

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板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。

苏州爱得科技发展股份有限公司

SUZHOU AND SCIENCE & TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.

(江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路2号)

**首次公开发行股票并在创业板上市****招股说明书****(申报稿)**

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

保荐机构（主承销商）**德邦证券股份有限公司**
Topsperty Securites Co., Ltd.

(上海市普陀区曹杨路510号南半幢9楼)

发行人声明

中国证监会、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。

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、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司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，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行股票不超过 2,992.1889 万股（不包括因主承销商选择行使超额配售选择权发行股票的数量），占发行后总股本的比例不低于 25.00%。本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份的情形。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 11,968.7555 万股
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	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、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“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”。2020年11月20日，国家医疗保障局医药价格和招标采购指导中心下发了《关于开展高值医用耗材第二批集中采购数据快速采集与价格监测的通知》（医保价采中心函〔2020〕26号），第二批医用耗材清单中包括骨科材料等高值耗材。截至本招股说明书签署日，公司所参与的骨科耗材带量采购项目中标情况如下：

项目简称	省市/采购联盟	采购品种	执行情况
2019 脊柱带量采购	安徽省	骨科脊柱类产品	已执行
2020 关节带量采购	安徽省	骨科关节类产品（含脉冲冲洗器）	已执行
2021 宁波带量采购	宁波市	一次性活检针、负压引流护创材料	已执行
2021 脊柱带量采购	安徽省	骨科脊柱类产品	已执行
2021 河南十二省创伤带量采购	“豫晋赣鄂渝黔滇桂宁青湘冀”十二省	骨科创伤类产品	已执行
2022 京津冀“3+N”创伤带量采购	京津冀“3+N”等 17 省、地区	骨科创伤类产品	已执行
2022 河北超声刀头等耗材带量采购	河北省	超声刀头类耗材（含骨水泥）	已执行

2022年7月，国家组织高值医用耗材联合采购办公室发布《国家组织骨科脊柱类耗材集中带量采购公告（第1号）》，针对骨科脊柱类产品开展国家层面的带量采购招标工作。未来，随着“带量采购”政策的进一步推行，公司可能面临的风险如下：

(1) 按照量价挂钩的原则，中选产品系统根据排名分配基础采购量，未中选产品只能争取分配采购量之外的剩余需求量，且需接受医保付费部门的价格管控。本次国家层面的骨科脊柱类带量采购产品涉及公司主营业务产品，若出现相关产品未能中标的情形，则存在采购周期内公司核心产品市场占有率大幅下滑，致使公司的营业收入和利润水平出现大幅下降的风险。

(2) 根据过往省市级区域联盟“带量采购”的竞标经验，各竞标企业为降低产品落标的风险，多采取“以价换量”的竞价策略。因此，相关产品中选价格较“带量采购”前在相应省份的实际供货价格均出现了较大比例的下降，但销量有明显提高。若公司在本轮招采中出现中标后产品销量增长情况不及预期，或产品中标后出厂价格接近或低于公司生产成本的情况，公司经营业绩将受到重大不利影响。

(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 95.78%、97.04%、97.99%和 97.76%。公司现有经销商数量较多，区域分布较广，伴随公司收入规模不断扩大，公司亦不断优化经销商结构，致使经销商数量有所变动；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。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。

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，导致公司经销商管理风险上升。如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，公司的品牌形象和在相应区域的经营业绩将受到不利影响。

(三) 毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 65.13%、59.86%、61.05%和 62.74%，毛利率保持较高水平，变动趋势与同行业可比公司一致。报告期内，公司脊柱类产品、创伤类产品等主要产品受相关地区“带量采购”政策实施影响较大，带量采购中标的产品终端销售价格有较大幅度的下降，由此导致公司

相关产品在中标地区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，国家“带量采购”政策实施导致公司主要产品市场价格下降，而公司未能通过提高生产效率、工艺革新、扩大生产规模等方式降低生产成本，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。

（四）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,554.50 万元、5,949.14 万元、7,735.10 万元和 8,189.67 万元，占各期末流动资产的比例分别为 26.05%、18.88%、21.00%和 22.15%。公司根据市场需求预测、年度代理销售指标等因素主要采取备货生产的方式制定生产计划，并进行存货管理。随着公司生产规模的扩大，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，或产品出现滞销或者大幅降价等情况，可能会导致公司存货积压并给公司带来较大资金压力，并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。

（五）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 1,896.95 万元、3,408.09 万元、5,015.31 万元和 6,442.31 万元，占流动资产的比例分别为 8.89%、10.81%、13.62% 和 17.42%。伴随公司营业收入的持续增长，公司应收账款规模上升较快。公司的应收账款客户主要为与公司业务合作时间较长的医疗器械经销商，过去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继续增加。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。

（六）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，故其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，或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因此发生法律诉讼、仲裁等，均有可能对公司的经营、财务及声誉等方面造成不利影响。

（七）新型冠状病毒疫情对公司经营造成不利影响的风险

2020 年以来，全球先后爆发了新型冠状病毒疫情（以下简称“新冠疫情”），国内外陆续出现德尔塔、奥密克戎等多种新冠变异毒株，预计短期内新冠疫情仍无法消除。为阻止病毒进一步传播、保障人民群众生命财产安全，国内各地政府通常会在当地存在疫情扩散风险时采取一定的管控措施。尤其是 2020 年上半年和 2022 年以来，由于全国各地不同程度出现了疫情的爆发或反弹，湖北武汉、江苏苏州、上海、东北等公司及公司部分客户所在地政府采取了严格的防疫管控措施，造成公司和公司部分客户于一段时间内生产经营活动受限，疫情较为严重区域的医院骨科手术部分推迟或取消，相关医疗服务开展受到影响。疫情一方面影响行业终端医院的手术需求，另一方面影响了公司生产、采购以及销售活动的正常开展。

公司严格贯彻国家各项防疫管控要求，积极承担社会责任，同时采取有效措施，尽可能降低新冠疫情对于公司生产经营的影响。若未来新冠疫情持续出现反复，各地政府有可能继续采取强有力的疫情防控措施，从而影响公司及主要客户、供应商的正常生产经营活动，将对公司的经营业绩造成不利影响。

二、本次发行后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例（如有）、未来 3 年具体利润分配计划（如有）和长期回报规划，具体参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”。

三、相关承诺事项

公司、公司股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及其他证券服务机构作出了重要承诺并说明了未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书“附录 与投资者保护相关的承诺”。

四、期后主要财务信息和经营状况

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化。公司主要客户、供应商、董事、高级管理人员和核心技术人员均保持稳定，未出现对公司产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

发行人声明	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行后公司的利润分配政策.....	6
三、相关承诺事项.....	6
四、期后主要财务信息和经营状况.....	7
目 录	8
第一节 释 义	13
一、一般释义.....	13
二、专业释义.....	15
第二节 概 览	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	18
四、发行人主营业务情况.....	19
五、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	19
六、发行人选择的具体上市标准.....	21
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	21
八、募集资金用途.....	21
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行的基本情况.....	23
二、本次发行的有关当事人.....	24
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	25
四、本次发行上市的重要日期.....	25
第四节 风险因素	26
一、行业及政策风险.....	26
二、经营风险.....	28

三、技术风险.....	31
四、财务风险.....	32
五、内控风险.....	33
六、法律风险.....	34
七、募投项目风险.....	35
八、发行失败风险.....	35
第五节 发行人基本情况	36
一、发行人基本情况.....	36
二、发行人设立情况和报告期内股本和股东变化情况.....	36
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	42
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况.....	42
五、发行人的股权结构.....	45
六、发行人控股及参股公司情况.....	45
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况	50
八、发行人股本情况.....	52
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	54
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....	59
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系...	61
十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况.....	61
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况.....	62
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....	63
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....	64
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	65
十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	66
十八、发行人员工情况.....	67
第六节 业务与技术	70
一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况.....	70
二、发行人所处行业的基本情况.....	86

三、发行人在行业中的竞争地位.....	122
四、销售情况和主要客户.....	132
五、采购情况和主要供应商.....	136
六、发行人主要固定资产和无形资产.....	140
七、发行人特许经营权及相关资质证书.....	152
八、发行人的研发和技术.....	157
九、发行人产品质量管理情况.....	163
十、发行人境外经营情况.....	163
第七节 公司治理与独立性	164
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	164
二、特别表决权股份情况.....	167
三、协议控制架构情况.....	167
四、发行人内部控制情况.....	167
五、报告期内发行人违法违规情况.....	169
六、发行人资金占用和对外担保情况.....	170
七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	170
八、同业竞争.....	172
九、关联方及关联交易.....	173
第八节 财务会计信息与管理层分析	185
一、财务报表.....	185
二、审计意见及关键审计事项.....	189
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	191
四、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素.....	192
五、报告期主要会计政策和会计估计.....	195
六、非经常性损益情况.....	223
七、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	224
八、主要财务指标.....	226
九、分部信息.....	229
十、经营成果分析.....	229

十一、资产质量分析.....	266
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	285
十三、报告期内重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	296
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	296
十五、盈利预测报告.....	297
第九节 募集资金运用与未来发展规划	298
一、本次发行募集资金的基本情况.....	298
二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析.....	300
三、募集资金投资项目情况.....	303
四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响.....	311
五、公司发展战略与规划.....	311
第十节 投资者保护	315
一、发行人投资者关系的主要安排.....	315
二、发行人的股利分配政策.....	317
三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....	320
四、发行人股东投票机制的建立情况.....	320
第十一节 其他重要事项	323
一、重要合同.....	323
二、对外担保情况.....	326
三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	326
四、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员近三年涉及行政处 罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....	327
五、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为.....	327
第十二节 声明	328
发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	328
发行人控股股东、实际控制人声明.....	329
保荐机构（主承销商）声明.....	330
保荐机构总裁声明.....	331
保荐机构董事长声明.....	332
发行人律师声明.....	333

会计师事务所声明.....	334
资产评估复核机构声明.....	335
验资机构声明.....	336
验资复核机构声明.....	337
第十三节 附件	338
一、备查文件.....	338
二、查阅时间和地址.....	338
附录 与投资者保护相关的承诺	340
一、发行人股东关于所持股份限售安排、自愿锁定股份和相关股东持股及减持意向的承诺.....	340
二、稳定股价承诺.....	345
三、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺.....	349
四、发行人关于股东信息披露的专项承诺.....	350
五、关于公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺.....	350
六、本次发行相关中介机构出具的承诺.....	353
七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	353
八、相关责任主体未能履行承诺时的约束措施.....	357
九、关于利润分配计划的承诺.....	358
十、关于避免同业竞争的承诺.....	360
十一、关于减少及规范关联交易的承诺.....	361
十二、不占用资金的承诺.....	362
十三、关于社会保险费及住房公积金的承诺.....	363

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

公司/发行人/本公司/股份公司/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，发行人前身
爱格硕	指	张家港爱格硕医疗科技有限公司，发行人全资子公司
爱杰硕	指	苏州爱杰硕医疗科技有限公司，发行人全资子公司
爱科硕	指	苏州爱科硕科技有限公司，发行人全资子公司
鼎鸿医疗	指	苏州鼎鸿医疗科技有限公司，发行人全资子公司
爱得投资	指	爱得投资（张家港）有限公司，发行人全资子公司
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
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
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）
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）
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
常州爱得、常州苏天鸿	指	原名常州爱得医疗器械销售有限公司，于 2021 年 8 月 12 日更名为常州苏天鸿医疗器械销售有限公司，已于 2022 年 8 月注销
贵港爱森德	指	贵港爱森德医疗科技有限公司，已于 2020 年 4 月注销
上海爱妍	指	上海爱妍医疗器械销售中心
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
杭州馨泽	指	杭州馨泽商贸有限公司
杭州融誉	指	杭州融誉医疗科技有限公司
胜力德五金厂	指	张家港市锦丰胜力德五金工具厂
山东麦略	指	山东麦略医疗科技有限公司
济南健松	指	济南健松商贸有限公司
《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》
《公司章程（草案）》	指	《苏州爱得科技发展股份有限公司章程（草案）》（上市后适用）
本次发行/首次公开发行	指	苏州爱得科技发展股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在深圳证券交易所创业板上市
本招股说明书/招股说明书	指	《苏州爱得科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》
保荐人/保荐机构/主承销商/德邦证券	指	德邦证券股份有限公司
发行人律师/锦天城/锦天城事务所	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师/信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期/最近三年一期	指	2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 3 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》
《创业板上市规则》	指	现行《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
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局（China Food and Drug Administration，简称 CFDA）
南方医药经济研究所	指	国家药品监督管理局南方医药经济研究所
国家医保局	指	中华人民共和国国家医疗保障局

二、专业释义

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（poly ether 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

特别说明：

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均为计算过程中四舍五入所致。

2、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概 览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	苏州爱得科技发展股份有限公司	成立日期	2006年3月30日
注册资本	8,976.5666万元整	法定代表人	陆强
住所	江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路2号	主要经营地址	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
行业分类	专用设备制造业（分类代码C35）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	公司于2015年11月16日至2017年12月7日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”
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人（主承销商）		德邦证券股份有限公司	
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	评估复核机构	中同华资产评估（上海）有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过 2,992.1889 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,992.1889 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 11,968.7555 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		

发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式、或证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易权限的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	无		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	1、骨科耗材扩产项目		
	2、研发中心建设项目		
	3、营销网络建设项目		
	4、补充流动资金项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期	【】年【】月【】日		
缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2022.3.31/ 2022年1-3月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
资产总额（万元）	47,260.70	47,224.50	40,297.82	31,480.97
归属于母公司所有者权益（万元）	38,345.54	35,524.29	31,116.36	21,615.59
资产负债率（母公司）	17.45%	23.16%	22.17%	30.69%

项目	2022.3.31/ 2022 年 1-3 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度
营业收入（万元）	7,985.62	29,782.56	24,795.36	22,159.31
净利润（万元）	2,823.78	9,358.59	7,954.98	7,119.29
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,821.25	9,345.04	7,989.05	7,158.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,658.42	8,704.43	6,864.66	6,828.52
基本每股收益（元）	0.31	1.04	0.89	0.84
稀释每股收益（元）	0.31	1.04	0.89	0.84
加权平均净资产收益率	6.85%	26.42%	26.79%	35.92%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-839.56	8,734.66	5,713.16	5,320.65
现金分红（万元）	-	4,937.11	4,488.28	4,308.75
研发投入占营业收入的比例	4.17%	6.76%	8.20%	5.86%

四、发行人主营业务情况

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。公司坚持以骨科临床需求为导向，致力于成为国内领先的、覆盖全领域产品矩阵的骨科手术综合解决方案提供商。

自成立以来，公司主营业务未发生重大变化，主营业务收入规模逐年保持增长。报告期各期，公司主营业务收入分别为 22,143.34 万元、24,780.71 万元、29,773.11 万元和 7,984.56 万元，2019 年至 2021 年复合增长率为 15.96%。

作为国内较早专注于骨科医疗器械领域的企业之一，经过十余载的经营发展，公司已在行业内拥有一定的品牌影响力。根据南方医药经济研究所数据，2020 年度公司在国内椎体成形医疗器械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七。

五、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司所属行业属于新产业、新业态、新商业模式的范畴

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》及国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所处行业为“专

用设备制造业（C35）”，具体为“C358 医疗仪器设备及器械设备”之“C3589 其他医疗设备及器械制造”之“植（介）入器械制造”。公司属于医疗器械植（介）入器械制造行业。

根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）（国统字[2018]111 号）》，植（介）入医疗器械制造属于“生物制造相关设备制造（0211）”大类下“植介入生物医用材料及设备制造（021102）”，属于新产业、新业态、新商业模式的范畴。

（二）公司以终端临床需求为导向，依托研发体系的设置，专注于核心技术的创新升级

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。鉴于骨科医疗器械大部分需植入患者体内一段时间的特殊属性，对相关产品的安全性、稳定性要求较高，新技术只有在得到充分的临床验证且具有较高成熟度时才会被市场接受，技术路径相对稳定。因此，公司产品的技术升级更多体现为改进式创新，针对患者临床治疗中的特定需求反馈，实现性能的迭代或功能优化。依托研发体系的建设，公司在技术研究方向上充分考虑终端临床需求，在研发前期由公司开发人员充分了解行业的最新动态和客户最新反馈，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。

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，发行人及其子公司共取得专利 74 项，其中发明专利 18 项。

（三）公司作为骨科临床综合解决方案供应商，基于规模化生产能力的应用，驱动产品的创新迭代，丰富产品矩阵

作为一家集脊柱、创伤、运动医学、护创等领域为一体的临床解决方案专业提供商，公司高度注重产品创新和工艺优化，属于成长型创新企业。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、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。在产品迭代环节，公司保持高标准的升级速度，自主研发并成功推向市场的产品先后涵盖脊柱类、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，发行人及其子公司共拥有 92 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 48 项，II 类产品注册证 26 项，III 类产品注册证 17 项，代理进口医疗器械产品 1 项。

公司核心技术对应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”、“张家港市小巨人企业”、“高新技术企业”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。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人选择适用《创业板上市规则》第 2.1.2 条第（一）款所规定的财务指标，即“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”作为首次公开发行并在创业板上市的上市标准。

根据信永中和出具的标准无保留审计意见的《审计报告》，2020 年度和 2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 6,864.66 万元和 8,704.43 万元，均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，公司满足其所选择的上市标准。

七、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，公司不存在红筹架构或表决权差异等有关公司治理特殊安排的重要事项。

八、募集资金用途

本次募集资金投资项目经 2022 年第一次临时股东大会确定，由董事会负责实施，主要用于投资如下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟用募集资金投入金额
1	骨科耗材扩产项目	22,611.98	22,000.00
2	研发中心建设项目	8,166.96	8,166.96
3	营销网络建设项目	9,934.83	9,934.83
4	补充流动资金项目	8,000.00	8,000.00
合计		48,713.77	48,101.79

公司首次公开发行新股募集资金到位前，若因生产经营或市场竞争等因素致使必须及时对上述全部或部分项目进行前期投入的，公司拟通过自筹资金先行投入，待募集资金到位后，将以募集资金置换前期投入资金。

如本次发行实际募集资金不足完成上述项目，董事会可以根据拟投资项目实际情况对上述单个或多个项目的拟投入募集资金金额进行调整，或通过自筹资金解决；若实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。

本次募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	本次公开发行股份总数不超过 2,992.1889 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份的情形。
每股发行价格	【】 元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不适用
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	不适用
发行市盈率	【】 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）
发行前每股净资产	【】 元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】 元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】 倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向符合条件的投资者询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易权限的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】 万元
其中：承销费用	【】 万元
保荐费用	【】 万元
审计费用	【】 万元
评估费用	【】 万元
律师费用	【】 万元
发行手续费用	【】 万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	德邦证券股份有限公司
法定代表人	武晓春
住所	上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼
保荐代表人	吴金鑫、孙峰
项目协办人	罗文丰
项目组其他成员	于诗淇、姜宰栋、成卓培、苏滢竹、任浩纯
联系电话	021-68761616
传真号码	021-68766205

（二）律师事务所

名称	上海市锦天城律师事务所
机构负责人	顾功耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11、12 楼
经办律师	裴礼镜、周末
联系电话	021-20511000
传真号码	021-20511999

（三）会计师事务所

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	谭小青
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
经办注册会计师	王亮、郭洋
联系电话	010-65542288
传真号码	010-65547190

（四）评估复核机构

名称	中同华资产评估（上海）有限公司
法定代表人	李志峰
住所	上海市青浦区香花桥街道郑一村 7 号 7 幢 K 区 111 室
经办注册评估师	诸思思、邵怡雯
联系电话	021-69350688

传真号码	021-69350688

（五）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-25938000
传真号码	0755-25988122

（六）保荐人（主承销商）收款银行

名称	宁波银行股份有限公司上海虹口支行
户名	德邦证券股份有限公司
账户号码	70170122000001742

（七）申请上市证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真号码	0755-82083164

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

- 1、刊登发行公告日期：【】年【】月【】日
- 2、开始询价推介日期：【】年【】月【】日
- 3、刊登定价公告日期：【】年【】月【】日
- 4、申购日期：【】年【】月【】日
- 5、缴款日期：【】年【】月【】日
- 6、股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 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”。2020年11月20日，国家医疗保障局医药价格和招标采购指导中心下发了《关于开展高值医用耗材第二批集中采购数据快速采集与价格监测的通知》（医保价采中心函〔2020〕26号），第二批医用耗材清单中包括骨科材料等高值耗材。截至本招股说明书签署日，公司所参与的骨科耗材带量采购项目中标情况如下：

项目简称	省市/采购联盟	采购品种	执行情况
2019 脊柱带量采购	安徽省	骨科脊柱类产品	已执行
2020 关节带量采购	安徽省	骨科关节类产品（含脉冲冲洗器）	已执行
2021 宁波带量采购	宁波市	一次性活检针、负压引流护创材料	已执行
2021 脊柱带量采购	安徽省	骨科脊柱类产品	已执行
2021 河南十二省创伤带量采购	“豫晋赣鄂渝黔滇桂宁青湘冀”十二省	骨科创伤类产品	已执行
2022 京津冀“3+N”创伤带量采购	京津冀“3+N”等17省、地区	骨科创伤类产品	已执行
2022 河北超声刀头等耗材带量采购	河北省	超声刀头类耗材（含骨水泥）	已执行

2022年7月，国家组织高值医用耗材联合采购办公室发布《国家组织骨科

脊柱类耗材集中带量采购公告（第 1 号）》，针对骨科脊柱类产品开展国家层面的带量采购招标工作。未来，随着“带量采购”政策的进一步推行，公司可能面临的风险如下：

（1）按照量价挂钩的原则，中选产品系统根据排名分配基础采购量，未中选产品只能争取分配采购量之外的剩余需求量，且需接受医保付费部门的价格管控。本次国家层面的骨科脊柱类带量采购产品涉及公司主营业务产品，若出现相关产品未能中标的情形，则存在采购周期内公司核心产品市场占有率大幅下滑，致使公司的营业收入和利润水平出现大幅下降的风险。

（2）根据过往省市级区域联盟“带量采购”的竞标经验，各竞标企业为降低产品落标的风险，多采取“以价换量”的竞价策略。因此，相关产品中选价格较“带量采购”前在相应省份的实际供货价格均出现了较大比例的下降，但销量有明显提高。若公司在本轮招采中出现中标后产品销量增长情况不及预期，或产品中标后出厂价格接近或低于公司生产成本的情况，公司经营业绩将受到重大不利影响。

（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 3,083.23 万元、3,041.21 万元、4,051.96 万元和 979.47 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 13.92%、12.27%、13.61%和 12.27%。

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。

在市场规模不断增长、“带量采购”等行业政策亦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 95.78%、97.04%、97.99%和 97.76%。公司现有经销商数量较多，区域分布较广，伴随公司收入规模不断扩大，公司亦不断优化经销商结构，致使经销商数量有所变动；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。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。

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，导致公司经销商管理风险上升。如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，公司的品牌形象和在相应区域的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。在部分实施“两票制”政策的地区，公司亦存在少量配送等模式的销售。根据产品特性和市场情况，公司针对内植入产品还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”、国家医保控费、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。行业渠道流通领域将面临较大的整合，公司产品存在终端价格下降的风险，价格下降压力将传导至经销商及发行人，由此或将导致经销商与公司业务终止或合作模式调整的情形，公司将面临销售模式变动的风险。未来公司传统经销模式的收入占比或将有所降低，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，故其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，或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因此发生法律诉讼、仲裁等，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、手术安全性等因素的影响，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的时间。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，公司生产过程中所涉及的基础机加工、灭菌、注塑、表面处理等工序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 6.87%、6.37%、7.50%和 12.90%。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”等行业政策落地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。

（八）新型冠状病毒疫情对公司经营造成不利影响的风险

2020 年以来，全球先后爆发了新型冠状病毒疫情（以下简称“新冠疫情”），国内外陆续出现德尔塔、奥密克戎等多种新冠变异毒株，预计短期内新冠疫情仍无法消除。为阻止病毒进一步传播、保障人民群众生命财产安全，国内各地政府通常会在当地存在疫情扩散风险时采取一定的管控措施。尤其是 2020 年上

半年和 2022 年以来，由于全国各地不同程度出现了疫情的爆发或反弹，湖北武汉、江苏苏州、上海、东北等公司及公司部分客户所在地政府采取了严格的防疫管控措施，造成公司和公司部分客户于一段时间内生产经营活动受限；疫情较为严重区域的医院骨科手术部分推迟或取消，相关医疗服务开展受到影响。疫情一方面影响行业终端医院的手术需求，另一方面影响了公司生产、采购以及销售活动的正常开展。

公司严格贯彻国家各项防疫管控要求，积极承担社会责任，同时采取有效措施，尽可能降低新冠疫情对于公司生产经营的影响。若未来新冠疫情持续出现反复，各地政府有可能继续采取强有力的疫情防控措施，从而影响公司及主要客户、供应商的正常生产经营活动，将对公司的经营业绩造成不利影响。

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 65.13%、59.86%、61.05%和 62.74%，毛利率保持较高水平，变动趋势与同行业可比公司一致，毛利率波动系受产品销售价格、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影​​响所致。报告期内，公司脊柱类产品、创伤类产品等主要产品受相关地区“带量采购”政策实施影响较大，带量采购中标的产品终端销售价格有较大幅度的下降，由此导致公司相关产品在中标地区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，国家“带量采购”政策实施导致公司主要产品市场价格下降，而公司未能通过提高生产效率、工艺革新、扩大生产规模等方式降低生产成本，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 1,896.95 万元、3,408.09 万元、5,015.31 万元和 6,442.31 万元，占流动资产的比例分别为 8.89%、10.81%、13.62% 和 17.42%。伴随公司营业收入的持续增长，公司应收账款规模上升较快。报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，周转率有所下降主要系公司为提升产品的市场竞争力，根据客户资质对经销商信用额度正常调整、针对内植入产品设置信用额度相对较高等因素综合影响所致。

公司的应收账款客户主要为与公司业务合作时间较长的医疗器械经销商，过去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继续增加。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、委托代销商品等构成，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,554.50 万元、5,949.14 万元、7,735.10 万元和 8,189.67 万元，占各期末流动资产的比例分别为 26.05%、18.88%、21.00% 和 22.15%。公司根据市场需求预测、年度代理销售指标等因素主要采取备货生产的方式制定生产计划，并进行存货管理。未来随着公司生产规模的扩大，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，或产品出现滞销或者大幅降价等情况，可能会导致公司存货积压并给公司带来较大资金压力，并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 72.81%，并通过苏州市禾禾稼企业管理有限公司控制发行人 4,390,000 股股份，占发行人股份总数的 4.89%，合计控制发行人股份总数的 77.70%。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。报告期内，公司收入及资产规模增长较快。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 5 家子公司。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、内部管控等提出了更高的要求。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，从而可能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不能及时消化的风险

本次募集资金投资项目包括骨科耗材扩产项目、研发中心建设项目、营销网络建设项目以及补充流动资金项目。公司本次募集资金投资项目的建设达产将进一步扩大公司产能、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，公司将面临产能不能及时消化的风险。

（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。

八、发行失败风险

公司本次拟首次公开发行股票并在创业板上市，尚需满足多项条件方可实施，包括深圳证券交易所的审核程序以及中国证监会的最终注册程序等。本次发行能否通过上述审核并实施注册存在不确定性。

公司在中国证监会同意注册决定启动发行后，如公司未能达到选择的财务指标上市标准，或发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或若发生其他应中止发行的情形，可能存在发行中止甚至发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	苏州爱得科技发展股份有限公司
英文名称	Suzhou And Science&Technology Development Co.,Ltd.
统一社会信用代码	91320500785592826U
注册资本	8,976.5666 万元
法定代表人	陆强
成立日期	2006 年 3 月 30 日
住所和邮政编码	江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号（215636）
电话号码	0512-80156190
传真号码	0512-80156555
互联网网址	http://www.andtosi.com
电子信箱	thj@andtosi.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
信息披露和投资者关系负责人	陶红杰
信息披露和投资者关系负责人联系电话	0512-80156190

二、发行人设立情况和报告期内股本和股东变化情况

（一）发行人设立情况

1、有限责任公司设立情况

2006 年 3 月 30 日，自然人陆强、黄美玉共同出资设立爱得有限，注册资本 600 万元。

2006 年 3 月 28 日，苏州工业园区瑞华会计师事务所有限公司出具瑞华会验字[2006]第 1117 号《验资报告》，截至 2006 年 3 月 28 日止，爱得有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 600 万元整，其中黄美玉出资 400 万元、陆强出资 200 万元，出资方式均为货币资金。

2022 年 6 月 30 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具 XYZH/2022SHAA20208 号《验资复核报告》，对本次设立出资予以复核。

2006 年 3 月 30 日，爱得有限取得苏州市张家港工商行政管理局核发的《企

业法人营业执照》（注册号：3205822110486）。

爱得有限设立时，股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴/实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	黄美玉	货币	400.00	66.67
2	陆强	货币	200.00	33.33
合计			600.00	100.00

2、股份有限公司设立情况

爱得科技由爱得有限整体变更而来。

2015年5月30日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具中兴财光华审会字（2015）第07510号《审计报告》，爱得有限于股改基准日2015年4月30日经审计确认的账面净资产值为人民币40,325,362.13元；截至2015年4月30日，爱得有限不存在未弥补亏损。

2015年6月1日，爱得有限通过股东会决议，同意爱得有限整体变更成为股份有限公司；同意全体股东以爱得有限截至2015年4月30日经审计的净资产值人民币40,325,362.13元为依据折股发起设立股份公司，按1:0.768747的比例折股，每股面值1.00元，折股后的股份公司总股本为3,100万股，其余部分全部转入股份公司的资本公积。

2015年6月8日，上海申威资产评估有限公司出具沪申威评报字[2015]第0326号的《苏州爱得科技发展有限公司拟股份制改革涉及的资产和负债价值评估报告》，确认爱得有限截至2015年4月30日的净资产评估值为人民币43,281,396.58元。2022年9月16日，中同华资产评估（上海）有限公司出具中同华沪复字[2022]第1007号的《苏州爱得科技发展有限公司拟股份改制涉及的资产和负债价值评估报告复核意见书》，确认前次评估方法选用及评估结论基本合理。

2015年6月19日，陆强、黄美玉、李逸飞等3名自然人股东作为股份有限公司的发起人，共同签署了关于发起设立公司的《发起人协议书》。2015年6月20日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，同意将公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司。

2015年6月29日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具中兴财光华审验字（2015）第07127号《验资报告》，确认截至2015年6月29日止，公司股本31,000,000.00元已经全部到位，净资产超过股本的部分已计入公司资本公积。

2015年8月6日，发行人取得了苏州市工商行政管理局核发的《营业执照》（注册号：320582000092248）。

发行人股份公司设立时，股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	黄美玉	15,500,000	50.00
2	陆强	12,400,000	40.00
3	李逸飞	3,100,000	10.00
合计		31,000,000	100.00

（二）报告期内股本和股东变化情况

报告期初，爱得科技的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	黄美玉	15,500,000	48.92
2	陆强	12,400,000	39.14
3	李逸飞	3,100,000	9.78
4	陶红杰	155,000	0.49
5	肖云锋	155,000	0.49
6	王志强	155,000	0.49
7	张华泉	155,000	0.49
8	黄洋	62,000	0.20
合计		31,682,000	100.00

报告期内，爱得科技的股份变动情况如下：

1、2019年4月，增资

2019年3月28日，爱得科技及其股东陆强、黄美玉、李逸飞与江苏毅达、上海国药、圣祁投资、南通嘉乐、南通嘉盛共同签署了《增资协议》，约定各方按照如下比例认购爱得科技新增注册资本422.4266万元：

序号	股东名称	出资金额（元）	认缴注册资本（元）	计入资本公积（元）
1	江苏毅达	50,000,000.00	1,760,111.00	48,239,889.00
2	上海国药	49,019,607.80	1,725,599.00	47,294,008.80
3	南通嘉乐	10,000,000.00	352,022.00	9,647,978.00
4	南通嘉盛	10,000,000.00	352,022.00	9,647,978.00
5	圣祁投资	980,392.20	34,512.00	945,880.20
合计		120,000,000.00	4,224,266.00	115,775,734.00

同日，上述各方签署了《股东协议》，对增资后的股东权利义务等事项进行了进一步约定。

2019年4月10日，爱得科技召开2019年第三次临时股东大会，决议同意公司增加注册资本422.4266万元，公司注册资本由3,168.2000万元增加至3,590.6266万元，并通过新的公司章程。

2022年6月30日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具XYZH/2022SHAA20210号《验资报告》，确认截至2022年3月31日止，爱得科技已收到股东江苏毅达、上海国药、圣祁投资、南通嘉乐、南通嘉盛缴纳的货币资金12,000万元，其中新增注册资本合计人民币422.4266万元，新增资本公积11,577.5734万元。

2019年4月23日，苏州市行政审批局核准了本次变更登记并向爱得科技核发了新的营业执照（统一社会信用代码：91320500785592826U）。

本次增资完成后，爱得科技的股东及股本结构如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	黄美玉	15,500,000	43.17
2	陆强	12,400,000	34.53
3	李逸飞	3,100,000	8.63
4	江苏毅达	1,760,111	4.90
5	上海国药	1,725,599	4.81
6	南通嘉乐	352,022	0.98
7	南通嘉盛	352,022	0.98
8	陶红杰	155,000	0.43
9	张华泉	155,000	0.43

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
10	王志强	155,000	0.43
11	肖云锋	155,000	0.43
12	黄洋	62,000	0.17
13	圣祁投资	34,512	0.10
合计		35,906,266	100.00

2、2020年1月，资本公积转增股本

2019年12月24日，爱得科技召开2019年第四次临时股东大会，决议同意公司通过资本公积转增股本的方式增加注册资本53,859,400.00元；新增股本以公司原总股本35,906,266股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增15股；本次资本公积转增股本后，公司股本由35,906,266股增加至89,765,666股。

2022年6月30日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具XYZH/2022SHAA20210号《验资报告》，确认截至2022年3月31日止，爱得科技已将资本公积5,385.9400万元转增股本。

2020年1月15日，苏州市行政审批局核准了本次变更登记并向爱得科技核发了新的营业执照（统一社会信用代码：91320500785592826U）。

本次增资后，爱得科技的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	黄美玉	38,750,000	43.17
2	陆强	31,000,000	34.53
3	李逸飞	7,750,000	8.63
4	江苏毅达	4,400,278	4.90
5	上海国药	4,313,998	4.81
6	南通嘉乐	880,055	0.98
7	南通嘉盛	880,055	0.98
8	陶红杰	387,500	0.43
9	张华泉	387,500	0.43
10	王志强	387,500	0.43
11	肖云锋	387,500	0.43
12	黄洋	155,000	0.17

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
13	圣祁投资	86,280	0.10
合计		89,765,666	100.00

3、2020年6月，股权转让

2020年6月18日，黄美玉与苏州禾禾稼签署《股份转让协议》，约定黄美玉将其持有的爱得科技4,390,000股股份以16,100,000.00元的价格转让给苏州禾禾稼。

本次股权转让后，爱得科技的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	黄美玉	34,360,000	38.28
2	陆强	31,000,000	34.53
3	李逸飞	7,750,000	8.63
4	江苏毅达	4,400,278	4.90
5	苏州禾禾稼	4,390,000	4.89
6	上海国药	4,313,998	4.81
7	南通嘉乐	880,055	0.98
8	南通嘉盛	880,055	0.98
9	陶红杰	387,500	0.43
10	张华泉	387,500	0.43
11	王志强	387,500	0.43
12	肖云锋	387,500	0.43
13	黄洋	155,000	0.17
14	圣祁投资	86,280	0.10
合计		89,765,666	100.00

自此次变更后，截至本招股说明书签署日，公司股权结构未发生变动。

（三）关于对赌协议的情况

1、对赌协议签署情况

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（前述各方合称“投资人股东”）与发行人及原股东陆强、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》，该《股东协议》中

涉及对赌性质的主要条款包括反摊薄保护、业绩补偿、股份回购等。

2、对赌协议解除情况

2021 年 12 月 29 日，上述投资人股东与发行人、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。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情形。

四、发行人在其他证券市场上、挂牌情况

（一）发行人新三板挂牌情况

2015 年 6 月 25 日，爱得科技第一届董事会第二次会议审议通过《关于苏州爱得科技发展股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》等议案。

2015 年 7 月 10 日，爱得科技 2015 年第二次临时股东大会审议通过《关于苏州爱得科技发展股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》等议案。

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股转系统函[2015]7215 号《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》，同意爱得科技公司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，股票简称：爱得科技，证券代码：834286。

（二）发行人在新三板终止挂牌情况

2017年10月30日、2017年11月15日，爱得科技分别召开第一届董事会第二十次会议、2017年第四次临时股东大会，审议通过了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。

2017年12月2日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具股转系统函[2017]6919号《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》，公司股票自2017年12月7日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

发行人在挂牌期间不存在被监管机构处罚的情形。

（三）本次申报文件的信息披露情况与新三板挂牌期间的信息披露内容比较情况

公司于2015年11月16日起在全国中小企业股份转让系统挂牌，自2017年12月7日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，挂牌期间主要披露了公开转让说明书、定期报告、临时报告等信息。

由于新三板挂牌及挂牌期间信息披露系按照《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》等相关业务规则的要求进行披露，本次发行上市申报文件的信息披露按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第29号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书》等的要求进行披露，因此两者在信息披露规则、信息披露覆盖期间、信息披露的具体内容等方面存在一定差异。

除前述信息披露规则要求的差异以及相关信息正常变动外，公司本次发行上市申报文件中提供的信息与在新三板挂牌期间对外发布的文件中披露的信息差异情况如下：

1、财务信息差异情况

公司本次申报文件信息披露涉及报告期为2019年1月1日至2022年3月

31 日，公司在新三板申请挂牌及挂牌期间公开披露材料涉及期间为 2013 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日。新三板申请挂牌及挂牌期间公开披露材料涉及期间与本次申报材料所涉报告期不存在重合的情形，因此财务信息及相关披露内容不存在差异。

2、非财务信息差异情况

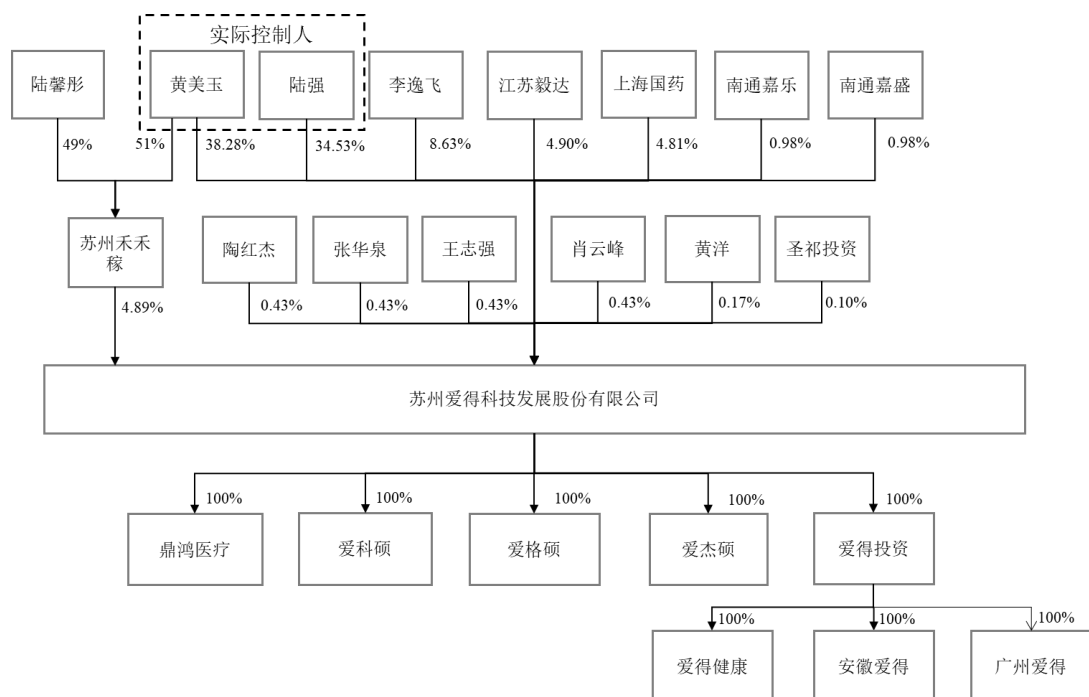
序号	差异项目	挂牌期间披露的信息	本次上市申请文件披露信息	差异情况说明
1	风险因素	风险主要描述为：政策风险、产品质量可能导致的风险、产品的法律风险、新产品研发失败的风险、不能持续取得相关经营许可文件可能导致的风险、税收优惠政策的风险、公司治理风险、实际控制人不当控制的风险	风险主要描述为：“带量采购”相关风险、经销商渠道管理风险、毛利率波动风险、存货减值风险、应收款项回收风险、产品质量及潜在责任风险、新型冠状病毒疫情对公司经营造成不利影响的风险	结合行业环境、实际经营状况等因素，对风险因素进行更充分的披露
2	董事、监事、高级管理人员基本情况信息差异	公开转让说明书和定期报告中对董事、监事、高级管理人员的任职经历披露较为简单	招股说明书中对董事、监事和高级管理人员主要工作经历进行了更为完善的披露	根据准则要求，对相应人员的主要工作经历进行了细化和完善
3	历史沿革中股权转让价款的支付	公开转让说明书披露，2015 年 4 月，黄美玉将其持有的爱得有限 10% 股权按股权转让协议约定的价格 410 万元人民币转让给李逸飞	本次上市申请文件中披露，2015 年 4 月，黄美玉将其持有的爱得有限 10% 股权转让给李逸飞，因李逸飞对公司业务有突出贡献，双方协商该等股权由黄美玉无偿赠与李逸飞，李逸飞无需支付股权转让价款	对本次股权转让的价款支付情况进行进一步披露
4	关联方、关联关系	公开转让说明书及各年度报告中根据企业会计准则对关联方情况进行了披露	本次发行上市按照《创业板上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的相关规定披露关联方	根据《创业板上市规则》及《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的规定及发行人组织架构的调整导致的人事变动对关联方信息进行重新梳理
5	关联方常州苏天鸿与广州纵途的相关信息	公开转让说明书及各年度报告未将广州纵途披露为关联方，披露李逸飞自 2014 年 3 月起不再持有常州苏天鸿股权	本次申报上市文件中披露，广州纵途为李逸飞曾持股 35% 的企业，系发行人关联方；李逸飞自 2019 年 12 月起不再持有常州苏天鸿	因公司相关人员对新三板挂牌相关法律、法规的认识不足，对关联方常州苏天鸿与广州纵途的相关信息披露存在错误

因公司相关人员对新三板挂牌相关法律、法规的认识不足，新三板挂牌期间对常州苏天鸿、广州纵途的相关情况信息披露有误，但发行人已于 2017 年

12月7日终止新三板挂牌，发行人新三板挂牌期间未因该等事项受到行政处罚、处分或被采取监管措施；同时，发行人已于本次发行上市的申请文件中，真实、准确、完整的履行了信息披露义务。因此，该等信息披露差异不构成本次发行上市的实质性障碍。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



六、发行人控股及参股公司情况

（一）控股子公司

截至本招股说明书签署日，公司共有 8 家控股子公司，具体情况如下：

1、鼎鸿医疗

公司名称	苏州鼎鸿医疗科技有限公司
统一社会信用代码	913205823239649983
成立时间	2014 年 12 月 16 日
法定代表人	王志强
注册资本	400 万元人民币
实缴资本	400 万元人民币

住所	江苏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		
经营范围	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。（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）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事负压引流、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%		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	1,169.98	580.97	139.73
2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	1,121.83	680.65	99.68

注：以上财务数据已经信永中和审计

2、爱科硕

公司名称	苏州爱科硕科技有限公司		
统一社会信用代码	91320582MA1MKK846J		
成立时间	2016 年 5 月 10 日		
法定代表人	陆强		
注册资本	500 万元人民币		
实缴资本	500 万元人民币		
住所	张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号		
经营范围	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。（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、生产和销售		
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	338.70	31.46	46.72
2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	368.99	40.21	8.75

注：以上财务数据已经信永中和审计

3、爱格硕

公司名称	张家港爱格硕医疗科技有限公司		
统一社会信用代码	91320592MA1UUECJXP		
成立时间	2018 年 1 月 4 日		
法定代表人	相鹏飞		
注册资本	100 万元人民币		
实缴资本	100 万元人民币		
住所	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		
经营范围	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（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
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%		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	234.68	215.34	31.58
2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	209.79	201.79	-13.55

注：以上财务数据已经信永中和审计

4、爱杰硕

公司名称	苏州爱杰硕医疗科技有限公司		
统一社会信用代码	91320594MA1Y77C544		
成立时间	2019年4月9日		
法定代表人	陶红杰		
注册资本	1,000 万元人民币		
实缴资本	200 万元人民币		
住所	张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号二楼		
经营范围	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（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
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		
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%		

最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021年12月31日 /2021年度	101.01	89.51	-91.81
2022年3月31日 /2022年1-3月	78.57	73.48	-16.03

注：以上财务数据已经信永中和审计

5、爱得投资

公司名称	爱得投资（张家港）有限公司		
统一社会信用代码	91320582MA21P6EM3G		
成立时间	2020 年 6 月 10 日		
法定代表人	陆强		
注册资本	2,000 万元人民币		
实缴资本	2,000 万元人民币		
住所	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街 1 幢 B1-096 号		
股东构成及控制情况	爱得科技持股 100%		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	对外投资		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	1,199.97	1,199.97	-0.03
2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	2,000.00	1,999.85	-0.12

注：以上财务数据已经信永中和审计

6、爱得健康

公司名称	张家港爱得健康有限责任公司
统一社会信用代码	91320582MA21Q8FX0B
成立时间	2020年6月15日
法定代表人	陆强
注册资本	2,000 万元人民币
实缴资本	1,600 万元人民币
住所	苏州市张家港市塘桥镇南京西路259号
经营范围	许可项目：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（依法须经批准的项目

	目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：工程和技术研究和试验发展；非居住房地产租赁；市场营销策划（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依法自主开展经营活动）		
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%		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	792.05	791.68	-8.32
2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	1,590.21	1,588.42	-3.26

注：以上财务数据已经信永中和审计

7、安徽爱得

公司名称	安徽爱得医疗器械有限责任公司		
统一社会信用代码	91340202MA8LLRWQ5E		
成立时间	2021 年 6 月 11 日		
法定代表人	颜玉发		
注册资本	650 万元人民币		
实缴资本	250 万元人民币		
住所	安徽省芜湖市镜湖区名铸广场 A 座 17F		
经营范围	一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；国内贸易代理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
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%		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	1,060.51	115.03	-134.97
2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	1,228.00	111.64	-3.39

注：以上财务数据已经信永中和审计

8、广州爱得

公司名称	广州爱得医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9Y51PE8J

成立时间	2021 年 10 月 21 日		
法定代表人	邓秋明		
注册资本	650 万元人民币		
实缴资本	100 万元人民币		
住所	广州市天河区元岗路 607 号 406、407、408、409、410 房		
经营范围	医学研究和试验发展；机械设备的研发；电子专用材料的研发；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%		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	172.07	89.88	-10.12
2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	186.16	65.04	-24.84

注：以上财务数据已经信永中和审计

（二）参股子公司

截至本招股说明书签署日，除上述控股子公司外，发行人未在其他公司中参股。

（三）报告期转让、注销子公司的情形

报告期内，发行人不存在转让、注销子公司的情形。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，陆强先生直接持有爱得科技 34.53%的股份，黄美玉女士直接持有爱得科技 38.28%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 4.89%的股份，两人直接持有和控制的发行人股份比例共计 77.70%；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。

陆强，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份号码

320521197104****，住所为江苏省张家港市****。其个人简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

黄美玉，女，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码 320521196905****，住所为江苏省张家港市****。其个人简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

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如下：

公司名称	苏州市禾禾稼企业管理有限公司
统一社会信用代码	91320582MA21EW3551
成立时间	2020 年 5 月 9 日
法定代表人	黄美玉
注册资本	500 万元人民币
实缴资本	500 万元人民币
住所	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%

黄美玉和陆馨彤系母女关系。

（三）实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除实际控制人外，其他持有发行人 5%以上股份的主要股东为李逸飞，其持有爱得科技股份 7,750,000 股，占比 8.63%。

李逸飞，男，1968 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证

号码为 320405196810****, 住所为江苏省常州市****。其个人简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“(一) 董事会成员”。

八、发行人股本情况

(一) 本次发行前后股本情况

发行人本次发行前的总股本为 89,765,666 股, 如本次公开发行股票数量为 29,921,889 股, 占发行后总股本的 25.00%, 本次发行前后股本结构预计如下:

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数(股)	比例(%)	股数(股)	比例(%)
1	黄美玉	34,360,000	38.28	34,360,000	28.71
2	陆强	31,000,000	34.53	31,000,000	25.90
3	李逸飞	7,750,000	8.63	7,750,000	6.48
4	江苏毅达	4,400,278	4.90	4,400,278	3.68
5	苏州禾禾稼	4,390,000	4.89	4,390,000	3.67
6	上海国药	4,313,998	4.81	4,313,998	3.60
7	南通嘉乐	880,055	0.98	880,055	0.74
8	南通嘉盛	880,055	0.98	880,055	0.74
9	陶红杰	387,500	0.43	387,500	0.32
10	张华泉	387,500	0.43	387,500	0.32
11	王志强	387,500	0.43	387,500	0.32
12	肖云锋	387,500	0.43	387,500	0.32
13	黄洋	155,000	0.17	155,000	0.13
14	圣祁投资	86,280	0.10	86,280	0.07
	本次公司发行股份	-	-	29,921,889	25.00
	合计	89,765,666	100.00	119,687,555	100.00

(二) 本次发行前的前十名股东情况

本次发行前, 发行人前十名股东及其持有发行人股份详见本节“八、(一) 本次发行前后股本情况”。

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

本次发行前，公司自然人股东共 8 名，其持股及在本公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	比例（%）	在本公司任职
1	黄美玉	34,360,000	38.28	董事
2	陆强	31,000,000	34.53	董事长
3	李逸飞	7,750,000	8.63	董事、总经理
4	陶红杰	387,500	0.43	董事、财务总监、董事会秘书
5	张华泉	387,500	0.43	副总经理
6	王志强	387,500	0.43	副总经理
7	肖云锋	387,500	0.43	监事、研发部经理
8	黄洋	155,000	0.17	监事、外贸部经理、行政人事部经理
	合计	74,815,000	83.33	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在国有股东或外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情形。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）	关联关系
1	黄美玉	34,360,000	38.28	陆强、黄美玉系夫妻关系，苏州禾禾稼为黄美玉控制的企业
	陆强	31,000,000	34.53	
	苏州禾禾稼	4,390,000	4.89	
	合计	69,750,000	77.70	
2	上海国药	4,313,998	4.81	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
	圣祁投资	86,280	0.10	
	合计	4,400,278	4.91	

序号	股东名称	持股数 (股)	持股比例 (%)	关联关系
				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 3.30% 出资份额
3	南通嘉乐	880,055	0.98	南通嘉乐、南通嘉盛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
	南通嘉盛	880,055	0.98	
	合计	1,760,110	1.96	

(七) 发行人私募基金股东情况

截至本招股说明书签署日, 公司股东中, 江苏毅达、上海国药、南通嘉乐、南通嘉盛系根据《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规登记备案的私募基金, 且已完成私募基金备案。上述股东的私募基金备案情况如下:

序号	股东名称	私募基金备案情况
1	江苏毅达	江苏毅达已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案, 基金编号为 S67953; 基金管理人为江苏毅达股权投资基金管理有限公司, 已在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人备案, 登记编号为 P1001459。
2	上海国药	上海国药已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案, 基金编号为 SN9620; 基金管理人为健壹建康(上海) 私募基金管理有限公司, 已在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人备案, 登记编号为 P1032080。
3	南通嘉乐	南通嘉乐已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案, 基金编号为 SL7933; 基金管理人为南通嘉乐投资管理中心(有限合伙), 已在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人备案, 登记编号为 P1032071。
4	南通嘉盛	南通嘉盛已在中国证券投资基金业协会完成私募投资基金备案, 基金编号为 SGB173; 基金管理人为南通嘉乐投资管理中心(有限合伙), 已在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人备案, 登记编号为 P1032071。

除上述股东以外, 发行人股东中不存在其他私募基金股东。

(八) 发行人股东公开发售股份情况

发行人本次发行无股东公开发售股份情况。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

公司董事、监事、高级管理人员按照《公司法》《公司章程》等有关规定产生, 均符合法律法规规定的任职资格。

（一）董事会成员

公司董事由股东大会选举产生，任期为 3 年，任期届满可连选连任。公司本届董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。

现任董事基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	本届董事会任期
1	陆强	董事长	董事会	2021.05.31-2024.05.30
2	黄美玉	董事	董事会	2021.05.31-2024.05.30
3	李逸飞	董事	董事会	2021.05.31-2024.05.30
4	陶红杰	董事	董事会	2021.05.31-2024.05.30
5	薛轶	董事	江苏毅达	2021.05.31-2024.05.30
6	于鑫	董事	上海国药	2021.05.31-2024.05.30
7	杨东涛	独立董事	董事会	2021.05.31-2024.05.30
8	周玉琴	独立董事	董事会	2021.05.31-2024.05.30
9	潘红	独立董事	董事会	2021.05.31-2024.05.30

上述董事简历如下：

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 月起至今，担任爱得科技董事。

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。

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。

薛轶，男，1984年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2008年8月至2014年4月，担任江苏高投创业投资管理有限公司投资经理；2014年5月至2017年11月，担任江苏毅达股权投资基金管理有限公司投资总监；2017年12月至今，担任南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）合伙人、大健康产业投资事业部总经理；2019年4月至今，担任爱得科技董事。

于鑫，女，1979年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2005年7月至2007年3月，担任上海外高桥股份有限公司法务；2007年3月至2012年8月，担任国药控股股份有限公司法务经理；2012年8月至今，担任上海健壹私募基金管理有限公司（原国药资本管理有限公司）董事总经理；2020年11月至今，担任爱得科技董事。

杨东涛，女，1957年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，教授。1982年2月至1983年5月，担任华东理工大学化工机械系助教；1983年6月至1999年3月，担任南京大学商学院副教授；1999年3月至今，担任南京大学商学院教授；2020年11月至今，担任爱得科技独立董事。

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；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；2020年11月至今，担任爱得科技独立董事。

潘红，女，1966年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1985年8月至1995年7月，担任北京市东城区人民法院审判员；1995年7月至2000年12月，担任北京市法大律师事务所专职律师；2001年1月至2007年7月，担任北京市观韬律师事务所专职律师；2007年7月至今，担任北京市昆仑律师事务所专职律师；2021年1月至今，担任爱得科技独立董事。

（二）监事会成员

公司监事由股东大会或职工代表大会选举产生，任期为3年，任期届满可连选连任。公司本届监事会由3名监事组成，其中1名为职工代表监事。

公司现任监事基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的监事职务	提名人	本届监事会任职期限
1	邬红磊	监事会主席	监事会	2021.05.31-2024.05.30
2	黄洋	监事	监事会	2021.05.31-2024.05.30
3	肖云锋	职工代表监事	职工代表大会	2021.05.31-2024.05.30

上述监事简历如下：

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。

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。

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。

（三）高级管理人员

公司现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务	任职时间
1	李逸飞	总经理	2021.05.31-2024.05.30
2	王志强	副总经理	2021.05.31-2024.05.30
3	张华泉	副总经理	2021.05.31-2024.05.30
4	陶红杰	财务总监、董事会秘书	2021.05.31-2024.05.30

上述高级管理人员简历如下：

李逸飞，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

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。

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。

陶红杰，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（四）其他核心人员

公司其他核心人员主要为核心技术人员，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

上述核心技术人员简历如下：

王志强简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

张华泉简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

肖云锋简历参见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（二）监事会成员”。

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。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除公司及其控股子公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼职职务	关联关系
黄美玉	苏州禾禾稼	执行董事、总	发行人股东

姓名	兼职单位	兼职职务	关联关系
		经理	
薛轶	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	合伙人、大健康产业投资事业部总经理	为公司股东江苏毅达的基金管理人江苏毅达股权投资基金管理有限公司的第一大股东
	弘扬软件股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	江苏一鸣生物股份有限公司	监事	无关联关系
	浙江优亿医疗器械股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	四川盈嘉合生科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	深圳华声医疗技术股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	江苏康为世纪生物科技股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	上海谊众药业股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	安徽泽升科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	江苏齐晖医药科技股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	苏州好博医疗器械股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
于鑫	上海健壹私募基金管理有限公司（原国药资本管理有限公司）	董事总经理	公司股东上海国药的执行事务合伙人健壹健康（上海）私募基金管理有限公司控股股东
	国药于泽（上海）生物科技有限公司	监事	无关联关系
	童医树（重庆）医疗管理有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	国药诺达智慧后勤服务（上海）有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	上海黑焰医疗科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	杭州脉流科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	江苏特普优微创医疗科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	国药诺达（河南）智慧后勤管理集团有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	苏州雷泰医疗科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	健壹健康（上海）私募基金管理有限公司	监事	公司股东上海国药

姓名	兼职单位	兼职职务	关联关系
	(原国药资本上海有限公司)		的执行事务合伙人
	心凯诺医疗科技(上海)有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	浙江普施康生物科技有限公司	监事	无关联关系
	北京百康芯生物科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	苏州雷泰智能科技有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	巨翊科技(上海)有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	武汉康录生物技术股份有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
	北京卓越未来国际医药科技发展有限公司	董事	发行人董事担任董事的企业
杨东涛	南京大学商学院	教授	无关联关系
	翰森制药集团有限公司	独立董事	无关联关系
	江苏沐阳农村商业银行股份有限公司	独立董事	无关联关系
	苏州速迈医学科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
	倍加洁集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
	南京栖霞建设股份有限公司	独立董事	无关联关系
周玉琴	张家港市华泰医疗器械有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事、高管的企业
	张家港市欧凯医疗器械有限公司	执行董事、总经理	发行人董事担任董事、高管的企业
	南京比德弗科技发展有限公司	执行董事	发行人董事担任董事、高管的企业
潘红	北京市昆仑律师事务所	专职律师	无关联关系
	张家港保税科技(集团)股份有限公司	独立董事	无关联关系

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日,除陆强、黄美玉系夫妻关系外,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况

在公司任职的董事(除独立董事)、监事、高级管理人员和其他核心人员均

与公司签署了《劳动合同》和《保密及竞业限制协议》。截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

除上述协议外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未与公司签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的其他协议。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

变动时间	变动前董事情况	变动后董事情况	变动说明
2020年11月	陆强、黄美玉、李逸飞、陶红杰、黄洋、盛成、薛轶	非独立董事：陆强、黄美玉、李逸飞、陶红杰、于鑫、薛轶； 独立董事：杨东涛、黄振东、周玉琴	盛成、黄洋辞任公司董事，经2020年第二次临时股东大会审议通过，选举于鑫担任公司董事；选举杨东涛、黄振东、周玉琴担任公司独立董事
2021年1月	非独立董事：陆强、黄美玉、李逸飞、陶红杰、于鑫、薛轶； 独立董事：杨东涛、黄振东、周玉琴	非独立董事：陆强、黄美玉、李逸飞、陶红杰、于鑫、薛轶； 独立董事：杨东涛、潘红、周玉琴	黄振东辞任公司独立董事，经2021年第一次临时股东大会审议通过《关于选举潘红担任公司董事的议案》，黄振东辞任公司独立董事，选举潘红担任公司董事

由上表可知，公司最近两年内董事未发生重大不利变动。

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事变动情况如下：

变动时间	变动前监事情况	变动后监事情况	变动说明
2020年11月	邬红磊、肖云锋、高建峰	邬红磊、肖云锋、黄洋	高建峰辞任公司监事，经2020年第二次临时股东大会审议通过，选举黄洋担任公司监事

由上表可知，公司最近两年内监事未发生重大不利变动。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员未发生变动。

（四）其他核心人员变动情况

最近两年，公司其他核心人员变动情况如下：

变动时间	变动前核心人员情况	变动后核心人员情况	变动说明
2020 年 12 月	王志强、张华泉、肖云锋	王志强、张华泉、肖云锋、任凤妹	2020 年 12 月任凤妹加入公司，担任总经理助理

公司最近两年内其他核心人员未发生重大不利变动。

综上，最近两年，公司董事、监事与其他核心人员的变动均为股份公司进一步优化治理结构以及因经营业务发展需求进行的内部职务调整及人才引入，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未发生重大不利变动。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	投资单位	主营业务	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
陆强	董事长	南京毅达健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）	创业投资	86,700	1.15
		南通嘉鑫瑞康创业投资合伙企业（有限合伙）	创业投资	18,100	2.76
黄美玉	董事	苏州禾禾稼	企业管理	500	51.00
薛轶	董事	南京毅达贤泽企业管理咨询中心（有限合伙）	企业管理咨询	226	12.39
		南京毅达汇员健康成果创新创业贰号基金合伙企业（有限合伙）	创业投资	2,000	3.00
于鑫	董事	苏州合焰企业管理中心（有限合伙）	企业管理咨询	100	90.00
		上海圣旺投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理，财务咨询，投资咨询，商务咨询	3,000	0.67
杨东涛	独立董事	南京金麟企业管理咨询中心（有限合伙）	企业管理咨询	604	17.78
周玉琴	独立董事	张家港市华泰医疗器械有限公司	医疗器械、塑料制品、五金工具、日用百货的购销	100	40.00

姓名	职务	投资单位	主营业务	注册资本 (万元)	持股比例 (%)
		张家港市欧凯医疗器械有限公司	医疗器械生产研发	500	65.00
		南京比德弗科技发展有限公司	医疗器械生产研发	500	31.00

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无其他重大对外投资情况，上述人员的对外投资均未与发行人业务产生利益冲突。

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

（一）持有本公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及近亲属直接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	任职	直接持股（股）	持股比例（%）
1	陆强	董事长	31,000,000	34.53
2	黄美玉	董事	34,360,000	38.28
3	李逸飞	董事、总经理	7,750,000	8.63
4	陶红杰	董事、财务总监、 董事会秘书	387,500	0.43
5	张华泉	副总经理	387,500	0.43
6	王志强	副总经理	387,500	0.43
7	肖云锋	监事	387,500	0.43
8	黄洋	监事	155,000	0.17
合计			74,815,000	83.33

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及近亲属间接持有公司股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务或亲属关系	间接持股比例	间接持股主体
1	陆馨彤	陆强、黄美玉女儿	2.40%	苏州禾禾稼
2	黄美玉	董事	2.49%	苏州禾禾稼

（二）股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及近亲属直接或间接持有公司股份不存在股份质押或冻结的情况。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

公司建立了完善的薪酬制度，公司内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬由基本工资、奖金、社保福利等构成，其中基本工资及社保福利由劳动合同进行约定；奖金视公司当年度业务完成情况确定。公司独立董事在公司领取独立董事津贴。

公司根据有关法律法规的要求设立薪酬与考核委员会，由 3 名董事组成，负责包括非独立董事、高级管理人员在内的薪酬相关事宜。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额及其占公司利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额	270.21	1,067.08	1,003.31	912.14
利润总额	3,267.80	10,662.36	9,183.90	8,247.15
占比	8.27%	10.01%	10.92%	11.06%

（三）最近一年薪酬具体情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从发行人领取收入的情况情况如下：

姓名	在发行人所任职务	2021 年薪酬 (万元)	是否在实际控制人控制的其他企业领薪
陆强	董事长	100.04	否
黄美玉	董事	49.04	否
李逸飞	董事、总经理	350.04	否
陶红杰	董事、财务总监、董事会秘书	87.64	否
薛轶	董事	-	否
于鑫	董事	-	否
邬红磊	监事会主席、证券事务代表	56.96	否
黄洋	监事、外贸部经理、行政人事部经理	62.60	否

姓名	在发行人所任职务	2021 年薪酬 (万元)	是否在实际控制人控制的其他企业领薪
肖云锋	监事、研发部经理	72.56	否
王志强	副总经理	87.56	否
张华泉	副总经理	102.64	否
杨东涛	独立董事	12.00	否
周玉琴	独立董事	8.00	否
潘红	独立董事	8.00	否
任凤妹	总经理助理	70.00	否

除上述薪酬情况外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排

本次公开发行前，为有效调动公司及其控股子公司员工积极性，吸引与留住优秀人才，提升公司核心竞争力，公司于 2016 年实施了第一期股权激励计划，由员工直接持有发行人股权。

（一）2016 年股权激励内部决策程序及实施基本情况

2016 年 5 月 24 日、2016 年 5 月 31 日，爱得科技分别召开第一届董事会第八次会议和第一届董事会第九次会议，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。

2016 年 6 月 15 日，爱得科技召开 2016 年第三次临时股东大会，审议通过了有关上述股票发行、股权激励事项的议案。

本次股票发行认购对象及其认购情况如下：

序号	认购对象	认购方式	认购的股份数量（股）	发行价格（元/股）	认购金额（元）	实施股权激励时所任职务
1	陶红杰	货币资金	155,000	1.80	279,000.00	董事、财务总监兼董事会秘书
2	张华泉	货币资金	155,000	1.80	279,000.00	核心员工
3	王志强	货币资金	155,000	1.80	279,000.00	核心员工
4	肖云锋	货币资金	155,000	1.80	279,000.00	监事、研发部经理

5	黄洋	货币资金	62,000	1.80	111,600.00	董事、行政人事部经理兼外贸部经理

2016年7月22日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2016]第115513号《验资报告》，截至2016年7月5日止，公司已收到公司股东陶红杰、张华泉等5人缴纳的货币资金122.76万元，其中新增注册资本合计人民币68.20万元整，新增资本公积54.56万元，公司实收资本合计人民币3,168.20万元整，各股东以货币出资。

2016年10月31日，苏州市工商行政管理局核准了公司本次股本变更事项。

除上述已实施的股权激励外，截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

（二）股权激励计划的影响

实施上述股权激励可以健全公司长效激励机制，有效调动公司员工的积极性，吸引和留住优秀人才，提升公司凝聚力与核心竞争力，实现股东、公司和员工利益的一致性，对公司经营有积极、正面的影响。

上述股权激励实施前后，公司实际控制人均为陆强和黄美玉，股权激励不存在对发行人控制权的稳定性造成不利影响的情况。

十八、发行人员工情况

（一）员工人数及变动情况

截至2022年3月31日，公司员工总数为393人。报告期内，公司员工人数变动情况如下：

项目	2022年 3月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
员工总数（人）	393	390	340	359

（二）员工结构

截至2022年3月31日，公司员工的结构情况如下：

1、员工专业结构

岗位类别	人数	占总人数比例
行政管理人员	31	7.89%
生产人员	231	58.78%
销售人员	91	23.16%
研发人员	40	10.18%
总计	393	100.00%

2、员工学历结构

学历	人数	占员工比例
硕士及以上	3	0.76%
大专及本科	189	48.09%
高中及以下	201	51.15%
合计	393	100.00%

3、员工年龄分布

年龄	人数	占员工比例
30岁及以下	113	28.75%
31-40岁	190	48.35%
41-50岁	65	16.54%
51岁及以上	25	6.36%
合计	393	100.00%

(三) 社会保险和住房公积金缴纳情况

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	2022年 3月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
一、在职员工总人数	393	390	340	359
其中：退休返聘员工人数	17	15	16	18
二、应缴纳社保和住房公积金人数	376	375	324	341

三、已缴纳社保人数	375	370	321	339
社保覆盖比例	99.73%	98.67%	99.07%	99.41%
四、已缴纳住房公积金人数	363	355	308	323
住房公积金覆盖比例	96.54%	94.67%	95.06%	94.72%

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。截至 2022 年 3 月 31 日，公司共有 33 名员工由第三方机构代缴社保及公积金。

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 2022 年 3 月 31 日，1 名员工未由公司缴纳社保，系为自行缴纳；未缴纳住房公积金人数为 13 人，1 名为自行缴纳，其余系新入职员工，自愿在试用期满后缴纳公积金。报告期其他各期末，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，自愿在试用期满后缴纳公积金。

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。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况

（一）发行人主营业务、主要产品及主营业务收入构成

1、发行人主营业务情况

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。公司坚持以骨科临床需求为导向，致力于成为国内领先的、覆盖全领域产品矩阵的骨科手术综合解决方案提供商。

公司深耕骨科医疗器械行业十余载，充分顺应行业发展趋势，把握进口医疗器械国产替代的历史机遇，不断丰富产品矩阵。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共拥有 92 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 48 项，II 类产品注册证 26 项，III 类产品注册证 17 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 等国内外权威认证。

公司持续开展技术创新并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，公司亦逐步涉足关节、运动医学等相关领域的研发。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共取得专利 74 项，其中发明专利 18 项。

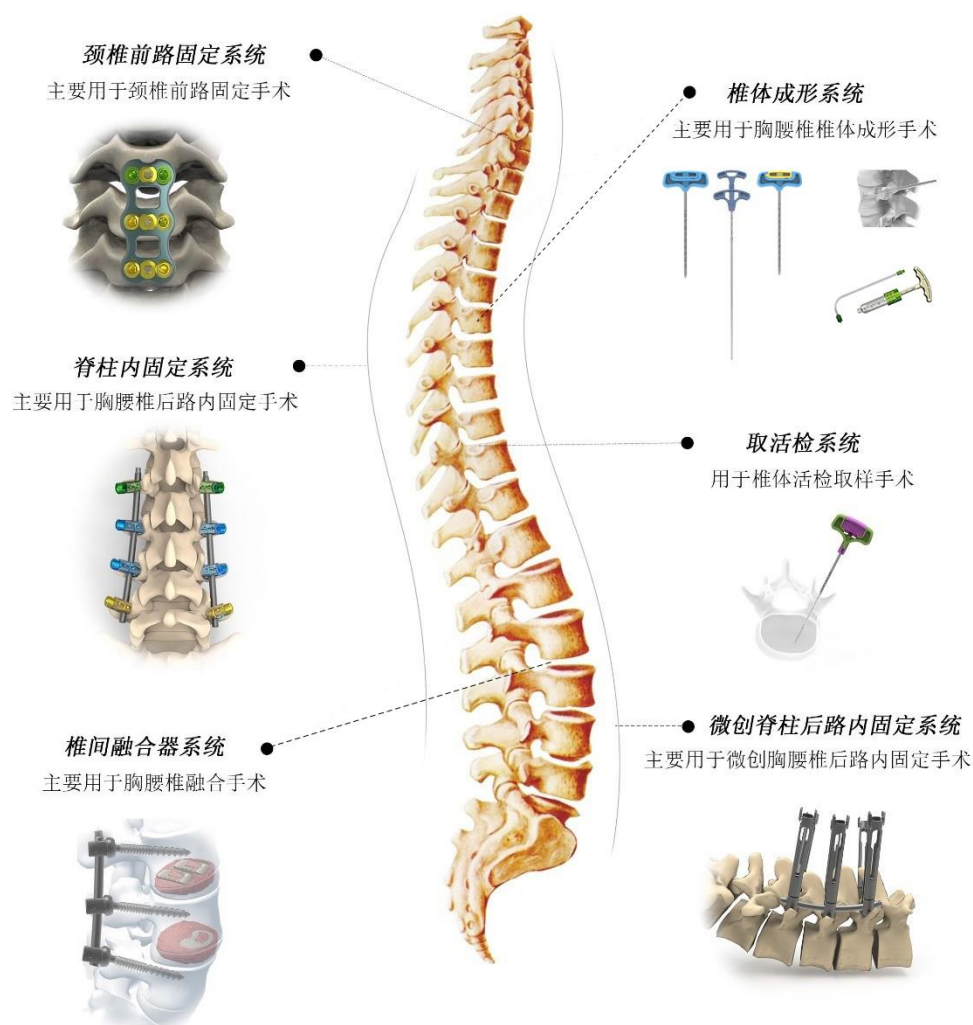
公司高度重视品牌价值的持续提升，通过构建广泛有效的销售网络和提供专业的配套服务，现已形成较强的品牌影响力。公司先后获得“苏州市市级企业技术中心”、“张家港市小巨人企业”、“高新技术企业”等荣誉；公司产品椎体成形手术系统和外固定支架均获得“苏州名牌产品”荣誉。根据南方医药经济研究所数据，2020 年度公司在国内椎体成形医疗器械市场份额中排名第三，在国内脊柱类植入医疗器械厂商中排名第七。

2、公司主要产品情况

(1) 制造类产品

① 脊柱类产品

公司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：

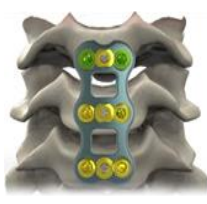


椎体成形系统主要用于因骨质疏松导致的椎体压缩性骨折的临床微创手术治疗，可进一步划分为腰椎工具和胸椎工具，具体产品包括椎体成形工具包（由组合式探针套管、扩张保护套、钻头、骨水泥填充器等构成）、椎体扩张球囊导管、球囊扩张压力泵及骨科活检取样器等。

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。具体产品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、椎间融合器系统等。

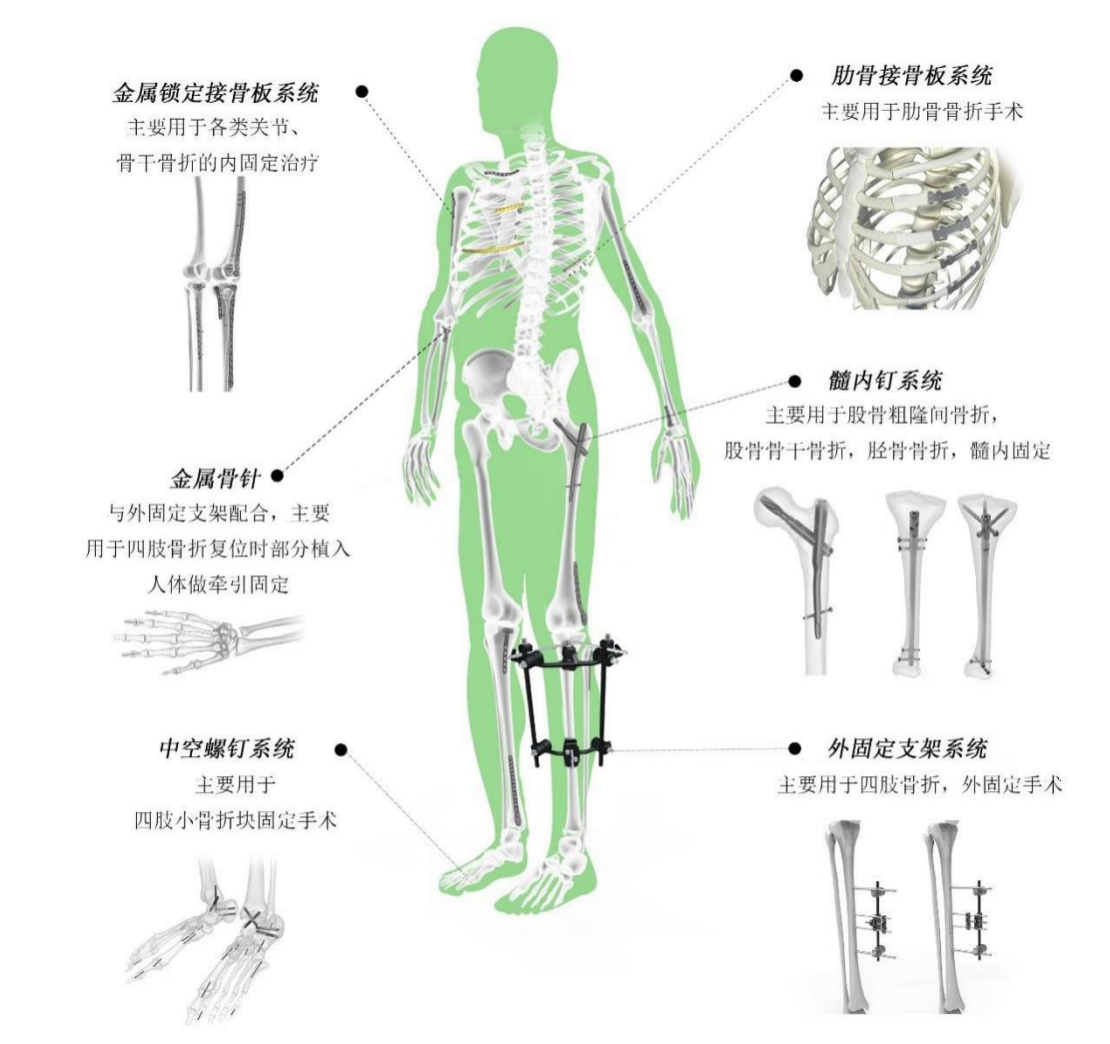
公司脊柱类主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
椎体成形系统	组合式探针套管	Ⅱ类		用于从体外直接穿刺进入病损椎体，以建立初步通道
	扩张保护套	Ⅱ类		用于胸腰椎椎体成形手术，以建立工作通道
	钻头	Ⅱ类		用于胸腰椎椎体成形手术，去除椎体内多余骨刺，防止球囊囊体被刺破
	骨水泥填充器	Ⅱ类		用于椎体空腔内的骨水泥推注
	骨水泥推注器系统	Ⅱ类		用于多节椎体的椎体成形手术，对椎体进行骨水泥注入的辅助工具
	定向骨水泥推杆	Ⅱ类		定向推注骨水泥，实现可控的骨水泥注入
	定向通道	Ⅱ类		用于控制球囊扩张方向，实现被压缩椎体的定向恢复

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
	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，往球囊中注入显影剂
	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
脊柱内植入产品	脊柱内固定系统	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
	微创脊柱后路内固定系统	Ⅲ类		用于微创胸腰椎后路内固定手术，可配合融合器使用
	椎间融合器系统	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

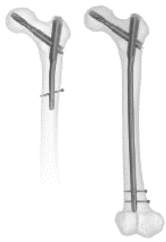
公司创伤类产品包括创伤内植入产品和外固定系统等，创伤类产品的整体示意图如下：

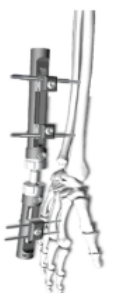


创伤内植入产品主要用于将各类骨折损伤进行复位、固定并维持其稳定，医生待患者痊愈恢复后可择时通过手术取出。具体产品包括髓内钉系统、金属锁定接骨板系统、金属空心接骨螺钉、肋骨接骨板等。

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。具体产品主要包括组合式外固定支架、单臂一体式外固定支架、金属骨针等。

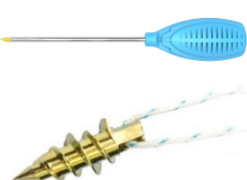
公司创伤类主要产品的基本信息如下表所示：

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
创伤 内植 入 产 品	伽玛型/重建型 交锁髓内钉 II 型	III类		适用于股骨、肱骨骨折的髓腔内固定治疗
	伽玛型/重建型 交锁髓内钉 I 型	III类		适用于股骨、肱骨骨折的髓腔内固定治疗
	胫骨交锁髓内钉	III类		适用于胫骨骨折的髓腔内固定治疗
	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
	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
	肋骨接骨板系统	III类		适用于肋骨骨折的内固定治疗

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
外固定系统	组合式外固定支架	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
	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
	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 运动医学产品

运动医学类产品主要为不可吸收带线锚钉和一次性射频等离子手术电极，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

④ 创面修复产品

公司创面修复类产品主要为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负压引流护创材料、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、一次性脉冲冲洗管等。

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
	负压引流真空瓶	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

⑤ 骨科电动工具

骨科电动工具是用于骨科手术的工具器械，主要包括骨科医用电钻、骨科

医用电锯等，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
骨科电动工具	骨科医用电钻	II 类		适用于骨科手术，主要针对骨组织进行切割、钻孔用
	骨科医用电锯	II 类		适用于骨科手术，主要针对骨组织进行切割、钻孔用

(2) 贸易类产品

公司贸易类产品是指从供应商处购买并直接销售的产品，主要包括随同制造类产品一同售予客户的骨水泥、口罩，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
	口罩	II 类		卫生防疫用品，用于覆盖住使用者的口、鼻及下颌，为防止病原体微生物、体液、颗粒物等的直接透过提供物理屏障

(二) 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。

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。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，并对质量要求更为严格的物资类别编制了相应的技术要求，以此作为采购的质量依据。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。

采购需求形成后，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。公司的技术部门负责编制采购物料的技术性标准，品管部负责采购的检验或验收，验收合格后办理相应入库手续。

2、生产模式

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，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。公司生产部在销售部、品管部、采购部等部门的配合下，制订生产计划，由生产部实施生产并由品管部完成产品验收。

(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

公司外协加工的主要内容包括部分零部件的基础机加工、注塑以及产品表面处理、灭菌等。公司选择外协加工，主要基于生产能力、成本控制的考虑，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

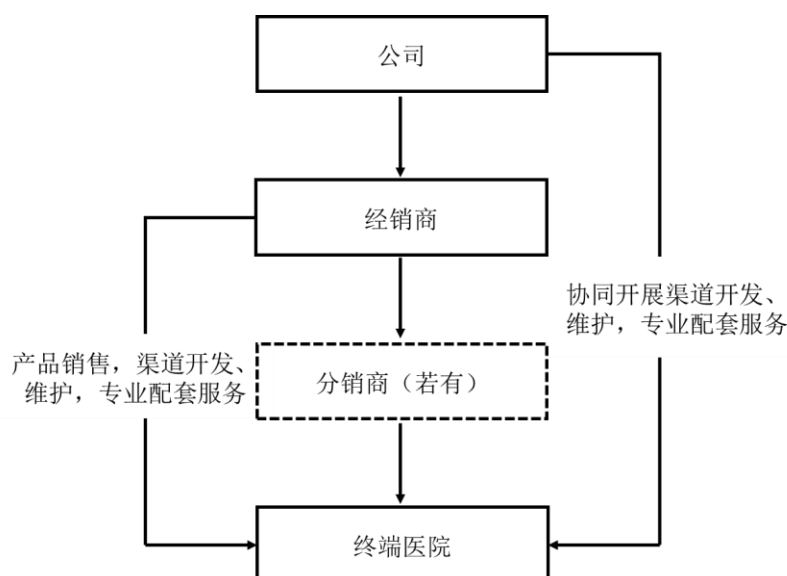
料和技术要求资料，供应商按要求完成加工后，公司对相关物料进行检验，合格后方可办理入库手续并用于产品的后续生产。报告期内，公司严格执行相关制度，未出现因外协生产质量问题而导致公司相关产品质量不合格的情况。

3、销售模式

公司产品的销售模式包括经销模式、配送模式和直销模式，其中以经销模式为主。2019年，在实施“两票制”政策的福建地区，公司存在少量配送模式的销售。

（1）经销模式

经销模式下，公司的产品通过经销商或通过经销商下游的分销商最终销往医院。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、清洗消毒等专业技术服务。公司营销团队通过提供部分技术和专业支持，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，公司对经销商实施实物返利。

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销售和委托代销，其中以买断式经销模式为主。

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，公司将产品交付给经销商后，产品的所有权即转移给经销商，在经销商完成验货并签收后确认销售收入。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、集中采购、带量采购等模式。

招标采购流程完成后，由中标企业自主开展中选产品配送关系的确认工作，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，从而使实际采购价格低于中标价格。

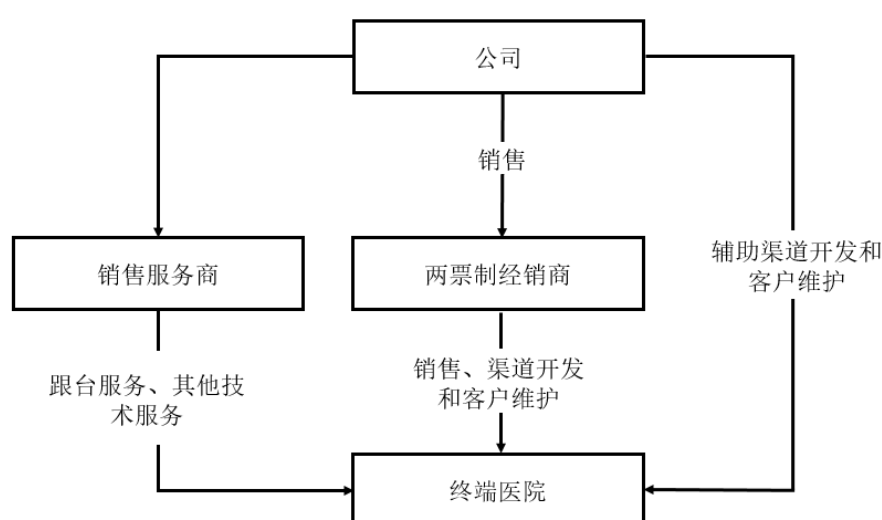
④ 经销模式下退换货政策

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高于年

度进货额度的 3%或 5%。

⑤ 两票制地区经销模式情况

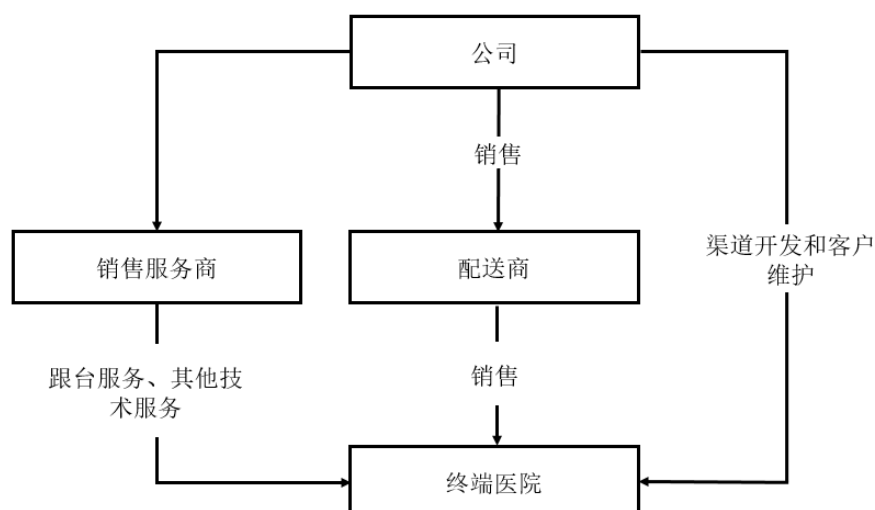
报告期内，公司产品销售主要采用上述传统经销模式，与同行业可比公司一致。2019 年以来，骨科医疗器械的“两票制”政策在福建、陕西等省份实施，根据各地的“两票制”、招标采购政策及终端医院的自身需求，公司在相关地区存在部分两票制经销模式的销售。相较传统经销模式，两票制经销商主要承担渠道开发和配送职能，由销售服务商承担传统经销商跟台服务、技术服务和客户维护的职责。在两票制经销模式下，公司、经销商/配送商、销售服务商共同完成产品销售及配套服务。公司两票制经销模式下的业务流程如下：



公司仅在福建、陕西等“两票制”地区部分采用两票制经销模式，占各年度销售收入的比例较低。

（2）配送模式

在少数实施“两票制”政策的省份，公司存在配送模式的销售。配送模式下，公司产品经由配送商销往终端医院。配送商仅在公司的辅助下承担相应的配送职能，而产品的技术支持、渠道开发及终端维护等工作由第三方销售服务商承担。公司配送模式下的业务流程如下：



报告期内，仅 2019 年公司在福建地区存在配送模式销售，收入金额为 589.08 万元，占当年收入比例的 2.66%。此后公司调整销售模式，退出了福建地区的配送模式业务。

4、发行人采用目前经营模式的原因及影响经营模式的关键因素

公司采用目前经营模式，主要是基于行业监管法规、国家产业政策、行业竞争格局、行业上下游的发展水平、市场经营环境等因素，并结合公司自身的发展战略规划、资源要素情况及技术实力等因素共同确定。

公司销售主要为经销模式，且相关收入占比较高，主要与公司经营规模、销售渠道、产品特点、经营策略有关。公司采用“经销为主”的战略布局，一方面可以通过经销商的渠道积累和服务资源，以相对较低的成本实现产品的推广和销售，以最快的开发速度扩大对终端客户的覆盖范围；另一方面，经销商的介入避免了配送模式及直销模式下终端医院的账期较长对公司造成的资金占用，一定程度上降低了公司的回款风险。该模式与其所属医疗器械行业的普遍经营模式相同，具有商业合理性。

随着国家医改的不断推进，“带量采购”、“医保控费”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深远影响，渠道流通领域将面临较大的整合，公司产品存在终端价格下降的风险，价格下降压力将传导至经销商及发行人，由此或将导致经销商与公司业务终止或合作模式调整的情形。

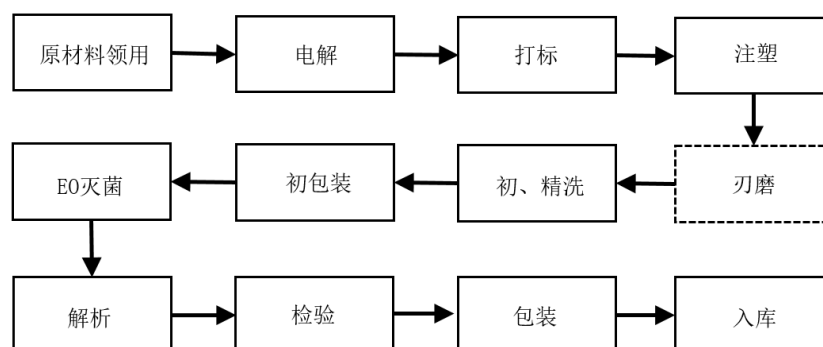
（三）发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

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。

（四）公司主要产品的工艺流程图

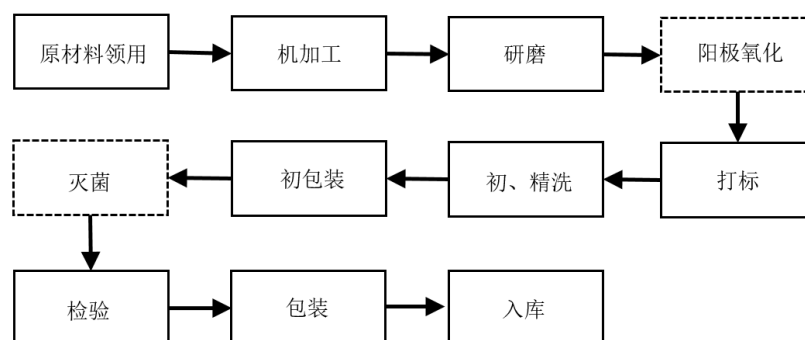
报告期内，公司生产的主要产品工艺流程图情况如下：

1、椎体成形系统



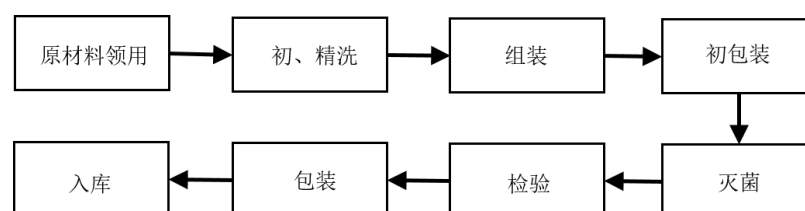
注：虚线框表示非必要工序，根据产品技术要求及法规要求决定是否执行

2、脊柱内植入产品、创伤类产品

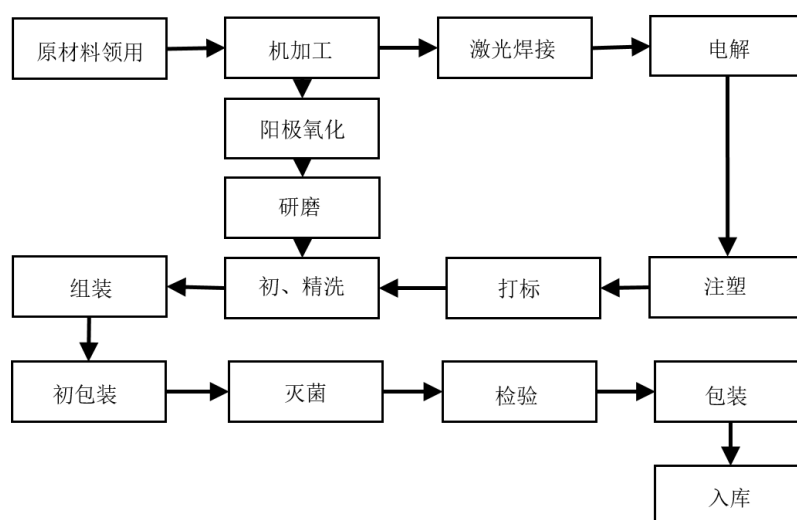


注：虚线框表示非必要工序，根据产品技术要求及法规要求决定是否执行

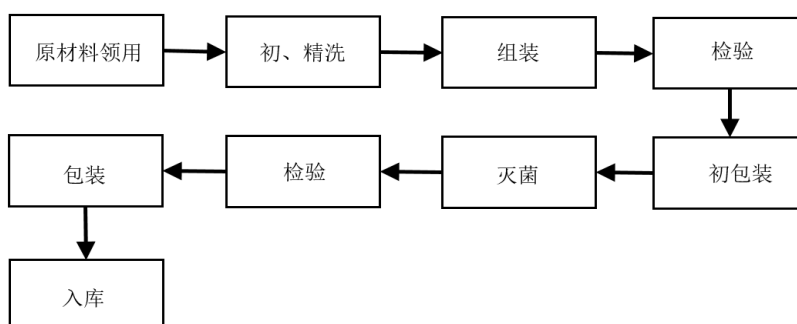
3、负压引流系统、脉冲冲洗系统



4、运动医学带线锚钉产品



5、运动医学电极产品



（五）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

1、公司生产经营中主要废弃物排放情况和处置情况

公司从事的主营业务不属于国家规定的重污染行业；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”产品名录。

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，具体处置方式如下：

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

序号	污染类型	主要污染物	处置方式
			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。

报告期内，公司的生产经营严格遵守国家和地方相关环保法律法规，并制定和执行内部环保管理标准。公司未发生重大环保事故，亦不存在因违反环保相关法律法规而受到处罚的情形。

2、环保投入和相关费用支出情况

报告期内，公司的环保支出分别为 116.91 万元、66.87 万元、94.52 万元和 15.16 万元。根据支出性质，环保支出可分为环保设施投入和环保运行费用，其中环保设施投入主要用于购置环保设备及相关配套设施，环保运行费用主要为环保服务费、物料能源消耗和环保人员的工资等费用。环保支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
环保设施投入	-	63.42	46.45	93.22
环保运行费用	15.16	31.10	20.42	23.69
合计	15.16	94.52	66.87	116.91

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所属行业

根据中国证监会公布实施的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“专用设备制造业”（分类代码：C35）；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）行业主管部门和行业监管体制

1、行业主管部门

公司所属医疗器械行业的主管部门主要为国家发改委、国家卫健委及国家药监局，行业自律组织为中国医疗器械行业协会。上述主管部门在行业内的相关职能如下：

（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

作为行业自律性组织，主要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、行业监管体制

(1) 中国医疗器械行业监管体系

国家药监局负责全国医疗器械监督管理工作，国务院有关部门在各自的职责范围内负责与医疗器械有关的监督管理工作，县级以上地方人民政府负责药品监督的管理部门负责本行政区域内的医疗器械监督管理工作，县级以上地方人民政府有关部门在各自的职责范围内负责与医疗器械有关的监督管理工作，对在中华人民共和国境内从事医疗器械的研制、生产、经营、使用活动进行全面监督管理。我国目前对医疗器械实施分类管理，监管范围不仅包括医疗器械产品，也包括医疗器械生产、经营企业。其中，对医疗器械实行分类产品注册制度，医疗器械生产企业根据国家的分类管理政策分别实行备案或许可证制度；除生产企业外，其他企业经营医疗器械亦分别实行备案或许可证制度。

① 医疗器械产品的分类管理

根据《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》的规定，国家对医疗器械按照风险程度实行分类管理，国务院药品监督管理部门负责制定医疗器械的分类规则和分类目录，具体如下：

分类	风险程度
第 I 类	风险程度低，实行常规管理足以保证其安全性、有效性的医疗器械
第 II 类	具有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全性、有效性的医疗器械
第 III 类	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制以保证其安全、有效的医疗器械

② 医疗器械产品的备案和注册管理制度

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，具体如下：

分类	备案/注册受理部门	备案/注册	备案凭证/ 注册证
第 I 类	备案人所在地设立区的市级人民政府药品监督管理部门	产品备案	第 I 类医疗器械产品备案凭证
第 II 类	注册申请人所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督	产品注册	第 II 类医疗器械产品注册证

分类	备案/注册受理部门	备案/注册	备案凭证/注册证
	管理部门		
第 III 类	国务院药品监督管理部门		第 III 类医疗器械产品注册证

医疗器械产品备案凭证无有效期规定，备案资料载明的事项发生变化的，应当向原备案部门变更备案。医疗器械注册证有效期为 5 年，有效期满需延续注册的，应在有效期届满 6 个月前向原注册部门提出申请，除存在不予延续注册情形外，原注册部门逾期未作决定的，视为准予延续。已注册的第 II、III 类医疗器械产品，其设计、原材料、生产工艺、适用范围、使用方法等发生实质性变化时，应当向原注册部门申请办理变更手续；发生其他变化的，应当按照国务院药品监督管理部门的规定备案或者报告。

③ 医疗器械生产企业的备案和许可证制度

根据《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》的规定，国家对医疗器械生产企业实施分类管理制度，具体如下：

分类	受理部门	备案/许可	许可证书/备案凭证
第 I 类	所在地设立区的市级人民政府药品监督管理部门	备案	第 I 类医疗器械生产备案凭证
第 II 类	所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门	许可	第 II、III 类医疗器械生产许可证
第 III 类			

医疗器械生产许可证有效期为 5 年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。医疗器械注册人、备案人可以自行生产医疗器械，也可以委托《条例》规定、具备相应条件的企业生产医疗器械；具有高风险的植入性医疗器械不得委托生产，具体目录由国务院药品监督管理部门制定、调整并公布。

④ 医疗器械经营许可制度

根据《医疗器械监督管理条例（2021 年修订）》的规定，国家对医疗器械经营企业实施分类管理制度，具体如下：

分类	受理部门	备案/许可	许可证书/备案凭证
第 I 类	无需备案或许可		
第 II 类	所在地设立区的市级人民政府药品监督管理部门	备案	第 II 类医疗器械经营备案凭证
第 III 类		许可	第 III 类医疗器械经营许可证

医疗器械经营许可证有效期为 5 年。有效期届满需要延续的，依照有关行政许可的法律规定办理延续手续。对安全性、有效性不受流通过程影响的第二类医疗器械，可免于经营备案。

（2）医疗器械行业的国际准入标准

各国政府对医疗器械产品的市场准入均有严格的规定和管理，医疗器械出口国际市场的准入认可主要有欧盟 CE 认证和美国 FDA 注册等。

欧盟 CE 认证是欧盟对产品的安全认证，通过认证的产品可加贴 CE 标志，在欧盟市场上自由流通。医疗器械产品的认证现执行《医疗器械第 2017/745 号和 2017/746 号法规》（Medical Devices Regulation, MDR），CE 认证用以证实该产品通过了相应的合格评定程序及制造商的合格证明，是产品进入欧盟市场销售的通行证。CE 认证由欧盟委员会指定的第三方公告机构执行。该认证主要适用于欧盟，同时亦得到其他国家或地区的认可。

美国 FDA 注册是全球最严格和复杂的注册体系之一，根据风险等级的不同，FDA 将医疗器械分为 I、II、III 三类。一般有两种途径参与 FDA 注册，一种是生产商根据 510(K) 法规要求使用自己的产品进行注册并递交 FDA 审核；另一种是申请成为已通过 FDA 注册产品的合同供应商（Contract Manufacturer, CM），即成为注册产品的合格供方，承担受托生产方的角色。FDA 对每一种医疗器械都明确规定其产品分类和管理要求，对于制造商的生产质量体系检查一般通过不定期现场检查来执行，医疗器械产品通过 FDA 现场检查方可在美国市场上市销售。

（三）行业主要法律法规、产业政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主要法律、法规及规范性文件

（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	国家市场监	主要规定了医疗器械的基本要求、医疗器械注册、特殊	2021 年 8 月

序号	文件名称	发布机构	主要内容	实施时间
	场监督管理总局令第47号)		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。	
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	《关于印发境内第三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)	国家药监局	主要规定了境内第三类医疗器械注册质量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。	2022年2月
2	《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
3	《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
4	《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
5	《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	2015年10月

序号	文件名称	发布机构	主要内容	实施时间
			受污染或能有效排除污染。	
6	《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
7	《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
8	《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）	国家市场监督管理总局、国家卫健委	主要规定了中华人民共和国境内开展医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。	2019 年 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

序号	文件名称	发布机构	主要内容	实施时间
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

2、行业主要产业政策

序号	政策名称	发布机构	主要内容	发布时间
1	《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
2	《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
3	《“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
4	《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
5	《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
6	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	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
7	《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	2021年3月

序号	政策名称	发布机构	主要内容	发布时间
			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。	
8	《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
9	《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
10	《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
11	《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
12	《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
13	《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
14	《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

序号	政策名称	发布机构	主要内容	发布时间
15	《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、医保局负责推进医疗器械国产化，促进创新产品应用推广，国产医疗器械的进口替代步伐有望进一步加快。	2018 年 8 月
16	《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》	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
17	《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
18	《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
19	《“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、长耐久新型人工髋、人工膝及人工椎间盘等产品。	2017 年 5 月
20	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	国家发改委等	明确认定髋/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
21	《“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
22	《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
23	《国务院关于改革药品医疗器械审评审批	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	2015 年 8 月

序号	政策名称	发布机构	主要内容	发布时间
	制度的意见》		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。	
24	《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
25	《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

3、重要行业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，都将对医疗器械行业产生深远影响。

（1）“带量采购”政策的影响

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），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”。

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》，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。同年 11 月，国家医疗保障局医药价格和招标采购指导中心下发了《关于开展高值医用耗材第二批集中采购数据快速采集与价格监测的通知》（医保价采中心函〔2020〕26 号），公司的核心产品骨科医疗器械纳入第二批集采清单。

截至本招股说明书签署日，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 10 次，其中公司中标项目共计 7 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	中标产品
1	2019 年 7 月	2019 年脊柱带量采购	骨科脊柱类产品	安徽省	中标	椎体成形工具包
2	2019 年 11 月	2020 年江苏六市带量采购	人工合成骨、带线锚钉、腔镜下单发不可吸收夹	苏州、盐城、宿迁、徐州、南通、淮安等 6 市	未投标	-
3	2020 年 5 月	2020 黔南州骨科植入耗材带量采购	骨科脊柱类产品、骨科关节类产品	贵州省黔南州	未投标	-
4	2020 年 8 月	2020 年关节带量采购	骨科关节类产品（含脉冲冲洗器）	安徽省	中标	脉冲冲洗器
5	2020 年 10 月	2020 年山东七市带量采购	骨科创伤类产品、血液透析类产品	淄博、青岛、东营、烟台、威海、滨州、德州等 7 市	未投标	-
6	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	一次性使用负压引流护创材料包
7	2021 年 5 月	2021 年脊柱带量采购	骨科脊柱类产品	安徽省	中标	椎体成形工具包、椎体成形球囊、胸腰椎后路钉棒、胸腰椎间融合装置
8	2021 年 5 月	2021 年河南十二省创伤“带量采购”	骨科创伤类产品	豫、晋、宁、青、黔、滇、渝、赣、冀、湘、鄂、桂等 12 省	中标	锁定加压接骨板系统、髓内钉系统、中空（空心）螺钉、普通接骨螺钉
9	2022 年 2 月	2022 年京津冀“3+N”创伤带量采购	骨科创伤类产品	津、蒙、辽、吉、黑、浙、皖、闽、鲁、粤、琼、川、藏、陕、甘、新、兵团等 17 省、区	中标	锁定加压接骨板系统、髓内钉系统、中空（空心）螺钉、普通接骨螺钉
10	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	骨水泥

公司在已开展“带量采购”的省、市、采购联盟的项目招标中表现良好，其中 3 次未中标项目均为单一省份内局部地级市的试点采购，其采购品种有限、

采购数量较少，公司经综合考量后主动放弃投标。

“带量采购”政策的核心是“以量换价”，即入院价格下降，医疗机构保证采购量。随着集中采购逐步走向制度化、常态化，采购的范围和规模不断扩大并深化，将对高值医用耗材的产品售价、销售模式、市场集中度均产生较大影响。主要分析如下：

①产品终端价格下降

带量采购产品通常采用价格竞标模式，为降低产品落标的风险，各竞标企业往往倾向于“以价换量”，预计部分产品的终端销售单价降幅较大，受此影响，公司中标产品的销售单价会有一定程度下降。

②中标企业产品销量有望增加

带量采购模式以量换价效应有利于中标企业增加终端医院的覆盖数量，提升产品销量。与之相反，若公司未能在相关地区中标，在采购周期内公司在该市场将面临产品销量下降、营业收入和利润水平降低的不利影响。

③销售费用有所下降

由于终端医疗机构需要选择中标产品，公司与该终端医院的销售得到保障，则在相关中标区域的渠道开发与维护费用将有所降低，费用成本结构得到优化，在一定程度上可以抵消销售单价下降带来的影响。

④市场集中度上升

“带量采购”对中标企业扩大销售规模、产生规模效应、提高营业收入具有重要意义，在愈发激烈的竞争下，有利于产品创新性强、品类丰富、质控严格的行业优势企业实现持续增长，未来市场集中度将进一步提升。

⑤后续“带量采购”政策对公司主要产品毛利的影响测算情况

目前国家级脊柱类产品“带量采购”政策正在进行中。2022年7月11日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室，发布《国家组织骨科脊柱类耗材集中带量采购公告（第1号）》，就本次集采的产品类别、采购规则、竞价规则、拟中选规则等进行全面说明。要求联盟地区2021年有使用脊柱类医用耗材的公立医疗机构（含军队医疗机构）均应参加，采购品种根据手术类型、手术部位、

入路方式等组建产品系统进行采购，共分为 14 个产品系统类别。本次脊柱类医用耗材集中带量采购周期为 3 年，自中选结果实际执行日起计算。2022 年 9 月 7 日，国家组织高值医用耗材联合采购办公室，发布《国家组织骨科脊柱类耗材集中带量采购公告（第 2 号）》，就本次集采的首年采购需求量、最高有效申报价、竞价规则、拟中选规则等进行了更深入详细的说明。

从已公布的竞选规则来看，市场份额高、经营稳健、主要部件齐全、产品供应覆盖面广的头部企业中标概率相对较高。本轮国家层面的骨科脊柱类“带量采购”涉及公司主营业务产品，报告期内脊柱类产品毛利占主营业务毛利的比例分别为 71.80%、68.43%、68.68%及 63.96%，为公司主要利润来源，公司将积极响应国家政策，做好相关产品的竞标工作。

根据部分省份过往集采情况来看，公司脊柱产品平均单价降幅在 30%-60%，中标后产品月均销量的涨幅在 80%-140%。若全国脊柱产品带量采购落地执行后，公司脊柱类产品假设平均单价出现 30%、40%、50%、60%和 70%降幅，不同销量增幅对销售毛利变化的敏感性分析情况如下：

销售毛利变动率		集采中标后的销量变动比例						
		50%	80%	110%	140%	170%	200%	230%
价格变动比例	-30%	6.75%	35.13%	63.52%	91.90%	120.29%	148.67%	177.06%
	-40%	-13.52%	10.81%	35.13%	59.46%	83.79%	108.12%	132.45%
	-50%	-33.80%	-13.52%	6.75%	27.02%	47.30%	67.57%	87.85%
	-60%	-54.07%	-37.85%	-21.63%	-5.41%	10.81%	27.02%	43.24%
	-70%	-74.35%	-62.18%	-50.02%	-37.85%	-25.69%	-13.52%	-1.36%

注：上表系在国家级脊柱带量采购执行前的 2021 年脊柱类产品毛利金额基础上测算

如上表所示，“带量采购”导致公司脊柱类产品价格下降，可能对公司盈利能力产生较大不利影响，公司需要通过产品销量的增加才能提高毛利水平。

（2）“两票制”政策的影响

2018 年 3 月，国家卫计委等 6 部委共同印发《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》，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”。在“两票制”模式下，产品从出厂到进入终端医院，只能开具两次发票，即生产企业将产品销售给配送商开具一次发票，配送商将产品销售给医院再开具一次发票。

“两票制”是针对当前医械产品在流通过程中存在的环节较多和难以追溯等突出问题而采取的措施，目的是压缩流通环节，使中间加价透明化，进一步降低医械产品价格。

目前，针对骨科医疗器械行业的“两票制”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）等少数省份，暂未在全国范围内实行，且执行力度和范围存在不同。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。主要分析如下：

①对销售模式的影响

在“两票制”的销售模式下，医疗器械产品从生产企业到终端医疗机构的流通将由生产企业、配送商和第三方专业服务商共同负责，传统的多级经销模式将会发生改变，医疗器械生产企业至终端医院的流通将由专业的配送商负责。

对于公司产品，公司在销售过程中需要参与市场开拓与维护，并需提高对配送商的医疗机构覆盖范围和配送能力的筛选标准，加强与优质配送商的合作，利用配送商的医院覆盖能力，保障产品的稳定销售。

②对财务指标的影响

“两票制”全面推行实施后对生产企业财务指标的影响主要表现为：

A. 对销售收入和税负的影响：“两票制”模式下，在扣除合理的配送费用后，产品将以接近终端医疗机构采购的价格销售至配送商，公司产品的销售单价、销售收入将有所上升。同时，随着产品销售单价的提升，增值税税负将相应增加。

B. 对销售费用的影响：经销商在“两票制”模式下不再承担市场推广服务，公司需委托第三方专业服务商负责产品推广和后续服务，因此，公司将承担较多市场推广费用，导致销售费用和销售费用率有所提高。

C. 对应收账款的影响：经销模式下，公司给予经销商的账期较短，因此应收账款规模小。直销和配送商模式下，公司面对的付款方为医院或其配送商，收款周期显著加长。

（3）高值医用耗材“医保目录”制定的影响

为进一步深化高值医用耗材改革，2019年7月19日，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。

目前国家尚未针对高值医用耗材制定出统一的医保目录，但各省（市）针对骨科医用耗材已实施各自的医保报销标准。公司核心产品在大部分省份均进入当地的医保报销范围。鉴于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，包括按比例报销、按限额报销或同时规定报销比例和限额等多种情形，部分地区区分进口和国产规定不同报销比例。总体来看，公司主要产品在各地的报销比例处于40%-80%的区间范围，在大部分地区报销比例大于60%。

（4）“DRGs 医保控费”政策的影响

按疾病诊断相关分组（DRGs）是一种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。该类政策目前尚未推广开来。为深化医保支付方式改革，加快推动疾病诊断相关分组（DRGs）付费国家试点工作，2019年6月5日，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）（以下简称“《名单》”）。《名单》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、效果好的产品将越来越受欢迎。公司目前脊柱类、创伤类产品的使用效果经过长期检验并得到验证，各类产品具备良好的质量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，短期内受DRGs政策影响有限。

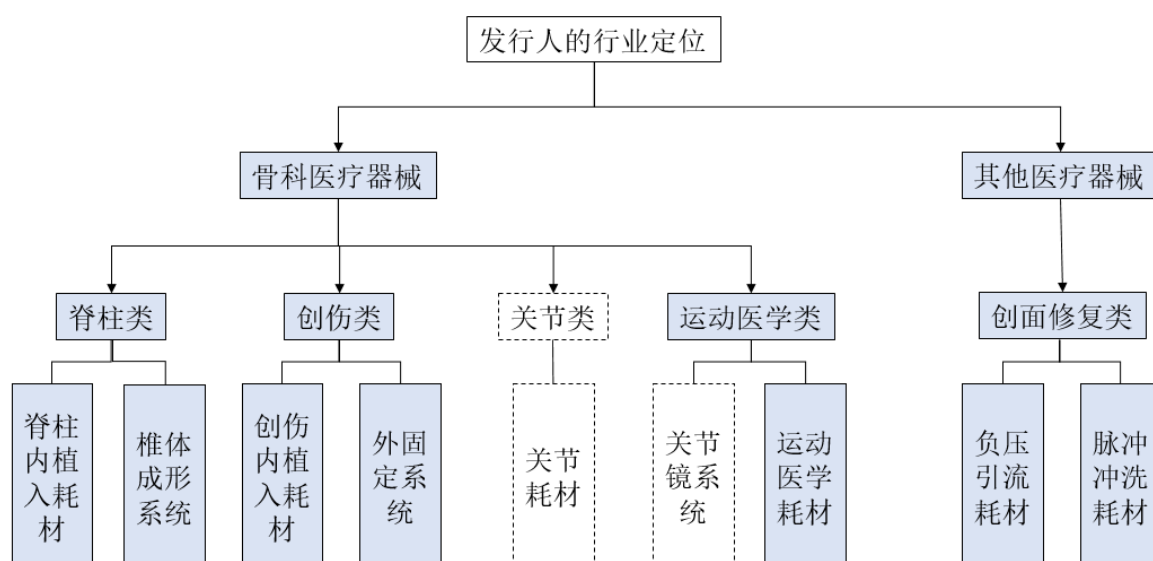
（四）所属行业发展概况和市场空间

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%，为最主要的构成。

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。

公司主要产品已覆盖脊柱类、创伤类、运动医学类等骨科医用耗材的重要门类，当前公司正加紧关节类产品的上市工作，致力于成为国内领先的、覆盖全领域产品矩阵的骨科手术综合解决方案提供商。



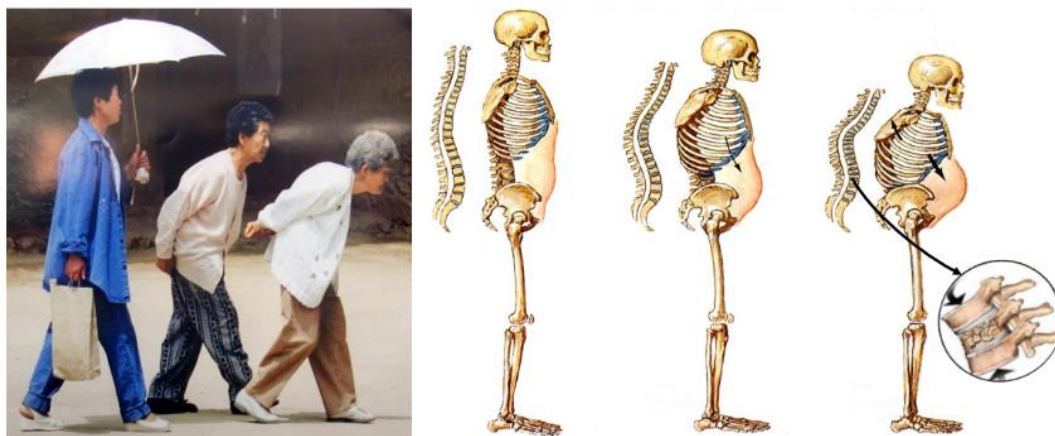
2、发行人主要产品对应的主要疾病、病人规模及治疗方法

（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，造成骨脆性增加，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



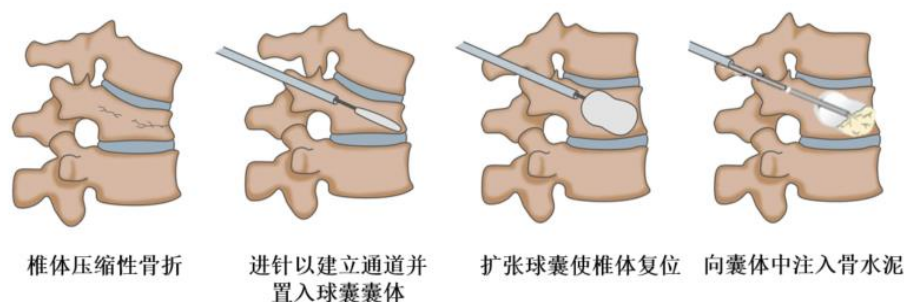
根据国家卫健委《中国骨质疏松症流行病学调查》（2018）结果显示，我国 65 岁以上骨质疏松患病率为 32.0%。中老年女性的骨质疏松问题尤甚，50 岁以上女性患病率达 32.1%，远高于同龄男性的 6.0%，65 岁以上女性骨质疏松症患病率更是达到了 51.6%。这说明骨质疏松症已成为影响我国中老年人群生活质量的重要健康问题。目前缺少椎体压缩性骨折全国流行病学的的数据，但根据《骨质疏松性椎体压缩骨折诊治专家共识》（2021）等多份区域性研究¹，北京七个区随机抽样结果显示绝经后女性椎体骨折的患病率随年龄增加，60~69 岁患病率为 22.6%，70~79 岁患病率为 31.4%，80 岁以上为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

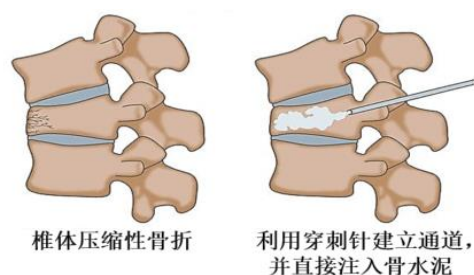
¹根据下列专业文献整理：中华医学杂志 2021 年 11 月《骨质疏松性椎体压缩骨折诊治专家共识》；国际骨质疏松杂志 2017 年 5 月《Vertebral fracture in postmenopausal Chinese women: a population-based study》；中国医学杂志英文版 2019 年 7 月第 132 卷第 14 期《Prevalence of osteoporotic vertebral fracture among community-dwelling elderly in Shanghai》

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）已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：

图：经皮球囊扩张椎体后凸成形术（PKP）操作流程



图：经皮椎体成形术（PVP）操作流程



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、钻头、引导丝、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。

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》

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》

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。公司生产的脊柱内固定系统、颈椎前路固定系统、微创脊柱后路内固定系统和椎间融合器系统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，流行病学数据显示全球每年发生髌部骨折的人群将由 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。

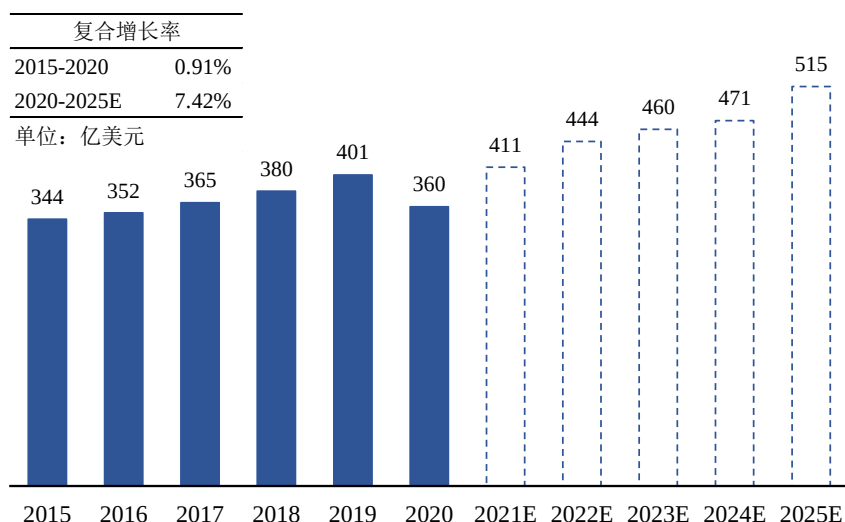
3、全球骨科植入医疗器械市场规模

进入 21 世纪，得益于医疗需求的上涨、医疗技术的发展，欧美日等发达经济体率先带领医疗器械行业迅速发展。根据 Evaluate MedTech 的研究数据，全球医疗器械市场容量从 2001 年至 2020 年由 1,870 亿美元翻倍增长至 4,184 亿美元，2001-2010 年间复合增长率高达 8.17%，后续亦保持相对稳定的增长。

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》

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

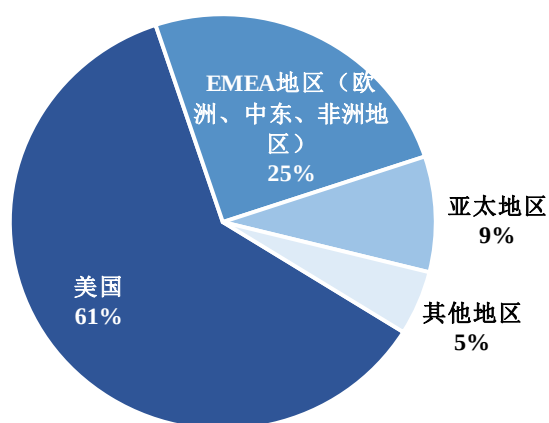
图：全球骨科医疗器械市场规模趋势预测



数据来源：南方医药经济研究所、Evaluate MedTech

从细分市场来看，骨科医疗器械长期位列第四，是占据重要份额的一大分支。如上图所示，骨科市场规模从 2015 年的 344 亿美元增长到 2020 年的 360 亿美元。在全球人口老龄化、骨科疾病发病率增高、新兴医疗技术持续发展以及新冠疫情常态化后骨科手术重新放量等因素的影响下，骨科市场将继续成长，预估 2025 年将增长至 515 亿美元，2015-2025 年间复合增长率达 4.12%，未来全球骨科医疗器械市场依然具有较大发展潜力。

图：全球主要地区骨科医疗器械市场规模占比



数据来源：南方医药经济研究所、Ortho World

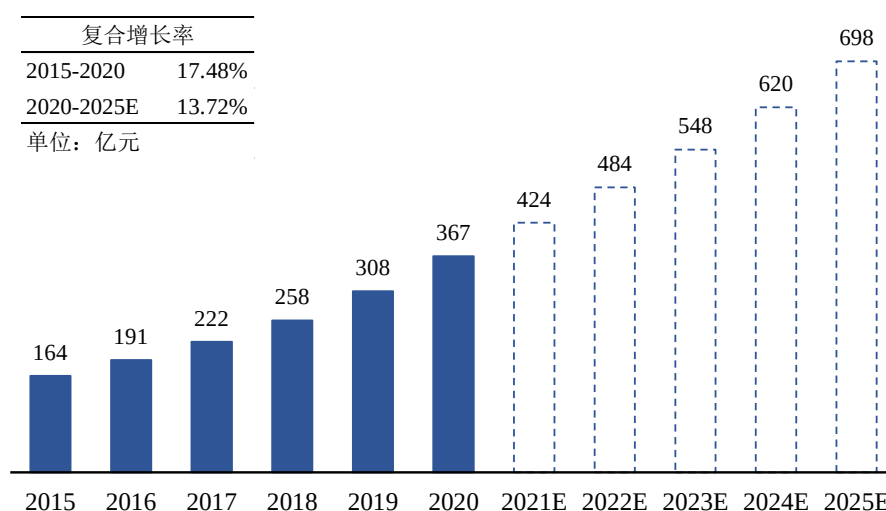
目前海外市场相对较为成熟，医疗器械终端可及性及渗透率已达到相对较高水平，市场增长主要来自于已有产品更新迭代及少数未满足的临床需求。根据 Ortho World 的数据，2017 年美国占据全球骨科医疗器械 61% 的市场份额约

223 亿美元；EMEA 地区（欧洲、中东、非洲地区）占据 25% 的市场份额；以中国、印度为代表的亚太地区的市场容量为 33 亿美元，仅占 9%，但增速最快。未来新兴市场国家将成为拉动全球骨科医疗器械市场的主要动力。

4、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市场扩容和进口替代的双击时代。根据南方医药经济研究所数据，按照收入口径计算，我国骨科植入医疗器械的市场规模由 2015 年的 164 亿元增长至 2020 年的 367 亿元，复合增长率达 17.48%。

图：中国骨科植入医疗器械市场规模趋势预测

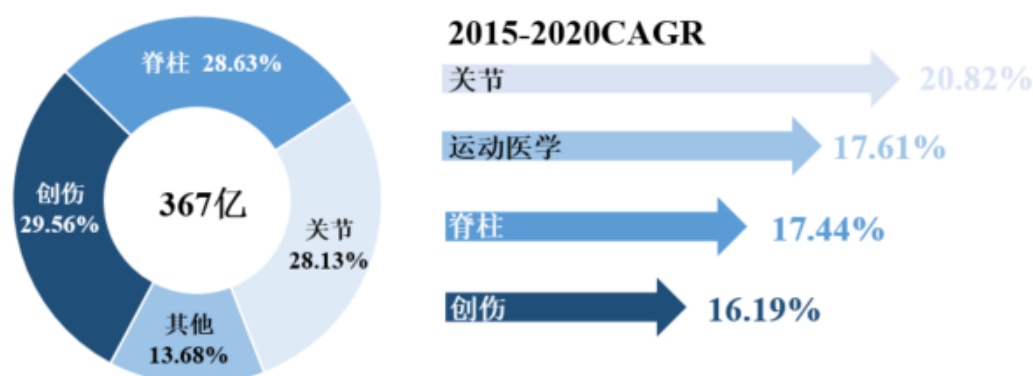


数据来源：南方医药经济研究所

如上图所示，2020 年我国骨科市场规模远低于全球市场的体量，但 2015 年至 2020 年 17.48% 的复合增长率远超出同期全球市场整体的增长速度。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。以 2020 年的 367 亿元为基础，预计到 2025 年我国骨科植入医疗器械市场规模在

698 亿元左右，2020 年至 2025 年的复合增长率在 13.72%左右，我国骨科植入医疗器械市场仍将保持快速增长的趋势。

图：2020 年中国骨科细分市场份额及近 5 年复合增速



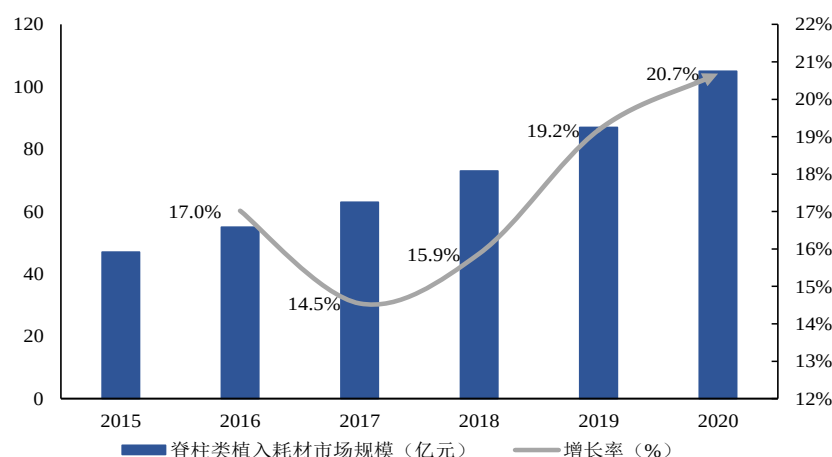
数据来源：南方医药经济研究所

从细分市场份额来看，2020 年我国创伤类、脊柱类、关节类骨科植入医疗器械占骨科医疗器械的市场份额比例分别为 29.56%、28.63%、28.13%，各细分领域市场份额较为接近，合计市场份额占比超过 85%。从细分市场增速来看，关节和运动医学领域领跑骨科市场。

(1) 脊柱类植入医疗器械

2015 至 2020 年，我国脊柱类植入医疗器械市场规模由 47 亿元增长至 105 亿元，复合年增长率为 17.44%，与骨科植入医疗器械的整体增速基本持平。

图：中国脊柱类植入医疗器械市场规模

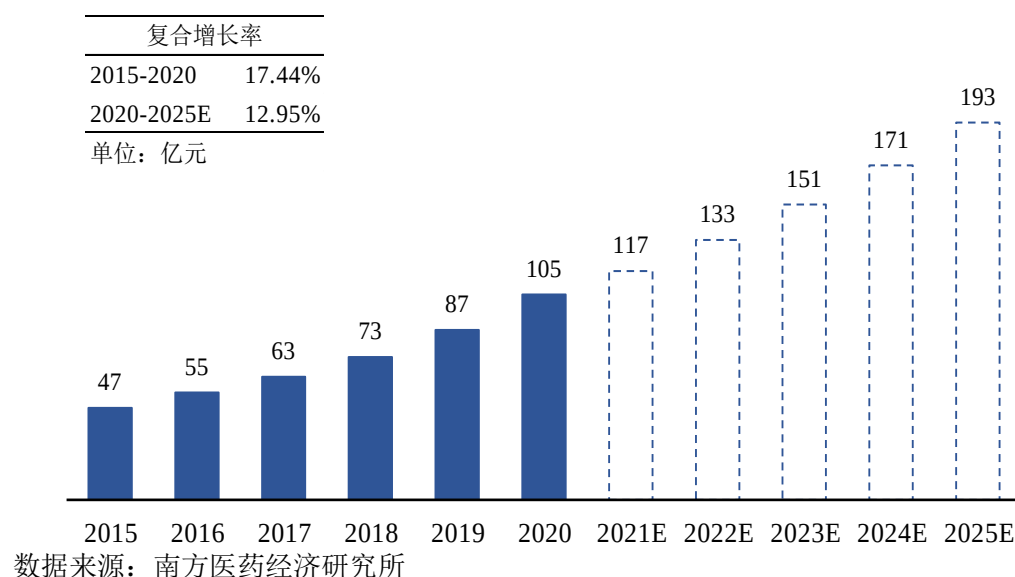


数据来源：南方医药经济研究所

以 2020 年的 105 亿元为基数，预计至 2025 年脊柱类植入器械市场销售额

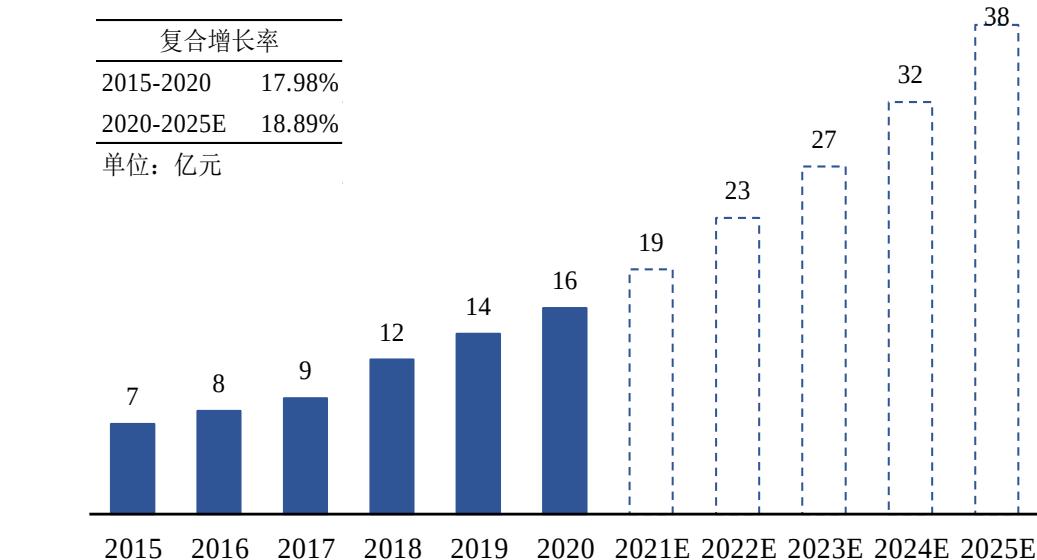
将达到 193 亿元，五年复合增长率为 12.95%。

图：2015-2025 年中国脊柱类植入医疗器械市场发展预测



公司在椎体成形细分市场占据重要地位。2015 年至 2020 年，我国椎体成形耗材的市场规模从 7 亿元增长到 16 亿元，五年复合增长率为 17.98%。预计到 2025 年，我国椎体成形市场规模可达 38 亿元，五年复合增长率为 18.89%。

图：2015 -2025 年中国椎体成形医疗器械市场发展预测

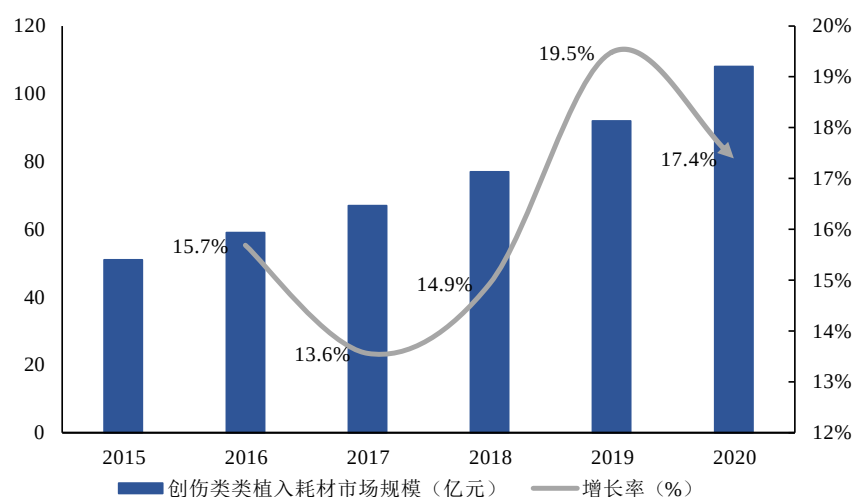


(2) 创伤类植入医疗器械

2015 至 2020 年，我国创伤类植入器械市场的销售规模由 51 亿元增长至

108 亿元，年复合增长率为 16.19%，略低于骨科植入耗材市场的整体增速。创伤类产品的生产技术相对成熟，市场开发较充分，是我国骨科植入医疗器械市场最大的细分类别。

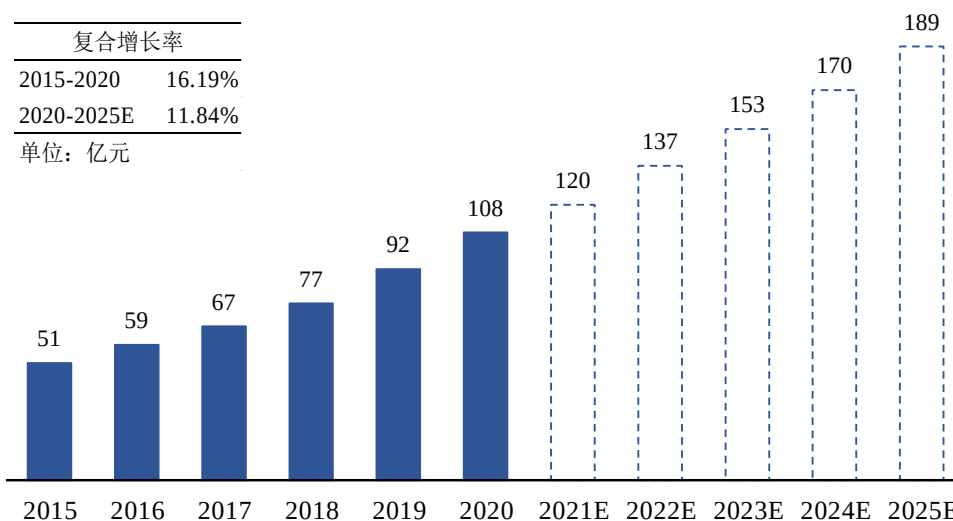
图：中国创伤类植入医疗器械市场规模



数据来源：南方医药经济研究所

以 2020 年的 108 亿元为基数，预计至 2025 年创伤类植入耗材市场销售额将达到 189 亿元，五年复合增长率为 11.84%。

图：2015-2025 年中国创伤类植入医疗器械市场发展预测



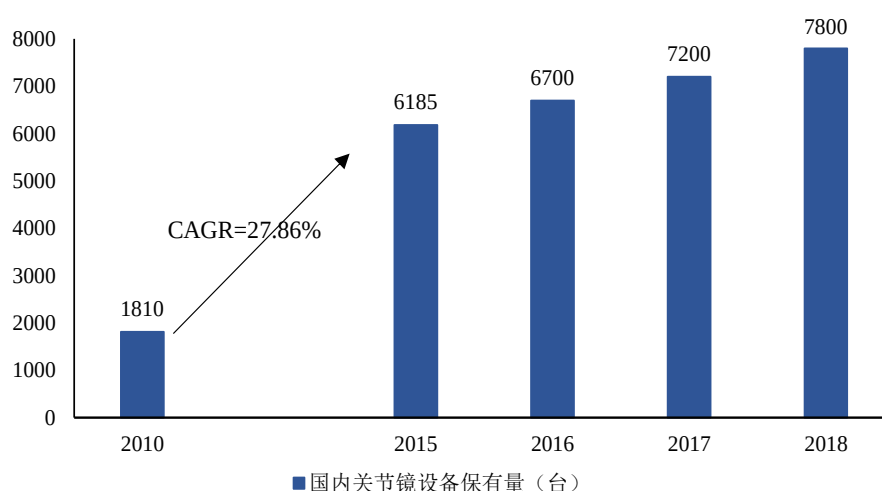
数据来源：南方医药经济研究所

（3）运动医学类医疗器械

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。近年国内以传统骨科闻名的各大医院，如北京大学第三医院、北京积水潭医院、上

海市第六人民医院、湘雅医院等，纷纷单独开设了运动医学科室。此外，运动医学的临床治疗也逐步渗透至各大医院的骨科科室，关节镜设备已成为各大三级医院筹建相关科室的必选设备。国内关节镜设备保有量和手术量均呈增长趋势。以北京大学第三医院运动医学研究所于 2019 年公开披露的数据为例，其运动医学科室共 101 张床位，年门诊量达 12 万余人次，年手术量已达 7,200 余例，并呈逐年增长趋势。

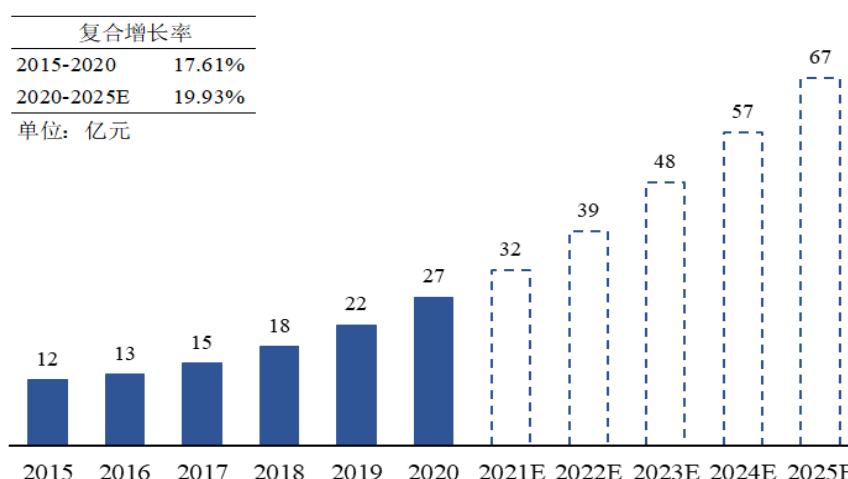
图：2010-2018 年我国关节镜设备保有量



数据来源：南方医药经济研究所

2015 年至 2020 年，我国运动医学类医疗器械市场规模从 12 亿元增长至 27 亿元，复合年增长率为 17.61%，近三年单年增长率均超 20%。预计未来几年内，运动医学领域仍将成为增速较快的细分市场。

图：2015-2025 年中国运动医学类医疗器械市场发展预测



数据来源：南方医药经济研究所

5、创面修复医疗器械行业概况

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原微生物、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原微生物，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，其通常与吸引器相连，以保证在创面区域产生脉冲水流的同时吸除冲洗液，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

2020 年我国创面修复类医疗器械市场规模为 10.2 亿元，2015 至 2020 年的年复合增长率为 20.00%。

图：2015-2020 年我国创面修复类医疗器械市场规模



数据来源：南方医药经济研究所

（五）行业的技术水平及发展趋势

1、行业的技术水平

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）、PVA（聚乙烯醇）、PU（聚氨酯）、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

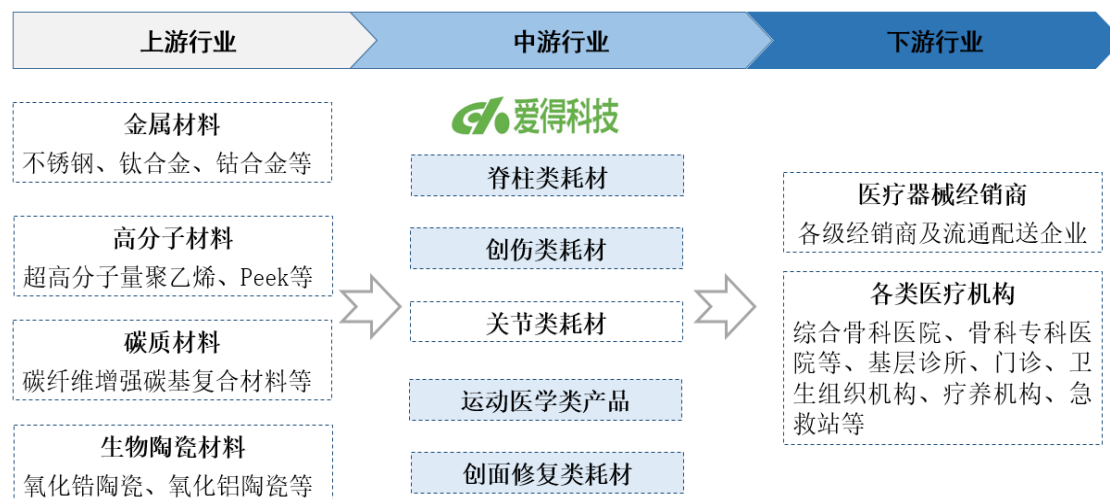
微创外科手术，即通过非传统手术入路，使用特殊的方式与器械，实现患者机体伤害的最小化和治疗效果的最大化。在医用器械高精技术、数码成像技术及人工智能化技术的发展背景下，患者的接纳程度显著提升。公司自创立伊始便积极探索骨科微创治疗领域的临床解决方案，当前已充分掌握多项骨科微创技术的应用，包括脊柱椎体成形术、椎间孔镜微创术、颈椎胸椎超声引导微创消融术、非开放性骨折外固定微创复位术等微创治疗解决方案的提供。

2、行业技术发展趋势

基于资金和技术积累、品牌效应、研发投入等方面取得的优势地位，国外厂商在技术水平上处于领先地位。随着国家政策的扶持鼓励，国内临床医学、生物材料、生物力学、数字技术等学科和行业的快速发展及有效结合，我国骨

科医疗器械行业技术水平显著提高，与国际厂商的技术差距逐渐缩小。未来，如骨科计算机辅助技术、金属 3D 打印技术等新兴技术的发展将进一步助力骨科医疗器械行业的成长。

（六）发行人所处行业与上下游行业之间的关系



1、上游行业与本行业的关联及影响

骨科医疗器械产品主要原材料为医用金属材料、医用高分子材料等。由于产品植入人体体内，属于高风险级别的医疗器械，因此对植入部分的原材料要求较为严格，优质的植入级原材料可以提升产品的安全性和有效性。目前部分高分子材料的优质供应商数量相对较少，该类供应商有一定的定价权。但由于本行业产品毛利率较高，原材料价格的正常波动不会对本行业的利润水平带来较大影响。

2、下游行业与本行业的关联及影响

骨科植入医疗器械行业的下游为医疗器械经销商及国内外各级医疗机构和患者。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。

（七）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注的产品注册证书，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。

（八）行业发展的机遇与挑战

1、行业发展机遇

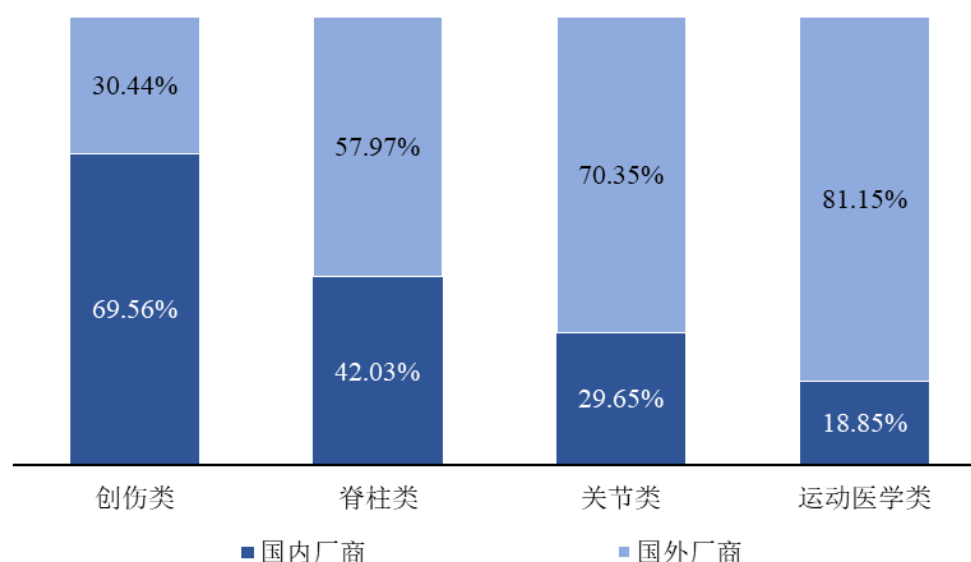
（1）医疗器械进口替代趋势显现

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，我国骨科植入耗材已进入进口替代的快车道，各领域的国产产品市场份额不断增加。创伤类骨科植入耗材市场已成为由国产产品

主导的市场。目前脊柱类和关节类骨科耗材市场上依然是进口产品占主导地位，但国产产品的市场份额也在不断扩大，国产化趋势明显。

图：2020 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



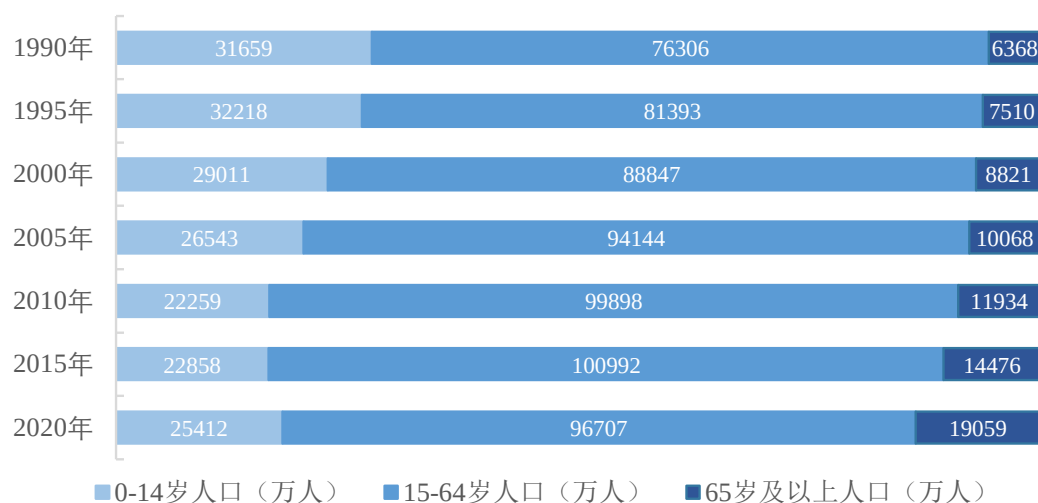
资料来源：南方医药经济研究所

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进口替代路线，本土优质产品将显著增长，逐渐实现中高端市场的进口替代。其中骨科领域患者基数大，成为进口替代的重点领域，未来增长空间巨大。

(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，2020 年我国居民人均预期寿命达到 77.3 岁，比 2015 年提高 1.59 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 2020 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，2020 年的比例达到 13.50%，较 2015 年上升 3.03%。

图：1990-2020 年中国人口结构变化情况

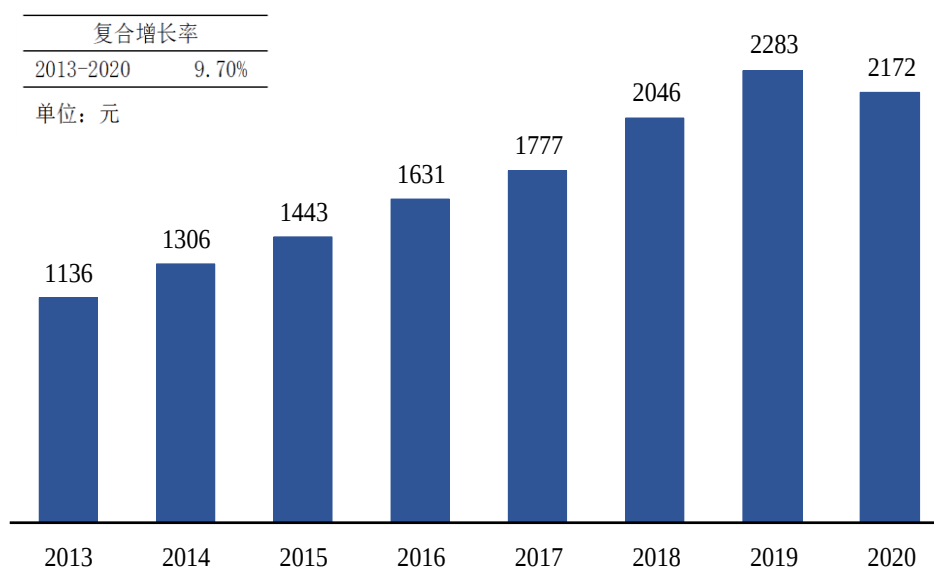


数据来源：中国卫生健康统计年鉴 2020

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：2013-2020 年城镇居民人均医疗保健支出



数据来源：国家卫健委、国家统计局

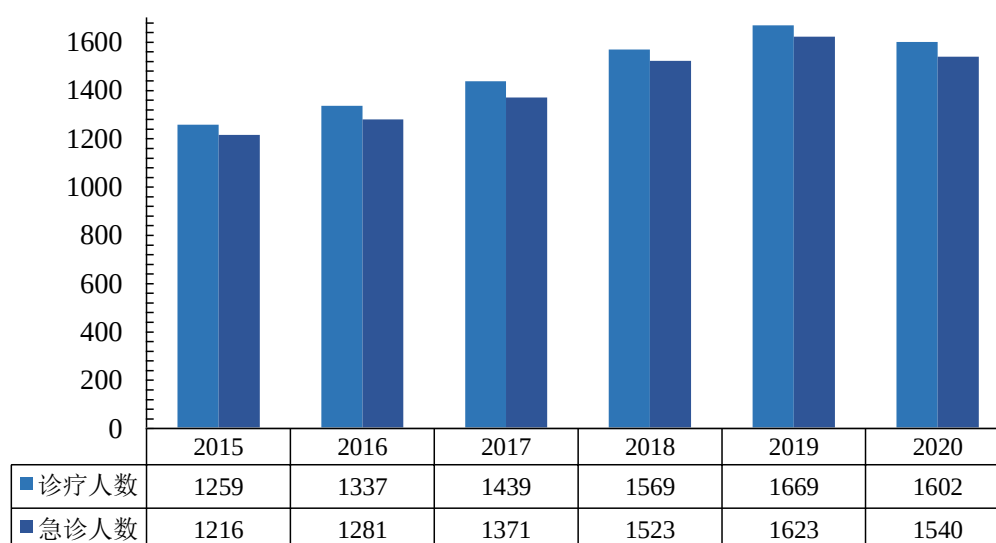
近年来，我国经济发展迅速，基本医疗保障水平相应提高。在国家产业政策支持及医疗卫生体制改革的推动下，医疗卫生产业的运营环境逐步改善。随着人民群众健康意识的提高，社会对于医疗资源的需求持续提升。根据国家卫健委数据，2020 中国居民人均医疗保健消费支出为 1,843 元，其中城镇人均医疗保健支出由 2013 年 1,136 元人民币增长至 2020 年的 2,172 元，年复合增长率为 9.70%，人均可支配收入和医疗保健消费支出的提高进一步推动我国医疗器械市场规模的扩容。

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，实现这一部分的进口替代。

（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，2010-2020 年，我国骨科医院的执业医师（包括执业助理医师）人数从 8,241 人增加到 33,376 人，医疗资源日趋丰富。

图：2015-2020 年中国骨科医院诊疗人数（单位：万人次）



数据来源：国家卫健委

2020 年中国骨科医疗诊疗人数为 1602 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 1540 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）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。

（2）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 2020 年全国城镇单位就业人员每年平均工资由 51,483 元增加至 97,379 元，年均复合增长率达到 9.53%。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。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业内的主要企业

1、国际市场主要企业

（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、医药产品和医疗器材及诊断产品等多个领域。强生 2021 年度医疗器械的销售收入

为 270.60 亿美元（数据来源：强生公司 2021 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 2021 年度销售收入为 171.08 亿美元，神经技术和脊柱类业务收入 35.93 亿美元（数据来源：史赛克公司 2021 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 2021 财年（2020 年 4 月 24 日至 2021 年 4 月 30 日）的销售收入为 301.17 亿美元，其中神经技术和脊柱类业务销售收入为 42.88 亿美元（数据来源：美敦力公司 2021 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 2021 年度营业收入为 52.12 亿美元（数据来源：施乐辉公司 2021 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。2021 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 2021 年年报）

2、国内市场主要企业

（1）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 2021 年年报，威高骨科 2021 年营业收入为 21.54 亿元，脊柱类、创伤类、关节类骨科医疗器械产品收入分别为 10.20 亿元、6.09 亿元和 4.69 亿元。

（2）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 2021 年年报，大博医疗 2021 年营业收入为 19.94 亿元，其中创伤类产品收入为 11.28 亿元，占比为 56.54%，脊柱类产品收入为 5.65 亿元，

占比为 28.35%。

(3) 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 2021 年年报，凯利泰 2021 年营业收入为 12.69 亿元，其中椎体成形微创产品收入 5.52 亿元，占比为 43.48%，骨科脊柱或创伤产品收入 1.54 亿元，占比为 12.14%。

(4) 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 2021 年年报，三友医疗 2021 年主营业务收入为 5.93 亿元，其中脊柱类植入耗材收入为 5.16 亿元，占比为 87.00%，创伤类植入耗材收入为 0.29 亿元，占比为 4.88%。

(5) 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 2021 年年报，春立医疗 2021 年营业收入为 11.08 亿元，其中关节类假体产品收入为 10.39 亿元，占比为 93.77%，脊柱类产品收入为 0.68 亿元，占比为 6.15%。

（6）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/>）

（7）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/>）

（8）天星博迈迪

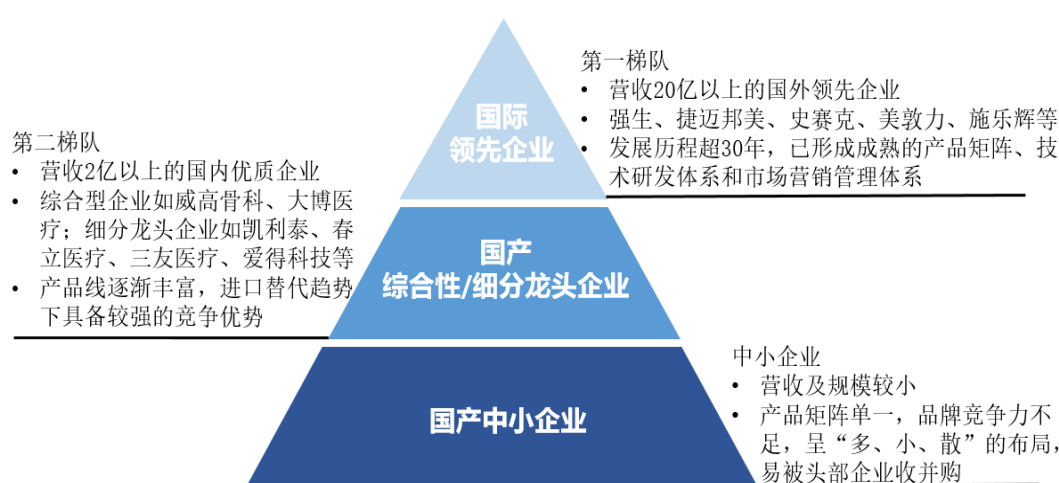
天星博迈迪成立于 2017 年，致力于提供运动医学领域的整体临床解决方案，目前已有 PEEK 内外排锚钉、金属锚钉、全缝线锚钉、固定袢板、可调节袢板、PEEK 带鞘界面螺钉等 100 多种产品通过了国家药监局的批准上市。（资料来源：天星博迈迪官网 <http://www.starsportmed.com/>）

（二）行业的竞争格局与发行人地位

1、行业竞争格局

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。根据南方医药经济研究所数据显示，2020 年我国骨科植入医疗器械市场排名前十的企业共占据 51.45% 的市场份额，其中 5 家进口企业共占据 37.75% 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



在进口产品国产替代的行业背景下，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、发行人的市场地位

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，2020年公司在椎体成形细分市场的市场份额为9.0%，在全部厂商中排名第三。

表：2020年我国椎体成形市场份额排名

公司名称	国内/境外	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
凯利泰	国内公司	30.7%	1	1
山东冠龙	国内公司	17.3%	2	2
发行人	国内公司	9.0%	3	3
美敦力	国外公司	8.1%	4	-
其他	-	34.9%	-	-

数据来源：南方医药经济研究所

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，

2020 年公司在骨科脊柱植入医疗器械市场的占有率为 1.37%，在全部厂商中排名第十，在本土企业中排名第七。

表：2020 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
强生	国外公司	27.62%	1	-
美敦力	国外公司	23.81%	2	-
威高骨科	国内公司	7.78%	3	1
史赛克	国外公司	6.48%	4	-
凯利泰	国内公司	4.35%	5	2
天津正天	国内公司	3.90%	6	3
大博医疗	国内公司	3.51%	7	4
三友医疗	国内公司	3.49%	8	5
山东冠龙	国内公司	3.05%	9	6
发行人	国内公司	1.37%	10	7
其他	-	14.64%	-	-

数据来源：南方医药经济研究所

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。作为业内成长性较快的优质企业，结合行业“以量换价”、进口替代的政策趋势，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。

（三）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、运动医学类和创面修复等细分领域。对比同行业可比公司，产品线布局比较完备，目前公司正加速布局关节产品的研发上市，致力于骨科临床解决方案的全领域覆盖。

2、经营情况对比

2021 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	近三年营业收入复合增速	近三年净利润复合增速
威高骨科	540,327.41	215,354.70	69,133.29	16.97%	25.19%
大博医疗	337,985.83	199,433.38	69,150.03	25.94%	20.19%
凯利泰	350,947.57	126,857.95	17,499.37	1.88%	-24.02%
春立医疗	299,965.74	110,813.95	32,236.07	13.82%	16.69%
三友医疗	199,717.00	59,335.93	19,515.19	29.41%	41.07%
发行人	47,224.50	29,782.56	9,358.59	15.93%	14.65%

数据来源：上市公司公开披露的年报

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增长率处于可比公司中位水平，说明公司具备较优的成长能力。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将进一步扩大。

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	最近三年研发投入营业收入的比例
威高骨科	268 项	47 项	217 项	89 项	5.00%
大博医疗	462 项	42 项	343 项	109 项	8.17%
凯利泰	169 项	39 项	127 项	52 项	4.65%
三友医疗	395 项	61 项	214 项	30 项	8.14%
春立医疗	283 项	31 项	245 项	21 项	8.11%
发行人	74 项	18 项	53 项	17 项	6.97%

数据来源：上市公司公开披露的 2021 年报，凯利泰的专利数量根据“中国及多国专利审查信息查询”系统于 2022 年 5 月查询所得，凯利泰、三友医疗的注册证数量根据“国家药监

局数据查询”系统于 2022 年 7 月查询所得。

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，近三年研发投入占营业收入比例高于行业平均水平，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。

（四）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，当前产品矩阵多元丰富，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 92 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 48 项，II 类产品注册证 26 项，III 类产品注册证 17 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 74 项，其中发明专利 18 项。2019 年-2021 年，公司研发投入金额合计 5,345.16 万元，占营业收入比例 6.97%。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”、“张家港市小巨人企业”、“高新技术企业”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

公司主要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。

四、销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产情况

1、主要产品产能、产量和产能利用率

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	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
脊柱类产品	产能	30.44	113.14	101.52	101.69
	产量	32.16	100.68	59.79	59.98
	产能利用率	105.67%	88.99%	58.89%	58.98%
创伤内植入产品	产能	11.19	37.91	23.10	20.92
	产量	14.83	43.95	21.72	7.81
	产能利用率	132.54%	115.93%	94.04%	37.34%
创面修复类产品	产能	10.01	39.06	35.71	35.90
	产量	13.23	48.33	42.14	36.39
	产能利用率	132.17%	123.74%	118.02%	101.37%

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：产量为产成品口径，不包括自制半成品、安装器械包及其配件；

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。

报告期内，公司主要产品的产能利用率均持续上升。其中，创伤内植入产品的产能、产量显著提高，主要系公司受相继中标河南十二省、京津冀“3+N”两轮创伤类“带量采购”等利好因素影响，进而提高产品排产量、扩大生产规模，使得生产设备有效使用时间增加所致。

2、主要产品产量、销量和产销率

报告期内，公司主要产品的产量、销量和产销率情况如下：

单位：万件

产品类别	项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
脊柱类产品	产量	33.61	107.12	64.17	64.96
	销量	27.93	97.53	71.41	57.20
	产销率	83.11%	91.05%	111.28%	88.04%
创伤类产品	产量	45.40	105.24	66.53	56.35
	销量	29.96	72.83	56.32	48.19
	产销率	65.98%	69.21%	84.65%	85.52%
创面修复类产品	产量	13.88	48.44	42.25	36.47
	销量	10.29	43.12	39.78	36.85
	产销率	74.17%	89.02%	94.16%	101.04%
运动医学类产品	产量	0.80	1.90	0.86	0.03
	销量	0.58	1.56	0.41	0.01
	产销率	73.35%	82.22%	47.05%	24.78%

注：上表中产量为包括外协对应的产成品在内的全部产量

公司各类产品销量稳步增长，产销率有所变动，主要情况为：（1）公司多次中标全国相关地区的“带量采购”项目，中标产品主要包括脊柱类和创伤类产品。为积极应对集采中标后的市场需求，公司制定了相应的生产计划，进而相关产品的产量增长显著，导致脊柱类和创伤类产品的产销率有所下降；（2）2022 年 1-3 月，公司为防止受疫情影响导致公司生产停滞的情形，在疫情防控许可的情况下加紧了生产排班，使得各类产品产量有所提升，导致产销率小幅下降。

（二）主要产品的销售情况

1、公司主营业务收入构成情况

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 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

2、公司主要产品销售价格变动情况

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	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
脊柱类产品：							
椎体成形系统	149.21	-13.42%	172.34	-9.42%	190.26	-20.41%	239.06
脊柱内植入产品	248.27	26.68%	195.99	-32.96%	292.34	12.30%	260.32
创伤类产品：							
创伤内植入产品	57.00	-26.41%	77.45	-37.61%	124.14	-25.06%	165.66
创伤外固定产品	60.56	15.53%	52.42	4.20%	50.31	-4.06%	52.44
运动医学类产品	512.59	6.11%	483.08	-6.61%	517.27	-35.10%	797.02
创面修复类产品：							
负压引流系统	64.84	-9.82%	71.90	8.68%	66.16	-7.29%	71.36
脉冲冲洗系统	154.09	8.34%	142.23	1.09%	140.69	1.05%	139.24
骨科电动工具	361.29	-17.23%	436.49	-42.90%	764.37	0.10%	763.61
骨水泥	486.23	0.64%	483.14	4.44%	462.59	1.91%	453.91

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。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 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

（三）主要客户情况

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
2022 年 1-3 月	1	港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	1,009.12	12.64%	否
	2	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	658.78	8.25%	否
	3	武汉赛洛麦德科技发展有限公司及其关联公司	633.56	7.93%	否
	4	杭州融誉医疗科技有限公司	509.66	6.38%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	447.14	5.60%	否
		合计	3,258.27	40.81%	
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

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
	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%	
2020 年度	1	港宏医疗器械（昆明）有限公司及 其关联公司	2,438.94	9.84%	否
	2	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其 关联公司	1,682.60	6.79%	否
	3	上海爱妍医疗器械销售中心及其关 联公司	1,633.43	6.59%	否
	4	杭州融誉医疗科技有限公司	1,456.72	5.88%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联 公司	1,205.83	4.87%	否
	合计		8,417.50	33.97%	
2019 年度	1	港宏医疗器械（昆明）有限公司及 其关联公司	1,759.40	7.95%	否
	2	重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其 关联公司	1,250.94	5.65%	否
	3	上海爱妍医疗器械销售中心及其关 联公司	1,235.50	5.58%	否
	4	成都弘汇康商贸有限公司及其关联 公司	1,143.68	5.16%	否
	5	济南健松商贸有限公司及其关联公 司	939.44	4.24%	否
	合计		6,328.97	28.58%	

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、南昌特阍普科技有限公司、苏州特阍普医疗器械有限公司、张家港慈浩贸易商行、昆明特阍普科技有限公司。

注 2：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。

注 3：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、常州苏天鸿医疗器械销售有限公司（已注销）、贵港爱森德医疗科技有限公司（已注销）。

注 4：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。

注 5：济南健松商贸有限公司及其关联公司系指济南健松商贸有限公司、山东麦略医疗科技有限公司、山东天朗医疗器械有限公司。

报告期内，公司前五名客户的销售合计占比分别为 28.58%、33.97%、35.38%和 40.81%，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、常州苏天鸿、贵港爱森德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“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”。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。

五、采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

1、主要原材料的采购情况

（1）医疗器械生产原材料采购情况

报告期内，公司自主生产医疗器械主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
导管及压力泵材料	314.69	17.42%	1,354.41	18.78%	1,068.37	19.87%	967.94	19.44%
医用金属件	344.20	19.05%	1,275.63	17.69%	979.36	18.21%	754.80	15.16%
高分子材料	292.22	16.17%	1,147.66	15.91%	644.82	11.99%	973.83	19.56%
主要原材料小计	951.11	52.64%	3,777.70	52.38%	2,692.55	50.07%	2,696.58	54.16%

注：占比为采购金额占原材料采购金额（不含骨水泥）的比例

公司制造类产品主要采购的原材料包括导管及压力泵材料、医用金属件、高分子材料等。报告期内，公司主要以椎体成形系统及创伤内植入产品为主要销售产品，其对应的原材料导管及压力泵材料和医用金属件的采购金额随业务规模的扩大同步增长。高分子材料的采购波动较大，主要系 2019 年公司采购了大批量高分子 PEEK 材料用于新产品椎间融合器的生产，但初期销量有限，未能及时消化库存，导致 2020 年下调采购量；2021 年下半年为应对国家级脊柱类“带量采购”，公司再次提高 PEEK 材料的采购备货。

（2）贸易类产品采购情况

报告期内，公司采购骨水泥用于直接销售给客户。报告期各期，采购金额分别为 2,110.73 万元、2,388.50 万元、2,847.40 万元和 679.37 万元。

2、主要原材料采购价格及其变动情况

报告期内，公司主要原材料的单价及变动情况如下：

项目	单位	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		价格	变动	价格	变动	价格	变动	价格
骨水泥	元/盒	384.15	-6.65%	411.50	-8.62%	450.32	2.28%	440.29
导管及压力泵材料	元/个	108.20	23.01%	87.96	3.59%	84.91	2.90%	82.51
医用金属件	元/支	4.86	11.22%	4.37	19.98%	3.64	-13.06%	4.19
高分子材料	元/个	3.23	5.59%	3.05	12.59%	2.71	-21.76%	3.47

报告期内，公司骨水泥的采购单价有所下降，主要系公司 2019-2020 年仅从国药控股凯利泰（上海）医疗器械有限公司及关联公司采购骨水泥，2021 年公司开始与韩国 Meta 开展合作采购其骨水泥，导致采购均价有所下降。

报告期内，医用金属件、高分子材料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。

2022 年 1-3 月，公司导管及压力泵材料单价上升 23.01%，主要系公司一季度根据生产计划，暂未完整采购全年相关产品生产所需的全部组件，主要采购了单价较高的球囊导管组件，因而导致短期内整体均价有所上升。

（二）主要能源采购及价格变动情况

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	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电费（万元）	40.08	154.21	110.98	111.31
用电量（万度）	53.60	218.77	164.20	152.75
单价（元/度）	0.75	0.70	0.68	0.73

公司 2021 年用电量较多，主要系产量较其他年度增长所致。2020 年度公司电费单价较 2019 年度有所下降，主要系 2020 年度受疫情影响，国家为缓解企业压力降低电价导致。2021 年后电费单价有所回升，主要系江苏省调整工业用电电价所致。

（三）外协加工情况

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，公司的外协加工费随着业务规模的增长而增加，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	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
外协加工费用	383.69	869.52	633.16	530.14
其中：基础机加工	300.84	473.70	301.47	263.14
注塑	57.86	261.03	242.80	192.49
表面处理	6.33	48.65	38.30	33.33
灭菌	17.94	82.89	46.26	35.63
其他	0.71	3.24	4.32	5.55
营业成本	2,974.82	11,595.60	9,946.70	7,720.74
外协加工费用/营业成本	12.90%	7.50%	6.37%	6.87%

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。

（四）主要供应商情况

报告期各期，公司前五名供应商情况如下：

单位：万元

2022年1-3月				
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	644.29	22.45%	骨水泥
2	江苏常美医疗器械有限公司	213.69	7.45%	导管及压力泵材料
3	常州康鼎医疗器械有限公司	180.38	6.29%	安装器械包
4	常州永华医疗器械有限公司	175.59	6.12%	安装器械包
5	上海泊松半导体应用材料有限公司	141.88	4.94%	医用金属件、易耗品及其他等
合计		1,355.82	47.24%	

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	常州康鼎医疗器械有限公司	487.21	4.46%	安装器械包
5	新乡市杰科医疗器械有限公司	440.83	4.03%	高分子材料、易耗品及其他等
合计		5,345.84	48.92%	
2020 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	2,388.50	28.44%	骨水泥
2	江苏常美医疗器械有限公司	861.16	10.25%	导管及压力泵材料
3	上海泊松半导体应用材料有限公司	613.29	7.30%	医用金属件、易耗品及其他等
4	常州永华医疗器械有限公司	442.21	5.26%	安装器械包
5	常熟市恒运无纺制品有限公司	301.69	3.59%	口罩
合计		4,606.85	54.85%	
2019 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	2,110.73	27.70%	骨水泥
2	江苏常美医疗器械有限公司	711.43	9.34%	导管及压力泵材料
3	上海泊松半导体应用材料有限公司	416.10	5.46%	医用金属件、易耗品及其他等
4	新乡市杰科塑胶材料有限公司	319.98	4.20%	高分子材料、易耗品及其他等
5	上海浦茂包装材料有限公司	275.95	3.62%	包装物
合计		3,834.20	50.32%	

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：新乡市杰科医疗器械有限公司，原名新乡市杰科塑胶材料有限公司，于 2021 年 4 月更名。

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。

六、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

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 2022 年 3 月 31 日，公司及下属子公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	4,519.14	947.00	3,572.14	79.04%
机器设备	4,909.73	1,727.85	3,181.88	64.81%
运输设备	623.40	356.21	267.19	42.86%
办公及其他设备	664.07	492.15	171.92	25.89%
合计	10,716.34	3,523.21	7,193.13	67.12%

1、房屋及建筑物情况

截至 2022 年 3 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 2022 年 3 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、使用和收益，不存在权属纠纷或争议。

根据江苏扬子江国际冶金工业园规划建设局出具的《核查报告》，自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 7 月 22 日，发行人不存在因违反城乡规划、建设工程质

量及安全相关法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

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。

2、主要生产设备情况

截至 2022 年 3 月 31 日，公司及下属子公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
1	数控车床	36	1,228.75	422.77	805.98	65.59%
2	加工中心	21	900.02	342.17	557.85	61.98%
3	五轴五联动加工中心	6	634.36	288.77	345.59	54.48%
4	净化设备	1	382.95	86.98	295.97	77.29%
5	数控走心机	4	258.09	126.96	131.13	50.81%
6	激光打标机	19	186.26	140.36	45.90	24.64%
7	线切割机床	10	93.96	37.73	56.23	59.85%
8	球研机	1	84.96	4.71	80.25	94.46%
9	对刀仪	4	37.76	24.89	12.87	34.09%
10	精雕 CNC 雕刻机	1	25.90	13.94	11.96	46.17%

(二) 主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人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 48 项境内注册商标，均为自行申请

取得，具体情况如下：

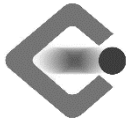
序号	商标	权利人	注册号	核定类别	有效期限
1		爱得科技	54885964	35	2021.11.07-2031.11.06
2		爱得科技	54885921	10	2021.11.07-2031.11.06
3	爱得骨道	爱得科技	54883114	44	2021.11.07-2031.11.06
4		爱得科技	54877295	44	2021.11.07-2031.11.06
5	爱得骨道	爱得科技	54877199	42	2021.11.07-2031.11.06
6	爱得骨道	爱得科技	54876815	41	2021.11.07-2031.11.06
7	爱得骨道	爱得科技	54874643	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

序号	商标	权利人	注册号	核定类别	有效期限
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

序号	商标	权利人	注册号	核定类别	有效期限
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

序号	商标	权利人	注册号	核定类别	有效期限
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

序号	商标	权利人	注册号	核定类别	有效期限
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

序号	商标	权利人	注册号	核定类别	有效期限
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

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的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	注册国	取得方式
1		爱得科技	1554588	2020.08.19-2030.08.18	10	埃及；哈萨克斯坦；欧盟；墨西哥；印度	马德里国际注册
2		爱得科技	1554744	2020.08.19-2030.08.18	10	蒙古；摩洛哥；俄罗斯；土耳其；柬埔寨	马德里国际注册
3		爱得科技	1554842	2020.08.19-2030.08.18	10	乌克兰；越南；菲律宾；哥伦比亚；泰国	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 74 项专利权，其中发明专利 18 项、实用新型 53 项，外观设计 3 项，各专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	取得方式	有效期
1	一种医用高分子骨外固定装置	ZL201610401317.5	发明专利	爱得科技	原始取得	2016.06.09-2036.06.08
2	一种带取活检功能经皮穿刺器	ZL201510865335.4	发明专利	爱得科技	原始取得	2015.12.01-2035.11.30
3	一种加固型压缩性骨折撑开复位装置	ZL201510569320.3	发明专利	爱得科技	原始取得	2015.09.09-2035.09.08

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	取得方式	有效期
4	骨水泥搅拌推注系统	ZL201510458000.0	发明专利	爱得科技	原始取得	2015.07.30-2035.07.29
5	一种椎体扩张成形系统	ZL201510183502.7	发明专利	爱得科技	原始取得	2015.04.19-2035.04.18
6	一种椎体扩张成形系统	ZL201510183504.6	发明专利	爱得科技	原始取得	2015.04.19-2035.04.18
7	铣正多边形的工装	ZL201410302700.6	发明专利	爱得科技	原始取得	2014.06.30-2034.06.29
8	医用脉冲冲洗器中喷头头的漏气检测装置	ZL201410303199.5	发明专利	爱得科技	原始取得	2014.06.30-2034.06.29
9	机床用气动夹持装置	ZL201410302752.3	发明专利	爱得科技	原始取得	2014.06.30-2034.06.29
10	销钉剪切装置	ZL201410290003.3	发明专利	爱得科技	原始取得	2014.06.26-2034.06.25
11	医用敷料的切割装置	ZL201410289633.9	发明专利	爱得科技	原始取得	2014.06.26-2034.06.25
12	医用敷料的打孔装置	ZL201410289613.1	发明专利	爱得科技	原始取得	2014.06.26-2034.06.25
13	组合式探针套筒	ZL201310610113.9	发明专利	爱得科技	原始取得	2013.11.27-2033.11.26
14	双孔式吸盘负压引流装置	ZL201310426799.6	发明专利	爱得科技	原始取得	2013.09.18-2033.09.17
15	医用贴膜负压引流装置	ZL201310299467.6	发明专利	爱得科技	原始取得	2013.07.27-2033.07.26
16	腕关节活动型支架	ZL201310299533.X	发明专利	爱得科技	原始取得	2013.07.17-2033.07.16
17	多点负压引流装置	ZL201310190229.1	发明专利	爱得科技	原始取得	2013.05.22-2033.05.21
18	微创复位器	ZL201310190227.2	发明专利	爱得科技	原始取得	2013.05.22-2033.05.21
19	一种带有贴膜的聚氨酯泡沫敷料	ZL202122702178.9	实用新型	爱得科技	原始取得	2021.11.06-2031.11.05
20	一种管腔内创口用引流管	ZL202022522753.2	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.11.04-2030.11.03
21	一种臭氧与负压引流组合创面质量系统	ZL202021768647.6	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.08.22-2030.08.21
22	一种环式矫形支架	ZL202021768642.3	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.08.22-2030.08.21
23	一种中心负压控制器	ZL202021519999.8	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.07.28-2030.07.27
24	一种 PFNA 股骨髓内钉	ZL202021020905.2	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.06.06-2030.06.05
25	一种万向锁定颈椎前路固定钢板	ZL202021020900.X	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.06.06-2030.06.05
26	一种脊椎后路内固定微创术安装系统	ZL202020709416.1	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.05.02-2030.05.01
27	一种负压引流装置	ZL202020709418.0	实用新型	爱得	原始	2020.05.02-

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	取得方式	有效期
			新型	科技	取得	2030.05.01
28	椎体成形重建系统	ZL202020420733.1	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.03.28-2030.03.27
29	椎体成形带支架球囊导管系统	ZL202020420724.2	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.03.28-2030.03.27
30	椎体扩张器	ZL202020229111.0	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.02.29-2030.02.28
31	一种弯度可控椎体扩张球囊	ZL202020189197.9	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.02.20-2030.02.19
32	一种医用弯度可控穿刺针	ZL202020188763.4	实用新型	爱得科技	原始取得	2020.02.20-2030.02.19
33	一种可调节角度的动力髁锁定接骨板	ZL201921492728.5	实用新型	爱得科技	原始取得	2019.09.10-2029.09.09
34	一种负压引流装置	ZL201921492139.7	实用新型	爱得科技	原始取得	2019.09.09-2029.09.08
35	一种负压引流吸引器	ZL201921226829.8	实用新型	爱得科技	原始取得	2019.08.01-2029.07.31
36	一种负压引流装置	ZL201921227600.6	实用新型	爱得科技	原始取得	2019.08.01-2029.07.31
37	一种自定位锁定经皮穿刺针	ZL201821300200.9	实用新型	爱得科技、陆军军医大学附属大坪医院	原始取得	2018.08.13-2028.08.12
38	一种椎体支架	ZL201821291192.6	实用新型	爱得科技	原始取得	2018.08.12-2028.08.11
39	一种 Dynamic 螺钉	ZL201821291193.0	实用新型	爱得科技	原始取得	2018.08.12-2028.08.11
40	一种股骨髓内钉	ZL201820253645.X	实用新型	爱得科技	原始取得	2018.02.13-2028.02.12
41	一种肋骨髓内钉	ZL201820253653.4	实用新型	爱得科技	原始取得	2018.02.13-2028.02.12
42	一种截骨导板	ZL201820253650.0	实用新型	爱得科技	原始取得	2018.02.13-2028.02.12
43	一种胸骨板用闭合器	ZL201721343667.7	实用新型	爱得科技	原始取得	2017.10.18-2027.10.17
44	一种肋骨髓内钉	ZL201720233812.X	实用新型	爱得科技	原始取得	2017.03.11-2027.03.10
45	一种胸骨板	ZL201720233826.1	实用新型	爱得科技	原始取得	2017.03.11-2027.03.10
46	脊柱微创系统	ZL201720007302.0	实用新型	爱得科技	原始取得	2017.01.04-2027.01.03
47	一种扁平球囊装置	ZL201621330210.8	实用新型	爱得科技	原始取得	2016.12.06-2026.12.05
48	脊柱植入撑开器	ZL201621329592.2	实用新型	爱得科技	原始取得	2016.12.06-2026.12.05

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	取得方式	有效期
49	一种加固型压缩性骨折撑开复位装置	ZL201621123325.X	实用新型	爱得科技	原始取得	2016.10.14-2026.10.13
50	多轴动态外固定器	ZL201621097552.X	实用新型	爱得科技	原始取得	2016.10.04-2026.10.03
51	一种肋骨板	ZL201620015469.7	实用新型	爱得科技	原始取得	2016.01.09-2026.01.08
52	一种胸骨合拢固定装置	ZL201520694368.2	实用新型	爱得科技	原始取得	2015.09.10-2025.09.09
53	三维手术导航膜	ZL201520689854.5	实用新型	爱得科技	原始取得	2015.09.08-2025.09.07
54	一种柔性定向球囊通道组件	ZL201520589578.5	实用新型	爱得科技	原始取得	2015.08.03-2025.08.02
55	组合式探针套筒	ZL201320758355.8	实用新型	爱得科技	原始取得	2013.11.27-2023.11.26
56	骨水泥推注装置	ZL201320424192.X	实用新型	爱得科技	原始取得	2013.07.17-2023.07.16
57	I型骨水泥推注装置	ZL201320423827.4	实用新型	爱得科技	原始取得	2013.07.17-2023.07.16
58	医用贴膜负压引流装置	ZL201320423822.1	实用新型	爱得科技	原始取得	2013.07.17-2023.07.16
59	医用负压封闭引流装置	ZL201320280226.2	实用新型	爱得科技	原始取得	2013.07.17-2023.07.16
60	腕关节活动型支架	ZL201320424336.1	实用新型	爱得科技	原始取得	2013.07.17-2023.07.16
61	一种医用负压封闭引流装置	ZL201320281000.4	实用新型	爱得科技	原始取得	2013.05.22-2023.05.21
62	一种射频等离子手术电极	ZL202121068202.1	实用新型	爱科硕	原始取得	2021.05.18-2031.05.17
63	一种骨科医用电动骨钻	ZL202022482101.0	实用新型	爱科硕	原始取得	2020.10.31-2030.10.30
64	一种骨科医用电动摆锯	ZL202022482048.4	实用新型	爱科硕	原始取得	2020.10.31-2030.10.30
65	一种克氏针夹头	ZL202022061315.0	实用新型	爱科硕	原始取得	2020.09.19-2030.09.18
66	一种射频治疗手术设备	ZL202022061313.1	实用新型	爱科硕	原始取得	2020.09.19-2030.09.18
67	一种射频等离子手术电极	ZL201921446054.5	实用新型	爱科硕	原始取得	2019.09.02-2029.09.01
68	一种射频等离子手术电极	ZL201921290407.7	实用新型	爱科硕	原始取得	2019.08.10-2029.08.09
69	一种射频等离子手术电极	ZL201921290399.6	实用新型	爱科硕	原始取得	2019.08.10-2029.08.09
70	新型的关节手术用低温等离子双极手术电极	ZL201821895044.5	实用新型	爱科硕	原始取得	2018.11.18-2028.11.17
71	一种骨科用动力工具	ZL201720011556.X	实用新型	爱科硕	原始取得	2017.01.05-2027.01.04

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权人	取得方式	有效期
72	往复锯（骨科动力工具）	ZL201730004094.4	外观设计	爱科硕	原始取得	2017.01.05-2027.01.04
73	电钻（骨科动力工具）	ZL201730004109.7	外观设计	爱科硕	原始取得	2017.01.05-2027.01.04
74	电锯（骨科动力工具）	ZL201730004110.X	外观设计	爱科硕	原始取得	2017.01.05-2027.01.04

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	安徽爱得	芜湖汇锦置业有限公司	芜湖市镜湖区北京中路2号名铸置业广场写字楼A座1701-1716室	1,000.09平方米	2029.6.30
2	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
3	鼎鸿医疗	黄银枝	常州市天宁区北塘河路8号恒生科技园二区1号楼1301、1302室	284平方米	2024.4.30

上述第2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	2020.7.27
2	爱杰硕	苏作登字-2020-F-00143115	爱杰硕 logo（二）	美术作品	2020.7.27
3	爱科硕	苏作登字-2020-F-00143248	爱科硕 logo	美术作品	2020.7.27
4	鼎鸿医疗	苏作登字-2020-F-00143250	鼎鸿 logo（一）	美术作品	2020.7.27
5	鼎鸿医疗	苏作登字-2020-F-00143251	鼎鸿 logo（二）	美术作品	2020.7.27

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	2023.11.27

七、发行人特许经营权及相关资质证书

（一）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	苏苏食药监械生产备 20153008 号	苏州市市场监督 管理局	2022.04.24

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	备案部门	有效期限
1	爱得科技	苏食药监械生产许 20020017 号	江苏省药品监督 管理局	2026.05.10

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和一次性使用刨削刀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。

（二）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	苏苏食药监械经营备 20153334 号	苏州市市场监督 管理局	2021.11.05
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	安徽爱得	皖芜食药监械经营备 20212096 号	芜湖市市场监督 管理局	2021.06.24
6	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

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	苏苏食药监械经营许 20153024 号	苏州市市场监督 管理局	2027.05.11
2	爱格硕	苏苏食药监械经营许 20183015 号	苏州市市场监督 管理局	2023.03.05
3	鼎鸿医疗	苏苏食药监械经营许 20143006 号	苏州市市场监督 管理局	2023.12.09
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	安徽爱得	皖芜食药监械经营许 20212060 号	芜湖市市场监督 管理局	2026.08.16
6	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

(三) 医疗器械产品备案、注册证书

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	快接头	苏苏械备 20210911 号	2021.08.13
2	肋骨重建板器械包	苏苏械备 20201093 号	2021.06.21
3	足踝创伤器械包	苏苏械备 20201094 号	2021.06.21
4	足踝矫形器械包	苏苏械备 20201095 号	2021.06.21
5	伽玛重建交锁髓内钉安装器械包	苏苏械备 20201195 号	2021.06.21
6	骨科电钻头	苏苏械备 20181128 号	2021.06.15
7	骨科用电锯片	苏苏械备 20181129 号	2021.06.15
8	椎间融合器安装器械包	苏苏械备 20190046 号	2021.06.15
9	椎间融合器安装器械包	苏苏械备 20190071 号	2021.06.15
10	上肢锁定板安装器械包	苏苏械备 20190240 号	2021.06.15
11	下肢锁定板安装器械包	苏苏械备 20190241 号	2021.06.15
12	微型锁定板安装器械包	苏苏械备 20190242 号	2021.06.15
13	空心钉安装器械包	苏苏械备 20190294 号	2021.06.15
14	重建交锁髓内钉安装器械包	苏苏械备 20190315 号	2021.06.15
15	负压吸引用收集装置	苏苏械备 20190616 号	2021.06.15
16	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170353 号	2021.06.02
17	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170354 号	2021.06.02

序号	产品名称	产品备案号	备案日期
18	微型接骨板安装器械包	苏苏械备 20170355 号	2021.06.02
19	肋骨板安装器械包	苏苏械备 20170702 号	2021.06.02
20	脊柱后路内固定系统安装器械包	苏苏械备 20180434 号	2021.06.02
21	脊柱后路内固定系统安装器械包	苏苏械备 20180435 号	2021.06.02
22	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181079 号	2021.06.02
23	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181080 号	2021.06.02
24	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181081 号	2021.06.02
25	空心钉安装器械包	苏苏械备 20181082 号	2021.06.02
26	骨科钻孔瞄准器	苏苏械备 20150155 号	2021.05.21
27	骨牵引针	苏苏械备 20143139 号	2021.05.21
28	脊柱内固定安装器械包	苏苏械备 20153036 号	2021.05.21
29	单臂式外固定器安装器械包	苏苏械备 20153042 号	2021.05.21
30	环式外固定器安装器械包	苏苏械备 20153043 号	2021.05.21
31	组合式外固定器安装器械包	苏苏械备 20153044 号	2021.05.21
32	骨科定位片	苏苏械备 20160767 号	2021.05.21
33	脊柱微创通道系统安装器械包	苏苏械备 20170126 号	2021.05.21
34	脊柱后路内固定系统安装器械包	苏苏械备 20170127 号	2021.05.21
35	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170351 号	2021.05.21
36	空心钉安装器械包	苏苏械备 20170352 号	2021.05.21
37	股骨颈动力抗旋交叉钉系统安装器械包	苏苏械备 20201064 号	2020.11.04
38	颈椎融合器安装器械包	苏苏械备 20200638 号	2020.07.01
39	脊柱微创内固定系统安装器械包	苏苏械备 20200639 号	2020.07.01
40	胫骨髓内钉安装器械包	苏苏械备 20200513 号	2020.05.27
41	颈椎前路固定系统安装器械包	苏苏械备 20200514 号	2020.05.27
42	负压吸引用收集装置	苏苏械备 20223055 号	2022.04.14
43	脊柱手术器械包	苏苏械备 20223099 号	2022.07.06
44	脊柱双通道手术器械包	苏苏械备 20223100 号	2022.07.06
45	金属缆索器械包	苏苏械备 20223101 号	2022.07.06
46	胸骨接骨板手术器械包	苏苏械备 20223102 号	2022.07.06
47	椎板固定板手术器械包	苏苏械备 20223121 号	2022.07.25
48	金属髓内针专用器械包	苏苏械备 20223162 号	2022.08.17

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	负压引流封闭膜	苏械注准 20222141735	爱得科技	2027.09.12
2	椎体成形工具包	苏械注准 20172041599	爱得科技	2027.08.21
3	聚氨酯封闭式负压引流材料	苏械注准 20212141462	爱得科技	2026.10.19
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	无菌骨牵引针	苏械注准 20172040328	爱得科技	2026.05.25
6	单臂一体式外固定支架	苏械注准 20172040329	爱得科技	2026.05.25
7	球囊扩张压力泵	苏械注准 20162140991	爱得科技	2026.01.26
8	脉冲冲洗泵	苏械注准 20152140754	爱得科技	2025.07.06
9	医用电动钻锯	苏械注准 20152040753	爱得科技	2025.07.06
10	吸引器	苏械注准 20152141066	爱得科技	2025.06.01
11	环式外固定系统	苏械注准 20152040775	爱得科技	2024.11.07
12	单臂式外固定系统	苏械注准 20152040781	爱得科技	2024.11.07
13	组合式外固定系统	苏械注准 20152040782	爱得科技	2024.11.07
14	真空负压引流装置及附件	苏械注准 20152140158	爱得科技	2024.08.11
15	一次性使用冲洗管	苏械注准 20152020280	爱得科技	2024.08.11
16	含壳聚糖纤维敷料	苏械注准 20192140182	爱得科技	2024.02.25
17	藻酸盐敷料	苏械注准 20192140181	爱得科技	2024.02.25
18	骨导向器	苏械注准 20192040044	爱得科技	2024.01.13
19	经皮穿刺针	苏械注准 20192040043	爱得科技	2024.01.13
20	椎体成形定向引导系统	苏械注准 20192040045	爱得科技	2024.01.13
21	骨科活检取样器	苏械注准 20172040771	爱得科技	2026.08.04
22	骨水泥推注系统	苏械注准 20172040770	爱得科技	2026.09.01
23	组合式外固定支架	苏械注准 20172041023	爱得科技	2026.08.31
24	一次性射频等离子手术电极	苏械注准 20192010515	爱科硕	2024.06.02
25	医用电动钻锯	苏械注准 20202040880	爱科硕	2025.07.20
26	一次性使用刨削刀头	苏械注准 20222040372	爱科硕	2027.07.04

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	金属髓内针	国械注准 20223130056	爱得科技	2027.01.17
2	肋骨接骨板	国械注准 20173131559	爱得科技	2027.12.05
3	金属骨针	国械注准 20163131785	爱得科技	2026.12.06
4	金属接骨螺钉	国械注准 20163131720	爱得科技	2026.11.14
5	金属直型接骨板	国械注准 20163131294	爱得科技	2026.07.15
6	金属解剖型接骨板	国械注准 20163131784	爱得科技	2026.06.20
7	金属空心接骨螺钉	国械注准 20163131721	爱得科技	2026.05.06
8	足踝锁定接骨板系统	国械注准 20213130111	爱得科技	2026.02.09
9	肋骨接骨板系统	国械注准 20203130894	爱得科技	2025.11.08
10	脊柱后路内固定系统	国械注准 20163130572	爱得科技	2025.07.27
11	不可吸收带线锚钉	国械注准 20203130392	爱得科技	2025.04.16
12	椎体扩张球囊导管	国械注准 20153041076	爱得科技	2025.01.13
13	颈椎前路固定系统	国械注准 20193131014	爱得科技	2024.12.11
14	交锁髓内钉	国械注准 20193130228	爱得科技	2024.04.15
15	金属锁定接骨板系统	国械注准 20193130135	爱得科技	2024.03.05
16	一次性使用负压引流 护创材料包	国械注准 20193141615	爱得科技	2024.02.24
17	椎间融合器	国械注准 20183130549	爱得科技	2023.12.11

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，发行人共代理 1 项进口医疗器械产品，具体情况如下：

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	Meta Biomed Co., Ltd	鼎鸿医疗	III 类	2026.07.19

(四) 其他国家地区上市注册/许可

截至本招股说明书签署日，公司主要产品均通过欧洲 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

（五）质量管理体系认证

截至本招股说明书签署日，发行人获得的质量管理体系认证情况如下：

认证范围	认证产品	证书编号	认证标准	认证机构	有效期限
设计和开发，生产和销售医疗器械	外固定系统、真空负压引流系统、脉冲冲洗系统、椎体成形系统、骨科医用电动钻锯、骨牵引针、骨科植入物、创面敷料、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；射频等离子手术电极的合同生产	SX2183232-1	ENISO13485:2016	TÜV Rheinland LGA Products GmbH	2024.12.10

八、发行人的研发和技术

（一）公司的核心技术情况

1、公司主要核心技术情况

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	自主研发	上市量产	已形成19项专利

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
		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。			
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，既浅螺纹，靠近钉尖的一段是松质骨螺纹，既深螺纹。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胫骨髓内钉配有髓上入路器械，可以减少病人在手术过程中的起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	外固定手术系统	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。	自主研发	上市量产	已形成4项专利
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

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、核心技术产品占主营业务收入比例

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如下：

单位：万元

核心技术应用的主要产品	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
椎体成形系统	3,991.42	49.99%	16,333.37	54.86%	13,105.17	52.88%	12,300.96	55.55%
髓内钉系统	205.62	2.58%	323.18	1.09%	280.97	1.13%	87.83	0.40%
外固定系统	475.47	5.95%	1,840.11	6.18%	1,678.10	6.77%	1,826.66	8.25%
负压引流系统	466.72	5.85%	2,245.49	7.54%	1,964.53	7.93%	1,585.88	7.16%
合计	5,139.24	64.36%	20,742.16	69.67%	17,028.77	68.72%	15,801.33	71.36%

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 15,801.33 万元、17,028.77 万元、20,742.16 万元和 5,139.24 万元。公司核心技术应用产品贡献的营业收入逐年增长，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）公司研发及技术储备情况

1、研发经费投入情况

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	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
研发费用	333.31	2,014.25	2,032.65	1,298.26
营业收入	7,985.62	29,782.56	24,795.36	22,159.31
占比	4.17%	6.76%	8.20%	5.86%

2、主要在研项目进展情况

截至本招股说明书签署日，公司正在研发的项目如下所示：

序号	项目名称	研发内容与目标	所处阶段
1	髋关节假体系统的研发	本项目研发人工髋关节置换手术配套假体产品，设计不同型式的柄形（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，以解决不同患者在髋关节置换手术中的需求。	技术审评阶段
2	膝关节假体系统的研发	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：股骨髁、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髁和胫骨托，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。	技术审评阶段

序号	项目名称	研发内容与目标	所处阶段
3	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。	产品设计阶段
4	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。	产品设计阶段
5	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。	产品设计阶段
6	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
7	脊柱内植入手术系统的研发	本项目研发脊柱内植入手术系统，包含以下三部分：颈椎后路钉棒系统、颈椎融合器（0 切迹带锁钉）、椎板固定板系统，致力于全方位治疗颈椎一系列问题。在临床手术应用中，研发产品可进一步解决颈椎椎体骨折及椎管狭窄问题，恢复椎体曲度及神经根减压，产品符合人体生理弧度，具有高强度结构、大植骨窗平台，植入操作简单快捷。	技术审评阶段
8	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。	产品设计阶段

（三）主要合作研发情况

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和运动医学手术系统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，协助公司进行批量化制备。	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。
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。

（四）研发部门设置、核心技术人员及研发人员情况

1、研发机构和人员设置

公司的研发部门根据公司统一搭建的产品战略布局进行各个研发模块的项目分配，研发人员按不同产品条线划分为各个研发小组，对不同条线产品独立开展研发工作。研发部门的职能主要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。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司共有 40 名研发人员，占员工总人数的 10.18%。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	2022.3.31		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
核心技术人员	4	1.02%	4	1.03%	4	1.18%	3	0.84%
研发人员	40	10.18%	42	10.77%	38	11.18%	44	12.26%

2、发行人核心技术人员

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。公司核心技术人员的简历情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”，其技术贡献情况如下：

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

3、技术创新激励制度

公司通过提供优良的研发条件、体系化的研发项目、建立完善的薪酬福利制度和绩效考核制度、签署保密协议、竞业禁止条款等方式，对核心技术人员进行激励和约束。

4、保密制度

公司已制定了具体的技术保密规章制度，与核心技术人员均签订了《保密协议》，以协议形式规范涉密岗位人员行为，加强保密措施，防止核心技术泄密。为更好地规避技术泄密风险，公司对部分适合申请专利保护的核心技术及产品申请了专利；对未申报专利的核心技术及产品，公司通过加强核心技术成果电子化、书面化、标准化及保密化制度建设，注重技术档案的整理与归档，防止核心技术的流失。

九、发行人产品质量管理情况

公司依据 GB/T 19001-2016 idt ISO 9001: 2015《质量管理体系要求》、YY/T 0287-2017 idt ISO 13485:2016《医疗器械质量管理体系用于法规的要求》标准、《医疗器械生产质量管理规范》等法律法规的要求和欧盟医疗器械 MDR 2017/745 法规建立医疗器械生产质量管理体系，制定有质量手册、程序文件、作业指导/操作规程、质量记录等一整套质量管理体系文件，体系运行良好。

公司已取得 ISO 13485 质量体系认证，多次通过药品监督管理部门的质量体系检查。报告期内，公司严格按照国家有关法律法规和经注册的产品注册证书或产品备案凭证载明的内容及产品技术要求的规定组织生产，未发生因严重违反质量、计量、标准化等相关要求而受到行政处罚的情况，未出现因质量问题引起的重大纠纷。

十、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，除开展正常出口业务外，公司未在境外进行其他生产经营活动，在境外也不拥有任何资产。对于出口业务，公司已取得《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》《对外贸易经营者备案登记表》等资质证明文件。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

自整体变更设立股份公司以来，公司逐步根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理结构，制定和完善了《公司章程》，建立健全了《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》等规章制度，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下设专门委员会及其相应的议事规则。

截至本招股说明书签署日，上述人员和机构能够按照国家法律法规和《公司章程》及相关公司规章制度的规定，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照《公司章程》规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东的利益，公司治理结构的功能不断得到完善。

（一）发行人股东大会、董事会、监事会运行情况

1、股东大会运行情况

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。

自 2019 年 1 月 1 日以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 13 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。

2、董事会运行情况

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 9 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。

自 2019 年 1 月 1 日以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 16 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。

3、监事会运行情况

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。

自 2019 年 1 月 1 日以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 10 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。

（二）发行人董事会秘书、独立董事履职情况

1、独立董事制度运行情况

2020 年 11 月 30 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《独立董事工作制度》。公司设独立董事 3 名。本届独立董事为杨东涛、周玉琴和潘红，其中周玉琴为会计专业人士。

独立董事应在薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会成员中占有二分之一以上的比例并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。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。

2、董事会秘书制度运行情况

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。

（三）董事会专门委员会设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会四个专门委员会，分别负责公司发展战略、审计、高级管理人员的选择及薪酬和考核等工作。其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。

截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会人员构成情况如下：

委员会名称	主任委员/召集人	人员构成
战略与发展委员会	陆强	陆强、李逸飞、杨东涛
审计委员会	周玉琴	陶红杰、周玉琴、潘红
提名委员会	周玉琴	陆强、周玉琴、潘红
薪酬与考核委员会	潘红	陆强、周玉琴、潘红

二、特别表决权股份情况

自设立以来，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构情况

自设立以来，公司不存在协议控制架构或类似安排的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）个人账户使用情况

1、基本情况

报告期内，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贷款、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1-3月	2021年	2020年	2019年
代收款项	7.83	180.21	197.08	363.66
其中：袁景、朱菊芬账户	7.83	160.56	184.97	332.64
员工个人账户	-	19.64	12.11	31.02
当年公司营业收入	7,985.62	29,782.56	24,795.36	22,159.31
代收款项占当年营业收入比重	0.10%	0.61%	0.79%	1.64%
代付款项	3.02	78.83	136.79	468.43
其中：袁景、朱菊芬账户	3.02	78.83	136.79	468.43
当年公司营业成本	2,974.82	11,595.60	9,946.70	7,720.74
代付款项占当年营业成本比重	0.10%	0.68%	1.38%	6.07%

2、发行人已采取的整改措施

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。”

3、整改结果

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。

(二) 现金交易情况

报告期内，公司存在通过现金交易的情形，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，具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

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。

（三）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

管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 3 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）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

信永中和会计师事务所出具了《苏州爱得科技发展股份有限公司内部控制鉴证报告》（XYZH/2022SHAA20203），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 2022 年 3 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。

五、报告期内发行人违法违规情况

2022 年 5 月 25 日，江苏省药品监督管理局向发行人出具《行政处罚决定书》（苏药监（苏）械罚[2021]19 号），因发行人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。

根据江苏省药品监督管理局苏州检查分局于 2022 年 1 月 17 日和 2022 年 7 月 8 日出具的《证明》，公司自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间，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。

综上所述，报告期内，发行人不存在重大违法违规或因此受到处罚的情况。

六、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人与控股股东、实际控制人存在资金往来、代收代付和资金占用的情况，具体情况请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”相关内容。

除上述情形外，截至本招股说明书签署日，发行人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违规占用的情形。

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

（一）资产完整情况

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产产权清晰，截至本招股说明书签署日，公司不存在以其资产、权益或信誉为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立情况

公司建立了独立的人事档案，健全了人事聘用、考核及薪酬制度，与公司员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

公司的董事、监事及高级管理人员按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生，不存在公司股东、其他任何部门、单位或人员违反《公司章程》规定干预公司人事任免的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形，不存在在控股股东、实际控制人控制的其他企业领取薪酬的情形；公司的财务人员不存在在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职的情形。

（三）财务独立情况

公司设有独立的财务部门，并配备专门的财务人员，建立独立的财务核算体系以及规范的财务管理制度，能够独立作出财务决策。公司制订了符合上市公司要求的财务会计制度、财务管理制度等内部控制制度。公司开设了独立的银行账号，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。公司不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户或混合纳税的情况。公司财务负责人及其他财务人员均为专职，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。截至本招股说明书签署日，公司的财务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（四）机构独立情况

公司建立健全了与公司业务相适应的内部经营管理机构，独立行使经营管理权，依照《公司法》和《公司章程》规定建立了股东大会、董事会、监事会和经理层等组织机构，不存在与实际控制人控制的其他企业混合经营、合署办公的情况。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在与实际控制人控制的其他企业机构混同的情形，未发生实际控制人干预公司机构设置和生产经营活动的情况。

（五）业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、采购及销售体系，不存在需要依赖实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况，具有独立完整的业务和直接面向市场自主经营的能力。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情形，以及其他会影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和其他核心人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及其他核心人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）其他对持续经营有重大影响的事项情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陆强、黄美玉，除发行人及发行人子公司外，陆强和黄美玉控制的其他企业为苏州禾禾稼。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与公司相同或相似业务，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情形。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争损害公司和其他股东的利益，公司实际控制人陆强、黄美玉在公司首次公开发行股票并上市前，根据《公司法》《证券法》等有关法律法规的规定，就避免同业竞争事项出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，作出承诺如下：

“1、本人及本人近亲属控制的公司或其他组织中，没有与发行人的现有主要产品相同或相似的产品或业务。

2、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发行人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、兼并与发行人现有主要业务有直接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发行人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、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

4、如若本人控制的法人出现与发行人有直接竞争的经营业务情况时，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。

5、本人承诺不以发行人控股股东的地位谋求不正当利益，进而损害发行人其他股东的权益。

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公司或其他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。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、控股股东及实际控制人

发行人控股股东及实际控制人为陆强、黄美玉。其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、其他直接持有发行人 5%以上股份的股东

其他持有发行人 5%以上股份的股东为李逸飞。其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

3、发行人控股子公司

发行人控股子公司为安徽爱得、广州爱得、鼎鸿医疗、爱科硕、爱格硕、爱杰硕、爱得投资和爱得健康。其基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股及参股公司情况”之“（一）控股子公司”。

4、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

上述人员关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。

5、关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织

公司关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系情况
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	张家港市锦丰胜利德五金工具厂	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	海门盛佳建筑劳务有限公司	陆馨彤配偶之父朱建岳持股 100%
5	浙江优亿医疗器械股份有限公司	董事薛轶担任董事
6	弘扬软件股份有限公司	董事薛轶担任董事
7	深圳华声医疗技术股份有限公司	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	董事薛轶担任董事
9	上海谊众药业股份有限公司	董事薛轶担任董事
10	江苏齐晖医药科技股份有限公司	董事薛轶担任董事
11	苏州好博医疗器械股份有限公司	董事薛轶担任董事
12	四川盈嘉合生科技有限公司	董事薛轶担任董事
13	安徽泽升科技有限公司	董事薛轶担任董事
14	童医树（重庆）医疗管理有限公司	董事于鑫担任董事
15	国药诺达智慧后勤服务（上海）有限公司	董事于鑫担任董事
16	上海黑焰医疗科技有限公司	董事于鑫担任董事
17	杭州脉流科技有限公司	董事于鑫担任董事
18	江苏特普优微创医疗科技有限公司	董事于鑫担任董事
19	国药诺达（河南）智慧后勤管理集团有限公司	董事于鑫担任董事
20	苏州雷泰医疗科技有限公司	董事于鑫担任董事
21	心凯诺医疗科技（上海）有限公司	董事于鑫担任董事
22	北京百康芯生物科技有限公司	董事于鑫担任董事
23	苏州雷泰智能科技有限公司	董事于鑫担任董事
24	巨翊科技（上海）有限公司	董事于鑫担任董事
25	武汉康录生物技术股份有限公司	董事于鑫担任董事
26	北京卓越未来国际医药科技发展有限公司	董事于鑫担任董事

序号	关联方名称	关联关系情况
27	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持股 49%，其配偶朱玉玲持股 51%并担任执行董事兼总经理
28	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
29	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
30	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%
31	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
32	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
33	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%
34	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
35	利隆融资租赁（江苏）有限公司	独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任董事长、总经理
36	南京胜隆融资租赁有限公司	独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任董事长、总经理
37	江苏嘉隆设备租赁有限公司	独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任执行董事
38	浙江嘉隆融资租赁有限公司	独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任董事长
39	常熟利隆置业有限公司	独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任执行董事、总经理
40	昊华融资租赁（江苏）有限公司	独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任副董事长
41	南京润浦融资租赁有限公司	独立董事杨东涛配偶之兄朱梁生担任总经理
42	吉好地咨询（北京）有限公司	独立董事潘红配偶之弟黄勇担任执行董事兼总经理

6、曾经的主要关联方

序号	关联方名称/姓名	关联关系情况
1	常州苏天鸿医疗器械销售有限公司	李逸飞曾持股 52%，于 2019 年 12 月转让给无关联自然人朱旭希，该公司已于 2022 年 8 月注销
2	贵港爱森德医疗科技有限公司	李逸飞曾持有 52%股权，该公司已于 2020 年 4 月注销
3	广州纵途医疗科技有限公司	李逸飞曾持有 35%股权，已于 2022 年 5 月将其转让给无关联自然人陈宏英
4	成都弘汇康商贸有限公司	李逸飞曾持有其 5%的权益，已于 2021 年 12 月将所持权益转让给吴江
5	张家港市爱硕咨询管理合伙企业（有限合伙）	曾持有发行人子公司爱科硕 29%股权，于 2022 年 6 月将其持有的爱科硕股权全部转让给发行人

序号	关联方名称/姓名	关联关系情况
6	石晟昊	曾任发行人董事，于 2020 年 2 月离任
7	盛成	曾任发行人董事，于 2020 年 11 月离任
8	黄振东	曾任发行人独立董事，于 2021 年 1 月离任
9	黄美华	曾任发行人监事，于 2018 年 6 月离任
10	高建峰	曾任发行人监事，于 2020 年 11 月离任

上述关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织亦为公司关联方。

7、参照关联方标准进行披露的企业

杭州融誉系公司前员工茅亚斌离职后设立的企业，该等企业在报告期内与公司存在交易，根据审慎原则，公司参照关联方标准对其进行披露。

序号	企业名称	关联关系情况
1	杭州融誉医疗科技有限公司	公司前员工茅亚斌控制的企业，茅亚斌直接持有其 75% 股权

（二）关联交易汇总

报告期内，发行人关联交易汇总如下：

交易内容	关联方	交易金额（万元）			
		2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易					
关联销售	1、常州苏天鸿、贵港爱森德； 2、广州纵途 3、成都弘汇康 4、杭州融誉	1,022.68	3,827.81	3,767.18	3,761.39
关联采购	胜力德五金厂（袁生华）	-	18.21	24.50	17.33
关联管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	270.21	1,067.08	1,003.31	912.14
偶发性关联交易					
关联往来余额	黄美玉	-	-49.47	65.84	206.23

注 1：2019 年 2 月底，茅亚斌从公司离职，并于 2019 年 5 月设立杭州融誉，在杭州融誉取得医疗器械经营许可前，茅亚斌与萍乡爱康医疗器械有限公司合作，在浙江地区销售发行人产品。上表统计的 2019 年公司对杭州融誉的销售额，包含对萍乡爱康医疗器械有限公司的销售金额 222.39 万元。

注 2：胜力德五金厂为黄美玉妹妹黄晓红 100% 持股，袁生华为黄美玉妹妹之配偶，报告期内公司存在同时向胜力德五金厂及袁生华采购零星配件及加工服务

（三）经常性关联交易

1、关联销售

报告期内，发行人向关联方客户销售情况如下：

单位：万元

关联方	关联销售内容	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
常州苏天鸿	骨科医疗器械产品等	-	61.99	465.70	957.39
贵港爱森德	骨科医疗器械产品等	-	-	-	278.11
广州纵途	骨科医疗器械产品等	170.36	848.32	753.79	766.17
成都弘汇康	骨科医疗器械产品等	342.66	1,108.39	1,090.97	1,091.43
杭州融誉	骨科医疗器械产品等	509.66	1,809.12	1,456.72	668.29
合计		1,022.68	3,827.81	3,767.18	3,761.39
当期营业收入		7,985.62	29,782.56	24,795.36	22,159.31
占当期营业收入比例		12.81%	12.85%	15.19%	16.97%

报告期内，公司对关联方各期销售收入合计占比分别为 16.97%、15.19%、12.85%和 12.81%，呈逐年下降趋势。

2、发行人与关联方客户发生交易的主要情况

（1）常州苏天鸿、贵港爱森德

常州苏天鸿、贵港爱森德为朱旭希控制的医疗器械销售企业，为公司产品在东北地区的主要经销商。常州苏天鸿（原名常州爱得）于 2011 年 12 月成立，设立初期，为了降低投资风险，朱旭希邀请李逸飞出资 52%。设立时及存续期间，常州苏天鸿的日常经营活动均由朱旭希负责经营，李逸飞除出资外不参与常州苏天鸿的日常经营。2019 年 12 月，李逸飞退出对常州苏天鸿的持股。李逸飞退股相关的款项已全部结清，不存在纠纷。2022 年 8 月，常州苏天鸿完成注销。

贵港爱森德于 2019 年 6 月设立，2020 年 4 月注销。贵港爱森德系朱旭希出于政府招商、税收优惠考虑而在广西贵港市设立的业务平台，因业务调整，短时间即注销。贵港爱森德设立时，王钰洁代李逸飞持股 52%，宋普华代朱旭希持股 48%。贵港爱森德仅在 2019 年与发行人发生交易。

2020 年 1 月，朱旭希全资设立上海爱妍，承接常州苏天鸿的业务。由于上海爱妍为新成立企业，其取得医疗器械经营许可需要一定时间，并且经销商与

其下游客户间关于销售开票、回款及产品退换货等均需时间处理，更改签约存在滞后性，故常州苏天鸿在 2020 年及 2021 年上半年与公司继续存在业务往来，但业务规模大幅下降。自 2021 年 7 月起，公司未再与常州苏天鸿发生业务往来。

（2）广州纵途

广州纵途于 2015 年 6 月设立，设立时陈宏英、张廷旺分别持股 65%、35%。广州纵途实际控制人为钟耿祎，陈宏英为钟耿祎亲属，张廷旺持有的 35% 股权系代李逸飞持有。2022 年初，为规范个人对外投资、清理关联交易，李逸飞与钟耿祎协商退股事宜，并于 2022 年 5 月办理了退股相关的工商变更登记。李逸飞退股相关的款项已全部结清，不存在纠纷。

公司于 2021 年 10 月设立了全资孙公司广州爱得，广州爱得在取得相关医疗器械经营许可资质后为公司产品在广东地区的主要销售主体。2022 年 4 月以后，公司不再与广州纵途发生交易。

（3）成都弘汇康

成都弘汇康为公司产品在四川地区的经销商，成立于 2014 年 7 月，实际控制人为吴江。2019 年 11 月，为加强在四川地区创伤内植入产品的推广，加深与当地经销商的合作，李逸飞受让成都弘汇康 5% 的权益，作价 90 万元，按 5% 的比例享有成都弘汇康的权益及获取分红。2021 年末，为规范个人对外投资，解决关联交易问题，李逸飞将持有成都弘汇康的份额按原价全部转让给吴江，并收回投资款。自 2021 年末起，李逸飞不再拥有成都弘汇康的权益。李逸飞退股款已结算完毕，不存在纠纷情况。

（4）杭州融誉

杭州融誉系公司前员工茅亚斌离职后设立的企业，为公司产品在浙江地区的主要经销商。杭州融誉成立于 2019 年 5 月，茅亚斌持股 75%，方梦珍和张鋆各持股 12.5%。

茅亚斌于 2017 年 4 月至 2019 年 2 月在公司任内植入物销售总监，期间未担任公司的董监高职务。

3、发行人与关联经销商交易定价公允，不存在利益输送行为

报告期内，公司对关联经销商常州苏天鸿与贵港爱森德、广州纵途、成都弘汇康、杭州融誉，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。

报告期内，公司对于关联经销商及与其他经销商的产品销售毛利率对比如下：

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
对关联经销商的毛利率	60.47%	58.56%	59.09%	62.33%
其中：常州苏天鸿、贵港爱森德	-	59.82%	60.33%	59.15%
成都弘汇康	70.30%	60.53%	65.01%	69.47%
广州纵途	48.84%	59.94%	59.47%	60.35%
杭州融誉	55.73%	55.00%	52.60%	57.66%
对各期其余前10大经销商的毛利率	62.07%	57.20%	54.66%	58.05%
公司主营业务毛利率	62.74%	61.05%	59.86%	65.13%

注：由于关联经销商存在通过同控下主体合并确认返利情形，因此关联经销商毛利率按照同控口径统计：2020年及2021年，常州苏天鸿、贵港爱森德的毛利率按上海爱妍及其关联公司合并统计；成都弘汇康按照成都弘汇康及杭州馨泽合并统计。

由上表可见，公司对关联经销商的产品销售毛利率，与对规模接近的经销商的销售毛利率及公司主营业务毛利率不存在显著差异，毛利率差异原因主要系产品销售结构差异导致，不同地区经销商产品销售结构差异主要与公司产品在当地挂网中标情况及市场推广情况有关。

报告期各期，公司对关联经销商和其他前10大经销商销售产品结构如下表所示：

关联经销商主要产品销售占比情况				
主要产品	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
椎体成形系统	66.02%	61.09%	62.44%	69.29%
创伤外固定产品	5.22%	6.85%	6.91%	7.80%
负压引流系统	9.32%	8.11%	6.95%	6.21%

其余前 10 大经销商主要产品销售占比情况				
主要产品	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
椎体成形系统	46.24%	53.52%	46.29%	52.47%
脊柱内植入产品	6.43%	2.93%	4.88%	6.04%
创伤内植入产品	18.68%	8.66%	11.32%	2.97%
创伤外固定产品	9.73%	7.53%	8.83%	11.85%
负压引流系统	4.98%	7.88%	9.47%	10.27%
脉冲冲洗系统	4.32%	5.52%	4.55%	5.58%

2019 年至 2021 年，关联经销商销售毛利率较其余前 10 大经销商偏高主要系高毛利的椎体成形系统产品在关联经销商销售收入占比较高所致；2022 年第一季度，关联经销商销售毛利率低于对其余前 10 大经销商，主要是受杭州融誉及广州纵途销售毛利率较低及其对应销售占比提高影响。

报告期内，不同关联经销商销售毛利率差异原因如下：

（1）成都弘汇康销售毛利率较高，主要是由于公司对其销售产品以高毛利率的椎体成形系统产品为主，公司对其销售椎体成形系统产品收入占比仅在 2021 年为 72.22%，其余期间椎体成形系统产品收入占比均在 80%-85%之间。

（2）杭州融誉销售毛利率较低，主要是由于公司椎体成形系统产品在浙江地区中标价格显著低于其他地区，公司对当地经销商杭州融誉相关产品销售价格较低导致。

（3）广州纵途 2022 年第一季度销售毛利率较前一年度大幅下滑主要是由于公司为规范及减少关联交易，自 2022 年开始逐渐终止与其交易，公司当期对其销售规模大幅下降，同时对期末寄存在广州纵途的手术器械工具包产品一次性摊销入营业成本导致。

4、关联采购情况

报告期内，发行人关联采购交易情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年1-3月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
胜力德五金厂（袁生华）	采购零星配件及加工服务	-	18.21	24.50	17.33

报告期内，公司向袁生华及胜力德五金厂采购配件及加工服务合计 60.04

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，发行人不再与袁生华及胜力德五金厂合作，此后未再发生关联交易。

5、关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员薪酬总额如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	270.21	1,067.08	1,003.31	912.14

（四）偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易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，具体情况如下：

单位：万元

期间	期初公司其他 应收余额	代收	代付	资金占用 利息	期末公司其他 应收余额
2022 年 1-3 月	-49.47	7.83	3.02	4.62	-
2021 年	65.84	160.56	292.83	16.96	-49.47
2020 年	206.23	184.97	338.79	13.44	65.84
2019 年	381.12	332.64	518.39	10.86	206.23

注：上表代付款项包含实际控制人以现金方式代公司支付的高管奖金，2021 年、2020 年分别为 214 万元、202 万元。

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。具体情形详见本节“四、（一）个人账户使用情况”。

（五）关联方应收应付款项余额

1、应收项目

报告期各期末，发行人向关联方应收项目余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2022年3月31日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	广州纵途	27.16	1.36	-	-
	成都弘汇康	270.81	13.54	236.60	11.83
	杭州融誉	425.35	21.27	376.77	18.84
其他应收款	黄美玉	-	-	-	-
项目	关联方	2020年12月31日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	常州苏天鸿	-	-	39.51	1.98
	成都弘汇康	163.95	8.20	82.78	4.14
	杭州融誉	234.16	11.71	103.05	5.15
其他应收款	黄美玉	65.84	3.29	206.23	10.31

2、应付项目

报告期各期末，发行人对关联方应付项目余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款	胜力德五金厂（袁生华）	-	18.39	-	10.79
合同负债	常州苏天鸿	-	-	2.07	-
	成都弘汇康	79.21	132.64	124.40	-
	广州纵途	21.11	88.01	130.35	-
	杭州融誉	133.66	187.00	159.28	-
预收账款	广州纵途	-	-	-	138.75
其他应付款	黄美玉	-	49.47	-	-
	成都弘汇康	100.00	100.00	100.00	100.00
其他流动负债	常州苏天鸿	-	-	-	161.80
	成都弘汇康	-	-	-	114.71
	广州纵途	-	-	-	61.14
	杭州融誉	-	-	-	99.69

（六）发行人报告期关联交易履行程序的合法合规情况

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》《苏州爱得科技发展股份有限公司关联交易管理制度》《苏州爱得科技发展股份有限公司对外担保管理制度》《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，公司召开了2021年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司2022年1-3月关联交易的议案》。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。

（七）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。

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、高级管理人员承诺如下：

“1、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发行人（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。

2、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，不求公司为本人提供任何形式的违法违规担保。

3、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。

4、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。

5、本人将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，则本人同时采取或接受以下措施：（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（2）在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；（3）停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）；（4）造成投资者损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，予以没收；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

（八）关联方变化情况

报告期内，发行人关联方变化的具体情况详见本节“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的最近三年及一期财务报告或根据其中数据计算得出，金额单位非特别注明均为人民币元。非经特别说明，本节引用数据均为合并报表口径。本公司特别提醒投资者，若欲对本公司财务状况进行更详细的了解，应当认真阅读公司的财务报告及审计报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022.3.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：				
货币资金	77,398,414.39	93,119,214.53	95,913,086.91	82,374,548.53
交易性金融资产	124,908,593.45	120,000,000.00	95,302,000.00	30,000,000.00
应收票据	10,429,905.19	16,524,181.19	17,728,185.00	13,315,206.27
应收账款	64,423,128.80	50,153,054.71	34,080,918.30	18,969,481.59
应收款项融资	134,713.96	1,000,000.00	2,381,422.78	6,100,000.00
预付款项	2,438,626.88	1,678,789.29	3,889,200.82	4,266,053.83
其他应收款	298,258.08	407,672.83	885,232.72	2,265,933.66
存货	81,896,713.43	77,351,027.58	59,491,394.57	55,544,977.03
其他流动资产	7,881,494.81	8,055,632.80	5,489,420.81	424,750.80
流动资产合计	369,809,848.99	368,289,572.93	315,160,861.91	213,260,951.71
非流动资产：				
固定资产	71,931,313.74	73,002,854.23	72,028,631.04	85,653,293.25
在建工程	1,783,157.96	1,410,188.69	494,311.92	781,967.00
使用权资产	3,463,674.47	3,632,835.89	-	-
无形资产	14,477,506.77	14,582,735.80	7,972,028.31	8,707,786.84
长期待摊费用	3,450,496.44	2,649,206.92	1,284,703.49	1,889,915.50
递延所得税资产	6,049,599.11	7,212,830.22	5,295,836.96	4,197,785.29
其他非流动资产	1,641,450.00	1,464,750.00	741,862.26	318,000.00
非流动资产合计	102,797,198.49	103,955,401.75	87,817,373.98	101,548,747.88
资产总计	472,607,047.48	472,244,974.68	402,978,235.89	314,809,699.59

项目	2022.3.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动负债：				
短期借款	-	-	-	5,005,888.89
应付账款	17,639,875.16	19,080,718.67	14,570,049.18	16,882,826.21
预收款项	-	-	-	11,056,204.43
合同负债	14,690,331.19	30,757,712.01	25,323,164.54	-
应付职工薪酬	7,730,971.86	17,478,786.54	17,993,899.56	17,505,363.58
应交税费	9,204,477.03	5,224,310.32	3,946,446.14	4,974,638.01
其他应付款	7,696,681.07	8,365,657.18	1,674,329.53	8,971,557.82
一年内到期的非流动负债	864,364.45	876,096.55	-	-
其他流动负债	26,407,826.21	30,081,392.72	26,865,160.13	33,035,801.49
流动负债合计	84,234,526.97	111,864,673.99	90,373,049.08	97,432,280.43
非流动负债：				
租赁负债	2,734,854.94	2,862,580.39	-	-
预计负债	34,882.19	34,458.35	-	-
递延收益	2,030,781.28	2,149,108.83	1,485,824.15	924,984.30
非流动负债合计	4,800,518.41	5,046,147.57	1,485,824.15	924,984.30
负债合计	89,035,045.38	116,910,821.56	91,858,873.23	98,357,264.73
所有者权益：				
股本	89,765,666.00	89,765,666.00	89,765,666.00	35,906,266.00
资本公积	71,802,789.83	71,802,789.83	71,802,789.83	65,662,189.83
盈余公积	35,692,998.87	35,692,998.87	26,000,209.10	17,953,133.00
未分配利润	186,193,946.45	157,981,478.89	123,594,962.12	96,634,338.66
归属于母公司所有者权益合计	383,455,401.15	355,242,933.59	311,163,627.05	216,155,927.49
少数股东权益	116,600.95	91,219.53	-44,264.39	296,507.37
所有者权益合计	383,572,002.10	355,334,153.12	311,119,362.66	216,452,434.86
负债和所有者权益总计	472,607,047.48	472,244,974.68	402,978,235.89	314,809,699.59

（二）合并利润表

单位：元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	79,856,240.47	297,825,624.88	247,953,576.19	221,593,056.62

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：营业成本	29,748,156.70	115,956,005.99	99,466,959.87	77,207,376.76
税金及附加	681,910.80	2,881,856.41	2,625,903.53	2,395,299.23
销售费用	6,125,382.52	28,428,481.68	24,248,695.03	31,027,307.30
管理费用	5,056,818.93	26,622,571.55	19,709,596.39	18,325,870.31
研发费用	3,333,109.73	20,142,498.08	20,326,458.20	12,982,644.43
财务费用	-106,093.04	-137,070.23	774,963.00	-149,549.44
其中：利息费用	31,669.86	83,131.33	1,177.78	291,193.08
利息收入	183,448.83	663,417.96	307,878.28	478,506.86
加：其他收益	385,708.99	4,511,490.16	3,838,200.53	1,754,657.26
投资收益（损失以“-”号填列）	2,029,770.80	3,076,400.52	3,829,344.17	2,185,450.77
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-230,000.00	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-3,099,562.29	-1,440,197.26	-1,394,902.56	-805,715.59
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,101,671.93	-3,180,820.34	-637,920.45	-302,638.99
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	50,817.08	6,363,284.04	1,573.68
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	33,231,200.40	106,948,971.56	92,569,005.90	82,637,435.16
加：营业外收入	20,533.00	3,854.00	115,370.00	40,200.00
减：营业外支出	573,779.60	329,190.38	845,343.00	206,090.44
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	32,677,953.80	106,623,635.18	91,839,032.90	82,471,544.72
减：所得税费用	4,440,104.82	13,037,728.42	12,289,272.10	11,278,646.35
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	28,237,848.98	93,585,906.76	79,549,760.80	71,192,898.37
1. 少数股东损益	25,381.42	135,483.92	-340,771.76	-392,572.94
2. 归属于母公司股东的净利润	28,212,467.56	93,450,422.84	79,890,532.56	71,585,471.31
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	28,237,848.98	93,585,906.76	79,549,760.80	71,192,898.37
归属于母公司所有者的综合收益总额	28,212,467.56	93,450,422.84	79,890,532.56	71,585,471.31
归属于少数股东的综合收益总额	25,381.42	135,483.92	-340,771.76	-392,572.94
七、每股收益：				

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
(一) 基本每股收益	0.31	1.04	0.89	0.84
(二) 稀释每股收益	0.31	1.04	0.89	0.84

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	52,690,721.08	292,663,244.09	235,787,199.17	218,732,096.22
收到的税费返还	-	-	344,212.38	-
收到其他与经营活动有关的现金	425,200.00	11,651,528.28	5,032,186.90	3,852,289.94
经营活动现金流入小计	53,115,921.08	304,314,772.37	241,163,598.45	222,584,386.16
购买商品、接受劳务支付的现金	26,671,587.51	84,704,489.75	70,768,372.19	63,094,276.61
支付给职工以及为职工支付的现金	24,679,743.51	60,400,607.76	48,920,608.67	42,570,476.80
支付的各项税费	6,250,048.28	39,065,104.63	37,001,562.18	33,685,821.50
支付其他与经营活动有关的现金	3,910,137.30	32,797,990.22	27,341,424.83	30,027,324.81
经营活动现金流出小计	61,511,516.60	216,968,192.36	184,031,967.87	169,377,899.72
经营活动产生的现金流量净额	-8,395,595.52	87,346,580.01	57,131,630.58	53,206,486.44
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	2,029,770.80	3,076,400.52	3,829,344.17	2,185,450.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	989,380.53	19,166,513.25	8,620.69
收到其他与投资活动有关的现金	86,091,406.55	316,624,698.69	463,333,753.87	218,797,998.29
投资活动现金流入小计	88,121,177.35	320,690,479.74	486,329,611.29	220,992,069.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,759,839.43	19,820,114.55	4,062,210.67	11,882,561.04

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资支付的现金	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	91,448,549.27	340,000,000.00	527,327,515.00	246,940,500.00
投资活动现金流出小计	95,208,388.70	359,820,114.55	531,389,725.67	258,823,061.04
投资活动产生的现金流量净额	-7,087,211.35	-39,129,634.81	-45,060,114.38	-37,830,991.29
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	60,000,000.00	60,000,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-	5,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	-	60,000,000.00	65,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	5,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	49,371,116.30	52,493,579.87	41,479,213.61
支付其他与筹资活动有关的现金	196,894.00	1,223,951.55	-	-
筹资活动现金流出小计	196,894.00	50,595,067.85	57,493,579.87	46,479,213.61
筹资活动产生的现金流量净额	-196,894.00	-50,595,067.85	2,506,420.13	18,520,786.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-41,099.27	-415,749.73	-1,039,397.95	3,733.34
五、现金及现金等价物净增加额	-15,720,800.14	-2,793,872.38	13,538,538.38	33,900,014.88
加：期初现金及现金等价物余额	93,119,214.53	95,913,086.91	82,374,548.53	48,474,533.65
六、期末现金及现金等价物余额	77,398,414.39	93,119,214.53	95,913,086.91	82,374,548.53

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，对公司最近三年及一期合并及母公司的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（XYZH/2022SHAA20202），认为公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及

2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为分别对 2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。信永中和会计师事务所判断为关键审计事项的情况汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
1.收入确认事项	
2022 年 1-3 月，公司营业收入 79,856,240.47 元；2021 年度，公司营业收入 297,825,624.88 元；2020 年度，公司营业收入 247,953,576.19 元；2019 年度，公司营业收入 221,593,056.62 元。由于收入是公司关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入的固有风险，基于此将收入确认作为关键审计事项。	（1）了解、评估管理层对销售业务自合同审批至营业收入确认的销售流程中的内部控制的设计，并测试关键控制执行的有效性。 （2）了解销售业务的经营模式特点，抽样检查销售业务合同中风险转移/控制权转移条款，参考同行业类似销售业务收入确认，对营业收入确认有关的重大风险及报酬转移时点/控制权转移时点进行分析评估，评价营业收入确认政策是否符合企业会计准则的要求。 （3）对报告期营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析性程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因。 （4）采用抽样方式对营业收入确认相关的支持性文件（包括合同、订单、运输单据、签收单、报关单、发票、回款资料等）进行检查，以评价营业收入确认的真实性。 （5）通过公开信息查询报告期经销商的工商信息等资料，检查与公司是否存在关联关系。了解了报告期经销商变动情况。 （6）选择报告期各资产负债表日前后确认的营业收入，核对营业收入确认相关的支持性文件，以评价营业收入是否被记录于恰当的会计期间。 （7）采用抽样方式选取重要经销商实施访谈程序，选取经销商对其各年度交易额、应收账款结余额、预收账款结余额等实施函证程序。 （8）评估管理层对财务报表中有关营业收入的披露是否符合企业会计准则的要求。
2.存货减值事项	
截至 2022 年 3 月 31 日，爱得科技合并财务报表中存货账面价值为 81,896,713.43 元，占资产总额的 17.33%；截至 2021 年 12 月 31 日，爱得科技合并财务报表中存货账面价值为 77,351,027.58 元，占资产总额的 16.38%；	（1）了解和评价管理层与存货可变现净值相关的关键内部控制的设计和运行有效性。 （2）了解公司存货分类、计价方法以及存货可变现净值确定依据的会计政策，评估其合理性和适当性。 （3）对存货盘点执行监盘程序，基于审计抽样检查存货的盘点数量，查看存货的状态，评价管理层是否已合理估计存货可变现净值。 （4）对于在外部第三方处储存的存货，对管理存货的第三

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
截至 2020 年 12 月 31 日，爱得科技合并财务报表中存货账面价值为 59,491,394.57 元，占资产总额的 14.76%； 截至 2019 年 12 月 31 日，爱得科技合并财务报表中存货账面价值为 55,544,977.03 元，占资产总额的 17.64%； 由于爱得科技存货 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日账面价值整体对财务报表结余的重要性，管理层在确定存货可变现净值时需要运用重大会计估计和判断。基于此，将存货减值事项作为关键审计事项。	方进行盘点，印证外部存货数量。检查委外加工合同、仓库出库单、运输单据及对应合同的付款情况，执行函证程序。 （5）了解存货库龄的划分方法，复核存货库龄的准确性，了解库龄较长的存货原因。 （6）对管理层计算的可变现净值所涉及的重要假设进行评价，例如销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等。 （7）分析核对公司存货周转率及存货跌价准备计提比例，与同行业进行对比分析，分析了解公司存货跌价准备计提比例与同行业差异原因。

（三）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业、业务模式和发展阶段，从项目的性质和金额两个方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质重要性时，主要考虑项目在性质上是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，主要考虑该项目是否超过合并口径利润总额的 5%。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，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》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）并基于重要会计政策、会计估计编制财务报表。

（二）持续经营

公司自报告期末起 12 个月内具有持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2022 年 3 月 31 日，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2022.3.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
苏州爱科硕科技有限公司	是	是	是	是
苏州鼎鸿医疗科技有限公司	是	是	是	是
张家港爱格硕医疗科技有限公司	是	是	是	是
苏州爱杰硕医疗科技有限公司	是	是	是	是
爱得投资（张家港）有限公司	是	是	是	否
张家港爱得健康有限责任公司	是	是	是	否
安徽爱得医疗器械有限责任公司	是	是	否	否
广州爱得医疗科技有限公司	是	是	否	否

2、报告期内合并报表范围变更情况

2020 年 6 月 10 日，公司设立全资子公司爱得投资（张家港）有限公司，将其纳入合并范围。

2020 年 6 月 15 日，公司通过全资子公司爱得投资（张家港）有限公司设立全资二级子公司张家港爱得健康有限责任公司，将其纳入合并范围。

2021 年 6 月 11 日，公司通过全资子爱得投资（张家港）有限公司设立全资二级子公司安徽爱得医疗器械有限责任公司，将其纳入合并范围。

2021 年 10 月 21 日，公司通过全资子爱得投资（张家港）有限公司设立全资二级子公司广州爱得医疗科技有限公司，将其纳入合并范围。

四、影响未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

（一）影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）行业政策

近年来，国家及各级政府陆续出台了多项政策法规引导医疗器械行业规范，为医疗器械行业提供了良好的政策环境。历年来，国务院多次发文鼓励医疗机

构采购国产器械，推行“医保控费”和“带量采购”政策。部分外资厂商因产品价格降幅过大而退出市场竞争，“进口替代”便成了当前医疗器械企业发展的增量市场，利好公司未来的收入增长。

但另一方面随着“带量采购”、“两票制”等政策在部分地区的推进，对公司销售模式和经营情况等造成一定影响，若“带量采购”在全国范围内进一步推行，公司将面临产品终端销售价格下降的风险。

（2）市场需求状况

近年来人口的结构变化及人民群众健康意识的提高，人口老龄化和城市化进程推进等多重社会因素，提高了社会对于医疗资源的需求。此外，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，进而带动骨科医疗器械市场规模不断增长。

（3）经销商规模及稳定性

公司销售模式以经销模式为主，报告期内，公司与主要经销商客户保持了长期、稳定、高效的业务合作，其持续稳定的业务往来和经销商业务规模是公司业绩稳定增长的重要基础保障。

（4）技术研发情况

公司积极布局产品的研发创新，在研项目覆盖脊柱、创伤、关节、微创解决方案产品等骨科医疗器械。公司持续不断的研发投入保障了发行人在相关领域的技术优势，提升了产品质量和竞争力，保障公司业务的持续增长。

2、影响成本的主要因素

报告期内，直接材料成本为公司成本项目主要部分。目前公司所需的原材料主要为导管及压力泵材料、医用金属件及高分子材料等，市场供应充足。在可预见的未来，原材料价格波动会对公司产品的成本产生一定影响。此外，报告期内，公司的外协加工费随着业务规模的增长而增加，外协加工费总额占营业成本的比重分别为 6.87%、6.37%、7.50%和 12.90%，外协加工价格变化亦会对公司产品的成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司的主要费用包括销售费用、管理费用和研发费用。其中，销售费用主要为职工薪酬、差旅费、商务服务费和宣传会务费；管理费用主要为职工薪酬、资产摊销费用和办公差旅费用；研发费用主要为职工薪酬、临床评价费、委外研究费及材料费用，上述相关费用的波动将对公司盈利情况产生一定影响。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是收入规模、综合毛利率和期间费用率，有关分析详见本节“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”、“（四）毛利及毛利率分析”以及“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”。

5、影响财务状况的主要因素

报告期内，公司销售模式以经销模式为主。为积极应对国家带量集采等相关政策，全方位布局骨科医疗器械产品，公司自 2019 年开始着力发展内植入产品。内植入产品存在规格种类繁多的特性，根据不同的治疗部位和手术类型，适用的产品规格型号均有所区别。医院每台手术需要进行精准配合，为确保手术能顺利完成，公司的经销商需配备所有规格型号的相应产品并运送到医院，待手术结束后，再将尚未使用的产品回收入库。

因此，随着公司整体生产销售规模及内植入产品销售规模的扩大，一方面，公司的存货较以前年度会有一定幅度的增长，存货周转率也将有所下降；另一方面，公司在市场开拓和竞争期会适时优化特定产品的信用政策，公司销售回款速度将产生变化或减缓，进一步导致公司的应收账款余额增长、应收账款周转率有所下降。

综上所述，公司根据行业政策变化 and 市场需求、自身经营策略，针对性地确定销售模式、产品线布局，相应会对公司存货、应收账款等对财务状况具有重要影响的资产负债表科目产生一定影响。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务和非财务指标分析

公司主营业务收入增长率反映了公司业务规模的增长速度，可用于判断公司业务的市场竞争力和持续发展能力，报告期内，2020 年和 2021 年主营业务收入增长率分别为 11.91%和 20.15%，公司主营业务收入逐年增长。

公司毛利率等财务指标对公司具有核心意义，其变动对业绩变动具有较强预示作用。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 65.13%、59.86%、61.05%和 62.74%。

有关主营业务收入增长率、毛利率的分析详见本节“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”、“（三）营业成本分析”及“（四）毛利及毛利率分析”。

上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，公司具有较强的盈利能力。

五、报告期主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的

各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

公司将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

2、合并财务报表的编制方法

在编制合并财务报表时，子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整股东权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他股东权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

（三）现金及现金等价物

公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过三个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（四）金融工具

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。

1、金融资产

（1）金融资产分类、确认依据和计量方法

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，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。

公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：

①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；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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。公司分类为该类的金融资产具体包括：应收账款、应收票据、其他应收款。

公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，计入当期损

益。公司分类为该类的金融资产具体包括：应收款项融资。

公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入；②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

公司将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。公司指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和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之外的金融资产，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初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。公司分类为该类的金融资产具体包括：交易性金融资产。

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。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司将满足下列条件之一的金融资产予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②金融资产发生转移，公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

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（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：公司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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付）之和的差额计入当期损益。

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（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：公司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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付）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。

2、金融负债

（1）金融负债分类、确认依据和计量方法

除下列各项外，公司将金融负债分类为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：

①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，此类金融负债按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。此类金融负债，本公司按照金融资产转移相关准则规定进行计量。

③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本公司作为此类金融负债的发行方的，在初始确认后按照依据金融工具减值相关准则规定确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销后的余额孰高进行计量。

公司将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融

负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

(2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

公司对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

4、金融资产和金融负债的抵销

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。

5、金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

公司按照以下原则区分金融负债与权益工具：①如果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公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，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。

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，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，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、金融工具的减值

公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：①以摊余成本计量的金融资产；②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团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；该金融资产的合同条款规定，在特定

日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付)；③租赁应收款；④合同资产。

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。

公司对于下列各项目，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：①《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成应收款项或合同资产损失准备，无论该项目是否包含重大融资成分；②应收融资租赁款；③应收经营租赁款。

除上述项目外，对其他项目，公司按照下列情形计量损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融工具，公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融工具，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融工具，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付），公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。除此之外的金融工具的信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

（1）对信用风险显著增加的评估

公司通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。

除非公司在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。如果公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，公司将按照金融工具共同信用风险特征，对其进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

（2）预期信用损失的计量

考虑预期信用损失计量方法应反映的要素：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。

公司对租赁应收款及财务担保合同在单项资产或合同的基础上确定其信用损失。

对应收账款与合同资产，公司除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合的基础上，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。

对于其他以摊余成本计量的金融资产及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（涉及的金融资产同时符合下列条件：集团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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流，仅为对本金金额为基础的利息的支付），除对单项金额重大的款项单独确定其信用损失外，公司在组合基础上确定其信用损失。

公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。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、债务人所处地理位置、债务人所处行业等。

公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①金融资产，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值；

②租赁应收款项，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。其中，用于确定预期信用损失的现金流量，与公司按照租赁准则用于计量租赁应收款项的现金流量保持一致

（五）应收票据

公司对于应收票据，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司计量应收票据预期信用损失的会计估计政策为：按信用风险特征组合计提预期信用损失。

按信用风险特征组合计提预期信用损失的计提方法	
票据性质组合	商业承兑汇票参照应收款项计提预期信用损失方法 银行承兑汇票不计提预期信用损失

（六）应收账款

公司对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。公司通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果公司确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是公司应收账款信用风险是否显著增加的标记，因此，公司应收账款信用风险损失以账龄为基础。

以组合为基础的评估。对于应收账款，公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以公司按照账龄为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。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。

公司在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，公司将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，公司将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

公司实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按期差额借记“信用减值损失”。

公司根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失，计提比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内（含 1 年）	5.00%
1-2 年（含 2 年）	20.00%
2-3 年（含 3 年）	50.00%
3 年以上	100.00%

（七）其他应收款

公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，公司在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以公司按照账龄为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

（八）应收款项融资

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参见本节之“五、报告期主要会计政策和会计估计”之“（六）应收账款”。

（九）存货

公司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。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品、委托代销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。

（十）长期股权投资

公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表

决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，原计入其他综合收益的累计公允价值变动不得转入当期损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期

股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，原权益法核算的相关其他综合收益应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》核算的，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础处理并按比例结转，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，应当按比例转入当期投资收益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权

能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

公司对于分步处置股权至丧失控股股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十一）固定资产

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。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、其他设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

项目	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	3-10	5.00	9.50-31.67
运输设备	4-5	5.00	19.00-23.75
办公及其他设备	3-5	5.00	19.00-31.67

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。

（十二）使用权资产

使用权资产，是指公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

1、初始计量

在租赁期开始日，公司按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

2、后续计量

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产。公司按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

3、使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，公司对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

公司在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

公司在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

4、使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，公司按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

（十三）无形资产

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。

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。

公司内部研究开发项目支出根据其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，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足“①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量”条件的，确认为无形资产。不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。

（十四）长期待摊费用

公司的长期待摊费用包括装修费用、手术工具等。该等费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。装修费用的摊销年限为五年、手术工具摊销年限为三年。

（十五）合同负债

合同负债反映公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司

在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

（十六）职工薪酬

公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、医疗保险、工伤保险、生育保险、住房公积金、职工福利费、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于在职工劳动合同到期之前决定解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议所产生，如果本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施，同时本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议的，确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债，计入当期损益，其中对超过一年予以支付的补偿款，按折现率折现后计入当期损益。

（十七）租赁负债

1、初始计量

公司按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

（1）租赁付款额

租赁付款额，是指公司向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计

量时根据租赁期开始日的指数或比率确定③公司合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。

（2）折现率

在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。公司因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指公司在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本公司自身情况，即公司的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。公司以银行贷款利率为基础，考虑上述因素进行调整而得出该增量借款利率。

2、后续计量

在租赁期开始日后，公司按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指公司对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，公司所采用的修订后的折现率。

3、重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，公司将剩余金额计入当期损益。

①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②担保余值预计

的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

（十八）预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

（十九）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。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照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。

公司在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

（二十）收入确认原则和计量方法

公司的营业收入主要包括销售医疗器械收入。

1、2020年1月1日起收入确认原则和计量方法适用的会计政策

（1）收入确认原则

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，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或服务；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等。

（2）收入计量原则

合同中包含两项或多项履约义务的，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。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。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

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。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。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。

(3) 收入确认时点

公司销售产品收入属于在某一时点履行履约义务。

国内销售收入：

经销模式：为产品已出库，取得客户相关签认凭据

代销模式：为取得客户提供的代销清单后确认销售收入。

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。

2、2019 年度收入确认原则和计量方法适用的会计政策

(1) 收入确认原则

公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

（2）收入确认时点

公司医疗器械销售主要为经销销售模式，收入确认的具体方式如下：

国内销售收入：

经销模式：为产品已出库，取得客户相关签认凭据

代销模式：为取得客户提供的代销清单后确认销售收入。

国外销售收入：通常公司外销产品在国内港口报关后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，同时公司不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，因此，公司通常在出口业务办妥报关出口手续，并交付运输机构，取得提单后确认销售收入。

（二十一）政府补助

公司的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

公司与资产相关的政府补助确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

公司与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。与公司日常活动相关的政府补助，按照

经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。②财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

公司已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：①初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；②存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；③属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十二）递延所得税资产及递延所得税负债

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的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对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形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。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。

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，确认递延所得税资产。

（二十三）租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日起适用的会计政策

（1）租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价

的合同。在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，公司将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

（2）公司作为承租人

①租赁确认

在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见本节之“五、报告期主要会计政策和会计估计”之“（十二）使用权资产”以及“（十七）租赁负债”。

②租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A. 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；B. 增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，公司采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，公

司区分以下情形进行会计处理：A. 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。B. 其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

③短期租赁和低价值资产租赁

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。

2、2019 年度、2020 年度适用的会计政策

公司的租赁为经营租赁。

公司作为承租方的租金在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。

（二十四）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

报告期内，除企业会计准则变化引起的会计政策变更之外，公司无其他变更会计政策的情形。企业会计准则变化引起的会计政策变更情况如下表所示：

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2017 年 3 月 31 日分别颁布了《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号-套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号-金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称新金融工具准则），要求上市公司自 2019 年 1 月 1 日起执行。	详见下文（1）
财政部于 2017 年 7 月 5 日分别颁布了《企业会计准则第 14 号-收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号），要求上市公司自 2020 年 1 月 1 日起执行。	详见下文（2）
财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》，要求上市公司自 2021 年 1 月 1 日起执行	详见下文（3）

（1）新金融工具准则

公司自 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具会计准则，对会计政策的相关内容进行调整，具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”

之“五、报告期主要会计政策和会计估计”之“（四）金融工具”相关内容。

根据新金融工具会计准则的衔接规定，公司对金融工具进行分类和计量（含减值），涉及前期财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，无需调整。金融工具原账面价值和在新金融工具会计准则施行日的新账面价值之间的差额，计入新金融工具会计准则施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。

公司已采用金融工具会计准则编制 2019 年度财务报表，2019 年以前期间的财务报表未重列。

A. 公司于 2019 年 1 月 1 日评估了应收款项损失准备，参照历史信用损失经验，对应收款项采用简便方法计量预期信用损失。该事项对 2019 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额均无影响。

B. 公司及其下属公司视其日常资金管理的需求将大部分银行承兑汇票进行背书转让，管理银行承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目的，故于 2019 年 1 月 1 日，公司将上述相关银行承兑汇票，重分类至以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，列示为应收款项融资。公司执行上述准则在报告期内无重大影响。

（2）新收入准则

公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入会计准则，对会计政策的相关内容进行调整，具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期主要会计政策和会计估计”之“（二十）收入确认原则和计量方法”相关内容。

根据衔接规定，首次执行新收入准则的累积影响仅调整首次执行新收入准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。本次会计政策变更是公司根据财政部发布的相关规定和要求进行，变更后会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，符合相关法律法规规定和公司实际情况，公司执行上述准则在报告期内无重大影响。

(3) 新租赁准则

公司自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁会计准则，对会计政策的相关内容进行调整，具体参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期主要会计政策和会计估计”之“(二十三) 租赁”相关内容。

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，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。

2、重要会计估计变更

本报告期内，公司的重要会计估计未发生变更。

六、非经常性损益情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-	5.08	636.33	0.16
计入当期损益的政府补助	38.57	451.15	383.82	175.47
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	13.44	10.86
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	202.98	307.64	359.93	218.55
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-55.32	-32.53	-73.00	-16.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小计	190.84	748.29	1,320.52	388.44
所得税影响额	27.98	107.69	195.97	56.94
非经常性净损益合计	162.86	640.61	1,124.55	331.50

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：归属于母公司股东非经常性净损益	162.82	640.61	1,124.40	330.03

七、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	境内销售：按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入；以及进口货物	内销商品销项税 13%/出口商品免销项税	内销商品销项税 13%/出口商品免销项税	内销商品销项税 13%/出口商品免销项税	内销商品销项税 13%、16%/出口商品免销项税
城市维护建设税	应纳增值税额	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
教育费附加	应纳增值税额	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
地方教育费附加	应纳增值税额	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
房产税	房产原值的 70%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%	15%、20%	15%、20%	15%、20%

注：按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税（自 2018 年 5 月 1 日起，原 17% 的增值税税率改为 16%；自 2019 年 4 月 1 日起，原 16% 税率改为 13%）

（二）合并范围内各公司企业所得税率

纳税主体名称	所得税税率			
	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱得科技	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
鼎鸿医疗	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
爱科硕	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
爱格硕	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
爱杰硕	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
爱得投资	20.00%	20.00%	20.00%	不适用
爱得健康	20.00%	20.00%	20.00%	不适用
安徽爱得	20.00%	20.00%	不适用	不适用
广州爱得	20.00%	20.00%	不适用	不适用

（三）税收优惠及批文

1、企业所得税

（1）母公司

公司于 2017 年 11 月 17 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的高新技术企业证书（证书编号 GR201732000624），有效期限为 3 年。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2019 年度适用的企业所得税税率为 15%。

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。依据《中华人民共和国企业所得税法》，公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-3 月适用的企业所得税税率为 15%。

（2）子公司

根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）：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；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。上述小型微利企业是指从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过 300 万元、从业人数不超过 300 人、资产总额不超过 5,000 万元等三个条件的企业。执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

根据《财政部税务总局关于实施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 2021 年第 12 号）：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税；执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

根据上述规定，公司子公司为小型微利企业，适用上述关于小型微利企业的企业所得税优惠政策。

报告期内，公司税收政策未发生重大变化，税收优惠政策对公司经营成果

未产生重大影响，公司的经营业绩对前述税收优惠政策不存在重大依赖。

八、主要财务指标

（一）最近三年及一期主要财务指标

主要财务指标	2022.3.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率	4.39	3.29	3.49	2.19
速动比率	3.42	2.60	2.83	1.62
资产负债率（合并）	18.84%	24.76%	22.80%	31.24%
资产负债率（母公司）	17.45%	23.16%	22.17%	30.69%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.27	3.96	3.47	6.02
主要财务指标	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	5.58	7.07	9.35	13.99
存货周转率（次）	1.49	1.69	1.73	1.77
息税折旧摊销前利润（万元）	3,570.00	11,664.62	10,107.08	9,137.48
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,821.25	9,345.04	7,989.05	7,158.55
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,658.42	8,704.43	6,864.66	6,828.52
研发投入占营业收入比例	4.17%	6.76%	8.20%	5.86%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.09	0.97	0.64	1.48
每股净现金流量（元）	-0.18	-0.03	0.15	0.94

指标计算公式如下：

（1）流动比率=流动资产/流动负债

（2）速动比率=速动资产/流动负债

（3）资产负债率=总负债/总资产

（4）归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计/期末股本总额

（5）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额，2022 年 1-3 月已做年化处理

(6) 存货周转率=营业成本/存货平均净额, 2022 年 1-3 月已做年化处理

(7) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+使用权资产摊销

(8) 归属于发行人股东的净利润=归属于母公司所有者的净利润

(9) 归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司股东的非经常性损益净额

(10) 研发占营业收入比例=研发费用/营业收入

(11) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

(12) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

(二) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订) 的规定, 公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下:

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	6.85%	26.42%	26.79%	35.92%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.46%	24.60%	23.02%	34.27%

2、每股收益

单位: 元/股

报告期利润	基本每股收益				稀释每股收益			
	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.31	1.04	0.89	0.84	0.31	1.04	0.89	0.84
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.30	0.97	0.76	0.80	0.30	0.97	0.76	0.80

(1) 加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

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。

(2) 基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：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。

(3) 稀释每股收益的计算公式如下：

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

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。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P₁ 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入

稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

九、分部信息

公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本数据见本节“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”和“（三）营业成本分析”。

十、经营成果分析

（一）总体经营成果分析

单位：万元

主要财务指标	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	7,985.62	29,782.56	24,795.36	22,159.31
营业成本	2,974.82	11,595.60	9,946.70	7,720.74
营业毛利	5,010.81	18,186.96	14,848.66	14,438.57
期间费用	1,440.92	7,505.65	6,505.97	6,218.63
营业利润	3,323.12	10,694.90	9,256.90	8,263.74
利润总额	3,267.80	10,662.36	9,183.90	8,247.15
净利润	2,823.78	9,358.59	7,954.98	7,119.29
归属母公司股东净利润	2,821.25	9,345.04	7,989.05	7,158.55
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	2,658.42	8,704.43	6,864.66	6,828.52

报告期内，公司通过丰富产品布局、拓展销售渠道、发挥品牌影响力等方式，逐步扩大公司的销售规模与盈利能力。报告期各期，公司实现营业收入分别为 22,159.31 万元、24,795.36 万元、29,782.56 万元及 7,985.62 万元，实现净利润分别为 7,119.29 万元、7,954.98 万元、9,358.59 万元及 2,823.78 万元，营业收入和净利润稳步增长，整体经营情况稳定且良好。公司营业利润与利润总额相差较小，营业外收支对公司经营情况影响较小。

（二）营业收入分析

1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	7,984.56	99.99%	29,773.11	99.97%	24,780.71	99.94%	22,143.34	99.93%
其他业务收入	1.06	0.01%	9.46	0.03%	14.65	0.06%	15.96	0.07%
合计	7,985.62	100.00%	29,782.56	100.00%	24,795.36	100.00%	22,159.31	100.00%

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%，占比较高且保持稳定。公司主营业务突出，2019 年至 2021 年的年复合增长率为 15.96%，呈现较好的增长趋势。

公司其他业务收入主要包括废料出售及零星修理费收入，报告期内金额及占比较小，对公司经营成果不产生重要影响。

公司主营业务收入及核心产品销售收入持续增长，主要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，具体如下：

（1）我国骨科医疗器械市场快速扩张，进口替代趋势明显

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。

目前我国骨科医疗器械行业正处于市场扩容和进口替代的双击时代，根据南方医药经济研究所数据，按照收入口径计算，我国骨科医疗器械的市场规模由 2015 年的 164 亿元增长至 2020 年的 367 亿元，复合增长率达 17.48%。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

公司以椎体成形系统和外固定支架产品为起点，在脊柱微创介入手术领域

积累了先进的技术水平和多样化的配套解决方案能力。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 74 项，其中发明专利 18 项，公司共拥有 92 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 48 项，II 类产品注册证 26 项，III 类产品注册证 17 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，公司主动调整销售策略，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，相关研发项目处于技术评审阶段。

公司在上述产品研发和布局的战略背景下，以椎体成形系统为主要抓手，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持续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，同时也会为公司产品带来相应的品牌效应，助力公司提升市场占有率。

2、主营业务收入构成

(1) 主营业务收入按产品明细分类分析

报告期内，公司主营业务收入分产品的具体构成如下：

单位：万元

产品类别	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
脊柱类产品：	4,284.38	53.66%	16,873.99	56.68%	13,840.95	55.85%	13,733.18	62.02%
椎体成形系统	3,991.42	49.99%	16,333.07	54.86%	13,113.03	52.92%	13,009.50	58.75%
脊柱内植入产品	292.96	3.67%	540.92	1.82%	727.92	2.94%	723.69	3.27%
创伤类产品：	1,748.32	21.90%	4,439.73	14.91%	3,724.46	15.03%	2,822.45	12.75%
创伤内植入产品	1,047.04	13.11%	1,924.58	6.46%	1,498.33	6.05%	432.36	1.95%
创伤外固定产品	701.28	8.78%	2,515.15	8.45%	2,226.13	8.98%	2,390.09	10.79%
创面修复类产品：	944.51	11.83%	3,937.89	13.23%	3,379.32	13.64%	3,310.34	14.95%
负压引流系统	466.82	5.85%	2,245.39	7.54%	1,968.17	7.94%	1,913.80	8.64%
脉冲冲洗系统	477.69	5.98%	1,692.49	5.68%	1,411.15	5.69%	1,396.55	6.31%
运动医学类产品	297.30	3.72%	753.61	2.53%	212.08	0.86%	6.85	0.03%
骨科电动工具	112.00	1.40%	593.63	1.99%	535.06	2.16%	427.62	1.93%
制造类产品合计	7,386.50	92.51%	26,598.85	89.34%	21,691.87	87.54%	20,300.45	91.68%
骨水泥	598.06	7.49%	3,174.26	10.66%	2,659.88	10.73%	1,842.89	8.32%
口罩	-	-	-	-	428.95	1.73%	-	-
贸易类产品合计	598.06	7.49%	3,174.26	10.66%	3,088.84	12.46%	1,842.89	8.32%
总计	7,984.56	100.00%	29,773.11	100.00%	24,780.71	100.00%	22,143.34	100.00%

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。

随着经营规模持续扩大，公司各类产品的销售收入均稳步增长，报告期各期，公司制造类产品收入分别为 20,300.45 万元、21,691.87 万元、26,598.85 万元及 7,386.50 万元。其中，脊柱类、创伤类、创面修复类产品合计收入占主营业务收入比例分别为 89.72%、84.52%、84.81%及 87.38%。

公司医疗器械贸易类产品主要系骨水泥，公司从供应商处采购，随后同制造类产品一同销售。此外，2020 年度，受疫情影响，公司新增小额口罩贸易业务，导致医疗器械贸易类收入进一步增长，2021 年公司即停止了该项贸易业务。

（2）主要产品收入变化分析

①脊柱类产品

A. 椎体成形系统

单位：万元、万件、元/件

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数量	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	3,991.42	16,333.07	24.56%	13,113.03	0.80%	13,009.50
销量	26.75	94.77	37.51%	68.92	26.64%	54.42
销售单价	149.21	172.34	-9.42%	190.26	-20.41%	239.06

椎体成形系统为公司的主要产品，报告期内，占主营业务收入的比例保持 50%左右，销售收入不断增长，与同行业可比公司变动趋势一致。

2019-2021 年，椎体成形系统销售收入分别为 13,009.50 万元、13,113.03 万元及 16,333.07 万元，整体呈上升趋势；2022 年 1-3 月销售收入和销量分别为 3,991.42 万元和 26.75 万件，保持在较高水平。

2020 年和 2021 年，椎体成形系统销量同比增长幅度分别为 26.64%和 37.51%，主要原因包括：（1）公司在椎体成形细分市场市场份额较高，已形成一定的品牌效应，在其他地区的销量也有一定幅度的增长；（2）公司分别在 2019 年和 2021 年两轮安徽省脊柱类产品带量采购中中标椎体成形系统和脊柱内植入产品，因而在安徽地区的销量有明显的增长。

销售单价方面，2021 年及 2020 年，较上年分别下降 9.42%、20.41%，2022 年 1-3 月销售单价较 2021 年下降 13.42%，主要原因包括：（1）随着脊柱类带量采购政策的推进执行，公司产品终端价格下降，公司对相应销售市场调

整定价，导致椎体成形系统产品整体销售价格有所下降；（2）产品内部结构变动，各类细分产品单价存在一定差异，因而各类产品收入的占比变动也导致大类产品销售单价变动。

综上所述，公司报告期内椎体成形系统销量增长明显，销售单价有一定幅度的下滑，但销量的增幅有效地弥补了销售单价的下降，公司椎体成形系统收入稳步增长。

B. 脊柱内植入产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2022年1-3月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额/数量	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	292.96	540.92	-25.69%	727.92	0.58%	723.69
销量	1.18	2.76	10.84%	2.49	-10.43%	2.78
销售单价	248.27	195.99	-32.96%	292.34	12.30%	260.32

公司脊柱内植入产品主要包括脊柱内固定系统和椎间融合器，对应的收入占各期脊柱内植入产品合计收入比例均超过 85%。

2019-2021 年，公司脊柱内植入产品收入分别为 723.69 万元、727.92 万元及 540.92 万元，呈波动下降的趋势。2022 年 1-3 月销售收入为 292.96 万元，收入较去年同期增长明显。

2020 年脊柱内植入产品销量较 2019 年减少 10.43%，2021 年销量较 2020 年增长 10.84%，主要系公司脊柱内植入产品销量较小，产品销量受部分经销商备货计划影响有所波动；同时，2020 年受疫情影响，导致部分地区当年脊柱内植入产品销量有所下降，2021 年开始恢复至正常水平。

2020 年脊柱内植入产品销售单价较 2019 年增长 12.30%，主要受产品收入结构变化影响：（1）高单价的椎间融合器收入占脊柱内植入产品总收入比例升高；（2）2020 年公司推出了单价较高的新规格产品。2021 年销售单价较 2020 年下降 32.96%，主要系受带量采购影响，相关地区终端市场价格有所下降，公司为保证经销商的合理利润空间，在内植入产品销售中给予经销商一定的价格补偿，因此导致当年度产品销售单价下降幅度明显。

综上所述，公司脊柱内植入产品报告期内产品销量呈波动趋势，销售单价

受集采政策和产品结构变化影响有所波动，因而销售收入存在一定波动。

②创伤类产品

A. 创伤内植入产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2022年1-3月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额/数量	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	1,047.04	1,924.58	28.45%	1,498.33	246.55%	432.36
销量	18.37	24.85	105.88%	12.07	362.45%	2.61
销售单价	57.00	77.45	-37.61%	124.14	-25.06%	165.66

2019-2021年，公司创伤内植入产品的销售收入分别为432.36万元、1,498.33万元及1,924.58万元，收入和销量呈快速增长趋势。2022年1-3月产品收入和销量分别为1,047.04万元和18.37万件，产品收入和销量保持高增长态势。

2020年创伤内植入产品销量较2019年大幅增长362.45%，主要原因为：经过几年时间产品培育，公司于2017年至2020年先后登记备案7种内植入产品，包括金属锁定接骨板系统、肋骨接骨板系统和交锁髓内钉等；在产品备案登记后，公司按照既定销售战略，积极开展内植入产品的销售推广，取得了良好的成效，自2019年开始快速增长并逐渐形成规模销售。

2021年产品销量较2020年增长105.88%，主要系公司内植入产品中标2021年十二省创伤“带量采购”，在湖北、重庆、云南等多地区销量均有所增长，因而导致创伤内植入产品销量增长较快。

销售单价方面，2020年较2019年下降25.06%，主要系产品收入内部结构变化所致。收入占比最高且销售单价较低的金属锁定接骨板系统数量占比由2019年的39.92%提升至2020年的52.58%，同时金属锁定接骨板系统中低单价的钉类产品在合计销量中的占比提高。2021年与2022年1-3月，销售单价分别下降37.61%和26.41%，主要系受2021年十二省创伤“带量采购”影响，中标终端市场价格下降传导至公司，产品销售单价有所下降。

综上所述，公司创伤内植入产品受“带量采购”政策和产品结构变动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。

B. 创伤外固定产品

单位：万元、万件、元/件

项目	2022年1-3月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额/数量	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	701.28	2,515.15	12.98%	2,226.13	-6.86%	2,390.09
销量	11.58	47.98	8.43%	44.25	-2.92%	45.58
销售单价	60.56	52.42	4.20%	50.31	-4.06%	52.44

2019-2021 年，公司创伤外固定产品销售收入分别为 2,390.09 万元、2,226.13 万元和 2,515.15 万元，产品收入和销量规模较为稳定。2022 年 1-3 月，产品销量保持稳定，而销售收入同比有所增长，主要系受销售单价增长所致。

2020 年销售单价相较 2019 年略微降低，主要系内部结构变化所致。2021 年销售单价较 2020 年增长 4.20%，主要原因包括：（1）创伤外固定产品未受“带量采购”政策影响，公司适时调整创伤外固定产品的销售定价；（2）内部产品结构变化，部分高单价产品收入占比提升。

2022 年 1-3 月销售单价有所提升，主要系创伤外固定产品未受“带量采购”政策影响，公司调整了销售价格所致。

综上所述，公司创伤外固定产品销量和销售单价较为稳定，产品销售收入保持稳定增长。

③创面修复类

A. 负压引流系统

单位：万元、万件、元/件

项目	2022年1-3月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额/数量	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	466.82	2,245.39	14.09%	1,968.17	2.84%	1,913.80
销量	7.20	31.23	4.97%	29.75	10.92%	26.82
销售单价	64.84	71.90	8.68%	66.16	-7.29%	71.36

2019 年-2021 年，公司负压引流系统产品销量及销售收入均呈平稳增长趋势，销售收入由 1,913.80 万元上升至 2,245.39 万元，销售单价总体变动较小。

B. 脉冲冲洗系统

单位：万元、万件、元/件

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数量	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	477.69	1,692.49	19.94%	1,411.15	1.05%	1,396.55
销量	3.10	11.90	18.64%	10.03	-	10.03
销售单价	154.09	142.23	1.09%	140.69	1.05%	139.24

2019-2021 年，公司脉冲冲洗系统销售单价较为稳定。2019 年及 2020 年，产品销量和收入变化较小；2021 年销量增长 18.64%，主要系 2020 年安徽集采公司中标脉冲冲洗器，安徽地区的销售规模有所增长所致。

④骨水泥

单位：万元、万件、元/件

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数量	金额/数量	增幅	金额/数量	增幅	金额/数量
销售收入	598.06	3,174.26	19.34%	2,659.88	44.33%	1,842.89
销量	1.23	6.57	14.26%	5.75	41.63%	4.06
销售单价	486.23	483.14	4.44%	462.59	1.91%	453.91

公司骨水泥产品销售收入为贸易类业务收入。报告期内，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。自 2021 年起，公司开始与韩国 Meta 开展合作，开始销售韩国 Meta 骨水泥。

报告期内，骨水泥产品销量稳定增长。2020 年销量大幅增长 41.63%，主要系 2020 年受疫情影响，为防止骨水泥断货，经销商客户加大骨水泥采购，导致销量增幅明显。

报告期内，骨水泥平均单价分别为 453.91 元/件、462.59 元/件、483.14 元/件及 486.23 元/件，2021 年和 2022 年 1-3 月平均单价增长，主要系公司针对骨水泥产品取消了相关返利所致。

(3) 收入产品构成与变动同行业对比分析

单位：万元

公司	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
凯利泰	椎体成形微创产品	55,159.58	43.84%	45,724.20	43.57%	50,786.54	42.04%
	脊柱或创伤产品	15,401.65	12.24%	17,937.34	17.09%	15,362.86	12.72%
大博医疗	创伤类产品	112,760.68	56.68%	98,074.81	61.94%	79,696.82	63.49%
	脊柱类产品	56,538.28	28.42%	36,919.86	23.32%	26,501.67	21.11%
威高骨科	脊柱类产品	102,016.35	47.41%	81,699.25	44.83%	76,970.05	48.94%
	创伤类产品	60,909.79	28.30%	53,757.02	29.50%	44,153.34	28.08%
	关节类产品	46,859.93	21.78%	40,655.78	22.31%	30,391.96	19.33%
三友医疗	脊柱类植入耗材	51,619.92	87.06%	36,575.53	93.70%	33,006.70	93.19%
	创伤类植入耗材	2,895.39	4.88%	2,297.17	5.88%	2,240.17	6.32%
春立医疗	关节类产品	103,912.97	93.85%	90,233.86	96.24%	82,745.02	96.76%
	脊柱类产品	6,809.98	6.15%	2,772.86	2.96%	1,707.21	2.00%
发行人	脊柱类产品	16,873.99	56.68%	13,840.95	55.85%	13,733.18	62.02%
	创伤类产品	4,439.73	14.91%	3,724.46	15.03%	2,822.45	12.75%

注：以上数据均取自同行业可比上市公司的公开披露数据

报告期内，同行业可比上市公司相关产品收入均保持一定幅度的增长，2019年至2021年，大博医疗脊柱类产品收入由26,501.67万元增长至56,538.28万元，创伤类产品收入由79,696.82万元增长至112,760.68万元；威高骨科脊柱类产品收入由76,970.05万元上升至102,016.35万元，创伤类产品收入由44,153.34万元上升至60,909.79万元；三友医疗和春立医疗的相关产品收入均保持增长趋势；凯利泰2020年椎体成形系统产品收入小幅降低，2021年椎体成形系统收入又恢复增长态势。

报告期内，公司脊柱类与创伤类产品销售收入保持增长态势。其中，创伤类产品2020年销售收入增幅明显，主要系公司2019年以来为布局并丰富产品矩阵而开始大力推广创伤内植入产品，而同行业可比上市公司创伤类产品发展历史较长，已完成前期准备阶段。公司脊柱类和创伤类产品收入变动与同行业可比上市公司变动趋势基本一致。

3、主营业务收入按区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按区域划分情况如下：

单位：万元

地区	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	2,707.40	33.91%	11,602.52	38.97%	9,212.85	37.18%	8,796.39	39.72%
西南	1,940.23	24.30%	6,827.67	22.93%	5,947.90	24.00%	4,723.93	21.33%
华中	1,400.56	17.54%	3,871.72	13.00%	3,095.40	12.49%	2,717.11	12.27%
华南	629.54	7.88%	2,190.31	7.36%	1,804.08	7.28%	1,825.90	8.25%
华北	401.27	5.03%	1,371.08	4.61%	1,325.21	5.35%	1,247.39	5.63%
东北	365.20	4.57%	2,256.17	7.58%	2,087.18	8.42%	1,905.77	8.61%
西北	363.77	4.56%	1,076.96	3.62%	579.16	2.34%	586.07	2.65%
国内小计	7,807.97	97.79%	29,196.44	98.06%	24,051.78	97.06%	21,802.56	98.46%
国外	176.60	2.21%	576.67	1.94%	728.93	2.94%	340.78	1.54%
合计	7,984.56	100.00%	29,773.11	100.00%	24,780.71	100.00%	22,143.34	100.00%

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 97%；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，报告期内营业收入合计分别为 16,237.44 万元、18,256.15 万元、22,301.91 万元及 6,048.18 万元，占比分别为 73.33%、73.67%、74.91%及 75.75%。公司凭借产品质量、服务、经销商网络以及品牌影响力，在华东、西南及华中区域市场不断提升销售规模、扩大市场份额；此外，公司积极进行市场开拓，报告期内，在华南、东北等区域的产品销售收入亦实现稳步增长。

4、主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

销售模式	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销模式	7,805.95	97.76%	29,175.50	97.99%	24,048.01	97.04%	21,209.10	95.78%
配送模式	-	-	-	-	-	-	589.08	2.66%
直销模式	2.01	0.03%	20.94	0.07%	3.77	0.02%	4.38	0.02%
国外销售	176.60	2.21%	576.67	1.94%	728.93	2.94%	340.78	1.54%

销售模式	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	7,984.56	100.00%	29,773.11	100.00%	24,780.71	100.00%	22,143.34	100.00%

报告期内，公司境内销售模式包括经销模式、配送模式、直销模式。其中经销模式为公司主要销售模式，收入分别占当期主营业务收入的 95.78%、97.04%、97.99%及 97.76%。

报告期内，公司经销模式收入规模持续增长，在主营业务收入中的占比较高，主要原因包括：（1）随着行业市场需求的不断扩大，公司在各地开发符合准入条件的经销商进行合作，扩大销售网络的覆盖范围；（2）公司增加研发投入，拓宽产品线、加快产品更迭，提高了经销区域内产品的认可度和销量。

5、主营业务收入按季度分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	7,984.56	100.00%	7,332.95	24.63%	3,770.11	15.21%	5,799.16	26.19%
第二季度	-	-	7,199.31	24.18%	6,479.12	26.15%	4,778.04	21.58%
第三季度	-	-	6,996.51	23.50%	7,241.93	29.22%	5,424.32	24.50%
第四季度	-	-	8,244.34	27.69%	7,289.55	29.42%	6,141.82	27.74%
合计	7,984.56	100.00%	29,773.11	100.00%	24,780.71	100.00%	22,143.34	100.00%

公司主营业务不存在明显的季节性特征，报告期内第四季度收入占比与其他季度相比较低，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。公司 2020 年第一季度的销售收入相对较低，主要系受新冠疫情影响，当年一季度员工复工、产品正常生产及销售均受到较大影响。

6、第三方回款情况

报告期内，公司存在少量第三方回款情况，相关回款金额占发行人收入比例较低，对发行人业务经营不具有重要影响。发行人第三方回款具体金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
同一控制下关联公司代为支付	95.89	237.72	127.34	102.76
客户集团外第三方代为支付	52.99	294.95	174.65	19.88
个人卡代收的货款	3.61	108.46	83.18	198.62
合计	152.49	641.13	385.18	321.26
占营业收入比例	1.91%	2.15%	1.55%	1.45%

报告期内，由于公司经销模式的特点，部分下游经销商存在多个交易主体，基于转款操作方便和资金周转等方面考虑，导致部分客户回款存在以下情形：①部分客户通过同一控制下关联公司代为付款；②发行人部分客户基于自身资金安排，通过指定与其存在业务往来的第三方代为付款；③发行人部分客户出于交易需求及付款方式更为便利考虑，存在通过其员工、法定代表人、实际控制人及其近亲属等个人账户向实际控制人控制的个人卡或发行人员工个人账户支付货款。

针对第三方回款，公司采取以下控制措施：①要求客户提供授权第三方代为支付货款的相关证明文件，或在合同中明确付款方付款信息；②终止个人卡收款行为，注销实际控制人控制的个人卡账户，制定了严格的资金管理制度，加强对收付款的内部控制，自 2022 年 4 月起，公司已不存在个人卡收付款情况，相关内控制度有效运行。

公司上述第三方回款无异常，回款金额真实，符合行业经营特点，所对应的业务具备必要性和商业合理性，符合公司实际情况。同时，公司已建立了严格的针对第三方回款及个人卡收付款的内控制度。

7、现金交易情况

报告期内，公司经营中存在通过现金交易的情形，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
现金收款金额	-	21.44	12.11	31.34
现金收款占营业收入的比例	-	0.07%	0.05%	0.14%
现金付款金额	-	41.62	5.01	6.92
现金付款占采购总额的比例	-	0.38%	0.06%	0.09%

报告期内，公司存在现金交易的原因主要系：（1）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；（2）报告期内，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；（3）个别废旧设备处置取得现金。

报告期内，公司现金交易占收入及成本的比重低，现金交易具有真实交易背景，且已及时入账。

（三）营业成本分析

1、营业成本整体情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	2,974.82	100.00%	11,595.60	100.00%	9,946.70	100.00%	7,720.74	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	2,974.82	100.00%	11,595.60	100.00%	9,946.70	100.00%	7,720.74	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本逐年增长且与主营业务收入的变动趋势保持一致。公司其他业务收入主要为生产过程中产生的废料销售和零星维修费收入，不分摊营业成本。

2、主营业务成本构成

（1）主营业务成本按产品分类

报告期内，公司主营业务成本按产品类型划分情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
脊柱类产品：	1,080.25	36.31%	4,390.52	37.86%	3,689.69	37.09%	3,377.92	43.75%
椎体成形系统	994.46	33.43%	4,185.26	36.09%	3,450.64	34.69%	3,157.33	40.89%
脊柱内植入产品	85.79	2.88%	205.26	1.77%	239.06	2.40%	220.60	2.86%
创伤类产品：	849.94	28.57%	2,232.50	19.25%	1,863.63	18.74%	1,393.39	18.05%

产品类别	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
创伤内植入产品	546.82	18.38%	907.69	7.83%	617.38	6.21%	134.97	1.75%
创伤外固定产品	303.12	10.19%	1,324.81	11.43%	1,246.25	12.53%	1,258.42	16.30%
创面修复类产品:	369.72	12.43%	1,586.37	13.68%	1,313.09	13.20%	1,052.27	13.63%
负压引流系统	156.10	5.25%	754.01	6.50%	663.35	6.67%	454.10	5.88%
脉冲冲洗系统	213.62	7.18%	832.37	7.18%	649.74	6.53%	598.18	7.75%
运动医学类产品	77.71	2.61%	240.77	2.08%	71.46	0.72%	1.15	0.01%
骨科电动工具	47.59	1.60%	237.03	2.04%	221.58	2.23%	118.85	1.54%
制造类产品合计	2,425.20	81.52%	8,687.19	74.92%	7,159.45	71.98%	5,943.59	76.98%
骨水泥	549.61	18.48%	2,908.41	25.08%	2,497.44	25.11%	1,777.15	23.02%
口罩	-	-	-	-	289.80	2.91%	-	-
贸易类产品合计	549.61	18.48%	2,908.41	25.08%	2,787.24	28.02%	1,777.15	23.02%
总计	2,974.82	100.00%	11,595.60	100.00%	9,946.70	100.00%	7,720.74	100.00%

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 43.75%、37.09%、37.86%及 36.31%，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。

(2) 主营业务成本按性质分类

报告期内，公司主营业务成本中制造类产品按材料成本、直接人工、制造费用构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造类产品成本	2,425.20	81.52%	8,687.19	74.92%	7,159.45	71.98%	5,943.59	76.98%
其中：材料成本	1,762.81	72.69%	6,151.18	70.81%	4,832.80	67.50%	3,991.06	67.15%
直接人工	464.84	19.17%	1,643.55	18.92%	1,380.37	19.28%	1,261.25	21.22%
制造费用	197.55	8.15%	892.46	10.27%	946.28	13.22%	691.29	11.63%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贸易类产品成本	549.61	18.48%	2,908.41	25.08%	2,787.24	28.02%	1,777.15	23.02%
合计	2,974.82	100.00%	11,595.60	100.00%	9,946.70	100.00%	7,720.74	100.00%

注：材料成本、直接人工及制造费用占比是指相关费用占制造类产品成本的比例；材料成本包含外协加工成本

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比分别为 67.15%、67.50%、70.81%及 72.69%，占比有所提升，主要系公司外协加工规模增长所致，并导致直接人工和制造费用占成本比例略微下降。2020 年，由于执行新收入准则，运输费重分类至制造费用，导致制造费用规模上升。

报告期各期，公司贸易类产品成本分别为 1,777.15 万元、2,787.24 万元、2,908.41 万元及 549.61 万元，主要为骨水泥、口罩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采购量和采购单价的变动而变动。

（四）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利构成情况

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
脊柱类产品：	3,204.13	63.96%	12,483.47	68.68%	10,151.26	68.43%	10,355.26	71.80%
椎体成形系统	2,996.97	59.82%	12,147.81	66.83%	9,662.39	65.14%	9,852.17	68.31%
脊柱内植入产品	207.16	4.14%	335.66	1.85%	488.87	3.30%	503.09	3.49%
创伤类产品：	898.38	17.93%	2,207.23	12.14%	1,860.83	12.54%	1,429.06	9.91%
创伤内植入产品	500.22	9.98%	1,016.89	5.59%	880.95	5.94%	297.38	2.06%
创伤外固定产品	398.16	7.95%	1,190.34	6.55%	979.88	6.61%	1,131.67	7.85%
创面修复类产品：	574.79	11.47%	2,351.51	12.94%	2,066.23	13.93%	2,258.07	15.66%
负压引流系统	310.72	6.20%	1,491.39	8.20%	1,304.81	8.80%	1,459.70	10.12%
脉冲冲洗系统	264.07	5.27%	860.13	4.73%	761.42	5.13%	798.37	5.54%
运动医学类产品	219.58	4.38%	512.84	2.82%	140.63	0.95%	5.70	0.04%
骨科电动工具	64.41	1.29%	356.60	1.96%	313.48	2.11%	308.77	2.14%

产品类别	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造类产品合计	4,961.30	99.03%	17,911.65	98.54%	14,532.42	97.97%	14,356.86	99.54%
骨水泥	48.45	0.97%	265.85	1.46%	162.44	1.10%	65.75	0.46%
口罩	-	-	-	-	139.15	0.94%	-	-
贸易类产品合计	48.45	0.97%	265.85	1.46%	301.59	2.03%	65.75	0.46%
总计	5,009.75	100.00%	18,177.51	100.00%	14,834.01	100.00%	14,422.61	100.00%

公司毛利的主要来源为脊柱类产品，报告期内脊柱类产品的毛利占主营业务毛利的比例分别为 71.80%、68.43%、68.68%及 63.96%，为公司主要利润来源。

报告期内，公司加大了创伤类产品和运动医学类的研发与推广，其销售增长较快，毛利占比从 2019 年的 9.95%上升至 2022 年 1-3 月的 22.32%。创面修复类产品在报告期各期的毛利占比分别为 15.66%、13.93%、12.94%和 11.47%，受其他产品销售及毛利增长较快的影响，占比有所下降。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司营业毛利率按业务性质划分的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	7,984.56	29,773.11	24,780.71	22,143.34
主营业务成本	2,974.82	11,595.60	9,946.70	7,720.74
主营业务毛利额	5,009.75	18,177.51	14,834.01	14,422.61
主营业务毛利率	62.74%	61.05%	59.86%	65.13%
其中：制造类产品毛利率	67.17%	67.34%	66.99%	70.72%
其他业务毛利率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
综合毛利率	62.75%	61.07%	59.88%	65.16%

报告期内，公司综合毛利率分别为 65.16%、59.88%、61.07%及 62.75%，由于其他业务主要为偶发性废料销售等收入，占营业收入比重极低，因此公司综合毛利率波动主要受主营业务影响。

2020 年，公司主营业务毛利率及制造类产品毛利率同比有所下滑，主要原因包括：（1）受行业竞争及医疗器械“带量采购”政策影响，部分产品价格有

所下降；（2）公司 2020 年终止了福建地区配送模式的销售业务，而配送模式下毛利率较高，导致 2020 年整体毛利率有小幅下滑；（3）2020 年公司高毛利率产品椎体成形系统收入占比降低，导致毛利率有所下降。

2021 年与 2022 年第一季度，主营业务毛利率较为平稳，部分产品受内部结构变化影响，平均销售单价变动，从而影响毛利率小幅变动。

3、分产品毛利率变动分析

报告期内，公司各大类产品的毛利率及其变动情况如下：

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	毛利率贡献率	毛利率	毛利率贡献率	毛利率	毛利率贡献率	毛利率	毛利率贡献率
脊柱类产品：	74.79%	33.67%	73.98%	34.60%	73.34%	33.43%	75.40%	40.40%
椎体成形系统	75.09%	31.36%	74.38%	33.49%	73.69%	31.68%	75.73%	38.27%
脊柱内植入产品	70.72%	2.30%	62.05%	1.11%	67.16%	1.76%	69.52%	2.13%
创伤类产品：	51.39%	13.74%	49.72%	9.10%	49.96%	9.00%	50.63%	8.30%
创伤内植入产品	47.77%	8.23%	52.84%	3.95%	58.80%	3.62%	68.78%	1.27%
创伤外固定产品	56.78%	5.51%	47.33%	5.16%	44.02%	5.38%	47.35%	7.03%
创面修复类产品：	60.86%	7.42%	59.72%	8.08%	61.14%	8.16%	68.21%	9.74%
负压引流系统	66.56%	3.67%	66.42%	4.60%	66.30%	4.75%	76.27%	5.63%
脉冲冲洗系统	55.28%	3.75%	50.82%	3.47%	53.96%	3.41%	57.17%	4.11%
运动医学类产品：	73.86%	2.34%	68.05%	1.55%	66.31%	0.51%	83.18%	0.02%
骨科电动工具	57.51%	0.88%	60.07%	1.22%	58.59%	1.29%	72.21%	1.26%
制造类产品合计	67.17%	58.04%	67.34%	54.54%	66.99%	52.40%	70.72%	59.71%
骨水泥	8.10%	4.70%	8.38%	6.51%	6.11%	6.43%	3.57%	5.42%
口罩	-	-	-	-	32.44%	1.04%	-	-
贸易类产品合计	8.10%	4.70%	8.38%	6.51%	9.76%	7.46%	3.57%	5.42%
总计	62.74%	62.74%	61.05%	61.05%	59.86%	59.86%	65.13%	65.13%

注：毛利贡献率=当期收入占比*主营业务毛利率

（1）脊柱类产品

①椎体成形系统

报告期各期，公司椎体成形系统收入占比最高，毛利率贡献率超过 30%。

报告期内，椎体成形系统销售毛利率较为稳定。

相较上年，2020 年毛利率由 75.73%小幅下降至 73.69%，主要系受安徽省脊柱产品“带量采购”政策落地影响，销售单价下降，导致毛利率有所下降。

2021 年，椎体成形系统平均销售单价较上年下降 9.42%，毛利率由 73.69%略微上升至 74.38%，主要系产品内部结构变化所致，主要产品椎体成形工具包中的细分品类销售数量、收入占比发生变化，毛利率略高的散件产品占比有所增加，导致整体平均销售单价和单位成本变化，进而影响整体毛利率略微变动。

②脊柱内植入产品

报告期各期，脊柱内植入产品收入占主营业务收入比例及毛利率贡献率均较低。2019 年至 2021 年，毛利率逐年下降，主要系受内部产品结构及创伤“带量采购”政策影响。

2020 年，毛利率由 69.52%小幅下降至 67.16%，主要系脊柱内植入产品中的主要品类椎间融合器的销售占比提高影响，公司 2019 年开始生产椎间融合器产品，生产初期成本有所波动，2020 年生产规模化后，产品成本趋于稳定。

2021 年，毛利率由 67.16%下降至 62.05%，主要系受十二省创伤“带量采购”政策影响，公司与部分受带量采购影响较大的经销商签订了保价协议，在内植入产品中给予一定折让，因而导致销售单价和毛利率下降。

（2）创伤类产品

①创伤内植入产品

2019 年至 2020 年，公司创伤内植入产品销售单价下降，毛利率由 68.78%下降至 58.80%，主要系 2020 年创伤内植入产品销售规模增长明显，产品内部结构变化较大，其主要产品金属锁定接骨板系统中钉板数量占比有所变动，钉板数量比由 2019 年的 1.86 提升至 3.80，其中钉类产品销售单价和毛利率较低，导致整体毛利率降低。

2020 年至 2021 年，公司创伤内植入产品平均销售单价降低 37.60%，毛利率由 58.80%下降至 52.84%，除受产品内部结构变动影响外，主要系受十二省创伤“带量采购”政策影响，公司与部分经销商签订保价协议，导致销售收入冲减、单价降低，从而导致 2021 年毛利率下降。

②创伤外固定产品

2019 年至 2021 年，公司创伤外固定产品销售单价和毛利率相对较为稳定。2020 年销售单价、毛利率小幅下降主要系受产品内部结构变化所致。2021 年，销售单价和毛利率小幅上升，主要系受公司销售策略调整 and 成本规模效应影响所致。

（3）创面修复类产品

①负压引流系统

2020 年公司负压引流系统毛利率较 2019 年下降，主要系产品生产工艺变更导致成本略微上升所致；2020 年至 2022 年 1-3 月，公司负压引流系统毛利率相对较为稳定。

②脉冲冲洗系统

2019 年至 2021 年，脉冲冲洗系统销售单价较为稳定，毛利率小幅下降主要系产品新增配件导致成本上升所致。2022 年 1-3 月，受取消季度返利影响，脉冲冲洗系统毛利率有所提升。

（4）运动医学类、骨科电动工具产品

报告期内，运动医学类产品与骨科电动工具收入及毛利占比均较低，对公司主营业务毛利率影响较低。2019 年毛利率较高，主要系 2019 年销售的射频消融系统和骨科电动工具多为大类产品中毛利率较高的主要产品；随着营业规模的扩大，产品种类、规格、型号增多，同时公司会销售部分产品配件，因而毛利率有所波动。

（5）骨水泥

骨水泥产品为贸易类产品，受供应商采购价格影响较大，因公司自 2021 年起取消了骨水泥的返利政策，导致报告期内毛利率有所上升。此外，2021 年公司开始新增代理销售其他品牌的骨水泥，亦导致骨水泥产品毛利率发生变化。

4、毛利率与同行业可比公司比较分析

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司对比情况如下：

项目		凯利泰	大博医疗	威高骨科	三友医疗	春立医疗	平均值	发行人
主营业务毛利率	2021 年	61.66%	84.45%	81.23%	90.50%	77.10%	78.99%	61.05%
	2020 年	66.66%	85.93%	82.37%	91.02%	72.60%	79.72%	59.86%
	2019 年	65.44%	85.64%	82.54%	91.70%	69.18%	78.90%	65.13%
脊柱类	2021 年	78.06%	88.02%	89.86%	91.10%	62.02%	81.81%	73.98%
	2020 年	78.92%	89.76%	90.47%	91.57%	51.81%	80.51%	73.34%
	2019 年	83.46%	89.32%	90.95%	92.38%	63.55%	83.93%	75.40%
创伤类	2021 年	74.67%	86.26%	84.77%	85.77%	-	82.87%	49.72%
	2020 年	76.62%	87.72%	84.63%	85.65%	-	83.65%	49.96%
	2019 年	83.25%	87.54%	83.83%	85.02%	-	84.91%	50.63%

报告期内，公司主营业务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包含骨科医疗器械耗材，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，收入占比 50%左右，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。公司与同行业可比上市公司产品收入明细对比如下表所示：

单位：万元

公司	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
凯利泰	椎体成形微创产品	55,159.58	43.84%	45,724.20	43.57%	50,786.54	42.04%
	脊柱或创伤产品	15,401.65	12.24%	17,937.34	17.09%	15,362.86	12.72%
	射频消融产品	16,426.47	13.06%	13,616.20	12.97%	18,488.83	15.31%
	其他	38,825.79	30.86%	27,677.61	26.37%	36,153.92	29.93%
	主营业务收入	125,813.49	100.00%	104,955.35	100.00%	120,792.15	100.00%
大博医疗	创伤类产品	112,760.68	56.68%	98,074.81	61.94%	79,696.82	63.49%
	脊柱类产品	56,538.28	28.42%	36,919.86	23.32%	26,501.67	21.11%
	微创外科类产品	14,962.78	7.52%	11,149.73	7.04%	9,162.25	7.30%
	神经外科类产品	4,382.11	2.20%	3,812.90	2.41%	3,446.11	2.75%

公司	产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	手术器械	2,045.38	1.03%	2,854.89	1.80%	2,122.41	1.69%
	其他	8,242.05	4.14%	5,534.65	3.50%	4,594.75	3.66%
	主营业务收入	198,931.27	100.00%	158,346.84	100.00%	125,524.02	100.00%
威高骨科	脊柱类产品	102,016.35	47.41%	81,699.25	44.83%	76,970.05	48.94%
	创伤类产品	60,909.79	28.30%	53,757.02	29.50%	44,153.34	28.08%
	关节类产品	46,859.93	21.78%	40,655.78	22.31%	30,391.96	19.33%
	其他	5,410.33	2.51%	6,118.93	3.36%	5,750.00	3.66%
	主营业务收入	215,196.40	100.00%	182,230.98	100.00%	157,265.35	100.00%
三友医疗	脊柱类植入耗材	51,619.92	87.06%	36,575.53	93.70%	33,006.70	93.19%
	创伤类植入耗材	2,895.39	4.88%	2,297.17	5.88%	2,240.17	6.32%
	其他	4,779.33	8.06%	162.10	0.42%	173.67	0.49%
	主营业务收入	59,294.64	100.00%	39,034.80	100.00%	35,420.54	100.00%
春立医疗	关节类产品	103,912.97	93.85%	90,233.86	96.24%	82,745.02	96.76%
	脊柱类产品	6,809.98	6.15%	2,772.86	2.96%	1,707.21	2.00%
	其他	-	-	749.25	0.80%	1,059.79	1.24%
	主营业务收入	110,722.94	100.00%	93,755.97	100.00%	85,512.02	100.00%
发行人	脊柱类产品	16,873.99	56.68%	13,840.95	55.85%	13,733.18	62.02%
	创伤类产品	4,439.73	14.91%	3,724.46	15.03%	2,822.45	12.75%
	其他	8,459.39	28.41%	7,215.30	29.12%	5,587.71	25.23%
	主营业务收入	29,773.11	100.00%	24,780.71	100.00%	22,143.34	100.00%

注：以上数据均取自同行业可比上市公司的公开披露数据

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，收入占比超过 40%，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。凯利泰创伤类产品中包含髋关节假体、钛网，产品技术较高，因而其创伤类产品的毛利率较高。

大博医疗主营内植入产品，包括创伤类和脊柱类产品，合计收入占比超过 80%。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类产品

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，并向终端客户提供跟台服务和包括术前咨询、器械消毒等在内的其他技术服务，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。

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；公司主营业务毛利率情况符合公司经营实际情况。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营收比	金额	占营收比	金额	占营收比	金额	占营收比
销售费用	612.54	7.67%	2,842.85	9.55%	2,424.87	9.78%	3,102.73	14.00%
管理费用	505.68	6.33%	2,662.26	8.94%	1,970.96	7.95%	1,832.59	8.27%
研发费用	333.31	4.17%	2,014.25	6.76%	2,032.65	8.20%	1,298.26	5.86%
财务费用	-10.61	-0.13%	-13.71	-0.05%	77.50	0.31%	-14.95	-0.07%
合计	1,440.92	18.04%	7,505.65	25.20%	6,505.97	26.24%	6,218.63	28.06%

报告期各期，公司期间费用金额分别为 6,218.63 万元、6,505.97 万元、7,505.65 万元及 1,440.92 万元，占营业收入比例分别为 28.06%、26.24%、25.20%及 18.04%。2019-2021 年，随着公司业务规模的不断扩大和经营效率提升，期间费用占比整体呈下降趋势。2019 年由于公司存在两票制地区配送模式销售业务，相应销售服务费发生，销售费用占比较高使得期间费用占比较高。

1、销售费用

(1) 销售费用构成

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	403.86	65.93%	1,610.29	56.64%	1,452.27	59.89%	1,227.67	39.57%
办公/差旅费	68.63	11.20%	438.40	15.42%	308.38	12.72%	265.21	8.55%
运输费	-	-	-	-	-	-	170.42	5.49%
宣传推广费	29.39	4.80%	362.11	12.74%	243.42	10.04%	406.23	13.09%
业务招待费	43.29	7.07%	181.59	6.39%	163.79	6.75%	177.68	5.73%
商务服务费	2.31	0.38%	46.44	1.63%	121.34	5.00%	705.34	22.73%
样品费用	29.45	4.81%	70.60	2.48%	40.18	1.66%	31.38	1.01%
资产摊销费	24.83	4.05%	91.86	3.23%	62.23	2.57%	24.65	0.79%
招投标费用	5.16	0.84%	22.68	0.80%	13.44	0.55%	86.49	2.79%
其他	5.62	0.92%	18.88	0.66%	19.82	0.82%	7.67	0.25%
合计	612.54	100.00%	2,842.85	100.00%	2,424.87	100.00%	3,102.73	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 3,102.73 万元、2,424.87 万元、2,842.85 万元及 612.54 万元，占营业收入的比例分别为 14.00%、9.78%、9.55%及 7.67%。公司销售费用主要由职工薪酬、办公/差旅费、运输费、宣传推广费及商务服务费构成，占销售费用的比例合计分别为 89.43%、87.65%、86.44%及 82.31%。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬分别为 1,227.67 万元、1,452.27 万元、1,610.29 万元及 403.86 万元，逐年增长。随着经营规模持续上升，公司销售人员数量逐渐增加，导致销售费用中的人员薪酬逐年增加。

报告期内，公司办公/差旅费金额分别为 265.21 万元、308.38 万元、438.40 万元及 68.63 万元。随着销售人员数量增加及业务拓展活动增多，公司销售人员的差旅费用同步增加；2020 年度和 2022 年 1-3 月，受新冠疫情及春节假期影响，公司部分营销活动通过线上方式开展，差旅费的增幅有所放缓。

报告期内，公司销售费用中的运输费自 2020 年起降至 0，主要因当年执行新收入准则，运输费用从销售费用调整至营业成本中核算。

商务服务费主要是公司为配送模式和在两票制地区部分经销模式的客户采

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 705.34 万元、121.34 万元、46.44 万元及 2.31 万元，呈逐步下降的趋势，主要系 2020 年公司基于两票制政策、“带量采购”政策推行的影响，两票制区域的配送模式和两票制经销模式占比降低所致，变化趋势与配送模式和两票制经销收入变化趋势一致。

公司的宣传推广费主要由会议费和广告费构成。报告期内，公司宣传推广费金额分别为 406.23 万元、243.42 万元、362.11 万元及 29.39 万元。2020 年度和 2022 年 1-3 月，公司宣传推广费较低，主要原因是受新冠疫情和春节假期影响，部分营销推广活动采取线上方式开展，相关费用相对较低。2021 年，公司恢复及扩大产品宣传和推广力度，宣传推广费有所增长。

（2）销售费用率与同行业可比公司比较分析

报告期内，发行人销售费用率与同行业可比上市公司的比较如下：

公司简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯利泰	20.25%	22.68%	23.75%	21.04%
大博医疗	35.99%	32.85%	31.67%	32.60%
威高骨科	39.45%	34.69%	34.61%	40.25%
三友医疗	49.23%	49.68%	47.62%	49.68%
春立医疗	31.07%	30.87%	25.70%	26.17%
平均值	35.20%	34.15%	32.67%	33.95%
发行人	7.67%	9.55%	9.78%	14.00%

报告期各期，发行人的销售费用率分别为 14.00%、9.78%、9.55%及 7.67%，明显低于同行业可比公司平均水平，主要原因系公司经销模式收入占比超 95%，销售模式结构与同行业可比公司存在明显差异。

①公司销售费用率整体较低与公司经销模式占比高有关，具有合理性；同行业可比公司直销和配送模式收入占比高，导致相关商务服务费金额较大，从而销售费用率较高

公司销售以传统经销模式为主，产品经由经销商或其下游分销商销往终端医院，经销商或分销商承担面向终端医院的术前咨询、跟台指导、清洗消毒、术后跟踪等服务费用，公司不产生相关商务服务费。同行业可比上市公司配送、

两票制经销模式及直销模式收入的占比相对较高，所发生的商务服务费用较高，使得销售费率较高。

同行业可比上市公司不同销售模式收入占比情况如下：

项目	销售模式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯利泰	经销模式	59.91%	63.66%	-
	直销模式	23.10%	34.11%	
	其他模式	16.99%	2.22%	-
大博医疗	经销模式	73.17%	71.02%	-
	配送模式	26.83%	28.98%	-
威高骨科	经销模式	65.08%	65.91%	60.43%
	配送模式	25.19%	23.53%	28.18%
	直销模式	9.73%	10.56%	11.39%
三友医疗	经销模式	-	-	44.14%
	直销和配送模式	-	-	55.86%
春立医疗	经销模式	71.41%	76.28%	77.06%
	两票经销模式	6.22%	6.34%	6.65%
	配送商模式	4.78%	3.84%	1.84%
	直销模式	12.90%	8.17%	6.94%
	海外销售	4.69%	5.38%	7.51%

注：以上数据根据同行业可比上市公司的公开披露数据摘取或计算所得

根据三友医疗招股说明书披露，“公司受陕西、安徽、福建、青海等地实施两票制影响，公司直销和配送商模式收入占比逐年增加，该模式下公司商务服务费随着收入规模扩大而大幅增加。”

威高骨科和春立医疗在招股说明书中亦披露，随着配送或两票制经销模式收入占比提升，商务服务费相应增长，导致销售费用率提升。

综上对比分析，呈现配送、两票制经销模式及直销模式收入的占比越高、销售费用率越高的特点，如三友医疗、威高骨科，非传统经销模式收入占比均在 35%左右或以上水平，相应地，其销售费用率处于更高水平。公司各期收入中直销、配送模式收入合计占比均不足 5%，因此销售费率处于最低水平。

②扣除商务服务费影响后，公司销售费用率与同行业可比上市公司不存在较大差异

公司销售费用率（扣除商务服务费）与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯利泰	-	11.28%	9.47%	9.82%
大博医疗	-	14.48%	11.60%	13.84%
威高骨科	-	13.39%	14.20%	23.94%
三友医疗	-	18.72%	14.99%	18.84%
春立医疗	-	10.15%	8.94%	8.36%
平均值	-	13.60%	11.84%	14.96%
发行人	7.64%	9.40%	9.34%	11.17%

注 1：销售费用率（扣除商务服务费）=（销售费用-商务服务费）/（营业收入-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、三友医疗为商务服务费，春立医疗为市场开拓费

由上表可见，扣除商务服务费影响后，公司销售费用率与同行业可比上市公司不存在较大差异，与凯利泰、春立医疗较为接近。

③公司其他销售费用明细结构及占营收比与同行业可比上市公司基本一致

同行业可比公司销售费用明细中除商务服务费和市场推广费以外，其他各类明细金额占营业收入比例与公司基本保持一致，如职工薪酬、业务招待费、差旅费、折旧费等，公司销售费用与同行业可比公司相比处于合理水平，具体如下表所示：

单位：万元

公司简称	项目	2021 年度	占营业收入比例	2020 年度	占营业收入比例	2019 年度	占营业收入比例
凯利泰	职工薪酬	6,731.54	5.31%	4,782.71	4.51%	4,343.34	3.55%
	业务招待费	839.07	0.66%	530.52	0.50%	457.71	0.37%
	差旅费	477.91	0.38%	447.34	0.42%	749.49	0.61%
	展会费	614.89	0.48%	367.80	0.35%	689.44	0.56%
	折旧费	125.99	0.10%	105.71	0.10%	81.56	0.07%
	广告及业务宣传费	94.17	0.07%	93.54	0.09%	213.16	0.17%
大博医疗	职工薪酬	15,450.47	7.75%	8,752.15	5.52%	7,607.58	6.05%
	办公差旅费	5,493.51	2.75%	3,431.87	2.16%	3,875.96	3.08%
	业务招待费	353.99	0.18%	253.42	0.16%	394.51	0.31%

公司简称	项目	2021 年度	占营业收入比例	2020 年度	占营业收入比例	2019 年度	占营业收入比例
威高骨科	职工薪酬	13,586.20	6.31%	11,992.76	6.58%	19,924.73	12.66%
	折旧费	88.07	0.04%	68.12	0.04%	64.24	0.04%
	差旅费	2,061.05	0.96%	1,845.10	1.01%	1,976.21	1.26%
	办公费	734.39	0.34%	917.88	0.50%	908.43	0.58%
三友医疗	职工薪酬	3,628.44	6.12%	1,878.52	4.81%	1,996.47	5.63%
	差旅费用	475.52	0.80%	252.27	0.65%	280.29	0.79%
	折旧及摊销	297.11	0.50%	110.12	0.28%	65.39	0.18%
	办公费用	288.40	0.49%	164.48	0.42%	121.50	0.34%
春立医疗	职工薪酬	7,415.48	6.69%	6,209.68	6.62%	5,167.30	6.04%
	办公费	430.97	0.39%	253.25	0.27%	307.76	0.36%
	其他	808.04	0.73%	374.26	0.40%	283.98	0.33%
发行人	职工薪酬	1,610.29	5.41%	1,452.27	5.86%	1,227.67	5.54%
	办公/差旅费	438.40	1.47%	308.38	1.24%	265.21	1.20%
	宣传推广费	362.11	1.22%	243.42	0.98%	406.23	1.83%
	业务招待费	181.59	0.61%	163.79	0.66%	177.68	0.80%

注：以上数据均取自同行业可比上市公司的公开披露数据

2、管理费用

(1) 管理费用构成

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	328.71	65.00%	1,234.32	46.36%	1,137.08	57.69%	961.73	52.48%
折旧摊销费	76.08	15.05%	265.59	9.98%	256.64	13.02%	259.68	14.17%
办公差旅费用	53.31	10.54%	350.47	13.16%	258.97	13.14%	235.93	12.87%
证照费用	31.50	6.23%	56.17	2.11%	106.88	5.42%	32.91	1.80%
业务招待费	6.62	1.31%	117.16	4.40%	86.10	4.37%	117.53	6.41%
中介服务费用	8.85	1.75%	617.30	23.19%	93.71	4.75%	183.00	9.99%
其他	0.61	0.12%	21.25	0.80%	31.57	1.60%	41.80	2.28%
合计	505.68	100.00%	2,662.26	100.00%	1,970.96	100.00%	1,832.59	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 1,832.59 万元、1,970.96 万元、2,662.26

万元及 505.68 万元，占营业收入的比例分别为 8.27%、7.95%、8.94%及 6.33%。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费、办公差旅费用构成，三项费用合计占管理费用的比例分别为 79.52%、83.85%、69.50%及 90.59%。

2019-2021 年，公司管理费用中职工薪酬不断增长，主要系公司在发展过程中不断引进人才，管理人员数量持续增加所致；同时，管理人员平均薪酬随着公司业务快速发展有所上升。

报告期各期，公司管理费用中的折旧摊销费较为稳定。

报告期各期，公司管理费用中的办公差旅费用分别为 235.93 万元、258.97 万元、350.47 万元及 53.31 万元，总体呈稳定增长的趋势，与公司经营规模不断上升的情况匹配。2022 年 1-3 月办公差旅费用降低主要系受苏州疫情影响，员工差旅行程受限所致。

2021 年，公司管理费用中中介服务费为 617.30 万元，较 2020 年增长较大，主要系公司筹备本次发行发生的中介机构服务费。

(2) 管理费用率与同行业可比上市公司比较分析

公司简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯利泰	9.01%	9.70%	12.52%	8.72%
大博医疗	6.50%	4.60%	3.96%	3.59%
威高骨科	4.46%	3.72%	5.05%	3.54%
三友医疗	4.99%	4.78%	4.99%	4.29%
春立医疗	2.34%	2.77%	3.33%	2.76%
平均值	5.46%	5.11%	5.97%	4.58%
发行人	6.33%	8.94%	7.95%	8.27%

报告期内，发行人管理费用率高于同行业平均水平，但低于凯利泰，公司管理费用率处在合理范围内。公司管理费用率较高，主要原因为：（1）公司为提升业务竞争力和公司整体管理经营水平，针对管理人员开具的薪酬具有市场竞争力，导致管理费用率较高；（2）同行业可比上市公司营业收入规模与公司相比较，规模化效应明显。

2021 年公司管理费用率有小幅提升，主要系上市中介服务费增加所致，报告期内公司管理费用率剔除中介服务费后逐年下降，主要是随着经营规模的不

断扩大，公司管理费用规模效应逐渐显现，管理费用占营业收入的比例逐年下降，符合行业内企业的发展规律。

2022 年 1-3 月，公司受苏州地区疫情和春节假期影响，各项业务开展受限，因而管理费用率降低明显。

3、研发费用

（1）研发费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	276.22	82.87%	983.95	48.85%	781.10	38.43%	729.05	56.16%
委外研究费	-	-	332.71	16.52%	136.60	6.72%	187.39	14.43%
临床评价费	-	-	132.08	6.56%	750.94	36.94%	160.38	12.35%
检测费	4.93	1.48%	168.13	8.35%	202.58	9.97%	52.03	4.01%
材料费	23.17	6.95%	214.19	10.63%	62.25	3.06%	84.41	6.50%
折旧摊销费	25.76	7.73%	79.29	3.94%	57.52	2.83%	42.55	3.28%
模具加工费	-	-	21.89	1.09%	21.24	1.04%	18.71	1.44%
许可证注册费	-	-	66.48	3.30%	-	-	-	-
其他费用	3.23	0.97%	15.54	0.77%	20.40	1.00%	23.74	1.83%
合计	333.31	100.00%	2,014.25	100.00%	2,032.65	100.00%	1,298.26	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,298.26 万元、2,032.65 万元、2,014.25 万元及 333.31 万元，占营业收入的比例分别为 5.86%、8.20%、6.76%及 4.17%。公司一直重视自主研发创新能力，重视新产品、新技术、新工艺的研发，保持产品的更新迭代，持续加大研发项目论证、研发人员及研发物料的投入，2019 年至 2020 年，公司研发投入持续增加，高于营业收入的增速，研发投入占比较大提升。

公司研发费用主要由研发人员薪酬、临床评价费、委外研究费及检测费构成，合计占研发费用的比例分别为 86.95%、92.06%、80.27%及 84.35%。2020 年，公司临床评价费金额较大，主要系公司对在研关节类产品进行临床评价，相关技术材料费用支出较多。2020 年公司膝关节及髌关节假体产品已取得阶段性成果，进入技术评审阶段。

(2) 主要研发项目情况

报告期内，公司研发费用对应主要研发项目的整体预算、研发投入金额、项目进度等情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	2022年1-3月投入	2021年度投入	2020年度投入	2019年度投入	项目进度
1	金属锁定接骨板系统研发项目	289.00	-	-	-	44.71	已取得注册证并开始生产
2	脊柱前路系统研发项目	472.00	-	-	170.11	151.48	已取得注册证并开始生产
3	交锁髓内钉系统研发项目	383.00	-	-	-	245.74	已取得注册证并开始生产
4	手足外科用电动工具研发项目	410.00	-	-	128.88	151.71	停止研发
5	脊柱后路微创固定系统研发项目	528.00	-	-	281.84	226.65	已取得注册证并开始生产
6	髋关节假体系统研发项目	2,350.00	40.69	416.90	615.21	210.86	目前处于技术评审阶段
7	膝关节假体系统研发项目	2,320.00	37.16	397.95	628.27	145.71	目前处于技术评审阶段
8	创面护理系统研发项目	1,026.00	48.41	348.84	149.67	1.85	目前处于样机注册送检阶段
9	直流骨科电钻电锯研发项目	103.00	-	-	21.34	28.05	已取得注册证并开始生产
10	射频等离子手术系统研发项目	204.00	-	52.48	37.33	91.50	部分型号已取得注册证并开始生产
11	创伤矫形手术系统研发项目	1,100.00	37.75	172.37	-	-	目前处于产品注册申报阶段
12	脊柱内植入手术系统研发项目	550.00	48.63	97.56	-	-	目前处于非临床研究阶段
13	运动医学手术系统研发项目	1,750.00	55.72	284.71	-	-	目前处于产品送检注册阶段
14	椎体支撑定向手术系统研发项目	650.00	53.36	243.44	-	-	尚处在产品自测阶段
15	内窥镜用等离子刀头的研发项目	150.00	11.59	-	-	-	尚处于产品设计阶段
合计		12,285.00	333.31	2,014.25	2,032.65	1,298.26	-

报告期内，公司不存在研发投入资本化的情况。

(3) 研发费用率与同行业可比上市公司比较分析

公司简称	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
凯利泰	5.01%	5.50%	4.39%	3.98%
大博医疗	10.96%	8.38%	8.07%	7.98%
威高骨科	5.54%	5.63%	4.52%	4.71%
三友医疗	9.50%	9.53%	8.69%	5.21%
春立医疗	12.88%	9.46%	7.74%	6.75%

公司简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均值	8.78%	7.70%	6.68%	5.73%
发行人	4.17%	6.76%	8.20%	5.86%

2020 年，公司关节产品研发投入较大，采取同品种对比的方式对相关研发产品进行临床效应评价，当年临床评价产生的费用较高，使得当年研发费用率高于同行业可比上市公司的平均水平。公司高度重视产品的研发创新，根据管理层规划及业务发展需要，逐渐加大研发投入，整体而言，发行人研发费用率处于同行业可比上市公司的合理范围内。

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用金额分别为-14.95 万元、77.50 万元、-13.71 万元及-10.61 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	3.17	8.31	0.12	29.12
减：利息收入	18.34	66.34	30.79	47.85
汇兑损益	3.40	39.19	105.23	0.86
手续费及其他	1.17	5.13	2.94	2.92
合计	-10.61	-13.71	77.50	-14.95

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加分别为 239.53 万元、262.59 万元、288.19 万元及 68.19 万元，随着各期销售收入的增长而变动。公司税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	27.29	116.51	102.68	87.65
教育费附加	16.38	69.91	61.59	52.59
地方教育费附加	10.92	46.60	41.06	35.06
房产税	10.59	42.36	46.34	53.81
印花税	1.94	9.21	7.71	7.05

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
土地使用税	0.68	2.70	2.22	2.70
其他	0.39	0.89	1.01	0.68
合计	68.19	288.19	262.59	239.53

2、投资收益

报告期内，公司投资收益金额分别为 218.55 万元、382.93 万元、307.64 万元及 202.98 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。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与企业日常活动相关的政府补助	16.49	395.97	381.37	175.47
个税手续费	22.08	55.18	2.45	-
合计	38.57	451.15	383.82	175.47

报告期内，公司与企业日常活动相关的政府补助等其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产/收益相关
与收益相关					
个税奖励	-	149.55	121.66	-	与收益相关
高质量发展奖励	-	109.05	60.50	-	与收益相关
商务发展专项资金	-	-	39.82	12.80	与收益相关
企业科技创新奖励	-	-	22.40	1.00	与收益相关
小巨人扶持资金	-	-	20.00	70.00	与收益相关
企业研发经费资助	-	-	20.00	-	与收益相关
疫情期间以工带训补贴	-	-	14.40	-	与收益相关
稳岗补贴	-	11.34	12.29	-	与收益相关
留岗优技补贴	-	1.61	-	-	与收益相关
高企培育奖金	-	15.00	-	-	与收益相关
企业职工岗位技能提升补贴	-	8.98	-	-	与收益相关
星级上云企业补贴	-	5.00	-	-	与收益相关

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产/收益相关
研发资源开放共享服务 用户费用补助	-	0.40	-	-	与收益相关
产业转型升级专项资金	-	-	10.00	-	与收益相关
疫情防控期间培训费补 助	-	-	7.95	-	与收益相关
科技保险补贴	-	2.34	3.59	2.25	与收益相关
双重预防机制先进企业 奖励	-	-	3.00	1.00	与收益相关
安全生产标准化奖励	-	2.00	2.00	-	与收益相关
专利资助	-	4.00	0.70	2.16	与收益相关
企业科技创新积分资助	-	-	-	45.34	与收益相关
工业企业奖励	-	-	-	9.00	与收益相关
医疗器械补助	-	13.80	-	8.00	与收益相关
质量提升资助	-	-	-	1.00	与收益相关
医贸奖励	4.66	33.03	16.52	4.95	与收益相关
商标科技积分奖励	-	-	0.21	-	与收益相关
研究开发奖励	-	-	-	1.00	与收益相关
递延收益转入					
2018 年先进制造产业 领跑计划扶持资金	3.08	12.54	13.94	16.96	与资产相关
2019 年先进制造产业 领跑计划扶持资金	2.12	9.74	9.87	-	与资产相关
2020 年工业和信息化 产业转型升级专项资金	2.38	9.51	-	-	与资产相关
结构优化奖励	1.43	4.33	2.52	-	与资产相关
2021 年张家港市智能 车间补助	2.82	3.76	-	-	与资产相关
合计	16.49	395.97	381.37	175.47	

4、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益分别为 0 万元、-23 万元、0 万元及 0 万元。2020 年公允价值变动损益系公司购买的 20 国开 03 金融债的公允价值变动所致。

5、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据预期信用损失	-219.53	2.09	-14.17	-7.34
应收账款预期信用损失	-80.48	-142.44	-131.42	-58.26
其他应收款预期信用损失	-9.95	-3.67	6.10	-14.98
合计	-309.96	-144.02	-139.49	-80.57

公司 2020 年及 2021 年信用减值损失有所上涨，主要系自 2019 年公司扩大布局内植入产品，而内植入产品对应的应收账款信用额度较大，同时随着总体销售规模的扩大，公司期末应收账款余额增长，因此公司计提的信用减值损失有所增加。

2022 年 1-3 月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。

6、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	-110.17	-318.08	-63.79	-30.26
合计	-110.17	-318.08	-63.79	-30.26

报告期内，公司资产减值损失均为存货跌价损失。2021 年，存货跌价损失增长明显，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，公司自 2019 年开始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。

7、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
长期资产处置利得（损失以“-”填列）	-	5.08	636.33	0.16
合计	-	5.08	636.33	0.16

2020 年，公司资产处置收益金额为 636.33 万元，金额较大，主要系公司在当年处置原老厂的房屋及设备资产的处置收益。

8、营业外收支

（1）营业外收入分析

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
质量扣款	2.05	-	8.63	4.02
其他	-	0.39	2.91	-
合计	2.05	0.39	11.54	4.02

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。

（2）营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
捐赠支出	-	31.30	52.00	7.00
固定资产报废损失	-	-	29.53	0.67
税收滞纳金	57.38	0.11	3.00	12.94
其他	-	1.51	-	-
合计	57.38	32.92	84.53	20.61

2019-2021 年，公司营业外支出主要为对外捐赠支出。2022 年 1-3 月，公司营业外支出金额较大主要系因个人卡收支而补充确认收入等产生的各项税金滞纳金。

（七）纳税情况

1、主要税种实缴情况

（1）增值税

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交	298.64	216.75	257.92	265.33

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期应交	543.27	2,242.93	2,102.23	1,722.95
本期已交	431.08	2,161.03	2,143.40	1,730.36
期末未交	410.83	298.64	216.75	257.92

(2) 企业所得税

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初未交	155.53	128.01	192.86	290.72
本期应交	327.69	1,495.47	1,338.73	1,275.45
本期已交	134.26	1,467.95	1,403.58	1,373.31
期末未交	348.96	155.53	128.01	192.86

2、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	327.69	1,495.47	1,338.73	1,275.45
递延所得税费用	116.32	-191.70	-109.81	-147.59
合计	444.01	1,303.77	1,228.93	1,127.86

报告各期，公司当期应交所得税费用随着营业规模的扩大而逐年增长，递延所得税费用与计提的递延所得税资产与负债金额变动相关。报告期内，公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	3,267.80	10,662.36	9,183.90	8,247.15
按法定/适用税率计算的所得税费用	490.17	1,599.35	1,377.59	1,237.07
子公司适用不同税率的影响	-8.93	-19.91	8.68	5.26
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-4.62	-4.79
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	6.73	10.80	36.20	4.56
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-0.30	-32.38	-	-

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费加计扣除的影响	-45.06	-259.37	-197.43	-124.85
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	1.41	5.28	8.51	10.62
所得税费用	444.01	1,303.77	1,228.93	1,127.86

3、税收优惠对经营成果的具体影响

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税收优惠金额	285.05	1,285.18	1,096.65	976.97
利润总额	3,267.80	10,662.36	9,183.90	8,247.15
税收优惠占利润总额比例	8.72%	12.05%	11.94%	11.85%

报告期内，公司税收优惠主要来自于高新技术企业所得税税率优惠及研发费用加计扣除，税收优惠金额占利润总额比例分别为 11.85%、11.94%、12.05% 及 8.72%，税收优惠对公司经营情况不存在重大影响的情况。

十一、资产质量分析

（一）资产构成及变动分析

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	36,980.98	78.25%	36,828.96	77.99%	31,516.09	78.21%	21,326.10	67.74%
非流动资产	10,279.72	21.75%	10,395.54	22.01%	8,781.74	21.79%	10,154.87	32.26%
合计	47,260.70	100.00%	47,224.50	100.00%	40,297.82	100.00%	31,480.97	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 31,480.97 万元、40,297.82 万元、47,224.50 万元和 47,260.70 万元，随着公司业务规模的扩大，公司资产总额呈上升趋势。

公司资产主要为流动资产，报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 67.74%、78.21%、77.99%和 78.25%，公司流动资产主要为货币资金、

交易性金融资产、应收账款、存货及其他流动资产等。报告期各期末，公司非流动资产占资产总额的比例分别为 32.26%、21.79%、22.01%和 21.75%，非流动资产主要为固定资产、无形资产及递延所得税资产等。公司资产结构符合公司所处行业的特点。

（二）流动资产分析

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	7,739.84	20.93%	9,311.92	25.28%	9,591.31	30.43%	8,237.45	38.63%
交易性金融资产	12,490.86	33.78%	12,000.00	32.58%	9,530.20	30.24%	3,000.00	14.07%
应收票据	1,042.99	2.82%	1,652.42	4.49%	1,772.82	5.63%	1,331.52	6.24%
应收账款	6,442.31	17.42%	5,015.31	13.62%	3,408.09	10.81%	1,896.95	8.89%
应收款项融资	13.47	0.04%	100.00	0.27%	238.14	0.76%	610.00	2.86%
预付款项	243.86	0.66%	167.88	0.46%	388.92	1.23%	426.61	2.00%
其他应收款	29.83	0.08%	40.77	0.11%	88.52	0.28%	226.59	1.06%
存货	8,189.67	22.15%	7,735.10	21.00%	5,949.14	18.88%	5,554.50	26.05%
其他流动资产	788.15	2.13%	805.56	2.19%	548.94	1.74%	42.48	0.20%
合计	36,980.98	100.00%	36,828.96	100.00%	31,516.09	100.00%	21,326.10	100.00%

公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货，报告期各期末上述四项资产合计占流动资产的比例分别为 87.64%、90.36%、92.48% 和 94.28%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	-	-	-	-	-	-	0.01	0.01%
银行存款	7,739.84	100.00%	9,311.92	100.00%	9,591.31	100.00%	8,237.44	100.00%
合计	7,739.84	100.00%	9,311.92	100.00%	9,591.31	100.00%	8,237.45	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额占各期末流动资产比例分别为 38.63%、30.43%、25.28%和 20.93%。公司货币资金主要为银行存款。报告期内货币资金

稳定上升，主要系利润增长带动经营活动现金流净流入所致，2021 年末及 2022 年一季度末，货币资金有所下降主要系公司购买银行理财。

2、交易性金融资产

单位：万元

款项性质	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	12,490.86	12,000.00	9,530.20	3,000.00
其中：理财产品	12,490.86	12,000.00	9,530.20	3,000.00
合计	12,490.86	12,000.00	9,530.20	3,000.00

报告期各期末，公司交易性金融资产均为公司购买的理财产品。2019 年公司完成一轮增资，增资款分别于 2019 年、2020 年到账，公司经营现金流得到较好的补充。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。

3、应收票据

公司应收票据为商业承兑汇票和银行承兑汇票，报告期各期末，应收票据账面价值分别为 1,331.52 万元、1,772.82 万元、1,652.42 万元和 1,042.99 万元，金额相对较小，占流动资产的比例较低。

报告期各期末，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.3.31			2021.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	968.94	-	968.94	1,283.42	-	1,283.42
商业承兑汇票	313.00	238.95	74.05	388.41	19.42	368.99
合计	1,281.94	238.95	1,042.99	1,671.84	19.42	1,652.42
种类	2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	1,364.08	-	1,364.08	1,192.06	-	1,192.06
商业承兑汇票	430.25	21.51	408.74	146.80	7.34	139.46
合计	1,794.33	21.51	1,772.82	1,338.86	7.34	1,331.52

2022 年一季度末，公司计提商业承兑汇票坏账准备 238.95 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 1 月，公司自山东麦略取得 5 张电子商业承兑汇票，金额合计 53.00 万元，到期日为 2022 年 1 月 18 日，出票人为菏泽市第二人民医院，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。公司对剩余所有出票人为菏泽市第二人民医院的未到期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，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。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款占各期末流动资产比例分别为 8.89%、10.81%、13.62%及 17.42%，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	6,846.00	5,342.98	3,626.36	2,017.32
应收账款余额增长率	28.13%	47.34%	79.76%	-
坏账准备	403.69	327.68	218.27	120.37
应收账款净额	6,442.31	5,015.31	3,408.09	1,896.95
流动资产	36,980.98	36,828.96	31,516.09	21,326.10
营业收入	7,985.62	29,782.56	24,795.36	22,159.31
营业收入同比增长率	-	20.11%	11.90%	-
应收账款余额占当期营业收入比例	21.43%	17.94%	14.63%	9.10%
应收账款净额占流动资产比例	17.42%	13.62%	10.81%	8.89%

注：2022 年 3 月末应收账款余额占营业收入比例为年化数据

(1) 应收账款余额变动分析

报告期内，公司经营规模不断扩大，营业收入持续增加，应收账款规模随之上升，应收账款余额占当期营业收入比例分别为 9.10%、14.63%、17.94%及

21.43%。

报告期内，随着公司与经销商合作年限增加、销售规模增长和合作信任度的加深，基于经销商资质情况，公司给予相关客户的信用额度有一定增长，应收账款随销售规模扩大而增加。公司内植入产品自 2019 年开始逐渐形成规模销售，针对内植入产品，公司主要通过设置信用额度的方式管理经销商的回款进度，为保持市场竞争力，相应信用额度较高，从而回款时间相对较长，随着内植入产品销售额的快速上升，内植入产品应收账款增幅高于营业收入增幅。此外，受新冠疫情影响，公司 2021 年末及 2022 年一季度应收账款回款存在一定滞后。以上因素综合影响下使得公司报告期内应收账款余额不断增加。

（2）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

时间	账龄	账面余额		坏账准备
		余额	比例（%）	
2022 年 3 月 31 日	1 年以内（含 1 年）	6,637.33	96.95%	331.87
	1-2 年（含 2 年）	150.49	2.20%	30.10
	2-3 年（含 3 年）	32.93	0.48%	16.46
	3 年以上	25.26	0.37%	25.26
	合计	6,846.00	100.00%	403.69
2021 年 12 月 31 日	1 年以内（含 1 年）	5,162.51	96.62%	258.13
	1-2 年（含 2 年）	117.78	2.20%	23.56
	2-3 年（含 3 年）	33.38	0.62%	16.69
	3 年以上	29.31	0.55%	29.31
	合计	5,342.98	100.00%	327.68
2020 年 12 月 31 日	1 年以内（含 1 年）	3,479.79	95.96%	173.99
	1-2 年（含 2 年）	96.69	2.67%	19.34
	2-3 年（含 3 年）	49.88	1.38%	24.94
	合计	3,626.36	100.00%	218.27
2019 年 12 月 31 日	1 年以内（含 1 年）	1,888.16	93.60%	94.41
	1-2 年（含 2 年）	128.71	6.38%	25.74
	2-3 年（含 3 年）	0.45	0.02%	0.22

时间	账龄	账面余额		坏账准备
		余额	比例（%）	
	合计	2,017.32	100.00%	120.37

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款占应收账款余额的比例分别为 93.60%、95.96%、96.62%和 96.95%。公司不存在账龄较长的大额应收账款，报告期内应收账款回款情况良好，未发生重大坏账问题。

（3）应收账款核销、减值计提、坏账准备转回情况

报告期各期末，公司应收账款坏账计提、坏账准备转回或核销的情况如下：

单位：万元

期间	期初坏账准备金额	本期坏账准备计提金额	本期坏账准备核销	期末坏账准备金额
2022 年 1-3 月	327.68	80.48	4.46	403.69
2021 年度	218.27	142.44	33.03	327.68
2020 年度	120.37	131.42	33.52	218.27
2019 年度	67.25	58.26	5.13	120.37

报告期内，公司严格按照会计政策计提应收账款坏账准备，不存在不计提或者少计提应收账款坏账准备的情形，应收账款坏账准备计提金额能覆盖实际发生的坏账损失，计提充分。

（4）经销模式下的销售信用政策

经销模式下，对部分信用良好的客户，公司依据合作时间长短、历史信用记录、销售考核指标等综合判断信用风险，由销售人员发起信用申请，经内部逐级审批后给予其相应的信用额度。对享有信用额度的经销商，超过信用额度部分一般需款到后方可提货。对续签协议的经销商，信用额度可转至下一经销年度继续使用；否则，信用额度内的货款应在协议终止前 14 日内结清。对于小的经销商客户公司一般为先款后货的方式。

针对有信用额度的客户，公司信用额度制定按产品类别有所不同，非内植入产品的信用额度一般不超过经销回款目标的 10%，内植入产品（包括创伤内植入产品和脊柱内植入产品）的信用额度根据经销商的经营规模及授权区域有所差异。

报告期内，公司信用政策未发生重大变化。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。

（5）应收账款坏账政策分析

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%
发行人	5%	20%	50%	100%

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。

（6）应收账款前五名客户明细

报告期各期末，公司应收账款主要为应收的销售货款，报告期各期末应收账款前五名客户明细情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	占应收账款总额的比例（%）
2022 年 3 月 31 日			
武汉赛洛麦德科技发展有限公司及其关联公司	非关联方	990.98	14.48%
重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	非关联方	901.78	13.17%
港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	非关联方	869.61	12.70%
湖南金彩蝶医疗科技有限公司及其关联公司	非关联方	516.81	7.55%
杭州融誉医疗科技有限公司	关联方	425.35	6.21%
合计		3,704.53	54.11%
2021 年 12 月 31 日			
重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	非关联方	886.01	16.58%
武汉赛洛麦德科技发展有限公司及其关联公司	非关联方	691.16	12.94%

单位名称	与公司关系	金额	占应收账款总额的比例（%）
港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	非关联方	525.58	9.84%
湖南金彩蝶医疗科技有限公司及其关联公司	非关联方	424.96	7.95%
杭州融誉医疗科技有限公司	关联方	376.77	7.05%
合计		2,904.48	54.36%
2020 年 12 月 31 日			
武汉赛洛麦德科技发展有限公司及其关联公司	非关联方	465.49	12.84%
港宏医疗器械（昆明）有限公司及其关联公司	非关联方	394.23	10.87%
重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司	非关联方	379.09	10.45%
杭州融誉医疗科技有限公司	关联方	234.16	6.46%
湖南金彩蝶医疗科技有限公司及其关联公司	非关联方	222.92	6.15%
合计		1,695.90	46.77%
2019 年 12 月 31 日			
武汉赛洛麦德科技发展有限公司及其关联公司	非关联方	239.49	11.87%
福建片仔癀诊断技术有限公司	非关联方	137.53	6.82%
湖南金彩蝶医疗科技有限公司及其关联公司	非关联方	114.48	5.67%
泉州鹭燕医药有限公司	非关联方	109.93	5.45%
杭州融誉医疗科技有限公司	关联方	103.05	5.11%
合计		704.48	34.92%

注：以上前五名客户均按同一控制下合并计算；杭州融誉医疗科技有限公司为公司前员工离职后设立的企业，公司将其参照关联方进行披露

截至 2022 年 3 月 31 日，应收账款余额中无应收持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

（7）应收账款期后回款情况

报告期内，公司应收账款回款情况良好，应收账款期后回款（截至次年 4 月 30 日，2022 年 6 月 30 日）情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	截至次年 4 月 30 日回款金额	回款比例	截至 2022 年 6 月 30 日回款金额	回款比例
2022 年 3 月 31 日	6,846.00	1,771.78	25.88%	4,827.06	70.51%

时间	应收账款 余额	截至次年4月 30日回款金额	回款比例	截至2022年6月 30日回款金额	回款比例
2021年12月31日	5,342.98	3,885.86	72.73%	4,669.81	87.40%
2020年12月31日	3,626.36	2,999.14	82.70%	3,500.48	96.53%
2019年12月31日	2,017.32	1,200.22	59.50%	1,986.71	98.48%

5、应收款项融资

公司自2019年1月1日开始执行新金融工具会计准则，公司管理银行承兑汇票的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以出售为目的，公司将上述银行承兑汇票分类为以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产，列报为应收款项融资。

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为610.00万元、238.14万元、100.00万元和13.47万元，占各期末流动资产比例分别为2.86%、0.76%、0.27%和0.04%。

6、预付款项

公司预付款项主要为预付的材料款和费用款，总体规模较小，占流动资产的比例较低。

报告期各期末，公司预付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	220.91	90.59%	144.98	86.36%	383.61	98.63%	419.12	98.24%
1-2年（含2年）	19.20	7.87%	19.15	11.41%	3.80	0.98%	1.53	0.36%
2-3年（含3年）	3.75	1.54%	3.75	2.23%	1.51	0.39%	5.96	1.40%
合计	243.86	100.00%	167.88	100.00%	388.92	100.00%	426.61	100.00%

截至2022年3月31日，预付款项金额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	性质	金额	占预付账款 总额的比例
美他医疗器械（上海）有限公司	材料款	27.39	11.23%
天津市医疗器械质量监督检验中心	费用	25.97	10.65%

单位名称	性质	金额	占预付账款总额的比例
苏州科卓医疗科技有限公司	费用	22.40	9.19%
中国石化销售有限公司江苏苏州张家港石油分公司	费用	22.37	9.17%
淄博创奇医疗用品有限公司	材料	17.51	7.18%
合计		115.64	47.42%

截至 2022 年 3 月 31 日，公司无预付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项，也无预付关联方款项。

7、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款主要为个人往来款、押金、保证金、职工备用金等。公司其他应收款构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
押金、保证金	44.71	44.91	31.56	32.34
备用金	1.59	2.56	-	3.00
个人往来款	-	-	65.84	206.23
其他	6.03	5.85	-	-
小计	52.32	53.32	97.40	241.57
坏账准备	22.50	12.55	8.88	14.98
合计	29.83	40.77	88.52	226.59

截至 2022 年 3 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	账龄	占其他应收款期末合计数的比例	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	38.22%	20.00
芜湖汇锦置业	押金、保证金	13.02	1 年以内	24.88%	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	10.56%	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	4.45	1 年以内	8.50%	0.22
乌鲁木齐君泰天诚信息技术有限公司	保证金	2.31	1 年以内	4.41%	0.12
合计		45.30		86.57%	21.27

截至 2022 年 3 月 31 日，公司无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股

份的股东款项。

8、存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,554.50 万元、5,949.14 万元、7,735.10 万元和 8,189.67 万元，分别占各期末流动资产的 26.05%、18.88%、21.00%和 22.15%。

(1) 存货构成及变动情况分析

报告期各期末，公司存货构成及变动情况如下：

单位：万元

2022 年 3 月 31 日				
项目	金额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	2,069.30	24.05%	88.09	1,981.21
在产品	1,963.76	22.82%	49.45	1,914.32
库存商品	3,362.93	39.09%	140.76	3,222.17
发出商品	65.86	0.77%	-	65.86
委托代销商品	883.00	10.26%	136.14	746.86
委外加工物资	259.24	3.01%	-	259.24
合计	8,604.11	100.00%	414.43	8,189.67
2021 年 12 月 31 日				
项目	金额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	1,857.23	22.91%	80.49	1,776.74
在产品	2,129.82	26.27%	64.52	2,065.30
库存商品	2,827.70	34.88%	86.11	2,741.84
发出商品	20.72	0.26%	-	20.46
委托代销商品	921.23	11.36%	140.28	780.95
委外加工物资	349.80	4.32%	-	349.80
合计	8,106.50	100.00%	371.39	7,735.10
2020 年 12 月 31 日				
项目	金额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	1,478.94	24.49%	26.20	1,452.74
在产品	1,874.71	31.05%	21.04	1,853.67
库存商品	2,385.15	39.50%	21.49	2,363.66
发出商品	27.58	0.46%	-	27.58

委托代销商品	204.34	3.38%	20.48	183.86
委外加工物资	67.62	1.12%	-	67.62
合计	6,038.35	100.00%	89.21	5,949.14
2019年12月31日				
项目	金额	占比	跌价准备	账面价值
原材料	1,258.06	22.53%	4.64	1,253.42
在产品	1,725.79	30.90%	11.36	1,714.42
库存商品	2,570.12	46.02%	14.26	2,555.86
发出商品	6.50	0.12%	-	6.50
委托代销商品	-	-	-	-
委外加工物资	24.29	0.43%	-	24.29
合计	5,584.76	100.00%	30.26	5,554.50

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，随着生产规模及经营业绩的提高，各期末原材料、在产品、库存商品总体呈增长趋势。

公司主要采取备货生产的方式制定生产计划，存货规模增加主要系公司收入规模显著扩大，公司根据市场销售预期及业务订单量情况增加生产及备货所致。公司自2019年起与部分经销商开展内固定产品的代销模式合作，致使公司委托代销商品期末余额上升较快。

（2）存货管理及减值准备计提情况

报告期各期末，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，主要结合库龄、周转速度、预期销售情况等因素确定存货的可变现净值，计提存货跌价准备，并按单个存货项目计提存货跌价准备，对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提跌价准备。报告期内，公司定期对存货进行盘点，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。

报告期各期，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
原材料	88.09	80.49	26.20	4.64
在产品	49.45	64.52	21.04	11.36
库存商品	140.76	86.11	21.49	14.26

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
委托代销商品	136.14	140.28	20.48	-
合计	414.43	371.39	89.21	30.26

报告期各期末，公司库存商品主要为椎体成形系统、脊柱内植入产品及创伤内植入产品等，原材料主要为医用金属件、导管及压力泵材料等。公司产品毛利率相对较高，存货跌价风险较小，存货跌价准备计提金额可覆盖实际发生的存货报废损失，计提充分。

9、其他流动资产

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收退货成本	561.41	568.41	514.88	-
上市费用	100.00	100.00	-	-
待摊费用	23.43	40.96	32.80	31.70
待抵扣进项税	102.50	95.86	1.27	7.60
其他	0.80	0.33	-	3.18
合计	788.15	805.56	548.94	42.48

2021年末，公司待抵扣进项税增加明显，主要为公司向子公司安徽爱得内部销售产生的增值税可抵扣进项税额。2020年起，公司执行新收入准则，预计退货的成本计入其他流动资产的应收退货成本中，导致其他流动资产大幅增加。

（三）非流动资产分析

单位：万元

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	7,193.13	69.97%	7,300.29	70.23%	7,202.86	82.02%	8,565.33	84.35%
在建工程	178.32	1.73%	141.02	1.36%	49.43	0.56%	78.20	0.77%
使用权资产	346.37	3.37%	363.28	3.49%	-	-	-	-
无形资产	1,447.75	14.08%	1,458.27	14.03%	797.20	9.08%	870.78	8.57%
长期待摊费用	345.05	3.36%	264.92	2.55%	128.47	1.46%	188.99	1.86%
递延所得税资产	604.96	5.88%	721.28	6.94%	529.58	6.03%	419.78	4.13%
其他非流动资产	164.15	1.60%	146.48	1.41%	74.19	0.84%	31.80	0.31%
合计	10,279.72	100.00%	10,395.54	100.00%	8,781.74	100.00%	10,154.87	100.00%

公司 2020 年期末非流动资产金额下降主要系公司于 2020 年处置老厂房所致，2021 年无形资产金额增长主要系公司购置了新的土地使用权，其他非流动资产系预付生产设备等款项所致。

1、固定资产

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
一.原值合计	10,716.34	10,589.89	9,770.92	11,235.74
房屋及建筑物	4,519.14	4,519.14	4,519.14	6,014.71
机器设备	4,909.73	4,811.50	4,033.50	3,948.34
办公及其他设备	664.07	635.85	578.86	661.18
运输设备	623.40	623.40	639.42	611.51
二.累计折旧合计	3,523.21	3,289.61	2,568.06	2,670.41
房屋及建筑物	947.00	893.32	678.60	881.60
机器设备	1,727.85	1,606.05	1,216.63	1,217.91
办公及其他设备	492.15	459.87	334.27	324.70
运输设备	356.21	330.36	338.56	246.20
三.减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
办公及其他设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
四.账面价值合计	7,193.13	7,300.29	7,202.86	8,565.33
房屋及建筑物	3,572.14	3,625.82	3,840.54	5,133.10
机器设备	3,181.88	3,205.45	2,816.87	2,730.44
办公及其他设备	171.92	175.98	244.59	336.48
运输设备	267.19	293.04	300.86	365.31
五.固定资产成新率				
房屋及建筑物	79.04%	80.23%	84.98%	85.34%
机器设备	64.81%	66.62%	69.84%	69.15%
办公及其他设备	25.89%	27.68%	42.25%	50.89%
运输设备	42.86%	47.01%	47.05%	59.74%

报告期各期末，固定资产账面价值占非流动资产总额比例分别为 84.35%、

82.02%、70.23%和 69.97%。公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备构成，报告期各期末，房屋建筑物和机器设备净值占固定资产净值比例分别为 91.81%、92.43%、93.58%和 93.90%。公司固定资产 2020 年末下降主要系公司处置老厂房及其设备所致。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司固定资产原值 10,716.34 万元，账面价值 7,193.13 万元，整体成新率为 67.12%。报告期内，公司固定资产维护和运行状况良好，不存在由于市价、技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，能够保证公司业务的正常开展。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比情况如下：

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
发行人	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。

截至 2022 年 3 月 31 日，公司不存在所有权受到限制的固定资产、融资租赁租入的固定资产、经营租赁租出的固定资产及持有待售的固定资产。

2、在建工程

报告期内，公司在建工程项目余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	账面净值	账面余额	账面净值	账面余额	账面净值	账面余额	账面净值
用友财务系统	83.02	83.02	83.02	83.02	-	-	-	-
骨科耗材扩产项目	73.62	73.62	36.32	36.32	-	-	-	-
OA 系统	21.68	21.68	21.68	21.68	-	-	-	-
污水处理工程	-	-	-	-	49.43	49.43	-	-
待安装设备	-	-	-	-	--	-	63.05	63.05

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	账面净值	账面余额	账面净值	账面余额	账面净值	账面余额	账面净值
生产管理系统	-	-	-	-	--	-	15.15	15.15
合计	178.32	178.32	141.02	141.02	49.43	49.43	78.20	78.20

报告期各期末，公司在建工程规模占非流动资产的比例较小，主要为尚未完工的骨科耗材扩产项目、财务软件系统等。

报告期各期末，公司在建工程未发生减值迹象，未计提资产减值准备。

3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起实施新租赁准则，使用权资产按照租赁期开始日成本进行初始计量。2021 年末及 2022 年 3 月末，公司使用权资产账面价值为 363.28 万元和 346.37 万元，为公司作为承租人租赁的房屋及建筑物。

4、无形资产

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年末	2020年末	2019年末
一、原值合计	1,649.40	1,647.04	943.90	1,012.85
土地使用权	1,418.00	1,418.00	762.04	877.99
软件	231.40	229.04	181.87	134.86
二、累计摊销合计	201.65	188.77	146.70	142.08
土地使用权	136.67	129.58	106.69	116.68
软件	64.98	59.19	40.02	25.40
三、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
四、账面价值合计	1,447.75	1,458.27	797.20	870.78
土地使用权	1,281.33	1,288.42	655.35	761.31
软件	166.42	169.85	141.85	109.47

报告期各期末，公司无形资产账面价值占各期末非流动资产比例分别为 8.57%、9.08%、14.03%和 14.08%。公司无形资产主要由土地使用权及软件构成。2020 年末土地使用权减少，主要系公司 2020 年处置了老厂房所致；2021 年新增的土地使用权主要系公司当期购买用于募投项目骨科耗材扩产项目的建设用

地，公司于 2021 年 6 月取得该土地，并办妥土地使用权权属相关手续。

报告期各期末，公司无形资产均正常使用，未发生可收回金额低于账面价值的情况，未计提无形资产减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
装修费用	132.07	150.61	128.47	188.99
外借手术工具	212.98	114.31	-	-
合计	345.05	264.92	128.47	188.99

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 188.99 万元、128.47 万元、264.92 万元和 345.05 万元，占非流动资产比例较小，主要为房屋装修费和外借手术工具。

公司为产品配备了相应的专用手术器械工具，主要用于终端医院完成与公司产品相关的骨科手术。2019 年及 2020 年，手术工具主要销售给经销商；2021 年，随着业务规模扩大，为响应客户及市场需求，公司新增手术工具外借方式。对于外借手术工具，所有权归公司所有，若经销商或终端客户停止合作，公司有权收回相关工具，公司将其计入长期待摊费用，按照 3 年进行摊销，各期摊销金额结转至当期营业成本。公司外借手术工具的会计处理与同行业可比公司一致，符合会计准则的规定。

6、递延所得税资产

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
销售返利	144.45	328.27	311.65	252.16
退货预计负债	158.63	156.08	127.22	115.94
资产减值准备	166.14	112.92	53.59	28.18
递延收益	30.46	32.24	22.29	13.87
内部未实现收益	105.28	91.77	11.38	9.62
公允价值变动	-	-	3.45	-
合计	604.96	721.28	529.58	419.78

报告期各期末，公司递延所得税资产主要为各期销售返利、退货预计负债、资产减值准备和递延收益产生的可抵扣暂时性差异产生。

7、其他非流动资产

报告期各期末，发行人其他非流动资产分别为 31.80 万元、74.19 万元、146.48 万元和 164.15 万元，全部为购置长期资产之预付款项。

（四）资产周转能力分析

1、主要资产周转能力指标

报告期内，反映公司资产周转能力的主要财务指标如下：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	5.58	7.07	9.35	13.99
存货周转率（次）	1.49	1.69	1.73	1.77

注 1：应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均账面净额；

注 2：存货周转率=营业成本÷存货平均账面净额

注 3：2022 年 1-3 月数据为年化数据

报告期内，公司应收账款周转率下降，主要系公司根据合作规模和合作情况对经销商信用额度正常调整、内植入产品信用额度较高和新冠疫情影响等因素综合影响所致。公司报告期内应收账款周转率下降，但仍处于较高水平。

报告期内，公司存货周转率相对稳定，2021 年存货周转率略有下降，主要系随着公司经营规模的快速上升，业务订单量增加，2021 年公司开始加大备货规模以应对持续增长的市场需求，导致报告期内存货周转率有所下降。

2、与同行业可比公司的比较

（1）应收账款周转率

单位：次

公司简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大博医疗	3.59	5.43	6.01	7.94
凯利泰	2.82	2.46	1.88	2.62
三友医疗	2.09	2.67	2.15	2.62
春立医疗	2.30	3.57	4.90	7.38
威高骨科	4.30	6.44	5.56	5.07
平均值	3.02	4.11	4.10	5.13

公司简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人	5.58	7.07	9.35	13.99

注：2022 年 1-3 月应收账款周转率为年化数据

报告期内，公司应收账款周转率明显高于同行业可比公司平均水平，主要与公司销售中经销模式收入占比超 95%、公司以销售回款作为核心指标对销售业务进行管控有关。

公司产品线丰富，除主要产品脊柱类产品外，还包括创伤类产品、创面修复类产品等，行业环境方面，针对骨科医疗器械的“带量采购”政策不断推行，公司基于行业大环境、政策方向，并结合目前的发展阶段，为尽可能覆盖更多地区客户、节省营销和管理成本，将经销模式作为公司主要销售模式，以更好的推广公司产品。相较配送、直销模式，在经销模式下，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。

（2）存货周转率

单位：次

公司简称	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大博医疗	0.49	0.51	0.45	0.50
凯利泰	1.63	1.82	1.54	2.14
三友医疗	0.38	0.53	0.44	0.56
春立医疗	1.28	1.55	1.43	1.84
威高骨科	0.48	0.72	0.66	0.73
平均值	0.85	1.02	0.90	1.15
发行人	1.49	1.69	1.73	1.77

注：2022 年 1-3 月存货周转率为年化数据

由上表可见，报告期内公司的存货周转率位于可比公司合理区间且均高于可比公司平均水平，体现公司良好的存货营运管理能力。2022 年 1-3 月，存货周转率下降主要由于业务订单量增加，公司增加生产及备货所致。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

单位：万元

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	8,423.45	94.61%	11,186.47	95.68%	9,037.30	98.38%	9,743.23	99.06%
非流动负债	480.05	5.39%	504.61	4.32%	148.58	1.62%	92.50	0.94%
合计	8,903.50	100.00%	11,691.08	100.00%	9,185.89	100.00%	9,835.73	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 9,835.73 万元、9,185.89 万元、11,691.08 万元和 8,903.50 万元，主要为流动负债。公司 2020 年末流动负债相对 2019 年末减少，主要原因是公司 2020 年偿还了 500 万元的短期借款及当年预收货款减少；2021 年末，随着公司销售规模的扩大，相应的计提销售返利、预收货款金额与应付材料款等款项增长，导致公司流动负债规模较 2020 年末上涨；2022 年一季度公司发放年终奖、结算 2021 年的销售返利、采购款等导致流动负债期末余额较 2021 年期末下降。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司各类流动负债金额及比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	-	-	500.59	5.14%
应付账款	1,763.99	20.94%	1,908.07	17.06%	1,457.00	16.12%	1,688.28	17.33%
预收款项	-	-	-	-	-	-	1,105.62	11.35%
合同负债	1,469.03	17.44%	3,075.77	27.50%	2,532.32	28.02%	-	-
应付职工薪酬	773.10	9.18%	1,747.88	15.62%	1,799.39	19.91%	1,750.54	17.97%
应交税费	920.45	10.93%	522.43	4.67%	394.64	4.37%	497.46	5.11%
其他应付款	769.67	9.14%	836.57	7.48%	167.43	1.85%	897.16	9.21%
一年内到期的非流动负债	86.44	1.03%	87.61	0.78%	-	-	-	-
其他流动负债	2,640.78	31.35%	3,008.14	26.89%	2,686.52	29.73%	3,303.58	33.91%
合计	8,423.45	100.00%	11,186.47	100.00%	9,037.30	100.00%	9,743.23	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 99.06%、98.38%、95.68%和 94.61%。公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬、合同负债、预收款项、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 89.76%、95.63%、94.55%和 88.05%。

（1）短期借款

2019 年末，公司短期借款金额为 500.59 万元，为银行借款，已按时足额还本付息。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
工程设备款	36.08	96.68	96.01	257.20
材料款	1,500.77	1,514.66	1,235.69	1,021.91
其他	227.14	296.73	125.31	409.17
合计	1,763.99	1,908.07	1,457.00	1,688.28
其中：1 年以上	7.41	5.66	29.66	132.08

报告期各期末，公司应付账款占流动负债的比例分别为 17.33%、16.12%、17.06%和 20.94%。应付账款主要为材料款、工程设备款，2019 年末“其他”期末余额主要为公司应付未付商务服务费；2020 年由于公司调整销售策略，配送模式销售大幅下降导致商务服务费支出下降，因此 2020 年“其他”期末余额较 2019 下降。

报告期内，公司按照协议约定及时向供应商支付货款，应付账款规模合理，与公司经营规模变化匹配。

（3）预收款项

2019 年末，公司预收账款余额为 1,105.62 万元，全部为预收客户款项；公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，相关预收客户款项列报至合同负债科目。

(4) 合同负债

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
预提销售返利	963.02	2,188.50	2,077.66	-
预收销货款	506.02	887.27	454.65	-
合计	1,469.03	3,075.77	2,532.32	-
其中：1 年以上	86.83	74.96	70.81	-

公司合同负债为预收销货款与预提销售返利。

2020 年，公司为进一步推广销售内植入产品，公司根据经销商的经营规模及授权区域的市场需求情况，对相关经销商的信用额度进行优化，导致相应预收货款减少；此外，受新冠疫情影响，部分经销商资金压力增加，综合导致 2020 年末预收销货款余额较 2019 年末有所下降。2021 年末，公司预收销货款随着销售增长而增加。

2022 年一季度，公司结清大部分 2021 年的销售返利，导致预提销售返利期末余额下降较多；2022 年一季度，受“带量采购”政策的影响，安徽地区产品销售价格下降，公司给予经销商价格补偿，将部分预收货款退还，导致预收销货款余额下降。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
短期薪酬	773.10	1,747.75	1,799.39	1,732.61
离职后福利-设定提存计划	-	0.13	-	17.93
合计	773.10	1,747.88	1,799.39	1,750.54

报告期各期末，公司应付职工薪酬期末余额由尚未发放的工资、奖金及尚未缴纳的社保、公积金构成，规模变动与公司员工人数、薪酬标准及激励制度有关。2022 年一季度发放上年年终奖，因此期末余额下降。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
增值税	410.83	298.64	216.75	257.92
企业所得税	348.96	155.53	128.01	192.86
个人所得税	102.57	19.17	12.29	5.05
房产税	10.59	10.59	10.61	13.45
城市维护建设税	22.84	18.38	12.82	13.41
教育费附加	22.84	18.38	12.82	13.41
土地使用税	0.68	0.86	0.49	0.67
水利建设基金	0.19	-	-	-
印花税	0.95	0.88	0.86	0.68
合计	920.45	522.43	394.64	497.46

报告期各期末，公司应交税费占流动负债的比例分别为 5.11%、4.37%、4.67%和 10.93%。公司应交税费主要由增值税及附加、个人所得税、企业所得税构成。

2020 年公司企业所得税期末余额下降主要系当年公司加大研发投入享受研发加计减免所致。2021 年根据财政部和国家税务总局出台的《国家税务总局关于进一步落实研发费用加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 28 号）和《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号），公司预缴企业所得税金额较少，故 2021 年公司应交企业所得税期末余额较 2020 年有所增长；2022 年 3 月末，公司计提一季度应交企业所得税，期末余额较上年期末增加。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
代缴股东税款	-	-	-	760.37
业务往来款	198.67	238.09	12.43	36.79
关联方	-	49.47	-	-
押金	571.00	549.00	155.00	100.00
合计	769.67	836.57	167.43	897.16

报告期各期末，公司其他应付款主要为业务往来款和委托代销经销商支付的购货押金。其中，委托代销模式的经销商购货押金占流动负债的比例分别为 1.03%、1.72%、4.91%和 6.78%，经销商购货押金随公司委托代销业务增长逐年增加。

2021 年末对关联方的其他应付款为个人卡代收代付形成的往来款，2022 年 3 月公司已结清相关款项。

截至 2022 年 3 月 31 日，其他应付款余额中不存在应付持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

（8）一年内到期的非流动负债

公司自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，相关租赁费用列报至使用权资产、租赁负债和一年内到期的非流动负债科目。2021 年末及 2022 年 3 月末，公司一年内到期的租赁负债为 87.61 万元和 86.44 万元，占流动负债比例较小。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
未终止确认应收票据形成的预计负债	973.24	1,299.44	1,266.57	849.58
待转销项税	48.59	99.74	56.95	-
预提销售返利	-	-	-	1,681.08
预提退货负债	1,618.96	1,608.96	1,363.00	772.92
合计	2,640.78	3,008.14	2,686.52	3,303.58

报告期各期末，公司其他流动负债占流动负债的比例分别为 33.91%、29.73%、26.89%和 31.35%。其中，未终止确认应收票据形成的预计负债，为资产负债表日已背书、尚未终止确认的应收商业汇票、银行承兑汇票对应的金额。2020 年其他流动负债金额减少主要系 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，预提的销售返利计入合同负债中。

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，随着公司经营规模持续上升，预提退货产生的预计负债相应增加。自 2020 年开始，公

司根据新收入准则调整预计退货会计处理，公司结合历史退货情况按当年销售收入的一定比例计提销售退回金额，将对应未确认收入部分计入其他流动负债科目，将对应未结转成本部分计入其他流动资产科目，暂不确认收入成本。

2、非流动负债分析

单位：万元

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	273.49	56.97%	286.26	56.73%	-	-	-	-
预计负债	3.49	0.73%	3.45	0.68%	-	-	-	-
递延收益	203.08	42.30%	214.91	42.59%	148.58	100.00%	92.50	100.00%
合计	480.05	100.00%	504.61	100.00%	148.58	100.00%	92.50	100.00%

报告期各期末，非流动负债分占负债总额的比例分别为 0.94%、1.62%、4.32%和 5.39%。公司非流动负债主要由租赁负债和递延收益构成。

（1）租赁负债

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年末	2020年末	2019年末
应付租赁款	359.92	373.87	-	-
减：一年内到期的租赁负债	86.43	87.61	-	-
合计	273.49	286.26	-	-

公司自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，相关租赁费用列报至使用权资产、租赁负债和一年内到期的非流动负债科目。2021 年末，公司应付租赁款 373.87 万元，为安徽爱得和广州爱得房屋租赁按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

（2）预计负债

报告期各期末，公司预计负债金额较小，为子公司安徽爱得租赁场所的预计复原成本。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为收到的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 3月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
2018年先进制造产业领跑计划扶持资金	62.94	66.02	78.56	92.50
2019年先进制造产业领跑计划扶持资金	41.68	43.80	53.54	-
2020年张家港市工业和信息化产业转型升级专项资金	23.62	26.00	-	-
结构优化奖励	31.42	32.85	16.48	-
张家港市智能车间补助	43.42	46.24	-	-
合计	203.08	214.91	148.58	92.50

（二）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下：

项目	2022年3月31日 /2022年1-3月	2021年末 /2021年度	2020年末 /2020年度	2019年末 /2019年度
流动比率（倍）	4.39	3.29	3.49	2.19
速动比率（倍）	3.42	2.60	2.83	1.62
资产负债率（合并）	18.84%	24.76%	22.80%	31.24%
资产负债率（母公司）	17.45%	23.16%	22.17%	30.69%
息税折旧摊销前利润 （万元）	3,570.00	11,664.62	10,107.08	9,137.48

2019-2020年，公司流动比率及速动比率整体呈现上升趋势，主要系公司增资收到股东投资款，使得流动资产增加所致。2021年流动比率和速动比率较2020年小幅下降，主要系公司销售规模增长，导致相应的合同负债和应付材料款增长所致。2022年3月末，由于公司结清部分销售返利，流动比率和速动比率上升。

报告期内，公司经营情况良好，息税折旧摊销前利润呈稳步上升趋势，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。

报告期内，公司及同行业可比上市公司偿债能力指标比较情况如下：

项目	公司名称	2022年 3月31日	2021年末	2020年末	2019年末
流动比率 （倍）	大博医疗	4.92	3.32	4.47	3.87
	凯利泰	3.12	3.16	1.98	2.91
	三友医疗	5.35	4.90	11.65	3.22
	春立医疗	6.09	5.57	3.41	2.96

项目	公司名称	2022年 3月31日	2021年末	2020年末	2019年末
	威高骨科	6.51	6.40	4.17	2.07
	可比公司平均值	5.20	4.67	5.14	3.01
	发行人	4.39	3.29	3.49	2.19
速动比率 (倍)	大博医疗	3.68	2.39	3.24	2.80
	凯利泰	2.66	2.64	1.72	2.58
	三友医疗	4.74	4.38	10.90	2.58
	春立医疗	5.71	5.20	2.95	2.36
	威高骨科	5.69	5.63	3.26	1.74
	可比公司平均值	4.50	4.05	4.41	2.41
	发行人	3.42	2.60	2.83	1.62
合并资产负债率 (%)	大博医疗	16.66	23.42	19.10	21.68
	凯利泰	19.85	20.83	26.99	27.00
	三友医疗	11.99	13.06	8.16	20.61
	春立医疗	16.35	17.69	29.90	33.70
	威高骨科	15.71	16.02	22.38	41.52
	可比公司平均值	16.11	18.20	21.30	28.90
	发行人	18.84	24.76	22.80	31.24

注：同行业可比上市公司数据来源为 wind 数据

报告期内，公司为满足未来产能需求，自 2018 年开始购建智能制造车间等项目，相应资金投入较大，导致公司流动比率和速动比率低于同行业可比上市公司的平均水平。随着经营利润的逐年积累，以及取得股东增资款，公司流动比例和速动比例上升，资产负债率下降，公司偿债能力良好。

（三）现金流量情况分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	-839.56	8,734.66	5,713.16	5,320.65
投资活动产生的现金流量净额	-708.72	-3,912.96	-4,506.01	-3,783.10
筹资活动产生的现金流量净额	-19.69	-5,059.51	250.64	1,852.08
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4.11	-41.57	-103.94	0.37

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
现金及现金等价物净增加额	-1,572.08	-279.39	1,353.85	3,390.00
期末现金及现金等价物余额	7,739.84	9,311.92	9,591.31	8,237.45

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,269.07	29,266.32	23,578.72	21,873.21
收到的税费返还	-	-	34.42	-
收到其他与经营活动有关的现金	42.52	1,165.15	503.22	385.23
经营活动现金流入小计	5,311.59	30,431.48	24,116.36	22,258.44
购买商品、接受劳务支付的现金	2,667.16	8,470.45	7,076.84	6,309.43
支付给职工以及为职工支付的现金	2,467.97	6,040.06	4,892.06	4,257.05
支付的各项税费	625.00	3,906.51	3,700.16	3,368.58
支付其他与经营活动有关的现金	391.01	3,279.80	2,734.14	3,002.73
经营活动现金流出小计	6,151.15	21,696.82	18,403.20	16,937.79
经营活动产生的现金流量净额	-839.56	8,734.66	5,713.16	5,320.65

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 5,320.65 万元、5,713.16 万元、8,734.66 万元和-839.56 万元。2019 年至 2021 年持续上升的主要原因是随着经营规模的扩大，公司净利润不断增加，销售商品、提供劳务收到的现金不断增加，使得经营活动产生的现金流量增加。2022 年一季度，受春节假期及新冠疫情因素影响，公司销售回款有所放缓；发放年终奖、结算 2021 年经销商返利、支付采购款等现金支出金额较大，综合导致经营活动产生的现金流量净额为负。

报告期内，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	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,269.07	29,266.32	23,578.72	21,873.21

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	7,985.62	29,782.56	24,795.36	22,159.31
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比值	65.98%	98.27%	95.09%	98.71%
经营活动产生的现金流量净额 (A)	-839.56	8,734.66	5,713.16	5,320.65
净利润 (B)	2,823.78	9,358.59	7,954.98	7,119.29
差异 (B-A)	3,663.34	623.93	2,241.81	1,798.64

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 98.71%、95.09%、98.27%和 65.98%，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。2022 年一季度公司销售收款金额占比较低，主要系受春节假期及新冠疫情等因素影响所致。

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，经营性现金流净额小于净利润的情况符合公司实际经营情况。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
取得投资收益收到的现金	202.98	307.64	382.93	218.55
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	98.94	1,916.65	0.86
收到其他与投资活动有关的现金	8,609.14	31,662.47	46,333.38	21,879.80
投资活动现金流入小计	8,812.12	32,069.05	48,632.96	22,099.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	375.98	1,982.01	406.22	1,188.26
支付其他与投资活动有关的现金	9,144.85	34,000.00	52,732.75	24,694.05
投资活动现金流出小计	9,520.84	35,982.01	53,138.97	25,882.31
投资活动产生的现金流量净额	-708.72	-3,912.96	-4,506.01	-3,783.10

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；2020 年度处置固定资产、无形资产及其他长期资产收回的现金净额较大，主要系处置老厂房收到的现金。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	-	-	6,000.00	6,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-	500.00
筹资活动现金流入小计	-	-	6,000.00	6,500.00
偿还债务支付的现金	-	-	500.00	500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	4,937.11	5,249.36	4,147.92
支付其他与筹资活动有关的现金	19.69	122.40	-	-
筹资活动现金流出小计	19.69	5,059.51	5,749.36	4,647.92
筹资活动产生的现金流量净额	-19.69	-5,059.51	250.64	1,852.08

报告期各期，公司筹资活动现金流入主要为接受股东增资款及银行借款收到的现金，筹资活动现金流出主要为分配股利支付的现金。2021 年筹资活动产生的现金流量净额减少，主要系公司 2021 年末进行相关筹资活动，并于 2021 年末进行利润分配。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出及相关土地、厂房购建支出，资金来源主要为募集资金，预计不会对公司偿债能力、流动性产生重大不利影响，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（五）报告期股利分配情况

2019 年 12 月 24 日，公司召开 2019 年第四次临时股东大会，审议通过了《公司 2019 年前三季度利润分配及资本公积转增股本方案》，同意向全体股东

按持股比例派发现金股利 4,308.75 万元（含税）。

2020 年 11 月 30 日，公司召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《2020 年前三季度利润分配方案》，同意向全体股东按持股比例派发现金股利 4,488.28 万元（含税）。

2021 年 11 月 25 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了《2021 年第三季度利润分配方案》，同意向全体股东按持股比例派发现金股利 4,937.11 万元（含税）。

截至招股书书签署日，上述股利均分配完毕。

（六）持续经营能力分析

发行人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 个月内具有持续经营能力，公司目前主要产品已覆盖脊柱类、创伤类、运动医学类等骨科医疗器械的重要门类，未来将进一步实现骨科器械全领域的全面覆盖，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力。

近年来，医疗器械相关产业保持蓬勃发展趋势，国家政策法规的扶持和医疗器械市场需求的不断增长，预计未来医疗器械行业仍具备增长潜力。

十三、报告期内重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，发行人不存在重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

2022 年 6 月 19 日，爱得科技与爱硕咨询签署《股权转让协议》，爱硕咨询将其持有爱科硕 29%的股权（对应 145 万元注册资本）以 232 万元的价格转让给爱得科技，2022 年 6 月 23 日，爱科硕完成股东变更工商登记，爱得科技持有爱科硕 100%股权。

截至发行人财务报告批准报出之日，公司无其他需要披露的重大资产负债

表日后事项。

（二）承诺及或有事项

1、承诺事项

截至招股说明书签署日，公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截至招股说明书签署日，公司无需要披露的重大或有事项。

3、其他重要事项

截至招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

十五、盈利预测报告

公司未为本次发行编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金的基本情况

通过对国家相关产业政策、行业发展前景、实施募集资金投资项目的条件及未来发展战略进行分析，公司拟将募集资金投向“骨科耗材扩产项目”、“研发中心建设项目”、“营销网络建设项目”及“补充流动资金项目”，总投资48,713.77万元。上述项目经过详细的可行性研究，并已经公司董事会、股东大会审议通过。

本次募集资金紧紧围绕公司主营业务进行，有利于增加产能、提高生产效率，丰富技术储备、完善产品矩阵、加强营销管理、加深公司本地化服务能力和信息化支持水平，进而增强公司产品的市场竞争能力和盈利水平，进一步巩固和提高公司在骨科医疗器械行业的市场地位，推动公司可持续发展。

（一）本次募集资金额及用途

2022年4月24日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了关于募集资金投资项目的议案。本次发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急顺序投入以下项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目主体	投资总额	拟使用募集资金数额	项目备案	环评批复
1	骨科耗材扩产项目	爱得健康	22,611.98	22,000.00	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	爱得科技	8,166.96	8,166.96	张行审投备（2021）585号	不适用
3	营销网络建设项目	爱得科技	9,934.83	9,934.83	张行审投备（2021）589号	不适用
4	补充流动资金项目	爱得科技	8,000.00	8,000.00	不适用	不适用
合计			48,713.77	48,101.79	-	-

公司首次公开发行新股募集资金到位前，若因生产经营或市场竞争等因素致使必须及时对上述全部或部分项目进行前期投入的，公司拟通过自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后，将以募集资金置换前期投入资金。

如本次发行实际募集资金不足完成上述项目，董事会可以根据拟投资项目

实际情况对上述单个或多个项目的拟投入募集资金金额进行调整，或通过自筹资金解决；若实际募集资金超过项目所需资金，超出部分将用于与主营业务相关的其他用途。

（二）本次募集资金使用管理制度

为了规范公司募集资金管理，切实保护广大投资者的利益，公司股东大会审议通过了《募集资金使用制度》，从募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督等方面进行了明确规定。本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理，做到专款专用。同时，公司上市后将在交易所规定时间内与保荐机构及募集资金存管银行签订募集资金监管协议。

（三）募集资金用途与公司现有业务的关系

公司募投项目全部围绕公司现有的主营业务进行，系在现有核心技术基础上开展的进一步技术研发和产品升级，是公司依据未来发展规划作出的战略性安排，以进一步增强公司的核心竞争力和盈利能力，同时增强公司的创新能力和创造实力。

1、加强规模效应，发挥成本优势

骨科耗材扩产项目旨在进一步扩大公司主营业务产品的生产规模，包括椎体成形手术系统、骨科内植入产品、创面护理产品等。通过购置先进的生产设备、进行生产信息化设备的升级，有助于保证公司产品供应的规模化和稳定性，提高生产资料的调配效率，有效分摊主营业务产品的固定成本，提升主营业务产品的规模效应。当前骨科耗材接连开展“带量采购”的政策环境下，规模化生产有助于公司持续降本增效，增加企业竞争力。

2、丰富技术储备，增强技术优势

研发中心建设项目完成后，公司将进一步提升自主研发能力、技术成果转化能力和试验检测能力，切实增强公司总体自主研发水平，推动公司持续发展创新。相关研发实验室的搭建有助于加速公司研发项目的推进落地，进一步完善公司当前的产品矩阵，助力企业在关节、运动医学领域的研发扩展，致力于骨科临床解决方案的全领域覆盖，形成对主营业务的有效支撑。

3、深挖市场潜力，优化服务能力

营销网络建设项目的完成，通过固定营销网点及会议培训中心的设立，有利于公司提升本地化贴身服务能力，扩大企业在当地市场挖掘的广度和深度，有效提升医疗资源的可及性，实现与医院医生、经销商的紧密沟通、联系与服务，提升公司产品在医院的影响力和品牌价值。

此外，本次募集资金部分用于补充流动资金，将为公司未来业务的发展提供有利的资金保障。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金拟投资项目与公司主营业务密切相关，项目实施后公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会新增同业竞争，不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

二、募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）项目实施的必要性

1、骨科耗材扩产项目有利于提升产能，更好地满足市场需求

公司长期深耕骨科耗材领域，着重打造符合患者实际需求、满足医生临床要求的医疗器械产品。在经济快速增长的大背景下，伴随着人口老龄化加剧、科学技术发展、骨科植入物手术普及率提升、社会保障体系逐步完善以及国民健康需求不断增强等因素，未来中国骨科医疗器械市场将持续保持快速增长。根据南方医药经济研究所数据，2020年，我国骨科植入医疗器械市场规模为367亿元，2015年至2020年的年复合增长率为17.48%；预计到2025年我国骨科植入医疗器械市场规模在698亿元左右，2020年至2025年的复合增长率在13.72%左右，预计市场仍将保持快速增长趋势。

骨科耗材扩产项目将进行椎体成形系统、脉冲冲洗系统、负压引流系统、创伤内植入产品、脊柱内植入产品等五类产品的扩产，有利于增强公司生产制造能力，提升产能，满足不断增长的用户需求，从而提升市场竞争力，巩固公司的行业地位。

2、研发中心建设有利于完善公司产品体系、增强公司自主创新能力

公司当前主要产品已覆盖脊柱类、创伤类、运动医学类等骨科医用耗材的重要门类以及用于伤口疗愈的创面修复产品。结合对骨科医疗器械各细分市场未来发展趋势的判断，以及企业自身战略发展的规划定位，公司正加紧在关节、运动医学等细分领域的布局与深研，致力于成为国内领先的、覆盖全领域产品矩阵的骨科手术综合解决方案提供商。

本次研发中心建设项目将引进各类用于试验、检测的研发设备，用于研发实验室的搭建，新增研发硬件有利于提高公司总体技术研发能力，进一步开发目标产品的生产工艺，有效解决产品性能的瓶颈问题，提升研发成果转换效率，增强公司核心竞争力。公司投资建设研发中心，致力于打造优质的科技创新环境，推动各研发项目的落地实施，进一步形成覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学各门类协同发展的骨科全领域产品矩阵，增加品牌粘性。

3、营销网络建设有利于加强公司营销管理，扩大品牌影响力

公司产品主要应用于临床骨科手术，骨科医生对于公司产品的跟台服务、技术支持和服务保障要求较高，若公司无法提供相应的服务支持，将对新客户的开发和老客户的维护造成不利影响。随着国家“大病不出县”、县级医院开设独立骨科二级诊疗科目等一系列推动医疗资源下沉政策的出台，骨科医疗手术逐渐由市级医院延伸到县级医院，公司产品目标市场将进一步扩展。

由于骨科耗材尤其是内植入产品存在规格种类繁多的特性，医院每台手术需要进行精准配合，为确保手术能顺利完成，通常需要配备所有规格型号的相应产品运送到医院，待手术结束后，再将尚未使用的产品回收入库。营销网点在作为公司医疗器械产品销售场地的同时，还将作为各地的配送仓库，优化相关产品的调配响应速度及本地化服务能力。此外，公司将建设展览中心、会议培训中心，有效增加与临床医生、经销商的直接沟通与交流服务。

4、满足公司经营规模增长带来的流动资金需求，优化财务结构

报告期内，公司稳健发展。在骨科医疗器械行业持续发展的背景下，公司需要保持较高水平的流动资金用于购买原材料、维持生产以及日常的运营需求。同时，公司未来将持续增加对于行业技术研发、生产设备改进和优秀人才引进

等方面的资金投入，以推动公司业务可持续发展。若仅仅通过依靠自身经营内源积累和银行贷款难以满足公司业务拓展等运营资金需求及其他资本支出。通过股权融资补充流动资金，可以进一步优化公司财务结构，防范经营风险，为公司未来可持续发展创造相对宽松的资金环境和良好的融资条件。

（二）项目实施的可行性

1、符合国家相关产业政策，具备良好的外部政策环境

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，我国骨科植入耗材已进入进口替代的快车道，各领域的国产产品市场份额不断增加。创伤类骨科植入耗材市场已成为由国产产品主导的市场。脊柱类和关节类骨科耗材市场上目前依然是进口产品占主导地位，但国产产品的市场份额也在不断扩大，国产化趋势明显。

2、公司具有扎实的技术基础

公司专注于骨科医疗器械行业，自成立以来，便针对脊柱、创伤、运动医学等重要门类进行持续的研发投入，不断进行工艺经验的积累。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 74 项，其中发明专利 18 项，具备较强的自主创新能力。公司的现有技术基础为募投项目的顺利建设提供了保障。

3、公司拥有良好的市场开拓能力

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。

4、公司拥有高效的管理团队和成熟的运营管理体系

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，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，让公司每位成员的专业知识和操作熟练度得到持续提升，建立了专业性与成长性为一体的团队管理模式。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，为项目的顺利实施提供保障。

三、募集资金投资项目情况

（一）骨科耗材扩产项目

1、项目概况

骨科耗材扩产项目预计总投资 22,611.98 万元。项目建成后将增加年产椎体成形系统 180 万件、负压引流系统 25 万件、脉冲冲洗系统 15 万件、脊柱内植入系统 10 万件、创伤内植入系统 20 万件的产能。

近年来骨科医疗器械产品市场不断扩大，公司产品销量快速增长。为更好地满足市场需求，提升对市场的响应速度，有效提升产品品质，降低生产成本，公司将在张家港市塘桥镇新建生产基地，通过增加人员、购置相关高精度加工设备提升公司产品产能。

2、项目投资概算情况

该项目投资概算如下：

序号	投资项目	投资总额（万元）	比例
1	工程建设费用	10,738.31	47.49%
2	工程建设其他费用（不含土地费用）	1,072.58	4.74%
3	土地购置费	655.97	2.90%
4	设备投入	7,194.83	31.82%
5	基本预备费	950.29	4.20%
6	铺底流动资金	2,000.00	8.84%
合计		22,611.98	100.00%

3、项目实施进度

该项目建设期 3.5 年，具体实施计划如下表：

项目名称	第一年				第二年				第三年				第四年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2		
前期准备（设计/报批/立项申请）																
场地建设与装修工程																
设备采购与安装																
人员招聘及培训																

4、项目原材料及能源动力供应情况

该项目生产所需原辅材料包括导管及压力泵材料、医用金属件、高分子材料、包装物等，市场供应能力充足。

该项目消耗的能源种类主要是电力和水，当地市场供应充足。

5、项目环境保护情况

该项目施工期间产生的污染主要有扬尘（粉尘）、噪声、废水及少量废弃的建筑材料；项目运营后，主要污染物为废水、废气、噪声、固体废弃物。公司将在项目施工和运营过程中采取相应的污染防治措施，确保污染物经过环保设施处理后达标排放。

（1）建设期环境保护措施

项目施工期间产生的污染主要有扬尘（粉尘）、噪声、废水及少量废弃的建筑材料。建设期主要环境保护措施如下：

1）扬尘防治处置措施

施工场地每天定时洒水，防止浮尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数。运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少扬尘产生量。施工渣土运输车辆应加盖篷布，减少沿路遗洒。避免起尘原材料的露天堆放。

2）噪声防治处置措施

合理安排施工时间；降低设备声级；降低人为噪声；建立临时声屏障等。

3) 废水防治处置措施

施工期主要为施工人员的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

4) 废弃建筑材料防治处置措施

施工过程中产生的建筑垃圾要严格实行定点堆放，并及时清运。生活垃圾分类回收，做到日产日清，严禁随地丢弃。

(2) 运营期环境保护措施

项目运营后，主要污染物为废水、废气、噪声、固体废弃物。

1) 废水防治处置措施

项目废水主要为生产及生活废水，项目运营期所有废水经收集后经污水处理站处理后达到相关排放标准，排入当地污水管网，不会对周围水环境产生不利影响。

2) 废气防治处置措施

项目产生微量废气，经处理后排入大气，对环境无污染。

3) 噪声防治处置措施

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。

4) 固体废弃物防治处置措施

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。

6、项目建设及选址

项目建设地址位于张家港市塘桥镇高新区南环路南侧、永进路北、光明路西。公司已取得土地证编号为苏（2021）张家港市不动产权第 8236974 号的土地使用权。

7、项目效益分析

该项目建设期 3.5 年，项目建成达产后预计实现年营业收入 32,633.48 万元，

年均净利润 10,126.48 万元，项目税后内部收益率为 27.87%，税后净现值为 20,139.39 万元，税后投资回收期 7.15 年。该项目具有较强的抗风险能力和较好的盈利能力。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

该项目将购置研发设备，搭建产品研发与测试所需环境，招聘与骨科医疗器械产品研发相关的专业人员，开展新产品与新技术的研发工作，主要包括髋关节假体系统、膝关节假体系统、创面修复系统、运动医学手术系统、椎体支撑定向手术系统、脊柱内植入手术系统、创伤矫形手术系统共 7 个项目的研发。项目建设完成后，有助于改善公司的研发办公环境，增加技术储备，增强自主研发实力，丰富产品线，助力公司持续快速发展。研发中心建设项目预计总投资为 8,166.96 万元。

2、项目投资概算情况

该项目投资概算如下：

序号	投资项目	投资总额（万元）	比例
1	设备购置	487.20	5.97%
2	基本预备费	24.36	0.30%
3	研发人员薪酬	2,520.40	30.86%
4	研发费用投入	5,135.00	62.88%
4.1	材料费	1,130.00	13.84%
4.2	统计、检测费	1,005.00	12.31%
4.3	注册费	2,685.00	32.88%
4.4	其他	315.00	3.86%
总计		8,166.96	100%

3、项目实施进度

该项目建设期为 3 年，具体进度表如下：

项目名称	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备采购与安装												

项目名称	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
人员招聘及培训												
开展研发工作												

4、项目主要能源供应情况

该项目消耗的能源种类主要是电力和水，当地市场供应充足。

5、项目环境保护情况

该项目主要污染物为固体废物、噪声、废水等。

（1）固体废物防治处置措施

项目固体废物主要是建筑垃圾。项目针对建筑垃圾和装修垃圾采用分选安置方案，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。

（2）噪声防治处置措施

项目噪声主要为建设与装修过程中机器运行产生的声音。项目的降噪措施主要如下：1）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；2）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，报经工程所在地的环境行政主管部门批准，并由环保部门向周围居民公告。

（3）废水防治处置措施

该项目废水主要来自地面冲洗及施工人员，污染程度较低，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。

6、项目建设及选址

该项目拟在公司位于锦丰镇合兴安盛路 2 号的原有土地（不动产证号为苏（2017）张家港市不动产权第 0102484 号）上实施，实施场地来源于公司现有研发场地。

7、项目的效益分析

该项目作为公司长期战略规划的一部分，将持续输出知识产权和科研成果，

丰富产品类型，并为日后研发工作的持续开展提供重要的技术支持，其经济效益体现在产品市场化后为公司带来的收入。

通过新项目的开发与实施，公司将拥有更多自主知识产权的产品，从而丰富公司的产品线，为公司未来的盈利能力和稳定增长提供良好的保障。该项目建成后，将进一步提高公司的研究试验分析检测能力和新产品开发设计能力，积累更多知识产权和科研成果，实现技术升级。同时通过未来持续的研发投入，将为公司培养一批技术骨干和行业专家，提升公司整体研发素质。

（三）营销网络建设项目

1、项目概况

该项目在公司现有营销渠道基础上，在常州、昆明、武汉、杭州、成都、北京、西安等主要营销区域建设贴近客户的营销网点，增强公司的市场销售能力、渠道管理能力、客户服务能力。公司还将配套开展专业展会、学术展会、产品推广等营销措施，在海外区域进行产品注册，提升公司品牌影响力。同时在张家港建设展览中心、会议培训中心，对公司产品和技术进行展示，对公司营销人员及客户、潜在客户进行培训，增强客户对公司产品和技术认识，增强公司营销人员专业服务能力。为增加客户服务效率和供货响应速度，公司将配套营销网点建设 ERP、CRM 系统，提升运营效率。营销网络建设项目预计总投资为 9,934.83 万元。

2、项目投资概算情况

该项目投资概算如下：

序号	投资项目	投资总额（万元）	比例
1	场地费用	797.10	8.02%
2	装修费用	300.00	3.02%
3	设备购置及备货	4,427.15	44.56%
4	基本预备费	26.36	0.27%
5	会议、培训、注册费用	2,355.00	23.70%
6	员工薪酬	2,029.23	20.43%
总计		9,934.83	100%

3、项目实施进度

该项目建设期为 3 年。第一年计划建设昆明、武汉两个营销网点，第二年计划建设杭州、常州、成都三个营销网点，第三年计划建设北京、西安两个营销网点。公司营销推广按年度持续召开会议及开展培训。

项目具体实施计划如下表：

序号	租赁/购买	城市	建设时间
1	租赁	昆明	第一年
2	租赁	武汉	第一年
3	租赁	杭州	第二年
4	购买	常州	第二年
5	租赁	成都	第二年
6	租赁	北京	第三年
7	租赁	西安	第三年

4、项目主要能源供应情况

该项目消耗的能源种类主要是电力和水，当地市场供应充足。

5、项目环境保护情况

该项目主要污染物为装修固体包装废弃物、轻微噪声、废水等。公司将按照国家及地方相关环保法规对项目建设、运营期间的污染物进行合理处置。

6、项目建设及选址

展览中心、会议培训中心设在公司总部，其中展览中心面积 1,000 m²、会议培训中心面积 500 m²。

营销网点综合公司在全国各区域业务发展情况、各地区人口数量、医院分布、交通便利等情况，拟在常州、昆明、武汉、杭州、成都、北京、西安等公司的主要营销区域建设。

7、项目的效益分析

该项目在建设完成以后不会直接产生经济效益，通过营销网络的建设实现产品的销售，信息系统建设将提升管理效率，降低公司的运营成本，为公司带来收入和利润。

营销网络建设完成以后，将会成为公司产品的销售平台以及公司对外宣传的窗口，及时将公司的产品转化为收入，提升公司的形象和品牌影响力，进而提升公司的收益。

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

为满足公司业务经营等对运营资金的需求、增强自身抗风险能力与提升市场竞争力，公司综合考虑了行业发展趋势、自身未来发展规划及实际财务状况等具体情况，拟使用 8,000.00 万元募集资金用于补充公司流动资金。

2、补充流动资金的管理运营安排

公司已建立募集资金专项存储及使用管理制度，公司董事会负责确保该制度的有效实施。募集资金存放于董事会决定的专项账户，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。具体使用过程中，本公司将根据业务发展进程，在科学测算和合理调度的基础上，合理安排该部分资金投放的进度和金额，保障募集资金的安全和高效使用，保障和不断提高股东收益。在具体资金支付环节，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行使用。

3、补充流动资金对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

（1）对公司财务状况及经营成果的影响

补充流动资金后，公司的财务状况得到改善，财务风险降低，公司的运营风险承受能力将得到加强，有助于公司提升经营业绩及质量。

（2）对提升公司核心竞争力的作用

通过补充流动资金，有助于公司加大业务开拓力度，公司对客户和供应商的信用政策将具有更大的空间和灵活性，有利于推动公司的营业收入和净利润的持续增长，进一步提升竞争力。

四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

（一）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次公开发行募集资金到账后，公司财务结构将得到较大改善，净资产和每股净资产将显著增加，资产负债率下降，防范财务风险的能力得到进一步的提高。但由于所投资项目产生效益需要一定的时间，将使公司的净资产收益率在短期内下降，随着募集资金投资项目预期收益的逐步实现，公司盈利能力将逐步增强，净资产收益率也将稳步提高。

（二）募集资金运用对公司经营状况的影响

本次募集资金到位后，公司将引进较大比例的社会公众股股东，有利于优化公司的股权结构，实现投资主体多元化，进一步完善公司法人治理结构。本次募集资金投资项目是公司现有主营业务的延续和发展，未改变公司现有的经营模式，有利于扩大公司产品产能，持续提高研发能力和销售能力。

五、公司发展战略与规划

（一）公司整体发展战略

公司将依托国家鼓励国产创新医疗器械产品的产业政策，凭借自身多年积淀的行业经验与技术优势，致力于研发及生产性能优良、成本可控的骨外科手术耗材及配套工具系统，持续提升公司产品在临床使用过程中的安全可靠，努力降低患者在医疗过程中的伤痛和经济成本。公司愿为成为中国最具价值影响力的医用骨科器械生产企业而不懈努力，为人类的健康事业做出更为卓越的贡献。

（二）实现上述发展规划拟采用的方式、方法或途径

1、产能扩张计划

在社会老龄化加剧和医疗条件及社会保障体系愈发完善的两大国情背景下，我国的骨科疾病患病率和骨科植入物手术普及率双升，刺激下游骨科医疗器械产品的市场需求量日益攀升。

为更好地满足市场需求，提升对市场的响应速度，公司计划在张家港市塘桥镇新建生产基地，并购置先进生产设备，从而实现提高公司骨科医疗器械产

品产能的目标，为公司的未来发展和市场扩张奠定扎实基础。

2、技术创新和产品研发计划

为了保证核心竞争优势，公司将于未来三年持续加大研发资金的投入，开展新技术、新产品的研发，增加技术储备并丰富产品线。

技术创新方面，公司计划开展 8 个研发板块的相关工作，具体项目包括：髋关节假体系统的研发、膝关节假体系统的研发、创面修复系统的研发、运动医学手术系统的研发、椎体支撑定向手术系统的研发、脊柱内植入手术系统的研发、创伤矫形手术系统的研发、内窥镜用等离子刀头的研发。相关项目有效互补了公司在相关领域核心技术的研发。

产品线布局方面，公司主要产品已覆盖脊柱类、创伤类、运动医学类等骨科医用耗材的重要门类，未来公司正加紧关节类、运动医学类产品的进一步深研与扩展，致力于成为国内领先的、覆盖全领域产品矩阵的骨科手术综合解决方案提供商。

3、人力资源发展计划

随着公司产业规模的日益壮大，以及国家对医药生产企业监管的日趋严格，公司计划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，以满足行业和公司快速发展的需求，为公司未来发展提供坚实的人力资源保障。公司也将在制度上不断完善，建立公正的人员晋升机制、科学的人才培养体系和合理的薪酬体制，充分调动员工的积极性和创造性，充分激发员工的潜能，使员工能够与公司共同、持续、健康发展。

4、提高管理水平计划

公司不断扩大的整体规模和快速发展的各业务线，对管理层的管理体系和运营效率逐渐提出更高的要求。公司将利用本次发行的契机，以维护全体股东利益为宗旨，遵照国家法律法规和公司章程的规定，持续优化法人治理结构。公司计划实施的具体举措为加强股东大会、董事会、监事会的职能，发挥董事会下设各专业委员会的作用，强化独立董事的职能，完善内审机制，建立科学有效的用人机制、决策机制和内部管理机制。实施举措的目标为进一步提高决

策水平、降低经营风险，更好地发挥股东大会、董事会、监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

5、营销网络扩建计划

面对良好的市场改革及发展机遇，公司计划通过本次募集资金投资项目之一的“营销网络建设项目”进一步完善公司的营销网络，巩固并扩大市场占有率。公司未来三年的具体建设目标包括：在公司的主要市场区域建立营销网点，加强营销团队针对终端客户的本地化销售能力；建设展示公司产品及技术的推广培训中心，全方位提升品牌影响力；完善与公司营销体系相匹配的 ERP、CRM 信息化系统，整体提升运营效率。

6、资本运作计划

随着公司业务和规模的逐步扩大，公司将根据业务发展及优化资本结构的需求，综合考虑公司财务状况、筹资成本、资本结构和资金运用周期等方面的因素，选择适当的时机及合理的方式利用资本市场进行再融资，筹集为支持公司进一步发展壮大的资金资源。

（三）拟定的发展规划所依据的假设条件

公司拟定上述发展计划主要依据以下假设条件：

- 1、公司所遵循的国家和地方现行有关法律法规、经济政策无重大改变；
- 2、国家宏观经济继续平稳发展；
- 3、本次公司股票发行上市能够成功，募集资金顺利到位；
- 4、募集资金投入项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 5、公司所处行业与市场环境不会发生重大恶化；
- 6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响正常运转的人事变动；
- 7、未发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗因素。

（四）实施上述发展规划可能面临的主要困难

1、资本规模制约

公司和国内外知名同行业公司相比，仍存在规模较小、资金不足的弱点。短期内国家实行稳健中性的货币政策，银行融资具有不确定性，资金成本相对偏高，难度相对偏大。如果募集资金无法及时到位，将对公司的业务发展带来不利影响。

2、人力资源制约

新业务拓展、新技术研发、新产品推广将引致公司对高端人才的大量需求。人才数量的增加和人才结构的调整与公司的未来发展规划能否匹配将会影响到公司发展目标的实现。

3、管理水平制约

随着公司营业规模的扩大和募集资金投资项目的实施，公司的组织结构和业务内容日益复杂，对公司的管理水平亦提出更高要求，公司需要不断提升自身的法人治理能力与风险管控能力以实现发展目标。

（五）持续公告规划实施和目标实现的情况

公司上市后，将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规，通过定期报告等方式，持续公告公司上述发展规划实施及目标的实现情况，并保证所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

为切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定了相关的制度和措施，充分维护了投资者的相关利益。

（一）信息披露制度和流程

根据《公司章程（草案）》规定，公司股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；有权对公司的经营进行监督，提出建议或质询。

公司《信息披露管理制度》规范了公司内部信息披露流程和对外信息披露行为等有关事项，规定主要包括：

1、公司及相关信息披露义务人在进行信息披露时应严格遵守公平信息披露原则，禁止选择性信息披露。所有投资者在获取公司及相关信息披露义务人未公开重大信息方面具有同等的权利。

2、公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。公司董事长为信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务；各部门和下属公司负责人为本部门和下属公司信息披露管理和报告的第一责任人。

3、信息披露义务人不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务。

4、本制度所指的信息披露文件主要包括招股说明书、募集说明书、上市公告书、收购报告书、定期报告和临时报告等。

5、董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务，汇集公司应予披露的信息并报告董事会，持续关注媒体对公司的报道并主动求证报道的真实情况。董事会秘书有权参加股东大会、董事会会议、监事会会议和高级管理人员相关会议，有权了解公司的财务和经营情况，查阅涉及信息披露事宜的所有文件。

（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、公司应当通过深圳证券交易所投资者关系互动平台（以下简称“深交所互动易”）等多种渠道与投资者交流，指派或者授权董事会秘书或者证券事务代表及时查看并处理互动易的相关信息。公司应当通过深交所互动易就投资者对已披露信息的提问进行充分、深入、详细地分析、说明和答复。对于重要或者具普遍性的问题及答复，公司应当加以整理并在深交所互动易以显著方式刊载。

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深圳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深圳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。

二、发行人的股利分配政策

（一）当前股利分配政策

根据《公司法》和《公司章程》，公司当前的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。公司可以采取现金或股票的方式分配股利。

（二）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》及《关于公司首次公开发行股票并上市后三年股东回报规划的议案》，公司发行上市后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：

（一）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；

（二）公司应优先采用现金分红的利润分配方式；

（三）利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

2、利润的分配形式

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。

3、利润分配政策的具体内容

（一）公司视具体情况采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采取现金分红的方式进行利润分配，公司采取现金分红应满足如下条件：

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）。

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：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产扣除募集资金后余额的 30%。

（二）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。

4、利润分配的期间间隔

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。

5、利润分配政策的调整

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。股东大会审议调整利润分配政策（包括现金分红政策）有关事项时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司发行前实行同股同利的分配政策，按各股东持有股份的比例派发股利。发行后公司利润分配政策的基本原则为公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续发展能力；公司采取现金、股票或者二者相结合的方式分配利润，并优先采取现金方式分配利润。

相对于发行前股利分配政策，公司发行后的股利分配政策明确了现金分红的具体条件及比例和发放股票股利的具体条件，并规定了利润分配的期间间隔和利润分配政策的调整机制。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

经公司 2022 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、发行人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。

选举二名及以上董事或者监事时，应当实行累积投票制。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

《公司章程（草案）》对法定事项采取网络投票方式的相关机制规定主要包括：

1、公司还应当提供网络、通讯等其他方式为股东参加股东大会提供便利，具体以召开股东大会的通知为准。

2、股东大会采用网络方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络方式的表决时间及表决程序。股东大会网络方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

3、股东大会审议调整利润分配政策（包括现金分红政策）有关事项时，公司应为股东提供网络投票方式进行表决。

（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。

（五）其他保护投资者合法权益的措施

公司根据《公司法》《证券法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的

要求制定了《对外担保制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《募集资金管理制度》等制度，明确了对外担保、对外投资、关联交易、募集资金使用等事项的决策程序、审查内容和责任等内容。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

根据公司所属行业特点，公司已履行和正在履行的对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）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	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	2022.01.01-2022.12.31	正在履行
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
				2020.01.01-2020.12.31	履行完毕
	南昌特阔普科技有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2022.01.01-2022.12.31	正在履行
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
2	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	2022.01.01-2022.12.31	正在履行
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
				2020.01.01-2020.12.31	履行完毕
	重庆市艾鑫医疗器械有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2019.01.01-2019.12.31	履行完毕
3	杭州融誉医疗科技有限公司	骨科耗材	框架协议，具体金额以订单为准	2022.01.01-2022.12.31	正在履行
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
				2020.01.01-2020.12.31	履行完毕
4	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	正在履行
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
				2020.01.01-2020.12.31	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	2022.01.01-2022.12.31	正在履行
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕
				2020.01.01-2020.12.31	履行完毕
				2019.01.01-2019.12.31	履行完毕
6	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	2022.01.01-2022.12.31	正在履行
				2021.01.01-2021.12.31	履行完毕

序号	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限	履行情况
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

（二）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、正在履行的重大年度框架合同或标的金额 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	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	正在履行
2	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
			目标采购金额 2,340 万元，具体金额以订单为准	2020.01.01-2020.02.29	履行完毕
			目标采购金额 2,100 万元，具体金额以订单为准	2019.01.01-2019.12.31	履行完毕
			目标采购金额 510 万元，具体金额以订单为准	2019.01.01-2019.12.31	履行完毕
3	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	正在履行
			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
4	常州康鼎医疗器械有限公司	安装器械包组件	272.77 万元	2022.03.15-合同履行完毕	正在履行
5	常州永华医疗器械有限公司	安装器械包组件	257.03 万元	2021.10.08-合同履行完毕	正在履行
			279.31 万元	2021.09.24-合同履行完毕	正在履行
6	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	正在履行

（三）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》。

《人工关节技术授权转让合同》约定，经纬医疗器材制造（深圳）有限公

公司向公司授权其已上市的髌关节假体、膝关节假体（以下简称“人工关节”）整套注册资料及相关产品图纸资料，合同含税金额为 500 万元整，该合同于 2020 年完成。

《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。该合同正在履行中。

（四）资产转让协议

发行人和锦丰镇建设经济合作社、锦丰镇郁桥经济合作社于 2020 年 4 月签订了《厂房及设备转让合同》及《补充协议》，发行人将位于锦丰镇郁桥村的厂房及厂区设备一并转让给锦丰镇建设经济合作社、锦丰镇郁桥经济合作社，转让金额总计 2,090 万元。该合同已履行完毕。

（五）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

（六）其他合同

1、独家经销商协议

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。协议约定，第 1-3 年订货金额必须达到 60 万美元，第 4-6 年订货金额必须达到 110 万美元，第 7-10 年订货金额必须达到 180 万美元；如鼎鸿医疗第 1-6 年订货总金额未达到 170 万美元的，该协议自动终止。

2、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

得健康的骨科耗材扩产项目，计划竣工时间为 2023 年 3 月 1 日，签约合同价为 2,020 万元。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

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 (万元)	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	(2022)鲁 1702 民初 3933 号	已于 2022 年 8 月 12 日开庭，尚未取得判决结果
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	(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)，一审判决被告自本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	(2022)鲁 1702 民初 5358 号	将于 2022 年 11 月 1 日开庭审理

截至 2022 年 3 月 31 日，山东麦略医疗科技有限公司背书转让给发行人的出票人为菏泽市第二人民医院的商业承兑汇票合计 238.95 万元，发行人已全额计提坏账。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。

除上述诉讼外，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影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员近三年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为

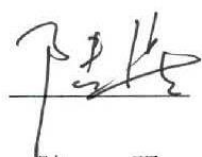
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明

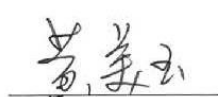
发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：



陆 强



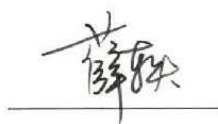
黄美玉



李逸飞



陶红杰



薛 轶



于 鑫



周玉琴

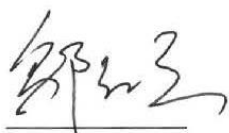


杨东涛

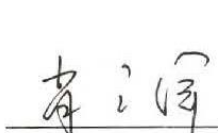


潘 红

监事：



邬红磊



肖云锋



黄 洋

除董事、监事外的
高级管理人员：



王志强



张华泉

苏州爱得科技发展股份有限公司

2022年9月24日

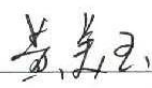


发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：


陆 强


黄美玉

苏州爱得科技发展股份有限公司

2022年9月24日

保荐机构（主承销商）声明

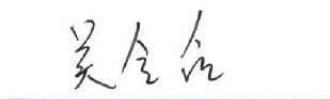
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：

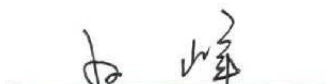


武晓春

保荐代表人：

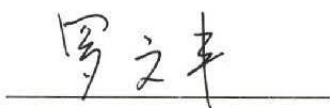


吴金鑫



孙峰

项目协办人：



罗文丰



保荐机构总裁声明

本人已认真阅读苏州爱得科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市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、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：



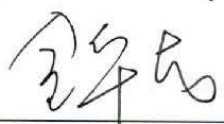
左 畅



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读苏州爱得科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市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、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

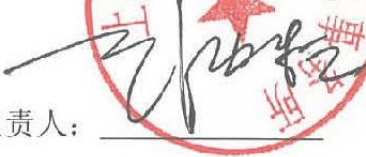


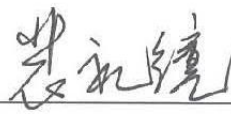
金华龙



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首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书, 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、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所
负责人: 
顾功耘

经办律师: 
裴礼镜
经办律师: 
周末

2022 年 9 月 24 日

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首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》，确认招股说明书与本所出具 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日的审计报告（报告号：XYZH/2022SHAA20202）、内部控制鉴证报告（报告号：XYZH/2022SHAA20203）及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

			
王 亮		郭 洋	

会计师事务所负责人：


谭小青



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

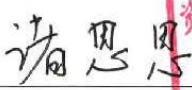
2022 年 9 月 24 日



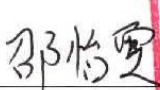
资产评估复核机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读苏州爱得科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的《苏州爱得科技发展有限公司拟股份改制涉及的资产和负债价值评估报告复核意见书》无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告复核意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

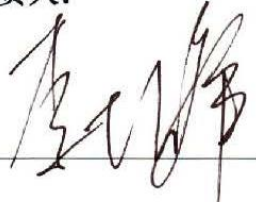


资产评估师
诸思思
31160025
诸思思



资产评估师
邵怡雯
31220032
邵怡雯

资产评估机构负责人：



李志峰

中同华资产评估(上海)有限公司
2022年 9 月 24 日

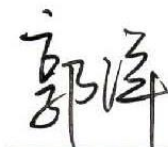
验资机构声明

本机构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首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告（报告号：XYZH/2022SHAA20210）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

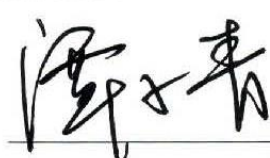


王 亮



郭 洋

会计师事务所负责人：



谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 9 月 24 日



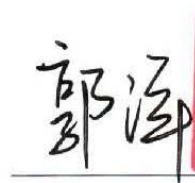
验资复核机构声明

本机构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首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告（报告号：XYZH/2022SHAA20208）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的上述验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



王 亮



郭 洋

会计师事务所负责人：



谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 9 月 24 日



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺；
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地址

(一) 备查时间

周一至周五：上午 9:30-11:30 下午 1:30-3:30

(二) 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

联系地址：江苏省张家港市锦丰镇合兴安盛路 2 号

法定代表人：陆 强

联系人：陶红杰

电话：0512-80156190

传真：0512-80156555

2、保荐人（主承销商）：德邦证券股份有限公司

联系地址：上海市中山东二路 558 号外滩金融中心 N1 幢 9 层

法定代表人：武晓春

联系人：吴金鑫、罗文丰

电话：021-68761616

传真：021-68766205

附录 与投资者保护相关的承诺

一、发行人股东关于所持股份限售安排、自愿锁定股份和相关股东持股及减持意向的承诺

（一）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人陆强和黄美玉及其一致行动人苏州禾禾稼承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让也不委托他人管理本人直接或间接所持有的发行人的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份的锁定期限自动延长 6 个月。

3、本人所持公司股份锁定期届满后，本人减持所持有的公司股份应符合相关法律法规及证券交易所规则的要求：

（1）减持方式：减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持意向：在锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应调整。本人作为发行人董事、监事或高级管理人员，在离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。

（3）减持价格：在锁定期满后两年内，本人减持所持有的公司股份的价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权、除息事项的，发行价应相应进行调整）。

（4）减持期限：本人将根据相关法律法规及证券交易所规则的要求，结合

证券市场情况、公司股价走势及公开信息等情况，审慎制定减持计划。

(5) 本人减持公司股票时将严格按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件之规定，及时、准确的履行信息披露义务。

4、本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在公司股东大会及中国证监会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，且违规减持公司股票所得（以下简称“违规减持所得”）归公司所有，同时本人持有的剩余公司股票的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

(二) 公司持股 5%以上股东承诺

公司持股 5%以上股东、公司董事、总经理李逸飞承诺如下：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让也不委托他人管理本人直接或间接所持有的发行人的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、本人所持公司股份锁定期届满后，本人减持所持有的公司股份应符合相关法律法规及证券交易所规则的要求：

(1) 减持方式：减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(2) 减持意向：在锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股

份额度做相应调整。本人作为发行人董事、监事或高级管理人员，在离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。

(3) 减持价格：在锁定期满后两年内，本人减持所持有的公司股份的价格不低于公司首次公开发行股票的发价（公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权、除息事项的，发价相应进行调整）。

(4) 减持期限：本人将根据相关法律法规及证券交易所规则的要求，结合证券市场情况、公司股价走势及公开信息等情况，审慎制定减持计划。

(5) 本人减持公司股票时将严格按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件之规定，及时、准确的履行信息披露义务。

4、本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在公司股东大会及中国证监会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，且违规减持公司股票所得（以下简称“违规减持所得”）归公司所有，同时本人持有的剩余公司股票的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

（三）持有公司股份的董事、高级管理人员承诺

持有公司股份的董事、高级管理人员陶红杰、王志强、张华泉承诺如下：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让也不委托他人管理本人直接或间接所持有的发行人的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于发价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发价，本人在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、本人所持公司股份锁定期届满后，本人减持所持有的公司股份应符合相关法律法规及证券交易所规则的要求：

（1）减持方式：减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持意向：在锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应调整。本人作为发行人董事、监事或高级管理人员，在离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。

（3）减持价格：在锁定期满后两年内，本人减持所持有的公司股份的价格不低于公司首次公开发行股票的发价（公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权、除息事项的，发价应相应进行调整）。

（4）减持期限：本人将根据相关法律法规及证券交易所规则的要求，结合证券市场情况、公司股价走势及公开信息等情况，审慎制定减持计划。

（5）本人减持公司股票时将严格按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及监事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件之规定，及时、准确的履行信息披露义务。

4、本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在公司股东大会及中国证监会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，且违规减持公司股票所得（以下简称“违规减持所得”）归公司所有，同时本人持有的剩余公司股票的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。”

（四）持有公司股份的监事承诺

持有公司股份的监事肖云锋、黄洋承诺如下：

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让也不委托他人管理本人直接或间接所持有的发行人的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

2、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人在发行人首次公开发行股票前所持有的发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、本人所持公司股份锁定期届满后，本人减持所持有的公司股份应符合相关法律法规及证券交易所规则的要求：

（1）减持方式：减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（2）减持意向：在锁定期满后两年内，本人每年减持所持有的公司股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的股份总数的 25%。因公司进行权益分派、减资缩股等导致本人所持股份变化的，相应年度可转让股份额度做相应调整。本人作为发行人董事、监事或高级管理人员，在离职后六个月内不转让本人持有的发行人股份。

（3）减持价格：在锁定期满后两年内，本人减持所持有的公司股份的价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本、股份拆细、增发、配股或缩股等除权、除息事项的，发行价应相应进行调整）。

（4）减持期限：本人将根据相关法律法规及证券交易所规则的要求，结合证券市场情况、公司股价走势及公开信息等情况，审慎制定减持计划。

（5）本人减持公司股票时将严格按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及蓝事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件之规定，及时、准确的履行信息披露义务。

4、本人将忠实履行承诺，如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持股票的，本人将在公司股东大会及中国证监会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，且违规减持公司股票所得（以下简称“违规减持所得”）归公司所有，同时本人持有的剩余公司股票的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。

（五）公司其他股东承诺

公司其他股东江苏毅达、上海国药、南通嘉乐、南通嘉盛、圣祁投资承诺：

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让也不委托他人管理本企业直接或间接所持有的发行人的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

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。

二、稳定股价承诺

公司制定并通过了《苏州爱得科技发展股份有限公司关于公司上市后稳定股价的预案及承诺》，具体内容如下：

（一）触发稳定公司股价预案的条件

公司股票自上市之日起三年内，如出现公司股票收盘价连续 20 个交易日均低于最近一期经审计的每股净资产情形时（若发生除权、除息情形的，价格作相应调整），非因不可抗力因素所致，且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下，公司将启动本预案以稳定公司股价。

（二）稳定公司股价的责任主体

公司采取稳定公司股价措施的责任主体包括公司、控股股东、实际控制人以及在公司任职并领取薪酬的董事（不包括公司独立董事）和高级管理人员。

应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职并领取薪酬的董事（不包含独立董事）、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职并领取薪酬的董事（不包含独立董事）、高级管理人员。

（三）稳定公司股价的具体措施

1、公司稳定股价措施包括：公司回购股票；控股股东、实际控制人增持公

公司股票；公司董事、高级管理人员增持公司股票。上述措施可单独或合并采用。

2、公司稳定股价措施的实施顺序

触发稳定公司股价预案情形时，公司将按以下顺序实施稳定股价措施：

（1）公司回购股票为第一顺序，公司回购股票不能导致公司不符合法定上市条件。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票为第二顺序，在下列情形发生时，启动第二顺序：若公司回购股票将导致公司不符合法定上市条件，且公司控股股东、实际控制人增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件；若公司实施回购公司股票后，但公司仍未满足“连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票为第三顺序，在下列情形发生时，启动第三顺序：若公司控股股东、实际控制人增持公司股票后，公司仍未满足“连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，且公司董事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件。

3、公司实施稳定股价预案的程序

（1）公司回购股票

在触发公司回购股票条件成就时，公司将按照法律、行政法规及规范性文件及公司章程的规定，在前述触发条件成就之日起 5 个工作日内发出通知召开董事会审议回购公司股票的具体方案，并提交公司股东大会审议并履行相应公告程序。公司将在回购股票方案公告之日起 3 个交易日内开始实施回购公司股票方案，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 个交易日内实施完毕。

公司回购股份应满足《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》及相关法律、法规、规章、规范性文件规定的关于公司股票回购的有关条件和要求。

回购股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式。公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规、规范性文件的

要求之外，还应符合下列各项：

A、单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

B、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

C、回购价格不高于最近一期经审计的每股净资产。

在公司实施回购股票方案过程中，出现下列情形之一的，公司有权终止执行该次回购股票方案：①通过实施公司股票回购方案，公司股票连续 3 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；②继续回购公司股票将导致公司不符合法定上市条件。

（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票

在触发公司控股股东、实际控制人增持股票条件成就时，公司控股股东、实际控制人将在前述触发条件成就之日起 5 个工作日内向公司提交增持股票方案并由公司公告。控股股东、实际控制人将在增持股票方案公告之日起 3 个交易日内开始实施增持公司股票方案，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 个交易日内实施完毕。

公司控股股东、实际控制人增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，除应符合相关法律法规、规范性文件的要求之外，还应符合下列各项：

A、单次用于增持股份的资金金额不低于控股股东、实际控制人自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%；

B、单一年度控股股东、实际控制人用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后控股股东、实际控制人累计从公司所获得的现金分红金额的 50%；

C、以前年度已经用于稳定股价的增持资金金额不再计入累计现金分红金额；

D、增持股份价格不高于最近一期经审计的每股净资产。

在公司控股股东、实际控制人实施增持公司股票方案过程中，出现下列情

形之一时，公司控股股东、实际控制人有权终止执行该次增持股票方案：①通过实施公司股票增持方案，公司股票连续 3 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；②继续增持公司股票将导致公司不符合法定上市条件。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票

在触发公司董事、高级管理人员增持股票条件成就时，公司董事、高级管理人员将在前述触发条件成就之日起 5 个工作日内向公司董事会提交增持股票方案并由公司公告。公司董事、高级管理人员将在增持股票方案公告之日起 3 个交易日内开始实施增持公司股票方案，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 个交易日内实施完毕。

公司董事、高级管理人员增持公司股票的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的方式为集中竞价交易方式或证券监管部门认可的其他方式，其单次增持资金不低于上一年度自公司取得的税后薪酬的 30%，年度增持资金不高于上一年度自公司取得的税后薪酬总额。

在公司董事、高级管理人员实施增持公司股票方案过程中，出现下列情形之一时，公司董事、高级管理人员有权终止执行该次增持股票方案：①通过实施公司股票增持方案，公司股票连续 3 个交易日收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产；②继续增持公司股票将导致公司不符合法定上市条件。

（四）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司及其控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，承诺接受以下约束措施：

1、公司违反承诺的约束措施

公司承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体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。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提及股东大会审议，尽可能的保护公司投资者的利益。

2、公司实际控制人违反承诺的约束措施

公司实际控制人承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体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；公司有权将本人应该用于实施增持股票计划相等金额的应付现金分红予以扣留或扣减；本人持有的公司股份将不得转让直至本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

3、公司董事、高级管理人员违反承诺的约束措施

公司董事、高级管理人员承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体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；公司有权将应付本人的薪酬及现金分红予以扣留或扣减；本人持有的公司股份将不得转让直至本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

三、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺

（一）发行人承诺

公司就对欺诈发行上市的股份回购等事项承诺如下：

1、保证公司本次开发行股票并在创业板上市不存任何欺诈的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（二）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉就对欺诈发行上市的股份回购等事项承诺如下：

1、公司本次开发行并在创业板上市不存任何欺诈的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

四、发行人关于股东信息披露的专项承诺

发行人关于股东信息披露作出专项承诺如下：

（一）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。本公司直接、间接股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

（二）本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

（三）本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形；

（四）本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形；

（五）本公司及本公司股东已及时向本公司本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面地配合本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的申请文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务；

（六）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

五、关于公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺

（一）发行人承诺

1、发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、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、实质影响的，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股。

(1) 在证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，发行人将根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、拟订股份回购的具体方案并按法定程序召集、召开临时股东大会进行审议，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施；

(2) 当发行人按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股时，回购价格不低于公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如公司上市后利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

3、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，发行人将依法赔偿投资者损失。

(1) 在证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，发行人应启动赔偿投资者损失的相关工作；

(2) 投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

4、上述承诺为发行人的真实意思表示，发行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，发行人将依法承担相应责任。

(二) 控股股东及实际控制人承诺

1、发行人首次公开发行股票并创业板上市招股说明书（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书有虚假记载、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、实质影响的，控股股东、实际控制人将回购在发行人首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份。

(1) 在证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书存在对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈

述或者重大遗漏后 3 个工作日内，发行人将根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、拟订股份回购的具体方案并按法定程序召集、召开临时股东大会进行审议，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施；

（2）当控股股东、实际控制人按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购在首次公开发行股票时已公开发售的股份和已转让的原限售股份时，回购价格不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息。如发行人上市后利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。同时，控股股东、实际控制人其将督促发行人依法回购首次公开发行股票时发行的全部新股。

3、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，控股股东、实际控制人将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，控股股东、实际控制人应启动赔偿投资者损失的相关工作；

（2）投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

4、上述承诺为控股股东、实际控制人的真实意思表示，控股股东、实际控制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，控股股东、实际控制人将依法承担相应责任。

（三）公司其余董事、监事、高级管理人员承诺

1、发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（以下简称“招股说明书”）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、若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，我们将依法赔偿投资者损失。

（1）在证券监督管理部门等有权部门认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 3 个工作日内，我们将与发行人一同积极启动赔偿投资者损失的相关工作；

(2) 投资者损失根据公司与投资者协商确定的金额或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额予以确定。

3、我们保证不因其职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。上述承诺为我们的真实意思表示，我们自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，我们将依法承担相应责任。

六、本次发行相关中介机构出具的承诺

德邦证券股份有限公司承诺：“若因本保荐机构过错导致为发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市项目而出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等违法事实被有管辖权的司法机关依法作出生效判决认定后，本保荐机构将承担相应的法律责任。”

信永中和会计师事务所承诺：“因本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、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，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。”

上海市锦天城律师事务所承诺：“如因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

中同华资产评估（上海）有限公司承诺：“如因本公司为苏州爱得科技发展股份有限公司首次公开发行股票并上市项目而制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）发行人承诺

本次公开发行完成后，公司的股本规模、净资产规模较发行前将有较大幅度增长。但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，导致净利润增长速度可能低于净资产增长速度。因此，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来

的持续回报能力，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，但公司为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证。具体措施如下：

1、加强研发投入和市场开拓力度，提高公司竞争能力和持续盈利能力

公司的主营业务为骨科医疗器械为主的研发、生产与销售等，积累了丰富的产品设计、研发、生产及销售经验。为增强发行人持续回报能力，公司将继续加大研发投入，深入细分市场，使研发的技术和产品更快更好满足客户的需求，完善公司现有产品结构，持续提高公司的技术和产品竞争能力，同时维护好现有重点客户的良好合作关系，改善销售网络，努力提升行业的市场份额。

2、全面提升公司管理水平，提升经营效率和盈利能力

公司将改进生产流程，提高生产效率，加强对采购、生产、库存、销售各环节的信息化管理，提高库存周转率，加强销售回款的催收力度，提高公司资产运营效率。同时，公司将完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地提升经营效率和盈利能力。

3、加快募投项目投资进度，争取早日实现预期效益

本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，提前开展募集资金投资项目的前期准备工作并以自有资金开展前期建设；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日完成并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响。

4、加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金使用的规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》和《信息披露管理制度》等内控管理制度。本次首次公开发行股票完成后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用，以保证募集资金合理规范使用。

5、强化投资者回报机制

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》及上市后适用的未来回报规划，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了公司利润分配的决策程序及机制。

（二）控股股东、实际控制人承诺

1、本人不会滥用实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2、本人将切实履行作为实际控制人及董事的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

3、本人不会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。

4、本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。

5、本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

6、本人承诺将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。

7、本人承诺将积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改、补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

8、本人承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

9、本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）。

10、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，

并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

11、本人承诺全面、完整、及时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，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或深圳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，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

（三）其他董事、高级管理人员承诺

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

2、本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。

3、本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。

5、本人承诺将积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改、补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本人承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、本人将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）。

8、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

9、本人承诺全面、完整、及时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，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和/或股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和/或深圳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，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

八、相关责任主体未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人承诺

1、如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊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、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

上述承诺内容系本公司的真实意思表示，真实、有效，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

（二）控股股东、实际控制人承诺

1、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

2、如果因本人未履行相关承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。如果本人未能承担前述赔偿责任，则本人所直接或间接持有的发行人股份在履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

3、如果发行人在本人作为其控股股东、实际控制人期间未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经有权部门认定本人应承担责任的，本人承诺依法承担赔偿责任。

上述承诺内容系本人的真实意思表示，真实、有效，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。

（三）其他董事、监事、高级管理人员承诺

1、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止领取薪酬，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行相关承诺事项。

3、如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司、投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任。

4、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，公司未履行招股说明书披露的相关承诺事项，经有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法承担赔偿责任。

本人保证不因其职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。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。

九、关于利润分配计划的承诺

根据公司 2022 年第一次临时股东大会通过的《关于公司首次公开发行股票并上市后三年股东回报规划的议案》，公司上市后三年内分红回报规划，主要内容如下：

“一、利润分配及股东回报规划原则

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：

（一）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；

（二）公司应优先采用现金分红的利润分配方式；

（三）利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

二、利润分配的形式及未来三年具体股东回报规划

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。

（一）公司视具体情况采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采取现金分红的方式进行利润分配，公司采取现金分红应满足如下条件：

- 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）。

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：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产扣除募集资金后余额的 30%。

（二）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。

三、未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司至少每 3 年重新审阅一次股东分红回报规划。股东分红回报规划经公司董事会审议通过后提交股东大会审议批准。如因外部经营环境或自身生产经营发生较大变化而需要调整股东分红回报规划的，首先应经独立董事同意并发表明确独立意见，然后分别提交董事会和监事会审议，董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议批准。”

十、关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺如下：

- 1、本人及本人近亲属控制的公司或其他组织中，没有与发行人的现有主要产品相同或相似的产品或业务。
- 2、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发行人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、兼并与发行人现有主要业务有直接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发行人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、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。
- 4、如若本人控制的法人出现与发行人有直接竞争的经营业务情况时，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。

5、本人承诺不以发行人控股股东的地位谋求不正当利益，进而损害发行人其他股东的权益。

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公司或其他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。

十一、关于减少及规范关联交易的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股东承诺

公司控股股东、实际控制人陆强、黄美玉及持有公司 5%以上股东李逸飞承诺如下：

1、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发行人（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。

2、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。

3、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。

4、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。

5、本人将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，则本人同时采取或接受以下措施：（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（2）在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；（3）停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）；（4）造成投资者损失的，依

法赔偿损失；（5）有违法所得的，予以没收；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

（二）董事、监事和高级管理人员承诺

公司董事、监事及高级管理人员承诺如下：

1、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发行人（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。

2、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。

3、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。

4、本人承诺不利用发行人的董事、监事或者高级管理人员地位，损害发行人公司及其股东的合法利益。

5、本人将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，则本人同时采取或接受以下措施：（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（2）在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；（3）停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）；（4）造成投资者损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，予以没收；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

十二、不占用资金的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

1、本人承诺不以任何方式违法违规占用发行人资金及要求发行人违法违规提供担保。

2、本人承诺本人、本人近亲属及上述人员控制的其他企业不通过非公允关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害发行人和其他股东的合法权益。

3、如果本人违反上述承诺内容的，本人将继续承担以下义务和责任：（1）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（2）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（3）有违法所得的，按相关法律法规处理；（4）如该违反的承诺属可以继续履行的，将继续履行该承诺；（5）根据届时规定可以采取的其他措施。

十三、关于社会保险费及住房公积金的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

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。