

## 第一节 重要提示

1.本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到http://www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

## 2.重大风险提示

公司已在年度报告中详细描述未来将面临的主要风险及应对措施,详情请查阅年度报告“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分,请投资者注意投资风险。

3.本公司董事会、监事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

## 4.公司全体董事出席董事会会议。

5.华信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

## 6.自上市以来未盈利且尚未实现盈利

## 7.是否

公司董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2023年度拟以实施权益分派股权登记日登记日的总股本为基数分配利润,本次利润分配方案如下:

公司向全体股东每10股派发现金红利1.20元(含税)。截至2023年12月31日,公司总股本为400,000,000股,以此计算拟派发现金红利合计48,000,000.00元(含税)。本年度公司现金分红占归属于上市公司所有者的净利润的比例为42.74%,本次2023年度利润分配方案尚需提交公司2023年度股东大会审议通过。

8.是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用  不适用

## 第二节 公司基本情况

## 1.公司简介

## 公司曾用名

适用  不适用

## 公司上市证券交易所

适用  不适用

## 公司注册地址

适用  不适用

## 公司办公地址

适用  不适用

## 公司电子邮箱

适用  不适用

## 2.报告期公司主要业务简介

## (一)主要业务、主要产品或服务情况

公司在骨科医疗器械领域实现了全面覆盖,主要产品涵盖脊柱、创伤、关节、运动医学、骨修复材料、骨科手术器械、组织修复以及骨科手术器械等领域,是国内产品种类齐全、规模领先、行业排名靠前的骨科民族企业。

公司医疗器械产品主要包括脊柱类植入器械、椎体成形系统和脊柱微创产品,拥有“威高骨科”、“威高亚华”、“威高海星”、“量子医疗”四大品牌。主要应用于治疗脊柱畸形、退行性病变、脊柱骨折、肿瘤等引起的椎体病变。椎体成形系统包括球囊扩张压力泵、穿刺针、骨扩孔器等,广泛应用于治疗骨质疏松性椎体骨折等。脊柱微创产品主要包括穿刺器、远医关节镜刀头、脊柱内镜手术系统。主要应用于疼痛科、运动医学、微创脊柱外科,可提供全套解决方案。

公司创伤类产品主要包括锁定接骨板系统、髓内钉系统、中空螺钉系统、外固定支架系统,拥有“威高骨科”、“量子邦德”、“威高海星”三大品牌。主要应用于治疗外力或者暴力等创口引起的骨折疾病,进行复位、固定并维持其稳定,如四肢骨折、关节骨折、脊柱骨折、手指骨折等。

公司关节类产品主要包括假体系统及相关关节假肢系统,有“威高海星”和“威高亚华”两大品牌。主要应用于膝关节置换手术、股骨头置换及其他原因引起的骨折缺损伤关功能障碍。包括胫骨节、聚乙烯假体、聚乙烯假体、聚乙烯假体等。

公司运动医学产品主要包括交叉韧带重建系统、半月板修复系统、运动创伤系统,目前有“威高骨科”、“威高海星”两个品牌。主要应用于治疗骨和肌肉组织的损伤,如韧带、韧带、半月板、肌腱、软骨等损伤,涵盖半月板交叉韧带重建、半月板修复、半月板切除、半月板移植、半月板修复等。

公司骨修复材料产品主要为骨水泥,目前有“明德生物”一个品牌。主要应用于椎体成形、骨质疏松的力学增强、膝关节和腕关节置换手术、骨肿瘤、病理性骨折、占位填充物等。

公司组织修复产品主要为富血小板血浆( PRP )制备套装和封闭创面负压引流装置等,围绕骨科领域向创伤修复、关节外科和整形外科等领域不断拓展。

公司骨科手术器械类产品主要为骨科植入手术过程中使用的器械工具,涵盖多个品种,规格齐全,能够满足临床各类骨科手术的需求,与骨科植入产品配套使用。包括手术植入产品配套的器械工具及为知名厂商生产的OEM产品等。公司植入产品与骨科植入器械配合使用,可最大程度地保障骨科手术的精确度,提升产品临床效果。

## (二)主要经营模式

## 1.研发模式

公司成立以来,一直专注并致力于骨科植入类医疗器械领域,始终坚持以技术创新的自主研发和创新,同时积极保持与医疗机构、临床医生、科研院所的相互合作,加强医学合作、关注市场和临床的实际需求,已经建立了完整、自主、成熟的研发技术体系,包括项目立项、产品开发设计、注册检验、临床评价、申请注册等关键的生产研发环节。

## 2.采购模式

公司推动数字化管理平台,制定了完善的采购管理制度,规范管理原辅材料、外协加工服务等采购工作。根据采购计划,采购技术工艺部、研发中心负责编制采购物资的技术标准,公司采购管理部制定采购计划并严格按照采购分类、配分分配原则实施采购,公司质量管理部负责采购物资的质量检测,公司财务部负责审核、监督采购预算资金支付。通过计划采购、缩短供货周期、服务生产运营、降低成本,对物资分类进行采购管理,对质量问题实行监督纠正,实现财务资金计划和资金安全的平台审批管理。

## 3.生产模式

公司生产模式正逐步由库存式生产向以运营数字化为基础的以销定产的生产模式转变。公司计划部根据市场需求,通过对订单数据的及时处理和反馈,在市场营销管理、销售管理、质量管理等环节的配合下,制订生产计划,由生产数据驱动生产,由生产质量管理部完成产品验收。过程管理推进精益生产及全面质量管理体系,拉动质量、工程、设备、采购,实现一体化计划刚性执行体系,推进精益生产,提升组织效率。

## 4.销售模式

报告期内,公司主要产品的销售模式为经销、配送和直销,以经销模式为主。

## (一)经销模式

公司通过经销商合作伙伴,向最终用户销售公司的骨科产品。经销商在整个销售环节中承担拓展展展、客户维护、物流配送、物流退换货、清洗消毒、术后自留管理等。同时,公司的营销团队与经销商提供技术结合、产品调研、部分技术和专业支持,共同完成客户的开发、维护及相关专业服务。

## (二)配送模式

在配送模式下,公司的产品销售给具备相应资质的配送合作伙伴,由配送合作伙伴将产品销售给终端医疗机构,公司产品渠道开发、客户维护以及产品使用过程中的专业支持服务主要由第三方服务提供商及公司内部的营销团队协同完成。

## (三)直销模式

在直销模式下,公司的产品直接销售给终端医疗机构,产品渠道开发、客户维护以及产品使用过程中的专业支持服务主要由第三方服务提供商和公司内部的营销团队协同完成。

## (三)研发模式

1.行业发展的基本特征  
骨科医疗器械行业仍处于老龄化、居民医疗消费水平提升、国家医疗支出增加增加为主基调,当前人口老龄化趋势明显,老年人口总量及占比逐年增长,医疗消费需求增加,公众健康意识逐渐加强,居民的医疗卫生支出费用不断增长,我国骨科医疗器械市场规模存在较大的市场空间,具有较强劲的发展动力。另外,近年我国监管部门颁布多项法律法规,逐步完善了行业监管体系,促进行业健康高质量发展。

目前骨科医疗器械主要核心产品领域均已实施集采,整体骨科医疗器械市场正处于从集采配套中逐步恢复的阶段。行业集中度稳步提升,进口替代持续推进。传统经销销售模式正逐步向配送服务模式转变,对终端医院的服务能力、物流配送能力、企业综合管控能力将成为企业核心竞争力。长期来看,创新化将成为未来增长的关键驱动。

骨科医疗器械的研发、生产和临床应用涉及医学、生理学、材料学、物理学、工程学、化学等多个专业的专业知识,集研发、生产、制造于一体,属于多学科交叉、创新型、资金密集、人才密集型行业,具有较高的技术壁垒,且产品生命周期长,投入大,使得行业门槛较高。

2.行业所处的行业地位及竞争情况  
多年来,我国深耕骨科植入医疗器械领域,顺应行业发展趋势,充分把握了国产高端产品进口替代的时机窗口。目前国产产品主要以中高端骨科产品为主,同时充分覆盖了经济型产品市场,产品覆盖脊柱、创伤、关节、运动医学、骨修复材料、骨科手术器械等全骨科领域,可提供高质量的骨科手术全套解决方案。目前,公司已较好地实现了对部分外资企业的超越并快速拉近了与国际头部企业的差距,部分产品性能和重量已经超越进口,具有领先的市场规模与行业地位,为国内骨科医疗器械龙头企业。

3.报告期内新技术、新产品、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势  
随着医学、材料学等上游行业技术的发展,骨科技术不断向数字化、个性化、微量化、精准化和智能化发展。未来骨科产品的创新突破将立足于改变传统手术方案,改善治疗流程,为患者提供恢复方案,行业在多年的发展,逐渐建立了系列化的技术、新产品。

(1) 3D打印技术:对于手术方案、医生沟通、手术方案及器械定制具有显著的优势。有效的定制,实现了精准化的医疗效果。公司开发的定制,不断提高了手术精度,满足了骨科个性化的定制需求,实现了精准化的医疗效果。公司开发的3D打印植入物、模具、手术导板等产品在脊柱、创伤、关节等领域都有较大的应用前景。

(2) 生物可吸收材料的研究与应用:目前市场上的骨科植入产品仍以金属材料为主,未来可吸收及含有生物活性成分的生物材料是骨科主流研究方向之一。公司布局的可降解材料及其产品,可降解吸收形成硬组织,促进骨折愈合,可适用于治疗、医后等场景,将会成为公司新的利润增长点。

(3) 骨科手术机器人:手术机器人实现增强辅助手术机器人技术的优势融合,AR在本术前术的任务规划、影像引导、远程骨科手术等领域发挥了重要的角色。模块化的手术机器人结合AR+远程操控技术正在逐渐成熟,随着商用5G网络的不断完善,将进一步增加手术机器人的应用范围和实用性。未来手术机器人的“微型化、自动化、智能化及远程化”将会逐步成熟,医生操作主体,将会成为和病人深度融合的合作伙伴。目前骨科手术机器人呈现多类型布局,美国、美敦力的Mazor机器人、史赛德的MAKO机器人、天智航的天玑机器人都是获得国内临床医生广泛认可的骨科机器人,公司亦在本领域进行了拓展和布局。

(4) 智慧骨科医疗:2023年公司在本领域迎来了革命性成果,包括ChatGPT、GENOME、AlphaFold等,人工智能辅助骨科诊疗数字化,进一步推动医疗技术的发展和创新。基于云计算和大数据技术的发力,推动智慧医疗的落地,实现骨科医疗的术前规划、术中定位治疗、术后康复过程的精准治疗流程,有效改善医疗治疗效率,减轻医生和患者的手术负担。数字化手术有广泛的应用场景,公司骨科手术规划项目正在逐步推进中。

## 3.1近3年的主要会计数据和财务指标

	2023年		2022年		本报告期末		2021年	
	本报告期末	本报告期末	本报告期末	本报告期末	本报告期末	本报告期末	本报告期末	

	2023年	2022年	2021年	2020年	
总资产	5,096,572,077.6	6,015,717,895.8	5,762,000,418.0	-15.28	5,493,274,086.25
归属于上市公司普通股股东的净资产	3,869,589,256.0	4,067,942,121.8	4,780,303,407.8	-22.71	4,531,399,006.04
归属于上市公司股东的普通股	1,283,949,216.0	1,283,949,216.0	1,283,949,216.0	-	2,152,547,567.0
归属于上市公司股东的净利润	112,215,000.00	600,702,201.28	544,209,781.14	-81.30	600,318,387.81
归属于上市公司股东的扣非净利润	107,487,047.81	588,906,476.52	526,678,711.19	-81.68	607,007,610.19
归属于上市公司股东的现金流量净额	119,443,276.89	5,087,192,717.8	4,415,409,619	-15.11	789,251,564.67
经营活动产生的现金流量净额	109,443,276.89	5,087,192,717.8	4,415,409,619	-15.11	789,251,564.67
归属于母公司普通股股东的净利润	112,215,000.00	600,702,201.28	544,209,781.14	-81.30	600,318,387.81
归属于母公司普通股股东的扣非净利润	107,487,047.81	588,906,476.52	526,678,711.19	-81.68	607,007,610.19
经营活动产生的现金流量净额	119,443,276.89	5,087,192,717.8	4,415,409,619	-15.11	789,251,564.67
归属于母公司普通股股东的净利润	112,215,000.00	600,702,201.28	544,209,781.14	-81.30	600,318,387.81
归属于母公司普通股股东的扣非净利润	107,487,047.81	588,906,476.52	526,678,711.19	-81.68	607,007,610.19
经营活动产生的现金流量净额	119,443,276.89	5,087,192,717.8	4,415,409,619	-15.11	789,251,564.67
归属于母公司普通股股东的净利润	112,215,000.00	600,702,201.28	544,209,781.14	-81.30	600,318,387.81
归属于母公司普通股股东的扣非净利润	107,487,047.81	588,906,476.52	526,678,711.19	-81.68	607,007,610.19
经营活动产生的现金流量净额	119,443,276.89	5,087,192,717.8	4,415,409,619	-15.11	789,251,564.67

季度数据与以往披露定期报告数据差异说明  
适用  不适用

## 4.1普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位:股

股东名称	期末持股数量	持股比例	持有无限售条件股份数量	质押、冻结或司法冻结的股份数量	股东类型
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

公司代码:688161

公司简称:威高骨科

## 山东威高骨科材料股份有限公司

## [ 2023 ] 年度报告摘要

股东名称	期末持股数量	持股比例	持有无限售条件股份数量	质押、冻结或司法冻结的股份数量	股东类型
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人
威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司	9,463	2.37%	9,463	0	境内非国有法人

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

威高集团全资子公司威高医疗器械有限公司

方案,改善患者的治疗体验和疗效效果,致力于骨科行业注入新的活力,为医疗行业的进步做出积极贡献。

七、深化海外布局,稳步提升品牌的国际影响力  
公司全力推动全球化发展,重视海外市场的开拓。2024年,公司将针对不同国家和地区的市场需求,经济水平、文化背景等因素,制定符合目标市场特点的战略规划,设计符合当地客户需要的优质产品,培养营销拓展团队,本地化地做好产品的注册工作,积极参与国际交流与合作,拓展海外市场渠道和客户资源,持续提升公司在国际市场的竞争力和影响力。

八、建立高效协同的精细化管理机制,助推高质量发展  
实行高质量精细化管理是企业转变发展方式的必然选择和迫切需要。2024