2025-2030年全球及中国生物制造产业发展前景与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——
第1章：生物制造产业综述及数据来源说明
1.1 生物制造产业界定
1.1.1 生物制造的界定
1、定义
2、特征
3、相关术语与概念
1.1.2 生物制造的分类
1.1.3 生物制造所处行业
1、《国民经济行业分类》
2、《工业战略新兴产业分类目录2023》
1.1.4 生物制造产业监管
1、行业监管体系
2、行业主管部门
3、行业自律组织
1.1.5 生物制造标准化建设
1、行业标准体系
2、行业现行标准汇总
1.2 生物制造产业画像
1.3 本报告数据来源及统计标准说明
1.3.1 本报告研究范围界定
1.3.2 本报告权威数据来源
1.3.3 研究方法及统计标准
——现状篇——
第2章：全球及中国生物制造技术研发及资本动向
2.1 生物制造技术路线图/全景图
2.1.1 生物制造技术原理
2.1.2 生物制造技术全景图
2.2 生物制造关键核心技术/路线
2.2.1 生物合成技术
2.2.2 生物发酵技术
2.2.3 生物加工技术
2.2.4 生物炼制技术
2.3 国内外生物制造技术发展水平对比
2.3.1 国内外生物制造技术水平对比
2.3.2 中国生物制造技术发展痛点
2.4 技术研发方向及新兴技术应用
2.4.1 生物制造新兴技术融合情况
1、全球生物制造新兴技术融合情况
2、中国生物制造新兴技术融合情况
（1）DNA存储技术
（2）国内首台自动化“Kb级基因拼接仪”
（3）AI+生物制造
（4）国内首个生物制造领域的鸿蒙操作系统
2.4.2 全球及中国生物制造研发动态
1、全球生物制造研发动态
2、中国生物制造研发动态
2.5 全球及中国生物制造研发投入&产出
2.5.1 全球生物制造研发投入&产出

1、全球生物制造研发投入情况
2、全球生物制造科研产出-文献
（1）文献数量
（2）文献主题
3、全球生物制造科研产出-专利
（1）专利数量
（2）热门技术
（3）主要机构
（4）关键核心技术功效
2.5.2 中国生物制造研发投入&产出
1、中国生物制造研发投入概况
2、中国生物制造科研产出-文献
（1）文献数量
（2）文献主题
（3）发表机构
3、中国生物制造科研产出-专利
（1）专利数量
（2）热门技术
（3）主要机构
（4）关键核心技术功效
2.6 全球及中国生物制造投融资态势及热门赛道
2.6.1 全球生物制造市场投融资态势
1、投融资规模趋势
2、投融资技术领域分布
2、投融资事件汇总
2.6.2 中国生物制造市场投融资动态
1、生物制造产业投融资概述
2、生物制造产业投融资汇总
3、生物技术投融资规模
2.6.3 中国生物制造企业IPO动态
1、中国生物制造上市企业汇总
2、中国生物制造上市辅导企业汇总
3、IPO申报公司汇总
2.6.4 中国生物制造产业兼并重组动态
1、兼并重组阶段、方式及动因
2、兼并重组事件
3、兼并重组趋势
第3章：全球生物制造产业发展现状及趋势
3.1 全球生物制造发展历程
3.2 全球生物制造发展现状
3.2.1 全球生物经济产业发展基本情况
3.2.2 全球生物发酵发展现状
1、产品端
2、应用端
3.2.3 全球生物基材料发展现状
1、总体产能情况
2、分产品产能结构
3.2.4 全球生物能源发展现状
1、产量情况
2、销量情况
3.3 全球生物制造竞争态势
3.3.1 全球生物制造竞争派系
3.3.2 全球生物科技公司排名
3.4 全球生物制造市场规模体量
3.4.1 全球工业增加值
3.4.2 全球生物经济市场规模
3.4.3 全球生物制造市场规模
3.5 全球生物制造重点区域发展格局
3.5.1 全球生物制造区域发展格局

3.5.2 全球生物制造产业转移情况
3.5.3 全球生物制造领先企业区域格局
3.6 全球生物制造重点区域发展经验借鉴
3.6.1 全球重点区域生物制造发力点
3.6.2 重点区域发展：美国
1、发展背景及政策
2、发展现状
3.6.3 重点区域发展：欧洲
1、发展背景及政策
2、发展现状
3.6.4 重点区域发展：日本
1、发展背景及政策
2、发展现状
3.6.5 国外生物制造发展经验借鉴
3.7 全球生物制造市场前景预测
3.7.1 生物经济市场规模预测
3.7.2 生物制造市场规模预测
3.8 全球生物制造发展趋势洞悉
第4章：中国生物制造产业发展现状及痛点
4.1 生物制造产业发展历程
4.2 生物制造市场主要参与者
4.3 生物制造企业进场方式
4.4 中国生物制造市场供给状况
4.4.1 生产企业情况
4.4.2 生产模式
4.4.3 生产能力
4.4.4 生产情况
1、主要企业产品类别
2、主要企业产量情况
4.5 中国生物制造对外贸易状况
4.5.1 代表性企业贸易地区结构
4.5.2 代表性企业对外贸易情况
4.5.3 代表性企业对外贸易区域布局
4.6 生物制造市场需求状况
4.6.1 核心需求领域
4.6.2 销售渠道体系
4.6.3 需求现状
1、销售量
2、销售区域
4.6.4 产销平衡
4.7 中国生物制造产业盈利状况
4.8 生物制造产业规模体量
第5章：中国生物制造竞争格局及竞争态势
5.1 中国生物制造市场竞争格局
5.2 中国生物制造五力模型分析
5.3 中国生物制造竞争者入场及布局态势
5.3.1 中国生物制造竞争者入场进程
5.3.2 中国生物制造竞争者区域热力图
5.4 中国生物制造领先企业核心竞争力解构
5.4.1 生物制造企业竞争路线/焦点汇总
5.4.2 生物制造领先企业成功关键因素（KSF）
5.4.3 生物制造领先企业竞争力雷达图
5.5 生物制造跨国企业在华市场布局
5.5.1 生物制造跨国企业在华竞争评价
5.5.2 生物制造跨国企业在华布局策略
5.6 中国生物制造企业出海/全球化布局
5.6.1 中国生物制造企业出海/全球化布局态势
5.6.2 中国生物制造企业出海/全球化竞争评价
5.6.3 中国生物制造企业出海/全球化布局策略

第6章：生物制造成本管控策略及供应链现状
6.1 生物制造成本结构
6.2 生物制造制备流程
6.2.1 生物发酵流程
6.2.2 生物基材料制备流程
6.2.3 酶制剂制备流程
6.2.4 生物燃料制备流程
6.3 生物制造上游原材料
6.3.1 生物制造的原材料概述
6.3.2 主要农作物种植情况
1、玉米
2、油料作物
3、小麦
6.3.3 生物质资源总量
6.3.4 生物质主要来源
6.3.5 生物质资源化情况
6.4 生物制造业在产业绿色化发展的应用
6.4.1 生物制造业在产业绿色化发展应用概况
6.4.2 生物制造业在产业绿色化发展的应用案例
1、华熙生物通过生物发酵助推生产节能
2、生物基材料替代助力汽车产业减排
3、酶制剂减少牛奶清晰循环频率
4、雀巢使用生物燃料
6.5 原材料对生物制造产业的影响总结
第7章：中国生物制造细分产品市场分析
7.1 生物制造产业细分市场现状
7.2 生物制造细分市场：生物发酵业
7.2.1 生物发酵业概述
7.2.2 生物发酵业市场概况
7.2.3 生物发酵业竞争格局
7.2.4 生物发酵业发展趋势
7.3 生物制造细分市场：生物基材料（BBM）
7.3.1 生物基材料（BBM）概述
7.3.2 生物基材料（BBM）市场概况
1、生产价格指数PPI
2、工业增加值
7.3.3 生物基材料（BBM）竞争格局
7.3.4 生物基材料（BBM）发展趋势
7.4 生物制造细分市场：酶制剂
7.4.1 酶制剂概述
7.4.2 酶制剂市场概况
7.4.3 酶制剂竞争格局
7.4.4 酶制剂发展趋势
7.5 生物制造细分市场：生物燃料
7.5.1 生物燃料概述
7.5.2 生物燃料市场概况
1、生产价格指数PPI
2、产量情况
3、区域产销分布
7.5.3 生物燃料竞争格局
7.5.4 生物燃料发展趋势
7.6 生物制造产业细分市场战略地位分析
第8章：中国生物制造产业区域格局发展解读
8.1 生物制造产业区域发展格局
8.1.1 生物制造区域企业分布情况
8.1.2 生物制造区域优势分布情况
8.1.3 国家生物制造创新力榜单（国家生物产业基地）
8.2. 各省市政策/规划汇总及解读
8.2.1 各省市生物制造政策热力图

8.2.2 各省市生物制造政策规划汇总
8.3. 重点区域发展：山东省
8.3.1 山东省生物制造产业发展背景
8.3.2 山东省生物制造产业发展现状
1、产业产值
2、平台项目建设
3、细分优势领域
8.3.3 山东省生物制造产业竞争状况
8.4 重点区域发展：湖北省
8.4.1 湖北省生物制造产业发展背景
8.4.2 湖北省生物制造产业发展现状
1、产业营收
2、创新投入
8.4.3 湖北省生物制造产业竞争状况
8.5 重点区域发展：江苏省
8.5.1 江苏省生物制造产业发展背景
8.5.2 江苏省生物制造产业发展现状
8.5.3 江苏省生物制造产业竞争状况
8.6 重点区域发展：河南省
8.6.1 河南生物制造产业发展背景
8.6.2 河南生物制造产业发展现状
8.6.3 河南生物制造产业竞争状况
第9章：中国生物制造企业案例解析
9.1 全球及中国生物制造企业梳理与对比
9.2 全球生物制造企业案例分析
9.2.1 法国乐斯福集团（Lesaffre）
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、企业生物制造业务布局
4、企业生物制造在华布局
9.2.2 荷兰DSM
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、企业生物制造业务布局
4、企业生物制造在华布局
9.2.3 味之素株式会社
1、企业基本信息
2、企业经营情况
3、企业生物制造业务布局
4、企业生物制造在华布局
9.3 中国生物制造企业案例分析
9.3.1 梅花生物科技集团股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&解决方案
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.2 安徽华恒生物科技股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息

（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.3 安琪酵母股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.4 广东溢多利生物科技股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.5 莲花控股股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.6 龙岩卓越新能源股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况

3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.7 青岛蔚蓝生物股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.8 上海凯赛生物技术股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.9 北京海新能源科技股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度
（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业生物制造应用领域&发展方向
7、企业业务布局战略&优劣势
9.3.10 山西华阳新材料股份有限公司
1、企业基本信息
（1）发展历程
（2）基本信息
（3）股权结构
（4）经营范围及主营业务
2、企业经营情况
3、企业资质能力
4、企业生物制造研发布局&专利技术
（1）企业研发投入力度

（2）企业专利申请情况
5、企业生物制造品类布局&产销情况
6、企业业务布局战略&优劣势
——展望篇——
第10章：中国生物制造产业政策环境洞察&发展潜力
10.1 生物制造产业政策环境洞悉
10.1.1 国家层面生物制造政策汇总
10.1.2 国家层面生物制造规划汇总
10.1.3 国家层面重点政策解读
1、《两部门关于开展生物制造中试能力建设平台培育工作的通知》
2、《节能降碳指导目录（2024年版）》
10.2 生物制造产业PEST分析图
10.3 生物制造产业SWOT分析
10.4 生物制造产业发展潜力评估
第11章：中国生物制造产业市场前景及发展趋势洞悉
11.1 中国生物制造产业未来发展的重要性
11.1.1 绿色发展的突破口
11.1.2 国家技术竞争层面
11.1.3 助推传统产业转型升级
11.1 中国生物制造产业规模预测
11.2 生物制造产业发展趋势洞悉
11.2.1 技术融合发展
11.2.2 研发重点拓展
11.2.3 中试能力提升
11.2.4 行业渗透率增加
第12章：中国生物制造产业投资战略规划策略及建议
12.1 生物制造产业进入与退出壁垒
12.1.1 进入壁垒
1、资金壁垒
2、技术壁垒
3、政策壁垒
12.1.2 退出壁垒
12.2 生物制造产业投资风险预警
12.3 生物制造产业投资机会分析
12.3.1 生物制造产业链薄弱环节投资机会
12.3.2 生物制造产业细分领域投资机会
1、细分产品
2、细分应用
12.3.3 生物制造产业区域市场投资机会
12.3.4 生物制造产业空白点投资机会
12.4 生物制造产业投资价值评估
12.5 生物制造产业投资策略建议
12.6 生物制造产业可持续发展建议
12.6.1 从政府角度
12.6.2 从企业角度
12.6.3 从行业角度

图表目录

图表1：生物制造的特征
图表2：生物制造相关术语与概念
图表3：生物制造的分类
图表4：本报告研究领域所处行业（一）
图表5：本报告研究领域所处行业（二）
图表6：中国生物制造产业监管体系结构图
图表7：中国生物制造产业主管部门机构职能

图表8：中国生物制造产业自律组织职能
图表9：截至2025年生物制造产业标准体系框架
图表10：截至2025年中国生物制造产业现行标准汇总
图表11：生物制造产业链结构
图表12：本报告研究范围界定
图表13：本报告权威数据来源
图表14：本报告研究方法及统计标准
图表15：工业生物技术技术路线图
图表16：生物制造技术全景图
图表17：生物合成流程图
图表18：生物发酵流程图
图表19：国内外生物制造技术发展水平对比
图表20：中国生物制造技术发展痛点分析
图表21：全球生物技术与信息技术融合发展的典型领域
图表22：人工智能在生物制造领域典型应用案例名单（第一批）
图表23：2025年全球生物制造技术发展最新动态
图表24：截至2025年中国生物制造技术发展最新动态
图表25：全球生物技术公司研发强度排名（单位：十亿欧元，%）
图表26：全球研发投入TOP50企业中生物制造公司研发情况汇总（单位：亿欧元，%）
图表27：2010-2025年国外生物制造相关文献发布数量（单位：篇）
图表28：截至2025年国外生物制造相关文献主题排名情况（单位：篇）
图表29：2006-2025年全球生物制造专利申请及授权情况（单位：件）
图表30：截至2025年全球生物制造专利TOP10热门技术（单位：件）
图表31：截至2025年全球生物制造行业Top10专利申请机构（单位：件）
图表32：截至2025年全球生物制造行业关键核心技术功效（单位：件）
图表33：2000-2025年中国生物制造相关文献发布数量（单位：篇）
图表34：截至2025年中国生物制造相关文献主要主题、次要主题排名情况（单位：篇）
图表35：截至2025年中国生物制造相关文献发表机构Top10（单位：篇）
图表36：2006-2025年中国生物制造专利申请及授权情况（单位：件）
图表37：截至2025年中国生物制造专利TOP10热门技术（单位：件）
图表38：截至2025年中国生物制造行业Top10专利申请机构（单位：件）
图表39：截至2025年中国生物制造行业关键核心技术功效（单位：件）
图表40：2000-2024年全球合成生物学行业投融资规模（单位：百万美元）
图表41：2000-2024年全球合成生物学行业投融资技术领域分布（单位：百万美元）
图表42：截至2025年底全球生物制造市场代表性投融资事件汇总（单位：万美元，亿美元，万欧元）
图表43：中国生物制造产业资金来源
图表44：中国生物制造产业投融资主体
图表45：截至2025年中国生物制造市场代表性投融资事件汇总
图表46：2014-2025年中国生物制造相关投融资事件及规模情况（单位：起，亿元）
图表47：截至2025年中国生物制造上市企业汇总
图表48：截至2025年中国生物制造完成上市辅导备案相关企业汇总
图表49：截至2025年中国生物制造上市辅导工作完成相关企业汇总
图表50：截至2025年中国生物制造IPO申报相关企业汇总
图表51：中国生物制造产业兼并重组阶段、方式及动因
图表52：截至2025年生物制造产业代表性兼并与重组事件汇总（单位：亿元）
图表53：中国生物制造产业兼并与重组整体趋势预判
图表54：全球生物制造发展历程
图表55：全球生物经济重点国家相关政策特色及趋势
图表56：全球生物发酵产品产能/产量及企业布局情况
图表57：截至2024年全球微生物发酵饲料使用比例（单位：%）
图表58：2021-2029年全球生物基塑料产能情况及预测（单位：万吨）
图表59：2024年全球生物基塑料分产品产能情况（单位：万吨，%）
图表60：2014-2024年全球生物燃料产量变化情况（单位：千桶油当量/天，%）
图表61：2014-2024年全球生物燃料消费量变化情况（单位：千桶油当量/天，%）
图表62：全球生物制造竞争派系
图表63：2024年度生物技术上市公司TOP25榜单（单位：十亿美元，%）
图表64：2018-2024年全球工业增加值（按现价）情况（单位：万亿美元，%）
图表65：2024年全球生物经济市场规模（单位：万亿美元）
图表66：2024年全球生物制造市场规模（单位：万亿美元）

图表67：全球生物制造区域地域特色发展情况
图表68：全球生物制造产业贸易流向
图表69：全球生物制造领先企业其区域格局
图表70：截至2025年全球重点区域生物制造发力重点
图表71：截至2025年美国生物制造产业相关政策梳理
图表72：2014-2024年美国生物燃料产销量情况（单位：千桶油当量/天）
图表73：2014-2024年生物基产品行业对美国经济的贡献值（单位：亿美元）
图表74：欧盟及欧洲国家生物制造产业相关政策及发展规划
图表75：2014-2024年欧洲生物燃料产销量情况（单位：千桶油当量/天）
图表76：2016-2030年生物制造产业对欧盟的贡献（单位：万个，亿欧元）
图表77：国外生物制造发展经验借鉴
图表78：2030年全球工业增加值预测（单位：万亿美元）
图表79：2030年全球生物经济市场规模预测（单位：万亿美元）
图表80：2030年全球生物制造市场规模预测（单位：万亿美元）
图表81：全球生物制造发展趋势洞悉
图表82：中国生物制造产业发展历程
图表83：生物制造行业市场主要参与者及案例
图表84：生物制造行业企业入场方式
图表85：2013-2025年中国生物制造行业新增企业情况（单位：家，%）
图表86：中国生物制造行业代表性企业生产模式
图表87：2024年中国生物制造行业拟建项目（单位：万吨）
图表88：中国生物制造行业代表性企业生产产品
图表89：2019-2024年中国生物制造行业代表性企业产量情况（单位：万吨）
图表90：2024年中国生物制造行业代表性企业贸易地区结构（按营收）（单位：%）
图表91：2019-2025年中国生物制造行业代表性企业境外营收（单位：亿元）
图表92：中国生物制造行业代表性企业对外贸易地区布局
图表93：中国生物制造行业代表性企业的产品主要销售领域
图表94：中国生物制造行业代表性企业的销售渠道体系
图表95：2019-2024年中国生物制造代表性企业销售量情况（单位：万吨）
图表96：中国生物制造行业代表性企业销售区域布局
图表97：2019-2024年中国生物制造行业代表性企业产销率情况（单位：%）
图表98：2020-2025年中国生物制造行业代表性企业毛利率情况（单位：%）
图表99：2024年中国生物制造产业规模（单位：万亿元）
图表100：2025年中国生物制造市场竞争力情况（单位：万元，亿元，%）
图表101：中国生物制造产业竞争梯队
图表102：中国生物制造波特五力模分析图
图表103：中国生物制造产业五力竞争综合分析
图表104：中国生物制造产业竞争者入场进程
图表105：中国生物制造竞争者区域分布热力图
图表106：中国生物制造企业竞争路线/焦点汇总
图表107：中国生物制造产业领先企业成功关键因素分析
图表108：中国生物制造产业行业领先企业竞争力雷达图
图表109：生物制造跨国企业在华竞争评价
图表110：生物制造跨国企业在华竞争策略
图表111：2024年中国生物制造代表企业境外业务收入占营业收入的比重情况（单位：%）
图表112：中国生物制造企业出海/全球化竞争评价
图表113：中国生物制造企业出海/全球化布局策略
图表114：2024年中国生物制造行业代表性企业成本结构（单位：%）
图表115：发酵制备氨基酸流程
图表116：淀粉基产品加工工艺流程图
图表117：酶制剂制备流程
图表118：法尼烯生物燃料制备流程
图表119：生物制造原材料
图表120：2015-2024年中国玉米种植面积和产量（单位：千公顷，万吨）
略····完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！