

# 2025-2031年中国数字碳中和市场深度评估与投资策略报告

## 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年中国数字碳中和市场深度评估与投资策略报告》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/202503/481246.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

党的二十大报告提出“积极稳妥推进碳达峰碳中和”。数字化、智能化和低碳化的协同融合是“积极稳妥”推进碳达峰碳中和的重要途径。随着云计算、大数据、人工智能、区块链等新一代数字技术的快速发展，绿色低碳已成为社会经济发展的价值取向，社会生产生活方式进行全面绿色低碳转型，为数字技术应用创新提供了广阔的应用场景。数字经济与碳达峰、碳中和目标实现融合渗透，数字化和脱碳齐头并进，将推进人与自然和谐共生的现代化建设，推动我国经济高质量发展。

2024年11月，中共贵州省委、省人民政府发布关于《贵州省碳达峰实施方案》的通知。《方案》指出：加快建设全省低碳数据“一张网”。利用数字经济和能源资源禀赋优势，集成全省分企业、分行业、分领域和分地域等各层级碳排放数据，打造“数据多源、纵横贯通、高效协同、治理闭环”的碳排放数字监测数智平台，引导和约束各地按照碳承载力谋划产业发展，强化碳生产力布局，实现“数智”控碳。

“数智控碳”的核心是以大数据为基础，依托人工智能、区块链等技术打通“端到端信息孤岛”，精准监测碳排放、高效分析碳数据、科学支撑碳决策。目前，国内已有超过5省10市上线了“双碳”管理平台，浙江、江西等地率先出台碳达峰碳中和科技创新行动方案，将“数智化减排控碳机制”纳入数字经济做优做强“一号发展工程”，加快构建“数智控碳”平台体系，打造精细智能的碳达峰碳中和数字治理场景。

根据IDC预测，2025-2031年，中国能源企业数字化转型支出将以每年15%的速率增长，生产运营数字化将成为企业重要减碳发力点。未来，能源行业将加深数字化技术应用，提升生产运营效率及自动化水平，增强碳排放信息披露合规透明性，推动碳市场交易。

中企顾问网发布的《2025-2031年中国数字碳中和市场深度评估与投资策略报告》共十二章。报告首先介绍了数字碳中和的相关概述。接着分析了碳中和总体发展状况，然后对重点区域数字碳中和进行了系统的分析，对重点行业数字碳中和做了详实的解析，并对重点行业数字双碳应用进行了透彻的研究，最后对其典型企业和发展前景做了科学的分析和预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、商务部、工信部、发改委、IDC、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。您或贵单位若想对数字碳中和有个系统深入的了解、或者想投资数字碳中和，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

## 第一章 数字碳中和的相关概述

### 1.1 数字技术助力“双碳”目标实现的理论机制

#### 1.1.1 数字技术的相关定义

#### 1.1.2 “双碳”目标与高质量发展

#### 1.1.3 数字技术在碳中和中的战略地位

#### 1.1.4 数字技术助力“双碳”的理论机制

### 1.2 绿色经济与数字经济之间的关系

#### 1.2.1 数字经济能够促进绿色经济目标的达成

#### 1.2.2 绿色经济帮助数字经济实现可持续发展

#### 1.2.3 数字技术在绿色经济的应用与典型案例

### 1.3 数字技术助力“双碳”目标实现的实践路径

#### 1.3.1 科学化之路

#### 1.3.2 技术化之路

#### 1.3.3 绿色化之路

#### 1.3.4 市场化之路

#### 1.3.5 行政化之路

## 第二章 2020-2024年中国碳中和战略分析

### 2.1 2020-2024年中国碳排放综况简述

#### 2.1.1 碳排放总量规模

#### 2.1.2 碳排放下降斜率

#### 2.1.3 碳排放结构分布

#### 2.1.4 区域碳排放规模

### 2.2 2020-2024年中国碳中和战略发展状况

#### 2.2.1 碳中和基础优势

#### 2.2.2 碳中和发展历程

#### 2.2.3 碳中和实践进展

#### 2.2.4 碳中和发展热点

#### 2.2.5 碳计量中心筹建

#### 2.2.6 碳中和发展挑战

#### 2.2.7 碳中和发展机遇

### 2.3 2020-2024年中国碳中和战略实现基本路径

- 2.3.1 森林碳汇
- 2.3.2 负碳科技
- 2.3.3 合同能源管理服务
- 2.3.4 电力装机清洁化
- 2.3.5 终端能源电气化氢能化
- 2.3.6 工业过程脱碳与工艺变革
- 2.4 2020-2024年各省碳中和战略实践进展
  - 2.4.1 明确战略目标
  - 2.4.2 供给侧层面
  - 2.4.3 需求侧层面
  - 2.4.4 提高能耗降低要求
  - 2.4.5 生态碳汇与低碳技术
- 2.5 碳中和愿景的实现路径
  - 2.5.1 排放路径
  - 2.5.2 技术路径
  - 2.5.3 社会路径
- 2.6 气候变化与中国碳达峰碳中和目标任务
  - 2.6.1 碳中和已成为应对气候变化共识
  - 2.6.2 我国碳达峰碳中和目标意义重大
  - 2.6.3 我国碳达峰碳中和工作面临挑战
  - 2.6.4 扎实推进碳达峰碳中和重点工作

### 第三章 2020-2024年中国数字碳中和发展状况分析

- 3.1 国际借力数字技术应对气候变化的探索
  - 3.1.1 美国数字技术的应用
  - 3.1.2 欧洲数字技术的应用
  - 3.1.3 日本数字技术的应用
  - 3.1.4 韩国数字碳中和联合宣言
- 3.2 2020-2024年我国碳中和数字化发展综况
  - 3.2.1 数字碳中和政策环境
  - 3.2.2 数字技术行业碳排放量
  - 3.2.3 数字技术赋能环境治理现状

- 3.2.4 重点区域碳中和数字化发展
- 3.2.5 数字技术赋能碳减排的潜力
- 3.2.6 数字技术在碳减排的具体应用
- 3.2.7 电信运营商数字“双碳”产品布局
- 3.3 数字技术助力重点行业实现碳达峰碳中和目标
  - 3.3.1 数字技术助力构建新型电力系统
  - 3.3.2 数字技术助力工业绿色低碳发展
  - 3.3.3 数字技术助力建设绿色智慧交通体系
  - 3.3.4 数字技术助力建筑全生命周期碳减排
  - 3.3.5 数字技术助力碳管理数字化高效化
- 3.4 数字技术助力碳减排推进策略和建议
  - 3.4.1 构建关键要素支撑体系
  - 3.4.2 强化数字赋能技术供给
  - 3.4.3 建设绿色信息基础设施
  - 3.4.4 建设绿色信息基础设施
  - 3.4.5 开展数字管碳降碳示范
  - 3.4.6 加大财税金融扶持力度
  - 3.4.7 深化数字赋能国际合作
- 3.5 数字技术赋能绿色低碳发展问题及建议
  - 3.5.1 数字技术赋能绿色低碳发展问题
  - 3.5.2 数字技术赋能绿色低碳发展举措
  - 3.5.3 数字技术赋能绿色低碳发展建议

## 第四章 2020-2024年我国重点区域数字碳中和发展分析

- 4.1 浙江省
  - 4.1.1 浙江省数字碳中和政策环境
  - 4.1.2 浙江省数字碳中和发展经验
  - 4.1.3 浙江省数字碳中和发展对策
  - 4.1.4 浙江省数字碳中和企业布局
- 4.2 山东省
  - 4.2.1 山东省数字碳中和政策环境
  - 4.2.2 济南市数字碳中和发展状况

- 4.2.3 山东省数字碳中和企业布局
- 4.2.4 山东省数字碳中和发展前景
- 4.3 贵州省
  - 4.3.1 贵州省数字碳中和政策环境
  - 4.3.2 工业领域数字碳中和布局动态
  - 4.3.3 贵州大数据助力碳中和发展
  - 4.3.4 贵州省数字碳中和发展前景
- 4.4 江苏省
  - 4.4.1 江苏省数字碳中和发展现状
  - 4.4.2 江苏省数字碳中和发展举措
  - 4.4.3 江苏省数字碳中和企业布局
  - 4.4.4 江苏省数字化零碳仓库认证
- 4.5 天津市
  - 4.5.1 数字技术与“双碳”融合发展的背景
  - 4.5.2 数字技术与“双碳”融合的天津实践
  - 4.5.3 天津数字技术赋能“双碳”面临的挑战
  - 4.5.4 天津数字技术赋能“双碳”的对策建议

## 第五章 2020-2024年我国重点行业数字双碳具体实践

- 5.1 石化行业
  - 5.1.1 “双碳”目标加快石化行业转型升级
  - 5.1.2 国际石油公司的低碳转型战略举措
  - 5.1.3 数字技术赋能石化行业实现“双碳”目标
  - 5.1.4 数字技术赋能石化行业低碳发展前景
- 5.2 信息通信行业
  - 5.2.1 信息通信业碳排放总体情况
  - 5.2.2 数字技术在通信业的应用意义
  - 5.2.3 数字技术在通信业的应用状况
  - 5.2.4 数字技术在通信业的应用前景
- 5.3 油气行业
  - 5.3.1 数字化技术助力油气行业低碳发展实践
  - 5.3.2 油气企业利用数字技术推动低碳发展建议

- 5.3.3 石油工业数字化转型及其实现路径分析
- 5.3.4 典型企业数字技术助力石油行业低碳发展
- 5.4 体育行业
  - 5.4.1 数字技术赋能体育产业低碳发展的基本内涵
  - 5.4.2 数字技术赋能体育产业低碳发展的理论逻辑
  - 5.4.3 数字技术赋能体育产业低碳发展的现实困境
  - 5.4.4 数字技术赋能体育产业低碳发展的实施路径
- 5.5 绿色金融和转型金融
  - 5.5.1 绿色金融与转型金融发展中的主要痛点
  - 5.5.2 数字技术在绿色金融和转型金融中的应用
  - 5.5.3 以数字技术为抓手推动绿色金融和转型金融发展

## 第六章 2020-2024年5G技术赋能碳达峰碳中和应用状况

- 6.1 2020-2024年中国5G技术发展综况分析
  - 6.1.1 5G技术演变
  - 6.1.2 5G发展需求
  - 6.1.3 5G发展产业链
  - 6.1.4 利好政策分析
  - 6.1.5 5G竞争格局
  - 6.1.6 5G基站数量
  - 6.1.7 5G应用方向
- 6.2 美国5G技术助力碳减排目标实现应用状况
  - 6.2.1 5G技术推动网络基础设施提升自身能效
  - 6.2.2 美国预测5G技术将助力碳减排目标实现
  - 6.2.3 5G助力美国碳减排目标实现的典型用例
  - 6.2.4 美国研究5G助力碳减排目标实现的启示
- 6.3 中国5G技术助力“双碳”目标实现及应用案例
  - 6.3.1 5G技术概览
  - 6.3.2 5G技术政策支持
  - 6.3.3 5G技术应用状况
  - 6.3.4 运营商布局动态
  - 6.3.5 5G主要赋能方向

- 6.3.6 5G典型赋能应用
- 6.3.7 5G技术应用前景
- 6.4 5G赋能“双碳”典型应用场景分析
  - 6.4.1 5G+煤炭
  - 6.4.2 5G+油气
  - 6.4.3 5G+电力
- 6.5 典型运营商5G技术赋能“双碳”应用分析
  - 6.5.1 中国联通
  - 6.5.2 中国移动
  - 6.5.3 中国电信

## 第七章 2020-2024年云计算赋能碳达峰碳中和应用状况

- 7.1 2020-2024年中国云计算行业发展综况
  - 7.1.1 云计算政策环境
  - 7.1.2 云计算市场规模
  - 7.1.3 云计算产业结构
  - 7.1.4 云计算市场份额
  - 7.1.5 云计算区域布局
  - 7.1.6 云计算竞争格局
  - 7.1.7 云计算发展趋势
- 7.2 云计算技术助力“双碳”目标实现路径分析
  - 7.2.1 云计算加速碳中和时代到来
  - 7.2.2 云计算驶向绿色低碳快车道
  - 7.2.3 云计算碳排放核算模型发布
  - 7.2.4 云计算产业碳减排行动进展
  - 7.2.5 云厂商节能减排的具体举措
  - 7.2.6 云计算赋能“双碳”企业布局
  - 7.2.7 云计算赋能“双碳”前景展望
- 7.3 云计算技术赋能工业碳达峰碳中和应用状况
  - 7.3.1 云计算技术概览
  - 7.3.2 云计算主要赋能方向
  - 7.3.3 云计算典型赋能应用

## 7.4 典型云厂商数字技术赋能“双碳”发展分析

### 7.4.1 移动云

### 7.4.2 华为云

### 7.4.3 阿里云

### 7.4.4 腾讯云

### 7.4.5 京东云

## 第八章 2020-2024年区块链赋能碳达峰碳中和应用状况

### 8.1 2020-2024年中国区块链行业发展综述

#### 8.1.1 区块链发展阶段

#### 8.1.2 区块链政策环境

#### 8.1.3 区块链发展现状

#### 8.1.4 区块链市场规模

#### 8.1.5 区块链应用领域

#### 8.1.6 区块链企业规模

#### 8.1.7 区块链项目落地

#### 8.1.8 区块链前景展望

### 8.2 区块链技术助力“双碳”目标实现路径分析

#### 8.2.1 “双碳”目标下区块链的技术价值

#### 8.2.2 区块链技术助力“双碳”具体实践

#### 8.2.3 零碳区块链的内涵与应用场景

#### 8.2.4 零碳区块链的困境与破解方向

#### 8.2.5 区块链解决碳中和痛点的机遇

#### 8.2.6 区块链赋能碳中和的实施路径

### 8.3 区块链赋能碳达峰碳中和生态体系与应用前景

#### 8.3.1 纠正碳排放的负外部性

#### 8.3.2 区块链的赋能作用分析

#### 8.3.3 区块链赋能双碳生态体系

#### 8.3.4 区块链赋能双碳应用场景

#### 8.3.5 区块链赋能双碳市场前景

### 8.4 区块链技术赋能重点行业碳达峰碳中和具体应用状况

#### 8.4.1 能源行业

- 8.4.2 工业制造行业
- 8.4.3 信息科技行业
- 8.5 区块链赋能碳达峰碳中和治理技术解决方案
- 8.5.1 技术需求
- 8.5.2 技术方案

## 第九章 2020-2024年人工智能赋能碳达峰碳中和应用状况

- 9.1 2020-2024年中国人工智能行业发展综况
  - 9.1.1 人工智能发展历程
  - 9.1.2 人工智能发展环境
  - 9.1.3 人工智能发展特点
  - 9.1.4 人工智能发展规模
  - 9.1.5 人工智能区域发展
  - 9.1.6 人工智能企业数量
  - 9.1.7 人工智能投资支出
  - 9.1.8 人工智能发展趋势
- 9.2 人工智能助力“双碳”目标达成的实施路径
  - 9.2.1 人工智能助力“双碳”总体框架
  - 9.2.2 人工智能助力降低自身碳排放
  - 9.2.3 人工智能助力监测城市碳排放
- 9.3 人工智能赋能城市“双碳”重点领域分析
  - 9.3.1 优化重点行业减排路径
  - 9.3.2 提升城市综合治理效能
  - 9.3.3 助力全民“双碳”行动
  - 9.3.4 推动碳交易助力碳中和
- 9.4 人工智能助力城市“双碳”目标达成的具体实践
  - 9.4.1 北京市
  - 9.4.2 上海市
  - 9.4.3 苏州市
  - 9.4.4 贵阳市
  - 9.4.5 张家口
- 9.5 人工智能助力城市“双碳”目标达成的建议

- 9.5.1 筑数字底座
- 9.5.2 摸清碳家底
- 9.5.3 模拟碳足迹
- 9.5.4 赋能新场景
- 9.5.5 建“双碳”平台

## 第十章 2020-2024年其他数字技术赋能碳达峰碳中和应用状况

- 10.1 大数据+碳中和
  - 10.1.1 大数据技术概览
  - 10.1.2 大数据技术的作用
  - 10.1.3 大数据技术应用现状
  - 10.1.4 大数据主要赋能方向
  - 10.1.5 大数据典型赋能应用
  - 10.1.6 大数据助力双碳路径
- 10.2 工业互联网+碳中和
  - 10.2.1 工业互联网技术概览
  - 10.2.2 工业互联网技术应用意义
  - 10.2.3 工业互联网技术应用现状
  - 10.2.4 工业互联网主要赋能方向
  - 10.2.5 工业互联网典型赋能应用
  - 10.2.6 “工业互联网+双碳”实施方案
  - 10.2.7 工业互联网赋能碳中和的挑战
  - 10.2.8 工业互联网赋能碳中和的路径
  - 10.2.9 “工业互联网+双碳”政策建议
- 10.3 物联网+碳中和
  - 10.3.1 物联网助力碳中和的底层逻辑
  - 10.3.2 物联网与碳中和的结合点分析
  - 10.3.3 物联网企业积极参与碳中和
  - 10.3.4 物联网赋能碳中和应用场景
- 10.4 卫星技术+碳中和
  - 10.4.1 卫星技术概览
  - 10.4.2 卫星技术主要赋能方向

10.4.3 卫星技术典型赋能应用

10.5 工业软件+碳中和

10.5.1 工业软件技术概览

10.5.2 工业软件主要赋能方向

10.5.3 工业软件典型赋能应用

## 第十一章 2020-2024年重点企业数字碳中和布局及经营情况

11.1 阿里巴巴

11.1.1 企业发展概述

11.1.2 数字碳中和布局

11.1.3 碳中和目标和路径

11.1.4 2024年企业经营状况分析

11.1.5 2024年企业经营状况分析

11.1.6 2024年企业经营状况分析

11.2 腾讯

11.2.1 企业发展概述

11.2.2 数字碳中和布局

11.2.3 碳中和目标和路径

11.2.4 2024年企业经营状况分析

11.2.5 2024年企业经营状况分析

11.2.6 2024年企业经营状况分析

11.3 华为

11.3.1 企业发展概述

11.3.2 数字碳中和布局

11.3.3 2024年企业经营状况分析

11.3.4 2024年企业经营状况分析

11.3.5 2024年企业经营状况分析

11.4 百度

11.4.1 企业发展概述

11.4.2 数字碳中和布局

11.4.3 碳中和目标和路径

11.4.4 2024年企业经营状况分析

- 11.4.5 2024年企业经营状况分析
- 11.4.6 2024年企业经营状况分析
- 11.5 中兴通讯
  - 11.5.1 企业发展概述
  - 11.5.2 数字碳中和布局
  - 11.5.3 经营效益分析
  - 11.5.4 业务经营分析
  - 11.5.5 财务状况分析
  - 11.5.6 核心竞争力分析
  - 11.5.7 公司发展战略
  - 11.5.8 未来前景展望

## 第十二章 中国数字碳中和未来发展趋势和前景预测

- 12.1 碳中和战略发展前景展望
  - 12.1.1 碳中和战略机遇
  - 12.1.2 碳中和战略规划
  - 12.1.3 碳中和发展方向
  - 12.1.4 新能源助力碳中和
- 12.2 中国数字技术赋能碳中和的发展潜力分析
  - 12.2.1 数字技术持续赋能低碳转型发展前景
  - 12.2.2 数字技术助力传统行业提升减碳潜力
  - 12.2.3 数字技术赋能各行业碳减排量值预测

### 图表目录

- 图表 数字解决方案能够帮助全球在2024年减少12.1亿吨二氧化碳排放
- 图表 比特币“挖矿”耗电量与全球各国耗电量相比排名
- 图表 绿色经济与数字经济的交集
- 图表 数字技术助力“双碳”目标的机制与路径
- 图表 2020-2024年中国二氧化碳排放量及增速
- 图表 1965-2055年重点国家碳排放下降斜率
- 图表 2020-2024年中国各行业二氧化碳排放情况
- 图表 2024年人均碳排放量最少的中国省会城市TOP10

图表 2024年人均碳排放量最少的中国省会城市TOP10

图表 碳中和目标被不断强化

图表 2024-2060年森林覆盖率

图表 2024-2060年森林碳汇随着蓄积量同步提升

图表 森林碳汇情况

图表 2020-2024年中国节能服务行业总产值

图表 2020-2024年中国节能服务企业数量

图表 2020-2024年中国节能服务行业从业人员数量

图表 2024年中国主要省市节能服务企业数量

图表 2024-2060年新能源装机测算

图表 2024-2060年电量供给结构

图表 2024-2060年装机容量结构变

图表 一次能源到终端消费示意图

图表 2024-2060年人均耗电统计

图表 2024-2060年我国电气化率走势

图表 制氢方式和单位成本

图表 不同行业的碳排放核算组成

图表 不同行业的碳排减排工艺改进

图表 江苏省钢铁超低品排放差别化电价加价标准

图表 《浙江省绿色循环低碳发展“十四五”规划（征求意见稿）》主要内容

图表 2020-2024年天津能耗降低要求

图表 碳中和愿景的排放路径

图表 零排放技术路径

图表 净零排放技术路径

图表 碳中和愿景的社会路径

图表 全球和中国能源消费结构图

图表 中国数字双碳相关政策

图表 国内碳达峰碳中和政府管理平台一览

图表 数字技术助力碳达峰碳中和的思路框架

图表 数字技术助力碳达峰碳中和的总视图

图表 数字技术助力碳达峰碳中和的主要途径

图表 智慧能源体系架构图

图表 工业互联网赋能碳减排应用统计分类图

图表 建筑各阶段碳排放占比

图表 国际石油公司的低碳转型战略举措

图表 数字技术赋能石化企业实现“双碳”目标的方向、主要场景及石化盈科解决方案

图表 某企业氢气优化示意图

图表 碳资产管理解决方案示意图

图表 石化盈科ProMACE工业互联网平台解决方案示意图

图表 油气上游领域企业运营、项目管理及勘探开发核心业务示意图

图表 数字世界油气田构建策略示意图

图表 数字技术赋能体育产业低碳发展的理论逻辑

图表 通信技术演进催生新应用新需求

图表 5G与4G的关键技术指标对比

图表 5G产业链

图表 中国5G领域政策

图表 2024年三大运营商运营报告

图表 2020-2024年我国5G基站数量

图表 2024年5G对各垂直行业的碳减排影响潜力占比

图表 中国云计算行业政策发展历程

图表 国家层面云计算行业政策汇总（一）

图表 国家层面云计算行业政策汇总（二）

图表 “十四五”规划相关云计算行业的重点规划内容

图表 2020-2024年中国公有云市场规模及增速

图表 2020-2024年中国私有云市场规模及增速

图表 2020-2024年中国公有云细分市场规 模及增速

图表 2024年中国公有云IaaS厂商市场份额占比

图表 2024年中国云计算企业区域结构

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202503/481246.html>