，出具本法律意见书。

第一部分 对原法律意见书、律师工作报告披露内容的更新

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人本次发行上市已经依照法定程序获得发行人 2023 年第二次临时股东大会的有效批准，并获得于 2025 年 2 月 27 日召开的发行人 2025 年第一次临时股东大会的有效批准，决议有效期为 24 个月，截至本法律意见书出具之日，发行人股东大会批准发行人本次发行上市的决议尚在有效期内。

（二）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师查验发行人现行有效的《营业执照》《公司章程》、验资报告及工商档案，并登录国家企业信用信息公示系统查询，发行人是依法设立并合法存续的股份有限公司，截至本法律意见书出具之日，发行人仍具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经核查，发行人在审计基准日调整后仍然继续符合本次发行上市的实质条件：

（一）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的有关条件

1. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十条规定的有关股票上市的下列条件：

根据发行人与中金公司签署的保荐协议及中金公司的证券业务相关资质，发行人本次发行上市由具有保荐人资格的中金公司担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《证券法》第十二条规定的有关公开发行新股的下列条件：

（1）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人已经依照《公司法》

及《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，选举了独立董事，聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并根据公司业务运作的需要设置了相关的职能部门，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定；

（2）根据《审计报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《审计报告》均指容诚出具的编号为“容诚审字[2025]518Z0704 号”的《审计报告》）《招股说明书》以及发行人说明，发行人是一家创新医疗器械企业，聚焦于心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售，发行人核心产品血流储备分数（FFR）测量系统（以下简称“FFR 系统”）已于 2020 年取得医疗器械注册证并商业化，血管内超声（IVUS）系统（以下简称“IVUS 系统”）已于 2022 年取得医疗器械注册证并商业化，而发行人截至本法律意见书出具之日已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，虽尚未盈利但发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定；

（3）经审阅《审计报告》，根据发行人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定；

（4）根据发行人及其实际控制人出具的有关承诺，并经本所律师核查，发行人及其实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十条规定的首次公开发行股票的条件：

（1）发行人是依法设立的股份有限公司，由北芯生命有限整体变更设立（发行人的具体设立过程参见律师工作报告正文第四部分“发行人的主要历史沿革及设立”），其持续经营时间从北芯生命有限 2015 年成立至今已经超过三年；

（2）经查验发行人《公司章程》和股东大会、董事会、监事会的会议资

料，实地了解发行人职能部门的设置及运作情况，发行人具有完善的公司治理结构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责（具体参见律师工作报告正文第十五部分“发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、补充法律意见书（一）之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、补充法律意见书（二）之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、补充法律意见书（四）之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”、本法律意见书之“十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”）。

2. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十一条的规定：

（1）根据发行人的确认，发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。容诚已向发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》；

（2）根据发行人的确认，并经本所律师查阅《内控报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《内控报告》均指容诚出具的编号为“容诚审字[2025]518Z0747号”的《内部控制审计报告》），发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。容诚已向发行人出具无保留结论的《内控报告》。

3. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条的规定

（1）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（一）款的规定：

① 经本所律师核查，发行人的资产完整（具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、补充法律意见书（一）之“十一、发行人的主要财产”、补充法律意见书（二）之“十一、发行人的主要财产”、补充法律意见书（四）之“十一、发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”）；

② 经本所律师核查，发行人业务及人员、财务、机构独立（具体参见律师

工作报告正文第五部分“发行人的独立性”、补充法律意见书（一）之“五、发行人的独立性”、补充法律意见书（二）之“五、发行人的独立性”、补充法律意见书（四）之“五、发行人的独立性”、本法律意见书之“五、发行人的独立性”）；

③ 经本所律师核查，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易（具体参见律师工作报告正文第十部分“关联交易及同业竞争”、补充法律意见书（一）之“十、关联交易及同业竞争”、补充法律意见书（二）之“十、关联交易及同业竞争”、补充法律意见书（四）之“十、关联交易及同业竞争”、本法律意见书之“十、关联交易及同业竞争”）。

（2）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（二）款的规定：

① 经本所律师查验发行人的《审计报告》、工商档案及最近两年的股东大会、董事会、监事会会议资料，发行人最近两年内主营业务稳定，没有发生重大不利变化（具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、补充法律意见书（一）之“九、发行人的业务”、补充法律意见书（二）之“九、发行人的业务”、补充法律意见书（四）之“九、发行人的业务”、本法律意见书之“九、发行人的业务”）；

② 根据发行人的确认并经本所核查，发行人实际控制人及受其支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人均为宋亮，没有发生变更，控制权稳定，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷（具体参见律师工作报告正文第七部分“发起人、股东（实际控制人）”、补充法律意见书（一）之“七、发起人、股东（实际控制人）”、补充法律意见书（二）之“七、发起人、股东（实际控制人）”、补充法律意见书（四）之“七、发起人、股东（实际控制人）”、本法律意见书之“七、发起人、股东（实际控制人）”）；

③ 经本所律师查阅发行人的工商档案及最近两年的股东大会、董事会、监事会会议资料，并经访谈公司相关人员，发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化

（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（二）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（四）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）；

（3）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十二条第（三）款的规定：

① 经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项（具体参见律师工作报告正文第十一部分“发行人的主要财产”、补充法律意见书（一）之“十一、发行人的主要财产”、补充法律意见书（二）之“十一、发行人的主要财产”、补充法律意见书（四）之“十一、发行人的主要财产”、本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”）；

② 根据发行人的陈述并经本所律师核查，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4. 发行人本次发行上市符合《注册管理办法》第十三条的规定：

（1）根据本所律师核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定、符合国家产业政策（具体参见律师工作报告正文第九部分“发行人的业务”、补充法律意见书（一）之“九、发行人的业务”、补充法律意见书（二）之“九、发行人的业务”、补充法律意见书（四）之“九、发行人的业务”、本法律意见书之“九、发行人的业务”）；

（2）根据发行人、发行人实际控制人分别作出的确认和相关政府主管部门出具的证明文件，并经本所律师通过互联网检索公众信息，最近三年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法

行为；

（3）根据相关公安机关出具的无犯罪记录证明，并经本所律师取得发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面确认文件，查阅中国证监会网站披露的市场禁入决定书、行政处罚决定书及证券交易所网站披露的监管与处分记录等公众信息及通过互联网进行检索，董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（二）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（四）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》（如未特别说明，本法律意见书中的《科创板上市规则》均指《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024年4月修订）》）第2.1.1条、第2.1.2条的有关条件

1. 发行人符合中国证监会《注册管理办法》第十条至第十三条规定的发行条件。

2. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元，发行后股本总额不低于 3,000 万元。

3. 发行人目前股本总额为 36,000.00 万元，本次公开发行不超过 9,000 万股股份，发行后发行人股本总额超过人民币 4 亿元，公开发行股份的比例已达到发行人股份总数的 10%以上。

4. 根据《招股说明书》，发行人选择的具体上市标准为《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项：“预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。”

根据《招股说明书》及中金公司出具的《中国国际金融股份有限公司关于深圳北芯生命科技股份有限公司预计市值的分析报告》，公司符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项中有关预计市值的发行条件；发行人核心产品 FFR 系统已于 2020 年取得医疗器械注册证并已商业化，IVUS 系统已于 2022 年取得医疗器械注册证并已商业化，截至本法律意见书出具之日发行人已获批及在研心血管介入医疗器械产品共有 17 个，覆盖 IVUS 系统、FFR 系统、血管通路产品、冲击波球囊治疗系统及电生理解决方案五大产品类别，可实现对冠状动脉疾病、外周血管疾病及房颤等心血管疾病的精准介入诊疗；其中，发行人核心产品 IVUS 系统、FFR 系统均进入了国家创新医疗器械特别审查程序。因此，本所认为，发行人符合《科创板上市规则》2.1.2 第一款第（五）项要求的上市标准。

综上所述，本所认为，发行人已经具备了本次发行上市的实质条件。

四、发行人的主要历史沿革及设立

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人的设立及历史沿革情况。

五、发行人的独立性

根据发行人的确认并经本所律师查阅《审计报告》、发行人拥有的商标注册证书、专利证书、著作权证书、部分主要经营设备的购置合同和发票及发行人签署的租赁合同、部分产权登记机构（如国家知识产权局、中国版权保护中心等）出具的证明文件、发行人及其附属公司的《营业执照》，自补充法律意见书（四）出具以来，发行人在独立性方面未出现重大不利变化。发行人的资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系和直接面对市场独立经营的能力，发行人在其他方面亦不存在影响其独立性的严重缺陷。

六、发行人的股本及其演变

（一）根据发行人的工商资料及其确认，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自补充法律意见书（四）出具以来，发行人股本总额、股本结构未发生变动。

（二）根据发行人的工商资料、发行人及其股东的确认，并经本所律师登

录国家企业信用信息公示系统核查，发行人的股东持有的发行人股份不存在被质押、冻结或设定其他第三方权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

七、发起人、股东（实际控制人）

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已详细披露了发行人发起人、股东及其实际控制人的情况。根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，部分发行人股东的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

1. 天津同历

天津同历的基本情况如下：

企业名称	天津同历并赢十三号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91120118MA07J1U439
执行事务合伙人	远至私募基金管理（上海）有限公司
成立日期	2022.02.16
出资额	1,846 万元
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2022.02.16 至 2052.02.15
住所	天津自贸试验区（东疆综合保税区）西昌道 200 号铭海中心 2 号楼-5、6-610（天津海逸商务秘书服务有限公司托管第 200 号）
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具之日，天津同历的合伙人情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例
1	远至私募基金管理（上海）有限公司	1	0.0542%
2	山东广电网络集团投资有限公司	1,000	54.1712%
3	吴卫洁	500	27.0856%
4	张亮	295	15.9805%
5	彭颢魏	50	2.7086%
合计		1,846	100.0000%

2. 珠海夏尔巴

珠海夏尔巴的基本情况如下：

企业名称	珠海夏尔巴一期股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA51NLXR0H
执行事务合伙人	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018.05.14

出资额	164,540 万元
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.05.14 至 2038.05.14
住所	珠海市横琴新区 1889 号横琴澳门青年创业谷 18 栋 320 房间-1
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本法律意见书出具之日，珠海夏尔巴的合伙人情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例
1	珠海夏尔巴一期医疗投资管理合伙企业（有限合伙）	1,700	1.0332%
2	珠海海纳恒业投资中心（有限合伙）	25,000	15.1939%
3	杭州陆投山绵投资管理合伙企业（有限合伙）	19,100	11.6081%
4	星界新经济股权投资基金（深圳）合伙企业（有限合伙）	15,000	9.1163%
5	横琴新区产业投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000	6.0775%
6	芜湖峰琪投资中心（有限合伙）	8,500	5.1659%
7	珠海君晨股权投资中心（有限合伙）	8,500	5.1659%
8	宁波梅山保税港区陆新云润投资管理合伙企业（有限合伙）	6,250	3.7985%
9	无锡尚贤湖博尚投资合伙企业（有限合伙）	6,000	3.6465%
10	杭州陆新华采投资管理合伙企业（有限合伙）	5,900	3.5858%
11	北京首钢基金有限公司	5,000	3.0388%
12	吉林市励志天翼投资中心（有限合伙）	5,000	3.0388%
13	成都天投锦元股权投资基金中心（有限合伙）	5,000	3.0388%
14	北京昌平中小微企业双创发展基金有限公司	5,000	3.0388%
15	东营元一元洋股权投资合伙企业（有限合伙）	4,000	2.4310%
16	海南纽瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	4,000	2.4310%
17	珠海清科和清一号投资合伙企业（有限合伙）	3,500	2.1271%
18	北京红杉泰德股权投资中心（有限合伙）	3,500	2.1271%
19	三亚启迪远思投资中心（有限合伙）	3,256	1.9789%
20	宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙）	3,000	1.8233%
21	芜湖歌斐逸天投资中心（有限合伙）	3,000	1.8233%
22	陈海遥	2,000	1.2155%
23	徐才珍	2,000	1.2155%
24	宁波清科嘉豪和嘉投资管理合伙企业（有限合伙）	2,000	1.2155%
25	三亚启迪昌盛投资中心（有限合伙）	1,744	1.0599%
26	宁波梅山保税港区红杉荟铭投资管理合伙企业（有限合伙）	1,500	0.9116%
27	珠海夏月企业管理合伙企业（有限合伙）	1,200	0.7293%
28	朱伟民	1,000	0.6078%
29	北京清科和嘉二期投资管理合伙企业（有限合伙）	1,000	0.6078%

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例
30	宁波梅山保税港区陆新云秀投资管理合伙企业（有限合伙）	890	0.5409%
31	王媛	500	0.3039%
32	李春斌	500	0.3039%
合计		164,540	100.0000%

3. 北芯共创

北芯共创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯共创信息科技合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EG0903W
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2017.04.17
出资额	100.8264 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2017.04.17 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；软件销售；企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯共创系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯共创的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.5304	5.4851%
2	连菲	有限合伙人	30.0631	29.8167%
3	李林	有限合伙人	9.4942	9.4164%
4	王振常	有限合伙人	7.7691	7.7054%
5	熊双涛	有限合伙人	6.7900	6.7343%
6	让辉	有限合伙人	5.6043	5.5584%
7	邵小虎	有限合伙人	3.4768	3.4483%
8	柯著漳	有限合伙人	3.1785	3.1524%
9	王金方	有限合伙人	3.0204	2.9956%
10	王治康	有限合伙人	2.7979	2.7750%
11	黎泓	有限合伙人	2.7630	2.7404%
12	马婵	有限合伙人	2.5526	2.5317%
13	李恒伟	有限合伙人	2.3898	2.3702%
14	商淑静	有限合伙人	2.3765	2.3570%
15	王宇翔	有限合伙人	1.7824	1.7678%
16	胡文城	有限合伙人	2.2029	2.1848%
17	张鸽	有限合伙人	2.1074	2.0901%
18	蒋琼	有限合伙人	1.4865	1.4743%
19	梁运聚	有限合伙人	0.8912	0.8839%
20	黄新鑫	有限合伙人	0.6793	0.6737%
21	李达	有限合伙人	0.6793	0.6737%

22	邹兴	有限合伙人	0.4468	0.4431%
23	刘辉	有限合伙人	0.4468	0.4431%
24	曹敏	有限合伙人	0.4205	0.4171%
25	梁抒静	有限合伙人	0.3575	0.3546%
26	杨子丽	有限合伙人	0.3575	0.3546%
27	谢婉莹	有限合伙人	0.3575	0.3546%
28	庄劲雄	有限合伙人	0.2681	0.2659%
29	赵桐	有限合伙人	0.2681	0.2659%
30	陈晓燕	有限合伙人	0.2680	0.2658%
合计			100.8264	100.0000%

4. 北芯橙长

北芯橙长的基本情况如下：

企业名称	南京北芯橙长企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5F95RD0C
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2018.08.13
出资额	26.4279 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2018.08.13 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯橙长系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯橙长的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.7651	21.8144%
2	张鹏涛	有限合伙人	2.1707	8.2137%
3	罗睿	有限合伙人	1.5760	5.9634%
4	罗淼	有限合伙人	1.5760	5.9634%
5	彭国强	有限合伙人	1.5696	5.9392%
6	连菲	有限合伙人	1.2425	4.7015%
7	蔡杰	有限合伙人	0.6845	2.5901%
8	丁成君	有限合伙人	0.6776	2.5640%
9	郑欲晓	有限合伙人	0.6747	2.5530%
10	李小荣	有限合伙人	0.5831	2.2064%
11	许栋	有限合伙人	0.5622	2.1273%
12	潘冠溥	有限合伙人	0.4967	1.8795%
13	史正涛	有限合伙人	0.4879	1.8462%
14	朱少东	有限合伙人	0.4703	1.7796%
15	张伟峰	有限合伙人	0.4470	1.6914%
16	刘艳菊	有限合伙人	0.4190	1.5854%
17	林佳燕	有限合伙人	0.4107	1.5540%

18	邓智文	有限合伙人	0.4097	1.5503%
19	胡鸿	有限合伙人	0.3911	1.4799%
20	陈晓燕	有限合伙人	0.3630	1.3735%
21	任东	有限合伙人	0.3259	1.2332%
22	阳楚良	有限合伙人	0.3259	1.2332%
23	丁丁丁	有限合伙人	0.3091	1.1696%
24	李林	有限合伙人	0.2989	1.1310%
25	王饮	有限合伙人	0.2865	1.0841%
26	罗次华	有限合伙人	0.2753	1.0417%
27	廖迪宇	有限合伙人	0.2677	1.0129%
28	李莎莎	有限合伙人	0.2561	0.9691%
29	李志国	有限合伙人	0.2190	0.8287%
30	刘志伟	有限合伙人	0.2186	0.8272%
31	罗齐丰	有限合伙人	0.2186	0.8272%
32	胡睿	有限合伙人	0.2184	0.8264%
33	罗锦涛	有限合伙人	0.2184	0.8264%
34	孟海斌	有限合伙人	0.2184	0.8264%
35	黄盼盼	有限合伙人	0.1874	0.7091%
36	李思锐	有限合伙人	0.1792	0.6781%
37	胡明成	有限合伙人	0.1716	0.6493%
38	赖秋萍	有限合伙人	0.1616	0.6115%
39	王蓉	有限合伙人	0.1594	0.6032%
40	黄鹏	有限合伙人	0.1589	0.6013%
41	付静	有限合伙人	0.1472	0.5570%
42	陈任	有限合伙人	0.1457	0.5513%
43	付小华	有限合伙人	0.1457	0.5513%
44	邱敏敏	有限合伙人	0.1193	0.4514%
45	沈云	有限合伙人	0.1193	0.4514%
46	郭佳佳	有限合伙人	0.0597	0.2259%
47	石庚贝	有限合伙人	0.0387	0.1464%
合计			26.4279	100.0000%

注：北芯橙长的合伙人李小荣、原合伙人陈绩因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持 1.0950 万元激励份额转回予发行人董事长宋亮，其中，根据董事会审议通过的激励方案，除退还及归属于宋亮的激励份额以外，宋亮已将剩余转回的激励份额相应转让予黄鹏等 9 名发行人员工，宋亮与该等员工已签订财产份额转让协议，相关工商变更手续尚在办理中。

5. 北芯同创

北芯同创的基本情况如下：

企业名称	南京北芯同创企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GQ4QL0D
执行事务合伙人	宋亮
成立日期	2021.04.20
出资额	17.9287 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
营业期限	2021.04.20 至无固定期限
住所	南京市溧水区石湫街道科创中心

经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；软件销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

北芯同创系发行人的员工持股平台。截至本法律意见书出具之日，北芯同创的合伙人情况如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	宋亮	普通合伙人	5.9574	33.2283%
2	陈丽丽	有限合伙人	2.7315	15.2353%
3	连菲	有限合伙人	1.6208	9.0403%
4	徐涛	有限合伙人	0.6069	3.3851%
5	聂宇	有限合伙人	0.5002	2.7899%
6	杨进	有限合伙人	0.5002	2.7899%
7	欧灵	有限合伙人	0.3416	1.9053%
8	柳清	有限合伙人	0.2626	1.4647%
9	王安祥	有限合伙人	0.2625	1.4641%
10	王火龙	有限合伙人	0.2625	1.4641%
11	袁高伟	有限合伙人	0.2505	1.3972%
12	郑宇	有限合伙人	0.2206	1.2304%
13	曹立亚	有限合伙人	0.2167	1.2087%
14	窦贤玉	有限合伙人	0.2167	1.2087%
15	郭晓	有限合伙人	0.2112	1.1780%
16	张伟峰	有限合伙人	0.2111	1.1774%
17	陈鲜	有限合伙人	0.1770	0.9872%
18	王煌刚	有限合伙人	0.1770	0.9872%
19	杨勇	有限合伙人	0.1770	0.9872%
20	张乘虬	有限合伙人	0.1770	0.9872%
21	庄劲雄	有限合伙人	0.1673	0.9331%
22	潘冠溥	有限合伙人	0.1616	0.9013%
23	黄培桂	有限合伙人	0.1591	0.8874%
24	罗辉辉	有限合伙人	0.1579	0.8807%
25	赵桐	有限合伙人	0.1487	0.8294%
26	曾剑军	有限合伙人	0.1422	0.7931%
27	韦作优	有限合伙人	0.1422	0.7931%
28	范秋艳	有限合伙人	0.1375	0.7669%
29	周会昌	有限合伙人	0.1293	0.7212%
30	何欢	有限合伙人	0.1194	0.6660%
31	钟晓婷	有限合伙人	0.1194	0.6660%
32	李冕虹	有限合伙人	0.1188	0.6626%
33	白嘉泳	有限合伙人	0.1117	0.6230%
34	魏利平	有限合伙人	0.1117	0.6230%
35	彭涛	有限合伙人	0.0908	0.5065%
36	邵峰	有限合伙人	0.0908	0.5065%
37	李青长	有限合伙人	0.0825	0.4602%
38	秦浩然	有限合伙人	0.0825	0.4602%
39	文波	有限合伙人	0.0817	0.4557%
40	姚达	有限合伙人	0.0809	0.4512%

41	刘婷	有限合伙人	0.0758	0.4228%
42	付辉	有限合伙人	0.0727	0.4055%
43	胡玲玲	有限合伙人	0.0662	0.3692%
44	肖瑞	有限合伙人	0.0662	0.3692%
45	蒙耀喜	有限合伙人	0.0662	0.3692%
46	巫扬威	有限合伙人	0.0323	0.1802%
47	吴全魁	有限合伙人	0.0323	0.1802%
合计			17.9287	100.0000%

注：北芯同创的合伙人罗斌、蒙嘉利因离职未能满足服务期要求，按照员工股权激励计划的规定将其所持北芯同创全部激励份额转回予发行人董事长宋亮，宋亮已根据董事会审议通过的激励方案将该等激励份额中除退还予宋亮的激励份额外的部分转让予员工郑宇等 3 名发行人员工，罗斌、蒙嘉利与宋亮、宋亮与郑宇等 3 名获授新激励份额的员工已签订财产份额转让协议，相关工商变更手续尚在办理中。

八、发行人的附属公司

本所出具的原法律意见书、律师工作报告已披露了发行人全资子公司、控股子公司、参股子公司、分公司的基本情况。根据发行人的说明并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，自补充法律意见书（四）出具以来，原法律意见书、律师工作报告已披露的发行人附属公司的基本情况未发生变化。

九、发行人的业务

（一）发行人及其境内附属公司的经营范围已经当地市场监督管理部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的说明及《审计报告》，并经本所律师抽查发行人的重要业务合同，与发行人实际控制人的面谈，发行人及其境内附属公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。本所认为，发行人的经营范围已经工商行政管理机关核准，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）根据发行人的书面确认及其提供的资料并经本所律师核查，发行人在境外设有两家子公司，分别是香港北芯和欧洲北芯。

根据许杜岑律师事务所有限法律责任合伙于 2025 年 3 月 14 日出具的法律意见书，香港北芯成立后在香港没有因运营、税务、雇佣、海关、环保、质量、招标投标、知识产权等问题被牵涉香港各级法院及审裁处的民事及刑事诉讼、法律程序或行政处罚。

根据 Buren N.V. 于 2025 年 3 月 11 日出具的法律意见，欧洲北芯成立后未涉及任何诉讼或仲裁，亦未受到任何政府部门的处罚。

根据发行人的确认，除香港北芯和欧洲北芯外，发行人未在中国大陆以外国家及地区设立其他任何性质的机构从事经营活动。

（三）根据发行人现行有效的《营业执照》《审计报告》及公司存档的历次股东大会、董事会会议资料，并经本所律师核查，发行人的主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售；发行人近两年来持续经营该种业务，主营业务未发生过变更。

（四）根据《审计报告》，发行人近两年来的营业收入主要来源于主营业务，主营业务突出。

（五）经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得的主要业务经营资质如下：

1. 《医疗器械生产许可证》

权利人	发行人
编号	粤食药监械生产许 20204044 号
生产范围	新版：II 类 03 神经和心血管手术器械，III 类 03 神经和心血管手术器械，III 类 06 医用成像器械，III 类 07 医用诊察和监护器械。
有效期至	2025.09.29
核发机构	广东省药品监督管理局

2. 《医疗器械经营许可证》

企业名称	北芯贸易
许可证编号	粤深药监械经营许 20231008 号
经营范围	2002 版目录：6801，6807，6821，6823，6825，6858，6864，6870，6877，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 版目录：01，02，03，06，07，14，21，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外
许可期限	2023.08.04 至 2028.08.03
发证部门	深圳市市场监督管理局

3. 《第二类医疗器械经营备案凭证》

企业名称	北芯贸易
备案编号	粤深药监械经营备 20233777 号
经营范围	2002 版目录：6801，6802，6803，6804，6805，6806，6807，6808，6809，6810，6812，6813，6815，6816，6820，6821，6822，6823，6824，6825，6826，6827，6828，6830，6831，6832，6833，6834，6840（体外诊断试剂除外），6841，6845，6846，6854，6855，6856，6857，6858，6863，6864，6865，6866，6870，6877，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 年分类目录：01，02，03，04，05，06，07，08，09，10，11，12，

	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 以上类别中包含的植入和介入类产品除外, 以上类别中包含的角膜接触镜产品除外, 以上类别中包含的助听器产品除外
备案日期	2023.08.10
备案部门	深圳市市场监督管理局

4. 《医疗器械注册证》

序号	医疗器械	注册证号	有效期	核发机构	权利人
1	一次性使用带球囊延长导管	国械注准 20243032549	2024.12.16 至 2029.12.15	国家药品监督管理局	发行人
2	一次性使用外周血管支撑导管	国械注准 20243031480	2024.09.29 至 2029.08.13	国家药品监督管理局	发行人
3	外周支撑导管	国械注准 20243031628	2024.08.27 至 2029.08.26	国家药品监督管理局	发行人
4	一次性使用导引鞘组	粤械注准 20242030678	2024.05.17- 2029.05.16	广东省药品监督管理局	发行人
5	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20243060885	2024.05.09 至 2029.05.08	国家药品监督管理局	发行人
6	血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762	2024.04.24 至 2029.04.23	国家药品监督管理局	发行人
7	一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727	2024.04.18 至 2029.04.17	国家药品监督管理局	发行人
8	一次性使用延长导管	国械注准 20233030497	2023.04.18 至 2028.04.17	国家药品监督管理局	发行人
9	血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
10	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
11	一次性使用微导管	国械注准 20223030424	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
12	一次性使用微导管	国械注准 20223030409	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
13	血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人
14	压力微导管	国械注准 20203070775	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人

5. 《互联网药品信息服务资格证书》

序号	证书编号	服务性质	网站域名	有效期	发证机关	机构名称
1	(粤)-非经营性-2020-0460	非经营性	insight-med.com	2020.11.03 至 2025.11.02	广东省药品监督管理局	发行人

6. 《医疗器械产品出口销售证明》

序号	证书编号	产品名称	产品注册证号	有效期至	发证机关	生产企业
1	粤食药监	压力微导管	国械注准 20203070775	2025 .09.2	广东省药	发行人
		血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774			

序号	证书编号	产品名称	产品注册证号	有效期至	发证机关	生产企业
	械出 2024 0733 号	一次性使用微导管	国械注准 20223030409	8	品监 督管 理局	
		一次性使用微导管	国械注准 20223030424			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975			
		一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974			
		一次性使用延长导管	国械注准 20233030497			
		一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762			

7. 《海关进出口货物收发货人备案回执》

序号	海关注册编码	经营类别	注册/备案海关	注册/备案日期	权利人
1	4403133337	进出口货物收发货人	福中海关	2016.06.07	发行人
2	4403961HKG	进出口货物收发货人	福中海关	2021.04.22	北芯医疗

8. CE 证书

序号	持证单位	产品名称	证书编号	有效期至
1	发行人	Rapid Exchange Pressure Microcatheter, Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System	No.G1 004957 0002 Rev.02	2027.12.31
2	发行人	Catheter for Cardiology and Angioplasty	No.G7 004957 0003 Rev.01	2027.12.31
3	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter, VivoHeart Intravascular Ultrasound Imaging System (EU Quality Management System Certificate)	MDR 786812 R000	2029.03.10
4	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter (EU Technical Documentation Assessment Certificate)	MDR 786854 R000	2029.03.10
5	发行人	TruePhysio® Rapid Exchange Pressure Microcatheter	No. G70 004957 0007 Rev. 00	2029.03.10
6	发行人	Device Group: C010401-CARDIAC ANGIOGRAPHY DEVICES	No. G12 004957 0011 Rev.00	2029.06.16
7	发行人	Device Group: C019004-CARDIOVASCULAR MONITORING SYSTEMS	No. G10 004957 0010 Rev.00	2029.06.16
8	发行人	TrueCross Single-use Microcatheter	MDR 797597 R000	2029.12.02

9. 排污许可证

序号	编号	有效期	生产经营场所地址	行业类别	发证机关	单位名称
1	91440300359500431C002W	2023.12.28 至 2028.12.27	深圳市坪山区坑梓街道金辉路 14 号深圳市坪山生物医药创新产业园 1 号楼 402 房	其他医疗设备及器械制造, 水处理通用工序	深圳市生态环境局坪山管理局	公司坪山制造中心

10. 固定污染源排污登记回执

序号	登记编号	行业类别	生产经营场所地址	有效期	排污单位
1	91440300359500431C003X	医疗仪器设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道留芳路6号庭威产业园3#2楼A区、2楼F区、3楼B区、C区、D区、E区、F区、4楼A区、10楼A、B区	2023.04.13至2028.04.12	发行人
2	91440300359500431C004Z	其他医疗设备及器械制造	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路2号综合楼B栋208	2023.07.06至2028.07.05	发行人翰宇工厂
3	91440300MA5G8M8E9W001Z	其他医疗设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道兴东社区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼A、B区，3号楼4楼B、C区	2022.05.24至2027.05.23	北芯医疗

11. 排水相关文件

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	持证人
1	城市排水许可证	深宝水排许2021-0563号	2021.08.25	2026.08.24	发行人
2	排水备案回执	深坪排水备[2021]1634号	2021.10.11	-	发行人

12. 无线电发射设备型号核准相关文件

序号	权利人	编号	有效期	设备名称	设备型号
1	发行人	2024-22774	2024年12月9日起5年	蓝牙设备	11-14-01
2	发行人	2025-3814	2025年3月7日起5年	蓝牙设备	FB1
3	发行人	2025-3824	2025年3月7日起5年	蓝牙设备	VH-60

(六) 根据发行人的确认，并经本所律师查验发行人拥有的资质证书、产权及主要经营资产的权利证书及资产状况，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

十、关联交易及同业竞争

(一) 发行人的关联方

根据《审计报告》、发行人的书面确认、发行人主要股东及董事、监事、高级管理人员分别作出的说明或出具的调查表并经本所律师核查，依据《科创板上市规则》，发行人的关联方主要包括：

1. 直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织：宋亮。
2. 直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人：宋亮。
3. 发行人的董事、监事及高级管理人员（具体参见律师工作报告正文第十六部分“发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法

律意见书（一）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（二）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、补充法律意见书（四）之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”、本法律意见书之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化”）。

4. 与直接或间接控制发行人的自然人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人及发行人的董事、监事及高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5. 直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织：红杉智盛、红杉铭盛（二者合计直接持有发行人约 10.27%的股份），Decheng Insight，国投创合、杭州创合（二者合计直接持有发行人约 8.86%的股份），珠海夏尔巴、苏州夏尔巴（二者合计直接持有发行人约 5.26%的股份），北芯橙长、北芯共创、北芯同创（三者合计直接持有发行人约 13.41%的股份，三者与宋亮合计直接持有发行人约 29.57%的股份）。

6. 直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人：无。

7. 上述第 1-6 项关联方直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外），该等企业主要包括：

（1）宋亮控制或担任董事、高级管理人员的企业

序号	关联方	主要关联关系
1	北芯共创	宋亮担任执行事务合伙人
2	北芯橙长	宋亮担任执行事务合伙人
3	北芯同创	宋亮担任执行事务合伙人
4	深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙）	宋亮担任执行事务合伙人

（2）其他主要关联方（上述（1）项已涉及的除外）

序号	关联方	主要关联关系
1	德全药品（江苏）股份有限公司	连菲担任董事
2	上海文雅来恩企业管理有限公司	童晓航担任执行董事、法定代表人

序号	关联方	主要关联关系
3	上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）	童晓航担任执行事务合伙人并持有51%财产份额
4	宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
5	德佳诚誉	童晓航通过执行事务合伙人宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）控制
6	杭州德佳诚誉二期股权投资合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人宁波德诚医健投资管理合伙企业（有限合伙）控制
7	上海德诚生科科技服务合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
8	杭州常康投资管理合伙企业（有限合伙）	童晓航通过执行事务合伙人上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）控制
9	尧唐（上海）生物科技有限公司	童晓航担任董事
10	拓济医药（苏州）有限责任公司	童晓航担任董事
11	凌科药业（杭州）有限公司	童晓航担任董事
12	上海普惠米道斯医疗科技有限公司	童晓航担任董事
13	杭州艾维克生物科技有限公司	童晓航担任董事
14	深圳沙砾生物科技有限公司	童晓航担任董事
15	维昇药业（苏州）有限公司	曹弋博担任董事
16	维昇药业（上海）有限公司	曹弋博担任董事
17	VISEN Pharmaceuticals（维昇药业）	曹弋博担任非执行董事
18	VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited	曹弋博担任董事
19	VISEN Pharmaceuticals HK Limited	曹弋博担任董事
20	苏州同心医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事
21	北京阅微基因技术股份有限公司	曹弋博担任董事
22	杭州新元素药业有限公司	曹弋博担任董事
23	广州派真生物技术有限公司	曹弋博担任董事
24	美东汇成生命科技（昆山）有限公司	曹弋博担任董事
25	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	曹弋博担任董事、付晓阳担任董事
26	上海谷森医药有限公司	曹弋博担任董事
27	苏州诺莱声科技有限公司	曹弋博担任董事
28	UTC Therapeutics Inc.	曹弋博担任董事
29	UTC Therapeutics PTE. LTD.	曹弋博担任董事
30	RootPath, Inc.	曹弋博担任董事
31	新视焰医疗科技（杭州）有限公司	曹弋博担任董事
32	杭州阿泰克生物科技有限公司	曹弋博担任董事
33	硅基仿生	赵瑜担任董事长、首席执行官及法定代表人
34	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%担任执行董事、总经理及法定代表人

序号	关联方	主要关联关系
35	银川硅基互联网医院有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
36	深圳硅基传感科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
37	深圳硅基智能科技有限公司	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
38	长沙硅基马上科技有限公司	赵瑜担任执行公司事务的董事、经理，硅基仿生持股 100%
39	山东硅基算力科技有限公司	赵瑜担任执行董事、经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
40	天际创新医疗科技有限公司（Horizon Med Innovation Inc）	硅基仿生持股 100%
41	硅基生物科技有限公司（SiBio Technology Limited）	赵瑜担任董事，硅基仿生持股 100%
42	深圳硅基众力科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 23.25%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
43	深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 11.3611%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
44	深圳硅基共建科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 20.5750%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
45	深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 33.2716%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
46	深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 2.9985%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
47	深圳硅基成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 39.9999%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
48	浙江启功医疗科技有限公司	刘强担任董事
49	深圳佰特微医疗科技有限公司	刘强担任董事
50	君合盟生物制药（杭州）有限公司	刘强担任董事
51	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新担任执行事务合伙人
52	深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙）	刘新出资 70.00%并担任执行事务合伙人
53	深圳市国创医疗器械投资合伙企业（有限合伙）	刘新出资 60.00%并担任执行事务合伙人
54	深圳市鼎创生物合伙企业（有限合伙）	刘新出资 44.634%并担任执行事务合伙人
55	深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司	刘新担任董事长、总经理及法定代表人，并通过深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙）控制
56	深圳行则将至技术服务企业（有限合伙）	深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司担任执行事务合伙人

序号	关联方	主要关联关系
57	深圳做则必成技术服务企业（有限合伙）	深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司担任执行事务合伙人
58	深圳市元因科技服务有限公司	王皖松及其配偶合计持股 100%，王皖松配偶任法定代表人、执行董事、总经理
59	深圳市远影信息技术有限公司	王皖松配偶持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
60	深圳市益荣装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
61	深圳市成晓文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人
62	深圳市和泰互联网有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
63	深圳市和泰互联网有限公司大浪分公司	王皖松姐姐担任负责人
64	深圳市精益装饰工程有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
65	深圳市成达峰文化创意有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
66	深圳市展天实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 99%并担任执行董事、总经理、法定代表人，王皖松姐姐配偶持股 1%
67	深圳市展浩实业发展有限公司	王皖松姐姐持股 15%并担任总经理
68	深圳市楚雄实业发展有限公司	王皖松姐姐配偶担任董事
69	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
70	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
71	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
72	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
73	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人
74	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
75	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%并担任执行事务合伙人
76	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人
77	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人
78	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人

序号	关联方	主要关联关系
79	马鞍山中杰超润医疗科技有限公司	中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%
80	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人
81	天津高瑞精研信息咨询有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行公司事务的董事、经理、法定代表人
82	高远瑞研	付晓阳通过执行事务合伙人天津高瑞精研信息咨询有限公司间接控制
83	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人
84	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
85	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%并担任执行董事、法定代表人
86	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
87	上海瑞研精创信息咨询有限公司	付晓阳担任执行董事、财务负责人、法定代表人并持股 100%
88	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，上海瑞研精创信息咨询有限公司出资 0.0333%并担任执行事务合伙人
89	上海延隼信息咨询有限公司	付晓阳担任执行董事、法定代表人并持股 80%
90	上海延隼信息咨询有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人
91	天祝藏族自治县绿野庄园蔬菜瓜果店	徐涛哥哥担任经营者
92	深圳市尚普济科技有限公司	罗淼持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
93	深圳本贸科技股份有限公司	罗淼配偶担任董事
94	广西本贸科技有限公司	罗淼配偶担任执行董事、总经理及法定代表人
95	柳州本贸数据有限公司	罗淼配偶担任执行董事、总经理及法定代表人
96	深圳市美际陈设艺术顾问有限公司	罗淼哥哥配偶持股 95%并担任执行董事、总经理、法定代表人
97	深圳市晟德电子科技有限公司	张鹏涛配偶持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
98	深圳市君聚源电子科技有限公司	张鹏涛配偶持股 95%并担任执行董事、总经理、法定代表人
99	深圳市铎利来电子科技有限公司	张鹏涛配偶担任执行董事、总经理、法定代表人
100	深圳市皓达峰电子商务有限公司	张鹏涛配偶的父亲持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
101	深圳市怡居空间网络科技有限公司	李林配偶持股 70%并担任执行董事、总经理、法定代表人
102	沅江市大为面业有限公司	李林配偶的兄弟持股 100%并担任执行董事、总经理、法定代表人
103	沅江市黄茅洲镇大为运输服务部	李林配偶的兄弟担任经营者

序号	关联方	主要关联关系
104	沅江市南嘴镇大为面业加工厂	李林配偶的兄弟担任经营者

注：上述第 67、68 项主体已吊销。

8. 间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织：红杉铭盛、Decheng Capital China Life Sciences USD Fund II, L.P.

9. 发行人的子公司

10. 其他关联方

(1) 自 2021 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾担任发行人的董事、监事及高级管理人员刘彦斌、张玺、陈丽丽、蒋琼、张奥、蔡雯，及该等人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(2) 自 2021 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、法人或其他组织，主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	石河子泰誉	曾直接持有发行人 5%以上股份
2	QM161	曾直接持有发行人 5%以上股份

(3) 自 2021 年 1 月 1 日至本法律意见书出具之日，曾具有上述第 1 至 9 项情形之一的自然人、法人或其他组织（上述第 1-9 项及第 10 项（1）和（2）已涉及的除外），主要包括：

序号	关联方	主要关联关系
1	南京申友生物技术有限公司	连菲 2017 年 5 月至 2021 年 9 月担任董事
2	葆元生物医药科技（杭州）有限公司	童晓航 2019 年 1 月 4 日至 2025 年 1 月 14 日担任董事
3	苏州瑗珂集英生物科技有限公司（已注销）	童晓航担任执行董事
4	北京米道斯医疗器械有限公司	童晓航 2022 年 3 月 3 日至 2022 年 8 月 9 日担任董事
5	北京康复之家健康管理集团有限公司	童晓航配偶 2020 年 3 月至 2021 年 1 月任董事
6	北京市普惠生物医学工程有限公司	童晓航曾担任董事，已于 2023 年 10 月经股东会审议同意辞任董事职务，正在办理工商手续中
7	苏州康璟生物科技有限公司（已注销）	童晓航担任执行董事
8	上海弋诚医疗科技有限公司	童晓航曾担任董事，已于 2024 年 3 月辞任
9	吉林宏日新能源股份有限公司	童晓航配偶 2021 年 4 月至 2024 年 4 月担任董事

10	上海医米信息技术有限公司	曹弋博 2021 年 9 月至 2024 年 8 月担任董事
11	上海恬雅健康管理咨询有限公司（已注销）	曹弋博配偶母亲持股 100%并担任法定代表人、执行董事
12	海南硅基医疗科技有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股 100%
13	深圳智控成长科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
14	深圳智能共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 62.2666%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
15	深圳传感共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜持股 61.1663%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
16	广州慧视眼科科技有限公司（已注销）	赵瑜担任法定代表人及经理，深圳硅基智能科技有限公司持股 100%
17	广州游启生慧视眼科诊所有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，广州慧视眼科科技有限公司持股 100%
18	深圳智控共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资 73.3333%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制
19	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长
20	深圳硅基智控科技有限公司	赵瑜于 2019 年 4 月至 2025 年 1 月担任董事、经理及法定代表人
21	苏州中以融合创业投资有限公司	刘强 2023 年 7 月至 2024 年 3 月担任董事、总经理及法定代表人
22	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
23	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资 65.00%并担任执行事务合伙人，已于 2023 年 3 月辞任并退出
24	希美安外科器械有限责任公司	付晓阳 2019 年 6 月至 2023 年 3 月担任副董事长
25	山东丝琳医药科技有限公司	付晓阳曾担任董事，已于 2024 年 7 月辞任
26	雅光博睿医药科技（北京）有限公司	付晓阳曾担任董事，已于 2024 年 7 月辞任
27	北京中杰瑞康科技有限公司	付晓阳 2021 年 1 月至 2023 年 1 月担任董事
28	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者
29	上海简睦医疗科技中心（已注销）	付晓阳持股 100%
30	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人
31	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人

32	天津中杰超润医药科技有限公司北京分公司 (已注销)	付晓阳担任负责人
33	上海纷迈商务服务中心(已注销)	付晓阳出资 100%
34	意大利赞尔玛克股份有限公司北京代表处 (已注销)	付晓阳担任负责人与首席代表
35	雅光丝琳控股(广东)有限公司	付晓阳曾担任董事, 已于 2024 年 6 月辞任
36	澄江融量意镜酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%, 已于 2023 年 2 月退出
37	北京医数互动科技有限公司	付晓阳曾担任执行董事, 已于 2022 年 11 月辞任
38	珠海雅光科创科技合伙企业(有限合伙)	付晓阳曾担任执行事务合伙人, 已于 2024 年 3 月辞任
39	深圳医学科学院	王皖松配偶曾担任负责人, 已于 2024 年 11 月卸任
40	九江市八里湖新区昇晖建材营业部(已注销)	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者
41	深圳市宁水房地产开发有限公司(已注销)	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理, 已于 2022 年 12 月退出
42	深圳市云麻生物科技有限公司	罗淼 2019 年 5 月至 2021 年 6 月任董事、总经理、法定代表人
43	深圳市吉平物流有限公司(已注销)	罗淼哥哥持股 50%
44	深圳市千味源餐饮管理有限公司(已注销)	罗淼哥哥配偶持股 20%并担任执行董事、总经理、法定代表人
45	北京稀薄极限企业管理咨询合伙企业(有限合伙)(已注销)	罗睿担任执行事务合伙人
46	北京合创经纬管理咨询有限公司	刘彦斌担任经理并持股 20%
47	河北常山生化药业股份有限公司	刘彦斌 2009 年 9 月至 2023 年 12 月担任副董事长、董事
48	沧州四星玻璃股份有限公司	刘彦斌 2019 年 9 月至 2022 年 12 月担任董事
49	吉林省西点药业科技发展股份有限公司	刘彦斌 2019 年 10 月至 2023 年 7 月担任董事
50	厦门创合鹭翔投资管理有限公司	刘彦斌曾担任董事、经理, 已于 2024 年 8 月辞任
51	上海心玮医疗科技股份有限公司	刘彦斌担任董事, 已于 2021 年 12 月辞任
52	吉林康乃尔药业有限公司	刘彦斌 2013 年 6 月至 2021 年 11 月担任董事
53	北京美尔斯通科技发展股份有限公司	刘彦斌 2011 年 2 月至 2021 年 11 月担任董事
54	北京科电创业投资管理有限公司	刘彦斌曾担任副董事长, 已于 2022 年 5 月辞任
55	杭州堃博生物科技有限公司	张奥担任董事
56	浙江诺尔康神经电子科技股份有限公司	张奥担任董事
57	嘉思特医疗器材(天津)股份有限公司	张奥担任董事
58	上海千麦医疗投资管理集团有限公司	张奥担任董事
59	堃博生物科技(上海)有限公司	张奥担任董事

60	苏州英途康医疗科技有限公司	张奥担任董事
61	执鼎医疗科技有限公司	张奥担任董事
62	杭州佳量医疗科技有限公司	张奥担任董事
63	江苏霆升科技有限公司	张奥担任董事
64	鼎科医疗技术（苏州）有限公司	张奥担任董事
65	昆山韦睿医疗科技有限公司	张奥 2019 年 4 月至 2024 年 5 月担任董事
66	德美联合（重庆）医疗科技有限公司	张奥担任董事
67	苏州诺普再生医学有限公司	张奥担任董事
68	上海复动医疗管理有限公司	张奥担任董事
69	北京致远慧图科技有限公司	张奥担任董事
70	杭州德诺电生理医疗科技有限公司	张奥担任董事
71	朗目生命（温州）科技有限公司	张奥担任董事
72	上海圣哲医疗科技有限公司	张奥担任董事
73	珠海菲特兰医疗科技有限公司	张奥担任董事
74	深圳天深医疗器械有限公司	张奥 2019 年 2 月至 2022 年 1 月担任董事
75	苏州无双医疗设备有限公司	张奥担任董事
76	杭州启明医疗器械股份有限公司	张奥担任非执行董事
77	盈博医疗控股有限公司	张奥担任非执行董事
78	北京水木天蓬医疗技术有限公司	张奥 2018 年 2 月至 2021 年 7 月担任董事
79	深圳市澳利来科技有限公司	张鹏涛曾持有其 100% 股权并担任总经理、执行董事，已于 2023 年 7 月退出并卸任

（二）关联交易

根据发行人提供的合同与凭证、发行人的股东（大）会与董事会会议资料、《审计报告》，发行人报告期内涉及的关联交易事项如下：

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

序号	项目	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	泰格捷通（北京）医药科技有限公司	临床研究服务	不适用	不适用	52.83
2	Rodrigo Montiel Ruiz	境外销售顾问费	不适用	不适用	62.40

注：泰格捷通（北京）医药科技有限公司、Rodrigo Montiel Ruiz 2023 年已不再为公司关联方，因此未列示与其交易额，下同。

2. 关键管理人员报酬

单位：万元

序号	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	关键管理人员报酬	800.60	568.56	562.25

3. 共同投资

2020年12月7日，宋亮、连菲共同设立北芯合创，作为员工持股平台用于实施北芯医疗层面的股权激励。北芯合创设立时，宋亮与连菲对其的认缴出资额分别为0.3万元和29.7万元，宋亮担任其执行事务合伙人。

2020年12月9日，发行人与北芯合创共同设立北芯医疗，发行人持有北芯医疗70%的股权，北芯合创持有北芯医疗30%的股权。

4. 关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
其他应付款	Rodrigo Montiel Ruiz	不适用	不适用	5.20

（三）关联交易的公允性

1. 报告期内，发行人向关联方采购临床研究服务、劳务、材料等主要经常性关联交易参考市场定价经友好协商一致确定价格，价格公允。

2. 发行人独立董事于2023年5月20日发表了《关于确认公司2022年度关联交易的独立意见》，发表意见如下：“我们认为，该等关联交易遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，已经履行了必要的手续，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东权益的情形。我们同意该等内容并同意将该事项提请股东大会审议。”

发行人独立董事于2024年6月18日发表了《关于确认公司2023年度关联交易的独立意见》，发表意见如下：“我们认为，该等关联交易遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，已经履行了必要的手续，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东权益的情形。我们同意该等内容并同意将该事项提请股东大会审议。”

发行人独立董事于2025年2月27日发表了《关于确认公司2024年度关联交易的独立意见》，发表意见如下：“我们认为，该等关联交易遵循了市场公正、公开、公平的原则，关联交易定价公允，已经履行了必要的手续，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东权益的情形。我们同意该等内容并同意将该事项提请股东大会审议。”

综上，本所认为，发行人与关联方的上述主要关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）同业竞争

根据实际控制人出具的确认，并本所律师查阅相关工商档案及通过互联网查询，截至本法律意见书出具之日，除发行人及其附属公司外，实际控制人宋亮及其近亲属控制并有效存续的企业情况如下：

序号	关联方名称	主营业务
1	北芯共创	员工持股平台，无实际业务
2	北芯橙长	员工持股平台，无实际业务
3	北芯同创	员工持股平台，无实际业务
4	北芯合创	员工持股平台，无实际业务

根据发行人的《营业执照》，并经发行人确认及本所律师核查，发行人主营业务为心血管疾病精准诊疗创新医疗器械研发、生产及销售。据此，发行人的实际控制人及其控制的其他企业目前均不存在直接或间接经营与发行人相同或相近似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

基于上述，本所认为，发行人与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十一、发行人的主要财产

（一）土地使用权

根据发行人的书面说明，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无土地使用权。

（二）房产

根据发行人的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司无自有房产。

（三）租赁房屋

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司主要租赁房屋的情况如下所示：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
1	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼2楼1C-E、1C-F区	2024.01.16至2025.07.14	生产（办公、研发）	684.45
2	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼A区	2024.12.20至2027.12.19	办公、研发、生产	558.85
3	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园1号楼4楼B区	2023.11.03至2026.11.02	办公、研发、生产	352.85
4	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼2楼A区	2022.01.01至2027.12.31	生产	1,194.62
5	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼A区	2024.01.21至2027.01.20	办公、研发	339.79
6	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼B区	2024.12.17至2027.12.16	办公、研发	577.12
7	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼C区	2024.11.01至2027.10.31	办公、研发、生产	462.50
8	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼D区	2024.11.01至2027.10.31	办公、研发	363.14
9	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼E区	2024.12.01至2027.11.30	办公、研发	572.20
10	深圳市易凯特科技有限公司	北芯生命有限	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼3楼F区	2024.01.21至2027.01.20	办公、研发	1,291.48
11	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼A区	2023.05.06至2026.05.05	办公、研发、生产	536.70
12	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼B区	2024.09.01至2027.08.31	办公、研发、生产	421.88
13	深圳市易凯特科技有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼4楼C区	2024.12.16至2027.12.15	办公、研发、生产	528.77
14	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼10楼AB区	2023.06.01至2026.05.31	办公、研发、生产	971.01
15	深圳市投资控股有限公司	北芯生命有限	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路14号深圳市生物医药创新产业园区1号楼402	2020.07.01至2025.06.30	厂房	2,969.67

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
16	深圳翰宇药业股份有限公司	发行人	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路2号综合楼B栋208	2023.11.01 至 2028.10.31	厂房	4,800.00
17	深圳市龙华建设发展集团有限公司	发行人	深圳市龙华区数字创新中心大厦（鸿荣源北站中心）（工业区）A栋21层02号	2023.04.26 至 2028.04.25	办公	180.20
18	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼楼顶	2022.01.01 至 2027.12.31	放置冷却系统	40.00
19	深圳市易凯特科技有限公司	发行人	深圳市宝安区留芳路6号庭威产业园3号楼负一楼D区	2025.02.11 至 2028.02.10	办公、仓储	51.02
20	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市龙光玖悦台4栋2505、2901	2023.11.30 至 2026.11.29	员工宿舍	71.46、71.12
21	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市龙光玖悦台1栋2单元2102	2025.01.17 至 2028.01.16	员工宿舍	71.24
22	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市安居瑞龙苑2栋1202、807	2024.06.01 至 2027.05.31	员工宿舍	48.91、75.74
23	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市安居瑞龙苑1B栋1407、2202	2024.10.16 至 2027.10.15	员工宿舍	72.02、38.17
24	深圳市房屋租赁运营管理有限公司	发行人	深圳市安居瑞龙苑1B栋407	2025.01.19 至 2028.01.18	员工宿舍	71.81
25	深圳市龙华安居有限公司	发行人	深圳市汇德大厦一期3栋714	2024.11.01 至 2026.05.14	员工宿舍	49.17
26	深圳市美寓服务运营有限公司	发行人	深圳市宝安区新安街道创业二路139号华丰青年公寓A座509号、B座606号	2024.06.01 至 2025.05.31	员工宿舍	60.00
27	深圳市宝安华丰实业有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区28区华丰孵化仓创业基地B座五楼509号（粮食公司B栋五楼509号）	2024.06.01 至 2025.05.31	员工宿舍	30.00

序号	出租方	承租方	地址	租赁期限	用途	租赁面积 (m²)
28	深圳市宝安华丰实业有限公司	北芯医疗	深圳市宝安区28区华丰孵化仓创业基地B座（粮食公司B栋）三楼303号	2024.08.01 至 2025.08.31	员工宿舍	30.00
29	张先富	发行人	深圳市宝安区新安街道72区马边大厦706、707号房	2025.03.08 至 2025.07	员工宿舍	70.00
30	吴勇民	北京分公司	北京市大兴区旧桥路25号院7号楼2层204	2024.06.25 至 2025.06.24	工商注册	96.38

1. 第 1 至 19 项、第 30 项租赁房屋

经本所律师查阅上述租赁房屋的房屋权属证书等相关文件，第 1-19、30 项租赁房屋的出租方已取得房屋权属证书。因此，本所认为，该等房屋租赁合同是合法有效的，不存在潜在的纠纷或争议。

2. 第 20 至 25 项租赁房屋

第 20 至 25 项租赁房屋的出租方未提供房屋产权文件，但根据租赁合同，该等租赁房屋属于深圳市人民政府的保障性租赁住房。根据租赁合同及发行人的确认，发行人租赁第 20 至 25 项房屋主要用于住宿，不涉及生产，可替代性较强；第 20 至 25 项租赁房屋的租赁合同履行正常，在过往的租赁过程中未发生因房屋产权问题被强制拆迁或因产权纠纷导致发行人或其附属公司无法继续租用该等房屋的情况；前述租赁房屋如因房屋产权问题被强制拆迁或因纠纷导致无法继续租用，发行人能够较快找到替代性的场所、尽快将相关事项转移至新租用的房屋，不会对发行人的正常经营构成重大不利影响。

基于上述，本所认为，发行人租赁的第 20 至 25 项租赁房屋未提供房屋权属文件不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

3. 第 26 至 29 项租赁房屋

第 26 至 29 项租赁房屋的出租方未提供房屋产权文件。根据租赁合同及发行人的确认，发行人及其附属公司租赁第 26 至 29 项房屋主要用于住宿，不涉及生产，可替代性较强；第 26 至 29 项租赁房屋的租赁合同履行正常，在过往的租赁过程中未发生因房屋产权问题被强制拆迁或因产权纠纷导致发行人或其附属公司无法继续租用该等房屋的情况；前述租赁房屋如因房屋产权问题被强

制拆迁或因纠纷导致无法继续租用，发行人能够较快找到替代性的场所、尽快将相关事项转移至新租用的房屋，不会对发行人的正常经营构成重大不利影响。

基于上述，本所认为，发行人租赁的第 26 至 29 项租赁房屋未提供房屋权属文件不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

（四）商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书、国家知识产权局商标局出具的商标档案，并经本所律师登录国家知识产权局商标局查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的商标情况如下：

1. 境内商标

序号	商标图案	权利人	注册号	权利期限	类别
1	TrueCreek	发行人	78887727	2024.12.07 至 2034.12.06	10
2	TrueRail	发行人	78869554	2024.12.07 至 2034.12.06	10
3	TrueExtensio Ultimate	发行人	78782053	2024.11.21 至 2034.11.20	10
4	TrueReach Ultimate	发行人	78774683	2024.11.21 至 2034.11.20	10
5	ViMobi	发行人	78431892	2024.11.07 至 2034.11.06	10
6	 Insight Medtech	发行人	66758971	2024.09.14 至 2034.09.13	10
7	 Insight Medtech	发行人	66755673	2024.09.14 至 2034.09.13	10
8	 北达医疗 Insight Medtech	发行人	65646093	2024.09.14 至 2034.09.13	10
9	HybriBraiding	发行人	68710663	2023.07.21 至 2033.07.20	10
10	TrueNavi	发行人	69199202	2023.07.14 至 2033.07.13	10
11	TrueSky	发行人	69204847	2023.07.14 至 2033.07.13	10
12	TrueExtension	发行人	62434396	2023.07.07 至 2033.07.06	10
13	cRR	发行人	68289537	2023.05.21 至 2033.05.20	10
14	TrueExtension	发行人	62424300	2022.08.07 至 2032.08.06	35
15	TrueExtensio	发行人	62442565	2022.07.21 至 2032.07.20	10
16	TrueExtensio	发行人	62427208	2022.07.21 至 2032.07.20	35
17	cRR	发行人	43872615	2021.07.07 至 2031.07.06	42
18	TrueReach	发行人	48239925	2021.03.07 至 2031.03.06	10
					35

19	TrueCross	发行人	48223161	2021.03.21 至 2031.03.20	10 35
20	cRR	发行人	43872615 A	2020.10.28 至 2030.10.27	42
21	CathMEMS	发行人	37276671	2019.12.14 至 2029.12.13	9 10 42
22		发行人	23076174	2019.02.14 至 2029.02.13	9 10 42
23	CRR	发行人	23972358	2018.04.28 至 2028.04.27	10
24		发行人	23076175 A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
25		发行人	23076174 A	2018.04.28 至 2028.04.27	9
26	PressureCath	发行人	23076178	2018.03.07 至 2028.03.06	9 10 42
27	VivoCardio	发行人	23076177	2018.03.07 至 2028.03.06	10
28	VivoHeart	发行人	23076176	2018.03.07 至 2028.03.06	10
29	TRUEPHYSIO	发行人	23076173	2018.03.07 至 2028.03.06	9 42
30	INSIGHT LIFETECH	发行人	23076172	2018.03.07 至 2028.03.06	9 42
31	TRUEVISION	发行人	19874235	2017.06.28 至 2027.06.27	10
32	TRUEPHYSIO	发行人	19856925	2017.06.21 至 2027.06.20	10
33	INSIGHT LIFETECH	发行人	19799459	2017.06.21 至 2027.06.20	10
34	INSIGHT-MED	发行人	19799361	2017.06.21 至 2027.06.20	10
35	INSITRONICS	发行人	19765391	2017.06.14 至 2027.06.13	10
36	北芯生命	发行人	19763699	2017.06.14 至 2027.06.13	10
37	北芯	发行人	19763619	2017.06.14 至 2027.06.13	10
38	北芯生命	发行人	19037031	2017.03.07 至 2027.03.06	10
39	北芯生命	发行人	19036852	2017.03.07 至 2027.03.06	9
40	北芯	发行人	19036992	2017.03.07 至 2027.03.06	10
41	北芯	发行人	19036840	2017.03.07 至 2027.03.06	9
42	TrueStar	北芯医疗	74896519	2024.04.21 至 2023.04.20	10
43	StarSonic	北芯医疗	74890979	2024.04.21 至 2023.04.20	10
44	StarCruise	北芯医疗	74887357	2024.04.21 至 2023.04.20	10
45	PolaSight	北芯医疗	67811487	2023.07.21 至 2033.07.20	9
46	TrueCoron	北芯医疗	67800827	2023.05.07 至 2033.05.06	10

47	InBridge	北芯医疗	66757392	2023.04.21 至 2033.04.20	10
48	LotosPFA	北芯医疗	66755733	2023.04.21 至 2033.04.20	10
49	InRythm	北芯医疗	66743794	2023.04.21 至 2033.04.20	10
50	羿锐	北芯医疗	66751435	2023.02.14 至 2033.02.13	10

注：上述第 23 项商标系发行人于 2020 年 12 月从宋子良处受让。

根据发行人的说明并经本所律师查阅相关注册商标证书、登录国家知识产权局商标局网站查询，发行人拥有的上述境内注册商标专用权不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

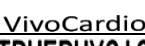
2. 境外商标

根据发行人的说明及其提供的商标注册证书，发行人及其附属公司拥有在境外注册的商标，具体情况如下：

（1）单一国家/地区商标

序号	商标图案	权利人	注册号	注册地	权利期限	类别
1		发行人	305630625	中国香港	2021.05.20 起 10 年	9
						10
						16
						42
2		发行人	305630634	中国香港	2021.05.20 起 10 年	10
						16
3	INSIGHT LIFETECH	发行人	TM2019042005	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
4	TRUEPHYSIO	发行人	TM2019042013	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
5	VivoCardio	发行人	TM2019042018	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
6		发行人	TM2019042020	马来西亚	2019.11.14 起 10 年	10
7	VivoCardio	发行人	018151161	欧盟	2019.11.11 起 10 年	10

（2）通过马德里体系注册的商标

序号	商标图案	权利人	注册号	类别	权利期限
1		发行人	1777705	10	2023.12.26 起 10 年
2		发行人	1712459	10	2022.11.17 起 10 年
3		发行人	1727814	10	2022.11.17 起 10 年
4		发行人	1708798	10	2022.11.16 起 10 年
5		发行人	1528016	9	2020.04.08 起 10 年
				10	
				42	
6		发行人	1528370	9	2020.04.08 起 10 年
				10	
				42	
7		发行人	1526454	10	2020.03.26 起 10 年
8		发行人	1535811	10	2020.03.20 起 10 年

（五）专利

根据发行人的说明及其提供的专利证书、国家知识产权局出具的专利权属证明文件，并经本所律师登录国家知识产权局网站查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的专利情况如下：

1. 境内专利

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
1	发行人	延长指引导管	ZL202210735150.1	发明	2022.06.27 起二十年
2	发行人	球囊导管	ZL202210548384.5	发明	2022.05.20 起二十年
3	发行人	血管超声图像的标注方法、设备及介质	ZL202210385121.7	发明	2022.04.13 起二十年
4	发行人	用于调整描绘的轮廓的绘制方法、设备及介质	ZL202210385105.8	发明	2022.04.13 起二十年
5	发行人	一种支持双诊断模式的系统	ZL202111599161.3	发明	2021.12.24 起二十年
6	发行人	利用超声图像测量心率值的系统及方法	ZL202111493062.7	发明	2021.12.08 起二十年
7	发行人	血管内成像系统	ZL202111489306.4	发明	2021.12.07 起二十年
8	发行人	增强血管超声图像的对比度的处理方法和图像处理系统	ZL202111396625.0	发明	2021.11.23 起二十年
9	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202210094238.X	发明	2021.09.28 起二十年
10	发行人	血管内超声回撤系统的插拔装置及回撤单元	ZL202111142437.5	发明	2021.09.28 起二十年
11	发行人	血管内超声回撤装置及系统	ZL202111136817.8	发明	2021.09.27 起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
12	发行人	图像处理方法	ZL202011640998.3	发明	2020.12.31 起二十年
13	发行人	基于血管内超声图像计算心动周期的方法	ZL202210236787.6	发明	2020.12.31 起二十年
14	发行人	血管内压力测量系统	ZL202011642031.9	发明	2020.12.31 起二十年
15	发行人	利用超声图像测量心动周期的系统及其方法	ZL202011633487.9	发明	2020.12.31 起二十年
16	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202011581408.4	发明	2020.12.28 起二十年
17	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定方法及系统	ZL202111221791.7	发明	2020.12.28 起二十年
18	发行人	基于血管充血状态的诊断模式确定系统	ZL202111223179.3	发明	2020.12.28 起二十年
19	发行人	超声换能器的传动装置及其制造方法	ZL202010790940.0	发明	2020.08.07 起二十年
20	发行人	具有逐缩状的尖端部的微导管	ZL202210304678.3	发明	2020.05.27 起二十年
21	发行人	具有弹簧层和编织层的微导管	ZL202210304677.9	发明	2020.05.27 起二十年
22	发行人	具有双腔的微导管	ZL202010463479.8	发明	2020.05.27 起二十年
23	发行人	微导管	ZL202010463498.0	发明	2020.05.27 起二十年
24	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011232890.0	发明	2020.05.27 起二十年
25	发行人	具有双腔的微导管	ZL202011233853.1	发明	2020.05.27 起二十年
26	发行人	具有斜切口的双腔微导管	ZL202011570625.3	发明	2020.05.27 起二十年
27	发行人	双腔微导管	ZL202011570652.0	发明	2020.05.27 起二十年
28	发行人	处理血管压力信号的主机	ZL202111017304.5	发明	2020.05.08 起二十年
29	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的方法及系统	ZL202111017292.6	发明	2020.05.08 起二十年
30	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统及方法	ZL202010383439.2	发明	2020.05.08 起二十年
31	发行人	带隔离袋的血管内超声成像系统	ZL202010232003.3	发明	2020.03.27 起二十年
32	发行人	具有显影环的血管内压力测量系统	ZL202111017285.6	发明	2020.02.22 起二十年
33	发行人	具有回撤装置的血管内压力测量系统	ZL202111017302.6	发明	2020.02.22 起二十年
34	发行人	血管内压力测量系统	ZL202010109589.4	发明	2020.02.22 起二十年
35	发行人	用于处理压力信号的主机	ZL201911416527.1	发明	2019.12.31 起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
36	发行人	用于血管内超声系统的图像处理方法	ZL201911409070.1	发明	2019.12.31 起二十年
37	发行人	血管内超声系统的图像降噪方法	ZL201910996383.5	发明	2019.10.18 起二十年
38	发行人	IVUS 系统的图像降噪方法	ZL202110309664.6	发明	2019.10.18 起二十年
39	发行人	用于对超声图像进行降噪的图像降噪方法	ZL202110309682.4	发明	2019.10.18 起二十年
40	发行人	血管内超声系统	ZL202110309683.9	发明	2019.10.18 起二十年
41	发行人	用于对超声图像进行降噪处理的降噪模块	ZL202110310915.2	发明	2019.10.18 起二十年
42	发行人	压阻式压力感测电路	ZL201910829241.X	发明	2019.09.03 起二十年
43	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201910780889.2	发明	2019.08.22 起二十年
44	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201910724191.9	发明	2019.08.07 起二十年
45	发行人	血管内压力测量导管	ZL201910710109.7	发明	2019.08.02 起二十年
46	发行人	自动冷冻消融系统	ZL201910565597.7	发明	2019.06.27 起二十年
47	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201910459596.4	发明	2019.05.29 起二十年
48	发行人	压力测量导管的导管模拟器	ZL202110811222.1	发明	2018.12.31 起二十年
49	发行人	导管模拟器的使用方法	ZL202110811105.5	发明	2018.12.31 起二十年
50	发行人	带注入口的注射装置	ZL202010576997.0	发明	2018.12.31 起二十年
51	发行人	插件式连接装置	ZL202011303825.2	发明	2018.12.31 起二十年
52	发行人	插件式连接装置	ZL202011308559.2	发明	2018.12.31 起二十年
53	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201811650249.1	发明	2018.12.31 起二十年
54	发行人	插件式连接器用的固定装置	ZL201811650252.3	发明	2018.12.31 起二十年
55	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201811650741.9	发明	2018.12.31 起二十年
56	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201811651856.X	发明	2018.12.31 起二十年
57	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201811651861.0	发明	2018.12.31 起二十年
58	发行人	FFR 主机的数据恢复系统和数据恢复方法	ZL201811646928.1	发明	2018.12.30 起二十年
59	发行人	用于血管内介入式超声成像测试的体模	ZL201811647654.8	发明	2018.12.30 起二十年
60	发行人	血管内介入式超声成像测试用的体模	ZL201811649606.2	发明	2018.12.30 起二十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
61	发行人	主机恢复系统	ZL201911142847.2	发明	2018.12.30起二十年
62	发行人	具有数据恢复功能的 FFR 主机	ZL201911144208.X	发明	2018.12.30起二十年
63	发行人	具有弹簧结构的血管内超声导管	ZL202210175616.7	发明	2018.12.27起二十年
64	发行人	血管内超声导管	ZL201811616024.4	发明	2018.12.27起二十年
65	发行人	直线度的检测装置及检测方法	ZL201811224808.2	发明	2018.10.19起二十年
66	发行人	医用导管的直线度的检测装置及检测方法	ZL201911159487.7	发明	2018.10.19起二十年
67	发行人	血管内超声导管、系统及其装配方法	ZL201810625082.7	发明	2018.06.17起二十年
68	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201710980696.2	发明	2017.10.19起二十年
69	发行人	带安装座的血管内压力测量导管	ZL201710956212.0	发明	2017.03.15起二十年
70	发行人	制造测量导管的治具	ZL201610404462.9	发明	2016.06.08起二十年
71	发行人	一种测量导管制造方法	ZL201610404489.8	发明	2016.06.08起二十年
72	发行人	血管内压力测量导管	ZL201610236055.1	发明	2016.04.17起二十年
73	发行人	辅助延伸导管	ZL202420585004.X	实用新型	2024.03.25起十年
74	发行人	压力测量导管及压力测量系统	ZL202420171621.5	实用新型	2024.01.23起十年
75	发行人	无线压力微导管	ZL202420139866.X	实用新型	2024.01.19起十年
76	发行人	导管驱动装置	ZL202323605876.2	实用新型	2023.12.27起十年
77	发行人	用于血管内超声回撤的驱动导向装置、导管运动驱动装置及血管内超声系统	ZL202323539701.6	实用新型	2023.12.22起十年
78	发行人	微导管	ZL202323492435.6	实用新型	2023.12.20起十年
79	发行人	可移动设备及刹车装置	ZL202323455773.2	实用新型	2023.12.18起十年
80	发行人	可移动设备、刹车装置、驱动组件及锁止机构	ZL202323482623.0	实用新型	2023.12.18起十年
81	发行人	中控刹车装置及可移动设备	ZL202323231444.X	实用新型	2023.11.28起十年
82	发行人	导引鞘装置	ZL202322456859.0	实用新型	2023.09.08起十年
83	发行人	导管鞘	ZL202322440641.6	实用新型	2023.09.08起十年
84	发行人	新型血管内超声诊断导管	ZL202222333674.6	实用新型	2022.09.01起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
85	发行人	双腔微导管	ZL202222344567.3	实用新型	2022.09.02起十年
86	发行人	调弯工装	ZL202320376600.2	实用新型	2023.02.24起十年
87	发行人	拔插机构、回撤装置及血管内超声诊断系统	ZL202223271132.7	实用新型	2022.12.06起十年
88	发行人	压力微导管及测压系统	ZL202223185486.X	实用新型	2022.11.29起十年
89	发行人	房间隔穿刺管	ZL202223049961.0	实用新型	2022.11.16起十年
90	发行人	血管内介入设备	ZL202222238415.5	实用新型	2022.08.24起十年
91	发行人	介入导管	ZL202222252484.1	实用新型	2022.08.24起十年
92	发行人	血管内介入导管	ZL202222238467.2	实用新型	2022.08.24起十年
93	发行人	脉管内参数测量系统	ZL202222225044.7	实用新型	2022.08.23起十年
94	发行人	一种连接座及血管内超声导管	ZL202222028383.6	实用新型	2022.08.02起十年
95	发行人	医用导管	ZL202221391061.1	实用新型	2022.06.06起十年
96	发行人	导管和导管植入装置	ZL202220373824.3	实用新型	2022.02.23起十年
97	发行人	血管内测量导管	ZL202220348463.7	实用新型	2022.02.21起十年
98	发行人	用于血管内超声成像系统的连接装置	ZL202220194118.2	实用新型	2022.01.24起十年
99	发行人	离合机构和血管内超声回撤装置	ZL202122765926.8	实用新型	2021.11.11起十年
100	发行人	一种血管内超声回撤系统的行进结构及回撤装置	ZL202122375350.4	实用新型	2021.09.29起十年
101	发行人	发光薄膜开关及回撤装置	ZL202122168868.0	实用新型	2021.09.09起十年
102	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121730806.8	实用新型	2021.07.28起十年
103	发行人	血管内压力测量导管	ZL202121733022.0	实用新型	2021.07.28起十年
104	发行人	血管内成像系统	ZL202023350759.2	实用新型	2020.12.31起十年
105	发行人	血管内压力测量系统	ZL202023352217.9	实用新型	2020.12.31起十年
106	发行人	延伸导管以及包含该延伸导管的医疗装置	ZL202023287784.0	实用新型	2020.12.30起十年
107	发行人	微导管	ZL202023108569.X	实用新型	2020.12.22起十年
108	发行人	具有显影环的双腔微导管	ZL202022730943.3	实用新型	2020.11.20起十年
109	发行人	血管介入用延伸导管	ZL202021761218.6	实用新型	2020.08.20起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
110	发行人	超声换能器的传动装置	ZL202021631787.9	实用新型	2020.08.07起十年
111	发行人	微导管	ZL202020931730.4	实用新型	2020.05.27起十年
112	发行人	微导管	ZL202020945044.2	实用新型	2020.05.27起十年
113	发行人	具有双腔的微导管	ZL202020945139.4	实用新型	2020.05.27起十年
114	发行人	基于血管图像的数据处理系统	ZL202020842960.3	实用新型	2020.05.19起十年
115	发行人	使用血压来跟踪心脏循环事件的系统	ZL202020748981.9	实用新型	2020.05.08起十年
116	发行人	带隔离袋的血管内超声成像系统	ZL202020431072.2	实用新型	2020.03.27起十年
117	发行人	血管内压力测量系统	ZL202020197493.3	实用新型	2020.02.22起十年
118	发行人	血管内超声系统	ZL201921486013.9	实用新型	2019.09.06起十年
119	发行人	血管内超声系统	ZL201921475454.9	实用新型	2019.09.05起十年
120	发行人	压阻式压力感测电路	ZL201921464706.8	实用新型	2019.09.03起十年
121	发行人	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201921466475.4	实用新型	2019.09.03起十年
122	发行人	带切口的血管内超声导管	ZL201921406910.4	实用新型	2019.08.27起十年
123	发行人	具有驱动装置的超声探头	ZL201921378368.6	实用新型	2019.08.22起十年
124	发行人	具有散热装置的血管内超声系统	ZL201921368928.X	实用新型	2019.08.20起十年
125	发行人	超声体模装置	ZL201921350175.X	实用新型	2019.08.19起十年
126	发行人	球囊及医疗系统	ZL201921277526.9	实用新型	2019.08.08起十年
127	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201921277738.7	实用新型	2019.08.07起十年
128	发行人	血管内压力测量导管	ZL201921251151.9	实用新型	2019.08.02起十年
129	发行人	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201921261127.3	实用新型	2019.08.02起十年
130	发行人	具有电子标签的血管内超声系统	ZL201921226803.3	实用新型	2019.07.31起十年
131	发行人	具有激励模块的 FFR 主机系统	ZL201921227443.9	实用新型	2019.07.31起十年
132	发行人	自动冷冻消融系统	ZL201920981711.X	实用新型	2019.06.27起十年
133	发行人	一种可评估肺静脉封堵情况的标测电极导管	ZL201920974979.0	实用新型	2019.06.26起十年
134	发行人	血管内超声导管换能器的传动轴	ZL201920799077.8	实用新型	2019.05.29起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
135	发行人	血管内超声导管的注射装置	ZL201822263424.3	实用新型	2018.12.31起十年
136	发行人	带无线通信模块的血管内超声系统	ZL201822263433.2	实用新型	2018.12.31起十年
137	发行人	插件式连接器用的固定装置以及插件式连接装置	ZL201822263434.7	实用新型	2018.12.31起十年
138	发行人	用于测试 FFR 主机系统的导管模拟器	ZL201822264057.9	实用新型	2018.12.31起十年
139	发行人	带滚珠的血管内超声装置	ZL201822265490.4	实用新型	2018.12.31起十年
140	发行人	带减震机构的血管内超声装置	ZL201822265872.7	实用新型	2018.12.31起十年
141	发行人	介入式超声成像测试用的体模	ZL201822260597.X	实用新型	2018.12.30起十年
142	发行人	用于介入式超声成像测试的体模	ZL201822260598.4	实用新型	2018.12.30起十年
143	发行人	FFR 主机的数据恢复系统	ZL201822262335.7	实用新型	2018.12.30起十年
144	发行人	血管内超声导管	ZL201822220773.7	实用新型	2018.12.27起十年
145	发行人	直线度的检测装置	ZL201821701538.5	实用新型	2018.10.19起十年
146	发行人	血管内超声导管及系统	ZL201820935510.1	实用新型	2018.06.17起十年
147	发行人	介入式医疗器械的回撤系统	ZL201820935198.6	实用新型	2018.06.16起十年
148	发行人	带显影环的血管内压力测量导管	ZL201721359840.2	实用新型	2017.10.21起十年
149	发行人	具有支撑机构的血管内压力测量导管	ZL201721352018.3	实用新型	2017.10.19起十年
150	发行人	血管内压力测量导管	ZL201620318335.2	实用新型	2016.04.17起十年
151	发行人	微导管	ZL202430038045.2	外观设计	2024.01.19起十五年
152	发行人	显示屏幕面板的血管内超声图形用户界面	ZL202130539384.5	外观设计	2021.08.18起十五年
153	发行人	显示屏幕面板的测量血流储备分数图形用户界面	ZL202030553048.1	外观设计	2020.09.17起十年
154	发行人	血管内超声设备	ZL201930631403.X	外观设计	2019.11.15起十年
155	发行人	血管内超声系统回撤装置	ZL201830774039.8	外观设计	2018.12.30起十年
156	发行人	血管内超声系统主机	ZL201830774040.0	外观设计	2018.12.30起十年
157	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667461.3	外观设计	2018.11.22起十年
158	发行人	血管内超声导管包装盒	ZL201830667464.7	外观设计	2018.11.22起十年
159	发行人	血管介入导管包装盒	ZL201730045628.8	外观设计	2017.02.21起十年

序号	申请人	专利名称	申请号	专利类型	有效期限
160	发行人	动脉生理检测仪	ZL201730044655.3	外观设计	2017.02.20起十年
161	北芯医疗	冲击波发生组件、电极球囊导管及制作方法	ZL202111603255.3	发明	2021.12.24起二十年
162	北芯医疗	用于冷冻消融装置的伸缩导丝	ZL202210130751.X	发明	2019.09.03起二十年
163	北芯医疗	带有监测压力信号的传感器阵列的冷冻消融装置	ZL202210096597.9	发明	2019.08.02起二十年
164	北芯医疗	冷冻消融装置	ZL202210096593.0	发明	2019.08.02起二十年
165	北芯医疗	电生理导管	ZL202210629751.4	发明	2022.06.06起二十年
166	北芯医疗	具有可变硬度的伸缩导丝的冷冻消融装置	ZL201910829651.4	发明	2019.09.03起二十年
167	北芯医疗	可变硬度结构、伸缩导丝及冷冻消融装置	ZL202210130744.X	发明	2019.09.03起二十年
168	北芯医疗	带有传感器阵列的冷冻消融装置	ZL201910710220.6	发明	2019.08.02起二十年
169	北芯医疗	显示器的安装组件及显示器	ZL202421611722.6	实用新型	2024.07.05起十年
170	北芯医疗	止血阀及导管鞘装置	ZL202320496803.5	实用新型	2023.03.03起十年
171	北芯医疗	冲击波发生组件及电极球囊导管	ZL202123300670.X	实用新型	2021.12.24起十年
172	北芯医疗	消融导管和医疗设备	ZL202123236152.6	实用新型	2021.12.21起十年
173	北芯医疗	消融导管以及包含其的医疗装置	ZL202120076177.5	实用新型	2021.01.12起十年
174	北芯医疗	用于电子设备的消融操作展示图形用户界面	ZL202430256002.1	外观设计	2024.04.30起十五年
175	北芯医疗	脉冲电场消融仪	ZL202430250351.2	外观设计	2024.04.29起十五年
176	北芯医疗	电生理导管手柄	ZL202230245554.3	外观设计	2022.04.27起十五年
177	北芯医疗	冲击波治疗仪	ZL202230505709.2	外观设计	2022.08.04起十五年
178	北芯医疗	脉冲场消融仪	ZL202230168714.9	外观设计	2022.03.29起十五年

注 1：上述第 166、168、173 项专利系于 2022 年 1 月从发行人转让至北芯医疗名下。

根据发行人的说明并经本所律师查阅上述注册专利证书或国家知识产权局出具的专利权属证明文件、登录国家知识产权局网站查询，发行人拥有的上述境内专利不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷

根据发行人的说明并经本所律师查阅上述注册专利证书或国家知识产权局出具的专利权属证明文件、登录国家知识产权局网站查询，发行人拥有的上述境内专利不存在任何产权纠纷或潜在的纠纷。

2. 境外专利

根据发行人的说明及其提供的资产查档文件，发行人及其附属公司拥有 3 项在境外注册的专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	国家/地区	申请号	专利号	有效期	权利人
1	MICROCATHETER HAVING DOUBLE CAVITIES	发明	欧洲	20938313.2	EP4159265	2020.10.12 至 2040.10.12	发行人
2	INTRAVASCULAR PRESSURE MEASURING CATHETER HAVING A MOUNTING BASE	发明	欧洲	17901305.7	EP3597101	2017.10.15 至 2037.10.15	发行人
3	血压で心臓循環事件を追跡するシステム及び方法	发明	日本	2022-568382	7508760	2020.05.08 至 2040.05.08	发行人

（六）著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书、作品登记证书，并经本所律师登录中国版权保护中心著作权登记系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的著作权情况如下：

1. 计算机软件著作权

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
1	北芯动脉生理检测仪软件[简称：动脉生理检测仪软件] V0.1	2017SR040438	未发表	2016.09.13	公司	原始取得
2	北芯动脉生理检测仪数据管理软件[简称：动脉生理检测仪数据管理软件] V0.1	2017SR715177	未发表	2017.10.19	公司	原始取得
3	北芯动脉生理检测仪参数调配软件[简称：动脉生理检测仪参数调配软件] V0.1	2017SR718150	未发表	2017.10.18	公司	原始取得
4	北芯动脉生理检测仪波形绘制与查看软件[简称：动脉生理检测仪波形绘制与查看软件] V0.1	2018SR004406	未发表	2017.10.20	公司	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
5	北芯动脉生理检测仪软件 [简称: 动脉生理检测仪 软件] V0.2	2018SR038257	未发表	2017.10.20	公司	原始取得
6	血管内超声查看软件 V1.0	2019SR0114175	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
7	血管内超声档案软件 V1.0	2019SR0114183	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
8	血管内超声软件设置 V1.0	2019SR0114385	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
9	动脉生理检测仪软件 V0.3	2019SR0137841	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
10	血管内超声实时软件 V1.0	2019SR0163884	未发表	2018.11.14	公司	原始取得
11	血管内超声档案软件 V1.1	2020SR0132578	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
12	血管内超声 DICOM 软件 V1.0	2020SR0132582	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
13	血管内超声设置软件 V1.1	2020SR0132586	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
14	血管内超声账户管理软件 V1.0	2020SR0132665	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
15	血管内超声实时软件 V1.1	2020SR0132787	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
16	血管内超声查看软件 V1.1	2020SR0132815	未发表	2019.12.01	公司	原始取得
17	北芯血管内超声测量软件 V1.0	2021SR0331508	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
18	北芯 FFR 离线软件 V1.0	2021SR0391499	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
19	北芯血管内超声设置软件 V1.2	2021SR0505189	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
20	北芯血管内超声实时软件 V1.2	2021SR0505190	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
21	北芯血管内超声档案软件 V1.2	2021SR0505191	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
22	北芯血管内超声 DICOM 软件 V1.1	2021SR0532421	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
23	北芯血管内超声查看软件 V1.2	2021SR0532423	未发表	2020.05.01	公司	原始取得
24	VivoHeart 回撤单元软件 V1.0	2022SR0935825	未发表	2020.08.25	公司	原始取得
25	血流储备分数测量设备嵌 入式软件 V1.0	2022SR0067137	未发表	2020.09.30	公司	原始取得

序号	名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	权利人	取得方式
26	VivoHeart 主机软件 V1.0	2022SR0935762	未发表	2020.10.20	公司	原始取得
27	血管内超声图像与 X-射线血管造影图像实时配准软件 V1.0	2022SR0321851	未发表	2022.01.15	公司	原始取得
28	血管内超声图像自动分割及血管病变长度和管腔面积等核心参数的自动测量软件 V1.0	2022SR0321852	未发表	2022.01.15	公司	原始取得
29	导管尺寸调试软件 V1.0	2021SR2225106	2021.09.22	2021.08.05	北芯医疗	原始取得
30	消融仪设置软件 V1.0	2022SR0209294	未发表	2021.10.11	北芯医疗	原始取得
31	消融仪波形查看软件 V1.0	2022SR0209295	未发表	2021.12.20	北芯医疗	原始取得
32	消融仪 DICOM 软件 V1.0	2022SR0209296	未发表	2021.11.03	北芯医疗	原始取得
33	消融仪档案软件 V1.0	2022SR0209756	未发表	2021.09.15	北芯医疗	原始取得
34	消融仪尺寸调试软件 V1.0	2022SR0215959	未发表	2021.09.08	北芯医疗	原始取得

2. 作品著作权

序号	名称	登记号	作品类别	首次发表日期	登记日期	权利人	取得方式
1	小北、小芯	国作登字-2022-F-10142014	美术作品	未发表	2022.07.15	公司	原始取得

根据发行人的说明并经本所律师核查，本所认为，发行人及其附属公司拥有的上述著作权不存在任何权属纠纷或潜在的纠纷。

（七）主要生产经营设备

发行人拥有的主要生产经营设备包括机器设备、电子设备、办公设备、其他设备，根据容诚出具的《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，上述生产经营设备的固定资产账面价值为人民币 47,439,351.34 元。

经本所律师抽查相关权属证书、购置合同、发票，查阅《审计报告》并与发行人的财务负责人面谈，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有的上述主要生产经营设备的取得符合中国法律的规定，且拥有完备的权利，不存在权属纠纷或潜在法律纠纷。

（八）财产权利限制

根据发行人提供的相关文件、发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司的商标、专利、著作权以及主要生产经营设备等主要财产不存在设定抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

十二、发行人的重大债权债务

（一）正在履行的重大合同

1. 重大采购合同

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大采购合同如下：

序号	采购主体	供应商	合同标的	有效期
1	发行人	杭州能尔科技有限公司	原材料	2023.09.07 签订
2	发行人	杭州能尔科技有限公司	原材料	2023.09.08 起 5 年
3	发行人	公司 B	原材料	供方质量保证协议： 2021.11.20- 2026.11.19，期满前三 个月无异议延期至下 一年
4	发行人	FURUKAWA SANGYO KAISHA (H.K.) LTD	原材料	供方质量保证协议： 2021.09.15- 2023.09.14，期满前三 个月无异议延期至下 一年
5	发行人	公司 C	原材料	质量保证协议： 2023.04.23 起五年

就上述合同，合同双方分别还约定了产品质量、争议解决等内容。

2. 重大销售合同

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大销售合同如下：

序号	销售主体	客户	合同标的	有效期
1	北芯生命	Biosensors Interventional Technologies Pte Ltd	Rapid Exchange Pressure Microcatheter、Imaging Catheter、 Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System、 Intravascular Ultrasound Imaging System	2023.03.31- 2028.12.31

2	北芯生命、欧洲北芯	SMT Germany GmbH	VivoHeart Intravascular Ultrasound Console, TrueVision Imaging Catheter	2024.03.05-2027.03.31, 若无书面不续约通知则自动延期至2028.03.31

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

3. 重大技术服务合同

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司正在履行的合同金额超过 500 万元（含税）的重大技术服务合同如下：

序号	采购主体	服务提供方	服务内容	合同签署日
1	发行人	CoreAalst BV	研发服务	2021.12.28

就上述合同，合同双方分别还约定了付款、保密、争议解决等内容。

4. 授信及借款合同

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人及其附属公司签署的正在履行的授信及借款合同如下：

（1）2024 年 6 月 20 日，发行人与中国银行股份有限公司深圳布吉支行（以下简称“中国银行”）签订了编号为“2024 圳中银布额协字第 00094 号”的《授信额度协议》，约定：中国银行向发行人提供 8,000 万元的授信额度，授信期限自 2024 年 6 月 20 日起至 2025 年 5 月 13 日止。

2024 年 6 月 20 日，在上述《授信额度协议》项下，发行人与中国银行签订了编号为“2024 圳中银布借字第 0094 号”的《流动资金借款合同》，约定：中国银行向发行人提供 3,000 万元的借款，借款期限自 2024 年 6 月 20 日起至 2025 年 6 月 20 日止。

（2）2024 年 10 月 28 日，发行人与招商银行股份有限公司深圳分行（以下简称“招商银行”）签订了编号为“755XY240906T000015”的《授信协议》，约定：招商银行向发行人提供 5,000 万元的授信额度，授信期限自 2024 年 10 月 28 日起至 2025 年 10 月 27 日止。

5. 重大租赁合同

发行人已与深圳翰宇药业股份有限公司签署租赁合同，约定向其租赁相关

房屋，具体情况请见本法律意见书之“十一、发行人的主要财产”之“（三）租赁房屋”。

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人上述适用中国法律的重大合同不存在由于合同违法、无效引致的对本次发行构成实质性障碍的重大合同纠纷案件。根据发行人书面确认及本所律师向发行人相关负责人了解上述重大合同的实际履行情况，上述重大合同的履行不存在法律障碍，不存在潜在风险和纠纷。

（二）发行人已履行完毕的重大合同

本所律师对发行人报告期内已履行完毕的金额在 500 万元（含税）以上的部分重大合同进行了抽查，该等合同不存在产生潜在纠纷的可能性。

（三）侵权之债

根据发行人的确认并经本所律师通过互联网检索公众信息，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（四）发行人和关联方的重大债权和债务关系及相互担保情况

根据发行人的确认并经本所律师审阅《审计报告》，截至本法律意见书出具之日，发行人与关联方之间不存在重大债权债务关系，发行人不存在为关联方提供担保的情况。

（五）重大其他应收款、其他应付款

根据《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，列入发行人其他应收、其他应付账目项下的款项余额分别为 145,387,652.01 元、9,215,193.33 元。根据《审计报告》及发行人的说明，前述其他应收款项期末余额主要内容为保证金及押金、员工备用金及往来款、社保及公积金、关联方往来，上述其他应付款项期末余额主要内容为 IPO 中介费、差旅及招待费、临床及法规费用、会议及推广费、水电费、押金及保证金、知识产权费。

本所认为，上述款项主要系因发行人正常的经营活动而发生，债权债务关系清楚，不存在违反法律、法规限制性规定的情况。

十三、发行人重大资产变化及收购兼并

根据《审计报告》及发行人的确认，自补充法律意见书（四）出具以来，发行人不存在重大资产变化事项，目前亦不存在拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等重大资产变化行为。

十四、发行人章程的制定和修改

自补充法律意见书（四）出具以来，发行人未对现行章程进行修改。

十五、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人存档的股东大会、董事会、监事会的会议文件资料，自补充法律意见书（四）出具以来，发行人共召开一次股东大会、两次董事会、一次监事会，具体情况如下：

股东大会		
序号	召开日期	会议届次
1	2025年2月27日	2025年第一次临时股东大会
董事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2025年2月27日	第二届董事会第三次会议
2	2025年3月27日	第二届董事会第四次会议
监事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2025年3月27日	第二届监事会第三次会议

十六、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其变化

（一）自补充法律意见书（四）出具以来，发行人的董事、监事、高级管理人员未发生变化。发行人的董事、监事、高级管理人员在发行人的任职仍符合相关法律法规和《公司章程》的规定。

（二）根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，截至本法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职情况如下：

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
1	宋亮	董事长、总经理（首席执行官）、核心技术人员	北芯共创 执行事务合伙人
			北芯橙长 执行事务合伙人

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
		员	北芯同创 执行事务合伙人 深圳北芯合创科技合伙企业（有限合伙） 执行事务合伙人
2	连菲	董事、副总经理、财务负责人（首席财务官）	德全药品（江苏）股份有限公司 董事 北京天健源达科技股份有限公司 监事 北京天健智慧科技有限公司 监事 杭州数睿科技有限公司 监事
3	赵瑜	董事	硅基仿生 董事长、首席执行官、法定代表人 长沙硅基马上科技有限公司 执行公司事务的董事、经理 深圳硅基生命科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人 银川硅基互联网医院有限公司 执行董事、总经理、法定代表人 深圳硅基传感科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人 深圳硅基智能科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人 山东硅基算力科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人 硅基生物科技有限公司（SiBio Technology Limited） 董事
4	曹弋博	董事	维昇药业（苏州）有限公司 董事 维昇药业（上海）有限公司 董事 VISEN Pharmaceuticals（维昇药业） 非执行董事 VISEN Pharmaceuticals (BVI) Limited 董事 VISEN Pharmaceuticals HK Limited 董事 苏州同心医疗科技股份有限公司 董事 北京阅微基因技术股份有限公司 董事 杭州新元素药业有限公司 董事 广州派真生物技术有限公司 董事 美东汇成生命科技（昆山）有限公司 董事 维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事 上海谷森医药有限公司 董事 苏州诺莱声科技有限公司 董事 UTC Therapeutics Inc. 董事 UTC Therapeutics PTE. LTD. 董事 RootPath, Inc. 董事 新视焰医疗科技（杭州）有限公司 董事

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
			杭州阿泰克生物科技有限公司 董事
			上海浦元智荟生物技术服务有限公司 监事
5	童晓航	董事	尧唐（上海）生物科技有限公司 董事
			拓济医药（苏州）有限责任公司 董事
			上海文雅来恩企业管理有限公司 执行董事、法定代表人
			上海德佳诚誉私募基金管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			杭州艾维克生物科技有限公司 董事
			凌科药业（杭州）有限公司 董事
			上海普惠米道斯医疗科技有限公司 董事
6	刘强	董事	深圳佰特微医疗科技有限公司 董事
			君合盟生物制药（杭州）有限公司 董事
			浙江启功医疗科技有限公司 董事
7	刘新	独立董事	深圳市博联汇达投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			深圳国创共赢医疗器械合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			深圳市国创医疗器械投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			深圳市鼎创生物合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			深圳市兆兴博拓科技股份有限公司 董事
			深圳市国创汇康医疗器械科技有限公司 董事
			深圳海普曼思医疗器械投资发展有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			中科绿谷（深圳）医疗科技有限公司 董事
			深圳高性能医疗器械国家研究院有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			深圳鼎邦生物科技有限公司 董事
			国创育成医疗器械发展（深圳）有限公司 董事长
			深圳国创致远私募股权基金管理有限公司 执行董事
			国装创联医疗器械发展（深圳）有限公司 董事
			深圳明准医疗科技有限公司 监事
8	王皖松	独立董事	先健科技公司 独立董事
			深圳市元因科技服务有限公司 监事
			深圳市裕同公益基金会 理事
9	侯思明	独立董事	百惠资本有限公司 董事总经理
			华视集团控股有限公司 独立非执行董事
			华滋国际海洋股份有限公司 独立非执行董事
			Heartbeat Adventures Company Limited 董事

序号	姓名	公司职务	主要兼职情况（不含在发行人子公司、分公司兼职）
10	付晓阳	监事会主席	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			斯泰茵（苏州）能源科技有限公司 执行董事、法定代表人
			中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			美蓝（杭州）医药科技有限公司 董事长、总经理、法定代表人
			上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人
			中杰超润（北京）医药科技有限公司 董事长、经理、法定代表人
			中杰超润（天津）医疗科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			天津美蓝医药科技有限公司 执行董事、经理、法定代表人
			天津高精精研信息咨询服务股份有限公司 执行公司事务的董事、经理、法定代表人
			上海瑞研精创信息咨询服务股份有限公司 执行董事、财务负责人、法定代表人
			上海延隼信息咨询服务股份有限公司 执行董事、法定代表人
			上海延隼信息咨询服务股份有限公司北京分公司 负责人
			美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司 负责人
			高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心 负责人
			淮阴区卓翎信息咨询服务中心 经营者
			维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司 董事
			澄江市飞桥体育有限责任公司 执行董事、法定代表人
11	徐涛	监事	无
12	丁丁丁	职工代表监事	无
13	罗淼	首席合规官	深圳市尚普济科技有限公司 执行董事、总经理、法定代表人
14	罗睿	董事会秘书	无
15	李林	副总经理、核心技术人员	深圳市怡居空间网络科技有限公司 监事
16	张鹏涛	副总经理、核心技术人员	无

注：以上任职的企业不含被吊销企业。

十七、发行人的税务及财政补贴

（一）发行人及其附属公司主要税种及税率

根据《审计报告》《招股说明书》，发行人及其附属公司执行的主要税种及适用的税率如下：

序号	税种	计税依据	税率
1	增值税	应税销售额	13%、6%、0%
2	城市维护建设税	应纳流转税额	7%
3	教育费附加税	应纳流转税额	3%
4	地方教育费附加	应纳流转税额	2%
5	企业所得税	应纳税所得额	详见下文

2024 年度，发行人及其附属公司的所得税税率情况如下：

序号	纳税主体	所得税税率
1	发行人	15%
2	北芯医疗	15%
3	北芯贸易	20%
4	香港北芯	应纳所得额 200 万港币以内部分香港利得税税率适用 8.25%，超过 200 万港币以上部分香港利得税税率适用 16.5%
5	欧洲北芯	2024 年，荷兰应纳税所得额 20 万欧元以内部分荷兰所得税税率适用 19%，超过 20 万欧元以上部分荷兰所得税税率适用 25.8%。

经核查，本所认为，发行人及其境内附属公司执行的上述税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其境内附属公司所享受的税收优惠政策

根据《审计报告》，报告期内，发行人及其境内附属公司所享受的税收优惠政策主要如下：

1. 北芯生命于 2018 年 10 月 16 日获发深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合颁发的编号为 GR201844201313 的《高新技术企业证书》，有效期三年；北芯生命于 2021 年 12 月 23 日继续获发编号为 GR202144204611 的《高新技术企业证书》，有效期三年；北芯生命于 2024 年 12 月 26 日继续获发编号为 GR202444204944 的《高新技术企业证书》，有效期三年。企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠，报告期内公司适用 15%的企业所得税税率。

2. 北芯医疗于 2023 年 12 月 12 日经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局批准取得国家高新技术企业证书（编号：GR202344207496，有效期：三年）。企业获得高新技术企业资格后，自高新技术企业证书注明的发证时间所在年度起申报享受税收优惠，北芯医疗 2023 年度、2024 年度适用 15%的企业所得税税率。

3. 根据《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）等规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部、税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（公告 2023 年第 12 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。

报告期内，北芯医疗（2022 年）、北芯贸易适用小微企业的所得税税率。

4. 根据《财政部、税务总局、科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）的相关规定，高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。公司 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具享受该优惠政策。

5. 根据《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，企业出口自产货物实行免抵退政策，适用增值税零税率政策。

6. 根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税额。

基于上述，本所认为，发行人及其境内附属公司报告期内享受的税收优惠政策均符合法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人及其境内附属公司所享受财政补贴

根据《招股说明书》，2024 年度，发行人及其境内附属公司收到的 50 万元以上的作为其他收益列示的与收益相关的财政补贴如下：

2024 年度的作为其他收益列示的与收益相关的财政补贴		
序号	补助项目	金额（万元）
1	北芯注册许可证项目 政府补助（IVUS CE 认证）	351.32
2	技术攻关重点项目-重 2022N118 新型高压超短脉冲房颤精准消融治疗系统关键技术研发	174.13
3	龙华区 2023 年全年工业稳增长专项补贴	126.91
4	2024 年科技创新专项资金 2023 年推动优质企业聚集奖励	100.00
5	2024 年科技创新专项资金（2023 年支持生命健康融资项目奖励首笔）	80.00
6	北芯国内注册许可认证项目补助	75.91

根据《审计报告》《非经常性损益鉴证报告》（如未特别说明，本法律意见书中的《非经常性损益鉴证报告》均指容诚出具的编号为“容诚专字[2025]518Z0178 号”的《关于深圳北芯生命科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》）等资料，并经本所律师核查，本所认为，发行人享受的上述政府补贴符合相关政府主管部门的有关规定，不存在违反国家法律、法规的情形，真实、有效。

（四）纳税情况

根据国家税务局深圳市龙华区税务局与国家税务局深圳市宝安区税务局出具的证明、信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市公共信用信息中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《专用信息报告（替代有无违法记录证明专用版）》、发行人的书面确认，并经本所律师登录发行人及其附属公司税务主管机关的网站查询，自补充法律意见书（四）出具以来，发行人及其附属公司不存在由于违反有关税收税务方面的法律法规而受到行政处罚且情节严重的情况。

十八、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）根据发行人的说明并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地的环境保护主管部门网站查询，自补充法律意见书（四）出具以来，发行人及其附属公司未发生因违反环保法律法规而受到环保部门的行政处罚且情节严重的情形。

（二）发行人就本次公开发行股票募集资金拟投资的介入类医疗器械产业化基地建设项目已办理的环评手续如下：

2023年3月22日，深圳市生态环境局坪山管理局就发行人“介入类医疗器械产业化基地建设项目”的《建设项目环境影响报告表》下发《告知性备案回执》，文号为“深环坪备[2023]039号”。

根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，公司尚未启动该项目在深圳市龙华区的相关建设工作，尚需根据项目推进情况就在深圳市龙华区的建设内容办理环评手续。

（三）根据信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市公共信用信息中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《专用信息报告（替代有无违法记录证明专用版）》，并经本所律师登录发行人及其附属公司所在地产品质量和技术监督主管单位网站查询，自补充法律意见书（四）出具以来不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

十九、发行人募集资金的运用

自补充法律意见书（四）出具以来，发行人募集资金投资项目未发生变化。

二十、发行人业务发展目标

本所律师审阅了发行人《招股说明书》“募集资金运用与未来发展规划”一节披露的发行人的未来发展规划及目标。本所律师认为，发行人前述发展规划、发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十一、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人、持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的确认并经本所律师与发行人的总经理面谈，登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、相关政府主管部门网站进行查询，查阅发行人及其附属公司的市场监督、人力资源与社会保障、中国人民银行、应急管理、税务、商务、环保、海关等主管部门出具的证明以及信用广东出具的《信用报告（无违法违规证明版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》、北京市大数据中心与北京市经济和信息化局与北京市公共信用信息中心分别出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》、上海市公共信用信息服务中心出具的《法人公共信用信息报告》《经营主体专用信息报告（替代有无违法记录证明专用版）》《专用信息报告（替代有无违法记录证明专用版）》，发行人及其附属公司、持有发行人 5%以上股份的主要股东、实际控制人、董事长、总经理的诉讼、仲裁、行政处罚情况如下：

（一）发行人及其附属公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人及其附属公司不存在尚未了结的或可以合理预见的针对其重要资产、权益和业务及其他可能对发行人本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件、行政处罚案件。

（二）持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，实际控制人及其他持有发行人 5%以上（含 5%）的主要股东不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（三）发行人实际控制人、董事长、总经理的重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本法律意见书出具之日，发行人实际控制人、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行产生重大影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

二十二、发行人招股说明书法律风险的评价

（一）本所虽然未参与《招股说明书》的编制，但就《招股说明书》中有

关重大事实和相关法律文件的内容与发行人、中金公司及其他中介机构进行了讨论。

（二）本所已严格履行法定职责，对发行人编制的《招股说明书》，特别是对发行人在《招股说明书》引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的相关内容进行了核查。

（三）经审阅，本所确认《招股说明书》与原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书无矛盾之处，《招股说明书》不会因引用原法律意见书、律师工作报告和本法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十三、其他需要说明的问题

（一）尚未盈利或最近一期存在累计未弥补亏损

根据《审计报告》，截至 2024 年 12 月 31 日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。根据《招股说明书》，该等情况的主要原因系创新医疗器械研发技术含量高、研发周期长、前期投入金额大，公司尚处于商业化推广初期，营业收入尚难覆盖快速增长的费用以及股份支付费用金额较大。

根据《招股说明书》，报告期内，公司主要通过股权融资及经营活动现金流入获得现金流，整体偿债能力较强；经过多年发展，公司已逐步搭建形成稳定的核心管理团队和技术人才团队；公司在报告期内已有 IVUS 系统、FFR 系统、单腔微导管、双腔微导管和延长导管等 9 款产品取得医疗器械注册证，其余在研产品的研发进程也处于正常推进中；报告期内，公司建立了较为全面的营销体系，已上市产品的商业化进展及市场认可度均符合预期。

基于上述，本所认为，公司存在尚未盈利且存在累计未弥补亏损的情况，但该等情况未对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

（二）社会保险与住房公积金

1. 社会保险与住房公积金缴纳情况

（1）报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳社会保险费情况如下：

单位：人

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工总人数	552	555	514

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
已缴纳人数	544	549	507
已缴纳人数占比	98.55%	98.92%	98.64%
未缴纳人数	8	6	7
未缴纳人数占比	1.45%	1.08%	1.36%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳社会保险费的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
已满法定退休年龄	2	4	6
新入职暂未缴纳	6	2	1
合计	8	6	7

(2) 报告期内，发行人及其附属公司为员工缴纳住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
员工总人数	552	555	514
已缴纳人数	545	549	507
已缴纳人数占比	98.73%	98.92%	98.64%
未缴纳人数	7	6	7
未缴纳人数占比	1.27%	1.08%	1.36%

相关员工未在发行人及其附属公司缴纳住房公积金的原因分别为：

单位：人

未缴纳原因	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
已满法定退休年龄	2	4	6
新入职暂未缴纳	5	2	1
合计	7	6	7

(3) 第三方公司代缴社会保险和住房公积金

报告期内，发行人存在委托第三方公司为部分员工代缴社会保险和住房公积金的情形。因业务发展需要，发行人部分销售人员在异地工作，分布较为分散，为保障该部分员工享有社会保险及住房公积金的待遇，并尊重员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金的意愿，发行人通过深圳南油外服人力资源有限公司、深圳易才人力资源顾问有限公司等第三方机构为相关员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金。

报告期各期末，发行人委托第三方公司代缴社会保险和住房公积金的具体人数情况如下：

单位：人

第三方名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
深圳南油外服人力资源有限公司	-	11	20

第三方名称	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
深圳易才人力资源顾问有限公司	-	42	48
合计	-	53	68

发行人已向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金。

2. 根据发行人提供的相关资料，并经本所律师核查：

报告期内，发行人及其附属公司未为部分员工缴纳社会保险费、住房公积金的主要原因为：（1）当月入职的新员工正在办理社会保险费和住房公积金转移手续、入职时间晚于当月可缴纳时间或原单位已缴纳当月社会保险费和住房公积金，转移手续办理完成后或次月才能开始缴纳；（2）已满退休年龄的员工，无需缴纳社会保险费和住房公积金。上述情形均不属于应缴未缴的情形。

根据发行人的说明，因部分员工在异地工作、分布较为分散且想在当地缴纳社会保险和住房公积金，在充分尊重员工选择的前提下，发行人向第三方公司支付了委托代缴的社会保险费和住房公积金由其为相关员工代缴。

根据信用广东出具的《信用报告（无违法违规证明版）》《无违法违规证明公共信用信息报告》，报告期内，未发现发行人、北芯医疗在人力资源社会保障领域因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的记录，未发现发行人、北芯医疗在住房公积金领域因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。根据信用广东出具的《无违法违规证明公共信用信息报告》，报告期内，未发现北芯贸易、广州分公司在人力资源社会保障领域受到行政处罚的记录，未发现北芯贸易、广州分公司在住房公积金领域因违反公积金相关法律法规而受到行政处罚的记录。根据北京市大数据中心、北京市经济和信息化局、北京市公共信用信息中心分别出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》，报告期内，北京分公司在社会保障领域和公积金领域不存在违法违规信息。根据上海市公共信用信息服务中心出具的《经营主体专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，报告期内，上海市公共信用信息服务中心在人力资源社会保障领域、公积金管理领域未查见上海分公司的违法记录信息。

为进一步保障发行人及其员工的利益，就前述可能被追缴社会保险和住房公积金费用的情形，发行人实际控制人宋亮承诺“若公司及其子公司、分公司

因本次发行上市完成前执行社会保险、住房公积金政策事宜被要求缴纳罚款或因此而遭受其它经济损失，本人将及时、无条件、全额补偿公司及其子公司、分公司由此遭受的损失。”

综上，本所认为，报告期内发行人未为少量员工缴纳社会保险和住房公积金的情况及第三方公司代缴社会保险和住房公积金的情况不会构成本次发行上市的实质性障碍。

二十四、结论意见

综上所述，本所对发行人本次发行上市发表总体结论性意见如下：

（一）发行人具备本次发行上市的主体资格，本次发行上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》及《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件所规定的公开发行股票并在科创板上市的各项实质条件；

（二）发行人不存在影响本次发行上市的重大法律障碍和重大法律风险；

（三）发行人在《招股说明书》中引用的法律意见书的内容适当，《招股说明书》不会因引用法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（四）发行人本次发行尚需取得中国证监会同意注册的决定、上交所同意上市的决定。

第二部分 对补充法律意见书（一）相关事项的补充说明

一、补充法律意见书（一）中的“一、《审核问询函》问题7”

（一）“（三）公司 50 项发明专利中，发明人的具体情况，是否为公司员工；结合核心技术人员和专利发明人的从业经历，说明技术来源是否为自主研发，是否合法合规，是否存在违反原任职单位关于竞业禁止、保密协议约定的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了 50 项发明专利的发明人和核心技术人员的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）、补充法律意见书（四）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（四）出具以来，其中有 1 人已离职，该等人员的离职时间及在公司及其子公司的任职时间信息如下：

序号	人员	离职时间	在公司及其子公司的任职时间
1	熊双涛	2025.03.14	2016.03.21 至 2025.03.14

（二）“（四）公司创立以来核心技术团队的变动情况，除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了核心技术团队的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）、补充法律意见书（四）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（四）出具以来，核心技术团队中有少量人员离职，该等人员离职后相关情况变化如下：

1. 公司创立以来核心技术团队的变动情况

根据发行人的说明，公司的核心技术团队原合计 25 人，包括全部核心技术人员、50 项发明专利的发明人中的部分人员、其他重要研发员工，具体如下：

序号	姓名	身份
1	宋亮	核心技术人员、发明人
2	李林	核心技术人员、发明人

3	张鹏涛	核心技术人员、发明人
4	李恒伟	核心技术人员
5	邵小虎	发明人
6	陈丽丽	发明人
7	王宇翔	发明人
8	林佳燕	发明人
9	熊双涛	发明人
10	朱少东	发明人
11	胡文城	发明人
12	刘艳菊	发明人
13	张鸽	发明人
14	蔡杰	发明人
15	丁成君	发明人
16	柯著漳	发明人
17	罗次华	发明人
18	任东	发明人
19	王振常	发明人
20	韦世波	发明人
21	胡鸿	其他重要研发人员
22	徐涛	其他重要研发人员
23	史正涛	其他重要研发人员
24	唐泉	其他重要研发人员
25	吴同锋	其他重要研发人员

根据发行人的说明并经本所律师查阅相关人员的劳动合同，除王宇翔、陈丽丽、李恒伟、熊双涛分别于 2023 年 12 月、2024 年 2 月、2024 年 8 月、2025 年 3 月离职外，公司创立以来，公司的核心技术团队人员逐年增加，不存在其他离职情况。

2. 除宋亮以外，公司其他核心技术人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献，发行人持续研发能力是否依赖于宋亮，是否形成了稳定的研发团队

根据发行人的说明，除宋亮外，公司核心技术团队其他人员对 FFR、IVUS 等主要产品和相关核心技术形成所做的具体贡献情况如下：

（1）FFR 产品

序号	核心技术团	具体贡献

	队人员姓名	
1	李恒伟	原 FFR 项目负责人、功能学产品线负责人，在职期间负责功能学产品线整体方向规划、产品定义，项目实施过程跟进、资源协调和风险把控，参与产品商业及市场策略制定，并主要负责 FFR 系统及 IVUS 系统中主机设备的开发工作，现已离职。
2	柯著漳	FFR 压力微导管项目负责人，担任压力微导管的管身结构设计开发，性能定义，导管设计验证及关键技术问题解决。
3	胡鸿	FFR 压力微导管器件负责人，负责 MEMS 传感器焊接参数设计，导管封装参数改进验证，导管测试策略定制。
4	胡文城	FFR 压力微导管导管技术工程师，负责压力微导管传感器焊接工艺、封装工艺的技术摸索及工艺制定，性能验证及问题解决。
5	王宇翔	原 FFR 压力微导管工艺开发负责人，在职期间负责 FFR 压力微导管工艺开发，导管在线问题剖析，并制定工艺改进方向，现已离职。
6	熊双涛	原 FFR 主机系统硬件负责人，主导 FFR 主机设备整机系统架构的设计，同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作，现已离职。
7	邵小虎	FFR 主机软件负责人，主导 FFR 主机设备系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构设计。
8	林佳燕	FFR 主机嵌入式软件核心工程师，负责 FFR 主机设备温度补偿压力转换算法开发与维护，cRR 核心算法开发维护。
9	李林	FFR 主机结构负责人，负责 FFR 主机设备整机的机械结构设计及结构方案确认。
10	陈丽丽	原 FFR 压力微导管项目负责人，在职期间主导压力微导管设计输入、设计验证方案、产品定型，负责 FFR 压力微导管项目推进及风险把控，资源整合，现已离职。

(2) IVUS 产品

序号	核心技术团队人员姓名	具体贡献
1	李林	IVUS 项目及 FFR 项目负责人，影像学产品线负责人，公司副总经理，主导产品需求调研和产品功能定义，跟踪产品需求的设计实现并与用户进行确认；组织产品注册工作，主导产品型号规格等注册策略制定，参与注册临床方案设计，确保产品型号、注册进度满足市场需求；主导产品上市后的生命周期管理，包括产品稳定生产、产品优化迭代等。担任 FFR 主机及 IVUS 主机结构开发及设计负责人的工作。
2	熊双涛	原 IVUS 主机硬件负责人，主导一代高清高速 IVUS 整机系统架构的设计，规划 IVUS 信号采集、传输、处理及成像整体框架，串联各技术方向的工作。同时负责系统硬件方案设计、实现以及验证工作。现已离职。
3	邵小虎	IVUS 主机软件负责人，主导一代高清高速 IVUS 系统软件系统架构设计，包括系统上、下位机架构、数据库架构、应用软件架构，匹配系统高速特点实现数据的高速传输、存储。
4	李恒伟	原 IVUS 主机设计负责人，主导负责一代 IVUS 系统设计转化工作，现已离职。
5	王振常	IVUS 导管研发负责人，微型高频超声换能器研发负责人，主导微型超高频超声换能器的开发，设计开发了国内唯一、业内中心频率

		最高的 60MHz 超声换能器，并搭建超声换能器团队和实验室，研发了换能器晶片、匹配层、背衬层等材料，探索了精密加工和封装工艺，保证 60MHz 和 40MHz 超声换能器的稳定量产。
6	徐涛	IVUS 主机系统负责人，负责整机系统、图像算法、人工智能方向的工作统筹，主导产品在线升级工作，包括产品稳定性、图像优化。作为二代系统的整机系统架构设计工程师参与产品功能定义，以及技术架构的设计。
7	蔡杰	IVUS 导管项目负责人，承担了 IVUS 导管开发的组织工作，制定导管项目计划，协调导管和器械方向资源实现功能开发、样品生产等工作，确保产品注册、量产顺利进行。
8	刘艳菊	IVUS 导管核心研发工程师，负责高速 IVUS 导管信号组件中核心部件弹簧的设计，通过仿真和验证确定弹簧结构和参数，保证高速旋转下扭矩均匀传递，从而获得稳定、真实的图像性能。同时组织团队设计导管与马达的连接结构，使得操作简单、连接可靠。
9	任东	IVUS 主机图像算法工程师，参与图像算法的研发工作，图像质量不劣于国际竞品。并主导 IVUS 与造影图像配准算法设计工作，独创的配准算法有效提高配准功能的准确性以及易用性。
10	丁成君	原 IVUS 主机硬件工程师，负责行业高清高速主机整机硬件（含回撤单元及 FPGA 等）技术方案的开发、实现和验证，在噪声、60MHz 发射等技术难题攻克上实现突破，协助整机环境搭建，完成各项系统测试及验证。

（3）微纳器件研发与封装平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
医用 MEMS 压力传感器封装技术	胡鸿、柯著漳： 负责 FFR 产品 MEMS 压力传感器参数设计和封装工艺开发，开发了医用 MEMS 传感器设计和封装工艺平台，为产品升级或新产品开发（如 IMR 产品）奠定了技术基础。
高频微型超声换能器研发与精密制造技术	王振常： 负责 IVUS 高频微型超声换能器材料、工艺开发，以及开发工艺路径、结构设计，在高精密切割和磨削加工，建立一套较为完善的高精密加工方法。
高密度微型电极阵列技术	韦世波、罗次华： 负责 PFA 电极的设计和工艺，在同类产品中独特的设计以及排列方式，提高了 PFA 的消融效果。

（4）介入导管研发与工艺平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
精密多层金属编织技术与集成工艺	张鹏涛、史正涛： 负责单腔、双腔微导管的研发、结构设计，通过独特的金属编织技术使得介入导管的金属层厚度极细
多层复合材料导管设计及工艺	1. 柯著漳： 负责 FFR 导管的结构与加工工艺，在保有输送导管优异力学性能的同时，能够与有源器件进行结合达成优秀的电学性能及稳定性，并应用于导管近端及线缆设计和加工。其总结了有源导管的设计经验，建立起材料适配及加工的方法论。 2. 蔡杰、刘艳菊、王振常： 负责 IVUS 外鞘管的结构和工艺设计，在复合管材设计及加工总结经验，建立一套多层复合材料设计及成型的方法，包含建立鞘管材料设

	计技术理论，以及多项导管成型技术，例如多层管尖端成型技术、复合管材激光融合技术、表面涂层改性技术等等，并应用于 IVUS 外鞘管设计与开发。 3. 胡文城、张鹏涛： 负责整个外周鞘管的研发、结构设计及产品工艺，对多层多段的复合材料导管设计和工艺有比较深的认知，总结了一套影响成型和产品性能以及质量的方法，并建立起相关的理论。
高精度球囊吹塑及制作技术	唐泉、张鹏涛： 负责整个冲击波球囊导管的研发，包括材料选型、规格设计、材料成型工艺等，建立完整的球囊成型工艺方法。

(5) 高性能医疗硬件开发平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高频、高扩展性超声硬件技术	熊双涛（已离职）： 负责 IVUS 系统整个硬件系统的设计和实现。建立了核心硬件系统，实现超声高性能、高扩展性的发射机和接收机系统。建立起一套国内少有的从传统的低频超声到高频超声完整的硬件设计、测试和验证平台。该超声硬件平台，为后续产品升级以及超声相关产品的研发奠定了坚实的基础，可以实现产品的快速迭代以及新产品的快速开发。
高速信号与数据实时并行处理硬件技术	丁成君、熊双涛（已离职）、李林： 主要负责 IVUS 系统的高速数字信号处理和高数据实时并行处理系统算法设计和开发，可以实现几乎无延时的大数据实时处理；建立了大规模现场可编程门阵列（FPGA）平台应用技术，可以实现几十 Gbps 的数据传输带宽，数据带宽可进行自由扩展，为人工智能 AI 算法，大数据处理实现提供基础。负责 IVUS 高速数据实时并行处理系统底层硬件平台开发，建立起一套系统评估高速信号处理算法以及数据并行处理技术验证的底层硬件平台，可以满足大数据实时并行处理技术和相关应用技术的实施和验证。
高可靠性、高压超短陡脉冲电源技术	丁成君、吴同锋、罗次华： 负责 PFA 和 IVL 项目硬件系统方案设计，并搭建了完善的产品硬件系统评价体系，同时还进行前瞻性的模块化、平台化硬件系统开发，为后续产品提供平台化基础。负责高压超短陡脉冲电源方案设计，验证方法设计，研发了先进的纳秒级高压脉冲电源，为产品形成核心差异化优势奠定了有力的基础，并形成了完整的高压脉冲电源测试评价体系。

(6) 高性能信号与图像算法及应用软件平台相关的核心技术

核心技术名称	核心技术团队人员及其对该技术的具体贡献
高性能医学图像重建与智能化分析技术	任东、徐涛、邵小虎： 负责 IVUS 产品前端信号处理及图像后处理算法研究工作，建立了 IVUS 信号及图像的全处理算法流程，确保 IVUS 图像的临床表现。负责 IVUS 产品智能化功能的实现，缩短临床医生的学习曲线，为临床读图提供了更多便利，提高了产品的临床价值。
生理参数微弱信号处理算法与分析技术	林佳燕、李恒伟（已离职）： 负责 FFR 和 cRR 参数软件算法设计开发，建立了集成信号采集、参数处理和应用交互为一体的软件系统平台，并提出了无扩张药物的 cRR 技术，李恒伟已离职。

如上所示，除宋亮外，公司核心技术团队原共有 24 人，截至本法律意见书出具之日，除陈丽丽、王宇翔、李恒伟、熊双涛已离职外，剩余 20 人均在职，相关人员在不同程度上参与了公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术的研发，做出了相关贡献，公司的 FFR 产品、IVUS 产品或相关核心技术并非依赖宋亮个人，而是依靠整个公司核心技术团队。

基于上述，本所认为，发行人持续研发能力依靠公司研发团队而非依赖于宋亮个人，已形成了稳定的研发团队。

二、补充法律意见书（一）中的“二、《审核问询函》问题 8”

（一）“（三）付晓阳在公司的任职经历及主要工作内容，在公司生产经营、技术研发中发挥的作用；付晓阳对外投资和兼职的企业，其中能实际控制的企业的基本情况（包括但不限于主营业务、主要股东等）；付晓阳在前述企业的投资、任职是否与发行人存在潜在利益冲突，前述企业与发行人是否存在未披露的关联关系；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了付晓阳的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）、补充法律意见书（四）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（四）出具以来，付晓阳的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

根据付晓阳的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，付晓阳目前对外投资和兼职的企业如下：

序号	名称	具体关系
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%并担任执行董事及法定代表人
2	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并与其配偶合计出资 100%
3	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳与北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）合计出资 100%，并由北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
4	卡替（上海）细胞生物技术有限公司	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）持股 0.9009%
5	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 7.1013%
6	声佗医疗科技（上海）有限公司	功倍企业管理咨询（上海）合伙企业（有限合伙）出资 22.4192%

7	声佗医疗科技（苏州）有限公司	声佗医疗科技（上海）有限公司出资 70%
8	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳担任执行事务合伙人并出资 0.4762%，高远瑞研出资 70.9524%
9	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%并担任董事长、总经理及法定代表人
10	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%并担任执行事务合伙人
11	卡替（上海）生物技术有限公司	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 2.8831%
12	湖南卡替佳睿医疗器械有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
13	昆山东方绿地医院有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 11.0526%
14	上海卡智生物技术有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
15	上海溯龄漾玺健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 100%
16	广西招喜健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
17	辽宁锐彬健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
18	上海杨浦卡醍健康管理有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
19	安徽祥兹健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
20	海南嘉睿健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
21	黑龙江惠尚健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
22	湖南芮亮健康科技有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 40%
23	上海晶怡商贸有限公司	上海卡智生物技术有限公司持股 33.3333%
24	安维特医疗科技（上海）有限公司	卡替（上海）生物技术有限公司持股 100%
25	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%并担任执行事务合伙人
26	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.10%并担任执行事务合伙人
27	中杰超润（北京）医药科技有限公司	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，高远瑞研出资 37.3313%
28	马鞍山中杰超润医疗科技有限公司	中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%
29	中杰超润（天津）医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理及法定代表人，中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%
30	天津美蓝医药科技有限公司	付晓阳担任执行董事、经理、法定代表人，美蓝（杭州）医药科技有限公司持股 100%

31	天津高瑞精研信息咨询有限公司	付晓阳通过北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）间接控制并担任执行公司事务的董事、经理、法定代表人
32	高远瑞研	付晓阳出资 9.9956%，并通过执行事务合伙人天津高瑞精研信息咨询有限公司间接控制
33	上海玄宇医疗器械有限公司	高远瑞研持股 10.1973%
34	北京玄宇医疗器械技术有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 10 0%
35	玄宇医疗器械（广州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 10 0%
36	玄宇医疗器械（苏州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 7 0%
37	玄宇医疗器械（武汉）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 10 0%
38	迪格瑞医疗科技（苏州）有限公司	上海玄宇医疗器械有限公司持股 9.2 784%
39	杭州微新医疗科技有限公司	高远瑞研持股 19.5799%
40	杭州微新医疗科技有限公司上海分公司	杭州微新医疗科技有限公司分支机构
41	南京知微医疗科技有限公司	杭州微新医疗科技有限公司持股 10 0%
42	安徽微新医疗科技有限公司	杭州微新医疗科技有限公司持股 10 0%
43	北京中杰瑞康科技有限公司	高远瑞研持股 15%
44	上海宇心医疗技术合伙企业（有限合伙）	高远瑞研持股 65%
45	美蓝（杭州）医药科技有限公司北京分公司	付晓阳担任负责人，美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
46	美蓝（杭州）医药科技有限公司上海分公司	美蓝（杭州）医药科技有限公司分支机构
47	高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）北京分中心	付晓阳担任负责人
48	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%并担任执行董事
49	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者
50	玉溪五色鱼体育发展有限责任公司	付晓阳持股 24.70%
51	雅光丝琳控股（广东）有限公司	高远瑞研持股 14.1948%
52	厦门博琳医药科技有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%
53	博斯睐科技（北京）有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 99%
54	雅光博睿医药科技（北京）有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%
55	雅光博睿医药科技（北京）有限公司上海分公司	雅光博睿医药科技（北京）有限公司分支机构
56	雅光博睿医药科技（北京）有限公司北京分公司	雅光博睿医药科技（北京）有限公司分支机构

57	山东丝琳医药科技有限公司	雅光丝琳控股（广东）有限公司持股 100%
58	山东丝琳医药科技有限公司北京分公司	山东丝琳医药科技有限公司分支机构
59	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司	付晓阳担任董事并持股 5.5137%
60	珠海溪谷医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
61	上海艾康特医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
62	上海浦艾康医学科技有限责任公司	上海艾康特医疗科技有限公司持股 100%
63	上海艾康特医疗科技有限公司温州分公司	上海艾康特医疗科技有限公司分支机构
64	上海艾康特医疗科技有限公司北京分公司	上海艾康特医疗科技有限公司分支机构
65	上海合势力商贸有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
66	上海合势力商贸有限公司广州分公司	上海合势力商贸有限公司分支机构
67	上海艾思帕医学科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
68	杭州微晓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
69	宁波维视眼视光科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
70	浦眼（上海）实业有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
71	北京桑皓医疗科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
72	温州微晓医疗信息科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
73	济南格维医药有限责任公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 100%
74	未来可期（广州）文化科技有限公司	维视艾康特（广东）医疗科技股份有限公司持股 15.0007%
75	天津德升美蓝企业管理合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 28.5625%
76	石河子泰誉	付晓阳出资 2.0000%
77	上海捍宇医疗科技股份有限公司	石河子泰誉持股 6.1687%
78	上海捍宇医疗科技股份有限公司武汉分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
79	上海捍宇医疗科技股份有限公司北京昌平分公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司分支机构
80	上海竑宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 57.2468%
81	上海心宇宠物医院有限公司	上海竑宇医疗科技有限公司持股 100%
82	广东捍宇医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%

83	上海诺强医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 100%
84	上海傲流医疗科技有限公司	上海捍宇医疗科技股份有限公司持股 13.0753%
85	苏州英途康医疗科技有限公司	石河子泰誉持股 7.0760%
86	英途康医疗科技（长沙）有限公司	苏州英途康医疗科技有限公司持股 100%
87	医点通（北京）信息技术有限公司	石河子泰誉持股 5.6349%
88	上海张江医点通科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 60%
89	上海国研医疗器械检测中心有限公司	上海张江医点通科技有限公司持股 100%
90	北京新盈铭泰医疗科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 70%
91	苏州纽聆氮医疗科技有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 13.9394%
92	北京纽聆氮医疗科技有限公司	苏州纽聆氮医疗科技有限公司持股 100%
93	纽聆氮（上海）医疗科技有限公司	苏州纽聆氮医疗科技有限公司持股 100%
94	广州博鑫医疗技术有限公司	北京新盈铭泰医疗科技有限公司持股 1.1296%
95	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司	广州博鑫医疗技术有限公司持股 100%
96	安徽匠鑫医疗科技有限公司	广州博鑫医疗技术有限公司持股 100%
97	上海克莱夫特医疗技术有限公司	嘉兴匠鑫医疗科技有限公司持股 100%
98	新锐灵动（北京）会展服务有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 100%
99	募山有路（北京）医学科技有限公司	医点通（北京）信息技术有限公司持股 100%
100	杭州芝兰健康有限公司	石河子泰誉持股 2.0872 %
101	华景数字医疗科技（成都）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
102	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
103	杭州思力普诊所有限公司	杭州好睡眠医疗投资管理有限公司持股 100%
104	惠医医疗科技（上海）有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
105	上海惠颐泽医疗科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 100%
106	芝兰（重庆）转化医学研究有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 65%
107	海南粤发科技有限公司	杭州芝兰健康有限公司持股 60%
108	中食安康（北京）科技发展有限公司	石河子泰誉持股 23.89%
109	中精普康（北京）医药科技有限公司	石河子泰誉持股 9.8328%
110	中精普康（北京）医学检验实验室有限公司	中精普康（北京）医药科技有限公司持股 100%

111	常州朗合医疗器械有限公司	石河子泰誉持股 3.4008%
112	江苏爱朗机器人有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
113	常州朗星医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
114	上海朗合医疗器械有限公司	常州朗合医疗器械有限公司持股 100%
115	苏州铸正机器人有限公司	石河子泰誉持股 5.2782%
116	杭州铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
117	四川铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
118	北京铸正机器人有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
119	北京智创慧达医疗科技发展有限公司	苏州铸正机器人有限公司持股 100%
120	心擎医疗（苏州）股份有限公司	石河子泰誉持股 2.2663%
121	心擎医疗科技（上海）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
122	心擎医疗技术（北京）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
123	心擎医疗技术（深圳）有限公司	心擎医疗（苏州）股份有限公司持股 100%
124	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 20.0000%
125	珠海神平医疗有限公司	珠海众擎企业管理合伙企业（有限合伙）持股 3.2468%
126	北京英瑞利科技发展有限公司	付晓阳持股 3.00%
127	济南英瑞利科技发展有限公司（已吊销）	北京英瑞利科技发展有限公司持股 100%
128	青岛英瑞利科技发展有限公司	北京英瑞利科技发展有限公司持股 75%
129	珠海雅光创信科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 25.00%
130	珠海燊皓医疗科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50.00%
131	上海瑞研精创信息咨询服务股份有限公司	付晓阳担任执行董事、财务负责人、法定代表人并持股 100%
132	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，上海瑞研精创信息咨询服务股份有限公司出资 0.0333%并担任执行事务合伙人
133	上海延隼信息咨询服务股份有限公司	付晓阳担任执行董事、法定代表人并持股 80%
134	上海延隼信息咨询服务股份有限公司北京分公司	上海延隼信息咨询服务股份有限公司分支机构，付晓阳担任负责人

其中，付晓阳能实际控制的企业的基本情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	斯泰茵（苏州）能源科技有限公司	付晓阳持股 75.5556%，刘伟南持股 24.444%	光伏新能源部件及系统开发，包括微逆

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
			储能等
2	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 97.50%，郭志嵘出资 2.5%	创新医疗器械创业投资
3	珠海瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 99%，北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）出资 1%	创新医疗器械创业投资
4	中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.4762%，乔堃出资 28.5714%，高远瑞研出资 70.9524%	新型高分子生物材料研发
5	美蓝（杭州）医药科技有限公司	付晓阳持股 24.4306%，代斌持股 14.0813%，刘毅持股 14.0428%，杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）持股 10.4648%，杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）持股 7.6947%，高远瑞研（天津）科技合伙企业（有限合伙）持股 7.6947%，天津德升美蓝企业管理合伙企业（有限合伙）等其他股东持有剩余股权	药房自动化设备，高速全自动配液系统开发及生产销售
6	上海绚徐管理咨询合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 50%，秦玫琳出资 50%	干细胞技术研发及制备
7	杭州创升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 37.4412%，代斌出资 30.1471%，刘毅出资 27.2059%，刘伟南出资 3.5294%，廖文出资 0.9706%，项薇出资 0.7059%	美蓝医药的股权激励平台
8	杭州鼎升美蓝科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 0.10%，魏胜利出资 65.00%，刘伟南出资 14.50%，路永洁出资 12.00%，赵丽红出资 8.40%	美蓝医药的股权激励平台
9	中杰超润（北京）医药科技有限公司	高远瑞研持股 37.3313%，北京中杰瑞康科技有限公司持股 29.3853%，中杰瑞程（天津）科技合伙企业（有限合伙）持股 12.5937%，苏州共赢幂方创业投资合伙企业（有限合伙）持股 11.0345%，苏州一元幂方天使创业投资合伙企业（有限合伙）持股 9.6552%	人工半月板研发生产
10	中杰超润（天津）医疗科技有限公司	中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%	新材料及生物化工产品
11	马鞍山中杰超润医疗科技有限公司	中杰超润（北京）医药科技有限公司持股 100%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；生物基材料技术研发；生物基材料聚合技术研发；工程和技术研究和试验发展；生物化

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
			工产品技术研发；第一类医疗器械销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
12	天津美蓝医药科技有限公司	美蓝（杭州）医药科技有限公司持股 100%	高速全自动配液系统配套耗材开发及生产销售
13	天津高瑞精研信息咨询有限公司	北京瑞研科创科技合伙企业（有限合伙）持股 90%，深圳高瓴天成三期投资有限公司持股 10%	医疗器械企业股权投资
14	高远瑞研	珠海锶恒股权投资合伙企业（有限合伙）出资 89.9602%，付晓阳出资 9.9956%，天津高瑞精研信息咨询有限公司出资 0.0442%	医疗器械企业股权投资
15	澄江市飞桥体育有限责任公司	付晓阳持股 80%，贾智宇持股 10%，冯晖持股 10%	帆船运动
16	淮阴区卓翊信息咨询服务中心	付晓阳担任经营者	信息咨询服务
17	上海瑞研精创信息咨询有限公司	付晓阳持股 100%	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场调查（不含涉外调查）；企业管理咨询；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
18	瑞研嘉程（上海）科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳出资 98.9670%，刘伟南出资 0.9997%，上海瑞研精创信息咨询有限公司出资 0.0333%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
			流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场调查（不含涉外调查）；信息技术咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
19	上海延隼信息咨询服务有限公司	付晓阳持股 80%，刘伟南持股 20%	一般项目：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；社会经济咨询服务；认证咨询；市场营销策划；咨询策划服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注：上述企业中，美蓝（杭州）医药科技有限公司、高远瑞研、上海延隼信息咨询服务有限公司、斯泰茵（苏州）能源科技有限公司还在北京及/或上海设有分支机构。

（二）“（四）硅基仿生及其他赵瑜关联企业的基本情况，包括主营业务、主要股东等，前述企业与发行人是否存在其他未披露的关联关系，赵瑜投资经营前述企业是否与发行人存在潜在利益冲突；硅基仿生出资设立公司、又将股权转让给赵瑜的具体背景，相关交易文件、法定程序是否完备，是否存在

纠纷或潜在纠纷”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了赵瑜的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）、补充法律意见书（四）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（四）出具以来，赵瑜的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

根据赵瑜的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，除发行人外，赵瑜目前控制及担任董事或高级管理人员的企业情况如下：

序号	名称	主要股东/合伙人	主营业务
1	硅基仿生	赵瑜持股 8.70%，深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）持股 18.05%，深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）持股 7.82%，天津源峰睿笙企业管理合伙企业（有限合伙）持股 7.32%，南京源生股权投资合伙企业（有限合伙）持股 5.82%，国寿（深圳）科技创新私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）等其他股东持有剩余股权	数字化慢病管理医疗器械的研发，投资控制硅基仿生附属企业
2	长沙硅基马上科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，无实际经营业务
3	深圳硅基生命科技有限公司	赵瑜持股 99.99%，马俊持股 0.01%	无实际经营业务
4	银川硅基互联网医院有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
5	深圳硅基传感科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事生理指标监测产品的研发、生产及销售
6	深圳硅基智能科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要经营眼底疾病筛查相关业务
7	山东硅基算力科技有限公司	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事人工智能医疗器械算法的研发
8	天际创新医疗科技有限公司（Horizon Med Innovation Inc）	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事监测类创新医疗器械技术开发与咨询
9	硅基生物科技有限公司（Si Bio Technology Limited）	硅基仿生持股 100%	硅基仿生子公司，主要从事海外销售业务

10	深圳硅基众力科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 23.25%，XIAOBO LI 出资 39.99%，吕婷婷等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
11	深圳硅基共创科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 11.3611%，夏斌出资 23.0464%，韩明松出资 8.0358%，胡志钢出资 7.3970%，深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）出资 6.0853%，马俊出资 5.8146%，王娟出资 5.8016%，林郁等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
12	深圳硅基共建科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 20.5750%，夏然出资 6.2500%，王小杰出资 5.0000%，何杰等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
13	深圳硅基众致科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 33.2716%，夏斌出资 36.7732%，胡志钢出资 10.3762%，韩明松出资 10.2315%，黄贤炬出资 9.3473%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台
14	深圳硅基众新科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 2.9985%，龚明利出资 6.0000%，屠亚威出资 6.0000%，钟梓佳出资 5.9745%，石先宝出资 5.9745%，谈生栋出资 5.9745%，王欣欣出资 5.8715%，夏然出资 5.0000%，周智勇等其他合伙人持有剩余出资份额	员工持股平台
15	深圳硅基成长科技合伙企业（有限合伙）	赵瑜出资 39.9999%，夏斌出资 40.0%，韩明松出资 10.0%，胡志钢出资 10.0%，深圳硅基生命科技有限公司出资 0.0001%	员工持股平台

三、补充法律意见书（一）中的“四、《审核问询函》问题 15”

（一）“（一）公司如何建立与境外销售顾问的合作关系；境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等；报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况；公司与 **Rodrigo Montiel Ruiz** 的主要关联关系；公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了境外销售顾问的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）、补充法律意见书（四）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（四）出具以来，相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体如下：

1. 境外销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协议或其订单、部分机构境外销售顾问的基本资料，报告期各期，公司境外前五大销售顾问的基本信息、合作历史、责任义务、推广区域等主要情况如下：

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			
1	Rodrigo Montiel Ruiz	-	-	2020 年 2 月至 2023 年 12 月	就欧洲、拉丁美洲等西语地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	欧洲、拉丁美洲等西语地区
2	Pulspartner GmbH	2015.01.12	25,000 欧元	2020 年至今	在当地做产品分销，市场推广，终端装机，产品培训，参展，拓展市场等	德国
3	XL Medical LLC	2019.02.20	-	2022 年至今	在当地做市场推广，产品分销	阿塞拜疆
4	MK Trimedic Sdn Bhd	2012.08.16	100,000 令吉	2021 年至今	在当地做产品分销，市场推广	马来西亚
5	AKRON S.R.L.	2020.10.02	26,000 欧元	2020 年至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	意大利，圣马力诺
6	David Camp JR	-	-	2020 年 6 月至 2022 年 1 月	就波兰、英国、荷兰、比利时、北欧等欧洲国家地区市场销售工作提供市场推广服务，协助制定营销策略，提供资源对接，参与市场推广和销售活动，管理并维护所在区域的资源关系等	波兰、英国、荷兰、比利时、北欧和其他国家
7	Aspironix Polska Sp.zo.o.	2014.08.07	100,000 兹罗提	2022 年 5 月至 2023 年 3 月	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	波兰
8	BIOSENSORS EUROPE SA	2005.02.08	24,900,000 瑞士法郎	2023 年 6 月至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	法国、葡萄牙、西班牙、瑞士等
9	Medaccess Sp. z o.o. Sp. k.	2013.04.10	10,000 兹罗提	2023 年-至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会等	波兰
10	Biosensors Interventional Technologies Pte Ltd	2006.02.21	40,000,000 新加坡元	2023 年-至今	在当地做产品分销，市场推广，终端装机，产品培训，参展，拓展市场等	亚太地区
11	Vertice Healthcare (PTY) Ltd	2018.04.24	-	2022 年-至今	在当地做产品分销，市场推广，参加展会	南非

序号	顾问	基本信息		合作历史	责任义务	推广区域
		成立日期	注册资本			
					等	
12	SMT Germany GmbH	2019.2.28	375,000 欧元	2024 年-至今	在当地做产品分销，市场推广，终端装机，产品培训，参展，拓展市场等	德国，波兰，英国，瑞士，法国，荷兰，奥地利，北欧

注：部分境外顾问未约定合作期限，合作历史系根据公司与对方实际推广合作的期间填写。

2. 报告期各年境外销售顾问的人员数量、区域分布及薪资情况

（1）人员数量、区域分布

根据发行人的说明，并经本所律师查阅发行人与部分境外销售顾问签署的协议、订单或服务沟通记录，报告期各期，境外销售顾问的数量及区域分布情况如下：

单位：家（人）

区域	2024年	2023年	2022年度
欧洲	6	9	11
亚洲	5	4	4
其他	1	2	2
合计	12	15	17

注：上述统计系按各期有合作的销售顾问数据进行统计。

（2）薪资情况

根据发行人的说明，报告期各期，公司境外销售顾问费分别为 206.68 万元、312.59 万元和 192.20 万元，公司与境外销售顾问的顾问费计算方式包括按月支付固定薪酬加绩效奖金、根据具体服务内容约定服务费用按项目付费等，平均金额约为 4-5 万元/月或 5-8 万元/场。

3. 公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系

根据公司前任董事陈丽丽填写的调查表，Rodrigo Montiel Ruiz 系陈丽丽的配偶，报告期内，公司与 Rodrigo Montiel Ruiz 的主要关联关系为：

时间	主要关联关系

2021年1月至2021年6月	陈丽丽系发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶
2021年7月至2022年7月	陈丽丽过去12个月内曾担任过发行人董事，Rodrigo Montiel Ruiz系其配偶

注：陈丽丽于2021年7月起不再担任公司董事。

截至本法律意见书出具之日，Rodrigo Montiel Ruiz 不再属于公司的关联方。

4. 公司报告期内是否存在关联企业注销、对外转让等情形

根据主要股东及董监高填写的调查表并经本所律师登录企查查查询，公司报告期内存在关联企业注销、以及因股东/合伙人对外转让股权/出资份额导致相关主体不再受出让方控制的情况，主要情况如下：

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
1	苏州瑗珂集英生物科技有限公司（已注销）	童晓航担任执行董事，已于2024年12月注销
2	苏州康璟生物科技有限公司（已注销）	童晓航担任执行董事，已于2024年10月注销
3	上海恬雅健康管理咨询有限公司（已注销）	曹弋博配偶母亲持股100%并担任法定代表人、执行董事，已于2024年1月注销
4	海南硅基医疗科技有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，硅基仿生持股100%，已于2024年12月注销
5	深圳智控成长科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于2024年3月注销
6	深圳智控共创科技合伙企业（有限合伙）（已注销）	赵瑜出资73.3333%，并通过执行事务合伙人深圳硅基生命科技有限公司控制，已于2024年3月注销
7	深圳市硅基仿生技术研究院（已注销）	硅基仿生担任举办者且由赵瑜担任理事长，已于2022年2月注销
8	广州慧视眼科科技有限公司（已注销）	赵瑜担任法定代表人及经理，深圳硅基智能科技有限公司持股100%，已于2023年12月注销
9	广州游启生慧视眼科诊所有限公司（已注销）	赵瑜担任执行董事、总经理及法定代表人，广州慧视眼科科技有限公司持股100%，已于2023年12月注销
10	深圳新超声投资管理合伙企业（有限合伙）	刘新曾担任执行事务合伙人，已于2023年3月辞任并退出
11	深圳市声光汇康美容咨询合伙企业（有限合伙）	刘新曾出资65.00%并担任执行事务合伙人，已于2023年3月辞任并退出
12	上海纷迈商务服务中心（已注销）	付晓阳出资100%，已于2024年1月注销
13	淮安经济技术开发区卓骅咨询管理中心（已注销）	付晓阳担任经营者，已于2022年10月注销
14	美蓝（天津）智能机器人有限公司（已注销）	付晓阳担任董事长、经理及法定代表人，已于2022年6月注销
15	美蓝嘉速（上海）医药科技有限公司（已注销）	付晓阳担任执行董事及法定代表人，已于2022年3月注销

序号	关联方	主要关联关系，注销及/或转让情况
16	天津中杰超润医药科技有限公司北京分公司（已注销）	付晓阳担任负责人，已于 2023 年 8 月注销
17	澄江融量意镜酒店有限责任公司	付晓阳曾持股 80%，已于 2023 年 2 月退出
18	珠海雅光科创科技合伙企业（有限合伙）	付晓阳曾担任执行事务合伙人，已于 2024 年 3 月辞任并退出
19	北京稀薄极限企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（已注销）	罗睿担任执行事务合伙人，已于 2022 年 1 月注销
20	九江市八里湖新区昇晖建材营业部（已注销）	王皖松姐姐持股 100%并担任经营者，已于 2023 年 3 月注销
21	深圳市宁水房地产开发有限公司（已注销）	王皖松姐姐配偶曾持股 100%并担任执行董事及总经理，已于 2022 年 12 月退出，并于 2023 年 1 月注销
22	深圳市吉平物流有限公司（已注销）	罗淼哥哥持股 50%，已于 2024 年 7 月注销
23	深圳市澳利来科技有限公司	张鹏涛曾持有其 100%股权并担任总经理、执行董事，已于 2023 年 7 月退出并卸任

四、补充法律意见书（一）中的“五、《审核问询函》问题 20”

（一）“（二）直接或间接持有发行人股份的主体是否具备法律、法规规定的股东资格，是否存在代持或其他利益输送安排，发行人股东是否以股权进行不当利益输送；进一步说明 2023 年 2 月股权转让的交易背景，包括但不限于原股东转让的原因、新增股东的入股原因、入股价格及定价依据，是否存在不当入股；”部分的补充披露

本所出具的补充法律意见书（一）已在该部分披露了发行人股东的相关信息，本所出具的补充法律意见书（二）、补充法律意见书（四）对相关情况进行了补充说明。自补充法律意见书（四）出具以来，部分发行人股东登记的相关信息发生了变化，该等变化后的情况具体请见本法律意见书的“七、发起人、股东（实际控制人）”。

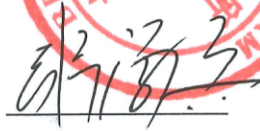
本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（六）》之签字盖章页）

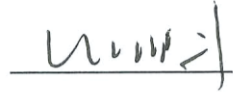
北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



张学兵

经办律师：



郭晓丹

经办律师：



朱君全

2025年3月28日

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（八）

二〇二五年七月

目 录

一、	《审核问询函二》问题 8	4



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（八）

致：深圳北芯生命科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳北芯生命科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行不超过 9,000 万股普通股及在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市事宜（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，为本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）《北京市中伦律师事务所关于为深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“补充法律意见书（一）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“补充法律意见书（二）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“补充法律意见书（三）”）《北京市中伦律师事务所关

于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“补充法律意见书（四）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“补充法律意见书（五）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（六）》（以下简称“补充法律意见书（六）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（七）》（以下简称“补充法律意见书（七）”，与法律意见书、补充法律意见书（一）、补充法律意见书（二）、补充法律意见书（三）、补充法律意见书（四）、补充法律意见书（五）、补充法律意见书（六）以下合称“原法律意见书”）。

鉴于上交所于 2023 年 10 月 18 日下发了《关于北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2023]645 号，以下简称“《审核问询函二》”），本所就《审核问询函二》涉及的有关事宜出具本法律意见书（以下简称“本法律意见书”）。

本法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在本所出具的原法律意见书、律师工作报告中的含义相同。

为出具本法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

根据《证券法》第二十条、第一百七十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对《审核问询函二》涉及的有关事宜进行核查和验证的基础上，出具本法律意见书。

一、《审核问询函二》问题 8

根据发行人问询回复，报告期内，发行人的核心技术人员和部分专利发明人存在人事变动。

请发行人披露：结合报告期内核心技术人员变化、研发团队的变动情况，相关人员的职级、工作内容等，分析相关人员离职对发行人业务和技术的影响，是否涉及核心技术人员重大变动。

请保荐机构、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师进行了包括但不限于如下核查：

（一）取得了发行人关于离职发明人、核心技术团队相关事项的说明。

（二）访谈了未提供离职交接表或解除劳动合同协议书的离职发明人的工作交接人，访谈了离职的核心技术人员李恒伟。

（三）查阅了包括但不限于以下文件：

1. 发行人于 2023 年 9 月 25 日出具的《关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》；

2. 《招股说明书》；

3. 部分离职发明人、原核心技术人员李恒伟的离职交接表或解除劳动合同协议书；

4. 原核心技术人员李恒伟的调查表和承诺函。

核查内容及结果：

（一）结合报告期内核心技术人员变化、研发团队的变动情况、相关人员的职级、工作内容等，分析相关人员离职对发行人业务和技术的影响

1. 核心技术人员

根据《招股说明书》以及发行人的说明，报告期初至2024年8月，公司核心技术人员持续为宋亮、李林、张鹏涛、李恒伟四人；李恒伟于2024年8月离职

后，公司核心技术人员变更为宋亮、李林、张鹏涛。

根据发行人的说明并经本所律师对李恒伟访谈、查阅李恒伟的离职交接文件，李恒伟离职前已完成负责工作的交接，已将公司重要资料交还；李恒伟参与的项目及所涉相关专利和技术均系发行人研发团队共同研发的成果，发行人具备掌握该等专利和技术的在职人员且已安排其他人员接替李恒伟原参与的相关工作，李恒伟的离职不会对相关技术和业务的承接、研发项目和相关业务的推进造成重大不利影响。

2. 整体研发人员

根据公司的说明，报告期各期末，公司研发人员数量分别为151人、136人及109人，研发人员持续下降。公司自设立起至2022年，公司研发项目不断增加，并陆续进入到关键临床及注册阶段，为进一步保持核心技术平台优势以及满足各研发管线研发需求，公司持续扩大研发团队、提升研发人员整体素质，研发人员数量与在研项目进展变动整体匹配；2023年及2024年，随着研发项目进展变化、公司主要产品商业化逐渐成熟、研发活动逐渐步入精细化阶段，公司根据内部管理要求加强研发效率和人效管理，研发人员数量有所下降，具有合理性。

3. 50项专利发明人

截至本法律意见书出具之日，发行人50项发明专利的发明人中共有14名发明人（以下简称“离职发明人”）离职。根据发行人的说明，离职发明人的职级和在职时主要工作内容如下：

序号	离职发明人	职级	在职时主要工作内容
1	陈丽丽	联合创始人	导管研发工作
2	李连波	总监	公司政府项目申报、专利申请及前沿技术研究
3	杨哲	高级经理	系统研发工作
4	石庚贝	经理	医学事务
5	张家佳	工程师	导管研发工作
6	贾旋凯	工程师	软件研发工作
7	刘杨波	工程师	硬件研发工作
8	郑加祥	工程师	导管研发工作
9	拜云峰	工程师	硬件研发工作
10	王宇翔	工程师	导管研发工作
11	熊双涛	高级经理	系统研发工作
12	邵小虎	高级经理	软件研发工作

13	张鸽	经理	产品市场工作
14	韦世波	工程师	器件研发工作

如上表所示，14名离职发明人除陈丽丽、李连波、杨哲、熊双涛、石庚贝、邵小虎、张鸽的职级分别为联合创始人、总监、高级经理和经理外，其余7人均均为工程师，属于各方向研发人员，其离职对整体研发的影响相对有限。

根据发行人的说明并经本所律师查阅离职发明人的离职交接文件或解除劳动合同协议书或对其工作交接人进行访谈，离职发明人已完成相关工作的交接，已将公司重要资料交还；离职发明人参与的项目及所涉相关专利和技术均系发行人研发团队共同研发的成果，发行人具备掌握该等专利和技术的在职人员且已安排其他人员接替离职发明人原参与的相关工作，离职发明人的离职不会对相关技术和业务的承接、研发项目和相关业务的推进造成重大不利影响。

4. 核心技术团队

根据发行人的说明，截至本法律意见书出具之日，核心技术团队中仍有 18 人在职：

序号	姓名	身份
1	宋亮	核心技术人员、发明人
2	李林	核心技术人员、发明人
3	张鹏涛	核心技术人员、发明人
4	林佳燕	发明人
5	朱少东	发明人
6	胡文城	发明人
7	刘艳菊	发明人
8	蔡杰	发明人
9	丁成君	发明人
10	柯著漳	发明人
11	罗次华	发明人
12	任东	发明人
13	王振常	发明人
14	胡鸿	其他重要研发人员
15	徐涛	其他重要研发人员
16	史正涛	其他重要研发人员
17	唐泉	其他重要研发人员
18	吴同锋	其他重要研发人员

陈丽丽、王宇翔、熊双涛、李恒伟、邵小虎、张鸽、韦世波虽已离职，但其离职时各自负责的开发工作已进入定型阶段或已研发完成，相关工作已完成交接和过渡，该等人员的离职不构成公司核心技术团队的重大不利变动。

根据发行人的说明，上述公司核心技术团队均在不同程度上参与了公司的FFR产品、IVUS产品或相关核心技术的研发，做出了相关贡献（具体内容可见补充法律意见书之“第一部分 对《审核问询函》的回复”之“一、《审核问询函》问题7”），公司的FFR产品、IVUS产品或相关核心技术的研发工作并非依赖个人完成，而是依靠整个公司核心技术团队共同完成，核心技术团队中个别人员的离职不会对发行人业务和技术造成重大不利影响。

基于上述，本所认为，上述发行人核心技术人员的变动及部分专利发明人离职对发行人业务和技术未构成重大不利影响。

（二）是否涉及核心技术人员重大变动

根据《招股说明书》以及发行人的说明，发行人的核心技术人員原为宋亮、李林、张鹏涛、李恒伟，李恒伟因个人原因于2024年8月离职后发行人的核心技术人員调整为宋亮、李林、张鹏涛，不涉及离职发明人。

如本问之“（一）结合报告期内核心技术人員变化、研发团队的变动情况、相关人員的职级、工作内容等，分析相关人員离职对发行人业务和技术的影响”部分之所述，截至本法律意见书出具之日，核心技术团队中仍有18人在职，已离职員工离职时各自负责的开发工作已进入定型阶段或已研发完成，相关工作已完成交接和过渡，该等人員的离职不构成公司核心技术团队的重大不利变动。

除李恒伟因个人原因于2024年8月离职外，发行人最近两年核心技术人員未发生其他变动；李恒伟离职前已完成负责工作的交接，已将公司重要资料交还；李恒伟参与的项目及所涉相关专利和技术均系发行人研发团队共同研发的成果，发行人具备掌握该等专利和技术的在职人員且已安排其他人員接替李恒伟原参与的相关工作。因此，李恒伟的离职不构成发行人核心技术人員重大不利变动，对发行人业务和技术不会造成重大不利影响。

基于上述，本所认为，发行人核心技术人員李恒伟及上述部分专利发明人

的离职不涉及核心技术人员的重大不利变动。

核查意见：

发行人核心技术人员李恒伟及上述部分专利发明人离职不会对发行人业务和技术造成重大不利影响。该等人员的离职不涉及核心技术人员的重大不利变动。

本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（八）》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



张学兵

经办律师：



郭晓丹

经办律师：



朱君全

2015年7月8日

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（九）

二〇二五年七月

目 录

一、	发行人的业务	5
二、	发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	8
三、	发行人募集资金的运用	8



北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号南塔 22-31 层 邮编：100020
22-31/F, South Tower of CP Center, 20 Jin He East Avenue, Chaoyang District, Beijing 100020, China
电话/Tel: +86 10 5957 2288 传真/Fax: +86 10 6568 1022/1838 www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于深圳北芯生命科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（九）

致：深圳北芯生命科技股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）接受深圳北芯生命科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，担任发行人申请首次公开发行股票不超过 9,000 万股普通股及在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市事宜（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，为本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“法律意见书”）《北京市中伦律师事务所关于为深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具法律意见书的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书》（以下简称“补充法律意见书（一）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“补充法律意见书（二）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（三）》（以下简称“补充法律意见书（三）”）《北京市中伦律师事务所关

于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（四）》（以下简称“补充法律意见书（四）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“补充法律意见书（五）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（六）》（以下简称“补充法律意见书（六）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（七）》（以下简称“补充法律意见书（七）”）《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（八）》（以下简称“补充法律意见书（八）”，与法律意见书、补充法律意见书（一）、补充法律意见书（二）、补充法律意见书（三）、补充法律意见书（四）、补充法律意见书（五）、补充法律意见书（六）、补充法律意见书（七）、补充法律意见书（八）以下合称“原法律意见书”）。

鉴于发行人相关情况有所变化，本所就发行人最新情况出具本法律意见书（以下简称“本法律意见书”）。

本法律意见书中所使用的术语、名称、缩略语，除特别说明者外，与其在本所出具的原法律意见书、律师工作报告中的含义相同。

为出具本法律意见书，本所律师根据有关法律、行政法规、规范性文件的规定和本所业务规则的要求，本着审慎性及重要性原则对本法律意见书所涉及的有关问题进行了核查和验证。

本所及经办律师根据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担相应的法律责任。

根据《证券法》第二十条、第一百七十三条的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人最新情况进行核查

和验证的基础上，出具本法律意见书。

一、发行人的业务

经核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得的主要业务经营资质如下：

1. 《医疗器械生产许可证》

权利人	发行人
编号	粤食药监械生产许 20204044 号
生产范围	新版：II 类 03 神经和心血管手术器械，III 类 03 神经和心血管手术器械，III 类 06 医用成像器械，III 类 07 医用诊察和监护器械。
有效期至	2025.09.29
核发机构	广东省药品监督管理局

2. 《医疗器械经营许可证》

企业名称	北芯贸易
许可证编号	粤深药监械经营许 20231008 号
经营范围	2002 版目录：6801，6807，6821，6823，6825，6858，6864，6870，6877，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 版目录：01，02，03，06，07，14，21，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外
许可期限	2023.08.04 至 2028.08.03
发证部门	深圳市市场监督管理局

3. 《第二类医疗器械经营备案凭证》

企业名称	北芯贸易
备案编号	粤深药监械经营备 20233777 号
经营范围	2002 版目录：6801，6802，6803，6804，6805，6806，6807，6808，6809，6810，6812，6813，6815，6816，6820，6821，6822，6823，6824，6825，6826，6827，6828，6830，6831，6832，6833，6834，6840（体外诊断试剂除外），6841，6845，6846，6854，6855，6856，6857，6858，6863，6864，6865，6866，6870，6877，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外；2017 年分类目录：01，02，03，04，05，06，07，08，09，10，11，12，13，14，15，16，17，18，19，20，21，22，以上类别中包含的植入和介入类产品除外，以上类别中包含的角膜接触镜产品除外，以上类别中包含的助听器产品除外
备案日期	2023.08.10
备案部门	深圳市市场监督管理局

4. 《医疗器械注册证》

序号	医疗器械	注册证号	有效期	核发机构	权利人
1	一次性使用外周血管内超声诊断导管	国械注准 20253061309	2025.07.04 至 2030.07.03	国家药品监督管理局	发行人
2	一次性使用压力微导管	国械注准 20253071276	2025.06.27 至 2030.06.26	国家药品监督管理局	发行人

3	一次性使用带球囊延长导管	国械注准 20243032549	2024.12.16 至 2029.12.15	国家药品监督管理局	发行人
4	一次性使用外周血管支撑导管	国械注准 20243031480	2024.09.29 至 2029.08.13	国家药品监督管理局	发行人
5	外周支撑导管	国械注准 20243031628	2024.08.27 至 2029.08.26	国家药品监督管理局	发行人
6	一次性使用导引鞘组	粤械注准 20242030678	2024.05.17- 2029.05.16	广东省药品监督管理局	发行人
7	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20243060885	2024.05.09 至 2029.05.08	国家药品监督管理局	发行人
8	血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762	2024.04.24 至 2029.04.23	国家药品监督管理局	发行人
9	一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727	2024.04.18 至 2029.04.17	国家药品监督管理局	发行人
10	一次性使用延长导管	国械注准 20233030497	2023.04.18 至 2028.04.17	国家药品监督管理局	发行人
11	血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
12	一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974	2022.07.25 至 2027.07.24	国家药品监督管理局	发行人
13	一次性使用微导管	国械注准 20223030424	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
14	一次性使用微导管	国械注准 20223030409	2022.03.31 至 2027.03.30	国家药品监督管理局	发行人
15	血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人
16	压力微导管	国械注准 20203070775	2020.09.29 至 2025.09.28	国家药品监督管理局	发行人

5. 《互联网药品信息服务资格证书》

序号	证书编号	服务性质	网站域名	有效期	发证机关	机构名称
1	(粤)-非经营性-2020-0460	非经营性	insight-med.com	2020.11.03 至 2025.11.02	广东省药品监督管理局	发行人

6. 《医疗器械产品出口销售证明》

序号	证书编号	产品名称	产品注册证号	有效期至	发证机关	生产企业
1	粤食药监械出20240733号	压力微导管	国械注准 20203070775	2025.09.28	广东省药品监督管理局	发行人
		血流储备分数测量设备	国械注准 20203070774			
		一次性使用微导管	国械注准 20223030409			
		一次性使用微导管	国械注准 20223030424			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20223060975			
		一次性使用血管内超声诊断导管	国械注准 20223060974			
		一次性使用延长导管	国械注准 20233030497			
		一次性使用双腔微导管	国械注准 20243030727			
		血管内超声诊断仪	国械注准 20243060762			

7. 《海关进出口货物收发货人备案回执》

序号	海关注册编码	经营类别	注册/备案海关	注册/备案日期	权利人
1	4403133337	进出口货物收发货人	福中海关	2016.06.07	发行人
2	4403961HKG	进出口货物收发货人	福中海关	2021.04.22	北芯医疗

8. CE 证书

序号	持证单位	产品名称	证书编号	有效期至
1	发行人	Rapid Exchange Pressure Microcatheter, Cardiovascular Pressure Measurement (CPM) System	No.G1 004957 0002 Rev.02	2027.12.31
2	发行人	Catheter for Cardiology and Angioplasty	No.G7 004957 0003 Rev.01	2027.12.31
3	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter, VivoHeart Intravascular Ultrasound Imaging System (EU Quality Management System Certificate)	MDR 786812 R000	2029.03.10
4	发行人	TRUEVISION Intravascular Ultrasound Imaging Catheter (EU Technical Documentation Assessment Certificate)	MDR 786854 R000	2029.03.10
5	发行人	TruePhysio® Rapid Exchange Pressure Microcatheter	No. G70 004957 0007 Rev. 00	2029.03.10
6	发行人	Device Group: C010401-CARDIAC ANGIOGRAPHY DEVICES	No. G12 004957 0011 Rev.00	2029.06.16
7	发行人	Device Group: C019004-CARDIOVASCULAR MONITORING SYSTEMS	No. G10 004957 0010 Rev.00	2029.06.16
8	发行人	TrueCross Single-use Microcatheter	MDR 797597 R000	2029.12.02

9. 排污许可证

序号	编号	有效期	生产经营场所地址	行业类别	发证机关	单位名称
1	91440300359500431C002W	2023.12.28 至 2028.12.27	深圳市坪山区坑梓街道金辉路 14 号深圳市坪山生物医药创新产业园 1 号楼 402 房	其他医疗设备及器械制造	深圳市生态环境局坪山管理局	公司坪山制造中心

10. 固定污染源排污登记回执

序号	登记编号	行业类别	生产经营场所地址	有效期	排污单位
1	91440300359500431C003X	医疗仪器设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道留芳路 6 号庭威产业园 3#2 楼 A 区、2 楼 F 区、3 楼 B 区、C 区、D 区、E 区、F 区、4 楼 A 区、10 楼 A、B 区	2023.04.13 至 2028.04.12	发行人
2	91440300359500431C004Z	其他医疗设备及器械制造	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区卢辉路 2 号综合楼 B 栋 208	2023.07.06 至 2028.07.05	发行人翰宇工厂
3	91440300MA5G8E9W001Z	其他医疗设备及器械制造	深圳市宝安区新安街道兴东社区留芳路 6 号庭威产业园 1 号楼 4 楼 A、B 区，3 号楼 4 楼 B、C 区	2022.05.24 至 2027.05.23	北芯医疗

11. 排水相关文件

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期至	持证人
1	城市排水许可证	深宝水排许 2021-0563 号	2021.08.25	2026.08.24	发行人
2	排水备案回执	深坪排水备[2021]1634 号	2021.10.11	-	发行人

12. 无线电发射设备型号核准相关文件

序号	权利人	编号	有效期	设备名称	设备型号
1	发行人	2024-22774	2024 年 12 月 9 日起 5 年	蓝牙设备	11-14-01
2	发行人	2025-3814	2025 年 3 月 7 日起 5 年	蓝牙设备	FB1
3	发行人	2025-3824	2025 年 3 月 7 日起 5 年	蓝牙设备	VH-60
4	发行人	2025-5242	2025 年 3 月 28 日起 5 年	5.8GHz/5.1GHz/2.4G Hz 无线局域网/蓝牙 设备	VH-40

二、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人的说明并经本所律师查阅发行人存档的股东大会、董事会、监事会的会议文件资料，自补充法律意见书（六）出具以来，发行人共召开一次股东大会、两次董事会，具体情况如下：

股东大会		
序号	召开日期	会议届次
1	2025 年 4 月 17 日	2024 年年度股东大会
董事会		
序号	召开日期	会议届次
1	2025 年 6 月 30 日	第二届董事会第五次会议
2	2025 年 7 月 10 日	第二届董事会第六次会议

三、发行人募集资金的运用

自补充法律意见书（六）出具以来，发行人募集资金投资项目发生了调整，具体如下：

2025 年 7 月 10 日，发行人召开了第二届董事会第六次会议，审议通过了相关议案，对募集资金投资项目进行了调整，调整后的情况如下：

序号	项目名称	募集资金投资额（万元）
1	介入类医疗器械产业化基地建设项目	38,195.25
2	介入类医疗器械研发项目	47,025.88
3	补充流动资金	10,000.00
合 计		95,221.13

本法律意见书正本五份，无副本，经本所律师签字并经本所盖章后生效。

【以下无正文】

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于深圳北芯生命科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（九）》之签字盖章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）
负责人 
张学兵

经办律师： 
郭晓丹

经办律师： 
朱君全

2025年7月14日