

中国分离纯化装备行业发展趋势分析与投资前景 研究报告（2026-2033年）

报告大纲

一、报告简介

观研报告网发布的《中国分离纯化装备行业发展趋势分析与投资前景研究报告（2026-2033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：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202607/805866.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: sales@chinabaogao.com

联系人：客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

前言：

分离纯化装备，是通过物理、化学或生物方法从复杂混合物中有选择性地分离、提取并提纯目标成分的专用设备，是生物制造、医药生产、化工分离等众多产业实现规模化生产的关键核心环节——通常分离纯化过程成本占比超过40%，直接决定了最终产品的纯度、收率与商业化可行性。当前，中国分离纯化装备行业正站在多轮需求共振的起点：功能糖产能2025年已超660万吨、淀粉糖产量突破1300万吨、氨基酸产量达660.8万吨，三大生物制造领域持续扩容为分离纯化装备奠定了广阔的市场底盘；生物医药领域，GLP-1类减肥药、抗体药物等高附加值品种的爆发式需求，叠加医药改革对纯化精度提出的更高要求，直接拉动色谱纯化装备市场加速扩容；高端化学品和电子化学品自给率不足10%的现状，则为精馏技术突破与装备升级开辟了新的攻坚战场。

1、分离纯化装备是生物制造实现规模化生产的核心环节

分离纯化是指从复杂的混合物中，通过物理、化学或生物方法，将一种或多种目标成分有选择性地分离、提取并提纯至所需纯度的技术过程，是生物制造、湿法冶金等诸多产业实现生产规模化的关键核心环节，直接决定了最终产品的纯度、收率、质量与成本，是从实验室研发走向工业化应用的必经桥梁，对保障产品效能、生产经济性与技术竞争力具有决定性作用。

各类分离纯化设备的技术特性与适用场景存在差异，为充分发挥各设备的效能与优势。根据目标产物特性、工艺路线设计、分离纯化成本，产线会适配不同分离纯化技术进行有机整合与优化配置。

各分离纯化装备相关简介、特点及适用场景

装备名称

技术简介

技术特点

适用场景

离子交换装备

离子交换装备是一种基于选择性吸附与可逆化学反应的循环纯化装置；目标离子与带相反电荷的可交换离子发生置换并被吸附，从而实现分离

交换容量大、选择性高、效益高

可针对特定离子进行高效吸附与分离

色谱分离装备

色谱分离装备是利用不同溶质与固定相和流动相之间的作用力的差别，当两相做相对移动时，各溶质在两相间进行多次平衡，使各溶质达到相互分离

分辨率较高、所需条件温和、多种固定相可适用

可区分结构相似物、手性对映体等组分

分子蒸馏装备

分子蒸馏装备是一种在高真空度下，利用混合物中不同分子运动平均自由程（分子在两次连续碰撞间所走的平均距离）的差异，来实现物质分离或提纯的技术

操作温度低、受热时间短、分离程度高

适合热敏性、高沸点、高粘度和具有生物活性物料的分

烘干装备

通过热传导、热对流或热辐射等方式去除物料中的溶剂，保留目标固体含量

高效脱水、适合规模化处理、可针对不同物料调节温度、节能

适用于终端产物需脱水

蒸发装备

指通过加热使稀溶液中的部分溶剂汽化并不断排除，从而提高溶液浓度的过程

高效、浓缩比高、自动化控制、环保性

适用于溶液浓缩

结晶装备

通过过饱和析出溶质，形成晶体

产物纯度高、利于回收、过程可控、适用连续生产

适用于高附加值产品的分离

资料来源：观研天下整理

分离纯化是生物制造实现规模化生产的核心环节，其直接决定了生物制造产品的成本、质量、安全性和规模化生产的可行性。生物制造是利用酶、细胞等生物体作为催化剂，结合过程工程技术生产目标产品的绿色生产方式。与依赖石化原料和高能耗的制造方式相比，生物制造以可再生生物质为原料，过程温和、污染小、能效高、可持续性强，是“绿色制造”和“循环经济”代表。

根据工信部发布的《新型工业化》，在生物制造生产过程中，通常分离纯化过程成本占比超过40%。由于发酵液组成通常复杂多样，目标物质与各类杂质在物理性质、化学性质的不同维度上既存在相似性也存在差异性。分离纯化需结合分离效率、生产成本、规模生产可行性与环境影响等多重因素，并通过多种高效分离纯化技术的有机组合与工艺优化，最终实现目标物质与多种杂质的分离，该工序是生物制造商业化的关键环节。

分离纯化在生物制造工艺流程中的作用及定位

资料来源：公开资料整理

2、下游应用领域广泛，我国分离纯化装备行业需求持续释放

分离纯化装备下游应用领域广泛，包括功能糖、淀粉糖、生物基平台化合物、氨基酸等生物制造细分领域及蔗糖、湿法冶金等其他下游应用领域。从工艺流程与产物形态来看，分离纯化装备不仅被应用于中间品的提纯与精制环节，也被用于制备终端高纯度产物，且其性能直接影响最终产物的质量、成本与市场竞争力。

例如，功能糖是一类具有特定生理调节功能的糖类及其衍生物，在化学结构上区别于仅提供基础能量的糖类（如蔗糖、葡萄糖），典型品种包含常见阿洛酮糖、功能性低聚糖、赤藓糖醇等功能性糖醇、功能性膳食纤维及海藻糖等其他功能性糖。

随着人们健康理念不断增强，健康消费趋势加强。消费者从“减糖控卡”向“精准营养、肠道健康与血糖管理”进阶，功能糖已不再局限于代糖的甜味替代角色，而是凭借复合健康价值成为下游领域升级迭代的核心原料。在此背景下，功能糖市场需求不断提升。根据数据，2025年我国功能糖产能超过660万吨，且预计在2028年超过760万吨；2025年，我国功能糖相关分离纯化装备市场规模为41.13亿元，预计2028年达到47.42亿元。随着公众健康意识的提升，功能性糖将在食品、保健、医药等多个领域发挥日益重要的作用，也为上游分离纯化装备市场的发展提供持续增长的空间与动力。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

淀粉糖领域，淀粉糖作为生物制造领域基础碳源，是分离纯化装备行业发展重要引擎。淀粉糖是以玉米及玉米淀粉为主要原料而生产的葡萄糖等一系列单糖或寡糖的统称。作为生物制造中最直接、最高效的可发酵碳源，淀粉糖已经成为一种重要的绿色基础性原料，是农业与生物制造业中间枢纽。近年来，我国淀粉糖产量稳步增长。数据显示，中国作为全球最大的淀粉糖生产国，2025年淀粉糖产量超过1300万吨，2023年至2025年复合增长率保持在5%以上。

数据来源：观研天下整理

作为大规模、高投入的细分领域，淀粉糖领域客户对产线提质、节能、降耗、增效需求显著，而分离纯化环节以其对客户全生命周期收益的重要性，是满足前述需求的关键突破口，这将推动分离纯化装备升级需求的持续释放；同时，淀粉糖在合成生物学、新能源等领域持续应用拓展，亦将催生对高适配分离纯化装备的新增需求。这一进程为上游分离纯化装备市场规模产生稳定带动作用。根据数据，2025年，我国淀粉糖领域相关分离纯化装备市场规模达到15.84亿元，并预计于2028年达到16.18亿元，规模保持稳定。

数据来源：观研天下整理

氨基酸领域，氨基酸是同时含氨基（—NH₂）和羧基（—COOH）的两性有机化合物，氨基酸是生物功能大分子蛋白质的基本组成单位，在组织的代谢、生长、维护和修复过程中发挥重要作用，广泛应用于饲料、食品、医药原料、日化等领域。

氨基酸是饲料的核心原料，推动生物制造合成氨基酸，可降低豆粕需求，减少大豆进口依赖，保障我国饲料供应链安全，从而有力支撑国家粮食安全战略。农产品饲料添加剂是氨基酸的主要需求来源，需求占比达到70%以上。根据农业农村部发布的《饲用豆粕减量替代三年行动方案》，我国正全面推行低蛋白日粮技术。通过精准添加赖氨酸、蛋氨酸等合成氨基酸，2023年全国饲料中豆粕占比已下降至13%。若全国推广合成生物氨基酸替代方案，有望累计减少2000万吨大豆消耗，极大地提升国家粮食安全的自主可控性。

根据中国饲料工业协会，2025年，全国饲料添加剂总产量1762.8万吨，比上年增长9.4%。其中，氨基酸产量达到660.8万吨，同比增长9.7%。庞大的氨基酸市场在工艺深化、自动化升级及高效设备迭代的诉求下，为上游分离纯化装备行业奠定了广阔的市场基础。根据数据，2025年，我国氨基酸领域相关分离纯化装备市场规模达到29.60亿元，并预计于2028年达到37.43亿元，年均复合增长率为8.14%。

数据来源：观研天下整理

3、生物医药市场蓬勃发展，医药改革倒逼分离纯化装备升级

此外，随着中国人口老龄化趋势持续加深，截至2025年全国60岁及以上人口为3.2338亿人，占比23.0%；65岁及以上人口为2.2365亿人，占比15.9%，医药市场需求刚性增长，带动医药制造业固定资产投资同比增长6.9%；抗体药物、GLP-1类减肥药、多肽、疫苗、胰岛素等高附加值领域的爆发式需求，直接拉动了色谱纯化装备市场的扩容。

与此同时，医药改革正倒逼装备从“降本”向“提质”升级——“医保控费”“仿制药一致性评价”“药品带量采购”等政策持续推进，对制药企业的成本控制和质量标准提出更高要求，传统萃取、蒸馏、结晶等纯化方法已难以满足日益严格的药品质量标准，而分离效率高、选择性强、操作条件温和的制备色谱技术则成为高纯药物生产的必要手段。除生物制药外，精馏技术作为承担化工行业90%以上分离任务的核心单元技术，正成为破解我国高端化学品供给不足的关键路径——目前我国高端化学品和电子化学品自给率不足10%、进口依存度超过90%，而高纯电子化学品纯度要求达5N（99.999%）以上、杂质含量需控制在ppt级（比工业级ppm低一百万倍），传统精馏技术面临严峻挑战，亟需技术突破与装备升级。（WYD）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。

个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。

更多图表和内容详见报告正文。

· 关于行业报告

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的必备工具，本报告是全面了解本行业、制定正确竞争战略和投资决策的重要依据。

· 报告内容涵盖

观研报告网发布的《中国分离纯化装备行业发展趋势分析与投资前景研究报告（2026-2033年）》数据丰富，内容详实，整体图表数量达到130个以上，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，帮助业内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。

· 报告数据来源

报告数据来源包括：国家统计局、海关总署等国家统计部门；行业协会、科研院所等业内权威机构；各方合作数据库以及观研天下自有的数据中心；以及对业内专家访谈调研的一手数据信息等。

我们的数据已被官方媒体、证券机构、上市公司、高校部门等多方认可并广泛引用。（如需数据引用案例请联系观研天下客服索取）

报告主要图表介绍

图（部分）

表（部分）

2021-2025年行业市场规模

行业相关政策

2021-2025年行业产量

行业相关标准

2021-2025年行业销量

PEST模型分析结论

2025年行业成本结构情况

行业所属行业企业数量分析

2021-2025年行业平均价格走势

行业所属行业资产规模分析

2021-2025年行业毛利率走势

行业所属行业流动资产分析

2021-2025年行业细分市场1市场规模

行业所属行业销售规模分析

2026-2033年行业细分市场1市场规模及增速预测

行业所属行业负债规模分析

2021-2025年行业细分市场2市场规模

行业所属行业利润规模分析

2026-2033年行业细分市场2市场规模及增速预测

所属行业产值分析

2021-2025年全球行业市场规模

所属行业盈利能力分析

2025年全球行业区域市场规模分布

所属行业偿债能力分析

2021-2025年亚洲行业市场规模

所属行业营运能力分析

2026-2033年亚洲行业市场规模预测

所属行业发展能力分析

2021-2025年北美行业市场规模

企业1营业收入构成情况

2026-2033年北美行业市场规模预测

企业1主要经济指标分析

2021-2025年欧洲行业市场规模

企业1盈利能力分析

2026-2033年欧洲行业市场规模预测

企业1偿债能力分析

2026-2033年全球行业市场规模分布预测

企业1运营能力分析

2026-2033年全球行业市场规模预测

企业1成长能力分析

2025年行业区域市场规模占比

企业2营业收入构成情况

2021-2025年华东地区行业市场规模

企业2主要经济指标分析

2026-2033年华东地区行业市场规模预测

企业2盈利能力分析

2021-2025年华中地区行业市场规模

企业2偿债能力分析

2026-2033年华中地区行业市场规模预测

企业2运营能力分析

2021-2025年华南地区行业市场规模

企业2成长能力分析

2026-2033年华南地区行业市场规模预测

企业3营业收入构成情况

2021-2025年华北地区行业市场规模

企业3主要经济指标分析

2026-2033年华北地区行业市场规模预测

企业3盈利能力分析

2021-2025年东北地区行业市场规模

企业3偿债能力分析

2026-2033年东北地区行业市场规模预测

企业3运营能力分析

2021-2025年西南地区行业市场规模

企业3成长能力分析

2026-2033年西南地区行业市场规模预测

企业4营业收入构成情况

2021-2025年西北地区行业市场规模

企业4主要经济指标分析

2026-2033年西北地区行业市场规模预测

企业4盈利能力分析

2026-2033年行业市场分布预测

企业4偿债能力分析

2026-2033年行业投资增速预测

企业4运营能力分析

2026-2033年行业市场规模及增速预测

企业4成长能力分析

2026-2033年行业产值规模及增速预测

企业5营业收入构成情况

2026-2033年行业成本走势预测

企业5主要经济指标分析

2026-2033年行业平均价格走势预测

企业5盈利能力分析

2026-2033年行业毛利率走势

企业5偿债能力分析

行业所属生命周期

企业5运营能力分析

行业SWOT分析

企业5成长能力分析

行业产业链图

企业6营业收入构成情况

.....

.....

图表数量合计

130+

· 关于我们

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以及十四年的数据累积资源，研究领域覆盖到各大小细分行业，已经为上万家企业单位、政府部门、咨询机构、金融机构、行业协会、高等院校、行业投资者等提供了专业的报告及定制报告，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：

【第一部分 行业基本情况与监管】

第一章	分离纯化装备
第一节	分离纯化装备
一、	分离纯化装备
二、	分离纯化装备
三、	分离纯化装备
四、	分离纯化装备
1、生产模式	
2、采购模式	
3、销售/服务模式	
第二节 中国	分离纯化装备
第三节 中国	分离纯化装备
第二章 中国	分离纯化装备
第一节 中国	分离纯化装备
一、行业主要监管体制	
二、行业准入制度	
第二节 中国	分离纯化装备
一、行业主要政策法规	
二、主要行业标准分析	
第三节 国内监管与政策对	分离纯化装备

【第二部分 行业环境与全球市场】

第三章 中国 分离纯化装备

第一节 中国宏观经济发展现状

第二节 中国对外贸易环境与影响分析

第三节 中国 分离纯化装备

一、PEST模型概述

二、政策环境影响分析

三、经济环境影响分析

四、社会环境影响分析

五、技术环境影响分析

第四节 中国 分离纯化装备

第四章 全球 分离纯化装备

第一节 全球 分离纯化装备

第二节 全球 分离纯化装备

一、2021-2025年全球 分离纯化装备

二、全球 分离纯化装备

第三节 亚洲 分离纯化装备

一、亚洲 分离纯化装备

二、2021-2025年亚洲 分离纯化装备

三、亚洲 分离纯化装备

第四节 北美 分离纯化装备

一、北美 分离纯化装备

二、2021-2025年北美 分离纯化装备

三、北美 分离纯化装备

第五节 欧洲 分离纯化装备

一、欧洲 分离纯化装备

二、2021-2025年欧洲 分离纯化装备

三、欧洲 分离纯化装备

第六节 2026-2033年全球 分离纯化装备

第七节 2026-2033年全球 分离纯化装备

【第三部分 国内现状与企业案例】

第五章 中国 分离纯化装备

第一节 中国 分离纯化装备

一、 分离纯化装备

二、 分离纯化装备

第二节 中国	分离纯化装备
一、影响中国	分离纯化装备
二、2021-2025年中国	分离纯化装备
三、中国	分离纯化装备
第三节 中国	分离纯化装备
一、2021-2025年中国	分离纯化装备
二、中国	分离纯化装备
第四节 中国	分离纯化装备
一、2021-2025年中国	分离纯化装备
二、中国	分离纯化装备
第五节 中国	分离纯化装备
第六章 中国	分离纯化装备
第一节 中国	分离纯化装备
第二节	分离纯化装备
一、	分离纯化装备
二、	分离纯化装备
三、2021-2025年中国	分离纯化装备
第三节	分离纯化装备
一、	分离纯化装备
二、	分离纯化装备
第四节 中国	分离纯化装备
一、需求偏好	
二、价格偏好	
三、品牌偏好	
四、其他偏好	
第五节 中国	分离纯化装备
第七章 中国	分离纯化装备
第一节 中国	分离纯化装备
一、产业链模型原理介绍	
二、产业链运行机制	
三、	分离纯化装备
第二节 中国	分离纯化装备
一、上游产业发展现状	
二、上游产业对	分离纯化装备
三、下游产业发展现状	

四、下游产业对 分离纯化装备

第三节 中国 分离纯化装备

一、中国 分离纯化装备

二、细分市场分析——市场1

1. 2021-2025年市场规模与现状分析

2. 2026-2033年市场规模与增速预测

三、细分市场分析——市场2

1. 2021-2025年市场规模与现状分析

2. 2026-2033年市场规模与增速预测

(细分市场划分详情请咨询观研天下客服)

第八章 中国 分离纯化装备

第一节 中国 分离纯化装备

一、中国 分离纯化装备

二、中国 分离纯化装备

第二节 中国 分离纯化装备

一、中国 分离纯化装备

二、中国 分离纯化装备

第三节 中国 分离纯化装备

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

第四节 中国 分离纯化装备

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

第九章 中国 分离纯化装备

第一节 中国 分离纯化装备

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国 分离纯化装备

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 分离纯化装备

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 中国 分离纯化装备

第一节 中国 分离纯化装备

一、影响 分离纯化装备

二、中国 分离纯化装备

第二节 中国华东地区 分离纯化装备

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区 分离纯化装备

1、2021-2025年华东地区 分离纯化装备

2、华东地区 分离纯化装备

3、2026-2033年华东地区 分离纯化装备

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 分离纯化装备

1、2021-2025年华中地区 分离纯化装备

2、华中地区 分离纯化装备

3、2026-2033年华中地区 分离纯化装备

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 分离纯化装备

1、2021-2025年华南地区 分离纯化装备

2、华南地区 分离纯化装备

3、2026-2033年华南地区 分离纯化装备

第五节 华北地区市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区 分离纯化装备

1、2021-2025年华北地区 分离纯化装备

2、华北地区 分离纯化装备

3、2026-2033年华北地区 分离纯化装备

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 分离纯化装备

1、2021-2025年东北地区 分离纯化装备

2、东北地区 分离纯化装备

3、2026-2033年东北地区 分离纯化装备

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 分离纯化装备

1、2021-2025年西南地区 分离纯化装备

2、西南地区 分离纯化装备

3、2026-2033年西南地区 分离纯化装备

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 分离纯化装备

1、2021-2025年西北地区 分离纯化装备

2、西北地区 分离纯化装备

3、2026-2033年西北地区 分离纯化装备

第九节 2026-2033年中国 分离纯化装备

第十一章 分离纯化装备

第一节 企业1

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2

第三节 企业3

第四节 企业4

第五节 企业5

第六节 企业6

第七节 企业7

第八节 企业8

第九节 企业9

第十节 企业10

【第四部分 行业趋势、总结与策略】

第十二章 中国 分离纯化装备

第一节 中国 分离纯化装备

第二节 2026-2033年中国 分离纯化装备

第三节 2026-2033年中国 分离纯化装备

一、2026-2033年中国 分离纯化装备

二、2026-2033年中国 分离纯化装备

三、2026-2033年中国 分离纯化装备

第四节 2026-2033年中国 分离纯化装备

一、2026-2033年中国 分离纯化装备

二、2026-2033年中国 分离纯化装备

第五节 2026-2033年中国 分离纯化装备

第六节 2026-2033年中国 分离纯化装备

第十三章 中国 分离纯化装备

第一节 观研天下中国 分离纯化装备

一、未来 分离纯化装备

二、未来 分离纯化装备

第二节 中国 分离纯化装备

第三节 中国 分离纯化装备

一、SWOT模型概述

二、行业优势

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国 分离纯化装备

第四节 中国 分离纯化装备

第五节 中国 分离纯化装备

第六节 观研天下中国 分离纯化装备

第十四章 中国 分离纯化装备

第一节 中国 分离纯化装备

一、目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第二节 中国 分离纯化装备

一、 分离纯化装备

二、 分离纯化装备

三、 分离纯化装备

四、 分离纯化装备

五、 分离纯化装备

第三节 分离纯化装备

一、 分离纯化装备

二、 分离纯化装备

三、 分离纯化装备

四、 分离纯化装备

第四节 观研天下分析师投资建议

详细请访问：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202607/805866.html>