

中国生物医用材料行业发展深度调研与投资前景 研究报告（2024-2030年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国生物医用材料行业发展深度调研与投资前景研究报告（2024-2030年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202312/680502.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

一、行业基本概述

生物医用材料属于医疗器械范畴，是用来对生物体进行诊断、治疗、修复或替换其病损组织、器官或增进其功能的材料。生物医用材料是研究人工器官和医疗器械的基础，涉及材料学、医学、生物学等多个交叉学科，直接影响人体健康与生命，具有重要的临床应用价值，目前已成为各国科学家竞相进行研究和开发的热点。

资料来源：观研天下整理

生物医用材料的分类形式较为多样。根据不同的材料性质（是目前是生物医用材料最传统、最普遍的分类方式），生物医用材料可以分为金属材料、无机非金属材料、高分子材料、复合材料。根据材料在生理环境中的生物化学反应水平，可分为惰性生物医用材料、活性生物医用材料、可降解和吸收的生物医用材料。根据应用划分，可分为硬组织材料、软组织材料、心血管材料、血液代用材料、分离过滤盒透析膜材料。

资料来源：观研天下整理

目前生物医用材料市场上，常用的基体材料有高分子材料、金属材料和无机非金属材料。其中生物医用高分子材料是医用材料中用量占比最高的材料，2022年约占45%，其次为金属材料，约占25%，然后为无机非金属材料等，约占15%。

二、行业市场发展情况

1、我国已成为全球第二大医疗器械市场，2022年包括防疫物资在内的营业收入达到1.3万亿元

医疗器械是国家生物医药产业的重要支柱。近年我国医疗器械行业持续保持稳步发展态势。到目前我国已成为全球第二大医疗器械市场。数据显示，2022年我国医疗器械市场规模达9573.4亿元，包括防疫物资在内的营业收入达到1.3万亿元；生产企业的数量超过了3万家，其中规模以上工业企业的主营业务收入7577亿元，形成一批协作配套、特色鲜明的产业集群。

数据来源：观研天下整理

当前我国医疗器械行业正处于发展黄金期。健康管理和相关装备技术的发展正处于重要战略机遇期，新一代人工智能技术的发展，为医疗健康产业转型和升级带来了新契机，“数智化”技术改变着健康领域的发展模式。

2、我国生物医用材料行业起步晚发展快，目前成为国内医疗器械行业的基础

我国生物医用材料行业起步时间较晚，开始发展于20世纪80年代初期。但经过40年的发展

，产业已初具规模。尤其是过去五年，我国生物医用材料行业快速发展。数据显示，2016-2021年我国生物医用材料市场规模由1730亿元增长至4857亿元人民币，年复合增长率为22.9%。其中生物再生材料是生物医用材料的前沿分支，最大的优势在于其免疫性低，免疫排斥现象少，也是当代生物医用材料的发展方向。

数据来源：观研天下整理

产业集群化趋势明显。截至2022年底，国内医疗器械生产企业数量突破3万家。但从相关企业区域分布情况来看，企业主要集聚在环渤海、长三角、珠三角等经济发达地区，具有人才集中和高等级医疗机构数量多的特点，生物医用材料等植入性医疗器械制造企业相对较多，区域竞争优势明显。其中长三角地区占比最重，占比32%。预计未来仍将延续区域化、集群化发展态势。

目前生物医用材料已成为我国医疗器械行业的基础，其产品约占医疗器械市场的40%。当前我国生物医用材料行业正处于快速发展阶段。预计未来受到国家政策支持、人口老龄化、人均可支配收入提升和行业技术创新等因素驱动，国内生物医用材料将继续保持高速发展。例如在人口老龄化方面，我国已经进入中度老龄化社会。年老体迈不断引发身体组织和器官病变，治疗需求催生大量的生物医用材料制品。根据国家统计局发布的数据，截止2022年末，国内60周岁及以上的人口约28,004万人，占国内总人口的19.8%，其中65周岁及以上人口约20,978万人，占总人口约14.9%。

数据来源：观研天下整理

3、我国中低端生物医用材料市场上已占据主动，但在高端市场仍有被卡脖子风险

但值得注意的是，由于生物医用材料企业甚少，并且国内大部分企业产品品种单一，产品也大都属于国外技术成熟且国外厂商不愿意生产的初级产品，使得目前我国也只在中低端生物医用材料市场上占据主动。例如聚烯烃作为应用最多的一类医用塑料，常被用于医用导管、输液容器、包装材料、注射器等领域。在聚烯烃材料市场，国内企业占据主流。其中兰州石化开发生产的医用聚烯烃在国内输液瓶、可立袋等领域市场占有率达到70%。

但是在高端市场，由于制造技术或质量控制水平达不到要求，我国却十分依赖进口，极为被动，多数医疗器械生产企业仍面临“卡脖子”困境。例如聚醚醚酮（PEEK）是一种高端医用植入材料，已广泛应用于整形外科、骨科、心血管等领域。截止目前，PEEK材料进入中国已接近20年，但国内器械企业长期使用的植入级PEEK材料仍均为进口。

2023年生物医用材料“卡脖子”清单（不完全统计）

材料类型

材料名称

高分子类

超高分子量聚乙烯（粒料、型材及缝合线等）

热塑性聚氨酯弹性体（粒料、型材等）

聚乳酸（PLA）

聚芳醚酮（粒料、型材、医用增材制造粉体/聚醚醚酮/聚醚酮酮等）

聚4-甲基1-戊烯/PMP

聚对二氧环己酮（PDO）

聚醚砜/PES

超高熔指聚丙烯树脂/PP

聚乙丙交酯（PLGA）

聚碳酸酯（PC）

多肽类活性材料

—

金属类

CoCrMo合金及型材

医用增材制造用钽粉

TiNi合金（丝及管材）

陶瓷类

氧化锆复合氧化铝

类骨碳酸钙类

— 数据来源：观研天下整理

4、国内创新企业迎难而上，加大研发，行业正从低端向高端转型，并逐步实现高端生物医用材料的国产化

未来打破卡脖子技术，相关企业都在加速生物医用材料的研发。例如心脑血管领域创新企业唯柯医疗也在研发镍钛合金薄壁管材，这种高端创新材料具有优异的生物相容性和力学性能，并具有超弹性和形状记忆特性，可用于生产血管支架、介入导管、内窥镜、骨铰刀等医疗器械。博雅迈特，作为国内掌握核心技术的领先口腔材料研发企业，其正在研发应用于制备小直径牙种植体的超细钛丝（该材料本质上是一种纳米晶纯钛）。西北有色金属研究院揭榜了超细钛丝、钴铬合金管材/棒材/丝材、镍钛合金管材等医用金属材料；华南理工大学、上海市肺科医院分别揭榜了再生修复用生物玻璃、四氧化三铁纳米颗粒等无机非金属材料。但由于基于医疗器械的特殊应用场景，生产医疗器械的材料较其他用途的材料具有更高、更严的要求，使得研发并不容易。总的来看，目前专用设备、资金、技术、人才、资质等多重因素均是生物医用材料领域的难题，需要相关企业一一攻克。而相关企业需解决上述所有问题，才能够研发出符合市场需求的创新材料。例如在专用设备方面，以聚甲基戊烯（PMP）为例，其具有良好的氧气通量和氮氧选择性，低溶出及生物安全性，是“救命神器”ECMO的关键材料之一。在生产中，聚甲基戊烯（PMP）的合成与传统聚烯烃类似，可以通过齐格勒-纳塔催化剂催化的配位聚合得到。但是，国内关于PMP的研究还比较少，主要原因就

是国内缺乏PMP相关工业装置，限制了该种材料的研发创新。

资料来源：观研天下整理

而虽然生物医用材料行业技术难度大，进入门槛高，但国内创新企业并未放弃，而是迎难而上，加大研发。截至目前，一部分领先的创新企业已针对各个难点找到对应解决方案，并根据创新材料设计出可落地应用的创新医疗器械。例如阿迈特从七年前开始和复旦大学材料系合作国产化PLCL材料，如今已经突破了多个关键技术，如其采用新的单体预处理新技术将每种单体纯度提升至99.5%，满足了医用级高分子量PLCL共聚合成的工艺要求；其突破PLCL规模化合成新技术，正在进行5个系列不同配比组成的PLCL共聚物开发，以满足不同的临床需求。目前阿迈特与复旦大学材料学院合作开发的PLCL95/5聚合物已完成小试，并对其进行了表征。

唯柯医疗创新研发的镍钛合金薄壁管材满足并超越医用镍钛合金材料的国际标准，生物相容性也将完全满足GB16886《医疗器械生物学评价》系列标准要求。目前唯柯医疗计划通过表面处理技术，使材料改性处理后优于现有市售材料。唯柯医疗还计划改进现有镍钛合金薄壁管材的加工工艺，确保使用该管材制作的支架通过4亿次循环的疲劳试验后无结构性破坏。

博雅迈特针对纳米晶纯钛加工过程中的问题，综合采用模具设计、工艺参数优化、模具材料及润滑剂优选等多种手段一一解决。目前，博雅迈特研发团队已实现纳米晶纯钛的小规模制备，与国际先进的小直径牙种植体采用的Ti-15Zr合金强度接近。

总的来看，在国家政策大力支持、国内企业加强研发、核心技术持续突破的情况下，我国生物医用材料行业正从低端向高端转型，并逐步实现高端生物医用材料的国产化。

三、行业下游应用市场情况

生物医用材料下游应用领域可以分为高值耗材和低值耗材两大类，其中骨科医疗器械及心血管医疗器械占据生物医用材料下游应用主要份额。预计未来在老龄化背景下，心血管及骨科疾病患者持续增加，将同步提升生物医用材料需求。

1、老龄化加剧催生生物医用材料制品需求

近年来我国人口老龄化速度大幅加快。到目前我国人口老龄化水平已进入“快车道”。数据显示，2021年60岁及以上人口占比为18.70%，其中65岁及以上人口占比为13.50%，与2010年第六次全国人口普查相比60岁及以上人口的比重上升5.44个百分点，65岁及以上人口的比重上升4.63个百分点。截至2022年底我国60周岁及以上老年人口28004万人，占总人口的19.8%，其中65周岁及以上老年人口20978万人，占总人口的14.9%。预计到2025年，我国60岁及以上的老年人口将达到3亿人。另外国家卫健委的数据预计，到2035年，60岁及以上的老年人口将会突破4亿，占总人口的比例将超过30%，进入重度老龄化阶段。而老龄人口的增加，年老体迈不断引发身体组织和器官病变，治疗需求催生大量的生物医用材料制品。

数据来源：观研天下整理

2、我国心血管病患病率仍处于上升阶段

近年由于我国人口老龄化及城镇化进程持续加速，高血压、糖尿病、吸烟、肥胖等危险因素日趋明显，心血管疾病的发病人数持续增加。根据国家心血管病中心发布的《中国心血管健康与疾病报告2019》，中国心血管病患病率处于持续上升阶段，推算心血管病现患人数3.30亿。到2021年我国心血管病患者人数约为26百万人。

数据来源：观研天下整理（WW）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国生物医用材料行业发展深度调研与投资前景研究报（2024-2030年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国生物医用材料行业发展概述

第一节 生物医用材料行业发展情况概述

- 一、生物医用材料行业相关定义
- 二、生物医用材料特点分析
- 三、生物医用材料行业基本情况介绍
- 四、生物医用材料行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、生物医用材料行业需求主体分析

第二节 中国生物医用材料行业生命周期分析

- 一、生物医用材料行业生命周期理论概述

二、生物医用材料行业所属的生命周期分析

第三节 生物医用材料行业经济指标分析

一、生物医用材料行业的赢利性分析

二、生物医用材料行业的经济周期分析

三、生物医用材料行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球生物医用材料行业市场发展现状分析

第一节 全球生物医用材料行业发展历程回顾

第二节 全球生物医用材料行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲生物医用材料行业地区市场分析

一、亚洲生物医用材料行业市场现状分析

二、亚洲生物医用材料行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲生物医用材料行业市场前景分析

第四节 北美生物医用材料行业地区市场分析

一、北美生物医用材料行业市场现状分析

二、北美生物医用材料行业市场规模与市场需求分析

三、北美生物医用材料行业市场前景分析

第五节 欧洲生物医用材料行业地区市场分析

一、欧洲生物医用材料行业市场现状分析

二、欧洲生物医用材料行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲生物医用材料行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界生物医用材料行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球生物医用材料行业市场规模预测

第三章 中国生物医用材料行业产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

第二节 我国宏观经济环境对生物医用材料行业的影响分析

第三节 中国生物医用材料行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节 政策环境对生物医用材料行业的影响分析

第五节 中国生物医用材料行业产业社会环境分析

第四章 中国生物医用材料行业运行情况

第一节 中国生物医用材料行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国生物医用材料行业市场规模分析

一、影响中国生物医用材料行业市场规模的因素

二、中国生物医用材料行业市场规模

三、中国生物医用材料行业市场规模解析

第三节 中国生物医用材料行业供应情况分析

一、中国生物医用材料行业供应规模

二、中国生物医用材料行业供应特点

第四节 中国生物医用材料行业需求情况分析

一、中国生物医用材料行业需求规模

二、中国生物医用材料行业需求特点

第五节 中国生物医用材料行业供需平衡分析

第五章 中国生物医用材料行业产业链和细分市场分析

第一节 中国生物医用材料行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、生物医用材料行业产业链图解

第二节 中国生物医用材料行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对生物医用材料行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对生物医用材料行业的影响分析

第三节 我国生物医用材料行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国生物医用材料行业市场竞争分析

第一节 中国生物医用材料行业竞争现状分析

一、中国生物医用材料行业竞争格局分析

二、中国生物医用材料行业主要品牌分析

第二节 中国生物医用材料行业集中度分析

一、中国生物医用材料行业市场集中度影响因素分析

二、中国生物医用材料行业市场集中度分析

第三节 中国生物医用材料行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国生物医用材料行业模型分析

第一节 中国生物医用材料行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节 中国生物医用材料行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国生物医用材料行业SWOT分析结论

第三节 中国生物医用材料行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国生物医用材料行业需求特点与动态分析

第一节 中国生物医用材料行业市场动态情况

第二节 中国生物医用材料行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 生物医用材料行业成本结构分析

第四节 生物医用材料行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国生物医用材料行业价格现状分析

第六节 中国生物医用材料行业平均价格走势预测

一、中国生物医用材料行业平均价格趋势分析

二、中国生物医用材料行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国生物医用材料行业所属行业运行数据监测

第一节 中国生物医用材料行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国生物医用材料行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国生物医用材料行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国生物医用材料行业区域市场现状分析

第一节 中国生物医用材料行业区域市场规模分析

一、影响生物医用材料行业区域市场分布的因素

二、中国生物医用材料行业区域市场分布

第二节 中国华东地区生物医用材料行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区生物医用材料行业市场分析

(1) 华东地区生物医用材料行业市场规模

(2) 华南地区生物医用材料行业市场现状

(3) 华东地区生物医用材料行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区生物医用材料行业市场分析

- (1) 华中地区生物医用材料行业市场规模
- (2) 华中地区生物医用材料行业市场现状
- (3) 华中地区生物医用材料行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区生物医用材料行业市场分析
 - (1) 华南地区生物医用材料行业市场规模
 - (2) 华南地区生物医用材料行业市场现状
 - (3) 华南地区生物医用材料行业市场规模预测

第五节 华北地区生物医用材料行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区生物医用材料行业市场分析
 - (1) 华北地区生物医用材料行业市场规模
 - (2) 华北地区生物医用材料行业市场现状
 - (3) 华北地区生物医用材料行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

- 一、东北地区概述
- 二、东北地区经济环境分析
- 三、东北地区生物医用材料行业市场分析
 - (1) 东北地区生物医用材料行业市场规模
 - (2) 东北地区生物医用材料行业市场现状
 - (3) 东北地区生物医用材料行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

- 一、西南地区概述
- 二、西南地区经济环境分析
- 三、西南地区生物医用材料行业市场分析
 - (1) 西南地区生物医用材料行业市场规模
 - (2) 西南地区生物医用材料行业市场现状
 - (3) 西南地区生物医用材料行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

- 一、西北地区概述
- 二、西北地区经济环境分析
- 三、西北地区生物医用材料行业市场分析

- (1) 西北地区生物医用材料行业市场规模
- (2) 西北地区生物医用材料行业市场现状
- (3) 西北地区生物医用材料行业市场规模预测

第十一章 生物医用材料行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国生物医用材料行业发展前景分析与预测

第一节 中国生物医用材料行业未来发展前景分析

一、生物医用材料行业国内投资环境分析

二、中国生物医用材料行业市场机会分析

三、中国生物医用材料行业投资增速预测

第二节 中国生物医用材料行业未来发展趋势预测

第三节 中国生物医用材料行业规模发展预测

一、中国生物医用材料行业市场规模预测

二、中国生物医用材料行业市场规模增速预测

三、中国生物医用材料行业产值规模预测

四、中国生物医用材料行业产值增速预测

五、中国生物医用材料行业供需情况预测

第四节 中国生物医用材料行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国生物医用材料行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国生物医用材料行业进入壁垒分析

一、生物医用材料行业资金壁垒分析

二、生物医用材料行业技术壁垒分析

三、生物医用材料行业人才壁垒分析

四、生物医用材料行业品牌壁垒分析

五、生物医用材料行业其他壁垒分析

第二节 生物医用材料行业风险分析

一、生物医用材料行业宏观环境风险

二、生物医用材料行业技术风险

三、生物医用材料行业竞争风险

四、生物医用材料行业其他风险

第三节 中国生物医用材料行业存在的问题

第四节 中国生物医用材料行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国生物医用材料行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国生物医用材料行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国生物医用材料行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 生物医用材料行业营销策略分析

一、生物医用材料行业产品策略

二、生物医用材料行业定价策略

三、生物医用材料行业渠道策略

四、生物医用材料行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202312/680502.html>