

证券简称：爱得科技

证券代码：874400

苏州爱得科技发展股份有限公司

江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号



苏州爱得科技发展股份有限公司招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



德邦证券股份有限公司
Topsperry Securites Co.,Ltd.

（上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼）

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股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和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、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，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不少于 100 万股且不超过 2,953.0762 万股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票不超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 442.9614 万股；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票数量不超过 3,396.0376 万股（含本数）。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份；最终发行数量由股东大会授权董事会根据具体情况与主承销商协商，并经北京证券交易所审核和中国证监会注册后确定
每股面值	1.00 元
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	-
预计发行日期	
发行后总股本	-
保荐人、主承销商	德邦证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2024 年 6 月 24 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

本次发行有关的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

根据公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行上市后的股利分配政策具体内容参见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、利润分配政策情况”的相关内容。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）“带量采购”相关风险

2019年7月，国务院办公厅印发《治理高值医用耗材改革方案》，进一步明确“按照带量采购、量价挂钩、促进市场竞争等原则探索高值医用耗材分类集中采购”，并要求国家医保局“鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购，积极探索跨省联盟采购”。截至本招股说明书签署日，高值医用耗材全国带量采购已先后覆盖关节、创伤、脊柱、运动医学骨科四大领域，骨科耗材带量采购改革已进入常态化阶段。报告期内公司参与的带量采购项目按照产品类别列示如下：

集采品类	项目名称	集采类别	执行地区	执行时间	执行周期
脊柱类	2021年安徽脊柱集中带量采购	省级集采	安徽省	2021年12月	2年
	2022年河北超声刀头等医用耗材带量采购	省级集采	河北省	2022年9月	1年
	2022年国家脊柱类集中带量采购	国家集采	全国	2023年2月-2024年1月（注1）	3年
创伤类	2021年河南十二省创伤带量采购	省际联盟集采	河南十二省	2021年11月	1年
	2022年京津冀“3+N”创伤带量采购	省际联盟集采	京津冀“3+N”地区	2022年5月-12月（注2）	1年
	2022北京市骨科创伤类产品集中带量采购	省级集采	北京市	2023年4月	1年
	2022江苏省第八轮医用耗材集中带量采购	省级集采	江苏省	2023年4月	2年
	2023年省际联盟创伤带量期满接续采购	省际联盟集采	河南十二省、京津冀“3+N”地区	未执行	2年
关节类	2021年国家人工关节集中带量采购	国家集采	全国	2022年3月-12月（注3）	2年
	2024年国家组织人工关节集中带量期满接续采购	国家集采	全国	未执行	3年
运动医学类	2023年国家人工晶体类及运动医学带量采购	国家集采	全国	2024年5月起	2年
创面修复类	2021年宁波带量采购	省级集采	浙江省	2021年8月	2年
	2024年宁波带量采购协议期满接续采购	省级集采	浙江省	未执行	3年

注1：2022年脊柱国采全国各省从2023年2月28日至2024年1月1日陆续执行；

注2：2022年京津冀“3+N”创伤集采各省从2022年5月1日至12月陆续执行；

注3：2021年关节国采全国各省从2022年3月25日至12月陆续执行。

目前公司主要产品均已纳入集采范围并中标，受集采政策执行影响，集采产品的经销收入从2022年的1.82亿元降至2023年的1.26亿元，其中脊柱类产品2023年经销收

入较 2022 年下降 38.18%，导致公司整体收入较 2022 年有所下降。目前骨科耗材集采已覆盖主要品种且在未来 2-3 年内均在稳定执行周期内，但若集采品种范围或执行力度进一步扩大，相关产品中标价格出现持续下降，产品销量增长无法弥补出厂价格下降带来的收入损失，公司经营业绩将面临下滑风险。此外，随着骨科耗材带量采购政策进入常态化执行阶段，集采降价后对公司运营管理、成本管控、物流配送、新品研发提出了更高要求，如公司无法持续开展技术迭代以及合理控制成本，将可能对公司盈利能力造成不利影响。

（二）行业监管政策变化风险

生物医药行业是我国重点发展的行业之一，同时由于医疗器械产品是关系社会公众健康和安全的特殊消费品，医疗器械行业也是监管程度较高的行业。近年来随着国家医疗体制改革的持续深化，我国多项行业政策相继出台。

2018 年 3 月，国家卫计委、财政部、国家发改委等部委联合发布《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》，提出持续深化药品耗材领域改革，逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。由于医用耗材与药品之间的差别及其临床使用和售后服务的复杂性，“两票制”尚未在医疗器械领域全面实施。但未来如果“两票制”在医疗器械领域全面实施，对医疗器械企业的销售模式、销售价格、销售回款、销售费用率等将产生较大影响。此外，国家持续制定和实施医疗控费的相关措施，包括医保政策变化、医疗器械医保目录制定、“DRGs 医保控费”等政策，也将对医疗器械企业的产品生产与销售产生较大影响。

上述行业政策的落地，医疗器械行业准入政策、市场供求关系、厂商的经营模式等将会发生较大变化，如果公司不能在经营上及时调整以适应行业政策的变化，不能持续提高自身的核心竞争力，公司的生产经营和经营业绩可能会受到重大不利影响。

（三）销售模式变动风险

报告期内，公司的销售模式以经销模式为主，较为稳定。在经销模式下，由医疗器械经销商负责授权区域内的市场开拓、渠道维护和产品配送等。同时，根据产品特性和市场情况，公司针对内植入产品在部分经销商中采用委托代销模式。

随着国家医改的不断推进，“带量采购”、医保控费、高值耗材两票制等一系列政策不断出台实施，对骨科医疗器械行业的发展产生了深远影响。医改政策推进尤其“带

量采购”落地执行导致医疗器械产品终端价格下降，价格下降压力传导至经销商及医疗器械企业，由此或将导致经销商与医疗器械企业业务终止或合作模式调整。因此，未来公司传统经销模式的收入占比可能进一步降低，若公司不能及时适应销售模式的变动，增强销售模式的转变能力，将面临销售渠道受阻和客户流失的风险。

（四）经销渠道管理风险

公司产品销售以经销模式为主，报告期内公司经销模式产生的主营业务收入占比分别为 97.71%、94.07%和 87.08%。公司现有经销商数量较多，区域分布较广，保持对经销商的良好管理并维持经销商稳定对公司业务持续发展具有重要意义。报告期内，公司的经销商客户结构相对较为稳定，与公司有持续业务合作的经销商占据主导地位，同时伴随带量采购政策范围的扩大，公司产品终端医院覆盖数量增加，导致公司中小经销商收入占比及数量有所提升。

随着未来业务规模的扩大，经销商数量可能会发生一定变化，导致公司经销渠道管理风险上升。如果公司无法持续对经销商进行有效管理，或不能保持与现有重要经销商的合作关系，或与经销商产生合作纠纷，或部分经销商不能满足公司持续发展的要求且公司未能开发新的经销商，公司经营业绩将受到不利影响。

（五）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 61.05%、62.43%和 57.79%，保持较高水平。报告期主营业务毛利率变动趋势与同行业可比公司一致，毛利率波动系受行业政策、产品销售价格、原材料价格、产品产量、产品结构、市场竞争程度等因素变动的的影响所致。报告期内，公司脊柱类、创伤类主要产品受相关“带量采购”政策实施影响较大，由于带量采购中标产品的终端价格下降幅度较大，降幅主要由公司、经销商和下游分销商共同承担，导致公司相关产品的出厂价格和毛利率下降。

若未来行业政策、市场竞争程度、原材料价格等发生重大不利变化，公司未能通过提高生产效率、工艺革新、扩大销售规模等方式降低生产成本，亦未能持续推出盈利能力较强的新产品，公司毛利率将面临下降的风险，从而对公司盈利能力造成不利影响。

（六）存货减值风险

公司存货主要由库存商品、原材料、在产品、委托代销商品构成。报告期各期末，

公司存货账面价值分别为 7,735.10 万元、10,027.80 万元和 8,887.62 万元，占各期末流动资产的比例分别为 21.00%、23.41%和 21.90%。公司根据市场需求预测及年度销售目标等因素采取备货生产的方式制定生产计划并进行存货管理。未来随着公司经营规模的扩大，公司存货余额亦有可能进一步增大。若未来公司不能进一步拓展销售渠道、合理控制存货水平，或产品出现滞销、大幅降价等情况，可能会导致公司存货积压，面临存货发生减值风险，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

（七）应收款项回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,015.31 万元、5,035.30 万元和 6,741.52 万元，占流动资产的比例分别为 13.62%、11.76%和 16.61%。应收账款增长主要与内植入产品收入规模及占比增加有关，报告期内公司内植入产品收入规模由 2021 年的 2,465.50 万元增长至 2023 年的 4,871.35 万元。公司的应收账款客户主要是与公司业务合作时间较长的医疗器械经销商，应收账款回收情况良好。但随着公司经营规模的继续扩大，应收账款账面余额可能进一步增加。若下游主要客户经营情况、行业结算方式等出现重大不利变化，可能会导致公司应收账款逾期或回收困难，从而对公司的经营及财务产生不利影响。

（八）产品质量及潜在责任风险

公司产品主要用于椎体成形微创手术、骨科内固定与外固定手术等，属于有创治疗。产品的性能和使用效果将直接影响手术成功率，因此在临床应用中存在一定的客观风险。公司已按照相关法律、法规和制度的要求建立了完善的质量控制体系，对生产过程实施严格的质量控制，报告期内未发生重大产品质量事故和纠纷情况。但若未来公司因产品出现重大质量问题导致患者在使用后出现意外风险事故，患者提出产品责任索赔或发生法律诉讼、仲裁，均有可能对公司的经营、财务及声誉等方面造成不利影响。

（九）新产品的研发和注册风险

骨科医疗器械属于技术密集型行业，技术壁垒较高。公司为保持竞争优势，需持续开发具有创新性的差异化新产品，保持技术的先进性。骨科医疗器械产品获批新产品许可的过程投资大、周期长、风险高。公司可能面临研发方向出现偏差、新产品研发投入成本偏高，以及新产品研发成功后不能得到市场认可从而无法达到预期经济效益的风险。如公司发生产品研发进度不达预期甚至研发失败，或无法取得产品注册证书的情形，

将会对公司的经营发展造成不利影响。

（十）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉直接持有发行人 65,360,000 股股份，占发行人总股份的 73.77%，并通过苏州市禾禾稼企业管理有限公司控制发行人 4,685,496 股股份，占发行人股份总数的 5.29%，合计控制发行人股份总数的 79.07%。本次发行完成后，陆强、黄美玉仍为公司控股股东、实际控制人。虽然公司已建立较为完善的公司治理结构、内部控制制度，和各项健全的规章制度，但是如果上市后陆强、黄美玉利用其控制地位，对公司的人事任免、财务决策、重大经营等方面进行干预或施加不利影响，仍然可能会损害公司及中小股东的利益。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	10
第一节 释义	11
第二节 概览	14
第三节 风险因素	23
第四节 发行人基本情况	32
第五节 业务和技术	82
第六节 公司治理	175
第七节 财务会计信息	191
第八节 管理层讨论与分析	224
第九节 募集资金运用	350
第十节 其他重要事项	363
第十一节 投资者保护	365
第十二节 声明与承诺	371
第十三节 备查文件	381

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司/发行人/爱得科技	指	苏州爱得科技发展股份有限公司
爱得有限	指	苏州爱得科技发展有限公司，爱得科技前身
爱格硕	指	张家港爱格硕医疗科技有限公司，爱得科技全资子公司
爱杰硕	指	苏州爱杰硕医疗科技有限公司，爱得科技全资子公司
爱科硕	指	苏州爱科硕科技有限公司，爱得科技全资子公司
鼎鸿医疗	指	苏州鼎鸿医疗科技有限公司，爱得科技全资子公司
爱得投资	指	爱得投资（张家港）有限公司，爱得科技全资子公司
广州爱得	指	广州爱得医疗科技有限公司，爱得投资全资子公司
安徽爱得	指	安徽爱得医疗器械有限责任公司，爱得投资全资子公司
辽宁爱得	指	辽宁爱得医疗科技有限公司，爱得投资持股 65%
苏州爱之壹	指	苏州爱之壹医疗科技有限公司，爱得投资全资子公司
爱得健康	指	张家港爱得健康有限责任公司，爱得投资全资子公司
易科星	指	易科星（太仓）科技有限公司，爱得投资持股 29.17%
江苏毅达	指	江苏毅达成果创新创业投资基金（有限合伙）
苏州禾禾稼	指	苏州市禾禾稼企业管理有限公司
上海国药	指	上海国药医疗器械股权投资基金合伙企业（有限合伙）
常州济峰	指	常州济峰股权投资合伙企业（有限合伙）
武汉济峰	指	武汉济峰股权投资合伙企业（有限合伙）
南通嘉乐	指	南通嘉乐一期股权投资基金中心（有限合伙）
南通嘉盛	指	南通嘉盛瑞康投资基金中心（有限合伙）
南通嘉鑫	指	南通嘉鑫瑞康创业投资合伙企业（有限合伙）
圣祁投资	指	上海圣祁投资管理合伙企业（有限合伙）
爱硕咨询	指	张家港市爱硕咨询管理合伙企业（有限合伙）
韩国 Meta	指	Meta Biomed Co.,Ltd.，Meta 生物医学有限公司，一家韩国公司，公司骨水泥供应商之一
强生	指	美国强生公司（Johnson & Johnson）
史赛克	指	美国史赛克公司（Stryker Corporation）
美敦力	指	美国美敦力公司（Medtronic,Inc.）
施乐辉	指	英国施乐辉公司（Smith & Nephew）
凯利泰	指	上海凯利泰医疗科技股份有限公司
威高骨科	指	山东威高骨科材料股份有限公司
大博医疗	指	大博医疗科技股份有限公司
春立医疗	指	北京市春立正达医疗器械股份有限公司
三友医疗	指	上海三友医疗器械股份有限公司
上海爱妍	指	上海爱妍医疗器械销售中心，已于 2022 年 12 月注销
广州纵途	指	广州纵途医疗科技有限公司
成都弘汇康	指	成都弘汇康商贸有限公司
杭州融誉	指	杭州融誉医疗科技有限公司
杭州隆瀚	指	杭州隆瀚医疗科技有限公司
胜力德五金厂	指	张家港市锦丰胜力德五金工具厂
梅州亚太	指	梅州市亚太医疗器械有限公司
辽宁医甲	指	辽宁医甲医疗科技有限公司

山东麦略	指	山东麦略医疗科技有限公司
《章程》/《公司章程》	指	现行有效的《苏州爱得科技发展股份有限公司章程》
保荐人、主办券商、保荐机构、主承销商、德邦证券	指	德邦证券股份有限公司
律师、锦天城、锦天城事务所	指	上海市锦天城律师事务所
会计师、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、报告期内、最近三年	指	2021 年度、2022 年度、2023 年度
报告期各期末	指	2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
国家市场监管总局	指	中华人民共和国国家市场监管总局，作为国务院直属机构于 2018 年 4 月 10 日正式挂牌，承担原国家工商行政管理总局、国家质量监督检验检疫总局、国家食品药品监督管理总局等部门职责
国家卫健委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
国家药监局	指	中华人民共和国国家药品监督管理局（National Medical Products Administration，简称 NMPA），原为国家食品药品监督管理总局（China Food and Drug Administration，简称 CFDA）
国家医保局	指	中华人民共和国国家医疗保障局
专业名词释义		
医疗器械	指	单独或者组合使用于人体的仪器、设备、器具、材料或者其他物品，包括所需要的软件
骨科医疗器械	指	用于骨科类疾病治疗和康复的医疗器械，主要包括骨科植入医疗器械和配套手术器械
骨科植入耗材/骨科植入物/骨科植入医疗器械	指	用于骨科治疗的、植入人体内并用作取代或辅助治疗骨科疾病的医疗器械，主要包括脊柱类产品、创伤类产品、关节类产品、运动医学类产品等
脊柱类产品	指	用于治疗脊柱畸形、脊柱侧弯、退行性腰间盘病变、退行性胸腰段侧弯、椎体滑脱、胸腰段脊柱失稳、脊柱肿瘤等疾病，可在椎体切除后重建稳定、实现相邻两椎体或多椎体的矫正、复位、融合及多阶段的内固定
椎体成形系统	指	用于因骨质疏松导致的椎体压缩性骨折的临床微创手术治疗，可进一步划分为腰椎工具和胸椎工具，主要包括组合式探针套管、扩张保护套、钻头、骨水泥填充器、椎体扩张球囊导管、球囊扩张压力泵等
球囊扩张压力泵	指	由推注系统、压力表和连接管路等组成，供临床医生在椎体后凸成形术中，对椎体扩张球囊导管进行充压，使球囊膨胀撑起被压缩的椎体
脊柱内植入产品	指	用于脊柱退变性疾病、脊柱骨折、脊柱畸形等各类脊柱疾病

		的外科手术治疗，主要包括脊柱内固定系统、颈椎前路固定系统、微创脊柱后路内固定系统、取活检系统和椎间融合器系统等
创伤类产品	指	用于身体各部位骨折损伤的外科手术治疗，可以实现骨折的快速复位、固定并维持其稳定的功能，主要包括创伤内植入产品和外固定系统
创伤内植入产品	指	用于将各类骨折损伤进行复位、固定并维持其稳定的植入物产品，主要由钛金属制造，医生待患者痊愈恢复后可择时通过手术取出，主要包括伽玛型交锁髓内钉、胫骨交锁髓内钉、金属空心接骨螺钉、肋骨接骨板等
外固定系统	指	用于在体外以微创的方式对骨折部位进行固定，通过与金属骨针配合使用，促进骨折部位的快速复位，主要包括横向骨搬运外固定支架和无菌外固定器等
创面修复类产品	指	用于创面伤口的修复，主要包括负压引流系统和脉冲冲洗系统
负压引流系统	指	主要由吸引器、负压引流护创材料和真空负压引流装置及配件组成
脉冲冲洗系统	指	主要由一次性使用冲洗管、脉冲冲洗器组成
骨科手术器械	指	主要为与公司骨科医疗器械配套使用或用于其他骨科手术的手术动力设备，主要包括骨科医用电钻、医用电锯等
CE	指	法文 Communaute Euripene 的简称，CE 标志是产品进入欧洲市场的强制性产品安全认证标志
FDA	指	美国食品和药品管理局（ Food and Drug Administration ）的简称，是美国专门从事食品与药品管理的最高执法机关
PEEK	指	聚醚醚酮（ polyether ether ketone ）的简称，属于特种高分子材料。一种具有机械强度高、耐高温、耐冲击、耐腐蚀、自润滑、易加工、耐磨和耐疲劳等优异性能的特种工程塑料，与人体具有良好的生物相容性
OVCF	指	继发于骨质疏松症的椎体压缩性骨折（ osteoporotic vertebral compression fracture ）的简称
PVP	指	经皮椎体成形术（ percutaneous vertebroplasty ）的简称
PKP	指	经皮球囊扩张椎体后凸成形术（ percutaneous kyphoplasty ）的简称
DRGs	指	疾病诊断相关组（ Diagnosis Related Groups ）的简称，用于衡量医疗服务质量效率及进行医保支付的重要工具，实质上是一种病例组合分类方案，即根据年龄、疾病诊断、合并症、并发症、治疗方式、病症严重程度及转归和资源消耗等因素，将患者分入若干诊断组进行管理的体系

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

第二节 概览

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

一、 发行人基本情况

公司名称	苏州爱得科技发展股份有限公司	统一社会信用代码	91320500785592826U
证券简称	爱得科技	证券代码	874400
有限公司成立日期	2006年3月30日	股份公司成立日期	2015年8月6日
注册资本	88,592,284.0000	法定代表人	陆强
办公地址	江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路2号		
注册地址	江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路2号		
控股股东	陆强、黄美玉	实际控制人	陆强、黄美玉
主办券商	德邦证券股份有限公司	挂牌日期	2024年2月7日
上市公司行业分类	制造业（C）		专用设备制造业（C35）
管理型行业分类	制造业（C）	专用设备制造业（C35）	医疗仪器设备及器械制造（C358） 其他医疗设备及其他器械制造（C3589）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，陆强先生直接持有爱得科技 34.99%的股份，黄美玉女士直接持有爱得科技 38.78%的股份，同时通过苏州市禾禾稼企业管理有限公司控制爱得科技 5.29%的股份，两人直接持有和控制的公司股份比例共计 79.07%；陆强先生与黄美玉女士系夫妻关系，二人为公司控股股东及实际控制人。

公司控股股东及实际控制人的基本情况如下：

陆强，男，1971年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1987年3月至1997年6月，担任江苏沙钢集团有限公司员工；1997年6月至2001年12月，从事个体经营；2002年1月至2006年3月，任职于张家港市锦丰同兴医疗器械厂，负责生产经营；2006年3月至2015年6月，担任爱得有限监事；2015年6月起至今，担任爱得科技董事长。

黄美玉，女，1969年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1987年3月至2001年12月，担任江苏金鹿集团有限公司员工；2002年1月至2006年3月，任职于张家港市锦丰同兴医疗器械厂，负责生产经营；2006年3月至2015年6月，担

任爱得有限执行董事兼总经理；2015年6月至2018年6月，任爱得科技董事、总经理；2018年6月起至2024年3月，担任爱得科技董事。

三、 发行人主营业务情况

爱得科技主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售，主要产品包括脊柱类、创伤类、运动医学等骨科医用耗材以及用于伤口愈合的创面修复产品。公司坚持以骨科临床需求为导向，致力于成为国内领先的、覆盖骨科全领域产品矩阵的骨科手术综合解决方案提供商。

截至本招股说明书签署日，公司已经掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统、负压引流系统、接骨板系统、等离子手术系统、脊柱内固定系统等多项核心技术。公司及其子公司拥有各类专利83项，其中发明专利27项；拥有109项产品备案或注册证，其中I类产品备案52项，II类产品注册证29项，III类产品注册证27项，代理进口医疗器械产品1项，其中多项核心产品通过了欧盟CE权威认证。

公司是国家高新技术企业，先后获得“江苏省专精特新中小企业”、“苏州市市级企业技术中心”认定，公司产品椎体成形系统和外固定支架先后获得“苏州名牌产品”荣誉。根据医械汇数据，2023年度公司在国内脊柱类椎体成形系统医疗器械厂商中排名第三，在国内脊柱类内植入医疗器械厂商中排名第六。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度
资产总计(元)	551,579,729.36	555,072,367.00	472,992,710.07
股东权益合计(元)	437,993,293.07	446,424,704.60	355,355,321.33
归属于母公司所有者的股东权益(元)	438,131,438.95	446,424,704.60	355,264,101.80
资产负债率（母公司）（%）	15.60	15.68	23.16
营业收入(元)	262,113,032.52	285,598,245.43	297,825,624.88
毛利率（%）	57.80	62.45	61.07
净利润(元)	63,568,588.47	93,389,383.27	93,607,074.97
归属于母公司所有者的净利润(元)	63,568,588.47	93,279,439.38	93,471,591.05
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	51,120,805.11	88,051,874.19	87,065,461.64
加权平均净资产收益率（%）	14.37	23.22	26.42

扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	11.56	21.92	24.60
基本每股收益（元/股）	0.71	1.04	1.04
稀释每股收益（元/股）	0.71	1.04	1.04
经营活动产生的现金流量净额（元）	63,290,026.82	66,668,282.45	87,346,580.01
研发投入占营业收入的比例（%）	7.41	5.91	6.76

五、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权和批准

2024年3月12日，公司召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案。

2024年3月28日，公司召开2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》等与本次公开发行相关的议案，并同意授权董事会处理与公司本次公开发行有关的具体事宜。

（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行尚需经北京证券交易所审核及中国证监会注册。在获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不少于100万股且不超过2,953.0762万股（含本数，不含超额配售选择权）。公司及主承销商可以根据具体情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票不超过本次发行股票数量的15%，即不超过442.9614万股；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票数量不超过3,396.0376万股（含本数）。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份；最终发行数量由股东大会授权董事会根据具体情况与主承销商协商，并经北京证券交易所审核和中国证监会注册后确定
发行股数占发行后总股本的比例	-
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由

	股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	-
每股发行价格	-
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
预测净利润（元）	-
发行前每股收益（元/股）	-
发行后每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	-
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	-
发行后净资产收益率（%）	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	公司与保荐机构（主承销商）将依据相关法律法规规定确定战略配售对象和方案
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	-
优先配售对象及条件	-

七、本次发行相关机构

（一）保荐人、承销商

机构全称	德邦证券股份有限公司
法定代表人	武晓春
注册日期	2003年5月15日
统一社会信用代码	91310000798973847R
注册地址	上海市普陀区曹杨路510号南半幢9楼
办公地址	上海市黄浦区中山东二路600号外滩金融中心S2栋22层
联系电话	021-68761616
传真	021-68767970
项目负责人	吴金鑫
签字保荐代表人	吴金鑫、杨生荣
项目组成员	吴金鑫、杨生荣、王鸿志、于诗淇、孙峰、陈宁宇、成卓培、罗文丰、苏滢竹、吴聿珩、唐利、邓建勇

（二）律师事务所

机构全称	上海市锦天城律师事务所
负责人	沈国权
注册日期	1999年4月9日
统一社会信用代码	31310000425097688X
注册地址	银城中路501号上海中心大厦11、12楼
办公地址	银城中路501号上海中心大厦11、12楼
联系电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	裴礼镜、杨玉玺

(三) 会计师事务所

机构全称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	谭小青
注册日期	2012年3月2日
统一社会信用代码	91110101592354581W
注册地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
办公地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190
经办会计师	王亮、郭洋

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

(六) 收款银行

户名	德邦证券股份有限公司
开户银行	浦发银行长宁支行
账号	98490153400000063

(七) 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所有限责任公司
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁26号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八）其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署之日，发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、发行人自身的创新特征

1、产品维度：公司始终以终端临床需求为导向，提供骨科一体化的综合手术解决方案

公司深耕骨科医疗器械行业十余年，始终以终端临床需求为导向，基于临床医学痛点，提供一体化的综合手术解决方案。初期公司遵循外科治疗医源性损伤最小化的原则，充分考虑老龄化骨科慢病患者的群体属性，提供了包括椎体成形术、椎间孔镜微创术、非开放性骨折外固定微创复位术在内的微创治疗解决方案。后续伴随人群老龄化发展及骨科疾病谱的变化，公司以各类手术适应症为抓手，逐步开发了适应于骨科全领域临床指征的产品矩阵，目前公司产品已全面覆盖骨科脊柱、创伤、关节、运动医学四大领域及用于术后伤口愈合的创面修复领域。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有 109 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 52 项，II 类产品注册证 29 项，III 类产品注册证 27 项，代理进口医疗器械产品 1 项。

当前骨科临床诊疗进入到分科收治、专病专治、精准个性化诊疗的阶段，针对骨科科室细分化的特性，患者将更加重视临床质量和效率的提升。公司市场团队充分与临床科室展开沟通，通过跟踪骨科手术术前、术中、术后全过程的实操应用，协同专病科室的诊疗需求，不断丰富产品矩阵、提升产品质量，为终端客户提供高性价比的一体化综合解决方案，为骨科患者和临床医生提供高效选择。

2、技术维度：公司依托高效研发体系的设置，专注于核心业务的国产化创新发展

公司致力于快速有效地开发以骨科临床需求为导向的医疗器械产品，依托研发体系的建设，公司在技术研究方向上充分结合临床反馈，在研发前期由公司开发人员充分了解行业动态和临床痛点，根据市场反馈信息制定研发计划及方案。公司定期召开跨部门

研发会议，深入讨论公司研发的方向选择。公司重视技术研发人员挖掘，不断完善人才培养体系，现已形成 62 人的研发团队，占员工总数的 17.17%。公司持续投放研发投入，2021-2023 年三年合计研发投入 5,645.33 万元，占营业收入比例为 6.68%。研发团队以高效输出技术转换成果为核心导向，报告期内 13 项研发项目已取得了 31 张产品注册证。截至本招股说明书签署日，公司尚有 9 项在研项目正在进行中，未来相关在研项目预计可输出 15 项以上的产品技术转换。

得益于公司持续的研发投入，公司在细分市场已建立一定的技术优势。目前，公司已掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统、负压引流系统、接骨板系统、等离子手术系统、脊柱内固定系统等多项核心技术。除了在已有领域不断保持产品的更新迭代，公司逐步深入关节、运动医学等领域的进一步研发。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共取得专利 83 项，其中发明专利 27 项。

3、生产运营维度：基于规模化生产能力的应用，实现优质产品与生产效率的双层优化

公司高度注重生产效率提升和产品质量的保障。在生产制造环节，公司先后引进多项高端品牌车削中心、加工中心以及医疗器械 GMP 十万级空气净化包装车间，为公司产品的技术质量和生产效率提供保障。在利润空间压缩且终端患者对产品质量稳定性和可靠性要求高度重视的背景下，公司结合不同产品的生产工艺流程特点，重点针对人工耗时长的工艺环节，除采购通用的自动化生产设备外，还大力推动自动化设备的改造和应用，不断提升自动化生产水平，提高生产效率，提升产品质量的稳定性和可靠性。在运营管理环节，公司以 ERP 系统为基础，先后导入 MPS（生产计划管理系统）、WMS（仓库管理系统）、PLM（产品生命周期管理系统）等信息化管理系统或平台，可实现生产计划的精准排程，实时指导车间的生产任务落实，采集生产执行过程中的质量表现等功能，为公司品质管理、成本管理、持续改善打下坚实的基础。在产品性能验证环节，公司先后引进了外科植入物电磁式动态力学试验机等实验仪器，通过反复模拟植入类产品在实际使用下的应力环境，评估验证产品使用过程中的耐疲劳性能和稳定性，进一步保障提升产品质量的安全性和可靠性。

4、服务维度：公司聚焦于下沉市场布局，为患者提供更多优质普惠医疗方案

作为国内较早进入骨科市场的厂商之一，公司始终以提供优质可及的普惠产品为使

命，聚焦于下沉基层医疗市场的布局，致力于促进高性价比骨科医疗器械的普及应用，让高质量的医疗产品和服务惠及更广泛的区域和人群。公司主要产品经过多年的发展和沉淀，在客户群体中获得了较好的口碑，现已形成较强的品牌影响力，在脊柱微创临床治疗领域占据领先地位。公司先后获得“苏州市市级企业技术中心”、“高新技术企业”、“江苏省专精特新中小企业”等荣誉，公司产品椎体成形手术系统和外固定支架均获得“苏州名牌产品”荣誉。

本世纪初，强生、史赛克、美敦力、施乐辉等国际知名医疗器械厂商率先进入中国市场并快速抢占市场份额，经过骨科市场的长期竞争，公司瞄准下沉基层医疗市场，展开差异化本土化定位。一方面公司密切关注国内临床专家的新需求，及时响应、及时传导产品优化改进；另一方面公司在终端服务方面充分提供匹配下沉市场的配套服务，积极参与跟台指导、科室交流，根据医生反馈及时改进产品，为医生提供便捷的骨科手术解决方案。当前公司销售网络已覆盖全国，售出产品形成了良好的市场口碑。在骨科耗材持续带量采购的背景下，有利于公司高性价比产品的渗透应用，有助于国家“普惠医疗”导向的实现，在骨科领域助力解决老百姓“看病贵、看病难”的民生问题。

综上所述，公司在产品维度、技术维度、生产运营维度、服务维度方面具有较强的持续创新能力，并将创新能力应用于产品开发及公司经营，具备显著的创新特性。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一款第（一）项之规定：“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据公司最近一次股权转让情况、历史融资情况及同行业可比公司的估值水平，发行人预计市值不低于 2 亿元；公司 2022 年、2023 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润分别为 8,805.19 万元、5,112.08 万元，2022 年、2023 年扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为 21.92%、11.56%，满足《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.3 条第一款第（一）项之规定。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司治理不存在特殊安排。

十二、 募集资金运用

本次募集资金（扣除发行费用后的净额）到位后，将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额
1	一期骨科耗材扩产项目	13,579.47	10,999.11
2	研发中心建设项目	5,265.75	5,265.75
3	营销网络建设项目	4,187.90	4,187.90
合计		23,033.12	20,452.76

如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若实际募集资金（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需求，不足部分公司将自筹资金予以解决。

如本次公开发行实际筹集资金（扣除发行费用后）超过上述项目资金需要，超出部分将按照国家法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后使用。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、行业及政策风险

公司属于医疗器械生产企业，该行业受到国家药监局等主管部门的严格监管。近年来，随着国家进一步深化医药卫生体制改革，相关政府部门陆续在行业标准、招投标政策、流通体系等方面出台诸多法规和政策，已经对医疗器械行业发展产生深刻而广泛的影响。

（一）“带量采购”相关风险

2019年7月，国务院办公厅印发《治理高值医用耗材改革方案》，进一步明确“按照带量采购、量价挂钩、促进市场竞争等原则探索高值医用耗材分类集中采购”，并要求国家医保局“鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购，积极探索跨省联盟采购”。截至本招股说明书签署日，高值医用耗材全国带量采购已先后覆盖关节、创伤、脊柱、运动医学骨科四大领域，骨科耗材带量采购改革已进入常态化阶段。报告期内公司参与的带量采购项目按照产品类别列示如下：

集采品类	项目名称	集采类别	执行地区	执行时间	执行周期
脊柱类	2021年安徽脊柱集中带量采购	省级集采	安徽省	2021年12月	2年
	2022年河北超声刀头等医用耗材带量采购	省级集采	河北省	2022年9月	1年
	2022年国家脊柱类集中带量采购	国家集采	全国	2023年2月-2024年1月(注1)	3年
创伤类	2021年河南十二省创伤带量采购	省际联盟集采	河南十二省	2021年11月	1年
	2022年京津冀“3+N”创伤带量采购	省际联盟集采	京津冀“3+N”地区	2022年5月-12月(注2)	1年
	2022北京市骨科创伤类产品集中带量采购	省级集采	北京市	2023年4月	1年
	2022江苏省第八轮医用耗材集中带量采购	省级集采	江苏省	2023年4月	2年
	2023年省际联盟创伤带量期满接续采购	省际联盟集采	河南十二省、京津冀	未执行	2年

			“3+N”地区		
关节类	2021年国家人工关节集中带量采购	国家集采	全国	2022年3月-12月（注3）	2年
	2024年国家组织人工关节集中带量期满接续采购	国家集采	全国	未执行	3年
运动医学类	2023年国家人工晶体类及运动医学带量采购	国家集采	全国	2024年5月起	2年
创面修复类	2021年宁波带量采购	省级集采	浙江省	2021年8月	2年
	2024年宁波带量采购协议期满接续采购	省级集采	浙江省	未执行	3年

注1：2022年脊柱国采全国各省从2023年2月28日至2024年1月1日陆续执行；

注2：2022年京津冀“3+N”创伤集采各省从2022年5月1日至12月陆续执行；

注3：2021年关节国采全国各省从2022年3月25日至12月陆续执行。

目前公司产品均已纳入集采范围并中标，受集采政策执行影响，集采产品的经销收入从2022年的1.82亿元降至2023年的1.26亿元，其中脊柱类产品2023年经销收入较2022年下降38.18%，导致公司整体收入较2022年有所下降。目前骨科耗材集采已覆盖主要品种且在未来2-3年内均在稳定执行周期内，但若集采品种范围或执行力度进一步扩大，相关产品中标价格出现持续下降，产品销量增长无法弥补出厂价格下降带来的收入损失，公司经营业绩将面临下滑风险。此外，随着骨科耗材带量采购政策进入常态化执行阶段，集采降价后对公司运营管理、成本管控、物流配送、新品研发提出了更高要求，如公司无法持续开展技术迭代以及合理控制成本，将可能对公司盈利能力造成不利影响。

（二）“两票制”相关风险

2018年3月，国家卫计委、财政部、国家发改委等部委联合发布《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》，提出持续深化药品耗材领域改革，实行高值医用耗材分类集中采购，逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。目前高值医用耗材的“两票制”尚未在全国范围内全面执行，其中骨科植入耗材领域“两票制”仅在陕西、安徽、福建、山西四个省份的部分公立医院明确实施，且实施范围和方式亦不相同。报告期内，公司在上述四个地区销售收入分别为4,051.96万元、3,654.77万元和3,589.22万元，占各期主营业务收入的比例分别为13.61%、12.80%和13.76%。

未来若“两票制”进一步在医疗器械领域全面推行，将对发行人的销售模式、销售费用、毛利率、销售费用率等产生影响。如果公司不能根据“两票制”及时制定有效的应对措施，公司经营可能受到不利影响。

（三）“医保控费”相关风险

2019年6月5日，国家医保局、财政部、国家卫健委与国家中医药局联合发布《关于印发按疾病诊断相关分组付费国家试点城市名单的通知》（医保发〔2019〕34号），提出“以探索建立DRGs付费体系为突破口，实行按病种付费为主的多元复合支付方式”。医保控费改革的持续深化，要求医疗机构在诊疗结果和成本控制之间取得精准平衡，推动各级医院进行自主控费，终端医院的控费压力将进一步倒逼招标政策压低产品价格。未来如果更多的医保控费政策出台并落实执行，公司产品价格可能在较长时间内面临下调风险，对公司盈利能力造成不利影响。

（四）未来进一步出台相关政策风险

随着中国医疗卫生体制改革的不断深入以及社会医疗保障体制的逐步完善，医疗器械行业相关监管政策也将不断调整和完善，监管部门可能进一步出台导致市场规则和监管环境发生重大变化的相关政策。如公司未来不能针对新政策及时调整经营策略或制定有效的应对措施，将对公司的经营发展造成不利影响。

二、经营风险

（一）市场竞争风险

公司所处的骨科医疗器械领域市场竞争较为激烈，一方面，以强生、美敦力为代表的国外品牌市场占有率较高；另一方面，国内骨科医疗器械生产企业数量较多，并通过技术创新逐渐缩小与进口品牌的差距，行业内已经形成一定资产及业务规模的上市企业。公司在椎体成形系统细分市场具有优势地位，经营产品涉及脊柱类、创伤类、运动医学类和创面修复等产品线。国内主要骨科医疗器械生产企业在其优势产品领域不断巩固市场地位之外，亦在拓展其他细分骨科器械产品领域，打造更加丰富的产品线。

在“带量采购”、医保控费等行业政策不断深化变革的背景下，骨科医疗器械行业的市场竞争进一步加剧。若公司未能准确把握行业发展趋势或未能正确应对市场竞争变化，不能在成本、技术、品牌等方面继续保持竞争优势，或竞争对手改变市场战略，采取降价、收购等手段抢占市场，公司将面临因市场竞争加剧带来的市场份额下滑、产品价格下降等风险，进而对公司经营业绩产生重大不利影响。

（二）经销渠道管理风险

公司产品销售以经销模式为主，报告期内公司经销模式产生的主营业务收入占比分别为 97.71%、94.07%和 87.08%。公司现有经销商数量较多，区域分布较广，保持对经销商的良好管理并维持经销商稳定对公司业务持续发展具有重要意义。报告期内，公司的经销商客户结构相对较为稳定，与公司有持续业务合作的经销商占据主导地位，同时伴随带量采购政策范围的扩大，公司产品终端医院覆盖数量增加，导致公司中小经销商收入占比及数量有所提升。

随着未来业务规模的扩大，经销商数量可能会发生一定变化，导致公司经销渠道管理风险上升。如果公司无法持续对经销商进行有效管理，或不能保持与现有重要经销商的合作关系，或与经销商产生合作纠纷，或部分经销商不能满足公司持续发展的要求且公司未能开发新的经销商，公司经营业绩将受到不利影响。

（三）销售模式变动风险

报告期内，公司的销售模式以经销模式为主，较为稳定。在经销模式下，由医疗器械经销商负责授权区域内的市场开拓、渠道维护和产品配送等。同时，根据产品特性和市场情况，公司针对内植入产品在部分经销商中采用委托代销模式。

随着国家医改的不断推进，“带量采购”、医保控费、高值耗材两票制等一系列政策不断出台实施，对骨科医疗器械行业的发展产生了深远影响。医改政策推进尤其“带量采购”落地执行导致医疗器械产品终端价格下降，价格下降压力传导至经销商及医疗器械企业，由此或将导致经销商与医疗器械企业业务终止或合作模式调整。因此，未来公司传统经销模式的收入占比可能进一步降低，若公司不能及时适应销售模式的变动，增强销售模式的转变能力，将面临销售渠道受阻和客户流失的风险。

（四）产品质量及潜在责任风险

公司产品主要用于椎体成形微创手术、骨科内固定与外固定手术等，属于有创治疗。产品的性能和使用效果将直接影响手术成功率，因此在临床应用中存在一定的客观风险。公司已按照相关法律、法规和制度的要求建立了完善的质量控制体系，对生产过程实施严格的质量控制，报告期内未发生重大产品质量事故和纠纷情况。但若未来公司因产品出现重大质量问题导致患者在使用后出现意外风险事故，患者提出产品责任索赔或发生法律诉讼、仲裁，均有可能对公司的经营、财务及声誉等方面造成不利影响。

（五）新产品市场推广未能有效实施的风险

在终端消费市场上，受到使用习惯、产品熟悉程度、手术安全性等因素影响，医生接受新投放市场的医疗器械产品并形成一定偏好及忠诚度需要一定时间。因此，新产品的市场推广和普及需要逐步实现，且过程中存在不确定性。如公司新产品的市场推广未能有效落实，市场效益的实现将受制约，进而对公司未来的业绩增长和盈利提升产生负面影响。

（六）外协加工风险

报告期内，公司生产过程涉及基础机加工、灭菌、注塑、表面处理等工序，其中部分采用外协加工进行。报告期各期，公司外协采购金额占营业成本的比例分别为 7.50%、11.82%和 6.42%。若公司未能切实有效执行外协管理措施，可能对产品质量、交货时间等带来一定风险；同时，如果外协厂商无法按照协议约定保质保量提供产品，或者违反约定导致公司技术及商业秘密泄露，将会对公司生产经营产生不利影响。

（七）经营业绩波动风险

公司经营过程中面临包括所披露各项已识别的风险，其中“带量采购”等行业政策实施可能导致的产品价格或市场份额下降风险对公司未来经营业绩影响较大。此外，公司也会受其他无法预知或控制的内外部因素影响，公司不能保证未来经营业绩持续稳定增长。若本节所述的其他风险因素，或多项风险因素同时发生，亦有可能导致公司经营业绩出现波动乃至下滑的风险。

三、技术风险

（一）新产品的研发和注册风险

骨科医疗器械属于技术密集型行业，技术壁垒较高。公司为保持竞争优势，需持续开发具有创新性的差异化新产品，保持技术的先进性。骨科医疗器械产品获批新产品许可的过程投资大、周期长、风险高。公司可能面临研发方向出现偏差、新产品研发投入成本偏高，以及新产品研发成功后不能得到市场认可从而无法达到预期经济效益的风险。如公司发生产品研发进度不达预期甚至研发失败，或无法取得产品注册证书的情形，将会对公司的经营发展造成不利影响。

（二）技术更新迭代风险

随着行业内竞争对手的不断增多及业内企业研发投入的不断增加，未来行业内可能

会不断涌现出创新产品和先进技术。若公司未能持续跟踪行业技术的发展趋势并及时对现有产品进行更新迭代，则会对公司的经营发展造成不利影响。

（三）技术人才流失的风险

公司所处行业属于人才密集型行业，成熟的骨科医疗器械产品开发往往需要医学、材料学、电子学、生物力学、机械制造等多学科的高水平专业技术人才。上述技术人员对于新产品设计研发、产品成本控制以及提供稳定优质的技术服务具有至关重要的作用。本次募投项目的顺利进行也需要不断增强的技术人才团队作为保障。目前各大医疗器械企业对于人才的竞争日愈激烈。若未来公司不能在发展前景、薪酬待遇、研发条件等方面持续提供具备竞争力的待遇和激励机制，从而导致公司技术人员流失，可能对公司的技术创新能力产生不利影响。

四、财务风险

（一）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 61.05%、62.43%和 57.79%，保持较高水平。报告期主营业务毛利率变动趋势与同行业可比公司一致，毛利率波动系受行业政策、产品销售价格、原材料价格、产品产量、产品结构、市场竞争程度等因素变动的的影响所致。报告期内，公司脊柱类、创伤类主要产品受相关“带量采购”政策实施影响较大，由于带量采购中标产品的终端价格下降幅度较大，降幅主要由公司、经销商和下游分销商共同承担，导致公司相关产品的出厂价格和毛利率下降。

若未来行业政策、市场竞争程度、原材料价格等发生重大不利变化，公司未能通过提高生产效率、工艺革新、扩大销售规模等方式降低生产成本，亦未能持续推出盈利能力较强的新产品，公司毛利率将面临下降的风险，从而对公司盈利能力造成不利影响。

（二）应收款项回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 5,015.31 万元、5,035.30 万元和 6,741.52 万元，占流动资产的比例分别为 13.62%、11.76%和 16.61%。应收账款增长主要与内植入产品收入规模及占比增加有关，报告期内公司内植入产品收入规模由 2021 年的 2,465.50 万元增长至 2023 年的 4,871.35 万元。公司的应收账款客户主要是与公司业务合作时间较长的医疗器械经销商，应收账款回收情况良好。但随着公司经营规模的

继续扩大，应收账款账面余额可能进一步增加。若下游主要客户经营情况、行业结算方式等出现重大不利变化，可能会导致公司应收账款逾期或回收困难，从而对公司的经营及财务产生不利影响。

（三）存货减值风险

公司存货主要由库存商品、原材料、在产品、委托代销商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,735.10 万元、10,027.80 万元和 8,887.62 万元，占各期末流动资产的比例分别为 21.00%、23.41%和 21.90%。公司根据市场需求预测及年度销售目标等因素采取备货生产的方式制定生产计划并进行存货管理。未来随着公司经营规模的扩大，公司存货余额亦有可能进一步增大。若未来公司不能进一步拓展销售渠道、合理控制存货水平，或产品出现滞销、大幅降价等情况，可能会导致公司存货积压，面临存货发生减值风险，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）税收优惠政策变动风险

公司报告期内受益于高新技术企业等税收优惠政策，如果税务机关未来对高新技术企业认定等税收优惠政策作出对公司不利的调整，或者公司不能够继续享受相关税收优惠政策，则可能对公司经营业绩和盈利能力产生一定不利影响。

五、内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉直接持有发行人 65,360,000 股股份，占发行人总股份的 73.77%，并通过苏州市禾禾稼企业管理有限公司控制发行人 4,685,496 股股份，占发行人股份总数的 5.29%，合计控制发行人股份总数的 79.07%。本次发行完成后，陆强、黄美玉仍为公司控股股东、实际控制人。虽然公司已建立较为完善的公司治理结构、内部控制制度，和各项健全的规章制度，但是如果上市后陆强、黄美玉利用其控制地位，对公司的人事任免、财务决策、重大经营等方面进行干预或施加不利影响，仍然可能会损害公司及中小股东的利益。

（二）业务规模扩张带来的管理风险

经过长期经营与发展，公司已形成较为成熟的涵盖研发、生产、销售等方面的内部管理体系。为应对行业政策变化，提升公司生产规模、市场开拓及客户需求响应能力，

公司报告期内新设了 4 家控股子公司。若本次发行募集资金到位、投资项目实施后，公司整体经营规模将大幅增加。经营规模的逐步扩大，对公司资源整合与内部管控能力提出了更高的要求。如果公司内部管理水平未能随经营规模增长相应提升，不能及时应对内外部环境的变化，则可能削弱自身的市场竞争力，对公司的长远发展产生不利影响。

六、法律风险

（一）因合作伙伴不当行为遭受不利影响的风险

公司不能完全控制经销商、配送商及服务商等第三方合作伙伴与医疗机构、医生及患者之间的互动。出于其自身利益考虑，该等主体在业务运营中可能会采取违反《反不正当竞争法》等法律法规规定的不正当竞争手段以扩大业务规模。若发行人第三方合作伙伴的不当行为违反我国或其他司法辖区的相关规定，发行人品牌及声誉可能受损，对应区域性销售收入可能明显下滑，第三方合作伙伴不当行为亦可能导致发行人面临监管机构调查、处罚、承担民事责任或其他制裁的风险，从而对发行人的经营业绩造成不利影响。

（二）行业监管处罚风险

国家药监局负责全国医疗器械监督管理工作，对在中华人民共和国境内发生的医疗器械的研制、生产、经营、使用活动进行全面监督管理。医疗器械相关监管法规对行业内从事生产、经营、销售的市场主体作出较为全面的监管和规范要求。报告期内，公司严格遵照《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械监督管理条例》等各项法律、法规的要求开展经营活动。但如若公司在生产、销售等具体环节上出现管理失误或突发事件，可能会导致公司产品生产、销售不完全满足行业监管政策的规定，从而导致公司被监管机构调查、处以行政处罚。未来若公司不能持续严格遵守行业监管要求，则可能面临行业监管处罚风险，对公司业绩和声誉造成不利影响。

七、募投项目风险

（一）募投项目实施后产能无法及时消化的风险

本次募集资金投资项目包括一期骨科耗材扩产项目、研发中心建设项目以及营销网络建设项目。公司本次募集资金投资项目的建设达产预计将进一步扩大公司产能及丰富公司现有的产品线，提高公司的销售规模和市场占有率，从而更好地满足市场需求、提

升公司的盈利水平。但若行业政策、下游市场环境出现不利变化或公司市场开拓不力，募集资金项目实施后给公司带来较大规模固定资产折旧的影响将凸显，公司将面临产能无法及时消化的风险。

（二）即期回报被摊薄的风险

本次募集资金到位后，公司的净资产规模和总股本将大幅增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期和达产期，其对公司收入和净利润的影响有一定的滞后性，故募集资金到位后，预计公司净资产收益率及每股收益与以前年度相比将出现下降。因此，公司存在净资产收益率和每股收益等即期回报被摊薄的风险。

（三）募投项目效益不达预期风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前经济形势、市场环境、行业发展趋势、公司生产技术水平及实际经营状况做出的，尽管公司已经对募集资金投资项目的经济效益进行了审慎测算，认为募集资金投资项目未来收益良好、项目可行，但由于市场发展和宏观经济形势具有不确定性，如果募集资金不能及时到位、市场环境尤其是下游市场发生不利变化导致新增产能难以消化或产品价格大幅下降，或募投项目生产工艺或生产组织出现问题，均可能对项目的实施、预期收益和投资回报产生不利影响。

八、其他风险

（一）发行失败的风险

本次向不特定合格投资者公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，在本次发行的过程中，可能出现因认购不足、未能达到预计市值条件或触发相关法律法规规定的其他发行失败情形，从而导致发行失败的风险。

（二）股价波动的风险

股票价格不仅受公司财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受股票供需关系、宏观经济状况、财政与货币政策、国际资本市场环境、投资者的心理预期以及其他多种因素的影响，存在股价下跌的风险。本公司提醒投资者对股票市场的风险要有充分的认识，在投资本公司股票时，应综合考虑影响股票价格的各种因素，以规避风险和损失。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	苏州爱得科技发展股份有限公司
英文全称	Suzhou And Science & Technology Development Co., Ltd.
证券代码	874400
证券简称	爱得科技
统一社会信用代码	91320500785592826U
注册资本	88,592,284.0000
法定代表人	陆强
成立日期	2006年3月30日
办公地址	江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路2号
注册地址	江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路2号
邮政编码	215626
电话号码	0512-80156190
传真号码	0512-80156555
电子信箱	thj@andtos.com
公司网址	http://www.andtos.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	陶红杰
投资者联系电话	0512-80156190
经营范围	研发、生产、经销：医疗器械（按许可证所列范围）、通用机械；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	公司主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售
主要产品与服务项目	主要产品包括脊柱类、创伤类、运动医学等骨科医用耗材以及用于伤口愈合的创面修复产品

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2024年2月7日

（二） 挂牌地点

2024年1月19日，全国股转公司出具《关于同意苏州爱得科技发展股份有限公司股票公开转让并在全中国股转系统挂牌的函》（股转函〔2024〕118号），同意发行人股票在全国股转系统挂牌公开转让。2024年2月7日起，发行人股票在全国股转系统挂牌

公开转让，证券简称为爱得科技，证券代码为 874400，所属层级为基础层。2024 年 3 月 14 日，全国股转公司发布《关于发布 2024 年首批创新层进层决定的公告》（股转公告〔2024〕113 号），爱得科技调入创新层，进层决定自 2024 年 3 月 15 日起生效。

截至本招股说明书签署日，发行人仍处于创新层。

（三）挂牌期间受到处罚的情况

因前次挂牌期间公司存在未及时就关联交易履行审议程序并进行信息披露，2024 年 6 月 19 日，中国证券监督管理委员会江苏监管局出具了《江苏证监局关于对苏州爱得科技发展股份有限公司、李逸飞采取监管谈话措施的决定》（【2024】109 号），就上述事项对公司及时任董事、副总经理李逸飞采取监管谈话的监督管理措施并记入证券期货市场诚信档案。

（四）终止挂牌情况

适用 不适用

2015 年 10 月 30 日，股转公司出具《关于同意苏州爱得科技发展股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]7215 号），同意公司股票在股转系统挂牌，转让方式为协议转让。2015 年 11 月 16 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称为“爱得科技”，证券代码为 834286。

2017 年 12 月 2 日，股转公司出具《关于同意苏州爱得科技发展股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]6919 号），公司股票自 2017 年 12 月 7 日起在股转系统终止挂牌。

（五）主办券商及其变动情况

自 2024 年 2 月 7 日挂牌以来，发行人主办券商为德邦证券，未发生变化。

（六）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，发行人年报审计机构均为信永中和，审计机构未发生变化。

（七） 股票交易方式及其变更情况

自 2024 年 2 月 7 日挂牌以来，股票交易方式为集合竞价交易，截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式未发生变更。

（八） 报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在发行融资的情况。

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未进行过重大资产重组。

（十） 报告期内控制权变动情况

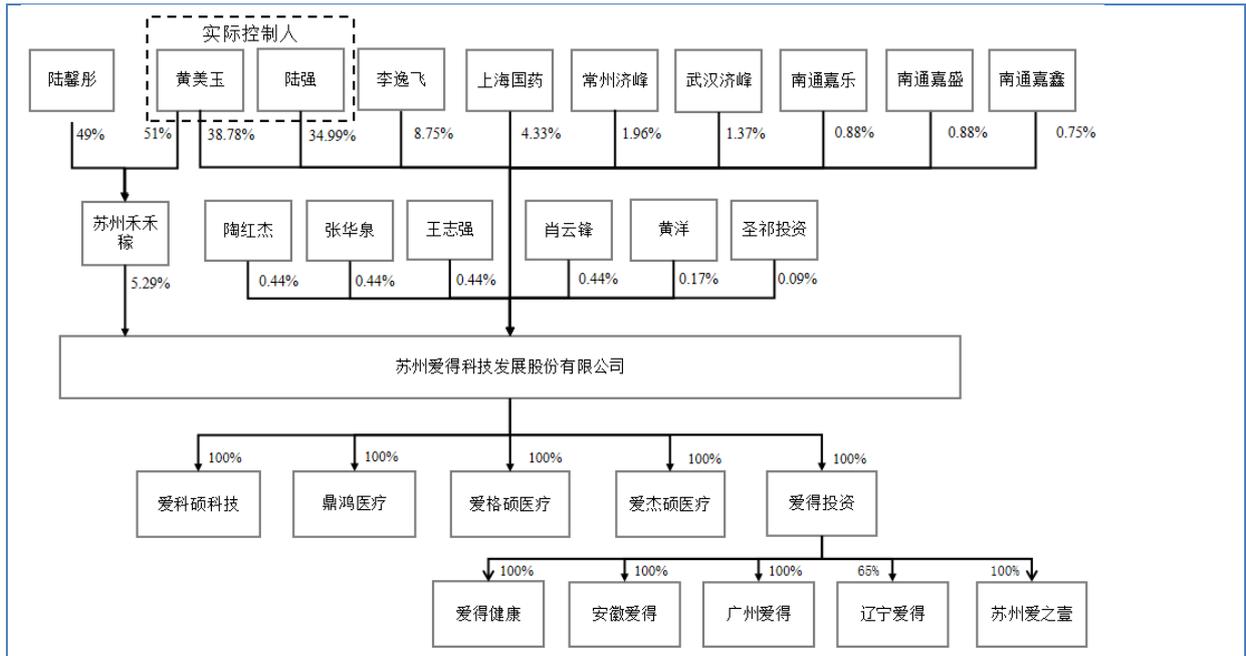
报告期内，公司控股股东、实际控制人为陆强、黄美玉，控制权未发生变动。

（十一） 报告期内股利分配情况

2021 年 11 月，经发行人 2021 年第三次临时股东大会审议通过，同意以发行人权益分派实施时股权登记日应分配股数 8,976.57 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.50 元，共计派发现金红利 4,937.11 万元。本次分配方案于 2021 年 12 月实施完毕。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构图如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，陆强先生直接持有爱得科技 34.99%的股份，黄美玉女士直接持有爱得科技 38.78%的股份，同时通过苏州市禾禾稼企业管理有限公司控制爱得科技 5.29%的股份，两人直接持有和控制的公司股份比例共计 79.07%；陆强先生与黄美玉女士系夫妻关系，二人为公司控股股东及实际控制人。

公司控股股东及实际控制人的基本情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”。

(二) 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，除实际控制人外，其他持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	李逸飞	775.00	8.75%
2	苏州禾禾稼	468.55	5.29%
合计		1,243.55	14.04%

1、李逸飞

李逸飞，男，1968年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987

年 8 月至 1990 年 2 月，担任常州市人民防空办公室审计师；1990 年 2 月至 2002 年 5 月，担任深圳市大宏碁实业发展有限公司销售；2002 年 6 月至 2008 年 4 月，担任创生医疗（中国）有限公司销售总监；2008 年 5 月至 2015 年 6 月，担任爱得有限商务总监、副总经理；2015 年 6 月至 2018 年 6 月，担任爱得科技董事、副总经理；2018 年 6 月至今，担任公司董事、总经理。

2、苏州禾禾稼

截至本招股说明书签署日，苏州禾禾稼的基本情况如下：

企业名称	苏州市禾禾稼企业管理有限公司
成立日期	2020 年 5 月 9 日
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91320582MA21EW3551
法定代表人	黄美玉
注册资本	500 万元人民币
住所或主要经营场所	苏州市张家港市杨舍镇暨阳湖商业街 1 幢 B1-086 号
经营范围	一般项目：企业管理（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）
股东构成及控制情况	黄美玉持股 51.00%，陆馨彤持股 49.00%
与发行人主营业务的关系	持股公司，除持有发行人股份外，未对外投资

注：黄美玉和陆馨彤系母女关系。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他争议情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的其他企业为苏州禾禾稼。苏州禾禾稼的具体情况参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5% 以上股份的其他主要股东”。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

截至本招股说明书签署日，发行人的总股本为 8,859.2284 万股，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 2,953.0762 万股（含本数，不含行使超额配售选择权所发新股）且发行完成后公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 442.9614 万股）。本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后 (不含超额配售选择权)	
	持股数量(万股)	持股比例	持股数量(万股)	持股比例
黄美玉	3,436.0000	38.78%	3,436.0000	29.09%
陆强	3,100.0000	34.99%	3,100.0000	26.24%
李逸飞	775.0000	8.75%	775.0000	6.56%
苏州禾禾稼	468.5496	5.29%	468.5496	3.97%
上海国药	383.4680	4.33%	383.4680	3.25%
常州济峰	173.7104	1.96%	173.7104	1.47%
武汉济峰	121.5972	1.37%	121.5972	1.03%
南通嘉乐	78.2301	0.88%	78.2301	0.66%
南通嘉盛	78.2301	0.88%	78.2301	0.66%
南通嘉鑫	66.2769	0.75%	66.2769	0.56%
陶红杰	38.7500	0.44%	38.7500	0.33%
张华泉	38.7500	0.44%	38.7500	0.33%
王志强	38.7500	0.44%	38.7500	0.33%
肖云锋	38.7500	0.44%	38.7500	0.33%
黄洋	15.5000	0.17%	15.5000	0.13%
圣祁投资	7.6661	0.09%	7.6661	0.06%
本次发行新股	-	-	2,953.0762	25.00%
合计	8,859.2284	100.00%	11,812.3046	100.00%

（二）本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量(万股)	限售数量(万股)	股权比例(%)
1	黄美玉	董事长助理	3,436.0000	3,436.0000	38.78
2	陆强	董事长	3,100.0000	3,100.0000	34.99
3	李逸飞	董事、总经理	775.0000	775.0000	8.75
4	苏州禾禾稼	-	468.5496	468.5496	5.29
5	上海国药	-	383.4680	383.4680	4.33
6	常州济峰	-	173.7104	173.7104	1.96
7	武汉济峰	-	121.5972	121.5972	1.37
8	南通嘉乐	-	78.2301	78.2301	0.88

9	南通嘉盛	-	78.2301	78.2301	0.88
10	南通嘉鑫	-	66.2769	66.2769	0.75
合计		-	8,859.2284	8,859.2284	97.99

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	陆强、黄美玉、苏州禾禾稼	陆强、黄美玉系夫妻关系，苏州禾禾稼为黄美玉控制的企业。
2	上海国药、圣祁投资	圣祁投资执行事务合伙人吴爱民（持有圣祁投资 25.00% 出资份额）同时持有上海圣汇投资管理合伙企业（有限合伙）95.00% 出资份额；上海圣汇投资管理合伙企业（有限合伙）持有上海健壹私募基金管理有限公司 65.00% 股权，为其控股股东；上海健壹私募基金管理有限公司持有健壹建康（上海）私募基金管理有限公司 100% 股权；健壹建康（上海）私募基金管理有限公司为上海国药执行事务合伙人，持有上海国药 5.40% 出资份额。
3	常州济峰、武汉济峰	常州济峰、武汉济峰系同一私募基金管理人萍乡济峰私募基金管理合伙企业（有限合伙）管理的私募股权投资基金。
4	南通嘉乐、南通嘉盛、南通嘉鑫	南通嘉乐、南通嘉盛、南通嘉鑫系同一私募基金管理人南通嘉乐投资管理中心（有限合伙）管理的私募股权投资基金，陆强持有南通嘉鑫 2.76% 出资份额。

(四) 其他披露事项

1、私募投资基金股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东上海国药、常州济峰、武汉济峰、南通嘉乐、南通嘉盛、南通嘉鑫属于私募投资基金股东，其基本情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	基金备案 编号	管理人名称	管理人登 记编号
1	上海国药	383.47	4.33%	SN9620	健壹建康（上海）私募基金管理有限公司	P1032080
2	常州济峰	173.71	1.96%	SXW578	萍乡济峰私募基金管理合伙企业（有限合伙）	P1062690
3	武汉济峰	121.6	1.37%	SXZ096	萍乡济峰私募基金管理合伙企业（有限合伙）	P1062690
4	南通嘉乐	78.23	0.88%	SL7933	南通嘉乐投资管理中心（有限合伙）	P1032071
5	南通嘉盛	78.23	0.88%	SGB173	南通嘉乐投资管理中心（有限合伙）	P1032071
6	南通嘉鑫	66.28	0.75%	SSK187	南通嘉乐投资管理中心（有限合伙）	P1032071

截至本招股说明书签署日，上海国药、常州济峰、武汉济峰、南通嘉乐、南通嘉盛、南通嘉鑫系依法设立并有效存续，已履行私募基金备案程序，其管理人已依法注册登记，

已纳入国家金融监管部门有效监管；上述股东不属于发行人控股股东、实际控制人或第一大股东；除陆强持有南通嘉鑫 2.76% 出资份额外，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属，以及本次发行的中介机构及相关人员不存在直接或间接在上述股东中持有权益的情形。因此，上海国药、常州济峰、武汉济峰、南通嘉乐、南通嘉盛、南通嘉鑫持有发行人股份不会对本次发行上市造成不利影响。

2、报告期内对赌协议的解除情况

序号	包含特殊投资条款的协议名称	签署日期	签署主体	包含特殊投资条款主要内容	协议状态
1	《关于苏州爱得科技发展有限公司之股东协议》	2019年3月28日	江苏毅达、上海国药、南通嘉乐、南通嘉盛、圣祁投资与公司、陆强、黄美玉与及公司其他股东	发生未能如期按约定上市等合同约定的售出事件时，公司及陆强、黄美玉需购回其所持股份等特殊条款	2021年12月29日，前述投资人股东与公司、陆强、黄美玉、李逸飞、张华泉、王志强、肖云锋、陶红杰、黄洋签署了《股东协议》之补充协议，约定终止《股东协议》中相关股东特殊权利的相关约定，该等条款终止后，不再发生效力，并视为从未约定过；投资人股东仅享有《公司法》等法律法规及《公司章程》约定的权利，不享有《股东协议》中约定的包括但不限于售股权、优先分红权、共同出售权、优先清算权、反摊薄保护权、业绩补偿、股份回购等股东特殊权利。
2	《股份回购协议之补充协议》	2023年5月17日	江苏毅达、上海国药、南通嘉乐、南通嘉盛、圣祁投资与公司	若公司未能如期按约定上市或2023年及2024年业绩未达到约定要求，公司需对投资方所持公司股权进行回购	2023年6月19日、21日，前述投资人股东分别与公司、陆强、黄美玉签署了《股份回购协议之补充协议（二）》，约定终止《股份回购协议之补充协议》中相关股东特殊权利的相关约定，该等条款终止后，不再发生效力，并视为从未约定过；投资人股东仅享有《公司法》等法律法规及《公司章程》约定的权利，不享有《股份回购协议之补充协议》中约定股份回购等股东特殊权利。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在股权激励等可能导致发行人层面股权结构变化的事项。

七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一）控股子公司情况

√适用 □不适用

1. 鼎鸿医疗

子公司名称	苏州鼎鸿医疗科技有限公司
成立时间	2014年12月16日
注册资本	4,000,000.00
实收资本	4,000,000.00
注册地	江苏扬子江国际冶金工业园科创园 A01（张家港市锦丰镇郁桥村 24 幢）208 室
主要生产经营地	张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号
主要产品或服务	医疗器械研发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事公司负压引流、创伤外固定、骨水泥等产品的销售。
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%
最近一年及一期末总资产	1,088.56 万元
最近一年及一期末净资产	1,002.80 万元
最近一年及一期净利润	133.11 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2. 爱科硕

子公司名称	苏州爱科硕科技有限公司
成立时间	2016年5月10日
注册资本	5,000,000.00
实收资本	5,000,000.00
注册地	张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号
主要生产经营地	张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号
主要产品或服务	通用机械研究、开发、制造、加工、销售；医疗器械的研发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，道路普通货物运输。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事电动工具产品的研发、销售
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%
最近一年及一期末总资产	899.04 万元
最近一年及一期末净资产	680.99 万元
最近一年及一期净利润	587.46 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

3. 爱格硕

子公司名称	张家港爱格硕医疗科技有限公司
成立时间	2018年1月4日
注册资本	1,000,000.00
实收资本	1,000,000.00
注册地	江苏扬子江国际冶金工业园科创园 A01（张家港市锦丰镇郁桥村 24 幢）207 室

主要生产经营地	张家港市锦丰镇合兴安盛路2号
主要产品或服务	医疗器械的技术研发、技术咨询、技术转让及相关技术服务；医疗器械的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	产品销售
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%
最近一年及一期末总资产	335.31 万元
最近一年及一期末净资产	292.40 万元
最近一年及一期净利润	122.76 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

4. 爱杰硕

子公司名称	苏州爱杰硕医疗科技有限公司
成立时间	2019年4月9日
注册资本	10,000,000.00
实收资本	10,000,000.00
注册地	张家港市锦丰镇合兴安盛路2号二楼
主要生产经营地	张家港市锦丰镇合兴安盛路2号
主要产品或服务	研发、销售：医疗器械、计算机软硬件，并提供相关产品的技术咨询、技术服务、技术转让及售后服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事人工关节产品研发与销售
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%
最近一年及一期末总资产	1,096.23 万元
最近一年及一期末净资产	475.45 万元
最近一年及一期净利润	-325.87 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

5. 爱得投资

子公司名称	爱得投资（张家港）有限公司
成立时间	2020年6月10日
注册资本	20,000,000.00
实收资本	20,000,000.00
注册地	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街1幢B1-096号
主要生产经营地	张家港市锦丰镇合兴安盛路2号
主要产品或服务	以自有资金从事投资活动
主营业务及其与发行人主营业务的关系	对外投资
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%
最近一年及一期末总资产	4,054.70 万元
最近一年及一期末净资产	1,999.70 万元
最近一年及一期净利润	-0.09 万元
是否经过审计	是

审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
--------	--------------------

6. 爱得健康

子公司名称	张家港爱得健康有限责任公司
成立时间	2020年6月15日
注册资本	20,000,000.00
实收资本	16,000,000.00
注册地	苏州市张家港市塘桥镇南京西路259号
主要生产经营地	苏州市张家港市塘桥镇南京西路259号
主要产品或服务	第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；医疗器械互联网信息服务
主营业务及其与发行人主营业务的关系	拟从事医疗器械生产，目前尚无实际经营
股东构成及控制情况	爱得投资持股100%
最近一年及一期末总资产	7,074.39万元
最近一年及一期末净资产	1,522.70万元
最近一年及一期净利润	-37.93万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

7. 安徽爱得

子公司名称	安徽爱得医疗器械有限责任公司
成立时间	2021年6月11日
注册资本	6,500,000.00
实收资本	2,500,000.00
注册地	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道名流·印象SOHO2608室
主要生产经营地	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道名流·印象SOHO2608室
主要产品或服务	第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；第三类医疗器械经营；国内贸易代理
主营业务及其与发行人主营业务的关系	产品销售
股东构成及控制情况	爱得投资持股100%
最近一年及一期末总资产	317.17万元
最近一年及一期末净资产	188.39万元
最近一年及一期净利润	123.25万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

8. 广州爱得

子公司名称	广州爱得医疗科技有限公司
成立时间	2021年10月21日
注册资本	6,500,000.00
实收资本	1,000,000.00
注册地	广州市天河区元岗路607号406、407、408、409、410房
主要生产经营地	广州市天河区元岗路607号406、407、408、409、410房

主要产品或服务	医学研究和试验发展；机械设备研发；电子专用材料研发；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；国内贸易代理；第三类医疗器械经营
主营业务及其与发行人主营业务的关系	产品销售
股东构成及控制情况	爱得投资持股 100%
最近一年及一期末总资产	2,438.12 万元
最近一年及一期末净资产	139.06 万元
最近一年及一期净利润	38.08 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

9. 辽宁爱得

子公司名称	辽宁爱得医疗科技有限公司
成立时间	2022 年 11 月 4 日
注册资本	10,000,000.00
实收资本	1,860,000.00
注册地	辽宁省沈阳市和平区南京北街 21 号 11 层 15-18 号
主要生产经营地	辽宁省沈阳市和平区南京北街 21 号 11 层 15-18 号
主要产品或服务	第三类医疗器械经营，第三类医疗器械租赁，第二类医疗器械销售，第二类医疗器械租赁，第一类医疗器械销售，第一类医疗器械租赁
主营业务及其与发行人主营业务的关系	产品销售
股东构成及控制情况	爱得投资持股 65%；辽宁彰楷信息咨询有限公司持股 35%
最近一年及一期末总资产	600.24 万元
最近一年及一期末净资产	110.53 万元
最近一年及一期净利润	-30.00 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

10. 苏州爱之壹

子公司名称	苏州爱之壹医疗科技有限公司
成立时间	2023 年 1 月 16 日
注册资本	1,000,000.00
实收资本	50,000.00
注册地	江苏省苏州市张家港市冶金工业园医疗器械贸易集聚区（张家港市锦丰镇锦绣路 171 号）2 幢 502-A 室
主要生产经营地	张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号
主要产品或服务	第三类医疗器械经营、第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广
主营业务及其与发行人主营业务的关系	产品销售
股东构成及控制情况	爱得投资持股 100%
最近一年及一期末总资产	33.10 万元

最近一年及一期末净资产	11.61 万元
最近一年及一期净利润	6.61 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

（二） 参股公司情况

√适用 □不适用

1.易科星

公司名称	易科星（太仓）科技有限公司
成立时间	2024 年 5 月 14 日
注册资本	12,000,000.00
实收资本	3,500,000.00
注册地	江苏省苏州市太仓市发达路 158 号 E 栋第二层
主要生产经营地	江苏省苏州市太仓市发达路 158 号 E 栋第二层
主要产品或服务	粘结剂喷射（BJ）3D 打印技术应用于医疗器械领域的研发和产业化，提供以（BJ）3D 打印技术为工艺核心的小批量、快速化生产金属器械配件的成套定制化方案。
主营业务及控股方业务情况	控股股东是一家专注于粘结剂喷射 3D 打印技术的高科技企业。
股东构成及控制情况	德亿纬三维打印科技（太仓）有限公司持股 62.5%；爱得投资持股 29.17%；张家港智维构造企业管理有限公司持股 8.33%。
入股时间	2024 年 5 月 14 日
最近一年及一期末净资产	-
最近一年及一期净利润	-
是否经过审计	否
审计机构名称	-

八、 董事、监事、高级管理人员情况

（一） 董事、监事、高级管理人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名；监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名；公司设总经理 1 名，副总经理 2 名，财务总监 1 名，董事会秘书 1 名。

1、 董事会成员简介

公司董事会由 5 名成员组成，其中包括 2 名独立董事，公司董事由股东大会选举产生，每届任期三年，任期届满可连选连任；独立董事任期三年，独立董事连任不得超过两届。

公司现任公司董事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	陆强	董事长	2024年3月28日至2027年3月27日	董事会
2	李逸飞	董事、总经理	2024年3月28日至2027年3月27日	董事会
3	陶红杰	董事、财务总监、董事会秘书	2024年3月28日至2027年3月27日	董事会
4	周玉琴	独立董事	2024年3月28日至2027年3月27日	董事会
5	黄振东	独立董事	2024年3月28日至2027年3月27日	董事会

(1) 陆强

简历具体情况参见本招股说明书“第二节概览”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况”。

(2) 李逸飞

简历具体情况参见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东”。

(3) 陶红杰

陶红杰，男，1975年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996年8月至1999年12月，担任张家港胜田电子有限公司成本会计；2000年1月至2003年12月，担任江苏华尔润集团有限公司主办会计；2004年1月至2008年2月，担任攀华集团有限公司主办会计；2008年3月至2013年9月，担任江苏赛富隆重工有限公司财务部经理兼总经理助理；2013年10月至2014年7月，担任张家港保意电器有限公司财务总监；2014年8月至2015年6月，担任爱得有限财务总监；2015年6月至今，担任爱得科技董事、董事会秘书、财务总监。

(4) 周玉琴

周玉琴，女，1974年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师职称。2004年3月至2008年7月，担任拉普利奥食品（张家港）有限公司财务总监；2004年10月至今，担任张家港市华泰医疗器械有限公司执行董事、总经理；2008年8月至2015年9月，担任江苏彩虹永能新能源有限公司财务总监；2010年9月至今，担任张家港市欧凯医疗器械有限公司执行董事、总经理；2022年4月至今，担任南京比德弗科技发展有限公司执行董事；2020年11月至今，担任爱得科技独立董事。

(5) 黄振东

黄振东，男，1982年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2004年7月至2005年8月，担任张家港市国泰国际集团华宁进出口有限公司业务跟单员；2008年8月至2010年8月，担任丰立集团（澳大利亚）有限公司财务主管；2010年8月至2011年4月，担任上海大亚洲船务有限公司财务主管助理；2011年4月至2017年9月，担任张家港市人民政府金融工作办公室科长；2017年9月至2022年7月，担任国联证券股份有限公司张家港南苑东路证券营业部总经理；2022年8月至今，担任江苏华盛锂电材料股份有限公司董事会秘书、副总经理；2023年5月至今，担任江苏沙钢股份有限公司独立董事；2024年3月至今，担任爱得科技独立董事。

2、监事会成员简介

公司监事会由3名成员组成，其中包括1名职工代表监事，职工代表监事由职工代表大会选举产生。每届监事任期为三年。

公司监事名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	邬红磊	监事会主席	2024年3月28日至2027年3月27日	监事会
2	黄洋	监事	2024年3月28日至2027年3月27日	监事会
3	肖云锋	职工代表监事	2024年3月28日至2027年3月27日	职工代表大会选举

(1) 邬红磊

邬红磊，男，1987年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中级经济师。2014年1月至2016年1月，担任张家港富瑞特种装备股份有限公司投资经理；2016年2月至2017年5月，担任云顶科技（江苏）有限公司证券事务经理；2017年6月至今，担任爱得科技证券事务代表；2018年6月至今，担任公司监事会主席。

(2) 黄洋

黄洋，女，1986年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年3月至2015年6月，担任爱得有限行政人事部经理兼外贸部经理，2015年6月至今，担任爱得科技行政人事部经理兼外贸部经理；2015年6月至2020年11月，担任爱得科技董事，2020年11月至今，担任爱得科技监事。

(3) 肖云锋

肖云锋，男，1986年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006

年3月至2015年6月，担任爱得有限研发经理；2015年6月至今，担任爱得科技监事、研发经理。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。

公司高级管理人员名单及简历如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	李逸飞	董事、总经理	2024年3月28日至2027年3月27日
2	王志强	副总经理	2024年3月28日至2027年3月27日
3	张华泉	副总经理	2024年3月28日至2027年3月27日
4	陶红杰	董事、财务总监、董事会秘书	2024年3月28日至2027年3月27日

(1) 李逸飞

参见本节“1、董事会成员简介”之“(2)李逸飞”。

(2) 王志强

王志强，男，1985年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年3月至2008年6月，担任瑞进汽车配件（张家港）有限公司生产员；2008年7月至2010年1月，担任傲泰科技（苏州）有限公司设备部经理；2010年2月至2015年6月，担任爱得有限生产运营经理；2015年6月至2019年12月，担任爱得科技生产运营经理；2019年12月至今，担任爱得科技副总经理。

(3) 张华泉

张华泉，男，1968年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。1990年8月至1994年4月，担任常州第二制药厂设备工程科科长；1994年5月至1996年7月，于常州市医药管理局挂职锻炼；1996年8月至2000年5月，担任常州第二制药厂总工程师办公室科员；2000年6月至2002年5月，借调至常州食品药品监督管理局医疗器械处；2002年6月至2004年5月，担任常州兰陵制药有限公司（原常州第二制药厂）技术开发中心工程师兼设备工程处科员；2004年6月至2005年6月借调至常州食品药品监督管理局医疗器械处；2005年7月至2014年5月，担任常州华森医疗器械有限公司副总经理、总经办主任、供应部部长；2014年6月至2015年6月，担任爱得有限法规部经理；2015年6月至今，担任爱得科技法规部经理；2019年12月至

今，担任爱得科技副总经理。

(4) 陶红杰

参见本节“1、董事会成员简介”之“(3)陶红杰”。

4、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及合并范围内子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位担任董事、监事和高级管理人员的兼职情况如下：

序号	姓名	公司职务	兼职单位	兼职任务	兼职单位与公司的关系
1	周玉琴	独立董事	张家港市华泰医疗器械有限公司	执行董事、总经理	无
2	周玉琴	独立董事	张家港市欧凯医疗器械有限公司	执行董事、总经理	无
3	周玉琴	独立董事	南京比德弗科技发展有限公司	执行董事	无
4	黄振东	独立董事	江苏华盛锂电材料股份有限公司	董事会秘书、副总经理	无
5	黄振东	独立董事	江苏沙钢股份有限公司	独立董事	无

5、董事、监事、高级管理人员相互之间存在的亲属关系

无。

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股数量(股)	间接持股数量(股)	无限售股数量(股)	其中被质押或冻结股数
陆强	董事长	公司实际控制人	31,000,000	18,308	0	0
李逸飞	总经理	董事、高管	7,750,000	-	0	0
陶红杰	财务总监、董事会秘书	董事、高管	387,500	-	0	0
张华泉	副总经理	高管	387,500	-	0	0
王志强	副总经理	高管	387,500	-	0	0
肖云锋	研发部经理	监事	387,500	-	0	0
黄洋	外贸部经理、行政人事部经理	监事	155,000	-	0	0

(三) 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
陆强	董事长	南京毅达健康成果创新创业贰号	1,000.00 万元	1.15%

		基金合伙企业（有限合伙）		
		南通嘉鑫瑞康创业投资合伙企业（有限合伙）	500.00 万元	2.76%
周玉琴	独立董事	张家港市华泰医疗器械有限公司	40.00 万元	40.00%
		张家港市欧凯医疗器械有限公司	65.00 万元	13.00%
		南京比德弗科技发展有限公司	511.50 万元	31.00%

（四）其他披露事项

1、董事、监事及高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成、确定依据及履行的程序

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本工资和绩效奖金组成。根据其岗位主要范围、职责、重要性及工龄确定并依法享有住房公积金、社会保险；独立董事领取独立董事津贴。公司董事、监事及高级管理人员薪酬由股东大会审议。

（2）报告期内薪酬总额占公司利润总额的比重

期间	薪酬总额（万元/税前）	占当期公司利润总额的比重
2023 年度	1,002.25	13.90%
2022 年度	1,034.55	9.60%
2021 年度	1,067.08	10.01%

2、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况：

（1）董事变动情况

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
杨东涛	独立董事	离任	无	因个人原因离职
薛轶	董事	离任	无	因股东变更原因离职
于鑫	董事	离任	无	因个人原因离职
潘红	独立董事	离任	无	因个人原因离职

报告期内，公司监事、高级管理人员未发生变化。

报告期内，公司董事的变化涉及外部董事或独立董事离职，主要系因董事个人原因或股东变更原因导致，董事变动均按公司章程规定执行了必要、合规的法律程序，上述变化符合有关法律法规及规范性文件的规定，且未对发行人日常经营及本次发行上市构成重大不利影响。

3、报告期后公司董事、监事、高级管理人员变动情况

(1) 董事变动情况

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
黄美玉	董事	离任	董事长助理	因个人原因
黄振东	无	任职	独立董事	董事会提名

报告期后，公司监事、高级管理人员未发生变化。

报告期后，公司董事的变化主要系因董事个人及董事会提名原因导致，董事变动均按公司章程规定执行了必要、合规的法律程序，上述变化符合有关法律法规及规范性文件的规定，且未对发行人日常经营及本次发行上市构成重大不利影响。

九、重要承诺

(一) 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
发行人控股股东、实际控制人、持股董监高、实际控制人一致行动人苏州禾禾稼、陆馨彤	2024年5月20日	长期有效	限售承诺	参见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人控股股东、实际控制人、持股董监高、实际控制人一致行动人苏州禾禾稼	2024年5月20日	长期有效	股份增减持承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人实际控制人	2024年5月20日	长期有效	同业竞争承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行控股股东、实际控制人、持股董监高、实际控制人一致行动人苏州禾禾稼	2024年5月20日	长期有效	规范和减少管理交易承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2024年5月20日	长期有效	关于填补被摊薄即期回报的承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、	2024年5月20日	长期有效	关于未履行承诺的约束措施的承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体

高级管理人员、实际控制人一致行动人苏州禾禾稼、陆馨彤				内容”
公司	2024年5月20日	长期有效	关于利润分配的承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员	2024年5月20日	长期有效	关于稳定股价的承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2024年6月24日	长期有效	关于发行申请文件真实、准确、完整的承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人、控股股东、实际控制人、持股董监高	2024年5月20日	长期有效	欺诈发行上市股份回购的承诺	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人控股股东、实际控制人、董监高	2024年5月20日	长期有效	资金占用	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人控股股东、实际控制人	2024年5月20日	长期有效	产权瑕疵	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
发行人控股股东、实际控制人	2024年5月20日	长期有效	缴纳社保、公积金	参见“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、实际控制人及一致行动人，持股 5%以上的股东，董事、监事、高级管理人员	2023年6月26日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	参见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
实际控制人或控股股东	2023年6月26日	长期有效	同业竞争承诺	参见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”
控股股东、实	2023年6月26日	长期有效	资金占用承诺	参见“第四节 发行人

实际控制人、董事、监事、高级管理人员				基本情况”之“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”
实际控制人、控股股东及其一致行动人，董事、监事、高级管理人员中持有公司股份的8人，以及剩余7名股东（公司全部股东）	2023年6月26日	长期有效	限售承诺	参见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”
控股股东、实际控制人	2023年6月26日	长期有效	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺	参见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”
控股股东、实际控制人	2023年6月26日	长期有效	解决产权瑕疵的承诺	参见“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(三)承诺具体内容”

（三） 承诺具体内容

1、限售承诺

（1） 发行人控股股东、实际控制人

本人作为公司的控股股东、实际控制人，郑重承诺如下：

1、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起12个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、自公司本次发行上市后6个月内，若公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长6个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本人减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。

4、如相关法律法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减

持有其他要求，则本人同意对本承诺函的相关内容进行相应调整并执行。

5、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或北京证券交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(2) 持股董监高

本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，对所持公司股份作出如下承诺：

1、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、自公司本次发行上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、前述锁定期满后，在本人担任公司董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份；如本人在任期届满前离职，本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，仍将继续遵守前述规定。

4、本人减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。

5、如相关法律法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本人同意对本承诺函的相关内容进行相应调整并执行。

6、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或北京证券交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(3) 苏州禾禾稼

本企业作为公司的控股股东、实际控制人之一致行动人，郑重承诺如下：

1、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本次发行前本企业直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、自公司本次发行上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有公司股份的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本企业减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。

4、如相关法律法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本企业同意对本承诺函的相关内容进行相应调整并执行。

5、本企业若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或北京证券交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(4) 陆馨彤

本人作为公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉夫妇的女儿，以及控股股东、实际控制人之一致行动人苏州市禾禾稼企业管理有限公司的股东，郑重承诺如下：

1、自公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、自公司本次发行上市后 6 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股份的锁定期限在前述锁定期的基础上自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本

等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3、本人减持所持有的公司股份，将按照中国证监会、北京证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行报告、预先披露及信息披露义务，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、北京证券交易所相关法律、法规的规定。

4、如相关法律法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所对股份锁定和减持有其他要求，则本人同意对本承诺函的相关内容进行相应调整并执行。

5、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或北京证券交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

2、股份增减持承诺

(1) 控股股东、实际控制人

本人作为公司的控股股东、实际控制人，郑重承诺如下：

1、本人将严格遵守本人作出的关于股份流通限制和自愿锁定的承诺。锁定期届满后，本人拟减持所持发行人股票的，将严格遵守中国证监会、北京证券交易所等监管部门关于减持股份的相关规定。

2、本人自发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起拟长期持有发行人股票，锁定期届满后（包括延长锁定期，下同）两年内，在不违反相关法律法规及已作出的相关承诺的前提下，本人减持发行人股票的，将审慎制订股票减持计划，减持价格不低于发行价。

3、如本人计划通过北京证券交易所集中竞价交易减持所持有发行人股份的，应当及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 3 个月；如本人拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，将在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。减持计划内容应当符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 8 号——股份减持和持股管理》等法律法规的规定。

4、本人作为控股股东、实际控制人减持股份的，将在减持计划中说明公司是否存

在重大负面事项或重大风险以及法律法规所要求的其他内容；如本人减持股份属于本次发行上市前持有的，将在减持计划中明确未来 12 个月公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

5、在减持计划披露的减持数量过半或减持时间过半时，本人将及时通知公司，披露减持进展公告；并在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后，及时披露减持结果公告。

6、如本人计划通过北京证券交易所大宗交易或协议转让减持股份的，将及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：在首次大宗交易卖出或向北交所申请办理协议转让手续的 15 个交易日前，预先披露减持计划，并按照相关法律法规的规定履行持续信息披露义务。

7、如相关法律法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所对股份减持安排有其他要求的，则本人同意对本承诺函的相关内容进行相应调整并执行。

8、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或北京证券交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(2) 持股董监高

本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，对所持公司股份作出如下承诺：

1、本人将严格遵守本人作出的关于股份流通限制和自愿锁定的承诺。锁定期届满后，本人拟减持所持发行人股票的，将严格遵守中国证监会、北京证券交易所等监管部门关于减持股份的相关规定。

2、本人自发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起拟长期持有发行人股票，锁定期届满后（包括延长锁定期，下同）两年内，在不违反相关法律法规及已作出的相关承诺的前提下，本人减持发行人股票的，将审慎制订股票减持计划，减持价格不低于发行价。

3、如本人计划通过北京证券交易所集中竞价交易减持所持有发行人股份的，应当及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：在首次卖出的 15 个交易日前预

先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月；如本人拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1% 的，将在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。减持计划内容应当符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 8 号——股份减持和持股管理》等法律法规的规定。

4、在减持计划披露的减持数量过半或减持时间过半时，本人将及时通知公司，披露减持进展公告；并在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后，及时披露减持结果公告。

5、如本人计划通过北京证券交易所大宗交易或协议转让减持股份的，将及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：在首次大宗交易卖出或向北交所申请办理协议转让手续的 15 个交易日前，预先披露减持计划，并按照相关法律法规的规定履行持续信息披露义务。

6、如相关法律法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所对股份减持安排有其他要求的，则本人同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。

7、本人若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或北京证券交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(3) 苏州禾禾稼

本企业作为公司持股 5% 以上的股东，控股股东、实际控制人之一致行动人，郑重承诺如下：

1、本企业将严格遵守本企业作出的关于股份流通限制和自愿锁定的承诺。锁定期届满后，本企业拟减持所持发行人股票的，将严格遵守中国证监会、北京证券交易所等监管部门关于减持股份的相关规定。

2、本企业自发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起拟长期持有发行人股票，锁定期届满后（包括延长锁定期，下同）两年内，在不违反相关法律法规及已作出的相关承诺的前提下，本企业减持发行人股票的，将审慎制订股票减持计划，减持价格不低于发行价。

3、如本企业计划通过北京证券交易所集中竞价交易减持所持有发行人股份的，应当及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划，每次披露的减持时间区间不得超过 3 个月；如本企业拟在 3 个月内减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，将在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。减持计划内容应当符合《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 8 号——股份减持和持股管理》等法律法规的规定。

4、本企业作为控股股东、实际控制人之一致行动人减持股份的，将在减持计划中说明公司是否存在重大负面事项或重大风险以及法律法规所要求的其他内容；如本企业减持股份属于本次发行上市前持有的，将在减持计划中明确未来 12 个月公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

5、在减持计划披露的减持数量过半或减持时间过半时，本企业将及时通知公司，披露减持进展公告；并在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后，及时披露减持结果公告。

6、如本企业计划通过北京证券交易所大宗交易或协议转让减持股份的，将及时通知发行人，并按照下列规定履行信息披露义务：在首次大宗交易卖出或向北交所申请办理协议转让手续的 15 个交易日前，预先披露减持计划，并按照相关法律法规的规定履行持续信息披露义务。

7、如相关法律法规、规范性文件、中国证监会、北京证券交易所对股份减持安排有其他要求的，则本企业同意对本承诺函的相关内容进行调整并执行。

8、本企业若未履行上述承诺，由此产生的收益将归公司所有，并且将在中国证监会或北京证券交易所指定媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉；若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、同业竞争承诺

(1) 控股股东、实际控制人

本人作为公司的控股股东、实际控制人，现就避免同业竞争的相关事项作出以下承诺：

1、本人及本人近亲属控制的其他企业不存在且不从事与发行人主营业务相同或构成竞争的业务，也未直接或以投资控股、参股、合资、联营或其它形式经营或为他人经营任何与发行人的主营业务相同、相近或构成竞争的业务，未来也将不直接或间接参与经营任何与发行人经营的业务有竞争或可能有竞争的业务。

2、本人及本人控制的其他公司或组织将不在中国境内外以任何形式从事与发行人及其控股子公司和分支机构现有业务构成直接竞争的业务，包括在中国境内外投资、收购、兼并与发行人及其控股子公司和分支机构现有业务构成或可能构成竞争的公司或者其他经济组织。

3、若发行人今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的其他公司或组织将不在中国境内外以控股或以参股但拥有实质控制权的方式，从事与发行人新业务构成直接竞争的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与发行人及其控股子公司和分支机构今后从事新业务构成或可能构成的公司或者其他经济组织。

4、如若本人及本人控制的其他公司或组织出现与发行人有直接竞争的经营业务情况时，本人同意终止该业务，或发行人有权以优先收购或委托经营的方式将相竞争的业务集中到发行人经营。

以上承诺自本人签署之日起正式生效。此承诺为不可撤销的承诺，如因本人及本人近亲属控制的其他公司或组织违反上述声明与承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。

4、规范和减少关联交易

(1) 控股股东、实际控制人

本人作为公司的控股股东、实际控制人，现就规范和减少与公司的关联交易相关事项作出如下承诺：

1、本人及本人目前或将来直接或间接控制的下属公司或企业将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，并按照有关法律法规、规则以及发行人公司章程等有关规定履行信息披露义务和办理有关审批手续，保证关联交易价格公允，不

通过关联交易操纵利润，切实保护发行人及其他股东的利益。

3、本人及本人的关联方与发行人之间的一切交易行为，均将严格遵循市场规则及发行人公司章程与相关制度的规定，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行。关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。本人及本人的关联方将认真履行已经签订的协议，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使发行人承担任何不正当的义务。

4、本人承诺将按照发行人公司章程的规定参加股东大会/董事会，不利用控股股东、实际控制人的地位谋取不正当利益，在发行人股东大会/董事会对涉及本人及本人关联方的有关关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。

5、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

(2) 董监高

本人担任公司的董事/监事/高级管理人员，现就规范和减少关联交易相关事项作出以下承诺：

1、本人及本人目前或将来直接或间接控制的下属公司或企业将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，并按照有关法律法规、规则以及发行人公司章程等有关规定履行信息披露义务和办理有关审批手续，保证关联交易价格公允，不通过关联交易操纵利润，切实保护发行人及其他股东的利益。

3、本人及本人的关联方与发行人之间的一切交易行为，均将严格遵循市场规则及发行人公司章程与相关制度的规定，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行。关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。本人及本人的关联方将认真履行已经签订的协议，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使发行人承担任何不正当的义务。

4、本人承诺将按照发行人公司章程的规定参加董事会/监事会，不利用董事/监事的地位谋取不正当利益，在发行人董事会/监事会对涉及本人及本人关联方的有关关联交

易事项进行表决时，履行回避表决的义务；本人承诺将按照发行人公司章程的规定行使相应权利，承担相应义务，不利用高级管理人员的地位谋取不正当利益。

5、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

(3) 禾禾稼

本企业作为公司持股 5% 以上的股东，以及控股股东、实际控制人之一致行动人，现就规范和减少与公司的关联交易相关事项作出如下承诺：

1、本企业及本企业目前或将来直接或间接控制的下属公司或企业将尽可能避免和减少与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，并按照有关法律法规、规则以及发行人公司章程等有关规定履行信息披露义务和办理有关审批手续，保证关联交易价格公允，不通过关联交易操纵利润，切实保护发行人及其他股东的利益；

3、本企业及本企业的关联方与发行人之间的一切交易行为，均将严格遵循市场规则及发行人公司章程与相关制度的规定，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行。关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。本企业及本企业的关联方将认真履行已经签订的协议，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使发行人承担任何不正当的义务。

4、本企业承诺将按照发行人公司章程的规定参加股东大会，不谋取不正当利益，在发行人股东大会对涉及本企业及本企业关联方的有关关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。

5、上述承诺为本企业真实意思表示，本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。

5、关于填补被摊薄即期回报的承诺

(1) 发行人的承诺

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，现就填

补被摊薄即期回报相关事宜承诺如下：

公司公开发行股票后，净资产规模和总股本将较大幅度提高，但由于募集资金投资项目产生预期收益需要一定时间，短时间内公司的营业收入和净利润难以实现同步增长，公司每股收益和净资产收益率等指标在发行后的一定期间内将会被摊薄。为填补本次发行可能导致的投资者即期回报减少，公司制定了《苏州爱得科技发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后填补被摊薄即期回报措施及相关承诺》。

公司承诺将积极采取上述措施填补被摊薄即期回报，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将在股东大会及中国证监会、北京证券交易所指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并承担相应责任。

(2) 控股股东、实际控制人

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的控股股东、实际控制人，就填补被摊薄即期回报措施相关事宜承诺如下：

- 1、本人不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益。
- 2、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。
- 3、对本人及公司其他董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束。
- 4、本承诺出具日后至公司本次发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
- 5、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

(3) 董事、高级管理人员

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的董事、高级管理人员，就填补被摊薄即期回报措施相关事宜承诺如下：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、对本人及公司其他董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如公司拟实施股权激励，则行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次发行完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

6、关于未履行承诺的约束措施的承诺

(1) 发行人

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，现就未能履行相关承诺的约束措施承诺如下：

1、公司将严格履行就向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因及北京证

券交易所另有要求外，如公司未履行公开承诺事项的，公司将采取以下措施：

(1) 及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如该违反的承诺可以继续履行的，公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司权益的，公司将向投资者及时提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，并将上述变更方案提交董事会和股东大会审议；

(3) 如因公司未能履行、无法履行或无法按期履行承诺导致投资者损失的，公司将依法赔偿投资者的损失；公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

(4) 其他根据届时规定可以采取的措施。

3、如公司因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或者无法按期履行的，公司将采取以下措施：

(1) 及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 及时制定将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

(2) 控股股东、实际控制人

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的控股股东、实际控制人，就未能履行相关承诺的约束措施承诺如下：

1、本人将严格履行就公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因及北京证券交易所另有要求外，如本人未履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

(1) 通过公司及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如该违反的承诺可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违

反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司权益的，本人将向投资者及时提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，并将上述变更方案提交董事会和股东大会审议；

(3) 如本人未能履行、无法履行或无法按期履行承诺导致投资者损失的，本人将依法赔偿投资者的损失；

(4) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

(5) 其他根据届时规定可以采取的措施。

3、如本人因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或者无法按期履行的，本人将采取以下措施：

(1) 通过公司在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 及时制定将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

(3) 董监高

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，就未能履行相关承诺的约束措施承诺如下：

1、本人将严格履行就公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因及北京证券交易所另有要求外，如本人未履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

(1) 通过公司及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如该违反的承诺可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司权益的，本人将向投资者及时提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，并将上述变更方案提交董事会和股东大会审议；

(3) 如本人未能履行、无法履行或无法按期履行承诺导致投资者损失的，本人将依法赔偿投资者的损失；

(4) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

(5) 其他根据届时规定可以采取的措施。

3、如本人因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或者无法按期履行的，本人将采取以下措施：

(1) 通过公司在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 及时制定将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

(4) 苏州禾禾稼

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本企业作为公司持股 5% 以上的股东，以及控股股东、实际控制人之一致行动人，就未能履行相关承诺的约束措施承诺如下：

1、本企业将严格履行就公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因及北京证券交易所另有要求外，如本企业未履行公开承诺事项的，本企业将采取以下措施：

(1) 通过公司及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如该违反的承诺可以继续履行的，本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司权益的，本企业将向投资者及时提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，并将上述变更方案提交董事会和股东大会审议；

(3) 如本企业未能履行、无法履行或无法按期履行承诺导致投资者损失的，本企业将依法赔偿投资者的损失；

(4) 如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

(5) 其他根据届时规定可以采取的措施。

3、如本企业因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或者无法按期履行的，本企业将采取以下措施：

(1) 通过公司在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 及时制定将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

(5) 陆馨彤

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉夫妇的女儿，以及控股股东、实际控制人之一致行动人苏州市禾禾稼企业管理有限公司的股东，就未能履行相关承诺的约束措施承诺如下：

1、本人将严格履行就公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、除因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因及北京证券交易所另有要求外，如本人未履行公开承诺事项的，本人将采取以下措施：

(1) 通过公司及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如该违反的承诺可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行或者履行承诺不利于维护公司权益的，本人将向投资者及时提出用新承诺替代原有承诺或者提出豁免履行承诺义务，并将上述变更方案提交董事会和股东大会审议；

(3) 如本人未能履行、无法履行或无法按期履行承诺导致投资者损失的，本人将依法赔偿投资者的损失；

(4) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；

(5) 其他根据届时规定可以采取的措施。

3、如本人因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致承诺无法履行或者无法按期履行的，本人将采取以下措施：

(1) 通过公司在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 及时制定将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

7、关于利润分配政策的承诺

发行人承诺：本公司将严格遵守上市后适用的《苏州爱得科技发展股份有限公司章程（草案）》（北交所上市后适用）、三会议事规则、《苏州爱得科技发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》以及公司股东大会审议通过的其他利润分配安排，切实保障投资者收益权。

8、关于稳定股价的承诺

(1) 发行人的承诺

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，现就公司上市后三年内稳定股价相关事宜承诺如下：

1、公司将严格按照《苏州爱得科技发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的规定执行稳定公司股价的措施。

2、公司将敦促相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项责任和义务。

3、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取《稳定股价预案》中的具体措施，公司承诺将在公司股东大会及北京证券交易所、中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，依法承担相应责任。

4、对于未来新聘的董事（独立董事除外）、高级管理人员，公司将要求其根据《稳

定股价预案》和相关措施的规定，作出相关承诺。

5、若法律、法规、规范性文件及中国证监会、北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定的，或者对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司将遵从该等规定。

(2) 控股股东、实际控制人的承诺

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的控股股东、实际控制人，就公司上市后三年内稳定股价相关事宜承诺如下：

1、本人将严格按照《苏州爱得科技发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的规定执行稳定公司股价的措施。

2、本人将敦促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项责任和义务。

3、若本人未依照《稳定股价预案》履行增持股票义务，公司有权责令本人在限期内履行增持股票义务；本人仍不履行的，公司有权扣减、扣留应向本人支付的分红。

4、若法律、法规、规范性文件及中国证监会、北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定的，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人将遵从该等规定。

(3) 董事（不含独立董事）、高级管理人员的承诺

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的董事、高级管理人员，就公司上市后三年内稳定股价相关事宜承诺如下：

1、本人将严格按照《苏州爱得科技发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）的规定执行稳定公司股价的措施。

2、本人将敦促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》的要求履行其应承担的各项责任和义务。

3、若本人未依照《稳定股价预案》履行增持股票义务，公司有权责令本人在限期

内履行增持股票义务；本人仍不履行的，公司有权扣减、扣留应向本人支付的分红。本人无正当理由拒不履行《稳定股价预案》规定的股票增持义务，且情节严重的，股东大会会有权解聘、更换本人的董事或高级管理人员职务。

4、若法律、法规、规范性文件及中国证监会、北京证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定的，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人将遵从该等规定。

9、关于发行申请文件真实、准确、完整的承诺

(1) 发行人的承诺

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，现就招股说明书及其他信息披露资料（以下简称“发行申请文件”）真实性、准确性、完整性承诺如下：

1、公司承诺，本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司承诺对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

2、若在合格投资者缴纳股票申购款后且股票尚未在北京证券交易所上市流通前，因公司发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于公司本次发行的全部新股，公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

3、若公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市流通后，因公司发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，公司将在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个交易日内召开董事会并提议召开股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司本次发行的全部新股，回购价格不低于发行价格加上自本次发行完成日至股票回购公告日的同期银行活期存款利息或中国证监会认可的其他价格，若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项的，回购的股份包括公司本次

公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

4、如因公司发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，公司将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被监管部门或有权机构认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依最终确定的赔偿方案确定。

5、如公司未履行上述公开承诺事项的，公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并依法承担法律责任。

(2) 控股股东、实际控制人

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的控股股东、实际控制人，就招股说明书及其他信息披露资料（以下简称“发行申请文件”）真实性、准确性、完整性承诺如下：

1、本人承诺，发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若在合格投资者缴纳股票申购款后且股票尚未在北京证券交易所上市流通前，因发行人发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证券监督管理委员会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于发行人本次发行的全部新股，本人将督促发行人按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

3、若发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市流通后，因发行人发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、北京证

券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，以及督促其按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购发行人本次发行的全部新股。

4、若因发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

5、上述内容为本人的真实意思表示，如有违反，本人将在股东大会及监管部门指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并依法承担法律责任。

(3) 董事、监事、高级管理人员

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，就招股说明书及其他信息披露资料（以下简称“发行申请文件”）真实性、准确性、完整性承诺如下：

1、本人承诺，发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人承诺对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市流通后，因发行人发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将督促发行人履行股份回购事宜的决策程序，以及督促其按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购发行人本次发行的全部新股。

3、若因发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或司法机关认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

4、上述内容为本人的真实意思表示，如有违反，本人将在股东大会及监管部门指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并依法承担法律责任。

10、欺诈发行上市股份回购的承诺

(1) 发行人

本公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，现就股份回购事项承诺如下：

1、本公司本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若在本公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未在北京证券交易所上市交易前，中国证监会、北京证券交易所或有权司法机关认定本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将停止本次公开发行新股或者回购本次已向不特定合格投资者公开发行的全部新股，并按照投资者所缴纳股票申购款加上该等款项缴纳后至其被退回投资者期间按银行同期1年期存款利率计算的利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。若在本公司本次向不特定合格投资者公开发行股票在北京证券交易所上市交易后，中国证监会、北京证券交易所或有权司法机关认定本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股，回购价格不低于回购前公告前30个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值，回购的股份包括本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股及其派生股份，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的，从其规定。本公司将在中国证监会、北京证券交易所或者有权司法机关做出本公司本次发行申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的结论之日起的30日内提出预案，且如有需要，将把预案提交董事会、股东大会审议，在预案确定后，将积极推进预案的实施。

3、若因本公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或者有权司法机关认定后，本公司将本着主动沟通、尽

快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释〔2022〕2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

4、本承诺函所述事项已经本公司确认，为本公司的真实意思表示，对本公司具有法律约束力。本公司自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，积极采取合法措施履行本承诺，并依法承担相应责任。

（2）控股股东、实际控制人

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为公司的控股股东、实控人，现就股份回购事项承诺如下：

1、本人确认，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、本人承诺，若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或有权司法机关认定后，本人将督促公司依法回购本次向不特定合格投资者公开发行的全部新股，同时本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释〔2022〕2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

3、本人承诺，若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购公司本次向不特定合格投资者公开发行时本人已转让的原限售股份（如有），回购价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会、北京证券交易所认可的其他价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相

关法律法规规定的程序实施。

(3) 持股董监高

鉴于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市，本人作为持有公司股份的董事/监事/高级管理人员，现就股份回购事项承诺如下：

1、本人确认，公司本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

2、本人承诺，若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、北京证券交易所或有权司法机构认定后，本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释〔2022〕2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

3、本人承诺，若因公司本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购公司本次向不特定合格投资者公开发行时本人已转让的原限售股份（如有），回购价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会、北京证券交易所认可的其他价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律法规规定的程序实施。

4、上述承诺不因其本人职务变换或离职而改变或导致无效。

11、资金占用

(1) 控股股东、实际控制人

本人作为公司的控股股东、实际控制人，郑重承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人及本人投资或控制的其他企业不存在占用发行人

资金或其他资产的情况。本人承诺，自本承诺函出具之日起，本人及本人投资或控制的其他企业不以任何方式直接或间接占用发行人资金或其他资产，不损害发行人及其他股东的利益。

2、截至本承诺函出具之日，发行人不存在为本人及本人投资或控制的其他企业提供担保的情况。本人承诺，自本承诺函出具之日起，本人及本人投资或控制的其他企业不以任何方式要求发行人违规提供担保，不损害发行人及其他股东的利益。

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

(2) 董监高

本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，郑重承诺如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人及本人投资或控制的其他企业不存在占用发行人资金或其他资产的情况。本人承诺，自本承诺函出具之日起，本人及本人投资或控制的其他企业不以任何方式直接或间接占用发行人资金或其他资产，不损害发行人及其他股东的利益。

2、截至本承诺函出具之日，发行人不存在为本人及本人投资或控制的其他企业提供担保的情况。本人承诺，自本承诺函出具之日起，本人及本人投资或控制的其他企业不以任何方式要求发行人违规提供担保，不损害发行人及其他股东的利益。

3、上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

12、产权瑕疵

(1) 实际控制人

本人作为公司的控股股东、实际控制人，就公司存在的无证房屋及临时建筑做出承诺如下：

若因公司部分房屋、临时建筑未办理建设审批手续、未取得产权证书的瑕疵导致该等房屋、临时建筑被强制拆除，或者被政府部门罚款等行政处罚的，本人将全额承担该部分被拆除、被处罚的损失及费用，且在承担后不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。

13、缴纳社保、公积金

(1) 实际控制人

本人作为公司的控股股东、实际控制人，现就公司社会保险费及住房公积金缴纳事项作如下承诺：

如因政策调整或主管部门要求，导致公司及其子公司需补缴员工社会保险及住房公积金，或公司及其子公司因未按照国家法律、法规之规定为员工缴纳社会保险金和住房公积金而被主管机关处以行政处罚，从而遭受罚款或其他任何损失的，本人将无条件全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。如本人未履行上述承诺，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述补缴和补偿责任。

14、前期承诺

(1) 减少或规范关联交易的承诺

1) 公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉、及其一致行动人苏州禾禾稼、持有公司 5% 以上股东李逸飞就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌事项涉及的规范和减少关联交易事项，作出如下承诺：

A.除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本人及本人近亲属、本人及本人近亲属所控制的其他企业与公司（含其控股子公司，下同）之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

B.本人将严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》等制度的规定行使股东权利，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人提供任何形式的违法违规担保。

C.本人将尽量避免和减少本人与公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及公司股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益。

D.作为公司的股东，本人保证将按照法律、法规和公司章程规定切实遵守公司召开

股东大会进行关联交易表决时相应的回避程序。

2) 公司董事、监事及高级管理人员就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌事项涉及的规范和减少关联交易事项, 作出如下承诺:

A.除已经向相关中介机构披露的关联交易以外, 本人及本人可实际控制的企业与公司(含控股子公司, 下同)之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

B.本人将严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》等制度的规定行使股东权利, 杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为, 不要求公司为本人提供任何形式的违法违规担保。

C.本人将尽量避免和减少本人与公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易, 本人将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行, 交易价格按市场公认的合理价格确定, 按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务, 依法签订协议, 切实保护公司及公司股东利益, 保证不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益。

D.本人承诺不利用公司的董事、监事或者高级管理人员地位, 损害公司及其股东的合法利益。

(2) 同业竞争承诺

1) 控股股东、实际控制人就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及的避免同业竞争事项, 作出如下承诺:

A.本人及本人近亲属控制的公司或其他组织中, 没有与公司的现有主要产品相同或相似的产品或业务。

B.本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与公司现有主要产品相同或相似产品的生产、加工及销售业务, 包括不在中国境内外投资、收购、兼并与公司现有主要业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

C.若公司今后从事新的业务领域, 则本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以控股方式, 或以参股但拥有实质控制权的方式从事与公司新的业务领域有直接竞争的业务活动, 包括在中国境内外投资、收购、兼并与公司今后从事的新业务有直接竞争的

公司或者其他经济组织。

D.如若本人控制的法人出现与公司有直接竞争的经营业务情况时，公司有权以优先收购或委托经营的方式将相竞争的业务集中到公司经营。

E.本人承诺不以公司控股股东的地位谋求不正当利益，进而损害公司其他股东的权益。

(3) 资金占用承诺

1) 申请挂牌公司就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及不占用公司资金事项，作出如下承诺：

A.截至本承诺函签署之日，不存在本公司为本公司实际控制人、全体董事、监事及高级管理人员等关联方或其控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本公司关联方及其控制的企业”）进行违规担保的情形。

B.截至本承诺函签署之日，本公司关联方及其控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移本公司资金或资产的情形。三、截至本承诺函签署之日，本公司不存在实际控制人或其关联方占用资金的情形，包括但不限于以下情形：

a.为控股股东、实际控制人及其附属企业垫付的工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；

b.代实际控制人及其附属企业偿还债务而支付的资金；

c.有偿或者无偿、直接或者间接拆借给实际控制人及其附属企业的资金；

d.为实际控制人及其附属企业承担担保责任而形成的债权；

e.其他在没有商品和劳务对价情况下提供给实际控制人及其附属企业使用的资金或者全国股份转让系统公司认定的其他形式的占用资金情形。

本公司承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。

2) 控股股东、实际控制人、董监高就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及不占用公司资金事项，作出如下承诺：

A.本人承诺将严格遵守公司的资金管理制度，积极维护公司的资金安全及财务独立

性，保证本人及本人控制的其他企业不以任何形式占用公司的资金。

B.上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

(4) 限售承诺

1) 陆强、黄美玉、苏州禾禾稼就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及的本公司股份锁定事项，作出如下承诺：

A.本人作为公司的控股股东、实际控制人，将严格履行公司在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让（以下简称“新三板挂牌”）的股票锁定承诺，自公司股票在新三板挂牌之日起，本人在挂牌前直接或间接持有的公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本人挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

B.自公司于全国中小企业股份转让系统挂牌后至北京证券交易所上市前，所持股份自愿限售锁定，股份限售锁定期间，不存在减持计划安排。如公司在全国中小企业股份转让系统申请挂牌或在北京证券交易所发行上市计划发生重大变更或终止的，则本条自愿限售承诺自动失效。

2) 董事、监事、高级管理人员：陆强、黄美玉、李逸飞、陶红杰、肖云锋、黄洋、张华泉、王志强就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及的本公司股份锁定事项，作出如下承诺：

A.在本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%，离职后六个月内不转让本人直接或间接持有的公司股份。

B.自公司于全国中小企业股份转让系统挂牌后至北京证券交易所上市前，所持股份自愿限售锁定，股份限售锁定期间，不存在减持计划安排。如公司在全国中小企业股份转让系统申请挂牌或在北京证券交易所发行上市计划发生重大变更或终止的，则本条自愿限售承诺自动失效。

3) 其他剩余股东就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及的本公司股份锁定事项，作出如下承诺：

自公司于全国中小企业股份转让系统挂牌后至北京证券交易所上市前，所持股份自愿限售锁定，股份限售锁定期间，不存在减持计划安排。如公司在全国中小企业股份转让系统申请挂牌或在北京证券交易所发行上市计划发生重大变更或终止的，则本条自愿限售承诺自动失效。

(5) 其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺

实际控制人、控股股东就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及的社会保险费及住房公积金缴纳事项，作如下承诺：

如因政策调整或主管部门要求，导致公司及其子公司需补缴员工社会保险及住房公积金，或公司及其子公司因未按照国家法律、法规之规定为员工缴纳社会保险金和住房公积金而被主管机关处以行政处罚，从而遭受罚款或其他任何损失的，本人将无条件全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。如本人未履行上述承诺，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述补缴和补偿责任。

(6) 解决产权瑕疵的承诺

实际控制人、控股股东就爱得科技拟申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让涉及的公司存在的无证房屋及临时建筑事项，做出承诺如下：

若因公司部分房屋、临时建筑未办理建设审批手续、未取得产权证书的瑕疵导致该等房屋、临时建筑被强制拆除，或者被政府部门罚款等行政处罚的，本人将全额承担该部分被拆除、被处罚的损失及费用，且在承担后不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。

十、 其他事项

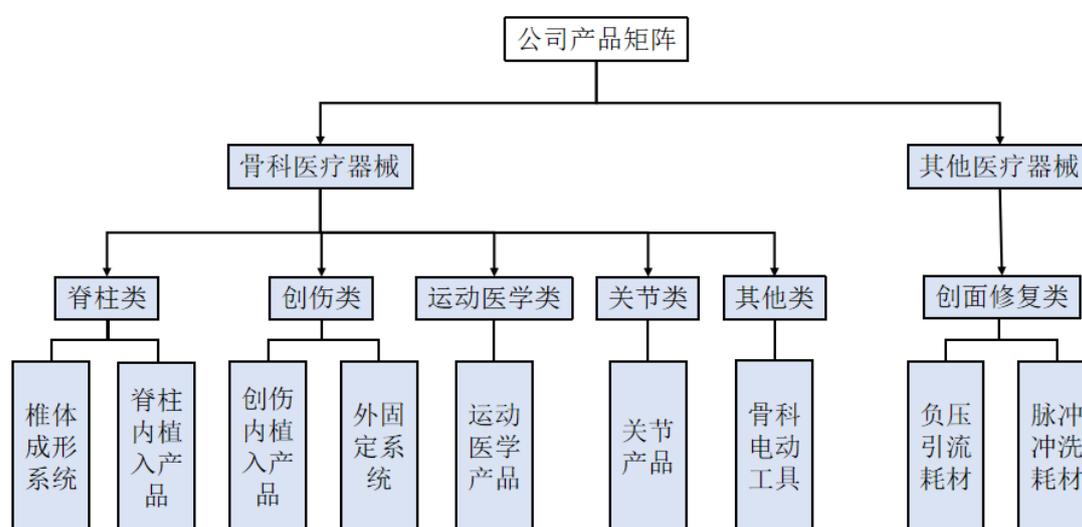
截至本招股说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 主营业务

爱得科技主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售，主要产品包括脊柱类、创伤类、运动医学等骨科医用耗材以及用于伤口愈合的创面修复产品。公司坚持以骨科临床需求为导向，致力于成为国内领先的、覆盖骨科全领域产品矩阵的骨科手术综合解决方案提供商。



截至本招股说明书签署日，公司已经掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统、负压引流系统、接骨板系统、等离子手术系统、脊柱内固定系统等多项核心技术。公司及其子公司拥有各类专利 83 项，其中发明专利 27 项；拥有 109 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 52 项，II 类产品注册证 29 项，III 类产品注册证 27 项，代理进口医疗器械产品 1 项，其中多项核心产品通过了欧盟 CE 权威认证。

公司是国家高新技术企业，先后获得“江苏省专精特新中小企业”、“苏州市市级企业技术中心”认定，公司产品椎体成形系统和外固定支架先后获得“苏州名牌产品”荣誉。根据医械汇数据，2023 年度公司在国内脊柱类椎体成形系统医疗器械厂商中排名第三，在国内脊柱类内植入医疗器械厂商中排名第六。

(二) 主要产品

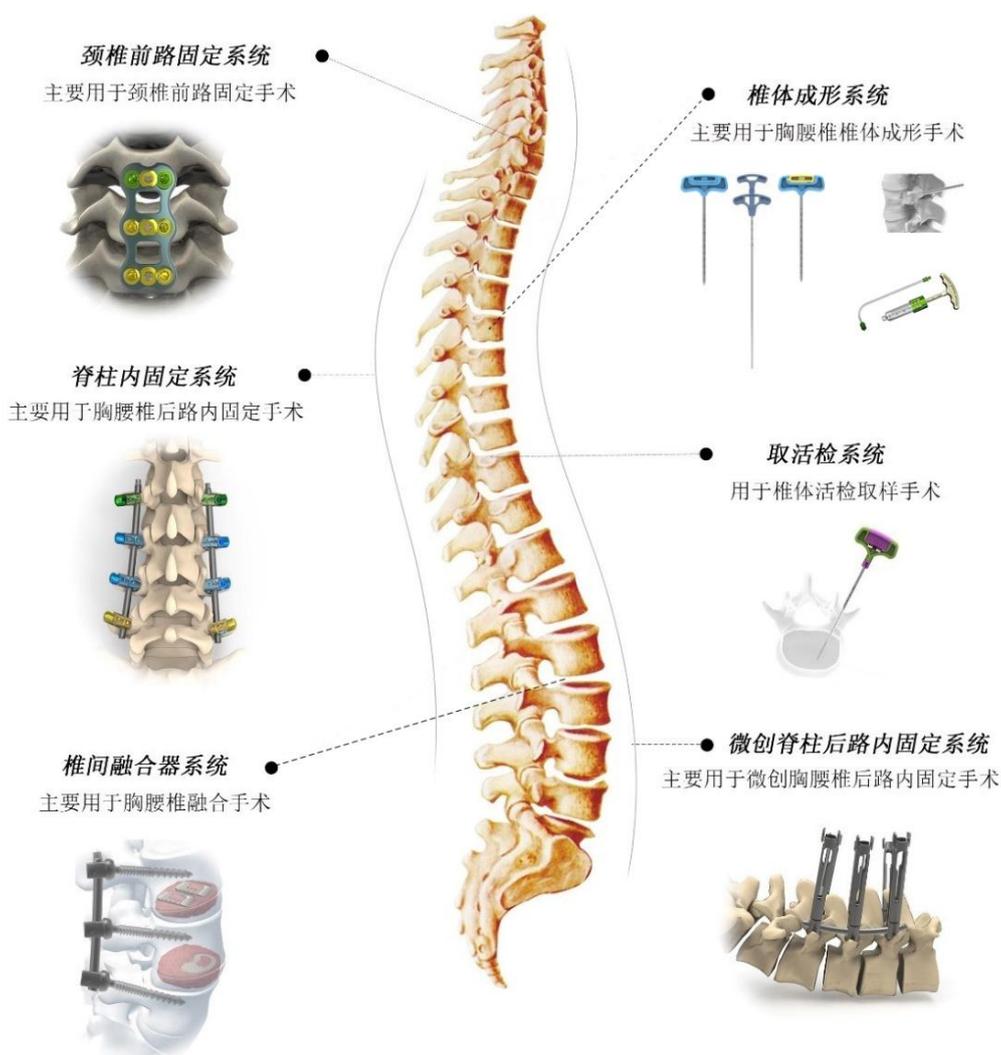
公司产品包括脊柱类、创伤类、创面修复类、运动医学类、关节类等制造类产品和

骨水泥、关节假体等贸易类产品。

1、制造类产品

(1) 脊柱类产品

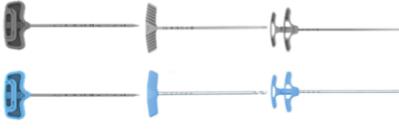
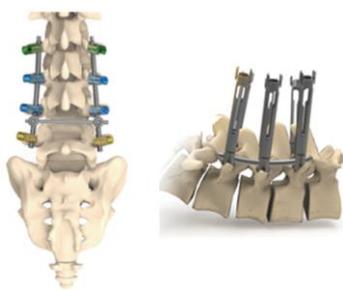
脊柱类产品包括椎体成形系统和脊柱内植入产品，整体示意图如下：



椎体成形系统主要用于因骨质疏松导致的椎体压缩性骨折的临床微创手术治疗，可进一步划分为腰椎工具和胸椎工具，主要产品包括椎体成形工具包、椎体扩张球囊导管、球囊扩张压力泵及骨科活检取样器等。

脊柱内植入产品主要用于脊柱创伤、脊柱退变性疾病、脊柱畸形等各类脊柱疾病的外科治疗，主要产品包括脊柱后路内固定系统、颈椎前路固定系统及椎间融合器系统。

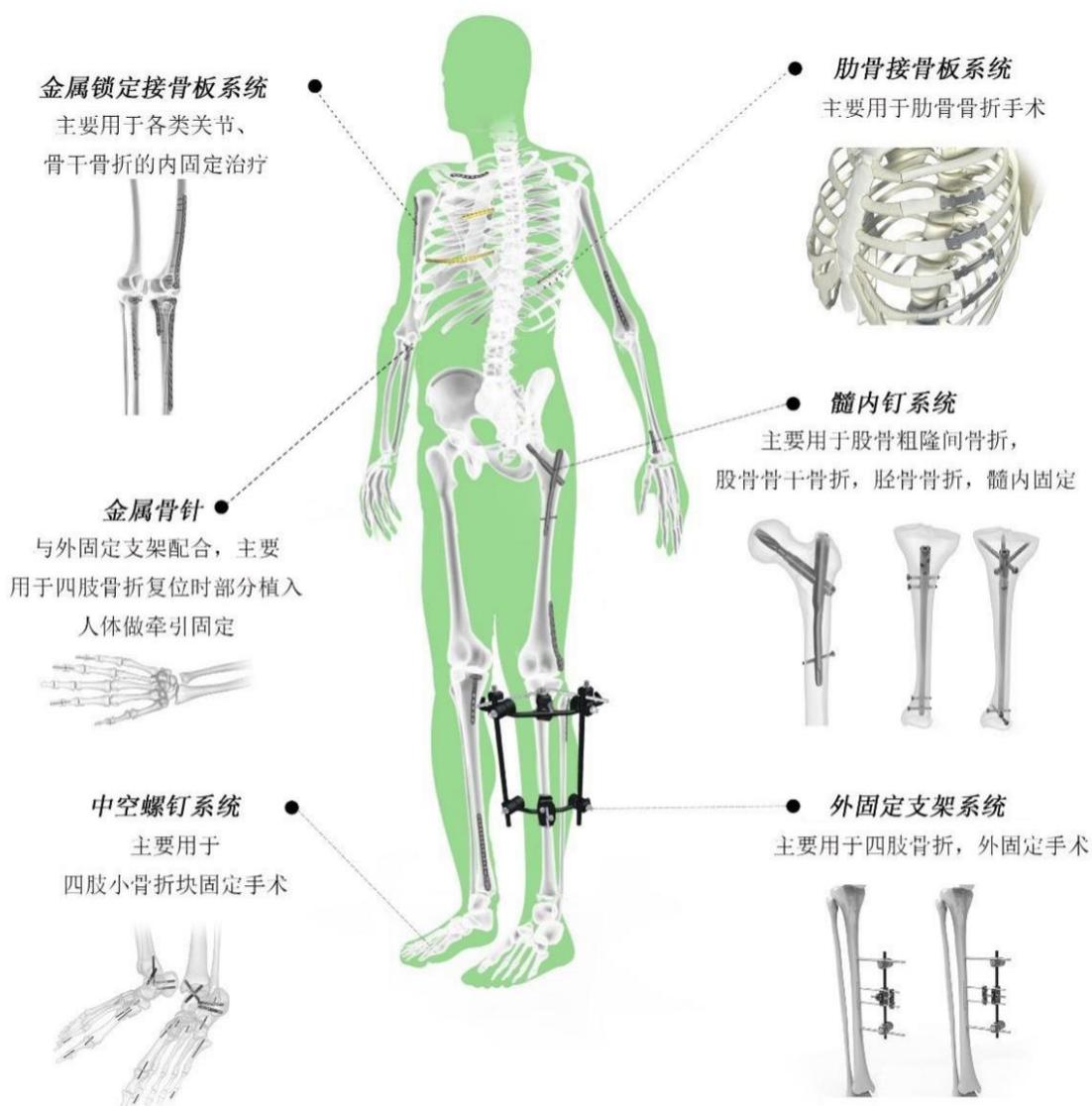
脊柱类主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
椎体成形系统	椎体成形工具包	II类		由组合式探针套管、扩张保护套、钻头、骨水泥填充器等构成，用于胸腰椎椎体成形手术
	椎体扩张球囊导管	III类		用于 PKP 手术，通过扩张套管的单向阀进入病损椎体后，对其增压使其扩张在椎体内形成一个中空的、可供填充骨水泥的灌注腔
	球囊扩张压力泵	II类		用于 PKP 手术，配合球囊导管使用，往球囊中注入造影剂
	经皮穿刺针	II类		用于椎体成形手术作经皮穿刺，建立工作通道
	骨科活检取样器	II类		用于椎体活检取样，同时外部套管可用于建立腰椎的椎体成形通道
	椎体成形定向引导系统	II类		定向推注骨水泥，实现可控的骨水泥注入
脊柱内植入产品	脊柱后路内固定系统	III类		用于胸腰椎后路的畸形、滑脱等内固定手术，通常配合融合器使用
	颈椎前路固定系统	III类		用于颈椎前路固定手术

椎间融合器	III类		用于椎间融合手术，通常适用于椎间盘突出后的融合固定
-------	------	---	---------------------------

(2) 创伤类产品

创伤类产品包括创伤内植入产品和外固定系统，整体示意图如下：



创伤内植入产品主要用于将各类骨折损伤进行复位、固定并维持其稳定，医生待患者痊愈恢复后可择时通过手术取出，主要产品包括金属锁定接骨板系统、交锁髓内钉、肋骨接骨板系统、金属空心接骨螺钉等。

外固定系统主要用于在体外对骨折部位进行固定，通过与金属骨针配合使用，促进骨折部位的快速复位，主要产品包括单臂一体式外固定支架、组合式外固定支架、金属骨针及无菌骨牵引针。

创伤类主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
创伤内植入产品	金属锁定接骨板系统	Ⅲ类		用于骨折块锁定加压固定的内固定治疗
	交锁髓内钉	Ⅲ类		适用于股骨、肱骨、胫骨骨折的髓腔内固定治疗
	肋骨接骨板系统	Ⅲ类		适用于肋骨骨折的内固定治疗
	金属空心接骨螺钉	Ⅲ类		用于四肢大小骨折块的加压固定
	金属缆索与骨针内固定系统	Ⅲ类		用于四肢骨折复位时部分植入人体做牵引或四肢骨折内固定
	金属接骨螺钉	Ⅲ类		用于四肢大小骨折块的加压固定，配合锁定接骨板使用
外固定系统	单臂一体式外固定支架	Ⅱ类		适用于四肢骨折的微创外固定手术，用于骨折部位的体外固定复位，与金属骨针配合使用

组合式外固定支架	II类		适用于四肢骨折的微創外固定手术，用于骨折部位的体外固定复位，与金属骨针配合使用
金属骨针	III类		用于四肢骨折的骨折固定，配合外固定支架使用或单独使用
无菌骨牵引针	II类		用于骨折复位的临时固定

(3) 创面修复产品

创面修复类产品包括负压引流系统和脉冲冲洗系统，主要用于各类开放手术的创面伤口、烧伤、糖尿病足溃烂等慢性难愈性创面的修复。负压引流系统主要产品包括一次性使用负压引流护创材料包、聚氨酯封闭式负压引流材料、真空负压引流装置及附件；脉冲冲洗系统主要产品包括脉冲冲洗器及一次性脉冲冲洗管。

创面修复类主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
负压引流系统	一次性使用负压引流护创材料包	III类		用于创面及腔隙性分泌物的冲洗与引流，促进肉芽生长和创面修复
	聚氨酯封闭式负压引流材料	II类		用于创面深层组织脓性分泌物的引流，并促进肉芽生长和创面修复
	真空负压引流装置及附件	II类		用于外科手术术后对分泌物的引流与收集
脉冲冲洗系统	脉冲冲洗器	II类		用于外科手术术中冲洗创面及腔隙使用

	一次性使用冲洗管	II类		用于外科手术术中冲洗创面及腔隙使用，一般与脉冲冲洗泵配套使用
--	----------	-----	---	--------------------------------

(4) 运动医学产品

运动医学类产品主要为运动医学类医用耗材及等离子手术设备，用于运动损伤导致的韧带、关节囊、肌腱等软组织损伤治疗，主要产品包括不可吸收带线锚钉、一次性射频等离子手术电极、一次性使用刨削刀头、带袢钛板、聚醚醚酮钉鞘固定系统及等离子手术设备。

运动医学类主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
运动医学产品	不可吸收带线锚钉	III类		用于软组织从骨性结构撕脱或撕裂的修复手术，可以牢靠的将软组织与骨性结构固定在一起
	一次性射频等离子手术电极	II类		用于关节镜下软组织的消融与关节腔内止血；也可用于椎间孔镜下组织的消融、止血及纤维环的挛缩
	一次性使用刨削刀头	II类		用于关节镜下软组织，软骨及骨面的刨削与打磨
	带袢钛板	III类		适用于骨科重建术中韧带或肌腱与骨的固定
	聚醚醚酮钉鞘固定系统	III类		产品适用于韧带重建术固定，骨-肌腱-骨或软组织与骨之间的移植固定
	等离子手术设备	III类		与一次性射频等离子手术电极配套使用，适用于关节部位软组织的切割和凝血

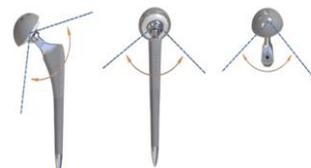
(5) 骨科电动工具

骨科电动工具为主要用于骨科手术的工具器械，主要产品包括骨科医用电钻及骨科医用电锯，骨科电动工具产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
骨科电动工具	医用电动钻锯	II类		适用于骨科手术，主要针对骨组织进行切割、钻孔用

(6) 关节类产品

关节类产品主要用于骨关节炎、骨性关节炎或相关部位损伤后的关节置换，主要产品包括生物型髋关节假体及膝关节假体，主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
关节类产品	生物型髋关节假体	III类		适用于髋关节置换
	膝关节假体	III类		适用于膝关节假体置换

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已取得关节类产品相关注册证、备案凭证，并已完成前期产品上市准备工作，两项产品均在 2024 年国家组织人工关节集中带量期满接续采购项目中成功中标，预计将在本轮国采执行起实现收入。

2、贸易类产品

贸易类产品主要包括骨水泥及代理经销的关节假体等，主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
贸易类产品	骨水泥	III类		作为骨科填补和固定材料，通过骨水泥填充器进入病损椎体，以增加椎体强度和稳定性，防止塌陷，缓解疼痛

	关节假体	III类		用于髋关节、膝关节等对应部分的假体置换，治疗关节骨折及其他原因所致的关节损伤及骨缺损
--	------	------	---	--

(三) 主营业务收入构成

单位：万元

产品或业务	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	26,082.92	99.51%	28,549.91	99.97%	29,773.11	99.97%
制造类产品合计	24,718.75	94.31%	26,375.72	92.35%	26,598.85	89.31%
脊柱类产品	8,837.79	33.72%	13,680.70	47.90%	16,873.99	56.66%
椎体成形系统	8,142.02	31.06%	13,135.58	45.99%	16,333.07	54.84%
脊柱内植入产品	695.77	2.65%	545.11	1.91%	540.92	1.82%
创伤类产品	7,158.69	27.31%	5,957.56	20.86%	4,439.73	14.91%
创伤内植入产品	4,175.58	15.93%	2,992.61	10.48%	1,924.58	6.46%
创伤外固定产品	2,983.10	11.38%	2,964.95	10.38%	2,515.15	8.45%
创面修复类产品	5,047.32	19.26%	4,677.34	16.38%	3,937.89	13.22%
负压引流系统	2,868.20	10.94%	2,863.84	10.03%	2,245.39	7.54%
脉冲冲洗系统	2,179.13	8.31%	1,813.50	6.35%	1,692.49	5.68%
运动医学类产品	2,721.25	10.38%	1,351.46	4.73%	753.61	2.53%
骨科电动工具	953.70	3.64%	708.67	2.48%	593.63	1.99%
贸易类产品合计	1,364.17	5.20%	2,174.19	7.61%	3,174.26	10.66%
骨水泥	813.77	3.10%	2,174.19	7.61%	3,174.26	10.66%
代理产品（注）	550.40	2.10%	-	-	-	-
其他业务收入	128.39	0.49%	9.91	0.03%	9.46	0.03%
合计	26,211.30	100.00%	28,559.82	100.00%	29,782.56	100.00%

注：代理产品主要为北京爱康宜诚医疗器材有限公司的关节假体产品。

(四) 主要经营模式

1、采购模式

公司制造类产品主要采购内容分为两类：第一类为原辅材料，包括医用金属件、高分子材料、导管及压力泵材料等；第二类为外协加工服务，包括注塑、基础机加工、表面处理、灭菌等。公司贸易类产品业务主要采购内容为骨水泥、关节假体等。

根据对生产材料的不同要求，公司对采购物资或外协服务进行分类管理。公司建立了合格供应商管理制度，根据采购物资、服务的技术标准和生产需要，公司选择符合技术条件要求的厂家作为备选供应商，从生产环境、生产能力、质量保证能力、储存运输条件、交货期等多方面对备选供应商进行综合评估，内部评价达标并经审批后，形成合格供应商名录。

公司根据生产需求制定原辅材料采购计划，明确采购需求后，由公司采购部集中采购。采购部按规定在合格供应商范围内选择合适的供应商进行询价、比价，经双方协商达成协议后，签署采购合同并实施采购。

2、生产模式

公司根据市场销售规划制定生产计划并进行备货生产，以市场需求为导向，保证一定的安全库存，从而及时响应下游客户的订单需求。公司定期根据产品库存情况、生产能力、销售预期等因素，调整安全库存使其保持在合理水平。

(1) 生产管理

公司生产过程严格按照 ISO13485、YY/T0287-2017《医疗器械 质量管理体系 用于法规的要求》、GB/T19001《质量管理体系要求》等政策文件建立了完善的质量管理体系，生产部在执行各个生产步骤时，同步形成各项生产记录文档。品管部对生产过程进行严格的过程检验，并对成品进行入库前的质量检测，确保出厂产品的安全、有效。

(2) 外协加工

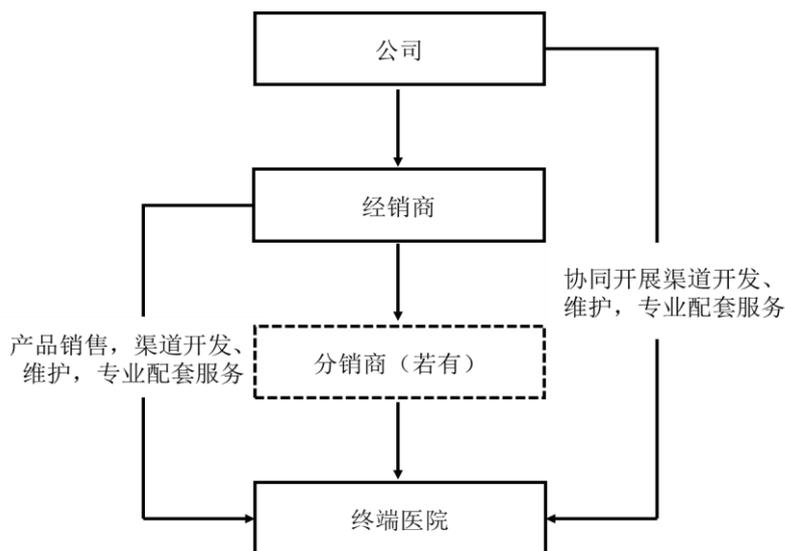
基于生产能力和成本控制的考虑，公司部分零件的基础机加工、注塑以及产品表面处理、灭菌等工序采用外协加工模式，上述相关工序系公司产品的必要而非核心环节，可替代性较强。公司制定了《委外加工管理办法》，建立了合格供应商名录。公司向外协加工供应商提供主要原材料和技术要求，供应商按要求完成加工后，公司对相关物料进行检验，检验合格后办理入库手续并用于产品的后续生产。报告期内，公司严格执行相关制度，未出现因外协生产质量问题而导致公司相关产品质量不合格的情况。

3、销售模式

公司销售模式主要包括经销模式、配送模式和直销模式三种，其中以经销模式为主。

(1) 经销模式

经销模式下，公司产品通过经销商或经销商下游的分销商最终销往终端医院。在经销模式下，经销商承担渠道开发和客户维护等职责，并向终端客户提供术前咨询、货物运输、跟台指导等服务。公司营销团队通过提供技术和专业支持，辅助经销商共同完成渠道开发和客户维护及相关专业服务。公司经销模式下的业务流程如下：



1) 经销模式下的经销商管理

公司根据经销商的市场推广能力、医疗器械产品的服务经验、对所辖区域的市场覆盖和开发能力及过往业绩情况等方面进行综合考量，筛选各区域内优质经销商进行合作。公司与经销商的协议通常按年度签订，对于满足公司考核条件的经销商每年续签。

为维护经销商合作关系、促进公司销售良性增长，公司与经销商约定销售返利的激励政策，经销商完成协议约定的销售及回款目标时，公司对经销商实施销售返利。

2) 经销模式下的合作模式

根据公司的销售策略，基于不同市场区域、不同类型产品及经销商资金、运营实力的综合考量，公司与经销商的合作模式分为买断式经销和委托代销，其中以买断式经销模式为主。报告期内公司各类经销收入金额及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销模式	22,712.47	87.08%	26,856.18	94.07%	29,092.28	97.71%
其中：买断式经销	21,973.38	84.24%	26,418.78	92.54%	28,911.17	97.10%
委托代销	739.09	2.83%	437.40	1.53%	181.11	0.61%

在买断式经销模式下，公司与经销商签订年度经销框架协议，经销商根据需求向公司发出采购订单，公司根据合同或订单等约定将产品运送到经销商指定地点，经销商签收后取得相关商品控制权，公司根据经销商相关物流签收记录及签收单据确认销售收入。对于合作记录较好、销售规模较大的经销商，公司会给予一定的信用额度。

在委托代销模式下，公司与经销商签署代销合作协议，将代销产品发送至经销商仓库，期间该部分产品的所有权归属于公司。代销产品对外销售后，公司根据经销商提供的实际产品销售清单确认收入并进行结算。公司于 2019 年开始逐步在脊柱和创伤内植入产品的部分经销商中采取委托代销模式进行销售。

3) 经销模式下终端市场定价原则

公司产品的终端销售价格主要通过集中招标采购的方式确定。全国各省市对高值医用耗材的采购政策各不相同，目前国内的招标采购主要分为阳光挂网和带量采购模式。

招标采购流程完成后，由中标企业自主开展中选产品的确认工作，经销商对医院的销售价格不得超过招标采购流程中所确定的挂网价格或中标价格，部分医院在实际采购过程中与经销商进行二次议价，从而出现实际采购价格低于中标价格的情况。

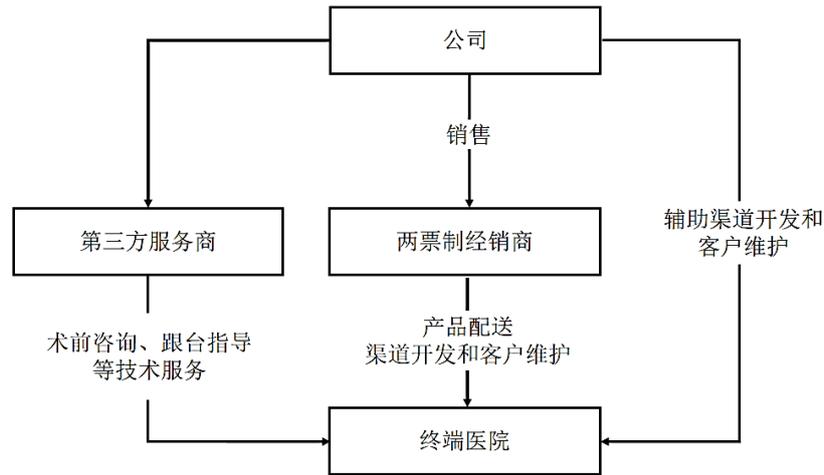
4) 经销模式下退换货政策

除产品存在质量瑕疵外，原则上公司对所销售的产品不予退货，但允许经销商在合理金额范围内以换货的方式优化库存。经销商换货需先行向公司提交申请，审核通过后将货物邮寄回公司。经销商申请换货产品总金额不得超过年度进货额的 5%。

5) 两票制地区经销模式情况

2018 年 3 月，国家卫计委首次提出逐步推行高值医用耗材购销“两票制”，后续骨科耗材两票制相继在陕西、安徽、山西、福建四个省份发布实施。由于各省份“两票制”在执行规定方面存在差异：部分地区要求生产商必须与终端医院的配送商签订供货合同，产品由配送商销售入院；大部分地区仍允许通过经销模式下的经销商销售入院。在此背景下公司根据当地两票制招标采购政策及终端医院的自身需求发展了部分两票制经销商。

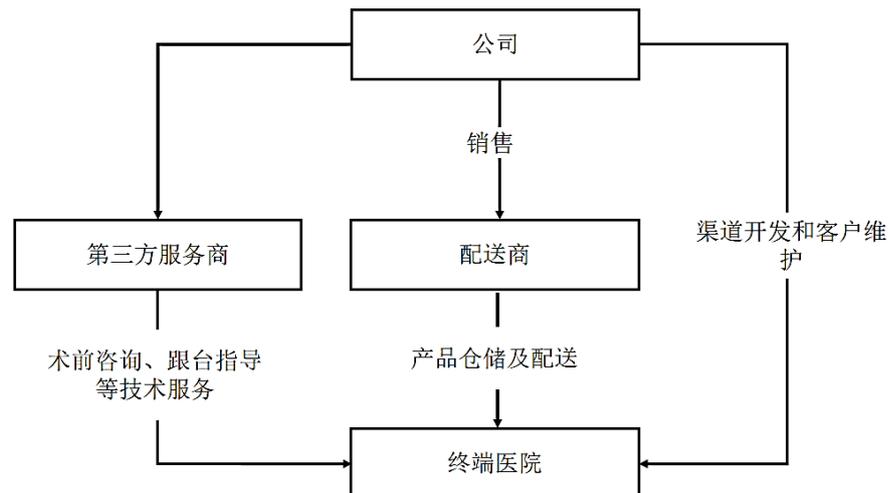
相较于其他经销商，两票制经销商仅承担渠道开发、客户维护和产品配送职责，公司另行聘请第三方服务商提供术前咨询、跟台指导等技术服务，并支付相应的商务服务费，具体业务流程如下：



报告期各期，公司在已执行两票制的四个省份的销售收入分别为 4,051.96 万元、3,654.77 万元和 3,589.22 万元，其中公司仅在安徽、陕西两个地区开发了少数两票制经销商客户，通过两票制经销商实现的销售收入分别为 80.49 万元、44.19 万元和 6.24 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 0.27%、0.15%、0.02%。

(2) 配送模式

2023 年公司创伤内植入产品在江苏省创伤带量采购项目中中标，根据部分终端医院的采购需求，公司新增配送模式销售产品至终端医院。配送模式下，配送商承担产品仓储及配送职能，公司产品经由配送商销往终端医院。公司另行聘请第三方服务商提供术前咨询、跟台指导等技术服务，并支付商务服务费。具体业务流程如下：



报告期内，公司仅 2023 年存在配送模式实现销售收入 174.21 万元，占当期主营业务收入的比例为 0.67%。配送模式下，由于产品渠道开发、市场推广及终端医院技术服务等由第三方服务商提供，因此配送模式下产品出厂价格高于经销模式下的出厂价格，

且公司需承担相应的商务服务商费用。

(3) 直销模式

在“带量采购”政策持续执行的背景下，流通环节的利润空间持续压缩，公司根据实际业务开展情况在报告期内增加了直销模式的业务量。直销模式下，公司产品的渠道开发、客户维护及产品使用过程中的专业配套服务主要由公司自有营销团队或第三方服务商完成。报告期各期，公司直销模式实现的销售收入分别为 20.94 万元、8.69 万元、449.66 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 0.07%、0.03%、1.72%。

(4) 国外销售及其他模式

公司海外市场产品销售通过经销模式、OEM 模式开展，其中以经销模式为主。此外，近年来公司开拓了部分国内 OEM 客户，主要为其提供运动医学类电极产品的代工，公司根据客户的需求组织具体的生产和销售。报告期内国外销售及其他模式具体收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国外销售及其他模式	2,746.57	10.53%	1,685.04	5.90%	659.88	2.22%
其中：国外经销	1,393.01	5.34%	1,013.88	3.55%	462.68	1.55%
国外 OEM	754.93	2.89%	590.14	2.07%	113.99	0.38%
境内 OEM	598.63	2.30%	81.02	0.28%	83.22	0.28%

注：国外 OEM 产品主要为创伤内植入产品，境内 OEM 产品主要为运动医学类电极产品

4、采取目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及变化趋势

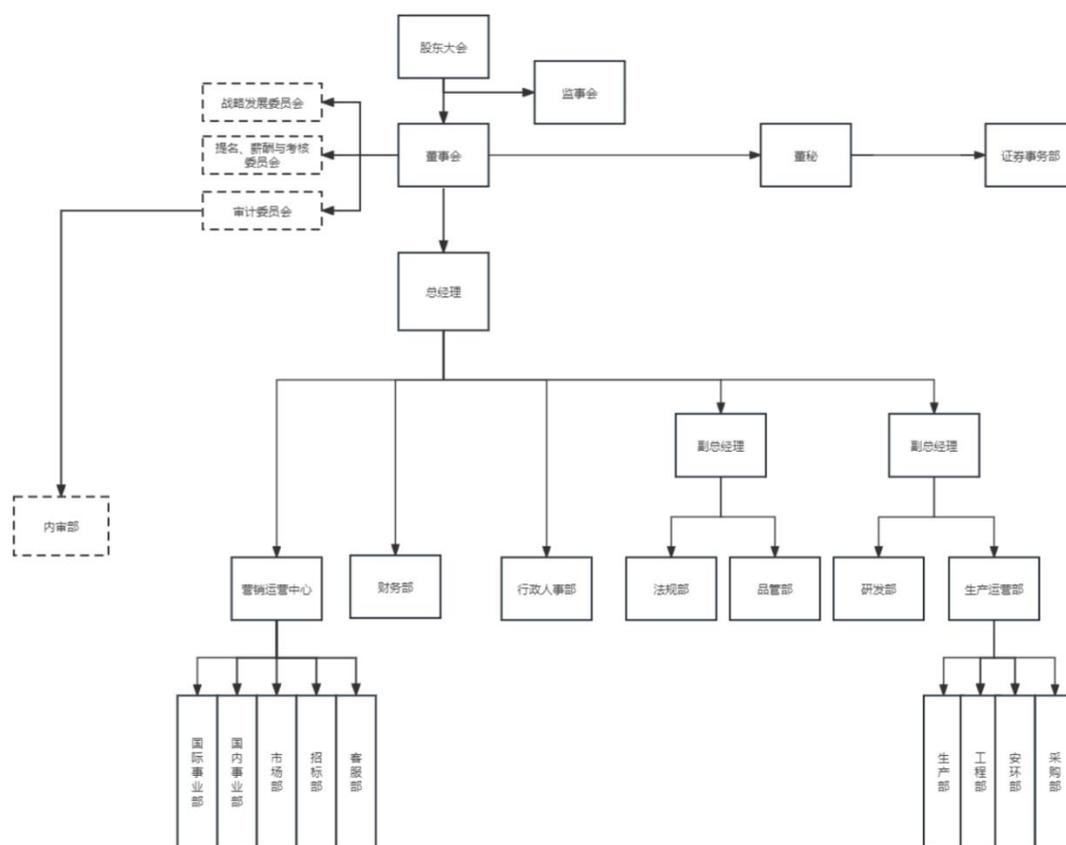
公司结合行业监管法规、自身经营规模、资源要素情况及市场服务能力等因素，不断探索完善形成了目前的经营模式，上述经营模式符合公司自身情况及行业特点，与同行业可比公司一致，具有商业合理性。随着国家“带量采购”政策陆续落地执行，公司在坚持经销模式为主的基础上，根据市场变化进一步拓展了配送及直销业务模式。报告期内公司的经营模式未发生重大变化，在可预见的未来也不会发生重大变化。

(五) 设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司一直专注于骨科医疗器械产品的研发、生产和销售，主营业务、主要产品和主要经营模式均未发生重大变化。

(六) 公司内部组织结构和主要生产流程

1、内部组织结构情况



公司按照《公司法》和《公司章程》的要求设立了公司股东大会、董事会、监事会，在公司内部建立了与业务性质和规模相适应的组织结构，各部门主要职能如下：

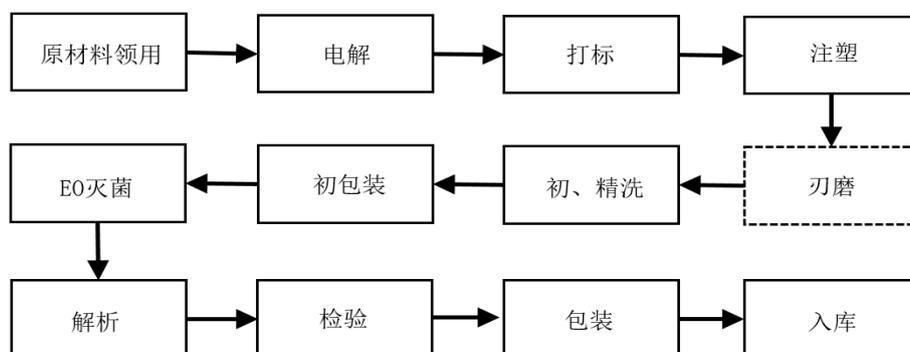
序号	部门	主要职能
1	生产运营部	生产运营中心由生产部、工程部、安环部、采购部构成。主要负责公司的采购管理、生产准备、进度管理、质量管理、设备管理、生产计划管理、工艺管理、成本管理、现场管理、安全管理、仓库管理及生产异常情况的处理等生产采购管理相关工作。
2	研发部	依据公司总体战略目标，制定研发工作规划和当期研发目标，建立健全研发管理体系，通过产品市场调研与分析，开展新产品的战略布局、技术吸纳、技术研究、知识产权管理等工作。 具体根据产品线布局下分为骨科项目组、创面修复项目组、运动医学项目组、有源项目组、关节项目组。
3	品管部	全面负责公司品质保证的规划及执行，并持续改善，主要负责制定年度质量工作计划、进行包括质量策划、质量检验、质量问题处理、质量信息统计及分析、样品管理、质量体系管理在内的技术质量培训。
4	营销运营中心	依据公司总体战略目标，制定营销政策和当期营销目标，建立健全营销管理体系，主要负责公司的销售规划、市场研究、市场区域规划及定位、产品和品牌的规划及推广、营销策划、销售管理、招投标管理、客户管理、合同管理、价格管理、业务拓展管理、培训教育等工作。

5	法规部	负责组织建立和实施与公司所生产医疗器械相适应的质量管理体系，并保持其科学、合理与有效运行；负责公司及下属子公司医疗器械产品的备案、注册、生产许可、临床试验等系列工作。
6	财务部	依据公司总体战略目标，制定公司财务工作规划及财务管理体系，负责公司税务筹划、财务预算及财务分析，有效组织会计核算、资金管理、成本控制和风险管理，为公司的经营决策和财务管理提供可靠依据，提高资金使用效率，为公司实现总体战略目标提供财务支持和资金使用保障。
7	行政人事部	依据公司总体战略目标，建立和完善人力资源管理体系，保障及优化人力资源配置，实现人力资源持续增值，为公司战略的达成提供人力支撑；规划公司日常行政管理工作，做好后勤服务保障，为公司的平稳运营提供有力的支持和保障，以此促进公司持续发展。

2、主要生产流程

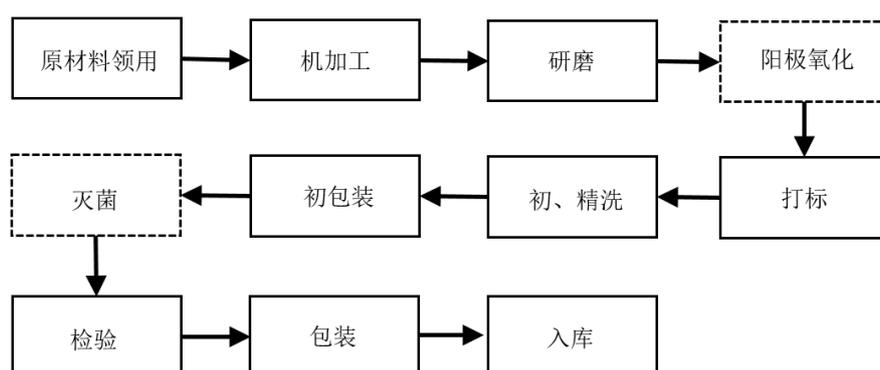
报告期内，公司主要产品的生产工艺流程图情况如下：

(1) 椎体成形系统

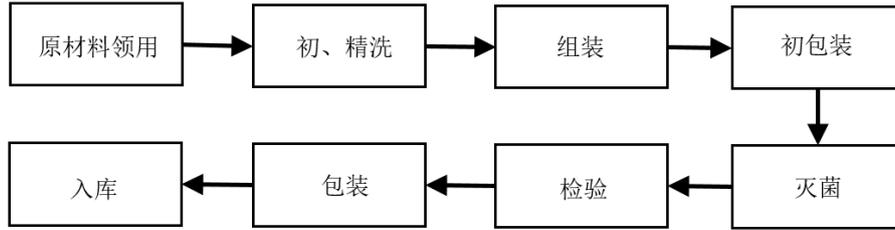


注：虚线框表示非必要工序，根据产品技术要求及法规要求决定是否执行

(2) 脊柱内植入产品、创伤类产品

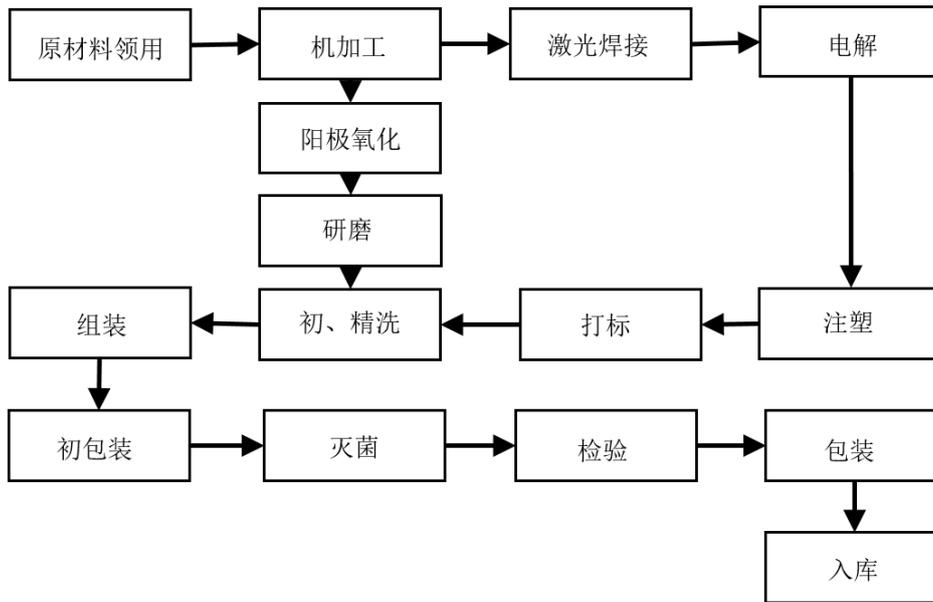


(3) 创面修复产品

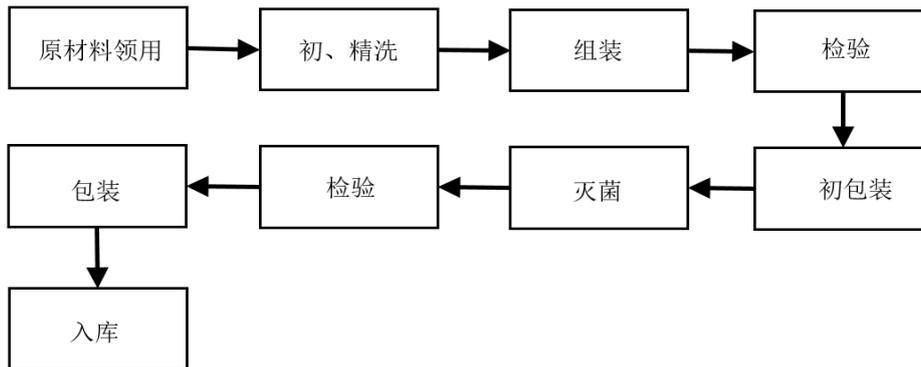


(4) 运动医学产品

1) 不可吸收带线锚钉



2) 一次性射频等离子手术电极



(七) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司所属行业不属于国家规定的重污染行业，且根据国家环境保护部颁布的《环境保护综合名录（2021年版）》，公司产品不属于“高污染、高环境风险”产品。

报告期内，公司生产经营过程中涉及的主要环境污染物均已得到有效处理，具体情

况如下：

序号	污染类型	主要污染物	处置方式
1	废水	生活污水	经化粪池预处理后交由地方给排水公司集中处理
2	废气	食堂油烟废气	经油烟处理设施处理后通过排气筒排放
3	固废	生产废料、生活垃圾、生活污水等	金属边角料收集后外售处置；废 RO 膜、废活性炭和废润滑油由供应商回收；PVC 管边角料、生活污水由环卫部门统一收集处理
4	危废	废乳化液、生产污泥、废包装物	交由具有资质的危废处置单位处理
5	噪声	厂房机器设备噪声	合理布局车间，加强噪声管理，采取隔声减噪措施

公司与第三方危废处理公司签订了危险废物处理处置合同，将生产过程中的危险废物交由其处置。第三方危废处理公司按照国家有关规定和标准对公司的污染物进行安全处置，公司不存在违规排放污染物的情形。

公司的生产经营严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规以及所在地地方相关规定，并制定和执行内部环保管理标准。公司已取得《排污许可证》（登记编号 91320500785592826U001Q）。通过公开信息的检索及核查，报告期内，未发现公司及下属子公司存在环保违规事项。同时，江苏扬子江国际冶金工业园安全环保局已经出具了公司在报告期内环保方面的合规证明，确认报告期内公司未发生重大污染事故，不存在因环境保护问题而行政处罚的情形。

二、行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“医疗仪器设备及器械制造”（分类代码：C358）之“其他医疗设备及器械制造”（分类代码：C3589）之“植（介）入器械制造”。

（二）发行人所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

序号	（细分）行业 主管单位	监管内容
1	国家发改委	负责组织实施医药工业产业政策，研究制定医疗器械行业发展规划，指

		导行业结构调整及施行行业管理。
2	国家卫健委	制定医疗机构、医疗服务行业管理办法并监督实施，建立医疗服务评价和监督管理体系。
3	国家药监局	主要职责包括：①负责医疗器械安全监督管理。拟订监督管理政策规划，组织起草法律法规草案，拟订部门规章，并监督实施。②负责医疗器械标准管理。组织制定、公布医疗器械标准，组织制定分类管理制度，并监督实施。③负责医疗器械注册管理。制定注册管理制度，严格上市审评审批，完善审评审批服务便利化措施，并组织实施。④负责医疗器械质量管理。制定研制质量管理规范并监督实施。制定生产质量管理规范并依职责监督实施。⑤负责医疗器械上市后风险管理。组织开展医疗器械不良事件的监测、评价和处置工作。⑥负责组织指导医疗器械监督检查。制定检查制度，依法查处医疗器械注册环节的违法行为，依职责组织指导查处生产环节的违法行为。⑦负责医疗器械监督管理领域对外交流与合作，参与相关国际监管规则和标准的制定。
4	中国医疗器械行业协会	负责开展有关医疗器械行业发展问题的调查研究，组织制定并监督执行行业政策，参与国家标准、行业标准、质量规范的制定、修改、宣传和推广行业资质管理工作，接受国家药监局等政府部门的授权和委托，参与制定行业规划，对行业内重大技术改造、技术引进、投资与开发项目进行前期论证及其他任务，组织开展国内外经济技术交流与合作，对会员企业进行行业自律管理等。

2、行业主要法律法规和政策

(1) 基本法规

序号	文件名称	发布机构	主要内容	实施时间
1	《医疗器械监督管理条例（2021年修订）》（国务院令 第739号）	国务院	主要规定了医疗器械产品注册与备案、医疗器械生产、经营、使用管理、监督检查、法律责任等内容。	2021年6月
2	《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	主要规定了医疗器械的基本要求、医疗器械注册、特殊注册程序、变更注册与延续注册、医疗器械备案、工作时限、监督管理、法律责任等内容。	2021年8月
3	《医疗器械生产监督管理办法（2022年修订）》（国家市场监督管理总局令 第53号）	国家市场监督管理总局	主要规定了医疗器械企业的生产许可与备案管理、生产质量管理、监督管理、法律责任等内容。	2022年5月
4	《医疗器械经营监督管理办法（2022年修订）》（国家市场监督管理总局令 第54号）	国家市场监督管理总局	主要规定了医疗器械企业的经营许可与备案管理、经营质量管理、监督管理、法律责任等内容。	2022年5月

(2) 医疗器械生产

序号	文件名称	发布机构	主要内容	实施时间
1	《关于发布免于临床评价医疗器械目录的通告》（2023年第33号）	国家药监局	组织修订了《免于临床评价医疗器械目录》，规定了椎骨咬骨钳、骨水泥填充套件、骨取样器在内的1025条目的产品免于临床评价。	2023年7月
2	《关于印发境内第三	国家	主要规定了境内第三类医疗器械注册质量	2022年

	类医疗器械注册质量管理体系核查工作程序的通知》(药监综械注〔2022〕13号)	药监局	管理体系核查工作程序,省、自治区、直辖市药品监督管理部门负责境内第三类医疗器械注册质量管理体系核查工作,国家药品监督管理局医疗器械技术审评中心必要时参与核查。	2月
3	《医疗器械注册自检管理规定》(国家药监局公告2021年第126号)	国家药监局	主要规定了自检能力要求、自检报告要求、委托检验要求、申报资料要求、现场检查要求、责任要求等。	2021年10月
4	《医疗器械唯一标识系统规则》(国家药监局公告2019年第66号)	国家药监局	医疗器械唯一标识,是指在医疗器械产品或者包装上附载的,由数字、字母或者符号组成的代码,用于对医疗器械进行唯一性识别。本规则主要规定了注册人或备案人开展医疗器械唯一标识系统建设相关工作。	2019年10月
5	《医疗器械生产质量管理规范》(2014年第64号)	国家药监局	主要规定了机构与人员、厂房与设施、设备、设计开发、采购、生产管理、质量控制、销售和售后服务、不合格品控制、不良事件监测、分析和改进等内容;企业应当建立产品销售记录,并满足可追溯的要求。	2014年12月
6	《医疗器械生产质量管理规范附录 无菌医疗器械》	国家药监局	用于指导无菌医疗器械生产质量管理规范的特殊要求,无菌医疗器械生产须满足其质量和预期用途的要求,最大限度地降低污染,并保证医疗器械不受污染或能有效排除污染。	2015年10月
7	《医疗器械生产质量管理规范附录 植入性医疗器械》	国家药监局	用于指导植入性的有源医疗器械和无源医疗器械在生产质量管理规范的特殊要求,植入性的无菌医疗器械在生产中应当最大限度地降低污染,以保证医疗器械不受污染或能有效排除污染。	2015年7月
8	《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》(国发〔2015〕44号)	国务院	旨在提高审评审批质量、解决注册申请积压、提高审评审批透明度;鼓励医疗器械研发创新,将拥有产品核心技术发明专利、具有重大临床价值的创新医疗器械注册申请,列入特殊审评审批范围,予以优先办理。	2015年8月
9	《医疗器械生产企业供应商审核指南》2015年第1号	国家药监局	医疗器械生产企业应当按照《医疗器械生产质量管理规范》的要求,建立供应商审核制度,对供应商进行审核和评价,确保所采购物品满足其产品生产的质量要求。	2015年1月

(3) 医疗器械经营

序号	文件名称	发布机构	主要内容	实施时间
1	《医疗机构医用耗材管理办法(试行)》(国卫医发〔2019〕43号)	国家卫健委、国家中医药管理局	为加强医疗机构医用耗材管理,促进医用耗材合理使用,保障公众身体健康,根据《执业医师法》《医疗机构管理条例》《医疗器械监督管理条例》等有关法律法规规定,制定本办法。	2019年9月
2	《医疗器械不良事件	国家市场	主要规定了中华人民共和国境内开展医	2019年

	监测和再评价管理办法》(国家市场监督管理总局、国家卫生健康委员会令第1号)	监督管理总局、国家卫健委	疗器械不良事件监测、再评价及其监督管理等内容,及时、有效控制医疗器械上市后风险。	1月
3	《国家药监局关于发布药品医疗器械境外检查管理规定的公告》(国家药监局公告2018年第101号)	国家药监局	主要规范药品医疗器械境外检查工作,保证进口药品医疗器械质量。	2018年12月
4	《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)	国家药监局	主要规定了医疗器械缺陷的调查与评估、主动召回、责令召回、法律责任等内容。	2017年5月
5	《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)	国家药监局	为加强医疗器械使用质量监督管理,保证医疗器械使用安全、有效,根据《医疗器械监督管理条例》,制定本办法。	2016年1月
6	《医疗器械经营质量管理规范》(2014年第58号)	国家药监局	主要规定了人员与培训、设施与设备、采购、收货与验收、入库、贮存与检查、销售、出库与运输、售后服务等内容。	2014年12月

3、行业主要产业政策

序号	政策名称	发布机	主要内容	发布时间
1	《国家医疗保障局办公室关于加强区域协同做好2024年医药集中采购提质扩面的通知》	国家医疗保障局	继续扩大联盟范围,形成全国联盟集中采购;加强统筹协调,合理确定采购品种;聚焦重点领域,积极推进2024年集采扩面。	2024年5月
2	《医疗装备产业高质量发展行动计划(2023-2025年)》	国务院	高度重视国产医疗装备的推广应用,完善相关支持政策,促进国产医疗装备迭代升级。	2023年8月
3	《关于进一步促进医疗器械标准化工作高质量发展的意见》	国家药监局	为推动医疗器械产业高质量发展,进一步完善医疗器械标准化组织体系,国家药监局决定成立医疗器械可靠性与维修性标准化技术归口单位。	2023年1月
4	《国家组织骨科脊柱类耗材集中带量采购公告》	国家组织高值医用耗材联合采购办公室	推进高值医用耗材集中带量采购改革,组织实施全国骨科脊柱类医用耗材集中带量采购。	2022年7月
5	《关于深化医药卫生体制改革2022年重点工作任务》	国务院	加快构建有序的就医和诊疗新格局,推动分级诊疗落地;深入推广三明医改经验;着力增强公共卫生服务能力,推进医保支付方式改革。	2022年5月
6	《“十四五”全民医疗保障规划》	国务院	主要提及健全多层次医疗保障制度体系、优化医疗保障协同治理体系、构筑坚实的医疗保障服务支撑体系等内容。	2021年9月
7	《关于印发深化医药卫生体制改革2021年重点工作任务的通知》	国务院	推进药品耗材集中采购;推动优质医疗资源扩容和均衡布局;加快推进分级诊疗体系建设,加强公共卫生体系建设。	2021年6月

8	《关于开展国家组织高值医用耗材集中带量采购和使用的指导意见》	国家医保局等八部门	按照国家组织、联盟采购、平台操作的总体思路,由国家拟定基本政策和要求组织各地区形成联盟,以公立医疗机构为执行主体,开展国家组织高值医用耗材集中带量采购,探索完善集采政策,逐步扩大覆盖范围。	2021年6月
9	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	提出全面推进健康中国建设,加快建设分级诊疗体系,积极发展医疗联合体。推进国家组织药品集中带量采购改革,完善医保目录动态调整机制,推行以按病种付费为主的多元复合式医保支付方式。	2021年3月
10	《2021年政府工作报告》	国务院	深化公立医院综合改革,支持社会办医,促进“互联网+医疗健康”规范发展。推动基本医保省级统筹、门诊费用跨省直接结算。建立健全门诊共济保障机制逐步将门诊费用纳入统筹基金报销。	2021年3月
11	《关于深化医疗保障制度改革的意见》	国务院	要求深化药品、医用耗材集中带量采购制度改革。坚持招采合一、量价挂钩,全面实行药品、医用耗材集中带量采购。	2020年3月
12	《关于印发第一批国家高值医用耗材重点治理清单的通知》	国家卫健委办公厅	加强高值医用耗材规范化管理,列示18项第一批国家高值医用耗材重点治理清单,包括脊柱椎体间固定/置换系统、髋关节假体、单/多部件金属骨固定器械及附件等。	2020年1月
13	《关于印发疾病诊断相关分组(DRG)付费国家试点技术规范 and 分组方案的通知》	国家医疗保障局	对DRG的基本原理、适用范围、数据要求、数据质控、标准化上传规范、分组策略与原则、权重与费率确定方法等进行了规范;同时明确国家医疗保障疾病诊断相关分组是全国医疗保障部门开展DRG付费工作的统一标准。	2019年10月
14	《长江三角洲区域医疗器械注册人制度试点工作实施方案》	上海、江苏、浙江、安徽药监局	医疗器械注册人可以委托一家或多家符合生产资质条件的医疗器械企业生产已获证产品。受托生产企业可提交注册人的医疗器械注册证申请生产许可。明确医疗器械注册人、受托人等主体之间的法律关系;探索建立医疗器械委托生产管理制度。	2019年10月
15	《关于扩大医疗器械注册人制度试点工作的通知》	国家药监局	主要规定了医疗器械注册人、受托生产企业的条件及义务、办理程序、工作要求等内容。将器械注册人制度试点扩大至21个省份。	2019年8月
16	《关于印发治理高值医用耗材改革方案的通知》	国务院办公厅	聚焦高值医用耗材价格虚高、过度使用等重点问题;对于临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材,按类别探索集中采购,鼓励医疗机构联合开展带量谈判采购,积极探索跨省联盟采购。	2019年7月
17	《国家药监局综合司关于进一步加强无菌和植入性医疗器械监督检查的通知》	国家药监局	要求各省级药监进一步加强无菌和植入性医疗器械监督检查。检查范围将覆盖无菌和植入性医疗器械生产、经营以及使用的全链条环节。	2019年3月
18	《深化医药卫生体制改革2018年下半年重点工作任务》	国务院办公厅	由国家药监局、卫健委、医保局推进医疗器械国产化,促进创新产品应用推广。	2018年8月

19	《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的的通知》	国家卫计委等六部门	持续深化药品耗材领域改革,实行高值医用耗材分类集中采购,逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。	2018年3月
20	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》	国务院	旨在促进药品医疗器械产业结构调整和技术创新,提高产业竞争力,满足公众临床需要;对改革临床试验管理、加快上市审评审批、加强药品医疗器械全生命周期管理、提升技术支持能力等提出了意见。	2017年10月
21	《关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》	国务院办公厅	推动企业提高创新、研发能力,实现药品医疗器械质量达到或接近国际先进水平,更好支持多层次多样化医疗服务发展;支持自主知识产权药品、医疗器械和其他相关健康产品的研制应用。	2017年5月
22	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	科技部办公厅	提出在骨科修复与植入材料及器械领域,重点开发具有国际领先水平的可承载骨诱导修复材料,可吸收骨固定产品,高耐磨、长耐久新型人工髌、人工膝及人工椎间盘等产品。	2017年5月
23	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	国家发改委等	明确认定髌/膝/肩等人工关节假体、骨诱导人工骨、人工骨/金属骨固定材料、人工椎间盘等骨科植入材料为战略新兴产业重点产品。	2017年7月
24	《“健康中国”2030规划纲要》	国务院	提出深化医疗器械审批支付改革、建立以临床疗效为导向的审批制度,加强医疗器械监管,加快医疗器械转型升级、提高具有自主知识产权医用材料的国际竞争力,医疗器械质量标准到2030年全面与国际接轨等内容。	2016年10月
25	《关于促进医药产业健康发展的指导意见》	国务院	鼓励国产医疗器械企业加强技术创新,提高核心竞争力;明确提出发展人工关节和脊柱等高端植介入产品,加快医疗器械转型升级。	2016年3月
26	《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》	国务院	鼓励医疗器械研发创新,将拥有产品核心技术发明专利、具有重大临床价值的创新医疗器械注册申请,列入特殊审评审批范围,予以优先办理。	2015年8月
27	《关于促进健康服务业发展的若干意见》	国务院	支持医疗器械、新型生物医药材料研发和产业化;加大政策支持力度,提高具有自主知识产权的医学设备、材料的国内市场占有率和国际竞争力。	2013年9月
28	《高值医用耗材集中采购工作规范(试行)》	国家发改委等六部委	骨科植入类医疗器械被明确列入集中采购目录。	2012年12月

近年来医疗器械行业法律法规及产业政策的密集陆续出台,为医疗器械厂商提供有力的制度保障的同时也带来了挑战,其中对公司和行业影响较大主要包括骨科高值耗材“带量采购”、两票制、高值医用耗材“医保目录”、“DRGs 医保控费”四项政策。

(1) 骨科“带量采购”政策

报告期内国家骨科“带量采购”政策全面落地执行，对公司及整个骨科行业产生重大深远影响，具体情况详见本节“二、行业基本情况”之“（二）发行人所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响”之“4、“带量采购”政策对行业及公司经营发展的影响”相关内容。

（2）“两票制”政策

2018年3月，国家卫计委印发《关于巩固破除以药补医成果持续深化公立医院综合改革的通知》，首次提出高值医用耗材分类集中采购，逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。在“两票制”模式下，产品从出厂到进入终端医院，只能由生产企业开票给配送商、配送商开票给终端医院两次发票。因此医疗器械产品在扣除合理的配送费用后，出厂价将以接近终端入院价格销售至配送商，同时由于生产企业将承担一部分商务服务费，导致销售费用有所提高。目前，针对骨科医疗器械行业的“两票制”未在全国范围内推行，仅限于陕西省（2017年开始）、安徽省（2018年开始）、山西省（2018年开始）、福建省（2019年开始）四省份执行，且执行力度和范围存在较大差异。

（3）高值医用耗材“医保目录”政策

2019年7月，国务院办公厅发布《关于印发治理高值医用耗材改革方案的通知》（国办发〔2019〕37号），提出建立高值医用耗材基本医保准入制度，实行高值医用耗材目录管理，健全目录动态调整机制，及时增补必要的新技术产品，退出不再适合临床使用的产品。骨科植入耗材的医保报销比例在各省市有所差异，具体比例和金额由地方医保政策确定，总体来看，国产产品报销比例高于进口产品，采取按比例报销的省市多于按限额报销的省市。报告期，公司主要产品在大部分省份均进入当地医保报销范围，报销比例处于40%-80%的区间范围，在大部分地区报销比例在70%左右。

（4）“DRGs 医保控费”政策

DRGs（按疾病诊断相关分组）是按病组打包的定额付费支付方式，根据住院病人的病情严重程度、治疗方法的复杂程度、诊疗的资源消耗（成本）程度以及合并症、并发症、年龄、住院转归等因素，将患者分为若干的“疾病诊断相关组”，继而以组为单位打包确定价格、收费、医保支付标准。

2019年6月，国家医保局、财政部、国家卫健委、国家中医药局等四部委发布《关于印发按疾病诊断相关分组付费国家试点城市名单的通知》（医保发〔2019〕34号），

其中试点城市包含北京、上海、天津等共计 30 个城市，并提出按照“顶层设计、模拟测试、实际付费”三步走的思路，确保完成各阶段的工作任务。未来，在 DRGs 收付费改革影响下，价格低、效果好的产品将受到欢迎。

公司主要产品的使用效果经过长期检验并得到验证，产品质量良好且相较于进口产品性价比优势较高，能够切实减轻患者负担，符合国家对医疗费用控制的政策导向。

4、“带量采购”政策对行业及公司经营发展的影响

(1) 骨科行业“带量采购”政策执行情况

2019 年 7 月，国务院办公厅发布《治理高值医用耗材改革方案》，提出“按照带量采购、量价挂钩、促进市场竞争等原则探索高值医用耗材分类集中采购”，正式拉开高值医用耗材集中带量采购改革序幕。

2021 年 6 月，《国家组织人工关节集中带量采购公告(第 1 号)》正式发布，拉开骨科耗材全国集采的序幕，随后两年多时间内安徽第三批脊柱类耗材集中带量采购、河南十二省创伤带量采购、京津冀“3+N”创伤带量采购、骨科脊柱类耗材国家集采相继以省级集采、省际联盟集采和国家集采多种形式陆续推进。随着地方联盟集采数量、次数逐渐增多，我国骨科集采逐步由省级集采、省级联盟集采向国家集采模式变化。

2023 年 9 月，随着第四批高值医用耗材国采正式启动，运动医学产品被纳入集采范围，叠加此前开展的人工关节、脊柱类国家集采和由跨省联盟开展的创伤类耗材集采，截止 2023 年底包括关节、创伤、脊柱、运动医学在内的骨科四大领域基本实现集采全覆盖，骨科耗材带量采购改革已进入常态化阶段。

2019 年以来骨科耗材主要带量采购项目按照时间顺序的执行情况如下：



(2) 骨科“带量采购”政策对行业发展的趋势影响

1) 终端产品价格大幅下降，基层诊疗向普惠化发展

“带量采购”执行后，骨科耗材虚高价格水分逐步被挤压，价格回归合理水平，各类耗材价格大幅下降，平均降幅在 70%-90%之间。产品中标价的降幅由生产厂家和流通环节共同分担，受终端产品入院价格大幅下降影响，骨科生产企业对经销商出厂价格也受到较大影响，行业内主要生产企业的平均主营业务毛利率从 78.99%下降至 67.53%，盈利能力下降。随着“带量采购”政策的常态化执行，终端产品价格维持在合理区间，骨科患者群体的医疗负担大幅减轻，切实解决“看病贵、看病难”的民生问题，有效填补基层市场的诊疗需求，在“共同富裕”的大背景下，集采政策的实施更具有长期性、普惠性。

2) 骨科集采趋势边际缓和，进一步大幅降价的可能性较低

2021 至 2023 年期间集采政策在骨科四大领域全部落地，三年期间集采招标规则不断优化更趋温和，骨科集采趋势边际缓和，中标价格趋于平稳。其中：脊柱类产品 2024 和 2025 仍在三年国采执行周期内因此终端中标价格不会发生变化；创伤类产品在最新一轮 2023 年省际联盟创伤带量采购（接续采购）中，集采产品的中选价格相比于 2021 年河南十二省联盟集采整体提升 15%-25%左右；关节类产品在最新一轮国家集采接续采购的中选价格整体下降 6%左右。因此从接续采购中标价格来看，终端价格的持续调整为限高补低更趋理性，预期未来出现进一步大幅度降价的可能性较低。

3) 行业集中度进一步提升，头部企业的竞争优势显现

随着骨科集采政策的常态化执行，一方面，国产医疗器械通过采购准入限制，有机会扩展市场份额，创伤、脊柱、关节等领域国产厂家的市场份额均有所提升；另一方面，“以量换价”情况下要求保证“质优价廉”，这对于生产企业的创新突破、质价双控、降本增效均提出了更高的要求。头部企业凭借其丰富的产品品类、优质的产品质量、规模化的成本优势和广泛的终端医院覆盖能力在优胜劣汰的长期竞争中更具优势和实力。

4) 非集采产品、海外市场增量成为骨科企业的未来利润增长点

在骨科高值耗材四大领域已经全面集采的情况下，骨科企业未来发展成长的空间主要由三个方面决定：手术渗透率提升带来的手术量增长、非集采产品占比的持续提升、

海外市场增量。骨科各细分领域高附加值的非集采产品将成为骨科企业利润的主要增长点，企业产品质量及产品线丰富度决定了发展空间，同时由于非集采产品与集采产品在中标医院有协同作用，渠道和终端医院数量决定了非集采产品入院规模，因此对于终端医院覆盖多的企业相对竞争优势和空间更大；此外，报告期内全球骨科市场处于稳定增长趋势中，亚洲、南美洲等地区骨科手术渗透率相较欧美发达地区仍具备较大增长空间，凭借着产品高性价比优势国产厂商出海渗透率较低的国家地区有望实现进一步的放量。

(3) 骨科“带量采购”政策对公司经营的主要影响

报告期内，各省市自治区、采购联盟及个别地级市组织涉及公司产品的骨科类带量采购项目共计 14 次，其中公司中标项目共计 12 次，具体投标、中标情况如下：

序号	发布时间	采购项目	招采品种	涉及行政地区	中标情况
1	2021 年 3 月	2021 年宁波带量采购	一次性活检针、负压引流护创材料	宁波市	中标
2	2021 年 5 月	2021 年脊柱带量采购	骨科脊柱类产品	安徽省	中标
3	2021 年 5 月	2021 年河南十二省创伤“带量采购”	骨科创伤类产品	河南十二省地区	中标
4	2021 年 6 月	2021 年国家关节带量采购	骨科关节类产品	全国	未投标
5	2022 年 2 月	2022 年京津冀“3+N”创伤带量采购	骨科创伤类产品	京津冀“3+N”地区	中标
6	2022 年 6 月	2022 年河北超声刀头等医用耗材带量采购	超声刀头类耗材(含骨水泥)	河北省	中标
7	2022 年 7 月	2022 年国家脊柱带量采购	脊柱类产品	全国	中标
8	2022 年 8 月	2022 年北京创伤带量采购	骨科创伤类产品	北京市	中标
9	2022 年 12 月	2022 江苏省第八轮医用耗材集中带量采购	骨科创伤类产品、部分 5mm 集成超声刀头	江苏省	中标
10	2023 年 9 月	2023 年省际联盟创伤带量期满接续采购	骨科创伤类产品	河南十二省、京津冀“3+N”地区	中标
11	2023 年 9 月	2023 年国家人工晶体类及运动医学带量采购	人工晶体类、运动医学类耗材	全国	中标
12	2024 年 2 月	2024 年国家组织人工关节集中带量期满接续采购	骨科关节类产品	全国	中标
13	2024 年 3 月	2024 年宁波带量采购协议期满接续采购	一次性活检针、负压引流护创材料	浙江省	中标
14	2024 年 3 月	上海市骨科创伤带量采购	骨科创伤类产品	上海	投标中

注 1：河南十二省地区系豫、晋、宁、青、黔、滇、渝、赣、冀、湘、鄂、桂等十二省；

注 2：京津冀“3+N”地区系津、蒙、辽、吉、黑、浙、皖、闽、鲁、粤、琼、川、藏、陕、甘、新、兵团等 17 省、区。

如上表所示，公司在各骨科耗材国家及省级联盟集采项目中中标情况较好，其中

2023年执行的脊柱国家集采和覆盖28个省市的创伤大范围联盟集采（河南十二省、京津冀“3+N”）为报告期内主要影响公司经营业绩的集采项目。根据公司报告期内销售数据显示，创伤带量采购执行后，销量大幅增长，整体对业绩经营形成正向影响；脊柱国采执行后，由于产品价格大幅下降，销售增量未能实现“以量换价”，导致报告期内公司营业收入整体有所下滑。

随着主要骨科耗材集采政策的全面落地，一方面由于集采政策执行期间，产品终端中标价格相对固定，同时其对应成本下降空间有限，因此未来集采产品销售单价及毛利率将趋于稳定，持续下降可能性较小，公司集采产品预计将进入“价稳量增”阶段；另一方面骨科企业产品质量及产品线的丰富度决定了骨科企业未来的发展空间，报告期内公司产品线不断扩充，同时由于非集采产品与集采产品在中标医院有协同作用，公司的产品收入结构不断优化，整体集采产品的销售单价及收入规模已趋稳，非集采产品及新产品收入增长及占比快速提升，有望成为集采背景下公司未来收入新的增长点。

（三）行业发展概况及经营特点

1、骨科医疗器械行业简介

骨科是研究骨骼肌肉系统的解剖、生理和病理的一门学科，诊疗范围覆盖脊柱损伤、四肢骨折、关节脱位、肌腱断裂等与骨修复相关的疾病。作为医疗器械行业最大的子行业之一，骨科医疗器械行业由骨科植入器械和专用手术器械两部分组成，其中骨科植入器械占比约90%。

骨科植入器械，即通过手术被植入人体内用以维持、支撑及修补人体骨骼的器件和材料。由于产品价值高且仅限一次性使用的产品属性，普遍被纳入“高值医用耗材”范畴。根据不同治疗领域，骨科植入器械可进一步细分为脊柱类、创伤类、关节类及运动医学类。

2、发行人主要产品对应的主要疾病、病人规模及治疗方法

（1）骨质疏松症及椎体压缩性骨折

骨质疏松症是一种由于骨密度和骨质量下降，骨组织微结构破坏，造成脆性增加，易于发生骨折的全身性进行性发展的骨代谢疾病。由于骨含量低，患者椎体会在很小甚至无暴力作用下的情况发生脆性骨折，这种骨折称为继发于骨质疏松症的椎体压缩性骨折（osteoporotic vertebral compression fracture，简称OVCF），是骨质疏松症最常见也

最严重的并发症。

图：椎体压缩性骨折的变化图示



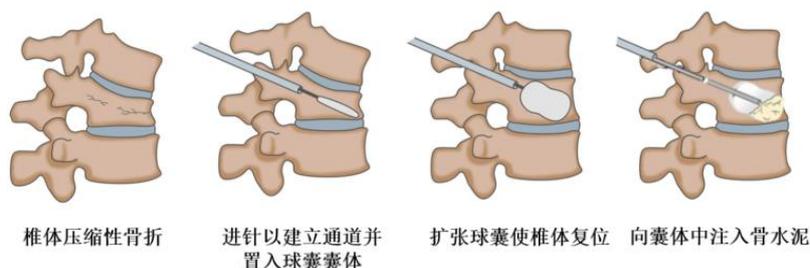
根据国家卫健委《中国骨质疏松症流行病学调查》（2018）结果显示，我国 65 岁以上骨质疏松患病率为 32.0%。中老年女性的骨质疏松问题尤甚，50 岁以上女性患病率达 32.1%，远高于同龄男性的 6.0%，65 岁以上女性骨质疏松症患病率更是达到了 51.6%。这说明骨质疏松症已成为影响我国中老年人群生活质量的重要健康问题。目前缺少椎体压缩性骨折全国流行病学的的数据，但根据《骨质疏松性椎体压缩骨折诊治专家共识》（2021）等多份区域性研究¹，北京七个区随机抽样结果显示绝经后女性椎体骨折的患病率随年龄增加，60~69 岁患病率为 22.6%，70~79 岁患病率为 31.4%，80 岁以上为 58.1%；上海社区居民（包括男性在内）各年龄段的患病率分别为 11.1%、20.0% 和 30.1%。基于上述调查结果，初步判断我国 80 岁以上老年人 OVCF 患病率超过 30%。

椎体压缩性骨折的治疗方法包括内科保守疗法、外科开放性手术和椎体成形微创介入手术三种疗法。其中椎体成形微创介入手术凭借创伤切口小（进针部位切口不到 1 厘米）、恢复速度快（术后数小时即可行走）、效果确切、安全性高、并发症少等优点成为越来越多患者的治疗首选。

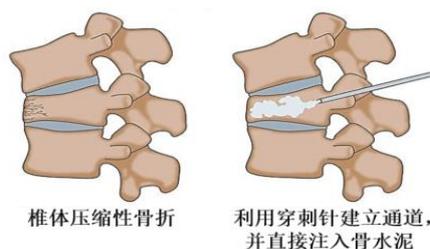
椎体成形微创介入手术包括经皮椎体成形术（percutaneous vertebroplasty，简称 PVP）和经皮球囊扩张椎体后凸成形术（percutaneous kyphoplasty，简称 PKP）两种方式。该手术主要原理是在椎体的病损部位注入凝固型材料（俗称骨水泥）以达到防止椎体进一步塌陷、缓解疼痛、稳定骨折的治疗目的，具体操作流程如下所示：

¹根据下列专业文献整理：中华医学杂志 2021 年 11 月《骨质疏松性椎体压缩骨折诊治专家共识》；国际骨质疏松杂志 2017 年 5 月《Vertebral fracture in postmenopausal Chinese women: a population-based study》；中国医学杂志英文版 2019 年 7 月第 132 卷第 14 期《Prevalence of osteoporotic vertebral fracture among community-dwelling elderly in Shanghai》

图：经皮球囊扩张椎体后凸成形术（PKP）操作流程图



图：经皮椎体成形术（PVP）操作流程图



公司主要产品椎体成形系统是应用于椎体压缩性骨折微创介入手术治疗的主流产品，按照手术具体方案，涉及到的产品可分为经皮球囊扩张椎体后凸成形术（PKP）手术系统和经皮椎体成形术（PVP）手术系统，各手术系统产品的主要组成部分如下表：

项目	椎体成形工具包（经皮穿刺针、扩张保护套、钻头、骨水泥填充器）	椎体扩张球囊导管	球囊扩充压力泵	骨水泥
PKP手术系统	√	√	√	√
PVP手术系统	√			√

椎体成形微创介入手术在全球范围内已发展应用数十年，在椎体压缩性骨折的临床治疗中成效显著，整体技术已相当成熟，当前在我国处于快速成长期。基于我国人口老龄化的社会属性，OVCF 患病人群的基数不断提高。根据南方医药经济研究所测算，预计 2025-2035 年我国 PVP/PKP 手术的渗透率可由 30% 上升至 50%，未来发展空间广阔。

（2）脊柱损伤及脊柱退变性疾病

脊柱根据其结构特点与位置，分为颈椎、胸椎、腰椎、骶椎。良好的椎间盘与两侧椎板关节突是脊柱保证活动性的重要前提。伴随着年龄的增长，上述关节由于异常应力分布、无菌性炎症、外源性损伤等因素，其正常结构发生改变，引起脊柱损伤和退变性脊柱疾病的发生²。常见的脊柱退变性疾病包括颈椎间盘突出症、颈椎病、颈椎管狭窄症、腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄症、腰椎滑脱症、退变性脊柱畸形等。

根据《脊柱退变性神经根疼痛治疗专家共识》（2019）数据显示，颈椎病的发病率

²实用老年医学 2015 年 11 月第 29 卷第 11 期《前言——脊椎退变性疾病研究现状与未来展望》

约为 3.8%~17.6%，约 67%的成年人患有腰背痛，其中 56%的患者表现为根性痛或坐骨神经痛³。根据国家卫健委研究结果显示，我国腰椎病患者已突破 2 亿人，腰椎间盘突出症患者占全国总人数的 15.2%，发病率仅次于感冒，且多年来一直呈上升趋势，其中 15-24 岁腰椎间盘突出检出率为 2.8%，25-39 岁检出率可达 13.9%，40-54 岁检出率达 13.7%，大于或等于 55 岁检出率达 12.8%。随着生活节奏加快，电脑、手机、互联网的普及，久坐的上班族成为脊柱退变性疾病的高发人群，脊柱损伤逐渐由中老年向青壮年扩展。

图：常见的退变性脊柱疾病

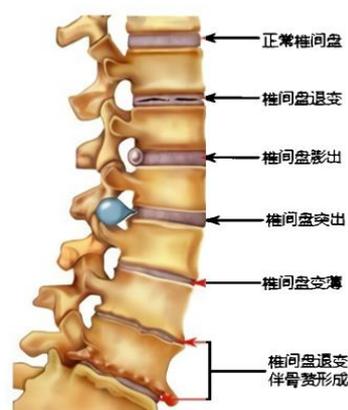
(a) 生理曲度反弓的病变颈椎



(b) 退变性脊柱畸形



(c) 发生病变的椎间盘



针对脊柱损伤及退变性疾病的治疗，临床外科主要采取开放式手术来实现。应用于手术的脊柱类植入物主流产品为两大类，一类是由接骨板、固定棒、螺钉等单独或组合而成的脊柱内固定系统，另一类是应用于椎间植骨融合术的椎间融合器。公司生产的脊柱后路内固定系统、颈椎前路固定系统和椎间融合器均可应用于脊柱外科手术的治疗。

(3) 身体各部位的创伤性骨折

创伤性骨折是由于意外事故或暴力造成骨的完整性或连续性中断，是生活中常见的偶发性疾病。创伤性骨折涵盖范围广且复杂度高，成人骨骼达 206 块，身体各部位不同节段的损伤均纳入创伤骨科的治疗范畴。

根据国家卫健委调查显示，我国居民的年骨折住院率呈长期上升趋势。我国近年全人群的躯干、上肢和下肢骨折标化发病率为 3.2%，任意骨折粗住院率为 4.39%⁴，据此推算全国每年共计约超过 600 万病人因骨折住院治疗。其中以髌部骨折为例，流行病学

³中国医学杂志 2019 年 4 月第 99 卷第 15 期《脊柱退变性神经根疼痛治疗专家共识》

⁴中华流行病学杂志 2021 年 5 月第 42 卷第 5 期《中国 10 个地区成年人骨折住院率的描述性分析》

数据显示全球每年发生腕部骨折的人群将由 1990 年的 130 万上升到 2025 年的 260 万，到 2050 年将达到 450 万⁵。

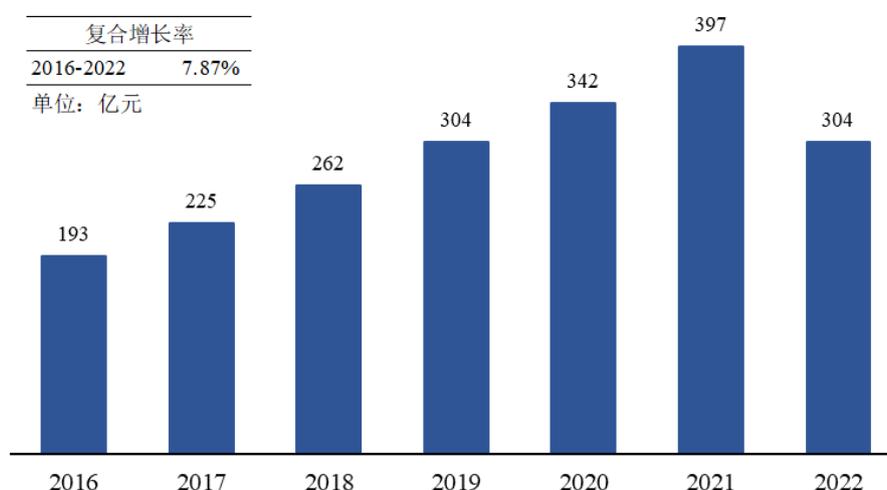
当前创伤性骨折的治疗方法主要为对骨折部位的切开复位和内固定手术重建稳定的骨骼关系，部分临床辅助以外固定支架在体外对骨折部位进行固定。公司生产的髓内钉系统、金属接骨板系统、金属空心接骨螺钉、肋骨接骨板及外固定系统均应用于创伤骨折外科手术的治疗。

3、行业发展情况

(1) 中国骨科植入医疗器械市场规模

中国骨科医疗器械行业的发展起步较晚但成长迅猛，改革开放以后大量海外头部骨科器械公司进入中国市场扩展在华业务，与跨国企业竞争和学习的过程中，国内企业的技术、工艺、研发和管理水平得到了较大的提升，并逐渐改变行业被外资龙头垄断的竞争格局。目前我国骨科医疗器械行业正处于持续发展的成长时代。

图：中国骨科植入医疗器械市场规模趋势预测



数据来源：医械汇《蓝皮书》

根据医械汇研究院数据，按照收入口径计算，我国骨科植入医疗器械的市场规模由 2016 年的 193 亿元增长至 2022 年的 304 亿元，复合增长率为 7.87%。尽管 2022 年以来受带量采购政策逐步落地等因素的影响，整体市场规模有所回落。但细分领域如运动医学类市场仍保持一定的增速。一方面人口老龄化加剧的背景下，中老年人口规模扩大，整体骨科患病风险加大，对骨科疾病手术治疗的需求持续上升；另一方面，我国人均可

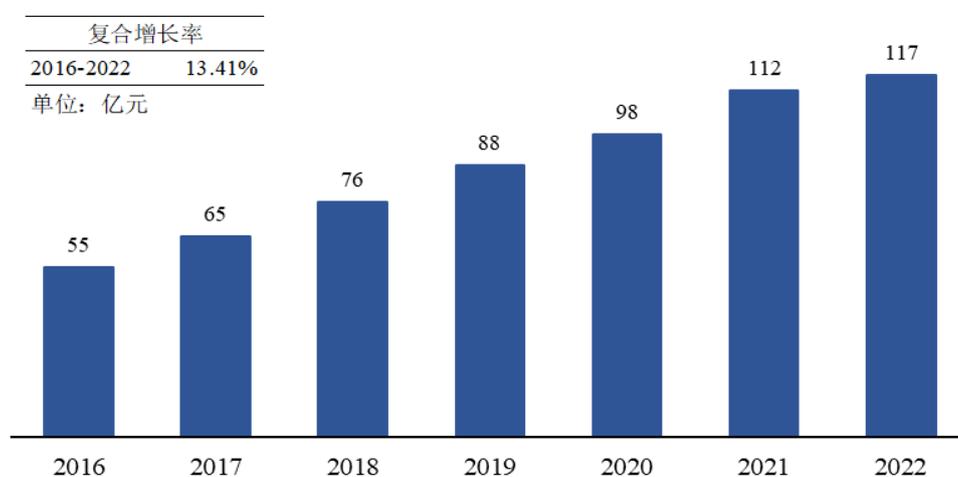
⁵中国骨与关节杂志 2018 年 3 月第 7 卷第 3 期《老年腕部骨折的特点及其治疗方法》

支配收入和人均医疗消费支出逐年增高，居民医疗消费能力实现持续增长，带来了骨科医疗服务量的增加，进而促进骨科疾病的诊疗需求，驱动骨科医疗器械市场扩容。考虑到骨科主要细分领域产品均已纳入集采范围，且骨科诊疗具有一定的刚需属性，合理预计骨科医疗器械市场未来仍有一定增长空间。

1) 脊柱类植入医疗器械

2016年至2022年，我国脊柱类植入医疗器械市场规模由55亿元增长至117亿元，复合年增长率为13.41%，高于骨科植入耗材市场的整体增速。

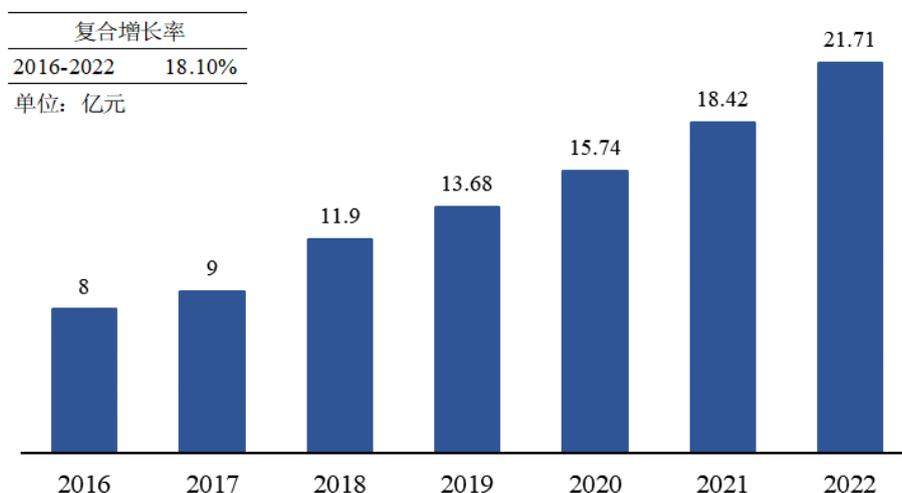
图：中国脊柱类植入医疗器械市场规模



数据来源：医械汇《蓝皮书》

公司在椎体成形细分市场占据重要地位。2016年至2022年，我国椎体成形耗材的市场规模从8亿元增长到21.71亿元，复合增长率为18.10%。

图：中国椎体成形医疗器械市场规模

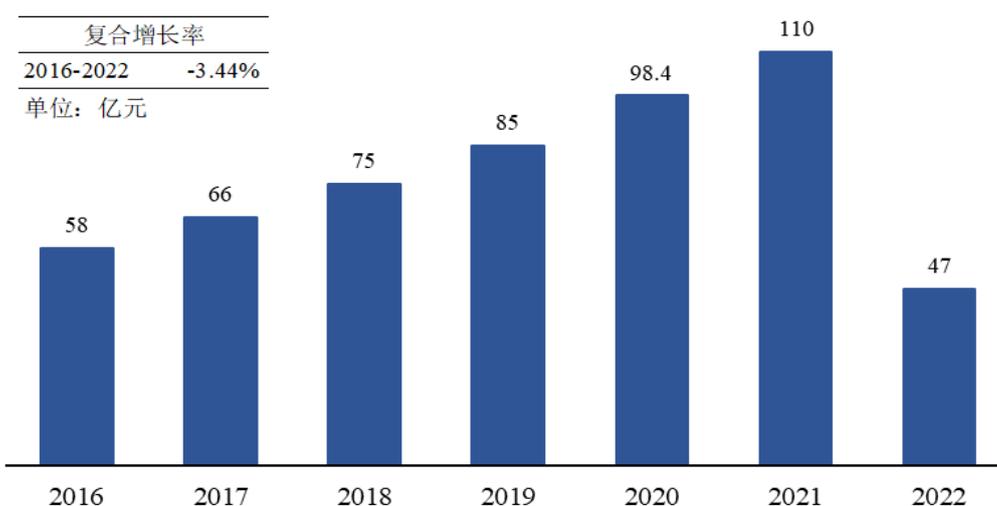


数据来源：医械汇《蓝皮书》

2) 创伤类植入医疗器械

2016年至2021年，我国创伤类植入医疗器械市场规模由58亿元至110亿元，2022年由于河南十二省带量采购、京津冀“3+N”带量采购相继在全国范围内执行，2022年创伤类植入医疗器械市场规模整体下降至47亿元。创伤类产品的生产技术相对成熟，国产率较高，整体市场开发较充分。

图：中国创伤类植入医疗器械市场规模

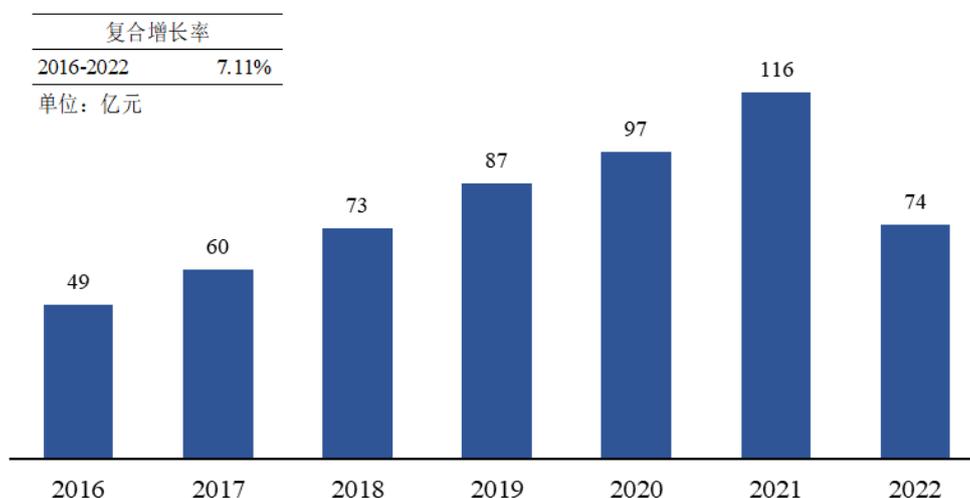


数据来源：医械汇《蓝皮书》

3) 关节类植入医疗器械

2016年至2022年，我国关节类植入医疗器械市场规模由49亿元增长至74亿元，复合年增长率为7.11%，略低于骨科植入耗材市场的整体增速。2022年关节类细分市场规规模下降主要系关节类耗材国家带量采购执行所致。

图：中国关节类植入医疗器械市场规模



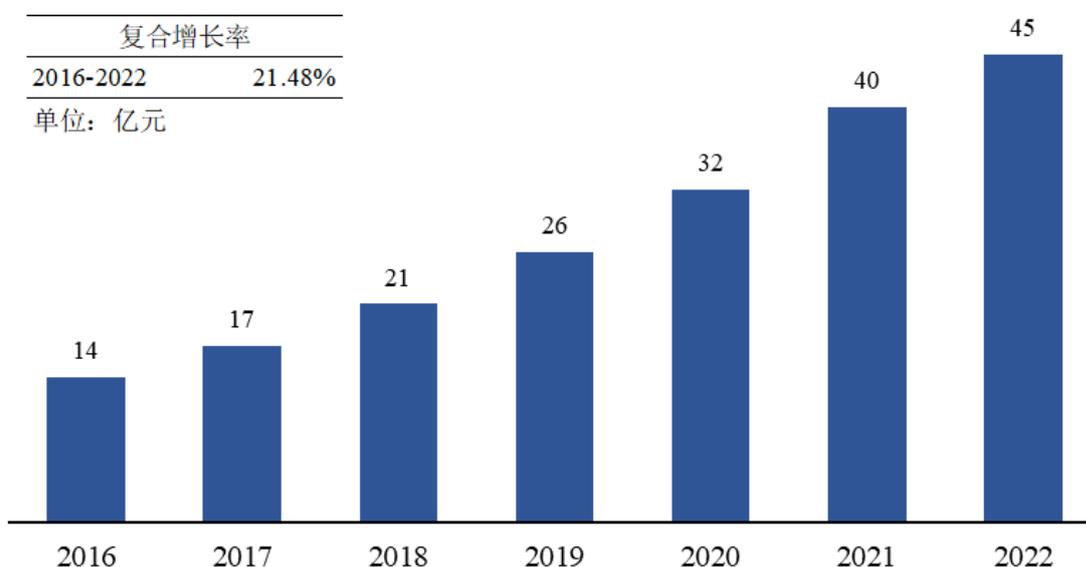
数据来源：医械汇《蓝皮书》

4) 运动医学类医疗器械

运动医学类医疗器械主要包括运动医学类植入物和有源设备及耗材，主要通过手术干预的方式在全关节镜或者关节镜辅助下对韧带、关节囊、肌腱等软组织的形态修复以及功能重建时完全植入到人体内或者代替人体的某一组织的材料，用于运动医学手术中骨、肌腱、软组织之间的固定或补偿自然韧带，包括带线锚钉、界面螺钉、带袢钛板、射频消融系统、刨削动力系统等。

我国运动医学领域的发展起步较晚，但增长速度位列细分领域前列。近年以来，运动医学的临床治疗逐步渗透至各大医院的骨科科室。根据医械汇数据，2022 年中国开展的运动医学关节镜手术数量约 117.7 万台，未来预计该增长趋势将继续保持，预测于 2030 年，中国开展的运动医学关节镜手术数量将达到约 350.6 万台。2016 年至 2022 年，我国脊柱类植入医疗器械市场规模由 14 亿元增长至 45 亿元，复合年增长率为 21.48%，高于骨科植入耗材市场的整体增速。

图：中国运动医学类医疗器械市场规模



数据来源：医械汇《蓝皮书》

(3) 创面修复医疗器械市场概况

创面是正常皮肤（组织）在外界致伤因子如外科手术、外力、热、电流、化学物质、低温以及机体内在因素如局部血液供应障碍等作用下所导致的损害，常伴有皮肤完整性的破坏以及一定量正常组织的丢失，同时，皮肤的正常功能受损，也称为伤口或者创伤。

创面修复即伤口修复。创面修复类医疗器械主要包括负压引流系统和脉冲冲洗系统。

1) 负压引流系统

负压引流系统源于负压创面治疗技术，由 Fleischmann 等人于 1992 年首创。目前负压创面治疗技术已被广泛应用于各类急性、慢性伤口的疗愈，包括外科切口裂开或感染、急性软组织缺损、慢性（压力、血管性、糖尿病性）溃疡等，尤其适用于各类传统外科方法诊治无效的慢性难愈合伤口。负压引流技术促进创面愈合的作用确切，能有效起到消除局部水肿、减少创面渗液的积聚、抑制创面细菌生长、促进细胞增生和肉芽组织生长、保持创面及创面周围组织的湿润环境、调节胶原酶及明胶酶活性、减轻创伤后免疫抑制等多方面的综合作用。

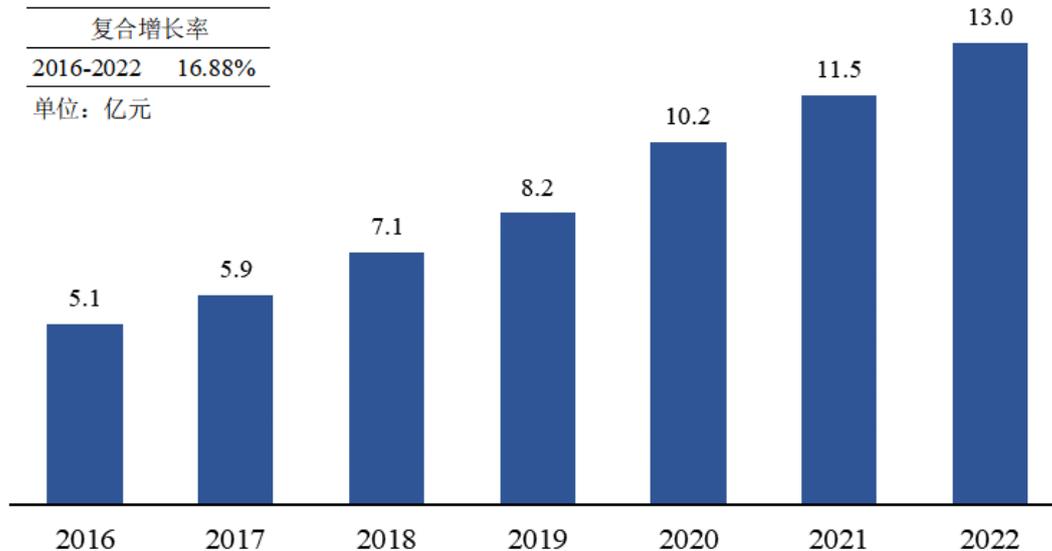
2) 脉冲冲洗系统

脉冲冲洗系统是通过高频脉冲的原理，利用脉冲水流冲洗创口，能快速、彻底、有效地清除创口的污染物及坏死组织，特别是对常规方法清洗不到的裂缝及深度创口能有效地清除，对组织起到保护作用。正常的创面愈合需经过三个相互重叠的阶段，即炎症反应期、增生或纤维化期和重建期。创伤在炎症反应期的血管和细胞的反应可以清除创面的病源微生物、异物和坏死组织；而在增生期，出现创面的肉芽生长及再上皮化；在重建期，胶原纤维沉积在真皮层，使创面更为牢固。如果机体的炎症反应不足以消灭创面的病源微生物，则创面将发生感染，血管再生和肉芽组织形成都将延迟。因此，骨科清创的目的包括清除所有可能阻止创面愈合的物质，使创面愈合尽快从炎症反应期进展到增生或纤维化期。目前已有多家医疗器械公司生产脉冲冲洗器，该产品在临床上主要用于骨科手术的创面和骨髓腔清洗。

3) 创面修复医疗器械市场规模

2022 年我国创面修复类医疗器械市场规模为 13.0 亿元，2016 至 2022 年的年复合增长率为 16.88%。

图：中国创面修复类医疗器械市场规模



数据来源：医械汇《蓝皮书》

（四）行业的技术水平及发展趋势

1、行业技术水平

骨科医疗器械行业是一个多学科交叉、知识密集、资金密集的高技术产业，其中骨科植入产品更是建立在人体解剖学、生物力学、材料学、高分子化学、摩擦学以及高精度检测等多学科领域的深入了解。因而该产业专有技术的掌握需要长时间的研究与积累。具体而言，行业技术水平主要体现在产品设计要求、植入物材料选择、加工工艺和微创技术等方面。

（1）产品设计要求

骨科医疗器械特别是骨科植入产品的设计需要满足生物相容性、力学有效性、适配解剖学参数、操作简便及安全可靠等五方面要求。为有效提升产品生物相容性、适配解剖学参数等性能指标，需充分开展体外试验、动物试验和人群观察；为满足力学有效性要求，在相关细胞学试验、力学疲劳测试中充分验证产品的有效性和安全性；在设计产品时，需充分考虑适用人群的骨骼形态，建立骨骼 3D 数据模型，对相关钉板类产品进行解剖学参数改进；在安全可靠的基础上兼顾手术操作的简便性，设计匹配有源器械的快速简易操作接口，以此有效提高手术医师的工作效率。

（2）植入物材料选择

理想的骨科植入物一方面要求具备良好的生物学性能，另一方面也要求具备良好的力学性能。当前行业内骨科器械主流的原材料主要包括钛合金、医用不锈钢、钴基合金、

铝合金等医用金属材料以及 PEEK（聚醚醚酮）、PE（聚乙烯）等高分子材料和氧化锆、氧化铝等生物陶瓷材料。公司当前产品在原材料选择上充分顺应行业趋势，广泛采用上述医用金属件及高分子材料应用在已上市产品中。行业内企业亦积极探索创新性材料的应用和实践，例如选择强度高但质量更轻便的高强度碳纤维环氧合成材料应用在骨科器械产品中。

（3）加工工艺

骨科医疗器械的生产涉及毛坯成形、机械加工、表面处理、激光打标、清洗、灭菌、辐照等多项工艺，对各类加工工艺均有较高的技术要求。随着高精度加工设备的广泛应用，表面抗磨、活性化处理工艺的不断优化，3D 打印技术与数字制造技术的快速发展，骨科医疗器械能更好地适应不断增长的临床需求。

（4）微创技术

微创外科手术，即通过非传统手术入路，使用特殊的方式与器械，实现患者机体伤害的最小化和治疗效果的最大化。在医用器械高精技术、数码成像技术及人工智能化技术的发展背景下，患者的接纳程度显著提升。公司自创立伊始便积极探索骨科微创治疗领域的临床解决方案，当前已充分掌握多项骨科微创技术的应用，包括脊柱椎体成形术、椎间孔镜微创术、颈椎胸椎超声引导微创消融术、非开放性骨折外固定微创复位术等微创治疗解决方案的提供。

2、行业进入壁垒

（1）行业准入壁垒

我国对医疗器械的研发、生产、流通、销售全环节进行严格监管，骨科植入医疗器械由于体内停留时间长，安全性要求高的产品特点，主要为 II、III 类医疗器械，上市产品须取得药监部门审查批准的产品注册证书，面临更为严格的监管。一般来说，新进企业拟生产和销售，从企业申请设立到产品研发试制、注册检验、临床评价并顺利完成注册获批上市，需要至少 3-5 年，时间成本较高。同时企业需要在人才建设、研发、生产、销售、经营管理等各方面具备丰富的行业经验，行业进入壁垒较高。

（2）研发技术壁垒

骨科医疗器械行业属于知识密集、技术密集型新兴产业，产品综合了医学、材料科

学、生物力学、机械制造等多种学科及技术，对生产环境、产品的制造工艺等要求极高。在研发方面，新品研发具有周期长、投入高、不确定性大的特点；在生产方面，医疗器械生产具有工艺路线复杂、生产环境洁净度要求高、质量控制严格等特点，对于缺乏符合要求的工艺设备和缺乏长期工艺技术经验积累的企业很难生产出质量稳定的合格产品。上述每一个环节都是对医疗器械厂商技术实力的严格考验，其中自主研发能力与技术生产能力都是业内企业核心竞争力的重要组成部分，在长期实践积累中形成研发与技术壁垒。

(3) 专业人才壁垒

骨科植入医疗器械行业对科技研发、创新升级、学科交叉依赖度高，行业需要大量具有高水平、多学科背景的复合型专业人才的支持，需要医学、材料学、生物力学、机械制造学等多学科的高水平专业技术人才协同研发创新，也需要具有丰富行业经验的管理人才和营销团队。对于一个新进入行业的企业，很难在短时间招聘及培养具有核心竞争力的人才队伍。

(4) 营销渠道壁垒

当前行业内的骨科医疗器械企业大部分采取经销为主的销售模式，优质的经销商经过长期客户维护和谈判接洽，在各级医院的终端渠道掌握和配套跟台服务的提供等方面形成竞争优势。一般新进入企业难以在短时间内对接到优质的经销商资源，其对经销商的议价能力、管理体系也需经过较长周期的培养和磨合。此外医院对同类产品招标公司数量有限，先入院的产品对后入院的产品会形成一定市场渠道壁垒。

(5) 品牌壁垒

骨科植入医疗器械品牌的知名度在一定程度上能够体现其质量水平，使用者在做选择时，知名度高、美誉度好的产品较受青睐，品牌形象已成为生产企业市场竞争力的集中体现。知名的医疗器械品牌往往需要在产品研发、质量管理、市场推广等方面进行长期的投入，行业新进企业一般难以在短时间内树立良好的品牌形象，行业品牌壁垒较高。

(6) 资金壁垒

骨科医疗器械的研发、生产及销售等环节均具有较高的资金需求。在产品研发环节，在研产品需经历较长的研发周期，研发期间的研发物料准备、试验试制均需持续的资金投入；在产品生产环节，医疗器械生产企业须依照《医疗器械生产质量管理规范》等相

关监管标准的要求建设生产场地、购置相应产品生产设施，并设置配套的质量控制制度与措施，亦需要大量的资金投入；在产品销售环节，医疗器械企业须负责产品的运输、营销网络的搭建等均需要资金支持。对于小企业而言，自身资金储备及融资渠道的受限，有可能导致现有产品后续无法升级以满足市场需求的变化，从而被市场淘汰。

3、行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征

(1) 特有的经营模式



公司所处行业为骨科医疗器械行业的中游。其上游为各类原材料供应商。主要原材料为医用金属材料、医用高分子材料等。其中我国医用高分子材料以中低端为主，高端材料主要依赖进口厂商，但近年来本土医用高分子供应企业的发展较快；其下游为医疗器械经销商及国内外各级医疗机构和患者。长期以来，骨科耗材产品从生产厂商经过多层流通企业销售至终端医疗机构，流通环节较长。近年来随着国家医改的不断推进实施，行业渠道流通领域面临较大的整合，流通环节将进一步缩减。由于本行业产品的最终用户是接受手术的临床患者，骨科疾病患者众多，符合本手术适应症的骨折患者基数庞大，未来几年，骨科治疗的现代化发展将进一步推动本行业的发展。

(2) 周期性、季节性或区域性特征

骨科医疗器械行业发展受到医疗器械行业整体的影响，作为与居民生命健康密切相关的关键行业，随着居民物质生活水平的提高，人们对健康生活的要求和标准也提出了更高的要求，整体来看，公司所处行业具有较强的需求刚性，且伴随着我国人口老龄化趋势的发展，骨科医疗器械行业始终处于成长阶段，不存在明显的周期性特征和季节性特征。

骨科医疗器械的消费区域分布与各区域的医疗条件、居民的生活水平密切相关。整体上来看，我国骨科医疗器械行业集中在华东、华中及南部沿海地区。从生产区域来看，骨科医疗器械行业生产厂家主要分布在以广东、江苏、山东、河南为主的省份区域。

4、行业面临的机遇和挑战

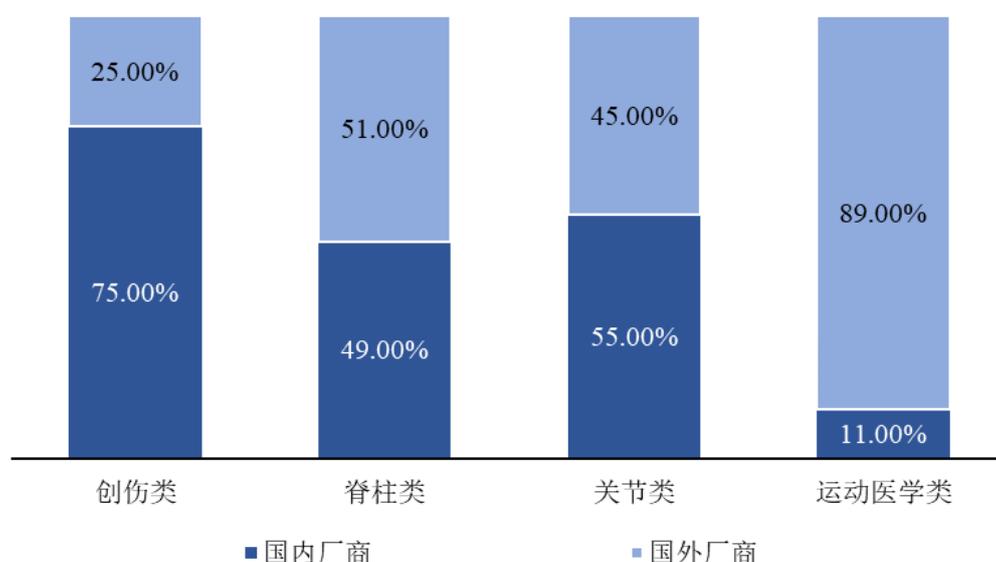
(1) 行业发展机遇

1) 医疗器械国产化趋势显现

虽然我国医疗器械行业发展迅速，但长期以来大多数国内厂商生产规模小，创新能力有限，医疗器械各细分领域的市场份额由国外厂商主导。近年来国家对医疗器械行业重视程度显著提升，在政策层面给予较大扶持力度，鼓励国内医疗器械加快创新做大做强。中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》中明确提出在未来 15 年内将推进医疗器械国产化，加快医疗器械转型升级，提高具有自主知识产权的医用材料的国际竞争力。从医保支付层面来看，在“医保控费”收紧的大环境下各级医院都有控费的压力，目前多省份出台鼓励采购国产医疗设备的政策。

在各项政策的支持下，国内骨科市场细分领域中，创伤、脊柱、关节细分市场的国产厂家市场份额持续提升。随着各项政策的不断推进以及国产厂家的技术升级，未来国产厂家的市场份额有望进一步提升。

图：2022 年骨科医疗器械各细分市场进口产品与国产产品市场份额情况



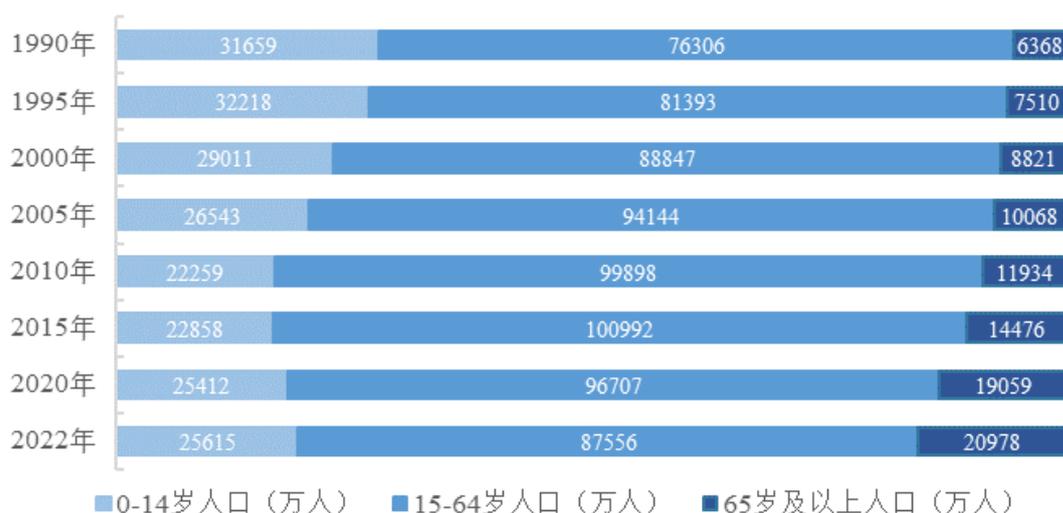
资料来源：医械汇

随着国内企业技术水平的不断提升、市场的迅速扩大及医疗改革的推进，骨科植入医疗器械国产化的进程将继续加速。预计医疗器械行业将复制药品行业的发展路线，本土优质产品将显著增长，逐渐实现中高端市场的国产化发展。

2) 人口老龄化趋势拉动骨科疾病患病率提升

骨科疾病发病率与年龄相关度极高。根据国家卫健委统计公报显示，2021 年我国居民人均预期寿命达到 78.2 岁，比 2015 年提高 1.9 岁，主要健康指标总体上居于中高收入国家前列。人均预期寿命的延长表明“十三五”时期我国医疗卫生保障体系不断提升。预期寿命提升的同时，中国人口老龄化持续加剧。根据中国卫生健康统计年鉴数据，从 1990 年至 2022 年中国人口结构的变化趋势来看，65 岁以上人口所占比重逐渐增加，2022 年的比例达到 15.64%，较 2015 年上升 5.17%。

图：1990-2022 年中国人口结构变化情况



数据来源：中国卫生健康统计年鉴 2022

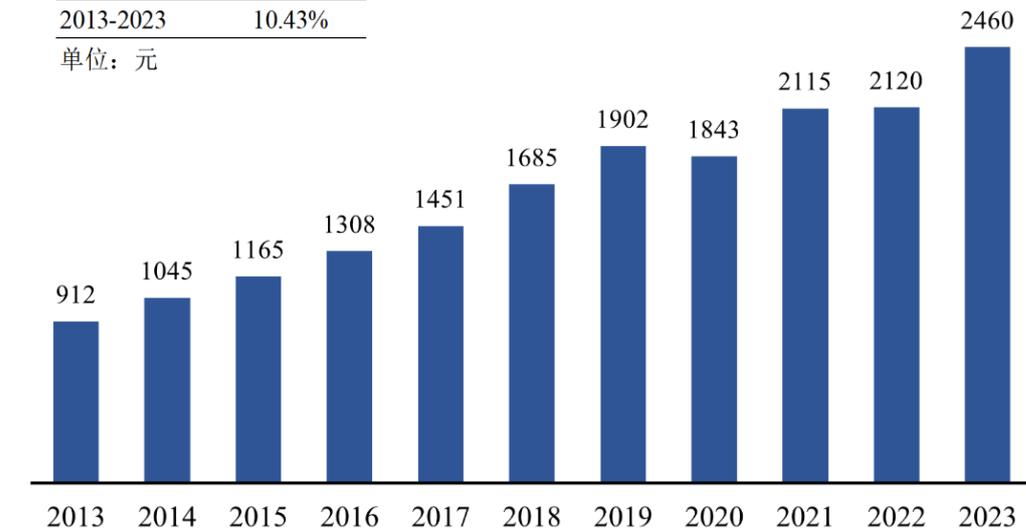
随着人口老龄化的持续加剧，骨折、脊柱侧弯、颈椎病、关节炎、关节肿瘤等疾病的患病率急剧上升。65 岁以上人群的两周患病率较 25-34 岁年龄段的人群高 56.50%。人口老龄化加快，致使骨科疾病患病率上升，骨科植入医疗器械市场规模不断增长。

3) 居民就诊意愿和医疗保健支出的持续提升

图：2013-2023 年中国居民人均医疗保健支出

复合增长率	
2013-2023	10.43%

单位：元



数据来源：国家卫健委、国家统计局

近年来，我国经济发展迅速，基本医疗保障水平相应提高。在国家产业政策支持及医疗卫生体制改革的推动下，医疗卫生产业的运营环境逐步改善。随着人民群众健康意识的提高，社会对于医疗资源的需求持续提升。根据国家卫健委数据，中国居民人均医疗保健支出由 2013 年的 912 元人民币增长至 2023 年的 2,460 元，年复合增长率为 10.43%，人均可支配收入和医疗保健消费支出的提高进一步推动我国医疗器械市场规模的扩容。

此外，2016 年后伴随着全国医保体系覆盖人群的增加，缴费额度和报销额度较低的城镇居民医保参保人数激增，短期增加医保收入的同时，远期医保压力加剧，城市医院“医保控费”愈加普遍。因此，未来性价比高的优质国产骨科器械有望进一步覆盖城镇居民的医保需求。

4) 医疗资源日趋丰富支撑骨科诊疗人数上升

骨科医疗器械行业的发展离不开临床医生数量和执业技能的提升。受手术技术限制，20 世纪七八十年代，骨科手术主要在三级医院开展，患者往往面临着较高的时间成本和资金压力。随着基层医院基础设施的完善和医生数量及执业能力的提升，目前二级及以下医院能够从事骨科手术的医生资源逐渐增加。根据国家卫健委研究显示，2022 年全国医疗卫生机构总数近 103.3 万个，医疗卫生机构床位 975.0 万张，中医类医疗卫生机构总数超 8 万个，每千人口执业（助理）医师 3.15 人，每千人口注册护士 3.71 人，数量均高于 2021 年。截至 2022 年末，全国卫生人员总数 1,441.1 万人，比上年增加 42.5

万人。

2022 年中国骨科医疗诊疗人数为 1,936.22 万人次，近 5 年复合增长率达 4.93%；中国骨科医院急诊人数为 1,884.52 万人次，近 5 年复合增长率达 4.84%。医疗资源日趋丰富，有效支撑了骨科手术的快速增长，骨科医疗器械的市场需求也得到相应提升。

(2) 行业面临的挑战

1) 带量采购政策的执行加速行业竞争

近年从国家健康规划、医保支付改革到各项围绕高值医用耗材带量采购等相关政策的陆续出台，对医疗器械生产厂商的产品质量、效率、成本控制和服务能力都提出了更高的要求。具备更高的成本优势、销售渠道和终端医院覆盖的企业才能够持续经营。若在带量采购执行后难以实现规模经济，生产、采购和分销等方面效率低下，则有可能在价格竞争中失去市场份额甚至退出市场。

2) 国内厂商研发能力不足，产品竞争力较弱

由于国外医疗器械行业起步较早，凭借充足的资金投放和人才储备，国际厂商整体研发能力强、技术水准高，长期掌握了高端医疗器械产品的核心技术，在各细分领域占据重要市场份额。根据 Wind 数据统计，全球前十大医疗器械企业年均研发投入金额超过 30 亿美元，而国内前十大医疗器械企业研发投入仅为全球的约 1/8 水平。尽管国内优质厂商近年来加大了在新产品研发、产品质量控制和品牌建设等方面的投入，但产品主要集中在中低端，在生产工艺、创新能力等方面仍有待提升，短期内其缺乏产品竞争力。

3) 人力成本持续攀高

随着我国经济快速发展，劳动力成本不断上升，加上国内骨科医疗器械企业高端人才需求的日益增加，未来企业用工成本将不断提升。根据国家统计局数据显示，2013 年至 2023 年全国城镇单位就业人员每年平均工资由 51,483 元增加至 120,698 元，年复合增长率达到 8.89%。人力成本的提高叠加原材料、运输成本的上升，使得企业运营压力显著上升。

(五) 发行人在行业中的竞争地位

1、行业内的主要企业

公司主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售，除爱得科技外，行业内其他主要企业情况如下：

(1) 强生 (Johnson&Johnson)

强生成立于 1886 年，总部位于美国，是世界上最具综合性、分布范围最广的卫生保健产品制造商、健康服务提供商，生产及销售产品涉及护理产品、医药产品和医疗器械及诊断产品等多个领域。强生 2023 年度医疗器械的销售收入为 304.00 亿美元，其中骨科医疗器械业务的销售收入为 89.42 亿美元（数据来源：强生公司 2023 年年报）。

强生为最早进入中国市场的骨科植入器械企业之一。1994 年，强生（中国）医疗器械有限公司成立。并于 2012 年收购世界上最大的骨科医疗器械设备制造商辛迪斯（Synthes），后于 2013 年完成与辛迪斯中国子公司的整合。

(2) 史赛克 (Stryker) 及旗下创生医疗

史赛克成立于 1941 年，总部位于美国，是世界领先的骨科医疗科技公司之一，产品涉及关节置换、创伤、颅面、脊柱、手术设备、神经外科、耳鼻喉、介入性疼痛管理、微创手术、导航手术、智能化手术室及网络通讯、生物科技、医用床、急救推床等。史赛克 2023 年度销售收入为 204.98 亿美元，骨科脊柱类业务收入 86.09 亿美元（数据来源：史赛克公司 2023 年年报）。

20 世纪 80 年代，史赛克开始进入中国市场。2006 年设立史赛克（北京）医疗器械有限公司，2013 年收购拥有创生和奥斯迈双品牌的创生医疗器械（中国）有限公司。

(3) 美敦力 (Medtronic) 及旗下康辉医疗

美敦力成立于 1949 年，总部位于美国，是一家处于全球领先地位的医疗科技公司。美敦力主要产品覆盖心律失常、心衰、血管疾病、心脏瓣膜置换、体外心脏支持、微创心脏手术、恶性及非恶性疼痛、运动失调、糖尿病、胃肠疾病泌尿系统疾病、脊椎疾病、神经系统疾病及五官科手术治疗等领域。美敦力 2023 财年的销售收入为 312.27 亿美元，其中神经技术和脊柱类业务销售收入为 44.51 亿美元（数据来源：美敦力公司 2023 年年报）。

2012 年，美敦力收购常州市康辉医疗器械有限公司。康辉医疗被收购前是中国骨科医疗器械领域的主要企业之一，集研究设计、加工、制造、经营销售 II、III 类矫形

(骨科) 手术器械于一体, 主导产品涵盖骨科创伤类、脊柱类和关节类产品等。

(4) 施乐辉 (Smith&Nephew)

施乐辉成立于 1856 年, 是一家英国跨国医疗器械制造公司, 在伦敦交易所和纽约证券交易所上市。施乐辉产品涉及骨科关节重建、先进伤口管理、运动医学和创伤四大领域。施乐辉 2023 年度营业收入为 55.49 亿美元(数据来源: 施乐辉公司 2023 年年报)。

施乐辉于 1994 年进驻中国, 并陆续在上海、北京、广州、成都、沈阳设立办事处。2007 年, 施乐辉在苏州注册成立工厂, 用于生产先进伤口护理产品, 并于 2008 年在北京注册了生产外科植入物的工厂。

(5) 锐适 (Arthrex)

锐适成立于 1981 年, 总部位于美国, 是一家非上市的运动医学领域医疗器械公司。锐适产品涉及肩、膝、髌、肘关节、手和手腕, 脚和脚踝等部位的治疗, 亦提供骨科、影像学和切除术的产品。2023 年锐适运动医学产品的营业收入占全球运动医学市场 33% 的市场份额。(数据来源: 施乐辉公司 2023 年年报)

(6) 威高骨科 (688161.SH)

威高骨科成立于 2005 年, 2021 年在上海证券交易所科创板上市。威高骨科专注于生产及销售脊柱、创伤及关节骨科植入物, 是国内骨科医疗器械领域的主要企业之一, 在创伤和脊柱领域均占有一定的市场份额, 近年在运动医学领域也有新的开拓布局。

根据威高骨科 2023 年年报, 威高骨科 2023 年营业收入为 12.84 亿元, 脊柱类、创伤类、关节类骨科医疗器械产品收入分别为 4.72 亿元、1.95 亿元和 2.89 亿元。

(7) 大博医疗 (002901.SZ)

大博医疗成立于 2004 年, 2017 年在深圳证券交易所中小板上市。其主要产品包括创伤类产品、脊柱类产品、关节类产品、运动医学类产品、创面修复类产品、微创外科类产品、神经外科类产品、手术器械等, 其在创伤领域长期占据国内厂商排名第一的市场份额。

根据大博医疗 2023 年年报, 大博医疗 2023 年营业收入为 15.33 亿元, 其中创伤类产品收入为 5.72 亿元, 占比为 37.54%, 脊柱类产品收入为 2.84 亿元, 占比为 18.60%。

(8) 凯利泰 (300326.SZ)

凯利泰成立于 2005 年，2012 年在深圳证券交易所创业板上市。主营业务为椎体成形微创介入手术系统的研发、生产和销售，产品主要用于因骨质疏松导致的椎体压缩性骨折的临床微创手术治疗。凯利泰于 2013 年收购北京易生、江苏艾迪尔，拓展心血管微创、脊柱与创伤等医疗领域，2018 年收购美国 Elliquence 公司，开拓骨科能量平台领域。

根据凯利泰 2023 年年报，凯利泰 2023 年营业收入为 9.56 亿元，其中椎体成形微创产品收入 2.95 亿元，占比为 31.64%，骨科脊柱或创伤产品收入 0.71 亿元，占比为 7.58%。

(9) 三友医疗 (688085.SH)

三友医疗成立于 2005 年，2020 年在上海证券交易所科创板上市。其主营业务系医用骨科植入耗材的研发、生产与销售，主要产品为脊柱类植入耗材、创伤类植入耗材，在脊柱植入物耗材领域已建立起较高的品牌知名度，具有较为领先的市场地位。

根据三友医疗 2023 年年报，三友医疗 2023 年主营业务收入为 4.60 亿元，其中脊柱类植入耗材收入为 3.54 亿元，占比为 77.41%，创伤类植入耗材收入为 0.14 亿元，占比为 2.95%。

(10) 春立医疗 (688236.SH)

春立医疗成立于 1998 年，2021 年在上海证券交易所科创板上市。其主要产品包括关节假体产品及脊柱产品，是国内骨科关节假体领域的主要企业之一，在关节假体领域的医疗器械注册证获取齐备，涵盖肩、肘、髋及膝四大人体关节假体产品，具有较为领先的市场地位。

根据春立医疗 2023 年年报，春立医疗 2023 年营业收入为 12.09 亿元，其中关节类假体产品收入为 11.01 亿元，占比为 91.14%，其他类产品收入为 1.07 亿元，占比为 8.86%。

(11) 天星医疗

天星医疗成立于 2017 年，其主要从事运动医学植入物、有源设备及耗材，2022 年占据我国运动医学市场约 3% 的市场份额。根据天星医疗招股说明书，天星医疗 2022 年营业收入为 1.48 亿元，其中植入物产品收入为 1.18 亿元，占比为 79.80%。

(12) 山东冠龙

山东冠龙成立于 2002 年，专注于提供脊柱、关节外科等领域的微创整体解决方案，其主要产品覆盖了微创骨科器械、设备等领域，包括“椎体成形成套手术器械”、“经皮穿刺椎间盘手术系统”等。在椎体成形手术耗材细分市场占据重要的市场份额。（资料来源：山东冠龙官网 <http://www.dragoncrown.cn/>）

（13）武汉维斯第

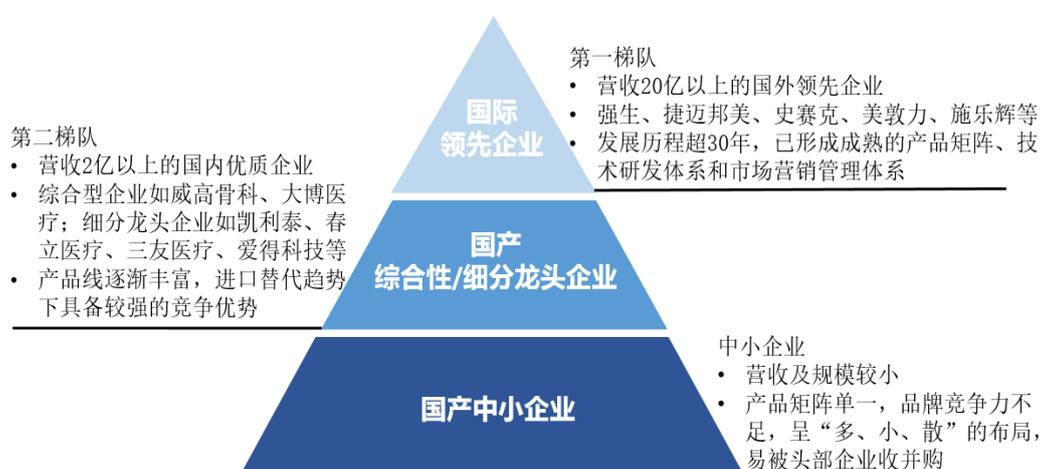
武汉维斯第成立于 2006 年，专注于伤口管理、组织修复、生物工程等领域的研究，以 VSD 负压封闭引流技术为核心，产品涵盖了医用高分子材料、负压源设备、伤口管理高级敷料等多个系列，可应用于骨科、烧伤科、普外科等科室的临床治疗。（资料来源：武汉维斯第官网 <http://www.vsd-vac.com/>）

2、行业的竞争格局与发行人地位

（1）行业的竞争格局

我国骨科医疗器械行业起步较晚，市场发展长期由国际厂商主导，随着骨科耗材带量采购政策的执行，骨科医疗器械市场国产化进程加速。根据医械汇数据显示，2023 年我国骨科植入医疗器械市场排名前十的企业共占据 60.69% 的市场份额，其中 4 家进口企业共占据 28.75% 的市场份额。从市场竞争格局来看，我国骨科医疗器械行业分为三个梯队。其中大型国际厂商凭借多年的品牌影响力和技术优势稳居第一梯队；第二梯队是已具规模的国内企业，包括产品矩阵完善的综合型厂商，以及深耕于细分领域的头部厂商。第三梯队为数量众多的小规模生产厂商，其通常产品线单一，竞争力较弱，易被大型厂商收并购或面临淘汰。

图：国内骨科医疗器械行业市场竞争格局示意图



在骨科市场国产化趋势加速的背景下，一方面受医保控费政策影响产品入院价格受限，对进口产品的挤出效应较为明显；另一方面，本土企业可抢抓本轮机遇，借助市场扩容快速提高实力，建立自身的竞争优势。行业整合的明显趋势，为业内已经具有一定规模的企业提供了发展契机，未来行业格局或将重构。

（2）发行人地位

公司业务始于椎体成形系统和外固定支架的研发、生产及销售，是国内较早进入脊柱椎体成形市场的公司之一，深耕脊柱微创介入手术领域十余年，公司积累了领先的技术水平和配套解决方案能力，在细分领域中占据优势地位。按收入口径统计，2023 年公司在椎体成形细分市场的市场份额在本土企业中排名第三。

在原有业务初具规模效应的基础上，公司不断丰富产品矩阵，先后在创伤、脊柱领域加入内植入产品的布局。从脊柱类细分市场来看，按收入口径统计，2023 年公司在骨科脊柱植入医疗器械市场的占有率为 1.29%，在全部厂商中排名第八，在本土企业中排名第六。

表：2023 年我国脊柱植入耗材市场份额排名

公司名称	国内/国外	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
美敦力	国外公司	10.51%	1	-
强生	国外公司	7.65%	2	-
威高骨科	国内公司	6.94%	3	1
天津正天	国内公司	5.88%	4	2
三友医疗	国内公司	5.21%	5	3
凯利泰	国内公司	4.71%	6	4
大博医疗	国内公司	4.18%	7	5
发行人	国内公司	1.29%	8	6
其他	-	53.60%	-	-

数据来源：医械汇《蓝皮书》

当前公司创伤类产品销售仍处于市场扩展阶段，市场占有率相对较小。作为业内成长性较好的企业，结合行业带量采购常态化执行的政策趋势，公司具有较强的市场竞争力，未来在各细分市场的份额有望进一步提升。

3、发行人的竞争优势和劣势

(1) 发行人竞争优势

1) 产品矩阵优势

公司深耕骨科医疗器械行业十余年，以解决退行性疾病的临床治疗和各类手术适应症为抓手，形成了适应于骨科全领域临床指征的产品矩阵，是一家集研发、生产、销售及专业技术服务于一体的骨科手术解决方案提供商。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共拥有 109 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 52 项，II 类产品注册证 29 项，III 类产品注册证 27 项，代理进口医疗器械产品 1 项，公司自主研发并成功推向市场的产品涵盖脊柱类、创伤类、运动医学及创面修复等细分领域。核心产品均已通过欧盟 CE 认证。公司核心产品椎体成形手术系统经过多年的发展和沉淀，现已形成全系列产品的手术解决方案，在脊柱微创临床治疗领域占据领先地位。

2) 客户资源优势

优厚的客户资源是医疗器械生产企业掌握终端市场竞争力的前提条件。经过多年的经营，公司已建成覆盖全国所有省份、直辖市、自治区（不包括中国香港、中国澳门及中国台湾）的销售网络。成熟广泛的营销网络有利于公司加大对终端客户的开拓与维护，帮助公司与各地医院及临床骨科医生建立良好的沟通渠道，及时了解公司产品的临床使用反馈和改进方向，提升医生对公司产品的认可度及熟悉度，为公司产品的市场推广奠定了坚实的基础。

3) 技术能力优势

公司高度重视技术实力的积累与投入，坚持技术创新，不断加大技术研发投入。现已在核心技术椎体成形系统、外固定系统、负压引流系统等细分领域形成竞争优势。截至本招股说明书签署日，公司共取得专利 83 项，其中发明专利 27 项。2021-2023 年，公司研发投入金额合计 5,645.33 万元，占营业收入比例为 6.68%。生产制造环节，公司先后引进多项高端品牌车削中心、加工中心、高精度测量仪器以及医疗器械 GMP 十万级空气净化包装车间，为公司产品的技术质量和生产效率提供保障。此外，公司先后承担了“苏州市椎体成形微创手术系统研究中心”、“江苏省企业研究工作站”等多项省市级课题，并与江苏科技大学等国家重点院校建立了校企合作战略关系，以学术研究助力公司的技术发展。

4) 品牌影响优势

骨科医疗器械产品的市场推广效果与骨科医生对相关产品的品牌认知度有着密切联系。公司高度重视品牌价值的持续提升，通过不断丰富产品线与优质的客户服务提升品牌内涵，现已形成较强的品牌影响力。公司先后获得“苏州市市级企业技术中心”、“高新技术企业”、“江苏省专精特新中小企业”等荣誉称号；公司产品椎体成形手术系统和外固定支架均获得“苏州名牌产品”荣誉。

5) 团队管理优势

公司管理团队具备丰富的管理经验和对骨科行业敏锐的洞察能力，为公司制定了持续发展的战略规划，以丰富的营运经验和优秀的管理技能制定和执行合理的生产经营决策，为公司的发展提供持续的驱动力。此外，团队注重成员在专业知识方面的持续积累，通过健全高效的行业知识培训、针对性地建立医疗产品服务培训及模拟实操训练，让公司每位成员的专业知识和操作熟练度得到持续性提升，建立了专业性与成长性为一体的团队管理模式。

(2) 发行人竞争劣势

1) 总体规模较小

公司产品脊柱类和创伤类医疗器械均为自主研发产品，与跨国企业相比，产品矩阵有待进一步完善，生产和销售规模较小，未形成明显的规模竞争优势，在技术积累、资金规模、生产能力和品牌影响力等方面仍存在一定的差距。因此公司亟需扩充研发团队、扩大生产规模、丰富产品数量和应用领域，以满足不断增长的市场需求，巩固自身的市场地位。

2) 资金不足，融资渠道单一

为进一步加强公司的市场竞争力和产品创新性，公司需持续投入研发资金进行新技术的开发，需购置生产设备以扩大产品配套供应能力，需加大市场推广力度以扩展营销网络的服务范围。公司目前仅依靠自有资金积累不足以支持企业快速发展，中小企业融资难、缺乏直接融资渠道等问题也制约了公司进一步跨越性发展。通过本次募集资金，公司可以在一定程度上弥补上述竞争劣势，以进一步增强公司竞争实力。

(六) 与同行业可比公司的对比分析

1、业务情况对比

公司与行业内可比上市公司在骨科植入医疗器械的产品布局对比情况如下：

公司名称	脊柱类		创伤类		关节类	运动医学	创面修复
	内植入	椎体成形	内植入	外固定			
威高骨科	√	√	√	√	√	√	√
大博医疗	√	√	√	√	√	√	√
凯利泰	√	√	√		√	√	
三友医疗	√		√			√	
春立医疗	√				√	√	
发行人	√	√	√	√	√	√	√

公司现有经营产品已覆盖脊柱类、创伤类、运动医学类、创面修复、关节类在内的全部细分领域。对比同行业可比公司，产品线布局比较完备，公司致力于持续深耕骨科全领域的临床解决方案。

2、经营情况对比

2023 年度，公司与同行业可比上市公司的经营情况对比如下：

单位：万元

公司名称	总资产	营业收入	净利润	2021-2023 年营业收入复合增速	2021-2023 年净利润复合增速
威高骨科	509,657.40	128,354.92	11,309.26	-22.80%	-59.55%
大博医疗	463,974.09	153,312.13	8,633.60	-12.32%	-64.67%
凯利泰	335,400.41	95,625.95	12,659.50	-13.18%	-14.95%
春立医疗	364,956.09	120,852.38	27,781.81	4.43%	-7.17%
三友医疗	226,149.61	46,039.21	11,363.94	-11.91%	-23.69%
发行人	55,157.97	26,211.30	6,356.86	-6.19%	-17.59%

数据来源：上市公司公开披露的定期报告

骨科医疗器械行业上市公司均为已经形成一定资产及业务规模的头部企业，对比同行业可比上市公司，公司在业务规模方面仍存在一定差距，但相关业务指标的复合变动率处于可比公司中位水平，说明公司具备较优的抗压能力及成长能力。基于现有行业集中度待优化、整体格局面临重构以及公司的高成长性等因素的考量，未来公司的业务规模仍具备一定的增长空间。

3、技术实力对比

公司与同行业可比上市公司在专利、医疗器械注册与备案及研发投入等方面的对比

情况如下：

公司名称	已授权专利数	发明专利	实用新型	III类注册证	2021-2023年研发投入营业收入比例
威高骨科	357项	69项	275项	128项	5.62%
大博医疗	560项	68项	403项	119项	14.29%
凯利泰	362项	98项	237项	66项	6.80%
三友医疗	375项	112项	148项	30项	10.70%
春立医疗	660项	124项	530项	56项	12.07%
发行人	83项	27项	52项	27项	6.68%

数据来源：专利数量根据“中国及多国专利审查信息查询”系统于2024年3月查询所得，注册证数量根据“国家药监局数据查询”系统于2024年3月查询所得。

注：可比公司中存在非骨科耗材相关条线的专利、注册证未纳入统计范围。

公司高度重视技术研发及相应的产品转换，根据自身定位持续加大研发投入，2021-2023年三年累计研发投入占营业收入比例处于行业中等水平，致力于在技术实力上逐步缩小与头部企业的差距，并形成自身竞争优势。

三、 发行人主营业务情况

（一） 销售情况和主要客户

1、主要产品的产能、产量及产能利用率情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量和产能利用率情况如下：

单位：万件

产品类别	项目	2023年度	2022年度	2021年度
脊柱类产品	产能	162.32	163.95	176.60
	产量	190.34	148.09	157.06
	产能利用率	117.26%	90.33%	88.93%
创伤内植入产品	产能	44.15	59.41	37.91
	产量	37.54	51.83	43.95
	产能利用率	85.04%	87.25%	115.93%
创面修复类产品	产能	48.62	43.05	39.06
	产量	45.94	44.90	48.33
	产能利用率	94.48%	104.29%	123.74%

注 1：公司产品规格种类多，故选取各个产品类别中生产规模较大的主要产品作为标准产品，以标准产品在瓶颈工序中平均工时作为标准单位工时进行产能折算；

注 2：产量为产成品数量口径，不包括自制半成品、安装器械包及其配件，其中椎体成形工具

包由于包含组件数量较多且集采后销售形式以组件为主，基于可比性考虑，椎体成形工具包按照对应组件数量进行折算；

注 3：公司部分产品存在外协工序，上表中产量不包括外协对应的产量；

注 4：2023 年度公司创伤内植入产品产能下降主要系公司根据各类产品库存及市场需求情况，将部分创伤内植入生产设备调整至脊柱内植入产品产线所致。

报告期内，公司主要产品为脊柱类产品、创伤类产品及创面修复类产品。其中，创伤类产品产量呈现先上升后下降的趋势，主要系公司 2022 年中标了多个省际联盟创伤类带量采购项目，根据销售政策，对创伤内植入产品增量备货所致；2023 年随着创伤内植入产品集中备货结束，整体创伤内植入产品产量有所下降。

2、主营业务收入按产品分类、地域分布、销售模式分类情况

报告期内，公司主要产品销售按产品分类、地域分布、销售模式的具体情况和分析参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

3、公司产品的主要客户群体

公司骨科医疗器械产品的主要客户为下游经销商客户和终端医院。

4、销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：元/件

产品类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	单价	变化	单价	变化	单价
脊柱类产品：					
椎体成形系统	245.36	-48.74%	478.65	-20.14%	599.34
脊柱内植入产品	98.05	-49.22%	193.08	-1.66%	196.34
创伤类产品：					
创伤内植入产品	62.38	9.70%	56.87	-26.56%	77.43
创伤外固定产品	54.78	-2.37%	56.10	7.02%	52.42
运动医学类产品	189.90	-59.95%	474.20	-1.84%	483.08
创面修复类产品：					
负压引流系统	70.20	-3.66%	72.86	1.33%	71.91
脉冲冲洗系统	157.50	4.02%	151.41	6.44%	142.24
骨科电动工具	561.76	39.62%	402.36	-7.49%	434.92
骨水泥	327.57	-31.15%	475.74	-1.52%	483.07

注：椎体成形系统单价系根据折算销量计算得出。由于经皮穿刺针为单台椎体成形手术的必要手术器械，因此将公司椎体成形系统销量按经皮穿刺针数量折为销售整套。

公司生产的主要产品种类和规格较多，不同型号和规格的具体产品的单价存在一定

差异，上表中产品单价为各产品类别的平均单价。2023 年受带量采购政策陆续落地执行的影响，公司中标产品的平均单价均有所降幅。公司主要产品销售价格的变动分析请见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一) 营业收入分析”。

5、前五名客户情况

报告期内，公司对前五大客户的销售均为经销模式收入，公司前五大客户名称、销售收入及占比情况如下：

报告期间	序号	客户名称	销售收入 (万元)	占主营业务收入 收入比例	是否新增客户
2023 年度	1	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	2,549.28	9.77%	否
	2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	1,953.44	7.49%	否
	3	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	1,329.57	5.10%	否
	4	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	1,135.39	4.35%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	979.74	3.76%	否
	合计			7,947.42	30.47%
2022 年度	1	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	2,370.15	8.30%	否
	2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	2,302.63	8.07%	否
	3	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	2,210.96	7.74%	否
	4	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	1,340.31	4.69%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	1,303.94	4.57%	否
	合计			9,527.99	33.37%
2021 年度	1	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	2,792.59	9.38%	否
	2	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	2,644.28	8.88%	否
	3	杭州融誉医疗科技有限公司	1,809.12	6.08%	否
	4	上海爱妍医疗器械销售中心及其关联公司	1,697.39	5.70%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	1,590.91	5.34%	否
	合计			10,534.28	35.38%

注 1：港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司系指港宏医疗器械（昆明）有限公司、南昌特闾普科技有限公司、苏州特闾普医疗器械有限公司、张家港慈浩贸易商行、昆明特闾普科技有

限公司。

注 2：杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司系指杭州融誉医疗科技有限公司、杭州隆瀚医疗科技有限公司。

注 3：重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司系指重庆市鼎翀医疗器械有限公司、重庆市艾鑫医疗器械有限公司、陕西泰欣恒医疗器械有限公司、苏州亚朋艾鑫医疗科技发展有限公司、上海允罗医疗科技有限公司。

注 4：上海爱妍医疗器械销售中心及其关联公司系指上海爱妍医疗器械销售中心（已注销）、常州苏天鸿医疗器械销售有限公司（已注销）。

注 5：成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司系指成都弘汇康商贸有限公司、杭州馨泽商贸有限公司。

报告期内，公司前五名客户基本稳定，前五名客户的销售合计占比分别为 35.38%、33.37% 和 30.47%，客户销售相对集中。公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 或严重依赖少数客户的情况。

报告期内，公司前五名客户中，成都弘汇康为公司高管曾入股的企业，杭州融誉为公司前员工离职后设立的企业，具体情况参见本招股说明书“第六节 公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东或其他关联方在公司上述销售客户中不占有权益。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料的采购情况

（1）主要原材料的采购金额及占比

报告期内，公司制造类产品主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
导管及压力泵材料	709.91	13.34%	1,138.06	14.95%	1,354.41	18.78%
医用金属件	1,054.77	19.81%	1,487.51	19.54%	1,275.63	17.69%
高分子材料	799.32	15.02%	1,285.25	16.88%	1,147.66	15.91%
易耗品	880.67	16.54%	1,013.61	13.32%	933.14	12.94%
手术工具	424.56	7.98%	1,149.03	15.09%	873.01	12.11%
主要原材料小计	3,869.23	72.69%	6,073.45	79.79%	5,583.85	77.43%

公司制造类产品主要采购的原材料包括医用金属件、易耗品、高分子材料、导管及压力泵材料、手术工具等。报告期内公司原材料采购金额变动主要与原材料期末库存水

平及当期生产备货计划相关，由于 2022 年公司相继中标河南十二省创伤带量采购、京津冀“3+N”创伤带量采购项目，为应对集采，公司加大生产、集中备货，公司相应增加了对原材料医用金属件、高分子材料、易耗品及手术工具的采购。导管及压力泵材料采购金额有所下降与脊柱国采有关，2022 年四季度脊柱国采发布采购公告，公司基于未来降价风险合理消化库存，主动下调了相应原材料采购量。

2023 年，公司各类原材料的采购金额均有所下降，主要系一方面随着各类产品安全库存水平的提高，公司减少了尤其是内植入产品的生产备货，因此降低了对相应原材料的采购量，整体采购金额下降；另一方面导管及压力泵材料在脊柱集采政策执行背景下公司采购数量虽有较大幅度增长，但由于通过新增替代供应商及与原供应商重新谈判方式较大幅度压低了原材料的采购价格，导致该品类的采购金额下降。

(2) 主要原材料采购价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的单价情况如下：

项目	单位	2023 年度	2022 年度	2021 年度
导管及压力泵材料	元/件	60.77	106.77	127.11
医用金属件	元/件	3.61	5.88	4.37
高分子材料	元/件、米	2.73	3.28	3.05
易耗品	元/件	0.66	0.88	0.79
手术工具	元/件	177.91	132.70	122.42

报告期内，公司医用金属件、高分子材料、手术工具采购单价的波动较大，主要系公司采购的规格型号较多，根据产品生产计划，公司采购原材料的具体品类存在结构性差异所致。具体情况按照原材料类别进一步分析如下：

① 导管及压力泵材料

报告期内，公司导管及压力泵的平均采购单价下降主要系脊柱类产品集采后公司主动和供应商进行了降价谈判。在脊柱集采政策执行背景下，公司通过新增替代供应商及与原供应商重新谈判方式较大幅度压低了原材料的采购价格。

② 医用金属件

报告期内，医用金属件的采购单价的波动主要系采购类别的结构性差异导致的，同类材料的采购价格报告期内变动较小，按照具体采购内容列示主要医用金属件采购内

容、采购金额占比及单价情况如下：

单位：元/件

存货名称	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额占比	单价	金额占比	单价	金额占比	单价
不锈钢管	42.98%	3.25	25.80%	3.22	36.86%	3.40
TC4	12.52%	270.26	39.79%	266.12	17.77%	262.46
不锈钢棒	12.08%	0.99	8.06%	1.16	11.59%	1.08
TA3 钛板	0.16%	165.49	3.62%	165.22	6.64%	164.99
TC4ELI	2.49%	289.52	4.24%	295.63	1.27%	311.71
合计	70.23%		81.52%		74.13%	

注：本表列示的主要医用金属件为按存货名称筛选金额占比为前五名的存货名称细项。

如上表所示，引起平均单价波动的主要原因系单价较高的钛金属的采购金额占比在各期存在差异。以 TC4、TA3 钛板、TC4ELI 为代表的钛金属主要为内植入产品的直接原料，2021 年-2022 年，公司相继中标“河南十二省”、“京津冀 3+N”创伤集采项目，公司为集中备货增加了钛金属的采购量，2023 年公司已完成内植入产品的集中备货动作，因此减少了相应直接原料钛金属的采购比例。

③ 高分子材料

报告期内，高分子材料的采购单价的波动主要系采购类别的结构性差异导致的，同类材料的采购价格报告期内变动较小。按照具体采购内容列示主要高分子材料采购内容、采购金额占比及单价情况如下：

单位：元/件、元/米

存货名称	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额占比	单价	金额占比	单价	金额占比	单价
高分子管路软管	20.63%	3.01	16.48%	2.22	20.51%	2.31
医用贴膜	11.28%	3.40	7.74%	3.42	5.01%	3.31
创面辅料	10.14%	6.04	13.58%	9.10	14.10%	9.89
PEEK 圆棒	4.72%	3,366.94	8.10%	4,958.74	12.92%	5,859.33
缝线	-	-	9.30%	41.14	-	-
合计	46.76%		55.20%		52.54%	

注：本表列示的主要高分子材料为按存货名称筛选金额占比为前五名的存货名称细项。

如上表所示，除 PEEK 材料采购价格下降外，引起高分子材料采购平均单价波动的主要是各期具体采购品类结构变动导致，具体原因包括：第一，公司对单价较高的 PEEK

圆棒的采购存在波动，由于达到医用级标准的 PEEK 圆棒的供应商较少，其采购单价显著高于其他高分子材料，报告期内公司根据产品的生产排期及原材料消耗情况对其采购数量存在差异。公司 2022 年起通过优化供应商降低了医用级 PEEK 圆棒采购价格，2023 年采购了一批价格较低的工业级 PEEK 材料用于生产工装夹具，导致 PEEK 原材料采购价格逐年下降；第二，2022 年公司采购了一批缝线用于运动医学类产品不可吸收带线锚钉的生产。

④ 手术工具

报告期内，手术工具的采购单价的波动主要系采购类别的结构性差异导致的，按照具体采购内容列示主要手术工具采购内容、采购金额占比及单价情况如下：

单位：元/件

存货名称	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额占比	单价	金额占比	单价	金额占比	单价
伽玛重建交锁髓内钉手术工具	33.50%	304.67	4.84%	306.76	6.68%	306.93
重建交锁髓内钉手术工具	27.22%	136.56	11.88%	99.52	17.62%	151.34
脊柱手术工具	4.11%	793.83	0.38%	225.24	-	-
上肢锁定板手术工具	4.95%	80.75	5.55%	135.74	6.93%	73.24
微型锁定板手术工具	4.82%	85.84	8.51%	92.65	9.25%	81.16
胸骨板手术工具	4.43%	537.29	-	-	-	-
胫骨髓内钉手术工具	3.69%	88.50	22.88%	170.36	9.98%	182.47
空心钉手术工具	1.27%	39.62	6.60%	48.59	8.54%	39.01
股骨颈动力抗旋交叉钉系统手术工具	0.43%	353.98	1.43%	361.48	14.40%	335.89
脊柱后路内固定系统手术工具	0.37%	99.23	15.24%	179.11	3.85%	352.89
合计	84.80%		77.32%		77.24%	

注：本表列示的主要手术工具为按存货名称筛选金额占比为前十名的细项。

如上表所示，由于手术工具根据不同骨科手术类型与对应骨科耗材适配共同满足终端手术需求，因此报告期内公司根据集采中标及骨科耗材销售情况相应采购手术工具进行备货。2021-2022 年公司相继中标河南十二省、京津冀“3+N”创伤带量采购，中标产品髓内钉系统、接骨板系统均需要手术工具辅助操作，公司根据备货计划于 2021-2022 年增加了相应交锁髓内钉类手术工具、锁定板类手术工具的采购；2023 年公司中标脊柱国采，公司根据备货计划增加了脊柱类手术工具和相应配件的采购比例。此外，手术工具通常使用周期较长，工具包内包括较多型号的组件，发出后在后续使用过程中经销

商主要针对个别易损件进行补货，因此基于经销商议损件补货需求进行采购导致单一手术工具的采购单价存在波动。

2、贸易类产品采购情况

报告期内，公司采购骨水泥、关节假体等产品用于直接销售给客户，各期采购金额分别为 2,847.40 万元、1,952.33 万元、2,464.06 万元。

3、外协加工服务采购情况

报告期内，基于产能和成本控制的考虑，公司会视产品业务量、产品要求、交货周期等具体要求，适量将部分产品的非核心工序外协，主要包括基础机加工、注塑、表面处理、灭菌等。公司向外协厂商提供对应的原材料或者半成品，外协厂商完成相应工序后，经公司检验合格入库再进行后续加工工序。

报告期内，外协生产服务内容的金额及占营业成本的比重情况如下：

单位：万元

外协工序	2023 年度	2022 年度	2021 年度
外协加工费用	710.61	1,267.87	869.52
其中：基础机加工	401.66	916.54	473.70
注塑	191.64	198.03	261.03
表面处理	28.02	64.68	48.65
灭菌	86.26	77.05	82.89
其他	3.03	11.56	3.24
营业成本	11,061.68	10,725.19	11,595.60
外协加工费用/营业成本	6.42%	11.82%	7.50%

报告期内公司外协采购规模变动主要与创伤内植入产品集中生产备货有关，2021-2022 年，公司相继中标河南十二省、京津冀“3+N”创伤类集采，为应对创伤类产品的集中备货需求加大了机加工外协采购量。2023 年起，公司创伤内植入产品由备货阶段过渡到常规消耗周期，公司基于自身生产安排、成本控制等考虑适当减少了外协采购量。公司对相关产品的工序予以外协符合行业特点，公司不存在对相关外协方构成重大依赖的情形。

4、主要能源采购情况

公司经营所需的主要能源是电力。报告期内，公司电力的采购情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
电费（万元）	168.80	175.12	154.21
用电量（万度）	228.33	240.46	218.77
单价（元/度）	0.74	0.73	0.70

报告期内，公司用电量呈现先增后降的趋势，主要系 2022 年公司相继中标创伤类带量采购项目进而集中生产备货所致，2023 年用电量略有下降主要与加工工序较长且单位用电量较大的创伤内植入产品产量下降有关。电价小幅上涨主要原因为江苏省工业用电采用分时电价机制，峰时、平时电价较高，谷时电价较低，公司中标带量采购项目加紧生产排期，导致公司在峰时、平时用电量增加，拉高单位电价。

5、前五名供应商情况

（1）前五名供应商的采购情况

报告期各期，公司前五名供应商情况如下：

单位：万元

2023 年度				
序号	供应商名称	金额	占比	采购内容
1	北京爱康宜诚医疗器材有限公司	1,576.39	18.55%	关节假体
2	上海泊松半导体应用材料有限公司	550.52	6.48%	医用金属件等
3	张家港市诺爱金属制品有限公司及其关联公司	445.16	5.24%	高分子材料等
4	江苏常美医疗器械有限公司	419.10	4.93%	导管及压力泵材料
5	张家港市秀华塑料厂	322.64	3.80%	高分子材料、易耗品及其他等
合计		3,313.81	39.00%	
2022 年度				
序号	供应商名称	金额	占比	采购内容
1	上海凯利泰医疗科技股份有限公司及其关联公司	1,886.73	17.42%	骨水泥
2	江苏常美医疗器械有限公司	827.65	7.64%	导管及压力泵材料
3	张家港市诺爱金属制品有限公司及其关联公司	749.72	6.92%	高分子材料等
4	常州康鼎医疗器械有限公司	687.73	6.35%	手术工具
5	常州博康特材科技有限公司	637.30	5.88%	医用金属件
合计		4,789.13	44.21%	
2021 年度				
序号	供应商名称	金额	占比	采购内容

1	上海凯利泰医疗科技股份有限公司及其关联公司	2,761.06	25.26%	骨水泥
2	江苏常美医疗器械有限公司	1,069.37	9.79%	导管及压力泵材料
3	上海泊松半导体应用材料有限公司	587.36	5.37%	医用金属件、易耗品及其他等
4	张家港市诺爱金属制品有限公司及其关联公司	533.95	4.89%	高分子材料等
5	常州康鼎医疗器械有限公司	487.21	4.46%	手术工具
合计		5,438.96	49.77%	

注 1: 上海凯利泰医疗科技股份有限公司及其关联公司系指上海凯利泰医疗科技股份有限公司、国药控股凯利泰（上海）医疗器械有限公司。

注 2: 张家港市诺爱金属制品有限公司及其关联公司系指张家港市诺爱金属制品有限公司、张家港保税区思茜贸易有限公司。

报告期内，公司不存在自单一供应商采购比例超过 50% 的情形，亦不存在重度依赖少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5% 以上股份股东不存在占有上述供应商权益的情形。

（2）前五名供应商变动情况

报告期内，公司与主要供应商合作基本稳定。报告期各期中，仅 2023 年存在新增主要供应商为北京爱康宜诚医疗器材有限公司，公司与其自 2023 年合作并发生业务往来，由公司子公司广州爱得与北京爱康宜诚医疗器材有限公司签署《经销协议》约定北京爱康宜诚医疗器材有限公司授权广州爱得销售其生产的骨科关节类假体及其有关产品。2023 年采购金额 1,576.39 万元，占总采购金额比例为 18.55%，采购金额较大主要系关节类产品规格型号较多，公司首次备货整体采购量较大所致。2023 年上海凯利泰医疗科技股份有限公司及其关联公司退出前五大供应商主要系受脊柱国采政策影响，公司逐渐停止销售低毛利率的凯利泰骨水泥，并减少采购，转为主要采购和销售韩国 META 骨水泥。

（三）主要资产情况

1、固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物与生产使用的机器设备等，目前使用状况良好。截至 2023 年 12 月 31 日，公司及下属子公司拥有的固定资产如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	4,519.14	1,322.76	3,196.38	70.73%

机器设备	5,221.98	2,472.49	2,749.49	52.65%
运输设备	572.50	434.59	137.92	24.09%
办公及其他设备	686.80	622.11	64.69	9.42%
合计	11,000.43	4,851.95	6,148.48	55.89%

报告期末，公司没有通过经营租赁租出的固定资产，公司固定资产没有抵押或质押情形。

2、主要生产设备情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司及下属子公司拥有的主要生产设备如下：

单位：万元

设备名称	数量	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率	是否闲置
数控机床	63	2,765.66	1,480.20	1,285.46	46.48%	否
净化设备	1	382.95	150.86	232.09	60.61%	否
动态试验机	6	358.03	120.90	237.13	66.23%	否
数控走心机	4	258.09	170.52	87.57	33.93%	否
激光打标机	21	206.44	160.26	46.18	22.37%	否
线切割机床	10	93.96	53.35	40.61	43.22%	否
球研机	1	84.96	18.83	66.13	77.84%	否
清洗烘干机	5	74.93	29.30	45.63	60.90%	否
对刀仪	4	37.76	34.70	3.06	8.10%	否
精雕 CNC 雕刻机	1	25.90	18.25	7.65	29.54%	否
合计	116	4,288.68	2,237.17	2,051.51	47.84%	

3、房屋建筑物情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	房地产权证号	所有权人	地址	面积 (m ²)	用途
1	苏 (2017) 张家港市不动产权第 0102484 号	爱得科技	锦丰镇合兴安盛路 2 号	25,952.91	工业

截至 2023 年 12 月 31 日，公司存在部分钢结构临时建筑以及门卫房未办理房产证的情况，具体情况如下：

序号	建筑物名称	用途	面积 (m ²)
1	门卫房	门卫	86.19
2	高压配电站	配电站	25.56
3	钢结构仓库	遮蔽污水处理设施、贮存危废、油品库等	353.33
合计			465.08

上述未办理不动产权证书的房屋占公司所有房屋面积的比例为 1.76%，占比较小，

且该等房屋均为辅助性设施，不属于公司主要生产经营性用房，对发行人生产经营影响较小，此外，建筑物均在发行人自有厂区内，由发行人实际占有、使用和受益，不存在权属纠纷或争议。

根据苏州市公共信用信息中心 2024 年 3 月 9 日出具的《苏州市企业专用信用报告（代替企业无违法证明）》⁶，自 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 3 月 9 日，未查见发行人存在自然资源规划领域、住房城乡建设领域的行政处罚信息。

公司控股股东及实际控制人陆强、黄美玉已出具书面承诺，确认若将来有关政府主管部门要求拆除上述房屋建筑物或构筑物或对发行人作出行政处罚，其等将无条件承担发行人因拆除或受行政处罚而导致的全部损失。

4、无形资产情况

(1) 土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	证书号	使用权人	地址	使用面积 (m ²)	用途	权利性质	终止使用期限
1	苏(2017)张家港市不动产权第 0102484 号	爱得科技	锦丰镇合兴安盛路 2 号	16,490.00	工业	出让	2064.01.05
2	苏(2021)张家港市不动产权第 8236974 号	爱得健康	高新区南环路南侧	12,102.67	工业	出让	2071.06.10
3	苏(2022)张家港市不动产权第 8219935 号	爱得健康	塘桥镇南环路南侧	16,043.91	工业	出让	2052.04.26

(2) 商标

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 60 项境内注册商标，均为自行申请取得，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	核定类别	有效期限
1		爱得科技	54885964	35	2021.11.07-2031.11.06

⁶ 根据该报告的相关说明：“本报告所包含的违法记录，是指本市行政机关、法律法规授权的具有管理公共事务职能的组织、有关中央省垂直管理单位等对企业近 3 年内 20 个领域的违反法律、法规、规章行为的行政处罚记录。对企业行为依据简易程序作出的行政处罚和已依法不予行政处罚的，不列入违法记录。”本招股说明书其他引用该报告相关内容的部分同样适用此说明。

2		爱得科技	54885921	10	2021.11.07-2031.11.06
3	爱得骨道	爱得科技	54883114	44	2021.11.07-2031.11.06
4		爱得科技	54877295	44	2021.11.07-2031.11.06
5	爱得骨道	爱得科技	54877199	42	2021.11.07-2031.11.06
6	爱得骨道	爱得科技	54876815	41	2021.11.07-2031.11.06
7	爱得骨道	爱得科技	54874643	35	2021.11.07-2031.11.06
8		爱得科技	54871539	41	2021.11.07-2031.11.06
9		爱得科技	54859624	42	2021.11.07-2031.11.06
10		爱得科技	7991139	10	2021.08.21-2031.08.20
11		爱得科技	7991111	7	2021.04.21-2031.04.20

12	爱得	爱得科技	48172149	42	2021.03.07-2031.03.06
13		爱得科技	7991136	10	2021.02.28-2031.02.27
14		爱得科技	7991123	10	2021.02.28-2031.02.27
15		爱得科技	21043229	10	2017.10.14-2027.10.13
16		爱得科技	21043187	35	2017.10.14-2027.10.13
17		爱得科技	21042876	10	2017.10.14-2027.10.13
18		爱得科技	21042849	10	2017.10.14-2027.10.13
19		爱得科技	21042793	5	2017.10.14-2027.10.13
20		爱得科技	21042786	10	2017.10.14-2027.10.13
21	爱得	爱得科技	47986819	10	2022.01.14-2032.01.13

22	爱得	爱得科技	47986221	10	2022.01.07-2032.01.06
23	爱得	爱得科技	47980434	10	2022.02.21-2032.02.20
24	爱得	爱得科技	47974273	10	2022.01.07-2032.01.06
25	ad-joint	爱杰硕	48162392	42	2021.04.07-2031.04.06
26	ad-joint	爱杰硕	48162787	44	2021.04.07-2031.04.06
27	ad-joint	爱杰硕	48180570	10	2021.03.21-2031.03.20
28	AIJIESUO	爱杰硕	48180241	42	2021.03.21-2031.03.20
29	爱杰硕	爱杰硕	48193459	42	2021.03.14-2031.03.13
30	爱杰硕	爱杰硕	48192006	44	2021.03.14-2031.03.13
31	AIJIESUO	爱杰硕	48180531	44	2021.03.07-2031.03.06

32	ad-joint	爱杰硕	48166740	35	2021.03.07-2031.03.06
33	ad-joint	爱杰硕	48164732	35	2021.03.07-2031.03.06
34	爱杰硕	爱杰硕	44592168	35	2020.11.21-2030.11.20
35	AIJIESUO	爱杰硕	44588916	35	2020.11.21-2030.11.20
36		爱杰硕	44584318	10	2020.11.21-2030.11.20
37	AIJIESUO	爱杰硕	44579337	10	2020.11.14-2030.11.13
38	爱杰硕	爱杰硕	44571871	10	2020.11.14-2030.11.13
39	Aceso	爱科硕	48189867	42	2021.04.07-2031.04.06
40	爱科硕	爱科硕	48168621	42	2021.04.07-2031.04.06
41	爱科硕	爱科硕	48163941	44	2021.04.07-2031.04.06

42	爱科硕	爱科硕	30031976	35	2019.02.14-2029.02.13
43	Aceso	爱科硕	30028366	7	2019.02.07-2029.02.06
44	Aceso	爱科硕	30036105	35	2019.02.07-2029.02.06
45	爱科硕	爱科硕	30032769	7	2019.01.28-2029.01.27
46	爱科硕	爱科硕	30021969	10	2019.01.28-2029.01.27
47		爱科硕	30015311	10	2019.01.28-2029.01.27
48		爱科硕	30010144	7	2019.01.28-2029.01.27
49	安础博 <small>中国商标</small>	爱杰硕	69912963	10	2023.08.21-2033.08.20
50	安固良 <small>中国商标</small>	爱杰硕	69927996	10	2023.08.28-2033.08.27
51	安特耐 <small>中国商标</small>	爱杰硕	69912924	10	2023.08.21-2033.08.20
52	安柱琅 <small>中国商标</small>	爱杰硕	69909123	10	2023.08.21-2033.08.20

53	适伯飞	爱杰硕	69916441	10	2023.08.21-2033.08.20
54	Ajsdome	爱杰硕	69920928	10	2023.08.21-2033.08.20
55	Ajspmk	爱杰硕	69905747	10	2023.08.21-2033.08.20
56	Ajspssh	爱杰硕	69911911	10	2023.08.21-2033.08.20
57	Ajstrabet	爱杰硕	69905425	10	2023.08.21-2033.08.20
58	Andtraber	爱杰硕	69912949	10	2023.08.21-2033.08.20
59	Andplinth	爱杰硕	68807302	10	2023.09.28-2033.09.27
60	Andcolumn	爱杰硕	69926833	10	2023.12.14-2033.12.13

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 4 项境外注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	有效期限	国际分类	取得方式
1		爱得科技	1554588	2020.08.19-2030.08.18	10	马德里国际注册
2		爱得科技	1554744	2020.08.19-2030.08.18	10	马德里国际注册

3		爱得科技	1554842	2020.08.19-2030.08.18	10	马德里国际注册
4		爱得科技	1776964	2023.12.25-2033.12.25	10	马德里国际注册

(3) 专利

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共拥有 83 项专利权，其中发明专利 27 项、实用新型 52 项，外观设计 4 项，各专利具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	授权日	所有权人	取得方式
1	ZL201310190227.2	微创复位器	发明专利	2015年8月5日	爱得科技	原始取得
2	ZL201410289633.9	医用敷料的切割装置	发明专利	2015年10月21日	爱得科技	原始取得
3	ZL201410289613.1	医用敷料的打孔装置	发明专利	2015年10月21日	爱得科技	原始取得
4	ZL201310190229.1	多点负压引流装置	发明专利	2015年10月21日	爱得科技	原始取得
5	ZL201310426799.6	双孔式吸盘负压引流装置	发明专利	2015年12月23日	爱得科技	原始取得
6	ZL201310610113.9	组合式探针套筒	发明专利	2016年1月20日	爱得科技	原始取得
7	ZL201310299533.X	腕关节活动型支架	发明专利	2016年1月20日	爱得科技	原始取得
8	ZL201310299467.6	医用贴膜负压引流装置	发明专利	2016年2月3日	爱得科技	原始取得
9	ZL201410303199.5	医用脉冲冲洗器中喷冲头的漏气检测装置	发明专利	2016年4月6日	爱得科技	原始取得
10	ZL201410290003.3	销钉剪切装置	发明专利	2016年6月8日	爱得科技	原始取得
11	ZL201510079214.7	髓内钉进针调节组合器械	发明专利	2017年2月1日	爱得科技	继受取得
12	ZL201410302752.3	机床用气动夹持装置	发明专利	2017年2月8日	爱得科技	原始取得
13	ZL201510458000.0	骨水泥搅拌推注系统	发明专利	2017年6月13日	爱得科技	原始取得
14	ZL201510569320.3	一种加固型压缩性骨折撑开复位装置	发明专利	2017年6月16日	爱得科技	原始取得
15	ZL201410302700.6	铣正多边形的工装	发明专利	2017年7月28日	爱得科技	原始取得
16	ZL201510079215.1	导针进针点位置显影器	发明专利	2017年8月25日	爱得科技	继受取得

17	ZL201510079211.3	髓内钉进针角度调节器	发明专利	2017年8月25日	爱得科技	继受取得
18	ZL201510183502.7	一种椎体扩张成形系统	发明专利	2017年10月10日	爱得科技	原始取得
19	ZL201510183504.6	一种椎体扩张成形系统	发明专利	2017年10月10日	爱得科技	原始取得
20	ZL201510865335.4	一种带取活检功能经皮穿刺器	发明专利	2018年2月9日	爱得科技	原始取得
21	ZL201610401317.5	一种医用高分子骨外固定装置	发明专利	2018年7月10日	爱得科技	原始取得
22	ZL202311241260.3	皮肤减张闭合器	发明专利	2023年11月28日	爱得科技	原始取得
23	ZL201810147670.4	一种截骨导板	发明专利	2023年12月22日	爱得科技	原始取得
24	ZL201910736851.5	一种射频等离子手术电极	发明专利	2024年3月19日	爱科硕	原始取得
25	ZL202311556066.4	椎弓根钉	发明专利	2024年1月30日	爱得科技	原始取得
26	ZL201811371254.9	新型的关节手术用低温等离子双极手术电极	发明专利	2024年2月2日	爱科硕	原始取得
27	ZL202410161749.8	一种连接件及具有其的骨外固定器	发明专利	2024年5月28日	爱得科技	原始取得
28	ZL201520694368.2	一种胸骨合拢固定装置	实用新型	2016年1月20日	爱得科技	原始取得
29	ZL201520689854.5	三维手术导航膜	实用新型	2016年1月20日	爱得科技	原始取得
30	ZL201520589578.5	一种柔性定向球囊通道组件	实用新型	2016年1月20日	爱得科技	原始取得
31	ZL201620015469.7	一种肋骨板	实用新型	2016年6月8日	爱得科技	原始取得
32	ZL201621330210.8	一种扁平球囊装置	实用新型	2017年9月29日	爱得科技	原始取得
33	ZL201621329592.2	脊柱植入撑开器	实用新型	2017年9月29日	爱得科技	原始取得
34	ZL201621123325.X	一种加固型压缩性骨折撑开复位装置	实用新型	2017年9月29日	爱得科技	原始取得
35	ZL201621097552.X	多轴动态外固定器	实用新型	2017年11月17日	爱得科技	原始取得
36	ZL201720007302.0	脊柱微创系统	实用新型	2018年2月9日	爱得科技	原始取得
37	ZL201720011556.X	一种骨科用动力工具	实用新型	2018年2月9日	爱科硕	原始取得
38	ZL201720233826.1	一种胸骨板	实用新型	2018年6月29日	爱得科技	原始取得
39	ZL201720233812.X	一种肋骨髓内钉	实用新型	2018年7月3日	爱得科技	原始取得
40	ZL201721343667.7	一种胸骨板用闭合器	实用新型	2018年9月28日	爱得科技	原始取得
41	ZL201820253653.4	一种肋骨髓内钉	实用新型	2019年6月21日	爱得科技	原始取得

42	ZL201821291192.6	一种椎体支架	实用新型	2019年8月6日	爱得科技	原始取得
43	ZL201820253645.X	一种股骨髓内钉	实用新型	2019年8月6日	爱得科技	原始取得
44	ZL201821291193.0	一种 Dynamic 螺钉	实用新型	2019年12月17日	爱得科技	原始取得
45	ZL201921446054.5	一种射频等离子手术电极	实用新型	2020年7月3日	爱科硕	原始取得
46	ZL201921492139.7	一种负压引流装置	实用新型	2020年7月7日	爱得科技	原始取得
47	ZL201921227600.6	一种负压引流装置	实用新型	2020年7月7日	爱得科技	原始取得
48	ZL201921226829.8	一种负压引流吸引器	实用新型	2020年7月17日	爱得科技	原始取得
49	ZL201921492728.5	一种可调节角度的动力髁锁定接骨板	实用新型	2020年8月7日	爱得科技	原始取得
50	ZL201921290399.6	一种射频等离子手术电极	实用新型	2020年8月7日	爱科硕	原始取得
51	ZL202020189197.9	一种弯度可控椎体扩张球囊	实用新型	2020年10月27日	爱得科技	原始取得
52	ZL202020188763.4	一种医用弯度可控穿刺针	实用新型	2020年10月27日	爱得科技	原始取得
53	ZL202021768642.3	一种环式矫形支架	实用新型	2021年1月5日	爱得科技	原始取得
54	ZL202020420724.2	椎体成形带支架球囊导管系统	实用新型	2021年1月5日	爱得科技	原始取得
55	ZL202020229111.0	椎体扩张器	实用新型	2021年1月5日	爱得科技	原始取得
56	ZL202022061313.1	一种射频治疗手术设备	实用新型	2021年1月5日	爱科硕	原始取得
57	ZL202021768647.6	一种臭氧与负压引流组合创面质量系统	实用新型	2021年1月8日	爱得科技	原始取得
58	ZL202020709418.0	一种负压引流装置	实用新型	2021年1月8日	爱得科技	原始取得
59	ZL202021519999.8	一种中心负压控制器	实用新型	2021年3月23日	爱得科技	原始取得
60	ZL202021020905.2	一种 PFNA 股骨髓内钉	实用新型	2021年3月23日	爱得科技	原始取得
61	ZL202021020900.X	一种万向锁定颈椎前路固定钢板	实用新型	2021年3月23日	爱得科技	原始取得
62	ZL202020709416.1	一种脊椎后路内固定微创术安装系统	实用新型	2021年3月23日	爱得科技	原始取得
63	ZL202020420733.1	椎体成形重建系统	实用新型	2021年3月23日	爱得科技	原始取得
64	ZL202022061315.0	一种克氏针夹头	实用新型	2021年3月23日	爱科硕	原始取得
65	ZL202022522753.2	一种管腔内创口用引流管	实用新型	2021年8月3日	爱得科技	原始取得
66	ZL202022482101.0	一种骨科医用电动骨钻	实用新型	2021年8月6日	爱科硕	原始取得

67	ZL202022482048.4	一种骨科医用电动摆锯	实用新型	2021年8月6日	爱科硕	原始取得
68	ZL202121068202.1	一种射频等离子手术电极	实用新型	2021年12月10日	爱科硕	原始取得
69	ZL202122702178.9	一种带有贴膜的聚氨酯泡沫敷料	实用新型	2022年5月10日	爱得科技	原始取得
70	ZL202221694688.4	一种用于椎体骨折的植入物	实用新型	2022年12月20日	爱得科技	原始取得
71	ZL202221694690.1	一种用于椎体骨折的植入物	实用新型	2022年12月20日	爱得科技	原始取得
72	ZL202221694330.1	一种植入物插入器	实用新型	2022年12月20日	爱得科技	原始取得
73	ZL202222131484.6	一种用于椎体成形手术的椎体支架	实用新型	2023年5月9日	爱得科技	原始取得
74	ZL202221887133.1	一种流量控制器以及采用流量控制器的系统	实用新型	2023年5月23日	爱科硕	原始取得
75	ZL202221913826.3	一种胸骨合拢固定器	实用新型	2023年7月25日	爱得科技	原始取得
76	ZL202223015220.0	一种椎板固定器	实用新型	2023年7月25日	爱得科技	原始取得
77	ZL202320787534.8	一种髌关节股骨柄假体	实用新型	2023年8月4日	爱杰硕	原始取得
78	ZL202320384275.4	一种射频等离子手术电极	实用新型	2023年8月18日	爱科硕	原始取得
79	ZL202320384277.3	一种射频等离子手术电极	实用新型	2023年8月18日	爱科硕	原始取得
80	ZL201730004094.4	往复锯（骨科动力工具）	外观设计	2017年7月14日	爱科硕	原始取得
81	ZL201730004109.7	电钻（骨科动力工具）	外观设计	2017年7月14日	爱科硕	原始取得
82	ZL201730004110.X	电锯（骨科动力工具）	外观设计	2017年7月14日	爱科硕	原始取得
83	ZL202330092410.3	手术电极（一种射频等离子）	外观设计	2023年8月8日	爱科硕	原始取得

（4）租赁资产

截至本招股说明书签署日，发行人生产经营用房屋租赁的基本情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋地址	租赁面积	截止日期
1	广州爱得	广州维邦吉物业管理有限公司	广州市天河区元岗路607号406-410室	406.29平方米	2024.9.15
2	辽宁爱得	沈阳远东南洋实业有限公司	沈阳市和平区南京北街21号一座11层15-18号、12层01-02号	282.20平方米	2026.11.28
3	爱得科技	安徽维斯顿医疗科技发展有限公司	安徽省合肥市瑶海区明光路46号东方大厦第10层1003-1室	204.80平方米	2026.07.31

上述第1项租赁房产系集体产权并存在转租情形，出租人为广州维邦吉物业管理有限公司，产权所有人为广州市元岗经济发展有限公司，房屋所有权性质为集体所有，土

地用途为工矿仓储用地，房屋用途为厂房。

公司已取得房产所有人同意转租的证明及相应房屋所有权证书，广州爱得租赁的集体所有房屋为合法建筑，广州爱得与广州维邦吉物业管理有限公司之间的租赁合同合法有效，不存在被行政处罚的可能，不构成重大违法行为。

(5) 作品著作权

截至本招股说明书签署日，公司作品著作权具体情况如下：

序号	权利人	登记号	作品名称	作品类型	登记日
1	爱杰硕	苏作登字-2020-F-00143254	爱杰硕 logo（一）	美术作品	2020.07.27
2	爱杰硕	苏作登字-2020-F-00143115	爱杰硕 logo（二）	美术作品	2020.07.27
3	爱科硕	苏作登字-2020-F-00143248	爱科硕 logo	美术作品	2020.07.27
4	鼎鸿医疗	苏作登字-2020-F-00143250	鼎鸿 logo（一）	美术作品	2020.07.27
5	鼎鸿医疗	苏作登字-2020-F-00143251	鼎鸿 logo（二）	美术作品	2020.07.27

(6) 域名

截至本招股说明书签署日，公司主要域名具体情况如下：

序号	网站备案证号	域名	备案日期	到期日期
1	苏 ICP 备 16000441 号-1	andtos.com	2016.01.05	2026.11.27

(四) 其他披露事项

截至本招股说明书签署日，报告期内公司已履行和正在履行的对公司经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的合同如下：

1、销售合同

报告期初至本招股说明书签署日，公司已经履行完毕的、正在履行的重大年度框架合同或标的金额 1,000 万元以上的销售合同如下：

序号	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限	履行情况
1	重庆市鼎翀医疗器械有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
				2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
	上海允罗医疗科技有限公司			2024.01.01-2024.12.31	正在履行
				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
2	杭州融誉医疗科	骨科耗材	框架协议，具	2024.01.01-2024.12.31	正在履行

	技有限公司		体金额以订单为准	2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
				2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
	杭州隆瀚医疗科技有限公司			2024.01.01-2024.12.31	正在履行
				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
3	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
				2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
4	港宏医疗器械（昆明）有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
				2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
	南昌特阡普科技有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
5	成都弘汇康商贸有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2024.01.01-2024.12.31	正在履行
				2023.01.01-2023.12.31	履行完毕
				2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
6	上海爱妍医疗器械销售中心	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
7	Fusion Orthopedics USA,LLC	骨科耗材	185.56 万美元	2022.06.22-合同履行完毕	正在履行

2、采购合同

报告期初至本招股说明书签署日，公司已经履行完毕的、正在履行的采购金额 200 万元以上的采购合同如下：

序号	供应商名称	合同标的	合同金额	合同期限	履行情况
1	安徽旭民医疗器械销售有限公司	医疗器械设备	226.26 万元	2023.01.12-合同履行完毕	正在履行
2	上海凯利泰医疗科技股份有限公司	骨水泥	目标采购金额 2,600 万元，具体金额以订单为准	2022.01.01-2022.12.31	履行完毕
3	上海凯利泰医疗科技股份有限公司、国药控股凯利泰（上海）医疗器械有限公司	骨水泥	目标采购金额 2,860 万元，具体金额以订单为准	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
			目标采购金额 260 万元，具体金额以订单为准	2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
4	江苏常美医疗器械有限公司	导管及压力泵材料	331.20 万元	2022.04.22-合同履行完毕	履行完毕
			300.15 万元	2022.03.16-合同履行完毕	履行完毕

			207.00 万元	2021.04.25 -合同履行完毕	履行完毕
5	常州康鼎医疗器械有限公司	手术工具	272.77 万元	2022.03.15 -合同履行完毕	履行完毕
6	常州永华医疗器械有限公司	手术工具	257.03 万元	2021.10.08 -合同履行完毕	履行完毕
			279.31 万元	2021.09.24 -合同履行完毕	履行完毕
7	常州博康特材科技有限公司	钛合金	285.83 万元	2021.10.28 -合同履行完毕	履行完毕

3、技术服务及技术授权协议

公司于 2020 年 7 月 16 日与经纬医疗器材制造（深圳）有限公司签署《人工关节技术授权转让合同》及《人工关节注册服务合同》。

其中《人工关节注册服务合同》约定，经纬医疗器材制造（深圳）有限公司向公司提供人工关节产品的注册服务工作，合同含税金额为 200 万元整，合同期限到公司取得人工关节产品的首次注册证为止。截至本招股说明书签署日，该合同已履行完毕。

4、国有建设用地使用权出让合同

序号	签约时间	签约主体	土地面积（平方米）	合同金额（万元）
1	2021 年 6 月	爱得健康	12,102.67	635.39
2	2022 年 4 月	爱得健康	16,043.91	639.13

5、经销商协议

2019 年 6 月，公司子公司鼎鸿医疗与 Meta 生物医学有限公司签署《独家经销商协议》，根据协议，Meta 生物医学有限公司授权鼎鸿医疗为 Meta 骨水泥在中国大陆的独家代理经销商，代理期限为中国食品药品监督管理局签发产品注册证之日（2021 年 7 月 20 日）起 10 年内。

2023 年 1 月，公司子公司广州爱得与北京爱康宜诚医疗器材有限公司签署《经销协议》，根据协议，北京爱康宜诚医疗器材有限公司授权广州爱得销售其生产的骨科关节类假体及其有关产品。

6、建设工程施工合同

2022 年 3 月 29 日，爱得健康与张家港市南沙建筑安装工程签署了《建设工程施工合同》。双方约定由张家港市南沙建筑安装工程承包爱得健康的骨科耗材扩产项目建筑工程，计划竣工时间为 2023 年 3 月 1 日，签约合同价为 2,020 万元。

截至本招股说明书签署日，该项目尚未完全竣工。

2022年11月15日，爱得健康与张家港市南沙建筑安装工程有限公司签署了《建设工程施工合同》。双方约定由张家港市南沙建筑安装工程有限公司承包爱得健康的二期骨科耗材扩产项目建筑工程，计划竣工时间为2023年11月30日，签约合同价为3,028万元。截至本招股说明书签署日，该项目尚未完全竣工。

四、关键资源要素

(一) 主要技术及其应用情况

1、主要核心技术及应用的类别

公司高度重视技术研发，经过十余年的研发投入和实践积累，公司在骨科医疗器械领域形成了多项核心技术和自主知识产权，为脊柱、创伤骨科以及术后创面修复的临床治疗提供了专业的解决方案。公司主要核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	技术的先进性及具体表征	技术来源	所处阶段	相关专利
1	椎体成形手术系统	①椎体成形手术系统由经皮穿刺针技术、球囊导管技术、压力泵技术、组合式探针套管、扩张套管、钻头、骨质取活检、骨水泥推注技术等部分构成。②可根据椎体破碎部位方便调节椎体成形位置，具备噪音小、使用寿命较高、方便更换易损坏部件、椎体恢复性好的优点。③穿刺针通过利于穿刺的角度设计以及磨削工艺处理，外管采用自定位螺纹锁定技术，能够保持术中通道稳定、精准，极大的降低手术中重复定位、穿刺的风险，降低手术时间。④将骨水泥搅拌器和推注系统集成为一体，以便骨水泥搅拌后较快地注入到病变椎体中，不会造成骨水泥尚未注入病变椎体就发生凝固的状况。⑤取样内管的勾刃部与取样外管的齿部相互作用，取样方便，标本原有结构保持的比较完整。	自主研发	上市量产	已形成20项专利
2	髓内钉系统	①髓内钉主钉锁定孔中带有螺纹，与锁钉螺纹配合。植入体内后不易退钉，更加稳固。②连接部为抛物线或弧线形状，减小应力集中，当髓内钉进入手术通道发生变形时，保证髓内钉不会发生断裂。③锁钉采用双芯双线设计，靠近帽头一段是皮质骨螺纹，即浅螺纹，靠近钉尖的一段是松质骨螺纹，即深螺纹。松质骨螺纹最终拧入干骺端的松质骨内，而皮质骨螺纹最终与外成皮质骨咬合。能够起到最大的把持力，加快骨折愈合。④胫骨髓内钉配有髌上入路器械，可以减少病人在手术过程中的膝关节极度屈曲从而引发的膝关节僵硬。	自主研发	上市量产	已形成4项专利
3	外固定手术系	①业内已有骨外固定装置的各部件大多数采用金属材料制成，公司采用高分子材料进行优化，内部设	自主研发	上市量产	已形成5项专

	统	有金属镶件，一方面降低医用高分子骨外固定装置的总体重量，减轻病患负担，另一方面 X 射线无法完全穿透金属材料，因而金属制成的骨外固定装置可透光面积较小，当金属部件刚好遮挡住骨折部位时，不利于医生观察骨折部位的复位情况。本产品提供了一种总体重量小、X 射线下可穿透的医用高分子骨外固定装置。②固定锁紧效果好，安全系数高，还可应用于二处断裂处骨骼的固定锁紧。			利
4	负压引流手术系统	①提供一种具有良好的密封性、结构简单且适用于人体体表创面治疗用的医用负压封闭引流装置。②彻底解决引流外管及冲洗管易堵塞的问题，提高负压引流效果及冲洗效果，更好地促进创面愈合。③彻底解决工作中引流管外伸部分的漏气问题，提高负压引流的效果。	自主研发	上市量产	已形成 14 项专利
5	接骨板系统	①接骨板技术是通过锁定螺钉尾部螺纹与锁定钢板螺纹孔的锁和机制对骨折两端进行固定的装置。②胸骨接骨板采用分体式结构设计，增加临床操作便捷性，分体基础上设有止退齿装结构，降低胸骨闭合手术的装卸难度，同时对术后呼吸运动导致的固定物松脱有明显效果，可迅速恢复胸廓形状，减轻疼痛。③肋骨接骨板采用一体式结构设计，设有脊板和带弧度抱爪，每个抱爪设有单独的加强装置，具有良好的锁紧应力分散结构。	自主研发	上市量产	已形成 4 项专利
6	等离子手术系统	①等离子手术电极通过专用连接器连接到高频发生器，高频发生器主机输出 100KHz-1MHz 的高频高压重复脉冲，射频电流在工作电极和回路电极之间产生一个高频率交替变化的电场，达到对组织气化、切割、消融、皱缩、止血、修复的作用。②手术电极吸引管、手术电极滴注管中部分别带有囊体，囊体后部分别带有流量调节阀，可使用囊体对电极头部堵塞问题进行反向冲洗疏通；该冲洗手段冲洗彻底，效率高，保证手术进度。	自主研发	上市量产	已形成 8 项专利
7	脊柱内固定系统	①脊柱内固定系统由椎弓根钉、连接器、融合器、减阻环、固定板等部分构成。②脊柱微创系统具有减少桌面阻碍，操作方便的特点，除此之外通道扩张部件的内表面设有涂层，有效降低了光污染，为医生提供了更清晰的操作视野。③脊椎后路内固定微创术安装系统则是提高了连接棒的安装正确性及安装效率，极大提高了缺乏视野情况下的操作便捷性。	自主研发	上市量产	已形成 5 项专利

截至本招股说明书签署日，公司主要核心技术已申请并形成多项专利成果，主要研发产品均已获批上市、批量生产。

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司主要核心技术相关产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

核心技术应用的主要	2023 年度	2022 年度	2021 年度
-----------	---------	---------	---------

产品	金额	占比	金额	占比	金额	占比
椎体成形系统	7,794.61	29.88%	12,409.92	43.47%	15,666.84	52.62%
髓内钉系统	626.07	2.40%	487.32	1.71%	323.18	1.09%
外固定系统	2,031.63	7.79%	2,070.54	7.25%	1,840.11	6.18%
负压引流系统	2,868.20	11.00%	2,863.84	10.03%	2,244.86	7.54%
接骨板系统	2,636.62	10.11%	1,826.90	6.40%	1,170.63	3.93%
等离子手术系统	1,978.62	7.59%	1,170.72	4.10%	619.07	2.08%
脊柱内固定系统	621.14	2.38%	578.60	2.03%	531.62	1.79%
合计	18,556.89	71.15%	21,407.82	74.98%	22,396.32	75.22%

由上表可知，公司在报告期内主要核心技术应用的主要产品收入金额分别为 22,396.32 万元、21,407.82 万元和 18,556.89 万元。公司核心技术应用产品贡献的营业收入占比较高，公司多年积累的技术成果已充分地应用于公司的主要产品，并有效地转换为经营成果。

（二）主要业务许可或经营资质

1、医疗器械生产资质

（1）第 I 类医疗器械生产备案凭证

序号	持证人	证书编号	备案部门	备案日期
1	爱得科技	苏苏药监械生产备 20153008 号	苏州市市场监督管理局	2024.03.05

（2）第 II 类、第 III 类医疗器械生产许可证

序号	持证人	证书编号	注册部门	有效期限
1	爱得科技	苏药监械生产许 20020017 号	江苏省药品监督管理局	2026.05.10
2	爱科硕	苏药监械生产许 20240044 号	江苏省药品监督管理局	2029.02.27

公司下属子公司爱科硕的注册产品医用电动钻锯、一次性射频等离子手术电极、一次性使用刨削刀头、一次性无菌锯片和一次性无菌钻头产品经江苏省药品监督管理局许可由爱得科技受托生产。公司下属子公司爱杰硕的注册产品膝关节假体、生物型髋关节假体产品经国家药品监督管理局许可由爱得科技受托生产。天津正天医疗器械有限公司的注册产品经皮椎体成形系统经天津市药品监督管理局许可由爱得科技受托生产。常州市康辉医疗器械有限公司的注册产品椎体成形术器械经江苏省药品监督管理局许可由

爱得科技受托生产。

2、医疗器械经营资质

(1) 第Ⅱ类医疗器械经营备案凭证

序号	持证人	证书编号	备案部门	备案日期
1	爱得科技	苏苏药监械经营备 20153334 号	苏州市市场监督管理局	2023.10.23
2	爱格硕	苏苏食药监械经营备 20183014 号	苏州市市场监督管理局	2019.12.02
3	鼎鸿医疗	苏苏食药监械经营备 20163003 号	苏州市市场监督管理局	2022.03.11
4	爱科硕	苏苏食药监械经营备 20163139 号	苏州市市场监督管理局	2020.06.02
5	广州爱得	粤穗食药监械经营备 20215543 号	广州市市场监督管理局	2022.03.08
6	辽宁爱得	辽沈药监械经营备 20221829 号	沈阳市市场监督管理局	2022.12.02
7	苏州爱之壹	苏苏药监械经营备 20233016 号	苏州市市场监督管理局	2023.02.28

(2) 第Ⅲ类医疗器械经营许可证

序号	持证人	证书编号	发证部门	有效期限
1	爱得科技	苏苏药监械经营许 20153024 号	苏州市市场监督管理局	2027.05.11
2	爱格硕	苏苏药监械经营许 20183015 号	苏州市市场监督管理局	2028.03.05
3	鼎鸿医疗	苏苏药监械经营许 20143006 号	苏州市市场监督管理局	2028.12.09
4	爱科硕	苏苏食药监械经营许 20213046 号	苏州市市场监督管理局	2026.10.07
5	广州爱得	粤穗食药监械经营许 20220239 号	广州市市场监督管理局	2027.03.11
6	辽宁爱得	辽沈药监械经营许 20221427 号	沈阳市市场监督管理局	2027.12.01
7	苏州爱之壹	苏苏药监械经营许 20233011 号	苏州市市场监督管理局	2028.03.12

3、医疗器械产品备案、注册证书

根据《医疗器械监督管理条例（2021年修订）》的规定，国家对第Ⅰ类医疗器械实行产品备案管理，对第Ⅱ类、第Ⅲ类医疗器械实行产品注册管理，具体情况如下：

(1) 第Ⅰ类医疗器械备案凭证

截至本招股说明书签署日，发行人取得的第Ⅰ类医疗器械备案凭证情况如下：

序号	产品名称	产品备案号	备案日期
1	颈椎前路固定系统安装器械包	苏苏械备 20200514 号	2020.05.27

2	骨牵引针	苏苏械备 20143139 号	2021.05.21
3	脊柱内固定安装器械包	苏苏械备 20153036 号	2021.05.21
4	单臂式外固定器安装器械包	苏苏械备 20153042 号	2021.05.21
5	环式外固定器安装器械包	苏苏械备 20153043 号	2021.05.21
6	组合式外固定器安装器械包	苏苏械备 20153044 号	2021.05.21
7	脊柱微创通道系统安装器械包	苏苏械备 20170126 号	2021.05.21
8	脊柱后路内固定系统安装器械包	苏苏械备 20170127 号	2021.05.21
9	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170351 号	2021.05.21
10	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170352 号	2021.05.21
11	微型接骨板安装器械包	苏苏械备 20170355 号	2021.06.02
12	肋骨板安装器械包	苏苏械备 20170702 号	2021.06.02
13	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170353 号	2021.06.02
14	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170354 号	2021.06.02
15	脊柱后路内固定系统安装器械包	苏苏械备 20180434 号	2021.06.02
16	脊柱后路内固定系统安装器械包	苏苏械备 20180435 号	2021.06.02
17	椎间融合器安装器械包	苏苏械备 20190046 号	2021.06.15
18	椎间融合器安装器械包	苏苏械备 20190071 号	2021.06.15
19	伽玛重建交锁髓内钉安装器械包	苏苏械备 20201195 号	2021.06.21
20	ADHA 髌关节手术器械包	苏苏械备 20233164	2023.09.12
21	膝关节手术器械包	苏苏械备 20233216	2023.12.27
22	负压吸引用收集装置	苏苏械备 20223055	2024.04.30
23	脊柱手术器械包	苏苏械备 20223099	2024.04.30
24	脊柱双通道手术器械包	苏苏械备 20223100	2024.04.30
25	金属缆索器械包	苏苏械备 20223101	2024.04.30
26	胸骨接骨板手术器械包	苏苏械备 20223102	2024.04.30
27	椎板固定板手术器械包	苏苏械备 20223121	2024.04.30
28	金属髓内针专用器械包	苏苏械备 20223162	2024.04.30
29	微型锁定板安装器械包	苏苏械备 20190242	2024.04.30
30	骨科用电锯片	苏苏械备 20181129	2024.04.30
31	胫骨髓内钉安装器械包	苏苏械备 20200513	2024.04.30
32	空心钉安装器械包	苏苏械备 20190294	2024.04.30
33	脊柱手术基础器械包	苏苏械备 20243017	2024.04.30
34	椎板咬骨钳	苏苏械备 20243016	2024.04.30
35	颈椎融合器安装器械包	苏苏械备 20200638	2024.05.24

36	脊柱微创内固定系统安装器械包	苏苏械备 20200639	2024.05.24
37	股骨颈动力抗旋交叉钉系统安装器械包	苏苏械备 20201064	2024.05.24
38	骨科钻孔瞄准器	苏苏械备 20150155	2024.05.24
39	骨科定位片	苏苏械备 20160767	2024.05.24
40	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181079	2024.05.24
41	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181080	2024.05.24
42	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181081	2024.05.24
43	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181082	2024.05.24
44	骨科电钻头	苏苏械备 20181128	2024.05.24
45	上肢锁定板安装器械包	苏苏械备 20190240	2024.05.24
46	下肢锁定板安装器械包	苏苏械备 20190241	2024.05.24
47	重建交锁髓内钉安装器械包	苏苏械备 20190315	2024.05.24
48	负压吸引用收集装置	苏苏械备 20190616	2024.05.24
49	肋骨重建板器械包	苏苏械备 20201093	2024.05.24
50	足踝创伤器械包	苏苏械备 20201094	2024.05.24
51	足踝矫形器械包	苏苏械备 20201095	2024.05.24
52	快接头	苏苏械备 20210911	2024.05.24

(2) 第 II 类医疗器械产品注册证

截至本招股说明书签署日，发行人取得的第 II 类医疗器械产品注册证情况如下：

序号	产品名称	产品注册证号	权利人	有效期限
1	球囊扩张压力泵	苏械注准 20162140991	爱得科技	2026.01.26
2	无菌骨牵引针	苏械注准 20172040328	爱得科技	2026.05.25
3	单臂一体式外固定支架	苏械注准 20172040329	爱得科技	2026.05.25
4	一次性使用医用脉冲冲洗器	苏械注准 20172140399	爱得科技	2026.07.20
5	骨科活检取样器	苏械注准 20172040771	爱得科技	2026.08.04
6	组合式外固定支架	苏械注准 20172041023	爱得科技	2026.08.31
7	骨水泥推注系统	苏械注准 20172040770	爱得科技	2026.09.01
8	聚氨酯封闭式负压引流材料	苏械注准 20212141462	爱得科技	2026.10.19
9	一次性使用刨削刀头	苏械注准 20222040372	爱科硕	2027.07.04
10	椎体成形工具包	苏械注准 20172041599	爱得科技	2027.08.21
11	负压引流封闭膜	苏械注准 20222141735	爱得科技	2027.09.12
12	一次性使用体表引流管	苏械注准 20222141979	爱得科技	2027.11.10
13	一次性无菌钻头	苏械注准 20232041696	爱科硕	2028.11.27

14	一次性无菌锯片	苏械注准 20232041688	爱科硕	2028.11.27
15	骨导向器	苏械注准 20192040044	爱得科技	2029.01.13
16	经皮穿刺针	苏械注准 20192040043	爱得科技	2029.01.13
17	椎体成形定向引导系统	苏械注准 20192040045	爱得科技	2029.01.13
18	含壳聚糖纤维敷料	苏械注准 20192140182	爱得科技	2029.02.25
19	藻酸盐敷料	苏械注准 20192140181	爱得科技	2029.02.25
20	一次性射频等离子手术电极	苏械注准 20192010515	爱科硕	2029.06.02
21	真空负压引流装置及附件	苏械注准 20152140158	爱得科技	2029.08.11
22	一次性使用冲洗管	苏械注准 20152020280	爱得科技	2029.08.11
23	环式外固定系统	苏械注准 20152040775	爱得科技	2029.11.07
24	单臂式外固定系统	苏械注准 20152040781	爱得科技	2029.11.07
25	组合式外固定系统	苏械注准 20152040782	爱得科技	2029.11.07
26	吸引器	苏械注准 20152141066	爱得科技	2030.06.01
27	脉冲冲洗泵	苏械注准 20152140754	爱得科技	2030.07.06
28	医用电动钻锯	苏械注准 20152040753	爱得科技	2030.07.06
29	医用电动钻锯	苏械注准 20202040880	爱科硕	2030.07.20

(3) 第III类医疗器械产品注册证

截至本招股说明书签署日，发行人取得的第III类医疗器械产品注册证情况如下：

序号	产品名称	产品注册证号	权利人	有效期限
1	椎体扩张球囊导管	国械注准 20153041076	爱得科技	2025.01.13
2	不可吸收带线锚钉	国械注准 20203130392	爱得科技	2025.04.16
3	脊柱后路内固定系统	国械注准 20163130572	爱得科技	2025.07.27
4	肋骨接骨板系统	国械注准 20203130894	爱得科技	2025.11.08
5	足踝锁定接骨板系统	国械注准 20213130111	爱得科技	2026.02.09
6	金属空心接骨螺钉	国械注准 20163131721	爱得科技	2026.05.06
7	金属解剖型接骨板	国械注准 20163131784	爱得科技	2026.06.20
8	金属直型接骨板	国械注准 20163131294	爱得科技	2026.07.15
9	金属接骨螺钉	国械注准 20163131720	爱得科技	2026.11.14
10	金属骨针	国械注准 20163131785	爱得科技	2026.12.06
11	金属髓内针	国械注准 20223130056	爱得科技	2027.01.17
12	椎板固定板系统	国械注准 20223131252	爱得科技	2027.09.18
13	金属缆索与骨针内固定系统	国械注准 20223131550	爱得科技	2027.11.22
14	肋骨接骨板	国械注准 20173131559	爱得科技	2027.12.05

15	膝关节假体	国械注准 20233130108	爱杰硕	2028.02.01
16	生物型髌关节假体	国械注准 20233130134	爱杰硕	2028.02.01
17	胸骨接骨板	国械注准 20233130204	爱得科技	2028.02.21
18	带袢钛板	国械注准 20233131808	爱得科技	2028.11.29
19	U 型钉	国械注准 20233131877	爱得科技	2028.12.04
20	椎间融合器	国械注准 20183130549	爱得科技	2028.12.11
21	聚醚醚酮钉鞘固定系统	国械注准 20233132039	爱得科技	2028.12.25
22	金属骨针	国械注准 20243130010	爱得科技	2029.01.03
23	等离子手术设备	国械注准 20243010287	爱科硕	2029.02.05
24	一次性使用负压引流护创材料包	国械注准 20193141615	爱得科技	2029.02.24
25	金属锁定接骨板系统	国械注准 20193130135	爱得科技	2029.03.05
26	交锁髓内钉	国械注准 20193130228	爱得科技	2029.04.15
27	颈椎前路固定系统	国械注准 20193131014	爱得科技	2029.12.11

(4) 代理进口医疗器械产品注册证

截至本招股说明书签署日，公司共代理 1 项进口医疗器械产品，情况如下：

序号	产品名称	证书编号	注册人	代理人	类别	有效期限
1	骨水泥	国械注进 20213130283	MetaBiomed Co.,Ltd	鼎鸿 医疗	III 类	2026.07.19

此外，公司主要产品均通过欧盟 CE 认证许可，具体情况如下：

类别	产品名称	批准文号	核发日期	有效期限	发证机构
欧盟 CE 认证	直流骨科电钻、电锯；一次性冲洗系统；真空负压引流系统；椎体成形系统（包括：椎体成形工具包、经皮穿刺针、椎体成形定向引导系统、骨导向器、椎体扩张球囊导管、球囊扩张压力泵、骨水泥推注系统、骨科活检取样器）；脊柱后路内固定系统；金属锁定接骨板系统；金属空心接骨螺钉；金属骨针；外固定系统	15087006004	2019.03.30	2023.12.10	TÜV Rheinland LGA Products GmbH

注：根据欧盟医疗器械指令 MDD (MDD 93/42/EEC) 的规定，公司取得上述编号为 15087006004 的欧盟 CE 认证。2017 年 5 月 5 日，欧盟发布的医疗器械 MDR 法规，逐步取代原有的 MDD。2023 年 3 月 15 日，欧洲议会和欧盟理事会宣布更新的 MDD 过渡期条款法规，进一步延长符合规定的基于 MDD 法规申请的 CE 证书有效期时间。即过渡期内签发的 CE 证书继续有效。根据 TÜV 提供的认证说明，发行人相关产品满足过渡期延长的适用条件，相关产品可继续投放市场或投入使用直至 2028 年 12 月 31 日。

(三) 特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

（四）公司员工及核心技术研发人员情况

1、员工基本情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司员工总数为 361 人。报告期内，公司员工人数变动情况如下：

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
员工总数（人）	361	376	390

截至 2023 年 12 月 31 日，公司员工情况如下：

（1）员工专业结构

岗位类别	人数	占总人数比例
行政管理人員	31	8.59%
生产人員	184	50.97%
销售人员	84	23.27%
研发人員	62	17.17%
总计	361	100.00%

（2）员工受教育程度

岗位类别	人数	占总人数比例
硕士及以上	11	3.05%
大专及本科	215	59.56%
高中及以下	135	37.40%
总计	361	100.00%

（3）员工年龄分布

岗位类别	人数	占总人数比例
30 岁及以下	61	16.90%
31-40 岁	194	53.74%
41-50 岁	78	21.61%
51 岁及以上	28	7.76%
总计	361	100.00%

2、执行社会保障制度和住房公积金制度的情况

公司按国家和地方有关社会保障的法律、法规制定了社会保障计划，与员工签订《劳动合同》，为员工办理并缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险和住房公积金。

报告期各期末，公司为员工缴纳社保和公积金情况如下：

项目	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日
一、在职员工总人数	361	376	390
其中：退休返聘员工人数	17	16	15
二、应缴纳社保和住房公积金人数	344	360	375
三、已缴纳社保人数	340	356	370
社保覆盖比例	98.84%	98.89%	98.67%
四、已缴纳住房公积金人数	340	355	355
住房公积金覆盖比例	98.84%	98.61%	94.67%

注：为满足部分员工异地缴纳社会保险和住房公积金的需要，公司存在第三方机构代缴社保及公积金的情形。

报告期各期末，公司社会保险及住房公积金缴纳情况良好。截至2023年12月31日，4名员工未由公司缴纳社保，其中3人为自行缴纳，1人为新入职员工；未缴纳住房公积金人数为4人，3人为自行缴纳，1人为新入职员工。报告期各期末，少数员工未缴纳社保的主要原因是新入职员工入职时间超过当月申报时间，发行人于下月统一为其缴纳；少数员工未缴纳公积金的主要原因系为新入职员工，新入职员工入职时间超过当月申报时间，发行人于下月统一为其缴纳。

就上述社保和公积金缴纳情况，公司控股股东及实际控制人陆强、黄美玉已出具承诺：“如因政策调整或主管部门要求，导致公司及其子公司需补缴员工社会保险及住房公积金，或公司及其子公司因未按照国家法律、法规之规定为员工缴纳社会保险金和住房公积金而被主管机关处以行政处罚，从而遭受罚款或其他任何损失的，本人将无条件全额承担公司应补缴的员工社会保险及住房公积金以及因此所产生的滞纳金、罚款等相关费用，并补偿公司因此产生的全部损失。如本人未履行上述承诺，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述补缴和补偿责任。”

根据发行人及其子公司所在地的社会保险管理部门、住房公积金管理部门出具的合规证明或核查报告，报告期内，发行人及子公司不存在因违反社会保险和住房公积金相关法律、法规或者规章而被行政处罚的情形。

3、核心技术人员

(1) 核心技术人员基本情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有 62 名研发人员，占员工总人数的 17.17%。报告期内，公司核心技术人员、研发人员人数及占比情况如下：

单位：人

公司	2023.12.31		2022.12.31		2021.12.31	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
核心技术人员	4	1.11%	4	1.06%	4	1.03%
研发人员	62	17.17%	47	12.50%	42	10.77%

公司拥有一批稳定、高素质、多学科交叉的核心技术团队，为公司不断创新提供了强劲的动力。

公司核心技术人员，共 4 名，基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务
1	王志强	副总经理
2	张华泉	副总经理
3	肖云锋	研发经理
4	任凤妹	总经理助理

公司核心技术人员王志强、张华泉、肖云锋的简历情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”，任凤妹简历情况如下：

任凤妹，女，1964 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。1983 年 11 月至 2002 年 9 月，就职于国家食品药品监督管理局天津市医疗器械检测中心，担任检测三室科员、主任；1992 年 1 月至 2002 年 10 月，就职于全国外科植入物和矫形器械标准化技术委员会，担任秘书长；2002 年 10 月至 2004 年 9 月，就职于北京蒙太因医疗器械有限公司，担任副总经理；2004 年 10 月至 2012 年 1 月，就职于创生控股有限公司，担任运营总监、常务副总经理；2012 年 3 月至 2019 年 6 月，就职于天津威曼医疗器械有限公司，担任副总经理；2019 年 7 月至 2020 年 11 月，就职于常州科凯司表面处理有限公司，担任生产总监；2020 年 12 月至今，担任爱得科技总经理助理。

公司核心技术人员的技术贡献情况如下：

序号	姓名	现任职位	岗位职责	主要贡献
1	王志强	副总经理	负责发行人产品研究和生产管理	作为主要研究者承担“脊柱微创手术中减少射线暴露及快速定位的关键技术及应用”（荣获上海市科学技术奖二等奖）；作为牵头人/主要研究者承担脊柱后路内固定系统、椎间融合器、金属锁定接骨板系统、肋骨接骨板、胸骨板、足踝锁定接骨板系统等研发项目 10 余项
2	张华泉	副总经理	负责发行人产品研究、产品验证和注册	作为主要研究者承担“脊柱后路内固定系统、椎间融合器、金属锁定接骨板系统、肋骨接骨板、胸骨板、带线锚钉、足踝锁定接骨板系统、外固定支架系统、创面负压引流材料”等研发项目 30 余项
3	肖云锋	研发经理	负责发行人技术研究和企业知识产权	作为主要研究者承担“脊柱微创手术中减少射线暴露及快速定位的关键技术及应用”（荣获上海市科学技术奖二等奖）；作为牵头人/主要研究者承担“脊柱后路内固定系统、椎间融合器、金属锁定接骨板系统、创面负压引流材料”等研发项目 20 余项；作为发明人参与研发的专利 30 项，其中已授权发明专利 10 项，实用新型专利 17 项，外观专利 3 项
4	任凤妹	总经理助理	负责发行人关节产品的研发项目推动	参与发行人相关项目技术要求的起草；曾获得“国家药品监督管理局医疗器械标准化先进工作者”荣誉称号；作为主起草人，参与起草“外科植入物不锈钢产品点蚀电位（YY/T1074-2002）”、“外科植入物基本原则（YY/T0340-2002）”等标准的制定

（2）核心技术人员持股、对外投资及兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员持有爱得科技股份情况如下：

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
王志强	副总经理	387,500	0.44%	-
张华泉	副总经理	387,500	0.44%	-
肖云锋	研发经理	387,500	0.44%	-
合计		1,162,500	1.32%	-

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在对外投资及兼职情况。

（3）核心技术人员是否存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况

公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密的情况，公司核心技术人员未与第三方签署竞业限制约定或保密协议，亦不存在违反前述约定或协议的情况。

（4）核心技术人员的变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

（五）在研项目及研发投入情况

1、正在从事的研发项目

截至本招股说明书签署日，公司正在研发的项目情况如下：

序号	项目名称	研发内容与目标	所处阶段	研发预算
1	创面护理系统的研发	本项目立足于全方位提升皮肤、软组织创面的快速愈合，研发包含以下四部份：臭氧负压治疗仪、中心负压控制器、负压引流装置、电动吸引器。计划采用高性能处理器，触摸屏人机界面，方便使用者使用，利用先进的 PDI 控制技术，精确控制创面负压值。墙壁式设备利用医院病房的中心负压源工作，不需要自带负压源，体积小，功耗低，噪声小，造价低。	注册报批阶段	1,026 万元
2	运动医学手术系统的研发	本项目研发运动医学手术系统，包含以下六部分：带袢钛板、带线锚钉、界面螺钉、射频等离子手术系统、高频手术系统、刨削系统。设计产品为微创手术提供解决方案，针对性强，疗效可靠，恢复较快。射频等离子手术系统采用先进的射频屏蔽技术，消除射频对医患的损伤和危害，并通过专利功能设计提高手术的效率，本次研发包含适用于不同专业科室的不同外径、弯度和长度的各类电极。	注册报批阶段	1,750 万元
3	椎体支撑定向手术系统的研发	本项目研发椎体支撑定向手术系统，包含以下三个部分：椎体成形支撑系统、椎体弯曲成形定向系统（不带球囊）、椎体弯曲成形定向球囊导管。该研发产品立足于国内中高端市场，致力于全方位解决疼痛性椎体压缩骨折的复位或脊柱松质骨腔隙的形成问题。	注册报批阶段	650 万元
4	创伤矫形手术系统的研发	本项目研发创伤矫形手术系统，包含以下四部分：金属锁定接骨板系统（TC20）、足踝锁定接骨板系统、胸骨接骨板、环式外固定系统。与传统接骨板相比，锁定接骨板和螺钉形成的内固定支架可以提供稳定的内固定，避免初期及继发复位的丢失，对正常骨质或骨质疏松的骨质均可提供足够的稳定作用。同时，锁定接骨板和螺钉的成角稳定机制不依赖接骨板和骨的摩擦力提供稳定，接骨板和骨皮质无需紧密接触，最大程度降低了骨膜损伤。	技术审评阶段	570 万元
5	内窥镜用等离子刀头的研发	本项目研发内窥镜用射频等离子刀头，包含两种结构型式的射频等离子刀头，主要通过有效电极尖端产生的高频高压电流与机体接触时对组织进行加热，实现对肌体组织的分离和凝固，从而起到切割和止血的目的。采用先进的射频屏蔽技术，消除射频对医患的损伤和危害；拥有适用于不同专业科室的不同外径、弯度和长度的各类电极。	注册报批阶段	150 万元
6	AD CR 骨水泥型全膝系统的研发	本项目研发人工膝关节置换手术配套假体系统，包含以下四部分：股骨踝、胫骨平台、胫骨垫片及胫骨平台延度杆。选择具有良好的生物相容性和耐磨性强的铸造钴铬钼合金设计股骨踝和胫骨托，选择超高分子量聚乙烯材料制造胫骨垫片和髌骨。致力于解决不同患者在膝关节置换手术中的需求。	研发阶段	1,000 万元
7	A3 非骨水	本项目研发人工髌关节置换手术配套假体产品，设计不同	研发	800 万元

	泥型全髌系统的研发	型式的柄形（欧式柄、美式柄）和表面涂层（等离子涂钛、Ti+HA、钛珠烧结等），不同材质的球头（钴铬钼、陶瓷），其中每个部件设计有不同的规格。配套设计专用手术器械，以解决不同患者在髌关节置换手术中的需求。	阶段	
8	清创系统的研发项目	本项目研发的主要内容为清创水刀系统，主要是利用高速的生理盐水切割并回吸创面上的失活组织、细菌、污染物和生物膜，从而可以精准地优化伤口创面，最大限度保留有活力的组织。它是一种利用高压高速水射流的组织分离作用及文丘里效应清除坏死感染组织的清创设备。	研发阶段	520 万元
9	医用刨削系统的研发项目	本项目研发刨削系统，包括主控制器和专用电源线。刨削系统旨在同合适的手术专用刀片配合使用，切除人体软组织 and 骨组织,在大关节腔小关节腔、功能性鼻内镜手术中使用。	研发阶段	280 万元

公司的在研项目均围绕主营业务展开，利于进一步提升公司的核心技术水平及产品竞争力。

2、研发投入

报告期内，公司研发投入占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年
研发费用	1,942.16	1,688.93	2,014.25
营业收入	26,211.30	28,559.82	29,782.56
占比	7.41%	5.91%	6.76%

3、合作研发情况

公司在自主研发的基础上，尝试利用高校和科研单位良好的教学环境和教学资源，以及在人才培养、技术研发方面的优势，结合公司现有资源与之形成优势互补作用，为产品研发、技术创新提供支持。

公司主要在研项目中，创面护理系统的研发、运动医学手术系统和全髌系统的研发项目存在合作研发的情形。上述在研项目合作的基本情况如下：

序号	项目名称	合作单位	协议主要内容	研发成果归属
1	运动医学手术系统研发项目-骨科医用缝合线编织技术的研发	江南大学	公司委托江南大学进行骨科医用缝合线编织技术的研发，由公司提供经费、原材料和产品技术参数，江南大学接受委托并进行此项研发工作。研发过程中江南大学需根据公司对骨科医用缝合线的规格参数与技术指标要求进行缝合线样品研制，待样品符合公司要求后，协助公司进行	本合作研发过程产生的新的技术成果及知识产权，归双方共同所有。后继改进技术成果属后继改进方。

			批量化制备。	
2	运动医学手术系统研发项目-关节镜动力刨削控制系统的开发	张家港江苏科技大学产业技术研究院	公司委托张家港江苏科技大学产业技术研究院进行关节镜动力刨削控制系统的相关研究开发工作，由公司提供技术资料、研究开发经费和报酬，张家港江苏科技大学产业技术研究院接受委托并进行此项研发工作。	本合作研发过程产生的研究开发成果及其相关知识产权，归双方共同所有。专利权取得后的使用和有关利益分配方式由双方协商。技术秘密的使用权和转让权归公司所有。
3	创面护理系统的研发-医用臭氧促进伤口愈合的机理研究	南京医科大学	公司委托南京医科大学就医用臭氧促进伤口愈合的机理研究项目进行专项技术服务，由公司提供相关产品数据资料、研究开发经费和报酬，南京医科大学接受委托并进行此项研发工作。	合作开发项目产生的技术成果和相关知识产权，归双方共同所有。约定南京医科大学已有的技术成果被公司采用时，按技术转让形式处理，受让权利优先。
4	A3 非骨水泥型全髌系统的研发-钛合金关节假体增材制造技术研究	南京理工大学	公司委托南京理工大学进行钛合金关节假体增材制造技术的研究，由公司提供相关试验样品、研究开发经费，南京理工大学接受委托并进行此项研发工作。	本项目技术成果的知识产权，归双方共同所有。
5	A3 非骨水泥型全髌系统的研发-基于增材制造及骨长期适应性的股骨柄结构优化设计方法研究	东南大学	公司委托东南大学进行基于增材制造及骨长期适应性的股骨柄结构优化设计方法研究，由公司提供相关技术资料、研究开发经费和报酬，东南大学接受委托并进行此项研发工作。	研究开发成果及其相关知识产权权利归属，双方共同享有申请专利的权利。东南大学不得在向公司交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有境外资产，不存在境外生产经营的情形。

六、 业务活动合规情况

2022年5月25日，江苏省药品监督管理局向公司出具《行政处罚决定书》（苏药监（苏）械罚[2021]19号），因公司生产的金属空心接骨螺钉垫片（批号：21027189）内附说明书规格型号与经注册的内容不一致，违反了《医疗器械监督管理条例（2017修订）》第二十七条之相关规定，被江苏省药品监督管理局罚款2万元并责令停止生产说明书不符合规定的医疗器械。公司已全额缴纳了罚款，并对上述涉及批次产品悉数召

回。基于江苏省药品监督管理局对公司的处罚属于一般处罚，公司不存在需要从重处罚的情节。根据江苏省药品监督管理局苏州检查分局出具的《证明》，报告期内，未因违反医疗器械相关法律法规而受到该局重大行政处罚的情形。

除上述情形外，报告期内公司不存在其他违法违规及受处罚的情况。

公司的生产经营活动符合环境保护相关的法律法规和其他规范性文件的规定,运营期间未发生环境污染事故,未发生因违反环保法律法规而受到行政处罚且情节严重的情形。

公司在经营中能够落实安全防护，做好风险防控，未发生重大安全生产事故，不存在因为安全生产事故而产生的纠纷或对公司造成严重损害的情形。报告期内，公司严格遵守国家以及省、市各级管理部门的法律、法规，不存在因违反安全生产方面的法律、法规而被有关部门处罚的情况。

报告期内公司社保、公积金缴纳规范，未发生因违反社保、公积金等方面法律法规而受到行政处罚的情形。

报告期内公司税务缴纳、出口报关规范，未发生因违反税务、出口报关等方面法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况,不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、其他事项

无

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构。

公司建立了符合治理规范性要求的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《信息披露管理制度》等制度。公司组织机构职责分工明确，相互配合，制衡机制有效运作，决策程序及议事规则透明、清晰、有效。

报告期内，公司治理情况良好，不存在重大缺陷；公司股东大会、董事会、监事会依法规范运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

（一）股东大会的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的最高权力机构，由全体股东组成，股东大会按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 14 次股东大会。公司历次股东大会在召集方式、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》《股东大会议事规则》的规定。股东大会机构和制度的建立和执行，对完善本公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极的作用。

（二）董事会的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了董事会，对股东大会负责。董事会由 5 名董事组成，设董事长 1 人。公司制定了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 20 次董事会。历次董事会在召集方式、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》《董事会议事规则》的规定。

报告期内，公司董事会制度始终依据相关法律法规规范运作，科学决策、严格高效，发挥了其应有的作用。

（三）监事会的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了监事会，制定了《监事会议事规则》，公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。

公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生和变更。监事由股东代表和职工代表担任。职工代表监事由职工代表大会选举产生，非职工代表监事由股东大会选举产生。监事任期每届为三年，可连选连任。

报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开了 18 次监事会。历次监事会在召集方式、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》《监事会议事规则》的规定。

监事会依法忠实履行了《公司法》和《公司章程》所赋予的权利和义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《公司章程》等有关规定，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、提名、选举、权利和义务，以及履行职责所需的保障进行了具体的规定。

公司独立董事由周玉琴及黄振东构成。其中，周玉琴为会计专业人士。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，可以连选连任，但连任时间不得超过六年。

自公司聘任独立董事以来，公司独立董事依照《公司章程》和《独立董事工作制度》勤勉尽责地履行职权，对需要独立董事审核的事项发表了意见，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用，对公司风险管理、内部控制以及公司业务发展提出意见与建议。截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议情形。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2015 年 6 月 20 日，公司召开第一届董事会第一次会议，通过了《关于聘任公司董事会秘书的议案》。2021 年 4 月 12 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了《苏州爱得科技发展股份有限公司董事会秘书工作细则》，董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管、公司信息披露以及公司股东资料管理等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及《公司章程》的有关规定。

公司董事会秘书制度自建立开始，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

(六) 董事会专门委员会的设置情况

公司董事会根据《公司章程》的相关规定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。截至本招股说明书签署之日，公司董事会各专门委员会委员名单如下：

委员会名称	委员	召集人
审计委员会	陆强、周玉琴、黄振东	周玉琴
战略委员会	陆强、李逸飞、黄振东	陆强
提名委员会	李逸飞、周玉琴、黄振东	周玉琴
薪酬与考核委员会	陶红杰、周玉琴、黄振东	黄振东

公司董事会各专门委员会自设立以来运行良好，各专门委员会成员勤勉尽责，有效地提升了董事会工作质量，防范公司经营风险，切实保障股东的合法权益。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

(一) 报告期内公司内部控制的基本情况

公司根据《企业内部控制基本规范》的相关规定，公司建立及实施了有效的内部控制，从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。公司已严格遵循全面性、重要性、制衡性、适应性及成本效益原则，在公司内部的各个业务环节建立健全了有效的内部控制系统，由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

(二) 公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司董事会于 2024 年 3 月 12 日出具《苏州爱得科技发展股份有限公司关于 2023

年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评价报告》，对公司截至 2023 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行了评价，认为：截至 2023 年 12 月 31 日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷，公司于 2023 年 12 月 31 日已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

信永中和会计师出具了《苏州爱得科技发展股份有限公司内部控制鉴证报告》（XYZH/2024SHAA2B0015），认为爱得科技按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（四）财务内控不规范及整改情况

1、个人卡

（1）基本情况

报告期内，2022 年 3 月末前，发行人存在通过实际控制人黄美玉之外甥女袁景、财务人员朱忠华之母亲朱菊芬个人账户代收、代付款项的情形，代收款项主要为代收小额货款、经销商押金及少量供应商质量扣款等，代付款项主要为代付高管奖金、无票费用、经销商押金退还、退货款等，相关代收代付行为构成实际控制人资金占用。此外，出于款项收取的便利性和及时性，公司存在使用祝晓泉（子公司爱科硕销售负责人）等个别员工的个人账户收取货款、废料销售款项的情形，该部分销售回款已及时、足额入账。具体数据如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
代收款项	7.83	180.21
其中：袁景、朱菊芬账户	7.83	160.56
员工个人账户	-	19.64
当年公司营业收入	28,559.82	29,782.56
代收款项占当年营业收入比重	0.03%	0.61%
代付款项	3.02	78.83
其中：袁景、朱菊芬账户	3.02	78.83
当年公司营业成本	10,725.19	11,595.60

代付款项占当年营业成本比重	0.03%	0.68%
---------------	-------	-------

注：2022年4月以后无相关交易。

(2) 发行人已采取的整改措施及整改结果

针对上述不规范使用资金的行为，发行人及时进行了整改，具体措施如下：

1) 发行人管理层已认识到个人卡问题的合规风险及内控缺陷，并深刻认识内部控制建设对公司长期发展的重要性，于2022年3月主动终止了所有个人账户结算行为。涉及的袁景及朱菊芬个人账户均已注销，存放于个人账户内的资金均已收回。对于因个人卡代收代付形成的资金占用，实际控制人已于2022年3月30日与公司结算完毕，并支付了相应计提的利息。

2) 发行人已将通过个人卡结算的业务如实反映在公司财务报表中，并通过自查方式将相关科目进行调整，且已主动将相关税款全部缴纳。上述行为最终未造成税款流失等严重不良的法律后果，公司已于2022年6月22日获取了国家税务总局张家港市税务局针对上述事项开具的涉税事项证明；针对个人账户向个人发放的薪酬等涉税收入，责任主体已向主管税务局补缴个人所得税及滞纳金，并获取了完税凭证。

3) 发行人已严格制定了资金使用管理制度，进一步建立健全、修订完善了《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《关联交易管理制度》《财务管理制度》《现金管理规定》《费用报销管理规定》《银行账户及存款管理规定》《销售管理规定》等内控制度文件。公司相关管理制度包含“公司实现的营业收入应及时入账，不得账外设账，不得擅自坐支现金。公司的销售收入（营业收入）应按公司指定账号进账”、“银行账户必须按国家规定开设和使用，银行账户只供本公司经营业务收支结算使用，严禁出借账户供外单位或个人使用，严禁为外单位或个人代收代支、转账套现”等内容，并强化惩罚及追责措施。

4) 发行人相关的董事、监事、高管及财务部、销售部主要人员均出具专项承诺：“本人承诺今后不将个人名下的银行账户或要求其他人将其银行账户提供给苏州爱得科技发展股份有限公司及其子公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用公司资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一切个别和连带法律责任。”

经整改，发行人的资金使用已严格按照资金使用管理制度的规定执行，自2022年

4月起未再发生使用个人卡的情形，相关内控制度有效运行。

2、现金交易

(1) 基本情况

报告期内，公司仅 2021 年度存在现金交易情况，现金交易金额及占收入、成本的比重低，现金交易具有真实交易背景，具体情况如下：

1) 现金收款

2021 年度，公司现金收款金额为 21.44 万元，存在现金收款的原因主要系：A.客户出于便捷性考虑支付的零星货款以现金形式交易，后续年度公司已加强规范销售收款方面的管理，不再接受现金收款；B.个别废旧设备处置取得现金。

2) 现金付款

2021 年度，公司现金付款金额为 41.62 万元，整体金额及比例较小；公司现金支出主要为提取现金备用金并用于支付员工报销款，公司为方便员工开展工作，对部分管理人员、销售人员存在现金备用金支取再凭票报销的情形，具有合理性。

(2) 发行人已采取的整改措施及整改结果

为规范现金交易情况，公司建立健全了《财务管理制度》《费用报销管理规定》等内部控制制度，规范和完善了现金审批、领取、报销和现金收款、现金日常库存管理等流程，并在日常工作中严格按照内控制度予以执行。自 2022 年度以来，公司未发生现金收付款交易。

四、违法违规情况

报告期内，发行人及其全资子公司存在的违法违规情况参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、业务活动合规情况”，不存在因重大违法违规行为受到行政处罚的情形。

五、资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人黄美玉存在为公司净代垫资金的情况：

1、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：万元

占用者	与公司 关联关系	占用 形式	2023年 12月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	报告期后是否发生 资金占用或资产转移	是否在申报 前归还或规范
黄美玉	公司实际 控制人	资金	-	-	-49.47	否	是
总计	-	-	-	-	-49.47	-	-

2021年实际控制人黄美玉存在通过个人卡代收代付占用公司资金，同时以现金方式代公司支付高管奖金与公司形成关联资金往来的情形，因此2021年末实际控制人实际资金占用余额为-49.47万元，相关资金往来已于2022年3月30日结清，公司以个人卡存款日余额为基础，按照年化利率5%计算了资金占用利息。

此外，公司修订完善了《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》《关联交易管理制度》《财务管理制度》《现金管理规定》《费用报销管理规定》《银行账户及存款管理规定》《销售管理规定》等内控制度文件，建立了资金占用防范和责任追究机制，公司在机构设置、职权分配和业务流程等各个方面均能有效监督和相互制约，有效防范了股东及其关联方违规占用公司资金现象的发生。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高管均出具“解决资金占用问题的承诺”，承诺内容参见本招股说明书之“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“(二)前期公开承诺情况”。

除上述情况外，报告期内公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

六、 同业竞争情况

(一) 同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉直接或间接控制的除发行人及其子公司外的其他企业情况如下：

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	苏州禾禾稼	一般项目：企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	企业管理	51.00%
---	-------	--	------	--------

由上表可知，公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉不存在直接或间接经营与发行人及其子公司相同或相似业务的情形，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免与公司发生同业竞争，保护公司及股东的利益，公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉夫妇出具了《关于避免同业竞争的承诺》，详见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”

七、关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《企业会计准则第36号-关联方披露》和《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司存在的关联方及其关联关系情况如下：

1、控股股东、实际控制人

序号	关联方	关联关系
1	陆强	实际控制人、董事长，直接持有发行人 34.99% 股份、间接持有发行人 0.02% 股份
2	黄美玉	实际控制人，直接持有发行人 38.78% 股份、间接持有发行人 2.70% 股份

2、持有公司 5% 以上股份的股东

序号	关联方	关联关系
1	李逸飞	董事、总经理，直接持有发行人 8.75% 股份
2	苏州禾禾稼	发行人实际控制人黄美玉持股 51.00% 的公司，直接持有发行人 5.29% 股份

3、公司董事、监事、高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员的具体情况请参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

4、其他关联自然人

公司其他主要关联自然人名单如下：

关联方名称	与公司关系
袁生华	黄美玉妹妹黄晓红的配偶

除上述人员外，公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，均为公司关联自然人。

5、公司的子公司、合营企业及联营企业

截至本招股说明书签署日，公司存在 5 家全资子公司，全资子公司爱得投资存在 4 家全资子公司及 1 家控股子公司。公司全资子公司分别是鼎鸿医疗、爱科硕、爱格硕、爱杰硕、爱得投资；爱得投资全资子公司分别是爱得健康、安徽爱得、广州爱得、苏州爱之壹，爱得投资控股子公司是辽宁爱得，上述公司属于爱得科技的子公司。

截至本招股说明书签署日，公司存在 1 家联营企业易科星，不存在合营企业。

6、关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的法人及其他组织

序号	关联方名称	与公司关系
1	苏州市禾禾稼企业管理有限公司	实际控制人黄美玉持股 51%，任总经理、执行董事；其女儿陆馨彤持股 49%，任监事
2	张家港市锦丰胜力德五金工具厂	黄美玉妹妹黄晓红持股 100%。黄晓红配偶为袁生华
3	张家港市锦丰佳美金属加工厂	黄美玉姐姐之配偶宋志刚持股 100%
4	九江欧新贸易有限公司	董事、董事会秘书、财务总监陶红杰配偶之兄龚绍平持股 100%，任执行董事兼总经理
5	上海锦泰舜和企业管理咨询有限公司	独立董事周玉琴配偶孙立峰持股 85% 并任执行董事，儿子孙佳祺持股 15% 并任监事
6	张家港市欧凯医疗器械有限公司	独立董事周玉琴持股 13% 并任执行董事兼总经理，其配偶孙立峰持股 7% 并任监事；孙立峰与孙佳祺共同控制的上海锦泰舜和企业管理咨询有限公司持股 80%
7	张家港市华泰医疗器械有限公司	独立董事周玉琴及其配偶合计持股 100%，任执行董事兼总经理
8	南京比德弗科技发展有限公司	独立董事周玉琴持股 31% 并任执行董事，配偶孙立峰任监事
9	扬州恒百瑞生物科技有限公司	独立董事周玉琴配偶孙立峰与儿子孙佳祺共同控制的上海锦泰舜和企业管理咨询有限公司持股 100%
10	上海健慈贸易合伙企业（有限合伙）	独立董事周玉琴配偶孙立峰出资 34% 并任执行事务合伙人
11	苏州祥泰生物科技有限公司	独立董事周玉琴配偶孙立峰与儿子孙佳祺共同控制的上海锦泰舜和企业管理咨询有限公司持股 100%
12	常州喆凯医疗科技有限公司	独立董事周玉琴配偶孙立峰与儿子孙佳祺共同控制的上海锦泰舜和企业管理咨询有限公司持股 55%
13	江苏华盛锂电材料股份有限公司	独立董事黄振东担任董事会秘书、副总经理

14	梅州市亚太医疗器械有限公司	黄美华女儿配偶的父亲朱正阳持股 100%
15	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	公司前员工茅亚斌控制的企业，茅亚斌直接持有杭州融誉 75% 股权，持有杭州隆瀚 50% 股权
16	辽宁医甲医疗科技有限公司	公司员工、子公司辽宁爱得少数股东辽宁彰楷信息咨询有限公司之股东张仁伟控制的企业并担任该公司监事

7、报告期内曾经存在关联关系的关联方

序号	关联方名称	与公司关系
1	张家港市爱硕咨询管理合伙企业（有限合伙）	曾持有公司子公司爱科硕 29% 股权，已于 2022 年 6 月将持有的爱科硕股权全部转让给爱得科技
2	杨东涛	曾任独立董事，已于 2023 年 5 月 10 日离任
3	薛轶	曾任董事，已于 2023 年 12 月 29 日离任
4	于鑫	曾任董事，已于 2023 年 12 月 29 日离任
5	潘红	曾任独立董事，已于 2023 年 12 月 29 日离任
5	浙江优亿医疗器械股份有限公司	曾经董事薛轶担任董事，已于 2023 年 11 月离任
6	弘扬软件股份有限公司	曾经董事薛轶担任董事
7	深圳华声医疗技术股份有限公司	曾经董事薛轶担任董事
8	江苏康为世纪生物科技股份有限公司	曾经董事薛轶担任董事，已于 2023 年 10 月离任
9	江苏齐晖医药科技股份有限公司	曾经董事薛轶担任董事
10	苏州好博医疗器械股份有限公司	曾经董事薛轶担任董事
11	四川盈嘉合生科技有限公司	曾经董事薛轶担任董事
12	安徽泽升科技有限公司	曾经董事薛轶担任董事，已于 2023 年 11 月离任
13	河北维达康生物科技有限公司	曾经董事薛轶担任董事
14	江苏愚公生物科技有限公司	曾经董事薛轶担任董事
15	童医树（重庆）医疗管理有限公司	曾经董事于鑫担任董事
16	国药诺达智慧后勤服务（上海）有限公司	曾经董事于鑫担任董事
17	上海黑焰医疗科技有限公司	曾经董事于鑫担任董事
18	杭州脉流科技有限公司	曾经董事于鑫担任董事
19	江苏特普优微创医疗科技有限公司	曾经董事于鑫担任董事
20	国药诺达（河南）智慧后勤管理集团有限公司	曾经董事于鑫担任董事
21	苏州雷泰医疗科技有限公司	曾经董事于鑫担任董事
22	心凯诺医疗科技（上海）有限公司	曾经董事于鑫担任董事
23	北京百康芯生物科技有限公司	曾经董事于鑫担任董事
24	苏州雷泰智能科技有限公司	曾经董事于鑫担任董事
25	巨翊科技（上海）有限公司	曾经董事于鑫担任董事

26	武汉康录生物技术股份有限公司	曾经董事于鑫担任董事
27	国药于泽（上海）生物科技有限公司	曾经董事于鑫担任总经理
28	上海安钦克医疗科技有限公司	曾经董事于鑫担任董事
29	上海国药医药零售有限公司	曾经董事于鑫担任董事
30	九江奥星船舶贸易有限公司	董事、董事会秘书、财务总监陶红杰配偶之兄龚绍平曾持股 49%，其配偶朱玉玲曾持股 51% 并曾担任执行董事兼总经理，已于 2023 年 2 月 9 日完成工商注销登记
31	利隆融资租赁（江苏）有限公司	曾经独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任董事长、总经理
32	南京胜隆贸易有限公司	曾经独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生曾担任董事长、总经理，已于 2022 年 6 月 13 日卸任
33	江苏嘉隆设备租赁有限公司	曾经独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生曾担任执行董事，已于 2022 年 7 月 22 日完成工商注销登记
34	浙江讯升供应链管理有限公司	曾经独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任执行董事、总经理
35	常熟利隆置业有限公司	曾经独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任执行董事、总经理
36	昊华融资租赁（江苏）有限公司	曾经独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任副董事长
37	南京润浦融资租赁有限公司	曾经独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生曾担任总经理，已于 2021 年 11 月 5 日完成工商注销登记
38	吉好地咨询（北京）有限公司	曾经独立董事潘红配偶之弟黄勇曾担任执行董事兼总经理，已于 2023 年 2 月 16 日离任
39	广州纵途医疗科技有限公司	董事、总经理李逸飞曾持股 35%，已于 2022 年 5 月李逸飞转让全部股权给无关联自然人陈宏英
40	成都弘汇康商贸有限公司	董事、总经理李逸飞曾持股 5%，已于 2021 年 12 月李逸飞转让全部股权给无关联自然人吴江
41	贵港爱森德医疗科技有限公司	董事、总经理李逸飞曾持股 52%，贵港爱森德已于 2020 年 4 月完成工商注销登记

（二）关联交易

报告期内，公司与关联方之间的关联交易汇总表如下：

单位：万元

类型	关联方	交易内容	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经常性 关联交易	董事、监事、高级管理人员	薪酬	1,002.25	1,034.55	1,067.08
	广州纵途	销售商品	-	192.20	848.32
	辽宁医甲	销售商品	15.98	-	-
	成都弘汇康*	销售商品	-	1,071.49	1,108.39
	杭州融誉及其关联公司	销售商品	1,953.44	2,302.63	1,809.12
	梅州亚太	销售商品	6.89	14.46	-
偶发性	辽宁医甲	采购商品	2.16	-	-
	胜力德五金厂	采购商品	-	-	18.21

关联交易	黄美玉	资金拆借余额	-	-49.47	65.84
------	-----	--------	---	--------	-------

注：2021年12月李逸飞转让其持有的全部成都弘汇康股权给无关联自然人吴江，由于该股权转让发生已经超过12个月，因此自2023年起公司与成都弘汇康的交易不再认定为关联交易，下同。

具体情况如下：

1、经常性关联交易

(1) 销售商品

关联方名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额 (万元)	占同类交易 金额比例	金额 (万元)	占同类交易 金额比例	金额 (万元)	占同类交易 金额比例
广州纵途	-	-	192.20	0.72%	848.32	2.92%
成都弘汇康	-	-	1,071.49	3.99%	1,108.39	3.81%
杭州融誉及其关联公司	1,953.44	8.60%	2,302.63	8.57%	1,809.12	6.22%
梅州亚太	6.89	0.03%	14.46	0.05%	-	-
辽宁医甲	15.98	0.07%				
小计	1,976.31	8.70%	3,580.77	13.33%	3,765.82	12.94%

交易内容、关联交易必要性及公允性分析	<p>注：报告期内，公司存在与同一关联方发生的关联交易所对应的产品分属不同的产品类别的情形，为保持数据可比性，此处关联交易金额占同类交易金额比例按照当期发生额除以经销模式收入总额计算。</p> <p>报告期内，公司对关联经销商广州纵途、成都弘汇康、杭州融誉、梅州亚太、辽宁医甲，在销售定价、信用政策、销售返利政策、退换货条件等方面与其他经销商不存在明显差异。公司主要是在全国统一经销价格基础上根据经销商的资质、年度销售指标、所在区域集采或招投标中标价格及市场竞争情况等，给予不同经销商相应的价格折扣或实物折扣。公司与上述经销商之间不存在利益输送行为。</p>
--------------------	---

(2) 采购商品

关联方名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额 (万元)	占同类交易 金额比例	金额 (万元)	占同类交易 金额比例	金额 (万元)	占同类交易 金额比例
辽宁医甲	2.16	0.03%	-	-	-	-
小计	2.16	0.03%	-	-	-	-

交易内容、关联交易必要性及公允性分析

2023 年由于公司下游客户对锯齿臂环抱内固定装置这类非爱得产品骨科耗材有手术配套需求，辽宁医甲系宽岳新晟实医疗科技（上海）有限公司该产品代理经销商，因此辽宁爱得同时向辽宁医甲采购该产品，合计采购金额 2.16 万元，上述关联交易具有合理性。2024 年 6 月起，公司已停止相关交易。

(3) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关键管理人员薪酬	1,002.25	1,034.55	1,067.08

除上述情况外，公司不存在经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

(1) 采购商品

关联方名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额 (万元)	占同类交易金额比例	金额 (万元)	占同类交易金额比例	金额 (万元)	占同类交易金额比例
胜力德五金厂	-	-	-	-	18.21	0.17%
小计	-	-	-	-	18.21	0.17%

交易内容、关联交易必要性及公允性分析

2021 年，公司与胜力德五金厂关联采购金额合计 18.21 万元，主要系采购零星配件、五金件加工服务以及偶发性劳务交易等；该等交易系基于双方真实业务需求发生，价格公允，对公司经营成果影响较小。自 2022 年起，公司不再与胜力德五金厂合作，此后未再发生关联交易。

(2) 资金拆借

A. 报告期内向关联方拆出资金

单位：万元

关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
黄美玉	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额

黄美玉	-49.47	52.49	3.02	-
合计	-49.47	52.49	3.02	-

续：

关联方名称	2021 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
黄美玉	65.84	177.52	292.83	-49.47
合计	65.84	177.52	292.83	-49.47

报告期内，公司关联方资金拆借主要为个人卡事项导致的实际控制人黄美玉存在通过个人卡代收代付占用公司资金，以及黄美玉以现金方式代公司支付高管奖金与公司形成关联资金往来的情形，上述资金往来已于 2022 年 3 月 30 日结清，公司以个人卡存款日余额为基础，按照年化利率 5% 计算了资金占用利息。

B.报告期内由关联方拆入资金

无

(三) 关联方往来款项

(1) 应收关联方款项

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额（万元）	账面金额（万元）	账面金额（万元）	
(1) 应收账款	-	-	-	-
成都弘汇康	-	137.42	236.60	货款
辽宁医甲	14.55	-	-	货款
杭州融誉及其关联公司	685.98	562.08	376.77	货款
梅州亚太	12.14	4.41	-	货款
小计	712.66	703.90	613.37	-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(3) 预付款项	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
小计	-	-	-	-

(2) 应付关联方款项

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额（万元）	账面金额（万元）	账面金额（万元）	

(1) 应付账款	-	-	-	-
胜力德五金厂	-	18.39	18.39	货款
小计	-	18.39	18.39	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
黄美玉	-	-	49.47	关联方往来
成都弘汇康	-	100.00	100.00	业务押金
小计	-	100.00	149.47	-
(3) 预收款项	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(4) 合同负债	-	-	-	-
成都弘汇康	-	121.03	132.64	货款
广州纵途	-	-	88.01	货款
杭州融誉及其关联公司	112.23	185.54	187.00	货款
小计	112.23	306.57	407.65	-

(四) 报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司正常的生产经营活动未产生重大影响，且未对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。

(五) 报告期内关联交易履行的程序

公司制定了《公司章程》及其他与关联交易相关的制度，规定了相应的关联交易审批程序。报告期内，公司所发生的关联交易已履行了公司章程规定的程序，符合法律法规和公司章程相关规定。

为规范公司与关联方的关联交易，保护公司与中小股东的利益，公司通过《公司章程》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《独立董事工作制度》等管理制度中对关联交易进行了严格规定，明确了关联股东或利益冲突的董事在有关会议中的回避制度，以及独立董事对关联交易的监督制度，并对公司与关联方之间的资金往来进行了规范。

2022年4月24日，公司召开了2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2019年度、2020年度、2021年度关联交易的议案》；2022年5月31日、2023

年2月3日，公司召开了2021年年度股东大会、2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2022年1-3月关联交易的议案》《关于确认公司2022年4-12月关联交易的议案》；2023年12月29日，公司召开了2023年第五次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2023年1-9月关联交易的议案》；2024年3月28日，公司召开了2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于确认公司2021年度、2022年度、2023年度关联交易的议案》。上述会议决议确认报告期内关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，符合交易当时法律、法规的规定，未损害公司及其他非关联方的利益。

公司独立董事对报告期内的关联交易进行了审议，并发表独立意见认为：公司在报告期内发生的关联交易遵循了公平、合法的原则，定价公允、合理，符合公司经营所需，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东的利益情况。

（六）发行人规范和减少关联交易的措施

公司尽量避免关联交易的发生，对于难以避免的关联交易，本公司严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》《关联交易管理制度》《控股股东及实际控制人行为规范》等有关规定履行必要程序，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平。

为有效规范与减少关联交易，公司控股股东和实际控制人陆强、黄美玉，持股5%以上股东李逸飞及董事、监事、高级管理人员出具《关于减少及规范关联交易的承诺》，承诺内容详细情况参见本招股说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”。

八、其他事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	89,132,996.23	72,129,179.88	93,119,214.53
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	141,965,424.79	183,000,000.00	120,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据	3,408,630.00	3,421,537.84	16,524,181.19
应收账款	67,415,232.36	50,353,008.80	50,153,054.71
应收款项融资	693,409.54	1,454,768.82	1,000,000.00
预付款项	3,568,603.95	5,811,429.10	1,678,789.29
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	129,412.81	267,083.86	407,672.83
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产			
存货	88,876,212.37	100,278,012.62	77,351,027.58
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	10,669,007.43	11,630,937.49	8,055,632.80
流动资产合计	405,858,929.48	428,345,958.41	368,289,572.93
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
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	61,484,772.63	66,424,229.64	73,002,854.23
在建工程	48,564,150.73	18,247,911.81	1,410,188.69
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	510,143.98	3,132,160.89	3,632,835.89
无形资产	21,079,887.52	21,395,715.51	14,582,735.80
开发支出			

商誉			
长期待摊费用	5,563,085.88	5,793,512.06	2,649,206.92
递延所得税资产	7,071,194.09	8,597,110.08	7,960,565.61
其他非流动资产	1,447,565.05	3,135,768.60	1,464,750.00
非流动资产合计	145,720,799.88	126,726,408.59	104,703,137.14
资产总计	551,579,729.36	555,072,367.00	472,992,710.07
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	6,500,000.00	6,000,000.00	
应付账款	47,345,911.08	17,166,735.29	19,080,718.67
预收款项			
合同负债	14,846,427.01	23,470,415.96	30,757,712.01
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	15,328,859.39	15,531,699.21	17,478,786.54
应交税费	2,562,318.51	14,261,391.86	5,224,310.32
其他应付款	7,348,842.43	7,636,381.84	8,365,657.18
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	318,514.48	839,316.88	876,096.55
其他流动负债	16,598,042.74	19,111,136.19	30,081,392.72
流动负债合计	110,848,915.64	104,017,077.23	111,864,673.99
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	85,682.45	2,220,756.59	2,862,580.39
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		36,185.25	34,458.35
递延收益	2,434,995.68	1,747,211.15	2,149,108.83
递延所得税负债	216,842.52	626,432.18	726,567.18
其他非流动负债			
非流动负债合计	2,737,520.65	4,630,585.17	5,772,714.75
负债合计	113,586,436.29	108,647,662.40	117,637,388.74
所有者权益（或股东权益）：			
股本	88,592,284.00	89,765,666.00	89,765,666.00
其他权益工具			

其中：优先股			
永续债			
资本公积	-	69,683,953.25	71,802,789.83
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	44,059,933.49	45,202,598.24	35,692,998.87
一般风险准备			
未分配利润	305,479,221.46	241,772,487.11	158,002,647.10
归属于母公司所有者权益合计	438,131,438.95	446,424,704.60	355,264,101.80
少数股东权益	-138,145.88		91,219.53
所有者权益合计	437,993,293.07	446,424,704.60	355,355,321.33
负债和所有者权益总计	551,579,729.36	555,072,367.00	472,992,710.07

法定代表人：陆强 主管会计工作负责人：陶红杰 会计机构负责人：陶红杰

（二） 母公司资产负债表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	67,352,265.67	53,550,590.69	81,201,175.61
交易性金融资产	130,765,424.79	182,000,000.00	120,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据	3,408,630.00	3,421,537.84	16,524,181.19
应收账款	77,661,621.32	65,975,584.75	55,342,041.79
应收款项融资	693,409.54	1,454,768.82	1,000,000.00
预付款项	2,646,028.78	2,536,982.45	1,615,078.22
其他应收款	37,616,992.52	10,734,977.56	276,388.98
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	71,536,768.95	91,574,258.11	74,130,787.61
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	5,730,148.89	9,788,958.49	7,029,106.89
流动资产合计	397,411,290.46	421,037,658.71	357,118,760.29
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	40,870,000.00	32,870,000.00	22,550,000.00
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	61,327,840.26	66,077,248.28	72,610,007.47
在建工程	91,743.12	295,451.91	1,046,981.14
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产			
无形资产	8,644,352.82	8,608,995.17	8,099,601.52
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	5,443,260.73	4,880,625.50	1,818,093.41
递延所得税资产	5,481,736.82	5,600,894.61	6,145,720.33
其他非流动资产	1,128,000.00	2,496,638.50	1,464,750.00
非流动资产合计	122,986,933.75	120,829,853.97	113,735,153.87
资产总计	520,398,224.21	541,867,512.68	470,853,914.16
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	18,408,863.50	9,743,838.36	19,515,661.08
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬	12,847,194.35	12,800,032.11	14,987,859.54
应交税费	2,308,549.29	14,766,499.24	4,874,366.55
其他应付款	6,904,173.68	7,439,758.30	7,809,935.65
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债	20,759,361.77	19,698,361.80	29,748,695.86
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	17,412,027.69	18,757,752.05	29,950,220.63
流动负债合计	78,640,170.28	83,206,241.86	106,886,739.31
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			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	2,434,995.68	1,747,211.15	2,149,108.83
递延所得税负债	114,813.72		
其他非流动负债			
非流动负债合计	2,549,809.40	1,747,211.15	2,149,108.83
负债合计	81,189,979.68	84,953,453.01	109,035,848.14
所有者权益：			
股本	88,592,284.00	89,765,666.00	89,765,666.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	960,678.13	71,787,296.13	71,787,296.13
减：库存股			

其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	45,202,598.24	45,202,598.24	35,692,998.87
一般风险准备			
未分配利润	304,452,684.16	250,158,499.30	164,572,105.02
所有者权益合计	439,208,244.53	456,914,059.67	361,818,066.02
负债和所有者权益合计	520,398,224.21	541,867,512.68	470,853,914.16

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	262,113,032.52	285,598,245.43	297,825,624.88
其中：营业收入	262,113,032.52	285,598,245.43	297,825,624.88
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	196,464,579.61	176,250,549.13	193,894,343.48
其中：营业成本	110,616,815.66	107,251,906.03	115,956,005.99
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	2,760,272.25	2,494,690.22	2,881,856.41
销售费用	33,323,086.06	29,680,069.90	28,428,481.68
管理费用	31,393,905.23	21,625,815.83	26,622,571.55
研发费用	19,421,576.18	16,889,251.99	20,142,498.08
财务费用	-1,051,075.77	-1,691,184.84	-137,070.23
其中：利息费用	99,915.88	167,772.23	83,131.33
利息收入	703,347.13	759,901.99	663,417.96
加：其他收益	9,776,997.49	2,168,239.39	4,511,490.16
投资收益（损失以“-”号填列）	4,339,132.58	4,789,491.35	3,076,400.52
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（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）	765,424.79		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-854,515.67	-3,112,123.51	-1,440,197.26
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-7,346,703.71	-4,695,510.59	-3,180,820.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）	154,753.09	5,935.82	50,817.08

列)			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	72,483,541.48	108,503,728.76	106,948,971.56
加：营业外收入	2,000.00	309,781.50	3,854.00
减：营业外支出	393,552.06	1,088,206.01	329,190.38
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	72,091,989.42	107,725,304.25	106,623,635.18
减：所得税费用	8,523,400.95	14,335,920.98	13,016,560.21
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	63,568,588.47	93,389,383.27	93,607,074.97
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（净亏损以“-”号填列）	63,568,588.47	93,389,383.27	93,607,074.97
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		109,943.89	135,483.92
2.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	63,568,588.47	93,279,439.38	93,471,591.05
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.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			
（5）其他			
2.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）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）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	63,568,588.47	93,389,383.27	93,607,074.97
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	63,568,588.47	93,279,439.38	93,471,591.05
（二）归属于少数股东的综合收益总额		109,943.89	135,483.92
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	0.71	1.04	1.04
（二）稀释每股收益（元/股）	0.71	1.04	1.04

法定代表人：陆强 主管会计工作负责人：陶红杰 会计机构负责人：陶红杰

（四） 母公司利润表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	221,168,869.25	278,824,614.91	292,999,414.08
减：营业成本	97,965,836.65	112,727,886.58	117,530,228.34
税金及附加	2,490,947.26	2,360,950.82	2,740,732.27
销售费用	23,255,713.54	19,590,916.11	20,743,770.63
管理费用	28,757,257.76	19,909,331.09	25,709,123.80
研发费用	14,531,633.60	15,035,560.86	18,682,269.33
财务费用	-994,227.23	-1,613,434.90	-290,996.82
其中：利息费用			
利息收入	574,712.33	720,570.38	645,860.14
加：其他收益	9,646,922.50	1,411,231.97	4,176,971.34
投资收益（损失以“-”号填列）	4,287,605.79	4,789,421.98	3,045,416.34
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（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）	765,424.79		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,238,011.41	-2,829,366.29	-1,018,347.71
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,813,643.95	-3,693,129.80	-3,114,461.60
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-13,567.05	5,935.82	50,817.08
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	61,796,438.34	110,497,498.03	111,024,681.98
加：营业外收入	2,000.00	309,546.50	3,854.00
减：营业外支出		1,087,815.21	328,094.84
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	61,798,438.34	109,719,229.32	110,700,441.14
减：所得税费用	7,504,253.48	14,623,235.67	13,772,543.52
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	54,294,184.86	95,095,993.65	96,927,897.62
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	54,294,184.86	95,095,993.65	96,927,897.62
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
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			
5.其他			
（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.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额	54,294,184.86	95,095,993.65	96,927,897.62
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	254,903,362.24	287,472,158.91	292,663,244.09
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			
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			
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			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	11,226,723.11	2,571,813.90	11,651,528.28
经营活动现金流入小计	266,130,085.35	290,043,972.81	304,314,772.37
购买商品、接受劳务支付的现金	70,190,226.29	108,231,731.67	84,704,489.75
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			
拆出资金净增加额			
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	61,465,549.67	65,693,556.17	60,400,607.76
支付的各项税费	39,960,777.25	27,223,715.96	39,065,104.63
支付其他与经营活动有关的现金	31,223,505.32	22,226,686.56	32,797,990.22
经营活动现金流出小计	202,840,058.53	223,375,690.36	216,968,192.36
经营活动产生的现金流量净额	63,290,026.82	66,668,282.45	87,346,580.01
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金	4,339,132.58	4,789,491.35	3,076,400.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	70,782.72	50,000.00	989,380.53
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	323,000,000.00	295,000,000.00	316,624,698.69
投资活动现金流入小计	327,409,915.30	299,839,491.35	320,690,479.74

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,172,803.75	23,265,848.89	19,820,114.55
投资支付的现金	-	-	-
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	-	2,320,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	296,077,881.00	364,400,401.87	340,000,000.00
投资活动现金流出小计	316,250,684.75	389,986,250.76	359,820,114.55
投资活动产生的现金流量净额	11,159,230.55	-90,146,759.41	-39,129,634.81
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	-	-	-
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	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	49,371,116.30
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	72,761,465.84	4,642,672.96	1,223,951.55
筹资活动现金流出小计	72,761,465.84	4,642,672.96	50,595,067.85
筹资活动产生的现金流量净额	-72,761,465.84	-4,642,672.96	-50,595,067.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	438,143.82	1,131,115.27	-415,749.73
五、现金及现金等价物净增加额	2,125,935.35	-26,990,034.65	-2,793,872.38
加：期初现金及现金等价物余额	66,129,179.88	93,119,214.53	95,913,086.91
六、期末现金及现金等价物余额	68,255,115.23	66,129,179.88	93,119,214.53

法定代表人：陆强 主管会计工作负责人：陶红杰 会计机构负责人：陶红杰

（六） 母公司现金流量表

√适用□不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 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	222,863,136.36	266,440,200.30	282,986,656.41
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	10,897,852.31	1,941,421.48	11,077,041.04
经营活动现金流入小计	233,760,988.67	268,381,621.78	294,063,697.45
购买商品、接受劳务支付的现金	47,169,945.79	104,541,492.37	83,238,283.18
支付给职工以及为职工支付的现金	50,477,083.15	57,247,017.51	54,416,095.17
支付的各项税费	38,495,753.12	24,625,048.54	37,616,942.16
支付其他与经营活动有关的现金	26,284,601.51	18,109,270.63	29,775,422.61
经营活动现金流出小计	162,427,383.57	204,522,829.05	205,046,743.12
经营活动产生的现金流量净额	71,333,605.10	63,858,792.73	89,016,954.33
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			

取得投资收益收到的现金	4,287,605.79	4,789,421.98	3,045,416.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	58,800.00	50,000.00	989,380.53
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	317,000,000.00	295,000,000.00	315,624,698.69
投资活动现金流入小计	321,346,405.79	299,839,421.98	319,659,495.56
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,168,627.46	10,529,253.08	11,890,707.40
投资支付的现金	8,000,000.00	10,320,000.00	12,000,000.00
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	306,477,881.00	367,900,401.87	339,000,000.00
投资活动现金流出小计	321,646,508.46	388,749,654.95	362,890,707.40
投资活动产生的现金流量净额	-300,102.67	-88,910,232.97	-43,231,211.84
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
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			
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			49,371,116.30
支付其他与筹资活动有关的现金	72,000,000.00	3,509,433.96	1,000,000.00
筹资活动现金流出小计	72,000,000.00	3,509,433.96	50,371,116.30
筹资活动产生的现金流量净额	-72,000,000.00	-3,509,433.96	-50,371,116.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	390,291.55	910,289.28	-342,559.23
五、现金及现金等价物净增加额	-576,206.02	-27,650,584.92	-4,927,933.04
加：期初现金及现金等价物余额	53,550,590.69	81,201,175.61	86,129,108.65
六、期末现金及现金等价物余额	52,974,384.67	53,550,590.69	81,201,175.61

二、 审计意见

2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2024SHAA2B0016
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
审计报告日期	2024 年 3 月 12 日
注册会计师姓名	王亮、郭洋
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2024SHAA2B0016
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
审计报告日期	2024 年 3 月 12 日

注册会计师姓名	王亮、郭洋
2021 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	XYZH/2024SHAA2B0016
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
审计报告日期	2024 年 3 月 12 日
注册会计师姓名	王亮、郭洋

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、 编制基础

本公司财务报表根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、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（以下简称“证监会”）《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2023 年修订）的披露相关规定编制。

2、 持续经营

本公司有近期获利经营的历史且有财务资源支持，自报告期末起 12 个月内未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况。因此，以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、 合并财务报表范围

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	苏州爱科硕科技有限公司	100%	100%	587.00	2021 年 1 月至 2023 年 12 月	子公司	设立
2	苏州鼎鸿医疗科技有限公司	100%	100%	400.00	2021 年 1 月至 2023 年 12 月	子公司	设立
3	张家港爱格硕医疗科技有限公司	100%	100%	100.00	2021 年 1 月至 2023 年 12 月	子公司	设立
4	苏州爱杰硕医疗科技有限公司	100%	100%	1,000.00	2021 年 1 月至 2023 年 12 月	子公司	设立

5	爱得投资（张家港）有限公司	100%	100%	2,000.00	2021年1月至2023年12月	子公司	设立
6	张家港爱得健康有限责任公司	100%	100%	1,600.00	2021年1月至2023年12月	子公司	设立
7	安徽爱得医疗器械有限责任公司	100%	100%	250.00	2021年6月至2023年12月	子公司	设立
8	广州爱得医疗科技有限公司	100%	100%	100.00	2021年10月至2023年12月	子公司	设立
9	辽宁爱得医疗科技有限公司	65%	65%	150.00	2022年11月至2023年12月	子公司	设立
10	苏州爱之壹医疗科技有限公司	100%	100%	5.00	2023年1月至2023年12月	子公司	设立

报告期内，公司不存在持有半数及半数以上表决权比例但未纳入合并范围的情况，亦不存在持有半数及半数以下表决权比例但纳入合并范围的情况。

2、合并财务报表范围变化情况

公司于2021年6月、2021年10月、2022年11月和2023年1月，分别新设子公司安徽爱得、广州爱得、辽宁爱得和苏州爱之壹并纳入财务报表的合并范围。

四、会计政策、会计估计

（一）会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本公司根据实际生产经营特点确定具体会计政策和会计估计。

1. 金融工具

适用 不适用

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：①收取金融资产现金流量的权利届

满；②转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量方法

本公司的金融资产于初始确认时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，将金融资产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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

在判断业务模式时，本公司考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，本公司需要对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

在判断合同现金流量特征时，本公司需要判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付时，包含对（货币时间价值的修正进行评估时，需要判断与基准现金流量相比是否具有显著差异/对包含提前还款特征的金融资产，需要判断提前还款特征的公允价值是否非常小）等。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当

期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：**A.**管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。**B.**该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司该分类的金融资产主要包括：货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，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：**A.**管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。**B.**该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，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转出，计入当期损益。本公司该分类的金融资产主要包括：应收款项融资。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资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，该指定一经作出，不得撤销。本公司仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，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转出，计入留存收益。本公司该分类的金融资产为其他权益工具投资。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类或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之外的金融资产，本公司将其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。此类金融资产按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动计入当期损益。本公司该分类的金融资产主要包括：交

易性金融资产。

本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

(3) 金融负债分类、确认依据和计量方法

除了签发的财务担保合同、以低于市场利率贷款的贷款承诺及由于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债以外，本公司的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、以摊余成本计量的金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，以摊余成本计量的金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

②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（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债和初始确认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。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，（除与套期会计有关外）所有公允价值变动均计入当期损益。对于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，按照公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益；如果由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

对于金融资产转移交易，本公司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的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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

酬的，放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债，未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和的差额计入当期损益。（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：①公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。）

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，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（5）金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或义务的金额是固定的，还是完全或

部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外的变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

本公司在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了公司成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果公司作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本公司计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（6）金融资产和金融负债的抵销

本公司的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：①本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；②本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（7）金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。本公司考虑预期信用损失计量方法时反映如下要素：①通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；②货币时间价值；③在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，以组合为基础进行评估时，本公司基于共同信用风险特征将金融工具分为不同组别。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、债务人所处行业、逾期信息、应收款项账龄等。

本公司采用预期信用损失模型对金融工具和合同资产的减值进行评估需要做出重

大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出这些判断和估计时，本公司根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

应收款项和合同资产的减值测试方法：

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的不含重大融资成分的应收账款、应收票据、应收款项融资、合同资产、其他应收款等应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收款项以及合同资产，本公司选择运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于应收款项，除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单项确定其信用损失外，通常按照共同信用风险特征组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。若某一客户信用风险特征与组合中其他客户显著不同，或该客户信用风险特征发生显著变化，例如客户发生严重财务困难，应收该客户款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄的预期信用损失率等，本公司对应收该客户款项按照单项计提损失准备。

A. 应收票据的组合类别及确定依据

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

对于不存在减值客观证据的应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
商业承兑汇票	信用风险较高	参照应收账款计提预期信用损失方法
银行承兑汇票	信用风险相对较低	不计提预期信用损失

B. 应收账款（与合同资产）的组合类别及确定依据

本公司根据应收账款（与合同资产）的账龄、款项性质、信用风险敞口、历史回款情况等信息为基础，按信用风险特征的相似性和相关性进行分组。对于应收账款（与合同资产），本公司判断账龄为其信用风险主要影响因素，因此，本公司以账龄组合为基础评估其预期信用损失，根据收入确认的日期确定账龄。

项目	确定组合的依据（账龄组合）	计量预期信用损失的比例（%）
应收账款	1年以内	5.00
	1-2年	20.00
	2-3年	50.00
	3年以上	100.00

C.其他应收款的组合类别及确定依据

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合并评估其预期信用损失。

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收股利	应收股利	不计提预期信用损失
应收利息	应收金融机构利息	不计提预期信用损失
应收其他款项	日常经营活动中的款项	参照应收账款计提预期信用损失方法

D.应收款项融资的组合类别及确定依据

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收款项融资单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

对于不存在减值客观证据的应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
商业承兑汇票	信用风险较高	参照应收账款计提预期信用损失方法
银行承兑汇票	信用风险较低	不计提预期信用损失

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

报告期内，本公司账龄组合的预期信用损失率与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
大博医疗	5%	20%	50%	100%
凯利泰	5%	50%	100%	100%
三友医疗	5%	20%	50%	100%
春立医疗	5%	15%	50%	100%
威高骨科	5%	10%	15%	100%
公司	5%	20%	50%	100%

本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。本公司报告期内预期信用损失率与可比公司基本一致，不存在较大差异。

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托代销商品、委外加工物资等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，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。领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照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。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。

库存商品、在产品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的产品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

本公司基于产品保质期及滞销风险，出于谨慎考虑，结合产品保质期、行业惯例和

企业经营的实际经验制定的存货跌价准备政策：①基于谨慎性原则，对于报告期库存商品两年以上的产品全额计提跌价准备；②基于谨慎性原则，对于报告期原材料中除金属材料（金属材料通用性高、可面向市场交易、且无保质期）外的 2 年以上的原材料全额计提减值；③基于谨慎性原则，对于报告期委托代销商品因存货销售周期较长，结合医疗器械制造行业销售特点，参照应收账款计提预期信用损失方法按照库龄组合计提存货跌价准备，计提比例如下：

库龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
计提比例	5%	20%	50%	100%

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次转销法进行摊销；包装物于领用时按一次转销法进行摊销。

3. 固定资产

适用 不适用

(1) 固定资产确认条件

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租（不包括出租的房屋及建筑物）或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产：

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。

本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公及其他设备等。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
电子设备	-	-	-	-
运输设备	年限平均法	4-5	5	19.00-23.75
办公及其他设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(4) 其他说明

适用 不适用

①资产负债表日，本公司对固定资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

②本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

③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。

4. 在建工程

适用 不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，标准如下：

项目	结转固定资产的标准
房屋及建筑物	竣工验收以及消防验收后，达到预定可使用状态
机器设备	完成安装验收，达到预定可使用状态
运输工具	实际投入使用

其他设备	实际投入使用
------	--------

5. 无形资产与开发支出

√适用 □不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

本公司无形资产包括土地使用权、软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产立可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。其中土地使用权从取得之日起，按其出让年限或剩余出让年限平均摊销；本公司购入的软件按预计使用年限 10 年摊销；其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

资产负债表日，公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	年限平均法	30-50	-

专利权	-	-	-
非专利技术	-	-	-
软件	年限平均法	10	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及待摊费用、委托外部研究开发费用、临床评价费用、其他费用等。

本公司根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，将其分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段支出于发生时计入当期损益；对于开发阶段的支出，在同时满足以下条件时予以资本化：“①本公司评估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本公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产预计能够为本公司带来经济利益；④本公司有足够的技术、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。对于不满足资本化条件的开发阶段支出于发生时计入当期损益。

6. 股份支付

适用 不适用

(1) 股份支付的种类

公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付的会计处理

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。如授予后立即可行权，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。如需在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。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，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。

②以现金结算的股份支付

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确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，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金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。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。

③修改、终止股份支付计划

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，

立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。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。

7. 收入

适用 不适用

(1) 一般原则

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的控制权时，确认收入。

于合同开始日，本公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制公司履约过程中在建商品；③在公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间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，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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，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，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控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户；③公司已将该商品实物转移给客户；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；⑤客户已接受该商品或服务。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照个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，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。本公司确认的交易价格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。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。对于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控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，使用将合同对价的名义金额折现为商品现销价格的折现率，将确定的交易价格与合同承诺的对价金额之间的差额在合同期间内采用实际利率法摊销。

对于附有销售退回条款的销售，本公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，本公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品提供质量保证，属于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照“预计负债”进行会计处理。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

(2) 具体方法

本公司销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

国内销售收入：①买断式经销模式，本公司根据合同或订单等约定将产品运送到客户指定地点，客户签收后取得相关商品控制权，同时本公司已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入，本公司根据客户签收并取得客户相关签认凭据的时点确认销售收入；②委托代销模式下，商品控制权转移时点系终端客户实际领用产品的时间，本公司根据经销商提供的代销清单并核对无误后，据此确认相关产品收入。

国外销售收入：在出口业务办妥报关出口手续，取得提单后确认销售收入。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司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之间的差额、以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的计税基础与其账面价值之间的差额产生的（暂时性差异）计算确认。

本公司对除以下情形外的所有应纳税暂时性差异确认递延所得税负债：①暂时性差异产生于商誉的初始确认或既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；②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，本公司能够控制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的。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，对除以下情形外产生的可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减确认递延所得税资产：①暂时性差异产生于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认；②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，不能同时满足以下条件的：暂时性差异在可预见的未来很可能转回、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。

本公司在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，决定应确认的递延所得税资产的金额，因此存在不确定性。

于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

在同时满足下列条件时，本公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵消后的净额列示：本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期递延所得税负债的法定权利；递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税

负债或是同时取得资产、清偿债务。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

本公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。从性质来看，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，根据公司的利润规模及利润增长情况，以报告期内各年度利润总额的 5% 为判断标准。

10. 重大会计判断和估计

本公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括应收款项坏账计提、存货跌价准备的计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认和计量等，相关领域会计政策具体情况请详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“1.金融工具”、“2.存货”、“3.固定资产”、“5.无形资产与开发支出”、“7.收入”等相关内容。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

（二）会计政策和会计估计分析

适用 不适用

报告期内，本公司的会计政策和会计估计均符合公司实际经营情况，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

五、分部信息

适用 不适用

六、非经常性损益

单位：万元

	2023 年度	2022 年度	2021 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	15.48	0.59	5.08
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务	977.70	216.82	451.15

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			
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	510.46	478.95	307.64
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		4.62	16.96
委托他人投资或管理资产的损益			
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益			
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-39.16	-77.84	-32.53
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
小计	1,464.48	623.14	748.29
减：所得税影响数	219.70	100.38	107.69
少数股东权益影响额			-0.01
合计	1,244.78	522.76	640.61
非经常性损益净额	1,244.78	522.76	640.61
归属于母公司股东的净利润	6,356.86	9,327.94	9,347.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,112.08	8,805.19	8,706.55
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	19.58	5.60	6.85

非经常性损益分析：

2021 年度、2022 年度及 2023 年度，公司非经常性损益净额分别为 640.61 万元、522.76 万元及 1,244.78 万元，归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股

东的净利润的比例分别为 6.85%、5.60%及 19.58%。公司非经常性损益主要为政府补助和投资收益等。

2023 年，公司非经常性损益净额较大，并且占归属于母公司股东的净利润的比例较高，主要系本期收到较多政府补助，对当期损益影响较大所致。整体而言，非经常性损益对公司的经营稳定性及未来持续经营能力不构成重大影响。

七、主要会计数据及财务指标

项目	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
资产总计(元)	551,579,729.36	555,072,367.00	472,992,710.07
股东权益合计(元)	437,993,293.07	446,424,704.60	355,355,321.33
归属于母公司所有者的股东权益(元)	438,131,438.95	446,424,704.60	355,264,101.80
每股净资产(元/股)	4.94	4.97	3.96
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.95	4.97	3.96
资产负债率(合并)(%)	20.59	19.57	24.87
资产负债率(母公司)(%)	15.60	15.68	23.16
营业收入(元)	262,113,032.52	285,598,245.43	297,825,624.88
毛利率(%)	57.80	62.45	61.07
净利润(元)	63,568,588.47	93,389,383.27	93,607,074.97
归属于母公司所有者的净利润(元)	63,568,588.47	93,279,439.38	93,471,591.05
扣除非经常性损益后的净利润(元)	51,120,805.11	88,161,818.08	87,201,023.79
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	51,120,805.11	88,051,874.19	87,065,461.64
息税折旧摊销前利润(元)	85,591,283.25	121,230,928.08	116,646,199.35
加权平均净资产收益率(%)	14.37	23.22	26.42
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	11.56	21.92	24.60
基本每股收益(元/股)	0.71	1.04	1.04
稀释每股收益(元/股)	0.71	1.04	1.04
经营活动产生的现金流量净额(元)	63,290,026.82	66,668,282.45	87,346,580.01
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.71	0.74	0.97
研发投入占营业收入的比例(%)	7.41	5.91	6.76
应收账款周转率	4.45	5.68	7.07
存货周转率	1.17	1.21	1.69
流动比率	3.66	4.12	3.29
速动比率	2.73	2.99	2.51

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述财务指标的计算方法如下：

1、每股净资产=归属于公司所有者权益合计/期末股本总额；

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额；

3、资产负债率=总负债/总资产；

4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

5、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

6、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；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；

7、基本每股收益= $P0 \div S$ ， $S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；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；

8、稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中：P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整；

9、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；

10、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；

11、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面价值；

12、存货周转率=营业成本/平均存货账面价值；

13、流动比率=流动资产/流动负债；

14、速动比率=速动资产/流动负债。

八、盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售，主要产品包括脊柱类、创伤类、运动医学等骨科医用耗材以及用于伤口愈合的创面修复产品。主要客户为下游经销商客户。影响收入的主要因素包括行业发展前景、产业政策、技术研发能力、市场开拓能力等。报告期内，公司营业收入的构成及变动情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”。

2、影响成本的主要因素

公司营业成本主要为主营业务成本，主营业务成本具体可分为制造类产品成本以及贸易类产品成本。其中制造类产品成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用，直接材料占比较大，报告期各期直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 70.81%、74.07% 和 69.19%。公司采购的原材料主要为医用金属件、高分子材料、导管及压力泵材料、手术工具等，由于公司人工及制造费用相对固定，因此公司制造类产品成本受原材料价格变化以及生产规模效应影响较大；贸易类产品成本在一定程度上受上游供应商以及集采政策因素影响较大。报告期内，公司营业成本的构成及变动情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（二）营业成本分析”。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司期间费用主要系销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司期间费用总额分别为 7,505.65 万元、6,650.40 万元和 8,308.75 万元，费用结构相对稳定。影响销售费用的主要因素包括：销售收入规模、销售人员的数量及薪酬水平等；影响管理费用的主要因素包括：管理人员的数量及薪酬水平、管理用固定资产等长期资产的折旧与摊销等；影响研发费用的主要因素包括：研发人员的数量及薪酬水平、研发投入规模、研发项目数量等；影响财务费用的主要因素包括：银行存款的规模、外币汇率的波动等。影响费用的主要因素分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）

主要费用情况分析”。

4、影响利润的主要因素

公司利润总额主要来源于营业利润，营业外收支金额较小。公司营业利润主要受主营业务收入、主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用等因素影响。公司利润分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”。

（二）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标影响分析

（1）主营业务收入增长率

主营业务收入增长率是反映公司经营业务拓展趋势的重要标志。报告期内，公司主营业务收入分别为 29,773.11 万元、28,549.91 万元和 26,082.92 万元，2022 年和 2023 年主营业务收入较上年同期分别下降 4.11% 和 8.64%，主营业务收入下降主要系受带量采购政策影响，公司集采产品价格下降幅度较大，虽然相关产品销售数量保持较快增长但整体营业收入仍有所下降；同时，报告期内公司非集采产品收入整体保持了较快增速，各期公司非集采产品分别实现收入 7,276.18 万元、8,664.17 万元和 10,158.93 万元，收入金额及占比不断提升。此外，在社会年龄结构逐步迈入老龄化时代背景下，公司所处行业内依然具备良好的发展前景，未来随着公司产品线及销售渠道的不断扩充，公司盈利能力将得到进一步提升。

（2）主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 61.05%、62.43% 和 57.79%，2023 年主要受脊柱带量采购政策落地影响，公司主营业务毛利率有所下降。公司毛利率分析详见本节“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”和“（三）毛利率分析”。

2、非财务指标影响分析

（1）行业发展情况

公司所处行业发展情况、所处行业竞争情况是公司未来高速发展的重要外部条件，行业及行业下游的积极发展将有效促进并提高公司未来经营水平及经营成果，行业现状及发展情况对公司业绩变动具有较强预示作用，具体情况详见本招股说明书“第五节 业

务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业发展概况及经营特点”之“3、行业发展情况”。

（2）研发创新及成果转化能力

公司自设立以来高度重视技术研发工作，秉承创新驱动发展的理念，根据市场和客户的需求，通过自主研发及机构合作不断积累核心技术，在长期的技术研发和经验积累中取得了大量经验及成果，公司共拥有 109 项产品备案或注册证，产品已在多次带量采购中完成中标。因此，公司研发能力及成果转化能力均直接或者间接对公司保持核心竞争力及未来的盈利能力具有重大影响。

（3）行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

近年行业法律法规及产业政策的陆续出台，为骨科医疗器械厂商提供了有力的制度保障，也带来了一定的挑战。2021 年国家医改政策进入高频执行期，包括医疗器械医保目录的制定、高值耗材“带量采购”、医保支付改革等，都对医疗器械行业产生深远影响。具体情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（二）发行人所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响”。

二、资产负债等财务状况分析

（一）应收款项

1. 应收票据

适用 不适用

（1）应收票据分类列示

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
银行承兑汇票	340.86	342.15	1,283.42
商业承兑汇票	-	-	368.99
合计	340.86	342.15	1,652.42

（2）报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	280.00
商业承兑汇票	-	-
合计	-	280.00

单位：万元

项目	2022年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	317.11
商业承兑汇票	-	-
合计	-	317.11

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	938.96
商业承兑汇票	-	360.48
合计	-	1,299.44

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	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的应收票据	213.17	100.00	213.17	100.00	-
其中：商业承兑汇票	213.17	100.00	213.17	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收票据	340.86	-	-	-	340.86
其中：银行承兑汇票	340.86	-	-	-	340.86
合计	554.04	100.00	213.17	100.00	340.86

单位：万元

类别	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的应收票据	235.05	100.00	235.05	100.00	-
其中：商业承兑汇票	235.05	100.00	235.05	100.00	-
按组合计提坏账准备	342.15	-	-	-	342.15

的应收票据					
其中：银行承兑汇票	342.15	-	-	-	342.15
合计	577.21	100.00	235.05	100.00	342.15

单位：万元

类别	2021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的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,671.84	100.00	19.42	1.16	1,652.42
其中：银行承兑汇票	1,283.42	76.77	-	-	1,283.42
商业承兑汇票	388.41	23.23	19.42	5.00	368.99
合计	1,671.84	100.00	19.42	1.16	1,652.42

1) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2023年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
商业承兑汇票	213.17	213.17	100.00	2022年度出票单位资金冻结无法兑付且票据上手背书人拒绝支付所致
合计	213.17	213.17	100.00	-

单位：万元

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
商业承兑汇票	235.05	235.05	100.00	2022年度出票单位资金冻结无法兑付且票据上手背书人拒绝支付所致
合计	235.05	235.05	100.00	-

单位：万元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

按单项计提坏账准备的说明:

对于存在客观证据表明存在减值,以及其他适用于单项评估的应收票据单独进行减值测试,公司确认预期信用损失,计提单项减值准备。

2022年年末,公司计提商业承兑汇票坏账准备235.05万元,金额较大,主要系公司对背书转让人为山东麦略,出票人为菏泽市第二人民医院的未到期的商业承兑汇票全

额计提坏账损失所致。具体情况如下：

2021年，公司累计收到山东麦略支付的235.05万元电子商业承兑汇票，出票人为菏泽市第二人民医院，截至2021年末公司已将以上汇票背书支付材料采购款。2022年汇票到期后提示付款被拒，公司向供应商全额清偿了票据款，同时向山东麦略、菏泽市第二人民医院、菏泽市欣荣医疗器械有限公司、菏泽开发区明伟医疗器械有限公司等前手汇票债务人行使再追索权，均未得到汇票债务人回应。公司对所有出票人为菏泽市第二人民医院的商业承兑汇票进行风险评估，并同背书人山东麦略沟通还款计划，对方不保证能够到期清偿该票据款。因此，2022年末公司对以上前手汇票债务人为山东麦略的商业承兑汇票全额确认坏账损失235.05万元。公司已向菏泽市牡丹区人民法院提起诉讼，并积极与背书人沟通还款事项。2023年，公司收到菏泽市牡丹区人民法院对被强制执行的部分款项21.88万元。

公司与山东麦略、菏泽市第二人民医院、菏泽市欣荣医疗器械有限公司、菏泽开发区明伟医疗器械有限公司等前手汇票债务人的最新诉讼情况参见“第十节 其他重要事项”之“六、其他事项”。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	340.86	-	-
合计	340.86	-	-

单位：万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	342.15	-	-
合计	342.15	-	-

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	1,283.42	-	-
商业承兑汇票	388.41	19.42	5.00
合计	1,671.84	19.42	1.16

确定组合依据的说明：

对于不存在减值客观证据的应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，

公司依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	信用风险相对较低	不计提预期信用损失
商业承兑汇票	信用风险较高	参照应收账款计提预期信用损失方法

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	235.05	-	21.88	-	213.17
合计	235.05	-	21.88	-	213.17

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	19.42	215.63	-	-	235.05
合计	19.42	215.63	-	-	235.05

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
商业承兑汇票	21.51	-2.09	-	-	19.42
合计	21.51	-2.09	-	-	19.42

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,652.42 万元、342.15 万元和 340.86 万元，占流动资产的比例分别为 4.49%、0.80%和 0.84%。其中 2022 年应收票据账面余

额下降较多主要系公司控制票据回款的规模和计提大额坏账准备所致，考虑到承兑风险，公司严格控制收取商业承兑汇票，因此自 2022 年起不再收取新的商业承兑汇票。

报告期各期末，公司应收票据主要为银行承兑汇票。根据新金融工具准则，公司将信用等级较高的银行承兑汇票列报为应收款项融资，在背书或贴现后终止确认；公司将信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票列报为应收票据，在背书或贴现后不予终止确认。

对于分类为应收票据的银行承兑汇票，由于承兑人均均为信用风险较小的银行，公司不计提应收票据坏账准备。对于分类为应收票据的商业承兑汇票，公司参照应收账款计提预期信用损失方法计提应收票据坏账准备。

2. 应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	69.34	145.48	100.00
合计	69.34	145.48	100.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司应收款项融资均为银行承兑汇票，应收款项融资账面金额分别为 100.00 万元、145.48 万元和 69.34 万元，占流动资产的比例分别为 0.27%、0.34% 和 0.17%，总体规模及占流动资产比例均较小。

对于分类为应收款项融资的银行承兑汇票，由于其信用等级较高，公司不计提坏账准备。

3. 应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	6,766.39	5,079.96	5,162.51
1至2年	329.74	243.04	117.78
2至3年	99.32	29.82	33.38
3年以上	10.70	26.90	29.31
合计	7,206.15	5,379.72	5,342.98

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	7,206.15	100.00	464.63	6.45	6,741.52
其中：账龄组合	7,206.15	100.00	464.63	6.45	6,741.52
合计	7,206.15	100.00	464.63	6.45	6,741.52

单位：万元

类别	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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	5,379.72	100.00	344.42	6.40	5,035.30
其中：账龄组合	5,379.72	100.00	344.42	6.40	5,035.30
合计	5,379.72	100.00	344.42	6.40	5,035.30

单位：万元

类别	2021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的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	5,342.98	100.00	327.68	6.13	5,015.31
其中：账龄组合	5,342.98	100.00	327.68	6.13	5,015.31
合计	5,342.98	100.00	327.68	6.13	5,015.31

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	6,766.39	338.32	5.00
1-2年	329.74	65.95	20.00
2-3年	99.32	49.66	50.00
3年以上	10.70	10.70	100.00
合计	7,206.15	464.63	6.45

单位: 万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	5,079.96	254.00	5.00
1-2年	243.04	48.61	20.00
2-3年	29.82	14.91	50.00
3年以上	26.90	26.90	100.00
合计	5,379.72	344.42	6.40

单位: 万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	5,162.51	258.13	5.00
1-2年	117.78	23.56	20.00
2-3年	33.38	16.69	50.00
3年以上	29.31	29.31	100.00
合计	5,342.98	327.68	6.13

确定组合依据的说明:

本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合, 参考历史信用损失经验, 结合当前状况并考虑前瞻性信息, 在组合基础上估计预期信用损失。

确定组合的依据如下:

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。
合并范围内组合	本组合为合并范围内公司的应收款项。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

□适用 √不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：万元

类别	2022年12月31日	本期变动金额			2023年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
坏账准备	344.42	128.18	-	7.97	464.63
合计	344.42	128.18	-	7.97	464.63

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
坏账准备	327.68	83.53	-	66.79	344.42
合计	327.68	83.53	-	66.79	344.42

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
坏账准备	218.27	142.44	-	33.03	327.68
合计	218.27	142.44	-	33.03	327.68

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：万元

项目	核销金额		
	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
实际核销的应收账款	7.97	66.79	33.03

其中重要的应收账款核销的情况：

适用 不适用

单位：万元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
湖北康倍创商贸有限公司	2022年12月31日	货款	39.28	终止业务合作，预计无法收回	核销审批程序	否
合计	-	-	39.28	-	-	-

应收账款核销说明：

2023年12月31日，经审批，公司对部分应收账款进行核销，核销总额7.97万元。

2022年12月31日，经审批，公司对部分应收账款进行核销，核销总额66.79万元。

2021年12月31日，经审批，公司对部分应收账款进行核销，核销总额33.03万元。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2023年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	1,085.37	15.06	54.27
武汉赛洛麦德科技发展有限公司	849.53	11.79	42.48
杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	685.98	9.52	34.51
湖南金彩蝶医疗科技有限公司及其关联公司	488.35	6.78	24.42
港宏医疗器械(昆明)有限公司及其关联公司	302.46	4.20	15.12
合计	3,411.68	47.35	170.79

单位：万元

单位名称	2022年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	807.39	15.01	40.37
杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	562.08	10.45	28.10
武汉赛洛麦德科技发展有限公司	550.66	10.24	27.53
湖南金彩蝶医疗科技有限公司及其关联公司	404.56	7.52	20.23
贵州爱荷商贸有限公司及其关联公司	328.93	6.11	16.45
合计	2,653.61	49.33	132.68

单位：万元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	886.01	16.58	44.30
武汉赛洛麦德科技发展有限公司	691.16	12.94	34.56
港宏医疗器械(昆明)有限公司及其关联公司	525.58	9.84	26.28
湖南金彩蝶医疗科技有限公司及其关联公司	424.96	7.95	21.25
杭州融誉医疗科技有限公司	376.77	7.05	18.84
合计	2,904.48	54.36	145.22

其他说明：

报告期各期末,公司应收账款余额前五名合计占比分别为 54.36%、49.33% 和 47.35%，呈逐年下降趋势。各年末前五大欠款方基本稳定，均为公司主要客户。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	5,001.54	69.41%	3,458.67	64.29%	3,160.18	59.15%
信用期外应收账款	2,204.61	30.59%	1,921.05	35.71%	2,182.80	40.85%
应收账款余额合计	7,206.15	100.00%	5,379.72	100.00%	5,342.98	100.00%

报告期内公司应收账款期末余额超过各期给予经销商整体信用额度，主要系部分经销商短期内因资金紧张无法立即付款，在获取经销商客户短期明确还款计划以保证后续款项可回收性情况下，经公司内部审批后为相关客户增加临时信用额度所致。

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	7,206.15	-	5,379.72	-	5,342.98	-
截止 2024 年 3 月 31 日回款	3,844.62	53.35%	4,730.49	87.93%	5,188.57	97.11%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

①应收账款余额波动分析

报告期内公司应收账款与主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------	---------

应收账款期末余额	7,206.15	5,379.72	5,342.98
主营业务收入	26,082.92	28,549.91	29,773.11
其中：内植入产品收入	4,871.35	3,537.72	2,465.50
非内植入产品收入	21,211.56	25,012.19	27,307.61

报告期内，公司应收账款余额分别为 5,342.98 万元、5,379.72 万元及 7,206.15 万元，占同期流动资产的比例分别为 14.51%、12.56% 及 17.76%。报告期内公司应收账款持续增长主要与内植入产品收入增长有关，由于内植入产品存在规格种类繁多的特性，公司需生产各类不同规格型号的产品满足经销商客户的采购需求，导致其整体周转速度慢且销售周期较长，公司结合内植入产品销售特性和市场情况给予经销商内植入信用额度相对较高，报告期内整体内植入产品收入变动与期末应收账款余额变动相匹配。

2022 年年底应收账款余额较 2021 年年底余额增加 0.69%，基本保持稳定。2023 年年底应收账款余额较 2022 年年底余额增长较多，主要受内植入产品的增长影响，带量采购政策执行后内植入产品收入规模从 2021 年的 2,465.50 万元涨至 2023 年的 4,871.35 万元。

因此，公司报告期各期末应收账款余额变动主要与公司内植入产品收入增长有关，具有合理性。

②公司应收账款期末余额合理性分析

报告期内，公司主要通过信用额度方式对下游经销商回款进行管理。公司根据经销商销售规模、历史合作情况及信用资质等情况确定客户信用等级，根据信用等级确定信用额度并经审批后执行，在信用额度内，经销商可以先货后款，超过信用额度后，公司即停止发货直至其回款。因此公司应收账款期末余额与公司给予经销商信用额度有关。报告期内，公司应收账款期末余额与收入及信用额度变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
整体信用额度	6,470.40	5,908.85	4,250.00
其中：内植入产品信用额度	4,419.90	3,233.59	2,420.00
非内植入产品信用额度	2,050.50	2,675.26	1,830.00
内植入产品收入	4,871.35	3,537.72	2,465.50

非内植入产品收入	21,211.56	25,012.19	27,307.61
应收账款期末余额	7,206.15	5,379.72	5,342.98

如上表所示，公司报告期内信用额度变动整体与内植入及非内植入产品收入变动相匹配，其中内植入产品信用额度增加主要与内植入产品收入增长有关，公司各期应收账款期末余额与信用额度相匹配。公司定期评估客户信用期限和信用额度的合理性，结合客户的经营状态、交易状况等，对具体客户的信用政策及时进行调整。

此外，为保证经销商及时回款，销售部门通过每月对账及与经销商沟通回款计划，并设置以年度回款目标作为核心考核指标的销售返利考核模式。因此，报告期各期末，公司的应收账款账龄多集中在1年以内，回款情况良好，公司期末应收账款余额合理。

③公司坏账准备计提政策谨慎性分析

报告期内，公司应收账款按账龄组合计提坏账比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
大博医疗	5%	20%	50%	100%
凯利泰	5%	50%	100%	100%
三友医疗	5%	20%	50%	100%
春立医疗	5%	15%	50%	100%
威高骨科	5%	10%	15%	100%
爱得科技	5%	20%	50%	100%

注：数据来源于可比公司定期报告及招股说明书

由上表可见，公司的坏账计提政策符合行业水平，坏账计提审慎。

报告期各期末，公司应收账款账龄与计提应收账款坏账准备金额占应收账款余额的比例与同行业可比公司对比情况：

单位：万元

公司	应收账款账龄	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
大博医疗	1年以内	22,174.37	78.31%	29,527.09	80.47%	44,677.71	91.03%
	1-2年	2,932.25	10.36%	5,115.12	13.94%	2,323.34	4.73%
	2-3年	1,744.88	6.16%	776.19	2.12%	333.02	0.68%

	3年以上	1,464.69	5.17%	1,273.78	3.47%	1,747.97	3.56%
	合计	28,316.20	100.00%	36,692.17	100.00%	49,082.03	100.00%
	坏账计提比例	14.39%	-	11.50%	-	9.50%	-
凯利泰	1年以内	19,075.21	63.84%	31,021.58	67.35%	38,374.09	72.31%
	1-2年	4,605.69	15.41%	5,861.35	12.72%	9,949.36	18.75%
	2-3年	2,739.54	9.17%	5,834.38	12.67%	3,173.59	5.98%
	3年以上	3,457.96	11.57%	3,345.12	7.26%	1,573.65	2.97%
	合计	29,878.39	100.00%	46,062.43	100.00%	53,070.70	100.00%
	坏账计提比例	26.98%	-	20.22%	-	14.47%	-
三友医疗	1年以内	5,972.95	85.34%	28,447.21	97.22%	25,676.33	97.52%
	1-2年	460.57	6.58%	400.88	1.37%	606.33	2.30%
	2-3年	219.49	3.14%	382.73	1.31%	17.38	0.07%
	3年以上	346.06	4.94%	28.34	0.10%	29.71	0.11%
	合计	6,999.08	100.00%	29,259.15	100.00%	26,329.75	100.00%
	坏账计提比例	12.10%	-	5.89%	-	5.48%	-
春立医疗	1年以内	35,633.24	77.69%	44,676.53	82.63%	39,475.27	89.84%
	1-2年	6,775.09	14.77%	7,123.34	13.17%	2,628.90	5.98%
	2-3年	1,958.29	4.27%	754.21	1.39%	566.46	1.29%
	3年以上	1,502.18	3.27%	1,515.48	2.80%	1,268.36	2.89%
	合计	45,868.81	100.00%	54,069.56	100.00%	43,938.99	100.00%
	坏账计提比例	11.51%	-	9.61%	-	8.92%	-
威高骨科	1年以内	26,367.30	77.36%	37,134.66	82.40%	32,281.99	86.24%
	1-2年	3,182.02	9.34%	4,447.40	9.87%	2,891.86	7.73%
	2-3年	2,675.18	7.85%	1,740.22	3.86%	1,327.59	3.55%
	3年以上	1,858.17	5.45%	1,745.03	3.87%	931.72	2.49%
	合计	34,082.67	100.00%	45,067.31	100.00%	37,433.15	100.00%
	坏账计提比例	11.43%	-	9.56%	-	8.11%	-
爱得科技	1年以内	6,766.39	93.90%	5,079.96	94.43%	5,162.51	96.62%
	1-2年	329.74	4.58%	243.04	4.52%	117.78	2.20%
	2-3年	99.32	1.38%	29.82	0.55%	33.38	0.62%
	3年以上	10.70	0.15%	26.90	0.50%	29.31	0.55%
	合计	7,206.15	100.00%	5,379.72	100.00%	5,342.98	100.00%
	坏账计提比例	6.45%	-	6.40%	-	6.13%	-

注：数据来源于可比公司定期报告及招股说明书

如上表所示，报告期各期末，同行业可比公司计提应收账款坏账准备金额占应收账款余额比例的平均值分别为 9.30%、11.35% 和 15.28%，公司的比例分别为 6.13%、6.40% 和 6.45%，低于同行业可比公司的平均水平，主要系账龄结构差异导致。相比于同行业可比公司，由于公司采用以经销为主销售模式且应收账款周转较快的非内植入产品收入占比较高，因此公司应收账款周转率较快且账龄基本集中在 1 年以内。同行业可比公司由于直销与配送模式收入占比较高，直销与配送模式下回款取决于终端医院付款审批，回款周期相对较长，因此同行业可比公司 1 年以上的长账龄应收账款占比较高，相应计提应收账款坏账准备比例更高。

④应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司比较如下：

单位：次/年

公司简称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
大博医疗	5.41	3.73	5.43
凯利泰	3.27	2.84	2.46
三友医疗	2.73	2.48	2.67
春立医疗	2.70	2.70	3.57
威高骨科	3.62	4.92	6.44
平均值	3.55	3.33	4.11
爱得科技	4.45	5.68	7.07

数据来源：可比公司定期报告及招股说明书

如上表所示，整体公司应收账款周转率优于同行业可比公司，主要系销售模式、产品结构、客户构成及客户信用管理方面存在差异导致。报告期内公司收入以经销模式为主，经销模式下经销商回款更易于管理，同时公司设置不同的回款销售返利考核奖励策略提高经销商回款积极性，由此使得公司应收账款周转率相对较高；此外，公司非内植入产品收入占比较高，非内植入产品应收账款整体周转较快。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 7.07 次、5.68 次和 4.45 次，应收账款周转率下降主要与带量采购政策影响下，公司营业收入规模有所下降同时内植入产品收入金额及占比提升有关。

4. 其他披露事项：

无

(二) 存货

1. 存货

(1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,765.95	326.51	2,439.44
在产品	2,110.31	79.34	2,030.96
库存商品	4,253.44	571.25	3,682.20
发出商品	32.30	-	32.30
委托代销商品	991.65	330.98	660.68
委外加工物资	42.05	-	42.05
合计	10,195.70	1,308.08	8,887.62

单位：万元

项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	3,095.32	181.58	2,913.74
在产品	2,425.86	67.80	2,358.06
库存商品	4,274.28	304.52	3,969.76
发出商品	101.44	-	101.44
委托代销商品	807.18	203.70	603.48
委外加工物资	81.32	-	81.32
合计	10,785.39	757.59	10,027.80

单位：万元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,857.23	80.49	1,776.74
在产品	2,129.82	64.52	2,065.30
库存商品	2,827.70	86.11	2,741.59
发出商品	20.72	-	20.72
委托代销商品	921.23	140.28	780.95
委外加工物资	349.80	-	349.80
合计	8,106.50	371.39	7,735.10

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2023年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	181.58	199.37	-	54.44	-	326.51
在产品	67.80	44.39	-	32.84	-	79.34
库存商品	304.52	318.89	-	52.17	-	571.25
委托代销商品	203.70	172.02	-	44.73	-	330.98
合计	757.59	734.67	-	184.18	-	1,308.08

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	80.49	113.52	-	12.43	-	181.58
在产品	64.52	46.76	-	43.49	-	67.80
库存商品	86.11	235.70	-	17.29	-	304.52
委托代销商品	140.28	73.57	-	10.15	-	203.70
合计	371.39	469.55	-	83.36	-	757.59

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	26.20	62.11	-	7.83	-	80.49
在产品	21.04	60.55	-	17.07	-	64.52
库存商品	21.49	71.34	-	6.72	-	86.11
委托代销商品	20.48	124.08	-	4.29	-	140.28
合计	89.21	318.08	-	35.90	-	371.39

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明：

存货采用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。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。库存商品、在产品、发出商品和用于出售的材料等直接用于出售的产品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

同行业可比公司均以可变现净值进行跌价测试，公司整体存货跌价准备计提政策与同行业可比公司保持一致。同行业可比公司中威高骨科、三友医疗和春立医疗在以可变现净值进行跌价测试的基础上，根据自身产品特性和存货状况的不同，分别制定了针对性的存货跌价准备计提方法，威高骨科针对呆滞存货全额计提存货跌价准备；三友医疗针对未发生减值迹象的内植入产品根据库龄计提跌价准备；春立医疗对不再使用/销售的存货、不能使用/销售的存货及呆滞存货三类库存全额计提跌价准备。

公司基于产品保质期及滞销风险，出于谨慎考虑，结合产品保质期、行业惯例和企业经营的实际经验制定的存货跌价准备政策：①基于谨慎性原则，对于报告期库存商品两年以上的产品全额计提跌价准备；②基于谨慎性原则，对于报告期原材料中除金属材料（金属材料通用性高、可面向市场交易、且无保质期）外的 2 年以上的原材料全额计提减值；③基于谨慎性原则，对于报告期委托代销商品因存货销售周期较长，结合医疗器械制造行业销售特点，参照应收账款计提预期信用损失方法按照库龄组合计提存货跌价准备，计提比例如下：

库龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
计提比例	5%	20%	50%	100%

上述政策系公司结合同行业可比上市公司的会计政策后，根据自身业务实际情况制定，公司存货跌价准备计提方法更为谨慎，具有合理性。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,735.10 万元、10,027.80 万元和 8,887.62 万元，分别占各期末流动资产的 21.00%、23.41%和 21.90%。

①存货构成及变动情况分析

报告期各期末，公司的存货主要为库存商品、在产品、原材料等。公司主要采取备货生产的方式制定生产计划，存货规模变动主要系公司根据市场销售预期及业务订单量情况调整生产及备货所致。

2022 年，公司原材料和库存商品期末余额增长较快，主要系公司集中备货以应对创伤类产品带量采购政策执行，加大生产，导致期末库存商品增长较快；同时受宏观因

素影响，材料采购货运受阻，为不影响后续生产和销售需求，公司当期加大采购所致。

2023 年末，公司原材料、在产品和库存商品期末余额有所下降，主要系公司优化了对安全库存管理的要求，公司减少了各产品的生产备货尤其是内植入产品的生产备货；此外，2023 年期末公司库存商品仍维持较高规模，主要系其中包含 1,240.71 万元当期采购的代理关节产品，系公司为应对后续自研关节产品集采及开拓市场销售渠道做前期准备。委托代销商品余额有所增长，主要系公司针对内植入产品的寄售规模增加所致。

②存货周转率分析

报告期内，公司存货周转优于同行业可比公司，存货周转情况如下表所示：

项目	2023 年	2022 年	2021 年
大博医疗	0.45	0.40	0.51
凯利泰	1.29	1.32	1.82
三友医疗	0.56	0.46	0.53
春立医疗	0.96	1.37	1.55
威高骨科	0.61	0.76	0.72
平均值	0.77	0.86	1.03
公司	1.17	1.21	1.69

由上表可知，报告期内公司存货周转率情况优于同行业可比上市公司平均值，公司存货周转率与凯利泰、春立医疗较为接近，公司与凯利泰产品结构较为相似，非内植入产品椎体成形系统占比均较高，春立医疗存货构成中库存商品占比相对较低，存货周转较快。公司存货周转率优于大博医疗、三友医疗和威高骨科，主要系上述可比上市公司业务规模、业务体量较大，同时其内植入产品销售占比相对较高，存货销售周转周期较长。

总体而言，公司存货销售周转情况优于同行业可比公司，处于合理范围。

2. 其他披露事项：

无

（三）金融资产、财务性投资

适用 不适用

1. 交易性金融资产

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日
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	14,196.54
其中：	
理财产品	14,196.54
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
其中：	
合计	14,196.54

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 12,000.00 万元、18,300.00 万元和 14,196.54 万元，占流动资产的比例分别为 32.58%、42.72%和 34.98%。公司交易性金融资产均为理财产品。在保证公司经营所需的资金需求前提下，公司利用闲置资金进行现金管理，提高资金使用效率。

2. 衍生金融资产

适用 不适用

3. 债权投资

适用 不适用

4. 其他债权投资

适用 不适用

5. 长期应收款

适用 不适用

6. 长期股权投资

适用 不适用

7. 其他权益工具投资

适用 不适用

8. 其他非流动金融资产

适用 不适用

9. 其他财务性投资

适用 不适用

10. 其他披露事项

无

11. 金融资产、财务性投资总体分析

报告期内，公司金融资产为购买的理财产品，公司将其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，除此之外，公司无其他财务性投资。

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
固定资产	6,148.48	6,642.42	7,300.29
固定资产清理	-	-	-
合计	6,148.48	6,642.42	7,300.29

(2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：万元

2023年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	4,519.14	4,956.30	571.13	697.88	10,744.46
2.本期增加金额	-	321.86	1.37	6.64	329.86
(1) 购置	-	321.86	1.37	6.64	329.86
3.本期减少金额	-	56.18	-	17.72	73.90
(1) 处置或报废	-	56.18	-	17.72	73.90
4.期末余额	4,519.14	5,221.98	572.50	686.80	11,000.43
二、累计折旧					
1.期初余额	1,108.04	2,056.52	358.58	578.89	4,102.04

2.本期增加金额	214.72	465.59	76.00	53.67	809.98
(1) 计提	214.72	465.59	76.00	53.67	809.98
3.本期减少金额	-	49.62	-	10.45	60.07
(1) 处置或报废	-	49.62	-	10.45	60.07
4.期末余额	1,322.76	2,472.49	434.59	622.11	4,851.95
三、减值准备					
四、账面价值					
1.期末账面价值	3,196.38	2,749.49	137.92	64.69	6,148.48
2.期初账面价值	3,411.10	2,899.79	212.55	118.99	6,642.42

单位：万元

2022年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	4,519.14	4,811.50	623.40	635.85	10,589.89
2.本期增加金额	-	144.81	24.35	62.03	231.19
(1) 购置	-	144.81	24.35	62.03	231.19
3.本期减少金额	-	-	76.62	-	76.62
(1) 处置或报废	-	-	76.62	-	76.62
4.期末余额	4,519.14	4,956.30	571.13	697.88	10,744.46
二、累计折旧					
1.期初余额	893.32	1,606.05	330.36	459.87	3,289.61
2.本期增加金额	214.72	450.47	101.01	119.02	885.22
(1) 计提	214.72	450.47	101.01	119.02	885.22
3.本期减少金额	-	-	72.79	-	72.79
(1) 处置或报废	-	-	72.79	-	72.79
4.期末余额	1,108.04	2,056.52	358.58	578.89	4,102.04
三、减值准备					
四、账面价值					
1.期末账面价值	3,411.10	2,899.79	212.55	118.99	6,642.42
2.期初账面价值	3,625.82	3,205.45	293.04	175.98	7,300.29

单位：万元

2021年12月31日					
项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公及其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	4,519.14	4,033.50	639.42	578.86	9,770.92
2.本期增加金额	-	800.30	192.00	57.00	1,049.29
(1) 购置	-	694.78	192.00	57.00	943.77
(2) 在建工程转入	-	105.53	-	-	105.53
3.本期减少金额	-	22.31	208.02	-	230.32
(1) 处置或报废	-	22.31	208.02	-	230.32
4.期末余额	4,519.14	4,811.50	623.40	635.85	10,589.89
二、累计折旧					
1.期初余额	678.60	1,216.63	338.56	334.27	2,568.06
2.本期增加金额	214.72	410.61	107.08	125.60	858.02
(1) 计提	214.72	410.61	107.08	125.60	858.02
3.本期减少金额	-	21.19	115.28	-	136.47
(1) 处置或报废	-	21.19	115.28	-	136.47

4.期末余额	893.32	1,606.05	330.36	459.87	3,289.61
三、减值准备					
四、账面价值					
1.期末账面价值	3,625.82	3,205.45	293.04	175.98	7,300.29
2.期初账面价值	3,840.54	2,816.87	300.86	244.59	7,202.86

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：万元

2023年12月31日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
门卫房	13.46	参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（三）主要资产情况”之“3、房屋建筑物情况”。
高压配电站	39.59	
钢结构仓库	0.00	

(7) 固定资产清理

适用 不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

①固定资产构成分析

报告期各期末,公司固定资产账面价值分别为 7,300.29 万元、6,642.42 万元和 6,148.48 万元, 占非流动资产的比例分别为 69.72%、52.42%和 42.19%。公司固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备等构成。随着生产规模的扩大,公司新增购置相关机械设备, 导致报告期内的固定资产原值总体呈现增长趋势。

②固定资产折旧年限与同行业可比公司对比分析

公司简称	房屋及建筑物	机器设备	办公及其他设备	运输设备
大博医疗	20 年	3-10 年	3-10 年	4-5 年
凯利泰	20-40 年	5-10 年	3-5 年	5-10 年

三友医疗	48年	5-10年	3-5年	4年
春立医疗	30年	10年	5年	5年
威高骨科	30年	2-10年	5年	5年
公司	20年	3-10年	3-5年	4-5年

报告期内，公司固定资产折旧年限处于合理水平，与同行业可比上市公司不存在显著差异。

③固定资产减值分析

公司于每个资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，对于存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。当固定资产可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

报告期各期末，公司无需计提减值准备的固定资产。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
在建工程	4,856.42	1,824.79	141.02
工程物资	-	-	-
合计	4,856.42	1,824.79	141.02

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
骨科耗材扩产项目	4,847.24	-	4,847.24
废气处理扩建项目	9.17	-	9.17
合计	4,856.42	-	4,856.42

单位：万元

2022年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
骨科耗材扩产项目	1,795.25	-	1,795.25

CRM 系统	14.50	-	14.50
帆软报表软件	15.04	-	15.04
合计	1,824.79	-	1,824.79

单位：万元

2021 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
OA 系统	21.68	-	21.68
用友财务系统	83.02	-	83.02
骨科耗材扩产项目	36.32	-	36.32
合计	141.02	-	141.02

其他说明：

无

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
骨科耗材扩产项目	8,142.91	1,795.25	3,051.99	-	-	4,847.24	59.53	未完工	-	-	-	自筹
帆软报表软件	23.00	15.04	10.00	-	25.04	-	108.89	已完工	-	-	-	自筹
CRM 系统	15.37	14.50	-	-	14.50	-	94.34	已完工	-	-	-	自筹
废气处理扩建项目	20.00	-	9.17	-	-	9.17	45.87	未完工	-	-	-	自筹
合计	8,201.28	1,824.79	3,071.17	-	39.55	4,856.42	-	-	-	-	-	-

注：本期其他减少金额为转入无形资产金额，下同。

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
OA 系统	22.98	21.68	-	-	21.68	-	94.34	已完工	-	-	-	自筹

用友财务系统	110.00	83.02	24.16	-	107.18	-	97.43	已完工	-	-	-	自筹
骨科耗材扩产项目	8,142.91	36.32	1,758.93	-	-	1,795.25	22.05	未完工	-	-	-	自筹
CRM系统	15.37	-	14.50	-	-	14.50	94.34	未完工	-	-	-	自筹
帆软报表软件	23.00	-	15.04	-	-	15.04	65.41	未完工	-	-	-	自筹
合计	8,314.26	141.02	1,812.63	-	128.85	1,824.79	-	-	-	-	-	-

单位：万元

2021年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
OA系统	22.98	-	21.68	-	-	21.68	94.34	未完工	-	-	-	自筹
用友财务系统	110.00	-	83.02	-	-	83.02	75.47	未完工	-	-	-	自筹
骨科耗材扩产项目	8,142.91	-	36.32	-	-	36.32	0.45	未完工	-	-	-	自筹
污水处理工程	105.80	49.43	56.09	105.53	-	-	99.74	已完工	-	-	-	自筹
生产管理MES系统	32.50	-	30.66	-	30.66	-	94.34	已完工	-	-	-	自筹
产品安全反馈平台	6.00	-	5.66	-	5.66	-	94.34	已完工	-	-	-	自筹
合计	8,420.19	49.43	233.43	105.53	36.32	141.02	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程的期末余额分别为 141.02 万元、1,824.79 万元和

4,856.42 万元，占非流动资产的比例为 1.35%、14.40%和 33.33%。报告期内，在建工程账面价值持续增长，主要系公司骨科耗材扩产项目持续增加投入所致。

报告期内，公司在建工程达到预定可使用状态时均及时结转。在建工程不存在可变现净值低于其账面价值的情形，无需计提减值准备。

3. 其他披露事项

无

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	2,077.98	294.69	2,372.67
2.本期增加金额	-	51.98	51.98
(1) 购置	-	12.43	12.43
(2) 内部研发	-	-	-
(3) 企业合并增加	-	-	-
(4) 在建工程转入	-	39.55	39.55
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	2,077.98	346.67	2,424.65
二、累计摊销			
1.期初余额	174.44	58.66	233.10
2.本期增加金额	50.36	33.20	83.56
(1) 计提	50.36	33.20	83.56
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	224.80	91.87	316.66
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-

4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,853.18	254.81	2,107.99
2.期初账面价值	1,903.54	236.03	2,139.57

单位：万元

2022年12月31日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	1,418.00	229.04	1,647.04
2.本期增加金额	659.98	131.21	791.19
（1）购置	659.98	2.36	662.34
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
（4）在建工程转入	-	128.85	128.85
3.本期减少金额	-	65.56	65.56
（1）处置	-	65.56	65.56
4.期末余额	2,077.98	294.69	2,372.67
二、累计摊销			
1.期初余额	129.58	59.19	188.77
2.本期增加金额	44.86	28.15	73.01
（1）计提	44.86	28.15	73.01
3.本期减少金额	-	28.67	28.67
（1）处置	-	28.67	28.67
4.期末余额	174.44	58.66	233.10
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
（1）计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,903.54	236.03	2,139.57
2.期初账面价值	1,288.42	169.85	1,458.27

单位：万元

2021年12月31日			
项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	762.04	181.87	943.90
2.本期增加金额	655.97	47.17	703.14
（1）购置	655.97	10.85	666.82
（2）内部研发	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-
（4）在建工程转入	-	36.32	36.32
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	1,418.00	229.04	1,647.04
二、累计摊销			

1.期初余额	106.69	40.02	146.70
2.本期增加金额	22.89	19.17	42.07
(1) 计提	22.89	19.17	42.07
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	129.58	59.19	188.77
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
(1) 计提	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,288.42	169.85	1,458.27
2.期初账面价值	655.35	141.85	797.20

其他说明：

无

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

公司的无形资产主要为国内土地的使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,458.27 万元、2,139.57 万元和 2,107.99 万元，占非流动资产的比例分别为 13.93%、16.88%和 14.47%，2022 年无形资产增长较多主要系公司新取得土地，并办妥了土地使用权权属相关手续。

报告期各期末，公司无形资产均为正常使用状态，不存在明显减值迹象，无需计提减值准备。截至本招股说明书签署日，公司上述无形产权属清晰，不存在产权纠纷。

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2023年12月31日
预收销货款	621.45
预提销售返利	863.20
合计	1,484.64

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
预收销货款	621.45	850.20	887.27
预提销售返利	863.20	1,496.84	2,188.50
合计	1,484.64	2,347.04	3,075.77

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 3,075.77 万元、2,347.04 万元和 1,484.64 万元，占流动负债的比例分别为 27.50%、22.56%和 13.39%，其中合同负债减少主要系预提销售返利下降所致。

2022 年末公司合同负债中预提销售返利的金额较上年末下降较多主要系公司自

2022年起取消季度返利所致。此外，由于2022年创伤内植入产品集采在全国范围内开始执行，产品销售价格下降，公司不再将内植入产品销售回款纳入返利计算基数，导致2022年度预提销售返利减少。2023年末公司合同负债中预提销售返利的金额进一步下降主要系公司自2023年起就非内植入产品返利的计算基数有所调整，调整后计算基数不包括纳入集采范围产品，故导致公司2023年预提年度返利金额较小。

报告期内，公司返利政策变动主要与集采政策执行情况有关，相关返利政策变动具有合理性。

5. 长期借款

适用 不适用

6. 其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2023年12月31日
短期应付债券	-
应付退货款	-
未终止确认应收票据形成的预计负债	280.00
待转销项税	49.02
预提退货负债	1,330.78
合计	1,659.80

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
未终止确认应收票据形成的预计负债	280.00	317.11	1,299.44
待转销项税	49.02	77.63	99.74
预提退货负债	1,330.78	1,516.37	1,608.96
合计	1,659.80	1,911.11	3,008.14

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 3,008.14 万元、1,911.11 万元和 1,659.80 万元，占流动负债的比例分别为 26.89%、18.37%和 14.97%，主要为预提退货负债和未终止确认应收票据形成的预计负债。2022 年其他流动负债大幅下降主要系未终止确认应收票据形成的预计负债大幅减少所致。公司预计退货负债主要系公司根据预计退换货率计提的预计负债。受集采政策影响，报告期内公司收入规模有所下降，其他流动负债中预提退货负债金额不断下降。

报告期内，公司主要以经销模式为主，经销模式下公司与客户签订的经销协议中约定，原则上对不存在质量问题的产品不予退货，经销商可申请以同等金额换取公司所销售的其他产品，换货产品总金额不得超过年度进货额的 5%，公司依据实际情况与经销商客户协商处理。基于谨慎性原则，公司在计提预计退货负债时，考虑了经销商实际存在的退换货情况，同时结合产品期后退换货情况的历史数据，以此预估预计退换货率的最佳估计数为 5%。

同行业可比上市公司退货负债比例如下表所示：

项目	大博医疗	凯利泰	春立医疗	威高骨科	三友医疗	本公司
计提退货负债比例	未披露	未披露	未披露	5%	5%	5%

注：以上数据取自同行业可比上市公司公开披露信息，部分同行业可比上市公司未披露相关信息，报告期内同行业可比上市公司未披露实际退货率

同行业可比上市公司计提的退货负债比例基本为 5%，公司与同行业可比上市公司计提退货负债比例保持一致，公司按 5%计提退货负债具有合理性。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 流动负债分析

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

应付票据	650.00	5.86%	600.00	5.77%	-	-
应付账款	4,734.59	42.71%	1,716.67	16.51%	1,908.07	17.06%
合同负债	1,484.64	13.39%	2,347.04	22.56%	3,075.77	27.50%
应付职工薪酬	1,532.89	13.83%	1,553.17	14.93%	1,747.88	15.62%
应交税费	256.23	2.31%	1,426.14	13.71%	522.43	4.67%
其他应付款	734.88	6.63%	763.64	7.34%	836.57	7.48%
一年内到期的非流动负债	31.85	0.29%	83.93	0.81%	87.61	0.78%
其他流动负债	1,659.80	14.97%	1,911.11	18.37%	3,008.14	26.89%
合计	11,084.89	100.00%	10,401.71	100.00%	11,186.47	100.00%

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 95.09%、95.74%和 97.59%。公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬、合同负债、其他应付款和其他流动负债构成，合计占当期流动负债的比例分别为 94.55%、79.71%和 91.54%。

(2) 非流动负债分析

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	8.57	3.13%	222.08	47.96%	286.26	49.59%
预计负债	-	-	3.62	0.78%	3.45	0.60%
递延收益	243.50	88.95%	174.72	37.73%	214.91	37.23%
递延所得税负债	21.68	7.92%	62.64	13.53%	72.66	12.59%
合计	273.75	100.00%	463.06	100.00%	577.27	100.00%

报告期各期末，非流动负债占负债总额的比例分别为 4.91%、4.26%和 2.41%。公司非流动负债主要由租赁负债和递延收益构成。

(3) 偿债能力分析

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产负债率（合并）	20.59%	19.57%	24.87%
流动比率（倍）	3.66	4.12	3.29
速动比率（倍）	2.73	2.99	2.51
利息支出	9.99	16.78	8.31
利息保障倍数（倍）	722.53	643.09	1,283.59

注：利息保障倍数（倍）=（利润总额+利息费用）/利息费用

长期偿债能力方面，2021年末、2022年末和2023年末，公司合并资产负债率分别为24.87%、19.57%和20.59%，报告期内，公司经营情况良好，资产负债率整体处于较低水平，公司具有较好的偿债能力，流动性风险较低。

短期偿债能力方面，2021年度、2022年度和2023年度，公司流动比率分别为3.29倍、4.12倍和3.66倍，速动比率分别为2.51倍、2.99倍和2.73倍，呈较高水平，公司流动负债以应付账款、合同负债和其他流动负债等为主，同时资产结构中交易性金融资产占比较高，导致公司速动比率较高，且公司存货生产周期相对较短、产品变现速度快、公司销售回款情况良好，保证了公司具有良好的短期偿债能力。

公司与同行业可比公司偿债能力比较如下：

项目	公司	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动比率	大博医疗	2.74	3.80	3.32
	凯利泰	5.19	3.35	3.16
	三友医疗	4.87	4.06	4.90
	春立医疗	4.44	4.66	5.57
	威高骨科	3.92	6.50	6.40
	平均值	4.23	4.48	4.67
	本公司	3.66	4.12	3.29
速动比率	大博医疗	1.66	2.35	2.28
	凯利泰	3.91	2.58	2.55
	三友医疗	3.79	3.31	4.31
	春立医疗	3.75	4.18	5.16
	威高骨科	2.05	4.03	4.09
	平均值	3.03	3.29	3.68
	本公司	2.73	2.99	2.51
资产负债率 (合并)(%)	大博医疗	31.88	21.10	23.42
	凯利泰	12.09	17.51	20.83
	三友医疗	9.67	12.70	13.06
	春立医疗	21.11	20.24	17.69
	威高骨科	23.99	15.33	16.02
	平均值	19.75	17.38	18.20
	本公司	20.59	19.57	24.87

注：以上数据取自同行业可比上市公司定期报告及招股说明书

报告期各期末，受各公司经营模式、管理政策、融资方式等差异的影响，公司流动比率、速动比率、资产负债率与同行业可比公司之间存在差异，但整体而言，公司流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力指标均处于同行业可比公司的合理水平区间。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2022年12月31日	本期变动					2023年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	8,976.57	-	-	410.70	-528.03	-117.34	8,859.23

单位：万元

	2021年12月31日	本期变动					2022年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	8,976.57	-	-	-	-	-	8,976.57

单位：万元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	8,976.57	-	-	-	-	-	8,976.57

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司股本变动情况如下：

2023年4月3日，公司召开第三届董事会第八次会议，全体董事一致审议通过《关于同意公司回购股份并减少注册资本的议案》等议案，同意由公司回购江苏毅达、上海国药、圣祁投资、南通嘉乐、南通嘉盛持有的公司合计528.0334万股股份。2023年4月18日，公司召开2023年第二次临时股东大会审议通过了上述议案。回购完成后，公司注册资本由8,976.5666万元减少至8,448.5332万元。此次回购经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具《验资报告》（XYZH/2023SHAA2B0096号）。此次股权变更事项已于2023年6月5日办妥工商变更登记手续。

2023年5月9日，公司召开2023年第三次临时股东大会，决议同意公司以资本公积定向转增股本的形式向江苏毅达、上海国药、圣祁投资、南通嘉乐、南通嘉盛合计转增410.6952万股股份；资本公积转增完成后，公司注册资本由8,448.5332万元增加至8,859.2284万元。此次资本公积转增股本经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具《验资报告》（XYZH/2023SHAA2B0097号）。此次股权变更事项已于2023

年6月8日办妥工商变更登记手续。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
资本溢价（股本溢价）	6,966.85	115.82	7,082.66	-
其他资本公积	1.55	-	1.55	-
合计	6,968.40	115.82	7,084.21	-

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	7,178.73	-	211.88	6,966.85
其他资本公积	1.55	-	-	1.55
合计	7,180.28	-	211.88	6,968.40

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	7,178.73	-	-	7,178.73
其他资本公积	1.55	-	-	1.55
合计	7,180.28	-	-	7,180.28

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

2021年末、2022年末及2023年末，公司资本公积分别为7,180.28万元、6,968.40万元和0.00万元。

2022年末，公司资本公积减少211.88万元，主要系公司收购子公司苏州爱科硕科技有限公司少数股权所致。

2023年末，公司资本公积减少6,968.40万元，主要系：（1）公司回购股东股份减少6,671.97万元；（2）公司资本公积定向转增股本减少410.70万元；（3）本期回购股东股份及定向转增股本致资本公积不足调减部分由其他资本公积转入1.55万元、调整留存收益114.27万元。

科目具体情况及分析说明：

无

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
法定盈余公积	4,520.26	-	114.27	4,405.99
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	4,520.26	-	114.27	4,405.99

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	3,569.30	950.96	-	4,520.26
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	3,569.30	950.96	-	4,520.26

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	2,600.02	969.28	-	3,569.30
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	2,600.02	969.28	-	3,569.30

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司盈余公积分别为 3,569.30 万元、4,520.26 万元和 4,405.99 万元。2023 年法定盈余公积减少系本期回购股东股份及定向转增股本致资本公积不足调整留存收益所致。

公司盈余公积全部由法定盈余公积构成，无任意盈余公积。公司按实现净利润的 10% 计提法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
调整前上期末未分配利润	24,177.25	15,800.26	12,359.50
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	24,177.25	15,800.26	12,359.50
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,356.86	9,327.94	9,347.16

减：提取法定盈余公积	-	950.96	969.28
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	-	4,937.11
转作股本的普通股股利	-	-	-
加：其他	13.81	-	-
期末未分配利润	30,547.92	24,177.25	15,800.26

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末,公司未分配利润分别为 15,800.26 万元、24,177.25 万元和 30,547.92 万元。公司各期经营情况良好,未分配利润逐年上升。

2023 年子公司所有者权益份额变动 13.81 万元,系辽宁爱得所有者权益份额变动:2023 年 11 月 8 日,本公司子公司爱得投资(张家港)有限公司同张仁伟、赵彪、路方舟(以下简称“乙方”)签订《合作协议》约定:由乙方成立辽宁彰楷信息咨询有限公司(以下简称“辽宁彰楷公司”)向辽宁爱得医疗科技有限公司出资 350 万元,占增资后注册资本的 35%。

子公司所有者权益份额发生变化对权益的影响变动如下:

单位:万元

项目	辽宁爱得
现金	-
非现金资产的公允价值	-
购买成本/处置对价合计	-
减:按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	-13.81
差额	-13.81
其中:调整未分配利润	13.81

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

报告期各期末,公司归属于母公司所有者权益合计分别为 35,526.41 万元、44,642.47 万元和 43,813.14 万元,报告期内公司经营状况良好,持续盈利,股东权益整体呈现稳步增长。

(九) 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
库存现金	-	-	-
银行存款	8,263.30	6,612.92	9,311.92
其他货币资金	650.00	600.00	-
合计	8,913.30	7,212.92	9,311.92
其中:存放在境外的款项总额	-	-	-

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
银行承兑汇票保证金	650.00	600.00	-
合计	650.00	600.00	-

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末,公司货币资金分别为 9,311.92 万元、7,212.92 万元和 8,913.30 万元,占流动资产的比重分别为 25.28%、16.84%和 21.96%。其中,报告期各期末,使用受到限制的货币资金分别为 0.00 万元、600.00 万元和 650.00 万元,占货币资金的比重分别为 0.00%、8.32%和 7.29%,均为银行承兑汇票保证金。

2022 年末货币资金余额较 2021 年末有所减少,主要系公司购买较多理财产品所致。2023 年末,货币资金余额大幅增长,主要系公司本期赎回较多理财产品所致。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位:万元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	341.21	95.61	567.41	97.64	144.98	86.36
1 至 2 年	10.70	3.00	1.86	0.32	19.15	11.41
2 至 3 年	-	-	11.88	2.04	3.75	2.23
3 年以上	4.95	1.39	-	-	-	-
合计	356.86	100.00	581.14	100.00	167.88	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

适用 不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
无锡世诺新能源有限公司	74.39	20.85
吉林省迈德瑞医疗科技有限公司	55.72	15.61
荆州市益海科技有限公司	36.01	10.09
东南大学	21.23	5.95
中华骨科杂志编辑部	18.83	5.28
合计	206.18	57.78

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
北京爱康宜诚医疗器材有限公司	200.00	34.41
安徽旭民医疗器械销售有限公司	113.00	19.44
国药器械（张家口）有限公司	73.96	12.73
中国石化销售有限公司江苏苏州 张家港石油分公司	26.09	4.49
苏州格绿医疗科技有限公司	22.15	3.81
合计	435.20	74.88

单位：万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
中国石化销售有限公司江苏苏州 张家港石油分公司	21.35	12.72
苏州格绿医疗科技有限公司	16.78	9.99
厦门屿上五金工具有限公司	13.72	8.17
东莞道滔万宝至马达有限公司	12.88	7.67
珠海市盛丰电子科技有限公司	8.30	4.94
合计	73.02	43.49

(3) 科目具体情况及分析说明

公司预付款项主要为预付的货款、材料款等。报告期各期末，公司预付款项余额分别为 167.88 万元、581.14 万元和 356.86 万元，占同期流动资产的比例分别为 0.46%、1.36% 和 0.88%，占比较低。其中 2022 年预付账款金额相对较高，主要系向北京爱康宜诚医疗器材有限公司预付货款，用于采购代理关节类产品，以及向安徽旭民医疗器械销

售有限公司预付货款，用于采购设备。

3. 合同资产

适用 不适用

4. 其他应收款

适用 不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	12.94	26.71	40.77
合计	12.94	26.71	40.77

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	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的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	16.69	100.00	3.75	22.46	12.94
其中：账龄组合	16.69	100.00	3.75	22.46	12.94
合计	16.69	100.00	3.75	22.46	12.94

单位：万元

类别	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的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	51.30	100.00	24.59	47.94	26.71
其中：账龄组合	51.30	100.00	24.59	47.94	26.71
合计	51.30	100.00	24.59	47.94	26.71

单位：万元

类别	2021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的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	53.32	100.00	12.55	23.54	40.77
其中：账龄组合	53.32	100.00	12.55	23.54	40.77

合计	53.32	100.00	12.55	23.54	40.77
----	-------	--------	-------	-------	-------

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位: 万元

组合名称	2023年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	10.66	0.49	5.00
1-2年(含2年)	-	-	20.00
2-3年(含3年)	5.53	2.76	50.00
3年以上	0.50	0.50	100.00
合计	16.69	3.75	22.46

单位: 万元

组合名称	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	12.11	0.61	5.00
1-2年(含2年)	18.70	3.74	20.00
2-3年(含3年)	0.50	0.25	50.00
3年以上	20.00	20.00	100.00
合计	51.30	24.59	47.94

单位: 万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	31.97	1.60	5.00
1-2年(含2年)	0.50	0.10	20.00
2-3年(含3年)	20.00	10.00	50.00
3年以上	0.85	0.85	100.00
合计	53.32	12.55	23.54

确定组合依据的说明:

账龄组合: 以账龄作为信用风险特征确定其他应收款组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据:

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
保证金及押金	15.30	48.65	44.91
备用金	-	0.15	2.56
往来款	-	-	-
其他	1.39	2.50	5.85
合计	16.69	51.30	53.32

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	10.66	12.11	31.97
1至2年	-	18.70	0.50
2至3年	5.53	0.50	20.00
3年以上	0.50	20.00	0.85
合计	16.69	51.30	53.32

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：万元

单位名称	2023年12月31日				
	款项性质	2023年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额

广州维邦吉物业管理有限公司	押金保证金	5.53	2-3年	33.11	2.76
国药集团北京医疗器械有限公司	押金保证金	5.00	1年以内	29.96	0.25
华润(北京)医疗器械供应链管理有限公司	押金保证金	2.00	1年以内	11.98	0.10
沈阳远东南洋实业有限公司	押金保证金	1.25	1年以内	7.49	0.06
南京北斗人力资源管理有限公司无锡分公司	社保公积金	1.20	1年以内	7.19	0.06
合计	-	14.97	-	89.73	3.24

单位：万元

单位名称	2022年12月31日				
	款项性质	2022年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海凯利泰医疗科技股份有限公司	押金保证金	20.00	3年以上	38.98	20.00
芜湖汇锦置业有限公司	押金保证金	13.02	1-2年	25.38	2.60
广州维邦吉物业管理有限公司	押金保证金	5.53	1-2年	10.77	1.11
砀山县人民医院	押金保证金	4.70	1年以内	9.15	0.23
南京北斗人力资源管理有限公司无锡分公司	社保公积金	2.47	1年以内	4.82	0.12
合计	-	45.71	-	89.10	24.07

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
上海凯利泰医疗科技股份有限公司	押金保证金	20.00	2-3年	37.51	10.00
芜湖汇锦置业有限公司	押金保证金	13.02	1年以内	24.42	0.65
广州维邦吉物业管理有限公司	押金保证金	5.53	1年以内	10.36	0.28
南京北斗人力资源管理有限公司无锡分公司	社保公积金	3.98	1年以内	7.46	0.20
乌鲁木齐齐君泰天诚信息技术有限公司	保证金	2.31	1年以内	4.33	0.12
合计	-	44.83	-	84.08	11.24

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末,公司其他应收款账面价值分别为 40.77 万元、26.71 万元和 12.94 万元,占流动资产的比例分别为 0.11%、0.06%和 0.03%,公司其他应收款主要是押金保证金,公司按照账龄组合计提其他应收款坏账准备,报告期各期其他应收款坏账准备计提比例为 23.54%、47.94%和 22.46%,其他应收款坏账准备计提充分。

5. 应付票据

适用 不适用

单位:万元

种类	2023 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	650.00
合计	650.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末,公司应付票据账面价值分别为 0.00 万元、600.00 万元和 650.00 万元,占流动负债的比重分别为 0.00%、5.77%和 5.86%,报告期内公司应付票据系用于支付骨科耗材扩产项目工程款。

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位:万元

项目	2023 年 12 月 31 日
工程设备款	1,805.88
材料款	2,595.82
其他	332.89
合计	4,734.59

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位:万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质

张家港市南沙建筑安装工程	1,799.92	38.02	工程设备款
北京爱康宜诚医疗器材有限公司	967.42	20.43	材料款
张家港市秀华塑料厂	164.06	3.47	材料款
上海泊松半导体应用材料有限公司	161.13	3.40	材料款
常州永华医疗器械有限公司	124.92	2.64	材料款
合计	3,217.44	67.96	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款账面价值分别为 1,908.07 万元、1,716.67 万元和 4,734.59 万元，占流动负债的比重分别为 17.06%、16.51%和 42.71%。公司应付账款主要系应付供应商工程设备款及材料款等。

2023 年末公司应付账款呈现大幅增长趋势主要系增加骨科耗材扩产项目的应付工程款和代理北京爱康宜诚医疗器材有限公司产品的应付材料款增加所致。

7. 预收款项

适用 不适用

8. 应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,553.17	5,727.27	5,747.55	1,532.89
2、离职后福利-设定提存计划	-	371.97	371.97	-
3、辞退福利	-	26.04	26.04	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,553.17	6,125.28	6,145.56	1,532.89

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,747.75	6,005.35	6,199.92	1,553.17
2、离职后福利-设定提存计划	0.13	372.73	372.87	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-

合计	1,747.88	6,378.08	6,572.79	1,553.17
----	----------	----------	----------	----------

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	1,799.39	5,741.14	5,792.78	1,747.75
2、离职后福利-设定提存计划	-	254.29	254.15	0.13
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,799.39	5,995.42	6,046.93	1,747.88

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

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	1,546.05	5,139.13	5,159.38	1,525.80
2、职工福利费	0.29	213.41	213.69	-
3、社会保险费	-	166.96	166.96	-
其中：医疗保险费	-	142.09	142.09	-
工伤保险费	-	8.21	8.21	-
生育保险费	-	16.66	16.66	-
4、住房公积金	-	165.32	165.32	-
5、工会经费和职工教育经费	6.84	42.44	42.19	7.09
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,553.17	5,727.27	5,747.55	1,532.89

单位：万元

项目	2021年12月31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	1,739.86	5,392.32	5,586.13	1,546.05
2、职工福利费	-	223.90	223.61	0.29
3、社会保险费	0.03	174.27	174.31	-
其中：医疗保险费	0.03	148.44	148.46	-
工伤保险费	0.01	9.59	9.59	-
生育保险费	0.00	16.25	16.25	-
4、住房公积金	-	164.52	164.52	-
5、工会经费和职工教育经费	7.86	50.34	51.36	6.84
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,747.75	6,005.35	6,199.92	1,553.17

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,782.72	5,233.97	5,276.84	1,739.86
2、职工福利费	-	187.99	187.99	-
3、社会保险费	8.48	128.16	136.61	0.03
其中：医疗保险费	7.61	109.71	117.29	0.03
工伤保险费	-	6.59	6.58	0.01
生育保险费	0.87	11.87	12.73	0.00
4、住房公积金	-	145.67	145.67	-
5、工会经费和职工教育经费	8.19	45.34	45.67	7.86
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-

合计	1,799.39	5,741.14	5,792.78	1,747.75
----	----------	----------	----------	----------

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、基本养老保险	-	360.72	360.72	-
2、失业保险费	-	11.25	11.25	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	371.97	371.97	-

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、基本养老保险	0.13	361.46	361.59	-
2、失业保险费	0.00	11.27	11.28	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	0.13	372.73	372.87	-

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	246.55	246.43	0.13
2、失业保险费	-	7.73	7.73	0.00
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	254.29	254.15	0.13

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期内，应付职工薪酬余额主要为工资、奖金、津贴和补贴等，2021年、2022年和2023年末公司应付职工薪酬余额分别为1,747.88万元、1,553.17万元和1,532.89万元，占各期末流动负债的比例分别为15.62%、14.93%和13.83%。公司应付职工薪酬整体较为稳定，与公司的经营规模相匹配。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	734.88	763.64	836.57
合计	734.88	763.64	836.57

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
业务押金	526.25	586.87	549.00
业务往来款	208.64	176.77	238.09
关联方往来	-	-	49.47
合计	734.88	763.64	836.57

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：万元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内(含1年)	145.88	19.85	339.64	44.48	681.57	81.47
1-2年(含2年)	175.00	23.81	304.00	39.80	55.00	6.58
2-3年(含3年)	294.00	40.01	20.00	2.62	100.00	11.95
3年以上	120.00	16.33	100.00	13.10	-	-
合计	734.88	100.00	763.64	100.00	836.57	100.00

3) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：万元

项目	最近一期期末余额	未偿还或未结转的原因
华泰联合证券有限责任公司	150.00	系对方此前与公司开展上市服务所约定的款项，未达到付款条件。
成都弘汇康商贸有限公司	100.00	系对方与公司开展业务合作所支付的业务押金，未达到偿还条件。
南宁健兴达医疗科技有限公司	100.00	系对方与公司开展业务合作所支付的业务押金，未达到偿还条件。
江苏凯咏医疗科技有限公司	80.00	系对方与公司开展业务合作所支付的业务押金，未达到偿还条件。
合计	430.00	-

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2023年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
华泰联合证券有限责任公司	非关联方	业务往来款	150.00	2-3年	20.41
成都弘汇康商贸有限公司	非关联方	业务押金	100.00	3年以上	13.61
南宁健兴达医疗科技有限公司	非关联方	业务押金	100.00	2-3年	13.61
江苏凯咏医疗科技有限公司	非关联方	业务押金	80.00	1-2年	10.89
国药器械抚顺有限公司	非关联方	业务押金	30.00	1-2年	4.08
合计	-	-	460.00	-	62.60

√适用 □不适用

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
华泰联合证券有限责任公司	非关联方	业务往来款	150.00	1-2年	19.63
成都弘汇康商贸有限公司	关联方	业务押金	100.00	3年以上	13.10
南宁健兴达医疗科技有限公司	非关联方	业务押金	100.00	1-2年	13.10
徐州隆冠祥医疗器械销售服务中心	非关联方	业务押金	100.00	1年以内	13.10
江苏凯咏医疗科技有限公司	非关联方	业务押金	80.00	1年以内	10.47
合计	-	-	530.00	-	69.40

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
华泰联合证券有限责任公司	非关联方	业务往来款	150.00	1年以内	17.93
成都弘汇康商贸有限公司	关联方	业务押金	100.00	2-3年	11.95
南宁健兴达医疗科技有限公司	非关联方	业务押金	100.00	1年以内	11.95
西安康德瑞恩医疗科技有限公司	非关联方	业务押金	100.00	1年以内	11.96
成都瑞熹科技有限公司	非关联方	业务押金	50.00	1年以内	5.98
合计	-	-	500.00	-	59.77

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为 836.57 万元、763.64 万元和 734.88 万元，占流动负债的比重分别为 7.48%、7.34%和 6.63%，金额较为稳定，主要系业务合作产生的业务押金。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预收销货款	621.45	850.20	887.27
预提销售返利	863.20	1,496.84	2,188.50
合计	1,484.64	2,347.04	3,075.77

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：万元

项目	年份	变动金额	变动原因
2023 年 12 月 31 日较 2022 年 12 月 31 日	2023	-862.40	具体参见“（3）科目具体情况及分析说明”
2022 年 12 月 31 日较 2021 年 12 月 31 日	2022	-728.73	具体参见“（3）科目具体情况及分析说明”
合计	-	-1,591.13	-

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司合同负债情况详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“4.合同负债”。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
政府补助	243.50	174.72	214.91
合计	243.50	174.72	214.91

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：万元

补助项目	2022年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
2018年先进制造业领跑计划扶持资金	53.71	-	-	12.31	-	-	41.40	与资产相关	是
2019年先进制造业领跑计划扶持资金	36.77	-	-	6.31	-	-	30.46	与资产相关	是
2020年张家港市工业和信息化产业转型升级专项资金	18.43	-	-	3.10	-	-	15.33	与资产相关	是
结构优化奖励	27.82	-	-	4.72	-	-	23.10	与资产相关	是
张家港市智能车间补助	37.99	-	-	6.28	-	-	31.72	与资产相关	是
2022年张家港市工业和信息化产业转型升级专项资金	-	109.73	-	8.24	-	-	101.49	与资产相关	是
合计	174.72	109.73	-	40.95	-	-	243.50	-	-

单位：万元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年12月31日	与资产/收益相关	是否为与企业日常活动相关的政府补助
2018年先进制造业领跑计划扶持资金	66.02	-	-	12.31	-	-	53.71	与资产相关	是
2019年先进制造业领跑计划扶持资金	43.80	-	-	7.03	-	-	36.77	与资产相关	是
2020年张家港市工业和信息化产业转型升级专项资金	26.00	-	-	7.57	-	-	18.43	与资产相关	是
结构优化奖励	32.85	-	-	5.03	-	-	27.82	与资产相关	是
张家港市智能车间补助	46.24	-	-	8.25	-	-	37.99	与资产相关	是
合计	214.91	-	-	40.19	-	-	174.72	-	-

单位：万元

补助项目	2020年	本期增加	本期计	本期计入	本期冲	其	2021年	与资	是否为与企
------	-------	------	-----	------	-----	---	-------	----	-------

	12月31日	补助金额	入营业外收入金额	其他收益金额	减成本费用金额	他变动	12月31日	产/收益相关	业日常活动相关的政府补助
2018年先进制造业领跑计划扶持资金	78.56	-	-	12.54	-	-	66.02	与资产相关	是
2019年先进制造业领跑计划扶持资金	53.54	-	-	9.74	-	-	43.80	与资产相关	是
2020年张家港市工业和信息化产业转型升级专项资金	-	35.51	-	9.51	-	-	26.00	与资产相关	是
结构优化奖励	16.48	20.70	-	4.33	-	-	32.85	与资产相关	是
张家港市智能车间补助	-	50.00	-	3.76	-	-	46.24	与资产相关	是
合计	148.58	106.21	-	39.88	-	-	214.91	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司递延收益分别为 214.91 万元、174.72 万元和 243.50 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 37.23%、37.73%和 88.95%。公司的递延收益均为与资产相关政府补助，公司按照相关资产的使用寿命分期摊销递延收益。

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
销售返利	863.20	130.17	1,496.84	229.79
退货预计负债	779.45	116.92	995.02	149.25
资产减值准备	1,989.63	306.11	1,361.66	215.11
递延收益	243.50	36.52	174.72	26.21
内部未实现收益	546.58	109.32	890.70	178.14
租赁负债	40.42	8.08	306.01	61.20
合计	4,462.78	707.12	5,224.94	859.71

项目	2021年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
销售返利	2,188.50	328.27

退货预计负债	1,040.55	156.08
资产减值准备	731.04	112.92
递延收益	214.91	32.24
内部未实现收益	458.84	91.77
租赁负债	373.87	74.77
合计	5,007.71	796.06

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	51.01	10.20	313.22	62.64
公允价值变动	76.54	11.48	-	-
合计	127.56	21.68	313.22	62.64

项目	2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	363.28	72.66
合计	363.28	72.66

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-
可抵扣亏损	759.86	1,020.08	926.57
合计	759.86	1,020.08	926.57

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	备注
2022	-	-	167.56	-
2023	-	126.94	126.94	-
2024	-	212.41	212.41	-
2025	19.06	170.22	170.22	-
2026	101.53	249.45	249.45	-
2027	234.33	261.06	-	-
2028	404.94	-	-	-
合计	759.86	1,020.08	926.57	-

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 796.06 万元、859.71 万元和 707.12 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 7.60%、6.78% 和 4.85%。递延所得税资产主要系公司按照会计政策规定计提销售返利、预计退货负债以及信用减值和资产减值等导致的会计与税法规定之间形成的可抵扣暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收退货成本	551.33	521.35	568.41
待抵扣\认证进项税	488.86	163.01	95.86
预缴所得税	16.11	11.67	-
上市费用	-	450.94	100.00
待摊费用	10.60	16.12	40.96
其他	-	-	0.33
合计	1,066.90	1,163.09	805.56

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末,其他流动资产的金额分别为 805.56 万元、1,163.09 万元和 1,066.90 万元，占期末流动资产的比例分别为 2.19%、2.72% 和 2.63%，公司其他流动资产主要系应收退货成本、待抵扣增值税进项税及挂牌/上市相关中介费用。2023 年待抵扣\认证进项税金额增加主要系本期采购关节假体及支付骨科耗材扩产项目工程款形成较多待抵扣\认证进项税所致；2022 年上市费用较高主要系当年为申报上市支付给中介机构相关上市费用款项所致。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	112.80	-	112.80	249.66	-	249.66
土地保证金	31.96	-	31.96	63.91	-	63.91
合计	144.76	-	144.76	313.58	-	313.58

项目	2021 年 12 月 31 日
----	------------------

	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	146.48	-	146.48
土地保证金	-	-	-
合计	146.48	-	146.48

科目具体情况及分析说明：

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 146.48 万元、313.58 万元和 144.76 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 1.40%、2.47%和 0.99%。报告期各期末，公司其他非流动资产主要系尚未到货的预付长期资产款。

16. 其他披露事项

其他资产负债科目总体分析：

(1) 使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 363.28 万元、313.22 万元和 51.01 万元，占非流动资产的比例分别为 3.47%、2.47%和 0.35%。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，对于租赁的办公场地计入使用权资产核算。公司 2023 年末使用权资产余额大幅减少主要系子公司安徽爱得医疗科技有限公司于 2023 年退租所致。

(2) 应交税费

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
增值税	198.37	644.77	298.64
企业所得税	2.86	676.30	155.53
个人所得税	21.61	22.60	19.17
房产税	10.62	10.62	10.59
城市维护建设税	9.75	33.76	18.38
教育费附加	9.74	33.64	18.38
土地使用税	0.92	0.92	0.86
水利建设基金	-	0.02	-
印花税	2.36	3.52	0.88
合计	256.23	1,426.14	522.43

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 522.43 万元、1,426.14 万元和 256.23 万

元，主要由企业所得税和增值税构成。应交税费 2022 年末显著增加主要系公司根据制造业中小微企业缓缴税费政策对部分税费申请缓缴所致。

(3) 一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	31.85	83.93	87.61
合计	31.85	83.93	87.61

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的账面价值分别 87.61 万元、83.93 万元和 31.85 万元，一年内到期的非流动负债均为一年内到期的租赁负债。公司 2023 年末一年内到期的租赁负债余额大幅减少主要系子公司安徽爱得医疗科技有限公司于 2023 年退租所致。

(4) 租赁负债

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付租赁款	40.42	306.01	373.87
减：一年内到期的租赁负债	31.85	83.93	87.61
合计	8.57	222.08	286.26

公司于 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，截至 2023 年 12 月 31 日，公司租赁负债的金额为 8.57 万元，一年内到期的租赁负债金额 31.85 万元，公司 2023 年末租赁负债余额大幅减少主要系子公司安徽爱得医疗科技有限公司于 2023 年退租所致。

三、盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	26,082.92	99.51	28,549.91	99.97	29,773.11	99.97
其他业务收入	128.39	0.49	9.91	0.03	9.46	0.03
合计	26,211.30	100.00	28,559.82	100.00	29,782.56	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务收入占营业收入的比例均超过 99.00%，占比较高。公司主营业务突出，报告期内主营业务收入受带量采购政策执行影响，呈现小幅下降趋势。

公司其他业务收入主要包括受托加工、废料出售及零星修理费收入，过往年度以废料出售及零星修理费收入为主，金额较小，2023 年由于新增少量受托加工业务，其他业务收入有所增加，但整体占比仍较小，对公司经营成果不产生重要影响。

报告期内，公司业务虽受到带量采购政策影响，业绩产生小幅下滑，但受益于骨科医疗市场的快速增长以及公司在产品研发、产品线布局及生产营销方面的竞争优势，公司未来业务仍具有一定增长空间，具体如下：

（1）我国骨科医疗器械市场快速扩张，国产化趋势明显

近年来，得益于国内经济的迅速发展、人口老龄化加剧与医疗保障体系的完善健全，我国人均可支配收入和人均医疗消费支出逐年增加，居民医疗消费水平实现持续增长，进一步带动骨科医疗消费的增长。

通过与跨国骨科医疗器械企业的竞争、沟通和交流，国内骨科医疗器械企业的工艺、研发和技术水平得到有效提升。同时，国家产业政策支持 and 医疗卫生体制改革推动为国内企业的快速发展提供了良好的契机。

根据医械汇数据，我国骨科植入医疗器械的市场规模由 2016 年的 193 亿元增长至 2022 年的 304 亿元，复合增长率达 7.87%。国家行业政策支持及市场环境向好为公司销售规模的增长提供了一定的发展环境和扩张空间。

（2）产品研发与产品矩阵布局，进一步保证业绩持续增长

公司以解决退行性疾病的临床治疗和各类手术适应症为抓手，以骨科临床需求为导向，形成了集研发、生产、销售及专业技术服务于一体的骨科手术解决方案提供商。同时，公司保持较高的研发投入水平，以自主研发为核心竞争力，建立了完善的研发创新体系，积极推动产品更新迭代，丰富产品矩阵。

公司自主研发并成功推向市场的产品涵盖脊柱类、创伤类、运动医学及创面修复等细分领域。截至本招股说明书签署日，公司共取得专利 83 项，其中发明专利 27 项，公司共拥有 109 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 52 项，II 类产品注册证 29 项，III 类产品注册证 27 项，代理进口医疗器械产品 1 项，相关专利和产品备案或注册证涉

及椎体成形系统、创伤内固定产品、负压引流系统和创面修复系统等多个产品领域。

报告期内，公司积极推广脊柱和创伤类内植入产品的销售，并扩充公司的产品线。同时，公司亦积极研发髋关节和膝关节产品，进一步开拓关节类产品市场。目前，相关关节研发项目已取得两个产品注册证。

公司在上述产品研发和布局的战略背景下，以椎体成形系统为基础，以脊柱和创伤类内植入产品为助推力，进一步拓展各类产品的销售市场，为报告期内和未来收入的稳定增长奠定了良好的基础。

（3）积极应对带量采购政策要求，推动市场份额增长

2019年7月，国务院办公厅印发《治理高值医用耗材改革方案》（国办发〔2019〕37号），2020年3月，中共中央、国务院发布《关于深化医疗保障制度改革的意见》，国家相关部门在高值医用耗材领域不断深化开展带量采购政策。目前，高值医用耗材的带量采购工作已在全国多个省份和直辖市推广和开展。

公司积极响应带量采购政策，广泛参与相关投标工作，中标多个带量采购方案：如公司在2019年至2021年安徽省脊柱类产品带量采购中中标椎体成形系统、脊柱内植入产品和创面修复系统，在2020年宁波市医用耗材带量采购中中标负压引流系统，在2021年河南十二省（区、市）联盟创伤带量采购（以下简称“十二省创伤带量采购”）和2022年京津冀“3+N”联盟创伤带量采购（以下简称“3+N联盟创伤带量采购”）中中标创伤内植入产品，在2022年9月国家组织骨科脊柱类耗材集中带量采购中中标椎体成形系统产品与脊柱内植入产品。

在带量采购的宏观背景下，一方面，产品进入终端医院的销售价格将大幅降低，但由于公司以经销模式为主，产品销售利润和销售单价降幅由公司、经销商客户和下游分销商等共同分摊，因而公司产品的出厂价格降幅会低于进入终端医院的销售价格降幅；另一方面，带量采购将会为公司带来产品销量上的增长，销量的涨幅能一定程度上弥补价格的降幅，同时因非集采产品与集采产品在中标医院有协同作用，助力公司提升市场占有率。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
----	--------	--------	--------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
脊柱类产品	8,837.79	33.88	13,680.70	47.92	16,873.99	56.68
椎体成形系统	8,142.02	31.22	13,135.58	46.01	16,333.07	54.86
脊柱内植入产品	695.77	2.67	545.11	1.91	540.92	1.82
创伤类产品	7,158.69	27.45	5,957.56	20.87	4,439.73	14.91
创伤内植入产品	4,175.58	16.01	2,992.61	10.48	1,924.58	6.46
创伤外固定产品	2,983.10	11.44	2,964.95	10.39	2,515.15	8.45
创面修复类产品	5,047.32	19.35	4,677.34	16.38	3,937.89	13.23
负压引流系统	2,868.20	11.00	2,863.84	10.03	2,245.39	7.54
脉冲冲洗系统	2,179.13	8.35	1,813.50	6.35	1,692.49	5.68
运动医学类产品	2,721.25	10.43	1,351.46	4.73	753.61	2.53
骨科电动工具	953.70	3.66	708.67	2.48	593.63	1.99
制造类产品合计	24,718.75	94.77	26,375.72	92.38	26,598.85	89.34
骨水泥	813.77	3.12	2,174.19	7.62	3,174.26	10.66
代理产品	550.40	2.11	-	-	-	-
贸易类产品合计	1,364.17	5.23	2,174.19	7.62	3,174.26	10.66
合计	26,082.92	100.00	28,549.91	100.00	29,773.11	100.00

科目具体情况及分析说明：

发行人主要产品包括脊柱类产品、创伤类产品、创面修复类产品、运动医学类产品、骨科电动工具及贸易类产品，其中脊柱类产品、创伤类产品、创面修复类产品销售收入合计占主营业务收入的比例在 80% 以上，系发行人收入的主要来源。报告期内，公司主要制造类产品收入构成情况及变动原因分析如下：

(1) 脊柱类产品

①椎体成形系统

单位：万元、万套、元/套

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	8,142.02	-38.02%	13,135.58	-19.58%	16,333.07
销量	33.18	20.92%	27.44	0.70%	27.25
销售单价	245.36	-48.74%	478.65	-20.14%	599.34

注：由于经皮穿刺针为单台椎体成形手术的必要手术器械，因此将公司椎体成形系统销量按经皮穿刺针数量折为销售整套。

椎体成形系统主要用于因骨质疏松导致的椎体压缩性骨折的临床微创手术治疗，可进一步划分为腰椎工具和胸椎工具，主要产品包括椎体成形工具包、椎体扩张球囊导管、球囊扩张压力泵及骨科活检取样器等。报告期内，公司椎体成形系统销售收入分别为 16,333.07 万元、13,135.58 万元和 8,142.02 万元，受脊柱国采政策影响对该产品线形成

了一定的冲击。销售情况具体分析如下：

销量方面，2022 年公司椎体成形系统销量增幅较小，公司前三季度销量同比保持增长，2022 年 9 月，国家公布脊柱国采中标结果，预计 2023 年初正式执行，受脊柱国采即将落地影响，全国除安徽外各地区经销商基于降价风险考虑，减少了四季度的进货量，计划待脊柱国采正式落地后再开始新一轮的集中采购，导致公司在四季度产品销量下滑 30.92%，整体销量增速放缓。2023 年，脊柱国采政策陆续落地执行，一定程度上扩大了公司椎体成形系统产品的销售渠道，相关产品销量较去年同期增加了 20.92%。

销售单价方面，2022 年销售单价较上年下降 20.14%，主要原因系：（1）随着安徽地区脊柱类带量采购政策的正式执行，产品终端价格下降，安徽地区销售单价降幅明显，导致椎体成形系统产品整体销售价格有所下降；（2）受脊柱国采影响，公司给予主要经销商脊柱类产品价格补偿，导致销售单价下降。2023 年脊柱国采政策在各地逐步正式实施，受产品终端价格下降影响，公司相关产品出厂销售单价产生一定程度的下降，椎体成形系统销售单价较去年同期减少了 48.74%。

综上所述，报告期内公司椎体成形系统销售收入有所下降，随着 2022 年安徽脊柱带量采购落地执行、2023 年脊柱国采政策陆续落地执行，受公司椎体成形系统销售单价下降较多与销量增速未达到以量补价的影响，导致椎体成形系统销售收入有所下降。

②脊柱内植入产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	695.77	27.64%	545.11	0.77%	540.92
销量	7.10	151.34%	2.82	2.48%	2.76
销售单价	98.05	-49.22%	193.08	-1.66%	196.34

报告期各期，公司脊柱内植入产品收入分别为 540.92 万元、545.11 万元及 695.77 万元，2023 年受脊柱集采影响，该产品实现了以量换价，在销售单价下降较多的情况下销量大幅上涨，收入规模实现一定比例的增长。销售情况具体分析如下：

销量方面，2021 年至 2022 年公司脊柱内植入产品整体销量较小且较为稳定；2023 年，得益于脊柱国采政策的正式落地，公司脊柱内植入产品中标对产品销量增长起到了较大的促进作用，销量较去年同期增加 151.34%。

销售单价方面，2021年至2022年脊柱内植入产品销售情况稳定，销售单价变动较小。2023年受脊柱国采政策落地影响，由于产品中标价格大幅下降导致当年度产品销售单价下降幅度明显，脊柱内植入产品销售单价较去年同期减少49.22%。

综上所述，公司脊柱内植入产品报告期内产品销量总体呈现增长趋势，由于前期脊柱内植入产品销售规模相对有限，此次脊柱国采中标为公司提供了更多数量的终端覆盖，实现“以量换价”，销售收入逐年增长。

(2) 创伤类产品

① 创伤内植入产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2023年度		2022年度		2021年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	4,175.58	39.53%	2,992.61	55.49%	1,924.58
销量	66.94	27.20%	52.63	111.74%	24.85
销售单价	62.38	9.70%	56.87	-26.56%	77.43

2021年至2023年，公司创伤内植入产品的销售收入分别为1,924.58万元、2,992.61万元及4,175.58万元，产品销量分别为24.85万件、52.63万件及66.94万件，收入和销量呈快速增长趋势。

报告期内，公司创伤内植入产品销量持续增长，主要原因为：随着公司创伤内植入产品结构的丰富，同时公司内植入产品先后中标2021年十二省创伤带量采购、2022年京津冀“3+N”创伤带量采购和2023年省际联盟创伤带量采购，导致创伤内植入产品销量增长较快。

销售单价方面，2022年，创伤内植入产品销售单价下降26.56%，主要系：（1）受2021年十二省创伤带量采购和2022年京津冀“3+N”带量采购影响，中标终端市场价格下降传导至公司，2022年公司为提高市场占有率，支持并有效激励经销商，政策正式执行后创伤内植入产品销售定价有所降低，导致产品销售单价下降；（2）受产品收入内部结构变化影响，低销售单价产品如金属锁定接骨板系统销售占比由47.32%提升至79.12%，导致销售单价有所降低。2023年，创伤内植入产品销售单价增加9.70%，主要系：（1）当年公司创伤内植入产品中直销以及配送模式销售占比由0.11%提升至7.08%，相较于经销模式，该两类业务模式销售单价相对较高；（2）2022年由于带量采

购政策因素导致公司给予了主要经销商价格补偿，经历政策过渡期后，2023 年公司定价水平稳中略有上升。

综上所述，报告期内公司创伤内植入产品受带量采购政策影响而导致产品销售单价下滑，但得益于带量采购中标和公司销售政策的推动，销量的提升较好地弥补了销售单价下滑的影响，推动了收入规模的增长。

②创伤外固定产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	2,983.10	0.61%	2,964.95	17.88%	2,515.15
销量	54.46	3.05%	52.85	10.15%	47.98
销售单价	54.78	-2.37%	56.10	7.02%	52.42

2021-2023 年，公司创伤外固定产品销售收入分别为 2,515.15 万元、2,964.95 万元及 2,983.10 万元，销量分别为 47.98 万件、52.85 万件及 54.46 万件，产品收入和销量规模小幅增长。

2022 年创伤外固定产品销售单价较 2021 年增长 7.02%，主要系：（1）随着集采政策推行，公司逐步在下游开拓了较多非平台经销商，由于非平台经销商整体销售定价相对更高且不享受返利，非平台客户销量比例提升导致产品销售单价有所提升；（2）2022 年由于各类带量采购项目推行，公司为保证合理利润空间取消了部分销售返利，销售返利降低导致销售单价提高。2023 年创伤外固定产品销售单价较 2022 年减少 2.37%，主要系产品结构变动影响，低销售单价产品如金属骨针等销量占比提升导致。

综上所述，报告期内公司创伤外固定产品销售收入受销量和销售单价变动影响保持持续增长。

（3）创面修复类产品

①负压引流系统

单位：万元、万件、元/件

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	2,868.20	0.15%	2,863.84	27.54%	2,245.39
销量	40.86	3.96%	39.30	25.87%	31.23

销售单价	70.20	-3.66%	72.86	1.33%	71.90
------	-------	--------	-------	-------	-------

2021-2023年，公司负压引流系统产品销量及销售收入均呈增长趋势，销售收入由2,245.39万元上升至2,868.20万元，其中2022年销售收入与销量的增长率分别为27.54%和25.87%，主要系脊柱类产品和创伤类产品均受到集采因素影响利润空间有所减小，部分经销商转而增加采购毛利空间更高的负压引流产品，进而带动了公司销售规模。报告期内销售单价总体保持稳定。

②脉冲冲洗系统

单位：万元、万件、元/件

项目	2023年度		2022年度		2021年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	2,179.13	20.16%	1,813.50	7.15%	1,692.49
销量	13.84	15.51%	11.98	0.66%	11.90
销售单价	157.50	4.02%	151.41	6.44%	142.24

报告期内，公司脉冲冲洗系统销售收入实现了良好的增长，随着产品规格的不断扩充，销售单价呈现了稳中有升的趋势。销量方面，报告期内公司不断开拓新的海外销售渠道，主要产品一次性使用医用脉冲冲洗器销量有所提升，2022年及2023年分别较去年同期提升0.66%和15.51%。

(4) 运动医学类产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2023年度		2022年度		2021年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	2,721.25	101.36%	1,351.46	79.33%	753.61
销量	6.63	132.63%	2.85	82.69%	1.56
销售单价	410.44	-13.44%	474.20	-1.84%	483.08

报告期内，公司运动医学类产品销售收入分别为753.61万元、1,351.46万元和2,721.25万元，增长率分别为79.33%和101.36%，收入实现持续快速增长。主要是由于报告期内，公司积极开拓外销以及直销渠道，各期运动医学类产品外销及直销占比分别为1.69%、3.34%和9.99%，同时2023年公司OEM业务收入有较大幅度的提升，公司运动医学类产品收入实现持续快速增长。

销售单价方面，2022年公司运动医学类产品保持相对稳定。2023年OEM业务有

较大幅度的增长，相关受托加工组件产品销售单价相对较低导致当年销售单价有所降低。

(5) 贸易类骨水泥产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	813.77	-62.57%	2,174.19	-31.51%	3,174.26
销量	2.48	-45.64%	4.57	-30.45%	6.57
销售单价	327.57	-31.15%	475.74	-1.52%	483.07

报告期初公司销售的骨水泥主要为自国药控股凯利泰（上海）医疗器械有限公司及关联公司采购的意大利骨水泥，受脊柱国采政策即将落地影响，凯利泰骨水泥销售毛利率空间下降，自 2023 年 4 月起公司停止销售凯利泰骨水泥。自 2021 年起，公司开始与韩国 Meta 开展合作，开始销售独家代理的韩国 Meta 骨水泥并于报告期内逐步增加销售占比，2023 年占比达到 41.97%。韩国 Meta 骨水泥由于进入市场较晚，仍处于市场开拓阶段，因此销售价格相对较低，销量增长较慢。

受上述骨水泥代理品牌更换等影响，报告期内，公司骨水泥销售收入、销量与价格均有所下降。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东	10,037.38	38.48	10,788.11	37.79	11,602.52	38.97
西南	3,557.23	13.64	5,078.43	17.79	6,827.67	22.93
华中	3,271.57	12.54	3,774.41	13.22	3,871.72	13.00
华南	2,429.36	9.31	2,516.93	8.82	2,190.31	7.36
华北	1,964.17	7.53	1,679.73	5.88	1,371.08	4.61
东北	1,446.60	5.55	1,588.92	5.57	2,256.17	7.58
西北	1,228.67	4.71	1,519.35	5.32	1,076.96	3.62
国内小计	23,934.97	91.76	26,945.89	94.38	29,196.44	98.06
国外	2,147.95	8.24	1,604.02	5.62	576.67	1.94
国外小计	2,147.95	8.24	1,604.02	5.62	576.67	1.94
合计	26,082.92	100.00	28,549.91	100.00	29,773.11	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主要销售区域为国内，报告期各期，国内销售收入占比均超过 90%；国外销售营业收入占比较小。

公司已建立广泛有效的营销网络，业务范围覆盖全国主要地区。其中，华东、西南及华中地区为公司营业收入主要来源，2021 年至 2023 年营业收入合计分别为 22,301.91 万元、19,640.96 万元和 16,866.17 万元，占比分别为 74.91%、68.80%和 64.66%。受带量采购政策的影响，公司在华东、西南及华中地区的销售规模受到一定影响，但公司将努力凭借产品质量、服务、经销商网络以及品牌影响力，充分发挥竞争优势，抓住以量换价的量增机遇，积极应对带量采购，迅速适应行业整合、竞争格局重构的市场变化，以提升企业自身的核心竞争力。

除脊柱类外的其他产品收入在上述主要地区总体仍保持增长，此外，公司积极进行市场开拓，报告期内，在华北、国外等区域的产品销售收入实现较好增长。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
经销模式	22,712.47	87.08	26,856.18	94.07	29,092.28	97.71
配送模式	174.21	0.67	-	-	-	-
直销模式	449.66	1.72	8.69	0.03	20.94	0.07
国外销售及其他	2,746.57	10.53	1,685.04	5.90	659.88	2.22
合计	26,082.92	100.00	28,549.91	100.00	29,773.11	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司销售模式以经销模式为主，该模式与其所属医疗器械行业的普遍经营模式相同，有助于增强公司产品在终端市场的覆盖范围，提高对终端客户交流和服务的效率。

公司积极应对集采政策影响，配送、直销以及国外销售及其他模式下的收入均有所增长。公司外销业务具有起步较晚、现有客户规模较小、平均销售金额低、销售地区相对分散的特点，报告期内，公司国外销售收入占比稳步提升。

(1) 报告期各期经销实现的销售收入金额及占比情况

报告期内，公司经销实现的销售收入分别为 29,092.28 万元、26,856.18 万元和

22,712.47 万元，占主营业务收入的比例分别为 97.71%、94.07% 和 87.08%。报告期内，公司经销模式收入规模及占比小幅下降主要系：（1）受脊柱国采政策影响，2022 年为充分应对脊柱国采执行后的价格下降风险，除安徽外其他地区经销商第四季度减少采购，导致椎体成形系统和骨水泥收入小幅下降。2023 年脊柱国采正式落地执行，产品销售单价存在大幅下降，导致椎体成形系统和骨水泥收入降幅明显；（2）公司通过积极参加国外展会拓展海外销售渠道，同时利用自身成本和质量优势开拓了运动医学电极产品 OEM 业务，导致公司国外销售及其他模式收入占比有所提升。

（2）与公司持续存在业务往来的经销商情况，新增、退出经销商数量、销售收入及毛利占比情况

①与公司持续存在业务往来的经销商数量及销售收入情况

报告期内与公司保持持续交易的经销商情况如下：

单位：家、万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经销商数量	325	325	325
经销商销售收入	16,448.10	21,559.61	22,745.87
经销收入	22,712.47	26,856.18	29,092.28
占经销收入的比例	72.42%	80.28%	78.19%

如上表所示，报告期内与公司保持持续交易的经销商共计 325 家，销售收入占各期经销收入的比例分别为 78.19%、80.28% 和 72.42%，上述经销商数量占各期总经销商数量的比例较少，但覆盖经销收入比例较高的主要原因系：（1）公司主要经销商合作关系均较为稳定，公司每年收入主要来自 20-30 家平台经销商，该类经销商深耕骨科耗材行业，具有丰富销售网络资源、较强的资金实力及销售管理能力；（2）部分经营规模较小的一般经销商，其采购需求会随市场需求、价格因素等多方面影响，具有一定的不确定性，导致该类经销商与公司的交易在报告期内存在变动。

②新增、退出经销商数量情况

报告期各期末，当期与公司发生交易的经销商数量分别为 898 家、1,062 家和 1,470 家。报告期内公司经销商的进入、退出情况如下：

单位：家

2022 年末经销商数量	2023 年新增	2023 年退出	2023 年末经销商数量
1,062	817	409	1,470

2021 年末经销商数量	2022 年新增	2022 年退出	2022 年末经销商数量
898	566	402	1,062
2020 年末经销商数量	2021 年新增	2021 年退出	2022 年末经销商数量
780	436	318	898

注：统计口径为报告期内实际发生交易的经销商数量。

③新增、退出经销商销售收入及毛利占比情况

报告期内，当期新增、退出经销商销售收入及毛利占比情况如下：

单位：万元、家

项目	2023 年度		
	销售收入	毛利	数量
当年经销商新增情况			
新增经销商销售金额及数量	2,696.25	1,485.38	817
其中：主要经销商（当年销售额超过 100 万元）	-	-	-
当期经销模式销售金额及经销商数量	22,803.62	12,760.72	1,470
新增经销商占当期金额比例	11.82%	11.64%	55.58%
当年经销商退出情况			
退出经销商销售金额及数量	2,150.87	1,416.03	409
其中：主要经销商（上年销售额超过 100 万元）	920.68	570.63	2
上期经销模式销售金额及经销商数量	26,907.16	16,614.69	1,062
退出经销商占上期金额比例	7.99%	8.52%	38.51%
项目	2022 年度		
	销售收入	毛利	数量
当年经销商新增情况			
新增经销商销售金额及数量	2,890.74	1,891.39	566
其中：主要经销商（当年销售额超过 100 万元）	556.74	323.64	2
当期经销模式销售金额及经销商数量	26,907.16	16,614.69	1,062
新增经销商占当期金额比例	10.74%	11.38%	53.30%
当年经销商退出情况			
退出经销商销售金额及数量	1,443.71	1,015.18	402
其中：主要经销商（上年销售额超过 100 万元）	-	-	-
上期经销模式销售金额及经销商数量	29,157.36	17,752.65	898
退出经销商占上期金额比例	4.95%	5.72%	44.77%
项目	2021 年度		

	销售收入	毛利	数量
当年经销商新增情况			
新增经销商销售金额及数量	1,661.28	1,168.73	436
其中：主要经销商（当年销售额超过 100 万元）	-	-	-
当期经销模式销售金额及经销商数量	29,157.36	17,752.65	898
新增经销商占当期金额比例	5.70%	6.58%	48.55%
当年经销商退出情况			
退出经销商销售金额及数量	1,097.74	703.34	318
其中：主要经销商（上年销售额超过 100 万元）	277.24	159.62	1
上期经销模式销售金额及经销商数量	24,048.01	14,495.59	780
退出经销商占上期金额比例	4.56%	4.85%	40.77%

注 1：同一控制下经销商按 1 家合并计算；

注 2：新增经销商系指当期形成销售收入而前一期未形成销售收入的经销商，新增经销商销售金额系公司当期与其发生的销售金额；

注 3：退出经销商系指前一期形成销售收入而当期未形成销售收入的经销商，退出经销商销售金额系公司前一期与其发生的销售金额。

报告期内，每年新增经销商数量分别为 436 家、566 家和 817 家，新增经销商当期销售收入占经销收入比例分别为 5.70%、10.74% 和 11.82%，占经销毛利比例分别为 6.58%、11.38% 和 11.64%；退出经销商数量分别为 318 家、402 家和 409 家，退出经销商上年度销售收入占上年度经销收入比例分别为 4.56%、4.95% 和 7.99%，占上年度经销毛利比例分别为 4.85%、5.72% 和 8.52%。报告期内新增退出经销商收入占比有所上升主要系受到集采政策影响，医疗器械流通环节利润被进一步压缩，经销商结构变化所致。

报告期内新增退出经销商整体与公司平均交易金额较小且主要系零星或一次性向公司采购特定产品发生的小额交易，报告期内经销商退出原因主要包括：（1）公司部分规模较小的经销商经常更换经营主体导致经销商间存在正常业务承接及更替；（2）受两票制及集采政策影响，部分经销商根据政策落地情况，不再从事医疗器械产品经营；（3）受宏观经济环境影响，公司与部分经销商当期与其未发生交易。报告期内销售金额超过 100 万元的经销商整体较为稳定，2021 年和 2023 年分别存在 1 家和 2 家上年度销售额超出 100 万元经销商退出，主要系公司成立子公司对接当地销售渠道或经销商更替所致，对公司业务影响较小。

新增和退出经销商数量较多的情况在骨科耗材医疗器械行业内较为普遍，同行业可

比公司经销商数量变动对比情况如下：

单位：家

公司简称	期间	新增数量	退出数量	期末经销商数量	新增经销商占期末经销商数量的比例	退出经销商占期末经销商数量的比例
威高骨科	2019 年度	469	356	1092	42.95%	32.60%
	2018 年度	368	262	979	37.59%	26.76%
	2017 年度	355	174	873	40.66%	19.93%
春立医疗	2020 年度	263	198	765	34.38%	25.88%
	2019 年度	306	193	700	43.71%	27.57%
	2018 年度	291	144	587	49.57%	24.53%
三友医疗	2019 年度	81	55	226	35.84%	24.34%
	2018 年度	75	24	200	37.50%	12.00%
	2017 年度	51	34	149	34.23%	22.82%
公司	2023 年度	821	409	1474	55.70%	27.75%
	2022 年度	566	402	1062	53.30%	37.85%
	2021 年度	436	318	898	48.55%	35.41%

注：以上数据均取自同行业可比上市公司的公开披露数据，凯利泰、大博医疗未披露经销商数量变动数据

如上表所示，同行业可比公司新增经销商占期末经销商数量的比例在 35%-50% 左右，退出经销商占期末经销商数量的比例在 15% 至 35% 左右，公司两项数据略高于同行业平均水平，但均处于同行业的合理范围内。根据同行业可比公司公开披露信息显示，其经销商数量变动比例较高的原因主要包括：（1）随着两票制推行，部分地区经销商因无法满足两票制的要求而退出；（2）骨科医疗器械行业中规模较小的经销商存在较频繁更换经营主体的情况。因此，报告期内公司经销商新增退出情况与同行业情况相符。

（3）主要经销商销售收入及毛利占比情况

报告期内，公司对各期主要经销商的销售收入，以及销售收入和毛利占公司当期经销模式收入和毛利的比例如下表所示：

单位：万元

期间	指标	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	合计
2023 年度	销售收入	2,549.28	1,953.44	1,135.39	1,329.57	979.74	7,947.42
	收入占比	11.22%	8.60%	5.00%	5.85%	4.31%	34.99%
	毛利占比	11.35%	9.03%	4.62%	5.72%	4.07%	34.78%
2022 年度	销售收入	2,370.15	2,302.63	2,210.96	1,340.31	1,303.94	9,527.99
	收入占比	8.83%	8.57%	8.23%	4.99%	4.86%	35.48%

	毛利占比	9.17%	7.83%	7.35%	4.67%	5.11%	34.13%
2021年度	销售收入	2,644.28	1,809.12	2,792.59	1,349.17	1,590.91	10,186.07
	收入占比	9.09%	6.22%	9.60%	4.64%	5.47%	35.01%
	毛利占比	8.30%	5.62%	8.84%	4.55%	5.43%	32.73%

由上表可知，报告期内公司对主要经销商的销售收入占经销收入的比例分别为 35.01%、35.48%和 34.99%，对主要经销商销售毛利占经销毛利比例分别为 32.73%、34.13%和 34.78%，收入及毛利占比总体保持稳定。报告期内收入有所下降，主要系受脊柱国采落地影响。

(4) 报告期国外销售及其他模式下实现的销售收入金额及占比情况

报告期内，公司国外销售及其他模式主要可区分为经销模式和 OEM 模式。在经销模式下，公司将认证文件授权境外经销商或配合境外经销商取得产品注册证，并由当地经销商进行产品的推广和销售；在 OEM 模式下，公司客户为境内外的医疗器械生产企业，公司根据客户的技术要求和质量标准生产制造产品，并销售给客户。

报告期内，公司国外销售及其他模式下收入具体构成情况如下：

单位：万元

销售区域	销售模式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
外销	经销	1,393.01	50.72%	1,013.88	60.17%	462.68	70.12%
	OEM	754.93	27.49%	590.14	35.02%	113.99	17.27%
内销	OEM	598.63	21.80%	81.02	4.81%	83.22	12.61%
合计		2,746.57	100.00%	1,685.04	100.00%	659.88	100.00%

境外销售方面，近年来公司为积极应对脊柱国采政策影响，努力开拓创伤类产品以及其他产品线渠道，积极在外销渠道上推广创伤类以及骨科电动工具产品，经过产品的不断磨合，公司与 OEM 客户 FUSION ORTHOPEDICS 建立了紧密合作，报告期内公司外销收入稳步提升。

内销 OEM 模式方面，公司利用自身成本和质量优势开拓了运动医学电极产品 OEM 业务，并与北京瑞朗泰科医疗器械有限公司及湖南特瑞精密医疗器械有限公司等客户建立了稳定合作，2023 年公司境内 OEM 业务销售规模进一步扩大。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	7,249.12	27.79	7,808.08	27.35	7,332.95	24.63
第二季度	5,977.81	22.92	6,746.51	23.63	7,199.31	24.18
第三季度	7,233.50	27.73	8,319.13	29.14	6,996.51	23.50
第四季度	5,622.49	21.56	5,676.19	19.88	8,244.34	27.69
合计	26,082.92	100.00	28,549.91	100.00	29,773.11	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务不存在明显的季节性特征，其中 2021 年第四季度收入占比与其他季度相比较为高，主要系经销商客户为应对春节期间的产品需求而进行的少量备货所致。2022 年四季度起单季度收入均较上一年同期有所下降，主要受脊柱国采政策影响导致。

6. 前五名客户情况

单位：万元

2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	2,549.28	9.73	否
2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	1,953.44	7.45	是
3	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	1,329.57	5.07	否
4	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	1,135.39	4.33	否
5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	979.74	3.74	否
合计		7,947.42	30.32	-
2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	2,370.15	8.30	否
2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	2,302.63	8.07	是
3	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	2,210.96	7.74	否
4	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	1,340.31	4.69	否
5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	1,303.94	4.57	是

合计		9,527.99	33.37	-
2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	2,792.59	9.38	否
2	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	2,644.28	8.88	否
3	杭州融誉医疗科技有限公司	1,809.12	6.07	是
4	上海爱妍医疗器械销售中心及其关联公司	1,697.39	5.70	否
5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	1,590.91	5.34	是
合计		10,534.28	35.37	-

注：2021 年 12 月李逸飞转让其持有的全部成都弘汇康股权给无关联自然人吴江，由于该股权转让发生已经超过 12 个月，因此自 2023 年起公司与成都弘汇康的交易不再认定为关联交易。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人向前五名客户销售金额分别为 10,534.28 万元、9,527.99 万元、7,947.42 万元，占主营业务收入比例分别为 35.37%、33.37%、30.32%。公司向单一客户销售收入占总收入比例未超过 50%，也不存在严重依赖于少数客户的情况。

7. 其他披露事项

无。

8. 营业收入总体分析

公司产品种类较为丰富，涵盖多种品类、规格的医疗器械产品。从产品收入分类构成来看，报告期内，公司主营业务收入的主要来源包括脊柱类产品、创伤类产品、创面修复类产品、运动医学类产品、骨科电动工具等在内的医疗器械制造类产品。

报告期各期，公司营业收入分别为 29,782.56 万元、28,559.82 万元和 26,211.30 万元，其中制造类产品收入分别为 26,598.85 万元、26,375.72 万元和 24,718.75 万元。脊柱类、创伤类、创面修复类产品合计收入占营业收入比例分别为 84.79%、85.14% 和 80.29%。

公司医疗器械贸易类产品主要系骨水泥和代理关节假体为主的非骨水泥产品，报告期内，公司贸易类业务占各期收入的比例分别为 10.66%、7.61% 及 5.20%。

报告期内，随着国家持续推进高值医用耗材集中采购工作，骨科集采进入常态化阶段，价格回归合理水平，受终端产品入院价格大幅下降影响，骨科生产企业对经销商出厂价格也受到较大影响，对公司营业收入形成了一定冲击。公司产品按是否纳入集采范围区分的经销收入情况如下：

单位：万元

产品类别	经销收入				
	2023 年度	变动比例	2022 年度	变动比例	2021 年度
集采产品：					
椎体成形系统	8,089.14	-38.18%	13,085.92	-19.71%	16,297.91
骨水泥	807.55	-62.84%	2,173.34	-31.53%	3,174.26
脊柱内植入产品	513.15	-5.48%	542.88	0.36%	540.92
创伤内植入产品	3,143.70	31.54%	2,389.87	32.55%	1,803.01
非集采产品：					
创伤外固定产品	2,868.63	1.33%	2,830.85	15.57%	2,449.51
负压引流系统	2,792.09	2.21%	2,731.77	22.28%	2,234.10
脉冲冲洗系统	1,969.62	15.87%	1,699.78	2.70%	1,655.07
运动医学类产品	1,851.32	50.70%	1,228.47	86.80%	657.64
骨科电动工具	230.39	32.94%	173.30	-38.08%	279.86
代理产品	446.88	-	-	-	-
合计	22,712.47	-15.43%	26,856.18	-7.69%	29,092.28

注 1：公司负压引流产品仅在浙江地区实施集采，尚未在全国范围内实施且地区销售占比较小，仅在表中作为非集采产品进行列示；

注 2：公司运动医学类产品将于 2024 年纳入全国集采清单，由于在报告期内政策尚未正式实施，故在表中作为非集采产品进行列示，下同。

如上表所示，随着集采政策逐步推进，目前骨科耗材集采已覆盖公司主要产品，创面修复产品仅在少数区域执行集采，运动医学虽然未来将执行集采，但由于仅其中带线锚钉纳入集采范围，相关产品报告期各期收入占比分别为 133.72 万元、174.46 万元和 186.17 万元，因此骨科耗材集采政策执行对公司收入影响呈边际减弱趋势。此外，随着集采政策执行，报告期内市场对非集采产品的需求有所增长，同时公司不断加强对相关非集采产品的推广及市场渗透，使得非集采产品收入经销模式收入稳步增长，一定程度上抵销集采产品收入下降的影响。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司主要基于市场销售规划进行备货式生产，以市场需求为导向，以销定产，同时保证一定的安全库存。在生产过程中，公司相关生产成本的归集方法具体如下：

直接材料：生产过程中通过生产订单归集直接材料费用，公司按照产品 BOM 单领料，填写生产领料单，直接材料对应具体订单相关的产成品或自制半成品。

直接人工：直接人工包含生产人员的工资、奖金等薪酬费用，生产中归集实际发生的直接人工成本，通过定额工时统计各订单的耗用工时及总工时，并按照生产订单中的耗用工时占总工时的比例，计算分摊至具体产成品或自制半成品的直接人工。

制造费用：制造费用是公司为组织和管理生产而发生的各项间接费用，包括：委外加工费、折旧费、修理费、水电费等。归集汇总期间制造费用总额，并通过定额工时统计各订单耗用工时及总工时，生产订单中的耗用工时占总工时的比例，计算分摊至具体的产成品或自制半成品的制造费用。

其中外协加工费归集为制造费用，外协加工完成后，需进一步加工，公司在外协加工材料入库时，将外协加工费与发出材料的成本作为原材料确认，于生产领用相关原材料时，外协加工费随被领用的原材料计入对应订单的材料成本。

在生产过程中，公司会将已完成前道工序，准备进入下道工序的在产品转入自制半成品，并按照产成品成本归集分摊方法，将直接材料、直接人工及制造费用等转入自制半成品成本。公司按照产品 BOM 单领料，直接材料可直接按照订单归集，不需要在不同产品间进行分配；直接人工、制造费用按照生产订单的定额工时标准计算耗用工时，并据此分摊直接人工、制造费用。上述生产成本在自制半成品或产成品入库时转入相应产品成本。举例如下：

生产流程	成本归集	相关会计分录
生产计划	主要根据公司销售预测进行备货生产	不适用
生成 A 产品的生产订单 M001	生产系统中已录入 M001 生产订单	不适用
根据 A 产品的产品 BOM 单领用原材料	领用的原材料进入 M001 生产订单的直接材料成本	借：生产成本-直接材料，贷：原材料
第一道工序生产	根据定额工时标准（第一道工序）统计 M001 订单在该工序中耗用的工时	直接人工、制造费用归集与分摊，借：生产成本-直接人工，贷：应付职工薪酬等；借：生产成本-制造费用，贷：固定资产折旧等
第一道工序完成，自制半成品 A1 入半成品仓	订单领用的原材料进入 A1 成本，同时直接人工、制造费用等按照统计的耗用工时数据分摊进入 A1 成本	借：自制半成品，贷：生产成本-直接材料、直接人工、制造费用
A1 被第二道工序领用	A1 的成本进入第二道工序的直接材料成本	借：生产成本-直接材料；贷：自制半成品

第二道工序生产	根据定额工时标准（第二道工序）统计 M001 订单在第二道工序耗用的工时，直接人工、制造费用根据耗用的工时数据进行分摊进入	同第一道工序生产
第二道工序完成，A 产品入产成品仓	生产成本转入产成品成本	借：产成品，贷：生产成本-直接材料、直接人工、制造费用

公司按照生产订单区分并归集不同产品成本，相关归集及分摊方法符合会计准则相关要求。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	11,009.11	99.52	10,725.19	100.00	11,595.60	100.00
其他业务成本	52.58	0.48	-	-	-	-
合计	11,061.68	100.00	10,725.19	100.00	11,595.60	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司营业成本中的主营业务成本分别为 11,595.60 万元、10,725.19 万元和 11,009.11 万元，占营业成本的比重均保持在 99.00% 以上，其他业务成本占营业成本比例较小。

报告期内，主营业务成本变动主要受收入结构变动及脊柱国采政策影响，2021 年以来，公司主动减少低毛利率骨水泥贸易类收入占比，导致贸易类业务主营业务成本下降，2022 年主营业务成本有所低；2023 年由于脊柱国采政策正式落地，公司脊柱类产品销量增加，毛利率下降导致脊柱类产品收入下降同时对应主营业务成本上升，其他制造类产品则随着销量及收入增长带动整体制造类产品主营业务成本上升。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	6,896.10	69.19	6,483.34	74.07	6,151.18	70.81
直接人工	1,952.91	19.59	1,539.46	17.59	1,643.55	18.92
制造费用	1,118.39	11.22	730.48	8.35	892.46	10.27
制造类产品合计	9,967.40	90.54	8,753.28	81.61	8,687.19	74.92

贸易类产品	1,041.70	9.46	1,971.91	18.39	2,908.41	25.08
合计	11,009.11	100.00	10,725.19	100.00	11,595.60	100.00

注：直接材料、直接人工和制造费用列示占比为占制造类产品成本的比例

科目具体情况及分析说明：

公司制造类产品成本主要由材料成本和直接人工构成，报告期内各期材料成本的占制造类产品成本的比例分别为 70.81%、74.07% 和 69.19%，成本结构变动主要系：（1）系受脊柱国采执行影响，由于上游供应商可替代性较强，终端中标价格下降传导至上游供应商，导致原材料采购价格有所下降，直接材料成本占比下降，直接人工与制造费用占比相对上升；（2）由于公司外协加工费计入直接材料，报告期内外协加工费用占营业成本比例分别为 7.50%、11.82% 和 6.42%。2023 年公司内植入产品生产备货规模下降，因此将部分外协工序转为内部生产，导致直接材料占比有所下降。

报告期各期，公司贸易类产品成本分别为 2,908.41 万元、1,971.91 万元和 1,041.70 万元，主要为骨水泥、关节假体等贸易类产品的采购成本，成本金额及占比随着贸易类产品销售数量及收入占比下降而下降。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
脊柱类产品	4,085.25	37.11	3,743.11	34.90	4,390.52	37.86
椎体成形系统	3,772.65	34.27	3,558.43	33.18	4,185.26	36.09
脊柱内植入产品	312.60	2.84	184.68	1.72	205.26	1.77
创伤类产品	3,027.43	27.50	2,723.67	25.40	2,232.50	19.25
创伤内植入产品	1,523.24	13.84	1,388.21	12.94	907.69	7.83
创伤外固定产品	1,504.19	13.66	1,335.46	12.45	1,324.81	11.43
创面修复类产品	1,828.87	16.61	1,711.66	15.96	1,586.37	13.68
负压引流系统	851.22	7.73	880.63	8.21	754.01	6.50
脉冲冲洗系统	977.65	8.88	831.03	7.75	832.37	7.18
运动医学类产品	763.62	6.94	363.13	3.39	240.77	2.08
骨科电动工具	262.24	2.38	211.72	1.97	237.03	2.04
制造类产品合计	9,967.40	90.54	8,753.28	81.61	8,687.19	74.92
骨水泥	612.95	5.57	1,971.91	18.39	2,908.41	25.08
代理产品	428.75	3.89	-	-	-	-
贸易类产品合计	1,041.70	9.46	1,971.91	18.39	2,908.41	25.08
合计	11,009.11	100.00	10,725.19	100.00	11,595.60	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本主要由脊柱类、创伤类、创面修复类等制造类产品以及贸易类产品骨水泥的成本所构成。其中，脊柱类产品的营业成本占比最高，报告期各期分别为 37.86%、34.90%和 37.11%，与脊柱类产品在公司主营产品的销售收入占比情况匹配。

公司脊柱类、创伤类、创面修复类等主要产品的营业成本占比变化趋势与收入占比变化趋势一致。由于各年度销售构成存在变化，且各产品毛利率存在差异，报告期内各产品营业成本的绝对占比与营业收入占比存在一定差异。

报告期内，公司主要制造类产品单位成本构成情况及变动原因分析如下：

(1) 脊柱类产品

①椎体成形系统

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	113.69	78.54	69.08%	22.40	19.70%	12.75	11.22%
2022年	129.67	99.07	76.40%	20.59	15.88%	10.01	7.72%
2021年	153.58	108.83	70.86%	29.08	18.94%	15.67	10.20%

注：由于经皮穿刺针为单台椎体成形手术的必要手术器械，因此将公司椎体成形系统销量折为整套。

报告期内，公司椎体成形系统销售成本分别 4,185.26 万元、3,558.43 万元和 3,772.65 万元。如上表所示，公司椎体成形系统成本以直接材料为主。2022 年，椎体成形系统直接材料占比有所上升，直接人工和制造费用占比下降主要系因公司整体产品结构变动导致，由于创伤内植入产品产量保持快速增长，创伤内植入产品收入占比不断提升，2021 年至 2022 年，创伤类产品占营业收入比例分别为 14.91% 及 20.87%，椎体成形系统收入占比下降，加之直接人工及制造费用的成本分摊基础为产品的定额工时，因此在直接人工及制造费用总体规模相对稳定情况下，创伤类产品产量增长整体分摊的直接人工以及制造费用增加，故而 2022 年除创伤类产品以外的其他主要产品分摊的直接人工及制造费用金额均出现一定幅度下降。

2023 年，椎体成形系统单位直接材料下降及单位人工与制造费用占比上升明显主要系受脊柱国采执行影响，原材料采购价格有所下降，导致直接材料成本占比下降，直接人工与制造费用占比相对上升。

②脊柱内植入产品

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	44.05	32.36	73.46%	7.21	16.36%	4.49	10.19%
2022年	65.41	49.44	75.58%	10.63	16.26%	5.34	8.16%
2021年	74.50	52.28	70.18%	13.40	17.99%	8.82	11.84%

报告期各期，公司脊柱内植入产品成本分别为 205.26 万元、184.68 万元及 312.60 万元。成本情况具体分析如下：

2022 年，公司脊柱内植入产品直接材料保持相对稳定，直接人工和制造费用占比下降主要系公司创伤内植入产品产量大幅提升，在人工及制造费用成本相对稳定情况下，导致脊柱内植入产品定额工时分摊直接人工及制造费用有所减少。

2023 年脊柱内植入各项成本结构及占比情况保持相对稳定，单位成本呈现持续下降趋势主要系结构变动导致。报告期内，单位价格及成本相对较低的脊柱后路内固定系统销售占比自 61.19% 持续增长至 77.69%，权重增加导致整体单位成本有所下降。

(2) 创伤类产品

①创伤内植入产品

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	22.76	14.18	62.33%	5.59	24.55%	2.98	13.11%
2022年	26.38	15.84	60.06%	7.46	28.28%	3.08	11.66%
2021年	36.52	21.47	58.80%	9.41	25.77%	5.63	15.43%

如上表所示，2022 年公司创伤类产品单位直接材料、直接人工与制造费用金额均出现下降的原因主要系：（1）创伤内植入产品的产量较 2021 年大幅增加，虽然创伤类产品产量增长整体分摊的直接人工以及制造费用增加，但由于产品产量大幅提高，规模效应明显，单位产品耗用的制造费用及直接人工下降；（2）产品结构差异，低单价产品如金属锁定接骨板系统占比较 2021 年进一步上升。2023 年创伤内植入产品各项成本结构及占比情况保持相对稳定。

②创伤外固定产品

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	27.62	15.30	55.38%	7.63	27.63%	4.69	16.99%
2022年	25.27	16.75	66.30%	5.70	22.55%	2.82	11.15%
2021年	27.61	15.35	55.59%	7.19	26.02%	5.08	18.38%

如上表所示，报告期内创伤外固定产品单位成本及各项组成部分整体相对稳定，其中2022年直接材料占比上升，直接人工与制造费用下降的原因主要系创伤外固定产品的产量较2021年大幅增加，规模效应明显，单位产品耗用的制造费用及直接人工下降。

(3) 创面修复类产品

① 负压引流系统

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	20.83	15.45	74.14%	3.59	17.24%	1.80	8.62%
2022年	22.41	17.43	77.81%	3.45	15.38%	1.53	6.81%
2021年	24.15	17.89	74.09%	4.37	18.08%	1.89	7.83%

报告期内，负压引流系统产品成本结构较为稳定，其中直接材料占比较高，直接人工与制造费用占比较为稳定。

② 脉冲冲洗系统

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	70.66	62.48	88.42%	4.66	6.60%	3.52	4.98%
2022年	69.38	63.83	92.00%	2.90	4.18%	2.66	3.83%
2021年	69.95	64.92	92.80%	3.15	4.50%	1.89	2.70%

报告期内，脉冲冲洗系统产品成本结构较为稳定，其中直接材料占比较高，直接人工与制造费用占比较为稳定。

(4) 运动医学类产品

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	115.24	83.07	72.08%	21.07	18.28%	11.10	9.63%

2022年	127.28	94.18	73.99%	23.17	18.21%	9.93	7.80%
2021年	154.44	117.93	76.36%	24.80	16.06%	11.71	7.58%

报告期内，运动医学类产品主要原材料线缆、电极针以及PI管等受企业采购规模增加等因素影响，采购价格有所下降，导致直接材料金额呈逐年下降趋势。2021年和2022年，运动医学产品成本结构相对稳定，直接材料占比较高，直接人工与制造费用占比较为稳定。2023年运动医学类产品单位成本变动主要系：（1）2023年公司OEM业务有所增加，相关受托加工组件产品单位材料成本及生产工时相对较低导致整体单位直接材料、单位直接人工及制造费用有所下降。

（5）骨科电动工具

单位：元/件

年度	单位成本	单位直接材料	占比	单位直接人工	占比	单位制造费用	占比
2023年	154.47	136.57	88.41%	10.52	6.81%	7.37	4.77%
2022年	120.21	106.44	88.55%	8.26	6.87%	5.51	4.58%
2021年	173.66	140.53	80.92%	22.08	12.72%	11.04	6.36%

骨科电动工具主要包括锯片、电钻、电锯工具等，由于该产品销售规模及数量较小，报告期内直接材料、直接人工、制造费用占比变化较大主要系与该类别下细分产品产量以及公司整体大类产品销售结构变化有关。

综上，公司各制造类产品成本结构均以直接材料为主，2022年主要产品直接人工与制造费用占比随着创伤类产品产量及其在整体产品销售收入占比提升均出现一定幅度下降，2023年主要产品由于原材料采购价格下降导致直接材料成本及占比有所下降，人工与制造费用占比整体有所上升，相关单位成本结构变动符合公司实际情况，具有合理性。

5. 前五名供应商情况

单位：万元

2023年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比(%)	是否存在关联关系
1	北京爱康宜诚医疗器材有限公司	1,576.39	18.55	否
2	上海泊松半导体应用材料有限公司	550.52	6.48	否
3	张家港市诺爱金属制品有限公司及其关联公司	445.16	5.24	否
4	江苏常美医疗器械有限公司	419.10	4.93	否
5	张家港市秀华塑料厂	322.64	3.80	否

合计		3,313.81	39.00	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海凯利泰医疗科技股份有限公司及其关联公司	1,886.73	17.42	否
2	江苏常美医疗器械有限公司	827.65	7.64	否
3	张家港市诺爱金属制品有限公司及其关联公司	749.72	6.92	否
4	常州康鼎医疗器械有限公司	687.73	6.35	否
5	常州博康特材科技有限公司	637.30	5.88	否
合计		4,789.13	44.21	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海凯利泰医疗科技股份有限公司及其关联公司	2,761.06	25.26	否
2	江苏常美医疗器械有限公司	1,069.37	9.79	否
3	上海泊松半导体应用材料有限公司	587.36	5.37	否
4	张家港市诺爱金属制品有限公司及其关联公司	533.95	4.89	否
5	常州康鼎医疗器械有限公司	487.21	4.46	否
合计		5,438.96	49.77	-

科目具体情况及分析说明：

公司制造类产品主要采购内容分为两类：第一类为原辅材料，包括导管及压力泵材料、医用金属件、高分子材料等；第二类为外协加工服务，包括注塑、基础机加工、表面处理、灭菌等。公司贸易类产品业务主要采购内容为骨水泥及关节假体产品，用于直接销售给客户。

报告期内，公司主要供应商合作关系较为稳定，采购金额变动主要与公司当期生产备货需求及采购单价变动有关。报告期内，上海凯利泰医疗科技股份有限公司及其关联公司退出前五大供应商，主要与公司逐渐停止代理销售凯利泰骨水泥，转为销售公司独家代理的韩国 Meta 骨水泥有关；报告期内新增前五大供应商北京爱康宜诚医疗器材有限公司，主要系公司为应对关节产品集采及为自有关节产品销售作准备，公司代理销售其骨科关节类假体及其有关产品因此 2023 年新增向其采购。

报告期内，公司不存在自单一供应商采购比例超过 50% 的情形，亦不存在重度依赖少数供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方及持有公司 5% 以上股份股东不存在占有上述供应商权益的情形。

6. 其他披露事项

无。

7. 营业成本总体分析

报告期各期，公司营业成本中的主营业务成本分别为 11,595.60 万元、10,725.19 万元和 11,009.11 万元，占营业成本的比重均保持在 99.00% 以上，其他业务成本占营业成本比例较小。2022 年公司营业成本下降主要与营业收入下降有关，2023 年营业成本变动与营业收入变动趋势不一致主要系脊柱国采政策落地后，公司脊柱类产品销量上升同时毛利率下降，导致脊柱类产品收入下降同时对应成本大幅上升。

公司产品成本构成与同业可比公司对比情况及原因分析情况如下：

因同行业可比公司公开信息中未披露各类产品的成本构成，故以整体制造类产品营业成本构成情况进行比较。公司整体营业成本构成及与同行业比较情况如下：

单位：万元、%

公司名称	项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
凯利泰	材料成本	27,582.47	59.67	10,872.33	55.26	10,303.36	55.06
	人工工资	7,443.84	16.11	3,335.11	16.95	3,615.23	19.32
	折旧及摊销	4,186.07	9.06	1,213.63	6.17	1,064.78	5.69
	能源	1,747.99	3.78	552.69	2.81	564.72	3.02
	其他制造费用	5,258.78	11.38	3,702.79	18.82	3,164.71	16.91
	合计	46,219.14	100.00	19,676.55	100.00	18,712.79	100.00
大博医疗	原材料	17,998.22	36.56	11,960.51	35.82	10,865.20	34.93
	直接人工	16,321.85	33.16	11,320.12	33.90	11,104.71	35.70
	制造费用	14,903.87	30.28	10,111.34	30.28	9,135.72	29.37
	合计	49,223.94	100.00	33,391.98	100.00	31,105.63	100.00
威高骨科	直接材料	22,801.20	53.06	24,202.14	51.94	17,100.46	42.33
	直接人工	5,119.02	11.91	5,988.27	12.85	6,463.93	16.00
	制造费用	10,518.98	24.48	11,983.05	25.71	12,319.92	30.49
	工具摊销	4,530.63	10.55	4,427.20	9.50	4,517.69	11.18
	合计	42,969.83	100.00	46,600.66	100.00	40,402.00	100.00
三友医疗	直接材料	3,677.96	39.85	1,205.59	18.91	1,211.11	21.49
	直接人工	1,314.30	14.24	896.15	14.05	906.87	16.09

	制造费用	2,295.00	24.86	2,954.57	46.34	2,486.79	44.12
	工具摊销	1,943.04	21.05	1,320.20	20.70	1,032.02	18.31
	合计	9,230.30	100.00	6,376.51	100.00	5,636.79	100.00
春立医疗	直接材料	26,097.82	78.60	21,946.22	76.31	18,569.02	73.22
	直接人工	2,010.44	6.06	1,332.30	4.63	1,880.47	7.42
	制造费用	5,092.65	15.34	5,481.81	19.06	4,910.42	19.36
	合计	33,200.91	100.00	28,760.33	100.00	25,359.91	100.00
爱得科技	直接材料	6,896.10	69.19	6,483.34	74.07	6,151.18	70.81
	直接人工	1,952.91	19.59	1,539.46	17.59	1,643.55	18.92
	制造费用	1,118.39	11.22	730.48	8.35	892.46	10.27
	合计	9,967.40	100.00	8,753.28	100.00	8,687.19	100.00

注：可比公司数据均取自其各年年报

报告期内，公司的成本结构与同行业可比公司存在一定差异，同行业可比公司之间也存在较大差异，主要原因包括：1、产品种类结构存在差异，比如大博医疗和三友医疗主要销售内植入产品，春立医疗主要经营关节类产品，各类产品原材料用材和生产工艺不同，导致直接材料占比及对应成本结构存在差异；2、不同公司对外协加工费的归类不同，威高骨科、三友医疗在制造费用中列示外协加工费，公司在直接材料中列示，导致公司直接材料占比偏高；3、威高骨科和三友医疗的工具摊销成本占比较高，主要系威高骨科和三友医疗主要经营内植入产品，出借的内植入产品手术工具金额较大，导致工具摊销成本较高，公司内植入产品经营规模尚小且整体处于业务拓展阶段，因此工具摊销金额较小。

综上，2022 年主要产品直接人工与制造费用占比随着创伤类产品产量及其在整体产品销售收入占比提升均出现一定幅度下降，2023 年主要产品由于原材料采购价格下降导致直接材料成本及占比有所下降，人工与制造费用占比整体有所上升，相关单位成本结构变动符合公司实际情况。公司各制造类产品成本结构与凯利泰大体接近，具有合理性。

（三）毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

		(%)		(%)		(%)
主营业务毛利	15,073.81	99.50	17,824.72	99.94	18,177.51	99.95
其中：脊柱类产品	4,752.54	31.37	9,937.59	55.72	12,483.47	68.64
椎体成形系统	4,369.37	28.84	9,577.15	53.70	12,147.81	66.79
脊柱内植入产品	383.17	2.53	360.44	2.02	335.66	1.85
创伤类产品	4,131.26	27.27	3,233.89	18.13	2,207.23	12.14
创伤内植入产品	2,652.35	17.51	1,604.40	9.00	1,016.89	5.59
创伤外固定产品	1,478.91	9.76	1,629.49	9.14	1,190.34	6.55
创面修复类产品	3,218.46	21.24	2,965.68	16.63	2,351.51	12.93
负压引流系统	2,016.98	13.31	1,983.20	11.12	1,491.39	8.20
脉冲冲洗系统	1,201.48	7.93	982.47	5.51	860.13	4.73
运动医学类产品	1,957.63	12.92	988.33	5.54	512.84	2.82
骨科电动工具	691.46	4.56	496.95	2.79	356.60	1.96
制造类产品合计	14,751.35	97.37	17,622.44	98.81	17,911.65	98.49
骨水泥	200.82	1.33	202.28	1.13	265.85	1.46
代理产品	121.65	0.80	-	-	-	-
贸易类产品合计	322.47	2.13	202.28	1.13	265.85	1.46
其他业务毛利	75.81	0.50	9.91	0.06	9.46	0.05
合计	15,149.62	100.00	17,834.63	100.00	18,186.96	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司毛利的主要来源为脊柱类产品、创伤类产品和创面修复类产品，报告期内三类产品的毛利占营业毛利的比例分别为 93.71%、90.48% 及 79.88%，为公司主要利润来源。

报告期内，脊柱类产品受脊柱国采影响产品毛利占比不断下降，同期公司加大了创伤类产品、创面修复和运动医学类的研发与推广，其中创伤类产品销售毛利占比增长较快，毛利占比从 2021 年的 12.14% 上升至 2023 年的 27.27%。创面修复类产品在报告期各期的毛利占比分别为 12.93%、16.63% 和 21.24%，主要系报告期内负压引流系统产品销售收入良好，占比有所上升。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
脊柱类产品	53.78	33.88	72.64	47.92	73.98	56.68
椎体成形系统	53.66	31.22	72.91	46.01	74.38	54.86
脊柱内植入产品	55.07	2.67	66.12	1.91	62.05	1.82
创伤类产品	57.71	27.45	54.28	20.87	49.72	14.91
创伤内植入产品	63.52	16.01	53.61	10.48	52.84	6.46
创伤外固定产品	49.58	11.44	54.96	10.39	47.33	8.45
创面修复类产品	63.77	19.35	63.41	16.38	59.72	13.23
负压引流系统	70.32	11.00	69.25	10.03	66.42	7.54

脉冲冲洗系统	55.14	8.35	54.18	6.35	50.82	5.68
运动医学类产品	71.94	10.43	73.13	4.73	68.05	2.53
骨科电动工具	72.50	3.66	70.12	2.48	60.07	1.99
制造类产品合计	59.68	94.77	66.81	92.38	67.34	89.34
骨水泥	24.68	3.12	9.30	7.62	8.38	10.66
代理产品	22.10	2.11	-	-	-	-
贸易类产品合计	23.64	5.23	9.30	7.62	8.38	10.66

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 61.05%、62.43%和 57.79%，2023 年受脊柱国采落地影响，主营业务毛利率有所下降。

报告期内，公司主要产品的毛利率变动情况及原因分析如下：

(1) 脊柱类产品

①椎体成形系统

单位：元/套

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	245.36	-48.74%	478.65	-20.14%	599.34
单位成本	113.69	-12.32%	129.67	-15.57%	153.58
毛利率	53.66%	-19.25%	72.91%	-1.47%	74.38%

注：由于经皮穿刺针为单台椎体成形手术的必要手术器械，因此将公司椎体成形系统销量折为整套。

报告期内，公司椎体成形系统毛利率分别 74.38%、72.91%和 53.66%，其中 2022 年公司椎体成形系统产品毛利率降幅较小主要系脊柱集采仅在以安徽为主的少部分地区执行，尚未在全国范围内推行，整体对公司产品销售价格影响较小，同时当期产品成本亦有所下降所致；2023 年随着脊柱国采全面落地，集采后脊柱类产品销售价格大幅下降导致其毛利率进一步下降。

②脊柱内植入产品

单位：元/件

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	98.05	-49.22%	193.08	-1.66%	196.34
单位成本	44.05	-32.66%	65.41	-12.20%	74.50
毛利率	55.07%	-11.05%	66.12%	4.07%	62.06%

报告期各期，公司脊柱内植入产品毛利率为 62.06%、66.12%及 55.07%，2023 年受脊柱集采影响，带动公司销量增长，收入规模有所增加。

2022 年公司脊柱内植入产品毛利率有所上升，主要由于单位成本下降导致，具体系当年随着产量提升，脊柱内植入产品分摊直接人工及制造费用有所减少所致。

2023 年受脊柱国采政策落地影响，由于产品中标价格大幅下降，导致当年度主要产品脊柱后路内固定系统和椎间融合器销售单价分别下降 44.24% 和 50.49%，单位成本虽然受产品结构及直接材料采购单价下降影响亦有所减少，但由于降幅有限，整体脊柱内植入产品毛利率仍有所下降。

(2) 创伤类产品

① 创伤内植入产品

单位：元/件

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	62.38	9.69%	56.87	-26.55%	77.43
单位成本	22.76	-13.72%	26.38	-27.77%	36.52
毛利率	63.51%	9.90%	53.61%	0.78%	52.83%

报告期内，公司创伤内植入产品毛利率由 52.83% 增长至 63.51%，主要系：（1）创伤类产品的单位成本因规模效应带来的单位费用与人工的下降而不断下降；（2）2022 年虽受集采及产品结构变动影响销售单价有所下降，但由于毛利率较高的产品如金属锁定接骨板系统等占比由 47.32% 提升至 79.12%，因此 2022 年毛利率较为稳定；（3）2023 年公司创伤内植入产品中直销以及配送模式销售占比由 0.11% 提升至 7.08%，相较于经销模式，该两类业务模式毛利率较高，导致当期毛利率有较为明显提升。

② 创伤外固定产品

单位：元/件

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	54.78	-2.35%	56.10	7.02%	52.42
单位成本	27.62	9.30%	25.27	-8.48%	27.61
毛利率	49.58%	-5.38%	54.96%	7.63%	47.33%

报告期内，公司创伤外固定产品毛利率分别为 47.33%、54.96% 和 49.58%，毛利率整体在相对稳定的区间内波动，主要系：（1）2022 年公司在下游开拓了较多非平台经销商，由于非平台经销商整体销售定价相对更高且不享受返利，销售单价有所提升；（2）2022 年由于各类带量采购项目推行，公司为保证合理利润空间取消了部分销售返利，

销售返利降低导致销售单价提高；（3）2022 年创伤外固定产品的产量有一定程度增加，规模效应明显，单位成本降低。2023 年随着产品产量有所回落，导致单位成本有所回升。

（3）创面修复类产品

①负压引流系统

单位：元/件

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	70.20	-3.65%	72.86	1.32%	71.91
单位成本	20.83	-7.05%	22.41	-7.20%	24.15
毛利率	70.33%	1.09%	69.24%	2.83%	66.42%

报告期内，公司负压引流系统产品毛利率整体较为稳定，随着产量的提升，规模效应显现，产品单位成本显现下降趋势，毛利率小幅提升。

②脉冲冲洗系统

单位：元/件

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	157.50	4.02%	151.41	6.45%	142.24
单位成本	70.66	1.84%	69.38	-0.81%	69.95
毛利率	55.14%	0.96%	54.18%	3.35%	50.82%

报告期内，公司脉冲冲洗系统产品毛利率由 50.82% 增长至 55.14%，报告期内公司脉冲冲洗系统销售收入实现了良好的增长，随着产品规格的不断扩充，带动销售单价以及毛利率呈现稳步提升的趋势。

（4）运动医学类产品

单位：元/件

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	410.44	-59.95%	474.20	-1.84%	483.08
单位成本	115.24	-58.12%	127.28	-17.59%	154.44
毛利率	71.92%	-1.23%	73.16%	5.13%	68.03%

报告期内，公司运动医学类产品整体毛利率分别为 68.03%、73.16% 和 71.93%，保持相对稳定，在相对稳定的区间内波动主要系：（1）2022 年产量有所增加，规模效应显现，单位生产成本有所下降；（2）报告期内运动医学类产品主要原材料线缆、电极针

以及 PI 管等受企业采购规模增加等因素影响，采购价格有所下降，导致单位成本金额呈逐年下降趋势；（3）2023 年公司电极产品 OEM 业务有所增加，相关受托加工组件产品单位材料成本及生产工时相对较低，导致整体单位收入和成本均有一定幅度下降，毛利率保持相对稳定。

（5）贸易类骨水泥产品

单位：元/件

项目	2023 年度	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
单位收入	327.57	-31.15%	475.75	-1.53%	483.14
单位成本	246.73	-42.82%	431.49	-2.53%	442.68
毛利率	24.68%	15.38%	9.30%	0.92%	8.38%

报告期内，公司贸易类骨水泥产品毛利率分别上升 0.92% 及 15.38%，变动原因主要与毛利率相对较高韩国 Meta 骨水泥销售收入占比提高有关，Meta 骨水泥销售收入占贸易类骨水泥产品的比例分别为 0.00%、5.77% 和 41.97%。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
华东	58.95	38.48	60.79	37.79	62.86	38.97
西南	56.26	13.64	61.36	17.79	56.98	22.93
华中	54.13	12.54	59.27	13.22	56.35	13.00
华南	50.83	9.31	64.38	8.82	62.59	7.36
华北	58.85	7.53	65.26	5.88	66.46	4.61
东北	55.04	5.55	63.14	5.57	62.60	7.58
西北	54.56	4.71	65.62	5.32	67.07	3.62
国内小计	56.60	91.76	61.71	94.38	60.90	98.06
国外	71.09	8.24	74.61	5.62	68.70	1.94
国外小计	71.09	8.24	74.61	5.62	68.70	1.94

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司产品国内销售主要集中华东、西南及华中地区，2021 年至 2023 年营业收入合计分别为 22,301.91 万元、19,640.96 万元及 16,866.17 万元，占比分别为 74.91%、68.80% 及 64.66%，国内各地区毛利率与总体相差不大，没有明显的地区性差异。其中华南区域 2023 年毛利率相对较低，主要系子公司广州爱得于 2023 年起代理销

售由北京爱康宜诚医疗器材有限公司生产的骨科关节类假体及其有关产品，相较于其他自产产品毛利率较低。

公司国外销售主要销往欧盟、哈萨克斯坦、巴西、美国等四个主要地区，合计销售收入在境外销售占比中超过 75%，国外销售毛利率因产品结构、销售定价与国内销售有所不同，因此毛利率高于国内销售。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
传统经销模式	55.80	87.05	61.69	93.91	60.84	97.44
两票制经销模式	94.02	0.02	82.09	0.15	86.60	0.27
配送模式	92.26	0.67	-	-	-	-
直销模式	80.70	1.72	75.16	0.03	72.00	0.07
国外销售及其他	68.27	10.53	73.70	5.90	67.13	2.22

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司销售以传统经销模式为主，各期收入占比平均在 85% 以上。

公司传统经销模式主营业务毛利率分别为 60.84% 及 61.69% 和 55.80%；公司两票制经销模式与配送模式的毛利率高于传统经销模式，主要系由于下游客户承担职责不同导致产品定价政策存在差异：两票制经销模式与配送模式下，产品售价接近终端价格，导致销售单价和毛利率高于传统经销模式。

公司国外销售及其他模式下毛利率分别为 67.13%、73.70% 和 68.27%，主要因产品结构、销售定价与国内销售存在一定差异，因此毛利率与国内销售存在一定差异，但差异较小。

公司直销模式毛利率分别为 72.00%、75.16% 和 80.70%，高于传统经销模式但低于配送与两票经销模式主要系公司除存在向终端医院销售自有产品外，还包括销售代理产品，代理产品销售毛利率相对较低所致。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
凯利泰	51.67	63.75	61.90

大博医疗	67.89	76.72	84.40
威高骨科	66.52	74.77	81.17
三友医疗	79.95	90.18	90.50
春立医疗	72.48	76.03	77.11
平均数 (%)	67.70	76.29	79.02
发行人 (%)	57.80	62.45	61.07

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司综合毛利率低于同行业可比上市公司平均水平，基本与凯利泰保持一致，主要系同行业可比上市公司的主要产品均为骨科医疗器械耗材，但具体产品明细、产品结构和销售模式均存在一定的差异，导致毛利率存在差异。具体对比如下：

(1) 产品结构不同导致毛利率存在差异

公司主要产品为椎体成形手术系统产品，同时还囊括了脊柱和创伤内植入产品、外固定产品、创面修复系统、运动医学产品、骨水泥等，产品线较为齐全，各类产品收入规模分布较为分散，各类产品毛利率也有所差异。同行业可比上市公司中，凯利泰主要产品为椎体成形微创产品，收入占比在 40% 左右，同时包含少量的脊柱和创伤内植入产品，产品结构与公司相似，因而总体毛利率较为一致。2022 年 9 月，国家公布脊柱国采中标结果，并于 2023 年 3 月起陆续执行，受产品终端价格下降影响，公司相关产品出厂销售单价产生了一定程度的下降。报告期各期公司椎体成形产品主营业务收入占比分别为 54.86%、46.01% 和 31.22%，该产品线为公司的重要利润来源之一，因此公司与凯利泰在椎体成形业务的高收入占比导致两家公司受集采政策影响较大，毛利率低于同行业平均水平。

大博医疗主营内植入产品，包括创伤类和脊柱类产品，合计收入占比在 80% 左右。威高骨科主营脊柱类产品，包括脊柱内植入和椎体成形系统。作为较早上市的企业，大博医疗和威高骨科销售规模和品牌影响力较大，对供应商、经销商、配送商和终端客户具有较强的定价权，因而其毛利率保持较高水平。

三友医疗以脊柱内植入产品为主营业务，春立医疗主要产品为关节假体产品，与公司的产品结构存在较大的差异。

(2) 销售模式不同导致毛利率差异较大

公司的销售策略与同行业可比上市公司有所差异，主要采取经销模式实现产品销售，产品经由传统经销商或其下游经销商销往终端医院。经销模式下，经销商承担渠道

开发和客户维护等职责，并向终端客户提供术前咨询、跟台指导等技术服务，产品销售的部分费用由经销商承担，因此公司对于经销商销售产品的毛利率相较于其他销售模式而言较低。同行业可比上市公司的配送模式、直销模式和其他模式的平均占比约为 30%，公司经销模式收入占比超过同行业可比公司，因此导致公司毛利率相较同行业可比公司总体偏低。

如剔除相关费用影响，报告期各期公司与同行业可比公司毛利率如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
凯利泰	47.61%	58.10%	56.29%
大博医疗	61.05%	67.78%	80.14%
威高骨科	51.85%	66.71%	74.33%
三友医疗	74.21%	84.34%	84.07%
春立医疗	64.91%	68.86%	70.26%
平均值	59.93%	69.16%	73.02%
爱得科技	56.65%	62.12%	60.52%

注：扣费毛利率=（营业毛利-宣传推广费-商务服务费）/（营业收入-宣传推广费-商务服务费）

如上表所示，报告期内公司扣费毛利率整体处于同行业合理水平，毛利率差异主要系产品结构差异导致。

此外，由于不同产品执行集采时间存在差异，同行业可比公司因产品结构不同导致扣费毛利率变动有所差异，其中大博医疗、威高骨科、春立医疗主要产品包括内植入产品或关节类产品，相关产品主要自 2022 年开始执行集采，因此导致 2022 年毛利率有所下降或降幅较大；凯利泰、三友医疗主要产品以脊柱类产品为主，相关产品自 2023 年开始执行集采，因此导致 2023 年毛利率降幅较大。公司毛利率变动整体趋势与同行业可比公司基本一致。

综上所述，报告期内，公司综合毛利率低于同行业可比上市公司平均水平，与凯利泰较为相近，毛利率变动趋势与同行业可比上市公司基本一致；公司毛利率情况符合公司经营实际情况。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 61.05%、62.43%和 57.79%，其中 2023 年毛利率有所下降。一方面，报告期内随着国家持续推进高值医用耗材集中采购工作，骨科集采进入常态化阶段，价格回归合理水平，受终端产品入院价格大幅下降影响，主要产品如椎体成形系统和脊柱内植入产品均受到一定影响，毛利率有所下降。

另一方面，随着集采政策执行，报告期内市场对非集采产品的需求有所增长，同时公司不断加强对相关非集采产品的推广及市场渗透，使得非集采产品毛利率稳步增长，一定程度上抵销集采产品毛利率下降的影响。

报告期内，公司产品按是否纳入集采范围区分的毛利率情况如下：

项目	产品	2023 年	2022 年	2021 年
集采产品	椎体成形系统	53.66%	72.91%	74.38%
	骨水泥	24.68%	9.30%	8.38%
	脊柱内植入产品	55.07%	66.12%	62.05%
	创伤内植入产品	63.52%	53.61%	52.84%
非集采产品	创伤外固定产品	49.58%	54.96%	47.33%
	负压引流系统	70.32%	69.25%	66.42%
	脉冲冲洗系统	55.14%	54.18%	50.82%
	运动医学类产品	71.94%	73.13%	68.05%
	骨科电动工具	72.50%	70.12%	60.07%
	代理产品	22.10%	-	-
合计		57.79%	62.43%	61.05%

注 1：公司负压引流产品仅在浙江地区实施集采，尚未在全国范围内实施且地区销售占比较小，仅在表中作为非集采产品进行列示；

注 2：公司运动医学类产品将于 2024 年纳入全国集采清单，由于在报告期内政策尚未正式实施，故在表中作为非集采产品进行列示，下同。

如上表所示，报告期内受脊柱国采政策影响，公司椎体成形系统与脊柱内植入产品毛利率 2023 年均出现明显下降，但由于非集采产品毛利率相对较为稳定且收入占比不断提升，因此减缓了公司整体主营业务毛利率下降幅度。

此外，由于目前集采政策已覆盖骨科主要产品领域，后续集采政策执行期间，产品终端中标价格固定，同时集采产品对应原材料采购成本后续下降空间有限，因此预计未来公司集采产品及主营业务毛利率持续下降可能性较小，将整体逐渐趋于稳定。

（四）主要费用情况分析

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	3,332.31	12.71	2,968.01	10.39	2,842.85	9.55
管理费用	3,139.39	11.98	2,162.58	7.57	2,662.26	8.94
研发费用	1,942.16	7.41	1,688.93	5.91	2,014.25	6.76
财务费用	-105.11	-0.40	-169.12	-0.59	-13.71	-0.05
合计	8,308.75	31.70	6,650.40	23.29	7,505.65	25.20

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司期间费用金额分别为 7,505.65 万元、6,650.40 万元和 8,308.75 万元，占营业收入比例分别为 25.20%、23.29%和 31.70%，公司期间费用占营业收入的比重受营业收入变动以及中介服务费用因素影响在报告期内存在一定波动。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,780.03	53.42	1,800.20	60.65	1,610.29	56.64
办公/差旅费	434.51	13.04	399.10	13.45	438.40	15.42
业务招待费	197.56	5.93	289.35	9.75	181.59	6.39
宣传推广费	439.61	13.19	224.23	7.55	362.11	12.74
资产摊销费	150.46	4.52	141.67	4.77	91.86	3.23
样品费用	59.69	1.79	64.79	2.18	70.60	2.48
商务服务费	252.68	7.58	19.44	0.65	46.44	1.63
招投标费用	14.10	0.42	14.10	0.47	22.68	0.80
其他	3.67	0.11	15.15	0.51	18.88	0.66
合计	3,332.31	100.00	2,968.01	100.00	2,842.85	100.00

（2）销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
凯利泰	20.35	24.35	24.67
威高骨科	43.69	32.54	40.43
大博医疗	36.85	46.22	45.69
三友医疗	35.08	45.75	45.41
春立医疗	31.70	32.58	28.47

平均数 (%)	33.53	36.29	36.93
发行人 (%)	12.71	10.39	9.55

原因、匹配性分析

报告期各期，公司的销售费用率分别为 9.55%、10.39% 和 12.71%，销售费用构成则主要以职工薪酬、办公/差旅费、业务招待费为主，整体销售费用率明显低于同行业可比公司平均水平，主要系销售费用中与直销以及配送业务相关的宣传推广费以及商务服务费的规模及占比差异导致。公司商务服务费金额及占收入比例较低主要原因系报告期内公司销售模式以经销为主，经销模式收入占比约 90% 左右，同行业可比公司非传统经销模式收入占比基本在 30% 或以上水平，导致其对应的推广费与商务服务等销售费用较高。

报告期内，公司销售费用率（剔除宣传推广以及商务服务费影响）与同行业可比上市公司比较情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
凯利泰	13.67%	12.45%	11.20%
大博医疗	19.02%	11.00%	10.96%
威高骨科	23.39%	25.58%	14.48%
三友医疗	16.48%	13.50%	15.60%
春立医疗	12.94%	12.43%	10.15%
平均值	17.10%	14.99%	12.48%
爱得科技	10.35%	9.62%	8.29%

注 1：销售费用率（扣除宣传推广以及商务服务费）=（销售费用-宣传推广费-商务服务费）/（营业收入-宣传推广费-商务服务费）；

注 2：上市公司在定期报告中披露销售费用分类方式不同，上表计算依据的宣传推广以及商务服务费对应披露内容为：凯利泰为市场推广及专业费，大博医疗为市场开发及技术服务费，威高骨科、三友医疗为市场推广费和商务服务费，春立医疗为市场开拓费；

由上表可知，报告期各期，公司销售费用率（扣除宣传推广以及商务服务费）分别为 8.29% 及 9.62% 和 10.35%，与凯利泰、春立医疗较为接近，略低于同行业可比上市公司平均水平，与同行业不存在显著差异，主要原因系：（1）公司销售团队规模低于同行业可比上市公司，销售费用中的职工薪酬、办公差旅费和业务招待费占营业收入比例较低；（2）公司经销模式下

	以存量客户为主，主要经销商客户较为稳定，客户开拓维系费用较少。
--	---------------------------------

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用分别为 2,842.85 万元、2,968.01 万元和 3,332.31 万元，占营业收入的比例分别为 9.55%、10.39%和 12.71%。公司销售费用主要由职工薪酬、办公/差旅费、宣传推广费及业务招待费构成，占销售费用的比例合计分别为 91.19%、91.40%和 85.58%。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬分别为 1,610.29 万元、1,800.20 万元和 1,780.03 万元，占销售费用的比例分别为 56.64%、60.65%和 53.42%。2022 年随着销售人员基本工资提升和公司销售人员数量逐渐增加，销售费用中的人员薪酬逐年增长。2023 年职工薪酬占比较 2022 年小幅下降，主要系销售人员流动导致。

报告期内，公司办公/差旅费金额分别为 438.40 万元、399.10 万元和 434.51 万元。2022 年度，受宏观因素及春节假期影响，公司部分营销活动通过线上方式开展，导致当年差旅费有所下降；2023 年随着业务拓展活动增多，公司销售人员的差旅费用有所回升。

商务服务费主要是公司在直销和配送模式下采购商务服务产生的费用等。报告期内，公司商务服务费分别为 46.44 万元、19.44 万元和 252.68 万元。2023 年商务服务费有所增加主要系受带量采购政策推行影响，医疗器械流通环节利润空间压缩，部分经销商对终端医院服务能力下降，因此 2023 年公司相应对直销和配送业务进行了开拓，直销和配送业务模式下由公司聘请第三方服务商向终端客户提供术前咨询、跟台指导等技术服务，导致相关费用增加。

公司的宣传推广费主要由展会会议费以及产品推广费构成。报告期内，公司宣传推广费金额分别为 362.11 万元、224.23 万元和 439.61 万元。2022 年度，公司宣传推广费较低，主要原因是受宏观因素和春节假期影响，部分营销推广活动采取线上方式开展，相关费用相对较低。2023 年公司拟注销子公司安徽爱得并暂停其业务，为了继续维护当地的销售渠道，公司委托第三方负责安徽地区仓储与物流辅助等市场推广服务，导致相应宣传推广投入有所增加。

报告期内，公司业务招待费分别为 181.59 万元、289.35 万元和 197.56 万元。2022 年，业务招待费增长明显，主要系公司为应对创伤类产品带量采购政策影响，销售人员及子公司积极推广内植入产品并加大力度开拓下游经销商客户所致。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,266.36	40.34	1,288.73	59.59	1,234.32	46.36
办公差旅费用	374.36	11.92	385.21	17.81	350.47	13.16
资产摊销费用	207.00	6.59	272.22	12.59	265.59	9.98
业务招待费	182.58	5.82	107.20	4.96	117.16	4.40
中介服务费用	955.17	30.43	69.32	3.21	617.30	23.19
证照费用	110.67	3.53	34.42	1.59	56.17	2.11
其他	43.26	1.38	5.48	0.25	21.25	0.80
合计	3,139.39	100.00	2,162.58	100.00	2,662.26	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
凯利泰	16.88	13.24	9.70
大博医疗	8.19	8.74	4.60
威高骨科	4.75	3.68	3.72
三友医疗	6.95	5.65	4.78
春立医疗	3.68	3.23	2.77
平均数 (%)	8.09	6.91	5.11
发行人 (%)	11.98	7.57	8.94

原因、匹配性分析

报告期内，发行人管理费用率有所波动，总体处于同行业可比上市公司合理范围内，略高于同行业可比上市公司平均水平。主要原因为：（1）同行业可比上市公司整体营业收入规模较大，规模效应明显，公司的营业收入规模与经营规模相对较小，在管理人员数量及薪酬相对固定情况下，管理费用率相对偏高；（2）公司筹备上市期间产生了较多中介服务费用，导致 2021 及 2023 年管理费用率较高。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司管理费用分别为 2,662.26 万元、2,162.58 万元和 3,139.39 万元，占营业收入的比例分别为 8.94%、7.57% 和 11.98%。公司管理费用主要由职工薪酬、资产摊销费用、办公差旅费用及中介服务费用构成，四项费用合计占管理费用的比例分别为 92.69%、93.20% 和 89.28%。

2023 年公司管理费用中的资产摊销费用有所下降，主要系 2022 年存在较多管理部门固定资产折旧到期导致。

报告期各期，公司管理费用中的办公差旅费用分别为 350.47 万元、385.21 万元和 374.36 万元，报告期内办公差旅费用较为稳定，与公司实际情况匹配。

报告期各期，公司管理费用中中介服务费分别为 617.30 万元、69.32 万元和 955.17 万元，2021 年和 2023 年公司中介服务费金额较大，其中 2021 年公司筹备创业板上市，当年产生了较多中介费用，后续由于公司申请撤回并调整申报板块，公司于 2023 年一次性对前期资本化中介支出进行了费用化处理导致。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	1,256.84	64.71	1,089.88	64.53	983.95	48.85
材料费用	253.54	13.05	300.06	17.77	214.19	10.63
资产摊销费用	112.95	5.82	100.74	5.96	79.29	3.94
检测费	44.05	2.27	98.22	5.82	168.13	8.35
委外研究费	52.65	2.71	63.58	3.76	332.71	16.52
模具加工费	92.85	4.78	20.79	1.23	21.89	1.09
临床评价费	21.89	1.13	-	-	132.08	6.56
许可证注册费	87.05	4.48	-	-	66.48	3.30
其他费用	20.34	1.05	15.66	0.93	15.54	0.77
合计	1,942.16	100.00	1,688.93	100.00	2,014.25	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

适用 不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
------	---------	---------	---------

凯利泰	6.21	5.27	5.50
大博医疗	18.61	17.90	8.38
威高骨科	10.14	5.72	5.63
三友医疗	14.17	9.30	9.53
春立医疗	13.03	13.51	9.46
平均数 (%)	12.43	10.34	7.70
发行人 (%)	7.41	5.91	6.76
原因、匹配性分析	<p>报告期内，发行人研发费用率高于凯利泰和威高骨科，低于大博医疗、三友医疗和春立医疗，整体处于同行业可比上市公司合理区间内。与同行业可比上市公司相比，发行人产销规模相对较小，资金实力有限，相较于同行业其他资金雄厚且研发领域广泛的上市公司，发行人研发项目相对专注。</p>		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司研发费用分别为 2,014.25 万元、1,688.93 万元和 1,942.16 万元，占营业收入的比例分别为 6.76%、5.91% 和 7.41%。

公司研发费用主要由研发人员薪酬、临床评价费、委外研究费、材料费用及检测费构成，合计占研发费用的比例分别为 90.90%、91.88% 和 83.87%，报告期内公司研发活动有序开展。

2021 年，公司临床评价费和委外研究费金额较大，主要系公司对在研关节类产品进行临床评价和技术开发，相关技术材料费用支出较多。

2022 年公司膝关节及髌关节假体研发项目已取得阶段性成果，部分研发项目尚处于研发初期，因此相关费用诸如检测费、临床评价费以及许可证注册费发生额较少。

2023 年公司在 2022 年基础上进一步新设全髌系统以及全膝系统等研发项目，产生了一定的阶段性研发支出，公司模具加工费、临床评价费以及许可证注册费有所增加。另外报告期内公司进一步加大自研力度，将更多的研发项目转入公司内部进行，导致委外研究费用逐年降低。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
利息费用	9.99	16.78	8.31
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	70.33	75.99	66.34
汇兑损益	-49.61	-113.11	39.19
银行手续费	4.84	3.21	5.13
其他	-	-	-
合计	-105.11	-169.12	-13.71

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
凯利泰	-0.70	0.35	0.71
大博医疗	-1.51	-1.76	-0.39
威高骨科	-2.03	-1.86	-0.87
三友医疗	-3.49	-1.40	-1.26
春立医疗	-1.37	-1.68	-0.87
平均数 (%)	-1.82	-1.27	-0.54
发行人 (%)	-0.40	-0.59	-0.05
原因、匹配性分析	报告期各期，公司财务费用率较低，与同行业公司不存在重大差异。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司财务费用金额分别为-13.71 万元、-169.12 万元和-105.11 万元，占营业收入的比例分别为-0.05%、-0.59%和-0.40%。公司汇兑损失各期波动较大，主要系受美元汇率波动影响所致。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期各期，公司期间费用总额分别为 7,505.65 万元、6,650.40 万元和 8,308.75 万元，占营业收入的比例分别 25.20%、23.29%和 31.70%。公司期间费用占营业收入的比重受营业收入变动及中介服务费用因素影响在相对稳定的区间内波动。随着公司经营规模的扩大、组织架构的完善与内控制度的有效执行，公司未来的期间费用率将会保持在合理稳定的水平范围内。

（五）利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	7,248.35	27.65	10,850.37	37.99	10,694.90	35.91
营业外收入	0.20	0.00	30.98	0.11	0.39	0.00
营业外支出	39.36	0.15	108.82	0.38	32.92	0.11
利润总额	7,209.20	27.50	10,772.53	37.72	10,662.36	35.80
所得税费用	852.34	3.25	1,433.59	5.02	1,301.66	4.37
净利润	6,356.86	24.25	9,338.94	32.70	9,360.71	31.43

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司实现的营业利润分别为 10,694.90 万元、10,850.37 万元和 7,248.35 万元，净利润分别为 9,360.71 万元、9,338.94 万元和 6,356.86 万元。2022 年度和 2023 年度，公司的净利润下降的比例分别为 0.23% 和 31.93%，其中 2023 年降幅较大。2023 年脊柱国采政策在各地逐步正式实施，受产品终端价格下降影响，公司相关产品出厂销售单价大幅下降。报告期各期公司脊柱类产品收入占营业收入的比例分别为 56.66%、47.90% 和 33.72%，占比较大，脊柱国采政策在一定程度上对公司业绩产生了影响。

报告期内，公司积极开展各类业务，除脊柱类产品受制于带量采购的背景收入规模有所下滑外，其他主要产品线如创伤类产品、创面修复类产品、运动医学类产品以及骨科电动工具在报告期内均保持着较为良好的收入增长率，因此 2023 年公司利润总额与净利润规模下降幅度有限。公司营业外收入和营业外支出金额较小，净利润主要来源于主营业务，主营业务市场竞争力显著。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
保险公司赔款	-	2.50	-

质量扣款	0.20	2.05	-
其他	-	26.42	0.39
合计	0.20	30.98	0.39

(2) 计入当期损益的政府补助:

适用 不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，营业外收入金额较小，主要系零星供应商质量扣款。2022 年金额较大，系小额长期挂账的预收款核销所致。

3. 营业外支出情况

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
对外捐赠	-	8.00	31.30
税收滞纳金	0.09	60.60	0.11
长期待摊费用报废支出	39.27	-	-
无形资产处置损失	-	36.88	-
其他	-	3.34	1.51
合计	39.36	108.82	32.92

科目具体情况及分析说明:

2021 年，公司营业外支出主要为对外捐赠支出。2022 年，公司营业外支出金额较大主要系因个人卡事项导致补缴税款和原 ERP 软件报废处置所致。2023 年营业外支出主要为租赁装修费用报废支出。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	740.71	1,507.26	1,495.47
递延所得税费用	111.63	-73.67	-193.82
合计	852.34	1,433.59	1,301.66

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
利润总额	7,209.20	10,772.53	10,662.36
按适用税率 15% 计算的所得税费用	1,081.38	1,615.88	1,599.35
部分子公司适用不同税率的影响	12.85	23.00	-19.91
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	32.03	10.93	10.80
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-66.59	-16.25	-32.38
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	41.54	18.70	5.28
研发费加计扣除的影响	-249.55	-222.22	-259.37
会计政策变更对所得税影响	0.68	3.56	-2.12
所得税费用	852.34	1,433.59	1,301.66

(3) 科目具体情况及分析说明

无。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司积极开展各类业务，除脊柱类产品受制于带量采购的背景收入规模有所下滑外，其他主要产品线如创伤类产品、创面修复类产品、运动医学类产品以及骨科电动工具在报告期内收入均保持着较为良好的增长态势，因此在集采政策背景下公司整体利润下滑幅度有限。具体分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（五）利润情况分析”之“1.利润变动情况”。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
职工薪酬	1,256.84	1,089.88	983.95
材料费用	253.54	300.06	214.19
资产摊销费用	112.95	100.74	79.29
检测费	44.05	98.22	168.13

委外研究费	52.65	63.58	332.71
模具加工费	92.85	20.79	21.89
临床评价费	21.89	0.00	132.08
许可证注册费	87.05	0.00	66.48
其他费用	20.34	15.66	15.54
合计	1,942.16	1,688.93	2,014.25
研发投入占营业收入的比例 (%)	7.41	5.91	6.76
原因、匹配性分析	报告期各期,公司研发费用分别为 2,014.25 万元、1,688.93 万元和 1,942.16 万元,占营业收入的比例分别为 6.76%、5.91% 和 7.41%。		

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司不存在研发投入资本化情形,公司研发支出全部于当期费用化并计入研发费用,具体情况参见本节之“三、盈利情况分析”之“(四)主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”之“(3)科目具体情况及分析说明”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内,公司主要研发项目情况如下:

单位:万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
A3 非骨水泥型全髌系统的研发	324.17	-	-
AD CR 骨水泥型全膝系统的研发	301.10	-	-
创面护理系统的研发	221.16	216.39	348.83
创伤矫形手术系统	200.33	192.13	172.37
脊柱内植入手术系统	0.51	143.29	97.56
髌关节假体系统的研发	71.12	311.37	416.90
内窥镜用等离子刀头的研发	133.26	96.98	-
射频等离子手术系统	-	-	52.48
清创系统的研发	40.76	-	-
膝关节假体系统的研发	72.84	286.70	397.95
医用刨削系统的研发	27.12	-	-
运动医学手术系统	312.05	215.43	284.71
椎体支撑定向手术系统	237.74	226.63	243.43

报告期内,公司从事的研发项目均与主营业务密切相关,其研发投入及进展情况符

合公司实际情况，为公司产品不断升级、工艺技术水平不断提高、市场竞争力持续提升提供了技术保障。

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2023 年度	2022 年度	2021 年度
凯利泰	6.21	5.27	5.50
大博医疗	18.61	17.90	8.38
威高骨科	10.14	5.72	5.63
三友医疗	14.17	9.30	9.53
春立医疗	13.03	13.51	9.46
平均数 (%)	12.43	10.34	7.70
发行人 (%)	7.41	5.91	6.76

科目具体情况及分析说明：

公司研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况详见本节之“三、盈利情况分析”之“（四）主要费用情况分析”之“3.研发费用分析”之“（2）研发费用率与可比公司比较情况”。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司不存在研发投入资本化情形，公司研发支出全部于当期费用化并计入研发费用。

报告期内，公司研发投入占营业收入比例分别为 6.76%、5.91%和 7.41%。公司始终将技术创新作为企业发展的核心驱动力，高度重视自主研发能力的提升。得益于公司持续的研发投入，公司在细分市场已建立一定的技术优势。目前，公司已掌握椎体成形手术系统、髓内钉系统、外固定手术系统、负压引流系统等多项核心技术。除了在已有领域不断保持产品的更新迭代，公司逐步涉足关节、运动医学等领域的相关研发。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共取得专利 83 项，其中发明专利 27 项。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	433.91	478.95	307.64
合计	433.91	478.95	307.64

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益金额分别为 307.64 万元、478.95 万元和 433.91 万元，主要为使用部分暂时闲置自有资金购买银行短期理财产品到期收回获得的收益。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
交易性金融资产	76.54	-	-
合计	76.54	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内公司公允价值变动损益主要为交易性金融资产的价值波动，具体为公司购买的银行理财产品期末公允价格变动引起。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2023 年度	2022 年度	2021 年度
个税返还	8.57	22.08	55.18
政府补助	969.13	194.74	395.97
合计	977.70	216.82	451.15

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他收益金额分别为 451.15 万元、216.82 万元、977.70 万元，其中政府补助分别为 395.97 万元、194.74 万元、969.13 万元，均系发行人收到的与日常活动相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响	是否特殊补贴	2023 年度	2022 年度	2021 年度	与资产相关/与收益
------	------	------	------	--------	--------	---------	---------	---------	-----------

				当年 盈亏					相关
安全生产标准化奖励	张家港市安全生产监督管理局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	-	2.00	与收益相关
高企培育奖金	张家港市科学技术局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	5.00	15.00	与收益相关
高质量发展奖励	张家港市工业和信息化局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	125.32	1.36	109.05	与收益相关
个税奖励	中共江苏扬子江国际冶金工业园工作委员会	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	-	149.55	与收益相关
境外展会补贴	江苏省商务厅	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	8.93	-	-	与收益相关
就业专项资金社保补贴	张家港市人民政府办公室	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	0.05	-	与收益相关
科技保险补贴	张家港市人民政府办公室	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	3.29	-	2.34	与收益相关
管理体系认证补助	两化融合管理体系工作评价委员会	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	1.32	-	-	与收益相关
扩岗补助	江苏省人力资源和社会保障厅	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	0.15	0.70	-	与收益相关
留岗优技补贴	张家港市人民政府办公室	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	0.47	1.61	与收益相关
留工培训补助	江苏省人力资源和社会保障厅	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	16.55	-	与收益相关
企业上市扶助支持	中共张家港市委	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	720.00	-	-	与收益相关
企业研发经费资助	张家港市科学技术局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	4.04	36.37	-	与收益相关
企业职工岗位技能提升补贴	人力资源和社会保障局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	-	8.98	与收益相关
社保返还	张家港市人力资源和社会保障局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	0.16	-	-	与收益相关
社保退费（政策减	张家港市人力资源和社会保障局	公司符合发放	与日常经营相	否	否	0.07	0.13	-	与收益相关

免)	会保障局	条件	关						
稳岗补贴	张家港市人力资源和社会保障局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	1.25	17.33	11.34	与收益相关
星级上云企业补贴	江苏省工业和信息化厅	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	-	5.00	与收益相关
研发资源开放共享服务用户费用补助	张家港市科学技术局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	3.67	0.40	与收益相关
医疗器械补助	苏州市科学技术局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	-	13.80	与收益相关
医贸奖励	江苏医路通管理有限公司	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	8.62	72.92	33.03	与收益相关
专利资助	江苏扬子江国际冶金工业园管理委员会	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	-	-	4.00	与收益相关
2022年张家港市工业和信息化产业转型升级专项资金	中共江苏扬子江国际冶金工业园工作委员会	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	26.49	-	-	与收益相关
2022年园镇经济高质量发展政策扶持资金	中共江苏扬子江国际冶金工业园工作委员会	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	26.50	-	-	与收益相关
苏州市2023年第十三批科技发展计划(科技创新券-研发资源共享)经费	苏州市科学技术局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	2.04	-	-	与收益相关
2018年先进制造产业领跑计划扶持资金	张家港市经济和信息化委员会	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	12.31	12.31	12.54	与资产相关
2019年先进制造产业领跑计划扶持资金	张家港市工业和信息化局	公司符合发放条件	与日常经营相关	否	否	6.31	7.03	9.74	与资产相关

2020 年工业和信 息化产业转 型升级专 项资金	张家港市工 业和信息化 局	公司符 合发放 条件	与日常 经营相 关	否	否	3.10	7.57	9.51	与资产 相关
结构优化 奖励	中宫格扬子 江国际冶金 工业园工作 委员会	公司符 合发放 条件	与日常 经营相 关	否	否	-	5.03	4.33	与资产 相关
张家港市 智能车间 补助	苏州市工业 和信息化局	公司符 合发放 条件	与日常 经营相 关	否	否	6.28	8.25	3.76	与资产 相关
2020 年智 能化改造 奖励	张家港市工 业和信息化 局	公司符 合发放 条件	与日常 经营相 关	否	否	2.11	-	-	与资产 相关
2021 年苏 州市级示 范智能车 间补助	张家港市工 业和信息化 局	公司符 合发放 条件	与日常 经营相 关	否	否	1.26	-	-	与资产 相关
2021 年智 能化改造 补助	江苏扬子江 国际冶金工 业园工作委 员会	公司符 合发放 条件	与日常 经营相 关	否	否	1.35	-	-	与资产 相关
2021 年智 能化改造 项目奖励	张家港市工 业和信息化 局	公司符 合发放 条件	与日常 经营相 关	否	否	8.24	-	-	与资产 相关

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	-128.18	-83.53	-142.44
应收票据坏账损失	21.88	-215.63	2.09
其他应收款坏账损失	20.85	-12.05	-3.67
合计	-85.45	-311.21	-144.02

科目具体情况及分析说明：

报告期内，发行人信用减值损失金额分别为-144.02 万元、-311.21 万元、-85.45 万元，主要为计提的应收账款、应收票据及其他应收款坏账损失。2022 年应收票据预期信用损失大幅上升，主要受部分商业票据违约影响，基于谨慎性原则，公司对其全额计提坏账。2023 年公司已停止与上海凯利泰医疗科技股份有限公司关于骨水泥业务的合作，收回相关业务保证金 20.00 万元，故对当期其他应收款信用减值准备进行了冲回。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
存货跌价损失	-734.67	-469.55	-318.08
合计	-734.67	-469.55	-318.08

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产减值损失均为存货跌价损失。报告期内，存货跌价损失有所增长，主要原因系公司当期生产经营规模快速扩大，存货增长较多，计提的存货跌价损失有所增长；同时，公司扩大布局的内植入产品销售周期较长，随着产品销售规模增长和代销模式收入占比增加，存货库龄结构变化，导致存货跌价损失计提增长。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-	-
其中：固定资产处置收益	-	-	-
无形资产处置收益	-	-	-
持有待售处置组处置收益	-	-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	15.48	0.59	5.08
其中：固定资产处置收益	-6.75	0.59	5.08
无形资产处置收益	-	-	-
使用权资产处置收益	22.22	-	-
合计	15.48	0.59	5.08

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司资产处置收益金额分别为 5.08 万元、0.59 万元和 15.48 万元，主要为固定资产处置收益以及使用权资产处置损失。

7. 其他披露事项

无。

四、现金流量分析

（一）经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	25,490.34	28,747.22	29,266.32
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,122.67	257.18	1,165.15
经营活动现金流入小计	26,613.01	29,004.40	30,431.48
购买商品、接受劳务支付的现金	7,019.02	10,823.17	8,470.45
支付给职工以及为职工支付的现金	6,146.55	6,569.36	6,040.06
支付的各项税费	3,996.08	2,722.37	3,906.51
支付其他与经营活动有关的现金	3,122.35	2,222.67	3,279.80
经营活动现金流出小计	20,284.01	22,337.57	21,696.82
经营活动产生的现金流量净额	6,329.00	6,666.83	8,734.66

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司生产经营情况良好，经营活动产生的现金流量净额分别为 8,734.66 万元、6,666.83 万元和 6,329.00 万元。2022 年，经营活动现金流净额有所降低，主要系为应对宏观因素影响，保证正常生产经营，公司当期采购原材料金额增长所致。2023 年公司经营活动现金流净额较 2022 年基本保持在同一水平，一方面，随着全国各地 2023 年脊柱国采正式落地，产品销售单价存在大幅下降，椎体成形系统和骨水泥收入降幅明显，导致经营活动现金流入较去年同期有所减少；另一方面，公司优化了对安全库存管理的要求，减少了各产品的生产备货，部分主要原材料采购数量与采购金额下降，同时脊柱国采执行所带来的终端价格下跌已传导至上游供应商，脊柱类产品相关原材料采购价格产生了一定程度的下降，公司经营活动现金流出相应减少。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
政府补助	1,046.48	176.63	517.48
利息收入	70.33	75.99	49.38
营业外收入	-	4.56	0.39
往来款净额	5.86	-	597.91
合计	1,122.67	257.18	1,165.15

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 517.48 万元、176.63 万元和 1,046.48 万元，其中 2023 年公司收到的政府补助增幅较大，主要系收到了中共张家港市委颁发的企业上市扶助支持奖励 720 万元导致。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售费用付现	1,358.26	1,026.14	1,140.70
管理费用付现	1,186.79	601.63	1,151.54
研发费用付现	572.37	498.31	951.02
财务费用付现	4.84	3.21	5.13
营业外支出	0.09	71.94	31.41
往来款净额	-	21.44	-
合计	3,122.35	2,222.67	3,279.80

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	6,356.86	9,338.94	9,360.71
加：资产减值准备	734.67	469.55	318.08
信用减值损失	85.45	311.21	144.02
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	809.98	885.22	858.02
使用权资产折旧	73.63	69.13	26.24
无形资产摊销	83.56	73.01	42.07
长期待摊费用摊销	372.76	306.42	67.62
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-15.48	-0.59	-5.08
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	39.27	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-76.54	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-33.82	-100.95	32.93
投资损失（收益以“-”号填列）	-433.91	-478.95	-307.64
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	152.59	-63.65	-266.47
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-40.96	-10.01	72.66
存货的减少（增加以“-”号填列）	405.51	-2,762.25	-2,104.05
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,393.91	594.08	-1,697.90
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-790.66	-1,964.33	2,193.45
其他	-	-	-

经营活动产生的现金流量净额	6,329.00	6,666.83	8,734.66
---------------	----------	----------	----------

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

报告期各期，公司生产经营情况良好，经营活动产生的现金流量净额分别为8,734.66万元、6,666.83万元和6,329.00万元。公司经营活动产生的现金流量与营业收入、净利润的比较如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	25,490.34	28,747.22	29,266.32
营业收入	26,211.30	28,559.82	29,782.56
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比值	97.25%	100.66%	98.27%
经营活动产生的现金流量净额（A）	6,329.00	6,666.83	8,734.66
净利润（B）	6,356.86	9,338.94	9,360.71
差异（B-A）	27.86	2,672.11	626.05

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为98.27%、100.66%和97.25%，与营业收入基本匹配。公司销售回款情况良好，为公司提供了充足的经营性现金流。

公司拥有良好的经营性净现金流。随着经营规模的不断扩大，公司应收账款和存货规模增加，经营性现金流净额符合公司实际经营情况。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	433.91	478.95	307.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.08	5.00	98.94
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	32,300.00	29,500.00	31,662.47

投资活动现金流入小计	32,740.99	29,983.95	32,069.05
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,017.28	2,326.58	1,982.01
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	232.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	29,607.79	36,440.04	34,000.00
投资活动现金流出小计	31,625.07	38,998.63	35,982.01
投资活动产生的现金流量净额	1,115.92	-9,014.68	-3,912.96

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,912.96 万元、-9,014.68 万元和 1,115.92 万元。报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额变化主要受公司购买、赎回银行理财产品以及骨科耗材扩产项目影响。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收回理财产品	31,700.00	29,500.00	31,530.20
关联往来款	-	-	132.27
票据保证金	600.00	-	-
合计	32,300.00	29,500.00	31,662.47

科目具体情况及分析说明：

无。

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
购买理财产品	27,520.00	35,800.00	34,000.00
票据保证金	650.00	600.00	-
关联往来款	-	40.04	-
定期存款	1,437.79	-	-
合计	29,607.79	36,440.04	34,000.00

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动的现金流入主要为处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额及收到其他与投资活动有关的现金；公司投资活动的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金及支付其他与投资活动有关的现金。

收到其他与投资活动有关的现金、支付其他与投资活动有关的现金主要为公司基于流动性管理赎回和购买银行理财产品的现金收支，购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金主要为购建机器设备所支付的款项。报告期各期购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较大，主要系购建骨科耗材扩产项目所致。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
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	-	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	4,937.11
支付其他与筹资活动有关的现金	7,276.15	464.27	122.40
筹资活动现金流出小计	7,276.15	464.27	5,059.51
筹资活动产生的现金流量净额	-7,276.15	-464.27	-5,059.51

科目具体情况及分析说明：

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,059.51 万元、-464.27 万元和-7,276.15 万元，主要由分配股利支付的现金以及回购股东股份而产生的现金流出构成。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
股份回购	7,200.00	-	-
上市费用	-	350.94	100.00
租赁费用	76.15	113.32	22.40
合计	7,276.15	464.27	122.40

科目具体情况及分析说明：

无。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期各期，公司筹资活动现金流出主要由分配股利支付的现金以及回购股东股份而产生的现金流出构成。

五、资本性支出

（一）重大资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要为新厂区建设工程、购建固定资产等。2021 年、2022 年及 2023 年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,982.01 万元、2,326.58 万元及 2,017.28 万元。公司的重大资本性支出均紧紧围绕主营业务展开，通过建设新厂区和购置机器设备，降低生产密度，提升生产自动化水平，不存在重大跨行业投资的情况。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，公司暂无其他可预

见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金拟投资项目的详细情况参见本招股说明书“第九节募集资金运用”。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%、出口货物实行“免、抵、退”税政策,退税率为 13%	13%、出口货物实行“免、抵、退”税政策,退税率为 13%	13%、出口货物实行“免、抵、退”税政策,退税率为 13%
消费税	-	-	-	-
教育费附加	应纳流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应纳流转税税额	5%、7%	5%、7%	5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%	15%、20%、25%	15%、20%
地方教育费附加	应纳流转税税额	2%	2%	2%
房产税	从价计征的,按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴;从租计征的,按租金收入的 12% 计缴	1.2%	1.2%	1.2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明:

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度
本公司	15.00%	15.00%	15.00%
苏州爱科硕科技有限公司	15.00%	20.00%	20.00%
苏州鼎鸿医疗科技有限公司	20.00%	25.00%	20.00%
张家港爱格硕医疗科技有限公司	20.00%	20.00%	20.00%
苏州爱杰硕医疗科技有限公司	20.00%	20.00%	20.00%
爱得投资(张家港)有限公司	20.00%	20.00%	20.00%
张家港爱得健康有限责任公司	20.00%	20.00%	20.00%
安徽爱得医疗器械有限责任公司	20.00%	20.00%	20.00%
广州爱得医疗科技有限公司	20.00%	20.00%	20.00%
辽宁爱得医疗科技有限公司	20.00%	20.00%	-
苏州爱之壹医疗科技有限公司	20.00%	-	-

具体情况及说明:

无

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

(1) 企业所得税

本公司于 2020 年 12 月 2 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR202032002547），有效期限为 3 年。2023 年 11 月 6 日本公司通过高新技术企业资格复审（证书编号 GR202332002633），有效期限为 3 年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，本公司 2021 年度、2022 年度、2023 年度适用的企业所得税税率为 15%。

本公司之子公司苏州爱科硕科技有限公司于 2023 年 11 月 6 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR202332002878），有效期限为 3 年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，本公司之子公司苏州爱科硕科技有限公司 2023 年度适用的企业所得税税率为 15%。

根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号）：自 2021 年 1 月 1 日至 2022 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 12.5% 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》（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。根据《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）和《财政部税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 12 号）文件有关规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 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。

本公司之子公司张家港爱格硕医疗科技有限公司、苏州爱杰硕医疗科技有限公司、爱得投资（张家港）有限公司、张家港爱得健康有限责任公司、安徽爱得医疗器械有限责任公司、广州爱得医疗科技有限公司、辽宁爱得医疗科技有限公司、苏州爱之壹医疗科技有限公司为小型微利企业，2021 年度、2022 年度、2023 年度适用上述关于小型微利企业的企业所得税优惠政策。本公司之子公司苏州爱科硕科技有限公司 2021 年度、

2022 年度适用上述关于小型微利企业的企业所得税优惠政策。本公司之子公司苏州鼎鸿医疗科技有限公司 2021 年度、2023 年度适用上述关于小型微利企业的企业所得税优惠政策。

(2) 增值税

本公司出口产品支付的进项税可以申请退税：根据《中华人民共和国海关进出口税则》，本公司出口的椎体成形系统、内固定、外固定器、动力工具等产品适用《中华人民共和国海关进出口税则中“第六类商品（化学工业及其相关工业的产品）、第七类商品（塑料及其制品：橡胶及其制品）、第十一类商品（纺织原料及纺织制品）、第十五类商品（贱金属及其制品）、第十六类商品（机器、机械器具、电气设备及其零件；录音机及放声机、电视图像、声音的录制和重放设备及其零件）、第十八类商品（光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器及设备、精密仪器及设备；钟表；乐器；”上述物品的零件、附件进出口税则之规定。其中：椎体成形系统执行 13% 的出口退税率；负压引流系统类执行 13% 的出口退税率；骨科电动工具类部分执行 13% 的出口退税率。

(三) 其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

适用 不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2021 年	《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（以下简称“新租赁准则”）	系法律法规要求的变更，并已通过内部审议	对报告期内科目无影响，详见下文“具体情况及说明”			
2022 年	《企业会计准则解释第 15 号》	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	对报告期内科目无影响，详见下文“具体情况及说明”			
2022 年	《企业会计准则解释第 16 号》	系法律法规	对报告期内科目无影响，详见下文“具体情况及			

	“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”和“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”规定	要求的变更，不涉及内部审计	说明”
2023年	《企业会计准则解释第16号》“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”规定	系法律法规要求的变更，不涉及内部审计	详见下文“具体情况及说明”

具体情况及说明：

（1）《企业会计准则第21号——租赁（2018修订）》

本公司自2021年1月1日开始执行新租赁会计准则，公司作为承租人对所有租入资产按照未来应付租金的最低租赁付款额现值（选择简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产及租赁负债，并分别确认折旧及未确认融资费用，不调整可比期间信息。对于租赁期不超过12个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。公司将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。首次执行新租赁准则对本公司财务报表无影响。

（2）《企业会计准则解释第15号》

2021年12月30日，财政部发布了《关于印发<企业会计准则解释第15号>的通知》（财会[2021]35号），规定了关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中的产品或副产品对外销售的会计处理、关于资金集中管理相关列报、关于亏损合同的判断。上述会计政策变更对公司财务报表无影响。

（3）《企业会计准则解释第16号》

2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31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，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，③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。

针对上述①、②项，本公司于该规定发布之日起执行，上述会计政策变更对公司财

务报表无影响。

针对③项会计处理规定，本公司对于不是企业合并、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，不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》中关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。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 日执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

单位：万元

期间/时点	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
2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	递延所得税资产	798.51	61.20	859.71
2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	递延所得税负债	-	62.64	62.64
2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	所得税费用	1,430.03	3.56	1,433.59
2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	未分配利润	24,178.69	-1.44	24,177.25
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	递延所得税资产	721.28	74.77	796.06
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	递延所得税负债	-	72.66	72.66
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	所得税费用	1,303.77	-2.12	1,301.66
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	未分配利润	15,798.15	2.12	15,800.26

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

（二） 会计估计变更

适用 不适用

（三） 会计差错更正

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

√适用 □不适用

1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2024 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，出具了《审阅报告》（XYZH/2024SHAA2B0129）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位 2024 年 3 月 31 日的财务状况、2024 年 1-3 月的经营成果和现金流量。”

2、发行人的专项声明

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的规定，本公司在招股说明书中补充披露了财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况，提供并披露了未经审计的财务报表。

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2024 年 1-3 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担连带责任。

公司单位负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2024 年 1-3 月财务报表真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024 年 3 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	55,255.70	55,157.97	0.18%
负债总计	9,745.44	11,358.64	-14.20%
所有者权益合计	45,510.25	43,799.33	3.91%
归属于母公司所有者权益合计	45,444.84	43,813.14	3.72%

(2) 合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年1-3月	变动比例
营业收入	6,454.58	7,695.23	-16.12%
营业利润	1,877.58	2,753.47	-31.81%
利润总额	1,877.58	2,753.38	-31.81%
净利润	1,630.93	2,312.85	-29.48%
归属于母公司所有者的净利润	1,631.70	2,312.85	-29.45%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,466.10	2,280.55	-35.71%
经营活动产生的现金流量净额	858.00	1,388.52	-38.21%

(3) 非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2024年1-3月	2023年1-3月
计入当期损益的政府补助	78.46	20.44
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	100.01	17.11
其他符合非经常性损益定义的损益项目	13.60	-0.09
小计	192.07	37.46
所得税影响额	26.48	5.17
少数股东权益影响额（税后）	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	165.60	32.29

4、财务报告审计截止日后主要财务变动分析

(1) 资产质量情况

截至 2024 年 3 月 31 日，公司资产总额为 55,255.70 万元，较上期末资产规模基本保持稳定；负债总额为 9,745.44 万元，较上期末减少 14.20%，主要因为一方面本期支付上年末预提的年终奖导致应付职工薪酬余额大幅减少；另一方面随着本期订单的执行，公司按期支付供应商货款，从而导致本期末应付账款和应付票据相较 2023 年末有所减少；所有者权益合计 45,510.25 万元，较上年末增加 3.91%，主要系第一季度净利润增加所致。

(2) 经营成果情况

2024 年 1-3 月，公司营业收入、净利润以及经营活动产生的现金流量净额较去年同

期有较大幅度下降，主要系脊柱国采主要从 2023 年 1 季度后开始在全国范围内逐步实施，并在 6 月后基本在全国范围内全面执行，因此脊柱类产品销售单价、收入及毛利率均较去年同期有所下滑，同时导致现金流入减少。

(3) 非经常性损益情况

2024 年 1-3 月，公司扣除所得税影响后归属于母公司所有者的非经常性损益净额为 165.60 万元，较上年同期增长 133.30 万元，主要系计入当期损益的政府补助和理财产品公允价值变动损益增加所致，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

5、财务报告审计截止日后主要经营情况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营情况正常，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化、公司主要经营模式、生产模式、销售模式等未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，主要原材料、主要销售产品、主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

(二) 重大期后事项

适用 不适用

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、滚存利润披露

适用 不适用

根据公司 2024 年 3 月 28 日召开的 2024 年第一次临时股东大会决议，公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市前的滚存未分配利润，由发行完成后的公司新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、募集资金概况

(一) 募集资金具体用途和使用安排

经发行人 2024 年第一次临时股东大会审议通过，发行人本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 29,530,762 股（未考虑超额配售选择权的情况下），且发行后公众股东持股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量 15%（即不超过 4,429,614 股），本次发行募集资金在扣除发行费用后，按照轻重缓急顺序拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金	项目备案文号	环评批复文件
1	一期骨科耗材扩产项目	13,579.47	10,999.11	张塘行审投备（2021）10 号	苏行审环评[2021]10186 号
2	研发中心建设项目	5,265.75	5,265.75	张行审投备（2024）199 号	-
3	营销网络建设项目	4,187.90	4,187.90	张行审投备（2024）193 号	-
合计		23,033.12	20,452.76	-	-

本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位之后，按照有关规定以募集资金置换先行投入资金。如本次公开发行实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述项目资金需要，不足部分由公司自筹资金解决。如本次公开发行实际筹集资金净额超过上述项目资金需要，超出部分公司将按照相关法律、法规、规范性文件及证券监管部门的相关规定履行法定程序后使用。

(二) 募集资金管理制度及专户存储安排

为规范公司对募集资金的管理和使用，提高公司募集资金使用效益，切实保护广大投资者的利益，2024 年 3 月 28 日，公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过了北京证券交易所上市后适用的《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、用途变更以及管理与监督等方面进行了详细和严格的规定，确定公司募集资金应存放于董事会决议指定的资金专户进行集中管理，有效保证募集资金的专款专用。

(三) 募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

根据公司现有的技术水平、采购、生产和销售体系及内部控制制度，公司有能力独立实施本次募集资金投资项目。本次募集资金投资项目实施后，不会使公司与关联方产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

（一）一期骨科耗材扩产项目

1、项目概况

本项目总投资额为 13,579.47 万元，拟新建厂房并购置各类生产设备及辅助配套等相关配套设施。通过本项目的建设，优化产品结构，扩大生产规模，提高生产效率，优化工艺流程，满足未来的市场需求。

2、项目与公司现有主营业务的关联度

公司主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售。本项目的建设立足于公司主营业务，是对公司主营业务的巩固和深化。本项目建成后，公司将借助产能和规模优势提升市场竞争力，扩大公司产品市场份额，增强公司的盈利能力和可持续发展能力。

3、项目可行性

（1）我国政府密集发布鼓励医疗器械行业发展的政策

近年来，为了鼓励医疗器械行业发展，我国政府多次出台相关政策，着重提高医疗器械的创新力和产业化水平，多维度鼓励创新医疗器械的研发上市，缩短注册上市流程时间，实现相关领域国产化，实现临床诊疗价格的下降，惠及于民。

2020 年 9 月，国家药监局、卫健委、医保局发布了《关于深入推进试点做好第一批实施医疗器械唯一标识工作的公告》，公告中将骨结合植入物、脊柱植入物、关节置换植入物皆列入第一批实施医疗器械唯一标识的产品目录中。

2021 年 2 月，国务院发布《医疗器械监督管理条例》规定了医疗器械产品注册与备案、医疗器械生产、经营、使用管理、监督检查、法律责任等内容。

2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》发布，文件中提出要完善创新药物、疫苗、医疗器械等快速审评审批机

制，加快临床急需和罕见病治疗药品、医疗器械审评审批，促进临床急需境外已上市新药和医疗器械尽快在境内上市。

2023年2月，中共中央、国务院印发《质量强国建设纲要》，提出加强药品和疫苗全生命周期管理，推动临床急需和罕见病治疗药品、医疗器械审评审批提速。

2023年12月，《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）发布，高端医疗器械列入鼓励类。

（2）公司采用自研及产学研深度融合模式，为项目实施提供技术保障

公司自主研发并成功推向市场的产品涵盖脊柱类、创伤类、运动医学及创面修复等细分领域，截至本招股说明书签署日，公司积累了109项I类、II类、III类骨科医疗器械产品备案或注册证，核心产品均已通过欧盟CE认证。公司掌握了具有自主知识产权的整套核心技术和成熟的生产工艺，具备了深厚扎实的技术基础。公司在自主研发的基础上，利用南京医科大学、南京理工大学、东南大学等高校和科研单位良好的教学环境和教学资源，以及在人才培养、技术研发方面的优势，结合公司现有资源与之形成优势互补作用，为产品研发、技术创新提供支持，以学术研究助力公司的技术发展。

公司自研及产学研结合深度融合的模式本项目的顺利建设提供了保障。

（3）公司市场地位及良好的口碑，为项目建设提供支持

公司逐步建立了覆盖全国所有省份、直辖市、自治区（不包括中国香港、中国澳门及中国台湾）的销售网络，与全国各地优质经销商客户形成了友好稳固的合作关系。通过开展各类活动，为经销商提供各方面的支持，巩固合作关系。通过学术研讨等活动为经销商提供宣传与活动上的支持；通过产品知识培训、临床推广拜访等活动提供培训与技术支持，从而加深合作关系，巩固销售网络。

目前公司营业规模持续稳定，市场地位持续提升。报告期内，各省市自治区、采购联盟及个别地级市组织涉及公司产品的骨科类带量采购项目共计14次，其中公司中标项目共计12次。根据医械汇提供数据，2023年度公司在国内椎体成形医疗器械厂商市场份额中排名第三，在国内脊柱类植入医疗器械厂商中排名第六，行业排名领先。公司基于核心技术输出的椎体成形系统产品经过长期临床检验，产品技术水平领先，现已形成优质口碑，相关椎体成形系统产品曾获得“苏州名牌产品”荣誉。

未来公司将持续完善营销网络，同时加强培训，提升相关人员的专业素养，进一步提升公司的营销能力，为本项目的建设提供支持。

(4) 公司的管理团队和管理体系，为项目实施提供了有力支撑

经过多年的探索和发展，公司组建了一支经验丰富、富有创造力和进取精神的管理团队。公司管理团队成员具备丰富的管理经验和对骨科行业敏锐的洞察能力，为公司制定了持续发展的战略规划，以丰富的营运经验和优秀的管理技能制定和执行合理的生产经营决策，同时还能在产品设计、行业判断、临床反馈等方面发挥专业优势，捕捉市场机遇，满足公司创新性和成长性，为公司的发展提供持续的驱动力。此外，团队注重成员在专业知识方面的持续积累，通过健全高效的行业知识培训、针对性地建立医疗产品服务培训及模拟实操训练，让公司每位成员的专业知识和操作熟练度得到持续性提升，建立了专业性与成长性为一体的团队管理模式。

公司先后引进多项高端品牌车削中心、加工中心、高精度测量仪器以及医疗器械 GMP 十万级空气净化包装车间，为公司产品的技术质量和生产效率提供保障。公司制定了一套完备的规章制度，涵盖生产经营过程和各个具体环节，有效的保证了公司经营业务的有效进行。在质量管理方面，按照 ISO13485、YY/T0287-2017《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》、GB/T19001《质量管理体系要求》等政策文件的要求制定并实施产品生产和品质检验制度，保障产品质量。公司信息化系统协助提高管理及生产效率，支持业务流程的顺利进行。在客户服务方面，公司建设了客户之声反馈系统，实现产品质量提升，提高客户满意度。

公司在整体运营管理、生产过程管理、产品质量管理、售后反馈等方面皆建立了较为完备的管理体系及管理系统，为本项目的顺利实施提供了有力支撑。

4、项目投资概算情况

本项目总投资额为 13,579.47 万元，其中建设投资 10,417.12 万元，各项明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	土地购置费	655.97	4.83%
2	厂房建设及装修费	3,559.33	26.21%
3	设备购置费	5,737.00	42.25%

4	基本预备费	464.82	3.42%
5	铺底流动资金	3,162.35	23.29%
合计		13,579.47	100.00%

5、项目时间周期进度

项目计划建设期为 48 个月，项目建设内容包括前期准备工作、厂房建设、附属工程与装修工程、设备采购与安装、人员招聘培训、试生产、厂房认证及正式生产等，具体实施安排如下：

项目名称	第一年				第二年				第三年				第四年			
	Q1	Q2	Q3	Q4												
前期准备工作	■															
厂房建设	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
附属工程与装修工程											■	■	■			
设备采购与安装													■	■		
人员招聘培训、试生产、厂房认证															■	■
正式生产																■

6、项目审批、核准或备案程序履行情况

本项目已经取得了张家港市塘桥镇人民政府出具的《江苏省投资项目备案证》（张塘行审投备[2021]10 号），项目备案代码为 2105-320541-89-01-522146，以及苏州市行政审批局出具的《关于对张家港爱得健康有限责任公司骨科耗材生产项目环境影响报告表的审批意见》（苏行审环评[2021]10186 号）。

7、项目环保情况

本项目运营后，主要污染物为废水、废气、噪声、固体废弃物。

（1）废气及治理措施

本项目产生微量废气，经处理后排入大气，对环境无污染。

（2）废水及治理措施

项目废水主要为生产及生活废水，项目运营期所有生产过程废水经收集后经污水处理站处理回用，生活污水排入当地污水管网，不会对周围水环境产生不利影响。

（3）固废及治理措施

本项目产生的固体废弃物由专业回收机构进行回收处理，不会对环境造成直接影响。

(4) 噪声及治理措施

本项目的噪音是机加工噪音，项目选用噪声低的机械设备，或在机器设备上安装消音器。

8、项目用地情况

本项目建设地点为江苏省张家港市塘桥镇高新区南环路南侧，系公司通过招、拍、挂取得。

(二) 研发中心建设项目

1、项目概况

本项目总投资额为 5,265.75 万元，公司将加强研发布局，为公司技术和产品持续迭代更新奠定基础，增加公司技术储备，丰富产品线，提高公司核心竞争力和盈利能力，促进公司的可持续发展。本项目将在现有研发场地基础上，通过购置研发设备，搭建产品研发与测试所需环境，招聘研发人员扩充研发团队规模，开展创面护理系统、清创系统、医用刨削系统、全髌系统、全膝系统等研发项目。

2、项目与公司现有主营业务的关联度

公司主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售。本项目将在公司现有研发基础上，进行产品研发与技术开发工作。项目建设完成后，将改善研发环境，提升公司整体技术水平，增加技术储备，丰富产品线，拓展盈利渠道。本项目有利于增强公司的自主创新能力，对主营业务形成有效支撑，从而促进公司业务增长，助力公司经济可持续健康发展，符合公司长期发展战略，与公司主营业务高度关联。

3、项目可行性

(1) 成熟的研发模式为项目顺利实施提供了有力支撑

公司高度重视自主研发能力的提升，根据目标市场的实际需求以及相关技术、工艺的发展趋势，制定公司中长期研发规划，明确各阶段研发目标。公司研发部全面负责产品的研发工作，负责开展新兴产品或新技术的捕捉与开发、成熟产品的改进与完善、产

品注册证与专利的申请以及与其他研究单位合作研发等；研发人员按不同产品条线划分为研发小组，独立开展研发工作。

公司先后承担了“苏州市椎体成形微创手术系统研究中心”、“江苏省企业研究工作站”等多项省市级课题。公司持续加大产学研合作力度，致力于学术合作，联合高校、医院等进行新产品、新技术的研发。例如：公司与南京理工大学合作开展“全髌系统的研发项目-钛合金关节假体增材制造技术研究”检测研究项目，促进了关节假体增材的使用发展；与南京医科大学合作，进行“创面护理系统的研发-医用臭氧促进伤口愈合的机理研究”，改善患者创面恢复速度；与东南大学进行合作，进行“全髌系统的研发项目-基于增材制造及骨长期适应性的股骨柄结构优化设计方法研究”，增加公司髌系统产品技术优势。

公司目前已建立的成熟的研发模式，能保证本项目顺利实施。

(2) 公司深厚的技术基础及完善的研发环境为项目顺利实施提供了技术保障

骨科医疗器械有着较高的行业准入标准和严格的质量控制体系管理要求，企业需要通过长期的研发工作才能积累产品设计专业技术和疗法创新能力。自成立以来，公司持续进行研发投入，已经掌握具有自主知识产权的整套核心技术，现已在核心技术椎体成形系统、外固定系统、负压引流系统等细分领域形成竞争优势。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有 I 类、II 类、III 类骨科医疗器械 109 项产品备案或注册证、专利技术 83 项，已经具备较为深厚扎实的技术基础。

公司加强研发环境建设，不断增加研发实力。目前公司建设了万级无菌实验室，配备百级操作台、生物安全柜、快速混匀仪、集菌仪等相关仪器设备，可进行无菌实验和菌种传代；另设有物理实验室，配备动态试验机，三坐标检测仪，Mahr 粗糙度检测仪等，能完成钢板、螺钉、融合器、髓内钉等三类植入物产品的各项物理性能试验；由于公司多数产品均需灭菌，故需进行无菌产品性能试验，公司设立无菌实验室、化学实验室，配备全套无菌实验等相关仪器设备，满足公司全年无菌实验量；公司还建设了满足 ISO、ASTM、GB 以及行业标准的力学实验室，配备 MTS 动态试验机、扭转试验机、电子万能试验机等十几种试验设备，可进行力学性能测试、金相检测以及点蚀点位等测试。

目前公司已拥有良好的自主研发能力，未来将持续加大技术研发力度、加强研发环

境建设，通过软、硬两方面实力的提升，增强技术创新与研发能力，为本项目的实施提供保障。

(3) 优秀的研发团队及完善的培养模式为项目开展提供了良好的人才支持

经过多年积累，公司形成了一支专业结构合理、业务素质较高、具有多学科交叉能力的核心技术团队，截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有 62 名研发人员，公司技术团队精通材料学、工程设计学、生物力学及临床医学知识，对研发流程、项目系统管理、研发质量控制等方面具有长期的实践经验，为公司不断创新提供了强劲的动力。公司核心技术人员持续开展“脊柱后路内固定系统、椎间融合器、金属锁定接骨板系统、肋骨接骨板、胸骨板、带线锚钉、足踝锁定接骨板系统、外固定支架系统、创面负压引流材料”等先进技术研发并积极参与“外科植入物不锈钢产品点蚀电位（YY/T1074-2002）”、“外科植入物基本原则（YY/T0340-2002）”行业标准制定，进一步提升公司技术实力。

公司通过自主培养应届毕业生与外部招聘优秀行业人才相结合的方式不断扩充研发团队，为研发团队补充新生力量，提高研发素质。同时用合理的待遇、良好的机制、优秀的企业文化吸引优秀人才的加盟。

公司优秀的研发团队和完善的人才培养模式为项目的实施提供了有力的人才支持，有助于本项目顺利实施。

4、项目投资概算情况

本项目总投资额为 5,265.75 万元，各项明细及占比情况如下：

序号	项目	项目资金	占比
1	设备购置费	1,644.80	31.24%
2	基本预备费	82.24	1.56%
3	新增员工薪酬	785.95	14.93%
4	其他研发投入	2,752.76	52.28%
合计		5,265.75	100.00%

5、项目时间周期进度

项目计划建设期为 48 个月，项目建设内容包括设备采购安装、人员招聘及培训、开展研发工作等，具体实施安排如下：

单位：万元

项目名称	第一年	第二年	第三年	第四年
------	-----	-----	-----	-----

	Q1	Q2	Q3	Q4												
设备采购与安装	■	■			■	■										
人员招聘及培训	■	■	■		■	■	■		■	■	■		■	■	■	
开展研发工作	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

6、项目审批、核准或备案程序履行情况

本项目已经取得了张家港市行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（张行审投备〔2024〕199号），项目备案代码为2106-320582-89-05-332648。

7、项目环保情况

本项目建成后，在研发过程中将会产生装修固体包装废弃物、噪声、废水等。

（1）废水及治理措施

本项目产生的废水包括冲洗地面、设备清洗及生活污水，这些污水中污染物浓度较低，污染程度较轻，可充分利厂区附近现有单位的卫生及生活设施，将污水排入市政污水管网。

（2）固废及治理措施

本项目产生的固体废物主要是建筑垃圾，做到及时清运不会对周围环境产生较大影响。

（4）噪声及治理措施

本项目的噪音为建设与装修过程中机器运行产生的声音，可通过选用噪声低的机械设备，合理安排施工期和工时尽可能避免或减轻施工噪声对环境的影响。

8、项目用地情况

本项目建设地点为江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路2号，系公司现有生产经营场所。

（三）营销网络建设项目

1、项目概况

本项目总投资额为4,187.90万元，公司将在现有营销渠道基础上，在济南、郑州、武汉、昆明、成都5个节点城市设立办事处，增强公司供货响应速度；开展专业展会、

经销商会议等营销措施，开展国内及国际培训，在海外区域进行产品注册，提升公司产品影响力；建设培训中心和展厅，对公司营销人员及客户、潜在客户进行培训，对公司产品和技术进行展示，增强公司营销人员专业服务能力，增强客户对公司产品和技术认识。

2、项目与公司现有主营业务的关联度

公司主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售。本项目是对公司现有营销渠道的加深和扩展，是为满足行业发展变革及公司业务发展的需要。本项目是公司现有业务的补充和加强，不会改变公司现有经营模式，与公司主营业务关联紧密。

3、项目可行性

(1) 公司良好品牌形象及营销网络运营经验为项目实施提供了坚实基础

公司凭借自主研发的技术体系、多元丰富的产品矩阵和成熟广泛的营销网络，公司在客户群体中获得了较好的口碑，现已形成较强的品牌影响力，在脊柱微创临床治疗领域占据领先地位。公司产品椎体成形手术系统和外固定支架均获得“苏州名牌产品”荣誉。公司逐步建立了覆盖全国所有省份、直辖市、自治区（不包括中国香港、中国澳门及中国台湾）的销售网络，与全国各地优质经销商客户形成了友好稳固的合作关系，截至 2023 年 12 月 31 日，公司经销商数量为 1,470 家，与经销商建立了长期稳定的合作关系，实现了业务领域的拓展。

公司已经具备的品牌形象、渠道运营和管理经验，为本项目建设奠定了坚实的基础。

(2) 公司完善的销售管理机制和专业营销团队为本项目实施提供了重要保障

公司建立了一套完善的销售管理制度，由营销运营中心负责公司的销售规划、市场研究、产品和品牌的规划及推广、客户管理、销售管理、培训教育等工作。营销运营中心组织架构明晰，职责明确，营销团队运作高效，并取得了良好的营销业绩。

公司营销部门由业内具有丰富营销经验并在医疗器械领域供职多年的团队组成。核心销售人员对行业具有深入的理解，有丰富的行业经验。公司定期组织销售人员培训，通过健全高效的行业知识培训、针对性地建立医疗产品服务培训及模拟实操训练，帮助营销人员掌握产品的功能、特性，了解行业发展趋势和政策动向，确保营销人员在营销工作中的高度专业性。未来公司将对内部人才加强培养力度，同时积极引进更多高层次

复合型人才、高级专业技术及营销人才，为公司未来发展提供坚实的人力资源保障。

公司完善的管理体系、高效的营销团队为本项目实施提供了重要保障。

4、项目投资概算情况

本项目总投资额为 4,187.90 万元，各项明细及占比情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	场地费用	482.65	11.52%
2	设备购置及备货	1,554.25	37.11%
3	宣传推广费及海外注册费	1,815.00	43.34%
4	新增员工薪酬	336.00	8.02%
	合计	4,187.90	100.00%

5、项目时间周期进度

项目计划建设期为 36 个月，第一年计划建设济南、郑州两个营销网点，第二年计划建设武汉、昆明两个营销网点，建设培训中心和展厅，第三年计划建设成都营销网点。

公司 3 年内按年度持续举办会议及开展培训、海外产品注册。

6、项目审批、核准或备案程序履行情况

本项目已经取得了张家港市行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（张行审投备〔2024〕193 号），项目备案代码为 2106-320582-89-05-922623。

7、项目环保情况

本项目主要污染物为装修固体包装废弃物、轻微噪声、废水等。固体废物主要是建筑垃圾，做到及时清运不会对周围环境产生较大影响；噪声为建设与装修过程中机器运行产生的声音；废水主要为生活污水，这些污水中污染物浓度较低，污染程度较轻。公司将通过一下方式强化环保措施：

（1）加强施工期的环境管理，与施工单位签订施工期环境管理合同，合理安排施工工序，按有关环保措施要求进行施工。

（2）选用噪声低的机械设备，或选用做过降噪处理技术和改装的施工机械设备并尽量统筹安排施工时间，严格遵守各地市建筑施工噪声管理规定，尽可能避免或减轻施工噪声对环境的影响。

(3) 合理安排施工期和工时，特别是控制午、夜间的高噪声作业。因生产工艺要求，确需在午、夜间进行施工作业的，报经工程所在地的县环境行政主管部门批准，并由环保部门向周围居民公告。

(4) 建筑垃圾和装修垃圾应分选安置，其中废钢筋、水泥包装袋、塑料袋、废纸箱、废油漆桶等可回收的物品应由物质回收部门回收，加以再生利用。渣土等运往指定地点填埋处置。

(5) 建设中产生的废水，主要来自施工人员，污染程度低，可充分利用厂区附近现有单位的卫生及生活设施，将污水排入市政污水管网。

8、项目用地情况

本项目预计建设地点为张家港、济南、郑州、武汉、昆明及成都，公司建设培训中心和展厅共 1,500 平方米，设在公司塘桥新建厂区内，网点建设将通过租赁形式获取项目运营场地。

三、 历次募集资金基本情况

2015 年 10 月 30 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具了《关于同意苏州爱得科技发展股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函[2015]7215 号),同意爱得科技股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。2015 年 11 月 16 日，爱得科技股票正式在全国中小企业股份转让系统公开转让，证券简称：爱得科技，证券代码：834286。

2016 年 5 月 24 日、2016 年 5 月 31 日和 2016 年 6 月 15 日，爱得科技分别召开第一届董事会第八次会议、第一届董事会第九次会议和 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于<苏州爱得科技发展股份有限公司股票发行方案>的议案》、《关于签署附生效条件的<股权激励计划新股认购协议>的议案》等有关股票发行的议案。公司按照 2016 年 5 月 31 日在全国股份转让系统指定信息披露平台发布的《苏州爱得科技发展股份有限公司股票发行方案》进行定向发行工作，向陶红杰、张华泉、王志强、肖云锋和黄洋等董事、监事、高级管理人员及核心技术人员共计 5 名自然人发行 682,000 股，合计募集资金 122.76 万元，募集资金用途为补充公司流动资金。

2017年4月19日，爱得科技主办券商中银国际证券出具《中银国际证券有限责任公司关于苏州爱得科技发展股份有限公司2016年度募集资金存放与实际使用情况的专项核查报告》，截至2016年12月31日，前次募集资金122.76万元尚未使用。

2017年12月，爱得科技股票在新三板终止挂牌。爱得科技前次募集资金专项账户（开户银行：交通银行张家港锦丰支行，账户账号：325387511018800001107）已于报告期前注销，原募集资金122.76万元永久性补充流动资金。

四、其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至招股说明书签署日，公司不属于尚未盈利企业。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

2021年，公司经销商山东麦略医疗科技有限公司将出票人为菏泽市第二人民医院的票据背书给发行人用于支付货款，该等票据到期后被拒付，故发行人向菏泽市牡丹区人民法院提起诉讼，具体如下：

原告	被告	案由	票据金额	案号	进展
发行人	菏泽市第二人民医院、 菏泽市欣荣医疗器械 有限公司、山东麦略医 疗科技有限公司	票据追索 权纠纷	13.38 万元	(2022)鲁 1702 民初 3933 号	2022年9月9日，法院作出《民事判决书》((2022)鲁1702民初3933号)，一审判决被告自判决生效之日起共同偿付票据款13.38万元及利息
发行人	菏泽市第二人民医院、 菏泽开发区明伟医疗 器械有限公司、菏泽市 欣荣医疗器械有限公 司、山东麦略医疗科技 有限公司	票据追索 权纠纷	39.63 万元	(2022)鲁 1702 民初 3935 号	2022年9月2日，法院作出《民事判决书》(2020)鲁1702民初3935号)，一审判决被告自判决生效之日起十日内共同偿还原告票据款396,250元及利息

发行人	张德周、朱建东、菏泽市第二人民医院、菏泽开发区明伟医疗器械有限公司、菏泽市欣荣医疗器械有限公司	票据追索权纠纷	89.20 万元	(2022)鲁1702民初5358号	2022年11月17日,法院作出《民事判决书》((2022)鲁1702民初5358号),一审判决被告公司自判决生效之日起共同偿还原告票据款89.20万元及利息;驳回原告对朱建东、张德周的诉讼请求
发行人	菏泽市第二人民医院、菏泽市欣荣医疗器械有限公司、山东麦略医疗科技有限公司	票据追索权纠纷	5.30 万元	(2022)鲁1702民初8844号	2023年2月21日,法院作出《民事判决书》((2022)鲁1702民初8844号),一审判决被告自判决生效之日起十日内共同偿还原告票据款53,040元及利息
发行人	菏泽市第二人民医院、菏泽开发区明伟医疗器械有限公司、菏泽市欣荣医疗器械有限公司、山东麦略医疗科技有限公司	票据追索权纠纷	87.55 万元	(2023)鲁1702民初223号	2023年2月21日,法院作出《民事判决书》((2023)鲁1702民初223号),一审判决被告自判决生效之日起十日内共同偿还原告票据款875,480元及利息

发行人对所有出票人为菏泽市第二人民医院的商业承兑汇票进行风险评估,并同背书人山东麦略沟通还款计划,对方不保证能够到期清偿该票据款。因此,2022年末发行人对以上前手汇票债务人为山东麦略的商业承兑汇票全额确认坏账损失235.05万元;2023年,发行人收到菏泽市牡丹区人民法院对被告强制执行的部分款项21.88万元。因此,发行人对剩余213.17万元未收回的商业承兑汇票全额确认坏账损失。上述合计金额占发行人2023年度净资产的比重为0.49%,不属于《北交所上市规则》规定的重大诉讼。为加强票据承兑风险管控,自2022年1月1日起,公司不再接受商业承兑汇票。上诉案件未对发行人持续生产经营能力造成重大不利影响。

截至本招股说明书签署日,发行人及其控股子公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生重大影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、内容（临时公告、定期报告等）、应当及时披露的重大事件、信息内容的编制方式、审议和披露流程进行了明确规定，亦明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司《投资者关系管理制度》对公司的投资者关系管理作出了明确规定，规定主要包括：

1、投资者关系管理是指公司在规范、充分的信息披露的基础上，通过多种渠道和方式加强与投资者的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的管理行为。

2、公司开展投资者关系管理工作应体现公平、公正、公开原则，客观、真实、准确、完整地介绍和反映公司的实际情况，平等对待全体投资者，保障所有投资者享有知情权及其他合法权益，避免过度宣传误导投资者决策，避免在投资者关系活动中以任何方式发布或者泄露未公开的重大信息。

3、投资者关系管理的工作对象主要包括但不限于以下机构和人员：

（1）投资者（包括在册和潜在投资者）

（2）证券分析师及行业分析师；

- (3) 财经媒体及行业媒体等传播媒介；
- (4) 投资者关系顾问；
- (5) 证券监管机构等相关政府部门；
- (6) 其他相关个人和机构。

4、根据法律、法规和全国股转公司的有关规定，公司应披露的信息必须第一时间在公司指定信息披露媒体上公布。公司在其他公共传媒披露的信息不得先于指定报纸和指定网站，不得以新闻发布或答记者问等其他形式代替公司公告。公司应明确区分宣传广告与媒体的报道，不应以宣传广告材料以及有偿手段影响媒体的客观独立报道。公司应及时关注媒体的宣传报道，必要时可适当回应。

5、公司董事会是公司投资者关系管理的决策机构，负责制定投资者关系管理的制度，并负责检查投资者关系管理事务的落实、运行情况。投资者关系工作由董事长领导，董事会秘书负责公司投资者关系管理工作，董事会办公室为承办投资者关系管理的日常工作机构。

6、董事会秘书在全面深入地了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

未来，公司将通过中国证监会及北京证券交易所规定的信息披露渠道，积极进行信息披露工作，实现与投资者的良好沟通。公司本次发行上市后，将严格按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和北京证券交易所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通。同时，公司将在规范、充分的信息披露基础上，与投资者和分析师就公司战略规划、公司治理、经营业绩等重要事项进行准确、及时和清晰的双向沟通，促进投资者对公司价值的认同，并通过向管理层及时反馈来自资本市场的信息，进一步提升公司治理的透明度。

（四）投资者关系管理的管理机构

公司董事会秘书为投资者关系管理事务的负责人。董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导。公司的董事、监事和其他高级管理人员应当在董

事会秘书统一协调安排下，按照有关规定做好接待投资者来访、参加投资者交流会等投资者关系管理工作。经董事长授权，董事会秘书根据需要可以聘请专业的投资者关系工作机构协助公司实施投资者关系工作。

二、利润分配政策情况

（一）上市后的股利分配政策

本次公开发行上市后，公司的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司应积极实施利润分配政策，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和讨论应充分考虑公众投资者的意见，并坚持如下原则：

（1）公司应当制定连续、稳定、合理的利润分配政策，在保障投资者利益，满足投资者合理投资回报的基础上兼顾公司的可持续发展；

（2）公司应优先采用现金分红的利润分配方式；

（3）利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

2、利润分配的形式和期间间隔

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。关于利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

公司原则上每年度至少现金分红一次。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

3、现金分红的具体条件和比例

（1）现金分红的具体条件

1）公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3）公司累计可供分配的利润为正值；

4）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

(2) 现金分红的比例

公司满足现金分红的条件下，每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

前述重大资金支出事项指：：（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 3,000 万元；（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

4、发放股票股利的具体条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金分红方案外一并实施股票股利分配，实施股票股利分配应满足如下条件：

- （1）公司经营状况良好；
- （2）发放股票股利有利于公司股东整体利益；
- （3）发放的现金分红和股票股利比例符合公司章程的规定；
- （4）法律、法规规定的其他条件。

5、利润分配方案的审议程序和利润分配政策的调整

公司在进行利润分配时，公司董事会应当先制定分配预案并进行审议。董事会审议

现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例等事宜。董事会制定的利润分配预案须经全体董事过半数通过。监事会应当对董事会制定的利润分配方案进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

股东大会对制定、修改利润分配政策、现金分红具体方案或者进行利润分配等相关事项进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策（包括现金分红政策）的，应当满足公司章程规定的条件，调整后的利润分配政策（包括现金分红政策）不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）应由董事会详细论证调整理由并形成书面论证报告，独立董事和监事会应当发表明确意见。公司调整利润分配政策（包括现金分红政策）的议案经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（二）本次发行上市前后的股利分配政策差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

经公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度建立情况

《公司章程（草案）》对选举董事、监事时实行累积投票制规定如下：

股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

下列情形应当采用累积投票制：

(1) 选举两名以上独立董事；

(2) 选举两名及以上董事或监事且公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 及以上。

股东大会采用累积投票制选举董事、非职工代表监事时，应根据公司制定的《累积投票制实施细则》之规定进行。

(二) 中小投资者单独计票机制

为维护中小投资者合法权益，进一步促进公司重大事项的科学决策，《公司章程（草案）》规定：“股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。”

(三) 对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《网络投票实施细则》，公司在召开股东大会时，除现场会议投票表决外，同时向股东提供网络投票方式。股东通过网络投票方式参加股东大会的，视为出席。

(四) 对征集投票权的相关机制

《公司章程（草案）》对征集投票权的规定为：董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构（以下简称投资者保护机构），可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求上市公司股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利。

依照前款规定征集股东权利的，征集人应当披露征集文件，公司应当予以配合。禁止以有偿或者变相有偿的方式公开征集股东权利。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

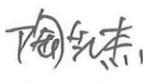
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

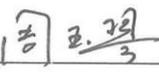
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签字：


陆 强

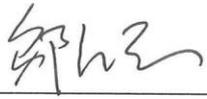

李逸飞


陶红杰


周玉琴


黄振东

全体监事签字：


邬红磊


黄 洋


肖云锋

除董事、监事外的
全体高级管理人员签字：


张华泉


王志强



苏州爱得科技发展股份有限公司

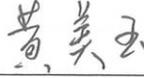
2024年6月24日

二、发行人控股股东声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东签名：


陆 强


黄美玉



苏州爱得科技发展股份有限公司

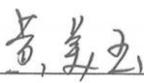
2024年 6 月 24日

三、发行人实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名：


陆 强


黄美玉



苏州爱得科技发展股份有限公司

2024年 6 月 24 日

四、保荐人（主承销商）声明

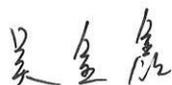
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（签字）：



武晓春

保荐代表人（签字）：

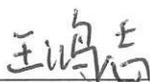


吴金鑫



杨生荣

项目协办人（签字）：



王鸿志



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读苏州爱得科技发展股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构董事长（签字）：

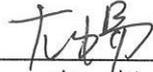

金华龙



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读苏州爱得科技发展股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理（总裁）签字：


左 畅

德邦证券股份有限公司

2024年6月24日



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读苏州爱得科技发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所



负责人：_____

沈国权

沈国权

经办律师：_____

裴礼镜

裴礼镜

经办律师：_____

杨玉玺

杨玉玺

2024年6月24日

六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《苏州爱得科技发展股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市招股说明书（申报稿）》，确认招股说明书与本所出具的 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的审计报告（报告号：XYZH/2024SHAA2B0016）、内部控制鉴证报告（报告号：XYZH/2024SHAA2B0015）及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：


王亮


王会中国
计注册
亮师


郭洋


郭会中国
计注册
洋师

会计师事务所负责人（签字）：


谭小青


谭会中国
计注册
青师

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00

三、备查文件查阅地点

1、发行人：苏州爱得科技发展股份有限公司

办公地点：江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号

电话：0512-80156190

传真：0512-80156555

联系人：陶红杰

2、保荐机构（主承销商）：德邦证券股份有限公司

办公地点：上海市中山东二路 600 号外滩金融中心 S2 栋 22 层

联系电话：021-68761616

传真：021-68767880

联系人：吴金鑫、杨生荣