

# 2025-2031年中国合成生物学产业发展现状与发展前景报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2025-2031年中国合成生物学产业发展现状与发展前景报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202503/480058.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

合成生物学是一门以工程学思想为指导、多学科结合的新兴领域，通过一系列重新设计与技术改造生物体或细胞以使其具有新的能力，在此过程中设计与构建一系列新的标准化的生物元件、组件与系统，以实现理想的生物制造能力。

近年来全球范围内合成生物学学科迅猛发展，中国在此领域人才储备不断扩大，技术能力不断提升，在整体发展水平上保持了与国际同步水平，在合成生物学学科技术的推动下，中国生物制造产业快速发展。在短短几年时间内，中国从基础研究到产业发展都进入了快车道，从底层的技术到产业化的终端产品，2024年中国合成生物学市场规模约为64.16亿美元，较2020年增长39.38亿美元。

《“十四五”生物经济发展规划》及各地方人民政府均将合成生物学和生物创新产业作为关键研究领域重点推进，并自2010年起围绕合成生物领域的重大科学问题启动了一批专项和重点项目。合成生物学重要性日渐凸显，国内对于合成生物学产业的支持力度也在不断加大，2024年9月2日，工信部表示，支持新材料新产品研发应用，将推动出台《加快生物基材料创新发展行动方案》，丰富基于非粮生物质的含碳化学品、聚合物、产品等生物基材料体系。

随着合成生物学的深入发展以及合成生物学技术工艺的不断成熟与完善，通过对酶、合成途径、微生物底盘细胞的定向设计，可以实现使用价廉易得的原料在细胞工厂中合成精细化学品，从而降低生产成本、减少资本支出，并实现绿色生产，凭借低成本、低污染两大优势，合成生物学技术未来将逐步成为化学品生产的主流选择。同时，为传统制造业摆脱资源环境制约提供了新思路、指明了新方向，在可预期的未来，合成生物学技术将引领新的产业模式，人类生活与生产方式将发生重大变化。

中企顾问网发布的《2025-2031年中国合成生物学产业发展现状与发展前景报告》共十四章。首先介绍了合成生物学行业的相关概况；接着报告深入分析了全球和中国合成生物学的发展状况，然后报告重点阐述了合成生物学的上游技术以及在各个领域的应用，随后对合成生物学行业的区域发展、重点企业经营状况等方面进行了深入的解析；最后，报告对中国合成生物学的投资前景进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、中国海关、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对合成生物学行业有个系统深入的了解、或者想投资合成生物学行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

## 报告目录：

### 第一章合成生物学行业相关概述

#### 1.1合成生物学基本介绍

##### 1.1.1合成生物学的概念

##### 1.1.2合成生物学研究内容

##### 1.1.3合成生物学产品制造步骤

#### 1.2合成生物学核心产品

##### 1.2.1寡核苷酸

##### 1.2.2BioBrick部件

##### 1.2.3合成细胞

#### 1.3合成生物学产业链分析

##### 1.3.1产业链综述

##### 1.3.2产业链上游

##### 1.3.3产业链下游

### 第二章2020-2024年全球成生物学行业发展分析

#### 2.1全球成生物学行业发展综述

##### 2.1.1行业发展历程

##### 2.1.2行业发展原因

##### 2.1.3行业驱动因素

##### 2.1.4市场规模分析

##### 2.1.5行业竞争格局

##### 2.1.6行业融资状况

#### 2.2美国合成生物学行业发展状况

##### 2.2.1行业发展状况

##### 2.2.2行业战略规划

##### 2.2.3行业相关政策

##### 2.2.4相关专利状况

##### 2.2.5重点企业分析

##### 2.2.6企业投融资动态

#### 2.3英国合成生物学行业发展状况

##### 2.3.1行业战略布局

2.3.2行业相关政策

2.3.3行业面临挑战

2.3.4行业发展建议

### 第三章2020-2024年中国合成生物学行业发展环境分析

#### 3.1经济环境

3.1.1世界经济形势分析

3.1.2国内宏观经济概况

3.1.3中国对外经济分析

3.1.4国内固定资产投资

3.1.5国内宏观经济展望

#### 3.2政策环境

3.2.1行业监管部门

3.2.2行业监管体制

3.2.3行业主要法规

3.2.4行业主要政策

#### 3.3社会环境

3.3.1资源消耗状况

3.3.2环境污染形势

3.3.3低碳经济进展

3.3.4转型升级状况

#### 3.4技术环境

3.4.1技术优势

3.4.2技术进展

3.4.3基因线路设计

3.4.4元件层面

3.4.5装置层面

3.4.6系统层面

### 第四章2020-2024年中国合成生物学行业发展总体分析

#### 4.1中国合成生物学行业发展状况

4.1.1行业发展背景

- 4.1.2行业市场规模
- 4.1.3行业竞争格局
- 4.1.4重点基础设施
- 4.2中国合成生物学行业发展热点汇总
  - 4.2.1行业重点成果
  - 4.2.2行业重点项目
- 4.3合成生物学行业技术专利申请状况
  - 4.3.1专利申请概况
  - 4.3.2专利技术分析
  - 4.3.3专利申请人分析
  - 4.3.4技术创新热点
- 4.4中国合成生物学对传统行业的影响
  - 4.4.1产品替代
  - 4.4.2工艺改进
  - 4.4.3新的原料
- 4.5中国合成生物学行业发展存在的问题
  - 4.5.1安全安保问题
  - 4.5.2伦理道德问题
  - 4.5.3专利体制问题
  - 4.5.4监管体系问题
  - 4.5.5行业面临的其他挑战
- 4.6中国合成生物学行业发展对策分析
  - 4.6.1发展定量合成生物学
  - 4.6.2聚集发展使能技术
  - 4.6.3聚焦人工智能平台
  - 4.6.4加强定量理论
  - 4.6.5加强合成生物学应用

## 第五章2020-2024年合成生物学行业重点生产产品分析

- 5.11,3-丙二醇
  - 5.1.1概念介绍
  - 5.1.2应用领域分析

5.1.3生产方式分析

5.1.4相关研究进展

5.2长链二元酸

5.2.1概念介绍

5.2.2来源方式分析

5.2.3主要用途分析

5.2.4下游应用分析

5.2.5竞争格局分析

5.2.6相关研究进展

5.3生物基聚酰胺

5.3.1概念介绍

5.3.2生产方式分析

5.3.3下游应用分析

5.3.4发展现状分析

5.3.5发展前景分析

5.4聚羟基链烷酸酯

5.4.1概念介绍

5.4.2应用领域分析

5.4.3生产方式分析

5.4.4产品性能分析

5.4.5研究历程分析

5.4.6国内发展前景

## 第六章2020-2024年合成生物学上游基因测序技术分析

6.1基因测序基本概况

6.1.1概念介绍

6.1.2技术发展历程

6.1.3主要技术介绍

6.1.4测序流程介绍

6.1.5市场应用分析

6.2基因测序产业链分析

6.2.1产业链综述

- 6.2.2产业链上游
- 6.2.3产业链中游
- 6.2.4产业链下游
- 6.2.5应用案例分析
- 6.3全球基因测序行业发展分析
  - 6.3.1行业发展历程
  - 6.3.2行业发展状况
  - 6.3.3行业市场规模
  - 6.3.4行业竞争格局
  - 6.3.5重点企业分析
- 6.4中国基因测序行业发展分析
  - 6.4.1行业发展状况
  - 6.4.2行业相关政策
  - 6.4.3行业市场规模
  - 6.4.4行业竞争格局
  - 6.4.5商业模式分析
- 6.5基因测序行业投资潜力分析
  - 6.5.1融资情况分析
  - 6.5.2投资机遇分析
  - 6.5.3行业壁垒分析
  - 6.5.4风险预警分析
- 6.6基因测序行业发展趋势与前景
  - 6.6.1行业发展前景
  - 6.6.2未来发展方向
  - 6.6.3技术应用趋势
  - 6.6.4行业发展趋势

## 第七章合成生物学其他上游关键技术发展分析

- 7.1DNA合成技术
  - 7.1.1技术发展概况
  - 7.1.2主要技术介绍
  - 7.1.3技术流程分析

- 7.1.4 市场应用分析
- 7.1.5 发展前景分析
- 7.2 基因编辑技术
  - 7.2.1 技术发展概况
  - 7.2.2 主要技术介绍
  - 7.2.3 应用优势分析
  - 7.2.4 发展存在的问题
  - 7.2.5 发展建议分析
  - 7.2.6 发展趋势分析
- 7.3 DNA组装技术
  - 7.3.1 技术概念介绍
  - 7.3.2 酶依赖的DNA组装
  - 7.3.3 非酶依赖的DNA组装
  - 7.3.4 依赖于体内同源重组的DNA组装
  - 7.3.5 发展前景分析
- 7.4 底盘细胞
  - 7.4.1 概念介绍
  - 7.4.2 常见模式底盘细胞构建
  - 7.4.3 重要非模式底盘细胞构建
  - 7.4.4 研究进展介绍
  - 7.4.5 发展前景分析

## 第八章 2020-2024年合成生物学在医疗领域应用分析

- 8.1 合成生物学在医疗领域的应用优势分析
  - 8.1.1 降本提产
  - 8.1.2 生产效率高
  - 8.1.3 提升疫苗研制效率
  - 8.1.4 创造新药物
- 8.2 合成生物学在医疗领域的应用现状分析
  - 8.2.1 发展状况分析
  - 8.2.2 创新应用介绍
  - 8.2.3 研究进展介绍

- 8.2.4投融资情况分析
- 8.3合成生物学在医疗细分领域的应用分析
  - 8.3.1RNA药物应用
  - 8.3.2微生物疗法
  - 8.3.3体外检测
  - 8.3.4制药用酶
  - 8.3.5药物成分生产
- 8.4合成生物学在医学领域研究态势分析
  - 8.4.1文献年度趋势
  - 8.4.2主要国家分析
  - 8.4.3主要机构分析
  - 8.4.4代表性文献
- 8.5合成生物学在医疗领域的案例分析
  - 8.5.1酶促合成
  - 8.5.2原料药中间体
  - 8.5.3基因疗法
  - 8.5.4免疫疗法
  - 8.5.5微生物疗法
- 8.6合成生物学在医疗领域的应用前景分析
  - 8.6.1市场增速快
  - 8.6.2扩展研究技能
  - 8.6.3初创企业投资
  - 8.6.4拓展战略视野

## 第九章2020-2024年合成生物学在其他下游领域应用状况分析

- 9.1化工领域
  - 9.1.1应用优势分析
  - 9.1.2应用现状分析
  - 9.1.3生产链条介绍
  - 9.1.4产品制造分析
  - 9.1.5产业化壁垒分析
  - 9.1.6应用前景分析

## 9.2农业领域

### 9.2.1应用优势分析

### 9.2.2应用现状分析

### 9.2.3典型应用介绍

### 9.2.4重大成就介绍

### 9.2.5发展战略分析

### 9.2.6应用前景分析

## 9.3食品领域

### 9.3.1应用优势分析

### 9.3.2应用现状分析

### 9.3.3产品应用介绍

### 9.3.4应用前景分析

## 9.4生物材料领域

### 9.4.1应用背景介绍

### 9.4.2应用优势分析

### 9.4.3应用现状分析

### 9.4.4应用前景分析

## 第十章2020-2024年中国合成生物学行业区域发展状况分析

### 10.1上海市

#### 10.1.1发展历程概述

#### 10.1.2科研院所介绍

#### 10.1.3科研成果分析

#### 10.1.4相关政策分析

#### 10.1.5企业及产业园

#### 10.1.6“十四五”规划

### 10.2天津市

#### 10.2.1发展历程概述

#### 10.2.2科研院所介绍

#### 10.2.3相关政策分析

#### 10.2.4“十四五”规划

### 10.3深圳市

- 10.3.1发展历程概述
- 10.3.2科研院所介绍
- 10.3.3相关政策分析
- 10.3.4企业及产业园
- 10.3.5“十四五”规划
- 10.4山西省
- 10.4.1发展历程概述
- 10.4.2发展优势分析
- 10.4.3产业园及企业
- 10.4.4发展存在问题
- 10.4.5发展建议分析
- 10.4.6“十四五”规划

## 第十一章2020-2024年中国合成生物学行业重点企业经营状况分析

### 11.1上海凯赛生物技术股份有限公司

- 11.1.1企业发展概况
- 11.1.2合成生物学领域发展分析
- 11.1.3经营效益分析
- 11.1.4业务经营分析
- 11.1.5财务状况分析
- 11.1.6核心竞争力分析
- 11.1.7公司发展战略
- 11.1.8未来前景展望

### 11.2安徽华恒生物科技股份有限公司

- 11.2.1企业发展概况
- 11.2.2经营效益分析
- 11.2.3业务经营分析
- 11.2.4财务状况分析
- 11.2.5核心竞争力分析
- 11.2.6公司发展战略
- 11.2.7未来前景展望

### 11.3华熙生物科技股份有限公司

11.3.1企业发展概况

11.3.2经营效益分析

11.3.3业务经营分析

11.3.4财务状况分析

11.3.5核心竞争力分析

11.3.6公司发展战略

11.3.7未来前景展望

11.4山东金城医药集团股份有限公司

11.4.1企业发展概况

11.4.2经营效益分析

11.4.3业务经营分析

11.4.4财务状况分析

11.4.5核心竞争力分析

11.4.6未来前景展望

11.5梅花生物科技集团股份有限公司

11.5.1企业发展概况

11.5.2经营效益分析

11.5.3业务经营分析

11.5.4财务状况分析

11.5.5核心竞争力分析

11.5.6公司发展战略

11.5.7未来前景展望

第十二章中国合成生物学行业项目投资建设案例深度解析

12.1联川生物DNA合成平台研发项目

12.1.1项目基本情况

12.1.2项目的可行性

12.1.3项目投资概算

12.1.4项目实施规划

12.1.5项目环境保护

12.2安琪酵母万吨级聚羟基脂肪酸酯产业化项目

12.2.1项目基本概述

12.2.2项目的必要性

12.2.3项目投资概算

12.2.4项目进度安排

12.2.5项目风险分析

12.3轩凯生物微生物制品产业化项目

12.3.1项目基本概况

12.3.2项目的必要性

12.3.3项目的可行性

12.3.4项目投资概算

12.3.5项目进度安排

12.3.6项目环境保护

第十三章2020-2024年中国合成生物学行业投资潜力分析

13.1中国合成生物学企业投融资状况分析

13.1.1投融资数量分析

13.1.2投融资金额分析

13.1.3投融资动态分析

13.1.4企业上市动态

13.2中国合成生物学行业投资机遇分析

13.2.1全球各国加快部署战略

13.2.2国家政策支持

13.2.3行业技术封锁

13.2.4基础科学成熟

13.2.5基因技术迭代进步

13.3中国合成生物学行业投资壁垒分析

13.3.1技术壁垒

13.3.2研发团队壁垒

13.3.3资金壁垒

13.4中国合成生物学行业风险预警分析

13.4.1价格波动风险

13.4.2技术泄密风险

13.4.3生物安全与伦理风险

#### 13.4.4 下游行业波动风险

### 第十四章 2025-2031年中国合成生物学行业发展前景及趋势预测

#### 14.1 合成生物学行业发展前景分析

##### 14.1.1 有望降本增效

##### 14.1.2 市场空间巨大

##### 14.1.3 应用领域扩展

##### 14.1.4 摆脱进口依赖

#### 14.2 合成生物学行业发展趋势分析

##### 14.2.1 提供升级思路

##### 14.2.2 成为主流选择

##### 14.2.3 提高经济贡献

##### 14.2.4 下游应用增多

#### 14.3 2025-2031年中国合成生物学行业预测分析

##### 14.3.1 2025-2031年中国合成生物学行业影响因素分析

##### 14.3.2 2025-2031年中国合成生物学行业市场规模预测

##### 14.3.3 2025-2031年全球合成生物学行业市场规模预测

### 图表目录

图表1 合成生物学示意图

图表2 合成生物学的颠覆性

图表3 合成生物学与计算机科学相似之处

图表4 合成生物学研究内容

图表5 生物元件

图表6 基因路线

图表7 代谢工程与合成生物学

图表8 人工基因组的设计、合成与应用

图表9 合成生物学产品制造步骤

图表10 合成生物产业链上下游简图及代表性企业

图表11 产业链上游典型公司

图表12 产业链下游典型公司

图表13 合成生物学代表性进展

- 图表14 2020-2024年全球合成生物学市场规模及增长
- 图表15 美国关于合成生物学相关政策
- 图表16 核酸与基因组合成企业的技术或产品其代表性专利（例举）
- 图表17 基因编辑企业的技术或产品及其代表性专利（例举）
- 图表18 Amyris公司产品梯队
- 图表19 Zymergen公司发展历程
- 图表20 英国关于合成生物学相关政策
- 图表21 2020-2024年国内生产总值及其增长速度
- 图表22 2024年居民消费价格月度涨跌幅度
- 图表23 2024年GDP初步核算数据
- 图表24 2020-2024年GDP同比增长速度
- 图表25 2020-2024年GDP环比增长速度
- 图表26 2020-2024年货物进出口总额
- 图表27 2024年外商直接投资（不含银行、证券、保险领域）及其增长速度
- 图表28 2024年对外非金融类直接投资额及其增长速度
- 图表29 2024年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 图表30 2024年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202503/480058.html>