

2026 年 01 月 30 日

爱得科技（920180.BJ）：骨科耗材全链条龙头，拥抱老龄化与国产替代双重机遇

——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号：S0790522080007

● 产品覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学骨科全领域，2025 年归母预增 13.76%

爱得科技主要从事以骨科耗材为主的医疗器械的研发、生产与销售，主要产品包括脊柱类、创伤类、运动医学等骨科医用耗材以及用于伤口愈合的创面修复产品。公司是国家高新技术企业，先后获得“江苏省专精特新中小企业”、“苏州市市级企业技术中心”认定，公司产品椎体成形系统和外固定支架先后获得“苏州名牌产品”荣誉。根据医械汇数据，2023 年度公司在国内脊柱类椎体成形系统医疗器械厂商中排名第三，在国内脊柱类内植入医疗器械厂商中排名第六。2025Q1-3，公司营业收入为 22,268.79 万元，归母净利润为 5,954.62 万元。公司预测 2025 年度营业收入、归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 30,748.49 万元、7,636.76 万元和 7,136.43 万元，较同比分别增长 11.87%、13.76%和 17.99%。

● 骨科集采边际缓和，非集采产品、海外市场增量或成骨科企业未来增长点

骨科“带量采购”政策为行业发展带来以下影响：（1）终端产品价格大幅下降，基层诊疗向普惠化发展；（2）骨科集采趋势边际缓和，进一步大幅降价的可能性较低；（3）行业集中度进一步提升，头部企业的竞争优势显现；（4）非集采产品、海外市场增量成为骨科企业的未来利润增长点。2022-2025H1，集采产品占公司经销收入比例分别为 14.96%、53.05%、51.12%和 55.33%。公司所处行业为骨科医疗器械行业的中游，其下游为医疗器械经销商及国内外各级医疗机构和患者。根据医械汇研究院数据，按照收入口径计算，我国骨科植入医疗器械的市场规模由 2016 年的 193 亿元增长至 2024 年的 246 亿元，复合增长率为 3.08%。公司在椎体成形细分市场占据重要地位。2016 年至 2022 年，我国椎体成形耗材的市场规模从 8 亿元增长到 21.71 亿元，2023 年受集采影响有所下滑。

● 技术硬实力把握老龄化时代骨科市场机遇，可比公司 PE（TTM）均值 59.65X

得益于公司持续的研发投入，公司在细分市场已建立一定的技术优势。目前，公司已掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统、负压引流系统、接骨板系统、等离子手术系统、脊柱内固定系统等多项核心技术。除了在已有领域不断保持产品的更新迭代，公司逐步深入关节、运动医学等领域的进一步研发。截至 2025 年 11 月 24 日，公司及其子公司共取得专利 110 项，其中发明专利 45 项。公司由于产品结构相对丰富均衡，非集采产品销售收入增长抵消了脊柱集采产品收入下滑的影响，未来随着集采常态化执行，集采政策对行业内公司影响呈边际递减趋势，同时伴随我国人口老龄化时代到来，未来骨科医疗市场仍面临较大市场机遇，公司业务具备较强成长性。可比公司 PE(2024)均值为 63.64X，PE(TTM)均值为 59.65X。公司募投项目预计将优化产品结构，扩大生产规模，同时进一步建设营销网络，提高公司核心竞争力和盈利能力，前景较好。

● 风险提示：行业监管政策变化风险、毛利率波动风险、新产品研发和注册风险

相关研究报告

《量子低温超导射频缆已小批量供货，2025 归母净利润预增超 50%——北交所信息更新》-2026.1.29

《蛋周期高弹性标的，出海与溶菌酶构成增长双引擎——北交所信息更新》-2026.1.28

《优中选优，布局营收超 10 亿、利润过亿的成长领军者华晟智能等——北交所策略专题报告》-2026.1.26

目 录

1、 公司：坚持临床需求为导向，深耕骨科耗材医疗器械.....	4
1.1、 产品：覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学骨科全领域.....	5
1.1.1、 制造类产品	6
1.1.2、 贸易类产品	12
1.2、 销售模式：经销模式为主，发展部分“两票制”经销商	14
1.3、 财务：经营规模持续增长，预计 2025 年归母净利润同比增长 13.76%.....	17
2、 行业：骨科集采趋势边际缓和，预计市场仍有增长空间.....	22
2.1、 四项政策：基层诊疗向普惠化发展，行业集中度进一步提升	22
2.1.1、 骨科“带量采购”政策.....	22
2.1.2、 “两票制”政策.....	25
2.1.3、 高值医用耗材“医保目录”政策	25
2.1.4、 “DRGs 医保控费”政策.....	25
2.2、 受集采影响 2022-23 年我国骨科植入医疗器械市场规模有所下滑.....	25
2.2.1、 中国骨科植入医疗器械市场规模.....	26
2.2.2、 创面修复医疗器械市场概况.....	29
2.3、 机遇：人口老龄化拉动患病率提升，居民就诊意愿和医疗支出提升	29
2.4、 病症介绍：公司产品椎体成形系统应用于椎体压缩性骨折治疗	31
3、 看点：专注于核心业务创新发展，细分领域占据优势地位.....	33
3.1、 创新：以终端临床需求为导向，打造高效研发体系	33
3.2、 竞争格局：2023 年在椎体成形市场的市占率在本土企业中排名第三	36
3.3、 募投项目：持续加强研发布局，优化产品结构.....	40
4、 估值对比：可比公司 PE TTM 均值 59.65X.....	41
5、 风险提示	41

图表目录

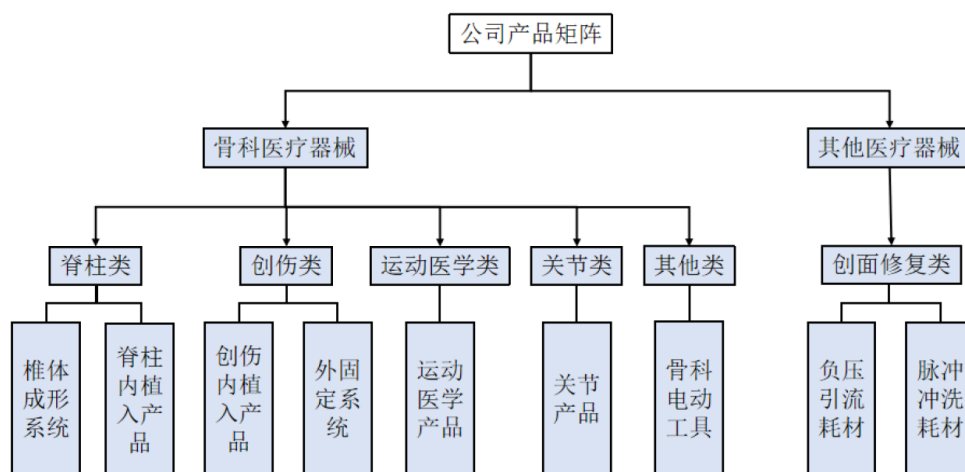
图 1： 公司主要产品包括骨科医用耗材以及用于伤口疗愈的创面修复产品	4
图 2： 陆强先生与黄美玉女士为公司控股股东及实际控制人.....	5
图 3： 公司产品线覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学骨科全领域.....	5
图 4： 脊柱类产品包括椎体成形系统和脊柱内植入产品.....	6
图 5： 创伤类产品包括创伤内植入产品和外固定系统.....	8
图 6： 公司协同经销商开展渠道开发、维护，以及提供专业配套服务	15
图 7： 公司经销商架构体系主要包括平台经销商和一般经销商.....	15
图 8： 两票制下公司另行聘请第三方服务商提供术前咨询、跟台指导等技术服务	17
图 9： 公司经过持续的产品研发和市场推广，产品线不断丰富	17
图 10： 2025H1 公司营收约 1.49 亿元.....	18
图 11： 2025H1 公司归母净利润约 3,814.93 万元.....	18
图 12： 2022-2025H1，公司毛利率分别为 62.45%、57.80%、58.05%和 58.89%	19
图 13： 2025H1 公司期间费用占营业收入的 27.11%.....	21
图 14： 2025H1 公司研发费用占营业收入的 6.79%	21
图 15： 骨科四大领域集采政策从 2021 年“创伤类十二省集采执行”正式开始执行	23
图 16： 2019 年以来骨科耗材主要带量采购项目情况.....	23

图 17: 公司所处行业为骨科医疗器械行业的中游.....	26
图 18: 2016-2024 年我国骨科植入医疗器械的市场规模复合增长率为 3.08%	27
图 19: 2016-2022 年我国脊柱类植入医疗器械市场规模 CAGR 为 13.41%，后受集采影响下降	27
图 20: 2016-2022 年我国椎体成形耗材的市场规模 CAGR 为 18.10%，后受集采影响下降	27
图 21: 2024 年我国创伤类植入医疗器械市场规模约为 39 亿元.....	28
图 22: 2016-2024 年，我国关节类植入医疗器械市场规模 CAGR 为 3.19%	28
图 23: 2024 年我国运动医学类医疗器械市场规模下降至 46 亿元.....	28
图 24: 2016-2023 年我国创面修复类医疗器械市场规模 CAGR 为 16.55%	29
图 25: 1990-2024 年我国 65 岁以上人口所占比重逐渐增加	30
图 26: 2014-2024 年中国居民人均医疗保健支出 CAGR 为 9.32%	30
图 27: 椎体压缩性骨折的变化图示	31
图 28: 经皮球囊扩张椎体后凸成形术操作流程图中.....	32
图 29: 经皮椎体成形术（PVP）操作流程图中.....	32
图 30: 常见的退变性脊柱疾病	33
图 31: 第二梯队公司是在某一细分领域具有较强竞争力的综合性骨科企业	37
图 32: 2022-2025H1，公司综合毛利率低于同行业可比上市公司平均水平.....	40
表 1: 脊柱类产品主要包括椎体成形工具包、椎体扩张球囊导管等.....	7
表 2: 公司创伤类产品包括金属锁定接骨板系统、交锁髓内钉等.....	8
表 3: 创面修复类产品包括负压引流系统和脉冲冲洗系统.....	10
表 4: 公司运动医学产品包括不可吸收带线锚钉、一次性射频等离子手术电极等	11
表 5: 公司骨科电动工具主要产品包括骨科医用电钻及骨科医用电锯.....	12
表 6: 公司关节类产品主要包括生物型髋关节假体及膝关节假体.....	12
表 7: 公司贸易类产品主要包括骨水泥及代理经销的关节假体等.....	12
表 8: 2025H1 制造类产品合计占营业收入的 96.29%（万元）	13
表 9: 公司 2022-2025H1 各类产品的产能利用率基本处于饱和状态（万件）	13
表 10: 2023-2024 年受带量采购政策影响公司中标产品价格有所下降（元/套、元/件）	14
表 11: 公司按照销售规模将其分为I类、II类和III类一般经销商进行分类管理	16
表 12: 公司与经销商的合作模式以买断式经销模式为主（万元）	16
表 13: 2025H1 集采产品占经销收入比例为 55.33%	18
表 14: 椎体成形系统与脊柱内植入产品毛利率受脊柱国采影响 2023 年明显下降	20
表 15: 2022-2025H1，公司前五名客户基本稳定	21
表 16: 2022-2025H1，公司中标骨科类带量采购项目共计 15 次.....	24
表 17: 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	32
表 18: 公司核心技术人员介绍	34
表 19: 公司已掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统等多项核心技术	35
表 20: 公司核心技术应用产品贡献的营业收入占比较高（万元）	36
表 21: 2023 年公司在骨科脊柱植入医疗器械市场的占有率在全部厂商中排名第八	37
表 22: 我们选取威高骨科、大博医疗、凯利泰、春立医疗和三友医疗为公司的可比公（万元）	38
表 23: 公司产品结构相对丰富均衡	39
表 24: 公司 2022-2024 年三年累计研发投入占营业收入比例处于行业中等水平.....	39
表 25: 公司募集资金拟投资于“一期骨科耗材扩产项目”等项目（万元）	40
表 26: 可比公司 PE（2024）均值为 63.64X.....	41

1、公司：坚持临床需求为导向，深耕骨科耗材医疗器械

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

图1：公司主要产品包括骨科医用耗材以及用于伤口疗愈的创面修复产品



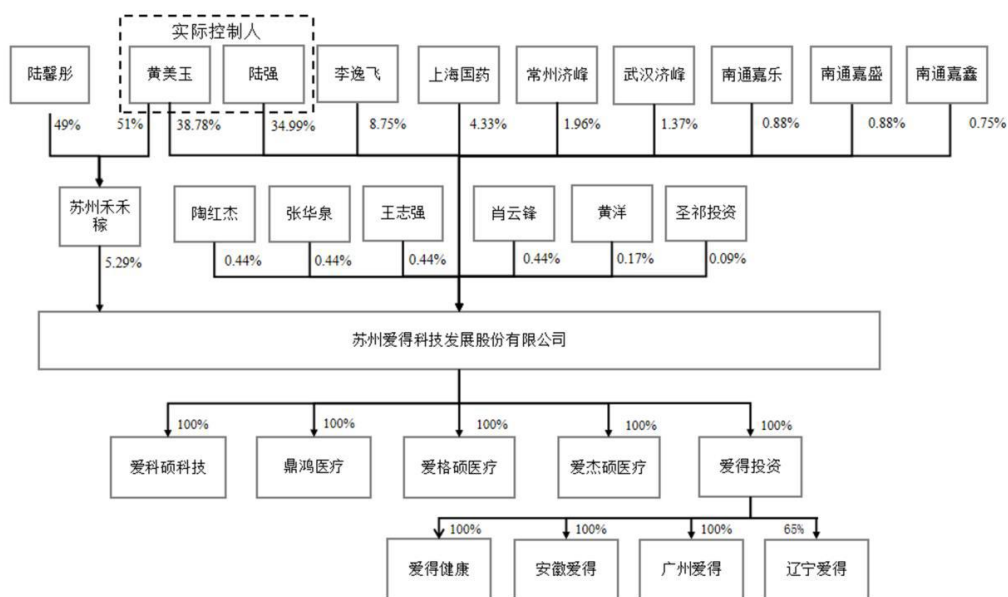
资料来源：公司招股说明书

截至 2025 年 11 月 24 日，公司已经掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统、负压引流系统、接骨板系统、等离子手术系统、脊柱内固定系统等多项核心技术。公司及其子公司拥有各类专利 110 项，其中发明专利 45 项；拥有 128 项产品备案或注册证，其中 I 类产品备案 60 项，II 类产品注册证 34 项，III 类产品注册证 33 项，代理进口医疗器械产品 1 项，其中多项核心产品通过了欧盟 CE 权威认证。

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

截至 2025 年 11 月 24 日，陆强先生直接持有爱得科技 34.99% 的股份，黄美玉女士直接持有爱得科技 38.78% 的股份，同时通过苏州市禾禾稼企业管理有限公司控制爱得科技 5.29% 的股份，两人直接持有和控制的公司股份比例共计 79.07%；陆强先生与黄美玉女士是夫妻关系，二人为公司控股股东及实际控制人。

图2：陆强先生与黄美玉女士为公司控股股东及实际控制人

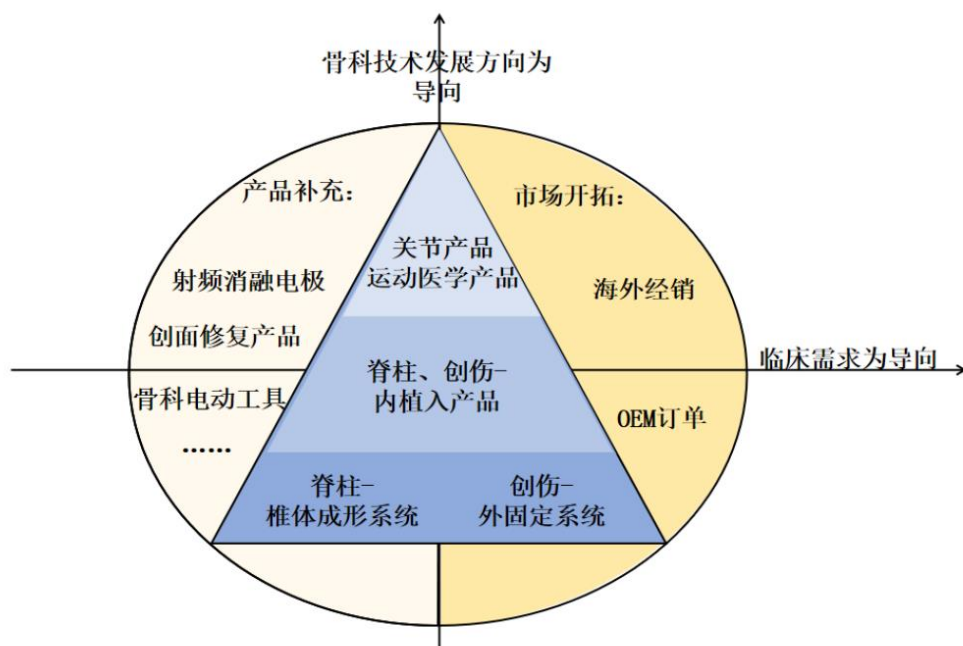


资料来源：公司招股说明书（注：截至 2025 年 11 月 24 日）

1.1、产品：覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学骨科全领域

公司产品包括脊柱类、创伤类、创面修复类、运动医学类、关节类等制造类产品和骨水泥、关节假体等贸易类产品。

图3：公司产品线覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学骨科全领域



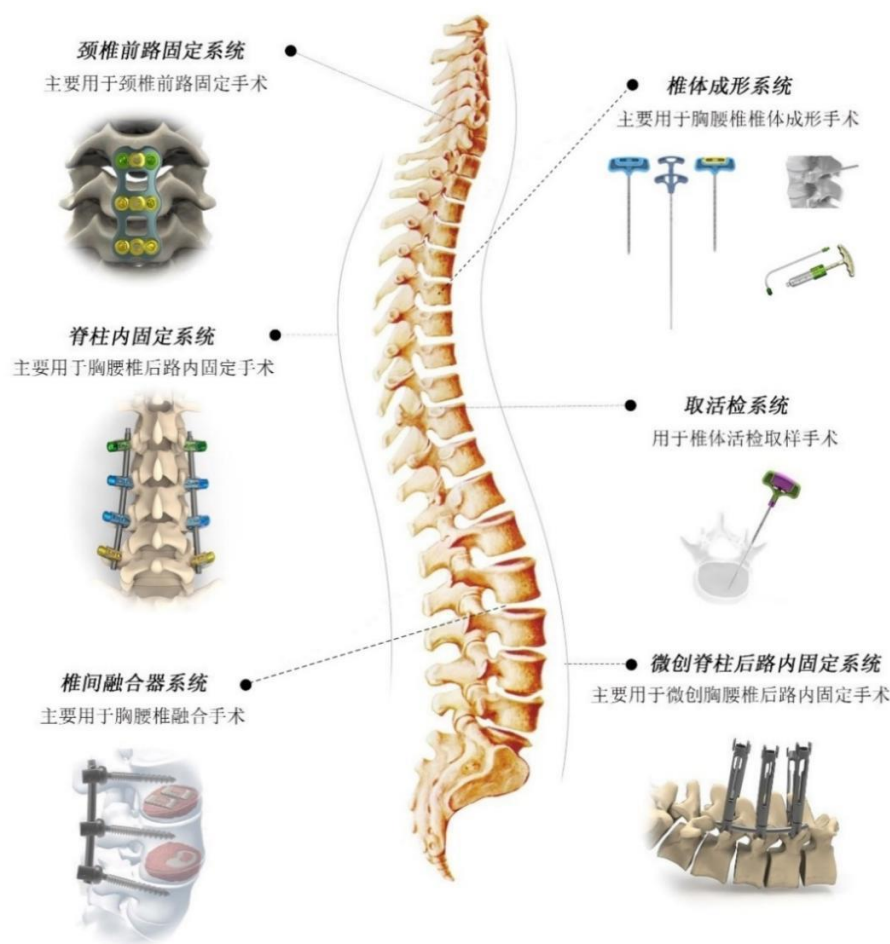
资料来源：公司二轮问询回复

1.1.1、制造类产品

(1) 脊柱类产品

脊柱类产品包括椎体成形系统和脊柱内植入产品，整体示意图如下：

图4：脊柱类产品包括椎体成形系统和脊柱内植入产品

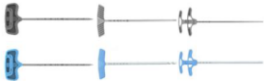











资料来源：公司招股说明书

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

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

表1：脊柱类产品主要包括椎体成形工具包、椎体扩张球囊导管等

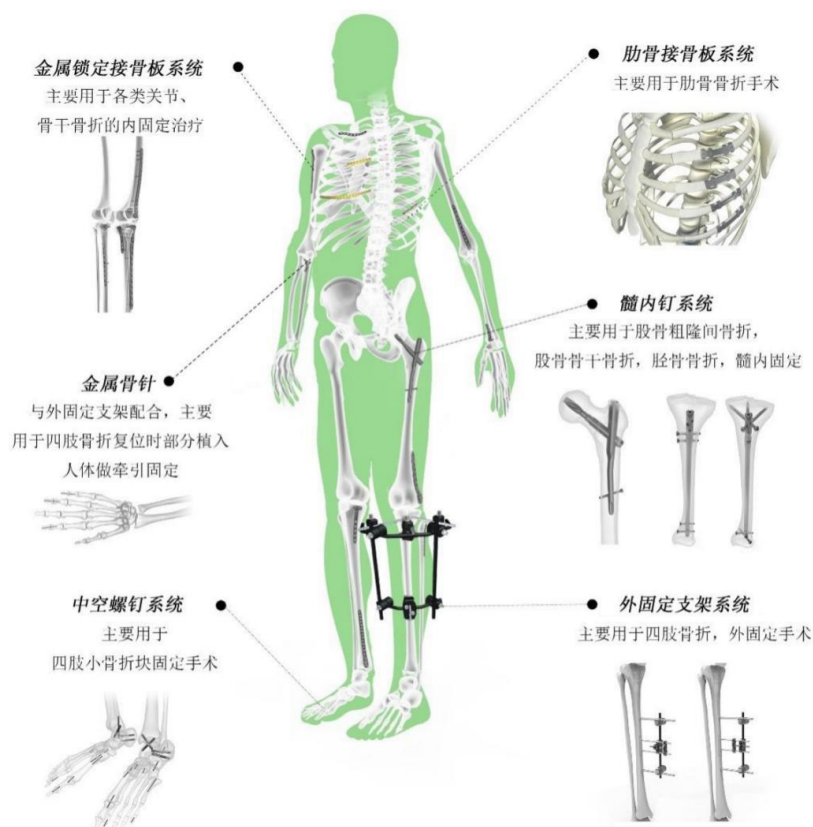
类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
椎体成形系统	椎体成形工具包	II 类		由组合式探针套管、扩张保护套、钻头、骨水泥填充器等构成，用于胸腰椎椎体成形手术
	椎体扩张球囊导管	III 类		用于 PKP 手术，通过扩张套管的单向阀进入病损椎体后，对其增压使其扩张在椎体内形成一个中空的、可供填充骨水泥的灌注腔
	球囊扩张压力泵	II 类		用于 PKP 手术，配合球囊导管使用，往球囊中注入造影剂
	经皮穿刺针	II 类		用于椎体成形手术作经皮穿刺，建立工作通道
	骨科活检取样器	II 类		用于椎体活检取样，同时外部套管可用于建立腰椎的椎体成形通道
	椎体成形定向引导系统	II 类		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

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

（2）创伤类产品

创伤类产品包括创伤内植入产品和外固定系统，整体示意图如下：

图5：创伤类产品包括创伤内植入产品和外固定系统








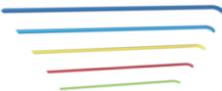




资料来源：公司招股说明书






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

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

表2：公司创伤类产品包括金属锁定接骨板系统、交锁髓内钉等

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
创伤内植入产品	金属锁定接骨板系统	III类		用于骨折块锁定加压固定的内固定治疗
	交锁髓内钉	III类		适用于股骨、肱骨、胫骨骨折的髓腔内固定治疗

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
	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	III类		适用于肋骨骨折的内固定治疗
	肋骨接骨板系统	III类		适用于肋骨骨折的内固定治疗
	胸骨接骨板	III类		适用于成人胸骨正中切开后胸骨内固定治疗
	金属髓内针	III类		适用于四肢骨折的内固定治疗
	金属缆索与骨针内固定系统	III类		用于四肢骨折复位时部分植入人体做牵引或四肢骨折内固定
	股骨颈动力交叉钉系统	III类		适用于股骨颈骨折的内固定治疗
外固定系统	单臂一体式外固定支架	II类		适用于四肢骨折的微创外固定手术，用于骨折部位的体外固定复位，与金属骨针配合使用
	组合式外固定支架	II类		适用于四肢骨折的微创外固定手术，用于骨折部位的体外固定复位，与金属骨针配合使用

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
	环式外固定系统	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
	横向骨搬运外固定支架	III 类		适用于慢性下肢缺血性疾病的外固定手术，配套专属截骨板用于微创截骨和安装
	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
	HA 涂层金属骨针	III 类		与外固定支架配合，适用于四肢骨折复位时部分植入人体做牵引固定

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

(3) 创面修复产品

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

表3：创面修复类产品包括负压引流系统和脉冲冲洗系统

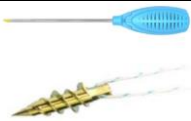








类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
	一次性使用负压引流护创材料包	III 类		用于创面及腔隙性分泌物的冲洗与引流，促进肉芽生长和创面修复
负压引流系统	聚氨酯封闭式负压引流材料	II 类		用于创面深层组织脓性分泌物的引流，并促进肉芽生长和创面修复
	真空负压引流装置及附件	II 类		用于外科手术术后对分泌物的引流与收集
脉冲冲洗系统	脉冲冲洗器	II 类		用于外科手术术中冲洗创面及腔隙使用
	一次性使用冲洗管	II 类		用于外科手术术中冲洗创面及腔隙使用，一般与脉冲冲洗泵配套使用

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

(4) 运动医学产品

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

表4：公司运动医学产品包括不可吸收带线锚钉、一次性射频等离子手术电极等

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
运动医学产品	不可吸收带线锚钉	III类		用于软组织从骨性结构撕脱或撕裂的修复手术，可以牢靠的将软组织与骨性结构固定在一起
	一次性射频等离子手术电极	II类		用于关节镜下软组织的消融与关节腔内止血；也可用于椎间孔镜下组织的消融、止血及纤维环的挛缩
	一次性使用刨削刀头	II类		用于关节镜下软组织，软骨及骨面的刨削与打磨
	带袢钛板	III类		适用于骨科重建术中韧带或肌腱与骨的固定
	聚醚醚酮钉鞘固定系统	III类		产品适用于韧带重建术固定，骨-肌腱-骨或软组织与骨之间的移植固定
	U型钉	III类		产品适用于四肢骨折、膝关节和手部软组织与骨的固定
	超分子量聚乙烯缝线	III类		产品适用于关节镜下及开放性手术的软组织缝合
	聚醚醚酮带线锚钉	III类		产品适用于肩、肘、膝、髋、腕、指、踝、趾关节手术中软组织损伤修复，骨与肌腱、韧带的固定修复
	等离子手术设备	III类		与一次性射频等离子手术电极配套使用，适用于关节部位软组织的切割和凝血

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

(5) 骨科电动工具

骨科电动工具为主要用于骨科手术的工具器械，主要产品包括骨科医用电钻及骨科医用电锯。

表5：公司骨科电动工具主要产品包括骨科医用电钻及骨科医用电锯

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

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

(6) 关节类产品

关节类产品主要用于骨关节炎、骨性关节病或相关部位损伤后的关节置换，主要产品包括生物型髋关节假体及膝关节假体。

表6：公司关节类产品主要包括生物型髋关节假体及膝关节假体

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

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

截至 2025 年 11 月 24 日，公司已取得关节类产品相关注册证、备案凭证，并完成前期产品上市准备工作，两项产品均在 2024 年国家组织人工关节集中带量期满接续采购项目中成功中标，2024 年、2025 年 1-6 月关节类产品实现收入 22.26 万元、100.78 万元。

1.1.2、贸易类产品

贸易类产品主要包括骨水泥及代理经销的关节假体等。

表7：公司贸易类产品主要包括骨水泥及代理经销的关节假体等

类别	产品名称	注册分类	产品图例	用途
贸易类产品	骨水泥	III 类		作为骨科填补和固定材料，通过骨水泥填充器进入病损椎体，以增加椎体强度和稳定性，防止塌陷，缓解疼痛关节
	关节假体	III 类		用于髋关节、膝关节等对应部分的假体置换，治疗关节骨折及其他原因所致的关节损伤及骨缺损

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

制造类产品为公司的主要营收来源，其中，2025H1 创伤类产品占比 31.85%，脊柱类产品占比 29.84%。

表8：2025H1 制造类产品合计占营业收入的 96.29%（万元）

产品或业务	2022 年		2023 年		2024 年		2025 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	28,549.91	99.97%	26,082.92	99.51%	27,471.33	99.94%	14,897.51	99.93%
制造类产品合计	26,375.72	92.35%	24,718.75	94.31%	26,016.06	94.65%	14,355.68	96.29%
脊柱类产品	13,680.70	47.90%	8,837.79	33.72%	8,411.87	30.60%	4,449.16	29.84%
椎体成形系统	13,135.58	45.99%	8,142.02	31.06%	7,473.03	27.19%	4,002.72	26.85%
脊柱内植入产品	545.11	1.91%	695.77	2.65%	938.84	3.42%	446.44	2.99%
创伤类产品	5,957.56	20.86%	7,158.69	27.31%	7,664.66	27.88%	4,748.14	31.85%
创伤内植入产品	2,992.61	10.48%	4,175.58	15.93%	4,416.80	16.07%	3,120.99	20.93%
创伤外固定产品	2,964.95	10.38%	2,983.10	11.38%	3,247.87	11.82%	1,627.15	10.91%
创面修复类产品	4,677.34	16.38%	5,047.32	19.26%	5,033.50	18.31%	2,307.94	15.48%
负压引流系统	2,863.84	10.03%	2,868.20	10.94%	2,920.19	10.62%	1,257.07	8.43%
脉冲冲洗系统	1,813.50	6.35%	2,179.13	8.31%	2,113.31	7.69%	1,050.87	7.05%
运动医学类产品	1,351.46	4.73%	2,721.25	10.38%	3,633.40	13.22%	2,137.38	14.34%
骨科电动工具	708.67	2.48%	953.70	3.64%	1,250.37	4.55%	612.28	4.11%
关节类产品	-	-	-	-	22.26	0.08%	100.78	0.68%
贸易类产品合计	2,174.19	7.61%	1,364.17	5.20%	1,455.27	5.29%	541.83	3.63%
骨水泥	2,174.19	7.61%	813.77	3.10%	480.69	1.75%	176.84	1.19%
代理产品	-	-	550.40	2.10%	974.59	3.55%	364.99	2.45%
其他业务收入	9.91	0.03%	128.39	0.49%	15.71	0.06%	11.10	0.07%
合计	28,559.82	100.00%	26,211.30	100.00%	27,487.05	100.00%	14,908.61	100.00%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2022-2025H1，公司主要产品产能和产量变动主要受集采政策影响，创伤类产品与脊柱类产品因创伤集采和脊柱集采先后落地执行导致整体销量有所增长，因此公司 2022 年集中对创伤内植入产品进行生产备货以及在 2023 年大幅提升脊柱类产品产量；公司运动医学类产品的市场需求量随着产品市场认可度的提升而上升，公司通过增加生产人员排班的方式实现产能提升以满足市场需求；由于受场地限制，产能增长有限，随着产量增长，公司整体各类产品的产能利用率基本处于饱和状态。

表9：公司 2022-2025H1 各类产品的产能利用率基本处于饱和状态（万件）

产品类别	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月
脊柱类产品	产能	163.95	162.32	218.26	109.86
	产量	148.09	190.34	280.00	121.37
	产能利用率	90.33%	117.26%	128.29%	110.48%
创伤内植入产品	产能	59.41	44.15	61.34	58.15
	产量	51.83	37.54	81.02	58.78
	产能利用率	87.25%	85.04%	132.08%	101.09%
创面修复类产品	产能	43.05	48.62	46.42	21.43
	产量	44.90	45.94	48.90	18.42
	产能利用率	104.29%	94.48%	105.32%	85.96%
运动医学类产品	产能	3.65	6.46	11.31	5.98
	产量	3.80	6.68	14.61	8.91
	产能利用率	104.09%	103.43%	129.27%	149.08%

产品类别	项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月
骨科电动工具	产能	-	0.56	0.84	0.44
	产量	-	0.32	0.87	0.15
	产能利用率	-	55.94%	104.36%	35.31%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注 1：公司产品规格种类多，故选取各个产品类别中生产规模较大的主要产品作为标准产品，以标准产品在瓶颈工序中平均工时作为标准单位工时进行产能折算；注 2：产量为产成品数量口径，不包括自制半成品、手术工具及其配件，其中椎体成形工具包由于包含组件数量较多且集采后销售形式以组件为主，基于可比性考虑，椎体成形工具包按照对应组件数量进行折算；注 3：公司部分产品存在外协工序，上表中产量不包括外协对应的产量；注 4：2023 年度公司创伤内植入产品产能下降主要为公司根据各类产品库存及市场需求情况，将部分创伤内植入生产设备调整至脊柱内植入产品产线所致；注 5：公司的骨科电动工具产品在 2022 年，以及关节类产品直至 2025H1，均处于试生产阶段，故未列示，下文同）

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，下表中产品单价为各产品类别的平均单价。2023 年至 2024 年受创伤类、脊柱类带量采购政策陆续在全国范围内落地执行的影响，公司中标产品的平均单价均有所下降。

表10：2023-2024 年受带量采购政策影响公司中标产品价格有所下降(元/套、元/件)

产品类别	2022 年度		2023 年度		2024 年度		2025 年 1-6 月	
	单价	单价	变化	单价	变化	单价	变化	
脊柱类产品：								
椎体成形系统	478.65	245.36	-48.74%	176.45	-28.09%	181.18	5.88%	
脊柱内植入产品	193.08	98.05	-49.22%	98.62	0.59%	83.13	-12.19%	
创伤类产品：								
创伤内植入产品	56.87	62.38	9.70%	60.17	-3.54%	66.47	9.30%	
创伤外固定产品	56.10	54.78	-2.37%	57.02	4.10%	58.27	-0.23%	
运动医学类产品	474.20	410.44	-13.44%	374.30	-8.81%	337.54	-18.19%	
创面修复类产品：								
负压引流系统	72.86	70.20	-3.66%	71.95	2.50%	69.55	1.04%	
脉冲冲洗系统	151.41	157.50	4.02%	155.92	-1.01%	145.83	-5.82%	
骨科电动工具	402.36	561.76	39.62%	595.90	6.08%	121.38	-79.32%	
骨水泥	475.74	327.57	-31.15%	240.74	-26.51%	228.88	-9.91%	

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注 1：椎体成形系统单价为根据折算销量计算得出。由于经皮穿刺针为单台椎体成形手术的必要手术器械，因此将公司椎体成形系统销量按经皮穿刺针数量折为销售整套。注 2：2023 年以来公司新增运动医学产品 OEM 业务，相关产品按组件销售，组件数量较多但单价较低，因此为保证各期销量和销售单价数据可比性，将组件数量相应折成产品数量分析。注 3：2025 年 1-6 月骨科电动工具产品单价大幅降低主要系低价配件铁氟龙管销售数量占比较多导致，但该配件整体销售金额仅 0.55 万元。）

1.2、销售模式：经销模式为主，发展部分“两票制”经销商

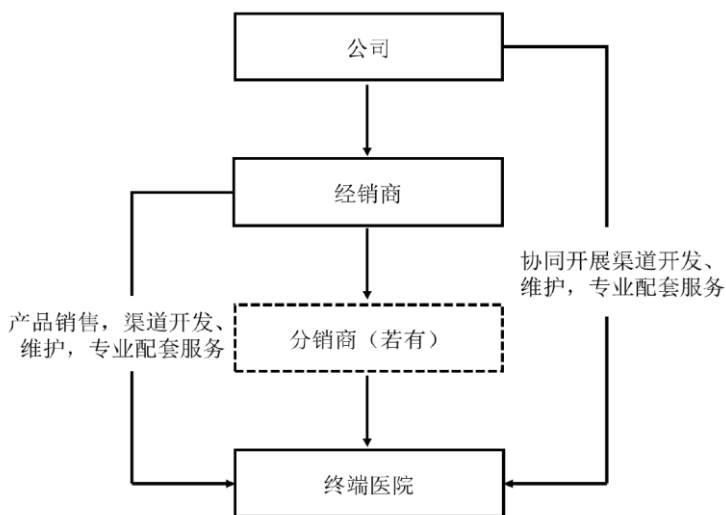
公司销售模式主要包括经销模式、配送模式和直销模式三种，其中以经销模式为主。

经销模式下，公司产品通过经销商或经销商下游的分销商最终销往终端医院。

在经销模式下，经销商承担渠道开发和客户维护等职责，并向终端客户提供术前咨询、货物运输、跟台指导等服务。公司营销团队通过提供技术和专业支持，辅助经销商共同完成渠道开发和客户维护及相关专业服务。

公司建立了“平台经销商为核心，一般经销商为补充”的完整经销商体系，以平台经销商为核心实现全国区域终端市场的广度覆盖，同时一般经销商实现对各平台经销商区域内其他待开发区域或终端医院的补充覆盖。

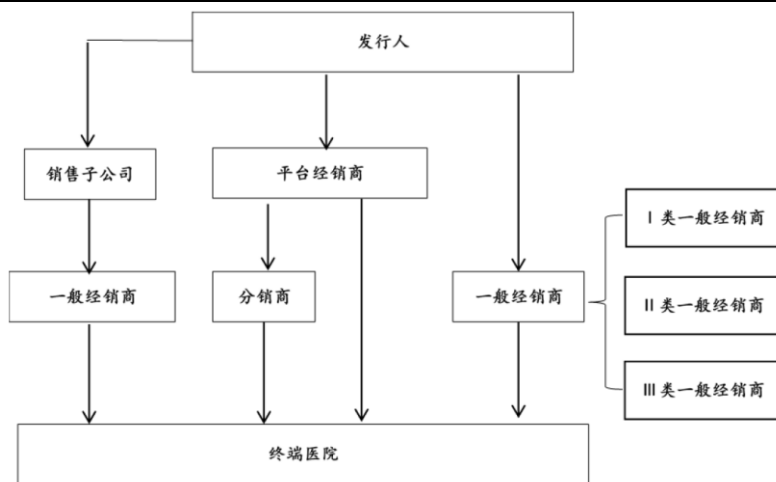
图6：公司协同经销商开展渠道开发、维护，以及提供专业配套服务



资料来源：公司招股说明书

公司经销商架构体系（含销售子公司）如下图所示。

图7：公司经销商架构体系主要包括平台经销商和一般经销商



资料来源：公司招股说明书

平台经销商一般经营规模较大，以省份为单位获得公司授权，具备较强客户开发及维护能力，独立或者与公司合作进行区域内分销商开发工作，同时负责区域内集中备货和对分销商配送工作，平台经销商也可以直接销售至终端医院。

一般经销商经营规模有限，通常以地级市或者医院为单位获得公司授权，具备

必要的客户开发及维护能力，销售渠道相对专一，主要服务于当地平台经销商无法覆盖到的若干区域或终端医院。

由于公司主要面对三线及以下城市县级市场非三甲终端医院，2022 年-2025H1 一般经销商数量较多，公司按照销售规模将其分为 I 类、II 类和 III 类一般经销商进行分类管理。

表11：公司按照销售规模将其分为 I 类、II 类和 III 类一般经销商进行分类管理

客户	类别	销售/规模	协议	经销目标	是否享有返利	信用政策	经销价格
一般经销商	I 类	30 万以上	年度经销协议	有	是	协议信用额度	折扣价
	II 类	5-30 万	简易经销协议	无	否	临时月结额度	折扣价或统一价
	III 类	5 万以下	订单	无	否	现款现货	统一价

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：II 类一般经销商经销价格确定主要是公司根据其销售规模、经销区域或产品重要性和发展潜力综合判断，给予其介于平台价和统一价的折扣价。）

根据公司的销售策略，基于不同市场区域、不同类型产品及经销商资金、运营实力的综合考量，公司与经销商的合作模式分为买断式经销和委托代销，其中以买断式经销模式为主。

表12：公司与经销商的合作模式以买断式经销模式为主（万元）

项目	2022 年度		2023 年度		2024 年度		2025 年 1-6 月	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销模式	26,856.18	94.07%	22,712.47	87.08%	23,035.54	83.85%	12,417.10	83.35%
其中：买断式经销	26,418.78	92.54%	21,973.38	84.24%	22,038.69	80.22%	11,394.95	76.49%
委托代销	437.4	1.53%	739.09	2.83%	996.85	3.63%	1,022.15	6.86%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

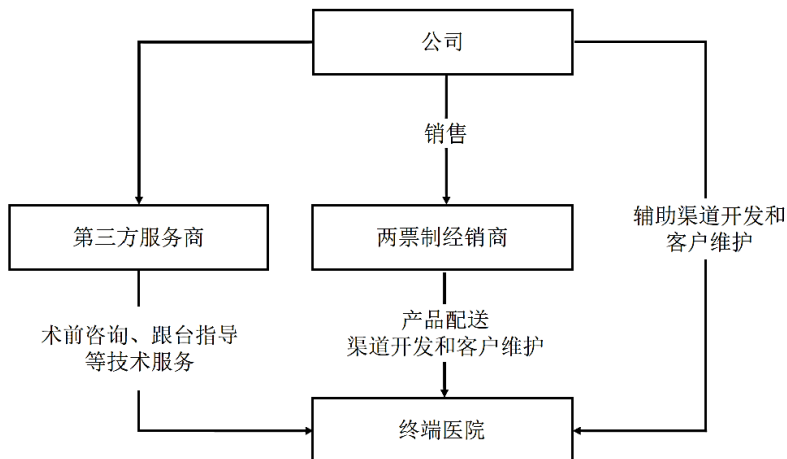
在买断式经销模式下，公司与经销商签订年度经销框架协议，经销商根据需求向公司发出采购订单，公司根据合同或订单等约定将产品运送到经销商指定地点，经销商签收后取得相关商品控制权，公司根据经销商相关物流签收记录及签收单据确认销售收入。对于合作记录较好、销售规模较大的经销商，公司会给予一定的信用额度。

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

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

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

图8：两票制下公司另行聘请第三方服务商提供术前咨询、跟台指导等技术服务



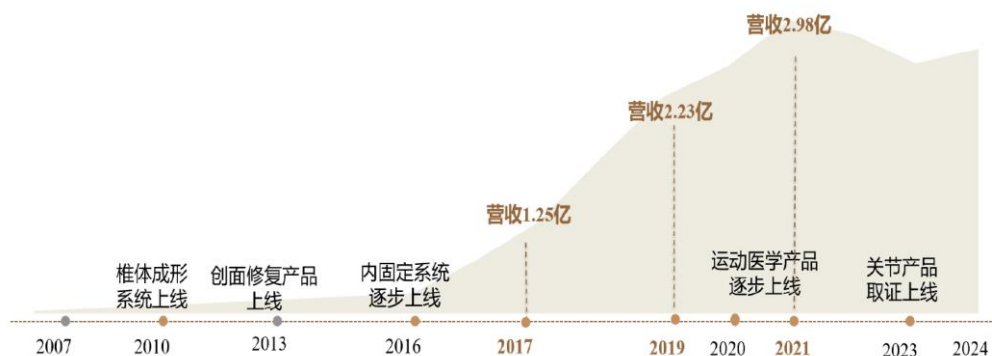
资料来源：公司招股说明书

2022-2025H1，公司在已执行两票制的四个省份的销售收入分别为 3,654.77 万元、3,589.22 万元、3,062.04 万元和 1,709.63 万元，其中公司仅在安徽、陕西两个地区开发了少数两票制经销商客户，2022 年至 2023 年分别通过两票制经销商实现的销售收入 44.19 万元、6.24 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 0.15%、0.02%。

1.3、财务：经营规模持续增长，预计 2025 年归母净利润同比增长 13.76%

爱得科技在 2007 年成立至今近 20 年的发展过程中，经过持续的产品研发和市场推广，公司产品线不断丰富，经营规模持续稳定增长。

图9：公司经过持续的产品研发和市场推广，产品线不断丰富



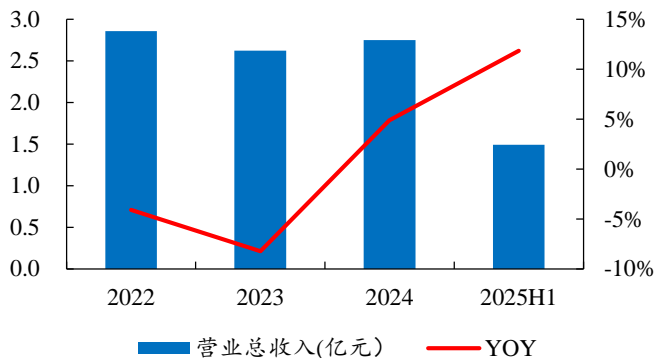
资料来源：公司二轮问询回复

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，2022-2025H1，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。

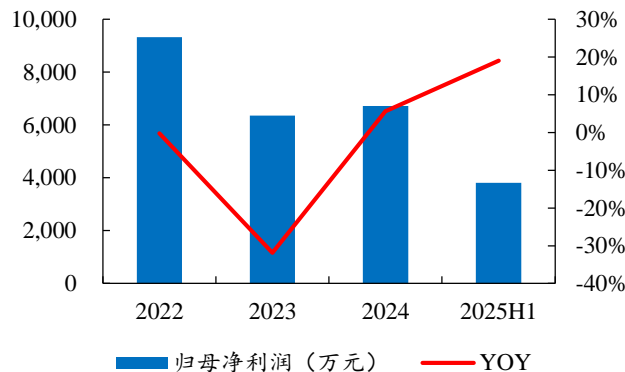
2022-2025H1，公司营业收入分别为 28,559.82 万元、26,211.30 万元、27,487.05 万元和 14,908.61 万元，其中制造类产品收入分别为 26,375.72 万元、24,718.75 万元、26,016.06 万元和 14,355.68 万元，贸易类业务收入占比分别为 7.61%、5.20%、5.29%和 3.63%。

图10: 2025H1 公司营收约 1.49 亿元



数据来源: Wind、开源证券研究所

图11: 2025H1 公司归母净利润约 3,814.93 万元



数据来源: Wind、开源证券研究所

截至 2025 年 9 月 30 日，公司资产总额为 68,234.57 万元，负债总额 11,703.49 万元，股东权益总额为 56,531.08 万元；2025 年 1-9 月，公司营业收入为 22,268.79 万元，同比增长 9.81%，归属于母公司股东的净利润为 5,954.62 万元，同比增长 19.71%。

公司预测 2025 年度营业收入、归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 30,748.49 万元、7,636.76 万元和 7,136.43 万元，同比分别增长 11.87%、13.76%和 17.99%。

2022-2025H1，随着国家持续推进高值医用耗材集中采购工作，骨科集采进入常态化阶段，价格回归合理水平，受终端产品入院价格大幅下降影响，骨科生产企业对经销商出厂价格也受到较大影响，对公司营业收入形成了一定冲击。

表13: 2025H1 集采产品占经销收入比例为 55.33%

项目		是否集采	2023 年度			2024 年度			2025 年 1-6 月		
			销售金额	经销收入占比	一级大类占比	销售金额	经销收入占比	一级大类占比	销售金额	经销收入占比	一级大类占比
脊柱类	椎体成系统	集采	7,777.27	34.24%	90.41%	6,654.63	28.89%	84.79%	3,572.05	28.77%	82.88%
		非集采	311.87	1.37%	3.63%	537.76	2.33%	6.85%	358.14	2.88%	8.31%
	脊柱内植入产品	集采	512.09	2.25%	5.95%	653.73	2.84%	8.33%	379.42	3.06%	8.80%
		非集采	1.06	0.005%	0.01%	2.62	0.01%	0.03%	0.16	0.00%	0.00%
创伤类	创伤内植入产品	集采	2,788.30	12.28%	46.38%	3,333.23	14.47%	52.19%	2,333.76	18.79%	59.96%
		非集采	355.41	1.56%	5.91%	61.83	0.27%	0.97%	89.63	0.72%	2.30%
	创伤外固定产品	非集采	2,868.63	12.63%	47.71%	2,991.07	12.98%	46.84%	1,468.73	11.83%	37.74%
创面修复类	负压引流系统	集采	454.13	2.00%	9.54%	372.63	1.62%	7.68%	149.3	1.20%	6.96%
		非集采	2,337.96	10.29%	49.10%	2,483.30	10.78%	51.19%	1,100.85	8.87%	51.30%
	脉冲冲洗系统	非集采	1,969.62	8.67%	41.36%	1,994.80	8.66%	41.12%	895.57	7.21%	41.74%

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

18 / 43

项目	是否集采	2023 年度			2024 年度			2025 年 1-6 月		
		销售金额	经销收入占比	一级大类占比	销售金额	经销收入占比	一级大类占比	销售金额	经销收入占比	一级大类占比
运动医学产品	集采	516.05	2.27%	27.88%	757.26	3.29%	28.95%	424.99	3.42%	26.99%
	非集采	1,334.66	5.88%	72.12%	1,858.46	8.07%	71.05%	1,149.68	9.26%	73.01%
关节类产品	集采	-	-	-	3.90	0.02%	64.80%	11.39	0.71%	25.77%
	非集采	-	-	-	2.12	0.01%	35.20%	32.8	1.28%	74.23%
骨科电动工具	非集采	230.39	1.01%	100.00%	206.31	0.90%	100.00%	87.63	0.71%	100.00%
贸易类产品	/	1,255.03	5.53%	/	1,121.89	4.87%	/	363.02	2.92%	/
合计		22,712.47	100.00%	100.00%	23,035.54	100.00%	100.00%	12,417.10	100.00%	100.00%
已纳入集采产品合计		12,047.84	53.05%	/	11,775.39	51.12%	/	6,870.91	55.33%	/

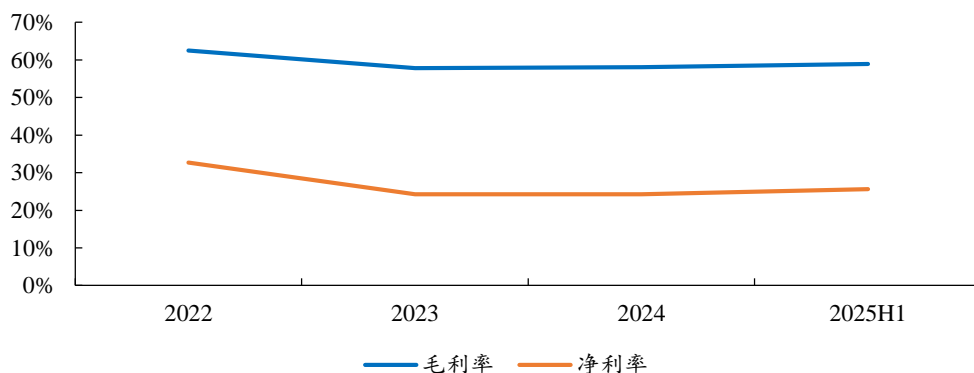
数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：上表是否纳入集采范围是根据公司三级大类注册证口径区分。贸易类产品未纳入是否集采的统计范围。）

2022-2025H1，集采产品占经销收入比例分别为 14.96%、53.05%、51.12% 和 55.33%。其中，公司创面修复产品仅在少数区域执行集采，运动医学产品部分产品 2023 年开始纳入全国集采范围，且相关产品经销收入占比较低。

此外，随着集采政策执行，2022-2025H1，市场对非集采产品的需求有所增长，同时公司不断加强对相关非集采产品的推广及市场渗透，使得非集采产品收入经销模式收入稳步增长，一定程度上抵销集采产品收入下降的影响。

2022-2025H1，公司毛利率分别为 62.45%、57.80%、58.05% 和 58.89%。2023 年受脊柱国采落地影响，公司主营业务毛利率有所下降，带动公司综合毛利率下降。

图12：2022-2025H1，公司毛利率分别为 62.45%、57.80%、58.05% 和 58.89%



数据来源：Wind、开源证券研究所

2022-2025H1，公司主营业务毛利率分别为 62.43%、57.79%、58.02% 和 58.86%，其中 2023 年毛利率有所下降。一方面，2022-2025H1，随着国家持续推进高值医用耗材集中采购工作，骨科集采进入常态化阶段，价格回归合理水平，受终端产品入院价格大幅下降影响，主要产品如椎体成形系统和脊柱内植入产品均受到一定影响，毛利率有所下降。

另一方面，随着集采政策执行，2022-2025H1 市场对非集采产品的需求有所增长，同时公司不断加强对相关非集采产品的推广及市场渗透，使得非集采产品毛利率稳步增长，一定程度上抵销集采产品毛利率下降的影响。

2022-2025H1，受脊柱国采政策影响，公司椎体成形系统与脊柱内植入产品毛利率 2023 年均出现明显下降，但由于非集采产品毛利率相对较为稳定且收入占比不断提升，因此减缓了公司整体主营业务毛利率下降幅度。

表14：椎体成形系统与脊柱内植入产品毛利率受脊柱国采影响 2023 年明显下降

项目	产品	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
集采产品	椎体成形系统	72.91%	53.66%	47.65%	49.24%
	骨水泥	9.30%	24.68%	42.69%	41.16%
	脊柱内植入产品	66.12%	55.07%	63.61%	66.70%
	创伤内植入产品	53.61%	63.52%	66.23%	67.28%
非集采产品	创伤外固定产品	54.96%	49.58%	45.19%	42.46%
	负压引流系统	69.25%	70.32%	74.12%	75.14%
	脉冲冲洗系统	54.18%	55.14%	55.96%	53.31%
	运动医学类产品	73.13%	71.94%	75.70%	75.04%
	骨科电动工具	70.12%	72.50%	71.13%	67.35%
	关节类产品	-	-	43.77%	53.14%
	代理产品	-	22.10%	19.23%	17.05%
合计		62.43%	57.99%	58.02%	58.86%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注 1：公司负压引流产品报告期内仅在浙江地区实施集采，尚未在全国范围内实施且地区销售占比较小，仅在表中作为非集采产品进行列示；注 2：公司运动医学类产品报告期内仅部分产品实施集采，因此作为非集采产品进行列示。）

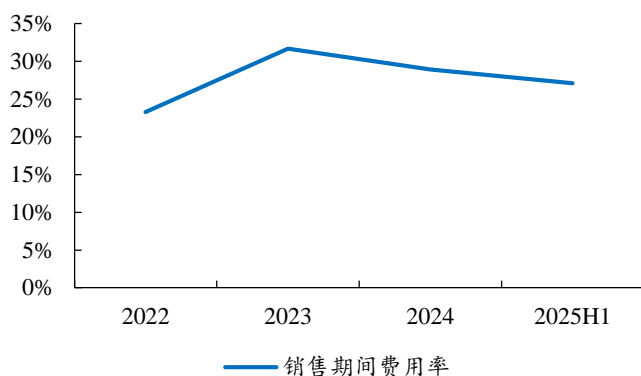
此外，由于目前集采政策已覆盖骨科主要产品领域，后续集采政策执行期间，产品终端中标价格固定，同时集采产品对应原材料采购成本后续下降空间有限，因此预计未来公司集采产品及主营业务毛利率持续下降可能性较小，将整体逐渐趋于稳定。

2022-2025H1，公司期间费用金额分别为 6,650.40 万元、8,308.75 万元、7,951.62 万元和 4,041.35 万元，占营业收入比例分别为 23.29%、31.70%、28.93%和 27.11%，公司期间费用占营业收入的比重受营业收入变动以及中介服务费用因素影响在报告期内存在一定波动。

2022-2025H1，公司研发费用分别为 1,688.93 万元、1,942.16 万元、2,090.56 万元和 1,011.69 万元，占营业收入的比例分别为 5.91%、7.41%、7.61%和 6.79%。2022 公司膝关节及髌关节假体研发项目已取得阶段性成果，部分研发项目尚处于研发初期，因此相关费用诸如检测费、临床评价费以及许可证注册费发生额较少。2023 年公司在 2022 年基础上进一步新设全髌系统以及全膝系统等研发项目，产生了一定的阶段性研发支出，公司模具加工费、临床评价费以及许可证注册费有所增加。另外报告期内公司进一步加大自研力度，将更多的研发项目转入公司内部进行，导致委外研究费用逐年降低。

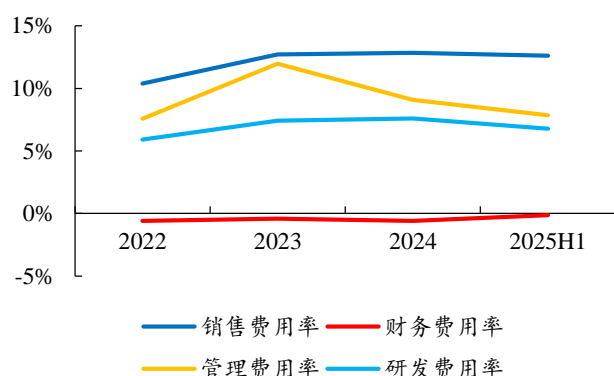
2024 年以来，随着各类研发项目基本转为自研且持续投入，整体研发费用规模及构成趋于稳定。

图13: 2025H1 公司期间费用占营业收入的 27.11%



数据来源: Wind、开源证券研究所

图14: 2025H1 公司研发费用占营业收入的 6.79%



数据来源: Wind、开源证券研究所

2022-2025H1, 公司前五名客户基本稳定, 前五名客户的销售合计占比分别为 33.37%、30.47%、29.13%和 31.87%, 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。

表15: 2022-2025H1, 公司前五名客户基本稳定

报告 期间	序号	客户名称	销售收入 (万元)	占主营业务 收入比例	是否新 增客户
2025 年 1-6 月	1	重庆市鼎种医疗器械有限公司及其关联公 司	1,674.79	11.24%	否
	2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	1,111.89	7.46%	否
	3	港宏医疗器械(昆明)有限公司及其关联公司	817.76	5.49%	否
	4	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	602.92	4.05%	否
	5	贵州骨箍固医疗科技有限公司	540.88	3.63%	否
	合计		4,748.24	31.87%	
2024 年度	1	重庆市鼎种医疗器械有限公司及其关联公 司	2,625.45	9.56%	否
	2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	1,687.38	6.14%	否
	3	港宏医疗器械(昆明)有限公司及其关联公司	1,493.92	5.44%	否
	4	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	1,318.27	4.80%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	876.49	3.19%	否
	合计		8,001.52	29.13%	
2023 年度	1	重庆市鼎种医疗器械有限公司及其关联公 司	2,549.28	9.77%	否
	2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	1,953.44	7.49%	否
	3	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	1,329.57	5.10%	否
	4	港宏医疗器械(昆明)有限公司及其关联公司	1,135.39	4.35%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	979.74	3.76%	否
	合计		7,947.42	30.47%	
2022 年度	1	重庆市鼎种医疗器械有限公司及其关联公 司	2,370.15	8.30%	否
	2	杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司	2,302.63	8.07%	否

报告 期间	序号	客户名称	销售收入 (万元)	占主营业务 收入比例	是否新 增客户
	3	港宏医疗器械(昆明)有限公司及其关联公司	2,210.96	7.74%	否
	4	武汉赛洛麦德科技发展有限公司	1,340.31	4.69%	否
	5	成都弘汇康商贸有限公司及其关联公司	1,303.94	4.57%	否
	合计		9,527.99	33.37%	

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所（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、南昌特阔普科技有限公司、苏州特阔普医疗器械有限公司、张家港慈浩贸易商行、昆明特阔普科技有限公司、江苏常生科技有限公司、苏宏医疗科技（黑龙江）有限公司。2、杭州融誉医疗科技有限公司及其关联公司系指杭州融誉医疗科技有限公司、杭州隆瀚医疗科技有限公司、上海艺洲安医疗科技有限公司。3、重庆市鼎翀医疗器械有限公司及其关联公司系指重庆市鼎翀医疗器械有限公司、重庆市艾鑫医疗器械有限公司、陕西泰欣恒医疗器械有限公司、苏州亚朋艾鑫医疗科技发展有限公司、上海允罗医疗科技有限公司、济南多尔维医疗科技有限公司。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。）

2、行业：骨科集采趋势边际缓和，预计市场仍有增长空间

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”。

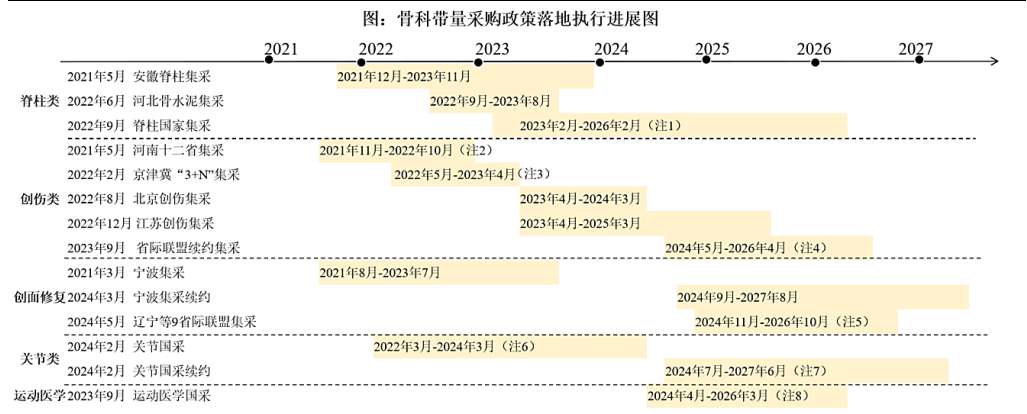
2.1、四项政策：基层诊疗向普惠化发展，行业集中度进一步提升

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

2.1.1、骨科“带量采购”政策

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

图15：骨科四大领域集采政策从 2021 年“创伤类十二省集采执行”正式开始执行



资料来源：公司二轮问询回复

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

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

图16：2019 年以来骨科耗材主要带量采购项目情况



资料来源：公司招股说明书

骨科“带量采购”政策为行业发展带来以下影响：(1) 终端产品价格大幅下降，基层诊疗向普惠化发展；(2) 骨科集采趋势边际缓和，进一步大幅降价的可能性较低；(3) 行业集中度进一步提升，头部企业的竞争优势显现；(4) 非集采产品、海外市场增量成为骨科企业的未来利润增长点。

2022-2025H1，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 16 次，其中公司中标项目共计 15 次。公司在各骨科耗材国家

及省级联盟集采项目中中标情况较好，其中 2023 年执行的脊柱国家集采和覆盖 28 个省市的创伤大范围联盟集采（河南十二省、京津冀“3+N”）为 2022-2025H1 期间主要影响公司经营业绩的集采项目。

表16：2022-2025H1，公司中标骨科类带量采购项目共计 15 次

序号	发布时间	采购项目	招采品种	涉及行政地区	中标情况
1	2021 年 3 月	2021 年宁波带量采购	一次性活检针、负压引流护创材料	宁波市	中标
2	2021 年 5 月	2021 年脊柱带量采购	骨科脊柱类产品	安徽省	中标
3	2021 年 5 月	2021 年河南十二省创伤“带量采购”	骨科创伤类产品	河南十二省地区	中标
4	2021 年 6 月	2021 年国家关节带量采购	骨科关节类产品	全国	未投标
5	2022 年 2 月	2022 年京津冀“3+N”创伤带量采购	骨科创伤类产品	京津冀“3+N”地区	中标
9	2022 年 6 月	2022 年河北超声刀头等医用耗材带量采购	超声刀头类耗材(含骨水泥)	河北省	中标
7	2022 年 7 月	2022 年国家脊柱带量采购	脊柱类产品	全国	中标
8	2022 年 8 月	2022 年北京创伤带量采购	骨科创伤类产品	北京市	中标
9	2022 年 12 月	2022 江苏省第八轮医用耗材集中带量采购	骨科创伤类产品、部分 5mm 集成超声刀头	江苏省	中标
10	2023 年 9 月	2023 年省际联盟创伤带量期满接续采购	骨科创伤类产品	河南十二省、京津冀“3+N”地区	中标
11	2023 年 9 月	2023 年国家人工晶体类及运动医学带量采购	人工晶体类、运动医学类耗材	全国	中标
12	2024 年 2 月	2024 年国家组织人工关节集中带量期满接续采购	骨科关节类产品	全国	中标
13	2024 年 3 月	2024 年宁波带量采购协议期满接续采购	一次性活检针、负压引流护创材料	浙江省	中标
14	2024 年 5 月	2024 年省际联盟无针连接件等 6 类医用耗材集中带量采购	一次性使用负压引流护创材料	辽宁在内等 9 省联盟	中标
15	2024 年 7 月	上海市骨科创伤带量采购	骨科创伤类产品	上海	中标
16	2025 年 6 月	2025 年江苏省第七、八轮医用耗材接续采购	骨科创伤类产品	江苏省	中标

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所（注：1、河南十二省地区为豫、晋、宁、青、黔、滇、渝、赣、冀、湘、鄂、桂等十二省；2、京津冀“3+N”地区为津、蒙、辽、吉、黑、浙、皖、闽、鲁、粤、琼、川、藏、陕、甘、新、兵团等 17 省、区；3、辽宁在内等 9 省联盟为辽、蒙、吉、黑、青、琼、藏、新、兵团等 9 省、区。）

根据公司 2022-2025H1 销售数据显示，创伤带量采购执行后，销量大幅增长，整体对业绩经营形成正向影响；脊柱国采执行后，由于产品价格大幅下降，销售增量未能实现“以量换价”，导致 2022-2025H1 公司营业收入整体有所下滑。

随着主要骨科耗材集采政策的全面落地，一方面由于集采政策执行期间，产品终端中标价格相对固定，同时其对应成本下降空间有限，因此未来集采产品销售单价及毛利率将趋于稳定，持续下降可能性较小，公司集采产品预计将进入“价稳量增”阶段；另一方面骨科企业产品质量及产品线的丰富度决定了骨科企业未来的发展空间，2022-2025H1 公司产品线不断扩充，同时由于非集采产品与集采产品在中标医院有协同作用，公司的产品收入结构不断优化，整体集采产品的销售单价及收入规模已趋稳，非集采产品及新产品收入增长及占比快速提升，有望成为集采背景下公司未来收入新的增长点。

2.1.2、“两票制”政策

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

公司在两票制地区主要采用传统经销为主、两票制经销及直销为辅的销售模式。现行销售模式符合“两票制”基本规定。

2.1.3、高值医用耗材“医保目录”政策

2019 年 7 月，国务院办公厅发布《关于印发治理高值医用耗材改革方案的通知》（国办发〔2019〕37 号），提出建立高值医用耗材基本医保准入制度，实行高值医用耗材目录管理，健全目录动态调整机制，及时增补必要的新技术产品，退出不再适合临床使用的产品。骨科植入耗材的医保报销比例在各省市有所差异，具体比例和金额由地方医保政策确定，总体来看，采取按比例报销的省市多于按限额报销的省市。2022-2025H1，公司主要产品在大部分省份均进入当地医保报销范围，报销比例处于 40%-80% 的区间范围，在大部分地区报销比例在 70% 左右。

2.1.4、“DRGs 医保控费”政策

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

2019 年 6 月，国家医保局、财政部、国家卫健委、国家中医药局等四部委发布《关于印发按疾病诊断相关分组付费国家试点城市名单的通知》（医保发〔2019〕34 号），其中试点城市包含北京、上海、天津等共计 30 个城市，并提出按照“顶层设计、模拟测试、实际付费”三步走的思路，确保完成各阶段的工作任务。未来，在 DRGs 收付费改革影响下，价格低、效果好的产品将受到欢迎。

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

2.2、受集采影响 2022-23 年我国骨科植入医疗器械市场规模有所下滑

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

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

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

图17：公司所处行业为骨科医疗器械行业的中游



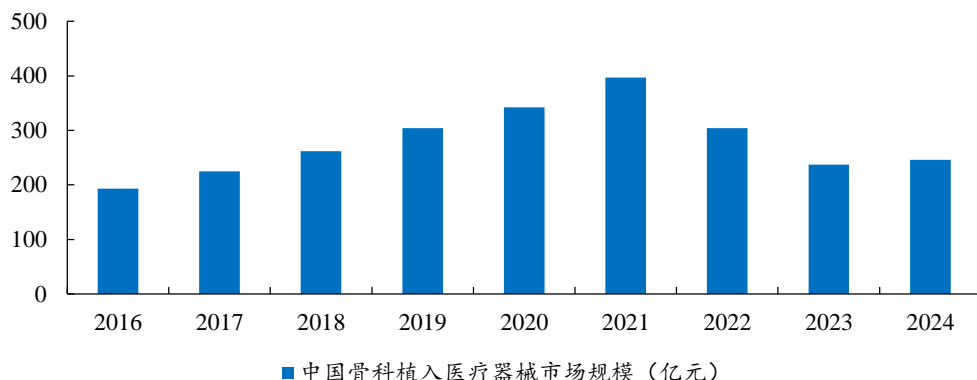
资料来源：公司招股说明书

2.2.1、中国骨科植入医疗器械市场规模

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

根据医械汇研究院数据，按照收入口径计算，我国骨科植入医疗器械的市场规模由 2016 年的 193 亿元增长至 2024 年的 246 亿元，复合增长率为 3.08%。尽管 2022 年以来受带量采购政策逐步落地等因素的影响，整体市场规模有所回落。但细分领域如运动医学类市场仍保持一定的增速。一方面人口老龄化加剧的背景下，中老年人口规模扩大，整体骨科患病风险加大，对骨科疾病手术治疗的需求持续上升；另一方面，我国人均可支配收入和人均医疗消费支出逐年增高，居民医疗消费能力实现持续增长，带来了骨科医疗服务量的增加，进而促进骨科疾病的诊疗需求，驱动骨科医疗器械市场扩容。考虑到骨科主要细分领域产品均已纳入集采范围，且骨科诊疗具有一定的刚需属性，合理预计骨科医疗器械市场未来仍有一定增长空间。

图18：2016-2024 年我国骨科植入医疗器械的市场规模复合增长率为 3.08%



数据来源：医械汇《蓝皮书》、公司招股说明书、开源证券研究所

脊柱类植入医疗器械：2016 年至 2022 年，我国脊柱类植入医疗器械市场规模由 55 亿元增长至 117 亿元，复合年增长率为 13.41%，高于骨科植入耗材市场的整体增速。2023 年受国家脊柱带量采购政策执行影响，脊柱类植入医疗器械市场规模下降至 68 亿元。2024 年脊柱类植入医疗器械市场规模提升至 72 亿元，同比增长 5.88%。

公司在椎体成形细分市场占据重要地位。2016 年至 2022 年，我国椎体成形耗材的市场规模从 8 亿元增长到 21.71 亿元，复合增长率为 18.10%。2023 年受国家脊柱带量采购政策执行影响，椎体成形耗材市场规模下降至 14.85 亿元。

图19：2016-2022 年我国脊柱类植入医疗器械市场规模 CAGR 为 13.41%，后受集采影响下降



数据来源：医械汇《蓝皮书》、公司招股说明书、开源证券研究所

图20：2016-2022 年我国椎体成形耗材的市场规模 CAGR 为 18.10%，后受集采影响下降



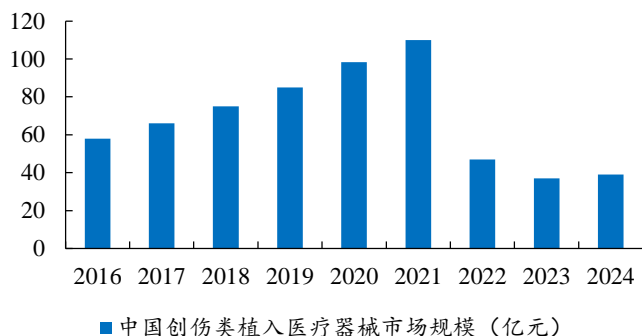
数据来源：医械汇《蓝皮书》、公司招股说明书、开源证券研究所

创伤类植入医疗器械：2016 年至 2021 年，我国创伤类植入医疗器械市场规模由 58 亿元至 110 亿元，2022 年由于河南十二省带量采购、京津冀“3+N”带量采购相继在全国范围内执行，2022 年创伤类植入医疗器械市场规模整体下降至 47 亿元，2023 年进一步下降至 37.6 亿元。集采执行后两年，2024 年创伤类植入医疗器械市场规模提升至 39 亿元，较 2023 年同比增长 5%。创伤类产品的生产技术相对成熟，整体市场开发较充分。

关节类植入医疗器械：2016 年至 2023 年，我国关节类植入医疗器械市场规模

由 49 亿元增长至 56.8 亿元，复合年增长率为 2.13%，略低于骨科植入耗材市场的整体增速。2022 年、2023 年关节类细分市场规模下降主要系关节类耗材国家带量采购执行所致。2024 年，骨科关节类产品已完整执行完第一轮国采，进入到第二轮关节国采的续约周期，2024 年度关节类细分市场规模上升至 63 亿元，同比增长 11%。

图21：2024 年我国创伤类植入医疗器械市场规模约为 39 亿元



数据来源：医械汇《蓝皮书》、公司招股说明书、开源证券研究所

图22：2016-2024 年，我国关节类植入医疗器械市场规模 CAGR 为 3.19%

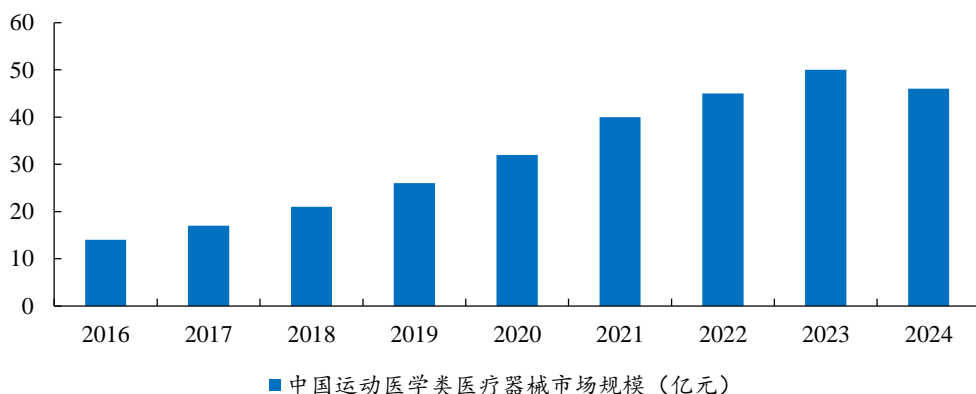


数据来源：医械汇《蓝皮书》、公司招股说明书、开源证券研究所

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

我国运动医学领域的发展起步较晚，但增长速度位列细分领域前列。近年国采，运动医学的临床治疗逐步渗透至各大医院的骨科科室。根据医械汇数据，2022 年中国开展的运动医学关节镜手术数量约 117.7 万台，未来预计该增长趋势将继续保持，预测于 2030 年，中国开展的运动医学关节镜手术数量将达到约 350.6 万台。2016 年至 2023 年，我国运动医学类医疗器械市场规模由 14 亿元增长至 50 亿元，复合年增长率为 19.94%，高于骨科植入耗材市场的整体增速。2024 年受运动医学国采执行影响，运动医学类医疗器械市场规模下降至 46 亿元。

图23：2024 年我国运动医学类医疗器械市场规模下降至 46 亿元



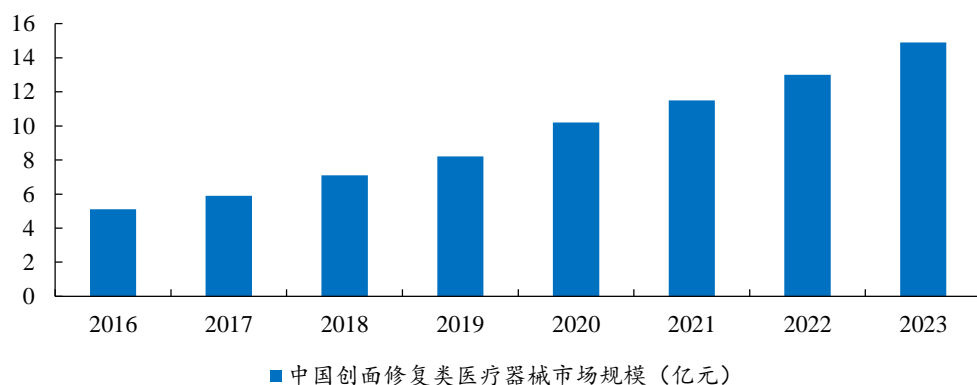
数据来源：医械汇《蓝皮书》、公司招股说明书、开源证券研究所

2.2.2、创面修复医疗器械市场概况

创面是正常皮肤（组织）在外界致伤因子如外科手术、外力、热、电流、化学物质、低温以及机体内在因素如局部血液供应障碍等作用下所导致的损害，常伴有皮肤完整性的破坏以及一定量正常组织的丢失，同时，皮肤的正常功能受损，也称为伤口或者创伤。创面修复即伤口修复。创面修复类医疗器械主要包括负压引流系统和脉冲冲洗系统。

2023 年我国创面修复类医疗器械市场规模为 14.9 亿元，2016 至 2023 年的年复合增长率为 16.55%。

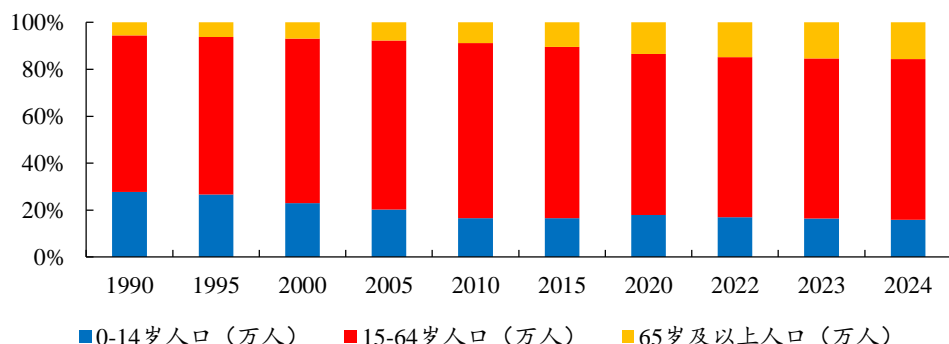
图24：2016-2023 年我国创面修复类医疗器械市场规模 CAGR 为 16.55%



数据来源：医械汇《蓝皮书》、公司招股说明书、开源证券研究所

2.3、机遇：人口老龄化拉动患病率提升，居民就诊意愿和医疗支出提升

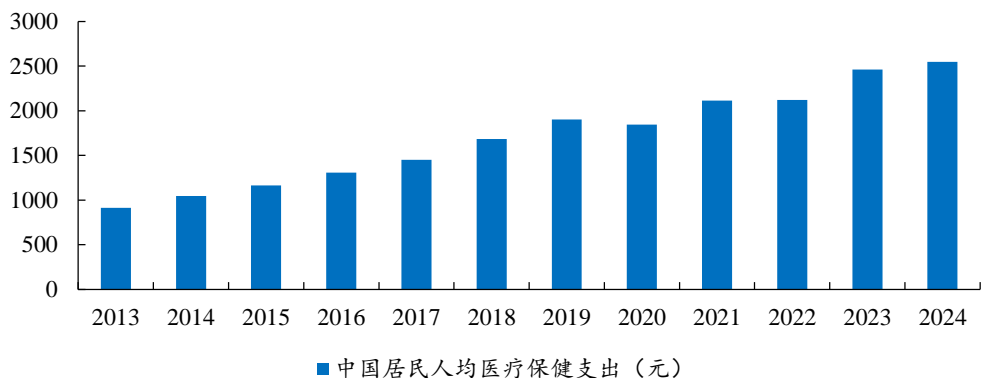
人口老龄化趋势拉动骨科疾病患病率提升：骨科疾病发病率与年龄相关度极高。根据国家卫健委统计公报显示，2023 年我国居民人均预期寿命达到 78.6 岁，比 2015 年提高 2.3 岁，主要健康指标总体上居于中高收入国家前列。人均预期寿命的延长表明“十三五”时期我国医疗卫生保障体系不断提升。预期寿命提升的同时，中国人口老龄化持续加剧。根据中国卫生健康统计年鉴数据，从 1990 年至 2024 年中国人口结构的变化趋势来看，65 岁以上人口所占比重逐渐增加。

图25：1990-2024 年我国 65 岁以上人口所占比重逐渐增加


数据来源：国家统计局、Wind、开源证券研究所

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。

居民就诊意愿和医疗保健支出的持续提升：近年来，我国经济发展迅速，基本医疗保障水平相应提高。在国家产业政策支持及医疗卫生体制改革的推动下，医疗卫生产业的运营环境逐步改善。随着人民群众健康意识的提高，社会对于医疗资源的需求持续提升。根据国家卫健委数据，中国居民人均医疗保健支出由 2014 年的 1,045 元人民币增长至 2024 年的 2,547 元，年复合增长率为 9.32%，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。

图26：2014-2024 年中国居民人均医疗保健支出 CAGR 为 9.32%


数据来源：国家卫健委、国家统计局、公司招股说明书、开源证券研究所

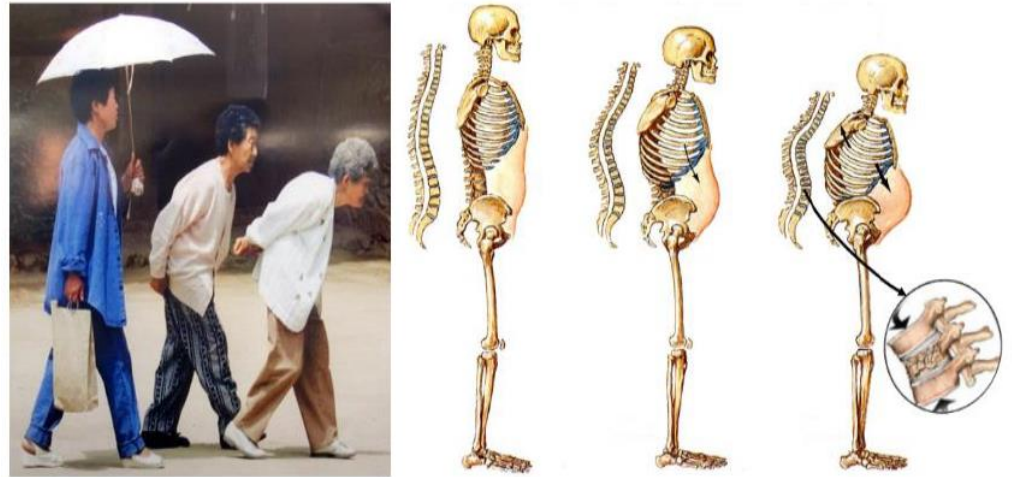
此外，2016 年后伴随着全国医保体系覆盖人群的增加，缴费额度和报销额度较低的城镇居民医保参保人数激增，短期增加医保收入的同时，远期医保压力加剧，城市医院“医保控费”愈加普遍。因此，未来性价比高的优质骨科器械有望进一步覆盖城镇居民的医保需求。

2.4、病症介绍：公司产品椎体成形系统应用于椎体压缩性骨折治疗

（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27：椎体压缩性骨折的变化图示



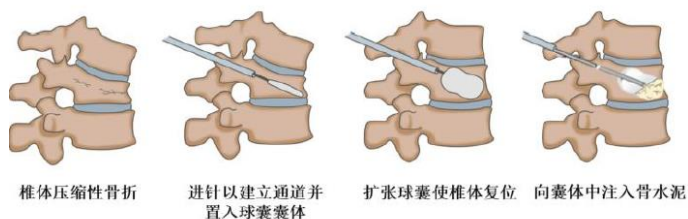
资料来源：公司招股说明书

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²，北京七个区随机抽样结果显示绝经后女性椎体骨折的患病率随年龄增加，60~69 岁患病率为 22.6%，70~79 岁患病率为 31.4%，80 岁以上为 58.1%；上海社区居民（包括男性在内）各年龄段的患病率分别为 11.1%、20.0%和 30.1%。基于上述调查结果，初步判断我国 80 岁以上老年人 OVCF 患病率超过 30%。

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

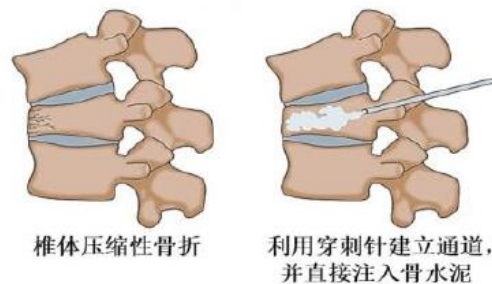
椎体成形微创介入手术包括经皮椎体成形术（percutaneous vertebroplasty，简称 PVP）和经皮球囊扩张椎体后凸成形术（percutaneous kyphoplasty，简称 PKP）两种方式。该手术主要原理是在椎体的病损部位注入凝固型材料（俗称骨水泥）以达到防止椎体进一步塌陷、缓解疼痛、稳定骨折的治疗目的。

图28：经皮球囊扩张椎体后凸成形术操作流程



资料来源：公司招股说明书

图29：经皮椎体成形术（PVP）操作流程



资料来源：公司招股说明书

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。

表17：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

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

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

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。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30：常见的退变性脊柱疾病



资料来源：公司招股说明书

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

(3) 身体各部位的创伤性骨折

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

根据国家卫健委调查显示，我国居民的年骨折住院率呈长期上升趋势。我国近年全人群的躯干、上肢和下肢骨折标化发病率为 3.2%，任意骨折粗住院率为 4.39%，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。

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、看点：专注于核心业务创新发展，细分领域占据优势地位

3.1、创新：以终端临床需求为导向，打造高效研发体系

从产品维度来看，公司始终以终端临床需求为导向，提供骨科一体化的综合手术解决方案。公司深耕骨科医疗器械行业十余年，初期公司遵循外科治疗医源性损伤最小化的原则，充分考虑老龄化骨科慢病患者的群体属性，提供了包括椎体成形术、椎间孔镜微创术、非开放性骨折外固定微创复位术在内的微创治疗解决方案。

后续伴随人群老龄化发展及骨科疾病谱的变化，公司以各类手术适应症为抓手，逐步开发了适应于骨科全领域临床指征的产品矩阵，目前公司产品已全面覆盖骨科脊柱、创伤、关节、运动医学四大领域及用于术后伤口疗愈的创面修复领域。

从生产运营维度来看，公司高度重视生产效率提升和产品质量的保障。在生产制造环节，公司先后引进多项高端品牌车削中心、加工中心以及医疗器械 GMP 十万级空气净化包装车间，为公司产品的技术质量和生产效率提供保障。在利润空间压缩且终端患者对产品质量稳定性和可靠性要求高度重视的背景下，公司结合不同产品的生产工艺流程特点，重点针对人工耗时长长的工艺环节，除采购通用的自动化生产设备外，还大力推动自动化设备的改造和应用，不断提升自动化生产水平，提高生产效率，提升产品质量的稳定性和可靠性。

从服务维度来看，公司聚焦于下沉市场布局，作为国内较早进入骨科市场的厂商之一，公司始终以提供优质可及的普惠产品为使命，致力于促进高性价比骨科医疗器械的普及应用，让高质量的医疗产品和服务惠及更广泛的区域和人群。公司主要产品经过多年的发展和沉淀，在客户群体中获得了较好的口碑，现已形成较强的品牌影响力，在脊柱微创临床治疗领域占据领先地位。

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

从技术维度来看，公司依托高效研发体系的设置，专注于核心业务的创新发展。公司重视技术研发人员挖掘，不断完善人才培养体系，现已形成 55 人的研发团队，占员工总数的 13.85%。公司持续投放研发投入，2022-2025H1 期间合计研发投入 6,733.33 万元，占营业收入比例为 6.93%。研发团队以高效输出技术转换成果为核心导向，2022-2025H1 共 15 项研发项目已取得了 44 张产品注册证。截至 2025 年 11 月 24 日，公司尚有 9 项在研项目正在进行中，未来相关在研项目预计可输出 20 项以上的产品技术转换。

表18：公司核心技术人员介绍

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	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

序号	姓名	现任职务	岗位职责	主要贡献
4	任凤妹	总经理助理	负责发行人	参与公司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；入职发行人前，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
			关节产品的研发项目推动	

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

得益于公司持续的研发投入，公司在细分市场已建立一定的技术优势。目前，公司已掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统、负压引流系统、接骨板系统、等离子手术系统、脊柱内固定系统等多项核心技术。除了在已有领域不断保持产品的更新迭代，公司逐步深入关节、运动医学等领域的进一步研发。截至 2025 年 11 月 24 日，公司及其子公司共取得专利 110 项，其中发明专利 45 项。

表19：公司已掌握椎体成形系统、髓内钉系统、外固定手术系统等多项核心技术

序号	核心技术名称	技术的先进性及具体表征	技术来源	所处阶段	相关专利
1	椎体成形手术系统	①椎体成形手术系统由经皮穿刺针技术、球囊导管技术、压力泵技术、组合式探针套管、扩张套管、钻头、骨质取活检、骨水泥推注技术等部分构成。②可根据椎体破碎部位方便调节椎体成形位置，具备噪音小、使用寿命较高、方便更换易损部件、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于一体，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取样内管的勾刀部与取样外管的齿部相互作用，取样方便，标本原有结构保持的比较完整。	自主研发	上市量产	已形成 20 项专利
2	髓内钉系统	①髓内钉主钉锁定孔中带有螺纹，与锁钉螺纹配合。植入体内后不易退钉，更加稳固。②连接部为抛物线或弧线形状，减小应力集中，当髓内钉进入手术通道发生变形时，保证髓内钉不会发生断裂。③锁钉采用双芯双线设计，靠近帽头一段是皮质骨螺纹，即浅螺纹，靠近钉尖的一段是松质骨螺纹，即深螺纹。松质骨螺纹最终拧入干骺端的松质骨内，而皮质骨螺纹最终与外成皮质骨咬合。能够起到最大的把持力，加快骨折愈合。④胫骨髓内钉配有髓上入路器械，可以减少病人在手术过程中的膝关节极度屈曲从而引发的膝关节僵硬。	自主研发	上市量产	已形成 6 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 5 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 15 项专利
5	接骨板系统	①接骨板技术是通过锁定螺钉尾部螺纹与锁定钢板螺纹孔的锁和机制对骨折两端进行固定的装置。②胸骨接骨板采用分体式结构设计，增加临床操作便捷性，分体基础上设有止退齿装结构，降低胸骨闭合手术的装卸难度，同时对术后呼吸运动导致的固定物松脱有明显效果，可迅速恢复胸廓形状，减轻疼痛。③肋骨接骨板采用一体式结构设计，设有脊板和带弧度抱爪，每个抱爪设有单独的加强装置，具有良好的锁紧应力分散结构。	自主研发	上市量产	已形成 7 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
6	等离子手术系统	①等离子手术电极通过专用连接器连接到高频发生器，高频发生器主机输出 100KHz-1MHz 的高频高压重复脉冲，射频电流在工作电极和回路电极之间产生一个高频率交替变化的电场，达到对组织气化、切割、消融、皱缩、止血、修复的作用。②手术电极吸引管、手术电极滴注管中部分别带有囊体，囊体后部分别带有流量调节阀，可使用囊体对电极头部堵塞问题进行反向冲洗疏通；该冲洗手段冲洗彻底，效率高，保证手术进度。	自主研发	上市量产	已形成 10 项专利
7	脊柱内固定系统	①脊柱内固定系统由椎弓根钉、连接器、融合器、减阻环、固定板等部分构成。②脊柱微创系统具有减少桌面阻碍，操作方便的特点，除此之外通道扩张部件的内表面设有涂层，有效降低了光污染，为医生提供了更清晰的操作视野。③脊椎后路内固定微创术安装系统则是提高了连接棒的安装正确性及安装效率，极大提高了缺乏视野情况下的操作便捷性。	自主研发	上市量产	已形成 10 项专利

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2022-2025H1，公司主要核心技术应用的主要产品收入金额分别为 21,407.82 万元、18,556.89 万元、19,779.29 万元和 11,055.74 万元。公司核心技术应用产品贡献的营业收入占比较高，公司多年积累的技术成果已充分地应用于公司的主要产品，并有效地转换为经营成果。

表20：公司核心技术应用产品贡献的营业收入占比较高（万元）

核心技术应用的主要产品	2022 年度		2023 年度		2024 年度		2025 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
椎体成形系统	12,409.92	43.47%	7,794.61	29.88%	7,020.74	25.56%	3,957.67	26.57%
髓内钉系统	487.32	1.71%	626.07	2.40%	758.57	2.76%	581.74	3.90%
外固定系统	2,070.54	7.25%	2,031.63	7.79%	2,245.98	8.18%	1,123.34	7.54%
负压引流系统	2,863.84	10.03%	2,868.20	11.00%	2,919.54	10.63%	1,256.45	8.43%
接骨板系统	1,826.90	6.40%	2,636.62	10.11%	2,719.77	9.90%	1,738.91	11.67%
等离子手术系统	1,170.72	4.10%	1,978.62	7.59%	3,350.81	12.20%	1,975.67	13.26%
脊柱内固定系统	578.60	2.03%	621.14	2.38%	763.89	2.78%	421.97	2.83%
合计	21,407.82	74.98%	18,556.89	71.15%	19,779.29	72.00%	11,055.74	74.21%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.2、竞争格局：2023 年在椎体成形市场的市占率在本土企业中排名第三

我国骨科医疗器械行业起步较晚，市场发展长期由国际厂商主导，随着骨科耗材带量采购政策的执行，国内企业与国外企业在技术、产品质量方面的差距逐渐缩小。根据医械汇数据显示，2023 年我国骨科植入医疗器械市场排名前十的企业共占据 60.69% 的市场份额，其中 4 家进口企业共占据 28.75% 的市场份额。从国内厂商

市场竞争格局来看，我国骨科医疗器械企业分为三个梯队。其中：第一梯队为销售规模 10 亿元以上的全产品线布局具有较强竞争优势的行业龙头企业，如威高骨科、大博医疗、春立医疗、爱康医疗等；第二梯队为销售规模在 3-5 亿元且在某一细分领域具有较强竞争力的综合性骨科企业，如凯利泰、三友医疗等；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31：第二梯队公司是在某一细分领域具有较强竞争力的综合性骨科企业



资料来源：公司招股说明书

在骨科市场国内厂商快速发展，头部效应显现的背景下，以公司为代表的在细分领域处于领先地位的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。

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

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

表21：2023 年公司在骨科脊柱植入医疗器械市场的占有率在全部厂商中排名第八

公司名称	国内/国外	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
美敦力	国外公司	10.51%	1	-
强生	国外公司	7.65%	2	-
威高骨科	国内公司	6.94%	3	1
天津正天	国内公司	5.88%	4	2
三友医疗	国内公司	5.21%	5	3

公司名称	国内/国外	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
凯利泰	国内公司	4.71%	6	4
大博医疗	国内公司	4.18%	7	5
爱得科技	国内公司	1.29%	8	6
其他	-	53.63%	9	-

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

综合公司产品及所处行业等考虑，我们选取威高骨科、大博医疗、凯利泰、春立医疗和三友医疗为公司的可比公司。

表22：我们选取威高骨科、大博医疗、凯利泰、春立医疗和三友医疗为公司的可比公（万元）

公司名称	简介	2024 年总资产	2024 年营业收入	2024 年净利润	2022-2024 年营业收入复合增速	2022-2024 年净利润复合增速
威高骨科	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。	494,803.52	145,271.58	22,828.51	-11.34%	-35.21%
大博医疗	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。	441,892.96	213,555.94	38,529.21	22.03%	87.81%
凯利泰	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。	335,084.90	98,451.88	-9,621.99	-8.11%	-
春立医疗	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、髌及膝四大人体关节假体产品，具有较为领先的市场地位。	346,573.50	80,585.70	12,466.13	-18.11%	-36.35%
三友医疗	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。	230,666.03	45,359.53	1,211.27	-16.41%	-75.61%
爱得科技	-	61,477.97	27,487.05	6,679.02	-1.90%	-15.43%

数据来源：公司招股说明书、上市公司公开披露的定期报告、开源证券研究所

骨科医疗器械行业上市公司均为已经形成一定资产及业务规模的头部企业，对比同行业可比上市公司，公司在业务规模方面仍存在一定差距，但相关业务指标的复合变动与同行业可比公司存在差异主要与产品收入结构、产品线布局及骨科耗材集采情况有关；整体行业内可比公司基本在 2023 年至 2024 年期间消化集采政策的影响，经营业绩在 2024 年基本实现回稳上升，同行业可比公司中仅产品结构相对单一的三友医疗与春立医疗受集采影响相对较大，2024 年经营业绩仍有所下滑。

公司由于产品结构相对丰富均衡，覆盖了脊柱、创伤、创面修复、运动医学等领域，与凯利泰类似，非集采产品销售收入增长抵消了脊柱集采产品收入下滑的影响，并在骨科第二梯队企业中收入实现企稳回升。未来随着集采常态化执行，集采政策对行业内公司影响呈边际递减趋势，同时伴随我国人口老龄化时代到来，未来骨科医疗市场仍面临较大市场机遇，公司业务具备较强成长性。

表23：公司产品结构相对丰富均衡

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	√	√	√		√	√	
春立医疗	√		√			√	
三友医疗	√				√	√	
爱得科技	√	√	√	√	√	√	√

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

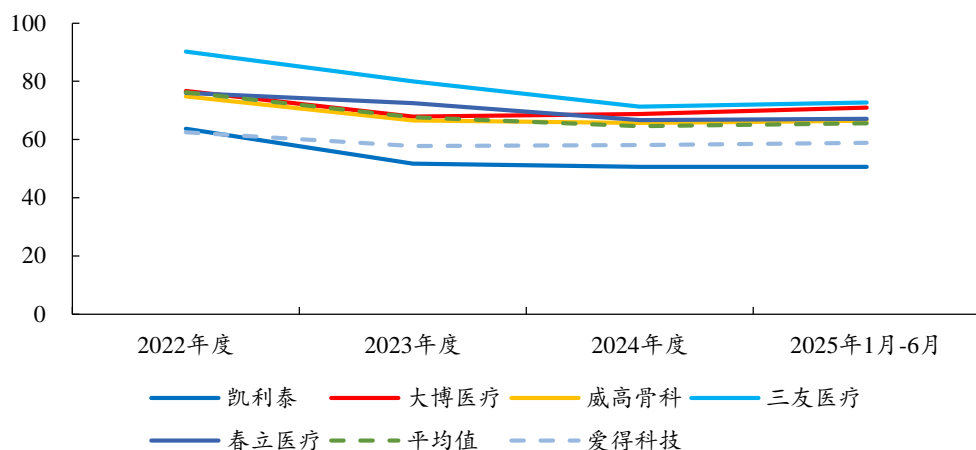
公司高度重视技术研发及相应的产品转换，根据自身定位持续加大研发投入，2022-2024 年三年累计研发投入占营业收入比例处于行业中等水平，致力于在技术实力上逐步缩小与头部企业的差距，并形成自身竞争优势。

表24：公司 2022-2024 年三年累计研发投入占营业收入比例处于行业中等水平

公司名称	已授权专利数	发明专利	实用新型	III类注册证	2022-2024 年研发投入营业收入比例
威高骨科	366 项	97 项	256 项	152 项	7.81%
大博医疗	695 项	101 项	489 项	198 项	16.64%
凯利泰	374 项	141 项	208 项	61 项	5.28%
三友医疗	422 项	188 项	122 项	35 项	13.43%
春立医疗	631 项	185 项	440 项	123 项	14.08%
爱得科技	110 项	45 项	62 项	33 项	6.96%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2022-2025H1，公司综合毛利率低于同行业可比上市公司平均水平，基本与凯利泰保持一致，主要是同行业可比上市公司的主要产品均为骨科医疗器械耗材，但具体产品明细、产品结构和销售模式均存在一定的差异，导致毛利率存在差异。

图32：2022-2025H1，公司综合毛利率低于同行业可比上市公司平均水平


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.3、募投项目：持续加强研发布局，优化产品结构

公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 29,530,762 股，募集资金拟投资于“一期骨科耗材扩产项目”、“研发中心建设项目”和“营销网络建设项目”。

表25：公司募集资金拟投资于“一期骨科耗材扩产项目”等项目（万元）

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	一期骨科耗材扩产项目	12,828.59	10,248.24
2	研发中心建设项目	5,265.75	5,265.75
3	营销网络建设项目	4,187.90	4,187.90
合计		22,282.24	19,701.89

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

一期骨科耗材扩产项目：本项目总投资额为 12,828.59 万元，拟新建厂房并购置各类生产设备及辅助配套等相关配套设施。通过本项目的建设，优化产品结构，扩大生产规模，提高生产效率，优化工艺流程，满足未来的市场需求。项目计划建设期为 48 个月。

研发中心建设项目：本项目总投资额为 5,265.75 万元，公司将加强研发布局，为公司技术和产品持续迭代更新奠定基础，增加公司技术储备，丰富产品线，提高公司核心竞争力和盈利能力，促进公司的可持续发展。本项目将在现有研发场地基础上，通过购置研发设备，搭建产品研发与测试所需环境，招聘研发人员扩充研发团队规模，开展创面护理系统、清创系统、医用创削系统、全髋系统、全膝系统等研发项目。项目计划建设期为 48 个月。

营销网络建设项目：本项目总投资额为 4,187.90 万元，公司将在现有营销渠道基础上，在济南、郑州、武汉、昆明、成都 5 个节点城市设立办事处，增强公司供货响应速度；开展专业展会、经销商会议等营销措施，开展国内及国际培训，在海外区域进行产品注册，提升公司品牌影响力；建设培训中心和展厅，对公司营销人员及客户、潜在客户进行培训，对公司产品和技术进行展示，增强公司营销人员专业服务能力，增强客户对公司产品和技术认识。项目计划建设期为 36 个月，第一年计划建设济南、郑州两个营销网点，第二年计划建设武汉、昆明两个营销网点，建

设培训中心和展厅，第三年计划建设成都营销网点。

4、估值对比：可比公司 PE TTM 均值 59.65X

爱得科技可比公司 PE（2024）均值为 63.64X，PE（TTM）均值为 59.65X。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疗愈的创面修复产品。公司是国家高新技术企业，先后获得“江苏省专精特新中小企业”、“苏州市市级企业技术中心”认定，公司产品椎体成形系统和外固定支架先后获得“苏州名牌产品”荣誉。根据医械汇数据，2023 年度公司在国内脊柱类椎体成形系统医疗器械厂商中排名第三，在国内脊柱类内植入医疗器械厂商中排名第六。公司募投项目预计将优化产品结构，扩大生产规模，同时进一步建设营销网络，提高公司核心竞争力和盈利能力，前景较好。

表26：可比公司 PE（2024）均值为 63.64X

公司	代码	市值（亿元）	PE（TTM）	PE（2024）	2024 年营业收入（百万元）	2024 年归母净利润（百万元）	2024 年销售毛利率（%）	2024 年销售净利率（%）
威高骨科	688161.SH	121.80	45.64	54.44	1,452.72	223.75	65.73	15.71
大博医疗	002901.SZ	210.53	38.87	59.00	2,135.56	356.80	68.75	18.04
凯利泰	300326.SZ	42.45	-46.97	-40.21	984.52	-105.57	50.62	-9.77
春立医疗	688236.SH	96.85	37.93	77.49	805.86	124.99	66.63	15.47
三友医疗	688085.SH	75.36	116.16	657.12	453.60	11.47	71.33	2.67
均值		109.40	59.65	63.64	1,166.45	179.25	64.61	12.97
中值		96.85	38.87	59.00	984.52	124.99	66.63	15.47
爱得科技	920180.BJ	-	-	-	274.87	67.13	58.05	24.30

数据来源：Wind、开源证券研究所 （注：数据截至 2026 年 1 月 29 日，可比公司均值已剔除负值及异常值）

5、风险提示

行业监管政策变化风险、毛利率波动风险、新产品研发和注册风险

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20% 以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5% 以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn