2026-2031年全球及中国科学数据资源开发利用前景展望与投资机遇分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——
第1章：科学数据资源综述/产业画像/研究说明
1.1 科学数据资源开发利用综述
1.1.1 科学数据术语定义
1.1.2 科学数据分级分类
1.1.3 科学数据所处行业
1.1.4 科学数据市场监管
1.1.5 科学数据标准规范
1.2 科学数据产业画像★
1.2.1 科学数据产业链结构示意图
1.2.2 科学数据产业链生态全景图
1.2.3 科学数据产业链区域热力图
1.3 科学数据研究说明
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 本报告研究统计方法
——现状篇——
第2章：全球科学数据资源开发利用概况及借鉴
2.1 科学数据是国家战略性资源
2.1.1 数据成国家竞争新焦点
2.1.2 各国科学数据政策汇总
2.1.3 全球科学数据合作共享
1、世界数据系统WDS（前身世界数据中心WDC）
2、国际数据委员会CODATA（国际科技数据委员会）
3、全球科学数据保护/数据方舟计划
2.2 全球科学数据开发利用历程
2.2 全球科学数据生产总量变化
2.4 全球科学数据存储总量变化
2.5 全球科学数据开发利用规模
2.6 全球科学数据区域市场概况
2.6.1 全球科学数据区域发展格局
2.6.2 重点区域科学数据市场概况——美国
2.6.3 重点区域科学数据市场概况——欧洲
2.7 国外科学数据发展经验借鉴
2.8 全球科学数据市场前景预测
2.9 全球科学数据发展趋势洞悉
第3章：中国科学数据资源开发利用现状及痛点
3.1 中国科学数据开发利用历程
3.2 中国科学数据生产总量变化
3.2.1 中国数据生产总量高速增长
3.2.2 中国科学数据生产总量增长
3.3 中国科学数据存储方式分布
3.3.1 中国数据存储总量变化
3.3.2 中国数据云存储率/水平
3.3.3 中国科学数据本地化存储VS云存储
3.4 中国国家资源库数量及清单
3.5 中国国家科学数据平台数量
3.6 中国科学数据开发利用现状
3.6.1 中国活跃数据总量及其占比

3.6.2 中国科学数据开发利用现状
3.7 中国科学数据开发利用规模
3.8 中国科学数据开发利用痛点
第4章：中国自主科学数据体系建设及配套支持
4.1 中国科研对国外科学数据的依赖
4.2 中国科学数据国际合作能力建设
4.3 中国自主科学数据体系建设思路
4.4 自主科学数据体系建设：资金支持
4.4.1 科学数据体系资金来源概述
4.4.2 科学数据体系资源投入不足
4.4.3 科学数据体系专项支持缺乏
4.4.4 科学数据体系建设国家基金
4.5 自主科学数据体系建设：数据人才
4.5.1 科学数据体系数据人才概述
4.5.2 科学数据体系数据人才缺口
4.5.3 科学数据体系数据人才培养
4.5.4 科学数据体系数据人才激励
4.6 自主科学数据体系建设：技术支撑
4.6.1 科学数据体系技术支撑概述
4.6.2 科学数据体系技术支撑——人工智能技术
1、人工智能技术概述
2、人工智能技术市场概况
3、人工智能技术供应商格局
4、人工智能赋能科学数据资源开发利用
4.6.3 科学数据体系技术支撑——大数据技术
1、大数据技术概述
2、大数据技术市场概况
3、大数据技术供应商格局
4、大数据赋能科学数据资源开发利用
4.7 自主科学数据体系建设：基础设施
4.7.1 科学数据基础设施概述
4.7.2 《国家数据基础设施建设指引》
4.7.3 科学数据基础设施国产化进程
4.7.4 科学数据基础设施——数据传输网
4.7.5 科学数据基础设施——算力底座
4.7.6 科学数据基础设施——可信数据空间
第5章：中国科学数据资源体系建设及数据管理
5.1 中国科学数据资源体系建设思路
5.2 中国科技资源标识体系建设现状——管理规范
5.3 中国科学数据管理政策制度体系——管理制度
5.3.1 中国科学数据管理政策汇总
5.3.2 《科学数据管理办法》解读
5.3.3 科学数据管理责任主体
5.3.4 科学数据管理参与主体
5.4 中国科学数据的全生命周期管理——管理流程
5.4.1 科学数据全生命周期
5.4.2 科学数据共享平台不同阶段的管理措施
5.5 中国科学数据资源体系建设：科学数据采集
5.6 中国科学数据资源体系建设：科学数据加工
5.7 中国科学数据资源体系建设：科学数据发布
第6章：中国科学数据共享平台建设及实践现状
6.1 中国科学数据开放共享的必要性
6.1.1 开放科学运动的兴起
6.1.2 欧洲的“数据封锁”VS美国的“数据开放”
6.1.3 中国科学数据开放共享的必要性
6.1.4 中国科学数据开放共享基本原则
6.2 中国科学数据共享政策/激励机制
6.3 中国科学数据开放共享实现路径
6.4 中国科学数据开放共享：政产学研协同合作

6.4.1 政产学研协同合作概述
6.4.2 政产学研协同合作现状
6.4.3 政产学研协同合作趋势
6.5 中国科学数据开放共享：科学数据平台融合服务
6.5.1 科学数据平台融合服务概述
6.5.2 科学数据平台融合服务现状
6.5.3 科学数据平台融合服务趋势
6.6 中国科学数据开放共享：科学数据出版/论文发布
6.6.1 科学数据出版概述
6.6.2 科学数据出版现状
6.6.3 科学数据出版趋势
6.7 中国科学数据开放共享：科学数据安全防范
6.7.1 科学数据安全防范概述
6.7.2 科学数据安全防范现状
6.7.3 科学数据安全防范趋势
第7章：中国科学数据智慧应用服务及场景驱动
7.1 中国科学数据智慧应用服务概述
7.1.1 中国科学数据平台服务模式
7.1.2 中国科学数据平台服务成效
7.2 科学数据智慧应用场景驱动：海洋科学数据
7.2.1 海洋科学数据概述
7.2.2 海洋科学数据资源管理
7.2.3 海洋科学数据资源共享
7.2.4 海洋科学数据资源应用
7.2.5 海洋科学数据平台/中心/库
7.3 科学数据智慧应用场景驱动：气象科学数据
7.3.1 气象科学数据概述
7.3.2 气象科学数据资源管理
7.3.3 气象科学数据资源共享
7.3.4 气象科学数据资源应用
7.3.5 气象科学数据平台/中心/库
7.4 科学数据智慧应用场景驱动：医疗科学数据
7.4.1 医疗科学数据概述
7.4.2 医疗科学数据资源管理
7.4.3 医疗科学数据资源共享
7.4.4 医疗科学数据资源应用
7.4.5 医疗科学数据平台/中心/库
7.5 科学数据智慧应用场景驱动：农业科学数据
7.5.1 农业科学数据概述
7.5.2 农业科学数据资源管理
7.5.3 农业科学数据资源共享
7.5.4 农业科学数据资源应用
7.5.5 农业科学数据平台/中心/库
7.6 科学数据智慧应用场景驱动：地球科学数据
7.6.1 地球科学数据概述
7.6.2 地球科学数据资源管理
7.6.3 地球科学数据资源共享
7.6.4 地球科学数据资源应用
7.6.5 地球科学数据平台/中心/库
第8章：国内外科学数据平台/中心/库案例分析
8.1 全球及中国科学数据平台/中心/库对比
8.2 全球科学数据平台/中心/库案例分析（不分先后，可指定）
8.2.1 美国国家科学基金会（NSF）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.2.2 美国国立卫生研究院（NIH）
1、基本信息

2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.2.3 美国国家生物技术信息中心（NCBI）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.2.4 NASA地球科学数据系统（ESDS）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.2.5 英国数据存储中心（UKDA）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3 中国科学数据平台/中心/库案例分析（不分先后，可指定）
8.3.1 中国科学院科学数据库系统
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.2 国家基因组科学数据平台（NGDC）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.3 国家基因库生命大数据平台（CNGBdb）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.4 国家生物信息中心（CNCB）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.5 国家林业和草原科学数据平台（NFGSDC）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.6 国家地球系统科学数据平台
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.7 国家人口健康科学数据平台（PHDA）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.8 国家基础学科公共科学数据平台（NBSDC）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效

8.3.9 国家计量科学数据平台（NMDC）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
8.3.10 国家材料腐蚀与防护科学数据中心（NSTI）
1、基本信息
2、数据资源
3、服务特色
4、服务成效
——展望篇——
第9章：中国科学数据资源开发利用环境/PEST
9.1 中国科学数据资源开发利用政策汇总解读（P）★
9.2 中国科学数据资源开发利用经济环境分析（E）
9.3 中国科学数据资源开发利用社会环境分析（S）
9.4 中国科学数据资源开发利用PEST环境总结
9.5 中国科学数据资源开发利用SWOT分析图
第10章：中国科学数据资源开发利用潜力分析
10.1 中国科学数据资源开发利用发展潜力评估
10.2 中国科学数据资源开发利用未来关键增长点
10.3 中国科学数据资源开发利用发展前景预测★
10.4 中国科学数据资源开发利用发展趋势洞悉
第11章：中国科学数据资源开发利用策略建议
11.1 中国科学数据资源开发利用投资风险预警
11.2 中国科学数据资源开发利用投资机遇分析
11.3 中国科学数据资源开发利用投资价值评估
11.4 中国科学数据资源开发利用投资策略建议
11.5 中国科学数据资源开发利用可持续发展建议

图表目录

图表1：科学数据的定义
图表2：科学数据安全分类
图表3：科学数据安全分级
图表4：科学数据所处行业
图表5：科学数据市场监管体系
图表6：科学数据监管机构职能
图表7：科学数据标准体系建设
图表8：科学数据现行标准汇总
图表9：科学数据产业链结构示意图
图表10：科学数据产业链生态全景图
图表11：科学数据产业链区域热力图
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：本报告研究统计方法
图表15：各国科学数据政策汇总
图表16：全球科学数据开发利用历程
图表17：全球科学数据生产总量
图表18：2014-2025年全球数据储量及其增长情况（单位：ZB，%）
图表19：全球科学数据开发利用规模
图表20：全球科学数据区域发展格局
图表21：美国科学数据资源开发利用发展概况
图表22：欧洲科学数据资源开发利用发展概况
图表23：国外科学数据发展经验借鉴
图表24：全球科学数据发展前景预测（2026-2031年）
图表25：全球科学数据市场空间测算（2026-2031年）

图表26：全球科学数据发展趋势洞悉
图表27：中国科学数据开发利用历程
图表28：中国科学数据生产总量变化
图表29：中国数据存储总量变化
图表30：中国数据云存储率/水平
图表31：中国科学数据本地化存储VS云存储
图表32：中国国家资源库数量及清单
图表33：中国科学数据平台数量/清单
图表34：中国活跃数据总量及其占比
图表35：中国科学数据开发利用规模
图表36：中国对国外科学数据的依赖
图表37：中国自主科学数据体系建设思路
图表38：自主可控的科学数据体系建设——资金支持
图表39：科学数据体系资金来源概述
图表40：自主可控的科学数据体系建设——数据人才
图表41：科学数据体系数据人才概述
图表42：自主可控的科学数据体系建设——技术支撑
图表43：科学数据体系技术支撑概述
图表44：自主可控的科学数据体系建设——基础设施
图表45：科学数据基础设施概述
图表46：中国科学数据资源体系建设思路
图表47：中国科学数据管理政策制度体系
图表48：中国科学数据的全生命周期管理
图表49：中国科学数据资源体系建设——科学数据采集
图表50：中国科学数据资源体系建设——科学数据加工
图表51：中国科学数据资源体系建设——科学数据发布
图表52：欧洲的“数据封锁”VS美国的“数据开放”
图表53：中国科学数据共享政策/激励机制
图表54：中国科学数据开放共享实现路径
图表55：政产学研协同合作概述
图表56：政产学研协同合作现状
图表57：政产学研协同合作趋势
图表58：科学数据平台融合服务概述
图表59：科学数据平台融合服务现状
图表60：科学数据平台融合服务趋势
图表61：科学数据出版概述
图表62：科学数据出版现状
图表63：科学数据出版趋势
图表64：科学数据安全防范概述
图表65：科学数据安全防范现状
图表66：科学数据安全防范趋势
图表67：中国科学数据平台服务成效
图表68：海洋科学数据概述
图表69：海洋科学数据资源管理
图表70：海洋科学数据资源共享
图表71：海洋科学数据资源应用
图表72：海洋科学数据平台/中心/库
图表73：气象科学数据概述
图表74：气象科学数据资源管理
图表75：气象科学数据资源共享
图表76：气象科学数据资源应用
图表77：气象科学数据平台/中心/库
图表78：医疗科学数据概述
图表79：医疗科学数据资源管理
图表80：医疗科学数据资源共享
图表81：医疗科学数据资源应用
图表82：医疗科学数据平台/中心/库
图表83：农业科学数据概述
图表84：农业科学数据资源管理

图表85：农业科学数据资源共享
图表86：农业科学数据资源应用
图表87：农业科学数据平台/中心/库
图表88：地球科学数据概述
图表89：地球科学数据资源管理
图表90：地球科学数据资源共享
图表91：地球科学数据资源应用
图表92：地球科学数据平台/中心/库
图表93：全球及中国科学数据平台/中心/库对比
图表94：美国国家科学基金会（NSF）基本情况
图表95：美国国家科学基金会（NSF）数据资源
图表96：美国国家科学基金会（NSF）服务特色
图表97：美国国家科学基金会（NSF）服务成效
图表98：美国国立卫生研究院（NIH）基本情况
图表99：美国国立卫生研究院（NIH）经营情况
图表100：美国国立卫生研究院（NIH）服务特色
图表101：美国国立卫生研究院（NIH）科学数据销售区域/在华布局
图表102：美国国家生物技术信息中心（NCBI）基本情况
图表103：美国国家生物技术信息中心（NCBI）经营情况
图表104：美国国家生物技术信息中心（NCBI）服务特色
图表105：美国国家生物技术信息中心（NCBI）科学数据销售区域/在华布局
图表106：NASA地球科学数据系统（ESDS）基本情况
图表107：NASA地球科学数据系统（ESDS）经营情况
图表108：NASA地球科学数据系统（ESDS）服务特色
图表109：NASA地球科学数据系统（ESDS）科学数据销售区域/在华布局
图表110：英国数据存储中心（UKDA）基本情况
图表111：英国数据存储中心（UKDA）经营情况
图表112：英国数据存储中心（UKDA）服务特色
图表113：英国数据存储中心（UKDA）科学数据销售区域/在华布局
图表114：中国科学院科学数据库系统发展历程
图表115：中国科学院科学数据库系统基本信息
图表116：中国科学院科学数据库系统数据资源
图表117：中国科学院科学数据库系统服务特色
图表118：中国科学院科学数据库系统服务成效
图表119：国家基因组科学数据平台（NGDC）发展历程
图表120：国家基因组科学数据平台（NGDC）基本信息
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！