关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复

地址：陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层

2024 年 10 月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵司于2024年9月13日下发的《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。北京维卓致远医疗科技股份有限公司（以下简称“维卓致远”“公司”“本公司”或“申请挂牌公司”）会同开源证券股份有限公司（以下简称“主办券商”）、北京中伦律师事务所（以下简称“律师”）和立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。涉及对《北京维卓致远医疗科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”）进行修改或补充披露的部分，已按照要求对公开转让说明书进行了修改和补充。

说明：1、如无特殊说明，本审核问询函回复中使用的简称或名词释义与《公开转让说明书》一致；

2、本审核问询函回复中财务数据保留两位小数，若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	审核问询函所列问题
楷体（加粗）	**对公开转让说明书等申请文件的修改、补充**
宋体（不加粗）	对审核问询函所列问题的回复、对公开转让说明书的引用

目 录

1.关于公司业务.....4

2.关于历史沿革.....41

3.关于特殊投资条款.....79

4.关于公司治理.....111

5.关于定向发行.....122

6.关于研发费用.....124

7.关于持续经营能力及营业收入.....180

8.其他事项.....225

1. 关于公司业务。根据申报材料，（1）公司所属行业为专用设备制造业，主营业务为数智手术一体化解决方案，即利用电子病历、数字影像和人工智能等技术，实现患者信息的数字化管理、手术操作的精确引导、实时监控与智能决策支持；（2）医疗器械行业实行严格的分类管理和生产许可制度，由于其较高的风险级别，需要特别严格的控制和管理措施来确保其安全性和有效性，公司医疗器械经营许可证、医疗器械生产许可证有效期未覆盖报告期；（3）医疗器械行业可能面临集中采购或“两票制”等政策变动，这些政策的实施可能会对公司的经营产生影响；（4）公司各区域销售团队负责销售渠道的建设、管理、销售流程及招投标管理等工作，对原材料采购建立了严格的质量管理体系，生产人员为 5 人；（5）公司无土地使用权、主要生产设备、房屋建筑物，部分租赁房产已到期或即将到期。

请公司：（1）按业务类型或产品种类划分主营业务收入，补充披露其他业务收入的主要内容；（2）关于行业政策。①说明集中采购、“两票制”、人工智能算法监管等行业政策的具体内容，是否对公司发生不利调整；②说明公司国内主要销售地区执行集中带量采购、“两票制”等政策的情况、所在细分领域是否已全面推行上述政策，公司执行和落实上述政策的情况，全面推行上述政策对公司业务模式、销售渠道、销售价格、销售收入、销售费用、回款周期、应收账款管理、税负等方面的具体影响，公司拟采取的应对措施及有效性；③结合《个人信息保护法》《医疗机构病历管理规定（2013 年版）》《电子病历应用管理规范（试行）》等法律法规说明利用电子病历、数字影像和人工智能等技术是否符合行业政策监管要求；④说明应对行业政策变动风险的具体措施，措施是否有效；（3）关于资质许可。①以表格形式列示已取得各类资质对应的具体产品名称，说明医疗器械经营许可证、医疗器械生产许可证有效期未覆盖报告期的原因，是否存在未取得资质生产经营的情况，如存在，请说明是否因此受到行政处罚或存在被处罚的风险；②结合公司业务及产品类别、业务环节、生产销售产品情况、境内外销售情况、相关法律法规规定及行业监管政策，说明是否业务环节是否涉危险废物，是否具有经营业务所需的全部资质或许可，是否持续满足维持资质有效性的具体要求；③结合《医疗器械生产质量管理规范（试行）》《医疗器械生产日常监督管理规定》《医疗器械注册管理办法》

《医疗器械生产监督管理办法》等行业监管法律法规的规定以及公司的经营情况，说明报告期内的供应商和客户是否具备相应的资质，公司采购、研发、生产、销售活动是否合法合规；④结合《广告法》《医疗器械广告审查办法》《医疗器械广告审查发布标准》等法律法规的规定，说明医疗器械广告的管理、发布活动是否合法合规；（4）关于质量控制。①结合医疗器械行业的分类管理和生产许可制度，说明质量管理体系的建设及执行情况是否符合相关法律法规的规定；②说明报告期内是否出现产品质量事故、产品诉讼或纠纷、客户投诉举报等情况；③说明质量控制和管理措施的制定及执行情况，是否依法建立并执行相关产品进货查验记录和销售记录，措施是否有效；（5）关于销售模式。①说明获取订单的具体方式，通过招投标获取的订单金额和占比、招投标的中标率、与同行业可比公司中标率的差异及原因；②说明订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认定无效的风险，是否构成重大违法违规；③说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规，公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况；（6）关于采购与生产模式。①说明采购原材料的具体内容，采购规模与生产规模是否匹配；②说明生产人员与公司生产设备、生产规模是否匹配；（7）关于土地房产。①说明无土地使用权、主要生产设备、房屋建筑物的原因，无主要生产设备是否合理，是否与生产规模相匹配，是否符合行业惯例；②说明部分已到期、即将到期租赁房产的续期进展情况，是否存在无法续期的风险。

请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见。

【公司说明】

一、按业务类型或产品种类划分主营业务收入，补充披露其他业务收入的主要内容

公司已对公开转让说明书“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况（一）收入构成情况”已补充披露：

“

产品或业务	2024 年 1 月—2 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

主营业务收入	252.21	100.00%	266.34	66.57%	966.82	96.31%
1、数智骨科手术导航机器人系统	**225.66**	**89.47%**	**0.00**		**0.00**	
2、医学影像交互及处理系统	**26.55**	**10.53%**	**266.34**	**66.70%**	**966.82**	**96.31%**
—智能影像交互系统	**13.27**	**5.26%**	**222.48**	**55.71%**	**15.75**	**1.57%**
—混合现实全息影像系统	**13.27**	**5.26%**	**43.86**	**10.98%**	**951.07**	**94.74%**
其他业务收入			133.75	33.43%	37.06	3.69%
合计	**252.21**	**100.00%**	**400.08**	**100.00%**	**1,003.88**	**100.00%**

”

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“ 六、经营成果分析（二）营业收入分析”补充披露：

“2022 年、2023 年主要收入来源为医学影像交互及处理系统，2023 年较 2022 年收入下降 6,019,088.31 元，主要原因系公司处于业务开展初期，订单存在一定的波动性，2022 年向国药卫勤服务保障（武汉）有限公司、中国人民解放军总医院销售了三套混合现实全息影像系统导致当年收入金额较高所致，随着公司核心产品取得注册证，公司将聚焦于核心产品的推广，故医学影像交互及处理系统收入占比将逐步下降，其他业务收入主要为技术开发服务、零星设备销售等偶发业务，**其中 2022 年主要内容为技术开发服务，2023 年主要内容为技术开发服务、零星设备销售，**因公司报告期主营收入较少导致其占比较高。”

二、关于行业政策

（一）说明集中采购、“两票制”、人工智能算法监管等行业政策的具体内容，是否对公司发生不利调整；

1. 集中采购

2020年2月，中共中央国务院《关于深化医疗保障制度改革的意见》提出：深化药品、医用耗材集中带量采购制度改革。坚持招采合一、量价挂钩，全面实行药品、医用耗材集中带量采购。2021年9月，为贯彻落实党中央、国务院关于高值医用耗材集中带量采购工作的决策部署，国家药监局制定了《加强集中

带量采购中选医疗器械质量监管工作方案》将国家组织高值医用耗材集中带量采购中选品种作为重点，纳入重点监管。当前行业集中采购相关政策主要针对于药品和医疗器械行业中低值耗材、高值耗材、体外诊断等产品。报告期内，公司主营产品为设备类医疗器械，故暂未受到“集中采购”政策影响。

根据国家医疗保障局2022年9月发布的《国家医疗保障局对十三届全国人大五次会议第4955号建议的答复》，在集中带量采购过程中，医疗机构根据历史使用量，结合临床使用情况和医疗技术进步确定采购量。由于创新医疗器械临床使用尚未成熟、使用量暂时难以预估，尚难以实施带量方式，创新医疗器械暂不实行集中带量采购政策。

公司主要产品为数智骨科手术导航机器人系统及配套手术工具、手术能量与动力系统以及医学影像交互系统等多项产品及服务，其中，重点产品骨科导航手术设备已获得NMPA核发的第三类医疗器械注册证，其具有先进的治疗理念与良好的临床效果，手术精度达到国际一流水平，具备先进的数字智能导航功能，系市场上少数获批的同时适用于脊柱外科及创伤骨外科手术、实现2D-3D配准功能的先进导航系统。若“集中采购”政策改革在设备类医疗器械领域推进，凭借公司产品种类的多元化、产品质量的稳定性、前期在各级医院采购项目中积累的经验以及政策鼓励进口替代的背景下，公司在“集中采购”中有较好的发展机遇，通过以价换量提升公司经营业绩的同时，也有望能够进一步扩大产品的市场份额，提升产品市场影响力。

2. 两票制

“两票制”是指生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票。2016年4月，国务院发布《深化医药卫生体制改革2016年重点工作任务》，明确指出积极鼓励公立医院综合改革试点城市推行“两票制”，压缩中间环节，降低虚高价格。综合医改试点省（区、市）和公立医院改革试点城市要率先推行“两票制”，鼓励其他地区执行“两票制”；2016年6月，国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）、财政部等九部委下发《2016年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点》，明确在耗材采购中实行“两票制”；2016年12月，国务院深化医药卫生体制改革领导小组、国家卫

生和计划生育委员会（以下简称“国家卫计委”）等国家八部委联合发布了《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》，公立医疗机构药品采购中逐步推行“两票制”，鼓励其他医疗机构药品采购中推行“两票制”；2018年3月，国家卫计委、财政部、国家发改委等部门联合下发《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》，逐步推行高值耗材购销“两票制”。目前的“两票制”主要针对药品以及医用耗材，暂时不在其他医疗器械领域内推行。公司产品为设备类医疗器械不属于药品及医用耗材，不适用“两票制”的相关规定。公司不会因“两票制”产生不利调整。

从“两票制”的规定看，其目的是规范药品、医用耗材流通秩序、压缩流通环节、降低虚高药价，同时净化流通环境、打击“过票洗钱”、强化医药市场的监督管理。若“两票制”政策改革在设备类医疗器械领域推进，不具备直接对接厂商和终端客户能力的小规模经销商将被逐步淘汰，规模化、专业化、信息化的平台经销商较一般经销商在竞争中具备明显优势。因此“两票制”下也将间接要求公司在经销商的选择上更加谨慎，国内经销商集中度将得到进一步的提升，但对产品的终端市场需求不会产生较大影响。

3. 关于深度学习算法的监管

中国目前与深度学习算法相关的法律法规包括《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等。2023年出台的《生成式人工智能服务管理暂行办法》，明确了生成式人工智能服务的监管原则和具体要求，其第二条规定，行业组织、企业、教育和科研机构、公共文化机构、有关专业机构等研发、应用生成式人工智能技术，未向境内公众提供生成式人工智能服务的，不适用本办法的规定。公司的人工智能技术未向境内公众提供生成式人工智能服务，故不适用其规定，相关政策不会对公司生产经营产生不利影响。

（二）说明公司国内主要销售地区执行集中带量采购、“两票制”等政策的情况、所在细分领域是否已全面推行上述政策，公司执行和落实上述政策的情况，全面推行上述政策对公司业务模式、销售渠道、销售价格、销售收入、

销售费用、回款周期、应收账款管理、税负等方面的具体影响，公司拟采取的应对措施及有效性；

根据本题第（一）问对于“集中带量采购”和“两票制”等政策的分析，目前，相关政策仅适用于药品、低值耗材、高值耗材、体外诊断等产品。报告期内，公司产品为设备类医疗器械，暂未受到“集中带量采购”和“两票制”政策的影响。

公司将关注“集中带量采购”和“两票制”在设备类医疗器械领域的推进计划，通过增加产品多样性，提高产品质量和稳定性，提前选择市场影响力较大的经销商，加强合作、提前布局，保障产品的正常销售。

（三）结合《个人信息保护法》《医疗机构病历管理规定（2013 年版）》《电子病历应用管理规范（试行）》等法律法规说明利用电子病历、数字影像和人工智能等技术是否符合行业政策监管要求；

1. 相关法律法规及行业政策的监管要求

《个人信息保护法》《医疗机构病历管理规定（2013 年版）》《电子病历应用管理规范（试行）》等关于个人信息收集处理、敏感个人信息以及病历信息其他敏感数据等相关规定如下：

法律法规	相关内容
《医疗机构病历管理规定（2013 年版）》	第六条医疗机构及其医务人员应当严格保护患者隐私，禁止以非医疗、教学、研究目的泄露患者的病历资料。第十五条除为患者提供诊疗服务的医务人员，以及经卫生计生行政部门、中医药管理部门或者医疗机构授权的负责病案管理、医疗管理的部门或者人员外，其他任何机构和个人不得擅自查阅患者病历。第十六条其他医疗机构及医务人员因科研、教学需要查阅、借阅病历的，应当向患者就诊医疗机构提出申请，经同意并办理相应手续后方可查阅、借阅。查阅后应当立即归还，借阅病历应当在 3 个工作日内归还。查阅的病历资料不得带离患者就诊医疗机构。

法律法规	相关内容
《个人信息保护法》	第四条个人信息是以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息，不包括匿名化处理后的信息。个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除等。第七条《医疗机构病历管理规定（2013 年版》、《病历书写基本规范》、《中医病历书写基本规范》适用于电子病历管理。第二十七条个人信息处理者可以在合理的范围内处理个人自行公开或者其他已经合法公开的个人信息；个人明确拒绝的除外。个人信息处理者处理已公开的个人信息，对个人权益有重大影响的，应当依照本法规定取得个人同意。第二十八条敏感个人信息是一旦泄露或者非法使用，容易导致自然人的人格尊严受到侵害或者人身、财产安全受到危害的个人信息，包括生物识别、宗教信仰、特定身份、医疗健康、金融账户、行踪轨迹等信息，以及不满十四周岁未成年人的个人信息。只有在具有特定的目的和充分的必要性，并采取严格保护措施的情形下，个人信息处理者方可处理敏感个人信息。
《电子病历应用管理规范（试行）》	第三条电子病历是指医务人员在医疗活动过程中,使用信息系统生成的文字、符号、图表、图形、数字、影像等数字化信息,并能实现存储、管理、传输和重现的医疗记录,是病历的一种记录形式，包括门（急）诊病历和住院病历。第二十条电子病历系统应当设置病历查阅权限，并保证医务人员查阅病历的需要，能够及时提供并完整呈现该患者的电子病历资料。呈现的电子病历应当显示患者个人信息、诊疗记录、记录时间及记录人员、上级审核人员的姓名等。

另根据《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》规定，责任单位应当建立严格的电子实名认证和数据访问控制，规范数据接入、使用和销毁过程的痕迹管理，确保健康医疗大数据访问行为可管、可控及服务管理全程留痕，可查询、可追溯，对任何数据泄密泄露事故及风险可追溯到相关责任单位和责任人。责任单位应当建立健全涉及国家秘密的健康医疗大数据管理与使用制度，对制作、审核、登记、拷贝、传输、销毁等环节进行严格管理，依法依规使用健康医疗大数据有关信息，提供安全的信息查询和复制渠道，确保公民隐私保护和数据安全。

此外，根据《国务院办公厅关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》《“十三五”全国人口健康信息化发展规划》《关于进一步推进以电

子病历为核心的医疗机构信息化建设工作的通知》《关于深入推进“互联网+医疗健康”“五个一”服务行动的通知》《数据安全法》等法律法规，医疗机构不仅有诊疗职能，还兼具科研职能，医疗机构产生的健康医疗数据，是基于多平台、跨系统，数量极其庞大的医疗数据的集合，涵盖了《信息安全技术健康医疗数据安全指南》（GB/T 39725-2020）中规定的健康医疗数据六大类别范围：个人属性数据、健康状况数据、医疗应用数据、医疗支付数据、卫生资源数据以及公共卫生数据）、重要数据（遗传基因类数据、传染病数据、个人器官捐赠等个人隐私数据）、核心技术（基因分析、遗传疾病分析等涉及国家安全战略的数据）以及敏感个人信息（医疗机构在提供健康诊疗服务过程中产生并采集的个人生病医治相关记录，个人基因、指纹、声纹、掌纹、耳廓、虹膜、面部识别特征等）。

根据上述法律法规的相关规定，国家给予了医疗机构基于科研用途使用患者数据的权利，但应对数据进行脱敏处理以保护公民的个人隐私。

2. 公司相关数据来源

（1）公司在数智手术医疗器械和医学影像交互系统及相关服务开展过程中不存在收集、存储、传输、处理、使用数据的情形。

公司完成整机生产、测试、检验后，将产品交付客户，不存在对客户数据进行收集、存储、传输、处理、使用客户数据的情形。产品交付客户后，客户完整控制并自主使用公司所交付的产品，公司不保留与所有权相联系的继续管理权，对已交付的信息产品也无法实施有效控制，仅为产品运行提供运维服务。运维服务主要设计产品使用咨询、教育培训、问题修改、日常巡检等，均不存在接触数据的情形。根据客户要求不同，产品交付后系统后续运行数据的部署方式不同：①产品交付后系统后续运行数据均在设备本地化管理，客户完整控制影像数据，并自主使用公司所交付的产品，相关收集、存储、传输、处理、使用数据均为客户控制的环境中进行，不涉及相应数据通过本地服务器回传至公司服务器储存或处理的情形。②产品交付后系统对接至客户内部的信息管理系统，后续运行数据均在客户私有云内存储和管理，客户完整控制并自主使用公司所交付的产品，相关收集、存储、传输、处理、使用数据均为客户控制的

环境中进行，不涉及相应数据通过本地服务器回传至公司服务器储存或处理的情形。

（2）公司在数智手术医疗器械和医学影像交互系统等研发过程中存在收集、存储、传输、处理、使用数据的情形。

在研发过程中，公司数据的收集及使用是基于公司与各大医疗机构、科研机构的合作以及公司参与的科研项目中约定的数据使用相关约定，公司明确遵守并按照协议约定严格执行，其中：

①公司在参与科研、课题、或者提供服务的主要场所为医疗机构，公司主要在医疗机构对其数据进行演算、测试以及算法训练，未经医疗机构允许公司无权将相关数据带至公司进行复制留存，公司对演算数据服从医院关于数据安全的管理，进行相应的数据脱敏（即消除个人信息、敏感信息等）；公司在实施过程中涉及到的医院数据仅用于本项目的开发测试和应用，未经许可不得泄露；公司只在医院内部网络使用数据，不得下载或者复制到任何医院以外的其他设备或者储存介质等。

②对于部分项目允许将数据带离客户的，客户提供给公司的样本、数据信息、资料必须进行脱敏处理。

③公司的样机及科研测试机器在使用过程中，存储的数据均为设备本地化存储和管理，相关设备离开客户控制的环境时，对数据进行全部清理，公司不取得或存储上述设备使用过程中留存的数据。

3.公司在个人信息、影像资料等数据保护方面的做出的合规性举措

（1）公司与客户签署协议中包含保密条款

公司与客户签署协议中包含保密条款，其核心条款一般会约定“合作项目披露的任何包含非公开信息的文件或信息接收等知悉该等文件或信息的一方应予严格保密，未经书面许可，不得以任何方式披露这些文件或信息”或类似条款。

（2）公司制定了数据管理相关制度

公司依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》《国务院办公厅关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》《医疗器械网络安全注册审查指导原则》《信息安全技术健康医疗数据安全指南》（GB/T 39725-2020）等相关法律法规规定、规范，制定《数据合规管理指南》。

（3）公司采取有效的数据储存管理措施

公司对取得的数据及信息进行信息脱敏处理，由专人进行数据的储存管理。对数据的格式、类型、来源、授权使用范围、授权使用期限做出明确记录。公司的数据加密存储在物理存储介质上，并设立索引机制。

公司定期进行数据盘点，盘点包括数据的详细信息，包括数据的类型、来源、目的场景、获取方式。

（4）公司采取合理的数据访问控制措施

公司的技术人员在访问数据时，需提交书面申请，申请内容中明确访问数据的范围，数量，用途，使用起始日，使用终止日，取得授权后方可访问数据。申请按照公司审批流程逐层上报，待审批完成后申请人到数据负责人处拷贝数据，最终由负责人负责发放及回收。

综上所述，公司高度重视对患者个人信息的保护，数据来源合法合规，符合法律法规及相关行业监管政策的相关规定。

（四）说明应对行业政策变动风险的具体措施，措施是否有效；

公司所属行业为数智手术器械行业，该行业目前尚处于市场导入期，针对行业政策变动，公司主要应对行业政策变动风险及具体措施如下：

1.集中采购的风险

目前，集中采购政策主要针对于药品和医疗器械行业中低值耗材、高值耗材、体外诊断等产品。报告期内，公司主营产品为设备类医疗器械，暂未受到“集中采购”政策影响。但国家医保局加快推进高值医用耗材集中带量采购政策，未来将医疗器械囊括至集中采购范围内存在一定的可能性。集中采购政策

将会导致医疗器械价格显著下降，企业利润率降低，市场格局重塑，行业集中度提高，以及国产替代加速。

应对措施：针对集中采购的政策风险，企业通过持续研发和创新，拓宽自身的产品管线，打造“影像+导航机器人+耗材”的产品矩阵，并提高产品的适用范围、使用性能和临床效果，以产品优势和技术优势应对价格竞争压力。此外，公司的产品与竞品相比价格相对较低，面对集中采购的政策具有更多的灵活性与调整空间。

2.市场准入政策风险

随着国家对医疗器械市场准入政策的不断调整，二三类医疗器械注册的难度增加，企业可能面临更高的市场准入门槛，需要投入更多的资源来满足政策要求，增加了企业的成本和运营复杂性。

应对措施：针对市场准入难度加大的风险，公司将进一步提升自己的研发能力以及技术先进性，拓宽产品管线，坚持自主研发作为核心竞争力，加强公司产品的更新迭代速度，提升公司产品的市场竞争力。截至本问询函回复出具日，公司星航骨科手术导航系统 2.0 已形成样机，预计于 2025 年第一季度提交国家药监局注册。

3.数据合规政策的风险

现阶段，随着人工智能、大数据的迅速发展，个人信息保护以及数据合规性问题越发凸显，如《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等，数据的合规性管理整体趋严。如未来国家对于个人信息、医疗数据等出台更为严格的规定，则对于企业合规性的支出、数据保护等则存在更高的要求。

应对措施：针对数据合规性政策风险，公司根据相关法律法规制定了严格的数据管理制度，加强员工的数据安全、信息保护的相关培训，并对获得的数据进行脱敏处理，切实保护个人信息与个人隐私。

综上所述，公司可以根据前述措施积极应对公司所处行业政策变动带来的风险，且应对措施有效。

三、关于资质许可

（一）以表格形式列示已取得各类资质对应的具体产品名称，说明医疗器械经营许可证、医疗器械生产许可证有效期未覆盖报告期的原因，是否存在未取得资质生产经营的情况，如存在，请说明是否因此受到行政处罚或存在被处罚的风险；

1. 以表格形式列示已取得各类资质对应的具体产品名称

公司是一家致力于提供数智手术整体解决方案的高新技术企业，主营业务为数智手术医疗器械的研发、设计、生产与销售以及医学影像交互系统及相关服务。公司主要产品包括数智骨科手术导航机器人系统及配套手术工具、手术能量与动力系统以及医学影像交互系统等多项产品及服务。报告期内，公司实现主营业务收入的产品为星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）以及医疗影像交互系统。

报告期内，公司已取得与公司产品注册、生产、经营相关资质及对应的具体产品名称如下：

资质名称	注册号	范围	有效期	持有人	具体产品名称
中华人民共和国医疗器械注册证	国械注准20233011774	产品名称：骨科手术导航设备型号、规格：Navi-OR1 结构及组成：该产品由台车、骨科手术导航工具包组成。台车包括光学测微仪、显示器、计算机（含骨科手术导航系统软件），骨科手术导航工具包列表详见产品技术要求。适用范围：该产品在成人脊柱外科的胸腰椎、骶骨螺钉内固定手术、以及四肢长骨髓内钉置入手术中，用于辅助手术工具和植入物的导航定位。	2023 年 11 月 28 日-2028 年 11 月 27 日	常州维卓致远	星航骨科手术导航系统
中华人民共和国医疗器械注册证	苏械注准20232211002	产品名称：医学影像三维重建软件型号、规格：ImageMap-OR1、ImageMap-OR2 结构及组成：产品以 U 盘形式交付，内含软件安装包及说明书。包括用户登录、三维重建模块、配准模块。适用范围：用于对符合 DICOM3.0 标准的骨科 CT 和 MR 医学影像进行导入、分割、测量、三维重建、配准、显示和保存。其中 ImageMap-OR2 型号不含配准功能。不包括自动诊断功能。	2023 年 7 月 21 日-2028 年 7 月 20 日	常州维卓致远	医学影像交互及处理系统
第二类	京丰药	II 类：	2024 年 8 月	北京	医学影像交互

资质名称	注册号	范围	有效期	持有人	具体产品名称
医疗器械经营备案凭证	监械经营备20220350号	6801,6802,6803,6804,6805,6806,6807,6808,6809,6810,6812,6813,6815,6816,6820,6821,6822,6823,6824,6825,6826,6827,6828,6830,6831,6832,6833,6834,6841,6845,6846,6854,6855,6856,6857,6858,6863,6864,6865,6866,6870,6877 II类： 01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22	15日至长期	维卓智享	及处理系统
医疗器械经营许可证	京丰药监械经营许20230060号	2002年版分类目录：III类：6801,6802,6803,6804,6805,6806,6807,6808,6810,6812,6813,6815,6816,6821,6822医用光学器具、仪器及内窥镜设备,6823,6824,6825,6826,6827,6828,6830,6831,6832,6833,6841,6845,6846,6854,6855,6856,6857,6858,6863,6864,6865,6866,6870,6877***2017年版分类目录：III类：01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,12,13,14,16,17,18,20,21,22***	2023年4月23日至2028年4月22日	北京维卓智享	医学影像交互及处理系统，星航骨科手术导航系统
医疗器械生产许可证	苏药监械生产许20230201号	生产范围：Ⅱ类：21-02影像处理软件；III类:01-07手术导航、控制系统	2024年8月22日至2028年8月21日	常州维卓致远	医学影像交互及处理系统
中华人民共和国医疗器械产品出口销售证明	苏常药监械出20241230号	产品名称：医学影像三维重建软件，规格型号：ImageMap-OR1、ImageMap-OR2，产品注册证或备案凭证号：苏械注准20232211002兹证明上述产品已准许在中国生产和销售	2024年4月1日至2026年4月1日	常州维卓致远	医学影像交互及处理系统
中华人民共和国医疗器械产品出口销售证明	苏常药监械出20241195号	产品名称：骨科手术导航设备，规格型号：Navi-OR1，产品注册证或备案凭证号：国械注准20233011774兹证明上述产品已准许在中国生产和销售。	2024年3月27日至2026年3月27日	常州维卓致远	星航骨科手术导航系统
中华人民共和国医疗器械注册证（第二类）	浙械注准20192210078	产品名称：医学影像处理软件 型号、规格：Staratlas_V2.0.1 结构及组成：产品由本地数据模块、影像浏览模块、三维模型编辑模块组成。 适用范围：产品用于对来源于多模式的医学影像进行处理，不包括自动诊断部分。	2019年2月19日-2024年2月18日（未续期）	浙江维卓光华	医学影像交互及处理系统
第二类	京海食	适用范围：2002年版分类目录:I	2019年9月	维卓	医学影像交互

资质名称	注册号	范围	有效期	持有人	具体产品名称
医疗器械经营备案凭证	药监械经营备20190345号	类:6870***2017年版分类目录:I类:21***	29日至长期（因公司迁址至北京市丰台区而不再进行相应变更）	致远	及处理系统
医疗器械生产许可证	浙食药监械生产许20190017号	生产范围：第II类:21-02-影像处理软件***	2021年2月4日至2024年3月19日（未续期）	浙江维卓光华	医学影像交互及处理系统

2. 说明医疗器械经营许可证、医疗器械生产许可证有效期未覆盖报告期的原因，是否存在未取得资质生产经营的情况，如存在，请说明是否因此受到行政处罚或存在被处罚的风险

报告期内，公司销售的医疗器械产品主要为星航骨科手术导航系统（第三类医疗器械）和医学影像交互系统（第二类医疗器械）。

（1）关于星航骨科手术导航系统的资质

①公司于 2023 年 11 月取得第三类医疗器械注册证，申请主体为全资子公司常州维卓致远；

②2023 年 12 月 25 日公司申请修改了原常州维卓致远的医疗器械生产许可证，生产范围增加了三类 III 类：01-07 手术导航、控制系统；

③根据《医疗器械监督管理条例》第四十三条，医疗器械注册人、备案人经营其注册、备案的医疗器械，无需办理医疗器械经营许可或者备案，但应当符合本条例规定的经营条件。常州维卓致远已取得了第三类医疗器械注册证，且具备《医疗器械监督管理条例》第四十三条规定的经营条件，故无需再办理医疗器械经营许可或者备案。

（2）关于医学影像交互系统的资质情况如下：

①公司全资子公司浙江维卓光华于 2019 年 2 月取得第二类医疗器械注册证，产品名称为医学影像处理软件；

②2021 年 2 月 4 日公司全资子公司浙江维卓光华取得了医疗器械生产许可证，生产范围为第 II 类:21-02-影像处理软件***，有效期至 2024 年 3 月 19 日。浙江维卓光华的医疗器械注册证于 2024 年 2 月 18 日到期不再续期，不再开展相关业务，相关业务后续改由公司全资子公司常州维卓致远经营相关业务；

③2023 年 7 月公司全资子公司常州维卓致远获得了第二类医疗器械注册证，产品名为医学影像三维重建软件；

④2023 年 8 月 22 日，常州维卓致远申请并获得医疗器械生产许可证，许可范围为 II 类：21-02 影像处理软件。根据《医疗器械监督管理条例》第四十三条，医疗器械注册人、备案人经营其注册、备案的医疗器械，无需办理医疗器械经营许可或者备案，但应当符合本条例规定的经营条件。浙江维卓光华、常州维卓致远已取得了第二类医疗器械注册证，且具备《医疗器械监督管理条例》第四十三条规定的经营条件，故无需再办理医疗器械经营许可或者备案。

此外，2019 年 9 月 29 日，公司取得第二类医疗器械经营备案凭证，许可范围为 2002 年版分类目录：I 类:6870***2017 年版分类目录：I 类:21***，该证因公司 2023 年 12 月 7 日迁址至北京市丰台区而不再进行相应变更。2023 年 4 月 24 日,公司子公司北京维卓智享首次取得第二类医疗器械经营备案凭证；2023 年 4 月 23 日，北京维卓智享首次取得医疗器经营许可证。

综上所述，报告期内，公司严格按照《医疗器械注册与备案管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》等法律法规的相关规定进行医疗器械的注册、生产与经营。公司不存在医疗器械经营许可证、医疗器械生产许可证有效期未覆盖报告期的情况，公司已取得齐备的生产、经营所需要的资质。

（二）结合公司业务及产品类别、业务环节、生产销售产品情况、境内外销售情况、相关法律法规规定及行业监管政策，说明是否业务环节是否涉危险废物，是否具有经营业务所需的全部资质或许可，是否持续满足维持资质有效性的具体要求；

1. 结合公司业务及产品类别、业务环节、生产销售产品情况、境内外销售情况、相关法律法规规定及行业监管政策，说明是否业务环节是否涉危险废物

公司是一家致力于提供数智手术整体解决方案的高新技术企业，主营业务为数智手术医疗器械的研发、设计、生产与销售以及医学影像交互系统及相关服务。公司主要产品包括数智骨科手术导航机器人系统及配套手术工具、手术能量与动力系统以及医学影像交互系统等多项产品及服务。报告期内，公司实现主营业务收入的产品为星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）以及医疗影像交互系统。

公司的医疗影像交互系统为软件产品，不存在生产环节，亦不存在产生危险废物的情形。

公司的星航骨科手术导航系统产品的生产基地为公司子公司常州维卓致远，该产品的原材料皆为公司定制化采购，常州维卓致远仅负责产品的组装以及测试工作，不存在产生危险废物的情况。

除生产环节外，公司的研发、设计以及销售等环节亦不存在产生危险废物的情况。

2. 是否具有经营业务所需的全部资质或许可，是否持续满足维持资质有效性的具体要求

公司经营业务所需的资质或许可情况详见本回复之“1、关于公司业务”之“三、关于资质许可”之“（一）以表格形式列示已取得各类资质对应的具体产品名称，说明医疗器械经营许可证、医疗器械生产许可证有效期未覆盖报告期的原因，是否存在未取得资质生产经营的情况，如存在，请说明是否因此受到行政处罚或存在被处罚的风险”，报告期内及期后，公司具有经营业务所需的全部资质或许可，能够持续满足维持资质有效性的具体要求。

（三）结合《医疗器械生产质量管理规范（试行）》[1]《医疗器械生产日常监督管理规定》[2]《医疗器械注册管理办法》[3]《医疗器械生产监督管理办法》

[1] 2015 年 3 月 1 日，《医疗器械生产质量管理规范（试行）》（国食药监械〔2009〕833 号）已被《国家食品药品监督管理总局关于发布医疗器械生产质量管理规范的公告（2014 年第 64 号）》废止失效。
[2] 2014 年 9 月 30 日，《国家食品药品监督管理局关于印发的通知》（国 食药监械〔2006〕19 号）已被《国家食品药品监督管理总局关于印发的通知》（食药监械监〔2014〕234 号）废止失效。
[3] 2021 年 10 月 1 日，《医疗器械注册管理办法》（国家食品药品监督管理总局局令第 4 号）已被《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）废止失效。

等行业监管法律法规的规定以及公司的经营情况，说明报告期内的供应商和客户是否具备相应的资质，公司采购、研发、生产、销售活动是否合法合规；

1. 说明公司报告期内的供应商和客户是否具备相应的资质

结合公司业务经营中与供应商、客户的交易内容，报告期内，公司主要供应商、客户均具备相应的资质，具体情况如下：

（1）医疗器械行业监管相关法律法规的规定

序号	医疗器械行业监管法律法规	相关规定
1	《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）	第八条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。境内第一类医疗器械备案，备案人向设区的市级负责药品监督管理的部门提交备案资料。境内第二类医疗器械由省、自治区、直辖市药品监督管理部门审查，批准后发给医疗器械注册证。境内第三类医疗器械由国家药品监督管理局审查，批准后发给医疗器械注册证。进口第一类医疗器械备案，备案人向国家药品监督管理局提交备案资料。进口第二类、第三类医疗器械由国家药品监督管理局审查，批准后发给医疗器械注册证。第十四条申请人、备案人应当为能够承担相应法律责任的企业或者研制机构。境外申请人、备案人应当指定中国境内的企业法人作为代理人办理相关医疗器械注册、备案事项。代理人应当依法协助注册人备案人履行《医疗器械监督管理条例》第二十条第一款规定的义务，并协助境外注册人、备案人落实相应法律责任。第十八条申请进口医疗器械注册、办理进口医疗器械备案，应当提交申请人、备案人注册地或者生产地所在国家(地区)主管部门准许该医疗器械上市销售的证明文件。申请人、备案人注册地或者生产地所在国家(地区)未将该产品作为医疗器械管理的，申请人、备案人需提供相关文件，包括注册地或者生产地所在国家(地区)准许该产品上市销售的证明文件。未在申请人、备案人注册地或者生产地所在国家(地区)上市的创新医疗器械，不需提交相关文件。
2	《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）	第四条根据医疗器械风险程度，医疗器械生产实施分类管理。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，依法取得医疗器生产许可证；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。
3	《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)	第四条按照医疗器械风险程度，医疗器械经营实施分类管理经营第三类医疗器械实行许可管理，经营第二类医疗器械实行备案管理，经营第一类医疗器械不需要许可和备案。
4	《医疗器械监督管理条例》(国务院令第 739 号)	第十三条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。第十五条第一类医疗器械产品备案，由备案人向所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门提交备案资料。向我国境内出口第一类医疗器械的境外备案人，由其指定的我国境内企业法人向国务院药品监督管理部门提交备案资料和备

序号	医疗器械行业监管法律法规	相关规定
		案人所在国(地区)主管部门准许该医疗器械上市销售的证明文件。未在境外上市的创新医疗器械，可以不提交备案人所在国(地区)主管部门准许该医疗器械上市销售的证明文件。第十六条申请第二类医疗器械产品注册，注册申请人应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门提交注册申请资料。申请第三类医疗器械产品注册，注册申请人应当向国务院药品监督管理部门提交注册申请资料。向我国境内出口第二类、第三类医疗器械的境外注册申请人，由其指定的我国境内企业法人向国务院药品监督管理部门提交注册申请资料和注册申请人所在国(地区)主管部门准许该医疗器械上市销售的证明文件。未在境外上市的创新医疗器械，可以不提交注册申请人所在国(地区)主管部门准许该医疗器上市销售的证明文件。第三十一条从事第一类医疗器械生产的，应当向所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门备案，在提交符合本条例第三十条规定条件的有关资料后即完成备案。医疗器械备案人自行生产第一类医疗器械的，可以在依照本条例第十五条规定进行产品备案时一并提交符合本条例第三十条规定条件的有关资料，即完成生产备案。第三十二条从事第二类、第三类医疗器械生产的，应当向所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门申请生产许可并提交其符合本条例第三十条规定条件的有关资料以及所生产医疗器械的注册证。第四十一条从事第二类医疗器械经营的，由经营企业向所在地设区的市级人民政府负责药品监督管理的部门备案并提交符合本条例第四十条规定条件的有关资料。按照国务院药品监督管理部门的规定，对产品安全性、有效性不受流通过程影响的第二类医疗器械，可以免于经营备案。第四十二条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人民政府负责药品监督管理的部门申请经营许可并提交符合本条例第四十条规定条件的有关资料。第四十三条医疗器械注册人、备案人经营其注册、备案的医疗器械，无需办理医疗器械经营许可或者备案，但应当符合本条例规定的经营条件。

（2）报告期内公司主要供应商相应资质情况

报告期内，公司前五大供应商主要为支付房租租金、支付注册服务费、采购导航工具以及电子类设备等。公司各期前五大供应商的资质情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	相关资质
1	北京世纪星空影业投资有限公司	房屋租金	不涉及
2	北京科技大学	技术服务	不涉及
3	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	审计费	不涉及
4	金友源（北京）管理咨询有限公司	用友软件	不涉及
5	北京分贝通科技有限公司	订票	不涉及
6	苏州励迪可可医药科技有限公司	注册服务费	不涉及
7	江苏维航精仪科技有限公司	电子类设备	不涉及
8	深圳市诺诚时代科技开发有限公司	NDI 光学测位仪	进出口货物收发货人

序号	供应商名称	采购内容	相关资质
9	北京东方宏泰会展有限公司	装修	不涉及
10	苏州沈氏净化设备有限公司	装修	不涉及
11	北京佳美旭泰商贸有限公司	装修	不涉及

（3）报告期内公司主要客户相应资质情况

报告期内，公司主要产品包括数智骨科手术导航机器人系统、智能影像交互系统、混合现实全息影像系统和配套的手术工具等多项产品。公司各期前五大客户的资质情况如下：

序号	客户名称	销售内容	相关资质
1	南阳南石医院	星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）	医疗机构执业许可证
2	湖北进昌弘业商贸有限公司	智能影像交互系统、医学混合现实影像云平台、骨科医学混合现实导航系统	医疗器械经营许可证（鄂汉食药监械经营许 20150341 号）；医疗器械经营备案（鄂汉食药监械经营备 20150832 号）
3	江苏华升煌建设有限公司	智能影像交互系统	无
4	河北卓影医疗科技有限责任公司	医学混合现实影像云平台	医疗器械经营备案（冀石药监械经营备 20221847 号）
5	北京北卓医疗科技发展有限责任公司	智能影像交互系统	医疗器械经营许可证（京丰药监械经营许 20230059 号）；医疗器械经营备案（京丰食药监械经营备 20220157 号），医疗器械经营备案（京丰药监械经营备 20220157 号）
6	北京市北科数字医疗技术有限公司	智能影像交互系统	医疗器械经营许可证（京昌药监械经营许 20200026 号）；京丰药监械经营备 20220157 号（京海食药监械经营备 20150762 号），医疗器械经营备案（京昌食药监械经营备 20150008 号）
7	国药卫勤服务保障（武汉）有限公司	混合现实显示系统	医疗器械经营许可证（鄂汉食药监械经营许 20190309 号），医疗器械经营许可证（津开药监械经营许 20230231 号）；医疗器械经营备案（津开药监械经营备 20230221 号），医疗器械经营备案（鄂汉食药监械经营备 2019NP092 号）

序号	客户名称	销售内容	相关资质
8	中国人民解放军总医院	智能影像交互系统	医疗机构执业许可证
9	锦州医科大学	全息导航模拟训练系统	无
10	北京欧泰达康科技有限公司	混合现实显示系统	医疗器械经营许可证（京兴食药监械经营许 20210050 号）

报告期内，公司的客户主要为各大医院、经销商等。其中，公司通过经销商等中间商向终端客户销售的其他产品用途为教学培训、科研及医院信息化建设，未用于医疗诊断活动，医院在采购过程中无需公司和经销商提供医疗器械注册证和医疗器械经营许可（备案）证明。其中，公司通过江苏华升煌建设有限公司向南京医科大学第四附属医院销售的智能影像交互系统为医院医疗信息化建设采购的信息化设备，销售时无需医疗器械经营许可（备案）证；公司向锦州医科大学直接销售的全息导航模拟训练系统用于科研培训，无需医疗器械经营许可（备案）证。

综上所述，公司报告期内的主要供应商和客户的主要经营资质情况均符合相关法律法规的要求。

2. 公司的采购、研发、生产、销售活动是否合法合规

截至本问询函回复出具日，公司已经按照医疗器械生产和经营的法律法规的要求制定了采购、研发、生产、销售等环节的有关制度及具体程序并严格执行。根据公司及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、无违法违规证明、相关信用报告，并经查询中国市场监督行政处罚文书网、信用中国等公开信息网站，公司及其子公司报告期内不存在因采购、研发、生产、销售活动违法违规而被行政处罚的情况。

综上所述，公司的采购、研发、生产、销售活动合法合规，不存在因重大违法违规行为。

（四）结合《广告法》《医疗器械广告审查办法》《医疗器械广告审查发布标准》等法律法规的规定，说明医疗器械广告的管理、发布活动是否合法合规

1. 医疗器械广告涉及的主要法律法规规定如下：

法律法规	主要内容
《中华人民共和国广告法（2021修正）》	第二条第一款在中华人民共和国境内，商品经营者或者服务提供者通过一定媒介和形式直接或者间接地介绍自己所推销的商品或者服务的商业广告活动，适用本法。第十六条第一款医疗、药品、医疗器械广告不得含有下列内容：（一）表示功效、安全性的断言或者保证；（二）说明治愈率或者有效率；（三）与其他药品、医疗器械的功效和安全性或者其他医疗机构比较；（四）利用广告代言人作推荐、证明；（五）法律、行政法规规定禁止的其他内容。第十六条第三款推荐给个人自用的医疗器械的广告，应当显著标明“请仔细阅读产品说明书或者在医务人员的指导下购买和使用”。医疗器械产品注册证明文件中有禁忌内容、注意事项的，广告中应当显著标明“禁忌内容或者注意事项详见说明书”。第二十八条广告以虚假或者引人误解的内容欺骗、误导消费者的，构成虚假广告。广告有下列情形之一的，为虚假广告：（一）商品或者服务不存在的；（二）商品的性能、功能、产地、用途、质量、规格、成分、价格、生产者、有效期限、销售状况、曾获荣誉等信息，或者服务的内容、提供者、形式、质量、价格、销售状况、曾获荣誉等信息，以及与商品或者服务有关的允诺等信息与实际情况不符，对购买行为有实质性影响的；（三）使用虚构、伪造或者无法验证的科研成果、统计资料、调查结果、文摘、引用语等信息作证明材料的；（四）虚构使用商品或者接受服务的效果的；（五）以虚假或者引人误解的内容欺骗、误导消费者的其他情形。第四十六条发布医疗、药品、医疗器械、农药、兽药和保健食品广告，以及法律、行政法规规定应当进行审查的其他广告，应当在发布前由有关部门（以下称广告审查机关）对广告内容进行审查；未经审查，不得发布。第四十七条广告主申请广告审查，应当依照法律、行政法规向广告审查机关提交有关证明文件。广告审查机关应当依照法律、行政法规规定作出审查决定，并应当将审查批准文件抄送同级市场监督管理部门。广告审查机关应当及时向社会公布批准的广告。
《医疗器械广告管理办法》（国家工商局、国家医管局令第9号）	第二条凡利用各种媒介或形式发布有关用于人体疾病诊断、治疗、预防，调节人体生理功能或替代人体器官的仪器、设备、装置、器具、植入物、材料及其相关物品的广告，均属本办法管理范围。第三条医疗器械广告的管理机关是国家工商行政管理局和地方各级工商行政管理局；医疗器械广告证明的出具机关是国家医药管理局和省、自治区、直辖市

法律法规	主要内容
	医药管理局或同级医药行政管理部门。
《药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告审查管理暂行办法》（国家市场监督管理总局令第 21 号）[注]	第二条药品、医疗器械、保健食品和特殊医学用途配方食品广告的审查适用本办法。未经审查不得发布药品、医疗器械、保健食品和特殊医学用途配方食品广告。第六条医疗器械广告的内容应当以药品监督管理部门批准的注册证书或者备案凭证、注册或者备案的产品说明书内容为准。医疗器械广告涉及医疗器械名称、适用范围、作用机理或者结构及组成等内容的，不得超出注册证书或者备案凭证、注册或者备案的产品说明书范围。推荐给个人自用的医疗器械的广告，应当显著标明“请仔细阅读产品说明书或者在医务人员的指导下购买和使用”。医疗器械产品注册证书中有禁忌内容、注意事项的，广告应当显著标明“禁忌内容或者注意事项详见说明书”。第九条药品、医疗器械、保健食品和特殊医学用途配方食品广告应当显著标明广告批准文号。第二十六条有下列情形之一的，按照《中华人民共和国广告法》第五十八条处罚：（一）违反本办法第二条第二款规定，未经审查发布药品、医疗器械、保健食品和特殊医学用途配方食品广告；（二）违反本办法第十九条规定或者广告批准文号已超过有效期，仍继续发布药品、医疗器械、保健食品和特殊医学用途配方食品广告；（三）违反本办法第二十条规定，未按照审查通过的内容发布药品、医疗器械、保健食品和特殊医学用途配方食品广告。
《互联网广告管理办法》（国家市场监督管理总局令第 72 号）	第二条在中华人民共和国境内，利用网站、网页、互联网应用程序等互联网媒介，以文字、图片、音频、视频或者其他形式，直接或者间接地推销商品或者服务的商业广告活动，适用广告法和本办法的规定。法律、行政法规、部门规章、强制性国家标准以及国家其他有关规定要求应当展示、标示、告知的信息，依照其规定。第七条发布医疗、药品、医疗器械、农药、兽药、保健食品、特殊医学用途配方食品广告等法律、行政法规规定应当进行审查的广告，应当在发布前由广告审查机关对广告内容进行审查；未经审查，不得发布。对须经审查的互联网广告，应当严格按照审查通过的内容发布，不得剪辑、拼接、修改。已经审查通过的广告内容需要改动的，应当重新申请广告审查。
《药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配	第二十五条药品、医疗器械、保健食品和特殊医学用途配方食品注册证明文件或者备案凭证持有人及生产、经营企业依据相关法律、行政法规、部门规章、强制性国家标准有关规定要求，在其经营场所或者自建

法律法规	主要内容
方食品广告审查管理办法（征求意见稿）》	网站、公众号、网络店铺页面、应用程序等自有互联网媒介客观展示产品名称、价格、标签、规格、等级、使用方法、说明书、支付和送货方式、售后服务等应当展示、标示、告知信息的，无需申请广告审查。
《北京市药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告合规指引》	四、原则上不属于“三品一械”广告，需审慎界定的几类情形 1.为保障消费者知情权进行的产品介绍。为保障消费者知情权对“三品一械”产品的名称、成份、规格、生产企业及其地址、产品批号、生产日期、有效期、用法、用量、注意事项等基本信息进行的客观描述，以及药品、医疗器械网络销售企业展示的真实、准确、合法的药品、医疗器械相关信息。

注：《药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告审查管理暂行办法》自2020年3月1日起施行，《医疗器械广告审查办法》《医疗器械广告审查发布标准》同时废止。

2. 公司医疗器械广告的管理、发布情况

公司是一家致力于提供数智手术整体解决方案的高新技术企业，主营业务为数智手术医疗器械的研发、设计、生产与销售以及医学影像交互系统及相关服务。公司主要产品包括数智骨科手术导航机器人系统及配套手术工具、手术能量与动力系统以及医学影像交互系统等多项产品及服务。公司的医疗器械产品主要采取经销模式，自主开展的医疗器械销售活动主要包括：协同经销商进行终端客户拜访和培训、举办或参与学术推广会议、参加行业展会等。

公司相关宣传册、官网等平台展示内容主要为医疗器械相关产品的名称、图样示例等基本信息，属于对公司医疗器械产品的客观描述，不属于医疗器械广告。

根据现行有效的规定和《药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告审查管理办法（征求意见稿）》第二十五条的规定，医疗器械企业在其经营场所或者自建网站、公众号、网络店铺页面、应用程序等自有互联网媒介客观展示产品名称、价格、标签、规格、等级、使用方法、说明书、支付和送货方式、售后服务等应当展示、标示、告知信息的，无需申请广告审查。

根据公司及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、无违法违规证明相关信用报告以及中介机构对北京市丰台区市场监督管理局的访谈，并经查询中

国市场监督行政处罚文书网、信用中国等公开信息网站，报告期内公司及其子公司不存在因广告宣传发布行为导致被主管部门给予行政处罚的情形，也不存在因广告发布涉及相关产品纠纷。

综上所述，截至本问询函回复出具日，公司未进行医疗器械的广告宣传发布活动，不存在违反《广告法》《医疗器械广告审查办法》《医疗器械广告审查发布标准》等法律法规的规定的情形。

四、关于质量控制

（一）结合医疗器械行业的分类管理和生产许可制度，说明质量管理体系的建设及执行情况是否符合相关法律法规的规定；

根据《医疗器械监督管理条例》《医疗器械生产质量管理规范》的相关规定，医疗器生产质量管理规范应当对医疗器械的设计开发、生产设备条件、原材料采购、生产过程控制、产品放行、企业的机构设置和人员配备等影响医疗器械安全、有效的事项作出明确规定；从事医疗器械经营，应当依照法律法规和国务院药品监督管理部门制定的医疗器械经营质量管理规范的要求，建立健全与所经营医疗器械相适应的质量管理体系并保证其有效运行。公司作为医疗器械的注册人、备案人以及医疗器械生产企业，已按照《医疗器械监督管理条例》《医疗器械生产质量管理规范》等相关规定建立与医疗器械生产经营有关的质量管理制度，主要如下：

序号	制度文件	文件编号	版本	编制部门	发布日期
1	文件控制程序	CZWZ-QP-01	A/1	质量中心	2023/12/29
2	记录控制程序	CZWZ-QP-02	A/1	质量中心	2023/12/29
3	质量方针与质量目标控制程序	CZWZ-QP-03	H	质量中心	2023/12/29
4	管理评审控制程序	CZWZ-QP-04	A/1	质量中心	2023/12/29
5	人力资源控制程序	CZWZ-QP-05	A/1	综合管理中心	2023/12/29
6	生产设施控制程序	CZWZ-QP-06	A/1	生产中心	2023/12/29
7	工作环境控制程序	CZWZ-QP-07	A/1	生产中心	2023/12/29
8	产品实现策划控制程序	CZWZ-QP-08	A/1	质量中心	2023/12/29
9	质量体系过程监视测量控制程序	CZWZ-QP-09	A/1	质量中心	2023/12/29
10	市场销售控制程序	CZWZ-QP-10	A/1	营销中心	2023/12/29

序号	制度文件	文件编号	版本	编制部门	发布日期
11	设计和开发控制程序	CZWZ-QP-11	A/1	研发中心	2023/12/29
12	采购控制程序	CZWZ-QP-12	A/2	综合管理中心	2024/4/15
13	生产控制程序	CZWZ-QP-13	A/1	生产中心	2023/12/29
14	产品标识控制程序	CZWZ-QP-14	A/1	生产中心	2023/12/29
15	产品可追溯性控制程序	CZWZ-QP-15	A/1	生产中心	2023/12/29
16	顾客财产控制程序	CZWZ-QP-16	A/1	质量中心	2023/12/29
17	产品防护控制程序	CZWZ-QP-17	A/1	生产中心	2023/12/29
18	监视和测量设备控制程序	CZWZ-QP-18	A/1	质量中心	2023/12/29
19	顾客反馈控制程序	CZWZ-QP-19	A/1	营销中心	2023/12/29
20	不良事件监测和再评价控制程序	CZWZ-QP-20	A/1	质量中心	2023/12/29
21	内部审核控制程序	CZWZ-QP-21	A/1	质量中心	2023/12/29
22	质量控制程序	CZWZ-QP-22	A/1	质量中心	2023/12/29
23	成品放行控制程序	CZWZ-QP-23	A/1	质量中心	2023/12/29
24	不合格品控制程序	CZWZ-QP-24	A/1	质量中心	2023/12/29
25	数据分析控制程序	CZWZ-QP-25	A/1	质量中心	2023/12/29
26	纠正和预防措施控制程序	CZWZ-QP-26	A/1	质量中心	2023/12/29
27	忠告性通知发布控制程序	CZWZ-QP-27	A/1	质量中心	2023/12/29
28	风险管理控制程序	CZWZ-QP-28	A/1	质量中心	2023/12/29
29	售后服务控制程序	CZWZ-QP-29	A/1	营销中心	2023/12/29
30	软件生存周期控制程序	CZWZ-QP-30	A/1	研发中心	2023/12/29
31	产品召回控制程序	CZWZ-QP-31	A/1	质量中心	2023/12/29
32	网络安全事件应急响应控制程序	CZWZ-QP-32	A/1	质量中心	2023/12/29
33	安装服务控制程序	CZWZ-QP-33	A/1	市场部	2023/12/29
34	灭菌过程确认控制程序	CZWZ-QP-34	A/0	质量中心	2023/12/29
35	无菌屏障系统确认控制程序	CZWZ-QP-35	A/0	质量中心	2023/12/29

公司建立了覆盖质量管理全过程的经营管理制度，在实际经营过程中，公司已按照医疗器械生产相关质量管理体系文件严格执行，公司质量管理体系的建设及执行情况符合相关法律法规的规定，已通过 GB/T19001-2016/ISO9001-2015 质量管理体系认证和 GB/T 24001-2016/ISO14001-2015 环境管理体系认证。

公司已严格按照前述质量管理体系标准及法律法规要求建立了相应的质量管理体系并得到了有效的实施。

根据主管机关出具的证明并经查阅国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国审判流程信息公开网（http://splcgk.court.gov.cn）、常州市市场监督管理局（https://scjgj.changzhou.gov.cn/）等官方网站，报告期内及期后公司不存在产品质量的纠纷、诉讼、处罚等情况。

综上，报告期内，公司质量管理体系的建设及执行情况符合相关法律法规的规定。

（二）说明报告期内是否出现产品质量事故、产品诉讼或纠纷、客户投诉举报等情况；

报告期内，公司按照《医疗器械监督管理条例》《医疗器械生产质量管理规范》等法规要求并结合自身生产经营需要，建立了产品质量相关的内控管理制度，包括产品质量手册、质量管理体系程序文件等，同时申请了相关质量管理体系认证。报告期内，公司在生产经营中严格执行上述各项内控管理制度，从业务各环节把控产品质量，报告期内均未发生质量纠纷以及产品召回事件，不存在医疗事故或医疗纠纷，未受到相关主管部门的行政处罚。

经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国审判流程信息公开网、常州市市场监督管理局等官方网站，报告期内及期后公司不存在质量纠纷或发生产品召回事件，不存在医疗事故或医疗纠纷，不存在受到行政处罚的情形。

综上，公司在报告期内未出现产品质量事故、产品诉讼或纠纷、客户投诉举报等情况。

（三）说明质量控制和管理措施的制定及执行情况，是否依法建立并执行相关产品进货查验记录和销售记录，措施是否有效；

1. 说明质量控制和管理措施的制定及执行情况

公司为医疗器械生产企业，并依据《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》《无菌医疗器具生产管理规范》《医疗器械监督管理条例》《医疗器械生产质量管理规范》《医疗器械生产质量管理规范无菌医疗器械现场检查指导原

则》以及国家法律法规、医疗器械相关法规或医疗器械相关标准建立了质量管理体系，并取得质量体系认证、环境管理体系认证以及职业健康安全管理体系认证。

报告期内，为保障产品安全性和有效性，公司制定了质量手册，搭建了质量管理全流程体系，建立了一系列内部控制制度，相关具体情况可参见本题回复“四、关于质量控制。（一）结合医疗器械行业的分类管理和生产许可制度，说明质量管理体系的建设及执行情况是否符合相关法律法规的规定”。

综上，公司已经依照相关法律法规制定了质量控制体系以及相关内控制度，报告期内及期后，公司严格执行上述制度，从研发、采购、生产、销售各个业务流程把控自己产品质量，上述质量控制和管理措施得到有效的执行。

2. 是否依法建立并执行相关产品进货查验记录和销售记录，措施是否有效

针对进货查验，公司依据相关法规及产品技术要求，制定了《原材料检验规程》《采购控制程序》等内部控制制度，对包括检验内容、检验要求、检验方法、抽检率（重要原材料全检）、抽检方法等进行了详尽的规定。公司采购原材料后质检员需要根据公司制定的《原材料检验规程》填写《原材料检验记录表》，并提交质量负责人审批，审批通过后与采购合同、质量标准以及入库单一并留存公司质量中心备案。

针对销售管理，公司依据相关法规，制定了《市场销售控制程序》《售后服务控制程序》《顾客反馈控制程序》等内部控制制度，对客户信息收集、投标文件的制定、销售合同的内容与要求、销售合同的评审与签署、产品交付流程与售后、客户培训、客户满意度反馈等进行了全方面的规定，销售产品交付后，由市场负责人填写《医疗器械产品销售记录表》并保存。

综上，公司已经依法建立并执行了产品的进货查验记录和销售记录，相关措施具备有效性。

五、关于销售模式

（一）说明获取订单的具体方式，通过招投标获取的订单金额和占比、招投标的中标率、与同行业可比公司中标率的差异及原因；

报告期内，公司获取订单的方式主要分为招投标、商业谈判。通过招投标取得的订单收入金额及占比情况如下：

单位：元

项目	2022 年	2023 年	2024 年 1-2 月
招投标金额	7,882,355.11	481,946.91	203,539.84
全年收入金额	10,038,769.14	4,000,812.91	2,522,123.92
占收入比例	78.52%	12.05%	8.07%

报告期内，公司通过招投标取得的订单收入金额分别为 7,882,355.11 元、481,946.91 元、203,539.84 元，占营业收入的比例分别为 78.52%、12.05%、8.07%，2023 年招投标金额大幅下降，主要原因为 2022 年国药卫勤服务保障（武汉）有限公司销售金额 4,902,620.54 元，占当年总收入的比例为 48.84%；2024 年 1-2 月招投标金额降低，主要原因为向南石医院销售金额 2,256,637.17 元，占当年总收入的比例为 89.48%。

报告期内，公司的投标、中标情况如下：

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-2 月
投标项目数量（个）	7	10	9
中标项目数量（个）	5	7	6
中标率	71.43%	70.00%	66.67%

报告期内，2022 年、2023 年、2024 年 1-2 月中标率基本稳定，不存在较大波动。

报告期内，公司获取客户订单方式与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	获取订单方式	中标率
键嘉医疗	未明确披露	未明确披露
和华瑞博	未明确披露	未明确披露
天智航	未明确披露	未明确披露

经查询公开披露信息，同行业可比公司中，键嘉医疗、和华瑞博、天智航未明确披露其订单获取方式，同行业可比公司均未明确披露中标率数据，因此未能获知公司中标率与同行业可比公司是否存在差异。

（二）说明订单获取渠道是否合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认定无效的风险，是否构成重大违法违规；

1. 订单获取渠道是否合法合规

报告期内，公司采用“经销直销相结合，经销为主”的销售策略，订单获取渠道主要为招投标、商业谈判。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网、公司及子公司所在地各主管部门官网等网站的公开信息，根据公司及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、无违法违规证明相关信用报告及公司的说明，报告期内公司及子公司不存在因订单获取而受到行政处罚的情形。

2. 招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，是否存在未履行招标手续的项目合同，如存在，未履行招标手续的项目合同是否存在被认定无效的风险，是否构成重大违法违规

根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规和规范性文件，必须招投标范围、规模标准等情况的具体规定如下：

法律法规	具体内容
《中华人民共和国招标投标法》	第三条在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。
《中华人民共和国招标投标法实施条例》	招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。
《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委令第16号）	第二条全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。第三条：使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：（一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；（二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。第四条：不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则

法律法规	具体内容
	制订，报国务院批准。第五条本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。
《中华人民共和国政府采购法》（2014 年修正）	第二条在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。第二十六条政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。第二十七条采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。

直销模式下，公司直接与医疗机构等终端客户签订合同进行产品销售。公司向终端客户进行销售过程中，若客户单位要求参与采购招投标，公司在中标后与之签订销售合同，最终为客户提供产品；若采购单位的程序规定无需招投标的或销售产品金额较小的，客户单位直接下单进行采购。报告期内，公司主要客户为医院的已履行的招投标程序情况如下：

序号	主要客户名称	是否通过招投标方式取得	具体情况
1	中国人民解放军总医院	是	维卓有限已于 2020 年 12 月 9 日取得 3D 影像重建系统项目的中标通知书；于 2020 年 10 月 13 日取得混合现实培训系统项目的中标通知书
2	锦州医科大学	是	维卓有限已于 2022 年 10 月 11 日取得锦州医科大学 2022 年中央支持地方专项三国产设备 5 采购（二次）项目的中标通知书
3	南阳南石医院	否	南阳南石医院为民营医院。经访谈南阳南石医院，其未进行公开招标，已履行院内决策程序
4	中国人民解放军北部战区总医院	是	维卓有限已于 2023 年 6 月 7 日取得 2022 年第一批科研仪器设备购置项目的中标通知书

此外，报告期内无国家机关、团体组织类客户，存在少量事业单位客户，如中国医学科学院北京协和医院、中国人民解放军总医院第二医学中心等，因订单金额较小（约0.3万元至13万元），均未达到所在地各地应该履行公开招标的最低金额标准，不属于未履行招投标程序的情形。具体规则如下：

规则	公开招标数额最低标准
《中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）》	200 万元
《北京市政府采购集中采购目录及标准（2023 年版）》	400 万元
《湖北省政府集中采购目录及标准（2021 年版）》	200 万元
《陕西省政府集中采购目录及标准（2021 年版）》	200 万元

经销模式下，公司与经销商签署的是买断式销售合同，如涉及终端用户招投标程序，则由经销商参与招投标，经销商中标后与终端用户签署合同，不涉及公司参与招投标。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国市场监管行政处罚文书网等网站的公开信息，根据公司及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、无违法违规证明相关信用报告及公司的说明，报告期内公司不存在因应招标未招标受到主管行政部门处罚的情形。

综上所述，报告期内公司获取订单渠道合法合规，招投标渠道获得项目的所有合同合法合规，不存在未履行招标手续的项目合同；报告期内，公司不存在因应招标未招标受到主管行政部门处罚的情形。

（三）说明报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规，公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况；

1. 报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规

根据公司与主要客户签署的销售合同并经访谈公司报告期内的部分主要客户，销售合同中约定了反商业贿赂条款及相应的违约责任，公司与客户在合作过程中不存在利用不正当竞争、商业贿赂或提供不正当利益等方式获取业务的

情形。

经查询中国招标投标公共服务平台、国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、公司所在地市场监督管理部门等主管部门官方网站的公开信息，根据公司及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、无违法违规证明相关信用报告及公司的说明，报告期内，公司不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，不存在因此受到行政处罚、构成重大违法违规的情形。

根据相关主管机关出具的《无犯罪记录证明》，公司董事、监事、高级管理人员均不存在任何犯罪记录。

2. 公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况

根据公司说明及提供的相关资料，为防范商业贿赂行为，公司制定《反商业贿赂管理制度》等制度，禁止任何形式的商业贿赂行为，严格禁止公司员工与所有与公司有业务来往的客户、供应商等一切不正当利益往来；公司制定了《货币资金管理制度》《销售发票管理制度》《差旅费报销管理制度》《财务报销补充规定》等财务管理制度，规定了公司的报销要求及报销标准等，对员工费用报销进行严格控制，确保费用报销真实、准确，防止与公司正常业务开展无关的费用报销，防范商业贿赂等不当行为发生。

六、关于采购与生产模式

（一）说明采购原材料的具体内容，采购规模与生产规模是否匹配；

公司采购的主要原材料包括导航工具、机械臂、电子类设备等。

公司坚持以创新科技赋能传统手术流程，助力术者并造福病患，深度研究并创新性突破了三维重建智能影像分割技术、AI多模态融合影像配准技术、智能影像分析识别技术、MR混合现实可视化技术、双目立体视觉技术、手术仿真技术、立体空间定位等关键技术，基于影像的运动单元智能识别算法等算法，实现了骨科专科手术计划、数字耗材库、术中多模态配准导航、智能可视化等多项人工智能技术在临床的应用。公司通过整合先进的数字化技术和智能化算法，提供的数智整体解决方案帮助医生更为安全、精准、高效的开展手术，帮助患者缓解术中伤痛、加速术后康复。

目前公司产品骨科手术导航设备主要进行部件组装、手术导航工具的清洁及组装，以及骨科手术导航系统软件的烧录及安装，并按照生产体系要求进行产品的过程检验及成品检验；不涉及加工及材料表面处理，也不涉及电路板制造及其它材料生产制造。对于现有的医学影像交互系统，公司主要进行软件安装包的烧录及成品检验，不涉及其他环节的制造及加工。

综上所述，公司不是纯生产性企业，公司的核心竞争力为通过整合先进的数字化技术和智能化算法，提供的数智整体解决方案。由于骨科手术导航系统于2023年11月取得注册证书，目前处于市场化推广前期，尚未形成规模化生产与销售，公司采购用于生产的规模较小，目前用于研发项目较多，与公司目前所处的发展阶段及生产规模相匹配。

（二）说明生产人员与公司生产设备、生产规模是否匹配；

目前公司产品骨科手术导航设备主要进行部件组装、手术导航工具的清洁及组装，以及骨科手术导航系统软件的烧录及安装，并按照生产体系要求进行产品的过程检验及成品检验；不涉及加工及材料表面处理，也不涉及电路板制造及其它材料生产制造。对于现有的医学影像交互系统，公司主要进行软件安装包的烧录及成品检验，不涉及其他环节的制造及加工。

公司现有产品中只有骨科手术导航系统涉及组装和测试，公司目前在常州维卓致远建有生产车间，主要生产设备为净化车间和实验室使用的多效蒸馏水机和电加热呼吸器，多效蒸馏水主要作用为提取蒸馏水做实验；电加热呼吸器装在多效蒸馏水机，用于多效蒸馏水机加热。由于骨科手术导航系统于2023年11月取得注册证书，目前处于市场化推广前期，尚未形成规模化生产与销售，报告期末，公司生产及质量控制人员为5名，主要工作内容为产品组装、检测、产成品的质量控制。

综上，生产人员与与公司生产设备、生产规模相匹配。

七、关于土地房产

（一）说明无土地使用权、主要生产设备、房屋建筑物的原因，无主要生产设备是否合理，是否与生产规模相匹配，是否符合行业惯例；

公司现有“骨科手术导航设备”及“医学影像三维重建软件”两款取得NMPA注册证产品为在产状态，其中：

1.“骨科手术导航设备”产品由台车、骨科手术导航工具包组成。台车包括光学测位仪、显示器、计算机（含骨科手术导航系统软件）。产品的所有硬件部件及电器件均为外协加工及现货采购，产品生产 SOP 主要流程包括硬件组装、软件烧录以及手术导航工具的清洁及装配，不涉及 CNC 加工、PCB 及电器元件的加工生产，不产生任何危废污染；

2.“医学影像三维重建软件”产品以 U 盘形式交付，内含软件安装包及说明书。该产品为医疗器械独立软件产品，软件载体为采购的现货 U 盘。产品生产 SOP 主要流程为软件的烧录，无任何硬件的加工，同样不产生任何危废污染。

为确保公司能够持续稳定提供符合顾客要求和法规要求的医疗器械产品，公司依据 GB/T 42061-2022/ISO 13485:2016《医疗器械 质量管理体系 用于法规的要求》标准要求、《医疗器械生产质量管理规范》等相关标准及医疗器械法规要求，租赁合规生产场地划分独立的生产、检验及库房区域，用于产品的生产、生产物料和产成品的质检及存储，以确保医疗器械产品的安全性及有效性。

根据《审计报告》，公司的主要生产设备包括电子设备、办公设备及其他设备，截至 2024 年 2 月 29 日，公司拥有账面原值为 12,777,231.57 元、账面价值为 4,563,831.73 元的电子设备；账面原值为 303,447.39 元、账面价值为 190,308.68 元的办公设备；账面原值为 1,366,566.38 元、账面价值为 1,182,791.96 元的其他设备。根据公司提供的设备购买合同及说明，公司的主要生产设备与生产规模相匹配。

经查询同行业可比公司和华瑞博（873940）、键嘉医疗的相关公告披露信息，其未拥有土地使用权、房屋建筑物，公司无土地使用权、房屋建筑物的情形符合行业惯例。

（二）说明部分已到期、即将到期租赁房产的续期进展情况，是否存在无法续期的风险。

截至本问询函回复出具日，公司不存在即将到期租赁房产，已到期租赁房产均已完成续期，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁地址	租赁面积（㎡）	租赁期限	权属证书编号	产权人
1	中以创新园（常州）发展有限公司	常州维卓致远	常武中路18-67号9号楼北2层	1,486.55	2024.08.01-2025.07.31	苏（2022）常州市不动产权第0062378号	长江龙城科技有限公司
2	中以创新园（常州）发展有限公司	常州维迈康	常武中路18-67号8号楼北2层	59.22	2024.08.01-2025.07.31		
3	中以创新园（常州）发展有限公司	常州维卓晟达	常武中路18-67号8号楼北2层	430	2024.08.01-2025.07.31		

综上，截至本问询函回复出具日，公司不存在即将到期租赁房产，已到期租赁房产均已完成续期。

八、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1. 查阅《关于深化医疗保障制度改革的意见》《深化医药卫生体制改革2016年重点工作任务》《2016年纠正医药购销和医疗服务中不正之风专项治理工作要点》《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《生成式人工智能服务管理暂行办法》《医疗机构病历管理规定（2013年版）》《电子病历应用管理规范（试行）》等法律法规；

2. 抽查公司数据使用的审批流程，查阅公司《数据合规管理指南》，核查公司个人信息保护以及数据脱敏的执行情况；

3. 通过公开渠道（如国家药监局等）检索了公司主要客户、供应商的资质情况；

4. 取得公司及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、无违法违规证明相关信用报告；

5. 查询中国市场监督行政处罚文书网、信用中国等公开信息网站，核查公司及其子公司是否存在行政处罚等情形；

6. 查阅《医疗器械注册与备案管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》等法律法规关于医疗器械相关资质的规定，核查了公司全部资质文件；

7. 查阅《广告法》《医疗器械广告审查办法》《医疗器械广告审查发布标准》《药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告审查管理暂行办法》《药品、医疗器械、保健食品、特殊医学用途配方食品广告审查管理办法（征求意见稿）》等法律法规；

8. 查阅《医疗器械生产质量管理规范》《医疗器械监督管理条例》的相关规定，收集并核查了公司的质量控制制度、质量控制程序、进货采购记录、查验记录以及销售记录；查询国家企业信用信息公示系统（http:/wwwgsxt.gov.cn/）、中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国审判流程信息公开网（http://splcgk.court.gov.cn）、常州市市场监督管理局（https://scjgj.changzhou.gov.cn/）等官方网站，核查公司及其子公司是否存在质量问题等情形；

9. 查看了公司对经销商的制度文件、查看公司与经销商合同、中标文件；

10. 查阅立信出具的《审计报告》；

11. 查阅同行业可比公司天智航、和华瑞博、键嘉医疗的相关公告披露信息；

12. 查阅公司签署的租赁协议、产权方与出租方签署的租赁协议、出租方的产权证书，抽查租金对应的发票、银行回单；

13. 查询中国招标投标公共服务平台、国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、公司所在地市场监督管理部门等主管部门官方网站的公开信息，核查公司是否存在受到行政处罚的情形；取得公司及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、无违法违规证明相关信用报告、公司董事、监事、高级管理人员的《无犯罪记录证明》；

14. 查询公司通过招投标渠道取得的客户的官网，核查公司是否存在围标、串标等情况；

15. 取得公司关于采购等情况的说明，查阅公司截至报告期末的员工名册：

16. 取得公司的《反商业贿赂管理制度》《货币资金管理制度》《销售发票管理制度》等内控制度。

（二）核查结论

经核查，中介机构认为：

1. （1）报告期内公司主营产品为设备类医疗器械，暂未受到“集中采购”政策影响，不适用“两票制”、《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等与深度学习算法相关的法律法规。相关政策不会对公司生产经营产生不利影响。（2）报告期内，公司产品为设备类医疗器械，暂未受到“集中带量采购”和“两票制”政策的影响，公司不存在需执行和落实上述政策的事项。（3）公司不存在直接利用电子病历的情形，公司数字影像和人工智能等技术符合《个人信息保护法》《医疗机构病历管理规定（2013年版）》《电子病历应用管理规范（试行）》等法律法规行业政策监管要求。（4）公司已具备应对行业政策变动风险的能力，其应对措施合理有效。

2. （1）公司严格按照《医疗器械注册与备案管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》等法律法规的相关规定进行医疗器械的注册、生产与经营。公司不存在医疗器械经营许可证、医疗器械生产许可证有效期未覆盖报告期的情况，公司已取得齐备的生产、经营所需要的资质。（2）公司研发、设计、生产、销售各个业务环节均不涉及危险废物，截至本问询函回复出具日，公司具有经营业务所需的全部资质或许可，能够持续满足维持资质有效性的具体要求。（3）报告期内的供应商和客户具备相应的资质，公司采购、研发、生产、销售活动合法合规。（4）截至本问询函回复出具日，公司未进行医疗器械的广告宣传发布活动，不存在违反《广告法》《医疗器械广告审查办法》《医疗器械广告审查发布标准》等法律法规的规定的情形。

3. （1）报告期内，公司质量管理体系的建设及执行情况符合相关法律法规的规定。（2）公司在报告期内未出现产品质量事故、产品诉讼或纠纷、客户

投诉举报等情况。（3）公司已依法建立并执行相关产品进货查验记录和销售记录，措施合理有效。

4. 公司在报告期内不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，公司已建立防范商业贿赂的内部制度并且该等制度有效执行。

5. 公司采购原材料与公司目前生产规模相匹配；公司生产人员数量与与公司生产设备、生产规模相匹配。

6. （1）公司虽无土地使用权、房屋建筑物，但是可以通过租赁房产的方式满足生产经营的需求，符合行业惯例，公司的主要生产设备与生产规模相匹配（2）截至本问询函回复出具日，公司不存在即将到期租赁房产，已到期的租赁房产已完成续期。

2.关于历史沿革。根据申报材料，（1）刘素文与鲁通、持股平台合伙人曾存在股权代持情况；（2）王林于 2019 年 8 月 26 日与公司签署《可转换借款协议》，于 2020 年 3 月将 1,000 万元借款本金转为公司股权；（3）公司 2016 年通过维卓科创实施股权激励，2020 年通过维卓致康实施股权激励；（4）2024 年 6 月 7 日，经北京股权交易中心有限公司同意，公司在北京股权交易中心专精特新板块挂牌。

请公司：（1）关于股权代持。①说明刘素文代鲁通持股的原因；②说明张茂的母亲陈贵芝代张茂以 0 元的对价取得维卓科创 5.6914 万元合伙份额的合理性，是否存在利益输送；③说明股权代持的形成、演变、解除过程，股权代持行为是否在申报前解除还原，是否取得全部代持人与被代持人的确认情况；④以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性，说明是否存在影响股权明晰的问题，相关股东是否存在异常入股事项，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形；⑤结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号》等法律法规规定，说明有限公司设立至今，是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过 200 人的情形；⑥说明公司历史沿革、现有股东中机构投资者的性质是否涉及国资、集体股东，如涉及，说明是否履行相应审批程序及合规性；涉及国资机构投资者的，

是否履行相应评估及审批程序，审批机构和后续确认机构是否具备相应权限及具体文件依据，是否已按照《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》提交国有股权设置批复文件；

（2）关于非货币出资。①说明王林与公司签署《可转换借款协议》的背景、具体内容，公司借款的实际用途及去向，王林的借款是否实际来自本人资金，公司是否实际收到借款，债权债务关系是否真实；②说明王林将 1,000 万元借款本金转为公司股权是否履行审议程序，是否合法合规；③说明债转股过程中是否存在出资不实或损害公司利益情形，公司资本是否充足；

（3）关于股权激励。①说明员工持股平台设立的背景、过程、履行的内部决策审议程序、相关协议的签署情况，2024 年 1 月 1 日前历次股份授予均未以股权激励方案形式单独履行审议程序是否合法合规；②说明股权激励政策具体内容或相关合同条款，包括且不限于：激励目的、日常管理机制、流转及退出机制、激励计划标的股票授予价格、锁定期限、绩效考核指标、服务期限、等待期；若涉及激励计划实施调整的，股票数量、价格调整的方法和程序等；③说明股权激励实施情况，实施过程中是否存在纠纷争议，目前是否已实施完毕，是否存在已制定未实施的部分，是否存在预留份额及其授予计划；④说明激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准，股权激励对象选取是否合法合规，激励对象是否均为公司员工，是否包含公司员工之亲属及朋友，是否存在利益输送；⑤结合出资及分红资金流水情况，说明出资来源是否均为自有资金，是否存在公司或控股股东、实际控制人提供财务资助的情形；⑥说明股份支付的具体计算过程及会计处理方式，股权激励行权价格的确定原则，以及和最近一年经审计的净资产或评估值的差异情况，股份支付公允价值的确认依据及合理性，股权激励费用核算及科目列报的准确性，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，对当期及未来公司经营业绩的影响；结合股权激励计划及研发进展情况，预测股权激励费用对公司未来三年业绩影响情况及依据；

（4）关于区域性股权市场挂牌。①说明公司是否存在在区域股权市场及其他交易市场进行融资及股权转让的情况，如有，请说明股票发行和转让行为是

否合法合规，是否存在超 200 人情形；②说明公司是否已在北京股权交易中心办理停牌。

请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见，同时说明以下核查事项：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，是否符合“股权明晰”的挂牌条件。

请会计师核查事项（3）⑥并发表明确意见。

【公司说明】

一、关于股权代持

（一）说明刘素文代鲁通持股的原因

根据鲁通出具的说明，鲁通于 2015 年向原单位提出退役转业申请，其退役转业申请于 2015 年底已取得原单位口头批准。维卓有限于 2016 年 3 月设立时，鲁通虽已在办理转业手续，但尚未正式取得转业证书，关于鲁通代持合规性分析详见本回复之“4.关于公司治理”之第一问有关回复。

2016 年 3 月 3 日，由刘素文、郑刚签署了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司章程》，约定刘素文、郑刚共同出资设立维卓有限，注册资本为 100 万元，其中刘素文认缴出资 71.5 万元、郑刚认缴出资 28.5 万元。经核查，截至 2016 年 7 月 7 日止，维卓有限已收到股东刘素文、郑刚缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币壹佰万元整。根据刘素文与鲁通签署的《确认函》，刘素文系鲁通的母亲，系代鲁通参与设立维卓有限，其出资维卓有限的资金来源于鲁通。

（二）说明张茂的母亲陈贵芝代张茂以 0 元的对价取得维卓科创 5.6914 万元合伙份额的合理性，是否存在利益输送

陈贵芝与张茂系母子关系，陈贵芝代张茂以 0 元的对价取得维卓科创股份系公司对张茂进行激励，公司已按照公允价值与其取得成本差额计提股份支付费用，定价具备合理性，不涉及利益输送。

（三）说明股权代持的形成、演变、解除过程，股权代持行为是否在申报前解除还原，是否取得全部代持人与被代持人的确认情况；

1.公司历史沿革中的股权代持及还原情况

公司历史沿革中存在股权代持情况，且已解除，具体情况如下：

（1）刘素文与鲁通之间的股权代持及代持解除情况

①代持形成情况

2016 年 3 月 3 日，由刘素文、郑刚签署了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司章程》，约定刘素文、郑刚共同出资设立维卓有限，注册资本为 100 万元，其中刘素文认缴出资 71.5 万元、郑刚认缴出资 28.5 万元。经核查，截至 2016 年 7 月 7 日止，维卓有限已收到股东刘素文、郑刚缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币壹佰万元整。根据刘素文与鲁通签署的《确认函》，刘素文系鲁通的母亲，系代鲁通参与设立维卓有限，其出资维卓有限的资金来源于鲁通。

②代持解除情况

2016 年 11 月 3 日，维卓有限股东会作出决议，同意新增加机构股东维卓科创，同意股东刘素文将其持有的出资 16.61 万元（对应注册资本的比例为 14.89%）转让至维卓科创，同意股东郑刚将其持有的出资 10.1592 万元（对应注册资本的比例为 9.11%）转让至维卓科创，新股东维卓科创共出资 26.7692 万元人民币。

2016 年 11 月 11 日，维卓有限股东会作出决议，同意新增自然人股东鲁通；同意股东刘素文将其持有的出资 54.89 万元转让至新股东鲁通。2016 年 11 月 20 日，刘素文与鲁通签订《转让协议》，约定刘素文将其所持公司 54.89 万元出资额（对应注册资本的比例为 49.21%）转让至鲁通。

本次转让完成后，刘素文不再为公司股东，刘素文与鲁通之间的股权代持关系已解除。

2.公司间接股东之间的代持及还原情况

报告期内，公司的员工持股平台维卓致康、股东维卓科创中合伙人曾存在代持情况，报告期内均已解除，具体情况如下：

（1）曹渊与侯小蕾的股权代持及代持解除情况

①代持形成情况

2020 年 1 月和 2020 年 2 月，曹渊先后在维卓致康认缴合伙份额合计 35.1 万元。曹渊所持维卓致康合伙份额中，15 万元出资份额系代侯小蕾持有，侯小蕾与曹渊系朋友关系，代持形成时点，侯小蕾看好公司发展，但由于代持时点不具有维卓有限员工身份，通过曹渊代持维卓有限股权。

②代持解除情况

2023 年 6 月，维卓致康合伙人全体合伙人会议作出《北京维卓致康科技中心（有限合伙）变更决定书》，同意侯小蕾入伙，曹渊将代侯小蕾持有的维卓致康出资份额转让至侯小蕾。本次转让完成后，曹渊与侯小蕾之间的股权代持关系已解除。

（2）冯羽立及孟祥鹏代持及解除情况

①代持形成情况

2020 年 6 月，孟祥鹏在维卓致康认缴合伙份额合计 18 万元。孟祥鹏所持维卓致康合伙份额中，9 万元出资份额系代冯羽立持有，冯羽立与孟祥鹏系朋友关系，代持形成时点，冯羽立看好公司发展，但由于代持时点不具有维卓有限员工身份，通过孟祥鹏代持维卓有限股权。

②代持解除情况

2022 年 2 月，孟祥鹏拟退回其在维卓致康所持的合伙份额。2022 年 3 月，维卓致康全体合伙人会议作出《北京维卓致康科技中心（有限合伙）变更决定书》，同意孟祥鹏因个人原因退伙，该部分合伙份额由当时维卓致康普通合伙人郭永平按照原价 18 万元收回。合伙份额收回后，孟祥鹏与冯羽立之间的股权代持关系已解除。

（3）姚志勇与张美的股权代持及代持解除情况

①代持形成情况

2020 年 2 月，姚志勇在维卓致康认缴合伙份额合计 12 万元。姚志勇该次认购的维卓致康出资份额系代张美持有，张美看好公司发展，但由于代持时点不具有维卓致远员工身份，通过姚志勇代持公司股份。

②代持解除情况

2023 年 6 月，维卓致康全体合伙人会议作出《北京维卓致康科技中心（有限合伙）变更决定书》，同意张美入伙，姚志勇将其代张美持有的维卓致康出资份额转让至张美。本次转让完成后，姚志勇与张美之间的股权代持关系已解除。

（4）陈贵芝与张茂的股权代持及代持解除情况

①代持形成情况

2019 年 6 月及 2021 年 9 月，陈贵芝在维卓科创认缴合伙份额合计 12.662 万元，陈贵芝系张茂母亲。

2019 年，维卓科创全体合伙人会议作出《北京维卓科创技术中心（有限合伙）变更决定书》，同意陈贵芝入伙，陈贵芝认缴 5.6914 万元合伙份额。根据维卓科创合伙协议，2021 年 9 月，鲁通将其持有维卓科创 6.9706 万元合伙份额转给陈贵芝，本次转让后，陈贵芝合计持有维卓科创 12.662 万元合伙份额。2021 年 9 月，维卓科创办理完毕本次转让的企业变更登记。

②代持解除情况

2024 年 4 月，维卓科创全体合伙人会议作出《北京维卓科创技术中心（有限合伙）变更决定书》，同意张茂入伙，陈贵芝将持有的维卓科创出资份额转让至张茂。本次转让完成后，陈贵芝与张茂之间的股权代持关系已解除。

（5）郭永平与鲁通的股权代持及代持解除情况

①代持形成情况

2022 年 2 月，维卓致康全体合伙人会议作出《北京维卓致康科技中心（有限合伙）变更决定书》，同意贡立军因个人原因退伙；同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议，贡立军将其持有维卓致康的 51 万元合伙份额转让至郭永平。本次转让后，郭永平持有维卓致康 81 万元合伙份额，其中 51 万元合伙份额系代鲁通持有。2022 年 2 月，维卓致康办理完毕本次转让的企业变更登记。

2022 年 3 月，维卓致康全体合伙人会议作出《合伙企业变更决定书》，同意戴威娜因个人原因退伙；同意孟祥鹏因个人原因退伙；同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议，戴威娜、孟祥鹏分别将其持有维卓致康的 30 万元、18 万元合伙份额转让至郭永平。本次转让后，郭永平持有维卓致康 129 万元合伙份额，其中 99 万元合伙份额系代鲁通持有。2022 年 3 月，维卓致康办理完毕本次转让的企业变更登记。

②代持解除情况

2023 年 6 月，维卓致康全体合伙人会议作出《北京维卓致康科技中心（有限合伙）变更决定书》，同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议，郭永平将其持有维卓致康 99 万元合伙份额转让至鲁通。2023 年 6 月，维卓致康办理完毕本次转让的企业变更登记。

上述转让完成后，郭永平与鲁通间的股权代持关系已解除。

综上所述，以上代持事项均已在申报前解除，代持行为涉及的代持人及被代持人均签署了关于股权代持关系的形成和解除事项的《确认函》。

（四）以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性，说明是否存在影响股权明晰的问题，相关股东是否存在异常入股事项，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形；

维卓致远历次增资、转让情况如下：

序号	交易内容	增资方/交易双方	协议签署时间	背景及原因	交易价格	定价依据
1	增资	万家共赢、马卫锋、那福东	2016 年 6 月	公司设立后第一轮引入的外部投资者	130 元/注册资本	经协商一致，基于对创始团队及公司业务蓝图的信任确认定价
2	转让	刘素文、郑刚部分股权转让至维卓科创	2016 年 11 月	公司股权架构调整，创始股东将部分直接持股转入新设立的持股平台维卓科创，维卓科创平台内向员工授予股份已计算股份支付	5.82 元/注册资本	参考当时每股净资产价格确定

序号	交易内容	增资方/交易双方	协议签署时间	背景及原因	交易价格	定价依据
3	转让	刘素文股权转让至鲁通	2016 年 11 月	刘素文系维卓致远实际控制鲁通之母，本次系代持还原	-	代持还原，不涉及支付对价
4	增资	周晓恩、天津平禄	2017 年 5 月	引入外部投资者	179.31 元 / 注册资本	引入外部投资者，结合公司发展情况，较上轮机构增资估值有所提升
5	转让	鲁通部分股权转让至维卓科创	2018 年 8 月	股权架构调整，鲁通部分直接持股转入维卓科创间接持股	-	股权构架调整，最终所持权益份额未发生变化，不涉及支付对价
6	转让	鲁通部分股权转让至卓享科技	2018 年 8 月	公司拟引入姚志勇加入公司管理团队，低价授予股权，姚志勇受让部分已计算股份支付	10.47 元 / 注册资本	姚志勇以其持有合伙份额的卓享科技取得维卓致远股权，低价授予股权作为激励
7	增资	卓享科技	2018 年 8 月	卓享科技合伙人除姚志勇外还包括姚志勇过往合作伙伴，基于信任一同通过卓享科技投资维卓有限	486.69 元 / 注册资本	结合公司发展情况，较上轮机构增资估值有所提升
8	增资	王林	2020 年 1 月	引入外部自然人投资者	486.69 元 / 注册资本	参考前一轮机构增资估值
9	转让	那福东股权转让至侯莉	2020 年 1 月	股东个人行为，侯莉为那福东合作伙伴	130 元/注册资本	小股东个人转让行为，系以那福东入股价格平价转让
10	转让	卓享科技转让部分股权至姚志勇	2020 年 6 月	姚志勇原通过卓享科技间接持股，本次转为直接持股	11.15 元 / 注册资本	参考姚志勇原通过卓享科技间接获得公司股权的取得价格确定
11	转让	维卓科创转让部分股权至程映红	2020 年 6 月	调整构架，间接持股转为直接持股	4.78 元 / 注册资本	以其间接取得维卓科创合伙份额成本价计算
12	增资	王林	2020 年 7 月	引入外部自然人投资者	486.69 元 / 注册资本	参考前一轮机构增资估值
13	增资	维卓致康	2020 年 8 月	新设员工持股平台，平台内授予股份已计算股份支付	245.40 元 / 注册资本	公司内部员工持股平台，价格较市值有一定折扣以达到激励目的
14	增资	君联惠康	2020 年 11 月	引入外部机构投资者	481.72 元 / 注册资本	参考前一轮机构增资估值

序号	交易内容	增资方/交易双方	协议签署时间	背景及原因	交易价格	定价依据
15	转让	万家共赢股权转让至苏州元聚	2020年12月	万家共赢退出并将股份转让至新进入的机构投资者	481.72元/注册资本	参考前一轮机构增资估值
16	转让	平禄冷链部分股份转让至张素玲	2021年1月	张素玲个人提出投资意向，平禄冷链有退出意向，撮合后完成交易	481.70元/注册资本	参考前一轮机构增资估值
17	增资	君联惠康	2021年3月	引入外部机构投资者	481.72元/注册资本	参考前一轮机构增资估值
18	增资	佛山招科基金	2021年9月	引入外部机构投资者	822.28元/注册资本	引入的投资者为市场化的外部专业投资机构，结合公司发展情况，由双方协商定价
19	增资	王林、君联惠康、苏州元聚、常州启航	2021年10月	老股东增持、引入外部机构投资者	822.30元/注册资本	参考前一轮机构增资估值
20	转让	郑刚将部分股权转让至朗玛五十二号、朗玛四十八号	2021年11月	引入外部机构投资者	657.80元/注册资本	朗玛五十二号、朗玛四十八号受让郑刚股权价格低于增资价格系因受让老股部分不附带特殊权利，价格有所折让
21	增资	朗玛五十二号、朗玛四十八号	2021年11月	引入外部机构投资者	966.99元/注册资本	引入的投资者为市场化的外部专业投资机构，结合公司发展情况，由双方协商定价
22	增资	卓享科技	2021年11月	老股东增持	966.97元/注册资本	参考同轮次机构增资价格确定
23	增资	立方制药、立方投资、钟棋琛、朗玛七十号	2023年5月	老股东增持、引入外部机构投资者	1,272.38元/注册资本	引入投资者为市场化的外部专业投资机构，结合公司发展情况，由各方协商定价
24	转让	姚志勇将股权转让至钟棋琛	2023年12月	姚志勇离职创业需要资金	491.74元/注册资本	姚志勇取得公司股权成本低，因离职创业急需资金，因此以较低价格出让股权
25	转让	鲁通将部分股权转让至赵天趣	2023年12月	因持股平台内合伙人姚志勇、郭永平离职，鲁通拟回收二人的激励份额，	737.57元/注册资本	因持股平台内合伙人姚志勇、郭永平离职，鲁通拟回收二人的激励份额，综合考虑取得成本

序号	交易内容	增资方/交易双方	协议签署时间	背景及原因	交易价格	定价依据
				因此变现部分股权用于回购激励份额		等因素，以较低价格出让股权
26	转让	苏州元聚转让至钟建松	2024年1月	钟建松直接持有苏州元聚 93.16%合伙份额，其个人计划将对维卓有限的间接持股转为直接持股，因此将苏州元聚持有的股权转让至其个人名下	737.60元/注册资本	参考本轮次鲁通转赵天趣估值定价

结合历次股权转让及增资背景及原因，其定价具备合理性，不存在影响股权明晰的问题，相关股东不存在异常入股事项。截至本问询函回复出具日，维卓致远不存在尚未解除的代持，此外，维卓致远全体股东出具了关于不存在代持的承诺。综上，公司历次股权转让、增资均具备合理交易背景，不涉及规避持股限制等法律法规规定的情形。

（五）结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第 4 号》等法律法规规定，说明有限公司设立至今，是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过 200 人的情形；

结合《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》等有关文件的规定，维卓致远现有股东穿透情况如下：

序号	股东名称	穿透核查依据	穿透后人数
1	北京维卓科创技术中心（有限合伙）	穿透至自然人	7，已扣除重复人员
2	北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）	已备案私募基金	1
3	北京维卓致康科技中心（有限合伙）	穿透至自然人	32，已扣除重复人员
4	北京卓享科技中心（有限合伙）	穿透至自然人	5，已扣除重复人员
5	佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案私募基金	1

序号	股东名称	穿透核查依据	穿透后人数
6	朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	已备案私募基金	1
7	朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	已备案私募基金	1
8	常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）	已备案私募基金	1
9	合肥立方投资集团有限公司	穿透至自然人	1
10	合肥立方制药股份有限公司	上市公司	1
11	朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	已备案私募基金	1
12	天津平禄冷链物流有限责任公司	穿透至自然人	2
13	其他 12 名自然人股东	-	12
穿透后维卓致远股东人数			**66**

公司历史股东包括自然人那福东、机构股东苏州元聚维卓创业投资合伙企业（有限合伙）（经备案的私募基金）、万家共赢资产管理有限公司（穿透后为 3 个已备案的资产管理计划），亦不存在穿透后股东人数超过 200 人情形。

综上，公司设立至今，穿透后股东人数未超过 200 人，符合《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的有关要求。

（六）说明公司历史沿革、现有股东中机构投资者的性质是否涉及国资、集体股东，如涉及，说明是否履行相应审批程序及合规性；涉及国资机构投资者的，是否履行相应评估及审批程序，审批机构和后续确认机构是否具备相应权限及具体文件依据，是否已按照《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》提交国有股权设置批复文件

维卓致远现有机构股东基本情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	是否涉及国资、外资审批	说明
1	北京维卓科创技术中心（有限合伙）	865,532	17.31%	否	为持股平台，执行事务合伙人为公司实际控制人鲁通，主要合伙人为公司董事翟伟明、公司实际控制人鲁通、公司实际控制人配偶胡晨明

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	是否涉及国资、外资审批	说明
2	北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）	484,428	9.69%	否	系专业机构投资者，为经备案的私募基金，备案编号 SND396
3	北京维卓致康科技中心（有限合伙）	262,154	5.24%	否	为员工持股平台，执行事务合伙人为公司实际控制人鲁通，有限合伙人为公司员工（含部分已离职员工）
4	北京卓享科技中心（有限合伙）	140,882	2.82%	否	为股东姚志勇及其合作伙伴搭建的持股平台
5	佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）	112,128	2.24%	否	系专业机构投资者，为经备案的私募基金，备案编号 SX8306
6	朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	72,623	1.45%	否	系专业机构投资者，为经备案的私募基金，备案编号 SSA597
7	朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	69,445	1.39%	否	系专业机构投资者，为经备案的私募基金，备案编号 SQS416
8	常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）	37,375	0.75%	否	系专业机构投资者，为经备案的私募基金，备案编号 SNH183
9	合肥立方投资集团有限公司	36,232	0.72%	否	为上市公司立方制药（证券代码：003020）第二大股东
10	合肥立方制药股份有限公司	36,232	0.72%	否	上市公司（证券代码：003020）
11	朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	24,153	0.48%	否	系专业机构投资者，为经备案的私募基金，备案编号 SVY755
12	天津平禄冷链物流有限责任公司	12,948	0.26%	否	为公司初创时期经介绍引入的财务投资者，投资金额较小

公司共有 12 名机构投资者，其中君联惠康、佛山招科基金、朗玛五十二号、朗玛四十八号、常州启航、朗玛七十号均为经中国证券投资基金业协会备案的私募基金，其对外投资决策机构为投资决策委员会等内部机构，不涉及国资审批。根据《上市公司国有股权监督管理办法》第七十八条的相关规定，国有出

资的有限合伙企业不作国有股东认定。根据国务院国资委在其官网的回复：“国资委未出台文件对有限合伙企业的国有或非国有性质进行界定，有限合伙企业转让其投资项目不在《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委财政部令第 32 号）规范范围内。”因此，该等主体作为市场化运作的私募股权投资基金对维卓致远的投资事项，无需履行评估、审批或备案等国有资产管理程序。

除上述专业机构投资者外，公司有 6 名非私募机构投资者股东，该 6 名股东均不涉及评估、审批或备案等国有资产管理程序。

公司历史股东中，机构股东苏州元聚维卓创业投资合伙企业（有限合伙）为经备案的私募基金，其股东不涉及国资，不涉及国资审批程序；根据公司提供的资料及说明，历史机构股东万家共赢资产管理有限公司代表其管理的资产管理计划进行投资，资产管理计划均已办理备案，其投资公司已履行内部决策程序。

此外，公司全部机构股东均出具了承诺：“截至本承诺函签署之日，不存在任何对本人/本企业直接持有的公司股份产生不利影响的法律权属纠纷，亦不存在任何单位或个人对本人/本企业直接持有的公司股份提出任何异议、主张权利或诉讼、仲裁等情形，本人/本企业直接持有的公司股份不存在任何权属纠纷及潜在权属纠纷。”

综上，公司机构股东出资程序合规，机构股东所持有公司股份不存在纠纷或潜在纠纷。

二、关于非货币出资

（一）王林与公司签署《可转换借款协议》的背景、具体内容，公司借款的实际用途及去向，王林的借款是否实际来自本人资金，公司是否实际收到借款，债权债务关系是否真实

1.王林与公司签署《可转换借款协议》的背景、具体内容

根据王林的股东问卷调查表及对王林的访谈，因公司具备资深专家及具有发展前景良好的产品，其作为专业的个人投资者看好公司未来的发展，为获取相应的投资收益与公司签署《可转换借款协议》。

2019 年 8 月 26 日，王林与公司签署《可转换借款协议》，约定借款主要用于公司的运营资金、日常开支、项目投入等，借款期限至 2019 年 12 月 31 日，并约定了置换权，即借款期届满前，公司未获得投资机构或个人增资，王林有权按照协议约定将全部或部分借款金额由债权置换为公司的股权，若王林行使置换权，其按照约定成为公司股东，可书面豁免应付利息的支付。2020 年 1 月，王林行使与维卓有限前述协议约定的置换权，将免息借款本金 1,000 万元转为维卓有限股权。

2.公司借款的实际用途及去向，王林的借款实际来自本人资金，公司实际收到借款，债权债务关系真实

根据《中国建设银行单位客户专用回单》，王林分别于 2019 年 8 月 27 日、28 日转给维卓有限 500 万元，于 2019 年 8 月 28 日转给维卓有限 500 万元，合计 1,000 万元。公司按照《可转换借款协议》约定借款用途，将其用于公司的运营资金、日常开支、项目投入等。

根据对王林的访谈、并获取其出资流水，王林的借款的资金来源为个人自有资金。

（二）说明王林将 1,000 万元借款本金转为公司股权是否履行审议程序，是否合法合规

2020 年 1 月 2 日，王林、维卓有限与鲁通、郑刚、维卓科创、卓享科技、万家共赢、马卫锋、那福东、周晓恩、天津平禄签署《增资协议》，约定王林行使与维卓有限于 2019 年 8 月 26 日签署的《可转换借款协议》中约定的置换权，将免息借款本金 1,000 万元转为维卓有限股权，其中人民币 2.0547 万元计入注册资本，剩余人民币 997.9453 万元计入资本公积。

2020 年 3 月 1 日，维卓有限股东会作出决议，同意增加新股东侯莉、王林；同意注册资本变更为 121.2248 万元，其中侯莉出资 1.9231 万元、王林出资 2.0547 万元；同意那福东将其持有的 1.9231 万元出资额转让给侯莉；同意修改公司章程。2020 年 3 月 30 日，维卓有限办理完毕本次债转股的企业变更登记。

根据北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司于 2021 年 6 月 7 日出具的鼎立会【2021】D25-081 号《验资报告书》，截至 2019 年 12 月 31 日，王林实际缴纳新增出资额 1,000 万元人民币，其中 2.0547 万元计入实收资本，997.9453 万元计入资本公积。根据王林的《中国建设银行单位客户专用回单》，王林已向公司实际支付 1,000 万元。

根据当时有效的《公司法》第二十七条规定，股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。法律、行政法规对评估作价有规定的，从其规定。根据当时有效的《公司注册资本登记管理规定（2014）》（2022 年 3 月 1 日废止），已删除原《公司债权转股权登记管理办法》第七条规定的“用以转为股权的债权，应当经依法设立的资产评估机构评估”。因此，虽然王林债转股未履行非货币资产出资的评估程序，存在程序瑕疵。但鉴于其债权均系货币投入形成，并已经过北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司的验资，本次债转股出资行为的程序瑕疵对本次出资不构成实质性障碍。

综上，王林将 1,000 万元借款本金转为公司股权已履行股东会审议程序，并办理完毕企业变更登记，符合相关法律法规的规定。虽然存在未履行非货币资产出资评估程序的瑕疵，但已经过相应的验资，本次债转股出资行为的程序瑕疵对本次出资不构成实质性障碍。

（三）说明债转股过程中是否存在出资不实或损害公司利益情形，公司资本是否充足

王林债转股履行的审议程序、验资情况参见本问题回复之“（二）说明王林将 1,000 万元借款本金转为公司股权是否履行审议程序，是否合法合规”，王林债转股过程中不存在出资不实或损害公司利益情形，公司资本充足。

三、关于股权激励

（一）说明员工持股平台设立的背景、过程、履行的内部决策审议程序、相关协议的签署情况，2024 年 1 月 1 日前历次股份授予均未以股权激励方案形式单独履行审议程序是否合法合规

1.关于员工持股平台设立的背景

为了吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心员工的积极性，公司决定对公司核心员工进行股权激励，将股东利益、公司利益和核心团队人员利益结合，使各方共同关注公司的长远发展，提升公司的核心竞争力，确保公司发展战略和经营目标的实现，推动公司持续健康发展，公司分别于 2016 年和 2020 年分别设立了维卓科创、维卓致康作为公司持股平台，并通过有限合伙企业入股公司，从而间接持有公司股权。

2.关于员工持股平台设立的过程、履行的内部决策审议程序、相关协议的签署情况，2024 年 1 月 1 日前历次股份授予均未以股权激励方案形式单独履行审议程序是否合法合规

（1）持股平台维卓科创

2016 年 10 月，维卓科创全体合伙人签署《合伙协议》，一致同意设立维卓科创。

2016 年 11 月 3 日，维卓有限股东会作出决议，同意增加新股东维卓科创；同意刘素文将其持有维卓有限 16.61 万元出资额转让给维卓科创；同意郑刚将其持有的维卓有限 10.1592 万元出资额转让给维卓科创。

2016 年 11 月 3 日，刘素文、郑刚分别与维卓科创就上述事项签署《转让协议》，上述股权变更完成后，维卓科创合伙人通过维卓科创间接持有公司股权。

（2）员工持股平台维卓致康

2020 年 1 月，维卓致康全体合伙人签署了《合伙协议》，一致同意成立维卓致康。

2020 年 2 月，维卓致康全体合伙人签署了《北京维卓致康科技中心（有限合伙）合伙企业变更决定书》，一致同意新增郭永平等 27 名合伙人。

2020 年 7 月，维卓致康全体合伙人签署了《北京维卓致康科技中心（有限合伙）合伙企业变更决定书》，一致同意合伙企业出资额变更为 2,093.2 万元。

2020 年 6 月，维卓有限股东会作出决议，同意增加新股东维卓致康。2020 年 8 月，维卓致康与维卓有限等各方签署了《增资协议》，本次增资完成后，维卓致康合伙人间接持有公司股权。

3. 关于 2024 年 1 月 1 日前历次股份授予均未以股权激励方案形式单独履行审议程序是否合法合规

公司历次股份授予时尚不属于挂牌公司，尚不适用《非上市公众公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》等相关规定的要求履行职工代表大会、股东大会审议等认定、审议程序。

历次股份授予涉及增资、转让等股权变更的，均已按照《公司章程》《合伙协议》履行了审议程序并办理工商变更登记，符合法律、法规的有关规定。

（二）说明股权激励政策具体内容或相关合同条款，包括且不限于：激励目的、日常管理机制、流转及退出机制、激励计划标的股票授予价格、锁定期限、绩效考核指标、服务期限、等待期；若涉及激励计划实施调整的，股票数量、价格调整的方法和程序等。

1. 激励目的

吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心员工的积极性。

2.日常管理机制

激励对象通过持有持股平台份额（有限合伙企业）间接持有公司股份，普通合伙人为执行事务合伙人。

根据维卓科创《合伙协议》第十七条：“本企业由普通合伙人鲁通担任执行事务合伙人，执行合伙事务，对外代表本企业。有限合伙人不参与本企业的经营管理，除法律、法规及本协议另有约定外，有限合伙人不得对外代表本企业。”

根据维卓致康《合伙协议》第十八条：“执行事务合伙人应具有完全民事行为能力，本合伙企业由鲁通任执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙事务，

执行合伙事务的合伙人对外代表企业。有限合伙人不参与本企业的经营管理，除法律、法规及本协议另有约定外，有限合伙人不得对外代表本企业。”

3.流转及退出机制

（1）禁售期约定

根据维卓科创《合伙协议》第四十八条：“公司上市前及公司上市后锁定期届满前，如作为公司或其子公司员工的有限合伙人因为个人原因（如疾病需要资金等）需出售其所持有合伙企业财产份额，须经普通合伙人同意后方可向普通合伙人或普通合伙人指定的第三方转让，转让价格按出资时的价格。”

根据维卓致康《合伙协议》第二十四条：“在公司上市前，有限合伙人不得将其持有的财产份额向除普通合伙人或普通合伙人指定的第三方以外的其他任何人转让”

（2）退伙机制

根据维卓科创《合伙协议》“第十七条 有限合伙人的权利和义务……作为北京维卓致远医疗科技股份有限公司（以下简称“公司”）或其子公司员工的有限合伙人如离职，经过执行事务合伙人同意后有权继续持有本企业的财产份额；

第四十条 在合伙企业存续期间，有下列情形之一时，有限合伙人可以退伙：

（一）合伙协议约定的退伙事由出现；

（二）经全体合伙人一致同意；

（三）发生合伙人难以继续参加合伙的事由；

（四）其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务。

合伙企业以该有限合伙人为获得本合伙企业的全部出资份额所支付的全部价款对退伙的有限合伙人进行结算。

第四十一条 有限合伙人有下列情形之一的，当然退伙：

（一）作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；

（二）个人丧失偿债能力；

（三）作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭撤销，或者被宣告破产；

（四）法律规定或者合伙协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；

（五）合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行；

（六）按照本协议约定的其他情况。退伙事由实际发生之日为退伙生效日。”

根据维卓致康《合伙协议》“第十六条 有限合伙人的权利和义务…有限合伙人如离职，应积极配合普通合伙人按照本协议第二十五条的规定处置其持有的本企业财产份额，经过普通合伙人决定其由其是否继续持有本企业的财产份额的除外；

第二十五条 公司上市前，如有限合伙人出现下列行为之一，该有限合伙人应将所持有的全部财产份额按出资时的价格转让给普通合伙人或其指定的第三人，或经普通合伙人同意后直接退伙：

1.有限合伙人不再符合入伙条件；

2.有限合伙人因辞职、协商一致离职等原因与公司或子公司解除或终止劳动关系；

3.违反与公司或子公司签订的《保密协议》和《竞业禁止协议》；

4.涉嫌刑事犯罪或者受到行政处罚；

5.失职、渎职或者严重违反公司或子公司规章制度，或给公司或子公司造成重大损失；

6.其他严重损害公司或子公司利益的行为。”

4.股票授予价格

（1）截至本问询函回复出具日，通过维卓致康授予股份情况如下：

序号	授予对象	支付对价（元）	授予维卓致康合伙份额（元）	折算为维卓致远层面每股价格（元/股）	占合伙企业出资比例
1	杜亚静	210,000	210,000	245.40	1.00%
2	曹渊	351,000	351,000	245.40	1.68%
3	郭永平	300,000	300,000	245.40	1.43%
4	朱健广	30,000	30,000	245.40	0.14%
5	聂鸿靖	300,000	300,000	245.40	1.43%
6	王帅	18,000	18,000	245.40	0.09%
7	王全鹏	30,000	30,000	245.40	0.14%
8	王伟楠	12,000	12,000	245.40	0.06%
9	孟祥鹏	180,000	180,000	245.40	0.86%
10	王羽	30,000	30,000	245.40	0.14%
11	李德玉	99,000	99,000	245.40	0.47%
12	刘伟	600,000	600,000	245.40	2.87%
13	樊二龙	30,000	30,000	245.40	0.14%
14	李欣	600,000	600,000	245.40	2.87%
15	贡立军	510,000	510,000	245.40	2.44%
16	白玉名	30,000	30,000	245.40	0.14%
17	王海峰	30,000	30,000	245.40	0.14%
18	潘吉星	12,000	12,000	245.40	0.06%
19	张秀伟	210,000	210,000	245.40	1.00%
20	查康	300,000	300,000	245.40	1.43%
21	胡国梁	1,800,000	1,800,000	245.40	8.60%
22	杨勇	600,000	600,000	245.40	2.87%
23	郑刚	6,000,000	6,000,000	245.40	28.66%
24	姚志勇	4,680,000	4,680,000	245.40	22.36%
25	吴汉超	120,000	120,000	245.40	0.57%
26	戴威娜	300,000	300,000	245.40	1.43%
27	惠瑞	300,000	300,000	245.40	1.43%
28	鲁通	3,190,000	3,190,000	245.40	15.24%
29	杨佳谊	60,000	60,000	245.40	0.29%
30	曹渊	30,000	30,000	245.40	0.14%
31	侯小蕾	150,000	150,000	245.40	0.72%
32	张美	120,000	120,000	245.40	0.57%

序号	授予对象	支付对价（元）	授予维卓致康合伙份额（元）	折算为维卓致远层面每股价格（元/股）	占合伙企业出资比例
33	曹渊	200,000	100,000	490.79	0.48%
34	刘伟	100,000	50,000	490.79	0.24%
35	胡国梁	200,000	100,000	490.79	0.48%
36	杨勇	50,000	25,000	490.79	0.12%
37	张美	50,000	25,000	490.79	0.12%
38	李炼	300,000	150,000	490.79	0.72%
39	常承忠	600,000	300,000	490.79	1.43%
40	倪飞宇	250,000	125,000	490.79	0.60%
41	王硕	200,000	100,000	490.79	0.48%
42	边大龙	200,000	100,000	490.79	0.48%
43	陈默	150,000	75,000	490.79	0.36%
44	许旻罡	150,000	75,000	490.79	0.36%
45	任艳飞	150,000	75,000	490.79	0.36%
46	阮成丰	100,000	50,000	490.79	0.24%
47	姬宁	60,000	30,000	490.79	0.14%
48	吕蓬	60,000	30,000	490.79	0.14%
49	田先耀	60,000	30,000	490.79	0.14%
50	谷存霖	60,000	30,000	490.79	0.14%
51	张政	50,000	25,000	490.79	0.12%

（2）截至本问询函回复出具日，通过维卓科创授予股份情况如下：

序号	授予对象	支付对价（元）	授予维卓科创合伙份额	折算为维卓致远层面每股价格（元/股）	占合伙企业出资比例
1	翟伟明	0	714,179	0	45.83%
2	张秀伟	0	64,935	0	4.17%
3	白玉名	0	32,475	0	2.08%
4	张茂	0	56,914	0	3.65%
5	张茂	0	69,706	0	5.18%

注：以上授予情况系按每次授予情况列示，部分人员存在多次授予的，每次授予份额单独列示。

5.锁定期限

根据维卓科创《合伙协议》第四十八条：“公司上市前及公司上市后锁定期

届满前，如作为公司或其子公司员工的有限合伙人因为个人原因（如疾病需要资金等）需出售其所持有合伙企业财产份额，须经普通合伙人同意后方可向普通合伙人或普通合伙人指定的第三方转让，转让价格按出资时的价格。”

根据维卓致康《合伙协议》第二十四条：“在公司上市前，有限合伙人不得将其持有的财产份额向除普通合伙人或普通合伙人指定的第三方以外的其他任何人转让”

6.绩效考核指标、服务期限、等待期

上述股份授予未设置绩效考核指标、服务期限、等待期

7.若涉及激励计划实施调整的，股票数量、价格调整的方法和程序等

上述股份授予不涉及激励计划实施调整。

（三）说明股权激励实施情况，实施过程中是否存在纠纷争议，目前是否已实施完毕，是否存在已制定未实施的部分，是否存在预留份额及其授予计划。

上述股份授予行为均系一次性授予，均已实施完毕，实施过程中不存在纠纷争议，不涉及已制定未实施的部分，不存在预留份额。

（四）说明激励对象的选定标准和履行的程序，实际参加人员是否符合前述标准，股权激励对象选取是否合法合规，激励对象是否均为公司员工，是否包含公司员工之亲属及朋友，是否存在利益输送。

由于历次股份授予时，公司尚不属于挂牌公司，尚不适用《非上市公众公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》等相关规定关于激励对象、审议程序的要求。公司在实际执行过程中要求激励对象需为公司员工，此外无其他额外要求，实际参加人员符合前述标准，激励对象均为公司员工。

（五）结合出资及分红资金流水情况，说明出资来源是否均为自有资金，是否存在公司或控股股东、实际控制人提供财务资助的情形。

截至本问询函回复出具日，公司未发生分红情况。根据对授予对象的访谈、授予对象签署的确认函及其提供的资金流水，授予对象出资款均为其自有合法

资金，不存在公司或控股股东、实际控制人提供财务资助的情形。

（六）说明股份支付的具体计算过程及会计处理方式，股权激励行权价格的确定原则，以及和最近一年经审计的净资产或评估值的差异情况，股份支付公允价值的确认依据及合理性，股权激励费用核算及科目列报的准确性，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，对当期及未来公司经营业绩的影响；结合股权激励计划及研发进展情况，预测股权激励费用对公司未来三年业绩影响情况及依据；

1.股份支付的具体计算过程及会计处理方式

（1）2018 年 9 月，公司增资引入北京卓享科技中心（有限合伙），其中公司前任高管姚志勇以 80 万元的价格间接持有公司 7.6382 万股股权，第三方投资者以 1,000 万元的价格间接持有公司 2.0547 万股股权，本次增资，未对公司高管姚志勇约定服务期，根据 2018 年 9 月公司引入战略投资者增资价格确认公允价值，按照公允价值与行权价格的差额，一次性确认股份支付费用。

（2）2017 年-2019 年，4 名员工通过受让公司实际控制人鲁通、公司创始股东及高管郑刚持有的北京维卓科创技术中心（有限合伙）合伙企业份额，间接持有公司 16.5926 万股权，按照员工间接取得公司的股权成本和同期引入外部投资者的增资价格之差，确认股份支付金额，根据预估的上市期间作为服务期，分摊确认股份支付费用。

（3）2020 年 9 月，公司通过增资引入员工持股平台北京维卓致康科技中心（有限合伙），授予鲁通在内共 30 名员工 8.4688 万股权，公司同期引入最新战略投资者的增资价格 476.71 元/股为股权公允价值，北京维卓致康科技中心（有限合伙）1 元/股，对应维卓致远 245.4 元/股的价格之差确认股份支付费用 20,584,110.18 元，除对实际控制人鲁通一次性确认股份支付 3,136,982.20 元外，其余按照预估的上市期间作为服务期，在服务期分摊确认股份支付。

2022 年 3 月，曹渊受让离职员工间接持有公司的 0.0734 万股权，根据 2022 年 1 月引入战略投资者增资价格 967.00 元/股作为公允价值，行权价格 1 元/股，作为平台内以 1 元/股价格对应公司 245.40 元/股，差额确认股份支付费用，在服务期内分摊确认。

2023 年 10 月，实控人鲁通受让离职员工股权，除预留部分外，其余 1.7307 万股全部归鲁通个人所有，根据 2023 年 10 月引入投资者增资价格 1,272.37 元/股，1 元/股价格对应维卓股权 1.7307 万股，一次性确认股份支付金额。

2.股权激励行权价格的确定原则，以及和最近一年经审计的净资产或评估值的差异情况，股份支付公允价值的确认依据及合理性

公司股权激励行权价格的确定原则，以及和最近一年经审计的净资产或评估值的差异情况如下：

激励对象	授予日期	股权数量-（万股）	行权价格A	行权价格的确定原则	最近一年经审计的净资产或评估值B	公允价值	公允价值确认依据	行权价格和最近一年经审计的净资产差异（元/注册资本）C=A-B	股份支付金额（万元）
姚志勇	2018.9	7.6382	10.47 元/注册资本	出资 80 万元，通过卓享科技有限合伙间接持有公司 7.6382 万股	2017 年末净资产 1,699.69 万元，每股净资产 14.51 元	488.40 元/股	2018 年 9 月战略投资者增资价格	4.04 元/注册资本	3,650.50
北京维卓科创持股平台中翟伟明等 4 名员工	2017.8	12.268	0	以 0 元受让实控人和创始股东持有的北京维卓科创股权	2016 年末净资产 1,231.03 万元，每股净资产 11.04 元	179.32 元/股	2017 年 8 月战略投资者增资价格	11.04 元/注册资本	2,199.83
	2017.10	1.6733	0	以 0 元受让实控人持有的北京维卓科创股权	2016 年末净资产 1,231.03 万元，每股净资产 11.04 元	179.32 元/股	2017 年 8 月战略投资者增资价格	11.04 元/注册资本	300.04
	2019.6	1.1915	0	以 0 元受让实控人持有的北京维卓科创股权	2018 年末净资产 1,282.61 万元，每股净资产 10.76 元	488.40 元/股	2018 年 9 月及 2020 年 3 月的增资价格均	10.76 元/注册资本	581.95
	2021.9	1.4594	0	以 0 元受让实控人持有的北京维卓科创股权	2020 年末净资产 4,979.87 万元，每股净资产 35.80 元	822.28 元/股	2021 年 11 月战略投资者增资价格	35.80 元/注册资本	1,200.00
北京维卓致康员工持股平台中杜雅静等 31 名员工	2020.9	8.4688	245.40 元/注册资本	北京维卓致康通过以 2093.2 万元增资持有公司 8.5299 万股，平台内 1 元/出资额，对应公司的股权价格为 245.40 元/注册资本	2019 年末净资产-758.10 万元，每股净资产-6.36 元	486.71 元/股	2020 年 9 月增资价格	-241.31 元/注册资本	2,043.66
	2022.3	0.0734	245.40 元/注册资本	平台内以 1 元/股价格受让离职员工股权，对应公司股权价格 245.40 元/注册资本	2021 年末净资产 15,124.04 万元，每股净资产 96.22 元	967.00 元/股	2022 年 1 月增资价格	-149.18 元/注册资本	52.93

公司前期处于研发投入阶段，暂未形成主营产品规模，每股净资产金额较低，以战略投资者增资价格作为公允价格，确认依据为公司估值，具有合理性。

3.股权激励费用核算及科目列报的准确性，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，对当期及未来公司经营业绩的影响

根据《企业会计准则》的规定，股份支付是指企业为获取职工和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。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间；对于可行权条件为规定业绩的股份支付，应当在授予日根据最可能的业绩结果预计等待期的长度。

公司根据被激励员工的职责属性，分别计入在管理费用、研发费用和销售费用，并根据约定的服务期限，在服务期内摊销。

公司按照授予日权益工具的公允价值与受让价格的差额确认股份支付费用，无服务期限的，一次性摊销，有服务期限制的在合理的服务期范围内摊销计入管理费用、研发费用并相应增加资本公积，符合《企业会计准则》的相关规定。

上述股权激励，对当期及未来公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2021 年及以前摊销	2022 年摊销金额	2023 年度摊销金额	2024 年 1-2 月摊销金额	至 2024 年 2 月累计已摊销金额	待摊销的股份支付
管理费用	4,301.88	201.75	1,756.92	21.19	6,281.73	294.52
研发费用	1,151.14	288.82	242.47	47.62	1,730.04	661.98
销售费用	408.60	394.57	332.50	68.42	1,204.09	872.27
合计	**5,861.61**	**885.14**	**2,331.88**	**137.22**	**9,215.86**	**1,828.77**

2022 年、2023 年、2024 年 1-2 月，公司摊销进入费用金额分别为 885.14 万元、2,331.88 万元、137.22 万元，待摊销股份支付金额即对未来业绩影响的金额为 1,828.77 万元。

4.结合股权激励计划及研发进展情况，预测股权激励费用对公司未来三年业绩影响情况及依据

除上述的股权激励外，公司于 2024 年 4 月进行一次股权激励，2024 年 4 月 9 日和 2024 年 4 月 24 日，公司召开第一届董事会 2024 年第二次会议和 2024 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于 2024 年度股权激励方案的议案》。公司计划通过转让持股平台维卓致康财产份额的方式对核心员工进行股权激励。本次激励对象共 19 名，用于激励的维卓致康财产份额为 149.5 万元，激励股份来源为公司实际控制人鲁通持有的维卓致康财产份额，激励价格为 2 元/财产份额，转让总对价为 299 万元。

公司主要研发项目的进度如下：

项目名称	项目性质	所处阶段	项目简介
基于光学导航及技术下的数智导航系统	自主研发	第一代产品已上市推广	该项目以市场与临床需求出发，专注于将光学导航技术与人工智能技术运用于骨科临床手术，旨在打造数智骨科手术实验室，开创骨科脊柱、创伤、关节置换等手术导航适用术式，进一步更新与丰富公司的产品线，为公司产品进入市场做好技术积累与铺垫。
基于医学影像的三维数据多功能交互软件	自主研发	第一代产品已上市推广	项目在现有的智能影像交互技术和混合现实技术的基础上，更新并丰富交互性、智能性部分，开发出更具便捷性和智能性的软件产品，具备更多的应用场景和定制化功能，以及远程指挥与协调的新特性。
基于光学定位技术的精度提升项目研究	自主研发	开发测试阶段	基于 E2 双目相机的研发成果，通过采用新的相机 Sensor、镜头和算法优化，提高 E3 双目相机的测量精度，有助于公司更好地控制成本，减少对外部供应商的依赖，同时可以根据公司需求进行定制，实现产品差异化和长期战略布局。
基于光学定位技术与增强现实显示技术的高精度虚实结合项目研究	自主研发	开发测试阶段	一种结合光学定位和增强现实显示技术的高精度手术导航系统。AR 头显设备满足亚毫米的系统定位精度，同时，设备支持图像导入、分割、配准、3D 模型重建等图像处理功能，实现脊柱植钉混合影像生成、导航信息显示、虚拟目标设置等导航功能，提高手术导航的精度和效率。
创伤人工智能算法训练	自主研发	开发测试阶段	本项目旨在开发创伤人工智能算法模型，专用于创伤手术中的光学小球识别、骨折断面自动识别以及血管的精准分割。
双平面并联运动机构研究项	自主研发	已产生样	项目整合了先进的图像识别技术和精确的机械臂控制系统，能够在医生的监控下自动完成穿刺过程，提高手术的安全性和成功率。本项目成果预期与公司现有的导航

项目名称	项目性质	所处阶段	项目简介
目		机	设备配合使用，为脊柱植钉术式提供整套的解决方案，包括从术前规划到术中的精准实施，以及必要的一次性手术器械，进而提高脊柱手术植钉的成功率。
光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）	合作研发	开发测试阶段	本项目旨在研发出拥有独立自主知识产权的光学测量相机产品，能够完全替代当下市场上主要使用的 NDI 光学测量相机产品，其精度参数均不低于 NDI 产品。光学测量相机产品主要为骨科手术机器人所用。本产品的研发可以降低骨科手术机器人的成本，有利于骨科手术机器人的发展。
神经外科手术导航系统	合作研发	开发测试阶段	本项目旨在针对神经外科取活检等穿刺类手术，开发精准定位和手术器械导航系统。系统通过医学影像重建功能，规划手术的准确入路，并在术中提供手术器械的位置信息，使术者能够更直观地了解手术工具和手术目标的位置关系。系统提供入针点、入针角度和目标距离等量化数据。通过导入术前或术中影像，利用人工智能多模态医学影像融合技术，进行三维重建，并在影像中设计手术计划，从而提高手术效率和精准度。
创伤手术导航系统	自主研发	装载该系统的初代产品已上市	本项目旨在通过整合骨肿瘤手术导航系统 v1.0、骨科手术导航定位系统、骨科手术计划系统和创伤手术子项目，提供全方位的手术导航解决方案。该系统基于患者的 MRI、CT 等医学影像数据，通过先进的影像处理技术、机器学习算法和实时定位技术，提供精准的手术导航。系统广泛应用于创伤骨折下的髓内钉植入引导、外架引导，以及骨肿瘤定位手术等。创伤手术导航系统在手术过程中通过实时的三维影像显示和精准的导航引导，帮助医生提高手术精度，减少术中辐射，降低手术风险。
脊柱手术导航系统	自主研发	第一代产品已上市推广	项目包括脊柱手术计划系统以及脊柱手术导航系统。脊柱手术计划系统基于患者的 DICOM 影像数据，采用运动单元识别算法和单椎体分割算法进行椎体分割，标注特征点，模拟植入手术耗材，设计入针点、入针深度与方向，并生成三维影像模型；脊柱手术导航系统可通过运动单元识别算法标记术前影像与术中影像的粗配准点进行数据匹配，实时追踪套筒的位置信息，并投影到术中影像上动态显示，根据套筒追踪信息确认入针点、入针方向，通过套筒延长线刻度确认进针深度。
关节手术导航系统	自主研发	开发测试阶段	本项目包括膝关节和髋关节置换手术，旨在提高手术的精确度和安全性。借助 CT 和 MRI 等医学影像设备，导航系统可以清晰地重建骨骼、关节及其周围软组织的三维信息。在手术过程中，该系统能够精确定位和引导操作，从而减少手术时间，提高手术精度，并减少术中和术后的并发症。具体而言，膝关节置换导航系统利用光学三维测量技术和光学追踪系统，实现实时定位和更新，确保手术操作的精确性。髋关节置换手术导航系统通过术前 CT 扫描，准确测量髋臼外展角和前倾角，并

项目名称	项目性质	所处阶段	项目简介
			在手术中结合骨盆标记，精确调整髋臼的旋转中心和偏移量。总体而言，关节手术导航系统为医生提供了精确定位和实时数据更新的支持，使手术更加精准、高效，改善了患者的手术体验和术后恢复。这些导航系统广泛应用于骨科手术，特别是膝关节和髋关节置换手术中。
信息化影像工作站	自主研发	第一代产品已上市推广	通过三维重建算法将二维影像数据重建成三维影像，利用混合现实设备观看全息影像数据，能够为医生提供更加全面、直观、立体的影像信息，满足临床外科对影像数据多方面、全流程的应用需求，提升了医学信息传递的效率和准确性。
双目追踪导航	自主研发	开发测试阶段	双目追踪导航系统旨在通过双目视觉技术实现手术过程中的精准导航和实时追踪。该系统利用双目相机捕捉手术区域的立体图像，通过图像处理和计算机视觉算法，实时追踪手术器械和目标组织的位置，辅助医生进行精确操作，提高手术的安全性和成功率。双目追踪导航特别适用于复杂的外科手术，如神经外科和骨科手术，帮助医生在精细操作中降低风险。系统通过实时反馈和动态调整，使医生能够在手术过程中更好地掌控手术进程，提高手术效率和结果的可预见性。该系统将双目视觉技术与高精度控制技术、数字图像处理技术结合，为医疗外科手术领域提供了有效的技术支持。
腔镜机器人控制系统	自主研发	开发测试阶段	项目通过整合最新的机器人姿态控制技术、数据传感技术和基于 GPU 的图像处理算法，提供精准的手术导航和操作控制。产品基于患者的 MRI、CT 等医学影像数据，通过先进的影像处理技术和机器学习算法，实现实时定位和导航，帮助医生在腔镜手术过程中实现高效、安全、精准的操作。该系统包括实时影像处理、手术导航、自动校正与追踪、手术规划和安全监控等功能。实时影像处理功能通过先进的图像处理技术，实时生成和显示手术区域的三维影像，帮助医生准确了解手术部位的解剖结构。手术导航功能利用智能算法和传感器，实时追踪手术器械的位置和姿态，为医生提供精准的导航指导。自动校正与追踪功能通过传感器和机器学习算法，自动识别和校正手术工具的位置和姿态，确保操作的精确性和稳定性。手术规划功能支持手术前的详细规划，包括手术路径、器械使用和关键步骤的设计，确保手术的顺利进行。安全监控功能实时监控手术过程中的关键参数，及时预警可能的风险，保障患者的安全。系统广泛应用于各类腔镜手术，包括泌尿外科、腹腔镜和胸腔镜手术等，通过提供精准的手术导航和控制，提升手术的成功率和安全性。
口腔导航定位系统 V1.0	自主研发	开发测试阶段	口腔导航定位系统 V1.0 是一个旨在提高手术精确性和安全性的先进工具。它结合 CT 和 MRI 影像数据及混合现实技术，为医生提供三维可视化的患者口腔内部结构，帮助医生在手术过程中进行实时导航和操作。该系统广泛应用于口腔外科手术，如口腔种植、牙齿矫正、

项目名称	项目性质	所处阶段	项目简介
			颌面部整形等，显著减少了手术时间和并发症，提高了患者的术后恢复效果，同时也减轻了医生的工作负担。这一系统的开发和应用推动了口腔外科手术向个性化、精准化和微创化方向的发展。
骨科手术导航系统	自主研发	第一代产品已上市推广	项目涵盖创伤导航定位系统、髓内钉远端锁钉定位器、骨科定位架、手术导航配套器械、穿刺引导器等多个范畴，结合人工智能深度学习技术，优化影像处理和手术导航流程。通过实时影像引导提供创伤手术的精准导航和定位，结合影像引导技术实现髓内钉远端锁钉的精准定位和固定。骨科定位架提供一个稳定且灵活的手术平台，配合导航系统实现精准操作。同时，项目包括各类穿刺引导器和辅助器械，提升手术的精确度和操作效率。人工智能提升骨科综合能力的关键技术与创新应用，通过深度学习和人工智能算法，优化影像处理和手术导航流程，提高手术的自动化和智能化水平。骨科微创手术智能导航系统整合多种先进技术，实现微创手术的精准导航和操作，减少患者的创伤和恢复时间。新一代微型化手术机器人系统集成人工智能技术，实现手术机器人的智能化和精确化操作，适应复杂的手术环境。骨科手术导航机器人通过智能导航系统和高精度机械臂，实现复杂骨科手术的高精度操作，提高手术的成功率和安全性。
能量技术平台	自主研发	开发测试阶段	能量平台系统通过各种能量形式，如射频和高频电磁波，在医疗和科研领域提供高效、精准、安全的应用。其主要作用包括治疗和康复，帮助消融病变组织、促进细胞再生；手术与医学影像，提升手术精准度和减少损伤；以及科研实验，研究生物组织在不同能量形式下的反应和变化，推动新疗法和新技术的发展。这些系统旨在提高医疗水平和科研效率，造福患者和科学研究。
骨科动力系统	合作研发	开发测试阶段	项目设计开发的磨钻应用部分分为固定型和柔性型两种。可通过磨钻内部的转向机构调节磨钻工作部位的角度，帮助医生更好地适应复杂的解剖位置，对运动空间狭小的部位进行安全有效的磨削，并能够更好地贴合骨骼表面，提高手术的精确度和效率。从而无法进行骨骼切削的手术。固定型磨钻可帮助医生更好地适应复杂的解剖位置，对运动空间狭小的部位进行安全有效的磨削，并能够更好地贴合骨骼表面，提高手术的精确度和效率。柔性磨钻的磨钻应用部分具有大角度调节功能，通过其柔性杆状结构允许其在狭小空间内进行操作，并在弯曲后恢复原状，适用于需要在复杂或难以达到的区域进行骨骼切削的手术，能够根据手术需要在术中进行调整，较少了磨钻的型号配置、减少了手术时间和操作难度。

根据公司目前研发进展，公司将不断加大对研发投入，同时也将通过对研发人员激励来稳定研发人员，报告期内股权激励的对象中，有 17 名为研发人员，2024 年 4 月股权激励的激励对象中，有 7 名为研发人员。公司目前无未来三年的股权激励计划。

根据公司报告期内及报告期后的股权激励情况，持股平台上市锁定期的限制，公司股份支付在服务期内摊销，上市期间预计为 2026 年，因此预测股份支付费用未来三年业绩影响情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 3-12 月	2025 年	2026 年	合计
报告期内股权激励	703.37	844.05	281.35	1,828.77
报告期后股权激励	171.43	228.57	76.19	476.19
合计	**874.80**	**1,072.62**	**357.54**	**2,304.96**

四、关于区域性股权市场挂牌。

（一）说明公司是否存在在区域股权市场及其他交易市场进行融资及股权转让的情况，如有，请说明股票发行和转让行为是否合法合规，是否存在超 200 人情形；

根据北京股权交易中心有限公司 2024 年 9 月 19 日出具的《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司未在北京股权交易中心专精特新专板进行过股权转让的说明》，2024 年 6 月 6 日，公司进入北京股权交易中心专精特新专板培育层，企业代码：ZJTX000248。截至 2024 年 9 月 19 日，公司未通过北京股权交易中心平台进行股权转让，亦未违反北京股权交易中心相关业务规则。公司不存在在区域股权市场及其他交易市场进行融资及股权转让的情况，不存在股东超 200 人情形。

（二）说明公司是否已在北京股权交易中心办理停牌。

截至本问询函回复出具日，公司尚未在北京股权交易中心办理停牌。根据《北京股权交易中心有限公司专精特新专板业务规则（试行）》第十九条的规定，“专板企业出现下列情形之一的，应当向本中心主动申请退出：……（二）企业已被核准在境内外其他依法设立的证券交易所上市或在全国股转公司挂牌

的；……”。根据公司的说明，公司在取得全国股转公司同意挂牌函时，将申请退出北京股权交易中心。

五、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1. 取得王林的股东调查表及访谈问卷、出资时点前后三个月的银行流水；

2. 查阅王林签署的《可转换借款协议》《增资协议》及相应的银行回单、验资报告；

3. 查询《公司法》《公司债权转股权登记管理办法》《公司注册资本登记管理规定（2014）》等法律法规中关于债转股的相关规定；

4. 查阅公司的股东（大）会、董事会、监事会的会议文件；

5. 取得鲁通《转业证书》，询问鲁通了解关于其代持形成背景及还原代持过程；

6. 取得鲁通、刘素文关于代持事项的书面确认文件；

7. 取得鲁通、刘素文出资相关银行流水；

8. 询问张茂了解其通过其母陈贵芝进行代持的背景及还原代持过程；

9. 取得代持事项涉及的代持人及被代持人出具的书面确认文件；

10. 查阅公司及持股平台工商登记文件，复核历次代持形成及解除情况；

11. 取得历次转让、增资涉及的工商登记文件、增资协议及《股东协议》，与公司了解历次增资、转让背景情况；

12. 查阅公司各机构股东股权结构并对持股情况进行穿透；

13. 查阅公司机构股东中私募机构的相关备案文件，取得万家共赢出具的说明，查阅《上市公司国有股权监督管理办法》《企业国有资产交易监督管理办法》等国资相关规定；

14. 取得并核查了持股平台维卓科创、维卓致康工商档案，查阅了持股平台

的合伙协议；

15. 对持股平台间接股东进行访谈并取得其出资流水、股东调查表；

16. 取得并查阅北京股权交易中心有限公司2024年9月19日出具的《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司未在北京股权交易中心专精特新专板进行过股权转让的说明》；

17. 查阅《北京股权交易中心有限公司专精特新专板业务规则（试行）》；

18. 查阅了公司股权激励方案、股份支付费用的分摊情况、在授予日、等待期内及行权日的会计处理等，并对照《企业会计准则》及相关规定对可行权条件、等待期、股份支付费用的分摊以及相关会计处理等事项逐项进行了核查；

19. 取得公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股5%以上的自然人股东涉及的入股协议、查阅了有关变更涉及的决议文件、支付凭证、流水核查、股份转让涉及的完税凭证；

20. 对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股5%以上的自然人股东就出资来源、是否存在代持、是否就有关事项存在纠纷进行了访谈、取得了上述主体出具的关于不存在代持的声明及承诺、股东调查表。

（二）核查结论

经核查：

1. （1）刘素文代鲁通持股原因合理；（2）张茂的母亲陈贵芝代张茂以0元的对价取得维卓科创5.6914万元合伙份额具备合理性，不存在利益输送；（3）经核查，股权代持的形成、演变、解除过程清晰，股权代持行为均已在申报前解除还原，代持事项取得全部代持人与被代持人的确认情况；（4）经核查，结合历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性，公司不存在影响股权明晰的问题，相关股东不存在异常入股事项，不涉及规避持股限制等法律法规规定的情形；（5）有限公司设立至今，不存在穿透计算权益持有人数后公司

实际股东超过200人的情形；（6）公司股东中机构投资者出资均履行了相应审批程序、出资行为合规。

2. （1）王林与公司签署的《可转换借款协议》真实有效，借款实际来自本人资金，公司实际收到借款，债权债务关系真实；（2）王林将1,000万元借款本金转为公司股权已履行股东会审议程序，并办理完毕企业变更登记，符合相关法律法规的规定。虽然存在未履行非货币资产出资评估程序的瑕疵，但已经过相应的验资，本次债转股出资行为的程序瑕疵对本次出资不构成实质性障碍；（3）王林债转股过程中不存在出资不实或损害公司利益情形，公司资本充足。

3. （1）公司历次股份授予时尚不属于挂牌公司，尚不适用《非上市公众公司监管指引第6号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》等相关规定的要求履行职工代表大会、股东大会审议等认定、审议程序。历次股份授予涉及增资、转让等股权变更的，均已按照公司章程、合伙协议履行了审议程序并办理工商变更登记，符合法律、法规的有关规定；（2）公司历次股份授予行为均系一次性授予，均已实施完毕，实施过程中不存在纠纷争议，不涉及已制定未实施的部分，不存在预留份额；（3）由于历次股份授予时，公司尚不属于挂牌公司，尚不适用《非上市公众公司监管指引第6号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》等相关规定关于激励对象、审议程序的要求。公司在实际执行过程中要求激励对象需为公司员工，此外无其他额外要求，实际参加人员符合前述标准，激励对象均为公司员工；（4）截至本问询函回复出具日，公司未发生分红情况。根据对授予对象的访谈及其提供的资金流水，授予对象出资款均为其自有合法资金，不存在公司或控股股东、实际控制人提供财务资助的情形；（5）股份支付公允价值的确认依据准确、合理，股权激励费用核算及科目列报准确，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

4. （1）公司不存在在区域股权市场及其他交易市场进行融资及股权转让的情况，不存在股东超200人情形。（2）截至本问询函回复出具日，公司尚未在北京股权交易中心办理停牌，公司在取得全国股转公司同意挂牌函时，将申请退出北京股权交易中心。

5. 请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见，同时说明以下核查事项：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，是否符合“股权明晰”的挂牌条件。

①控股股东、实际控制人鲁通的核查情况

A.合伙协议、决议文件、转让协议、支付凭证等客观证据的核查情况

股东名称	与公司关系	持股比例	取得股权方式	对应出资金额（万元）	出资时间	流水核查	其他核查手段
鲁通	实际控制人、董事长	25.03%	出资	71.5	2016.7.7	已取得鲁通出资流水，该次出资系通过刘素文代持，相关代持及解除情况已在公开转让说明书披露，经核查无异常	1、查阅出资相关决议文件 2、查阅该次出资对应验资报告 3、查阅股东出具的《调查表》及访谈记录 4、查阅设立时点《公司章程》中关于公司出资有关内容

B.其他核查手段及核查情况

就鲁通持股事项，中介机构在前述核查程序基础上进一步履行了以下专项核查程序：

a.查阅公司设立至今的工商登记资料、历次股权变更相关的三会文件、股权转让协议、股权转让价款支付凭证，获取鲁通出资账户流水及报告期内银行账户流水，对公司历史沿革中是否存在股权代持情形进行核查；

b.查询了证券期货市场失信记录查询平台、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国证监会、证券交易所网站等官方网站，对公司是否存在股权纠纷或潜在争议进行核查；

c.访谈公司现有股东，并取得公司现有股东的调查问卷和对持有公司股权的声明或承诺。

②董事、监事、高级管理人员及持有公司 5%以上股份自然人股东的核查情况

A.董事郑刚持股情况

股东名称	与公司关系	持股比例	取得股权方式	对应出资金额（万元）	出资时间	流水核查	其他核查手段
郑刚	董事、财务负责人	10.34%	出资	28.5	2016.5.4	已取得郑刚出资账户流水，不存在代持等异常情形	1、查阅出资相关决议文件 2、查阅该次出资对应验资报告 3、查阅股东出具的《调查表》及访谈记录 4、查阅设立时点《公司章程》中关于公司出资有关内容

B.其他董事、监事、高级管理人员的持股情况

公司董事长鲁通除直接持有公司 25.03%的股份外，通过公司员工持股平台维卓致康、持股平台维卓科创间接持有公司股份。

公司董事翟伟明、董事胡国梁、监事曹渊、监事杨勇均系公司员工持股平台合伙人，仅通过员工持股平台间接持有公司股权。

除以上人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员未通过任何方式持有公司股份。

前述人员的流水核查情况详见本题回复之下述“3、员工持股平台的核查情况”。

③员工持股平台的核查情况

A.合伙协议、决议文件、转让协议、支付凭证等客观证据的核查情况

根据员工持股平台维卓致康、持股平台维卓科创的全套工商档案文件、合伙协议、转让协议、劳动合同等文件，维卓致康为公司的员工持股平台，全体合伙人均为公司的员工且已签署有效协议，维卓科创为公司的持股平台，平台

合伙人包括公司员工以及少部分鲁通、郑刚的亲属或朋友（除鲁通、郑刚外、其他人皆为 0 元对价受让合伙份额）。

根据维卓致康各合伙人出资前后三个月的出资账户银行流水、出资款支付凭证，员工持股平台合伙人的出资款项均已交付完毕，相关款项的金额、流向与协议、决议等法律文件所载内容匹配，不存在异常情况。

B.资金流水核查情况

序号	合伙人名称	合伙人类型	持股比例	认缴出资额	核查程序	出资来源
1	鲁通	自然人股东	36.1026%	755.7 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
2	郑刚	自然人股东	28.6642%	600 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
3	胡国梁	自然人股东	9.077%	190 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
4	刘伟	自然人股东	3.1053%	65 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
5	杨勇	自然人股东	2.9859%	62.5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
6	李欣	自然人股东	2.8664%	60 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
7	曹渊	自然人股东	2.2979%	48.1 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
8	常承忠	自然人股东	1.4332%	30 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
9	惠瑞	自然人股东	1.4332%	30 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
10	查康	自然人股东	1.4332%	30 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
11	聂鸿靖	自然人股东	1.4332%	30 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
12	杜亚静	自然人股东	1.0032%	21 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
13	张秀伟	自然人股东	1.0032%	21 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
14	侯小蕾	自然人股东	0.7166%	15 万元	取得访谈问卷（已离职）	自有资金
15	李炼	自然人股东	0.7166%	15 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
16	张美	自然人股东	0.6927%	14.5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金

序号	合伙人名称	合伙人类型	持股比例	认缴出资额	核查程序	出资来源
17	倪飞宇	自然人股东	0.5972%	12.5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
18	王硕	自然人股东	0.4777%	10 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
19	边大龙	自然人股东	0.4777%	10 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
20	李德玉	自然人股东	0.473%	9.9 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
21	许旻罡	自然人股东	0.3583%	7.5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
22	任艳飞	自然人股东	0.3583%	7.5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
23	陈默	自然人股东	0.3583%	7.5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
24	杨佳谊	自然人股东	0.2866%	6 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
25	阮成丰	自然人股东	0.2389%	5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
26	姬宁	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
27	吕蓬	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
28	田先耀	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
29	谷存霖	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
30	王全鹏	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
31	朱健广	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
32	樊二龙	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
33	白玉名	自然人股东	0.1433%	3 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
34	张政	自然人股东	0.1194%	2.5 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
35	王帅	自然人股东	0.086%	1.8 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金
36	王伟楠	自然人股东	0.0573%	1.2 万元	核查出资前后三个月流水、取得调查问卷、声明与承诺、访谈问卷	自有资金

④持股 5%以上的自然人股东的核查情况

公司直接与间接合并口径持有公司 5%以上的股东为鲁通、郑刚、翟伟明，上述人员持股情况详见本题“控股股东、实际控制人核查情况”以及“持有公司股份的董事、监事、高级管理人员核查情况”之回复。

综上所述，除已披露的历史股权代持情况外，公司不存在股权代持，公司股权代持核查程序充分有效。

（2）根据公司的工商档案、公司历次的融资交易文件，以及对公司股东访谈，公司股东入股交易价格不存在明显异常情形，股东历次入股情况详见“一、关于股权代持”之“（四）以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性，说明是否存在影响股权明晰的问题，相关股东是否存在异常入股事项，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形”。

经核查，公司历史沿革过程中历次股东入股价格不存在明显异常情形，不存在股权代持未披露的情形，不存在不正当利益输送问题。

（3）经核查，公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议，符合“股权明晰”的挂牌条件。

3. 关于特殊投资条款。根据申报材料，2023 年 10 月 31 日，公司及公司创始股东（鲁通、郑刚）与 21 名股东签署《股东特殊权利终止协议》，公司与 21 名股东约定的相关对赌条款现已解除，公司创始股东与 21 名股东约定的部分对赌条款尚未解除。

请公司：（1）说明各特殊投资条款权利方入股的背景原因、入股价格、定价依据及其公允性，公司及股东间是否存在未披露的其他特殊投资条款；（2）以列表形式列示现行有效的全部特殊投资条款，包括但不限于签订时间、签订主体、义务承担主体、主要内容、触发条件、效力状态等，是否符合《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定，是否应当予以清理；（3）说明已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否对公司经营产生不利影响；（4）说明变更或终止特殊投资条款是否真实有效，是否存在附条件恢复的条款，如存在，说明具体恢复条件，恢复后是否符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》规定；（5）结合回购条款详细说明回购触发的可能性、回购方所承担的具体义

务；结合回购方各类资产情况、尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额，详细说明触发回购条款时回购方是否具备独立支付能力，是否可能因回购行为影响公司财务状况，触发回购条款时对公司的影响；（6）结合公司创始股东承担补偿义务的所有条款，详细说明一旦补偿义务触发，公司创始股东是否具备独立支付能力，是否可能影响公司控制权稳定性。

【公司说明】

一、说明各特殊投资条款权利方入股的背景原因、入股价格、定价依据及其公允性，公司及股东间是否存在未披露的其他特殊投资条款；

公司历史上签署的带有特殊投资条款的协议最终被公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与维卓科创、维卓致康、姚志勇、周晓恩、程映红、卓享科技、侯莉、马卫锋、天津平禄、张素玲、王林、苏州元聚、君联惠康、佛山招科基金、常州启航、朗玛五十二号、朗玛四十八号、立方制药、立方投资、钟棋琛、朗玛七十号共计21名股东于2023年5月18日签署的《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司股东合同》（以下简称“股东合同”）所替代。股东合同中约定的享有特殊投资条款权利的投资方入股的相关情况如下：

序号	增资方	协议签署时间	入股的背景原因	入股价格	定价依据	增资前最近一年末每股净资产	是否公允
1	君联惠康	2020年11月	引入外部机构投资者	481.72元/注册资本	参考前一轮机构增资估值【注】	8.83元/注册资本	是
2	君联惠康	2021年3月	引入外部机构投资者	481.72元/注册资本	参考前一轮机构增资估值	49.56元/注册资本	是
3	佛山招科	2021年9月	引入外部机构投资者	822.28元/注册资本	引入投资者为市场化的外部专业投资机构，结合公司发展情况，由双方协商定价	49.56元/注册资本	是
4	王林、君联惠康、苏州元聚、常州启航	2021年10月	老股东增持、引入外部机构投资者	822.30元/注册资本	参考前一轮机构增资估值	49.56元/注册资本	是

序号	增资方	协议签署时间	入股的背景原因	入股价格	定价依据	增资前最近一年末每股净资产	是否公允
5	朗玛四号、朗玛十八号、朗玛二十五号与朗玛七十号（以下简称“朗玛峰创投”）	2021年11月	引入外部机构投资者	966.99元/注册资本	引入投资者为市场化的外部专业投资机构，结合公司发展情况，由双方协商定价	49.56元/注册资本	是
6	卓享科技	2021年11月	老股东增持	966.97元/注册资本	参考同轮次机构增资价格确定	49.56元/注册资本	是
7	立方制药、立方投资、钟棋琛、朗玛峰创投	2023年5月	老股东增持、引入外部机构投资者	1,272.38元/注册资本	引入投资者为市场化的外部专业投资机构，结合公司发展情况，由双方协商定价	83.96元/注册资本	是

注：前一轮机构增资估值是指2018年8月卓享科技增资时的估值，入股价格为486.69元/股，卓享科技增资时最近一年末每股净资产为13.43元/股，增资价格具有公允性。

除公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东于2023年5月18日签署的股东合同替代了公司历史上签署的带有特殊投资条款的协议以及公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东于2023年10月31日签署的《股东特殊权利终止协议》（以下简称“终止协议”）以外，根据公司说明、股东访谈，截至本问询函回复出具日，公司及股东间不存在未披露的其他特殊投资条款。

二、以列表形式列示现行有效的全部特殊投资条款，包括但不限于签订时间、签订主体、义务承担主体、主要内容、触发条件、效力状态等，是否符合《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定，是否应当予以清理；

公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东于2023年5月18日签署的股东合同替代了公司历史上签署的带有特殊投资条款的协议。公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东于2023年10月31日签署的终止协议解除了公司作为义务主体与前述21名股东约定的相关对赌条款，公司创始股东（鲁

通、郑刚）作为义务主体与前述21名股东约定的部分对赌条款尚未解除。现行有效的特殊投资条款相关情况如下：

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第1号》的原因	清理情况	效力状态
2023年5月18日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东	公司治理条款	2.2 股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会就普通事项作出决议，应当经代表二分之一（1/2）以上表决权的股东通过；就本合同第一节第2.1条第（1）—（10）项作出决议，应当经代表三分之二（2/3）以上表决权的股东通过（其中同意该决议的股东应当包含君联资本）。为避免歧义，在投资方根据本协议约定行使回购权的情况下，公司董事会、股东会/股东大会应无条件同意作出相关的董事会、股东会/股东大会决议，并相应签署全部法律文件，而无需按董事会、股东会/股东大会的议事规则进行表决。 2.3 涉及董事会职权范围内的事项，有关方案未经董事会审议并按本合同约定程序表决通过的任何议案，不得被提交股东会表决。 2.4 本轮增资交割完成之后公司董事会由七（7）名董事组成，其中创始股东有权提名六（6）名董事，君联资本有权提名一（1）名董事（“君联资本董事”）。各方同意其将不投票赞成撤换任何依照上述董事会组成本应被委派的董事，除非有权提名该等董事的股东同意或提出该等撤换。公司将采取所有必需的措施以促使董事会依上述约定组成。 2.5 董事会是公司的日常决策机构，按本合同约定行使下列职权：（1）制定或修改公司的年度计划和财务预算；（2）批准公司主营业务结构的调整（包括终止公司和/或其子公司、分	公司	-	相关投资方有权不经公司内部决策程序直接向公司派驻董事，或者派驻的董事（君联资本董事）对公司经营决策享有一票否决权	各方确认，《股东合同》第2.2条、第2.3条、第2.4条、第2.5条的（22）项、第2.6条、第2.7条、第2.9条、第2.11条、第2.12条等公司治理条款，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			支机构的任何核心业务、公司和/或其子公司、分支机构业务方向的重大变化及开拓新的业务方向等）；（3）批准任何金额 500 万元以上的担保、抵押、质押或设定类似权利负担；（4）在年度预算之外且超出借款余额人民币 500 万元以上的借款以及年度预算之外且超出金额 500 万元以上的任何公司贷款；（5）批准购置、收购、出售或以其他方式处置公司和/或其子公司、分支机构的重大资产及业务，包括房产、土地使用权、知识产权及其他重要的资产（但属于正常业务经营中的知识产权转让、受让和许可等事项除外）；（6）在年度预算之外且累计超出人民币 500 万元以上的对外投资（包括子公司的对外投资）、合资、合作等；（7）批准、调整或修改公司与其关联企业、股东、董事、经理及其关联人发生的关联交易（涉及关联交易的董事不参与表决）；（8）决定公司总经理（CEO）的任免及薪酬；（9）任命和更换公司的审计师事务所及审计师，变更公司的会计政策和资金政策；（10）制定修改公司或其子公司章程的方案；（11）制定公司清算、破产、解散和终止，或者公司并购等清算事件等的方案；（12）制定公司增加或减少注册资本的方案；（13）制定公司的利润分配方案和亏损弥补方案；（14）审议并采用任何超出人民币 500 万元以上的涉及诉讼、仲裁或争议要求的和解方案；（15）制定公司首次公开发行股票的计划（包括公开发行股票的地点和时间、融资额度、承销商等中介机构的选聘等）；（16）制					

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			定公司合并、分立、变更公司形式等方案；（17）制定公司的任何员工股权激励和奖励计划（包括期权授予的总数量、行使价格、行使期限等）及其实施方案；（18）批准公司超出年度预算 10%以上的薪酬及具体方案；（19）批准公司超出年度预算 10%以上的奖金提取及分配计划；（20）批准设立分公司；（21）通过决议批准对公司或其子公司进行处置、清算、重整、重组、解散；（22）调整本协议第 2.4 条约定的公司董事会人数、构成；以及（23）董事会认为需要其审批的其它事项。 2.6 董事会作出任何决议，应当由全体董事过半数（即四（4）名或以上董事）通过。其中针对本合同第 2.5 条（1）—（19）、（21）—（23）项的决议，同意该等决议的董事应当包含君联资本董事，否则该等决议不生效。 2.7 根据本合同第 2.4 条取得提名董事权利的股东可以随时说理由或不说理由地要求更换其提名的董事。在要求更换时，提名的一方至少应提前一（1）个月书面通知公司和公司其他股东，被更换的董事应在其提名方提出更换要求时向公司提出辞去董事职务。如果任一股东提名的董事成为无民事行为能力人或限制民事行为能力人，或受刑事处罚被罢免，或自行辞职，或死亡，或发生其他导致该名董事无法继续担任董事职位的情况，则按本合同第 2.4 条取得提名董事权利的股东有权重新提名新董事。在任一股东根据上述条款变更提名的董事的情形下，其他方应配					

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			合赞成该等更换，并签署变更董事所需的一切文件。公司在接到更换董事的通知后，应及时向市场监督部门办理董事变更的登记备案手续。 2.9 对于公司的任何全资或控股的重要子公司（或未来设立的此类公司），君联资本有权视情况要求其董事会结构与公司保持一致，并有权分别委派一（1）名董事。公司的任何全资子公司（或未来设立的此类公司）的董事会构成、董事会职权、议事规则等均应当与公司的相应约定（包括但不限于本合同 2.4 至 2.8 的约定）保持一致。君联资本同意具体执行本 2.9 的约定时应兼顾公司的运行效率。对于公司及其子公司董事会的任何委员会，君联资本均有权委派一名（1）委员。公司与立方制药共同设立的新公司不适用本条之限制。 2.11 董事对其在任职董事的范围内从事的正常职务活动不承担个人责任，公司应根据适用的中国法律最大限度地保障他们免受任何针对他们的索赔或指控。公司应承担君联资本董事因出席董事会会议或参与董事会活动等行使其董事权利、履行董事职责所产生的一切合理费用。 2.12 董事会观察员（1）佛山基金和朗玛峰创投有权向公司各委派一（1）名董事会观察员。（2）观察员有权出席董事会会议并发言，但观察员对于董事会表决的事项无投票权。公司应将其提供予各董事的董事会会议材料同事向各观察员提供一份。（3）在每次定期董事会召开前的至少十（10）个工作日，公司应向所有董事和董事					

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			会观察员提供一份季度报告文件以便利董事会会议的召开。该季度信息文件将包括所有一个通常的公司董事会成员要求的全部必要信息，并将包括对公司及子公司经营状况以及财务状况的讨论，对近期未来状况的预测、管理问题以及其他与实体经营有关的事项。					
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	优先认购权条款	3.1 优先认购权 在本轮增资交割完成后至公司合格的首次公开发行股票前，公司每一次增加注册资本（“后续增资”）时，投资方有权在同等条件下优先认购公司的拟增注册资本。(1) 公司拟进行后续增资时，应向投资方发出书面通知（“后续增资通知”），说明交易的所有重要条款和条件（包括但不限于认购价格、付款时间和股东权利）。(2) 在收到公司后续增资通知之日起十五（15）个工作日内（“优先认购答复期”），投资方有权但无义务按投资方持股比例以与其他潜在投资主体同等条件优先认购全部或部分拟增注册资本。(3) 如果投资方根据本第 3.1 条拒绝认购或未完全认购后续增资或者未在约定的时间内回复公司，则公司可以在发出后续增资通知后的九十（90）日内与其他股东和/或第三方就剩余部分的后续增资签署相应的增资合同，但该增资合同不能约定比提供给投资方的条件（包括但不限于认购价格、付款时间和股东权利）更为优惠的条款和条件。如果公司未能在发出后续增资通知后的九十（90）日内与其他股东和/或第三方就剩余部分的后续增资签署相应的增资合同，则公司必须再次完成本第 3.1 条约定的程	公司	公司拟进行后续增资	限制公司未来股票发行融资的价格或发行对象；公司未来再融资时，如新投资方与公司约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本次投资方	各方确认，《股东合同》第 3.1 条“优先认购权”，自公司申报挂牌新三板的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日起自动终止。	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			序方可与其他股东和/或第三方签署增资合同。(4) 为澄清之目的，除投资方外其他股东特此确认其对于公司将来的拟增注册资本有优先认购权，但除投资方外其他股东不拥有类似于本第 3.1 条项下提供给投资方的优先认购权相同或类似的权利。(5) 本第 3.1 条不适用于以下情形：(i)实现利润按比例向全体股东转增注册资本或资本公积按比例向全体股东转增注册资本；(ii)公司合格的首次公开发行股票；(iii)为实施反稀释权而向投资方授予补偿股份；(iv)公司为实施股权激励计划而进行的增资；和(v)经投资方同意的其他情形。					
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	反稀释权条款	3.2 反稀释权 若后续增资的股份认购单价（即每元注册资本认购价格，下同）（“新低价格”）低于投资方在各轮增资时支付公司每元注册资本的购买价格（为免歧义，立方制药、立方投资集团、钟棋琛、朗玛七十号的增资价格为每一元注册资本人民币 1,272.3666 元；朗玛五十二号（仅就其 1.6029 万元注册资本）、朗玛四十八号（仅就其 1.4995 万元注册资本）、北京卓享（仅就其 2.0683 万元注册资本）的增资价格为每一元注册资本人民币 966.9990 元；佛山基金、王林（仅就其 0.2432 万元注册资本）、苏州元聚（仅就其 0.3648 万元注册资本）、君联资本（仅就其 0.6081 万元注册资本）、常州启航的增资价格为每一元注册资本人民币 822.2777 元；北京卓享（仅就其 2.0547 万元注册资本）的增资价格为每一元注册资本人民币 486.6994 元）；君联资本（仅就其 15.1541 万元	公司及创始股东	后续增资的股份认购单价低于投资方在各轮增资时支付公司每元注册资本的购买价格	公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体	各方确认，《股东合同》第 3.2 条“反稀释权”中公司的补偿义务约定（公司的补偿义务免除后，创始股东仍应按《股东合同》第 3.2 条约定向投资方承担补偿义务），自本协议签署之日起终止且不带任何恢复条件的自始无效。各方免除公司	创始股东仍承担反稀释权条款项下补偿义务

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			注册资本）的增资价格为每一元注册资本人民币 481.7177 元，则投资方有权获得反稀释保护，要求将《增资合同》项下交易的股份认购单价变更为此新低价格，并按此新低价格重新计算投资方在本轮增资中应当获得的公司注册资本（“投资方应得股份”），最终使得投资方应得股份等于其支付的总增资款与新低价格之商。投资方在行使本项约定的反稀释权时，应按照以下约定执行：(1) 公司根据以下公式计算投资方应得股份，并向投资方无偿授予补偿股份：投资方应得股份=届时投资方累计增资款÷新低价格；补偿股份=投资方应得股份－投资方届时被拟增资交易摊薄后的股份。(2) 由于中国法律的限制，公司可能无法向投资方直接授予补偿股份，因此创始股东分别且连带地承诺将以名义对价人民币 1 元或者法律允许的最低价值向投资方相应转让公司股份，从而使得投资方获得补偿股份。(3) 其他股东应确保届时通过董事会决议及签署一切所需的法律文件，使投资方得以行使本条所述的权利。本第 3.2 条不适用于以下情形：(i)实现利润按比例向全体股东转增注册资本或资本公积按比例向全体股东转增注册资本；(ii)公司合格的首次公开发行股票；(iii)公司为实施经股东会同意的股权激励计划而进行的增资；和(iv)经投资方同意的其他情形。				在第 3.2 条“反稀释权”项下的全部义务并放弃追索的权利，即各方同意就该条款在任何条件下不通过任何方式向公司提出违约、赔偿权利的要求。	
2023 年 5 月 18	公司创始股东（鲁	投资方股	3.3 投资方股权转让 各方在此同意，投资方将其持有的全部或部分的公司股权转让给第三方的，该等第三方应符合拟申请	投资方	投资方将其持有的全部或部	不符合相关法律法规规定的优先清算	各方确认，《股东合同》第 3.3 条“投资	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
日	通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	权转让条款	首次公开发行股票企业股东资格条件的非“三类股东”且不得为公司的竞争方。为免疑义，竞争方是指主营业务为提供智能手术机器人系统的企业。投资方为私募基金的，其有权将其持有的全部或部分的公司股权转让至其指定的关联基金实体（该关联基金实体应符合拟申请首次公开发行股票企业股东资格条件的非“三类股东”且不得为公司的竞争方；其中，投资方的关联基金实体仅指由投资方的管理人及其关联方担任基金管理人的基金产品）。投资方将其持有的全部或部分的公司股权转让给除关联基金实体以外的第三方时，创始股东对该等转让享有优先购买权，即创始股东在同等条件下对投资方的该等转让享有优先购买的权利，具体流程比照本协议第 3.5 条执行；如果创始股东未行使或仅就投资方名下的部分拟转让股权行使优先购买权，则投资方有权按照股东转让通知中列明的条件和条款向预期买方出售未被创始股东购买的拟转让股权。除了需遵守上述限制以外，投资方在按照本条约定转让其所持公司股权时，无需再受其他任何限制，公司其他股东在此不可撤销的放弃其优先购买权并确保届时股东会和/或董事会决议能够被通过并承诺签署相关法律文件使投资方能够顺利行使本条所述权利。		分的公司股权转让给第三方	权、查阅权、知情权等条款	方股权转让”，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑	优先购买权条	3.5 优先购买权 受限于本合同第 3.4 条的约定，如果任何除投资方外其他股东（“拟转让股东”）拟向任何第三方主体（“预期买方”）出售、转让其持有的全部或部分公司股权	除投资方外其	除投资方外其他股东拟向任何第三方主体	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情	各方确认，《股东合同》第 3.5 条“优先购买权”，自	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
	刚）及公司与前述 21 名股东	款	（“拟转让股权”），除非该预期买方为该拟转让股东的关联人，则投资方在同等条款和条件下有权按以下约定优先于预期买方受让全部或部分拟转让股权：(1) 拟转让股东应就上述拟转让股权向投资方发出书面通知（“股东转让通知”），说明拟转让股权的所有重要条款和条件（包括但不限于转让价格和付款时间）。(2) 投资方有权但无义务按投资方持股比例以相同的价格和付款时间，优先于预期买方或公司的任何其他股东向拟转让股东购买全部或部分拟转让股权。在投资方收到股东转让通知后的十五（15）个工作日内（“优先购买答复期”），投资方可以向拟转让股东发出书面通知（“投资方购买通知”），表明其有意根据股东转让通知所列明的条款和条件对拟转让股权的全部或部分行使优先购买权的意愿及购买股权数额。(3) 如果投资方根据本第 3.5 条第(2)项的约定发出了投资方购买通知，则：(i)拟转让股东不得进一步将该投资方同意购买的拟转让股权（“行权股权”）出售予预期买方，并应尽快向该投资方转让该行权股权；且(ii)各方应积极配合完成行权股权之转让所需的相关程序。如果投资方未行使或仅就部分拟转让股权行使优先购买权，则拟转让股东有权按照股东转让通知中列明的条件和条款向预期买方出售未被投资方购买的拟转让股权，但应遵守第 3.6 条的约定（如适用）。	他股东	出售、转让其持有的全部或部分公司股权	权等条款	公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	
2023 年 5 月	公司创始股东	共同出	3.6 共同出售权 根据第 3.5 条约定，若拟转让股东为创始股东、维卓科创、维卓致康，如	公司及	拟转让股东为创始股	不符合相关法律法规规定的	各方确认，《股东合同》第 3.6	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
18 日	（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	售权条款	投资方未根据第 3.5 条约定行使优先购买权，则佛山基金、君联资本、立方投资及钟棋琛有权在优先购买答复期期满前向公司及拟转让股东发出书面通知（“共售通知”，发出共售通知的优先购买权人称为“共售股东”），要求与拟转让股东以同样的价格、条款和条件向预期买方共同出售其所持有的公司股权（“共售股权”，共售股东要求向预期买方出售共售股权的权利称为“共同出售权”），每一共售股东的共售股权的数量不超过以下各项的乘积：（1）全部拟出售股权减去被优先购买的拟出售股权（如有）后的余额，乘以（2）一个分数，分子是该位共售股东持有的公司股权，分母是拟转让股东和全体拟行使共同出售权的共售股东持有的公司股权的总和。拟转让股东及公司应有义务促使预期买方以相同的价格、条款和条件购买共售股权。如预期买方不愿意购买共售股权部分，则拟转让股东不得将其股权转让给预期买方，除非预期买方同意按共售通知中的价格、条款和条件购买共售股权。如果投资方根据第 3.5 条拒绝购买或未完全购买或者未在规定的时间内回复公司，则拟转让股东可以在发出股东转让通知后的九十（90）日内与预期买方及共售股东（如适用）就剩余未被优先购买的转让股权签署相应的转让合同，但该转让合同不能约定比提供给佛山基金、君联资本、立方投资的条件（包括但不限于价格和付款时间）更为优惠的条款和条件。无论本合同是否存有任何相反的约定，上述第 3.5	创始股东、维卓科创、维卓致康	东、维卓科创、维卓致康，投资方未根据第 3.5 条约定行使优先购买权	优先清算权、查阅权、知情权等条款	条“共同出售权”，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			条和本第 3.6 条约定的优先购买权及共同出售权均不适用为实现经投资方认可并经董事会批准的员工股权激励计划创始股东向任何员工出售或转让的公司股权。					
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	股权转让与权利义务承继条款	3.7 股权转让与权利义务承继 拟转让股东按本合同约定程序直接或间接出让股权时，受让方将继承该股东（即出让方）在本合同项下的权利和义务。出让方应确保受让方签署格式如本合同附件 1 所示的加入协议，书面同意受本合同所有条款的约束，并应承继出让方在本合同项下的相应权利和义务。各方特此进一步确认，在公司收到前述经签署的加入协议后，加入方即应当被视为本合同的一方当事人。	股权转让的出让方和受让方	拟转让股东按本合同约定程序直接或间接出让股权	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	各方确认，《股东合同》第 3.7 条“股权转让与权利义务承继”，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	终止
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	拖售权条款	3.8 拖售权 在君联资本第二笔增资款交割（为避免歧义，为 2021 年 4 月 29 日）后五年之后，公司未能完成合格的首次公开发行股票或被并购的，或经公司董事会审议通过后第三方拟购买控制权或实质性资产或业务的，当有任何第三方（“潜在收购方”）向投资方或向公司任何其他股东发出收购公司全部或部分股份的要约时（“收购要约”），只要该潜在收购方对公司估值（即投资前公司估值）不低于人民币 30 亿元及年化 10%单利之和且不低于届时公司市场公允价值（定义见下文），并且佛山基金及/或君联资本同意此项出售，则在同意此项出售的股东出售其全部股权仍无法满足潜在收购方拟收购股份的数量要求的	公司及公司届时其他股东	2021 年 4 月 29 日后五年之后，公司未能完成合格的首次公开发行股票或被并购的，或经公司董事会审议通过后第三方拟购买控制权或实质性	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	各方确认，《股东合同》第 3.8 条“拖售权”、第 3.9 条，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			情况下，佛山基金及/或君联资本有权要求公司届时其他股东一起以相同的条件向潜在收购方出售其所要求的数量的股份，其他股东所出让的股份数按其之间的相对持股比例确定（“拖售权”）。为确保交易的公平，经创始股东同意后，该潜在收购方可以为佛山基金及/或君联资本的关联方或与佛山基金及/或君联资本存在潜在的利益安排。“市场公允价值”是指如下两个数值之孰高者：（1）届时公司最近一期经审计的净资产金额；或（2）届时经创始股东和佛山基金及/或君联资本协商而共同聘请的第三方评估机构对公司的评估金额。其他股东应当同意此项出售，签署、或促成其委派的董事签署与出售相关的文件，并对出售予以配合。若任何股东不同意出售，其应按照潜在收购方提出的条款和条件收购同意出售的股东所持有的全部公司股份。若此项出售导致公司控制权发生转移，应视为发生清算事件，出售的收益应当在各股东之间按照第 3.14 条约定优先清算的顺序进行分配。 3.9 任何一方违反本合同约定而转让或变相转让其现在持有的公司的任何股权，均应自始无效，公司不得为该等股权转让办理工商登记等变更手续。违反本合同约定而转让股权的股东，其因股东身份根据本合同对公司或投资方承担的所有义务不因该等股权转让的行为而免除。		资产或业务的，当有任何第三方向投资方或向公司任何其他股东发出收购公司全部或部分股份的要约时，只要该潜在收购方对公司估值不低于人民币 30 亿元及年化 10%单利之和且不低于届时公司市场公允价值，并且佛山基金及/或君联资本同意此项出售，同意此项出售的股东出售其全部股权			

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
					仍无法满足潜在收购方拟收购股份的数量要求			
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	投资方知情权条款	3.10 投资方知情权 投资方有权要求公司提供下列信息或资料：(1) 每个季度结束后的一（1）个月内获得公司上季度的季度合并财务报表、可能对公司的运营或财务状况造成重大不利影响的事项报告以及公司经营情况分析；(2) 在每半年结束后的两（2）个月内获得公司上半年的半年合并财务报表、公司上半年预算执行情况及下半年的执行计划（包括对原计划的调整）；(3) 在一个财务年度结束后的三（3）个月内，获得公司经审计的年度合并财务报表、可能对公司的运营或财务状况造成重大不利影响的事项报告以及公司财务年度经营情况分析；(4) 在每个财务年度开始前的一（1）个月内，获得公司下一个财务年度的规划及综合年度运营预算；(5) 根据投资方的合理要求，及时提供投资方认为有必要了解的关于公司财务、经营情况的其他信息。	公司	-	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	各方确认，《股东合同》第 3.10 条“投资方知情权”，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	终止
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21	独立审计权条款	3.11 独立审计权 佛山基金、君联资本有权根据自身需要派出自己的审计人员或聘请独立的审计师对公司进行审计，该审计人员或审计师有权了解、查看公司全部的财务报表、财务凭证、原始单据以及其他公司资料。此类审计的总数每年不得超过一次，公司应当为该类审计提供必要的准备。佛山基金、君联资本聘请独立审计师	公司	-	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	各方确认，《股东合同》第 3.11 条“独立审计权”，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
	名股东		的，聘请该审计师的费用由聘请方自行承担。				业股份转让系统正式受理之日自动终止。	
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	回购权条款	3.12 回购权 (1) 如果在本合同签署后发生以下情形（以较早者为准），则投资方有权按照第 3.13 条约定的程序要求公司及创始股东回购其届时所持的公司全部或部分股权：a) 公司未能在君联资本第二次增资之增资款交割后（为避免歧义，为 2021 年 4 月 29 日）五年届满日之前以投资方认可的方式完成合格的首次公开发行股票或被并购；b) 公司或创始股东严重违反其在交易文件中作出的陈述、保证、承诺或其他合同义务或者损害投资方所享有的股东权利；或 c) 其他投资方股东要求行使回购权的。(2) 上述回购的价格（“回购价格”）为：被要求回购的股权对应的增资款+前述增资款自实际支付日至回购价格全部支付之日按 10%/年单利计算之利息（不足一年的按比例计算）+被要求回购的股权上已宣布但尚未支付的股息。(3) 如果届时投资方仅要求回购其持有的部分股权，则投资方有权在之后继续要求按照本第 3.12 条的约定回购其持有的剩余部分的全部或部分公司股权。就根据本第 3.12 条每一次回购而言，对投资方持有股权的回购应于公司及创始股东向投资方支付该次回购的股权对应的全部回购价格后生效。(4) 在本合同第 3.12 条中，“回购”包括公司及创始股东购买投资方要求公司及创始股东回购的其所持公司全部或部	公司及创始股东	本合同签署后发生以下情形（以较早者为准）：a) 公司未能在君联资本第二次增资之增资款交割后（为避免歧义，为 2021 年 4 月 29 日）五年届满日之前以投资方认可的方式完成合格的首次公开发行股票或被并购；b) 公司或创始股东严重违反其在交易文	公司为特殊投资条款的义务承担主体	各方确认，《股东合同》第 3.12 条“回购权”、第 3.13 条“回购程序”项下公司的回购义务自签署之日起终止且不恢复条件的无效。各方同意就该条款在任何不通过任何方式向公司提出违约、赔偿权利的要求。各方确认，公司在第 3.12 条“回购权”、第 3.13 条“回购程序”项下的全部回购义务并追索的权利，即各方免除公司在任何条件下向出违约、赔偿权利的要求。	创始股东仍承担回购权条款项下回购义务

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			分股权、公司回购或中国法律允许的变相回购方式（例如定向减资等方式）。公司对创始股东的回购义务承担连带责任。3.13 回购程序 (1) 投资方应先向公司及创始股东发出书面通知（“回购通知”），公司在投资方发出回购通知后的六十（60）日内向投资方支付全部回购价格。(2) 如果多个投资方股东要求公司及创始股东履行回购义务，则公司及创始股东应当优先根据投资方发出的回购通知以约定的回购价格购买投资方持有的公司股权。如公司及创始股东的资金不足以支付投资方的全部回购价款的，则该等资金应当按照投资方的回购价款之间的比例进行分配；如有剩余，方可以约定的回购价格购买其他投资方股东持有的公司股权。虽有上述约定，如果多个投资方股东要求公司及创始股东履行回购义务，且公司后续投资方股东取得回购价款的顺序优先于投资方的，则如下分配机制将自动生效：在 B 轮投资方的回购价格未足额支付之前，公司及创始股东不得以任何形式向 A+轮投资方支付全部或部分回购价格；在 A+轮投资方的回购价格未足额支付之前，公司及创始股东不得以任何形式向 A 轮投资方支付全部或部分回购价格 (3) 各方应采取一切必要的行动并签署必要的文件以保证该回购获得公司股东会及董事会批准。各方同意尽力完成该等回购方案所要求的一切法律程序，包括但不限于签署任何相关的合同及其他书面文件，以及取得政府机构的批准、市场监督部门的登记及其他有关的		件中作出的陈述、保证、承诺或其他合同义务或者损害投资方所享有的股东权利；或 c) 其他投资方股东要求行使回购权的			

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			批准和登记（如适用）。(4) 尽管有上述约定，投资方要求创始股东承担回购义务的，创始股东的该等回购义务以其直接和间接持有的全部公司股权的可折现或变现价值金额为限，不涉及创始股东的其他个人财产。					
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	优先清算权条款	3.14 优先清算权 若公司发生任何清算事件，公司的财产应当按照如下顺序进行分配：(1) 首先，依法支付清算费用、职工工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款；(2) 其次，在足额支付前款的费用之后，B 轮投资方有权优先于 A+轮投资方取得其在 B 轮增资中的全部增资款+前述增资款自实际支付日至清算财产分配支付之日按 10%年单利计算之利息（不足一年的按比例计算）的清算优先额（“B 轮增资清算优先额”）。(3) 再次，在足额支付前述款项之后，向 A+轮投资方支付其在 A+轮增资中的全部增资款+前述增资款自实际支付日至清算财产分配支付之日按 10%年单利计算之利息（不足一年的按比例计算）。(4) 再次，在足额支付前述款项之后，向 A 轮投资方支付其在 A 轮增资中的全部增资款+前述增资款自实际支付日至清算财产分配支付之日按 10%年单利计算之利息（不足一年的按比例计算）。(5) 再次，在足额支付前述款项之后，向其他股东支付其历史上向公司支付的增资款。其中，其他股东有权获得其历史上向公司支付的全部增资款+前述增资款自实际支付日至清算财产分配支付之日按 10%年单利计算之利息（不足一年的按	公司	公司发生任何清算事件	不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	各方确认，《股东合同》第 3.14 条“优先清算权”，自本协议签署之日起终止且不带任何恢复条件的自始无效。各方免除公司第 3.14 条“优先清算权”项下的全部义务并放弃追索的权利，即各方同意就该条款在任何条件下不通过任何方式向公司提出违约、赔偿权利的要求。	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			比例计算）。若上述(1)、(2)、(3)、(4)项得到足额支付后的剩余财产不足以按本(5)项进行分配，则剩余财产在其他股东之间按其相对股权比例分配；(6) 最后，在足额支付前述五项约定的款项之后，任何剩余的公司财产将按公司届时所有股东的持股比例在全体股东之间进行分配。若根据届时适用法律的要求，公司的财产无法按照前款约定的分配方式直接进行分配的，则任何一个获得超过其按照前款约定的分配方式应分配的金额的股东，应通过包括但不限于无偿将清算所得赠予投资方的方式保证投资方根据前款约定足额获得应分配的金额。					
2023 年 5 月 18 日	公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东	股东特殊权利条款	11.2 投资方（投资方为私募基金的情况）可以在本合同签署后指定其关联基金实体（该关联基金实体应符合拟 IPO 企业股东资格条件的非“三类股东”且不得为公司的竞争方；其中，投资方的关联基金实体仅指由投资方管理股份有限公司及其关联方担任基金管理人的基金产品）承受其在本次增资项下的全部权利和义务，取代投资方担任公司的股东，并享受公司的股东权利，承担相应的股东责任。投资方应向公司或其他各方书面告知其所指定的拟受让关联基金实体，公司在接到书面告知后应办理股东变更相关手续，其他各方股东应予配合。 11.3 自本协议签署之日起，若目标公司授予以不高于本轮投资方认购价格认购或购买公司股权的投资方比本轮投资方更优惠的股东经济权利，则该等更有利的条款和条件将自动适	公司	公司授予以不高于本轮投资方认购价格认购或购买公司股权的投资方比本轮投资方更优惠的股东经济权利	公司未来再融资时，如果新投资方与公司约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本投资方	各方确认，《股东合同》第 11.2 条、第 11.3 条所约定的特殊股东权利，自公司申报挂牌新三板材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。	终止

签订时间	签订主体	条款类型	《股东合同》（B 轮投资）条款内容	义务承担主体	触发条件	不符合《挂牌审核规则适用指引第 1 号》的原因	清理情况	效力状态
			用于本轮投资方。					

综上，不符合《挂牌审核规则适用指引第1号》（以下简称“1号指引”）要求的特殊投资条款已清理，现行有效的特殊投资条款不违反1号指引的要求。

三、说明已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否对公司经营产生不利影响；

2023年10月31日，公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东签署《股东特殊权利终止协议》（以下简称“终止协议”），公司与前述21名股东约定的相关对赌条款现已解除；公司创始股东（鲁通、郑刚）与前述21名股东约定的相关对赌条款，仍有部分对赌条款尚未解除。股东合同约定的特殊投资条款的解除情况具体如下（以下条款为终止协议约定）：

条款	终止协议具体内容
第一条	各方确认，截至本协议签署之日，除《股东合同》外，不存在其他有效的约定公司股东的特殊权利义务的协议，《股东合同》第 3.2 条“反稀释权”、第 3.12 条“回购权”、第 3.13 条“回购程序”、第 3.14 条“优先清算权”中所约定的情形均未触发。
第二条	各方确认，《股东合同》第 3.12 条“回购权”、第 3.13 条“回购程序”项下公司的回购义务自本协议签署之日起终止且不带任何恢复条件的自始无效。各方免除公司在第 3.12 条“回购权”、第 3.13 条“回购程序”项下的全部回购义务并放弃追索的权利，即各方同意就该条款在任何条件下不通过任何方式向公司提出违约、赔偿权利的要求。
第三条	各方确认，《股东合同》第 3.2 条“反稀释权”中公司的补偿义务约定（公司的补偿义务免除后，创始股东仍应按《股东合同》第 3.2 条约定向投资方承担补偿义务）、第 3.14 条“优先清算权”自本协议签署之日起终止且不带任何恢复条件的自始无效。各方免除公司在第 3.2 条“反稀释权”、第 3.14 条“优先清算权”项下的全部义务并放弃追索的权利，即各方同意就该条款在任何条件下不通过任何方式向公司提出违约、赔偿权利的要求。

条款	终止协议具体内容
第四条	各方确认，《股东合同》第 2.2 条、第 2.3 条、第 2.4 条、第 2.5 条的（22）项、第 2.6 条、第 2.7 条、第 2.9 条、第 2.11 条、第 2.12 条等公司治理条款，以及第 3.1 条“优先认购权”、第 3.3 条“投资方股权转让”、第 3.5 条“优先购买权”、第 3.6 条“共同出售权”、第 3.7 条“股权转让与权利义务承继”、第 3.8 条“拖售权”、第 3.9 条、第 3.10 条“投资方知情权”、第 3.11 条“独立审计权”、第 11.2 条、第 11.3 条所约定的股东特殊权利，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。
第五条	若公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之后，发生如下任何一种情形，则根据第四条自动终止或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复效力，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃：（1）公司撤回新三板挂牌申请，及/或公司新三板挂牌申请被全国中小企业股份转让系统或相关监管机关否决、退回等；（2）公司从新三板摘牌或退出新三板。

上述终止协议签署后，仍存在的对赌条款项下按股东合同第 3.2 条约定向投资方承担补偿义务以及按股东合同第 3.12、3.13 条约定向投资方承担回购义务的主体为公司创始股东（鲁通、郑刚），而非公司本身，不涉及本次申请挂牌的公司主体维卓致远，已符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》中有关对赌等特殊投资条款的相关规定。

公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东在股东合同履行或终止过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不存在对公司经营产生不利影响的情形。

四、说明变更或终止特殊投资条款是否真实有效，是否存在附条件恢复的条款，如存在，说明具体恢复条件，恢复后是否符合《挂牌审核规则适用指引第1号》规定；

公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东签署的终止协议是各方经协商后的真实意思表示，终止特殊投资条款真实有效。

终止协议存在附条件恢复的特殊投资条款，具体情况如下：

终止协议第四条约定，“各方确认，《股东合同》第2.2条、第2.3条、第2.4条、第2.5条的（22）项、第2.6条、第2.7条、第2.9条、第2.11条、第2.12条等公司治理条款，以及第3.1条“优先认购权”、第3.3条“投资方股权转让”、第3.5条“优先购买权”、第3.6条“共同出售权”、第3.7条“股权转让与权利义务承继”、第3.8条“拖售权”、第3.9条、第3.10条“投资方知情权”、第3.11条“独立审计

权”、第11.2条、第11.3条所约定的股东特殊权利，自公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之日自动终止。”

终止协议第五条约定，“若公司申报新三板挂牌的材料获得全国中小企业股份转让系统正式受理之后，发生如下任何一种情形，则根据第四条自动终止或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复效力，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃：（1）公司撤回新三板挂牌申请，及/或公司新三板挂牌申请被全国中小企业股份转让系统或相关监管机关否决、退回等；（2）公司从新三板摘牌或退出新三板。”

根据上述终止协议的约定，公司在申报挂牌获得受理之日起，涉及公司治理、优先认购权、投资方股权转让、优先购买权、共同出售权、股权转让与权利义务承继、拖售权、投资方知情权、独立审计权、股东特殊权利的特殊投资条款即终止失效，因此，公司在新三板挂牌期间，上述涉及到附条件恢复的特殊投资条款不会恢复生效，不发生法律效力，不存在违反《公司法》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》的情形。

根据终止协议第五条的约定，上述附条件恢复的特殊投资条款在恢复事件发生时，公司或撤回挂牌申请，或挂牌申请被否决，或从新三板摘牌，即在上述恢复事件发生时，公司已不属于新三板挂牌公司，公司与股东之间的股东特殊权利约定亦无需遵守《挂牌审核规则适用指引第1号》及其他挂牌公司持续监管的要求。

五、结合回购条款详细说明回购触发的可能性、回购方所承担的具体义务；结合回购方各类资产情况、尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额，详细说明触发回购条款时回购方是否具备独立支付能力，是否可能因回购行为影响公司财务状况，触发回购条款时对公司的影响；

根据公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东于2023年5月18日签署的股东合同第十一条附则的相关约定：“11.1特别权利的终止（1）投资方在此确认并同意，为顺利实现合格的首次公开发行股票之目的，本合同项下投资方的优先认购权、优先购买权、共同出售权、拖售权、回购权、优先清算权、

反稀释权以及任何其他可能构成公司合格的首次公开发行股票并上市的法律障碍或对公司合格的首次公开发行股票进程造成任何不利影响的条款于公司取得其所在省级证监局（“省证监局”）的辅导备案通知之日起自动失效。”

按照上述股东合同的安排，如公司在2026年4月29日前取得北京市证监局的辅导备案通知，则股东合同所约定的包含回购权在内的上述特殊投资条款自动失效，公司届时可以根据实际的盈利情况，灵活选择适用上市财务指标并灵活安排上市各步动作的时间安排。因此，终止协议签署后仍保留的创始股东的回购义务触发的可能性较低。

根据股东合同及终止协议的约定，如触发回购权条款，创始股东（鲁通、郑刚）承担的具体回购义务为：被要求回购的股权对应的增资款+前述增资款自实际支付日至回购价格全部支付之日按10%/年单利计算之利息（不足一年的按比例计算）+被要求回购的股权上已宣布但尚未支付的股息。创始股东的该等回购义务以其直接和间接持有的全部公司股权的可折现或变现价值金额为限，不涉及创始股东的其他个人财产。

针对上述仍然保留的创始股东可能承担回购义务的回购权条款，进行模拟测试的具体情况如下：

正常情况下，公司经营情况稳定，模拟测试情况如下：

（一）采用公司最近一轮以增资方式引入机构投资者（B轮）融资时投资方投资成本（投后除权价）作为测算依据的合理性

自B轮投资人投资后，公司经营稳定且具有很好的增长趋势，公司核心产品在2023年底获批国家药监局第三类医疗器械注册证，并在2024年开始商业化销售。同时考虑到公司预计在2024年底完成新三板挂牌等里程碑事件，触发创始股东回购义务时处置股权的估值不低于上一轮投资人估值具有商业合理性。

另外，同行业可比公司和华瑞博（公司代码：873940）在2024年2月完成定向增发，定向发行估值为：投前21亿元，定向增发4,000万元，投资方包括北京经济开发区产业升级投资基金（有限合伙）和北京市医药健康产业投资基金（有限合伙）。因此，参考同行业可比公司和华瑞博的定增估值，公司采用最近一

轮增资（B轮）融资后的估值20.7亿元（对应除权价格为414元/股）具有估值合理性。

公司于2024年7月25日召开2024年第二次临时股东会，审议通过《北京维卓致远医疗科技股份有限公司股票定向发行说明书》，拟发行价格区间为414元-500元/股。基于上述商业合理性和估值合理性，公司本次定向发行以414元/股作为发行价格区间下限具有合理性。

综上，公司创始股东回购义务触发时，回购价格采用414元/股进行测算具有合理性。

注：上述回购价格414元/股的由来：2023年5月18日，维卓致远与B轮投资方签订《增资合同》，约定当前公司估值（即投资前公司估值）为人民币200,000万元。投资方同意按照1,272.3666元/注册资本1元的价格，以合计总额人民币7,000万元的价格认购公司新增的注册资本。经过2024年4月24日公司增加注册资本（资本公积转增：由162.6889万元增加至500万元）后，B轮投资方投资成本为414元/股（投后价格除权价）。

（二）采用公司B轮融资时投资方投资成本（投后除权价）测算过程及结果

以B轮投资人的投资成本（投后除权价）414元/股测算，创始股东（鲁通、郑刚）需支付回购款及利息34,669.17万元对应的需变现股权数共计为837,420股，回购后收回共计980,613股，按照鲁通及郑刚直接持股数量的比例1,251,413：516,956计算，鲁通需支付的回购款及利息34,669.17*1,251,413/(516,956+1,251,413)= 24,534.16万元，郑刚需支付的回购款及利息34,669.17-24,534.16=10,135.01万元，其中鲁通需变现837,420*1,251,413/(516,956+1,251,413)=592,613股，郑刚需变现837,420-592,613=244,807股，鲁通回购收回980,613*1,251,413/(516,956+1,251,413)=693,946股，郑刚回购收回980,613-693,946=286,667股。回购后鲁通直接持有公司1,352,746股，持股比例为27.05%，通过持有维卓科创8.21%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司865,532/5,000,000=17.31%表决权的股份，通过持有维卓致康36.10%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司262,154/5,000,000=5.24%表决权的股份，其持有的股份所享有的表决权合计为49.6%。

极端情况下，假设公司经营情况出现重大不利变化，公司估值出现了50%的极端折价，模拟测试情况如下：

1.终止协议约定

各方确认，《股东合同》第3.12条“回购权”、第3.13条“回购程序”项下公司的回购义务自本协议签署之日起终止且不带任何恢复条件的自始无效。各方免除公司在第3.12条“回购权”、第3.13条“回购程序”项下的全部回购义务并放弃追索的权利，即各方同意就该条款在任何条件下不通过任何方式向公司提出违约、赔偿权利的要求。

2.股东合同约定

如果在本合同签署后发生以下情形（以较早者为准），则投资方有权按照第3.13条约定的程序要求公司及创始股东回购其届时所持的公司全部或部分股权：

1）公司未能在君联资本第二次增资之增资款交割后（为避免歧义，为2021年4月29日）五年届满日之前以投资方认可的方式完成合格的首次公开发行股票或被并购；

2）公司或创始股东严重违反其在交易文件中作出的陈述、保证、承诺或其他合同义务或者损害投资方所享有的股东权利；

3）或其他投资方股东要求行使回购权的。

上述回购的价格（“回购价格”）为：被要求回购的股权对应的增资款+前述增资款自实际支付日至回购价格全部支付之日按10%/年单利计算之利息（不足一年的按比例计算）+被要求回购的股权上已宣布但尚未支付的股息。

尽管有上述约定，投资方要求创始股东承担回购义务的，创始股东的该等回购义务以其直接和间接持有的全部公司股权的可折现或变现价值金额为限，不涉及创始股东的其他个人财产。

3.测算假设

截至2026年4月29日，公司未完成合格的首次公开发行股票或被并购，创始股东需要按照股东合同的约定行使回购义务，向投资方支付对应的增资款+增资款自实际支付日至回购价格全部支付之日按10%/年单利计算之利息。

为避免歧义，假设增资款实际支付日为各轮增资合同签订日，且创始股东于2026年4月29日向投资方支付回购款。

假设创始股东回购义务触发时，可以以最后一次融资价格打对折变现股权（即除权价格414元/股的半价212元/股）。

4.测算过程及结果

立方制药、立方投资、钟棋琛、朗玛七十号于2023年5月18日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由B轮投资方以合计人民币7,000.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币55,015元。创始股东需支付7,000*（1+10%/12*35）= 9,041.67万元。

佛山招科基金于2021年9月18日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由佛山招科基金以合计人民币3,000.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币36,484元。创始股东需支付3,000*（1+10%/12*55）= 4,375万元。

王林、苏州元聚、君联惠康、常州启航于2021年10月11日签订了《北京维卓致远科技发展有限公司增资合同》，约定由王林、苏州元聚、君联资本、常州启航以合计人民币2,000.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币24,323元。创始股东需支付2,000*（1+10%/12*54）=2,900万元。

卓享科技、朗玛五十二号、朗玛四十八号于2021年11月30日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由卓享科技、朗玛五十二号、朗玛四十八号以合计人民币5,000.00万元认购公司新增注册资本合计人民币51,707元。创始股东需支付5,000*（1+10%/12*53）=7,208.33万元。

君联惠康于2020年11月24日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由君联惠康以合计人民币4,000.00万元的价格认购公司新

增注册资本合计人民币83,036元。创始股东需支付4,000*（1+10%/12*65）=6,166.67万元。

君联惠康于2021年3月1日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由君联资本以合计人民币3,300.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币68,505元。创始股东需支付3,300*（1+10%/12*61）=4,977.5万元。

因此，如果触发创始股东回购义务，创始股东需支付回购款及利息共计9,041.67+4,375+2,900+7,208.33+6,166.67+4,977.5=34,669.17万元。上述金额对应的需变现股权数为346,691,700/212=1,635,338股，目前鲁通直接持股1,251,413股，郑刚直接持股516,956股，合计1,768,369股，鲁通需变现1,635,338*1,251,413/1,768,369=1,157,271股，郑刚需变现1,635,338-1,157,271=478,067股。变现支付上述回购款及利息后，创始股东收回（55,015+36,484+24,323+51,707+83,036+68,505）*500/162.6889=980,613股，鲁通收回980613*1,251,413/1,768,369=693,946股，收回后鲁通直接持有1,251,413-1,157,271+693,946=788,088股，至此，鲁通直接持股比例为15.76%，通过持有维卓科创8.21%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司865,532/5,000,000=17.31%表决权的股份，通过持有维卓致康36.10%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司262,154/5,000,000=5.24%表决权的股份，其持有的股份所享有的表决权合计为38.31%。

综上，在上述两种假设下，创始股东均具有股权变现回购所需资金的履约能力，即使在触发回购条款时，创始股东仍具备独立支付能力。根据终止协议，仍然保留的回购义务主体仅限创始股东，不涉及公司作为回购义务主体，因此，即使触发回购条款，也不会因回购行为影响公司财务状况，触发回购条款时对公司没有影响。

六、结合公司创始股东承担补偿义务的所有条款，详细说明一旦补偿义务触发，公司创始股东是否具备独立支付能力，是否可能影响公司控制权稳定性。

根据股东合同和终止协议的约定，公司创始股东（鲁通、郑刚）仍然承担补偿义务的条款为反稀释权条款，针对上述仍然保留的创始股东可能承担补偿义务的反稀释权条款，进行模拟测试的具体情况如下：

（一）终止协议约定

各方确认，《股东合同》第3.2条“反稀释权”中公司的补偿义务约定（公司的补偿义务免除后，创始股东仍应按《股东合同》第3.2条约定向投资方承担补偿义务）自本协议签署之日起终止且不带任何恢复条件的自始无效。

（二）测算假设

假设公司融资额5,000万元，股权价格为上轮增资价格打对折，即414/2=212元/股。

（三）测算过程及结果

1.股东合同约定

立方制药、立方投资、钟棋琛、朗玛七十号的增资价格为每一元注册资本人民币1,272.3666元；朗玛五十二号（仅就其1.6029万元注册资本）、朗玛四十八号（仅就其1.4995万元注册资本）、卓享科技（仅就其2.0683万元注册资本）的增资价格为每一元注册资本人民币966.9990元；佛山招科基金、王林（仅就其0.2432万元注册资本）、苏州元聚（仅就其0.3648万元注册资本）、君联惠康（仅就其0.6081万元注册资本）、常州启航的增资价格为每一元注册资本人民币822.2777元；卓享科技（仅就其2.0547万元注册资本）的增资价格为每一元注册资本人民币486.6994元）；君联惠康（仅就其15.1541万元注册资本）的增资价格为每一元注册资本人民币481.7177元，则投资方有权获得反稀释保护，要求将《增资合同》项下交易的股份认购单价变更为此新低价格，并按此新低价格重新计算投资方在本轮增资中应当获得的公司注册资本（“投资方应得股份”）。

2.目前实际控制人所享有的表决权

目前，实际控制人鲁通直接持有公司1,251,413股股份，持股比例25.03%，通过持有维卓科创8.21%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司17.31%表

决权的股份，通过持有维卓致康36.10%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司5.24%表决权的股份，其持有的股份所享有的表决权合计为47.58%。

3.具体测算过程

假设公司按照212元的股价融资5,000万元，并触发了反稀释条款，公司股本增加235,849股。

立方制药、立方投资、钟棋琛、朗玛七十号于2023年5月18日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由本轮投资方以合计人民币7,000.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币55,015元（资本公积转增后为169,082股）。7,000万元/212=330,188股，创始股东需转让330,188-169,082=161,106股，鲁通需转让161,106*25.0283/（25.0283+10.3391）=113,901股。

佛山招科基金于2021年9月18日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由佛山招科基金以合计人民币3,000.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币36,484元（资本公积转增后为112,128股）。3,000万元/212=141,509股，创始股东需转让141,509-112,128=29,381股，鲁通需转让29,381*25.0283/（25.0283+10.3391）=20,772股。

王林、苏州元聚、君联惠康、常州启航于2021年10月11日签订了《北京维卓致远科技发展有限公司增资合同》，约定由王林、苏州元聚、君联惠康、常州启航以合计人民币2,000.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币24,323元（资本公积转增后为24323*500/162.6889=74,753股）。2,000万元/212=94,339股，创始股东需转让94,339-74,753=19,586股，鲁通需转让19,586*25.0283/（25.0283+10.3391）=13,847股。

卓享科技、朗玛五十二号、朗玛四十八号于2021年11月30日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由卓享科技、朗玛五十二号、朗玛四十八号以合计人民币5,000.00万元认购公司新增注册资本合计人民币51,707元（资本公积转增后为51707*500/162.6889=158,913股）。5,000万元/212=235,849股，创始股东需转让235,849-158,913=76,936股，鲁通需转让76,936*25.0283/（25.0283+10.3391）=54,393股。

君联惠康于2020年11月24日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由君联惠康以合计人民币4,000.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币83,036元（资本公积转增后为83,036*500/162.6889=255,198股）。转增后除权价低于212元/股，创始股东无需转让。

君联惠康于2021年3月1日签订了《北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司增资合同》，约定由君联惠康以合计人民币3,300.00万元的价格认购公司新增注册资本合计人民币68,505元（资本公积转增后为68,505*500/162.6889=210,539股）。转增后除权价低于212元/股，创始股东无需转让。

4.测算结果

因此，鲁通共计需转让113,901+20,772+13,847+54,393=202,913股。

转让后，鲁通直接持股1,048,500，持股比例1,048,500/（5,000,000+235,849）=20.03%，通过持有维卓科创8.21%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司865,532/（5,000,000+235,849）=16.53%表决权的股份，通过持有维卓致康36.10%的合伙份额并担任执行事务合伙人控制公司262,154/（5,000,000+235,849）=5.01%表决权的股份，其持有的股份所享有的表决权合计为41.57%，仍然享有公司实际控制权。

综上，一旦创始股东在反稀释权条款项下的补偿义务触发，公司创始股东具备独立支付能力，不会影响公司控制权稳定性。

七、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1. 取得并查阅公司历次工商登记文件、历次增资涉及的增资协议、历次增资验资报告，网络查询历次增资方工商信息；

2. 询问公司管理层，了解历次增资方入股的背景原因、定价依据，以及除股东合同和终止协议外是否存在其他未披露的特殊投资条款；了解特殊投资条款履行和终止过程中是否存在纠纷和损害其他股东利益的情形；

3. 取得并查阅2023年5月18日签署的《北京维卓致远医疗科技发展有限责

任公司股东合同》、2023年10月31日签署的《股东特殊权利终止协议》、股东问卷调查表、访谈问卷，了解特殊投资条款的内容及清理情况；

4. 查阅《挂牌审核业务规则适用指引第1号》（以下简称“1号指引”）关于对赌条款的规定；

5. 网络查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、企查查、国家企业信用信息公示系统等网站，查询公司及创始股东是否存在与公司股权相关的纠纷及失信行为；

6. 考虑触发创始股东（鲁通、郑刚）回购权条款和反稀释条款项下义务时的模拟测试的假设合理性，重新计算触发创始股东（鲁通、郑刚）回购权条款和反稀释条款项下义务时的回购金额及补偿义务的模拟测试结果，验证创始股东是否具备独立支付能力，是否会影响控制权稳定。

（二）核查结论

1. 各特殊投资条款权利方入股的背景原因、入股价格、定价依据详见本问询函回复之“3、关于特殊投资条款”之公司说明部分的表格。特殊投资条款权利方入股价格定价公允，除公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东于2023年5月18日签署的股东合同替代了公司历史上签署的带有特殊投资条款的协议以及公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述21名股东于2023年10月31日签署的终止协议以外，公司及股东间不存在未披露的其他特殊投资条款；

2. 终止协议解除了公司作为义务主体与前述21名股东约定的相关对赌条款，公司创始股东（鲁通、郑刚）作为义务主体与前述21名股东约定的部分对赌条款尚未解除，尚未解除的创始股东作为义务主体的特殊投资条款不违反1号指引的规定。股东合同中不符合1号指引关于对赌条款的规定的特殊投资条款已清理，保留的特殊投资条款已符合1号指引的规定；

3. 不符合1号指引关于对赌条款的规定的特殊投资条款已经终止，终止过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，仍保留的特殊投资条款不涉及公司作为义务承担主体，不会对公司生产经营产生不利影响；

4. 股东合同及终止协议是各方真实意思表示，终止特殊投资条款真实有效。

公司存在附条件恢复的特殊投资条款，根据终止协议约定，若公司撤回挂牌申请或挂牌申请被否决或从新三板摘牌，涉及公司治理、优先认购权、投资方股权转让、优先购买权、共同出售权、股权转让与权利义务承继、拖售权、投资方知情权、独立审计权、股东特殊权利的特殊投资条款自动恢复效力。在上述恢复事件发生时，公司已不属于新三板挂牌公司，公司与股东之间的股东特殊权利约定亦无需遵守《挂牌审核规则适用指引第1号》及其他挂牌公司持续监管的要求；

5. 即使触发回购义务，创始股东仅以其直接和间接持有的全部公司股权的变现价值为限，承担被要求回购的股权对应的增资款+前述增资款自实际支付日至回购价格全部支付之日按10%/年单利计算之利息（不足一年的按比例计算）+被要求回购的股权上已宣布但尚未支付的股息的回购义务，不涉及创始股东的其他个人财产。经计算，触发回购条款时创始股东具备独立支付能力，仍然保留的回购义务主体仅限创始股东，不涉及公司作为回购义务主体，不会因回购行为影响公司财务状况；

6. 仍保留的创始股东承担补偿义务的特殊投资条款为反稀释权条款。经计算 ，一旦创始股东在反稀释权条款项下的补偿义务触发，公司创始股东具备独立支付能力，不会影响公司控制权稳定性。

4. 关于公司治理。根据申报材料，公司董事鲁通、胡国梁，监事杨勇曾在解放军总医院任职，董事郑刚、翟伟明为公司创始股东，胡晨明为鲁通配偶。

请公司：（1）说明鲁通、胡国梁，杨勇是否（曾）具有军人身份，是否属于党政领导干部或副处级及以上行政级别的干部职务，其在公司的投资或任职是否适格，是否违反关于国家工作人员或军人投资经营及在外任职相关规定；（2）是否存在其他聘用在职或退休的公职人员、党政领导干部、军人或适用党政领导干部相关管理规定的人员的情况；（3）说明认定郑刚、翟伟明为公司创始股东的依据，特殊投资条款由创始股东鲁通、郑刚签署，而翟伟明未签署的原因；（4）说明胡晨明的职业经历，未将郑刚、翟伟明、胡晨明认定为实际控制人的依据，是否存在投资或任职不适格的情况，是否存在通过实际控制人认定规避合法规范经营、资金占用、关联交易、同业竞争、股份限售等方面挂牌

条件相关要求的情形；（5）郑刚担任董事的公司于 2023 年被吊销的原因，是否受到行政处罚，是否构成重大违法违规，是否影响在公司的任职资格。

请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见。

【公司说明】

一、说明鲁通、胡国梁，杨勇是否（曾）具有军人身份，是否属于党政领导干部或副处级及以上行政级别的干部职务，其在公司的投资或任职是否适格，是否违反关于国家工作人员或军人投资经营及在外任职相关规定

胡国梁于 2017 年 10 月取得《中国人民解放军文职干部转业证书》，其于 2020 年 2 月入职公司；杨勇于 2016 年 10 月取得《中国人民解放军文职干部转业证书》，其于 2020 年 1 月入职公司。根据《中国人民解放军内务条令》《中华人民共和国公务员法》《党政领导干部选拔任用工作条例（2019 修订）》《中国人民解放军内务条令（试行）》（军令〔2018〕58 号）等相关规定，胡国梁、杨勇不涉及党政领导干部或副处级及以上行政级别的干部职务，其在公司的投资、任职适格，未违反关于国家工作人员或军人投资经营及在外任职相关规定。

鲁通于 2015 年向原单位提出退役转业申请，其退役转业申请于 2015 年底已取得原单位口头批准。维卓有限于 2016 年 3 月设立时，鲁通虽已在办理转业手续，但尚未正式取得转业证书，其通过其母持有维卓有限股权不符合当时适用的《中国人民解放军内务条令》（军发〔2010〕21 号）第一百二十七条“军人不得经商，不得从事本职以外的其他职业和传销、有偿中介活动，不得参与以营利为目的的文艺演出、商业广告、企业形象代言和教学活动，不得利用工作时间和办公设备从事证券交易、购买彩票，不得擅自提供军人肖像用于制作商品。”的规定，存在一定瑕疵。根据《中国人民解放军纪律条令》（军发〔2010〕22 号）相关规定，可能受到警告、记过、降职（级）、降衔（级）、撤职处分。鉴于鲁通目前已经退役转业，解放军内部即使实施处分对鲁通及公司无重大不利影响，亦不会影响鲁通实际出资设立公司并持有公司股权的有效性。

根据《中华人民共和国立法法》第一百一十七条规定：“中央军事委员会根据宪法和法律，制定军事法规。中国人民解放军各战区、军兵种和中国人民武装警察部队，可以根据法律和中央军事委员会的军事法规、决定、命令，在

其权限范围内，制定军事规章。军事法规、军事规章在武装力量内部实施。军事法规、军事规章的制定、修改和废止办法，由中央军事委员会依照本法规定的原则规定。”据此，《中国人民解放军内务条令》及《中国人民解放军纪律条令》关于“军人不得经商”的规定不属于全国人大及其常务会制定的法律和国务院制定的行政法规，该等关于军人不得经商的禁止性规定并不影响出资设立公司和转让合同等的民事法律行为效力，因此，鲁通实际出资设立公司并持有公司股权有效。鲁通已于 2016 年 10 月已取得《中国人民解放军文职干部转业证书》且其现持有的维卓致远股权清晰，不存在纠纷或其他可能影响其持股有效性的瑕疵。

二、是否存在其他聘用在职或退休的公职人员、党政领导干部、军人或适用党政领导干部相关管理规定的人员的情况

国家关于公职人员、党政领导干部、军人或适用党政领导干部相关管理的规定如下：

序号	规定名称	具体内容
1	《中华人民共和国监察法》	第 15 条规定：公职人员包括：①中国共产党机关、人民代表大会及其常务委员会机关、人民政府、监察委员会、人民法院、人民检察院、中国人民政治协商会议各级委员会机关、民主党派机关和工商业联合会机关的公务员，以及参照《中华人民共和国公务员法》管理的人员；②法律、法规授权或者受国家机关依法委托管理公共事务的组织中从事公务的人员；③国有企业管理人员；④公办的教育、科研、文化、医疗卫生、体育等单位中从事管理的人员；⑤基层群众性自治组织中从事管理的人员；⑥其他依法履行公职的人员。

序号	规定名称	具体内容
2	《中华人民共和国公务员法》（以下简称“《公务员法》”）	第 59 条规定：公务员应当遵纪守法，不得有下列行为：……（十六）违反有关规定从事或者参与营利性活动，在企业或者其他营利性组织中兼任职务……第 107 条规定：公务员辞去公职或者退休的，原系领导成员、县处级以上领导职务的公务员在离职三年内，其他公务员在离职两年内，不得到与原工作业务直接相关的企业或者其他营利性组织任职，不得从事与原工作业务直接相关的营利性活动。公务员辞去公职或者退休后有违反前款规定行为的，由其原所在机关的同级公务员主管部门责令限期改正；逾期不改正的，由县级以上市场监管部门没收该人员从业期间的违法所得，责令接收单位将该人员予以清退，并根据情节轻重，对接收单位处以被处罚人员违法所得一倍以上五倍以下的罚款。
3	《党政领导干部选拔任用工作条例（2019 修订）》	第 4 条规定：党政领导干部的范围包括：①中共中央、全国人大常委会、国务院、全国政协、中央纪律检查委员会工作部门领导成员或者机关内设机构担任领导职务的人员，国家监察委员会、最高人民法院、最高人民检察院领导成员（不含正职）和内设机构担任领导职务的人员；②县级以上地方各级党委、人大常委会、政府、政协、纪委监委、法院、检察院及其工作部门领导成员或者机关内设机构担任领导职务的人员；③上列工作部门内设机构担任领导职务的人员。④参照公务员法管理的群团机关和县级以上党委、政府直属事业单位的领导成员及其内设机构担任领导职务的人员，前述机关、单位的非中共党员领导干部的选拔任用参照《党政领导干部选拔任用工作条例（2019 修订）》规定执行。
4	《关于“不准在领导干部管辖的业务范围内个人从事可能与公共利益发生冲突的经商办企业活动”的解释》（中纪发[2000]4 号）	第 1 条规定：主管行业的部门和行政机构的领导干部，党委、政府领导班子成员中分管上述部门和行政机构的领导干部，其配偶、子女不准在该领导干部管辖的业务范围内，从事与该领导干部管辖的行业业务相同的经商办企业活动；不准与该领导干部管辖的部门、行政机构、行业内的机关、社会团体、国有企业、事业单位直接发生商品、劳务、经济担保等经济关系。

序号	规定名称	具体内容
5	《中共中央组织部关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发[2013]18号）	一、现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部不得在企业兼职（任职）。二、对辞去公职或者退（离）休的党政领导干部到企业兼职（任职）必须从严掌握、从严把关，确因工作需要到企业兼职（任职）的，应当按照干部管理权限严格审批。辞去公职或者退（离）休后三年内，不得到本人原任职务管辖的地区和业务范围内的企业兼职（任职），也不得从事与原任职务管辖业务相关的营利性活动。辞去公职或者退（离）休后三年内，拟到本人原任职务管辖的地区和业务范围外的企业兼职（任职）的，必须由本人事先向其原所在单位党委（党组）报告，由拟兼职（任职）企业出具兼职（任职）理由说明材料，所在单位党委（党组）按规定审核并按照干部管理权限征得相应的组织（人事）部门同意后，方可兼职（任职）。辞去公职或者退（离）休后三年后到企业兼职（任职）的，应由本人向其原所在单位党委（党组）报告，由拟兼职（任职）企业出具兼职（任职）理由说明材料，所在单位党委（党组）按规定审批并按照干部管理权限向相应的组织（人事）部门备案。

公司 2020 年 12 月聘任 1 名已退休公务员张茂，根据其《退休证》及股东问卷调查表、访谈问卷，其 2020 年 2 月退休，退休时的职务为河北省医疗保障局待遇审核中心主任科员，退休时的身份类别为公务员。经查询河北省医疗保障局官网（http://ylbzj.hebei.gov.cn/content/1677），河北省医疗保障局待遇审核中心是公益一类正处级事业单位，业务范围包括“承担省本级基本医疗保险和生育保险现金医疗费用审核事务；承担省本级离休人员和伤残军人现金医疗费用审核事务；承担省本级慢性病、特殊病的医保服务工作；承担省本级医保定点医疗机构上传费用的抽查复核；完成河北省医疗保障局交办的其他任务。”因张茂在公司的职务为销售经理，其在公司职务不属于《公务员法》第 107 条规定的“与原工作业务直接相关的企业或者其他营利性组织任职”或“与原工作业务直接相关的营利性活动”，未违反有关法律法规及规章制度。

截至报告期末，除鲁通、胡国梁、杨勇外，公司还聘有 5 名转业军人，该等转业军人在入职公司前均已完成转业并取得转业证书，其在公司任职未违反有关法律法规及规章制度。

三、说明认定郑刚、翟伟明为公司创始股东的依据，特殊投资条款由创始股东鲁通、郑刚签署，而翟伟明未签署的原因；

根据维卓有限于 2016 年 3 月设立时的《公司章程》，郑刚认缴维卓有限 28.5 万元出资额，持有维卓有限 28.5%的股权。郑刚与鲁通共同设立公司，因此，将郑刚认定为公司的创始股东。

维卓有限设立时，翟伟明并未参与公司设立活动。自维卓有限设立以来，翟伟明均未直接持有公司的股权，其自 2017 年 8 月至今通过维卓科创间接持有公司股权，截至本回复出具之日，翟伟明通过维卓科创间接持有公司 7.5410%股权，担任公司的董事、技术总监，日常仅根据公司安排负责技术研发等方面的工作。因此，翟伟明并非为公司创始股东，未由其签署特殊投资条款具有合理性。

四、说明胡晨明的职业经历，未将郑刚、翟伟明、胡晨明认定为实际控制人的依据，是否存在投资或任职不适格的情况，是否存在通过实际控制人认定规避合法规范经营、资金占用、关联交易、同业竞争、股份限售等方面挂牌条件相关要求的情形

（一）胡晨明的职业经历

胡晨明的主要职业经历如下：2010 年 6 月至 2016 年 12 月，于中国人民解放军总医院妇产医学部派驻第五医学中心妇产科任医生；2017 年 1 月至 2023 年 3 月，家庭主妇；2023 年 4 月至今担任北京微纳斯诺科技有限公司监事。

胡晨明于 2016 年 10 月 26 日取得中国人民解放军军事医学科学院政治部发放的《中国人民解放军文职干部转业证书》。

（二）未将郑刚、翟伟明、胡晨明认定为实际控制人的依据，是否存在投资或任职不适格的情况

截至本问询函回复出具日，根据公司的《公司章程》、内部决策文件、郑刚、翟伟明、胡晨明的股东问卷调查表、访谈问卷等文件，郑刚、翟伟明、胡晨明在公司的持股情况、任职情况、参与公司经营决策等情况如下：

姓名	持股情况	任职情况	参与公司经营决策情况	是否签署一致行动协议	是否存在其他利益安排
郑刚	直接持有公司 10.3391%股权，通过维卓科创间接持有公司 0.181%股权、维卓致康持有公司 1.5029%股权，合计持有公司 12.023%股权	担任公司董事、财务负责人	日常仅根据公司安排负责财务工作的管理、预算、核算等方面的工作，无法对公司股东会及董事会的决策施加重大影响	否	否
翟伟明	通过维卓科创间接持有公司 7.5410%股权	担任公司董事、技术总监	日常仅根据公司安排负责新产品、新技术、新服务的开发、技术支持等方面的工作，无法对公司股东会及董事会的决策施加重大影响	否	否
胡晨明	通过维卓科创间接持有公司 4.1938%股权	未在公司担任董事或高级管理人员职务	为鲁通配偶，未参与公司经营决策情况、未担任公司职务	否	否

根据郑刚、翟伟明、胡晨明的股东问卷调查表、访谈问卷、无犯罪记录证明，并通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站进行核查，郑刚、翟伟明、胡晨明具有完全民事行为能力，不存在《公司法》《中华人民共和国公务员法》《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》《关于“不准在领导干部管辖的业务范围内个人从事可能与公共利益发生冲突的经商办企业活动”的解释》《中国人民解放军内务条令（试行）》等法律、法规、规范性文件中规定的有关禁止自然人担任公司股东或任职的情况。

基于上述，公司将鲁通认定为实际控制人符合实际经营情况，未将郑刚、翟伟明、胡晨明认定为实际控制人具有合理性，不存在投资或任职不适格的情况。

（三）是否存在通过实际控制人认定规避合法规范经营、资金占用、关联交易、同业竞争、股份限售等方面挂牌条件相关要求的情形

根据《审计报告》及公司提供的资料，并通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国庭审公开网等进行网络核查，郑刚、翟伟明、胡晨明报告期内不存在重大违法违规情况，与公司不存在资金占用、关联交易的情形。

根据郑刚、翟伟明、胡晨明的股东问卷调查表，并经通过企查查进行网络核查，截至本问询函回复出具日，除了公司及子公司外，翟伟明、胡晨明不存在控制的正常存续的企业，郑刚直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他企业及其经营范围如下：

控制企业名称	关联关系	经营范围	主营业务
江西狄公酒店管理有限公司	郑刚持股 94%	许可项目：住宿服务，餐饮服务，食品经营（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）一般项目：酒店管理，企业管理咨询，会议及展览服务，健身休闲活动，日用百货销售，服装服饰零售，日用品销售，家用电器销售，电子产品销售，体育用品及器材零售，化妆品零售，卫生洁具销售，珠宝首饰零售，文具用品零售，工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外），家具销售，箱包销售，家居用品销售，针纺织品销售，食品经营（仅销售预包装食品）（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）	酒店住宿
江西相与还科学研究有限公司	江西狄公酒店管理有限公司持股 95%	一般项目：自然科学研究和试验发展，农业科学研究和试验发展，农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，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），专业设计服务，道路货物运输站经营，会议及展览服务，休闲观光活动（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）	自然科学研究和试验发展

控制企业名称	关联关系	经营范围	主营业务
安徽万物枫湾健康科技有限公司	郑刚担任董事	健康科技领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术推广、技术咨询；健康产品研发；计算机、软件及辅助设备、电子产品的销售；市场调查；企业策划；企业管理咨询；健康咨询（须经审批的诊疗活动除外）；健康管理（须经审批的诊疗活动除外）；旅游信息咨询；应用软件服务；软件开发；计算机系统服务；数据处理；产品设计；基础软件服务；软件咨询；互联网科技创新平台的开发与运营。（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）	养老产业整合运营
莱弗莱特科技（北京）有限公司	郑刚担任董事	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；医学研究与试验发展；应用软件服务；软件开发；软件咨询；销售自行开发后的产品、电子产品、软件及辅助设备；健康咨询、管理（须经审批的诊疗活动除外）。（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。）	技术开发
万物语联（芜湖）技术有限公司（2023 年 12 月 6 日被吊销）	郑刚担任董事	网络科技、数据分析技术、人工智能技术、物联网科技、通讯科技、传感技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；软件开发；基础软件技术服务；应用软件技术服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、电子元器件、I 类医疗器械、II 类医疗器械；健康管理（除医疗诊断）、健康信息咨询（除医疗诊断）；互联网信息服务；医疗信息咨询（除医疗诊断）。（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）	语音识别

基于上述，郑刚直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他企业与公司不属于同行业，不存在同业竞争的情况。此外，控股股东、实际控制人鲁通的配偶胡晨明持有北京微纳斯诺科技有限公司（以下简称“微纳斯诺”）40%股权并担任监事，该公司经营范围与维卓致远相似，根据公司提供的微纳斯诺财务报表（2023 年 12 月、2024 年 6 月）及说明，该公司自 2023 年 4 月设立以来并未实际经营，与维卓致远不存在同业竞争。

经核查，郑刚、翟伟明、胡晨明报告期内不存在重大违法违规情况，与公司不存在资金占用、关联交易、同业竞争等情形，在合法规范经营、资金占用、关联交易、同业竞争、股份限售等方面均符合相关监管要求。

五、郑刚担任董事的公司于 2023 年被吊销的原因，是否受到行政处罚，是否构成重大违法违规，是否影响在公司的任职资格

万物语联（芜湖）技术有限公司（以下简称“万物语联”）系郑刚担任董事的公司，因开业后自行停业连续六个月以上，已于 2023 年 12 月 6 日被吊销。

经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国市场监管行政处罚文书网、万物语联所在地主管政府部门等公开信息网站，万物语联不存在受到行政处罚、构成重大违法违规的情形。

根据《公司法》（2023 年修订）第一百七十八条规定：“有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：……（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照、责令关闭之日起未逾三年……”，经核查，郑刚并非担任万物语联的法定代表人，不存在影响其在公司任职资格的情形。

六、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1. 取得鲁通、胡国梁、杨勇转业证书，查阅其出具的问卷调查表；查阅其他5名转业军人的转业证书；

2. 查阅公司员工名册、取得张茂退休证；查阅张茂的股东问卷调查表；

3. 查阅公司自设立至今的市场主体登记/备案档案、公司章程、股东会、董事会及监事会的会议文件，维卓致康、维卓科创的市场主体登记/备案档案；查阅公司提供的增资协议、股东合同等文件；

4. 查阅郑刚、翟伟明、胡晨明的股东问卷调查表、访谈问卷、无犯罪记录证明，查阅胡晨明的转业证书，通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网、中国庭审公开网等网站核查郑刚、翟伟明、胡晨明是否存在违法违规行为；查阅《公司法》《公务员法》《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》《关于“不准在领导干部管辖的业务范围内个人从事可能与公共利益发生冲突的经商办企业活动”的解释》《中国人民解放军内务条令（试行）》等法律、法规、规范性文件，

核查郑刚、翟伟明、胡晨明是否存在投资或任职不适格的情形；

5. 查阅微纳斯诺财务报表（2023年12月、2024年6月），核查实际经营情况；

6. 通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国市场监管行政处罚文书网、万物语联所在地主管政府部门等公开信息网站，核查万物语联吊销情况、是否存在受到行政处罚的情况；查阅《公司法》《企业信息公示暂行条例》等相关法律法规；

7. 取得公司相关说明。

（二）核查结论

1. 鲁通、胡国梁，杨勇曾具有军人身份，其中胡国梁、杨勇加入公司前均已完成转业，鲁通身份瑕疵不影响出资设立公司和转让合同等的民事法律行为效力，鲁通实际出资设立公司并持有公司股权有效，不构成本次挂牌实质性障碍；

2. 截至报告期末，除鲁通、胡国梁，杨勇外，公司还聘有5名转业军人，该等转业军人在入职公司前均已完成转业并取得转业证书，其在公司任职未违反有关法律法规及规章制度。公司另聘有一名已退休公务员，其在公司职务不属于《公务员法》第107条规定的“与原工作业务直接相关的企业或者其他营利性组织任职”或“与原工作业务直接相关的营利性活动”，未违反有关法律法规及规章制度；

3. 郑刚与鲁通共同设立公司，为公司的创始股东，翟伟明并未实际参与公司设立活动，并非为公司创始股东，未由其签署特殊投资条款具有合理性；

4. 公司将鲁通认定为实际控制人符合实际经营情况，未将郑刚、翟伟明、胡晨明认定为实际控制人具有合理性，不存在投资或任职不适格的情况，不存在通过实际控制人认定规避合法规范经营、资金占用、关联交易、同业竞争、股份限售等方面挂牌条件相关要求的情形；

5. 经核查，郑刚并非担任万物语联的法定代表人，万物语联因开业后自行

停业连续六个月以上，已于2023年12月6日被吊销，不存在影响其在公司任职资格的情形。

5.关于定向发行。根据申报材料，本次挂牌同时定向发行为不确定对象的发行，发行对象不超过 3 人，发行价格区间为 414.00-500.00 元/股，融资金额为 2,000-3,000 万元，拟用于补充流动资金。

请公司：（1）说明发行对象确定的进展情况，如已确定（部分）发行对象，请补充披露其具体情况，是否属于专业机构投资者，是否符合投资者适当性要求；（2）说明本次发行价格的定价依据，并结合历次增资价格、公司行业及业务发展前景、报告期内业绩、同行业可比公司市盈率、市净率等指标，全方位论证本次发行定价依据及结果的合理性。

【公司说明】

一、说明发行对象确定的进展情况，如已确定（部分）发行对象，请补充披露其具体情况，是否属于专业机构投资者，是否符合投资者适当性要求；

截至本问询函回复出具日，公司与潜在发行对象的洽谈工作正在进行中，尚未确定本次发行的最终发行对象。

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》的规定，专业机构投资者包括符合《证券期货投资者适当性管理办法》第八条第一款第一项、第二项规定的可以从事股权投资的专业投资者，以及政府出资设立的投资基金及其运营管理机构。根据《证券期货投资者适当性管理办法》第八条第一款第一项、第二项的规定，经有关金融监管部门批准设立的金融机构，包括证券公司、期货公司、基金管理公司及其子公司、商业银行、保险公司、信托公司、财务公司等，经行业协会备案或者登记的证券公司子公司、期货公司子公司、私募基金管理人，以及上述机构面向投资者发行的理财产品，包括但不限于证券公司资产管理产品、基金管理公司及其子公司产品、期货公司资产管理产品、银行理财产品、保险产品、信托产品、经行业协会备案的私募基金，是专业投资者。

根据《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》第五条的规定，“投资者参与基础层股票交易应当符合下列条件：（一）实收资本或实收股本

总额200万元人民币以上的法人机构；（二）实缴出资总额200万元人民币以上的合伙企业；（三）申请权限开通前10个交易日，本人名下证券账户和资金账户内的资产日均人民币200万元以上（不含该投资者通过融资融券融入的资金和证券），且具有本办法第六条规定的投资经历、工作经历或任职经历的自然人投资者。投资者参与挂牌同时定向发行的，应当符合本条前款规定。”

公司将在上述规定范围内确定本次定向发行的投资者。

公司将在确定本次发行最终的发行对象后签署股份认购协议。待本次定向发行的发行对象确定后，主办券商与律师将及时对发行对象及相关事项进行核查，并出具专项核查意见。

二、说明本次发行价格的定价依据，并结合历次增资价格、公司行业及业务发展前景、报告期内业绩、同行业可比公司市盈率、市净率等指标，全方位论证本次发行定价依据及结果的合理性。

公司历次增资价格及定价依据详见本问询函回复之“3、关于特殊投资条款”之公司说明部分的表格。

公司B轮投资人增资价格在资本公积转增股本后的除权价格为414元/股，自B轮投资人投资后，公司经营稳定且具有很好的增长趋势，公司核心产品在2023年底获批NMPA第三类医疗器械注册证（中华人民共和国医疗器械注册证，注册证编号：国械注准20233011774），并在2024年开始商业化销售，本次挂牌同时定向发行价格的定价依据为：参考上轮增资价格（资本公积转增股本后的除权价格）作为发行价格区间下限，以500元/股作为发行价格区间上限，引入市场化的外部专业投资机构，结合公司业务发展情况，由双方在发行价格区间内协商定价。

报告期各期，公司净利润分别为-38,219,659.48元、-79,364,188.39元、-8,748,204.81元。公司报告期内尚未实现盈利，主要原因为公司核心产品星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）于2023年11月取得第三类医疗器械注册证，截至报告期期末，仍处于市场化推广前期，尚未形成大规模生产和销售。

同行业可比公司包括和华瑞博、天智航、键嘉医疗，和华瑞博和键嘉医疗未披露最新市盈率和市净率指标，天智航的最新市盈率为-17.0倍，市净率为2.35倍；和华瑞博在2024年2月完成定向增发，定向发行市盈率为-23.31倍，市

净率为7.26倍。和华瑞博、天智航目前均为亏损状态，市盈率指标不具有可比性。

综上，本次挂牌同时定向发行的定价依据具有合理性。

三、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1. 询问公司管理层，了解本次定向发行的进度；

2. 查阅《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《证券期货投资者适当性管理办法》《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》的相关规定；

3. 取得并查阅公司的第三类医疗器械注册证（中华人民共和国医疗器械注册证）；询问公司管理层及销售人员，了解公司获批第三类医疗器械注册证（中华人民共和国医疗器械注册证）后的商业化销售情况；

4. 取得并查阅公司报告期内的审计报告，了解公司报告期内的业绩情况；

5. 网络查询同行业可比公司的公开信息，查询可比公司的市值指标。

（二）核查结论

1. 截至本问询函回复出具日，公司尚未确定本次定向发行的最终发行对象。待本次定向发行的发行对象确定后，主办券商与律师将及时对发行对象及相关事项进行核查，并出具专项核查意见。

2. 本次挂牌同时定向发行价格的定价依据为：参考上轮增资价格（资本公积转增股本后的除权价格）作为发行价格区间下限，以500元/股作为发行价格区间上限，引入市场化的外部专业投资机构，结合公司业务发展情况，由双方在发行价格区间内协商定价。本次挂牌同时定向发行的定价依据具有合理性。

6. 关于研发费用。根据申报材料，报告期各期，公司研发费用金额分别为2,148.31 万元、3,257.40 万元、478.90 万元。主要由职工薪酬、服务费、材料费、折旧摊销、样机购置费等构成。报告期内公司主要产品处于研发阶段，尚未形成大规模收入。

请公司：（1）说明研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序等，研发费用归集方法与同行业可比公司是否存在重大差异；研发相关内控制度是否健全且被有效执行，是否建立研发项目的跟踪管理系统，是否按照研发项目设立台账归集核算，是否存在应计入其他费用的支出混入研发费用或虚构研发费用的情形，归集是否真实、准确，是否符合《监管规则适用指引——发行类第9号》的要求；（2）说明研发费用主要项目的内容、应用产品、研发模式、研发起始时间、研发周期、研发进展、研发预算、累计研发投入金额、资金来源、后续研发投入计划及研发可行性、预计研发完成时间、后续投产需履行的审批流程及风险；（3）说明研发人员认定标准、数量及结构（全职/兼职、学历、年龄），是否有效划分研发人员与其他人员；研发人员的稳定性，应对专业技术人员流失的风险的具体措施，措施是否有效；研发能力与研发项目的匹配性，研发人员平均薪资水平及合理性，与可比公司在研发人数、研发支出、平均薪资等方面是否存在较大差异及原因；公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，公司主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的原因及合理性；（4）说明报告期内服务费的内容及变动原因，支付的医疗器械注册服务费的金额、支付对象、关联关系及公允性，是否存在利益输送、资金占用或商业贿赂；（5）说明各项目领取材料的内容及金额，是否有效划分生产领料及研发领料，研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；说明购置样机的具体内容及必要性，交易对手方、关联关系及公允性；说明折旧摊销及使用权资产计入研发费用的依据及合理性；（6）说明自主研发、合作/委托研发费用分别占总研发投入比例，与同行业可比公司对比情况；合作/委托研发的项目情况、必要性及具体合作模式，协议签署情况及主要内容、双方权利义务情况、合作期限、费用承担与研发成果归属等；合作研发支出的分摊依据及分摊情况，是否存在通过分摊费用调节利润的情形；合作/委托研发是否涉及公司的核心技术或核心研发步骤，公司研发是否依赖于第三方，公司是否具备独立自主的研发能力；（7）列示报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，说明报告期内研发费用加计扣除数与研发费用是否存在差异及原因。

请主办券商及会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查结论，并对研发费用的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

【公司说明】

一、说明研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序等，研发费用归集方法与同行业可比公司是否存在重大差异；研发相关内控制度是否健全且被有效执行，是否建立研发项目的跟踪管理系统，是否按照研发项目设立台账归集核算，是否存在应计入其他费用的支出混入研发费用或虚构研发费用的情形，归集是否真实、准确，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的要求；

（一）说明研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序等，研发费用归集方法与同行业可比公司是否存在重大差异；

1.研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序

报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》《企业会计准则》的要求，制定了《研发项目费用核算指引》等相关内部控制制度，明确研发支出开支范围和标准，确保了研发支出核算的准确性，研发费用根据项目进行归集。报告期研发费用主要包括职工薪酬、服务费、材料费、折旧及摊销和其他等，具体如下：

材料费：为实施研究开发项目而领用的原材料等。

职工薪酬：人员人工费用是指直接从事项目研发活动的研究开发人员发生的工资、奖金、津贴、社会保险费、住房公积金等。

折旧及摊销：研究开发活动使用的固定资产的仪器、设备发生的折旧费用、研发场地的装修摊销费用。

其他费用：指与研发活动直接相关的其他费用，如：研发人员差旅费、专利年费、专家费、知识产权的申请费等。

报告期内，可直接归属于项目的费用开支直接记入该研发项目支出，无法直接归属于研发项目的其他费用按各项目实际发生情况和工时比例进行归集、分摊。

为了规范公司的研发流程，及时、准确核算研发费用，公司建立和完善了《研发项目费用核算指引》。研发部门（研发中心、产品中心、智能智造研究院）、财务中心及其他相关部门逐级分工对研发费用的相关性、合理性和准确性进行审核，对经审核、审批通过的研发项目支出由财务中心进行账务处理。

2.研发费用归集方法与同行业可比公司是否存在重大差异

序号	公司	核算情况
1	键嘉医疗	公司根据《企业会计准则》的相关规定明确研发费用的核算范围，研发费用主要包括职工薪酬费用、材料费、专利费、股份支付费用及折旧及摊销费等。为了规范公司的研发流程，并及时、准确核算研发支出，公司建立了研发费用核算相关的管理制度，研发费用管理根据研发项目、部门、费用类别进行归集，建立研发费用项目辅助明细账。对于研发业务发生的直接支出，研发服务费及材料费等均纳入研发支出核算；对于为研发业务发生的间接费用如租赁费、物业水电费等，根据合理的比例计算应分摊金额，经审批后纳入研发费用核算范围。
2	天智航	1、研发费用与研发项目的对应情况除上述内部控制制度，公司建立了严格的研发费用核算制度，明确了研发费用支出范围和标准，按研发项目核算；公司严格按照研发费用支出用途、性质，据实列支研发费用，与研发费用无关支出不得在研发费用中列支；公司还建立了包括研发领料审批程序以及其他各项费用审批程序。报告期内，公司研发费用按研发项目归集，能够与研发项目对应。公司按照研发项目设立研发费用台账，财务核算上按照研发项目归集发生的研发费用，研发支出包括职工薪酬、直接材料、折旧及摊销、房屋租赁费、设计开发费、测试化验加工费、差旅费、咨询服务费等，均计入具体的研发项目核算。各类研发费用以独立研发项目为单位分别归集，各研发项目当年的投入总和构成公司的年度研发投入额。2、研发费用的归集依据公司研发中心下设的系统部、软件部、硬件部、先进产品预研部等部门。研发费用依据所属部门负责的研发项目进行归集核算，对于同一部门负责若干研发项目的情况，该部门发生的项目直接费用按照所属项目归集，涉及多个研发项目发生的研发费用，如职工薪酬、房租、折旧摊销等公共费用按项目工时占比分配至各研发项目，确保分项目的研发费用的归集真实、准确。质量法规部负责研发资质成果和研发过程的管理，该部门发生的直接费用按照所属研发项目归集，职工薪酬等公共费用等按照人员投入的工时进行分摊。临床支持部主要负责临床研究和临床试验，参与各研发项目的日常开发，通过行业研究、临床专家技术交流，提出产

序号	公司	核算情况
		品改进方案。该部门发生的直接费用按照所属项目归集，职工薪酬等公共费用等按照人员投入的工时进行分摊。
3	和华瑞博	1、研发人员根据每日工作时间所对应的研发项目，每日于工时管理软件中填报工时信息，交由研发部门负责人审批；2、月末财务人员根据每月工时记录，于工时系统中导入员工当月工资表，按照研发项目形成工时比例分配表，将当月研发部门及研发辅助部门发生的薪酬费用按照工时分配比例，归集至相应的研发项目中；3、月末财务人员根据当月材料出库单，于 ERP 系统中汇总统计材料出库金额，将材料费归集至相应的研发项目中；4、月末财务人员将当月固定资产折旧、房屋租赁费用等公共费用，按照工时分配比例，归集至相应的研发项目中；5、月末财务人员依据系统中的付款审批单、银行回单、发票等原始凭证，按照付款单上注明的“研发项目名称”，编制记账凭证，归集测试加工费、试验费及其它专项费用。

资料来源:键嘉医疗、天智航均来自其招股说明书，和华瑞博来源自公开转让说明书。

综上，通过与同行业可比公司对比，公司研发费用归集方法不存在重大差异。

（二）研发相关内控制度是否健全且被有效执行，是否建立研发项目的跟踪管理系统，是否按照研发项目设立台账归集核算，是否存在应计入其他费用的支出混入研发费用或虚构研发费用的情形，归集是否真实、准确，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的要求；

1.研发相关内控制度是否健全且被有效执行

公司主要的研发部门包括智能智造研究院、研发中心以及产品中心。各部门研发人员对各部门负责人负责。

公司智能智造研究院的主要职责为前端技术的开发，如 AI 算法、前端医疗器械数字化可行性等。其研发流程主要为研发立项、中期评审、研发结项，最后得出前端技术产品化的可行性。

公司研发中心主要职责为公司产品端的研发，即将智能智造研究院的成果进行产品化的研发，该研发项目立项需由产品中心、研发中心等一同进行。具

体研发流程为研发立项、概要设计、详细设计、开发阶段、测试阶段、产品交付等。

公司产品中心的主要职责为各部门的衔接以及市场需求的收集，以及配合智能智造研究院以及研发中心进行产品端的研发

公司针对每个项目进行详细的工时统计，项目负责人每天记录项目的参与人员、参与工时，每月汇总后上报主管领导审批，相关部门根据汇总的工时情况表对工资费用在不同的项目、不同的人员中进行分配，分配完成后交由财务部门进行汇总并进行账务处理。

截至报告期末，公司建立了研发相关的内部控制制度并有效执行。

2.是否建立研发项目的跟踪管理系统

公司已建立了研发项目的持续跟踪机制，制定了《项目进度管理规程》等制度文件，从研发立项、概要设计、详细设计、开发阶段、测试阶段、产品交付等方面进行有效监控、记录各研发项目的进展情况。

同时公司建立了与研发项目相对应的人财物管理机制，包括：明确研发项目的组织架构及人员职责，对研发人员进行明确界定和有效管理；建立规范的研发支出核算管理和业务流程，对研发活动的费用归集及核算方法等进行有效规范；规范管理和控制研发用设备采购、使用以及研发项目物料采购和领用等各方面。公司与研发项目相关的人财物支出严格执行内部审批。

3.是否按照研发项目设立台账归集核算

公司财务核算系统中按照研发项目名称设置台账对各类别费用进行核算，对可直接归属于项目的费用开支直接记入该研发项目支出中，无法直接归属于研发项目的其他费用按各项目实际发生情况和工时比例进行归集、分摊计入各研发项目中，各项目研发支出清晰、明确。

4.是否存在应计入其他费用的支出混入研发费用或虚构研发费用的情形

公司研发部门和财务中心对研发费用进行逐项审核，财务中心根据研发支出范围和标准，对实际发生的支出是否需要列入研发费用进行判断，公司对于

研发费用、管理费用等其他成本费用均有严格核算标准，研发费用中的职工薪酬均对应工时填报系统进行准确划分，材料费均对应领料申请，折旧与摊销均按工时系统进行分摊，最后按照实际项目情况进行归集。

5.归集是否真实、准确，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的要求

根据中国证监会于 2023 年 11 月 24 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》中关于研发人员认定的相关指引：研发人员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，主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。

报告期内，公司按照员工所属部门及岗位职责认定研发人员，研发人员属于智能制造研究院、研发中心和产品中心，且均为全职研发人员，工作内容与公司研发活动直接相关，不存在同时从事非研发活动的情形。

报告期末研发人员构成及学历分布情况如下：

单位：人

学历	2024 年 2 月 29 日	
	人数	占比
博士	5	9.80%
硕士	7	13.73%
本科	32	62.75%
专科及以下	7	13.73%
总计	**51**	**100.00%**

报告期末，公司研发人员中本科及以上学历人员占比分别为 86.27%，研发人员背景大多为软件开发、计算机、自动化、人工智能等相关专业。

公司根据《企业内部控制基本规范》《企业会计准则》的要求，制定了《研发项目费用核算指引》等相关内部控制制度并有效执行，相关制度包括研发活动和研发人员认定制度、研发业务流程、研发项目管理、研发人员管理等，明确研发支出的开支范围、标准、审批程序，公司已按照研发项目设立了台账

归集核算，准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料和资产摊销等，不存在因计入其他费用的支出混入研发费用或虚构研发费用的情形，公司已建立研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况。

综上，公司不同项目的研发支出的划分、归集合理准确，同时公司设有专门的研发部门，研发人员认定标准、数量及结构、研发投入认定等均符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号》的相关规定。

二、说明研发费用主要项目的内容、应用产品、研发模式、研发起始时间、研发周期、研发进展、研发预算、累计研发投入金额、资金来源、后续研发投入计划及研发可行性、预计研发完成时间、后续投产需履行的审批流程及风险；

1. 截至 2024 年 6 月 30 日，公司在研项目情况如下表所示：

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间	项目内容	各期取得的阶段性成果			目前研发进度	研发模式
					2022 年末	2023 年末	2024 年 6 月末		
项目 1：基于光学导航技术下的数智导航系统	手术机器人系统	2023 年 11 月	预计 2024 年底	项目以市场与临床需求出发，专注于将光学导航技术与人工智能技术运用于骨科临床手术，旨在打造数智骨科手术实验室，开创骨科脊柱、创伤、关节置换等手术导航适用术式，进一步更新与丰富公司的产品线，为公司产品进入市场做好技术积累与铺垫。	-	项目立项及研发初期	研发导航系统适用的更多术式和场景（新增骨盆)，V2.0 正在注册	项目未结项：1）星航 2.0 项目已经研发完成，已有样机，正在注册审核阶段；2）星航 3.0 项目正在研发阶段	自主研发
项目 2：基于医学影像的三维数据多功能交互软件	医学影像交互系统	2022 年 1 月	预计 2025 年	项目在现有的智能影像交互技术和混合现实技术的基础上，更新并丰富交互性、智能性部分，开发出更具便捷性和智能性的软件产品，具备更多的应用场景和定制化功能，以及远程指挥与协调的新特性。	肺部影像智能处理平台研发开始	医疗影像信息化工作站研发	根据患者定制化服务临床研发和试验中	部分子项目结项：基于医学影像的三维数据多功能交互软件 V1.0 和星图 V6.版本已完成整体测试。1）星航 2.0 项目已经研发完成，已有样机，正在注册审核阶段；2）星航 3.0 项目正在研发阶段	自主研发
项目 3:基于光学定位技术的精度提升项目研究	手术机器人系	2024 年 2 月	预计 2024 年底	基于 E2 双目相机的研发成果，通过采用新的相机 Sensor、镜头和算法优化，提高 E3 双目相机的测量精度，有助于公司更好地控制成本，减少对外部供应商的依赖，同时可以根据公司需求进行定制，实现产品差异化和长期战略布局。	-	-	项目立项，技术研发初步开始	项目未结项，目前完成 E3-a 版本原型样机精度要求验证	自主研发

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间	项目内容	各期取得的阶段性成果			目前研发进度	研发模式
					2022 年末	2023 年末	2024 年 6 月末		
	统								
项目 4:基于光学定位技术与增强现实显示技术的高精度虚实结合项目研究	手术机器人系统	2024 年 2 月	预计 2024 年底	一种结合光学定位和增强现实显示技术的高精度手术导航系统。AR 头显设备满足亚毫米的系统定位精度，同时，设备支持图像导入、分割、配准、3D 模型重建等图像处理功能，实现脊柱植钉混合影像生成、导航信息显示、虚拟目标设置等导航功能，提高手术导航的精度和效率。	-	-	项目立项，技术研发初步开始	项目未结项，目前完成手板样机	自主研发
项目 5:创伤人工智能算法训练	手术机器人系统	2024 年 5 月	预计 2025 年	项目旨在开发创伤人工智能算法模型，专用于创伤手术中的光学小球识别、骨折断面自动识别以及血管的精准分割。	-	-	项目立项，算法研究初步开始	项目未结项，算法研发中	自主研发
项目 6:双平面并联运动机构研究项目(穿刺机器人原型样机)	手术机器人系统	2023 年 7 月	预计 2025 年	项目整合了先进的图像识别技术和精确的机械臂控制系统，能够在医生的监控下自动完成穿刺过程，提高手术的安全性和成功率。本项目成果预期与公司现有的导航设备配合使用，为脊柱植钉术式提供整套的解决方案，包括从术前规划到术中的精准实施，以及必要的一次性手术器械，进而提高脊柱手术植钉的成功率。	-	完成穿刺机器人原型样机设计，并开始软件编程、加工和总装	整机联调，完成一系列样机测试，验证功能	完成穿刺机器人原型样机交付	自主研发
项目 7:光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）	手术机器人系	2023 年 2 月	预计 2025 年	项目旨在研发出拥有独立自主知识产权的光学测量相机产品，能够完全替代当下市场上主要使用的 NDI 光学测量相机产品，其精度参数均不低于 NDI 产品。光学测量相机产品主要为骨科手术机器人所用。本产品的研发可以降低骨科手术机器人的成本，有利于骨科手术机器人的发展。	-	产品完成需求规格设计	进行小批样机交付	完成小批样机交付	自主研发

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间	项目内容	各期取得的阶段性成果			目前研发进度	研发模式
					2022 年末	2023 年末	2024 年 6 月末		
	统								
项目 8:神经外科手术导航系统	技术储备	2022 年 2 月	2024 年 6 月	项目旨在针对神经外科取活检等穿刺类手术，开发精准定位和手术器械导航系统。系统通过医学影像重建功能，规划手术的准确入路，并在术中提供手术器械的位置信息，使术者能够更直观地了解手术工具和手术目标的位置关系。系统提供入针点、入针角度和目标距离等量化数据。通过导入术前或术中影像，利用人工智能多模态医学影像融合技术，进行三维重建，并在影像中设计手术计划，从而提高手术效率和精准度。	项目立项，设计工作完成，开始研发工作	基本完成项目研发工作	项目基本开发技术测试完成	已结项；形成专利成果和非专利技术，形成了重要科研成果	自主研发
项目 9：创伤手术导航系统	手术机器人系统	2020 年 12 月	2024 年 3 月	项目旨在通过整合骨肿瘤手术导航系统 v1.0、骨科手术导航定位系统、骨科手术计划系统和创伤手术子项目，提供全方位的手术导航解决方案。该系统基于患者的 MRI、CT 等医学影像数据，通过先进的影像处理技术、机器学习算法和实时定位技术，提供精准的手术导航。系统广泛应用于创伤骨折下的髓内钉植入引导、外架引导，以及骨肿瘤定位手术等。创伤手术导航系统在手术过程中通过实时的三维影像显示和精准的导航引导，帮助医生提高手术精度，减少术中辐射，降低手术风险。	项目立项，设计工作完成	完成深化创伤手术导航系统新的术式测试	继续开发创伤手术导航系统新的适用术式和场景	已结项，形成多项软著和专利，完成完整的创伤手术导航系统注册	自主研发
项目 10：脊柱手术导航系统	手术机器人系统	2022 年 6 月	2024 年 3 月	项目包括脊柱手术计划系统以及脊柱手术导航系统。脊柱手术计划系统基于患者的 DICOM 影像数据，采用运动单元识别算法和单椎体分割算法进行椎体分割，标注特征点，模拟植入手术耗材，设计入针点、入针深度与方向，并生成三维影像模型；脊柱手术导航系统可通过运动单元识别算法标记术前影像与术中影像的粗配准点进行数据匹配，实时追踪套筒的位置信息，并投影到术中影像上动态显示，根据套筒追踪信息确认入针点、入针方向，通过套筒延长线刻度确认进针深度。	项目立项，设计工作完成，进行研发工作，智能辅助系统 V1.0 完成注册	手术机器人系统研发和注册完成，持续开发脊柱手术导航系统新的适用场景	项目研发和注册全部完成	已结项，形成多项专利和软著成果。脊柱手术导航系统获显著研发成果，技术装机与星航 1.0	自主研发
项目 11：关节手术导航系统	手术机器人系统	2022 年 7 月	2023 年 11 月	项目包括膝关节和髋关节置换手术，旨在提高手术的精确度和安全性。借助 CT 和 MRI 等医学影像设备，导航系统可以清晰地重建骨骼、关节及其周围软组织的三维信息。在手术过程中，该系统能够精确定位和引导操作，从而减少手术时间，提高手术精度，并减少术中和术后的并发症。具体而言，膝关节置换导航系统利用光学三维测量技术和光学追踪系统，实现实时定位和更新，确保手术操作的精确性。髋关节置换手术导航系统通过术前 CT 扫描，准确测量髋白外展角和前倾角，并在手术中结合骨盆标记，精确调整髋白的旋转中心和偏移量。总体而言，关节	项目立项，部分项目完成注册，完成一部分术式测试	髋关节置换手术导航系统完成注册	-	已结项，形成专利和软著成果	自主研发

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间	项目内容	各期取得的阶段性成果			目前研发进度	研发模式
					2022 年末	2023 年末	2024 年 6 月末		
				手术导航系统为医生提供了精确定位和实时数据更新的支持，使手术更加精准、高效，改善了患者的手术体验和术后恢复。这些导航系统广泛应用于骨科手术，特别是膝关节和髋关节置换手术中。					
项目 12：信息化影像工作站	医学影像交互系统	2022 年 3 月	2022 年 12 月	通过三维重建算法将二维影像数据重建成三维影像，利用混合现实设备观看全息影像数据，能够为医生提供更加全面、直观、立体的影像信息，满足临床外科对影像数据多方面、全流程的应用需求，提升了医学信息传递的效率和准确性。	完成阅片宝 1.0 和混合现实项目的注册和研发	-	-	已结项，形成多项软著和专利成果，完成阅片宝 1.0 和混合现实 1.0 产品，阅片宝 2.0 样机已出，正在注册阶段	自主研发
项目 13：双目追踪导航	手术机器人系统	2022 年 7 月	2022 年 12 月	双目追踪导航系统旨在通过双目视觉技术实现手术过程中的精准导航和实时追踪。该系统利用双目相机捕捉手术区域的立体图像，通过图像处理和计算机视觉算法，实时追踪手术器械和目标组织的位置，辅助医生进行精确操作，提高手术的安全性和成功率。双目追踪导航特别适用于复杂的外科手术，如神经外科和骨科手术，帮助医生在精细操作中降低风险。系统通过实时反馈和动态调整，使医生能够在手术过程中更好地掌控手术进程，提高手术效率和结果的可预见性。该系统将双目视觉技术与高精度控制技术、数字图像处理技术结合，为医疗外科手术领域提供了有效的技术支持。	项目开发技术测试完成	-	-	已结项，形成多项专利技术	自主研发
项目 14：腔镜机器人控制系统	技术储备	2022 年 8 月	2022 年 12 月	项目通过整合最新的机器人姿态控制技术、数据传感技术和基于 GPU 的图像处理算法，提供精准的手术导航和操作控制。产品基于患者的 MRI、CT 等医学影像数据，通过先进的影像处理技术和机器学习算法，实现实时定位和导航，帮助医生在腔镜手术过程中实现高效、安全、精准的操作。该系统包括实时影像处理、手术导航、自动校正与追踪、手术规划和安全监控等功能。实时影像处理功能通过先进的图像处理技术，实时生成和显示手术区域的三维影像，帮助医生准确了解手术部位的解剖结构。手术导航功能利用智能算法和传感器，实时追踪手术器械的位置和姿态，为医生提供精准的导航指导。自动校正与追踪功能通过传感器和机器学习算法，自动识别和校正手术工具的位置和姿态，	项目开发技术测试完成，注册完成	-	-	已结项，形成软著成果	自主研发

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间	项目内容	各期取得的阶段性成果			目前研发进度	研发模式
					2022 年末	2023 年末	2024 年 6 月末		
				确保操作的精确性和稳定性。手术规划功能支持手术前的详细规划，包括手术路径、器械使用和关键步骤的设计，确保手术的顺利进行。安全监控功能实时监控手术过程中的关键参数，及时预警可能的风险，保障患者的安全。系统广泛应用于各类腔镜手术，包括泌尿外科、腹腔镜和胸腔镜手术等，通过提供精准的手术导航和控制，提升手术的成功率和安全性。					
项目 15：口腔导航定位系统 V1.0	技术储备	2021 年 1 月	2022 年 6 月	口腔导航定位系统 V1.0 是一个旨在提高手术精确性和安全性的先进工具。它结合 CT 和 MRI 影像数据及混合现实技术，为医生提供三维可视化的患者口腔内部结构，帮助医生在手术过程中进行实时导航和操作。该系统广泛应用于口腔外科手术，如口腔种植、牙齿矫正、颌面部整形等，显著减少了手术时间和并发症，提高了患者的术后恢复效果，同时也减轻了医生的工作负担。这一系统的开发和应用推动了口腔外科手术向个性化、精准化和微创化方向的发展。	项目开发技术测试完成，口腔导航定位系统 V1.0 注册完成	-	-	已结项，形成软著成果	自主研发
项目 16：骨科手术导航系统	手术机器人系统	2022 年 2 月	预计 2025 年	项目涵盖创伤导航定位系统、髓内钉远端锁钉定位器、骨科定位架、手术导航配套器械、穿刺引导器等多个范畴，结合人工智能深度学习技术，优化影像处理和手术导航流程。通过实时影像引导提供创伤手术的精准导航和定位，结合影像引导技术实现髓内钉远端锁钉的精准定位和固定。骨科定位架提供一个稳定且灵活的手术平台，配合导航系统实现精准操作。同时，项目包括各类穿刺引导器和辅助器械，提升手术的精确度和操作效率。人工智能提升骨科综合能力的关键技术与创新应用，通过深度学习和人工智能算法，优化影像处理和手术导航流程，提高手术的自动化和智能化水平。骨科微创手术智能导航系统整合多种先进技术，实现微创手术的精准导航和操作，减少患者的创伤和恢复时间。新一代微型化手术机器人系统集成人工智能技术，实现手术机器人的智能化和精确化操作，适应复杂的手术环境。骨科手术导航机器人通过智能导航系统和高精度机械臂，实现复杂骨科手术的高精度操作，提高手术的成功率和安全性。	项目设计和研发工作全面开始	部分子项目完成注册，研发工作持续进行	形成骨科手术导航系统样机，有源机械臂样机	部分结项：骨科手术导航系统项目已取得显著的阶段性成果。该项目形成手术导航系统样机和有源机械臂样机，在提升手术导航系统的精度、灵活性和兼容性方面取得了重要进展，为未来相关器械的开发和应用奠定了坚实基础	自主研发

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间	项目内容	各期取得的阶段性成果			目前研发进度	研发模式
					2022 年末	2023 年末	2024 年 6 月末		
项目 17：能量技术平台	能量平台（超声骨刀）	2021 年 8 月	预计 2024 年底	能量平台系统通过各种能量形式，如射频和高频电磁波，在医疗和科研领域提供高效、精准、安全的应用。其主要作用包括治疗和康复，帮助消融病变组织、促进细胞再生；手术与医学影像，提升手术精准度和减少损伤；以及科研实验，研究生物组织在不同能量形式下的反应和变化，推动新疗法和新技术的发展。这些系统旨在提高医疗水平和科研效率，造福患者和科学研究。	项目设计和研发工作全面开始	开发测试阶段，进行临床试验，部分子项目完成注册	部分项目开发临床测试阶段	超声骨刀已形成样品，正在开发测试阶段	自主研发
项目 18：骨科动力系统	动力系统（一次性高速磨钻）	2024 年 4 月	预计 2025 年	项目设计开发的磨钻应用部分分为固定型和柔性型两种。可通过磨钻内部的转向机构调节磨钻工作部位的角度，帮助医生更好地适应复杂的解剖位置，对运动空间狭小的部位进行安全有效的磨削，并能够更好地贴合骨骼表面，提高手术的精确度和效率。从而无法进行骨骼切削的手术。固定型磨钻可帮助医生更好地适应复杂的解剖位置，对运动空间狭小的部位进行安全有效的磨削，并能够更好地贴合骨骼表面，提高手术的精确度和效率。柔性磨钻的磨钻应用部分具有大角度调节功能，通过其柔性杆状结构允许其在狭小空间内进行操作，并在弯曲后恢复原状，适用于需要在复杂或难以达到的区域进行骨骼切削的手术，能够根据手术需要在术中进行调整，较少了磨钻的型号配置、减少了手术时间和操作难度。	-	-	项目立项，处于研发初期	项目立项阶段	自主研发

2. 截至 2024 年 2 月 29 日，公司研发项目的预算及累计研发投入、后续研发投入的计划、明细及资金来源见下表：

单位：元

一级项目	研发项目	研发预算	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度	合计研发投入	后续研发投入的计划	资金来源
项目 1：基于光学导航技术下的数智导航系统	基于光学导航技术下的数智脊柱研究与建设（科研一期）	11,640,000.00	-	-	-	358,321.80	通过技术能力的提升和新技术的应用，对手术导航系统进行新功能的研发，以适应更多手术的使用要求和更多术式的开展。对产品硬件的功能、性能、形态进行升级，以提升整个系统的运行效率和稳定性，并优化使用场景的便利性和实用行。	自有资金
	基于光学导航技术下的数智创伤研究与建设（科研一期）		-	-	-			
	外固定器导航临床研究系统		-	-	-			
	基于光学导航技术下的数智导航系统		-	-	-			
	基于光学定位技术的医用台车研发项目		-	-	-			
	髋/膝关节置换智能手术导航系统（骨科关节置换智能手术导航系统）		133,679.06	224,642.74	-			
项目 2：基于医学影像的三维数据多功能交互软件	基于医学影像的三维数据多功能交互软件	4,416,000.00	-	-	-	101,490.41	利用深度学习技术并结合大量的训练数据，对医学影像的三维交互算法和功能持续进行提升，并通过适用范围和场景的扩展，使三维影像的应用在更多的科室和使用环境下得到大规模的应用。	自有资金
	基于混合现实的医疗培训系统		-	-	-			
	基于混合现实技术战术一线救治培训系统软件		-	-	-			
	基于混合现实技术生物安全培训软件		-	-	-			
	三维远程协调系统		-	-	-			

一级项目	研发项目	研发预算	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度	合计研发投入	后续研发投入的计划	资金来源
	远程医疗平台		-	78,762.25	-			
	肺部影像智能处理平台		-	-	21,000.00			
	自息导航系统		-	-	1,359.23			
	远程实时交互系统 4.0		-	-	368.93			
项目 3：基于光学定位技术的精度提升项目研究		1,400,000.00	-	-	-	0	E5 相机规格需求已输出，合作厂商已启动项目研发。	自有资金
项目 4：基于光学定位技术与增强现实显示技术的高精度虚实结合项目研究		2,000,000.00	-	-	-	0	项目需求规格已确定，待确定硬件供应商。	自有资金
项目 5：创伤人工智能算法训练		190,000.00	-	-	-	0	已开展和后续训练的算法有：肱骨分割、跟骨分割、半椎体定位与分割、牙齿分割、扩散生成模型、冠状动脉分割（断层、边界不清晰问题）。	自有资金
项目 6：双平面并联运动机构研究项目（穿刺机器人原型样机）		1,890,000.00	53,679.71	853,126.99	-	906,806.70	二代样机机械结构基本已组装完成，运控测试阶段，计划于 2024 年 10 月中旬全面测试验证，据测试反馈启动三代样机计划；三代样机产品规格功能块拆解完成，预计 2025 年中旬之前送检，样机生产。	自有资金
项目 7：光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）		2,600,000.00	371,948.83	2,122,966.50	-	2,494,915.33	结项	自有资金
项目 8	神经外科手术导航系统	5,850,000.00	579,441.77	3,406,151.93	1,096,777.73	6,518,608.31	结项	自有资金
	神经外科手术导航系统		-	-	1,436,236.88			
项目 9：创伤手术导航系统	骨科手术计划系统	19,100,000.00	-	-	1,190,649.09	12,649,195.21	结项	自有资金
	骨科手术导航定位系统		-	-	2,991,141.19			

一级项目	研发项目	研发预算	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度	合计研发投入	后续研发投入的计划	资金来源
	创伤手术导航系统		1,070,013.17	6,316,852.20	925,222.46			
	骨肿瘤手术导航系统 V1.0		-	-	155,317.10			
项目 10：脊柱手术导航系统	手术机器人系统（带引导架的三个项目）	12,300,000.00	-	63,674.53	379,194.21	10,942,777.20	结项	自有资金
	脊柱手术导航系统		1,309,542.58	5,319,173.74	1,179,194.11			
	椎体成形术系统 V1.0		216,051.85	1,519,343.80	337,277.11			
	智能辅助系统 V1.0		-	-	619,325.27			
项目 11：关节手术导航系统	髋关节置换手术导航系统	1,100,000.00	-	-	476,005.52	1,093,318.74	结项	自有资金
	膝关节置换微型手术导航系统 V1.0		-	70,183.96	547,129.26			
项目 12：信息化影像工作站	泌尿外科智能影像工作站 V1.0	2,700,000.00	-	-	980,523.40	2,271,726.06	结项	自有资金
	混合现实显示系统 V6.0		-	-	245,169.56			
	影像模拟教学系统 V1.0		-	-	459,849.18			
	医学影像工作站 V2.0		-	-	326,317.79			
	阅片宝 V2.0		-	-	251,060.44			
	阅片宝 V1.0		-	-	4,093.98			
	混合现实影像系统 5.0		-	-	3,313.65			
	医学影像处理软件 V1.0		-	-	1,398.06			

一级项目	研发项目	研发预算	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度	合计研发投入	后续研发投入的计划	资金来源
项目 13：双目追踪导航		200,000.00	-	-	243,423.01	243,423.01	结项	自有资金
项目 14：腔镜机器人控制系统		300,000.00	-	-	182,003.16	182,003.16	结项	自有资金
项目 15：口腔导航定位系统 V1.0		4,000,000.00	-	-	1,315,370.20	1,315,370.20	结项	自有资金
项目 16：骨科手术导航系统	机器人控制系统	17,040,000.00	-	172,566.37	-	12,740,555.33	一、技术研发与优化 1.算法升级：针对现有导航机器人的算法进行持续优化，提高手术路径规划的准确性和效率，减少误差。2.传感器技术：引入更先进的传感器技术，提升机器人在手术过程中的感知能力，确保手术精度和安全性。3.人机交互：优化用户界面和交互方式，使医生能够更便捷地操作机器人，提高手术效率。二、临床应用推广 1.临床试验：与多家医疗机构合作，开展骨科手术导航机器人的临床试验，收集数据并进行分析，以验证其临床效果和安全性。2.培训与交流：组织专家培训和学术交流活动，提高医生对骨科手术导航机器人的认识和使用技能，推动其在临床上的广泛应用。三、持续迭代与创新 1.新产品研发：根据市场需求和技术发展趋势，不断研发新的骨科手术导航机器人产品，满足不同医疗机构的需求。2.智能化升级：引入人工智能、大数据等先进技术，提升机器人的智能化水平，实现更精准、更高效的手术操作。	自有资金
	骨科手术导航系统		-	6,273,584.91	681,313.46			
	创伤导航定位系统		-	507,147.20	662,655.85			
	髓内钉远端锁钉定位器		-	31,800.00	532,691.36			
	骨科定位架		-	-	45,290.35			
	手术导航配套器械		-	106,994.64	398,461.08			
	穿刺引导器		27,741.52	127,743.06	-			
	骨科手术导航机器人		192,212.23	1,540,068.53	363,404.68			
	新一代微型化手术机器人系统中人工智能关键技术研究		253,010.89	786,549.02	22,175.32			
	人工智能提升骨科综合能力的关键技术与创新应用		15,144.86	-	-			
项目 17：能量技术平台	超声骨愈合理疗仪	3,920,000.00	16,786.39	69,678.73	-	1,238,521.23	计划将进一步推进原型机调试、样机生产及检测的工作。在原型机调试阶段，准备引入更先进的测试设备和工具，以提高调试的准确性和效率。此外，还将组织多次内部评审和测试，以确保原型机的稳定性和可靠性达	自有资金
	射频等离子手术系统		73,567.59	287,473.62	-			
	微创能量技术平台		-	142,838.70	238,118.40			

一级项目	研发项目	研发预算	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度	合计研发投入	后续研发投入的计划	资金来源
	射频美容仪		-	-	10,000.00		到设计要求。在样机生产阶段，将严格按照生产流程和质量控制标准进行操作，确保生产出的每一台样机都具有一致的性能和品质。公司还将优化生产流程，引入自动化和智能化管理系统。同时，加强与供应商的合作，确保原材料和零部件的质量和供应稳定性。在检测阶段，制定详细的检测计划和方案，确保对样机的每一个细节都进行严格的检查。除了常规的外观检查、功能测试和性能评估外，还将引入更多的测试场景和模拟环境，以验证样机在不同条件下的工作稳定性和可靠性。	
	肾动脉交感神经射频消融系统		-	-	15,910.00			
	手术定位支臂技术平台		-	40,863.91	137,194.74			
	医疗射频技术平台		-	87,137.89	118,951.26			
项目 18：骨科动力系统	一次性高速磨钻	3,800,000.00	-	-	-	-	已经确认设计方案、后续计划启动磨钻样品试产和动力系统匹配测试	自有资金
合计		**94,446,000.00**	**4,312,820.45**	**30,149,325.22**	**18,594,887.02**	**53,057,032.69**		

报告期内，公司研发支出分别为 21,483,098.81 元、32,573,992.25 元和 4,788,985.93 元，除上述研发项目支出外，2022 年、2023 年和 2024 年 1-2 月与研发相关的股份支付金额分别为 2,888,211.79 元、2,424,667.03 元和 476,165.48 元。

3. 研发项目可行性

经过多年的技术积累与沉淀，公司已经形成了适用于创伤骨外科、脊柱外科的骨科手术导航技术、骨科智慧影像分析技术、骨科术前规划技术、MR 混合现实技术等，拥有多项技术储备。

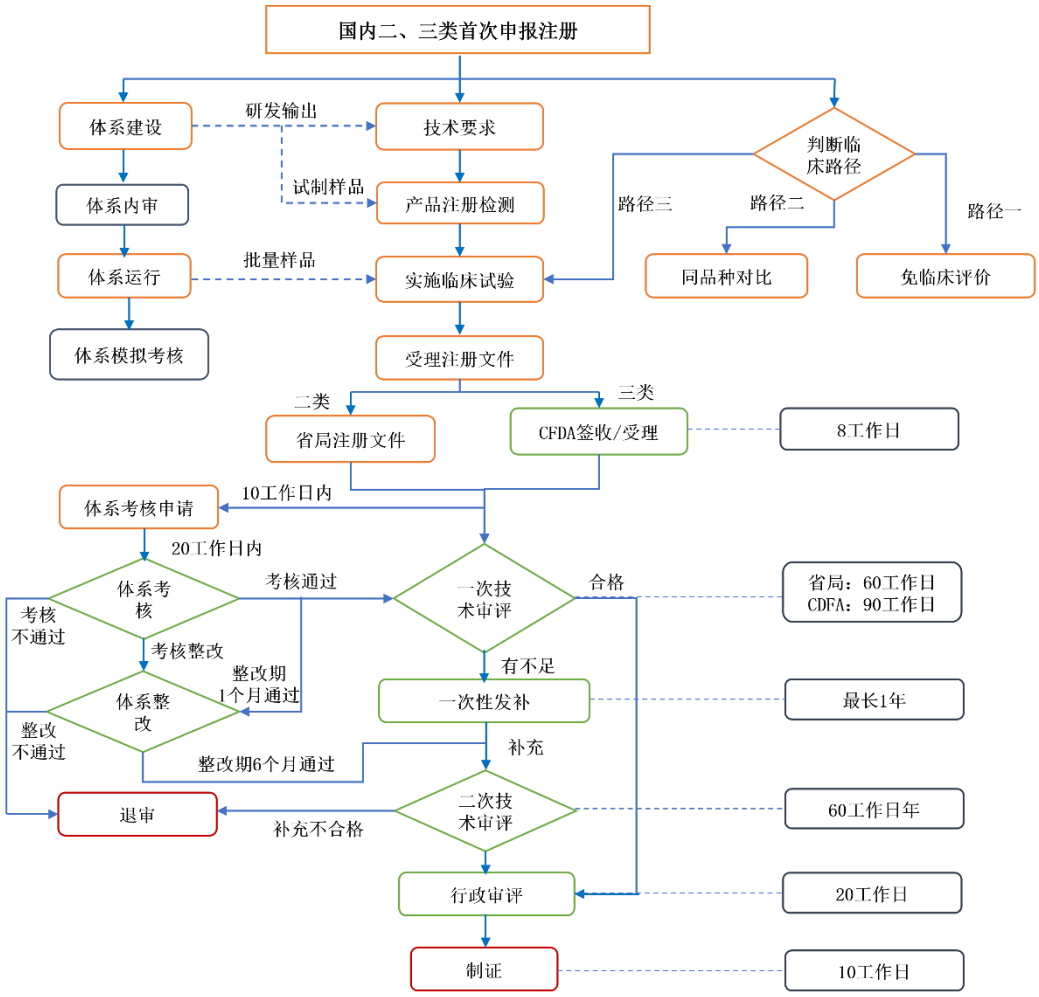
同时，公司组建了一支专业结构完整、具有医学、工程多元化背景、行业经验丰富的管理、研发团队，公司主要技术以自主研发为主，公司研发人员 51 人，占员工总数的 57.95%，主要研发人员来自境内外著名大学、科研院所、知名医院和医疗器械生产企业。创始人鲁通、翟伟明等在相关行业深耕十余年，在医学图像处理技术、医学三维可视化、虚拟现实理论和技术及机器人自动化控制等方面的研究积累了丰富方法和工作经验。

公司依托“智能智造研究院”与国家骨科与运动康复临床医学研究中心、中国老年医学学会等国家级学术机构、中国人民解放军总医院、解放军第四医学中心、北京协和医院、武汉协和医院、北京航天中心医院、华为等国内优势医疗机构、行业龙头企业建立了深度合作关系，通过协同创新模式汇聚了医疗领域的创新资源，保证上述在研项目稳定进行，推进商业化进一步落地。

4. 后续投产需履行的审批流程

目前，公司在研项目主要应用于二类、三类医疗器械产品，公司在经营过程中须严格按照《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械监督管理条例》等相关法律法规进行报批及生产，公司的报批手续如下图所示：

国内二、三类医疗器械首次注册流程图



以三类医疗器械注册证审批流程为例，其注册申报资料如下：

（1）注册申报资料依据

《关于公布医疗器械注册申报资料要求和批准证明文件格式的公告》（2021 年第 121 号）

《关于公布体外诊断试剂注册申报资料要求和批准证明文件格式的公告》（2021 年第 122 号）

《关于发布医疗器械注册电子申报目录文件夹结构的通告》（2021 年第 15 号）

《关于实施医疗器械注册电子申报的公告》（2019 年第 46 号）

（2）注册申报相关要求

监管信息	具体内容
综述资料	章节目录申报综述产品描述适用范围和或预期用途及禁忌证全球上市历程其他申报综述信息
非临床评价资料	章节目录风险管理医疗器械安全和性能基本原则（EP）清单标准非临床研究非临床研究文献货架有效期和包装验证其他资料
临床评价资料	章节目录临床支持性文件综述伦理委员会批准的相关文件其他临床证据
产品说明书和标签样稿	章节目录产品包装标签使用说明书医生使用说明书患者使用说明书技术人员操作人员使用手册其他说明书标签材料
质量管理体系文件	章节目录监管信息质量管理体系程序管理责任程序资源管理程序产品实现程序测量分析和改进程序其他质量体系程序
申报器械的质量管理体系信息	章节目录质量管理体系信息

5. 产品投产审批存在的风险

当前，我国医疗器械产业处于初级量化发展阶段，注册申报的企业数量多，医疗器械研发创新水平参差不齐。根据国家药品监督管理局的规定，医疗器械行业实行严格的分类管理和生产许可制度，在申请注册阶段所需的文件较为繁杂，在申报受理环节，若申报材料存在补正问题，可能会影响整体评审效率，影响公司销售和商业化进程。对于一些创新、优先审批的医疗器械以及同类产品中首个申报的产品，通常因涉及专业领域广、技术新、风险控制难度大等，需要多个部门人员配合共同审评。由于审评部门、审评员之间对评价产品安全有效性的性能指标、审评要求的理解和执行尺度不尽一致，难以有效整合审评资源并进行全过程控制，会导致项目的注册结果存在不确定性，公司后续投产的医疗器械可能存在申请注册证书失败的风险。

为应对上述风险，公司自成立以来，始终坚持持协同创新研发机制模式，与国内优势医疗机构、行业龙头企业建立合作关系，掌握创伤骨外科、脊柱外科的骨科手术导航技术、骨科智慧影像分析技术、骨科术前规划技术、MR 混合现实技术等关键核心技术，使公司产品具备先进的治疗理念和良好的临床效果。此外，公司还制定了《产品放行控制程序》《文件控制程序》《管理评审控制程序》等一系列相关制度，保障公司产品生产质量，确保与产品生产、注册等相关文件准确、齐备，降低申报材料补正的风险。公司已在公开转让说明书中“重大事项提示”章节对研发风险进行提示。

三、说明研发人员认定标准、数量及结构（全职/兼职、学历、年龄），是否有效划分研发人员与其他人员；研发人员的稳定性，应对专业技术人员流失的风险的具体措施，措施是否有效；研发能力与研发项目的匹配性，研发人员平均薪资水平及合理性，与可比公司在研发人数、研发支出、平均薪资等方面是否存在较大差异及原因；公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，公司主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的原因及合理性；

（一）说明研发人员认定标准、数量及结构（全职/兼职、学历、年龄），是否有效划分研发人员与其他人员；

1. 研发人员认定标准

根据中国证监会于 2023 年 11 月 24 日发布的《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》中关于研发人员认定的相关指引：研发人员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，主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。

报告期内，公司按照员工所属部门、岗位职责认定研发人员，研发人员均隶属于智能智造研究院、研发中心以及产品中心，且均为全职研发人员，工作内容与公司研发活动直接相关，不存在同时从事非研发活动的情形。

公司按照从事的岗位和工作性质来认定研发人员，公司对研发人员的认定标准为公司直接从事研发活动的人员。公司研发人员与非研发人员分别隶属不同的部门。公司研发人员包括研发中心、产品中心、智能智造研究院的相关人员。

2. 研发人员数量及结构

报告期末研发人员均为全职人员。

报告期末研发人员构成及学历分布情况如下:

单位：人

学历	2024 年 2 月 29 日	
	人数	占比
博士	5	9.80%
硕士	7	13.73%
本科	32	62.75%
专科及以下	7	13.73%
总计	**51**	**100.00%**

报告期末研发人员年龄分布情况如下:

单位：人

年龄	人数	占比
50 岁以上	1	1.96%
41-50 岁	10	19.61%
31-40 岁	26	50.98%
21-30 岁	14	27.45%
21 岁以下	-	-
合计	**51**	**100.00%**

报告期末，公司研发人员中本科及以上学历人员占比为 86.27%，20 岁-40 岁的研发人员占比 70.59%，且研发人员背景基本上大多为软件开发、计算机、自动化、人工智能等相关专业，研发人员结构符合公司研发型企业的定位，与公司现阶段的研发需求以及未来的研发计划相匹配，人员结构较为合理。

（二）研发人员的稳定性，应对专业技术人员流失的风险的具体措施，措施是否有效；

截至 2024 年 2 月 29 日，公司共有研发人员 51 人，研发人员平均入职时间 39.86 月，公司研发相关人员稳定。研发人员司龄情况如下：

单位：人

司龄	人数	占比
小于 1 年	4	7.84%
1 至 3 年	20	39.22%
3 至 6 年	10	19.61%
6 至 9 年	17	33.33%

司龄	人数	占比
合计	**51**	**100.00%**

报告期内，研发人员薪酬水平如下：

单位：人

	2022 年	2023 年	2024 年 1-2 月
职工薪酬（元）	12,688,613.63	16,517,827.03	3,309,846.41
人数	36	48	51
年人均工资（元）	352,461.49	344,121.40	389,393.70

注：1.2024 年年人均工资为年化数；
2.人数为当年末时点数。

目前，公司已经形成了功能健全的研发团队，通过以下方式进一步提升研发人员的稳定性和积极性：

1. 公司建立了全面绩效考核制度

公司研发人员的绩效考核类型一般为项目制考核和年终绩效考核，以实现对员工工作的全年评价与激励。

项目制考核的周期为一个自然月度，主要关注项目研发的过程及开展进度，以项目小组为单位由项目经理进行考核，考核结果经过复核后，由人力资源部核算绩效奖金；年终绩效考核则是依据员工在一个自然年度的整体工作表现及贡献价值进行年终综合评价，最终根据该年度绩效考核结果分配年终绩效奖金。

2. 实施员工持股计划

公司对核心技术人员、主要研发人员实施了员工持股计划，将个人利益与公司利益紧密绑定，进一步增强核心技术人员、主要研发人员的积极性，降低了核心技术人员和主要研发人员的流失风险。

综上，报告期内，维卓致远采取的维持研发人员稳定性的措施具备有效性，维卓致远不存在核心技术人员离职的情况，报告期内共有 3 名研发人员离职，离职人员不属于维卓致远的重要研发人员，对维卓致远的研发整体影响较小，不会对维卓致远造成重大不利影响。

（三）研发能力与研发项目的匹配性，研发人员平均薪资水平及合理性，与可比公司在研发人数、研发支出、平均薪资等方面是否存在较大差异及原因；

1. 研发能力与研发项目的匹配性

公司研发能力体现在技术储备、研发团队实力等方面。

（1）技术储备

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况
1	交互式图像处理技术	允许医生在医学影像上进行标注、测量等操作，并实时反馈处理结果。这种技术增强了医生与软件的交互性，使医生能够更灵活地调整手术规划方案。	自主研发	智能影像交互系统医学影像三维重建软件星航骨科手术导航系统
2	医学影像分割技术	通过算法自动或半自动地识别并分割出医学影像中的特定结构，如骨骼、血管等。其准确性高，能够大大减少医生手动分割的工作量，提高手术规划的效率和精度。	自主研发	“星云”云影像交互系统智能影像交互系统医学影像三维软件星航骨科手术导航系统
3	骨组织解剖结构自动识别技术	通过深度学习算法对医学影像进行高效处理，精确识别并标注骨组织解剖结构，实现自动化、智能化的识别过程，提高诊断效率和准确性，为骨科手术规划提供有力支持。	自主研发	“星云”云影像交互系统智能影像交互系统医学影像三维重建软件星航骨科手术导航系统
4	三维重建技术	基于二维医学影像数据，构建出三维的解剖结构模型。这种技术能够提供更直观、更全面的手术视野，帮助医生更好地理解病变情况，从而制定更精确的手术方案。	自主研发	“星云”云影像交互系统智能影像交互系统医学影像三维重建软件星航骨科手术导航系统
5	混合现实全息显示技术	该技术通过全息投影，将患者的三维影像实时呈现在医生眼前，使得手术过程更加直观、精准。医生可以更加清晰地观察病灶部位，准确判断手术路径，从而提高手术的安全性和成功率。同时，该技术还能够提供实时交互功能，方便医生与团队成员之间的沟通协作，进一步提升手术效果。	自主研发	“星云”云影像交互系统智能影像交互系统医学影像三维重建软件星航骨科手术导航系统
6	路径规划技术	基于医学影像和解剖结构信息，自动规划出最佳的手术路径。这种技术能够考虑多种因素，如血管 7 分布、组织特性等，从而确保手术过程中的安全性和效率。	自主研发	星航骨科手术导航系统
7	多模态配准技术	通过融合不同模态医学影像，精确匹配多源数据，提供全面准确的病灶信息。该技术自动化程度高，智能化水平强，稳定可靠，为	自主研	星航骨科手术导航系统

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况
		医学手术导航提供精准指导，提升手术安全性和效率。	发	
8	亚毫米级别导航追踪技术	产品搭载了公司独立自主研发的亚毫米级别导航追踪技术，整体系统定位误差小于等于1毫米，其精准度已至国际领先地位。	自主研发	星航骨科手术导航系统

（2）公司人员和研发团队情况

截至 2024 年 2 月 29 日，公司有共计 88 位员工，其中工作岗位为研发的员工共计 51 人，公司目前员工的学历情况如下：

学历	2024 年 2 月 29 日	
	人数	占比
博士	5	9.80%
硕士	7	13.73%
本科	32	62.75%
专科及以下	7	13.73%
总计	**51**	**100.00%**

公司亦具有研发经验丰富的核心技术人员，公司核心技术人员的情况如下：

翟伟明，博士，技术总监，2011.01-2014.12，清华大学工物系博士后；2015.01-2015.09，中国电子系统技术有限公司，工程师；2015.10-2016.09，北京海鑫科金高科技股份有限公司，部门经理；2016 年 10 月至今，任公司技术总监，2018 年 9 月至今，任公司董事。

陈默，本科，智能智造研究院院长，2010.06-2014.07,中国航天科工集团第二研究院，项目经理 2014.07-2015.07，世纪互联股份有限公司，项目经理，2015.08-2022.10，北京海鑫智圣技术有限公司，副总经理；2022 年 10 月至今，任公司研究院院长。

杨勇，博士，高级医学总监、监事，2007.07-2016.04，解放军总医院第二医学中心肾脏内科，副主任医师 2016.05-2017.05，北京远洋健康国贸 CBD 门诊，医疗中心主任；2017.06-2018.08，君康医联（北京）医疗管理咨询有限公司，

医学副总裁，2018.08-2019.12，首保恒安（北京）国际健康医学研究院，执行院长；2020.01-至今，任公司高级医学总监；2024.01-至今，任公司监事。

（3）截至 2024 年 8 月 31 日，公司拥有 25 项发明专利、21 项实用新型专利，公司获得的专利情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式
1	ZL202321849863.7	一种打入器参考架	实用新型	2024 年 4 月 9 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
2	ZL202311734322.4	一种长骨手术导航定位、配准系统	发明	2024 年 4 月 2 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
3	ZL202311014626.3	一种骨折导航系统用导航套件	发明	2024 年 3 月 8 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
4	ZL202310908046.2	一种可调操作参考架用标定参考架	发明	2024 年 3 月 1 日	维卓致远、中国人民解放军总医院第四医学中心	维卓致远	原始取得
5	ZL202310309366.6	手术机器人的控制系统及方法	发明	2024 年 2 月 20 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
6	ZL202311011895.4	一种用于导航系统坐标与影像位置坐标配准的配准器械	发明	2024 年 2 月 2 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
7	ZL202310317827.4	引导架和手术机器人	发明	2023 年 12 月 19 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
8	ZL202310314871.X	位姿控制方法、装置、存储介质及控制器	发明	2023 年 12 月 19 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
9	ZL202310308806.6	手术机器人	发明	2023 年 12 月 12 日	维卓致远	维卓致远	原始取得

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式
10	ZL202311734320.5	术中导航用髓内钉锁钉孔标定器械	发明	2024 年 3 月 29 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
11	ZL202310308717.1	一种手术导航引导架	发明	2023 年 11 月 24 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
12	ZL202311011877.6	一种粗隆间骨折导航方法、设备及可存储介质	发明	2023 年 11 月 3 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
13	ZL202311011873.8	一种基于二维影像的骨折手术规划方法、设备及可存储介质	发明	2023 年 11 月 3 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
14	ZL202320696534.7	机械臂和手术机器人	实用新型	2023 年 7 月 25 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
15	ZL202310308713.3	一种用于导航系统的椎弓根螺钉植入引导定位系统	发明	2023 年 6 月 30 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
16	ZL202410102053.8	一种 PFNA 手术导航系统用套筒参考架	发明	2024 年 4 月 12 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
17	ZL202211636244.X	一种基于双目定位的混合透视方法、系统及设备	发明	2023 年 5 月 2 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
18	ZL202211636250.5	一种全膝关节置换导航中的截骨角度及厚度的引导器械	发明	2023 年 3 月 28 日	维卓致远	维卓致远	原始取得
19	ZL202211636255.8	基于双目标定的膝关节置换手术导航方法、系统及设备	发明	2023 年 3 月 17 日	维卓致远	维卓致远	原始取得

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式
20	ZL202223406823.3	一种全息导航系统中的颜色识别器械	实用新型	2023年1月31日	维卓致远	维卓致远	原始取得
21	ZL201811613920.5	基于混合现实的控制系统	发明	2021年5月11日	维卓致远、中国人民解放军总医院	维卓致远	原始取得
22	ZL202010174550.0	一种医疗远程控制实现视频融合的方法	发明	2020年12月4日	维卓致远	维卓致远	原始取得
23	ZL202010174411.8	一种医疗用可移动分体式操控系统使用方法	发明	2020年11月27日	维卓致远	维卓致远	原始取得
24	ZL202223489887.4	定位引导装置、定位引导设备及定位引导系统	实用新型	2023年8月22日	常州维卓致远	常州维卓致远	原始取得
25	ZL202222851547.5	头架器械转接器及头架器械转接装置	实用新型	2023年7月18日	常州维卓致远	常州维卓致远	原始取得
26	ZL202320583611.8	锁紧支臂及手术用万向锁紧支臂	实用新型	2023年7月14日	常州维卓致远	常州维卓致远	原始取得
27	ZL202222747357.9	穿刺针引导支架及穿刺针引导装置	实用新型	2023年7月7日	常州维卓致远	常州维卓致远	原始取得
28	ZL202222747329.7	脊柱矫正棒用折弯工具	实用新型	2023年2月17日	常州维卓致远	常州维卓致远	原始取得
29	ZL202221352404.3	穿刺针定位安装架及穿刺针组件	实用新型	2022年11月29日	常州维卓致远	常州维卓致远	原始取得
30	ZL202221352395.8	矫正棒弯折工具	实用新型	2022年11月29日	常州维卓致远	常州维卓致远	原始取得

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式
31	ZL202023148767.9	一种治疗面具、及负压式射频紧塑系统	实用新型	2021年12月31日	常州维迈康	常州维迈康	继受取得
32	ZL202023148770.0	治疗头、射频治疗器具及风冷射频多阵元紧塑系统	实用新型	2021年12月31日	常州维迈康	常州维迈康	继受取得
33	ZL200510044605.1	双极射频刀	发明	2008年1月30日	常州维迈康	常州维迈康	继受取得
34	ZL202311617262.8	一种精度调整的方法、装置、设备、介质和程序产品	发明	2024年2月20日	维卓致远、常州维卓晟达	维卓致远、常州维卓晟达	原始取得
35	ZL202322636905.5	一种应用于神经导航系统里的探针	实用新型	2024年5月7日	维卓致远、总医院一中心	维卓致远、中国人民解放军总医院第一医学中心	原始取得
36	ZL202322162265.9	一种影像图像畸变校准器械	实用新型	2024年5月28日	维卓致远	维卓致远	原始取得
37	ZL202321946263.2	一种手术导航系统用导引套筒	实用新型	2024年6月11日	维卓致远	维卓致远、中国人民解放军总医院第四医学中心	原始取得
38	ZL202321849862.2	一种人体参考架固定器械	实用新型	2024年5月17日	维卓致远	维卓致远	原始取得
39	ZL202322012311.7	穿刺针引导支架及穿刺针引导设备	实用新型	2024年8月2日	维卓致远	维卓致远	原始取得
40	ZL202420177525.1	一种两个方向旋转可调参考架	实用新型	2024年7月26日	维卓致远	维卓致远	原始取得

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式
41	ZL202311618609.0	术中导航用示踪器安装装置	发明	2024年7月23日	维卓致远	维卓致远	原始取得
42	ZL201520220940.1	用于治疗高血压的带冷冻球囊的射频消融电极	实用新型	2015年9月23日	常州维迈康	常州维迈康	继受取得
43	ZL201510074670.2	新型双向可选择摄像头	发明	2018年6月22日	常州维迈康	常州维迈康	继受取得
44	ZL201310196927.2	用于治疗肿瘤的双极消融电极	发明	2013年5月24日	常州维迈康	常州维迈康	继受取得
45	ZL202323473143.8	一种导航系统用板形参考架	实用新型	2023年12月20日	维卓致远	维卓致远	原始取得
46	ZL202323473143.8	一种杆形或套筒形操作器械用筒形标定参考架	实用新型	2023年12月20日	维卓致远	维卓致远	原始取得

公司主要的研发项目及应用的产品情况如下：

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间
项目1：基于光学导航技术下的数智导航系统	手术机器人系统	2023年11月	预计2024年底
项目2：基于医学影像的三维数据多功能交互软件	医学影像交互系统	2022年1月	预计2025年
项目3:基于光学定位技术的精度提升项目研究	手术机器人系统	2024年2月	预计2024年底
项目4:基于光学定位技术与增强现实显示技术的高精度虚实结合项目研究	手术机器人系统	2024年2月	预计2024年底
项目5:创伤人工智能算法训练	手术机器人系统	2024年5月	预计2025年
项目6:双平面并联运动机构研究项目(穿刺机器人原型样机)	手术机器人系统	2023年7月	预计2025年
项目7:光学测量相机产品研发（E2光学测量相机）	手术机器人系统	2023年2月	预计2025年
项目8:神经外科手术导航系统	技术储备	2022年2月	2024年6月

项目名称	应用产品	立项时间	项目完成时间
项目 9：创伤手术导航系统	手术机器人系统	2020 年 12 月	2024 年 3 月
项目 10：脊柱手术导航系统	手术机器人系统	2022 年 6 月	2024 年 3 月
项目 11：关节手术导航系统	手术机器人系统	2022 年 7 月	2023 年 11 月
项目 12：信息化影像工作站	医学影像交互系统	2022 年 3 月	2022 年 12 月
项目 13:双目追踪导航	手术机器人系统	2022 年 7 月	2022 年 12 月
项目 14：腔镜机器人控制系统	技术储备	2022 年 8 月	2022 年 12 月
项目 15：口腔导航定位系统 V1.0	技术储备	2021 年 1 月	2022 年 6 月
项目 16：骨科手术导航系统	手术机器人系统	2022 年 2 月	预计 2025 年
项目 17：能量技术平台	能量平台（超声骨刀）	2021 年 8 月	预计 2024 年底
项目 18：骨科动力系统	动力系统（一次性高速磨钻）	2024 年 4 月	预计 2025 年

综上，公司研发能力与研发项目匹配。

2. 公司与可比公司研发人员人数和平均薪资对比情况如下表所示：

单位：人、万元/年

公司	项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
天智航	研发人数	-	140	128
	研发支出	-	14,031.52	12,263.58
	职工薪酬	-	6,670.35	6,502.30
	平均薪资	-	47.65	50.80
和华瑞博	研发人数	-	87	84
	研发支出	-	4,767.02	4,474.52
	职工薪酬	-	2,989.18	2,841.87
	平均薪资	-	34.36	33.82
维卓致远	研发人数	51	48	36
	研发支出	478.90	3,257.40	2,148.31
	职工薪酬	330.98	1,651.78	1,268.86
	平均薪资	6.49	34.41	35.25

注：1、上表中，平均薪资=研发费用中人工费用/各期末研发人员数量，根据公开数据计算得出；

2、键嘉医疗未披露 2022、2023 年度数据；天智航、键嘉医疗、和华瑞博未披露 2024 年 2 月数据。

报告期各期，公司研发人员平均薪资分别为 35.25 万元、34.41 万元和 6.49（年化后为 38.94 万元），公司研发人数、研发支出低于天智航和和华瑞博，主要系公司研发初创阶段，正在每年逐步加大研发投入。公司平均薪资水平与和华瑞博持平，低于天智航，主要原因系公司与天智航所处发展研发不同阶段，公司处于初创阶段，天智航发展相对成熟，故公司研发人员平均薪资相对偏低。

综上，公司研发人数、研发支出与平均薪酬符合公司经营现状，具备合理性。

（四）公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况

公司存在生产人员和质量控制人员等非专职研发人员参与在研项目的情况，主要包括：生产中心根据研发项目的需要，为研发项目完成研发产品的组装及试生产；质量中心根据研发项目的需要，为研发项目领用原材料进行质量检验。

报告期内，共有 2 名人员存在计入研发费用的情况，其中生产中心、质量中心各 1 人，上述混岗人员分别详细记录实际参与研发活动的工时，并按照工时在各个科目中归集人工薪酬。

单位：天、元

员工 1	2024 年 1-2 月	2023 年	2022 年
总工时合计①	42	252	252
研发工时合计②	28	140	215
研发工时占总工时比例③=②/①	66.67%	55.56%	85.32%
工资合计④	54,614.00	240,000.00	240,000.00
根据研发工时分摊⑤=③*④	36,409.33	133,333.33	204,761.90
研发总费用⑥	4,788,985.93	32,573,992.25	21,483,098.81
分摊工资占研发投入比例⑦=⑤/⑥	0.76%	0.41%	0.95%

员工 2	2024 年 1-2 月	2023 年	2022 年
总工时合计①	42	252	252
研发工时合计②	28	175.7	219
研发工时占总工时比例③=②/①	66.67%	69.72%	86.90%

员工 2	2024 年 1-2 月	2023 年	2022 年
工资合计④	60,900.00	240,000.00	240,000.00
根据研发工时分摊⑤=③*④	40,600.00	167,333.33	208,571.43
研发总费用⑥	4,788,985.93	32,573,992.25	21,483,098.81
分摊工资占研发投入比例⑦=⑤/⑥	0.85%	0.51%	0.97%

上述混岗人员分别详细记录实际参与研发活动的工时，并按照工时在各个科目中归集人工薪酬，计入研发费用的薪酬占各期研发费用占比较低。

（五）公司主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的原因及合理性

公司管理人员、研发人员具有明确的岗位划分，具体岗位职责如下：

岗位名称	核算范围	岗位职责
管理人员	主要包括公司管理层、财务中心、运营管理中心、质量中心、资产管理部、人力资源部等相关人员	1、董事会秘书主要负责融资路演，和投资者的沟通及关系维护等工作；2、财务中心主要负责对企业财务工作的管理、预算、核算等工作；3、资产管理部主要负责公司的固定资产、无形资产等的管理工作；4、人力资源部主要负责公司人员招聘、入职、离职、考核等工作；5、质量中心主要负责公司主营产品原材料以及主营产品的质量控制与保障等工作。
研发人员	包括研发中心、产品中心、智能智造研究院的相关人员	1、研发中心主要负责公司开展的新产品、新技术、新服务的开发、技术支持和管理、试验管理、工艺管理等工作。2、产品中心主要负责按照公司整体规划进行关键技术研究及产品研发临床科研合作项目；协助执行部门市场推广工作，包括售前方案讲解、技术支持、培训支持等；3、研究院主要负责探索人工智能的新技术和新应用，对接与其他研究机构、高校和企业科研项目，建立“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”全过程的创新生态链。

报告期内，公司主要管理人员、董事、监事包括鲁通、郑刚、翟伟明、胡国梁、杨勇、张朋飞、曹渊、王硕和王俊峰，其中王俊峰为公司外部董事，未在公司任职。上述人员的薪酬在管理费用和研发费用的归集和分配情况具体如下：

姓名	职务	薪酬归属	分配情况及依据
鲁通	董事长、总经理	管理费用	薪酬全部计入管理费用
郑刚	董事、财务负责人	管理费用	薪酬全部计入管理费用
翟伟明	董事、技术总监、核心技术人员	研发费用	薪酬全部计入研发费用
胡国梁	董事、副总经理	销售费用	薪酬全部计入销售费用
杨勇	监事、高级医学总监、核心技术人员	研发费用	薪酬全部计入研发费用
张朋飞	监事、研发工程师	管理费用、研发费用	薪酬按照岗位和工作性质分别计入管理费用和研发费用
曹渊	监事会主席、职工代表监事、综合管理中心总监	管理费用	薪酬全部计入管理费用
王硕	董事会秘书	管理费用	薪酬全部计入管理费用

报告期内，董事翟伟明任公司技术总监，监事杨勇任公司高级医学总监，为公司核心技术人员；监事张朋飞于 2023 年 7 月至 2024 年 2 月，任常州维卓晟达医疗科技发展有限公司研发工程师。翟伟明、杨勇和张朋飞均从事研发相关工作，其薪酬计入研发费用具备合理性，主要简历情况如下：

姓名	主要业务经历及职务
翟伟明	2011 年 1 月至 2014 年 12 月，任清华大学工程物理系博士后；2015 年 1 月至 2015 年 9 月，任中国电子系统技术有限公司工程师；2015 年 10 月至 2016 年 9 月，任北京海鑫科金高科技股份有限公司部门经理；2016 年 10 月至今，任公司技术总监；2018 年 9 月至今，任公司董事。
杨勇	2007 年 7 月至 2016 年 4 月，任解放军总医院第二医学中心肾脏内科副主任医师；2016 年 5 月至 2017 年 5 月，任北京远洋健康国贸 CBD 门诊医疗中心主任；2017 年 6 月至 2018 年 8 月，任君康医联（北京）医疗管理咨询有限公司医学副总裁；2018 年 8 月至 2019 年 12 月，任首保恒安（北京）国际健康医学研究院执行院长；2020 年 1 月至今，任公司高级医学总监；2021 年 10 月至今，任常州维卓晟达医疗科技发展有限公司总经理；2024 年 1 月至今，任公司监事。
张朋飞	2012 年 4 月至 2014 年 1 月，任北京四中网校延安分校副校长、合伙人；2014 年 2 月至 2017 年 4 月，任北京华康同邦科技有限公司生产部经理、质量部经理；2017 年 5 月至 2017 年 9 月，任安徽三亿生物科技有限公司质量部经理；2017 年 10 月至 2023 年 7 月，任浙江维卓光华医疗科技发展有限公司质量部经理；2023 年 7 月至 2024 年 2 月，任常州维卓晟达医疗科技发展有限公司研发工程师；2023 年 8 月至今，任常州维卓致远医疗科技发展有限公司综合部经理；2024 年 1 月至今，任公司监事；2024 年 1 月至今，任常州维卓致远医疗科技发展有限公司监事；2024 年 3 月至今，任浙江维卓光华医疗科技发展有限公司监事。

报告期内，公司按照从事的岗位和工作性质为依据对职工薪酬进行归集。主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用、研发费用的划分合理，不存在混淆。

四、说明报告期内服务费的内容及变动原因，支付的医疗器械注册服务费的金额、支付对象、关联关系及公允性，是否存在利益输送、资金占用或商业贿赂；

报告期各期，“研发费用-服务费”金额分别为 517,653.43 元、8,625,480.51 元、299,404.49 元。服务费 2023 年比 2022 年多 8,107,827.08 元，系 2023 年支付医疗器械注册服务费所致。2023 年“研发费用-服务费”包括发生的设计费、专利代理费、研发保险、研发服务费和其他技术服务费，具体明细如下：

项目	金额（元）
设计费	400,000.00
专利代理费	404,061.03
研发保险费	6,037.74
研发服务费	1,187,888.68
技术服务费	6,627,493.06
合计	**8,625,480.51**

公司子公司常州维卓致远与苏州励迪可可医药科技有限公司签订了医疗器械注册服务协议，金额为 1,090 万，主要内容包括骨科手术导航系统的首次注册与临床评价费用、等离子射频电极的首次注册费用、髓内钉远端锁钉定位器首次注册与临床评价费用。

苏州励迪可可医药科技有限公司主要情况如下：

名称	苏州励迪可可医药科技有限公司
成立时间	2021 年 3 月 23 日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91320582MA25GH1488
法定代表人	张成钢
住所或主要经营场所	冶金工业园医疗器械贸易集聚区（张家港市锦丰镇锦绣路 171 号 1 幢）701 室

名称	苏州励迪可可医药科技有限公司
经营范围	许可项目：职业中介活动；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技推广和应用服务；专用设备修理；市场调查（不含涉外调查）；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；信息技术咨询服务；企业管理咨询；第一类医疗器械销售；计算机软硬件及辅助设备批发；五金产品批发；翻译服务；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）

苏州励迪可可医药科技有限公司是一家专业从事 CRO（Contract Research Organization 委托研究机构或临床研究机构）的公司，委托专业的机构从事医疗器械注册服务是行业惯例，根据公开信息，苏州励迪可可医药科技有限公司是一家专业的医疗器械注册和临床试验 CRO 服务提供商，已成功帮助近千家国内外医疗器械厂家产品进入中国市场。公司与苏州励迪可可医药科技有限公司不存在关联关系，双方定价以市场价格为依据，价格公允，不存在利益输送、资金占用等情形。

五、说明各项目领取材料的内容及金额，是否有效划分生产领料及研发领料，研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；说明购置样机的具体内容及必要性，交易对手方、关联关系及公允性；说明折旧摊销及使用权资产计入研发费用的依据及合理性；

（一）说明各项目领取材料的内容及金额，是否有效划分生产领料及研发领料，研发是否形成可对外销售的产成品、副产品及会计处理准确性；

研发各项目领域材料的内容、金额明细如下：

单位：元

项目	材料金额	主要内容
基于光学导航技术下的数智导航系统	63,506.85	NDI 反光标志点、工具器械、打孔钳
双平面并联运动机构研究项目（穿刺机器人原型样机）	6,517.70	显示器
光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）	11,683.47	玻璃标定板及定制支架、相机固定支架、滑块

项目	材料金额	主要内容
神经外科手术导航系统	12485.78	凝胶珠款、螺丝刀批头、手电钻、隔振光学平台、手动整体移动平台、显微镜、角度尺、磁性表座
创伤手术导航系统	2,087,074.06	NDI 光学小球、克氏针、滑块、定制关节臂、医用射线防护面罩、注册器固定架、髓内钉、3D 打印模型、导航测试工具等、不锈钢螺丝
脊柱手术导航系统	561,145.78	套筒、探针、标定器等导航定制工具、3D 打印测试模型、电脑、滑块
关节手术导航系统	1,158.30	钛合金螺丝、imu 传感器、固态硬盘、企业交换机、网卡、铜线
信息化影像工作站	5,724.25	罗技摄像头、双目摄像头模组、固态硬盘
双目追踪导航	7,877.33	主板、企业交换机、网卡、铜线、测量标定板
腔镜机器人控制系统	35.67	企业交换机、网卡、铜线
口腔导航定位系统 V1.0	285.25	路由器
骨科手术导航系统	772,992.60	手用丝锥、攻丝绞手、零件柜、光学测位仪，光学小球、滚动轴承、螺丝、中央座电机、齿轮、轴承、外罩等物品、用螺丝、内六角螺丝、生理盐水、变压器
能量技术平台	85,102.39	元件盒、台钻、平口钳、螺纹量规、防水键、脚踏开关、串口屏、超声理疗仪、神经射频仪机箱、转换控制器机箱、电阻、串口屏、磁环、IP 连接器、脑电导联线及接头、脚踏开关、温度传感、电路板

维卓致远制定了《研发物料管理办法》对研发物料的领用活动进行管理，主要通过对领料人员、物料用途归集、出库登记等环节的内部控制，实现研发领料与生产领料的区分。研发领料涉及相关的单据主要包括《采购申请单》《物料领用申请单》和库存管理人员的《库存台账》《库存出入库流水账》。

具体的研发领料流程如下：

（1）维卓致远研发领料由研发人员负责，研发项目的项目组成员根据所在项目的具体物料需求，向库存管理人员提出研发物料领料申请；

（2）研发人员领料时先与库管人员进行对接，确认对应研发项目、领用材料及数量等信息，库管人员确认是否有结存物料，若仓库无相关物料结存，研发人员在 OA 系统填写《采购申请单》，提出采购申请，经采购经理等相关人员审批通过后再进行相应的购料及领料出库手续；

（3）待确认库存有所需物料后，库存管理人员依据研发人员提供的对应研发项目、领用材料及数量等信息，在财务 ERP 系统中录入《其他出库单》，单据自动推送到 OA 系统的《物料领用申请单》进行审批，经研发部门的负责人审批通过后，单据将抄送给库存管理、采购、财务等相关人员，同时，OA 系统的《物料领用申请单》的审批结果将自动回传到财务 ERP 系统中，自动进行系统确认物料出库、台账登记等操作，库存管理员对系统自动操作进行核对后，研发人员可凭《物料领用申请单》到仓库领取对应物料。

综上所述，公司研发部门具有明确制度与流程，领料时明确材料用途，不存在研发领料与生产领料混同的情形，公司研发材料及生产材料的核算真实、准确、完整，且相关投入产出能够严格区分，相关流程及内控措施有效。报告期内，公司研发未形成对外销售的产成品、副产品。

（二）说明购置样机的具体内容及必要性，交易对手方、关联关系及公允性；

报告期内，购置样机的具体内容、交易对手方、关联关系明细如下：

单位：元

序号	内容	金额	交易对手方	是否关联方
1	Raven 主从控制式机械臂、光学测位仪	1,069,008.83	深圳市诺诚时代科技开发有限公司	否
2	机械臂	600,000.00	库卡机器人有限公司	否
3	手动牵引式床旁有源机械臂	172,566.37	成都九系机器人科技有限公司	否

采购的必要性：

深圳市诺诚时代科技开发有限公司为终端生产商加拿大 NDI 公司授权的中国独家代理商；库卡机器人（上海）有限公司终端生产商为德国母公司 KUKA Deutschland GmbH，该供应商为其总部位于国内的机械臂产品代理商。上述两家公司为国际知名企业，其产品被国内外知名企业广泛使用。

光学测位仪、机械臂是导航手术系统产品必要零部件，公司采购上述导航仪产品主要用于相关产品的研发工作。据公开数据显示，同行业公司中键嘉医疗、天智航、和华瑞博亦采购上述公司的医疗设备及耗材。

公司 2021 年 10 月与成都九系机器人科技有限公司签署了《机械臂委托研发合同》，维卓致远定制生产一款机械臂用于项目研发。

采购的公允性：

公司采购为商务谈判，每批次采购价格受产品型号、功能、数量的影响，同时还受汇率波动影响，故每次采购价格不同，同时相关订单的价格是基于采购时点的市场询价及商业谈判后确定，具有公允性。

（三）说明折旧摊销及使用权资产计入研发费用的依据及合理性；

公司按照研发项目对发生的研发费用进行归集，折旧摊销和使用权资产核算内容具体的情况如下：

项目	归集方法及依据
固定资产折旧	开展研究开发活动使用仪器、设备的折旧，按照各项目的人员工时比例在各研发项目中进行分摊；
长期待摊费用	研发场所的装修费，按照各研发项目的人员工时比例进行分摊
使用权资产	租赁研发使用场地确认的使用权资产折旧，按照各研发项目的人员工时比例进行分摊，公司按照研发项目对发生的研发费用进行归集。

综上，企业按照使用部门来归集相关费用，因此，研发部门使用的固定资产、租赁的办公等，计入研发费用核算，符合《企业会计准则》的规定，具有合理性。

六、说明自主研发、合作/委托研发费用分别占总研发投入比例，与同行业可比公司对比情况；合作/委托研发的项目情况、必要性及具体合作模式，协议签署情况及主要内容、双方权利义务情况、合作期限、费用承担与研发成果归属等；合作研发支出的分摊依据及分摊情况，是否存在通过分摊费用调节利润的情形；合作/委托研发是否涉及公司的核心技术或核心研发步骤，公司研发是否依赖于第三方，公司是否具备独立自主的研发能力；

（一）说明自主研发、合作/委托研发费用分别占总研发投入比例，与同行业可比公司对比情况；

1. 报告期内，公司自主研发、合作/委托研发费用占总研发投入情况如下：

单位：元

	2024 年 1 月-2 月	占比	2023 年	占比	2022 年	占比
1.自主研发	4,152,320.45	86.71%	28,525,997.15	87.57%	18,362,839.45	85.48%
2.合作研发	160,500.00	3.35%	1,623,328.07	4.98%	232,047.57	1.08%
北科大	160,500.00	3.35%	268,491.57	0.82%	232,047.57	1.08%
成俊霖	0	0.00%	653,000.00	2.00%	0	0.00%
广东天波	0	0.00%	506,836.50	1.56%	0	0.00%
天坛医院	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
成都九系	0	0.00%	195,000.00	0.60%	0	0.00%
3.委外研发	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
4.股份支付	476,165.48	9.94%	2,424,667.03	7.44%	2,888,211.79	13.44%
研发总支出	4,788,985.93	100.00%	32,573,992.25	100.00%	21,483,098.81	100.00%

报告期内，公司自主研发占研发总支出金额比例分别为 85.48%、87.57%和 86.71%，合作研发占研发总支出金额分别为 1.08%、4.98%和 3.35%，占比较低。

2.与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元

公司名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年 1 月-2 月	备注
和华瑞博	研发费用	44,745,168.92	47,670,193.33	-	均为自主研发
	合作、委托研发	-	-	-	
	合作、委托研发占比	-	-	-	
天智航	研发费用	122,635,808.16	140,315,165.68	-	仅披露研发费用
	合作、委托研发	-	-	-	
	合作、委托研发占比	-	-	-	
键嘉	研发费用	36,196,500.00	29,114,800.00	-	

公司名称	项目	2022 年	2023 年	2024 年 1 月-2 月	备注
医疗	合作、委托研发	679,600.00	-	-	此处委托研发包含委托研发和技术服务费
维卓致远	研发费用	21,483,098.81	32,573,992.25	4,788,985.93	
	合作、委托研发	232,047.57	1,623,328.07	160,500.00	此处包含技术服务费
	合作、委托研发占比	1.08%	4.98%	3.35%	

综上，公司合作研发占比金额较小，整体与同行业可比公司不存在显著差异。

（二）合作/委托研发的项目情况、必要性及具体合作模式，协议签署情况及主要内容、双方权利义务情况、合作期限、费用承担与研发成果归属等；

报告期内，公司合作研发项目情况如下：

1.《脑胶质瘤患者运动和语言功能图的个体化解析及定性技术》

《脑胶质瘤患者运动和语言功能图的个体化解析及定性技术》系首都医科大学附属北京天坛医院与公司合作研发的北京杰出青年基金项目课题，北京天坛医院为本项目的牵头申报人，负责项目研究方案设计、撰写和组织实施；公司作为本项目的推荐单位，为项目方案的设计、开发和实施等提供支持和辅助。该项目属于脑肿瘤学科的前端科研领域，不涉及公司的核心技术或者核心研发步骤，系公司在前端医学科技领域的探索。公司在该项目中利用北京天坛医院的专业行业经验和理论知识，在脑肿瘤学科的前端科研领域开展研究、进行技术开发合作，有利于推动公司技术升级，提高行业知名度，具备必要性。

合作研发协议签署情况如下：

合同名称	北京市杰出青年科学基金联合培养合作协议
合同甲方	首都医科大学附属北京天坛医院
合同乙方	北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司
合同金额（含税）	536,020.58 元
合同签订时间	2023 年 10 月 25 日
合同有效期限	-

合同名称	北京市杰出青年科学基金联合培养合作协议
合同标的	北京杰出青年基金项目《脑胶质瘤患者运动和语言功能图的个体化解析及定性技术》的合作研究。
合同主要内容	1.甲方为本项目的牵头申报人，负责项目研究方案设计、撰写和组织实施；乙方作为本项目的推荐单位，为项目方案的设计、开发和实施等提供支持；2.若本项目成功立项，乙方在项目立项后 60 日内将匹配资金人民币 536020.58 元拨付至甲方单位，甲方按照北京市杰出青年基金项目及经费管理要求合理执行项目。
知识产权归属	该项目的阶段性及最终的知识产权归双方所有，项目技术后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果归双方所有，乙方享有技术成果的优先转化权。项目过程中产生的论文双方可根据实际情况协商是否共同署名。该项目的研究成果数量和交付指标以项目申报书中的内容为准。

2.“北科大-维卓智能医学联合实验室”

该项目为北京科技大学与公司共建的合作研发实验室，研究工作方向包括医学影像 AI 自动分割、配准算法，计算机辅助手术规划和导航技术，医学三维可视化技术。公司与北京科技大学构建了相互协助、共同研发的合作模式，合作形式包括由公司提出项目要求，北京科技大学在协定时间内完成的项目（合作类别一）；由双方共同提出项目要求，协作完成的项目（合作类别二）；由一方分别牵头，合作申报国家或地方科研项目（合作类别三）；由公司为北京科技大学提供学生实习、生产实践基地，建立校企"互兼互聘“制度，北京科技大学聘请公司相关技术人员作为研究生的企业导师（合作类别四）。

北京科技大学在算法领域有着深厚的研究基础和教学实力。通过该项目可以充分利用北京科技大学在算法领域的理论研究知识，提高公司在医学影像 AI 自动分割、配准算法，计算机辅助手术规划和导航技术领域和医学三维可视化领域的技术水平。该项目涉及的研发方向为公司核心技术，根据公司与北京科技大学合作模式，公司在合作研发项目中起到关键作用。公司并未完全将相关技术全权委托，合作研发的基础是技术互通与共谋发展，具备必要性，不存在技术依赖。

合作研发协议签署情况如下：

合同名称	关于共建“北科大-维卓智能医学联合实验室”的合作协议
合同甲方	北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司
合同乙方	北京科技大学

合同名称	关于共建“北科大-维卓智能医学联合实验室”的合作协议
合同金额（含税）	1,000,000.00 元
合同签订时间	2022 年 6 月
合同有效期限	2022 年 6 月至 2024 年 6 月
合同标的	北科大-维卓智能医学联合实验室
合同主要内容	一、合作宗旨：1.双方愿建立长期稳定的产学研合作关系，充分发挥科研和市场应用的各自优势，提升计算机辅助临床诊疗领域内的自主创新能力和智能化水平，提升甲方对乙方科研成果的产品化应用能力。二、主要研究工作、合作形式及目标任务：1.研究工作方向包括医学影像 AI 自动分割、配准算法，计算机辅助手术规划和导航技术，医学三维可视化技术。2.合作形式包括由甲方提出项目要求，乙方在协定时间内完成的项目（合作类别一）；由乙方或甲乙双方共同提出项目要求，协作完成的项目（合作类别二）；由甲乙双方分别牵头，合作申报国家或地方科研项目（合作类别三）；由甲方为乙方提供学生实习、生产实践基地，建立校企"互兼互聘“制度，乙方聘请甲方相关技术人员作为研究生的企业导师（合作类别四）。3.研究工作目标任务包括在协议有效期内（2 年内）累计算申请专利不少于 5 项，联合发表论文不少于 5 篇，利用此平台，申报国家级、省部级科研项目 5 项以上。
知识产权归属	1.由甲方资助的项目，其知识产权归属为：项目研发过程中涉及甲乙双方各自已有的知识产权归各自所有，一方有责任为另一方保密；项目研发过程中甲乙双方共同获得的知识产权归甲乙双方共同所有。2.甲方有权利用新研制成果和知识产权包括但不限于进行产品生产、市场推广销售、售后服务等市场化活动。

3. 穿刺机器臂原型样机合作研发项目

该项目为公司与成俊霖合作研发的项目，公司主要负责提供穿刺机器人的核心算法以及设计构想，成俊霖负责穿刺机器人的物理性架构的设计，具体为配合公司的穿刺机械臂研发及样机生产工作，包括理论验证、样机生产、专利交底书撰写并全力配合专利申请等相关工作。

成俊霖为北京交通大学博士研究生，在轮足复合、履足复合、闭链移动连杆等特种移动机器人分析与设计领域有一定的经验，曾参与 863、921 项目课题各一项，参与申报并完成其他国防、航天项目若干；穿刺机器臂原型样机研发项目系未来公司的有源机械臂的重要组成部分。公司借助成俊霖在机器人相关领域的经验技术，完善穿刺机械臂的物理架构，优化研发及样机生产工作，具备必要性。

合作研发协议签署情况如下：

合同名称	技术开发（委托）合同：穿刺机器人原型样机
合同甲方	北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司
合同乙方	成俊霖
合同金额（含税）	1,000,000.00 元
合同签订时间	2023 年 8 月
合同有效期限	2023 年 8 月 8 日—2024 年 8 月 8 日
合同标的	穿刺机械臂原型样机
合同主要内容	乙方向甲方提供穿刺机械臂原型样机的研发技术服务，具体要求如下：1．服务目标：乙方为了完成甲方的穿刺机械臂研发及样机生产，包括理论验证、样机生产、专利交底书撰写并全力配合专利申请等相关工作。2．项目要求：2.1 实施项目经理管理制度，项目经理必须对本项目负金责，并协助和组织相关服务人员。2.2 如乙方派出的人力资源不符合甲方的要求时，乙方必须重新派出，直到甲方满意为止。2.3 系统紧急情况时，乙方应紧急增派服务力量，协助甲方解决相关问题。2.4 乙方服务人员应服从甲方临时性加班要求。2.5 乙方食宿自理。2.6 乙方针对本系统的技术人员应严格遵守合同第 8 章和第 11 章中保密条款和知识产权的要求。2.7 对于甲方针对临床试验方案的需求调整，乙方有责任在 3 个工作日内答复，并在规定的工作日内予以解决。2.8 如有重大的问题或重要的变更发生，乙方应当在变更发生之日起三个工作日内向甲方做出书面报告。乙方也应当在三个工作日内回复甲方在其它时间内提出的与本项目相关的询问。如乙方违反本条的规定，应该承担由此而引起的项目迟延和甲方不能及时付款或配合项目进行的后果。2.9 甲方在收到乙方的书面报告后，应当在 5 个工作日内回复乙方。2.10 乙方承诺在本合同的服务期内，按照甲方的内部管理和业务发展需求，在双方约定的期限内，完成合同目标。
知识产权归属	在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术开发和服务工作成果，在履行本合同中完成的研究成果的版权及专利权归甲方所有。在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归甲方所有。甲方有权在已方内部范围内对本系统进行功能修改和二次开发。

4.机械臂原型样机合作研发项目

该项目为公司与成都九系机器人科技有限公司合作研发项目，具体内容为成都九系机器人科技有限公司负责研发项目产品的制图、制造、装配及调试，公司主要提供算法支持以及辅助性工作。

合作研发协议签署情况如下：

合同名称	机械臂委托研发合同
合同甲方	北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司
合同乙方	成都九系机器人科技有限公司
合同金额（含税）	650,000.00 元

合同名称	机械臂委托研发合同
合同签订时间	2021 年 10 月 21 日
合同有效期限	-
合同标的	机械臂
合同主要内容	乙方负责研发项目产品的制图、制造、装配及调试。乙方应按照以下技术开发内容、技术指标及参数内容进行研发生产工作。在满足上述研发要求的同时，本研发项目所涉及之所有产品部分的技术参数的都应符合相关标准条款。乙方在本合同签订起 5 日内应依据以上要求为基础向甲方提供《项目研发计划书》（包括研发思路、研发流程、研发进度等），此《项目研发计划书》经双方讨论确认后，双方签字盖章，并作为本合同内容的一部分；乙方需根据《项目研发计划书》内容按时向甲方提交研发成果。任何时候，甲方都有权对《项目研发计划书》中的内容进行变更，乙方应按照变更后的内容履行合同义务；如因此造成乙方工作量和研发成本显著增加的，乙方有权酌情要求增加开发费用并适当延长工期。新增的费用和延长的工期由甲、乙双方协商并书面确认后方为生效。
知识产权归属	双方对乙方依据本合同所完成的研发成果的归属约定如下：4.1、就其前景知识产权（包括但不限于版权、专利权、专利申请权、技术秘密）归甲方所有。4.2、乙方在前景知识产权的研发成果基础上所研发的成果的知识产权（包括但不限于版权、专利权、专利申请权、技术秘密）归甲方所有。4.3、乙方欲就本合作项下的研究成果及衍生成果发表论文、著作的，须提前工天将相关论文、著作复印件寄送甲方，征得甲方同意方可发表。未经甲方书面许可，乙方不得商业利用本合同约定的研发成果。

5. 智能手术导航相机项目

该项目为公司与广东天波信息技术股份有限公司合作研发的光学测位相机项目，双方主要分工为，广东天波信息技术股份有限公司主要负责相机的外观设计、外形结构、测试治具、样机等硬件的研发，公司主要负责光学定位技术、精度提升、测位算法等方面的研发。

广东天波为是一家提供企业信息化通信设备、物联网智能终端设备及解决方案的高新技术企业，在行业内深耕多年，在硬件方面拥有丰富的研发和应用实践。公司通过委托其完成相机外观等硬件的研发有利于提升产品外观的工艺水平，提高产品市场竞争力。

合作研发协议签署情况如下：

合同名称	技术开发（委托）合同：智能手术导航相机
合同甲方	北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司
合同乙方	广东天波信息技术股份有限公司

合同名称	技术开发（委托）合同：智能手术导航相机
合同金额（含税）	675,782.00 元
合同签订时间	2023 年 2 月 15 日
合同有效期限	2023 年 2 月 15 日-2024 年 2 月 15 日
合同标的	智能手术导航相机
合同主要内容	本合同甲方委托乙方研究开发智能手术导航相机项目，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。根据本合同研究开发项目的要求，乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提交研究开发计划，并按照合同规定的进度时间完成研究开发工作。
知识产权归属	外观设计图纸 1 套（知识产权归甲方所有）结构设计图纸 1 套（知识产权归甲方所有）

（三）合作研发支出的分摊依据及分摊情况，是否存在通过分摊费用调节利润的情形；

报告期内，公司合作研发支出按照、研发进度明细如下：

2022 年度

单位：元

单位名称	项目名称	金额	是否与研发进度一致
北京科技大学	创伤手术导航系统	20,000.00	一致
		24,397.00	一致
	混合现实显示系统 V6.0	10,000.00	一致
	脊柱手术导航系统	20,000.00	一致
		24,916.00	一致
	泌尿外科智能影像工作站 V1.0	10,000.00	一致
	神经外科手术导航系统	25,000.00	一致
		55,000.00	一致
	医学影像工作站 V2.0	20,000.00	一致
	影像模拟教学系统 V1.0	11,747.57	一致
	椎体成形术系统 V1.0	10,987.00	一致
合计		**232,047.57**	

2023 年度

单位：元

单位名称	项目名称	金额	是否与研发进度一致
北京科技大学	脊柱手术导航系统	42,947.00	一致
		18,269.00	一致
	创伤手术导航系统	19,796.00	一致
		7,689.00	一致
	椎体成形术系统 V1.0	9,183.57	一致
	光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）	10,000.00	一致
	神经外科手术导航系统	141,224.00	一致
		12,990.00	一致
	三维远程协调系统	6,393.00	一致
成都九系机器人科技有限公司	光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）	195,000.00	一致
广东天波信息技术股份有限公司	骨科手术导航系统	506,836.50	一致
成俊霖	双平面并联运动机构研究项目(穿刺机器人原型样机)	653,000.00	一致
合计		**1,623,328.07**	

2024 年 1-2 月

单位：元

单位名称	项目名称	金额	是否与研发进度一致
北京科技大学	神经外科手术导航系统	30,000.00	一致
		30,000.00	一致
	创伤手术导航系统	20,500.00	一致
		20,000.00	一致
	脊柱手术导航系统	30,000.00	一致
		30,000.00	一致
合计		**160,500.00**	

报告期内，公司合作研发的分摊依据为：公司与合作方针对研发项目进行事前商讨并根据预算签订合作研发协议，根据协议的规定进行研发费用分摊。公司与合作方均签订了合作研发协议，合作研发支出的分摊依据明确，并通过合理方式确保合作研发支出的分摊费用真实、准确，公司不存在通过分摊费用调节利润的情形，不存在通过分摊费用调节利润的情形。

（四）合作/委托研发是否涉及公司的核心技术或核心研发步骤，公司研发是否依赖于第三方，公司是否具备独立自主的研发能力；

公司与合作方在研发中的分工及作用如下：

1.《脑胶质瘤患者运动和语言功能图的个体化解析及定性技术》

《脑胶质瘤患者运动和语言功能图的个体化解析及定性技术》系首都医科大学附属北京天坛医院与公司合作研发的北京杰出青年基金项目课题，北京天坛医院为本项目的牵头申报人，负责项目研究方案设计、撰写和组织实施；公司作为本项目的推荐单位，为项目方案的设计、开发和实施等提供支持和辅助。该项目属于脑肿瘤学科的前端科研领域，不涉及公司的核心技术或者核心研发步骤，系公司在前端医学科技领域的探索。

2.“北科大-维卓智能医学联合实验室”

该项目为北京科技大学与公司共建的合作研发实验室，研究工作方向包括医学影像 AI 自动分割、配准算法，计算机辅助手术规划和导航技术，医学三维可视化技术。合作形式包括由公司提出项目要求，北京科技大学在协定时间内完成的项目（合作类别一）；由双方共同提出项目要求，协作完成的项目（合作类别二）；由一方分别牵头，合作申报国家或地方科研项目（合作类别三）；由公司为北京科技大学提供学生实习、生产实践基地，建立校企"互兼互聘“制度，北京科技大学聘请公司相关技术人员作为研究生的企业导师（合作类别四）。

该项目的研发方向属于公司的核心技术，根据公司与北京科技大学的合作模式，公司在合作研发项目中起到关键作用。公司并未完全将相关技术全权委托，而是与北京科技大学构建了相互协助、共同研发的合作模式。另根据公司的研发项目、已有的专利技术和软件著作权等，公司在医学影像 AI 自动分割、配准算法，计算机辅助手术规划和导航技术，医学三维可视化技术等领域已有较为成熟的技术以及储备技术，合作研发的基础是技术互通与共谋发展，不存在技术依赖。

3. 穿刺机器臂原型样机合作研发项目

该项目为公司与成俊霖合作研发的项目，具体为成俊霖配合公司的穿刺机械臂研发及样机生产工作，包括理论验证、样机生产、专利交底书撰写并全力

配合专利申请等相关工作。公司主要负责提供穿刺机器人的核心算法以及设计构想，成俊霖负责穿刺机器人的物理性架构的设计。

该项目系未来公司的有源机械臂的重要组成部分，属于公司的核心技术之一。机器臂的核心技术为核心算法，该部分由公司负责，且公司亦在通过合作以及自主研发掌握机器臂的研发技术，因此公司技术不存在技术依赖。

4. 机械臂原型样机合作研发项目

公司与成都九系机器人科技有限公司合作研发项目，具体内容为成都九系机器人科技有限公司负责研发项目产品的制图、制造、装配及调试，公司主要提供算法支持以及辅助性工作。该项目的基本技术已经实现，尚需与穿刺机器臂原型样机研发成果相结合进行进一步整体开发。

5. 智能手术导航相机项目

公司与广东天波信息技术股份有限公司合作研发的光学测位相机项目，双方主要分工为，广东天波信息技术股份有限公司主要负责相机的外观设计、外形结构、测试治具、样机等硬件的研发，公司主要负责光学定位技术、精度提升、测位算法等方面的研发。该项目设计的核心技术系软件集成以及核心算法，该内容为公司自主研发的内容，因此该项目不属于公司的核心技术。

综上所述，公司坚持自主研发，合作研发的内容为产学研或者仅对外观、结构性的设计以及物理架构的设计等，公司的核心技术主要为交互式图像处理技术、医学影像分割技术、骨组织解剖结构自动识别技术、三维重建技术、混合现实全息显示技术、路径规划技术、多模态配准技术、亚毫米级别导航追踪技术等算法及软件类技术，因此上述合作研发并不构成公司对其他主体技术研发的依赖，公司具有自主研发能力。

七、列示报告期内研发费用加计扣除数，并说明是否经过税务机关认定，说明报告期内研发费用加计扣除数与研发费用是否存在差异及原因。

报告期内，公司及子公司实际投入的研发费用与可加计扣除的研发费用之间存在差异具体明细列示如下：

（一）北京维卓致远

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	4,037,563.19	21,977,832.64	18,057,822.28
其中：可加计扣除研发费用		17,448,384.81	14,022,622.01
差异		4,529,447.83	4,035,200.27

注：2024 年 1-2 月暂未申报加计扣除。

分析具体差异列示如下：

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	4,037,563.19	21,977,832.64	18,057,822.28
减：不加计扣除的股份支付费用	446,739.30	2,327,757.54	2,863,414.99
不加计扣除的人员人工成本		20,427.31	95,000.00
不加计扣除的租赁费		221,117.20	25,840.77
不加计扣除的折旧费用与长期待摊费用		564,423.88	570,685.70
不加计扣除的其他相关费用		1,341,995.05	445,473.38
不加计扣除的办公费、业务招待费等		53,726.85	34,785.43
可加计扣除研发费用		17,448,384.81	14,022,622.01

（二）常州维迈康

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	-	128,001.80	302,056.00
其中：可加计扣除研发费用	-	128,001.80	295,110.00
差异	-	-	6,946.00

注：2024 年 1-2 月暂未申报加计扣除。

分析具体差异列示如下：

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用		128,001.80	302,056.00
减：不加计扣除的股份支付费用			
不加计扣除的人员人工成本			

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
不加计扣除的租赁费			
不加计扣除的折旧费用与长期待摊费用			
不加计扣除的其他相关费用			6,946.00
不加计扣除的办公费、业务招待费等			
可加计扣除研发费用	-	128,001.80	295,110.00

（三）常州维卓晟达

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	489,794.16	2,423,527.04	410,376.80
其中：可加计扣除研发费用		2,288,867.55	385,580.00
差异		134,659.49	24,796.80

注：2024 年 1-2 月暂未申报加计扣除。

分析具体差异列示如下：

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	489,794.16	2,423,527.04	410,376.80
减：不加计扣除的股份支付费用	29,426.18	96,909.49	24,796.80
不加计扣除的人员人工成本			
不加计扣除的租赁费			
不加计扣除的折旧费用与长期待摊费用			
不加计扣除的其他相关费用		37,750.00	
不加计扣除的办公费、业务招待费等			
可加计扣除研发费用		2,288,867.55	385,580.00

（四）常州维卓致远

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	127,949.52	7,741,225.78	2,690,445.67
其中：可加计扣除研发费用		1,033,505.87	2,669,103.67
差异		6,707,719.91	21,342.00

注：2024 年 1-2 月暂未申报加计扣除。

分析具体差异列示如下：

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	127,949.52	7,741,225.78	2,690,445.67
减：不加计扣除的股份支付费用			
不加计扣除的人员人工成本			
不加计扣除的租赁费			
不加计扣除的折旧费用与长期待摊费用			
不加计扣除的其他相关费用		6,707,719.91	21,342.00
不加计扣除的办公费、业务招待费等			
可加计扣除研发费用		1,033,505.87	2,669,103.67

（五）浙江维卓光华

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	-	78,762.25	22,398.06
其中：可加计扣除研发费用	-	78,762.25	21,000.00
差异	-	-	1,398.06

注：2024 年 1-2 月暂未申报加计扣除。

分析具体差异列示如下：

单位：元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
实际投入的研发费用	-	78,762.25	22,398.06
减：不加计扣除的股份支付费用	-	-	-
不加计扣除的人员人工成本	-		-
不加计扣除的租赁费	-	-	-
不加计扣除的折旧费用与长期待摊费用	-	-	-
不加计扣除的其他相关费用	-	-	1,398.06
不加计扣除的办公费、业务招待费等	-	-	-
可加计扣除研发费用	-	78,762.25	21,000.00

公司按照《中华人民共和国企业所得税法实施条例》相关规定，对研发费用进行申报，报告期内上述加计扣除金额均已经主管税务机关认定。

折旧费用：根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）第三条规定，允许加计扣除的为“用于研发活动的仪器、设备的折旧费”，公司在申报加计扣除时已将研发办公场所的折旧费用、长期待摊费用剔除。

股份支付：根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例等相关税收法规，企业在进行股份支付时，不能享受加计扣除的税收优惠股份支付是指企业为获取职工和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，股份支付在会计处理上通常被视为一种权益性交易，而非费用性支出，因此不符合加计扣除的基本要求。

其他相关费用：根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）第六条规定，“与研发相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费，此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%”，从享受税务优惠政策的谨慎性角度考虑，公司严格按照其他费用所列举的费用范围及扣除比例进行申报加计扣除。

八、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1. 查阅维卓致远研发相关制度，访谈研发部门负责人了解研发过程，了解维卓致远对研发活动的划分标准以及研发人员的认定标准；获取并查阅维卓致远的组织架构图，了解研发部门下设部门结构，了解各部门从事的主要活动及工作职责；查阅公司《研发管理制度》，了解公司研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序；对公司研发费用执行穿行和控制测试，了解研发相关内部控制制度及有效性；了解研发费用是否与生产成本混同；对研发费用执行截止性测试，检查是否存在研发费用跨期，确认研发费用是否计入正确的会计期间；

2. 获取公司研发项目资料，包括立项报告、可行性研究报告、立项审批单、过程留痕文件以及结题报告；查阅《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械监督管理条例》等相关法律法规，分析公司产品报批及生产是否符合相关要求；

3. 查阅报告期内公司员工花名册、工资表、工时分摊表、研发人员学历证明文件等资料；与公司关于研发人员、研发投入的认定进行对比分析，确认公司关于研发人员、研发投入的认定是否符合相关规定；查阅《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》，核实公司研发人员认定的准确性；查询同行业可比公司年报及招股说明书，了解公司与同行业公司的研发费用的归集方法是否存在重大差异，比较研发人数、研发支出和平均薪酬与公司的差异情况；

4. 获取公司研发服务费明细，查询医疗器械注册服务费合同，交易对手的工商信息，与公司的关联关系；

5. 获取公司研发领料的相关制度、研发领料明细、样机购置明细，获取研发费用中折旧摊销明细、使用权资产折旧及租金明细、租赁合同，检查折旧摊销、使用权资产折旧计提准确性；

6 .查阅报告期内公司合作研发项目合同、发票和付款单据等文件，执行重新计算程序，抽样相关合同进度及付款情况，检查费用的准确性，对主要技术服务的供应商进行函证及走访；

7. 取得公司经过税务机关认定的《中华人民共和国企业所得税年度纳税申报表》、公司研发费用明细账、中介机构出具的税审报告，核实报告期内研发费用加计扣除数与研发费用的差异原因。

（二）核查结论

1. 经核查，公司研发费用归集方法与同行业不存在重大差异；研发相关的内控制度健全且有效执行；公司建立了研发项目的跟踪管理系统；公司按照研发项目设立台账归集核算；不存在应计入其他费用的支出混入研发费用或虚构研发费用的情形；研发费用归集真实、准确，符合《监管规则适用指引—发行类第9号》的要求；

2. 经核查，公司的研发项目真实，研发资金较为充足，未来的研发计划具有合理性和可执行性，研发项目后续开展以及商业化进程不存在重大风险；

3. 经核查，报告期内核心研发人员稳定，公司上述研发人员认定合理，具备相关研发能力；公司存在一名生产中心人员根据研发项目的需要，为研发项目完成研发产品的组装及试生产，一名质量中心人员根据研发项目的需要，为研发项目领用原材料进行质量检验，因其从事工作与研发有关，其部分薪酬按照工时计入研发费用；从事专职研发活动薪酬计入研发费用归集；主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用、研发费用的划分合理；

4. 经核查，公司支付医疗器械注册服务费的对象与公司不存在关联关系，双方定价以市场价格为依据，价格公允，不存在利益输送、资金占用、商业贿赂；

5. 经核查，公司研发领料、生产领料由相对应部门根据需求单独发起，有效划分了生产领料及研发领料；研发未形成对外销售的产成品、副产品；与购置样机的交易对方不存在关联关系，交易价格公允；研究开发活动使用仪器、设备的折旧、研发场所的装修费、租赁研发使用场地确认的使用权资产折旧计入研发费用具有合理性；

6. 经核查，公司合作研发占比金额较小，整体与同行业可比公司不存在显著差异。合作研发支出分摊准确，不存在通过分摊费用调节利润的情形；合作研发不涉及公司的核心技术或核心研发步骤，具备独立自主的研发能力；

7. 经核查，公司向税务机关申报加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额存在一定差异，此差异已经过税务机关认定，此差异主要为研发费用会计核算范围与税收政策认定可加计扣除范围存在差异，不违反税法中关于加计扣除的规定。

7.关于持续经营能力及营业收入。根据申报材料，公司主要产品中，星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR1）于 2023 年 11 月获得国家药品监督管理局核发的第三类医疗器械注册批准；手术能量与动力系统在研发中，尚未产生收入；医学影像交互系统收入逐期下滑。报告期内，公司营业收入为 1,003.88 万

元、400.08 万元、252.21 万元，各期经销比例为 58.25%、40.26%、10.53%，目前尚未盈利且存在大额累计亏损。

请公司：（1）说明星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的研发资金及研发人员投入情况、研发周期、上市推广时间；说明市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局，公司相关产品核心竞争力及与市场同类竞品在价格、技术等方面的竞争优劣势；（2）说明星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的销售模式、客户拓展方式及是否具备量产能力，公司是否具备销售推广能力，是否存在推广销售不达预期的情况；说明医学影像交互系统量产后收入规模较小且收入金额逐期下滑的原因，是否存在销售推广困难的情况，各期销售产品性能、单价、信用政策等是否存在较大差异；说明 2023 年其他业务收入的内容及大幅增长的原因，收入确认方法及合规性；（3）说明手术能量与动力系统的研发进展、研发计划，可比公司同类竞品研发进度，市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局，公司产品的竞争优劣势等，相关产品是否存在研发失败或无法商业化的风险及对公司生产经营的影响；说明公司在研产品管线较多的原因，现有资金能否支持产品管线的研发，产品管线相较竞品是否存在研发滞后的情况，是否存在研发成功后丧失技术先进性和市场竞争力的风险；（4）说明公司期后主要财务数据情况（收入、毛利率、净利润、销售费用、现金流等）；结合公司产品商业化能力、产品研发预计资金投入情况、未来三年预计成本费用支出，补充披露公司是否仍需要持续对外融资，现有融资渠道、融资能力是否足以支持公司正常开展研发活动及生产经营，公司是否存在重大流动性风险，是否具有持续经营能力；对公司进行盈亏平衡预测，说明未来关于盈亏平衡的时间安排；说明公司现有机构投资者在公司所属行业的投资经验；（5）说明各销售模式的收入确认方式、时点、依据，是否符合《企业会计准则》的规定；（6）结合主要经销商终端销售情况、期末库存及期后销售情况、期后退换货情况、回款情况等，说明公司认定买断式经销的原因及合理性，是否存在提前确认收入的情况；说明主要经销商情况，包括但不限于成立及合作时间、合作模式、经营规模、实缴资本、参保人数、信用政策、补贴或返利机制，是否存在公司员工或前员工参股、主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情形的经销商；说明主要经销商及

直销客户与公司及关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；各期经销商数量变动较大的原因，经销商新增及退出标准及机制，经销商收入比例逐期下滑的原因；（7）说明报告期内净利润及经营活动现金流量变动与收入变动的匹配性。

请主办券商及会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查结论，并对公司持续亏损和累计未弥补亏损是否影响公司持续经营能力，公司是否符合具有持续经营能力的挂牌条件、公司收入是否真实、准确发表明确意见。

请律师对上述（1）-（3）事项进行核查并发表明确意见。

【公司说明】

一、说明星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的研发资金及研发人员投入情况、研发周期、上市推广时间；说明市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局，公司相关产品核心竞争力及与市场同类竞品在价格、技术等方面的竞争优劣势；

（一）说明星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的研发资金及研发人员投入情况、研发周期、上市推广时间

星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的报告期内研发资金及研发人员投入情况、研发周期、上市推广时间具体如下表所示：

单位：元

产品	对应研发项目	报告期累计研发资金投入	截至 2024 年 6 月 30 日累计研发人员投入	研发周期	上市推广时间
星航手术导航系统	基于光学导航技术下的数智导航系统	358,321.80	投入研发人员 20 人	星航骨科手术导航系统 1.0 研发周期为 2022 年-2023 年；星航骨科手术导航系统 2.0 研发周期为 2023 年-2025 年；星航骨科手术导航系统 3.0 研发周期为 2023 年-2025 年。	星航骨科手术导航产品 1.0 已于 2023 年 11 月取得第三类医疗器械注册证，现已开始上市推广。星航骨科手术导航产品 2.0 预计于 2025 年第一季度提交注册，星航骨科手术导航产品 3.0 预计于 2025 年底提交注册。
	基于光学定位技术的精度提升项目研究	0	投入研发人员 6 人		
	基于光学定位技术与增强现实显示技术的高精度虚实结合项目研究	0	投入研发人员 7 人		
	创伤人工智	0	投入研发人员		

产品	对应研发项目	报告期累计研发资金投入	截至 2024 年 6 月 30 日累计研发人员投入	研发周期	上市推广时间
	能算法训练		6 人		
	光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）	2,494,915.33	投入研发人员 17 人		
	创伤手术导航系统	12,649,195.21	投入研发人员 39 人		
	脊柱手术导航系统	10,942,777.20	投入研发人员 43 人		
	关节手术导航系统	1,093,318.74	投入研发人员 2 人		
	双目追踪导航	243,423.01	投入研发人员 8 人		
	骨科手术导航系统	12,740,555.33	投入研发人员 13 人		
医学影像交互系统（包括阅片宝、混合现实显示系统等）	基于医学影像的三维数据多功能交互软件	101,490.41	投入研发人员 21 人	2017-2019 年，公司开展医学影像工作站以及三维重建软件等系统的研发，2019 年-2021 年，公司开展阅片宝、混合现实系统的研发。2021 年至今，公司开展新系统的研发以及升级迭代	2019 年公司医疗影像软件获得第二类医疗器械注册，公司医学影像工作站等产品开始上市推广，2021 年搭载相关软件的阅片宝产品开始上市推广。2023 年，公司的医学三维重建软件（带配准功能）获第二类医疗器械注册证，第二代医学影像交互系统产品开始上市推广。
	信息化影像工作站	2,271,726.06	投入研发人员 15 人		

注：星航手术导航系统对应的研发项目累计投入为 0 主要系统计口径的原因，公司研发项目统计时点为 2024 年 6 月 30 日，公司的报告期末为 2024 年 2 月 29 日，部分研发项目为期后立项或者报告期内尚未产生研发支出，故金额为 0。

（二）说明市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局

公司是一家致力于提供数智手术整体解决方案的高新技术企业，主营业务为数智手术医疗器械的研发、设计、生产与销售以及医学影像交互系统及相关

服务。公司主要产品包括数智骨科手术导航机器人系统及配套手术工具、手术能量与动力系统以及医学影像交互系统等多项产品及服务。报告期内，公司形成主营业务收入的产品包括骨科手术导航系统以及医学影像交互系统。

1. 骨科手术导航系统的市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局

公司核心产品为星航骨科手术导航系统，国内主要竞争对手为天智航、和华瑞博、键嘉医疗等公司，国外主要竞争对手为美敦力（Medtronic）、史赛克（Stryker）、博医来（Brainlab）等。

根据国家药监局官网统计，公司主要直接竞品上市并且仍在有效期内的如下：

产品名称	注册证编号	类别	注册公司	主要组成成分	适用范围	批准日期	有效期至
手术导航系统	国械注准20163012376	第三类	深圳安科高技术股份有限公司	由计算机、光学跟踪定位系统（PolarisSpectra）、C型臂定位靶罩、C型臂定位靶罩转接器、专用仪器车、骨科手术导航软件（OrthoGuide，发布版本1.0）、附件组成，附件包括病人跟踪器、手术器械跟踪器和导航专用工具	用于脊柱外科、骨科手术的术前方案规划以及术中实时引导，不适用于不需要C形臂X射线机定位的关节置换手术	2021/7/8	2026/7/7
脊柱外科手术导航定位设备	国械注准20223010268	第三类	苏州铸正机器人有限公司	该产品由骨科定位器、上/下操作面板、定位机械臂和驱动系统台车组成，详见产品技术要求	该产品适用于脊柱外科手术过程中手术器械和植入物的导航定位	2022/2/25	2027/2/24
脊柱外科手术导航系统	国械注准20223010680	第三类	重庆博仕康科技有限公司	该产品由台车、导航主机、红外线摄像头（含台车）、电磁发生器、追踪器（光学、电磁）、导航工具（光学、电磁）、校准模块（光学、电磁）、导航软件、附件组成	该产品在成人脊柱外科的胸腰椎螺钉内固定手术中，用于辅助手术工具和植入物的导航定位	2022/5/20	2027/5/19
脊柱外科手术导航定	国械注准20223010756	第三类	南京普爱医疗设备股	由光学跟踪台车（N10，含光学测位仪GX001、光学跟踪主	在脊柱外科开放或微创手术中用于	2022/6/14	2027/6/13

产品名称	注册证编号	类别	注册公司	主要组成成分	适用范围	批准日期	有效期至
位系统			份有限公司	机车架 ZN10、液晶显示器 2 台）、机械臂台车（R10，含机械臂 AR005、机械臂主机车架 ZR10）、定位工具套装（T10，含工具导向器 1、工具导向器 2、工具追踪器、机械臂追踪器、追踪器支架、标定靶 1、标定靶 2、追踪球）组成	手术器械或植入物的导航定位		
脊柱外科手术导航定位系统	国械注准 20223011042	第三类	佗道医疗科技有限公司	该产品由机械臂台车(型号:NS100-01)、光学跟踪系统台车(型号:NS100-02)、导航定位工具组成，其中导航定位工具由套筒 112-240、套筒 115-240、套筒 112-190、套筒 115-190、标定器、跟踪器、引导器、夹持器 02、夹持器 01、夹持器、C 臂定位器 5100809、低温灭菌盒、高温灭菌盒、光学追踪标记物、拆卸扳手组成	该产品适用于成人脊柱外科开放或微创手术中手术器械或植入物的导航定位	2022/8/4	2027/8/3
创伤骨科手术导航定位系统	国械注准 20223011085	第三类	北京天智航医疗科技股份有限公司	由主机（含机械臂）、主控台车、影像设备跟踪器、导航定位工具包组成，详见产品技术要求	在创伤骨科开放或经皮手术中用于手术器械或植入物的导航定位	2022/8/16	2027/8/15
脊柱外科手术导航定位设备	国械注准 20233010045	第三类	合肥美亚光电技术股份有限公司	该产品由主控台车（机械臂、工控机）、定位跟踪系统（定位跟踪相机）和美亚手术导航系统软件组成	该产品与本公司的导航定位工具包配合使用，用于脊柱外科手术过程中手术器械和植入物的导航定位	2023/1/13	2028/1/12
脊柱外科手术导航定位系统	国械注准 20243010089	第三类	上海嘉奥信息科技发展有限公司	脊柱外科手术导航定位系统由主控台车（JA-ON001-1）、机械臂台车（JA-ON001-2,含脚踏开关）、位置	该产品适用于成人脊柱外科手术中手术器械或植入物的导	2024/1/10	2029/1/9

产品名称	注册证编号	类别	注册公司	主要组成成分	适用范围	批准日期	有效期至
				传感器台车（JA-ON001-3）、辅助工具和附件组成	航定位		
骨科手术导航定位系统	国械注准20243010090	第三类	安徽埃克索医疗机器人有限公司	产品由机械臂（型号：UR5）、光学测位仪（型号：PolarisVega）、创伤手术工具包（型号：TK01）和脊柱手术工具包（型号：SK01）组成	在成人患者脊柱外科和创伤骨科手术中用于手术器械或植入物的导航定位	2024/1/10	2029/1/9
骨科手术导航定位系统	国械注准20243010349	第三类	北京罗森博特科技有限公司	由主控台车、机械臂、导航定位工具组成	该产品在成人患者创伤骨科和脊柱外科开放或经皮手术中用于手术器械或植入物的导航定位	2024/2/21	2029/2/20
脊柱外科手术导航定位系统	国械注准20243010513	第三类	苏州铸正机器人有限公司	该产品由操作面板、定位机械臂、驱动系统台车、骨科定位器、脊柱手术导向器、倾角仪组件组成	该产品与一次性使用无菌脊柱定位手术工具包联合使用，用于成人脊柱外科手术过程中手术器械和植入物的导航定位	2024/3/15	2029/3/14
脊柱外科手术导航定位系统	国械注准20243010667	第三类	杭州邦杰星医疗科技有限公司	由导航模块、定位模块（含机械臂）、不间断电源模块（UPS）、脚踏开关、手术工具包组成	用于成人脊柱外科手术过程中手术器械和植入物的导航定位	2024/4/11	2029/4/10
脊柱外科手术导航系统	国械注准20243010710	第三类	上海霖晏医疗科技有限公司	产品由控制主机、光学追踪仪、导航工具和增强现实专用眼镜软件（HolonaviAR，发布版本 1.0，选配）组成	该产品用于成人脊柱外科手术过程中手术器械和植入物的导航	2024/4/17	2029/4/16
脊柱外科手术导航定位系统	国械注准20243010898	第三类	杭州三坛医疗科技有限公司	由规划模块、导引模块（含机械臂）、工具包、体位反馈模块组成	用于成人脊柱外科胸椎和腰椎手术中手术器械和植入物的	2024/5/14	2029/5/13

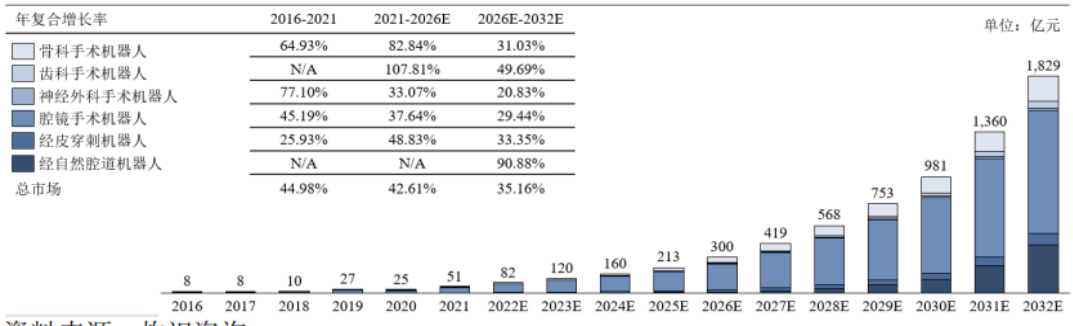
产品名称	注册证编号	类别	注册公司	主要组成成分	适用范围	批准日期	有效期至
					导航定位		

2024 年 1-6 月，行业内主要公司实现销售的骨科导航机器人系统数量及占比情况如下[4]：

年份	品牌	销量	市场（数量）占比
2024 年 1-6 月	维卓致远	2	9.52%
	天智航	2	9.52%
	美敦力（Medtronic）	6	28.57%
	博医来（Brainlab）	4	19.05%
	其他	6	33.33%

根据 Frost&Sullivan 统计，手术机器人领域 2020 年全球市场空间达 83.2 亿美元，折合人民币接近 600 亿，目前主要市场仍局限在北美地区；据 Frost&Sullivan 数据，2026 年全球手术机器人市场规模将达到 336 亿美元。国内视角来看，2020 年，国内手术机器人市场规模仅为 4 亿美元，占全球市场的 5.1%，明显低于美国及欧盟市场。从增速上看，2015-2020 年的全球手术机器人市场 CAGR 为 22.6%，同期国内的 CAGR 为 35.7%，远超全球市场增速，表明国内手术机器人市场存在极大的发展空间。根据 Frost&Sullivan 统计，预计 2020-2025 年中国手术机器人市场 CAGR 有望达到 44.3%，成长空间巨大。

中国手术机器人市场规模及预测



资料来源：灼识咨询

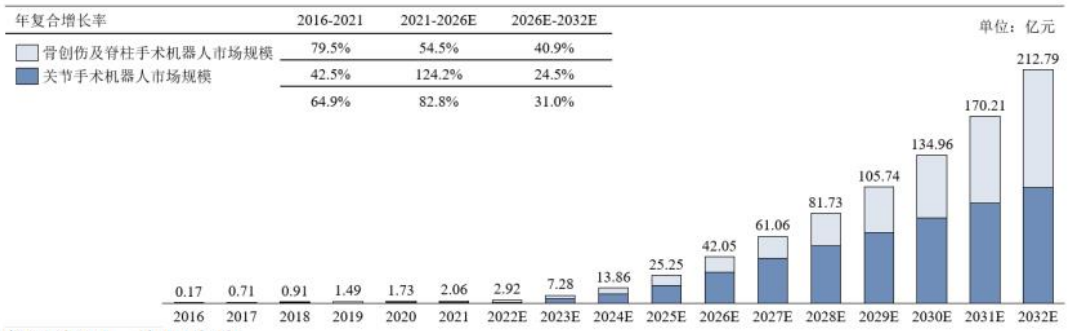
目前已获批的骨科手术机器人均保持了较快的装机量增长速度。如史赛克旗下 MAKO 系列手术机器人自 2016 年正式获批膝关节置换适应症至 2020 年末

[4] 以下行业销量、市场情况统计数据来源为千里马招标网(www.qianlima.com)）

全球累计装机已经超过 1,000 台。相比之下，直觉外科旗下腔镜手术机器人总装机量自 2000 年开始商业化至 2021 年末共装机 6,730 台，复合增长率显著低于 MAKO 手术机器人。

中国骨科手术机器人市场在未来一段时间内预计将保持较高水平的增长 2021 年中国骨科手术机器人市场约 2.06 亿人民币，预计未来五年将以 82.8%的年复合增长率增长，在 2026 年市场规模达到约 42.05 亿人民币，于 2032 年达到约 212.79 亿人民币，行业尚处于导入期，市场空间巨大。

中国骨科手术机器人市场规模及预测



资料来源：灼识咨询

骨科手术机器人领域与软组织手术机器人领域中美国的直觉外科（达芬奇机器人系统）长期处于绝对垄断领域不同，骨科机器人领域呈现出多强角力的局势。目前，国外布局骨科手术机器人赛道的主要公司有史赛克、博医来、美敦力等。我国骨科手术机器人起步较晚，目前仍处于产业化初期，近年来国内有多家企业布局机器人，多数处于发展初期，如天智航、键嘉医疗、和华瑞博等。不同于国外巨头以收购方式布局，国内骨科机器人企业均是联合医疗机构、高等学府等单位自主研发布局该领域。

随着国内骨科手术机器人政策利好以及旺盛的市场需求，多家企业蜂拥而至该赛道，2023 年骨科手术机器人产品迎来了获批上市高峰期，国产手术机器人集中落地，虽然国产产品注册数量较多，但多集中在 2023 年注册上市，目前尚未完全打开市场，未来随着新产品在院端的布局，有望进一步提高国产骨科手术机器人的市场份额。2023 年我国骨科手术机器人市场销售金额约占全部手术机器人的 25%左右，在骨科手术机器人中呈现多强角力的局势，其中国产品牌占据不足一半的市场份额，同比下降明显，市场份额前三品牌天智航、美敦

力和史赛克合计占比达到 70.60%，较去年同期变化不大（71.26%），键嘉医疗、微创医疗等国产品牌市场份额相对较小。

据不完全统计[5]，2024 年 1 月至 6 月，国内骨科手术导航机器人销量总计 21 台，2024 年手术机器人行业格局发生了明显变化。从行业整体来看，手术机器人的整体装机量呈现断崖式下跌，主要原因系国家医疗行业宏观政策影响，预计 2024 年下半年政策影响的程度逐步减弱，行业逐步复苏。

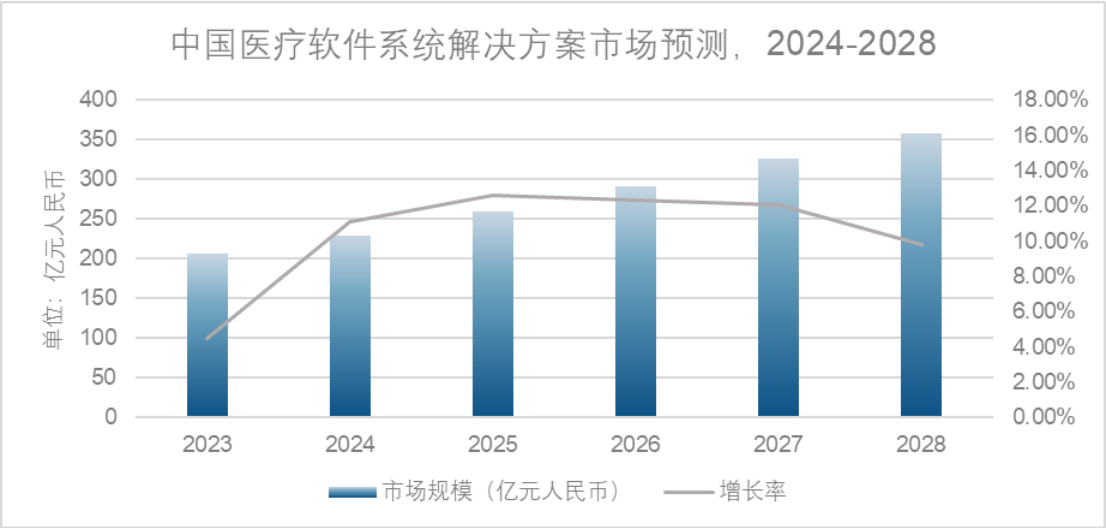
2. 医学影像交互系统的市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局

医学影像交互系统系公司数智手术整体解决方案的重要组成部分，其智能图像处理技术、混合现实技术、影像分割与三维重建技术等，提供了更为直观更多维度的数据模型，一方面辅助术者进行智能交互阅片、病灶观测、手术规划、远程会诊等，另一方面也为医疗机构信息化建设打开了一个全新的视野，便于医患交流、病例研讨或术式教培。

目前市场上主要的竞品包括山东数字人科技股份有限公司（以下简称“数字人”）的数字医学产品以及智能交互一体机、万里云医疗信息科技（北京）有限公司的智慧影像产品与方案、常州锦瑟医疗信息科技有限公司的混合现实以及远程会诊系统、飞利浦的三维医学影像整体解决方案等。

公司的医学影像交互系统属于医疗信息化行业中的医疗软件系统，根据 IDC 发布的《中国医疗软件系统解决方案市场预测 2024—2028》，2023 年中国医疗软件市场总体市场规模为 206 亿元，比上年增长 5.30%。预计 2024 年医疗软件市场将逐步恢复快速增长，预计 2023 至 2028 年的年复合增长率为 11.70%，到 2028 年总市场规模将达到 357.50 亿元。

[5] 行业销量、市场情况统计数据来源为千里马招标网(www.qianlima.com)



数据来源：IDC《中国医疗软件系统解决方案市场预测 2024—2028》

中国医疗信息化行业市场规模逐年扩大，其中硬件、软件和服务市场均有所增长。医疗信息化行业参与者众多，但市场竞争格局较为集中。医院核心系统市场中，卫宁健康、东软集团、创业慧康等企业占据领先地位，市场份额较高。尽管目前行业集中度较低，但随着大型厂商的渠道下沉和研发投入的增加，市场集中度有望持续提升。

与同行业公司相比，公司的医学影像交互系统的底层技术包括了较为精准的切割、标点技术、人工智能识别技术、三维重建技术以及混合现实技术，数字模型生成速度较快，其智能化程度较高。

（三）公司相关产品核心竞争力及与市场同类竞品在价格、技术等方面的竞争优劣势；

1. 星航骨科手术机器人

星航骨科手术机器人通过先进算法和可视化手术工具，实时动态监测内固定位置，结合 AI 多模态影像融合技术与红外线空间定位技术，实现术前规划、设备注册、跨模态影像配准及术中精准导航，缩短手术时间，提高手术精度，减少术者与患者的术中辐射。

技术方面，其一，在骨科手术导航机器人的技术领域，公司目前拥有最为全面的整体解决方案。目前市场上的主要手术机器人主要的手术术式是：经皮椎弓根螺钉植入、经皮椎体成形术和关节置换，解决的主要问题是点（入钉点的位置）、线（螺钉的角度和深度）、面（关节置换截骨）。公司除了点、线

问题，还解决了面、区域和空间关系问题，比如：长骨骨折复位，解决的主要问题包括空间关系（断骨的物理空间的位置和旋转）等。

其二，公司在体数据切割、标注、重建、配准等技术方面具有完整的系统集成。公司并非针对国外产品做自上而下的国产替代，而是自下而上从技术的底层逻辑开始做起。目前公司在神经网络单元算法、实例法切割技术、二三维全模态融合及配准技术已具备深厚的技术积累。

在创伤外科领域，维卓致远产品的独特定位为其带来了竞争优势。当前市场上的多数竞品集中在脊柱和关节置换的临床应用，而创伤外科手术量占全国手术量的 40%[6]。维卓致远的产品在这一细分市场除天智航外，少有其他直接竞争对手。

公司产品在术中影像设备的适配性上也具备独特优势。维卓致远的多模态融合配准技术支持包括二维 C 臂、三维 C 臂和 O 臂在内的多种术中影像设备，而无需对术中影像设备提出特殊要求。这大大提高了产品在县市级医院的适用性，使得医院无需额外投资昂贵的影像设备即可使用维卓致远的产品，增加了市场覆盖面。

价格方面，公司产品较之市场上其他公司的竞品具备一定价格优势。据不完全统计，2024 年上半年，天智航产品天玑 2.0 的售出均价约为 1,100 万元，键嘉医疗的产品售出均价约为 900 万元，美敦力的 Mazor 产品售出均价约为 1,670 万元。而相比市场上的其他高价产品，维卓致远能够根据不同医院的预算和需求，灵活地提供拆分或合并的销售方案，确保产品对不同层级医院的适用性和吸引力。对于预算较低的基层医院，维卓致远产品的终端价格在 300-400 万元，合理匹配基层医院的采购能力。通过软硬件的深度自研和技术赋能，公司既提升了产品性能，又控制了成本，维卓致远为基层医院提供了一个高性价比的解决方案。对于一二线城市的大医院，预算较高且要求更高，公司则可以提供包括骨科手术导航系统、未来的穿刺机器人和机械臂在内的完整配置。

关于产品的技术劣势，公司在产品硬件方面的技术尚需一定的补强，目前公司已经着力开展机械臂等产品的研发，以补强自己的技术矩阵和产品序列。

2. 医学影像交互系统

[6] 数据来源为灼识咨询、键嘉医疗招股说明书

医学影像交互系统系公司数智手术整体解决方案的重要组成部分，其智能图像处理技术、混合现实技术、影像分割与三维重建技术等，提供了更为直观更多维度的数据模型，一方面辅助术者进行智能交互阅片、病灶观测、手术规划、远程会诊等，另一方面也为医疗机构信息化建设打开了一个全新的视野，便于医患交流、病例研讨或术式教培。公司医学影像交互系统主要包括两款产品，分别为智能影像交互系统与混合现实显示系统。

智能影像交互系统（阅片宝）是一款专为临床医生打造的智能影像交互系统。它依托人工智能图像处理技术，轻松实现二维影像浏览，自动生成三维影像，并可在二、三维影像间自由切换或融合比对，为医生提供更加全面、直观、立体的影像信息。产品采用高灵敏、低延时、极清 4K 的智慧大屏，以触控交互方式实现多人间的沟通交流，大大提升医学信息传递的准确性和效率。产品针对医学场景开发的智能会议功能，集音视频和影像数据实时传输于一体，为随时开展远程会诊提供了更为优质便捷的方式。阅片宝可广泛用于病例讨论，教学查房，医患沟通，远程会诊等日常医疗场景。

混合现实显示系统是专为精准医学打造的全息影像信息系统，其混合现实技术为核心，将二维数据分析转化成三维影像或动画，并将其呈现在现实空间中，实现影像数据的全息可视，从而成为连接数字智能世界与物理世界的桥梁，赋予医生“透视眼”，为临床医教研提供创新型影像数据应用方案。

同时，作为公司创新技术体系面向临床推广的敲门砖，医学影像交互系统通过简易高效的智能影像和触控交互，引导医生接受和使用数字医学技术，进而提升公司产品的市场知名度。

医学影像交互系统的技术优势主要体现在产品的智能化、便捷化以及适用范围上。公司医学影像交互系统采用了三维重建智能影像分割技术、AI 多模态融合影像配准技术、智能影像分析识别技术、MR 混合现实可视化技术、双目立体视觉技术、立体空间定位等关键技术，基于影像的运动单元智能识别算法等算法，可以识别当前 Dr、MR、CT、DSA 等多种影像数据并进行迅速呈现。具体而言，公司阅片宝产品除了数据读取以及便捷阅片外，还基于公司自研的算法对影像数据进行切割、标点以及构建三维模型，便于医生观测、远程会诊以及多终端交互；公司混合现实显示系统则是内嵌智能分割算法，实现 CT、

MR 等数据的高效三维重建，根据需要调整三维模型的尺寸、透明度阈值，对模型进行缩放、旋转、移动等操作；自动拆分模型，对已拆分的内容进行颜色设置；通过第三视角录制访问、操作场景画面、声音；虚拟世界、现实世界叠加影像画面录制，完美融合两个场景，让全息阅片和创新交互成功走入临床。

价格方面，公司的医学影像交互系统的核心技术为公司自研的算法以及软件产品，属于定制化产品，市场上尚不存在完全相同的产品，且大多同类竞品公司非上市公司，其产品单价获取存在一定的困难，因此价格无法进行直观对比。

二、说明星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的销售模式、客户拓展方式及是否具备量产能力，公司是否具备销售推广能力，是否存在推广销售不达预期的情况；说明医学影像交互系统量产后收入规模较小且收入金额逐期下滑的原因，是否存在销售推广困难的情况，各期销售产品性能、单价、信用政策等是否存在较大差异；说明 2023 年其他业务收入的内容及大幅增长的原因，收入确认方法及合规性；

（一）说明星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的销售模式、客户拓展方式及是否具备量产能力，公司是否具备销售推广能力，是否存在推广销售不达预期的情况；

1. 量产能力

星航骨科手术导航系统方面，公司目前在常州维卓致远建有生产车间，星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）于 2023 年 11 月取得第三类医疗器械注册证后，开始规模化生产并已进入市场化推广前期。

医学影像交互系统方面，公司全资子公司浙江维卓光华于 2019 年 2 月取得第二类医疗器械注册证，产品名称为医学影像处理软件。2021 年 2 月 4 日公司全资子公司浙江维卓光华取得了医疗器械生产许可证。医学影像交互系统于取证后开始进入量产及推广阶段。浙江维卓光华的医疗器械注册证于 2024 年 2 月 18 日到期不再续期，不再开展相关业务，相关业务后续改由公司全资子公司常州维卓致远经营相关业务。

2. 销售模式及推广情况

根据行业惯例及公司产品特点，公司销售模式、客户拓展方式采用“经销直销相结合，经销为主”的销售策略，故星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统均为经销为主，直销为辅。

维卓致远采用商业化渠道和教培科研体系建设引导的销售推广双轮驱动的模式。

市场推广方面，预计 2024 年至 2026 年公司推广费用分别为 2,416,000 元 5,984,000 元和 11,280,000 元。其中，公司计划每年参与三次国家级医学会议，包括中华医学会骨科年会、中国医师协会骨科医师分会等国家级骨科医学会议，参与区域级医学会议 10-12 次，通过参与学科会议提高产品市场知名度和认可度。

为实现商业化销售，公司成立市场营销中心对公司产品的市场开发和售后管理进行全方位的支持。公司市场营销中心由市场、销售两部分组成，涉及产品销售、市场推广、临床技术支持等多个方向。结合行业惯例及公司产品特点，公司拟采用“分销直销相结合，分销为主”的销售策略，两种销售模式下公司产品的终端客户均为医院等医疗机构。

在教培体系建设上，公司协同国家骨科与运动康复临床医学研究中心，开展科技志愿服务行-专项能力提升活动，目前已经在新疆和田、河南南阳、黑龙江哈尔滨、河北遵化、海南海口、河南郑州、江苏常州完成多场科技志愿服务行活动。通过活动，进行案例经验分享、裸骨培训、手术直播等，进一步提升县市级医院的设备操作水平，帮助基层医生快速掌握。

在科研合作上，公司参与了科技部国家重点研发计划《股骨颈骨折内固定治疗新技术研建与应用示范（2023），课题编号：2023YFC2508800》，提供股骨颈骨折智能手术系统规范化临床应用，进而促进产品的临床科研装机，使医生可以更具象的了解公司产品的应用，进而推动产品的销售落地。

综上所述，公司具有量产的能力，公司具备销售推广能力，不存在推广销售不达预期的情况。

（二）说明医学影像交互系统量产后收入规模较小且收入金额逐期下滑的原因，是否存在销售推广困难的情况，各期销售产品性能、单价、信用政策等是否存在较大差异；

2022 年、2023 年主要收入来源为医学影像交互及处理系统，2023 年较 2022 年收入下降 6,019,088.31 元，主要原因系 2022 年向国药卫勤服务保障（武汉）有限公司、中国人民解放军总医院销售了三套混合现实全息影像系统导致当年收入金额较高所致，随着公司核心产品星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）取得注册证，公司将聚焦于核心产品的销售推广，故医学影像交互及处理系统收入占比将逐步下降，不存在医学影像交互及处理系统推广困难的情况，公司各期销售的产品性能、单价、信用政策不存在较大差异的情况。

（三）说明 2023 年其他业务收入的内容及大幅增长的原因，收入确认方法及合规性；

公司报告期内其他业务收入主要为技术开发服务、零星设备销售等偶发业务。其中 2023 年其他业务收入占比较高主要原因主要有：

1.公司核心产品数智骨科手术导航机器人系统（型号 Navi-OR 1）于 2023 年 11 月底取得国家 NMPA 颁发的第三类医疗器械注册证，因取得注册时间较短，目前处于市场化推广前期，尚未规模化生产和销售。

2.2023 年主营业务收入较 2022 年收入下降 7,004,833.05 元，主要原因系 2022 年向国药卫勤服务保障（武汉）有限公司、中国人民解放军总医院销售了三套混合现实全息影像系统导致当年收入金额较高所致，随着公司核心产品星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）取得注册证，公司将聚焦于核心产品的推广，故医学影像交互及处理系统收入占比将逐步下降。

报告期内，公司收入具体确认方法如下：

（1）产品销售收入

本公司销售商品属于在某一时点履行的履约义务，对于需要本公司安装及客户验收的商品，本公司将货物运送至指定地点并进行安装调试，经客户验收后货物控制权转移至客户，本公司在收到客户验收单时确认收入；对于无需本

公司安装的商品，本公司将货物运送至指定地点，经过客户签收后货物控制权转移至客户，本公司在收到客户签收单时确认收入。

（2）服务收入

本公司为客户提供技术服务，属于在某一时段内履行履约义务的，本公司在服务期间内按照履约进度确认收入，不属于在某一时段内履行履约义务的，本公司在服务完成时确认收入。

其他业务收入主要内容为技术开发服务、零星设备销售等，均按照以上收入确认方法确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

三、说明手术能量与动力系统的研发进展、研发计划，可比公司同类竞品研发进度，市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局，公司产品的竞争优劣势等，相关产品是否存在研发失败或无法商业化的风险及对公司生产经营的影响；说明公司在研产品管线较多的原因，现有资金能否支持产品管线的研发，产品管线相较竞品是否存在研发滞后的情况，是否存在研发成功后丧失技术先进性和市场竞争力的风险；

（一）说明手术能量与动力系统的研发进展、研发计划

报告期内，公司手术能量与动力系统的产品主要有一次性高速磨钻、超声骨刀等。其中，各产品的研发进展、研发计划如下：

一次性高速磨钻：一次性高速磨钻分为固定型和柔性型。一次性高速磨钻（固定）：磨钻应用部分已完成设计开发，为保证动力及控制系统的兼容性，等待柔性可调节弯磨钻应用部分设计图纸确认后，进行联合台架测试。一次性高速磨钻（柔性）：尚处在设计开发输入阶段，计划 2025 年完成原型机的试制和验证工作。

超声骨刀：完成设计开发并进行了原型机试制，正在进行设计开发的优化，其中涉及部分 EMC 及电气安全的调整。计划在 2024 年 10 月底依据设计开发的最终交付结果，设计产品商业化外壳，并生产、自检 1-2 套样机（含耗材）。预计 2024 年第四季度样机报送型式检验，并开始策划、实施项目产品的医疗器械 NMPA 注册申请。

（二）可比公司同类竞品研发进度，市场同类竞品应用情况、市场空间、市场前景及竞争格局

1. 一次性高速磨钻

以下 3 家为主要竞品公司及竞品，现均已完成了产品的研发和取证，本项目的主要竞争产品重要技术参数如下：

竞品公司	主要功能描述	医疗器械分类
西山科技（688576.SH）	手柄和刀具自动识别功能，保障手柄和刀具正常运行。脊柱磨钻手柄最大转速：25,000rpm。可高温高压消毒（134℃）；故障自诊断及过载提示功能，保障设备的安全运行；给刀具注水（流量可调），冷却刀头、清晰视野；主机集成冷却泵，无需外接其他灌注/注水设备，方便使用；无级调节，一体式设计，通过刀具上调节螺母调节角度；变向磨钻头调节角度 0~36°无级变向，同时具有 360°周向调节；磨头直径 2mm、2.5mm、3mm、3.5mm、5mm、6mm	II类
贵州梓锐科技有限公司有限公司（以下简称“贵州梓锐”）	刀具识别：公司通过射频识别技术实现了对手术刀具的自动识别和自动配置刀具的运行参数功能，如转速，大大提升了操作便捷性。可高温高压消毒（134℃）；灌注/注水功能：刀具切割骨组织时会产生高温，高温会对组织造成热损伤也会使刀具损坏失效。公司主机配备注水功能，术者可以根据需要在术中及时进行注水控制，避免组织热损伤以及影响刀具正常工作；变向磨钻头：发行人变向磨钻可以在 0°~36°范围内实现无极变向，同时还能够周向 360°旋转，更能够满足临床复杂多变的手术环境，方便手术医生的操作；	II类
美敦力（Medtronic）	脊柱磨钻手柄最大转速：75,000rpm，可高温高压消毒（134℃），电机手柄具备触控指杆控制转速；灌注/注水功能：可通过触摸屏或配置的注射泵遥控器控制注射流量，具备间歇式注水功能；具备安全模式，在安全模式开启时，电机无法工作。	II类

我国骨科伤病数量较大，并且手术是主要的治疗手段。随着骨科诊疗水平和手术渗透率的不断提升、老龄化进程加快，我国骨科手术量保持高速增长态势，2016 年骨科手术量为 290.0 万例，2020 年增至 429.2 万例，增长率达到 48.00%。手术动力装置是骨科临床中的重要手术工具，一般而言，每例涉及到骨科植入物安装、取出或修整的手术均对应着手术动力装置的应用。随着骨科手术量和骨科植入物市场规模的增加，对手术动力装置的需求持续提升，因此骨科手术动力装置的市场规模将保持快速增长。据众成数科统计，2019-2021 年国内医院端手术动力装置传统外科产品采购数量共计 1,753 件，采购需求逐年

增长。其中，国产产品采购力度十分强劲，采购量从 2019 的 102 件攀升至 2021 年的 201 件，国产产品市场占比从 19.81%提升至 31.60%。

2024 年第一季度，我国手术动力系统市场份额前三的品牌中市场份额均有所增加，其中西山科技市场份额增长最多，美敦力和贵州梓锐次之。从各省份的品牌市场份额来看，西山在四川省、福建省和湖北省等 11 个省份市场份额位列第一；美敦力在浙江省、广西壮族自治区和重庆市等 5 个省份市场份额位列第一；贵州梓锐在甘肃省市场份额位列第一。

2024 年第一季度，国内手术动力系统约有 65.95%的市场来自三级医院，较去年同期增加 1.07%；二级医院占比较去年同期下降超过 5%。我国手术动力系统有 32.92%采购额源自县级医院，与去年同期占比基本持平。从具体品牌来看，西山科技和美敦力在县级医院采购市场份额位居前二。

2. 超声骨刀

以下 3 家为主要竞品公司及竞品，现均已完成了产品的研发和取证，本项目的主要竞争产品重要技术参数如下：

竞品公司	产品型号	主要技术指标
北京水木天蓬医疗技术有限公司（以下简称“水木天蓬”）	FD880A	超声振幅：<120um； 超声发生频率：39KHz； 最大输出功率：85W； 工作方式：连续超声波、脉冲超声波。
Misonix	E-BC06	超声振幅：<130um； 超声发生频率：22.5KHz； 最大输出功率：130W； 工作方式：连续超声波、脉冲超声波。
西山科技	UT-C-S1	超声振幅：80-270um； 超声发生频率：25KHz； 最大输出功率：85W；

根据观研报告网发布的《中国超声骨刀行业现状深度分析与投资前景预测报告（2024-2031 年）》，超声骨刀在中国的市场规模从 2018 年的约 4.6 亿元增长到 2023 年的超过 5 亿元。预计随着技术进步和市场需求的增加，超声骨刀的市场规模将继续扩大。中国超声骨刀行业的生产企业数量相对较少，但随着国产技术的突破和市场价格的下降，国产超声骨刀的市场份额有望增加。

2024 年上半年，在国内超声骨动力设备（不含刀头，下同）细分市场中，超声止血刀和超声骨刀的市场份额达到分别达到 46.13%、53.87%。其中在超声骨刀中，用于脊柱、创伤的骨科超声骨刀占绝对优势，市场份额达到 89.07%，口腔超声骨刀占 10.93%。以下 3 家竞品公司 2023-2024 年度 H1 市场份额（非县级医院）对比如下：

竞品公司	市场份额（2024 年 H1）	市场份额（2023 年 H1）
水木天蓬	63.70%	51.06%
Misonix	4.18%	11.15%
西山科技	2.74%	2.79%

2024 年上半年，国内骨科超声骨刀在各区域的采购占比变化不大，东部和中部地区均有小幅度增加；国内各区域骨科超声骨刀品牌市场竞争格局差异较小，其中水木天蓬在东部、西部和中部地区市场份额均排名第一。

从采购单位来看，2024 年上半年，国内三级和二级医院采购骨科超声骨刀的占比提升较为明显。国内二级医院采购骨科超声骨刀的品牌主要是水木天蓬，品牌占比接近 90%。国内三级医院采购骨科超声骨刀的金额较高，为 4291.56 万元。二级医院采购骨科超声骨刀的金额为 260.18 万元。需要注意的是，2024 年上半年，国内县级医院采购骨科超声骨刀的金额达到 1,156.19 万元。

2024 年上半年，骨科超声骨刀的市场份额在超声刀整体市场中达到 47%左右。相较超声止血刀，骨科超声骨刀整体渗透率还较低。随着“千县工程”、分级诊疗等政策的实施，我国基层医疗能力迅速提升，骨科超声骨刀相较其他超声类治疗设备，渗透基层医疗的市场空间更大。在政策大力推进下，县级医院和基层医疗机构市场将成为骨科超声刀新的增长点。

3. 公司产品的竞争优劣势

（1）公司产品的竞争优势

公司的超声骨刀总体技术性能指标与竞品差异不大，但在与数字化、智能化医疗设备的兼容上具备良好的技术积累，产品在设计开发输入阶段即考虑到与骨科手术导航技术的结合，将能依据手术规划的方案及手术导航设备更为精准的对病灶部位切削，缩短手术时间、减少医源性伤害。一次性高速动力磨钻

除了对设备赋予数智化医疗器械属性外，还进行了可调节角度范围更大的结构设计开发，提高了在如脊柱部位这类复杂解剖结构位置的可用性和安全性。

公司星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）已经开始进行市场推广和销售，作为公司数智化手术整体解决方案治疗模块主要组成部分的“超声骨刀”及“一次性高速动力磨钻”产品正式上市前，积累客户资源、提起进行市场的宣传和布局，减少营销时间成本。

（2）公司产品的竞争劣势

公司“超声骨刀”及“一次性高速动力磨钻”的竞品产品已经上市销售，对公司产品的市场前期推广和市场份额占比会带来一定不利影响。

（三）相关产品是否存在研发失败或无法商业化的风险及对公司生产经营的影响

公司手术能量与动力系统目前的研发进度参见上文“1、说明手术能量与动力系统的研发进展、研发计划”，目前公司的相关产品研发进度符合预期，目前研发失败的风险较小。根据华金证券《国产手术动力装置龙头，引领进口替代》以及观研报告网发布的《中国超声骨刀行业现状深度分析与投资前景预测报告（2024-2031 年）》，动力和能量系统的市场广阔且皆处于增长阶段，公司的产品与竞品相比具备独特的技术和使用优势，参见上文“（2）公司产品的竞争优劣势”，因此在市场前景良好以及公司营销策略正确的前提下，商业化风险较小。

公司的核心产品为数智骨科手术机器人系统，即便上述产品出现研发失败或者无法商业化的情况，亦不会直接对公司生产经营造成重大不利影响。公司已在公开转让说明书之“重大风险提示”中注明“技术研发和创新风险”以及“商业化风险”具体如下：

“公司的核心技术主要应用于数字智能手术器械行业，主要产品为手术机器人系统、医疗影像交互系统等，属于技术密集型行业，公司需要不断研发和创新新技术新产品以满足客户多样化的需求。如公司在研发路径、行业发展方向等方面判断出现偏差，或技术研发出现瓶颈，则公司可能要面临研发失败或

者技术无法商业化的风险，进而对企业的生产经营与财务状况造成一定的不良影响。”

“公司的星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）、智能影像交互系统等产品已经上市，目前尚处于市场开拓阶段。此外，公司的多项产品正处于研发以及提交注册的阶段。数字智能手术器械在当前临床手术中尚未普及，若未来公司的销售策略未能匹配市场的需求，或者产品未能迅速在客户群体建立起市场认可，将对公司产品商业化进程产生不利影响。”

（四）说明公司在研产品管线较多的原因，现有资金能否支持产品管线的研发，产品管线相较竞品是否存在研发滞后的情况，是否存在研发成功后丧失技术先进性和市场竞争力的风险

1.说明公司在研产品管线较多的原因，现有资金能否支持产品管线的研发

公司是一家致力于提供数智手术整体解决方案的高新技术企业，主营业务为数智手术医疗器械的研发、设计、生产与销售以及医学影像交互系统及相关服务。公司在研产品管线主要包括三类产品，即医学影像交互系统、数智手术导航机器人系统以及手术能量与动力系统，分别代表医学影像、临床手术以及手术工具，皆属于数智手术整体解决方案的重要组成部分。

医学影像交互系统：公司已经研发成功并获得注册，正在逐步实现商业化，在研产品管线图内为医学影像交互系统的升级与迭代。

数智手术导航机器人系统：公司适用于脊柱外科、创伤外科的星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）已取得国家药品监督管理局（NMPA）批准；增添多种术式模块的更为智能化的星航骨科手术导航系统 2.0 已完成前期研发工作，预计于 2025 年第一季度申请注册；适用公司自研光学测位设备的星航骨科手术导航系统 3.0 目前正处于研发过程中，光学测位设备已生成样机上述三个产品都属于星航系列骨科导航产品。适用于关节置换的骨科手术导航机器人系统已生成样机，正处于研发测试阶段，该产品系拓宽公司骨科手术导航系统适应症范围的重要在研产品，该产品研发成功后，公司的骨科手术导航系统将实现脊柱、关节、创伤全骨科适应症覆盖。手术工具包为公司骨科手术导航系统的配套产品，星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）已有装配，现进行更

新与迭代的研发；而有源机械臂作为手术机器人系统的重要组成部分，亦是公司重要的研发产品。

手术能量与动力系统是公司拓宽自身的主营业务范围，提升公司产品序列，完善公司产品矩阵，打造数智手术一体化解决方案的重要组成部分。

因此，公司在研产品的管线并未偏离公司的主营业务，皆系公司数智手术一体化解放方案的重要内容。

2.产品管线相较竞品是否存在研发滞后的情况，是否存在研发成功后丧失技术先进性和市场竞争力的风险

经核查，同行业可比公司管线如下：

（1）和华瑞博

产品名称	产品简介	研究开发	小试中试	临床试验	注册评审	批量生产	推广上市	产品进展
膝关节手术导航定位系统（第 1 代）	本系统与特定的骨科植入物配套使用，用于成人全膝关节路换手术过程中手术器械的导航定位。术前采用患者下肢 CT 原始扫描数据进行股骨/胫骨三维重建，然后进行膝关节路换手术规划，包括选择假体、确定假体安装位路和截骨量；术中，常规显露膝关节局部骨骼后，采用导航仪精准定位骨骼的空间位路（空间配准），最后由机械臂辅助术者按术前规划进行精确截骨。							已完成注册，正在进行上市推广。
膝关节手术导航定位系统(第 2 代)	在已上市的第 1 代产品(全膝关节置换手术导航定位系统)基础上，增加髋关节置换附件包，此附件包依据客户的需求作为选配件安装在原全膝关节手术机器人产品上，即可实现髋关节置换的手术流程。							注册申请已被受理，正在进行注册审评。
关节手术导航定位系统	本系统可辅助医生完成全膝关节置换手术、全髋关节置换手术和股骨\胫骨截骨手术。通过自研的软件算法、电气控制系统和手术器械工作，能够实现术前规划、骨骼匹配、机械臂运动控							已完成注册，即将进入产品批量生产阶段。

	制、导航引导下的手术操作、骨骼切割(磨削)安全保护和术后评估等功能。与使用机械工具的传统手术相比，本系统可降低医生的手术学习曲线，并使手术数字化、标准化、一致化、精确化。							
脊柱手术导航定位系统	基于 2D—3D 配准技术，通过普通 C 形臂拍摄的 X 光片与术前 CT 进行空间配准，并在光学导航指引下辅助医生完成患者脊柱椎弓根通道的定位及钻孔。适应证包括脊柱矫形手术、椎体成形术等各种需要椎弓根通道定位的手术。其基本结构组成包括：光学导航仪、主机、显示器、定位架及各种附件。							处于预研阶段。
和骨云平台	和骨云平台是外科手术一站式业务管理云平台，为医院提供骨科手术智能解决方案，主要包含精细化的手术业务管理系统、智能化的手术方案规划平台、机构手术物料管理平台等。							和骨云平台中的云端骨骼三维重建功能处于注册审评阶段。
AI 骨科手术规划软件	本产品属于单机版，用于符合 DICOM3.0 标准的骨科 CT 医学图像数据进行自动规划，功能包括：对膝关节的股骨、胫骨自动分割、自动识别、假体型号自动选取和摆放、截骨边界提示线自动生成和截骨量自动计算及显示；髋关节的自动分割等功能。							处于研发阶段：正在进行内部测试。
外科大数据科研平台	外科大数据科研平台是基于医学影像的 DICOM 原始数据、临床数据、手术方案等多维数据的外科大数据科研分析统计平台。通过灵活高效的数据采集分析工具，全面满足外科科研领域的数据挖掘分析需求。							处于研发阶段：正在进行内部测试。
医学图像处理软件	本产品属于单机版，用于符合 DICOM3.0 标准的骨科 CT 医学图像数据的导入、显示和处理，不包括自动诊断。适用于需要骨科 CT 图像数据处理的成人和儿童。							已完成型式检验，注册申请已被受理，处于注册审批阶段。
电池供电骨组织手术设备	该项目的目标是设计开发出一款具备辅助医生完成骨组织手术的动力工具，该产品供骨科、神经外科及手足外科手术相关学科手术中对人体骨骼进行钻、切、锯、铣用。							处于研发阶段。

（2）键嘉医疗

产品类别	产品简介	产品名称	适用范围	研究设计	型式检验	临床试验	注册审批	产品进展
关节置换手术机器人	- 辅助医生开展髋关节、膝关节、单髁关节置换手术； - 通过核心软件算法实现术前规划、设备注册匹配、术中实时导航、机械臂运行控制、术后评估等功能； - 提供力反馈等安全保障； - 具备自主优化的新一代机械臂； - 深度适配定位架和末端执行工具等创新部件	ARTHROBOT 髋关节置换手术机器人[注1]★	髋关节	→	→	→	→	已于 2022 年 4 月获得第三类医疗器械注册证
		ARTHROBOT 膝关节置换手术机器人	膝关节	→	→	→	→	已于 2023 年 1 月获得第三类医疗器械注册证
		ARTHROBOT 髋膝兼容手术机器人★	髋关节、膝关节	→	→	⇢	→	已提交注册申请[注2]
		ARTHROBOT 多适应证手术机器人	髋关节、膝关节、单髁关节	→	→			已完成型式检验
种植牙手术机器人	- 辅助医生开展种植牙手术； - 具备占地小、易操作、易维护等特点	THETA	口腔	→	→	⇢	→	已提交注册申请[注3]
全骨科手术机器人	- 一款高度集成化、功能全面、可拓展的手术机器人； - 可以为关节、脊柱、创伤等疾病提供全面解决方案	YOZX	关节	→				研发阶段
			脊柱	→				研发阶段
			创伤	→				研发阶段

注 1：标注五角星的产品已被纳入创新医疗器械特别审查程序。
注 2：ARTHROBOT 髋膝兼容手术机器人是在 ARTHROBOT 髋关节置换手术机器人的基础上拓展膝关节适应证的产品，与后者是同型号产品。该产品目前采用同品种临床评价的注册路径，在该路径下，临床试验不是获得该产品注册证的必要条件。
注 3：THETA 种植牙手术机器人目前采用同品种临床评价的注册路径，临床试验不是获得该产品注册证的必要条件。公司为验证产品性能、开展后续研究，已同步启动有关临床试验。

（3）天智航（因其上市时间距今较长，故取其 2024 年半年度报告披露的在研项目作为参考）

序号	项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	骨科手术机器人技术研发	1.完成多例 UKA 科研临床 2.有源 PSI 项目达到设计精度 3.改进脊柱侧弯术前规划系统。	拓展关节置换手术场景，辅助医生全面提升复杂脊柱手术的术前规划策略。	国内先进	膝关节单髁置换手术、全膝关节置换手术、脊柱侧弯手术。
2	骨科手术机器人适应证拓展	全膝和全髋关节置换机器人已取得 NMPA 注册证书；截至本报告披露日，已获得 CE 认证。	THA（全髋关节置换机器人）取得医疗器械产品注册证并在国内上市，天玑骨科手术机器人国际版获得 CE 认证。	国内先进	天玑骨科手术机器人是平台型机器人产品，适应证将覆盖创伤骨科、脊柱外科、关节外科三大骨科亚科室，适应证不断拓展，智能化程度不断提升，并实现国际销售。
3	新一代骨科手术机器人*研发*及产业化项目	新产品注册进行中；智能规划软件注册进行中。	新一代产品和智能规划软件取得医疗器械产品注册证并在国内上市。	国内先进	建立以机器人为核心的手术操作平台，实现一机多适应症、全流程覆盖，平台集成多种相关设备，提升机器人自动化，智能化水平。

由可比公司产品管线图以及在研项目情况可知，骨科手术机器人行业目前正处于市场导入期，虽然近年来市场上同类竞品相继获得注册，但是其功能皆需进一步的研发以更新和迭代。

与同行业可比公司相比，公司的医学影像系统已经获得注册，并逐步开展第二代第三代的产品研发；公司的骨科手术机器人产品主要适用于难度较大的脊柱外科与创伤外科，公司适用于关节置换适应症的产品亦在积极研发中，故公司产品相较竞品不存在研发滞后的情况。

公司深度研究并创新性突破了三维重建智能影像分割技术、AI 多模态融合影像配准技术、智能影像分析识别技术、MR 混合现实可视化技术、双目立体视觉技术、手术仿真技术、立体空间定位等关键技术，基于影像的运动单元智能识别算法等算法，实现了骨科专科手术计划、数字耗材库、术中多模态配准导航、智能可视化等多项人工智能技术在临床的应用，技术方面存在较好的先进性。此外，公司的产品相较于直接竞品价格更具普适，因此公司产品研发成功后丧失市场竞争力的风险较低。

四、说明公司期后主要财务数据情况（收入、毛利率、净利润、销售费用、现金流等）；结合公司产品商业化能力、产品研发预计资金投入情况、未来三年预计成本费用支出，补充披露公司是否仍需要持续对外融资，现有融资渠道、融资能力是否足以支持公司正常开展研发活动及生产经营，公司是否存在重大流动性风险，是否具有持续经营能力；对公司进行盈亏平衡预测，说明未来关于盈亏平衡的时间安排；说明公司现有机构投资者在公司所属行业的投资经验；

（一）说明公司期后主要财务数据情况（收入、毛利率、净利润、销售费用、现金流等）；

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的编号为“信会师报字[2024]第 ZB51088 号”的审阅报告，公司报告期后主要财务数据如下：

单位：元

项目	2024 年 3-8 月
营业收入	1,364,272.86
净利润	-36,084,130.03

项目	2024 年 3-8 月
归属于申请挂牌公司股东的净利润	-36,237,033.35
毛利率	78.03%
销售费用	8,068,187.47
管理费用	11,680,264.33
研发费用	17,346,730.88
财务费用	102,313.86
经营活动产生的现金流量净额	-35,389,847.13
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-7.08

（二）结合公司产品商业化能力、产品研发预计资金投入情况、未来三年预计成本费用支出，补充披露公司是否仍需要持续对外融资，现有融资渠道、融资能力是否足以支持公司正常开展研发活动及生产经营，公司是否存在重大流动性风险，是否具有持续经营能力；

1. 公司产品商业化能力

公司核心产品骨科导航手术设备“星航骨科手术导航系统”（型号 Navi-OR 1）于 2023 年 11 月获得 NMPA 核发的第三类医疗器械注册证。公司的产品具备轻量化、占地面积小、适配各种类型的术中影像设备、适应基层医院以创伤外科为主的临床需求、具有价格优势等特点，对于医疗机构预算审批来说更容易接受，也更适应未来的市场环境，尤其对于三四线基层医院来说，公司的骨科导航手术设备无论从性价比还是辅助功能亦或是集成性能上面都更容易被接受，利于公司订单的获取。

2024 年上半年为公司在核心产品商业化的首个半年度，公司实现两台骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）的产品销售，根据公开数据统计，位列国产销售数量前列，体现了公司产品较强的商业化能力。

2. 产品研发预计资金投入情况

截至报告期末，公司在研项目预算及累计投入情况如下：

单位：元

一级项目	研发项目预算	报告期累计研发投入
项目 1：基于光学导航技术下的数智导航系统	11,640,000.00	358,321.80
项目 2：基于医学影像的三维数据多功能交互软件	4,416,000.00	101,490.41
项目 3：基于光学定位技术的精度提升项目研究	1,400,000.00	-
项目 4：基于光学定位技术与增强现实显示技术的高精度虚实结合项目研究	2,000,000.00	-
项目 5：创伤人工智能算法训练	190,000.00	-
项目 6：双平面并联运动机构研究项目(穿刺机器人原型样机)	1,890,000.00	906,806.70
项目 7：光学测量相机产品研发（E2 光学测量相机）	2,600,000.00	2,494,915.33
项目 8：神经外科手术导航系统	5,850,000.00	6,518,608.31
项目 9：创伤手术导航系统	19,100,000.00	12,649,195.90
项目 10：脊柱手术导航系统	12,300,000.00	10,942,777.20
项目 11：关节手术导航系统	1,100,000.00	1,093,318.74
项目 12：信息化影像工作站	2,700,000.00	2,271,726.06
项目 13：双目追踪导航	200,000.00	243,423.01
项目 14:腔镜机器人控制系统	300,000.00	182,003.16
项目 15:口腔导航定位系统 V1.0	4,000,000.00	1,315,370.20
项目 16：骨科手术导航系统	17,040,000.00	12,740,555.33
项目 17：能量技术平台	3,920,000.00	1,238,521.23
项目 18：骨科动力系统	3,800,000.00	-
合计	**94,446,000.00**	**53,057,032.69**

3. 未来三年预计成本费用支出

公司主要研发项目未来三年的预计成本费用支出情况如下：

单位：万元

项目名称	2024E	2025E	2026E
混合现实全息影像系统	300.00	200.00	200.00
智能影像交互系统	300.00	200.00	200.00
星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）及 2.0	600.00	400.00	300.00
星航骨科手术导航系统 3.0	300.00	300.00	500.00
骨科关节置换手术导航系统 1.0	300.00	300.00	500.00
骨科导航手术工具包	300.00	100.00	100.00

项目名称	2024E	2025E	2026E
骨科定位架	100.00	100.00	100.00
有源机械臂	300.00	500.00	500.00
一次性高速磨钻（固定）	300.00	500.00	500.00
一次性高速磨钻（柔性）	380.00	500.00	500.00
超声骨刀	300.00	500.00	500.00
研发费用合计	**3,480.00**	**3,600.00**	**4,000.00**

4. 补充披露公司是否仍需要持续对外融资，现有融资渠道、融资能力是否足以支持公司正常开展研发活动及生产经营，公司是否存在重大流动性风险，是否具有持续经营能力；

（1）补充披露公司是否仍需要持续对外融资

公司现有资金情况可满足未来 2-3 年正常运营需求，以及现有在研产品按照预计的研发进度进行，公司近期不存在资金短缺的风险，但未来仍可能存在资金不足的风险，仍需要持续对外融资。针对未来是否需持续对外融资，公司已在公开转让说明书“重大事项提示”补充披露“公司未来仍面临持续对外融资的需要”如下：

“公司专注于数智手术医疗设备及器械的研发、设计、生产和销售，涵盖从产品开发到商业化上市的全过程。这一过程包括多个资金密集型环节，如小试中试、临床前研究、临床试验、产品注册、规模化生产及推广上市。虽然通过股权融资、银行借款，公司的资金实力得以补强，足以满足未来 2 至 3 年的运营，且主营产品星航骨科手术导航系统获得第三类医疗器械注册证并逐步商业化，但是仍存在新产品研发所带来的资金不足的风险，未来依然面临持续对外融资的需要。”

（2）现有融资渠道、融资能力是否足以支持公司正常开展研发活动及生产经营

报告期内，公司积极推进数字智能化的医疗器械商业化落地，依托自身核心技术持续开发具有市场前景、竞争格局良好、临床需求紧迫的产品。然而，医疗器械制造业具有资本投入高、技术壁垒高及研发周期长的特点，故对资金

需求量较高。报告期内公司研发及日常营运资金主要来源于股权融资和银行借款。

①股权融资

公司设立至今陆续通过股权融资方式引入了包含北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）、佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）、朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）、朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）、朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）、常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）等在内的专业机构投资者，拓宽了公司融资渠道，亦有助于提升公司治理水平。

②银行借款

截至 2024 年 9 月 30 日，公司已取得 4,000 万元银行授信额度，将用于满足公司日常营运资金等需求。随着主要产品的陆续商业化和盈利能力的逐步提升，公司通过银行渠道的融资能力将进一步增强。

③定向发行

本次公司挂牌将同时向不特定合格投资者定向发行股票，预计募集资金 2,000 万元-3,000 万元，用于补充流动资金。

此外，根据公司信用报告、过往财务报告以及其他公开披露文件等，公司历史上不存在因现金周转困难导致企业面临资金断链的情形。截至报告期末，公司账面货币资金及理财产品余额合计 1.16 亿元，现有的融资渠道能够基本满足后续经营的资金需求。

（3）公司是否存在重大流动性风险，是否具有持续经营能力；

报告期内，公司偿债能力和流动性风险的主要财务指标如下：

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	8.33%	10.80%	9.11%
流动比率（倍）	12.08	8.54	11.71
速动比率（倍）	11.37	8.08	11.40
利息支出（元）	40,947.46	286,738.27	355,401.62

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
利息保障倍数（倍）	-216.59	-275.78	-106.54

报告期各期，公司资产负债率分别为 9.11%、10.80%和 8.33%，资产负债率较稳定，处于较低水平。公司的长期偿债能力较强，长期偿债风险可控。公司流动比率分别为 11.71、8.54 和 12.08，速动比率分别为 11.40、8.08 和 11.37。流动比率及速动比率较稳定，表明公司短期偿债能力较强，不存在重大的流动性风险，具有持续经营能力。

（三）对公司进行盈亏平衡预测，说明未来关于盈亏平衡的时间安排；

报告期内，公司主要处于研发及商业化起步阶段。公司核心产品骨科导航手术设备“星航骨科手术导航系统”（型号 Navi-OR 1）于 2023 年 11 月获得 NMPA 核发的第三类医疗器械注册证。2024 年，在医疗行业宏观政策的影响下，公司在核心产品商业化的首个半年度，实现两台骨科手术机器人的销售业绩。截至本问询函回复出具日，公司累计取得两台骨科手术机器人（型号 Navi-OR 1）的销售订单。

根据行业惯例，医院的招采集中在第四季度，且医院医疗器械的采买周期一般需要 1 年左右，故公司的销售订单的放量自 2024 年第四季度会逐步快速放量。基于上述医院入院流程的推进和医疗器械平均一年的采买周期，公司 2024 年布局的商业机会预计大部分于 2025 年落地，产品销售数量实现显著增长，公司虽然目前尚未实现盈利，基于对行业前景的充分研判，根据公司业务发展规划及行业前景等因素，预计 2024 年-2026 年公司的手术机器人销售台数及营业收入规模将保持较高增长水平。

公司未来三年盈利预测情况如下：

单位：人民币，元

	2024E	2025E	2026E	2027E
营业收入	30,200,000	73,600,000	139,800,000	170,900,000
营业收入增长率		144%	90%	22%
减：生产成本	3,800,000	10,850,000	20,650,000	26,550,000
毛利润	26,400,000	62,750,000	119,150,000	144,350,000

	2024E	2025E	2026E	2027E
减：研发费用	33,740,000	36,000,000	40,932,000	43,467,750
研发费用率%	111.72%	48.91%	29.28%	25.43%
管理费用	16,506,938	18,847,813	22,188,608	24,500,079
管理费用率%	54.66%	25.61%	15.87%	14.34%
销售费用	7,456,000	11,664,000	17,919,600	21,381,040
销售费用率%	24.69%	15.85%	12.82%	12.51%
财务费用	(1,972,871)	(2,179,092)	(3,174,008)	(3,712,726)
加：投资收益	-	-	-	-
加：营业外收入	-	-	-	-
减:营业外支出	-	-	-	-
营业利润	(29,330,067)	(1,582,721)	41,283,800	58,713,857
减：所得税				10,362,730
净利润	(29,330,067)	(1,582,721)	41,283,800	48,351,127
净利率	-97%	-2%	30%	28%

根据公司盈利预测，预计 2025 年实现销售收入 7,000 万元以上。随着公司手术能量与动力工具（超声骨刀，三类医疗器械；一次性高速磨钻，二类医疗器械）预计于 2025 年左右陆续获批，产品销售的多样化可保证公司销售收入持续稳定上升，预计到 2026 年公司可实现盈利。

（四）说明公司现有机构投资者在公司所属行业的投资经验；

报告期内，公司共有 12 名机构投资者，其中北京维卓科创技术中心（有限合伙）、北京维卓致康科技中心（有限合伙）为持股平台；北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）、朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）、朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）、朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）、常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）属于符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》定义的专业机构投资者；北京卓享科技中心（有限合伙）、合肥立方投资集团有限公司、合肥立方制药股份有限公司、天津平禄冷链物流有限责任公司为一般机构投资者。

上述主体在公司所属行业的投资经验情况如下：

序号	股东名称	医药相关领域主要投资情况
1	北京维卓科创技术中心（有限合伙）	公司持股平台，除维卓致远外，无对外投资的企业。
2	北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）	上海泰锟医药技术有限公司
		深圳市星辰海医疗科技有限公司
		博瑞策生物技术（上海）有限公司
		南京吐露港生物科技有限公司
		成都凌泰氪生物技术有限公司
		普瑞纯证医疗科技（广州）有限公司
		嘉兴凯实生物科技股份有限公司
		瑞莱谱（杭州）医疗科技有限公司
		安速康医疗（苏州）有限公司
		北京丹序生物制药有限公司
		济凡生物科技（北京）有限公司
		安徽中盛溯源生物科技有限公司
		上海乐纯生物技术股份有限公司
		智享生物（苏州）有限公司
		无锡佰翱得生物科学股份有限公司
		天津海河生物医药科技集团有限公司
		翌圣生物科技（上海）股份有限公司
		江苏海莱新创医疗科技有限公司
		丰凯利医疗器械（上海）有限公司
		北京思睦瑞科医药科技股份有限公司
		凌科药业（杭州）有限公司
		上海蒂螺医疗器械股份有限公司
		上海倍谙基生物科技有限公司
3	北京维卓致康科技中心（有限合伙）	公司持股平台，除维卓致远外，无对外投资的企业。
4	北京卓享科技中心（有限合伙）	公司前员工、股东姚志勇及其合作伙伴搭建的持股平台，除维卓致远外，无对外投资的企业。
5	佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）	专业机构投资者，除维卓致远外，未投资医疗行业内的其他企业。
6	朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	朗玛五十二号、朗玛四十八号、朗玛七十号除维卓致远外，未投资医疗行业内的其他企业。上述投资基金的执行

序号	股东名称	医药相关领域主要投资情况
7	朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	事务合伙人为朗玛峰创投，其对外投资的医疗健康企业共计 36 家，在医疗领域具备丰富的投资经验。
8	朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	
9	常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）	专业机构投资者，除维卓致远外，未投资医疗行业内的其他企业。
10	合肥立方投资集团有限公司	合肥高新生殖健康医院有限公司
		合肥诺瑞特制药有限公司
		合肥立方制药股份有限公司
11	合肥立方制药股份有限公司	安徽立方连锁药房有限公司
		合肥诚志生物制药有限公司
		安徽立方植物提取物有限公司
		合肥大禹制药有限公司
		合肥立方精细化学品有限公司
		安徽九方制药有限公司
		华润立方药业（安徽）有限公司
		合肥诺瑞特制药有限公司
		南京迈诺威医药科技有限公司
12	天津平禄冷链物流有限责任公司	机构投资者，除维卓致远外，未投资医疗行业内的其他企业。

五、说明各销售模式的收入确认方式、时点、依据，是否符合《企业会计准则》的规定；

报告期内，公司收入具体确认方法如下：

（一）产品销售收入

本公司销售商品属于在某一时点履行的履约义务，对于需要本公司安装及客户验收的商品，本公司将货物运送至指定地点并进行安装调试，经客户验收后货物控制权转移至客户，本公司在收到客户验收单时确认收入；对于无需本公司安装的商品，本公司将货物运送至指定地点，经过客户签收后货物控制权转移至客户，本公司在收到客户签收单时确认收入。

（二）服务收入

本公司为客户提供技术服务，属于在某一时段内履行履约义务的，本公司在服务期间内按照履约进度确认收入，不属于在某一时段内履行履约义务的，本公司在服务完成时确认收入。

根据公司与客户签订的销售合同，公司在获取客户验收单后即完成对客户的产品交付义务，产品的控制权在此时点转移至客户，公司在此时点确认产品销售收入。

公司的收入确认依据和时点：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

报告期内，公司销售产品需要安装调试的，公司将设备运送至客户指定的交货地点，且完成安装调试并取得客户验收单后，产品控制权转移，公司确认收入；销售产品不需要安装调试但需要客户签收确认的，在购买方接到产品并签收后控制权转移，公司确认收入。

综上所述，公司的收入确认依据和时点符合《企业会计准则》的规定。

六、结合主要经销商终端销售情况、期末库存及期后销售情况、期后退换货情况、回款情况等，说明公司认定买断式经销的原因及合理性，是否存在提前确认收入的情况；说明主要经销商情况，包括但不限于成立及合作时间、合作模式、经营规模、实缴资本、参保人数、信用政策、补贴或返利机制，是否存在公司员工或前员工参股、主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情形的经销商；说明主要经销商及直销客户与公司及关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；各期经销商数量变动较大的原因，经销商新增及退出标准及机制，经销商收入比例逐期下滑的原因；

（一）结合主要经销商终端销售情况、期末库存及期后销售情况、期后退换货情况、回款情况等，说明公司认定买断式经销的原因及合理性，是否存在提前确认收入的情况；

报告期各期，公司前五大经销商的销售情况、退货情况和期后回款情况如下表所示：

单位：元

期间	序号	经销商名称	销售收入	占当期经销收入的比例	期后退货金额	期后退换货占比	应收账款期末余额	期后回款金额	期后回款比例
2022年度	1	国药卫勤服务保障（武汉）有限公司	4,902,620.54	83.84%	0	0	0%	0	0
	2	北京欧泰达康科技有限公司	654,867.30	11.20%	0	0	0%	0	0
	3	湖北进昌弘业商贸有限公司	132,743.37	2.27%	0	0	0%	0	0
	4	陕西圣弘卓普医疗科技有限公司	113,274.34	1.94%	0	0	0%	0	0
	5	浙江云医慧医院管理有限责任公司	44,247.79	0.76%	0	0	0%	0	0
	合计		**5,847,753.34**	**100.00%**	**0**	**0%**	**0**	**0**	**0%**
2023年度	1	河北卓影医疗科技有限责任公司	707,964.61	44.21%	0	0%	0	0	0%
	2	湖北进昌弘业商贸有限公司	305,840.71	19.10%	0	0%	0	0	0%
	3	北京市北科数字医疗技术有限公司	176,991.15	11.05%	0	0%	0	0	0%
	4	浙江云医慧医院管理有限责任公司	115,044.25	7.18%	0	0%	0	0	0%
	5	讯飞医疗科技股份有限公司	88,495.58	5.53%	0	0%	0	0	0%
	合计		**1,394,336.30**	**87.07%**	**0**	**0%**	**0**	**0**	**0%**
2024年1-2月	1	湖北进昌弘业商贸有限公司	203,539.84	76.67%	0	0%	0	0	0%
	2	江苏华升煌建设有限公司	61,946.91	23.33%	0	0%	0	0	0%
	合计		**265,486.75**	**100.00%**	**0**	**0%**	**0**	**0**	**0%**

公司向经销商销售的产品由经销商签收后，经销商即取得产品的控制权，之后商品价格波动、损毁等风险由经销商自行承担，除产品存在质量瑕疵或运输导致产品损坏外，公司对所销售的产品不予退货，因此公司认定为买断式经销。公司主要经销商终端销售情况良好，截至本问询函回复出具日，经销商不存在未向终端销售的情况，期后不存在退换货情况，报告期内销售收入已全部回款。因此，公司与经销商之间的销售认定为买断式经销具有合理性，不存在

利用经销商压货等方式提前确认收入的情形。一般情况下，经销商期末无库存。因此不存在利用经销商压货等方式提前确认收入的情形。

（二）说明主要经销商情况，包括但不限于成立及合作时间、合作模式、经营规模、实缴资本、参保人数、信用政策、补贴或返利机制，是否存在公司员工或前员工参股、主要销售公司产品、成立不久即成为公司主要客户、购买行为异常等情形的经销商；说明主要经销商及直销客户与公司及关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

客户名称	法定代表人	注册地址	实缴资本	成立时间	合作时间	经营规模	参保人数	合作模式	信用政策	主要销售产品	是否存在购买行为异常	是否存在员工（前）参股	是否补贴或返利	是否关联方
湖北进昌弘业商贸有限公司	陈萍	武昌区堤后街522号白沙洲钢材批发交易中心办公楼4楼4298、4318、4338、4358、4378室	101万元	2015.9	2017.6	微型	5	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
江苏华升煌建设有限公司	薛海翔	南京市江宁区秣陵街道龙眠大道688号天御溪岸花园商6幢107号	0	2016.1	2024.1	微型	6	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
河北卓影医疗科技有限责任公司	戎幸	河北省石家庄市裕华区金利街21号长宏大厦B1502	26万元	2018.4	2018.4	小型	7	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
北京市北科数字医疗技术有限公司	魏志强	北京市昌平区科技园区振兴路36号院2号楼7层740号	2009.70万元	2001.5	2022.9	中型	106	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
浙江云医慧医院管理有限责任公司	张帅	浙江省杭州市萧山区北干街道金城路438号东南科技研发中心708室	100万元	2018.2	2022.9	小型	2	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否

客户名称	法定代表人	注册地址	实缴资本	成立时间	合作时间	经营规模	参保人数	合作模式	信用政策	主要销售产品	是否存在购买行为异常	是否存在员工（前）参股	是否补贴或返利	是否关联方
讯飞医疗科技股份有限公司	刘庆峰	安徽省合肥市高新区会胜路与杨林路交汇处上源汇展科技园10层	11384.27万元	2016.5	2020.4	大型	627	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
北京诚联永创科技有限公司	湛阳光	北京市西城区阜成门外大街2号6层640-36D室	200万元	2013.4	2023.12	小型	19	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
江西朴木医疗科技有限公司	章向军	江西省南昌市南昌经济技术开发区黄家湖西路1611号1#C生产厂区C4#楼206室	0	2019.12	2023.3	微型	1	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
陕西圣弘卓普医疗科技有限公司	李香	陕西省西安市碑林区二环南路西段155号海星未来城1幢1单元10830室	50万元	2022.9	2022.10	微型	0	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否

客户名称	法定代表人	注册地址	实缴资本	成立时间	合作时间	经营规模	参保人数	合作模式	信用政策	主要销售产品	是否存在购买行为异常	是否存在员工（前）参股	是否补贴或返利	是否关联方
国药卫勤服务保障（武汉）有限公司	沙峰	武汉东湖新技术开发区高新大道666号CRO办公区、公租房生活区CRO栋B单元5层01室	3000万元	2019.7	2020.11	小型	54	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否
北京欧泰达康科技有限公司	李文凯	北京市大兴区新源大街25号院13号楼4号440	0	2021.3	2021.10	微型	0	买断式销售	无信用账期	智能医学影像交互及处理系统	否	否	否	否

注：1、实缴资本、成立时间、经营规模、参保人数、合作模式均为网上公开数据查询。2、北京欧泰达康科技有限公司已经于 2024 年 5 月注销。

报告期内，除了陕西圣弘卓普医疗科技有限公司其他不存在成立不久即成为公司主要客户的情形。陕西圣弘卓普医疗科技有限公司于 2022 年 9 月设立，其主要股东单立群具有骨科高值耗材的从业经验，不存在异常情形。

（三）说明主要经销商及直销客户与公司及关联方是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

公司采用“经销-直销相结合，经销为主”的销售策略，公司产品的终端客户主要为医院等医疗机构，公司报告期内主要客户与公司及公司的关联方除正常的购销业务往来外，不存在其他关联关系、异常资金往来或其他利益安排。

（四）各期经销商数量变动较大的原因，经销商新增及退出标准及机制，经销商收入比例逐期下滑的原因；

报告期内，经销模式和直销模式收入明细如下：

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	2,256,637.17	89.47%	2,389,963.00	59.74%	4,191,015.80	41.75%
经销	265,486.75	10.53%	1,610,849.91	40.26%	5,847,753.34	58.25%
合计	**2,522,123.92**	**100.00%**	**4,000,812.91**	**100.00%**	**10,038,769.14**	**100.00%**

报告期内，2022 年、2023 年主要收入来源为医学影像交互及处理系统，经销模式 2023 年较 2022 年收入下降 4,236,903.43 元，主要原因系 2022 年向国药卫勤服务保障（武汉）有限公司销售了混合现实全息影像系统导致当年收入金额较高所致，随着公司核心产品取得注册证，公司将聚焦于核心产品的推广，故医学影像交互及处理系统收入占比将逐步下降。

报告期各期，经销商数量变化较大，主要原因为公司核心产品数智骨科手术导航机器人系统取得注册时间较短（2023 年 11 月取得），目前处于市场化推广前期，尚未规模化生产和销售，故报告期内营业收入处于较低水平，销售未形成连续性。

针对经销商新增及退出标准，公司制定了《经销商管理制度》以确保对经销商的规范化管理。在新经销商开拓过程中，由市场营销中心、综合管理部等部门共同对经销商经营规模、资金实力、销售渠道、管理能力与营销能力等方面进行考核，经销商应该具备以下基本条件：（1）具备合法的经营资质，如营业执照、医疗器械经营许可证等；（2）具有一定的经营能力、销售渠道和终端管控能力，并配有相应的销售团队；（3）财务状况良好，有一定的抗风险能力；

（4）具有积极的合作态度，认可公司的企业文化，愿意维护公司的品牌形象，愿意接受公司的监督、管理和考核；（5）具有良好的商业信誉，不存在因不正当竞争、商业贿赂被行政处罚或承担刑事责任的情形等，满足各部门要求后方可成为公司经销商。随着公司核心产品的收入规模逐步扩大以及各个业务的逐步开展，公司的经销商数量亦将随着业务稳步推进而相对稳步增加。

七、说明报告期内净利润及经营活动现金流量变动与收入变动的匹配性。

报告期内，公司净利润及经营活动现金流量变动与收入变动的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
营业收入	252.21	400.08	1,003.88
变动金额	-	-603.80	-
变动比例	-	-150.92%	-
净利润	-874.82	-7,936.42	-3,821.97
变动金额	-	-4,114.45	-
变动比例	-	51.84%	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,165.08	-4,268.79	-2,920.16
变动金额	-	-1,348.63	-
变动比例	-	31.59%	-

报告期内，公司各期收入分别为 1,003.88 万元、400.08 万元、252.21 万元，2023 年度收入较 2022 年度下降 603.80 万元，下降比例 150.92%，主要原因系 2022 年向国药卫勤服务保障（武汉）有限公司、中国人民解放军总医院销售了三套混合现实全息影像系统导致当年收入金额较高所致，公司核心产品 2023 年 11 月底取得了三类注册证，公司将聚焦于核心产品的推广，故医学影像交互及处理系统收入占比将逐步下降。公司 2024 年收入未形成稳定的销售规模，以 2024 年 1-2 月数据年化不具有可比性。

报告期内，公司各期净利润分别为-3,821.97 万元、-7,936.42 万元、-874.82 万元，2023 年度净利润下降 4,114.45 万元，下降比例 51.84%，主要由于公司收入下降导致利润下降，以及 2023 年公司进一步扩大公司经营，加大管理投入、

研发投入、销售推广，导致公司费用增加金额大，净利润下降金额更大，总体与收入变动趋势一致。

报告期内，公司各期经营活动现金流量净额分别为-2,920.16 万元、-4,268.79 万元-1,165.08 万元，2023 年度经营活动现金流量净额下降 1,348.63 万元，其中公司经营活动流入较 2022 年度增加 327.61 万元，主要系收回上期业务款所致，但扩大经营规模加大研发投入及销售推广，导致 2023 年经营活动流出较 2022 年增加 1,676.24 万元。经营活动现金流量变动与收入变动与收入变动的趋势一致。

综上，公司 2023 年净利润变动及经营活动现金流量变动与收入变动趋势一致，2024 年 1-2 月，由于公司收入未形成稳定规模，年化数据不具有可比性。

八、请主办券商及会计师对上述事项进行核查，说明核查方法、核查结论，并对公司持续亏损和累计未弥补亏损是否影响公司持续经营能力，公司是否符合具有持续经营能力的挂牌条件、公司收入是否真实、准确发表明确意见。

请律师对上述（1）-（3）事项进行核查并发表明确意见。

（一）核查过程

1. 检索了药监局骨科手术机器人的批准注册信息；

2. 获取了公司的研发项目资料，包括立项报告、可行性研究报告、立项审批单、过程留痕文件以及结题报告；

3. 查询了沙利文发布《手术机器人市场研究》、键嘉医疗招股说明书、和华瑞博公开转让说明书、天智航的2024年半年度报告、数字人2023年年度报告；

4. 询问公司技术人员关于手术能量与动力系统的竞品情况，并通过公开渠道查询复核上述信息；

5. 查询了观研报告网发布的《中国超声骨刀行业现状深度分析与投资前景预测报告（2024-2031年）》、东方财富证券发布的《西山科技手术动力装置国产龙头，迈进微创手术工具整体方案提供者》等相关研究报告；

6. 询问公司管理层及相关人员，了解主要产品的市场规模、市场需求、竞争情况；

7. 了解公司所处行业的发展状况，结合公司自身经营情况，对相关指标进行分析，识别可能导致对持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况；

8. 了解报告期内公司股权融情况，查阅相关文件资料；查阅报告期内公司银行理财产品合同、借款合同和授信合同；获取报告期后主要财务数据，以及未来的盈利预测明细表；

9. 检索天眼查、企查查等外部网站；获取了公司银行流水，核查是否存在资金往来；

10. 对公司主要客户发送函证，就报告期内各期的收入金额进行确认；对公司主要客户进行实地走访，就公司与其合作情况进行访谈确，主要明细如下：

单位：元

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-2 月
营业收入	10,038,769.14	4,000,812.91	2,522,123.92
发函金额	8,570,850.71	3,374,565.36	2,522,123.92
发函比例	85.38%	84.35%	100.00%
回函金额	5,228,284.28	3,066,908.78	2,522,123.92
回函比例	61.00%	90.88%	100.00%
走访比例占营业收入比例	75.43%	65.72%	97.54%

11. 获取公司销售收入明细表，访谈公司管理层，了解公司主要客户的取得方式、交易情况、销售定价方式、结算方式、信用政策等内部控制制度情况，评估并测试了相关内部控制的执行有效性；

12. 检查主要销售合同的主要条款，对公司与客户之间的销售内容、结算条款及控制权转移等约定进行分析，评价公司收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；

13. 查询2022-2024年1-2月各期主要经销商的工商资料，获取了相关合同、发货记录，物流单据；对报告期收入进行函证；进行收入抽样测试，取得销售合同、验收单、记账凭证及银行回单等；通过企业信息查询网站查询企业信息；了解维卓致远董监高及其亲属、实际控制人、公司在职及离职员工是否与客户存在关联关系；

14. 对2022-2024年营业收入及毛利率执行分析性程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

15. 获取公司销售收入明细表，对2022-2024年1-2月各期收入执行细节测试，获取并核对产品订单、出库单、快递物流签收记录、发票、签收单等原始单据，核查收入确认的真实性和准确性；

16. 对资产负债表日前后的收入实施截止性测试；

17. 对报告期各期收入进行回款测试，对于银行转账回款，获取客户回款银行流水及银行回单，检查银行回单的金额、日期、付款人等信息；

18. 访谈公司财务部门负责人，根据公司报告期内的财务数据，对公司未来资金需求情况进行了测算，分析本次补充流动资金及资金规模的必要性及合理性；根据公司报告期内的实际经营情况，分析本次补充流动资金是否与公司现有经营规模、财务状况、技术水平、管理能力和发展目标等相适应；

19. 获取销售收入明细表，分析直销与经销模式的毛利率差异情况，分析经销商的利润空间及合理性；结合销售区域、销售渠道等的变化情况进行分析；

20. 对经销商进行实地走访，了解经销商基本情况，获取经销商终端销售支持性证据。

（二）核查结论

1. 经核查，星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统市场前景广阔，目前市场上的直接竞品较少，公司产品在技术方面存在一定的竞争优势；

2. 经核查，截至本问询函回复出具日，结合目前星航骨科手术导航系统及医学影像交互系统的销售模式及客户拓展方式，公司具有量产的能力，具备销售推广能力，不存在推广销售不达预期的情况；不存在医学影像交互及处理系统推广困难的情况，公司各期销售的产品性能、单价、信用政策不存在较大差异的情况；其他业务收入主要内容为技术开发服务、零星设备销售等，收入确认方法符合《企业会计准则》的规定；

3. 经核查，公司手术能量与动力系统研发进度符合预期，相关产品市场广阔且处于上行周期，公司的产品因其导航、定位等特殊功能具备一定的竞争优

势，截至本问询函回复出具日公司的产品尚未出现研发受阻或者预期无法商业化的情形。公司目前资金较为充足，现有资金能够支持产品管线的研发，管线内产品相较竞品不存在研发滞后的情况，研发成功后丧失技术先进性和市场竞争力的风险较小；

4. 经核查，公司现有融资渠道、融资能力可以支持公司正常开展研发活动及生产经营，公司不存在重大流动性风险，根据公司盈利预测情况，预计2025年实现盈亏平衡，2026年实现盈利，具有持续经营能力；

5. 经核查，公司主要销售模式为直销和经销，各模式下收入确认方式、时点、依据符合《企业会计准则》的规定；

6. 经核查，公司认定经销模式为买断式经销合理，不存在提前确认收入的情况；公司主要经销商不存在公司员工或前员工参股，除北京欧泰达康科技有限公司于2024年5月注销外以及圣弘卓普外不存在成立不久即成为公司主要客户的情况，不存在购买行为异常情形的经销商；主要经销商及直销客户与公司及关联方不存在关联关系，不存在异常资金往来或其他利益安排；

7. 经核查，公司净利润及经营活动现金流量变动与收入变动差异情况具有合理性；

8. 经核查，截至2024年2月29日，公司持续经营能力不存在重大不确定性；公司符合具有持续经营能力的挂牌条件；公司的收入真实、准确、完整。

8. 其他事项。

（1）关于子公司。根据申报材料，公司持有常州维迈康医疗器械有限公司75%股权，持有常州维迈康医疗器械有限公司 75%股权，子公司常州维卓晟达医疗科技发展有限公司、浙维卓光华医疗科技发展有限公司营业收入占公司 10%以上。请公司：①对业务收入占申请挂牌公司 10%以上的子公司，请按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》第二章第二节公司业务的要求补充披露其业务情况，比照申请挂牌公司主体补充披露财务简表等信息，说明其历史沿革、业务资质是否合法合规；②结合公司子公司的少数股东性质，说明公司非全资子公司其他股东的投资背景，与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系，是否存在代持或其他利益安排，公司与相关主

体共同对外投资履行的审议程序情况，入股价格及公允性，是否符合《公司法》《公司章程》等规定；③说明子公司实际业务、资产、负债、技术、人员情况，与子公司的业务分工、合作模式及未来规划，是否主要依靠子公司拓展业务，并结合公司股权状况、决策机制、公司制度及利润分配方式等披露如何实现对子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制，子公司利润、资产、收入等对公司持续经营能力的影响；④说明报告期内子公司的分红情况，子公司的财务管理制度和公司章程中规定的分红条款，并说明上述财务管理制度、分红条款能否保证公司未来具备现金分红能力；⑤说明常州维卓晟达医疗科技发展有限公司、深圳维卓致远医疗科技发展有限公司于 2024 年减少注册资本，武汉维卓智航医疗科技发展有限公司于 2024 年注销的原因。请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。请会计师核查报告期内子公司财务规范情况，是否存在利用母子公司调节利润或输送利益的情形，并发表明确意见。

（2）关于知识产权。根据申报材料，公司已获得 46 项专利、94 项著作权、16 项商标权，部分专利通过继受取得。请公司：①说明对公司收入和利润具有贡献度的知识产权的具体情况，是否通过继受取得；②说明继受取得专利的具体情况，包括但不限于协议签署时间、过户时间、转让价格、出让方与公司是否存在关联关系，继受专利与公司业务的关系等；③说明继受取得专利的原因及合理性，定价依据及公允性，是否存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方是否存在依赖；④结合公司继受专利的形成过程、转让程序补充说明交易涉及的专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵；⑤说明研发人员是否存在竞业禁止等协议，公司及研发人员是否存在知识产权、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

（3）关于销售及管理费用。根据申报材料，报告期内，公司销售费用为 865.77 万元、1,122.31 万元、188.10 万元，管理费用为 1,769.78 万元、3,870.31 万元、336.38 万元。请公司：①说明 2023 年销售及管理费用大幅增长的原因，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；②说明销售、管理人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；③说明公司产品销售推广模式及推广效果，是否存在委托外部医药代理等销售推广的情况，是否存在资金体外循环、利益输送、直接或间接商业贿赂的情况。

请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见。

（4）关于信息披露。根据申报材料，①郑刚、胡国梁、王俊峰职业经历不完整；②《公司章程》中未设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款；③公司对经销商为买断式销售，目前不给予经销商信用账期；公司与经销商之间的定价，结合公司产品的终端指导价、当地市场竞争情况等与经销商经市场化谈判而形成，并给予经销商一定的账期；④本次挂牌同时定向发行的发行价格区间为 414.00-500.00 元/股，发行 72,463 股，融资金额为 2,000-3,000 万元。

请公司、主办券商全面检查并更正申请材料中的内容表述及格式问题，并说明公司董监高职业经历、《公司章程》中关于终止挂牌中投资者保护的专门条款、经销商信用账期、融资金额的信息披露内容是否准确。

（5）关于其他。请公司：①说明各期政府补助金额，将政府补助认定为与收益相关或与资产相关的确认依据、相关会计处理情况及合规性，计入经常性损益或非经常性损益的依据，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非常性损益》的规定，公司对政府补助是否存在重大依赖；②说明公司房屋租赁情况、租金定价及公允性，会计处理及合规性；说明长期待摊费用的背景、装修房屋情况、供应商情况及关联关系、装修费定价及公允性，费用分摊方式、期限、依据及合规性；③说明货币资金是否存在受限情况，交易性金融资产的具体内容，公司购买理财产品的类型、名称、金额、年化收益率、收益情况及入账方式、资金来源、投资方向、风险评级、决策程序、风险监控管理措施及有效性；④结合产品单位价格、成本结构、单位成本变动情况及变动原因，说明各期毛利率变动的原因及合理性，与可比公司差异情况及差异原因；⑤说明其他应收款中应收曹渊款项的背景、尚未收回的原因、可收回性及是否构成资金占用。

请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见。

（一）说明各期政府补助金额，将政府补助认定为与收益相关或与资产相关的确认依据、相关会计处理情况及合规性，计入经常性损益或非经常性损益的依据，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非常性损益》的规定，公司对政府补助是否存在重大依赖；

（二）说明公司房屋租赁情况、租金定价及公允性，会计处理及合规性；说明长期待摊费用的背景、装修房屋情况、供应商情况及关联关系、装修费定价及公允性，费用分摊方式、期限、依据及合规性；

（三）说明货币资金是否存在受限情况，交易性金融资产的具体内容，公司购买理财产品的类型、名称、金额、年化收益率、收益情况及入账方式、资金来源、投资方向、风险评级、决策程序、风险监控管理措施及有效性；

（四）结合产品单位价格、成本结构、单位成本变动情况及变动原因，说明各期毛利率变动的原因及合理性，与可比公司差异情况及差异原因；

（五）说明其他应收款中应收曹渊款项的背景、尚未收回的原因、可收回性及是否构成资金占用。

【公司说明】

一、关于子公司

（一）对业务收入占申请挂牌公司10%以上的子公司，请按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》第二章第二节公司业务的要求补充披露其业务情况，比照申请挂牌公司主体补充披露财务简表等信息，说明其历史沿革、业务资质是否合法合规；

公司已在公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况”之“（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”之“其他情况”补充披露如下：

“1、重要子公司概况

截至本公开转让说明书签署日，公司纳入合并报表的子公司共8家，**报告期内，营业收入占合并营业收入比重10%以上子公司包括常州维卓致远和浙江维卓光华，其中，常州维卓致远主要从事公司骨科手术导航系统的生产、销售以及医学影像交互系统的销售业务；浙江维卓光华主要从事医学影像交互系统的销售业务（医疗器械注册证到期后已不开展相关业务），**为公司的重要子公司。

2、重要子公司历史沿革

（1）常州维卓致远的股权演变情况

1）2021年5月，常州维卓致远设立

2021年5月25日，公司和常州维卓赢创技术中心（有限合伙）（以下简称“维卓赢创”）签署《常州维卓致远医疗科技发展有限公司章程》，共同出资设立常州维卓致远，常州维卓致远设立时的注册资本为300万元，其中公司认缴出资201万元，维卓赢创认缴出资99万元，出资方式均为货币。截至本公开转让说明书签署日，常州维卓致远注册资本已经全部实缴。

2021年5月27日，常州维卓致远取得了工商行政部门核发的《营业执照》。

常州维卓致远设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	维卓致远	201	0	67	货币
2	维卓赢创	99	0	33	货币
合计		**300**	**0**	**100**	**-**

2）2021年7月，常州维卓致远第一次股权转让

2021年7月7日，常州维卓致远通过股东会决议，同意由股东维卓赢创将其在本公司的认缴出资额99万元以人民币0万元的价格转让给股东维卓致远。同日，股权转让双方签署了股权转让协议，并作出股东决定，重新制定公司章程。

2021年7月，常州维卓致远就本次股权转让完成工商登记备案手续。

本次股权转让完成后，常州维卓致远的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	维卓致远	300	0	100	货币
合计		**300**	**0**	**100**	**-**

（2）浙江维卓光华的股权演变情况

1）2017年1月，浙江维卓光华设立

2017年1月17日，公司作出股东决定，出资设立浙江维卓光华，浙江维卓光华设立时的注册资本为1,000万元，其中公司认缴出资1,000万元，出资方式为货币。截至本公开转让说明书签署日，公司已向浙江维卓光华实缴出资1,000万元。

2017年1月24日，浙江维卓光华取得了工商行政部门核发的《营业执照》。

浙江维卓光华设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	维卓致远	1,000	0	100	货币
合计		**1,000**	**0**	**100**	-

2）2017年9月，浙江维卓光华第一次股权转让

2017年9月11日，公司作出股东决定，同意维卓致远持有的浙江维卓光华10%的股权（认缴出资额计人民币100万元，已出资0万元，未出资100万元）以人民币0万元的价格转让给北京维卓汇智科技中心（有限合伙）（以下简称“维卓汇智”）。同日，股权转让双方签署了股权转让协议，并作出股东会决定，制定并通过新公司章程。

2017年9月，浙江维卓光华就本次股权转让完成工商登记备案手续。

本次股权转让完成后，浙江维卓光华的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	维卓致远	900	0	90	货币
2	维卓汇智	100	0	10	货币
合计		**1,000**	**0**	**100**	-

3）2018年4月，浙江维卓光华第二次股权转让

2018年4月11日，浙江维卓光华通过股东会决议，同意维卓致远将其持有的浙江维卓光华10%的股权（认缴出资额计人民币100万元，已出资0万元，未出资100万元）以人民币0万元的价格转让给维卓汇智。同日，股权转让双方签署了股权转让协议，并作出股东会决定，制定并通过新公司章程。

2018年5月，浙江维卓光华就本次股权转让完成工商登记备案手续。

本次股权转让完成后，浙江维卓光华的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	维卓致远	800	0	80	货币
2	维卓汇智	200	0	20	货币
合计		**1,000**	**0**	**100**	-

4）2020年5月，浙江维卓光华第三次股权转让

2020年5月6日，浙江维卓光华通过股东会决议，同意维卓汇智将其持有的浙江维卓光华20%的股权（认缴出资额计人民币200万元，已出资0万元，未出资200万元）以人民币0万元的价格转让给维卓致远。同日，股权转让双方签署了股权转让协议，公司作出股东决定，制定并通过新公司章程。

2020年5月，浙江维卓光华就本次股权转让完成工商登记备案手续。

本次股权转让完成后，浙江维卓光华的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	维卓致远	1,000	1,000	100	货币
合计		**1,000**	**1,000**	**100**	-

3、重要子公司财务简表

（1）常州维卓致远

单位：万元

项目	常州维卓致远		
	2024年1-2月/2024年2月29日	2023年/2023年12月31日	2022年/2022年12月31日
流动资产	615.64	145.04	32.81
非流动资产	259.62	250.51	282.34
资产总额	875.26	395.54	315.15
流动负债	2,457.99	2,107.88	763.29
非流动负债	-	-	-
负债总额	2,457.99	2,107.88	763.29
净资产	-1,582.73	-1,712.34	-448.14
营业收入	225.66	4.46	-
营业成本	22.18	2.70	-
利润总额	129.60	-1,267.37	-457.59
净利润	129.60	-1,267.37	-457.59
经营活动产生的现金流量净额	264.54	95.06	166.20
投资活动产生的现金流量净额	-	-83.82	-159.65
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-

（2）浙江维卓光华

单位：万元

项目	浙江维卓光华		
	2024年1-2月/2024年2月29日	2023年/2023年12月31日	2022年/2022年12月31日
流动资产	54.86	60.65	36.65
非流动资产	4.13	4.60	0.63
资产总额	58.99	65.25	37.28
流动负债	519.76	542.08	610.48
非流动负债	-	-	-
负债总额	519.76	542.08	610.48
净资产	-460.77	-476.83	-573.20
营业收入	26.55	169.50	29.86
营业成本	4.03	37.46	7.96
利润总额	16.06	96.37	-21.51
净利润	16.06	96.37	-21.51
经营活动产生的现金流量净额	-3.81	30.49	-13.44
投资活动产生的现金流量净额	-	-5.50	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-

4、重要子公司合法规范经营情况

报告期内，**重要**子公司能够持续取得生产经营所必须的业务资质且所取得的业务资质均合法有效，能够在核定的经营范围内开展业务，在生产经营过程中，不存在重大违法违规行为，**重要**子公司经营合法合规。”

（二）结合公司子公司的少数股东性质，说明公司非全资子公司其他股东的投资背景，与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系，是否存在代持或其他利益安排，公司与相关主体共同对外投资履行的审议程序情况，入股价格及公允性，是否符合《公司法》《公司章程》等规定

1. 结合公司子公司的少数股东性质，说明公司非全资子公司其他股东的投资背景，与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系，是否存在代持或其他利益安排

截至本问询函回复出具日，公司非全资子公司其他股东的相关情况如下：

序号	非全资子公司名称	非全资子公司其他股东名称	股东性质	持股比例	投资背景	与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系	是否存在代持或其他利益安排
1	常州维迈康	常州维卓翰星技术中心（有限合伙）（以下简称“维卓翰星”）	合伙企业	25%	该股东系常州维迈康原创始股东常承忠、倪飞宇、任艳飞及公司管理层的持股平台	公司监事会主席曹渊担任普通合伙人及执行事务合伙人，子公司员工担任有限合伙人	否
2	常州维卓晟达	上海聚淦医疗科技有限公司	境内法人股东	49%	该股东系一家从事骨科脊柱手术耗材的经销商，基于利用自有市场资源及渠道进行后期的产品推广的考量引进投资	否	否

基于上述，常州维迈康和常州维卓晟达的其他股东投资背景合理，除公司监事会主席曹渊担任维卓翰星的普通合伙人及执行事务合伙人，以及公司董事、副总经理胡国梁、子公司员工常承忠、倪飞宇、任艳飞担任维卓翰星的有限合伙人外，其他少数股东与公司董监高、股东、员工不存在关联关系，不存在代持或其他利益安排。

2. 公司与相关主体共同对外投资履行的审议程序情况，入股价格及公允性，是否符合《公司法》《公司章程》等规定

（1）公司与相关主体共同投资常州维迈康

根据当时有效的《公司法》《公司章程》，对外投资相关内部审议程序的主要规定如下：

规则名称	具体内容
《公司法》	第三十七条股东会行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；……第四十六条董事会对股东会负责，行使下列职权：（一）召集股东会会议，并向股东会报告工作；（二）执行股东会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；……
2017 年 9 月时有效的《公司	第八条股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；……第十五条董事会行使下列职权：（一）负责召集股东会，并向股东会议报告工作；（二）执行股东会的决议；（三）审

规则名称	具体内容
章程》	定公司的经营计划和投资方案；……
2021 年 7 月时有效的《公司章程》	第八条股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：（1）通过及修改公司章程；（2）审议批准公司清算、破产、解散和终止，或者公司并购等清算事件；（3）审议批准公司增加、减少和回购注册资本的方案；（4）成立董事会的专门委员会，授权代表董事会；（5）审议批准公司的任何员工股权激励和奖励计划(包括期权授予的总数量、行使价格、行使期限等)及其实施方案；（6）审议批准公司董事会人数的增加或减少；（7）审议批准公司的利润分配方案和亏损弥补方案；（8）审议批准公司合并、分立、重组、变更公司形式；（9）审议批准公司的年度计划和预算；（10）选举和更换公司的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（11）审议批准董事会的报告；（12）审议批准监事会或者监事的报告；（13）其他根据公司章程需要股东会批准的事项，以及其他根据法律规定需要股东会批准的事项。第十五条董事会行使下列职权：……（6）在年度预算之外且累计超出人民币 500 万元以上的对外投资(包括子公司的对外投资)、合资、合作等；……

基于上述，公司投资常州维迈康已根据《公司法》《公司章程》的相关规定履行董事会审议程序，具体情况如下：

序号	投资事项	履行的审议程序	入股价格及公允性	是否符合《公司法》《公司章程》等规定
1	2017 年 9 月，维卓有限通过增资取得常州维迈康 20%股权（对应 57.7 万元出资额）	2017 年 8 月，维卓有限股东会审议通过同意投资并购常州维迈康[注]的议案	因常州维迈康具有医疗器械相关资质、多项专利证书等优势，维卓有限基于其资源优势的考量，经沟通协商后以 8.66 元/注册资本定价，价格合理	是
2	2021 年 7 月，常州维迈康的注册资本由 288.85 万元增至 457.77 万元，维卓有限增资 168.92 万元以及受让常承忠、任艳飞、杨雷、倪飞宇分别持有常州维迈康的 50.8605 万元、10 万元、10 万元、45.777 万元出资额，合计持有常州维迈康 75%股权（对应 343.3275 万元出资额）	2021 年 6 月 20 日，维卓有限第四届第三次董事会审议通过并购并购常州维迈康[注]的议案	（1）增资：因常州维迈康经营不善且 2021 年处于亏损状态，经交易方沟通协商后定价为 1 元/注册资本，价格合理（2）股权转让：2021 年 8 月 3 日，北京东审国际房地产土地资产评估有限责任公司出具《北京维迈康科技有限公司股东拟进行股权转让所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（东评字[2021]第 02-128 号），以 2021 年 5 月 31 日为评估基准日，经资产基础法评估，股东全部权益价值为-398.35 万元。经交易方	是

序号	投资事项	履行的审议程序	入股价格及公允性	是否符合《公司法》《公司章程》等规定
			沟通协商后以 0 元/注册资本定价，价格合理	

注：2021 年 9 月，北京维迈康科技有限公司更名为“常州维迈康医疗器械有限公司”。

（2）公司与相关主体共同投资常州维卓晟达

根据当时有效的《公司法》《公司章程》《对外投资管理办法》，对外投资相关内部审议程序的主要规定如下：

规则名称	具体内容
《公司法》	第三十七条股东会行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；……第四十六条董事会对股东会负责，行使下列职权：（一）召集股东会会议，并向股东会报告工作；（二）执行股东会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；……
2021 年 7 月时有效的《公司章程》	第八条股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：（1）通过及修改公司章程；（2）审议批准公司清算、破产、解散和终止，或者公司并购等清算事件；（3）审议批准公司增加、减少和回购注册资本的方案；（4）成立董事会的专门委员会，授权代表董事会；（5）审议批准公司的任何员工股权激励和奖励计划(包括期权授予的总数量、行使价格、行使期限等)及其实施方案；（6）审议批准公司董事会人数的增加或减少；（7）审议批准公司的利润分配方案和亏损弥补方案；（8）审议批准公司合并、分立、重组、变更公司形式；（9）审议批准公司的年度计划和预算；（10）选举和更换公司的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（11）审议批准董事会的报告；（12）审议批准监事会或者监事的报告；（13）其他根据公司章程需要股东会批准的事项，以及其他根据法律规定需要股东会批准的事项。第十五条董事会行使下列职权：……（6）在年度预算之外且累计超出人民币 500 万元以上的对外投资(包括子公司的对外投资)、合资、合作等；……
2024 年 4 月至今有效的《公司章程》	第四十条股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；……第一百一十条董事会行使下列职权：（一）负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；……
2024 年 4 月至今有效的《对外投资管理办法》	第五条……公司发生的对外投资达到以下标准之一时，应当提交经董事会审议：（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以孰高为准）或成交金额占公司最近一期经审计总资产的 20%以上；（二）交易的资产净额或成交金额占公司最近一期经审计净资产的 20%以上，且超过 300 万元。公司发生的对外投资达到下列标准之一时，应当提交股东大会审议：（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以孰高为准）或成交金额占公司最近一个会计年度经审计总资产的 50%以上；（二）交易涉及的资产净额或成交金额占公司最近一个会计年度经审计净资产绝对值的 50%以上，且超过 1,500 万元。……上述股东大会或董事会决策权限之外的投资事项由董事长决定。董事会可以根据公司实际情况对董事会权限范围内的事项具体授权给董事长执行。

基于上述，公司投资常州维卓晟达已根据《公司法》《公司章程》等相关规定履行审议程序，具体情况如下：

序号	投资事项	履行的审议程序	入股价格及公允性	是否符合《公司法》《公司章程》等规定
1	2021 年 7 月，维卓有限与常州维卓赢创技术中心（有限合伙）（以下简称“维卓赢创”）共同设立常州维卓晟达，持有常州维卓晟达 67%股权（对应 201 万元出资额）	2021 年 6 月 20 日，维卓有限第四届第三次董事会审议通过设立常州维卓晟达的议案	1 元/注册资本，价格公允	是
2	2024 年 4 月，公司通过受让鲁通、维卓赢创持有常州维卓晟达的全部股权，持有常州维卓晟达 100%股权（对应 500 万元出资额）	（1）2024 年 7 月 25 日，公司 2024 年第二次临时股东会审议通过关于确认报告期内的关联交易事项的议案（2）2024 年 3 月 20 日，公司董事长作出同意公司收购维卓赢创持有常州维卓晟达全部股权的决定	（1）鲁通股权转让：参考 2023 年每股净资产和投资成本，以 0 元/注册资本定价，价格合理 （2）维卓赢创股权转让：因维卓赢创未实缴，参考 2023 年每股净资产和投资成本以 0 元/注册资本转让，价格合理	是
3	2024 年 7 月，常州维卓晟达的注册资本由 500 万元减至 120 万元，公司持有常州维卓晟达 100%股权（对应 120 万元出资额）	2024 年 4 月 9 日，公司第一届董事会 2024 年第二次会议审议通过常州维卓晟达减资的议案	不涉及入股价格	是
4	2024 年 8 月，常州维卓晟达的注册资本由 120 万元增至 800 万元，其中上海聚淦医疗科技有限公司增资 392 万元、公司增资 288 万元，增资后公司、上海聚淦医疗科技有限公司的持股比例分别为 51%、49%	2024 年 5 月，公司董事长作出同意维卓晟达增资的决定	参照常州维卓晟达 2023 年每股净资产并适当溢价，以 1 元/注册资本定价，价格合理	是

（三）说明子公司实际业务、资产、负债、技术、人员情况，与子公司的业务分工、合作模式及未来规划，是否主要依靠子公司拓展业务，并结合公司股权状况、决策机制、公司制度及利润分配方式等披露如何实现对子公司及其

资产、人员、业务、收益的有效控制，子公司利润、资产、收入等对公司持续经营能力的影响

1. 子公司实际业务、资产、负债、技术、人员情况，与子公司的业务分工、合作模式及未来规划，是否主要依靠子公司拓展业务

公司子公司实际业务、资产、负债、技术和人员等情况如下：

序号	子公司	实际业务	业务分工及合作模式	未来规划	是否主要依靠子公司拓展业务	总资产（万元）	总负债（万元）	技术	人员（人）
1	北京维卓智享	医疗器械销售	该子公司持有医疗器械经营许可证，主要负责协助公司销售医疗器械，目前尚无在执行的业务	作为公司在北京地区的销售主体	否	88.80	204.25	无专利技术	0
2	深圳维卓致远	科研商合作	该子公司主要负责深圳地区的科研和商业合作拓展，目前尚无在执行的业务	作为区域性的科研和商业合作主体	否	0.55	56.18	无专利技术	1
3	浙江维卓光华	医疗器械注册生产销售	该子公司主要负责协助公司进行信息化系列产品注册、生产和销售	已将该子公司的业务转至常州维卓致远；报告期内人员逐步减少至 0	公司的重要子公司，具有直接面向市场独立经营业务的能力。报告期内，营业收入分别占合并口径的 2.97%、42.37%、10.53%	58.99	519.76	无专利技术	0
4	常州维卓致	医疗器械注册生产	该子公司主要负责协助公司进行骨科系列产品注册、生产	未来开展骨科手术导航系统、骨科三维重建软件等产品的	公司的重要子公司，具有直接面向市场独立	875.26	2,457.99	8 项实用新型	9

序号	子公司	实际业务	业务分工及合作模式	未来规划	是否主要依靠子公司拓展业务	总资产（万元）	总负债（万元）	技术	人员（人）
	远	和销售	和销售	研发、生产和销售	经营业务的能力。报告期内，营业收入分别占合并口径的0.00%、1.11%、89.47%				
5	海南维卓致远	科研和商业合作	该子公司主要负责海南地区的科研和商业合作拓展，目前尚无在执行的业务	作为区域性的科研和商业合作主体	否	0.09	0	无专利技术	0
6	常州维迈康	医疗器械生产注册和销售	该子公司持有射频技术相关的专利权，目前尚无在执行的业务	根据公司战略规划，未来将逐步转化相关知识产权	否	30.87	122.23	3项发明、3项实用新型	0
7	常州维卓晟达	医疗器械生产注册和销售	该子公司主要负责协助公司开展临床治疗设备及手术器械转化及研发生产	未来将根据公司战略规划开展一次性高速磨钻、超声骨刀等产品的研发、生产和销售	否	402.84	452.90	与公司共有1项发明专利	6
8	常州维卓百隆	医疗器械注册生产和销售	该孙公司主要负责协助常州维卓晟达开展临床治疗设备及手术器械转化及研发生产，目前尚无在执行的业务	未来将根据公司战略规划开展手术工具产品的研发、生产和销售	否	99.94	0	无专利技术	0
9	武汉维卓	科研和商业合作	报告期内，该子公司主要负责湖北地区的科研	该子公司已于2024年7月1日注销	否	2.14	30.94	无专利技术	1

序号	子公司	实际业务	业务分工及合作模式	未来规划	是否主要依靠子公司拓展业务	总资产（万元）	总负债（万元）	技术	人员（人）
	智航		和商业合作拓展						

注：上表总资产、总负债、人员均为截至 2024 年 2 月 29 日的情况；技术为截至本问询函回复出具日的情况。

公司母子公司定位清晰，各自职能不同，均能够独立经营并按照各自资质及经营范围开展相关业务。各主体之间各担职责又相互协作，使公司具备较好的可持续发展能力，公司整体发展不依托子公司，不存在主要依靠子公司拓展业务的情况。

2. 结合公司股权状况、决策机制、公司制度及利润分配方式等披露如何实现对子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制

截至本问询函回复出具日，公司能够实现对子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制，具体体现如下：

序号	子公司	股权状况	决策机制及利润分配方式	公司制度
1	北京维卓智享	公司持股 100%	公司的各下属公司根据《公司法》等法律法规的规定分别制定了公司章程，依据公司章程的规定进行决策。公司或子公司作为各下属公司的唯一且持股 100%的股东或持股比例超过 50%的控股股东，对各下属公司董事及监事任免，利润分配和弥补亏损方案，增加或者减少注册资本，公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式，公司章程修改等重大事项具有决策权，依法享有参与、决定各下属公司利润分配的权利。在实际运营中，公司能够通过行使股东权利，委派董事、监事、高级管理人员等方式对各下属公司实施有效控制。	公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外投资管理办法》《关联交易管理办法》《控股子公司管理办法》等一系列规范化管理制度，通过规范化管理制度实现对子公司的组织架构、财务管理进行有效控制。
2	深圳维卓致远	公司持股 100%		
3	浙江维卓光华	公司持股 100%		
4	常州维卓致远	公司持股 100%		
5	海南维卓致远	公司持股 100%		
6	常州维迈康	公司持股 75%、常州维卓翰星技术中心（有限合伙）持股 25%		
7	常州维卓晟达	公司持股 51%、上海聚淦医疗科技有限公司持股 49%		
8	常州维卓百隆	常州维卓晟达持股 100%		

基于上述，从公司股权状况、决策机制、公司制度及利润分配方式等方面

来看，公司能够实现对子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制。

3. 子公司利润、资产、收入等对公司持续经营能力的影响

报告期各期，公司子公司的利润、资产、收入占公司合并财务报表相应指标比例的情况如下：

（1）2024 年度 1-2 月

单位：万元

子公司名称	净利润		资产总额		营业收入	
	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例
北京维卓智享	-10.33	1.18%	88.80	0.58%	0	0
深圳维卓致远	-7.93	0.91%	0.55	0.00%	0	0
浙江维卓光华	16.06	-1.84%	58.99	0.39%	26.55	10.53%
常州维卓致远	129.60	-14.82%	875.26	5.72%	225.66	89.47%
海南维卓致远	-0.30	0.03%	0.09	0.00%	0	0
常州维迈康	-4.07	0.46%	30.87	0.20%	0	0
常州维卓晟达	-65.83	7.52%	402.84	2.63%	0	0
常州维卓百隆	0	0	99.94	0.65%	0	0
武汉维卓智航	-4.17	0.48%	2.14	0.01%	0	0

（2）2023 年度

单位：万元

子公司名称	净利润		资产总额			营业收入
	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例
北京维卓智享	-145.26	1.83%	86.56	0.52%	0	0
深圳维卓致远	-48.42	0.61%	2.62	0.02%	0	0
浙江维卓光华	96.37	-1.21%	65.25	0.39%	169.50	42.37%
常州维卓致远	-1,267.37	15.97%	395.54	2.39%	4.46	1.11%
海南维卓致远	-0.59	0.01%	0.39	0.00%	0	0
常州维迈康	-40.34	0.51%	35.34	0.21%	0	0
常州维卓晟达	-277.20	3.49%	396.15	2.39%	0	0
常州维卓百隆	-0.06	0.00%	99.94	0.60%	0	0
武汉维卓智航	-24.47	0.31%	2.26	0.01%	0	0

（3）2022 年度

单位：万元

子公司名称	净利润		资产总额		营业收入	
	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例	金额	占合并报表比例
北京维卓智享	-105.04	2.75%	70.14	0.48%	0	0
深圳维卓致远	-42.86	1.12%	4.12	0.03%	0	0
浙江维卓光华	-21.51	0.56%	37.28	0.26%	29.86	2.97%
常州维卓致远	-457.59	11.97%	315.15	2.17%	0	0
海南维卓致远	-0.01	0.00%	0.98	0.01%	0	0
常州维迈康	-56.67	1.48%	60.99	0.42%	0	0
常州维卓晟达	-146.75	3.84%	308.43	2.12%	0	0
武汉维卓智航	-23.74	0.62%	1.99	0.01%	0	0
BostonVisual3dInc.	0.36	-0.01%	0	0	0	0

注 1：报告期各期子公司数据为其单体范围数据，未考虑母子公司关系的合并抵销影响。

注 2：美国子公司 Boston Visual3d Inc.于 2021 年 12 月办理工商注销，2022 年 4 月注销银行账户。

注 3：武汉维卓智航已于 2024 年 7 月注销。

由上表可知，报告期内，公司经营利润主要来源于母公司，子公司的净利润、资产总额指标占公司合并财务报表的数据比重较小，对公司的持续经营能力影响较小；常州维卓致远 2024 年 1-2 月的营业收入占公司合并财务报表的数据比重较大，对公司的持续经营能力具有一定影响，常州维卓致远作为公司重要子公司，负责公司星航骨科导航系统以及医学影像交互系统的注册、生产及销售，2023 年 11 月底取得国家药监局颁发的第三类医疗器械注册证后形成相关收入。

（四）说明报告期内子公司的分红情况，子公司的财务管理制度和公司章程中规定的分红条款，并说明上述财务管理制度、分红条款能否保证公司未来具备现金分红能力；

报告期内，公司及子公司未进行分红。子公司未单独制定分红相关财务管理制度。各子公司的公司章程约定如下：

《北京维卓智享医疗科技发展有限责任公司章程》第八条约定“股东行使下列职权：……（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；……”；第十一条约定“执行董事行使下列职权：……（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”。

《常州维迈康医疗器械有限公司章程》第八条约定“股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：……（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；……”；第十五条约定“执行董事对股东会负责，行使下列职权：……（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”。

《常州维卓晟达医疗科技发展有限公司章程》第八条约定“股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：……（五）审议批准公司的利润分配方案和亏损弥补方案；……”；第十五条约定“执行董事行使下列职权：……（十一）制定公司的利润分配方案和亏损弥补方案；……”。

《常州维卓致远医疗科技发展有限公司章程》第九条约定“股东行使下列职权：……（六）审批公司的利润分配方案和弥补亏损的方案……”；第十二条约定“执行董事行使下列职权：（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”。

《海南维卓致远医疗科技有限责任公司章程》第十二条约定“公司不设股东会，公司股东依法行使下列职权：……（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”；第十五条约定“执行董事对股东负责，依法执行下列职权：……（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”。

《深圳维卓致远医疗科技发展有限公司章程》第十八条约定“股东行使下列职权：……（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”；第二十三条约定“执行董事对股东负责，行使下列职权：……（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”。

《浙江维卓光华医疗科技发展有限公司章程》第八条约定“公司不设股东会，股东行使下列职权：……（六）审批公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；……”；第十一条约定“执行董事行使下列职权：……（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”。

《常州维卓百隆医疗科技发展有限公司章程》第九条约定“股东行使下列职权：……（六）审批公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；……”；第十

二条约定“执行董事行使下列职权：……（五）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；……”。

根据各子公司的公司章程约定，执行董事有权制定利润分配方案，股东/股东会有权审批利润分配方案，除此之外，各子公司的公司章程未约定其他分红条款。公司的主要子公司均为全资子公司或控股子公司，因此，根据子公司的公司章程约定，子公司若进行分红必须公司作出股东决定或同意分红议案，否则子公司无法进行分红。因此，子公司的公司章程关于分红条款的约定能够保证公司未来具备现金分红能力。

（五）说明常州维卓晟达医疗科技发展有限公司、深圳维卓致远医疗科技发展有限公司于2024年减少注册资本，武汉维卓智航医疗科技发展有限公司于2024年注销的原因。

常州维卓晟达医疗科技发展有限公司 2024 年减少注册资本的原因是为后续引入新的投资人上海聚淦医疗科技有限公司。常州维卓晟达主要围绕手术工具技术进行前期的研发工作，报告期内常州维卓晟达持续亏损，净资产低于前期投入的资本金。上海聚淦能够利用自有市场资源及渠道进行后期的产品推广。为了引入上海聚淦医疗科技有限公司进行合作，常州维卓晟达医疗科技发展有限公司在减资后，由公司及上海聚淦双方再另行增资，注入后续发展的资本金。

深圳维卓致远医疗科技发展有限公司是公司设立在深圳的区域性科研和合作主体。为了更好地优化公司的资源配置，结合公司的整体战略发展方向，深圳维卓致远于 2024 年减少注册资本，从而帮助公司更快地适应变化，灵活调整资源配置。

武汉维卓智航医疗科技发展有限公司是公司设立在湖北的区域性科研和合作主体。公司目前在湖北地区开展的业务规模较小，为了更好地优化公司的资源配置，公司于 2024 年将武汉维卓智航注销。

二、关于知识产权

根据申报材料，公司已获得46项专利、94项著作权、16项商标权，部分专利通过继受取得。请公司：①说明对公司收入和利润具有贡献度的知识产权的具体情况，是否通过继受取得；②说明继受取得专利的具体情况，包括但不限

于协议签署时间、过户时间、转让价格、出让方与公司是否存在关联关系，继受专利与公司业务的关系等；③说明继受取得专利的原因及合理性，定价依据及公允性，是否存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方是否存在依赖；④结合公司继受专利的形成过程、转让程序补充说明交易涉及的专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵；⑤说明研发人员是否存在竞业禁止等协议，公司及研发人员是否存在知识产权、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见。

（一）说明对公司收入和利润具有贡献度的知识产权的具体情况，是否通过继受取得；

截至本问询函回复出具日，对公司收入和利润相关的专利技术的情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人	取得方式
1	ZL202310309366.6	手术机器人的控制系统及方法	发明	2024 年 2 月 20 日	维卓致远	原始取得
2	ZL202311011895.4	一种用于导航系统坐标与影像位置坐标配准的配准器械	发明	2024 年 2 月 2 日	维卓致远	原始取得
3	ZL202310317827.4	引导架和手术机器人	发明	2023 年 12 月 19 日	维卓致远	原始取得
4	ZL202310314871.X	位姿控制方法、装置、存储介质及控制器	发明	2023 年 12 月 19 日	维卓致远	原始取得
5	ZL202310308806.6	手术机器人	发明	2023 年 12 月 12 日	维卓致远	原始取得
6	ZL202310308717.1	一种手术导航引导架	发明	2023 年 11 月 24 日	维卓致远	原始取得
7	ZL202311011877.6	一种粗隆间骨折导航方法、设备及可存储介质	发明	2023 年 11 月 3 日	维卓致远	原始取得
8	ZL202311011873.8	一种基于二维影像的骨折手术规划方法、设备及可存储介质	发明	2023 年 11 月 3 日	维卓致远	原始取得
9	ZL202310308713.3	一种用于导航系统的椎弓根螺钉植入引导定位系统	发明	2023 年 6 月 30 日	维卓致远	原始取得
10	ZL202211636244.X	一种基于双目定位的混合透视方法、系统及设备	发明	2023 年 5 月 2 日	维卓致远	原始取得
11	ZL202223406823.3	一种全息导航系统中的颜色识别器械	实用新型	2023 年 1 月 31 日	维卓致远	原始取得
12	ZL202010174550.0	一种医疗远程控制实现视频融合的方法	发明	2020 年 12 月 4 日	维卓致远	原始取得

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	所有权人	取得方式
13	ZL202010174411.8	一种医疗用可移动分体式操控系统使用方法	发明	2020 年 11 月 27 日	维卓致远	原始取得
14	ZL202223489887.4	定位引导装置、定位引导设备及定位引导系统	实用新型	2023 年 8 月 22 日	常州维卓致远	原始取得
15	ZL202222851547.5	头架器械转接器及头架器械转接装置	实用新型	2023 年 7 月 18 日	常州维卓致远	原始取得
16	ZL202320583611.8	锁紧支臂及手术用万向锁紧支臂	实用新型	2023 年 7 月 14 日	常州维卓致远	原始取得
17	ZL202222747357.9	穿刺针引导支架及穿刺针引导装置	实用新型	2023 年 7 月 7 日	常州维卓致远	原始取得
18	ZL202222747329.7	脊柱矫正棒用折弯工具	实用新型	2023 年 2 月 17 日	常州维卓致远	原始取得
19	ZL202221352404.3	穿刺针定位安装架及穿刺针组件	实用新型	2022 年 11 月 29 日	常州维卓致远	原始取得
20	ZL202221352395.8	矫正棒弯折工具	实用新型	2022 年 11 月 29 日	常州维卓致远	原始取得
21	ZL202311617262.8	一种精度调整的方法、装置、设备、介质和程序产品	发明	2024 年 2 月 20 日	维卓致远、常州维卓晟达	原始取得
22	ZL202323473143.8	一种导航系统用板形参考架	实用新型	2024.08.13	维卓致远	原始取得
23	ZL202323473141.9	一种杆形或套筒形操作器械用筒形标定参考架	实用新型	2024.08.13	维卓致远	原始取得

综上，对公司收入和利润具有贡献度的专利技术均为公司原始取得，不涉及继受取得的情况。

（二）说明继受取得专利的具体情况，包括但不限于协议签署时间、过户时间、转让价格、出让方与公司是否存在关联关系，继受专利与公司业务的关系等；

根据公司提供的《专利权（申请权）转让证明》及公司说明，并经登录国家知识产权局专利信息核查网站查询相关信息，截至本问询函回复出具日，公司继受取得的有效的专利技术如下表所示：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	发明人	专利权人	专利权转让方	协议签署时间	变更登记时间	转让价格（元）
1	ZL202023148767.9	一种治疗面具、及负压式射频紧塑系统	实用新型	2021.12.31	常承忠、倪飞宇、任艳飞、常盛	常州维迈康	常承忠、倪飞宇、任艳飞、常盛	2021年10月13日，专利权转让方与常州维迈康签署《专利权（申请权）转让证明》	2022.06.01	0
2	ZL202023148770.0	治疗头、射频治疗器具及风冷射频多阵元紧塑系统	实用新型	2021.12.31	常承忠、倪飞宇、任艳飞、常盛	常州维迈康	常承忠、倪飞宇、任艳飞、常盛		2022.06.06	0
3	ZL200510044605.1	双极射频刀	发明	2008.01.30	常承忠	常州维迈康	常承忠、倪飞宇	2021年10月13日，专利权转让方与常州维迈康签署《专利权（申请权）转让证明》	2021.11.03	0
4	ZL201520220940.1	用于治疗高血压的带冷冻球囊的射频消融电极	实用新型	2015.09.23	常承忠、倪飞宇、任艳飞、常盛	常州维迈康	常承忠、倪飞宇		2022.07.26	0
5	ZL201510074670.2	新型双向可选择摄像头	发明	2018.06.22	常承忠、倪飞宇、任艳飞	常州维迈康	常承忠、倪飞宇		2021.11.03	0
6	ZL201310196927.2	用于治疗肿瘤的双极消融电极	发明	2015.04.08	常承忠、倪飞宇、任艳飞、常盛	常州维迈康	常承忠、倪飞宇		2021.11.04	0

2021年6月20日，维卓有限第四届第三次董事会审议通过并购常州维迈康（曾用名“北京维迈康科技有限公司”）的议案。根据2021年6月28日维卓有限与常州维迈康、常承忠、倪飞宇、任艳飞、杨雷签署的《投资意向书》，约定维卓有限增资及受让常承忠、任艳飞、杨雷、倪飞宇持有常州维迈康的股权后合计持有常州维迈康75%股权，以常承忠、倪飞宇、任艳飞、杨雷个人名义持有的知识产权必须无偿转回常州维迈康。基于此，常承忠、倪飞宇、任艳飞、杨雷与常州维迈康签署《专利权（申请权）转让证明》，常州维迈康继受取得上表列示的6项专利权。

根据公司的员工名册、继受取得专利发明人简历及公司说明，截至本问询

函回复出具日，上述专利出让方中的常承忠、倪飞宇、任艳飞系公司的子公司常州维卓致远的员工；常盛曾系公司子公司常州维卓晟达的员工，已于 2022 年 5 月离职。继受取得专利发明人简历情况参见本题回复之“（四）结合公司继受专利的形成过程、转让程序补充说明交易涉及的专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵”。

综上，公司继受取得的专利不存在权属瑕疵，截至本问询函回复出具之日，专利出让方中的常承忠、倪飞宇、任艳飞系公司的子公司常州维卓致远的员工；常盛曾系公司子公司常州维卓晟达的员工，已于 2022 年 5 月离职。通过继受取得的专利技术主要作为公司未来能量平台等产品的技术储备，上述专利未形成公司产品，未实现主营业务收入。

（三）说明继受取得专利的原因及合理性，定价依据及公允性，是否存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方是否存在依赖；

2021 年 6 月 20 日，维卓有限第四届第三次董事会审议通过并购常州维迈康（曾用名“北京维迈康科技有限公司”）的议案。根据 2021 年 6 月 28 日维卓有限与常州维迈康、常承忠、倪飞宇、任艳飞、杨雷签署的《投资意向书》，约定维卓有限增资及受让常承忠、任艳飞、杨雷、倪飞宇持有常州维迈康的股权后合计持有常州维迈康 75%股权，以常承忠、倪飞宇、任艳飞、杨雷个人名义持有的知识产权必须无偿转回常州维迈康。同时，根据北京东审国际房地产土地资产评估有限责任公司出具的《北京维迈康科技有限公司股东拟进行股权转让所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》，截至评估基准日 2021 年 5 月 31 日，常州维迈康股东全部权益价值为-398.35 万元。基于并购事项的整体安排和约定，且根据公司对常州维迈康持有射频技术相关专利的未来规划，常州维迈康以 0 元继受取得常承忠、倪飞宇、任艳飞、杨雷个人名义持有的专利权系转让双方协商一致结果，继受取得的原因及定价依据具有合理性，不存在利益输送或特殊利益安排。

维卓致远主营业务为数智手术医疗设备及器械的研发、设计、生产与销售。在数智手术整体解决方案中，通过骨科手术导航机器人系统引导，手术能量和动力工具将能依据手术规划的方案及手术导航设备更为精准的对病灶部位切削，缩短手术时间、减少医源性伤害。常州维迈康自 2013 年设立以来，专注于能量

平台相关产品的生产、注册和销售，在该领域已取得一定的研发成果：公司为完善自身的全流程数字智能手术器械产品线，通过继受取得专利所有权，实现资源整合、提高运营效率和市场竞争力。

根据本题第（二）问回复，公司通过收购北京维迈康科技有限公司，继受取得了上述专利权。2021 年 7 月，公司与常承忠、倪飞宇、任艳飞和杨雷签署了股权转让协议，本次股权转让价格为 0 元。根据北京东审国际房地产土地资产评估有限责任公司出具的《北京维迈康科技有限公司股东拟进行股权转让所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》，截至评估基准日 2021 年 5 月 31 日，北京维迈康科技有限公司股东全部权益价值为-398.35 万元，故本次转让价格具备公允性，不存在利益输送或特殊利益安排。

公司的核心技术主要包括交互式图像处理技术、医学影像分割技术、骨组织解剖结构自动识别技术、三维重建技术、混合现实全息显示技术、路径规划技术、多模态配准技术、亚毫米级别导航追踪技术，属于软件类技术，上述专利为医学能量平台的硬件类技术，并非同一类技术。通过收购维迈康取得能量平台技术相关专利，进一步丰富公司的技术布局，目前该部分技术归属于公司子公司常州维迈康，不存在技术上对第三方的依赖，上述专利未形成公司产品，未实现主营业务收入。

综上，公司继受取得的原因及定价依据具有合理性，不存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方不存在依赖。

（四）补充说明交易涉及的专利是否属于转让人员的职务发明、是否存在权属瑕疵；

截至本问询函回复出具日，公司通过继受取得的现行有效的专利技术的形成过程、转让程序参见本题回复之”（二）说明继受取得专利的具体情况，包括但不限于协议签署时间、过户时间、转让价格、出让方与公司是否存在关联关系，继受专利与公司业务的关系等”、“（三）说明继受取得专利的原因及合理性，定价依据及公允性，是否存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方是否存在依赖”。

根据公司提供的相关资料，继受取得专利发明人简历情况如下：

姓名	时间	任职公司名称	职务
常承忠	1990.10-2002.11	青岛二轻局皮革工业公司	技术工程师
	2002.12-2003.04	青岛展虹医疗器械有限公司	副总经理
	2003.04-2006.07	德国 ViemedicGmbH	中国地区经理
	2007.08-2013.05	北京艾福格电子技术有限公司	总经理
	2013.05-2021.05	北京维迈康科技有限公司（2021 年 9 月更名为“常州维迈康医疗器械有限公司”）	董事长
	2021.05-至今	常州维卓致远	副总经理
倪飞宇	2002.10-2004.03	德国 ViemedicGmbH	实习职员
	2004.04-2006.07	青岛展虹医疗器械有限公司	销售经理
	2007.08-2013.05	北京艾福格电子技术有限公司	销售总监
	2013.05-2021.05	北京维迈康科技有限公司（2021 年 9 月更名为：常州维迈康医疗器械有限公司）	总经理
	2021.05-至今	常州维卓致远	质量部经理
任艳飞	2008.08-2013.05	北京华康同邦科技有限公司	研发工程师
	2013.05-2023.06	北京维迈康科技有限公司（2021 年 9 月更名为“常州维迈康医疗器械有限公司”）	研发部经理
	2023.07-至今	常州维卓致远	生产部经理
常盛	2020.07-2021.08	北京维迈康科技有限公司（2021 年 9 月更名为“常州维迈康医疗器械有限公司”）	研发人员
	2021.08-2022.05	常州维卓晟达	研发人员

以上继受取得的专利中，“双极射频刀”系常承忠在 2005 年于德国 Viemedic GmbH 工作期间发明。

德国 Viemedic GmbH 公司于 1986 年成立，主营业务为集生产、研发、销售、服务为一体的科技美容系统集成商，为中国大陆众多大型生活及医疗美容机构提供优质的销售咨询服务、项目产品、市场方案以及良好的售后服务，其主营业务与维卓致远不存在相关性。

常承忠在 Viemedic GmbH 任职期间，主要负责中国地区销售市场和销售渠道的拓展工作，不属于该企业的研发人员。根据常承忠的说明，其毕业于青岛广播电视大学，专业为工业电气自动化，其研发的“双极射频刀”是为了解决现有技术存在的易烫伤皮肤，以及使用不方便、治疗效果差等技术问题，增加了肿瘤消融的范围，并根除了病患皮肤烫伤的危险，杜绝了病患因体质阻抗的大小而治疗效果不稳定的因素。该专利系常承忠于工作之余进行研发，研发内容亦与其在 Viemedic GmbH 所承担工作不具备相关性，未使用其在德国

Viemedic GmbH 的工作便利亦或是直接或者间接使用德国 Viemedic GmbH 的研发资源等，故不属于职务发明。

公司自 2021 年继受取得该专利所有权后，未曾利用且将来亦不会利用该专利进行产品商业化，且该专利将于 2025 年 8 月失效，公司无续期的计划。

除“双极射频刀”外，其余继受取得的专利均为转让人员在常州维迈康工作期间研发申请，2021 年 7 月公司通过增资和股权转让持有常州维迈康 75%的股权，转让人员持有的专利权已转让至公司的子公司常州维迈康，相关专利不存在权属瑕疵。

（五）说明研发人员是否存在竞业禁止等协议，公司及研发人员是否存在知识产权、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

根据《劳动合同法》第 24 条，竞业限制期限不得超过二年。

根据公司提供的员工名册、劳动合同以及研发人员出具的承诺，截至报告期末，公司共计研发人员 51 名，前述人员均未与其他任何单位履行任何现行有效的竞业限制协议，对其他任何单位均不负有竞业限制义务，与原任职单位不存在任何知识产权纠纷或者潜在纠纷。

经查询中国裁判文书网、中国审判流程信息公开网、中国执行信息公开网等网站，截至本问询函回复出具日，公司的研发人员均不存在知识产权、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

综上，截至本问询函回复出具日，公司的研发人员均对其原任职单位不负有竞业限制义务，不存在知识产权、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

三、关于销售及管理费用

根据申报材料，报告期内，公司销售费用为865.77万元、1,122.31万元、188.10万元，管理费用为1,769.78万元、3,870.31万元、336.38万元。请公司：①说明2023年销售及管理费用大幅增长的原因，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；②说明销售、管理人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；③说明公司产品销售推广模式及推广效果，是否存在委托外部医药代理等销售推广的情况，是否存在资金体外循环、利益输送、直接或间接商业贿赂的情况。

请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见。

（一）说明2023年销售及管理费用大幅增长的原因，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；

报告期内，公司销售费用变动情况如下：

销售费用明细	2024 年 1-2 月		2023 年度			2022 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	增加额（元）	金额（元）	占比（%）
人员费用	1,005,205.82	45.99	6,078,266.78	48.64	1,843,042.78	4,235,224.00	45.09
股份支付	684,229.62	31.31	3,324,956.74	26.61	-620,742.59	3,945,699.33	42.00
折旧费	125,645.09	5.75	858,141.27	6.87	200,564.06	657,577.21	7.00
差旅费	99,781.75	4.57	704,512.69	5.64	510,826.36	193,686.33	2.06
会议费	98,781.19	4.52	329,516.86	2.64	328,624.46	892.4	0.01
业务招待费	43,028.80	1.97	660,068.34	5.28	493,062.03	167,006.31	1.78
其他	120,547.76	5.52	507,404.25	4.06	340,270.17	167,134.08	1.78
租赁费	8,356.65	0.38	33,426.60	0.27	7,181.99	26,244.61	0.28
合计	**2,185,576.68**	**100.00**	**12,496,293.53**	**100.00**	**3,102,829.26**	**9,393,464.27**	**100.00**

公司 2023 年销售费用较 2022 年度增长 310.28 万元，增长比例为 24.83%，主要系人员成本的增加，2023 年进行部门调整，新设骨科产品销售中心，整体人员数量略有增加；人员薪酬调整导致薪酬增加 184.30 万元。同时，随着公司业务拓展及市场环境的全面放开，公司销售人员差旅费、会议费、业务招待费等费用亦同步增加。

报告期内，公司管理费用变动情况如下：

管理费用明细	2024 年 1-2 月		2023 年度			2022 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	增加额（元）	金额（元）	占比（%）
人员费用	1,234,308.56	36.69	6,367,038.88	16.45	952,675.10	5,414,363.78	30.59
装修费	541,970.26	16.11	3,128,876.28	8.08	1,453,940.39	1,674,935.89	9.46
房屋租赁及物业费	491,696.41	14.62	4,569,908.62	11.81	91,627.62	4,478,281.00	25.30
中介服务费	396,931.29	11.80	2,698,001.96	6.97	799,676.64	1,898,325.32	10.73

管理费用明细	2024 年 1-2 月		2023 年度			2022 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	增加额（元）	金额（元）	占比（%）
股份支付	211,850.53	6.30	17,569,222.81	45.39	15,551,763.80	2,017,459.01	11.40
业务招待费	222,000.63	6.60	1,684,709.49	4.35	891,233.40	793,476.09	4.48
折旧及摊销	69,041.58	2.05	449,088.40	1.16	242,673.49	206,414.91	1.17
会议费	60,000.00	1.78	453,537.00	1.17	451,771.00	1,766.00	0.01
差旅费	55,580.47	1.65	955,956.51	2.47	719,493.79	236,462.72	1.34
其他	80,399.15	2.39	826,733.91	2.14	-149,620.93	976,354.84	5.52
合计	**3,363,778.88**	**100.00**	**38,703,073.86**	**100.00**	**21,005,234.30**	**17,697,839.56**	**100.00**

公司 2023 年度管理费用较 2022 年度增加 2,100.52 万元，其中股份支付增加 1,555.18 万元，主要系实控人受让离职员工股份，归属实控人的股份按照受让价格与公允价格差额，一次性确认股份支付；公司办公场地的装修等主要发生在 2022 年、2023 年，导致 2023 年装修费摊销金额较大，同时为公司核心产品商业化准备，人员奖金、会议费、差旅费均有所增加。中介服务费增加 79.97 万元，主要为 2023 年公司拟进入资本市场，聘请中介机构费用增加。

综上所述，公司期间费用按照部门职能计入对应的科目，归集方法合理，分摊方法符合《企业会计准则》的规定，不存在为公司承担成本或代垫费用的情况。

（二）说明销售、管理人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；

公司销售人员变动及平均薪酬、与同行业的及当地人均水平比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度			2023 年度			变动比例
	平均人数	薪酬总额	人均薪酬	平均人数	薪酬总额	人均薪酬	
天智航	118	5,782.26	49.00	119	5,753.81	48.35	-1.35%
和华瑞博	31	960.85	31.00	31	1,465.79	47.28	34.45%
维卓致远	16	423.52	26.47	18	607.83	33.77	21.61%

注：键嘉医疗未披露相关数据

2023 年公司组建有经验的销售团队，销售人员数量和人均薪酬均略有增加，致销售费用中薪酬总额大幅增加。销售人员薪酬增加比例处于可比公司之间，销售人员人均薪酬较同行业低，主要由于报告期内尚未实现规模性销售收入，故销售人员平均薪酬水平偏低。

公司管理人员变动及平均薪酬、与同行业的及当地人均水平比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度			2023 年度			变动比例
	平均人数	薪酬总额	人均薪酬	平均人数	薪酬总额	人均薪酬	
天智航	66	3,603.81	54.60	54	3,075.90	56.96	4.14%
和华瑞博	20	1,199.94	60.00	21	1,229.46	58.55	-2.48%
维卓致远	15	541.44	36.10	20	636.70	31.84	-13.38%

注：键嘉医疗未披露相关数据

公司 2023 年管理人员数量增多，人均薪酬降低主要由于子公司新增基层管理人员的级别和薪资水平较低，导致 2023 年整体管理费用人员薪酬增长。公司管理人员薪酬水平低于同行业可比公司，主要由于公司处于发展初期，尚在逐步扩大公司业务规模阶段，管理人员整体薪酬水平相对低于同行业公司。

根据北京统计局 2024 年 6 月发布的《规模以上企业法人单位按岗位分就业人员平均工资(2017-2023)》，2022 年、2023 年就业人员平均工资分别为 18.08 万元、18.60 万元，公司销售、管理人均工资均高于当地人均薪酬水平。

（三）说明公司产品销售推广模式及推广效果，是否存在委托外部医药代理等销售推广的情况，是否存在资金体外循环、利益输送、直接或间接商业贿赂的情况。

公司目前产品推广措施具体如下：

1.公司积极参与“股骨颈骨折内固定治疗新技术研建与应用示范项目”等国家级与省部级科研项目，提升公司产品的前沿科研领域的认可度。

2.公司坚持以临床需求为导向，与各大医院积极合作，开展产品临床实验，截至 2024 年 6 月末，公司星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）已完成临床手术 112 例，创伤 85 例，脊柱 27 例。这些手术的成功实施不仅证明了星航

产品的卓越性能，也为患者带来了更好的治疗效果和康复体验，进一步提升公司产品的口碑和品牌效应

3.公司坚持以产品展示与医生培训相结合的推广方式，在不同区域邀请各大医院医生进行大体实验展出或者前往医疗机构进行现场操作，提升公司产品在不同区域的影响力。

4.公司通过专家代教活动来提升基层医生的设备操作水平。公司协同国家骨科与运动康复临床医学研究中心，开展科技志愿服务行专项能力提升活动。

2024 年，在医疗行业宏观政策的影响下，是公司核心产品商业化的首个半年度，公司协同国家骨科与运动康复临床医学研究中心，开展科技志愿服务行-专项能力提升活动，目前已经在新疆和田、河南南阳、黑龙江哈尔滨、河北遵化、海南海口、河南郑州完成多场科技志愿服务行活动，帮助基层医生快速掌握相关使用技术，便于公司商业化进程的推进。

公司不存在委托外部医药代理等销售推广的情况，不存在资金体外循环、利益输送、直接或间接商业贿赂的情况。

四、关于信息披露。

根据申报材料，①郑刚、胡国梁、王俊峰职业经历不完整；②《公司章程》中未设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款；③公司对经销商为买断式销售，目前不给予经销商信用账期；公司与经销商之间的定价，结合公司产品的终端指导价、当地市场竞争情况等与经销商经市场化谈判而形成，并给予经销商一定的账期；④本次挂牌同时定向发行的发行价格区间为414.00-500.00元/股，发行72,463股，融资金额为2,000-3,000万元。

请公司、主办券商全面检查并更正申请材料中的内容表述及格式问题，并说明公司董监高职业经历、《公司章程》中关于终止挂牌中投资者保护的专门条款、经销商信用账期、融资金额的信息披露内容是否准确。

【公司说明】

公司、主办券商已检查并更正申请材料中的内容表述及格式问题。

一、公司已在公开转让说明书之“第一节 基本信息”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”补充披露郑刚、胡国梁、王俊峰的职业经历，具体情况如下：

“1993年7月至1997年12月，任合肥华润神鹿药业有限公司执行经理；**1998年1月至1998年10月，就读于北京大学经济管理学院；**1998年10月至2000年3月，任江西诚志医药有限公司（现更名为“江西紫光租赁服务有限公司”）副总经理；2000年3月至2004年12月，任北京中惠药业有限公司副总经理；2004年12月至2007年12月，任北京九州通医药有限公司副总经理；**2008年1月至2010年5月，任江西飞宇医药有限公司总经理；**2010年6月至2015年12月，任北京天智航医疗科技股份有限公司董事、副总经理；2014年4月至2018年10月，任江西南大博仕集团医药有限公司董事、总经理；2014年4月至2018年10月，任江西南大博仕大药房连锁有限公司董事长；2014年5月至2018年10月，任江西南大博仕医药物流有限公司执行董事；2016年3月至今，任公司董事、财务负责人。2023年10月至今，任深圳维卓致远医疗科技发展有限公司监事。

1997年7月至2010年7月，历任山东烟台解放军第970医院（原107医院）心血管内科住院医师、主治医师；2002年9月至2005年7月，任解放军海军军医大学（原第二军医大学）长征医院心内科硕士研究生、主治医师；2007年9月至2010年7月，任解放军总医院老年心血管病科博士研究生、主治医师；2010年9月至2017年7月，历任解放军总医院及海南医院保健科主治医师、副主任医师、科室副主任；**2017年8月至2018年7月，任北京福盛君康科技有限公司 总经理；**2018年8月至2020年2月，任首保恒安（北京）国际健康医学研究有限公司总经理、董事；**2020年2月至2020年10月，任公司战略规划部总监；**2020年11月至今，任公司董事；2021年7月至今，任常州维迈康医疗器械有限公司执行董事兼总经理。2024年1月至今，任公司副总经理。

1995年8月至1997年2月，任北京市光华木材厂有限责任公司化学工程师；1997年4月至2001年5月，任联想集团有限公司大客户部助理总经理；**2001年6月至2001年10月，自由职业；**2001年11月至2002年5月，任长城宽带网络服务有限公司市场部经理；**2002年9月至2004年5月，于加拿大麦克马斯特大学进修；**2004年5月至今，任君联资本管理股份有限公司联席首席投资官。2020年11月至今，任公司董事。”

二、公司挂牌后生效实施的《公司章程（草案）》第一百九十九条约定：“投资者关系工作中，公司与投资者沟通的内容主要包括：……（九）终止挂牌时的投资者保护：若公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，应充分考虑股东合法权益，并对异议股东作出合理安排。公司终止挂牌过程中应制定合理的投资者保护措施，其中，公司主动终止挂牌的，控股股东、实际控制人应当制定合理的投资者保护措施，通过提供现金选择权、回购安排等方式为其他股东的权益提供保护；公司被强制终止挂牌的，控股股东、实际控制人应该与其他股东主动、积极协商解决方案；……”。

公司章程根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票终止挂牌实施细则》的规定约定了终止挂牌中投资者保护的专门条款。

三、公司、主办券商已经对《公开转让说明书》进行了修改。

公司已在公开转让说明书之“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“六 商业模式”进行修改，具体情况如下：

“（1）经销模式

在经销模式下，公司与主要经销商签订经销商协议，经销商负责项目招标、采购流程、产品落地等相关工作，根据实际销售需求及库存情况向公司发送订单，公司根据订单排产及其提供产品或服务。

公司制定了严格的经销商遴选流程。新经销商开拓过程中，由市场营销中心、综合管理中心等部门共同对经销商经营规模、资金实力、销售渠道、管理能力与营销能力等方面进行考核，满足各部门要求方可成为公司经销商。公司对经销商实施严格完整的制度管理，即在经销商签约后，经销商仅限于在公司授权的医院或地区推广公司签约产品。公司与经销商之间的定价，结合公司产品的终端指导价、当地市场竞争情况等与经销商经市场化谈判而形成，**目前不给予经销商信用账期**。”

四、公司申请材料中融资金额的信息披露内容准确。

公司本次挂牌同时定向发行的发行价格区间为 414.00-500.00 元/股，发行股份上限为 72,463 股，融资金额区间为 2,000-3,000 万元。

五、关于其他

请公司：①说明各期政府补助金额，将政府补助认定为与收益相关或与资产相关的确认依据、相关会计处理情况及合规性，计入经常性损益或非经常性损益的依据，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号-非常性损益》的规定，公司对政府补助是否存在重大依赖；②说明公司房屋租赁情况、租金定价及公允性，会计处理及合规性；说明长期待摊费用的背景、装修房屋情况、供应商情况及关联关系、装修费定价及公允性，费用分摊方式、期限、依据及合规性；③说明货币资金是否存在受限情况，交易性金融资产的具体内容，公司购买理财产品的类型、名称、金额、年化收益率、收益情况及入账方式、资金来源、投资方向、风险评级、决策程序、风险监控管理措施及有效性；④结合产品单位价格、成本结构、单位成本变动情况及变动原因，说明各期毛利率变动的原因及合理性，与可比公司差异情况及差异原因；⑤说明其他应收款中应收曹渊款项的背景、尚未收回的原因、可收回性及是否构成资金占用。

请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见。

（一）说明各期政府补助金额，将政府补助认定为与收益相关或与资产相关的确认依据、相关会计处理情况及合规性，计入经常性损益或非经常性损益的依据，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非常性损益》的规定，公司对政府补助是否存在重大依赖；

1.公司说明各期政府补助金额，将政府补助认定为与收益相关或与资产相关的确认依据、相关会计处理情况及合规性，计入经常性损益或非经常性损益的依据，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非常性损益》的规定，公司对政府补助是否存在重大依赖

（1）公司说明各期政府补助金额，将政府补助认定为与收益相关或与资产相关的确认依据、相关会计处理情况及合规性

报告期内，公司各期政府补助金额明细如下：

①计入当期损益的政府补助

单位：元

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			补助内容及划为收益相关政府补助依据	相关会计处理
		2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度		
常州市武进区科学技术局 2023 年第五批领军人才	1,000,000.00		1,000,000.00		《关于公布“龙城英才计划”第十七批领军人才创业类项目名单（一）的通知》（常人才办[2021]17 号）	计入其他收益
即征即退增值税	245,177.81		89,629.35	155,548.46	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕第 100 号）	计入其他收益
骨科手术导航机器人	114,088.62	14,000.00	100,088.62		《常州市科技项目合同》，项目名称为“骨科手术导航机器人”	计入其他收益
第 3 批中关村科技型小微企业研发资金支持项目	100,000.00			100,000.00	《提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法》（中科园发〔2019〕21 号）、《提升创新能力优化创新环境支持资金管理办法实施细则(试行)》(中科园发〔2019〕24 号)	计入其他收益
公寓人才补贴	38,425.00	28,800.00	9,625.00		《“龙城英才计划”第十七批领军人才引进创业投资协议书》《科教城人才公寓入住租赁协议》	计入其他收益

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			补助内容及划为收益相关政府补助依据	相关会计处理
		2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度		
稳岗补贴	11,846.99	4,000.00	2,899.00	4,947.99	《关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作的通知》《北京市人力资源和社会保障局关于实施北京市人力资源服务业促进重点群体就业若干措施的通知》《人力资源社会保障部财政部国家税务总局关于延续实施失业保险援企稳岗政策通知》	计入其他收益
印花税减免	6,987.25			6,987.25	《北京市财政局国家税务总局北京市税务局关于本市小微企业“六税两费”减征比例的通知》	计入其他收益
人机协同项目	3,900.00			3,900.00	《国防科技创新特区合同书》，项目名称为人机协同手术颅脑-胸腹腔战伤救治混合现实指导系统关键技术研究	计入其他收益
合计	**1,520,425.67**	**46,800.00**	**1,202,241.97**	**271,383.70**		

②涉及政府补助的负债项目

单位：元

负债项目	2021.12.31	本期新增补助金额	本期转入其他收益金额	2022.12.31	与资产相关/与收益相关
递延收益		500,000.00		500,000.00	与收益相关

单位：元

负债项目	2022.12.31	本期新增补助金额	本期转入其他收益金额	2023.12.31	与资产相关/与收益相关
递延收益	500,000.00	300,000.00	100,088.62	699,911.38	与收益相关

单位：元

负债项目	2023.12.31	本期新增补助金额	本期转入其他收益金额	2024.2.29	与资产相关/与收益相关
递延收益	699,911.38	525,000.00	14,000.00	1,210,911.38	与收益相关

根据企业会计准则第 16 号——政府补助（财会〔2017〕15 号）第四条规定，政府补助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，是指企业取得的、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。

报告期内，公司获得的政府补助均用于补偿企业未来的成本或损失，或用于日常运营中的费用，不存在用于形成固定资产或无形资产的政府补助，因此将报告期内获取的政府补助划分为以收益相关的政府补助，符合《企业会计准则》规定。

（2）计入经常性损益或非经常性损益的依据，是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非常性损益》的规定

公司报告期内政府补助计入经常性损益或非经常性损益的依据情况如下：

单位：元

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目	政府补助金额	计入经常性损益或非经常性损益	判断依据
常州市武进区科学技术局 2023 年第五批领军人才	1,000,000.00	非经常性损益	偶发性
即征即退增值税	245,177.81	经常性损益	与正常经营业务相关且具有持续性
骨科手术导航机器人	114,088.62	非经常性损益	偶发性
第 3 批中关村科技型小微企业研发资金支持项目	100,000.00	非经常性损益	偶发性
公寓人才补贴	38,425.00	非经常性损益	偶发性
稳岗补贴	11,846.99	非经常性损益	偶发性
印花税减免	6,987.25	非经常性损益	偶发性
人机协同项目	3,900.00	非经常性损益	偶发性
合计	**1,520,425.67**		

根据《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》，“非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能

力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。”其中，“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。”

“即征即退增值税”补助项目属于与正常经营业务相关且具有持续性，计入经常性损益，其他补助项目均为偶发性补助，计入非经常性损益。

（3）公司对政府补助是否存在重大依赖

报告期内，公司各期的政府补助金额分别为 27.14 万元、120.22 万元、4.68 万元，各期政府补助金额占公司资产总额均不足 1%，占各期利润金额绝对值的比例分别为 0.71%、1.51%和 0.53%，政府补助金额相对较小，不对公司经营产生重大影响，公司对政府补助不存在重大依赖。

（二）说明公司房屋租赁情况、租金定价及公允性，会计处理及合规性；说明长期待摊费用的背景、装修房屋情况、供应商情况及关联关系、装修费定价及公允性，费用分摊方式、期限、依据及合规性；

1. 说明公司房屋租赁情况、租金定价及公允性，会计处理及合规性

报告期内，公司主要房屋租赁的情况、租金定价情况如下：

出租方	租赁位置	租赁面积㎡	租赁期限	月租金（不含税）	每㎡/天租金	用途	市场价格区间	会计处理
北京世纪星空影业投资有限公司	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 4 号楼 9 层 01-04 室	379.56	2019/6/1-2022/5/31、2022/6/1-2025/5/31	43,425.28	3.81	研发	3.7-5.5 元/㎡/天	新租赁准则
	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 11 号楼 9 层 21-25 室	924.07	2021/8/1-2024/7/31	140,520.25	5.07	办公	3.7-5.5 元/㎡/天	新租赁准则
	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 6 号楼 9 层 11-20 室	1,364.76	2021/12/10-2024/12/9	148,225.93	3.62	办公	3.7-5.5 元/㎡/天	新租赁准则

出租方	租赁位置	租赁面积㎡	租赁期限	月租金（不含税）	每㎡/天租金	用途	市场价格区间	会计处理
	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 4 号楼 9 层 05-07 室	287.36	2023/7/10-2026/7/9	31,210.03	3.62	研发	3.7-5.5 元/㎡/天	新租赁准则
	北京市丰台区南四环西路 186 号汉威国际广场四区 13 幢 B1 层 F-12	32.31	2021/12/15-2022/12/14、2022/12/15-2023/12/14	3,743.86	3.86	办公	3.7-5.5 元/㎡/天	简易租赁
	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 4 号楼 9 层 10-11 室	223.18	2021/3/1-2023/2/28、2023/3/1-2026/2/28	24,885.63	3.72	研发	3.7-5.5 元/㎡/天	新租赁准则
	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 4 号楼 9 层 12 室	78.19	2020/12/17-2022/5/31、2022/6/1-2025/5/31	8,945.68	3.81	研发	3.7-5.5 元/㎡/天	新租赁准则
宁波梅港海洋投资有限公司	宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 701-2(三创一期)	35.00	2021/4/1-2022/3/31	1,013.89	0.97	办公	0.88-1.57/㎡/天	简易租赁
长江龙城科技有限公司	常州科教城人才公寓 3 号楼 810 室	95.00	2023/1/8-2024/1/7	2,400.00	0.84	办公	2200 元/月-2500 元/月	简易租赁

报告期内，公司租赁的房屋，主要用于公司办公、研发、生产场所使用，租金定价采用租赁场地的市场价格，均在市场价格区间内，定价公允。

根据 2018 年 12 月 7 日，财政部发布的《企业会计准则第 21 号—租赁》（以下简称“新租赁准则”），上述房屋租赁中，租赁期限 1 年即 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；其余租赁根据新租赁准则分别确认租赁负债和使用权资产，具有合规性。

2. 说明长期待摊费用的背景、装修房屋情况、供应商情况及关联关系、装修费定价及公允性，费用分摊方式、期限、依据及合规性

报告期内，长期待摊费用的装修内容、装修房屋情况、供应商情况及关联关系、装修费定价，费用分摊方式、摊销期限情况如下：

序号	装修房屋	装修内容	施工单位	是否与公司存在关联关系	原值	完工验收时间	费用分摊方式	摊销期限（月）
1	北京丰台区汉威国际 4 区 4 号楼 910-911（施工面积 128 平米）	室内强弱电系统（含照明），房间局部吊顶，墙面顶面修补喷漆	北京联科创通科技有限公司	否	126,000.00	2021 年 6 月	在受益期内直线摊销	36
2	北京丰台区汉威国际 4 区 4 号楼 901 维卓展厅	展厅布展设计及施工	北京东方宏泰会展有限公司	否	113,207.54	2021 年 6 月	在受益期内直线摊销	36
3	汉威国际大厦 4 区 4 号楼 9 层	室内装修改造	北京阔鸿原信息有限公司	否	450,000.00	2023 年 8 月	在受益期内直线摊销	36
4	汉威国际大厦 4 区 6 号楼 9M 层维卓展厅	展厅布展设计及施工	北京东方宏泰会展有限公司	否	1,007,943.36	2022 年 11 月	在受益期内直线摊销	36
5	汉威国际大厦 4 区 6 号楼 9M 层（施工面积 1300 平米）	室内装修改造	北京铭徽建筑装饰工程有限公司	否	1,418,042.78	2022 年 4 月	在受益期内直线摊销	36
6	汉威国际大厦 4 区 6 号楼 9M 层	消防改造	中安华太消防工程（北京）有限公司	否	133,027.52	2022 年 4 月	在受益期内直线摊销	36
7	汉威国际大厦 4 区 6 号楼 9M 层	机电改造	北京世纪星空影业投资有限公司	否	77,786.79	2022 年 4 月	在受益期内直线摊销	36

序号	装修房屋	装修内容	施工单位	是否与公司存在关联关系	原值	完工验收时间	费用分摊方式	摊销期限（月）
8	汉威国际广场四区 11 号楼 VIP 顶层（施工面积 927 平米）	室内装修改造	北京铭徽建筑装饰工程有限公司	否	286,516.37	2021 年 9 月	在受益期内直线摊销	36
9	汉威国际 4 区 11 号楼四合院	空调主机安装	北京德意美家暖通工程有限公司	否	245,100.00	2021 年 9 月	在受益期内直线摊销	36
10	汉威国际 4 区 11 号楼	厨房设备安装	北京京广康源厨房设备经营中心	否	45,000.00	2021 年 9 月	在受益期内直线摊销	36
11	汉威国际 4 区 11 号楼顶层四合院东	消防改造	中安华太消防工程（北京）有限公司	否	18,945.41	2021 年 9 月	在受益期内直线摊销	36
12	以色列产业园 9 号楼 2 楼	净化车间及实验室工程	苏州沈氏净化设备有限公司	否	2,352,574.00	2022 年 8 月	在受益期内直线摊销	36
13	以色列产业园 9 号楼 2 楼	机电改造	常州恒尔达智能科技有限公司	否	151,160.00	2022 年 1 月	在受益期内直线摊销	36
14	以色列产业园 9 号楼 2 楼	室内装修改造	北京佳美旭泰商贸有限公司	否	95,000.00	2022 年 9 月	在受益期内直线摊销	36
15	以色列产业园 9 号楼 2 楼	水处理设备配套工程	北京佳美旭泰商贸有限公司	否	232,000.00	2023 年 6 月	在受益期内直线摊销	36
16	以色列常州创新园	展厅布展设计及施工	北京东方宏泰会展有限公司	否	1,566,800.00	2022 年 5 月	在受益期内直线摊销	36
17	江苏常州市武进区中国以色列创新园 8#厂房 2 楼 201（240 平米）	强弱电改造,新建隔断，空调新风系统，消防改造，天花吊顶，地面地胶	北京佳美旭泰商贸有限公司	否	641,050.00	2022 年 7 月	在受益期内直线摊销	36

序号	装修房屋	装修内容	施工单位	是否与公司存在关联关系	原值	完工验收时间	费用分摊方式	摊销期限（月）
18	常州以色列园区 17 号楼展厅及办公室	展厅室内棚面、墙面、地面、电气等装饰工程	北京佳美旭泰商贸有限公司	否	202,000.00	2022 年 9 月	在受益期内直线摊销	36
19	以色列产业园 8# 厂房 2 楼	强弱电改造,新建隔断，空调新风系统，消防改造，天花吊顶，地面地胶	北京佳美旭泰商贸有限公司	否	641,050.00	2022 年 7 月	在受益期内直线摊销	36

报告期内，公司办公场地、展厅、生产场地等根据实际需求装修，装修供应商与公司均不存在关联关系，装修验收后，计入长期待摊费用，在受益期直线摊销，摊销期间为 3 年。

公司确定装修公司及定价情况如下：（1）公司在确定租赁场地后，分别通过不同渠道找到 4-5 家装修企业进行了电话询价和现场勘察报价，综合多方因素择优选取装修公司。（2）在确定装修公司后，公司对装修公司相关情况进行调查，包含不限于：与公司均不存在关联方关系，装修公司资质情况及过往合作情况，完成相关工程情况等。（3）调查结束后，由装修公司做出装修方案图纸及详细的工程分项报价单，公司组织相关人员开会讨论，并同装修公司进行二轮议价后，根据不同工程难易程度、材料及耗费人工情况最终确定装修总价。（4）装修总价确定后，签署正式装修合同，总合同款分别按：预付款、首付款、二期款、尾款、保证金。在施工不同阶段分别进行付款。每次付款前均由公司装修负责人通过 OA 办公软件提交付款申请流程，相关领导批复同意后，方可进行款项支付。

报告期内，装修金额 45 万元及以上的施工地址、面积、施工单位、装修内容、合同价格等情况如下：

序号	装修主体	项目名称	项目面积（平米）	施工地址	施工单位	装修内容	完工验收时间	合同总价
1	北京维卓致远医疗科技股份有限公司	4 号楼 901-907 装修改造	710	汉威国际大厦 4 区 4 号楼 9 层	北京阔鸿原信息有限公司	原旧结构整体拆除，新做隔墙（含门），天花造型吊顶，地面剔凿后找平铺贴，空调移位，照明，弱电强电，监控，门禁系统。	2023 年 8 月	450,000.00
2	北京维卓致远医疗科技股份有限公司	6 号楼 9M 展厅设计搭建项目	440	汉威国际大厦 4 区 6 号楼 9M 层展厅	北京东方宏泰会展有限公司	五块墙体木制背板制作、油漆、灯带（包含：亚克力灯带、三角灯带、白发光灯带、渗光灯带）、卡布灯箱制作安装、发光字制作安装、亚克力 OLGO 制作安装，二个包柱施工，LED 拼接大屏扩展安装、调试，电料、工人（晚上施工 8 人 20 天，每天两班），物料运输。	2022 年 11 月	1,053,800.00
3	北京维卓致远医疗科技股份有限公司	6 号楼 9M 层装修改造工程	1300	汉威国际大厦 4 区 6 号楼 9M 层	北京铭徽建筑装饰工程有限公司	旧墙拆除、房间顶面拆除，强弱电线路及顶面灯具拆除。新建地面到天花轻钢龙骨隔断墙，高隔间玻璃隔断，双层玻璃加百叶，定制安装木纹铝格栅隔断，岩板 OLGO 背景墙，吊顶（天花）工程，墙面平整、腻子、漆工程，岩板 LOGO 背景墙，地面工程（地毯铺设、地面水泥修补找平、铺装塑胶地板），踢脚线安装、门窗工程、新建前台、新建水吧台茶水柜，安装门禁设备，前厅发光 LOGO 字制作，玻璃贴膜，亚克办标牌制作安装，门锁，灭火器	2022 年 4 月	1,463,000.00
4	常州维卓致远医疗科技发展有限公司	净化车间及实验室工程	1180	常州市武进区以色列创新园 9 号楼 2 楼	苏州沈氏净化设备有限公司	根据甲方确认的图纸及材料，对甲方净化车间的结构装修工程，净化设备及通风工程，照明灯具工程，空调动力配电，给排水工程，消防工程及地坪工程进行安装。	2022 年 8 月	2,352,574.00
5	常州晟达医疗科技发展有限公司	展厅设计搭建	350	常州市武进区以色列创新园 17 号楼 2 楼	北京东方宏泰会展有限公司	七面墙体木制烤漆背板墙面定制安装工程，灯箱灯带工程，发光字 LOGO 字制作安装，地胶铺设，安装电磁玻璃门（双开），人工费，加班费，差旅费，人员住返车费，物料运输费，防疫费，项目管理费，设计费	2022 年 5 月	1,566,800.00

序号	装修主体	项目名称	项目面积（平米）	施工地址	施工单位	装修内容	完工验收时间	合同总价
6	常州晟达医疗科技发展有限公司	办公室装修	240	常州市武进区以色列创新园8#厂房2楼201	北京佳美旭泰商贸有限公司	强弱电改造 15000,进线电缆增容款 55000，新建隔断，空调新风系统，消防改造，天花吊顶，地面地胶	2022年7月	641,050.00
7	常州维迈康医疗器械有限公司	办公室装修	240	常州市武进区以色列创新园8#厂房2楼203	北京佳美旭泰商贸有限公司	强弱电改造 15000,进线电缆增容款 55000，新建隔断，空调新风系统，消防改造，天花吊顶，地面地胶	2022年7月	641,050.00

经比较，公司装修依据装修工作量，以市场标准价为依据定价，定价公允。

（三）说明货币资金是否存在受限情况，交易性金融资产的具体内容，公司购买理财产品的类型、名称、金额、年化收益率、收益情况及入账方式、资金来源、投资方向、风险评级、决策程序、风险监控管理措施及有效性；

1. 货币资金是否存在受限情况

各报告期末，公司货币资金情况如下：

单位：元

项目	2024.2.29	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	16,442.21	16,442.21	62,832.39
银行存款	7,632,778.74	76,132,008.65	1,378,814.04
其他货币资金			
合计	**7,649,220.95**	**76,148,450.86**	**1,441,646.43**

公司货币资金均为库存现金和银行存款，不存在受限情况。

2. 交易性金融资产的具体内容，公司购买理财产品的类型、名称、金额、年化收益率、收益情况及入账方式、资金来源、投资方向、风险评级、决策程序、风险监控管理措施及有效性

公司交易性金融资产为购买的银行理财产品，理财产品的情况如下：

单位：元

理财产品的类型	名称	金额	购买赎回情况	年化收益率	实际收益	资金来源	投资方向	风险评级
开放式净值型产品	光大银行-光银现金A（EB4395）	2022年购买72,623,000.00；2023年购买218,702,054.14；2024年1-2月购买6,000,000.00	2022-2024	非保本浮动收益型	2022年：319,682.65；2023年：802,054.14；2024年1-2月：23,711.49	自有闲置资金	产品投资于法律法规及银行业监督管理机构允许投资的金融工具，包括：1.现金；2.期限在1年以内（含1年）的银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单等	低风险
开放式净值型	招银理财招睿季添利（平衡）4号固定收益理财计划	16,000,000.00	2022.1.13-2022.4.12	非保本浮动收益型	123,290.31	自有闲置资金	本理财计划理财资金可直接或间接投资于以下金融资产和金融工具，包括但不限于：国债、金融债、央行票据、地方政府债、政府机构债、企业债、公司债、短期融资券、超短期融资券、中期票据、中小企业集合票据、结构性票据、次级债、二级资本债、永续债等资产。	中低风险
开放式净值型	招银理财招睿季添利（平衡）5号固定收益理财计划	22,523,000.00	2021.10.19-2022.10.19	非保本浮动收益型	777,334.73	自有闲置资金		中低风险
开放式净值型	招银理财招睿季添利（平衡）5号固定收益理财计划	32,070,000.00	2022.1.19-2023.4.19	非保本浮动收益型	1,074,558.06	自有闲置资金	本理财计划理财资金可直接或间接投资于以下金融资产和金融工具，包括但不限于：国债、金融债、央行票据、地方政府债、政府机构债、企业债、公司债、短期融资券、超短期融资券、中期票据、中小企业集合票据、结构性票据、次	中低风险

理财产品的类型	名称	金额	购买赎回情况	年化收益率	实际收益	资金来源	投资方向	风险评级
							级债、二级资本债、永续债、非公开定向债务融资工具(PPN)、资产支持票据、信贷资产支持证券及证券交易所挂牌交易的资产支持证券、固定收益类公开募集证券投资基金、同业存单等标准化债权资产，以及各类银行存款、大额存单、资金拆借、债券逆回购等资产等。	
开放式净值型	光大银行-阳光碧机构盈（EB1669）	9,500,000.00	2021.10.29-2022.5.9	非保本浮动收益型	74,658.64	自有闲置资金	本产品投资于法律法规及银行业监督管理机构允许投资的固定收益类资产，包括：(一)现金；(二)银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、大额存单等	中低风险
		16,140,000.00	2022.4.15-2022.5.11	非保本浮动收益型	31,039.67	自有闲置资金		
开放式净值型	招银理财招睿零售青葵系列半年定开11号	7,000,000.00	2021.5.26-2022.5.26	非保本浮动收益型	246,967.31	自有闲置资金	本理财计划募集的资金直接或间接投资于以下金融资产和金融工具：	中低风险
开放式净值型	招银理财招睿零售青葵系列半年定开12号固定收益类理财计划	14,504,341.00	2021.6.9-2022.12.8	非保本浮动收益型	547,028.56	自有闲置资金	1.固定收益类资产：货币市场和现金管理工具、标准化债权资产，或直接投资于以货币市场工具、标准化债权资产为标的的资管产品等 2.衍生金融工具：包括但不限于国债期货、利率互换、汇率远期、汇率掉期等。以及其它符合监管规定的金融资产，如债券借贷等。	中低风险
开放式净值型	招银理财招睿零售青葵系列半年定开2号固定收益类理财计划	10,000,000.00	2021.7.21-2023.7.20	非保本浮动收益型	564,354.63	自有闲置资金		中低风险
开放式净值型	招银理财招睿季添利（平衡）1号固定收益类理财计划	20,000,000.00	2021.11.15-2022.11.15	非保本浮动收益型	415,844.81	自有闲置资金	本理财计划理财资金可直接或间接投资于以下金融资产和金融工具，包括但不限于：国债、金融债、央	中低风险

理财产品的类型	名称	金额	购买赎回情况	年化收益率	实际收益	资金来源	投资方向	风险评级
							行票据、地方政府债、政府机构债、企业债、公司债、短期融资券、超短期融资券、中期票据、中小企业集合票据、结构性票据、次级债、二级资本债、永续债、非公开定向债务融资工具(PPN)、资产支持票据、信贷资产支持证券及证券交易所挂牌交易的资产支持证券、固定收益类公开募集证券投资基金、同业存单等标准化债权资产，以及各类银行存款、大额存单、资金拆借、债券逆回购等资产等。	
开放式净值型	招银理财招睿零售青葵系列半年定开10号固定收益类理财计划	16,190,000.00	2022.5.18-2023.5.17	非保本浮动收益型	434,543.08	自有闲置资金	本理财计划募集的资金直接或间接投资于以下金融资产和金融工具： 1.固定收益类资产：货币市场和现金管理工具、标准化债权资产，或直接投资于以货币市场工具、标准化债权资产为标的的资管产品，包括但不限于债券逆回购、国债、地方政府债券、中央银行票据、结构性票据、政府机构债券、金融债券、永续债、银行存款、大额存单、同业存单、公司信用类债券、在银行间市场和交易所市场发行的资产支持证券、公募证券投资基金等。	中低风险

理财产品的类型	名称	金额	购买赎回情况	年化收益率	实际收益	资金来源	投资方向	风险评级
开放式净值型	招银理财青葵日开 180 天持有 1C	15,300,000.00	2022.10.24-2023.10.24	非保本浮动收益型	299,762.52	自有闲置资金	本理财计划理财资金可直接或通过公募基金、信托计划、资产管理计划等资产管理产品（含 QDII/RQDII 资产管理产品）间接投资于以下金融资产和金融工具：货币市场工具：包括但不限于现金、各类银行存款、债券回购、结构性存款、货币市场基金等。固定收益类资产：包括但不限于国债、中央银行票据、地方政府债券等。衍生金融工具：国债期货、利率互换、远期、掉期、期权、收益互换等衍生金融工具。	中低风险
结构性存款	建设银行-结构性存款	50,000,000.00	2023.6.21-2023.12.21	1.25%-2.7%	752,054.79	自有闲置资金	本金部分纳入中国建设银行内部资金统一管理，收益部分投资于金融衍生产品，产品收益与金融衍生品表现挂钩	低风险
结构性存款	建设银行-结构性存款	70,000,000.00	2024.1.11-2024.7.11	1.25%-2.7%	-	自有闲置资金	本金部分纳入中国建设银行内部资金统一管理，收益部分投资于金融衍生产品，产品收益与金融衍生品表现挂钩	低风险
开放式净值型	兴银理财稳添利日盈稳享 1 号日开固收类理财产品（9C21210A）	10,000,000.00	2023.6.21-2023.10.12	非保本浮动收益型	84,500.03	自有闲置资金	本产品主要投资范围包括但不限于（实际投资范围可根据法律法规及监管规定进行调整）：（1）银行存款、债券逆回购、货币基金等货币市场工具及其它银行间和交易所资金融通工具。（2）国债、金融债、	中低风险
开放式净值型	兴银理财金雪球悦享 A 款 2023 年第 5	30,000,000.00	2023.6.29-2023.10.11	非保本浮动收益型	259,200.00	自有闲置资金		低风险

理财产品的类型	名称	金额	购买赎回情况	年化收益率	实际收益	资金来源	投资方向	风险评级
	期封闭式固收类理财产品（9C013050）						地方政府债、央行票据、同业存单等。（3）投资于上述资产的符合监管要求的公募基金、基金公司或子公司资产管理计划、证券公司资产管理计划、保险资产管理计划及信托计划等。（4）本产品不投资于非标准化债权类资产、不投资于权益类资产、不投资于商品和金融衍生品类资产。	
开放式净值型	兴银理财稳利 1 号 P 款 7 天滚动持有固收类理财产品(9C212011)	20,000,000.00	2023.8.18-2023.9.22	非保本浮动收益型	28,812.43	自有闲置资金		中低风险
开放式净值型	9C212102-兴银理财金雪球稳添利月盈（1 个月最短持有期）1 号日开固收类理财产品	29,365,000.00	2024.1.16-未赎回	非保本浮动收益型	-	自有闲置资金		中低风险
开放式净值型	兴银理财丰利灵动稳享悦盈三个月持有期 1 号增强型固收类理财产品（9S123010）	40,000,000.00	2023.10.13-2024.1.11	非保本浮动收益型	367,740.07	自有闲置资金	本产品主要投资范围包括但不限于（实际投资范围可根据法律法规及监管规定进行调整）：（1）银行存款、债券逆回购、货币基金等货币市场工具及其它银行间和交易所资金融通工具。（2）国债、金融债、地方政府债、央行票据、同业存单、短期融资券等。（3）优先股。（4）结构化资产管理产品的优先级份额。（5）投资于（1）-（3）资产的资产管理产品，包括资金信托、证券公司、证券公司子公司、基金管理公司、基金管理子公司等。（6）其他风险不高于前述资产的资产。	中低风险

理财产品的类型	名称	金额	购买赎回情况	年化收益率	实际收益	资金来源	投资方向	风险评级
开放式净值型	招行-阳光金创利稳健乐享 1 号（14 天最低持有）H（GD100014）	15,600,000.00	2023.10.26-2024 部分赎回	非保本浮动收益型	208,124.29	自有闲置资金	本产品投资范围为投资于境内外市场的固定收益类、权益类、金融衍生品类资产。其中：固定收益类资产包括：国债、地方政府债券、中央银行票据、政府机构债券、金融债券、银行存款、大额存单、同业存单、债券回购等。权益类资产包括：优先股。金融衍生品类资产以套期保值为目的，包括：利率互换、国债期货、信用风险缓释凭证、债券总收益互换等。	中低风险
开放式净值型	招行-阳光金创利稳健乐享 1 号（14 天最低持有）H（GD100014）	5,000,000.00	2024.1.16-未赎回	非保本浮动收益型	-	自有闲置资金		中低风险

报告期内，为提高公司自有资金的使用效率，合理利用闲置资金，在不影响公司正常经营资金安全及风险可控的前提下，公司使用自有闲置资金进行短期理财产品投资均为中低风险理财产品，公司购买的银行理财产品期限通常较短，保证了资金较强的流动性，通过适度投资低风险短期理财以提高资金使用效率，获得一定的投资效益。

报告期内，公司购买理财未履行决策程序。公司于 2024 年 1 月建立《对外投资管理办法》，2024 年 7 月 10 日第一届董事会 2024 年第四次会议审议通过了《关于确认公司委托理财事项的议案》，公司自 2022 年 1 月 1 日至本次股东会召开日的委托理财事项如下，公司利用不超过人民币 2 亿元的闲置自有资金进行委托理财投资。上述委托理财事项的资金来源为公司及其子公司自有闲置资金，上述议案于 2024 年 7 月 25 日经公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过。

公司建立了《对外投资管理办法》加强对理财投资的风险监控管理，公司于 2024 年 6 月 7 日召开的第一届董事会 2024 年第三次会议审议通过《关于公司闲置自有资金委托理财额度的议案》，拟利用不超过人民币 10,000 万元的闲置自有资金进行委托理财投资，资金来源为公司及其子公司自有闲置资金。上述议案于 2024 年 6 月 27 日经 2023 年年度股东大会审议通过。

（四）结合产品单位价格、成本结构、单位成本变动情况及变动原因，说明各期毛利率变动的原因及合理性，与可比公司差异情况及差异原因；

1. 产品单位价格、成本结构、单位成本变动情况及变动原因

报告期内，公司主营业务产品单价和单位成本情况如下：

单位：万元

产品名称	成本构成	2024 年 1-2 月		2023 年度		2022 年度	
		单位价格（含税）	单位成本	单位价格（含税）	单位成本	单位价格（含税）	单位成本
1、数智骨科手术导航机器人系统	外购零部件、运输费	300.00	22.18				
2、医学影像交互及处理系统	-	22.50	3.24	22.05	4.43	101.50	16.48
--智能影像交互系统	外购零部件+人工+技术服务费+运输费	7.50	0.80	16.76	3.47	3.80	2.64
--混合现实全息影像系统	外购零部件+人工+配件费	15.00	2.44	5.29	0.96	97.70	13.84

公司核心产品数智骨科手术导航机器人系统于 2024 年度开始销售，毛利率 90.17%，导致 2024 年 1-2 月毛利率水平增加。智能影像交互系统单位成本金额小，报告期内毛利率变动大主要由于直销、经销价格差异影响，直销产品的单价高，毛利率较高。混合现实全息影像系统为定制化产品，毛利率整体合理范围内变动。

2. 各期毛利率变动的原因及合理性

报告期内，公司各产品的收入金额及毛利率情况如下：

单位：元，%

项目	2024 年 1 月—2 月		2023 年度		2022 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
主营业务	2,522,123.92	89.61	2,663,362.86	77.96	9,668,195.91	83.43
1、数智骨科手术导航机器人系统	2,256,637.17	90.17				
2、医学影像交互及处理系统	265,486.75	84.81	2,663,362.86	77.96	9,668,195.91	83.43
--智能影像交互系统	132,743.38	87.99	2,224,778.79	76.63	157,522.13	49.72
--混合现实全息影像系统	132,743.37	81.63	438,584.07	84.72	9,510,673.78	83.99

项目	2024 年 1 月—2 月		2023 年度		2022 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
其他业务	-	-	1,337,450.05	36.44	370,573.23	85.75
合计	**2,522,123.92**	**89.61**	**4,000,812.91**	**64.08**	**10,038,769.14**	**83.52**

报告期内，公司综合毛利率分别为 83.52%、64.08%、89.61%，综合毛利率波动较大，其中 2023 年毛利率较 2022 年下降了 19.44%，主要为当年其他业务收入占比较大，导致毛利率较大波动所致。公司 2022 年“智能影像交互系统”收入的合同均为公司早期签订的合同，属于公司早期产品，产品在性能、软件功能上与目前版本存在差异，同时公司前期议价能力相对较弱，产品定价较低。

2022 年和 2023 年，公司其他业务收入毛利率分别为 85.75%、36.44%，其他业务收入为技术开发费等偶发性收入，毛利率波动较大。

3. 与可比公司差异情况及差异原因

报告期内，公司毛利率与同行业可比公司毛利率情况如下：

公司	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
维卓致远	89.61%	64.08%	83.52%
天智航	-	71.14%	65.66%
和华瑞博	-	66.96%	-

天智航于 2020 年在科创板上市，2022 年营业收入 1.56 亿元、2023 年营业收入 2.10 亿元，天智航已经实现商业化。键嘉医疗目前尚未商业化，招股说明书未披露上述会计期间财务数据，故无法进行对比。和华瑞博 2022 年尚无收入，2023 年处于商业化前期毛利率与维卓致远不存在较大差异。

维卓致远核心产品数智骨科手术导航机器人系统（型号 Navi-OR 1）于 2023 年 11 月底取得国家 NMPA 颁发的第三类医疗器械注册证，因取得注册时间较短，目前处于市场化推广前期，尚未规模化生产和销售。两者处于不同的发展阶段，使得各期间可比性较低。

（五）说明其他应收款中应收曹渊款项的背景、尚未收回的原因、可收回性及是否构成资金占用

其他应收款中应收曹渊款项系公司早期规范意识较弱导致存在部分通过曹渊个人卡收款的情形，个人卡收款事项已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（五）收付款方式”之“1、现金或个人卡收款”予以披露。

曹渊于 2022 年、2023 年发生的此类事项，相关款项于 2024 年 7 月全部回收，个人卡涉及账户亦已完成销户处理。上述款项性质系个人代公司收款，存在占用情形。

六、核查过程和核查结论

（一）核查过程

1. 查阅子公司的市场主体登记/备案档案、公司章程、增资协议、出资凭证、股权转让凭证等文件；查阅美国子公司Boston Visual3d Inc.注销的相关文件；

2. 取得上海聚淦医疗科技有限公司和常州维迈康原创始股东常承忠、倪飞宇、任艳飞出具的说明；通过国家企业信用信息公示系统查询上海聚淦医疗科技有限公司、常州维卓翰星技术中心（有限合伙）的股权结构、主要人员等信息，核查与公司董监高、股东、员工是否存在关联关系；

3. 查阅公司自设立以来的三会文件及董事长决定、《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外投资管理办法》《关联交易管理办法》《控股子公司管理办法》等一系列规范化管理制度；查阅《公司法》关于决策权限的相关规定；

4. 查阅公司及子公司报告期内的员工花名册、研发人员相关资质与简历、研发人员出具的《不存在竞业限制承诺》；

5. 查阅公司投资常州维迈康的股东会、董事会决议文件，查阅北京东审国际房地产土地资产评估有限责任公司出具的资产评估报告、常州维迈康2021年度审计报告书等文件，核查公司履行的审议程序、入股价格及公允性；

6. 查阅公司投资常州维卓晟达的股东（大）会、董事会决议及董事长决定文件、股权转让协议等文件，核查公司履行的审议程序、入股价格及公允性；

7. 查阅立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、取得公

司的说明；

8. 查阅公司其他应收款明细、取得曹渊归还其他应收款凭证、个人卡注销凭证；

9. 取得并查阅子公司工商档案文件、子公司报告期内财务报表；

10. 询问公司管理层，了解子公司分红情况及相关财务管理制度；了解常州维卓晟达、深圳维卓致远减少注册资本的原因；了解武汉维卓智航注销的原因；

11. 查阅维卓致远的专利清单、专利证书，维卓致远受让相关专利所涉转让合同、《投资意向书》等文件；

12. 查阅了公司核心技术、继受专利的具体内容，了解其在主营业务中的应用情况；

13. 查阅了继受取得专利的发明人员的简历文件；

14. 对主要销售费用、管理费用进行抽凭，核验真实性；对比可比公司人均管理费用规模；查阅公司股份支付相关合同；

15. 对会议费、租赁费、中介服务费、专家劳务费选取样本进行合同查验，并获取成果文件如会议费检查会议文件、发票、会议照片；

16. 查询主要费用发生对方单位的工商信息，核查确认与公司之间是否存在关联关系或潜在关联关系；

17. 获取并核查报告期内公司流水，报告期内实际控制人、董监高流水，以确认是否存在体外资金循环等内控不规范情形；

18. 获取公司报告期的政府补助明细及政府补助文件，对政府补助性质进行判断；

19. 获取公司报告期房屋租赁明细，公开查询市场租金比较价格的公允性，复核企业对租赁的会计处理；获取公司报告期的长期待摊费用的背景、装修房屋情况；检查对装修供应商情况进行工商背景调查，检查与公司是否存在关联关系；对装修费定价进行分析比较，检查装修费的合同和验收资料，对装修费的分摊方式、分摊期限进行检查；

20. 对期末货币资金和交易性金融资产进行函证；获取理财产品的产品说明书、购买协议、赎回回单；获取公司董事会确认理财的会议决议，了解公司与理财投资的控制措施及执行情况；

21. 获取公司产品收入及成本明细表；分析并复核公司产品毛利率变动的原因；查询同行业公司毛利率数据情况，对比分析公司与同行业毛利率差异情况。

（二）核查结论

1. （1）公司已在公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况”之“（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”之“其他情况”补充披露业务收入占申请挂牌公司10%以上的子公司的业务情况、财务简表、历史沿革信息，并说明。业务资质合法合规。（2）常州维迈康和常州维卓晟达的其他股东投资背景合理，除公司监事会主席曹渊担任维卓翰星的普通合伙人及执行事务合伙人，以及公司董事、副总经理胡国梁、子公司员工常承忠、倪飞宇、任艳飞担任维卓翰星的有限合伙人外，其他少数股东与公司董监高、股东、员工不存在关联关系，不存在代持或其他利益安排；公司与相关主体共同对外投资已履行相应的审议程序，入股价格合理，符合《公司法》《公司章程》等规定（3）公司母子公司定位清晰，各自职能不同，整体发展不依托子公司，不存在主要依靠子公司拓展业务的情况。公司能够实现对子公司及其资产、人员、业务、收益的有效控制。2024年1-2月常州维卓致远营业收入占合并口径的比重较大，对公司持续经营能力具有一定影响。（4）报告期内，公司及子公司未进行分红。子公司未单独制定分红相关财务管理制度。根据子公司的公司章程约定，子公司若进行分红必须公司作出股东决定或同意分红议案，否则子公司无法进行分红。子公司的公司章程关于分红条款的约定能够保证公司未来具备现金分红能力。（5）常州维卓晟达医疗科技发展有限公司2024年减少注册资本的原因是为方便引入新的投资人上海聚淦医疗科技有限公司，为了引入上海聚淦进行合作，常州维卓晟达在减资后，由公司及上海聚淦双方再另行增资，注入后续发展的资本金；为了更好地优化公司的资源配置，结合公司的整体战略发展方向，深圳维卓致远于2024年减少注册资本，从而帮助公司更快地适应变化，灵活调整资源配置；

公司目前在湖北地区开展的业务规模较小，为了更好地优化公司的资源配置，公司于2024年将武汉维卓智航注销。

2. （1）对公司收入和利润具有贡献度的知识产权均为公司原始取得，不涉及继受取得的情况；（2）公司继受取得的专利不存在权属瑕疵，截至本问询函回复出具日，专利出让方中的常承忠、倪飞宇、任艳飞系公司的子公司常州维卓致远的员工；常盛曾系公司子公司常州维卓晟达的员工，已于2022年5月离职。通过继受取得的专利技术主要作为公司未来能量平台等产品的技术储备，上述专利未形成公司产品，未实现主营业务收入。（3）继受取得的原因及定价依据具有合理性，不存在利益输送或特殊利益安排，公司在技术上对第三方不存在依赖；（4）继受取得的专利中，“双极射频刀” 不涉及职务发明，不存在权属瑕疵；其余继受取得的专利均为转让人员在常州维迈康工作期间研发申请，2021年7月公司通过增资和股权转让持有常州维迈康75%的股权，转让人员持有的专利权已转让至公司的子公司常州维迈康，相关专利不存在权属瑕疵。（5）截至本问询函回复出具日，公司的研发人员均对其原任职单位不负有竞业限制义务，不存在知识产权、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

3. 公司期间费用核算准确、完整，不存在其他方代垫费用的情形；公司销售人员、管理人员人均薪酬均达到就业人员平均工资，但低于同行业可比公司，主要由于公司核心产品尚未形成规模销售，且公司二线城市办公人员占比大，导致薪酬水平偏低，公司销售、管理人员与可比公司及当地人均薪酬水平不存在较大差异；公司不存在委托外部医药代理销售推广的情况，不存在资金体外循环、利益输送、直接或间接商业贿赂的情况。

4. 公司划分经常性损益和非经常性损益依据符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号-非常性损益》的规定；公司对政府补助不存在重大依赖；其他应收款中应收曹渊款项系公司早期规范意识较弱导致存在部分通过曹渊个人卡收款的情形。上述款项性质系个人代公司收款，不具备占用公司资金主观意图，但客观上导致资金由曹渊个人持有，存在占用情形。上述其他应收款于2024年7月全部回收，个人卡涉及账户亦已完成销户处理。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

回复：

经对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项需要补充说明的情形。

公司本次财务报告审计截止日为 2024 年 2 月 29 日，财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日已超过 7 个月。公司已将期后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息在《北京维卓致远医疗科技股份有限公司公开转让说明书》予以披露，主办券商已更新《开源证券股份有限公司关于推荐北京维卓致远医疗科技股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌（及定向发行）并公开转让之推荐报告》。

公司未向中国证券监督管理委员会北京监管局申请北交所辅导备案，故不适用《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求。

（本页无正文，为北京维卓致远医疗科技股份有限公司《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：

鲁 通

北京维卓致远医疗科技股份有限公司

2024 年 10 月 21 日

（本页无正文，为开源证券股份有限公司《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

项目负责人：

文君然

项目组成员：

李 畅　　赵新天　　李 敏

张 浩　　邢元婷

开源证券股份有限公司

2024年 10月 21日