

公司代码：688613

公司简称：奥精医疗

奥精医疗科技股份有限公司
2022 年年度报告摘要

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

报告期内，不存在对公司生产经营构成实质性影响的重大风险。公司已于本报告中详细描述了存在的相关风险，详见“第三节管理层讨论与分析”中关于公司风险因素的相应内容。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、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 立信会计师事务所（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 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 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

经公司第二届董事会第四次会议审议通过，公司2022年度拟以实施权益分派股权登记日的总股本为基数分配利润，本次利润分配预案如下：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.07元(含税)。截至2022年12月31日公司总股本为133,333,334股，以此计算合计拟派发现金红利14,282,590.77元(含税)。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为14.98%。公司不送红股，不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润结转至下一年度。

公司董事会结合公司所处行业特点、发展阶段及经营模式，基于主营业务的发展现状、支持公司必要的战略发展需求等进行综合判断，公司监事会及独立董事已对上述利润分配方案发表同意意见，本次利润分配方案尚需经公司2022年年度股东大会审议通过后实施。

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

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况

股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所/科创板	奥精医疗	688613	-

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	仇志烨	赵笛弟
办公地址	北京市大兴区永旺西路 26 号院中关村高端医疗器械产业园 2 号楼	北京市大兴区永旺西路 26 号院中关村高端医疗器械产业园 2 号楼
电话	010-56330938	010-56330938
电子信箱	information@allgensmed.com	information@allgensmed.com

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

公司自设立以来专注于高端生物医用材料及相关医疗器械产品的研发、生产、销售及服务，奥精医疗于 2011 年率先研发出成分和结构与人体天然骨组织高度相似的矿化胶原仿生骨修复材料，并完成了技术产业化和临床转化的工作。经过多年的发展，公司逐渐建立起以胶原蛋白及其复合材料为主要原料的研发体系，广泛应用于不同科室手术的产业链布局，以及覆盖全国 700 多家医院的营销网络。

公司陆续推出了“骺金”、“齿贝”、“颅瑞”等一系列矿化胶原人工骨修复产品，产品技术国际原创，可引导骨组织再生，最终被人体降解吸收，产品均已取得中国三类医疗器械产品注册证，分别用于骨科、口腔或整形外科、神经外科的骨缺损修复，“BonGold”产品已取得美国 FDA 510(k) 市场准入许可，用于骨科的骨缺损修复，成为我国首个获得美国 FDA 510(k) 市场准入许可的国产人工骨修复产品。

公司专注于生物医用材料领域，面向骨骼及人体多种组织缺损修复的临床需求开展了多项高端再生医学产品研发。在研项目矿化胶原/聚酯人工骨修复材料在矿化胶原人工骨修复材料的基础上，能够优化骨修复材料的力学强度和降解特性，该项目已进入医疗器械产品临床试验阶段。在研项目胶原蛋白海绵是能够在各类外科手术中使用的高性能可吸收止血材料，广泛适用于普外科、骨科、口腔科、神经外科、产科等各手术科室，该项目已进入医疗器械产品临床试验阶段，并完成全部病例的入组和随访，报告期内已获得临床试验报告。其他在研项目包括胶原蛋白贴敷料、口腔引导组织再生膜、神经管鞘、人工硬脑/脊膜、人工皮肤等一系列高端再生医学材料产品，这些在研项目均按计划稳步推进中。

(二) 主要经营模式

1. 盈利模式

公司主要从事矿化胶原人工骨修复材料的研发、生产和销售业务，通过向经销商及终端医院销售矿化胶原人工骨修复材料产品实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入来源于矿化胶

原人工骨修复材料产品的销售。

2、采购模式

公司设立物资部负责原材料采购的主要工作，具体职责包括：①采购前的供应商开发、询价、议价、合同/订单商谈、规格确认、合同/订单签订等；②采购后的合同/订单跟进、付款、接收、验收、组织入库、发票核销、档案归档整理等。物资部依据相关部门对原材料的需求情况制定采购计划，结合原材料库存情况、采购周期、款项结算政策等因素将采购计划分解为到货需求，并将到货需求以合同/订单的形式传递给合格供应商清单中的供应商。原材料到货后，物资部执行接收工作，组织品质管理部共同执行验收工作，并在验收完毕后执行入库工作。

3、销售模式

公司主要采用经销模式进行产品销售，亦存在少量向医院等医疗机构直销的情况，产品主要在国内市场进行销售。公司设立市场部和销售部负责产品销售的主要工作，其中市场部的具体职责包括品牌宣传、学术推广、产品培训等工作，销售部的具体职责包括经销商招募和管理、产品技术支持等工作。经销模式下，公司与经销商签订经销协议，约定产品经销区域，按经销商的采购订单进行发货，销售价格由公司与经销商根据市场情况协商确定；经销商负责将公司的产品销售至医院等医疗机构。

4、生产模式

公司设立生产部负责产品生产的主要工作，主要采用以销定产的模式，并保持适量的安全库存。销售部门根据历史数据以及销售目标的分析，预测未来一个季度的销售订单，生产部门制定未来一个季度的生产计划。由生产部门协调和督促生产计划的完成，同时对产品的生产过程进行严格的监督管理。根据生产计划安排每月投产批次，每批次生产周期约为 45 天，季度生产计划可随销售实际情况随时进行调整。生产过程中，生产部门严格依照质量管理体系的要求组织生产，对不合格产品及时进行标识和处理；品质管理部负责对生产环境、生产过程、产品质量进行检验，以确保生产过程稳定及可控、产品质量符合要求。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司的主要产品为矿化胶原人工骨修复产品，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》公司所属行业为专用设备制造业中的“医疗仪器设备及其器械制造（C358）”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“4.2 生物医学工程产业”中的“4.2.2 植介入生物医用材料及设备制造”；根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》（上证发[2019]30 号），公司所属行业为“生物医药”领域中的“高端医疗设备与器械及相关技术服务”，公司属于重点推荐领域的科技创新企业。

骨骼是人体最重要的器官之一，具有构成人体支架、协助身体运动、保护关键器官、发挥造血功能、储存钙磷元素等重要作用。骨缺损是指骨的结构完整性被破坏。肿瘤、外伤、退行性病变、先天畸形等一系列病因往往会导致各类骨缺损产生。在我国，每年因交通事故和生产安全事故所致创伤骨折、脊柱退行性疾病、骨肿瘤、骨结核等骨科疾病造成骨缺损或功能障碍的患者超过 600 万人。尽管骨组织具有一定的自愈能力，但超过临界自愈尺寸的骨缺损，骨组织无法自行愈合。使用骨修复材料进行骨移植干预是治疗骨缺损的主要方法，也是目前临床上除输血以外应用最广泛的组织移植，骨修复材料通常是指通过手术植入人体以修复骨骼缺损的器件和材料，属于生物医用材料。自体骨长期以来是骨移植材料的临床金标准，但存在骨量有限和供区部位并发症等问题，而人工骨修复材料的研发一直是世界性的难题。

截至目前，尽管人们针对骨修复材料开展了长期且大量研究工作，取得了一定的研究成果，

并出现了不同材质和结构设计的多种产品，但尚未出现一种在临床应用疗效方面可以取代自体骨的仿生骨修复材料。近年来，随着骨修复材料的发展，自体骨的临床使用比例逐步下降。复合材料以及纳米工程技术能够改善单一材料的微观结构、生物可降解性等特性，有望为组织工程材料的开发提供理想的支架材料，为细胞、生长因子等提供载体，是构建组织工程材料的核心。通过在理想的支架材料上复合细胞、生长因子等有诱导和促进骨组织再生能力的活性物质，有望产生在临床效果方面能够取代自体骨的人工骨修复材料。支架材料作为细胞、生长因子等的载体，是构建组织工程材料的核心；细胞、生长因子具有良好的应用前景，但目前以干细胞为主的细胞治疗在临床应用上仍受到较多政策和技术方面的限制，临床使用和推广限制较大；生长因子类产品在国外的临床应用中曾导致许多问题，作为载体的支架材料及其与生长因子的结合方式、生长因子的临床使用剂量等关键问题还在研究和发展当中。人工骨修复材料未来的研发重点将是不断优化支架材料的特性以及不断深入发展骨组织工程理论体系和产品设计。

复合材料相较于单一成分材料在微观结构、生物可降解性、生物活性等方面具有更优良的性能，是生物医用材料中再生医学材料领域目前主流的研发方向之一。公司的仿生矿化胶原骨修复材料，属于人工骨修复材料中的仿生复合材料，其仿生合成工艺接近人体天然骨的矿化过程，通过体外仿生矿化技术可以使 I 型胶原蛋白及羟基磷灰石有序排列，从而形成成分及微观结构均与人体天然骨接近的人工骨修复材料，该种材料主要具备如下优势：（1）材料植入体内后可在引导骨修复的同时被完全降解吸收，且材料的降解速率与新骨再生速率一致；（2）产品规格型号丰富，适用范围广，可广泛应用于有植骨需求的临床科室；（3）材料具有良好的骨传导性及引导骨再生能力；（4）具有优秀的安全性，极低的免疫原性，无毒副作用。

生物医用材料行业是一个多学科交叉的知识密集型行业，综合了材料学、生物学、医学、工程学等多个领域的知识和技术。研发能力提升和技术工艺的的稳定需要长期积累，且生物医用材料行业对于生产环境、生产工艺、质量控制等方面均具有较高的要求。新进企业难以在短期内实现足够的技术积累、研发能力，并生产出质量稳定、具有市场竞争力的产品。公司的仿生矿化胶原人工骨修复材料属于目前骨修复材料领域具有先进研发思路的产品之一，公司通过对仿生矿化技术的进一步研发，将不断加强公司核心产品的性能优势。此外，公司还致力于多种高性能再生医学材料的研发和临床转化，拓展产品线和业务领域，巩固和增强公司的行业地位和核心竞争力。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

奥精医疗通过创新研发新型医疗器械来满足临床需要，围绕矿化胶原人工骨修复材料的相关领域开发一系列高端生物医用材料产品，逐步丰富产品线，多层次提升市场竞争力。奥精医疗科技股份有限公司与清华大学联合建立了“清华大学（材料学院）-奥精医疗科技股份有限公司再生医学材料联合研究中心”，进行高性能生物医用材料的研发和临床转化。目前，矿化胶原人工骨修复材料产品已覆盖国内除港澳台之外的全部省、市、自治区，临床使用的医疗机构包含北京天坛医院、中国人民解放军总医院、北京协和医院、郑州大学第一附属医院、上海六院、上海长征医院、广州南方医院、武汉同济医院、武汉协和医院、中南大学湘雅医院等多家核心医院，报告期内新增 200 余家终端医院，得到临床专家的一致认可。

公司作为牵头单位先后承担了国家“863”重大项目课题、“十一五”和“十二五”国家科技支撑计划、“十三五”国家重点研发计划、山东省重点研发计划（重大科技创新工程）项目、北京市科技计划等国家和省部级重大研发项目。公司 2022 年被评为北京市专精特新“小巨人”企业，并曾获批“十三五”首批“北京市生物医药产业跨越工程（G20 工程）”创新引领企业、中关村高新技术企业、北京市海淀区“海帆”企业、北京市级企业科技研究开发机构等荣誉和资质；被认定为国家级高新技术企业和中关村高新技术企业。奥精医疗产品于 2018 年被中国科技部评为“国际原创类创新医疗器械”，材料的相关基础研究和产业化工作曾荣获国家自然科学基金二等奖、国家技术发明奖二等奖。报告期内，公司产品的临床应用和

治疗体系研究荣获北京市科学技术进步奖二等奖和中华医学会医学科学技术奖一等奖。同时，公司产品还入选了《北京市重点新材料首批次应用示范指导目录》和《中关村创新医疗器械产品目录》。

骨修复材料在临床主要应用于骨科、口腔科、神经外科，由于各个科室的具体临床需求不同，对于骨修复材料的特性的偏好有所区别；此外，行业内不同企业的资金实力、主要产品、研发方向、市场策略等均有所差异，因此，骨修复材料市场在不同应用领域形成了不同的行业竞争格局。目前，我国骨修复材料行业总体呈现出中外企业并存、技术路线多样化、较为分散的竞争格局，尚未出现明显的行业龙头企业。未来，随着骨修复材料行业市场规模的扩大、临床应用需求的增加、医用高值耗材集中带量采购的深化实施，造成患者二次创伤和供区并发症风险的临床取自体骨将日益减少，同种异体骨来源有限且存在一定的法律和伦理问题，而进口人工骨价格普遍较高，预计国产人工骨修复材料的市场占有率将进一步提升。

公司基于各类骨缺损填充和再生修复的临床需求，形成了覆盖骨科、神经外科、口腔科和整形外科的全产品线，是国内为数不多的能够为临床提供全身各类骨缺损填充和再生修复的人工骨修复材料的公司，且具备研发、生产和销售全链条运营能力。在材料特性方面，公司继续保持对天然骨骼高度仿生的技术优势，并通过不断研发创新，将矿化胶原的优越性拓展到更广泛的临床使用方法中，如术中将矿化胶原材料与患者自体血液提取的富血小板血浆或浓缩生长因子结合，达到更佳的治疗效果。在产品规格方面，公司在售产品涵盖了不同形状、尺寸的多种规格型号骨修复材料，以适应不同临床需要。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

公司产品基于再生医学的思路发挥临床作用，属于第三类医疗器械；从消费终端来讲，属于医用高值耗材。报告期内，公司不断壮大自身业务，增强企业综合竞争力。再生医学是通过使用创新的医疗手段重建患病或受损组织，或支持患病或受损组织再生的科学，具有覆盖学科面广、知识内容更新快等特点。其中，生物材料以组织工程支架的方式对机体进行修复，细胞在生物材料表面和内部粘附、增殖、分化，形成形态和功能与相应组织、器官一致的新的组织，在此过程中，材料不断被爬行替代，从而达到修复创伤和重建功能的目的。

党中央、国务院对于创新医疗器械的发展高度重视，通过《“十四五”医疗装备产业发展规划》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“健康中国 2030”规划纲要》、《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》等国家宏观纲领性政策的相继出台，鼓励医疗器械的创新发展，为医疗器械行业的高质量发展注入巨大动力。

在国家工信部装备工业一司 2021 年 12 月 28 日发布的对我国《“十四五”医疗装备产业发展规划》的解读中提到：“十三五”期间，工业和信息化部、国家卫生健康委等相关部门着力完善政策体系，加大支持力度，充分发挥科研机构、医疗装备行业、医疗系统等各方积极性，推动我国医疗装备产业实现快速发展，市场规模从 2015 年的 4800 亿元增长到 2020 年的 8400 亿元，年均复合增长率达 11.8%。业内普遍认为，我国医疗器械市场营业收入及净利润十余年来一直保持高速增长态势，处于医疗器械行业发展的黄金期，2022 年我国医疗器械市场规模已突破万亿元。

在促进医疗器械行业快速、高质量发展的同时，我国在医疗器械监管、医用高值耗材集中带量采购等方面的建设也在持续进行。在 2022 年初召开的国务院常务会议上，时任国务院总理李克强指出：“要推动集中带量采购常态化、制度化并提速扩面，继续推进国家层面药品集采，各地对国家集采外药品开展省级或跨省联盟采购。逐步扩大高值医用耗材集采覆盖面，对群众关注的骨科耗材、药物球囊、种植牙等分别在国家和省级层面开展集采”。此前，已有浙江、四川等地开展部分口腔类高值医用耗材信息申报相关事项工作，随着国务院常务会议

正式明确种植牙品类纳入集采，可以看出国家层面对种植牙集采的重视程度。2022年，种植牙集采已在全国范围内铺开，并于2023年3月起全面落地实施。种植牙的集采必将带来种植手术费用的显著下降，进而使得更广泛的有需求人群能够接受种植手术，大大提升种植牙在我国的渗透率。公司产品作为种植牙手术中使用比例非常高的骨修复材料，在种植牙手术量快速增长的趋势下，将会有更大的市场需求，使其使用量和市场占有率得到提升。

在骨科领域，国家和地方集采的陆续落地实施也大幅降低了创伤、脊柱、关节等各类手术费用，减少了人民群众相关医疗开支，减轻了医保支付压力，并使矿化胶原人工骨修复材料等高性能医疗产品能够得到更多更广泛的临床应用，增进人民健康福祉，为“健康中国2030”做出贡献。我国高值医用耗材集中带量采购的趋势愈加明朗，公司将积极应对，密切关注市场动态，灵活应对市场竞争，及时调整销售策略，加大产品研发投入，正面迎接行业挑战，全力支持并响应国家集采政策，服务于更多患者。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	1,459,216,334.75	1,426,076,280.49	2.32	804,931,307.11
归属于上市公司股东的净资产	1,302,927,793.30	1,244,274,503.90	4.71	622,667,125.26
营业收入	245,305,139.72	236,063,153.91	3.92	183,760,228.07
归属于上市公司股东的净利润	95,217,271.83	120,782,633.54	-21.17	88,944,491.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	80,059,300.23	97,465,242.08	-17.86	82,362,289.24
经营活动产生的现金流量净额	102,054,525.91	129,764,601.13	-21.35	84,875,177.37
加权平均净资产收益率(%)	7.37	17.19	减少9.82个百分点	15.4
基本每股收益(元/股)	0.71	1.01	-29.7	0.89
稀释每股收益(元/股)	0.71	1.01	-29.7	0.89
研发投入占营业收入的比例(%)	23.42	14.08	增加9.34个百分点	8.71

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	45,892,651.03	58,446,603.15	71,629,888.93	69,335,996.61
归属于上市公司股东的净利润	13,148,745.08	19,682,086.50	32,248,088.95	30,138,351.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	7,010,132.45	21,066,389.58	29,082,091.43	22,900,686.77
经营活动产生的现金流量净额	8,833,565.49	15,648,522.76	29,116,024.79	48,456,412.87

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

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

截至报告期末普通股股东总数(户)								10,660
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)								11,684
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)								不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)								不适用
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)								不适用
前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
HU ERIC GANG	0	9,487,066	7.12	9,487,066	9,487,066	无	0	境外 自然 人

北京奇伦天佑创业投资有限公司	-3,022,933	9,068,000	6.80	0	0	无	0	境内非国有法人
BioVeda China RMB Investment Limited	-3,323,771	8,435,576	6.33	0	0	无	0	境外法人
嘉兴华控股权投资基金合伙企业（有限合伙）	-4,878,204	8,098,241	6.07	0	0	无	0	境内非国有法人
北京银河九天信息咨询中心（有限合伙）	0	7,760,001	5.82	7,760,001	7,760,001	无	0	境内非国有法人
崔福斋	0	6,334,793	4.75	6,334,793	6,334,793	无	0	境内自然人
上海百奥财富医疗投资合伙企业（有限合伙）	-1,600,000	5,944,445	4.46	0	0	无	0	境内非国有法人
国投创合（杭州）创业投资管理有限公司—杭州创合精选创业投资合伙企业（有限合伙）	-1,329,983	4,509,509	3.38	0	0	无	0	境内非国有法人
宁波泽泓子悦投资管理有限公司—杭州镜心创业投资合伙企业（有限合伙）	0	4,311,110	3.23	0	0	无	0	境内非国有法人
黄晚兰	0	3,764,537	2.82	3,764,537	3,764,537	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明				公司未知上述股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				无				

存托凭证持有人情况

适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

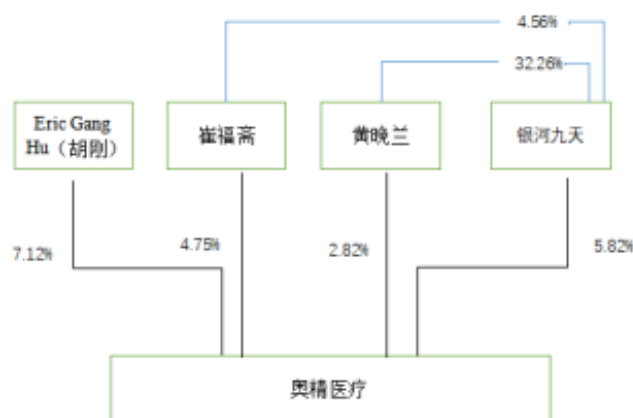
适用 不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

公司的主要产品为矿化胶原人工骨修复产品，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》公司所属行业为专用设备制造业中的“医疗仪器设备及器械制造（C358）”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“4.2 生物医学工程产业”中的“4.2.2 植入生物医用材料及设备制造”；根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》（上证发[2019]30 号），公司所属行业为“生物医药”领域中的“高端医疗设备与器械及相关技术服务”，公司属于重点推荐领域的科技创新企业。

公司自成立以来一直专注于高端生物医用材料及相关医疗器械产品研发、生产及销售。通过对材料设计、生产工艺的深度研发，对生产技术和流程组织的持续改进，公司已具备快速高效的规模化生产能力。公司所生产的人工骨修复材料性能稳定、品质优良、知名度高，拥有大量长期的合作伙伴。随着公司在产品研发、工艺优化、成本控制、质量改进方面的持续不断投入，将进一步巩固行业头部企业的地位。

公司在董事会的领导下，取得稳定发展。2022 年度，资产总额 145,921.63 万元，归属于上市公司股东的净资产 130,292.78 万元。公司实现营业总收入 24,530.51 万元，同比增长 3.92%；归属于上市公司股东的净利润 9521.73 万元，同比下降 21.17%。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 8005.93 万元，同比下降 17.86%。

2022 年，公司在研产品管线各项目取得较大进展，矿化胶原/聚酯人工骨修复材料项目依据医疗器械产品临床试验方案完成病例入组计划的 98.94%，胶原蛋白海绵项目完成全部临床试验病

例的入组和随访，并取得医疗器械产品临床试验报告，两个项目均克服阻力顺利推进。其他在研产品项目均按计划稳步推进中。

2022 年度，科研技术成果转化能力进一步增强，全年累计申请发明专利 29 项，获得发明专利授权 9 项，全年累计申请实用新型专利 34 项，获得实用新型专利授权 18 项，在研产品进一步完善专利布局。

奥精医疗的科创成果广受官方认可。2022 年，奥精医疗科技股份有限公司联合中国医学科学院北京协和医院、清华大学和华南理工大学共同开展的“可塑性骨填充材料的创新关键技术建立及推广应用”课题荣获 2021 年北京市科学技术进步奖二等奖，该课题针对具有可注射、可塑形、可降解等性能等特点的新型仿生人工骨材料进行了深入研究，为不规则骨缺损的临床治疗提供了新策略。同时，课题还研究了兼具骨缺损修复和抗肿瘤功能的新型人工骨材料，有望在未来进一步提升人工骨材料的核心竞争力。

2022 年，奥精医疗参与的由华中科技大学同济医学院附属协和医院主导的项目“骨盆髌臼骨折核心救治体系的创建与临床应用”荣获中华医学科技奖医学科学技术奖一等奖，项目团队创建了以骨盆创伤两阶梯止血急救策略、Union Plate 骨盆髌臼解剖钢板、仿生骨修复材料为主的骨盆髌臼骨折核心救治体系，显著降低了致死致残率，为骨盆髌臼骨折这一国际难题给出中国方案，一定程度上引领了国际骨盆髌臼骨折的治疗。

奥精医疗协同其他单位共同参与的“十三五”国家重点研发计划“新一代功能型仿生矿化胶原儿童骨缺损再生植入器械的研究及临床转化”和山东省重点研发计划“十三五”国家重点研发计划”和“新一代功能型仿生矿化胶原人工骨材料的开发及临床转化山东省重点研发计划”政府项目体现了奥精医疗在儿童骨缺损修复材料和新型骨修复材料领域的领先地位，奥精医疗研发团队协作各参与方依据项目进度顺利完成项目阶段性研究内容。

此外，公司承担的中关村示范区高精尖成果转化和产业化项目“高仿生可骨化吸收新型矿化胶原人工骨修复材料转化项目”成功通过验收，完成结项。本项目的实施，依托公司产品-聚酯/胶原基人工骨修复材料，在中关村国家自主创新示范区精准支持下，顺利完成创新产出并产生社会效益，本项目属于国家生物和新医药领域中重点支持的先进医用材料、生物医学工程产品，是生物材料领域的原始创新，符合国家发展战略，符合北京市重点支持领域，对于奥精医疗骨材料升级换代，具有战略上的发展意义。

联合高校与科研院所共同研发是奥精医疗研发投入的重要组成部分，2021 年 12 月，奥精医疗与清华大学材料学院就“清华大学（材料学院）-奥精医疗科技股份有限公司再生医学材料联合研究中心”的建立签订合作协议书，致力于前沿高端再生医学材料的基础科学研究和临床转化。联合研究中心于 2022 年 4 月正式成立，报告期内各项研究工作有序开展，阶段性成果已发表学术论文，2023 年将加速推进在研项目。

2022 年度，公司进一步巩固市场开拓成果，使公司的销售情况呈现出向好态势。2022 年共新增经销商 150 余家，新开发医院 200 余家。公司组织和参与的行业展会、学术沙龙会、招商会等，合计超过 4700 人次到访；进行核心医院科室会及沟通会，达 200 余次。公司凭借综合竞争优势与众多经销商建立和保持了长期合作关系，在相互支持、互惠互利的基础上，为公司带来了更多销售机会，保证主营业务增长的稳定性与可持续性。

为保证公司快速稳健发展，加强人员团队建设，提升运营管理规范，公司 2022 年度共组织 20 次的大型培训活动，全面贯彻管理制度，全员提升运营管理规范。运营管理进一步提升，为生产高质量的产品奠定基础。此外，通过完善员工激励机制，充分调动员工积极性，助力企业未来发展。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终

止上市情形的原因。

适用 不适用