

2021年07月07日

威高骨科 (688161.SH)

新股分析

医药 | 医疗器械 III

国产骨科龙头开启新征程，奔赴星辰大海

投资要点

- ◆ **公司全骨科布局，产品覆盖面较广。**1) 产品线种类齐全，满足不同骨科治疗需求。公司产品线已全面覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学、手术器械等各骨科植入医疗器械细分领域；从报告期收入构成来看，脊柱类、创伤类和关节类等三大业务产品是公司最为重要的收入来源。2) 多品牌运营，满足不同类型客户需求。公司拥有“威高骨科”、“北京亚华”、“健力邦德”和“海星医疗”四大品牌，在脊柱类、创伤类和关节类骨科医疗器械领域形成以中高端市场为主、兼有经济型市场的全面覆盖。
- ◆ **公司重视研发，在骨科植入技术领域有深厚积累。**公司采用自主研发，及与高等院校、科研机构、医疗机构及医疗人员进行合作开发等模式，在骨科植入应用的脊柱类、创伤类、关节类和运动医学类均积累了多项重要的核心技术和发明专利。1) 公司已参与了4项相关行业标准的制订、2项国家高技术研究发展计划、3项国家重点研发计划的项目研究；拥有境内发明专利44项，境外发明专利2项。其中，正在进行样品试制、新取得的核心技术之一新型高交联聚乙烯制备技术，是国家重点研发计划，攻克“卡脖子”材料制备技术。新型高交联聚乙烯是较超高分子量聚乙烯更优的关节材料，目前超高分子量聚乙烯被国外供应商垄断，无境内合格供应商。2) 公司拥有研发人员233人，占员工总数的11.71%；公司董事长1988年7月即进入医疗器械行业，至今超过30年，现任中国生物材料学会骨修复材料与器械分会副主任委员；核心技术人员均是行业内研发领军人物，发表过重要论文或参与过重要发明项目。过往历史来看，公司研发强度持续处于国内第一梯队。
- ◆ **骨科植入市场具备赛道优势，需求总量大且快速增长。**1) 老龄化和健康支出增长共同推动国内骨科植入市场快速发展：一方面，骨科发病率与年龄相关性高，我国老龄化加剧，预计将大幅增加骨科需求；另一方面，过去由于骨科治疗费用高昂，国内治疗率总体偏低，伴随着我国社保保障体系完善和人均收入水平提高共同推动国民骨科治疗支付能力提升，有望增加骨科治疗比例。2) 全球范围来看，骨科器械都属于医疗器械领域较大的门类之一；根据 Evaluate MedTech 数据，2017年骨科医疗器械约占全球医疗器械市场总规模的9%，位列第四大医疗器械细分市场。3) 受益于骨科植入行业高景气，公司业绩持续向好。2018-2020年最近三年收入复合增速达到26.3%，净利润复合增速达到40%。
- ◆ **公司是国内骨科植入领域龙头，将充分受益于国产替代加速。**1) 公司国产龙头地位稳固，并将强者恒强。首先，根据米内网和标点信息统计的我国骨科植入医疗器械市场份额，2019年，市场份额排名前五的厂商依次为强生、美敦力、捷迈、史塞克、威高；公司为列入前五的唯一一家国内厂商，品牌辨识度高。其次，客户及渠道资源丰富，与超过1000家经销商建立了合作关系，产品应用于超过1500家终端医疗机构的相关骨科手术中；其中三级医院覆盖率超过20%。第三，公司控股股东威高集团是全球领先的医疗器械巨头，在国内多个医疗器械细分领域市占率居于前列，借助强大的股东背景，公司可快速在市场和技術等方面实现突破。2) 国家鼓励国产替代，且当前以海外厂商占据主导地位的行業竞争格局也为国产替代提

发行数据

总股本(万股)	40,000
发行数量(万股)	4,141
网下发行(万股)	2,038
网上发行(万股)	1,338
保荐机构	华泰联合证券有限责任公司
发行日期	2021/6/21
发行方式	上网定价,法人配售,法人定向配售

股东信息

山东威高集团医用高分子制品股份有限公司	50.63%
威高国际医疗有限公司	16.88%
威高集团有限公司	7.50%
山东省财金投资集团有限公司	6.31%
威海弘阳瑞信息技术中心(有限合伙)	5.83%
威海永耀贸易中心(有限合伙)	2.50%
中国保险投资基金(有限合伙)	.84%
华泰创新投资有限公司	.41%
通用技术集团投资管理有限公司	.33%
上海国鑫投资发展有限公司	.33%

分析师

叶中正
 SAC 执业证书编号: S0910516080001
 yezhongzheng@huajinsec.cn
 0755-83224377

分析师

李蕙
 SAC 执业证书编号: S0910519100001
 lihui1@huajinsec.cn

分析师

魏赞
 SAC 执业证书编号: S0910521040001
 weiyun@huajinsec.cn
 02120377191

相关报告

供充足空间。首先，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；同时，在医保体系框架内，国家各级政府还配合出台相应报销政策扶持国产产品的临床应用。其次，由于国内骨科器械厂商普遍较海外厂商具有价格优势，目前正逐步推开的高值耗材集采或反而为市占率相对较低的国内厂商提供一个实现产品销售份额快速突破的良机。

◆ **公司当前产品线和产能扩张并举，奠定新一轮增长基石。** 1) 多个产品临近注册上市节点。从当前处于临床评价阶段的 8 个新品分析来看，公司新产品线主要聚焦于国产空白领域和现有产品优化，新品落地有望显著拓宽公司的业绩想象空间。2) 募投投入产能扩建，未来两三年公司产能有望实现翻倍式增长，巩固公司规模优势。伴随脊柱类产品受益于疾病发病率提升推动的行业扩容及进口替代，创伤类产品受益于行业增长及行业集中度提升，而关节类受益于关节治疗需求的快速增长及公司产品竞争力逐渐提升，三大主线产品齐头并进，新增产能消化可期。

◆ **投资建议：**我们预计威高骨科 2021-2023 年营业收入分别为 23.8 亿元、30.0 亿元和 37.4 亿元，收入增速分别为 30.5%、26.1%和 24.6%；归属于母公司净利润分别为 7.0 亿元、8.6 亿元和 10.6 亿元，归属于母公司净利润增速分别为 25.3%、23.6%和 22.4%。2021-2022 年预测 EPS 分别为 1.75、2.16 和 2.64 元，以 7 月 6 日收盘价计算，对应 PE 依次为 51.2X、41.4X 和 33.8X。考虑到公司整体市场占有率位居国产骨科植入器械龙头首位，将充分受益于我国骨科植入物进口替代过程，且公司产品线、产能均已经提前配合布局，未来几年持续较快成长可期，对公司进行首次覆盖，并给予增持-A 评级。

◆ **风险提示：**带量采购推进带来的可能降价风险、国内医保政策调整风险、重要原材料依赖进口及相关国际贸易风险、产品质量风险、实际控制人控制的风险、存货跌价风险、其他风险等。

财务数据与估值

会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	1,574	1,824	2,381	3,003	3,741
YoY(%)	30.0	15.9	30.5	26.1	24.6
净利润(百万元)	442	558	700	864	1,058
YoY(%)	36.2	26.4	25.3	23.6	22.4
毛利率(%)	82.5	82.4	81.7	81.0	79.8
EPS(摊薄/元)	1.10	1.40	1.75	2.16	2.64
ROE(%)	23.6	22.8	15.4	16.0	16.4
P/E(倍)	81.1	64.1	51.2	41.4	33.8
P/B(倍)	19.1	14.6	7.9	6.6	5.5
净利率(%)	28.1	30.6	29.4	28.8	28.3

数据来源：Wind，华金证券研究所

内容目录

一、公司全骨科布局，深耕骨科植入细分市场.....	5
(一) 产品线丰富，布局全面.....	5
1、主要产品覆盖骨科植入应用的各个主要领域.....	5
2、公司产品同时覆盖高端和经济型骨科植入市场.....	6
(二) 重视研发，在骨科植入技术领域有深厚积累.....	7
二、骨科植入市场具备赛道优势，需求总量大且快速增长.....	9
(一) 老龄化和健康支出增长共同推动国内骨科植入市场快速发展.....	9
1、骨科发病率与年龄相关性高，老龄化将加大骨科需求.....	10
2、国民健康支付能力提升预计将增加骨科治疗比例.....	10
(二) 我国骨科器械应用领域已经逐渐成长为大市场.....	12
(三) 受益于骨科植入行业高景气，公司业绩持续向好.....	13
三、骨科植入领域龙头地位稳固，充分受益于国产替代进程.....	13
(一) 公司是国产骨科植入领域龙头，竞争优势明显.....	13
1、国内市场份额位居国产品牌第一，品牌辨识度高.....	14
2、客户及渠道资源丰富，三级医院覆盖率高.....	15
3、控股股东威高集团为国内领先的医疗器械巨头，可借力合力.....	15
(二) 受益于骨科植入器械国产化，公司市场地位有望再提升.....	16
1、国内骨科植入器械行业国外厂商占优，国产化替代空间大.....	16
2、政策鼓励医疗器械行业加速国产替代.....	16
3、集采预计将有助于国产龙头加速国产化进程.....	18
四、产品线和产能扩张并举，奠定新一轮增长基石.....	19
(一) 优秀的产品研发管线，新品落地预期拓宽业绩空间.....	19
(二) 大举扩张产能，巩固公司规模优势.....	21
1、未来两三年公司产能有望实现翻倍式增长.....	21
2、三大产品线齐头并进新增产能消化可期.....	21
五、盈利预测及估值.....	26
六、风险提示.....	26

图表目录

图 1：公司产品分类及主要用途.....	5
图 2：脊柱类产品展示.....	6
图 3：创伤类产品展示.....	6
图 4：各骨科应用领域收入构成（2020 年）.....	6
图 5：公司多品牌运营，兼顾中高端和经济型市场.....	7
图 6：公司在手的主要核心技术及应用阶段.....	8
图 7：研发费用投入持续稳定增长.....	9
图 8：公司研发投入与同行业上市公司对比.....	9
图 9：高龄骨科疾病发病率明显提升.....	10
图 10：基本医疗保险覆盖人数（万人）.....	11
图 11：居民健康意识提高，家庭健康支出占比也逐年上升.....	11
图 12：2017 年全球医疗器械子领域市场占比.....	12
图 13：我国骨科植入器械市场规模变化.....	12

图 14: 各细分应用市场所占份额	12
图 15: 公司收入规模持续较快增长	13
图 16: 公司利润规模保持快速增长	13
图 17: 公司单位盈利基本呈现上升趋势	13
图 18: 公司资本回报率大体呈现上升走势	13
图 19: 国内与国外厂商在我国骨科植入领域所占份额	16
图 20: 国产医疗器械行业扶持政策梳理	17
图 21: 髌关节国产和进口价格对比 (元/套)	19
图 22: 膝关节国产和进口价格对比 (元/套)	19
图 23: 新产品研发所处阶段 (以 2021 年为统计节点)	19
图 24: 脊椎退变性疾病 (左) 及脊柱侧弯 (右)	22
图 25: 我国脊柱类植入物市场空间	23
图 26: 脊柱类植入物海外厂商和国产厂商国内市占率对比	23
图 27: 我国脊柱类植入物市场空间	24
图 28: 全球骨科植入器械市场分布	25
图 29: 我国骨科医院执业医师 (含助理) 数量变化	25
表 1: 公司核心技术人员团队	8
表 2: 2016-2019 年人口年龄比例抽样统计	10
表 3: 威高骨科主要产品的报销比例	11
表 4: 2019 年我国骨科植入医疗器械市场份额前五名	14
表 5: 2019 年我国脊柱类骨科植入医疗器械市场份额前五名	14
表 6: 2019 年我国创伤类骨科植入医疗器械市场份额前五名	14
表 7: 2019 年我国关节类骨科植入医疗器械市场份额前五名	14
表 8: 公司产品在医疗机构的渗透情况	15
表 9: 公司主要股东 (按发行后股本计算比例)	16
表 10: 城镇职工医疗保险骨科植入物报销情况	17
表 11: 各省已实施带量采购的基本情况	18
表 12: 公司部分新产品的研发进度	20
表 13: 公司募投项目建设 (万元)	21
表 14: 公司募投前后产能变化 (万件/年)	21
表 15: 公司产能利用率接近饱和	22
表 16: 公司关节类植入 II、III 类医疗器械产品注册情况	25

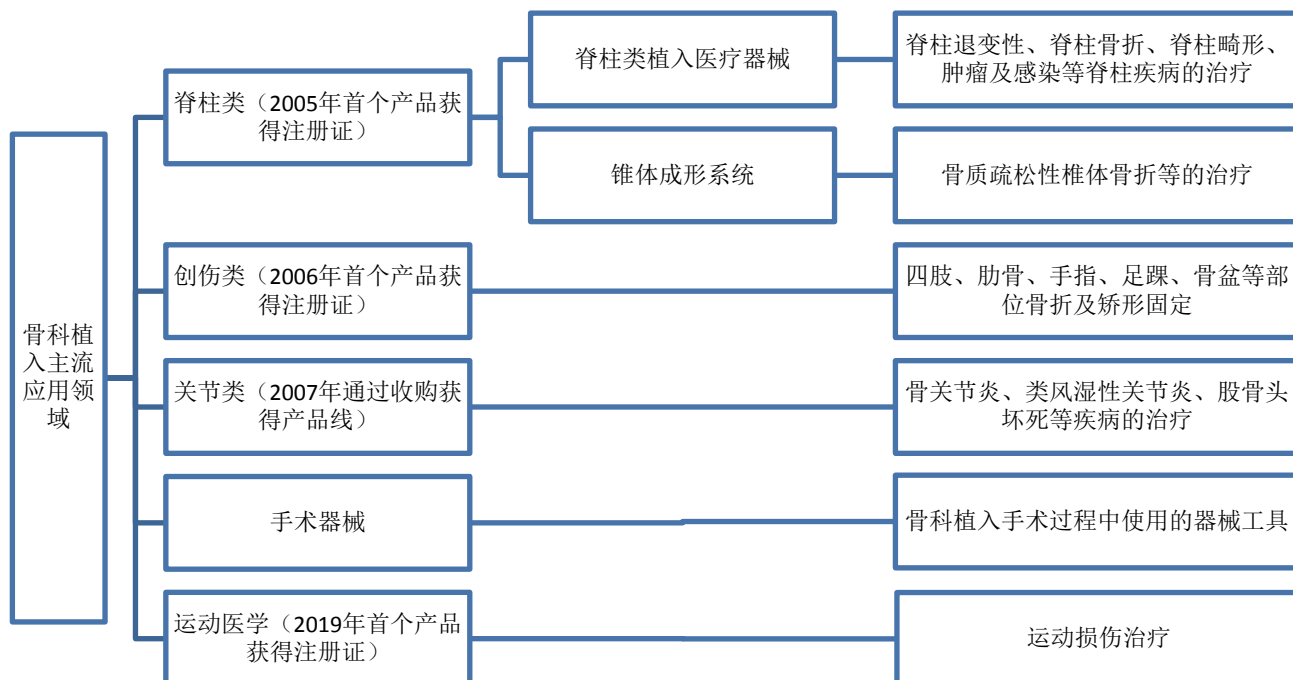
一、公司全骨科布局，深耕骨科植入细分市场

（一）产品线丰富，布局全面

1、主要产品覆盖骨科植入应用的各个主要领域

公司成立于 2005 年，是国内首批进入高端植入骨科医疗器械领域的厂商之一，种类齐全，规模领先。截至 2021 年 5 月 12 日，公司及子公司拥有第 I 类产品备案凭证 191 项，第 II 类医疗器械产品注册证 10 项，第 III 类医疗器械产品注册证 81 项，产品线已全面覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学、手术器械等各骨科植入医疗器械细分领域。

图 1：公司产品分类及主要用途



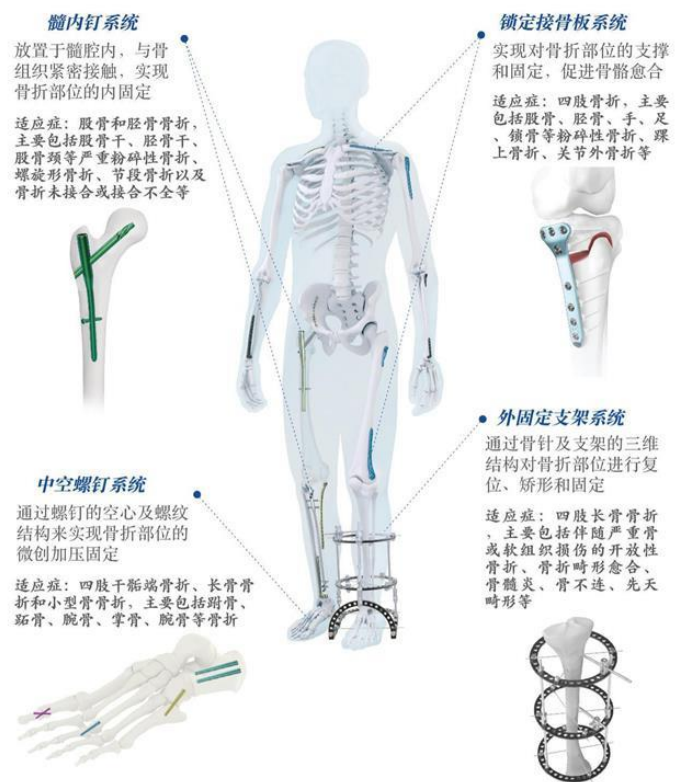
资料来源：公司招股书，华金证券研究所

图 2：脊柱类产品展示



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

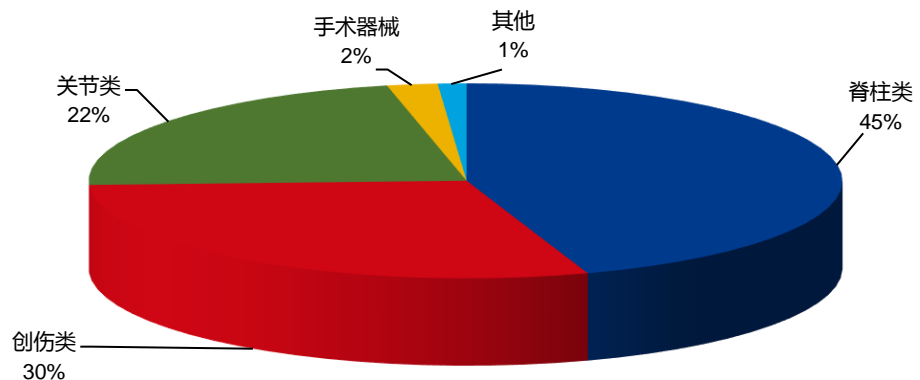
图 3：创伤类产品展示



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

从报告期收入构成来看，脊柱类、创伤类和关节类等三大业务产品是公司最为重要的收入来源，2020 年合计收入占比达到 96.64%。

图 4：各骨科应用领域收入构成（2020 年）



资料来源：华金证券研究所

备注：其他业务包括运动医学、骨修复等

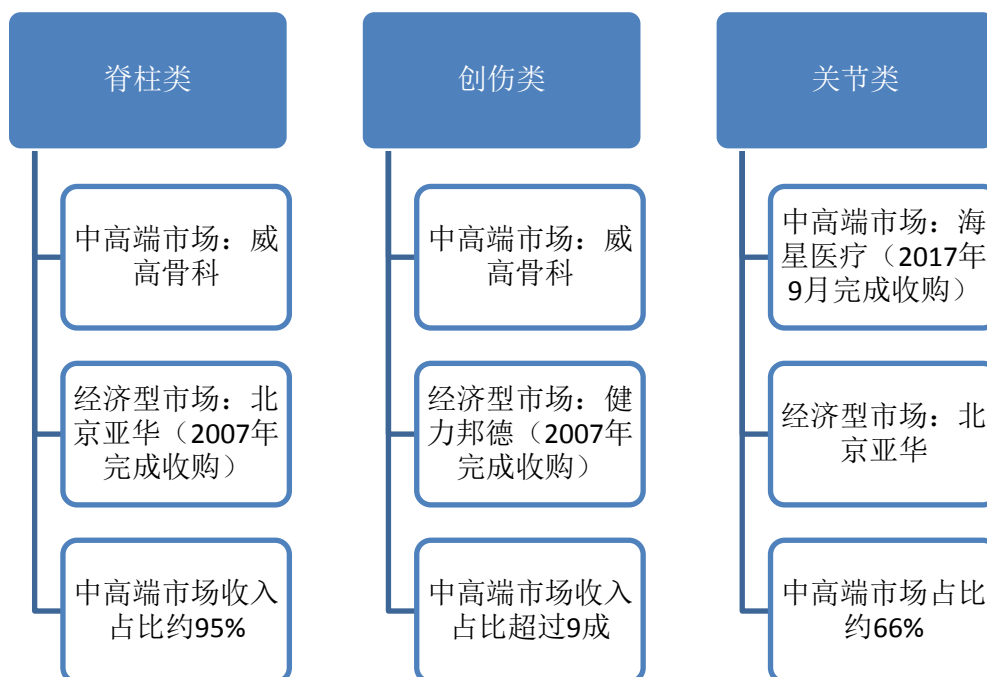
2、公司产品同时覆盖高端和经济型骨科植入市场

公司保持多品牌运营，拥有“威高骨科”、“北京亚华”、“健力邦德”和“海星医疗”四大品牌；在脊柱类、创伤类和关节类骨科医疗器械领域形成以中高端市场为主、兼有经济型市场的全

面覆盖。其中，“北京亚华”、“健力邦德”和“海星医疗”三大品牌最初均通过收购取得，2007年公司完成“北京亚华”和“健力邦德”的收购、2017年完成“海星医疗”的收购。

- 2005年，公司设立之初，以“威高骨科”品牌运营。产品布局主要为脊柱类、创伤类骨科植入医疗器械，定位国内中高端市场，产品质量对标国际先进水平。
- 2007年，公司收购北京亚华、健力邦德，增加了关节产品线，并对脊柱和创伤产品线进行了有效扩充，增加经济型产品。
- 2017年，公司完成对海星医疗的收购，“海星医疗”品牌的关节假体定位于高端市场，产品质量对标国际先进水平。

图 5：公司多品牌运营，兼顾中高端和经济型市场



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

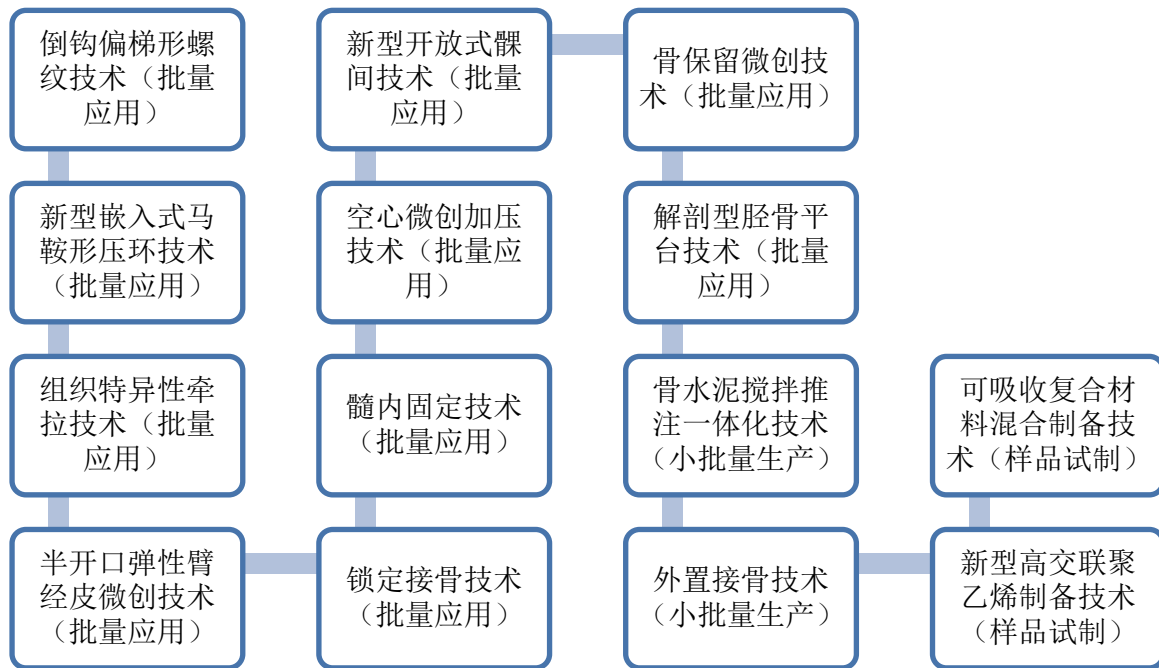
（二）重视研发，在骨科植入技术领域有深厚积累

骨科医疗器械的研发生产涉及医学、生理学、材料学、物理学、工程学、化学等多个技术领域，具有跨专业、多技术融合的特点，属于技术密集型行业。自成立以来，公司采用自主研发，及与高等院校、科研机构、医疗机构及医疗人员进行合作开发等模式，在骨科植入应用的脊柱类、创伤类、关节类和运动医学类均积累了多项重要的核心技术，并取得了多项发明专利。截至招股意向书签署日，公司已参与了4项相关行业标准的制订、2项国家高技术研究发展计划（863计划）、3项国家重点研发计划的项目研究；拥有境内发明专利44项，境外发明专利2项。

其中，正在进行样品试制、新取得的核心技术，1）新型高交联聚乙烯制备技术为国家重点研发计划，攻克“卡脖子”材料制备技术。新型高交联聚乙烯是较超高分子量聚乙烯更优的关节材料，具有优异的耐磨性和生物相容性，可经受较强的外力冲击、不易碎裂，应用该材料的假体磨损率显著降低且能够减少骨溶解的发生；目前超高分子量聚乙烯被国外供应商垄断，无境内合

格供应商。2) 可吸收复合材料混合制备技术属于公司自主研发技术, 是公司突破运动医学细分领域的重要技术支撑。

图 6: 公司在手的主要核心技术及应用阶段



资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

公司拥有研发人员 233 人, 占员工总数的 11.71%; 研发人员专业背景覆盖临床医学、机械学、工程力学、材料学等。同时, 公司董事长及核心技术人员均在骨科研究领域浸淫已久; 其中, 董事长 1988 年 7 月即进入医疗器械行业, 至今已经超过 30 年, 现任中国生物材料学会骨修复材料与器械分会副主任委员; 核心技术人员则均是行业内研发领军人物, 发表过重要论文或参与过重要发明项目。

表 1: 公司核心技术人员团队

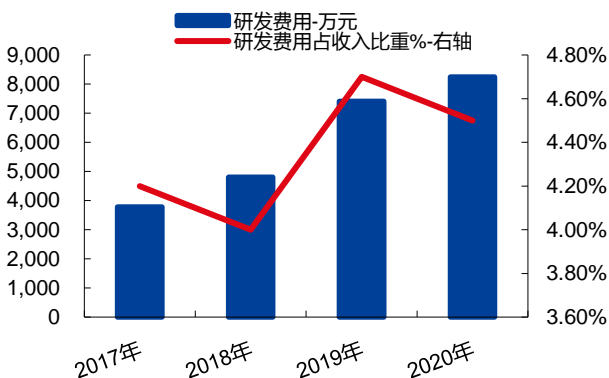
姓名	职务	取得的资质、科研成果及奖项荣誉	对公司产品的研发贡献
邬春晖	副总经理- 分管研发	正高级工程师、“泰山产业领军人才”、“威海市突出贡献专家”; 主持或参与国家重点研发计划(高性能聚合物材料个性化仿生内植入物增材制造技术和临床应用研究)、国家自然科学基金项目(难复性寰枢椎寰枢关节脱位新型微创治疗系统研究)、上海市科委重点研发项目(新型后路寰枢椎内固定系统研发)、山东省 2016 年重点研发计划(新型钉棒系统); 参与约 50 项已授权专利、26 项正在申请专利的发明; 发表了多篇骨科、力学等领域的高水平论文, 其中 SCI 收录 30 篇。	全面负责公司整体研发工作的管理, 主导了公司多个系列的脊柱后路内固定系统、椎间融合器系统的产品研发, 并成功取得产品注册证超过 40 项, 由其主持研发的公司 Premier 系列脊柱内固定系统为国内同类产品中高端之作, 受到终端医疗机构的广泛认可。
孙久伟	研发总监	机械电子工程学历背景, 擅长复杂机械结构的设计, 较好地应用于人工膝关节假体及手术工具等骨科医疗器械; 参与 4 项已授权专利的发明, 其研究范围全面涵盖脊柱、创伤及关节领域。	负责具体统筹管理公司研发项目, 有效保障公司脊柱、创伤、关节等各个骨科植入产品线的研发工作顺利推进, 其参与研发的脊柱、创伤、关节类产品获得注册证超过 10 项。
鲁成林	研发总监	副高级工程师; 荣获上海市科技进步二等奖(口腔全瓷修	负责公司脊柱、创伤、关节产品研发验证

姓名	职务	取得的资质、科研成果及奖项荣誉	对公司产品的研发贡献
王利君	脊柱项目 总监	复技术的基础研究与临床应用); 参与起草已发布骨科医疗器械行业标准 3 项; 参与国家 863 计划 (人工髋关节全陶瓷摩擦副研发); 参与 1 项境外授权发明、4 项境内授权发明的发明, 实用新型专利 3 项; 发表多篇论文, 其中 SCI 收录 11 篇。 中级工程师; 参与国家重点研发计划 (新一代脊柱生物材料与植入器械的临床及临床转化研究项目)、山东省重点研发计划 (新型骨科钉棒系统); 主导研发的 UPASS4.75 脊柱内固定系统获得山东省企业技术二等奖; 参与 4 项已授权专利、5 项正在申请专利的发明。	工作, 保证产品安全有效组建 3D 打印研发团队, 其参与研发的脊柱、创伤类产品获得注册证超过 20 项。 作为公司创伤产品线的技术带头人主导了公司脊柱内固定系统、椎间融合器等多个产品研发项目, 并成功取得产品注册证超过 20 项。
王亚成	创伤项目 总监	中级工程师; 曾参与负责山东省自主创新成果转化重大专项项目 (钛合金锁定板); 参与 8 项已授权专利、3 项正在申请专利的发明; 是骨科创伤领域资深的技术专家。	作为公司创伤产品线的技术带头人, 主导了包括足踝锁定板、骨针缆索、外固定支架等在内的多个产品研发项目, 并成功取得产品注册证超过 10 项。
魏悦	关节项目 总监	中级工程师; 参与国家 863 计划 (人工髋关节全陶瓷摩擦副研发)、国家新材料生产应用示范平台建设项目、新旧动能重转换重大工程项目 (可翻修膝关节系统的研究开发及产业化项目); 参与 3 项已授权专利、3 项正在申请专利的发明; 发表多篇论文, 其中 SCI 收录 1 篇, 中华骨科杂志收录 1 篇。	作为公司关节产品线的技术带头人主导了包括人工髋、膝关节假体等产品研发项目, 并成功取得产品注册证超过 20 项。

资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

2018-2020 年, 公司研发投入分别为 4806 万元、7409 万元和 8246 万元, 公司研发投入持续增长。同时, 比较国内同行业上市公司来看, 公司研发投入最近三年累计超过 2 亿元, 研发投入强度处国内第一梯队。

图 7: 研发费用投入持续稳定增长



资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

图 8: 公司研发投入与同行业上市公司对比

公司名称	发明专利	三类医疗器械注册证	2018 年-2020 年研发投入 (万元)	2018 年-2020 年研发投入占营业收入的比例
大博医疗	37 项	80 项	29,321.11	8.15%
爱康医疗	87 项	36 项	23,109.60	8.81%
威高骨科	44 项	81 项	20,461.47	4.44%
凯利泰	37 项	43 项	16,771.54	5.28%
春立医疗	17 项	13 项	16,580.47	7.20%
三友医疗	28 项	23 项	6,567.73	6.63%

资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

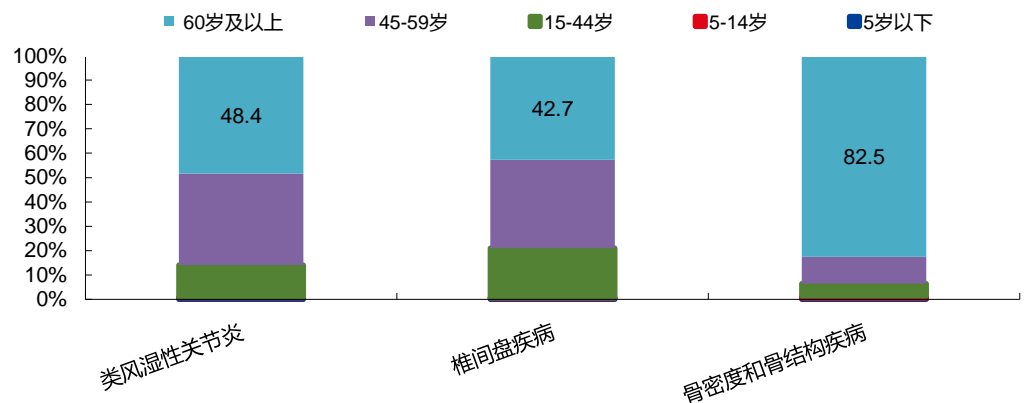
二、骨科植入市场具备赛道优势, 需求总量大且快速增长

(一) 老龄化和健康支出增长共同推动国内骨科植入市场快速发展

1、骨科发病率与年龄相关性高，老龄化将加大骨科需求

骨科疾病发病率与年龄相关性极高，随着年龄的增长，人体发生骨折、脊柱侧弯、颈椎病、关节炎、关节肿瘤等骨科疾病的概率大幅上升。根据招股书引述的《中国健康卫生统计年鉴（2019）》关于“2018年我国医院出院病人年龄与疾病构成”的数据统计，在骨科患病人群中，伴随着年龄增长，骨科患病概率呈指数级别递增；其中，60岁以上年龄阶段的人群占比远高于该年龄段以下的人群占比。

图 9：高龄骨科疾病发病率明显提升



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

根据我国第七次人口普查数据显示，我国老龄化加剧已经十分明显，骨科需求预计也将加快增长；七普数据显示，相比较 2010 年六次普查数据，60 岁及以上人口的比重上升 5.44 个百分点，人口占比达到 18.7%；65 岁及以上人口的比重上升 4.63 个百分点，人口占比达到 15.3%。而根据更为细分的人口年龄占比抽样统计来看，2016-2019 年，对应于骨科需求较高的 45-59 岁、及 60 岁以上的偏高年龄人口占比持续提升。

表 2：2016-2019 年人口年龄比例抽样统计

抽样数:占总人口比例	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
15 岁之下	16.64	16.79	16.86	16.78
15-44 岁	44.05	42.99	41.75	41.02
45-59 岁	22.61	22.88	23.50	24.07
60 岁以上	16.70	17.33	17.88	18.13

资料来源：Wind，华金证券研究所

2、国民健康支付能力提升预计将增加骨科治疗比例

比较来看，我国骨科疾病治疗比例可能相对偏低；1）以国内骨科疾病患者数量和医院病人数量对比，我国骨科住院治疗病人数据较我国骨科疾病患者数量尚有较大差距；一方面，根据国家卫健委发布的《第五次国家卫生服务调查分析报告》，2013 年在调查范围内 15 岁及以上人口中椎间盘疾病的患病率为 1.48%，以当前人口总人数统计，患病人数约 2000 万人；同时，根据国家卫健委发布的《中国骨质疏松症流行病学调查》，我国 50 岁以上人群骨质疏松症患病率为 19.2%，粗略估计我国骨质疏松患者数量可能至少 7000 万人；而另一方面，2017-2019 年，根

据卫计委统计，我国肌肉骨骼系统和结缔组织疾病出院人数依次为 288 万、332 万和 389 万，骨科疾病年治疗人数可能不足 400 万人。2) 以关节疾病治疗海内外对比，我国与世界发达国家或地区相比还存在较大差距。根据中国医师协会的数据，2018 年中国人工全髋关节置换手术 439,324 台，人工全膝关节置换手术 249,259 台，膝关节单髁置换手术 11,200 台。而根据美国骨科医师学会的数据，在 2014 年，美国已有 370,770 髋关节置换手术和 680,150 膝关节置换手术。

骨科植入耗材植入人体内并用作取代或辅助治疗受损伤的骨骼，由于价格高且为一次性使用，在市场中通常被归入“高值耗材”，因此其使用情况与国民健康支付能力有极大关联。一方面，医保报销与否是患者做或不做手术、选择植入性耗材品牌的关键影响因素；另一方面，人均收入水平及人均医疗保健支出提高，也将促进骨科治疗比例提升。

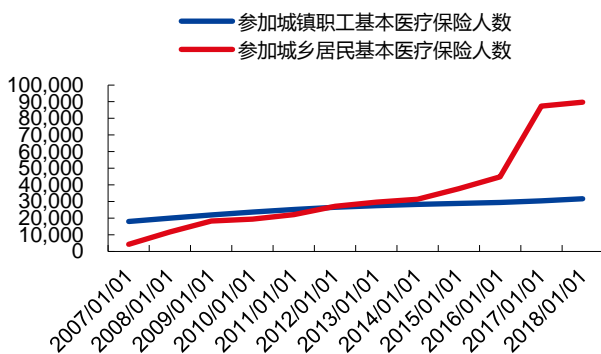
伴随着当前我国社保保障体系完善和人均收入水平提高共同推动国民骨科治疗支付能力提升，有望增加骨科治疗比例。1) 根据《2018 年全国基本医疗保险事业发展统计公报》，2018 年参加全国基本医疗保险人数达到 13.45 亿人，基本实现全员覆盖。与此同时，各地医保局亦在陆续研究并出台相关政策，将更大范围、更多类型的骨科相关医疗服务项目纳入价格监管体系。以公司产品目前的报销比例来看，脊柱类、创伤类和关节类的报销比例均高于 50%。2) 根据统计局发布的城镇人均可支配收入和居民家庭医疗保健支出占比来看，我国家庭健康支出逐渐增长。首先，我国人均收入水平逐年上行，2010 年人均可支配收入不足 2 万元，截止到 2020 年我国人均可支配收入达到了约 4.4 万元；其次，我国城镇居民家庭医疗保健支出占比从 2010 年 6.5% 上升到 2019 年 8.1%、农村医疗保健支出占比从 2010 年 7.4% 上升到 2019 年 10.7%。

表 3: 威高骨科主要产品的报销比例

产品类别	中标省份数量	主要报销比例	
		下限	上限
脊柱	31	50%	80%
创伤	31	50%	90%
关节	30	50%	70%

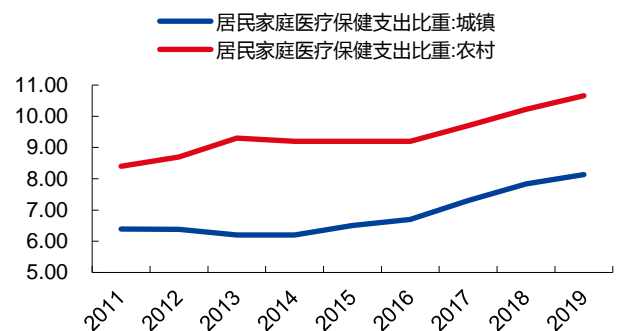
资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

图 10: 基本医疗保险覆盖人数 (万人)



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 11: 居民健康意识提高, 家庭健康支出占比也逐年上升

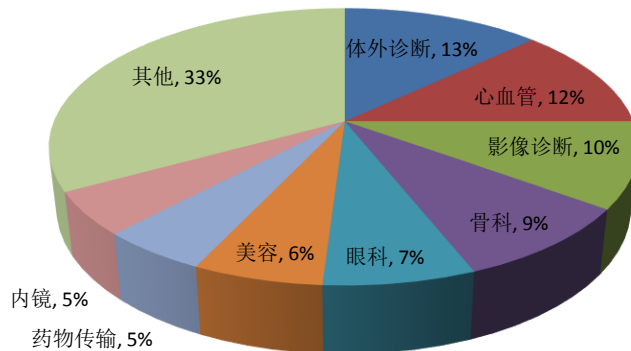


资料来源: Wind, 华金证券研究所

（二）我国骨科器械应用领域已经逐渐成长为大市场

全球范围来看，骨科器械属于医疗器械领域较大的门类之一。根据 Evaluate MedTech 数据显示，2017 年，骨科医疗器械约占全球医疗器械市场总规模的 9%，仅次于体外诊断、心血管和影像诊断，位列第四大医疗器械细分市场。

图 12：2017 年全球医疗器械子领域市场占比



资料来源：三友医疗招股书，Evaluate MedTech，华金证券研究所

近年，基于我国庞大的人口基数、社会老龄化进程加速和医疗支出不断上涨，骨科器械已经成长为具备相当需求规模容量的大市场。根据招股书引述的标点信息和米内网数据显示，我国骨科植入医疗器械市场的销售收入从 2015 年的 164 亿元增长至 2019 年的 308 亿元，复合增长率达 17.03%；预计到 2024 年，我国骨科植入医疗器械市场规模将达到 607 亿元左右，未来 5 年的复合增长率在 14.51% 左右。

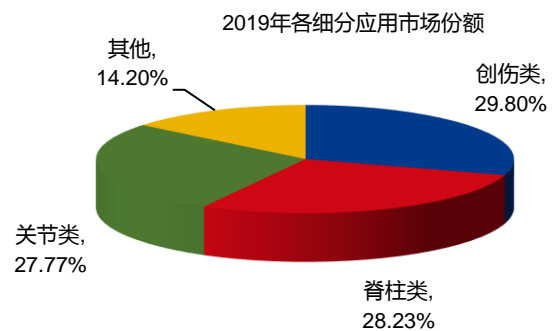
而从各细分植入应用领域分类来看，创伤类、脊柱类、关节类分列我国骨科植入前三应用；根据米内网和标点信息数据，截至 2019 年，我国创伤类、脊柱类、关节类骨科植入医疗器械的市场份额分别为 29.80%、28.23%、27.77%，三大应用领域合计市场份额占比超过 85%。

图 13：我国骨科植入器械市场规模变化



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

图 14：各细分应用市场所占份额

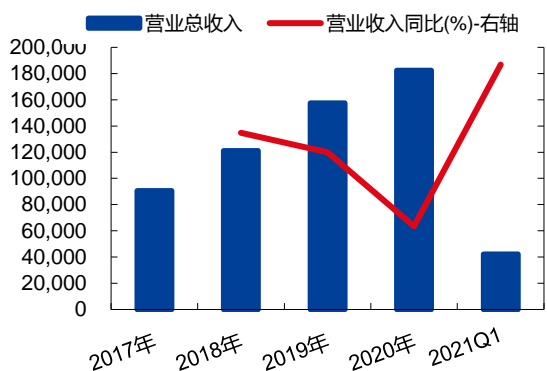


资料来源：公司招股书，华金证券研究所

（三）受益于骨科植入行业高景气，公司业绩持续向好

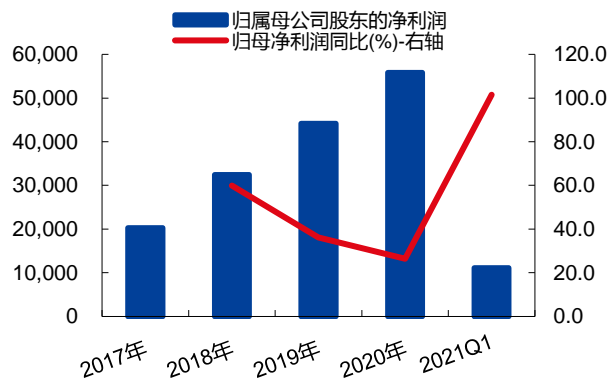
首先，报告期内公司收入及利润规模持续较快增长。1) 2017-2020 年公司营业收入分别为 9.0 亿、12.1 亿、15.7 亿、18.2 亿，2018-2020 年最近三个完整年收入复合增速达到 26.3%；2) 2017-2021Q1 公司归属于母公司净利润分别为 2.0 亿、3.2 亿、4.4 亿、5.6 亿，2018-2020 年最近三个完整年净利润复合增速达到 40%；3) 2021 年 Q1 来看，公司营业收入和归母净利润分别为 4.2 亿和 1.1 亿，分别较去年同期同比增长 46.7%和 101.5%。

图 15：公司收入规模持续较快增长



资料来源：Wind，华金证券研究所

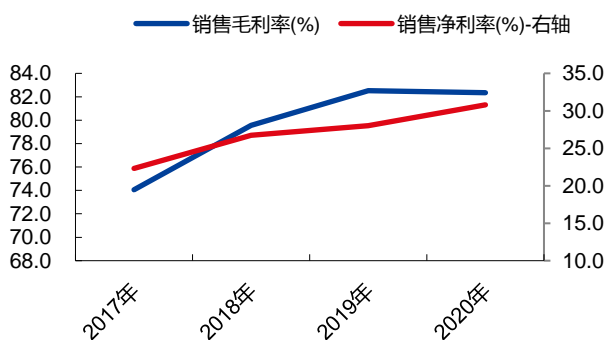
图 16：公司利润规模保持快速增长



资料来源：Wind，华金证券研究所

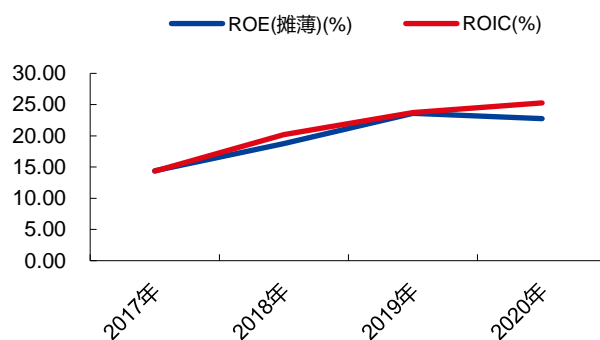
其次，报告期内公司盈利能力也逐渐提升。1) 从销售毛利率和销售净利率变化来看，基本呈现稳定上升态势；其中，销售毛利率 2017-2020 年依次为 74.0%、79.6%、82.5%和 82.4%；销售净利率 2017-2020 年依次为 22.3%、26.8%、28%和 30.8%。2) 从净资产回报率和投入资本回报率变化来看，也基本呈现上升趋势；其中，摊薄后 ROE 2017-2020 年依次为 14.4%、18.8%、23.6%和 22.8%；ROIC 2017-2020 年依次为 14.3%、20.2%、23.7%和 25.3%。

图 17：公司单位盈利基本呈现上升趋势



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 18：公司资本回报率大体呈现上升走势



资料来源：Wind，华金证券研究所

三、骨科植入领域龙头地位稳固，充分受益于国产替代进程

（一）公司是国产骨科植入领域龙头，竞争优势明显

1、国内市场份额位居国产品牌第一，品牌辨识度高

根据米内网和标点信息统计的我国骨科植入医疗器械市场份额，2019年，市场份额排名前五的厂商依次为强生、美敦力、捷迈、史塞克、威高；其中，排名前四的均为国外厂商，公司为列入前五的唯一一家国内厂商，品牌辨识度高。

表 4：2019 年我国骨科植入医疗器械市场份额前五名

公司名称	公司性质	市场份额	排名
强生	国外厂商	17.24%	1
美敦力	国外厂商	9.70%	2
捷迈	国外厂商	5.97%	3
史塞克	国外厂商	5.19%	4
威高骨科	国内厂商	4.61%	5

资料来源：公司招股书，米内网，标点信息，华金证券研究所

而从骨科植入医疗器械三大细分领域脊柱类、创伤类和关节类的市场份额排序来看，公司均列入行业前位，公司各产品线发展均衡且均具有较强的细分市场竞争力。1) 脊柱类，公司市场份额位居国内所有厂商第三，同时位居国产厂商第一位；2) 创伤类，公司份额位居国内所有厂商第五，同时位居国产厂商第二位；3) 关节类，相对来看公司布局相对较晚，但公司份额依旧位居所有厂商第七，同时位居国产厂商第三位。

表 5：2019 年我国脊柱类骨科植入医疗器械市场份额前五名

公司名称	公司性质	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
强生	国外厂商	28.29%	1	-
美敦力	国外厂商	24.39%	2	-
威高骨科	国内厂商	7.92%	3	1
史塞克	国外厂商	6.50%	4	-
三友医疗	国内厂商	3.79%	5	2

资料来源：公司招股书，米内网，标点信息，华金证券研究所

表 6：2019 年我国创伤类骨科植入医疗器械市场份额前五名

公司名称	公司性质	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
强生	国外厂商	14.24%	1	-
史塞克	国外厂商	8.15%	2	-
大博医疗	国内厂商	7.79%	3	1
美敦力	国外厂商	5.19%	4	-
威高骨科	国内厂商	4.66%	5	2

资料来源：公司招股书，米内网，标点信息，华金证券研究所

表 7：2019 年我国关节类骨科植入医疗器械市场份额前五名

公司名称	公司性质	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
捷迈邦美	国外厂商	15.53%	1	-
强生	国外厂商	13.55%	2	-
爱康医疗	国内厂商	9.21%	3	1

公司名称	公司性质	市场份额	全部厂商排名	国内厂商排名
春立医疗	国内厂商	8.96%	4	2
林克骨科	国外厂商	6.92%	5	-
施乐辉	国外厂商	5.36%	6	-
威高骨科	国内厂商	3.53%	7	3

资料来源：公司招股书，米内网，标点信息，华金证券研究所

2、客户及渠道资源丰富，三级医院覆盖率高

公司目前与超过 1000 家经销商建立了合作关系，产品应用于超过 1500 家终端医疗机构的相关骨科手术中。其中，由于公司所在骨科植入医疗器械领域，相关操作需要较为良好的手术场所及医疗素质，因此公司产品应用的终端机构以二、三级医院为主；以 2020 年来看，公司终端客户中二、三级医院数量占比达到 93.47%。公司主要终端客户包括中国人民解放军总医院、北京大学第三医院、北京协和医院等全国骨科领域排名前列的终端医疗机构，客户认可度较高。

而假设以公司下游终端医疗机构客户占全国医疗机构数量的比重来测算公司产品的渗透率，可以看到，公司在三级医院的覆盖率达到 20.4%，二级医院的覆盖率达到 7.1%；公司在三级医院的覆盖率还是较高的。

表 8：公司产品在医疗机构的渗透情况

公司客户	2020 年	2019 年	2019 年全国医院数量	2019 年医院覆盖率
三级医院	606	562	2749	20.4%
二级医院	725	690	9687	7.1%
一级医院	62	56	11264	0.5%
未定级	31	35	/	/

资料来源：公司招股书，Wind，华金证券研究所

3、控股股东威高集团为国内领先的医疗器械巨头，可借力合力

公司控股股东为威高集团（威高股份为威高集团的控股子公司）；威高集团旗下辖医用制品、血液净化、骨科、医疗装备、药业、心内耗材、医疗商业、生基、普瑞、洁瑞、血液技术、手术机器人 12 个产业集团，拥有输注耗材及设备、输血器材、心内耗材、留置针及各种异型针、血液净化设备及耗材、骨科材料、手术设备及附件、创伤护理、手术机器人、微创器械及设备、ICU 产品及附件、大容量注射液及其它药品、肾科产品、生物诊断试剂、手术缝合线、牙种植体、感控设备及耗材、PVC 及非 PVC 原料等 1000 多个品种、15 万多个规格，是全球领先的医疗系统整体解决方案制造商。

威高集团在国内多个医疗器械细分领域市占率居于前列，借助强大的股东背景，威高骨科可快速在市场和技術等方面实现突破；报告期内，公司与控股股东重合客户收入占比达到 20%。

1) 威高集团是国内最大的输液器、注射器生产商，年产注射器 11 亿支，输液器 5.4 亿支，国内市场占有率排名第一。2) 留置针占据了 25% 的国内市场份额，成为继美国 BD 公司之后位列行业第二。3) 血液透析产品国内市场占有率 18%，继日本尼普洛的 30%、德国费森尤斯的 20% 之后跻身行业前三。4) 血袋产品国内市场占有率达到 64%，国内市场占有率排名第一。

表 9：公司主要股东（按发行后股本计算比例）

排名	股东名称	方向	持股数量(股)	占总股本比例(%)
1	山东威高集团医用高分子制品股份有限公司	不变	202,500,000	50.63
2	威高国际医疗有限公司	不变	67,500,000	16.88
3	威高集团有限公司	不变	30,000,000	7.50
4	山东省财金投资集团有限公司	不变	25,252,467	6.31
5	威海弘阳瑞信息技术中心(有限合伙)	不变	23,333,333	5.83
6	威海永耀贸易中心(有限合伙)	不变	10,000,000	2.50

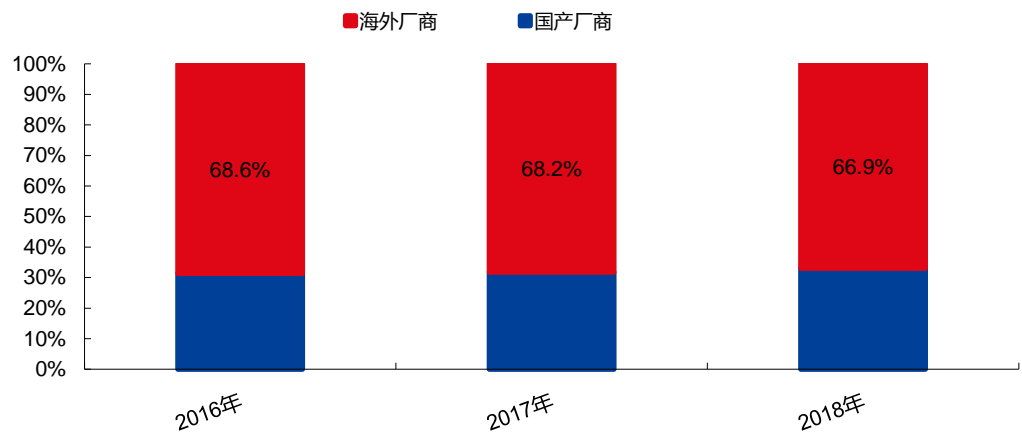
资料来源：Wind，华金证券研究所

（二）受益于骨科植入器械国产化，公司市场地位有望再提升

1、国内骨科植入器械行业国外厂商占优，国产化替代空间大

根据统计数据显示，欧美等发达国家的大型跨国企业凭借较强的技术优势、品牌影响力及资本实力主导国内骨科植入器械市场，市场占有率超过 60%。近年来，在政策和技术的共同促进下，部分国内企业开始在前期积累的基础上不断加大在新产品研发、产品质量控制和品牌建设等方面的投入，在提升产品质量的同时保持了在价格方面的相对优势，逐渐缩小了与国外企业之间的差距，国产化替代持续推进，发展空间广阔。

图 19：国内与国外厂商在我国骨科植入领域所占份额



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

2、政策鼓励医疗器械行业加速国产替代

发展医疗器械行业是我国提高整体医疗卫生水平的重要组成部分，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，并对医疗器械行业的进一步国产化提出了相应要求。早在 2013 年，国务院发布的《关于促进健康服务业发展的若干意见》就明确要求要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；2017 年《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》及 2018 年《深化医药卫生体制改革 2018 年下半年重点工作任务》更是明确提出要扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率、推进医疗器械国产化。

图 20：国产医疗器械行业扶持政策梳理

2011年：《医疗器械科技产业“十二五”专项规划》	<ul style="list-style-type: none"> 明确提出将骨修复材料作为国家“十二五”重点布局要取得突破的高端产品，力争促进国产骨修复材料实现技术突破、产品创新
2013年：《关于促进健康服务业发展的若干意见》	<ul style="list-style-type: none"> 明确支持医疗器械、新型生物医药材料研发和产业化；要加大政策支持力度，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。
2015年：《中国制造2025》	<ul style="list-style-type: none"> 重点扶持10大产业领域，其中第十大领域为生物医药及高性能医疗器械，明确指出提高医疗器械的创新能力和产业化水平。
2015年：《国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》	<ul style="list-style-type: none"> 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。
2016年：《关于促进医药产业健康发展的指导意见》	<ul style="list-style-type: none"> 明确提出发展人工耳蜗等高端植入产品，实现进口替代，加快医疗器械转型升级。
2016年：《“健康中国”2030规划纲要》	<ul style="list-style-type: none"> 加快创新医疗器械和临床急需医疗器械的审评审批，提高具有自主知识产权的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：《医药工业发展规划指南》	<ul style="list-style-type: none"> 提出鼓励发展医疗器械知名品牌；大力发展高性能医疗器械等领域。
2017年：《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》修订	<ul style="list-style-type: none"> 明确认定髌/膝/肩等人工关节假体、骨诱导人工骨、人工骨/金属骨固定材料、人工椎间盘等骨植入材料为战略新兴产业重点产品。
2017年：《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	<ul style="list-style-type: none"> 提出要加速医疗器械产业整体向创新驱动发展的转型，完善医疗器械研发创新链条；大幅提高产业竞争力，扩大国产创新医疗器械产品的市场占有率
2018年：《深化医药卫生体制改革2018年下半年重点工作任务》	<ul style="list-style-type: none"> 由国家药监局、国家卫健委、国家医保局负责推进医疗器械国产化，促进创新产品应用推广

资料来源：公司招股书，大博医疗招股书，三友医疗招股书，华金证券研究所

同时，在医保体系框架内，国家各级政府还出台了多项政策扶持国产产品的临床应用。根据爱康医疗招股书中引述的弗若斯特沙利文报告，封顶线报销（如北京、洛阳、上海）及浮动起付线减免（如宁波、武汉等）是地方政府普遍采用的两项医疗保险政策，在两种情况下，使用国产的骨科植入物较进口产品均能享有更高的报销率（因不同城市而有所差异）；此外，对于众多人口参与的新农合医疗保险体系仅激励患者使用国产的骨科植入物。

表 10：城镇职工医疗保险骨科植入物报销情况

地区	国产报销比例	进口报销比例
北京	50-55%	25-30%
上海	70-75%	65-70%
宁波	75-80%	60-65%

地区	国产报销比例	进口报销比例
洛阳	65-70%	45-50%
武汉	55-60%	40-45%

资料来源：爱康医疗招股书，弗若斯特沙利文报告，华金证券研究所

3、集采预计将有助于国产龙头加速国产化进程

高值耗材集采常态化正在逐步推进。2019年7月，国务院办公厅印发《关于印发治理高值医用耗材改革方案的通知》，通知指出，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。所有公立医疗机构采购高值医用耗材须在采购平台上公开交易、阳光采购。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。目前，安徽、江苏、福建、浙江等省份部分地区已针对部分骨科医疗器械产品实施带量采购试点。

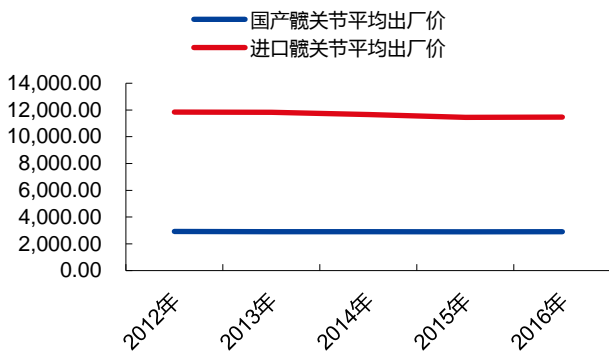
表 11：各省已实施带量采购的基本情况

地区	带量采购政策名称	政策正式实施时间	产品大类
安徽省	安徽省省属公立医疗机构高值医用耗材集中带量采购谈判议价（试点）实施方案	2019年8月16日	脊柱
江苏省	江苏省第二轮公立医疗机构医用耗材组团联盟集中采购公告	2020年1月1日	关节
福建省	关于公布福建省医用耗材集中带量采购文件的通知	2020年8月1日	关节
江苏省	江苏省医疗保障局关于印发《江苏省第三轮公立医疗机构医用耗材组团联盟集中采购方案》的通知	2020年10月1日	关节
浙江省	关于印发浙江省公立医疗机构部分医用耗材带量采购工作方案的通知	2020年12月1日	关节
安徽省	安徽省第二批高值医用耗材集中带量采购谈判议价工作的公告	2020年12月1日	关节
湖南省	关于印发《湖南省2020年度医疗机构部分医用耗材集中带量采购方案》的通知	/	创伤
山东省	《山东省高值医用耗材集中带量采购文件》	/	关节

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

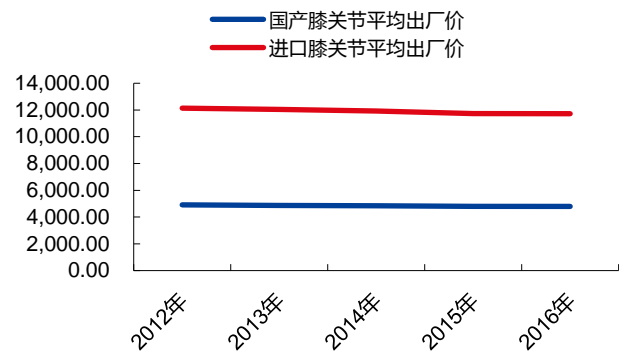
集采虽然会推动骨科植入器械产品售价出现明显下降，压低骨科植入器械行业的单位利润；但比较来看，由于国内骨科器械厂商普遍较海外厂商具有价格优势，集采或反而为市占率相对较低的国内厂商提供一个实现产品销售份额快速突破的良机。1) 首先，由于当前国内厂商和海外厂商悬殊的市占率差距，约30%对约70%市占率；在集采推进中，国内厂商属于进攻者，而海外厂商则被动防守。国内厂商可以通过更大幅度的降价来实现市场份额的快速突破，实现以价换量的战略意图。2) 其次，国内厂商较海外厂商普遍具有价格优势。举例来看，根据弗若斯特沙利文报告，2012-2016年期间，国产和进口的关节植入物平均出厂价均保持稳定，2016年进口髌关节均价是国产的3.9倍，膝关节是国产的2.4倍。

图 21：髌关节国产和进口价格对比（元/套）



资料来源：爱康医疗招股书，弗若斯特沙利文报告，华金证券研究所

图 22：膝关节国产和进口价格对比（元/套）



资料来源：爱康医疗招股书，弗若斯特沙利文报告，华金证券研究所

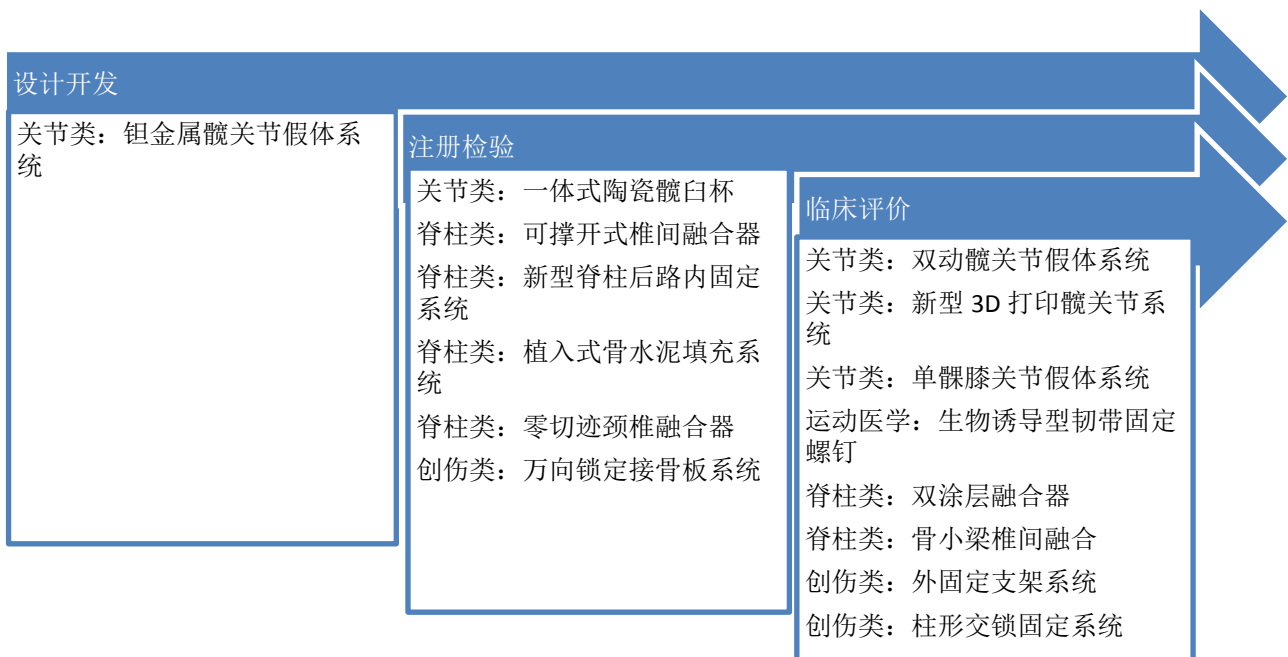
四、产品线和产能扩张并举，奠定新一轮增长基石

根据公司发展目标，未来公司将继续巩固在脊柱、创伤类植入产品细分市场的领先地位，进一步提升关节类植入产品的市场份额，大力发展运动医学、微创外科、3D 打印领域的产品。为此，公司积极投入新产品线研发和产能扩张，预计将为公司奠定新一轮增长基石。

（一）优秀的产品研发管线，新品落地预期拓宽业绩空间

一般来说，骨科植入器械研发主要有四个阶段，依次为设计开发、注册检验、临床评价和注册申请。根据招股书披露的主要在研项目和研发计划，目前公司处于设计开发阶段的产品研发项目有 1 个，处于注册检验的产品研发项目有 6 个，处于临床评价阶段的产品项目共有 8 个；公司有多产品临近注册申请节点，未来几年新品陆续落地可期。

图 23：新产品研发所处阶段（以 2021 年为统计节点）



资料来源：公司招股书，华金证券研究所

表 12：公司部分新产品的研发进度

项目类别	项目名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
脊柱类	可撑开式椎间融合器	设计开发	注册检验	临床评价	临床评价	注册申请
	新型脊柱后路内固定系统	设计开发	注册检验	临床评价	临床评价	注册申请
	植入式骨水泥填充系统	设计开发	设计开发/注册检验	临床评价	临床评价	临床评价/注册申请
创伤类	柱形交锁固定系统	设计开发	注册检验/临床评价	临床评价	注册申请	
关节类	双动髌关节假体系统	临床评价	临床评价	临床评价	注册申请	
	一体式陶瓷髌臼杯	设计开发	注册检验	临床评价	临床评价	临床评价
运动医学类	钽金属髌关节假体系统	设计开发	设计开发	注册检验	临床评价	临床评价
	生物诱导型韧带固定螺钉	临床评价	临床评价	临床评价	注册申请	

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

而假设仅从当前处于临床评价阶段的 8 个新品分析来看，公司新产品线主要聚焦于国产空白领域和现有产品优化，新品落地有望显著拓宽公司的业绩想象空间。

- **关节类-双动髌关节假体系统，填补国产空白。**髌臼杯采用分体式设计，由钛合金外杯与钴铬钼金属内杯构成，双动内衬与钴铬钼金属内杯之间形成关节面，钛合金外杯配有螺钉孔，可以通过螺钉进行辅助固定，获得更好的稳定性。同时内部双动结构仍然能够提供理想的活动度与脱位半径。双动髌臼杯可与利用新型高交联聚乙烯制备技术生产的内衬配合使用，髌关节假体整体耐磨性能将大幅提升。
- **关节类-单髌膝关节假体系统，定位于现有产品的升级、优化：**该产品的胫骨垫采用新型高交联聚乙烯。相较于国产同类产品，本产品采用抗磨损设计保证了假体关节面的最大面积接触，可有效提高长期假体生存率。
- **关节类-新型 3D 打印髌关节系统，定位于现有产品扩充。**目前国产产品均使用进口材料，该产品使用自主研发生产的辐射交联超高分子量聚乙烯作为关节界面材料，可大幅提高关节假体的耐磨及抗氧化性能。
- **运动医学-生物诱导型可吸收带线锚钉，填补国产空白。**该产品常用于膝、髌、肩、肘等关节部位的骨与软组织连接固定。目前国内上市的同类产品为国外品牌。采用新型生物可吸收材料的该产品拥有较好的生物降解性，同时能有效促进骨生长。
- **脊柱类-双涂层融合器，填补国产空白。**表面附有钛和羟基磷灰石涂层的 PEEK 椎间融合器，目前国内尚无同类已上市产品，钛和羟基磷灰石涂层的双涂层 PEEK 融合器可极大促进融合效果，加速骨长入到假体的多孔表面内。
- **脊柱类-骨小梁椎间融合器，定位现有产品的升级、优化。**与现有 3D 打印多孔金属椎间融合器相比，3D 打印 PEEK 椎间融合器，具有较好的 X 透光性能，便于术后观察骨骼融合情况，内部采用加强骨小梁结构设计，有效防止植入后塌陷，促进骨组织再生与重建，加快融合过程。

- **创伤类-柱形交锁固定系统，填补国产空白。**柱形交锁固定系统采用静态和动态两种锁定方式，股骨颈处可使用拉力螺钉、或重建螺钉进行固定，其中联合加压原理的设计可以在术中对股骨颈进行可控加压，控制骨折部位的轴向力线、可以防止骨折旋转畸形、降低了植入物断裂的风险，减少对骨膜血运的破坏，扩髓碎屑具有自体植骨效应。采用闭合及微创技术，减少了手术感染率。
- **创伤类-外固定支架系统，定位现有产品系列内的扩充。**相较于多数同行业产品，本产品夹棒结构采用双齿结构，夹棒更加稳固，方便植入骨针，缩短术中操作时间。

（二）大举扩张产能，巩固公司规模优势

1、未来两三年公司产能有望实现翻倍式增长

根据公司募投项目建设规划，将在骨科植入扩产项目投入超过 12 亿元人民币，进一步扩大公司脊柱类、创伤类、关节类骨科植入医疗器械的生产能力，有效提升公司的生产规模。其中，脊柱类产品拟新增产能 297 万件/年，创伤类植入产品拟新增产能 345 万件/年，关节类植入产品拟新增产能 25 万件/年。

表 13：公司募投项目建设（万元）

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	骨科植入产品扩产项目	121,838.85	106,211.32
2	研发中心建设项目	30,079.44	30,079.44
3	营销网络建设项目	51,775.86	51,775.86

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

以公司 2019 年产能来看，预计待 2024 年募投项目完全达产后，脊柱类产品产能增幅有望达到 150%，创伤类产品产能增速有望超过 110%，而关节类产品产能则有望超过 60%；新增产能将为公司业绩带来巨大增量。

表 14：公司募投前后产能变化（万件/年）

产品类别	2019 年产能	预计新增产能	2024 年预计产能	产能增幅
脊柱类	195.01	297	492.01	152.3%
创伤类	302.34	345	647.34	114.1%
关节类	39.39	25	64.39	63.5%

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

2、三大产品线齐头并进新增产能消化可期

从公司当前产能利用率来看，2020 年虽然受到新冠疫情冲击，但公司三大产品线产能利用已经接近饱和；其中，脊柱类产能利用率达到 97.37%，创伤类产能利用率达到 95.74%，而关节类产能利用率达到 93.01%。同时，脊柱类和创伤类产销率均达到约 90%；比较来看，关节类产效率略低，主要源于 2017 年收购海星医疗之后，2018-2019 年关节产品线才陆续完善更新，备货需求暂时影响了产销率。

表 15: 公司产能利用率接近饱和

产品大类	项目	2020 年	2019 年	2018 年
脊柱类	产能利用率	97.37%	104.90%	92.05%
	产销率	87.54%	82.77%	93.70%
创伤类	产能利用率	95.74%	89.84%	99.07%
	产销率	91.18%	79.09%	75.29%
关节类	产能利用率	93.01%	93.70%	88.16%
	产销率	58.22%	58.41%	79.40%

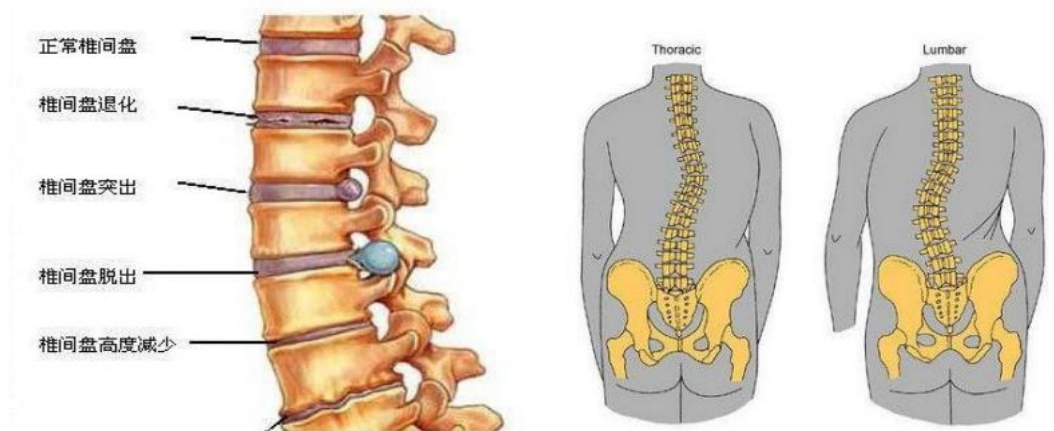
资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

伴随着因骨科疾病发病率不断提高、居民就医意愿不断增强、骨科手术技术广泛应用等因素带来的骨科植入医疗器械的行业规模不断扩大, 及由于进口替代、带量采购等带来的行业集中度不断提升, 公司作为国产骨科植入器械龙头有望充分受益; 脊柱类、创伤类和关节类作为公司三大主线产品有望齐头并进, 新增产能消化可期。

(1) 脊柱类产品: 受益于疾病发病率提升推动的行业扩容及进口替代

脊柱类植入医疗器械主要为颈椎、胸腰椎的内固定系统和椎间融合器, 用于脊柱退变性疾病、脊柱骨折、脊柱畸形、肿瘤及感染等脊柱疾病的治疗; 椎体成形系统主要包括球囊扩张压力泵、穿刺工具、骨扩张器等, 用于骨质疏松性椎体骨折等的治疗。

图 24: 脊椎退变性疾病 (左) 及脊柱侧弯 (右)



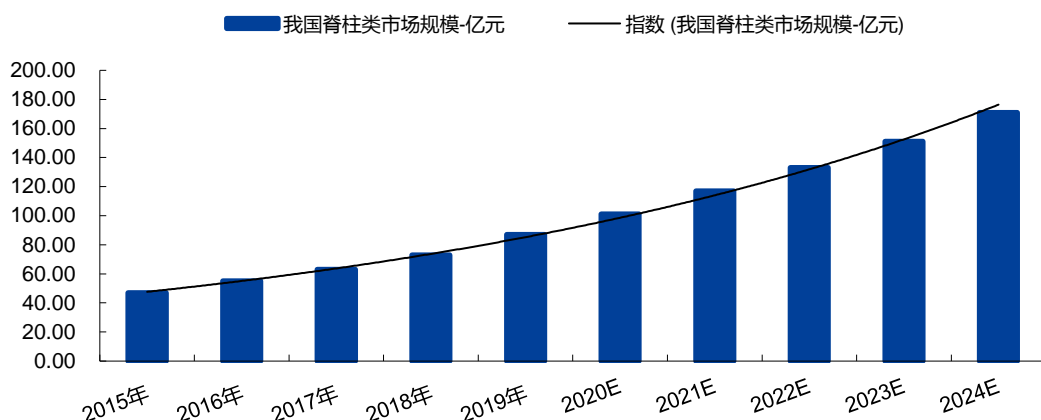
资料来源: 三友医疗招股书, 华金证券研究所

脊柱类疾病发病率持续上升。1) 退变性疾病患者持续增长并由年轻化趋势。据美国 NIH 统计, 脊柱退变疾病在全球范围发病率高达 5.7%。颈椎是人体最容易发生退变性疾病的区域。颈椎退变性疾病从 20 岁左右开始发生, 根据《颈椎病流行病学及发病机理研究进展》, 随着信息社会的发展和生活方式的改变, 中青年伏案工作者颈椎病的发病率为 19.22%; 近年来随着学业紧张, 29.1% 的中小學生存在颈椎异常。而根据国家卫健委发布的《第五次国家卫生服务调查分析报告》, 2013 年在调查范围内 15 岁及以上人口中椎间盘疾病的患病率为 1.48%, 仅次于高血压、糖尿病, 为国内居民主要慢性疾病之一。2) 青少年脊柱侧弯逐年增长。我国脊柱侧弯发病率为 1%-2.7%, 在 3 亿儿童和青少年中, 患者数目可达六百万, 并且有逐年增高的趋势。根据《青少年脊柱侧弯流行病学研究进展》及《青少年脊柱侧弯的研究进展》, 青少年特发性脊柱侧凸, 是青少年继视力异常、肥胖等疾病后的第 5 大常见病。3) 老龄化背景下骨质疏松已经成为居民重

要健康问题。国家卫生健康委员会公开发布的首个中国骨质疏松症流行病学调查结果显示，骨质疏松症已成为我国中老年人群的重要健康问题，50岁以上人群骨质疏松症患病率为19.2%，而骨质疏松是导致脊柱骨折的重要因素之一。

受到脊柱疾病发病率快速增长及以脊柱类疾病治疗率提升等因素推动，脊柱类植入器械市场空间有望持续增长；而公司脊柱类植入器械市占率排名国产第一，有望充分享受细分市场稳步增长的红利。根据标点信息数据，2015-2019年，脊柱类植入器械市场的销售收入由47亿元增长至87亿元，复合增长率为16.58%；预计到2024年我国脊柱类植入器械市场规模在171亿元左右，未来5年的复合增长率在14.42%左右。

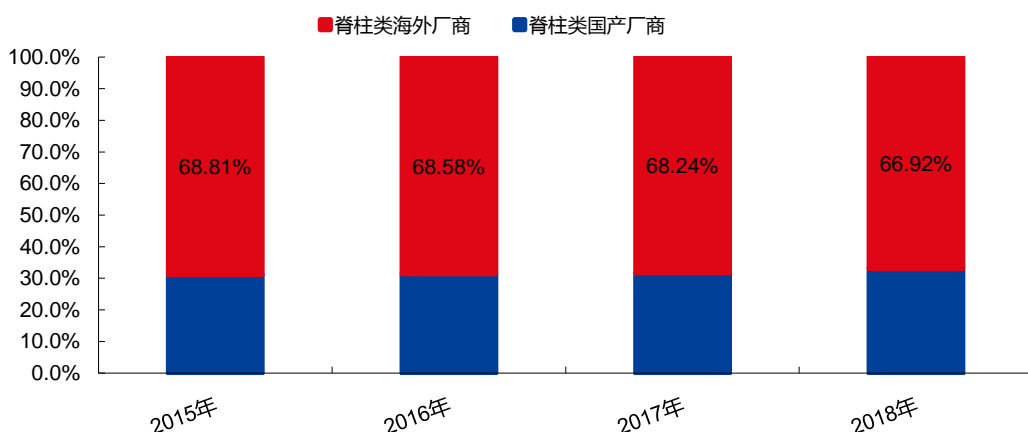
图 25：我国脊柱类植入物市场空间



资料来源：公司招股书，标点信息、米内网，华金证券研究所

同时，脊柱类耗材由于技术要求相对较高，国内市场主要被海外厂商所占据；伴随着公司脊柱类产品技术和品质不断取得突破，叠加国家在医保等政策上对于国产品牌的倾斜，进口替代空间相对较广。

图 26：脊柱类植入物海外厂商和国产厂商国内市占率对比



资料来源：三友医疗招股书，华金证券研究所

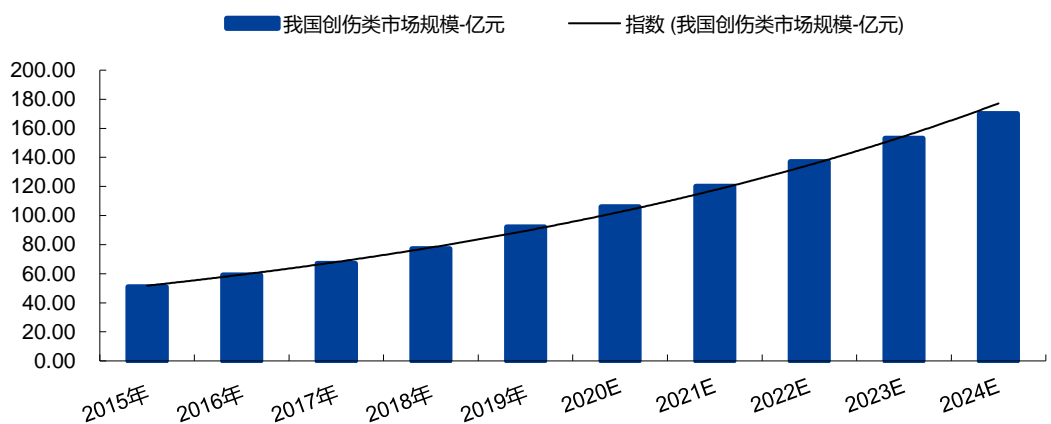
(2) 创伤类产品：受益于行业增长及行业集中度提升

创伤类植入医疗器械主要由锁定接骨板系统、髓内钉系统、中空螺钉系统、外固定支架系统等组成，主要应用于来自于交通事故和摔倒、跌落等意外所导致的各种四肢、肋骨、手指、足踝、骨盆等部位骨折的手术治疗。

随着我国工业化能力的不断提高、城镇化建设的不断推进和物质文化生活的不断丰富，我国骨科创伤手术量将逐年增加。根据《中国卫生健康统计年鉴》，2014-2018年，调查范围内，股骨骨折和多部位骨折的出院人数由21万人上升至42万人，复合增长率为17.95%。

2015-2019年，创伤类植入医疗器械市场的销售收入由51亿元增长至92亿元，复合增长率为15.76%；根据标点信息相关报告，预计到2024年我国创伤类植入器械市场规模在170亿元左右，未来5年的复合增长率在13.15%左右。

图 27：我国脊柱类植入物市场空间



资料来源：公司招股书，标点信息、米内网，华金证券研究所

比较而言，创伤类相关产品由于生产技术门槛相对较低，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，也是国产化率最高的细分领域。但以2017-2019年来看，龙头集中度持续提升，前五大厂商集中度依次为38.87%、38.69%和40.04%；公司作为市占率排名前五的创伤类国产龙头，预计将受益于创伤类手术量逐年增长及创伤类细分领域集中度持续提升。

(3) 关节类产品：受益于关节治疗需求的快速增长及公司产品竞争力逐渐提升

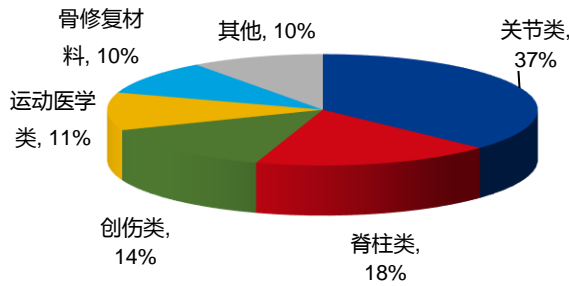
关节类植入医疗器械主要由髋关节假体系统及膝关节假体系统组成，主要应用于骨关节炎、股骨头坏死、类风湿性关节炎等疾病。

根据《中国40岁以上人群原发性骨关节炎患病状况调查》，骨关节炎的发病率随年龄增长而增长，在老年人中是比较普遍的疾病。数据显示，40-49岁、50-59岁、60-69岁、70岁以上人群原发性骨关节炎的患病率分别为30.1%、48.7%、62.2%及62.0%。

我国人工关节市场仍有较大开发空间；我国关节治疗率与世界发达国家或地区相比还存在较大差距，伴随着我国骨关节植入手术的普及、及骨关节植入手术费用的降低，预计我国关节治疗率将有明显上升。1) 全球市场来看，关节类是骨科植入物需求最大的细分市场，占比达到37%，显著超越脊柱类和创伤类市场份额；而比较来看，在国内骨科植入物市场，关节类是仅次于创伤类、脊柱类的第三大应用细分市场，与海外市场分布比较有较大差异，我国关节类市场需求尚未完全开发。2) 根据《中国健康卫生统计年鉴》，2005-2019年我国骨科医院的执业医师（包

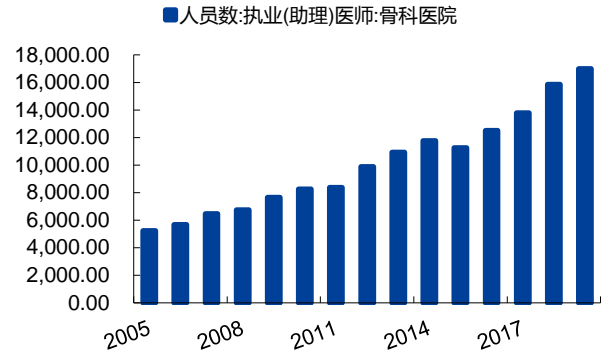
括执业助理医师)人数从 5239 人增加到 16995 人,有效支撑了骨科手术的快速增长;与此同时,政府正不断扩大基本医疗报销体系,预计需要患者自付的手术费用也将逐步降低,共同推动我国骨关节治疗需求的逐步走高。

图 28: 全球骨科植入器械市场分布



资料来源: 公司招股书, 华金证券研究所

图 29: 我国骨科医院执业医师(含助理)数量变化



资料来源: Wind, 华金证券研究所

2017 年 9 月,公司以收购海星医疗作为跳板,加速了关节类产品布局;在 2018-2021 年期间,关节类产品线得到了快速扩容,增强公司在关节类产品领域竞争力;从过去三年复合增长率来看,关节类产品过去三年复合增长 43%,明显超越脊柱类产品复合增长 21.5%和创伤类产品复合增长 27.2%。根据公司招股书披露,目前公司在手的 II、III 类关节植入医疗器械的注册产品共 25 个,其中,公司收购海星医疗之前,即 2017 年 9 月之前在手的注册关节类产品仅只有 5 个、且权利人全部归属于海星医疗;2018 至 2020 年间,公司关节类注册产品增加 20 个,产品数量较此前增幅高达 4 倍,完善的产品线为未来关节类市场销量持续较快增长奠定基础。

表 16: 公司关节类植入 II、III 类医疗器械产品注册情况

序号	权利人	产品名称	类别	注册证号	注册证日期
1	海星医疗	人工髋关节假体-高交联髋臼内衬	III	国械注准 20163461378	2016/8/16
2	海星医疗	人工髋关节假体 股骨柄系统	III	国械注准 20163461502	2016/9/8
3	海星医疗	人工髋关节假体 烧结髋臼杯系统	III	国械注准 20163461677	2016/10/18
4	海星医疗	人工髋关节假体 烧结股骨柄系统	III	国械注准 20163461676	2016/10/18
5	海星医疗	人工髋关节假体	III	国械注准 20173464067	2017/7/10
6	北京亚华	人工髋关节假体	III	国械注准 20183130352	2018/9/5
7	北京亚华	股骨头	III	国械注准 20183130548	2018/12/12
8	北京亚华	股骨柄	III	国械注准 20193130056	2019/1/23
9	北京亚华	人工髋关节假体-陶瓷球头和内衬	III	国械注准 20193130051	2019/1/23
10	北京亚华	髋臼内衬	III	国械注准 20193130076	2019/2/20
11	北京亚华	烧结股骨柄系统	III	国械注准 20193130074	2019/2/20
12	北京亚华	髋臼部件	III	国械注准 20193130073	2019/2/20
13	北京亚华	烧结髋臼部件	III	国械注准 20193130291	2019/5/8
14	海星医疗	人工髋关节假体 HA 喷涂烧结股骨柄	III	国械注准 20193130302	2019/5/8
15	威高骨科	关节镜入路套管	II	鲁械注准 20192040347	2019/6/26
16	海星医疗	人工膝关节	III	国械注准 20153131201	2020/6/17
17	海星医疗	人工髋关节假体	III	国械注准 20153130563	2020/10/26
19	北京亚华	人工髋关节	III	国械注准 20153132154	2021/1/18
20	威高骨科	内窥镜下肩关节骨科手术工具	II	鲁械注准 20212040100	2021/2/2

序号	权利人	产品名称	类别	注册证号	注册证日期
21	海星医疗	人工髋关节假体	III	国械注准 20163130470	2021/3/1
22	海星医疗	人工髋关节假体髌臼内衬	III	国械注准 20163131153	2021/3/9
23	海星医疗	人工髋关节假体高碳钴铬钨球头	III	国械注准 20163130571	2021/3/9
24	海星医疗	人工髋关节假体陶瓷球头	III	国械注准 20163130570	2021/3/9
25	北京亚华	人工膝关节	III	国械注准 20163130496	2021/3/25
26	威高骨科	内窥镜下膝关节骨科手术工具	II	鲁械注准 20212040256	2021/3/26

资料来源：公司招股书，华金证券研究所

五、盈利预测及估值

1、核心假设：

脊柱类产品 2021-2023 年收入增速预计为 27.8%、22%、20%；

创伤类产品 2021-2023 年收入增速预计为 25.3%、21%、19%；

关节类产品 2021-2023 年收入增速预计为 50.7%、41%、38%；

毛利率 2021-2023 年预计分别为 81.7%、81%、79.8%；

研发费用占收入比重 2021-2023 年预计在 4.5%、4.4%、4.2%。

2、盈利预测：

我们预计威高骨科 2021-2023 年营业收入分别为 23.8 亿元、30.0 亿元和 37.4 亿元，收入增速分别为 30.5%、26.1%和 24.6%；归属于母公司净利润分别为 7.0 亿元、8.6 亿元和 10.6 亿元，归属于母公司净利润增速分别为 25.3%、23.6%和 22.4%。2021-2022 年预测 EPS 分别为 1.75、2.16 和 2.64 元，以 7 月 6 日收盘价计算，对应 PE 依次为 51.2X、41.4X 和 33.8X。考虑到公司整体市场占有率位居国产骨科植入器械龙头首位，将充分受益于我国骨科植入物进口替代过程，且公司产品线、产能均已经提前配合布局，未来几年持续较快成长可期，对公司进行首次覆盖，并给予增持-A 评级。

六、风险提示

1、带量采购推进带来的可能降价风险

2019 年 7 月，国务院办公厅印发了《治理高值医用耗材改革方案的通知》，在高值医用耗材领域探索带量采购。根据公司目前的中标情况，中标价格较相关产品带量采购前的阳光挂网价出现了一定比例的降幅，主要集中在 40%-65%之间。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》，如果公司未能中标或中标的价格出现大比例降幅的同时中标销量未达预期，可能会对公司的经营业绩产生负面影响。根据公司测算，如果带量中标价格的下降传导致使公司产品的出厂价格出现 30%或以上的降幅，对公司经营业绩将影响较大。

2、国家医保政策变化风险

国家医保体系覆盖范围较大，医疗保险参保人员和参加新型农村合作医疗比重，以及各类医保政策的新农合政策范围内住院费用支付比例均达到较高水平，骨科植入器械被列入可报销范围内。另外，在医保体系框架内，国家各级政府还出台了多项政策扶持国产产品的临床应用。未来，若国家医保政策发生变化，对国内医疗器械厂商的支持力度下降，公司的市场影响力和新产品拓展成效有可能受到不利影响。

3、重要原材料依赖进口及相关国际贸易风险

公司主要产品为植入医疗器械，对原材料的质量标准要求较高。公司脊柱、关节类部分产品的原材料如植入级 PEEK、陶瓷球头与内衬、钴铬钼、超高分子量聚乙烯材料的供应商或实际供货商为境外供应商。由于国际政治及其他不可抗力等因素，进口原材料供应可能会出现延迟交货、限制供应或提高价格的情况。如国际贸易政策、国际关系等发生不利变化，可能会对公司原材料采购产生一定不利影响。

4、产品质量风险

公司生产的骨科医疗器械产品需要借助于外科手术植入人体进行治疗，并长期贴合人体组织，产品质量与人体健康息息相关。报告期内，存在患者在使用公司产品后出现损坏进而将公司列为医疗损害责任纠纷的共同被告或第三人的情况，虽然无直接证据证明该等医疗损害因公司产品存在质量问题而导致，但若未来因公司产品质量原因导致与患者的医患纠纷，公司将面临法律风险，同时将对公司品牌影响力、市场口碑产生不利影响。

5、实际控制人控制的风险

本次发行前，公司实际控制人陈学利控制发行人 90.17% 的股份，对公司生产经营具有重大决策权。实际控制人可能利用其控股地位，通过行使表决权以及其他方式对公司发展战略、经营决策、人事任免、关联交易、对外投资等事项进行控制或产生重大影响，公司可能面临实际控制人在存在利益冲突时不恰当行使表决权使得公司和公众投资者利益受损的风险。

6、存货跌价风险

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，同时保证一定的安全库存水平。报告期各期末，公司存货账面余额分别为 37,223.88 万元、46,084.96 万元和 60,011.06 万元，公司已进行存货跌价测试并计提了存货跌价准备；若公司未来不能进一步拓展销售渠道、合理控制存货水平、优化存货管理能力，导致存货滞销，将存在存货跌价风险，对公司经营业绩及经营现金流产生不利影响。

7、其他风险等。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	2625	2549	4505	4665	5526	营业收入	1574	1824	2381	3003	3741
现金	1,812	1,601	2,928	3,029	2,966	营业成本	275	322	436	570	756
应收票据及应收账款	357	334	910	609	1,265	营业税金及附加	26	28	41	49	61
预付账款	4	3	31	14	45	营业费用	634	631	893	1125	1367
存货	421	556	607	975	1,210	管理费用	56	92	124	165	217
其他流动资产	31	55	29	38	41	研发费用	74	82	107	132	157
非流动资产	587	626	816	1,727	2,220	财务费用	-14	-13	-20	-27	-27
长期投资	0	0	0	0	0	资产减值损失	-11	-19	-25	-31	-39
固定资产	332	363	410	819	1363	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	125	106	101	95	90	投资净收益	1	0	0	0	0
其他非流动资产	43	64	46	51	54	营业利润	513	667	825	1020	1249
资产总计	3213	3175	5320	6392	7746	营业外收入	0	0	0	0	0
流动负债	1270	611	699	900	1188	营业外支出	2	1	1	1	1
短期借款	0	0	0	0	0	利润总额	512	666	824	1019	1248
应付票据及应付账款	208	263	319	473	620	所得税	71	104	124	153	187
其他流动负债	122	211	146	160	173	税后利润	441	562	700	866	1061
非流动负债	64	100	75	80	85	少数股东损益	-1	3	1	2	3
长期借款	0	0	0	0	0	归属母公司净利润	442	558	700	864	1058
其他非流动负债	64	100	75	80	85	EBITDA	561	729	853	1094	1396
负债合计	1334	710	774	980	1273						
少数股东权益	7	10	11	13	16	主要财务比率					
股本	359	359	400	400	400	会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
资本公积	979	1003	2343	2343	2343	成长能力					
留存收益	534	1092	1792	2656	3714	营业收入(%)	30.0	15.9	30.5	26.1	24.6
归属母公司股东权益	1872	2454	4535	5399	6457	营业利润(%)	32.8	29.9	23.7	23.7	22.5
负债和股东权益	3213	3175	5320	6392	7746	归属于母公司净利润(%)	36.2	26.4	25.3	23.6	22.4
						获利能力					
						毛利率(%)	82.5	82.4	81.7	81.0	79.8
						净利率(%)	28.1	30.6	29.4	28.8	28.3
						ROE(%)	23.6	22.8	15.4	16.0	16.4
						ROIC(%)	-680.2	78.1	44.9	36.3	30.1
						偿债能力					
						资产负债率(%)	41.5	22.4	14.6	15.3	16.4
						流动比率	2.1	4.2	6.4	5.2	4.7
						速动比率	1.7	3.3	5.6	4.1	3.6
						营运能力					
						总资产周转率	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5
						应收账款周转率	4.7	5.3	4.7	4.9	4.9
						应付账款周转率	9.3	7.7	8.2	7.6	6.8
						估值比率					
						P/E	81.1	64.1	51.2	41.4	33.8
						P/B	19.1	14.6	7.9	6.6	5.5
						EV/EBITDA	0.0	0.0	38.4	29.9	23.5

现金流量表(百万元)					
会计年度	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	534	644	224	1125	580
净利润	441	562	700	864	1058
折旧摊销	80	84	49	101	174
财务费用	-14	-13	-20	-27	-27
投资损失	-1	-0	0	0	0
营运资金变动	-10	71	-504	185	-628
其他经营现金流	37	-59	1	2	3
投资活动现金流	-40	-46	-300	-1050	-670
筹资活动现金流	513	-808	1402	27	27

每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.10	1.40	1.75	2.16	2.64
每股经营现金流(最新摊薄)	1.34	1.61	0.56	2.81	1.45
每股净资产(最新摊薄)	4.68	6.13	11.34	13.50	16.14

资料来源: Wind, 华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

叶中正、李蕙、魏贇声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.com