

北京维卓致远医疗科技股份有限公司

Beijing Visual MedTech Co., Ltd.

北京市丰台区南四环西路 186 号四区 6 号楼 9 层 11 室



维卓致远

公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。
公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式
公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

开源证券

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 11 月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
实际控制人不当控制风险	公司实际控制人鲁通通过直接和间接方式合计控制公司47.58%表决权，同时鲁通担任公司董事长、总经理，能够对公司股东大会、董事会的经营决策及公司日常经营管理产生重大影响。若实际控制人利用其控制权对公司经营、人事、财务等进行不当控制，可能会给公司经营和其他股东带来不利影响。
尚未盈利且持续亏损风险	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。如果未来发生市场竞争加剧、宏观经济波动，公司持续增加研发投入或公司市场推广效果欠佳等情形，公司未来一定期间内仍存在无法盈利的风险。
客户集中度较高的风险	报告期各期，公司向前五大客户的销售金额合计分别为9,482,502.68元、2,673,988.42元和2,522,123.92元，占当年营业收入的比例分别为94.46%、66.84%和100.00%。若公司不能有效拓展其他领域客户，将对公司的经营产生不利影响。
营运资金不足风险	报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-29,201,646.08元、-42,687,914.08元和-11,650,814.14元。目前公司营运资金主要依赖于外部融资，如经营发展所需开支超过可获得的外部融资，将会对公司的资金状况造成压力。如公司无法在未来一定期间内取得盈利或筹措到足够资金以维持营运支出，公司将被迫推迟、削减或取消部分研发项目，影响数智骨科手术导航机器人系统的商业化进度，从而对公司业务前景、财务状况及经营业绩造成不利影响。
专业技术人员流失的风险	数字智能手术器械行业是技术密集型行业，拥有与专业的医疗技术、软件开发技术、核心算法的人才是行业内企业应对

	市场变化、满足市场需求以及开发新产品的关键资源。由于行业内人才流动较大，行业内对于专业性人才的竞争较强，如无法对专业技术人员实行有效的激励和约束，导致专业技术人员流失，将对企业正常的生产经营和发展造成一定的影响。
市场竞争加剧的风险	数字智能手术器械行业对于公司的生产与研发能力有较高的要求，行业门槛较高。目前，该行业属于朝阳行业，行业内的市场参与者数量相对较少，发展前景广阔的市场将会吸引更多外来者参与竞争。随着竞争对手的增加，市场的竞争压力将会对企业的生产经营压力造成一定的影响。
行业政策相关风险	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。公司的主要产品，包括骨科手术导航系统等创新医疗器械，被归类为第三类医疗器械。这类医疗器械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。所有相关资质文件都有明确的有效期限，并规定了维持其有效性的具体要求。此外，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。如果公司在研产品未来不能持续满足国家的行业准入政策和监管要求，公司产品销售和商业化进程可能会受到阻碍。在极端情况下，公司的生产许可和市场准入可能会被暂停，甚至可能面临监管部门的处罚，这将对公司的生产经营和财务状况造成不利影响。
商业化风险	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。
技术研发和创新风险	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。
控股股东、实际控制人、主要股东签署特殊投资条款并履行回购义务的风险	公司创始股东（鲁通、郑刚）曾与维卓科创、维卓致康、姚志勇、周晓恩、程映虹、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 日签署了《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”），根据该《股东合同》，各轮外部投资者分别设定了优先认购权、优先清算权、反稀释、共售权、回购权条款等特殊条款。上述协议均存在股权回购条款。若发生股权回购条款中的情况，公司控股股东、实际控制人或主要股东可能需要履行有关回购条款从而导致公司现有股东持股比例发生变化的风险，但对赌条款不存在可能导致公司控制权变化的情形，亦不与市值挂钩，不存在严重影响公司持续经营能力或损害公司及其他股东合法权益的情形。
《股东合同》约定的一票否决权等公司治理相关特殊投资条款在公司撤回挂牌申请或挂牌申请被股转系统否决及公司从新三板摘牌情况下将恢复效力的风险	公司创始股东（鲁通、郑刚）曾与维卓科创、维卓致康、姚志勇、周晓恩、程映虹、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 10 月 31 日签署了《股东特殊权利终止协议》（以下简称“终止协议”），根据该《终止协议》，《股东合同》约定的一票否决权等公司治理相关特殊投资条款在公司撤回挂牌申请或挂牌申请被股转系统否决及公司从新三板摘牌情况下将恢复效力，但公司在新三板挂牌期间，一票否决等涉及可恢复条款的公司治理相关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。
公司未来仍面临持续对外融资的需要	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。
提醒投资者关注财务报告审计截止日后的主要经营情况及重要财务信息	公司已在本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“十、重要事项之“(四) 提请投资者关注的其他重要事项”处，补充披露财务报告审计截止日后 6 个月的主要经营情况及重要财务信息，相关财务数据已经会计师事务所审阅。针对公司补充披露的期后主要经营情况及重要财务信息，公司及董事、监事、高级管理人员已出具专项声明，保证所披露的期后事项不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担责任；公司主管会计工作负责人及会计机构负责人已出具专项声明，保证期后财务信息的真实、准确、完整。
创始股东无法全额回购的风险	尽管创始股东无法全额回购相关回购权利方所持股权的概率较小，且创始股东已作出承诺，未来无法全额回购相关回购权利方所持股权时，将尽最大努力通过多种方式协助相关回购权利方妥善解决回购事宜，但如果履行回购义务时点创始股东所持公司股权的可变现价值偏低，公司创始股东仍存在无法全额回购相关回购权利方所持股权的可能性，同时，由于创始股东所持股份根据有关法律法规存在限售要求，虽然创始股东已作出承诺，积极通过多种方式缩短回购周期，但仍可能导致通过出让所持股份进行回购的周期因限售因素拉长。此外，尽管公司并非特殊投资事项的当事人，但如果在极端情况下公司的控制权发生变化，亦会在一定程度上影响公司的战略方针、经营模式等，进而对公司的经营与财务状况造成一定的影响。

目录

声 明	2
重大事项提示	3
释 义	9
第一节 基本情况	12
一、 基本信息	12
二、 股份挂牌情况	12
三、 公司股权结构	20
四、 公司股本形成概况	47
五、 报告期内的重大资产重组情况	64
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	64
七、 公司董事、监事、高级管理人员	72
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	75
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	76
十、 与本次挂牌有关的机构	76
第二节 公司业务	78
一、 主要业务、产品或服务	78
二、 内部组织结构及业务流程	105
三、 与业务相关的关键资源要素	109
四、 公司主营业务相关的情况	117
五、 经营合规情况	124
六、 商业模式	125
七、 创新特征	128
八、 数智手术器械行业基本情况及公司竞争状况	142
九、 公司经营目标和计划	163
第三节 公司治理	165
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	165
二、 表决权差异安排	166
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见....	166
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	168
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	168
六、 公司同业竞争情况	169
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	170
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	171
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	176
第四节 公司财务	178
一、 财务报表	178

二、	审计意见及关键审计事项	189
三、	与财务会计信息相关的重大事项判断标准	189
四、	报告期内采用的主要会计政策和会计估计	190
五、	适用主要税收政策	221
六、	经营成果分析	222
七、	资产质量分析	234
八、	偿债能力、流动性与持续经营能力分析	255
九、	关联方、关联关系及关联交易	264
十、	重要事项	270
十一、	股利分配	273
十二、	财务合法合规性	274
第五节	挂牌同时定向发行	276
一、	申请挂牌同时定向发行是否需要中国证监会注册事项的说明	276
二、	本次发行的基本情况	276
三、	新增股份的限售安排	278
四、	本次发行前滚存未分配利润的处置方案	279
五、	其他需要披露的事项	279
第六节	附表	280
一、	公司主要的知识产权	280
二、	报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	289
三、	相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	291
第七节	有关声明	297
	申请挂牌公司控股股东声明	297
	申请挂牌公司实际控制人声明	298
	申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	299
	主办券商声明	300
	律师事务所声明	302
	评估机构声明（如有）	304
第八节	附件	305

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
维卓致远、公司、股份公司	指	北京维卓致远医疗科技股份有限公司，系由维卓致远有限整体变更设立的股份有限公司
维卓致远有限	指	北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司，系维卓致远的前身
维卓科创	指	北京维卓科创技术中心（有限合伙），系维卓致远的持股平台
维卓致康	指	北京维卓致康科技中心（有限合伙），系维卓致远的员工持股平台
君联惠康	指	北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙），系维卓致远的股东
佛山招科基金	指	佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙），系维卓致远的股东
朗玛五十二号	指	朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙），系维卓致远的股东
朗玛四十八号	指	朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙），系维卓致远的股东
朗玛七十号	指	朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙），系维卓致远的股东
卓享科技	指	北京卓享科技中心（有限合伙），系维卓致远的股东
常州启航	指	常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙），系维卓致远的股东
立方制药	指	合肥立方制药股份有限公司，系维卓致远的股东
立方投资	指	合肥立方投资集团有限公司，系维卓致远的股东
天津平禄	指	天津平禄冷链物流有限责任公司，系维卓致远的股东
苏州元聚	指	苏州元聚维卓创业投资合伙企业（有限合伙），系维卓致远的历史股东
万家共赢	指	万家共赢资产管理有限公司，系维卓致远的历史股东
深圳维卓致远	指	深圳维卓致远医疗科技发展有限公司，系维卓致远的全资子公司
浙江维卓光华	指	浙江维卓光华医疗科技发展有限公司，系维卓致远的全资子公司
海南维卓致远	指	海南维卓致远医疗科技有限责任公司，系维卓致远的全资子公司
武汉维卓智航	指	武汉维卓智航医疗科技发展有限公司，系维卓致远曾经的全资子公司，已于 2024 年 7 月 1 日注销
北京维卓智享	指	北京维卓智享医疗科技发展有限责任公司，系维卓致远的全资子公司
常州维卓晟达	指	常州维卓晟达医疗科技发展有限公司，系维卓致远的控股子公司
常州维迈康	指	常州维迈康医疗器械有限公司，系维卓致远的控股子公司
常州维卓致远	指	常州维卓致远医疗科技发展有限公司，系维卓致远的全资子公司
北卓医疗	指	北京北卓医疗科技发展有限责任公司，系维卓致远的参股公司

常州维卓百隆	指	常州维卓百隆医疗科技发展有限公司，系常州维卓晟达的全资子公司
常州北卓医疗	指	常州北卓医疗科技发展有限公司，系北卓医疗的全资子公司
三会	指	公司股东大会、董事会、监事会的统称
本次挂牌	指	公司本次申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌（及定向发行）
开源证券、主办券商	指	开源证券股份有限公司
立信、会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中伦、律师	指	北京市中伦律师事务所
评估师	指	北京中天华资产评估有限责任公司
《公司章程》	指	北京维卓致远医疗科技股份有限公司章程
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《法律意见书》	指	《北京市中伦律师事务所关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌（及定向发行）的法律意见书》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年 1-2 月
报告期末	指	2024 年 2 月 29 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业释义		
数智手术一体化解决方案	指	数智全流程手术一体化解决方案是一套高度数字化和智能化的创新医疗器械解决方案，它通过整合先进的数字化技术和智能化算法，覆盖从术前影像、手术计划、术中执行和术后恢复的整个手术流程，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，同时支持远程医疗协作和数据驱动的持续改进。
手术导航系统	指	手术导航系统是一种集成了医学影像、实时追踪和智能算法的高精度医疗辅助技术，通过引导医生进行精确的手术操作，提高手术的安全性和精准性，降低手术对患者的创伤，加速患者的术后恢复。
手术机器人	指	又称为手术机器人系统,指采用机器人技术的辅助手术设备和辅助手术系统，它是计算机辅助手术和机器人辅助外科手术的主要代表。国际电工委员会正在制定手术机器人的相关标准。根据医疗机器人的自动化程度，目前手术机器人均为手术辅助机器人。
骨科手术导航定位机器人、骨科手术机器人、骨科机器人	指	又称骨科手术机器人系统，是指在骨科手术过程中，根据医生的规划能够自主性或半自主性的执行特定的手术操作的机械设备，是包含软件和硬件的整套装备。
外科手术	指	外科手术是一种通过直接操作人体内部结构来治疗疾病、修复损伤或改善身体功能的医学程序。它通常涉及切割、缝合、移除或移植组织或器官，并可能使用特殊的手术器械和设备来完成复杂的医疗操作。外科手术可以是开放手术，其中医生直接观察和操作；也可以是微创手术，通过较小的切口使用内窥镜或其他设备进行。
微创手术、MIS	指	“Minimally Invasive Surgery”的缩写，是在手术治疗过程

		中只对患者造成微小创伤、术后只留下微小创口的技术。
适应症	指	某一种药物或治疗方法所能治疗的疾病范围
机械臂	指	又称为机械手臂，通常是可编程的，具有类似人臂的功能。机械臂的连杆通过关节连接，允许旋转运动(例如在关节机器人中)或平移(线性)位移。机械臂的各个环节可视为形成一个运动链。
配准	指	是将不同坐标空间映射到同一个坐标空间。图像配准，是将图像空间、患者空间和机器人空间映射到同一个坐标空间。
混合现实、MR	指	“Mixed Reality”的缩写，是一种将现实世界与虚拟信息相结合的技术，通过高级计算机图形学和传感器技术，实现现实环境与数字元素的无缝集成和互动。
AI、人工智能	指	“Artificial Intelligence”的缩写，是计算机科学的一个分支，它致力于创建能够执行通常需要人类智能的任务的系统和算法。人工智能的目标是使计算机能够像人类一样工作和学习，包括但不限于理解语言、识别图像、解决问题、学习和适应。
NMPA	指	中国国家药品监督管理局
DICOM	指	“Digital Imaging and Communications in Medicine”的缩写，指的是医学数字成像和通信的国际标准，广泛应用于医学影像的获取、存储、打印和传输。
DR、X光	指	“Digital Radiography”的缩写，指的是数字 X 线摄影技术。这种技术将传统的 X 光影像转换为数字影像，从而提高了影像的质量、减少了辐射剂量，并提高了工作效率。DR 技术通常用于医疗影像领域，包括但不限于胸部 X 光、骨骼检查等。它利用数字化的 X 射线探测器来捕捉图像，然后通过 PACS (Picture Archiving and Communication System, 影像存储和传输系统) 网络发送出去，用于进一步的诊断或打印胶片。
CT	指	CT (计算机断层扫描) 是一种使用 X 射线和计算机处理技术获取人体内部结构高分辨率横断面图像的医学影像检查方法，广泛应用于各种医学诊断，包括神经系统、胸部、腹部和骨骼检查，并可通过三维重建提供更直观的内部结构视图。
PKP	指	“Percutaneous Kyphoplasty”的缩写，指的是经皮椎体成形术，这是一种用于治疗椎体压缩性骨折的微创手术。
UBE	指	经后路单侧双通道内镜下腰椎融合术
PFNA	指	“Proximal Femoral Nail Antirotation”的缩写，中文意思是股骨近端防旋髓内钉。PFNA 是一种新型的股骨近端内固定系统，是对之前 PFN (股骨近端髓内钉) 系统的改进。PFNA 系统在设计上进行了创新，使得固定更加有效，操作更加简便。

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	北京维卓致远医疗科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91110108MA0043KP9E	
注册资本（万元）	500.00	
法定代表人	鲁通	
有限公司设立日期	2016年3月14日	
股份公司设立日期	2024年1月24日	
住所	北京市丰台区南四环西路186号四区6号楼9层11室	
电话	010-57156870	
传真	-	
邮编	100160	
电子信箱	zqb@visual3d.cn	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	王硕	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C358	医疗仪器设备及器械制造
	C3581	医疗诊断、监护及治疗设备制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	15	医疗保健
	1510	医疗保健设备与服务
	151010	医疗保健设备与用品
	15101010	医疗保健设备
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	C35	专用设备制造业
	C358	医疗仪器设备及器械制造
	C3581	医疗诊断、监护及治疗设备制造
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；货物进出口；软件销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；工业控制计算机及系统销售；第一类医疗器械销售；数据处理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；人工智能理论与算法软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能通用应用系统；智能机器人的研发；人工智能行业应用系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备零售；人工智能公共数据平台；人工智能基础资源与技术平台；软件开发；5G通信技术服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机系统服务；人工智能应用软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主营业务	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设备及器械的研发、设计、生产与销售。	

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	维卓致远
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	5,000,000
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	否

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

（1）《公司法》相关规定

《公司法》第一百六十条规定：“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份另有规定的，从其规定。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。

股份在法律、行政法规规定的限制转让期限内出质的，质权人不得在限制转让期限内行使质权。”

（2）《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》相关规定

《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第六十八条规定：“申请挂牌公司及其控股股东、实际控制人等应当按照下列安排向全国股转公司申请限售，并在公开转让说明书中披露：申请挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除限售，每批解除限售的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前 12 个月以内申请挂牌公司控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的限售安排按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售安排。”

(3) 《公司章程》相关规定

《公司章程》第二十五条规定：“公司公开发行前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。”

《公司章程》第二十六条规定：“公司董事、监事、总经理以及其他高级管理人员应当在其任职期间内，定期向公司申报其所持有的本公司股份及其变动情况；在其任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让；其离职后六个月内不得转让其所持有的本公司的股份。

公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票或者其他类似具有股权性质的证券在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份，以及有中国证监会规定的其他情形的除外。”

2、股东对所持股份自愿锁定承诺

☐适用 ☒不适用

3、股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比 例	是否为董 事、监事 及高管	是否为控股 股东、实际 控制人、一 致行动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月 内受让自控股股 东、实际控制人的 股份数量 (股)	因司法裁决、继 承等原因而获得 有限售条件股票 的数量 (股)	质押股份 数量 (股)	司法冻结 股份数量 (股)	本次可公 开转让股 份数量 (股)
1	鲁通	1,251,413	25.03%	是	是	否	0	0	0	0	312,853
2	北京维卓科 创技术中心 (有限合伙)	865,532	17.31%	否	否	否	0	0	0	0	288,510
3	郑刚	516,956	10.34%	是	否	否	0	0	0	0	129,239
4	北京君联惠 康股权投资 合伙企业 (有限合伙)	484,428	9.69%	否	否	否	0	0	0	0	484,428
5	北京维卓致 康科技中心 (有限合伙)	262,154	5.24%	否	否	否	0	0	0	0	87,384
6	钟建松	247,623	4.95%	否	否	否	0	0	0	0	247,623
7	钟棋琛	147,462	2.95%	否	否	否	0	0	0	0	147,462
8	周晓恩	145,689	2.91%	否	否	否	0	0	0	0	145,689
9	姚志勇	145,582	2.91%	否	否	否	0	0	0	0	145,582
10	北京卓享科 技中心 (有 限合伙)	140,882	2.82%	否	否	否	0	0	0	0	140,882
11	程映红	137,145	2.74%	否	否	否	0	0	0	0	137,145

12	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	否	否	0	0	0	0	112,128
13	王林	102,195	2.04%	否	否	否	0	0	0	0	102,195
14	朗玛五十二 号 (深圳) 创业投资中 心 (有限合 伙)	72,623	1.45%	否	否	否	0	0	0	0	72,623
15	朗玛四十八 号 (深圳) 创业投资中 心 (有限合 伙)	69,445	1.39%	否	否	否	0	0	0	0	69,445
16	马卫锋	59,104	1.18%	否	否	否	0	0	0	0	59,104
17	侯莉	59,104	1.18%	否	否	否	0	0	0	0	59,104
18	常州启航中 以创业投资 合 伙 企 业 (有 限 合 伙)	37,375	0.75%	否	否	否	0	0	0	0	37,375
19	合肥立方投 资集团有限 公司	36,232	0.72%	否	否	否	0	0	0	0	36,232
20	合肥立方制 药股份有限 公司	36,232	0.72%	否	否	否	0	0	0	0	36,232
21	朗玛七十号 (深圳) 创	24,153	0.48%	否	否	否	0	0	0	0	24,153

	业投资中心 (有限合伙)										
22	赵天趣	20,834	0.42%	否	否	否	20,834	0	0	0	6,944
23	天津平禄冷链物流有限责任公司	12,948	0.26%	否	否	否	0	0	0	0	12,948
24	张素玲	12,761	0.26%	否	否	否	0	0	0	0	12,761
合计	-	5,000,000	100%	-	-	-	20,834	0	0	0	2,908,041

(四) 挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会	☐ 是 ☒ 否

		及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	500.00

差异化标准——标准 1

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准3

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准4

☒适用 ☐不适用

标准 4	研发投入指标（万元）	年度	2023 年度	2022 年度
		研发投入	3,257.40	2,148.31
	最近 24 个月或挂牌同时定向发行获得专业机构投资者投资金额（万元）		3,000	

注：根据第一届董事会第四次会议决议及 2024 年第二次临时股东会决议，公司挂牌同时定向发行，公司融资金额为 2,000-3,000 万元。

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

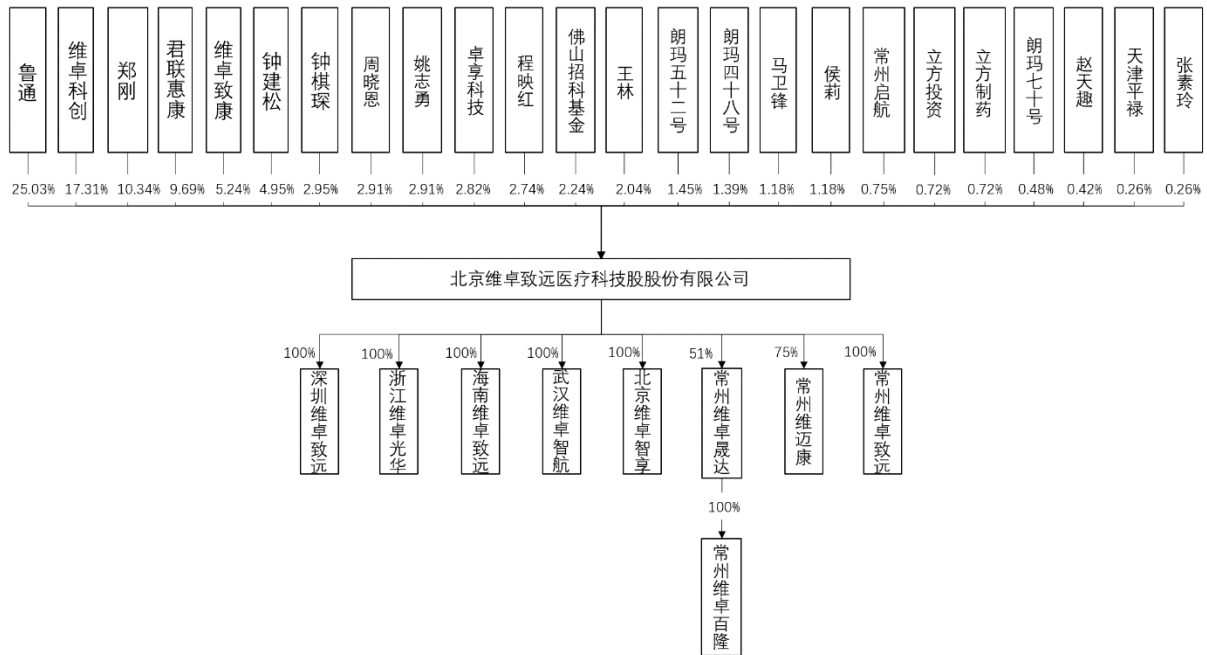
根据《挂牌规则》第二十一条第（四）项规定的挂牌标准：“最近两年研发投入累计不低于 1000 万元，且最近 24 个月或挂牌同时定向发行获得专业机构投资者股权投资金额不低于 2000 万元”。2022 年度、2023 年度，公司研发投入合计 5,405.71 万元，公司本次挂牌同时定向发行后，获得专业机构投资者股权投资金额预计不低于 2000 万元，能够满足该项挂牌条件要求。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	基础层

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

《公司法》第二百六十五条规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额超过百分之五十或者其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；出资额或者持有股份的比例虽然低于百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。”

截至本公开转让说明书签署日，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%，已足以对股东大会的决议产生重大影响，为公司控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

☐ 适用 ☒ 不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐ 适用 ☒ 不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☒ 适用 ☐ 不适用

姓名	鲁通
国家或地区	中国
性别	男

出生日期	1976 年 11 月 1 日	
是否拥有境外居留权	否	-
学历	博士研究生	
任职情况	董事长、总经理	
职业经历	2010 年 6 月至 2016 年 12 月，任解放军总医院医生；2016 年 12 月至今，任公司董事长兼总经理；2019 年至今任北京维卓智享医疗科技发展有限责任公司董事；2021 年 8 月至今，任北京北卓医疗科技发展有限责任公司董事；2021 年 9 月至今，任常州维卓晟达医疗科技发展有限责任公司董事长。	

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

截至本公开转让说明书签署日，鲁通为公司实际控制人。鲁通直接持有公司 25.03%的股权，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，合计控制公司 47.58%表决权的股份，鲁通现担任公司董事长、总经理，全面负责公司经营管理工作，并能够实际支配公司行为，为公司实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

☐适用 ☒不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☐适用 ☒不适用

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

（三）前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	股东性质	是否存在质押或 其他争议事项
1	鲁通	1,251,413	25.03%	自然人	否
2	北京维卓科创技术中心 (有限合伙)	865,532	17.31%	有限合伙企业	否
3	郑刚	516,956	10.34%	自然人	否
4	北京君联惠康股权投资 合伙企业(有限合伙)	484,428	9.69%	有限合伙企业	否
5	北京维卓致康科技中心 (有限合伙)	262,154	5.24%	有限合伙企业	否
6	钟建松	247,623	4.95%	自然人	否
7	钟棋琛	147,462	2.95%	自然人	否
8	周晓恩	145,689	2.91%	自然人	否

9	姚志勇	145,582	2.91%	自然人	否
10	北京卓享科技中心（有限合伙）	140,882	2.82%	有限合伙企业	否
合计	-	4,207,721	84.15%	-	-

☐适用 ☒不适用

（四） 股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

- 1、鲁通持有维卓科创 8.21%的合伙份额并担任执行事务合伙人，持有维卓致康 36.10%的合伙份额并担任执行事务合伙人；
- 2、郑刚持有维卓科创 1.0456%的合伙份额，持有维卓致康 28.6642%的合伙份额；
- 3、钟棋琛为钟建松之子；
- 4、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）为同一私募基金管理人朗玛峰创业投资有限公司管理的私募基金；
- 5、合肥立方投资集团有限公司为合肥立方制药股份有限公司第二大股东，二者为同一实际控制人季俊虬所控制。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

☒适用 ☐不适用

（1） 北京维卓科创技术中心（有限合伙）

1) 基本信息：

名称	北京维卓科创技术中心（有限合伙）
成立时间	2016年10月26日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110108MA0092UK6X
法定代表人或执行事务合伙人	鲁通
住所或主要经营场所	北京市丰台区南四环西路186号四区6号楼9层12室
经营范围	技术推广、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告。（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。）

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	翟伟明	585,994.00	585,994.00	43.5627%

2	胡晨明	325,895.00	325,895.00	24.2270%
3	鲁通	110,448.00	110,448.00	8.2107%
4	张茂	106,704.00	106,704.00	7.9324%
5	王炎林	95,497.00	95,497.00	7.0992%
6	张秀伟	53,280.00	53,280.00	3.9608%
7	白玉名	26,646.00	26,646.00	1.9809%
8	任淑兰	26,646.00	26,646.00	1.9809%
9	郑刚	14,065.00	14,065.00	1.0456%
合计	-	1,345,175.00	1,345,175.00	100%

(2) 北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年6月11日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110108MA01RWC25E
法定代表人或执行事务合伙人	拉萨君祺企业管理有限公司
住所或主要经营场所	北京市海淀区科学院南路2号院1号楼16层1617
经营范围	项目投资；投资管理；资产管理；投资咨询；企业管理咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2028-05-30；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。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	联想控股股份有限公司	300,000,000.00	300,000,000.00	10.0000%
2	服务贸易创新发展引导基金（有限合伙）	300,000,000.00	300,000,000.00	10.0000%
3	海南省康哲创业投资有限公司	200,000,000.00	200,000,000.00	6.6667%
4	上海君祺股权投资管理有限公司	145,600,000.00	145,600,000.00	4.8533%
5	瑞元资本管理有限公司	117,500,000.00	117,500,000.00	3.9167%
6	平潭建发拾叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	110,000,000.00	110,000,000.00	3.6667%
7	宁波梅山保税港区乾怡股权投资合伙企业（有限合伙）	100,000,000.00	100,000,000.00	3.3333%
8	大家人寿保险股份有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	3.3333%
9	长城人寿保险股份有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00	3.3333%
10	北京联融致远股权投资合伙企业（有限合伙）	100,000,000.00	100,000,000.00	3.3333%
11	中国人寿再保险有限责任公	100,000,000.00	100,000,000.00	3.3333%

	司			
12	珠海君联信诚股权投资基金（有限合伙）	90,000,000.00	90,000,000.00	3.0000%
13	康龙化成（北京）新药技术股份有限公司	68,000,000.00	68,000,000.00	2.2667%
14	嘉兴顺东三号投资管理合伙企业（有限合伙）	66,700,000.00	66,700,000.00	2.2233%
15	银河资本资产管理有限公司	63,450,000.00	63,450,000.00	2.1150%
16	宁波华淳投资管理合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
17	中科联动创新股权投资基金（绍兴）合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
18	中红普林医疗用品股份有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
19	上海施罗德股权投资合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
20	苏州元聚熙善投资合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
21	普洛斯建发（厦门）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
22	北京键凯科技股份有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
23	深圳科瑞技术股份有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
24	亳州市康安投资基金有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
25	北京盛景嘉屹投资中心（有限合伙）	50,000,000.00	50,000,000.00	1.6667%
26	珠海君联健宁股权投资企业（有限合伙）	45,000,000.00	45,000,000.00	1.5000%
27	青岛恒岩星荣股权投资基金合伙企业（有限合伙）	41,000,000.00	41,000,000.00	1.3667%
28	湖州恒金伍钰股权投资合伙企业（有限合伙）	39,000,000.00	39,000,000.00	1.3000%
29	君龙人寿保险有限公司	35,000,000.00	35,000,000.00	1.1667%
30	长沙澄岳私募股权基金企业（有限合伙）	33,968,200.00	33,968,200.00	1.1323%
31	拉萨君祺企业管理有限公司	30,974,400.00	30,974,400.00	1.0325%
32	长沙歌耘私募股权基金合伙企业（有限合伙）	30,450,000.00	30,450,000.00	1.0150%
33	厦门建发阳光股权投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	30,000,000.00	1.0000%
34	厦门建发文向股权投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	30,000,000.00	1.0000%
35	方正证券投资有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	1.0000%
36	宁波龙泰康投资管理有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	1.0000%
37	苏州元聚帆茂投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000.00	30,000,000.00	1.0000%
38	长沙歌榕私募股权基金合伙	29,167,400.00	29,167,400.00	0.9722%

	企业（有限合伙）			
39	长沙诺辉私募股权基金合伙企业（有限合伙）	25,987,500.00	25,987,500.00	0.8662%
40	中华联合保险集团股份有限公司	25,000,000.00	25,000,000.00	0.8333%
41	宁波梅山保税港区彬馥创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000,000.00	20,000,000.00	0.6667%
42	苏州国发苏创知识产权投资企业（有限合伙）	20,000,000.00	20,000,000.00	0.6667%
43	苏州国发双创产业叁号投资企业（有限合伙）	10,000,000.00	10,000,000.00	0.3333%
44	长沙诺域私募股权基金合伙企业（有限合伙）	3,202,500.00	3,202,500.00	0.1068%
合计	-	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	100%

（3） 北京维卓致康科技中心（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	北京维卓致康科技中心（有限合伙）
成立时间	2020年1月14日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110108MA01PWYB8P
法定代表人或执行事务合伙人	鲁通
住所或主要经营场所	北京市丰台区南四环西路186号四区6号楼9层13室
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；应用软件开发；计算机系统服务；设计、制作、代理、发布广告；旅游信息咨询；基础软件服务；翻译服务。（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。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	鲁通	7,557,000.00	7,557,000.00	36.1026%
2	郑刚	6,000,000.00	6,000,000.00	28.6642%
3	胡国梁	1,900,000.00	1,900,000.00	9.0770%
4	刘伟	650,000.00	650,000.00	3.1053%
5	杨勇	625,000.00	625,000.00	2.9859%
6	李欣	600,000.00	600,000.00	2.8664%
7	曹渊	481,000.00	481,000.00	2.2979%
8	聂鸿靖	300,000.00	300,000.00	1.4332%
9	惠瑞	300,000.00	300,000.00	1.4332%
10	查康	300,000.00	300,000.00	1.4332%
11	常承忠	300,000.00	300,000.00	1.4332%
12	杜亚静	210,000.00	210,000.00	1.0032%
13	张秀伟	210,000.00	210,000.00	1.0032%
14	李炼	150,000.00	150,000.00	0.7166%
15	侯小蕾	150,000.00	150,000.00	0.7166%

16	张美	145,000.00	145,000.00	0.6927%
17	倪飞宇	125,000.00	125,000.00	0.5972%
18	王硕	100,000.00	100,000.00	0.4777%
19	边大龙	100,000.00	100,000.00	0.4777%
20	李德玉	99,000.00	99,000.00	0.4730%
21	任艳飞	75,000.00	75,000.00	0.3583%
22	许旻罡	75,000.00	75,000.00	0.3583%
23	陈默	75,000.00	75,000.00	0.3583%
24	杨佳谊	60,000.00	60,000.00	0.2866%
25	阮成丰	50,000.00	50,000.00	0.2389%
26	田先耀	30,000.00	30,000.00	0.1433%
27	白玉名	30,000.00	30,000.00	0.1433%
28	谷存霖	30,000.00	30,000.00	0.1433%
29	樊二龙	30,000.00	30,000.00	0.1433%
30	姬宁	30,000.00	30,000.00	0.1433%
31	王全鹏	30,000.00	30,000.00	0.1433%
32	朱健广	30,000.00	30,000.00	0.1433%
33	吕蓬	30,000.00	30,000.00	0.1433%
34	张政	25,000.00	25,000.00	0.1194%
35	王帅	18,000.00	18,000.00	0.0860%
36	王伟楠	12,000.00	12,000.00	0.0573%
合计	-	20,932,000.00	20,932,000.00	100%

(4) 北京卓享科技中心（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	北京卓享科技中心（有限合伙）
成立时间	2022年6月27日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110105MA01DTQN14
法定代表人或执行事务合伙人	中融创源科技发展有限公司
住所或主要经营场所	北京市朝阳区常惠路6号楼15层1单元1505
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；计算机系统服务；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）；企业管理；经济贸易咨询。（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。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	中融创源科技发展有限公司	17,950,000.00	17,950,000.00	58.2792%
2	王亮	10,850,000.00	10,850,000.00	35.2273%
3	刘泽炎	2,000,000.00	2,000,000.00	6.4935%
合计	-	30,800,000.00	30,800,000.00	100%

(5) 佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年5月19日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440606MA4WKHT62N
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市招商招科资本管理有限责任公司
住所或主要经营场所	广东省佛山市顺德区大良街道逢沙村智城路 3 号顺科置业大厦 10 楼 1004-2 室
经营范围	创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务。（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）

2）机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	深圳市汇川技术股份有限公司	120,000,000.00	120,000,000.00	34.2857%
2	佛山市桦成投资有限公司	65,000,000.00	65,000,000.00	18.5714%
3	佛山市创新创业产业引导基金投资有限公司	60,000,000.00	60,000,000.00	17.1429%
4	招商局资本控股有限责任公司	56,750,000.00	56,750,000.00	16.2143%
5	佛山市顺德区创新创业投资母基金有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00	8.5714%
6	佛山市顺德区悦城邦投资有限公司	10,000,000.00	10,000,000.00	2.8571%
7	深圳招科汇智投资合伙企业（有限合伙）	5,250,000.00	5,250,000.00	1.5000%
8	深圳市招商招科资本管理有限责任公司	3,000,000.00	3,000,000.00	0.8571%
合计	-	350,000,000.00	350,000,000.00	100%

（6） 朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）

1）基本信息：

名称	朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2020年10月22日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5GEQUX9N
法定代表人或执行事务合伙人	朗玛峰创业投资有限公司
住所或主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 A10 栋 302
经营范围	一般经营项目是：创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无

2）机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	洗汉珍	1,600,000.00	1,600,000.00	3.1540%
2	何钢	1,100,000.00	1,100,000.00	2.1683%
3	王溪沙	1,020,000.00	1,020,000.00	2.0106%

4	纪芳	1,010,000.00	1,010,000.00	1.9909%
5	刘颖	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
6	李韵	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
7	任冬婵	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
8	张晓冬	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
9	马鸿	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
10	张淑敏	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
11	杨美红	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
12	贺乃新	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
13	杨斌	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
14	张波	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
15	任芳卉	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
16	牟冬	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
17	吴臻	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
18	李杰	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
19	张婷	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
20	李凤兰	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
21	张倩	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
22	方毅	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
23	贺明	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
24	高丽	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
25	卢线红	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
26	角艳萍	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
27	王萌萌	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
28	齐云雪	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
29	王翠杰	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
30	尤晓敏	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
31	崔浩溟	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
32	张树江	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
33	姜月	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
34	蒋薇	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
35	关自武	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
36	丁艳	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
37	邵正庆	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
38	霍一榕	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
39	陈健	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
40	马庆年	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
41	李曦	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
42	岳香玉	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
43	胡少华	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
44	聂臻	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
45	汤玲	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
46	张博浩	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
47	李红	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
48	王丽华	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
49	张弥	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
50	朗玛峰创业投资有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	1.9712%
合计	-	50,730,000.00	50,730,000.00	100%

(7) 朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2020年8月27日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5GC6870N
法定代表人或执行事务合伙人	朗玛峰创业投资有限公司
住所或主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 A10 栋 302
经营范围	一般经营项目是：创业投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	石桂兰	2,000,000.00	2,000,000.00	3.7936%
2	杨建平	1,460,000.00	1,460,000.00	2.7693%
3	白金华	1,450,000.00	1,450,000.00	2.7504%
4	薛芑	1,400,000.00	1,400,000.00	2.6555%
5	李艳萍	1,150,000.00	1,150,000.00	2.1813%
6	倪笑玲	1,100,000.00	1,100,000.00	2.0865%
7	张红	1,070,000.00	1,070,000.00	2.0296%
8	梁维娜	1,050,000.00	1,050,000.00	1.9917%
9	李菊华	1,020,000.00	1,020,000.00	1.9347%
10	刘静波	1,020,000.00	1,020,000.00	1.9347%
11	纪芳	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
12	角艳萍	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
13	朱毓斌	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
14	张全利	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
15	衡超	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
16	嵇婷	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
17	薛娜娜	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
18	陈芝兰	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
19	黄竞	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
20	王敏	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
21	董建伟	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
22	李玉莲	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
23	张永昌	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
24	王欣	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
25	马庆年	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
26	郝滨	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
27	李雨辰	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
28	苏冉	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
29	章希宜	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
30	宋小娟	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
31	邱建芳	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
32	常敏荣	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
33	岳玮宁	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%

34	赵慧	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
35	张海军	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
36	马鸿	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
37	张凤荣	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
38	张秀春	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
39	张旭鹏	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
40	李燕红	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
41	王寅慧	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
42	李红	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
43	苗云生	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
44	刘爱清	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
45	董杰	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
46	孙杨	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
47	高桂遵	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
48	张倩	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
49	刘晓春	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
50	朗玛峰创业投资有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	1.8968%
合计	-	52,720,000.00	52,720,000.00	100%

(8) 常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020 年 11 月 25 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320412MA23BN5G95
法定代表人或执行事务合伙人	常州武智汇创投资管理有限公司
住所或主要经营场所	武进国家高新技术产业开发区西湖路 8 号津通国际工业园 18 号楼 113-1
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	中以科技创新发展有限公司	297,000,000.00	12,500,000.00	99.00%
2	常州武智汇创投资管理有限公司	3,000,000.00	126,200.00	1.00%
合计	-	300,000,000.00	12,626,200.00	100%

(9) 合肥立方制药股份有限公司

1) 基本信息:

名称	合肥立方制药股份有限公司
成立时间	2002 年 7 月 16 日
类型	股份有限公司
统一社会信用代码	91340100740870052B
法定代表人或执行事务合伙人	季俊虬
住所或主要经营场所	安徽省合肥市长江西路 669 号立方厂区

经营范围	许可项目：药品生产；药品批发；药品委托生产；新化学物质生产；消毒剂生产（不含危险化学品）；化妆品生产；药品进出口（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：中药提取物生产；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；日用化学产品制造；日用化学产品销售；消毒剂销售（不含危险化学品）；化妆品批发；制药专用设备制造；医用包装材料制造；医学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；中草药收购；非居住房地产租赁；技术进出口；货物进出口；进出口代理（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	季俊虬	51,812,560.00	51,812,560.00	27.0460%
2	合肥立方投资集团有限公司	37,477,440.00	37,477,440.00	19.5631%
3	邓晓娟	13,384,800.00	13,384,800.00	6.9868%
4	高美华	6,444,703.00	6,444,703.00	3.3641%
5	李卫萍	3,375,960.00	3,375,960.00	1.7622%
6	李孝常	3,019,483.00	3,019,483.00	1.5762%
7	昂开慧	1,541,760.00	1,541,760.00	0.8048%
8	招商银行股份有限公司-安信医药健康主题股票型发起式证券投资基金	1,507,399.00	1,507,399.00	0.7869%
9	赖影嫦	1,499,895.00	1,499,895.00	0.7829%
10	吴秀银	1,338,480.00	1,338,480.00	0.6987%
合计	-	121,402,480.00	121,402,480.00	63.37%

注：合肥立方制药股份有限公司为 A 股上市公司，股东出资结构仅列示前十大股东情况。

（10） 合肥立方投资集团有限公司

1) 基本信息:

名称	合肥立方投资集团有限公司
成立时间	2011 年 12 月 30 日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91340100588867093G
法定代表人或执行事务合伙人	季俊虬
住所或主要经营场所	合肥高新区长宁大道 801 号长宁家园 3 幢 501 室
经营范围	项目投资、资产管理、技术转让、投资咨询。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	季俊虬	10,000,000.00	10,000,000.00	100%

合计	-	10,000,000.00	10,000,000.00	100%

(11) 朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）

1) 基本信息:

名称	朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2022 年 4 月 18 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5H9Y6U7E
法定代表人或执行事务合伙人	朗玛峰创业投资有限公司
住所或主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 A10 栋 101
经营范围	一般经营项目是：创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：无

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	罗刚	3,000,000.00	3,000,000.00	5.1894%
2	张冬梅	2,000,000.00	2,000,000.00	3.4596%
3	王坤	2,000,000.00	2,000,000.00	3.4596%
4	丁翠香	2,000,000.00	2,000,000.00	3.4596%
5	刘逸虹	2,000,000.00	2,000,000.00	3.4596%
6	李艳	1,500,000.00	1,500,000.00	2.5947%
7	应明	1,200,000.00	1,200,000.00	2.0758%
8	蒋奕	1,200,000.00	1,200,000.00	2.0758%
9	纪芳	1,200,000.00	1,200,000.00	2.0758%
10	李显岿	1,200,000.00	1,200,000.00	2.0758%
11	史秀好	1,200,000.00	1,200,000.00	2.0758%
12	马立平	1,100,000.00	1,100,000.00	1.9028%
13	叶惠媛	1,100,000.00	1,100,000.00	1.9028%
14	李亦然	1,100,000.00	1,100,000.00	1.9028%
15	赵惠敏	1,010,000.00	1,010,000.00	1.7471%
16	北京小慧文化交流有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
17	葛京安	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
18	王琳	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
19	罗光元	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
20	郭玉淑	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
21	张海军	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
22	角艳萍	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
23	向莉	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
24	王念	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
25	邵志敏	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
26	鲍艺	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
27	赵晓军	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
28	罗光丽	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
29	张卫华	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
30	李芬燕	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
31	侯先花	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%

32	李玉珍	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
33	赵丽国	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
34	段峥辉	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
35	任卫红	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
36	王宏刚	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
37	郭玉茹	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
38	李昭	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
39	蒋广芳	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
40	许晓凤	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
41	董玉兰	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
42	高宝玉	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
43	鄂志英	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
44	官正学	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
45	鲁宁	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
46	张明江	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
47	张旭鹏	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
48	马庆年	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
49	张大平	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
50	朗玛峰创业投资有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00	1.7298%
合计	-	57,810,000.00	57,810,000.00	100%

(12) 天津平禄冷链物流有限责任公司

1) 基本信息:

名称	天津平禄冷链物流有限责任公司
成立时间	2014年9月30日
类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91120116300431187C
法定代表人或执行事务合伙人	崔建权
住所或主要经营场所	天津生态城动漫中路482号创智大厦204室-414
经营范围	冷冻鲜食品、农产品的仓储、销售，汽车销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	宁波添威富投资有限公司	50,000,000.00	50,000,000.00	100%
合计	-	50,000,000.00	50,000,000.00	100%

私募股东备案情况

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司股东共24名，其中自然人股东12名，机构股东12家。机构股东中，已备案的私募基金股东6家，分别为君联惠康、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，其私募基金备案情况如下：						
序号	股东名称	基金编号	办理私募基金登记备案的时间	基金管理人	基金管理人办理登记的时间	基金管理人的登记编号

1	君联惠康	SND396	2020-11-16	君联资本管理股份有限公司	2014-03-17	P1000489
2	佛山招科基金	SX8306	2017-11-02	深圳市招商招科资本管理有限责任公司	2017-10-13	P1065262
3	朗玛五十二号	SSA597	2021-10-15	朗玛峰创业投资有限公司	2017-09-13	P1064801
4	朗玛四十八号	SQS416	2021-07-30	朗玛峰创业投资有限公司	2017-09-13	P1064801
5	常州启航	SNH183	2020-12-18	常州武智汇创投资管理有限公司	2020-06-15	P1071010
6	朗玛七十号	SVY755	2022-12-29	朗玛峰创业投资有限公司	2017-09-13	P1064801

除上述 6 家已备案的私募基金股东外，剩余 6 家机构股东均非私募基金，并已出具《非私募基金或私募基金管理人的承诺》。

2、特殊投资条款情况

√适用 □不适用

公司及公司创始股东（鲁通、郑刚）曾与维卓科创、维卓致康、姚志勇、周晓恩、程映虹、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 日签署了《北京维卓致远医疗科技发展有限公司股东合同》，股东合同包含对赌条款。

公司与前述 21 名股东约定的对赌条款，相关对赌条款已于 2023 年 10 月 31 日解除；公司创始股东（鲁通、郑刚）与前述 21 名股东约定的对赌条款，部分对赌条款尚未解除。具体情况如下：

（1）公司及公司创始股东（鲁通、郑刚）与前述 21 名股东签署的《股东合同》

2023 年 5 月，公司及公司创始股东（鲁通、郑刚）与前述 21 名股东签署《股东合同》，合同中包含的对赌条款具体如下：

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、分支机构的核心业务、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时间和地点、融资额度、承销商等中介机构的选聘等）； (16) 制定公司合并、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，应及时向市场监督管理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。
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。
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力。

	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。
投资方股权转让条款	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的公司股权转让给第三方的，该等第三方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。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。
优先购买权条款	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（“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）。
共同出售权条款	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 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。

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。
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。
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。
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，公司应当为该审计提供必要的准备。佛山基金、君联资本聘请独立审计师的，聘请该审计师的费用由聘请方自行承担。
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、市场监督管理部门的登记及其他有关的批准和登记（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。
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。
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用于本轮投资方。

(2) 公司及公司创始股东（鲁通、郑刚）与前述 21 名股东签署的《股东特殊权利终止协议》

2023 年 10 月 31 日，公司及公司创始股东（鲁通、郑刚）与前述 21 名股东签署《股东特殊权利终止协议》，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 名股东约定的对赌条款，部分对赌条款尚未解除。对赌条款的解除情况具体如下：

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。
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《股东特殊权利终止协议》签署后，仍存在对赌条款项下按《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），不涉及本次申请挂牌的公司主体维卓致远，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。

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三类医疗器械许可证，并在2024年开始实现商业化销售。公司后续增资的股份认购单价低于前述21名股东在各轮增资时支付公司的每元注册资本的购买价格的可能性较低，因此，公司创始股东（鲁通、郑刚）仍存在的反稀释权条款项下的补偿义务触发的可能性较低。

截至本公开转让说明书签署日，《股东合同》约定的根据《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》应当清理的对赌等特殊投资条款已完成清理，相关特殊权利条款在解除过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形或对公司经营产生不利影响的情形，不会对公司本次挂牌产生实质不利影响。

3、股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	鲁通	是	否	自然人
2	北京维卓科创技术中心（有限合伙）	是	否	有限合伙企业
3	郑刚	是	否	自然人
4	北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）	是	否	私募基金（已备案）
5	北京维卓致康科技中心（有限合伙）	是	是	有限合伙企业
6	钟建松	是	否	自然人
7	钟棋琛	是	否	自然人
8	周晓恩	是	否	自然人
9	姚志勇	是	否	自然人
10	北京卓享科技中心（有限合伙）	是	否	有限合伙企业
11	程映红	是	否	自然人
12	佛山市招科创新智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）	是	否	私募基金（已备案）
13	王林	是	否	自然人
14	朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	是	否	私募基金（已备案）
15	朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	是	否	私募基金（已备案）
16	马卫锋	是	否	自然人
17	侯莉	是	否	自然人
18	常州启航中以创业投资合伙企业（有限合伙）	是	否	私募基金（已备案）
19	合肥立方投资集团有限	是	否	有限责任公司

	公司			
20	合肥立方制药股份有限公司	是	否	股份有限公司
21	朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	是	否	私募基金（已备案）
22	赵天趣	是	否	自然人
23	天津平禄冷链物流有限责任公司	是	否	有限责任公司
24	张素玲	是	否	自然人

4、其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、维卓致远有限设立情况

2016 年 2 月 26 日，北京市工商局海淀分局出具了编号为（京海）企名预核（内）字【2016】第 0036773 号的《企业名称预先核准通知书》，同意核准企业名称为“北京维卓致远医疗科技发展有限公司”。

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公司章程》，约定刘素文、郑刚共同出资设立维卓致远有限，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；维卓致远有限的经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务，销售计算机、软件及辅助设备、医疗器械 I 类，设计、制作、代理、发布广告，计算机系统服务。

2017 年 7 月 28 日，北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司出具鼎立会【2017】14-265 号《验资报告》，经审验，截至 2016 年 7 月 7 日止，维卓致远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，股东以货币出资人民币 100.00 万元。

2016 年 3 月 14 日，维卓致远有限取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的《营业执照》。

维卓致远有限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	刘素文	71.5	71.5	71.5	货币
2	郑刚	28.5	28.5	28.5	货币
合计		100	100	100	-

2、股份公司设立情况

公司由维卓致远有限以整体变更方式设立。

2024 年 1 月 9 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字[2024]第 ZB50001 号），经审计，截至 2023 年 10 月 31 日，维卓致远有限的账面净资产为 202,552,623.78 元。

2024 年 1 月 9 日，北京中天华资产评估有限公司出具《资产评估报告》（中天华资评报字[2024]第 10001 号），经评估，截至 2023 年 10 月 31 日，维卓致远有限的净资产评估值为 20,261.18 万元。

2024 年 1 月 9 日，维卓致远有限召开股东会审议并通过决议，同意公司类型由“有限责任公司”整体变更为“股份有限公司”；维卓致远有限以截至 2023 年 10 月 31 日经审计净资产 202,552,623.78 元为基础以 125:1 的比例折合股份有限公司 1,626,889 股股份，股份类型为人民币普通股，每股面值 1 元。其中，股份有限公司注册资本为 1,626,889 元，股份总数为 1,626,889 股，净资产大于股本部分计入资本公积。

2024 年 1 月 24 日，维卓致远有限的 24 名股东作为股份公司的发起人共同签署了《发起人协议》，各方约定共同发起设立维卓致远股份。

2024 年 1 月 24 日，维卓致远有限的发起人股东召开股份公司创立大会暨第一次股东大会并签署了《北京维卓致远医疗科技股份有限公司章程》，共同出资设立维卓致远。

2024 年 2 月 28 日，公司完成了工商变更登记，取得了北京丰台区市场监督管理局核发的《营业执照》。

维卓致远设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	鲁通	40.7182	25.03	净资产折股
2	维卓科创	28.1625	17.32	净资产折股
3	郑刚	16.8206	10.35	净资产折股
4	君联惠康	15.7622	9.69	净资产折股
5	维卓致康	8.5299	5.24	净资产折股
6	钟建松	8.0571	4.95	净资产折股
7	钟棋琛	4.7981	2.95	净资产折股

8	周晓恩	4.7404	2.91	净资产折股
9	姚志勇	4.7369	2.91	净资产折股
10	北京卓享	4.5840	2.82	净资产折股
11	程映红	4.4624	2.74	净资产折股
12	佛山招科	3.6484	2.24	净资产折股
13	王林	3.3252	2.04	净资产折股
14	朗玛五十二	2.3630	1.45	净资产折股
15	朗玛四十八	2.2596	1.39	净资产折股
16	马卫锋	1.9231	1.18	净资产折股
17	侯莉	1.9231	1.18	净资产折股
18	常州启航	1.2161	0.75	净资产折股
19	立方制药	1.1789	0.72	净资产折股
20	立方投资	1.1789	0.72	净资产折股
21	朗玛七十	0.7859	0.48	净资产折股
22	赵天趣	0.6779	0.42	净资产折股
23	天津平禄	0.4213	0.26	净资产折股
24	张素玲	0.4152	0.26	净资产折股
合计		162.6889	100	-

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、公司报告期初的股权结构

报告期期初，维卓致远有限的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	鲁通	41.3961	27.23	货币
2	维卓科创	28.1625	18.53	货币
3	郑刚	18.3408	12.06	货币
4	君联惠康	15.7622	10.37	货币
5	维卓致康	8.5299	5.61	货币
6	苏州元聚	8.0571	5.30	货币
7	姚志勇	7.1772	4.72	货币
8	周晓恩	4.7404	3.12	货币
9	程映红	4.4624	2.94	货币

10	佛山招科基金	3.6484	2.40	货币
11	王林	3.3252	2.19	货币+债权
12	卓享科技	2.5157	1.65	货币
13	马卫锋	1.9231	1.27	货币
14	侯莉	1.9231	1.27	货币
15	常州启航	1.2161	0.80	货币
16	天津平禄	0.4213	0.28	货币
17	张素玲	0.4152	0.27	货币
合计		152.0167	100	-

2、2022 年 1 月，维卓致远有限第七次股权转让以及第九次增资

2021 年 11 月 30 日，全体股东召开股东会议并作出《股东会决议》：同意引入新机构股东朗玛五十二号（深圳）创业投资中心（有限合伙）（“朗玛五十二”，下同）出资人民币 1,550 万元，增加注册资本 1.6029 万元，剩余部分计入资本公积；同意引入新机构股东朗玛四十八号（深圳）创业投资中心（有限合伙）（“朗玛四十八”，下同）出资人民币 1,450 万元，增加注册资本 1.4995 万元，剩余部分计入资本公积；北京卓享出资人民币 2,000 万元，增加注册资本 2.0683 万元，剩余部分计入资本公积；同意修改《公司章程》。

2021 年 11 月 30 日，全体股东与朗玛四十八、朗玛五十二、北京卓享签署《增资合同》，约定朗玛四十八以 1,450 万元认购公司新增注册资本 1.4995 万元，其余 1,448.5005 万元计入资本公积；朗玛五十二以 1,550 万元认购公司新增注册资本 1.6029 万元，其余 1,548.3971 万元计入资本公积；北京卓享以 2,000 万元认购公司新增注册资本 2.0683 万元，其余 1,997.9317 万元计入资本公积。

2021 年 11 月 26 日，郑刚分别与朗玛四十八、朗玛五十二签署《出资转让协议》，约定郑刚分别将其所持公司 0.7601 万元出资额（占公司注册资本的比例为 0.5%），各以人民币 500 万元转让给朗玛四十八、朗玛五十二。

2022 年 1 月 7 日，维卓致远有限就上述变更事宜在北京市海淀区市场监督管理局办理了变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

本次股权转让及增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	鲁通	41.3961	26.34	货币
2	维卓科创	28.1625	17.92	货币
3	郑刚	16.8206	10.70	货币
4	君联惠康	15.7622	10.03	货币

5	维卓致康	8.5299	5.43	货币
6	苏州元聚	8.0571	5.13	货币
7	姚志勇	7.1772	4.57	货币
8	周晓恩	4.7404	3.02	货币
9	卓享科技	4.584	2.92	货币
10	程映红	4.4624	2.84	货币
11	佛山招科基金	3.6484	2.32	货币
12	王林	3.3252	2.12	货币+债权
13	朗玛五十二号	2.363	1.50	货币
14	朗玛四十八号	2.2596	1.44	货币
15	马卫锋	1.9231	1.22	货币
16	侯莉	1.9231	1.22	货币
17	常州启航	1.2161	0.77	货币
18	天津平禄	0.4213	0.27	货币
19	张素玲	0.4152	0.26	货币
合计		157.1874	100	-

3、2023年5月，维卓致远有限第十次增资

2023年5月18日，全体股东召开股东会议并作出《股东会决议》：同意引入新企业法人股东合肥立方制药股份有限公司（“立方制药”，下同）出资人民币1,500万元，增加注册资本1.1789万元，剩余部分计入资本公积；同意引入新企业法人股东合肥立方投资集团有限公司（“立方投资”，下同）出资人民币1,500万元，增加注册资本1.1789万元，剩余部分计入资本公积；同意引入新自然人股东钟棋琛出资人民币3,000万元，增加注册资本2.3578万元，剩余部分计入资本公积；同意引入新企业法人股东朗玛七十号（深圳）创业投资中心（有限合伙）（“朗玛七十号”，下同）出资人民币1,000万元，增加注册资本0.7859万元，剩余部分计入资本公积；同意修改《公司章程》。

同日，全体股东与立方制药、立方投资、钟棋琛、朗玛七十号签署《增资合同》，约定立方制药以1,500万元认购公司新增注册资本人民币1.1789万元，其中1.1789万元计入注册资本，1,498.8211万元计入资本公积；立方投资集团认购公司新增注册资本人民币1.1789万元，其中1.1789万元计入注册资本，1,498.8211万元计入资本公积；钟棋琛以3,000万元认购公司新增注册资本人民币2.3578万元，其中2.3578万元计入注册资本，2,997.6422万元计入资本公积；朗玛七十号以1,000万元认购公司新增注册资本人民币0.7859万元，其中0.7859万元计入注册资本，999.2141万元计入资本公积。

2023年6月9日，维卓致远有限就上述变更事宜在北京市海淀区市场监督管理局办理了变更

登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	鲁通	41.3961	25.45	货币
2	维卓科创	28.1625	17.32	货币
3	郑刚	16.8206	10.35	货币
4	君联惠康	15.7622	9.69	货币
5	维卓致康	8.5299	5.24	货币
6	苏州元聚	8.0571	4.95	货币
7	姚志勇	7.1772	4.41	货币
8	周晓恩	4.7404	2.91	货币
9	卓享科技	4.584	2.82	货币
10	程映红	4.4624	2.74	货币
11	佛山招科基金	3.6484	2.24	货币
12	王林	3.3252	2.04	货币+债权
13	朗玛五十二号	2.363	1.45	货币
14	朗玛四十八号	2.2596	1.39	货币
15	马卫锋	1.9231	1.18	货币
16	侯莉	1.9231	1.18	货币
17	常州启航	1.2161	0.75	货币
18	天津平禄	0.4213	0.26	货币
19	张素玲	0.4152	0.26	货币
20	立方制药	1.1789	0.72	货币
21	立方投资	1.1789	0.72	货币
22	钟棋琛	2.3578	1.45	货币
23	朗玛七十号	0.7859	0.48	货币
合计		162.6889	100	-

4、2024年1月，维卓致远有限第八次股权转让

2023年12月18日，全体股东召开股东会并通过股东会决议，同意赵天趣、钟建松成为公司新股东；同意苏州元聚将持有该公司8.0571万元人民币的股权转让给钟建松，苏州元聚退出股东会；同意鲁通将持有该公司0.6779万元人民币的股权转让给赵天趣；同意姚志勇将持有该公司2.4403万元人民币的股权转让给钟棋琛；同意修改公司章程。

同日，苏州元聚与钟建松、鲁通与赵天趣、姚至勇与钟棋琛分别签订股权转让协议，约定苏州元聚将其所持公司 8.0571 万元出资额（占公司注册资本的比例为 4.95%）转让给钟建松，鲁通将其所持公司 0.6779 万元出资额（占公司注册资本的比例为 0.42%）以人民币 500 万元转让给赵天趣，姚至勇将其持有公司 2.4403 万元出资额（占公司注册资本的比例为 1.50%）以人民币 1,200 万元转让给钟棋琛。

2024 年 1 月 23 日，维卓致远有限就上述变更事宜在北京市海淀区市场监督管理局办理了变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

本次转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	鲁通	40.7182	25.03	货币
2	维卓科创	28.1625	17.32	货币
3	郑刚	16.8206	10.35	货币
4	君联惠康	15.7622	9.69	货币
5	维卓致康	8.5299	5.24	货币
6	钟建松	8.0571	4.95	货币
7	钟棋琛	4.7981	2.95	货币
8	周晓恩	4.7404	2.91	货币
9	姚志勇	4.7369	2.91	货币
10	卓享科技	4.5840	2.82	货币
11	程映红	4.4624	2.74	货币
12	佛山招科基金	3.6484	2.24	货币
13	王林	3.3252	2.04	货币+债权
14	朗玛五十二号	2.3630	1.45	货币
15	朗玛四十八号	2.2596	1.39	货币
16	马卫锋	1.9231	1.18	货币
17	侯莉	1.9231	1.18	货币
18	常州启航	1.2161	0.75	货币
19	立方制药	1.1789	0.72	货币
20	立方投资	1.1789	0.72	货币
21	朗玛七十号	0.7859	0.48	货币
22	赵天趣	0.6779	0.42	货币
23	天津平禄	0.4213	0.26	货币

24	张素玲	0.4152	0.26	货币
合计		162.6889	100	-

5、2024 年 1 月 24 日，维卓致远有限整体变更为维卓致远

维卓致远有限于 2024 年 1 月整体变更为股份公司的具体情况详见本节“四、公司股本形成概况”之“（一）公司设立情况”之“2、股份公司设立情况”。

（三）区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

√适用 □不适用

2024 年 6 月 6 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，专精特新代码“ZJTX000248”。

（四）在全国股转系统摘牌后重新申报情况

□适用 √不适用

（五）股权激励情况或员工持股计划

√适用 □不适用

1、股权激励基本情况

报告期内公司存在向合伙平台以较低价格授予股份构成股份支付情形，具体情况如下：

（1）2020 年 9 月，公司股东会审议通过增资引入合伙平台北京维卓致康科技中心（有限合伙），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股权价格之差，根据预估的上市期间作为服务期，分摊确认股份支付费用。

截至本公开转让说明书签署日，通过维卓致康授予股份形成的股份支付情况如下：

序号	授予对象	授予日期	支付对价（元）	授予维卓致康合伙份额	占合伙企业出资比例
1	杜亚静	2020.9	210,000	210,000	1.00%
2	曹渊	2020.9	351,000	351,000	1.68%
3	郭永平	2020.9	300,000	300,000	1.43%
4	朱健广	2020.9	30,000	30,000	0.14%
5	聂鸿靖	2020.9	300,000	300,000	1.43%
6	王帅	2020.9	18,000	18,000	0.09%
7	王全鹏	2020.9	30,000	30,000	0.14%
8	王伟楠	2020.9	12,000	12,000	0.06%
9	孟祥鹏	2020.9	180,000	180,000	0.86%
10	王羽	2020.9	30,000	30,000	0.14%

11	李德玉	2020.9	99,000	99,000	0.47%
12	刘伟	2020.9	600,000	600,000	2.87%
13	樊二龙	2020.9	30,000	30,000	0.14%
14	李欣	2020.9	600,000	600,000	2.87%
15	贡立军	2020.9	510,000	510,000	2.44%
16	白玉名	2020.9	30,000	30,000	0.14%
17	王海峰	2020.9	30,000	30,000	0.14%
18	潘吉星	2020.9	12,000	12,000	0.06%
19	张秀伟	2020.9	210,000	210,000	1.00%
20	查康	2020.9	300,000	300,000	1.43%
21	胡国梁	2020.9	1,800,000	1,800,000	8.60%
22	杨勇	2020.9	600,000	600,000	2.87%
23	郑刚	2020.9	6,000,000	6,000,000	28.66%
24	姚志勇	2020.9	4,680,000	4,680,000	22.36%
25	吴汉超	2020.9	120,000	120,000	0.57%
26	戴威娜	2020.9	300,000	300,000	1.43%
27	惠瑞	2020.9	300,000	300,000	1.43%
28	鲁通	2020.9	3,190,000	3,190,000	15.24%
29	杨佳谊	2020.9	60,000	60,000	0.29%
30	曹渊	2022.3	30,000	30,000	0.14%
31	侯小蕾	2022.3	150,000	150,000	0.72%
32	张美	2022.3	120,000	120,000	0.57%
33	曹渊	2024.4	200,000	100,000	0.48%
34	刘伟	2024.4	100,000	50,000	0.24%
35	胡国梁	2024.4	200,000	100,000	0.48%
36	杨勇	2024.4	50,000	25,000	0.12%
37	张美	2024.4	50,000	25,000	0.12%
38	李炼	2024.4	300,000	150,000	0.72%
39	常承忠	2024.4	600,000	300,000	1.43%
40	倪飞宇	2024.4	250,000	125,000	0.60%
41	王硕	2024.4	200,000	100,000	0.48%
42	边大龙	2024.4	200,000	100,000	0.48%
43	陈默	2024.4	150,000	75,000	0.36%
44	许旻罡	2024.4	150,000	75,000	0.36%

45	任艳飞	2024.4	150,000	75,000	0.36%
46	阮成丰	2024.4	100,000	50,000	0.24%
47	姬宁	2024.4	60,000	30,000	0.14%
48	吕蓬	2024.4	60,000	30,000	0.14%
49	田先耀	2024.4	60,000	30,000	0.14%
50	谷存霖	2024.4	60,000	30,000	0.14%
51	张政	2024.4	50,000	25,000	0.12%

截至本公开转让说明书签署日，北京维卓致康基本信息如下：

名称	北京维卓致康科技中心（有限合伙）
成立时间	2020年1月14日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110108MA01PWYB8P
法定代表人或执行事务合伙人	鲁通
住所或主要经营场所	北京市丰台区南四环西路186号四区6号楼9层13室
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；应用软件开发；计算机系统服务；设计、制作、代理、发布广告；旅游信息咨询；基础软件服务；翻译服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本公开转让说明书签署日，北京维卓致康的合伙人及合伙份额具体如下：

序号	合伙人	认缴出资（元）	实缴出资（元）	持股（出资）比例	合伙人类型
1	鲁通	7,557,000	7,557,000	36.1026%	普通合伙人
2	郑刚	6,000,000	6,000,000	28.6642%	有限合伙人
3	胡国梁	1,900,000	1,900,000	9.0770%	有限合伙人
4	刘伟	650,000	650,000	3.1053%	有限合伙人
5	杨勇	625,000	625,000	2.9859%	有限合伙人
6	李欣	600,000	600,000	2.8664%	有限合伙人
7	曹渊	481,000	481,000	2.2979%	有限合伙人
8	聂鸿靖	300,000	300,000	1.4332%	有限合伙人
9	惠瑞	300,000	300,000	1.4332%	有限合伙人
10	查康	300,000	300,000	1.4332%	有限合伙人
11	常承忠	300,000	300,000	1.4332%	有限合伙人
12	杜亚静	210,000	210,000	1.0032%	有限合伙人

13	张秀伟	210,000	210,000	1.0032%	有限合伙人
14	李炼	150,000	150,000	0.7166%	有限合伙人
15	侯小蕾	150,000	150,000	0.7166%	有限合伙人
16	张美	145,000	145,000	0.6927%	有限合伙人
17	倪飞宇	125,000	125,000	0.5972%	有限合伙人
18	王硕	100,000	100,000	0.4777%	有限合伙人
19	边大龙	100,000	100,000	0.4777%	有限合伙人
20	李德玉	99,000	99,000	0.4730%	有限合伙人
21	任艳飞	75,000	75,000	0.3583%	有限合伙人
22	许旻罡	75,000	75,000	0.3583%	有限合伙人
23	陈默	75,000	75,000	0.3583%	有限合伙人
24	杨佳谊	60,000	60,000	0.2866%	有限合伙人
25	阮成丰	50,000	50,000	0.2389%	有限合伙人
26	田先耀	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
27	白玉名	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
28	谷存霖	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
29	樊二龙	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
30	姬宁	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
31	王全鹏	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
32	朱健广	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
33	吕蓬	30,000	30,000	0.1433%	有限合伙人
34	张政	25,000	25,000	0.1194%	有限合伙人
35	王帅	18,000	18,000	0.0860%	有限合伙人
36	王伟楠	12,000	12,000	0.0573%	有限合伙人
合计	-	20,932,000	20,932,000	100%	

注：北京维卓致康合伙人全部为公司员工（或已离职员工）。

（2）2016年11月，公司实际控制人鲁通将其持有的维卓致远26.7692万元股权转让予北京维卓科创技术中心（有限合伙），2017年-2019年，4名员工通过受让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股权价格之差，确认股份支付总额，根据预估的上市期间作为服务期，分摊确认股份支付费用。

截至本公开转让说明书签署日，通过维卓科创授予股份形成的股份支付情况如下：

序号	授予对象	授予日期	支付对价（元）	授予维卓科创合伙份额	占合伙企业出资比例

1	翟伟明	2017.8	0	714,179	45.83%
2	张秀伟	2017.10	0	64,935	4.17%
3	白玉名	2017.10	0	32,475	2.08%
4	张茂	2019.6	0	56,914	3.65%
5	张茂	2021.9	0	69,706	5.18%

截至本公开转让说明书签署日，北京维卓科创基本信息如下：

名称	北京维卓科创技术中心（有限合伙）
成立时间	2016年10月26日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110108MA0092UK6X
法定代表人或执行事务合伙人	鲁通
住所或主要经营场所	北京市丰台区南四环西路186号四区6号楼9层12室
经营范围	技术推广、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本公开转让说明书签署日，北京维卓科创的合伙人及合伙份额具体如下：

序号	合伙人	认缴出资（元）	实缴出资（元）	持股（出资）比例	合伙人类型
1	翟伟明	585,994.00	585,994.00	43.5627%	有限合伙人
2	胡晨明	325,895.00	325,895.00	24.2270%	有限合伙人
3	鲁通	110,448.00	110,448.00	8.2107%	普通合伙人
4	张茂	106,704.00	106,704.00	7.9324%	有限合伙人
5	王炎林	95,497.00	95,497.00	7.0992%	有限合伙人
6	张秀伟	53,280.00	53,280.00	3.9608%	有限合伙人
7	白玉名	26,646.00	26,646.00	1.9809%	有限合伙人
8	任淑兰	26,646.00	26,646.00	1.9809%	有限合伙人
9	郑刚	14,065.00	14,065.00	1.0456%	有限合伙人
合计	-	1,345,175.00	1,345,175.00	100%	

注：北京维卓科创合伙人包含公司员工、员工之亲属及朋友。

2、履行的审议程序、实施情况

实施股权激励时，公司不属于上市公司或挂牌公司，激励对象的范围并非仅限于核心员工，所以上述激励对象的认定条件及确认，无须参照《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、股东大会审议认定程

序，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。

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。该次股权激励已于当月实施完毕。

3、对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）对公司经营状况的影响

通过实施股权激励，公司建立健全了长期有效的激励机制，上述股权激励有利于充分调动员工积极性、保持管理团队和人才队伍的稳定，为公司持续发展提供重要保障。

（2）对公司财务状况的影响

报告期内，公司各期股份支付费用具体情况下表所示：

单位：元

项目	2024年1-2月			2023年度			2022年度		
	以权益结算的股份支付	以现金结算的股份支付	合计	以权益结算的股份支付	以现金结算的股份支付	合计	以权益结算的股份支付	以现金结算的股份支付	合计
金额	1,372,245.63		1,372,245.63	23,318,846.58		23,318,846.58	8,851,370.13		8,851,370.13
合计	1,372,245.63		1,372,245.63	23,318,846.58		23,318,846.58	8,851,370.13		8,851,370.13

针对股权激励事项，公司已经按照《企业会计准则——股份支付》等规定进行会计处理，并根据股权激励对象所任职位及工作内容确定股份支付应计入的相关费用科目。报告期内，公司股份支付计入费用金额分别为8,851,370.13元和23,318,846.58元和1,372,245.63元。上述股权激励事项有助于调动员工积极性、保持管理团队和人才队伍的稳定，为公司持续发展提供重要保障。

（3）对公司控制权的影响

上述股权激励实施前后，公司控股股东及实际控制人均未发生变化，公司控制权未发生改变。

4、公司挂牌后的行权安排

上述股权激励事项不涉及挂牌后行权安排。

（六）其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发证券	否
公司是否曾存在代持	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	是
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	否
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

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

维卓致远有限公司于 2016 年 3 月 14 日设立，刘素文（鲁通母亲）代鲁通持有维卓致远有限公司 71.5 万元出资额。刘素文系鲁通母亲，系代鲁通参与设立维卓致远有限公司，其出资维卓致远有限公司的资金来源于鲁通。

2016 年 11 月 3 日，维卓致远有限公司股东会作出决议，同意公司增加新股东维卓科创，同意刘素文将其持有维卓致远有限公司 16.61 万元出资额转让给维卓科创。2016 年 11 月 3 日，刘素文与维卓科创签署转让协议。本次转让完成后，刘素文代鲁通持有维卓致远有限公司 54.89 万元出资额。2016 年 11 月 23 日，维卓致远有限公司办理完毕企业变更登记。

2016 年 11 月 11 日，维卓致远有限公司股东会作出决议，同意增加新股东鲁通；同意刘素文将其持有维卓致远有限公司 54.89 万元出资额转让给鲁通；同意修改公司章程。2016 年 11 月 30 日，刘素文与鲁通签署《股权转让补充协议》，刘素文将其持有维卓致远有限公司 54.89 万元出资额以 0 元转让给鲁通。2016 年 12 月 27 日，维卓致远有限公司办理完毕企业变更登记。

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，公司持股平台合伙人曾存在代持情况，报告期内已解除，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

根据维卓致康工商档案及公司的说明，2020 年 1 月维卓致康设立时，曹渊认缴维卓致康 30 万元合伙份额，其中 15 万元合伙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不具有维卓致远有限员工身份，因此通过曹渊代持。

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》，同意侯小蕾入伙；同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议，曹渊将其代侯小蕾持有的维卓致康 15 万元合伙份额转让给侯小蕾。本次转让完成后，侯小蕾持有维卓致康 15 万元合伙份额。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，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

根据维卓致康工商档案，2020 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》，同意增加孟祥鹏等新合伙人入伙；同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议及公司说明，孟祥鹏认缴维卓致康 18 万元合伙份额，其中 9 万元合伙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不具有维卓致远有限员工身份，因此通过孟祥鹏代持。

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；同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议，孟祥鹏将其持有维卓致康的 18 万元合伙份额转给郭永平。2022 年 3 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，冯羽立与孟祥鹏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

根据维卓致康工商档案，2020 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》，同意增加姚志勇等新合伙人入伙；同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议及公司的说明，姚志勇认缴维卓致康 456 万元合伙份额，其中 12 万元合伙份额系代张美持有。代持形成时点张美看好公司发展但不具有维卓致远有限员工身份，因此通过姚志勇代持。

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；同意修改合伙协议。根据维卓致康合伙协议，姚志勇将其代张美持有的维卓致康 12 万元合伙份额转让给张美。本次转让完成后，张美持有维卓致康 12 万元合伙份额。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，姚志勇与张美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

根据维卓科创工商档案，2019 年，维卓科创全体合伙人会议作出《合伙企业变更决定书》，

同意陈贵芝入伙；同意就上述改变事项修改合伙协议相关条款。根据维卓科创合伙协议及公司的说明，张茂与鲁通系同学关系，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。

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。

2024 年 4 月，维卓科创全体合伙人会议作出《合伙企业变更决定书》，同意张茂入伙并承担有限责任；同意修改合伙协议。根据维卓科创合伙协议，陈贵芝分别将其持有维卓科创 10.6704 万元、1.9916 万元合伙份额转让给张茂、鲁通，本次转让后张茂持有维卓科创 10.6704 万元合伙份额。2024 年 4 月，维卓科创办理完毕本次转让的企业变更登记。

上述转让完成后，陈贵芝不再为公司股东，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

根据维卓致康工商档案，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 万元合伙份额转给郭永平。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《北京维卓致康科技中心（有限合伙）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 万元合伙份额转给郭永平。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。

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 万元合伙份额转给鲁通。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。

截至本公开转让说明书签署日，公司历史沿革中的股权代持情况已全部解除，公司各股东所持公司股份不存在纠纷或潜在纠纷，相关人员不存在规避持股限制等法律法规规定的情形。

3、公司存在非货币出资

公司历史沿革中存在非货币出资情况，具体情况如下：

2020年3月，维卓致远有限第四次股权转让以及增资。

2020年1月2日，王林与公司原股东签署《增资协议》，约定王林与公司于2019年8月26日签署《可转换借款协议》，借款期限至2019年12月31日，王林现行使该协议约定的置换权，将1,000万元借款本金转为公司股权，认购公司新增注册资本2.0547万元，其余997.9453万元计入资本公积。

2020年1月31日，那福东与侯莉签署《转让协议》，约定那福东将其所持公司1.9231万元出资额转让给侯莉。

2020年3月1日，全体股东召开股东会议并作出《股东会决议》。同意公司新增加股东王林，王林出资1,000万元人民币，认购公司新增注册资本2.0547万元，其余计入资本公积；股东那福东将持有的认缴出资额1.9231万元转让给新股东侯莉，那福东退出公司股东；同意修改《公司章程》。

2020年3月30日，维卓致远有限就上述变更事宜在北京市海淀区市场监督管理局办理了变更登记手续，并取得了换发的《营业执照》。

本次股权转让及增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	鲁通	41.3961	34.15	货币
2	维卓科创	32.6249	26.91	货币
3	郑刚	18.3408	15.13	货币
4	北京卓享	9.6929	8.00	货币
5	万家共赢	7.6923	6.35	货币
6	周晓恩	4.7404	3.91	货币
7	王林	2.0547	1.69	债权
8	马卫锋	1.9231	1.59	货币
9	侯莉	1.9231	1.59	货币
10	天津平禄	0.8365	0.69	货币
合计		121.2248	100	-

五、 报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

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

(一) 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☒适用 ☐不适用

1、 北京维卓智享医疗科技发展有限公司

成立时间	2019年10月22日
住所	北京市丰台区南四环西路186号四区4号楼9层12室
注册资本	500万元
实缴资本	150万元
主要业务	医疗器械的销售
与公司业务的关系	维卓致远的医疗器械的销售主体
股东构成及持股比例	公司持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024年2月29日	2023年12月31日
总资产	88.80	86.56
净资产	-115.45	-105.12
项目	2024年1月—2月	2023年度
营业收入	0	0
净利润	-10.33	-145.26
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

2、 常州维迈康医疗器械有限公司

成立时间	2013年5月2日
住所	常州市武进区常武中路18-67号中国以色列常州创新园8#厂房2层201
注册资本	457.77万元
实缴资本	457.77万元
主要业务	医疗器械的生产、注册和销售
与公司业务的关系	维卓致远能量平台系列产品生产、注册和销售
股东构成及持股比例	公司持股75%，常州维卓翰星技术中心（有限合伙）持股25%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024年2月29日	2023年12月31日
总资产	30.87	35.34
净资产	-91.36	-87.29
项目	2024年1月—2月	2023年度
营业收入	0	0
净利润	-4.07	-40.34

最近一年及一期财务数据是否经审计	是

3、常州维卓晟达医疗科技发展有限公司

成立时间	2021年7月15日
住所	常州市武进区常武中路18-67号中国以色列常州创新园8#厂房2层202
注册资本	800万元
实缴资本	400万元
主要业务	医疗器械的生产、注册和销售
与公司业务的关系	维卓致远能量平台、动力系统的生产、注册和销售
股东构成及持股比例	公司持股51%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024年2月29日	2023年12月31日
总资产	402.84	396.15
净资产	-50.07	12.82
项目	2024年1月—2月	2023年度
营业收入	0	0
净利润	-65.83	-277.20
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

4、常州维卓致远医疗科技发展有限公司

成立时间	2021年5月27日
住所	常州市武进区常武中路18-67号中国以色列常州创新园9#厂房2层201
注册资本	300万元
实缴资本	300万元
主要业务	医疗器械的注册、生产和销售
与公司业务的关系	维卓致远骨科系列产品注册、生产和销售
股东构成及持股比例	公司持股100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024年2月29日	2023年12月31日
总资产	875.26	395.54
净资产	-1,582.73	-1,712.34
项目	2024年1月—2月	2023年度
营业收入	225.66	4.46
净利润	129.60	-1,267.37
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

5、海南维卓致远医疗科技有限责任公司

成立时间	2020年12月22日
住所	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园孵化楼四楼1001室

注册资本	500 万元
实缴资本	3 万元
主要业务	科研和商业合作
与公司业务的关系	地区性的科研和商业合作主体
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	0.09	0.39
净资产	0.09	0.39
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度
营业收入	-	-
净利润	-0.30	-0.59
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

6、深圳维卓致远医疗科技发展有限公司

成立时间	2019 年 12 月 27 日
住所	深圳市福田区福保街道福保社区深圳福田保税区桃花路东侧福保物流大厦六层 D01-D03 和 D30-D37
注册资本	200 万元
实缴资本	93 万元
主要业务	科研和商业合作
与公司业务的关系	地区性的科研和商业合作主体
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	0.55	2.62
净资产	-55.63	-47.70
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度
营业收入	0	0
净利润	-7.93	-48.42
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

7、武汉维卓智航医疗科技发展有限公司

成立时间	2019 年 10 月 22 日
住所	武汉市硚口区解放大道 65 号海尔国际广场 8 号楼 1403-09 号房屋
注册资本	500 万元
实缴资本	72 万元
主要业务	科研和商业合作
与公司业务的关系	地区性的科研和商业合作主体
股东构成及持股比例	公司持股 100%

注：武汉维卓智航医疗科技发展有限公司已于 2024 年 7 月 1 日办理注销登记手续。

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	2.14	2.26
净资产	-28.80	-24.96
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度
营业收入	-	-
净利润	-4.17	-24.47
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

8、浙江维卓光华医疗科技发展有限公司

成立时间	2017 年 1 月 24 日
住所	浙江省宁波市北仑区梅山街道七星路 88 号 1 幢 701-2 室
注册资本	1,000 万元
实缴资本	1,000 万元
主要业务	医疗器械的注册、生产和销售
与公司业务的关系	维卓致远信息化系列产品注册、生产和销售
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	58.99	65.25
净资产	-460.77	-476.83
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度
营业收入	26.55	169.50
净利润	16.06	96.37
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

9、常州维卓百隆医疗科技发展有限公司

成立时间	2023 年 11 月 16 日
住所	武进国家高新技术产业开发区常武南路 525 号
注册资本	100 万元
实缴资本	100 万元
主要业务	医疗器械的注册、生产和销售
与公司业务的关系	维卓致远手术工具系列产品注册、生产和销售
股东构成及持股比例	公司控股子公司维卓晟达持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	99.94	99.94
净资产	99.94	99.94
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度
营业收入	-	-
净利润	-	-0.06

最近一年及一期财务数据是否经审计	是

其他情况

√适用 □不适用

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） 参股企业

√适用 □不适用

序号	参股公司名称	公司持股比例	公司出资金额（万元）	公司入股时间	参股公司控股方	主要业务	与公司主要业务关系
1	北京北卓医疗科技发展有限责任公司	32.6723%	130.83	2021年7月26日	尚洪雷	医疗器械的研发、生产和销售	围绕神经学科开展智能化医疗器械的研发和产业化

其他情况

□适用 √不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	鲁通	董事长、总经理	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1976年11月	博士	无
2	郑刚	董事、财务负责人	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1971年4月	本科	无
3	翟伟明	董事	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1980年6月	博士	计算机应用博士
4	胡国梁	董事、副总经理	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1972年11月	博士	副主任医师
5	王俊峰	董事	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1974年8月	硕士	无
6	杨勇	监事	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1977年9月	博士	副主任医师
7	张朋飞	监事	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1990年8月	本科	无
8	曹渊	监事会主席、职工代表监事	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1984年9月	硕士	无
9	王硕	董事会秘书	2024年1月24日	2027年1月23日	中国	无	男	1989年2月	本科	注册会计师

续:

序号	姓名	职业（创业）经历
1	鲁通	2010年6月至2016年12月，任解放军总医院医生；2016年12月至今，任公司董事长兼总经理；2019年至今任北京维卓智享医疗科技发展有限责任公司董事；2021年8月至今，任北京北卓医疗科技发展有限责任公司董事；2021年9月至今，任常州维卓晟达医疗科技发展有限公司董事长。
2	郑刚	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。
3	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。
4	胡国梁	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。
5	王俊峰	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。
6	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（已于 2020 年 5 月 14 日注销）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。
7	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（已于 2023 年 2 月注销）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 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。
8	曹渊	2006 年 7 月至 2008 年 9 月，任北京视高文化发展有限公司区域经理；2008 年 9 月至 2016 年 3 月，任北京陈燕启智教育科技中心总经理；2016 年 3 月至今，任公司综合管理中心总监；2019 年 12 月至今，任深圳维卓致远医疗科技发展有限公司董事；2020 年 12 月至今，任海南维卓致远医疗科技有限责任公司执行董事兼总经理；2021 年 7 月至今，任常州维迈康医疗器械有限公司监事；2023 年 11 月至今，任常州维卓百隆医疗科技发展有限公司执行董事、总经理；2024 年 1 月至今，任公司监事会主席；2024 年 1 月至今，任常州维卓致远医疗科技发展有限公司执行董事；2024 年 3 月至今，任浙江维卓光华医疗科技发展有限公司执行董事兼总经理；2024 年 7 月至今，任北京维卓智享医疗科技发展有限公司经理。
9	王硕	2011 年 10 月至 2015 年 7 月，历任普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所审计员、高级审计员；2015 年 8 月至 2016 年 9 月，任万家基金管理有限公司投资经理；2016 年 9 月至 2019 年 5 月，任上海万家朴智投资管理有限公司（已于 2024 年 2 月 20 日注销）投资副总裁；2019 年 5 月至 2022 年 3 月，任天津博迈科资产管理有限公司投资总监；2022 年 3 月至今，任公司投融资经

		理：2024 年 1 月至今，任公司董事会秘书。

八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	15,301.79	16,552.81	14,520.42
股东权益合计（万元）	14,026.74	14,764.33	13,197.97
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	14,036.64	14,773.22	13,185.35
每股净资产（元）	86.22	90.75	83.96
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	86.28	90.81	83.88
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
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	252.21	400.08	1,003.88
净利润（万元）	-874.82	-7,936.42	-3,821.97
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-873.80	-7,876.84	-3,759.37
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-904.44	-6,634.00	-4,138.54
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-903.43	-6,574.42	-4,075.95
毛利率	89.61%	64.08%	83.52%
加权净资产收益率	-6.07%	-54.97%	-27.44%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	-6.07%	-45.88%	-29.75%
基本每股收益（元/股）	-5.37	-49.19	-23.92
稀释每股收益（元/股）	-5.37	-49.19	-23.92
应收账款周转率（次）	1.14	1.29	2.91
存货周转率（次）	0.07	0.65	1.63
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,165.08	-4,268.79	-2,920.16
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-7.16	-26.24	-18.58
研发投入金额（万元）	478.90	3,257.40	2,148.31
研发投入占营业收入比例	189.88%	814.18%	214.00%

注：计算公式

1、每股净资产=期末净资产/期末发行在外普通股数；
2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属于申请挂牌公司股东的净资产/期末发行在外普通股数；
3、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；
4、流动比率=期末流动资产/期末流动负债；
5、速动比率=（期末流动资产-期末存货-期末预付账款-期末其他流动资产）/期末流动负债；

- 6、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- 7、加权净资产收益率=归属于申请挂牌公司股东的当期净利润/加权平均净资产；
- 8、加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）=扣除非经常性损益后的归属于申请挂牌公司股东的净利润/加权平均净资产；
- 9、基本每股收益=归属于申请挂牌公司股东的净利润/加权平均股本；
- 10、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初、期末平均账面余额；
- 11、存货周转率=营业成本/存货期初、期末平均账面余额；
- 12、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本；
- 13、加权平均股本 $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ ；其中：S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。
- 14、加权平均净资产 $E_2 = E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0$ ；其中：NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。
- 15、净资产收益率和每股收益按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》计算。

九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

☐适用 ☒不适用

十、 与本次挂牌有关的机构

（一） 主办券商

机构名称	开源证券
法定代表人	李刚
住所	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
联系电话	029-88365835
传真	029-88365835
项目负责人	文君然
项目组成员	文君然、李畅、赵新天、李敏、邢元婷、张浩

（二） 律师事务所

机构名称	北京市中伦律师事务所
律师事务所负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681838
经办律师	李科峰、钟超

（三） 会计师事务所

机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	朱建弟、杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
联系电话	0571-85800402
传真	0571-85800465
经办注册会计师	肖常和、孙元元

（四） 资产评估机构

√适用 □不适用

机构名称	北京中天华资产评估有限责任公司
法定代表人	李晓红
住所	北京市西城区车公庄大街 9 号院五栋大楼 B1 栋 13 层
联系电话	010—88395166
传真	010—88395661
经办注册评估师	韩朝、路天祥

（五） 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

（六） 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	周贵华
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

（七） 做市商

□适用 √不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

（一） 主营业务

主营业务-数智手术整体解决方案	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。

公司是一家致力于为临床医生提供数智手术整体解决方案的高新技术企业。自成立以来，公司一直坚持以创新科技作为核心驱动，持续探索前沿科技应用于临床医疗实践，以数字技术为核心，促进科研成果快速转化为临床应用，构建数字外科新生态，提升医疗服务的质量和效率，推动医疗体系的全面升级。通过智能化设备和数字化技术，提高诊疗水平，优化医疗资源配置。

公司主营业务为数智手术医疗设备及器械的研发、设计、生产与销售以及医学影像交互系统及相关服务。公司提供的数智手术整体解决方案，其中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。

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有 25 项发明专利、21 项实用新型专利、94 项软件著作权以及 11 项在申请过程中的发明专利。公司的核心产品之一星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）已于 2023 年 11 月获得 NMPA 核发的第三类医疗器械注册批准，适应症包括脊柱外科的胸腰椎以及四肢长骨髓内钉置入手术功能，并拟于 **2025 年第一季度**提交新一代骨科手术导航系统的变更申请。此外，公司亦在开展能量与动力系统的研发，完善自身的全流程数字智能手术器械产品线。“

公司深耕于数字智能手术器械行业，现已取得多项资质，公司经工信部认定为国家级专精特新“小巨人”企业、已获得北京市“专精特新”中小企业、国家高新技术企业、中关村高新技术

企业、中关村“金种子”企业、“双软认证”企业，同时公司是微软医学领域全球混合现实合作伙伴，公司已通过 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。此外，公司取得众多奖项，包括“中国发明协会 2024 年度发明创业奖创新奖二等奖”、“第五届中国先进技术转化应用大赛”金奖、2024 未来医疗 100 强-“创新器械与智能制造榜”及 2023 年未来医疗 100 强双奖——“价值领域奖手术机器人”及“中国创新数字医疗榜”以及 2023CAAI 第八届全国青年人工智能创新创业大会创业组一等奖。

公司与中国人民解放军总医院、国家骨科与运动康复临床医学研究中心、北京协和医院、武汉协和医院、武汉同济医院等知名医院开展临床科研合作，也向南阳南石医院、河北省遵化市人民医院等基层医院投入了技术和资源的支持，充分展现其产品的普惠性和精准、便捷、灵活、安全等临床优势，得到了各医疗机构的广泛认可。

（二） 主要产品或服务

1. 数智骨科手术导航机器人系统

数智骨科手术导航系统是公司核心产品，亦为公司数智全流程手术一体化解决方案的重要组成部分，主要适用于脊柱、创伤、关节三个方向的临床应用。其中，公司适用于脊柱外科、创伤外科的骨科手术导航系统（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；适用于关节置换的骨科手术导航机器人系统已生成样机，正处于研发阶段。

（1）星航骨科手术导航系统产品介绍

骨科手术通常涉及骨骼、肌肉、神经血管等复杂的解剖结构，术中任何不当操作都会引起不同程度的风险，导致大出血、感染，甚至神经损伤。此外，术中 X 射线影像设备的反复拍摄导致术者和患者的不可避免收到辐射危害，影响着医患的生命健康与安全。

“星航”系列产品在骨科手术治疗中表现出色，在创伤和脊柱的治疗中，适用于开口定位引导、螺钉置入、髓内钉置入及锁钉、长骨骨折闭合复位等术式。2023 年 11 月，该系统（型号 Navi-OR 1）正式获得国家药品监督管理局（NMPA）三类医疗器械注册证。其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。

与传统开放式手术相比，星航骨科手术导航系统实现了三个维度的突破：

其一，简单手术标准化。星航的应用能够极大程度提升简单术式高质量的标准化。以“股骨

粗隆间骨折”为例，该病症在老年人群中频发，且长期卧床状态容易诱发肺部感染、血栓等严重并发症。随着我国老龄化趋势的加剧，“股骨粗隆间骨折”的病例数量持续增长。尽管“股骨粗隆间骨折固定”手术的操作步骤相对简单且标准化，但其对细节的严格要求使得手术效果欠佳的情况时有发生，这对临床医生的手术经验提出了更高的要求。而公司推出的星航骨科手术导航系统通过标准化的操作流程以及全流程术中可视化，显著降低了手术难度，缩短了年轻医生的学习周期，提高了手术成功率。同时，该系统操作简便高效，极大地减轻了资深医师在带教过程中的压力。

其二、微创手术高质化。在骨科植入手术（如椎弓根植入手术）中，传统方法往往难以达到手术所需的高精度，容易出现位置失准的风险，可能刺破皮质或威胁邻近的脊髓、神经、血管。同时，传统手术常伴有较大的创口、出血量多、术后疼痛和切口感染等并发症，导致患者恢复周期长。因此，术者的手术经验在此类手术中起着至关重要的作用。然而，术中频繁的透视定位也增加了医护人员的辐射风险。相较之下，采用公司的星航骨科手术导航系统，显著提高了手术操作和耗材植入的准确性，大幅减少了透视次数，保护了软组织的完整性，有效减轻了患者的术后痛苦，加速了康复进程。同时，由于微创手术的普及，患者住院时间明显缩短，医院病床周转率提高，从而优化了医疗公共资源的利用。

其三，高难手术简单化。以长骨骨折闭合复位术为例，该术式在骨科领域被视为技术上的重大挑战。当前，仅依赖 C 形臂等 X 透视进行手术，由于视觉和空间感误差的存在，通过软组织体外操作实现精准复位变得异常困难。复位效果不佳不仅影响患者的后续康复，更可能诱发严重并发症。星航骨科手术导航系统为手术全程提供了可视化支持，将视觉误差降至最低水平，确保复位、置钉等操作准确无误，较大程度降低了手术难度。

此外，使用星航骨科手术导航系统可大幅缩短医生学习曲线，提高医院规模化开展脊柱、创伤手术的能力，以更高的手术质量应对老龄化带来的快速增长的手术需求。

（2）产品结构与形态

骨科手术导航系统由硬件和软件组成，硬件包括手术导航工作站、功能组件和选配导航工具包，配套软件分别为手术规划系统、手术导航系统、混合现实呈现系统。

项目	产品部件	具体功能
硬件	手术导航工作站	由光学引导头、显示器、主机构成，负责手术规划，并为导航系统提供即时位姿信息。
	功能组件	由若干引导工具构成，负责导航器械的标定、注册与术中引导。
	选配导航工具包	根据医院实际需求，适配不同手术部位/术式。
	混合现实呈现设备	由混合现实设备构成，负责将全息影像与现实影像叠加显示。
软件	手术规划软件（创伤、脊柱）	负责提供 DICOM 影像数据存储、处理,协助医生分析病患影像、制定手术计划、明确植入物信息。

	手术导航软件	负责在手术过程中为医生提供工具精准引导信息和参数计算。
	混合现实呈现软件	负责显示病患全息影像模型，以全息方式呈现手术方案、工具位置信息及导航路径。

① 手术导航工作站

系统主要由光学追踪设备、医生观察显示器、控制台显示器与导航系统台车组成，光学定位与导航控制系统为临床手术提供精准实时的位姿信息与空间地图，通过术中导航软件的算法实现对患者骨骼、工具的实时追踪，并且实时提供植入物位置、角度、深度等信息，减少了术中透视对医生的辐射，触控显示器为用户提供良好的人机交互页面与体验，此外，光学追踪设备与导航控制系统采用了追踪设备与导航系统的一体化设计，极大地降低了产品占用的空间，占地面积仅 0.5 平方米，降低了手术室的空間压力，使用更为便捷。



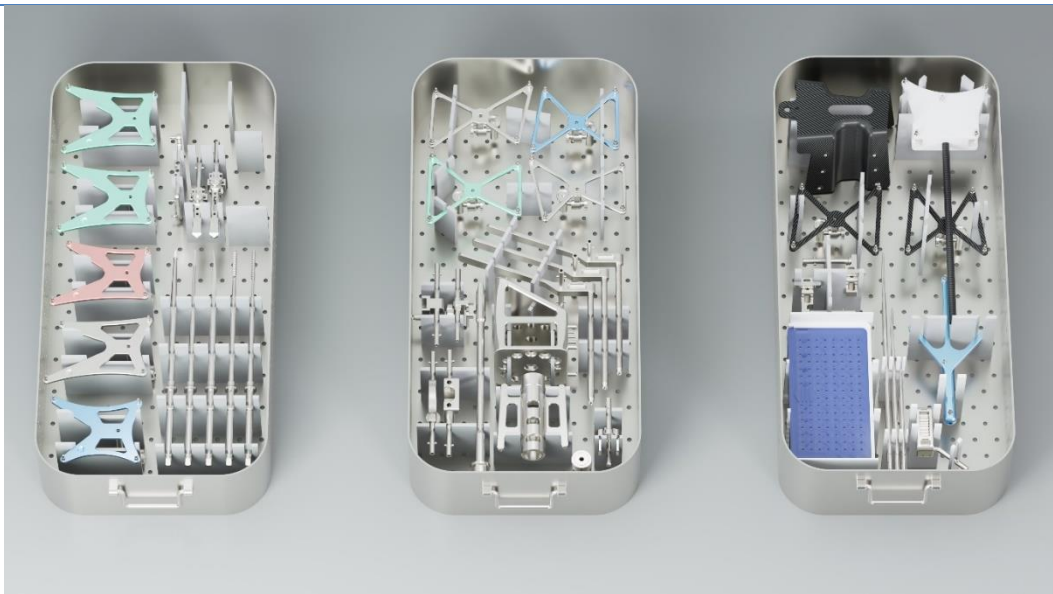
星航骨科手术导航系统示意图

② 功能组件

包含 C 形臂标定工具、影像矫正工具、影像标定工具、器械标定工具、器械追踪工具。

③ 选配导航工具包

包含光学探针、导向工具等。手术工具用于术中开口定位、测量以及术中进行引导。



功能组件和选配工具包示意图

④创伤手术规划软件

为用户提供 DICOM 数据传输与存储服务，通过患者的影像数据（CT）系统自动实现三维重建影像信息，实现骨折模拟复位、路径规划、耗材模型预设预览，实现智能与数字化外科对手术可预见性、精准性和可视性的需求，是全流程数字化手术的必要环节。



⑤脊柱手术规划软件

专为脊柱医生设计的数字化手术计划软件，基于患者的影像数据（CT），系统自动实现三维重建影像信息，医生可方便地完成术前手术计划工作，包括：脊柱分割、植钉路径规划、模拟 X 光验证等。

⑥手术导航软件

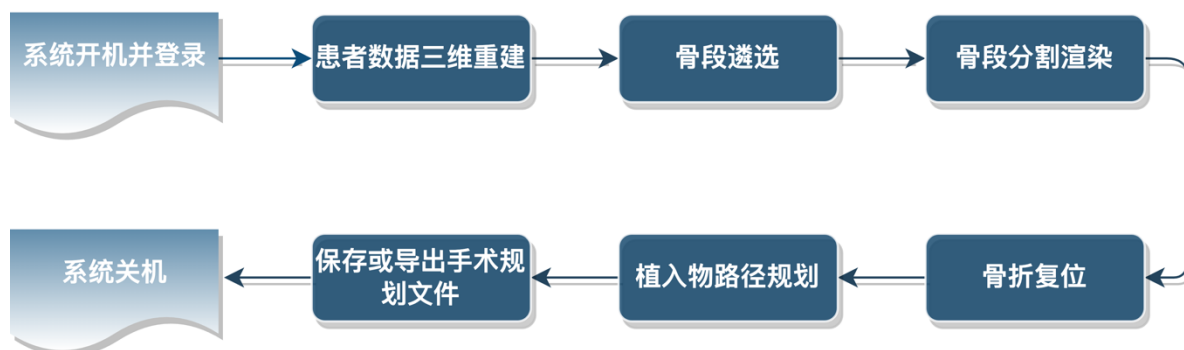
手术导航系统纳入了多模态影像融合技术——术中三维影像、术中二维影像、术前三维影像和术中二维影像的等多种术中导航方案。二三维配准技术可以迅速将术前的手术计划与术中患者的体位进行高精度的配准。手术导航系统协助获取目标位置信息，并且实时提供植入物位置、角度、深度等信息，减少术中透视次数。

(3) 产品使用流程

①术前规划

星航骨科手术导航系统可在术前根据患者的二维图像数据生成三维可视化模型，根据需求进行人工阈值分割、骨段遴选、骨段分割提取、骨折复位、植入物路径规划等操作，协助医生制定详尽精准的手术计划，规划植入物植入方案与路径，缩短手术时间，减少术中透视次数。

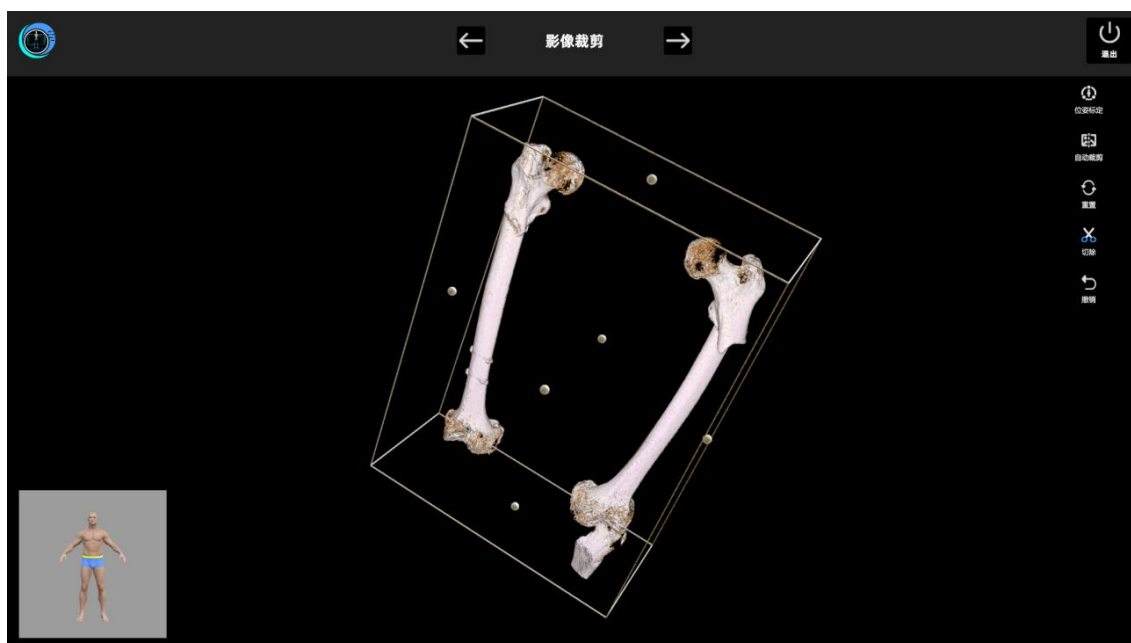
星航骨科手术导航系统术前规划流程图



A 系统开机并登录

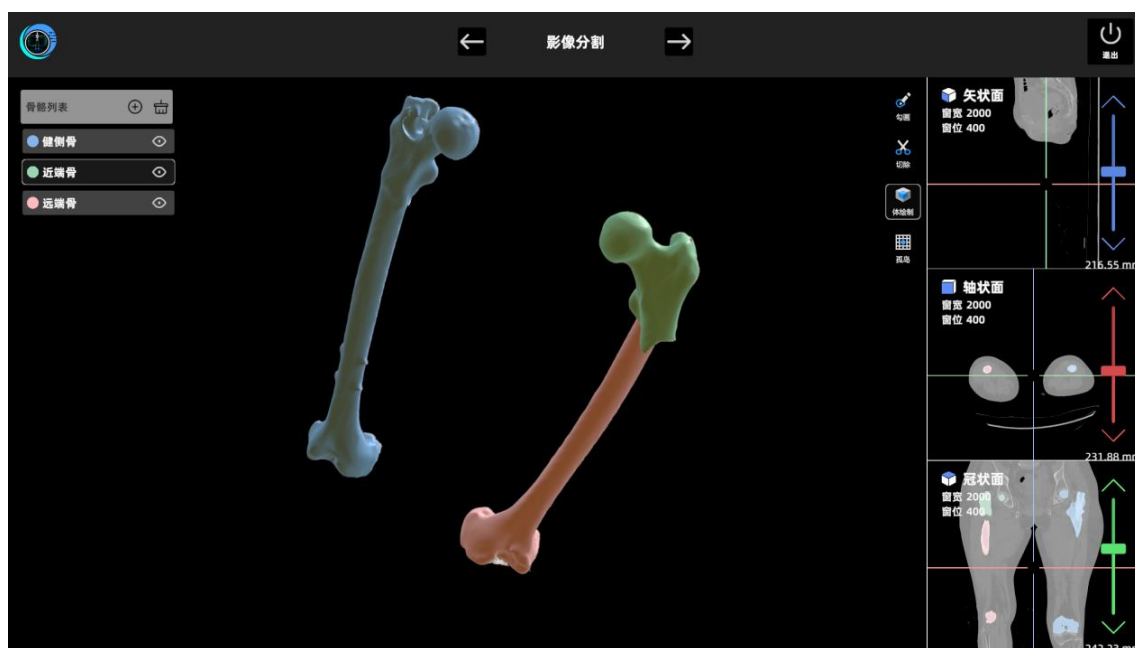
B 患者数据三维重建：术者将患者的 CT 数据导入星航骨科手术导航系统，系统将在三维重建界面一键自动生成骨折创伤三维重建模型，同时标定骨骼特征点。

C 骨段遴选：术者可以根据所需点击需要剔除的与手术无关的部分骨骼或者组织（以股骨干骨折闭合复位内固定术为例，剔除骨盆、盆骨、胫骨平台、软组织等），系统自动完成目标骨段的遴选。

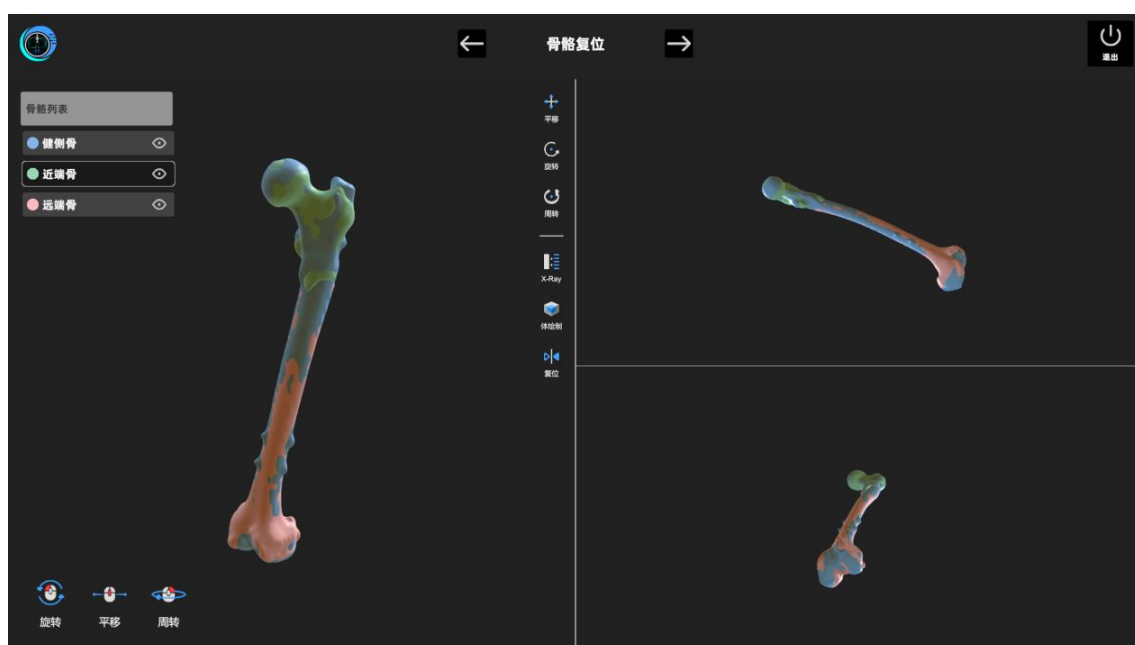


D 骨段分割渲染：术者将近端骨段与远端骨段进行渲染，以不同颜色进行区分，便于后续的复

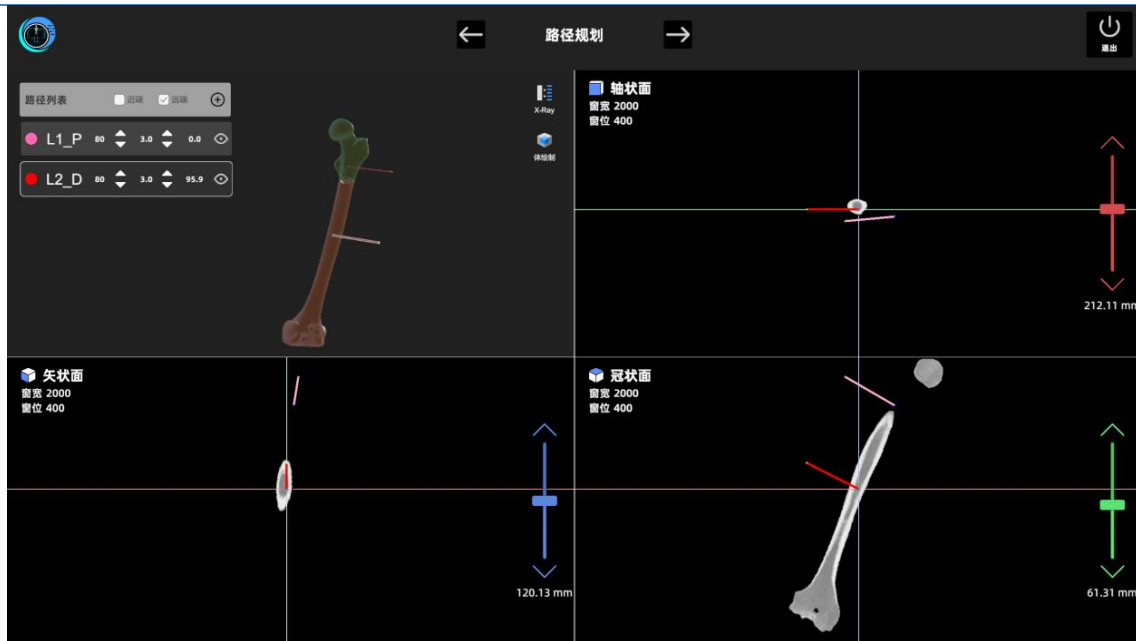
位。



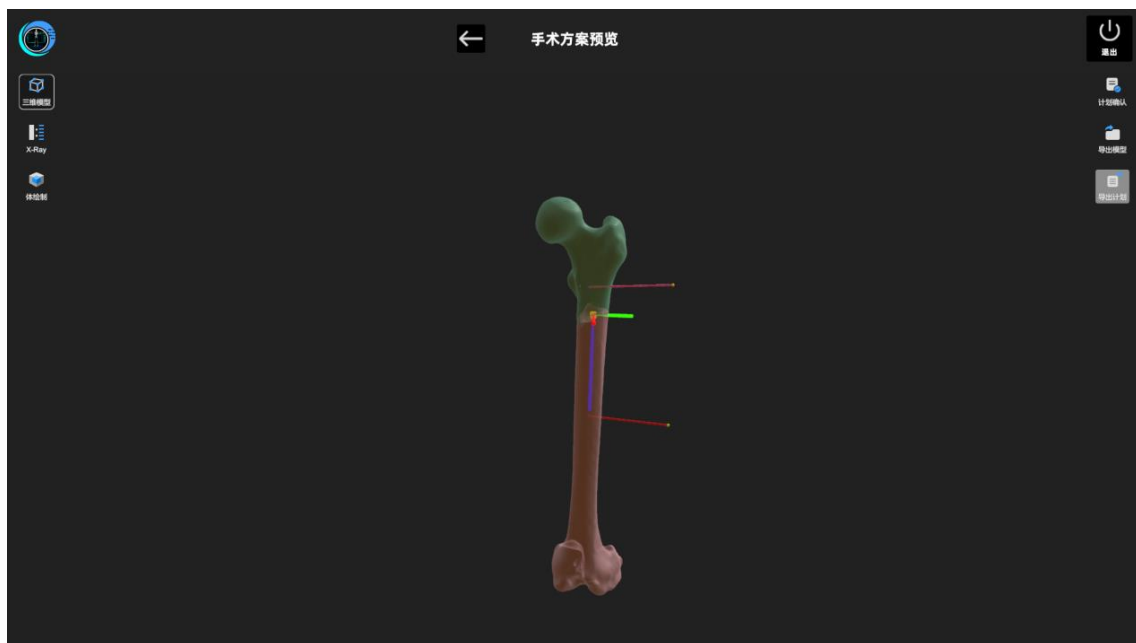
E 骨折复位：术者可在系统中精准地模拟并摆放碎骨模型至理想的恢复位置，以确保后续手术路径的精确规划以及导航的顺利进行。针对自动复位（健侧骨镜像复位）这一方法，首先通过系统生成健侧骨的镜像，随后将这一镜像与患侧骨进行精确匹配，从而高效地完成碎骨的复位。若选择手动复位方式，术者则借助平移、旋转等精细操作以及周转工具，将碎骨精准地放置至预定的理想位置。



F 植入物路径规划：医生根据创伤情况综合分析，合理规划植入物路径。



G 保存或导出手术规划文件：规划确认后导出为文件，用于导航模块提取规划方案。



②术中手术操作

导入术前手术规划，星航骨科导航系统经过畸变校正、影像标定、影像注册、精度验证等准备工序后进行术前三维影像手术规划与术中二维影像配准定位。定位完成后，导航系统协助术者按照术前规划生成的手术方案以及导航软件示图进行复位以及固定操作。

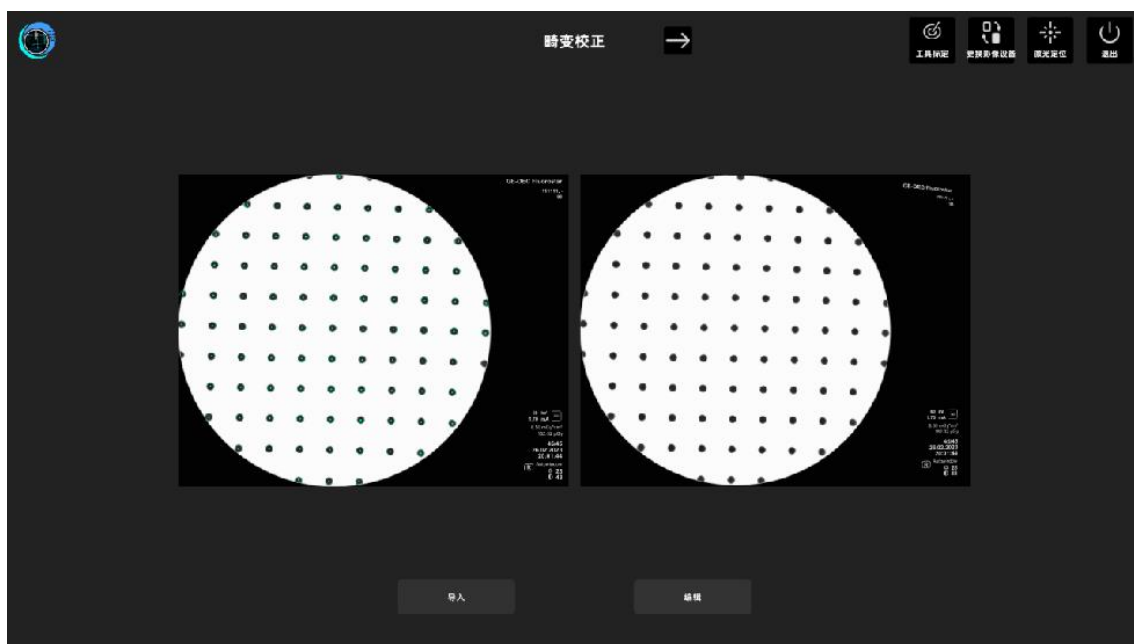


请选择使用的影像设备

平板

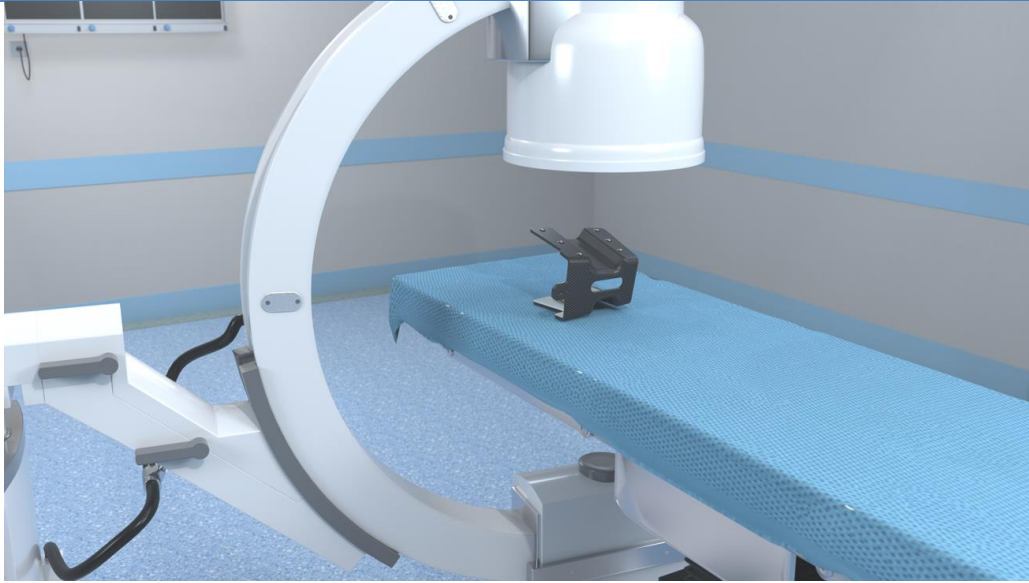
影增

请使用移动介质或dicom连接(如已配置)完成传输



D 影像标定

产品采用 12 个钢珠按照特定的空间相对位置作为运算的基础构建影像标定器，判断自 c 形臂发射端到接收端的距离，然后通过 C 形臂采集影像标定器影像并上传台车，进而完成影像标定。



（影像标定-C 臂垂直位姿）

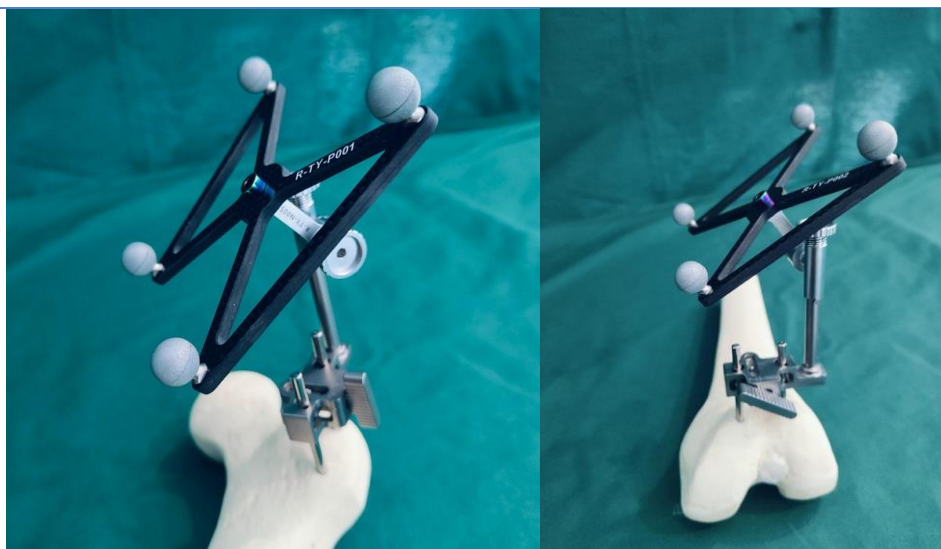
首先，使用 C 形臂在水平姿态和垂直姿态分别拍摄标定器的同一侧面影像。

其次，将正侧影像导入，系统自动识别 12 颗钢珠，也可以手动调整。



E 安装并植入骨定位参考架

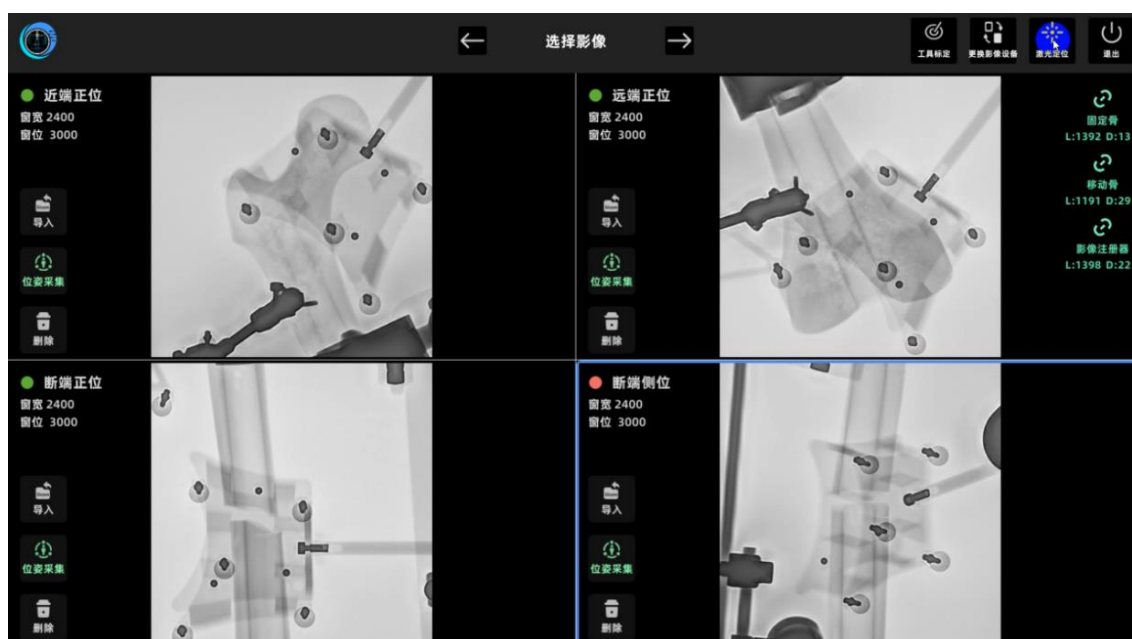
安装骨定位参考架，并将骨参考架固定于骨目标点。以股骨干骨折复位内固定术为例，为实现复位的准确性、提高复位的精度，一般需要于股骨近端及远端各固定一个定位参考架，以实现精准的追踪。



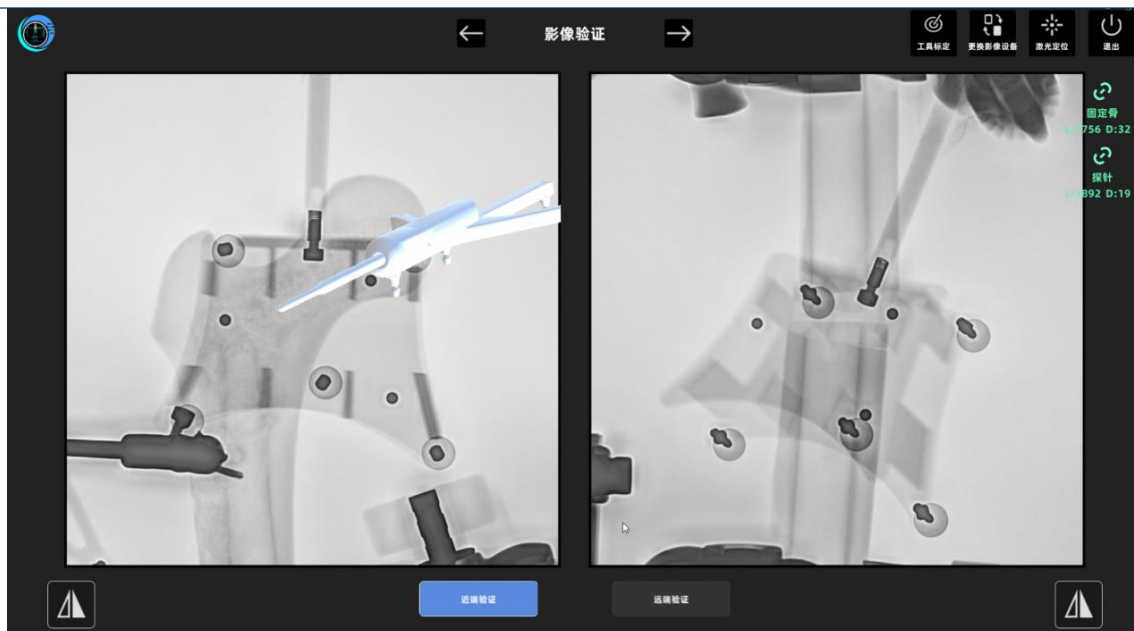
F 影像注册及精度验证

根据骨定位参考架的定位采集患者二维影像及位姿，完成影像注册。使用导航探针对二维影像进行精度验证。

配合影像注册器，分别拍摄患者手术部位的近端正位、远端正位、断端正位、断端侧位影像并上传。



使用探针工具验证导航位置，即点按患者手术部位特征位置，观察影像界面探针与实际空间位置的匹配情况。

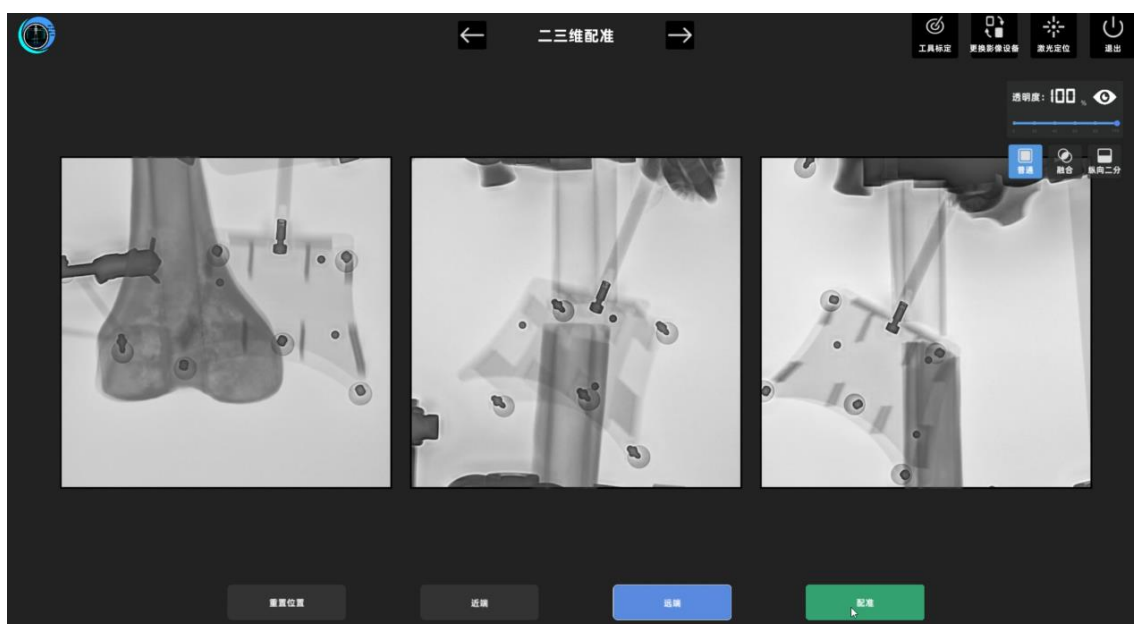


G 定位配准（如需）

配准过程中，医生按照软件界面的提示信息，使用探针尖端采集患者骨骼表面的位置坐标然后通过空间配准算法将患者真实骨骼的空间位置信息与术中采集的二维图像数据进行自动匹配，从而实现术中患者骨骼空间坐标定位。

高度自动化的配准定位功能使得整体配准定位时间仅需 1 分钟，节省了手术时间。

将三维模型轮廓与二维影像轮廓大致对齐（粗略配准），点击配准，执行自动配准操作（精确配准）。



H 导航工具标定

术者将导航套筒嵌入创伤标定器内，在光学追踪器照射下进行工具标定，使导航系统获取工

具的实时位置。

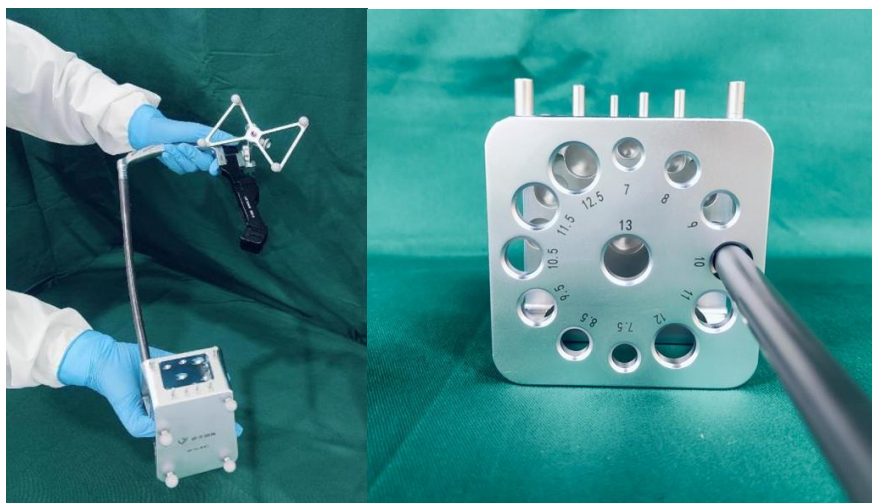


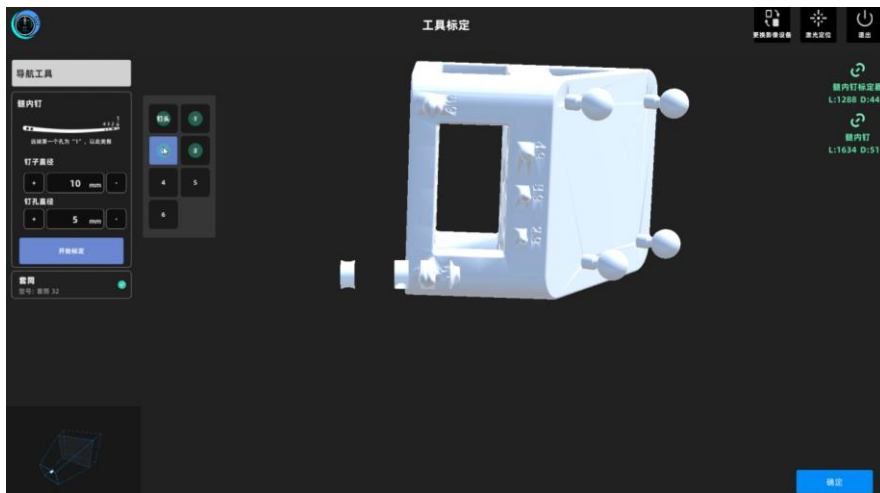
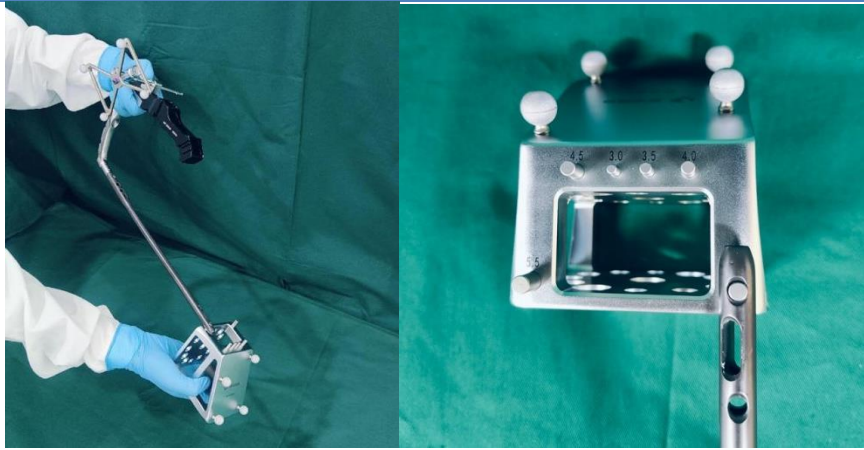
I 髓内钉标定

将参考架通过转接件与髓内钉打入器组合。



与髓内钉标定器配合，依次标定钉头与各钉孔位置。

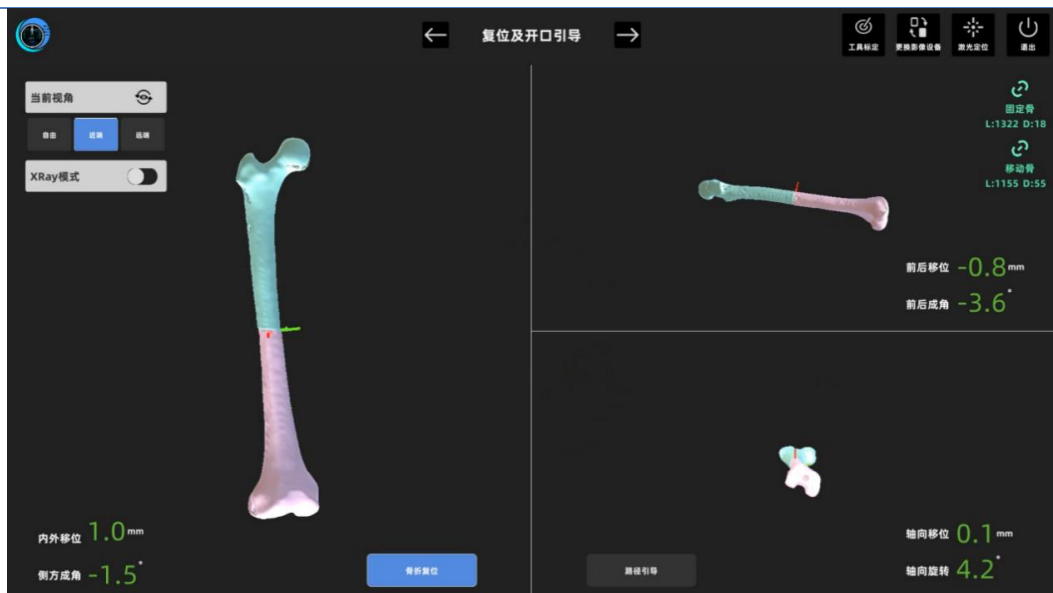




J 导航复位

术者在导航系统引导下，根据术前规划信息，调整远端骨与近端骨相对位置。

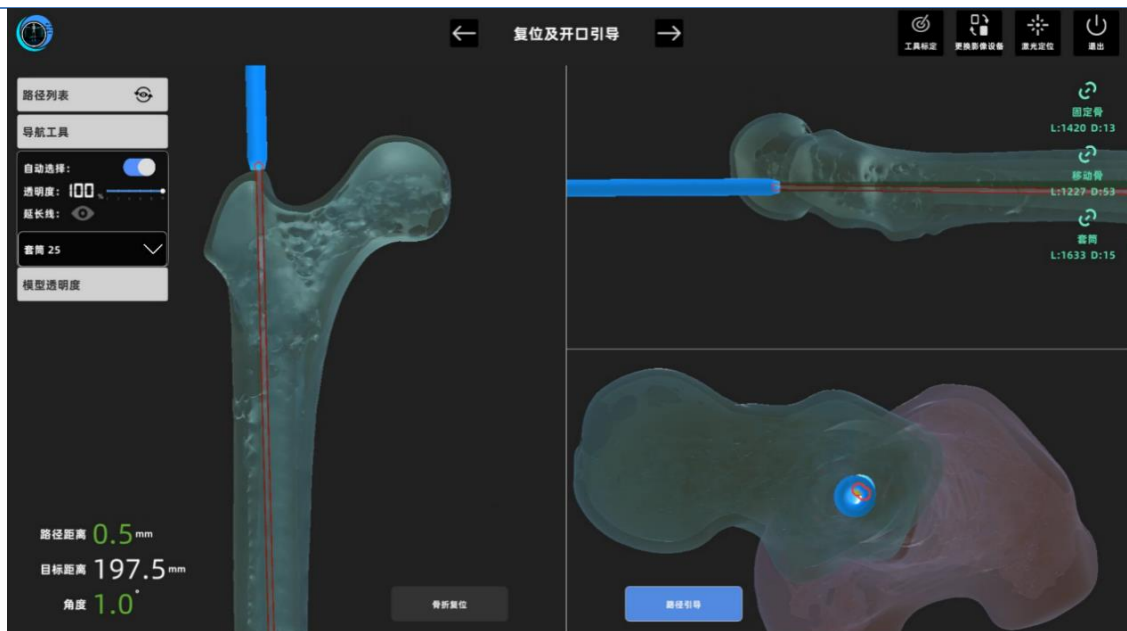




K 开口

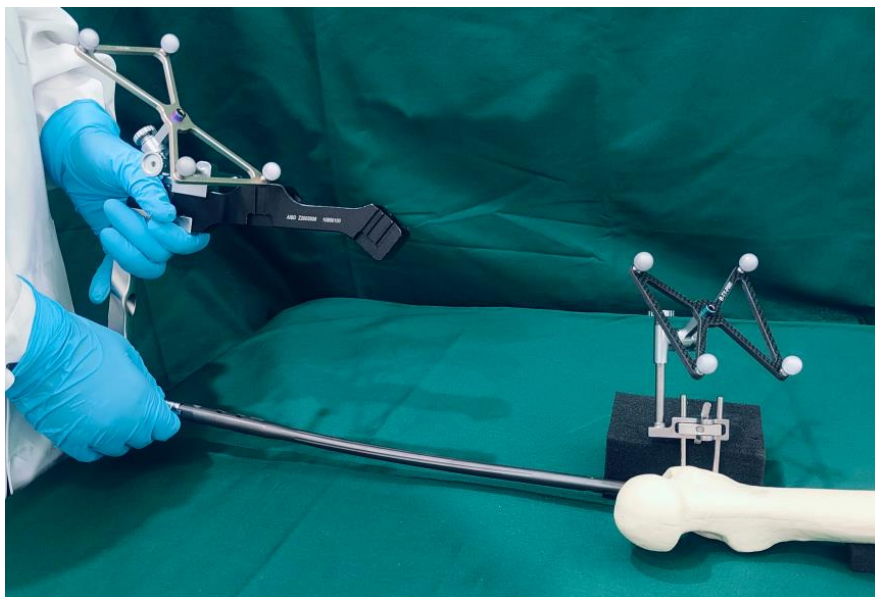
导航系统将套筒引导至近端骨规划进针点位置，使用克氏针通过套筒进行开口。之后使用开口钻、导针、扩髓钻等手术工具进行扩髓。





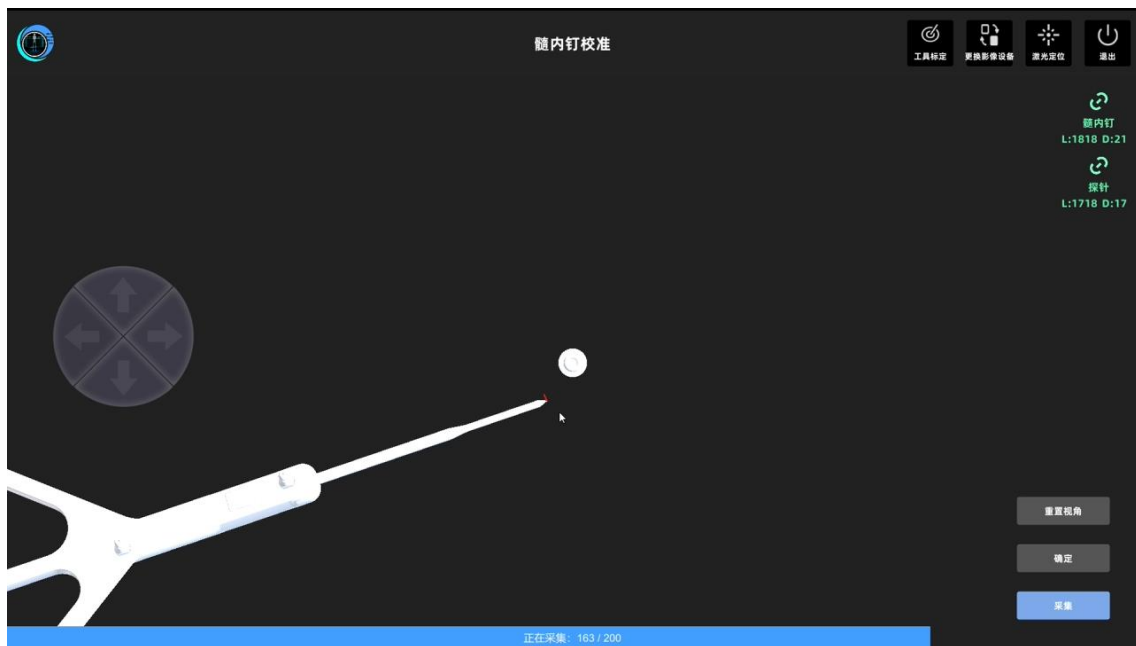
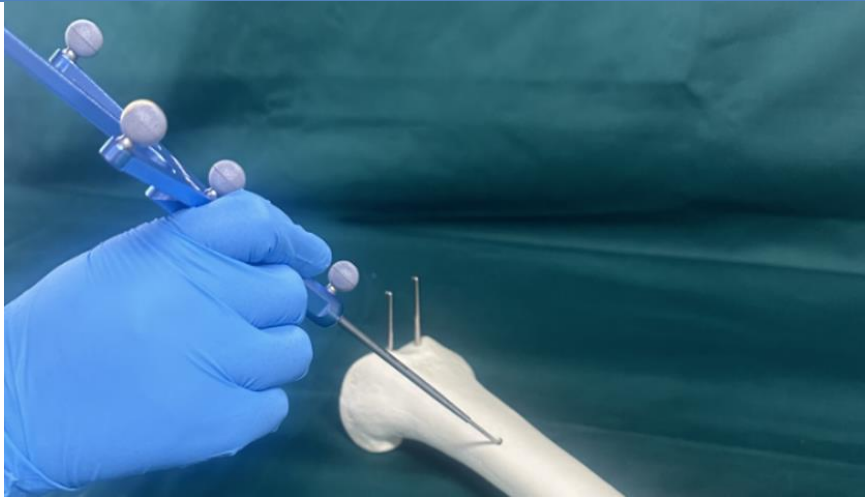
L 髓内钉植入

使用装配参考架的打入器，将髓内钉置入，导航系统可查看髓内钉在髓腔内的位置，并支持模型透明度调节，便于清楚查看到髓内钉钉头位置。



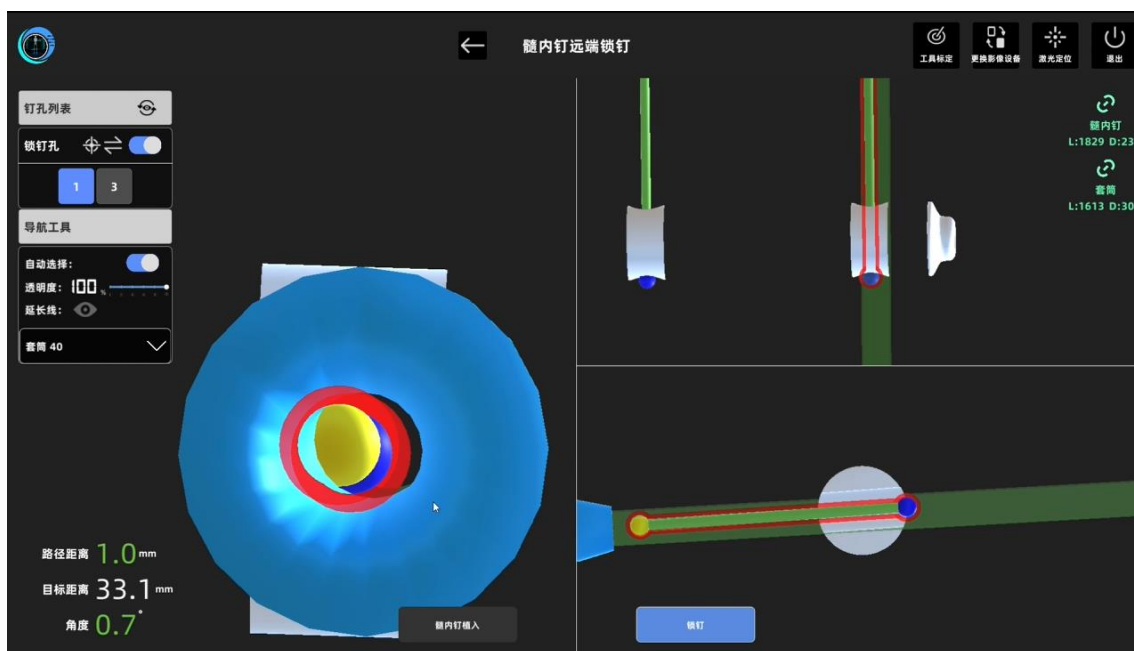
M 髓内钉校准

髓内钉植入时髓内钉可能会发生形变导致锁钉不准，因此需要校准操作。首先在骨表面开孔，使用探针工具扎到髓内钉表面并滑动采集点云，再调整将点云与髓内钉模型表面相切。



N 锁钉

导航系统将套筒引导至远端骨髓内钉钉孔位置，通过克氏针打通钉孔所在骨骼位置。



(4) 临床适用范围

①骨盆后柱骨折、尺骨骨折、桡骨骨折

星航骨科手术导航系统实现术中 2D 导航下的入针点确定、路径规划和区域引导为目标，在相应的二维影像上，通过快速的路径设计及通用的导航工具，完成术中路径导航引导，规划路径过程中可提前预置风险区域，通过特殊示警规避路径引导过程中出现的穿出问题。

②PFNA 内固定术

PFNA 内固定术手术难点在于如何精准定位主钉入针点，和头钉的入针深度及位置。星航骨科手术导航系统通过 C 形臂正侧位影像，可清晰规划出路径及尖顶距（tip-apex distance, TAD）顶

点，导航根据规划信息，精确引导，大大提升手术效率。

③长骨干骨折（股骨、胫骨、肱骨骨折）

长骨骨折手术主要面临骨骼复位、髓内钉植入深度，远端锁钉孔定位难点，通过术中二维影像很难确定复位的角度，需要反复透视确定，骨科手术导航系统通过三维术前 CT 的规划及模型的复位，更能直观确认复位结果及髓内钉选型是否合理，术中通过三维方式的引导有效解决角度与纵深的理解，同时髓内钉的实时跟踪，精确定位植入深度和锁定孔方向，让手术更便捷。

④脊柱 PKP 骨折固定

PKP 手术的全称是经皮椎体后凸成形术，主要用于治疗椎体骨质疏松性骨折，PKP 手术是先通过术中透视，定位压缩骨折的椎体，然后进行局部麻醉，置入椎体成形器械，从椎体双侧椎弓根到达椎体，置入球囊，对压缩骨折的椎体进行成型，然后再向椎体内注入骨水泥，以此用来恢复骨折椎体的外形，起到减轻疼痛，治疗骨折的目的。

骨科手术导航系统通过三维影像数据即可轻松设计入针通道，并根据人工智能算法计算出骨水泥填充量的上限，切实帮助医生突破传统手术中的视野局限、操作盲区、定位不准等“徒手操作”束缚，提高手术的准确性与安全性，进一步缩短手术时间并减少 X 射线透视次数。

⑤脊柱减压 UBE

通过术前三维影像和术中二维影像融合，实现术中三维、MPR 和 X-RAY 三种观察模式的实时导航，解决手术视野受限的问题，使医生能更全面清晰地获知皮下手术区域，避免出现镜下迷路的情况；通过提高手术器械定位的精确性，减少操作误差，保障手术安全；优化手术流程，减少了手术时间和医生的体力消耗，提高了手术效率。

⑥脊柱植钉（开放、微创）

通过术前三维影像和术中二维影像融合，实现术中三维、MPR 和 X-RAY 三种观察模式的实时导航，精准快速地定位椎弓根位置，克服了椎骨位置难以确定的难题；实时导航功能确保置钉的精准度和安全性，降低穿破椎弓根皮质、损伤周围组织的风险；星航导航系统能够提高手术效率，减少手术时间和辐射暴露，为患者带来更好的手术体验。

（5）产品优势

①降低手术风险

导航技术可以帮助医生更准确地定位手术部位，避免破坏周围的神经和血管。

②缩小手术创伤

使用导航可以使手术切口更小，减少组织损伤，有利于患者术后的恢复。

③改善手术效果

更高的精确度和更小的手术风险有助于提高手术效果，减少术后并发症的发生。

④缩短手术时间

导航系统可以实时显示手术器械的位置和方向，减少 X 射线透视次数，提高手术效率，缩短手术时间，并减少患者的麻醉时间。

⑤实现个性化治疗

根据患者的具体情况，导航可以制定个性化的手术方案，提高治疗效果。

⑥便于医生学习

对于低年资医生，导航系统可以提供更多辅助信息，以更好地掌握手术技巧。

（6）临床评价

根据《医疗器械注册和备案管理办法》第三十五条、第三十六条的相关规定，开展医疗器械临床评价可以采用临床实验或者同品种医疗器械临床文献资料、临床数据进行，以证明医疗器械的安全性、有效性。通过同品种医疗器械临床文献资料、临床数据进行临床评价的，临床评价资料包括申请注册产品与同品种医疗器械的对比，同品种医疗器械临床数据的分析评价，申请注册产品与同品种产品存在差异时的科学证据以及评价结论等内容。

公司采用的是通过同品种医疗器械临床文献资料、临床数据进行临床评价，并已于 2023 年 11 月完成第三类医疗器械注册。

根据苏州励迪可可医药科技有限公司于 2022 年 8 月 25 日出具的《医疗器械临床评价报告》，公司骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）同品种医疗器械临床文献资料、临床数据对于安全性、有效性等临床评价结果如下：

①申报器械对安全和性能基本原则的符合性

安全要求方面，产品对医疗环境或患者、使用者及他人无健康安全危害，符合接触人体材料的相关规定；性能方面，产品实现了预设目的，在生命周期内复核其预期的使用目的，光学测位仪的平均误差、探测范围符合性能和技术要求，在振动试验、碰撞试验、运输试验中，性能稳定，配准误差远小于规定要求。

②注册申请人宣称的安全性、临床性能和/有效性已被证明

安全性方面，产品已进行全面的研究及检测产品技术要求、性能检测报告及其他软件功能验证资料、生物学检测等资料均可验证安全性。申报厂家已将产品存在的风险进行评估分析并纠正，风险评估结果表明在该产品的临床受益大于临床风险；另外，在可能有关的用户风险的使用说明书警告中进行了充分的说明，例如激光防护警告、电气电磁安全性等。

在临床性能和有效性方面，经过充分的临床研究，等同器械的临床有效性已得到全面验证。特别值得注意的是，与传统椎弓根置钉的透视相比，导航手术在不增加手术切口和暴露面积的情况下，能提供更丰富的定位信息，这一特点使其成为脊柱微创手术的优选方案，极大地促进了患者术后康复。

对于长骨骨折的髓内钉锁钉操作，导航技术使医生无需频繁进行影像透视来确认手术路径，从而显著缩短了远端锁钉的时间和过程，锁钉操作更为顺畅。此外，该技术还显著减少了医护人员和患者在 X 射线下的暴露时间。传统的透视手术需要外科医师在手术区域协助摆位，而使用导航设备后，医生可以远离手术区域，降低了辐射风险。据研究报道，200 至 800 次辐射暴露就可能导致一次实体肿瘤的风险，而脊柱或创伤医师是外科医师中遭受辐射最多的群体之一。因此，导航设备的应用极大地降低了这一群体的累计辐射暴露量。

③与患者受益相比，器械使用有关的风险可接受

结合文献的数据报道，良好的培训、规范的器械、提高安全意识都可以进一步减少导航定位错误发生情况。此外，与临床风险相关的纠正措施很少。临床风险评估结论认为，所有临床风险均低于可接受限度，产品使用的获益大于风险。

2.医学影像交互系统简介

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。

2.1 智能影像交互系统（阅片宝）

（1）产品介绍

智能影像交互系统可以轻松实现多种影像数据的浏览、测量，并自动将输入的二维影像生成三维模型，为医生提供更加全面、直观、立体的影像信息。同时，智能影像交互系统采用高灵敏、低延时、极清 4K 智慧大屏，以触控交互的方式，可以轻松实现多人跨区域的沟通交流，极大程度提升医学信息传递的准确性和效率；其远程会议功能，集音频、视频和影像数据实时传输于一体，可随时、便捷的开展远程影像会诊。



（阅片宝样机）

（3）产品功能

①二维影像阅片

功能	说明
伪彩色显示	将黑白图像转化为彩色图像，提高对图像细节的分辨力，辅助医生观察病灶边缘。
单指操作	通过单个手指，在调整图像的窗宽窗位、层面位置或旋转图像之间切换。
四角信息	显示或隐藏患者、影像设备、影像数据参数等信息
复原	一键还原至二维影像初始状态
截屏	截取当前屏幕内容，并保存至本地文件夹
图像采集	采集当前界面上选中的图像至图文输出
多序列浏览	多个期像同屏联动；多类检查同屏参照；治疗前后同屏对比

②三维影像阅片

功能	说明
智能三维重建	可实现一键自动生成三维影像模型
智能影像去床板	在三维模型影像基础上，可实现一键自动去除床板阴影
智能去骨	可实现一键自动去除骨骼影像，便于观测受骨骼遮挡的组织器官
虚拟切割	在三维影像上任意位置虚拟切割，保留目标组织，便于观察
书签保存	保存当前编辑的三维模型数据场景状态，包括观测角度、窗宽窗位、测量标注等参数，便于日后调阅再次编辑。
图文输出	以图文的形式，记录保存对影像数据的处理及分析，并可打印输

	出。
容积成像	根据观测需求，调节三维影像的灰度及透明度，观察空腔脏器内部结构。
三维定位	在二维或三维影像上设定标记点，可同步定位在三维或二维影像的相应位置，便于确定穿刺体表定位点及病灶体表投影。
切片模式	通过调节层间距，可实现于多平面重建上显示不同组织影像，便于分层次对比观测。
多维融合	可实现三维模型和多平面二维图像智能融合。

③智能交互式阅片与远程会诊

公司阅片宝产品支持多终端同时使用，使医生能够灵活地在工作站之间以及与其他医生进行交互式诊断，真正实现了精准影像与精准诊断的完美结合。阅片宝还配备了远程会议系统。在影像阅片过程中，医生可以随时发起或加入远程会议，将“阅片宝”所呈现的内容实时共享给远程会诊专家。这种双向或多向的标注功能，不仅提高了会诊效率，还确保了会诊结果的准确性和多方存档的便捷性。

（4）适用场景

①病例讨论

产品更加直观、立体地显示病灶及周围重要脏器的三维结构，结合测量、标注等功能，使信息交流更加准确、高效；系统可以实现随时保存和调取处理结果，便于后期再次编辑使用。

②教学培训

从二维阅片到三维影像，提供更丰富的影像信息，使影像数据更易理解和掌握，有效缩短医生成长周期，降低人才培养成本。

③医患沟通

医生通过给患者讲解其自身病灶的三维立体影像，提高患者对病情及手术难度的认知理解，减少因沟通不畅引起的医患纠纷。

④远程会诊

智能会议功能，集音视频和影像数据实时传输于一体，实现多方的远程互动协作，为随时开展远程影像会诊提供了优质便捷的方式。

（5）产品优势

依托 AI 算法及图像处理技术，自动生成三维模型，为医生提供更加全面、直观、立体的影像信息；同时采取高灵敏、低延时、极清 4K 智慧终端，以触控交互的方式，实现多人之间的沟通交流，大大提升医学信息传递的准确性和效率；智能会议功能，集音视频和影像数据实时传输于一体，为随时开展远程影像会诊提供了一种优质便携的方式，成为医生不可或缺的智能影像助手。

2.2 混合现实显示系统

（1）产品介绍

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，其以前沿的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。

（2）系统组成

混合现实显示系统由三维影像工作站、后台服务器、混合现实（MR）空间站组成。三维影像工作站内嵌智能分割算法，实现 CT、MRI 数据的高效三维重建；MR 空间站和配套的后台服务器，让全息阅片和创新交互成功走入临床。



（3）产品功能

① 三维影像工作站

可直接导入 DICOM 影像数据加载病例（患者信息、清查情况、DICOM 序列影像），可对病例信息进行编辑管理、生成三维数据等；通过多种编辑组合工具快速分割出兴趣体素；自动识别肝脏；一键肿瘤分割、门脉提取；基于血流方向的肝段自动智能分割；肿瘤病灶、肝段体积、残肝比的精确统计分析；根据创建的心脏分割种子点，一键拆分心脏；一键将三维网格模型转换为适配于 3D SpaceSite 的场景文件；支持曲面重建 CPR 功能；所有文件同步保存到私有云，方便多设备联动访问。

②三维影像空间站

自动导入私有云中存储的三维影像场景文件；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；对已编辑的三维模型、第三视角录制视频存入私有云，支持多客户端访问。

（4）适用场景

① 手术方案规划

- A. 全息呈现三维模型，全方位观看和解析病灶
- B. 多期相数据混合呈现，捕捉更多信息
- C. 全面掌握病情，减少手术创伤和手术意外

② 查房讨论

- A. 支持多人协同观看的互动式全息场景
- B. 影像信息 3D 全息化，直观易懂
- C. 降低学习曲线，年轻医生快速从中受益

③ 医患沟通

- A. 支持医患双方同步观看相同的全息场景
- B. 医生基于患者的个体化数据进行讲解
- C. 患者轻松看懂病灶，易于理解和接受手术风险
- D. 大幅提升沟通效率，降低潜在医患纠纷可能

④ 术中辅助与引导

- A. 全新的阅片方式，全息呈现病灶部位
- B. 有效提升术者的空间感知能力，微创下也能实现手术视野的最大化
- C. 全面提升团队协作效率，降低手术风险
- D. 帮助年轻医生更加深入系统地理解手术，提高实践效率、快速成长，建立人才梯队

⑤ 临床示教

- A. 第三视角视频转播，同步呈现虚拟和现实世界

B. 基于 3D 模型的互动式讲解，快速达成认知同步

C. 无需高超演讲技巧，轻松讲授专业知识

(5) 产品优势

混合现实显示系统，配备创新性的 MR 混合现实眼镜，为医疗专业人员提供了一种革命性的三维视觉体验。佩戴者能够直观地观看到患者全息三维模型，这种全息呈现技术使得病灶部位如同真实物体一样，清晰、直观地呈现在术者眼前。通过与平板控制端的配合，医生可以对三维模型进行精细浏览和单独调整，实现全方位的观看和解析。

此外，系统支持多期相数据的混合呈现，能够捕捉到更多关键的医学信息，为医生提供了一个全面掌握病情的平台。这种技术的应用，有效减少了手术过程中因主观判断而可能产生的误差，降低了手术创伤和意外的风险。

混合现实显示系统的产品优势在于其创新性的全息三维模型呈现，以及与平板控制端的协同操作能力。它不仅提高了手术的精确度和安全性，还为医生提供了一个更加直观、高效的诊断和手术规划工具。通过减少对二维影像的依赖，系统帮助医生更准确地理解患者的病理结构，优化手术方案，提高手术成功率，从而为患者带来更好的治疗效果。

3、能量平台与动力系统

(1) 手术动力系统

手术动力系统系提供动力支持和精确控制，帮助医生完成各种手术操作的微创手术工具，主要用于外科手术特别是微创外科手术中对骨组织、软组织的切除、磨削、刨削、锯切、铣切、修整等。公司手术动力系统产品如下：

固定弯曲角度电动力磨钻系统（在研）

固定弯曲角度电动力磨钻系统的磨钻应用部分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。

可调节柔性电动力磨钻系统（在研）

可调节柔性电动力磨钻系统的磨钻应用部分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。相较于改良的固定角度骨科弯磨钻，可调节柔性电动力磨钻系统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。

同时，解决了固定角度骨科弯磨钻不适宜通过内窥镜通道下工作的问题。

(2) 手术能量平台

能量平台是指利用电能或机械能在外科手术中对组织进行切割、凝闭、止血等操作的手术器械。随着现代外科朝着微创化、损伤小、恢复快的方向发展，更多的能量形式包括射频、超声、等离子、激光等被广泛地用于外科手术中，使难度较大的手术变得简单高效、安全可靠。公司已有多项能量平台相关的研发基础与时间经验，目前公司能量平台的主要产品如下：

超声骨刀（在研）

超声骨刀是一种利用高强度聚焦超声原理进行骨手术的创新医疗器械，具有许多传统手动和电动骨科手术器械所不能比拟的特点和优势。它通过换能器将电能转化为机械能，经过高频超声震荡，使所接触的组织细胞内水汽化，蛋白氢键断裂，从而将手术中需要切割的骨组织彻底破坏。超声骨刀在使用时既可以对特定硬度的骨组织具有破坏作用，而不会破坏到血管和神经组织，还能对手术伤口处起到止血作用，进一步缩小微创手术的创口，极大地提高了手术的精确性、可靠性和安全性。

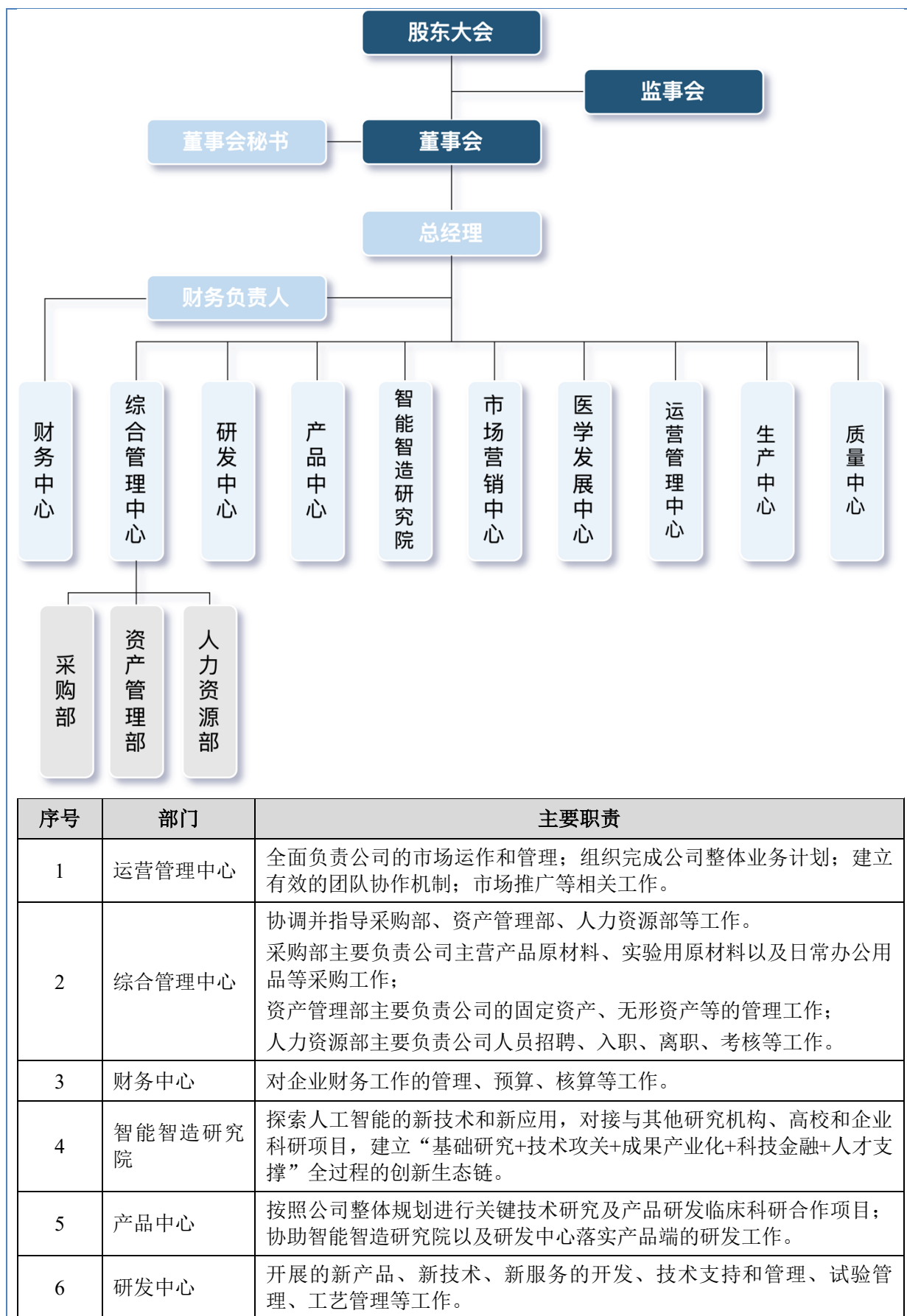
超声骨刀的临床使用特点包括手柄操控性好，握持稳定，反震小，能实现精确切割；可在内窥镜下使用，实现微创手术。手术安全性高，刀头有很好的组织选择性，避免误伤血管和神经等重要软组织。刀头温度较低，避免组织热损伤；创面整齐，易愈合；超声刀切骨产生的合适温度有利于止血，手术出血少；相比咬骨钳，可从体表实施全方位立体切割，适用范围广；手术过程中无组织飞溅，减少意外风险；手术过程中噪音小；手术过程省力，手术时间更短。

公司的超声骨刀产品可广泛应用于精准、高危的骨科手术，适用多个科室临床需求，包括脊柱外科、神经外科、骨肿瘤科、胸外科、颌面外科、整形外科、创伤外科（清创）、关节翻修（清除骨水泥）、手足外科、普通外科等。主要应用于微创脊柱手术、开颅手术、骨折修复术、颌骨囊肿、牙科坏牙剔除等领域。

公司上述产品不仅可以单独使用，还可以安装公司研发的导航工具与公司骨科手术导航机器人系统配合使用，进一步提高了手术精度与安全性能。

二、 内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构

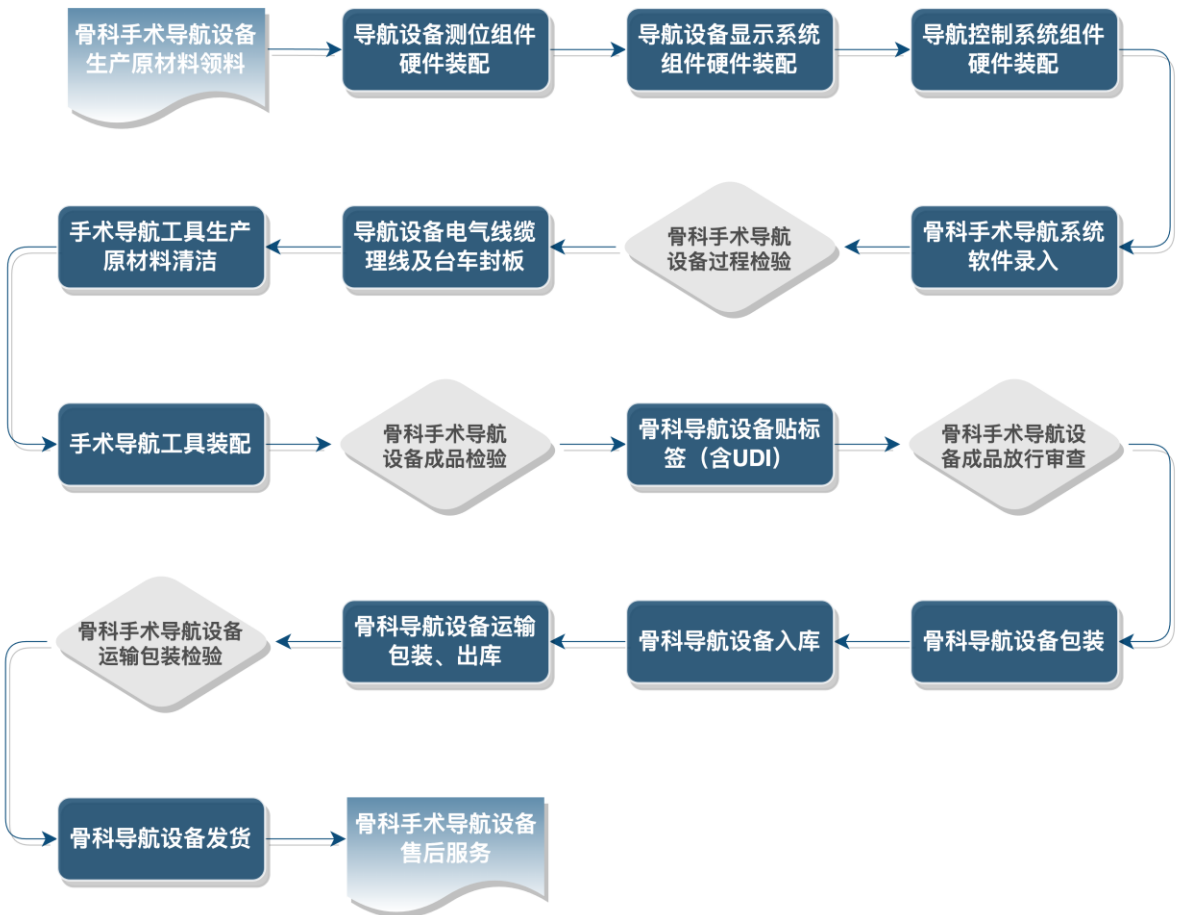


7	市场营销中心	负责设计有效的营销政策、建立销售系统、统计分析市场环境目标及业务活动，代表公司进行对外谈判和签订合同。并有效完成营销、研发的技术支撑和医、研互通，结合市场调研，有目标性地制定公司整体营销战略。
8	医学发展中心	负责企业与高校、医院、研发机构等专家团队开展医工交叉合作，带领团队开展技术开发需求策划、医学概念验证、临床研究相关工作。
9	生产中心	设于常州维卓致远，主要负责根据公司要求制定生产计划以及主营产品生产的生产。
10	质量中心	设于常州维卓致远，负责公司主营产品原材料以及主营产品质量控制与保障等工作。

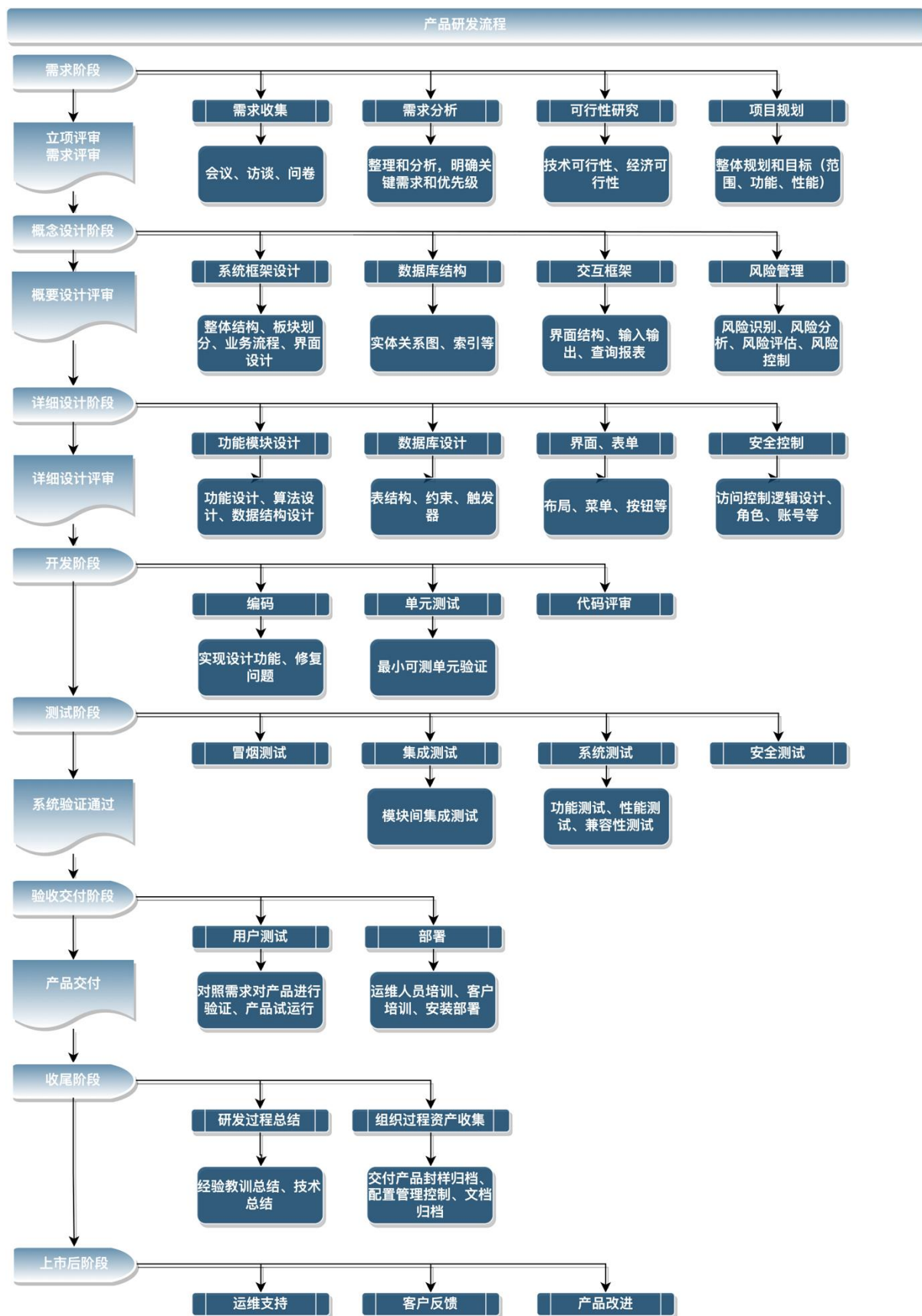
（二） 主要业务流程

1、 流程图

（1）星航骨科手术导航系统产品生产流程



（2）数智影像交互软件开发流程



2、 外协或外包情况

☐适用 ☒不适用

3、 其他披露事项

☐适用 ☒不适用

三、 与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

☒适用 ☐不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
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	是
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 医学影像三维重建软件 星航骨科手术导航系统	是
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	是
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	是
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	是
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	自主研发	星航骨科手术导航系统	是

		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。			
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，为医学手术导航提供精准指导，提升手术安全性和效率。	自主研发	星航骨科手术导航系统	是
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	是

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

（二）主要无形资产

1、域名

☒适用 ☐不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	visual3d.cn	https://www.visual3d.cn	京 ICP 备 16040753 号-2	2022 年 6 月 30 日	-
2	viemedico.com	https://www.viemedico.com	苏 ICP 备 2022007672 号-3	2022 年 3 月 3 日	-

2、土地使用权

☐适用 ☒不适用

3、软件产品

☒适用 ☐不适用

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人

本节详见本公开转让说明书“第六节 附表”之“一、公司主要的知识产权”之“（二）著作权”。

4、账面无形资产情况

☒适用 ☐不适用

序号	无形资产类别	原始金额（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
1	软件	848,719.35	706,969.06	使用中	外购
合计		848,719.35	706,969.06	-	-

5、其他事项披露

☐适用 ☒不适用

(三) 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

√适用 □不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	中华人民共和国医疗器械注册证	国械注准20233011774	常州维卓致远	国家药品监督管理局	2023年11月28日	2028年11月27日
2	中华人民共和国医疗器械注册证	苏械注准20232211002	常州维卓致远	江苏省药品监督管理局	2023年7月21日	2028年7月20日
3	第二类医疗器械经营备案凭证	京丰药监械经营备20220350号	维卓智享	北京市丰台区市场监督管理局	2024年8月15日	长期
4	医疗器械经营许可证	京丰药监械经营许20230060号	维卓智享	北京市丰台区市场监督管理局	2024年4月23日	2028年4月22日
5	医疗器械生产许可证	苏药监械生产许20230201号	常州维卓致远	江苏省药品监督管理局	2024年1月22日	2028年8月21日
6	对外贸易经营者备案登记表	03775033	维卓致远	商务部	2022年11月15日	-
7	知识产权管理体系认证	06921IPMS0933R0S	维卓致远	凯新认证(北京)有限公司	2023年11月20日	2024年11月24日
8	高新技术企业证书	GR202311000273	维卓致远	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2023年10月16日	2026年10月15日
9	中关村高新技术企业	20222010507501	维卓致远	中关村科技园区管理委员会	2022年6月26日	2024年6月25日
10	北京市“专精特新”中小企业	2021ZJTX0064	维卓致远	工信部	2021年5月1日	2024年4月30日
11	国家级“专精特新小巨人”企业	-	维卓致远	工信部	2022年8月1日	2025年7月31日
12	环境管理体系认证证书	12921E31026R0S	维卓致远	北京国诚京信检验认证有限公司	2021年12月7日	2024年12月6日
13	质量管理体系认证	12921Q31721R0S	维卓致远	北京国诚京信检验认证有限公司	2021年12月7日	2024年12月6日

14	职业健康安全管理体系认证证书	12921S31401R0S	维卓致远	北京国诚京信检验认证有限公司	2021 年 12 月 7 日	2024 年 12 月 6 日
15	北京市新技术新产品(服务)证书	XCP2020DZ1624	维卓致远	北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化局、北京市住房和城乡建设委员会、北京市市场监督管理局	2021 年 3 月 1 日	2024 年 2 月 29 日
16	软件产品证书-二维通用手术导航软件 V1.0	京 RC-2023-1464	维卓致远	北京软件和信息服务业协会	2023 年 11 月 29 日	2028 年 11 月 28 日
17	软件产品证书-远程实时交互软件 V4.0	京 RC-2022-1763	维卓致远	中国软件行业协会	2022 年 11 月 29 日	2027 年 11 月 28 日
18	软件产品证书-三维影像操作软件 V5.0	京 RC-2021-2004	维卓致远	北京软件和信息服务业协会	2021 年 11 月 29 日	2026 年 11 月 28 日
19	软件产品证书-混合现实交互软件 V5.0	京 RC-2020-1654	维卓致远	北京软件和信息服务业协会	2020 年 11 月 29 日	2025 年 11 月 28 日
20	中国国家顶级域名证书	-	维卓致远	中国互联网络信息中心	2016 年 3 月 8 日	2026 年 3 月 8 日
21	中关村金种子企业	2019107	维卓致远	中关村科技园区管理委员会	2020 年 1 月 1 日	-
22	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	常州维卓致远	江苏省药品监督管理局	2024 年 4 月 1 日	2026 年 4 月 1 日
23	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	常州维卓致远	江苏省药品监督管理局	2024 年 3 月 27 日	2026 年 3 月 27 日
是否具备经营业务所需的全部资质		是	-			
是否存在超越资质、经营范围的情况		否	-			

其他情况披露

√适用 □不适用

公司各主体取得的产品注册、生产、经营相关资质情况如下：

公司名称	公司定位	资质名称	注册号	有效期	备注
浙江维卓光华	公司原生生产主体、经营主体，现已不进行生产、经营	中华人民共和国医疗器械注册证（第二类）	浙械注准20192210078	2019.02.19-2024.02.18	未续期，由常州维卓致远重新申请注册，与常州维卓致远的第二类医疗器械注册证完全覆盖报告期
		医疗器械生产许可证	浙食药监械生产许20190017号	2021.02.04-2024.03.19	未续期，由常州维卓致远重新注册，与常州维卓致远的医疗器械生产许可证完全覆盖报告期
维卓致远	母公司，主要定位为管理主体和部分研发主体	第二类医疗器械经营备案凭证	京海食药监械经营备20190345号	2019.09.29至长期	因公司迁址至北京市丰台区而不再进行相应变更，迁址后公司未开展医疗器械经营业务
常州维卓致远	公司生产主体、主要经营主体	中华人民共和国医疗器械注册证（第二类）	苏械注准20232211002	2023.07.21-2028.07.20	与浙江维卓光华的第二类医疗器械注册证完全覆盖报告期
		中华人民共和国医疗器械注册证（三类）	国械注准20233011774	2023.11.28-2028.11.27	2023年11月28日首次取得该资质，因此未覆盖报告期，该资质取得前该主体未开展资质对应产品的生产经营
		医疗器械生产许可证	苏药监械生产许20230201号	2023.08.22-2028.08.21	2024年1月22日增加了第三类“手术导航、控制系统”，与浙江维卓光华的医疗器械生产许可证完全覆盖报告期
		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	2024.03.27-2026.03.27	—
		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	2024.04.01-2026.04.01	—
北京维卓智享	公司经营主体	医疗器械经营许可证	京丰药监械经营许20230060号	2023.04.23-2028.04.22	2023年4月23日首次取得该资质，2024年8月15日因法定代表人变更更新证书，未覆盖报告期，该资质取得前该主体未开展医疗器械经营业务

		第二类医疗器械经营备案凭证	京丰药监械经营备20220350号	2024.08.15至长期	2023年4月24日首次取得该资质，2024年8月15日因法定代表人变更更新证书，未覆盖报告期，该资质取得前该主体未开展医疗器械经营业务

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，公司已取得齐备的从事主营业务所必需的资质，不存在超资质经营的情形。

（四） 特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

（五） 主要固定资产

1、 固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
电子设备	12,777,231.57	8,213,399.83	4,563,831.74	35.72%
办公设备	303,447.39	113,138.72	190,308.67	62.72%
其他设备	1,366,566.38	183,774.42	1,182,791.96	86.55%
合计	14,447,245.34	8,510,312.97	5,936,932.37	41.09%

2、 主要生产设备情况

☐适用 ☒不适用

3、 房屋建筑物情况

☐适用 ☒不适用

4、 租赁

☒适用 ☐不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平米）	租赁期限	租赁用途
维卓致远	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	2022.06.01-2025.05.31	办公
维卓致远	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05-07室	287.36	2023.07.10-2026.07.09	办公
北京维卓智享	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10-11室	223.18	2023.03.01-2026.02.28	办公
北京维卓智享	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12室	78.19	2022.06.01-2025.05.31	办公
维卓致远	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6号楼9M层11-20室	1,364.76	2021.12.10-2024.12.09	办公

维卓致远	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 号汉威国际广场四区 1 号楼 M 层 4M1-07 室	140.30	2024.01.17-2025.01.31	办公
浙江维卓光华	宁波梅港海洋投资有限公司	北仑区梅山街道七星路 88 号 1 幢 701-2 室	35.00	2022.04.01-2025.03.31	办公
常州维卓致远	中以创新园（常州）发展有限公司	常武中路 18-67 号 9 号楼北 2 层	1,486.55	2023.08.01-2024.07.31	办公、生产
常州维卓致远	中以创新园（常州）发展有限公司	常武中路 18-67 号 8 号楼北 2 层	244.61	2023.08.01-2024.07.31	办公、生产
常州维卓致远	中以创新园（常州）发展有限公司	常武中路 18-67 号 8 号楼北 2 层	244.61	2023.08.01-2024.07.31	办公、生产

注：常州维卓致远租赁的房产租赁期限届满，正在办理续签手续，预计不存在续签障碍。

5、其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、员工情况

（1）按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	7	7.95%
41-50 岁	22	25.00%
31-40 岁	42	47.73%
21-30 岁	17	19.32%
21 岁以下	-	-
合计	88	100.00%

（2）按照学历划分

学历	人数	占比
博士	6	6.82%
硕士	15	17.05%
本科	52	59.09%
专科及以下	15	17.05%
合计	88	100.00%

（3）按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
研发人员	51	57.95%
销售人员	15	17.05%
管理人员	12	13.64%
财务人员	5	5.68%
生产人员	5	5.68%
合计	88	100.00%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

2、核心技术（业务）人员情况

☒适用 ☐不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	陈默	35	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。	中国	本科	-
2	杨勇	46	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,高级医学总监； 2018.08-2019.12，首保恒安（北京）国际健康医学研究院，高级医学总监； 2020.01-至今，任公司高级医学总监； 2024.01-至今，任公司监事	中国	博士	副主任医师
3	翟伟明	43	技术总监、董事	2011.01-2014.12，清华大学工物物理系，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； 2016.10-至今，任公司技术总监； 2018.09-至今，任公司董事	中国	博士	-

与公司业务相关研究成果

☒适用 ☐不适用

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。在上述核心技术的共同努力下，截至本公开转让说明书签署日，公司已授权发明专利 25 项，实用新型专利 21 项，软件著作权 94 项，在审发明专利 11 项，研究成果丰富。

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
陈默	智能智造研究院院长	939	0%	0.0189%
杨勇	高级医学总监、监事	7,828	0%	0.1566%
翟伟明	技术总监、董事	377,049	0%	7.5410%
合计		385,816	0%	7.7165%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	否	不适用
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(八) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

☐适用 ☒不适用

四、 公司主营业务相关的情况

(一) 收入构成情况

1、 按业务类型或产品种类划分

单位：万元

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%

2、其他情况

☐适用 ☒不适用

（二）产品或服务的主要消费群体

公司主营业务为数智手术医疗器械的研发、设计、生产和销售。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设备及器械的研发、设计、生产与销售。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。主要客户为各大医疗机构。

1、报告期内前五名客户情况

2024年1月—2月前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		销售			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	南阳南石医院	否	数智骨科手术导航机器人系统	225.67	89.48%
2	湖北进昌弘业商贸有限公司	否	医学影像交互及处理系统	20.35	8.07%
3	江苏华升煌建设有限公司	否	医学影像交互及处理系统	6.19	2.46%
合计		—	—	252.21	100.00%

2023年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		销售			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	南阳南石医院	否	医学影像交互及处理系统	88.50	22.12%
2	河北卓影医疗科技有限责任公司	否	医学影像交互及处理系统	70.80	17.70%
3	北京北卓医疗科技发展有限公司	是	技术服务费、医学影像交互及处理系统	59.82	14.95%
4	湖北进昌弘业商贸有限公司	否	医学影像交互及处理系统	30.58	7.64%
5	北京市北科数字医疗	否	医学影像交互	17.70	4.42%

	技术有限公司		及处理系统		
	合计	-	-	267.40	66.84%

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		销售			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	国药卫勤服务保障（武汉）有限公司	否	医学影像交互及处理系统	490.26	48.84%
2	中国人民解放军总医院	否	医学影像交互及处理系统	298.69	29.75%
3	锦州医科大学	否	医学影像交互及处理系统	80.53	8.02%
4	北京欧泰达康科技有限公司	否	医学影像交互及处理系统	65.49	6.52%
5	湖北进昌弘业商贸有限公司	否	医学影像交互及处理系统	13.27	1.32%
	合计	-	-	948.24	94.46%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、客户集中度较高

☒适用 ☐不适用

报告期各期，公司向前五大客户的销售金额合计分别为 9,482,502.68 元、2,673,988.42 元和 2,522,123.92 元，占当年营业收入的比例分别为 94.46%、66.84%和 100.00%，报告期各期，公司对前五大客户的销售额占比较高。具体原因为公司核心产品数智骨科手术导航机器人系统处于市场化推广前期，尚未大规模生产和销售所致。

公司未来将继续与现有客户保持良好合作关系的同时，积极开拓新客户，保持业务增量稳定发展公司已在本公开转让说明书之“重大事项提示”之“客户集中度较高的风险”做出风险提示。

3、其他情况

☒适用 ☐不适用

（1）采取经销商模式的必要性，经销商销售模式、占比等情况与同行业可比公众公司是否存在显著差异及原因

结合行业惯例及公司产品特点，公司采用“经销直销相结合，经销为主”的销售策略，为全面推进公司核心产品商业化落地，经销商作为公司与医院之间的纽带，可以有效帮助公司利用其在所在地区的渠道和资源优势进行客户拓展和品牌培育，拓宽市场覆盖率；经销商专业的医疗器

械知识和市场经验，能够提供包括产品演示、技术支持和售后服务在内的专业服务，提高产品的市场认可度。同时，通过经销商拓展经销渠道，公司可避免大规模自建销售团队相应的薪酬及培训等支出成本，故通过经销模式进行销售具有必要性，亦符合行业惯例。

经销模式为医疗行业常见的销售模式，同行业可比公司和华瑞博、天智航、键嘉医疗均有经销模式。

(2) 公司与经销商的合作模式、收入确认原则、交易结算方式、物流（是否直接发货给终端客户）、信用政策、相关退换货政策等

收入确认政策：公司直销模式和经销模式下的收入确认原则相同。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。

合作模式、产品定价原则:公司与经销商的合作模式为买断式。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。

信用政策：公司对经销商为买断式销售，公司目前不给予经销商信用账期。

物流及退换货政策:公司承担运送至交货地点的运输费用并承担运输途中产品发生的风险将产品发送至经销商指定的最终用户，并完成安装调试验收后，货物发生灭失或损坏的险，一切风险，由公司转移至经销商。此外，公司向经销商提供产品质量保证承诺，如确认质量问题将执行退换货处理。因公司与经销商间的合作模式为买断制，除质量问题外发生的退换货情况公司均不予支持。

(3) 报告期内经销商家数及增减变动情况、地域分布情况、主要经销商名称、公司各期对其销售内容及金额、是否与公司存在实质和潜在关联方关系

报告期内，公司经销商家数情况如下：

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-2 月
经销商家数	5	8	2

报告期内，公司经销商分别为：湖北进昌弘业商贸有限公司、江苏华升煌建设有限公司、河北卓影医疗科技有限责任公司、北京市北科数字医疗技术有限公司、浙江云医慧医院管理有限责任公司、讯飞医疗科技股份有限公司、北京诚联永创科技有限公司、江西朴木医疗科技有限公司、陕西圣弘卓普医疗科技有限公司、国药卫勤服务保障（武汉）有限公司、北京欧泰达康科技

有限公司。公司核心产品 2023 年 11 月取得 NMPA 颁发的三类医疗注册证，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，经销商家数较少、金额较小；从地域分布上看比较分散没有明显的规律性。

报告期内，直销模式与经销模式的销售金额明细如下：

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
	金额	金额	金额
直销	2,256,637.17	2,389,963.00	4,191,015.80
经销	265,486.75	1,610,849.91	5,847,753.34
合计	2,522,123.92	4,000,812.91	10,038,769.14

公司通过主要经销商销售的为数智骨科手术导航机器人系统、医学影像交互及处理系统。根据公开信息查询、主要经销商客户走访及公司关联方调查表，主要经销商与公司不存在实质和潜在关联方关系。

（4）经销商的管理制度，包括但不限于选取标准、日常管理与维护、是否具有统一的进销存信息系统等

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。

公司未建立与经销商打通的存货管理系统，不能对其实行进销存管理，不能实时获取经销商的库存信息，由经销商自行承担存货管理风险。

（三） 供应商情况

1、 报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司前五名供应商主要为支付注册服务费、合作研发费、采购导航工具以及电子类设备等。

2024 年 1 月—2 月前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例

1	北京科技大学	否	合作研发	16.05	29.09%
2	迈烁（北京）科技有限公司	否	技术服务	9.75	17.67%
3	浙江自贸区欧申纳科技有限公司	否	医用耗材	5.34	9.68%
4	江苏维航精仪科技有限公司	否	导航工具	4.38	7.94%
5	深圳市诺诚时代科技开发有限公司	否	电子类设备	4.34	7.86%
合计		-	-	39.86	72.74%

注：采购总额为与主营业务相关的金额。

2023 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	苏州劭迪可可医药科技有限公司	否	临床评价费及注册服务费	765.00	39.89%
2	深圳市诺诚时代科技开发有限公司	否	电子类设备	304.81	15.89%
3	江苏维航精仪科技有限公司	否	导航工具	286.15	14.92%
4	广东天波信息技术股份有限公司	否	智能手术导航相机	67.58	3.52%
5	成俊霖	否	穿刺机器人原型样机	65.30	3.41%
合计		-	-	1,488.84	77.64%

注：采购总额为与主营业务相关的金额。

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	深圳市诺诚时代科技开发有限公司	否	导航工具	255.37	35.38%
2	翰林汇信息产业股份有限公司	否	电子类设备	78.36	10.86%
3	江苏维航精仪科技有限公司	否	导航工具	75.54	10.47%
4	库卡机器人（上海）有限公司	否	机械臂	60.00	8.31%
5	象山鸿渐磐影视文化工作室	否	三维模型制作费	29.70	4.12%
合计		-	-	498.97	69.13%

注：采购总额为与主营业务相关的金额。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、 供应商集中度较高

☐适用 ☒不适用

3、 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

☐适用 ☒不适用

（五） 收付款方式

1、 现金或个人卡收款

☒适用 ☐不适用

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
现金收款						
个人卡收款			132,000	100%	107,000	100%
合计			132,000	100%	107,000	100%

具体情况披露：

报告期内，公司个人卡收款金额分别为 10.70 万元、13.20 万元和 0.00 万元，占当期营业收入比重分别为 1.07%、3.33%和 0.00%，占比较小，以上系公司早期规范意识较弱导致了部分个人卡收款的情形，上述事项对公司生产经营无重大影响。

根据《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》要求，公司在报告期内对上述行为进行了全面的核查并进行了清理规范，包括收回资金、结束不当行为等。公司完善了资金支付审批制度、货币资金管理制度、报销管理制度等相关制度，规定严格禁止员工使用个人卡进行收付款，保证相关内控制度健全且能够有效执行。随着公司治理结构的完善，2023 年 12 月后未再发生通过个人卡收款的情形。截至本公开转让说明书签署日，上述问题涉及的个人账户已进行了销户。

2、 现金付款或个人卡付款

☒适用 ☐不适用

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
现金付款	-	-	-	-	-	-
个人卡付款	-	-	95,518.56	100%	153,736.66	100%
合计	-	-	95,518.56	100%	153,736.66	100%

具体情况披露：

报告期内，公司不存在现金付款，但存在个人卡代报销情形，报销款主要为员工报销差旅费、业务招待费等日常费用支出，上述款项均由公司付款至员工个人，再由员工个人卡支付给报销人员。报告期内，2022 年和 2023 年及 2024 年 1-2 月，个人卡付款金额分别为 15.37 万元、9.55 万元和 0.00 元，占当期费用比重分别为 0.31%、0.11%和 0.00%，占比较小，上述事项对公司生产经营无重大影响。

根据《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》要求，公司在报告期内对上述行为进行了全面的核查并进行了规范。公司完善了资金支付审批制度、货币资金管理制度、报销管理制度等相关制度，对代报销情形予以禁止。随着公司治理结构的完善，2023 年 9 月后未再发生通过个人卡代报销情形。截至本公开转让说明书签署日，上述问题涉及的个人账户已进行了销户。

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	不适用
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、公司所处行业不属于重污染行业

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）公司所属行业为 C358 医疗仪器设备及器械制造”之“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”。根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”。根据环境保护部、国家发改委、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150 号）重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。因此，公司所处行业不属于重污染行业。

2、环评与验收情况

2023 年 2 月 22 日，常州维卓致远取得常州市生态环境局（常武环审【2023】55 号）《年产 100 套骨科手术机器人、100,000 件骨科手术工具、300 套射频主机、15,000 套射频电极项目环境影响报告表》，并于 2024 年 7 月 22 日完成环评验收。

3、公司日常环保合规情况

截至本公开转让说明书签署日，公司遵守国家关于环境保护及污染物排放方面的法律、法规及规范性文件，日常环保合法合规。

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	否
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

《安全生产许可证条例》第二条规定：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”

公司主营业务为数智手术器械的研发、生产、销售和服务，不属于矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业，不属于《安全生产许可证条例》规定需取得安全生产许可证的企业。

报告期内，维卓致远产品生产主体为其子公司常州维卓致远。根据常州市武进区应急管理局出具的《安全生产证明》，维卓致远在 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 2 月 29 日期间，在安全生产领域未受到过行政处罚。

公司报告期内不存在因违反安全生产相关法律法规而受到行政处罚的情况。

（三） 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

公司产品执行有关国家标准，公司已通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO/IEC20000-1: 2018 信息技术服务管理体系认证。

报告期内，不存在因违反产品质量和安全管理而受到相关主管部门处罚的情况。公司及子公司最近两年内不存在因违反有关质量监督方面的法律法规而受到市场监督管理部门重大行政处罚的情形。

（四） 其他经营合规情况

☐适用 ☒不适用

六、 商业模式

根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017)，公司所属行业为“C358 医疗仪器设备及器械制造”之“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”；根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 修订)，公司所属行业可归类为“C35 专用设备制造业”根据《战略性新兴产业分类(2018)》，公司所属行业为“4.2 生物医学工程产业”之“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”。根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”。

1、销售模式

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。市场营销中心下设的市场部负责调研市场需求，提升公司产品、品牌知名度，学术会议组织和产品管理及定价等工作，并负责公司智能骨科手术教育培训体系的开拓与构建。各区域销售团队主导产品在所在区域的推广和市场开拓、发展经销渠道，并负责销售渠道的建设、管理、销售流程及招投标管理等工作。

结合行业惯例及公司产品特点，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。

(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。**

(2) 直销模式

在直销模式下，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。

2、采购模式

（1）供应商的选择和管理

公司对原材料采购建立了严格的质量管理体系，并据此制定了完善的供应商选择和考察机制。为了规范供应商管理，公司制定了《供应商管理办法》等制度规程文件。公司对供应商的资质文件、质量能力、交货速度、服务响应、技术水平等综合能力进行科学评估，并结合供应商选择、考察、评价及再评价等流程，考核通过后纳入公司建立的《合格供应商名录》。公司对供应商开展定期评估与日常跟踪，根据物品质量、交货能力、价格、服务、改进对供应商于每年末进行定期综合评审。

（2）采购流程

为了严格控制原材料的质量，公司根据《医疗器械生产质量管理规范》的要求制定了完备的原材料采购与质量控制制度，在采购过程中严格落实标准化采购操作程序。公司建立了《供应商管理办法》《原材料采购管理制度》《采购价格管理制度》《采购合同管理制度》《采购管理制度及采购流程》《采购审计制度》等采购管理制度，对关键原材料供应商的选择与管理、关键原材料的采购流程等重要环节提出了标准化要求，保证采购流程的合理性与高效率。公司根据采购物料属性及对产品实现过程及其输出的影响等因素对采购物料分为 A、B、C 三类进行管理。采购部门根据生产部门、研发部门等各部门提出的采购申请在公司合格供应商名录中选择供应商并编制采购合同。采购物料到货后，公司的质量部门会根据原材料检验规程对来料进行检验，在检验合格后将来料入库。对于检验不合格的物料，采购部将进行退换货处理。财务部根据入库单、发票及合同支付相关款项并进行账务处理。

3、生产模式

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，目前量产的产品为三类医疗器械骨科手术导航系统（型号为 Navi-OR 1）以及医学影像交互系统。

对于现有的手术导航系统，公司主要进行最后的组装和测试，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。公司从合格供应商处采购关键原材料，如光学定位系统等；其他零部件由公司绘制相关设计图，由供应商进行非标定制、系统装配与集成，装配好的系统会在生产工厂内完成相关测试和检验。此过程采用医疗设备制造行业普遍的生产模式，公司在生产线上进行组装完成后进入成品库并发货。

对于现有的医学影像交互系统，公司主要进行软件系统的开发，不涉及加工与生产。

4、研发模式

公司研发模式采用的是多部门协作、全流程控制的扁平化研发流程。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。

七、 创新特征

（一） 创新特征概况

☒适用 ☐不适用

公司是一家致力于为临床医生提供智能数字手术整体解决方案的高新技术企业。自成立以来，公司一直坚持以创新科技作为核心驱动，将前沿的科技成果赋能于临床医疗实践，以提升诊疗效率、优化患者体验，进而促进我国医疗健康领域数字化、智能化进程。

公司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。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。

公司坚持以创新科技赋能传统手术流程，助力术者并造福病患，已实现手术导航技术、智能影像分析技术、AI 术前规划技术、MR 混合现实技术、AI 多模态配准技术、术式全流程技术应用创新、双目视觉技术、空间定位算法等 AI 关键技术，实现了基于运动单元的骨骼智能识别、骨科专科手术规划、数字耗材库、术中影像配准、智能可视化等多项人工智能技术在临床的实用。

公司通过整合先进的数字化技术和智能化算法，提供全流程、全功能、全覆盖的智能数字手术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。此外，公司通过独有的运动单元识别核心算法，结合适用于脊柱单椎体、骨盆和股骨的多模态配准技术、空间定位技术等，最大程度降低了产品的临床应用成本和难度。同时公司积极参与“科技志愿服务行”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，以达到切实提升基层医生诊疗水平和基层医疗服务能力的目标。

截至本公开转让说明书签署日，公司取得 25 项发明专利、21 项实用新型专利、94 项软件著作权以及 11 项在申请过程中的发明专利。公司的核心产品之一星航骨科手术导航系统（型号 Navi-OR 1）已于 2023 年 11 月获得核发的第三类医疗器械注册证，适应症包括脊柱外科的胸腰椎、骶骨螺钉内固定手术，以及四肢长骨髓内钉置入手术功能；增添多种术式模块的星航骨科手术导航

系统 2.0 已经研发成功，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；适用于关节置换的骨科手术导航机器人系统已生成样机，正处于研发阶段。此外，公司亦在开展手术能量平台与动力系统的研发，完善自身的全流程数智手术整体解决方案产品线。

公司深耕于数字智能手术器械行业，现已取得多项资质，公司经工信部认定为国家级专精特新“小巨人”企业、已获得北京市“专精特新”中小企业、国家高新技术企业、中关村高新技术企业、中关村“金种子”企业、“双软认证”企业，同时公司是微软医学领域全球混合现实合作伙伴，公司已通过 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。此外，公司取得众多奖项，包括“中国发明协会 2024 年度发明创业奖创新奖二等奖”、“第五届中国先进技术转化应用大赛”金奖、2024 未来医疗 100 强-“创新器械与智能制造榜”及 2023 年未来医疗 100 强双奖——“价值领域奖手术机器人”及“中国创新数字医疗榜”以及 2023CAAI 第八届全国青年人工智能创新创业大会创业组一等奖，并且参与了“基于视觉的接触力精准估计及混合现实反馈技术研究（智能机器人专项）”，“股骨颈骨折内固定治疗新技术研建与应用示范项目”等重大科研项目。

公司与中国人民解放军总医院、国家骨科与运动康复临床医学研究中心、北京协和医院、武汉协和医院、武汉同济医院等知名医院开展临床科研合作，也向南阳南石医院、河北省遵化市人民医院等基层医院投入了技术和资源的支持，充分展现其产品的普惠性和精准、便捷、灵活、安全等临床优势，得到了各医疗机构的广泛认可。

（二） 知识产权取得情况

1、 专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的专利	46
2	其中：发明专利	25
3	实用新型专利	21
4	外观设计专利	0
5	公司正在申请的专利	11

2、 著作权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	94

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	16

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

（1）公司产品和服务的基本情况

截至公开转让说明书签署日，公司产品管线图如下：

	产品名称	产品介绍	注册分类	适应症	产品开发	小试中试	注册备案	批量生产	上市推广
数智医疗影像交互系统	混合现实全息影像系统	产品以前沿混合现实技术为核心，将二维数据转化为三维影像或动画，并将其呈现在现实空间，实现影像数据的全息可视化，为临床医学术式及教研活动提供创新性影像数据应用方案	II类	多学科临床	已取证				
	智能影像交互系统	产品集影像阅片、远程会议和智慧办公为一体的触控式智能信息化交互工具，可广泛用于教学查房、科研创新、远程会诊和医患沟通等日常工作场景	II类	骨科临床	已取证				
数智手术导航机器人系统	星航骨科手术导航系统 1.0	产品是一款基于多模态融合技术和红外线空间定位技术的可视化实时手术导航平台，其可以使用术前三维与术中二维融合配准、术中纯二维影像或者术中纯三维影像实现手术导航，不受手术室已有影像设备品类与配置的限制。产品可提升手术精准度、减少出血量，降低医患辐射次数	III类	创伤外科（不含骨盆），脊柱外科	已取证				
	星航骨科手术导航系统 2.0	相比于星航1.0，产品增加了骨盆适应症，以及跟骨骨折、植骨等其他术式，丰富了产品的适应症类别，扩大了产品的应用环境	III类	增加骨盆适应症	2024年2025年 型检 取证				
	星航骨科手术导航系统 3.0	产品将使用公司自研的光学跟踪定位设备，进一步降低产品的成本及售价，进而降低患者的经济负担，提高产品的市场竞争力	III类	采用自研自产的光学跟踪定位器					
	骨科关节置换手术导航系统1.0	产品通过数字化技术自动创建个体化的手术计划，可协助医生在手术中更精确的截骨和安放假体，降低手术风险，提高手术成功率，改善患者预后，缩短术后康复时间	III类	髋关节置换					
	骨科导航手术工具包 2.0	产品在第一代手术导航工具基础上，对可靠性设计、人因设计进行了优化，具有更为优良的稳定性和可操作性。工具包配置有丰富的不同规格手术导航定位参考架、转接器械，与导航软件系统有良好的兼容性，能够配合导航软件系统完成较多创伤、脊柱术式的定位、导航，如：四肢骨折复位、股骨粗隆间骨折、骨盆经皮螺钉内固定、脊柱开放植钉、脊柱微创植钉等	I类	创伤工具包、脊柱工具包	2024 年取证				
	骨科定位架	产品能够牢固与手术床固定连接，且具备多自由度的定位引导支架，作为路径的引导器械为手术医生提供手术入路的位置定位及在实施手术时对器械的精准引导	I类	全骨科，搭配手术导航使用	已取证				
	有源机械臂	具备自动或半自动定位功能：能够通过上位机（手术导航系统）输入的定位坐标数据，自动运行电机调整穿刺引导器各个运动机构位姿，或通过遥控器手动遥控调整穿刺引导器各个运动机构位姿，辅助准确地引导医生进行穿刺操作，从而减少手术时间和风险。同时也能减少医生在医学影像设备射线辐射的时间	II/III类	全骨科，搭配手术导航使用					
能量平台与动力系统	一次性高速磨钻（固定）	产品的磨钻应用部分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。从而无法进行骨骼切削的手术	II类	脊柱微创手术					
	一次性高速磨钻（柔性）	相较于改良的固定角度骨科弯磨钻，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，减少了磨钻的型号配置、减少了手术时间和操作难度。	II类	脊柱微创手术					
	超声骨刀	设备通过超声换能器将电能转化为声波能量，并同超声骨刀将声波高频率震动的能量传递到骨骼中，完成骨骼的切削，因为超声震动不会产生高温，还能够很好的保护病灶部位临近组织，减少医源性损伤。适用于多种骨科手术操作，包括但不限于骨折修复、关节置换、骨缺损修复、骨延长以及脊柱手术等	III类	全骨科，主要是脊柱、关节手术					

（2）公司主要研发项目进展

项目名称	项目性质	所处阶段	项目简介	技术亮点
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。	1、系统增加并优化“骨科手术导航设备”产品的功能，配置具备优良兼容性的新型手术导航工具包。 2、提高手术效率和准确性，增加新的功能和特性，如影像注册、二三维影像配准、二维手术路径引导等，能够更好的辅助医生快速、精准的规划、引导手术路径，减少手术时间，降低手术风险，提高患者的治疗效果和康复速度。 3、拓展产品适用范围：在原产品的基础上增添多项技术模块。
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。	1、使用平板设备可在指定区域进行指挥协调，同步查看协调结果并进行音视频交互； 2、使用视频采集卡接收视频信号并制作视频文件； 3、使用第三角配大设备，展示数字沙盘所呈现的指挥协调结果； 4、携带压力传感器的定制化模拟。
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。	1、本项目使公司自研的 E3 双目相机的测量精度能够达到优于主要竞品 NDI 的精度。
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。	1、通过相机 Sensor、镜头选型和算法研发，实现小基线小镜头双目相机达到亚毫米级的定位精度； 2、基于光波导镜片选型及软件研发的软硬件联调，增强虚拟导航信息与真实手术场景融合，不产生明显延迟或错位，确保整体系统的稳定性和可靠性。
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。	1、通过创伤人工智能算法训练自动分析数据，为医生提供准确的诊断结果，缩短诊断时间； 2、基于深度学习算法和人工智

				能算法模型，实现光学小球与钢珠的毫米级自动识别、骨折区域和断面自动识别以及腿部多级血管的自动分割，提高了手术的精度、效率 and 安全性。
双平面并联运动机构研究项目	自主研发	已产生样机	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。	1、机器人的重复定位精度高，可以避免医生因为手抖出现偏差； 2、灵活度高，通过采用多自由度在其工作范围中可以快速到达指定目标位置处； 3、与导航设备的联合使用，可以最大限度的增加手术机器人的执行精度标准； 4、术中降低 CT 机对医生/患者术中的辐射等； 5、结构更加紧凑小巧，术者操作更加方便。
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自主知识产权的光学测量相机产品，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。	1、相机的安装位置稳定，安装后不发生形变； 2、外壳做物理防拆设计； 3、画面畸变不超过 1%； 4、红外相机、激光发射器、可见光相机这三个元器件安装在同一个骨架上，保障能够对三者建立相同的立体坐标系。
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。	1、系统能够将术前或术中的多种医学影像数据融合并进行三维重建，提升影像的清晰度和信息量，使手术计划更加精确； 2、基于 CNN 算法的 DTI 纤维束分割及脑内病变识别与分割技术，系统能够自动识别并处理复杂的医学影像数据； 3、利用 MRI 和 CT 等多模态影像数据，进行剥离和三维重建，实现手术器械和目标位置的高精度同步定位； 4、系统采用特征图像融合方法，从源图像中提取特征信息，进行分析和整合，提升目标识别的精确度和实时性，同时优化计算速度和内存消耗； 5、内置智能算法，系统能够自动规划手术路径，提供入针点、入针角度和目标距离等量化数据，从而优化手术路径，减少手术时间和风险； 6、经预处理后的三维多模态影像数据和导航信息，能够实时

				呈现三维手术地图，实现混合现实的手术导航； 7、基于特征标识的点云配准方法，建立患者手术部位与混合现实头戴设备空间坐标系的映射关系； 8、将术中采集的信息与影像中的空间定位信息通过脚本记录，确保手术过程的精确性和可追溯性； 9、系统在开发过程中获得了通用医学导航软件 V1.0 的资格认证，并已经在商业实践中得到应用，证明了其实际应用价值和 market 潜力。
创伤手术导航系统	自主研发	载该统初产已市	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。	1、多模态影像融合：利用 Hololens 实时显示三维影像，使手术三维定位更精准，解决影像三维深度的透视关系，确定肿瘤区域； 2、减少辐射：导航的精准引导可减少 X 射线的拍摄，有效降低医生辐射次数； 3、操作简便：操作步骤简洁，医生学习成本低，上手快，兼容自定义手术工具； 4、自动配准与追踪复位：利用自动识别标记固定骨与移动骨上的参考标小球，可进行术中自动配准与追踪复位； 5、智能骨骼分割：骨骼智能分割工具可在 3 秒内将用户标记的骨骼片进行分割，生成不同颜色便于观察； 6、骨骼移动与对齐：系统可标记并移动单独的骨骼片，支持鼠标或操控在两片骨骼片的边缘选中 3 对标记，快速进行对齐； 7、三维导航与打印：提供植入物的预定义和三维导航，支持 3D 打印和全息显示引导； 8、术植手术的定位选择：提供灵活的术前手术部位选择和不同固定方式的模块，适应多种手术需求； 9、实时跟踪与定位：在手术过程中，系统可实时跟踪患者解剖结构与专用手术器械的空间位置，实现病变定位，并可引导医生沿着术前规划路径进行

				精准手术； 10、支持多种手术方式：支持术前安装参考架和术中三维配准的手术方式，便于不同情况下的手术需求。
脊柱手术导航系统	自主研发	第一代产品上市推广	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。	1、具有脊柱侧弯、骨盆参数、椎体前凸、后凸等 30 余种测量工具； 2、软件智能计算，裁剪体数据，节省计算机资源、提升速度； 3、结合运动单元识别算法识别特征点信息，并添加特征点标识，为单椎体跨模态影像配准提供基础； 4、可模拟椎弓根耗材植入，对椎弓根置钉的方向、深度、位置，螺钉的直径等在术前就完成患者置钉计划，确保术中导航的精准定位； 5、椎弓根钉植入后，系统生成钛棒，并提供钛棒半径与长度，医生可手动设置冗余。并提供钛棒制作信息，根据信息提示可轻松制作钛棒。 6、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。 7、使用弯棒制作器的过程中，完全按照导航软件给的信息，即可制作与术中匹配的弯棒形状，完成钛棒植入。
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，并在手术中结合骨盆标记，精确调整髋臼的旋转中心和	1、采用光学三维测量技术，通过计算与矫正光学坐标，获取并精确定位物体表面的三维信息。该系统结合主动和被动光学三角法，提高测量精度和速度。此外，系统通过骨固定的参考支架和光学追踪系统，实现实时定位和更新，帧率约为 15 帧/秒，确保实时数据处理和传输。 2、系统采用精确定位技术，借助 CT 扫描术前通过对髋臼外展 40°和前倾 15°的测量和定位，并结合骨盆标记，确保手术精准度。骨盆标记与旋转中心调整功能通过测量髋臼偏移量，精确调整旋转中心，确保

			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。	手术准确性和稳定性。此外，系统通过调整骨盆和标记点的三维坐标，确保髌白外展和倾斜角度的准确性，满足临床高精度要求。
信息化影像工作站	自主研发	第一代产品上市推广	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。	1、采用混合显示技术，实现医生通过混合现实眼镜浏览基于CT、MRI 数据重建而得的立体病灶模型。 2、通过阈值分割算法对图像灰度直方图进行分类，简化分析和处理步骤，快速完成图像预处理环节。 3、通过 DICOM 文件解读器和用户操作状态信息，实现图文信息的映射转换，提高了图像显示的准确性和用户交互的便捷性。 4、通过 MC 方法提取等值面，将二维切片数据视为三维数据场，提取出具有特定域值的物质，形成三角面片，为三维重建提供了基础。结合深度学习算法和三维重建算法，将二维影像数据重建成三维图像，提高了重建的精度和效率。 5、通过 mesh 模型实时显示二维影像，允许用户根据需要选择和调整不同的体位，关节处可旋转一定角度，并增加协方差自适应进化策略干预结果，优化参数选择，实现三维 CT 影像中 DRR 图像与二维 DR 影像、三维数据的最佳匹配。 6、采用 MVC(Model-View-Controller)框架，实现了业务逻辑、数据、界面显示的分离，各部分可以独立地开发和修改，便于代码的组织和维护。另外，控制器确保模型和视图的同步性，当模型的数据发生变化时，视图可同步更新以反映这些变化。
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	1、系统采用双目视觉技术，通过双目相机获取手术区域的立体图像，实现高精度的三维重建和实时追踪； 2、结合先进的图像处理和计算机视觉算法，系统能够实时定

			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。	位和追踪手术器械和目标组织的位置，确保手术的精准导航； 3、系统内置智能算法，自动规划最佳手术路径，并提供实时的导航指引，帮助医生在复杂的手术环境中进行精确操作； 4、系统通过坐标系转换和配准技术，实现手术器械在不同坐标系中的精确定位和实时显示，提升了手术的准确性、安全性和成功率。
腹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，帮助医生在腹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、手术规划和实时监控等功能。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。实时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腹腔镜手术，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。	1、多模态影像融合：通过实时显示三维影像，使手术定位更精准，解决影像三维深度的透视关系，确保手术区域的清晰显示； 2、高效的数据处理：利用 GPU 加速图像处理算法，提高了图像渲染和数据处理的效率，实现实时影像的快速处理和显示； 3、自动校正与追踪：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，提高手术的精确度和稳定性； 4、智能辅助导航：提供智能的手术导航和提示功能，帮助医生在手术过程中进行决策和操作，提高手术成功率； 5、高效的机器人控制：通过实时传感器数据和控制算法，实现机器人在手术过程中的精确操作和姿态调整； 6、安全性与稳定性：通过 PID 控制器和实时数据反馈，确保机器人的操作稳定和安全，减少手术过程中的风险； 7、灵活的手术规划：系统支持多种手术方案和路径的规划，提供个性化的手术解决方案，满足不同患者和手术的需求； 8、支持多种手术方式：系统兼容多种腹腔镜手术器械和设备，支持不同类型和复杂度的腹腔镜手术。
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	1、口腔导航定位系统 V1.0 基于 CT 等医学影像数据，生成三维可视的全息模型，将术前

			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。	及术中影像数据精确对准患者的口腔内部结构，帮助医生实时查看并引导操作，提升手术精度和安全性。 2、系统采用混合现实（MR）技术，通过透明的混合现实眼镜，医生可以深度浏览基于 CT 和 MRI 数据重建的立体病灶模型，清晰理解各组织间空间位置关系，提升手术操作的可视化水平。混合现实技术的应用，使医生能够透过皮肤直观看到患者的口腔内部结构，并通过 Hololens 等设备进行互动操作，三维解剖模型与真实解剖部位完美契合，提供个性化的适配和实时警示，减少潜在风险。这些技术亮点使得口腔导航定位系统不仅提高了手术的精确性和安全性，还增强了医生的操作体验和患者的手术效果。
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	1、利用 AI 算法对医学影像数据进行处理，自动识别和标注手术区域，实现三维重建和精确定位。通过深度学习网络对骨折部位进行自动分割与测量，为手术导航提供数据支持； 2、将术前 CT、MRI 等影像与术中实时影像进行精准配准，提供术中实时导航和指导。利用多模态影像融合技术，准确匹配术前影像和术中实时影像，实现精确的手术导航； 3、利用 MR 技术，将术前手术计划、三维模型等信息呈现于手术现场，实现术前讨论、术中实时可视化指导和术后评估等功能。通过混合现实技术，医生可以在虚拟与现实的交互环境中进行手术操作，提高手术的精确度； 4、提供术中实时的导航和定位功能，通过精确的图像引导和路径规划，辅助医生进行手术操作。利用实时图像引导技术，确保手术路径和操作的精确性，减少手术时间和风险； 5、结合高精度机械臂定位技术，辅助医生在手术过程中进

			功率和安全性。	行精确操作，提高手术的稳定性和重复精度。通过机械臂的精确控制，实现复杂手术操作的高精度定位； 6、为创伤手术提供精准的导航和定位服务，降低手术风险和提高手术成功率。系统可以实时监测创伤区域的变化，提供最优手术路径建议； 7、通过影像引导技术，实现髓内钉远端锁钉的精准定位和固定。定位器能够根据实时影像数据调整锁钉位置，确保骨折复位的稳定性； 8、提供一个稳定的手术平台，配合导航系统实现精准操作。定位架能够灵活调整，适应不同手术需求，确保器械的稳定性和操作精度； 9、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。通过这些器械的精确引导，提高手术的效率 and 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。	1、简便的操作流程和高度的安全性，能够快速应用于临床治疗中，减少复杂操作对患者和医务人员的负担。 2、通过精确控制能量输出和传递，确保治疗的有效性和精确性，减少对周围正常组织的损伤，提高治疗效果。 3、可广泛应用于骨科、肿瘤、神经外科等多个医学领域的疾病治疗，具有多种治疗模式和应用场景，能够根据不同病症进行个性化治疗。 4、系统配备了实时监测和反馈机制，能够即时检测和调整治疗参数，确保治疗过程的安全性和有效性。 5、系统采用模块化设计，便于不同治疗需求的灵活调整和升级，适应多种临床需求。 6、系统经过充分的临床验证，确保其在实际应用中的效果和安全性。
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	公司的动力系统系列产品可用于骨科或其它外科手术中对人体骨组织和（或）软组织的切除处理，适用术式包括但不下

		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。	雨：椎管狭窄手术、腰椎间盘突出手术、颈椎全椎板切除减压术、双开门颈椎板成形椎管扩大术等。

2、 报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
基于光学导航技术下的数智导航系统	自主研发	133,679.06	224,642.74	0.00
基于医学影像的三维数据多功能交互软件	自主研发	0.00	78,762.25	22,728.16
基于光学定位技术的精度提升项目研究	自主研发	0.00	0.00	0.00
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	0.00	0.00	0.00
创伤人工智能算法训练	自主研发	0.00	0.00	0.00
双平面并联运动机构研究项目	自主研发	53,679.71	853,126.99	0.00
光学测量相机产品研发	自主研发	371,948.83	2,122,966.50	0.00
神经外科手术导航系统	自主研发	579,441.77	3,406,151.93	2,533,014.61
创伤手术导航系统	自主研发	1,070,013.17	6,316,852.20	5,262,329.84
脊柱手术导航系统	自主研发	1,525,594.43	6,902,192.07	2,514,990.70
关节手术导航系统	自主研发	0.00	70,183.96	1,023,134.78
信息化影像工作站	自主研发	0.00	0.00	2,271,726.06
双目追踪导航	自主研发	0.00	0.00	243,423.01
腔镜机器人控制系统	自主研发	0.00	0.00	182,003.16
口腔导航定位系统	自主研发	0.00	0.00	1,315,370.20
骨科手术导航系统	自主研发	488,109.50	9,546,453.73	2,705,992.10
能量技术平台	自主研发	90,353.98	627,992.85	520,174.40

骨科动力系统	自主研发	0.00	0.00	0.00
股份支付	-	476,165.48	2,424,667.03	2,888,211.79
合计	-	4,788,985.93	32,573,992.25	21,483,098.81
其中：资本化金额	-	0.00	0.00	0.00
当期研发投入占营业收入的比重	-	189.88%	814.18%	214.00%

3、 合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

(1) 北京科技大学

2022 年 6 月与北京科技大学签署了关于共建“北科大-维卓智能医学联合实验室”的合作协议，项目金额：100 万元。在此协议的基础上开发医学影像人工智能算法及相关技术，本协议在有效期内要累计申请专利不少于 5 项，联合发表论文不少于 5 篇，申报国家级、省部级科研项目 5 项以上，此项目还在进行中。该合作协议项下的研究成果为双方共同获得知识产权，归双方共同所有。

(2) 广东天波信息技术股份有限公司

2023 年 2 月与广东天波信息技术股份有限公司签署了技术开发（委托合同），项目金额：46 万元。委托广东天波信息技术股份有限公司研究开发“智能手术导航相机”，按照合同要求完成外观设计图纸 1 套、结构设计图纸 1 套、测试治具 1 套、手板样机 1 套、功能样机 4 套，知识产权归维卓所有。此项目还在进行中。

(3) 首都医科大学附属北京天坛医院

2023 年 10 月与首都医科大学附属北京天坛医院签署了“北京市杰出青年科学基金联合培养合作协议”，本协议内容为向中关村科学城管委会推荐首都医科大学附属北京天坛医院申报 2023 年度北京市杰出青年基金项目，项目名称为《脑胶质瘤患者运动和语言功能网络的个体化解析及定位技术》，项目金额：53.60 万元，该项目的阶段性及最终的知识产权归双方所有，该项目的研究成果数量和交付指标以实际交付的内容为准。此项目还在进行中。

(4) 成俊霖

2023 年 8 月与成俊霖签署了“技术开发（委托）合同”。项目名称：穿刺机器人原型样机。成俊霖为公司提供穿刺机器臂的研发及样机生产。项目金额：100 万元，在合同中完成的研究成果的版权及专利权归维卓致远所有。此项目还在进行中。

(5) 成都九系机器人科技有限公司

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”。项目名称：机械臂项目。项目金额：65 万元。该项目研发的产品及技术及其一切相关知识产权无条件归属于维

卓致远。

（四） 与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”认定	□是
其他与创新特征相关的认定情况	-
详细情况	1、2022 年 8 月，北京维卓致远医疗科技发展有限公司获得工业和信息化部颁发的国家级专精特新“小巨人”企业。 2、2020 年 7 月 31 日，北京维卓致远医疗科技发展有限公司获得“高新技术企业”荣誉称号。 3、2020 年 1 月，北京维卓致远医疗科技发展有限公司获得中关村科技园区管理委员会颁发的“中关村金种子企业”荣誉称号。 4、2022 年 6 月 26 日，北京维卓致远医疗科技发展有限公司获得中关村科技园区管理委员会颁发的“中关村高新技术企业”荣誉称号。 5、2021 年 5 月，北京维卓致远医疗科技发展有限公司获得北京市经济和信息化局颁发的北京市“专精特新”中小企业。

八、 数智手术器械行业基本情况及公司竞争状况

（一） 数智手术器械行业的基本情况

1、 数智手术器械行业及其确定依据

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C358 医疗仪器设备及器械制造”之“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”。

根据中国证监会原颁布的《上市公司行业分类指引（2012）修订》，公司所属行业可归类为“C35 专用设备制造业”。

根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“15101010 医疗保健设备”。

根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”。

2、数智手术器械行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家药品监督管理局	负责药品、医疗器械和化妆品安全监督管理、标准管理、注册管理、质量管理、上市后风险管理，执业药师资格准入管理，组织指导药品、医疗器械和化妆品监督检查等
2	中华人民共和国国家卫生健康委员会	拟订国家卫生健康政策、协调推进深化医药卫生体制改革、制定并组织落实疾病预防控制规划、组织拟定并协调落实应对人口老龄化政策措施、组织制定国家药物政策和国家基本药物制度、制定医疗机构、医疗服务行业管理办法并监督实施等
3	国家发展和改革委员会	组织实施医药工业产业政策，研究拟订医疗器械行业发展规划，指导行业结构调整和实施行业管理
4	国家医疗保障局	医疗保险、生育保险和新型农村合作医疗，药品和医疗服务价格管理，以及医疗救助
5	中国医疗器械行业协会	开展行业发展问题的调查研究、组织制定并监督执行行业政策、受相关政府部门的授权和委托，参与制定行业发展规划等工作
6	中国医学装备协会	承担医学装备技术评估选型推荐工作及医疗机构设备配备标准的制定工作等
7	中国生物医学工程学	从事生物医学工程学科活动的科学技术工作者自愿组成并依法登记的社会组织，承担国务院、政府部门委托开展的科技、管理、规划、评价等方面的咨询与具体工作

3、主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1）主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《医疗器械生产质量管理规范》	国家食品药品监督管理总局公告2014年第64号	国家食品药品监督管理总局	2014/12/29	规定了从事医疗器械生产企业的机构与人员、厂房与设施、设计开发、采购、生产管理、质量控制、销售和售后服务、不合格产品控制等方面的规范准则
2	《药品医疗器械飞行检查办法》	国家食品药品监督管理总局令第14号	国家食品药品监督管理总局	2015/6/29	主要规定了食品药品监督管理部门针对药品和医疗器械研制、生产、经营、使用等环节开展的不预先告知的监督检查等方面的内容
3	《医疗器械使用质量监督管理办法》	国家食品药品监督管理总局令第18号	国家食品药品监督管理总局	2016/2/1	主要规定了医疗器械使用单位在采购、验收、使用和转让医疗器械等方面的内容
4	《医疗器械通用名称命名规则》	国家食品药品监督管理总局令第19号	国家食品药品监督管理总局	2015/12/21	为加强医疗器械监督管理，保证医疗器械通用名称命名科学、规范
5	《医疗器械召回管理办法》	国家食品药品监督管理总局令第29号	国家食品药品监督管理总局	2017/1/25	加强医疗器械监督管理，控制存在缺陷的医疗器械产品，消除医疗器械安全隐患，保证医疗器械的安全、有效，保障人体健康和生命安全。主要规定了在中华人民共和国境内已上市医疗器械召回及其监督管理工作的管理办法

6	《医疗器械标准管理办法》	国家食品药品监督管理总局令第33号	国家食品药品监督管理总局	2017/4/17	主要为我国医疗器械标准化管理工作、规范标准制修订以及促进标准实施等起到了指导作用
7	《创新医疗器械特别审查程序》	国家药品监督管理局公告2018年第83号	国家食品药品监督管理总局	2018/11/7	对于适用创新医疗器械特别审查的申请人，药品监督管理部门指定专人及时沟通、提供指导并在审批程序中予以优先办理
8	《医疗器械监督管理条例》	国务院令 第739号	国务院	2021/2/9	促进医疗器械产业发展，规定了在中华人民共和国境内从事医疗器械的研制、生产、经营、使用活动及其监督管理须遵守的规则
9	《医疗器械注册与备案管理办法》	国家市场监督管理总局令第47号	国家市场监督管理总局	2021/8/26	规定了医疗器械的注册检测、注册申请与审批、延续注册、注册证书的变更与补办、监督管理措施、相关法律责任等内容
10	《“十四五”医疗装备产业发展规划》	工信部联规（2021）208号	工信部、国家卫健委、国家发改委、科技部、财政部、国务院国资委、国家市场监督管理总局、国家医疗保障局、国家中医药管理局、国家药监局	2021/12/21	攻关智能手术机器人，加快突破快速图像配准、高精度定位、智能人机交互、多自由度精准控制等关键技术；提升腔镜手术机器人、骨科手术机器人、口腔数字化种植机器人等智能手术机器人性能水平
11	《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	国家市场监督管理总局	2022/3/10	规定了医疗器械生产许可与备案管理、生产质量管理、监督检查及相关法律责任
12	《医疗器械临床试验质量管理规范》	国家药品监督管理局、国家卫生健康委2022年第28号	国家药品监督管理局、国家卫健委	2022/3/24	主要规定了医疗器械临床试验全过程，包括医疗器械临床试验的方案设计、实施、监查、稽查、检查及数据的采集、记录、保存、分析，总结和报告
13	《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	国家市场监督管理总局	2022/3/10	加强医疗器械经营监督管理，规范医疗器械经营活动，保证医疗器械安全、有效以及其经营过程信息真实、准确、完整和可追溯。对医疗器械许可、备案管理、监察措施等方面作出规定
14	《关于加强医疗器械生产经营分级监管工作的指导意见》	药监综械管（2022）78号	国家药品监督管理局	2022/9/9	开展医疗器械生产经营分级监管工作，加强医疗器械生产经营监督管理
15	《医疗器械	药监综械管	国家药品监	2023/5/24	强化医疗器械经营质量监督管

	经营质量管理规范附录：专门提供医疗器械运输贮存服务的企业质量管理现场检查指导原则》	〔 2023 〕 44 号	监督管理局		理，规范和指导专门提供医疗器械运输贮存服务企业的现场检查
16	《医疗器械经营质量管理规范》	国家食品药品监督管理总局公告第 153 号	国家食品药品监督管理总局	2023/12/4	规定了医疗器械经营企业在医疗器械采购、验收、贮存、销售、运输、售后服务等环节应采取的质量控制措施
17	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国 发 〔 2024 〕 7 号	国务院	2024/3/13	鼓励具备条件的医疗机构加快医学影像、放射治疗、远程诊疗、手术机器人等医疗装备更新改造
18	《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》的通知	国 科 发 规 〔 2022 〕 199 号	科技部 教育部 工业和信息化部 交通运输部 农业农村部 国家卫生健康委	2022/8/12	医疗领域积极探索医疗影像智能辅助诊断、临床诊疗辅助决策支持、医用机器人、互联网医院、智能医疗设备管理、智慧医院、智能公共卫生服务等场景。
19	“机器人+”应用行动实施方案	工信部联通装〔 2022 〕 187 号	工业和信息化部、教育部、公安部、民政部、财政部、人力资源社会保障部、住房城乡建设部、交通运输部、农业农村部、卫生健康委、应急部、市场监管总局、能源局、国防科工局、邮政局、矿山安监局、药监局	2023/1/18	加快推进机器人和医学人工智能在基础理论、共性关键技术、创新应用等方面的突破。鼓励有条件有需求的医院使用机器人实施精准微创手术，建设机器人应用标准化手术室，研究手术机器人临床应用标准规范。加强机器人在患者院前管理、院内诊疗及院后康复追踪整体病程服务体系中的应用，助力智慧医疗建设。
20	《公立医院高质量发展促进行动》	国 卫 医 发 〔 2021 〕 27 号	卫生健康委 中医药局	2021/9/14	鼓励有条件的公立医院加快应用智能可穿戴设备、人工智能辅助诊断和治疗系统等智慧服务软硬件，提高医疗服务的智慧化、个

					性化水平，推进医院信息化建设标准化、规范化水平。瞄准精准医学、再生医学、人工智能、抗体与疫苗工程、3D 打印等
21	国家卫生健康委办公厅关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知	国卫办医函（2020）405号	卫生健康委办公厅	2020/5/21	推广手术机器人、手术导航定位等智能医疗设备研制与应用，推动疾病诊断、治疗、康复和照护等智能辅助系统应用，提高医疗服务效率。
22	中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定（第二十届三中全会决定）	-	国务院	2024/7/18	加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，完善推动新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、高端装备、生物医药、量子科技等战略性新兴产业发展政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。 创新医疗卫生监管手段。健全支持创新药和医疗器械发展机制，完善中医药传承创新发展机制。

（2） 对公司经营发展的影响

从政策环境来看，一方面，国家和政府出台了一系列高端医疗器械相关的规划和政策，包括《党二十届三中全会决定》《公立医院高质量发展促进行动》《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》《“机器人+”应用行动实施方案》等，旨在优化产业发展环境、促进技术研发和创新、加强人才培养、推动应用和产业化等方面给予支持，给行业带来了新的发展机遇，有效地推动数智手术器械行业健康、有序、快速发展；另一方面，近几年国务院及各部委出台的多项政策文件均明确表示出支持手术机器人、手术导航定位、人工智能医疗设备等智能医疗系统的研发以及推动其在临床医疗中的应用，提升性能水平，数智手术器械行业的发展得到了良好的政策环境支持，获得了充足的发展空间。公司作为数智手术器械行业内具有先发优势的企业，国家和地方政府支持政策所营造的良好的产业环境和政策环境将进一步推动本公司的发展。

4、 数智手术器械行业发展概况和趋势

（1）发行人所属一级行业：医疗器械行业

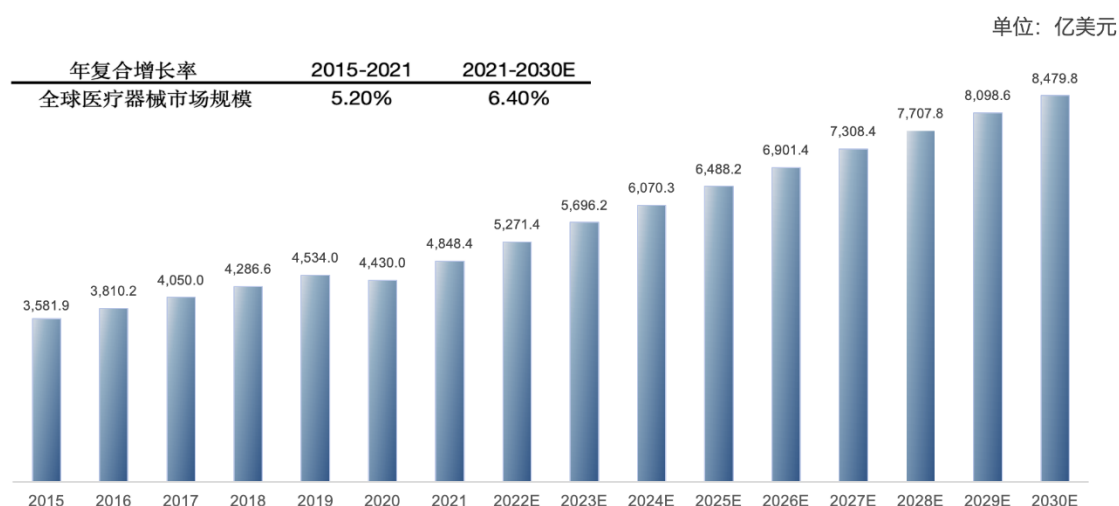
医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件。医疗器械主要类别包括医学影像设备、先进治疗设备、微创外科手术相关设备及耗材、体外诊断装置及耗材、高价值一次性医用材料、

一般一次性医用材料病人监护仪及耗材等，具体情况如下：

医疗器械类别	描述
医学影像设备	X 射线设备、CT 设备、MR 设备、超声设备、分子影像设备等
先进治疗设备	手术机器人、直线加速器、质子重离子加速器、伽玛刀、射频消融设备等
微创外科手术相关设备及耗材	各种内窥镜设备，例如腹腔镜、胃镜、肠镜、关节镜、宫腔镜等；能量平台，成像系统和相关耗材等
体外诊断装置及耗材	生化分析仪、血液分析仪、免疫分析仪、分子生物学诊断仪、遗传诊断仪、血气分析仪等
高价值一次性医用材料	心脏介入手术耗材、神经介入手术耗材、心脏瓣膜、骨科植入物、起搏器、人工晶状体等
一般一次性医用材料	通用的一次性医用材料，例如一次性注射器、输液器、输血器、引流袋、引流管、导管等
医疗保健信息技术系统	医院信息系统、临床实验室信息系统、医学影像储传系统、远程医疗系统、药房信息系统、电子病历管理等
病人监护仪及耗材	单参数和双参数病人监护仪、多参数病人监护仪、产妇及胎儿监护仪、中央监护工作站、麻醉监护仪、医用呼吸机、麻醉机等

根据灼识咨询研究报告，全球医疗器械市场规模在 2021 年已经突破 4,800 亿美元，其中美国占比约为 37%，中国是全球第二大医疗器械地区市场，市场份额在 2021 年已经达到 29%。

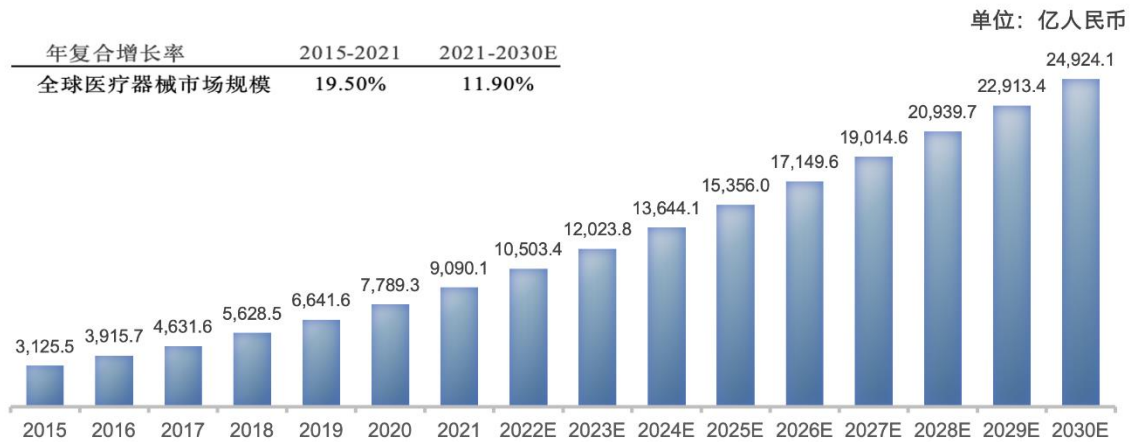
全球医疗器械市场规模



资料来源：灼识咨询

根据灼识咨询研究报告，2021 年中国医疗器械市场规模约为 9,090.1 亿元，预计将于 2026 年增长至约 17,149.6 亿元，于 2030 年达到约 24,924.1 亿元人民币，2021 至 2030 年复合增长率预计约为 11.9%。

中国医疗器械市场规模



资料来源：灼识咨询

(2) 发行人所属细分行业：数智手术器械行业

公司所属的细分行业为数字智能手术器械行业，数智手术器械通常是指集成了先进的数字技术，如人工智能（AI）、机器学习（ML）、深度学习、影像处理等算法，以及包括传感器、物联网（IoT）、导航、机械臂设备等，能够实现手术过程中的自动化、精确控制和智能决策的医疗设备。上述设备可以提高手术的准确性和效率，减少人为错误，并为医生提供实时数据和决策支持。数字智能手术器械的运用，是医疗领域数字化转型的重要组成部分，它们通常与数字医疗平台相连，实现数据的集成和管理，优化诊疗流程。

公司主营产品数智手术导航机器人系统以及能量与动力系统，分别对应手术机器人行业以及能量系统与动力平台等创新医疗器械行业。

①手术机器人和骨科手术导航机器人行业概况

手术机器人行业自 20 世纪 80 年代起步，从初步研发到技术逐步成熟，行业有着飞速的发展。根据 Frost&Sullivan 数据，全球市场从 2022 年的 56.8 亿美元增长到 2023 年的 66.8 亿美元，预计于 2027 年达到 127.3 亿美元，亚太地区尤其是中国的市场增速预计将远超全球平均水平，到 2026 年市场规模可能达到 384 亿美元。随着技术进步和商业模式创新，手术机器人行业展现出广阔的发展前景。

手术机器人涉及医学、机械工程、计算机科学、生物力学等多学科和多项高新技术，用于手术影像导航定位和辅助医生进行临床手术。手术机器人按照主要应用领域，又可以划分为腔镜、骨科、口腔、神经外科等领域的手术机器人。

A 手术机器人发展历程

手术机器人的发展最早可以追溯到 1985 年，美国洛杉矶一名医生用 PUMA560 完成机器人辅

助定位的神经外科活检手术，首次将机器人技术与医学相结合。1992 年，第一台正式手术机器人 ROBODOC 问世并开始用于临床手术。1999 年，世界领先的手术机器人公司美国直觉外科推出了划时代的机器人产品达芬奇手术机器人用于腹腔镜手术，随后于 2000 年获得 FDA 批准并开始向世界推广。2010 年前后，全球各国家和地区先后进入机器人手术时代，研发出了各个领域具有代表性的产品。2009 年，MAKO 旗下骨科手术机器人 RIO 首次获得 FDA510(k)上市批准；2011 年，脊柱外科手术机器人 Renaissance 问世。2016 年，全球首款血管介入手术机器人 CorpathGRX 获得 FDA 批准。

中国手术机器人的发展大致可以分为三个阶段。

第一阶段是起步阶段（1997-2001 年）：1997 年，中国海军总医院与北京航空航天大学机器人研究所联合研发了中国第一台手术机器人“CRAS”；1999 年第二代“CRAS”研制成功；2001 年，国产“CRAS”手术机器人经多次迭代升级获得 NMPA 认证。

第二阶段是探索阶段（2002-2010 年）：2006 年第一次引进达芬奇机器人；2010 年，中国首台自主知识产权的“骨科导航机器人”诞生，专门用于脊柱微创手术。

第三阶段是创新阶段（2010 年之后）：2014 年，天津大学和中南大学联合研发具有自主知识产权的“妙手 S”微创手术机器人；2016 年，香港理工大学成功研发了全球首台内置马达手术机器人“NSRS”，可通过单一切口进入人体进行腹腔手术。目前，手术机器人拓展应用已覆盖更多术式，未来医生可以借助 5G、互联网、MR 智能眼镜等为患者实施远程手术。

手术机器人于 20 世纪 90 年代中期进入骨科领域，并表现出优异的临床性能，包括提高手术精度、减少手术损伤和降低劳动强度。

1986 年，IBM 和加州大学戴维斯分校联合开发了关节置换术的智能系统。1992 年，基于该系统，美国 Integrated Surgical Systems 公司研发出用于关节置换的骨科手术导航机器人产品，是第一个被 FDA 批准的主动性骨科手术机器人产品。1997 年，英国帝国理工学院 Davies 等研发出 Acrobot 机器人系统，是第一个使用主动约束概念，基于力反馈的主动限制式机器人，加强了手术过程中机器人的安全性和医生对机器人的主动控制能力。

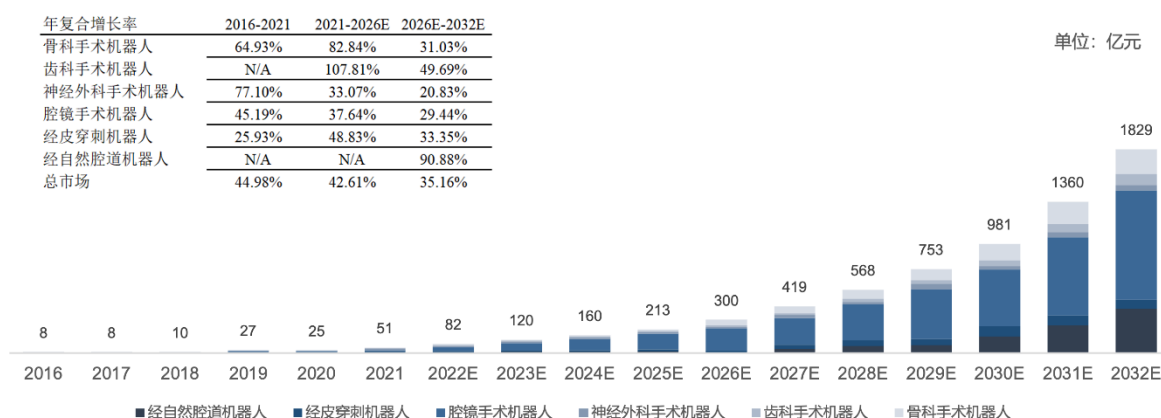
2010 年前后，全球骨科手术机器人行业中的主要企业，如美敦力、史赛克、捷迈邦美、施乐辉等大型医疗器械公司正在加速占领医疗器械市场，竞争进一步激烈。2013 年，史赛克以 12 亿美元价格收购 MakoSurgical 及其全膝关节和膝关节单踝置换手术机器人系统 RIO。2016 年，施乐辉收购骨科手术机器人公司 BlueBelt，2017 年宣布推出 NAVIO 手持式机器人辅助全膝关节置换术应用；2016 年，捷迈邦美通过以 1.32 亿美元收购法国机器人辅助外科公司 Medtech 获得 ROSA 平台；2017 年，强生开始就和 Verily 合作开展外科手术机器人项目并于 2019 年收购骨关节机器人公司 Orthotaxy；2018 年，美敦力在以 16.4 亿美元收购了 MazorRobotics 公司，获得了该公司的机器人辅助脊柱手术平台。

B 手术机器人的市场规模

根据 Frost&Sullivan 数据，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，主要市场仍局限在北美地区；2026 年全球手术机器人市场规模将达到 336 亿美元。

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复合年均增长率为 22.6%，同期国内的复合年均增长率为 35.7%，国内市场增速远远高于全球市场增速，国内手术机器人市场仍存在着较大的发展空间。根据 Frost&Sullivan 统计，预计 2020-2025 年中国手术机器人市场复合年均增长率有望达到 44.3%，具有较为可观的成长空间。

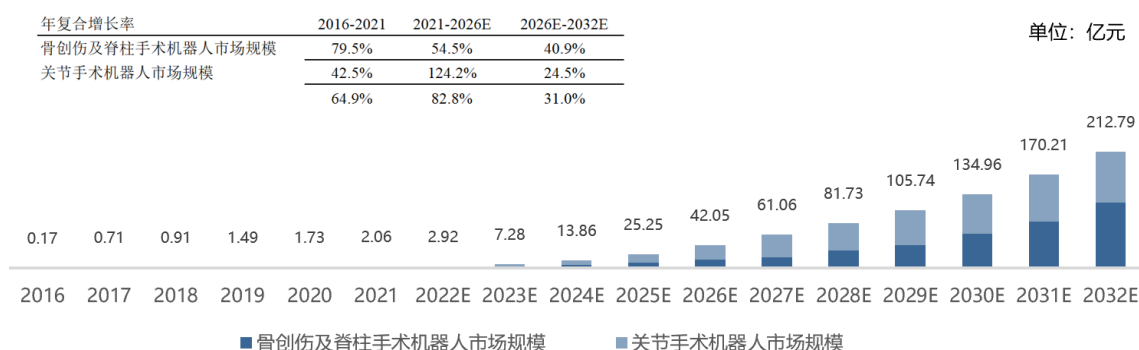
中国手术机器人市场规模及预测



资料来源：Frost&Sullivan

随着人工智能领域在国家大力倡导下驶入高速发展快车道，手术机器人在骨科领域有着突破性的发展。中国骨科手术导航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 年中国骨科手术导航机器人市场约 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。

中国骨科手术机器人市场规模及预测



资料来源：Frost&Sullivan

C 骨科机器人临床分析

骨科手术可分为脊柱手术、创伤手术及关节手术，骨科手术机器人可进一步细分为脊柱外科手术机器人、创伤手术机器人及关节置换手术机器人。这些手术机器人的临床价值、目标患者人群数量、手术量等情况分析如下：

a 脊柱外科手术导航机器人适应症及手术量

脊柱外科手术机器人，可通过合理的手术规划、准确的手术操作、较小的手术创伤，为患者提供了较好治疗效果。脊柱外科手术机器人主要应用于椎间盘突出、椎管狭窄、椎体滑脱、脊柱骨折等脊柱外科疾病。脊柱外科手术机器人相较于传统手术的优点主要在于：

I. 手术内置物的精确置入：机器人手术明显提高了螺钉置入的准确率，减少了脊髓神经损伤等并发症；

II. 辐射暴露减少：由于术前充分计划，手术中只需要根据机器人导针指引的方向置入螺钉，从而明显降低了手术中放射性的使用量；

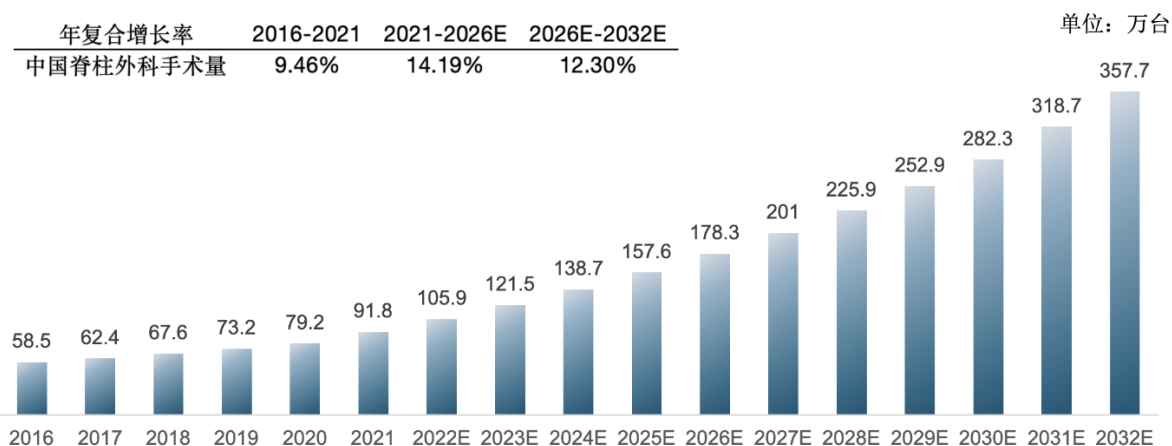
III. 手术时间缩短：机器人通过手术前的计划，微创切口达到手术部位，具有良好的准确性和精确性，通过医生熟练的操作和机器人的准确指引，手术时间可以明显的缩短；

IV. 缩小了手术切口：机器人手术定位准确，主刀大夫就只需在定位的一小部分进行切口，而如果定位不准确，往往就需要扩大切口来修正改变位置，同时机器人手术也可避免因为螺钉置入困难而转为开放手术置入螺钉的可能。

随着社会的不断发展和老龄化的加剧，脊柱领域的发病率越来越高，比如颈椎病、骨质疏松、腰椎间盘突出等。目前人们普遍缺乏对脊柱健康重要性的认识，很多脊柱领域疾病发病呈年轻化趋势。我国脊柱手术量正快速上升，2021 年为 91.8 万台，2026 年预计将达到 178.3 万台，

2032 年预计将达到 357.7 万台。

中国脊柱外科手术量



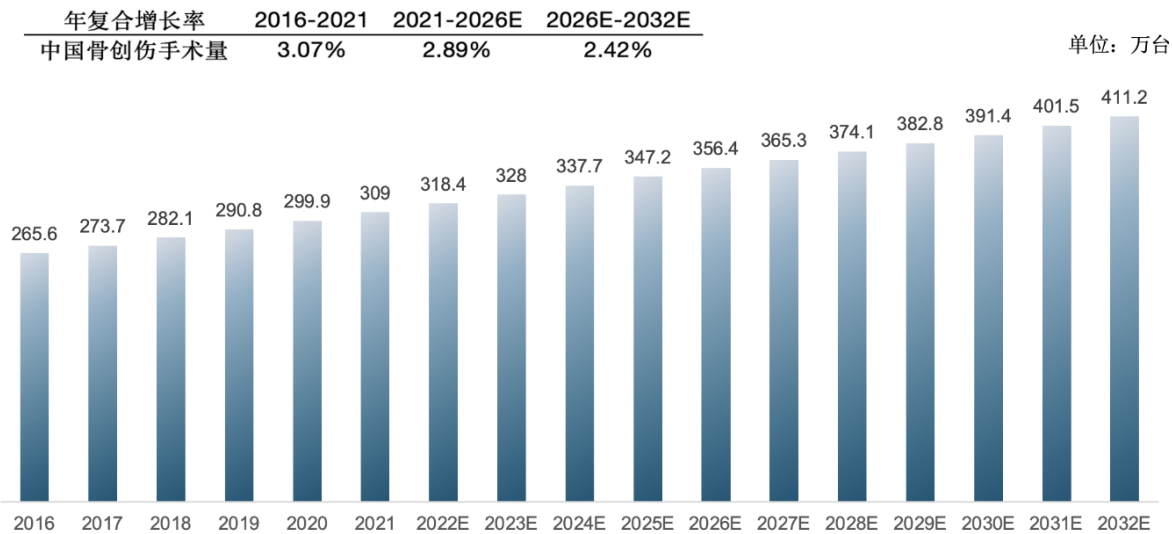
资料来源：键嘉医疗招股说明书、灼识咨询

b 创伤手术导航机器人适应症和手术量

创伤手术机器人的主要适应症为长骨骨折、股骨颈骨折、骨盆骨折等适应症，这些严重骨折大都由骨质疏松和意外受伤导致。创伤手术机器人主要应用于骨折复位术与骨折内固定术。机器人辅助骨折定位能够有效解决传统骨折复位术与骨折定位术中定位病灶处定位困难、严重依赖医生经验和手感的缺陷。

根据灼识咨询，中国骨创伤手术量由 2021 年 309.0 万台预计增长至 2026 年的 356.4 万台,2021 年至 2026 年的复合年均增长率为 2.89%，预计 2032 年中国骨创伤手术量为 411.2 万台，2026 年至 2032 年的复合年均复增长率为 2.42%。

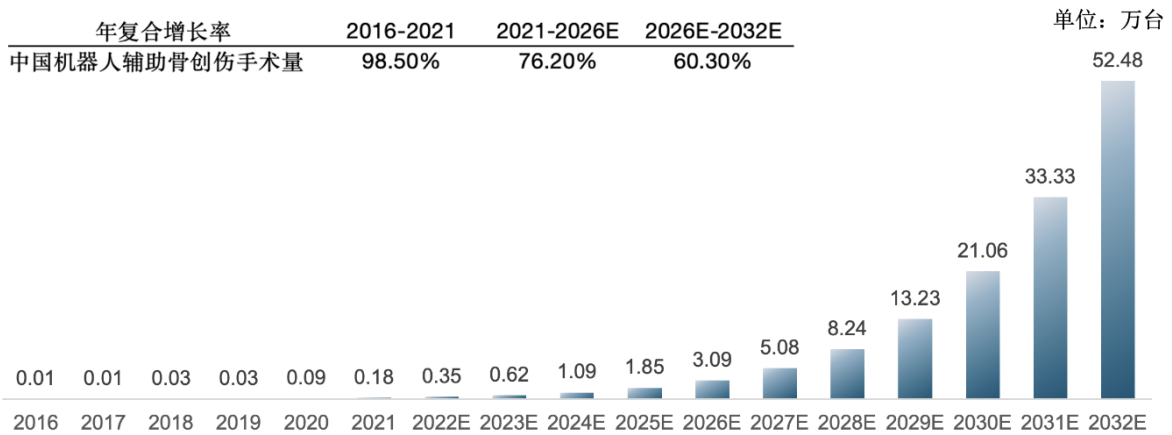
中国骨创伤手术量



资料来源：键嘉医疗招股说明书、灼识咨询

根据灼识咨询，2021 年中国机器人辅助骨创伤手术量为 0.18 万台，机器人辅助创伤手术渗透率较低，预计 2026 年中国机器人辅助骨创伤手术量为 3.09 万台，2032 年中国机器人辅助骨创伤手术量为 52.48 万台，2021 年至 2026 年的年复合增长率为 76.42%，2026 年至 2032 年的年复合增长率为 60.3%，中国骨科手术机器人辅助创伤骨外科手术渗透率将持续提高。

中国机器人辅助骨创伤手术量



资料来源：键嘉医疗招股说明书、灼识咨询

c 关节置换导航机器人适应症和手术量

关节置换手术机器人主要用于辅助医生开展全髋置换、全膝置换、单踝关节置换等关节置换手术。关节置换手术主要适用于各种原因引起关节病变致顽固性疼痛，经各种保守治疗无效的患

者包括骨性关节炎、类风湿性关节炎、创伤性关节炎、骨缺血坏死或肿瘤等病变所致的严重疼痛和（或）功能障碍等。

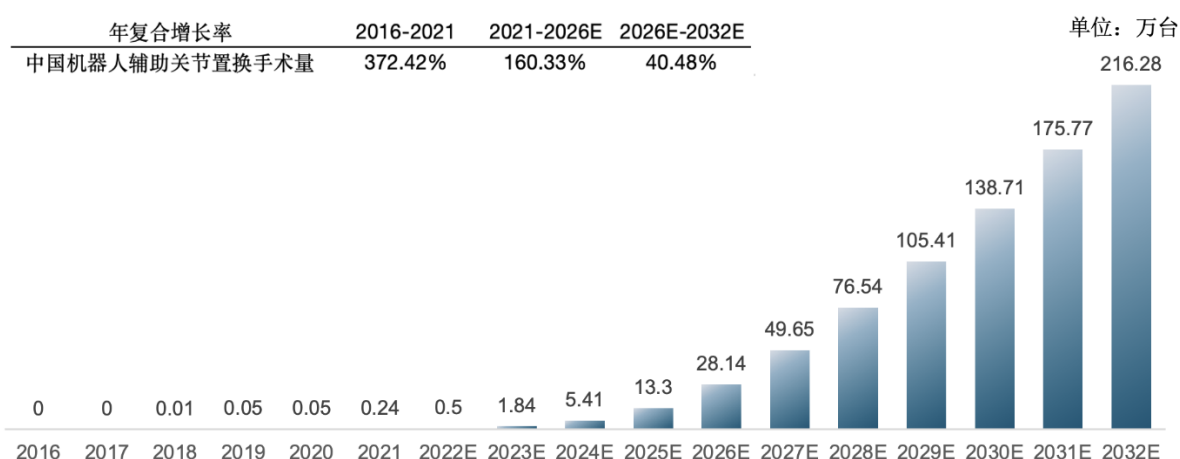
骨关节炎和类风湿性关节炎是关节置换手术的主要适应症。骨关节炎主要分为膝关节炎和髋关节炎，在患病人群中病情进展至终末期的患者理论上需要进行关节置换手术。虽然患病人群基数大，但目前我国机器人关节置换手术渗透率较低，市场潜力巨大。

我国骨关节炎和类风湿性关节炎的患病人口从 2015 年的约 1.33 亿人上涨到了 2020 年的约 1.37 亿人，整体呈现上升趋势，5 年间总计增长了约 400 万患病人口，其中约 380 万都是骨关节炎的新增患者。据统计，我国膝关节炎和髋关节炎的患病人口从 2015 年的约 1,760 万人上涨到了 2020 年的约 1,810 万人，整体呈现上升趋势，其中进展到终末期膝关节炎患病人数约为终末期髋关节炎患病人数的两倍。

关节置换手术可以分为全膝关节置换术(TKA)、单踝关节置换术(UKA)及全髋关节置换术(THA)。根据灼识咨询，终末期关节炎等疾病对应的治疗手术为全髋关节置换术(THA)，2021 年中国 THA 手术总计约 77 万例。终末期膝关节炎等疾病对应的治疗手术为全膝关节置换术(TKA)。2021 年中国 TKA 手术总计约 52 万例。此外，2021 年单踝关节置换术(UKA)共计约 3 万例。

我国机器人辅助关节置换手术渗透率仍有待提升，未来增长空间较大，预计我国机器人辅助关节置换手术量将从 2021 年的 0.24 万例增长至 2026 年的 28.14 万例，复合年均增长率 160.33%。

中国机器人辅助关节置换手术量



资料来源：键嘉医疗招股说明书、灼识咨询

②能量平台与动力系统行业

A 能量平台行业

能量平台又称为能量外科手术器械，能量外科手术器械是指利用电能或机械能在外科手术中

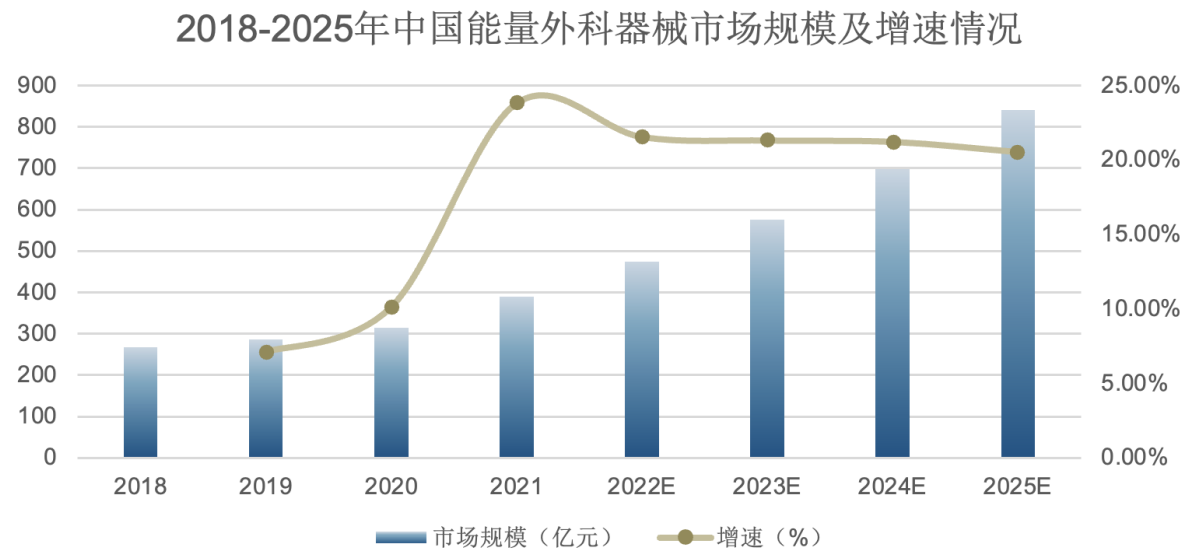
对组织进行切割、凝闭、止血等操作的器械。随着现代外科朝着微创化、损伤小、恢复快的方向发展，更多的能量形式包括射频、超声、等离子、激光等被广泛地用于外科手术中，使难度较大的手术变得简单高效、安全可靠。

能量外科手术器械起源于 20 世纪 20 年代，近年来一直处于高速发展阶段。20 世纪 20 年代后，医生广泛使用电流来进行组织的切割和止血，能量外科器械也随之发展起来。

目前临床常见的能量外科器械的能量形式主要为电能或机械能。按照能量类型，能量手术器械可分为四种：电能量器械、超声能量器械、集成器械和其他能量器械。其中，电能量器械又可分为单极电能量器械和双极电能量器械。根据产品类型，能量外科器械可分为高频电刀、射频刀、等离子刀、超声刀、超声骨刀等产品。

根据蛋壳研究院测算，中国能量手术器械中高频电刀、超声刀和等离子刀三大细分市场规模总和从 2018 年的 190.06 亿元，增长至 2021 年的 307.60 亿元，复合年均增长率达 17.41%，预计 2025 年将达到 672.17 亿元。由于中国能量手术器械中高频电刀、超声刀和等离子刀三大细分市场规模总和占据了超过 80%的能量外科器械市场，通过这三大细分市场的总和占比计算出中国能量外科器械市场规模。可知 2021 年中国能量外科器械市场规模达到 384.5 亿元，预计 2025 年达到 840.13 亿元。

根据华经产业研究院数据，2018-2025 年中国能量外科器械市场规模及增速情况如下表所示：



数据来源：华经产业研究院

B 动力系统行业

动力系统是用于医疗手术中提供必要动力支持的设备和技术。动力系统包括各种手术器械的驱动装置，如电手术刀、电动钻、锯等，主要用于骨科、心血管外科和其他复杂的手术操作。动力系统通过提供高效、稳定的动力输出，提升了手术的效率和精度，减少了医生的操作负担，

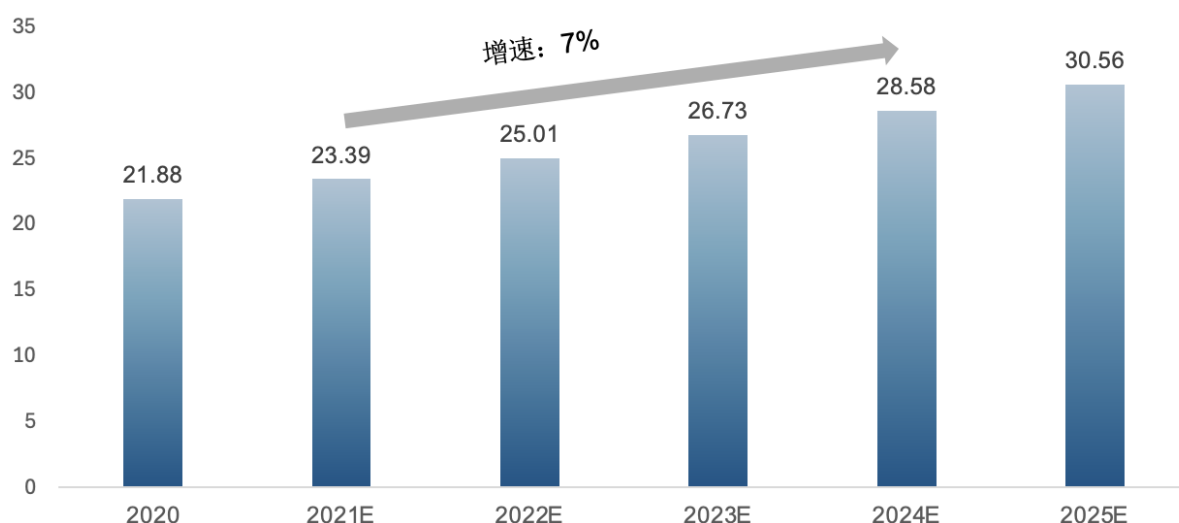
提高了手术的安全性和效果。动力系统能够提供稳定且高效的机械动力，支持各种复杂的手术操作。

手术动力装置作为现代临床手术中重要的动力输出源，一直是神经外科、骨科、耳鼻喉科和乳腺外科手术中关键的医疗设备。从行业发展历史沿革看，20 世纪 70 年代国外就已经研发出该类产品，目前手术动力装置的产品开发领域已经取得了较大进展。

我国手术动力装置整机市场规模持续增长，预计 2025 年中国手术动力装置整机市场规模将超过 30 亿元。

手术动力装置整机市场空间测算		
项目	2020 年	2025 年
三级医院数量	2,996	4,228
二级医院数量	10,404	14,444
三级医院渗透率	100%	100%
二级医院渗透率	50%	50%
神经外科、耳鼻喉科、骨科终端医院客户数量合计（家）	8,198	11,450
整机出厂均价（万元）	5.56	
市场存量保有规模（万元）	182,323.52	254,648.00
2021 年至 2025 年平均市场规模（万元）	每年存量更换（2020 年保有规模/使用寿命）	36,464.70
	每年渗透率新增（2025 年保有规模-2020 年保有规模）/5	14,464.9
	合计	50,929.60

手术动力装置整机市场空间（亿）



注：2020 年至 2025 年终端医院数量增长率参照 2015 年至 2020 年终端医院数量增长率（2015 年全国共有三级医院 2123 家、二级医院 7494 家）；

· 整机均价按照 2021 年公司整机销售均价预估。

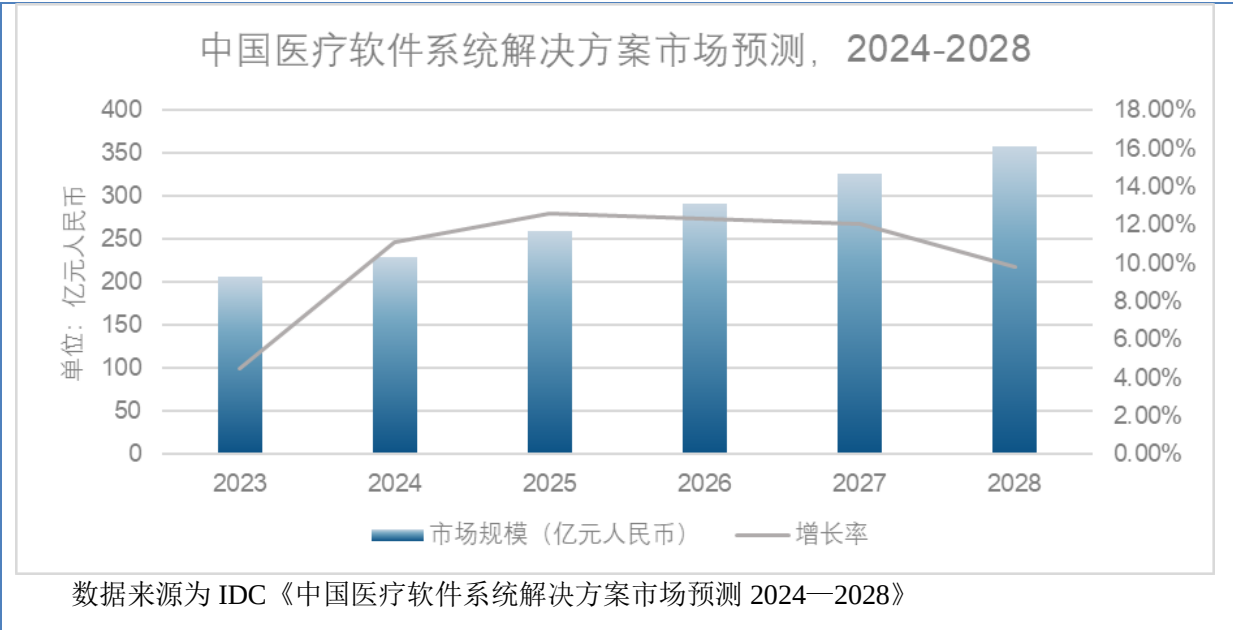
· 上述市场空间根据各科室的最低配置数量测算，随着医院诊疗服务能力的提升以及微创手术的普及，未来各科室的手术动力装置配置数量将会增加。

数据来源：华金证券研报

（3）发行人所属细分行业：医学信息化行业

医疗信息化即医疗服务的数字化、网络化、信息化，是指通过计算机科学和现代网络通信技术及数据库技术，为各医院之间以及医院所属各部门之间提供病人信息和管理信息的收集、存储、处理、提取和数据交换，并满足所有授权用户的功能需求。医学信息化行业是由医疗硬件和医疗软件组成，近几年随着国家信息技术市场的发展及国家重视程度的提高，我国医疗信息化行业软件和服务市场规模不断提高，在医疗信息化行业中的占比逐步提高。

公司的医疗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、数智手术器械行业竞争格局

数智手术器械市场正经历着快速的增长和激烈的竞争。随着微创手术和精准医疗的不断进步，这一市场吸引了众多国内外企业的积极参与。国际巨头如 Intuitive Surgical 凭借其成熟产品几乎垄断了腔镜手术机器人市场，而中国本土企业，例如天智航、键嘉医疗、和华瑞博，正通过技术创新和积极的市场布局迅速崛起。预计到 2025 年，全球市场规模将达到 285.1 亿美元，中国市场也将实现显著增长。政策支持、技术突破以及市场需求的不断扩大，正推动着行业集中度的提高和新竞争者的加入。尽管目前市场尚未完全放量，但随着医疗设备更新政策的推动和成本的降低，预计未来将有更多的医院和患者能够享受到数智手术器械带来的便利和精准的体验。

(1) 骨科手术导航机器人行业竞争格局

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，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其他医院、大学等单位自主研发布局该领域。

骨科手术导航机器人行业主要竞争对手如下：

①北京天智航医疗科技股份有限公司

北京天智航医疗科技股份有限公司于 2010 年成立于中国北京，是业内较早从事骨科机器人业务的医疗器械企业。公司面向医疗机构提供的产品和服务主要涵盖骨科手术机器人、配套设备与耗材、技术服务等方面，其中骨科手术机器人是公司核心产品，其骨科手术机器人的适应症为创

伤类、脊柱外科以及关节置换类，是公司的主要收入来源。其研发的“天玑 1.0”骨科手术机器人于 2016 年 11 月获得 CFDA 核发的第三类医疗器械注册许可证，“天玑 2.0”骨科手术机器人于 2021 年 2 月获得国家药品监督管理局核发的第三类医疗器械注册证。公司研发的“天玑关节手术机器人”和“天玑全骨科手术机器人”于 2023 年获得 NMPA 核发的第三类医疗器械注册证和第三类医疗器械变更注册备案批复，系发行人行业内主要竞争对手。

②杭州键嘉医疗科技股份有限公司

杭州键嘉医疗科技股份有限公司成立于 2018 年，公司致力于研发技术领先的硬组织手术机器人平台，为医院提供有竞争力、安全可信赖的产品，推动国内外手术领域的技术进步。公司现有已授权专利及在申请专利共计百余项，并在牙科/运动医学科/神经外科/骨科/人工智能等领域持续布局。公司主要产品骨科髋关节手术机器人和膝关节手术机器人分别于 2022 年 4 月及 2023 年 1 月获得第三类医疗器械注册证。

③北京和华瑞博科技股份有限公司

北京和华瑞博科技股份有限公司成立于 2018 年，主要从事骨科手术机器人的研发、生产、销售和服务。公司以骨科手术机器人为核心产品，为医疗机构提供的产品和服务主要涵盖骨科手术机器人、配套设备与耗材、手术技术服务管理系统三个方面。和华瑞博的主要产品为 HURWA"KRobot-5800 关节手术机器人，是我国首个自主研发并获批上市的膝关节置换手术机器人，该产品于 2022 年 1 月取得了 NMPA（国家药品监督管理局）核发的第三类医疗器械注册证。HURWA@第二款产品 KHRobot-6800 在从前产品的基础上进一步优化，兼具全膝关节置换术(TKA)和全髋关节置换术(THA)等多种适应症，已于 2023 年 5 月获得 NMPA 核发的医疗器械注册证。

④北京维卓致远医疗科技股份有限公司

公司成立于 2016 年，是一家致力于为临床医生提供数智手术整体解决方案的高新技术企业。自成立以来，公司一直坚持以创新科技作为核心驱动，将前沿的科技成果应用于临床医疗实践，以提升诊疗效率、优化患者体验，进而推进我国医疗健康领域数字化、智能化进程。

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手术导航技术、智能影像分析技术、影像分割与三维重建技术、医学可视化技术、AI 术前规划技术、手术仿真技术、MR 混合现实技术、AI 多模态影像配准技术、双目立体视觉技术、空间定位算法等 AI 关键技术，实现了基于运动单元的骨骼智能识别、骨科专科手术规划、数字耗材库、术中影像配准、智能可视化等多项人工智能技术在临床的实用。公司通过整合先进的数字化技术和智能化算法，提供全流程、全功能、全覆盖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。

公司深耕于数智手术器械行业，现已取得多项资质，公司经工信部认定为国家级专精特新“小巨人”企业、已获得北京市“专精特新”中小企业、国家高新技术企业、中关村高新技术企业、中关村“金种子”企业、“双软认证”企业。此外，公司与中国人民解放军总医院、国家骨科与运动康复临床医学研究中心、北京协和医院、武汉协和医院、武汉同济医院等知名医院开展临床科研合作，也向南阳南石医院、河北省遵化市人民医院等基层医院投入了技术和资源的支持，充分展现其产品的普惠性和精准、便捷、灵活、安全等临床优势，得到了各医疗机构的广泛认可。

与市场上的其他同类产品相比，公司的产品适应症包括创伤外科和脊柱外科，尤其针对老年人骨质疏松导致的髌部骨折、脊柱压缩性骨折进行产品优化。此外，公司产品设计上更加轻量化、低成本化，提供多种影像配准方式，适应于更多元化市场，尤其是数量更大的基层医院的使用需求。此外，公司的星航手术导航系统 2.0 预计于 **2025 年第一季度**申请注册，星航手术导航系统 3.0 适用的自主研发的光学测位仪等产品已有样机正在测试中，因此与同行业公司相比，公司的技术迭代速度较快，研发能力较强。

(2) 能量平台与动力系统竞争格局

从市场格局上看，能量外科器械国内市场过去一直由强生、美敦力等跨国企业主导，国产企业难以撼动进口企业主导地位。在医保控费持续深入、集中采购全面实施的大背景下，国产能量外科器械迎来空前的发展机遇，近年国产设备的质量逐渐得到了国内高等级医院医生的认可，国产超声刀、等离子刀等产品凭借价格优势实现市场份额的明显提升。但进口产品在集成化领域有领先的技术优势，国内拥有多种能量手术设备技术的企业较稀缺，具备高频电刀、超声刀、等离子刀等多种能量手术设备开发能力的平台型企业将在长期竞争中占据优势。国内能量平台的主要竞争者包括成都美创医疗科技股份有限公司、江苏邦士医疗科技有限公司、上海方润科技股份有限公司、上海微创电生理医疗科技股份有限公司等。

手术动力系统行业方面，目前行业内主要龙头企业仍以美敦力、史赛克等进口厂商为主，国内的竞争者主要为西山科技、悦达生物、天松医疗等。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,国产产品采购量从 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%；此外，根据已披露的品牌数据统计结果，2019-2021 年美敦力、西山科技中标总数均遥遥领先其他品牌分别达 298 件与 291 件,2021 年西山科技以中标数量 123 件超越美敦力排名首位。据众成数科统计，2019-2021 年国内医院端手术动力装置乳腺外科产品（乳房旋切与活检系统）采购数量共计 240 件，国产品牌于 2020 年实现零突破，2021 年国产产品市场占比迅速提升至 20%。

公司的能量平台及动力系统产品正在研发过程中，同市场竞品相比，公司将 AI 智能算法以及与手术导航技术赋能手术工具，其产品更具智能化与便捷化，因此将成为未来行业内的有力竞争

者。

（3）医学信息化行业竞争格局

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。

公司的医学信息化产品主要为医学影像交互系统，市场上主要的直接竞争对手包括山东数字人科技股份有限公司、卫宁健康科技集团股份有限公司、苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司、天津天堰科技股份有限公司等。

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。

（二）公司的市场地位及竞争优势

1、公司的市场地位

公司的主要竞争者为国内外骨科智能手术医疗器械领域的企业，如天智航、微创医疗、键嘉医疗、元化智能等，公司市场地位详见本公开转让说明书之“第二节公司业务”之“八、数智手术器械行业基本情况及公司竞争状况”之“（一）数智手术器械行业基本情况”之“5、数字智能手术行业竞争格局”。

2、公司竞争优势

（1）公司自主研发积累，掌握关键核心技术

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，公司重点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）已于 2023 年 11 月获得 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。截至本公转书签署日，公司已授权发明专利 25 项，实用新型专利 21 项，软件著作权 94 项，在审发明专利 11 项。

（2）协同创新模式优势

公司始终坚持协同创新研发机制模式。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，承接国家重大课题研究任务，取得了一系列研究成果。协同创新模式汇聚了医疗领域的创新资源，奠定了公司持续的创新能力。

公司积极投身于国家重大科技研发计划，致力于前沿技术的研究与开发。公司参与了包括“股骨颈骨折内固定治疗新技术研建与应用示范（2023）”和“腔镜手术机器人自主缝合作业技术与系统研发（2023）”，以及北京市科技计划课题等诸多科研类课题，展现了公司在科技创新和国家发展中的积极作用和责任。

此外，公司已联合北京市自然科学基金委、北京市丰台区政府和其他区内企业联合设立北京市自然科学基金-丰台联合基金。通过丰台联合基金开展项目筛选、资金支持、概念验证与转化落地等工作，围绕手术机器人和人工智能，不断进行前沿技术探索以及产品迭代。

（3）医工多元化背景的管理和研发团队

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，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。截至本报告期末，公司共有员工 88 人，拥有博士、硕士学历的人员 21 人，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。

（4）积极推进数字智能化的医疗器械商业化落地

从需求端看，目前数字智能化的医疗器械主要是将复杂的手术简单化、简单的手术标准化，旨在提升基层医院的手术能力，提升手术质量。从供应端看，市售的智能医疗器械设备价格较高，仅有少数医院有采购能力。因此，供需不匹配导致行业里商业化落地不足。公司的数智手术整体解决方案包含双系统，既具备独立的导航功能，又具有机器人平台的功能，使得医生能够灵活的进行操作，同时导航设备适用于市场上常见的 C 臂机，单一设备成本较低，可以用于不同规格的手术室，可满足中国多层级医院的需求。目前，公司已与多家医院确定合作，推进公司数智手术器械商业化进一步落地。

3、公司竞争劣势

（1）资金规模有限、融资渠道单一

医疗器械制造业属于资本密集型行业，具有投入高、周期长的特点，需要较大规模的资金支撑研发投入、提升生产规模、管理人才及开拓市场。目前公司的资金主要来源于股东投入及自身积累，相比同行业上市公司融资渠道较为单一，公司目前处于快速成长发展的阶段，现有的融资渠道将可能无法满足公司未来快速发展及业务规模扩大的需求，对于公司产品的研发进程、产能

的提升及销售网络的扩容存在一定影响，在一定程度上限制了公司的进一步发展。

（2）公司规模较小

报告期内，发行人尚处于积极推进数字智能化的医疗器械商业化落地阶段，暂未形成医疗器械规模化终端销售，营业收入和利润规模较小。近年来，手术机器人行业快速发展，全球范围内的骨科手术机器人行业中主要企业均被美敦力、史赛克、捷迈邦美等大型跨国医疗器械公司收购。上述企业拥有更雄厚的财力、研究及其他资源，更大的营销力度，更高的品牌知名度，与公司在脊柱辅助手术领域、关节置换手术领域展开直接竞争。另外，国内部分企业也在加强相关技术研发和临床试验，未来市场存在竞争加剧的风险。随着公司的不断发展，业务规模将持续增长，对公司在销售团队、管理架构、资源配置、资金管理等方面提出更高的要求。

（三） 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 公司经营目标和计划

公司未来将基于手术导航机器人底层技术支撑的学科手术机器人共享开放平台，与高校、医疗机构等科学家团队开展医工结合深度交叉融合，依托数字化智能化技术对具体术式操作进行创新，带来术式操作质量、效率、安全质的飞跃，全面引领手术操作进入智能化、简单化、标准化的人机智能交互的操作时代。

截至本公开转让说明书签署日，公司产品陆续获批医疗器械注册证，未来的发展目标和具体措施包括：

1、主要产品进入商业化阶段，惠及更多患者

公司经过多年的技术研发和临床积累，于 2023 年陆续获批骨科手术导航系统、医学影像三维重建软件等多张医疗器械许可证。公司不断完善市场及销售体系，加速推进产品的商业化落地，惠及更多的患者。

2、建立创新医疗器械的培训体系

公司持续建立全流程智能骨科手术的标准化教育培训体系，通过培训将智能化骨科发展的先进理念、数字化技术和标准化疗法，快速的覆盖到全国各级的医院，促进更多的骨科医生快速提升专业技能，帮助基层医院扩展更多的临床术式，进而使更多身处偏远地区的患者，也可以享受医疗均质化带来的好处和便利，真正做到“大病不出县”，这也是对国家分级诊疗政策的“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的最好体现。

3、深入创新医疗器械的智能化、数字化研发，不断推出系列产品及迭代产品

公司通过技术研发和产品积累，不断丰富以手术导航为核心的数智手术一体化整体解决方

案，包括更加智能化数字化、部分核心硬件自主开发的下一代骨科手术机器人系统及能量和动力系统，实现手术操作的实时可视化、精准智能化的人机协同的核心功能

4、加强人才吸引和团队建设，推动公司长期发展

公司长期目标是成为数智手术的国际领先的创新研发、生产及销售企业。公司已建立了功能健全的研发和市场销售团队，未来将有计划地吸纳领域内的技术与产业人才，并完善团队建设、员工培训和员工激励体系，构筑更具国际化视野和研发及产业化能力的人才团队。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

1、有限公司阶段

有限公司阶段，公司按照《公司法》及《公司章程》的规定，设立了股东会。公司设董事七名，监事一名，由股东会决议产生。有限公司历次增资、股权转让等重大事项都履行了必要的内部决议、外部审批程序，保护了股东和公司的利益。

2、股份公司阶段

2024 年 1 月，股份公司成立后，公司建立健全了治理结构，制定并完善了《公司章程》，按照《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《公司章程》等相关规定的要求，建立了股东大会、董事会、监事会组成的公司治理结构。公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外担保管理办法》《关联交易管理办法》《对外投资管理办法》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》等一系列制度来规范公司管理，公司目前现有的治理机制能够得到有效执行。

（1）股东大会运行情况

公司设立股东大会，股东大会由全体股东组成，是公司的最高权力机构。《公司章程》及《股东大会议事规则》对股东大会的职权、表决和决议等内容作了详细的规定。自股份公司成立以来，公司共召开 4 次股东大会，历次股东大会会议通知、召开方式、表决方式均符合相关规定，会议记录完整，股东大会依法履行了《公司法》《公司章程》赋予的职责，决议合法有效。

（2）董事会运行情况

公司设立董事会，对股东大会负责。董事会是公司的经营决策机构，严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行自己的职权。自股份公司成立以来，公司共召开 4 次董事会会议，历次董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合相关规定，与会董事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（3）监事会运行情况

公司设立监事会，对股东大会负责。公司监事代表全体股东对公司的经营管理活动以及董事

会、经营管理实施监督，严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行自己的职权。自股份公司成立以来，公司共召开 4 次监事会会议，历次监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会监事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

3、公司治理方面存在的特殊安排

报告期内，公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司曾与维卓科创、维卓致康、姚志勇、周晓恩、程映虹、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、朗玛七十七号共计 21 名股东签署的《股东合同》约定公司董事会作出的决议（除批准设立分公司外）未经君联资本提名的董事同意不生效，不得被提交股东会表决。

2023 年 10 月 31 日，公司创始股东（鲁通、郑刚）及公司与前述 21 名股东签署的《股东特殊权利终止协议》约定股东合同第 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。

注：上述君联资本提名的董事的一票否决权约定详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“2、特殊投资条款情况”之“公司治理条款”。

上述终止协议的相关约定详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“2、特殊投资条款情况”之“对赌条款的解除情况第四条”。

二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一） 公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	否

内部管理制度建立健全情况：

公司已根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等法律、法规及规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理框架，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

为了更好地维护股东权益，确保股东、董事、监事职权的有效履行，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外担保管理办法》《关联交易管理办法》《对外投资管理办法》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》等制度，为公司法人治理的规范化运行提供了进一步的制度保证。

股份公司自设立以来，根据实际经营管理需要，股东大会、董事会、监事会和管理层能够按照相关法律、法规和《公司章程》赋予的职权依法独立规范运作，履行各自的权利和义务，没有重大违法违规情况发生。报告期内，公司治理规范，不存在重大缺陷。截至本公开转让说明书签署日，上述内部管理制度能够有效执行。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

为了进一步推动公司完善治理结构，规范公司投资者关系管理工作，根据《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《公司章程》等有关规定，公司制定了《投资者关系管理制度》，明确规定董事会秘书为公司投资者关系管理工作的主管负责人，负责公司投资者关系管理的日常事务；投资者关系工作包括的主要职责是：（一）拟定投资者关系管理制度，建立工作机制；（二）组织与投资者沟通联络的投资者关系管理活动；（三）组织及时妥善处理投资者咨询、投诉和建议等诉求，定期反馈给公司董事会以及管理层；（四）管理、运行和维护投资者关系管理的相关渠道和平台；（五）保障投资者依法行使股东权利；（六）配合支持投资者保护机构开展维护投资者合法权益的相关工作；（七）统计分析公司投资者的数量、构成以及变动等情况；（八）开展有利于改善投资者关系的其他活动。

公司在遵守信息披露规则的前提下，建立与投资者的重大事项沟通机制，在制定涉及股东权益的重大方案时，通过多种方式与投资者进行充分沟通和协商。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司“三会”会议召开程序、决议内容均符合《公司法》等法律法规、《公司章程》和相关议事规则的规定，运作较为规范。公司能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议，公司股东、董事、监事均能按要求出席参加相关会议，并履行相关权利义务。“三会”决议内容完整，要件齐备，会议决议均能够正常签署，“三会”决议均能够得到执行。公司召开的监事会会议中，职工代表监事按照要求出席会议并行使了表决权。

总体而言，公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》的任职要求，基本能够按照“三会”议事规则履行其义务。公司管理层增强了“三会”的规范运作意识，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性。

公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给全体股东提供合适保护以及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受全体股东尤其是中小股东的监督，符合公司发展的要求。

四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

☐适用 ☒不适用

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（二）失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（三）其他情况

☐适用 ☒不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司主营业务为数智手术一体化解决方案。公司具有完整的业务流程、独立的经营场所以及独立的采购、经营管理体系，拥有完整的法人财产权，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施经营管理活动。公司建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构，能够独立开展业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

资产	是	公司合法拥有与其目前生产经营有关的设备、专利权、软件著作权、商标等主要资产的所有权，权属清晰完整，公司对其资产有完全的控制和支配权，不存在产权归属纠纷或潜在的相关纠纷，不存在与实际控制人及其他关联方共用资产的情况。截至本公开转让说明书签署日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业资产混同或被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。
人员	是	公司依法独立与员工签署劳动合同，独立办理社会保险参保手续；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障完全独立管理。公司高级管理人员均专职在公司（含控股子公司）工作，并在公司（含控股子公司）领取薪酬；不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外其他职务的情况，也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。
财务	是	公司建立了独立的财务部门，配备了相关财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度；公司有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司已办理了税务登记并独立申报纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。
机构	是	公司已经按照法律的规定以及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并规范运作；公司根据经营管理的需要设置了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员；公司已经建立起独立完整的组织结构，各机构和各内部职能部门均按《公司章程》以及其他管理制度的职责独立运作，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业有机构混同、混合经营、合署办公的情形。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☐适用 ☒不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	北京维卓科创技术中心（有限合伙）	技术推广、技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告。（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。）	持股平台，无实际经营	8.2107%
2	北京维卓致康科技中心（有限合伙）	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；应用软件开发；计算机系统服务；设计、制作、代理、发布广告；旅游信息咨询；基础软件服务；翻译服务。（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。）	公司的员工持股平台，无实际经营	36.1026%

注：公司控股股东、实际控制人鲁通为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）的执行事务合伙人。

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

为避免在以后的经营中产生同业竞争，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免和消除同业竞争的承诺函》，承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四） 其他情况

□适用 √不适用

七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一） 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

√适用 □不适用

单位：元

占用者	与公司关联关系	占用形式	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	报告期期 后是否发 生资金占 用或资产	是否在申 报前归还 或规范

						转移	
北京维卓 科创技术 中心（有 限合伙）	实际控 制人控 制的 企业（公 司持股平 台）	资金	-	-	127,965.00	否	是
北京维卓 致康科技 中心（有 限合伙）	实际控 制人控 制的 企业（公 司持股平 台）	资金	-	-	73,400.00	否	是
总计	-	-			201,365.00	-	-

（二） 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

（三） 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

公司制定和通过了《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易管理办法》《对外担保管理办法》《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》等内部管理制度，防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生。

此外，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事以及高级管理人员已出具《关于减少或规范关联交易的承诺函》和《关于避免资金占用的承诺函》，承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四） 其他情况

☐适用 ☒不适用

八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一） 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量 (股)	直接持股比例	间接持股比例
1	鲁通	董事长、总经理	控股股东、实际控制人	1,417,124	25.0283%	3.3142%
2	郑刚	董事、财务负责人	董事、高级管理人员	601,150	10.3391%	1.6839%
3	翟伟明	董事	董事	377,049	-	7.5410%
4	胡国梁	董事、副总经理	董事、高级管理人员	23,796	-	0.4759%
5	王俊峰	董事	董事	745	-	0.0149%
6	杨勇	监事	监事	7,828	-	0.1566%
7	张朋飞	监事	监事	-	-	-
8	曹渊	监事会主席、	监事	6,024	-	0.1205%

		职工代表监事				
9	王硕	董事会秘书	高级管理人员	1,252	-	0.0250%
10	胡晨明	-	实际控制人配偶	209,692	-	4.1938%

（二） 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

☐适用 ☒不适用

（三） 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

☒适用 ☐不适用

1、协议签署情况

截至本公开转让说明书签署日，公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员均签订了《劳动合同》、《竞业禁止协议》。

2、承诺情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员均签署了《关于避免和消除同业竞争的承诺函》《关于减少或规范关联交易的承诺函》《关于避免资金占用的承诺函》等。承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四） 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
鲁通	董事长、总经理	北京北卓医疗科技发展有限公司	董事	否	否
		常州维卓晟达医疗科技发展有限公司	董事长	否	否
		北京维卓智享医疗科技发展有限公司	董事	否	否
郑刚	董事、财务负责人	安徽万物枫湾健康科技有限公司	董事	否	否
		莱弗莱特科技（北京）有限公司	董事	否	否
		北京北卓医疗科技发展有限公司	监事	否	否
		深圳维卓致远医疗科技发展有限公司	监事	否	否
胡国梁	董事、副总经理	常州维迈康医疗器械有限公司	执行董事兼总经理	否	否
王俊峰	董事	北京凯因科技股份有限公司	董事	否	否
		君联资本管理股份有限	联席首席	否	否

		公司	投资官		
		深圳科瑞技术股份有限公司	董事	否	否
		堆龙德庆符禺山企业管理有限公司	执行董事、经理	否	否
		北京盛诺基医药科技股份有限公司	董事	否	否
		成都华健未来科技有限公司	董事	否	否
		海迪芯半导体（南通）有限公司	董事	否	否
		北京华夏科创仪器股份有限公司	董事	否	否
		翌圣生物科技（上海）股份有限公司	董事	否	否
		HealthyGrowthLimited（康长有限公司）	董事	否	否
		SeraniaLimited（赛睿尼有限公司）	董事	否	否
		Daoable Chemy Limited（道博嘉美有限公司）	董事	否	否
		High Flame Limited（高燊有限公司）	董事	否	否
		天津君联晟晖投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	否	否
		天津海河生物医药科技集团有限公司	董事	否	否
		广州佳鉴生物技术有限公司	董事	否	否
		上海利格泰生物科技股份有限公司	董事	否	否
		北京六合宁远医药科技股份有限公司	监事	否	否
		上海海荷检测技术有限公司	董事	否	否
		上海腾瑞制药股份有限公司	董事	否	否
杨勇	监事	北京国钜科技实业股份有限公司	监事会主席	否	否
		常州维卓晟达医疗科技发展有限公司	总经理	否	否
曹渊	监事会主席、职工代表监事	常州维卓翰星技术中心（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
		北京华拓启智文化艺术有限公司	监事	否	否
		深圳维卓致远医疗科技发展有限公司	董事	否	否
		常州维卓致远医疗科技发展有限公司	执行董事	否	否

		海南维卓致远医疗科技有限责任公司	执行董事兼总经理	否	否
		浙江维卓光华医疗科技发展有限公司	执行董事兼总经理	否	否
		常州维卓百隆医疗科技发展有限公司	执行董事、总经理	否	否
		北京维卓智享医疗科技发展有限公司	经理	否	否
		常州维迈康医疗器械有限公司	监事	否	否
张朋飞	监事	常州维卓致远医疗科技发展有限公司	监事	否	否
		浙江维卓光华医疗科技发展有限公司	监事	否	否

(五) 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
鲁通	董事长、总经理	天津北卓科技中心（有限合伙）	1%	北京北卓医疗科技发展有限公司的持股平台	否	否
		北京维卓科创技术中心（有限合伙）	8.2107%	持股平台	否	否
		北京维卓致康科技中心（有限合伙）	36.1026%	公司的员工持股平台	否	否
郑刚	董事、财务负责人	北京天智航医疗科技股份有限公司	0.00107%	骨科机器人	否	否
		江西狄公酒店管理公司	94%	酒店住宿	否	否
		北京维卓致康科技中心（有限合伙）	28.6642%	公司的员工持股平台	否	否
		北京维卓科创技术中心（有限合伙）	1.0456%	持股平台	否	否
		安徽万物枫湾健康科技有限公司	5%	养老产业整合运营	否	否
		北京智汇合创投资合伙企业	2.9436%	天智航的员工持股平台	否	否

		(有限合伙)				
翟伟明	董事	北京同心怀远 科技中心(有限 合伙)	3.3289%	科技推广和 应用服务业	否	否
		珠海博雅众诚 投资中心(有限 合伙)	6.9156%	其他金融业	否	否
		北京维卓科创 技术中心(有 限合伙)	43.5627%	持股平台	否	否
胡国梁	董事、副总 经理	首保恒安(北 京)国际健康 医学研究有限 公司	1%	健康医疗服 务	否	否
		常州维卓翰星 技术中心(有 限合伙)	32%	公司子公司 常州维迈康 的持股平台	否	否
		北京维卓致康 技术中心(有 限合伙)	9.077%	公司的员工 持股平台	否	否
王俊峰	董事	拉萨博联投资 管理合伙企业 (有限合伙)	21.6867%	创业投资管 理	否	否
		天津汇智贰号 企业管理咨询 合伙企业(有 限合伙)	10.5245%	企业管理咨询	否	否
		天津君联杰佑 企业管理咨询 合伙企业(有 限合伙)	7.4859%	企业管理咨询	否	否
		北京无忧创想 信息技术有限 公司	7.20%	IT 技术创新 与发展	否	否
		天津格普企业 管理咨询中心 (有限合伙)	6.8239%	企业管理咨询	否	否
		北京博道投资 顾问中心(有 限合伙)	5.3901%	项目投资、 投资管理、 投资咨询	否	否
		拉萨博道投资 管理合伙企业 (有限合伙)	5.1613%	投资管理、 投资咨询、 资产管理、 企业管理咨询	否	否
		天津联同壹管 理咨询中心 (有限合伙)	1.2271%	企业管理咨询	否	否
		北京联持会捌 管理咨询中心	0.6264%	企业管理咨询	否	否

		(有限合伙)				
		北京盛景嘉成投资管理有限公司	0.4746%	投资管理、投资咨询	否	否
		盛景网联科技股份有限公司	0.4555%	产业投资	否	否
		北京君联和泰创业投资合伙企业(有限合伙)	4.9107%	创业投资	否	否
		北京君创励新创业投资合伙企业(有限合伙)	5%	创业投资	否	否
杨勇	监事	首保恒安(北京)国际健康医学研究有限公司	1%	医疗保健服务	否	否
		北京维卓致康科技中心(有限合伙)	2.9859%	公司的员工持股平台	否	否
曹渊	监事会主席、职工代表监事	常州维卓翰星技术中心(有限合伙)	28%	公司子公司常州维迈康的持股平台	否	否
		北京维卓致康科技中心(有限合伙)	2.2979%	公司的员工持股平台	否	否
王硕	董事会秘书	北京维卓致康科技中心(有限合伙)	0.4777%	公司的员工持股平台	否	否

(六) 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查, 尚未有明确结论意见	否

具体情况:

☐适用 ☒不适用

(七) 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	是
	财务总监是否发生变动	否

√ 适用 □ 不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
姚志勇	副董事长	离任	-	股改换届
马卫锋	董事	离任	-	股改换届
曹渊	监事	换届	职工代表监事、监事会主席	职工大会选举、监事会选举
张朋飞	-	新任	监事	股东大会选举
杨勇	-	新任	监事	股东大会选举
王硕	-	新任	董事会秘书	董事会聘任
胡国梁	-	新任	副总经理	董事会聘任

第四节 公司财务

一、 财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	7,649,220.95	76,148,450.86	1,441,646.43
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	108,022,056.52	52,389,249.17	103,413,618.89
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	3,162,558.92	1,025,058.92	4,877,993.35
应收款项融资			
预付款项	1,860,022.79	1,462,077.69	1,268,390.28
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	2,212,858.52	2,083,735.77	2,073,368.35
买入返售金融资产			
存货	3,395,980.58	3,543,240.85	784,048.83
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,276,984.30	2,464,351.32	950,127.66
流动资产合计	128,579,682.58	139,116,164.58	114,809,193.79
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	9,172,950.91	9,960,429.34	10,525,746.32
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	5,936,932.37	6,395,558.75	5,129,727.50
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	3,319,192.22	3,772,558.60	6,345,304.29

无形资产	706,969.06	721,114.38	575,956.45
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	4,569,812.44	5,114,938.03	7,548,422.75
递延所得税资产			
其他非流动资产	732,355.00	447,355.00	269,873.00
非流动资产合计	24,438,212.00	26,411,954.10	30,395,030.31
资产总计	153,017,894.58	165,528,118.68	145,204,224.10
流动负债：			
短期借款	1,002,498.64	1,951,372.82	
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	71,221.05	365,253.52	219,404.27
预收款项			
合同负债	1,581,966.93	1,785,506.75	2,027,214.89
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	2,334,886.23	6,941,881.63	3,807,639.45
应交税费	965,455.15	238,119.22	105,005.57
其他应付款	2,157,930.94	2,308,406.56	378,998.75
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	2,406,693.36	2,555,794.07	3,120,963.91
其他流动负债	126,318.58	152,778.76	144,992.26
流动负债合计	10,646,970.88	16,299,113.33	9,804,219.10
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	892,659.02	885,781.49	2,920,319.43
长期应付款			
预计负债			
递延收益	1,210,911.38	699,911.38	500,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	2,103,570.40	1,585,692.87	3,420,319.43
负债合计	12,750,541.28	17,884,806.20	13,224,538.53
所有者权益（或股东权益）：			
股本	1,626,889.00	1,626,889.00	1,571,874.00

其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	202,458,962.51	415,499,309.28	320,907,238.98
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			
一般风险准备			
未分配利润	-63,719,447.12	-269,393,998.89	-190,625,630.33
归属于母公司所有者权益合计	140,366,404.39	147,732,199.39	131,853,482.65
少数股东权益	-99,051.09	-88,886.91	126,202.92
所有者权益合计	140,267,353.30	147,643,312.48	131,979,685.57
负债和所有者权益总计	153,017,894.58	165,528,118.68	145,204,224.10

2. 合并利润表

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	2,522,123.92	4,000,812.91	10,038,769.14
其中：营业收入	2,522,123.92	4,000,812.91	10,038,769.14
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	10,644,767.79	85,539,882.57	50,615,805.80
其中：营业成本	262,094.85	1,436,980.59	1,654,728.78
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	1,986.72	34,410.20	36,540.88
销售费用	2,185,576.68	12,496,293.53	9,393,464.27
管理费用	3,363,778.88	38,703,073.86	17,697,839.56
研发费用	4,788,985.93	32,573,992.25	21,483,098.81
财务费用	42,344.73	295,132.14	350,133.50
其中：利息收入		9,109.09	13,981.56
利息费用	40,947.46	286,738.27	355,401.62
加：其他收益	49,198.69	1,234,859.25	293,662.02
投资收益（损失以“—”号填列）	-772,290.33	264,474.38	1,345,825.50
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-787,478.43	-2,924,285.70	-444,182.39
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“—”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	231,826.55	345,646.60	992,222.75

汇兑收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失	-119,295.93	254,814.24	-188,260.47
资产减值损失	-15,000.00	-128,751.35	-9,467.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）		207,673.71	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-8,748,204.89	-79,360,352.83	-38,143,053.86
加：营业外收入	0.08	6,540.86	7,341.50
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出		10,376.42	83,947.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-8,748,204.81	-79,364,188.39	-38,219,659.48
减：所得税费用			
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-8,748,204.81	-79,364,188.39	-38,219,659.48
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润	-8,748,204.81	-79,364,188.39	-38,219,659.48
2. 终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益	-10,164.19	-595,819.83	-625,940.80
2. 归属于母公司所有者的净利润	-8,738,040.63	-78,768,368.56	-37,593,718.68
六、其他综合收益的税后净额			-12,961.64
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			-12,961.64
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			-12,961.64
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
4. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
5. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
6. 其他债权投资信用减值准备			
7. 现金流量套期储备			

8. 外币财务报表折算差额			-12,961.64
9. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	-8,748,204.81	-79,364,188.39	-38,232,621.12
归属于母公司所有者的综合收益总额	-8,738,040.63	-78,768,368.56	-37,606,680.32
归属于少数股东的综合收益总额	-10,164.18	-595,819.83	-625,940.80
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	-5.37		
（二）稀释每股收益	-5.37		

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	88,000.00	8,194,843.99	5,863,616.00
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还	988.42	91,347.15	162,535.71
收到其他与经营活动有关的现金	531,395.18	1,903,115.80	887,027.04
经营活动现金流入小计	620,383.60	10,189,306.94	6,913,178.75
购买商品、接受劳务支付的现金	429,433.68	2,294,532.93	1,721,330.33
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	9,443,780.78	27,934,703.97	22,055,251.46
支付的各项税费	49,085.07	156,964.60	359,745.34
支付其他与经营活动有关的现金	2,348,898.21	22,491,019.52	11,978,497.70
经营活动现金流出小计	12,271,197.74	52,877,221.02	36,114,824.83
经营活动产生的现金流量净额	-11,650,814.14	-42,687,914.08	-29,201,646.08
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	54,569,824.17	434,560,000.00	205,569,041.00
取得投资收益收到的现金	409,383.13	3,498,776.40	2,535,846.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			270.00
处置子公司及其他营业单位收到的			

现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	54,979,207.30	438,058,776.40	208,105,157.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	247,507.02	6,286,439.82	10,021,505.17
投资支付的现金	110,365,000.00	384,150,000.00	168,323,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	110,612,507.02	390,436,439.82	178,344,505.17
投资活动产生的现金流量净额	-55,633,299.72	47,622,336.58	29,760,652.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		71,960,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,960,000.00	
取得借款收到的现金	1,000,000.00	1,950,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	1,000,000.00	73,910,000.00	
偿还债务支付的现金	1,950,000.00		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,025.00	1,403.89	
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	255,091.05	4,136,214.18	3,010,435.19
筹资活动现金流出小计	2,215,116.05	4,137,618.07	3,010,435.19
筹资活动产生的现金流量净额	-1,215,116.05	69,772,381.93	-3,010,435.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-68,499,229.91	74,706,804.43	-2,451,428.76
加：期初现金及现金等价物余额	76,148,450.86	1,441,646.43	3,893,075.19
六、期末现金及现金等价物余额	7,649,220.95	76,148,450.86	1,441,646.43

(二) 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,580,968.86	72,822,686.26	82,528.66
交易性金融资产	108,022,056.52	52,389,249.17	103,413,618.89
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	1,025,058.92	1,025,058.92	4,877,993.35
应收款项融资			
预付款项	1,498,904.56	1,411,698.04	930,049.33
其他应收款	34,142,657.01	29,910,266.71	16,013,553.28
存货	2,855,445.71	2,759,069.25	470,657.96
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	2,171,537.04	2,070,096.76	923,775.17
流动资产合计	151,296,628.62	162,388,125.11	126,712,176.64
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	30,197,182.85	30,951,989.60	30,293,246.03
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	5,489,378.12	5,909,407.08	4,669,078.76
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	2,747,363.55	3,163,687.47	3,233,291.78
无形资产	512,935.69	523,589.35	564,856.45
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,751,873.85	1,970,241.92	2,713,848.64
递延所得税资产			
其他非流动资产	1,017,355.00	177,355.00	179,873.00
非流动资产合计	41,716,089.06	42,696,270.42	41,654,194.66
资产总计	193,012,717.68	205,084,395.53	168,366,371.30
流动负债：			
短期借款	1,002,498.64	1,951,372.82	

交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	200.00	354,825.52	63,690.00
预收款项			
合同负债	1,070,462.50	1,070,462.50	1,529,869.75
应付职工薪酬	1,859,667.55	5,019,473.96	3,281,943.61
应交税费	569,988.59	216,748.18	90,748.76
其他应付款	153,183.46	243,267.89	240,014.59
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	2,090,772.71	2,164,594.06	2,050,029.23
其他流动负债	65,575.22	65,575.22	80,337.40
流动负债合计	6,812,348.67	11,086,320.15	7,336,633.34
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	556,304.79	552,018.71	1,185,616.10
长期应付款			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	556,304.79	552,018.71	1,185,616.10
负债合计	7,368,653.46	11,638,338.86	8,522,249.44
所有者权益：			
股本	1,626,889.00	1,626,889.00	1,571,874.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	203,530,607.21	416,570,953.98	320,948,153.68
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			
一般风险准备			
未分配利润	-19,513,431.99	-224,751,786.31	-162,675,905.82
所有者权益合计	185,644,064.22	193,446,056.67	159,844,121.86
负债和所有者权益合计	193,012,717.68	205,084,395.53	168,366,371.30

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
一、营业收入		2,261,234.35	9,740,188.44
减：营业成本		1,035,301.96	1,575,129.28

税金及附加	192.61	24,173.98	31,880.82
销售费用	1,881,018.08	11,223,102.02	8,657,740.92
管理费用	2,681,108.43	30,850,045.05	13,220,837.81
研发费用	4,037,563.19	21,977,832.64	18,057,822.28
财务费用	36,187.24	209,217.70	303,182.54
其中：利息收入		6,667.34	7,808.57
利息费用	35,245.64	206,103.46	302,798.33
加：其他收益	4,000.00	30,434.95	284,892.17
投资收益（损失以“－”号填列）	-772,290.33	264,474.38	1,398,241.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-787,478.43	-2,924,285.70	-444,182.39
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	231,826.55	345,646.60	992,222.75
信用减值损失	-1,704.75	266,794.98	-184,719.07
资产减值损失		-128,751.35	-9,467.00
资产处置收益（损失以“－”号填列）		207,673.71	263,283.85
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-9,174,238.08	-62,072,165.73	-29,361,950.93
加：营业外收入		6,540.00	
减：营业外支出		10,254.76	81,781.24
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-9,174,238.08	-62,075,880.49	-29,443,732.17
减：所得税费用			
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-9,174,238.08	-62,075,880.49	-29,443,732.17
（一）持续经营净利润	-9,174,238.08	-62,075,880.49	-29,443,732.17
（二）终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			

4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
6. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
六、综合收益总额	-9,174,238.08	-62,075,880.49	-29,443,732.17
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		6,037,843.99	5,035,116.00
收到的税费返还			159,373.94
收到其他与经营活动有关的现金	1,204,000.41	3,072,131.19	4,017,774.67
经营活动现金流入小计	1,204,000.41	9,109,975.18	9,212,264.61
购买商品、接受劳务支付的现金	32,145.00	1,112,347.68	660,785.21
支付给职工以及为职工支付的现金	7,279,756.79	23,196,743.61	18,640,783.29
支付的各项税费	18,501.29	5,865.30	351,185.43
支付其他与经营活动有关的现金	7,583,678.42	28,947,636.92	18,243,248.82
经营活动现金流出小计	14,914,081.50	53,262,593.51	37,896,002.75
经营活动产生的现金流量净额	-13,710,081.09	-44,152,618.33	-28,683,738.14
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	54,569,824.17	434,560,000.00	205,569,041.00
取得投资收益收到的现金	409,383.13	3,498,776.40	2,535,846.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			270.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	54,979,207.30	438,058,776.40	208,105,157.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	247,507.02	5,254,656.84	6,445,725.23
投资支付的现金	111,205,000.00	384,150,000.00	170,373,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	111,452,507.02	389,404,656.84	176,818,725.23
投资活动产生的现金流量净额	-56,473,299.72	48,654,119.56	31,286,432.45
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		70,000,000.00	
取得借款收到的现金	1,000,000.00	1,950,000.00	
发行债券收到的现金			

收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	1,000,000.00	71,950,000.00	
偿还债务支付的现金	1,950,000.00		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,025.00	1,403.89	
支付其他与筹资活动有关的现金	98,311.59	3,709,939.74	3,010,435.19
筹资活动现金流出小计	2,058,336.59	3,711,343.63	3,010,435.19
筹资活动产生的现金流量净额	-1,058,336.59	68,238,656.37	-3,010,435.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-71,241,717.40	72,740,157.60	-407,740.88
加：期初现金及现金等价物余额	72,822,686.26	82,528.66	490,269.54
六、期末现金及现金等价物余额	1,580,968.86	72,822,686.26	82,528.66

(三) 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2. 合并财务报表范围及变化情况

(1) 合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额（万元）	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	北京维卓智享医疗科技发展有限公司	100.00%	100.00%	150	2022.1.1-2024.2.29	子公司	设立
2	常州维迈康医疗器械有限公司*注 1	75.00%	75.00%	575.68	2022.1.1-2024.2.29	子公司	购买
3	常州维卓晟达医疗科技发展有限公司*注 2	100.00%	100.00%	400	2022.1.1-2024.2.29	子公司	设立
4	常州维卓致远医疗科技发展有限公司	100.00%	100.00%	300	2022.1.1-2024.2.29	子公司	设立
5	海南维卓致远医疗科技有限责任公司	100.00%	100.00%	3	2022.1.1-2024.2.29	子公司	设立
6	深圳维卓致远医疗科技发展有限公司	100.00%	100.00%	93	2022.1.1-2024.2.29	子公司	设立
7	武汉维卓智航医疗科技发展有限公司	100.00%	100.00%	72	2022.1.1-2024.2.29	子公司	设立
8	浙江维卓光华医疗科技发展有限公司	100.00%	100.00%	1,000	2022.1.1-2024.2.29	子公司	设立
9	常州维卓百隆医疗科技发展有限公司	100.00%	100.00%	100	2023.11.16-2024.2.29*注 3	子公司	设立

注 1：最近一期期末实际投资额为母公司对子公司的实际投资额，并非实缴出资金额。

注 2：截至报告期末，维卓致远对常州维卓晟达医疗科技发展有限公司持股比例为 100%；报告期后，常州维卓晟达医疗科技发展有限公司发生注册资本调整，上述调整后维卓致远对常州维卓晟达医疗科技发展有限公司持股比例变更为 51%，具体情况详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“十、重要事项”之“（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”。

注 3：常州维卓百隆医疗科技发展有限公司为 2023 年度新设立子公司，于 2023 年 11 月 16 日纳入合并范围。

注 4：Boston Visual3d Inc. 于 2021 年 12 月 16 日申请注销，2022 年 4 月 7 日注销其银行账户，2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 2 月 29 日已不属于合并范围。该境外子公司未实际开展业务，因新冠疫情的影响以及公司战略调整，故将注销。该境外子公司注销事项已经完成，其解散及注销流程符合法律法规的相关规定。

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

☐适用 ☒不适用

其他情况

☐适用 ☒不适用

（2） 民办非企业法人

☐适用 ☒不适用

（3） 合并范围变更情况

☒适用 ☐不适用

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，2023 年度新设立子公司常州维卓百隆医疗科技发展有限公司。

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对公司报告期内财务报表进行审计，并出具了信会师报字[2024]第 ZB51011 号标准无保留意见审计报告。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
不适用	不适用

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项账面余额占应收款项总余额比例超过 5%
应收款项本期坏账准备收回或转回金额重要的	单项账面余额占应收款项总余额比例超过 5%

本期重要的应收款项核销	单项账面余额占应收款项总余额比例超过 5%
重要的在建工程	预计总投入超过总资产 5%的项目
重要的合营企业或联营企业	账面价值占净资产比例超过±5%的合营企业或联营企业
重要的非全资子公司	净利润占比超过±10%的非全资子公司
账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款	公司将账龄超过 1 年或逾期大于 1000 万元的应付账款认定为账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款
重要的投资活动有关的现金	投资金额超过总资产 5%的项目
重要的承诺事项	公司将单项金额超过资产总额 0.5%的承诺事项认定为重要的承诺事项

四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一） 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

1.1 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

1.2 持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

2.1 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 2 月 29 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2023 年度、2024 年 1-2 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

2.2 会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

2.3 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

2.4 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

2.5 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

2.6 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

2.6.1 控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2.6.2 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表

的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- i．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分

处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

2.7 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- （1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- （2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见本附注“三、（十七）长期股权投资”。

2.8 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

2.9 外币业务和外币报表折算

2.9.1 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2.9.2 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

2.10 金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

2.10.1 金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2.10.2 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

2.10.3 金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）所转移金融资产的账面价值；
- （2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）终止确认部分的账面价值；
- （2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

2.10.4 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

2.10.5 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下

适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

2.10.6 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。本公司对应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、长期应收款等计提预期信用损失的组合类别及确定依据如下：

项目	组合类别	确定依据
应收账款、合同资产、其他非流动资产	账龄组合	根据账龄及款项性质确定
其他应收款	押金组合、账龄组合	根据账龄及款项性质确定

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

2.11 存货

2.11.1 存货的分类和成本

存货分类为：合同履约成本、原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2.11.2 发出存货的计价方法

存货发出时按先进先出法计价。

2.11.3 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

2.11.4 低值易耗品和包装物的摊销方法

- （1）低值易耗品采用一次转销法；
- （2）包装物采用一次转销法。

2.11.5 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计

售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

2.12 合同资产

2.12.1 合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2.12.2 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“（十）6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

2.13 持有待售和终止经营

2.13.1 持有待售

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

- （1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- （2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

2.13.2 终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

- （1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- （2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- （3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

2.14 长期股权投资

2.14.1 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2.14.2 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的

长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

2.14.3 后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构

成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

2.15 投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量

时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产一出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

2.16 固定资产

2.16.1 固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2.16.2 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	年限平均法	3	0	33.33
办公家具	年限平均法	5	0	20.00
其他设备	年限平均法	3	0	33.33

2.16.3 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

2.17 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

2.18 借款费用

2.18.1 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2.18.2 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- （1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- （2）借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

2.18.3 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

2.18.4 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实

际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

2.19 无形资产

2.19.1 无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2.19.2 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
软件	10 年	年限平均法	0	外购软件

2.19.3 使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日，公司无使用寿命不确定的无形资产。

2.19.4 研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、服务费、股份支付、材料费、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：

从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬，相关折旧摊销费用主要指

研发活动使用的固定资产、使用权资产、无形资产和长期待摊费用按照年限平均法计提的折旧摊销费用，服务费主要指研发活动中委托第三方提供服务的费用，办公费、差旅费、业务招待费主要是从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关费用。

2.19.5 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

2.19.6 开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

2.20 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

2.21 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

2.21.1 摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2.21.2 摊销年限

装修费按照预计可使用年限和剩余租赁期限孰短原则确认摊销年限。

2.22 合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

2.23 职工薪酬

2.23.1 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产

成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2.23.2 离职后福利的会计处理方法

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2.23.3 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

2.24 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

2.25 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具

为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2.25.1 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2.25.2 以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

2.26 收入

2.26.1 收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

2.26.2 按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

（1）产品销售收入

本公司销售商品属于在某一时刻履行的履约义务，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，客户验收时确认收入。

本公司为客户提供运维服务，属于在某一时段内履行的约义务，本公司在服务期间内按照约进度确认收入。

2.27 合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

2.28 政府补助

2.28.1 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：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；

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助之外的政府补助；

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产

2.28.2 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

2.28.3 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入

当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2.29 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法

获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

2.30 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

2.30.1 本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本附注“三、（二十）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；
- 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低

价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2.30.2 本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资

租赁款的终止确认和减值按照“二、（十）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照“二、（十）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

2.30.3 售后租回交易

公司按照“二、（二十六）收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见“二、（三十）租赁 1、本公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见“二、（十）金融工具”。

（2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见“二、（十）金融工具”。

（二） 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

（1）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。本公司执行该规定未对报告期数据产生影响。

②基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。本公司执行该规定未对报告期数据产生影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”）。

①关于资金集中管理相关列报

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。该规定自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。本公司执行该规定未对报告期数据产生影响。

②关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产

品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。本公司执行该规定未对报告期数据产生影响。

③关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。本公司执行该规定未对报告期数据产生影响。

（3）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

① 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。本公司执行该规定未对报告期数据产生影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。本公司执行该规定未对报告期数据产生影响。

③关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对报告期数据产生影响。

（4）执行《企业会计准则解释第 17 号》“关于售后租回交易的会计处理”的规定

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”），自 2024 年 1 月 1 日起施行。其中“关于售后租回交易的会计处理”的规定允许企业自发布年度提前执行。

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。

本公司自 2023 年度提前执行该规定，执行该规定未对报告期数据产生影响。

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
-	-	-	-	-	-

2. 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三）前期会计差错更正

☐适用 ☒不适用

五、适用主要税收政策

1、主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5%、7%

2、 税收优惠政策

1、本公司于 2020 年 7 月 31 日取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的编号为“GR202011000982”的《高新技术企业证书》，有效期 3 年；本公司于 2023 年 10 月 26 日取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合颁发的编号为“GR202311000273”的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。报告期内，本公司企业所得税适用 15%的税率。

2、根据财政部税务总局《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 6 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；根据财政部税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号），自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本公司子公司浙江维卓光华医疗科技发展有限公司、北京维卓智享医疗科技发展有限公司、武汉维卓智航医疗科技发展有限公司、常州维卓致远医疗科技发展有限公司、海南维卓致远医疗科技有限责任公司、深圳维卓致远医疗科技发展有限公司、常州维迈康医疗器械有限公司、常州维卓晟达医疗科技发展有限公司、常州维卓百隆医疗科技发展有限公司享受小微企业税收减免政策。

3、根据财政部、国家税务总局和海关总署财税[2010]25 号《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》及财政部和国家税务总局财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，本公司销售的软件产品增值税实际税负超过 3%部分享受即征即退政策。

3、 其他事项

☐适用 ☒不适用

六、 经营成果分析

（一） 报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度

营业收入（元）	2,522,123.92	4,000,812.91	10,038,769.14
综合毛利率	89.61%	64.08%	83.52%
营业利润（元）	-8,748,204.89	-79,360,352.83	-38,143,053.86
净利润（元）	-8,748,204.81	-79,364,188.39	-38,219,659.48
加权平均净资产收益率	-6.07%	-54.97%	-27.44%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	-9,034,251.89	-65,744,201.33	-40,759,480.82

2. 经营成果概述

（1）营业收入分析

报告期内，公司营业收入金额分别为 10,038,769.14 元、4,000,812.91 元和 2,522,123.92 元。具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

（2）综合毛利率波动分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 83.52%、64.08%、89.61%，报告期内公司毛利率变化的具体情况详见本节“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”。

（3）营业利润和净利润分析

报告期内，公司营业利润分别为-38,143,053.86 元、-79,360,352.83 元和-8,748,204.89 元，净利润分别-38,219,659.48 元、-79,364,188.39 元和-8,748,204.81 元，报告期内营业利润均为亏损，主要原因有：

1）核心产品未形成收入。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，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。其 2022 年、2023 年的主营业务收入为医学影像交互及处理系统，其他业务收入为技术开发费、零星设备销售等偶发性收入，因报告期公司核心产品未形成收入导致其他业务收入占比较高。

2）期间费用持续增加。报告期内，公司的期间费用合计分别为 48,924,536.14 元、84,068,491.78 元和 10,380,686.22 元，呈上升趋势。报告期内公司研发费用和管理费用增加较快，主要是公司核心产品研发投入以及员工激励产生的股份支付。

（4）加权平均净资产收益率分析

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为-27.44%、-54.97%和-6.07%，最后一期加权平均净资产收益率大幅增加，主要因为 2023 年 7 月公司完成股权融资导致公司净资产大幅增加。

综上所述，报告期内公司主要会计数据及财务指标的变动与公司实际经营情况相符，具有合理性。

（二） 营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

（1） 产品销售收入

本公司销售商品属于在某一时刻履行的履约义务，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。

2. 营业收入的主要构成

（1） 按产品（服务）类别分类

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
主营业务	2,522,123.92	100.00%	2,663,362.86	66.57%	9,668,195.91	96.31%
1、数智骨科手术导航机器人系统	2,256,637.17	89.47%				
2、医学影像交互及处理系统	265,486.75	10.53%	2,663,362.86	66.70%	9,668,195.91	96.31%
--智能影像交互系统	132,743.38	5.26%	2,224,778.79	55.71%	157,522.13	1.57%
--混合现实全息影像系统	132,743.37	5.26%	438,584.07	10.98%	9,510,673.78	94.74%
其他业务			1,337,450.05	33.43%	370,573.23	3.69%
合计	2,522,123.92	100.00%	4,000,812.91	100.00%	10,038,769.14	100.00%
原因分析	公司主营业务为数智手术医疗器械的研发、设计、生产和销售，报告期，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。 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。

(2) 按地区分类

☐适用 ☒不适用

(3) 按生产方式分类

☐适用 ☒不适用

(4) 按销售方式分类

☒适用 ☐不适用

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%
原因分析	报告期内，公司的销售模式分为直销、经销，其中直销模式占比分别为 41.75%、59.74%、89.47%。 报告期内，公司直销模式下的毛利率分别为 88.07%、57.68%、90.17%，经销模式下的毛利率分别为 80.25%、73.59%、84.81%。公司核心产品于 2023 年 11 月底取得了三类注册证，因公司取得注册时间较短，目前处于市场化推广前期，尚未规模化生产和销售，公司在报告期内主要销售产品为医学影像交互系统，此产品偏向于软件类，因此在不同销售模式下价格差异较小，2022 年、2024 年 1-2 月直销模式和经销模式毛利率差异不大。2023 年 2022 年直销比经销的毛利率低 15.91%，主要原因为当年不同销售模式的收入类型不同，其中直销大部分来源于其他业务收入，经销大部分来源于主营业务收入。					

(5) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 公司收入冲回情况

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司的营业成本主要为直接材料、人工费用、制造费用。

直接材料成本为生产产品投入的原材料成本，主要包括各类主要材料、辅助材料、零部件等原材料成本。

直接人工成本主要为生产人员的薪酬及社会保险费等费用。

制造费用主要为实际发生的间接人工、间接材料、折旧、水电费等。

公司通过 ERP 系统按品种法及订单法进行直接材料、直接工人和制造费用的归集与核算，月末按约当产量法分配产成品及在产品成本。其中，直接材料发出计价按照移动加权平均法计算，原材料生产时一次性投入，材料成本按生产订单计入的产品成本；直接人工按照每个生产订单所耗费的实际工时比例，分摊到该订单对应的产品成本上；制造费用则归集车间生产产品过程中发生的其他间接费用，按照实际工时分配到对产品 & 订单上。

成本的结转方法：

对于销售产品业务的成本，当满足收入确认条件时，公司确认相应的营业收入，并将相应产品归集的直接材料、直接人工和制造费用从存货成本结转至营业成本。

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

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
主营业务	262,094.85	100.00%	586,899.35	40.84%	1,601,935.13	96.81%
1、数智骨科手术导航机器人系统	221,766.10	84.61%				
2、医学影像交互及处理系统	40,328.75	15.39%	586,899.35	40.84%	1,601,935.13	96.81%
--智能影像交互系统	15,944.00	6.08%	519,886.18	36.18%	79,206.42	4.79%
--混合现实全息影像系统	24,384.75	9.30%	67,013.17	4.66%	1,522,728.71	92.02%
其他业务	262,094.85		850,081.24	59.16%	52,793.65	3.19%
合计	262,094.85	100.00%	1,436,980.59	100.00%	1,654,728.78	100.00%
原因分析	报告期内，公司各产品营业成本占比与主营收入占比基本一致。公司主要产品的生产加工过程大致相同，各产品部件成本的核算采用一致的核算方式，且在报告期内保持一致。 综上，公司营业成本中各类产品成本发生额与营业收入的产品结构基本匹配。					

(2) 按成本性质分类构成：

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
直接材料	233,929.6	89.25%	753,302.46	52.42%	1,296,133.47	78.33%
直接人工	16,667.87	6.36%	671,419.33	46.72%	358,595.31	21.67%
制造费用	11,497.38	4.39%	12,258.80	0.85%		
合计	262,094.85	100.00%	1,436,980.59	100.00%	1,654,728.78	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务成本结构较为稳定，其中:直接材料、直接人工合计占主营业务成本的比例分别为 100.00%、99.14%和 95.61%，占比较高，与公司的生产经营特点相匹配。					

(3) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(四) 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2024 年 1 月—2 月			
项目	收入	成本	毛利率
主营业务	2,522,123.92	262,094.85	89.61%
1、数智骨科手术导航机器人系统	2,256,637.17	221,766.10	90.17%
2、医学影像交互及处理系统	265,486.75	40,328.75	84.81%
--智能影像交互系统	132,743.38	15,944.00	87.99%
--混合现实全息影像系统	132,743.37	24,384.75	81.63%
其他业务			
合计	2,522,123.92	262,094.85	89.61%
原因分析	详见后文原因分析		
2023 年度			
项目	收入	成本	毛利率
主营业务	2,663,362.86	586,899.35	77.96%
1、数智骨科手术导航机器人系统			
2、医学影像交互及处理系统	2,663,362.86	586,899.35	77.96%
--智能影像交互系统	2,224,778.79	519,886.18	76.63%
--混合现实全息影像系统	438,584.07	67,013.17	84.72%
其他业务	1,337,450.05	850,081.24	36.44%
合计	4,000,812.91	1,436,980.59	64.08%
原因分析	详见后文原因分析		
2022 年度			

项目	收入	成本	毛利率
主营业务	9,668,195.91	1,601,935.13	83.43%
1、数智骨科手术导航机器人系统			
2、医学影像交互及处理系统	9,668,195.91	1,601,935.13	83.43%
--智能影像交互系统	157,522.13	79,206.42	49.72%
--混合现实全息影像系统	9,510,673.78	1,522,728.71	83.99%
其他业务	370,573.23	52,793.65	85.75%
合计	10,038,769.14	1,654,728.78	83.52%
原因分析	报告期各期，公司毛利率分别为 83.52%、64.08%和 89.61%，公司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。 报告期各期，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。		

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
申请挂牌公司	89.61%	64.08%	83.52%
天智航		71.14%	65.66%
和华瑞博		66.96%	-
原因分析	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。		

注：键嘉医疗未披露上述会计期间财务数据，故无法进行对比。

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(五) 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	2,522,123.92	4,000,812.91	10,038,769.14
销售费用（元）	2,185,576.68	12,496,293.53	9,393,464.27
管理费用（元）	3,363,778.88	38,703,073.86	17,697,839.56
研发费用（元）	4,788,985.93	32,573,992.25	21,483,098.81
财务费用（元）	42,344.73	295,132.14	350,133.50
期间费用总计（元）	10,380,686.22	84,068,491.78	48,924,536.14
销售费用占营业收入的比重	86.66%	314.20%	94.17%
管理费用占营业收入的比重	133.37%	965.53%	175.70%
研发费用占营业收入的比重	189.88%	814.18%	214.00%
财务费用占营业收入的比重	1.68%	7.38%	3.49%
期间费用占营业收入的比重总计	411.59%	2,101.29%	487.36%
原因分析	报告期各期，期间费用占营业收入的比重分别为 487.36%、2101.29%、411.59%，占比均较高，主要原因为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所致。		

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	1,005,205.82	6,078,266.78	4,235,224.00
股份支付	684,229.62	3,324,956.74	3,945,699.33
折旧费	125,645.09	858,141.27	657,577.21
差旅费	99,781.75	704,512.69	193,686.33
业务招待费	43,028.80	660,068.34	167,006.31
会议费	98,781.19	329,516.86	892.40
其他	120,547.76	507,404.25	167,134.08
租赁费	8,356.65	33,426.60	26,244.61
合计	2,185,576.68	12,496,293.53	9,393,464.27
原因分析	报告期各期，公司销售费用分别为 9,393,464.27 元、12,496,293.53 元和 2,185,576.68 元。公司销售费用主要由职工薪酬、股份支付、折旧费、差旅费等项目构成；		

	报告期内，差旅费、业务招待费、会议费 2023 年比 2022 年增加较多，主要系公司核心产品陆续拿到医疗器械注册证后，加快了市场推广活动所致。

(2) 管理费用

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	1,234,308.56	6,367,038.88	5,414,363.78
房屋租赁及物业费	491,696.41	4,569,908.62	4,478,281.00
装修费	541,970.26	3,128,876.28	1,674,935.89
中介服务费	396,931.29	2,698,001.96	1,898,325.32
折旧及摊销	69,041.58	449,088.40	206,414.91
业务招待费	222,000.63	1,684,709.49	793,476.09
差旅费	55,580.47	955,956.51	236,462.72
会议费	60,000.00	453,537.00	1,766.00
其他	80,399.15	826,733.91	976,354.84
股份支付	211,850.53	17,569,222.81	2,017,459.01
合计	3,363,778.88	38,703,073.86	17,697,839.56
原因分析	报告期各期，公司管理费用分别为 17,697,839.56 元、38,703,073.86 元和 3,363,778.88 元，报告期公司管理费用基本保持稳定。公司管理费用主要由职工薪酬、房屋租赁及物业费、装修费、中介服务等构成。 差旅费、会议费 2023 年比 2022 年增加较多，主要原因系公司为核心产品商业化准备所致。		

(3) 研发费用

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	3,309,846.41	16,517,827.03	12,688,613.63
服务费	299,404.49	8,625,480.51	517,653.43
股份支付	476,165.48	2,424,667.03	2,888,211.79
材料费	118,927.78	2,010,573.01	1,486,088.64
折旧及摊销	402,231.62	1,786,952.94	1,514,994.08
使用权资产/房租	145,428.24	564,113.50	496,526.68
样机购置费		339,509.65	1,754,429.18
其他	36,981.91	304,868.58	136,581.38
合计	4,788,985.93	32,573,992.25	21,483,098.81
原因分析	报告期各期，公司研发费用分别为 21,483,098.81 元、32,573,992.25 元和 4,788,985.93 元，占营业收入的比例分别为 214%、814.18%和		

	189.88%，主要为研发人员职工薪酬，服务费 2023 年比 2022 年多 8,326,076.02 元，主要原因为公司 2023 年支付的医疗器械注册服务费所致。收入占比较高主要为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所致。 公司所处行业对技术研发投入要求较高，公司为维持在市场上的核心竞争力，在研发上持续投入。报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

(4) 财务费用

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
利息支出	40,947.46	286,738.27	355,401.62
减：利息收入		9,109.09	13,981.56
银行手续费	1,397.27	17,502.96	8,713.44
汇兑损益			
合计	42,344.73	295,132.14	350,133.50
原因分析	报告期内，财务费用主要由利息支出和利息收入构成，公司在报告期内存在短期借款支付利息和银行存款获取利息收入的情形。		

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(六) 影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
政府补助	46,800.00	1,202,241.97	271,383.70
代扣个人所得税手续费	2,398.69	32,617.28	22,278.32
合计	49,198.69	1,234,859.25	293,662.02

具体情况披露

报告期各期，其他收益金额为 293,662.02 元、1,234,859.25 元和 49,198.69 元，其中政府明细详见本节“六 经营成果分析”之“(六) 影响经营成果”之“其他 5、报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-787,478.43	-2,924,285.70	-444,182.39
处置长期股权投资产生的投资收益			-52,416.08
处置交易性金融资产取得的投资收益	15,188.10	3,188,760.08	1,842,423.97
合计	-772,290.33	264,474.38	1,345,825.50

具体情况披露：

报告期内，投资收益为处置交易性金融资产取得的投资收益、权益法核算的长期股权投资收益。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

公允价值变动收益			
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	231,826.55	345,646.60	992,222.75
合计	231,826.55	345,646.60	992,222.75

具体情况披露

报告期内，公司公允价值变动损益来源于交易性金融资产公允价值变动。

单位：元

信用减值损失			
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-112,500.00	202,228.13	-164,597.15
其他应收款坏账损失	-6,795.93	52,586.11	-23,663.32
合计	-119,295.93	254,814.24	-188,260.47

具体情况披露

报告期内，公司发生的信用减值损失内容为应收账款、其他应收款坏账准备的计提。

单位：元

资产处置收益			
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
使用权资产处置		207,673.71	
无形资产处置			
合计		207,673.71	

具体情况披露

报告期内，公司发生的资产处置收益内容为使用权资产处置。

单位：元

营业外收入			
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
其他	0.08	6,540.86	7,341.50
合计	0.08	6,540.86	7,341.50

具体情况披露

报告期内，公司营业外收入分别为 7,341.50 元、6,540.86 元和 0.08 元，金额较小。

单位：元

营业外支出			
项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失		10,207.32	83,490.68
滞纳金、罚款		169.10	456.44
合计		10,376.42	83,947.12

具体情况披露

报告期内，公司营业外支出金额分别为 83,947.12 元、10,376.42 元，主要为报废无法使用的固定资产所致。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		217,881.03	31,074.60
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	46,800.00	1,202,241.97	271,383.70
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	247,014.65	3,534,406.68	2,834,646.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,398.77	38,989.04	29,163.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-17,653,631.33	
小计	296,213.42	-12,660,112.61	3,166,268.40
减：所得税影响数			
少数股东权益影响额（税后）	2.16	364,054.62	506.26
非经常性损益净额	296,211.26	-13,024,167.23	3,165,762.14

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度	与资产相关/ 与收益相关	经常性/非 经常性损益	备注
常州市武进区科学技术局 2023 年第五批领军人才		1,000,000.00		与收益相关	非经常性	
即征即退增值税		89,629.35	155,548.46	与收益相关	非经常性	
骨科手术导航机器人	14,000.00	100,088.62		与收益相关	非经常性	
中关村科技型小微企业研发资金支持项目			100,000.00	与收益相关	非经常性	
公寓人才补贴	28,800.00	9,625.00		与收益相关	非经常性	
稳岗补贴	4,000.00	2,899.00	4,947.99	与收益相关	非经常性	
印花税减免			6,987.25	与收益相关	非经常性	
人机协同项目			3,900.00	与收益相关	非经常性	

七、 资产质量分析

(一) 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

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
货币资金	7,649,220.95	5.95%	76,148,450.86	54.74%	1,441,646.43	1.26%
交易性金融资产	108,022,056.52	84.01%	52,389,249.17	37.66%	103,413,618.89	90.07%
应收账款	3,162,558.92	2.46%	1,025,058.92	0.74%	4,877,993.35	4.25%
预付款项	1,860,022.79	1.45%	1,462,077.69	1.05%	1,268,390.28	1.10%
其他应收款	2,212,858.52	1.72%	2,083,735.77	1.50%	2,073,368.35	1.81%
存货	3,395,980.58	2.64%	3,543,240.85	2.55%	784,048.83	0.68%
其他流动资产	2,276,984.30	1.77%	2,464,351.32	1.77%	950,127.66	0.83%
合计	128,579,682.58	100.00%	139,116,164.58	100.00%	114,809,193.79	100.00%
构成分析	报告期各期末，流动资产余额分别为 114,809,193.79 元、139,116,164.58 元、128,579,682.58 元，其中货币资金、交易性资产合计占比均在 90%。公司流动资产结构保持相对稳定。 报告期内，应收账款、存货占比均较低，主要原因系公司主要产品处于研发阶段，尚未形成大规模收入所致。上述特点与公司实际情况相符合。 综上，报告期各期末，流动资产相关科目变动与公司经营情况相符，具有合					

	理性。

1、货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
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
其中：存放在境外的款项总额			

(2) 其他货币资金

□适用 √不适用

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

(1) 分类

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	108,022,056.52	52,389,249.17	103,413,618.89
其中：债务工具投资			
权益工具投资			
衍生金融资产			
其他	108,022,056.52	52,389,249.17	103,413,618.89
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
其中：债务工具投资			
权益工具投资			
其他			
合计	108,022,056.52	52,389,249.17	103,413,618.89

(2) 其他情况

√适用 □不适用

报告期内，交易性金融资产全部为理财产品。处置交易性金融资产取得的投资收益分别为

1,842,423.97 元、3,188,760.08 元、15,188.10 元。

3、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

☐适用 ☒不适用

4、应收票据

☐适用 ☒不适用

5、应收账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应收账款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：元

种类	2024 年 2 月 29 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	3,332,293.60	100.00%	169,734.68	5.09%	3,162,558.92
合计	3,332,293.60	100.00%	169,734.68	5.09%	3,162,558.92

续：

种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,082,293.60	100.00%	57,234.68	5.29%	1,025,058.92
合计	1,082,293.60	100.00%	57,234.68	5.29%	1,025,058.92

续：

种类	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	5,137,456.16	100.00%	259,462.81	5.05%	4,877,993.35
合计	5,137,456.16	100.00%	259,462.81	5.05%	4,877,993.35

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称					
账龄	2024 年 2 月 29 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	3,301,093.60	99.06%	165,054.68	5%	3,136,038.92
1 至 2 年	31,200.00	0.94%	4,680.00	15%	26,520.00
合计	3,332,293.60	100.00%	169,734.68		3,162,558.92

续：

组合名称	2023 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	1,051,093.60	97.12%	52,554.68	5%	998,538.92
1 至 2 年	31,200.00	2.88%	4,680.00	15%	26,520.00
合计	1,082,293.60	100.00%	57,234.68		1,025,058.92

续：

组合名称	2022 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	5,111,556.16	99.50%	255,577.81	5%	4,855,978.35
1 至 2 年	25,900.00	0.50%	3,885.00	15%	22,015.00
合计	5,137,456.16	100.00%	259,462.81		4,877,993.35

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应收账款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位名称	2024 年 2 月 29 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
南阳南石医院	非关联方	2,250,000.00	1 年以内	67.52%
河北卓影医疗科技有限责任公司	非关联方	500,000.00	1 年以内	15.00%
湖北进昌弘业商贸有限公司	非关联方	359,520.00	1 年以内、1-2 年	10.79%
中国人民解放军北部战区总医院	非关联方	199,000.00	1 年以内	5.97%
中国人民解放军总医院	非关联方	23,773.60	1 年以内	0.71%
合计	-	3,332,293.60	-	100.00%

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
河北卓影医疗科技有限责任公司	非关联方	500,000.00	1 年以内	45.47%
湖北进昌弘业商贸有限公司	非关联方	359,520.00	1 年以内、1-2 年	34.27%
中国人民解放军北部战区总医院	非关联方	199,000.00	1 年以内	18.10%
中国人民解放军总医院	非关联方	23,773.60	1 年以内	2.16%

合计	-	1,082,293.60	-	100.00%

续:

单位名称	2022 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
中国人民解放军总医院	非关联方	2,867,100.00	1 年以内	55.81%
国药卫勤服务保障（武汉）有限公司	非关联方	2,056,105.00	1 年以内	40.02%
华为技术有限公司	非关联方	135,000.00	1 年以内	2.63%
湖北进昌弘业商贸有限公司	非关联方	31,200.00	1 年以内	0.61%
南方科技大学医院	非关联方	25,900.00	1-2 年	0.50%
合计	-	5,115,305.00	-	99.57%

（4） 各期应收账款余额分析

1) 应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 5,137,456.16 元、1,082,293.60 元和 3,332,293.60 元，报告期内应收账款余额较少，主要系报告期内公司主要产品处于研发期，尚未形成收入所致。

报告期内，公司保持一贯的信用政策，应收账款余额波动主要是随着收入分布变化而波动，符合企业的实际经营情况。

2) 公司期末余额合理性分析

报告期各期末，公司应收账款余额账龄在 1 年以内的比例分别为 99.50%、97.12%和 99.06%，与公司的实际情况相匹配。

（5） 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

报告期内，公司应收账款账龄结构相对较为稳定，报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占应收账款余额的比例在 97%以上，公司整体回款情况良好，回款风险相对较小。

公司严格按照企业会计准则的规定，对应收账款计提坏账准备，坏账准备计提方法符合公司的实际情况。

采用账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比公司对比如下：

	本公司	天智航	和华瑞博	键嘉医疗
1 年以内	5%	3%	/	/
1-2 年	15%	20%	/	/

2-3 年	35%	30%	/	/
3-4 年	100%	60%	/	/
4-5 年		80%	/	/
5 年以上		100%	/	/

注：键嘉医疗、和华瑞博未披露具体计提比例。

综上，公司坏账准备计提政策在各账龄区间内与同行业不存在较大差异，公司坏账比例计提与可比公司不存在重大差异。

(6) 应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

(7) 其他事项

☐适用 ☒不适用

6、应收款项融资

☐适用 ☒不适用

7、预付款项

☒适用 ☐不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2024 年 2 月 29 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,851,116.13	99.52%	1,359,466.05	92.98	1,205,369.39	95.03%
1 至 2 年	8,906.66	0.47	102,611.64	7.02	63,020.89	4.97%
合计	1,860,022.79	100.00	1,462,077.69	100.00	1,268,390.28	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

2024 年 2 月 29 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
首都医科大学 附属北京天坛 医院	非关联方	505,679.78	27.19%	1 年以内	技术服务费
北京科技大学	非关联方	309,834.64	16.66%	1 年以内	技术服务费
北京世纪星空 影业投资有限 公司	非关联方	278,816.22	14.99%	1 年以内	房屋租金
北京华盛嘉林 科技有限公司	非关联方	262,800.00	14.13%	1 年以内	货款
陕西希格玛律	非关联方	103,960.37	5.59%	1 年以内	法律顾问费

师事务所					
合计	-	1,461,091.01	78.56%	-	-

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
首都医科大学 附属北京天坛 医院	非关联方	505,679.78	34.59%	1 年以内	技术服务费
北京科技大学	非关联方	470,334.64	32.17%	1 年以内、 1-2 年	技术服务费
北京世纪星空 影业投资有限 公司	非关联方	281,644.18	19.26%	1 年以内	房屋租金
华为云计算技 术有限公司	非关联方	36,899.09	2.52%	1 年以内	服务费
北京维实嘉业 网络科技有限 公司	非关联方	25,302.35	1.73%	1 年以内	服务费
合计	-	1,319,860.04	90.27%	-	-

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
北京世纪星空 影业投资有限 公司	非关联方	373,908.87	29.48%	1 年以内	房屋租金
北京科技大学	非关联方	253,389.32	19.98%	1 年以内	技术服务费
江苏维航精仪 科技有限公司	非关联方	221,238.00	17.44%	1 年以内	货款
北京市重光律 师事务所	非关联方	75,471.70	5.95%	1 年以内	法律顾问费
北京佳美旭泰 商贸有限公司	非关联方	69,600.00	5.49%	1 年以内	装修费
合计	-	993,607.89	78.34%	-	-

(3) 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

☐适用 ☒不适用

(4) 其他事项

☐适用 ☒不适用

8、其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	2,212,858.52	2,083,735.77	2,073,368.35

应收利息			
应收股利			
合计	2,212,858.52	2,083,735.77	2,073,368.35

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	2024 年 2 月 29 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	2,336,219.50	123,360.98					2,336,219.50	123,360.98
合计	2,336,219.50	123,360.98					2,336,219.50	123,360.98

续：

坏账准备	2023 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	2,200,300.82	116,565.05					2,200,300.82	116,565.05
合计	2,200,300.82	116,565.05					2,200,300.82	116,565.05

续：

坏账准备	2022 年 12 月 31 日			
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信	整个存续期预期信用损	

			用损失 (未发生 信用减 值)		失(已发生 信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账 面 金 额	坏 账 准 备	账 面 金 额	坏 账 准 备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏 账准备								
按组合计提坏 账准备	2,242,519.51	169,151.16					2,242,519.51	169,151.16
合计	2,242,519.51	169,151.16					2,242,519.51	169,151.16

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	账龄				
账龄	2024 年 2 月 29 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	475,018.65	20.33%	23,750.93	5.00%	451,267.72
1 至 2 年	82,393.75	3.53%	10,069.69	12.22%	72,324.06
2 至 3 年	1,574,548.92	67.40%	79,327.45	5.04%	1,495,221.47
3 至 4 年	204,258.18	8.74%	10,212.91	5.00%	194,045.27
4 至 5 年					
合计	2,336,219.50	100.00%	123,360.98	5.30%	2,212,858.52

续：

组合名称	账龄				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	326,983.72	14.86%	16,349.19	5.00%	310,634.53
1 至 2 年	82,393.75	3.74%	10,069.69	12.22%	72,324.06
2 至 3 年	1,700,922.35	77.30%	85,646.12	5.04%	1,615,276.23
3 至 4 年	78,905.98	3.59%	3,945.30	5.00%	74,960.68
4 至 5 年	11,095.02	0.50%	554.75	5.00%	10,540.27
合计	2,200,300.82	100.00%	116,565.05	5.31%	2,083,735.77

续：

组合名称	账龄				
账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	253,796.81	11.32%	12,689.84	5.00%	241,106.97

1至2年	1,730,756.70	77.18%	89,721.27	5.18%	1,641,035.43
2至3年	122,005.98	5.44%	19,030.30	15.60%	102,975.68
3至4年	108,695.02	4.85%	20,444.75	18.81%	88,250.27
4至5年	27,265.00	1.22%	27,265.00	100.00%	
合计	2,242,519.51	100.00%	169,151.16	7.54%	2,073,368.35

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2024年2月29日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
非合并关联方往来			
押金保证金	2,236,719.50	105,640.05	2,124,283.52
其他-垫付款等	99,500.00	17,720.93	81,779.07
合计	2,336,219.50	123,360.98	2,212,858.52

续：

项目	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
非合并关联方往来			
押金保证金	2,100,800.82	105,640.05	1,995,160.77
其他-垫付款等	99,500.00	10,925.00	88,575.00
合计	2,200,300.82	116,565.05	2,083,735.77

续：

项目	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
非合并关联方往来	201,365.00	65,840.00	135,525.00
押金保证金	1,954,767.10	97,738.36	1,857,028.75
代收款款	86,387.41	5,572.80	80,814.61
合计	2,242,519.51	169,151.16	2,073,368.35

③本报告期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位名称	2024年2月29日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
北京世纪星空影业投资有限公司	非关联方	押金	2,152,625.75	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年	92.14%
曹渊	关联方	代收款	99,500.00	1年以内、1-2年	4.26%

中以创新园（常州）发展有限公司	非关联方	保证金	43,000.00	1 年以内	1.84%
中国国际贸易促进委员会贸易推广交流中心	非关联方	押金	26,700.00	1 年以内	1.14%
乔泰工程管理集团有限公司	非关联方	保证金	6,000.00	1 年以内	0.26%
合计	-	-	2,327,825.75	-	99.64%

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
北京世纪星空影业投资有限公司	非关联方	押金	2,016,707.07	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	91.66%
曹渊	关联方	代收款	99,500.00	1 年以内、1-2 年	4.52%
中以创新园（常州）发展有限公司	非关联方	保证金	43,000.00	1 年以内	1.95%
中国国际贸易促进委员会贸易推广交流中心	非关联方	押金	26,700.00	1 年以内	1.21%
乔泰工程管理集团有限公司	非关联方	保证金	6,000.00	1 年以内	0.27%
合计	-	-	2,191,907.07	-	99.61%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
北京世纪星空影业投资有限公司	非关联方	押金	1,892,523.35	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	84.39%
北京维卓科创技术中心（有限合伙）	关联方	往来款	127,965.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年	5.71%
北京维卓致康科技中心（有限合伙）	关联方	往来款	73,400.00	1 年以内、1-2 年、2-3 年	3.27%
曹渊	关联方	代收款	59,500.00	1 年以内	2.65%
锦州医科大学	非关联方	保证金	45,500.00	1 年以内	2.03%
合计	-	-	2,198,888.35	-	98.05%

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

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）2022 年度应收关联方往来款，已经于 2023 年全部收回；曹渊的代收款已经于 2024 年 7 月份收回。

⑥其他事项

☐适用 ☒不适用

(2) 应收利息情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利情况

☐适用 ☒不适用

9、存货

☒适用 ☐不适用

(1) 存货分类

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	774,952.31		774,952.31
在产品			
库存商品	517,250.81		517,250.81
周转材料	26,989.40		26,989.40
消耗性生物资产			
生产成本	98.76		98.76
发出商品	161,357.61		161,357.61
合同履约成本	2,024,285.04	108,953.35	1,915,331.69
合计	3,504,933.93	108,953.35	3,395,980.58

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	906,701.01		906,701.01
在产品			
库存商品	517,958.76		517,958.76
周转材料	39,226.57		39,226.57
消耗性生物资产			
生产成本			
发出商品	173,393.59		173,393.59
合同履约成本	2,014,914.27	108,953.35	1,905,960.92
合计	3,652,194.20	108,953.35	3,543,240.85

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	110,906.00		110,906.00
在产品			
库存商品	550,877.05		550,877.05
周转材料	46,053.10		46,053.10
消耗性生物资产			
生产成本			
发出商品	74,758.68		74,758.68

合同履约成本	1,454.00		1,454.00
合计	784,048.83		784,048.83

(2) 存货项目分析

1) 存货余额及变动分析

报告期各期末，存货余额分别为 784,048.83 元、3,652,194.20 元和 3,504,933.93 元，主要由原材料、库存商品、合同履约成本构成，公司报告期内存货余额金额较小，主要原因为公司核心产品数智骨科手术导航机器人处于市场化推广前期，尚未规模化生产和销售所致。

报告期各期末，合同履约成本分别为 1,454.00 元、2,014,914.27 元和 2,024,285.04 元，2023 年比 2022 年增加 2,013,460.27 元，主要系 2023 年存在未验收的项目。

2) 存货跌价准备以及合同履约成本减值准备说明:

资产负债表日，公司存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。公司按照单个项目的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

(3) 建造合同形成的已完工未结算资产

☐适用 ☒不适用

10、合同资产

☐适用 ☒不适用

11、持有待售资产

☐适用 ☒不适用

12、一年内到期的非流动资产

☐适用 ☒不适用

13、其他主要流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	2,276,984.30	2,464,351.32	950,127.66
合计	2,276,984.30	2,464,351.32	950,127.66

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

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
长期股权投资	9,172,950.91	37.54%	9,960,429.34	37.71%	10,525,746.32	34.63%
固定资产	5,936,932.37	24.29%	6,395,558.75	24.21%	5,129,727.50	16.88%
使用权资产	3,319,192.22	13.58%	3,772,558.60	14.28%	6,345,304.29	20.88%
无形资产	706,969.06	2.89%	721,114.38	2.73%	575,956.45	1.89%
长期待摊费用	4,569,812.44	18.70%	5,114,938.03	19.37%	7,548,422.75	24.83%
其他非流动资产	732,355.00	3.00%	447,355.00	1.69%	269,873.00	0.89%
合计	24,438,212.00	100.00%	26,411,954.10	100.00%	30,395,030.31	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动资产分别为 30,395,030.31 元、26,411,954.10 元、24,438,212.00 元，其中长期股权投资、固定资产、无形资产、长期待摊费用合计金额合计占比在 90%以上。公司非流动资产结构持续保持稳定，固定资产以电子设备为主。					

1、 债权投资

☐适用 ☒不适用

2、 可供出售金融资产

☐适用 ☒不适用

3、 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

4、 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

5、 长期股权投资

☒适用 ☐不适用

（1） 长期股权投资分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资				
对联营企业投资	9,960,429.34		787,478.43	9,172,950.91
小计	9,960,429.34		787,478.43	9,172,950.91
减：长期股权投资减值准备				
合计	9,960,429.34		787,478.43	9,172,950.91

续：

项目	2023 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额

对合营企业投资				
对联营企业投资	10,525,746.32		565,316.98	9,960,429.34
小计	10,525,746.32		565,316.98	9,960,429.34
减：长期股权投资减值准备				
合计	10,525,746.32		565,316.98	9,960,429.34

续：

项目	2022 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资				
对联营企业投资	1,011,101.45	9,676,344.87	161,700.00	10,525,746.32
小计	1,011,101.45	9,676,344.87	161,700.00	10,525,746.32
减：长期股权投资减值准备				
合计	1,011,101.45	9,676,344.87	161,700.00	10,525,746.32

(2) 对合营企业投资和联营企业投资

√适用 □不适用

单位：元

被投资单位名称	2024 年 2 月 29 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
二、联营企业							
北京北卓医疗科技发展有限公司	32.67%	32.67%	9,960,429.34			-787,478.43	9,172,950.91

续：

被投资单位名称	2023 年 12 月 31 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
二、联营企业							
北京北卓医疗科技发展有限公司	32.67%	32.67%	10,525,746.32			565,316.98	9,960,429.34

续：

被投资单位名称	2022 年 12 月 31 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值

一、合营企业							
二、联营企业							
北京北卓医疗科技发展有限公司	35.72%	35.72%	1,011,101.45		161,700.00	9,676,344.87	10,525,746.32

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

6、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

7、固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 2 月 29 日
一、账面原值合计：	14,331,738.99	136,230.55	20,724.20	14,447,245.34
电子设备	12,697,865.04	100,090.73	20,724.20	12,777,231.57
办公设备	303,447.39			303,447.39
其他设备	1,330,426.56	36,139.82		1,366,566.38
二、累计折旧合计：	7,936,180.24	592,890.36	18,757.63	8,510,312.97
电子设备	7,694,098.57	538,058.90	18,757.63	8,213,399.83
办公设备	103,257.13	9,881.58		113,138.72
其他设备	138,824.54	44,949.88		183,774.42
三、固定资产账面净值合计	6,395,558.75			5,936,932.37
电子设备	5,003,766.47			4,563,831.74
办公设备	200,190.26			190,308.67
其他设备	1,191,602.02			1,182,791.96
四、减值准备合计				
电子设备				
办公设备				
其他设备				
五、固定资产账面价值合计	6,395,558.75			5,936,932.37
电子设备	5,003,766.47			4,563,831.74
办公设备	200,190.26			190,308.67
其他设备	1,191,602.02			1,182,791.96

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	10,594,090.15	4,527,845.52	790,196.68	14,331,738.99
电子设备	10,111,608.66	3,337,056.41	750,800.03	12,697,865.04
办公设备	263,817.49	79,026.55	39,396.65	303,447.39

其他设备	218,664.00	1,111,762.56		1,330,426.56
二、累计折旧合计:	5,464,362.65	3,073,760.24	619,854.39	7,936,180.24
电子设备	5,365,926.54	2,890,718.03	562,546.00	7,694,098.57
办公设备	85,294.78	57,359.17	39,396.65	103,257.13
其它设备	13,141.33	125,683.21		138,824.54
三、固定资产账面净值合计	5,129,727.50			6,395,558.75
电子设备	4,745,682.10			5,003,766.47
办公设备	178,522.70			200,190.26
其他设备	205,522.70			1,191,602.02
四、减值准备合计				
电子设备				
办公设备				
其他设备				
五、固定资产账面价值合计	5,129,727.50			6,395,558.75
电子设备	4,745,682.10			5,003,766.47
办公设备	178,522.70			200,190.26
其他设备	205,522.70			1,191,602.02

续:

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	8,801,911.51	2,937,326.10	1,145,147.46	10,594,090.15
电子设备	8,539,839.82	2,668,846.39	1,097,077.55	10,111,608.66
办公设备	262,071.69	49,815.71	48,069.91	263,817.49
其他设备		218,664.00		218,664.00
二、累计折旧合计:	4,062,752.84	2,454,180.82	1,052,571.01	5,464,362.65
电子设备	3,988,073.88	2,388,788.98	1,010,936.32	5,365,926.54
办公设备	74,678.96	52,250.51	41,634.69	85,294.78
其他设备		13,141.33		13,141.33
三、固定资产账面净值合计	4,739,158.67			5,129,727.50
电子设备	4,551,714.32			4,745,682.10
办公设备	187,444.35			178,522.70
其他设备				205,522.70
四、减值准备合计				
电子设备				
办公设备				
其他设备				
五、固定资产账面价值合计	4,739,158.67			5,129,727.50
电子设备	4,551,765.94			4,745,682.10
办公设备	187,392.73			178,522.70
其他设备				205,522.70

(2) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

8、使用权资产

☒适用 ☐不适用

(1) 使用权资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 2 月 29 日
一、账面原值合计：	8,082,949.87			8,082,949.87
房屋及建筑物	8,082,949.87			8,082,949.87
二、累计折旧合计：	4,310,391.27	482,646.96	29,280.58	4,763,757.65
房屋及建筑物	4,310,391.27	482,646.96	29,280.58	4,763,757.65
三、使用权资产账面净值合计	3,772,558.60			3,319,192.22
房屋及建筑物	3,772,558.60			3,319,192.22
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	3,772,558.60			3,319,192.22
房屋及建筑物	3,772,558.60			3,319,192.22

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	10,483,820.44	4,902,642.80	7,303,513.37	8,082,949.87
房屋及建筑物	10,483,820.44	4,902,642.80	7,303,513.37	8,082,949.87
二、累计折旧合计：	4,138,516.15	4,954,849.57	4,782,974.45	4,310,391.27
房屋及建筑物	4,138,516.15	4,954,849.57	4,782,974.45	4,310,391.27
三、使用权资产账面净值合计	6,345,304.29			3,772,558.60
房屋及建筑物	6,345,304.29			3,772,558.60
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	6,345,304.29			3,772,558.60
房屋及建筑物	6,345,304.29			3,772,558.60

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	14,380,859.15	1,929,591.02	5,826,629.73	10,483,820.44
房屋及建筑物	14,380,859.15	1,929,591.02	5,826,629.73	10,483,820.44
二、累计折旧合计：	1,265,197.69	4,304,494.81	1,431,176.35	4,138,516.15
房屋及建筑物	1,265,197.69	4,304,494.81	1,431,176.35	4,138,516.15
三、使用权资产账面净值合计	13,115,661.46			6,345,304.29
房屋及建筑物	13,115,661.46			6,345,304.29
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
五、使用权资产账面价值合计	13,115,661.46			6,345,304.29
房屋及建筑物	13,115,661.46			6,345,304.29

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

9、在建工程

☐适用 ☒不适用

10、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 2 月 29 日
一、账面原值合计	848,719.35			848,719.35
软件	848,719.35			848,719.35
二、累计摊销合计	127,604.97	14,145.32		141,750.29
软件	127,604.97	14,145.32		141,750.29
三、无形资产账面净值合计	721,114.38			706,969.06
软件	721,114.38			706,969.06
四、减值准备合计				
软件				
五、无形资产账面价值合计	721,114.38			706,969.06
软件	721,114.38			706,969.06

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	629,980.41	218,738.94		848,719.35
软件	629,980.41	218,738.94		848,719.35

二、累计摊销合计	54,023.96	73,581.01		127,604.97
软件	54,023.96	73,581.01		127,604.97
三、无形资产账面净值合计	575,956.45			721,114.38
软件	575,956.45			721,114.38
四、减值准备合计				
软件				
五、无形资产账面价值合计	575,956.45			721,114.38
软件	575,956.45			721,114.38

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	79,321.10	550,659.31		629,980.41
软件	79,321.10	550,659.31		629,980.41
二、累计摊销合计	25,179.21	28,844.75		54,023.96
软件	25,179.21	28,844.75		54,023.96
三、无形资产账面净值合计	54,141.89			575,956.45
软件	54,141.89			575,956.45
四、减值准备合计				
软件				
五、无形资产账面价值合计	54,141.89			575,956.45
软件	54,141.89			575,956.45

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

11、生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

12、资产减值准备

☒适用 ☐不适用

(1) 资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 2 月 29 日
			转回	转销	其他减少	
坏账损失	128,751.35	15,000				113,751.35
合计	128,751.35	15,000				113,751.35

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
坏账损失	9,467	128,751.35				128,751.35
合计	9,467	128,751.35				128,751.35

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、长期待摊费用

√适用 □不适用

(1) 长期待摊费用变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2024 年 2 月 29 日
			摊销	其他减少	
装修费	5,114,938.03		545,125.59		4,569,812.44
合计	5,114,938.03		545,125.59		4,569,812.44

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2023 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
装修费	7,548,422.75	697,092.45	3,130,577.17		5,114,938.03
合计	7,548,422.75	697,092.45	3,130,577.17		5,114,938.03

(2) 其他情况

□适用 √不适用

14、递延所得税资产

□适用 √不适用

15、其他主要非流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
设备购置款	270,000.00	270,000.00	90,000.00
质保金	462,355.00	177,355.00	179,873.00
合计	732,355.00	447,355.00	269,873.00

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2024 年 1 月—2 月	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	1.14	1.29	2.91
存货周转率（次/年）	0.07	0.65	1.63
总资产周转率（次/年）	0.02	0.03	0.06

2、波动原因分析

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 2.91、1.29 和 1.14，存货周转率分别为 1.63、0.65 和 0.07，总资产周转率分别为 0.06、0.03 和 0.02，报告期公司应收账款周转率、存货周转率、总资产

周转率较低，主要原因为公司核心产品数智骨科手术导航机器人处于市场化推广前期，尚未规模化生产和销售所致。

八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一） 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

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
短期借款	1,002,498.64	9.42%	1,951,372.82	11.97%		
应付账款	71,221.05	0.67%	365,253.52	2.24%	219,404.27	2.24%
合同负债	1,581,966.93	14.86%	1,785,506.75	10.95%	2,027,214.89	20.68%
应付职工薪酬	2,334,886.23	21.93%	6,941,881.63	42.59%	3,807,639.45	38.84%
应交税费	965,455.15	9.07%	238,119.22	1.46%	105,005.57	1.07%
其他应付款	2,157,930.94	20.27%	2,308,406.56	14.16%	378,998.75	3.87%
一年内到期的非流动负债	2,406,693.36	22.60%	2,555,794.07	15.68%	3,120,963.91	31.83%
其他流动负债	126,318.58	1.19%	152,778.76	0.94%	144,992.26	1.48%
合计	10,646,970.88	100.00%	16,299,113.33	100.00%	9,804,219.10	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债分别为 9,804,219.10 元、16,299,113.33 元和 10,646,970.88 元，主要由短期借款、合同负债、应付职工薪酬、其他应付款、一年内到期的非流动负债等组成。合同负债为本公司按照合同收取客户的预收款。其他流动负债主要为待转销项税。					

1、 短期借款

√适用 □不适用

（1） 短期借款余额表

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
信用借款	1,002,498.64	1,951,372.82	
合计	1,002,498.64	1,951,372.82	

（2） 最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

（3） 其他情况

□适用 √不适用

2、 应付票据

□适用 √不适用

3、 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2024 年 2 月 29 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	71,221.05	100%	365,253.52	100%	219,404.27	100%
合计	71,221.05	100%	365,253.52	100%	219,404.27	100%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2024 年 2 月 29 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
深圳市诺诚时代科技开发有限公司	非关联方	货款	30,973.45	1 年以内	43.49%
江苏维航精仪科技有限公司	非关联方	货款	20,525.00	1 年以内	28.82%
江苏高科物业管理有限公司	非关联方	物业费	13,512.70	1 年以内	18.97%
上海圆迈贸易有限公司	非关联方	货款	5,746.90	1 年以内	8.07%
武进区湖塘湖光图文工作室	非关联方	印刷费	263.00	1 年以内	0.37%
合计	-	-	71,021.05	-	99.72%

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
江苏维航精仪科技有限公司	非关联方	货款	334,627.50	1 年以内	91.62%
象山四时天创意文化工作室	非关联方	印刷费	20,198.02	1 年以内	5.53%
翰林汇信息产业股份有限公司	非关联方	货款	9,500.00	1 年以内	2.60%
北京速彩众拓图文设计中心	非关联方	印刷费	928.00	1 年以内	0.25%
合计	-	-	365,253.52	-	100.00%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
苏州沈氏净化设备有限公司	非关联方	货款	121,574.00	1 年以内	55.41%
北京铭徽建筑装饰工程有限公司	非关联方	装修款	43,890.00	1 年以内	20.00%

张家港市塘桥镇煜翔机械加工制造厂	非关联方	货款	25,665.00	1 年以内	11.70%
山河大好（北京）影视传媒有限公司	非关联方	货款	16,000.00	1 年以内	7.29%
北京思创德龙科技有限公司	非关联方	货款	3,800.00	1 年以内	1.73%
合计	-	-	210,929.00	-	96.14%

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

4、预收款项

☐适用 ☒不适用

5、合同负债

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债余额表

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	1,581,966.93	1,785,506.75	2,027,214.89
合计	1,581,966.93	1,785,506.75	2,027,214.89

(2) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

6、其他应付款

☒适用 ☐不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

账龄	2024 年 2 月 29 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,057,930.94	95.37%	2,208,406.56	95.67%	378,998.75	100.00%
1-2 年	100,000.00	4.63%	100,000.00	4.33%		
合计	2,157,930.94	100.00%	2,308,406.56	100.00%	378,998.75	100.00%

2) 按款项性质分类情况:

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非关联方往来款			118,195.37	5.12%	125,433.98	33.10%
押金、保证金	100,000.00	4.63%	100,000.00	4.33%	100,000.00	26.39%
垫付款及其	2,057,930.94	95.37%	2,090,211.19	90.55%	153,564.77	40.52%

他						
合计	2,157,930.94	100.00%	2,308,406.56	100.00%	378,998.75	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2024年2月29日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
上海聚滢医疗科技有限公司	非关联方	股权投资款	1,960,000.00	1年以内	90.83%
广州于斯为最医疗科技有限公司	非关联方	保证金	100,000.00	1-2年	4.63%
北京分贝通科技有限公司	非关联方	预提费用	19,358.42	1年以内	0.90%
上海盛大保险经纪有限责任公司	非关联方	预提费用	10,963.86	1年以内	0.51%
北京世纪星空影业投资有限公司	非关联方	预提费用	8,262.84	1年以内	0.38%
合计	-	-	2,098,585.12	-	97.25%

续：

2023年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
上海聚滢医疗科技有限公司	非关联方	股权投资款	1,960,000.00	1年以内	84.91%
广州于斯为最医疗科技有限公司	非关联方	保证金	100,000.00	1-2年	4.33%
陕西希格玛律师事务所	非关联方	预提费用	44,554.47	1年以内	1.93%
北京分贝通科技有限公司	非关联方	预提费用	42,176.92	1年以内	1.83%
北京世纪星空影业投资有限公司	非关联方	预提费用	23,734.14	1年以内	1.03%
合计	-	-	2,170,465.53	-	94.02%

续：

2022年12月31日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
北京东方宏泰会展有限公司	非关联方	预提费用	249,187.54	1年以内	65.75%
广州于斯为最医疗科技有限公司	非关联方	保证金	100,000.00	1年以内	26.39%
北京分贝通科技有限公司	非关联方	预提费用	9,962.64	1年以内	2.63%
宁波梅山岛物业服务服务有限公司	非关联方	预提费用	2,263.80	1年以内	0.60%
代垫社保	非关联方	代垫费	740.36	1年以内	0.20%

合计	-	-	362,154.34	-	95.56%

(2) 应付利息情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应付股利情况

☐适用 ☒不适用

(4) 其他情况

☐适用 ☒不适用

7、应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬变动表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 2 月 29 日
一、短期薪酬	6,742,555.74	4,894,644.58	9,511,614.34	2,125,585.98
二、离职后福利-设定提存计划	199,325.89	478,866.48	468,892.12	209,300.25
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	6,941,881.63	5,373,511.06	9,980,506.46	2,334,886.23

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	3,731,434.03	28,385,081.71	25,373,960.00	6,742,555.74
二、离职后福利-设定提存计划	76,205.42	1,922,104.62	1,798,984.15	199,325.89
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	3,807,639.45	30,307,186.33	27,172,944.15	6,941,881.63

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	3,183,558.40	21,527,262.40	20,979,386.77	3,731,434.03
二、离职后福利-设定提存计划	57,969.90	901,699.42	883,463.90	76,205.42
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	3,241,528.30	22,428,961.82	21,862,850.67	3,807,639.45

(2) 短期薪酬

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 2 月 29 日

1、工资、奖金、津贴和补贴	6,622,512.80	3,999,585.37	8,623,360.78	1,998,737.39
2、职工福利费		260,114.11	260,114.11	
3、社会保险费	120,042.94	287,250.10	280,444.45	126,848.59
其中：医疗保险费	117,594.51	276,290.00	269,572.86	124,311.65
工伤保险费	2,448.43	8,070.10	7,981.59	2,536.94
生育保险费		2,890.00	2,890.00	
4、住房公积金		347,695.00	347,695.00	
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	6,742,555.74	4,894,644.58	9,511,614.34	2,125,585.98

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,681,343.97	25,497,827.50	22,556,658.67	6,622,512.80
2、职工福利费		256,962.02	256,962.02	
3、社会保险费	46,190.06	1,142,976.19	1,069,123.31	120,042.94
其中：医疗保险费	45,252.44	1,101,732.67	1,029,390.60	117,594.51
工伤保险费	937.62	31,281.52	29,770.71	2,448.43
生育保险费		9,962.00	9,962.00	
4、住房公积金	3,900.00	1,476,196.00	1,480,096.00	
5、工会经费和职工教育经费		11,120.00	11,120.00	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	3,731,434.03	28,385,081.71	25,373,960.00	6,742,555.74

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	3,148,415.25	19,977,362.23	19,444,433.51	3,681,343.97
2、职工福利费		155,265.93	155,265.93	
3、社会保险费	35,143.15	541,127.01	530,080.10	46,190.06
其中：医疗保险费	34,412.78	521,868.85	511,029.19	45,252.44
工伤保险费	730.37	14,550.88	14,343.63	937.62
生育保险费		4,707.28	4,707.28	
4、住房公积金		845,160.00	841,260.00	3,900.00
5、工会经费和职工教育经费		8,347.23	8,347.23	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				

合计	3,183,558.40	21,527,262.40	20,979,386.77	3,731,434.03

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	3,676.50		
消费税			
企业所得税			
个人所得税	961,778.65	219,809.06	105,005.57
城市维护建设税			
印花税		18,310.16	
合计	965,455.15	238,119.22	105,005.57

9、 其他主要流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：元

其他流动负债			
项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税	126,318.58	152,778.76	144,992.26
合计	126,318.58	152,778.76	144,992.26

单位：元

一年内到期的非流动负债			
项目	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	2,406,693.36	2,555,794.07	3,120,963.91
合计	2,406,693.36	2,555,794.07	3,120,963.91

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

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
租赁负债	892,659.02	42.44%	885,781.49	55.86%	2,920,319.43	85.38%
递延收益	1,210,911.38	57.56%	699,911.38	44.14%	500,000.00	14.62%
合计	2,103,570.40	100.00%	1,585,692.87	100.00%	3,420,319.43	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债金额为租赁负债、递延收益。					

(三) 偿债能力与流动性分析

资产减值准备	15,000.00	128,751.35	9,467.00
固定资产折旧	592,890.36	3,073,760.24	2,454,180.82
生产性生物资产折旧			
油气资产折耗			
使用权资产折旧	482,646.96	4,954,849.57	4,304,494.81
无形资产摊销	14,145.32	73,581.01	28,844.75
长期待摊费用摊销	545,125.59	3,130,577.17	1,495,673.33
财务费用（收益以“—”号填列）	40,947.46	286,738.27	355,401.62
投资损失（收益以“—”号填列）	772,290.33	-264,474.38	-1,345,825.50
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）			
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）			
存货的减少（增加以“—”号填列）	147,260.27	-2,759,192.02	459,284.20
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-1,223,840.99	4,080,101.25	-3,629,280.59
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-5,548,789.64	1,035,315.08	-3,245,125.57
其他	1,372,245.63	23,318,846.58	8,851,370.13
经营活动产生的现金流量净额	-11,650,814.14	-42,687,914.08	-29,201,646.08
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
承担租赁负债方式取得使用权资产			
3、现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	7,649,220.95	76,148,450.86	1,441,646.43
减：现金的期初余额	76,148,450.86	1,441,646.43	3,893,075.19
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	-68,499,229.91	74,706,804.43	-2,451,428.76

（2）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 29,760,652.51 元、47,622,336.58 元、-55,633,299.72 元，2022 年、2023 年公司投资活动现金流量净额为正，主要原因为年度内赎回交易性金融资产所致。

（3）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,010,435.19 元、69,772,381.93 元、-1,215,116.05 元，2023 年筹资活动产生的现金流量为正的主要原因为公司 2023 年度完成了一笔股权融资所致。

（五）持续经营能力分析

报告期，公司核心产品数智骨科手术导航机器人系统（型号 Navi-OR 1）已经与 2023 年 11 月取得了 NMPA 核发的第三类医疗器械注册证，目前处于市场化推广期，公司建立了符合自身业务特点和当前发展阶段的商业模式，拥有开展业务所需各类关键资源要素。

报告期内，公司主营业务明确且未发生变更。截至本公开转让说明书签署日，公司生产经营正常，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形，也不存在法院依法受理重整和解或者破产申请的情形。

（六）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
鲁通	控股股东、实际控制人	25.0283%	3.3142%

2. 关联法人及其他机构

☒适用 ☐不适用

关联方名称	与公司关系
北京维卓智享医疗科技发展有限公司	全资子公司
常州维迈康医疗器械有限公司	控股子公司
常州维卓晟达医疗科技发展有限公司	控股子公司
常州维卓致远医疗科技发展有限公司	全资子公司
海南维卓致远医疗科技有限责任公司	全资子公司
深圳维卓致远医疗科技发展有限公司	全资子公司
武汉维卓智航医疗科技发展有限公司	曾经的全资子公司
浙江维卓光华医疗科技发展有限公司	全资子公司
常州维卓百隆医疗科技发展有限公司	常州维卓晟达的全资子公司
Boston Visual3d Inc.	曾经的全资子公司，已于 2021 年度申请注销
北京北卓医疗科技发展有限公司	实际控制人鲁通担任董事的公司

常州北卓医疗科技发展有限公司	北京北卓医疗科技发展有限责任公司的全资子公司
北京维卓科创技术中心（有限合伙）	直接持股 17.3106%的股东
北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）	直接持股 9.6886%的股东
北京维卓致康科技中心（有限合伙）	直接持股 5.2431%的股东
江西狄公酒店管理有限公司	董事郑刚控股的公司
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控制的公司
安徽万物枫湾健康科技有限公司	董事郑刚担任董事的公司
莱弗莱特科技（北京）有限公司	董事郑刚担任董事的公司
万物语联（芜湖）技术有限公司	董事郑刚曾担任董事的公司，2023 年 12 月被吊销
万物语联（广东）科技有限公司	董事郑刚曾担任董事的公司，2021 年 2 月离任
北京凯因科技股份有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
深圳科瑞技术股份有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
堆龙德庆符禺山企业管理有限公司	董事王俊峰担任执行董事、经理的公司
北京盛诺基医药科技股份有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
成都华健未来科技有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
海迪芯半导体（南通）有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
北京华夏科创仪器股份有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
翌圣生物科技（上海）股份有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
HealthyGrowthLimited（康长有限公司）	董事王俊峰担任董事的公司
SeraniaLimited（赛睿尼有限公司）	董事王俊峰担任董事的公司
Daoable Chemy Limited（道博嘉美有限公司）	董事王俊峰担任董事的公司
High Flame Limited（高燊有限公司）	董事王俊峰担任董事的公司
天津君联晟晖投资合伙企业（有限合伙）	董事王俊峰担任执行事务合伙人委派代表的合伙企业
天津海河生物医药科技集团有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
广州佳鉴生物技术有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
上海利格泰生物科技股份有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
上海海荷检测技术有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
上海腾瑞制药股份有限公司	董事王俊峰担任董事的公司
和铂医药控股有限公司	董事王俊峰曾担任董事的公司，2023 年 7 月离任
北京艺妙神州医药科技有限公司	董事王俊峰曾担任董事的公司，2022 年 2 月离任
成都市贝瑞和康基因技术股份有限公司	董事王俊峰曾担任董事的公司，2023 年 8 月离任
天津兴博润生物制药有限公司	董事王俊峰曾担任董事的公司，2021 年 2 月离任
青岛惠城环保科技集团股份有限公司	董事王俊峰曾担任董事的公司，2021 年 9 月离任
廊坊万鹏绿化工程有限公司	董事王俊峰兄弟王俊鹏担任执行董事、经理的公司
廊坊鑫福房地产有限公司	董事王俊峰兄弟王俊鹏担任执行董事、经理的公司
河北未来城景房地产开发有限公司	董事王俊峰兄弟王俊鹏担任执行董事、经理的公司
北京华瑞网讯信息技术有限公司	董事王俊峰兄弟王俊松担任执行董事、经理的公司
常州维卓翰星技术中心（有限合伙）	监事会主席曹渊担任执行事务合伙人的合伙企业
常州维卓赢创技术中心（有限合伙）	监事会主席曹渊曾担任执行事务合伙人的合伙企业

北京智慧医联健康管理有限公司	监事杨勇配偶陈艳菊担任执行董事、经理的公司
北京赛格瑞医疗科技有限公司	原董事姚志勇担任执行董事、经理的公司
升维聚思（天津）投资管理有限公司	原董事马卫锋担任经理的公司
北京国润天能新能源科技股份有限公司	原董事马卫锋担任董事的公司
北京大华国际传媒有限责任公司	原董事马卫锋担任董事的公司

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
郑刚	直接持股 10.3391%的股东、董事、财务负责人
胡国梁	董事、副总经理
翟伟明	间接持股 7.5410%的自然人、董事
王俊峰	董事
曹渊	职工代表监事、监事会主席
张鹏飞	监事
杨勇	监事
王硕	董事会秘书
姚志勇	公司原董事，2024 年 1 月股改后不再担任董事
马卫锋	公司原董事，2024 年 1 月股改后不再担任董事

除上述关联自然人外，公司的关联自然人还包括直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员，公司董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员。

（二） 报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
姚志勇	公司原董事	2024 年 1 月股改后不再担任董事
马卫锋	公司原董事	2024 年 1 月股改后不再担任董事

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
Boston Visual3d Inc.	曾经的全资子公司，已于 2021 年度申请注销	注销
万物语联（芜湖）技术有限公司	董事郑刚曾担任董事的公司，2023 年 12 月被吊销	被吊销

（三） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1） 采购商品/服务

□适用 √不适用

(2) 销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

☐适用 ☒不适用

2. 偶发性关联交易

☒适用 ☐不适用

(1) 采购商品/服务

☐适用 ☒不适用

(2) 销售商品/服务

☒适用 ☐不适用

关联方名称	2024 年 1 月—2 月		2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
北京北卓医疗科技发展有限公司			553,681.74	5.70%		
常州北卓医疗科技发展有限公司			44,554.45	0.46%		
小计			598,236.19	6.15%		
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期，公司与北京北卓医疗科技发展有限公司销售内容为技术服务费、医学影像交互及处理系统，公司利用在手术导航系统的研发能力为北卓医疗提供技术服务。公司与常州北卓签订设备销售合同，向常州北卓销售了一台射频仪。 公司对关联方的销售均具有商业实质，公司具有相关科研能力，与公司实际开展业务情况相符。关联交易的定价依据相关产品或服务的市场价格确定，定价具有公允性。					

(3) 关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

(4) 关联担保

☐适用 ☒不适用

(5) 其他事项

√适用 □不适用

关键管理人员薪酬			
项目	2024 年 1-2 月	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	532,740.48	3,905,175.44	3,456,266.52
关键管理人员股份支付	644,614.26	19,746,285.76	4,679,841.73

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

√适用 □不适用

A. 报告期内向关联方拆出资金

√适用 □不适用

单位：元

关联方名称	2024 年 1 月—2 月			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
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）				
合计				

续：

关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
北京维卓科创技术中心（有限合伙）	127,965.00		127,965.00	
北京维卓致康科技中心（有限合伙）	73,400.00		73,400.00	
合计	201,365.00		201,365.00	

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
北京维卓科创技术中心（有限合伙）	77,965.00	50,000.00		127,965.00
北京维卓致康科技中心（有限合伙）	23,400.00	50,000.00		73,400.00
合计	101,365.00	100,000.00		201,365.00

B. 报告期内由关联方拆入资金

□适用 √不适用

(2) 应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 2 月 29 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款	-	-	-	-
小计				-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
北京维卓科创技术中心（有限合伙）			127,965.00	往来款
北京维卓致康科技中心（有限合伙）			73,400.00	往来款
曹渊	99,500.00	99,500.00	59,500.00	代收款
小计	99,500.00	99,500.00	260,865.00	-
(3) 预付款项	-	-	-	-
小计				-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
小计				-

(3) 应付关联方款项

☐适用 ☒不适用

(4) 其他事项

☐适用 ☒不适用

4. 其他关联交易

☒适用 ☐不适用

2023 年 11 月，鲁通向北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司转让常州维卓晟达医疗科技发展有限公司的全部股权，对应注册资本中 65 万元出资，出资已全部实缴，股权转让价款为人民币 65 万元整。常州维卓赢创技术中心（有限合伙）向北京维卓致远医疗科技发展有限责任公司转让目标公司的全部股权，对应注册资本中 100 万元出资，出资全部未实缴，无需缴纳转让价款。

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

股份公司成立之前，公司没有制定专门的关联交易管理办法；股份公司成立以后，为规范公司的关联交易行为，公司修改了《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》等，对关联交易和关联人的认定、关联交易的回避与表决、关联交易的决策权限、关联交易的审议程序与披露等作出了较为详细的规定。 公司于 2024 年 7 月 10 日召开了第一届董事会第四次会议、第一届监事会第四次会议，审议了

《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》，认为公司报告期内关联交易价格公允，2024 年 7 月 25 日，公司召开了 2024 年第二次临时股东会，审议了《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》，对报告期内的关联交易行为进行了确认。上述会议中，相关主体执行了回避表决，符合《公司法》及《公司章程》的规定。

截至本公开转让说明书签署日，公司关联交易均按照相关制度履行相应程序，合法合规。

（五） 减少和规范关联交易的具体安排

公司在《公司章程》中对关联交易进行了相关规定，另外，公司专门制定了《关联交易管理办法》和《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度》，公司在经营过程中，将严格执行关于关联交易的相关规定，减少和规范关联方交易与资金往来。

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东及董事、监事、高级管理人员就减少并规范与公司之间的关联交易分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》和《关于避免资金占用的承诺函》，承诺减少并规范与公司之间的关联交易。

十、 重要事项

（一） 提请投资者关注的资产负债表日后事项

1、资本公积转增股本

公司于 2024 年 4 月 24 日经 2024 年第一次临时股东会审议通过，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 20.7335 股，转增后，公司股本变更为 500 万元人民币，已完成此次工商变更。

2、公司子公司常州维卓晟达医疗科技发展有限公司减少注册资本

公司子公司常州维卓晟达医疗科技发展有限公司已于 2024 年 5 月 10 日作出减少注册资本决议,注册资本由 500 万元人民币减至 120 万元人民币。公告期自 2024 年 5 月 11 日至 2024 年 6 月 24 日。

3、公司子公司深圳维卓致远医疗科技发展有限公司减少注册资本

公司子公司深圳维卓致远医疗科技发展有限公司已于 2024 年 6 月 25 日作出减少注册资本决议,注册资本由 2,000 万元人民币减至 200 万元人民币。公告期自 2024 年 6 月 26 日至 2024 年 8 月 9 日。

4、公司子公司武汉维卓智航医疗科技发展有限公司注销

公司子公司武汉维卓智航医疗科技发展有限公司已于 2024 年 7 月 1 日注销。

5、公司子公司常州维卓晟达医疗科技发展有限公司增加注册资本

公司子公司常州维卓晟达医疗科技发展有限公司已于 2024 年 7 月 17 日作出增加注册资本决议,注册资本由 120 万元人民币增至 800 万元人民币, 其中公司认缴出资 408 万元人民币, 占注册资本比例 51%, 上海聚溢医疗科技有限公司认缴出资 392 万元人民币, 占注册资本比例 49%。

(二) 提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（元）	进展情况	对公司业务的影响
-	-	-	-
合计	-	-	-

2、 其他或有事项

无

(三) 提请投资者关注的担保事项

无

(四) 提请投资者关注的其他重要事项

公司财务报告审计截止日为 2024 年 2 月 29 日, 截止日后 6 个月（即 2024 年 3 月至 2024 年 8 月）, 公司主要经营情况及重要财务信息如下（需特别说明, 2024 年 3-8 月财务数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅并出具《北京维卓致远医疗科技股份有限公司 2024 年 3-8 月审阅报告》（信会师报字[2024]第 ZB51088 号））：

1、主要经营情况

(1) 公司报告期后订单获取情况

截至 2024 年 8 月 31 日未完成在手订单含税金额为 6,672,199.10 元, 公司订单充足。公司目前经营状况稳定, 订单充足且正常履行, 业绩情况良好。

(2) 公司报告期后主要销售规模及主要原材料的采购规模

公司 2024 年 3-8 月内共实现销售收入 1,364,272.86 元; 2024 年 3-8 月, 公司原材料的不含税采购金额合计为 9,233,456.39 元, 公司主要供应商相对稳定, 公司原材料采购具有持续性、稳定性。

(3) 关联交易情况

2024 年 3-8 月, 公司向董监高发放薪酬 1,803,421.00 元, 股份支付金额 2,086,732.61 元, 除此之外, 公司未发生其他关联交易。

(4) 重要研发项目进展

财务报告审计截止日后 6 个月，公司重要研发项目均处于正常研发阶段，研发投入金额为 17,346,730.88 元。

(5) 重要资产变动情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司无重要资产变动。

(6) 董监高变化情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司无董监高变化情况。

(7) 对外担保情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司未发生对外担保。

(8) 债权融资情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司无新增债权融资。

(9) 对外投资情况

财务报告审计截止日后 6 个月，公司无对外投资。

2、重要财务信息

单位：万元

项目	2024 年 8 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
所有者权益	10,929.69	14,764.33
项目	2024 年 3-8 月	2023 年 1-12 月
营业收入	136.43	400.08
净利润	-3,608.41	-7,936.42
研发费用	1,734.67	3,257.40
经营活动现金流量净额	-3,538.98	-4,268.79
非经常性损益	280.08	-1,266.01
其中：		
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	21.79
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	138.09	120.22

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	139.51	353.44
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.20	3.90
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2.28	-1,765.36
减：所得税影响额	-	0.00
少数股东权益影响额（税后）	-	36.41
非经常性损益净额	280.08	-1,302.42

十一、股利分配

（一）报告期内股利分配政策

报告期内公司的《公司章程》关于股利分配政策的规定具体如下：

1、公司分配当年税后利润时，提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东所持有的股份比例分配利润，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

3、公司利润分配政策的基本原则和具体政策：在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的原则上制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益及长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配可以采取现金、股票或现金与股票相结合或者法律许可的其他方式。公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

（二）报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
-	-	-	-	-	-

（三）公开转让后的股利分配政策

公开转让后公司将适用的《公司章程》关于股利分配政策的规定具体如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东所持有的股份比例分配利润，但本章程规定不按持股比例分配的除外。股东大会违反上述规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司；给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、监事、高级管理人员应当承担赔偿责任。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。公积金弥补公司亏损，应当先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。法定公积金转为增加注册资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

3、公司利润分配政策的基本原则和具体政策：在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的原则上制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益及长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配可以采取现金、股票或现金与股票相结合或者法律许可的其他方式。公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

（四） 其他情况

无

十二、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	否
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是

公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

√适用 □不适用

具体请参见“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”。

第五节 挂牌同时定向发行

√适用 □不适用

一、 申请挂牌同时定向发行是否需要中国证监会注册事项的说明

√适用 □不适用

维卓致远本次股票发行后，公司股东人数不会超过 200 人，本次股票发行属于《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》规定的由全国股转公司自律管理的情形，不涉及向证监会注册事项。

二、 本次发行的基本情况

（一） 本次发行的履行的审批及内部决策程序

1、 董事会审议程序履行情况

2024 年 7 月 10 日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌（及定向发行）说明书的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署〈募集资金三方监管协议〉的议案》等与本次定向发行相关的议案。

2、 股东大会审议程序履行情况

2024 年 7 月 25 日，公司召开 2024 年第二次临时股东会，审议通过《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌（及定向发行）说明书的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署〈募集资金三方监管协议〉的议案》等与本次定向发行相关的议案。

3、 监事会出具书面审核意见及监事签署书面确认意见情况

2024 年 7 月 10 日，公司召开第一届监事会第四次会议，审议通过《关于北京维卓致远医疗科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌（及定向发行）说明书的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署〈募集资金三方监管协议〉的议案》等与本次定向发行相关的议案。

4、 其他审批程序履行情况

□适用 √不适用

（二） 发行数量或数量上限

1、 发行数量

□适用 √不适用

2、数量上限

√适用 □不适用

发行数量上限（股）	72,463

（三）发行价格和定价原则

1、发行价格或价格区间

发行价格（元/股）	不适用	
发行价格区间（元/股）	414.00	500.00

2、定价原则

根据经立信会计师审计的财务报表，截至 2024 年 2 月 29 日，公司每股净资产为 86.22 元/股，2024 年 1-2 月每股收益为-5.37 元/股，本次发行价格下限高于每股净资产。

公司确定发行价格区间时综合考虑了公司所属行业及发展前景、公司当前发展状况和未来成长性等多种因素，具体发行价格经公司与投资者沟通协商后确定。

本次定向发行定价公允，不涉及股份支付，也不存在损害在册股东利益的情况。

（四）募集资金金额上限及资金用途

1、募集资金金额上限

√适用 □不适用

募集资金金额上限（元）	30,000,000.00

2、募集资金使用情况

序号	募集资金使用项目	项目具体内容	预计投入金额（元）
1	补充流动资金	支付职工薪酬和其他日常费用	30,000,000.00
合计			30,000,000.00

注：根据第一届董事会第四次会议决议及 2024 年第二次临时股东会决议，公司挂牌同时定向发行，公司融资金额为 2,000-3,000 万元。

3、募集资金的使用管理

2024 年 7 月 10 日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于设立募集资金专项账户并签署〈募集资金三方监管协议〉的议案》，募集资金将存于董事会指定的募集资金专户中。

2024 年 7 月 25 日，公司召开 2024 年第二次临时股东会，审议通过了《关于〈北京维卓致远医疗科技股份有限公司募集资金管理制度〉的议案》，建立募集资金管理制度。

公司按照《全国中小企业股份转让系统股票定向发行规则》等相关规定建立募集资金存储、使用和监管的内部控制制度，明确募集资金审批使用权限、信息披露要求等相关事项。

（五） 现有股东优先认购情况

☐适用 ☒不适用

（六） 发行对象及认购金额

1、 确定发行对象

☐适用 ☒不适用

2、 未确定发行对象

☒适用 ☐不适用

（1） 发行对象的范围

本次发行对象不超过 3 人，范围为符合《全国中小企业股份转让系统投资者适当性管理办法》以及《公司法》要求的合格投资者，且在进行认购时不得属于失信联合惩戒对象。

本次发行后，公司股东人数不超过 200 人。公司将结合自身发展规划，综合考虑认购数量、认购对象的类型、认购对象履行程序的完备性、认购对象资金来源等确定最终发行对象，不会出现投资者认购超过本次发行数量限制的情形。

发行对象的范围应符合投资者适当性要求。本次股票发行对象应不属于《监管规则适用指引——非上市公众公司类第 1 号》规定的单纯以认购股份为目的而设立的，不具有实际经营业务的公司法人、合伙企业等持股平台。如认购对象属于私募股权基金、资产管理计划等接受证监会监管的金融产品，须按规定完成相关核准、备案程序并充分披露信息。如存在有意向参与认购的公司董事、股东或者与董事、股东之间存在关联关系的主体，涉及的关联董事和关联股东应当在董事会、股东大会审议相关议案时回避表决。

（2） 本次发行对象的确定方式

公司承诺，公司将与发行对象签订包含风险揭示条款的认购协议，本次股票定向发行不会采用公开路演、询价的方式确定发行对象。

（七） 无法挂牌对本次定向发行的影响及后续安排

本次股票发行为挂牌同时定向发行，公司将在发行对象确定后与其签订附生效条件的《股份认购协议》，如果公司无法进入全国中小企业股份转让系统挂牌，本次股票发行相关的认购协议未生效，本次股票定向发行终止后，公司将与认购方协商签署终止认购协议。

三、 新增股份的限售安排

若本次股票发行最终认购的发行对象同时亦为公司的董事、监事、高级管理人员，则需要遵守《公司法》第一百六十条规定：公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份

总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。

本次发行属于公司申请挂牌同时定向发行的情形。如公司控股股东、实际控制人及其控制的其他主体在本次发行中认购股票的，所认购股票将参照执行全国股转公司对于控股股东、实际控制人挂牌前持有股票限售的规定。

新增股份若有限售安排或自愿锁定承诺的，具体安排以股票认购协议、自愿限售承诺等文件为准。

四、 本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次发行完成后，公司新老股东按本次发行完成后各自持有股份的比例共同享有本次股票定向发行前公司滚存未分配利润。

五、 其他需要披露的事项

√适用 □不适用

本次发行为公司申请挂牌同时定向发行。公司将在取得全国股转公司同意挂牌及定向发行的函且确定具体发行对象后安排发行对象认购缴款事宜。

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

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	备注
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	-
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	发明	2023 年 11 月 03 日	维卓致远	维卓致远	原始取得	-

		及可存储介质		日				
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 03 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 07 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 06 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 03 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 03 月 17 日	维卓致远	维卓致远	原始取得	-
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 01 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 05 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 04 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 08 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 07 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 07 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	实用新	2023 年	常州维	常州	原始	-

		及穿刺针引导装置	型	07 月 07 日	卓致远	维卓致远	取得	
28	ZL202222747329.7	脊柱矫正棒用折弯工具	实用新型	2023 年 02 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	-
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	原始取得	-

						医学中心		
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	-
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	-

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	CN202210194924.4	一种图像处理方法和装置、电子设备	发明	2022.02.28	实质审查	-
2	CN202211487676.9	螺钉通道生成方法、装置、设备、介质和程序产品	发明	2022.11.25	实质审查	-
3	CN202310202284.1	路径导航方法、装置、计算机设备、存储介质和程序产品	发明	2023.03.02	实质审查	-
4	CN202211005763.6	一种医学影像的阅片方法、阅片系统、存储介质及设备	发明	2022.08.22	实质审查	-
5	CN202311669273.0	基于矢状位脊柱图像的脊柱参数处理方法及其系统	发明	2023.12.07	实质审查	-
6	CN202311669275.X	一种脊柱侧凸测量系统及设备	发明	2023.12.07	实质审查	-
7	CN202311669272.6	一种脊柱图像处理方法及系统	发明	2023.12.07	公开	-
8	CN202310908052.8	一种导航系统用参考架空间位姿	发明	2023.07.24	实质	-

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
		可调器械			审查	
9	CN202311632755.9	一种脊柱手术规划用定位、配准系统	发明	2023.11.30	实质审查	-
10	CN202323473143.8	一种导航系统用板形参考架	实用新型	2023.12.20	初步审查	-
11	CN202211592782.3	电极转换控制设备、治疗设备以及治疗设备的操作方法	发明	2022.12.13	实质审查	-

（二） 著作权

√适用 □不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	Volmesh 肝脏模型处理软件 V1.0	2017SR203222	2017 年 03 月 07 日	原始取得	维卓致远	-
2	多终端影像协作 2D 模型操作软件 V1.0	2017SR203229	2017 年 03 月 15 日	原始取得	维卓致远	-
3	Volmesh 心脏分割软件 V1.0	2017SR203231	2017 年 03 月 15 日	原始取得	维卓致远	-
4	Visual Z3D 模型编辑软件 V1.0	2017SR203247	2016 年 12 月 08 日	原始取得	维卓致远	-
5	多终端影像协作 3D 模型操作软件 V1.0	2017SR211448	2017 年 03 月 15 日	原始取得	维卓致远	-
6	Volmesh3D 图形分割软件 V1.0	2017SR211762	2017 年 03 月 01 日	原始取得	维卓致远	-
7	Visual VR 云编辑平台 V3.0	2017SR211768	2017 年 01 月 05 日	原始取得	维卓致远	-
8	多终端影像协作音视频沟通软件 V1.0	2017SR211778	2017 年 03 月 10 日	原始取得	维卓致远	-
9	Visual Z 模型浏览软件[简称：Visual Z]V1.0	2017SR211796	2016 年 10 月 12 日	原始取得	维卓致远	-
10	星图全息影像系统 V1.0	2017SR658129	2017 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
11	星图混合现实影像系统 V1.0	2017SR714474	2017 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
12	星图三维影像空间平台 V1.0	2017SR715122	2017 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
13	星图三维医学影像处理系统 V1.0	2017SR716264	2017 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
14	星图数字化直	2017SR716308	2017 年 09 月	原始取得	维卓致远	-

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	播系统 V1.0		30 日			
15	混合现实交互软件 V1.0	2018SR338561	2018 年 03 月 27 日	原始取得	维卓致远	-
16	混合现实呈现软件 V1.0	2018SR338567	2018 年 03 月 27 日	原始取得	维卓致远	-
17	三维医学影像工作站软件 V1.0	2018SR342766	2018 年 03 月 27 日	原始取得	维卓致远	-
18	肝脏分析软件 V1.0	2018SR342854	2017 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
19	肺结节分析软件 V1.0	2018SR343138	2018 年 03 月 27 日	原始取得	维卓致远	-
20	三维重建软件 V1.0	2018SR344485	2018 年 03 月 27 日	原始取得	维卓致远	-
21	三维影像数据服务软件 V1.0	2018SR377583	2018 年 03 月 26 日	原始取得	维卓致远	-
22	三维影像场景融合软件 V1.0	2018SR377854	2018 年 03 月 26 日	原始取得	维卓致远	-
23	三维影像操作软件 V1.0	2018SR377772	2018 年 03 月 26 日	原始取得	维卓致远	-
24	远程协作会诊系统 V1.0	2018SR806712	2017 年 12 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
25	三维仿真交互软件 V1.0	2019SR0033627	2018 年 11 月 12 日	原始取得	维卓致远	-
26	混合现实医疗服务系统 V1.0	2019SR0036597	2018 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
27	全息虚拟仿真显示软件 V1.0	2019SR0036603	2018 年 11 月 12 日	原始取得	维卓致远	-
28	三维影像操作软件 V5.0	2019SR0636461	2019 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
29	混合现实交互软件 V5.0	2019SR0636468	2019 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
30	增强现实显示软件 V5.0	2019SR0636704	2019 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
31	三维影像数据服务软件 V5.0	2019SR0636805	2019 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
32	数字医学解剖教育软件 V1.0	2019SR1043252	2019 年 08 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
33	远程协作服务软件 V2.0	2019SR1066474	2019 年 07 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
34	远程协作移动服务软件 V2.0	2019SR1093481	2019 年 07 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
35	多终端三维医学影像工作站软件 V1.0	2020SR0166427	2018 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
36	混合现实远程会议系统 V1.0	2020SR0166764	2018 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
37	三维影像格式	2020SR0166446	2019 年 11 月	原始取得	维卓致远	-

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	转换器软件 V1.0		30 日			
38	通用医学导航软件 V1.0	2020SR0166452	2018 年 12 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
39	维卓视联视频系统软件 V2.0	2020SR0166434	2019 年 11 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
40	维卓视联视频指导软件 V2.0	2020SR0166440	2019 年 11 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
41	医学模拟训练管理软件 V1.0	2020SR0841647	2020 年 04 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
42	医学模拟训练混合现实显示软件 V1.0	2020SR0841653	2020 年 04 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
43	便携版远程实时交互软件 V3.0	2021SR0467764	2020 年 02 月 29 日	原始取得	维卓致远	-
44	非接触式影像浏览软件 V1.0	2021SR0467765	2020 年 04 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
45	便携式医学信息交互软件 V1.0	2021SR0467766	2020 年 04 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
46	数字影像教学系统软件 V1.0	2021SR0579748	2019 年 08 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
47	医学影像处理软件 V1.0	2021SR1040609	2019 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
48	移动版远程实时交互软件 [简称：星联]V4.0	2021SR1317535	2020 年 10 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
49	移动版增强现实实时交互软件 V3.0	2021SR1040611	2020 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
50	应用商店下载软件 V1.0	2022SR0974406	2020 年 06 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
51	影像存储与传输软件[简称：Visual3D IPACS]V1.0	2021SR1317536	2020 年 10 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
52	三维影像智能重建软件 V1.0	2021SR1533941	2021 年 09 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
53	远程实时交互软件 V4.0	2021SR1040608	2020 年 10 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
54	创伤外科医学影像处理软件 V1.0	2021SR1040610	2019 年 03 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
55	远程手术指导系统 V1.0	2017SR211749	2017 年 03 月 10 日	原始取得	维卓致远	-
56	长骨复位手术导航系统软件	2023SR0353298	2022 年 07 月 31 日	原始取得	维卓致远	-

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	V1.0					
57	泌影手术规划软件 V1.0	2023SR0960500	2022 年 12 月 29 日	原始取得	维卓致远	-
58	医学模拟训练管理软件 V2.0	2022SR1285331	2021 年 12 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
59	全息影像辅助系统 V1.0	2023SR0353300	2020 年 12 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
60	口腔种植手术导航系统软件 V1.0	2023SR0800412	2022 年 06 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
61	骨科手术计划系统软件 V1.0	2023SR0353301	2022 年 07 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
62	高级医学云影像工作站软件 V2.0	2023SR0353297	2021 年 05 月 31 日	原始取得	维卓致远	-
63	二维通用手术导航软件 V1.0	2023SR0800411	2023 年 05 月 23 日	原始取得	维卓致远	-
64	骨盆骨折微创螺钉通道自动规划系统 V1.0	2023SR0330333	2022 年 12 月 19 日	原始取得	常州维卓晟达	-
65	骨科手术导航软件 V1.0	2023SR0869171	2022 年 12 月 19 日	原始取得	常州维卓晟达	-
66	骨盆外科手术智能配准系统 V1.0	2023SR0330332	2022 年 12 月 19 日	原始取得	常州维卓晟达	-
67	肝脏 CT 自动分割软件 V1.0	2023SR0330329	2022 年 12 月 31 日	原始取得	常州维卓	-
68	肺部计划软件 V1.0	2023SR0330330	2022 年 12 月 31 日	原始取得	常州维卓	-
69	心脏影像分析软件 V1.0	2023SR0330331	2022 年 12 月 31 日	原始取得	常州维卓	-
70	混合现实全息显示系统 V1.0	2019SR0207160	2017 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
71	虚拟仿真服务软件 V1.0	2022SR0635999	2021 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
72	三维影像全息显示软件 V1.0	2022SR0974405	2021 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
73	数字化医学影像教育软件 V1.0	2020SR0259288	2019 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
74	虚拟仿真交互软件 V1.0	2022SR0974404	2021 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
75	三维医学影像软件 V1.0	2018SR754804	2017 年 06 月 01 日	原始取得	浙江维卓	-
76	三维医学影像软件 V2.0	2018SR666689	2017 年 09 月 15 日	原始取得	浙江维卓	-
77	手术计划模拟系统 V1.0	2021SR1592459	2020 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
78	数字化医学影	2020SR0600621	2019 年 12 月	原始取得	浙江维卓	-

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	像管理软件 V1.0		31 日			
79	数字化医学影像重建软件 V1.0	2020SR0259282	2019 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
80	信息化交互平台 V1.0	2019SR0422700	2018 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
81	医学影像处理软件 V1.0	2019SR0312694	2017 年 09 月 15 日	原始取得	浙江维卓	-
82	远程会诊平台 V1.0	2019SR0421962	2018 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
83	三维影像智能重建软件 V2.0	2022SR0636025	2022 年 03 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
84	手术影像辅助系统软件 V1.0	2023SR1507535	2022 年 06 月 30 日	原始取得	维卓致远	-
85	粗隆间骨折内固定导航软件 V1.0	2023SR1685575	2023 年 09 月 28 日	原始取得	维卓致远	-
86	多模态神经影像引导的手术规划系统软件 V1.0	2024SR0195296	2023 年 09 月 28 日	原始取得	维卓致远、中国人民解放军总医院第一医学中心	-
87	基于混合现实的三维影像手术导航软件 V1.0	2024SR0193397	2023 年 09 月 28 日	原始取得	维卓致远、中国人民解放军总医院第一医学中心	-
88	骨科手术导航系统软件 V1.0	2024SR0288186	2021 年 10 月 08 日	原始取得	常州维卓致远	-
89	医学影像三维重建软件 V1	2024SR0289228	2022 年 12 月 23 日	原始取得	常州维卓致远	-
90	维迈康医学影像工作站系统 V1.0	2015SR098121	2014 年 4 月 1 日	原始取得	常州维迈康	-
91	肺部手术计划软件 V1.0	2024SR0291731	2022 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
92	远程医学平台 V1.0	2024SR0295321	2023 年 12 月 31 日	原始取得	浙江维卓	-
93	神经外科手术导航定位系统软件 V1.0	2024SR1054289	2024 年 7 月 24 日	原始取得	维卓致远	-
94	数字影像混合现实辅助教学系统软件 V2.0	2024SR1105024	2024 年 8 月 1 日	原始取得	维卓致远	-

（三） 商标权

√适用 □不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		维卓致远	58808899	第 9 类	2022.02.21-2032.02.20	原始取得		
2		维卓致远	58808899	第 10 类	2022.02.21-2032.02.20	原始取得	正在使用	-
3		维卓致远	58808899	第 41 类	2022.02.21-2032.02.20	原始取得	正在使用	-
4		维卓致远	58808899	第 42 类	2022.02.21-2032.02.20	原始取得	正在使用	-
5		维卓致远	58808899	第 35 类	2022.02.21-2032.02.20	原始取得	正在使用	-
6		维卓致远	58808899	第 44 类	2022.02.21-2032.02.20	原始取得	正在使用	-
7	维卓致远	维卓致远	21192328	第 44 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	正在使用	-
8	维卓致远	维卓致远	21192172	第 42 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	正在使用	-
9	维卓致远	维卓致远	21192131	第 41 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	正在使用	-
10	维卓致远	维卓致远	21192018	第 35 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	正在使用	-
11	维卓致远	维卓致远	21191897	第 16 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	正在使用	-
12	维卓致远	维卓致远	21191779	第 10 类	2017.11.07-2027.11.06	原始取得	正在使用	-
13	维卓致远	维卓致远	21191727	第 9 类	2017.12.28-2027.12.27	原始取得	正在使用	-
14		维卓致远	21191985	第 35 类	2018.01.21-2028.01.20	原始取得	正在使用	-
15		维卓致远	21191881	第 16 类	2018.01.21-2028.01.20	原始取得	正在使用	-
16		维卓致远	21191610	第 9 类	2018.01.21-2028.01.20	原始取得	正在使用	-

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

公司报告期内签订的 100 万元以上对持续经营有重大影响的销售合同为重大合同。

(一) 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	医疗器械产品采购合同	国药卫勤服务保障(武汉)有限公司	非关联方	混合现实全息影像系统、混合现实模拟操作培训系统	367.32	正在履行
2	销售及安装合同	南阳南石医院	非关联方	骨科手术导航设备	300	正在履行
3	销售合同	北京科讯华通科技发展有限公司	非关联方	远程协调模块	160	正在履行
4	销售合同	河北尔泽医疗器械销售有限公司	非关联方	骨科手术导航设备	118	正在履行
5	销售及安装合同	南阳南石医院	非关联方	智能影像交互系统	100	履行完毕

(二) 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	采购合同	深圳市诺诚时代科技开发有限公司	非关联方	光学测位仪、光学小球	826.39	正在履行
2	装饰装修工程施工合同	北京铭徽建筑装饰工程有限公司	非关联方	汉威国际广场四区6号楼9M层装修改造工程	146.30	履行完毕
3	产品采购合同	深圳市诺诚时代科技开发有限公司	非关联方	光学测位仪、NDI反光球	123.93	正在履行
4	展厅搭建(服务)合同	北京东方宏泰会展有限公司	非关联方	维卓展厅设计搭建	105.38	履行完毕

(三) 借款合同

√适用 □不适用

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额 (万元)	借款期限	担保情况	履行情况
1	流动资金借款合同	兴业银行股份有限公司北京分行	无	100	2023.12.29-2024.12.28	无	履行完毕
2	流动资金借款合同	兴业银行股份有限公司北京分行	无	100	2024.4.10-2025.4.9	无	履行中

3	流动资金借款合同	兴业银行股份有限公司北京分行	无	100	2024.6.7-2025.6.6	无	履行中
4	额度授信合同	兴业银行股份有限公司北京分行	无	1,000	2023.12.14-2024.12.13	无	-
5	授信协议	招商银行股份有限公司北京分行	无	1,000	2023.12.6-2024.12.5	无	-

（四） 担保合同

☐适用 ☒不适用

（五） 抵押/质押合同

☐适用 ☒不适用

（六） 其他情况

☐适用 ☒不适用

三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

☒适用 ☐不适用

承诺主体名称	鲁通、郑刚、翟伟明、胡国梁、王俊峰、曹渊、张朋飞、杨勇、王硕
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024年7月25日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、承诺人目前除直接持有维卓致远股份外，未控制其他与维卓致远及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他经营实体，或从事其他与维卓致远及其子公司相同、类似的经营活动；也未派遣他人在与维卓致远及其子公司经营业务相同、类似或构成竞争的任何企业任职； 2、承诺人未来将不以任何方式从事（包括与他人合作直接或间接从事）或控制任何业务与维卓致远及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他经营实体；

	或派遣他人在该等公司、企业或其他经营实体中担任董事、高级管理人员或核心技术人员； 3、当承诺人及其控制的企业与维卓致远及其子公司之间存在竞争性同类业务时，承诺人及其控制的企业自愿放弃同维卓致远及其子公司的业务竞争； 4、承诺人及其控制的企业不向其他在业务上与维卓致远及其子公司相同、类似或构成竞争的公司、企业或其他经营实体提供资金、技术或提供销售渠道、客户信息等支持； 5、上述承诺在承诺人持有维卓致远股份期间有效，如违反上述承诺，承诺人愿意承担给公司造成的全部经济损失。 6、本承诺为不可撤销的承诺，自承诺人签署之日起生效。
承诺履行情况	履行中
未能履行承诺的约束措施	承诺人保证将严格履行公司公开转让说明书所披露的公开承诺事项，积极接受社会监督。 如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），承诺人将采取以下措施： （1）通过公司及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（4）承诺人违反承诺所得收益（如涉及）将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿。 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等公司自身无法控制的客观原因，导致承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。
承诺主体名称	鲁通、郑刚、翟伟明、胡国梁、王俊峰、曹渊、张朋飞、杨

	勇、王硕、北京维卓科创技术中心（有限合伙）、北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）、北京维卓致康科技中心（有限合伙）
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 7 月 25 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、自本承诺出具之日起，本人及本人控制的其他企业将尽可能避免与维卓致远之间发生关联交易； 2、对于无法避免或者因合理原因发生的关联交易，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《北京维卓致远医疗科技股份有限公司章程》《北京维卓致远医疗科技股份有限公司关联交易管理办法》的规定，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，依法履行信息披露程序，保证关联交易的公允性； 3、本人承诺不通过关联交易损害维卓致远及其股东的合法权益； 4、本人有关关联交易的承诺将同样适用于本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）等重要关联方，本人将在合法权限内促成上述人员履行关联交易的承诺。
承诺履行情况	履行中
未能履行承诺的约束措施	承诺人保证将严格履行公司公开转让说明书所披露的公开承诺事项，积极接受社会监督。 如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），承诺人将采取以下措施： （1）通过公司及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提

	出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（4）承诺人违反承诺所得收益（如涉及）将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿。 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等公司自身无法控制的客观原因，导致承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。

承诺主体名称	鲁通、郑刚、翟伟明、胡国梁、王俊峰、曹渊、张朋飞、杨勇、王硕、北京维卓科创技术中心（有限合伙）、北京君联惠康股权投资合伙企业（有限合伙）、北京维卓致康科技中心（有限合伙）
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 7 月 25 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函出具之日，承诺人及其控制的其他企业不存在非经营性占用维卓致远资金的情况。 2、承诺人作为维卓致远控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《非上市公众公司监督管理办法》及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司等机构关于保护挂牌公司公众股东权益的相关规定，认真落实证券监管机构各项规章制度及工作指引，确保承诺人及其控制的企业不发生非经营性占用维卓致远资金的情形。 3、如因承诺人及其控制的企业违反上述承诺而导致维卓致远或其他股东的权益受到损害，承诺人愿意承担由此产生的

	全部责任，赔偿或补偿由此给维卓致远或其他股东造成的实际损失。
承诺履行情况	履行中
未能履行承诺的约束措施	承诺人保证将严格履行公司公开转让说明书所披露的公开承诺事项，积极接受社会监督。 如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），承诺人将采取以下措施： （1）通过公司及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（4）承诺人违反承诺所得收益（如涉及）将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿。 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等公司自身无法控制的客观原因，导致承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。

承诺主体名称	鲁通
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 7 月 25 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人将承担公司及其子公司因发生以下情形而遭受的一切费用开支和损失，在承担相关责任后不向公司及其子公司追偿，无需公司及其子公司支付任何对价，保证公司及其子公

	司不会因以下情形遭受任何经济损失： （1）政府主管部门或其他有权机构因公司或其子公司在报告期内未为全体员工足额、及时缴纳或委托第三方机构代缴“五险一金”而对其进行追缴、补缴、收取滞纳金或处罚； （2）公司或其子公司员工因报告期内公司或其子公司未为其缴纳、未足额、及时缴纳或委托第三方机构代缴“五险一金”而向公司或其子公司要求补缴、追索相关费用、要求有权机关追究公司或其子公司责任。
承诺履行情况	履行中
未能履行承诺的约束措施	承诺人保证将严格履行公司公开转让说明书所披露的公开承诺事项，积极接受社会监督。 如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），承诺人将采取以下措施： （1）通过公司及时、充分披露承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（4）承诺人违反承诺所得收益（如涉及）将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿。 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等公司自身无法控制的客观原因，导致承诺人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的，承诺人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



鲁 通

北京维卓致远医疗科技股份有限公司



2024年11月22日

申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



鲁 通

北京维卓致远医疗科技股份有限公司

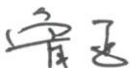


2024年11月22日

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

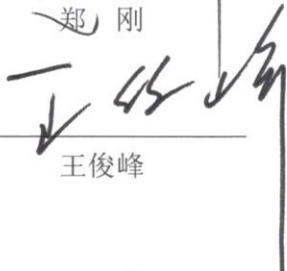
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：


鲁 通


翟伟明


郑 刚

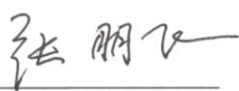

王俊峰


胡国梁

全体监事（签字）：


曹 渊


杨 勇


张鹏飞

全体高级管理人员（签字）：


鲁 通


王 硕


郑 刚


胡国梁

法定代表人（签字）：


鲁 通

北京维卓致远医疗科技股份有限公司

2024年11月22日



主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人（签字）： 张浩

项目负责人（签字）： 文君然
文君然

项目小组成员（签字）：

李畅
李 畅

赵新天
赵新天

张浩
张 浩

李敏
李 敏

邢元婷
邢元婷



授权委托书

本人李刚系开源证券股份有限公司法定代表人。现授权开源证券股份有限公司总经理助理张国松代表本人签署公司与全国中小企业股份转让系统及区域股权市场有关的业务(包括但不限于推荐挂牌类、持续督导类、定向发行类、并购重组类)合同、相关申报文件、投标文件等并办理相关事宜。授权期间：自2024年9月19日起至2024年12月31日止。

同时，授权张国松作为我公司法定代表人的授权代表，在以上授权事项范围及授权期间内针对投标文件的签署进行转授权。

在授权期间内，本人承认上述行为的法律效力。

特此授权。



授权人(签字):

李刚

2024年9月19日

律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签字： 李科峰
李科峰

钟超
钟 超

律师事务所负责人： 张学兵
张学兵



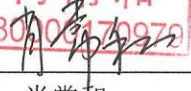
北京市中伦律师事务所

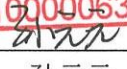
2024年11月22日

审计机构声明

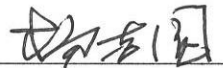
本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

中国注册会计师
肖常和
130009179979

肖常和

中国注册会计师
孙元元
310000063156

孙元元

会计师事务所负责人（签字）：


杨志国



立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2024 年 11 月 22 日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：

韩朝 11140031 路天祥 11210033

资产评估机构负责人（签字）：

李峰

北京中天华资产评估有限责任公司



2024年11月22日

第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件