

本次发行股票拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



北京术锐机器人股份有限公司

Beijing Surgerii Robotics Company Limited

（北京市海淀区永泰庄北路1号天地邻枫7号楼57层102室）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司

CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

声 明

中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

致投资者声明

一、发行人上市的目的

术锐机器人是一家以原创底层技术为核心、专注于微创腔镜手术机器人研发、生产与商业化的国际技术领先高科技医疗器械企业，致力于以更安全、更精准、更微创的手术机器人系统，推动外科治疗范式升级，满足全球患者与临床机构对高端微创医疗装备的迫切需求。

公司聚焦单孔腔镜手术机器人赛道，坚持自主创新与全球发展战略。依托国际首创、拥有完全自主知识产权的“面向连续体机构的形变驱控技术”，经过多年底层技术创新与工程化积累，公司对腔镜手术机器人全链条关键核心技术实现了全面突破和自主可控，已建立覆盖产品全生命周期、符合全球多个国家和地区医疗器械监管法规要求的质量管理体系，形成了集研发、生产、商业化于一体的完整运营体系，构建了以中国为根基、辐射欧洲及亚太地区的全球化业务布局，致力于成为全球单孔腔镜手术机器人领域的技术引领者与市场领导者，推动全球微创外科从多孔腔镜手术向单孔腔镜手术的范式变迁。

本次发行股票并在科创板上市，旨在借助资本市场力量加快核心产品商业化与全球化战略落地，进一步吸引海内外顶尖技术与商业化人才，持续强化研发投入、夯实技术壁垒，提升品牌全球影响力与核心竞争力，巩固并扩大市场领先地位，增强长期盈利能力与可持续发展能力。

二、发行人现代企业制度的建立健全情况

公司已严格依照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及《公司章程》的规定，建立了完善且合理的治理结构，形成了规范、健全且运行有效的现代企业制度与治理体系，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。目前，公司股东会、董事会运作规范，各项规章制度得到有效执行。未来，公司将基于业务发展需要，持续优化、完善内部管理制度和机制，切实采取有效措施，保障公司及全体股东尤其是中小股东的合法权益。

三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划

公司本次发行上市所募集的资金将主要用于以下方面：产品升级研发、全球营销网络建设以及补充流动资金。本次募集资金项目均紧密围绕公司主营业务，贴合公司未来战略发展，旨在进一步提升公司整体技术水平，加速核心产品管线的研发以及在全球范围内的商业化落地，增强公司的关键技术创新能力与核心竞争力，进而巩固行业地位并不断提升全球市场份额，为公司可持续发展奠定坚实基础。

四、发行人持续经营能力及未来发展规划

公司基于国际首创、拥有完全自主知识产权的“面向连续体机构的形变驱控技术”这一变革性设计，经过多年底层技术创新与工程化积淀，已构建腔镜手术机器人全链条自主可控核心技术体系，建立起了覆盖从研发到生产的医疗器械全生命周期的质量管理体系，在实现自主可控、有效填补国内空白的同时，也在关键参数上实现了对现有国外技术的超越。

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已获国家药监局上市批准与欧盟 CE 认证。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，亦是首个获批欧盟全人群适用的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科治疗的单孔手术机器人，临床覆盖泌尿外科、妇科、普外科、胸外科，已完成超 3,500 例手术。根据科技查新报告，公司已完成全球首例创新术式近 40 项。公司商业化进展表现优异，截至目前已成功获得国内 19 家知名三级医院的腔镜手术机器人项目。此外，公司已在欧洲实现商业化的成功开局，2026 年上半年，术锐单孔机器人凭借卓越的临床表现与技术先进性，以 242 万欧元的直销价中标西班牙著名公立医院 Vall d’ Hebron University Hospital 的单孔手术机器人项目并完成合同签署和交货；公司还以按次计费的方式，在德国慕尼黑最大公立医院 München Klinik Bogenhausen 实现商业化装机。此外，公司通过公开招标程序，成功获得了法国第一大公共医疗采购方 UniHA（Union des hôpitaux pour les achats，医院采购联盟）的准入资格通知，对价格等主要交易条款进行了约定。产品技术能力和公司商业化能力得到双重认可，全球化布局稳步推进。

公司已建立覆盖医疗器械全生命周期、符合全球多个国家和地区医疗器械监管法规要求的质量管理体系，培养出了覆盖多学科的高水平研发团队，组建了专业素养高、具有全球化视野的商业化团队，构建了全方位知识产权保护体系。截至 2025 年 12 月 31 日，累计申请专利 732 项、授权 471 项（其中发明专利 319 项，包括境内授权发明专利 148 项，美国、欧洲、加拿大、日本、韩国授权发明专利 171 项），并与国内顶尖医疗机构、科研院所深入开展“产学研医用”协同创新，承担近 20 项国家级与省部级科研项目与课题，产品获多项国家级认定与荣誉。公司已形成稳定可持续的研发、生产与商业化能力，业务快速增长、市场地位突出，具备良好的持续经营能力。

未来，公司将持续发力手术机器人新系统与先进器械的研发与工艺迭代，丰富产品矩阵，持续推进公司各产品在全球市场的注册准入，不断拓展更多科室的临床应用与创新术式，构建全球培训网络和产品运用生态；夯实临床解决方案落地和全球商业化推广，并依托技术不断创新与知识产权布局巩固产业壁垒和国际技术领先优势，瞄准全球单孔腹腔镜手术机器人领域的领导者地位，推动全球微创外科从多孔腹腔镜手术向单孔腹腔镜手术的范式变迁，以中国原创高端医疗装备服务全球患者。

（以下无正文）

本页无正文，为《致投资者声明》之签字盖章页。

发行人实际控制人、董事长签字：


徐凯



北京术锐机器人股份有限公司

2026年6月26日

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	发行人本次拟发行的股票数量不低于 4,418.3950 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），公开发行人股份数量不低于本次发行后总股本的 10%；本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情况；本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不低于 44,183.9492 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目 录

声 明.....	1
致投资者声明	2
一、发行人上市的目的.....	2
二、发行人现代企业制度的建立健全情况.....	2
三、发行人本次融资的必要性及募集资金使用规划.....	3
四、发行人持续经营能力及未来发展规划.....	3
发行概况	6
目 录.....	7
第一节 释义	11
第二节 概览	17
一、重大事项提示.....	17
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	21
三、本次发行概况.....	22
四、发行人主营业务经营情况.....	24
五、发行人板块定位情况.....	27
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	28
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	29
八、发行人选择的具体上市标准.....	29
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	29
十、募集资金用途及未来发展规划.....	29
第三节 风险因素	32
一、与发行人相关的风险.....	32
二、与行业相关的风险.....	39
三、其他风险.....	41
第四节 发行人基本情况	43
一、发行人基本情况.....	43
二、发行人设立情况.....	43
三、发行人报告期内的股本和股东变化情况.....	47

四、发行人成立以来重要事件.....	55
五、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况.....	56
六、发行人股权结构.....	56
七、发行人控股子公司及参股公司情况.....	57
八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人基本情况.....	58
九、特别表决权或类似安排情况.....	78
十、协议控制情况.....	78
十一、控股股东、实际控制人重大违法情况.....	78
十二、发行人股本情况.....	78
十三、发行人董事、高级管理人员及核心技术人员情况.....	94
十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	107
十五、发行人员工及社会保障情况.....	111
第五节 业务与技术	114
一、主营业务及主要产品情况.....	114
二、发行人所处行业的基本情况.....	156
三、发行人所处行业地位及面临的竞争情况分析.....	191
四、发行人销售情况和主要客户.....	200
五、发行人采购情况和主要供应商.....	202
六、发行人主要资源要素情况.....	204
七、发行人技术水平和研发情况.....	213
八、发行人环境保护与安全生产情况.....	243
九、发行人境外经营情况.....	243
第六节 财务会计信息与管理层分析	244
一、发行人财务报表.....	244
二、注册会计师的审计意见及关键审计事项.....	248
三、报告期采用的主要会计政策和会计估计.....	250
四、非经常性损益.....	279
五、主要税种税率、税收缴纳情况和税收优惠.....	280
六、分部信息.....	282

七、发行人主要财务指标.....	282
八、可比公司选取标准.....	283
九、经营成果分析.....	283
十、财务状况分析.....	301
十一、现金流量与流动性分析.....	316
十二、报告期的重大资本性支出与资产业务重组.....	318
十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	319
十四、盈利预测信息.....	319
十五、未来实现盈利的前瞻性信息.....	319
第七节 募集资金运用与未来发展规划	321
一、本次募集资金运用计划.....	321
二、募集资金投资项目具体情况.....	322
三、发行人战略规划及实施措施.....	328
第八节 公司治理与独立性	332
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....	332
二、发行人内部控制制度的情况.....	332
三、发行人报告期内违法违规情况.....	333
四、发行人资金占用和对外担保情况.....	333
五、发行人的独立性.....	333
六、同业竞争.....	335
七、关联方和关联关系.....	335
八、关联交易.....	346
第九节 投资者保护	354
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	354
二、发行人股利政策情况.....	354
三、特别表决权股份、协议控制框架或类似特殊安排.....	357
四、尚未盈利企业的实际控制人和董事、监事、高级管理人员关于减持股票的特殊安排或承诺.....	357
第十节 其他重要事项	358
一、重要合同.....	358

二、对外担保事项.....	359
三、重大诉讼、仲裁或其他事项.....	359
第十一节 声明	361
一、全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明.....	361
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	363
三、保荐人（主承销商）声明.....	364
四、发行人律师声明.....	367
五、会计师事务所声明.....	368
六、资产评估机构声明.....	369
七、验资机构声明.....	371
八、验资复核机构声明.....	372
第十二节 附件	373
一、备查文件.....	373
附件一 与投资者保护相关的承诺.....	374
附件二 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	405
附件三 股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	409
附件四 主要无形资产情况.....	413
附件五 募集资金具体运用情况.....	451
附件六 子公司、参股公司、分公司简要情况.....	454

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列缩略语和术语具有如下含义：

普通名词解释		
发行人、术锐股份、公司、本公司	指	北京术锐机器人股份有限公司
术锐有限	指	北京术锐技术有限公司，发行人前身
控股股东、实际控制人	指	徐凯
术锐科技	指	术锐（上海）科技有限公司，系发行人全资子公司
术锐医学	指	术锐（上海）医学科技有限公司，系发行人全资子公司
术锐兴业	指	北京术锐兴业医疗科技有限公司，系发行人全资子公司
佛山术锐	指	术锐（佛山）医学技术有限公司，系发行人全资子公司
宁波术锐	指	宁波术锐科技创新有限公司，系发行人全资子公司
香港术锐	指	Surgerii Robotics (Hong Kong) Limited（术锐机器人（香港）有限公司），系发行人全资子公司
荷兰术锐	指	Surgerii Robotics (Netherlands) B.V.，系发行人全资子公司
臂兴机电	指	上海臂兴机电设备有限公司，系发行人报告期内曾经的全资子公司，已注销
翼岳科技	指	上海翼岳机械科技有限公司，系发行人报告期内曾经的全资子公司，已注销
术锐股份上海分公司、上海分公司	指	北京术锐机器人股份有限公司上海分公司，系发行人分公司
北京术成	指	北京术成企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人的股东、员工持股平台
上海术瑞	指	上海术瑞企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人的股东、员工持股平台
海南术睿	指	海南术睿企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人的股东、员工持股平台
上海术羿	指	上海术羿医疗咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东海南术睿的有限合伙人，间接持有发行人股份的员工持股平台
上海术宓	指	上海术宓医疗咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东海南术睿的有限合伙人，间接持有发行人股份的员工持股平台
上海术治	指	上海术治医疗咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东海南术睿的有限合伙人，间接持有发行人股份的员工持股平台
Tianfeng Healthcare	指	Tianfeng Healthcare Hong Kong Limited，系发行人股东
Astrend III	指	Astrend III (Hong Kong) Limited，系发行人股东
汇鼎大成	指	宁波汇鼎大成投资中心（有限合伙），系发行人股东
汇鼎共享	指	宁波汇鼎共享投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东

辰德资本	指	苏州辰知德投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
汇鼎天增	指	杭州汇鼎天增投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
先进制造基金	指	先进制造产业投资基金二期（有限合伙），系发行人股东
京津冀基金	指	京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙），系发行人股东
天峰扬帆	指	北京天峰扬帆股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
美敦力	指	美敦力公司（Medtronic plc），纽约证券交易所上市公司（股票代码：MDT），全球前沿的医疗科技企业
柯惠医疗	指	柯惠医疗器材国际贸易（上海）有限公司，为受美敦力控制的经营主体，系发行人股东
上海生物医药基金	指	上海生物医药产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
源星昱瀚	指	杭州源星昱瀚股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
源星欣元	指	宁波源星欣元私募投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
FLAMING CAPITAL	指	FLAMING CAPITAL LIMITED，系发行人股东
太极华青	指	北京太极华青佩诚软件科技有限公司，系发行人股东
汇鼎信望	指	杭州汇鼎信望创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
LVC	指	LVC Intelligence Limited，系发行人股东
合肥汇萍	指	合肥汇萍企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙），系发行人股东
正心谷资本	指	上海正心谷投资管理有限公司，间接持有合肥汇萍的份额
德诺睿思	指	合肥德诺睿思企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
德诺微光	指	深圳市德诺微光投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
德诺瑞峰	指	深圳市德诺瑞峰投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
新毅投资	指	青岛颐悦创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
三亚翠湖	指	三亚翠湖科技咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东
乐进投资	指	上海乐进投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
济世乐美	指	上海济世乐美私募投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
德诺瑞朗	指	深圳市德诺瑞朗十四期投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
合肥健康创投	指	合肥市生命健康创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
杭州晓泉	指	杭州晓泉十号创业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东

嘉兴椿影	指	嘉兴椿影创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
源创星源	指	源创星源企业管理咨询（宁波）有限公司，系发行人股东
海国智鑫	指	北京海国智鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海明尊	指	上海明尊劳务派遣有限公司，系发行人实际控制人曾控制的企业，已注销
中关村医疗	指	中关村医疗器械产业技术创新联盟，曾系发行人股东
英泰诺	指	北京英泰诺医疗科技有限公司，曾系发行人股东
北京水木东方	指	北京水木东方医用机器人技术创新中心有限公司
上海交大	指	上海交通大学
直觉外科	指	Intuitive Surgical, Inc.，纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：ISRG.O），大型微创辅助手术机器人企业，主要产品有达芬奇Si、Xi、X、SP手术系统及Ion手术系统
达芬奇、达芬奇手术机器人、达芬奇手术系统、da Vinci	指	da Vinci手术系统，能够通过微创手术的形式对患者实施外科手术，由患者手术平台、医生控制台、影像处理平台等部分组成，能够应用于泌尿外科、妇科、普外科和胸外科等科室
CMR Surgical	指	CMR Surgical Limited，总部位于英国的医用机器人研发和制造企业，主要产品为Versius手术机器人系统
天智航	指	北京天智航医疗科技股份有限公司（股票代码：688277.SH）
微创机器人	指	上海微创医疗机器人（集团）股份有限公司（股票代码：2252.HK）
精锋医疗	指	深圳市精锋医疗科技股份有限公司（股票代码：2675.HK）
思哲睿	指	哈尔滨思哲睿智能医疗设备股份有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家药监局、NMPA	指	国家药品监督管理局（National Medical Products Administration, NMPA）
国家食品药品监督管理总局	指	国家药品监督管理局的前身
医保目录	指	《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》
上交所	指	上海证券交易所
科创板	指	上海证券交易所科创板

本次发行、本次发行上市	指	北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市
中信证券、保荐人、主承销商	指	中信证券股份有限公司，系本次发行的保荐人、主承销商
锦天城、锦天城律师、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所，系本次发行的发行人律师
立信、立信会计师、发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙），系本次发行的发行人会计师
众华、众华评估	指	上海众华资产评估有限公司，系发行人评估师
弗若斯特沙利文	指	弗若斯特沙利文（北京）咨询有限公司
《公司章程》	指	《北京术锐机器人股份有限公司章程》及其修正案
《公司章程（草案）》	指	《北京术锐机器人股份有限公司章程（草案）》
招股说明书、本招股说明书	指	《北京术锐机器人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》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《申报及推荐暂行规定》	指	《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024年4月修订）》
股东会	指	北京术锐技术有限公司/北京术锐机器人股份有限公司股东会
股东大会	指	北京术锐机器人股份有限公司股东大会
董事会	指	北京术锐技术有限公司董事会/北京术锐机器人股份有限公司董事会
监事会	指	北京术锐机器人股份有限公司监事会
中国境内、境内	指	除中华人民共和国拥有主权的中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区以及中国台湾省之外的中华人民共和国领土
境外	指	中国境内以外的国家和地区
报告期、报告期各期	指	2023年、2024年和2025年
报告期各期末	指	2023年12月31日、2024年12月31日和2025年12月31日
报告期初	指	2023年1月1日
报告期末	指	2025年12月31日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业名词解释		
医疗器械	指	直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件
第一类医疗器械/第I类医疗器械	指	根据《医疗器械监督管理条例（2024年修订）》划分的境内第一类医疗器械，指风险程度低，实施常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械
第二类医疗器械/第II类医疗	指	根据《医疗器械监督管理条例（2024年修订）》划分

器械		的境内第二类医疗器械，指具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械
第三类医疗器械/第Ⅲ类医疗器械	指	根据《医疗器械监督管理条例（2024 年修订）》划分的境内第三类医疗器械，指具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械
适应证	指	某一种药物、手术等治疗方法所能治疗的疾病范围
微创手术	指	通过微小的切口而非大的开口进行的外科手术
腔镜手术	指	微创手术的一种，包括腹腔镜、胸腔镜、宫腔镜等手术类型，指外科医生通过微小创口将器械置入患者体内，并对腔内疾病进行检查、诊断与治疗
手术机器人	指	辅助外科手术的医疗器械设备，可以模拟和增强外科医生的手部运动，并实现微创手术操作
机器人辅助外科手术	指	Robot-assisted Surgery（RAS），指外科医生通过使用手术机器人系统完成的外科手术。手术过程中机器人通过清晰的成像系统和灵活的机械臂，以微创手术形式协助医生实施复杂的外科手术，完成术中定位、切断、穿刺、止血、缝合等操作
腔镜手术机器人	指	腔镜手术机器人使外科医生能够在腹腔及胸腔内，以及头颈部等部位进行复杂手术，手术过程中机器人提供组织结构的可视化，采用主从控制的形式，医生通过控制台控制手术器械进行手术
内窥镜	指	一种用于诊断和治疗疾病的医疗器械，通过将镜头引入人体内部，使医生能够观察到体腔内部的情况，以进行诊断和治疗
手术器械	指	根据指令在患者体内执行手术操作的医疗器械，具有多运动关节的运动链结构
机械臂	指	一种具有多运动关节的运动链结构，可搭载手术器械或内窥镜
驱动模组	指	多个旋转和线性致动器的组合，能够实现对所搭载的手术器械和内窥镜的驱动和保持
定位臂	指	用于支撑末端所安装的驱动模组的部件，包含多个电驱关节；通过控制各电驱关节，能够实现对所搭载驱动模组位置和姿态的调整和保持
自由度	指	泛指确定一个系统状态所需要的最小广义坐标数，手术机器人结构的运动自由度，指机械臂上可实现独立运动的关节数目。手术机器人的自由度越高，其术中灵活性就越高，但结构设计的复杂度也更高
注册临床试验	指	用于评价待审批医疗器械临床安全性和有效性的临床试验；就该器械的监管审批而言，旨在证明该器械在用于人类患者时在统计学上具有显著的临床安全性及有效性
试验组	指	自愿依从试验方案要求，接受试验干预和观察，提供试验需要数据和配合其他试验要求的受试者群组。本招股说明书中，试验组表示接受发行人胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）治疗的患者
对照组	指	在进行临床试验中用于比较的一组受试者，对照组受试者与试验组受试者遵照完全一致的入组和排除标准
单臂	指	单组临床试验，仅设置试验组而不设置对照组的临床试验

绿色通道	指	创新医疗器械特别审查程序，国家药监局据此对符合标准的候选医疗器械按照早期介入、专人负责、科学审查的原则，对创新医疗器械予以优先办理
CE认证	指	根据欧盟《技术协调与标准化新方法》指令，在欧盟成员国企业生产的产品、非欧盟成员国生产的产品在欧盟内部流通需要加贴“CE”标志，为强制性要求，以表明产品符合欧盟的基本要求
MDR	指	Medical Device Regulation，欧盟于2017年5月正式发布的欧盟医疗器械法规，于2021年5月26日起执行
FDA	指	Food and Drug Administration，美国食品药品监督管理局
术式	指	手术方式，治疗同一种疾病，可有不同的术式，需结合具体条件选择恰当的术式
泌尿外科	指	泌尿、男性生殖系统外科（泌尿外科）是研究肾、输尿管、膀胱、尿道及男性生殖系统疾病的发生、发展规律，以及肾上腺疾病的外科处理，以手术和微创技术为主要治疗手段的一门外科学分支
妇科	指	是妇产科学的重要分支，专门研究女性生殖系统（外阴、阴道、子宫、输卵管、卵巢）及盆底组织的生理与病理，诊疗其疾病与功能障碍，不涉及妊娠与分娩（属产科学）
普外科	指	普通外科（普外科）是外科学最大、最基础的分支，以腹部、体表、乳腺、甲状腺为核心，处理需手术或微创治疗的常见疾病，是各外科专科的基础
胸外科	指	专注于胸廓、胸腔内器官（肺、食管、气管、纵隔、胸膜、胸壁、膈肌）疾病的外科诊疗，不含心脏大血管（属心外科）
心外科	指	心脏外科（心外科）是处理心脏、主动脉及大血管疾病的外科专科，通过开胸或微创技术（胸腔镜、机器人）修复、置换或移植心脏/血管结构，治疗器质性心脏病与大血管病变
AE	指	Adverse Event/不良事件，在医疗机构被工作人员主动发现的，或患者在接受诊疗服务过程中出现的，除患者自身疾病自然过程外的各种因素所致的安全隐患、状态或造成后果的负性事件
SAE	指	Severe Adverse Event/严重不良事件，受试者在接受药物治疗或研究时所发生的，导致患者死亡、面临死亡风险、住院时间延长等严重结果的临床不良事件

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文的全部内容，关注本招股说明书的“第三节 风险因素”部分，并特别注意以下重大事项。

（一）公司是一家拟采用第五套上市标准的创新医疗器械公司

公司是一家致力于以原创底层技术为核心，自主研发、生产及商业化具备国际技术领先优势的微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的高科技医疗器械企业，产品能够应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科等跨科室多适应证治疗，未来拟拓展至头颈外科、心外科等科室，为患者提供创伤更小、更精准、更安全的微创外科手术解决方案。

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，现获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作；于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，亦是首个获批欧盟全人群适用的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科治疗的单孔手术机器人。

公司适用并符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的上市标准：“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”，且符合《上海证券交易所科创板发行上市审核规则适用指引第 5 号——医疗器械企业适用第五套上市标准》的具体要求。

作为一家拟采用第五套上市标准的创新医疗器械企业，公司提示投资者关注

公司以下特点及风险：

1、公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险

报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-19,088.42 万元、-19,541.57 万元和-13,163.13 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-19,229.09 万元、-22,132.68 万元和-17,869.26 万元。截至报告期末，公司未分配利润为-53,029.16 万元。

公司报告期内尚未盈利且存在累计未弥补亏损，主要原因是公司自设立以来即从事微创腔镜手术机器人研发，该业务研发周期长、资金投入大。股份公司设立后，公司的未弥补亏损金额已大幅减少，但公司在未来一段时间内仍可能持续亏损，累计未弥补亏损金额可能继续增加。

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，并于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证。未来公司将持续进行研发投入，推进胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）迭代升级及应用范围、注册区域的拓展，并同步推进其他在研项目进度，预计公司研发费用将持续维持在较高水平。

若后续公司核心产品商业化进展不达预期，同时持续的研发投入导致期间费用较高，公司未来一定期间可能仍无法盈利或无法进行利润分配，可能对股东的投资收益造成一定程度的不利影响。

此外，为了充分调动员工的工作积极性，实现公司与员工利益共享、风险共担，促进公司长远发展，公司在报告期内实施了员工股权激励。作为创新医疗器械企业，为了持续吸引人才，公司未来可能推出新的股权激励安排，并可能产生新的股份支付费用。公司已实施和未来可能实施的股权激励产生的股份支付可能对公司未来经营业绩产生不利影响。

2、公司预期一定期间仍将进行持续的研发投入

报告期内，公司投入大量资金用于核心产品的方案设计、验证定型、临床试验及上市前准备。报告期各期，公司的研发费用分别为 11,190.64 万元、11,044.83 万元和 8,816.78 万元。公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已于 2023 年 6 月经国家药监局批准上市，未来公司将持续进行

其他在研产品的设计定型、临床研究等方面的研发投入，该等投入可能导致公司在未来一定期间持续亏损，累计未弥补亏损可能持续扩大。

3、公司核心产品商业化存在不确定性，公司上市后亦可能存在退市风险

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，并于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证。若公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）商业化进展不达预期或在未来适应证拓展进程较预期出现较大程度的延迟甚至无法获得批准，可能导致公司财务状况自上市之日起第 4 个完整会计年度触发《科创板上市规则》第 12.4.2 条，即经审计的扣除非经常性损益前后的净利润为负且营业收入低于 1 亿元，或经审计的净资产为负，并可能导致公司触发退市条件。

根据《科创板上市公司持续监管办法（试行）》，公司触及终止上市标准的，股票直接终止上市，不再适用暂停上市、恢复上市、重新上市程序。

（二）特别风险提示

请投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并提请投资者特别关注如下风险：

1、核心产品获批上市后商业化不达预期风险

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，并于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证，随着业务的拓展，公司持续进行营销团队的建设，同时公司需要进一步扩充市场与临床支持团队，以准确把握市场动态，争取患者与医院对公司产品的认可与信赖。若公司销售、市场及临床支持团队招募进度不达预期或现有人员流失，或公司组建的商业化团队因缺少相关经验或制定的商业化推广方案未达预期而无法获得医院及患者的认可，将对公司的产品推广及商业化进程造成不利影响。

2、市场竞争加剧风险

近年来，手术机器人市场规模快速增长，广阔的市场前景吸引了多家医疗器械厂商进入，纷纷投入大量人力与资金进行产品布局，导致市场竞争日趋激烈。尽管公司产品具有一定的技术优势和市场先发优势，但公司产品商业化过程中仍

将持续面临来自竞争对手的强劲压力，公司需要在产品研发、生产管控、市场推广、售后服务等多方面做好充分准备，以应对激烈的市场竞争风险。

3、国内配置证规划不确定的风险

我国大型医用设备按照目录实行分级分类配置规划和配置许可证管理，其中甲类大型医用设备配置许可证由国家卫健委审批，乙类大型医用设备配置许可证由省级卫生健康行政部门审批，省级卫生健康行政部门每年会对医院采购的申报情况进行审核并发放配置证。公司核心产品内窥镜手术系统属于乙类大型医用设备，医疗机构在购买腔镜手术机器人之前需取得大型医用设备配置许可证。

2020年7月，国家卫健委发布《国家卫生健康委关于调整2018-2020年大型医用设备配置规划的通知》，调整后的内窥镜手术器械控制系统（手术机器人）的规划总数为268台，2018-2020年规划数为225台。2023年6月，国家卫健委发布《“十四五”大型医用设备配置规划》，腹腔内窥镜手术系统规划总数为819台，“十四五”期间新增559台。

未来，中国监管部门对国内医疗机构配置腔镜手术机器人的管理政策以及配置规划数量具有不确定性，若配置证数量无法满足医疗机构的需求，国内腔镜手术机器人的商业化进度及市场增速可能会受到一定程度的不利影响。

4、医保政策不确定的风险

2026年1月20日，国家医保局正式印发了《手术与治疗辅助操作类医疗服务价格项目立项指南（试行）》，首次为手术机器人建立了全国统一的收费框架。文件对手术机械臂辅助操作费（导航、参与执行、精准执行）及远程手术辅助操作费进行立项，明确提出以上项目收费标准与主手术对应价格项目挂钩，按一定系数进行加收，不与“手术路径导航辅助操作费”、“手术机械臂辅助操作费”同时收取；若单台设备同时具备导航、部分执行、精准执行中的两项或三项功能，医疗机构实际收费时，按收费标准最高的医疗服务价格项目计费，不叠加计费。

2026年4月，湖南省医疗保障局发布了《关于辅助操作类医疗服务价格项目的公示》，成为全国首个落地手术机器人收费政策的省份。2026年4月，广东省医保局发布《关于对手术和治疗辅助操作类价格项目及拟定价格公开征求意见的公示》，成为第二个落实手术机器人收费政策的省份。未来预计更多的省份

和地区将逐步落地手术机器人收费政策，如果手术机器人辅助手术在其他地区或科室中无法纳入医保或报销比例较低，亦或是收费标准下降幅度对发行人商业化的影响超过机器人手术量提升带量的增量影响，可能会影响发行人的销售情况。

5、技术及产品升级风险

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，现获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作；于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，首个获批欧盟全人群适用的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科手术的单孔手术机器人。但随着手术机器人行业的发展，行业内竞争对手和获批上市产品可能逐渐增多，产业端与临床应用端的双重驱动下，可能出现较公司产品更具技术优势和临床价值的竞品。若竞品的研发和获批进度较快，可能对公司现有及在研产品造成较大冲击，进而可能对公司未来业绩产生不利影响。

（三）本次发行的重要承诺事项

本公司提请投资者认真阅读本公司及本公司股东、董事、高级管理人员、核心技术人员等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施，承诺详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”。

（四）发行前滚存利润分配方案

根据公司 2026 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按照持股比例共享或承担。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	北京术锐机器人股份有限公司	成立日期	2014 年 11 月 5 日
注册资本	39,765.5542 万元	法定代表人	徐凯
注册地址	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 7 号楼一层 102	主要生产经营范围	北京市大兴区中关村科技园 区大兴生物医药产业基地永

	室		大路 38 号楼 6 幢一层
控股股东	徐凯	实际控制人	徐凯
行业分类	专用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海众华资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		根据《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》及《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的要求，科创板试行保荐人相关子公司“跟投”制度，保荐人将安排依法设立的相关子公司参与本次发行战略配售，并按照股票发行价格认购发行人首次公开发行股票数量 2%至 5%的股票，具体比例根据发行人首次公开发行股票的规模分档确定。保荐人及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。 截至本招股说明书签署日，本次发行的保荐人中信证券通过间接持有先进制造基金、京津冀基金、汇鼎天增、辰德资本的财产份额间接持有发行人股份，合计持股比例小于 0.001%。除上述情形外，发行人与本次发行有关的证券服务机构之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系，各证券服务机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有发行人股份，与发行人也不存在其他权益关系	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	中信银行北京瑞城中心支行
验资机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）		

三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	本次拟发行的股票数量不低于 4,418.3950 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）；本次发	占发行后总股本比例	不低于 10%（不含采用超额配售选择权的股票数量）

	行不涉及原股东公开发售股份的情况；本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%		
其中：发行新股数量	本次公开发行股票不低于 4,418.3950 万股（不含采用超额配售选择权的股票数量）；本次发行可以采用超额配售选择权，超额配售部分不超过本次公开发行股票数量的 15%	占发行后总股本比例	不低于 10%（不含采用超额配售选择权的股票数量）
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不低于 44,183.9492 万股（不含采用超额配售选择权的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
发行前市盈率	不适用		
发行后市盈率	不适用		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行前市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行前每股净资产计算）		
发行后市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行，或中国证监会、上交所认可的其他方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上交所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上交所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名册	不适用		
募集资金总额	募集资金总额 70,000 万元		
募集资金净额	扣除新股发行费用后，募集资金净额为【】万元		
募集资金投资项目	产品升级研发项目、全球营销网络建设项目、补充流动资金		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： 1、承销费及保荐费【】万元； 2、审计费、验资费【】万元； 3、评估费【】万元； 4、律师费【】万元； 5、用于本次发行的信息披露费【】万元； 6、发行手续费及其他费用【】万元		
发行人高级管理人员、员工参与战略配售情况	【】		

（如有）	
保荐人相关子公司参与战略配售（如有）	保荐人将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐人及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

公司是一家致力于以原创底层技术为核心，自主研发、生产及商业化具备国际技术领先优势的微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的医疗器械高新技术企业。

经过多年的经验积累和技术积淀，公司对腔镜手术机器人全链条关键技术实现了全面突破和自主可控，拥有核心自主知识产权，建立起了覆盖从研发到生产的医疗器械全生命周期、符合全球多个国家和地区医疗器械监管法规要求的质量管理体系。首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，现获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作；于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，亦是首个获批欧盟全人群的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科手术的单孔手术机器人。

公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统基于国际首创、拥有完全自主知识产权的“面向连续体机构的形变驱控技术”这一变革性设计，采用独创的搭载超弹性镍钛合金的蛇形手术器械，在多弹性体非线性大变形算法控制下，能够实现弯转方向和角度的精准控制，具有运动范围广、负载能力强和可靠性高的技术优势。在有效填补国内空白的同时，也在关键参数上实现了对现有国外技术的超越。

该产品在手术过程中使用一支三维电子内窥镜和二到三支蛇形手术器械，借

助一支多通道鞘管的导引进入患者体内，仅需要单个皮肤切口即可实现微创手术操作和人体组织取出，在保证手术安全性和有效性的同时，与其他微创产品相比，患者术中创伤更小、出血更少，术后并发症少、恢复快、疼痛轻，预后疤痕少，为患者提供了更安全、更精准、创伤更小的微创外科手术解决方案。继公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）在全部注册临床试验中取得 100% 的手术成功率后，截至本招股说明书签署日，术锐单孔机器人已在临床完成手术逾 3,500 例，覆盖泌尿外科、妇科、普外科、胸外科和儿外科，根据科技查新报告，公司产品已完成全球首例创新术式近 40 项。该产品不仅在泌尿外科、妇科等多孔机器人应用相对成熟的临床科室取得突破，更在传统多孔及其他单孔手术机器人因技术限制等原因而应用受限的临床科室中（如儿外科、胸外科和普外科等）凭借其独特的技术特点，表现出了良好的适用性和巨大的应用潜力。

自产品上市以来，公司积极拓展业务渠道、搭建培训与合作网络，建立了完善的销售体系，以独特的产品优势和瞄准高端的市场定位成功实现差异化破局，核心产品在客户医院排名及成交价格等多方面展现优势，商业化已取得显著突破。截至本招股说明书签署日，术锐单孔机器人在中国大陆已成功获得 19 家国内知名三级医院的商业化项目，包括上海交通大学医学院附属瑞金医院、上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心、山东省立医院、福建医科大学附属协和医院等。

在持续深化本土优势的同时，公司加速推进全球化市场战略。公司在中国香港、荷兰设立子公司，组建了高质量的海外业务团队，团队人员具有多年的海外医疗装备和器械领先企业从业经验。截至本招股说明书签署日，胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已在欧盟、中国香港、马来西亚等中国大陆以外地区取得注册证。此外，发行人与全球知名微创外科培训机构 IRCAD 以及多家知名欧洲教学医院正式签署长期战略合作协议或初步达成合作意向，推动以西欧成熟市场引领的海外商业化策略加速落地。2026 年上半年，术锐单孔机器人凭借卓越的临床表现与技术先进性，以 242 万欧元的直销价中标西班牙著名公立医院 Vall d' Hebron University Hospital 的单孔手术机器人项目并完成合同签署和交货；公司还以按次计费的方式，在德国慕尼黑最大公立医院 München Klinik Bogenhausen 实现商业化装机。此外，公司通过公开招标程序，成功获得了法国第一大公共医疗采购方 UniHA（Union des hôpitaux pour les achats，医院采购联

盟）的准入资格通知，对价格等主要交易条款进行了约定。后续该医院采购联盟中的医院可以根据中标协议直接向发行人采购相关产品，为公司产品后续快速进入法国市场奠定了良好基础。公司海外商业化突破，表明公司产品性能获得了发达国家权威医疗体系的认可，彰显了公司产品的技术优势和卓越的产品议价能力。在显著提升公司盈利能力的同时，亦验证了发行人海外商业化运营能力，展现了发行人在全球高端医疗器械市场中的竞争优势。未来，发行人在西欧标杆医院的示范效应将进一步辐射全球市场，为公司持续抢占国际市场份额、实现大规模商业化放量奠定坚实基础。

在产品升级研发方面，公司梯度布局了以胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）为代表的 600 系列产品和以胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）为代表的 700 系列产品。其中，胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）作为胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）的升级型号，在设备配置、操控性能等方面进行了全面优化，实现了更优异的主从动作响应与更精准的手术操控，已于 2026 年 3 月获国家药监局批准上市。该系列机型最终将向“单多孔集成化”方向演进，旨在通过一套系统深度兼顾单孔及多孔手术需求，提升临床普适性。以胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）为代表的 700 系列采用更加精巧灵活的构型结构，由医生控制台、患者手术平台及新增的影像处理平台构成。该系统在手术操作效率、手术器械和无菌附件适配型号数量以及术式覆盖面等方面均有显著提升，并预留了人工智能算法算力，其最终将实现单孔手术与经自然腔道手术的深度融合，打造覆盖更广、创伤更小的全方位微创手术平台。

为持续巩固技术优势，公司已构建了全方位的知识产权保护体系。截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计申请 732 项专利，已有 471 项专利获得授权，其中发明专利 319 项，包括境内授权发明专利 148 项，境外（包括美国、欧洲、加拿大、日本、韩国）授权发明专利 171 项。

公司始终坚持并践行“产、学、研、医、用”融合的协同创新发展理念，公司联合国内知名大学、科研院所、优势医疗机构牵头承担或参与了多项科技部、工信部、北京市科委、北京市发改委等国家和地方近 20 项重大项目和课题，取得了一系列的研发和科研成果。同时，首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统

（SR-ENS-600）获评工信部 2023 战略性医疗装备产业代表、国家知识产权局评“专利产业化十大典型案例”及中国医学科学院“2023 年度重要医学进展”。

公司创始人徐凯教授于清华大学获得学士和硕士学位、于美国哥伦比亚大学获得博士学位，在手术机器人领域积累了 20 余年的深厚研发经验，曾担任世界机器人学顶级期刊 IEEE Transactions on Robotics 副编辑，负责全球手术机器人领域最新进展的审定和刊发。同时，徐凯教授受聘担任中国生物医学工程学会医用机器人工程与临床应用分会委员、中国医学装备协会人工智能和医用机器人工作委员会第二届副主任委员、中国电子学会机器人分会第二届委员会常务委员、上海研究型医院学会普通外科微创专业委员会副主任委员、上海市医师协会第一届医学机器人专业委员会委员、《中国医学装备》杂志编辑委员会人工智能与医用机器人编委会编委，发表 SCI/EI 论文 100 余篇。

在创始人徐凯教授的领导下，公司的研发、临床、生产、质量、销售全链条职能部门通力协作，建成了稳健完整的业务和经营体系。研发团队方面，截至报告期末，公司共有研发人员 87 人，占员工总数的比例为 32.71%，由具备计算机、电子、通信、材料、机械、临床医学等多学科、复合型专业背景的人员组成，形成了涵盖从合规定义、机械设计、硬件实现、先进算法、软件工程、光学成像、视觉显示、系统集成，到指标验证、可用性优化、临床试验、注册准入、质量管理体系运行和知产保护体系建设等高度复杂的高端医疗设备研发的全链条人才支撑体系。研发人员中拥有硕士及以上学历的人员数量占比超 50%，为公司技术不断更新迭代、在研项目顺利推进及长期保持技术优势奠定了重要基础。商业化方面，公司针对性地制定了全球市场商业拓展战略，并不断搭建和完善营销团队，截至报告期末，公司已组建了一支超 60 人的商业化团队，其中多名核心人员具有多年的国内外医疗装备和器械领先企业从业经验，为产品后续全球商业化提供了坚实保障。

五、发行人板块定位情况

（一）发行人符合科创板行业领域要求

发行人主要从事微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的研发、生产及商业化。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人属于“4.2 生物医学工程产业”中的“4.2.1 先进医疗设备与器械制造”；根据上交所发布的《申报及推荐暂行规定》，发行人属于第五条第六款“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”，发行人符合科创板行业领域要求。

（二）发行人符合科创属性要求的规定

发行人符合《科创属性评价指引（试行）（2024 年 4 月修订）》第一款的要求，具体如下：

序号	科创属性相关指标	是否符合	公司指标情况
1	最近三年研发投入占营业收入比例 5%以上，或最近三年研发投入金额累计在 8,000 万元以上	是	2023 年度、2024 年度、2025 年度，公司研发投入分别为 11,190.64 万元、11,044.83 万元和 8,816.78 万元，最近三年研发投入金额累计 31,052.25 万元，超过 8,000 万元
2	研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	是	截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员 87 人，占员工总人数的比例 32.71%，占当年员工总数的比例不低于 10%
3	应用于公司主营业务的发明专利 7 项以上	是	截至 2025 年 12 月 31 日，公司已取得 148 项境内发明专利，境外（包括美国、欧洲、加拿大、日本、韩国）授权发明专利 171 项，均与公司主营业务相关，应用于公司主营业务的发明专利超过 7 项
4	最近三年营业收入复合增长达到 25%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元	不适用	公司选择《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项标准上市，不适用此款规定

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
资产总额（万元）	123,645.39	65,403.44	80,538.00
归属于母公司所有者权益（万元）	115,729.14	56,676.98	73,786.16
资产负债率（合并）	6.40%	13.34%	8.38%
资产负债率（母公司）	5.73%	11.40%	7.75%
营业收入（万元）	8,130.83	1,862.75	44.90
净利润（万元）	-13,163.13	-19,541.57	-19,088.42
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-13,163.13	-19,541.57	-19,088.42
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-17,869.26	-22,132.68	-19,229.09

项目	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
基本每股收益（元/股）	-0.39	-0.58	-0.58
稀释每股收益（元/股）	-0.39	-0.58	-0.58
加权平均净资产收益率	-25.70%	-29.96%	-26.63%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-10,591.96	-19,483.18	-21,421.44
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	108.44%	592.93%	24,924.24%

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告的审计截止日为 2025 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人整体经营环境未发生重大不利变化，经营模式、董事、高级管理人员、核心技术人员未发生重大不利变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

公司符合并适用《科创板上市规则》2.1.2 条第（五）项规定的上市标准：“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”，且公司符合《上海证券交易所科创板发行上市审核规则适用指引第 5 号——医疗器械企业适用第五套上市标准》的具体要求。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金用途及未来发展规划

（一）募集资金用途

本次发行募集资金将用于公司产品升级研发、全球营销网络建设以及补充流动资金，旨在加快公司产品迭代和技术升级、推进商业化进程。本次募集资金投资项目已经公司董事会及股东大会审议通过。本次发行募集资金投资项目的总投资额为 70,000.00 万元，投资项目基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟投入募集资金
1	产品升级研发项目	发行人	41,914.00	28,000.00
2	全球营销网络建设项目	发行人	33,824.00	21,000.00
3	补充流动资金	发行人	21,000.00	21,000.00
合计			96,738.00	70,000.00

若公司本次发行的实际募集资金金额（扣除发行费用后）低于项目的投资总额，缺口部分公司将自筹解决，来源包括公司自有资金、银行贷款等；若公司实际募集资金金额（扣除发行费用后）在满足拟投资项目的需求后尚有剩余，剩余资金将用于补充公司主营业务发展所需的营运资金，该等剩余资金用途将根据中国证监会和上交所届时有效的有关规定履行决策程序后合理使用。

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律、法规及规范性文件的要求和程序对已投入资金予以置换。

在最终确定的本次发行的募集资金投资项目范围内，公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（二）未来发展规划

公司坚持医疗微创化和精准化的临床产品研发理念，始终以满足医患真正的临床需求为发展导向，力求为患者提供创伤更小、更精准安全的微创外科手术解决方案。公司将继续坚持自主创新，依托技术与产品优势，加快推进产品商业化进程，提升行业影响力和市场份额，力争成为“单孔新纪元”的引领者。

1、紧握自主创新与知识产权生命线，持续推进产品迭代和技术升级

公司始终以自主创新为导向，不断拓展产品的适应证范围、性能指标和智能化水平，进一步增强公司的整体技术水平、研发实力，在全球范围内构建知识产权壁垒，为公司在腔镜手术机器人领域高速稳健长期发展提供技术保障。

2、积极拓展创新术式，惠及中外患者，承担社会责任、创造社会价值

公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）为国内首个获批的单孔腔镜手术机器人、并为全球首款获批欧盟全人群和全科室应用的单孔腔镜手术机

器人，通过单孔术式执行手术，可实现切口数量少、术中出血量小以及术后恢复良好等优势。公司将持续与中外知名医院深度合作，不断拓展单孔应用，惠及更多中外患者，推动全球微创外科从多孔腔镜手术向单孔腔镜手术的范式变迁，并在此过程中积极承担社会责任、坚定创造社会价值。

3、打造营销品牌核心竞争力，积极创造经济效益

公司将积极推进全球营销网络建设，树立行业口碑和品牌效应，实现公司产品的迅速推广，为公司产品的商业化提供保障；巩固和进一步提升公司在行业内的影响力和市场份额，构筑更强大的商业竞争实力，创造经济效益。

第三节 风险因素

投资者在评价本次发行及作出投资决定时，除本招股说明书已披露的其他信息外，应慎重考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险

报告期各期，公司归属于母公司股东的净利润分别为-19,088.42 万元、-19,541.57 万元和-13,163.13 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为-19,229.09 万元、-22,132.68 万元和-17,869.26 万元。截至报告期末，公司未分配利润为-53,029.16 万元。

公司报告期内尚未盈利且存在累计未弥补亏损，主要原因是公司自设立以来即从事微创腔镜手术机器人研发，该业务研发周期长、资金投入大。股份公司设立后，公司的未弥补亏损金额已大幅减少，但公司在未来一段时间内仍可能持续亏损，累计未弥补亏损金额可能继续增加。

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，并于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证。未来公司将持续进行研发投入，推进胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）迭代升级及应用范围、注册区域的拓展，并同步推进其他在研项目进度，预计公司研发费用将持续维持在较高水平。

若后续公司核心产品商业化进展不达预期，同时持续的研发投入导致期间费用较高，公司未来一定期间可能仍无法盈利或无法进行利润分配，可能对股东的投资收益造成一定程度的不利影响。

此外，为了充分调动员工的工作积极性，实现公司与员工利益共享、风险共担，促进公司长远发展，公司在报告期内实施了多批次员工股权激励。作为创新医疗器械企业，为了持续吸引人才，公司未来可能推出新的股权激励安排，并可能产生新的股份支付费用。公司已实施和未来可能实施的股权激励产生的股份支付可能对公司未来经营业绩产生不利影响。

（二）技术与研发风险

1、新产品研发风险

腔镜手术机器人属于大型医用设备，该行业具有明显的技术密集特征，研发生产过程中需要融合多学科、多领域的高精尖技术，技术壁垒高，研发周期长，对技术创新与突破的要求较高。同时，腔镜手术机器人在使用过程中需要接触人体并执行手术操作，对产品的安全性、可靠性、稳定性均有极高的要求。对于创新型医疗器械研发企业，产品的创新程度越高，研发风险也越大，新产品能否成功获批并顺利实现商业化存在不确定性。

截至本招股说明书签署日，发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600），以及胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）已获中国国家药监局批准应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科的手术操作，在国内已开展颌面及头颈外科等科室的适应证拓展；虽然胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）在2025年8月获得欧盟CE认证、2026年2月获得马来西亚注册证，但仍计划在欧洲开展耳鼻喉外科等科室的临床试验和适应证拓展注册，并已启动多个国家的海外注册相关工作；胸腹腔内窥镜手术系统（SR-ENS-700）等产品尚处于产品开发过程中。

受研发条件、研发能力、技术迭代、市场需求、监管政策、全球供应链等多重因素的影响，公司无法确保在研产品能够全部顺利研发成功，亦无法保证新产品的注册申请和现有产品适应证拓展的申请能够获得国家药监局或境外监管机构的批准，公司产品研发或注册失败的风险可能对未来公司经营产生不利影响。

2、临床试验进度和效果不达预期风险

大型医用设备的临床试验开展需要合作临床试验机构的积极配合，并要求临床医生具备丰富的临床经验并能够熟练操作机器，但符合该等条件的医生数量相对有限，因此公司产品的临床试验在选择临床试验机构方面面临较多限制。公司在开展临床试验过程中，还会受到受试者招募的进度、入组的人数和性质、入组标准以及可能存在竞争对手同时进行类似临床试验等因素的不利影响，还可能受到自身临床服务团队人员数量、资源投入等方面的制约，存在公司产品临床试验进度和效果不达预期的风险。

3、技术人员流失风险

腔镜手术机器人系统复杂程度高，具有多学科交叉融合、技术壁垒高、研发周期长的特点，涉及机器人学、临床医学、机械学、材料学、控制科学、计算机信息学等诸多学科，需要配备具有多学科融合与综合应用能力的研发团队，从合规定义、机械设计、硬件实现、软件工程、算法优化、成像显示、系统集成、到指标验证、临床试验、注册准入需要花费大量人力、时间和资金，以验证并保证产品的安全性和有效性。腔镜手术机器人行业的特点决定了其对人才的依赖程度较高，对公司而言，保证研发与生产、质量技术团队的高素质及稳定性十分重要。若未来公司技术人员大量流失，可能导致公司在研项目进度无法如期推进甚至停滞，亦可能导致公司产品质量受到不利影响，进而影响公司的可持续发展。

4、技术及产品升级风险

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，现获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作；于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，首个获批欧盟全人群适用的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科治疗的单孔手术机器人。但随着手术机器人行业的发展，行业内竞争对手和获批上市产品可能逐渐增多，产业端与临床应用端的双重驱动下，可能出现较公司产品更具技术优势和临床价值的竞品。若竞品的研发和获批进度较快，可能对公司现有及在研产品造成较大冲击，进而可能对公司未来业绩产生不利影响。

（三）经营风险

1、核心产品商业化不达预期风险

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，并于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证。随着业务的拓展，公司持续完善商业化团队建设，进一步扩充市场与临床支持团队，以准确把握市场动态，争取患者与医院对公司产品的认可与信赖。若公司销售、市场及

临床支持团队招募进度不达预期或现有人员流失，或公司组建的商业化团队因缺少相关经验或制定的商业化推广方案未达预期而无法获得医院及患者的认可，将对公司的产品推广及商业化进程造成不利影响。

2、部分进口原材料的供应风险

公司核心产品生产使用的部分原材料系向境外原厂商在国内的贸易商或代理商采购，在过往合作中，公司与此类供应商建立并保持了良好的合作关系。未来公司产品使用的部分进口原材料可能受国际贸易关系、国际汇率、业务合作关系以及原材料供求关系变化等因素影响，出现公司采购量无法满足公司研发和生产需求的情况，进而影响公司产品研发和生产进程，对公司经营造成不利影响。

3、海外注册及商业化风险

公司正在美、欧、亚等海外地区开展核心产品注册及商业化。医疗器械出口企业应当保证其出口的医疗器械符合进口国的相关要求，但中国境内和境外医疗器械的监管体制、商业环境、临床需求等均存在差异，可能导致公司产品的海外注册进程未能顺利推进，或成功注册后未能顺利实现海外进一步商业化，可能对公司的海外拓展战略造成不利影响。

4、产品质量风险

腔镜手术机器人需要直接接触人体脏器或组织，以辅助实施手术操作，在临床应用上存在一定风险，产品的安全性、可靠性及稳定性至关重要。针对此类产品的注册流程、质量管控及生产经营资质等，相关主管部门制定了严密的法律法规进行约束和严格监管。公司产品生产及装配工艺复杂，产品质量受到诸多因素的影响，为保证产品质量，规范生产流程，公司建立了较为完善的、符合全球多个国家和地区医疗器械监管法规要求的质量管理体系，制定了并执行严格的质量控制措施。若未来公司产品商业化后，在临床应用中发生质量问题，或因质量问题纠纷导致诉讼、仲裁、赔偿等不利事项，可能对公司声誉、公司产品的推广及公司持续经营能力造成重大不利影响。

5、安全生产风险

截至本招股说明书签署日，公司未发生重大安全事故，但存在因设备及工艺不完善、物品保管及操作不当和自然灾害等原因而造成意外安全事故的潜在风险。

若公司未能妥善应对安全生产相关的潜在风险，发生安全生产事故，可能对公司的正常生产经营活动产生不利影响。公司已为员工缴纳社会保险以支付员工因公受伤产生的费用，但该保险可能无法提供足够的赔偿以应对潜在责任。此外，为适应不断提高的安全生产监管要求，公司可能需要为防范安全生产风险相关而加大资金投入，进而在一定程度上增加公司的日常运营成本。

6、与第三方合同研究组织（CRO）合作的风险

为了提高研发效率，依照医疗器械行业惯例，公司在临床试验过程中聘请第三方合同研究组织（CRO）针对临床试验方案设计、临床试验组织、检查和管理、数据统计等提供对应服务。在此过程中，公司有权利和义务对 CRO 实施工作的过程进行稽查，以确保每项研究均按照方案、法律、监管规定以及科学标准进行，但实践中公司无法把控该等机构工作过程中的所有执行细节。公司委托第三方协助进行临床试验并不能免除公司对其的监管责任，若该等第三方提供的临床研究服务存在瑕疵或错误且公司未能发现，可能会导致公司获得的临床试验研究数据在准确性方面有所欠缺，进而导致临床数据可信度降低或导致临床试验进展延迟，使公司业务受到不利影响。

7、生产经营资质不能续期的风险

目前公司已取得的生产经营资质能够满足公司日常经营与业务开展的需要，公司经营合法合规。但公司已取得的部分生产经营资质存在有效期，到期后公司需要办理资质续期手续。若未来出现公司部分生产经营资质到期后无法续期的情况，可能影响公司部分业务的正常开展，进而对公司的生产经营产生不利影响。

8、商业贿赂的风险

公司在销售及市场推广等环节中，存在员工、经销商等相关方与医疗机构、医生等主体发生商业贿赂的风险。若发生商业贿赂情形，具体责任认定与划分将取决于监管机构或司法机关的审查结果，公司可能因此承担民事赔偿、罚款、没收违法所得等责任，情节严重的还可能被追究刑事责任，同时对公司参与医疗器械采购招标、业务开展、财务状况及经营业绩产生不利影响。

（四）内控及法律风险

1、实际控制人控制不当的风险

截至本招股说明书签署日，实际控制人徐凯控制公司股权比例合计 43.61%，并担任公司董事长、总经理、首席技术官。公司已根据现代企业管理及科创板上市公司规范运作的相关要求，建立了有效的内部控制制度并遵照执行，但实际控制人仍可能利用其控制地位，对公司的发展战略、生产经营决策、人事安排、财务管理等实施不当控制，影响公司决策的科学性和合理性，并有可能损害公司及其他股东的利益。公司存在实际控制人控制不当的风险。

2、经营规模迅速扩大导致的管理风险

报告期内，公司资产规模与业务规模持续扩大。伴随公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）及胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）均已获批上市，公司将在商业化方面增加投入，加快公司销售团队与销售体系建设；本次募集资金到位后，公司也将进一步增加在研发、商业化方面的投入，经营规模将进一步扩张。业务与资产规模的快速增长将对公司的经营管理水平、决策能力、风险控制水平和内部控制提出更高要求。若公司不能根据上述变化进一步建立健全管理制度，提升管理水平，无法对业务及资产实施有效的控制与管理，公司可能出现生产经营效率降低的情况，并可能因管理不当使公司在竞争中丧失已形成的技术优势与产品优势，可能对公司的持续发展造成不利影响。

3、知识产权风险

未来手术机器人行业可能出现较为激烈的行业竞争，行业参与者的研发投入、在售产品数量和专利申请数量持续增加，核心技术泄漏风险和知识产权纠纷风险相应提升。若公司未能采取有效的知识产权保护措施，无法为自身产品维持知识产权保护，或实施的知识产权保护范围不够，其他市场参与者可能模仿公司产品或其部分功能，进而可能导致公司丧失部分产品与技术优势。公司存在知识产权被侵犯或保护不充分的风险。

此外，公司已尽最大努力避免侵犯第三方知识产权，但正在开发或未来拟开发的产品仍可能因涉及并不知悉的第三方知识产权而被指控侵权，导致公司面临知识产权侵权索赔、申诉或其他法律上的质疑，并可能被司法机关判定公司应支

付补偿或赔偿金，进而影响公司进一步研发、生产或销售相关产品，对公司经营造成不利影响。

4、租赁房产相关风险

公司租赁的用于办公的房屋存在未取得产权证书的瑕疵。上述瑕疵事项不影响公司正常使用上述房产，亦未影响公司的正常经营，但仍存在公司不能继续租赁使用该房产的风险。

此外，公司租赁的用于研发、办公、生产的租赁房产存在第三方抵押权的问题。上述租赁房产的第三方抵押权于公司租赁该房产前完成登记，如租赁期限内相关抵押权人行使抵押权，公司存在无法继续使用租赁房屋而面临搬迁的风险。

5、第三方代缴社会保险及住房公积金的相关风险

报告期内，公司存在委托第三方为少量员工在其实际工作地或经常居住地代缴社会保险及住房公积金的情况，截至本招股说明书签署日，公司未因此受到过相关部门的处罚。该等行为与《中华人民共和国社会保险法（2018 年修正）》《住房公积金管理条例（2019 年修订）》的相关规定存在不一致的情形，存在被行政处罚的风险。

（五）财务风险

1、股份支付影响公司未来经营业绩的风险

为了充分调动员工的工作积极性，实现公司与员工利益共享、风险共担，促进公司长远发展，公司实施了多批次员工股权激励。为了稳定员工队伍、留住核心人才，公司在股权激励方案中对除实际控制人外的激励对象设置了服务期限限制，该等设置也导致未来一定期间内公司需要继续计提较大金额的股份支付。作为创新医疗器械企业，为了持续吸引人才，公司未来可能推出新的股权激励安排，并可能产生新的股份支付费用。公司已实施和未来可能实施的股权激励产生的股份支付可能对公司未来经营业绩产生不利影响。

2、营运资金不足及流动性风险

公司核心产品实现商业化前，公司在产品研发、监管审批、市场推广等方面已进行大量的资金投入。报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为

-21,421.44 万元、-19,483.18 万元和-10,591.96 万元，现阶段公司营运资金主要依靠股权融资。若公司无法在未来一定期间内实现核心产品的规模商业化或筹措到足够资金以满足营运资金需求，公司可能面临营运资金不足的压力，甚至出现流动性风险，并导致被迫推迟、削减或取消部分研发项目，或被迫缩减产品市场拓展方面的开支，从而对公司业务前景、财务状况及经营业绩造成不利影响。

3、政府补助变动风险

报告期各期，公司计入当期损益的政府补助分别为 156.74 万元、2,553.26 万元和 4,366.19 万元。上述政府补助主要与科研课题、产业支持等相关，未来相关政府补助政策是否发生变化以及公司能否获得相关政府补助存在不确定性。未来公司获得的政府补助金额可能减少，并可能将对公司财务状况产生不利影响。

4、汇率风险

公司存在外币结算的情形，报告期内，人民币对外币汇率存在一定波动，随着公司经营规模的扩大，若未来人民币对外币汇率在短期内发生较大波动，将对公司的汇兑损益及经营业绩产生一定的影响。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争加剧风险

近年来，手术机器人市场规模快速增长，广阔的市场前景吸引了多家医疗器械厂商进入，纷纷投入大量人力与资金进行产品布局，导致市场竞争日趋激烈。尽管公司产品具有一定的技术优势和市场先发优势，但公司产品商业化过程中仍将持续面临来自竞争对手的强劲压力，公司需要在产品研发、生产管控、市场推广、售后服务等多方面做好充分准备，以应对激烈的市场竞争风险。

（二）国内配置证规划不确定的风险

我国大型医用设备按照目录实行分级分类配置规划和配置许可证管理，其中甲类大型医用设备配置许可证由国家卫健委审批，乙类大型医用设备配置许可证由省级卫生健康行政部门审批，省级卫生健康行政部门每年会对医院采购的申报情况进行审核并发放配置证。公司核心产品内窥镜手术系统属于乙类大型医用设备，医疗机构在购买腔镜手术机器人之前需取得大型医用设备配置许可证。

2020年7月，国家卫健委发布《国家卫生健康委关于调整2018-2020年大型医用设备配置规划的通知》，调整后的内窥镜手术器械控制系统（手术机器人）的规划总数为268台，2018-2020年规划数为225台。2023年6月，国家卫健委发布《“十四五”大型医用设备配置规划》，腹腔内窥镜手术系统规划总数为819台，“十四五”期间新增559台。

未来，中国监管部门对国内医疗机构配置腔镜手术机器人的管理政策以及配置规划数量具有不确定性，若配置证数量无法满足医疗机构的需求，国内腔镜手术机器人的商业化进度及市场增速可能会受到一定程度的不利影响。

（三）医保政策不确定的风险

2026年1月20日，国家医保局正式印发了《手术与治疗辅助操作类医疗服务价格项目立项指南（试行）》，首次为手术机器人建立了全国统一的收费框架。文件对手术机械臂辅助操作费（导航、参与执行、精准执行）及远程手术辅助操作费进行立项，明确提出以上项目收费标准与主手术对应价格项目挂钩，按一定系数进行加收，不与“手术路径导航辅助操作费”、“手术机械臂辅助操作费”同时收取；若单台设备同时具备导航、部分执行、精准执行中的两项或三项功能，医疗机构实际收费时，按收费标准最高的医疗服务价格项目计费，不叠加计费。

2026年4月，湖南省医疗保障局发布了《关于辅助操作类医疗服务价格项目的公示》，成为全国首个落地手术机器人收费政策的省份。2026年4月，广东省医保局发布《关于对手术和治疗辅助操作类价格项目及拟定价格公开征求意见的公示》，成为第二个落实手术机器人收费政策的省份。未来预计更多的省份和地区将逐步落地手术机器人收费政策，如果手术机器人辅助手术在其他地区或科室中无法纳入医保或报销比例较低，亦或是收费标准下降幅度对发行人商业化的影响超过机器人手术量提升带量的增量影响，可能会影响发行人的销售情况。

（四）行业监管风险

国家药监局对医疗器械行业实行分类管理和生产许可制度，根据相关规定，公司核心产品内窥镜单孔手术系统属于第三类医疗器械，即具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效。若公司已获批产品或在研产品未来不能持续满足行业准入政策以及行业监管要求，或公司无法根据法律法规或

监管要求维持资质有效性，则公司的生产许可资质、产品市场准入资质可能被暂停，甚至受到相关部门的处罚，从而对公司的生产经营及财务状况造成不利影响。

三、其他风险

（一）发行失败的风险

公司申请首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，本次发行上市相关文件须经过上海证券交易所审核，并报送中国证监会履行注册程序。本次发行能否通过交易所审核并取得中国证监会同意注册决定存在一定不确定性。

即使公司本次发行取得中国证监会同意注册决定，本次发行的发行结果也将受到证券市场整体情况、投资者对公司投资价值的认可程度等多重因素影响，存在因发行认购不足、预计发行后总市值不满足上市要求等导致发行中止甚至发行失败的风险。

（二）股价波动的风险

股票价格不仅受到公司经营业绩、发展潜力、财务状况等内在因素的影响，还会受到宏观经济基本面、证券市场整体行情、投资者心理预期等多种外部因素的影响。公司股票上市后，股票价格可能背离其内在价值，从而直接或间接使投资者遭受损失。请投资者充分了解科创板市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

（三）预测性陈述存在不确定性风险

本招股说明书刊载有若干预测性的陈述，涉及公司所处行业的未来市场规模与需求、公司未来发展规划、业务发展目标等方面的预测与讨论。虽然管理层力求预测性陈述的依据与假设均审慎与合理，但亦需要提请投资者注意，本招股说明书的预测性陈述仍有重大不确定性。鉴于该等预测与假设均有风险及不确定性因素，本招股说明书所载明的任何预测性及前瞻性陈述，不应被视为本公司的承诺与声明。

（四）募集资金投资项目的风险

公司本次发行的募集资金将投资于产品升级研发项目、全球营销网络建设项目和补充流动资金。

1、募集资金投资项目延期或无法实施的风险

公司对本次募集资金投资项目进行了慎重、充分的可行性研究论证，基于当前市场环境和行业发展趋势，充分考虑了公司现有技术条件、财务状况、未来发展规划战略等，但仍存在募集资金投资项目延期或无法实施的风险。若募集资金不能如期到位、内外部环境发生重大不利变化，可能影响募集资金投资项目的实施效果，从而影响公司预期收益的实现。若募集资金到位后，募投项目实施过程中出现市场需求、相关监管政策以及行业技术迭代等因素的不利变化，亦可能导致本次募投项目延期或无法实施。

2、新增研发和销售费用影响未来盈利能力的风险

根据募集资金投资计划，公司在使用募集资金时会导致研发费用和销售费用均有所增加。本次募集资金投资项目实施至未来实现经济效益需要一定的时间。因此，新增的研发和销售费用将在未来一段时间持续对公司整体盈利能力造成一定的不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	北京术锐机器人股份有限公司
英文名称	Beijing Surgerii Robotics Company Limited
注册资本	39,765.5542 万元
法定代表人	徐凯
有限公司成立日期	2014 年 11 月 5 日
股份公司成立日期	2023 年 3 月 1 日
注册地址	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 7 号楼一层 102 室
邮政编码	100192
电话	010-6284 1863
互联网网址	www.surgerii.com
电子邮箱	ir@surgerii.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
信息披露和投资者关系负责人	徐然
信息披露和投资者关系负责人联系方式	010-6284 1863

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

2014 年 11 月，中关村医疗、英泰诺签署了《北京术锐技术有限公司章程》，约定设立术锐有限，注册资本为 50 万元，其中，中关村医疗以货币方式认缴 35 万元，占注册资本的 70%；英泰诺以货币方式认缴 15 万元，占注册资本的 30%。

2014 年 11 月，术锐有限取得了北京市工商行政管理局海淀分局颁发的《营业执照》。

术锐有限设立时，股东及股权结构如下：

序号	股东	认缴出资（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	中关村医疗	35.0000	70.00	货币
2	英泰诺	15.0000	30.00	货币
合计		50.0000	100.00	-

（二）股份公司设立情况

术锐股份系术锐有限按照经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司。

2022 年 11 月，术锐有限股东会作出决议，同意将公司整体变更为股份有限公司，并以 2022 年 11 月 30 日为审计、评估基准日，聘请立信会计师为本次整体变更的审计机构，聘请上海众华资产评估有限公司为本次整体变更的评估机构。

2022 年 12 月，术锐有限召开股东会，审议通过了《关于公司拟整体变更为股份有限公司的议案》《关于股份改制的〈审计报告〉及〈资产评估报告〉的议案》《关于北京术锐技术有限公司债权债务及损益承继的议案》《关于股份改制后公司的股份总额及各发起人持有的股份数的议案》等与整体变更设立股份有限公司相关的议案，同意术锐有限将经立信会计师审计的截至 2022 年 11 月 30 日的账面净资产为依据进行折股，折合为 6,000 万股股份，每股面值 1 元，共计注册资本 6,000 万元，净资产超出注册资本部分列入资本公积。发起人以其各自在术锐有限所占的注册资本比例对应折为各自所持有的发行人股份。术锐有限的债权、债务由变更后的股份有限公司承继。

根据立信会计师出具的《北京术锐技术有限公司审计报告及财务报表》（信会师报字[2022]第 ZA16245 号）以及上海众华资产评估有限公司出具的《北京术锐技术有限公司拟股份制改制涉及的其净资产评估报告》（沪众评报字（2022）第 0326 号），截至 2022 年 11 月 30 日，术锐有限经审计的净资产为 38,260.97 万元；以 2022 年 11 月 30 日为评估基准日，术锐有限净资产的评估值为 38,454.79 万元。

2022 年 12 月，术锐有限的全体股东作为发起人签署了《关于共同发起设立北京术锐机器人股份有限公司之发起人协议》，约定作为发起人共同设立股份有限公司，并就股本与股份比例、发起人的权利义务、筹建发行人的相关事宜、公司治理及经营管理机构、违约责任、争议解决等内容进行了约定。

同月，术锐股份召开创立大会暨 2022 年第一次临时股东大会，全体发起人一致同意以术锐有限经审计的截至 2022 年 11 月 30 日的净资产 38,260.97 万元为基础，按照 1:0.1568 的比例折为术锐股份股本，共计 6,000.00 万股，每股面值人

民币 1 元，各发起人按照各自在术锐有限的出资比例持有术锐股份相应数额的股份，剩余净资产计入术锐股份的资本公积。

2023 年 3 月，立信会计师出具《北京术锐机器人股份有限公司验资报告》（信会师报字[2023]第 ZA10354 号），经审验，截至 2022 年 12 月 22 日止，公司已根据《公司法》有关规定及公司折股方案，将术锐有限截至 2022 年 11 月 30 日止经审计的所有者权益（资产）38,260.97 万元按 1:0.1568 的比例折合股份总额 60,000,000 股，每股面值人民币 1 元，共计股本人民币 6,000.00 万元，大于股本部分人民币 32,260.97 万元计入资本公积。

同月，术锐股份就此次整体变更取得了北京市海淀区市场监督管理局换发的《营业执照》。

术锐股份设立时的股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	徐凯	1,510.6599	25.18
2	北京术成	856.7238	14.28
3	海南术睿	829.4400	13.82
4	Astrend III	673.2770	11.22
5	上海术瑞	428.3619	7.14
6	Tianfeng Healthcare	342.4611	5.71
7	先进制造基金	313.5001	5.23
8	柯惠医疗	239.9998	4.00
9	京津冀基金	188.1003	3.14
10	上海生物医药基金	156.0000	2.60
11	天峰扬帆	98.5310	1.64
12	汇鼎大成	74.0709	1.23
13	汇鼎信望	74.0709	1.23
14	辰德资本	67.6606	1.13
15	汇鼎天增	55.5945	0.93
16	汇鼎共享	39.6632	0.66
17	FLAMING CAPITAL	18.0001	0.30
18	太极华青	18.0001	0.30
19	源星昱瀚	9.5999	0.16

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
20	源星欣元	6.2849	0.10
合计		6,000.0000	100.00

（三）整体变更设立股份公司时存在累计未弥补亏损的相关情况

1、由有限公司整体变更为股份公司的基准日未分配利润为负的原因

术锐有限整体变更设立股份公司时，存在累计未弥补亏损。截至 2022 年 11 月 30 日，术锐有限的未分配利润（母公司口径）为-90,581.83 万元。公司核心产品腔镜手术机器人的研发周期长、资金投入大，至有限公司整体变更为股份公司的审计基准日，公司仍处于产品研发及商业化准备阶段，核心产品尚未实现销售，持续的研发投入以及对核心人员的股权激励费用导致公司存在累计未弥补亏损。

2、累计未弥补亏损是否已消除以及整体变更后的发展趋势

截至本招股说明书签署日，发行人尚未盈利，仍存在累计未弥补亏损，主要原因是发行人核心产品仍处于商业化初期。未来公司为保持产品与技术优势，仍将持续进行持续的研发投入，预计短期内公司产品的销售收入无法覆盖公司的日常运营成本，公司未来一定期间的累计未弥补亏损仍将增加。

3、与报告期内盈利水平变动的匹配关系

发行人累计未弥补亏损与报告期内盈利水平变动情况相匹配。术锐有限整体变更为股份公司时，累计未弥补亏损已因净资产折股而减少；股份公司设立至今，公司核心产品仍处于商业化初期且持续进行研发投入，一定期间内公司仍将处于亏损状态。

报告期各期末，公司未弥补亏损金额分别为 20,324.46 万元、39,866.03 万元和 53,029.16 万元。报告期各期，公司净利润分别为-19,088.42 万元、-19,541.57 万元和-13,163.13 万元，公司未弥补亏损的形成与盈利水平相匹配。

4、对未来盈利能力的影响分析

相关影响分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（六）尚未盈利或存在累计未弥补亏损影响”。

5、整体变更时的会计处理

发行人整体变更为股份有限公司时的会计处理如下：

单位：万元

借：	实收资本	2,101.03
	资本公积——其他资本公积	62,161.13
	资本公积——股本溢价	64,580.64
	未分配利润	-90,581.83
贷：	实收资本（股本）	6,000.00
	资本公积——股本溢价	32,260.97

三、发行人报告期内的股本和股东变化情况

（一）发行人报告期内的股本和股东变化

报告期初，术锐有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本 (万元)	股权比例 (%)	出资方式
1	徐凯	528.9896	25.18	货币
2	北京术成	300.0000	14.28	货币
3	海南术睿	290.4460	13.82	货币
4	Astrend III	235.7622	11.22	货币
5	上海术瑞	150.0000	7.14	货币
6	Tianfeng Healthcare	119.9200	5.71	货币
7	先进制造基金	109.7787	5.23	货币
8	柯惠医疗	84.0410	4.00	货币
9	京津冀基金	65.8673	3.14	货币
10	上海生物医药基金	54.6267	2.60	货币
11	天峰扬帆	34.5027	1.64	货币
12	汇鼎大成	25.9375	1.23	货币
13	汇鼎信望	25.9375	1.23	货币
14	辰德资本	23.6928	1.13	货币
15	汇鼎天增	19.4676	0.93	货币
16	汇鼎共享	13.8889	0.66	货币
17	FLAMING CAPITAL	6.3031	0.30	货币
18	太极华青	6.3031	0.30	货币

序号	股东姓名/名称	认缴注册资本 (万元)	股权比例 (%)	出资方式
19	源星昱瀚	3.3616	0.16	货币
20	源星欣元	2.2008	0.10	货币
合计		2,101.0271	100.00	-

1、2023 年 3 月，有限公司整体变更为股份有限公司

发行人 2023 年 3 月整体变更为股份公司，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司设立情况”。

2、2023 年 3 月，报告期内第一次增资

2022 年 12 月，发行人召开创立大会暨 2022 年第一次临时股东大会，审议通过《关于增加北京术锐机器人股份有限公司注册资本并修订〈北京术锐机器人股份有限公司章程〉的议案》，同意公司合计发行新股不超过 900 万股，每股面值 1 元，认购价格为 83.3333 元/股，认购价款中溢价部分计入资本公积，具体事项以届时与各方签署的增资扩股协议等交易文件为准。

2023 年 3 月，术锐股份、术锐科技、术锐医学、术锐兴业、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng Healthcare、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎共享、天峰扬帆、辰德资本、汇鼎天增、先进制造基金、京津冀基金、柯惠医疗、上海生物医药基金、源星昱瀚、源星欣元、汇鼎信望、FLAMING CAPITAL、太极华青、LVC、合肥汇萍、德诺睿思、新毅投资、德诺微光、德诺瑞峰及三亚翠湖签署了《C3 轮增资扩股协议》，约定公司注册资本由 6,000 万元增至 6,642.5343 万元；新增注册资本 642.5343 万元，由 LVC、合肥汇萍、源星欣元、源星昱瀚、德诺睿思、先进制造基金、新毅投资、德诺微光、德诺瑞峰及三亚翠湖认购，其中，（1）LVC 以 24,000 万元的等值美元认购新股 288 万股，其余部分计入资本公积；（2）合肥汇萍 12,000 万元认购新股 144 万股，其余部分计入资本公积；（3）源星欣元以 4,500 万元认购新股 54 万股，其余部分计入资本公积；（4）源星昱瀚以 4,000 万元认购新股 48 万股，其余部分计入资本公积；（5）德诺睿思以 3,000 万元认购新股 36 万股，其余部分计入资本公积；（6）先进制造基金以 2,344.5241 万元认购新股 28.1343 万股，其余部分计入资本公积；（7）新毅投资以 2,000 万元认购新股 24 万股，其余部分计入资本公积；（8）德诺微光以

700 万元认购新股 8.4 万股，其余部分计入资本公积；（9）德诺瑞峰以 500 万元认购新股 6 万股，其余部分计入资本公积；（10）三亚翠湖以 500 万元认购新股 6 万股，其余部分计入资本公积。未认购新股的现有股东确认同意本次增资并放弃其对本次增资享有的优先认购权及其他类似权利。

2023 年 3 月，术锐股份取得了北京市海淀区市场监督管理局换发的《营业执照》。

本次增加注册资本完成后，术锐股份的股东及股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例 (%)
1	徐凯	1,510.6599	22.74
2	北京术成	856.7238	12.90
3	海南术睿	829.4400	12.49
4	Astrend III	673.2770	10.14
5	上海术瑞	428.3619	6.45
6	Tianfeng Healthcare	342.4611	5.16
7	先进制造基金	341.6344	5.14
8	LVC	288.0000	4.34
9	柯惠医疗	239.9998	3.61
10	京津冀基金	188.1003	2.83
11	上海生物医药基金	156.0000	2.35
12	合肥汇萍	144.0000	2.17
13	天峰扬帆	98.5310	1.48
14	汇鼎大成	74.0709	1.12
15	汇鼎信望	74.0709	1.12
16	辰德资本	67.6606	1.02
17	源星欣元	60.2849	0.91
18	源星昱瀚	57.5999	0.87
19	汇鼎天增	55.5945	0.84
20	汇鼎共享	39.6632	0.60
21	德诺睿思	36.0000	0.54
22	新毅投资	24.0000	0.36
23	FLAMING CAPITAL	18.0001	0.27
24	太极华青	18.0001	0.27

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例 (%)
25	德诺微光	8.4000	0.13
26	德诺瑞峰	6.0000	0.09
27	三亚翠湖	6.0000	0.09
合计		6,642.5343	100.00

3、2025 年 12 月，报告期内第二次增资

2025 年 12 月，发行人召开 2025 年第一次临时股东大会，同意公司（1）以截至 2024 年 12 月 31 日资本公积中 253,574,657 元向全体股东转增股本，转增股本完成后，公司的注册资本将调整为 32,000 万元；（2）发行新股，同时公司以资本公积向源星昱瀚等 17 名股东进行定向转增股本，本次发行新股及定向转增完成后，公司的注册资本将调整为 39,765.5542 万元。

2025 年 12 月，发行人及术锐科技、术锐医学、术锐兴业、佛山术锐、宁波术锐、香港术锐、荷兰术锐、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金、柯惠医疗、上海生物医药基金、源星昱瀚、源星欣元、FLAMING CAPITAL、太极华青、合肥汇萍、LVC、德诺睿思、德诺瑞峰、德诺微光、新毅投资、三亚翠湖、乐进投资、济世乐美、合肥健康创投、德诺瑞朗签署了《关于北京术锐机器人股份有限公司之 D 轮增资扩股协议》，约定发行人以 25,357.4657 万元资本公积向全体股东同比例转增股本，并约定发行人发行新股 5,799.1433 万股，其中，（1）LVC 以 31,500 万元等值美元认购新股 2,609.6145 万股；（2）乐进投资以 11,500 万元认购新股 952.7164 万股；（3）济世乐美以 4,000 万元认购新股 331.3796 万股；（4）合肥健康创投以 1,000 万元认购新股 82.8449 万股；（5）上海生物医药基金以 12,000 万元认购新股 994.1389 万股；（6）源星欣元以 6,000 万元认购新股 497.0694 万股；（7）德诺瑞朗以 4,000 万元认购新股 331.3796 万股。在本次增资的同时，公司以资本公积向源星昱瀚等 17 名股东增发注册资本合计 1,966.4109 万元。

2025 年 12 月，术锐股份取得了北京市海淀区市场监督管理局换发的《营业执照》。

2026 年 4 月，立信会计师出具《关于北京术锐机器人股份有限公司注册资

本实收情况的专项复核报告》（信会师报字[2026]第 ZA12488 号），对发行人历次出资情况进行了复核及确认。

本次增资完成后，术锐股份的股东及股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	徐凯	7,277.5111	18.30
2	LVC	4,597.8915	11.56
3	北京术成	4,127.2142	10.38
4	海南术睿	3,995.7761	10.05
5	Astrend III	3,299.6569	8.30
6	上海生物医药基金	2,071.1222	5.21
7	上海术瑞	2,063.6071	5.19
8	先进制造基金	1,745.6829	4.39
9	Tianfeng Healthcare	1,649.7853	4.15
10	柯惠医疗	1,176.2125	2.96
11	合肥汇萍	994.1384	2.50
12	乐进投资	952.7164	2.40
13	京津冀基金	930.8722	2.34
14	源星欣元	913.2607	2.30
15	天峰扬帆	524.7386	1.32
16	源星昱瀚	397.6546	1.00
17	汇鼎大成	356.8320	0.90
18	汇鼎信望	356.8320	0.90
19	济世乐美	331.3796	0.83
20	德诺瑞朗	331.3796	0.83
21	辰德资本	325.9508	0.82
22	汇鼎天增	267.8231	0.67
23	德诺睿思	248.5346	0.62
24	汇鼎共享	191.0750	0.48
25	新毅投资	165.6897	0.42
26	FLAMING CAPITAL	124.2680	0.31
27	太极华青	124.2680	0.31
28	合肥健康创投	82.8449	0.21
29	德诺微光	57.9914	0.15

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
30	德诺瑞峰	41.4224	0.10
31	三亚翠湖	41.4224	0.10
合计		39,765.5542	100.00

（二）发行人报告期后的股本和股东变化情况

1、2026 年 3 月，报告期后第一次股权转让

2026 年 3 月，公司召开第一届董事会第十二次会议，审议通过：（1）《关于同意北京术锐机器人股份有限公司股份对外转让的议案》，同意公司股东徐凯将其持有的公司 124.2674 万股股份以 1,500 万元的价格对外转让给杭州晓泉、源创星源、嘉兴椿影；同意公司股东辰德资本将其持有的公司 124.2674 万股股份以人民币 1,500 万元的价格对外转让给海国智鑫、杭州晓泉、源创星源、嘉兴椿影；（2）《关于修订公司章程的议案》。

2026 年 3 月，徐凯、辰德资本分别与杭州晓泉、嘉兴椿影、源创星源签署《股份转让协议》，辰德资本与海国智鑫签署《股份转让协议》。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股份数量（万股）	转让对价（万元）
徐凯	杭州晓泉	53.8492	650.0000
辰德资本		49.7069	600.0000
徐凯	源创星源	53.8492	650.0000
辰德资本		49.7069	600.0000
徐凯	嘉兴椿影	16.5690	200.0000
辰德资本		16.5690	200.0000
辰德资本	海国智鑫	8.2846	100.0000

本次股权转让完成后，术锐股份的股东及股本结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	徐凯	7,153.2437	17.99
2	LVC	4,597.8915	11.56
3	北京术成	4,127.2142	10.38
4	海南术睿	3,995.7761	10.05
5	Astrend III	3,299.6569	8.30

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
6	上海生物医药基金	2,071.1222	5.21
7	上海术瑞	2,063.6071	5.19
8	先进制造基金	1,745.6829	4.39
9	Tianfeng Healthcare	1,649.7853	4.15
10	柯惠医疗	1,176.2125	2.96
11	合肥汇萍	994.1384	2.50
12	乐进投资	952.7164	2.40
13	京津冀基金	930.8722	2.34
14	源星欣元	913.2607	2.30
15	天峰扬帆	524.7386	1.32
16	源星昱瀚	397.6546	1.00
17	汇鼎大成	356.8320	0.90
18	汇鼎信望	356.8320	0.90
19	济世乐美	331.3796	0.83
20	德诺瑞朗	331.3796	0.83
21	汇鼎天增	267.8231	0.67
22	德诺睿思	248.5346	0.62
23	辰德资本	201.6834	0.51
24	汇鼎共享	191.0750	0.48
25	新毅投资	165.6897	0.42
26	FLAMING CAPITAL	124.2680	0.31
27	太极华青	124.2680	0.31
28	杭州晓泉	103.5561	0.26
29	源创星源	103.5561	0.26
30	合肥健康创投	82.8449	0.21
31	德诺微光	57.9914	0.15
32	德诺瑞峰	41.4224	0.10
33	三亚翠湖	41.4224	0.10
34	嘉兴椿影	33.1380	0.08
35	海国智鑫	8.2846	0.02
合计		39,765.5542	100.00

（三）历史上的股权代持及解除情况

发行人实际控制人控制的股东历史上存在股权代持安排，相关情况如下：

1、股权代持的形成原因及解除过程

（1）卢鸿雁代徐凯持有北京术成 1 万元出资额

北京术成系实际控制人徐凯为实施股权激励设立的员工持股平台。2018 年 9 月，徐凯与北京术成签署了《转让协议》，约定徐凯向北京术成转让其持有的术锐有限 300 万元出资额（对应当时术锐有限 27% 股权），并于 2018 年 10 月完成了股权转让的工商登记变更。徐凯向北京术成转让的术锐有限股权拟用于对员工实施股权激励。因北京术成设立时公司尚未明确激励对象，为满足合伙企业最低有 2 名以上合伙人的设立要求，由卢鸿雁代徐凯持有北京术成 1 万元出资额。为此，徐凯、卢鸿雁及术锐有限、北京术成签署了《代持协议》，约定由卢鸿雁代徐凯持有北京术成 1 万元出资额。

2022 年 10 月，徐凯与卢鸿雁签署了《出资转让协议书》，卢鸿雁将其持有的北京术成 1,980 元出资额转让给徐凯。卢鸿雁继续持有的北京术成 8,020 元出资额系卢鸿雁根据公司股权激励计划安排获授的激励份额，为其实际持有。

2022 年 10 月，北京术成完成了合伙企业的变更登记，北京术成的份额代持已还原。

（2）赵江然作为名义持有人持有海南术睿 99 万元出资额，陈煜阳作为名义持有人持有海南术睿 1 万元出资额

海南术睿系发行人的员工持股平台，2021 年 10 月，经术锐有限股东会审议通过，海南术睿认缴术锐有限新增注册资本 290.4460 万元（对应当时术锐有限 14.40% 股权），拟用于股权激励。

因海南术睿设立时公司尚未明确激励对象，且为了满足合伙企业最低有 2 名以上合伙人的设立要求，由公司员工赵江然、陈煜阳作为海南术睿的名义持有人，赵江然持有海南术睿 99 万元出资额，陈煜阳持有海南术睿 1 万元出资额，但海南术睿的合伙企业份额及其持有的术锐有限股权的最终受益人尚未确定。

2022 年 10 月，公司为进行股份制改造，需确定海南术睿持有公司股权的实

际归属。经公司董事会全体成员一致同意，公司实施了新的股权激励方案。根据公司该轮股权激励方案的相关安排，赵江然、陈煜阳与徐凯、上海术羿、上海术宓、上海术治共同签署了《海南术睿企业咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人的变更决定》，同意赵江然、陈煜阳从海南术睿退伙，并吸收徐凯、上海术羿、上海术宓、上海术治成为新的合伙人。变更后海南术睿的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	担任发行人职务	合伙人类型
1	徐凯	242.6687	71.7481	董事长、总经理、首席技术官	普通合伙人
2	上海术羿	53.6983	15.8766	-	有限合伙人
3	上海术宓	23.8761	7.0593	-	有限合伙人
4	上海术治	17.9799	5.3160	-	有限合伙人
合计		338.2230	100.0000	-	-

2022 年 11 月，海南术睿的合伙人徐凯、上海术羿、上海术宓、上海术治实缴了各自对海南术睿的认缴出资额。至此，海南术睿持有的公司股权已明确实际持有人及最终受益人。

2、是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署日，上述合伙企业份额代持情形已经依法解除，各方就前述股权代持及代持解除事宜不存在纠纷或潜在纠纷。

四、发行人成立以来重要事件

（一）发行人设立以来的重大资产重组

报告期内，发行人未发生重大资产重组。

（二）发行人设立以来的股权收购情况

报告期内，发行人收购了臂兴机电 100%股权和翼岳科技 100%股权。上述收购不构成重大资产重组，属于同一控制下的企业合并。

1、术锐科技收购臂兴机电 100%股权的基本情况

2023 年 2 月，发行人子公司术锐科技与臂兴机电原股东汪小英签署了《股权转让协议》，约定术锐科技以现金方式收购汪小英持有的臂兴机电 100%股权，交易价格为 10 万元。臂兴机电股权系汪小英代徐凯持有，本次收购为同一控制

下企业合并，交易价格按照臂兴机电的历史股东对臂兴机电的实际出资额确定。术锐科技向汪小英支付了股权转让款并于 2023 年 3 月完成了臂兴机电的工商变更登记。

2、术锐科技收购翼岳科技 100%股权的具体内容

2023 年 2 月，发行人子公司术锐科技与翼岳科技原股东孙祥梅签署了《股权转让协议》，约定术锐科技以现金方式收购孙祥梅持有的翼岳科技 100%股权，交易价格为 11 万元。翼岳科技股权系孙祥梅代徐凯持有，本次收购为同一控制下企业合并，交易价格按照翼岳科技的历史股东对翼岳科技的实际出资额确定。术锐科技向孙祥梅支付了股权转让款并于 2023 年 3 月完成了翼岳科技的工商变更登记。

3、上述收购对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

汪小英原持有的臂兴机电 100%股权、孙祥梅原持有的翼岳科技 100%股权均系代徐凯持有。鉴于徐凯为术锐股份的实际控制人，术锐股份的全资子公司术锐科技收购臂兴机电 100%股权、翼岳科技 100%股权属于同一控制下的企业合并。

臂兴机电与翼岳科技均主要从事机械零配件的加工与生产。报告期内，臂兴机电与翼岳科技均为公司供应少量零配件。因公司与臂兴机电、翼岳科技的业务具有高度相关性，为了减少不必要的关联交易，公司实施了上述收购。

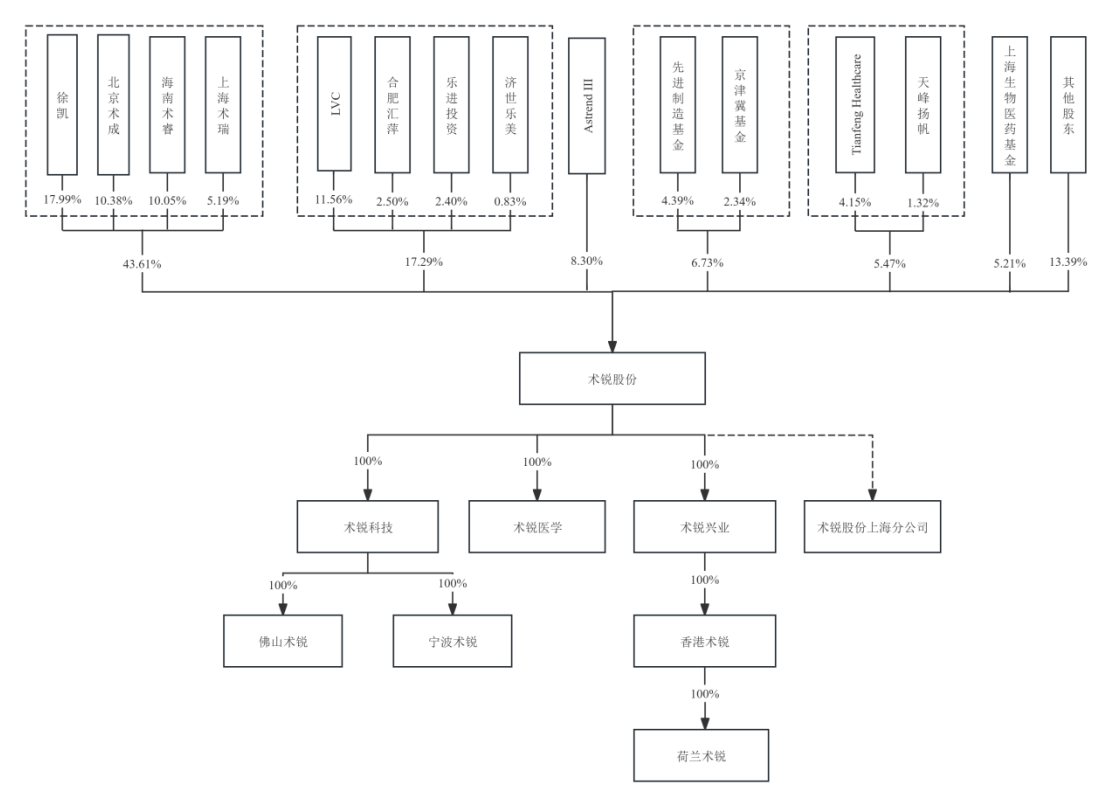
发行人收购臂兴机电 100%股权、翼岳科技 100%股权属于同一控制下的企业合并，且各方业务具有高度相关性，被重组方（臂兴机电与翼岳科技）重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额及前一个会计年度的营业收入或利润总额（按扣除臂兴机电、翼岳科技与术锐股份的关联交易后的口径计算）均未达到或超过重组前发行人相应指标的 20%，发行人主营业务未发生重大变化。

五、发行人在其他证券市场上市或挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



七、发行人控股子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 7 家全资子公司，1 家分公司，无参股公司，另有 2 家全资子公司臂兴机电和翼岳科技在报告期内注销。发行人子公司及分公司的基本情况如下：

序号	名称	注册资本	持股比例	取得方式	入股时间	主营业务
1	术锐科技	3,000 万元	100%	出资新设	2018 年 7 月	单孔腔镜机器人技术研究及部件加工
2	术锐医学	1,000 万元	100%	出资新设	2021 年 10 月	营销服务和临床服务
3	术锐兴业	10,000 万元	100%	出资新设	2023 年 2 月	海外公司持股主体
4	宁波术锐	500 万元	100%	出资新设	2024 年 2 月	暂无实际经营
5	佛山术锐	500 万元	100%	出资新设	2024 年 4 月	暂无实际经营
6	香港术锐	50 万美元	100%	出资新设	2025 年 3 月	市场推广、销售及售后支持
7	荷兰术锐	10 万欧元	100%	出资新设	2025 年 9 月	市场推广、销售及售后支持
8	臂兴机电	100 万元	100%	股权转让	2023 年 3 月	非核心零部件的试制
9	翼岳科技	100 万元	100%	股权转让	2023 年 3 月	非核心零部件的试制
10	上海分公司	-	-	-	-	暂无实际经营

注：臂兴机电、翼岳科技已于 2024 年 10 月注销。

发行人子公司及分公司的基本情况见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件六 子公司、参股公司、分公司简要情况”。

八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人为徐凯。报告期内，发行人实际控制人未发生变更。

1、控股股东、实际控制人的认定依据

截至本招股说明书签署日，徐凯直接持有发行人 17.99%股份，并通过北京术成、上海术瑞和海南术睿控制发行人 25.62%股份，合计控制发行人表决权的比例达到 43.61%，超过发行人总表决权的 30%，且远超第二大股东及其一致行动人的合计拥有的表决权，能够对发行人股东会审议结果产生重要影响。发行人董事会共 8 名非独立董事，其中徐凯提名 5 名，超过发行人非独立董事人数的半数，能够对发行人董事会决议产生重大影响。徐凯长期担任发行人董事长、总经理等重要职务，并主管发行人研发、日常经营等工作，实际掌控发行人的生产经营职能部门，能够对公司的日常生产经营产生决定性影响。综上，徐凯为发行人的控股股东、实际控制人。

2、控股股东、实际控制人的基本情况

徐凯，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，公民身份号码为 360403197910****，本科、硕士均毕业于清华大学，获得哥伦比亚大学博士学位。2010 年 1 月至 2015 年 12 月，任上海交大密西根学院助理教授；2015 年 12 月至 2018 年 7 月，任上海交大机械与动力工程学院副教授；2017 年 4 月至 2018 年 9 月，任公司董事长、首席技术官；2018 年 7 月至今，任上海交大机械与动力工程学院教授；2018 年 9 月至今，任公司董事长、总经理、首席技术官。

3、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人徐凯直接或间接持有的发

行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东徐凯外，其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东包括：

1、北京术成

截至本招股说明书签署日，北京术成直接持有公司 10.38%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，北京术成的基本情况如下：

企业名称	北京术成企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA01DWQA3P
经营场所	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 7 号楼一层 103 室
执行事务合伙人	徐凯
出资额	300.4011 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2018 年 8 月 6 日
营业期限	2018 年 8 月 6 日至无固定期限
经营范围	一般项目：社会经济咨询服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划；企业形象策划；财务咨询。（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）（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。）
主营业务	无实际经营
与发行人主营业务关系	发行人员工持股平台，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，北京术成的出资结构及合伙人基本情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资(万元)	出资比例(%)	发行人职务	合伙人类型
1	徐凯	291.3622	96.99	董事长、总经理、首席技术官	普通合伙人
2	赵磊	9.0389	3.01	董事、副总经理	有限合伙人
合计		300.4011	100.00	-	-

注:上述激励对象在员工持股平台所持经济利益分配比例与激励对象实际持有的持股平台出资比例无关，该等经济利益分配比例按照股权激励管理办法、限制性股份授予协议及员工持股平台合伙协议的约定另行确定，其他员工持股平台同理

2、海南术睿

截至本招股说明书签署日，海南术睿直接持有公司 10.05%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，海南术睿的基本情况如下：

企业名称	海南术睿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91460202MAA92RGE4G
经营场所	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼三层 1001#5055 号
执行事务合伙人	徐凯
出资额	338.2230 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2021 年 9 月 27 日
营业期限	2021 年 9 月 27 日至无固定期限
经营范围	一般项目：企业管理咨询；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）；市场营销策划；企业形象策划；财务咨询（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）
主营业务	无实际经营
与发行人主营业务关系	发行人员工持股平台，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，海南术睿的出资结构及合伙人基本情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)	任发行人职务	合伙人类型
1	徐凯	145.7064	43.08	董事长、总经理、首席技术官	普通合伙人
2	上海术羿	68.9827	20.40	-	有限合伙人
3	邢玉柱	63.0308	18.64	董事、常务副总经理、财务总监	有限合伙人
4	上海术宓	25.2972	7.48	-	有限合伙人
5	上海术治	24.3666	7.20	-	有限合伙人
6	徐然	10.8393	3.20	董事会秘书	有限合伙人
合计		338.2230	100.00	-	-

海南术睿的有限合伙人上海术羿、上海术宓、上海术治均系发行人的员工持股平台，间接持有发行人股份，具体情况如下：

（1）上海术羿

截至 2026 年 5 月 31 日，上海术羿的基本情况如下：

企业名称	上海术羿医疗咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310112MAC0XKRF8T
经营场所	上海市闵行区中春路 988 号 11 幢 2 楼
执行事务合伙人	顾苗

出资额	84.2660万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022年10月13日
营业期限	2022年10月13日至2072年10月12日
经营范围	一般项目：企业管理咨询；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）；市场营销策划；企业形象策划；财务咨询。（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）
主营业务	无实际经营
与发行人主营业务关系	发行人员工持股平台（间接持有发行人股份），与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，上海术羿的出资结构及合伙人基本情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	发行人职务	合伙人类型
1	顾苗	0.2101	0.25	员工	普通合伙人
2	赵磊	15.7207	18.66	董事、副总经理	有限合伙人
3	唐奥林	9.2452	10.97	员工	有限合伙人
4	徐静	8.4306	10.00	董事	有限合伙人
5	高国荣	4.2152	5.00	员工	有限合伙人
6	孙喆	4.2152	5.00	员工	有限合伙人
7	任义唐	2.8150	3.34	员工	有限合伙人
8	刘开明	2.6496	3.14	员工	有限合伙人
9	代亮	2.4087	2.86	员工	有限合伙人
10	张磊	2.1679	2.57	员工	有限合伙人
11	李伟静	1.8065	2.14	员工	有限合伙人
12	梁雪冬	1.8065	2.14	员工	有限合伙人
13	王龙飞	1.7648	2.09	员工	有限合伙人
14	赵晶	1.5657	1.86	员工	有限合伙人
15	依力扎提·依明尼亚孜	1.4453	1.72	员工	有限合伙人
16	闵宝	1.4452	1.72	员工	有限合伙人
17	杨帅	1.4452	1.72	员工	有限合伙人
18	张冰	1.4452	1.72	员工	有限合伙人
19	陈煜阳	1.2606	1.50	员工	有限合伙人
20	段仁全	1.2044	1.43	员工	有限合伙人
21	胡永辉	1.2043	1.43	员工	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	发行人职务	合伙人类型
22	陈诗英	1.0839	1.29	员工	有限合伙人
23	周晨洋	1.0237	1.21	员工	有限合伙人
24	何智韧	0.9968	1.18	员工	有限合伙人
25	张小智	0.9635	1.14	员工	有限合伙人
26	邓佳豪	0.8431	1.00	员工	有限合伙人
27	王琪	0.8431	1.00	员工	有限合伙人
28	陈斌	0.7226	0.86	员工	有限合伙人
29	丁峰	0.7226	0.86	员工	有限合伙人
30	贾林	0.7226	0.86	员工	有限合伙人
31	邱淦	0.7226	0.86	员工	有限合伙人
32	曾阳浩	0.6022	0.71	员工	有限合伙人
33	杜喆	0.6022	0.71	员工	有限合伙人
34	江浩	0.6022	0.71	员工	有限合伙人
35	杜云霄	0.5996	0.71	员工	有限合伙人
36	孙欲龙	0.4818	0.57	员工	有限合伙人
37	阳钰铃	0.4818	0.57	员工	有限合伙人
38	蒋天豪	0.4817	0.57	员工	有限合伙人
39	程伟浩	0.4286	0.51	员工	有限合伙人
40	赵江然	0.4202	0.50	员工	有限合伙人
41	陆高银	0.3654	0.43	员工	有限合伙人
42	胡华强	0.3613	0.43	员工	有限合伙人
43	黄靖宇	0.3613	0.43	员工	有限合伙人
44	涂志超	0.3613	0.43	员工	有限合伙人
45	周杜峰	0.3613	0.43	员工	有限合伙人
46	孙少辉	0.3025	0.36	员工	有限合伙人
47	丁跃	0.1681	0.20	员工	有限合伙人
48	吴百波	0.1681	0.20	员工	有限合伙人
合计		84.2660	100.00	-	-

（2）上海术宓

截至 2026 年 5 月 31 日，上海术宓的基本情况如下：

企业名称	上海术宓医疗咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310112MAC244K19L

经营场所	上海市闵行区中春路 988 号 11 幢 2 楼
执行事务合伙人	顾苗
出资额	26.7175 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022 年 10 月 12 日
营业期限	2022 年 10 月 12 日至 2072 年 10 月 11 日
经营范围	一般项目：企业管理咨询；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）；市场营销策划；企业形象策划；财务咨询。（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）
主营业务	无实际经营
与发行人主营业务关系	发行人员工持股平台（间接持有发行人股份），与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，上海术苾的出资结构及合伙人基本情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资(万元)	出资比例(%)	发行人职务	合伙人类型
1	顾苗	0.9592	3.59	员工	普通合伙人
2	吴百波	4.0472	15.15	员工	有限合伙人
3	胡慧慧	3.3617	12.58	退休员工	有限合伙人
4	章琳帆	3.1314	11.72	员工	有限合伙人
5	陈煜阳	2.9685	11.11	员工	有限合伙人
6	姜嫔嫔	2.6496	9.92	员工	有限合伙人
7	丁跃	1.9329	7.23	员工	有限合伙人
8	陈斌	1.2044	4.51	员工	有限合伙人
9	周颖慧	0.7226	2.70	员工	有限合伙人
10	陈浩雄	0.6021	2.25	员工	有限合伙人
11	王龙飞	0.4202	1.57	员工	有限合伙人
12	张翼	0.3613	1.35	员工	有限合伙人
13	郭宇浩	0.3613	1.35	员工	有限合伙人
14	宛雪	0.3613	1.35	员工	有限合伙人
15	徐健楠	0.3612	1.35	员工	有限合伙人
16	耿秀梅	0.2409	0.90	员工	有限合伙人
17	李红孩	0.2409	0.90	员工	有限合伙人
18	刘浩	0.2409	0.90	员工	有限合伙人
19	田浩	0.2409	0.90	员工	有限合伙人
20	夏云青	0.2409	0.90	员工	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资(万元)	出资比例(%)	发行人职务	合伙人类型
21	郭佳乐	0.2409	0.90	员工	有限合伙人
22	沈阳阳	0.2408	0.90	员工	有限合伙人
23	汪一帆	0.1807	0.68	员工	有限合伙人
24	张琳艳	0.1807	0.68	员工	有限合伙人
25	田文超	0.1204	0.45	员工	有限合伙人
26	张云惠	0.1204	0.45	员工	有限合伙人
27	赵万博	0.1204	0.45	员工	有限合伙人
28	陆晨	0.1204	0.45	员工	有限合伙人
29	陈柄帆	0.1204	0.45	员工	有限合伙人
30	范滢爽	0.0672	0.25	员工	有限合伙人
31	钱正中	0.0672	0.25	员工	有限合伙人
32	李兰芳	0.0672	0.25	员工	有限合伙人
33	俞家怡	0.0672	0.25	员工	有限合伙人
34	顾镇烨	0.0672	0.25	员工	有限合伙人
35	段小勇	0.0602	0.23	员工	有限合伙人
36	朱宏霞	0.0420	0.16	员工	有限合伙人
37	于波	0.0420	0.16	员工	有限合伙人
38	朱运平	0.0420	0.16	员工	有限合伙人
39	宋文林	0.0168	0.06	员工	有限合伙人
40	刘勍	0.0168	0.06	员工	有限合伙人
41	张忠银	0.0168	0.06	员工	有限合伙人
42	马鹏涛	0.0168	0.06	员工	有限合伙人
43	田臣彬	0.0168	0.06	员工	有限合伙人
44	王科林	0.0084	0.03	员工	有限合伙人
45	田文涛	0.0084	0.03	员工	有限合伙人
合计		26.7175	100.00	-	-

（3）上海术治

截至 2026 年 5 月 31 日，上海术治的基本情况如下：

企业名称	上海术治医疗咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310112MAC1LQ0H4K
经营场所	上海市闵行区中春路 988 号 11 幢 2 楼
执行事务合伙人	顾苗

出资额	30.7516 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022 年 10 月 13 日
营业期限	2022 年 10 月 13 日至 2072 年 10 月 12 日
经营范围	一般项目：企业管理咨询；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）；市场营销策划；企业形象策划；财务咨询。（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）
主营业务	无实际经营
与发行人主营业务关系	发行人员工持股平台（间接持有发行人股份），与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，上海术治的出资结构及合伙人基本情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	发行人职务	合伙人类型
1	顾苗	0.6368	2.07	员工	普通合伙人
2	赵磊	3.1344	10.19	董事、副总经理	有限合伙人
3	唐奥林	2.7986	9.10	员工	有限合伙人
4	曹乾坤	2.4087	7.83	员工	有限合伙人
5	韩英博	1.8065	5.87	员工	有限合伙人
6	王龙飞	1.6689	5.43	员工	有限合伙人
7	丁跃	1.5121	4.92	员工	有限合伙人
8	徐丽	1.2043	3.92	员工	有限合伙人
9	李奕伟	1.0839	3.52	员工	有限合伙人
10	魏强	0.9635	3.13	员工	有限合伙人
11	朱灿灿	0.9032	2.94	员工	有限合伙人
12	甘春露	0.8431	2.74	员工	有限合伙人
13	耿金璐	0.8430	2.74	员工	有限合伙人
14	陈瑜灵	0.7226	2.35	员工	有限合伙人
15	居峰	0.7226	2.35	员工	有限合伙人
16	杨昭志	0.7226	2.35	员工	有限合伙人
17	盛萌	0.6022	1.96	员工	有限合伙人
18	安警彦	0.6021	1.96	员工	有限合伙人
19	刁其鹏	0.6021	1.96	员工	有限合伙人
20	陈煜阳	0.5883	1.91	员工	有限合伙人
21	杨飞	0.4215	1.37	员工	有限合伙人
22	凡航	0.3613	1.17	员工	有限合伙人

序号	合伙人姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	发行人职务	合伙人类型
23	傅天	0.3613	1.17	员工	有限合伙人
24	黄佳静	0.3613	1.17	员工	有限合伙人
25	李萍	0.3613	1.17	员工	有限合伙人
26	李小龙	0.3613	1.17	员工	有限合伙人
27	王子荣	0.3613	1.17	员工	有限合伙人
28	熊海霞	0.3613	1.17	员工	有限合伙人
29	张永杭	0.3613	1.17	员工	有限合伙人
30	陈二磊	0.3146	1.02	员工	有限合伙人
31	韩辉	0.3010	0.98	员工	有限合伙人
32	张博文	0.3010	0.98	员工	有限合伙人
33	李赛	0.2409	0.78	员工	有限合伙人
34	李莎	0.2409	0.78	员工	有限合伙人
35	寿鹤君	0.1807	0.59	员工	有限合伙人
36	谢静娴	0.1807	0.59	员工	有限合伙人
37	钟源	0.1807	0.59	员工	有限合伙人
38	蒋紫成	0.1806	0.59	员工	有限合伙人
39	侯广武	0.1697	0.55	员工	有限合伙人
40	李永	0.1260	0.41	员工	有限合伙人
41	梅龙树	0.1260	0.41	员工	有限合伙人
42	徐凯 ^注	0.1204	0.39	董事长、总经理、首席技术官	有限合伙人
43	左亚灵	0.1204	0.39	员工	有限合伙人
44	蔡艳艳	0.0964	0.31	员工	有限合伙人
45	刘海生	0.0964	0.31	员工	有限合伙人
46	刘峰	0.0602	0.20	员工	有限合伙人
47	曹文帅	0.0168	0.05	员工	有限合伙人
48	雷洪	0.0168	0.05	员工	有限合伙人
合计		30.7516	100.00	-	-

注：王新宇因离职已于 2026 年 5 月 29 日签署《限制性股份转让协议》，将其所持有的 0.1204 万元份额转让给徐凯。前述转让尚未完成工商变更登记

3、上海术瑞

截至本招股说明书签署日，上海术瑞直接持有公司 5.19%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，上海术瑞的基本情况如下：

企业名称	上海术瑞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310112MA1GBGRH81
经营场所	上海市闵行区东川路 555 号丙楼 1193 室
执行事务合伙人	徐凯
出资额	165.0000 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2017 年 1 月 12 日
营业期限	2017 年 1 月 12 日至 2047 年 1 月 11 日
经营范围	企业管理咨询，商务咨询，市场信息咨询与调查，市场营销策划，企业形象策划，财务咨询（不含代理记账）。（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）
主营业务	无实际经营
与发行人主营业务关系	上海术瑞系公司员工持股平台，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，上海术瑞的出资结构及合伙人基本情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资(万元)	出资比例(%)	发行人职务	合伙人类型
1	徐凯	135.0000	81.82	董事长、总经理、首席技术官	普通合伙人
2	赵江然	30.0000	18.18	董事	有限合伙人
合计		165.0000	100.00	-	-

4、LVC、合肥汇萍、乐进投资、济世乐美

截至本招股说明书签署日，LVC 直接持有公司 11.56%股份，合肥汇萍直接持有公司 2.50%股份，乐进投资直接持有公司 2.40%股份，济世乐美直接持有公司 0.83%股份。LVC、合肥汇萍、乐进投资、济世乐美的实际控制人均为林利军，LVC、合肥汇萍、乐进投资与济世乐美受同一实际控制人控制，LVC、合肥汇萍、乐进投资与济世乐美合计直接持有公司 17.29%股份。

(1) LVC

截至 2026 年 5 月 31 日，LVC 的基本情况如下：

企业名称	LVC Intelligence Limited
公司编号	2057794
持有股份金额	0.001 美元
企业类型	公司
注册地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands

注册日期	2021 年 3 月 22 日
主营业务	股权投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关
董事	林利军、谢榕刚

截至 2026 年 5 月 31 日，LVC 的出资结构如下：

序号	股东名称	持有股份金额 (美元)	持股比例 (%)
1	Loyal Valley Capital Advantage Fund III LP	0.0010	100.00
合计		0.0010	100.00

(2) 合肥汇萍

截至 2026 年 5 月 31 日，合肥汇萍的基本情况如下：

企业名称	合肥汇萍企业管理咨询服务合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91340181MA8Q0BFU6D
经营场所	安徽省合肥市巢湖市安徽居巢经济开发区雅荷街 8 号中科大学生创新创业基地 1 号孵化器
执行事务合伙人	厦门正心诚企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
出资额	12,000.00 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2023 年 2 月 9 日
营业期限	2023 年 2 月 9 日至无固定期限
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，合肥汇萍的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	厦门正心诚企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	2,000.00	16.67	普通合伙人
2	乐进投资	7,760.00	64.67	有限合伙人
3	王思勉	1,000.00	8.33	有限合伙人
4	郭明波	500.00	4.17	有限合伙人
5	豪客来投资控股集团有限公司	300.00	2.50	有限合伙人
6	珠海市横琴旭勒投资管理企业（有限合伙）	240.00	2.00	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
7	章小龄	200.00	1.67	有限合伙人
合计		12,000.00	100.00	-

（3）乐进投资

截至 2026 年 5 月 31 日，乐进投资的基本情况如下：

企业名称	上海乐进投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310118342240741X
经营场所	上海市青浦区五厍浜路 201 号 5 幢二层 B 区 254 室
执行事务合伙人	上海正心谷投资管理有限公司
出资额	676,128.1927 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2015 年 7 月 9 日
营业期限	2015 年 7 月 9 日至无固定期限
经营范围	投资管理，实业投资，财务咨询（不得从事代理记账）。【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】
主营业务	股权投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，乐进投资的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	上海正心谷投资管理有限公司	3,679.10	0.54	普通合伙人
2	杭州龙山化工有限公司	136,045.00	20.12	有限合伙人
3	上海宝璿投资管理有限公司	126,611.13	18.73	有限合伙人
4	上海檀桐投资合伙企业（有限合伙）	68,581.36	10.14	有限合伙人
5	上海展乐投资合伙企业（有限合伙）	53,088.65	7.85	有限合伙人
6	上海金定宏企业管理合伙企业（有限合伙）	45,500.00	6.73	有限合伙人
7	上海檀竹投资管理合伙企业（有限合伙）	34,857.31	5.16	有限合伙人
8	珠海横琴旭瑶投资管理合伙企业（有限合伙）	18,200.00	2.69	有限合伙人
9	豪客来投资控股集团有限公司	18,200.00	2.69	有限合伙人
10	上海苗乙企业管理有限公司	18,109.00	2.68	有限合伙人
11	上海正心谷实业有限公司	15,583.65	2.30	有限合伙人
12	晋江市青榕股权投资合伙企业（有限合伙）	13,650.00	2.02	有限合伙人
13	上海檀乐投资合伙企业（有限合伙）	13,650.00	2.02	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
14	苏泊尔集团有限公司	13,468.00	1.99	有限合伙人
15	旭辉集团股份有限公司	10,000.00	1.48	有限合伙人
16	四川峨胜水泥集团股份有限公司	9,100.00	1.35	有限合伙人
17	宁波清羽快乐投资合伙企业（有限合伙）	9,100.00	1.35	有限合伙人
18	浙江正凯集团有限公司	9,100.00	1.35	有限合伙人
19	上海燊礼商务咨询中心	9,100.00	1.35	有限合伙人
20	上海锦匠投资管理合伙企业（有限合伙）	9,100.00	1.35	有限合伙人
21	芜湖道勤企业管理合伙企业（有限合伙）	9,100.00	1.35	有限合伙人
22	珠海横琴旭谷投资管理合伙企业（有限合伙）	9,100.00	1.35	有限合伙人
23	嘉兴骅赛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	9,100.00	1.35	有限合伙人
24	上海臻酷科技有限公司	9,100.00	1.35	有限合伙人
25	海南悦凯投资合伙企业（有限合伙）	4,550.00	0.67	有限合伙人
26	东渡丰汇投资发展集团有限公司	455.00	0.07	有限合伙人
合计		676,128.19	100.00	-

（4）济世乐美

截至 2026 年 5 月 31 日，济世乐美的基本情况如下：

企业名称	上海济世乐美私募投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350203MAC2X42W6W
经营场所	上海市青浦区诸光路 1588 弄 499 号 305 室-18
执行事务合伙人	上海正心谷投资管理有限公司
出资额	130,000.00 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022 年 11 月 11 日
营业期限	2022 年 11 月 11 日至 2062 年 11 月 10 日
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）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，济世乐美的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资(万元)	出资比例(%)	合伙人类型
1	上海正心谷投资管理有限公司	200.00	0.15	普通合伙人
2	上海国投先导生物医药私募投资基金合伙企业（有限合伙）	30,000.00	23.08	有限合伙人
3	无锡乐岚创业投资合伙企业（有限合伙）	26,790.00	20.61	有限合伙人
4	安徽省生命健康产业主题投资基金合伙企业（有限合伙）	15,000.00	11.54	有限合伙人
5	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	10,000.00	7.69	有限合伙人
6	服务贸易创新发展引导基金二期（有限合伙）	10,000.00	7.69	有限合伙人
7	上海浦东引领区海通私募投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.00	7.69	有限合伙人
8	成都高新策源启航股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.00	7.69	有限合伙人
9	上海崧源眸远私募投资基金有限公司	10,000.00	7.69	有限合伙人
10	美迪西普胜医药科技（上海）有限公司	3,000.00	2.31	有限合伙人
11	上海和元生物技术（集团）股份有限公司	2,000.00	1.54	有限合伙人
12	珠海市旭昌投资管理合伙企业（有限合伙）	1,960.00	1.51	有限合伙人
13	淄博景琰创业投资合伙企业（有限合伙）	1,050.00	0.81	有限合伙人
合计		130,000.00	100.00	-

5、Astrend III

截至本招股说明书签署日，Astrend III 直接持有公司 8.30%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，Astrend III 的基本情况如下：

企业名称	Astrend III (Hong Kong) Limited
公司编号	68906864
已发行股份	1 普通股
企业类型	私人股份有限公司
注册地址	香港皇后大道中 99 号中环中心 57 楼 5705
注册日期	2018 年 1 月 31 日
主营业务	投资持股
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关
董事	Tuck Lye KOH（许达来）、Yuk Kuen LEUNG（梁玉娟）

截至 2026 年 5 月 31 日，Astrend III 的出资结构如下：

序号	股东名称	持有股份金额（港币）	持股比例（%）
1	Shunwei China Internet Fund IV, L. P.	1.00	100.00
合计		1.00	100.00

6、先进制造基金、京津冀基金

截至本招股说明书签署日，先进制造基金直接持有公司 4.39%股份，京津冀基金直接持有公司 2.34%股份。先进制造基金与京津冀基金的基金管理人均为国投招商投资管理有限公司，二者合计持有公司 6.73%股份。

（1）先进制造基金

截至 2026 年 5 月 31 日，先进制造基金的基本情况如下：

企业名称	先进制造产业投资基金二期（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1YK7YA6J
经营场所	南京市江北新区研创园团结路 99 号孵鹰大厦 1380 室
执行事务合伙人	国投招商投资管理有限公司
出资额	4,982,333.00 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2019 年 6 月 18 日
经营范围	股权投资；投资管理、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）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，先进制造基金的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	国投招商投资管理有限公司	45,000.00	0.90	普通合伙人
2	财政部	1,245,583.00	25.00	有限合伙人
3	国家开发投资集团有限公司	500,000.00	10.04	有限合伙人
4	招商局资本控股有限责任公司	480,000.00	9.63	有限合伙人
5	江苏沓泉先进制造产业投资基金（有限合伙）	300,000.00	6.02	有限合伙人
6	合肥市创业投资引导基金有限公司	300,000.00	6.02	有限合伙人
7	南京市产业发展基金有限公司	250,000.00	5.02	有限合伙人
8	浙江省产业基金有限公司	170,000.00	3.41	有限合伙人
9	深圳市引导基金投资有限公司	150,000.00	3.01	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
10	南京江北新区高质量发展产业投资基金（有限合伙）	110,000.00	2.21	有限合伙人
11	广东粤财投资控股有限公司	105,000.00	2.11	有限合伙人
12	湖北长江产业投资基金合伙企业（有限合伙）	100,000.00	2.01	有限合伙人
13	安徽省三重一创产业发展基金有限公司	100,000.00	2.01	有限合伙人
14	重庆两江新区承为私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	100,000.00	2.01	有限合伙人
15	中国人保资产管理有限公司 （代表“人保资产-先进制造产业基金股权投资计划”）	100,000.00	2.01	有限合伙人
16	全国社会保障基金理事会	100,000.00	2.01	有限合伙人
17	上海国际集团有限公司	90,000.00	1.81	有限合伙人
18	宁波富甬合投制造业股权投资有限公司	80,000.00	1.61	有限合伙人
19	厦门市产业投资有限公司	80,000.00	1.61	有限合伙人
20	山东发展投资控股集团有限公司	75,000.00	1.51	有限合伙人
21	南京扬子国资投资集团有限责任公司	70,250.00	1.41	有限合伙人
22	南京扬子江创新创业投资基金（有限合伙）	69,750.00	1.40	有限合伙人
23	广州市新兴产业发展基金管理有限公司	50,000.00	1.00	有限合伙人
24	佛山市投资控股集团有限公司	50,000.00	1.00	有限合伙人
25	重庆祎福股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000.00	1.00	有限合伙人
26	工银理财有限责任公司 （代表“工银理财·博股通利私银尊享 私募甄选权益类封闭式理财产品 （21QY1803）”）	31,750.00	0.64	有限合伙人
27	东莞市投控资本投资有限公司	25,000.00	0.50	有限合伙人
28	上海汽车集团股权投资有限公司 （代表“上汽工业-先进制造产业私募 股权投资基金”）	20,000.00	0.40	有限合伙人
29	上海上投资产经营有限公司	20,000.00	0.40	有限合伙人
30	上海电气控股集团有限公司	20,000.00	0.40	有限合伙人
31	珠海发展投资基金（有限合伙）	20,000.00	0.40	有限合伙人
32	长城汽车股份有限公司	20,000.00	0.40	有限合伙人
33	烟台市财金发展投资集团有限公司	10,000.00	0.20	有限合伙人
34	重庆两山产业投资有限公司	10,000.00	0.20	有限合伙人
35	比亚迪汽车工业有限公司	10,000.00	0.20	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
36	中国国际工程咨询有限公司	10,000.00	0.20	有限合伙人
37	工银安盛人寿保险有限公司	10,000.00	0.20	有限合伙人
38	南京坤道驰骋企业管理中心（有限合伙）	5,000.00	0.10	有限合伙人
合计		4,982,333.00	100.00	-

（2）京津冀基金

截至 2026 年 5 月 31 日，京津冀基金的基本情况如下：

企业名称	京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91130600MA0939HK85
经营场所	中国（河北）自由贸易试验区雄安片区容城县雄安市民服务中心企业办公区 C 栋 106 室-00051（自主申报）
执行事务合伙人	国投招商投资管理有限公司
出资额	671,790.00 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2017 年 9 月 20 日
经营范围	从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资以及相关咨询服务。（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）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，京津冀基金的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	国投招商投资管理有限公司	850.00	0.13	普通合伙人
2	先进制造产业投资基金（有限合伙）	170,000.00	25.31	有限合伙人
3	国家开发投资集团有限公司	170,000.00	25.31	有限合伙人
4	天津市海河产业基金合伙企业（有限合伙）	70,000.00	10.42	有限合伙人
5	北京首钢基金有限公司	60,000.00	8.93	有限合伙人
6	深圳市招商招银股权投资基金合伙企业（有限合伙）	58,500.00	8.71	有限合伙人
7	河北省冀财产业引导股权投资基金有限公司	42,500.00	6.33	有限合伙人
8	招商局资本控股有限责任公司	42,500.00	6.33	有限合伙人
9	比亚迪汽车工业有限公司	8,500.00	1.27	有限合伙人
10	北京诺禾致源科技股份有限公司	8,500.00	1.27	有限合伙人

序号	合伙人名称	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
11	青岛海尔科技投资有限公司	8,500.00	1.27	有限合伙人
12	上海商汤藏安科技有限公司	8,500.00	1.27	有限合伙人
13	北京东升博展投资管理有限公司	8,500.00	1.27	有限合伙人
14	石家庄高新资本产业投资有限公司	7,990.00	1.19	有限合伙人
15	唐山海港港隆投资有限公司	3,900.00	0.58	有限合伙人
16	广东鸿发投资集团有限公司	1,600.00	0.24	有限合伙人
17	南京坤道骐骥企业管理中心（有限合伙）	850.00	0.13	有限合伙人
18	中丽（天津）产城融合发展基金合伙企业（有限合伙）	600.00	0.09	有限合伙人
合计		671,790.00	100.00	-

7、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆

截至本招股说明书签署日，Tianfeng Healthcare 直接持有公司 4.15%股份，天峰扬帆直接持有公司 1.32%股份。Tianfeng Healthcare 与天峰扬帆构成一致行动关系，Tianfeng Healthcare 与天峰扬帆合计直接持有公司 5.47%股份。

（1）Tianfeng Healthcare

截至 2026 年 5 月 31 日，Tianfeng Healthcare 的基本情况如下：

企业名称	Tianfeng Healthcare Hong Kong Limited
公司编号	65983540
已发行股份	100 普通股
企业类型	有限公司
注册地址	Unit 2406B, 24/F, Low Block, Grand Millennium Plaza, 181 Queen's Road Central, Sheung Wan, Hong Kong
注册日期	2016 年 4 月 11 日
主营业务	创业投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关
董事	LI Zhihong（李志弘）

截至 2026 年 5 月 31 日，Tianfeng Healthcare 的出资结构如下：

序号	股东名称	持有股份金额 (港元)	持股比例 (%)
1	Tianfeng Healthcare Fund I, L.P.	1.00	100.00
合计		1.00	100.00

（2）天峰扬帆

截至 2026 年 5 月 31 日，天峰扬帆的基本情况如下：

企业名称	北京天峰扬帆股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91110111MA01N1M490
经营场所	北京市房山区长沟镇金元大街 1 号北京基金小镇大厦 C 座 150
执行事务合伙人	北京天峰德晖投资管理有限公司
出资额	29,572.60 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2019 年 10 月 10 日
经营范围	股权投资；资产管理；项目投资；投资管理。（“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”；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。）
主营业务	创业投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，天峰扬帆的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
1	北京天峰德晖投资管理有限公司	500.00	1.69	普通合伙人
2	海南天峰常青企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	5,000.00	16.91	有限合伙人
3	北京市科技创新基金（有限合伙）	4,731.60	16.00	有限合伙人
4	康恩贝集团有限公司	3,500.00	11.84	有限合伙人
5	上海莅骥贸易中心	2,000.00	6.76	有限合伙人
6	江苏爱朋医疗科技发展有限公司	1,750.00	5.92	有限合伙人
7	马鞍山慈湖紫荆创业投资合伙企业 (有限合伙)	1,400.00	4.73	有限合伙人
8	YE HONG	1,100.00	3.72	有限合伙人
9	李乐	1,040.00	3.52	有限合伙人
10	周基敏	1,000.00	3.38	有限合伙人
11	刘丰	1,000.00	3.38	有限合伙人
12	浙江三捷投资管理有限公司	1,000.00	3.38	有限合伙人
13	北京长青恒盛科技有限公司	1,000.00	3.38	有限合伙人

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资 (万元)	出资比例 (%)	合伙人类型
14	广州盛芝科技推广有限公司	700.00	2.37	有限合伙人
15	张文彬	700.00	2.37	有限合伙人
16	强惹	650.00	2.20	有限合伙人
17	江苏雅仕投资集团有限公司	571.00	1.93	有限合伙人
18	广州翔蓝企业管理顾问有限公司	400.00	1.35	有限合伙人
19	爱尔医疗投资集团有限公司	300.00	1.01	有限合伙人
20	刘霜	250.00	0.85	有限合伙人
21	张联	250.00	0.85	有限合伙人
22	上海悠毅投资管理咨询有限公司	250.00	0.85	有限合伙人
23	石海峰	140.00	0.47	有限合伙人
24	南京乾靖创业投资合伙企业（有限合伙）	140.00	0.47	有限合伙人
25	国联电力设备科技（泰州）有限公司	100.00	0.34	有限合伙人
26	朱武	100.00	0.34	有限合伙人
合计		29,572.60	100.00	-

8、上海生物医药基金

截至本招股说明书签署日，上海生物医药基金直接持有公司 5.21%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，上海生物医药基金的基本情况如下：

企业名称	上海生物医药产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL7HY2Y
经营场所	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区顺通路 5 号 B 座 404-09 室
执行事务合伙人	上海生物医药产业股权投资基金管理有限公司
出资额	819,000.00 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2020 年 10 月 28 日
营业期限	2020 年 10 月 28 日至 2033 年 10 月 27 日
经营范围	一般项目：股权投资，创业投资，股权投资管理，投资管理，投资咨询。（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）
主营业务	股权投资
与发行人主营业务关系	与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，上海生物医药基金的出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	上海生物医药产业股权投资基金管理有限公司	5,000.00	0.61	普通合伙人
2	上海上实（集团）有限公司	200,000.00	24.42	有限合伙人
3	上海国泰君安创新股权投资母基金中心（有限合伙）	159,000.00	19.41	有限合伙人
4	上海医药集团股份有限公司	150,000.00	18.32	有限合伙人
5	上海临港新片区私募基金管理有限公司	100,000.00	12.21	有限合伙人
6	中国太平洋人寿保险股份有限公司	100,000.00	12.21	有限合伙人
7	上海国际集团有限公司	50,000.00	6.11	有限合伙人
8	上海长宁国有资产经营投资有限公司	50,000.00	6.11	有限合伙人
9	上海上投资产经营有限公司	5,000.00	0.61	有限合伙人
合计		819,000.00	100.00	-

九、特别表决权或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权或类似安排。

十、协议控制情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构。

十一、控股股东、实际控制人重大违法情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人徐凯不存在贪污、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。

十二、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，发行人总股本为 39,765.5542 万股，本次拟发行不低于 4,418.3950 万股普通股，占发行后股份比例不低于 10%（不考虑超额配售选择权）。假设本次发行的股票数量为 4,418.3950 万股，则本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东	发行前	发行后

		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
1	徐凯	7,153.2437	17.99	7,153.2437	16.19
2	LVC	4,597.8915	11.56	4,597.8915	10.41
3	北京术成	4,127.2142	10.38	4,127.2142	9.34
4	海南术睿	3,995.7761	10.05	3,995.7761	9.04
5	Astrend III	3,299.6569	8.30	3,299.6569	7.47
6	上海生物医药基金	2,071.1222	5.21	2,071.1222	4.69
7	上海术瑞	2,063.6071	5.19	2,063.6071	4.67
8	先进制造基金	1,745.6829	4.39	1,745.6829	3.95
9	Tianfeng Healthcare	1,649.7853	4.15	1,649.7853	3.73
10	柯惠医疗	1,176.2125	2.96	1,176.2125	2.66
11	合肥汇萍	994.1384	2.50	994.1384	2.25
12	乐进投资	952.7164	2.40	952.7164	2.16
13	京津冀基金	930.8722	2.34	930.8722	2.11
14	源星欣元	913.2607	2.30	913.2607	2.07
15	天峰扬帆	524.7386	1.32	524.7386	1.19
16	源星昱瀚	397.6546	1.00	397.6546	0.90
17	汇鼎大成	356.8320	0.90	356.8320	0.81
18	汇鼎信望	356.8320	0.90	356.8320	0.81
19	济世乐美	331.3796	0.83	331.3796	0.75
20	德诺瑞朗	331.3796	0.83	331.3796	0.75
21	汇鼎天增	267.8231	0.67	267.8231	0.61
22	德诺睿思	248.5346	0.62	248.5346	0.56
23	辰德资本	201.6834	0.51	201.6834	0.46
24	汇鼎共享	191.0750	0.48	191.0750	0.43
25	新毅投资	165.6897	0.42	165.6897	0.37
26	FLAMING CAPITAL	124.2680	0.31	124.2680	0.28
27	太极华青	124.2680	0.31	124.2680	0.28
28	杭州晓泉	103.5561	0.26	103.5561	0.23
29	源创星源	103.5561	0.26	103.5561	0.23
30	合肥健康创投	82.8449	0.21	82.8449	0.19
31	德诺微光	57.9914	0.15	57.9914	0.13
32	德诺瑞峰	41.4224	0.10	41.4224	0.09

序号	股东	发行前		发行后	
		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)
33	三亚翠湖	41.4224	0.10	41.4224	0.09
34	嘉兴椿影	33.1380	0.08	33.1380	0.08
35	海国智鑫	8.2846	0.02	8.2846	0.02
36	本次公开发行股份	-	-	4,418.3950	10.00
合计		39,765.5542	100.00	44,183.9492	100.00

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）
1	徐凯	7,153.2437	17.99
2	LVC	4,597.8915	11.56
3	北京术成	4,127.2142	10.38
4	海南术睿	3,995.7761	10.05
5	Astrend III	3,299.6569	8.30
6	上海生物医药基金	2,071.1222	5.21
7	上海术瑞	2,063.6071	5.19
8	先进制造基金	1,745.6829	4.39
9	Tianfeng Healthcare	1,649.7853	4.15
10	柯惠医疗	1,176.2125	2.96
合计		31,880.1924	80.17

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其担任发行人职务的情况

除徐凯外，公司不存在其他自然人股东。徐凯的简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”之“2、控股股东、实际控制人的基本情况”。

（四）国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在需进行国有股标识的股东。

截至本招股说明书签署日，LVC、Astrend III、Tianfeng Healthcare 及 FLAMING CAPITAL 所持有公司股份为外资股份，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	LVC	4,597.8915	11.56
2	Astrend III	3,299.6569	8.30
3	Tianfeng Healthcare	1,649.7853	4.15
4	FLAMING CAPITAL	124.2680	0.31
合计		9,671.6017	24.32

（五）发行人申报前十二个月新增股东的情况

1、发行人申报前十二个月新增股东及持股情况、变化情况、取得股权/股份的情况、取得时间、入股原因和定价依据

发行人申报前十二个月新增股东 8 名，新增股东取得股份的时间、入股价格、入股原因、定价依据等情形如下表所示：

序号	新增股东名称	取得方式	取得股数（万股）	取得股份时间	入股价格（元/股）	入股原因	定价依据
1	乐进投资	增资	952.7164	2025 年 12 月	12.07	看好公司的发展前景	协商确定
2	济世乐美	增资	331.3796	2025 年 12 月	12.07		
3	德诺瑞朗	增资	331.3796	2025 年 12 月	12.07		
4	合肥健康创投	增资	82.8449	2025 年 12 月	12.07		
5	杭州晓泉	股权转让	103.5561	2026 年 3 月	12.07	看好公司的发展前景	协商确定
6	源创星源	股权转让	103.5561	2026 年 3 月	12.07		
7	嘉兴椿影	股权转让	33.1380	2026 年 3 月	12.07		
8	海国智鑫	股权转让	8.2846	2026 年 3 月	12.07		

2、发行人申报前十二个月新增股东的基本情况

（1）乐进投资

乐进投资的基本情况见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“4、LVC、合肥汇萍、乐进投资、济世乐美”之“（3）乐进投资”。

（2）济世乐美

济世乐美的基本情况见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之

“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“4、LVC、合肥汇萍、乐进投资、济世乐美”之“（4）济世乐美”。

（3）德诺瑞朗

截至本招股说明书签署日，德诺瑞朗直接持有发行人 0.83%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，德诺瑞朗的基本情况如下：

企业名称	深圳市德诺瑞朗十四期投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2024 年 4 月 11 日
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道高新区社区科技南十二路 18 号长虹科技大厦 2302
出资额	4,001.00 万元
执行事务合伙人	深圳市德诺资本私募股权基金管理有限公司
实际控制人	林云峰
经营范围	创业投资（限投资未上市企业）；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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资业务，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，德诺瑞朗的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	深圳市德诺资本私募股权基金管理有限公司	1.00	0.03	普通合伙人
2	湖北荆江实业投资集团有限公司	2,000.00	49.99	有限合伙人
3	姚达	1,000.00	24.99	有限合伙人
4	海南中庸鑫财商贸有限公司	100.00	2.50	有限合伙人
5	马伟欣	100.00	2.50	有限合伙人
6	郭建敏	100.00	2.50	有限合伙人
7	李伟伟	100.00	2.50	有限合伙人
8	齐济	100.00	2.50	有限合伙人
9	杨志刚	100.00	2.50	有限合伙人
10	郭凝遥	100.00	2.50	有限合伙人
11	吴星辰	100.00	2.50	有限合伙人
12	芦永江	100.00	2.50	有限合伙人
13	林云峰	100.00	2.50	有限合伙人
合计		4,001.00	100.00	-

（4）合肥健康创投

截至本招股说明书签署日，合肥健康创投直接持有发行人 0.21%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，合肥健康创投的基本情况如下：

企业名称	合肥市生命健康创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2024 年 12 月 4 日
主要经营场所	安徽省合肥市高新区长宁社区服务中心习友路 3333 号中国（合肥）国际智能语音产业园研发中心楼 605 室
出资额	110,000.00 万元
执行事务合伙人	合肥产投资本创业投资管理有限公司
实际控制人	合肥市人民政府国有资产监督管理委员会
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）；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（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）；创业投资（限投资未上市企业）；企业管理咨询（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资业务，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，合肥健康创投的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	合肥产投资本创业投资管理有限公司	10.00	0.01	普通合伙人
2	合肥市创业投资引导基金有限公司	54,990.00	49.99	有限合伙人
3	合肥东城产业投资有限公司	15,000.00	13.64	有限合伙人
4	合肥高新创业投资有限公司	15,000.00	13.64	有限合伙人
5	肥西县运河产业基金有限公司	15,000.00	13.64	有限合伙人
6	合肥海恒科创产业投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.00	9.09	有限合伙人
合计		110,000.00	100.00	-

（5）杭州晓泉

截至本招股说明书签署日，杭州晓泉直接持有发行人 0.26%股份。截至 2026 年 5 月 31 日，杭州晓泉的基本情况如下：

企业名称	杭州晓泉十号创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2026 年 1 月 5 日

主要经营场所	浙江省杭州市上城区甘水巷 152 号 102 室-11
出资额	3,001.00 万元
执行事务合伙人	杭州晓池私募基金管理有限公司
实际控制人	尹洁
经营范围	一般项目：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）。
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资业务，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，杭州晓泉的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	杭州晓池私募基金管理有限公司	1.00	0.03	普通合伙人
2	顾蔚	2,000.00	66.64	有限合伙人
3	杭州晓池风华创业投资基金合伙企业（有限合伙）	250.00	8.33	有限合伙人
4	陈维华	200.00	6.66	有限合伙人
5	陈晓东	150.00	5.00	有限合伙人
6	卢江华	100.00	3.33	有限合伙人
7	盛青松	100.00	3.33	有限合伙人
8	马维恒	100.00	3.33	有限合伙人
9	胡雪英	100.00	3.33	有限合伙人
合计		3,001.00	100.00	-

（6）嘉兴椿影

截至本招股说明书签署日，嘉兴椿影直接持有发行人 0.08% 股份。截至 2026 年 5 月 31 日，嘉兴椿影的基本情况如下：

企业名称	嘉兴椿影创业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2025 年 9 月 4 日
主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 215 室-68
出资额	3,100.00 万元
执行事务合伙人	嘉兴椿灵私募基金管理有限公司
实际控制人	沈励
经营范围	一般项目：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）。
主营业务及与发行人主营业务的关系	创业投资，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，嘉兴椿影的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	嘉兴椿灵私募基金管理有限公司	100.00	3.23	普通合伙人
2	袁文建	900.00	29.03	有限合伙人
3	黄灵谋	600.00	19.35	有限合伙人
4	程鹏	500.00	16.13	有限合伙人
5	杭州锦江集团有限公司	500.00	16.13	有限合伙人
6	上海越东国际贸易有限公司	500.00	16.13	有限合伙人
合计		3,100.00	100.00	-

（7）源创星源

截至本招股说明书签署日，源创星源直接持有发行人 0.26% 股份。截至 2026 年 5 月 31 日，源创星源的基本情况如下：

企业名称	源创星源企业管理咨询（宁波）有限公司
成立日期	2020 年 3 月 30 日
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山街道梅山七星路 88 号 1 幢 501 室 B962
注册资本	650.00 万美元
法定代表人	卓福民
实际控制人	卓福民
经营范围	一般项目：企业管理；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；艺术品代理；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）（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）。
主营业务及与发行人主营业务的关系	信息咨询服务，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，源创星源的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（万美元）	出资比例（%）
1	源创投资有限公司	650.00	100.00
合计		650.00	100.00

（8）海国智鑫

截至本招股说明书签署日，海国智鑫直接持有发行人 0.02% 股份。截至 2026 年 5 月 31 日，海国智鑫的基本情况如下：

企业名称	北京海国智鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）

成立日期	2021 年 1 月 12 日
主要经营场所	北京市海淀区复兴路 33 号 6 层东塔 6 层 604
认缴出资额	100,000.00 万元
执行事务合伙人	北京翠微私募基金管理有限公司
实际控制人	北京翠微私募基金管理有限公司
经营范围	非证券业务的投资管理、咨询；项目投资；股权投资管理。（“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”；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 2025 年 12 月 31 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。）
主营业务及与发行人主营业务的关系	投资业务，与发行人主营业务无关

截至 2026 年 5 月 31 日，海国智鑫的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	北京翠微私募基金管理有限公司	100.00	0.10	普通合伙人
2	北京翠微集团有限责任公司	99,900.00	99.90	有限合伙人
合计		100,000.00	100.00	-

3、发行人申报前十二个月新增股东与其他方的关联关系

（1）发行人申报前十二个月新增股东与其他股东的关联关系

截至本招股说明书签署日，发行人申报前十二个月新增股东与其他股东的关联关系见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十二、发行人股本情况”之“（六）本次发行前股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例”。

（2）发行人申报前十二个月新增股东与发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员的关联关系

新增股东乐进投资、济世乐美与发行人现有股东 LVC、合肥汇萍均为林利军控制的企业，发行人董事谢榕刚担任 LVC 董事。

除上述情形之外，发行人申报前十二个月新增股东与发行人董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员不存在其他关联关系。

（3）发行人申报前十二个月新增股东与本次发行中介机构及其相关人员的关联关系

发行人申报前十二个月新增股东与本次发行中介机构及其法定代表人或负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

4、发行人申报前十二个月新增股东股份代持情况

发行人申报前十二个月新增股东不存在股份代持情形。

5、发行人申报前十二个月新增股东是否属于战略投资者

发行人申报前十二个月新增股东中不存在属于战略投资者的股东。

6、发行人申报前十二个月新增股东的股份锁定承诺

发行人申报前十二个月新增股东的股份锁定承诺见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”。

（六）本次发行前股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

本次发行前公司股东之间的关联关系如下：

序号	股东名称/姓名	持股比例（%）	关联关系
1	徐凯	17.99	徐凯是北京术成、海南术睿和上海术瑞的普通合伙人和执行事务合伙人，北京术成、海南术睿和上海术瑞为徐凯控制的企业
	北京术成	10.38	
	海南术睿	10.05	
	上海术瑞	5.19	
	合计	43.61	
2	LVC	11.56	合肥汇萍、LVC、济世乐美、乐进投资均为受林利军控制的企业
	合肥汇萍	2.50	
	乐进投资	2.40	
	济世乐美	0.83	
	合计	17.29	
3	先进制造基金	4.39	先进制造基金和京津冀基金的基金管理人及执行事务合伙人均为国投招商投资管理有限公司，为同一控制下的两只基金
	京津冀基金	2.34	
	合计	6.73	
4	Tianfeng Healthcare	4.15	天峰扬帆、Tianfeng Healthcare 分别受关继峰、LI Zhihong（李志弘）控制，结合 Tianfeng Healthcare 的董事、实际控制人 LI Zhihong（李
	天峰扬帆	1.32	

序号	股东名称/姓名	持股比例（%）	关联关系
	合计	5.47	志弘）担任天峰扬帆的关键人士、投资决策委员会委员，基于谨慎性原则，天峰扬帆与 Tianfeng Healthcare 构成一致行动关系
5	源星欣元	2.30	源星欣元的执行事务合伙人、基金管理人的控股股东为源创星源；源创星源为卓福民实际控制的企业；源星昱瀚的执行事务合伙人及基金管理人的实际控制人为卓星煜，卓星煜系卓福民之子
	源星昱瀚	1.00	
	源创星源	0.26	
	合计	3.56	
6	汇鼎大成	0.90	汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎天增的基金管理人均为宁波汇鼎基石投资管理有限公司；汇鼎共享的执行事务合伙人宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）的执行事务合伙人亦为宁波汇鼎基石投资管理有限公司
	汇鼎信望	0.90	
	汇鼎天增	0.67	
	汇鼎共享	0.48	
	合计	2.95	
7	德诺瑞朗	0.83	深圳市德诺资本私募股权基金管理有限公司是德诺瑞朗和德诺瑞峰的执行事务合伙人、是德诺微光的普通合伙人；德诺瑞朗及德诺瑞峰的实际控制人均均为林云峰
	德诺瑞峰	0.10	
	德诺微光	0.15	
	合计	1.09	

（七）发行人股东公开发售股份对发行人控制权、治理结构及生产经营的影响

本次发行不涉及原有股东公开发售股份的情况。

（八）股东特殊权利安排及其清理情况

1、发行人历史上存在的股东特殊权利条款

发行人历史上存在的股东特殊权利条款如下：

序号	签署时间	融资轮次	主要签署方	协议名称	特殊权利条款
1	2017 年	天使轮	术锐有限、徐凯、北京天峰汇泉投资管理有限公司	《投资意向框架协议》	业绩承诺及补偿；董事提名权；重大事项表决权；反稀释；优先购买权；共同出售权；优先清算权
2	2019 年 1 月	A 轮	术锐有限、北京术成、上海术瑞、徐凯、Tianfeng Healthcare、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎共享	《合资经营合同》	董事委派权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人含术锐有限）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇

序号	签署时间	融资轮次	主要签署方	协议名称	特殊权利条款
3	2020 年 12 月	A+轮	术锐有限、北京术成、上海术瑞、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本	《合资经营合同》	董事委派权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人含术锐有限）；拖带售股权；优先清算权
4	2021 年 1 月	B 轮	术锐有限、北京术成、上海术瑞、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金	《股东协议》	董事委派权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人含术锐有限）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇
5	2021 年 10 月	B+轮	术锐有限、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金、柯惠医疗	《股东协议》	董事委派权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人含术锐有限）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇
6	2022 年 6 月	C 轮	术锐有限、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金、柯惠医疗、上海生物医药基金、源星昱瀚、源星欣元	《股东协议》	董事委派权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；监事委派权；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人含术锐有限）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇
7	2022 年 11 月	C2 轮	术锐有限、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng	《C2 轮股东协议》	董事委派权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；监事委派权；股东知情权；优先认购权；

序号	签署时间	融资轮次	主要签署方	协议名称	特殊权利条款
			Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金、柯惠医疗、上海生物医药基金、源星昱瀚、源星欣元、FLAMING CAPITAL、太极华青		反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人含术锐有限）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇
8	2023 年 3 月	C3 轮	术锐股份、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金、柯惠医疗、上海生物医药基金、源星昱瀚、源星欣元、FLAMING CAPITAL、太极华青、合肥汇萍、LVC、德诺睿思、德诺瑞峰、德诺微光、新毅投资、三亚翠湖	《C3 轮股东协议》	董事提名权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人不包括发行人）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇
9	2025 年 12 月	D 轮	术锐股份、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金、柯惠医疗、上海生物医药基	《D 轮股东协议》	董事提名权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人不包括发行人）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇

序号	签署时间	融资轮次	主要签署方	协议名称	特殊权利条款
			金、源星昱瀚、源星欣元、FLAMING CAPITAL、太极华青、合肥汇萍、LVC、德诺睿思、德诺瑞峰、德诺微光、新毅投资、三亚翠湖、乐进投资、济世乐美、德诺瑞朗、合肥健康创投		
10	2026 年 3 月	202603 轮	术锐股份、北京术成、上海术瑞、海南术睿、徐凯、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、Astrend III、汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎共享、汇鼎天增、辰德资本、京津冀基金、先进制造基金、柯惠医疗、上海生物医药基金、源星昱瀚、源星欣元、FLAMING CAPITAL、太极华青、合肥汇萍、LVC、德诺睿思、德诺瑞峰、德诺微光、新毅投资、三亚翠湖、乐进投资、济世乐美、德诺瑞朗、合肥健康创投、海国智鑫、晓泉十号、源创星源、嘉兴椿影	《202603 股东协议》	董事提名权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；股权回购（回购义务人不包括发行人）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇

注 1：发行人及术锐有限就历次融资签署的合资经营合同/股东协议均约定了效力替代条款，即新一轮融资的合资经营合同/股东协议构成各方之间就该协议所提及的事项的一份完整协议，并取代各方先前达成的就该协议所提及事项相关的所有口头或书面协议、合同、意向书、承诺和通信；新一轮融资的合资经营合同/股东协议生效后，各方先前达成的就该协议所提及事项相关的所有口头或书面协议、合同、意向书、承诺和通信项下所约定的各项权利及义务，除在新一轮融资的合资经营合同/股东协议生效之前已经履行完毕的部分以外，全部立即终止；

注 2：上表中所列示的“股东知情权”涵盖的范围系较《公司法》规定的股东知情权范围更广，因此作为股东特殊权利

2、股东特殊权利条款解除情况

发行人及其前身术锐有限的股东特殊权利分为两步完成解除。

（1）涉及术锐有限进行股改的股东特殊权利的清理

2022 年 11 月 28 日，术锐有限召开董事会及股东会，审议通过关于签署并履行《关于北京术锐技术有限公司之股东特殊权利的终止协议》相关议案，对当时生效的、唯一对股东特殊权利进行约定的《C2 轮股东协议》中影响术锐有限进行股份制改造的股东特殊权利进行了解除，具体情况如下：

清理前的主要股东特殊权利	清理后的股东特殊权利	协议签署情况及主要内容
董事委派权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；监事委派权；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇	无变化	2022 年 11 月 29 日，《C2 轮股东协议》全体签署方签署了《关于北京术锐技术有限公司之股东特殊权利的终止协议》，自术锐有限股改基准日起，《C2 轮股东协议》中术锐有限作为回购义务人的相关约定不可撤销地终止，且终止之效力追溯至任一投资方首次取得术锐有限回购义务之请求权利时，即术锐有限回购义务应当被视为自始未曾签署及生效，术锐有限回购义务自始未曾对各方或其中若干方产生法律约束力，各方均自始未曾承担或要求履行或履行术锐有限回购义务规定的各项义务，并自始未曾享有术锐有限回购义务相关的各项权利。术锐有限回购义务保持终止且不可恢复效力
股权回购中涉及术锐有限的回购义务	终止且自始无效，无效力恢复	

（2）发行人其他特殊权利安排条款的清理

为明确股东特殊权利相关安排，发行人与相关方于 2026 年 3 月 23 日签署了《关于北京术锐机器人股份有限公司之 202603 轮股东协议》（以下简称“《202603 轮股东协议》”）。《202603 轮股东协议》为当时生效且唯一的规定了股东特殊权利之文件。经友好协商，各方对发行人其他股东特殊权利进行了清理，具体情况如下：

清理前的股东特殊权利	清理后的股东特殊权利	协议签署情况及主要内容
董事提名权；重大事项决策机制；股东委派董事相关权利；股东知情权；优先认购权；反稀释；股权转让限制；优先受让权；共同出售权；创始人股权锁定；竞业禁止；利润分配；	全部终止，存在效力恢复可能	2026 年 3 月 31 日，《202603 轮股东协议》全体签署方签署了《关于北京术锐机器人股份有限公司之股东特殊权利条款终止协议》，自发行人向上交所递交首次公开发行股票并上市的申报文件并获受理之日起，《202603 轮股东协议》

清理前的股东特殊权利	清理后的股东特殊权利	协议签署情况及主要内容
股权回购（回购义务人不包括发行人）；拖带售股权；优先清算权；最优惠待遇		中的全部股东特殊权利条款以及其他不符合中国证监会及上交所科创板上市要求的条款终止且对各方均不再具有任何法律约束力；发行人各股东将按照《公司法》《公司章程》《202603 轮股东协议》项下继续有效之条款的规定享有股东权利、履行股东义务；如发行人本次发行上市申请被暂停或放弃、被不予受理、撤回（包括主动、被动）、驳回、被终止审核、不予审核通过、不予注册或未在注册批文有效期内完成发行上市或发生其他上市不成功等情况，《关于北京术锐机器人股份有限公司之股东特殊权利条款终止协议》约定终止的股东特殊权利自终止上市情形发生之日起（以较早发生者为准）自动恢复效力且视为效力终止之事项自始未发生

截至本招股说明书签署日，发行人不存在与任何股东约定股东特殊权利的情形，发行人及其股东已将对赌协议等类似安排进行了终止，不存在：（1）发行人作为对赌协议当事人的情形；（2）对赌协议可能导致公司控制权变化的约定的情形；（3）对赌协议与市值挂钩的情形；（4）对赌协议严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

（九）发行人股东中存在的私募投资基金情形

截至本招股说明书签署日，公司共有 34 名机构股东，其中，20 名机构股东属于私募股权基金且已在中国证券投资基金业协会登记备案；另外 14 名股东不属于《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》《私募投资基金登记备案办法》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。

属于私募投资基金的股东备案、登记情况如下：

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	基金管理人 登记编号
1	先进制造基金	SJP515	国投招商投资管理有限公司	P1068478
2	京津冀基金	SED204	国投招商投资管理有限公司	P1068478
3	上海生物医药基金	SNE084	上海上实资本管理有限公司	P1071140
4	汇鼎大成	SX5246	宁波汇鼎基石投资管理有限公司	P1064903

序号	股东名称	基金编号	基金管理人	基金管理人 登记编号
5	汇鼎信望	SXZ089	宁波汇鼎基石投资管理有限公司	P1064903
6	天峰扬帆	SJF639	北京天峰德晖投资管理有限公司	P1069809
7	辰德资本	ST7737	上海甲辰投资有限公司	P1009452
8	汇鼎天增	SLM801	宁波汇鼎基石投资管理有限公司	P1064903
9	源星昱瀚	SY3276	杭州源星昱瀚投资管理有限公司	P1065014
10	源星欣元	SQQ198	宁波星祥创业投资有限公司	P1070956
11	德诺微光	SXV490	深圳市大公资本投资管理有限责任公司	P1070693
12	德诺瑞峰	SZN627	深圳市德诺凯瑞投资有限公司	P1062223
13	新毅投资	SLW545	新谊私募基金管理（北京）有限公司	P1000512
14	乐进投资	SW4734	上海盛道投资合伙企业（有限合伙）	P1063502
15	济世乐美	SAFH07	上海正心谷投资管理有限公司	P1017489
16	德诺瑞朗	SBMT97	深圳市德诺资本私募股权基金管理 有限公司	P1062223
17	合肥健康创投	SATE11	合肥产投资本创业投资管理有限公司	P1071755
18	杭州晓泉	SBQG93	杭州晓池私募基金管理有限公司	P1072754
19	嘉兴椿影	SBFU19	嘉兴椿灵私募基金管理有限公司	P1074948
20	海国智鑫	SNQ800	北京翠微私募基金管理有限公司	P1073716

十三、发行人董事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的简历

截至本招股说明书签署日，公司共有董事 12 名（其中独立董事 4 名）、高级管理人员 4 名、核心技术人员 3 名，公司董事、高级管理人员及核心技术人员任期及主要任职经历如下：

1、董事

姓名	职位	提名人	本届任期
徐凯	董事长	徐凯	2026 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日
赵江然	董事	徐凯	2026 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日
赵磊	董事	徐凯	2026 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日
邢玉柱	董事	徐凯	2026 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日
徐静	董事	徐凯	2026 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日

姓名	职位	提名人	本届任期
关继峰	董事	董事会	2026年3月29日至2029年3月28日
谢榕刚	董事	董事会	2026年3月29日至2029年3月28日
李东方	董事	董事会	2026年3月29日至2029年3月28日
李志勇	独立董事	徐凯	2026年3月29日至2029年3月28日
傅仁辉	独立董事	徐凯	2026年3月29日至2029年3月28日
翟巍	独立董事	徐凯	2026年3月29日至2029年3月28日
孔发	独立董事	徐凯	2026年3月29日至2029年3月28日

（1）徐凯

徐凯简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”之“2、控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）赵江然

赵江然，男，1989年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海交大，博士学位。2016年8月至2018年9月，任公司董事、经理、系统算法经理；2018年9月至2024年3月，任公司董事、系统算法经理；2024年3月至今，任公司董事、系统及软件总监。

（3）赵磊

赵磊，男，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海交大二中欧国际工商学院，工商管理硕士学位。2002年9月至2005年8月，任株式会社东芝三广医疗销售经理；2005年9月至2010年4月，任西门子中国有限公司东北亚区产品经理；2010年4月至2022年7月，历任飞利浦（中国）投资有限公司高级市场经理、X线事业部大中华区总经理、CT事业部大中华区总经理；2022年7月至今，任公司董事、副总经理。

（4）邢玉柱

邢玉柱，男，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京航空航天大学，工商管理硕士学位，高级会计师职称。1999年10月至2002年5月，任三菱四通集成电路有限公司（现“瑞萨半导体（北京）有限公司”）管理科成本会计；2002年6月至2004年2月，任北京市熊飞商贸有限公司财务部经

理；2004年3月至2004年9月，任上海浩思电脑科技有限责任公司北京浩思分公司软件实施顾问；2004年10月至2008年9月，任北京天惠华数字技术有限公司主管会计；2008年10月至2009年2月，任北京世纪互联工程技术服务有限公司商务部经理；2009年3月至2010年10月，任北京天智航技术有限公司财务部经理；2010年10月至2023年3月，历任天智航董事会秘书、财务总监、董事及副总经理；2023年3月至今，任公司董事、常务副总经理及财务总监。

（5）徐静

徐静，女，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于江苏大学，硕士学位。2000年3月至2001年3月，任上海主旗信息技术有限公司软件工程师；2001年3月至2015年7月，任上海贝尔阿尔卡特股份有限公司高级软件工程师；2015年7月至2017年1月，任百度（中国）有限公司技术教练；2017年1月至2018年6月，任诺基亚上海贝尔软件有限公司软件架构师；2018年6月至2018年10月，任小哒智能科技（上海）有限公司软件工程师；2019年5月至2025年4月，任公司软件架构师；2025年4月至今，任公司董事、软件架构师。

（6）关继峰

关继峰，男，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北弗吉尼亚大学，硕士学位。1994年至1998年，任中国中化集团公司化工品进出口二处业务员、副科长、科长；1998年至1999年，任中化加豪（加拿大）有限公司副总经理；1999年至2002年，任中化香港（集团）有限公司副总经理；2002年至2003年8月，任中国中化集团公司投资发展部经理；2003年8月至2005年6月，任涌金实业（集团）有限公司副总裁；2005年6月至2010年6月，历任九芝堂股份有限公司董事、总经理、董事长，2010年7月至2012年8月，任中国风险投资有限公司合伙人；2012年9月至2013年6月，任深圳澳银资本管理有限公司合伙人；2013年7月至今，任北京天峰汇泉投资管理有限公司执行董事、经理；2017年11月至今，任北京天峰德晖投资管理有限公司执行董事、总经理；2017年5月至今，任公司董事。

（7）谢榕刚

谢榕刚，男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东南大学，硕士学位。2011 年 6 月至 2015 年 7 月，历任苏州凯风正德投资管理有限公司投资经理、资深投资经理、投资总监；2015 年 9 月至今，历任上海正心谷投资管理有限公司高级投资经理、董事总经理、合伙人；2023 年 3 月至今，任公司董事。

（8）李东方

李东方，男，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学、对外经济贸易大学，硕士学位。2011 年 8 月至 2015 年 3 月，任高盛（亚洲）有限责任公司分析师；2015 年 9 月至今，任国投创新投资管理有限公司执行董事；2026 年 3 月至今，任公司董事。

（9）李志勇

李志勇，男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学，硕士学位。2007 年 7 月至今，历任中国医学装备协会项目专员、副秘书长、副理事长兼秘书长；2023 年 3 月至今，任公司独立董事。

（10）傅仁辉

傅仁辉，男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于南洋理工大学，博士学位。2009 年 9 月至 2013 年 7 月，任伊拉斯姆斯大学鹿特丹管理学院助理教授；2013 年 8 月至 2014 年 7 月，任普渡大学克兰纳特管理学院访问助理教授；2014 年 8 月至今，历任上海交大安泰经管学院会计系讲师、副教授、博士生导师；2023 年 3 月至今，任公司独立董事。

（11）翟巍

翟巍，男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于华东政法大学、德国美因茨大学和波兰克拉科夫雅盖隆大学，博士学位。2013 年 1 月至 2017 年 6 月，任华东政法大学经济法学院讲师；2017 年 7 月至今，任华东政法大学经济法学院副教授；2023 年 3 月至今，任公司独立董事。

（12）孔发

孔发，男，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海医科大学（复旦大学上海医学院前身），硕士学位。1988 年 6 月至 1989 年 6 月，任复旦大学附属中山医院超声波研究室研究员；1989 年 6 月至 1989 年 12 月，任东芝医疗系统（中国）有限公司上海分公司销售经理；1989 年 12 月至 1993 年 3 月，任 Chindex Inc. US-China Exchange 业务主管；1993 年 3 月至 1999 年 5 月，任 Dräger. Technology for Life 业务主管；1999 年 5 月至 2020 年 4 月，历任西门子医疗系统有限公司业务主管、副总裁；2020 年 4 月至 2023 年 4 月，任飞利浦（中国）投资有限公司副总裁；2023 年 3 月至今，任公司独立董事。

2、取消监事会前在任监事会成员

报告期内，公司曾设置监事会，截至取消监事会前，公司监事会由 3 名监事组成，公司取消监事会前在任监事的基本情况如下表所示：

姓名	职位	提名人	任期
唐奥林	监事会主席（职工代表监事）	职工代表大会	2023 年 3 月 1 日至 2026 年 3 月 28 日
梁卫彬	监事	上海生物医药基金	2023 年 3 月 1 日至 2026 年 3 月 28 日
何欣	监事	汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎共享、汇鼎天增	2023 年 3 月 1 日至 2026 年 3 月 28 日

2026 年 3 月，公司召开了 2026 年第一次临时股东大会会议，根据新《公司法》及《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》的要求，审议通过取消设置监事会，由董事会审计委员会承接监事会职权并相应修改公司治理制度。审计委员会成员为 3 名，为傅仁辉、赵江然、翟巍，由傅仁辉担任召集人，其简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、发行人董事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的简历”之“1、董事”。

3、高级管理人员

姓名	职位	本届任期
徐凯	总经理、首席技术官	2026 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日
赵磊	副总经理	2026 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日

姓名	职位	本届任期
邢玉柱	常务副总经理、财务总监	2026年3月29日至2029年3月28日
徐然	董事会秘书	2026年3月29日至2029年3月28日

（1）徐凯

徐凯简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”之“2、控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）赵磊

赵磊简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、发行人董事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员简历”之“1、董事”。

（3）邢玉柱

邢玉柱简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、发行人董事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员简历”之“1、董事”。

（4）徐然

徐然，女，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学，硕士学位。2011年10月至2015年9月，任至普华永道中天会计师事务所高级审计师；2015年9月至2022年10月，任至中国国际金融股份有限公司投资银行部副总经理；2022年12月至今，任公司董事会秘书。

4、核心技术人员

（1）徐凯

徐凯简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”之“2、控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）赵江然

赵江然简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、发行人

董事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员简历”之“1、董事”。

（3）唐奥林

唐奥林，男，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海交通大学，博士学位。2014 年 6 月至 2017 年 2 月，任上海西门子医疗器械有限公司高级研发工程师；2017 年 2 月至今，任公司硬件研发经理；2023 年 1 月至 2026 年 3 月，任公司监事会主席。

（二）董事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员的主要兼职/任职情况（在发行人及子公司的任职除外）如下：

姓名	公司职务	兼职/任职单位	职务	兼职/任职单位与发行人的关系
徐凯	董事长、总经理、首席技术官	上海交大	教授	非关联方
		北京术成	执行事务合伙人	员工持股平台
		海南术睿	执行事务合伙人	员工持股平台
		上海术瑞	执行事务合伙人	员工持股平台
赵磊	董事、副总经理	中国医学装备协会放射影像装备分会	副会长	非关联方
关继峰	董事	北京天峰德晖投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		北京天峰汇泉投资管理有限公司	执行董事、总经理	关联方
		海南天峰天和企业管理咨询有限公司	执行董事	关联方
		加奇生物科技（上海）有限公司	董事	关联方
		上海加奇生物科技苏州有限公司	董事	关联方
		沛嘉医疗科技（苏州）有限公司	董事	关联方
		长沙半亩荷塘花卉设计有限公司	董事长	关联方
		沛嘉医疗科技（上海）有限公司	董事	关联方
		沛嘉医疗有限公司	非执行董事	关联方
		天峰涌泉管理咨询（北京）有限公司	执行董事、总经理	关联方
		安徽华升康医疗科技股份有限公司	董事	关联方

姓名	公司职务	兼职/任职单位	职务	兼职/任职单位与发行人的关系
		北京睿华辰医疗科技有限公司	董事	关联方
		安徽邦泰天玑智能医疗创新中心有限公司	董事	关联方
谢榕刚	董事	正心谷资本	合伙人	非关联方
		上海正心公益基金会	理事	非关联方
		CARsgen Therapeutics Holdings Limited（科济药业控股有限公司）	非执行董事	关联方
		苏州信诺维医药科技股份有限公司	董事	关联方
		InnoCare Pharma Limited（诺诚健华医药有限公司）	非执行董事	关联方
		慈健达（天津）医院管理有限公司	监事	非关联方
		北京诺诚健华医药科技有限公司	监事	非关联方
		上海天瑾医药科技有限公司	监事	非关联方
		北京天诚医药科技有限公司	监事	非关联方
		康方生物科技（开曼）有限公司	非执行董事	关联方
		上海舶望制药有限公司	董事	关联方
		极目峰睿（上海）生物科技有限公司	董事	关联方
		上海齐鲁锐格医药研发有限公司	董事	关联方
		上海天泽云泰生物医药股份有限公司	董事	关联方
		上海鼎新基因科技有限公司	董事	关联方
		微滔生物科技（上海）有限公司	董事	关联方
李东方	董事	国投创新投资管理有限公司	执行董事	关联方
		先声再明医药股份有限公司	董事	关联方
		归创通桥医疗科技股份有限公司	董事	关联方
		EpimAb Biotherapeutics, Inc.（岸迈生物）	董事	关联方
		北京水木东方	董事	关联方
		苏州瑞博生物技术股份有限公司	董事	关联方
		北京瑞博开拓医药科技有限公司	董事	关联方
		石家庄禾柏生物技术股份有限公司	董事	关联方

姓名	公司职务	兼职/任职单位	职务	兼职/任职单位与发行人的关系
		天智航	董事	关联方
		米度（烟台）生物技术有限公司	董事	关联方
李志勇	独立董事	中国医学装备协会	副理事长、秘书长	非关联方
		中国医药健康产业股份有限公司	独立董事	非关联方
		天智航	独立董事	关联方
		微创脑科学有限公司	独立董事	非关联方
傅仁辉	独立董事	上海交大	副教授	非关联方
		上海绿联智能科技股份有限公司	独立董事	非关联方
		华润化学材料科技股份有限公司	独立董事	非关联方
		上海汉钟精机股份有限公司	独立董事	非关联方
翟巍	独立董事	华东政法大学经济法学院	副教授	非关联方
		汉盛律师事务所	兼职律师	非关联方
		上海市法学会竞争法研究会	理事	非关联方
		山东安丘农村商业银行股份有限公司	独立董事	非关联方
		上海百洋制药股份有限公司	独立董事	非关联方

徐凯现任上海交大机械与动力工程学院教授，根据上海交大出具的《关于北京术锐机器人股份有限公司相关事项的说明》，徐凯投资发行人并任发行人董事长、总经理及首席技术官符合上海交大的相关管理规定，说明中确认徐凯的上述兼职未发现存在违反学校相关管理规定的情况。

（三）董事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（四）最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查等违法违规情形。

（五）董事、高级管理人员及核心技术人员签订的重大协议及履行情况

1、劳动合同及保密协议

发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员均与发行人签订了聘任协议，发行人高级管理人员及核心技术人员均与发行人签订了《保密、竞业限制及知识产权协议》。自前述协议签订以来，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺。

2、重要承诺

发行人董事、高级管理人员及核心技术人员的重要承诺见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”。

（六）董事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属的持股情况及所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份情况如下：

序号	姓名	职务	直接持股比例 (%)	间接持股比例 (%)	合并持股比例 (%)
1	徐凯	董事长、总经理、首席技术官	17.99	18.64	36.63
2	赵江然	董事、核心技术人员	-	0.95	0.95
3	徐静	董事	-	0.21	0.21
4	赵磊	董事、副总经理	-	0.77	0.77
5	邢玉柱	董事、常务副总经理、财务总监	-	1.87	1.87
6	关继峰	董事	-	0.18	0.18
7	谢榕刚	董事	-	-	-
8	李东方	董事	-	-	-
9	李志勇	独立董事	-	-	-
10	傅仁辉	独立董事	-	-	-
11	翟巍	独立董事	-	-	-
12	孔发	独立董事	-	-	-
13	徐然	董事会秘书	-	0.32	0.32
14	唐奥林	核心技术人员	-	0.29	0.29

注 1：李东方通过先进制造基金间接持有发行人股份，但持股比例低于 0.01%；

注 2：上述间接持股比例系按各层持股比例相乘计算得到

截至本招股说明书签署日，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属（配偶、父母、配偶的父母、子女及子女的配偶）不存在直接或间接持有发行人股份的情况。

截至本招股说明书签署日，董事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有的公司股份均不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

最近两年，发行人董事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况具体如下：

1、董事变动情况

序号	时间	变动情况	变动原因	变动后董事会构成
1	2024 年 1 月	-	-	徐凯、赵江然、赵磊、邢玉柱、胡慧慧、关继峰、肖治、谢榕刚、李志勇（独立董事）、傅仁辉（独立董事）、翟巍（独立董事）、孔发（独立董事）
2	2025 年 3 月	新增：徐静 离任：胡慧慧	胡慧慧因临近退休，辞任董事	徐凯、赵江然、赵磊、邢玉柱、徐静、关继峰、肖治、谢榕刚、李志勇（独立董事）、傅仁辉（独立董事）、翟巍（独立董事）、孔发（独立董事）
3	2026 年 3 月	新增：李东方 离任：肖治	董事会换届人选变动	徐凯、赵江然、赵磊、邢玉柱、徐静、关继峰、谢榕刚、李东方、李志勇（独立董事）、傅仁辉（独立董事）、翟巍（独立董事）、孔发（独立董事）

2、监事变动情况

序号	时间	变动情况	变动原因	变动后监事会构成
1	2024 年 1 月	-	-	唐奥林、何欣、梁卫彬
2	2026 年 3 月	2026 年 3 月，公司召开了 2026 年第一次临时股东大会，根据新《公司法》及《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》的要求，审议通过了《关于修订公司章程的议案》，取消设置监事会，由董事会审计委员会承接监事会职权并相应修改公司治理制度。		

3、高级管理人员变动情况

序号	时间	变动情况	变动原因	变动后高级管理人员构成
1	2024 年 1 月	-	-	徐凯、邢玉柱、赵磊、胡慧慧、徐然

序号	时间	变动情况	变动原因	变动后高级管理人员构成
2	2025 年 3 月	离任：胡慧慧	胡慧慧因临近退休， 辞任副总经理	徐凯、邢玉柱、赵磊、 徐然

4、核心技术人员变动情况

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员为徐凯、赵江然、唐奥林。发行人核心技术人员最近两年内未发生变动。

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年变动的原因及对公司的影响

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。最近两年，公司董事、监事、高级管理人员变动的原因主要包括：股东提名人选变动、完善公司治理需要、个人原因等。公司最近两年董事、监事、高级管理人员的变动不构成重大不利变化，公司的经营未因上述调整受到重大不利影响。

（八）董事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员及核心技术人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资。

（九）董事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

根据公司相关规定，不在公司任职的董事不领取董事职务报酬；在公司任职并兼任董事的人员根据其在公司的具体任职岗位领取相应的报酬，不额外领取董事职务报酬；高级管理人员按其贡献程度，并结合具体任职岗位领取劳动报酬。独立董事依照公司规定领取职务津贴。

2022 年 12 月 22 日，公司召开第一届董事会第一次会议，成立董事会薪酬与考核委员会。薪酬与考核委员会根据其职权范围，制定并审阅董事及管理层的薪酬计划和方案。

2、薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期各期，公司董事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额占利润总

额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
薪酬总额	987.47	1,197.24	1,088.07
利润总额	-13,163.13	-19,543.01	-19,081.50
薪酬总额/利润总额	-7.50%	-6.13%	-5.70%

注：上述薪酬总额不包括股份支付费用

3、最近一年从发行人及关联企业获得收入、其他待遇和退休金计划的情况

公司现任董事、高级管理人员及核心技术人员 2025 年度在公司及其在实际控制人控制的其他主体领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	任职情况	薪酬	是否在关联企业领取薪酬
徐凯	董事长、总经理、首席技术官	73.68	否
赵江然	董事、系统及软件总监	104.20	否
赵磊	董事、副总经理	246.10	否
邢玉柱	董事、常务副总经理、财务总监	128.42	否
徐静	董事、软件架构师	99.67	否
关继峰	董事	-	否
谢榕刚	董事	-	否
李东方	董事	-	否
李志勇	独立董事	12.00	否
傅仁辉	独立董事	12.00	否
翟巍	独立董事	12.00	否
孔发	独立董事	12.00	否
徐然	董事会秘书	152.32	否
唐奥林	硬件研发经理	99.79	否

注：上述薪酬总额不包括股份支付费用

发行人对公司高级管理人员及核心技术人员实施了股权激励，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

除上表所列示的薪酬情况及员工股权激励之外，公司董事、高级管理人员及核心技术人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）基本情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定、上市后实施的期权激励计划。公司存在本次公开发行申报前已经制定并实施的股权激励，基本情况如下：

1、授予过程

（1）2020年6月、2021年3月、2021年12月、2022年7月，公司分四次向激励对象授予期权或限制性股权；

（2）2022年10月，公司实施了期权转化，将2020年6月至2022年7月向激励对象已授权的期权转化为限制性股权；同时向激励对象新授予限制性股权，向实际控制人授予非限制性股权；

（3）2023年3月、2023年5月，公司向激励对象授予限制性股权；

（4）2024年9月26日，发行人召开第一届董事会第八次会议，审议通过《关于修改公司股权激励管理办法的议案》，调整和完善了股权激励管理办法的部分条款；

（5）2025年12月12日发行人召开第一届第十一次董事会会议，审议通过《关于审议公司股权激励调整事项的议案》，对股权激励授予对象及激励份额进行调整；

（6）2026年3月14日发行人召开第一届第十二次董事会会议，审议通过《关于确认向激励对象授予限制性股权方案的议案》，对股权激励授予对象及激励份额进行调整。

2、激励对象持股方式及员工持股平台基本情况

公司共设置了6个员工持股平台，其中，3个员工持股平台直接持有发行人股份，分别为北京术成、上海术瑞和海南术睿，由实际控制人徐凯担任上述3个持股平台的执行事务合伙人；3个员工持股平台通过持有海南术睿的合伙份额间接持有发行人股份，分别为上海术羿、上海术宓和上海术治。

截至本招股说明书签署日，上述6个员工持股平台直接或间接持有发行人股

份情况及其合伙人、出资构成情况见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“1、北京术成”“2、海南术睿”及“3、上海术瑞”。

3、对实际控制人的股权激励

2022 年 10 月，公司授予徐凯非限制性股权激励。相关背景及具体情况如下：

2021 年 10 月，因术锐有限首款核心产品进入了注册临床试验阶段，为了以股权激励方式激励公司核心团队，加快公司发展进程，经术锐有限股东会审议通过，由公司新设的员工持股平台海南术睿认缴公司新增注册资本 290.4460 万元，用于未来几年内陆续向对公司发展有重要贡献的人员实施股权激励。

2022 年 10 月，术锐有限拟整体变更为股份有限公司，为完善和规范公司股权激励实施方案，公司召开董事会审议通过了《北京术锐技术有限公司股权激励管理办法》（2022 修订版）；董事会全体董事一致同意将公司已向激励对象授予的期权全部转化为限制性股权，并授予员工一批新的限制性股权（根据术锐有限当时有效的《公司章程》及关于股权激励事项的规定，公司股权激励事项的决策机构为公司董事会）。对于原预留的用于激励的股权扣除本次转化和新授予股权后剩余的部分，全部授予实际控制人徐凯，作为对其过往对公司发展做出的突出贡献的奖励。徐凯合计取得对应术锐有限注册资本 256.31 万元的非限制性股权激励。

（二）员工持股平台的人数计算原则

北京术成、上海术瑞、海南术睿为依法设立的员工持股平台，直接持有发行人股份。截至本招股说明书签署日，除徐凯外，海南术睿向上穿透后的最终持有人包括 1 名退休员工；北京术成、上海术瑞向上穿透后的最终持有人均为公司员工，不存在外部人员。根据《证券法》及《证券期货法律适用意见第 17 号》的规定，北京术成、海南术睿、上海术瑞分别按 1 名股东计算。

（三）员工持股计划的具体安排

公司股权激励计划未明确约定服务期，但公司对激励对象的减持期间及退出机制作出了限制。公司授予激励对象限制性股权，在限制性股权减持期间届满前，

若激励对象从公司离职（含退休），则创始人（即实际控制人）有权（但无义务）自行或指定第三方回购激励对象所持有的激励份额或安排激励对象从持股平台退伙。

1、锁定期限

员工持股平台减持其所持有的公司股份应符合相关减持的监管规定以及所出具的关于锁定股份的承诺。关于员工持股平台减持股份的承诺，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”之“（一）关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺”。

2、减持期间

锁定期届满后，由员工持股平台的执行事务合伙人代表员工持股平台在符合相关法律等规范性文件规定的前提下分四年统一安排出售员工持股平台持有的公司股份，激励对象每年可减持最高比例为持有持股平台财产份额的 25%，减持比例可以累积（此期间称为“减持期间”）。

3、退出机制

减持期间届满前，除下述所述触发处置股权激励份额的情形外，激励对象不得自行出售、质押、转让、处置其持有的激励份额；减持期间届满后，激励对象可出售、质押、转让、处置其持有的激励份额，具体程序按照届时有效的持股平台合伙协议之约定执行。

触发处置股权激励份额的情形及处置方式如下：

序号	触发情形	处置方式
1	（1）严重违法法律法规； （2）严重违法与公司签署的任何协议（包括但不限于《劳动合同》《保密、竞业限制及知识产权协议》或类似协议）或公司规章制度； （3）有违法犯罪行为并被追究刑事责任； （4）损害集团公司的利益或者声誉； （5）其他故意渎职或重大过失等行为导致其被集团公司解除《劳动合同》或终止劳动关系； （6）激励对象主动辞职（不包括因丧失劳动能力而辞职的情形）；	减持期间届满前，持股平台的执行事务合伙人有权（但无义务）自行/指定第三方回购或安排激励对象退伙，回购价格或激励对象退伙结算价格按激励对象就取得该激励份额已经实际支付的对价计算，如激励对象未实际支付任何对价，则回购价格为零，授予协议另有约定的除外

序号	触发情形	处置方式
	（7）激励对象《劳动合同》期满，公司愿意与其续期而激励对象不愿意续期； （8）激励对象《劳动合同》期满，公司提出充分理由证明该激励对象存在过错情形或未实现其以书面方式明确承诺的考核指标（包括但不限于入职时作出的）且决定不与其续期； （9）其他应当认定为过错性退出的情形	
2	（1）激励对象与公司之间的《劳动合同》期满，公司决定不再续期； （2）由于激励对象丧失劳动能力导致其与公司劳动关系终止	减持期间届满前，持股平台的执行事务合伙人有权（但无义务）自行/指定第三方回购或安排激励对象退伙，回购价格或激励对象退伙结算价格按激励对象就取得该等激励份额已经实际支付的对价加上 8%的年化收益率计算的收益（自授予日计算至离职日，利息均为单利）计算，如果激励对象就其激励份额未实际支付任何对价，则回购价格应为零，授予协议另有约定的除外
3	因达到法定退休年龄退休的原因导致其与公司劳动关系终止	持股平台的执行事务合伙人有权（但无义务）自行/指定第三方予以回购或安排激励对象退伙； 若在锁定期届满前，回购价格或激励对象退伙结算价格按激励对象就取得该等激励份额已经实际支付的对价加上 8%的年化收益率计算的收益（自授予日计算至离职日）计算； 若在锁定期届满后、减持期间届满前，回购价格或激励对象退伙结算价格按该等激励份额对应的股份市值（以相关协议签署之日）协商确定，授予协议另有约定的除外

注：表中列示的为触发处置股权激励份额的一般情形及处置方式，不同激励对象的协议条款具体内容略有差异

（四）对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

1、对公司经营状况的影响

公司股权激励方案系公司基于长期可持续发展的考虑而制定，旨在建立股东与经营管理层、业务骨干之间的利益共享、风险共担机制；建立长期激励与约束机制，实现人力资本参与分配，健全和完善公司薪酬激励体系；吸引、激励和稳定公司经营管理层、业务骨干以及公司所需的其他关键人才；适应公司战略发展需要，鼓励并奖励业务创新和变革精神。公司股权激励的实施有助于公司长期、稳定发展。

2、对公司财务状况的影响

对于上述股权激励方案，公司按照企业会计准则的相关规定进行会计处理，并相应确认股份支付费用。报告期各期，公司股权激励确认的股份支付费用分别为 2,268.13 万元、2,428.23 万元和 2,231.49 万元。

因公司已实施的股权激励计划对激励对象设置了锁定期间、减持期间等限制条件，公司根据该等限制条件分期确认股份支付费用，报告期后的未来期间/年度公司仍需确认股份费用，将对公司未来经营业绩产生一定影响。

3、对公司控制权变化的影响

公司股权激励实施前后，徐凯均控制北京术成、上海术瑞、海南术睿三个员工持股平台，股权激励计划的实施对公司控制权无影响。

十五、发行人员工及社会保障情况

（一）员工基本情况

1、员工人数基本情况

报告期各期末，发行人员工人数情况如下：

截止时间	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
员工人数（人）	266	291	268

2、员工职能、教育程度及年龄构成情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人员工职能构成情况如下：

职能	员工人数（人）	占员工总人数比例
研发人员	87	32.71%
生产人员	54	20.30%
销售人员	63	23.68%
行政及管理人员	62	23.31%
合计	266	100.00%

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人员工教育程度构成情况如下：

教育程度	员工人数（人）	占员工总人数比例
博士	9	3.38%

教育程度	员工人数（人）	占员工总人数比例
硕士	63	23.68%
本科	107	40.23%
大专及以下	87	32.71%
合计	266	100.00%

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人员工年龄构成情况如下：

年龄	员工人数（人）	占员工总人数比例
51 岁及以上	4	1.51%
41-50 岁	49	18.42%
31-40 岁	132	49.62%
30 岁及以下	81	30.45%
合计	266	100.00%

（二）员工社会保障情况

发行人与员工均签署了劳动合同，员工按照与发行人签署的劳动合同享受权利并承担义务，员工的聘用、解聘遵照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等办理。

发行人及下属子公司已根据国家及地方相关规定建立了社会保险及住房公积金制度，社会保险和住房公积金的缴纳情况具体如下：

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，发行人及其子公司为员工缴纳社会保险情况如下：

单位：人

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
员工人数	266	291	268
实际缴纳人数	253	276	253
实际缴纳与应缴纳人数的差异	13	15	15
差异原因	13 人通过第三方机构缴纳异地社会保险	14 人通过第三方机构缴纳异地社会保险；1 人系当月入职，次月起缴纳社会保险	12 人通过第三方机构缴纳异地社会保险；3 人系当月入职，次月起缴纳社会保险

（2）住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及其子公司为员工缴纳住房公积金情况如下：

单位：人

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
员工人数	266	291	268
实际缴纳人数	253	276	253
实际缴纳与应缴纳人数的差异	13	15	15
差异原因	13 人通过第三方机构缴纳异地住房公积金	14 人通过第三方机构缴纳异地住房公积金；1 人系当月入职，次月起缴纳住房公积金	12 人通过第三方机构缴纳异地住房公积金；3 人系当月入职，次月起缴纳住房公积金

2、主管部门就发行人社会保险、住房公积金缴纳情况出具的意见

根据发行人及各境内子公司所在地区公共信用信息平台出具的《市场主体专用信用报告》，报告期内，公司及其境内子公司没有因违反社会保险和住房公积金缴纳方面的相关规定而受到主管行政部门处罚的情形。

3、发行人控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金相关事宜的承诺函

发行人控股股东、实际控制人徐凯已出具《关于社会保险及住房公积金相关事宜的承诺》：

“若公司及其控股子公司、分支机构因在首次公开发行之前未按中国有关法律、法规、规范性文件的规定为员工缴纳社会保险费（包括基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险，下同）和住房公积金，而被有关主管部门、监管机构要求补缴社会保险费和住房公积金及/或滞纳金或被处以行政处罚的，本人承诺对公司及其控股子公司、分支机构因补缴社会保险费和住房公积金及/或滞纳金或受到行政处罚而产生的经济损失或支出的费用予以补偿。”

第五节 业务与技术

一、主营业务及主要产品情况

（一）发行人主营业务基本情况

公司是一家致力于以原创底层技术为核心，自主研发、生产及商业化具备国际技术领先优势的微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的高科技医疗器械企业。

经过多年的经验积累和技术积淀，公司对腔镜手术机器人全链条关键技术实现了全面突破和自主可控，拥有核心自主知识产权，建立起了覆盖从研发到生产的医疗器械全生命周期、符合全球多个国家和地区医疗器械监管法规要求的质量管理体系。首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，现获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作；于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，亦是首个获批欧盟全人群的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科手术的单孔手术机器人。

公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统基于国际首创、拥有完全自主知识产权的“面向连续体机构的形变驱控技术”这一变革性设计，采用独创的搭载超弹性镍钛合金的蛇形手术器械，在多弹性体非线性大变形算法控制下，能够实现弯转方向和角度的精准控制，具有运动范围广、负载能力强和可靠性高的技术优势。在有效填补国内空白的同时，也在关键参数上实现了对现有国外技术的超越。

该产品在手术过程中使用一支三维电子内窥镜和二到三支蛇形手术器械，借助一支多通道鞘管的导引进入患者体内，仅需要单个皮肤切口即可实现微创手术操作和人体组织取出，在保证手术安全性和有效性的同时，与其他微创产品相比患者术中创伤更小、出血更少，术后并发症少、恢复快、疼痛轻，预后疤痕少，为患者提供了更安全、更精准、创伤更小的微创外科手术解决方案。继公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）在全部注册临床试验中取得 100% 的手术

成功率后，截至本招股说明书签署日，术锐单孔机器人已在临床完成手术逾 3,500 例，覆盖泌尿外科、妇科、普外科、胸外科和儿外科，根据科技查新报告，公司已完成全球首例创新术式近 40 项。该产品不仅在泌尿外科、妇科等多孔机器人应用相对成熟的临床科室取得突破，更在传统多孔及其他单孔手术机器人因技术限制等原因而应用受限的临床科室中（如儿外科、胸外科和普外科等）凭借其独特的技术特点，表现出了良好的适用性和巨大的应用潜力。

自产品上市以来，公司积极拓展业务渠道、搭建培训与合作网络，建立了完善的销售体系，以独特的产品优势和瞄准高端的市场定位成功实现差异化破局，核心产品在客户医院排名及成交价格等多方面展现优势，商业化已取得显著突破。截至本招股说明书签署日，术锐单孔机器人在中国大陆已成功获得 19 家国内知名三级医院的商业化项目，包括上海交通大学医学院附属瑞金医院、上海交通大学医学院上海儿童医学中心、山东省立医院等。

在持续深化本土优势的同时，公司加速推进全球化市场战略。公司在中国香港、荷兰设立子公司，组建了高质量的海外业务团队，团队人员具有多年的海外医疗装备和器械领先企业从业经验。截至本招股说明书签署日，胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已在欧盟、中国香港、马来西亚等中国大陆以外地区取得注册证。此外，发行人与全球知名微创外科培训机构 IRCAD 以及多家知名欧洲教学医院正式签署长期战略合作协议或初步达成合作意向，推动以西欧成熟市场引领的海外商业化策略加速落地。2026 年上半年，术锐单孔机器人凭借卓越的临床表现与技术先进性，以 242 万欧元的直销价中标西班牙著名公立医院 Vall d' Hebron University Hospital 的单孔手术机器人项目并完成合同签署交货；公司还以按次计费的方式，在德国慕尼黑最大公立医院 München Klinik Bogenhausen 实现商业化装机。此外，公司还通过公开招标程序，成功获得了法国第一大公共医疗采购方 UniHA（Union des hôpitaux pour les achats，医院采购联盟）的准入资格通知，对价格等主要交易条款进行了约定。后续该医院采购联盟中的医院可以根据中标协议直接向发行人采购相关产品，为公司产品后续快速进入法国市场奠定了良好基础。公司海外商业化突破，表明公司产品性能获得了发达国家权威医疗体系的认可，彰显了公司产品的技术优势和卓越的产品议价能力。在显著提升公司盈利能力的同时，亦验证了发行人海外商业化运营能力，展

现了发行人在全球高端医疗器械市场中的竞争优势。未来，发行人在西欧标杆医院的示范效应将进一步辐射全球市场，为公司持续抢占国际市场份额、实现大规模商业化放量奠定坚实基础。

在产品升级研发方面，公司梯度布局了以胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）为代表的 600 系列产品和以胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）为代表的 700 系列产品。其中，胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）作为胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）的升级型号，在设备配置、操控性能等方面进行了全面优化，实现了更优异的主从动作响应与更精准的手术操控，已于 2026 年 3 月获国家药监局批准上市。该系列机型最终将向“单多孔集成化”方向演进，旨在通过一套系统深度兼顾单孔及多孔手术需求，提升临床普适性。以胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）为代表的 700 系列采用更加精巧灵活的构型结构，由医生控制台、患者手术平台及新增的影像处理平台构成。该系统在手术操作效率、手术器械和无菌附件适配型号数量以及术式覆盖面等方面均有显著提升，并预留了人工智能算法算力，其最终将实现单孔手术与经自然腔道手术的深度融合，打造覆盖更广、创伤更小的全方位微创手术平台。

为持续巩固技术优势，公司已构建了全方位的知识产权保护体系。截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计申请 732 项专利，已有 471 项专利获得授权，其中发明专利 319 项，包括境内授权发明专利 148 项，境外（包括美国、欧洲、加拿大、日本、韩国）授权发明专利 171 项。

公司始终坚持并践行“产、学、研、医、用”融合的协同创新发展理念，公司联合国内知名大学、科研院所、优势医疗机构牵头承担或参与了多项科技部、工信部、北京市科委、北京市发改委等国家和地方近 20 项重大项目和课题，取得了一系列的研发和科研成果。同时，首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）获评工信部 2023 战略性医疗装备产业代表、国家知识产权局评“专利产业化十大典型案例”及中国医学科学院“2023 年度重要医学进展”。

公司创始人徐凯教授于清华大学获得学士和硕士学位、于美国哥伦比亚大学获得博士学位，在手术机器人领域积累了 20 余年的深厚研发经验，曾担任世界机器人学顶级期刊 IEEE Transactions on Robotics 副编辑，负责全球手术机器人领

域最新进展的审定和刊发。同时，徐凯教授受聘担任中国生物医学工程学会医用机器人工程与临床应用分会委员、中国医学装备协会人工智能和医用机器人工作委员会第二届副主任委员、中国电子学会机器人分会第二届委员会常务委员、上海研究型医院学会普通外科微创专业委员会副主任委员、上海市医师协会第一届医学机器人专业委员会委员、《中国医学装备》杂志编辑委员会人工智能与医用机器人编委会编委，发表 SCI/EI 论文 100 余篇。

在创始人徐凯教授的带领下，公司的研发、临床、生产、销售全链条职能部门通力协作，建成了稳健完整的业务和经营体系。研发团队方面，截至报告期末，公司共有研发人员 87 人，占员工总数的比例为 32.71%，由具备计算机、电子、通信、材料、机械、临床医学等多学科、复合型专业背景的人员组成，形成了涵盖从合规定义、机械设计、硬件实现、先进算法、软件工程、光学成像、视觉显示、系统集成、到指标验证、可用性优化、临床试验、注册准入、质量管理体系运行和知产保护体系建设等高度复杂的高端医疗设备研发的全链条人才支撑体系。研发人员中拥有硕士及以上学历的人员数量占比超 50%，为公司技术不断更新迭代、在研项目顺利推进及长期保持技术优势奠定了重要基础。商业化方面，公司针对性地制定了全球市场商业拓展战略，并不断搭建和完善营销团队，截至报告期末，公司已组建了一支超 60 人的商业化团队，其中多名核心人员具有多年的国内外医疗装备和器械领先企业从业经验，为产品后续全球商业化提供了坚实保障。

（二）发行人主要产品基本情况

基于实际临床需求，公司梯度布局产品管线，核心产品包括胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）、胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）及胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）等。随着公司产品性能的不断升级和功能的持续拓展，公司将为医院和患者提供更综合和更微创的手术解决方案。

截至本招股说明书签署日，公司的核心产品管线具体如下：

产品名称	注册国家	适应证	研发路径	研发阶段						获证时间/ 预计获证时间
				立项	样机	型式检验	注册临床 试验	注册申请	获批上市	
胸腹腔内窥镜单孔 手术系统 ¹ (600 系列)	中国境内 (III 类)	 泌尿外科	自主研发							2023 年 6 月获批
		 妇科								2024 年 2 月获批
		 普通外科								2025 年 5 月获批
		 胸外科肺部								2025 年 5 月获批
		颌面及头颈外科								2027H1
		远程手术								2027H2
	欧盟 (IIb 类)	 泌尿外科/妇科/ 普通外科/胸外科	自主研发							2025 年 8 月获批
		颌面及头颈外科								2027H2
胸腹腔内窥镜单孔 手术系统 (700 系列)	中国境内 (III 类)	泌尿外科/妇科/普通外科 /胸外科/颌面及头颈外科	自主研发							2027H2
		远程手术								2028H2
		心脏外科								2029H1
	欧盟 (IIb 类)	泌尿外科/妇科/普通外科 /胸外科/颌面及头颈外科								2027H2
	美国 (II 类)	泌尿外科/妇科/普通外科 /胸外科/颌面及头颈外科								2029H1

注¹：包括已获批 3 款产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）、胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）、以及胸腹腔内窥镜单孔手术系统 600 系列 CE 认证版，已获批科室均可用于成人及儿童的腔镜手术操作。同时，公司亦在中国香港、马来西亚等其他境外地区获批上市；

注²： 代表已获批上市；

注³： 代表预计用已有临床数据豁免临床试验

1.1 胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）

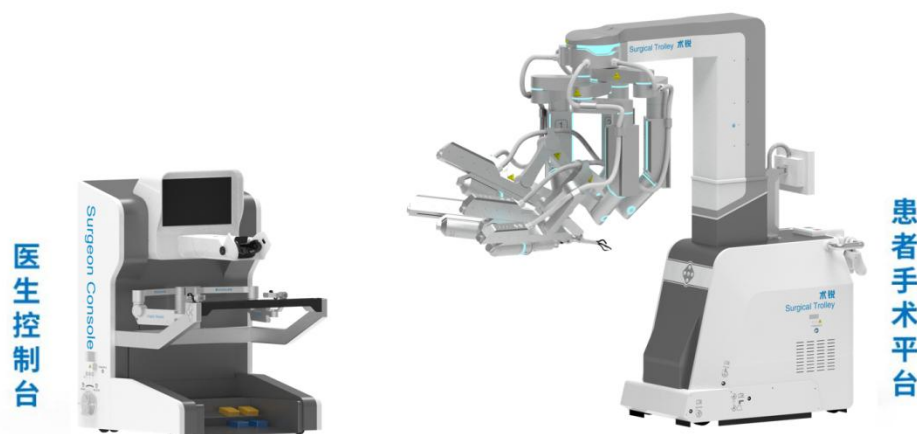
发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）是国内首个进入国家创新医疗器械特别审查程序、首个经国家药监局批准上市的内窥镜单孔手术系统。目前该产品已取得国家药监局上市批准，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作，亦已取得欧盟 CE 认证，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者，成为首个获批欧盟全人群的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获批儿外科 CE 认证的单孔手术机器人。

在其他适应证拓展方面，该产品针对颌面及头颈外科的注册临床试验已经完成，正在申请注册证变更，预计于 2027 年上半年获批。此外，针对远程手术和荧光成像的注册临床试验正在进行，预计于 2027 年下半年获批。

（1）产品概述

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）基于主从遥操作的原理和操作系统设计，医生能够以单孔方式实施微创腔镜手术。胸腹腔内窥镜单孔手术系统的医生控制台（主端）由医生操控，患者手术平台（从端）位于患者侧。实施手术时，医生基于立体显示器显示的立体术野，用左右手分别操控两个主操作器运动。主操作器中的传感器采集手部动作，经主从映射变换、运动比例缩放等算法将医生手部动作以指令形式发送至从端，驱动手术器械和三维电子内窥镜臂体的运动。即医生可通过主操作器实现对手术器械的精准操控，通过踏板、按钮实现电切、电凝的激活和操控器械切换等功能，从而完成一系列的手术操作。

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）产品示意图



胸腹腔内窥镜单孔手术系统(SR-ENS-600)能够仅通过一个切口实施手术，具备单孔微创、操作精准、灵活有力、视野调整范围大、定位臂安全协调等优良性能。该系统配置的手术器械和内窥镜工具臂体均创新性地应用了公司自主研发的“面向连续体机构的形变驱控技术”，搭载超弹性镍钛合金材料的高性能可形变结构臂体，打破了国外厂商在单孔腹腔镜手术机器人领域的技术垄断。

使用该系统实施手术操作时，一支三维电子内窥镜和二或三支手术器械，通过一支多通道鞘管的导引，进入患者体内，仅需要单个皮肤切口即可实现微创手术操作和人体组织取出。三维电子内窥镜和手术器械可进给、旋转及臂体弯曲形变，并带动内窥镜末端成像模组或手术器械末端手术执行器实现空间全维度的灵活运动，而患者手术平台的多支定位臂在手术操作过程中保持相对静止。上述设计解决了多孔腹腔镜手术机器人的体外机械臂在术中可能出现的相互碰撞问题，且免除了多孔腹腔镜手术机器人的体外机械臂其臂体与医护人员碰撞的风险。

（2）工作原理

发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）由医生控制台、患者手术平台、三维电子内窥镜、手术器械及附件等构成。其中，患者手术平台布置在手术病床旁，在其定位臂末端安装三维电子内窥镜及手术器械；医生控制台是医生的主要操作设备，布置在远离手术病床处。

手术过程中，三维电子内窥镜和二到三支手术器械通过病人体表切口的多

通道鞘管进入病人体内，三维电子内窥镜实时地采集病灶区域的图像并将图像传输回患者手术平台进行处理，经过立体成像算法处理后的图像被进一步传输到医生控制台上的立体显示器上并在此显示。主刀医生基于实时的病灶部位三维影像，双手操作两个主操作器，通过系统的算法解算、控制及通信软硬件将控制输入转化为电机控制信号并输出至患者手术平台的驱动模组，从而实现对手术器械和三维电子内窥镜的遥操作控制，完成手术操作。

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）工作原理示意图



胸腹腔内窥镜单孔手术系统(SR-ENS-600)主要组成部分及具体功能如下：

1) 医生控制台

医生控制台主要与术者进行交互，是系统的操作控制中心，主要集成了外部显示器、立体显示器、主控触摸显示器、主操作器、踏板组、手托及医生控制台电气系统等部件，通过固定于医生控制台的主从通信线缆与患者手术平台进行连接通信，以主从遥操作的方式实施手术。

医生控制台实现的主要功能如下：

功能	具体用途
术野图像显示	立体显示器和主控外部显示器分别为医生提供三维及二维的术野图像
输入动作采集	术者双手握住主操作器的末端，控制患者手术平台上安装的手术器械完成各种动作。主操作器需能够连续采集医生双手所输入的动作，包括三自由度移动、三自由度转动以及夹钳开合动作。医生控制台将采集到的动作转化成控制命令，传

功能	具体用途
	输至患者手术平台，控制相应的手术器械、内窥镜运动，复现医生的手术动作
高频电能输出控制	医生通过控制踏板，控制高频发生器的电切及电凝能量输出
系统状态控制	医生可以通过人机交互方式，控制系统切换到不同的状态，以实现不同的功能。比如从遥操作状态切换到控制器械工具退出的状态等
人机交互	显示系统当前工作状态，并可修改系统功能配置
坐姿调节	可调整立体显示器和手托的高度，以及踏板底座的前后位置，以适应不同用户的体型
主从沟通	可与患者手术平台旁的辅助医生进行远程语音交流

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）医生控制台示意图



2）患者手术平台

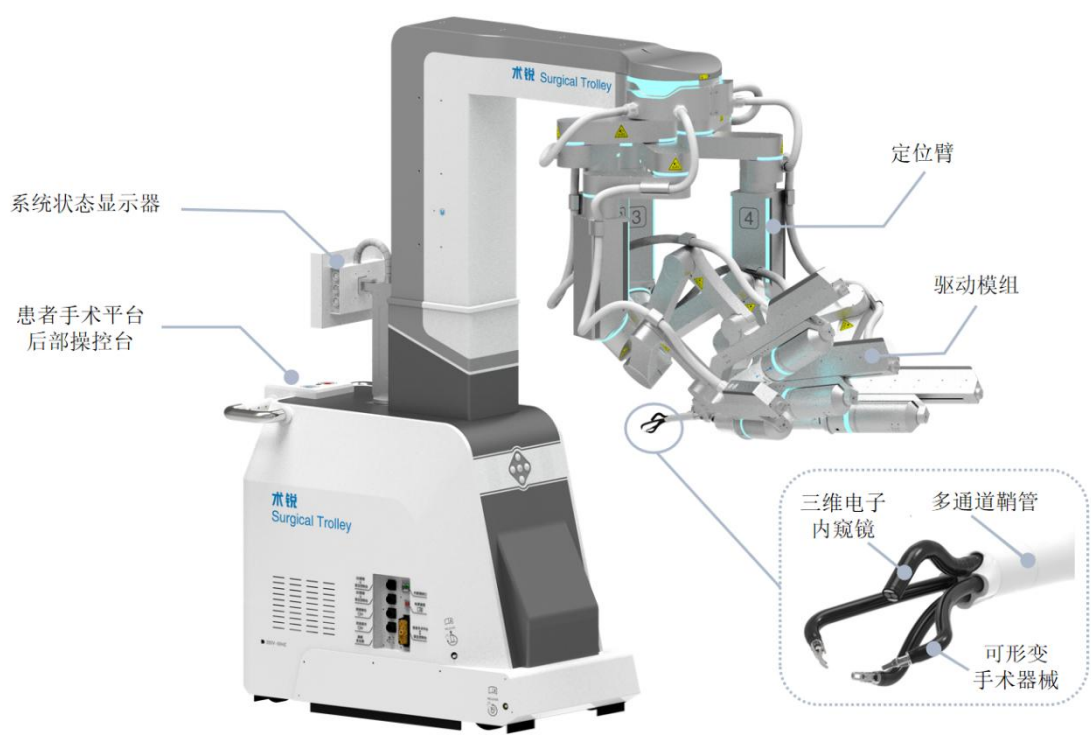
患者手术平台是胸腹腔内窥镜单孔手术系统的核心，术中位于患者侧，主要集成了电驱动底盘、主立柱、系统状态显示器、主横梁、定位臂、驱动模组以及患者手术平台电气系统等部件。通过医生控制台传输的操作控制指令，实现对所搭载手术器械及三维电子内窥镜的驱动控制，并根据手术实施流程，在不同手术阶段实现特定临床功能。

患者手术平台实现的主要功能如下：

功能	具体用途
术前备机和定泊	调节患者手术平台的定位臂，以使其最佳覆盖病人身体上不同手术切口区域，满足不同术式的要求

功能	具体用途
无菌保护套安装及鞘管连接	患者手术平台上的定位臂和驱动模组可识别无菌保护套的安装状态以及与入腹切口处的鞘管的对接状态
手术器械安装及驱动	安装不同的手术器械，接收医生控制台发出的位姿控制命令，并对所安装手术器械实施驱动控制，以复现主刀医生在医生控制台主操作器上所输入的手术动作，完成手术操作
高频能量输出控制	接收医生控制台发出的控制命令，控制高频发生器输出相应的高频能量到手术器械，以实现相应的电切电凝功能
视觉图像采集处理	采集手术术野的三维影像，进行相应处理后，输出至医生控制台以及手术室其他显示器进行显示
人机交互	展示系统当前工作状态，并可根据需求修改系统功能配置
主从沟通	可与医生控制台旁的术者进行远程语音交流

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）患者手术平台示意图



3) 三维电子内窥镜

三维电子内窥镜安装在患者手术平台的驱动模组末端，为手术操作提供术部视野和照明，主要由内窥镜驱动传动、内窥镜臂体以及成像模组等组成。三维电子内窥镜臂体采用八方向双构节体内翻展设计的可形变结构，视野调整范围大；末端成像模组上集成双镜头和双成像芯片，分别采集立体视觉左右目图像，成像清晰细腻、色彩还原度高。手术执行过程中，三维电子内窥镜采集患者体内图像，并将其传输至患者手术平台，图像经患者手术平台中视频处理模

块处理后，通过主从二维、三维图像连接线缆，显示在医生控制台立体显示器和其他外部显示器上。

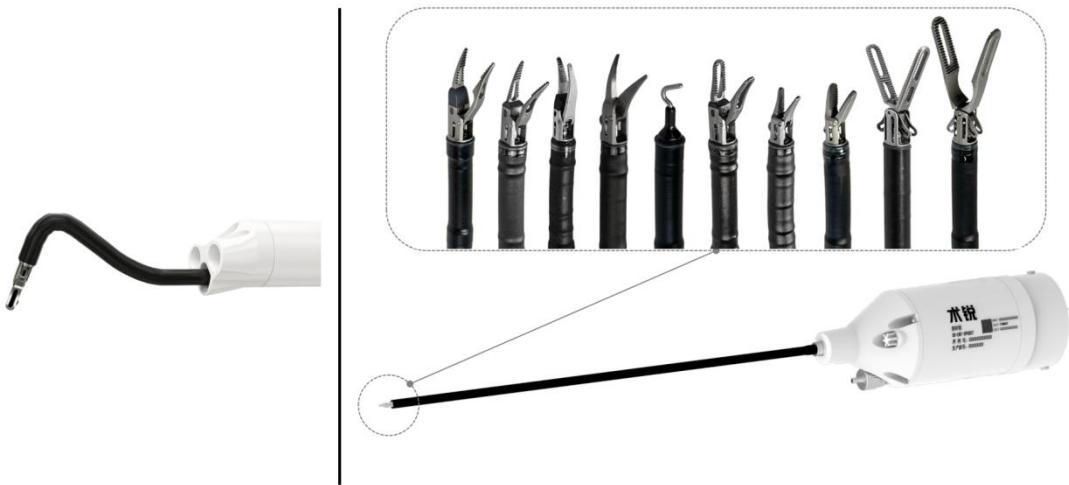
三维电子内窥镜示意图



4) 手术器械

手术器械安装于患者手术平台驱动模组末端，为实施手术操作的主体，主要由手术器械驱动传动、手术器械臂体以及手术末端执行器组成，其臂体结构与三维电子内窥镜类似，均是由多根超弹性镍钛合金细杆组成的可形变结构。结构中的双弯转构结可使臂体向周向任意方向弯转，实现了单孔腹腔镜手术中精准、灵活、大范围的手术操作。

手术器械示意图



胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）手术器械末端根据不同临床术式的需求设计配备了 10 种末端执行器，具体如下：

类型	手术器械名称	作用	图示
无源	组织抓钳	实施组织抓取手术操作	
	大号组织抓钳	实施大块组织抓取手术操作	
	持针钳	实施缝合手术操作	
	大号持针钳	实施缝合手术操作	
有源	双极弯分离钳	实施组织分离、凝血手术操作	
	双极弯头抓钳	实施组织分离、抓取、凝血手术操作	
	双极抓钳	实施组织抓取、凝血手术操作	
	单双极弯头抓钳 ^注	实施组织分离、抓取、电切、电凝手术操作	
	单极弯剪	实施组织剪断、分离、电切、电凝手术操作	
	单极电钩	实施组织分离、电切、电凝手术操作	

注：此器械品类已得到国家药监局批准上市，但该单一器械品类尚未获得 CE 认证

5) 配合使用的无菌产品

一次性腹腔镜软器械鞘管、无菌保护套和内窥镜导引管鞘系与胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）配套使用的无菌产品，均为一次性使用，具体如下：

产品名称	作用	注册证号
一次性腹腔镜软器械鞘管	用于手术中建立内窥镜和手术器械的通道，保护手术切口免受损伤	京械注准 20222020352
无菌保护套	用于覆盖本公司生产的内窥镜单孔手术系统的定位臂及立柱，避免手术中的医生接触上述部位后，再接触手术中的病人伤口部位造成感染	京械注准 20232140118
内窥镜导引管鞘	用于在腔镜手术中作为管鞘，形成内窥镜和手术器械插入的通路	京械注准 20252020101
一次性腹腔镜软器械鞘管	用于在腹腔镜手术中作为内窥镜和手术器械进出切口的通道，保护手术切口免受损伤	京械注准 20252020102

（3）研发历程

公司创始人徐凯教授在单孔腔镜手术机器人关键核心技术领域潜心研究 20 余年，深入研究了单孔腔镜手术机器人系统手术器械的各种设计实现技术路线，分析了钢丝驱动型、电机内置型以及连杆驱动型等技术路线的应用局限，经过在多杆连续体机构领域的长期耕耘和经验积累，通过对多杆连续体机构广义构型的组合探索，推导出“对偶连续体机构”的理论体系，并通过进一步的研究和验证，揭示了“对偶连续体机构”在手术机器人领域应用的前景。

基于前期完成的手术机器人相关领域的理论研究和技術預研，徐凱教授于 2016 年 12 月与上海交大、术锐有限及北京天峰汇泉投资管理有限公司签订了《关于智能手术系统科技成果自行转化合作协议书》，约定根据国务院关于促进“大众创业、万众创新”的精神及上海交大关于科技成果转化的相关规定，徐凯教授作为“智能手术系统”的研发负责人以术锐有限作为科技成果转化的项目公司，自行实施科技成果转化。公司也自 2017 年正式启动了面向产品的自主开发。

在此后几年的时间里，公司研发团队以前期“对偶连续体机构”理论体系为基础，突破了以“面向连续体机构的形变驱控技术”为中心的一系列关键核心技术，涵盖机械构型、电气设计、软件算法等方面，研发出了一系列核心部件，符合数十个国内外医疗器械标准，形成了首个产品化的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600），并作为公司首款核心产品实现了工程化定型及产业化落地。

发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）的主要研发历程如下：

时间节点	事件
2020 年 2 月	完成样机设计及工程样机首次上电
2020 年 8 月	完成动物实验
2020 年 12 月	被纳入国家药监局创新医疗器械特别审查程序
2021 年 4 月	通过型式检验
2021 年 8 月	启动首个注册临床试验-泌尿外科注册临床试验
2022 年 10 月	完成泌尿外科注册临床试验
2022 年 12 月	向国家药监局递交注册申请
2023 年 5 月	完成妇科注册临床试验
2023 年 6 月	获得国家药监局医疗器械注册证，批准用于泌尿外科腔镜手术操作
2024 年 2 月	获得国家药监局医疗器械注册变更批准，批准用于泌尿外科及妇科腔镜手术操作
2024 年 7 月	完成胸外科注册临床试验
2025 年 1 月	完成普外科注册临床试验
2025 年 5 月	获得国家药监局医疗器械注册变更批准，批准用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科肺部腔镜手术操作
2025 年 8 月	获得欧盟 CE 认证，批准用于成人及儿童泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科腔镜手术操作

（4）技术特点

腔镜手术机器人在辅助手术时，需要将一支内窥镜和二至三支手术器械经皮肤切口送入患者体腔内，其中内窥镜提供体内的视觉反馈和照明，手术器械完成手术操作。腔镜手术机器人可根据不同的技术途径以及在患者皮肤的切口数量分为单孔腔镜手术机器人和多孔腔镜手术机器人。

1) 技术路径

①传统多孔腔镜手术机器人

多孔腔镜手术机器人主要采用“体外机械臂+灵巧腕直杆手术器械”的设计，手术器械挂载于体外机械臂以后，经入腹点进入病患体内；体外机械臂带动手术器械绕入腹点运动。为保证多孔腔镜机器人运动的过程中不会撕裂皮肤切口，体外机械臂需要以入腹点为“不动点”进行远心运动。该种设计下，手术器械的动作依靠体外机械臂大范围摆动以及手术器械末端腕部关节的运动协同实现；为保证手术器械有足够大的工作空间，体外机械臂的摆动亦会相应增加；当多支体外机械臂集成于同一台车时，其相互碰撞导致的手术器械到位失准是目前

国内已装机的多孔腔镜手术机器人在临床应用过程中的重要风险之一。术中需要辅助医护人员实时关注体外机械臂碰撞情况，并及时调整。

直觉外科达芬奇 Si 和 Xi 手术系统（多孔）患者手术平台布局示意图



②发行人单孔腔镜手术机器人

与多孔腔镜手术机器人技术路径不同，发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统运用了“体外定位臂相对静止+可展开蛇形手术器械”的设计，蛇形手术器械创造性地运用了国际首创的“面向连续体机构的形变驱控技术”。手术过程中，一支三维电子内窥镜和二到三支手术器械，借助一支多通道鞘管的导引进入患者体内；患者手术平台上用于搭载手术器械的定位臂在术中的间距固定，仅通过整体协同运动带动鞘管及手术器械绕入腹点切换手术区域达到增加术野覆盖范围的目的，因而完全避免了目前市场上多孔腔镜手术机器人体外机械臂相互碰撞的风险，亦降低了体外机械臂其臂体与医护人员碰撞的风险。

此外，多孔腔镜手术机器人的手术器械通常需要经过 3 到 5 个不同的皮肤切口到达病灶进行操作，术后还通常需要将其中一个切口拓大以取出病灶；而发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）的三维电子内窥镜和二到三支手术器械可仅借助一支多通道鞘管的导引进入患者体内操作，因此具有术中创伤小、出血少，术后恢复快、疼痛轻，预后疤痕少等优点。

2) 手术器械驱动类型及结构设计

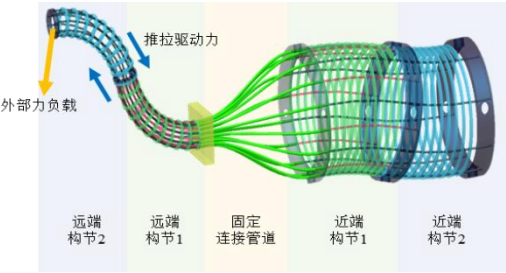
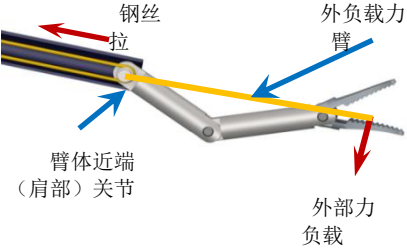
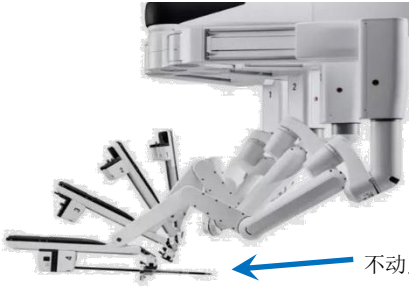
除发行人产品外，目前已上市及在研的单孔腔镜手术机器人手术器械器械臂采用的技术路线类型包括钢丝驱动型、电机内置型和连杆驱动型等，不同驱动类型及特点对比如下：

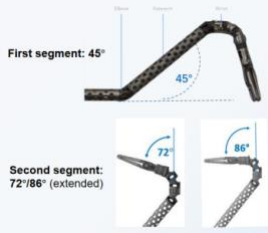
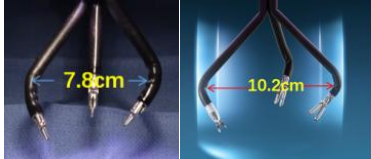
类型	特点
钢丝驱动型	采用钢丝驱动结构的手术器械需要用钢丝驱动滑轮或者直接牵拉驱动转向关节，以实现末端执行器的开合以及对应传动枢轴的转动。单孔腹腔镜手术机器人需要同时满足多个关节以及通过有限的腔镜尺寸进入患者体内以达到操作灵活和减少创伤的目的，但钢丝驱动结构只能通过单根钢丝的牵拉实现一个关节的弯转（另一侧钢丝被动放松）。因此，该结构下的手术器械末端到臂体近端（肩部）关节有较长的作用力臂，加之位于臂体近端（肩部）的转向关节半径较小，会导致末端执行器臂负载能力相对受限，且臂体近端（肩部）转向关节的转向范围和稳定性亦会受到一定负面影响。此外，钢丝磨损后还可能存在绷断的风险
电机内置型	采用电机内置结构的手术器械需要将伺服电机内置于手术器械中以实现额定负载，电机直径通常在 10 毫米以上，导致手术器械执行臂的直径较大，所需皮肤切口大，其小型化具有一定困难，手术器械成本亦难以控制
连杆驱动型	采用刚性连杆机构的手术器械的力学性能较好，但由于空间连杆机构设计的固有难度而通常导致手术器械的运动灵活性不足，同时连杆受销接关节尺寸的限制难以进一步缩小尺寸，所需皮肤切口的直径亦难以缩小

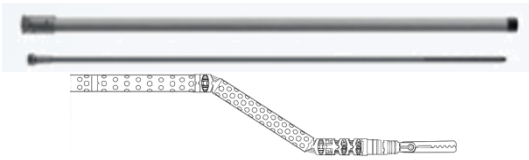
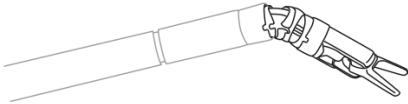
发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）的手术器械及三维电子内窥镜的蛇形臂体均运用自主原创的“对偶连续体机构”相关理论体系，其机构包括一或多个近端构节、连接管道以及一或多个远端构节，每个远端构节可实现空间 2 个自由度的弯转运动。每构节内创新性地冗余布置了多根超弹性镍钛合金细杆作为结构骨，且从头至尾贯穿，每根结构骨均可承受推力和拉力。以对偶连续体机构设计手术器械时，远端构节设计为手术器械臂体，内部高冗余布置的超弹性镍钛合金结构骨在协同推拉驱动模式下，可大幅提升手术器械的负载能力。此外，即使其中一根结构骨在手术过程中发生断裂，手术器械的整体性能不会受到影响，显著提升了器械的可靠性和手术的安全性。

发行人的手术器械在腔镜手术机器人系统中的驱动传动和集成，是基于“面向连续体机构的形变驱控技术”的独特理念，当近端构节设计一致、远端构节结构参数不同时，仅需采用不同的驱动控制参数方案，即可实现用同一结构模块驱动不同的远端构节。这一机构驱动优势使拥有不同设计参数的手术器械臂体，可采用一致化结构的驱动传动设计，实现了手术器械的驱动模块化和结构互换性。

发行人胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）搭载的采用“对偶连续体机构”的手术器械与直觉外科达芬奇 Si/Xi 手术系统（多孔）和达芬奇 SP 手术系统（单孔）搭载的手术器械的具体对比情况如下：

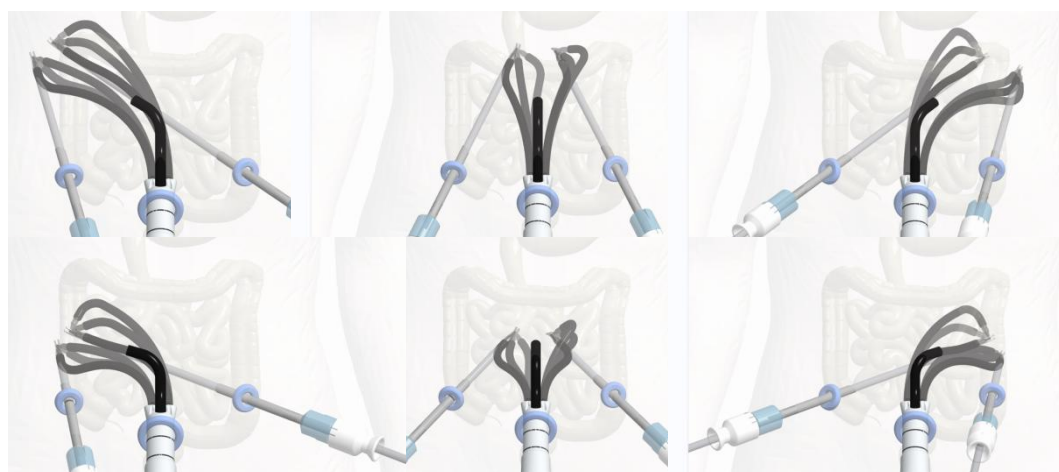
项目	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）	达芬奇 SP 系统	达芬奇 Si/Xi 系统
类别	单孔	单孔	多孔
患者手术平台图示			
手术器械构成	三支手术器械+一支内窥镜		
手术器械图示			
手术器械运动原理结构示意			

项目	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）	达芬奇 SP 系统	达芬奇 Si/Xi 系统
手术器械运动原理 解释说明	1) 对偶连续体机构设计，机构包括一或多个近端构节、连接管道以及一或多个远端构节，每构节内冗余布置多根超弹性镍钛合金细杆作为结构骨，且从头至尾贯穿，每根结构骨均可承受推力和拉力，十余根结构骨协同推拉驱动模式下，可大幅提升手术器械的负载能力； 2) 即使单一结构骨在手术过程中发生断裂，手术器械的整体性能不会受到影响，显著提升了手术器械的可靠性； 3) 手术器械的运动不依赖体外定位臂	1) 钢丝驱动设计，多关节手术器械，每个关节通过一对钢丝绳牵拉驱动，但驱动时是一侧拉紧、另一侧被动放松；该结构下的手术器械末端的外部力负载到臂体近端（肩部）关节有较长的作用力臂，加之位于臂体近端（肩部）的转向关节半径较小，使得钢丝驱动力之作用力臂较小，单一钢丝拉动驱动，会导致末端执行器臂负载能力相对受限； 2) 臂体近端（肩部）关节转动范围受限； 3) 手术器械的运动不依赖定位臂	1) 刚性长杆设计，含有末端腕结构； 2) 手术器械的俯仰和摇摆运动通过体外机械臂的摆动实现，体外机械臂绕入腹点（不动点）做大范围远心运动，存在体外机械臂之间相互碰撞的风险
手术器械关节运动 范围	 第一构节最大弯曲角度：90°（全周各方向） 第二构节最大弯曲角度：120°（全周各方向）	 第一关节：45°（全周各方向） 第二关节：72°/86°（增强版器械）（全周各方向）	 腕偏转关节（Wristed Yaw）：75° 腕俯仰关节（Wristed Pitch）：90°
手术器械术中使 用参数	 最大横向展开距离：22 厘米（越大越能更好	 最大横向展开距离：7.8 厘米（标准器械） /	不适用

项目	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）	达芬奇 SP 系统	达芬奇 Si/Xi 系统
	覆盖手术区域）	10.2 厘米（增强版器械）	
手术器械术中使用参数	 最小部署距离：5 厘米（越小越有利于在诸如儿童体腔等小腔体内实施手术操作）	 最小部署距离：10 厘米	不适用
手术器械使用特性	 1) 全封闭的全球专利设计，术中血液无法进入手术器械，防护性高，无需内置冲洗管腔，灭菌更便捷； 2) 进入自动清洗机以前的手动清洗步骤数仅需 6 步，总耗时约 20~25 分钟，洗消效率高、器械周转快	 1) 器械不密封，术中血液会进入器械，术后需要马上在器械的冲洗管腔内注入含有抗凝剂的预冲液，防止血液在器械内凝固； 2) 为保证清洗效果，每次手术后需要把内窥镜和手术器械表面的黑色封皮脱去；在清洗后、灭菌前，需要套上新的器械表面封皮（一次性使用），增加了手术器械使用的费用 3) 进入自动清洗机以前的手动清洗步骤数为 12 步，总耗时约 40~45 分钟	 1) 器械不密封，术中血液会进入器械，术后需要马上在器械的冲洗管腔内注入含有抗凝剂的预冲液，防止血液在器械内凝固； 2) 进入自动清洗机以前的手动清洗步骤数为 10 步，总耗时约 35~40 分钟

发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统(SR-ENS-600)以自主原创研发的“面向连续体机构的形变驱控技术”为核心，其蛇形手术器械，相比钢丝驱动的多关节单孔手术器械，手术区域覆盖面广、关节弯转范围大，虽以单孔方式入路，达到了媲美多孔手术机器人的手术区域可达性；术锐单孔手术器械的双构节连续弯转特性，在所达到的器械点位还能实现手术末端执行器的各向转向，实现了腔内的操作灵活性。术锐单孔手术器械内部冗余布置的超弹性镍钛合金结构骨，实现了优异的结构负载稳定性。针对复杂手术中需要大范围、多角度调整器械姿态的挑战，发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）依托自身器械的全域运动能力配合定位臂整体调节，无需像传统多孔手术机器人进行术中重新摆位、对接（例如，在全结肠切术中，多孔机器人至少需要重新摆位对接一次），简化了术中操作流程，可提升手术效率与临床适配性，具备突出的临床应用价值与技术差异化优势。

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）空间可达性示意图



相较于直觉外科达芬奇 SP 单孔系统，发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）可搭载多规格、不同尺寸的鞘管，包含 4 孔标准鞘管、适配厚腹壁患者手术操作的 4 孔加长鞘管、适配常规微创场景的三孔标准鞘管，以及适配体内空间狭小、入路通道受限场景的三孔“品”字鞘管，可精准匹配不同患者体征与手术场景，解决了直觉外科达芬奇 SP 单孔系统单一鞘管适配性不足、特殊患者手术开展受限的临床应用痛点。

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）鞘管配置示意图



此外，虽然发行人的手术器械末端执行器头端的外形与传统腔镜手术器械类似，但其载体为基于对偶连续体机构的可形变蛇形臂体，且需要满足高精度、高负载、高安全稳定性等要求。因此，发行人自主研发了以“面向连续体机构的形变驱控技术”为核心的一系列核心关键技术，包括超弹性镍钛合金细杆的驱动补偿、特异性沟槽设计的夹钳传动以及同时满足密封、绝缘和耐压要求的多种独特技术和生产工艺。

（5）临床治疗范围及适应证

发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）在中国大陆、中国香港等地区已获批可应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科肺部的腔镜手术操作；在接受 CE 认证的国家和地区，已获批可应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科的腔镜手术操作；均适用于成人和儿童。此外，公司持续拓展产品的适应证范围，已于 2025 年 8 月完成在颌面及头颈外科的注册临床试验并处于注册阶段，远程手术和荧光成像的注册临床试验正在进行。

在已获批的科室，代表性术式的具体情况如下。全部术式都具备单孔手术的特点：创伤小、恢复快、切口美观。

科室	术式	手术分级	简介
泌尿外科 代表性术式	前列腺癌根治术*	四级	公司产品能够克服狭小空间操作困难的技术难点，在有限操作空间内精细执行手术，做到以尽量小的创伤保护前列腺周围组织、保留尿控肌群及神经血管网，可完整保留病人的膀胱颈部、部分尖部尿道，术后控尿能力恢复好
	肾部分切除	四级	相对于肾根治性切除术，肾部分切除术操作难度大、技

科室	术式	手术 分级	简介
	术*		术要求高，但去瘤保肾能够降低日后发生肾功能不全的风险。公司产品辅助实施的肾部分切除术能够对肿瘤进行精准切除，尽可能多保留正常肾组织
	肾上腺切除术*	四级	公司产品更适应后腹腔的狭小空间，可以做到更精细操作
	肾癌根治术	四级	基于可弯曲内窥镜和手术器械的设计，公司产品可以更清晰地显露和解剖肾门，更灵巧地在狭窄范围内进行操作，再结合运动范围大的优势，能更容易地清扫区域淋巴结
	肾盂输尿管连接处断离成形术*	四级	肾盂输尿管连接处断离成形术为重建手术，属于缝合操作较多的术式，需要对病变部位离断、修剪并对肾盂和输尿管完成吻合。在公司产品辅助下能够灵活、精准、可靠地完成相关手术操作
	膀胱肌瓣输尿管吻合术	四级	膀胱肌瓣输尿管吻合术为重建手术，术中需要同时对输尿管和膀胱分别进行精准分离和裁剪，对输尿管和膀胱肌瓣进行吻合，并对膀胱及输尿管进行重建，在公司产品辅助下能够精准完成相关手术操作，更优质地完成分离及缝合，创伤小、恢复快且疗效好
	肾输尿管切除术	四级	公司产品具备全方位整体调节能力。手术工具运动范围广，这在肾输尿管切除术中至关重要，能帮助医生无死角覆盖肾区以及输尿管等区域，一次对接就能精准抵达并处理位于腹膜后深处的病变或狭窄处病变，通过三维高清视野、动作缩放和震颤过滤功能，系统能将医生的手部动作转化为精准、稳定的机械操作，有效滤除生理性颤抖，实现亚毫米级的精细操作，大幅提升手术的安全性与精准度。
妇科代表性术式	宫颈癌根治术	四级	子宫颈癌是女性生殖系统最常见的肿瘤之一，公司产品辅助完成了纯单孔下免举宫的宫颈癌根治术，游离出输尿管、动脉及神经，并通过第三支手术器械提拉操作暴露需切除的组织，实现精准淋巴清扫及广泛性全子宫切除，经脐的单一切口术后由下行脐部褶皱遮蔽，在完美的完成了无瘤原则的同时，能够形成近似无“瘢痕”的手术效果
	子宫内膜癌分期术*	四级	子宫内膜癌是女性生殖系统最常见的肿瘤之一，公司产品能够辅助游离出动脉及神经，并通过第三支手术器械提拉操作暴露需切除的组织，实现精准淋巴清扫及子宫切除，经脐的单一切口术后由下行脐部褶皱遮蔽，能够形成近似无“瘢痕”的手术效果
	子宫切除术*	四级	在公司产品辅助下手术器械操作更加灵活，能够以最佳角度的止血和切割处理血管以及韧带，有效预防输尿管的热损伤，用第三支手术器械提拉膀胱有助于阴道残端的精准缝合，经脐的单一切口术后由下行脐部褶皱遮蔽，能够形成近似无“瘢痕”的手术效果
	经阴全子宫切除术	四级	公司产品辅助能完成无气腹经阴道全子宫切除术，机器人对接便捷，手术器械操作灵活，能够以最佳角度在狭窄空间的灵活操作，能够精准的止血和切割，有效预防输尿管、血管的热损伤，用第三支手术器械提拉阻挡能够高效的暴露手术视野，使得在狭窄空间的手术由难变

科室	术式	手术分级	简介
			易，同时达到了完美的腹部无“瘢痕”的手术效果
	子宫肌瘤剔除术*	三级	子宫肌瘤是女性生殖系统最常见的良性肿瘤之一，公司产品相较传统单孔腹腔镜手术在肿瘤剥离精细程度及创面缝合方面均有明显优势，经脐的单一切口术后由下行脐部褶皱遮蔽，能够形成近似无“瘢痕”的手术效果
	卵巢囊肿剔除/附件切除术*	三级	在公司产品辅助下，以肚脐作为手术切口，经脐完成手术器械置入及标本的取出，下行脐部褶皱遮蔽术后切口，能够形成近似无“瘢痕”的手术效果
普外科代表性术式	胰十二指肠切除术	四级	公司产品的内窥镜三维高清、手术器械运动范围广、负载力强、多角度运动灵活，完成了复杂性与风险性在普通外科被认为是顶级的胰十二指肠切除术
	全结肠切除术	四级	利用了产品定位臂整体调节范围大、手术器械运动范围广、多角度灵活运动等核心优势，实现了“极致微创”与大范围手术实施能力的统一，依次切除盲肠、升结肠、横结肠、降结肠和乙状结肠，操作范围覆盖整个腹腔
	胃恶性肿瘤切除术*	四级	公司产品具备的操作灵活、三维视野等优点使腹腔镜胃癌手术中难度较大的缝合和胃周血管离断操作变得简单，且单孔胃癌手术具有术中出血量更少、术后恢复更快、并发症发生率更低、切口更加美观等优势
	结直肠癌根治术*	四级	高清三维视野配合高自由度可转向器械更易克服传统腹腔镜直杆器械在低位直肠侧方间隙游离中的“相对死角”，从而更为精准与流畅地进行直肠分离，保障系膜的完整切除，减少创伤，促进术后恢复，保护盆腔脏器功能；围绕肚脐的单一切口兼具美观效果
	胃良性病变切除术*	三级	公司产品具有滤除手部震颤、操作稳定等优势，仅需一个皮肤切口即可全部置入手术器械，能够精准切割病灶组织，最大程度保护胃粘膜，有利于患者胃功能的快速恢复
	胆囊切除术*	三级	三维电子内窥镜使胆囊三角解剖更加清晰，灵活的手术器械可以更精细地进行胆管的游离解剖，减少了术中胆道损伤
	肝切除术*	四级	肝切除术术区范围广，应用公司产品可经单一切口完成多部位肝脏切除，内窥镜的高清放大视野可以清楚辅助辨认肝门管道结构，蛇形臂可灵活穿越肝门以及轻柔牵拉暴露肝脏，减少术中出血及周围组织损伤
	肝转移瘤切除术	四级	在一个切口下，可完成直肠癌根治术和肝脏转移瘤两处病灶的切除。公司产品具有操作范围广的优势，能够经脐部单一切口实现多部位病灶的切除，显著降低了患者的创伤，术后恢复快，更符合外科手术微创化的发展趋势
	胰体尾切除术	四级	能够精准操作、清晰显露各血管、胰管等，精细解剖，减少出血，减少术中以及术后并发症。具有术后恢复更快、切口更加美观等优势
	甲状腺切除术	四级	公司产品具备高清视野，帮助医生术中更精准辨认喉返神经、甲状旁腺等组织，有效避免术中损伤，蛇形臂操作范围广且更灵活的优势，可完成经腋窝、经乳晕、经锁骨下、经口等多路径的甲状腺切除术

科室	术式	手术分级	简介
	乳腺切除术	四级	公司产品独特的蛇形臂能够形成有效的三角操作区，提高医生操作精准度，高清放大的视野能够清晰的暴露细小的血管以及毛细血管，减少术中出血，单孔下完成乳腺切除术显著减少患者创伤，促进术后恢复
胸外科代表性术式	肺段切除术*	四级	该术式需精细解剖肺段动静脉、支气管，并精准分离肺段边界，手术操作难度显著高于肺叶切除术。公司产品可经肋间单一切口入路，精准定位病灶，最大限度保留剩余肺段功能，有效提升患者术后生活质量
	肺叶袖状切除	四级	肺叶袖状切除术要游离肺门结构，完成支气管游离与袖状切除，进行支气管端端吻合，并进行纵隔淋巴结清扫，要保证支气管吻合无张力、血运佳、不漏气、不狭窄，手术难度大
	肺叶切除术*	四级	传统手术创口大，可能严重损伤肋间肌肉，术后可能疼痛程度高。应用公司产品能够帮助医生精准游离血管与重要组织，降低术后并发症的发生率，患者恢复快、疼痛轻，术后瘢痕较小
	胸腺切除术*	四级	传统手术术后复发概率高，应用公司产品经肋间单一切口入路，多自由度机械臂实现多向解剖，精准定位病变，减少对肌肉、神经的损伤，显著降低了术后并发症的发生率，术后恢复快
	纵膈肿瘤切除术*	四级	蛇形手术器械和内窥镜可全周向灵活弯转，完美贴合人体肋间隙走向，显著降低单孔胸腔手术操作难度，经单一切口入路，高效完成纵膈肿瘤切除，有效提高患者生存质量
	食管癌根治术*	四级	传统食管癌手术损伤大、恢复慢、死亡率高、并发症多。公司产品具有高清视野、灵活性高、操作范围广等优势，能够更好完成术中精细操作，减少出血和创伤，术后恢复快，并发症发生率低
儿外科代表性术式	纵膈肿瘤切除术	四级	完成儿童经肋间纵膈肿瘤切除，幼儿的胸腔内空间小，手术部位毗邻心脏、肺脏、大血管和重要神经，手术难度极高。公司产品能够协助医生高效完成手术的同时，避免组织及神经损伤，有效降低术后并发症风险，更利于儿童术后快速恢复
	食管裂孔疝修补术+胃底折叠术	四级	单一经脐完成食管裂孔疝修补术和胃底折叠术两个手术。幼儿的腔内空间小，手术部位毗邻大血管和重要神经，手术难度高。公司产品能够协助医生高效完成手术的同时，避免组织及神经损伤，有效降低术后并发症风险，更利于儿童术后快速恢复
	胆总管囊肿切除术+Roux-Y 吻合术	四级	完成儿童胆总管囊肿切除结合肝管空肠 Roux-Y 吻合术。公司产品可经脐单一切口入路进行精准切割、游离，减少术中出血，减少术后狭窄的发生，且术后切口经天然的脐部褶皱遮盖，能够形成近似无“瘢痕”的手术效果
	肾盂输尿管成形术	四级	肾盂输尿管成形术为儿外科常见术式，且发病年龄趋于低龄化，应用公司产品能够完成狭窄局限空间下进行肾盂输尿管重建术，且经单一切口入路，手术范围能覆盖从肾脏到膀胱的全长输尿管，进行细致吻合，愈后近乎无痕

科室	术式	手术 分级	简介
	先天性肠旋转不良矫治术	四级	完成先天性肠旋转不良矫治术。该手术中操作范围大、精度要求高，需从十二指肠至回盲部完成肠管解旋与复位，同时调整肠道排列。公司产品通可在狭小空间内实现稳定、精细的组织分离与缝合，有效降低患儿创伤，愈后近乎无痕
	肾部分切除术	四级	相对于肾根治性切除术，肾部分切除术操作难度更大、技术要求更高，但去瘤保肾能够降低日后发生肾功能不全的风险。公司产品辅助实施的肾部分切除术能够对肿瘤进行精准切除，尽可能多保留正常肾组织，有效提高患儿术后的生活质量
	睾丸肿瘤切除术	四级	应用公司产品为 6 月龄患儿完成罕见恶性肿瘤切除手术。通过脐部单一小切口导入手术器械，从源头上杜绝肿瘤血行性扩散的可能，同时完整切除病灶，手术全程出血量不足 3 毫升。术后患儿恢复良好，次日即恢复饮食活动，脐部愈后几乎无痕，最大程度保护了患儿的生理功能和未来生活质量

注 1：标*术式为已完成的注册临床试验涉及的手术类型；
注 2：参考国家卫生健康委办公厅 2022 年 12 月 6 日发布的《医疗机构手术分级管理办法》，三级手术是指风险较高、过程较复杂、难度较大、资源消耗较多的手术；四级手术是指风险高、过程复杂、难度大、资源消耗多或涉及重大伦理风险的手术

（6）注册临床试验情况

公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已取得国家药监局上市批准（2023 年 6 月）及欧盟 CE 认证（2025 年 8 月），可应用于泌尿外科、妇科、普通外科及胸外科四大领域良恶性疾病的腔镜手术操作，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者；此外，该产品应用于颌面及头颈外科的注册临床试验已经完成，正在申请注册证变更。截至本招股说明书签署日，公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已累计完成超 3,500 例手术，全面覆盖盆腔、腹腔、胸腔、颌面及头颈等多部位的高难度复杂术式。

1）泌尿外科

①临床试验概况

发行人于 2022 年 12 月向国家药监局提交了《评价内窥镜手术系统用于泌尿外科手术有效性和安全性的临床试验报告》，泌尿外科的注册临床试验采用前瞻性、多中心、随机、开放、平行对照、非劣的设计进行。

相关临床试验设计遵循国家药监局颁布的《医疗器械临床试验质量管理规范》《医疗器械临床试验设计指导原则》等相关法规要求，对于治疗类产品，

选用阳性对照，并优先采用疗效和安全性已得到临床公认的已上市同类产品，如无同类产品上市，则考虑与标准治疗方法对照。试验组受试者使用发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统进行单孔术式下的治疗，由于彼时我国暂无同类用于单孔术式的内窥镜手术系统上市，因此，应用于泌尿外科领域注册性临床验证研究的对照组接受标准治疗方法，即采用多孔腹腔镜手术治疗。

发行人胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）应用于泌尿外科注册临床试验的术式包含肾部分切除术、前列腺癌根治术、肾上腺切除术和肾盂输尿管连接处断离成形术共 4 种；在 4 个研究中心开展，分别为上海长海医院（主要研究单位）、上海交通大学医学院附属第九人民医院、南京医科大学第二附属医院和浙江大学医学院附属第一医院。泌尿外科注册临床试验合计完成 135 例，其中，试验组 67 例，对照组 68 例。此外，还完成了 32 例预试验，额外包括肾根治性切除术、肾囊肿去顶减压术和输尿管狭窄膀胱肌瓣输尿管吻合术等术式。

②临床试验评价指标

项目	指标	内容
主要评价指标	手术成功率	- 研究者采用试验组/对照组完成泌尿外科手术治疗，且术中未发生术式改变 - 术后 24 小时内未发生因术中并发症导致的二次手术
次要评价指标	手术时间	术者开始操作器械至手术切口缝合完毕的时间
	术中出血量	行体腔切口至手术切口缝合完毕期间的总出血量
	术后住院时间	手术当天至出院的总住院天数，住院时间=出院日期-手术完成日期
	术后切口美观评价	- 术后 1 个月由两名护士根据温哥华瘢痕评价量表（VSS）分别评分，并取平均值 - 将各手术切口评分相加即为最终评分
	血清 PSA 正常率	- 仅针对前列腺癌根治术的受试者 - 血清 PSA 正常定义为术后 1 个月受试者血清 PSA<0.2ng/mL
	热缺血时间	仅针对肾部分切除术的受试者
	肾功能评价	- 仅针对肾部分切除术的受试者 - 出院前及术后 1 个月的估计肾小球滤过率（eGFR）较基线的变化
安全性指标	-	- 不良事件（AE）、严重不良事件（SAE）、术中/术后并发症 - 生命体征、体格检查、实验室检查（血常规、

项目	指标	内容
		尿常规、血生化、凝血功能）、心电图

③临床试验情况及结论

该项临床试验中受试者手术成功率为 100.0%，术中无中转开腹或转其他常规内窥镜手术。受试者术后各指标的分析结果包括术后住院时间、术后疼痛评分、切口美观程度评价，以及肾部分切除术受试者的术后肾功能评价、前列腺癌根治术受试者的术后血清 PSA 正常率也均与当前的标准治疗方法相近。但由于试验组受试者接受的是单孔腹腔镜手术，因此受试者手术切口数量（平均 1.7 个，因部分手术含一个辅助孔）显著低于对照组（平均 4.1 个），所以试验组受试者总切口数量少，创伤更小。因此，受试者的术后住院时间和切口美观程度评分试验组数据也更具优势。此外，医生对操作术锐内窥镜手术系统有较高的满意度，无论是系统性能还是操作的舒适程度，均获得较高评价，说明术锐内窥镜手术系统视野清晰、操作方便、精准度高、容易被泌尿外科医生接受。

本临床试验中无与试验器械相关不良事件和致死性不良事件报告，也无受试者因不良事件而退出试验。其中试验组 3 例受试者发生 3 例次 SAE，对照组 4 例受试者发生 6 例次 SAE，均与研究器械无关；受试者总体转归良好，至本研究锁库前所有 SAE 均已痊愈或缓解/好转。

综上，发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）用于泌尿外科手术的安全性与当前标准治疗方法多孔腹腔镜手术相当，有效性非劣于多孔腹腔镜手术，但总切口数量以及术中的出血量较少，术后住院时间亦缩短，且医生对操作试验器械有较高满意度。

2) 妇科

① 临床试验概况

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）应用于妇科的注册临床试验采用前瞻性、多中心、单臂的临床试验设计，旨在评价内窥镜手术系统用于妇科手术的有效性和安全性。

本试验选择了代表妇科良恶性疾病手术治疗的多种术式，包括子宫切除术、子宫肌瘤剔除术、卵巢囊肿剥除/附件切除术和子宫内膜癌分期术共 4 种；在 6

个研究中心开展，分别为北京协和医院、温州医科大学附属第二医院、东南大学附属中大医院、四川大学华西第二医院、北京积水潭医院、武汉大学中南医院，合计完成妇科注册临床试验 63 例。

② 临床试验评价指标

应用于妇科的注册临床试验主要评价指标为手术成功率；次要评价指标包括：手术时间、出血量、术者满意度、肛门排气时间、住院时间、受试者康复评分（出院日、术后 30±4 天）、腹部切口愈合情况（出院日、术后 30±4 天）、瘢痕满意度（术后 30±4 天）等；安全性评价指标包括实验室检查、生命体征、再手术发生率、术中并发症、AE/SAE 情况等。

③ 临床试验情况及结论

该项临床试验中受试者手术成功率为 100.0%，术中无中转开腹或转其他常规内窥镜手术，受试者对术后康复、出院时间、腹部切口瘢痕都有较高评价，全部受试者出院日腹部切口愈合分级均为甲级愈合，术后 30 天康复评分的舒适度平均分为 94.9 分，无术中、术后并发症及再手术情况报告，医生对手术时间、术中出血量、操作满意度、切口愈合情况满意度高。

本临床试验中无与试验器械相关不良事件和致死性不良事件报告，也无受试者因不良事件而退出试验。其中 1 例 SAE 为阴道残端出血，SAE 的发生与试验器械无关且受试者已痊愈或好转。本次研究未发现任何器械缺陷，临床试验中妇科临床试验 63 例受试者均未发生术中并发症和再手术情况。

综上，发行人胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）应用于妇科手术的有效性和安全性得到了验证。

3) 普外科

① 临床试验概况

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）应用于普外科的注册临床试验采用前瞻性、多中心、单臂设计，旨在评价内窥镜手术系统用于普外科手术的有效性和安全性。

本试验选择普外科拟行胃、肠和肝胆微创手术的患者，纳入手术包括胆囊

切除术、结直肠癌根治术、胃良性病变切除术、胃恶性肿瘤切除术、肝切除术 5 种术式，在上海交通大学医学院附属瑞金医院、温州市人民医院、山东省立医院、金华市中心医院 4 个研究中心开展，合计完成普通外科注册临床试验 31 例。

② 临床试验评价指标

该项临床研究设置手术未中转率、手术时间、术中出血量、住院时间、输血率、术后疼痛评分、医生满意度、并发症发生率及不良事件发生情况、术中及术后并发症发生率作为评价指标，以评价术锐单孔手术机器人应用于普通外科手术的有效性和安全性。

③ 临床试验情况及结论

该项临床试验中受试者手术成功率为 100.0%，术中无中转开腹或转其他常规内窥镜手术，71.0%受试者术后住院时间不超过 10 天；近 80.0%受试者术后 72 小时伤口疼痛评分为无痛或轻度疼痛，1 例受试者进行了预防性术中输血，术中输血率 3.2%，医生满意度评价较高。临床试验中受试者均未发生术中并发症和术后 Clavien-Dindo 分级系统 3 级或以上的手术并发症，术后 30 天内没有因手术并发症导致的再入院、再次手术和死亡发生。

该项临床试验中发生率较高的 AE 包括胸腔积液、咳嗽、便秘等，均为普通外科手术中常见的 AE，与普通外科手术本身的影响因素相关，均与试验器械肯定无关或可能无关，与临床实际相符，受试者总体转归良好；发生 1 例 SAE 为胃肠吻合口瘘，与试验器械无关且锁库前受试者已痊愈或好转。研究未见与试验器械相关不良事件和致死性不良事件报告，也无受试者因不良事件而退出试验，未发现任何器械缺陷。

综上，发行人胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）进行普外科手术的安全性和有效性得到了验证。

4) 胸外科

① 临床试验概况

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）应用于胸外科的注册临床试验采用前瞻性、单中心、单组目标值的设计，旨在评价内窥镜手术系统用于胸外

科手术的有效性和安全性。

本试验纳入手术包括肺段切除术、肺叶切除术 2 种术式（手术级别均为四级），在广州医科大学附属第一医院开展，合计完成胸外科注册临床试验 35 例。

② 临床试验评价指标

该项临床试验研究设置手术未中转率、手术时间、术中出血量、住院时间、输血率、术后疼痛评分、医生满意度、并发症发生率及不良事件发生情况、术中及术后并发症发生率作为评价指标，以评价术锐单孔手术机器人应用于胸外科手术的有效性和安全性。

③ 临床试验情况及结论

该项临床试验中受试者手术成功率为 100.0%，术中无中转开腹或转其他常规内窥镜手术，手术时间、术中出血量、住院时间等指标与当前胸外科腔镜手术临床实际基本相符，与国内外已上市的手术机器人既往临床研究中的结果相似，有效性指标数据已达到国外已上市的多孔腔镜手术机器人的水平。35 例受试者术后 24 小时疼痛评分平均分为 4.6 分，受试者术后 72 小时伤口疼痛评分为平均分为 2.8 分，无受试者进行术中输血。医生对试验器械有较高的满意度，无论是系统性能还是操作的舒适程度，均获得研究者的较高评价。临床试验中 35 例受试者均未发生术中并发症和术后 Clavien-Dindo 分级系统 3 级或以上的手术并发症，术后 30 天内没有因手术并发症导致的再入院、再次手术和死亡发生。

本临床试验中发生率较高 AE 为纤维蛋白 D-二聚体升高，为胸外科手术中常见的 AE，与胸外科手术本身的影响因素相关，与临床实际相符。其中 1 例 SAE 为 I 型呼吸衰竭，与试验器械无关且受试者已痊愈或好转。临床试验中未发现任何器械缺陷，未见与试验器械相关不良事件和致死性不良事件报告，也无受试者因不良事件而退出试验。

综上，公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）进行胸外科手术的安全性和有效性得到了验证。

5) 颌面及头颈外科

① 临床试验概况

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）应用于颌面及头颈外科的注册临床试验采用前瞻性、单中心、单组目标值的设计，旨在评价内窥镜手术系统用于颌面及头颈外科手术的有效性和安全性。

本试验纳入手术包括口咽肿瘤切除术、腮腺肿瘤切除术、颌下腺切除术、颈部淋巴结清扫术 4 种术式（手术级别均为四级），合计完成颌面及头颈外科注册临床试验 63 例，目前正在申请注册证变更，预计于 2027 年上半年获批。

② 临床试验评价指标

该项临床试验研究设置手术未中转率、手术时间、术中出血量、住院时间、输血率、术后疼痛评分、医生满意度、并发症发生率及不良事件发生情况、术中及术后并发症发生率作为评价指标，以评价术锐单孔手术机器人应用于颌面及头颈外科手术的有效性和安全性。

③ 临床试验情况及结论

该项临床试验中受试者手术成功率为 100.0%，术中无中转其他常规内窥镜手术，手术时间、术中出血量、住院时间等指标与当前腔镜手术临床实际基本相符，与国内外已上市的手术机器人既往临床研究中的结果相似，有效性指标数据已达到国外已上市的多孔腔镜手术机器人的水平。医生对试验器械有较高的满意度，无论是系统性能还是操作的舒适程度，均获得研究者的较高评价。临床试验中 63 例受试者均未发生术中并发症和术后 Clavien-Dindo 分级系统 3 级或以上的手术并发症，术后 30 天内没有因手术并发症导致的再入院、再次手术和死亡发生。

本临床试验中无与试验器械相关不良事件和致死性不良事件报告，也无受试者因不良事件而退出试验。6 例 SAE 与试验器械无关且受试者已痊愈或好转。临床试验中未发现任何器械缺陷，未见与试验器械相关不良事件和致死性不良事件报告，也无受试者因不良事件而退出试验。

综上，公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）进行颌面及头颈

外科手术的安全性和有效性得到了验证。

1.2 胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）

（1）产品概述及工作原理

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）整体结构和工作原理与胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）相似，由医生控制台和患者手术平台构成，术中配合手术器械、三维电子内窥镜和无菌产品进行使用。

该产品为胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）的升级版，在设备配置和操作性能等方面进行了全面升级优化，优化后的系统能够实现更优异的主从动作响应、更精准灵活的手术操作。

（2）技术特点

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）针对复杂术式的临床痛点，在软硬件层面进行了多项技术突破：

1）医生控制台

引入了全新的人机工程学设计，新增可选配的高分辨率 3D 裸眼显示器，并支持俯仰角度动态调节，大幅降低医生长时间手术的疲劳感；同时，优化了主操作器的力反馈算法与关节运动自由度，使医生的手部动作捕捉更细致，手术感知力更强。

2）患者手术平台

对患者手术平台驱动模组及定位臂结构进行了轻量化与精巧化设计。定位臂调节范围的扩大与驱动手柄的优化，赋予了设备更广的手术覆盖空间，能够更加便捷得应对多象限复杂手术。

3）系统灵活性与兼容性

升级后的主从控制系统实现了更低延迟的动作响应，配合更丰富的适配器械库，并预留了兼容多孔模式的技术接口，使其将来可具备一套系统兼容单孔及多孔的手术场景，增加临床的普适性。

（3）应用范围及研发进展

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）基于公司已获验证的成熟技术平台开发，与胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）在核心结构与基本工作原理上保持一致，具备良好的技术延续性与安全性保障。

在注册路径上，公司采用“同品种临床评价”方法进行申报，充分利用既有注册临床数据，不仅验证了产品的高度可靠性，也显著缩短了注册周期。目前，胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）已于 2026 年 3 月获得国家药品监督管理局上市批准，进一步完善了公司在微创手术机器人领域的产品梯度与市场竞争力。

2、胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）

（1）产品概述及工作原理

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）旨在以极致精准与智能化辅助医生完成各式场景下的单孔及经自然腔道微创手术。相比前代产品，胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）构建了全新架构，由医生控制台、患者手术平台及新增的影像处理平台组成。该系统以极致小巧的外形延续 600 系列胸腹腔内窥镜单孔手术系统执行单孔手术的所有技术优势，更通过技术的升级，在系统设计阶段就预留了对经自然腔道内窥镜及手术器械、灵巧超声刀、吻合器等先进手术器械的适配接口，并为将来的人工智能算法预留了算力，在手术操作效率、覆盖术式等方面有显著提升，致力于进一步推动全球微创外科从多孔腹腔镜手术向单孔腹腔镜手术的范式变迁，打造覆盖全腹腔、胸腔、口咽喉及自然腔道的高端手术机器人平台。

1) 医生控制台

作为系统的核心操作控制中枢，集成了定制的高性能硬件核心零件，全面实现双目 4K 影像高清显示、设备状态实时提示、术者操作精准输入、全功能沉浸式控制及术中全程监控等核心功能。其中，控制台集成 4K 高清、大视场角沉浸式立体显示器，配套 4K 立体信号输入接口及高速低延迟的双目 4K 图像传输处理校正算法，优化双目镜同步调焦与个性化瞳孔识别下的瞳距适配功能，保障 3D 立体视觉清晰稳定，满足手术影像高速传输与高清沉浸式显示需求；同时

搭载基于直驱电机的高精度、高顺滑性弧形主操作器，突破电机小型化、高功率密度等核心技术，优化电机控制与动力学补偿算法，满足高精度、人因工程学操作要求。系统搭载双医生协作交互及主从控制软件，支持双人同台协同操作，可满足复杂手术多术者配合、临床带教演示及跨学科协作等多样化场景需求，兼顾操作便捷性与协作高效性。

2）患者手术平台

采用独特的基于球面连杆的定位臂设计，可实现定位臂相对于病人各种体表切口的大范围、高灵活的位姿拖拽式调节，既保障了大范围的手术操作区域覆盖能力，又提升了调节操作的便捷性与直观性。平台搭载高精度驱动模组与闭环控制技术，结合新一代小型化手术器械及内窥镜设计，实现紧凑性与高性能的融合，更预留了对经自然腔道内窥镜及手术器械、灵巧超声刀、吻合器等先进手术器械的适配接口。

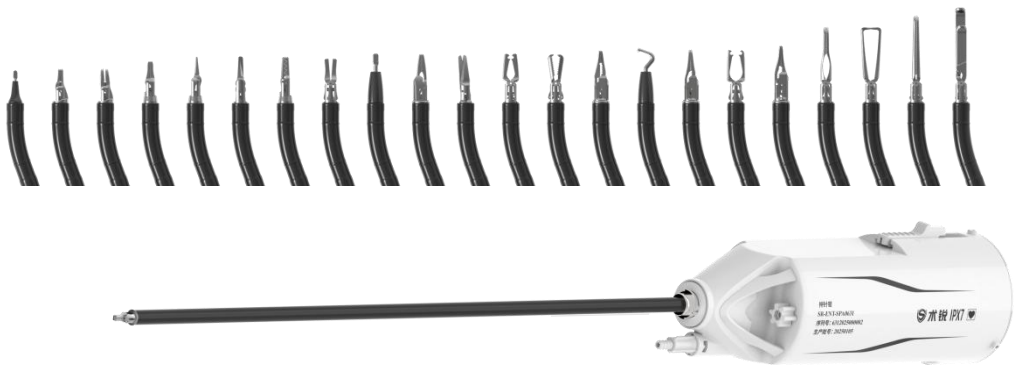
3）影像处理平台

核心集成高性能影像处理芯片与多光谱高亮度医用照明光源，支持荧光成像功能，可实现荧光信号的精准采集与高清显示；同时支持多源影像信号融合、仿真信息叠加及高清图像实时传输，为复杂术式提供清晰的视觉引导，并为将来的人工智能算法预留了算力。

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）产品示意图



胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）可搭载手术器械示意图



（2）技术特点

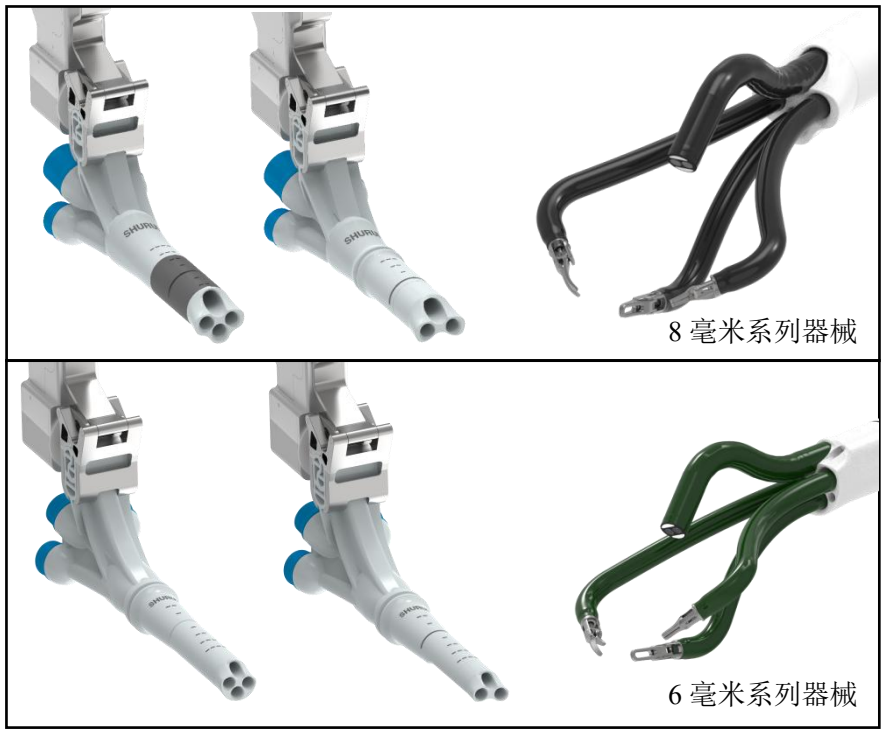
胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）充分利用公司独有的蛇形臂驱动技术积累及深刻的机械臂构型综合设计认知，形成了高度协同的器械生态系统。

1）小型化系列化三维电子内窥镜及手术器械

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）已集成 8 毫米系列手术器械和 6 毫米系列手术器械，分别配合 10 毫米及 6 毫米三维电子内窥镜。以上器械和

内窥镜均采用可通用的驱动结构设计，相较于 600 系列手术器械，实现了结构小型化及轻量化升级；同时器械种类进一步丰富，可覆盖更多专用手术术式及临床场景。其中，6 毫米系列器械搭配更小尺寸的单孔鞘管（直径约 2 厘米，三孔鞘管高度仅 1.5 厘米）使用，可进一步减小手术创伤，契合微创外科“更小创伤、更快康复”的发展理念。胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）将来还将配备 3 毫米系列手术器械、3 毫米电子内窥镜及 8 毫米外径的单孔鞘管，以适配更多的微创手术场景。

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）单孔鞘管及工作形态示意图



2) 先进器械集成

灵巧超声刀集成：胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）系有望解决传统超声刀刚性杆无法集成入单孔手术机器人的痛点。通过独特的方式实现具备七自由度灵巧运动的超声切割功能。该器械具备自适应夹钳技术，可根据组织负载实时反馈超声切割控制，还提升了单孔机器人下的止血与切割效率。

模块化蛇形吻合器集成：系统将适配专为单孔设计的模块化吻合器，采用超弹性镍钛合金柔性驱动。主刀医生可通过控制台与脚踏板独立完成吻合位姿的六自由度调整及激发，极大提升了主刀对手术进程的掌控力和手术安全性。

3) 全场景术式兼容

系统基于球面连杆的定位臂具备更广的调节范围，不仅支持常规单孔术式，更预留了兼容经自然腔道内窥镜手术器械的控制，其最终形态将在常规单孔手术的基础上，实现通过经自然腔道（如食道、尿道、阴道等）进入人体，达成无皮肤切口的“超微创”手术目标。

适配胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）的经自然腔道内窥镜手术套件，包括新型手术器械和无菌产品等，预计可经食道、阴道、尿道等自然腔道对腹腔内疾病进行手术治疗，无需体表切口即可完成手术。病人术后恢复更快、产生并发症的风险更小，且无表面创口及疤痕。

4) 智能化辅助与协作

系统支持双医生控制台，可满足复杂手术多术者协同操作、跨学科联合手术及临床带教演示等场景需求，助力手术经验传承与技术推广。同时，系统预留高性能人工智能算力，可支持未来人工智能辅助手术算法的集成，实现从术前规划、术中执行到术后评估的全流程数智化闭环，推动手术从“经验驱动”向“精准智能驱动”转型。

（3）应用范围及研发进展

胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）凭借其灵活的术式适配能力与精准的操作性能，预期广泛应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科、颌面及头颈外科、乃至心脏外科等多个临床科室，可覆盖各类胸腹腔常规及复杂微创手术，满足不同专科的临床诊疗需求。目前，胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）已完成整体造型及结构硬件设计，软件开发及整机调试工作正在进行中，该产品预计将于 2027 年正式提交应用于上述科室的成人及儿童腔镜手术操作的注册申请。

同时，在灵巧超声刀和吻合器方面，公司已完成配套的可弯蛇形器械、模块化换能器及吻合器原理样机的开发与系统集成工作，并顺利通过了离体组织实验与初步动物实验验证。

（三）发行人主营业务收入的主要构成情况

报告期内，发行人主营业务收入按照产品分类的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单孔机器人及配套设备	6,338.24	78.03%	1,520.31	85.46%	-	-
工具耗材	1,416.87	17.44%	134.06	7.54%	-	-
技术与维保服务	367.70	4.53%	124.53	7.00%	-	-
合计	8,122.80	100.00%	1,778.90	100.00%	-	-

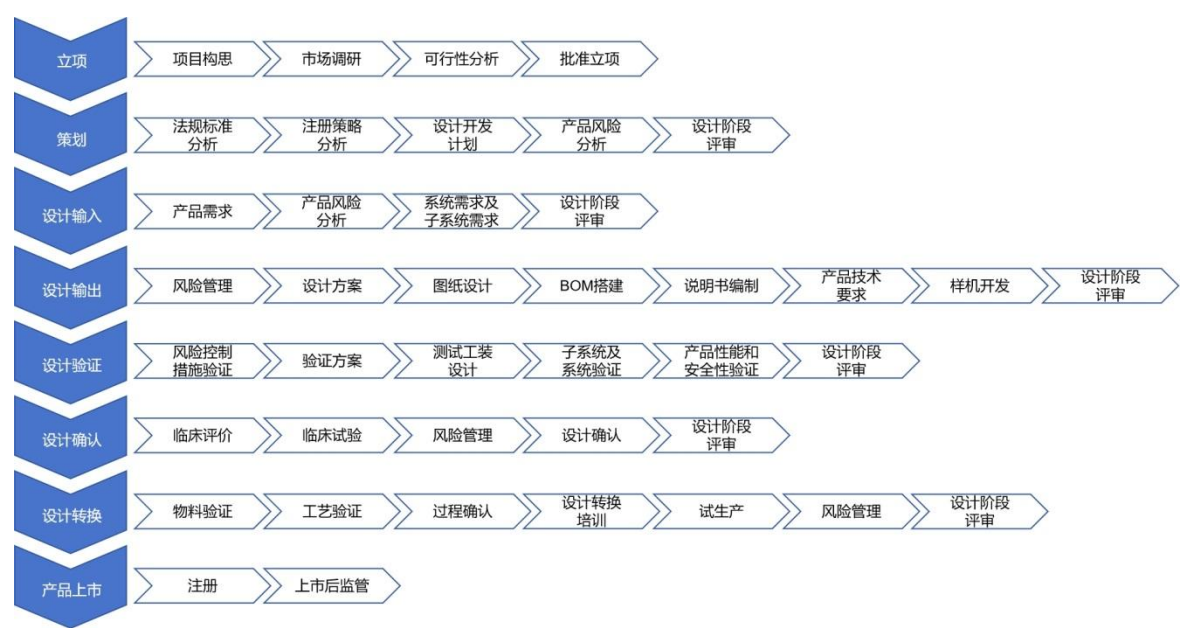
发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月经国家药监局批准上市后开展商业化，并于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证。报告期内，公司通过前期商业化布局、持续加强销售渠道建设等方式，单孔手术机器人在终端医院的使用数量稳步提升，产品收入增长较快并持续上升。

2024 年度和 2025 年度，公司主营业务收入分别为 1,778.90 万元和 8,122.80 万元，主要收入包括单孔机器人、配套设备、工具耗材和技术服务。由于目前产品还在前期入院阶段，报告期内主要收入来源以单孔手术机器人设备为主，后续伴随公司单孔手术机器人设备销售数量及对应辅助手术量的提升，手术机器人相关配套设备、工具耗材以及技术服务的收入将保持同步增长趋势，相关收入占比情况会逐渐提升。

（四）发行人主要经营模式

1、研发模式

发行人就其设计开发活动建立了《设计开发流程管理规范》《设计开发控制程序》等制度，将设计开发活动分成立项、策划、设计输入、设计输出、设计验证、设计确认、设计转换和产品上市 8 个可识别阶段，对研发活动进行系统性管理。



未来随着发行人胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）适应证的拓展及后续在研管线的不断推进，发行人还将以自主培养与外部引进结合的方式不断吸纳多学科背景的高端人才，为发行人未来发展夯实人才基础，巩固和提高研发优势。

2、采购模式

为规范采购流程，发行人针对原材料及服务采购建立了《采购控制程序》《供应商管理控制程序》《供应商现场审核管理规范》等程序文件和管理制度，确保所采购的物品及服务符合公司规定的采购要求和医疗器械生产质量管理规范的相关规定，明确了物料分类、采购流程、合格供应商的选择、评价和再评价准则、采购物品检验或验证和采购记录等要求。

(1) 采购流程

依据《采购控制程序》，发行人采购部根据项目需求、库存信息、生产部的生产计划等编制物料采购计划，经审批后将采购订单下达给《合格供应商名单》中的供应商，必要时签订合同。发行人研发部、生产部、质量部等职能部门参与采购流程。根据物料控制要求及对发行人产成品质量的影响程度，发行人将物料进行分类管理，研发部与质量部针对不同分类的物料确定采购物料的检验或验证活动。质量部负责对采购物料实施检验或验证活动，以确保物料满足相关要求。

（2）供应商准入

当发行人因新采购需求需要开发新的供应商时，由需求部门向采购部提出相关申请，采购部进行对接。采购部根据需求与潜在的供应商协调试生产，进行产品或方案验证。验证通过后，采购部将启动供应商准入评价流程，并组织研发部、质量部参与供应商准入评价审核。经审核通过的供应商列入《合格供应商名单》，并与需要签订质量保证协议的供应商签订《质量保证协议》，依需求实施采购流程。

（3）供应商管理

采购部负责建立并维护合格供应商档案，并定期进行评估，不断优化供应资源；质量部负责来料检验，统计供应商产品的质量情况，并参与对供应商的定期评价。

3、生产模式

报告期内，发行人生产部负责制定和调整生产计划、准备生产条件、管理生产过程以及物料及成品的仓储管理；采购部负责向供应商下达采购订单以及跟踪采购订单的履行；质量部负责过程和成品检验、产品放行审批。生产部根据年度销售预测及研发样机需求分别制定年度和月度生产计划。公司主要产品的生产流程参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品情况”之“（七）主要产品的工艺流程图及核心技术使用情况”。

4、销售模式

发行人核心产品内窥镜手术系统属于大型医用设备。根据国家卫健委于2023年3月发布的《大型医用设备配置许可管理目录（2023年）》，腹腔内窥镜手术系统纳入乙类管理目录由省级卫生健康委负责配置管理。发行人在境内开展商业化时，将向拥有配置证配额的医院进行设备销售。腔镜手术机器人的手术器械和耗材均与设备配套使用，待设备入院并完成装机后，医院会根据手术的需求进行手术器械及耗材的采购，并根据设备使用情况采购维保等服务。

发行人在境内采用经销为主、直销为辅的销售模式。经销模式下，发行人遴选经销商，确定经销商后，与经销商共同就产品销售进行潜在客户挖掘、合

作意向洽谈、合作方式确定以及招投标等工作。发行人将依托自身产品优势并结合经销商的区位优势，逐步实现向终端医疗机构的设备销售，并持续提供优质的维保服务。

发行人在境外采用直销为主的销售模式。直销模式下，发行人将利用自身资源，从渠道建设关系转向与医院和临床团队的直接接洽，建立长期合作关系。后续伴随直销模式收入占比的提升，有助于提升公司的销售毛利率与服务收入控制权。此外，直销模式有助于公司增强临床服务能力，从而实现临床数据支撑临床价值体现、临床价值展现支撑商业推广深化的良性发展循环。此外，公司采用设备租赁或按次收费等形式与境外医院进行合作。

5、采用目前经营模式的原因、影响因素及未来变动趋势

发行人目前采用的经营模式系综合考虑公司战略规划、行业惯例、经营体系、销售服务体系及医疗器械领域相关的法律法规、产业政策、医疗器械行业上下游的发展情况等内外部因素后制定的，能够有效保障公司的生产运营效率，并快速响应客户需求。

报告期内，公司经营模式未发生重大变化，在可预见的未来公司亦没有改变主要经营模式的计划。

（五）发行人成立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

发行人自成立以来，一直专注于微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的研发、生产及商业化，公司主营业务、主要产品及主要经营模式均未发生变化。

（六）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

报告期内，发行人主要从事微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的研发、生产及商业化。截至本招股说明书签署日，发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已于2023年6月经国家药监局批准上市，并于境内实现销售收入。

报告期内，公司核心技术应用产品所产生的收入占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

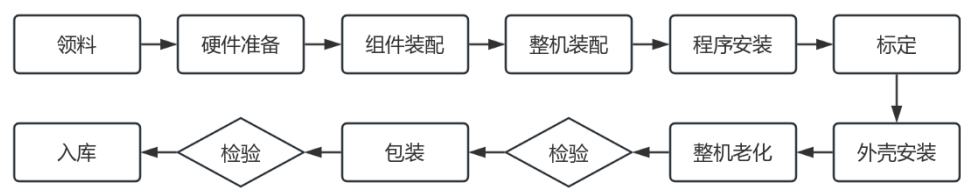
项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术产品收入	8,122.80	1,778.90	-
营业收入	8,130.83	1,862.75	44.90
占比	99.90%	95.50%	-

公司核心技术应用产品所产生的收入占公司营业收入的比例较高，公司具备较强的核心技术产业化能力。

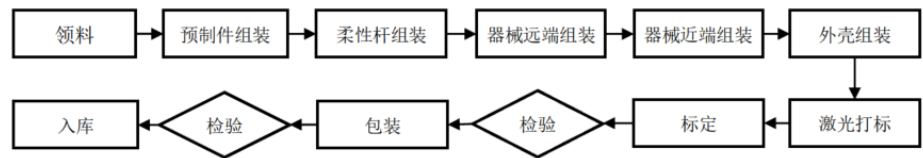
（七）主要产品的工艺流程图及核心技术使用情况

发行人核心产品为腹腔内窥镜单孔手术系统以及与之配套的手术器械和无菌产品，上述产品的工艺流程图如下：

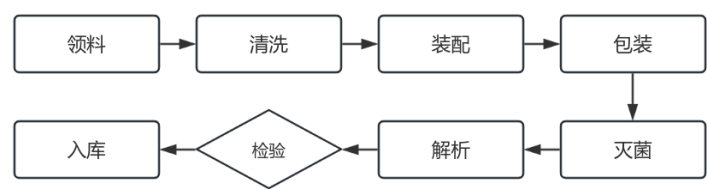
1、医生控制台及患者手术平台



2、三维电子内窥镜及手术器械



3、无菌产品



（八）报告期内发行人核心业务指标及变动情况

报告期内，发行人主要从事微创腔镜手术机器人的研发、生产及商业化，其业务指标包含商业化的经营指标和产品的研发进展两部分。

1、经营指标方面

公司产品商业化的经营指标包括营业收入、营业成本及毛利率等指标，其变动及分析请参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”“（二）营业成本分析”及“（三）毛利及毛利率分析”。

2、研发进展方面

公司产品管线主要包括胸腹腔内窥镜单孔手术系统 600 系列产品（SR-ENS-600、SR-ENS-660）和胸腹腔内窥镜单孔手术系统 700 系列产品（SR-ENS-700）等。前述产品的研发进展情况参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品情况”之“（二）发行人主要产品基本情况”。

（九）发行人主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略

发行人主要从事微创腔镜手术机器人的研发、生产及商业化。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“4.2 生物医学工程产业”之“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”。根据上交所发布的《申报及推荐暂行规定》，公司属于第五条第六款“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”。

根据《“十四五”国家临床专科能力建设规划》，发行人属于“三、推动关键领域技术创新”中“专栏 4、关键领域技术创新方向”中外科的支持方向“人工智能辅助手术（手术机器人研发及应用）”。

发行人主要产品和业务符合产业政策和国家经济发展战略，且符合科创板行业领域要求。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人主要从事微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的研发、生产及商业化。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类标准，公司所处行业属于“专用设备制造业（分类代码 C35）”之“医疗仪器设备及器械制造（分类代码 C358）”之“医疗诊断、监护及治疗设备制造（分类代码 C3581）”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“4.2 生物医学工程产业”之“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”。

根据《申报及推荐暂行规定》，发行人属于第五条第六款“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”中的“高端医疗设备与器械及相关服务等”重点推荐领域的企业。

（二）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规政策及影响

1、行业主管部门

公司属于医疗器械行业。我国医疗器械行业的相关主管部门包括国家发改委、国家卫健委、国家药监局、国家医疗保障局等，自律组织为中国医疗器械行业协会和中国医学装备协会。上述机构在医疗器械领域的主要职责如下：

行业主管部门	
行业主管部门	行业相关主要职责
国家发改委	主要负责起草市场监督管理有关法律法规草案，制定有关规章、政策、标准；负责拟定并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；参与拟订人口和计划生育、科学技术、教育、文化、卫生、民政等发展政策；负责对医药行业的发展规划、技改投资项目立项、医药企业的经济运行状况进行宏观规划和管理等
国家卫健委	负责统筹落实卫生健康工作的方针政策和决策部署；负责组织拟订国民健康政策，拟订卫生健康事业发展法律法规草案、政策、规划，制定部门规章和标准并组织实施；协调推进深化医药卫生体制改革，研究提出深化医药卫生体制改革重大方针、政策、措施的建议；制定医疗机构、医疗服务行业管理办法并监督实施，建立医疗服务评价和监督管理体系等
国家药监局	负责药品、医疗器械和化妆品安全监督管理；拟订监督管理政策规划，组织起草法律法规草案，拟订部门规章，并监督实施；负责药品、医疗器械和化妆品标准管理、注册管理、质量管理、上市后风险管理、监督检查等
国家医疗保障局	贯彻落实党中央关于医疗保障工作的方针政策和决策部署，在履行职责过程中坚持和加强党对医疗保障工作的集中统一领导；主要负责组织制定城乡统一的药品、医用耗材、医疗服务项目、医疗服务设施等医保目录和支付标准，建立动态调整机制，制定医保目录准入谈判规则并组织实施；组织制定药品、医用耗材价格和医疗服务项目、医疗服务设施收费等政策；制定药品、医用耗材的招标采购政策并监督实施，指导药品、医用耗材招标采购平台建设等

行业自律组织	
行业自律组织	行业相关主要职责
中国医疗器械行业协会	系由从事医疗器械研发、生产、经营、投资、产品检测、认证咨询及教育培训等医疗器械产业相关工作的单位或个人在自愿的基础上联合组成的全国范围的行业性非营利社会组织，具有社会团体法人资格。业务主管单位为国务院国有资产监督管理委员会，并接受国家药监局的业务指导。中国医疗器械行业协会目前有分会及专业委员会 55 个，拥有各类会员近 4,000 家。其主要负责医疗器械行业市场研究参与制定行业相关标准及政策法规，根据政策方针落实行业自律管理措施以及代表行业内会员企业的利益向政府部门提出产业发展建议、政策立法意见等
中国医学装备协会	系经国家民政部批准成立登记的国家一级协会，其主要职责包含：接受政府主管部门的委托，开展法规、标准的制定和政策性研讨，开展相关项目的评价与论证等软科学项目咨询服务，为政府科学决策提供技术支持；接受企、事业单位委托，开展有关医学装备的应用、管理、研制、开发、营销等评价、论证技术指导和咨询服务等

2、行业监管体制

（1）中国医疗器械行业监管制度

医疗器械指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件。医疗器械的使用关乎人的生命健康安全，我国对医疗器械行业施行了较为严格的监管体系。

1) 医疗器械分类管理制度

根据《医疗器械监督管理条例（2024 年修订）》（国务院令第 797 号），我国医疗器械监督管理遵循风险管理、全程管控、科学监管、社会共治的原则，国家对医疗器械按照风险程度实行分类管理，评价医疗器械风险程度，应当考虑医疗器械的预期目的、结构特征、使用方法等因素，主要分为以下三类：

第一类（I 类）是风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械；第二类（II 类）是具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械；第三类（III 类）是具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械。

2) 医疗器械经营备案与许可

根据《医疗器械经营监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第 54 号），从事第一类医疗器械经营的企业不需要进行许可及备案；从事第二类医疗器械

经营的，经营企业应当向所在地设区的市级负责药品监督管理的部门备案，予以备案后取得《第二类医疗器械经营备案凭证》；从事第三类医疗器械经营的，经营企业应当向所在地设区的市级负责药品监督管理的部门提出申请，准予许可后取得《医疗器械经营许可证》。医疗器械经营许可证有效期为 5 年，有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

3) 医疗器械生产备案与许可

根据《医疗器械生产监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第 53 号），从事第一类医疗器械生产活动，应当向所在地设区的市级负责药品监督管理的部门办理医疗器械生产备案，予以备案后取得《第一类医疗器械生产备案凭证》；从事第二类、第三类医疗器械生产活动，应当经所在地省、自治区、直辖市药品监督管理部门批准，准予许可后取得《医疗器械生产许可证》。医疗器械生产许可证有效期为 5 年，有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。

4) 医疗器械产品注册与备案管理

根据《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），国家药监局主管全国医疗器械注册与备案管理工作，申请注册或者进行备案，应当按照产品技术要求进行检验，并提交检验报告，检验合格的，方可开展临床试验或者申请注册、进行备案。

来源	分类	备案/注册	受理部门
境内	第 I 类	备案	所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门
	第 II 类	注册	所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门
	第 III 类	注册	国务院药品监督管理部门
进口	第 I 类	备案	国务院药品监督管理部门
	第 II、III 类	注册	国务院药品监督管理部门

医疗器械注册证有效期为 5 年，获准注册的医疗器械可在医疗器械注册证有效期内进行生产。有效期满需延续注册的，应当在有效期届满 6 个月前向原注册部门申请延续注册。

5) 创新医疗器械特别审查程序（“绿色通道”）

为鼓励医疗器械研发创新，促进医疗器械新技术的推广和应用，推动医疗器械产业高质量发展，国家药监局组织发布了《创新医疗器械特别审查程序（2018 年第 83 号）》。

对于符合下列情形的医疗器械审查，适用于创新医疗器械特别审查程序：

“（一）申请人通过其主导的技术创新活动，在中国依法拥有产品核心技术发明专利权，或者依法通过受让取得在中国发明专利权或其使用权，创新医疗器械特别审查申请时间距专利授权公告日不超过 5 年；或者核心技术发明专利的申请已由国务院专利行政部门公开，并由国家知识产权局专利检索咨询中心出具检索报告，报告载明产品核心技术方案具备新颖性和创造性。

（二）申请人已完成产品的前期研究并具有基本定型产品，研究过程真实和受控，研究数据完整和可溯源。

（三）产品主要工作原理或者作用机理为国内首创，产品性能或者安全性与同类产品比较有根本性改进，技术上处于国际领先水平，且具有显著的临床应用价值。”

对于创新医疗器械，医疗器械检验机构在进行检验时，应当优先进行检验，并出具检验报告。创新医疗器械的临床试验应当按照医疗器械临床试验相关规定的要求进行，药品监督管理部门应当根据临床试验的进程进行监督检查。

对于创新医疗器械，在产品注册申请受理前以及技术审评过程中，国家药监局医疗器械技术审评中心应当指定专人，就重大技术问题、重大安全性问题、临床试验方案、阶段性临床试验结果的总结与评价等内容应申请人的要求及时沟通、提供指导，共同讨论。

国家药监局医疗器械技术审评中心对已受理注册申报的创新医疗器械，应当优先进行技术审评；技术审评结束后，国家药监局优先进行行政审批。

（2）欧美等主要海外市场医疗器械行业监管制度

1) 美国

美国食品药品监督管理局（Food and Drug Administration, FDA）由美国国会

授权，为美国专门从事食品与药品管理的最高执法机关，负责对药品、食品、医疗器械等产品进行全面监督及管理。FDA 下设生物制品评价研究中心（CBER）、器械和放射产品健康中心（CDRH）、药物评价研究中心（CDER）等部门。除血源筛查的医疗器械由生物制品评价研究中心（CBER）负责管理外，其余的医疗器械产品均由器械和放射产品健康中心（CDRH）负责管理。

FDA 对医疗器械实行分类管理，根据产品风险程度将医疗器械分成三类进行上市前管理：

分类	监管控制	风险程度	备案或审核程序
I 类	普通管理 (General Controls)	低风险或无风险	多数可豁免上市前通告程序 510(k)，少数需获得 510(k)批件后方可上市销售
II 类	普通+特殊管理 (General Controls & Special Controls)	中等风险	多数需要通过上市前通告程序 510(k)方可上市销售。少数可豁免上市前通告程序 510(k)
III 类	上市前批准管理 (Pre-market Approval, PMA)	高风险或危害性	产品在通过 FDA 的 PMA 审批后方可上市销售

2) 欧盟

欧盟医疗器械实行以法规符合性评定为核心的监管体系。根据欧盟医疗器械法规《Regulation (EU) 2017/745》（Medical Devices Regulation，简称“MDR”）的要求，在欧盟市场上市销售的医疗器械需满足相应法规要求，并按照适用情况完成符合性评定程序后加贴 CE 标志。

欧盟医疗器械监管由欧盟委员会制定法规框架，各成员国主管当局负责市场监管，公告机构负责对需要第三方介入的医疗器械开展符合性评定。

根据 MDR 附录 VIII 的分类规则，医疗器械依据产品的预期用途及风险等级分为 I 类、IIa 类、IIb 类和 III 类。其中：

I 类为低风险医疗器械；

IIa 类和 IIb 类为中等风险医疗器械；

III 类为高风险医疗器械。

此外，I 类医疗器械中还包括具有无菌（Is）、测量功能（Im）或可重复使用外科器械（Ir）等特殊类别，其部分环节需由公告机构参与评定。

分类	分类标准	分类依据	备案或审核程序
I 类	低风险	仅体表短暂接触、无侵入性，功能简单，不当使用基本不会造成健康损害	除 Is、Im 及 Ir 类器械外，普通 I 类医疗器械通常由制造商自行完成符合性评定，无需公告机构介入。制造商需建立符合 MDR 要求的技术文件及质量管理体系，签署 EU Declaration of Conformity，并加贴 CE 标志后即可上市。Is、Im 及 Ir 类器械需要公告机构介入审核并签发对应的 MDR 证书后方可上市。
IIa 类	中风险	多为可长期体表接触、或浅度短时侵入人体的常规诊疗器械，误用仅会造成轻微健康影响	IIa、IIb 及 III 类医疗器械均需由公告机构参与符合性评定。公告机构对制造商产品技术文件和质量管理体系（视制造商选择的符合性评定路径）进行审核，审核通过后签发对应的 MDR 证书，制造商完成符合性声明并加贴 CE 标志后方可上市。随着风险等级提高，审核深度、临床证据要求及监管要求相应提高。
IIb 类		侵入人体深度更深、接触关键组织，或具备诊断、治疗、放射、能量传输相关功能，故障或不当使用易引发较严重健康伤害	
III 类	高风险	以植入式、侵入血液循环或中枢系统、生命支持类器械为主，产品缺陷或使用不当可危及生命	

注：主管部门（Competent Authorities）是所在国的权力机关，由各成员国任命；公告机构（Notified Bodies）指有所在国国家权力机关认可，其名单颁布在欧盟官方杂志上，负责执行符合性评估程序、颁发 CE 证书和进行监督的机构

3、行业主要法律法规

我国医疗器械行业相关的主要法律法规如下：

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
1	《医疗器械优先审评审批程序》	对临床急需、具有明显临床优势的器械实行优先审评审批	2016.10	国家药监局
2	《医疗器械召回管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 29 号）	主要规定在中国境内已上市医疗器械召回及其监督管理办法	2017.01	国家药监局
3	《医疗器械标准管理办法》（国家食品药品监督管理总局令第 33 号）	促进科学技术进步，保障医疗器械安全有效，提高健康保障水平，加强医疗器械标准管理	2017.04	国家药监局
4	《医疗器械分类目录》（国家食品药品监督管理总局公告 2017 年第 104 号）	按技术专业和临床使用特点分为 22 个子目录，子目录由一级产品类别、二级产品类别、产品描述、预期用途、品名举例和管理类别组成	2017.08	国家药监局
5	《医疗器械不良事件监测和再评价管理办法》（国家市	加强医疗器械不良事件监测和再评价，及时、有效控制医疗器械上市后风险，适用于中国境内开展医疗器械	2018.08	国家市场监督管理总

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
	场监督管理总局、国家卫生健康委员会令第1号)	不良事件监测、再评价及其监督管理		局、国家卫健委
6	《创新医疗器械特别审查程序》（国家药品监督管理局公告2018年第83号）	鼓励医疗器械研发创新，促进医疗器械新技术的推广和应用，推动产业创新高质量发展	2018.11	国家药监局
7	《医疗器械唯一标识系统规则》（国家药品监督管理局公告2019年第66号）	为规范医疗器械唯一标识系统建设，加强医疗器械全生命周期管理，规定了医疗器械唯一标识系统，由医疗器械唯一标识、唯一标识数据载体和唯一标识数据库组成	2019.08	国家药监局
8	《医疗器械安全性和性能基本原则》（国家药品监督管理局通告2020年第18号）	主要规定医疗器械注册人/备案人的设计和生产活动应在质量管理体系的控制下进行，注册人/备案人应提供产品与适用基本原则条款符合的证据，并由监管机构按照相关程序进行评审	2020.03	国家药监局
9	《医疗器械监督管理条例（2024年修订）》（国务院令 第797号）	鼓励行业创新和产业发展，落实改革措施；强调医疗器械临床试验改革；强调全生命周期的监管，提高监管效能；加大惩处力度，提高违法成本，违法惩处处罚到个人	2024.12	国务院
10	《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）	明确第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理；国家药监局对临床急需医疗器械实行优先审批，对创新医疗器械实行特别审批，以鼓励医疗器械的研究与创新，推动医疗器械产业高质量发展	2021.08	国家市场监督管理总局
11	《医疗器械生产监督管理办法（2022修正）》（国家市场监督管理总局令第53号）	规定了开办医疗器械生产企业的申请与审批、医疗器械生产企业许可证管理、医疗器械委托生产的管理、医疗器械生产的监督检查、法律责任等内容	2022.03	国家市场监督管理总局
12	《医疗器械经营监督管理办法（2022修订）》（国家市场监督管理总局令第54号）	贯彻落实《医疗器械监督管理条例》对医疗器械生产监管的最新要求，全面推行医疗器械注册人备案人制度，严格落实企业主体责任；贯彻“放管服”改革精神，简化有关申报资料和程序要求；丰富完善监管手段，提高可操作性，解决监管实际难题；落实“四个最严”要求加强风险管理，加大对违法行为的处罚力度	2022.03	国家市场监督管理总局
13	《医疗器械临床试验质量管理规范》（国家药品监督管理局、国家卫生健康	主要规定食品药品监督管理部门加强对医疗器械临床试验的管理，维护医疗器械临床试验过程中受试者权益，保证医疗器械临床试验过程规范性等	2022.03	国家药监局、国家卫健委

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
	康委员会公告 2022 年第 28 号)			

4、行业主要政策

（1）高端医疗器械及手术机器人行业相关政策

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
1	《医药工业发展规划指南》（工信部联规〔2016〕350号）	重点发展高能直线加速器及影像引导放射治疗装置、骨科和腹腔镜手术机器人、血液透析设备及耗材、人工肝血液净化设备及耗材、眼科激光治疗系统、高端治疗呼吸机、移动 ICU 急救系统、除颤仪、中医治疗设备等	2016.10	工信部等 6 部门
2	《“健康中国 2030”规划纲要》	加强高端医疗器械创新能力建设,大力发展高性能医疗器械,加快医疗器械转型升级,提高具有自主知识产权的医学诊疗设备、医用材料的国际竞争力。重点部署医疗器械国产化,增强重大疾病防治和健康产业发展的科技支撑能力	2016.10	中共中央、国务院
3	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》	鼓励创新医疗器械研发,对国家科技重大专项和国家重点研发计划支持以及由国家临床医学研究中心开展临床试验并经中心管理部门认可的新药和创新医疗器械,给予优先审评审批	2017.10	中共中央办公厅、国务院
4	《中共中央国务院关于深化医疗保障制度改革的意见》（中发〔2020〕5号）	立足基金承受能力,适应群众基本医疗需求、临床技术进步,调整优化医保目录,将临床价值高、经济性评价优良的药品、诊疗项目、医用耗材纳入医保支付范围,规范医疗服务设施支付范围。健全医保目录动态调整机制,完善医保准入谈判制度	2020.02	中共中央、国务院
5	《国家药品监督管理局国家标准化管理委员会关于进一步促进医疗器械标准化工作高质量发展的意见》（国药监械注〔2021〕21号）	基本建成适应我国医疗器械研制、生产、经营、使用、监督管理等全生命周期管理需要,符合严守安全底线和助推质量高线新要求,与国际接轨、有中国特色、科学先进的医疗器械标准体系	2021.03	国家药监局、国家标准化管理委员会
6	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	突破腔镜手术机器人、体外膜肺氧合机等核心技术,研制高端影像、放射治疗等大型医疗设备及关键零部件	2021.03	十三届全国人大四次会议
7	《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》	推动云计算、大数据、物联网、区块链、第五代移动通信（5G）等新一代信息技术与医疗服务深度融合。推动手术机器人	2021.05	国务院办公厅

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
	（国办发〔2021〕18号）	等智能医疗设备和智能辅助诊疗系统的研发与应用		
8	《“十四五”国家临床专科能力建设规划》（国卫医发〔2021〕31号）	国家层面的关键领域技术创新方向包括：人工智能辅助手术（手术机器人研发及应用）、微创手术、肿瘤外科切除综合策略研究、外科用组织工程产品研发及应用、运动功能外科重建与恢复	2021.10	国家卫健委
9	《“十四五”机器人产业发展规划》（工信部联规〔2021〕206号）	加快医疗、养老、电力、矿山、建筑等领域机器人准入标准制订、产品认证或注册，鼓励企业建立产品体验中心	2021.12	工信部、国家发改委等15部门
10	《“十四五”医疗装备产业发展规划》（工信部联规〔2021〕208号）	攻关智能手术机器人加快突破快速图像配准、高精度定位、智能人机交互、多自由度精准控制等关键技术	2021.12	工信部等10部门
11	《国家药监局综合司关于加强医疗器械跨区域委托生产协同监管工作的意见》（药监综械管〔2022〕21号）	要求地方药品监管部门在履行属地监管责任的基础上，加强跨区域监管协同配合，形成职责清晰、信息畅通、衔接有序、协作有力的监管工作机制，推动医疗器械产业高质量发展，保障人民群众用械安全有效	2022.03	国家药监局
12	《中华人民共和国进出口税则（2023）》（税委会公告2022年第12号）	手术机器人（指由机械臂、控制台、成像系统等部分组成，能以微创方式实施复杂的外科手术的一种医疗设备。包括骨科手术机器人、腔镜手术机器人、神经外科手术机器人、放射介入手术机器人）在适用最惠国（含美国等162个国家）原则下执行进口零关税	2022.12	国务院
13	《“机器人+”应用行动实施方案》（工信部联通装〔2022〕187号）	在医疗健康领域，研制咨询服务、手术、辅助检查、辅助巡诊、重症护理、急救、生命支持、康复、检验采样、消毒清洁等医疗机器人产品；鼓励有条件有需求的医院使用机器人实施精准微创手术，建设机器人应用标准化手术室，研究手术机器人临床应用标准规范	2023.01	工信部等17部门
14	《中共中央办公厅国务院办公厅关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》	努力突破技术装备瓶颈，加快补齐高端医疗装备短板	2023.03	中共中央办公厅、国务院
15	《医疗装备产业高质量发展行动计划（2023-2025年）》	推动医学影像设备、手术机器人等高端医疗装备领域的技术融合与产业链升级，目标2025年形成全球竞争力。推动关键核心零部件、基础原材料等医疗器械产业链瓶颈的技术突破与协同创新，加速高端医疗装备国产化进程	2023.08	国务院

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
16	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	在医药领域，鼓励高端医疗器械创新发展，包括新型基因、蛋白和细胞诊断设备，新型医用诊断设备和试剂，高性能医学影像设备，高端放射治疗设备，急危重症生命支持设备，人工智能辅助医疗设备，移动与远程诊疗设备，高端康复辅助器具，高端植入介入产品，手术机器人等高端外科设备及耗材，生物医用材料、增材制造技术开发与应用	2023.12	国家发 改委
17	《关于全面深化药品医疗器械监管改革促进医药产业高质量发展的意见》	深化临床试验审评时限缩短、国际互认推进等 24 项创新医疗器械审评审批改革措施，审评审批资源更多向临床急需的重点创新医疗器械倾斜，强化全生命周期监管	2024.12	国务院
18	《关于优化全生命周期监管支持高端医疗器械创新发展的举措》	优化如医用机器人、人工智能医疗器械、高端影像设备等创新医疗器械的特别审查程序与全生命周期监管体系	2025.06	国家药 监局
19	《手术与治疗辅助操作类医疗服务价格项目立项指南（试行）》	聚焦医疗技术前沿成果，围绕 3D 打印、示踪增强成像、能量器械、术中影像引导、机械臂与远程手术等医疗科技创新成果，进行统一价格立项，规范形成 37 项价格项目、5 项加收项、1 项扩展项，以价格立项引领医疗技术升级，引导“传统治疗”向“精准医疗”转型	2026.01	国家医 保局

(2) 大型医用设备配置规划相关政策

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
1	《国务院办公厅关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》（国办发〔2017〕44 号）	各地要统筹考虑多层次医疗需求，制定完善医疗卫生服务体系规划、医疗机构设置规划、大型医用设备配置规划，完善规划调控方式，优化配置医疗资源，促进社会办医加快发展，凡符合规划条件和准入资质的，不得以任何理由限制。对社会办医疗机构配置大型医用设备可合理放宽规划预留空间。个体诊所设置不受规划布局限制	2017.05	国务院
2	《大型医用设备配置与使用管理办法（试行）》（国卫规划发〔2018〕12 号）	国家按照目录对大型医用设备实行分级分类配置规划和配置许可证管理。申请配置甲类大型医用设备的，向国家卫生健康委员会提出申请；申请配置乙类大型医用设备的，向所在地省级卫生健康行政部门提出申请。配置大型医用设备配置规划原则上每 5 年编制一次，分年度实施。配置规划包括规划数量、年度实施计划、区域布局和配置标准等内容。首次配置的大型医用设备配置规划原则上不超过 5 台，其	2018.05	国家卫 健委、 国家药 监局

序号	名称	主要内容	发布时间	发布机关
		中，单一企业生产的，不超过 3 台		
3	《国家卫生健康委关于调整 2018—2020 年大型医用设备配置规划的通知》（国卫财务函〔2020〕315 号）	调整 2018-2020 年大型医用设备配置规划，进一步优化大型医用设备配置。调整后，内窥镜手术器械控制系统（手术机器人）规划总数 268 台，2018-2020 年规划数 225 台	2020.07	国家卫健委
4	《国家卫生健康委关于发布大型医用设备配置许可管理目录（2023 年）的通知》（国卫财务发〔2023〕7 号）	腹腔内窥镜手术系统属乙类管理目录，由省级卫生健康委负责配置管理。与 2018 年版目录相比，管理品目由 10 个调整为 6 个，其中，甲类由 4 个调减为 2 个，乙类由 6 个调减为 4 个	2023.03	国家卫健委
5	《国家卫生健康委关于发布“十四五”大型医用设备配置规划的通知》（国卫财务发〔2023〕18 号）	制定了“十四五”大型医用设备配置规划，腹腔内窥镜手术系统规划总数为 819 台，“十四五”规划数 559 台	2023.06	国家卫健委

5、行业监管体制、主要法律法规及政策对发行人的影响

近几年相关政府部门出台了多项支持政策，鼓励医疗器械及手术机器人行业的发展，鼓励国产厂商自主创新，为行业发展创造了良好的政策环境。

近年来随着手术机器人技术及市场成熟度的提升、设备渗透率和临床接受度的提高，医疗机构、终端患者对于手术机器人特别是腔镜手术机器人的临床需求也在持续增长。国家卫健委 2023 年 6 月发布了《“十四五”大型医用设备配置规划》，其中腹腔内窥镜手术系统规划总数为 819 台，“十四五”规划数新增 559 台。从腹腔内窥镜手术系统规划总数可见，“十四五”期间我国内窥镜手术系统配置证规划总量在原有基础上大幅度提升。未来监管部门针对医疗机构配置腔镜手术机器人的管理可能进一步放松，可能进一步简化腔镜手术机器人的入院程序，有利于腔镜手术机器人的临床推广与应用普及。

（三）发行人所属行业发展情况

1、医疗器械行业发展情况

（1）医疗器械行业概述

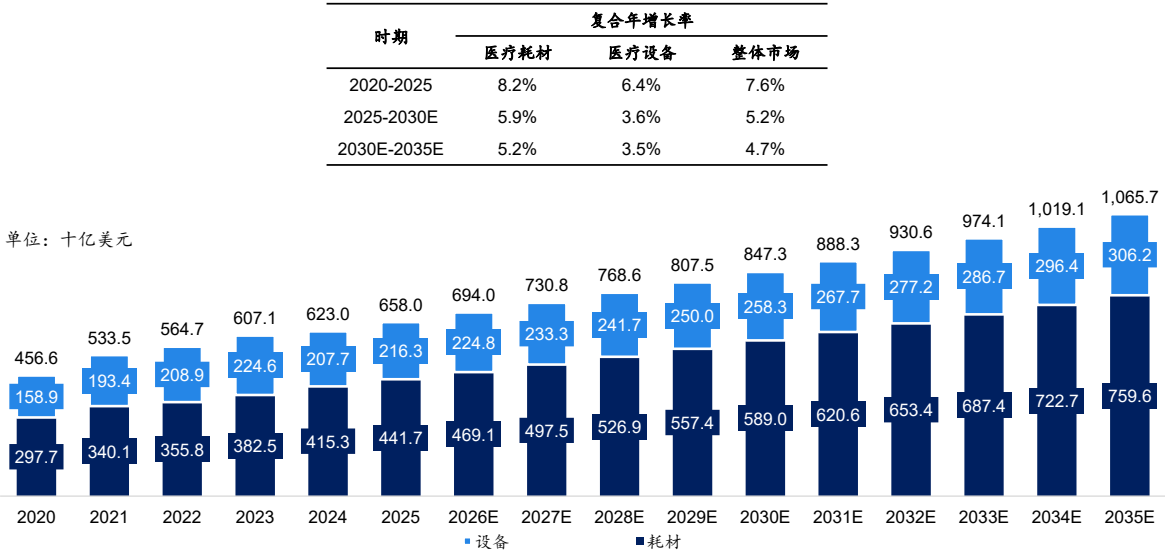
医疗器械通常用于疾病诊断、监护、缓解、治疗或预防，绝大多数无法被人体吸收或代谢。医疗器械可分为医疗设备和医用耗材两大板块，其中医疗设备指单独或组合使用于人体的仪器、设备、器具等；医用耗材是指经药品监督管理部门批准的使用次数有限的消耗性医疗器械，包括一次性及可重复使用医用耗材。

医疗器械直接关系到医疗安全和人民健康，其中大型医疗器械作为医院诊疗的重要工具，受到政府、厂商和院端的高度关注。于厂商而言，大型医疗器械研发难度大，涉及多学科、多技术融合，研发资金投入大且周期较长；于医院端而言，购置成本高，且需要经过较为复杂的配置申请程序，通常包括政府颁发指导意见、医疗机构进行申报、相关部门受理申请材料、专家评审、配置证颁发与送达等流程。

（2）医疗器械行业市场规模

全球医疗器械市场已从 2020 年的 4,566 亿美元增长至 2025 年的 6,580 亿美元，该期间的复合年增长率为 7.6%。随着全球人口老龄化及医疗保健支出增加，预计 2030 年和 2035 年全球医疗器械市场规模将分别达到 8,473 亿美元和 10,657 亿美元，2025 年至 2030 年间的复合年增长率为 5.2%，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 4.7%。医疗器械市场通常可分为医疗设备与医疗耗材两大类，其中医疗耗材市场增速较快。

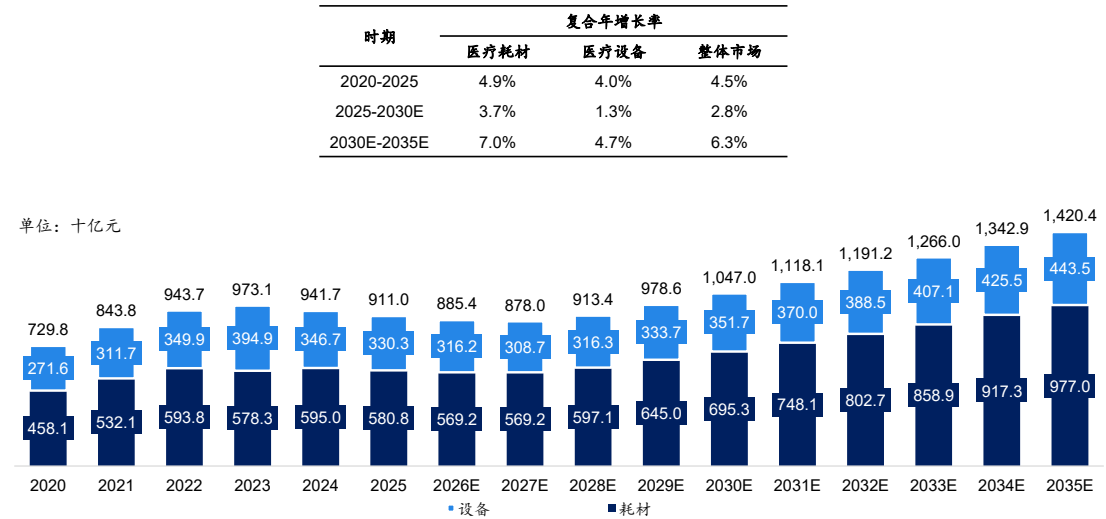
全球医疗器械市场按设备和耗材拆分，2020-2035E



资料来源：弗若斯特沙利文

中国医疗器械行业技术更迭速度快，新产品不断涌现，医疗设备与医疗耗材两大板块皆呈高速增长态势。2020 年至 2025 年，中国医疗器械市场从 7,298 亿元增长至 9,110 亿元，复合年增长率为 4.5%。预计 2030 年和 2035 年中国医疗器械市场规模将分别达到 10,470 亿元和 14,204 亿元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 2.8%，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 6.3%。

中国医疗器械市场按设备和耗材拆分，2020-2035E



资料来源：弗若斯特沙利文

2、手术机器人行业发展情况

（1）手术机器人行业概述

医疗机器人是指在医院、诊所、康复中心等医疗场所用于医疗或辅助医疗的机器人，其能够协助医生进行诊断和治疗，具有较高的临床适用性。医疗机器人属于高端医疗设备，具有技术门槛高、附加值高等特点。根据国际机器人联合会的分类，医疗机器人可被分为手术机器人、康复机器人、服务机器人及辅助机器人四类。其中，手术机器人指的是在医院、诊所用于医疗或辅助医疗的机器人。

手术机器人可以弥补很多由医生直接操作的外科手术的不足，能够通过高分辨率的三维立体视觉及设备自由度，于狭窄封闭的手术空间内提供超高清的视觉系统，且通过定位导航、灵活移动及精准操作等功能，提升手术治疗效果。当前，中国发展较成熟的手术机器人为腔镜手术机器人和骨科手术机器人。

（2）手术机器人发展历程

全球手术机器人的发展历史可追溯至 1985 年，工业机器人 PUMA560 首次被应用于神经外科活检，系机器人与医学的首次融合，标志着手术机器人新时代的开启。2000 年，直觉外科的达芬奇手术系统获美国 FDA 批准。

虽然手术机器人仅有四十余年的发展历史，但受益于行业技术的不断革新，行业整体发展速度较快，也吸引了众多的市场参与者。尤其是 2018 年前后达芬奇手术机器人的第一批专利陆续到期后，供给端的参与者明显增加，强生、美敦力、史赛克等医疗行业龙头亦纷纷开始布局手术机器人行业。

中国手术机器人行业起步较晚。2010 年，天智航自主研发的骨科手术导航机器人是中国首台获得国家药监局第 III 类医疗器械注册证、拥有自主知识产权的手术机器人产品，其适用于长骨骨折的手术处理，标志着中国手术机器人产业步入了自主创新的新阶段。

2010 年后，受国家政策支持，中国各大高校、研究所及厂商皆加大了对手术机器人的研发力度，并形成鲜明的产学研结合特征。手术机器人有较高的理论和技术门槛，该领域厂商大多由高校、研究所为其提供初始的技术框架，而

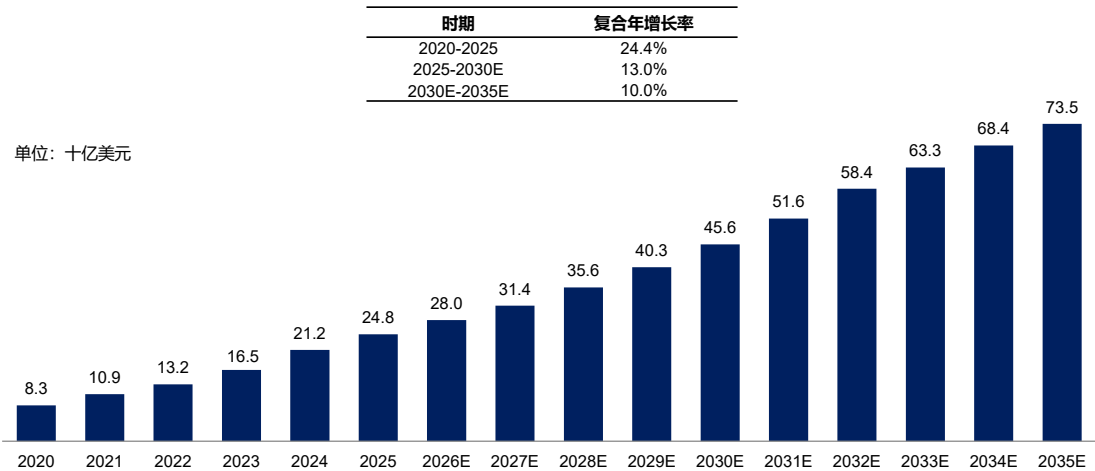
后进行后续的开发与优化，形成可产业化的手术机器人。厂商和高校、研究所之间的协作，加快了手术机器人科技研发成果转化和产品技术迭代升级的进程。此外，中国手术机器人产业在自主创新研发的过程中，也形成了一定的技术特色，在部分领域能够比肩甚至超越以直觉外科为代表的境外厂商。

（3）手术机器人市场规模

手术机器人市场按照应用领域可分为腔镜手术机器人、经自然腔道手术机器人、骨科手术机器人和其它手术机器人，其它手术机器人主要包括齿科机器人、经血管介入手术机器人等。其中，腔镜手术机器人的市场规模最大。

2025 年，全球手术机器人市场规模为 247.7 亿美元，2020 年至 2025 年的复合年增长率为 24.4%。预计全球手术机器人市场规模将持续增长，于 2030 年和 2035 年将分别达到 455.6 亿美元和 734.8 亿美元，其中 2025 年至 2030 年的复合年增长率为 13.0%，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 10.0%。

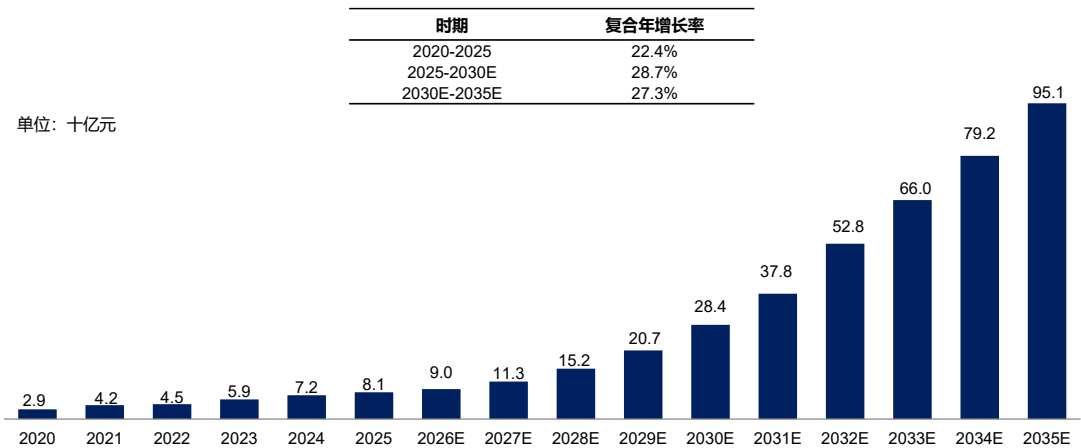
全球手术机器人市场规模，2020-2035E



资料来源：弗若斯特沙利文

2025 年，中国整体手术机器人市场规模为 80.6 亿元，2020 年至 2025 年的复合年增长率为 22.4%。预计中国整体手术机器人市场规模将持续增长，于 2030 年和 2035 年将分别达到 284.0 亿元和 951.1 亿元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 28.7%，2030 至 2035 年的复合年增长率为 27.3%。

中国手术机器人市场规模，2020-2035E



资料来源：弗若斯特沙利文

（4）手术机器人发展前景及驱动力

1）国家政策鼓励高端医疗器械产业发展

相关政府部门陆续制定了一系列高端医疗器械产业发展利好政策，大力支持以手术机器人为代表的高端医疗器械产业发展。2021 年 5 月，国务院办公厅发布《关于推动公立医院高质量发展的意见》，进一步推动手术机器人等智能医疗设备和智能辅助诊疗系统的研发与应用；2021 年 12 月，工信部等十部门联合发布《“十四五”医疗装备产业发展规划》，提出至 2025 年，医疗装备产业基础高级化、主流医疗装备基本实现有效供给，高端医疗装备产品性能和质量水平明显提升，初步形成对公共卫生和医疗健康需求的全面支撑能力，至 2035 年，医疗装备的研发、制造、应用提升至世界先进水平。2023 年 1 月，《“机器人+”应用行动实施方案》鼓励有条件医院使用机器人实施精准微创手术。2025 年，国家药监局发布《关于优化全生命周期监管支持高端医疗器械创新发展有关举措的公告》，制定手术机器人、康复机器人等分类指导原则，并开展人工智能医疗器械管理属性研究，支持高端医疗器械重大创新。

在技术研发方面，科技部对于创新型的国内厂商给予了重点支持。如科技部重点研发计划中包含多个手术机器人研发相关的项目，具备自主创新能力的国内厂商可申请作为项目或课题的承担或参与单位，政府机构在提供研发资金支持的同时，推动了科研项目的孵化以及医疗器械产品的转化。

2) 医疗服务需求增长推动医疗机器人行业发展

受人口老龄化、慢病年轻化、医疗资源分配不均等多种因素的影响，社会对医疗服务的需求日益增长，也使医疗机器人在诊断、治疗、康复等各个领域的应用需求不断提升。作为可缓解医疗服务需求供需失衡的有效途径之一，医疗机器人可大幅提升医疗效率，尤其是手术机器人，可以在手术过程中提升手术精准性和安全性，加快患者术后恢复，提升医院周转效率。未来对医疗资源配置效率的更高要求将是医疗机器人市场增长的重要推动力。

3) 外科手术向微创化、精准化方向发展

随着人均可支配收入的增加及微创手术治疗可及性的提升，患者对治疗效果的期望也在持续提升，包括期望更少的术后疤痕、更短的住院时间及更好的术后生活质量等，促进了外科手术向微创化、精准化方向发展。作为微创手术的一种，机器人辅助手术相比传统微创手术有效提升手术操作的精准性，避免损伤周围正常组织，减少术中出血量，缩短器官功能恢复所耗费的时间及患者的住院时间，可更好满足患者的临床需求，使患者拥有更高的术后生活质量。

4) 手术机器人向智能化、自动化方向发展

安全性与有效性是手术机器人临床应用的基础，而精准操作是保障手术机器人安全性与有效性的重要前提。受患者需求及先进技术等多因素推动，未来手术机器人将集合多种革新技术，提升机械臂的灵活性与力负载，优化力觉及视觉等传感系统，提升控制的精准性、导航的准确性，从而提高手术机器人的功能性、可靠性与临床实用性。此外，医学人工智能、AR 技术等快速发展，推动了手术机器人的智能化及自动化发展，将更好地实现手术智能化，拓展手术机器人的应用市场。

5) 国产产品引领进口替代

国内高端医疗器械行业长期被境外厂商垄断或由境外厂商占据主要市场份额。就腔镜手术机器人领域而言，2021 年以前，国内仅有达芬奇的两款手术机器人获批，其在国内腔镜手术机器人行业的发展初期占据了垄断地位。我国腔镜手术机器人的研发起步较晚，近几年国产厂商的产品才开始陆续上市。但受益于医疗体系改革优化、国家大力推动医疗新基建、研发投入推动行业技术迭

代升级等利好因素，国产手术机器人厂商快速发展，产品品质快速提升，预计未来将有更多性能优异的国产手术机器人进入市场，逐步打破进口产品的垄断格局。

3、腔镜手术机器人行业发展情况

（1）腔镜手术机器人概览

腔镜手术机器人是为完成各种复杂的微创手术而设计的一种手术机器人，通常由医生控制台和患者手术平台等部分组成。患者手术平台附有搭载了内窥镜及配套手术器械的机械臂。医生使用腔镜手术机器人进行腔镜手术时，内窥镜反馈视觉成像将医生视线延伸至患者体内，医生双手的手术操作动作能够通过操作控制台上控制器传导至机械臂，并由机械臂执行相应的手术操作。腔镜手术机器人不受疲劳、情绪等人体生理因素影响，且具有高精度和高灵活性等特点，可协助外科医生提高手术质量，缩短手术操作时间。目前腔镜手术机器人已广泛应用于泌尿外科、妇科、普外科及胸外科等领域。

腔镜手术机器人辅助外科手术可协助人类克服生理上的限制，其具有操作精准度高、操作稳定以及可重复性强等特点，就精度要求较高的微创手术而言，腔镜手术机器人为微创手术患者带来了极大的临床效益，不少文献研究表明，腔镜手术机器人有助于减少术中失血量、缩短手术时间，且术后创伤小，恢复较快。此外，腔镜手术机器人还有助于减轻医生手术引起的疲劳。

开放外科手术、微创外科手术以及腔镜手术机器人辅助外科手术对比分析

	开放外科手术	微创外科手术	单孔腹腔镜手术机器人	多孔腹腔镜手术机器人
对术者经验及手术能力的要求	• 操作区域大，容易操作，学习曲线短 • 高度依赖医生的操作技术与体力	• 对医生的操作技术要求高，学习曲线长 • 高度依赖医生的操作技术与体力	• 可于较短的时间内学会复杂的手术操作，学习曲线短	• 可于较短的时间内学会复杂的手术操作，学习曲线短
立体视觉	• 裸眼	• 多为二维图像	• 三维图像	• 三维图像
操作精准度	• 可能存在医生手部颤动问题 • 严重依赖外科医生手术技术	• 简单器械操作，精准度较低 • 可能存在医生手部颤动问题	• 算法应用，消除手部颤动 • 操作控制恰当，精准度高	• 可在一定程度上消除手部颤动，但由于体外机械臂碰撞的风险，有可能会影响手术进程
手术效果	• 切口大，创伤大，失血量 • 手术时间长，术中并发症多 • 术后并发症多，术后疼痛及瘢痕明显	• 几个小切口和一个取病灶的大切口 • 失血量较少 • 手术时间长 • 难以完成高精度且复杂的手术操作 • 术后并发症少 • 术后疼痛及创伤较小	• 创伤小，恢复快，单一切口，可满足患者的少疤、无疤需求	• 存在多个切口
操作过程	• 操作时间长，易造成医生疲劳	• 对医生操作技术及体力的要求极高，易引起医生疲劳	• 符合人体工程学设计 • 减少坐姿造成的疲劳	• 符合人体工程学设计 • 减少坐姿造成的疲劳
适用手术	• 可进行复杂手术	• 进行复杂手术时具有一定挑战性	• 可进行复杂手术，覆盖科室包括泌尿外科、妇科、胸外科、普外科和头颈外科	• 可进行复杂手术，覆盖科室包括泌尿外科、妇科、胸外科、普外科

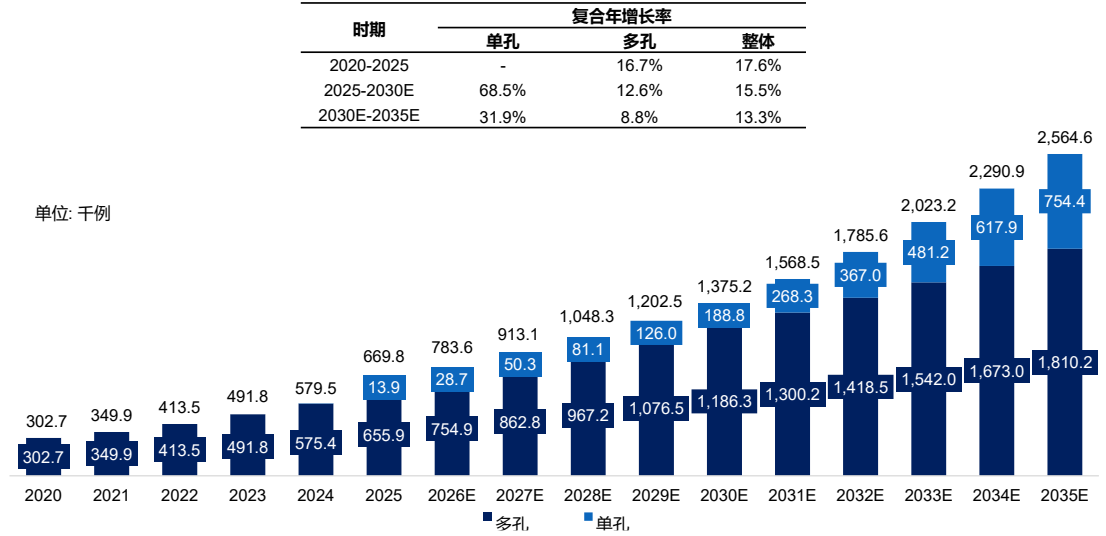
资料来源：弗若斯特沙利文

（2）腔镜手术机器人辅助手术量情况

欧洲多孔腹腔镜手术机器人辅助手术量自 2020 年 30.3 万例稳步增长至 2025 年的 65.6 万例，该期间的复合年增长率为 16.7%。预计到 2030 年和 2035 年，欧洲多孔腹腔镜手术机器人辅助手术量将分别增长至 118.6 万例和 181.0 万例，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 12.6%，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 8.8%。

欧洲单孔腹腔镜手术机器人辅助手术量在 2025 年约为 1.4 万例，预计到 2030 年和 2035 年，欧洲单孔腹腔镜手术机器人辅助手术量将分别增长至 18.9 万例和 75.4 万例，期间复合年增长率分别为 68.5%、31.9%。

欧洲腔镜手术机器人辅助手术量以单孔/多孔拆分，2020-2035E

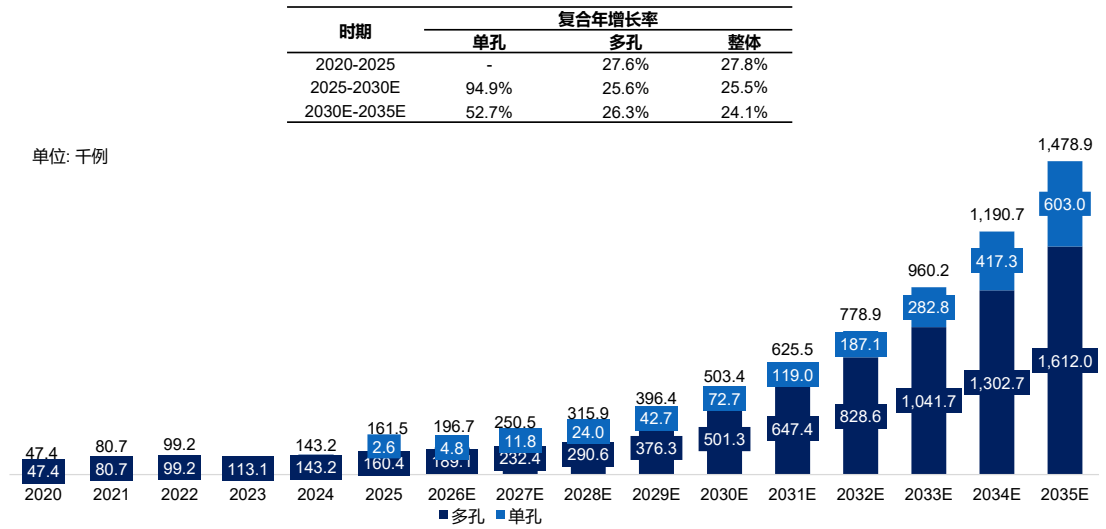


资料来源：弗若斯特沙利文

中国多孔隙腔镜手术机器人辅助手术量自 2020 年 4.7 万例稳步增长至 2025 年的 16.0 万例，该期间的复合年增长率为 27.6%。预计到 2030 年和 2035 年，中国多孔隙腔镜手术机器人辅助手术量将分别增长至 50.1 万例和 161.2 万例，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 25.6%，2030 至 2035 年的复合年增长率为 26.3%。

中国单孔隙腔镜机器人发展较晚，考虑到单孔隙腔镜手术机器人具有切口单一、疤痕少等特点，单孔隙腔镜手术机器人的市场整体增长速度较快，患者普及率逐步提升。预计中国单孔隙腔镜手术机器人辅助手术量将于 2030 年达到约 7.3 万例，2035 年达到 60.3 万例，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 94.9%，2030 至 2035 年的复合年增长率为 52.7%。

中国腔镜手术机器人辅助手术量以单孔/多孔拆分，2020-2035E



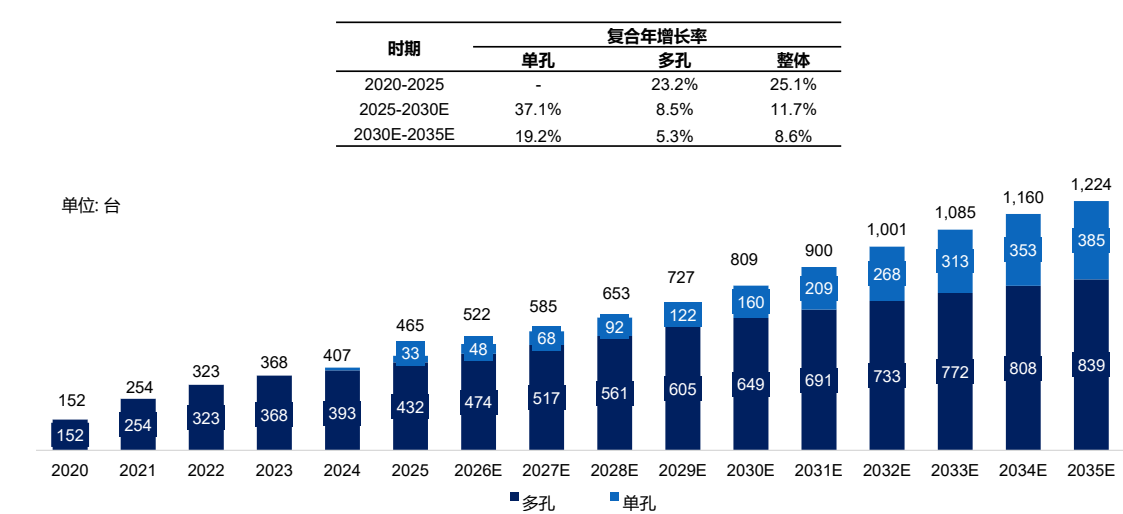
资料来源：弗若斯特沙利文

（3）腔镜手术机器人装机量情况

欧洲多孔腔镜手术机器人装机量自 2020 年的 152 台稳步增长至 2025 年的 432 台，该期间的复合年增长率为 23.2%。预计到 2030 年和 2035 年，欧洲多孔腔镜手术机器装机量将分别增长至 649 台和 839 台，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 8.5%，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 5.3%。

2025 年欧洲单孔腔镜手术机器人装机量为 33 台，预计未来将持续增长，2030 年将达到 160 台，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 37.1%，2035 年将达 385 台，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 19.2%。

欧洲腔镜机器人装机量以单孔/多孔机器人拆分，2020-2035E

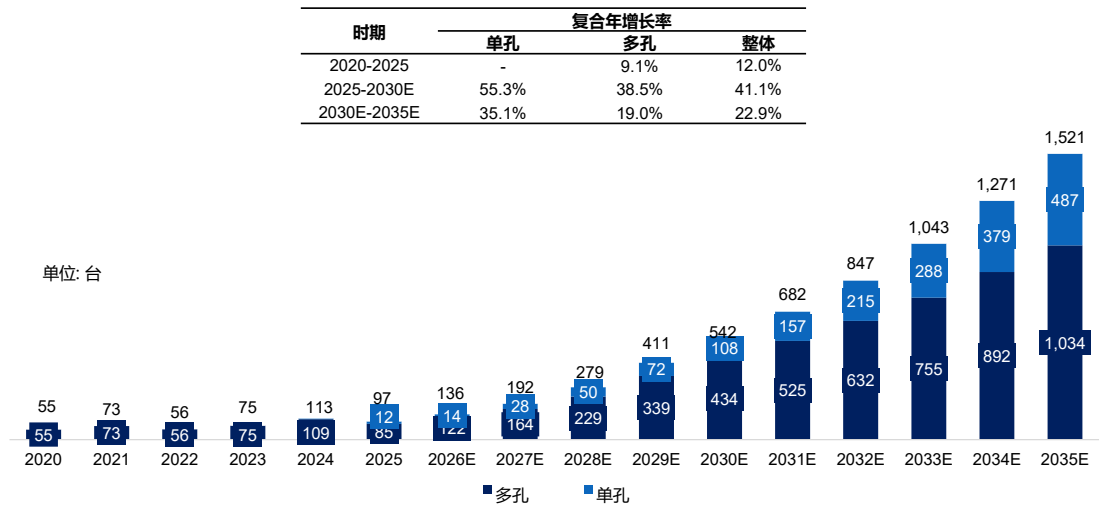


资料来源：弗若斯特沙利文

受全球创新环境等因素的影响，中国多孔腔镜手术机器人装机量自 2020 年的 55 台稳步增长至 2025 年的 85 台，该期间的复合年增长率为 9.1%。预计 2030 年和 2035 年，中国多孔腔镜手术机器人装机量将分别增加至 434 台和 1,034 台，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 38.5%，2030 至 2035 年的复合年增长率为 19.0%。

中国单孔腔镜手术机器人装机数量在 2025 年为 12 台，2030 年和 2035 年预计将分别增长至 108 台和 487 台，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 55.3%，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 35.1%。

中国腔镜机器人装机量以单孔/多孔机器人拆分，2020-2035E



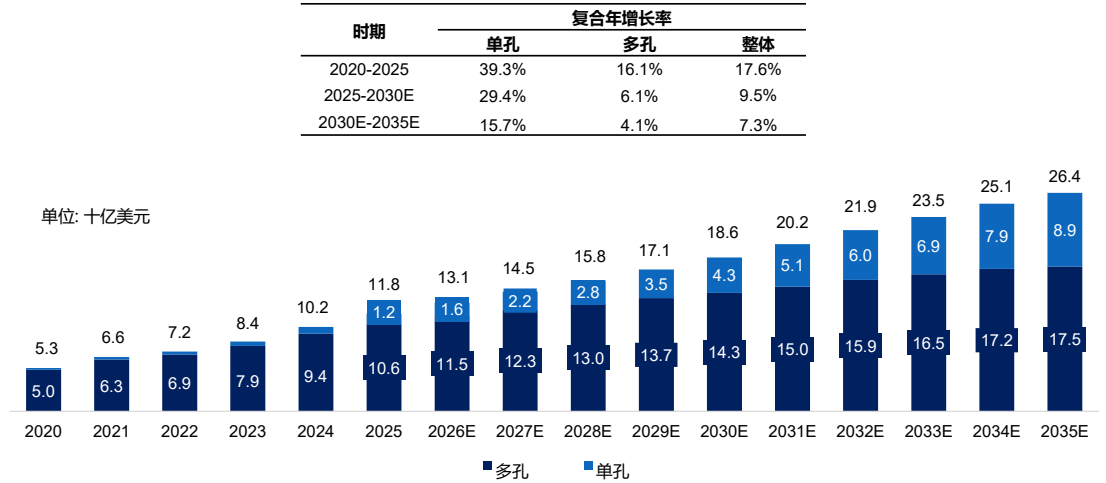
资料来源：弗若斯特沙利文

（4）腔镜手术机器人市场规模

全球多孔腔镜手术机器人市场呈现稳定增长的趋势，2025 年市场规模为 106.1 亿美元，预计 2030 年和 2035 年将分别增长至 143.0 亿美元和 174.7 亿美元，2025 年至 2030 年和 2030 年至 2035 年的复合年增长率分别为 6.1%和 4.1%。

2020 年，全球单孔腔镜手术机器人市场规模为 2.3 亿美元，2025 年全球单孔腔镜手术机器人市场规模增长至 11.8 亿美元，2020 年至 2025 年的复合年增长率为 39.3%。预计全球单孔腔镜手术机器人市场规模将快速增长，在 2030 年将达到 42.9 亿美元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 29.4%，2035 年将达到 89.1 亿美元，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 15.7%。

全球腹腔镜机器人市场以单孔/多孔机器人拆分，2020-2035E

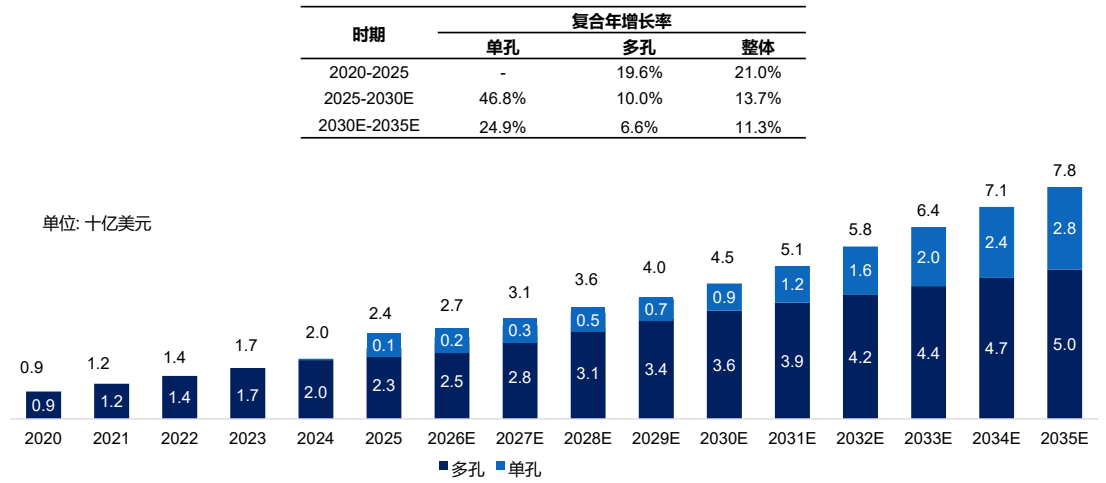


资料来源：弗若斯特沙利文

欧洲多孔腹腔镜手术机器人市场呈现稳步增长的趋势,2025 年为 22.6 亿美元,预计 2030 年和 2035 年将分别达到 36.3 亿美元和 50.1 亿美元,2025 年至 2030 年和 2030 年至 2035 年的复合年增长率分别为 10.0%和 6.6%。

2025 年欧洲单孔腹腔镜手术机器人市场规模为 1.3 亿美元,预计欧洲单孔腹腔镜手术机器人市场规模将持续增长,2030 年将达到 9.1 亿美元,2025 至 2030 年的复合年增长率为 46.8%,2035 年将达到 27.7 亿美元,2030 至 2035 年的复合年增长率为 24.9%。

欧洲腹腔镜机器人市场以单孔/多孔机器人拆分，2020-2035E

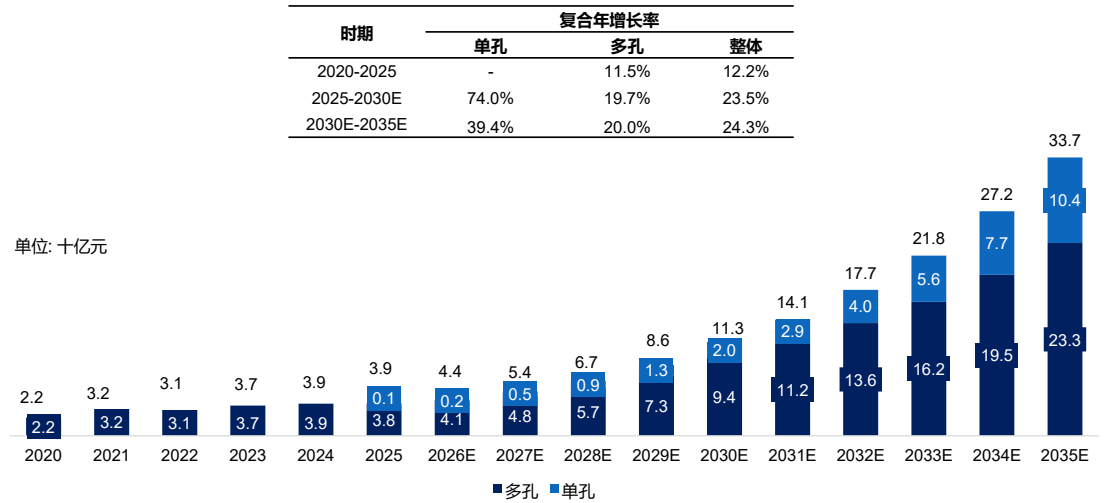


受全球创新环境推动，中国多孔腹腔镜手术机器人市场不断增长，预计 2030 年和 2035 年中国多孔腹腔镜手术机器人市场将分别达到 93.8 亿元和 233.0 亿元，

2025 年至 2030 年的复合年增长率为 19.7%，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 20.0%。

相较于美国等发达国家，中国单孔腹腔镜手术机器人发展较晚。预计到 2030 年中国单孔腹腔镜手术机器人市场将达到 19.7 亿元，2035 年将达到 103.9 亿元；其中 2025 年至 2030 的复合年增长率为 74.0%，2030 至 2035 年的复合年增长率为 39.4%。

中国腔镜机器人市场以单孔/多孔机器人拆分，2020-2035E



资料来源：弗若斯特沙利文

4、单孔腹腔镜手术机器人行业发展情况

(1) 单孔腹腔镜手术机器人概览

单孔腹腔镜手术机器人由医生控制台、患者手术平台和三维高清影像系统、手术器械和附件组成。术者可在手术室无菌区范围之外的医生控制台上操作两个主控制器，并通过脚踏板实施手术。患者手术平台承载和驱动内窥镜和手术器械，助手在患者手术平台旁更换手术器械，协助术者完成手术操作。三维高清影像系统进行视频处理成像，能够将手术视野放大数倍，并以三维立体的影像呈现给术者，有助于提高治疗的精确性。

(2) 单孔腹腔镜手术机器人主要性能参数介绍

单孔腹腔镜手术机器人的关键性能参数，手术器械的自由度、手术器械力负载及主从操作延时，对临床应用中的安全性、稳定性与精准性极为重要。自由度是机械臂上可实现独立运动维度，称为机器人结构的运动自由度。通常来说，

单孔腹腔镜手术机器人的自由度越高，其术中灵活性就越高。然而自由度越高，其结构相对就越复杂，对机器人整体的结构设计要求越高。

单孔腹腔镜手术机器人的另一关键性能参数是单器械力负载能力，其在单孔腹腔镜手术机器人中尤为重要。单孔腹腔镜手术机器人的结构与单器械力负载密切相关，主要结构设计类型包括对偶连续体结构、连杆驱动型、电机内置型及钢丝驱动型。提升机械臂单臂力负载，能够保证单孔腹腔镜手术机器人在更大手术空间内的临床性能，保障术中操作稳定性。此外，主从操作延时也是单孔腹腔镜手术机器人的另一重要的性能参数，主从操作延时小有助于提升遥操作的运动跟随精度，更有利于实现对手术的精准控制，从而减少术中风险，为手术增强安全性和易操作性。

腹腔镜手术机器人单臂结构设计类型			
	连续体结构	电机内置型	钢丝驱动型
驱动类型			
驱动原理	手术工具臂体的弯转通过数十根超弹性镍钛合金协同推拉实现，臂体本身可弯转	将电机内嵌在机器人的手术工具臂体中，增加机械臂的单臂负载力	通过十余股钢丝绳穿过手术工具内部的小孔牵拉实现关节的弯转运动
主要特点	- 凭借独特的模块化及紧凑的结构特点被学术界和工业界广泛接受 - 超弹性镍钛合金细杆协同推拉，负载能力显著提高	- 可以实现模块化的关节布置 - 电机和减速结构会造成较大的皮肤切口和难以消毒的隐患 - 需将电机置于机械臂内导致手术臂孔径过于粗大，耗材制作成本很高	- 相对传统的技术途径 - 钢丝绳只能拉不能推，弯曲时不耐强磨损易折断
代表产品			

资料来源：公司官网，公开资料，弗若斯特沙利文分析

（3）单孔腹腔镜手术机器人发展历程和未来布局分析

单孔腹腔镜手术机器人相较于多孔腹腔镜手术机器人在临床应用上可使患者创伤更小，术后美观度更佳。Intuitive Surgical 的达芬奇 SP 手术系统于 2018 年三季度开始商业化，Virtual Incision 的 MIRA 手术机器人于 2024 年被 FDA 批准用于结肠切除手术，目前从全球范围看，达芬奇 SP 手术系统仍占据市场较大份额。

单孔腹腔镜手术机器人不断创新，朝着功能更强、创伤更小、操作更精准的方向发展，以便能适应多种复杂的术式。

中国单孔腹腔镜手术机器人研发起步较晚，截至本招股说明书签署日，国内仅有 3 个品牌的 4 款单孔手术机器人获批，分别为术锐机器人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600、SR-ENS-660）、精锋医疗的 SP1000 和微创医疗的 SA1000。其中术锐的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获批，为国内首款获批的单孔手术机器人产品，目前已覆盖泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科，颌面及头颈外科已在注册中。

（4）单孔腹腔镜手术机器人辅助手术的应用优势分析

随着微创手术的发展，单孔腹腔镜手术的出现进一步满足了患者对手术美容程度相关需求，降低了术后疼痛和并发症的发生。然而，单孔腹腔镜手术对术者技能要求很高，且术中长杆状传统手术器械互相干扰，易产生“筷子效应”，使手术难度明显增加，学习曲线显著延长。

达芬奇多孔腹腔镜手术机器人的问世使得克服传统腹腔镜手术的弱点成为可能，但在使用可装载于达芬奇 Si 或 Xi 手术系统上的单孔手术器械套件进行手术时，由于其半刚性的器械导致手术机器人的运动范围受到限制。此外，多孔腹腔镜机器人机械臂之间的运动存在干扰，因此难以完全克服传统腹腔镜手术的弱点。

随着技术的发展，达芬奇单孔腹腔镜手术机器人应运而生，其具有高清 3D 手术视野、灵活的机械手腕及震颤滤除等优点，且相较于传统单孔腹腔镜手术具有学习曲线短、产生疤痕少且术后疼痛及并发症也相对较少。目前，其获 CE 批准的科室包括泌尿外科、普外科、胸外科、妇科、经口耳鼻喉科手术中的口咽侧切除术和舌根切除术等。与达芬奇 Si 或 Xi 手术系统相比，达芬奇 SP 手术系统在狭小空间内具有明显的优势，这主要是因为其使用的是多关节的器械，腕内侧运动得到了改善，从而能够实现有效的远端操作三角，能够实现灵活操作，因此外科医生可以更容易地完成切除、缝合等精细的手术操作。再者，达芬奇 SP 手术系统的高清内窥镜能够提供很好的手术视野，且由于达芬奇 SP 手术系统的机械臂和内窥镜的入腹方向是相互平行的，并由一个主要的机械臂来支撑，

此设计能够有效解决 Si/Xi 系统中出现的机械臂干扰问题。

在单孔腹腔镜手术机器人的安全性方面，达芬奇 SP 系统相较于 Si 或 Xi 系统，其安全性更高，这主要是因为达芬奇 SP 手术系统不会出现单向回缩，而在使用装载于 Si 或 Xi 系统上的单孔手术器械套件进行单孔腹腔镜手术时，如果对半刚性器械施加过多的力量，就会突然出现单向回缩，对手术稳定性和安全性造成影响。此外，在端口对接方面，达芬奇 SP 手术系统只需要对接一个套管，与部署多孔机器人手术平台相比，单孔腹腔镜手术机器人可以有效减少端口放置与对接的时间，提高整体手术的效率。

（5）单孔腹腔镜手术机器人与多孔腹腔镜手术机器人对比分析

通常来说，多孔腹腔镜手术机器人与单孔腹腔镜手术机器人适用的疾病领域无显著差异。

多孔腹腔镜手术机器人的手术功能由体外机械臂运动和灵巧手术工具末端的转向关节功能实现，手术工具经过不同的皮肤切口伸入并达到病灶，通过体外机械臂的摆动使得手术工具绕着入腹切口在病人体内运动，为避免对皮肤的撕扯，这些手术工具需要绕着入腹点做“远心运动”，但实现“远心运动”的体外机械臂结构较复杂，占用空间较大，有相互碰撞的风险，且其控制精度可能被术中患者腹腔壁切口位置随气腹压力变动或呼吸运动的变动而受到影响。

单孔腹腔镜手术机器人的体外定位臂在手术器械运动时可保持静止，视觉模块和手术工具均从同一个创口伸入病人体腔内进行手术，显著降低了术中机械臂干扰碰撞的风险，并具有术后创伤小、疤痕少等特点。但由于其手术器械和内窥镜进入人体的切口小且单一，单孔腹腔镜手术机器人的空间布置的难度更高，研发壁垒更大。

临床上，对单孔腹腔镜手术机器人与多孔腹腔镜手术机器人的选用多取决于患者的病灶范围、患者需求以及外科医生的手术偏好。

此外，因研发难度较高，单孔机器人面世时间较晚，因此市场占有率低。随着技术的进步，市场逐步有可比肩甚至超越多孔性能的单孔手术机器人出现。在相似的临床效果下，由于单孔手术创口更小，预后更佳，未来或有更多患者在支付能力允许的前提下，选择使用单孔机器人进行腹腔镜手术辅助，这将在本

身业务市场有机拓展的基础上逐步抢占多孔手术机器人的市场份额。

单孔腹腔镜手术机器人与多孔腹腔镜手术机器人对比分析

	单孔腹腔镜手术机器人	多孔腹腔镜手术机器人
当前应用	• 临床应用领域广泛，可用于泌尿外科、妇科、胸外科和普外科等领域 • 目前，中国获批上市的单孔腹腔镜手术机器人有3款，分别为术锐机器人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600、SR-ENS-660）、精锋医疗的SP1000和微创医疗的SA1000	• 临床应用领域广泛，可用于泌尿外科、妇科、胸外科和普外科 • 因面市时间早，目前占据腹腔镜手术机器人大部分市场份额
主要特点	• 在高度聚焦的狭窄空间内施行的手术中更具优势，如前列腺根治术、膀胱切除术、卵巢切除术、节段性输尿管切除术等 • 可满足患者的少疤、无疤需求	• 操作方便，存在多个切口 • 覆盖临床应用广泛，在高难度手术中具有较大优势 • 可应用于普通外科、泌尿外科、妇科、心胸外科等
研发难点	• 力触觉反馈系统、视觉反馈系统等设计复杂 • 器械从单一孔径进入患者，实现同等手术操作的研发难度更高 • 在结构设计、生产工艺和控制算法方面均有较高壁垒	• 力触觉反馈系统、视觉反馈系统等设计复杂 • 直觉外科围绕达芬奇已严密布局专利封锁，突破空间较小 • 多孔机器人性能难以比肩达芬奇

资料来源：文献检索，弗若斯特沙利文分析

（6）单孔腹腔镜手术机器人的应用拓展分析

对于心脏手术等复杂手术，因需要充分暴露的手术视野以及充足的操作空间，外科医生通常采用开放式胸骨切开术等侵入性的方式对患者进行手术。以常见的心脏搭桥开放手术为例，医生需于术中锯断患者胸骨，再使用撑开器将其撑起，使心脏暴露在外，而这将可能造成近 30 厘米长的切口，从而致使患者产生剧烈疼痛、失血量多且恢复时间长。

而腹腔镜手术机器人作为一种高度精密的工具，其操作灵活精准，机械臂上的内窥镜可为患者提供清晰的胸腔内手术 3D 视图，使得整个手术可在闭胸状态下进行。腹腔镜手术机器人在确保胸骨完整的情况下可加快恢复速度并减少术后并发症与感染机会，且对于不少患者而言，出院后用泰诺或阿司匹林等药物即可缓解疼痛。此外，在腹腔镜手术机器人的助力下，心脏于心脏搭桥术中仍可持续跳动，无需使用药物或固定器等使心脏静止，且无需使用心肺旁路机，心脏、神经系统等相关并发症发生风险较低。另外，在腹腔镜手术机器人的支持下，采用腹腔镜冠动脉旁路手术的患者住院时间得以由开胸搭桥患者的 5-7 天缩减至 1-3 天，恢复时间则可由 4-8 周缩减至 1 周。而就单孔腹腔镜手术机器人而言，

其可极大程度缩减手术切口，减少患者神经损伤。

（7）全球上市及在研单孔腹腔镜手术机器人竞争格局分析

目前全球单孔手术机器人市场中只有直觉外科的达芬奇 SP 手术系统和 Virtual Incision 的 MIRA 系统被 FDA 批准上市，其中达芬奇 SP 手术系统获批应用领域为泌尿外科、普外科、胸外科等科室，Virtual Incision 的 MIRA 系统获批应用于结肠切除术。欧洲获批上市的单孔腹腔镜手术机器人产品有 3 款，分别为直觉外科的达芬奇 SP 手术系统、术锐机器人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）和精锋医疗的 SP1000。

全球上市及在研单孔腹腔镜手术机器人结构设计及性能参数对比分析

厂商	Intuitive Surgical	Virtual Incision	Samsung	Ekymed SpA
产品名称	达芬奇SP手术系统	MIRA	SAIT SPS	Sprint
首次获批日期/临床在研阶段	2018 (FDA) 2018 (MFDS) 2022 (PMDA) 2024（CE）	FDA (2024)	工程样机/实验验证阶段	临床前研究
获批术式	普外科、胸外科 （不包括心脏手术和肋间入路）、泌尿外科、妇科、头颈	结肠切除术	NA	NA
临床进展	已商业化	普外科	NA	NA
机械臂及内窥镜数量	3+1	2+1	NA	NA
单臂自由度	7	6	NA	NA
内窥镜自由度	4	4	NA	NA
总自由度	31	NA	NA	NA
单臂力负载等	~2N	NA	NA	NA
设计驱动类型	钢丝驱动型	电机内置型	NA	钢丝驱动型

资料来源：公司官网，政府网站，弗若斯特沙利文分析

我国单孔腹腔镜手术机器人市场起步较晚，目前仅有 3 个品牌的 4 款产品获批上市，分别为术锐的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600 和 SR-ENS-660）、精锋医疗的 SP1000 以及微创医疗的 SA1000。其中术锐股份的（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获批，为国内首款获批的单孔手术机器人。

中国上市及在研单孔腹腔镜手术机器人结构设计及性能参数对比分析

厂商	北京术锐	精锋医疗	Intuitive Surgical	微创机器人
产品名称	SR-ENS-600	SP1000	达芬奇SP手术系统	SA1000
上市或在研阶段	2023年6月获得NMPA批准上市，现应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科； 2025年8月获批CE，应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科及儿科	2023年11月获得NMPA批准上市，现应用于妇科、泌尿外科、普外科、胸外科； 2025年10月获批CE，应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科	注册审批阶段	2025年2月获得NMPA批准上市，现应用于胆囊切除术、肝囊肿开窗术、袖状胃切除术、胃底折叠术、食道裂孔疝修补术、腹股沟疝手术、阑尾切除术、泌尿外科上尿路（恶性病变除外）、妇科（恶性病变除外）腔镜手术操作
机械臂及内窥镜数量	3+1	3+1	3+1	3+1
单臂力负载	10N	NA	~2N	NA
驱动类型	连续体结构	钢丝驱动型	钢丝驱动型	钢丝驱动型

资料来源：公司官网，公司招股说明书，公司年报，公开资料，弗若斯特沙利文分析

（四）发行人所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

手术机器人产业链上游为电子元器件、化工产品、电机等供应商，中游为手术机器人生产商，下游应用机构主要为医疗机构。

手术机器人生产商在研发产品时不仅要克服构架设计、结构优化和生产工艺的壁垒，还需经历多次建模优化和测量调试以建立合适的交互软件控制算法。此外，手术机器人生产商还需在深入了解用户需求的基础上，在手术机器人系统设计各方面持续创新，为用户提供标准化成套设备及个性化的配置，以适应不同的应用领域。

（五）行业壁垒

1、专利保护壁垒

以直觉外科为代表的行业先行者已经建立了完善的专利保护体系，并且持续进行研发创新，建立了专利护城河，建立了严密的专利保护壁垒。腔镜手术机器人新晋研发企业只有依靠突破性的创新，才能够有效突破专利保护壁垒，研发难度较大。

2、结构设计壁垒

单孔腹腔镜手术机器人结构设计包括主操作和从操作手臂构型设计、远心机

构、控制系统结构、手术器械设计等方面。对于单孔腹腔镜手术机器人来说，单臂力负载是其关键性能参数之一，提升单臂力负载，可使手术机器人在连续形变的情况下保证高强度和高刚度，避免手术器械中驱动、传动元件（如钢丝等）在术中突然断裂失效，有利于手术安全平稳的进行，但厂商在提升单臂力负载的同时也需兼顾机械臂的高自由度，使其能够更好的模仿人手的运动，提升手术操作的流畅性。因此，于厂商而言，手术机器人的结构优化有较高的难度，厂商需不断寻求突破，在提高机械臂的动作控制能力的同时也需兼顾运动流畅性，保证手术能够安全完成，运动范围广，并能够适应更多复杂的临床应用场景。

3、技术集成壁垒

腹腔镜手术机器人由微创手术的临床需求及相关底层技术发展而来，是高端与智能医疗设备的代表。腹腔镜手术机器人集临床医学、机械学、计算机科学、生物力学、控制科学、电子通讯、光学等诸多学科为一体，因而要求腹腔镜手术机器人研发企业需要积累兼备多种学科知识背景与应用能力的研发人才。同时，针对临床使用中提出的新需求，需持续探索有效解决方案，突破技术瓶颈。腹腔镜手术机器人行业逐步向智能化、自动化方向迈进，要求研发企业将产品功能延伸至术前规划、术中指导、术后分析等领域。产品基本属性与行业发展趋势要求腹腔镜手术机器人研发企业具备极强的设计与应用集成能力，也因此形成了较高的技术集成壁垒。

4、生产制造工艺壁垒

腹腔镜手术机器人作为一种高端大型医用设备，集成的零部件数量以万计，其品质管控与生产、安装、调试等流程相对复杂，需要生产企业在生产工艺设计、生产流程管控等方面均具备较强的实力，核心生产工艺能力直接决定了机器人的可靠性和稳定性等重要产品质量指标。具备较强自主创新能力的厂商，能够完整自行生产包括三维内窥镜、机械臂、手术器械等在内的全部关键部件，并可根据临床需求的变化迅速对生产制造工艺做出调整与改进，构筑起较高的生产制造工艺壁垒。

5、商业化壁垒

现阶段国产腔镜手术机器人获批时间仍较短，已装机数量较少，尚处于市场推广早期。与之相比，直觉外科的达芬奇手术系统已进入国内十余年，医生群体对其产品操作较为熟悉，且直觉外科强大的商业推广能力使医院对其产品的认可度较高，加大了国产新晋厂商的商业化难度。尽管国产厂商或可在技术创新、售后服务、性价比等方面寻求突破，但建立国产自主品牌的市场影响力仍然需要花费一定时间。

（六）行业发展态势及面临的机遇与挑战

1、腔镜手术机器人行业发展趋势

（1）国产替代促进市场良性竞争

2021 年以前，在国内腔镜手术领域，仅有直觉外科的达芬奇 Si 手术系统和达芬奇 Xi 手术系统获批上市，由于市场垄断地位等因素导致当前进口腔镜手术机器人价格较高，从而导致院端购置成本较为昂贵。

2021 年后，国产腔镜手术机器人产品陆续获批上市，医院的选择更加多元，有利于形成更加充分的市场竞争环境，进一步降低了院端购置成本，更有利于缩短医院端成本回收周期。随着国产厂商的加入，有望打破直觉外科的市场垄断格局，逐步实现国产替代，市场竞争也将促进各厂商提升产品性能与售后服务质量，推动腔镜手术机器人市场得到长足发展。

（2）产品创新推动腔镜手术机器人应用范围拓展

以往国内腔镜手术机器人领域仅有多孔腔镜手术机器人获批上市，发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月经国家药监局批准上市，是国内首款获批上市的单孔手术机器人，并于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证。相较于多孔腔镜手术机器人，单孔腔镜手术机器人术后创伤更小、恢复期更短，不仅适合用于高度聚焦的狭窄空间内施行的手术，还能通过定位臂整体协同运动带动鞘管及手术器械绕入腹点切换手术区域达到增加术野覆盖范围的效果；前述潜在临床受益，有助于推动腔镜手术机器人临床术式的覆盖面提升和创新拓展。近些年更多厂商进军腔镜手术机器人行业，推动了整个行业的

技术迭代与产品创新，也将进一步推动腔镜手术机器人的推广与普及。

（3）单孔腔镜手术机器人市场占比持续上升

单孔和多孔腔镜手术机器人适用的疾病领域无显著差异。相较于多孔腔镜机器人，单孔腔镜手术机器人具有创伤小、疤痕少等特点，更符合人们对微创化的需求，且由于术中机械臂干扰碰撞风险低等特点，在高度聚焦的狭窄空间内施行手术更具优势。纵览全球手术机器人领域，单孔手术机器人将成为创新医疗厂商的突破口。当前国内仅有包括术锐单孔腔镜手术机器人在内的 3 款产品获批上市，未来产品随着应用领域的逐步拓展，预计单孔腔镜手术机器人于整体腔镜手术机器人市场中的占比将持续上升。

2、行业面临的机遇

（1）多方受益推动腔镜手术机器人市场发展

腔镜机器人手术能够提升手术精准度，缩短患者术后康复时间，而单孔腔镜手术机器人还能大幅减少皮肤切口的数量，减小对患者的创伤，缩短患者的住院时间。于患者而言，缩短住院时间和术后康复周期能显著减少手术治疗对日常生活的影响，患者对机器人辅助手术的认可度也日益提升。

除患者外，医生与医院亦可从腔镜手术机器人应用中受益。于医者而言，腔镜手术机器人可以高精度度完成手术操作，消除医生手部生理性震颤，减少患者术中和术后的并发症风险；此外，手术机器人可避免医生长期站立工作，医生可采取坐姿于操控台操控手术机器人完成高难度复杂手术，有效缓解医生于长时间手术中的疲劳感，提升手术安全性及效率，并可在一定程度上延长医生的职业生涯。于医院而言，手术机器人辅助手术的患者术后恢复时间更短，有利于加快病房周转，提高病床和医疗资源的使用效率；采购腔镜手术机器人也有利于充实院端诊疗设备，提升医院学科建设、精进诊疗技术，助力医院探索更多术式与治疗方案，提高医院的综合竞争力。同时，也为腔镜手术机器人的应用积累重要的临床证据与技术经验，有利于推进腔镜手术机器人行业的发展。

（2）大型医用设备配置证管理制度逐步优化

大型医用设备购置成本较高，其合理配置规划对于提高医疗质量、控制费用及维护居民健康具有重要意义。近年来政府对大型医疗设备的配置数量和审评审批政策均不断完善优化。2020年7月，国家卫健委发布《关于调整2018-2020年大型医用设备配置规划的通知》，对腔镜手术机器人的配置数量进行了调整，将腔镜手术机器人的配置数量提升至268台，配置数量明显上涨。2021年6月，国家卫健委发布《社会办医疗机构大型医用设备配置“证照分离”改革实施方案》，将社会办医疗机构乙类大型医用设备配置许可改为告知承诺制，简化其审评审批步骤。2023年6月，国家卫健委发布《“十四五”大型医用设备配置规划》，腹腔内窥镜手术系统规划总数为819台，十四五规划数为559台。“十四五”期间我国内窥镜手术系统配置量计划在原有基础上大幅度增长。未来监管部门针对医疗机构配置腔镜手术机器人的管理可能进一步优化，可能进一步简化腔镜手术机器人的入院程序，有利于腔镜手术机器人的临床推广与应用普及。

（3）微创手术意识提升

随着中国人均可支配收入的增加与手术治疗可及性的提升，患者对于手术治疗结果也赋予了更高的期待。手术治疗将向着为患者带来更好的预后，更少的疤痕产生，更短的住院时间，更高的术后生活质量的方向发展。目前越来越多的国人也开始意识到微创手术的优势，而单孔腹腔镜手术机器人相较于多孔腹腔镜手术机器人能够最大限度地减少皮肤切口数量，更符合国人对于微创化的需求，并且由于较高的精确性而避免损伤周围正常组织，最大限度地提高患者的术后生活质量，这将推动患者对单孔腹腔镜手术机器人辅助手术的需求上涨。此外，单孔腹腔镜手术机器人针对狭窄通道优势明显，譬如，在一项单孔腹腔镜机器人辅助全子宫切除术在妇科良性疾病中的安全性和可行性研究中显示，单孔腹腔镜机器人手术具有潜在的降低手术风险的作用，并使切口更加美观，较传统腹腔镜手术辅助下全子宫切除手术并发症减少，安全性增加。

（4）单孔腹腔镜手术机器人辅助手术的临床优势认知加深

单孔腹腔镜手术机器人相较于传统单孔腹腔镜手术具有学习曲线短、手术操作

精准等优点。同时，相较于多孔腹腔镜手术机器人，单孔腹腔镜手术机器人在普外科、胸外科、儿外科领域也具有较为明显的优势。如在儿外科领域，相较于达芬奇多孔腹腔镜手术机器人，术锐单孔腹腔镜手术机器人可经脐单一切口操作，实现近乎无痕；此外其操作空间不受限，器械可以短距离操作，从而满足儿童小体腔要求；同时单孔腹腔镜手术机器人的器械牵拉力度适中，可避免儿童娇嫩组织的损伤。未来随着单孔手术机器人装机量和手术量的增加，有机会接触单孔机器人手术的医生数量将逐渐增多，医生本人可以从操作中积累经验，医师和患者对于单孔腹腔镜手术机器人的临床优势的了解也将不断加深，于手术治疗方案选择上也会有所倾向，有利于推动单孔腹腔镜手术机器人市场快速发展。

3、行业面临的挑战

（1）行业龙头企业先发优势明显，形成了较高的行业竞争壁垒

直觉外科作为腹腔镜手术机器人行业的先发企业，利用其先发优势与技术保护壁垒，占据了全球腹腔镜手术机器人行业绝大部分的市场份额。在国内市场，国产产品获批上市前，直觉外科利用其垄断地位，与医院及医生建立合作关系，构筑了较强的品牌影响力。行业龙头企业已经建立的客户基础和较强的产品用户黏性，使新晋企业面临较高的行业竞争壁垒，加大了新晋企业商业化拓展的难度。

（2）手术价格较高，医保覆盖有限

相对传统腹腔镜手术，机器人辅助腹腔镜手术的费用较高。目前部分腹腔镜手术机器人辅助手术已在上海市纳入了基本医疗保险，部分地区的商业医疗保险亦覆盖了机器人辅助腹腔镜手术的治疗费用，但整体上基本医疗保险和商业医疗保险的覆盖范围仍较为有限，需要患者个人承担的费用较高，这在某种程度上限制了腹腔镜手术机器人辅助手术的临床推广。

三、发行人所处行业地位及面临的竞争情况分析

（一）行业内主要企业基本情况

发行人主营业务为微创腹腔镜手术机器人系统及配套器械产品的研发、生产及商业化。与发行人具有可比业务或产品的国内外企业如下：

中国境外企业				
公司名称	简介	单位	2025 年营业收入	2025 年手术机器人板块收入
Intuitive Surgical (ISRG)	全球微创辅助手术机器人龙头企业，达芬奇机器人外科手术系统的制造商，主要产品有达芬奇 Si、Xi、X、SP 手术系统	亿美元	100.65	100.65
CMR Surgical	英国医疗设备制造独角兽企业，通用手术机器人系统 Versius 研发制造商，主要针对肠道等腹腔内疾病	亿美元	未披露	未披露
Medtronic (MDT) ¹	领先的医疗器械公司，旗下腔镜手术机器人产品 Hugo RAS 于 2021 年 10 月获得 CE 认证	亿美元	335.37	未披露
中国境内企业				
微创机器人	中国微创医疗旗下子公司，主要从事手术机器人的研究、设计、开发及商业化，产品主要包括图迈®腔镜手术机器人、蜻蜓眼三维电子内窥镜、鸿鹄骨科关节置换手术机器人等	人民币 亿元	5.51	5.39
精锋医疗	致力于设计、开发、制造和商业化手术机器人，核心产品包括 MP1000 和 SP1000 等	人民币 亿元	4.56	4.56
思哲睿	专注于手术机器人研发、生产和销售的高新技术企业，核心产品为康多机器人 KD-SR-01/SR2000	人民币 亿元	未披露	未披露

注 1：Medtronic（MDT）的财政年度为 5 月 1 日至次年 4 月 30 日

（二）发行人在行业中的市场地位

腔镜手术机器人可分为多孔腔镜手术机器人和单孔腔镜手术机器人。现阶段多孔腔镜手术机器人领域获批上市的产品数量相对较多，而在单孔腔镜手术机器人领域，公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）是国内首个进入国家创新医疗器械特别审查程序、首个经国家药监局批准上市的内窥镜单孔手术系统。目前该产品已取得国家药监局批准应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科肺部腔镜手术操作，获欧盟 CE 认证批准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者，为首个获批欧盟全人群的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获批儿外科 CE 认证的单孔手术机器人。

1、海外竞争对手情况

海外主要竞争对手获批代表性产品情况如下表所示：

厂商	Intuitive Surgical					Asensus Surgical	CMR Surgical	Medtronic
产品	达芬奇 Si	达芬奇 Xi	达芬奇 X	达芬奇 5	达芬奇 SP	Senhance	Versius	Hugo RAS
类型	多孔	多孔	多孔	多孔	单孔	多孔	多孔	多孔
美国获批（FDA）	2009	2014	2017	2024	2018	2017	2024	2025
欧洲获批（CE）	2009	2014	2017	2025	2024	2018	2019	2021
中国获批（NMPA）	2011	2018	-	-	-	-	-	-
应用科室	泌尿外科、胸外科、普外科、妇科	泌尿外科、胸外科、普外科、妇科、心外科	泌尿外科、胸外科、普外科、妇科	泌尿外科、妇科、普外科、胸外科、心外科	普外科、胸外科（不包括心脏手术和肋间入路）、泌尿外科、妇科、头颈外科	妇科、普外科、泌尿外科、儿外科	妇科、普外科、泌尿外科、儿外科、胸外科	普外科、泌尿外科、妇科

来源：弗若斯特沙利文、直觉外科年度报告等

2、国内竞争对手情况

国内主要竞争对手获批代表性产品情况如下表所示：

厂商	发行人	微创机器人		思哲睿	精锋医疗	
产品	SR-ENS-600 SR-ENS-660	图迈®腔镜手术机器人	图迈®单臂腔镜手术机器人	KD-SR-01	MP1000	SP1000
类型	★ 单孔	多孔	★ 单孔	多孔	多孔	★ 单孔
国内获批 (NMPA)	SR-ENS-600 2023 年（泌尿外科）； 2024 年（妇科）；2025 年（普外科、胸外科肺部） SR-ENS-660 2026 年（泌尿外科、妇科、普外科、胸外科）	2022 年（泌尿外科）； 2023 年（普外科、妇科、胸外科）	2025 年（胆囊切除术、肝囊肿开窗术、袖状胃切除术、胃底折叠术、食管裂孔疝修复术、腹股沟疝修补术、阑尾切除术、泌尿外科（除恶性肿瘤外）上尿路腹腔镜手术、妇科（除恶性肿瘤外）手术）	2022 年（泌尿外科（上尿路））；2023 年（完成适应证变更，可应用于泌尿外科全尿路）；2024 年（妇科、普外科下消化道、胸外科肺部）；2025 年（变更为泌尿外科、妇科、普外科、胸外科）	2022 年（泌尿外科）；2023 年（妇科、胸外科、普外科）	2023 年（妇科）；2024 年（泌尿外科、普外科）；2026 年（胸外科）

资料来源：弗若斯特沙利文、微创机器人招股说明书和年度报告、精锋医疗招股说明书、思哲睿招股说明书、公开披露信息等

相比同行业竞争对手，发行人在国内的单孔腹腔镜手术机器人领域已经占据了先发优势，且将凭借自主知识产权的优势逐步推广至海外市场。

（三）发行人的竞争优势

1、原创技术优势

发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）的手术器械及三维电子内窥镜均使用了基于连续体机构的蛇形臂体，在材料结构、制造工艺、控制算法软件等多个方面实现了突破，其设计、驱动和系统集成基于公司自主原创研发的“面向连续体机构的形变驱控技术”等全链条关键技术，系国际首创并拥有完整的自主知识产权，手术器械具有运动范围广、负载能力强和可靠性高等技术优势，大幅提升了单孔腹腔镜手术机器人的临床适用范围，具有较高的临床价值。

2、产品先发优势

截至本招股说明书签署日，公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）是国内首个进入国家创新医疗器械特别审查程序、首个经国家药监局批准上市的内窥镜单孔手术系统。目前该产品已取得国家药监局上市批准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作，获欧盟 CE 认证批准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者，成为首个获批欧盟全人群的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科手术的单孔手术机器人。发行人在单孔腹腔镜手术机器人领域已具备先发竞争优势。

3、前沿技术平台优势

发行人致力于打造自主的原创设计和理论体系平台，开发拥有全链条自主知识产权的手术机器人产品。经过多年的经验积累和技术积淀，发行人已围绕手术机器人系统集成、硬件器械、软件算法、电气控制等关键环节建立了全方位的前沿技术研发平台。发行人深厚的技术积淀为发行人在研产品管线的推进和拓展提供了技术保障，助力发行人为医院和患者提供覆盖更多科室的微创手术解决方案。

4、研发团队优势

腔镜手术机器人作为一种高科技、多学科的高端智能医疗设备，其机电系统高度复杂，需要满足多科室多适应证多样化的临床需求。发行人自成立以来，始终高度重视研发人才的培养，通过科学的人才培养体系和合理的激励机制，打造了一支高层次、跨学科、全面且高效的研发团队，具备了丰富的微创手术机器人系统及医疗器械软硬件的研发经验。截至报告期末，公司共拥有研发人员 87 人，集合了临床医学、机械学、计算机科学、生物力学、控制科学、电子通讯等多学科复合型人才。

强大的研发团队助力公司在腔镜手术机器人领域积累了丰富的技术成果。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 300 项境内已授权专利，其中包括 148 项发明专利、125 项实用新型、27 项外观设计，发行人拥有 171 项境外（包括美国、欧洲、加拿大、日本、韩国）授权发明专利。此外，在科研方面，公司承担了科技部、工信部、北京市科委、北京市发改委等各级政府部门的近 20 项重大项目，并取得了一系列的研发和科研成果。

5、临床优势

发行人牵手多家知名医院，互相赋能高质量发展。公司临床试验的开展已覆盖多个科室，并已与北京协和医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、中国人民解放军海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）、广州医科大学附属第一医院、浙江大学医学院附属第一医院等医院开展了深度合作。

临床成果方面，发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）在中国大陆、中国香港等地区已获批可应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科肺部的腔镜手术操作；在接受 CE 认证的国家和地区，已获批可应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科的腔镜手术操作，均适用于成人和儿童。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，首个获批欧盟全人群的中国手术机器人，截至报告期末系唯一获 CE 认证可应用于儿外科治疗的单孔手术机器人。

此外，公司持续拓展产品的适应证范围，已于 2025 年 8 月完成在颌面及头颈外科的注册临床试验并处于注册阶段，远程手术和荧光成像的注册临床试验

正在进行中。继公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）在全部注册临床试验中取得 100% 的手术成功率后，截至本招股说明书签署日，术锐单孔机器人已在临床完成手术逾 3,500 例，覆盖泌尿外科、妇科、普外科、胸外科和儿外科，根据科技查新报告，公司已完成全球首例创新术式近 40 项。该产品不仅在泌尿外科、妇科等多孔机器人应用相对成熟的临床科室取得突破，更在传统多孔及其他单孔手术机器人因技术限制等原因而应用受限的临床科室中（如儿外科、胸外科和普外科等）凭借其独特的技术特点，表现出了良好的适用性和巨大的应用潜力。

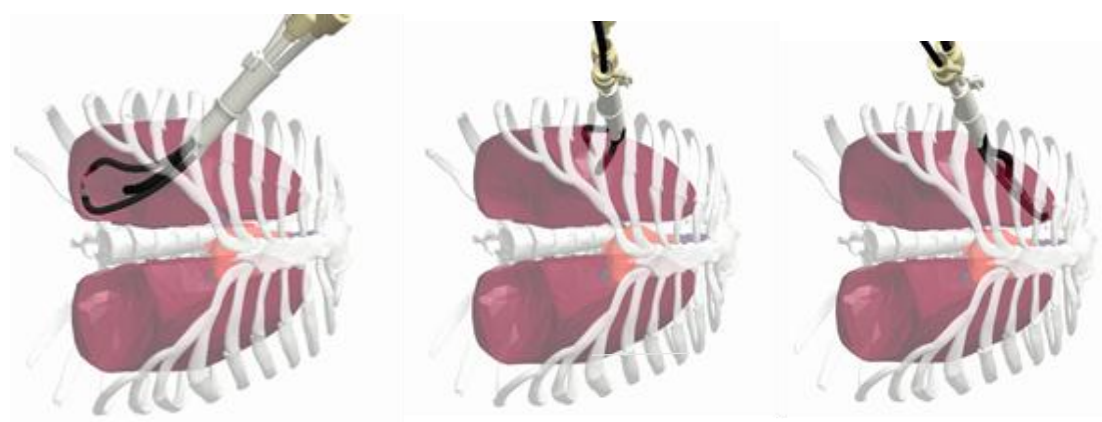
在儿外科中，如下方示意图（上左）所示，传统多孔机器人需要在小儿腹腔壁上密集布孔；而达芬奇单孔机器人需要 10 厘米以上的最小部署距离，如下方示意图（上右）所示，在小腹腔内难以满足此要求。术锐内窥镜单孔手术系统只需要 5 厘米的最小部署距离，如下方示意图（下左）所示，再辅以导引鞘管“不接触定泊”技巧，如下方示意图（下中）所示，多通道导引鞘管不进入患体腔，进一步缩小所能达到的最小部署距离，最终得以小于 2 厘米的体表切口完成手术，如下方示意图（下右）所示。目前，接受过术锐内窥镜单孔手术系统手术的最年轻病患为 7 日龄。

术锐内窥镜单孔手术系统在儿外科的临床优势示意图



在胸外科中，术锐内窥镜单孔手术系统仍然可采用导引鞘管的“不接触定泊”技巧，即多通道导引鞘管的头端可不进入病患的肋间间隙，如下方示意图所示，针对切除和淋巴清扫的部位选择不同肋间入路，术锐内窥镜单孔手术系统的连续体手术器械可实现对上、中、下肺叶的覆盖，且该可形变手术器械因为能顺应变形，对切口处肋骨的压迫小、术后疼痛减轻。而多孔机器人的器械从不同肋间进入病人体腔，其运动由机械臂带动手术器械摆动实现，器械持续对肋骨施压，易产生较高水平的术后疼痛。

术锐内窥镜单孔手术系统在胸外科的临床优势示意图



在普外科中，术锐内窥镜单孔手术系统的定位臂可带动多通道导引管鞘绕入腹点做大范围的转动，使得虽仅使用一个入腹切口，仍可以覆盖多象限的腹腔内手术范围。以全结肠切除手术为例，一个切口实现了对升结肠、横结肠、降结肠和乙状结肠的全覆盖，如下方示意图所示。而传统多孔机器人要实现全结肠的切除，不仅需要更多数量的切口，还需要术中完成机器人的重新对接才能完成对全结肠的全面覆盖。

术锐内窥镜单孔手术系统在普外科的临床优势示意图



未来，发行人将依托优质的临床资源，不断打磨产品，拓展产品在更多术

式中的应用。

6、商业化优势

自产品上市以来，公司积极拓展业务渠道、搭建合作网络，建立了完善的销售体系，以独特的产品优势和精准的市场定位成功实现差异化破局，核心产品在装机客户及成交价格等方面展现优势，商业化首年即取得显著突破。截至本招股说明书签署日，术锐单孔机器人已成功获得包括上海交通大学医学院附属瑞金医院在内的 19 国内知名三级医院的商业化项目。

持续深化本土优势的同时，公司加速推进全球化市场战略，在中国香港、荷兰设立子公司，组建了高质量的海外业务团队，团队人员具有多年的海外医疗装备和器械领先企业从业经验。截至本招股说明书签署日，首款已上市胸腔腔内窥镜单孔手术系统已在欧盟、中国香港、马来西亚等中国大陆以外地区取得注册证。此外，发行人与全球知名微创外科培训机构 IRCAD 以及多家知名欧洲教学医院建立合作，已正式签署长期战略合作协议或初步达成合作意向，推动以西欧成熟市场引领的海外商业化策略加速落地。2026 年上半年，术锐单孔机器人凭借卓越的临床表现与技术先进性，以 242 万欧元的直销价中标西班牙著名公立医院 Vall d' Hebron University Hospital 的单孔手术机器人项目并完成合同签署交货；公司还以按次计费的方式，在德国慕尼黑最大公立医院 München Klinik Bogenhausen 实现商业化装机。此外，公司还通过公开招标程序，成功获得了法国第一大公共医疗采购方 UniHA（Union des hôpitaux pour les achats，医院采购联盟）的准入资格通知，对价格等主要交易条款进行了约定。后续该医院采购联盟中的医院可以根据中标协议直接向发行人采购相关产品，为公司产品后续快速进入法国市场奠定了良好基础。公司海外商业化突破，表明公司产品性能获得了发达国家权威医疗体系的认可，彰显了公司产品的技术优势和卓越的产品议价能力。在显著提升公司盈利能力的同时，亦验证了发行人海外商业化运营能力，展现了发行人在全球高端医疗器械市场中的竞争优势。未来，发行人在西欧标杆医院的示范效应将进一步辐射全球市场，为公司持续抢占国际市场份额、实现大规模商业化放量奠定坚实基础。

（四）发行人的竞争劣势

1、公司规模偏小

目前，虽然公司的主要产品已逐渐进行商业化，但与行业内国际著名公司相比，公司的整体产品推广能力仍然不足，在拓展营销网络等方面仍需要持续的资源投入。尽管公司已组建了经验丰富的境外销售团队，但仍处于进一步完善过程中，同时公司正在持续扩充市场与临床支持团队，以准确把握市场动态，争取患者与医院对公司产品的认可与信赖。

2、融资渠道单一

公司首款核心产品已经获批上市，未来公司在商业化推广、现有产品的适应证拓展及新产品研发等方面均有较大的资金需求，若无法通过有效的融资渠道获取公司发展所需资金，可能在一定程度上制约公司业务发展。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内主要产品的产能、产量及销售情况

公司手术机器人设备处于商业化早期阶段，公司根据实际订单需求动态调整生产计划，截至本招股说明书签署日，公司已建有设计年产能 50 台手术机器人的生产线。

报告期内，公司产品主要为手术机器人，其产量、销量情况如下：

单位：台

项目	2025年度	2024年度	2023年度
产量	23	25	12
销量	11	2	-
产销率	47.83%	8.00%	-

注 1：部分设备生产后用于展览及商业试用；
注 2：公司面向北京水木东方医用机器人技术创新中心有限公司销售设备按照资产处置收益核算，公司面向北京市海淀区医院按照手术台数收取服务费，上述两台设备未计算为销量

（二）报告期内销售情况

报告期内，公司营业收入整体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	8,122.80	99.90%	1,778.90	95.50%	-	-
其他业务收入	8.02	0.10%	83.84	4.50%	44.90	100.00%
合计	8,130.83	100.00%	1,862.75	100.00%	44.90	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 44.90 万元、1,862.75 万元和 8,130.83 万元。2023 年度，公司的营业收入均为其他业务收入，主要为房租收入和系统配件销售收入。2024 年度及 2025 年度，公司的营业收入主要来自于手术机器人系统及配套器械产品的销售收入，主营业务突出。

（三）报告期内主要客户情况

报告期内，公司的主要客户情况如下：

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	销售占比
2025 年度				
1	北京国际贸易有限公司	手术机器人及配套设备、工具耗材	1,531.37	18.83%
2	上海国际科学技术有限公司	手术机器人及配套设备、工具耗材、维保服务	1,451.84	17.86%
3	北京机器人融资租赁股份有限公司	手术机器人及配套设备、工具耗材	989.40	12.17%
4	内蒙古自治区妇幼保健院	手术机器人及配套设备、工具耗材	978.17	12.03%
5	江苏健勇医疗器械有限公司	手术机器人及配套设备、工具耗材	843.86	10.38%
合计			5,794.63	71.27%
2024 年度				
1	上海国际科学技术有限公司	手术机器人及配套设备、工具耗材	1,614.91	86.69%
2	北京市海淀区医院	技术服务	124.53	6.69%
3	北京积水潭骨科机器人工程研究中心有限公司	机械臂	54.78	2.94%
4	北京铭成嘉业科技发展有限公司	工具耗材	39.47	2.12%
5	中国医学科学院北京协和医院	手术器械设计及加工	25.06	1.35%
合计			1,858.74	99.79%
2023 年度				

序号	客户名称	销售内容	销售金额 (万元)	销售占比
1	北京敏锐达致机器人科技有限责任公司	房屋租赁	38.58	85.93%
2	江苏医路通检验检测技术服务有限公司	双路激光实时测距系统	6.28	13.99%
3	北京术成企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	房屋租赁	0.03	0.07%
合计			44.90	100.00%

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）总体采购情况

报告期内，发行人与主营业务相关的采购内容主要包括：研发及生产所需的原材料、固定资产和无形资产等长期资产、临床试验和委托研发等服务、能源等，具体采购情况如下：

单位：万元、%

采购类别	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,617.29	72.59%	8,266.99	57.79%	5,365.64	33.82%
长期资产	652.26	8.43%	4,464.64	31.21%	8,705.26	54.86%
服务	1,381.59	17.85%	1,493.37	10.44%	1,733.14	10.92%
能源	87.06	1.13%	81.17	0.57%	62.90	0.40%
合计	7,738.21	100.00%	14,306.17	100.00%	15,866.93	100.00%

（二）报告期内主要供应商情况

报告期内，公司所采购长期资产主要系向中关村医疗器械园有限公司所采购的北京市大兴区生产基地，以及向安徽省盛泰建筑工程有限公司所采购的装修与施工业务。

报告期各期，发行人向前五大供应商采购原材料、服务与能源的情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	采购占比
2025 年度				
1	苏州钧和伺服科技有限公司	电机	801.99	11.32%
2	上海翼联精密机械制造有限公司	模组	594.44	8.39%
3	厦门宝圻医疗科技有限公司	模组	374.81	5.29%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	采购占比
4	上海骞然科技发展有限公司	机械件	326.42	4.61%
5	上海交通大学医学院附属瑞金医院	临床试验服务	311.50	4.40%
合计			2,409.16	34.00%
2024 年度				
1	上海翼联精密机械制造有限公司	模组	956.07	9.71%
2	上海骞然科技发展有限公司	机械件	818.68	8.32%
3	厦门宝圻医疗科技有限公司	模组	516.15	5.24%
4	苏州斯科勒自动化设备有限公司	机械件	396.08	4.02%
5	苏州钧和伺服科技有限公司	电机	371.11	3.77%
合计			3,058.09	31.07%
2023 年度				
1	苏州钧和伺服科技有限公司	电机	829.21	11.58%
2	上海翼联精密机械制造有限公司	模组	545.32	7.61%
3	上海骞然科技发展有限公司	机械件	501.45	7.00%
4	苏州斯科勒自动化设备有限公司	机械件	376.02	5.25%
5	国融亿机械科技（上海）有限公司	机械件	215.90	3.01%
合计			2,467.90	34.46%

注：采购占比按照扣除长期资产后的采购总额计算

公司采购主要包括原材料采购和服务采购，报告期内公司与主要供应商保持了良好的合作关系。报告期各期，公司向前五大供应商合计采购金额占采购总额比例分别为 34.46%、31.07%和 34.00%，供应商集中度较低，主要系公司原材料种类较多所致。报告期各期，公司向前五大供应商的采购金额及占比存在一定的波动，主要系受核心产品研发进程的影响，叠加公司规模持续扩大，各期采购需求略有差异。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%的情况，不存在对单一供应商重大依赖的情况，不存在公司及持股 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和主要关联方在上述供应商中占有权益的情况。

六、发行人主要资源要素情况

（一）主要固定资产情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 17,062.73 万元，累计折旧余额为 4,090.68 万元，固定资产账面价值为 12,972.06 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	7,298.57	606.69	6,691.88
通用设备	935.90	479.31	456.59
机器设备	8,828.26	3,004.67	5,823.59
合计	17,062.73	4,090.68	12,972.06

（二）房屋情况

1、自有房产情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有以下不动产权，详情如下：

权利人	不动产权证号	坐落位置	共有宗地面积（m ² ）	房屋建筑面积（m ² ）	用途	土地使用权终止日期	权利性质	他项权利
术锐兴业	京（2026）大不动产权第 0009861 号	大兴区庆丰西路 69 号院 9 号楼 1 至 4 层 101	104,438.52	4,300.24	工业/标准化厂房	2069.02.17	国有建设用地使用权/房屋所有权	无

2、租赁房产

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司与生产经营相关的房产情况如下：

承租方	出租方	地址	租赁用途	租赁面积（m2）	租赁期限	权属证书编号
术锐股份	北京市东升锅炉厂	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 7 号楼 102、103 室	办公	414.34	2023.12.25-2026.12.24	无
术锐股份	北京生物医药产业基地发展有限公司	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路 38 号院 6 号楼一层西	研发、办公、生产	1,115.84	2025.09.06-2030.01.30	京（2020）大不动产权第 0002515 号

承租方	出租方	地址	租赁用途	租赁面积（m2）	租赁期限	权属证书编号
		半侧房屋				
术锐科技	上海漕河泾颛桥科技发展有限公司	上海市闵行区都会路1500号漕河泾颛桥科技绿洲23号楼2层、3层	研发、生产、办公	3,657.06	2025.04.01-2026.09.14	沪（2023）闵字不动产权第508823号
术锐股份		上海市闵行区都会路1500号漕河泾颛桥科技绿洲23号楼4层		1,828.56	2025.04.01-2026.09.14	
术锐医学		上海市闵行区都会路1500号漕河泾颛桥科技绿洲23号楼1层		1,828.53	2025.04.01-2026.09.14	

注：上述房屋租赁均已办理相应租赁备案手续

发行人及其控股子公司上述房产租赁存在以下瑕疵：

（1）术锐股份承租的天地邻枫房产无法办理产权证书

天地邻枫房产系由北京市海淀区兴华农工商公司负责建设并持有产权，该公司系海淀区东升镇集体经济组织北京市东升农工商总公司下属的集体所有制乡镇企业；产权人北京市海淀区兴华农工商公司已授权北京市东升锅炉厂对天地邻枫房产进行经营管理、对外租赁，但由于该房产所在土地为海淀区东升镇经济合作总社拥有的集体土地，目前无法办理相应的房屋产权证书。

天地邻枫位于北京市“绿化隔离地区”，该项目符合海淀区土地利用总体规划和北京市绿化隔离地区的相关政策要求，并且房屋产权人北京市海淀区兴华农工商公司已就天地邻枫房产的建设办理了《乡村建设规划许可证》等手续。

天地邻枫房产已依法办理建设规划、施工许可等手续，不存在因违反规划管理规定而被责令拆除等对发行人实际使用该等房产构成重大不利影响的情况；发行人未因租赁该等房产发生过任何纠纷，亦不存在受到主管部门行政处罚的情形；该房产仅用于发行人办公，可替代性较强。因此，发行人承租的天地邻枫房产未取得产权证书，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

（2）术锐股份租赁生物医药产业基地房产抵押问题

术锐股份在承租生物医药产业基地房产前，该房产已被设定了登记号为“京（2020）大不动产证明第 0001758 号”的最高额抵押。发行人在该处房产涉及的经营活动对场所并无特殊要求，可替代性较强，相关资产易于搬迁；若现有承租房产因抵押权行使而不能继续使用，发行人将通过承租其他场所来满足经营需要。因此，发行人承租的生物医药产业基地房产被设定抵押权不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

针对上述情形，发行人控股股东、实际控制人已出具承诺：“如因公司及其控股子公司租赁房产存在抵押等原因，导致合同约定的租赁期限内公司及其控股子公司无法继续使用该等房产需要搬迁的，本人承诺对公司及其控股子公司由此支出的额外费用予以补偿。”

（三）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司土地使用权情况参见本节“六、发行人主要资源要素情况”之“（二）房屋情况”之“1、自有房产情况”。

2、专利

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 300 项境内已授权专利，其中包括 148 项发明专利、125 项实用新型、27 项外观设计，发行人及其子公司拥有 171 项境外（包括美国、欧洲、加拿大、日本、韩国）授权发明专利，具体情况见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件四 主要无形资产情况”之“（一）专利”。

（1）继受取得专利情况

截至本招股说明书签署日，发行人存在以继受方式取得境内专利的情形，共计 12 项，专利基本情况如下：

序号	专利号	专利名称	申请日	专利类型
1	2011104582510	可控自弯缝针	2011.12.31	发明专利
2	2011104582525	可控自弯缝针	2011.12.31	发明专利

序号	专利号	专利名称	申请日	专利类型
3	2011104578182	可控自弯缝针	2011.12.31	发明专利
4	201310290266X	内窥镜无创手术系统	2013.07.10	发明专利
5	2013102902513	基于内窥镜的快速缝合机构	2013.07.10	发明专利
6	2013105334343	单孔腹腔镜微创手术成像系统	2013.10.30	发明专利
7	2014102063791	单孔腹腔镜微创手术机器人系统	2014.05.15	发明专利
8	2013100052694	可弯转可伸缩的柔性连续体机械结构	2013.01.07	发明专利
9	2013107532546	可弯转可伸缩的柔性连续体机械结构	2013.12.31	发明专利
10	2015102460926	连续体差动机构及机械手	2015.05.14	发明专利
11	2020100503307	一种球面运动的柔性并联机构	2020.01.17	发明专利
12	2020100479312	多自由度平移运动的柔性并联机构	2020.01.16	发明专利

1) 专利继受取得情况

①上述专利中，1-7 项共 7 项专利继受取得情况

为进行科技成果自行转化，上海交大与术锐有限、徐凯及公司其他股东于 2016 年 12 月签订《关于智能手术系统科技成果自行转化的合作协议书》，约定由上海交大将该等发明专利转让给徐凯，再由徐凯以知识产权出资方式对术锐有限出资。基于前述背景，上海交大于 2017 年 2 月与徐凯签署《知识产权转让合同》，并于 2017 年 10 月 20 日对科技成果转化事项完成公示确认，双方就专利转让所涉义务已全部履行完毕，不存在任何纠纷或潜在纠纷。2022 年 6 月，上海交大、北京天峰汇泉投资管理有限公司、徐凯与术锐有限签署《结算协议书》，确认徐凯已向上海交大全额支付了转让对价。

②上述专利中，8-12 项共 5 项专利的继受取得情况

2023 年 6 月，发行人与上海交大签署《知识产权转让合同》，约定发行人以 350 万元的价格受让上海交大持有的 5 项专利（即上表中 8-12 项）。发行人购买上述专利系为进行专利防御性布局、规避潜在专利侵权风险，加强对公司知识产权的保护。发行人已向上海交大足额支付了上述转让款。

2) 不存在专利权属争议或纠纷

发行人已按照上海交大的相关管理规定取得了上述专利，发行人与上海交大之间不存在知识产权相关的争议、纠纷。

2023 年 7 月，上海交大出具《关于北京术锐机器人股份有限公司相关事项的说明》，确认相关合同已履行完毕，“本校不享有上述合同涉及 12 项发明的使用权，亦不存在由本校在转让前许可除术锐公司以外第三方使用的情况。上述合同的签订、约定内容及执行均符合本校相关规定。本校未发现徐凯和/或术锐公司存在未按照上述合同约定履行义务、承诺或违反合同约定约定的情形，未发现本校存在后续另行要求徐凯和/或术锐公司支付相关费用的情况。”“术锐公司已申请取得、正在申请中及正在使用的知识产权不涉及本校相关的职务发明创造或职务科技成果，本校不存在对相关专利或技术成果主张权利的情形，本校与术锐公司之间不存在知识产权相关的争议、纠纷。”

3) 共有专利情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人拥有的专利中有 26 项专利系发行人和/或中国人民解放军海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）、嘉兴市第一医院、上海长征医院、中国医学科学院北京协和医院共同作为专利申请人申请后共有的专利，前述专利的具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式
1	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴市第一医院，发行人，上海长征医院	2021103222672	可弯转延伸管状医疗器械	2021.03.25	发明	原始取得
2	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴市第一医院，发行人，上海长征医院	2021103204848	可延伸管状医疗器械	2021.03.25	发明	原始取得
3	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴市第一医院，发行人，上海长征医院	2021103222545	介入医疗器械系统	2021.03.25	发明	原始取得
4	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021115302432	可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	发明	原始取得
5	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021115302377	包含多个串联连续体结构的可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	发明	原始取得
6	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	202210014974X	基于关联标识的误差检测方法及其机器人系统	2022.01.07	发明	原始取得
7	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022100150889	基于多个位姿标识的误差检	2022.01.07	发明	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式
			测方法及机器人系统			
8	中国医学科学院北京协和医院、发行人	2022101414437	基于关联标识的机器人系统故障检测处理方法及机器人系统	2022.02.16	发明	原始取得
9	中国医学科学院北京协和医院、发行人	2022101414403	基于多个位姿标识的机器人系统故障检测处理方法及机器人系统	2022.02.16	发明	原始取得
10	中国医学科学院北京协和医院、发行人	2022101414456	基于复合标识的机器人系统故障检测处理方法及机器人系统	2022.02.16	发明	原始取得
11	中国医学科学院北京协和医院、发行人	2022101415463	基于复合标识的误差检测方法及机器人系统	2022.02.16	发明	原始取得
12	中国医学科学院北京协和医院、发行人	2022101415389	基于关联标识确定可形变机械臂的外部受力的方法及机器人系统	2022.02.16	发明	原始取得
13	中国医学科学院北京协和医院、发行人	2022101414367	基于多个位姿标识确定可形变机械臂的外部受力的方法及机器人系统	2022.02.16	发明	原始取得
14	中国医学科学院北京协和医院、发行人	2022101414314	基于复合标识确定可形变机械臂的外部受力的方法及机器人系统	2022.02.16	发明	原始取得
15	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴市第一医院，发行人，上海长征医院	2021206083893	可弯转延伸管状医疗器械	2021.03.25	实用新型	原始取得
16	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021231439044	可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	实用新型	原始取得
17	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021231439114	可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	实用新型	原始取得
18	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022202808037	无菌保护套及手术机器人系统	2022.02.11	实用新型	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式
19	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022202822782	带紧固件的无菌保护套及手术机器人系统	2022.02.11	实用新型	原始取得
20	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022202807782	带预定位件的无菌保护套及手术机器人系统	2022.02.11	实用新型	原始取得
21	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	US12318937B2	基于关联标识的误差检测方法及其机器人系统	2025.06.03	发明	原始取得
22	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	US12194634B2	基于多个位姿标识的误差检测方法及其机器人系统	2025.01.14	发明	原始取得
23	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	EP4197482B1	可生长连续体器械及手术机器人	2024.05.08	发明	原始取得
24	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	EP4197482B1	可生长连续体器械及手术机器人	2024.05.08	发明	原始取得
25	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	EP4197482B1	可生长连续体器械及手术机器人	2024.05.08	发明	原始取得
26	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	DE602022003366.7	可生长连续体器械及手术机器人	2024.05.08	发明	原始取得

上述共有专利系发行人在与专利共有方开展动物实验或临床试验的过程中产生，未直接应用于发行人现有核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）。发行人与中国人民解放军海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）、嘉兴市第一医院、上海长征医院、中国医学科学院北京协和医院就上述共有专利不存在纠纷和潜在纠纷。

上述共有专利系发行人在与专利共有方开展动物实验或临床试验的过程中产生，发行人通过与专利共有方的医生沟通交流，对发行人研发的产品进行可能的改变。因此，各方经协商一致，共同作为申请人提出专利申请。上述共有专利不存在权属瑕疵，发行人与中国医学科学院北京协和医院、中国人民解放军海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）、嘉兴市第一医院、上海长征医院就上述共有专利不存在纠纷和潜在纠纷。

发行人未就上述共有专利的使用及收益分配相关事宜与专利共有方在相关

临床试验协议中进行约定。根据《中华人民共和国专利法》第十四条的规定，“专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。没有约定的，共有人可以单独实施或者以普通许可方式许可他人实施该专利；许可他人实施该专利的，收取的使用费应当在共有人之间分配。”因此，发行人单独使用共有专利无需取得专利共有方的同意，亦无需向专利共有方支付收益或费用。

3、商标权

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 85 项境内注册商标，31 项已获授权的境外商标，具体情况见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件四 主要无形资产情况”之“（二）商标权”。

4、软件著作权

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共拥有计算机软件著作权 38 项，具体情况见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件四 主要无形资产情况”之“（三）软件著作权”。

5、域名

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其子公司共拥有 3 项经工业和信息化部备案的域名，具体如下：

序号	域名	域名类型	权利人	审核日期
1	surgerii.com.cn	京 ICP 备 2021037201 号-1	术锐股份	2024.11.28
2	surgerii.com	京 ICP 备 2021037201 号-2	术锐股份	2024.12.10
3	bjshurui.com.cn	京 ICP 备 2021037201 号-3	术锐股份	2024.11.18

（四）生产经营资质情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已取得的生产经营资质情况如下：

1、医疗器械生产许可证

持证单位	证书名称	证书编号	有效期	发证部门
术锐股份	医疗器械生产许可证	京药监械生产许 20230026 号	2023.04.19-2028.04.18	北京市药品监督管理局

2、医疗器械经营许可与备案凭证

序号	持证单位	证书/备案名称	证书编号	许可期限/ 备案日期	发证/备案部门
1	术锐股份	医疗器械经营许可	京海药监械经营 许 20220004 号	2022.01.27- 2027.01.26	北京市海淀区市 场监督管理局
2	术锐股份	第二类医疗器械 经营备案凭证	京海药监械经营 备 20220096 号	2025.06.09	北京市海淀区市 场监督管理局
3	术锐医学	第二类医疗器械 经营备案凭证	沪嘉药监械经营 备 20240107 号	2025.08.29	上海市嘉定区市 场监督管理局
4	术锐医学	医疗器械经营许可	沪嘉药监械经营 许 20240070 号	2024.07.16- 2029.07.15	上海市嘉定区市 场监督管理局

3、医疗器械产品注册证

序号	注册人名称	产品名称	注册证编号	有效期	发证机关
1	术锐股份	胸腹腔内窥镜单 孔手术系统	国械注准 20233010833	2023.06.20- 2028.06.19	国家药监局
2		一次性腹腔镜软 器械鞘管	京械注准 20222020352	2022.08.29- 2027.08.28	北京市药品监督 管理局
3		无菌保护套	京械注准 20232140118	2023.03.08- 2028.03.07	
4		一次性腹腔镜软 器械鞘管	京械注准 20252020102	2025.03.04- 2030.03.03	
5		内窥镜导引管鞘	京械注准 20252020101	2025.03.04- 2030.03.03	
6		胸腹腔内窥镜单 孔手术系统	252850	2025.09.11- 2030.09.10	中国香港特别行 政区政府卫生署 医疗器械科
7		内窥镜导引管鞘	252833	2025.09.10- 2030.09.09	
8		一次性腹腔镜软 器械鞘管	252834	2025.09.10- 2030.09.09	
9		一次性腹腔镜软 器械鞘管	252832	2025.09.10- 2030.09.09	
10	HECTARE SYSTEMS SDN BHD	SHURUI ENDOSCOPIC SURGICAL SYSTEM (SR-ENS-600)	GC3938226-225 997	2026.02.16- 2031.02.15	马来西亚医疗器 械管理局

注：马来西亚医疗器械注册要求持证人须为当地授权代表而非外国医疗器械制造商，因此上述第 10 项注册证的持证人非发行人

4、药品医疗器械网络信息服务备案

公司名称	备案编号	域名	备案日期	备案机关
术锐股份	（京）网药械信息备字 （2023）第 00320 号	surgerii.com.cn	2024.11.15	北京市药品监 督管理局

5、报关单位备案

序号	企业名称	海关备案编码	经营类别	有效期	所在地海关
1	术锐股份	110893099U	进出口货物收发货人	长期	京中关村

6、固定污染源排污登记回执

序号	排污单位名称	登记编号	生产经营场所地址	有效期
1	术锐股份（永大路）	91110108318272807R002Y	北京市大兴区生物医药基地永大路 38 号 6 号楼一层	2026.04.30-2031.04.29
2	术锐股份（器械园）	91110108318272807R004W	北京市大兴区庆丰西路 69 号 9 号楼	2026.05.06-2031.05.05
3	术锐科技	91310112MA1GC435XR001W	上海市闵行区都会路 1500 号 23 栋 3 层	2026.03.20-2031.03.19

7、管理体系认证证书

序号	公司名称	证书名称	证书编号	有效期	发证单位
1	术锐股份	EU Quality Management System Certificate	MDR 806467 R000	2025.08.28-2030.08.27	British Standards Institution
2	术锐股份	Certificate of Registration QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 13485:2016	MD 794659	2024.01.31-2027.01.30	British Standards Institution
3	术锐股份	Certificate of Registration QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 13485:2016	MDSAP 794660	2024.02.19-2027.01.30	British Standards Institution
4	术锐股份	服务认证证书	NOA2508464	2025.11.07-2028.11.06	挪亚检测认证集团有限公司
5	术锐股份	质量管理体系认证证书	05126Q02444 R001	2026.06.08-2029.06.07	挪亚检测认证集团有限公司
6	术锐股份	环境管理体系认证证书	05126E01527 R001	2026.06.08-2029.06.07	挪亚检测认证集团有限公司
7	术锐股份	职业健康安全管理体系认证证书	05126S01407 R001	2026.06.08-2029.06.07	挪亚检测认证集团有限公司

注：发行人依据 MDR 附录 IX 第一章及第三章要求，经公告机构完成符合性评估并取得的 MDR 认证证书。该证书属于质量管理体系证书，非具体产品注册证，该证书覆盖下的产品即拥有了 CE 认证

七、发行人技术水平和研发情况

（一）发行人核心技术、技术先进性及具体表征

发行人始终坚持创新是业务发展的引擎，经过多年经验积累和技术沉淀，围绕“面向连续体机构的形变驱控技术”，形成了手术机器人系统总成技术、

手术机械臂创成及驱控技术、手术器械设计和驱动计算技术、三维内窥镜及图像处理技术、主操作器技术、主从遥操作技术、手术机器人系统及配件的高质量工艺化制造技术 7 大类别的核心技术，均与主营业务相关，并应用在核心产品内窥镜手术系统中。发行人的具体核心技术及其先进性介绍如下：

技术类型	核心技术名称	核心技术来源	核心技术先进性及具体表征	所处阶段
手术机器人系统总成技术	手术机器人系统架构设计技术	自主研发	-通过流程拆解优化、人因工程设计，形成全套手术机器人架构设计方案； -提升手术系统使用时的合理性、流畅性以及稳定性	批量生产
	手术机器人系统控制技术	自主研发	-通过多维度软硬件协同设计搭建高集成度、高冗余度的控制系统； -兼顾高可靠性的安全要求、低延时的通讯要求以及高精度、高动态响应的操作要求	批量生产
	手术机器人系统可靠性设计技术	自主研发	-借鉴冗余容错、全生命周期可靠性管理的成熟设计方法论，结合手术机器人临床应用特点，形成全流程高可靠性设计体系； -确保手术机器人系统在全生命周期内保持高可靠性	批量生产
	手术机器人系统临床适用性设计技术	自主研发	-基于一线手术反馈持续优化系统功能、操作逻辑与术式适配方案，提升产品的临床适用性； -使手术系统实现高效医工融合	批量生产
	手术机器人系统手术流程和系统状态监控管理技术	自主研发	-针对术前-术中-术后全手术流程，设计事件驱动的软件算法架构，开发手术操作监控模组，建立配套手术操作数据的信息回调机制； -确保手术全程按规范有序进行，实现手术操作的全流程精细化管控	批量生产
手术机械臂创成及驱控技术	机械臂构型设计及优化技术	自主研发	-形成了针对不同应用的机械臂构型设计及优化流程，实现一支内窥镜臂体和三支手术器械臂体的集成和高精度定位； -满足临床应用中多象限手术调节范围的需求	批量生产
	远心运动实现技术	自主研发	-掌握了全维的远心运动实现技术，在器械操作及范围调节过程中，减少对体表切口的干扰牵拉； -结合临床需求和手术机器人系统功能设计目标，选用最适宜的远心运动设计方案，在实现远心运动功能的同时，确保结构刚度和调节精度，保障调节及操作过程中的稳定性	批量生产
	力位控制技术	自主研发	-机械臂的力位控制，是关系手术安全、操作便捷的关键技术，主要解决机械臂和患者、操作者之间的安全互动问题； -公司掌握机械臂的力位控制技术，根据临床需求优化控制策略，结合参数辨识和自动调整功能，保障精准稳定的位姿调节和友好便捷的用户操作	批量生产

技术类型	核心技术名称	核心技术来源	核心技术先进性及具体表征	所处阶段
	关节自平衡技术	自主研发	-公司基于多种空间多拉簧、扭簧、等效零长弹簧、阻尼器、配重和力控电机相结合的方式，提出多种关节自平衡机构设计； -关节自平衡机构，降低了对关节驱动能力的需求，进而降低结构复杂度及整体体积、重量，并保证机械臂操作的平滑性	批量生产
	多机械臂协同控制技术	自主研发	-掌握了全面的多机械臂协同控制技术，多机械臂分别搭载内窥镜及多支手术器械，协同运动实现单孔和多孔手术摆位及多臂协同的操作范围调节； -多机械臂协同控制技术，确保了术中摆位及调节的便捷性，有效避免运动过程中机械臂之间的碰撞风险	批量生产
手术器械设计和驱动计算技术	基于对偶连续体机构的器械工具设计技术	自主研发	-基于“面向连续体机构的形变驱控技术”，形成了特有的基于对偶连续体机构的手术器械设计，通过器械臂体中多根超弹性镍钛合金结构骨的冗余布置及体外对偶侧的传动设计，实现器械末端灵活弯转的同时，大幅度提高了手术器械的负载能力和结构可靠性； -采用对偶连续体结构设计的蛇形手术器械，既能保障狭小空间内精准的手术操作，又能保障手术操作大范围覆盖。通过镍钛合金的冗余布置及自身耐磨性，最大限度保证手术过程中操作的稳定性和安全性	批量生产
	手术器械刚柔结合设计技术	自主研发	-基于蛇形臂连续体结构和钢丝驱动的腕式关节，提出了连续体型蛇形臂灵巧腕手术器械设计，解决了狭小空间结构布局、驱动回差、传动效率和结构可靠性等问题； -蛇形手术器械具备通过弯曲腔道实施单孔构型下大范围手术操作能力，以及末端腕关节在狭小范围内灵活弯转的精巧操作能力，适用于经自然腔道手术或者心脏外科手术等对狭小空间操作有特定需求的手术场景	批量生产
	归一化器械工具接口技术	自主研发	不同类型的手术器械与台车驱动的接口具有一致性，在术中能够实现不同手术器械在同一模组或同一手术器械在不同模组之间的互换，确保了器械使用场景中的便捷性	批量生产
	手术末端执行器设计技术	自主研发	为匹配实际临床应用需求，开发了多种手术末端执行器；每种具有夹持功能的末端执行器的沟槽结构均通过仿真分析和设计优化，使其在不同开合角度下，抓持或撑开力满足预期的设计指标；使用过程中，根据驱动电机的位置和电流反馈，实现对末端执行器夹持力的精准控制	批量生产
	手术器械精准驱动计算技术	自主研发	建立了基于对偶连续体蛇形手术器械的驱控计算及误差补偿模型，利用精密的变形协调计算和驱动控制处理技术，实现手术器械在各种手	批量生产

技术类型	核心技术名称	核心技术来源	核心技术先进性及具体表征	所处阶段
			术操作情景下的精准控制	
	灵巧超声刀技术	自主研发	-开发了模块化、小型化前置于体内的超声换能器，通过高效率能量转化进而实现高效切割； -开发了蛇形臂搭载前端超声换能器及刀头的灵巧超声刀技术，蛇形器械支持六自由度灵巧运动，既解决了传统硬性直杆超声刀单孔手术机器人适配难题，又提升了超声器械的灵活度	临床前验证
	灵巧吻合器技术	自主研发	开发了蛇形臂搭载吻合器的灵巧吻合器技术，适用于单孔手术机器人，借助蛇形臂器械实现腔内六自由度运动；可由主刀医生遥操作控制，机器人化驱动提升精度，减少创口与助手操作误差，提升手术切割闭合的精准性	临床前验证
三维内窥镜及图像处理技术	内窥镜连续体臂体技术	自主研发	基于“面向连续体机构的形变驱控技术”形成了内窥镜臂体设计，内窥镜臂体具备双弯转关节，在进入体腔后可灵活弯转，具备多自由度灵活运动、视野调整范围大等优势，可形成正、反向眼镜蛇形态优化观察角度，进一步提升主从遥操作运动对于刁钻解剖结构的可视性、可达性	批量生产
	双目三维电子内窥镜模组设计封装技术	自主研发	自主研发了物镜芯片匹配技术、成像接口电路设计技术、照明光纤布置及均光设计技术、面向 EMC 的电磁兼容设计技术和高频高压电气屏蔽保护技术等多项技术，以实现双目三维内窥镜模块的一体化封装设计，保障清晰稳定的成像效果	批量生产
	双路高清视频实时处理与高速传输技术	自主研发	能够保证医用电气安全、电磁兼容及信号完整性；能够实现双路高清视频的实时采集处理和特定格式的高速传输和输出，确保图像传输显示的低延迟	批量生产
	图像处理和增强技术	自主研发	通过一系列的图像处理、增强和校正技术，实现成像清晰细腻、色彩还原优异的双目立体成像	批量生产
	多模态三维重建与临床势态感知技术	自主研发	-依托多模态成像三维建模技术，结合手术器械和内窥镜工具的运动学控制参数，实现术前可视化的器械入路及操作范围的三维模拟，实现术前精准切口规划； -凭借多个临床势态感知技术，包括器械方位监测、操作极限监测和用户操作速度监测等，在手术实施的全流程帮助和提示主刀医生实现更加流畅精准的手术操作	批量生产
	荧光成像技术	自主研发	基于双目高清内窥镜开发融合、黑白、纯荧光三种模式，可借助荧光判断病灶或特异性组织，以增强的荧光视觉效果，安全查看显影区，提升病灶识别度与视觉感知，为手术诊疗提供精准支撑	试生产
主操作器	主操作器机	自主	以符合人体工学运动范围为目标，开发了主操	批量

技术类型	核心技术名称	核心技术来源	核心技术先进性及具体表征	所处阶段
技术	构设计技术	研发	作器的构型综合和优化技术，既保障了术中主刀医生操作灵活自如，又从机构设计的角度保障了主操作器在动力学前馈补偿下运动的平滑性	生产
	一体式关节设计及驱控技术	自主研发	采用电机直驱技术，创新一体式关节设计，大幅简化传动结构，缩小关节体积、降低重量；减少传动损耗，提升关节柔顺性，结合动力学驱控补偿算法，为操作流畅性提供可靠硬件支撑	批量生产
	涵盖重力自平衡和动力学前馈补偿的力反馈技术	自主研发	-结合基于弹簧-连杆-钢丝滑轮的重力机械平衡设计，辅以电机的力控补偿，实现主操作器在运动范围内的重力自平衡； -基于主操作器动力学惯量、动静摩擦等参数识别，通过主操作器关节电机力控，进行实时的动力学前馈补偿，从而保证操作的稳定性和平滑性； -结合闭环阻抗控制模式切换，实现多种应用功能下的力反馈操作指引，提高手术操作的安全性和精准性	批量生产
	主操作器数据处理技术	自主研发	-通过多重滤波融合的算法对采集的实时运动信号进行快速处理，去除因医生手部生理抖动及随机干扰产生的高频率微小抖动，同时识别保留精细动作指令，确保在操作精准性的前提下提升操作的稳定性； -增加主操作器数据突变时的智能判定及应急操作，保障手术安全性	批量生产
主从遥操作技术	主从直观遥操作算法	自主研发	-开发了基于视觉和瞬时逆运动学的异构主从直观遥操作算法，在遥操作过程中，主刀医生无需思考蛇形手术器械的关节运动方式，仅需操控主操作器夹钳运动即实现对器械末端执行器的直观精准控制； -参数化的主从运动的行程映射比例设置以及通过位姿一体化的理论框架构建的主从遥操作映射提高了主从控制的普适性和精准性	批量生产
	针对遥操作被控对象切换的快速匹配技术	自主研发	形成了针对遥操作被控对象切换的快速匹配技术，支持主刀医生快速切换至预期的手术器械	批量生产
	面向主从遥操作直观性的立体显示匹配技术	自主研发	运用立体显示匹配技术，能够让主刀医生感知到的立体视野，在空间认知中尽可能与手术器械和三维内窥镜所处的体内真实空间环境相匹配，提升了操作的直观性	批量生产
	面向临床适用性提升的单孔器械布置和主从匹配动态配置	自主研发	针对一个皮肤切口下病理状态的巨大差异，开发了特有的单孔器械布置（如内窥镜在最上方，三个器械在下方的菱形布置）和主从匹配动态配置技术，使得在特定单孔布置下的手术器械可以动态地被配置到左侧或右侧，实现四个牵	批量生产

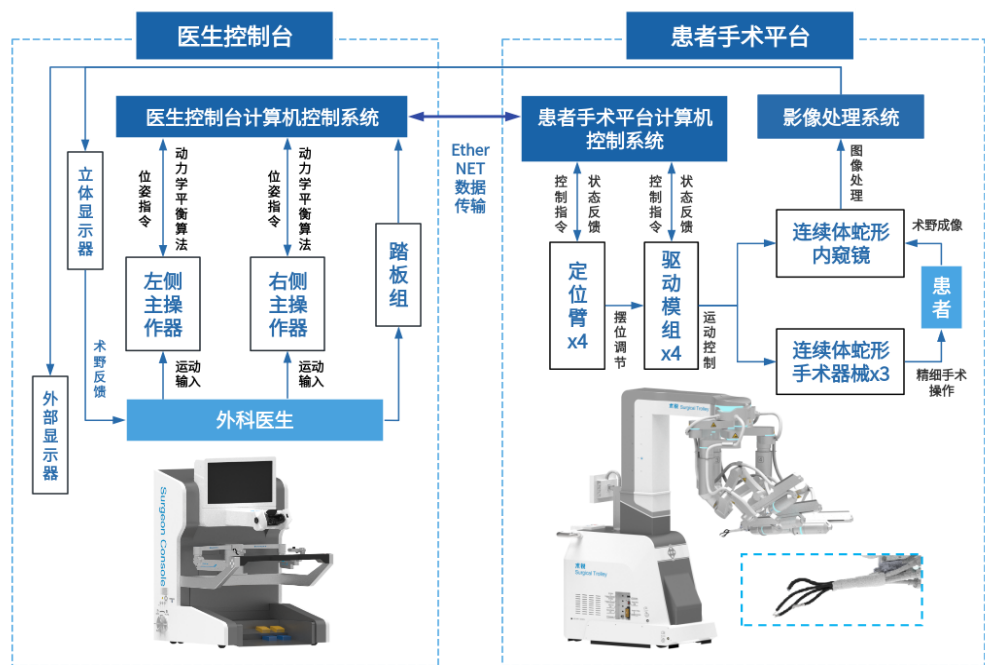
技术类型	核心技术名称	核心技术来源	核心技术先进性及具体表征	所处阶段
	技术		拉维度下的不同工作模式，提升了单孔机器人手术的临床适用性	
	远程手术技术	自主研发	通过内窥镜图像动态压缩技术、远程手术信息流分等级加密和安全技术、网络不确定延时下的主从操作稳定技术、多信道网络通讯动态组网和切换技术、通讯间断的自动恢复技术等多种远程手术技术，确保远程手术实施的安全性和稳定性	试生产
	双主控技术	自主研发	手术机器人系统可包括双医生控制台，实现教学目的下的双主刀医生手术模式	临床前验证
手术机器人系统及配件的高质量工艺化制造技术		自主研发	形成了面向手术机器人系统及附件生产全流程的高质量工艺化制造技术，保证了手术机器人系统及器械工具和附件的批量制造的可靠性和一致性	批量生产

1、手术机器人系统总成技术

手术机器人行业是将机器人技术应用至微创外科手术中的交叉研究领域，是集机器人学、临床医学、机械学、材料学、控制科学、计算机信息学等诸多学科为一体的行业。手术机器人系统总成技术是临床可适用的安全性和有效性目标实现的基础，手术机器人产品需要具备友好和直观的人机交互式功能，考虑临床操作可行性的同时降低医生操作的难度并提高手术安全性和精准性。

（1）手术机器人系统架构设计技术

手术机器人系统由多个不同功能的台车构成，分为医生控制台、患者手术平台和影像处理平台等，各台车在手术实施过程中承担不同的功能，需要集成相应部件，以支持实现手术指令的接收和手术操作的开展。手术机器人系统核心零部件包括手术机械臂、手术器械、三维内窥镜、主操作器、三维显示系统、电气系统、分布式通讯驱控系统、软件系统等。手术机器人的安全有效应用需要遵循手术的实际临床实施流程，手术机器人的系统架构设计须适当划分系统各部件的交互界面，涵盖系统使用中涉及的各类接口（包括气腹机、光源机、高频发生器、超声影像设备、外接显示屏等）。



术锐单孔腹腔镜手术机器人运行原理图

公司基于一线临床反馈，深度拆解全手术流程，精简冗余操作环节，并深度融入人因工程设计，既全面适配医护人员临床操作习惯，又严格遵循人体工学原理优化交互逻辑，降低医生操作疲劳度与学习门槛。在此基础上，公司整合设计要点，归纳关键设计指标，形成了完整、可落地的手术机器人系统架构方案，覆盖术前调试、术中操作、术后复位等各阶段的系统操作方式及驱控方案，通过分布式通讯驱控系统驱动实现各部件精准协同执行，保障手术安全高效开展。



术锐单孔腹腔镜手术机器人部分核心零部件

（2）手术机器人系统控制技术

手术机器人系统是高度精密的集成机电设备系统，控制系统需要兼顾系统安全的高可靠性要求、低延时的通讯要求以及系统操作的高精度、高动态响应要求。发行人在手术机器人的研发过程中，形成了一系列手术机器人控制系统的设计技术，完成了系统部件集成连通及全套控制系统的软件实现。

（3）手术机器人系统可靠性设计技术

手术机器人作为大型设备，使用周期较长（一般在 8-10 年），在其整个生命周期内，整体系统的可靠性需要始终保持在极高水平，以保障手术实施过程的精准和安全。在可靠性设计通识的基础上，结合手术机器人临床应用特点，公司通过自主研发形成了一系列手术机器人系统高可靠性设计技术，包括基于可靠性预测的硬件子系统配置优化技术、运动部件的冗余传感融合驱控技术、控制系统的双链路互备份测控转换技术、高冗余硬件系统容错运行技术、软件和通信系统的内存反泄露及进程反崩溃技术等，不断优化系统流畅性及使用体验。

（4）手术机器人系统临床适用性设计技术

手术机器人系统在辅助进行安全有效手术操作的过程中需要遵从临床实施流程，满足手术台周边相关布置及无菌要求。公司在手术机器人的研发过程中形成了一系列手术机器人系统临床适用性设计技术，通过临床应用端的反馈改进自身系统设计以贴合临床应用需求，具体如下：

技术名称	技术表征
系统部件的无菌化实施技术	实现系统与手术相关部件的全面无菌，适配临床无菌操作规范，同时兼顾部件的重复使用性与无菌稳定性，降低无菌操作难度，减少医护人员无菌准备耗时
手术环境内台车定位指示导引技术	通过清晰的定位指示的导引，帮助医护人员快速完成台车摆放，优化手术台周边操作空间，减少台车移位带来的手术中断，提升手术流程连贯性
针对中外适用标准的电磁兼容设计技术	确保手术机器人系统在医院复杂电磁环境中（如超声、高频设备、影像设备同时工作），能够稳定运行，避免电磁干扰导致的系统故障或操作偏差，同时满足国内外不同地区的临床准入标准，拓展产品临床应用范围
针对中外适用标准的电气安全设计技术	防范手术过程中电气故障（如漏电、过载）带来的医护人员及患者触电风险，保障手术全流程电气安全，同时符合中外电气安全规范，确保产品临床准入与安全使用

技术名称	技术表征
术中急停及应急保障设计技术	应对手术过程中突发异常情况（如器械故障、患者突发状况），为医护人员提供快速应急处置手段，最大限度降低突发情况对手术安全的影响
配用医用设备互操作技术	实现手术机器人系统与医院现有医用设备（如光源机、高频发生器等）的无缝协同，避免设备兼容问题导致的手术流程卡顿，提升手术操作的一体化水平

（5）手术机器人系统手术流程和系统状态监控管理技术

手术全流程中需对手术机器人系统状态进行监控和管理，以确保功能的安全稳定性。公司的手术机器人使用流程分为开机准备、系统开机、术前准备、术前摆位、术中操作、术后整理和系统关机等步骤，使用过程中需要按照既定的流程逐步推进，因此公司根据临床流程的设计自主研发了采用事件驱动的软件算法架构，驱动部署在各控制组件上的软件模块按照特定的系统流程执行并进行状态切换，以确保手术实施流程按照规定的流程有序进行。

公司也开发了用于对手术过程中手术机器人执行的手术操作进行监控的模组和信息回调机制，实现在手术执行过程的全流程监控和精细控制管理，可实时预警部件异常、流程偏差，避免因设备故障或操作失误影响手术效果，同时规范操作流程、降低医护人员操作负担。临床应用中，该技术可实现手术全流程可追溯、异常情况实时预警及快速处置，有效减少术中不良事件的发生，保障手术精准高效推进，为临床手术的顺利开展提供可靠技术保障。

2、手术机械臂创成及驱控技术

在机器人辅助进行的微创腹腔镜手术中，无论是单孔还是多孔手术，手术机械臂承载着递送并驱动内窥镜和手术器械在病人体内执行手术操作的任务。手术机械臂创成及驱控技术是腔镜手术机器人研发过程中的关键核心技术，公司在手术机械臂的构型设计优化、远心机构、力位控制、关节自平衡和多机械臂协同等方面均形成了知识产权壁垒和技术壁垒，以覆盖各类手术应用场景及临床需求。

（1）机械臂构型设计及优化技术

手术机械臂的核心作用为把内窥镜和手术器械递送至手术操作区域以实现腔镜手术中各类手术操作，且需要解决在操作过程各器械工具臂体间不碰撞、

不撕扯病患皮肤切口的安全性问题。公司综合考量手术机器人系统、手术器械以及典型术式的操作任务环境，形成了针对不同应用的机械臂构型设计及优化流程，根据末端负载、工作范围和灵活度需求，结合现有零部件结构及能力指标，对机械臂关节布置构型和结构尺寸参数进行优化，并通过综合评价指标进行评价对比，获得最优的构型设计方案，不仅能够实现一支内窥镜臂体和三支手术器械臂体的集成和高精度定位，还能够满足临床应用中多象限手术调节范围的需求。

（2）远心运动实现技术

远心运动实现技术是腔镜手术机器人的关键技术之一，直接影响手术操作的安全性和患者术后恢复效果。在腔镜手术实施过程中，内窥镜和手术器械需通过患者体表切口送入体内，若机械臂运动时带动切口部位移位，极易造成皮肤撕扯、组织损伤，增加术后并发症风险。因此，手术机械臂需要实现以入腹点为固定不动点的远心运动，确保调节鞘管入腹姿态时，入腹点空间位置始终保持静止，保障腔镜机器人手术的安全与稳定。

公司已全面掌握全维远心运动实现技术，形成了机构结构约束与算法联动控制两大技术路径。在机构结构实现方面，可通过多种成熟机构实现机械约束下的精准远心运动，典型机构包括双平行四边形连杆机构、球面连杆机构、单平行四边形混联并联机构等，同时搭配公司自主研发的同步带级联机构，进一步提升运动稳定性和精度；在算法控制实现方面，公司自主研发了联动协调算法，精准控制多关节同步运动，构建虚拟约束机制，实现高效可靠的远心运动。

公司可结合临床实际需求、手术机器人系统总体设计目标，以及刚度、运动调节范围等核心性能次级目标，灵活选择最合适的远心运动实现形式，将技术优势转化为临床应用价值，为不同类型腔镜手术提供适配性强、安全可靠的技术支撑。

（3）力位控制技术

力位控制技术是手术机器人机械臂的关键技术之一，直接影响术中操作安全与医护使用便捷性，主要解决机械臂与患者体内组织、医护人员之间的交互适配问题，避免因力控不当、位姿偏差造成组织损伤，同时提升操作灵活性与

精准度。

公司已形成完善的力位控制技术体系，涵盖三大核心技术：基于关节反馈的阻抗控制技术、基于末端力反馈的导纳控制技术，以及基于多弹性体动力学的前馈控制技术。依托该技术体系，手术机器人搭载的机械臂可实现全方位、高精度力位控制，可灵活适配多种临床场景需求。具体而言，在零力拖动控制（基于动力学建模及参数设计，仅需施加较小作用力即可牵引机械臂运动，方便医护快速调整机械臂姿态）、手术器械与人体组织的精准位姿控制，以及医生与主操作器的力位交互控制等方面，均能结合临床实际需求与系统架构设计方案，必要时辅以参数在线辨识技术，通过最优时变控制参数，实现安全、精准、高效的力位控制，保障手术顺利开展。

（4）关节自平衡技术

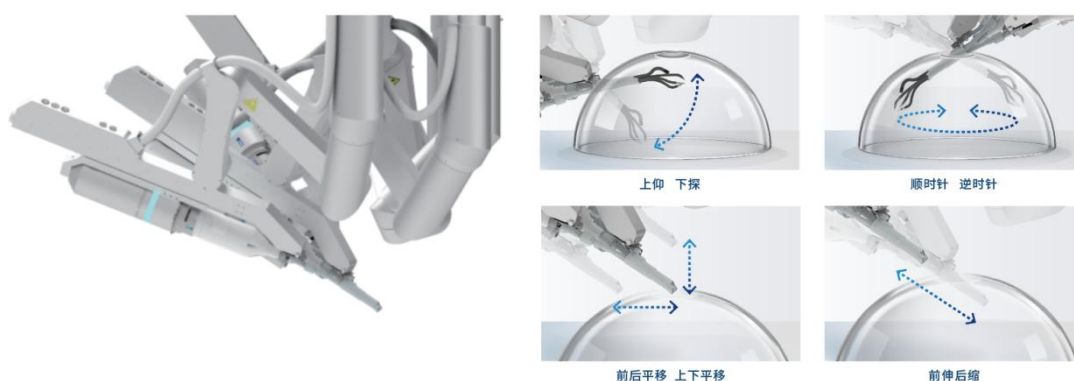
重力是影响手术机器人系统控制性能的关键因素，公司形成了完备的关节自平衡技术，坚持电机力控和机构械控有机结合、因地制宜的设计实现思路，基于多种空间多拉簧、扭簧、等效零长弹簧、阻尼器、配重和力控电机相结合的方式实现关节结构设计，实现机械臂关节的自平衡、阻尼调节等功能，降低对关节驱动能力的需求，进而减少结构复杂度及整体体积、降低重量，并保证机械臂在预期运动模式下操作的平滑性。

（5）多机械臂协同控制技术

多机械臂协同控制技术是术锐手术机器人实现复杂腔镜手术的核心支撑，直接影响手术操作的精准度、安全性与效率。公司手术机器人系统可灵活搭载 1 支内窥镜臂体和 3 支手术器械臂体，通过一个多通道鞘管或四个单通道鞘管进入患者体腔，协同完成各类手术操作，适配多种术式需求。

四支手术机械臂在术前摆位、术中到位驱动以及术后撤离的全流程中，可实现多种协同运动控制形式。公司已研发形成全面、成熟的多机械臂协同控制技术体系，核心包括多通讯拓扑下机械臂控制同步技术、机械臂间碰撞检测技术、基于碰撞预测的机械臂主动避让技术、基于共同的虚拟远心点的多臂协同控制技术、共同的虚拟远心点动态调整技术等，可根据不同术式的临床需求，灵活选用适配的协同控制技术，实现手术工具器械的精准摆放与高效操作控制。

相较于多孔术式，单孔术式下的多臂协同控制技术展现出更显著的临床优势。多孔术式需通过手术机械臂摆动带动器械操作，而单孔术式仅需体内手术器械运动，不仅从根源上降低了机械臂碰撞风险，提升了手术安全性，更借助多臂协同控制技术，实现了大范围的手术区域调节覆盖。通过多臂协同联动，可灵活调整各器械臂的空间姿态与操作范围，全面覆盖手术视野内的各类操作部位，有效减少甚至避免术中二次摆位的繁琐流程，大幅缩短手术耗时，显著提升手术效率。同时，依托完善的碰撞检测与主动避让技术，可进一步避免机械臂之间的干涉碰撞，保障多臂协同操作的安全、顺畅，为复杂单孔腹腔镜手术的顺利开展提供坚实技术保障。



3、手术器械设计和驱动计算技术

（1）基于对偶连续体机构的器械工具设计技术

基于对偶连续体机构的器械工具设计技术是单孔腹腔镜手术机器人的核心，直接决定单孔手术的操作灵活性、安全性与临床适配性。公司通过自主研发构建起具有核心竞争力的器械工具设计技术体系，有效解决了单臂力负载低、运动范围受限等行业现有技术痛点。

单孔腹腔镜手术机器人的手术器械工具设计是公司单孔手术机器人实现临床价值的关键。目前已获批或在研的单孔腹腔镜手术机器人，其手术器械多采用钢丝驱动、电机内置、空间连杆等传统技术方案，普遍存在运动灵活性不足、钢丝负载能力低等问题，较难适配复杂单孔手术的临床需求，限制了手术精度与效率的提升。

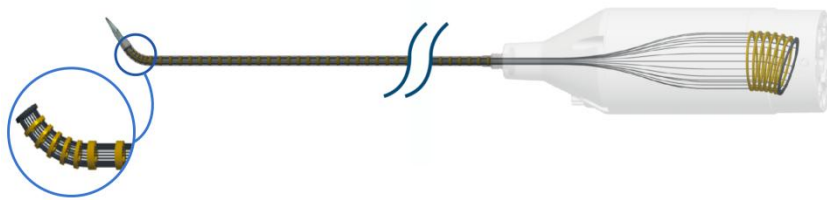
公司依托国际首创、拥有完全自主知识产权的“面向连续体机构的形变驱动技术”，并基于特有的对偶连续体机构设计，构建起高效、可靠的手术器械

研发方案。该设计通过在器械臂体中冗余布置多根超弹性镍钛合金结构骨，搭配体外对偶侧的传动设计，在实现器械末端灵活弯转、精准操控的同时，大幅提升了手术器械的负载能力、结构可靠性和手术覆盖范围等核心性能指标，实现了对传统单孔手术器械设计方案的优化与性能升级。

该设计下，手术器械无需借助外部手术机械臂的运动，即可通过任意弯曲的入路通道进入人体，适配复杂腔道环境。同时，器械臂体具备连续弯转特性，在较短长度下即可实现灵活弯转，适配狭小空间操作及手术初始阶段的姿态调整。

公司单孔手术器械没有明确的关节，其双侧侧向展开宽度可达 22 厘米，能够满足大范围手术操作及强力组织牵拉的临床需求，实现“狭小空间精准操作”与“大范围覆盖”的双重兼顾。

镍钛合金自身的优异耐磨性，结合结构骨的冗余布置设计，保障了手术过程中的操作稳定性与安全性。即便在术中出现单根结构骨发生断裂的极端情况，器械仍可保持正常运动功能，有效规避了因器械故障导致的手术中断或组织损伤风险。



该可形变对偶连续体结构采用“近端驱动、远端响应”的设计逻辑，通过近端连续体结构驱动远端手术器械臂体内的连续体结构，实现力与运动的精准传递。此外，该设计大幅提升了技术通用性，仅需适配手术器械臂体结构、耗材及附件配件，即可将术式拓展至经消化道内窥镜、经尿道膀胱镜、喉镜等多种经自然腔道手术，成功打造囊括多术式的通用型手术平台，进一步拓展了单孔手术机器人的临床应用边界。

（2）手术器械刚柔结合设计技术

公司自主研发的关节型与连续体型手术器械融合设计技术，构建起兼具灵活度与稳定性的器械研发体系，兼顾狭小腔道内的长距离适配性与末端操作的

高精度要求。该技术既实现了连续体型器械臂体在狭小腔道中的长距离异形态传动，又通过关节型器械前端执行器的旋转、俯仰、偏摆 3 自由度配置，精准复刻手腕的灵活动作，突破传统手术器械的操作局限。

公司研发出镍钛合金弹性杆-钢丝混合刚柔结合传动技术，以此实现关节-臂体的协同驱动与器械末端的精准夹持功能。通过优化钢丝驱动结构下的弹性杆布局、传动路径及导向设计，有效降低驱动回差、减少传动损耗，大幅提升了传动效率与结构可靠性。

基于此，公司创新提出连续体型蛇形臂灵巧腕手术器械设计方案，将蛇形臂连续体结构与钢丝驱动腕式关节深度融合，攻克狭小空间结构布局、传动精度不足等行业难题。这一技术方案可充分适配经自然腔道手术、心脏外科手术等对狭小空间操作有严苛要求的临床场景。

（3）归一化器械工具接口技术

针对连续体手术器械模块化驱动的特性，公司形成了归一化的器械工具接口技术，不同类型的手术器械与台车驱动的接口具有一致性，从而在术中能够实现不同手术器械在同一模组或同一手术器械在不同模组之间的互换。

（4）手术末端执行器设计技术

手术末端执行器作为手术机器人与患者体内组织直接交互的核心部件，其设计合理性与性能优劣，直接影响手术操作的精准度、安全性及临床适配性。

针对可形变手术器械臂体的结构特性，公司研发了与其高度适配的手术末端执行器设计技术，确保末端执行器在复杂腔道环境中，能与可形变臂体协同联动，精准响应手术操作指令。

为全面匹配临床多场景手术需求，公司开发了涵盖无源、高频两大类的多种手术末端执行器，专项设计适配的驱动结构与高频绝缘结构，既保障了末端执行器的驱动稳定性，又有效规避高频操作过程中的安全隐患，满足不同术式的个性化操作需求。

针对具备夹持功能的末端执行器，公司创新采用镍钛合金驱动的轨道沟槽技术，每种末端执行器的沟槽结构均经过反复仿真分析与设计优化，确保其在

不同开合角度下，抓持力、撑开力均符合预设设计指标，实现对组织的稳定夹持与对器械的精准操控，避免因夹持力不足导致的器械滑脱，或夹持力过大造成的组织损伤。同时，在使用过程中，系统可通过驱动电机的位置反馈与电流反馈，实时监测并精准调控末端执行器的夹持力，实现力的闭环控制。

临床应用中，该设计技术展现出显著优势：适配单孔、经自然腔道等复杂微创手术场景，末端执行器可随可形变臂体顺利通过弯曲腔道，精准抵达手术部位；高频绝缘结构与精准力控设计，为临床微创手术的高效、安全开展提供了可靠的末端操作支撑；夹持稳定、操控精准，有效提升手术操作的精细度，减少术中组织损伤，降低术后并发症风险；多种类型的末端执行器可灵活切换，适配不同手术需求，提升手术效率。

（5）手术器械精准驱动计算技术

手术器械精准驱动计算技术是公司“面向连续体机构的形变驱控技术”的核心组成部分，其采用对偶连续体机构的手术器械依靠连续变形传递运动和力，所有零件既是结构件，又承担传动作用，因此结构更紧凑、性能更好。基于对偶连续体机构的手术器械内置多根超弹性镍钛合金，涉及多弹性体结构的非线性大变形，须经过精密的变形协调计算和驱动控制处理，实现手术器械在各种手术操作情景下的精准控制。

（6）灵巧超声刀技术

公司专项研发了灵巧超声刀技术，进一步拓展手术器械的临床适配能力与操作性能。该技术核心在于开发模块化、小型化前置体内超声换能器，通过优化能量转化结构，实现高效率能量传导，进而达成精准、高效的组织切割效果，兼顾切割速度与组织损伤控制。

公司创新采用蛇形臂搭载前端超声换能器及刀头的设计方案，蛇形器械可实现六自由度灵巧运动，提升器械在狭小腔道内的灵活度与操作覆盖面。同时，依托超声换能器的实时阻抗反馈，结合灵巧超声刀的夹钳精准控制技术，可根据不同组织的质地、厚度，动态调整夹持力，实现切割闭合过程中的适应性力控，有效避免组织撕裂或切割不彻底等问题，进一步提升手术切割效率与安全性。

（7）灵巧吻合器技术

公司专项研发了灵巧吻合器技术，作为末端执行器核心衍生技术，专门适配单孔微创手术需求，进一步完善手术器械体系。该技术采用蛇形臂搭载吻合器的一体化设计，借助蛇形臂的灵活传动特性，实现吻合器在体内腔道内的六自由度精准运动，可灵活适配狭小、复杂的操作空间，打破传统吻合器操作范围受限的局限。

灵巧吻合器可由主刀医生通过医生控制台遥操作控制，依托机器人化精准驱动技术，提升吻合操作的精度与稳定性，有效减少人为操作误差，缩小手术创口，降低术中组织损伤。此外，该技术能优化手术操作流程，减少操作断点，提升手术连续性。

4、三维内窥镜及图像处理技术

在机器人辅助腔镜的手术中，为保证在三维视觉的引导下开展手术的过程中，医生对病灶位置的判断及对病灶采取的手术操作与真实手术环境中的病灶位置及真实手术环境下医生的期望手术操作相符，需要保证三维内窥镜下所观察到的主从运动与真实空间运动具有一致性。使用图像处理技术对内窥镜画面做相应处理，并使用非线性几何光学等相关技术，将可能存在的成像畸变、视觉畸变和空间畸变等进行处理校正。

（1）内窥镜连续体臂体技术

公司内窥镜臂体的设计系基于“面向连续体机构的形变驱控技术”，并采用了八方向双构节体内翻转的布置。内窥镜臂体在进入体腔后能够灵活弯转，具有实现多自由度灵活调整、视野调整范围大等多种优势。基于连续体的内窥镜臂体技术，相较于传统的基于蛇骨的内窥镜结构，具有弯转形态计算更准确、运动各向同性的特性更优的优势，进一步提升了主从遥操作运动准确性。



（2）双目三维电子内窥镜模组设计封装技术

双目三维内窥镜模组是手术机器人系统最核心的部件之一，在直径 10 毫米尺寸下，需要集成双微型物镜、双成像芯片、成像接口电路、照明光纤和电气屏蔽保护等结构，设计封装的难度较大。公司形成了物镜芯片匹配技术、成像接口电路设计技术、以照度和均匀度为目标的照明光纤布置及均光设计技术、面向 EMC 的电磁兼容设计技术和高频高压电气屏蔽保护技术等，最终实现了双目三维内窥镜模块的一体化封装设计。

（3）双路高清视频实时处理与高速传输技术

手术过程中双目三维内窥镜模组采集的双路高清视频流至手术机器人控制系统的传输是成像质量的关键。公司的双路高清视频数据同步、高速、长线的传输链路设计技术能够保证医用电气安全、电磁兼容及信号完整性，双路视频流数据同步处理技术能够实现双路高清视频的实时采集处理和特定格式的高速传输和输出。

（4）图像处理和增强技术

双目内窥镜模组直接输出的影像不能直接用于手术，因而公司需要通过一系列的图像处理、增强和校正技术，实现成像清晰细腻、色彩还原性优异的双目立体成像。

（5）多模态三维重建与临床势态感知

多模态三维重建与临床势态感知技术针对性解决了单孔手术中体表切口规划难、术中操作控制难的核心痛点，与公司现有蛇形臂、灵巧器械等技术协同，构建全流程手术精准保障体系。

在单孔腹腔镜手术中，体表切口的位置与尺寸选择是关键环节，需结合手术操作需求、需取出标本的实际大小精准确定。公司依托多模态成像三维建模技术，整合术前多维度影像数据，结合手术器械、内窥镜工具的运动学控制参数，构建清晰的可视化三维模型，精准模拟术前器械入路路径、术中可操作范围，实现体表切口的精准规划，有效规避因切口设计不合理导致的术中操作受限、标本取出困难、创口过大等问题。同时，公司融合多项临床势态感知核心技术，

构建手术全流程监测与辅助体系，包括器械方位实时监测、操作极限智能预警、用户操作速度动态调控等。

该技术可实时捕捉手术器械的空间位置、运动状态，及时提示主刀医生操作边界，有效减少操作失误，进一步提升手术的安全性、精准度与高效性。

（6）荧光成像技术

公司基于双目高清内窥镜核心硬件，研发了荧光成像技术，融合三种成像模式：融合模式、黑白模式和纯荧光模式。三种模式可按需切换、互补协同，全面适配手术诊疗全流程需求。其中，融合模式可清晰呈现荧光与病灶组织的空间关联，协助医生精准判断病灶边界及浸润范围；黑白模式可增强荧光视觉对比度，凸显荧光显影细节，避免视觉干扰；纯荧光模式可安全查看荧光显影区域，聚焦病灶核心部位，有效规避正常组织遮挡带来的识别偏差。

该技术通过多模式协同优化，提升病灶识别度与医生的视觉感知能力，可精准区分病灶组织与正常组织，有效减少因病灶隐匿、边界模糊导致的手术残留或正常组织损伤，为手术方案制定、术中精准操作及术后疗效评估提供精准的影像支撑，协助主刀医生高效完成复杂手术，进一步保障手术安全性与诊疗效果。

5、主操作器技术

在采用主从控制的腔镜手术机器人系统中，医生根据三维内窥镜反馈的图像，通过操作医生控制台上的主操作器控制患者手术平台中的内窥镜和手术器械实施手术。主操作器为主刀医生操作指令的输入端，在手术过程中，主操作器根据其关节传感器反馈计算用户手部动作，并经过滤波、位姿变换、比例缩放等算法处理，生成从端手术器械的运动指令，以实现对手术器械的运动控制从而完成手术操作。当手术器械工具到达操作极限或偏离预期操作姿态或区域时，可通过力反馈引导用户进行合理操作，提高手术操作的安全性和精准性。当用户误操作或非预期的外部干扰导致过快的动作输入时，主操作器控制系统会自动断开主从遥操作状态，从而保证手术操作的安全性。当主操作器等待与手术器械的遥操作关系建立时，其手柄会自动根据手术器械状态进行姿态保持，以保证操作的直观性。

（1）主操作器机构设计技术

主操作器是主刀医生术中主要操作的部件，是腔镜手术机器人系统的核心部件。公司的主操作器构型综合和优化技术以对医生手部动作的采集为目标，优化确定满足符合人体工学运动范围的结构参数，既保障了术中主刀医生操作灵活自如，又从机构设计的角度保障了主操作器在动力学反馈补偿下运动的平滑性。

（2）涵盖重力自平衡和动力学前馈补偿的力反馈技术

主操作器在主从遥操作过程中有两种工作模式，一是紧密跟随主刀医生手部运动使其仿佛举重若轻，此时的力反馈技术要起到平衡重力、补偿摩擦力和广义惯性力的目的；二是提供操作指引，例如在到达手术器械工作空间边界或重新匹配器械时，此时的力反馈技术既要抵抗主刀医生手部作用力，又要避免与其手部相互作用引起激振或控制失稳。

针对上述两种工作模式，公司发展了统一的力反馈框架性技术。结合基于弹簧-连杆-钢丝滑轮的重力机械平衡设计，辅以电机的力控补偿，实现主操作器在运动范围内的重力自平衡；基于主操作器动力学惯量、动静摩擦等参数识别，通过主操作器关节电机力控，进行实时的动力学前馈补偿，从而保证操作的稳定性和平滑性；结合闭环阻抗控制模式切换，实现多种应用功能下的力反馈操作指引，包括主从匹配建立过程中的主操作器手柄姿态保持、手术器械到达禁入区域或姿态时基于虚拟弹簧的力反馈引导等，提高手术操作的安全性和精准性。

（3）主操作器数据处理技术

在手术过程中主操作器需要采集医生手部运动轨迹，但医生的手部生理抖动及随机干扰可能会反映至手术机械臂和手术器械，从而影响手术操作精准性和手术效果。公司通过多重滤波融合的算法对采集的实时运动信号进行快速处理，去除高频率微小抖动的同时，确保精细动作指令的识别保留，同时不增大遥操作延时，在保证操作精准性的前提下提升操作的稳定性。当主操作器数据存在突变时，智能判定为误操作或收到意外干扰，断开主操作器数据的发送，实时主动保障手术安全。

6、主从遥操作技术

在手术机器人辅助进行的微创腹腔镜手术中，采用主从遥操作技术，主刀医生操纵医生控制台的主操作器，在三维内窥镜的视觉引导下，控制患者手术平台端手术机械臂和手术器械进行手术，实现组织剥离、电切、电凝、缝合等手术操作及手术视野调整。

（1）主从直观遥操作算法

主从直观遥操作算法是手术机器人精准操控的核心支撑，其核心是通过主控端主操作器运动，控制从端手术器械，关键要求是实现手眼协调直观性，确保医生操作意图精准实时传递，保障手术精准度。

针对对偶连续体手术器械的形变特性，公司开发基于视觉和瞬时逆运动学的异构主从直观遥操作算法。该算法以主操作器相对沉浸式显示器的方位为基准，驱动手术器械在三维内窥镜视觉空间内同步运动，实现主从视觉与运动联动，主操作器手柄位姿与器械末端位姿精准对应，医生无需顾及臂体弯转方式，即可实现精准操控。为提升操作精细度，算法设置主从运动行程映射比例，缩减运动幅度，将主操作器大幅操作转化为器械末端精细动作，规避组织损伤。同时，以位姿一体化框架构建映射，提升算法对各类手术器械的兼容性和普适性，适配蛇形臂、灵巧超声刀等器械，为多场景微创手术提供精准支撑。

（2）针对遥操作被控对象切换的快速匹配技术

为匹配临床应用需求，手术机器人需要配备一支内窥镜手术器械和至少三支手术器械。由于主刀医生的双手仅能操控两支器械工具，因此在术中医生切换手术器械时，需要将主操作器和被控手术器械进行匹配。公司针对性研发形成遥操作被控对象切换的快速匹配技术，通过优化匹配算法与操作逻辑，通过切换踏板等方式触发，实现主操作器与目标手术器械的快速联动匹配，使得主刀医生能够快速切换至预期的手术器械。

（3）面向主从遥操作直观性的立体显示匹配技术

面向主从遥操作直观性的立体显示匹配技术，是保障主从遥操作手眼协调、提升手术精准度的关键支撑技术。在手术机器人遥操作过程中，从三维内窥镜

捕捉体内立体成像，到将影像传递至主刀医生眼前的立体显示设备，整个过程需经过复杂非线性光学系统的多重映射，易导致显示视野与体内真实空间出现偏差，影响主从操作的直观性。

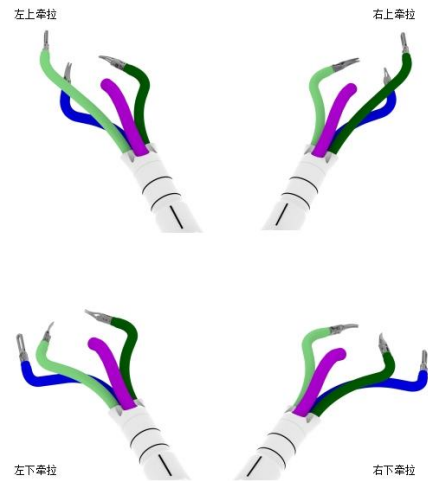
为确保主从遥操作的直观性，公司运用了立体显示匹配技术，通过优化光学映射校准、空间坐标对齐等核心逻辑，修正非线性光学系统带来的偏差，使主刀医生感知到的立体手术视野，在空间认知上尽可能与手术器械、三维内窥镜所处的体内真实空间环境保持一致，帮助医生精准判断器械与组织的相对位置，减少操作偏差，提升遥操作的流畅性与精准度，为微创手术安全开展提供视觉保障。

（4）面向临床适用性提升的单孔器械布置和主从匹配动态配置技术

单孔腹腔镜手术中，单一皮肤切口对应的体内术区病理状态存在巨大差异，不同部位的手术操作对器械位置、牵拉方向的需求各不相同，传统器械布置方式难以兼顾多区域、多维度的操作需求。为此，公司研发了特有的单孔器械布置方案，典型布置形式为内窥镜置于最上方、三支手术器械置于下方的菱形布置，该布置可实现术区视野全覆盖，同时为器械操作预留充足空间，适配不同病理区域的操作需求。搭配主从匹配动态配置技术，在上述特定单孔器械布置基础上，手术器械可根据手术操作需求，被动态配置到主操作器的左侧或右侧，灵活切换工作模式，实现左上牵拉、左下牵拉、右下牵拉、右上牵拉等多个牵拉维度的精准操作。

该技术打破了传统单孔器械配置固定的局限，可根据术中病理状态变化、操作步骤需求，实时调整器械配置与牵拉方向，显著提升了单孔机器人手术对复杂临床场景的适配性，助力医生高效完成各类单孔微创手术，保障手术精准度与安全性。

器械工具菱形布置示意图

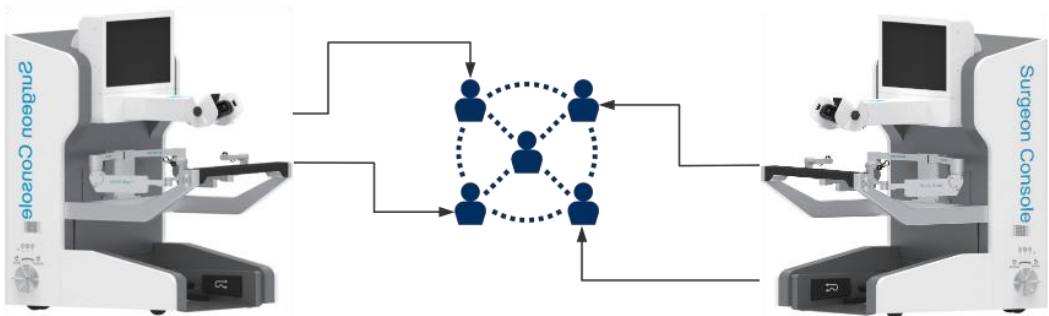


（5）远程手术技术

远程手术是主从遥操作腔镜手术机器人用于医疗资源配置的一种实施模式，公司的产品能够进行远程手术操作。通过内窥镜图像动态压缩技术、远程手术信息流分等级加密和安全技术、网络不确定延时下的主从操作稳定技术、多信道网络通讯动态组网和切换技术、通讯间断的自动恢复技术等，可保障远程手术的安全有效实施。

（6）双主控技术

腔镜手术机器人系统可包括双医生控制台，实现教学目的下的双主刀医生手术模式。通过主从多对象信息融合及协作技术、主从多目标控制权限管理技术、基于网络的状态同步及信息共享技术、基于同构及异构模型的运动跟随及复现技术、基于示教信息的操作提示及引导技术等，实现手术执行效率的提升。



7、手术机器人系统及配件的高质量工艺化制造技术

手术机器人系统及配件的生产涉及众多机械、电子、电气零部件等集成和

调配，需要将零件组装形成组件和核心部件，再装配生产为系统整机。公司通过多年的研发摸索，形成了面向手术机器人系统及配件生产全流程的高质量工艺化制造技术，开展面向精密零件配合、栓接、激光焊接、表面处理、清洗烘干、传动装配等特殊工艺和关键工艺研究，制订了标准化的制造工艺流程，实现了标准化的装配制造过程控制，开发了手术机械臂关节装配及测试系列工装技术、手术器械运动标定和检测系列工装技术、三维内窥镜运动和成像及照明标定和检测系列工装技术等，保证手术机器人系统及器械工具和配件的批量制造的可靠性和一致性。

（二）公司核心技术保护情况及在主营业务产品中的应用和收入贡献情况

1、公司核心技术保护情况

公司为各项核心技术构建了全方位的知识产权保护体系。截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计申请 732 项专利，已有 471 项专利获得授权，其中发明专利 319 项，包括境内授权发明专利 148 项，境外（包括美国、欧洲、加拿大、日本、韩国）授权发明专利 171 项。

除专利保护外，公司也通过保密协议等措施对公司核心技术形成了有效保护。公司历史上未发生任何与知识产权及专利相关的诉讼。

2、公司核心技术在主营业务产品中的应用和贡献情况

报告期内，公司通过自主研发的核心技术开展成果转化，核心技术应用于主营产品的升级改进和新产品开发，形成了公司营业收入的主要来源。报告期内，公司核心技术应用产品所产生的收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
核心技术产品收入	8,122.80	1,778.90	-
营业收入	8,130.83	1,862.75	44.90
占比	99.90%	95.50%	-

（三）发行人核心技术的科研实力和成果情况

1、发行人获得的荣誉情况

截至本招股说明书签署日，发行人获得的主要荣誉如下：

序号	获奖时间	奖项名称	颁奖主体
1	2025	北京市新技术新产品新服务证书	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会
2	2024	国家级专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部
3	2024	高新技术企业	科技部、财政部、国家税务总局
4	2024	中国 2023 年度重要医学进展	中国医学科学院
5	2023	北京市 2023 年首台（套）重大技术装备目录证书	北京市首台（套）重大技术装备统筹联席会议办公室
6	2021	北京市“专精特新”中小企业	北京市经济和信息化局
7	2020	知识产权试点单位	北京市知识产权局
8	2019	中关村金种子企业	中关村科技园区管理委员会
9	2019	2019 最具颠覆性创新潜力榜	中国科协企业创新服务中心

2、与发行人核心产品相关的论文情况

截至本招股说明书签署日，30 家医院已发表与发行人首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）临床应用相关的学术论文 50 余篇，其中重点论文包括：

① 《Single-incision robotic assisted surgery: a nonrandomized cohort pilot study on a novel surgical platform in colorectal surgery》发表于 JCR 分区 Q1 区影响因子 10.3 的普通外科学科顶级期刊 International Journal of Surgery，说明了针对新型国产术锐单孔机器人手术平台在结直肠外科中的应用探索，已进入国际普通外科高影响力期刊的学术评价体系，其结果揭示该技术在结直肠手术中的安全性与可行性得到初步临床证据支持，并具有推广与进一步多中心研究价值，反映出新型机器人手术平台在消化外科微创领域具备潜在的临床应用前景与国际关注度。

② 《The world’s first pure single-port robotic radical total gastrectomy for advanced gastric cancer》发表于 JCR 分区 Q1 区影响因子 7.3 的中国外科学顶级期刊 Chinese Medical Journal，说明了纯单孔机器人胃癌根治性全胃切除术在英文高水平综合医学期刊中获得认可，结果标志着单孔机器人技术在复杂消化道肿瘤根治性手术中的应用实现了重要突破，并具有进一步推广与多中心验证的潜在价值。

③ 《Efficacy of domestic single-hole robotic surgery system in the treatment of

pediatric urological diseases》发表于 JCR 分区 Q1 区影响因子 7.3 的中国外科学顶级期刊 Chinese Medical Journal，说明了术锐单孔机器人手术系统在小儿泌尿外科的临床应用价值与创新成果得到国际医学界的高度认可，该研究形成的临床数据与结论，为国产机器人技术深耕儿童外科领域、实现规模化临床应用提供了重要支撑。

④ 《Safety and Feasibility of Novel Single-Port Robotic-Assisted Lobectomy/Segmentectomy for Lung Cancer》发表于 JCR 分区 Q1 区影响因子 3.9 的胸外科顶级期刊 Annals of Thoracic Surgery，说明了国产单孔机器人肺叶及肺段切除技术的安全性及可行性得到了高水平循证医学证据支持，提示该新型单孔机器人技术在肺癌微创外科领域具有良好的临床推广价值。

⑤ 《Performing endometrial cancer surgery using the new single-port robotic laparoscopic surgical system (Shurui)》发表于 JCR 分区 Q1 区影响因子 3.8 的妇科学科顶级期刊 Asian Journal of Surgery，说明了国产单孔机器人系统在子宫内膜癌手术中的应用已获得国际外科高水平期刊的学术认可与关注，其在妇科肿瘤微创手术中的安全性与可行性得到初步循证支持，提示该技术具备良好的临床应用潜力与跨专科拓展能力，并为单孔机器人在妇科肿瘤外科领域的进一步推广提供了重要依据。

⑥ 《Robot-assisted Single-port Radical Prostatectomy with the SHURUI SP and da Vinci SP Platforms: Comparison of the Technology, Intraoperative Performance, and Outcomes》发表于 JCR 分区 Q1 区影响因子 3.2 的泌尿外科顶级期刊 European Urology Open Science，说明了国产单孔机器人与国际主流平台在根治性前列腺切除术中的技术可行性与围手术期表现具有可比性，为单孔机器人在泌尿外科微创手术中的临床应用与技术迭代提供了重要的循证依据，并进一步推动了该领域多平台竞争与技术发展。

3、发行人承担的重大科研课题情况

截至本招股说明书签署日，发行人正在进行以及已经完成的重大科研课题情况如下：

序号	所属项目名称	参与主体	发行人角色	其他合作方	项目类型	发起方	级别	项目周期	项目状态
1	单孔腔镜手术机器人的关键部件研发和系统集成	术锐股份	项目实际实施主体、项目参与单位	中国人民解放军总医院、北京市医疗器械检验所、上海交通大学医学院附属瑞金医院、宁波龙泰医疗科技有限公司、哈尔滨工业大学、中国科学院自动化研究所、浙江大学、杭州好克光电仪器有限公司	国家重点研发计划项目	科技部	国家级	2017.07-2020.12	已结题
2	医用机器人核心部件研发与应用	术锐股份	课题承担单位	天津大学、天智航、中国科学院苏州生物医学工程技术研究所	国家重点研发计划项目	科技部	国家级	2019.12-2021.12	已结题
3	G20 工程医药产业创新研发	术锐股份	项目承担单位	首都医科大学附属北京朝阳医院、中国人民解放军总医院	北京市科技计划项目	北京市科学技术委员会	省部级	2018.01-2020.12	已结题
4	医药创新品种研发培育及产业支撑平台能力建设	术锐股份	项目承担单位	-	北京市科技计划项目	北京市科学技术委员会	省部级	2019.01-2021.06	已结题
5	模块化腔镜手术机器人系统	术锐股份	项目承担单位	-	重大高精尖成果产业化项目	中关村科技园区管理委员会	省部级	2018.01-2021.12	已结题
6	*****	术锐股份	*****	*****	-	*****	国家级	*****	已结题
7	单孔心脏外科手术机器人技术与系统	术锐股份	项目牵头单位	中国医学科学院阜外医院深圳医院（深圳市孙逸仙心血管医院）、阜外华中心血管病医院、上海交大、南开大学、中国人民解放军海军军医大学第一附属医院、浙江大学医学院附属第一医院、北京交通大学、中国科学院自动化研究所、中国医学装备协会	国家重点研发计划项目	科技部	国家级	2022.11-2025.10	验收中
8	医药创新品种及平台培育	术锐股份	项目承担单位	北京儿童医院、国家卫健委卫生发展研究中心	北京市科技计划项目	北京市科学技术委员会	省部级	2023.12-2025.12	已结题

序号	所属项目名称	参与主体	发行人角色	其他合作方	项目类型	发起方	级别	项目周期	项目状态
9	国产腔镜手术机器人系统的临床应用解决方案研究	术锐股份	项目参与单位	北京大学第一医院、中国医学科学院北京协和医院、温州医科大学附属第一医院、天津大学、青岛大学附属医院、广东省人民医院、民航总医院、中国医学装备协会、中国信息通信研究院、福建省肿瘤医院、徐州市中心医院、北京市密云区医院、苏州康多机器人有限公司、山东威高手术机器人有限公司	国家重点研发计划项目	科技部	国家级	2023.11-2026.10	进行中
10	首都卫生发展科研专项	术锐股份	项目参与单位	北京大学第一医院、首都医科大学附属北京友谊医院、北京市密云区医院、苏州康多机器人有限公司	重点攻关项目	北京市卫生健康委员会	省部级	2024.01-2026.12	进行中
11	胸腹腔内窥镜单孔手术系统推广应用项目	术锐股份	项目牵头单位	首都医科大学附属北京朝阳医院、四川大学华西第二医院、上海市第一妇婴保健院、吉林大学第二医院、福建省妇幼保健院、中国福利会国际和平妇幼保健院、广州医科大学附属妇女儿童医疗中心	高端医疗装备推广应用项目	工信部、国家卫健委	国家级	2024.11-2026.11	进行中
12	医药创新品种及平台培育	术锐股份	项目承担单位	首都医科大学附属北京安贞医院	北京市科技计划项目	北京市科学技术委员会	省部级	2025.09-2027.09	进行中

（四）主要在研项目情况

截至本招股说明书签署日，发行人主要在研项目情况如下：

序号	项目名称	实施进度
1	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已取得国家药监局上市批准应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科肺部腔镜手术操作，已取得欧盟 CE 认证批准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。在其他适应证拓展方面，该产品针对颌面及头颈外科的注册临床试验已经完成，正在申请注册证变更，预计于 2027 年上半年获批。此外，针对远程手术和荧光成像的注册临床试验正在进行，预计于 2027 年下半年获批
		胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）已于 2026 年 3 月获得国家药品监督管理局上市批准，进一步完善了公司在微创手术机器人领域的产品梯度与市场竞争力
2	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（700 系列）	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）已完成整体造型及结构硬件设计，软件开发及整机调试工作正在进行中，该产品预计将于 2027 年正式提交应用于上述科室的成人及儿童腔镜手术操作的注册申请。同时，在灵巧超声刀和吻合器方面，公司已完成配套的可弯蛇形器械、模块化换能器及吻合器原理样机的开发与系统集成工作，并顺利通过了离体组织实验与初步动物实验验证

发行人主要在研项目对应产品的预期完成时间详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、主营业务及主要产品情况”之“（二）发行人主要产品基本情况”。

（五）研发投入情况

报告期各期，发行人的研发投入金额分别为 11,190.64 万元、11,044.83 万元和 8,816.78 万元。

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
研发投入	8,816.78	11,044.83	11,190.64
营业收入	8,130.83	1,862.75	44.90
研发投入占营业收入的比例	108.44%	592.93%	24,924.24%

（六）合作研发情况

除了因参与国家或地方科研项目与外部机构合作研发项目并由公司独立承担其中部分研发课题任务的情形之外，报告期内，发行人不存在合作研发的情形。

发行人与高校、医疗机构或其他企业在科研课题的合作情况已在本招股说

明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人技术水平和研发情况”之“（二）发行人核心技术的科研实力和成果情况”之“3、发行人承担的重大科研课题情况”中进行披露。

（七）发行人研发部门架构及人员情况

1、研发部门设置情况

公司秉承高科技为立身之本的研发理念，视人才为企业的第一资源，始终高度重视研发部门与研发体系建设。公司研发中心下设系统部、硬件电气部、软件算法部、机械机构部、知识产权部、注册部等子部门。公司长期坚持自主研发，以国家和行业标准的要求为起点，在人、机、料、法、环、测各个环节精益求精，保障研发及质量管理体系的有效运行。

2、核心技术人员及研发团队情况

公司组建了实力雄厚的研发团队，公司核心技术人员简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、发行人董事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、高级管理人员及核心技术人员的简历”之“4、核心技术人员”。

报告期各期末，公司研发人员人数及占比情况如下：

单位：人

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
研发人员	87	110	109
公司员工总数	266	291	268
研发人员占比	32.71%	37.80%	40.67%

报告期各期末，公司研发人员学历分布情况如下：

学历	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
博士	8	9.20%	7	6.36%	7	6.42%
硕士	42	48.28%	48	43.64%	43	39.45%
本科	30	34.48%	46	41.82%	50	45.87%
本科以下	7	8.05%	9	8.18%	9	8.26%
总计	87	100.00%	110	100.00%	109	100.00%

（八）发行人技术创新机制

1、核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。

2、核心技术人员的约束激励机制

发行人制定了严格的技术保密制度和措施，核心技术人员均与发行人签订了《保密、竞业限制及知识产权协议》，就核心技术人员在公司商业秘密、核心技术及知识产权等方面的保密义务进行严格规定。

同时，公司积极鼓励核心技术人员及研发团队进行技术创新，公司为研发团队的技术创新提供完备的研发设施和环境，并制定了研发项目绩效考核制度，通过项目奖励、股权激励等激励措施对核心技术人员进行激励。

3、技术创新安排

（1）深耕手术机器人领域的研发团队

公司自成立以来，一直高度重视研发人才的培养，通过科学的人才培养体系和合理的激励机制，打造了一支高层次、跨学科、稳定且竞争力强的研发团队，具备丰富的微创手术机器人系统及医疗器械软硬件研发经验，涵盖计算机、电子、通信、材料、机械、临床医学等多学科、复合型人才。随着发行人首款核心产品的适应证拓展以及在研产品研发进程的持续推进，公司还将以自主培养与外部引进结合的方式不断吸纳多学科背景的高端人才，为公司未来发展夯实人才基础，巩固和提高研发优势。

（2）持续进行高质量研发投入

持续高质量的研发投入是公司自主创新、保持研发优势的重要保障。报告期内，公司主要精力与费用均投入研发相关活动中。公司未来将持续保持较高规模的研发投入，提升研发人员待遇，提高研发团队的创新效率。公司坚持“产、学、研、医、用”融合协同创新发展的理念和发展机制，与多家知名三甲医院建立了深度合作关系，未来公司将结合临床需求持续开展创新研发，推进成果转化，实现创新链与产业链的深度融合。

八、发行人环境保护与安全生产情况

（一）主要污染物及处理措施

发行人所处行业不属于重污染行业，发行人及其子公司不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》规定的重污染企业。

发行人生产经营不涉及严重的环境污染物，主要污染物为生产过程中产生少量废气、废水、固体废物及噪声，发行人通过购置环保设施、环保设备进行处理，或将危险废物委托给有资质的第三方进行处理，并定期对废水、废气、噪声进行检测。报告期内，发行人已按照环境保护相关法律法规要求实施了污染防治措施。

（二）发行人环保合法合规情况

报告期内，公司未发生重大环保事故，亦不存在因违反环保相关法律法规而受到处罚的情形。

（三）安全生产情况

报告期内，发行人高度重视安全生产，制定了《安全生产管理制度》等制度文件，并定期对员工进行安全知识培训，有效防范和减少安全事故发生，充分保障员工安全与生产安全。报告期内，公司未发生重大安全生产事故。

九、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人在中国香港、欧洲荷兰拥有 2 家境外全资子公司。具体请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据非经特别说明均引自立信会计师事务所出具的无保留意见审计报告（信会师报字[2026]第 ZA11090 号）后附的经审计财务报表或根据其中相关数据计算得出。

公司提请投资者注意，请仔细阅读本招股说明书所附经审计的财务报表及财务报表附注全文，以获取全部的财务信息。非经特别说明，本节引用数据均为合并财务报表口径。

一、发行人财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
资产			
流动资产			
货币资金	918,580,215.60	213,101,931.71	581,462,782.99
交易性金融资产	-	130,588,178.08	-
应收账款	22,218,184.90	-	-
预付款项	8,945,709.68	12,293,702.41	14,959,902.00
其他应收款	3,617,484.26	2,362,658.64	2,935,385.51
存货	63,176,364.11	69,532,529.26	42,759,028.93
合同资产	7,290,851.88	-	-
其他流动资产	34,598,240.98	34,652,078.04	21,213,097.77
流动资产合计	1,058,427,051.41	462,531,078.14	663,330,197.20
非流动资产			
固定资产	129,720,584.16	123,623,346.82	30,274,624.84
在建工程	-	-	72,985,724.80
使用权资产	6,830,576.11	15,836,079.59	18,967,772.72
无形资产	11,386,084.13	12,138,449.09	12,517,411.44
长期待摊费用	29,465,080.85	38,883,013.27	6,643,149.61
其他非流动资产	624,500.00	1,022,450.00	661,112.25
非流动资产合计	178,026,825.25	191,503,338.77	142,049,795.66

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
资产总计	1,236,453,876.66	654,034,416.91	805,379,992.86
负债和所有者权益			
流动负债			
应付账款	8,545,284.77	15,246,343.46	5,672,449.55
合同负债	15,611,322.50	24,146,673.06	1,853,902.65
应付职工薪酬	19,253,230.82	18,283,666.84	16,270,266.22
应交税费	1,506,345.29	657,375.36	974,367.56
其他应付款	1,402,259.92	4,308,668.77	1,097,470.14
一年内到期的非流动负债	6,257,280.97	9,394,839.61	4,231,375.44
其他流动负债	9,962.25	1,000,002.45	-
流动负债合计	52,585,686.52	73,037,569.55	30,099,831.56
非流动负债			
租赁负债	1,818,035.53	7,298,787.34	10,568,048.06
递延收益	24,758,800.50	6,928,225.64	26,824,611.68
递延所得税负债	-	-	25,872.81
非流动负债合计	26,576,836.03	14,227,012.98	37,418,532.55
负债合计	79,162,522.55	87,264,582.53	67,518,364.11
所有者权益			
股本/实收资本	397,655,542.00	66,425,343.00	66,425,343.00
资本公积	1,289,537,704.98	898,954,579.76	874,672,286.26
专项储备	389,749.42	50,204.11	8,615.54
未分配利润	-530,291,642.29	-398,660,292.49	-203,244,616.05
归属于母公司所有者权益合计	1,157,291,354.11	566,769,834.38	737,861,628.75
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	1,157,291,354.11	566,769,834.38	737,861,628.75
负债及所有者权益总计	1,236,453,876.66	654,034,416.91	805,379,992.86

（二）合并利润表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	81,308,258.67	18,627,473.30	448,986.23

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其中：营业收入	81,308,258.67	18,627,473.30	448,986.23
二、营业总成本	258,100,162.04	239,287,196.71	193,641,698.86
其中：营业成本	32,948,537.94	5,810,706.76	255,978.23
税金及附加	473,209.86	332,804.98	289,093.83
销售费用	73,266,180.63	70,573,063.91	52,467,328.00
管理费用	63,930,312.06	62,010,718.93	54,740,416.40
研发费用	88,167,790.93	110,448,295.04	111,906,418.99
财务费用	-685,869.38	-9,888,392.91	-26,017,536.59
其中：利息费用	604,836.19	792,229.15	208,758.30
利息收入	4,087,120.93	9,749,771.16	13,604,226.72
加：其他收益	43,787,864.01	25,693,601.38	1,620,882.84
投资收益（损失以“-”号填列）	945,889.03	549,671.24	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	423,726.03	1,187,904.10	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-856,439.74	-551,874.71	1,247,367.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,170,172.29	-290,780.62	-159,697.31
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,992,099.15	-1,281,226.96	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-131,668,937.18	-195,352,428.98	-190,484,159.81
加：营业外收入	40,718.59	54,005.48	6,060.05
减：营业外支出	3,131.21	131,659.53	336,901.42
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-131,631,349.80	-195,430,083.03	-190,815,001.18
减：所得税费用	-	-14,406.59	69,229.52
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-131,631,349.80	-195,415,676.44	-190,884,230.70
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-131,631,349.80	-195,415,676.44	-190,884,230.70
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	-131,631,349.80	-195,415,676.44	-190,884,230.70
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	-131,631,349.80	-195,415,676.44	-190,884,230.70

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
归属于母公司所有者的综合收益总额	-131,631,349.80	-195,415,676.44	-190,884,230.70
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：	-	-	-
（一）基本每股收益（元/股）	-0.39	-0.58	-0.58
（二）稀释每股收益（元/股）	-0.39	-0.58	-0.58

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	94,644,571.68	47,839,169.56	2,582,029.07
收到的税费返还	13,931.99	5,699.75	8,471.99
收到其他与经营活动有关的现金	77,127,033.91	23,676,394.48	20,600,437.96
经营活动现金流入小计	171,785,537.58	71,521,263.79	23,190,939.02
购买商品、接受劳务支付的现金	56,659,146.38	26,276,514.08	37,743,995.19
支付给职工以及为职工支付的现金	116,428,884.83	120,788,556.73	95,356,727.62
支付的各项税费	422,661.20	1,189,831.87	1,297,412.11
支付其他与经营活动有关的现金	104,194,479.93	118,098,169.62	103,007,167.24
经营活动现金流出小计	277,705,172.34	266,353,072.30	237,405,302.16
经营活动产生的现金流量净额	-105,919,634.76	-194,831,808.51	-214,214,363.14
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	428,000,000.00	235,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	1,957,793.14	1,149,397.26	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,486,000.00	94,484.66	5,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	433,443,793.14	236,243,881.92	5,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,605,621.22	40,338,777.28	73,006,448.18
投资支付的现金	298,000,000.00	365,000,000.00	210,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	313,605,621.22	405,338,777.28	73,216,448.18
投资活动产生的现金流量净额	119,838,171.92	-169,094,895.36	-73,211,448.18

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	385,316,412.57	-	535,445,241.00
筹资活动现金流入小计	385,316,412.57	-	535,445,241.00
支付其他与筹资活动有关的现金	6,724,006.48	5,388,574.78	9,463,733.22
筹资活动现金流出小计	6,724,006.48	5,388,574.78	9,463,733.22
筹资活动产生的现金流量净额	378,592,406.09	-5,388,574.78	525,981,507.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,734,663.27	954,427.37	12,681,878.05
五、现金及现金等价物净增加额	389,776,279.98	-368,360,851.28	251,237,574.51
加：期初现金及现金等价物余额	213,101,931.71	581,462,782.99	330,225,208.48
六、期末现金及现金等价物余额	602,878,211.69	213,101,931.71	581,462,782.99

二、注册会计师的审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

立信会计师对截至 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度、2024 年度及 2025 年度合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了无保留意见的审计报告（信会师报字[2026]第 ZA11090 号），审计意见如下：

术锐股份的财务报表“在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了术锐股份 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度、2024 年度及 2025 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）研发费用的确认和计量	
请参阅财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计”所述会计政策、“五、合并财务报表项目注释\（三十四）研发费用”及“六、研发支出”所述的报表项目。2023 年度、2024 年度及 2025 年度，术锐股份确认的研发费用分别为 11,190.64 万元、11,044.83 万元及	我们针对研发费用的确认和计量执行的审计程序主要有：（1）了解和评价管理层与研发费用的确认和计量相关的关键内部控制设计和运行的有效性，并对重要的控制点执行控制测试；（2）检查与研发费用相关的往来款项期末明细余额，抽样询问并检查

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
8,816.78 万元。报告期内，术锐股份确认的研发费用较高，为术锐股份利润表重要的组成部分，研发费用的真实性、完整性对公司财务报表有重大影响。因此，我们将研发费用的确认和计量识别为关键审计事项。	相关履约进度报告，检查往来款项是否存在不及时结转、长期挂账的情况；（3）抽样检查委托第三方开展研发服务的合同、发票、付款单据和成果资料等文件，复核原始文档以确定其是否具有商业实质，函证合同及付款金额、研发进度等，对研发费用的确认进度进行重新计算，检查费用的准确性；（4）核查提供研发服务的第三方背景资料，并选取一定的样本进行实地走访，确认第三方是否具备提供研发服务的能力，以及研发服务的真实性，藉此判断研发费用是否真实、合理；（5）对研发费用进行截止性测试。基于所实施的审计程序，我们认为我们取得的审计证据可以支持管理层对研发费用的确认和计量所作出的判断。
（二）营业收入确认	
请参阅合并财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计\（二十四）”及附注“五、合并财务报表项目注释\（三十）营业收入和营业成本。2024 年度及 2025 年度术锐股份营业收入分别为 1,862.75 万元和 8,130.83 万元。术锐股份核心产品于 2024 年开始商业化销售，由于营业收入系术锐股份关键业绩指标之一，可能存在术锐股份管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此我们将营业收入确认确定为关键审计事项。	我们针对营业收入确认执行的审计程序主要有：（1）了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制设计和运行的有效性，并对重要的控制点执行控制测试；（2）检查与主要客户的协议，识别商品控制权转移相关的条款、识别合同中的履约义务，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；（3）对营业收入及毛利率按产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；（4）以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括协议、销售订单、销售发票、出库单、快递单等；（5）对主要客户报告期内销售额实施独立函证和替代测试程序；（6）对资产负债表日前后确认的营业收入以抽样方式进行截止性测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；（7）选取主要客户进行实地走访查看其生产经营场所并访谈其业务人员，对主要的终端医疗机构进行实地走访访谈核心人员并了解公司产品的实际安装情况，以核实商业关系及设备安装情况，了解销售合同实际执行情况以及是否存在关联关系等。基于所实施的审计程序，我们认为我们取得的审计证据可以支持管理层对营业收入确认所作出的判断。

（三）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流等因素；

在判断项目金额重要性时，公司主要考虑该项目金额占研发费用总额、净利润/亏损、所有者权益总额等直接相关项目金额的比重是否较大或占所属报表单列项目金额的比重是否较大。

三、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

本部分内容仅披露报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计。关于公司采用的会计政策和会计估计的详细说明，请参见公司经审计的财务报表附注。

（二）遵循企业会计准则的声明

公司2023年度、2024年度、2025年度的财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了2023年12月31日、2024年12月31日、2025年12月31日的合并及母公司财务状况以及2023年度、2024年度、2025年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（三）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子

公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

1）一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子

公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（四）收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

3) 本公司在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

3) 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

5) 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

2、收入确认的具体方法

与本公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

（1）销售商品

公司与购货方签订销售合同，将商品交付给购货方，根据合同约定需安装验收的商品，在安装完成并取得装机验收单后，确认商品销售收入；根据合同约定无需安装验收的商品，发货并经购货方签收后，确认商品销售收入。

（2）提供服务

公司签订的服务合同对服务内容、服务期限、收入总额、收款条件及期限均有明确约定的，根据合同规定在服务期间内分期确认收入；其他服务合同在服务已经提供，收到价款或取得收取款项的证据时，确认服务收入。

（五）金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 2）合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 1）业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 2）合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该

指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 1) 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 2) 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 3) 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- 1) 所转移金融资产的账面价值；
- 2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

1) 终止确认部分的账面价值；

2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入

值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或

转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（六）存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、在产品、发出商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

5、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，

以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（七）合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“（五）6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

（八）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本

能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业 provide 经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
通用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

3、固定资产的处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（九）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（十）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命（年）	摊销方法	残值率（%）	依据
软件	2-15	直线法	0	受益期
商标专利	10-20	直线法	0	受益期

3、研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：

从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（十一）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相

应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十二）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限（年）
装修	受益期内平均摊销	5

（十三）合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十四）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日

对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

（十五）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助

之外的政府补助。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十六）递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

（1）商誉的初始确认；

（2）既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损），且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（十七）租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

租赁负债的初始计量金额；

在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

本公司发生的初始直接费用；

本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否

则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本节之“（十一）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

取决于指数或比率的可变租赁付款额；

根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁 and 经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为

转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本节之“（五）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本节之“（五）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

3、售后租回交易

公司按照本节之“（四）收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见本节之“（十七）租赁”之“1、本公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本节之“（五）金融工具”。

（2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本节之“（五）金融工具”。

（十八）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- 1、该义务是本公司承担的现时义务；
- 2、履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

3、该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 1、或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 2、或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十九）主要会计政策、会计估计变更

1、主要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始

日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”）。

1) 关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。

对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负

债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2) 关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

3) 关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（3）执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”“一年内到期的非流动负债”“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。本公司自 2024 年度起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（5）执行《金融工具准则实施问答》关于标准仓单交易相关会计处理的规定

财政部于 2025 年 7 月 8 日发布标准仓单交易相关会计处理实施问答，明确规定，根据金融工具确认计量准则，企业在期货交易所通过频繁签订买卖标准仓单的合同以赚取差价、不提取标准仓单对应的商品实物的，通常表明企业

具有收到合同标的后在短期内将其再次出售以从短期波动中获取利润的惯例，企业应当将其签订的买卖标准仓单的合同视同金融工具，并按照金融工具确认计量准则的规定进行会计处理。企业按照前述合同约定取得标准仓单后短期内再将其出售的，不应确认销售收入，而应将收取的对价与所出售标准仓单的账面价值的差额计入投资收益；企业期末持有尚未出售的标准仓单的，应将其列报为其他流动资产。

根据《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业 2025 年年报工作的通知》（财会〔2025〕33 号）的要求，企业因执行上述标准仓单相关规定而调整会计处理方法的，应当对财务报表可比期间信息进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

四、非经常性损益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告[2023]65 号），报告期各期，公司非经常性损益如下：

单位：万元			
项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	198.90	-128.12	-17.45
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	4,366.19	2,553.26	156.74
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	136.96	173.76	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	19.51
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	4.07	-7.77	-15.63
小计	4,706.12	2,591.13	143.17
所得税影响额	-	0.01	2.50
合计	4,706.12	2,591.12	140.67

报告期各期，公司扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	4,706.12	2,591.12	140.67
归属于母公司股东的净利润	-13,163.13	-19,541.57	-19,088.42
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例	-35.75%	-13.26%	-0.74%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-17,869.26	-22,132.68	-19,229.09

报告期内，公司金额较大的非经常性损益项目主要为计入当期损益的政府补助，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为-0.74%、-13.26%和-35.75%。

五、主要税种税率、税收缴纳情况和税收优惠

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%、3%、1%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%、5%	7%、5%	7%、5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%、16.5%、19%或 25.8%	15%、20%、25%	15%、20%、25%

不同企业所得税税率纳税主体的具体情况如下：

纳税主体名称	所得税税率		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
术锐股份	15%	15%	25%
术锐兴业	25%	25%	25%
术锐科技	20%	20%	20%
术锐医学	20%	20%	20%
宁波术锐	20%	-	-

纳税主体名称	所得税税率		
	2025 年度	2024 年度	2023 年度
佛山术锐	20%	-	-
香港术锐	16.5%	-	-
荷兰术锐（注）	19%或 25.8%	-	-
臂兴机电	-	20%	20%
翼岳机械	-	20%	20%

注：公司孙公司荷兰术锐注册地为荷兰，荷兰的企业所得税采用累进税率制，税率结构根据应纳税利润的金额划分为两档，第一档（低税率）：对于年应纳税利润不超过 20 万欧元的部分，税率为 19%；第二档（标准税率）：对于年应纳税利润超过 20 万欧元的部分，税率为 25.8%

（二）税收优惠

公司于 2024 年 10 月 29 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR202411000071，有效期三年）。根据企业所得税法的规定，高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税，故公司 2024 年度和 2025 年度适用的企业所得税税率为 15%。

按照《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》（财税[2023]12 号）文件规定，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。2023 年度、2024 年度和 2025 年度，公司子公司术锐（上海）科技有限公司和公司子公司术锐（上海）医学科技有限公司符合小型微利企业的条件，实际执行的所得税税负为 5%；2023 年度和 2024 年度，公司孙公司上海臂兴机电设备有限公司和公司孙公司上海翼岳机械科技有限公司符合小型微利企业的条件，实际执行的所得税税负为 5%；2025 年度，公司孙公司宁波术锐科技创新有限公司和公司孙公司术锐（佛山）医学技术有限公司符合小型微利企业的条件，实际执行的所得税税负为 5%。

（三）重大税收政策变化及税收优惠对经营成果的具体影响

截至 2025 年 12 月 31 日，不存在发行人适用的已实施或即将实施的重大税收政策变化。

报告期内，公司尚未实现盈利，公司在报告期内享受的上述税收优惠对公

司经营成果不存在重大影响。

六、分部信息

根据企业会计准则对经营分部的定义，报告期内公司仅有一个经营业务分部。

七、发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期各期，公司的主要财务指标如下：

财务指标	2025.12.31/ 2025 年度	2024.12.31/ 2024 年度	2023.12.31/ 2023 年度
流动比率（倍）	20.13	6.33	22.04
速动比率（倍）	18.27	4.91	19.91
资产负债率（合并）	6.40%	13.34%	8.38%
资产负债率（母公司）	5.73%	11.40%	7.75%
利息保障倍数（倍）	-216.63	-245.68	-913.05
应收账款周转率（次）	7.32	不适用	不适用
存货周转率（次）	0.49	0.10	0.01
息税折旧摊销前利润（万元）	-10,077.42	-17,528.19	-18,251.81
归属于发行人股东的净利润（万元）	-13,163.13	-19,541.57	-19,088.42
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-17,869.26	-22,132.68	-19,229.09
研发投入占营业收入的比例	108.44%	592.93%	24,924.24%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.27	-2.93	-3.22
每股净现金流量（元/股）	0.98	-5.55	3.78
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.91	8.53	11.11

注：上述财务指标计算公式如下：

（1）流动比率=流动资产/流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债；

（3）资产负债率=总负债/总资产；

（4）利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用；

（5）息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+财务费用中的利息支出（不含利息资本化金额）+折旧费用（不包含使用权资产折旧）+摊销费用；

（6）归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于公司普通股股东的净利润-归属于母公司的非经常性损益；

（7）每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/当期期末总股本；

（8）每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/当期期末总股本；

（9）归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东的净资产/当期期末总股本

（二）加权平均净资产收益率和每股收益

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2025年度	归属于公司普通股股东的净利润	-25.70	-0.39	-0.39
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-34.89	-0.53	-0.53
2024年度	归属于公司普通股股东的净利润	-29.96	-0.58	-0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-33.93	-0.65	-0.65
2023年度	归属于公司普通股股东的净利润	-26.63	-0.58	-0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-26.83	-0.59	-0.59

八、可比公司选取标准

公司主营业务为微创腔镜手术机器人系统及配套器械产品的研发、生产及商业化，目前 A 股上市公司中尚无从事该业务的公司。基于上述情况，公司设置的可比公司选取标准如下：选择境外已上市的与发行人同样从事微创手术机器人研发、生产与销售的公司；在 A 股上市公司中，选择主营业务收入来自手术机器人类产品，且具备自主研发、自主生产、产品附加值较高等特点的公司。公司选取的可比公司如下：

序号	证券简称	证券代码	核心产品
1	精锋医疗	2675.HK	腔镜手术机器人
2	微创机器人	2252.HK	腔镜、骨科、穿刺等手术机器人
3	直觉外科	ISRG.O	腔镜手术机器人
4	天智航	688277.SH	骨科手术机器人

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入整体情况

报告期各期，公司营业收入整体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	8,122.80	99.90%	1,778.90	95.50%	-	-
其他业务收入	8.02	0.10%	83.84	4.50%	44.90	100.00%
合计	8,130.83	100.00%	1,862.75	100.00%	44.90	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 44.90 万元、1,862.75 万元和 8,130.83 万元。2023 年度，公司的营业收入均为其他业务收入，主要为房租收入和系统配件销售收入。2024 年度及 2025 年度，公司的营业收入主要来自于手术机器人系统及配套器械产品的销售收入，主营业务突出。

2、主营业务收入按产品分析

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单孔机器人及配套设备	6,338.24	78.03%	1,520.31	85.46%	-	-
工具耗材	1,416.87	17.44%	134.06	7.54%	-	-
技术与维保服务	367.70	4.53%	124.53	7.00%	-	-
合计	8,122.80	100.00%	1,778.90	100.00%	-	-

2024 年度和 2025 年度，公司主营业务收入分别为 1,778.90 万元和 8,122.80 万元，主要包括单孔机器人及配套设备、工具耗材和技术服务。

公司单孔手术机器人于 2023 年 6 月国内获批上市后开展商业化销售，报告期内，公司通过前期商业化布局、持续加强销售渠道建设等方式，单孔手术机器人在终端医院的使用数量稳步提升，产品收入增长较快并持续上升。

伴随公司单孔手术机器人销售数量的提升，手术机器人相关配套设备、工具耗材以及技术与维保服务的收入保持同步增长趋势。

3、主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入均来自国内。

4、主营业务收入按模式分析

报告期内，公司主营业务收入分模式构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	5,792.97	71.32%	1,654.37	93.00%	-	-
直销	2,329.83	28.68%	124.53	7.00%	-	-
合计	8,122.80	100.00%	1,778.90	100.00%	-	-

公司主营业务收入产生主要来源于经销模式，2025 年度公司直销模式确认主营业务收入金额为 2,329.83 万元，金额较高主要系公司面向客户直接销售两台单孔机器人设备以及提供技术服务。

5、报告期内第三方回款情况

报告期内，公司销售的回款方与合同签订方保持一致，不存在第三方回款的情况。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本整体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	3,288.06	99.79%	580.04	99.82%	-	-
其他业务成本	6.80	0.21%	1.03	0.18%	25.60	100.00%
合计	3,294.85	100.00%	581.07	100.00%	25.60	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 25.60 万元、581.07 万元和 3,294.85 万元，随着公司收入增长而同步增长。

报告期内，公司主营业务成本分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单孔机器人及配套设备	2,003.88	60.94%	410.52	70.78%	-	-
工具耗材	1,112.98	33.85%	103.55	17.85%	-	-
技术与维保服务	171.20	5.21%	65.96	11.37%	-	-
合计	3,288.06	100.00%	580.04	100.00%	-	-

报告期内，公司主营业务成本以单孔手术机器人及配套设备、工具耗材和技术与维保服务为主，与公司主营业务收入结构相似。

报告期内，公司主营业务成本构成主要包括直接材料、直接人工与制造费用，其中以直接材料为主，占比 80%左右，构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,624.39	79.82%	463.94	79.98%	-	-
直接人工	182.44	5.55%	34.96	6.03%	-	-
制造费用	481.22	14.64%	81.14	13.99%	-	-
合计	3,288.06	100.00%	580.04	100.00%	-	-

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利分析

2024 年度和 2025 年度，公司主营业务毛利分别为 1,198.86 万元和 4,834.74 万元，规模呈增长趋势，与主营业务收入变动趋势一致。

2、毛利和毛利率分析

（1）主营业务分产品毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率按产品构成情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
单孔机器人及配套设备	68.38%	78.03%	73.00%	85.46%	-	-
工具耗材	21.45%	17.44%	22.76%	7.54%	-	-
技术与维保服务	53.44%	4.53%	47.03%	7.00%	-	-
合计	59.52%	100.00%	67.39%	100.00%	-	-

2024 年度和 2025 年度，公司的主营业务毛利率分别为 67.39%和 59.52%，2024 年度公司的销售毛利率较高，主要系公司首年面向市场首次对外销售单孔机器人产品，产品定价水平较高。2025 年度伴随毛利率相对较低的工具耗材产品的销售收入占比上升，公司的销售毛利率有所下降。

（2）同行业可比公司毛利率

报告期内，同行业可比公司毛利率情况如下：

公司名称	主要业务/产品	2025 年度	2024 年度	2023 年度
精锋医疗	微创手术机器人	62.83%	61.30%	59.25%
微创机器人	腔镜、骨科、穿刺等手术机器人	40.70%	33.52%	14.05%
直觉外科	腔镜手术机器人	66.00%	67.46%	66.39%
天智航	骨科手术机器人	70.72%	70.17%	71.14%
术锐股份主营业务毛利率		59.52%	67.39%	-

注：数据来源于各公司年报

报告期内，公司的销售毛利率与精锋医疗和直觉外科整体相接近，高于微创机器人的毛利率水平，低于天智航的毛利率水平。整体而言，公司的销售毛利率与同行业公司处于可比范围区间内。

（四）期间费用分析

报告期各期，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	期间费用占比	金额	期间费用占比	金额	期间费用占比
研发费用	8,816.78	39.24	11,044.83	47.37	11,190.64	57.95
管理费用	6,393.03	28.45	6,201.07	26.60	5,474.04	28.35
销售费用	7,326.62	32.61	7,057.31	30.27	5,246.73	27.17
财务费用	-68.59	-0.31	-988.84	-4.24	-2,601.75	-13.47
合计	22,467.84	100.00	23,314.37	100.00	19,309.66	100.00

报告期各期，公司期间费用总额分别为 19,309.66 万元、23,314.37 万元和 22,467.84 万元。

1、研发费用

（1）研发费用构成及变动分析

报告期各期，公司研发费用金额分别为 11,190.64 万元、11,044.83 万元和 8,816.78 万元，具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,337.84	49.20	4,829.50	43.73	4,900.69	43.79
研发材料费	1,732.59	19.65	3,159.61	28.61	3,029.34	27.07
临床试验费	702.27	7.97	529.70	4.80	1,128.33	10.08
折旧摊销	811.22	9.20	746.90	6.76	376.43	3.36
研发服务费	426.46	4.84	644.95	5.84	457.84	4.09
实验检测费	446.99	5.07	500.95	4.54	306.65	2.74
差旅交通费	175.34	1.99	176.98	1.60	146.84	1.31
股份支付费用	55.32	0.63	241.50	2.19	468.34	4.19
办公物业费	73.94	0.84	130.07	1.18	246.04	2.20
其他	54.81	0.62	84.69	0.77	130.15	1.16
合计	8,816.78	100.00	11,044.83	100.00	11,190.64	100.00

公司研发费用主要由职工薪酬、研发材料费、临床试验费、折旧摊销、研发服务费、实验检测费等构成，六项合计占比分别为 91.14%、94.27%和 95.92%。

报告期各期，公司研发费用呈现下降趋势，主要与公司各期研发项目进展相关：2023 年公司主要研发投入项目为胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600），产品于当年 6 月获批上市，而后陆续启动其他适应证拓展相关工作；2024 年和 2025 年，伴随公司核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统 SR-ENS-600 各类适应证陆续获批，公司研发重心转为对胸腹腔内窥镜单孔手术系统 600 系列的升级和迭代，以及胸腹腔内窥镜单孔手术系统 700 系列的研发，项目投入波动与研发和临床进展相关。

1) 职工薪酬

报告期各期，公司研发费用中的职工薪酬分别为 4,900.69 万元、4,829.50 万元和 4,337.84 万元，报告期内公司研发费用中的职工薪酬总体保持平稳，2025 年因公司核心产品适应证已基本获批，公司研发人员较上年有所减少，相应的研发人员职工薪酬有所下降。

2) 研发材料费

报告期各期，公司研发材料费金额分别为 3,029.34 万元、3,159.61 万元和

1,732.59 万元，2023-2024 年公司研发材料费主要系公司胸腹腔内窥镜单孔手术系统 600 系列产品 SR-ENS-600 和 SR-ENS-660 处于研发阶段并持续开展临床研究，进行相关产品的研发测试、验证及临床试验领料所致；2025 年，研发材料费有所下降主要系公司产品 SR-ENS-600 主要适应证临床研究完成后，临床试验的材料耗用量下降所致。

3) 临床试验费

报告期各期，公司临床试验费分别为 1,128.33 万元、529.70 万元和 702.27 万元，主要为胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）开展临床试验产生的相关支出，报告期内公司临床试验费的变动情况与公司产品获批情况和科研临床开展情况基本吻合，2024-2025 年因公司产品陆续获批，研发阶段注册临床试验减少导致相关费用有所下降。

4) 折旧摊销

报告期各期，公司研发费用中的折旧摊销金额分别为 376.43 万元、746.90 万元和 811.22 万元，主要系公司新增部分研发相关设备，相应导致折旧摊销费用增加。

5) 研发服务费

报告期各期，公司研发服务费金额分别为 457.84 万元、644.95 万元和 426.46 万元，主要系公司委托第三方进行手术机器人通用技术开发及委托第三方知识产权机构开展知识产权注册申请所产生的费用。

6) 实验检测费

报告期各期，公司实验检测费分别为 306.65 万元、500.95 万元和 446.99 万元，主要系公司采购动物实验服务、手术工具灭菌验证及测试服务、系统检测服务等所产生的费用。

（2）研发相关内控制度及其执行情况

公司制定了研发相关的内控制度，从研发项目筹备、立项、实施到研发周期结束，覆盖了研发项目的各个阶段以及相应交付物。公司对研发活动实行项目制管理，对每个研发项目指定项目负责人员，同时对人工费、材料费、服务

费、检测费等研发相关的支出均按照项目口径进行归集。

公司已建立了有效的研发相关内部控制制度，并严格按照研发支出的用途、性质列支研发费用。立信会计师出具了《内部控制审计报告》（信会师报字[2026]第 ZA11092 号），认为术锐股份于 2025 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（3）研发费用对应研发项目情况

报告期各期，公司研发费用分项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算	2025 年度	2024 年度	2023 年度
1	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）	58,500.00	5,588.99	6,938.45	6,829.14
2	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（700 系列）	43,600.00	3,227.79	4,106.38	4,361.50
合计		-	8,816.78	11,044.83	11,190.64

注：发行人的胸腹腔内窥镜单孔手术系统(600 系列)主要包括 SR-ENS-600 和 SR-ENS-660，其中 SR-ENS-660 系基于 SR-ENS-600 开展的迭代升级，鉴于两者在结构组成与工作原理上基本一致，且原材料领用及技术服务采购具备通用性，SR-ENS-660 的临床注册审批可依据 SR-ENS-600 的临床数据开展，无需额外新增临床试验。基于上述技术同源性及临床评价路径的一致性，发行人将上述两款产品按照同一研发项目进行归集

报告期内，公司研发费用主要投向胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）和胸腹腔内窥镜单孔手术系统（700 系列）项目。

截至本招股说明书签署日，公司研发项目的实施进度如下：

序号	项目名称	实施进度
1	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已取得国家药监局上市批准应用于泌尿外科、妇科、普通外科、胸外科腹腔镜手术操作，已取得欧盟 CE 认证批准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。在其他适应证拓展方面，该产品针对颌面及头颈外科的注册临床试验已经完成，正在申请注册证变更，预计于 2027 年上半年获批。此外，针对远程手术和荧光成像的注册临床试验正在进行，预计于 2027 年下半年获批
		胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-660）已于 2026 年 3 月获得国家药品监督管理局上市批准，进一步完善了公司在微创手术机器人领域的产品梯度与市场竞争力
2	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（700 系列）	胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-700）已完成整体造型及结构硬件设计，软件开发及整机调试工作正在进行中，该产品预计将于 2027 年正式提交应用于上述科室的成人及儿童腔镜手术操作的注册申请。同时，在灵巧超声刀和吻合器方面，公司已完成配套的可弯蛇形器械、模块化换能器及吻合器原理样机的开发与系

序号	项目名称	实施进度
		统集成工作，并顺利通过了离体组织实验与初步动物实验验证

（4）研发费用率与同行业上市公司比较分析

公司简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
精锋医疗	40.64%	141.41%	356.41%
微创机器人	39.19%	120.01%	544.19%
直觉外科	13.03%	13.71%	14.02%
天智航	44.18%	47.86%	66.81%
术锐股份	108.44%	592.93%	24,924.24%

注：数据来源于各公司年报

报告期内，公司的研发费用率水平较同行业可比公司高，主要系公司核心产品于 2023 年 6 月获批上市，后续仍在持续开展适应证拓展及产品的进一步改良迭代，整体研发投入较高，鉴于公司核心产品商业化销售尚处于逐步放量阶段，整体研发费用率暂不具备可比性。

2、销售费用

（1）销售费用构成及变动分析

报告期各期，公司销售费用金额分别为 5,246.73 万元、7,057.31 万元和 7,326.62 万元，具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,535.90	34.61	2,539.20	35.98	1,675.26	31.93
折旧及摊销	1,093.32	14.92	540.73	7.66	136.20	2.60
产品试用费	1,073.31	14.65	924.49	13.10	145.62	2.78
宣传推广费	990.42	13.52	1,582.59	22.42	1,943.31	37.04
差旅交通费	617.36	8.43	512.09	7.26	470.07	8.96
劳务费	314.26	4.29	136.30	1.93	72.32	1.38
股份支付费用	225.25	3.07	247.89	3.51	276.77	5.28
业务招待费	194.86	2.66	186.46	2.64	171.12	3.26
运输费	168.08	2.29	260.98	3.70	237.11	4.52
其他	113.86	1.55	126.57	1.79	118.95	2.27

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	7,326.62	100.00	7,057.31	100.00	5,246.73	100.00

报告期内，公司销售费用呈现增长的趋势，主要系公司核心产品于 2023 年进入商业化阶段，销售推广活动增加所致。报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬、折旧及摊销、产品试用费、宣传推广费及差旅交通费等。

1) 职工薪酬

报告期各期，公司销售费用中的职工薪酬分别为 1,675.26 万元、2,539.20 万元和 2,535.90 万元，薪酬总额呈上升趋势。报告期内，公司为进一步开拓市场、提升营销及服务网络覆盖而扩充了营销团队的规模，因此相关职工薪酬有所增加。

2) 折旧及摊销

报告期各期，公司销售费用中的折旧摊销金额分别为 136.20 万元、540.73 万元和 1,093.32 万元。公司销售费用中的折旧摊销金额逐年提升，主要系因为报告期内公司新增用于展览及商业试用的机器设备，导致折旧摊销增加。

3) 产品试用费

报告期各期，公司产品试用费分别为 145.62 万元、924.49 万元和 1,073.31 万元。公司产品试用费呈现增长趋势，主要系公司在产品上市后，通过在医院开展商业试用的方式以推动产品的销售，由此产生了产品试用相关的费用，报告期内相关商业试用活动有所增加。

4) 宣传推广费

报告期各期，公司宣传推广费分别为 1,943.31 万元、1,582.59 万元和 990.42 万元，主要系公司通过积极举办或参与国内外学术会议等方式，加大宣传推广力度，以扩大公司产品知名度并完成相应的市场教育，以此推动公司产品的销售。

5) 差旅交通费

报告期各期，公司销售费用中的差旅交通费分别为 470.07 万元、512.09 万

元和 617.36 万元，主要系公司销售人员开展营销活动产生的出行相关的交通住宿费用，公司销售规模逐年提升导致相关费用同步有所增加。

（2）销售费用率与可比公司比较分析

公司简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
精锋医疗	29.58%	63.26%	129.64%
微创机器人	36.95%	80.83%	227.96%
直觉外科	不适用	不适用	不适用
天智航	54.01%	58.58%	65.64%
术锐股份	90.11%	378.87%	11,685.73%

注：数据来源于各公司年报，其中直觉外科年报未单独列示销售费用和管理费用，因此未纳入比较

报告期内，公司的销售费用率水平较同行业可比公司高，主要系公司核心产品于 2023 年上市销售，在销售推广方面投入较大，除国内营销网络和体系建设外，亦同步在境外市场开展销售推广活动，鉴于公司目前营业收入尚处于逐步放量阶段，整体销售费用率暂不具备可比性。

3、管理费用

（1）管理费用构成及变动分析

报告期各期，公司管理费用金额分别为 5,474.04 万元、6,201.07 万元和 6,393.03 万元，具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,286.51	35.77	2,387.09	38.49	2,156.56	39.40
股份支付费用	1,943.68	30.40	1,921.30	30.98	1,496.17	27.33
折旧摊销	1,326.05	20.74	1,142.41	18.42	348.28	6.36
咨询服务费	298.52	4.67	163.79	2.64	541.96	9.90
办公物业费	155.18	2.43	228.74	3.69	378.02	6.91
劳务费	133.04	2.08	146.71	2.37	112.60	2.06
差旅交通费	64.38	1.01	62.05	1.00	211.66	3.87
业务招待费	46.10	0.72	72.24	1.16	155.82	2.85
其他	139.56	2.18	76.74	1.24	72.97	1.33

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	6,393.03	100.00	6,201.07	100.00	5,474.04	100.00

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧摊销、咨询服务费等构成。

1) 职工薪酬

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 2,156.56 万元、2,387.09 万元和 2,286.51 万元，基本保持平稳。

2) 股份支付

报告期各期，公司计入管理费用的股份支付金额分别为 1,496.17 万元、1,921.30 万元和 1,943.68 万元。有关股份支付的具体情况，详见本小节之“5、股份支付”。

3) 折旧摊销

报告期各期，公司计入管理费用的折旧摊销金额分别为 348.28 万元、1,142.41 万元和 1,326.05 万元。公司管理费用中的折旧摊销规模 2024 年以来有所增加，主要系公司当年新增北京、上海的场地租赁使得使用权资产规模提升，相应增加了对应的折旧摊销费用。

4) 咨询服务费

报告期内，公司咨询服务费包括审计、法律、招聘等第三方服务支出。2023 年，公司咨询服务费金额较大，主要系当年公司推进股改及相关资本运作活动，相应产生审计、法律等专业服务费。

(2) 管理费用率与可比公司比较分析

公司简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
精锋医疗	19.86%	32.90%	128.75%
微创机器人	8.28%	21.49%	120.81%
直觉外科	不适用	不适用	不适用
天智航	34.25%	46.60%	38.46%

公司简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
术锐股份	78.63%	332.90%	12,192.00%

注：数据来源于各公司年报，其中直觉外科年报未单独列示销售费用和管理费用，因此未纳入比较

报告期内，公司的管理费用率水平较同行业可比公司高，主要系公司核心产品于 2023 年 6 月上市，目前尚处于销售规模逐步放量阶段，整体管理费用率暂不具备可比性。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用金额分别为-2,601.75 万元、-988.84 万元和-68.59 万元，构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	60.48	79.22	20.88
其中：租赁负债利息费用	30.46	79.22	20.88
减：利息收入	408.71	974.98	1,360.42
汇兑损益	273.47	-95.44	-1,268.19
其他	6.18	2.36	5.98
合计	-68.59	-988.84	-2,601.75

2023 年，公司财务费用为-2,601.75 万元，主要是因为公司 2023 年完成融资后资金相对充裕，产生了较多的利息收入，且美元存款汇率波动产生了一定金额的汇兑损益。后续随着公司现金逐步消耗及汇率波动影响，财务费用相应收窄。

5、股份支付

报告期各期，公司股份支付金额分别为 2,268.13 万元、2,428.23 万元和 2,231.49 万元，构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
管理费用部分	1,943.68	1,921.30	1,496.17
销售费用部分	225.25	247.89	276.77
研发费用部分	55.32	241.50	468.34
营业成本部分	7.24	17.54	26.85

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
合计	2,231.49	2,428.23	2,268.13

报告期内，发行人实施的股权激励及相关会计处理情况如下：

（1）期权转化为限制性股权及相关会计处理

2022 年 10 月，经公司董事会决议通过，公司将已授权的期权转化为限制性股权，对术锐有限原授予给激励对象的期权，未达到归属期的部分全部转化为限制性股权激励，并将行权价格统一调整为 0.02 元/份额，对应术锐有限注册资本购买价格为 2 元/注册资本。本次转化，于转化日替代后权益工具与原权益工具公允价值的增加额合计 85.84 万元，在转换日后期间分摊确认股份支付费用。

（2）限制性股权激励及相关会计处理

经公司董事会决议通过，公司分别于 2022 年 10 月、2023 年 3 月、2023 年 5 月及 2026 年 3 月授予员工的限制性股权，相关股权激励按照受益服务期分摊确认股权激励费用，上述 4 次限制性股权激励对应的股权激励费用总额（含以后年度分摊金额）如下：

单位：万元

序号	授予时间	股份支付费用总额
1	2022 年 10 月	3,568.39
2	2023 年 3 月	14,874.01
3	2023 年 5 月	4,417.38
4	2026 年 3 月	7,441.09

报告期内，因部分激励对象离职或退休，公司累计指定赵磊等 8 名回购人回购 749.84 万份限制性股权激励，员工回购限制性股权激励通过离职或退休的原激励对象转让其持有的员工持股平台份额给相应回购人的形式完成。报告期内，员工回购限制性股权激励，于回购发生时点的权益工具公允价值为 1,274.02 万元，对应股份支付费用总额 1,259.03 万元，按受益服务期分摊确认。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期各期，公司税金及附加金额分别为 28.91 万元、33.28 万元和 47.32

万元，主要为房产税及印花税，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
房产税	25.43	16.89	-
城市维护建设税	1.55	2.09	2.56
教育费附加	1.11	1.77	2.52
土地使用税	0.32	0.32	-
印花税	18.91	12.21	23.83
合计	47.32	33.28	28.91

2、其他收益

报告期各期，公司其他收益金额分别为 162.09 万元、2,569.36 万元和 4,378.79 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	4,366.19	2,553.26	156.74
代扣个人所得税手续费	12.59	16.10	5.35
合计	4,378.79	2,569.36	162.09

其中，计入其他收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
与资产相关的政府补助	454.52	450.32	29.42
与收益相关的政府补助	3,911.68	2,102.94	127.32
合计	4,366.19	2,553.26	156.74

3、投资收益

报告期各期，公司投资收益金额分别为 0 万元、54.97 万元和 94.59 万元，系公司对部分闲置资金进行现金管理，购买结构性存款等理财产品所产生的投资收益。

4、公允价值变动收益

报告期各期，公司公允价值变动收益分别为 0 万元、118.79 万元和 42.37 万元，均主要来自交易性金融资产的公允价值变动。

5、信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失金额分别为-124.74 万元、55.19 万元和 85.64 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	116.94	1.96	-
其他应收款坏账损失	-31.29	53.23	-124.74
合计	85.64	55.19	-124.74

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款和其他应收款的坏账计提。

6、资产处置收益

报告期各期，公司资产处置收益分别为 0 万元、-128.12 万元和 199.21 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
处置使用权资产利得或损失	65.45	21.14	-
处置其他长期资产利得或损失	133.76	-149.26	-
合计	199.21	-128.12	-

报告期内，公司资产处置收益主要为处置固定资产、其他非流动资产、使用权资产所产生的利得或损失。2024 年和 2025 年金额波动较大，主要包括公司退租部分场地导致的装修损失，及处置部分固定资产形成的收益。

7、营业外收支

（1）营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 0.61 万元、5.40 万元和 4.07 万元。

（2）营业外支出

报告期各期，公司营业外支出分别为 33.69 万元、13.17 万元和 0.31 万元，主要为捐赠支出和非流动资产毁损报废损失，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
对外捐赠	-	-	15.00

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动资产毁损报废损失	0.31	-	17.45
其他	-	13.17	1.24
合计	0.31	13.17	33.69

（六）尚未盈利或存在累计未弥补亏损影响

报告期内，公司持续亏损。截至报告期末，公司未分配利润为-53,029.16 万元。

1、原因分析

公司成立至今尚未实现盈利且存在未弥补亏损，主要原因是：（1）公司自设立即专注于从事微创腔镜手术机器人的研发，该产品研发难度大、研发周期长，公司持续投入大量资金用于产品研发；（2）公司核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年内获批上市，产品仍在逐步实现商业化放量，销售收入规模相对较小，未能覆盖前期成本及各项费用，叠加公司实施的股权激励计提了较大金额的股份支付，导致报告期内公司持续亏损。

2、影响分析

报告期内，为满足持续增加的研发投入和其他日常经营支出的资金需求，公司实施了多轮股权融资，获取了相对充裕的现金流。截至报告期末，公司货币资金余额为 91,858.02 万元，合并口径资产负债率为 6.40%，负债水平较低，偿债能力较强，流动性风险较小。

虽然截至报告期末公司尚未盈利、存在累计未弥补亏损，但公司货币资金储备相对充裕，产品研发进展基本符合预期，首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已经国家药监局批准上市并获得欧盟 CE 认证，商业化正在有序进行中。综合来看，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损未对公司现金流、研发投入、人才吸引、核心团队稳定性和生产经营可持续性产生重大不利影响。

3、趋势分析

针对临床需求与应用领域的差异，公司梯度布局产品管线，主要包括胸腹腔内窥镜单孔手术系统（600 系列）和胸腹腔内窥镜单孔手术系统（700 系列）

等，将为医院提供更丰富、更全面的微创手术解决方案。

公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，现获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科肺部腔镜手术操作；于 2025 年 8 月获得欧盟 CE 认证，获准应用于泌尿外科、妇科、普外科、胸外科腔镜手术操作，可用于治疗胸腔内或腹腔内的良性或恶性疾病，适用于符合微创手术条件的成人及儿童患者。该产品为国内首款、全球第二款获批上市的单孔手术机器人，亦是首个获批欧盟全人群适用的中国手术机器人，截至报告期末系全球唯一获 CE 认证可应用于儿外科治疗的单孔手术机器人。

为了实现公司的产品梯度布局和未来发展规划，公司将持续开展研发投入和销售推广投入，预计公司未来一定期间内累计未弥补亏损或仍将存在。公司将争取推进产品全球商业化相关事宜，争取在未来几年内实现核心产品收入的持续增长，逐步收窄公司的经营亏损。同时，公司将综合业务发展需求、公司资金状况、产品销售情况等因素，合理制定未来研发投入规划。

4、风险因素

公司核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年获批上市，产品仍在逐步实现商业化放量，报告期内销售收入规模相对较小。公司产品研发进展、生产经营要素、商业化团队建设、产品市场环境、产业与宏观政策等因素均可能影响公司未来的研发投入、产品销售，公司未来一定期间的销售情况及公司能否实现盈利均存在不确定性，公司可能持续处于未盈利状态，累计未弥补亏损可能进一步扩大。

公司提请投资者关注公司的风险因素，并重点关注本招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）尚未盈利且存在累计未弥补亏损的风险”的相关内容。

5、投资者保护措施及承诺

截至报告期末，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。经发行人 2026 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行完成后，公司首次公开发行股票并在科创板上市前的累计未弥补亏损由发行后的新老股东共同承担。

发行人股东、董事、高级管理人员及核心技术人员等已就减持股票等与本次发行上市有关的事项作出了特殊安排或承诺，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”。

十、财务状况分析

（一）资产构成及变动分析

1、资产构成基本情况

报告期各期末，公司流动资产与非流动资产占比情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	105,842.71	85.60%	46,253.11	70.72%	66,333.02	82.36%
非流动资产	17,802.68	14.40%	19,150.33	29.28%	14,204.98	17.64%
资产总计	123,645.39	100.00%	65,403.44	100.00%	80,538.00	100.00%

公司资产以流动资产为主，报告期各期末，流动资产占资产总额的比例分别为 82.36%、70.72%及 85.60%。公司流动资产主要系货币资金，非流动资产主要为固定资产、长期待摊费用、使用权资产、无形资产等。

2、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	91,858.02	86.79%	21,310.19	46.07%	58,146.28	87.66%
交易性金融资产	-	0.00%	13,058.82	28.23%	-	0.00%
应收账款	2,221.82	2.10%	-	0.00%	-	0.00%
预付款项	894.57	0.85%	1,229.37	2.66%	1,495.99	2.26%
其他应收款	361.75	0.34%	236.27	0.51%	293.54	0.44%
存货	6,317.64	5.97%	6,953.25	15.03%	4,275.90	6.45%
合同资产	729.09	0.69%	-	0.00%	-	0.00%
其他流动资产	3,459.82	3.27%	3,465.21	7.49%	2,121.31	3.20%
流动资产合计	105,842.71	100.00%	46,253.11	100.00%	66,333.02	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、存货、其他流动资产、预付款项、其他应收款等构成。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
库存现金	-	0.01	-
银行存款	91,706.02	21,310.18	58,146.28
其他货币资金	152.00	-	-
合计	91,858.02	21,310.19	58,146.28

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 58,146.28 万元、21,310.19 万元及 91,858.02 万元，货币资金增加主要系报告期内公司完成多轮股权融资所致。

2025 年 12 月 26 日，公司收到股东 LVC 出资款 4,469.92 万美元，因收款银行尚有外汇入账手续没有完成，截至 2025 年 12 月 31 日，该笔资金处于受限状态，合计人民币 31,418.20 万元。2026 年 1 月，银行完成外汇手续，该笔美元已经解除受限。

2025 年 12 月 31 日，公司其他货币资金 152.00 万元为履约保函保证金，在相关履约保函有效期内处于受限状态。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产账面价值分别为 0.00 万元、13,058.82 万元及 0.00 万元。其中 2024 年末交易性金融资产为结构性存款。公司根据自身资金使用规划妥善选择理财产品，提高公司资金使用效率，购买前述结构性存款未对公司流动性产生重大不利影响。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 0.00 万元、0.00 万元及 2,221.82 万元，公司应收账款余额上升主要因公司产品逐步形成规模化销售所致。截至 2025 年末，公司应收账款账龄均在 1 年以内，截至 2026 年 5 月 31 日，公司应收账款期末回款金额为 2,177.03 万元，占应收账款余额约 93.09%。

1) 应收账款变动及账龄情况

报告期各期末，公司应收账款变动及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
1 年以内	2,338.76	-	-
小计	2,338.76	-	-
减：坏账准备	116.94	-	-
合计	2,221.82	-	-

2) 应收账款按坏账计提方法分类

公司 2023 年末及 2024 年末不存在应收账款余额，公司 2025 年末应收账款按坏账计提方法分类如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,338.76	100.00	116.94	5.00	2,221.82
合计	2,338.76	100.00	116.94	5.00	2,221.82

2025 年末，公司不存在需按单项计提坏账准备的应收账款，全部为按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款。

3) 应收账款前五名客户情况

公司 2023 年末及 2024 年末不存在应收账款余额，2025 年末应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	应收账款期末余额	占比（%）
1	北京国际贸易有限公司	874.65	37.40
2	内蒙古自治区妇幼保健院	697.03	29.80
3	上海国际科学技术有限公司	407.07	17.41
4	北京机器人融资租赁股份有限公司	360.00	15.39
合计		2,338.76	100.00

（4）预付账款

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 1,495.99 万元、1,229.37 万元、894.57 万元，主要为预付原材料、临床试验及技术服务等款项。

1) 预付款项账龄情况

报告期各期末，公司预付账款账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	836.34	93.49	1,132.73	92.14	1,154.04	77.14
1 至 2 年	24.85	2.78	79.23	6.44	141.95	9.49
2 至 3 年	33.38	3.73	17.42	1.42	200.00	13.37
合计	894.57	100.00	1,229.37	100.00	1,495.99	100.00

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的预付款项占比分别为 77.14%、92.14% 和 93.49%，大部分预付账款账龄较短。

2) 预付款项前五名情况

报告期各期末，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

2025 年 12 月 31 日		
预付对象	金额	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
上海思普信息技术有限公司	51.40	5.75
湖南瀚德微创医疗科技有限公司	43.20	4.83
苏州绿的谐波传动科技股份有限公司	37.43	4.18
诺思格（北京）医药科技股份有限公司	31.00	3.46
Mag.AndreasRaffenerGmbH	29.48	3.30
合计	192.50	21.52
2024 年 12 月 31 日		
预付对象	金额	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
厦门宝坻医疗科技有限公司	184.11	14.98
贸联特种电缆（常州）有限公司	118.39	9.63
青岛伟腾医疗科技有限公司	98.78	8.04

圻逸科技股份有限公司	69.09	5.62
上海晟鸿医疗器械销售中心（普通合伙）	47.08	3.83
合计	517.45	42.10
2023 年 12 月 31 日		
预付对象	金额	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
嘉兴市第一医院	200.00	13.37
南京医科大学第二附属医院	100.00	6.68
上海交通大学	87.38	5.84
深圳市睿恒科技有限公司	86.04	5.75
贸联特种电缆（常州）有限公司	62.59	4.18
合计	536.01	35.82

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 293.54 万元、236.27 万元及 361.75 万元，主要为押金及保证金、备用金。

1) 其他应收款构成

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 293.54 万元、236.27 万元、361.75 万元，构成情况如下：

单位：万元

款项性质	账面价值		
	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款项	361.75	236.27	293.54
合计	361.75	236.27	293.54

2) 其他应收款分类情况

报告期各期末，公司其他应收款余额的分类情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
备用金及暂借款	0.29	0.07%	2.76	0.86%	1.49	0.46%
押金、保证金	415.17	99.73%	318.40	98.85%	325.29	99.45%

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
借款及往来款	0.82	0.20%	0.93	0.29%	0.30	0.09%
合计	416.28	100.00%	322.09	100.00%	327.08	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款主要为押金、保证金。

3) 其他应收账款账龄结构

报告期各期末，公司其他应收款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
1 年以内（含 1 年）	213.67	56.81	217.01
1 至 2 年	31.52	202.36	20.59
2 至 3 年	153.41	0.20	81.00
3 年以上	17.68	62.72	8.48
小计	416.28	322.09	327.08
减：坏账准备	54.53	85.82	33.54
合计	361.75	236.27	293.54

4) 其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

期间	序号	企业名称	其他应收款余款	占其他应收余额的比例	款项性质
2025.12.31	1	上海漕河泾颀桥科技发展有限公司	140.23	33.69%	押金、保证金
	2	BEST GEA (HK) LIMITED	126.96	30.50%	押金、保证金
	3	单位 A	70.00	16.82%	押金、保证金
	4	北京市东升锅炉厂	26.11	6.27%	押金、保证金
	5	北京生物医药产业基地发展有限公司	17.47	4.20%	押金、保证金
	合计		380.78	91.48%	-
2024.12.31	1	上海漕河泾颀桥科技发展有限公司	140.23	43.54%	押金、保证金
	2	北京生物医药产业基地发展有限公司	80.38	24.96%	押金、保证金
	3	北京市东升锅炉厂	26.11	8.11%	押金、保证金

期间	序号	企业名称	其他应收款余款	占其他应收余额的比例	款项性质
	4	北京积水潭骨科机器人工程研究中心有限公司	22.50	6.99%	押金、保证金
	5	上海闵行交大科技园运营有限公司	22.05	6.85%	押金、保证金
	合计		291.28	90.45%	-
2023.12.31	1	上海漕河泾颛桥科技发展有限公司	140.23	42.88%	押金、保证金
	2	北京生物医药产业基地发展有限公司	80.38	24.58%	押金、保证金
	3	上海闵行交大科技园运营有限公司	40.81	12.48%	押金、保证金
	4	张延康	17.02	5.2%	押金、保证金
	5	上海漕河泾开发区物业管理有限公司	13.17	4.03%	押金、保证金
	合计		291.62	89.17%	-

（6）存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

类别	2025.12.31			2024.12.31			2023.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,872.03	123.69	3,748.34	3,684.42	45.05	3,639.38	2,719.44	15.97	2,703.47
在产品	787.25	-	787.25	906.51	-	906.51	810.65	-	810.65
库存商品	1,778.25	-	1,778.25	2,030.48	-	2,030.48	752.57	-	752.57
发出商品	-	-	-	376.89	-	376.89	3.39	-	3.39
其他	3.80	-	3.80	-	-	-	5.83	-	5.83
合计	6,441.33	123.69	6,317.64	6,998.30	45.05	6,953.25	4,291.87	15.97	4,275.90

报告期各期末，公司存货主要系原材料，存货余额持续增长，主要原因是公司产品进入商业化阶段后，产品销售及样机排产增加导致对原材料的需求增加，同时公司考虑到物料使用的及时性及规模采购的经济性，提高了部分常用物料的备货规模。

公司 2024 年末库存商品较 2023 年末增长幅度较大，主要因公司首款核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）于 2023 年 6 月获得国家药监局上市批准，医院临床需求和试用需求增加，并逐步形成销售，公司继而增加排

产并相应提高库存水平所致。

公司 2024 年末发出商品账面余额为 376.89 万元，主要因公司销售的手术机器人产品尚未满足收入确认条件所致。

报告期各期末，公司对存货中存在跌价迹象的原材料计提存货跌价准备，公司存货跌价准备计提充分。

（7）合同资产

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 0.00 万元、0.00 万元及 729.09 万元，为合同进度款。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税，构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
待抵扣增值税进项税	3,449.67	3,463.81	2,120.73
预缴企业所得税	8.66	1.39	0.57
预缴增值税等流转税	1.50	-	-
合计	3,459.82	3,465.21	2,121.31

3、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	12,972.06	72.87%	12,362.33	64.55%	3,027.46	21.31%
在建工程	-	-	-	-	7,298.57	51.38%
使用权资产	683.06	3.84%	1,583.61	8.27%	1,896.78	13.35%
无形资产	1,138.61	6.40%	1,213.84	6.34%	1,251.74	8.81%
长期待摊费用	2,946.51	16.55%	3,888.30	20.30%	664.31	4.68%
其他非流动资产	62.45	0.35%	102.25	0.53%	66.11	0.47%
非流动资产合计	17,802.68	100.00%	19,150.33	100.00%	14,204.98	100.00%

(1) 固定资产

1) 固定资产结构分析

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	7,298.57	606.69	-	6,691.88
通用设备	935.90	479.31	-	456.59
机器设备	8,828.26	3,004.67	-	5,823.59
合计	17,062.73	4,090.68	-	12,972.06
项目	2024.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	7,298.57	260.01	-	7,038.56
通用设备	606.43	313.24	-	293.19
机器设备	6,582.35	1,551.77	-	5,030.59
合计	14,487.35	2,125.02	-	12,362.33
项目	2023.12.31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	-	-	-	-
通用设备	413.40	228.53	-	184.86
机器设备	3,480.79	638.19	-	2,842.60
合计	3,894.19	866.73	-	3,027.46

报告期各期末，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、生产及研发所用设备等。

公司结合自身业务开展需要，根据计划领用生产完工的产成品设备，用于客户试用、展览和研发测试等，相关设备在领用时按存货的账面价值转入固定资产，按照预计使用年限计提折旧。

随着公司业务规模的增长，公司固定资产账面价值逐步上升。

2) 固定资产折旧年限与同行业可比公司比较

公司各类固定资产的折旧方法、折旧年限、预计残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
通用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

同行业可比公司固定资产的折旧政策及折旧年限如下：

类别	折旧方法	天智航		精锋医疗		微创机器人		直觉外科	
		折旧年限（年）	预计残值率（%）	折旧年限（年）	预计残值率（%）	折旧年限（年）	预计残值率（%）	折旧年限（年）	预计残值率（%）
机器设备	年限平均法	5	5	3-10	未披露	3-10	未披露	5	未披露
运输设备	年限平均法	10	5	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
电子设备	年限平均法	3-5	5	3-5	未披露	未披露	未披露	3-5	未披露
办公设备	年限平均法	3-5	5	未披露	未披露	1.5-5	未披露	3-5	未披露
房屋及建筑物	年限平均法	10-40	5	未披露	未披露	未披露	未披露	上至 30	未披露

公司固定资产的折旧政策及折旧年限与同行业可比上市公司相比较不存在明显差异。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 7,298.57 万元、0.00 万元及 0.00 万元。公司 2023 年末在建工程为购置的中关村医疗器械园 9 号楼房产，尚未达到预计可使用状态。

（3）使用权资产

2023 年末、2024 年末及 2025 年末，公司使用权资产的账面价值分别为 1,896.78 万元、1,583.61 万元和 683.06 万元，公司使用权资产主要为公司租入的研发、办公及生产场地。2025 年公司使用权资产的账面价值减少主要因公司本年租赁房产减少，及使用权资产累计折旧持续增加所致。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
电脑软件	711.15	729.14	708.17

专利权	427.46	484.70	543.57
合计	1,138.61	1,213.84	1,251.74

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，未计提资产减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 664.31 万元、3,888.30 万元、2,946.51 万元，均为装修费支出。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 66.11 万元、102.25 万元和 62.45 万元，主要为预付工程、设备等款项。

4、营运能力分析

报告期内，公司主要营运能力指标情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次）	7.32	不适用	不适用
存货周转率（次）	0.49	0.10	0.01

报告期内，公司核心产品自 2024 年度起实现销售收入，公司应收账款周转率、存货周转率不具有参考意义。

（二）负债构成及变动分析

1、负债构成基本情况

报告期各期末，公司流动负债与非流动负债占比情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	5,258.57	66.43%	7,303.76	83.70%	3,009.98	44.58%
非流动负债	2,657.68	33.57%	1,422.70	16.30%	3,741.85	55.42%
合计	7,916.25	100.00%	8,726.46	100.00%	6,751.84	100.00%

报告期各期末，公司流动负债占比分别为 44.58%、83.70%和 66.43%，非流动负债占比分别为 55.42%、16.30%和 33.57%。公司负债结构相对稳定。

2、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	854.53	16.25%	1,524.63	20.87%	567.24	18.85%
合同负债	1,561.13	29.69%	2,414.67	33.06%	185.39	6.16%
应付职工薪酬	1,925.32	36.61%	1,828.37	25.03%	1,627.03	54.05%
应交税费	150.63	2.86%	65.74	0.90%	97.44	3.24%
其他应付款	140.23	2.67%	430.87	5.90%	109.75	3.65%
一年内到期的非流动负债	625.73	11.90%	939.48	12.86%	423.14	14.06%
其他流动负债	1.00	0.02%	100.00	1.37%	-	-
流动负债合计	5,258.57	100.00%	7,303.76	100.00%	3,009.98	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由合同负债、应付账款、应付职工薪酬和一年内到期的非流动负债等构成。

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 567.24 万元、1,524.63 万元及 854.53 万元，公司应付账款主要为应付工程装修款、原材料款、临床费用等。公司 2024 年应付账款余额增加主要为应付工程装修款所致。

（2）合同负债

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 185.39 万元、2,414.67 万元、1,561.13 万元，主要为销售合同预收款项。公司 2024 年末合同负债余额较 2023 年末大幅增长，主要因公司 2024 年新增的部分销售订单截至 2024 年末尚未满足收入确认条件，继而相关合同预收款项尚未结转所致。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,627.03 万元、1,828.37 万元和 1,925.32 万元，包括应付短期薪酬、离职后福利（设定提存计划）和辞退福利。报告期各期末，随着公司业务规模扩大，公司应付职工薪酬余额保持稳定增长。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 97.44 万元、65.74 万元和 150.63 万元，构成情况如下：

单位：万元

税费项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
增值税	88.43	-	25.42
企业所得税	-	-	7.98
个人所得税	46.08	63.32	61.69
城市维护建设税	1.55	-	0.16
教育费附加	1.11	-	0.12
印花税	13.47	2.42	2.07
合计	150.63	65.74	97.44

报告期各期末，公司应交税费主要系增值税和为员工代扣代缴的个人所得税。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 109.75 万元、430.87 万元和 140.23 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
应付代垫、暂收款	9.77	204.58	5.14
应付待结算费用等	130.45	226.29	104.61
合计	140.23	430.87	109.75

公司其他应付款主要包括应付待结算费用等、应付代垫、暂收款等。

（6）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 423.14 万元、939.48 万元及 625.73 万元，均为一年内到期的租赁负债。

（7）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 0.00 万元、100.00 万元及 1.00 万元，主要为待转销项税。

3、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债主要为租赁负债和递延收益，构成情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	181.80	6.84%	729.88	51.30%	1,056.80	28.24%
递延收益	2,475.88	93.16%	692.82	48.70%	2,682.46	71.69%
递延所得税负债	-	-	-	-	2.59	0.07%
合计	2,657.68	100.00%	1,422.70	100.00%	3,741.85	100.00%

（1）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债的账面价值分别为 1,056.80 万元、729.88 万元和 181.80 万元，均系公司租赁房产产生。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 2,682.46 万元、692.82 万元和 2,475.88 万元，均为政府补助。报告期各期末，公司递延收益分类情况如下：

单位：万元

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
与资产相关政府补助	2,096.87	516.33	966.65
与收益相关政府补助	379.01	176.49	1,715.81
合计	2,475.88	692.82	2,682.46

4、偿债能力分析

（1）偿债能力指标分析

报告期各期末，公司偿债能力相关的主要财务指标如下：

项目	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动比率（倍）	20.13	6.33	22.04
速动比率（倍）	18.27	4.91	19.91
资产负债率（合并）	6.40%	13.34%	8.38%
资产负债率（母公司）	5.73%	11.40%	7.75%

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 8.38%、13.34%和 6.40%，公司资产负债率较低。

报告期各期末，公司流动比率分别为 22.04 倍、6.33 倍和 20.13 倍，速动比率分别为 19.91 倍、4.91 倍和 18.27 倍。

总体而言，公司资产质量良好，具备较强的偿债能力。截至 2025 年 12 月末，公司货币资金储备充裕，短期内不存在流动性风险。

（2）与可比公司的对比分析

报告期各期末，发行人与可比公司的偿债能力指标对比如下：

单位：%

项目	公司简称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
流动比率(倍)	直觉外科	4.87	4.07	4.76
	天智航	2.71	2.80	2.93
	精锋医疗	8.11	14.57	17.41
	微创机器人	2.30	1.70	1.16
	可比公司平均	4.50	5.78	6.56
	发行人	20.13	6.33	22.04
速动比率(倍)	直觉外科	3.96	3.22	4.02
	天智航	2.42	2.59	2.77
	精锋医疗	7.29	13.72	16.42
	微创机器人	2.01	1.40	0.82
	可比公司平均	3.92	5.23	6.01
	发行人	18.27	4.91	19.91
资产负债率 (合并)	直觉外科	12.30	11.81	13.24
	天智航	28.49	24.33	23.58
	精锋医疗	13.50	7.41	7.54
	微创机器人	70.03	79.85	64.86
	可比公司平均	31.08	30.85	27.31
	发行人	6.40	13.34	8.38

报告期各期末，公司流动比率、速动比率及资产负债率水平基本均优于可比公司平均水平。总体而言，公司的偿债指标良好，偿债能力较强。

（三）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

十一、现金流量与流动性分析

报告期各期，公司现金流量表主要科目情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	-10,591.96	-19,483.18	-21,421.44
投资活动产生的现金流量净额	11,983.82	-16,909.49	-7,321.14
筹资活动产生的现金流量净额	37,859.24	-538.86	52,598.15
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-273.47	95.44	1,268.19
现金及现金等价物净增加额	38,977.63	-36,836.09	25,123.76
期末现金及现金等价物余额	60,287.82	21,310.19	58,146.28

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负，主要系公司核心产品在商业化初期且持续进行研发投入所致。报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额波动较大，主要受公司购买固定资产等长期资产的支出、购买和赎回银行理财产品影响。报告期各期筹资活动产生的现金流入主要系股权融资，筹资活动是公司获得经营与投资活动所需资金的主要保障。

（一）经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	9,464.46	4,783.92	258.20
收到的税费返还	1.39	0.57	0.85
收到其他与经营活动有关的现金	7,712.70	2,367.64	2,060.04
经营活动现金流入小计	17,178.55	7,152.13	2,319.09
购买商品、接受劳务支付的现金	5,665.91	2,627.65	3,774.40
支付给职工以及为职工支付的现金	11,642.89	12,078.86	9,535.67
支付的各项税费	42.27	118.98	129.74
支付其他与经营活动有关的现金	10,419.45	11,809.82	10,300.72
经营活动现金流出小计	27,770.52	26,635.31	23,740.53

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	-10,591.96	-19,483.18	-21,421.44

报告期各期，公司经营活动现金流入主要为销售商品收入、政府补助等，流出主要为支付职工薪酬、购买原材料及服务。

（二）投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	42,800.00	23,500.00	-
取得投资收益收到的现金	195.78	114.94	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	348.60	9.45	0.50
投资活动现金流入小计	43,344.38	23,624.39	0.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,560.56	4,033.88	7,300.64
投资支付的现金	29,800.00	36,500.00	21.00
投资活动现金流出小计	31,360.56	40,533.88	7,321.64
投资活动产生的现金流量净额	11,983.82	-16,909.49	-7,321.14

报告期内，公司投资活动的现金流入主要来自于赎回理财产品，现金流出主要为购置长期资产支出以及购买理财产品。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
吸收投资收到的现金	38,531.64	-	53,544.52
筹资活动现金流入小计	38,531.64	-	53,544.52
支付其他与筹资活动有关的现金	672.40	538.86	946.37
筹资活动现金流出小计	672.40	538.86	946.37
筹资活动产生的现金流量净额	37,859.24	-538.86	52,598.15

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为股权融资款，现金流出主要为偿还租赁负债等。

（四）资本性支出分析

1、报告期内资本性支出的情况

报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 7,300.64 万元、4,033.88 万元、1,560.56 万元，主要用于购置房产及装修、购买机器设备、软件使用权等，相关资产用于公司产品的研发及生产，以持续提升公司市场竞争力，并为核心产品顺利实现商业化奠定基础。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

发行人未来可预见的主要资本性支出为根据日常经营实际需求购建固定资产、无形资产等长期资产等发生的支出，发行人未来无可预见的重大资本性支出计划。

（五）持续经营能力分析

报告期内，公司经营状况良好，虽暂未实现盈利，但不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

（1）公司的业务和产品定位已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）公司报告期经营策略已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）公司未来经营计划对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（4）其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

关于对影响公司未来盈利能力的风险因素的分析，详见本招股说明书“第三节 风险因素”。公司提请投资者认真阅读相关内容并关注相关风险。

十二、报告期的重大资本性支出与资产业务重组

报告期内，公司无重大投资与重大资本性支出事项，无重大资产业务重组事项。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2026年3月，公司董事会决议通过，授予103名激励对象4,535.59万份限制性股权激励，对应公司股本623.98万股，购买价格为90.71万元。本次授予的限制性股权通过实际控制人徐凯转让持有的北京术成、海南术睿、上海术羿、上海术宓及上海术治份额至相应激励对象的形式完成。

本次激励授予日权益工具公允价值7,531.80万元，对应股份支付费用总额7,441.09万元，按受益服务期分摊确认。

（二）或有事项

公司报告期内不存在需要披露的重大或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

1、重大担保事项

报告期内，公司不存在对外担保事项。

2、诉讼情况

报告期内，公司不存在对公司财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有较大影响的诉讼事项。

3、其他重要事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十四、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

十五、未来实现盈利的前瞻性信息

本公司前瞻性信息是建立在推测性假设的数据基础上的预测，具有重大不确定性，投资者应谨慎使用。结合目前经营计划以及相关条件假设，基于公司管理层的测算，公司预计盈亏平衡点为2029年，其中主要相关依据及假设基础如下：

（一）未来实现盈利依据的假设条件

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律、法规和经济政策无重大改变；
- 2、国内外宏观经济继续平稳发展；
- 3、募集资金投资项目能够顺利实施，产品如期上市并取得预期收益；
- 4、公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；
- 5、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- 6、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

（二）未来实现盈利的前瞻性信息及依据

1、推进已注册产品的商业化进程及适应证拓展

公司围绕发展战略规划，积极推进已注册产品的商业化进程，优先配置资源加速产品产业化和市场化的进程，实现稳定收益。公司基于已制定的临床开发策略，与医疗器械监管机构保持积极沟通，高质量完成临床试验，高效推进已注册产品在其他临床科室的临床试验进程。

2、夯实研发基础设施，持续构建产品开发平台

未来公司将在现有研发平台的基础上，进一步加大研发投入，加速技术与产品升级，全面提升现有研发条件、试验环境、人才和硬件管理，优化资源配置，形成更具核心竞争力的创新研发系统，加快推进在研项目研发进度。

综上所述，虽然公司目前尚未实现盈利，但公司首款核心产品已获批上市，已在国内市场占据先发优势，公司还将依托已形成的技术优势积极推进其他在研产品的研发进程，构筑公司在微创腔镜手术机器人领域的技术壁垒与竞争优势。在行业政策支持、市场高速发展的大背景下，公司研发与管理团队协同努力，预计公司产品商业化前景广阔，未来公司收入将逐步攀升并实现盈利。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用计划

（一）募集资金投资项目概况

本次公开发行股票的募集资金（扣除发行费用后）将用于发行人主营业务相关项目，投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目投资总额	拟投入募集资金
1	产品升级研发项目	发行人	41,914.00	28,000.00
2	全球营销网络建设项目	发行人	33,824.00	21,000.00
3	补充流动资金	发行人	21,000.00	21,000.00
合计			96,738.00	70,000.00

若公司本次发行的实际募集资金金额（扣除发行费用后）低于项目的投资总额，缺口部分公司将自筹解决，来源包括公司自有资金、银行贷款等；若公司实际募集资金金额（扣除发行费用后）在满足拟投资项目的需求后尚有剩余，剩余资金将用于补充公司主营业务发展所需的营运资金，该等剩余资金用途将根据中国证监会和上交所届时有效的有关规定履行决策程序后合理使用。

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律、法规及规范性文件的要求和程序对已投入资金予以置换。

在最终确定的本次发行的募集资金投资项目范围内，公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（二）募集资金的运用和管理安排

本次发行新股的募集资金扣除发行相关费用后，将全部用于公司主营业务相关项目及公司运营与发展。

发行人第一届董事会第十二次会议和 2026 年第一次临时股东大会，分别审议通过了《募集资金管理制度》，对发行人上市后募集资金专项存储、使用、变更、管理与监督进行了详细规定。发行人将严格按照相关规定存放和使用本

次募集资金，将募集资金存放于专户集中管理，做到专款专用。

发行人上市后，将在证券交易所规定的时间内与保荐人及募集资金存管银行签订募集资金三方监管协议，遵照法律法规及《募集资金管理制度（草案）》，进行募集资金的管理和使用。

本次募集资金重点投向科技创新领域，具体安排请参见本节“二、募集资金投资项目具体情况”。

（三）募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

发行人本次募集资金投资项目均由公司自主实施，实施后不会新增同业竞争，亦不会对独立性产生重大不利影响。

（四）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金均用于与发行人主营业务相关的项目。其中，产品升级研发项目系公司旨在加大研发投入，增强公司研发实力，并推动公司产品开发进程，丰富公司产品品类；全球营销网络建设项目系公司计划在欧洲、北美、中国香港及东南亚等全球多个国家和地区核心城市建立营销及技术服务网络，加强市场教育和临床培训，提高公司在全球范围内的知名度，加快公司产品上市后的全球化推广进程，帮助公司快速切入海外市场并提升市场份额。

本次募集资金投资项目与公司主营业务及经营战略密切相关，均围绕公司主营业务开展，有助于实现公司未来经营战略，有利于提升公司的核心竞争力。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）产品升级研发项目

1、项目概况

基于公司多年以来在微创腔镜手术机器人领域积累的核心技术优势，公司拟重点围绕在研项目加大研发投入，持续完善现有产品体系，推动核心产品的技术迭代与性能提升，进一步提升公司的研发实力，巩固公司在领域内的技术优势与领先地位，加快腔镜手术机器人的国产化替代进程。本项目投入期共计60个月，投资总额41,914.00万元。

2、项目建设的必要性

（1）顺应国家发展战略，助力腔镜手术机器人国产替代

腔镜手术机器人是用于手术影像引导和微创手术的综合性医疗器械，设备精准度要求高，研发难度大。我国腔镜手术机器人行业起步较晚，国外企业凭借核心技术的专利壁垒长期垄断市场。随着我国医疗水平不断提高，医患对疾病处理的认知不断加深，临床上对操作精准度高、创伤更小的手术机器人的需求亦不断增长，但进口设备和耗材价格高，限制了腔镜手术机器人的临床应用。

近年来，我国政府为推动高端医疗器械进口替代，实现核心技术的自主可控，出台了多项推动医疗器械产业发展的支持性政策，鼓励国内企业加大自主研发力度，积极开展研发创新，推动医疗器械产业高质量发展。2021年5月，国务院办公厅发布《关于推动公立医院高质量发展的意见》，提出推动手术机器人等智能医疗设备和智能辅助诊疗系统的研发与应用；2023年1月，工业和信息化部等十七部门发布《“机器人+”应用行动实施方案》，鼓励有条件有需求的医院使用机器人实施精准微创手术，建设机器人应用标准化手术室，研究手术机器人临床应用标准规范。

公司将积极响应国家政策，在现有核心产品和技术基础上，不断提升拓展产品的适应证范围和性能指标，进一步提升公司的整体技术水平、研发实力，形成完备的自主知识产权体系，助力腔镜手术机器人国产替代。

（2）丰富公司产品品类，为患者提供更多样的精准医疗方案选择

在精准医疗发展趋势下，腔镜手术机器人凭借高精度度操作，可以减少患者神经及血管损伤，降低术中出血量和术后并发症的发生概率，提升患者术后生活质量。本项目的实施，有利于公司加快内窥镜手术系统的后续研发。公司将增加对核心产品升级迭代的研发投入，以适应更多未满足的临床应用需求。在新产品布局上，公司将推进后续胸腹腔内窥镜单孔手术系统 600 系列产品的持续迭代优化和 700 系列产品的研发，完善公司在腔镜手术机器人领域的产品布局，进一步丰富产品品类，拓展产品适应证与可应用术式，为患者提供更多样的精准医疗方案选择。

（3）提升公司研发实力，增强公司核心竞争力

腔镜手术机器人是集机器人学、临床医学、机械学、材料学、控制科学、计算机信息学等诸多学科于一体的新型高端医疗器械，研发难度大、研发周期长，从设计、研发到临床试验需要花费大量的时间和资金，以验证并提高产品的有效性、精准性和安全性。通过本项目的实施，公司将引入更多境内外研发人才，扩大研发团队规模，进一步优化研发人员结构，提升整体研发实力，增强核心竞争力，促进公司的长期可持续发展。

3、项目建设的可行性

（1）腔镜手术机器人市场具有较大的增长潜力

在外科手术中，手术机器人可实现定位导航、灵活移动及精准操作等功能，能够有效提升手术精准度和稳定性，具有很高的临床价值。腔镜手术机器人作为手术机器人领域最大的细分市场，近年来该产业呈现高速增长态势。我国腔镜手术机器人行业起步较晚，现阶段市场渗透率仍较低，但我国人口基数庞大、病患人数多，存在大量未满足的微创手术需求，加之国家政策的大力支持，我国腔镜手术机器人市场增长潜力巨大，为本项目的实施提供了良好的市场基础。

（2）公司已形成深厚的研发基础和技术储备

公司重视自主创新与知识产权保护，建立了较高的专利壁垒。公司在手术机器人的材料、结构、力学势能求解、制造工艺、适配软件等多个方面亦实现了创新型突破，形成了自主知识产权。通过多年的技术积累，公司形成了完备的核心技术体系，公司深厚的研发基础和技术储备将为本项目的实施提供有力保障。

（3）公司拥有高素质的研发团队和完善的研发管理体系

公司自成立以来，一直高度重视研发人才的培养，通过科学的人才培养体系和合理的激励机制，打造了一支高层次、跨学科、全面且竞争力强的研发团队，具备丰富的微创手术机器人系统及医疗器械软硬件研发经验。同时，公司重视研发管理体系建设，搭建了规范的研发设计流程，对研发工作实施全流程

管理。专业的研发团队和完善的研发管理体系为本项目的实施提供了人才和制度基础。

（二）全球营销网络建设项目

1、项目概况

全球营销网络建设项目计划基于公司当前营销架构，立足中国建设全球营销网络。公司将以荷兰子公司作为欧洲区域总部，重点强化营销与临床支持、仓储物流、售后服务中心，辐射欧盟主要市场；以香港子公司作为亚太区域总部，统筹东南亚市场拓展、供应链管理及跨境金融结算。在此基础上，逐步拓展北美、中东等重点区域营销节点，形成“双核驱动、多区域协同”的全球营销网络布局。本项目旨在提高公司的全球知名度，快速切入海外各地市场并扩大市场份额。本项目投入期为 60 个月，投资总额 33,824.00 万元。

2、项目建设的必要性

（1）开展国际范围的市场教育和临床培训，推动产品全球商业化进程

公司核心产品胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）已于 2025 年 8 月成功获批欧盟 CE 认证，一次性获批覆盖泌尿外科、妇科、普外科、胸外科和儿外科的全外科腹腔镜手术操作，该产品在其他国家和地区的上市申请亦在稳步推进中。外科医生需要通过临床培训掌握手术机器人的基本原理和操作技术，因此市场教育和临床培训是医疗器械产品商业化进程中的关键环节。通过本项目的实施，公司将加强学术推广力度，增强国际市场对中国腔镜手术机器人系统的认知和认可，并通过在巴塞罗那、慕尼黑等全球多家顶尖医院开展临床探索与应用，推进公司产品在海外市场的普及和应用，加速公司产品全球商业化进程。

（2）加强全球营销网络建设，增强公司营销能力和客户服务能力

当前，国家“健康中国”战略与“一带一路”倡议深度融合，鼓励高端医疗装备“走出去”，提升中国品牌的国际竞争力。腔镜手术机器人作为高价值、高复杂度设备，须依托本地化营销与服务网络才能更好、更快的与终端客户建立联系并赢得信任。本项目将在公司现有营销体系基础上，构建覆盖包括欧洲、

北美、东南亚在内的全球多个国家和地区核心城市的服务管理和营销网络，组建本地化运营的国际销售团队，提升对全球客户的响应速度和服务质量，增强公司国际营销能力和客户服务能力。通过本项目的实施，公司能够更高效地拓展海外市场，提升市场覆盖的深度和广度，进一步扩大公司产品的全球市场占有率。

（3）加大品牌建设力度，提升品牌知名度

良好的品牌形象和广泛的品牌影响力是公司开拓全球市场和开展新产品推广的重要基础。本项目拟建设覆盖欧洲、北美、亚太及“一带一路”沿线重点市场的全球营销网络，旨在提升公司整体经营稳健性，实现营收高质量增长，同时提升中国高端医疗设备在国际市场的可及性与认可度。此外，公司还将通过积极参与国际知名医疗和机器人展会，充分利用全球营销渠道及品牌宣传活动，提升公司品牌在全球范围内的知名度和市场影响力，助力公司逐步在全球市场中建立优势地位。

3、项目建设的可行性

（1）公司产品具有良好的商业化前景

近年来，在政策支持、行业技术进步以及医疗向精准化、微创化发展的大背景下，全球市场对手术机器人的需求逐年攀升，国产替代向全球化延伸有望成为行业发展的新趋势，具备成本优势的高性能产品有望在全球范围内获得更大的收益。公司自主研发的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）是首款获批欧盟 CE 认证准许用于儿童的单孔腹腔镜手术机器人，并一次性获批全外科应用，采用国际首创技术，具有运动范围广、负载能力强和可靠性高等技术优势，具有良好的商业化前景。

（2）公司前瞻性布局，已与全球多家知名医院开展深度合作

公司在单孔腹腔镜手术机器人领域已构建完整的核心技术体系，产品在精度、可靠性、操作便捷性等方面已达到国际先进水平，并已通过国内相关注册认证，具备向海外市场拓展的技术基础。公司已前瞻性地开展针对美国法规的技术对标与预审工作，核心产品在电气安全、电磁兼容、生物相容性等方面已基本满足国际主流市场准入要求。公司在临床试验过程中，充分展示了产品性能优势，

获得了全球多家知名医院的认可。凭借产品性能优势，公司已与法国外科培训中心 IRCAD、西班牙 Vall d' Hebron University Hospital、德国 München Klinik Bogenhausen 等多家知名全球顶尖医院开展深度合作，进行临床探索与应用，取得了多位全球顶尖外科专家认可。

（3）公司拥有高素质的海外业务团队与临床支持团队

公司已组建一支由海内外高层次人才领衔的海外业务团队，核心成员在手术机器人国际市场拓展、海外医疗器械法规准入、跨国客户关系管理等领域具备丰富经验，能够为产品出海及海外市场定制化营销策略提供专业支撑。同时，公司已建立专业的临床支持团队，具备海外手术跟台、医生培训、学术推广的能力，可有效支撑产品在海外市场的临床导入与术式推广。目前，公司已在荷兰、中国香港设立子公司，初步形成欧洲及亚太市场的业务触角，并积累了与当地医疗机构及监管机构的合作经验。高素质的人才队伍与逐步完善的海外运营基础，为全球营销网络建设提供了有力的组织保障。

（三）补充流动资金

1、项目概况

为满足公司业务拓展与经营发展对营运资金的需求，优化公司资本结构，增强抗风险能力，公司综合考虑行业发展趋势、自身未来发展规划及实际财务状况等因素，拟使用 21,000.00 万元募集资金补充流动资金。

2、项目实施的必要性

（1）有助于公司研发实力的提升

手术机器人行业属于高科技、高研发、高壁垒行业，持续的研发创新能力是公司保持核心竞争力的关键。为了保持在行业内的竞争优势，公司需要充足的营运资金以持续引进高端技术人才，加强研发队伍建设，提升公司的研发创新能力。同时，公司还需要充足的营运资金以支持手术机器人领域新产品、新技术的研发投入。因此，使用本次募集资金补充流动资金，有助于公司进行持续的研发投入和技术创新，有助于公司研发实力的提升。

（2）有助于公司业务规模的扩张及市场开拓

随着公司经营规模、人员队伍的扩大，公司业务经营所需流动资金将大幅增加。同时，随着公司产品开始在全球范围内推进商业化，业务潜力的释放亦使公司对流动资金的需求大幅增加。使用本次募集资金补充流动资金，将有助于增强公司业务开展的灵活性，有助于公司的经营管理、生产周转、规模扩张及市场开拓，将促进公司核心业务持续稳定增长。

三、发行人战略规划及实施措施

（一）未来发展战略规划及目标

公司坚持医疗微创化和精准化的临床产品研发理念，始终以满足医患真正的临床需求为发展导向，力求为患者提供创伤更小、更精准安全的微创外科手术解决方案。公司将继续坚持自主创新，依托技术与产品优势，加快推进产品商业化进程，提升行业影响力和市场份额，力争成为“单孔新纪元”的引领者。

1、紧握自主创新与知识产权生命线，持续推进产品迭代和技术升级

公司始终以自主创新为导向，不断拓展产品的适应证范围、性能指标和智能化水平，进一步提升公司的整体技术水平、研发实力，在全球范围内构建知识产权壁垒，为公司在腔镜手术机器人领域高速稳健长期发展提供技术保障。

2、积极拓展创新术式，惠及中外患者，承担社会责任、创造社会价值

公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）为国内首个获批的单孔腔镜手术机器人，亦为全球首款获批欧盟全人群和全科室应用的单孔腔镜手术机器人，通过单孔术式执行手术，可实现切口数量少、术中出血量小以及术后恢复良好等优势。公司将持续与中外知名医院深度合作，不断拓展单孔应用，惠及更多中外患者，推动全球微创外科从多孔腔镜手术向单孔腔镜手术的范式变迁，并在此过程中积极承担社会责任、坚定创造社会价值。

3、打造营销品牌核心竞争力，积极创造经济效益

公司将积极推进全球营销网络建设，树立行业口碑和品牌效应，实现公司产品的迅速推广，为公司产品的商业化提供保障；巩固和进一步提升公司在行业内的影响力和市场份额，构筑更强大的商业竞争实力，创造经济效益。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司为实现战略目标，实施了一系列旨在增强自主研发创新能力、提升企业综合竞争力的措施，为未来战略目标的实现奠定了坚实的基础。

1、坚持研发创新

自成立以来，公司始终重视并坚持研发创新，不断完善研发创新机制，持续开发行业前沿技术，激发研发人员热情，增强研发创新能力。发行人着力打造手术机器人全链条关键技术，形成自主知识产权，掌握了手术机器人系统总成技术、手术机械臂创成及驱控技术、手术器械设计和驱动计算技术、三维内窥镜及图像处理技术、主操作器技术、主从遥操作技术、手术机器人系统及配件的高质量工艺化制造技术 7 大类别的核心技术。

2、进一步完善生产及质量管理体系

为顺利推进产品的商业化进程，报告期内，公司依据《Regulation (EU) 2017/745 on medical devices》《医疗器械监督管理条例》《医疗器械生产质量管理规范》及《ISO 13485：医疗器械质量管理体系用于法规的要求》等法规和标准设立了质量管理体系。通过贯彻质量方针、建立质量目标以及采取管理评审、内审、数据分析和纠正预防措施等活动，保证质量管理体系的适宜性、充分性和有效性。

3、组建市场营销团队

公司已制定了成熟的市场拓展战略，并持续优化国内营销团队和组建全球营销团队。截至报告期末，公司境内外销售团队合计超 60 人，其中多名负责人员具有丰富的国内外医疗装备和外科器械领先企业从业经验，负责公司商业化战略的实施及具体推进工作，为产品全球商业化提供了坚实保障。

（三）实现未来发展规划及目标的措施

1、坚持自主创新与人才建设，多渠道促进研发迭代和技术升级

公司将在现有研发成果的基础上，继续以自主创新为导向，不断加大研发投入，并进一步完善鼓励技术创新的各项制度及措施，通过招聘和自主培养相结合的方式，持续完善科研人才队伍的建设。

公司将通过持续技术创新和新技术集成提升产品性能指标，通过运用人工智能相关技术提升产品的智能化水平；将通过加强与中外高校之间的技术合作，紧跟技术前沿趋势，积极进行前瞻性、针对性和变革性的预研布局，以便进一步增强公司的整体技术水平和研发实力。

加大知识产权相关的人员和资金投入，在全球范围内构建知识产权壁垒。为公司在微创腔镜手术机器人领域高速稳健长期发展提供技术保障。

2、积极拓展单孔创新术式，惠及中外患者

公司的胸腹腔内窥镜单孔手术系统（SR-ENS-600）为国内首个获批的单孔腔镜手术机器人，并为全球首款获批欧盟全人群和全科室应用的单孔腔镜手术机器人。公司将持续与中外知名医院深度合作，深度挖掘临床需求，促进产品的提升迭代；瞄准临床需求演化，着力促进产学研医各领域创新融合。推动创新产品的临床创新应用的普及，打通“临床需求-产品研制-转化应用设计-临床应用-医学转化-产业转化”的全链条，促进创新研发、实现创新成果的切实转化应用。

推动包括单孔腔镜手术机器人全球培训中心的建设，开展专业教育和培训，发挥自身技术优势，积极推进单孔手术在泌尿外科、妇科、普外科、胸外科等全科室的临床应用和术式创新，积极参与诸如美国泌尿外科年会等海外知名学术会议，将中国原创的单孔腔镜手术机器人技术优势推广至海外，真正惠及中外患者。

3、加速营销网络建设，积极推进产品海外注册，打造国际市场影响力

公司将积极推进营销网络建设工作，立足中国，并在全球核心城市设立培训中心，与各大医院、专业机构在研发、临床等环节达成战略合作，实现公司产品在全球范围内的迅速推广，为公司产品的商业化提供保障。

公司将持续推动核心产品海外注册，快速响应市场需求。持续布局海外知识产权护城河，截至 2025 年 12 月 31 日，公司已在美国、欧洲、加拿大、日本、韩国等地区共获得 171 项境外发明专利，并已提交 PCT 申请和海外专利申请数十项，扎实推进国产自主原创的单孔腔镜手术机器人走向全球的发展战略布局。

公司将持续通过中外专业展会、学术会议推广、数字化宣传等方式，树立公司行业口碑和品牌效应，巩固和进一步提升公司在行业内的国际影响力和市场份额，构筑更强大的商业竞争实力，积极创造经济效益。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司根据《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的规定，设有健全的股东会、董事会等内部治理机构，组建了由股东会、董事会和高级管理人员组成的权责明确、运作规范的法人治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡的机制。同时，公司建立了独立董事工作制度，并在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，完善的治理结构为公司规范运作提供了制度保证。

公司根据监管部门对于上市公司治理的要求，制定了《公司章程》，制定和完善了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等法人治理制度文件，并在实际经营中严格遵照执行。

公司改制成为股份公司后，公司股东会、董事会、监事会/审计委员会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在公司治理缺陷。

二、发行人内部控制制度的情况

（一）发行人管理层的自我评价

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于评价报告基准日（2025年12月31日），不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内控制度。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

立信会计师对公司内部控制的有效性进行了鉴证，出具了《内部控制审计报告》（信会师报字[2026]第ZA11092号），鉴证结论为：“术锐股份于2025年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持

了有效的财务报告内部控制。”

三、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司规范运作、依法经营，在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施等。

四、发行人资金占用和对外担保情况

公司已通过《公司章程》和《对外担保管理制度》建立了严格的对外担保制度，明确了对外担保的审批权限和审议程序。

报告期内，公司不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务或其他方式占用的情况，亦不存在为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

五、发行人的独立性

自成立以来，公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定规范运作，建立健全了法人治理结构。公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与主要股东及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

公司在资产、人员、机构、财务和业务等方面的独立运行情况如下：

（一）资产完整方面

公司合法拥有与业务经营相关的办公场所、注册商标、专利、相应域名以及其他资产的合法所有权或使用权，拥有独立完整的研发、运营系统及配套设施。公司具有开展业务所需的资质，具有独立的原材料采购系统。公司全部资产均由公司独立合法拥有和使用。公司不存在资产被公司股东或其关联方控制或占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立方面

公司董事、审计委员会委员及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》等相关法律和规定选举产生，不存在违规兼职情况。公司董事、审计委员

会委员及高级管理人员均通过合法程序产生，不存在公司实际控制人干预公司董事会和股东会做出的人事任免决定的情况。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员除担任员工持股平台执行事务合伙人外，未在公司实际控制人控制的其他企业中担任职务，亦未在公司实际控制人控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在公司实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度，建立了各项内部控制制度。公司设立了独立银行账户，不存在与股东单位及其他任何单位或人士共用银行账户的情形。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与股东单位混合纳税的情况。

（四）机构独立方面

公司根据相关法律，建立了健全的法人治理结构，股东会、董事会和审计委员会严格按照《公司章程》规范运作，公司内部建立了相应的职能部门，独立行使经营管理职权，与公司实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，不存在受公司各股东、实际控制人干预公司机构设置的情形。

（五）业务独立方面

公司拥有经营所需的独立完整的技术研发、原材料采购等业务经营体系。公司已建立了完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在需要依赖实际控制人及其控制的其他企业进行经营的情况。公司业务独立于公司实际控制人及其控制的其他企业，与公司实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

截至本招股说明书签署日，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化，具体变动情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十三、发行人董事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（七）

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况”。

报告期内，公司法人治理结构稳定，不存在导致公司控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）发行人与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业不存在同业竞争

发行人实际控制人为徐凯，截至本招股说明书签署日，发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员控制的除发行人及其子公司以外的企业如下：

序号	公司名称	主营业务	控制关系
1	北京术成	发行人员工持股平台	徐凯担任执行事务合伙人的企业
2	上海术瑞	发行人员工持股平台	徐凯担任执行事务合伙人的企业
3	海南术睿	发行人员工持股平台	徐凯担任执行事务合伙人的企业

上述企业不存在与发行人从事相同或相似业务的情况，发行人与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯已出具《关于避免同业竞争的承诺》，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”之“（九）关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方和关联关系

根据《公司法》《科创板上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律法规的有关规定，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人主要关联方及关联关系如下：

（一）关联自然人

1、实际控制人

发行人的实际控制人为徐凯。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人徐凯。除此之外，间接控制发行人 5%以上股份表决权的自然人亦为发行人的关联方。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员

序号	关联方	关联关系
1	徐凯	发行人的董事长、总经理、首席技术官
2	赵江然	发行人的董事
3	赵磊	发行人的董事、副总经理
4	邢玉柱	发行人的董事、常务副总经理、财务总监
5	关继峰	发行人的董事
6	肖治 ^注	发行人的董事
7	谢榕刚	发行人的董事
8	徐静	发行人的董事
9	李志勇	发行人的独立董事
10	傅仁辉	发行人的独立董事
11	翟巍	发行人的独立董事
12	孔发	发行人的独立董事
13	唐奥林	发行人的监事会主席
14	梁卫彬	发行人的监事
15	何欣	发行人的监事
16	徐然	发行人的董事会秘书

注 1：董事肖治因任期届满已于 2026 年 3 月 29 日离任；
注 2：发行人已于 2026 年 3 月 29 日召开的 2026 年第一次临时股东大会决议取消监事会

4、除上述人员外，报告期内曾任发行人董事、监事、高级管理人员且离任未满一年的人员

序号	关联方	关联关系
1	胡慧慧	报告期内曾任发行人的董事、副总经理，离任未满一年

5、上述关联自然人关系密切的家庭成员

前述第 1-4 项自然人关系密切的家庭成员均为发行人的关联自然人，关系密切的家庭成员包括配偶、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。

（二）关联法人

1、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	北京术成	北京术成持有术锐股份 10.38%股份、海南术睿持有术锐股份 10.05%股份、上海术瑞持有术锐股份 5.19%股份，该三家合伙企业均由发行人控股股东、实际控制人徐凯担任执行事务合伙人并由其控制，三家合伙企业合计持有术锐股份 25.62%股份
2	海南术睿	
3	上海术瑞	
4	Astrend III	直接持有术锐股份 8.30%股份
5	上海生物医药基金	直接持有术锐股份 5.21%股份
6	先进制造基金	先进制造基金持有术锐股份 4.39%股份，京津冀基金持有术锐股份 2.34%股份，先进制造基金与京津冀基金的执行事务合伙人、私募基金管理人均为国投招商投资管理有限公司，二者合计持有术锐股份 6.73%股份
7	京津冀基金	
8	LVC	LVC、上海乐进、济世乐美与合肥汇萍均为林利军控制的企业，LVC 持有术锐股份 11.56%股份，合肥汇萍持有术锐股份 2.50%股份，上海乐进持有术锐股份 2.40%股份，济世乐美持有术锐股份 0.83%股份，合计持有发行人 17.29%股份
9	合肥汇萍	
10	上海乐进	
11	济世乐美	
12	天峰扬帆	天峰扬帆、Tianfeng Healthcare 分别受关继峰、LI Zhihong（李志弘）控制，结合 Tianfeng Healthcare 的董事、实际控制人 LI Zhihong（李志弘）担任天峰扬帆的关键人士、投资决策委员会委员，以及发行人董事关继峰系由 Tianfeng Healthcare 提名等事实，基于谨慎性原则，天峰扬帆与 Tianfeng Healthcare 构成一致行动关系，故对其持有发行人股份予以合并计算。天峰扬帆持有术锐股份 1.32%股份，Tianfeng Healthcare 持有术锐股份 4.15%股份，合计持有发行人 5.47%股份
13	Tianfeng Healthcare	

2、发行人的控股子公司及联营、合营企业

发行人的控股子公司参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司及参股公司情况”，发行人不存在联营、合营企业。

3、由实际控制人及其关系密切的家庭成员直接间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的，除发行人以及前述第 1 项、第 2 项以外的法人或者其他组织

截至 2025 年 12 月 31 日，除发行人及子公司、北京术成、海南术睿、上海术瑞外，发行人的实际控制人及其关系密切的家庭成员不存在直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织。

4、由直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制的，或由实际控制人及其关系密切家庭成员以外的关联自然人直接或间接控制的、或由实际控制人及其关系密切家庭成员以外的关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除发行人以及前述第 1 项、第 2 项以外的法人或者其他组织

序号	关联方	关联关系
1	Future Industry Investment II (Cayman) Co., Limited	合计持股 5%以上的股东先进制造基金直接持股 100%的企业
2	安徽国盛电子有限公司	合计持股 5%以上的股东先进制造基金直接持股 71.43%的企业
3	FHIF Mobility (Cayman) Co., Limited	合计持股 5%以上的股东先进制造基金直接持股 100%的企业
4	FHIF Good Hope (Cayman) Co., Limited	合计持股 5%以上的股东先进制造基金直接持股 100%的企业
5	Megacity Industrial (Cayman) Co., Limited	合计持股 5%以上的股东京津冀基金控制的企业
6	上海正心德蓄科技有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进直接持股 100%的企业
7	镇江贝斯特新材料股份有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进通过其直接控制的企业上海正心德蓄科技有限公司间接控制的企业
8	镇江恩贝斯新材料有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进通过其间接控制的企业镇江贝斯特新材料股份有限公司间接控制的企业
9	中科贝斯特（苏州）电子材料科技有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进通过其间接控制的企业镇江贝斯特新材料股份有限公司间接控制的企业
10	上海润势科技有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进通过其间接控制的企业镇江贝斯特新材料股份有限公司间接控制的企业
11	上海纳科秀新材料有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进通过其间接控制的企业镇江贝斯特新材料股份有限公司间接控制的企业

序号	关联方	关联关系
12	浙江爱科新材料有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进通过其间接控制的企业镇江贝斯特新材料股份有限公司间接控制的企业
13	合肥纳科秀新材料有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进通过其间接控制的企业镇江贝斯特新材料股份有限公司间接控制的企业
14	山南匠心股权投资有限公司	合计持股 5%以上的股东上海乐进直接持股 100%的企业
15	北京猎河科技有限公司	董事邢玉柱的兄弟姐妹的配偶持股 100%并担任董事及总经理的企业
16	北京家河科技有限公司	董事邢玉柱的兄弟姐妹的配偶持股 100%并担任执行董事、总经理的企业
17	北京星睿汇融科技合伙企业（有限合伙）	董事邢玉柱的兄弟姐妹的配偶通过其直接控制的企业北京家河科技有限公司间接控制的企业
18	海南天峰常青企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	董事关继峰通过其控制的企业北京天峰德晖投资管理有限公司间接控制的企业
19	海南天峰天和企业管理咨询有限公司	董事关继峰担任执行董事的企业
20	北京天峰德晖投资管理有限公司	董事关继峰持股 80%并担任执行董事、总经理的企业
21	北京天峰汇泉投资管理有限公司	董事关继峰持股 58%并担任执行董事、总经理的企业
22	长沙半亩荷塘花卉设计有限公司	董事关继峰担任董事长的企业
23	沛嘉医疗科技（苏州）有限公司	董事关继峰担任董事的企业
24	加奇生物科技（上海）有限公司	董事关继峰担任董事的企业
25	上海加奇生物科技苏州有限公司	董事关继峰担任董事的企业
26	湖南瀚德微创医疗科技有限公司 ^{注1}	董事关继峰担任董事的企业
27	北京睿华辰医疗科技有限公司	董事关继峰担任董事的企业
28	上海获硕贝肯生物科技有限公司 ^{注2}	董事关继峰担任董事的企业
29	杭州华迈医疗科技有限公司 ^{注3}	董事关继峰担任副董事长的企业
30	沛嘉医疗科技（上海）有限公司	董事关继峰担任董事的企业
31	沛嘉医疗有限公司	董事关继峰担任非执行董事的企业
32	天峰涌泉管理咨询（北京）有限公司	董事关继峰担任执行董事、总经理的企业
33	杭州壹瑞医药科技有限公司 ^{注4}	董事关继峰担任董事的企业
34	安徽华升康医疗科技股份有限公司	董事关继峰担任董事的企业
35	深圳迈微医疗科技有限公司 ^{注5}	董事关继峰担任董事的企业
36	安徽邦泰天玑智能医疗创新中心有限公司	董事关继峰担任董事的企业

序号	关联方	关联关系
37	国投生物制造创新研究院有限公司	董事肖治担任董事的企业
38	浙江创新生物有限公司	董事肖治担任董事的企业
39	浙江信汇新材料股份有限公司	董事肖治担任董事的企业
40	东富龙科技集团股份有限公司 ^{注6}	董事肖治担任非独立董事的企业
41	广东欧谱曼迪科技股份有限公司	董事肖治担任董事的企业
42	重庆凯成科技股份有限公司 ^{注7}	董事肖治担任董事的企业
43	上海雷昶科技有限公司 ^{注8}	董事肖治担任董事的企业
44	Cascade Medical Technologies Inc.	董事肖治担任非执行董事的企业
45	国投创新投资管理有限公司	董事肖治担任高级管理人员的企业
46	天智航	董事肖治报告期内曾担任董事（于2025年9月离任）及报告期后新增董事李东方担任董事的企业
47	苏州信诺维医药科技股份有限公司	董事谢榕刚担任董事的企业
48	百试达（上海）医药科技股份有限公司 ^{注9}	董事谢榕刚担任董事的企业
49	上海天泽云泰生物医药股份有限公司	董事谢榕刚担任董事的企业
50	上海鼎新基因科技有限公司	董事谢榕刚担任董事的企业
51	普众发现医药科技（上海）有限公司 ^{注10}	董事谢榕刚担任董事的企业
52	康方生物科技（开曼）有限公司	董事谢榕刚担任非执行董事的企业
53	CARsgen Therapeutics Holdings Limited（科济药业控股有限公司）	董事谢榕刚担任非执行董事的企业
54	InnoCare Pharma Limited（诺诚健华医药有限公司）	董事谢榕刚担任非执行董事的企业
55	上海舶望制药有限公司	董事谢榕刚担任董事的企业
56	极目峰睿（上海）生物科技有限公司	董事谢榕刚担任董事的企业
57	上海齐鲁锐格医药研发有限公司	董事谢榕刚担任董事的企业
58	上海生物医药产业股权投资基金管理有限公司 ^{注11}	监事梁卫彬担任董事的企业
59	上海上实生物医药管理咨询有限公司	监事梁卫彬担任董事的企业
60	深圳硅基仿生科技股份有限公司	监事梁卫彬担任董事的企业
61	杭州皓阳生物技术有限公司	监事梁卫彬担任董事的企业

序号	关联方	关联关系
62	艾科脉医疗器械（浙江）有限公司	监事梁卫彬担任董事的企业
63	ReLive Biotechnologies Ltd.	监事梁卫彬担任董事的企业
64	源至德生物医药有限公司	监事梁卫彬担任董事的企业
65	宏声医疗科技（香港）有限公司	监事梁卫彬担任董事的企业
66	尚至医疗有限公司	监事梁卫彬担任董事的企业
67	苏州宜科企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	监事梁卫彬的配偶担任执行事务合伙人的企业
68	上海柯灵展新化工有限公司	监事梁卫彬的配偶担任董事兼总经理的企业
69	浙江宜葆生物科技有限公司	监事梁卫彬的配偶担任董事的企业
70	宁波汇鼎基石投资管理有限公司	监事何欣直接控制并担任执行董事的企业
71	汇鼎信望	监事何欣通过其直接控制的企业宁波汇鼎基石投资管理有限公司间接控制的企业
72	杭州汇鼎金石创业投资基金合伙企业（有限合伙）	监事何欣通过其直接控制的企业宁波汇鼎基石投资管理有限公司间接控制的企业
73	杭州君鼎石金创业投资基金合伙企业（有限合伙）	监事何欣通过其控制的企业宁波汇鼎基石投资管理有限公司间接控制的企业
74	宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）	监事何欣通过其控制的企业宁波汇鼎基石投资管理有限公司间接控制的企业
75	汇鼎大成	监事何欣通过其间接控制的企业宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）间接控制的企业
76	宁波梅山保税港区汇鼎磐石投资管理中心（有限合伙）	监事何欣通过其间接控制的企业宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）间接控制的企业
77	宁波梅山保税港区汇鼎大道投资管理中心（有限合伙）	监事何欣通过其间接控制的企业宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）间接控制的企业
78	宁波梅山保税港区璞斯股权投资合伙企业（有限合伙）	监事何欣通过其间接控制的企业宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）间接控制的企业
79	汇鼎共享	监事何欣通过其间接控制的企业宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）间接控制的企业
80	苏州艾格安生物科技有限公司	监事何欣通过其间接控制的企业汇鼎共享及汇鼎天增间接控制 100%股权对应的表决权的企业
81	宁波汇鼎诺睿投资合伙企业（有限合伙）	监事何欣通过其间接控制的企业宁波汇鼎大爱投资管理中心（有限合伙）间接控制的企业
82	杭州汇鼎天时企业管理合伙企业（有限合伙）	监事何欣通过其控制的企业宁波汇鼎基石投资管理有限公司间接控制的企业
83	汇鼎天增	监事何欣通过其间接控制的企业杭州汇鼎天时企业管理合伙企业（有限合伙）间接控制的企业
84	北京汇鼎润诚管理咨询有限公司	监事何欣控制的企业
85	科望（上海）生物医药科技有限公司	监事何欣担任董事的企业
86	科望（苏州）生物医药科技有限公司	监事何欣担任董事的企业
87	中生北控生物科技股份有限公司	监事何欣担任独立非执行董事的企业

序号	关联方	关联关系
	司 ^{注12}	
88	苏州汇涵医用科技发展有限公司	监事何欣担任董事的企业
89	生命奇点（北京）科技有限公司	监事何欣担任董事的企业
90	奇点数联（北京）科技有限公司	监事何欣担任董事的企业
91	诺一迈尔（苏州）医学科技有限公司	监事何欣担任董事的企业
92	麦特绘谱生物科技（上海）有限公司	监事何欣担任董事的企业
93	苏州迪凯尔医疗科技有限公司	监事何欣担任董事的企业
94	杭州逸曜信息技术有限公司	监事何欣担任董事的企业
95	深圳市绘云生物科技有限公司	监事何欣担任董事的企业
96	合肥诺畅医疗科技有限公司	董事赵磊的兄弟姐妹的配偶持股 98%的企业
97	影健健康科技（上海）有限公司	董事赵磊的兄弟姐妹的配偶持股 99.01%的企业
98	医智源健康科技（杭州）有限公司	董事赵磊的兄弟姐妹的配偶通过其控制的企业合肥诺畅医疗科技有限公司间接控制的企业

注 1：关继峰已于 2026 年 4 月从湖南瀚德微创医疗科技有限公司董事离任，相关工商变更手续尚在办理中；

注 2：关继峰已于 2026 年 4 月从上海获硕贝肯生物科技有限公司董事离任，相关工商变更手续尚在办理中；

注 3：关继峰已于 2026 年 3 月从杭州华迈医疗科技有限公司董事离任，相关工商变更手续尚在办理中；

注 4：关继峰已于 2026 年 4 月从杭州壹瑞医药科技有限公司董事离任，相关工商变更手续尚在办理中；

注 5：关继峰已于 2026 年 4 月从深圳迈微医疗科技有限公司董事离任，相关工商变更手续尚在办理中；

注 6：肖治已于 2026 年 2 月从东富龙科技集团股份有限公司董事离任并办理完成工商变更手续；

注 7：肖治已于 2026 年 3 月从重庆凯成科技股份有限公司董事离任并办理完成工商变更手续；

注 8：肖治已于 2026 年 3 月从上海雷昶科技有限公司董事离任并办理完成工商变更手续；

注 9：谢榕刚已于 2026 年 3 月从百试达（上海）医药科技股份有限公司董事离任并办理完成工商变更手续；

注 10：谢榕刚已于 2026 年 2 月从普众发现医药科技（上海）有限公司董事离任并办理完成工商变更手续；

注 11：上海生物医药产业股权投资基金管理有限公司通过担任上海生物医药基金的执行事务合伙人，间接控制发行人 5.21%股份对应的表决权，故同时属于间接持有发行人 5%以上股份的法人；

注 12：何欣已于 2026 年 2 月从中生北控生物科技股份有限公司离任并办理完成工商变更手续

除上述主要关联方之外，其他由前述关联自然人或关联法人直接或间接控制的、或由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织均为发行人的关联方。

5、间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方	关联关系说明
1	Shunwei China Internet Fund IV, L.P.	通过 Astrend III 间接持有发行人 8.30%股份对应的表决权
2	国投招商投资管理有限公司	国投招商投资管理有限公司担任先进制造基金及京津冀基金的执行事务合伙人及私募基金管理人，间接控制发行人 6.73%股份对应的表决权

6、其他关联方

北京水木东方于 2023 年 4 月前系关联方天智航的子公司，2023 年 4 月起为天智航的参股公司及关联方，且发行人报告期后新增董事李东方亦担任其董事，发行人根据实质重于形式原则，将北京水木东方亦认定为关联方。

（三）报告期后新增关联方

序号	关联方	关联关系及说明
1	李东方	报告期后新增董事，于 2026 年 3 月 29 日当选
2	石家庄禾柏生物技术股份有限公司	报告期后新增董事李东方担任董事的企业
3	北京瑞博开拓医药科技有限公司	报告期后新增董事李东方担任董事的企业
4	苏州瑞博生物技术股份有限公司	报告期后新增董事李东方担任董事的企业
5	归创通桥医疗科技股份有限公司	报告期后新增董事李东方担任董事的企业
6	先声再明医药股份有限公司	报告期后新增董事李东方担任董事的企业
7	EpimAb Biotherapeutics, Inc.（岸迈生物）	报告期后新增董事李东方担任董事的企业
8	米度（烟台）生物技术有限公司	报告期后新增董事李东方担任董事的企业
9	江苏英凡生物科技有限公司	报告期内监事何欣通过其间接控制的企业 汇鼎天增间接控制的企业
10	青岛英特凡恩生物科技有限公司	报告期内监事何欣通过其间接控制的企业 汇鼎天增间接控制的企业
11	微滔生物科技（上海）有限公司	董事谢榕刚报告期后新增担任董事的企业

（四）报告期内曾经存在的主要关联方

序号	关联方	关联关系及说明
1	卢鸿雁	报告期内曾任董事，于 2023 年 3 月离任
2	姬利永	报告期内曾任董事，于 2023 年 3 月离任
3	顾苗	报告期内曾任监事，于 2023 年 3 月离任
4	Tuck Lye KOH（许达来）	报告期前十二个月曾任董事，于 2022 年 11 月离任

序号	关联方	关联关系及说明
5	臂兴机电	公司报告期内曾经的控股子公司，该公司已于2024年10月注销
6	翼岳科技	公司报告期内曾经的控股子公司，该公司已于2024年10月注销
7	上海明尊	公司实际控制人报告期内曾经控制的企业，该公司已于2023年6月注销
8	河北趣课科技有限公司	董事邢玉柱的兄弟姐妹的配偶在报告期前一年通过其直接控制企业北京猎河科技有限公司间接控制的企业，该公司已于2022年5月注销
9	天津猎投科技合伙企业（有限合伙）	董事邢玉柱的兄弟姐妹的配偶担任执行事务合伙人的企业，该公司已于2025年5月注销
10	天津懒人在线科技合伙企业（有限合伙）	董事邢玉柱的兄弟姐妹的配偶担任执行事务合伙人的企业，该公司已于2024年2月注销
11	猎河（天津）科技合伙企业（有限合伙）	董事邢玉柱的兄弟姐妹的配偶担任执行事务合伙人的企业，该公司已于2024年2月注销
12	江西智胜医疗器械有限公司	董事关继峰报告期内曾担任董事的企业，该公司已于2023年2月注销
13	北京天和诚医疗科技有限公司	董事关继峰报告期内曾担任董事的企业，已于2023年1月离任
14	上海雅仕投资发展股份有限公司	董事关继峰报告期内曾担任董事的企业，已于2024年5月离任
15	江苏爱朋医疗科技股份有限公司	董事关继峰报告期内曾担任董事的企业，已于2024年5月离任
16	阿迈特医疗器械（北京）股份有限公司	董事关继峰报告期内曾担任董事的企业，已于2025年1月离任
17	四川科瑞德制药股份有限公司	董事关继峰报告期内曾担任董事的企业，已于2025年7月离任
18	中瑞国康科技有限公司	董事邢玉柱报告期内曾担任董事的企业，已于2023年6月离任
19	安徽天智航医疗科技有限公司	董事邢玉柱报告期内曾担任财务负责人的企业，已于2023年6月离任
20	辽宁何氏眼科医院集团股份有限公司	董事肖治报告期内曾担任董事的企业，已于2023年9月离任
21	沈阳何氏眼产业集团有限公司	董事肖治报告期内曾担任董事的企业，已于2024年7月离任
22	康希诺生物股份公司	董事肖治报告期内曾担任董事的企业，已于2024年1月离任
23	上海艾力斯医药科技股份有限公司	董事谢榕刚报告期内曾担任董事的企业，已于2025年12月离任
24	北京臻知医学科技有限责任公司	董事谢榕刚报告期内曾担任董事的企业，已于2023年8月离任
25	杭州先为达生物科技股份有限公司	董事谢榕刚报告期内曾担任董事的企业，已于2023年3月离任
26	上海市浦东新区周浦镇湘沪缘餐厅	监事唐奥林的配偶报告期内曾担任经营者的个体工商户，已于2023年12月注销
27	上海轶诺药业有限公司	监事梁卫彬报告期内曾担任董事的企业，已于2024年4月离任

序号	关联方	关联关系及说明
28	上海建工集团股份有限公司	监事梁卫彬报告期内曾担任董事的企业，已于2024年8月离任
29	苏州汇欣鼎祥管理咨询有限公司	监事何欣报告期内曾持股99%的企业，已于2023年4月注销
30	四川科伦博泰生物医药股份有限公司	报告期后新增董事李东方报告期内曾担任董事的企业，已于2025年6月离任
31	合肥金子龙生物科技有限公司	董事赵磊的兄弟姐妹的配偶报告期前一年曾持股100%的企业，已于2022年4月注销

（五）报告期内注销或转让的重要关联方

报告期内，部分发行人子公司、实际控制人控制的除发行人及其子公司外的其他企业、与发行人报告期内存在关联交易的企业（合称“重要关联方”）存在注销的情况，该等重要关联方为上海明尊、臂兴机电及翼岳科技。

1、上海明尊

上海明尊在报告期内注销系出于其自身经营及发展的需要，在注销前不存在构成发行人控股股东、实际控制人重大违法行为的或影响发行人董事、高级管理人员任职资格的违法违规行为；国家税务总局上海市浦东新区税务局于2023年5月31日出具沪税浦二十四 税企清〔2023〕1096号《清税证明》，上海明尊所有税务事项均已结清；中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局于2023年6月26日出具登记通知书，准予上海明尊注销登记，上海明尊的注销程序合法合规，并已在注销前将员工转入术锐科技或发行人，与发行人不存在关联交易非关联化的安排。

2、臂兴机电

臂兴机电的注销情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件六 子公司、参股公司、分公司简要情况”之“（九）报告期内注销的子公司”之“1、臂兴机电”。

3、翼岳科技

翼岳科技的注销情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件六 子公司、参股公司、分公司简要情况”之“（九）报告期内注销的子公司”之“2、翼岳科技”。

八、关联交易

（一）关联交易汇总表

单位：万元

关联交易类型	交易内容/往来性质	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
重大经常性关联交易	报告期内，发行人不存在重大经常性关联交易	-	-	-
重大偶发性关联交易	授予关键管理人员的股权激励	2023 年 3 月，经公司董事会、股东会审议通过，授予董事、常务副总经理、财务总监邢玉柱 6,303.08 万份限制性股权，对应公司股本 180 万股，购买价格为 126.06 万元。本次授予的限制性股权通过实际控制人徐凯向邢玉柱转让其持有的海南术睿份额的方式实施，授予日权益工具公允价值 15,000 万元，对应股份支付费用总额 14,874.01 万元，按受益服务期分摊确认股份支付费用。		
一般经常性关联交易	支付关键管理人员报酬（不含股份支付）	915.91	1,046.54	930.00
	关键管理人员股份支付费用	2,160.68	2,168.75	1,787.05
	劳务派遣服务	-	-	44.13
	水电及物业费	2.43	9.83	41.78
	作为出租方的关联租赁	0.03	0.03	0.03
	作为承租方的关联租赁（支付的租金）	4.76	20.32	43.59
	作为承租方的关联租赁（承担的租赁负债利息支出）	0.09	0.90	0.68
	作为承租方的关联租赁（增加的使用权资产）	-	34.95	-
一般偶发性关联交易	收购关联方股权	2023 年 2 月，发行人子公司术锐科技与翼岳科技原股东孙祥梅签署了《股权转让协议》，约定术锐科技收购孙祥梅持有的翼岳科技 100%股权，交易价格为 11 万元；2023 年 2 月，发行人子公司术锐科技与臂兴机电原股东汪小英签署了《股权转让协议》，约定术锐科技收购汪小英持有的臂兴机电 100%股权，交易价格为 10 万元。		
	授予关键管理人员的股权激励	2023 年 5 月，公司董事会决议通过，授予公司董事会秘书徐然 630.31 万份限制性股权激励，对应公司授予时点股本 18 万股，购买价格为 12.61 万元；授予公司董事、副总经理赵磊 63.03 万份限制性股权激励，对应公司授予时点股本 1.8 万股，购买价格为 1.26 万元；授予公司董事、副总经理胡慧慧 441.22 万份限制性股权激励，对应公司授予时点股本 12.60 万股，购买价格为 8.82 万元；2025 年度，因公司部分激励对象离职，公司董事、副总		

关联交易类型	交易内容/往来性质	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
		经理赵磊出资进行回购，构成对赵磊的股权激励，累计购买离职激励对象 184.49 万份限制性股权激励，对应回购时点公司股本 5.27 万股，购买价格为 3.69 万元。		
	销售商品	305.31	-	-
	采购商品	97.40	1.60	36.30
关联方往来款项余额	预付款项	43.20	0.20	8.39
	其他应收款	-	8.49	8.46
	应付账款	0.10	-	-
	一年内到期的非流动负债	-	15.54	-

（二）重大关联交易

根据《公司章程》及《关联交易管理制度》等规定，公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产或市值 1%以上的关联交易需经公司股东会审议批准。

公司将符合上述标准的关联交易认定为重大关联交易，或金额虽未达到上述标准，但公司认为较为重要的相关事项，也相应认定为重大关联交易。

1、重大经常性关联交易

报告期内，发行人不存在重大经常性关联交易。

2、重大偶发性关联交易

报告期内，公司重大偶发性关联交易主要系授予关键管理人员的股权激励，具体如下：

2023 年 3 月，经公司董事会、股东会审议通过，授予董事、常务副总经理、财务总监邢玉柱 6,303.08 万份限制性股权，对应公司股本 180 万股，购买价格为 126.06 万元。本次授予的限制性股权通过实际控制人徐凯向邢玉柱转让其持有的海南术睿份额的方式实施，授予日权益工具公允价值 15,000 万元，对应股份支付费用总额 14,874.01 万元，按受益服务期分摊确认股份支付费用。

（三）一般关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，发行人发生的经常性关联交易主要为支付关键管理人员报酬、接受关联方劳务、关联租赁。发行人与各方按照市场公平原则协商确定关联交易价格，定价公允、合理。

（1）关键管理人员报酬

单位：万元

名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
支付关键管理人员报酬(不含股份支付)	915.91	1,046.54	930.00
关键管理人员股份支付费用	2,160.68	2,168.75	1,787.05

报告期各期，公司除关键管理人员支付工资薪酬外，还向关键管理人员实施了股权激励相应确认了股份支付费用。公司股权激励安排的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

（2）接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
上海明尊	劳务派遣服务	-	-	44.13
合计		-	-	44.13

报告期内，公司少量工作以劳务派遣形式用工，为解决该部分用工需求，公司向上海明尊采购劳务，公司按照实际用工情况与上海明尊协商确定交易价格，价格公允，且报告期内交易金额较小，对公司经营影响较小。为减少关联交易，2023 年 4 月起，公司已停止与上海明尊之间的交易，上海明尊已于 2023 年 6 月注销。

（3）关联采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京水木东方	水电及物业费	2.43	9.83	41.78

关联方	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
合计		2.43	9.83	41.78

（4）关联租赁

公司作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	确认的租赁收入		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京术成	房屋及建筑物	0.03	0.03	0.03

公司作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	支付的租金		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京水木东方	房屋及建筑物	4.76	20.32	43.59
出租方名称	租赁资产种类	承担的租赁负债利息支出		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京水木东方	房屋及建筑物	0.09	0.90	0.68
出租方名称	租赁资产种类	增加的使用权资产		
		2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京水木东方	房屋及建筑物		34.95	

报告期内，公司向北京术成出租房屋，向北京水木东方承租房屋，关联租赁金额较小，租赁价格公允，对公司经营影响较小。

2、偶发性关联交易

（1）收购关联方股权

2023 年 2 月，发行人子公司术锐科技与翼岳科技原股东孙祥梅签署了《股权转让协议》，约定术锐科技收购孙祥梅持有的翼岳科技 100%股权，交易价格为 11 万元。鉴于翼岳科技股权实际为孙祥梅代徐凯持有，为同一控制下合并，本次交易价格按照翼岳科技的历史股东对翼岳科技的实际出资额确定。术锐科技向孙祥梅支付了股权转让款并于 2023 年 3 月完成了翼岳科技的工商变更登记。

2023 年 2 月，发行人子公司术锐科技与臂兴机电原股东汪小英签署了《股权转让协议》，约定术锐科技收购汪小英持有的臂兴机电 100%股权，交易价格

为 10 万元。鉴于臂兴机电股权实际为汪小英代徐凯持有，为同一控制下合并，本次交易价格按照臂兴机电的历史股东对臂兴机电的实际出资额确定。术锐科技向汪小英支付了股权转让款并于 2023 年 3 月完成了臂兴机电的工商变更登记。

（2）授予关键管理人员的股权激励

2023 年 5 月，公司董事会决议通过，授予公司董事会秘书徐然 630.31 万份限制性股权激励，对应公司授予时点股本 18 万股，购买价格为 12.61 万元；授予公司董事、副总经理赵磊 63.03 万份限制性股权激励，对应公司授予时点股本 1.8 万股，购买价格为 1.26 万元；授予公司董事、副总经理胡慧慧 441.22 万份限制性股权激励，对应公司授予时点股本 12.60 万股，购买价格为 8.82 万元。

2025 年度，因公司部分激励对象离职，公司董事、副总经理赵磊出资进行回购，构成对赵磊的股权激励，累计购买离职激励对象 184.49 万份限制性股权激励，对应回购时点公司股本 5.27 万股，购买价格为 3.69 万元。

详情请参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“5、股份支付”。

（3）销售商品

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京水木东方	产品销售	305.31	-	-

（4）采购商品

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京水木东方	服务采购	78.30	-	-
北京水木东方	材料采购	12.55	1.54	-
湖南瀚德微创医疗科技有限公司	材料采购	2.12	0.05	0.45
湖南瀚德微创医疗科技有限公司	服务采购	-	-	35.85
湖南瀚德微创医疗科技有限公司	资产采购	4.42	-	-

（四）关联方应收应付款项

1、预付款项

单位：万元

关联方	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备	账面 余额	坏账 准备
北京水木东方	-	-	0.20	-	8.34	-
湖南瀚德微创医疗科技有 限公司	43.20	-	-	-	0.05	-
合计	43.20	-	0.20	-	8.39	-

2、其他应收款

单位：万元

关联方	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
北京水木东方	-	-	8.46	0.85	8.46	0.42
北京术成	-	-	0.03	-	-	-
合计	-	-	8.49	0.85	8.46	0.42

3、应付账款

单位：万元

关联方名称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
北京水木东方	0.10	-	-
合计	0.10	-	-

4、一年内到期的非流动负债

单位：万元

关联方名称	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
北京水木东方	-	15.54	-
合计	-	15.54	-

（五）比照关联交易披露的交易

1、相关企业情况

公司董事、副总经理邢玉柱报告期内曾任北京积水潭骨科机器人工程研究中心有限公司监事，且公司关联方北京天智航医疗科技股份有限公司及北京水

木东方对北京积水潭骨科机器人工程研究中心有限公司合计持股 49%，公司基于谨慎性原则，将与北京积水潭骨科机器人工程研究中心有限公司的相关交易比照关联交易进行披露。

2、具体交易内容

单位：万元

公司名称	交易内容	2025 年度	2024 年度	2023 年度
北京积水潭骨科机器人工程研究中心有限公司	向其销售机械臂等产品	-	54.78	-

3、各期末往来余额情况

（1）其他应收款

单位：万元

公司名称	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
北京积水潭骨科机器人工程研究中心有限公司	-	-	22.50	1.13	-	-

（六）为减少关联交易而采取的措施

1、关联交易相关制度

为进一步规范关联交易，发行人完善了关联交易的相关制度建设，在《公司章程》中对关联交易的表决程序及审议权限等作出了规定；在《关联交易管理制度》中对关联方及关联交易的认定、关联方报备、关联交易决策程序、回避表决、关联交易定价机制、日常关联交易、关联交易决策程序的豁免等作出了详尽规定；在《独立董事议事规则》中规定重大关联交易应由独立董事过半数同意后，提交董事会讨论，独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。除制度建设外，发行人建立了审计委员会，对公司的日常经营进行独立的监督和管理。

综上，发行人建立了完善的关联交易决策机制和监督体系。

2、规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人徐凯及发行人非独立董事、高级管理人员已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，详见本招

股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”之“（十）关于规范和减少关联交易的承诺”。

（七）关联交易决策程序的执行情况及独立董事意见

发行人报告期内的关联交易已经根据《公司章程》及《关联交易管理制度》的规定经发行人董事会、股东（大）会审议，确认发行人报告期内发生的关联交易遵循平等、自愿、等价有偿的原则，交易发生具有必要性、合理性，交易价格公允，并已履行了必要的内部审批程序，不存在任何争议或纠纷，不存在损害发行人及其股东利益的情形。

发行人第一届董事会第三次会议、2022 年年度股东大会审议通过了《关于确认向激励对象授予限制性股权方案暨关联交易的议案》，发行人独立董事就上述议案已出具相应事前认可意见及独立意见。发行人第一届董事会第四次会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过了《关于确认公司 2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月关联交易的议案》，发行人独立董事就上述议案已出具相应事前认可意见及独立意见。发行人第二届董事会独立董事专门会议第一次会议及第二届董事会第一次会议审议通过了《关于对公司 2023 年度、2024 年度及 2025 年度关联交易予以确认的议案》。前述董事会、股东（大）会就相关议案进行表决时，关联董事、关联股东均已回避表决。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2026 年第一次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按照持股比例共享或承担。

二、发行人股利政策情况

（一）最近三年股利分配情况

报告期内，发行人未进行股利分配。

（二）发行人本次发行上市前的股利分配政策情况

根据现行有效的《公司章程》，发行人现行有效的股利分配政策和决策程序如下：股东会对利润分配方案作出决议后，或者发行人董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在两个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

（三）发行人本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2026 年 3 月 29 日召开的 2026 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》《北京术锐机器人股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》，公司本次发行上市后的股利分配政策如下：

1、利润分配的基本原则

公司应当执行积极、持续、稳定的利润分配原则，注重对投资者的合理回报，并兼顾公司当期实际经营情况与可持续发展需要，公司利润分配不得超过累计可分配利润范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配方式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。在公司具备现金分红条件时，应优先采用现金分红；采用股票股利进行利润分配的，应基于公司成长性、每股净资产摊薄等真实合理因素。

原则上公司每年实施一次年度利润分配，经股东会授权，公司的董事会可

以制定并实施本年度中期或季度的利润分配方案，中期或季度分红的上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。

3、现金分红的具体条件

在公司当年盈利、累计未分配利润为正，且能保证持续经营和长期发展的前提下，如无重大投资计划或重大现金支出（募集资金投资项目除外）发生，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且最近三个连续年度以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。具体年度分红比例由董事会根据公司年度盈利情况和未来资金使用计划拟定方案，报股东会审议通过后实施。

重大投资计划或重大现金支出，是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出超过公司最近一期经审计合并报表净资产的 20%。

公司出现以下情况之一时，当年可不进行现金分红：

- （1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；
- （2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- （3）审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；
- （4）分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

公司当年未进行现金分红的，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东会审议，并对外披露。

4、现金分红的比例

在符合上述现金分红条件的前提下，公司董事会应综合考虑行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平、债务偿还能力、重大资金支出安排及投资者回报等因素，按照《公司章程》规定程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，利润分配时现金分红所占比例最低为 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，现金分红所占比例最低为 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，现金分红所占比例最低为 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可参照上述规定执行。

5、现金分红政策的调整和变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展需要，需调整利润分配政策的，调整后的政策不得违反中国证监会及上海证券交易所的相关规定。调整利润分配政策的议案需提交董事会及审计委员会审议，经全体董事过半数及审计委员会全体成员过半数同意后，方可提交公司股东会审议。

该议案须经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过，且该次股东会应同时向股东提供网络投票系统。

6、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营状况良好，且董事会认为公司股票价格与股本规模不匹配、发放股票股利有利于全体股东整体利益时，可在满足现金分红条件的基础上，提出股票股利分配预案。

采用股票股利进行利润分配的，应具有公司成长性、每股净资产摊薄等真实合理因素。

7、利润分配决策程序

（1）公司董事会应结合公司盈利、资金供需及外部融资环境等因素，拟定制定或调整利润分配政策的方案，方案须经全体董事过半数表决通过方可提交股东会审议。如独立董事认为利润分配具体方案可能损害公司或中小股东权益，应就方案发表明确独立意见；董事会未采纳或未完全采纳独立董事意见的，应在决议中记载其意见及未采纳的理由并予以披露。对于调整利润分配政策的，董事会还应在方案中详细说明原因。

（2）审计委员会应对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议，经审计委员会全体成员过半数同意方为通过。

（3）股东会审议董事会制定或调整的利润分配政策时，须经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上同意方可通过。如审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，亦适用相同表决比例。

（四）本次发行前后股利分配政策的差异情况

为保护中小股东的利益，发行人按照《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定制定了公司上市后适用的《公司章程（草案）》和《北京术锐机器人股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》，相较于发行人目前的股利分配政策，明确了股利分配方式、股利分配的具体条件、现金分红的条件和比例、发放股票股利的具体条件等事项。

三、特别表决权股份、协议控制框架或类似特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

四、尚未盈利企业的实际控制人和董事、监事、高级管理人员关于减持股票的特殊安排或承诺

截至本招股说明书签署日，公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损。公司股东、董事、高级管理人员及核心技术人员等已就减持股票等与本次发行上市相关的保护投资者合法权益的事项做出了相关承诺，详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一 与投资者保护相关的承诺”。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）采购合同

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人正在履行或已履行完毕的，合同金额在 300 万元以上的与主营业务相关的原材料及服务采购合同主要如下：

单位：万元

序号	签署主体	供应商名称	合同标的	签订日期	合同金额	履行情况
1	发行人	苏州钧和伺服科技有限公司	电机	2023 年 2 月	554.89	履行完毕
2	发行人	厦门宝圻医疗科技有限公司	模组	2024 年 5 月	361.60	履行完毕
3	发行人	苏州钧和伺服科技有限公司	电机	2024 年 10 月	392.99	正在履行
4	发行人	厦门宝圻医疗科技有限公司	模组	2024 年 12 月	483.08	履行完毕
5	发行人	上海交通大学医学院附属瑞金医院	临床试验	2025 年 7 月	500.00	正在履行

（二）销售合同

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人正在履行或已履行完毕的，合同金额在 1,000 万元以上的与主营业务相关的销售合同主要如下：

单位：万元

序号	签署主体	客户名称	合同标的	签订日期	合同金额	履行情况
1	发行人	北京市海淀区医院	单孔手术机器人技术服务	2024 年 6 月	2,100.00	正在履行
2	术锐医学	上海国际科学技术有限公司	腹腔镜内窥镜单孔手术系统	2024 年 8 月	1,238.00	履行完毕
3	术锐医学	江苏健勇医疗器械有限公司	腹腔镜内窥镜单孔手术系统	2025 年 1 月	1,035.00	履行完毕
4	发行人	北京机器人融资租赁股份有限公司	腹腔镜内窥镜单孔手术系统	2025 年 11 月	1,200.00	履行完毕
5	发行人	内蒙古妇幼保健院	腹腔镜内窥镜单孔手术系统	2025 年 10 月	1,520.00	正在履行

注：上述履行完毕合同系已完成设备交付并进行验收，但尚未完成维保服务

（三）银行授信及借款合同

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人正在履行或已履行完毕的，金额在 1,000 万元以上的银行授信及借款合同如下：

单位：万元

序号	借款人/ 被授信人	合同类型	贷款银行/ 授信银行	合同金额/ 最高 授信额度	借款/授信 期限	担保 方式	履行 情况
1	发行人	授信协议（适用于流动资金贷款无需另签借款合同的情形）	招商银行股份有限公司北京分行	5,000	2025.06.20-2026.06.19	无	正在履行

（四）建筑工程及房产购置合同

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人已履行或正在履行的金额在 1,000 万元以上的建筑工程及房产购置合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商 名称	合同名称	签署 时间	合同 金额	合同主要内容	履行 情况
1	中关村医疗器械园有限公司	中关村医疗器械园房屋买卖合同	2023.05	7,955.44	坐落于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地庆丰西路 69 号院 9 号楼的房屋产权	履行完毕
2	安徽省盛泰建筑工程有限公司	新一代手术机器人生产基地建设项目施工合同	2023.12	1,318.08	建设位于北京市大兴区庆丰西路 69 号院 9 号楼的新一代手术机器人生产基地	履行完毕
3	安徽省盛泰建筑工程有限公司	术锐（上海）产品研发及研发中心建设项目	2023.12	2,500.00	术锐（上海）产品研发及研发中心建设项目装修及施工工作	履行完毕

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

三、重大诉讼、仲裁或其他事项

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在尚未了结的或可预见的可能对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、

董事、取消监事会前在任监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

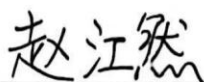
一、全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：



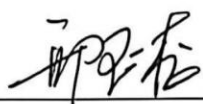
徐 凯



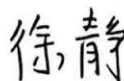
赵江然



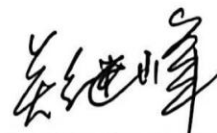
赵 磊



邢玉柱



徐 静



关继峰



谢榕刚



李东方



李志勇



傅仁辉



翟 巍



孔 发

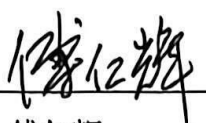
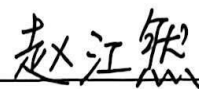
北京术锐机器人股份有限公司

2026年6月26日

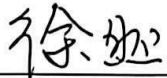
一、全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会委员：

		
傅仁辉	赵江然	翟巍

除董事外的高级管理人员：


徐然

北京术锐机器人股份有限公司
2026年6月26日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签字：



徐凯



北京术锐机器人股份有限公司

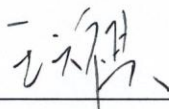
2026年6月26日

三、保荐人（主承销商）声明

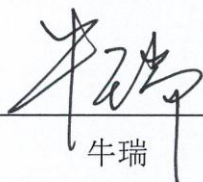
本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

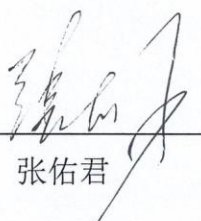

张磊


王天祺

项目协办人：


牛瑞

法定代表人：

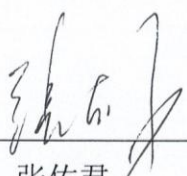

张佑君



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读北京术锐机器人股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐人董事长：

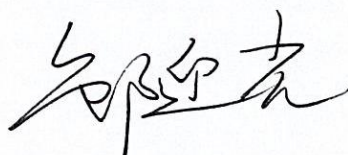

张佑君



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读北京术锐机器人股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐人总经理：



邹迎光



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所

负责人：_____

沈国权

经办律师：_____

庞景

经办律师：_____

虞正春

经办律师：_____

易银莹

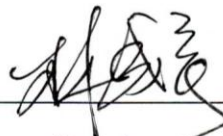
2026年6月26日

五、会计师事务所声明

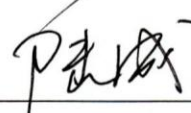
本所及签字注册会计师已阅读《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供北京术锐机器人股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师签名：


林盛宇




陆成



会计师事务所负责人签名：


杨志国





2026 年 6 月 26 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

（已离职）

黄 浩



陈 玲

资产评估机构负责人：


左英浩



上海众华资产评估有限公司关于签字资产评估师离职的说明

本机构于 2022 年 12 月出具了《北京术锐技术有限公司拟股份制改制涉及的其净资产评估报告》（沪众评报字（2022）第 0326 号），签字资产评估师黄浩已从本公司离职，因此无法安排其上海众华资产评估有限公司的资产评估机构声明中“签字资产评估师”处签字盖章，其离职不影响本评估机构出具的上述评估报告的法律效力。

特此说明！



七、验资机构声明

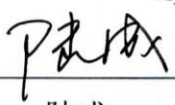
本所及签字注册会计师已阅读《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供北京术锐机器人股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师签名：

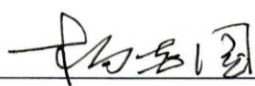

潘莉华




陆成



会计师事务所负责人签名：


杨志国



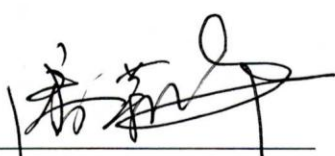
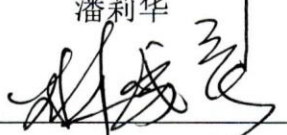
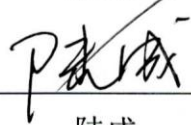
2026 年 6 月 26 日

八、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京术锐机器人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》（“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本声明仅供北京术锐机器人股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师签名：

	
潘莉华	
	
林盛宇	
	
陆成	

会计师事务所负责人签名：

	
杨志国	



2020 年 6 月 26 日

第十二节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （七）内部控制审核报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

附件一 与投资者保护相关的承诺

（一）关于限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由公司回购该部分股份。

2、若公司首次公开发行时未盈利，在公司实现盈利前，本人自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，不减持首发前股份，本人在前述期间内离职的，继续遵守前述规定；自公司股票上市交易之日起第 4 个会计年度和第 5 个会计年度内，本人每年减持的首发前股份不超过公司股份总数的 2%，并应当遵守相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所关于股份减持的相关规定。

3、公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，则本人持有公司首发前股份的锁定期自动延长 6 个月。本人所持有的公司股份在锁定期届满后 2 年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在上述期间内，公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定进行相应调整。

4、上述股份锁定期届满后，本人在担任公司董事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年转让持有的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人所持公司首发前股份；若本人在任职届满前离职的，本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守上述承诺。此外，在本人作为公司核心技术人员期间，自本人所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过公司首次公开发行时本人所持首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

5、在担任公司董事、高级管理人员、核心技术人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、高级管理人员、核心技术人员的持股及股份变动的有关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

6、本人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。本人在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，审慎制定股票减持计划，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规定的方式。本人如通过上海证券交易所集中竞价交易减持股票的，应当在首次减持前的 15 个交易日予以公告；如采取其他方式减持，应提前 3 个交易日予以公告。

7、在本人持股期间，若股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

8、如未履行上述减持承诺，本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开作出解释并道歉。”

2、发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业承诺

发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业北京术成、上海术瑞、海南术睿承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由公司回购该部分股份。

2、若公司首次公开发行时未盈利，在公司实现盈利前，本企业自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，不减持首发前股份；自公司股票上市交易之日起第 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公司股份总数的 2%，并应当遵守相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所关于股份减持的相关规定。

3、公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1

个交易日）收盘价低于发行价，则本企业持有公司首发前股份的锁定期自动延长 6 个月。本企业所持有的公司股份在锁定期届满后 2 年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在上述期间内，公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定进行相应调整。

4、本企业持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。本企业在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，审慎制定股票减持计划，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规定的方式。本企业如通过上海证券交易所集中竞价交易减持股票的，应当在首次减持前的 15 个交易日予以公告；如采取其他方式减持，应提前 3 个交易日予以公告。

5、在本企业持股期间，若股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

6、如未履行上述减持承诺，本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开作出解释并道歉。”

3、发行人董事、高级管理人员承诺

（1）持有发行人股份的董事、高级管理人员赵磊、邢玉柱、徐静、徐然承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由公司回购该部分股份。

2、若公司首次公开发行时未盈利，在公司实现盈利前，自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份，本人在前述期间内离职的，将会继续遵守该承诺。

3、公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者公司股票上市交易后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第

1 个交易日）收盘价低于发行价，则本人持有公司首发前股份的锁定期限自动延长 6 个月。本人所持有的公司股份在锁定期届满后 2 年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在上述期间内，公司发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格将按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定进行相应调整。

4、上述股份锁定期届满后，在担任公司董事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年转让所持有的公司股份不超过本人所持公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人持有的公司首发前股份；若本人在任职届满前离职的，本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守上述承诺。

5、在担任公司董事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

6、在本人持股期间，若关于股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（2）持有发行人股份的董事、核心技术人员赵江然承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由公司回购该部分股份。

2、若公司首次公开发行时未盈利，在公司实现盈利前，自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份，本人在前述期间内离职的，将会继续遵守该承诺。

3、公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者公司股票上市交易后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发价，则本人持有公司首发前股份的锁定期限自动延长 6 个月。本人所持有的公司股份在锁定期届满后 2 年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在上述期间内，公司发生派息、送

股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格将按照中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的有关规定进行相应调整。

4、上述股份锁定期届满后，在担任公司董事期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年转让所持有的公司股份不超过本人所持公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人持有的公司首发前股份；若本人在任职届满前离职的，本人承诺在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，仍遵守上述承诺。

5、在本人作为公司核心技术人员期间，自本人所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过首次公开发行时本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

6、在担任公司董事、核心技术人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、核心技术人员的持股及股份变动的有关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

7、在本人持股期间，若关于股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（3）持有发行人股份的核心技术人员唐奥林承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不提议由公司回购该部分股份。

2、若公司首次公开发行时未盈利，在公司实现盈利前，自公司股票上市交易之日起 3 个完整会计年度内，本人不减持首发前股份，本人在前述期间内离职的，将会继续遵守该承诺。

4、在本人作为公司核心技术人员期间，自本人所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过首次公开发行时本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

5、在担任公司核心技术人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文

件关于核心技术人员的持股及股份变动的有关规定。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝或放弃履行上述承诺。

6、在本人持股期间，若关于股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

4、其他股东承诺

（1）申报前 12 个月新增股东乐进投资、济世乐美承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，及本企业取得公司股份完成工商变更登记手续之日起 36 个月内（以孰晚为准），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，审慎制定股票减持计划，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规定的方式。鉴于本企业为持有公司 5%以上股份（本企业所持公司股份应当与本企业一致行动人（如涉及）所持公司股份合并计算）的股东，本企业如通过上海证券交易所集中竞价交易减持股票的，应当在首次减持前的 15 个交易日予以公告；如采取其他方式减持，应提前 3 个交易日予以公告。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定、持股及减持的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、如未履行上述减持承诺，本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开作出解释并道歉。”

（2）申报前 12 个月新增股东德诺瑞朗承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，及本企业取得公司股份完成工商变更登记手续之日起 36 个月内（以孰晚为准），本企业不转让或者委托他人

管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（3）申报前 12 个月新增股东合肥健康创投承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，及本企业取得公司股份完成工商变更登记手续之日起 36 个月内（以孰晚为准），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构另有规定的除外。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（4）申报前 12 个月新增股东海国智鑫承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，及本企业取得公司股份之日起 36 个月内（以孰晚为准），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（5）申报前 6 个月自实际控制人处受让股份的新增股东杭州晓泉、源创星源、嘉兴椿影承诺：

“1、对于本企业于公司首次公开发行申报前 6 个月内通过受让公司实际控制人的股份取得的首发前股份，自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的该部分股份，也不提议由公司回购

该部分股份。

2、对于本企业所持有的除上述第 1 条所述股份之外的其他首发前股份，自公司股票上市交易之日起 12 个月内，及本企业取得公司股份之日起 36 个月内（以孰晚为准），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的该部分股份，也不提议由公司回购该部分股份。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（6）发行人持股 5%以上股东 LVC、合肥汇萍承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，审慎制定股票减持计划，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规定的方式。鉴于本企业为持有公司 5%以上股份（本企业所持公司股份应当与本企业一致行动人（如涉及）所持公司股份合并计算）的股东，本企业如通过上海证券交易所集中竞价交易减持股票的，应当在首次减持前的 15 个交易日予以公告；如采取其他方式减持，应提前 3 个交易日予以公告。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定、持股及减持的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、如未履行上述减持承诺，本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开作出解释并道歉。”

（7）发行人持股 5%以上股东 Astrend III 承诺：

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本次发行上市前本企业持有的发行人股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2、截至发行人就本次发行上市向上海证券交易所申报之日，如本企业通过增资扩股与资本公积转增股本取得的发行人 2.626.3799 万股新增股份（以下称为“新增股份”）不足 6 个月，则自该部分新增股份取得之日（为避免疑义，取得之日指相关股份变动完成市场监督管理局工商变更登记之日）起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理，也不提议由发行人回购该部分新增股份。

3、本企业承诺，在上述锁定期届满后减持本企业持有的发行人本次发行上市前已发行股份的，将严格遵守法律法规、中国证监会及上海证券交易所关于股东减持的相关规定进行减持。

4、如未履行上述承诺出售、减持发行人股票，本企业同意依法承担因违反上述承诺而产生的法律责任。

5、如法律法规、部门规章或中国证监会、证券交易所对本企业持有的发行人股份的锁定期或减持要求另有规定的，则本企业同意按照该等规定执行。”

（8）发行人持股 5%以上股东上海生物医药基金承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，审慎制定股票减持计划，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规定的方式。本企业在持有公司 5%以上股份的情况下，如通过上海证券交易所集中竞价交易减持股票的，应当在首次减持前的 15 个交易日予以公告；如采取其他方式减持，应提前 3 个交易日予以公告。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定、持股及减持的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、如未履行上述减持承诺，本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开作出解释并道歉。”

（9）发行人持股 5%以上股东先进制造基金、京津冀基金承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 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公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，审慎制定股票减持计划，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规定的方式。在本企业为持有公司 5%以上股份（如根据届时适用规则要求本企业所持公司股份应当与根据适用规则被认定为一致行动人的相关方（如涉及）所持公司股份合并计算的，须遵守届时适用规则）的股东的前提下，如通过上海证券交易所集中竞价交易减持股票的，应当在首次减持前的十五个交易日予以公告；如采取其他方式减持，应提前三个交易日予以公告。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定、持股及减持的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、如未履行上述减持承诺，本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开作出解释并道歉。”

（10）发行人持股 5%以上股东 Tianfeng Healthcare、天峰扬帆承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业在锁定期届满后减持股份的，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定，审慎制定股票减持计划，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所规定的方式。本企业如通过上海证券交易所集中竞价交易减持股票的，应当在首次减持前的十五个交易日予以公告；如采取其他方式减持，应提前三个

交易日予以公告。

3、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定、持股及减持的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在本企业持股期间，若股份锁定、持股及减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

4、如未履行上述减持承诺，本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开作出解释并道歉。”

（11）发行人股东柯惠医疗、源星欣元、源星昱瀚、汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎天增、汇鼎共享、德诺微光、德诺瑞峰、德诺睿思、辰德资本、新毅投资、FLAMING CAPITAL、太极华青、三亚翠湖承诺：

“1、自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首发前股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若股份锁定相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（二）关于稳定股价措施的承诺

1、首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案

发行人承诺将严格遵守下述《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》：

“一、启动和停止稳定股价措施的条件

（一）启动条件

自北京术锐机器人股份有限公司（以下简称“公司”）首次公开发行并在科创板上市之日起三年内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应

调整，下同）情形时（下称“启动条件”），且非因不可抗力因素所致，公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《北京术锐机器人股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等规定启动稳定股价措施，并与公司实际控制人、董事、高级管理人员协商一致提出稳定股价的具体方案，并及时履行相应的审批程序和信息披露义务。

（二）停止条件

在以下稳定股价具体方案的实施期间内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价方案实施完毕及相关主体承诺履行完毕，已公告的股价稳定方案停止执行：1、公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；2、相关增持或回购资金使用完毕或比例已达到承诺上限；3、继续增持或回购公司股份将导致公司股份分布不满足法定上市条件；4、继续增持股票将导致实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

二、稳定股价的具体措施

若公司情况触发启动条件，且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为规定的，公司及相关主体将按照顺序采取以下措施稳定公司股价：1、公司回购股票；2、公司实际控制人增持公司股票；3、公司董事（不含独立董事、未在公司领取薪酬的董事，下同）和高级管理人员增持公司股票；4、其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。以上稳定股价措施的具体内容如下：

（一）公司回购股票

公司为稳定股价之目的回购股份，应当符合《上市公司股份回购规则》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》等相关法律、法规和规范性文件的规定，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，但回购结果不能导致公司的股权分布不符合上市条件。

公司董事会应在首次触发启动条件之日起 10 个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议，并提交股东会审议。

除应符合上述要求之外，公司回购股份还应符合下列各项要求：

- 1、公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；
- 2、公司单次用于回购股份的资金金额原则上不少于公司上一会计年度经审计的归属于母公司普通股股东净利润的 5%，不高于公司上一会计年度经审计的归属于母公司普通股股东净利润的 10%；
- 3、公司同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不高于公司上一会计年度经审计的归属于母公司普通股股东净利润的 20%；
- 4、公司同一会计年度内回购股份比例累计不高于公司上一年度末总股本的 2%，如上述各项与本项冲突的，按照本项执行；
- 5、公司回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一个会计年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（二）实际控制人增持公司股票

1、启动程序

（1）公司未实施股份回购计划

在公司触发启动条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股份预案未获得公司股东会批准，且实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务的前提下，实际控制人将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东会作出不实施回购股份计划的决议之日起三十个交易日内，向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告。

（2）公司已实施股份回购计划

公司股份回购计划实施完成后，若连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产，公司实际控制人将在公司股份回购计划实施完毕或终止之日起三十个交易日内，向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告。

2、实际控制人增持公司股份的程序

公司实际控制人应按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规和规范性文件的规定，并依照本预案规定的价格区间、期限对公司股票进行增持。除非违反实际控制人增持股票的条件或触发停止股价稳定措施的条件，实际控制人将在增持方案公告之日起六个月内实施增持公司股票计划。

公司实际控制人为稳定股价之目的增持公司股份的，增持公司股份的数量或金额应当符合以下条件：

自启动条件成就之日起一个会计年度内，实际控制人用以稳定股价的增持公司股票金额不超过其上一会计年度自公司领取的现金分红税后金额的 50%，合计增持股份数量不超过公司股份总数的 2%。公司不得为实际控制人实施增持公司股票提供资金支持。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一个会计年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（三）董事和高级管理人员增持公司股票

当公司触发启动条件并且实际控制人增持股票方案实施完成后，或无法实施实际控制人增持股票的股价稳定措施时，若连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产，且董事、高级管理人员增持公司股票不会致使公司不满足法定上市条件或触发其要约收购义务的情况下，董事、高级管理人员将在实际控制人未如期公告股份增持方案之日或实际控制人增持股票实施完成后的三十个交易日内，向公司提交增持公司股份的方案并由公司公告。

公司董事、高级管理人员应按照《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，并依照本预案规定的价格区间、期限对公司股票进行增持。除非违反董事、高级管理人员增持股票的条件或触发停止股价稳定措施的条件，董事、高级管理人员将在增持方案公告之日起六个月内实施增持公司股票计划。

公司董事、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股份的，增持公司股份的数量或金额应当符合以下条件：

自启动条件成就之日起一个会计年度内，董事、高级管理人员用以稳定股价

的增持公司股票金额不低于其上一会计年度自公司领取的现金分红（如有）、薪酬和津贴合计税后金额的 20%，且不超过其上一会计年度自公司领取的现金分红（如有）、薪酬和津贴合计税后金额的 50%，合计增持股份数量不超过公司股份总数的 2%。公司不得为董事、高级管理人员实施增持公司股票提供资金支持。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一个会计年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

在本预案有效期内，新聘任的符合上述条件的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定。公司及公司实际控制人、现任董事、高级管理人员应当促成新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案，并在其获得书面提名或任命前签署相关承诺。

（四）其他稳定股价的措施

根据届时有效的法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，在履行相关法定程序后，公司及有关方可以采用法律、行政法规、规范性文件规定以及证券监督管理部门认可的其他稳定股价的措施。

三、约束措施

（一）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，将采取如下约束措施：

1、公司将在股东会及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；

2、如公司稳定股价的承诺可以继续履行，公司将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项。

（二）实际控制人未履行稳定股价承诺的约束措施

如实际控制人未能履行或未按期履行稳定股价承诺，将采取如下约束措施：

1、实际控制人将在股东会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；

2、如实际控制人稳定股价的承诺可以继续履行，实际控制人将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项。

（三）董事、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如负有增持义务的董事、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，将采取如下约束措施：

1、负有增持义务的董事、高级管理人员将在股东会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；

2、如负有增持义务的董事、高级管理人员稳定股价的承诺可以继续履行，相关董事、高级管理人员将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项。

四、稳定股价预案的生效

本预案自公司股东会审议通过，并于公司首次公开发行股票并在科创板上市之日生效，有效期三年。

如因法律法规修订或政策变动等情形导致本预案与相关法律法规的规定不符等原因，公司股东会同意授权董事会及其授权人士根据监管部门的要求，酌情对前述预案的表述进行调整。”

2、发行人关于稳定股价措施的承诺

发行人就履行稳定股价措施承诺如下：

“一、公司将严格按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，全面履行在《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

二、公司将敦促其他相关方严格按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，全面履行其在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

三、如公司未履行上述承诺，将按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中规定的措施予以约束。”

3、发行人控股股东、实际控制人关于稳定股价措施的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯就履行稳定股价措施承诺如下：

“一、本人将严格按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，全面履行在《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

二、如公司股票上市后三年内股价达到《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》规定的启动稳定股价措施的条件，本人将在具体实施方案涉及公司就回购股份事宜召开的董事会、股东会上，对公司回购股份相关决议投赞成票。

三、本人将敦促其他相关方严格按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，全面履行其在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

四、如本人未履行上述承诺，将按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中规定的措施予以约束。”

4、发行人董事（独立董事及不在公司领取薪酬的董事除外）及高级管理人员关于稳定股价措施的承诺

发行人董事（独立董事及不在公司领取薪酬的董事除外）、高级管理人员赵磊、邢玉柱、赵江然、徐静、徐然就履行稳定股价措施承诺如下：

“一、本人将严格按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

二、如公司股票上市后三年内股价达到《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》规定的启动稳定股价措施的条件，且本人届时担任公司董事，本人将在具体实施方案涉及公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司回购股份相关决议投赞成票。

三、本人将敦促其他相关方严格按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》的相关规定，全面履行其在稳定股价

预案项下的各项义务和责任。

四、如本人未履行上述承诺，将按照《北京术锐机器人股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》中规定的措施予以约束。”

（三）关于依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

发行人就依法承担赔偿责任或赔偿事宜承诺如下：

“1、公司确认首次公开发行相关的招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、如经中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股，具体的股份回购方案将依据法律、法规、规范性文件及届时适用的《北京术锐机器人股份有限公司章程》等规定履行公司审批程序。

3、如经中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由中国证券监督管理委员会、人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。”

2、发行人控股股东、实际控制人关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯就依法承担赔偿责任或赔偿事宜承诺如下：

“1、本人确认首次公开发行相关的招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、如经中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将极力促使公司依法回购其首

次公开发行的全部新股，并购回已转让的原限售股份（如有）。

3、如经中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由中国证券监督管理委员会、人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。”

3、发行人董事、高级管理人员关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

发行人董事、高级管理人员赵磊、邢玉柱、赵江然、徐静、李东方、关继峰、谢榕刚、李志勇、傅仁辉、翟巍、孔发、徐然承诺就依法承担赔偿责任或赔偿事宜承诺如下：

“1、本人确认公司首次公开发行相关的招股说明书及其他信息披露资料的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、如经中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人承诺将在职责范围内极力促使公司依法回购其首次公开发行的全部新股。

3、如经中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定，招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由中国证券监督管理委员会、人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。”

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人关于对欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人就欺诈发行上市的股份购回事宜承诺如下：

“一、公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

二、如公司在招股说明书等证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容，被中国证券监督管理委员会或其他有权部门认定以欺骗手段骗取发行注册的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、发行人控股股东、实际控制人关于对欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯就欺诈发行上市的股份购回事宜承诺如下：

“1、本人保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司在招股说明书等证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容，被中国证券监督管理委员会或其他有权部门认定以欺骗手段骗取发行注册的，本人在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

发行人就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

“为保证首次公开发行募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，首次公开发行完成后，公司将通过确保募投项目投资进度、提升核心技术竞争力、加强企业内部控制提升公司运行效率、完善公司治理、进一步完善利润分配机制等措施，降低首次公开发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

一、确保募集资金投资项目的投资进度，争取尽快实现预期效益

在本次募集资金到位前，公司拟通过多种渠道积极筹措资金以先行投入，积极调配资源并开展前期准备工作，加强项目相关的人才与技术储备；首次公开发行募集资金到位后，公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金得到充分有效利用。

二、提升核心技术竞争力，增强公司未来的可持续盈利能力

公司凭借在业内多年积累的研发经验及技术优势，在行业内建立了一定的竞

争优势。未来，公司将继续巩固技术优势，加大研发投入、夯实技术储备，以提升公司的核心竞争力，增强未来可持续盈利能力。

三、加强企业内部控制，提升经营效率、控制运营成本

公司已经建立了符合自身业务特点的内部控制制度，未来将进一步加强内部控制体系建设，在保证产品与服务质量的同时，于日常运营中加强费用控制，控制运营成本。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，组合运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。

四、完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够合法行使职权，做出符合公司经营发展目标的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地对董事及高级管理人员行使监督权和检查权，为公司发展提供强有力的制度保障。

五、进一步完善利润分配机制，强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，进一步完善公司的利润分配政策，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关规定，结合公司实际情况，对公司上市后适用的公司章程中关于利润分配政策条款进行了修订。首次公开发行完成后，公司将严格执行分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

综上，首次公开发行完成后，公司将采取多种措施提升运营表现，在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。”

2、发行人控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯就填补被摊薄即期回报承诺如下：

“1、本人承诺，不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

3、本人承诺约束并控制本人的职务消费行为。

4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

5、本人同意，由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

3、发行人董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

发行人董事、高级管理人员赵磊、邢玉柱、赵江然、徐静、李东方、关继峰、谢榕刚、李志勇、傅仁辉、翟巍、孔发、徐然就填补被摊薄即期回报事宜承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺约束并控制本人的职务消费行为。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人同意，由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（六）关于利润分配政策的承诺

发行人就本次发行上市后利润分配政策承诺如下：

“公司完成首次公开发行股票并上市后，将严格按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法规、规范性文件的规定以及届时适用的《北京术锐机器人股份有限公司章程》及公司股东会审议通过的利润分配政策等要求，履行利润分配方案的制定、审议及披露程序，实施利润分配方案。”

（七）关于未履行承诺的约束措施的承诺

1、发行人关于未履行承诺的约束措施的承诺

发行人就履行承诺及相关约束措施的事宜承诺如下：

“1、本公司保证将严格履行在公司首次公开发行相关的招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任（以下合称“前述承诺”）。

2、若公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）公司将在股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；

（2）如公司违反的相关公开承诺可以继续履行，公司将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；如公司违反的相关公开承诺确已无法履行的，公司将提出补充或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议；

（3）若因公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，并已由中国证券监督管理委员会、人民法院等有权部门作出存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司将依据该等最终认定或生效判决依法承担相应责任。”

2、发行人控股股东、实际控制人关于未履行承诺的约束措施的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯就履行承诺及相关约束措施的事宜承诺如下：

“1、本人保证将严格履行在公司首次公开发行相关的招股说明书中所披露的全部公开承诺事项。本人已做出的公开承诺事项中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺

中已经明确的约束措施。

2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；

（2）如本人违反的相关公开承诺可以继续履行，本人将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；如本人违反的相关公开承诺确已无法履行，本人将提出补充或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议；

（3）如因本人未能履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失，并已由中国证券监督管理委员会、人民法院等有权部门作出存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决依法承担相应责任。”

3、发行人股东关于未履行承诺的约束措施的承诺

（1）发行人股东北京术成、上海术瑞、海南术睿、LVC、合肥汇萍、上海生物医药基金、先进制造基金、京津冀基金、Tianfeng Healthcare、天峰扬帆、乐进投资、济世乐美、源星欣元、源星昱瀚、汇鼎大成、汇鼎信望、汇鼎天增、汇鼎共享、德诺微光、德诺瑞峰、德诺睿思、辰德资本、新毅投资、FLAMING CAPITAL、太极华青、三亚翠湖、德诺瑞朗、合肥健康创投、海国智鑫、晓泉十号、源创星源、嘉兴椿影就履行承诺及相关约束措施的事宜承诺如下：

“1、本企业保证将严格履行在公司本次发行相关的招股说明书中所披露的全部公开承诺事项。

2、若本企业非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本企业承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）本企业将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；

（2）如本企业违反的相关公开承诺可以继续履行，本企业将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；如本企业违反的相关公开承诺确已无法履

行，本企业将提出补充或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议；

（3）本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担未能履行承诺的相应责任；

（4）若因本企业未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或由公司与投资者协商确定。”

（2）发行人股东 Astrend III 就履行承诺及相关约束措施的事宜承诺如下：

“1、本企业将及时、充分说明招股说明书披露的本企业作出的相关公开承诺未能履行、无法履行或者无法按期履行的具体原因。

2、如该违反的承诺属于可以继续履行的，本企业应继续履行该承诺。如不能继续履行，本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、有效的补充承诺或替代性承诺。

3、如果本企业非因不可抗力因素未履行相关承诺事项而给发行人或者投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

（3）发行人股东柯惠医疗就履行承诺及相关约束措施的事宜承诺如下：

“1、本企业保证将严格履行在公司本次发行相关的招股说明书中所披露的本企业的全部公开承诺事项。

2、若本企业非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本企业承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）如本企业违反的相关公开承诺可以继续履行，本企业将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；如本企业违反的相关公开承诺确已无法履行，本企业将提出补充或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；

（2）本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担未能履行承诺的相应责任；

（3）若因本企业未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿损失。”

4、发行人董事、高级管理人员、核心技术人员关于未履行承诺的约束措施的承诺

发行人董事、高级管理人员、核心技术人员赵磊、邢玉柱、赵江然、徐静、李东方、关继峰、谢榕刚、李志勇、傅仁辉、翟巍、孔发、徐然、唐奥林就未履行承诺的约束措施承诺如下：

“1、本人保证将严格履行在公司首次公开发行相关的招股说明书中所披露的全部公开承诺事项。本人已做出的公开承诺事项中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）本人将在公司股东会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

（2）如本人违反的相关公开承诺可以继续履行，本人将及时、有效地采取相关措施消除相关违反承诺事项；如本人违反的相关公开承诺确已无法履行，本人将提出补充或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议；

（3）如因本人未能履行上述承诺而给发行人或者其他投资者造成损失，并已由中国证券监督管理委员会、人民法院等有权部门作出存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决依法承担相应责任。”

（八）关于股东信息披露的专项承诺

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》，发行人就股东持股情况作出如下承诺：

“（一）公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

（二）截至本承诺出具之日，首次公开发行的保荐人中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）及直接或间接持有其 5%以上股份的股东中国中信有

限公司、中国中信股份有限公司，通过以自有、资管或投资的已经中国证券投资基金业协会备案的相关金融产品等形式间接持有本公司股份，穿透后持股比例较低（小于 0.1%），该等间接投资行为系相关投资主体所作出的独立投资决策，并非上述主体主动对本公司进行投资。除此之外，中信证券或中信证券控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本公司或本公司主要股东、重要关联方股份的情况。

除前述情形外，首次公开发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有公司股份的情形。

（三）公司股东不存在以公司股份进行不当利益输送情形。”

（九）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯就避免同业竞争相关事宜承诺如下：

“1、截至本承诺出具之日，本人及本人所控制的其他企业（公司及其控股子公司、分支机构除外，下同）均未以任何形式（包括以自身名义或代理身份或通过任何第三方，下同）从事与公司及其控股子公司、分支机构的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、在本人作为公司实际控制人期间，本人不会以任何形式从事与公司及其控股子公司、分支机构从事的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

3、为了更有效地避免未来本人控制的其他企业与公司及其控股子公司、分支机构之间产生同业竞争，本人还将采取以下措施：

（1）通过合法的决策程序，合理影响本人控制的其他企业不会直接或间接从事与公司及其控股子公司、分支机构相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（2）如本人控制的其他企业获得了与公司及其控股子公司、分支机构相同或相似的业务机会，而该业务机会可能导致本人控制的其他企业与公司及其控股子公司、分支机构产生竞争，本人应于发现该业务机会后立即通知公司，并尽最大努力促使该业务机会按不劣于提供给本人控制的其他企业的条件优先提供予

公司或其控股子公司、分支机构；

（3）如本人控制的其他企业将来不可避免地从事与公司及其控股子公司、分支机构相竞争的业务，本人将通过合法的决策程序，合理影响本人控制的其他企业，将相竞争的业务依市场公平交易条件优先转让给公司或其控股子公司、分支机构或作为出资投入公司及/或其控股子公司。

4、本人愿意对违反上述承诺及保证而给公司及其控股子公司、分支机构造成的经济损失承担赔偿责任。

5、除非法律另有规定，本承诺在本人作为公司实际控制人期间持续有效且不可撤销；若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策的规定及证券监管机构的要求发生变化，则本人承诺自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策的规定及证券监管机构的要求。”

（十）关于规范和减少关联交易的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人徐凯就规范和减少关联交易事宜承诺如下：

“1、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业与公司及其控股子公司、分支机构之间不存在影响公司独立性或者显失公平的关联交易；本人及本人控制的其他企业将尽量减少或避免与公司及其控股子公司、分支机构之间的关联交易；对于有合理原因或无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，依法签署相关交易协议，并按相关法律、法规、规范性文件、《北京术锐机器人股份有限公司章程》及公司关联交易管理制度等相关文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，并在审议涉及与公司及其控股子公司、分支机构的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序，保证不通过关联交易损害公司及股东的合法权益。

2、作为公司实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定，本人将不利用实际控制人的地位影响公司的独立性，不利用关联交易非法转移公司的资金、

利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务。

3、本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给公司及其控股子公司、分支机构及其他股东造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

4、除非法律另有规定，本承诺在本人作为公司实际控制人期间持续有效。”

2、发行人非独立董事、高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺

发行人非独立董事、高级管理人员赵磊、邢玉柱、赵江然、徐静、李东方、关继峰、谢榕刚、徐然就规范和减少关联交易事宜承诺如下：

“1、本人及本人控制或施加重大影响的其他企业与公司及其控股子公司、分支机构之间不存在影响公司独立性或者显失公平的关联交易；本人及本人控制的其他企业将尽量减少或避免与公司及其控股子公司、分支机构之间的关联交易；对于有合理原因或无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，依法签署相关交易协议，并按相关法律、法规、规范性文件、《北京术锐机器人股份有限公司章程》及公司关联交易管理制度等相关文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，并在审议涉及与公司及其控股子公司、分支机构的关联交易事项时，切实遵守公司董事会、股东会进行关联交易表决时的回避程序，保证不通过关联交易损害公司及股东的合法权益。

2、本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给公司及其控股子公司、分支机构及其他股东造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。

3、除非法律另有规定，本承诺在本人作为公司董事/高级管理人员期间持续有效。”

（十一）关于在审期间不进行现金分红的承诺

发行人就在审期间现金分红事宜承诺如下：

“一、公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东依其所持股份比例共同享有；

二、自公司申请首次公开发行股票并在科创板上市至完成上市前即在审期间，公司承诺不进行现金分红。”

（十二）其他重要承诺

1、保荐人（主承销商）承诺

发行人保荐人、主承销商中信证券承诺：

“根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》有关规定，中信证券股份有限公司（以下称‘本公司’）作为北京术锐机器人股份有限公司（以下简称‘发行人’）首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称‘本次发行’）的保荐人及主承销商，本公司郑重承诺如下：

本公司为发行人上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因其未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，其将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。若本公司未履行依法赔偿投资者损失的承诺，有权主体可依据有关法律、法规、规章及规范性文件对本公司采取相应措施。”

2、发行人律师承诺

发行人律师锦天城律师承诺：

“本所及本所经办律师已阅读《北京术锐机器人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）》（以下简称‘招股说明书’），确认招股说明书与本所出具的《上海市锦天城律师事务所关于北京术锐机器人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’）无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本所为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但本所已按照法律法规的规定履行勤勉尽责义务的除外。”

3、发行人会计师承诺

申报审计机构、评估机构及验资复核机构立信会计师，就其出具的审计报告、评估报告及验资复核报告等相关文件，郑重承诺如下：

“如本所为发行人首次公开发行股票并上市事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

本承诺仅供北京术锐机器人股份有限公司申请公开发行股票并上市之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。”

4、资产评估机构承诺

申报评估机构众华评估就其出具的评估报告，郑重承诺如下：

“本公司对北京术锐机器人股份有限公司于 2022 年 11 月 30 日的股东全部权益进行了评估，并于 2022 年 12 月出具的《北京术锐技术有限公司拟股份制改制涉及的其净资产评估报告》（沪众评报字（2022）第 0326 号）。

本公司确认，对本公司出具的上述报告的真实性、准确性和完整性依据有关法律法规的规定承担相应的法律责任，包括如果本公司出具的上述报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担投资者损失。”

附件二 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排

1、发行人信息披露及投资者服务工作

发行人的信息披露及投资者沟通相关工作由发行人董事会进行统一管理及领导，其中董事会秘书负责具体投资者关系管理事务。发行人建立了联系电话、邮件等渠道以供投资者就相关事项与发行人进行联系沟通，且将采取定期报告、临时报告、投资者沟通会、路演、广告媒体宣传等方式与投资者保持密切的沟通及协商。

相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：徐然

联系地址：北京市海淀区永泰庄北路1号天地邻枫7号楼一层102室

联系电话：010-6284 1863

电子邮箱：ir@surgerii.cn

2、发行人信息披露制度安排及流程

依照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《科创板上市规则》等相关法律法规及公司章程，发行人为加强自身信息披露工作管理，保证信息披露及时性及信息披露质量，特制定了《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记制度》，明确了信息披露的基本原则、内容、程序、管理、责任划分及追责机制，并明确公司相关人员的责任和义务，提升公司在信息披露方面的规范性，建立和维护公司与投资者之间沟通渠道，有效维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益。

3、投资者沟通渠道的建立情况

发行人已成立证券法务部为投资者关系管理部门，其中发行人董事会秘书为发行人投资者关系管理人，负责公司股东会 and 董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜，并设有证券事务代表就投资者管

理事项进行协助。为确保与投资者沟通渠道畅通和投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料。

4、未来开展投资者关系管理的规划

为规范公司的投资者关系管理工作，保持公司诚信、公正、透明的对外形象，提高公司治理水准，根据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》《科创板上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第2号——信息披露事务管理》及其他有关法律、法规的规定和《公司章程》的相关规定，结合公司的实际情况，制定了《投资者关系管理办法》，为加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益。

公司的董事会秘书为公司信息披露管理及投资者关系管理事务的负责人，负责对投资者关系进行全方位的管理，并授权代表公司在投资者关系活动中进行发言。公司将通过与投资者进行充分的沟通，在提高运作透明度的同时，提升公司投资者关系管理的专业性，加强投资者对公司的理解。在投资者关系建设过程中，公司将以强化投资者关系为主线，以树立公司资本市场良好形象为目标，探索多渠道、多样化的投资者沟通模式，持续推动投资者关系管理的建设工作。

（二）公司利润分配方案的决策程序

1、公司利润分配方案的审议程序

（1）公司董事会应结合公司盈利、资金供需及外部融资环境等因素，拟定制定或调整利润分配政策的方案，方案须经全体董事过半数表决通过方可提交股东会审议。如独立董事认为利润分配具体方案可能损害公司或中小股东权益，应就方案发表明确独立意见；董事会未采纳或未完全采纳独立董事意见的，应在决议中记载其意见及未采纳的理由并予以披露。对于调整利润分配政策的，董事会还应在方案中详细说明原因。

（2）审计委员会应对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议，经审计委员会全体成员过半数同意方为通过。

（3）股东会审议董事会制定或调整的利润分配政策时，须经出席股东会的

股东所持表决权的三分之二以上同意方可通过。如审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案，亦适用相同表决比例。

2、公司利润分配政策的调整条件和程序

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展需要，需调整利润分配政策的，调整后的政策不得违反中国证监会及上海证券交易所的相关规定。调整利润分配政策的议案需提交董事会及审计委员会审议，经全体董事过半数及审计委员会全体成员过半数同意后，方可提交公司股东会审议。该议案须经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过，且该次股东会应同时向股东提供网络投票系统。

（三）股东投票机制的建立情况

1、累积投票制建立情况

《公司章程（草案）》明确规定，股东会就选举董事进行表决时，应当实行累积投票制。股东会选举两名以上独立董事时，应当实行累积投票制。前述所称累积投票制是指股东会选举董事或者独立董事时，每一股份拥有与应选董事或独立董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》《股东会议事规则》明确规定，股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票方式召开股东会事项

《公司章程（草案）》明确规定，公司应当在公司住所地或符合《公司章程》规定的地点召开股东会。股东会应当设置会场，除以现场会议形式召开外，还可以同时采用电子通信方式召开。公司上市后，还将提供网络投票的方式为股东参加股东会提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

4、征集投票权安排

《公司章程（草案）》明确规定，公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者

保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件三 股东会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

发行人按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，相应建立健全了由股东会、董事会、独立董事和高级管理层组成的治理结构。形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为发行人高效、稳健经营提供了坚实的组织保证。

发行人根据有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，制定了符合上市公司治理结构的《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》等公司治理制度，并成立了审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和战略委员会等董事会下属专门委员会，规范公司的组织和行为。自发行人设立以来，股东（大）会、董事会、监事会和高级管理层均依照法律法规的相关规定规范运作并履行相应的职责，发行人的法人治理结构完善。

（一）股东（大）会的运行情况

股东（大）会为公司最高权力机构，由全体股东构成。发行人依据相关法律法规及规范性文件制定了上市公司适用的《公司章程》及《股东（大）会议事规则》，对股东会的召集、提案、议事、表决、决议和记录等流程进行了规范，保证股东能够依法行使权利。报告期内，发行人共召开了 7 次股东（大）会。

（二）董事会制度的运行情况

发行人董事会由 12 名董事组成，其中 4 名为独立董事，徐凯为董事长。发行人依据《公司法》《公司章程》制定了《董事会议事规则》，并依法规范运作，报告期内，发行人共召开了 10 次董事会。发行人董事会的议事方式和决策程序合法合规，董事会和董事落实股东（大）会决议，有效地履行其职责，董事会规范运作且具备科学决策水平。

（三）取消监事会前监事会制度的运行情况

发行人监事会由 3 名监事组成，其中设 1 名监事会主席、职工代表监事。发行人依据《公司法》《公司章程》制定了《监事会议事规则》，并依照相关规定规范运作，报告期内，发行人共召开了 7 次监事会。公司监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司董事会工作的监督、高级管理人员的考核、公司重大经营决策、关联交易的执行、主要管理制度的制定等重大事宜实施了有效监督，公司取消监事会前在任监事按照相关规定出席监事会会议并依法行使权利和履行义务，不存在管理层、监事会违反《公司法》《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

2026 年 3 月，发行人召开了 2026 年第一次临时股东大会，根据新《公司法》及《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》的要求，取消设置监事会，由董事会审计委员会承接监事会职权并相应修改公司治理制度。

（四）独立董事履行职责的情况

为规范法人治理结构和组织架构，发行人于 2022 年 12 月 22 日创立大会暨 2022 年第一次临时股东大会制定了《独立董事议事规则》，并聘任了李志勇、翟巍、傅仁辉为发行人的独立董事；经 2023 年第一次临时股东大会，聘任了孔发为发行人的独立董事。发行人董事会成员由 12 名董事构成，其中独立董事 4 名，不少于董事总人数的三分之一，且其中傅仁辉为会计专业人士。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》《科创板上市规则》《上市公司治理准则》等相关法律法规及《公司章程》的相关规定，发行人设有董事会秘书 1 名，由徐然担任。

董事会秘书对发行人和董事会负责，应组织筹备并列席董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东会会议；协助董事会建立健全公司内部控制制度；负责股权管理事务；协助董事会制定公司资本市场发展战略；负责公司规范运作培训事务；提示董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。

截至本招股说明书签署日，发行人董事会秘书能够严格按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》等相关规定，认真履行董事会秘书应尽职责，并确保董事会及股东会的依法召开。

（六）董事会专门委员会的运行情况

根据《公司章程》发行人董事会设立审计委员会，并根据需要设立战略、提名、薪酬与考核等相关专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。

1、董事会审计委员会

审计委员会由3名董事组成，委员包括傅仁辉、赵江然、翟巍，独立董事傅仁辉担任审计委员会召集人。独立董事傅仁辉为会计专业人士，拥有会计学博士学位。

审计委员会主要职责包含监督及评估外部审计机构工作；监督及评估内部审计工作；审阅公司的财务报告并对其发表意见；监督及评估公司的内部控制；协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；公司董事会授权的其他事宜及有关法律法规中涉及的其他事项。

2、董事会薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由3名董事组成，委员包括李志勇、傅仁辉和徐凯，由独立董事李志勇担任薪酬与考核委员会召集人。

薪酬与考核委员会主要职责包含研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

3、董事会提名委员会

提名委员会由3名董事组成，委员包括翟巍、李志勇、徐凯，由独立董事翟巍担任提名委员会召集人。

提名委员会主要职责包含研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；遴选合格的董事人选和高级管理人员人选；对董事人选和高级管理人员人

选进行审核并提出建议。

4、董事会战略委员会

战略委员会由 5 名董事组成，委员包括徐凯、李东方、关继峰、赵磊、孔发，由徐凯担任战略委员会召集人。

战略委员会的主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

附件四 主要无形资产情况

（一）专利

1、境内专利

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
1	发行人	2013107532546	可弯转可伸缩的柔性连续体机械结构	2013.12.31	发明专利	继受取得	无
2	发行人	2013100052694	可弯转可伸缩的柔性连续体机械结构	2013.01.07	发明专利	继受取得	无
3	发行人	2015102460926	连续体差动机构及机械手	2015.05.14	发明专利	继受取得	无
4	发行人	2020100503307	一种球面运动的柔性并联机构	2020.01.17	发明专利	继受取得	无
5	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴市第一医院，发行人，上海长征医院	2021103222672	可弯转延伸管状医疗器械	2021.03.25	发明专利	原始取得	无
6	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴市第一医院，发行人，上海长征医院	2021103204848	可延伸管状医疗器械	2021.03.25	发明专利	原始取得	无
7	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴市第一医院，发行人，上海长征医院	2021103222545	介入医疗器械系统	2021.03.25	发明专利	原始取得	无
8	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021115302432	可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	发明专利	原始取得	无
9	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021115302377	包含多个串联连续体结构的可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	发明专利	原始取得	无
10	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	202210014974X	基于关联标识的误差检测方法及其机器人系统	2022.01.07	发明专利	原始取得	无
11	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022100150889	基于多个位姿标识的误差检测方法及其机器人系统	2022.01.07	发明专利	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
12	中国医学科学院 北京协和医院、发 行人	20221014 14437	基于关联标识的 机器人系统故障 检测处理方法及 机器人系统	2022.02 .16	发明 专利	原始 取得	无
13	中国医学科学院 北京协和医院、发 行人	20221014 14403	基于多个位姿标 识的机器人系统 故障检测处理方 法及机器人系统	2022.02 .16	发明 专利	原始 取得	无
14	中国医学科学院 北京协和医院、发 行人	20221014 14456	基于复合标识的 机器人系统故障 检测处理方法及 机器人系统	2022.02 .16	发明 专利	原始 取得	无
15	中国医学科学院 北京协和医院、发 行人	20221014 15463	基于复合标识的 误差检测方法 及机器人系统	2022.02 .16	发明 专利	原始 取得	无
16	中国医学科学院 北京协和医院、发 行人	20221014 15389	基于关联标识确 定可形变机械臂 的外部受力的方 法及机器人系统	2022.02 .16	发明 专利	原始 取得	无
17	中国医学科学院 北京协和医院、发 行人	20221014 14367	基于多个位姿标 识确定可形变机 械臂的外部受力的 方法及机器人系 统	2022.02 .16	发明 专利	原始 取得	无
18	中国医学科学院 北京协和医院、发 行人	20221014 14314	基于复合标识确 定可形变机械臂 的外部受力的方 法及机器人系统	2022.02 .16	发明 专利	原始 取得	无
19	发行人	20201004 79312	多自由度平移运 动的柔性并联机 构	2020.01 .16	发明 专利	继受 取得	无
20	发行人	20111045 82510	可控自弯缝针	2011.12 .31	发明 专利	继受 取得	无
21	发行人	20111045 82525	可控自弯缝针	2011.12 .31	发明 专利	继受 取得	无
22	发行人	20111045 78182	可控自弯缝针	2011.12 .31	发明 专利	继受 取得	无
23	发行人	20131029 0266X	内窥镜无创手术 系统	2013.07 .10	发明 专利	继受 取得	无
24	发行人	20131029 02513	基于内窥镜的快 速缝合机构	2013.07 .10	发明 专利	继受 取得	无
25	发行人	20131053 34343	单孔腹腔镜微创 手术成像系统	2013.10 .30	发明 专利	继受 取得	无
26	发行人	20141020 63791	单孔腹腔镜微创 手术机器人系统	2014.05 .15	发明 专利	继受 取得	无
27	发行人	20161079 76131	一种多根杆的锁 紧装置	2016.08 .31	发明 专利	原始 取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
28	发行人	2016107960468	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
29	发行人	2016107960504	一种多自由度的柔性手术工具	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
30	发行人	2016107981214	一种手术机器人完全运行状态故障检测方法	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
31	发行人	2016107992990	一种基于嵌入式计算机的手术机器人集成控制系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
32	发行人	2016107958699	一种多运动副组合驱动的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
33	发行人	2016107975656	一种直线驱动机构驱动的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
34	发行人	201610798138X	一种驱动输入前置的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
35	发行人	2016107958932	一种驱动前置的单孔腹腔镜手术系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
36	发行人	2016107960896	一种结构骨冗余布置的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
37	发行人	2016107960824	一种可消毒的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
38	发行人	2016107961189	一种采用无菌屏障的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
39	发行人	2016107981036	一种基于柔性臂体的单孔腹腔镜手术系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
40	发行人	2016107981233	一种可经自然腔道的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
41	发行人	2016107961009	一种远端可向任意方向弯转的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
42	发行人	2016107992327	一种用于驱动柔性连续体结构的驱动单元	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
43	发行人	2016107992350	一种采用结构骨的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
44	发行人	2016107993137	一种手术机器人不完全运行状态故障检测方法	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
45	发行人	201610799332X	一种结构骨对向交叉布置的柔性手术工具	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
46	发行人	2016107960716	一种采用双头螺杆驱动的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
47	发行人	2016107960735	一种包含驱动骨的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
48	发行人	2016107960985	一种可经单一手术切口的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
49	发行人	2016107960330	一种柔性手术工具系统及其在运动约束下的控制方法	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
50	发行人	201610798191X	一种手术机器人的成像工具展开控制系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
51	发行人	2016107976004	一种手术机器人的手术工具展开控制系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
52	发行人	2016107960256	手术机器人的成像工具与手术工具展开实施、退出方法	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
53	发行人	201610798120X	一种手术机器人运行状态故障检测方法	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
54	发行人	2016107958858	一种基于柔性手术工具的单孔腔镜手术系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
55	发行人	2016107981252	一种基于连续体结构的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
56	发行人	2016107976127	一种采用约束结构骨的柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
57	发行人	201610797568X	一种模块化柔性手术工具系统	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
58	发行人	2016107993141	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	2016.08.31	发明专利	原始取得	无
59	发行人	2018100223417	一种可混合驱动远端结构体的柔	2018.01.10	发明专利	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
			性手术工具系统				
60	发行人	2018100230590	一种多用途的柔性手术工具系统	2018.01.10	发明专利	原始取得	无
61	发行人	2018111744051	一种可调节手托	2018.10.09	发明专利	原始取得	无
62	发行人	2018111749411	一种用于单孔微创术式的柔性手术机器人及其使用方法	2018.10.09	发明专利	原始取得	无
63	发行人	2018111748315	一种内窥镜手术机器人组合系统及其使用方法	2018.10.09	发明专利	原始取得	无
64	发行人	2018111750353	一种血管介入手术机器人组合系统及其使用方法	2018.10.09	发明专利	原始取得	无
65	发行人	2018115242711	一种止动抱闸机构	2018.12.13	发明专利	原始取得	无
66	发行人	2018116127250	手术工具	2018.12.27	发明专利	原始取得	无
67	发行人	2018116108635	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	2018.12.27	发明专利	原始取得	无
68	发行人	2018116108688	一种高频电刀控制系统及其控制方法	2018.12.27	发明专利	原始取得	无
69	发行人	2018116108705	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	2018.12.27	发明专利	原始取得	无
70	发行人	2018116195135	一种柔性手术工具系统	2018.12.28	发明专利	原始取得	无
71	发行人	2018116190540	一种用于搭载手术工具的台车升降机构	2018.12.28	发明专利	原始取得	无
72	发行人	2018116196496	一种用于搭载手术工具的台车升降机构	2018.12.28	发明专利	原始取得	无
73	发行人	2018116196208	一种柔性穿刺针装置	2018.12.28	发明专利	原始取得	无
74	发行人	2018116195154	一种多自由度台车	2018.12.28	发明专利	原始取得	无
75	发行人	2019104864867	一种双弯曲型柔性手术工具系统	2019.06.05	发明专利	原始取得	无
76	发行人	2019113917276	一种抱闸安全锁紧机构	2019.12.30	发明专利	原始取得	无
77	发行人	2020106173705	基于平面运动机	2020.06.30	发明	原始	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
			构的手术工具驱动传动系统及手术机器人		专利	取得	
78	发行人	2020106187483	一种可整体驱动的柔性连续体结构及柔性机械臂	2020.06.30	发明专利	原始取得	无
79	发行人	2020106187515	基于平面运动机构的手术工具驱动传动系统及手术机器人	2020.06.30	发明专利	原始取得	无
80	发行人	2020106174040	一种可整体驱动的柔性连续体结构及柔性机械臂	2020.06.30	发明专利	原始取得	无
81	发行人	2020106187500	一种手术工具驱动传动系统及包含该系统的手术机器人	2020.06.30	发明专利	原始取得	无
82	发行人	2020106187479	一种手术工具驱动传动系统以及包含该系统的手术机器人	2020.06.30	发明专利	原始取得	无
83	发行人	2020106255705	一种定位辅助设备及定位辅助方法	2020.07.01	发明专利	原始取得	无
84	发行人	2020106637610	一种手术机器人和手术机器人退出方法	2020.07.10	发明专利	原始取得	无
85	发行人	2020107219180	一种遥操作主手夹持机构	2020.07.24	发明专利	原始取得	无
86	发行人	202010729411X	一种耦合运动链的连续体机构及手术工具	2020.07.27	发明专利	原始取得	无
87	发行人	202010826937X	一种泌尿外科手术机器人系统	2020.08.17	发明专利	原始取得	无
88	发行人	2020110488638	一种手术机器人系统线架支撑装置	2020.09.29	发明专利	原始取得	无
89	发行人	2020110396725	一种无菌帷帘附件及手术机器人系统	2020.09.28	发明专利	原始取得	无
90	发行人	2020112746507	连接适配器、机械臂组件和手术机器人系统	2020.11.13	发明专利	原始取得	无
91	发行人	202010716439X	手术机器人体外定位臂组及含该臂组的手术机器人系统	2020.07.23	发明专利	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
92	发行人	2020107276643	一种具有多关节定位机械臂的手术机器人系统	2020.07.23	发明专利	原始取得	无
93	发行人	2020108259895	一种泌尿外科手术机械及手术机器人	2020.08.17	发明专利	原始取得	无
94	发行人	202011038694X	一种手术机器人系统	2020.09.28	发明专利	原始取得	无
95	发行人	2020110387073	一种手术机器人无菌帷帘系统及覆盖方法	2020.09.28	发明专利	原始取得	无
96	发行人	2020107251684	一种遥操作主手夹持机构	2020.07.24	发明专利	原始取得	无
97	发行人	2020109190473	一种外科手术工具头	2020.09.04	发明专利	原始取得	无
98	发行人	2020109760640	一种双极绝缘密封手术工具头	2020.09.16	发明专利	原始取得	无
99	发行人	2020109760655	一种双极密封手术工具头	2020.09.16	发明专利	原始取得	无
100	发行人	2020109742892	一种微型手术工具头	2020.09.16	发明专利	原始取得	无
101	发行人	2020109743147	一种单极密封手术工具头	2020.09.16	发明专利	原始取得	无
102	发行人	2020109760636	一种密封结构手术工具头	2020.09.16	发明专利	原始取得	无
103	发行人	2020111915762	一种腹腔镜柔性手术机器人系统	2018.10.09	发明专利	原始取得	无
104	发行人	202011191564X	一种柔性手术机器人系统	2018.10.09	发明专利	原始取得	无
105	发行人	2020115382324	柔性手术工具及血管介入手术机器人系统	2018.10.09	发明专利	原始取得	无
106	发行人	2021102015834	柔性手术工具和柔性手术工具系统	2018.01.10	发明专利	原始取得	无
107	发行人	2020115635648	手术工具系统	2018.12.28	发明专利	原始取得	无
108	发行人	2021101759423	可生长器械及手术机器人系统	2021.02.09	发明专利	原始取得	无
109	发行人	2021101783776	可引导生长器械及手术机器人系统	2021.02.09	发明专利	原始取得	无
110	发行人	2021101783649	可生长医疗器械及手术机器人系统	2021.02.09	发明专利	原始取得	无
111	发行人	2021101783600	介入手术机器人系统及其控制方法	2021.02.09	发明专利	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
112	发行人	202110175932X	介入手术机器人系统及其控制方法	2021.02.09	发明专利	原始取得	无
113	发行人	202110408964X	平衡装置及手术机器人	2021.04.16	发明专利	原始取得	无
114	发行人	2021104091194	平衡装置及手术机器人	2021.04.16	发明专利	原始取得	无
115	发行人	2021106583390	机器人系统以及控制方法	2021.06.15	发明专利	原始取得	无
116	发行人	2021106583530	机器人系统及其控制方法	2021.06.15	发明专利	原始取得	无
117	发行人	2021106773624	远心运动机构及手术机器人系统	2021.06.18	发明专利	原始取得	无
118	发行人	2021107209662	一种驱动传动系统及手术机器人	2021.06.28	发明专利	原始取得	无
119	发行人	2021107441062	运动臂系统以及控制方法	2021.06.30	发明专利	原始取得	无
120	发行人	202110741679X	主从运动的控制方法、机器人系统、设备及存储介质	2021.06.30	发明专利	原始取得	无
121	发行人	2021108345236	机器人系统以及控制方法	2021.07.23	发明专利	原始取得	无
122	发行人	202110834678X	机器人系统以及控制方法	2021.07.23	发明专利	原始取得	无
123	发行人	2021108664778	机器人系统以及控制方法	2021.07.29	发明专利	原始取得	无
124	发行人	2021109032192	机器人系统以及控制方法	2021.08.06	发明专利	原始取得	无
125	发行人	2021108726011	机器人系统以及控制方法	2021.07.30	发明专利	原始取得	无
126	术锐科技	2021109464247	操作臂的控制方法和手术机器人系统	2021.08.18	发明专利	原始取得	无
127	术锐科技	2021111765806	用于控制操作臂的方法和手术机器人系统	2021.10.09	发明专利	原始取得	无
128	发行人	202210031849X	基于关联标识的操作臂防碰撞控制方法和手术机器人系统	2022.01.12	发明专利	原始取得	无
129	发行人	202180005087X	单孔手术装置及医疗设备系统	2021.06.15	发明专利	原始取得	无
130	发行人	2022102080185	基于定位图像的机器人系统的控制方法和机器人系统	2022.03.03	发明专利	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
131	发行人	2022113754586	基于主动柔性段的骨连接系统	2022.11.04	发明专利	原始取得	无
132	发行人	2023102634405	紧凑型手术工具及手术机器人系统	2023.03.17	发明专利	原始取得	无
133	发行人	2023102634392	可传递线性运动的连接适配器、连接组件及手术机器人系统	2023.03.17	发明专利	原始取得	无
134	发行人	2023102634388	紧凑型连续体手术工具及手术机器人系统	2023.03.17	发明专利	原始取得	无
135	发行人	2023102957647	紧凑型蛇骨手术工具及手术机器人系统	2023.03.24	发明专利	原始取得	无
136	发行人	2023105352561	集成式定位臂及手术机器人系统	2023.05.12	发明专利	原始取得	无
137	发行人	2023105352415	分布式手术机器人系统	2023.05.12	发明专利	原始取得	无
138	发行人	202080089090X	手术执行器、手术工具及手术机器人	2020.12.21	发明专利	原始取得	无
139	发行人	2020800891531	扭矩平衡装置、自平衡关节以及手术机器人	2020.12.21	发明专利	原始取得	无
140	发行人	202180034396X	连续体器械及手术机器人	2021.03.16	发明专利	原始取得	无
141	发行人	2021800344106	连续体器械及手术机器人	2021.03.16	发明专利	原始取得	无
142	发行人	2021800345005	连续体器械及手术机器人	2021.03.16	发明专利	原始取得	无
143	发行人	2021800343245	连续体器械及手术机器人	2021.03.16	发明专利	原始取得	无
144	发行人	2021800344093	手术机器人系统	2021.03.24	发明专利	原始取得	无
145	发行人	2021800343194	机器人系统以及退出方法	2021.06.22	发明专利	原始取得	无
146	发行人	2023102829102	可弯转子母穿刺针装置及穿刺系统	2023.03.22	发明专利	原始取得	无
147	发行人	2023109908656	确定力的方法及手术机器人系统	2023.08.08	发明专利	原始取得	无
148	发行人	2023114089965	用于操作臂的控制方法及手术机器人系统	2023.10.27	发明专利	原始取得	无
149	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，嘉兴	2021206083893	可弯转延伸管状医疗器械	2021.03.25	实用新型	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
	市第一医院，发行人，上海长征医院						
150	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021231439044	可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	实用新型	原始取得	无
151	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2021231439114	可生长连续体器械及手术机器人	2021.12.15	实用新型	原始取得	无
152	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022202808037	无菌保护套及手术机器人系统	2022.02.11	实用新型	原始取得	无
153	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022202822782	带紧固件的无菌保护套及手术机器人系统	2022.02.11	实用新型	原始取得	无
154	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	2022202807782	带预定位件的无菌保护套及手术机器人系统	2022.02.11	实用新型	原始取得	无
155	发行人	2018216346075	一种可调节手托	2018.10.09	实用新型	原始取得	无
156	发行人	2018216346094	一种快速脱挂可调节手托	2018.10.09	实用新型	原始取得	无
157	发行人	201821634622X	一种无间隙可快速调节的高刚性手托	2018.10.09	实用新型	原始取得	无
158	发行人	2018216346126	一种可快速调节的高刚性手托	2018.10.09	实用新型	原始取得	无
159	发行人	2018216346145	一种无间隙可调节的高刚性手托	2018.10.09	实用新型	原始取得	无
160	发行人	2018220917197	一种串联式定位臂及机器人	2018.12.13	实用新型	原始取得	无
161	发行人	2018222272238	力和力矩反馈装置及其连接模块	2018.12.27	实用新型	原始取得	无
162	发行人	2018222272577	医用台车及医用台车底座	2018.12.27	实用新型	原始取得	无
163	发行人	2018222240186	一种双开无创夹钳及柔性手术机器人	2018.12.27	实用新型	原始取得	无
164	发行人	2018222145181	一种单开持针器及柔性手术机器人	2018.12.27	实用新型	原始取得	无
165	发行人	2018222156434	一种柔性尾部装置及单极手术工具	2018.12.27	实用新型	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
166	发行人	2018222145406	一种手术工具头的驱动装置	2018.12.27	实用新型	原始取得	无
167	发行人	2018222144954	一种分离钳及柔性手术机器人	2018.12.27	实用新型	原始取得	无
168	发行人	2018222265643	一种力/力矩反馈设备	2018.12.28	实用新型	原始取得	无
169	发行人	2018222388395	一种医疗机器人的主控端脚踏板	2018.12.28	实用新型	原始取得	无
170	发行人	2019213301984	一种蛇骨装置	2019.08.16	实用新型	原始取得	无
171	发行人	2019213301058	一种蛇骨装置	2019.08.16	实用新型	原始取得	无
172	发行人	2019224035513	一种穿刺套管及穿刺器	2019.12.27	实用新型	原始取得	无
173	发行人	2019224036338	一种升降装置及手术机器人	2019.12.27	实用新型	原始取得	无
174	发行人	2019224342704	一种机械臂连接结构	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
175	发行人	2019224493808	机械式抱闸机构及具有该机构的运动关节	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
176	发行人	2019224341256	一种扭矩平衡机构及具有该机构的运动关节	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
177	发行人	2019224319549	可调阻尼机构及带阻尼调节功能的机械关节	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
178	发行人	2019224342672	自平衡随停关节	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
179	发行人	2019224319939	一种可调式自平衡随停关节	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
180	发行人	2019224319661	平衡装置及具有该装置的运动关节和随停运动关节	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
181	发行人	2019224319515	旋转扭矩平衡装置及具有该装置的旋转关节	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
182	发行人	2019224341970	双平行四边形RCM机构及具有该机构的微创手术机器人	2019.12.30	实用新型	原始取得	无
183	发行人	201922474645X	一种操作手柄	2019.12.31	实用新型	原始取得	无
184	发行人	2019224746784	一种操作手柄	2019.12.31	实用新型	原始取得	无
185	发行人	2019224851047	一种操作手柄	2019.12.31	实用新型	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
186	发行人	2020212541502	一种穿刺器锁紧装置及手术机器人	2020.06.30	实用新型	原始取得	无
187	发行人	2020212541108	一种穿刺器连接装置	2020.06.30	实用新型	原始取得	无
188	发行人	2020212563713	一种穿刺器锁紧装置及手术机器人	2020.06.30	实用新型	原始取得	无
189	发行人	2020212541080	一种穿刺器锁紧装置及手术机器人	2020.06.30	实用新型	原始取得	无
190	发行人	2020212564010	一种穿刺器锁紧装置及手术机器人	2020.06.30	实用新型	原始取得	无
191	发行人	2020212369215	一种手术机器人方向控制机构	2020.06.29	实用新型	原始取得	无
192	发行人	2020212369179	一种医疗机器人系统	2020.06.29	实用新型	原始取得	无
193	发行人	2020214811239	一种手术工具清洗支架	2020.07.24	实用新型	原始取得	无
194	发行人	2020215003200	一种耦合运动链的连续体机构及手术工具	2020.07.27	实用新型	原始取得	无
195	发行人	2020221674857	一种附件锁紧装置及手术机器人	2020.09.28	实用新型	原始取得	无
196	发行人	2020215080230	一种连续体传动机构及手术工具	2020.07.27	实用新型	原始取得	无
197	发行人	2020221877391	一种线架支撑装置	2020.09.29	实用新型	原始取得	无
198	发行人	2020223719443	一种手术附件	2020.10.22	实用新型	原始取得	无
199	发行人	2020223690233	一种内窥镜装置	2020.10.22	实用新型	原始取得	无
200	发行人	2020226226946	连接适配器以及连接组件	2020.11.13	实用新型	原始取得	无
201	发行人	2020226226912	连接适配器以及手术工具连接组件	2020.11.13	实用新型	原始取得	无
202	发行人	2020226745651	一种手术用杆体及手术工具	2020.11.18	实用新型	原始取得	无
203	发行人	2020226733531	一种手术用杆体及手术工具	2020.11.18	实用新型	原始取得	无
204	发行人	2020226733137	一种手术用杆体及手术工具	2020.11.18	实用新型	原始取得	无
205	发行人	2020226733300	一种手术用杆体及手术工具	2020.11.18	实用新型	原始取得	无
206	发行人	2020226745539	一种手术用杆体及手术工具	2020.11.18	实用新型	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
207	发行人	2021201237293	连接适配器、连接组件和手术机器人系统	2021.01.18	实用新型	原始取得	无
208	发行人	2021213533391	运动控制系统及手术机器人	2021.06.17	实用新型	原始取得	无
209	发行人	2020230072476	弯转构节、活动连接关节和穿刺针	2020.12.15	实用新型	原始取得	无
210	发行人	2022205825689	包括双稳态收口件的无菌保护套及手术机器人系统	2022.03.17	实用新型	原始取得	无
211	发行人	2021205095569	无菌保护套及手术机器人系统	2021.03.10	实用新型	原始取得	无
212	发行人	2022205843564	通过支撑定位的无菌保护套及手术机器人系统	2022.03.17	实用新型	原始取得	无
213	发行人	202121366717X	按钮控制系统以及手术机器人	2021.06.17	实用新型	原始取得	无
214	术锐科技	202121872567X	连续体器械及机器人	2021.08.11	实用新型	原始取得	无
215	术锐科技	2021223914686	可弯曲的多连杆装置	2021.09.30	实用新型	原始取得	无
216	术锐科技	2021226159861	模拟显示辅助的控制系统以及手术机器人	2021.10.28	实用新型	原始取得	无
217	发行人	2022203827730	一种可配置脚踏板的主控台车以及手术机器人系统	2022.02.24	实用新型	原始取得	无
218	发行人	2022202808041	带广角成像的内窥镜装置以及手术机器人系统	2022.02.11	实用新型	原始取得	无
219	发行人	202220137853X	手术附件及手术机器人系统	2022.01.19	实用新型	原始取得	无
220	发行人	2022224500127	可形变止血器械及手术机器人系统	2022.09.16	实用新型	原始取得	无
221	发行人	2022224578032	可形变穿刺活检器械及手术机器人系统	2022.09.16	实用新型	原始取得	无
222	发行人	2022212142446	弯曲手术工具及手术机器人	2022.05.20	实用新型	原始取得	无
223	发行人	2022224500038	柔性穿刺活检器械	2022.09.16	实用新型	原始取得	无
224	发行人	2022212929729	连接适配器、连接组件及手术机器人系统	2022.05.27	实用新型	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
225	发行人	2023200890084	定位装置以及手术定位系统	2023.01.31	实用新型	原始取得	无
226	术锐科技	202321827794X	可延展器械及手术机器人系统	2023.07.12	实用新型	原始取得	无
227	发行人	2023201642999	鞘管装置及手术机器人系统	2023.02.09	实用新型	原始取得	无
228	发行人	2023200898565	双极手术工具及手术机器人系统	2023.01.31	实用新型	原始取得	无
229	发行人	2023202526139	自动就位的手术机器人系统	2023.02.20	实用新型	原始取得	无
230	发行人	2023203956933	可弯转子母穿刺针组件及穿刺系统	2023.03.06	实用新型	原始取得	无
231	发行人	2023208945865	手术机器人系统	2023.04.20	实用新型	原始取得	无
232	发行人	202320894650X	手术机器人系统	2023.04.20	实用新型	原始取得	无
233	发行人	202321142116X	手术机器人的显示系统及手术机器人系统	2023.05.12	实用新型	原始取得	无
234	术锐科技	2023218380654	驱动装置及手术机器人	2023.07.13	实用新型	原始取得	无
235	术锐科技	2023226209253	手术工具和手术机器人系统	2023.09.26	实用新型	原始取得	无
236	术锐科技	2023226208208	手术工具和手术机器人系统	2023.09.26	实用新型	原始取得	无
237	术锐科技	2023225658965	用于移动站的控制系统、移动站及手术机器人系统	2023.09.21	实用新型	原始取得	无
238	术锐科技	2024219378637	内窥镜以及手术机器人系统	2024.08.12	实用新型	原始取得	无
239	术锐科技	2023223408289	过载保护电路和手术机器人系统	2023.08.30	实用新型	原始取得	无
240	发行人	2023220060029	可连续旋转的主操作器、手术机器人主控站及手术机器人系统	2023.07.28	实用新型	原始取得	无
241	术锐科技	2023229355251	单孔手术机器人训练模具	2023.10.31	实用新型	原始取得	无
242	术锐科技	202322340826X	手术机器人系统的主控站以及手术机器人系统	2023.08.30	实用新型	原始取得	无
243	术锐科技	2023223408293	调节装置以及手术机器人	2023.08.30	实用新型	原始取得	无
244	术锐科技	2023230199288	手术训练模具以及手术训练系统	2023.11.09	实用新型	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
245	术锐科技	20232321 21377	可调节显示装置及移动站	2023.11 .28	实用新型	原始取得	无
246	术锐科技	20242118 11818	带散热机构的装置以及移动站	2024.05 .28	实用新型	原始取得	无
247	术锐科技	20242118 41531	持针器以及手术机器人系统	2024.05 .28	实用新型	原始取得	无
248	术锐科技	20242049 69704	手术工具和手术机器人	2024.03 .14	实用新型	原始取得	无
249	术锐科技	20232321 21428	无菌保护套及手术机器人系统	2023.11 .28	实用新型	原始取得	无
250	术锐科技	20242084 26590	悬挂组件及手术机器人的移动站	2024.04 .23	实用新型	原始取得	无
251	术锐科技	20242016 89330	体内可装配超声探头组件及手术机器人系统	2024.01 .24	实用新型	原始取得	无
252	术锐科技	20242016 89326	体内可装配超声探头组件及手术机器人系统	2024.01 .24	实用新型	原始取得	无
253	术锐科技	20242025 35734	手术机器人系统的手术站以及手术机器人系统	2024.02 .02	实用新型	原始取得	无
254	发行人	20242080 37588	组织吸引组件及手术机器人系统	2024.04 .18	实用新型	原始取得	无
255	术锐科技	20242032 35900	手柄机构、主操作器和手术机器人系统	2024.02 .21	实用新型	原始取得	无
256	发行人	20242096 22023	远程通信系统以及手术机器人系统	2024.05 .07	实用新型	原始取得	无
257	术锐科技	20242058 86588	吸引器、可装配吸引器组件和手术机器人	2024.03 .26	实用新型	原始取得	无
258	术锐科技	20242118 41527	连接适配器、连接组件和手术机器人系统	2024.05 .28	实用新型	原始取得	无
259	发行人	20242028 58270	内窥镜视觉影像处理系统及手术机器人	2024.02 .06	实用新型	原始取得	无
260	术锐科技	20242032 35898	主操作器和手术机器人系统	2024.02 .21	实用新型	原始取得	无
261	术锐科技	20242134 48602	分体式鞘管组件及机器人系统	2024.06 .13	实用新型	原始取得	无
262	术锐科技	20242154 27865	自动泄放电路和手术机器人系统	2024.07 .02	实用新型	原始取得	无
263	术锐科技	20242118 41495	控制系统以及手术机器人系统	2024.05 .28	实用新型	原始取得	无
264	发行人	20242160 44422	移动站及手术机器人系统	2024.07 .09	实用新型	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
265	发行人	2024219374528	主操作器夹持机构、主操作器及手术机器人系统	2024.08.12	实用新型	原始取得	无
266	发行人	2024220464440	踏板机构、主控台车及手术机器人系统	2024.08.22	实用新型	原始取得	无
267	术锐科技	2024220451898	手术训练模具和手术训练系统	2024.08.22	实用新型	原始取得	无
268	发行人	2024220464436	驻停机构及手术台车	2024.08.22	实用新型	原始取得	无
269	术锐科技	2024220451879	用于手术训练的注液装置和手术训练系统	2024.08.22	实用新型	原始取得	无
270	术锐科技	2024227172621	触碰检测电路、主操作器以及手术机器人	2024.11.08	实用新型	原始取得	无
271	发行人	2024222953812	机器人的包装运输装置	2024.09.20	实用新型	原始取得	无
272	发行人	2024223309644	手术执行器、手术工具及手术机器人	2024.09.24	实用新型	原始取得	无
273	术锐科技	2024229030220	用于手术机器人的控制系统及手术机器人系统	2024.11.27	实用新型	原始取得	无
274	发行人	2018303014753	手术工具台车	2018.06.13	外观设计	原始取得	无
275	发行人	2018303015686	腔镜手术机器人系统	2018.06.13	外观设计	原始取得	无
276	发行人	2018303016231	主控端台车	2018.06.13	外观设计	原始取得	无
277	发行人	2018303019028	手术机器人设备台车	2018.06.13	外观设计	原始取得	无
278	发行人	2020302135847	手术台车	2020.05.12	外观设计	原始取得	无
279	发行人	2020302139922	手术机器人主操作器	2020.05.12	外观设计	原始取得	无
280	发行人	2020302139782	手术机器人定位臂	2020.05.12	外观设计	原始取得	无
281	发行人	2020302135457	主控台车	2020.05.12	外观设计	原始取得	无
282	发行人	2020302134435	手术机器人手术工具	2020.05.12	外观设计	原始取得	无
283	发行人	2020302134666	内窥镜	2020.05.12	外观设计	原始取得	无
284	发行人	2020302166563	用于显示屏面板的机器人手术操作图形用户界面	2020.05.13	外观设计	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
285	发行人	2020302169754	用于显示屏幕面板的机器人手术操作图形用户界面	2020.05.13	外观设计	原始取得	无
286	发行人	202030227847X	显示屏幕面板的手术部位图像显示图形用户界面	2020.05.18	外观设计	原始取得	无
287	发行人	2020303006260	手术鞘套	2020.06.12	外观设计	原始取得	无
288	发行人	2023301293226	手术机器人连接适配器	2023.03.17	外观设计	原始取得	无
289	术锐科技	2023307091798	手术训练组件	2023.10.31	外观设计	原始取得	无
290	术锐科技	2023307091779	手术训练组件	2023.10.31	外观设计	原始取得	无
291	术锐科技	2023307091800	手术训练模具	2023.10.31	外观设计	原始取得	无
292	发行人	2023308305277	手术机器人系统的主控台车	2023.12.18	外观设计	原始取得	无
293	发行人	2023308305281	手术机器人系统的设备台车	2023.12.18	外观设计	原始取得	无
294	发行人	2023308305296	手术机器人系统的手术台车	2023.12.18	外观设计	原始取得	无
295	发行人	2023308305309	手术机器人系统的手术台车	2023.12.18	外观设计	原始取得	无
296	发行人	2023308305313	手术机器人手术工具的驱动传动装置	2023.12.18	外观设计	原始取得	无
297	术锐科技	2024304524960	手术训练模具	2024.07.19	外观设计	原始取得	无
298	术锐科技	2024305079832	离体组织支架	2024.08.12	外观设计	原始取得	无
299	术锐科技	2024305766219	手术训练模具	2024.09.10	外观设计	原始取得	无
300	术锐科技	2024305350538	注液器	2024.08.22	外观设计	原始取得	无

2、境外专利

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
1	2022.12.30	基于关联标识的误差检测方法 及机器人系统	美国	发明	US12318937B2	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
2	2022.12.30	基于多个位姿标识的误差检测方法及其机器人系统	美国	发明	US12194634B2	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	原始取得	无
3	2013.12.31	可弯转可伸缩的柔性连续体机械结构	美国	发明	US10022877B2	发行人	专利转让	无
4	2017.08.30	一种锁紧装置	美国	发明	US11359659B2	发行人	原始取得	无
5	2017.08.30	一种驱动输入前置的柔性手术工具系统	美国	发明	US11903571B2	发行人	原始取得	无
6	2017.08.30	一种基于连续体结构的柔性手术工具系统	美国	发明	US11116592B2	发行人	原始取得	无
7	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	美国	发明	US11241288B2	发行人	原始取得	无
8	2019.02.28	一种柔性手术工具系统	美国	发明	US11484373B2	发行人	原始取得	无
9	2019.02.28	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	美国	发明	US10710236B2	发行人	原始取得	无
10	2019.02.28	一种柔性手术工具系统及其在运动约束下的控制方法	美国	发明	US11191599B2	发行人	原始取得	无
11	2019.02.28	一种手术机器人运行状态故障检测方法	美国	发明	US11357584B2	发行人	原始取得	无
12	2019.02.28	一种基于嵌入式计算机的手术机器人集成控制系统	美国	发明	US11484375B2	发行人	原始取得	无
13	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	美国	发明	US11266388B2	发行人	原始取得	无
14	2017.08.31	一种多自由度的柔性手术工具	美国	发明	US11844502B2	发行人	原始取得	无
15	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	美国	发明	US11844503B2	发行人	原始取得	无
16	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	美国	发明	US11173002B2	发行人	原始取得	无
17	2017.08.31	一种可消毒的柔性手术工具系统	美国	发明	US11684432B2	发行人	原始取得	无
18	2017.08.31	柔性手术工具系统	美国	发明	US11234685B2	发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
19	2017.08.31	柔性手术工具系统	美国	发明	US11191425B2	发行人	原始取得	无
20	2017.08.31	柔性手术工具及其驱动单元	美国	发明	US11642112B2	发行人	原始取得	无
21	2019.01.08	多用途的柔性手术工具系统	美国	发明	US12082791B2	发行人	原始取得	无
22	2019.12.27	一种高频电刀控制系统及其控制方法	美国	发明	US12082865B2	发行人	原始取得	无
23	2019.12.27	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	美国	发明	US11803392B2	发行人	原始取得	无
24	2019.12.27	一种柔性手术工具系统	美国	发明	US12089864B2	发行人	原始取得	无
25	2019.12.27	一种柔性穿刺针装置	美国	发明	US12016590B2	发行人	原始取得	无
26	2021.08.10	一种基于连续体结构的柔性手术工具系统	美国	发明	US12193777B2	发行人	原始取得	无
27	2021.09.28	一种柔性手术工具系统	美国	发明	US11872002B2	发行人	原始取得	无
28	2022.01.19	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	美国	发明	US12121226B2	发行人	原始取得	无
29	2020.12.21	手术执行器、手术工具及手术机器人	美国	发明	US12070208B2	发行人	原始取得	无
30	2021.03.16	连续体器械及手术机器人	美国	发明	US12349937B2	发行人	原始取得	无
31	2021.06.15	机器人系统及其控制方法	美国	发明	US12485542B2	发行人	原始取得	无
32	2021.07.29	机器人系统以及控制方法	美国	发明	US12311553B2	发行人	原始取得	无
33	2021.06.30	主从运动的控制方法、机器人系统、设备及存储介质	美国	发明	US12502236B2	发行人	原始取得	无
34	2022.12.15	可生长连续体器械及手术机器人	欧洲	发明	EP4197482B1	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	原始取得	无
35	2022.12.15	可生长连续体器械及手术机器人	英国	发明	EP4197482B1	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
36	2022.12.15	可生长连续器械及手术机器人	法国	发明	EP4197482B1	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	原始取得	无
37	2022.12.15	可生长连续器械及手术机器人	德国	发明	DE602022003366.7	中国人民解放军海军军医大学第一附属医院，发行人	原始取得	无
38	2017.08.30	一种锁紧装置	欧洲	发明	EP3508738B1	发行人	原始取得	无
39	2017.08.30	一种锁紧装置	英国	发明	EP3508738B1	发行人	原始取得	无
40	2017.08.30	一种锁紧装置	法国	发明	EP3508738B1	发行人	原始取得	无
41	2017.08.30	一种锁紧装置	德国	发明	DE602017052884.6	发行人	原始取得	无
42	2017.08.30	一种驱动输入前置的柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3508159B1	发行人	原始取得	无
43	2017.08.30	一种驱动输入前置的柔性手术工具系统	英国	发明	EP3508159B1	发行人	原始取得	无
44	2017.08.30	一种驱动输入前置的柔性手术工具系统	法国	发明	EP3508159B1	发行人	原始取得	无
45	2017.08.30	一种驱动输入前置的柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017066700.5	发行人	原始取得	无
46	2017.08.30	一种基于连续体结构的柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3508160B1	发行人	原始取得	无
47	2017.08.30	一种基于连续体结构的柔性手术工具系统	英国	发明	EP3508160B1	发行人	原始取得	无
48	2017.08.30	一种基于连续体结构的柔性手术工具系统	法国	发明	EP3508160B1	发行人	原始取得	无
49	2017.08.30	一种基于连续体结构的柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017048851.8	发行人	原始取得	无
50	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3508161B1	发行人	原始取得	无
51	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	英国	发明	EP3508161B1	发行人	原始取得	无
52	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	法国	发明	EP3508161B1	发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
53	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017066887.7	发行人	原始取得	无
54	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3508162B1	发行人	原始取得	无
55	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	英国	发明	EP3508162B1	发行人	原始取得	无
56	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	法国	发明	EP3508162B1	发行人	原始取得	无
57	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017052578.2	发行人	原始取得	无
58	2017.08.30	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	欧洲	发明	EP3508310B1	发行人	原始取得	无
59	2017.08.30	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	英国	发明	EP3508310B1	发行人	原始取得	无
60	2017.08.30	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	法国	发明	EP3508310B1	发行人	原始取得	无
61	2017.08.30	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	德国	发明	DE602017054169.9	发行人	原始取得	无
62	2017.08.31	一种柔性手术工具系统及其在运动约束下的控制方法	欧洲	发明	EP3508167B1	发行人	原始取得	无
63	2017.08.31	一种柔性手术工具系统及其在运动约束下的控制方法	英国	发明	EP3508167B1	发行人	原始取得	无
64	2017.08.31	一种柔性手术工具系统及其在运动约束下的控制方法	法国	发明	EP3508167B1	发行人	原始取得	无
65	2017.08.31	一种柔性手术工具系统及其在运动约束下的控制方法	德国	发明	DE602017089084.7	发行人	原始取得	无
66	2017.08.31	一种手术机器人运行状态故障检测方法	欧洲	发明	EP3508157B1	发行人	原始取得	无
67	2017.08.31	一种手术机器人运行状态故障检测方法	英国	发明	EP3508157B1	发行人	原始取得	无
68	2017.08.31	一种手术机器人运行状态故障检测方法	法国	发明	EP3508157B1	发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
69	2017.08.31	一种手术机器人运行状态故障检测方法	德国	发明	DE602017080263.8	发行人	原始取得	无
70	2017.08.31	一种基于嵌入式计算机的手术机器人集成控制系统	欧洲	发明	EP3508163B1	发行人	原始取得	无
71	2017.08.31	一种基于嵌入式计算机的手术机器人集成控制系统	英国	发明	EP3508163B1	发行人	原始取得	无
72	2017.08.31	一种基于嵌入式计算机的手术机器人集成控制系统	法国	发明	EP3508163B1	发行人	原始取得	无
73	2017.08.31	一种基于嵌入式计算机的手术机器人集成控制系统	德国	发明	DE602017076383.7	发行人	原始取得	无
74	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	欧洲	发明	EP3508136B1	发行人	原始取得	无
75	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	英国	发明	EP3508136B1	发行人	原始取得	无
76	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	法国	发明	EP3508136B1	发行人	原始取得	无
77	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	德国	发明	DE602017062653.8	发行人	原始取得	无
78	2017.08.31	一种多自由度的柔性手术工具	欧洲	发明	EP3508164B1	发行人	原始取得	无
79	2017.08.31	一种多自由度的柔性手术工具	英国	发明	EP3508164B1	发行人	原始取得	无
80	2017.08.31	一种多自由度的柔性手术工具	法国	发明	EP3508164B1	发行人	原始取得	无
81	2017.08.31	一种多自由度的柔性手术工具	德国	发明	DE602017081367.2	发行人	原始取得	无
82	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3517050B1	发行人	原始取得	无
83	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	英国	发明	EP3517050B1	发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
84	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	法国	发明	EP3517050B1	发行人	原始取得	无
85	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017075298.3	发行人	原始取得	无
86	2017.8.31	一种柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3539501B1	发行人	原始取得	无
87	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	英国	发明	EP3539501B1	发行人	原始取得	无
88	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	法国	发明	EP3539501B1	发行人	原始取得	无
89	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017056677.2	发行人	原始取得	无
90	2017.08.31	一种可消毒的柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3508152B1	发行人	原始取得	无
91	2017.08.31	一种可消毒的柔性手术工具系统	英国	发明	EP3508152B1	发行人	原始取得	无
92	2017.08.31	一种可消毒的柔性手术工具系统	法国	发明	EP3508152B1	发行人	原始取得	无
93	2017.08.31	一种可消毒的柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017085691.6	发行人	原始取得	无
94	2017.08.31	柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3508154B1	发行人	原始取得	无
95	2017.08.31	柔性手术工具系统	英国	发明	EP3508154B1	发行人	原始取得	无
96	2017.08.31	柔性手术工具系统	法国	发明	EP3508154B1	发行人	原始取得	无
97	2017.08.31	柔性手术工具系统	德国	发明	DE602017056045.6	发行人	原始取得	无
98	2017.08.31	柔性手术工具及其驱动单元	欧洲	发明	EP3508166B1	发行人	原始取得	无
99	2017.08.31	柔性手术工具及其驱动单元	英国	发明	EP3508166B1	发行人	原始取得	无
100	2017.08.31	柔性手术工具及其驱动单元	法国	发明	EP3508166B1	发行人	原始取得	无
101	2017.08.31	柔性手术工具及其驱动单元	德国	发明	DE602017079031.1	发行人	原始取得	无
102	2019.01.08	多用途的柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3738540B1	发行人	原始取得	无
103	2019.01.08	多用途的柔性手术工具系统	英国	发明	EP3738540B1	发行人	原始取得	无
104	2019.01.08	多用途的柔性手术工具系统	法国	发明	EP3738540B1	发行人	原始取得	无
105	2019.01.08	多用途的柔性	德国	发明	DE602019025551.9	发行人	原始	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
		手术工具系统					取得	
106	2019.12.27	手术工具	欧洲	发明	EP3903709B1	发行人	原始取得	无
107	2019.12.27	手术工具	英国	发明	EP3903709B1	发行人	原始取得	无
108	2019.12.27	手术工具	法国	发明	EP3903709B1	发行人	原始取得	无
109	2019.12.27	手术工具	德国	发明	DE602019060317.7	发行人	原始取得	无
110	2019.12.27	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	欧洲	发明	EP3903716B1	发行人	原始取得	无
111	2019.12.27	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	英国	发明	EP3903716B1	发行人	原始取得	无
112	2019.12.27	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	法国	发明	EP3903716B1	发行人	原始取得	无
113	2019.12.27	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	德国	发明	DE602019069166.1	发行人	原始取得	无
114	2019.12.27	一种高频电刀控制系统及其控制方法	欧洲	发明	EP3903708B1	发行人	原始取得	无
115	2019.12.27	一种高频电刀控制系统及其控制方法	英国	发明	EP3903708B1	发行人	原始取得	无
116	2019.12.27	一种高频电刀控制系统及其控制方法	法国	发明	EP3903708B1	发行人	原始取得	无
117	2019.12.27	一种高频电刀控制系统及其控制方法	德国	发明	DE602019066326.9	发行人	原始取得	无
118	2019.12.27	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	欧洲	发明	EP3905524B1	发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
119	2019.12.27	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	英国	发明	EP3905524B1	发行人	原始取得	无
120	2019.12.27	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	法国	发明	EP3905524B1	发行人	原始取得	无
121	2019.12.27	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	德国	发明	DE602019059878.5	发行人	原始取得	无
122	2019.12.27	一种柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3903715B1	发行人	原始取得	无
123	2019.12.27	一种柔性手术工具系统	英国	发明	EP3903715B1	发行人	原始取得	无
124	2019.12.27	一种柔性手术工具系统	法国	发明	EP3903715B1	发行人	原始取得	无
125	2019.12.27	一种柔性手术工具系统	德国	发明	DE602019072130.7	发行人	原始取得	无
126	2019.12.27	一种柔性穿刺针装置	欧洲	发明	EP3903703B1	发行人	原始取得	无
127	2019.12.27	一种柔性穿刺针装置	英国	发明	EP3903703B1	发行人	原始取得	无
128	2019.12.27	一种柔性穿刺针装置	法国	发明	EP3903703B1	发行人	原始取得	无
129	2019.12.27	一种柔性穿刺针装置	德国	发明	DE602019058518.7	发行人	原始取得	无
130	2019.12.27	一种双弯曲型柔性手术工具系统	欧洲	发明	EP3903711B1	发行人	原始取得	无
131	2019.12.27	一种双弯曲型柔性手术工具系统	英国	发明	EP3903711B1	发行人	原始取得	无
132	2019.12.27	一种双弯曲型柔性手术工具系统	法国	发明	EP3903711B1	发行人	原始取得	无
133	2019.12.27	一种双弯曲型柔性手术工具系统	德国	发明	DE602019074561.3	发行人	原始取得	无
134	2021.03.16	连续体器械及手术机器人	欧洲	发明	EP4173588B1	发行人	原始取得	无
135	2021.03.16	连续体器械及手术机器人	英国	发明	EP4173588B1	发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
136	2021.03.16	连续体器械及手术机器人	法国	发明	EP4173588B1	发行人	原始取得	无
137	2021.03.16	连续体器械及手术机器人	德国	发明	DE602021036320.6	发行人	原始取得	无
138	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	加拿大	发明	CA3035329C	发行人	原始取得	无
139	2017.08.30	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	加拿大	发明	CA3035310C	发行人	原始取得	无
140	2017.08.31	一种手术机器人运行状态故障检测方法	加拿大	发明	CA3035311C	发行人	原始取得	无
141	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	加拿大	发明	CA3035282C	发行人	原始取得	无
142	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	加拿大	发明	CA3035284C	发行人	原始取得	无
143	2019.01.08	多用途的柔性手术工具系统	加拿大	发明	CA3088221C	发行人	原始取得	无
144	2019.12.27	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	加拿大	发明	CA3118932C	发行人	原始取得	无
145	2019.12.27	一种双弯曲型柔性手术工具系统	加拿大	发明	CA3118940C	发行人	原始取得	无
146	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	日本	发明	JP7009480B2	发行人	原始取得	无
147	2017.08.30	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	日本	发明	JP6908707B2	发行人	原始取得	无
148	2017.08.31	一种手术机器人运行状态故障检测方法	日本	发明	JP7211948B2	发行人	原始取得	无
149	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	日本	发明	JP7060599B2	发行人	原始取得	无
150	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	日本	发明	JP7212619B2	发行人	原始取得	无
151	2019.01.08	多用途的柔性手术工具系统	日本	发明	JP7295139B2	发行人	原始取得	无
152	2019.12.27	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	日本	发明	JP7202767B2	发行人	原始取得	无

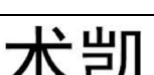
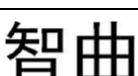
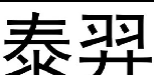
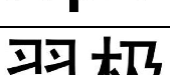
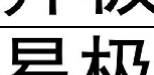
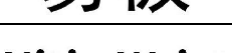
序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
153	2019.12.27	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	日本	发明	JP7444887 B2	发行人	原始取得	无
154	2019.12.27	一种双弯曲型柔性手术工具系统	日本	发明	JP7333400 B2	发行人	原始取得	无
155	2020.12.21	手术执行器、手术工具及手术机器人	日本	发明	JP7423791 B2	发行人	原始取得	无
156	2021.06.15	单孔手术装置及医疗设备系统	日本	发明	JP7588664 B2	发行人	原始取得	无
157	2021.06.30	主从运动的控制方法、机器人系统、设备及存储介质	日本	发明	JP7589263 B2	发行人	原始取得	无
158	2017.08.30	一种柔性手术工具系统	韩国	发明	KR102257 224B1	发行人	原始取得	无
159	2017.08.30	可实现姿态反馈的柔性连续体结构	韩国	发明	KR102171 966B1	发行人	原始取得	无
160	2017.08.31	一种手术机器人运行状态故障检测方法	韩国	发明	KR102263 570B1	发行人	原始取得	无
161	2017.08.31	一种结构骨交叉布置的柔性手术工具	韩国	发明	KR102257 229B1	发行人	原始取得	无
162	2017.08.31	一种柔性手术工具系统	韩国	发明	KR102257 231B1	发行人	原始取得	无
163	2019.01.08	多用途的柔性手术工具系统	韩国	发明	KR102428 622B1	发行人	原始取得	无
164	2019.12.27	操作使能控制系统及具有该系统的机器人辅助手术设备	韩国	发明	KR102541 237B1	发行人	原始取得	无
165	2019.12.27	用于机器人辅助手术设备的防误关机开关控制装置及方法	韩国	发明	KR102581 231B1	发行人	原始取得	无
166	2019.12.27	一种双弯曲型柔性手术工具系统	韩国	发明	KR102587 514B1	发行人	原始取得	无
167	2020.12.21	手术执行器、手术工具及手	韩国	发明	KR102772 213B1	发行人	原始取得	无

序号	申请日	专利名称	国别/地区	专利类型	专利号/专利证书号	申请人/专利权人	取得方式	他项权利
		术机器人						
168	2021.03.24	手术机器人系统	韩国	发明	KR102860302B1	发行人	原始取得	无
169	2021.06.15	单孔手术装置及医疗设备系统	韩国	发明	KR102845748B1	发行人	原始取得	无
170	2021.07.29	机器人系统以及控制方法	韩国	发明	KR102859028B1	发行人	原始取得	无
171	2021.06.30	主从运动的控制方法、机器人系统、设备及存储介质	韩国	发明	KR102858565B1	发行人	原始取得	无

（二）商标权

1、境内商标

序号	商标	注册人	注册号	国际分类	专用期限	取得方式	他项权利
1	术羿	发行人	26676310	10	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无
2	EzSurgery	发行人	26673659	10	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	无
3	羿术	发行人	26670409	10	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	无
4	术锐	发行人	21636955	10	2017.12.07-2027.12.06	原始取得	无
5	易孔明	发行人	20645993	10	2017.09.07-2027.09.06	原始取得	无
6	孔明单孔	发行人	20645957	10	2017.09.07-2027.09.06	原始取得	无
7	EZ Port	发行人	20645928	10	2017.09.07-2027.09.06	原始取得	无
8	Single Port	发行人	20645912	10	2017.09.07-2027.09.06	原始取得	无
9	术锐孔明	发行人	20645891	10	2017.09.07-2027.09.06	原始取得	无
10	SSI	发行人	29757763	10	2019.05.14-2029.05.13	原始取得	无
11	Shurui Surgical International	发行人	29768344	10	2019.06.14-2029.06.13	原始取得	无
12	術銳	发行人	29748794	10	2019.02.07-2029.02.06	原始取得	无
13	SHURUI	发行人	29759195	10	2019.06.14-2029.06.13	原始取得	无
14	术锐	发行人	29759199	9	2019.02.07-2029.02.06	原始取得	无
15	术锐	发行人	29769238	10	2019.02.07-2029.02.06	原始取得	无
16	术锐	发行人	29759206	37	2019.02.14-2029.02.13	原始取得	无
17	术锐	发行人	29754817	38	2019.02.07-2029.02.06	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	国际分类	专用期限	取得方式	他项权利
18		发行人	29759215	42	2019.02.07-2029.02.06	原始取得	无
19		发行人	29768388	44	2019.02.07-2029.02.06	原始取得	无
20		发行人	29757521	10	2020.04.21-2030.04.20	原始取得	无
21		发行人	29765356	37	2019.05.14-2029.05.13	原始取得	无
22		发行人	29759376	44	2019.03.07-2029.03.06	原始取得	无
23		发行人	40577149	10	2020.09.07-2030.09.06	原始取得	无
24		发行人	40566892	10	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
25		发行人	42031318	10	2020.08.21-2030.08.20	原始取得	无
26		发行人	43945475	10	2020.09.28-2030.09.27	原始取得	无
27		发行人	43942201	10	2020.10.07-2030.10.06	原始取得	无
28		发行人	44147938	10	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	无
29		发行人	44143904	10	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	无
30		发行人	44147950	10	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	无
31		发行人	44650658	10	2020.11.07-2030.11.06	原始取得	无
32		发行人	44661530	10	2020.11.14-2030.11.13	原始取得	无
33		发行人	44943099	10	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	无
34		发行人	44975145	10	2020.11.28-2030.11.27	原始取得	无
35		发行人	44962680	10	2020.11.21-2030.11.20	原始取得	无
36		发行人	44968360	10	2020.11.21-2030.11.20	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	国际分类	专用期限	取得方式	他项权利
37	鞘易	发行人	44967173	10	2020.11.21-2030.11.20	原始取得	无
38	览羿	发行人	44943155	10	2020.11.21-2030.11.20	原始取得	无
39	视羿	发行人	44967192	10	2020.11.14-2030.11.13	原始取得	无
40	Nitin Arm	发行人	45028911	10	2021.01.07-2031.01.06	原始取得	无
41	Nitin Instrument	发行人	45002510	10	2021.01.14-2031.01.13	原始取得	无
42		发行人	52421090	10	2022.08.14-2032.08.13	原始取得	无
43		发行人	52414475	10	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无
44		发行人	52413252	37	2021.11.28-2031.11.27	原始取得	无
45		发行人	52406831	38	2022.04.14-2032.04.13	原始取得	无
46		发行人	52399021	42	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无
47		发行人	52425836	44	2021.08.28-2031.08.27	原始取得	无
48		发行人	52404171	10	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无
49		发行人	52435022	37	2021.11.21-2031.11.20	原始取得	无
50		发行人	52426046	38	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无
51		发行人	52434718	42	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无
52		发行人	52431349	44	2021.08.28-2031.08.27	原始取得	无
53		发行人	52397462	10	2022.10.07-2032.10.06	原始取得	无
54		发行人	52424843	37	2021.11.07-2031.11.06	原始取得	无
55		发行人	52412446	38	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	国际分类	专用期限	取得方式	他项权利
56		发行人	52420085	44	2021.08.14-2031.08.13	原始取得	无
57	术羿	发行人	66365440	10	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
58	羿术	发行人	66377205	10	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
59	术锐	发行人	66374038	10	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
60	易孔明	发行人	66378141	10	2023.01.28-2033.01.27	原始取得	无
61	EZ Port	发行人	66365416	10	2023.03.28-2033.03.27	原始取得	无
62	Single Port	发行人	66365455	10	2023.01.28-2033.01.27	原始取得	无
63	術銳	发行人	66384175	10	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	无
64	SHURUI	发行人	66362231	10	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	无
65	术锐	发行人	66360122	9	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	无
66	术锐	发行人	66372214	10	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
67	术锐	发行人	66368097	37	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
68	术锐	发行人	66365388	38	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	无
69	术锐	发行人	66368063	42	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
70	术锐	发行人	66373992	44	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
71	SURGERII	发行人	66386638	9	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
72	SURGERII	发行人	66386640	37	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
73	SURGERII	发行人	66365434	42	2023.01.14-2033.01.13	原始取得	无
74	SURGERII	发行人	66377199	44	2023.01.21-2033.01.20	原始取得	无

序号	商标	注册人	注册号	国际分类	专用期限	取得方式	他项权利
75	泰鹿	发行人	67765919	10	2023.04.21-2033.04.20	原始取得	无
76	瑞鹿	发行人	67785732	10	2023.06.28-2033.06.27	原始取得	无
77	锐鹿	发行人	67782815	10	2023.04.14-2033.04.13	原始取得	无
78	羿鹿	发行人	67776901	10	2023.04.14-2033.04.13	原始取得	无
79		发行人	75011055	10	2024.07.14-2034.07.13	原始取得	无
80		发行人	74999701	10	2024.05.21-2034.05.20	原始取得	无
81		发行人	75004961	10	2024.05.21-2034.05.20	原始取得	无
82		发行人	75008388	10	2024.05.28-2034.05.27	原始取得	无
83		发行人	75001672	44	2024.05.21-2034.05.20	原始取得	无
84		发行人	74989781	44	2024.05.21-2034.05.20	原始取得	无
85		发行人	74991876	44	2024.05.21-2034.05.20	原始取得	无

2、境外商标

序号	商标	类别	申请号	申请日	国别/地区	注册号	申请人/专用权人	商标注册日	专用权到期日	取得方式	他项权利
1		10	97874722	2023.04.05	美国	7491527	发行人	2024.09.03	2034.09.03	原始取得	无
2		10	97874728	2023.04.05	美国	7484945	发行人	2024.08.27	2034.08.27	原始取得	无
3		10	97901463	2023.04.21	美国	7485036	发行人	2024.08.27	2034.08.27	原始取得	无
4		10	98779228	2024.09.30	美国	7849201	发行人	2025.07.01	2035.07.01	原始取得	无
5		10	98779225	2024.09.30	美国	7934345	发行人	2025.09.09	2035.09.09	原始取得	无

序号	商标	类别	申请号	申请日	国别/地区	注册号	申请人/专用权人	商标注册日	专用权到期日	取得方式	他项权利
6		10	98779222	2024.09.30	美国	7934344	发行人	2025.09.09	2035.09.09	原始取得	无
7		44	98779217	2024.09.30	美国	7934343	发行人	2025.09.09	2035.09.09	原始取得	无
8		44	98779212	2024.09.30	美国	7934342	发行人	2025.09.09	2035.09.09	原始取得	无
9	SHURUI	9,10	88848954	2020.03.26	美国	6713863	发行人	2022.04.26	2032.04.26	原始取得	无
10	TopEZ	10	88848942	2020.03.26	美国	6540586	发行人	2021.10.26	2031.10.26	原始取得	无
11	Nitin Wrist	10	88852432	2020.03.30	美国	6707913	发行人	2022.04.19	2032.04.19	原始取得	无
12	Nitin Endo	10	88852440	2020.03.30	美国	6713865	发行人	2022.04.26	2032.04.26	原始取得	无
13	Nitin Cam	10	88852468	2020.03.30	美国	6713866	发行人	2022.04.26	2032.04.26	原始取得	无
14	Nitin Opt	10	88852474	2020.03.30	美国	6713867	发行人	2022.04.26	2032.04.26	原始取得	无
15	Nitin Instrument	10	88853908	2020.03.31	美国	6713869	发行人	2022.04.26	2032.04.26	原始取得	无
16	Nitin Arm	10	88853903	2020.03.31	美国	6577321	发行人	2021.11.30	2031.11.30	原始取得	无
17		9,10,37,41,42,44	018214199	2020.03.25	欧盟	018214199	发行人	2020.07.09	2030.03.25	原始取得	无
18	EZ Port	9,10,37,41,42,44	018214207	2020.03.25	欧盟	018214207	发行人	2023.04.21	2030.03.25	原始取得	无
19	TopEZ	9,10,37,41,42,44	018214210	2020.03.25	欧盟	018214210	发行人	2020.07.16	2030.03.25	原始取得	无
20	SHURUI	9,10,37,41,42,44	018214211	2020.03.25	欧盟	018214211	发行人	2020.07.09	2030.03.25	原始取得	无
21	Nitin Wrist	9,10,37,41,42,44	018218596	2020.03.31	欧盟	018218596	发行人	2020.07.14	2030.03.31	原始取得	无

序号	商标	类别	申请号	申请日	国别/地区	注册号	申请人/专用权人	商标注册日	专用权到期日	取得方式	他项权利
22	Nitin Endo	9,10,37,41,42,44	018218598	2020.03.31	欧盟	018218598	发行人	2020.07.14	2030.03.31	原始取得	无
23	Nitin Cam	9,10,37,41,42,44	018217548	2020.03.31	欧盟	018217548	发行人	2020.08.04	2030.03.31	原始取得	无
24	Nitin Opt	9,10,37,41,42,44	018218600	2020.03.31	欧盟	018218600	发行人	2020.07.14	2030.03.31	原始取得	无
25	Nitin Instrument	9,10,37,41,42,44	018217557	2020.03.31	欧盟	018217557	发行人	2020.07.14	2030.03.31	原始取得	无
26	Nitin Arm	9,10,37,41,44	018217559	2020.03.31	欧盟	018217559	发行人	2020.10.16	2030.03.31	原始取得	无
27	Prime Opt	9,10,37,41,42,44	018217248	2020.03.31	欧盟	018217248	发行人	2020.07.14	2030.03.31	原始取得	无
28		10	2023-058625	2023.05.29	日本	6767421	发行人	2024.01.04	2034.01.04	原始取得	无
29	SHURUI	10	2023-058627	2023.05.29	日本	6757746	发行人	2023.11.28	2033.11.28	原始取得	无
30		10	40-2023-0101712	2023.06.09	韩国	4022731580000	发行人	2024.11.08	2034.11.08	原始取得	无
31	SHURUI	10	40-2023-0101713	2023.06.09	韩国	4022731590000	发行人	2024.11.08	2034.11.08	原始取得	无

（三）软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	取得方式	他项权利
1	发行人	术锐驱动模组安全监控板功能测试软件 V01.00.000.0001	2021SR0959194	未发表	2021.06.28	原始取得	无
2	发行人	术锐驱动模组电机控制模块引导软件 V01.00.000.0001	2022SR0104665	未发表	2020.08.03	原始取得	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	取得方式	他项权利
3	发行人	术锐驱动模组标定测试软件 V01.00.000.0001	2022SR0130555	未发表	2020.05.10	原始取得	无
4	发行人	术锐 POSITAL 编码器参数配置软件 V01.00.000.0001	2022SR0230588	未发表	2019.09.20	原始取得	无
5	发行人	术锐关节电机测试软件 V01.00.000.0001	2022SR0130554	未发表	2019.10.16	原始取得	无
6	发行人	术锐驱动模组监控模块引导软件 V01.00.000.0001	2022SR0241028	未发表	2020.08.12	原始取得	无
7	发行人	术锐手术工具参数烧录软件 V01.00.000.0001	2022SR0241010	未发表	2020.03.06	原始取得	无
8	发行人	术锐定位臂控制板功能测试软件 V01.00.000.0001	2022SR0815707	未发表	2020.02.26	原始取得	无
9	发行人	术锐主操作器控制板功能测试软件 V01.00.000.0001	2022SR1353377	未发表	2020.03.13	原始取得	无
10	发行人	术锐定位臂测试软件 V01.00.000.0001	2022SR0815706	未发表	2020.05.10	原始取得	无
11	发行人	术锐主操作器标定校准软件 V01.00.000.0001	2022SR0815705	未发表	2020.03.06	原始取得	无
12	发行人	术锐主操作器配置软件 V01.00.000.0001	2022SR1340590	未发表	2020.03.02	原始取得	无
13	发行人	术锐视觉处理软件 V01.00.000.0001	2023SR0358863	未发表	2020.05.08	原始取得	无
14	发行人	术锐系统软件启动管理模块软件 V01.00.000.0001	2023SR0419780	未发表	2020.05.08	原始取得	无
15	发行人	术锐台车配置软件 V01.00.000.0001	2023SR0484718	未发表	2020.05.10	原始取得	无
16	发行人	术锐手术台车测试软件 V01.00.000.0001	2023SR0493741	未发表	2020.05.10	原始取得	无
17	发行人	术锐主操作器测试软件 V01.00.000.0001	2023SR0419781	未发表	2020.05.10	原始取得	无
18	发行人	术锐EPOS信号模拟软件 V01.00.000.0001	2023SR0484717	未发表	2019.11.25	原始取得	无
19	发行人	术锐模块测试信号模拟发送软件 V01.00.000.0001	2023SR0419782	未发表	2019.12.18	原始取得	无
20	发行人	术锐单孔腹腔镜手	2024SR1	未发表	2020.05.08	原始	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	取得方式	他项权利
		术机器人控制系统 软件 V01.00.000.0001	341895			取得	
21	术锐科技	术锐板卡升级软件 V01.00.000.0001	2023SR1 176255	未发表	2020.03.10	原始取得	无
22	术锐科技	术锐软总线模块软件 V01.00.000.0001	2023SR1 175433	未发表	2020.01.06	原始取得	无
23	术锐科技	术锐定位臂运动控制 模块软件 V01.00.000.0001	2023SR1 556288	未发表	2020.01.06	原始取得	无
24	术锐科技	术锐驱动模组运动 控制模块软件 V01.00.000.0001	2023SR1 390669	未发表	2020.01.06	原始取得	无
25	术锐科技	术锐主操作器转换 控制模块软件 V01.00.000.0001	2023SR1 730607	未发表	2020.05.08	原始取得	无
26	术锐科技	术锐第一柔性段装 配软件 V01.00.000.0001	2025SR1 913389	未发表	2025.03.08	原始取得	无
27	术锐科技	术锐钢管束自动化 穿管软件 V01.00.000.0001	2025SR1 918891	未发表	2025.03.20	原始取得	无
28	术锐科技	术锐 CANOpen 通讯 模块软件 V01.00.000.0001	2025SR2 008010	未发表	2025.03.13	原始取得	无
29	术锐科技	术锐 EPOS 控制接口 模块软件 V01.00.000.0001	2025SR2 008771	未发表	2025.05.13	原始取得	无
30	术锐科技	术锐编码器电机组 件软件 V01.00.000.0001	2025SR2 028725	未发表	2025.08.01	原始取得	无
31	术锐科技	术锐霍尔传感器组 件软件 V01.00.000.0001	2025SR2 027871	未发表	2025.07.22	原始取得	无
32	术锐科技	术锐启动加载软件 V01.00.000.0001	2025SR2 443586	未发表	2025.08.08	原始取得	无
33	术锐科技	术锐嵌入式通讯组 件软件 V01.00.000.0001	2025SR2 028217	未发表	2025.08.08	原始取得	无
34	术锐科技	术锐定位臂运动控 制算法库软件 V01.00.000.0001	2025SR2 029058	未发表	2025.08.14	原始取得	无
35	术锐科技	术锐内窥镜标定工 装软件 V01.00.000.0001	2025SR2 027751	未发表	2025.08.15	原始取得	无
36	术锐科技	术锐器械标定工装 软件 V01.00.000.0001	2025SR2 028092	未发表	2025.08.01	原始取得	无
37	术锐科技	术锐手动控制器运	2025SR2	未发表	2025.05.06	原始	无

序号	著作权人	软件名称	登记号	首次发表日期	开发完成日期	取得方式	他项权利
		动控制算法库软件 V01.00.000.0001	008580			取得	
38	术锐科技	术锐操作系统适配 层软件 V01.00.000.0001	2025SR2 027845	未发表	2025.03.08	原始取得	无

附件五 募集资金具体运用情况

（一）产品升级研发项目

1、项目概况

基于公司多年以来在微创腔镜手术机器人领域的技术积累，公司拟进一步增强在研项目的研发力度，丰富公司产品品类，进一步提升公司的研发实力，巩固公司的技术优势，加快腔镜手术机器人的国产化替代进程。

2、项目投资概算及分项投资规划

本项目投入期共计 60 个月，投资总额 41,914.00 万元，投资构成如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资估算					总投资
		T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	
1	研发费用	4,959.00	9,704.00	2,508.00	-	-	17,171.00
2	人力投入	4,016.00	4,647.00	4,935.00	5,095.00	5,261.00	23,954.00
3	场地租金	147.00	147.00	165.00	165.00	165.00	789.00
项目总投资		9,122.00	14,498.00	7,608.00	5,260.00	5,426.00	41,914.00

（1）研发费用

为加快研发进度和提高研发效率，项目将投资于相关在研项目的临床应用范围拓展与迭代升级相关的境内外研发活动，包括样机制造、测试验证、动物实验、临床试验、境内外产品注册费用等，预计总投资约为 17,171.00 万元。

（2）人力投入

为满足业务拓展需要，在现有研发人员的基础上，公司项目期内预计境内外需新增研发人员数十人，预计总投资约为 23,954.00 万元。

（3）场地投入

公司拟继续租赁公司上海研发中心所在的大楼以满足研发中心需要，预计总投资约 789.00 万元。

3、项目选址及涉及新取得土地或房产的情况

公司将在上海市闵行区都会路 1500 号漕河泾颛桥科技绿洲 23 号楼租赁场地

用于实施本项目研发工作，不涉及购置土地或房产的情形。

4、项目涉及履行审批、核准、备案程序和环保问题

本项目不属于固定资产投资项目，无需履行备案程序。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目不属于环评审批或备案范围，无需办理环评审批或备案。

（二）全球营销网络建设项目

1、项目概况

全球营销网络建设项目计划基于发行人当前营销架构，立足中国，并形成辐射全球的服务与营销网络，加大国际市场的营销投入、市场教育投入和临床培训，提高公司的全球知名度，旨在快速切入海外各地市场并扩大市场份额。

2、项目投资概算

本项目投入期为 60 个月，投资总额 33,824.00 万元，投资构成如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资估算					总投资
		T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	
1	营销费用	933.00	1,075.00	1,541.00	1,772.00	1,797.00	7,118.00
2	样机投放	825.00	825.00	825.00	1,700.00	875.00	5,050.00
3	人力投入	1,750.00	2,987.00	4,231.00	5,157.00	5,557.00	19,682.00
4	场地租金	235.00	263.00	492.00	492.00	492.00	1,974.00
项目总投资		3,743.00	5,150.00	7,089.00	9,121.00	8,721.00	33,824.00

（1）营销费用

本项目营销费用包括培训费用、会议及宣传费用，预计总投资约为 7,118.00 万元。

（2）样机投放

本项目样机投放费用包括购买材料用于展览、测试及培训样机的生产，并投放至相关营销场地，预计总投资约为 5,050.00 万元。

（3）人力投入

为满足业务拓展需要，项目期内预计境内外新增营销、临床、品牌及其他支持人员数十人，预计总投资约为 19,682.00 万元。

（4）场地租金

本项目场地租金包括欧洲商业中心及仓储、法国 IRCAD 培训中心、北美培训中心场地租赁费用，预计总投资约为 1,974.00 万元。

3、项目选址及涉及新取得土地或房产的情况

本项目拟在公司现有营销体系基础上，在欧洲、北美等区域中心城市建立服务、仓储和培训中心。项目场地将以租赁方式取得，不涉及购置土地或房产。本项目拟租赁的房产所属市场竞争充分，供给充足。

4、项目涉及履行审批、核准、备案程序和环保问题

本项目不属于固定资产投资项，无需履行备案程序。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目不属于环评审批或备案范围，无需办理环评审批或备案。

附件六 子公司、参股公司、分公司简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 7 家全资子公司，1 家分公司，无参股公司，基本情况如下：

（一）上海分公司

公司名称	北京术锐机器人股份有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91310112MA1GBE7U11
成立日期	2016 年 11 月 1 日
经营范围	从事计算机信息科技、机电科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，计算机系统服务，机械设备、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品的销售。【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】
负责人	赵江然
公司类型	分公司
营业场所	上海市闵行区剑川路 600 号 1 幢
主要生产经营地	-
主营业务及在发行人业务板块中定位	无实际经营

（二）术锐科技

公司名称	术锐（上海）科技有限公司
统一社会信用代码	91310112MA1GC435XR
成立日期	2018 年 7 月 25 日
经营范围	许可项目：第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产。（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）一般项目：从事计算机科技、信息科技、机电科技、医疗科技、材料科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机系统服务，机电设备、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、电子产品的销售，第一类医疗器械销售，第二类医疗器械销售，第一类医疗器械生产，货物进出口，技术进出口。（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）
法定代表人	赵江然
注册资本	3,000 万元
实收资本	3,000 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地	上海市闵行区都会路 1500 号 23 幢 3 层
主要生产经营地	上海市

股权结构	术锐股份持股 100%
主营业务及在发行人业务板块中定位	单孔腔镜机器人技术研究及部件加工

术锐科技最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	3,496.43
净资产	2,288.91
营业收入	3,343.08
净利润	-647.14
是否经审计	上述财务数据已包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信会计师审计

（三）术锐医学

公司名称	术锐（上海）医学科技有限公司
统一社会信用代码	91310112MA7AUQJR5K
成立日期	2021 年 10 月 13 日
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；技术进出口；货物进出口；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；计算机软硬件及辅助设备零售；机械电气设备销售；电子专用设备销售；电子产品销售；计算机系统服务；信息系统集成服务。（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）许可项目：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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
法定代表人	赵磊
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地	上海市嘉定区双单路 599 弄 3 号 2 层 203 室
主要生产经营地	上海市
股权结构	术锐股份持股 100%
主营业务及在发行人业务板块中定位	营销服务和临床服务

术锐医学最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	939.65

项目	2025.12.31/2025 年度
净资产	-1,229.47
营业收入	3,279.25
净利润	-1,551.57
是否经审计	上述财务数据已包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信会计师审计

（四）术锐兴业

公司名称	北京术锐兴业医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91110115MAC82LY94D
成立日期	2023 年 2 月 1 日
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；计算机系统服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；软件开发；软件销售；机械设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；第二类医疗器械租赁；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械租赁；第一类医疗器械生产；医学研究和试验发展；专用设备修理；专业设计服务；软件外包服务；智能机器人的研发；智能机器人销售；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发。（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）许可项目：第三类医疗器械租赁；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第二类医疗器械生产。（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）（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。）
法定代表人	徐凯
注册资本	10,000 万元
实收资本	10,000 万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册地	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地庆丰西路69号院9号楼一层101
主要生产经营地	北京市
股权结构	术锐股份持股 100%
主营业务及在发行人业务板块中定位	海外公司持股主体

术锐兴业最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	12,697.03

项目	2025.12.31/2025 年度
净资产	9,306.76
营业收入	259.20
净利润	-169.52
是否经审计	上述财务数据已包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信会计师审计

（五）宁波术锐

公司名称	宁波术锐科技创新有限公司
统一社会信用代码	91330283MADCL3450L
成立日期	2024 年 2 月 8 日
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；计算机系统服务；软件销售；信息系统集成服务；软件开发；机械设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；专用设备修理；医学研究和试验发展；专业设计服务；软件外包服务；智能机器人的研发；智能机器人销售；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发（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）。许可项目：第三类医疗器械租赁；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）。
法定代表人	赵江然
注册资本	500 万元
实收资本	-
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	浙江省宁波市奉化区方桥街道方港路 10 号 2-117 室
主要生产经营地	-
股权结构	术锐科技持股 100%
主营业务及在发行人业务板块中定位	暂无实际经营

宁波术锐最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	0.07
净资产	-0.03
营业收入	-
净利润	-0.03

项目	2025.12.31/2025 年度
是否经审计	上述财务数据已包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信会计师审计

（六）佛山术锐

公司名称	术锐（佛山）医学技术有限公司
统一社会信用代码	91440607MADGAJ239R
成立日期	2024 年 4 月 10 日
经营范围	一般项目：医学研究和试验发展；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；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；软件开发；软件销售；机械设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；电子产品销售。（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）
法定代表人	赵江然
注册资本	500 万元
实收资本	-
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地	佛山市三水区云东海街道红云路 8 号云海智源科创园 1 座 201 室之二
主要生产经营地	-
股权结构	术锐科技持股 100%
主营业务及在发行人业务板块中定位	暂无实际经营

佛山术锐最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	0.07
净资产	-0.03
营业收入	-
净利润	-0.03
是否经审计	上述财务数据已包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信会计师审计

（七）香港术锐

公司名称	Surgerii Robotics (Hong Kong) Limited（术锐机器人（香港）有限公司）
公司编号	77794626
成立日期	2025 年 3 月 5 日
注册资本	500,000 美元

企业类型	股份有限公司
注册地	Suite 650B, 65/F, Central Plaza, 18 Harbour Road, Wan Chai, Hong Kong
董事	徐然
股东构成	术锐兴业持股 100%
主营业务及在发 行人业务板块中 定位	市场推广、销售及售后支持

香港术锐最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	1,350.97
净资产	1,350.97
营业收入	-
净利润	-47.64
是否经审计	上述财务数据已包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信会计师审计

（八）荷兰术锐

公司名称	Surgerii Robotics (Netherlands) B.V.
公司编号	98179950
成立日期	2025 年 9 月 1 日
注册资本	100,000 欧元
企业类型	私营有限公司
注册地	Herengracht 449 A, 1017BR Amsterdam, the Netherlands
董事	徐凯
股东构成	香港术锐持股 100%
主营业务及在发 行人业务板块中 定位	市场推广、销售及售后支持

荷兰术锐最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2025.12.31/2025 年度
总资产	2,096.01
净资产	2,096.01
营业收入	-
净利润	-68.56

项目	2025.12.31/2025 年度
是否经审计	上述财务数据已包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已经立信会计师审计

（九）报告期内注销的子公司

报告期内，发行人曾注销 2 家子公司臂兴机电及翼岳科技，具体情况如下：

1、臂兴机电

臂兴机电注销前的基本情况如下：

公司名称	上海臂兴机电设备有限公司
统一社会信用代码	91310120MA1HK15U31
注册资本	100 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	徐凯
注册地址	上海市奉贤区青高路 368 号 3 幢 0836 室
成立日期	2015 年 10 月 23 日
营业期限	2015 年 10 月 23 日至 2035 年 10 月 22 日
经营范围	机电设备、机械设备、五金交电、工具、模具、计算机、软件及辅助设备、通讯设备（除卫星电视广播地面接收设施）、电子产品的批发、零售，从事机电科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机网络工程施工，计算机服务，计算机信息系统集成。（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）

国家税务总局上海市奉贤区税务局第一税务所于 2024 年 9 月 30 日出具沪税奉十八税企清〔2024〕7512 号《清税证明》，臂兴机电的所有税务事项均已结清。上海市奉贤区市场监督管理局于 2024 年 10 月 23 日出具登记通知书，准予臂兴机电注销登记，目前该子公司已完成注销。

因臂兴机电的机加工业务均由术锐科技承接，已无存续的必要性，故予以注销，其资产及人员均由术锐科技予以承接；根据上海市公共信用信息服务中心出具的《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，臂兴机电存续期间未受到行政处罚，也不存在违法违规行为。

2、翼岳科技

翼岳科技注销前的基本情况如下：

公司名称	上海翼岳机械科技有限公司
统一社会信用代码	913101203420791936
注册资本	100 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	徐凯
注册地址	上海市奉贤区神州路 580 号 4 幢 4184 室
成立日期	2015 年 6 月 25 日
营业期限	2015 年 6 月 25 日至 2025 年 6 月 24 日
经营范围	从事机械科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，计算机网络工程施工，计算机信息系统集成，计算机服务，机械设备、五金工具、模具、计算机、软件及辅助设备、通讯设备（除卫星电视广播地面接收设施）、电子产品的批发、零售。（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）

国家税务总局上海市奉贤区税务局第一税务所于 2024 年 9 月 11 日出具沪税奉十一税企清〔2024〕9638 号《清税证明》，翼岳科技所有税务事项均已结清。上海市奉贤区市场监督管理局于 2024 年 10 月 24 日出具登记通知书，准予翼岳科技注销登记，目前该子公司已完成注销。

因翼岳科技的机加工业务均由术锐科技承接，已无存续的必要性，故予以注销，其资产及人员均由术锐科技予以承接；根据上海市公共信用信息服务中心出具的《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，翼岳科技存续期间未受到行政处罚，也不存在违法违规行为。