



中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中倫律師事務所
關於哈爾濱思哲睿智能醫療設備股份有限公司
首次公開發行股票並在科创板上市的
補充法律意見書（一）

二〇二二年十二月

目 录

审核问询问题 3：关于阶段性成果.....	5
审核问询问题 4：关于核心技术来源.....	8
审核问询问题 5：关于创始团队和核心技术人员.....	21
审核问询问题 8：关于历史沿革.....	41



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

关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司

发行首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

致：哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）作为哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在上海证券交易所上市（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）事宜的特聘专项法律顾问，于 2022 年 10 月出具了《北京市中伦律师事务所关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备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哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“律师工作报告”）。

2022 年 11 月 22 日，上海证券交易所下发了《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备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）〔2022〕503 号）。根据审核问询的要求，本所律师对发行人进行了补充核查，出具《北京市中伦律师事务所关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备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（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书与律师工作报告、法律意见书是不可分割的一部分。在本补充法律意见书中未发表意见的事项，则以律师工作报告、法律意见书为准；本补充法律意见书中所发表的意见与律师工作报告、法律意见书有差异的，或者律师工作报告、法律意见书未披露或未发表意见的，则以本补充法律意见书为准。本补充法律意见书声明事项，除另有说明外，与律师工作报告、法律意见书所列声明事项一致，在此不再赘述。

除另有说明外，本补充法律意见书所用简称与原法律意见书所使用的简称一致。

本补充法律意见书所涉统计数据中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均系四舍五入原因造成。

本所律师出具的补充法律意见书如下：

审核问询问题 3：关于阶段性成果

根据招股说明书及申报材料：（1）公司的核心产品康多机器人 SR1000 已完成泌尿外科上尿路注册临床试验并于 2022 年 6 月获得第三类医疗器械注册证；（2）SR1000 在泌尿外科下尿路的注册临床试验已于 2022 年 8 月完成，并已进入注册申请阶段，此外，SR1000 在妇科和普外科的注册临床试验也已启动，目前处于受试者入组阶段；（3）康多机器人第二款产品 SR1500 和第三款产品 SR2000 已完成产品样机开发，目前已进入型式检验阶段。

请发行人说明：（1）SR1000 在各类术式下的临床试验是否需要小样本可行性试验，如有，请区分可行性试验和确证性试验，说明主管部门对两类试验的具体要求，以及发行人的试验方案设计情况；（2）SR1000 在泌尿外科下尿路的注册申请的最新进展，与主管部门沟通及达成的共识情况；（3）SR1000 在妇科和普外科的临床试验最新进展情况，包括试验入组进展、预计完成入组时间、已取得的试验数据/结果（如有）、预计完成试验时间和上市时间等，与主管部门沟通及达成的共识情况等；（4）康多机器人第二款产品 SR1500 和第三款产品 SR2000 在型式检验阶段的最新进展，型式检验完成后是否仍需要通过临床试验予以临床评价；对比 SR1000、SR1500 和 SR2000 的区别，分析 SR1000 是否存在明显技术差距从而影响该型号实现销售；（5）结合前述情况分析发行人是否存在核心产品研发失败等影响产品申报注册和注册上市的重大不利事项；（6）发行人试验及销售设备是否涉及型检后的改造，相关变更是否履行了必要的许可或备案程序；临床试验过程中，发行人是否建立了试验全过程的质量管理体系，是否能确保试验符合相关法律法规要求、临床数据是否真实。

请发行人律师核查问题（6）并发表明确意见。

回复：

核查措施及依据：

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人已经取得的医疗器械注册证、型检报告、试验及销售设备的技术清单；

2、取得发行人关于试验及销售设备是否涉及型检后的改造的说明；

3、取得发行人制定的《临床评价管理规范》等与临床试验质量管理体系相关内控制度文件；

4、查阅《医疗器械监督管理条例》（中华人民共和国国务院令第 739 号）、《质量管理规范》以及《医疗器械注册与备案管理办法》（国家市场监督管理总局令第 47 号）等临床试验相关法律法规，了解临床试验相关法律法规的要求；

5、取得发行人出具的关于临床试验质量管理体系相关内控制度执行情况的说明；

6、登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、百度等网站，了解发行人是否存在临床试验相关纠纷或负面报道；

7、对部分临床试验机构进行访谈；

8、查阅发行人的临床试验合同，并登录临床试验机构的官方网站，了解临床试验机构的相关情况。

核查内容及结果：

（一）发行人试验及销售设备是否涉及型检后的改造，相关变更是否履行了必要的许可或备案程序

发行人型式检验后的研发阶段主要包括临床试验阶段、开发完善及注册阶段，在上述阶段，除了临床试验及注册审批相关工作外，发行人同时也会持续收集临床、市场、外观、生产等产品需求，识别可改进点，在不影响产品预期用途和安全有效、不改变产品基本功能和架构的前提下，进行开发优化，达到可推向市场销售的完善产品形态。截至目前，发行人临床试验及销售设备不涉及型检后需要履行许可或备案程序的改造。未来若发生型检后重要改造的情形，发行人将按照《医疗器械监督管理条例》《医疗器械注册与备案管理办法》的要求履行有关许可或备案程序。

综上所述，本所律师认为，发行人试验及销售设备不涉及型检后需要履行许可或备案程序的改造。

（二）临床试验过程中，发行人是否建立了试验全过程的质量管理体系，是否能确保试验符合相关法律法规要求、临床数据是否真实

1、发行人质量管理体系建立情况

根据《医疗器械监督管理条例》《医疗器械注册与备案管理办法》《医疗器械临床试验质量管理规范》等相关规定，申办者的质量管理体系应当覆盖医疗器械临床试验的全过程，包括医疗器械临床试验机构和主要研究者的选择、临床试验方案的设计、医疗器械临床试验的实施、记录、结果报告和文件归档等，申办者的质量管理措施应当与临床试验的风险相适应。

公司建立了完善有效并且覆盖临床试验全过程的质量管理体系，制定了《临床评价管理规范》等内控制度，前述制度覆盖了临床试验机构及研究者筛选要求、临床试验方案设计规范、临床试验的实施、临床试验应当保存的过程文件等内容，符合相关法律规定。公司的医学中心负责临床试验项目的运营和管理，团队组织架构包括项目运营组、医学统计组、质量保障组，按项目管理计划对项目进行稽查。随着临床试验的开展，公司不断对该等制度进行修改和完善，确保相关制度得到有效的执行。

2、发行人的临床试验数据真实

首先，公司临床试验项目均按照相关法律法规的要求在药品监督管理局进行备案，接受药品监督管理局的检查和监管。为了保证临床数据的真实性，一方面公司建立了涵盖临床试验全过程的质量管理体系，并有效的执行。同时，公司委托国内在医疗器械临床试验综合能力较强的合同研究组织（Contract Research Organization，以下简称“CRO”）来协助管理运营临床试验项目，CRO 组建项目管理团队包括项目经理、临床监察员、医学顾问、质量保障，多维度管理和监察项目的数据真实有效性；另一方面与公司合作的临床试验机构均为国内知名的三级甲等医院，包括中国医学科学院北京协和医院、北京大学第一医院等，同时，临床试验机构会根据项目开展的不同进度进行质量控制检查，主要包括项目启动检查、首例入组检查、中期入组检查、年度随机抽查、年终项目审查、项目结题检查。

综上所述，本所律师认为，发行人已经建立了试验全过程的质量管理体系，符合《质量管理规范》等相关法律法规的要求，公司的临床数据真实。

审核问询问题 4：关于核心技术来源

根据招股说明书及申报材料：（1）公司实际控制人杜志江参加了 863 计划资助项目“腹腔微创手术机器人系统研究”（以下简称 863 项目），该项目牵头单位是中国人民解放军总医院，参与单位包括哈工大、天津大学、南开大学等，于 2013 年通过科技部验收。项目形成的部分专利申请人为哈工大，当前权利人为公司关联方信诺泰克；（2）杜志江带领 863 项目的哈工大团队创立思哲睿，发行人的核心技术系自主研发形成；（3）发行人有 14 项专利自哈工大受让取得，涉及脊柱微创机器人、人工耳蜗机器人、经口腔手术机器人等发行人的在研产品；发行人与哈工大、苏州大学等的部分合作研发项目中，约定相关专利归属于合作单位，发行人可以免费使用；（4）在腔镜手术机器人行业，直观外科为行业龙头，存在垄断优势。国内微创、威高等也已有产品获批并取得相关专利。

请发行人说明：（1）863 项目的研究目标及研究成果，相关方在项目中的具体贡献，对研究成果归属的约定，863 项目其他参与方是否存在推动项目科技成果转化、构成潜在竞争的安排；863 项目相关专利由发行人关联方信诺泰克取得的具体背景，信诺泰克是否计划独立开展手术机器人研发、生产活动；（2）发行人主要创始团队来自于 863 项目组，核心技术是否与 863 项目研究成果存在关联，与 863 项目参与方是否存在技术纠纷或潜在技术纠纷；（3）发行人研发新产品是否主要依赖于哈工大的研发成果，是否为哈工大的科研成果转化平台，双方对研发工作分工、研发成果归属和后续商业化的相关安排，未来合作研发关系是否将长期持续；结合前述情况分析发行人是否具备充足的技术储备和持续自主研发能力；（4）发行人的合作研发项目中已许可或未来拟许可给发行人的专利，是否涉及发行人的核心技术，专利权人是否可能将专利授权给第三方，对发行人的业务开展是否存在重大限制。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

核查措施及依据：

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅《国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务合同书》《国家 863 计划重点项目课题“微创腹腔外科手术机器人”关于项目后续成果转化和产业化的协议》《国家高技术研究发展计划（863 计划）课题自验收报告》以及课题验收汇报文件，并取得发行人及实际控制人出具的说明，了解 863 项目的研究目标、研究成果、相关方的贡献以及研究成果归属的约定；

2、查阅发行人的专利证书，通过国家企业信用信息公示系统、企查查、国家知识产权局网站、百度等网络平台查询亿仁医院、威高机器人的基本信息、与 863 项目其他参与方的合作情况以及亿仁医院的专利情况；

3、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、国家知识产权局网站等网络平台查询信诺泰克及其所有的专利的基本信息；

4、对信诺泰克进行访谈，了解信诺泰克的主营业务、取得 863 项目相关专利的背景以及是否计划独立开展手术机器人研发及生产活动；

5、取得发行人及主要创始团队关于核心技术与 863 项目研究成果是否存在关联以及与 863 项目参与方是否存在纠纷或潜在纠纷的说明；

6、登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站，了解发行人及主要创始团队是否存在专利技术相关纠纷；

7、查阅北京市中伦律师事务所出具的《专利自由实施（FTO）分析报告》；

8、查阅发行人与哈尔滨工业大学签署的合作研发合同并取得发行人的说明，了解双方对研发工作分工、研发成果归属和后续商业化的相关安排以及专利授权情况。

核查内容及结果：

（一）863 项目的研究目标及研究成果，相关方在项目中的具体贡献，对研究成果归属的约定，863 项目其他参与方是否存在推动项目科技成果转化、构成潜在竞争的安排；863 项目相关专利由发行人关联方信诺泰克取得的具体背景，信诺泰克是否计划独立开展手术机器人研发、生产活动

1、863 项目的研究目标及研究成果，相关方在项目中的具体贡献，对研究成果归属的约定，863 项目其他参与方是否存在推动项目科技成果转化、构成潜在竞争的安排

（1）项目研究目标、分工及成果归属约定、研究成果

1) 国家“863”计划重点项目课题“微创腹腔镜外科手术机器人系统研究”属于“高端微创外科手术机器人”项目，课题编号 2009AA044001，课题目标是研究建立具有我国自主知识产权的高端微创腹腔镜外科手术机器人系统，在技术水平、整体功能上更接近于国际先进水平的机器人辅助腹腔镜微创手术系统，在力反馈和 3D 视觉监控下，实现微创腹腔镜手术中常见的分离、切割、止血、缝合等操作，完成胆囊切除、肾切除等典型腹腔镜手术。

2) 项目在执行及结题中并未明确评定相关方（包括依托单位、协作单位）的具体贡献，而是在依托单位的协调管理下，各协作单位依据各自优势及分工，共同合作完成课题项目，并形成研究成果。

①项目的主要分工

项目依托单位为中国人民解放军总医院（以下简称“301 医院”），主要负责项目日常管理及鉴定、验收，并提供医学指导，提供动物临床实验条件，完成动物肾摘除等临床实验，并参与机器人辅助腹腔镜微创手术标准的制定；

项目协作单位包括哈尔滨工业大学、天津大学、南开大学及无锡亿仁肿瘤医院有限公司（以下简称“亿仁医院”），其中哈尔滨工业大学、天津大学、南开大学主要负责冗余自由度持镜机械臂和器械操纵机械臂、力反馈型全自由度微器械、末端力反馈用传感器阵列设计等模块的开发设计及系统集成等，亿仁医院主要负责医学指导、外形设计及医疗器械行业标准化设计等。

②项目的成果归属约定

根据《国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务合同书》（以下简称“《任务合同书》”），相关方对于项目的研究成果归属达成如下约定：A.合作各方在项目合作前各自的知识产权以及为完成合作项目而由各方投入的技术成果仍归各自所有；为完成合作项目而由各方独立开发获得的知识产权以及其他非专利技术归开发方单独所有；B.合作各方在合作项目中共同合作而取得的知识产权以及其他非专利技术归合作各方共有，合作各方都具有无偿使用该成果的权利；在合作过程中共有的知识产权，合作各方包括各方子公司、控股或参股企业，都有权无偿使用该知识产权；C.在项目合作过程中，如果合作一方已申请的知识产权事后被认定存在另一方的贡献，则该知识产权作联合知识产权处理。合作另一方包括其子公司、控股或参股企业有权无偿使用该知识产权；D.项目结束后三年内，合作各方利用本项目合作研究中产生的共同开发成果进行后续改造，由此而产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果归完成方所有，但合作另一方有权优先有偿使用该新的技术成果。

在 863 项目结束后三年内，各参与方不存在利用项目共同开发成果进行后续改造并产生具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果的情况。

③项目的研究成果

项目形成的主要成果如下：

A. 专利

序号	专利属性	专利名称	专利状态	原始申请人	当前权利人	申请号	发明人
1	发明专利	一种串并联力反馈遥操作手	失效	哈尔滨工业大学	哈尔滨工业大学	201310042090.6	杜志江、闫志远、董为、王宏民
2	发明专利	一种用于腹腔镜微创手术的解耦型手术装置	未缴年费专利权终止，等恢复	哈尔滨工业大学	苏州信诺泰克医疗科技有限公司	201310094610.8	李海洋、杜志江、董为、郝亚强
3	发明专利	基于力反馈的机器人微创手术仿真系统	失效	哈尔滨工业大学	苏州信诺泰克医疗科技有限公司	201110150678.4	杜志江、吴冬梅、闫志远

序号	专利属性	专利名称	专利状态	原始申请人	当前权利人	申请号	发明人
4	发明专利	辅助微创外科手术机器人的三维力反馈主操作手	失效	天津大学	天津大学	200810154364.X	王树新、周文亮、李建民
5	发明专利	一种丝传动系统用固丝机构	有效	天津大学	山东威高手术机器人有限公司	201110025933.2	王树新、何超、孔康、桑宏强、刘东春
6	发明专利	一种手术机器人用手术剪刀	有效	天津大学	山东威高手术机器人有限公司	201110025935.1	王树新、何超、刘东春、孔康
7	发明专利	一种手术机器人快换机构用锁定装置	有效	天津大学	山东威高手术机器人有限公司	201110026006.2	王树新、何超、孔康、桑宏强、刘东春
8	发明专利	用于微创外科手术机器人的三维力传感器	有效	南开大学	南开大学	201110123095.2	代煜、张建勋、王树新、李进华、何超

B.发表文章

序号	863 项目发表文章
1	Zhiyuan Yan, Dongmei Wu, Litao Zhang, and Jun Zhao. CT Based Three Dimensional Geometric Model of Cervical Spine, Applied Mechanics and Materials Vol. 273, p588-592, 2013.
2	闫志远, 吴冬梅, 鲍义东, 杜志江. 三维虚拟摄像机的建模及其漫游控制方法, 高技术通讯, 2013(2), p22-30, 2013.
3	Yan Zhiyuan, Wu Dongmei, Ma Ruqi, Du Zhijiang. Development of a panoramic simulation for robot assisted endoscopic surgery, 2011 IEEE/ICME International Conference on Complex Medical Engineering, 2011, p91-96. (EI:20112814129345)
4	Yan Zhiyuan, Wu Dongmei, Huang Yingying, Du Zhijiang. A simulation method of soft tissue cutting with haptics, 2012 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation, 2012, p2152-2157. (EI:20124315597961)
5	Li Yong, Yan Zhiyuan, Wang Hongmin, Du Zhijiang, Zhang Yuchun. Design and optimization of a haptic manipulator using series-parallel mechanism, IEEE International Conference on Mechatronics and Automation, 2012, p2140-2145. (EI:20124315597959)
6	Ma Ruqi, Wu Dongmei, Yan Zhiyuan, Du Zhijiang, Li Gang. Research and development of micro-instrument for laparoscopic minimally invasive surgical robotic system, IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, 2010, p1223-1228. (EI:20111313856207)
7	Wang Hongmin, Wu Dongmei, Du Zhijiang, Yan Zhiyuan, Li Changjun. Design of a novel serial and parallel force feedback master manipulator, IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, 2010, p1710-1715. (EI:20111313856292)
8	Design and optimization of manipulator for laparoscopic minimally invasive surgical robotic system. International Conference on Mechatronics and Automation (ICMA), 2012: 598-603. (EI:20124315597697)
9	Pose planning for robotically assisted minimally invasive surgery. 2010 International Conference on Biomedical Engineering and Informatics. 2010: 1769-1774.

C.产品样机

项目形成了一台初步的产品样机，利用样机完成了猪胆囊摘除实验、猪肾切除实验等基础性术式，证明了手术机器人满足上述两种术式的手术空间要求，证明了使用手术机器人可以完成猪胆囊切除、猪肾切除的基本手术操作。

（2）863 项目其他参与方是否存在推动项目科技成果转化、构成潜在竞争的安排

根据《任务合同书》，各方同意亿仁医院为项目成果转化的依托单位，在产业化时，亿仁医院以投入资金入股，其他方以其在项目中的技术成果作为无形资产入股。项目结题后，项目相关方未进行投资入股及产业化工作。

根据公开信息，863 项目所形成的 8 项专利成果中，“一种串并联力反馈遥操作手”（专利号 201310042090.6）、“一种用于腹腔镜微创手术的解耦型手术装置”（专利号 201310094610.8）、“基于力反馈的机器人微创手术仿真系统”（专利号 201110150678.4）、“辅助微创外科手术机器人的三维力反馈主操作手”（专利号 200810154364.X）等 4 项专利已经失效或即将失效；其余 4 项专利仍然有效，其中“用于微创外科手术机器人的三维力传感器”的专利权人仍为原始申请人南开大学，“一种丝传动系统用固丝机构”（专利号 201110025933.2）、“一种手术机器人用手术剪刀”（专利号 201110025935.1）、“一种手术机器人快换机构用锁定装置”（201110026006.2）的专利权人已由天津大学变更为威高机器人，威高机器人为发行人的同行业公司，专注于研发、生产与销售妙手 S 微创手术机器人、内窥镜摄像系统等医疗装备。

综上，本所律师认为，除天津大学将部分专利成果转让至同行业公司威高机器人外，不存在其他参与方推动项目科技成果转化并对发行人构成潜在竞争的情形。

2、863 项目相关专利由发行人关联方信诺泰克取得的具体背景，信诺泰克是否计划独立开展手术机器人研发、生产活动

哈工大于 2018 年将 863 项目形成的两项发明专利“一种用于腹腔镜微创手术的解耦型手术装置”（专利号 201310094610.8）及“基于力反馈的机器人微创手术仿真系统”（专利号 201110150678.4）转让给信诺泰克。

根据本所律师对信诺泰克的访谈，信诺泰克主营业务为体外诊断领域的二、三类检验分析仪器医疗器械的研发、生产和销售。信诺泰克受让取得上述专利的背景系信诺泰克前期拟开展手术机器人相关领域的研发工作，了解到哈工大从事该领域的研究，故向哈工大提出专利受让请求，经协商后哈工大同意将两项专利转让。后经信诺泰克深入研究发现，手术机器人相关领域具有很高的技术壁垒，其自身技术积累无法支撑项目推进，且继续引入其他方技术的成本过高，因此信诺泰克后期放弃了手术机器人项目。信诺泰克目前开展的业务未使用上述两项专利，亦未缴纳专利年费。其中，专利“基于力反馈的机器人微创手术仿真系统”已因未缴纳年费终止失效，专利“一种用于腹腔镜微创手术的解耦型手术装置”也因未缴纳年费致使专利权终止。信诺泰克未来亦没有开展手术机器人研发、生产等相关领域业务的计划。

综上所述，本所律师认为，信诺泰克没有独立开展手术机器人研发、生产活动的计划。

（二）发行人主要创始团队来自于 863 项目组，核心技术是否与 863 项目研究成果存在关联，与 863 项目参与方是否存在技术纠纷或潜在技术纠纷

公司成立于 2013 年，创始团队将手术机器人作为主要研发方向，聚焦手术机器人中商业化前景较好的腹腔镜手术机器人领域，公司利用自身的人员、资金、设备及场所建立了研发团队、独立开展有关研发工作，就产品的功能、形态、技术路径做了多次深入的讨论和预研，并在早期的研发过程中形成了较多基础性成果。

公司核心技术系自主研发形成，与 863 项目研究成果不存在关联，与 863 项目参与方不存在技术纠纷或潜在技术纠纷。具体说明如下：

①发行人未利用 863 相关技术进行科技成果转化。发行人的核心技术手术机器人创成技术、手术机械臂技术、主操作手技术、手术器械技术、主从遥操作技术、手术导航技术等都是发行人利用自身的资金、条件和人员经过多年的研发和实践形成的，并非依赖第三方而取得。

②根据哈尔滨工业大学于 2022 年 9 月出具的《关于相关知识产权的情况说

明》，思哲睿及其子公司取得的全部知识产权是完全自主的，不存在利用哈工大的物质技术条件开展研发工作的情形，哈工大与思哲睿及其子公司不存在既有及潜在的知识产权纠纷。

③北京市中伦律师事务所（以下简称“中伦律师”）就发行人腹腔镜手术机器人产品在中国大陆范围内开展专利 FTO（Freedom To Operate，专利自由实施）进行了分析，以排查发行人腹腔镜手术机器人的特定相关技术是否存在侵犯特定权利人相关专利权的风险。中伦律师针对腹腔镜手术机器人在中国大陆的行业发展现状、竞争态势和技术渊源，将哈尔滨工业大学、天津大学、直观外科手术操作公司、山东威高手术机器人有限公司、上海微创医疗机器人（集团）股份有限公司等权利人作为检索对象，全面检索该等权利人持有的与腹腔镜手术机器人有关的中国有效专利。根据中伦律师出具的《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司的专利自由实施（FTO）分析报告》，发行人腹腔镜手术机器人所采用的主要技术不存在侵犯目标公司专利的情形，可以自由实施。

④根据发行人书面确认，并经本所律师公开查询全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网信息，发行人与 863 项目参与方不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为，公司核心技术系自主研发形成，与 863 项目研究成果不存在关联，与 863 项目参与方不存在技术纠纷或潜在技术纠纷

（三）发行人研发新产品是否主要依赖于哈工大的研发成果，是否为哈工大的科研成果转化平台，双方对研发工作分工、研发成果归属和后续商业化的相关安排，未来合作研发关系是否将长期持续；结合前述情况分析发行人是否具备充足的技术储备和持续自主研发能力

公司共有 7 条产品管线，具体情况如下：

产品管线	研发情况	是否与哈工大合作研发	备注
康多机器人 SR1000	自主研发	否	/
康多机器人 SR1500	自主研发	否	/
康多机器人 SR2000	自主研发	否	/

产品管线	研发情况	是否与哈工大合作研发	备注
经尿道柔性手术机器人	自主研发	否	/
经口腔手术机器人	自主研发	否	/
脊柱内镜手术机器人	自主研发	否	公司于 2015 年至 2020 年间参与国家 863 计划先进制造技术领域《专科型微创手术及手术辅助机器人系统的研制》项目《脊柱微创手术机器人系统研究》的课题任务（课题编号：2015AA043201）。该课题已于 2020 年结题并通过验收，公司在该课题取得的初步研究成果的基础上继续进行脊柱内镜手术机器人产品管线的研发
人工耳蜗手术机器人	合作研发	是	公司于 2019 年参与国家重点研发计划《人工耳蜗微创植入机器人系统研究》（项目编号：2019YFB1311800），与哈尔滨工业大学、中国人民解放军总医院、中国医学科学院北京协和医院等单位合作开发人工耳蜗手术机器人。该国家重点研发计划目前尚在进行中

公司产品管线中，除人工耳蜗手术机器人为与哈工大等科研院所及单位合作研发外，其余均为自主研发。人工耳蜗手术机器人具体情况如下：

公司人工耳蜗手术机器人与哈工大合作研发关系建立于公司子公司苏州康多与哈工大等主体合作参与的国家重点研发计划《人工耳蜗微创植入机器人系统研究》，该课题预计将于 2023 年结题，双方相关约定如下：

主体	研发工作分工	研发成果归属	后续商业化相关安排
哈工大	总体方案设计、机器人结构优化、柔性植入机构优化设计、刚度与模态分析、系统刚度优化、机器人标定技术、机械和电控系统集成	1、在合作过程中，为完成本项目而由各方以各自的人员、设备独立开发获得的知识产权以及其它非专利技术归开发方独自所有 2、合作双方或几方在本合作项目中基于共同合作而取得的知识产权以及其他非专利技术归实际合作的几方共有。对共有的知识产权，实际合作的几方均享有无偿使用权	无
苏州康多	机器人临床需求分析、机器人工业设计、制造与装配工艺研究		

公司在手术机器人领域深耕多年，自创立以来，高度重视关键技术、核心部件的研发攻关，取得了大量原创性的研究成果，构建了贯穿核心技术、核心部件与整机系统的垂直创新体系。公司研制的手术机器人具备自主知识产权，拥有手术机器人创成技术、手术机械臂技术、主操作手技术、手术器械技术、主从遥控操作技术、手术导航技术等核心技术，技术优势较为明显，在该领域处于国内领先地位。截至 2022 年 10 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 160 项专利，包括发明专利 42 项；截至 2022 年 6 月 30 日，拥有研发人员 237 人，占员工总人数的 71.17%。发行人的核心技术创新、知识产权保护及研发人才储备保障了关键技术自主可控，为发行人产品不断推陈出新、性能参数持续突破奠定坚实基础。

公司在加强自主研发的同时，充分利用外部研究资源，通过与其他科研院所及单位合作研发的方式，牵头或深度参与多项国家级和省级重点项目，快速推动微创手术机器人领域知识理论的转化，使公司在微创手术机器人行业领域内的技术水平保持领先地位的同时，与其他科研院所及单位实现优势互补、资源共享，促进研发成果转化。

综上所述，本所律师认为，发行人研发新产品并非主要依赖于哈工大的研发成果，发行人不是哈工大的科研成果转化平台，未来在独立、公允、符合公司治理要求的情况下，可能会通过参与科研课题项目等方式继续合作；发行人具备充足的技术储备、稳定的人才队伍和持续自主研发能力。

（四）发行人的合作研发项目中已许可或未来拟许可给发行人的专利，是否涉及发行人的核心技术，专利权人是否可能将专利授权给第三方，对发行人的业务开展是否存在重大限制

1、发行人的合作研发项目中已许可或未来拟许可给发行人的专利，是否涉及发行人的核心技术

公司已履行以及正在履行的 5 个主要合作研发项目具体情况如下：

类型	项目名称	单位	公司角色	其他主要合作单位	是否产生专利	是否涉及公司核心技术
科研课题项目	远程微创医疗手术机器人的研制	思哲睿	依托单位	哈工大	否，未来亦不会产生任何共有专利	否

类型	项目名称	单位	公司角色	其他主要合作单位	是否产生专利	是否涉及公司核心技术
	人工耳蜗微创植入机器人系统研究	苏州康多	参与单位	哈工大等	是，哈工大专利已全部转让给公司	否
	脊柱微创手术机器人系统研究	苏州康多	参与单位	哈工大等	是，哈工大专利已全部转让给公司	否
其他合作研发项目	微创手术机器人柔性机械臂建模及控制	苏州康多	组织单位	苏州大学	否，未来亦不会产生任何共有专利	否
	手术机器人应用培训体系建设系列项目	思哲睿	组织单位	武汉大学	否，未来亦不会产生任何共有专利	否

公司参与的上述合作研发项目中共产生 11 项发明专利，其中，《人工耳蜗微创植入机器人系统研究》项目形成 1 项专利，《脊柱微创手术机器人系统研究》形成 10 项专利，基于业务发展需要公司对上述专利进行了收购，已全部受让取得，出让方为哈工大。

公司已收购专利不涉及公司的核心技术。公司收购上述专利主要系考虑到产品研发及业务发展的需要，是为了丰富和完善产品管线的知识产权布局，完善知识产权体系，从而对核心专利形成进一步保护。所购专利是对有关手术机器人结构设计的基础表述，其重要性水平一般，并非公司的核心专利，亦不涉及公司的核心技术，具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	出让方	转让时间	所属项目	产品的具体应用情况	转让背景	对公司的重要程度	是否为核心专利
1	公司	201510243307.9	一种可实现空间远心点运动的并联机构	哈工大	2022.07.01	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人	公司因产品研发及业务发展需要而进行收购	该专利是手术机器人一种可行的机械结构，重要性一般	否
2	公司	201510419280.4	一种可实现平面二维定位和空间二维定向的双平面并联机构	哈工大	2022.07.30	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
3	公司	201510907179.3	一种可实现空间三维定位和二维定向的五自由度混联机构	哈工大	2022.07.11	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
4	公司	201611034651.8	脊柱微创手术机器人实现空间运动串联的三自由度机构	哈工大	2022.07.04	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
5	公司	201611034653.7	一种脊柱微创手术机器人末端工具快换机构	哈工大	2022.07.05	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否

序号	权利人	专利号	专利名称	出让方	转让时间	所属项目	产品的具体应用情况	转让背景	对公司的重要程度	是否为核心专利
6	公司	201611034654.1	一种脊柱微创手术机器人末端置针机构	哈工大	2022.07.15	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
7	公司	201611034655.6	一种脊柱微创手术机器人末端指向套筒	哈工大	2022.07.11	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
8	公司	201611034686.1	一种脊柱微创手术机器人磨钻夹持装置	哈工大	2022.07.04	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
9	公司	201611034687.6	一种脊柱微创手术机器人	哈工大	2022.07.05	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
10	公司	202010928537.X	一种微创手术机器人系统及人工耳蜗微创植入手术装置	哈工大	2022.07.07	人工耳蜗微创植入机器人系统研究	人工耳蜗手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否
11	公司	201611032100.8	一种脊柱微创手术机器人主端操作台	哈工大	2022.07.01	脊柱微创手术机器人系统研究	脊柱内镜手术机器人		该专利是对有关结构设计的基础表述，重要性一般	否

2、专利权人是否可能将专利授权给第三方，对发行人的业务开展是否存在重大限制

对于已转让给公司的专利，不存在原专利权人将其再授权给第三方的可能性。对于未来可能产生的专利，存在专利权人将专利授权给第三方的可能性。鉴于公司独立开展各产品线的研发工作，具备独立研发能力且逐步形成了和产品线相关的核心专利技术，上述合作研发项目形成的专利对公司具体产品影响较小，其归属对于公司的业务开展不存在重大限制。

综上所述，本所律师认为，发行人的合作研发项目中不存在已许可或未来拟许可给发行人的专利，发行人已经购买的专利不涉及发行人的核心技术；对于未来可能产生的专利，存在专利权人将专利授权给第三方的可能性，但不会对发行人的业务开展产生重大限制。

审核问询问题 5：关于创始团队和核心技术人员

根据招股说明书及申报材料：（1）发行人创始团队共有杜志江、孙玉宁、孙立宁、崔亮、闫志远、王伟东、董为、王建国、高奕昂、孙镔、熊凤彬、于洪健、冯涛 13 人，目前除孙镔、冯涛已于 2021 年退出外，其他人员仍直接或间接持股；（2）杜志江、闫志远、董为、王伟东、于洪健于哈工大任职，从事机器人领域前沿理论研究，其中杜志江、闫志远与哈工大签署离岗创业协议，签署期限至 2025 年 9 月；董为、王伟东在公司担任技术顾问，为实际控制人的一致行动人，于洪健仅在公司间接持股；（3）2022 年 5 月发行人原董事孙玉宁、孙立宁、张玉春因个人原因离职，其中，孙玉宁、孙立宁为公司创始团队成员且参与多项发明专利研发工作，现分别持股 5.81%、4.64%，且担任发行人顾问；（4）发行人核心技术人员为杜志江、闫志远、杨文龙和苏衍宇 4 人，其中杨文龙和苏衍宇于 2022 年加入公司，王建国任技术部部长、事业部总监。

请发行人说明：（1）创始团队成员在发行人及子公司的任职、变动情况及变动原因，在发行人及子公司的经营管理、核心技术研发及重要专利获取等工作中的参与情况，发挥的作用与贡献，参与形成的专利技术是否存在纠纷或潜

在纠纷；（2）杜志江、闫志远在离岗创业期限届满后的安排，是否可能导致公司控制权、核心人员出现重大不利变动，公司创业团队和核心技术人员是否具有稳定性预期；（3）孙玉宁、孙立宁等董事离职的具体原因及对公司生产经营的具体影响；二人自有产业和同行业投资情况，与发行人是否存在潜在竞争关系或利益冲突；（4）董为、王伟东、孙玉宁、孙立宁目前担任发行人顾问的具体工作内容与方式，对公司研发和经营活动是否仍有较大影响；（5）核心技术人员的专业资质和重要科研成果，对公司研发的具体贡献；未将创始团队成员之一、现任技术部部长王建国认定为核心技术人员的理由。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

核查措施及依据：

本所律师履行了如下核查程序：

- 1、取得发行人及子公司的工商档案、营业执照、公司章程、报告期内的花名册；
- 2、取得创始团队出具的调查问卷并对创始团队进行访谈；
- 3、取得发行人出具的关于创始团队成员在发行人及子公司的任职、变动情况及变动原因，经营管理、核心技术研发及重要专利获取等工作中的参与情况，发挥的作用与贡献等情况的说明；
- 4、查阅发行人的专利证书并登录国家知识产权局网站查询相关信息；
- 5、查阅哈工大出具的《关于相关知识产权的情况说明》、民航总医院出具的《关于崔亮同志相关专利知识产权的情况说明》；
- 6、取得创始团队成员关于参与形成的专利技术不存在纠纷或潜在纠纷的说明；
- 7、登录国家知识产权局官网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站，了解发行人是否存在专利技术相关纠纷；

8、查阅了杜志江、闫志远的《离岗创业协议》的《关于离岗创业事项的承诺函》，查阅了创始团队取得的《哈尔滨工业大学教职工企业兼职和经商办企业审批表》；

9、查阅了《哈尔滨工业大学教职工校外兼职和经商办企业管理办法》；

10、取得董为、王伟东、孙玉宁、孙立宁的顾问协议，取得发行人关于董为、王伟东、孙玉宁、孙立宁相关情况的说明；

11、通过取得孙玉宁、孙立宁的调查问卷、主要投资企业的营业执照、工商档案及业务合同，并对孙立宁、孙玉宁进行访谈，结合检索国家企业信用信息公示系统、企查查等网络平台，了解孙玉宁、孙立宁的对外投资情况。

核查内容及结果：

（一）创始团队成员在发行人及子公司的任职、变动情况及变动原因，在发行人及子公司的经营管理、核心技术研发及重要专利获取等工作中的参与情况，发挥的作用与贡献，参与形成的专利技术是否存在纠纷或潜在纠纷

1、创始团队成员在发行人及子公司的任职、变动情况及变动原因

创始团队成员在发行人及子公司的任职、变动情况及变动原因如下：

序号	姓名	任职及变动情况	变动原因
1	杜志江	2013年9月至今，担任思哲睿有限及思哲睿董事长； 2014年1月至2022年6月，担任苏州康多董事长	2022年6月，公司考虑到苏州康多为思哲睿全资子公司，为了提高苏州康多决策及执行效率，促进业务进一步发展，决定取消董事会，设置执行董事，由公司总经理闫志远担任
2	孙玉宁	2013年9月至2022年5月，担任思哲睿有限董事；2014年1月至2022年6月，担任苏州康多董事兼总经理；2022年6月至今，担任思哲睿顾问	2022年5月，思哲睿有限整体变更为股份有限公司，孙玉宁因个人原因不再继续担任思哲睿董事及苏州康多总经理；出于发展考虑，公司决定聘请其作为公司顾问

序号	姓名	任职及变动情况	变动原因
3	孙立宁	2013年9月至2022年5月，担任思哲睿有限董事；2014年1月至2022年6月，担任苏州康多董事；2022年6月至今，担任思哲睿顾问	2022年5月，思哲睿有限整体变更为股份有限公司，孙立宁因个人原因不再继续担任思哲睿董事及苏州康多董事；出于发展考虑，公司决定聘请其作为公司顾问
4	崔亮	2013年9月至今，担任思哲睿有限及思哲睿董事；2013年9月至今，担任思哲睿有限及思哲睿医学顾问；2014年1月至2022年6月，担任苏州康多董事	2022年6月，公司考虑到苏州康多为思哲睿全资子公司，为了提高苏州康多决策及执行效率，促进业务进一步发展，决定取消董事会，设置执行董事，由公司总经理闫志远担任，因此崔亮不再担任苏州康多董事
5	闫志远	2013年9月至2019年3月，担任思哲睿有限董事；2013年9月至今，担任思哲睿有限及思哲睿总经理；2014年1月至2022年6月，担任苏州康多董事；2018年7月至今，担任开封思哲睿执行董事；2022年5月至今，担任思哲睿董事；2022年6月至今担任苏州康多执行董事	<p>2019年3月，根据思哲睿有限与外部投资人博实股份、开封久有、深创投、红土科力签署的投资协议书及增资协议的约定，各方协商一致，对发行人的董事席位进行调整，闫志远不再担任董事，由外部投资人委派董事；闫志远继续担任总经理；</p> <p>2022年5月，思哲睿有限整体变更为股份有限公司，考虑到闫志远对公司生产经营具有重要影响，经股东大会决议，重新担任思哲睿董事；</p> <p>2022年6月，公司考虑到苏州康多为思哲睿全资子公司，为了提高苏州康多决策及执行效率，促进业务进一步发展，决定取消董事会，设置执行董事，由闫志远担任</p>
6	王伟东	2013年9月至今，担任思哲睿有限及思哲睿顾问；2018年7月至2021年12月，担任开封思哲睿总经理	2018年开封思哲睿成立时，考虑到开封思哲睿拟开展的业务与王伟东技术背景相符，公司决定聘请其作为开封思哲睿总经理；后因王伟东个人精力原因，不再担任开封思哲睿总经理
7	董为	2013年9月至2019年3月，担任思哲睿有限监事；2014年1月至2019年11月，担任苏州康多董事；2022年10月至今，担任思哲睿顾问	<p>2019年3月，根据思哲睿有限与外部投资人博实股份、开封久有、深创投、红土科力签署的投资协议书及增资协议的约定，各方协商一致对发行人的监事席位进行调整，董为不再担任监事，由投资人委派新监事；</p> <p>2019年董为因个人原因不再担任苏州康多董事，后因公司在业务方面有咨询顾问需求，同时董为具备相应资历及精力，因此公司聘任其作为公司顾问</p>

序号	姓名	任职及变动情况	变动原因
8	王建国	2013年9月至2022年4月，担任思哲睿有限技术部部长；2022年4月至今，担任思哲睿有限及思哲睿事业部总监	公司根据业务开展情况进行的内部岗位调整
9	高奕昂	未在发行人及子公司任职	未发生变动
10	孙镔	2014年1月至今，担任苏州康多行政人事总监	未发生变动
11	熊凤彬	2014年1月至2019年12月，承担苏州康多法规注册工作；2020年1月至今，先后担任苏州康多质量总监、生产总监；2022年6月至今，担任苏州康多监事	2022年6月，时任苏州康多监事杨文龙被聘任为苏州康多总经理，公司决定由熊凤彬担任苏州康多监事
12	于洪健	2014年1月至今，担任思哲睿有限及思哲睿顾问	未发生变动
13	冯涛	2014年1月至2019年11月，担任苏州康多监事	2019年11月，冯涛因个人原因不再担任苏州康多监事

2、创始团队成员在发行人及子公司的经营管理、核心技术研发及重要专利获取等工作中的参与情况，发挥的作用与贡献

（1）经营管理参与情况

创始团队成员在发行人及子公司的经营管理工作中的参与情况具体如下：

序号	姓名	经营管理参与情况
1	杜志江	公司实际控制人，现任公司董事长，参与公司及子公司的决策及管理
2	孙玉宁	曾任公司董事及苏州康多董事及总经理，任职期间参与公司董事会决策以及苏州康多经营管理，现任公司顾问
3	孙立宁	曾任公司董事及苏州康多董事，任职期间参与公司及苏州康多董事会决策，现任公司顾问
4	崔亮	公司董事兼医学顾问，参与公司董事会决策
5	闫志远	公司董事及总经理，苏州康多及开封思哲睿执行董事，参与公司及子公司的日常经营管理及决策

序号	姓名	经营管理参与情况
6	王伟东	公司顾问，不参与公司及子公司日常经营管理
7	董为	公司顾问，不参与公司及子公司日常经营管理
8	王建国	公司事业部总监，负责公司事业部管理
9	高奕昂	无任职，不参与公司及子公司的经营管理
10	孙镇	苏州康多行政人事总监，负责苏州康多行政、人事管理
11	熊凤彬	苏州康多监事、生产总监，负责苏州康多的生产工作
12	于洪健	公司顾问，不参与公司及子公司日常经营管理
13	冯涛	无任职，不参与公司及子公司的经营管理

（2）核心技术研发及重要专利获取参与情况

公司的核心技术涉及六大技术类别，包括手术机器人创成技术、手术机械臂技术、主操作手技术、手术器械技术、主从遥操作技术、手术导航技术，公司重要专利情况如下：

序号	重要专利名称	专利号	专利类型
1	腹腔镜三维监控系统	201310001619.X	发明
2	一种以持镜臂为中心的腹腔镜手术机器人结构	201721766202.2	实用新型
3	医生控制台及主从手术机器人	202122706074.5	实用新型
4	一种应用于腹腔镜手术的控制台	201720438329.5	实用新型
5	一种应用于微创手术的医生操作台	202121946436.1	实用新型
6	一种微创手术医生操作台扶手及微创手术医生操作台	202121975740.9	实用新型
7	一种用于医疗设备中控轮的控制机构	201610480167.1	发明
8	一种伺服电机复位方法	2017111310439.4	发明
9	一种腔镜手术机器人的手术臂初始位姿规划方法及装置	202110143688.9	发明
10	一种腹腔镜手术机器人的滑台运动控制方法及装置	202110405332.8	发明
11	一种双控制协同操作的腹腔镜手术机器人及系统	201920354666.5	实用新型
12	一种应用于腹腔镜机器人手术系统的3D开放式医生控制台	201721578844.X	实用新型
13	一种手术机器人的主动臂及手术机器人	202120138812.8	实用新型
14	一种微创手术机器人用模块化柔性器械臂	202011402477.4	发明
15	一种机械手臂	202022218474.7	实用新型

序号	重要专利名称	专利号	专利类型
16	一种基于模糊强化学习的机械臂柔顺力控制方法	201710263232.X	发明
17	一种手术机器人用主手控制夹	202010371771.7	发明
18	一种姿态调整机构、主操作手装置及手术机器人	202021032117.5	实用新型
19	一种全被动型主操作手	201822259179.9	实用新型
20	一种手柄式主操作手和医生控制台	201921150991.6	实用新型
21	一种腹腔镜手术机器人同构主手及腹腔镜手术机器人	202022617153.4	实用新型
22	一种可以实现姿态任意调节的四轴汇交冗余机构	201921088264.1	实用新型
23	一种应用于腹腔镜手术机器人主操作手的夹持装置	201720490490.7	实用新型
24	一种7自由度串联微创手术机器人主操作手	201922385189.1	实用新型
25	一种医用手术机器人用主手控制夹	201720429542.X	实用新型
26	一种医疗手术机器人用主手控制夹	201721842174.8	实用新型
27	一种连杆结构操作手中俯仰自由度冗余姿态结构	201721842175.2	实用新型
28	一种人机工程操纵手柄装置	201710268860.7	发明
29	一种全主动七自由度姿态冗余型主操作手	201721842222.3	实用新型
30	一种全主动8自由度串联式主操作手	201922385127.0	实用新型
31	一种用于主操作手的阻尼关节	201822187191.3	实用新型
32	一种数据自校准主操作手	201822259178.4	实用新型
33	一种具有关节自平衡的主操作手及机器人	202122145823.1	实用新型
34	一种多自由度主操作手	201922379122.7	实用新型
35	一种用于俯仰关节的重力平衡装置	201621479624.7	实用新型
36	一种微创手术机器人双极夹持器及机器人	201921394982.1	实用新型
37	一种部分被他物替代的钢丝绳	201621433172.9	实用新型
38	一种用于微创外科机器人的多自由度持针器	202122552511.2	实用新型
39	一种四自由度手术器械的走丝装置及其走丝方法	201611259465.4	发明
40	一种电凝剪刀	202220027578.6	实用新型
41	一种微创机器人夹持器	201822143252.6	实用新型
42	一种多自由度增大夹持力的结扎钳	201822106668.0	实用新型
43	一种夹持机构、夹持器及手术机器人	201921389905.7	实用新型
44	一种用于微创手术的双极钳结构	201721711837.2	实用新型

序号	重要专利名称	专利号	专利类型
45	一种手术电凝钩	202020191374.7	实用新型
46	一种用于微创外科手术的微器械夹持机构	201621477847.X	实用新型
47	一种用于微创外科机器人的多自由度夹持器	202122600987.9	实用新型
48	一种微创外科机器人手术用自锁持针器	201711310437.5	发明
49	一种微创外科机器人手术用自锁持针器	201721713545.2	实用新型
50	一种用于微创外科机器人用多自由度持针器	201721713080.0	实用新型
51	一种定位导向手术电凝剪刀	201720461378.0	实用新型
52	一种夹持装置及微创机器人	202022194277.6	实用新型
53	一种快接组合件	201611214457.8	发明
54	一种快接组合件	201621433195.X	实用新型
55	一种隔菌结构、手术器械更换设备及手术机器人	201921390877.0	实用新型
56	手术操作预估模型的训练及手术操作指示方法	202111484118.2	发明
57	一种碰撞检测方法、电子设备及主从手术机器人	202110958859.3	发明
58	手术机器人的位置标定装置及手术系统	202220044157.4	实用新型
59	一种手术机器人机械臂的定位装置及定位方法	202010474025.0	发明

创始团队成员在上述核心技术研发及重要专利获取等工作中参与情况，发挥的作用与贡献情况如下：

序号	姓名	核心技术研发及专利形成方面发挥的作用与贡献
1	杜志江	在公司全部管线的核心技术积累和应用方面进行具体指导和应用确认，对公司研发战略和核心技术的布局、专利的积累形成有突出贡献
2	闫志远	对腔镜手术机器人系统及公司其它管线产品核心技术的积累形成、产品化应用和专利的形成有重要贡献
3	崔亮	从用户需求角度参与确定产品形态，为腔镜手术机器人和部分其他产品专利的形成提供临床医学指导，未涉及核心技术研发及重要专利获取
4	孙玉宁	参与部分产品市场战略层面的讨论，未涉及核心技术研发及重要专利获取
5	孙立宁	参与部分产品市场战略层面的讨论，未涉及核心技术研发及重要专利获取
6	王伟东	参与部分产品的技术研发咨询，未涉及核心技术研发及重要专利获取
7	董为	参与部分产品的技术研发咨询，未涉及核心技术研发及重要专利获取
8	王建国	以项目管理者角色参与部分核心技术研发及专利获取
9	高奕昂	未涉及核心技术研发及重要专利获取
10	孙镔	未涉及核心技术研发及重要专利获取

序号	姓名	核心技术研发及专利形成方面发挥的作用与贡献
11	熊凤彬	未涉及核心技术研发及重要专利获取
12	于洪健	未涉及核心技术研发及重要专利获取
13	冯涛	未涉及核心技术研发及重要专利获取

3、创始团队成员参与形成的专利技术是否存在纠纷或潜在纠纷

创始团队成员参与形成的发行人及其子公司的专利技术具体如下：

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型
1	一种屏蔽仓结构及电气设备柜	思哲睿	202121528927.4	实用新型
2	手术机器人	思哲睿	202030186862.4	外观设计
3	一种用于腹腔镜手术机器人器械的连接机构	思哲睿	201610480169.0	发明
4	一种腹腔镜隔菌锁紧接口和腹腔镜手术机器人	思哲睿	202021205607.0	实用新型
5	一种手术机器人的主动臂及手术机器人	思哲睿	202120138812.8	实用新型
6	一种可实现空间三维定位和二维定向的五自由度混联机构	思哲睿	201510907179.3	发明
7	一种面向喉部手术的模块化绳驱动切口式连续体机械臂	思哲睿	202011406726.7	发明
8	摆臂升降机构、机械臂及主从手术机器人	思哲睿	202122734640.3	实用新型
9	一种脊柱微创手术机器人末端工具快换机构	思哲睿	201611034653.7	发明
10	一种脊柱微创手术机器人末端置针机构	思哲睿	201611034654.1	发明
11	一种四自由度手术器械的走丝装置及其走丝方法	思哲睿	201611259465.4	发明
12	一种具有关节自平衡的主操作手及机器人	思哲睿	202122145823.1	实用新型
13	一种脚踏装置	思哲睿	202121946325.0	实用新型
14	一种手术微器械的末端执行机构	思哲睿	201520762685.3	实用新型
15	一种应用于微创手术的医生操作台	思哲睿	202121946436.1	实用新型
16	一种手术电凝钩	思哲睿	202020191374.7	实用新型
17	一种用于微创外科手术的微器械夹持机构	思哲睿	201621477847.X	实用新型
18	一种图像设备柜	思哲睿	202121518571.6	实用新型

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型
19	一种腹腔镜手术机器人同构主手及腹腔镜手术机器人	思哲睿	202022617153.4	实用新型
20	一种腹腔镜手术机器人用腹腔镜座结构	思哲睿	202122615535.8	实用新型
21	一种腹腔镜手术机器人肘部装置和腹腔镜手术机器人	思哲睿	201921672179.X	实用新型
22	一种多自由度主操作手	思哲睿	201922379122.7	实用新型
23	医生控制台	思哲睿	202130537369.7	外观设计
24	一种脊柱微创手术机器人	思哲睿	201611034687.6	发明
25	一种用于俯仰关节的重力平衡装置	思哲睿	201621479624.7	实用新型
26	一种微创手术机器人系统及人工耳蜗微创植入手术装置	思哲睿	202010928537.X	发明
27	一种可以实现姿态任意调节的四轴汇交冗余机构	思哲睿	201921088264.1	实用新型
28	脊柱微创手术机器人实现空间运动串联的三自由度机构	思哲睿	201611034651.8	发明
29	一种用于水平移动机构的制动结构	思哲睿	201611261925.7	发明
30	一种用于腹腔镜手术机器人器械的连接机构	思哲睿	201920426066.5	实用新型
31	一种腹腔镜手术机器人协作系统	思哲睿	202122734757.1	实用新型
32	一种微创外科手术机器人用单极电凝剪刀	思哲睿	202120905021.3	实用新型
33	一种可实现平面二维定位和空间二维定向的双平面并联机构	思哲睿	201510419280.4	发明
34	一种单孔手术机械臂的展开机构	思哲睿	202011402446.9	发明
35	一种负载移动车的脚轮锁紧与松开装置	思哲睿	201621477800.3	实用新型
36	一种用于外科手术的摇杆型多自由度手术器械	思哲睿	201410788746.3	发明
37	一种微创手术医生操作台扶手及微创手术医生操作台	思哲睿	202121975740.9	实用新型
38	一种7自由度串联微创手术机器人主操作手	思哲睿	201922385189.1	实用新型
39	一种脊柱微创手术机器人末端指向套筒	思哲睿	201611034655.6	发明
40	一种用于外科手术的带腕式微器械装置	思哲睿	201420805485.7	实用新型
41	一种手术微器械的末端执行机构	思哲睿	201510632132.0	发明
42	双显示屏医生控制台	思哲睿	202130537510.3	外观设计

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型
43	一种医院用自动存储柜	思哲睿	201920821743.3	实用新型
44	微创外科手术机器人系统的图像设备柜	思哲睿	202130420451.1	外观设计
45	一种病理切片蜡块立体自动仓储系统	思哲睿	201920821744.8	实用新型
46	一种连杆结构机械臂旋转过线结构	思哲睿	201721849971.9	实用新型
47	一种脊柱微创手术机器人主端操作台	思哲睿	201611032100.8	发明
48	一种用于腹腔镜手术机器人器械的连接机构	思哲睿	201611257011.3	发明
49	一种医疗手术机器人用主手控制夹	思哲睿	201721842174.8	实用新型
50	一种微创手术机器人的夹持器	思哲睿	202121303324.4	实用新型
51	一种手术工作站	思哲睿	202122373147.3	实用新型
52	一种连杆结构操作手中俯仰自由度冗余姿态结构	思哲睿	201721842175.2	实用新型
53	一种微创手术机器人用模块化柔性器械臂	思哲睿	202011402477.4	发明
54	一种用于外科手术的带腕式微器械装置	思哲睿	201410788752.9	发明
55	手术机器人	思哲睿	202030186658.2	外观设计
56	一种可实现空间远心点运动的并联机构	思哲睿	201510243307.9	发明
57	一种夹持装置及微创机器人	思哲睿	202022194277.6	实用新型
58	一种用于医疗设备中控轮的控制机构	思哲睿	201610480167.1	发明
59	一种按键结构及机械臂	思哲睿	202122218464.8	实用新型
60	手术机器人的主操作手	思哲睿	202030284303.7	外观设计
61	一种硅胶按键结构及机械臂	思哲睿	202122230317.2	实用新型
62	一种脊柱微创手术机器人磨钻夹持装置	思哲睿	201611034686.1	发明
63	一种全主动七自由度姿态冗余型主操作手	思哲睿	201721842222.3	实用新型
64	一种全主动8自由度串联式主操作手	思哲睿	201922385127.0	实用新型
65	机器人主操作手(冗余自由度机器人)	苏州康多	201930511337.2	外观设计
66	脊柱微创手术机器人	苏州康多	201630645879.5	外观设计

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型
67	一种用于微创外科手术机器人的导管夹锁机构	苏州康多	201620649944.6	实用新型
68	脊柱微创手术机器人置针系统	苏州康多	201630645834.8	外观设计
69	一种手术机器人用主手控制夹	苏州康多	202010371771.7	发明
70	一种用于微创手术的多自由度手术器械	苏州康多	201410788732.1	发明
71	一种升降扶手	苏州康多	201621433253.9	实用新型
72	一种用于腹腔镜手术系统控制台的主操作手支撑机构	苏州康多	201821952120.1	实用新型
73	手柄式主操作手	苏州康多	201930390404.X	外观设计
74	一种用于显示器的固定与微调装置	苏州康多	201621433193.0	实用新型
75	一种用于主操作手的阻尼关节	苏州康多	201822187191.3	实用新型
76	一种应用于腹腔镜手术系统控制台的扶手托架机构	苏州康多	201821952118.4	实用新型
77	一种用于微创手术操作的近似远心不动点机构	苏州康多	201510001744.X	发明
78	一种姿态调整机构、主操作手装置及手术机器人	苏州康多	202021032117.5	实用新型
79	微创外科手术机器人系统的图像设备柜	苏州康多	202230007738.6	外观设计
80	一种全被动型六自由度主操作手	苏州康多	201420337788.0	实用新型
81	一种导光组件及按键安装结构	苏州康多	202123096372.3	实用新型
82	一种用于微创外科手术机器人的器械夹持手快换机构	苏州康多	201410265375.0	发明
83	全被动型主操作手	苏州康多	201930390629.5	外观设计
84	一种用于电动移动平台的操纵扶手装置	苏州康多	201822054446.9	实用新型
85	一种主从一体型外科手术机器人系统	苏州康多	201420338100.0	实用新型
86	一种全被动型主操作手	苏州康多	201822259179.9	实用新型
87	一种微创手术机器人双极夹持器及机器人	苏州康多	201921394982.1	实用新型
88	一种双控制协同操作的腹腔镜手术机器人及系统	苏州康多	201920354666.5	实用新型
89	一种用于关节的安全装置及机器人	苏州康多	201921305063.2	实用新型
90	一种平台稳定装置	苏州康多	201920246279.X	实用新型
91	一种导轨装置及医用机器人	苏州康多	202020685253.8	实用新型

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型
92	一种部分被他物替代的钢丝绳	苏州康多	201621433172.9	实用新型
93	腹腔镜三维监控系统	苏州康多	201310001619.X	发明
94	一种转动臂机构及手术机器人	苏州康多	201921390340.4	实用新型
95	一种重载机械臂垂直轴结构及机器人	苏州康多	201921390876.6	实用新型
96	一种全被动型六自由度主操作手	苏州康多	201410284253.6	发明
97	一种快接组合件	苏州康多	201611214457.8	发明
98	转动机械臂	苏州康多	201930464147.X	外观设计
99	一种关节走线结构	苏州康多	202220044323.0	实用新型
100	一种快接组合件	苏州康多	201621433195.X	实用新型
101	一种基于双传感器的移动平台操纵装置	苏州康多	201822144381.7	实用新型
102	一种遮挡结构及医用机器人	苏州康多	201921159957.5	实用新型
103	内窥镜手术器械控制台	苏州康多	201830734763.8	外观设计
104	一种主从一体型外科手术机器人系统	苏州康多	201410284301.1	发明
105	一种数据自校准主操作手	苏州康多	201822259178.4	实用新型
106	一种以持镜臂为中心的腹腔镜手术机器人结构	苏州康多	201721766202.2	实用新型
107	一种具有平衡装置的升降扶手	苏州康多	201621433148.5	实用新型
108	一种用于坐姿操作的脚踏开关运动机构	苏州康多	201822255181.9	实用新型
109	一种用于微创外科手术机器人的导管夹锁机构	苏州康多	201610480540.3	发明
110	一种手术机器人机械臂的定位装置及定位方法	苏州康多	202010474025.0	发明
111	一种手柄式主操作手和医生控制台	苏州康多	201921150991.6	实用新型
112	一种基于力传感器的移动平台操纵装置	苏州康多	201822143618.X	实用新型
113	一种夹持机构、夹持器及手术机器人	苏州康多	201921389905.7	实用新型
114	一种隔菌结构、手术器械更换设备及手术机器人	苏州康多	201921390877.0	实用新型
115	一种导轨装置及医用机器人	苏州康多	202020685362.X	实用新型
116	一种应用于腹腔镜机器人手术系统的3D开放式医生控制台	苏州康多	201721578844.X	实用新型

序号	专利名称	权利人	专利号	专利类型
117	一种灯罩、电子设备及腹腔镜手术臂系统	苏州康多	202220067039.5	实用新型

根据哈工大出具的《关于相关知识产权的情况说明》、民航总医院出具的《关于崔亮同志相关专利知识产权的情况说明》、创始团队成员的确认以及公开检索信息，创始团队成员参与形成的上述专利技术的权利人均为发行人及其子公司苏州康多，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，本所律师认为，创始团队成员参与形成的专利技术不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）杜志江、闫志远在离岗创业期限届满后的安排，是否可能导致公司控制权、核心人员出现重大不利变动，公司创业团队和核心技术人员是否具有稳定性预期

1、杜志江、闫志远在离岗创业期限届满后的安排，是否可能导致公司控制权、核心人员出现重大不利变动

2022年9月26日，哈尔滨工业大学（甲方）分别与杜志江、闫志远（乙方）签署了《哈尔滨工业大学专业技术人员离岗创业协议书》，就二人的离岗创业事宜作出约定。其中，关于离岗创业期满时的安排具体为：“乙方应于期满前3个月提交书面申请，经甲方批准后，于期满后15个工作日内返回。期满后乙方既不办理辞职手续，又不返校的，甲方可按照相关人事管理制度，解除（终止）聘用合同（人事关系）。”根据前述约定，离岗创业期满后，杜志江、闫志远可自行决定是否回到哈尔滨工业大学工作。

为了确保公司控制权和经营管理层的稳定性，杜志江、闫志远已出具《关于离岗创业事项的承诺函》，作出承诺：“若本人与哈尔滨工业大学签署的《哈尔滨工业大学专业技术人员离岗创业协议书》中约定的离岗创业期限届满前本人未能与哈尔滨工业大学签署继续离岗创业的协议，则本人将从哈尔滨工业大学办理离职手续并全职在思哲睿工作”。

综上所述，本所律师认为，杜志江、闫志远已对其离岗创业期满后的工作安排作出了书面承诺，未来将通过继续延续离岗创业或从学校辞职的形式确保在发

行人的全职工作状态，不存在可能导致公司控制权、核心人员出现重大不利变动的情形。

2、公司创业团队和核心技术人员是否具有稳定性预期

发行人成立时创业团队的核心牵头人为杜志江，发行人核心技术人员为杜志江、闫志远、杨文龙、苏衍宇，该四位人员的学历背景、加入发行人的时间、是否具有稳定性预期如下表所示：

姓名	学历背景	加入发行人时间	是否具有稳定性预期
杜志江	本硕博均就读于哈尔滨工业大学	2013年	是
闫志远	本硕博均就读于哈尔滨工业大学	2013年	是
杨文龙	硕博均就读于哈尔滨工业大学	2016年	是
苏衍宇	本硕均就读于哈尔滨工业大学，哈尔滨工业大学与帝国理工大学联合培养博士	2022年	是

上述四位人员中，杜志江、闫志远为公司创始股东，发行人成立时加入；杨文龙 2016 年毕业后加入发行人子公司；苏衍宇 2022 年加入公司，其与其他三位核心技术人员很早相识。

此外，发行人制定了核心技术人才的约束和激励措施。一方面，核心技术人员均与发行人签订了《竞业限制协议》和《保密协议》；另一方面，发行人建立了目标明确、时效性强、公正有效的绩效评估体系，综合时间、成本和质量目标三方面因素对研发与技术人员进行考核，充分调动和发挥研发与技术团队的积极性、创造性，进一步营造留人氛围。

综上所述，本所律师认为，发行人创业团队和核心技术人员具有稳定性预期。

（三）孙玉宁、孙立宁等董事离职的具体原因及对公司生产经营的具体影响；二人自有产业和同行业投资情况，与发行人是否存在潜在竞争关系或利益冲突

1、孙玉宁、孙立宁等董事离职的具体原因及对公司生产经营的具体影响

孙玉宁的离职原因系发行人已经启动上市规划并进行股改，而其对外投资以及管理的公司较多，精力有限，因此不再担任发行人董事职务。出于有利于公司

发展的考虑，公司在孙玉宁离职后仍聘请其担任公司的顾问，为公司战略制定提供建议，因此不会对公司生产经营产生重大不利影响。

孙立宁的离职原因系发行人已经启动上市规划并进行股改，而其担任社会职务以及对外投资以及管理的公司较多，精力有限，因此不再担任发行人董事职务。出于有利于公司发展的考虑，公司在孙立宁离职后仍聘请其担任公司的顾问，为公司产品研发方向提供建议，帮助公司了解行业发展方向，因此不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

2、孙玉宁、孙立宁自有产业和同行业投资情况，与发行人是否存在潜在竞争关系或利益冲突

截至 2022 年 6 月 30 日，除发行人外，孙玉宁、孙立宁的对外投资情况如下：

序号	公司名称	持股情况	经营范围	主营业务	是否与发行人存在潜在竞争关系或利益冲突
1	江苏工大协同医疗机器人有限公司	孙立宁持股 45.29%、孙玉宁持股 9.50%、苏州高新区创业科技投资管理有限公司持股 45.21%	研发、销售：医用机器人、医疗器械、医用仪器设备软硬件、机电产品，并提供上述产品的技术开发、技术转让、技术服务，商务信息咨询，物业管理，企业孵化管理（投资与资产管理除外），企业管理咨询，科技中介服务，财务信息咨询，代办企业工商、税务登记，会务服务，会展服务，创业投资，创业投资咨询。（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）	企业化新型科技成果转化平台，专注于医疗领域的优质项目孵化，为平台内孵化企业提供资金及其他支持	不存在
2	江苏汇博机器人技术股份有限公司	孙立宁持股 8.93%	机器人的研发、生产、销售；机电一体化产品开发、设计、销售；计算机软件及嵌入式软件的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询与销售；非学历职业技能培训（不含国家统一认可的职业资格证书类培训）；网络集成，生产原料的进口和自产产品的出口。（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）	教育及工业机器人的研发、生产及销售	不存在
3	苏州迪纳精密设备有限公司	孙立宁持股 37.00%	机电一体化产品的开发、设计、生产、销售；网络系统集成；本公司生产原料的进口和自产产品的出口。（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）	机电一体化产品的开发、设计、生产、销售	不存在

序号	公司名称	持股情况	经营范围	主营业务	是否与发行人存在潜在竞争关系或利益冲突
4	苏州爱因智能设备有限公司	孙立宁持股25.00%、孙玉宁持股54.00%	研发:医疗机器人、智能医疗设备、大型医疗设备辅助机器人; 研发、销售:网络控制器、运动控制器、工控设备。(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)	放疗机器人的研发、生产与销售	不存在
5	海南汇贤科技中心(有限合伙)	孙立宁持股4.65%	一般项目:信息技术咨询服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 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)(一般经营项目自主经营,许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营)(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。)	信息技术咨询服务	不存在
6	昆山睿知企业管理合伙企业(有限合伙)	孙立宁持股5.00%	一般项目:企业管理; 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)	企业管理	不存在
7	苏州洛哈思信息科技有限公司	孙玉宁持股20.00%	研发:计算机软硬件、嵌入式系统、医疗器械; 生产、销售:系统集成产品、电子产品并提供相关产品的技术支持、技术服务、网上贸易代理。(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)	可穿戴设备的研发、生产及销售	不存在

序号	公司名称	持股情况	经营范围	主营业务	是否与发行人存在潜在竞争关系或利益冲突
8	蓝孚和思智能科技（苏州）有限公司	孙玉宁持股 29.00%	许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（II类医疗器械）；第三类医疗器械经营（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，具体经营项目以审批结果为准） 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；智能仪器仪表制造；可穿戴智能设备制造；实验分析仪器制造；第一类医疗器械生产；医护人员防护用品生产（I类医疗器械）；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；人工智能应用软件开发；医学研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）；软件开发；国内贸易代理；实验分析仪器销售；智能仪器仪表销售；可穿戴智能设备销售；体育消费用智能设备制造（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）	核酸检测设备研发、生产及销售	不存在
9	苏州碧升企业管理合伙企业（有限合伙）	孙玉宁持股 5.00%	企业管理服务（投资与资产管理除外）。（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）	企业管理	不存在
10	宁波楼成科技合伙企业（有限合伙）	孙玉宁持股 10.72%	一般项目：智能机器人销售；工业机器人销售；智能机器人的研发；服务消费机器人销售；人工智能硬件销售；电力电子元器件销售；可穿戴智能设备销售；软件开发；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；信息技术咨询服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；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；社会经济咨询服务（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）。	企业管理	不存在

综上所述，本所律师认为，孙立宁与孙玉宁自有产业及投资企业与发行人不存在潜在竞争关系或利益冲突。

（四）董为、王伟东、孙玉宁、孙立宁目前担任发行人顾问的具体工作内

容与方式，对公司研发和经营活动是否仍有较大影响

董为、王伟东、孙玉宁、孙立宁目前担任发行人顾问的具体工作内容与方式及对公司研发和经营活动的影响情况，具体如下：

序号	姓名	具体工作内容	工作方式	对公司研发和经营活动是否仍有较大影响
1	董为	为公司相关项目研发涉及的手术器械设计理论提供技术方面建议	兼职	否
2	王伟东	为公司相关项目研发涉及的电控系统提供技术方面建议	兼职	否
3	孙玉宁	为公司战略制定提供建议	兼职	否
4	孙立宁	为公司产品研发方向提供建议，帮助公司了解行业发展方向	兼职	否

综上所述，本所律师认为，董为、王伟东、孙玉宁、孙立宁对公司研发和经营活动不具有较大影响。

（五）核心技术人员的专业资质和重要科研成果，对公司研发的具体贡献；未将创始团队成员之一、现任技术部部长王建国认定为核心技术人员的原因

1、核心技术人员的专业资质和重要科研成果，对公司研发的具体贡献

发行人核心技术人员杜志江、闫志远、杨文龙和苏衍宇各自的专业资质、重要科研成果及对公司研发的具体贡献如下：

序号	姓名	分类	具体内容
1	杜志江	专业资质及背景	哈尔滨工业大学机械电子工程专业博士研究生学历，教授，曾任哈尔滨工业大学机器人研究所副所长。入选国家级人才，科技部中青年科技创新领军人才，黑龙江省杰出青年科学基金获得者，ISO/IEC 医疗机器人联合工作组专家，中国宇航学会、自动化学会机器人专委会委员，医用机器人标准化技术归口单位专家，中国医疗器械装备协会理事。
		重要科研成果	发表论文 150 余篇，其中 SCI 收录 80 余篇；授权国家发明专利 90 余项。获国家技术发明二等奖 1 项，省部级一等奖 2 项、二等奖 2 项。 2012 年至 2019 年任 ISO/IEC 医疗机器人联合工作组专家，参与制订国际标准 2 项。先后主持和参与国家自然科学基金、863 计划项目和国家科技重大专项等项目 20 余项。

序号	姓名	分类	具体内容
		对公司研发的具体贡献	杜志江主导确定公司产品研发战略和产品管线布局。在公司全部管线的手术机器人系统构架设计、创成技术、机械臂技术、主操作手技术、手术器械技术、主从遥操作技术、手术导航技术等核心技术的积累和应用方面进行具体指导和应用确认。具有丰富的研发实施与管理经验，对公司研发战略和核心技术的形成与积累有着突出贡献。
2	闫志远	专业资质及背景	哈尔滨工业大学机械电子工程专业博士研究生学历，曾任哈尔滨工业大学机电工程学院助理研究员。苏州市高新区创新领军人才。
		重要科研成果	发表论文 10 余篇，获授权国家发明专利 20 余项。获中国机械工业科学技术奖一等奖 1 项，黑龙江技术发明一等奖 1 项。主持或参与了 4 个国家级研究项目。
		对公司研发的具体贡献	闫志远参与确定公司产品研发战略和产品管线布局。在腔镜手术机器人系统构架设计、创成技术、机械臂技术、主操作手技术、手术器械技术、主从遥操作技术等核心技术的积累形成、产品化应用和研发质量管理方面有突出贡献。
3	杨文龙	专业资质及背景	哈尔滨工业大学机械电子工程专业博士研究生学历。苏州市高新区创新领军人才，江苏省双创博士。
		重要科研成果	在机器人运动建模、力位控制、人机交互等方向发表学术论文 10 篇，获授权国家发明专利 10 余项，获中国机械工业科学技术奖一等奖 1 项。参与 2 个国家重点研发计划、国家自然科学基金项目。
		对公司研发的具体贡献	杨文龙负责腔镜手术机器人系统 SR1000、手术器械及耗材产品的项目实施，深度参与公司腔镜手术机器人系统创成技术、机械臂技术、主操作手技术、手术器械技术、主从遥操作技术等核心技术的研发。
4	苏衍宇	专业资质及背景	哈尔滨工业大学机械电子工程专业博士研究生学历，英国帝国理工学院联合培养博士。曾任苏州博众智能机器人有限公司首席技术官。
		重要科研成果	发表论文 20 余篇，其中 SCI 收录 4 余篇；授权国家发明专利 10 余项。2017 年至 2021 年任 ISO 机器人工作组专家，参与制订国际标准 1 项。参与 1 个国家级研究项目。
		对公司研发的具体贡献	苏衍宇负责腔镜手术机器人系统 SR1500、SR2000 的产品化开发，主持或深度参与公司多个腔镜手术机器人系统的性能指标提升、其他管线产品的新产品导入，主持公司研发质量管理体系建设。

2、未将创始团队成员之一、现任技术部部长王建国认定为核心技术人员的

原因

公司认定核心技术人员的主要考虑因素包括：（1）拥有与公司核心业务相匹配的专业背景，在行业内拥有较为深厚的资历；（2）在研发技术岗位上担任重要职务；（3）对公司核心产品的研发起重要作用，对公司主要知识产权具有重要贡献等。未将王建国认定为核心技术人员主要原因如下：

王建国毕业于长春光学精密机械学院机械设计及制造专业，本科学历，曾任公司技术部部长，现任公司事业部总监。公司事业部主要职能为：从市场需求出发，结合市场调研结果和公司研发能力，寻找除腹腔镜手术机器人外的其他具有市场应用前景的手术机器人产品机会，进行初期项目筛选与预研，将项目从概念推进到立项阶段。从产品定位上，公司目前仅将腹腔镜手术机器人定义为核心产品。王建国作为事业部总监，负责事业部整体的项目管理，未直接承担具体研发工作。

综上所述，本所律师认为，发行人未将王建国认定为核心技术人员具有合理性。

审核问询问题 8：关于历史沿革

根据申报材料：（1）发行人无控股股东，实际控制人为杜志江，杜志江直接持有 14.84%股份，并通过睿思弘盛及一致行动人合计控制发行人 33.41%的表决权，第二大股东博实股份持有公司 13.46%股份；（2）2015 年季能平出资 1000 万元，其中仅 137.5 万元用于本人在思哲睿有限的增资，其他 862.5 万元赠与创始团队用于补缴及增资，同年博实股份约定以 2000 万元认购思哲睿有限新增 275 万元注册资本，二者入股价格差异大；（3）2017 年 11 月杜志江出于家庭资产管理方面考虑将 3%股权转让给其配偶陈艳宁；（4）杜志江及其一致行动人、孙玉宁、孙立宁 8 人曾分别与开封久有、博实股份、深创投、季能平等 14 名股东 5 次约定对赌条款，目前均已终止自始无效且不可恢复；（5）思哲睿有限和苏州康多设立及后续股权调整中均存在代持，2015 年 7 月思哲睿有限收购江苏康多 100%股权，2017 年 11 月思哲睿有限进行代持还原。

请发行人说明：（1）博实股份入股发行人的原因和主要考虑，在公司治理经营中的角色和参与情况，与创始团队成员间存在的其他的任职、合作、投资等方面的关系；（2）季能平增资的定价依据及合理性、资金来源，向创始团队无偿赠与资金的具体原因和主要考虑，是否有代持、借款或其他形式的利益交换及补偿，赠与资金在创始团队成员间划分的依据，是否有潜在纠纷；（3）陈艳宁后续持股变动及在发行人或其子公司任职情况，如有，其所持股份的锁定期安排和减持承诺，并完善信息披露；（4）上述对赌条款的解除是否存在潜在纠纷，是否影响发行人控制权结构稳定性；（5）代持关系产生的原因，还原是否存在纠纷或潜在纠纷，被代持方是否存在不得持股的情形，是否存在利益输送或其他安排，目前股权结构中相关方是否仍存在代持、任职回避、利益输送等安排，是否存在应披露未披露事项。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

核查措施及依据：

本所律师履行了如下核查程序：

1、查阅博实股份的信息披露公告文件、定期报告以及投资发行人的相关董事会决议；

2、取得博实股份的调查问卷并对博实股份进行访谈，了解博实股份投资发行人的情况；

3、查阅博实股份签署的《投资协议书》，发行人的工商档案、业务合同、资金流水以及股东（大）会、董事会、监事会的会议文件，了解博实股份参与发行人经营管理的情况；

4、取得发行人关于博实股份在公司治理经营中的角色和参与情况的说明；

5、取得博实股份及创始团队成员关于是否存在其他的任职、合作、投资等方面的关系的说明；

6、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网络平台查询博实股份、创

始团队成员对外投及任资质情况；

7、取得苏州铸正机器人有限公司的营业执照、公司章程及工商档案；

8、取得季能平签署并经江苏省南通市通诚公证处公证的《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司及苏州康多机器人有限公司投资事项的确认函》及《确认函》，了解季能平投资发行人以及无偿提供资金的背景以及是否存在争议或者纠纷；

9、取得季能平的调查问卷以及资金流水，并对季能平进行访谈，了解其个人背景及投资发行人的过程；

10、查阅《投资款分配协议》、2015年5月13日的股东会决议，取得季能平及创始团队成员出具的说明并对创始团队进行访谈，了解赠与资金的划分依据以及是否存在潜在纠纷；

11、登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站，了解创始团队成员是否存在纠纷；

12、查阅睿思弘盛工商档案、合伙协议文件；

13、查阅发行人及子公司报告期内花名册；

14、查阅各股东签署的《股东特殊权利条款终止协议》与各股东出具的调查问卷，并对各股东进行访谈；

15、取得发行人股东以及高奕昂、熊凤彬、孙滨、于洪健、冯涛的问卷、出资流水并对其进行访谈，了解是否存在代持情况以及高奕昂、熊凤彬、孙滨、于洪健、冯涛的身份以及曾经存在代持的原因；

16、取得高奕昂、熊凤彬、孙滨、于洪健、冯涛的学历及任职等背景资料、股权代持协议、补充协议以及股权委托代持解除协议，取得睿思弘盛的工商档案、合伙协议，了解股权代持以及解除情况。

核查内容及结果：

（一）博实股份入股发行人的原因和主要考虑，在公司治理经营中的角色

和参与情况，与创始团队成员间存在的其他的任职、合作、投资等方面的关系

1、博实股份入股发行人的原因和主要考虑，在公司治理经营中的角色和参与情况

（1）博实股份入股发行人的原因和主要考虑

根据博实股份的公开披露信息，博实股份是专业从事智能制造装备的研发、生产、销售，从事智能制造装备领域的工业服务，以及聚焦于工业废酸回收再利用领域的节能环保工艺与装备的研发、生产、销售，并围绕系列产品提供系统解决方案和相关增值服务的高新技术企业。

微创外科手术机器人属于高技术聚集、高利润附加的高端智能医疗装备，是国际机器人行业增长最为迅速的领域，临床需求旺盛，博实股份看好相关领域投资机会。

经过博实股份对思哲睿有限的调研，博实股份认为思哲睿有限的项目团队专业从事微创外科手术机器人的研发。项目团队瞄准外科临床的实际需求，研发具有自主知识产权的微创外科手术机器人和系列化机器人手术器械，当时已完成样机的产品定型，将进入型式检验等后续阶段。因此博实股份最终决定投资思哲睿有限。

（2）博实股份在公司治理经营中的角色和参与情况

博实股份除在股东（大）会等行使其法律法规以及公司章程等内部规范性文件所规定的股东权利外，不参与公司的具体生产经营活动。博实股份历史上所委派的董事亦不在公司担任其他任何职务，未主导或参与过公司日常生产经营管理，并且在发行人整体变更为股份有限公司时，博实股份对委派人选进行调整，放弃发行人董事会席位，委派人员作为发行人股东代表监事。

博实股份在人员、业务、技术方面与发行人之间相互独立，不存在利益输送情形；博实股份及其历史上的提名董事亦未在公司股东（大）会、董事会发起过任何提案，仅就会议通知中的议案行使表决权，均投出赞成票。

2、博实股份与创始团队成员间存在的其他的任职、合作、投资等方面的关

系

（1）博实股份对外投资情况

截至 2022 年 6 月 30 日，除思哲睿以外，博实股份对外投资情况如下：

序号	公司名称	持股情况
1	博实（苏州）智能科技有限公司	博实股份持股 100.00%
2	苏州博实慧源智能科技有限责任公司	博实（苏州）智能科技有限公司持股 51.00%
3	苏州工大博实医疗设备有限公司	博实股份持股 100.00%
4	苏州铸正机器人有限公司	苏州工大博实医疗设备有限公司持股 7.18%
5	哈尔滨博实工业服务有限公司	博实股份持股 100.00%
6	哈尔滨博实橡塑设备有限公司	博实股份持股 100.00%
7	哈尔滨博奥环境技术有限公司	博实股份持股 51.00%
8	P&P Industrietechnik GmbH	哈尔滨博奥环境技术有限公司持股 100.00%
9	湖南博实自动化设备有限公司	博实股份持股 51.00%
10	南京葛瑞新材料有限公司	博实股份持股 51.00%
11	苏州博实昌久设备有限公司	博实股份持股 51.00%
12	东莞市睿德信股权投资管理有限公司	博实股份持股 43.00%
13	哈尔滨工大博实环境工程有限责任公司	博实股份持股 40.27%
14	哈尔滨博实三维科技有限责任公司	博实股份持股 35.00%
15	东莞市博实睿德信机器人股权投资中心（有限合伙）	博实股份持股 30.00%
16	青岛维实催化新材料科技有限责任公司	博实股份持股 25.00%
17	黑龙江中实再生资源开发有限公司	博实股份持股 20.00%
18	哈尔滨工大金涛科技股份有限公司	博实股份持股 19.48%
19	上海博隆装备技术股份有限公司	博实股份持股 19.20%
20	江苏瑞尔医疗科技有限公司	博实股份持股 15.40%
21	深圳哈工大科技创新产业发展有限公司	博实股份持股 5.00%
22	沈阳智能机器人国家研究院有限公司	博实股份持股 4.44%

（2）创始团队成员对外任职及投资情况

截至 2022 年 6 月 30 日，创始团队成员对外任职及投资情况如下：

序号	公司名称	创始团队成员持股及任职情况
1	哈尔滨睿思弘盛智能设备研发企业（有限合伙）	杜志江持股 31.81% 并担任执行事务合伙人
2	哈尔滨睿思众博企业管理合伙企业（有限合伙）	杜志江持股 0.0421% 并担任执行事务合伙人
3	苏州碧升企业管理合伙企业（有限合伙）	杜志江持股 5.00%，孙玉宁持股 5%
4	江苏工大协同医疗机器人有限公司	孙立宁持股 45.29% 并担任董事长、孙玉宁持股 9.50% 并担任董事及总经理、孙斌担任监事
5	江苏汇博机器人技术股份有限公司	孙立宁持股 8.93%
6	苏州迪纳精密设备有限公司	孙立宁持股 37.00% 并担任董事长、孙斌持股 2.00% 并担任监事
7	苏州爱因智能设备有限公司	孙立宁持股 25.00%、孙玉宁持股 54.00% 并担任总经理、崔亮持股 11.00%
8	海南汇贤科技中心（有限合伙）	孙立宁持股 4.65 %
9	昆山睿知企业管理合伙企业（有限合伙）	孙立宁持股 5.00%
10	苏州苏相机器人智能装备有限公司	孙立宁担任董事长兼总经理
11	陕西正能智慧社区产业科创中心有限公司	孙立宁担任董事兼总经理、冯涛担任监事
12	苏州天宫智创孵化管理有限公司	孙立宁担任董事
13	江苏苏检智能装备与机器人检测认证有限公司	孙立宁担任总经理
14	中奕智创机器人科技（苏州）有限公司	孙玉宁担任董事
15	必胜途（苏州）工程科技有限公司	孙玉宁担任董事
16	苏州铸正机器人有限公司	孙玉宁担任董事
17	苏州洛哈思信息科技有限公司	孙玉宁持股 20.00%
18	蓝孚和思智能科技（苏州）有限公司	孙玉宁持股 29.00%
19	宁波楼成科技合伙企业（有限合伙）	孙玉宁持股 10.72%
20	沈阳洛哈思信息科技有限公司	孙玉宁担任董事长
21	哈工大机器人创新中心有限公司	王伟东担任监事
22	哈尔滨市仟钧为仞科技有限公司	董为持股 33.00%
23	苏州欧畅医疗科技有限公司	董为持股 5.00%
24	江苏融脉邦智能科技有限公司	孙斌持股 40.00% 并担任总经理
25	爱福康（沈阳）居家养老服务有限公司	冯涛持股 33.00% 并担任执行董事

序号	公司名称	创始团队成员持股及任职情况
26	苏州众智初心健康科技有限公司	冯涛持股 11.00%
27	苏州迈迪盈泰企业管理合伙企业（有限合伙）	冯涛持股 13.33%
28	苏州臻业医疗技术合伙企业（有限合伙）	冯涛持股 13.33%
29	上海智医汇机器人科技有限公司	冯涛担任总经理
30	苏州九一同医疗科技有限公司	冯涛担任监事
31	兆元新材料（苏州）有限公司	冯涛担任监事
32	纽锐思（苏州）医疗科技有限公司	冯涛担任监事
33	苏州奈维医疗科技有限公司	冯涛担任监事

如上表所示，博实股份与创始团队成员存在投资及任职关系的企业只有苏州铸正机器人有限公司，博实股份通过全资子公司持有 7.18% 的股权，同时孙玉宁担任董事。苏州铸正机器人有限公司的控股股东为胡磊（持股比例为 37.53%），同时胡磊担任董事长兼总经理。除苏州铸正机器人有限公司外，博实股份与创始团队成员不存在其他任职、合作、投资等方面的关系。

（二）季能平增资的定价依据及合理性、资金来源，向创始团队无偿赠与资金的具体原因和主要考虑，是否有代持、借款或其他形式的利益交换及补偿，赠与资金在创始团队成员间划分的依据，是否有潜在纠纷

1、季能平增资的定价依据及合理性、资金来源

（1）季能平投资的背景

2013 年 9 月，季能平、顾敏池与创始团队沟通投资事宜，根据创始团队以及季能平于 2022 年 8 月出具的《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司及苏州康多机器人有限公司投资事项的确认函》，季能平、顾敏池认可创始团队拟开展的手术机器人项目，同意该项目投后整体估值 1 亿元（即投前 8,000 万元），季能平、顾敏池同意每人投资 1,000 万元（合计 2,000 万元）对该项目进行投资，占项目 10% 权益。由于创始团队拟分别在哈尔滨及苏州设立公司从事手术机器人项目的研发、生产，其中思哲睿有限已经设立，苏州康多尚在筹备设立阶段，季能平、顾敏池同意将首期投资款（每人 500 万元，合计 1,000 万元）投资到苏州康多，剩余投资款拟投资到思哲睿有限。

（2）季能平首期投资情况

上述投资意向达成后，顾敏池由于个人原因，无法完成投资，根据当时有效的《中华人民共和国公司法（2005年修订）》的要求，全体股东的首次出资额要达到公司注册资本的百分之二十，鉴于苏州康多拟定注册资本3,000万元，即首次出资额不得低于600万元。经季能平和其他股东协商一致，600万元出资全部由季能平提供，并于2013年12月完成600万元出资。

（3）季能平第二期投资情况

博实股份于2015年5月11日与杜志江、孙玉宁、孙立宁、崔亮、闫志远、王伟东、董为、王建国、季能平，思哲睿有限、苏州康多签署《投资协议书》，博实股份了解到苏州康多实缴出资600万元，但是思哲睿有限的注册资本仅500万元，且实缴注册资本只有100万元，为完成思哲睿有限与苏州康多的重组，博实股份在《投资协议书》中约定思哲睿有限需要增资600万元，即注册资本增至1,100万元并完成实缴出资，以收购苏州康多所有股权。

由于博实股份投资公司的投前估值为8,000万元，与季能平投资时的投前估值相同，且《投资协议书》中约定思哲睿有限需要增资至1,100万元并完成实缴出资，为了不影响思哲睿有限的控制权稳定以及正常经营，季能平与创始团队协商一致并于2015年5月13日签署《投资款分配协议》，确认：（1）季能平在博实股份投资完成后仍持有思哲睿有限10%的权益，权益比例不因博实股份的进入而被稀释；（2）鉴于季能平需要向手术机器人项目投资1,000万元，其中600万元已经用于苏州康多的实缴出资，各方同意季能平将剩余400万元用于创始团队补足思哲睿有限设立时剩余未缴出资；同意思哲睿有限以600万元收购苏州康多100%股权，苏州康多股东季能平、杜志江、孙立宁、孙玉宁在收到股权转让款后，将该600万元股权转让款给与思哲睿有限创始团队及季能平用作思哲睿有限600万元增资款出资；为不影响思哲睿有限控制权同时保证季能平在博实股份投资完成后享有思哲睿有限10%的权益，各方同意本次思哲睿有限600万元增资款中462.5万元用于创始团队增资，137.5万元用于季能平增资。

（4）季能平增资的资金来源

根据季能平的调查问卷、其本人访谈确认以及资金流水，季能平增资的资金来源为其本人的薪金收入、家庭成员收入以及经营所得收益，资金来源合法合规。

综上所述，本所律师认为，季能平增资价格系根据季能平历史投资情况并经各方协商一致确定，具有合理性；季能平增资的资金来源为其本人的薪金收入、家庭成员收入以及经营所得收益，资金来源合法合规。

2、季能平向创始团队无偿赠与资金的具体原因和主要考虑，是否有代持、借款或其他形式的利益交换及补偿

（1）季能平向创始团队无偿赠与资金的具体原因和主要考虑

根据《投资款分配协议》、《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司及苏州康多机器人有限公司投资事项的确认函》及其本人访谈确认，季能平向创始团队无偿赠与资金的具体原因和主要考虑如下：

1) 季能平在投资思哲睿有限及苏州康多时，经营有江苏上龙供水设备有限公司、上海上龙供水设备有限公司、上海龙鼎自来水工程有限公司等多家从事阀门、水泵、换热器等研发、生产及销售的公司，其本人基于对达芬奇手术机器人和创始团队的调研，认为手术机器人在国内有较好发展前景，并且认可创始团队的专业能力以及研发成果，因此决定投资 1000 万元，占项目 10% 权益。

2) 因为思哲睿有限已经设立了，苏州康多尚在筹备设立阶段，季能平判断苏州更有利于项目的开展，因此决定将首期投资款投资于苏州康多。由于创始团队的个人资金并不充裕，在出资 100 万元设立思哲睿后没有充足的资金支付苏州康多设立时的首次出资额，为了手术机器人项目能够继续开展，季能平同意在保证其享有项目 10% 权益的情况下将其投资款提供给创始团队用作其作为苏州康多的出资。

3) 博实股份于 2015 年投资思哲睿有限时，各方协商一致决定以思哲睿有限作为未来业务以及资本运作的中心，思哲睿有限需要缴足注册资本并且收购苏州康多。因为思哲睿有限及苏州康多在 2015 年时仍处于研发阶段，没有形成销售收入，亦未曾向创始团队进行过利润分配，创始团队的个人资金不足以支撑其完成向思哲睿有限的实缴出资，因此季能平和创始团队协商一致，延续了苏州康多

设立时的方式，在保证季能平在博实股份投资后仍持有思哲睿有限 10% 股权的情况下，季能平将剩余 400 万元投资款提供给创始团队用作其完成 400 万元的实缴出资。

综上所述，季能平向创始团队无偿赠与资金的原因及主要考虑为其看好手术机器人在国内的发展前景，认可创始团队的专业能力以及研发成果，但由于创始团队没有足够资金，为了手术机器人项目能够继续开展，季能平同意在保证其享有项目 10% 权益的情况下将其投资款提供给创始团队用作其实缴出资。

（2）是否有代持、借款或其他形式的利益交换及补偿

根据季能平及创始团队成员的调查问卷、访谈、确认、资金流水以及经江苏省南通市通诚公证处公证的《确认函》和《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司及苏州康多机器人有限公司投资事项的确认函》，季能平向创始团队成员提供的资金不属于借款，该资金的所有权归属于创始团队，无需创始团队偿还，不存在代持以及其他形式的利益交换及补偿，季能平与创始团队之间不存在任何资金以及关于公司股份的争议或者纠纷。

综上所述，本所律师认为，季能平不存在代持、借款或其他形式的利益交换及补偿。

3、赠与资金在创始团队成员间划分的依据，是否有潜在纠纷

（1）赠与资金在创始团队成员间划分的依据

根据《投资款分配协议》、股东会决议、访谈及创始团队成员的调查问卷，季能平赠与资金在创始团队成员间划分的依据如下：

1) 400 万元的划分依据

思哲睿有限设立时的注册资本为 500 万元，其中创始团队成员实缴出资 100 万元，即各创始团队成员均只实缴其认缴出资金额的 20%。2015 年博实股份投资思哲睿有限时要求思哲睿有限完成注册资本的实缴出资。经季能平与创始团队成员协商一致，各方于 2015 年 5 月 13 日签署了《投资款分配协议》，约定 400 万元投资款用于创始团队完成思哲睿有限剩余 400 万元实缴出资。同日，思哲睿

有限召开股东会作出决议，同意季能平的 400 万元投资款按比例补足创始团队成员对思哲睿有限的未实缴出资部分，具体分配如下：

序号	创始团队成员姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	本次分配金额（万元）
1	杜志江	155.00	31.00	124.00
2	孙玉宁	80.00	16.00	64.00
3	孙立宁	75.00	15.00	60.00
4	闫志远	30.00	6.00	24.00
5	王伟东	30.00	6.00	24.00
6	董为	25.00	5.00	20.00
7	崔亮	25.00	5.00	20.00
8	王建国	15.00	3.00	12.00
9	高奕昂	40.00	8.00	32.00
10	孙镔	5.00	1.00	4.00
11	熊凤彬	10.00	2.00	8.00
12	于洪健	5.00	1.00	4.00
13	冯涛	5.00	1.00	4.00
合计		500.00	100.00	400.00

综上所述，本所律师认为，400 万元的划分依据系按创始团队成员认缴出资比例补足创始团队成员未实缴出资。

2) 600 万元的划分依据

由于博实股份在投资思哲睿有限时要求思哲睿有限需要在博实股份投资前增资 600 万元并收购苏州康多，同时为了将季能平调整至思哲睿有限层面持股，并保证其在博实股份投资后的持股比例为 10%（即博实股份投资前的持股比例为 12.5%），创始团队与季能平在《投资款分配协议》中约定，思哲睿有限以 600 万元收购苏州康多 100% 股权，苏州康多股东收到股权转让款后，将该 600 万元股权转让款给与创始团队及季能平用作思哲睿有限 600 万元增资款出资，其中 462.5 万元用于创始团队增资，137.5 万元用于季能平增资，创始团队自行协商确定前述增资款的内部分配比例。

2015 年 5 月 13 日，思哲睿有限召开股东会对 600 万元出资款的分配事项进

行审议，600万元增资款分配分为两个步骤，第一步：出于确保思哲睿有限的运营及决策权的稳定，以及保证季能平持股比例等考虑，创始团队协商一致，对600万元增资后各自的股权比例进行调整；第二步：对600万元出资款进行分配，分配补足创始团队的未实缴出资部分，具体如下：

序号	股东姓名	调整前的持股比例	股东名称（600万元增资后）	调整后的持股比例
1	杜志江	31.00%	杜志江	33.88%
2	孙玉宁	16.00%	孙玉宁	13.00%
3	孙立宁	15.00%	孙立宁	11.38%
4	闫志远	6.00%	闫志远	4.88%
5	王伟东	6.00%	王伟东	4.88%
6	董为	5.00%	董为	4.06%
7	崔亮	5.00%	崔亮	3.25%
8	王建国	3.00%	王建国	2.44%
9	高奕昂	8.00%	高奕昂	4.88%
10	于洪健	1.00%	于洪健	0.81%
11	冯涛	1.00%	冯涛	0.81%
12	孙滨	1.00%	孙滨	1.63%
13	熊凤彬	2.00%	熊凤彬	1.63%
			季能平	12.50%
合计		100.00%	-	100.00%

基于上述各股东持股比例的调整，本次600万元增资款的分配如下：

序号	股东姓名	增资前认缴出资额（万元）	分配数额（万元）	增资后的认缴出资额（万元）	增资后的持股比例
1	杜志江	155.0000	217.6250	372.6250	33.88%
2	孙玉宁	80.0000	63.0000	143.0000	13.00%
3	孙立宁	75.0000	50.1250	125.1250	11.38%
4	闫志远	30.0000	23.6250	53.6250	4.88%
5	王伟东	30.0000	23.6250	53.6250	4.88%
6	高奕昂	40.0000	13.6250	53.6250	4.88%
7	董为	25.0000	19.6875	44.6875	4.06%

8	崔亮	25.0000	10.7500	35.7500	3.25%
9	王建国	15.0000	11.8125	26.8125	2.44%
10	孙斌	5.0000	12.8750	17.8750	1.63%
11	熊凤彬	10.0000	7.8750	17.8750	1.63%
12	于洪健	5.0000	3.9375	8.9375	0.81%
13	冯涛	5.0000	3.9375	8.9375	0.81%
14	季能平	0.0000	137.5000	137.5000	12.50%
合计		500.0000	600.0000	1,100.0000	100.00%

综上所述，本所律师认为，600 万元的划分依据系在进行股东持股比例调整后，分配补足创始团队的未实缴出资部分。

（2）是否有潜在纠纷

根据季能平及创始团队成员的调查表、访谈以及确认，季能平、创始团队成员不存在关于所持公司股权/股份以及季能平投资款划分依据的纠纷或潜在纠纷。

（三）陈艳宁后续持股变动及在发行人或其子公司任职情况，如有，其所持股份的锁定期安排和减持承诺，并完善信息披露

2017 年 11 月，杜志江出于家庭资产管理方面考虑将 3% 股权转让给陈艳宁，此时陈艳宁通过睿思弘盛间接持有发行人 3% 股权。2022 年 2 月，由于发行人拟实施股权激励计划，需要杜志江将通过睿思弘盛持有的预留作股权激励的份额授予给激励对象。为了减少对实际控制人杜志江持股数量的影响，杜志江和其配偶陈艳宁协商一致，陈艳宁将其全部间接持有的发行人股权用作激励股权。此后，陈艳宁未再以任何方式持有过发行人股权，故不涉及锁定期或减持的安排。

自发行人前身设立以来，陈艳宁从未在发行人前身、发行人或发行人的子公司担任过任何职位，亦未参与发行人的经营活动。

综上所述，本所律师认为，陈艳宁目前在发行人及子公司处无任职，且不持有发行人股权。

（四）上述对赌条款的解除是否存在潜在纠纷，是否影响发行人控制权结构稳定性

发行人历史上和股东签订的特殊权利协议具体如下：

时间	文件名称	享有特殊权利股东	特殊权利条款安排概述	对赌条款	对赌条款义务人
2015.05	《微创外科手术机器人及智能器械项目投资协议书》	博实股份	公司治理条款、优先认购权	无	-
2017.08	《增资协议》	开封久有、博实股份、季能平	清算优先权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释条款、公司治理条款、强制分红权	业绩目标及估值调整条款	杜志江、孙玉宁、孙立宁、崔亮、闫志远、王伟东、董为、王建国
2017.08	《三方协议》	开封久有、博实股份	清算优先权、董事席位条款	无	-
2017.08	《增资协议》	深创投、红土科力、博实股份、季能平	清算优先权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释条款、公司治理条款、强制分红权	业绩目标及估值调整条款	杜志江、孙玉宁、孙立宁、崔亮、闫志远、王伟东、董为、王建国
2017.08	《三方协议》	深创投、红土科力、博实股份	清算优先权、董事席位条款	无	-
2019.12	《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司之增资合同书》	深创投、汇恒红土、励恒红土、红土创投、博实股份	公司治理条款、知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制分红权、平等待遇条款、关联转让条款	无	-
2019.12	《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司增资合同书之补充协议》	深创投、汇恒红土、励恒红土、红土创投	清算补偿条款	业绩目标及估值调整条款	杜志江、孙玉宁、孙立宁、崔亮、闫志远、王伟东、董为、王建国
2020.09	《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司之增资合同书》	晟汇投资、云栖创投、上海联一、安信投资、合嘉思哲、佳浚投资、博实股份	公司治理条款、知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制分红权、平等待遇条款、关联转让条款	无	-

时间	文件名称	享有特殊权利股东	特殊权利条款安排概述	对赌条款	对赌条款义务人
2020.09	《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司增资合同书之补充协议》	晟汇投资、云栖创投、上海联一、安信投资、合嘉思哲、佳浚投资	清算补偿条款	业绩目标及估值调整条款	杜志江、孙玉宁、孙立宁、崔亮、闫志远、王伟东、董为、王建国
2021.02	《哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司股东协议》	张江创投、川久愿景、上海联一、袁嘉、刘美霞、深创投、红土科力、开封久有、晟汇投资、云栖创投、启元开泰、合嘉思哲、佳浚投资、汇恒红土、励恒红土、红土创投、博实股份	知情权、调查权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、分红权、反稀释条款、公司治理条款、关联转让条款	无	-
2021.06	《哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司股东协议》	中互国科、张江创投、川久愿景、上海联一、袁嘉、刘美霞、深创投、红土科力、开封久有、晟汇投资、云栖创投、启元开泰、合嘉思哲、佳浚投资、汇恒红土、励恒红土、红土创投、博实股份、季能平	知情权、调查权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、分红权、清算补偿条款、反稀释条款、公司治理条款、关联转让条款	无	-
2021.12	《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司之增资合同书》	深创投、瑞恒红土、中互国科、张江创投、川久愿景、上海联一、袁嘉、刘美霞、红土科力、开封久有、晟汇投资、云栖创投、启元开泰、合嘉思哲、佳浚投资、汇恒红土、励恒红土、红土创投、博实股份、季能平	公司治理条款、知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、强制分红权、平等待遇条款、关联转让条款、优先清算条款	无	-
2022.01	《关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司之股东协议》	龙江基金、晟汇投资、潘玉梅、深创投、瑞恒红土、中互国科、张江创投、川久愿景、上海联一、袁嘉、刘美霞、红土科力、开封久有、云栖创投、启元开泰、合嘉思哲、佳浚投资、汇恒红土、励恒红土、红土创投、博实股份、季能平	公司治理条款、知情权、优先认购权、优先购买权、反稀释权、共同出售权、强制分红权、平等待遇条款、关联转让条款、优先清算条款	无	-

时间	文件名称	享有特殊权利股东	特殊权利条款安排概述	对赌条款	对赌条款义务人
2022.01	《补充协议》	启元开泰	-	估值调整条款	杜志江、孙玉宁、孙立宁、崔亮、闫志远、王伟东、董为、王建国
2022.04	《哈尔滨思哲睿智能医疗设备有限公司股东协议》	恒汇创富、龙江基金、晟汇投资、潘玉梅、深创投、瑞恒红土、中互国科、张江创投、川久愿景、上海联一、袁嘉、刘美霞、红土科力、开封久有、云栖创投、启元开泰、合嘉思哲、佳浚投资、汇恒红土、励恒红土、红土创投、博实股份、季能平	知情权、调查权、优先认购权、优先购买权、共同出售权、分红权、清算补偿条款、反稀释条款、公司治理条款、关联转让条款	无	-

为清理投资方特殊权利，发行人与全部股东于 2022 年 6 月签订了《股东特殊权利条款终止协议》，各方同意，各个相关协议中约定的全部投资方特殊权利、业绩目标及估值调整条款自终止协议签署之日起全部终止且自始无效，且不因任何原因、条件重新恢复法律效力；各方除公司现行有效的公司章程规定的股东权利外，不享有其他股东特殊权利。同时，各方确认“就履行投资协议及其他与投资协议相关的协议、合同、意向书、口头约定或其他安排，与公司、创始股东之间不存在争议纠纷或潜在争议纠纷，不存在严重影响公司持续经营能力或其他严重影响股东权益的情形”。

另外，根据各股东出具的调查表及访谈确认，各股东持有的发行人股份目前不存在任何对赌协议、股东特殊权利安排或其他利益输送安排。截至本补充法律意见书出具之日，发行人股东未就对赌条款或特殊权利协议向发行人提出任何诉讼。

综上所述，本所律师认为，发行人历史上的对赌条款已彻底解除，不存在可能影响发行人控制权稳定性的潜在纠纷。

（五）代持关系产生的原因，还原是否存在纠纷或潜在纠纷，被代持方是否存在不得持股的情形，是否存在利益输送或其他安排，目前股权结构中相关

方是否仍存在代持、任职回避、利益输送等安排，是否存在应披露未披露事项

1、代持关系产生的原因，还原是否存在纠纷或潜在纠纷，被代持方是否存在不得持股的情形，是否存在利益输送或其他安排

（1）代持关系产生的原因及是否存在不得持股的情形

序号	被代持人	代持人	代持注册资本（万元）	代持比例	被代持人身份及代持原因	是否存在不得持股情形
1	高奕昂	崔亮	40.00	8.00%	彼时留美工作，考虑工商登记的便利性。	不存在
2	熊凤彬	孙玉宁	10.00	2.00%	彼时在北京工作，大部分时间不在哈尔滨，考虑公司初创阶段相关法律文件签署的便利性。	不存在
3	孙宾	杜志江	5.00	1.00%	彼时在苏州工作，大部分时间不在哈尔滨，考虑公司初创阶段相关法律文件签署的便利性。	不存在
4	于洪健	杜志江	5.00	1.00%	彼时刚入职哈尔滨工业大学，其个人担心对其工作有影响。	不存在
5	冯涛	杜志江	5.00	1.00%	彼时在上海工作，大部分时间不在哈尔滨，考虑公司初创阶段相关法律文件签署的便利性。	不存在

如上表所示，高奕昂、熊凤彬、孙宾、于洪健、冯涛等被代持方均具有完全民事行为能力 and 完全民事行为能力，不存在《中华人民共和国公务员法》《中共中央、国务院关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《直属高校党员领导干部廉洁自律“十不准”》等法律法规、规范性文件规定的不得担任公司股东的情形，不存在限制或者禁止投资的情形。

（2）代持还原是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在利益输送或其他安排

2017年10月，公司设立睿思弘盛作为持股平台，将被代持股权在睿思弘盛层面进行还原，同时未来拟在睿思弘盛上实施股权激励，具体如下：

2017年10月16日，思哲睿有限股东会作出决议，同意杜志江等股东将部分所持股份转让给睿思弘盛；其他股东放弃优先受让权。2017年10月31日，董为、孙玉宁、孙立宁、王伟东、王建国、闫志远、季能平、杜志江、崔亮、博实股份分别与睿思弘盛签署《股权转让协议书》，分别向睿思弘盛转让其所持有

的部分思哲睿有限股权。

2017年11月，思哲睿有限在哈尔滨市市场监督管理局开发区分局完成本次变更登记并领取新的营业执照，杜志江、孙玉宁、崔亮通过将其代持的股权向睿思弘盛进行股权转让，被代持股东在睿思弘盛层面持股的方式实现了全部代持关系的解除。至此，发行人历史上存在的股权代持情况全部解除完毕。

根据相关方签署的《股权委托代持解除协议》、相关股东出具的调查问卷、访谈，股东上述代持还原过程不存在纠纷或潜在纠纷，不存在利益输送或其他安排。

2、目前股权结构中相关方是否仍存在代持、任职回避、利益输送等安排，是否存在应披露未披露事项

根据股东的调查问卷、访谈、资金流水及承诺函，目前股权结构中相关方不存在代持、任职回避、利益输送等安排，不存在应披露未披露事项。

综上所述，本所律师认为，发行人代持还原不存在纠纷或潜在纠纷，被代持方不存在不得持股的情形，不存在利益输送或其他安排；目前股权结构中相关方不存在代持、任职回避、利益输送等安排，不存在应披露未披露事项。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市中伦律师事务所关于哈尔滨思哲睿智能医疗设备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（一）》之签章页）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：



张学兵



经办律师：



李娜

经办律师：



孙振

2022年12月30日