

中国数字碳中和行业市场发展分析及发展趋势与前景预测研究报告(2024-2029版)

报告简介

数字碳中和是指通过利用数字技术，如云计算、大数据、人工智能、区块链等，实现碳排放的精准监测、科学决策以及高效减排，从而达到碳中和的目标。数字碳中和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。

随着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。

在未来，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，增强碳排信息披露合规透明性，推动碳市场交易。同时，数字技术企业自身减碳效率处于较高水准，应用数字技术减少碳排放颇具潜力和发展前景。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及数字碳中和行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国数字碳中和行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外数字碳中和行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了数字碳中和行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于数字碳中和产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国数字碳中和行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

报告目录

第一章 数字碳中和的相关概述

第一节 数字技术助力“双碳”目标实现的理论机制

- 一、数字技术的相关定义
- 二、“双碳”目标与高质量发展
- 三、数字技术在碳中和中的战略地位
- 四、数字技术助力“双碳”的理论机制

第二节 绿色经济与数字经济之间的关系

- 一、数字经济能够促进绿色经济目标的达成
- 二、绿色经济帮助数字经济实现可持续发展

三、数字技术在绿色经济的应用与典型案例

第三节 数字技术助力“双碳”目标实现的实践路径

一、科学化之路

二、技术化之路

三、绿色化之路

四、市场化之路

五、行政化之路

第二章 2021-2023年中国碳中和战略分析

第一节 2021-2023年中国碳排放综况简述

一、碳排放总量规模

二、碳排放下降斜率

三、碳排放结构分布

四、区域碳排放规模

第二节 2021-2023年中国碳中和战略发展状况

一、碳中和基础优势

二、碳中和发展历程

三、碳中和实践进展

四、碳中和发展热点

五、碳计量中心筹建

六、碳中和发展挑战

七、碳中和发展机遇

第三节 2021-2023年中国碳中和战略实现基本路径

一、森林碳汇

二、负碳科技

三、合同能源管理服务

四、电力装机清洁化

五、终端能源电气化氢能化

六、工业过程脱碳与工艺变革

第四节 2021-2023年各省碳中和战略实践进展

一、明确战略目标

二、供给侧层面

三、需求侧层面

四、提高能耗降低要求

五、生态碳汇与低碳技术

第五节 碳中和愿景的实现路径

一、排放路径

二、技术路径

三、社会路径

第六节 气候变化与中国碳达峰碳中和目标任务

一、碳中和已成为应对气候变化共识

二、我国碳达峰碳中和目标意义重大

三、我国碳达峰碳中和工作面临挑战

四、扎实推进碳达峰碳中和重点工作

第三章 2021-2023年中国数字碳中和发展状况分析

第一节 国际借力数字技术应对气候变化的探索

一、美国数字技术的应用

二、欧洲数字技术的应用

三、日本数字技术的应用

四、 韩国数字碳中和联合宣言

第二节 2021-2023年我国碳中和数字化发展综况

- 一、 数字碳中和政策环境
- 二、 数字技术行业碳排放量
- 三、 数字技术赋能环境治理现状
- 四、 重点区域碳中和数字化发展
- 五、 数字技术赋能碳减排的潜力
- 六、 数字技术在碳减排的具体应用
- 七、 电信运营商数字“双碳”产品布局

第三节 数字技术助力重点行业实现碳达峰碳中和目标

- 一、 数字技术助力构建新型电力系统
- 二、 数字技术助力工业绿色低碳发展
- 三、 数字技术助力建设绿色智慧交通体系
- 四、 数字技术助力建筑全生命周期碳减排
- 五、 数字技术助力碳管理数字化高效化

第四节 数字技术助力碳减排推进策略和建议

- 一、 构建关键要素支撑体系
- 二、 强化数字赋能技术供给
- 三、 建设绿色信息基础设施
- 四、 建设绿色信息基础设施
- 五、 开展数字管碳降碳示范
- 六、 加大财税金融扶持力度
- 七、 深化数字赋能国际合作

第五节 数字技术赋能绿色低碳发展问题及建议

- 一、 数字技术赋能绿色低碳发展问题
- 二、 数字技术赋能绿色低碳发展举措
- 三、 数字技术赋能绿色低碳发展建议

第四章 2021-2023年我国重点区域数字碳中和发展分析

第一节 浙江省

- 一、 浙江省数字碳中和政策环境
- 二、 浙江省数字碳中和发展经验
- 三、 浙江省数字碳中和发展对策
- 四、 浙江省数字碳中和企业布局

第二节 山东省

- 一、 山东省数字碳中和政策环境
- 二、 济南市数字碳中和发展状况
- 三、 山东省数字碳中和企业布局
- 四、 山东省数字碳中和发展前景

第三节 贵州省

- 一、 贵州省数字碳中和政策环境
- 二、 工业领域数字碳中和布局动态
- 三、 贵州大数据助力碳中和发展
- 四、 贵州省数字碳中和发展前景

第四节 江苏省

- 一、 江苏省数字碳中和发展现状
- 二、 江苏省数字碳中和发展举措
- 三、 江苏省数字碳中和企业布局
- 四、 江苏省数字化零碳仓库认证

第五节 天津市

- 一、数字技术与“双碳”融合发展的背景
- 二、数字技术与“双碳”融合的天津实践
- 三、天津数字技术赋能“双碳”面临的挑战
- 四、天津数字技术赋能“双碳”的对策建议

第五章 2021-2023年我国重点行业数字双碳具体实践

第一节 石化行业

- 一、“双碳”目标加快石化行业转型升级
- 二、国际石油公司的低碳转型战略举措
- 三、数字技术赋能石化行业实现“双碳”目标
- 四、数字技术赋能石化行业低碳发展前景

第二节 信息通信行业

- 一、信息通信业碳排放总体情况
- 二、数字技术在通信业的应用意义
- 三、数字技术在通信业的应用状况
- 四、数字技术在通信业的应用前景

第三节 油气行业

- 一、数字化技术助力油气行业低碳发展实践
- 二、油气企业利用数字技术推动低碳发展建议
- 三、石油工业数字化转型及其实现路径分析
- 四、典型企业数字技术助力石油行业低碳发展

第四节 体育行业

- 一、数字技术赋能体育产业低碳发展的基本内涵
- 二、数字技术赋能体育产业低碳发展的理论逻辑

三、 数字技术赋能体育产业低碳发展的现实困境

四、 数字技术赋能体育产业低碳发展的实施路径

第五节 绿色金融和转型金融

一、 绿色金融与转型金融发展中的主要痛点

二、 数字技术在绿色金融和转型金融中的应用

三、 以数字技术为抓手推动绿色金融和转型金融发展

第六章 2021-2023年

第一节 2021-2023年中国5g技术发展综况分析

一、 5g技术演变

二、 5g发展需求

三、 5g发展产业链

四、 利好政策分析

五、 5g竞争格局

六、 5g基站数量

七、 5g应用方向

第二节 美国5g技术助力碳减排目标实现应用状况

一、 5g技术推动网络基础设施提升自身能效

二、 美国预测5g技术将助力碳减排目标实现

三、 5g助力美国碳减排目标实现的典型用例

四、 美国研究5g助力碳减排目标实现的启示

第三节 中国5g技术助力“双碳”目标实现及应用案例

一、 5g技术概览

二、 5g技术政策支持

三、 5g技术应用状况

四、运营商布局动态

五、5g主要赋能方向

六、5g典型赋能应用

七、5g技术应用前景

第四节 5g赋能“双碳”典型应用场景分析

一、5g+煤炭

二、5g+油气

三、5g+电力

第五节 典型运营商5g技术赋能“双碳”应用分析

一、中国联通

二、中国移动

三、中国电信

第七章 2021-2023年云计算赋能碳达峰碳中和应用状况

第一节 2021-2023年中国云计算行业发展综述

一、云计算政策环境

二、云计算市场规模

三、云计算产业结构

四、云计算市场份额

五、云计算区域布局

六、云计算竞争格局

七、云计算发展趋势

第二节 云计算技术助力“双碳”目标实现路径分析

一、云计算加速碳中和时代到来

二、云计算驶向绿色低碳快车道

- 三、云计算碳排放核算模型发布
- 四、云计算产业碳减排行动进展
- 五、云厂商节能减排的具体举措
- 六、云计算赋能“双碳”企业布局
- 七、云计算赋能“双碳”前景展望

第三节 云计算技术赋能工业碳达峰碳中和应用状况

- 一、云计算技术概览
- 二、云计算主要赋能方向
- 三、云计算典型赋能应用

第四节 典型云厂商数字技术赋能“双碳”发展分析

- 一、移动云
- 二、华为云
- 三、阿里云
- 四、腾讯云
- 五、京东云

第八章 2021-2023年区块链赋能碳达峰碳中和应用状况

第一节 2021-2023年中国区块链行业发展综况

- 一、区块链发展阶段
- 二、区块链政策环境
- 三、区块链发展现状
- 四、区块链市场规模
- 五、区块链应用领域
- 六、区块链企业规模
- 七、区块链项目落地

八、区块链前景展望

第二节 区块链技术助力“双碳”目标实现路径分析

- 一、“双碳”目标下区块链的技术价值
- 二、区块链技术助力“双碳”具体实践
- 三、零碳区块链的内涵与应用场景
- 四、零碳区块链的困境与破解方向
- 五、区块链解决碳中和痛点的机遇
- 六、区块链赋能碳中和的实施路径

第三节 区块链赋能碳达峰碳中和生态体系与应用前景

- 一、纠正碳排放的负外部性
- 二、区块链的赋能作用分析
- 三、区块链赋能双碳生态体系
- 四、区块链赋能双碳应用场景
- 五、区块链赋能双碳市场前景

第四节 区块链技术赋能重点行业碳达峰碳中和具体应用状况

- 一、能源行业
- 二、工业制造行业
- 三、信息科技行业

第五节 区块链赋能碳达峰碳中和治理技术解决方案

- 一、技术需求
- 二、技术方案

第九章 2021-2023年人工智能赋能碳达峰碳中和应用状况

第一节 2021-2023年中国人工智能行业发展综况

- 一、人工智能发展历程

- 二、人工智能发展环境
- 三、人工智能发展特点
- 四、人工智能发展规模
- 五、人工智能区域发展
- 六、人工智能企业数量
- 七、人工智能投资支出
- 八、人工智能发展趋势

第二节 人工智能助力“双碳”目标达成的实施路径

- 一、人工智能助力“双碳”总体框架
- 二、人工智能助力降低自身碳排放
- 三、人工智能助力监测城市碳排放

第三节 人工智能赋能城市“双碳”重点领域分析

- 一、优化重点行业减排路径
- 二、提升城市综合治理效能
- 三、助力全民“双碳”行动
- 四、推动碳交易助力碳中和

第四节 人工智能助力城市“双碳”目标达成的具体实践

- 一、北京市
- 二、上海市
- 三、苏州市
- 四、贵阳市
- 五、张家口

第五节 人工智能助力城市“双碳”目标达成的建议

- 一、筑数字底座

二、摸清碳家底

三、模拟碳足迹

四、赋能新场景

五、建“双碳”平台

第十章 2021-2023年其他数字技术赋能碳达峰碳中和应用状况

第一节 大数据+碳中和

一、大数据技术概览

二、大数据技术的作用

三、大数据技术应用现状

四、大数据主要赋能方向

五、大数据典型赋能应用

六、大数据助力双碳路径

第二节 工业互联网+碳中和

一、工业互联网技术概览

二、工业互联网技术应用意义

三、工业互联网技术应用现状

四、工业互联网主要赋能方向

五、工业互联网典型赋能应用

六、“工业互联网+双碳”实施方案

七、工业互联网赋能碳中和的挑战

八、工业互联网赋能碳中和的路径

九、“工业互联网+双碳”政策建议

第三节 物联网+碳中和

一、物联网助力碳中和的底层逻辑

二、物联网与碳中和的结合点分析

三、物联网企业积极参与碳中和

四、物联网赋能碳中和应用场景

第四节 卫星技术+碳中和

一、卫星技术概览

二、卫星技术主要赋能方向

三、卫星技术典型赋能应用

第五节 工业软件+碳中和

一、工业软件技术概览

二、工业软件主要赋能方向

三、工业软件典型赋能应用

第十一章 2021-2023年重点企业数字碳中和布局及经营情况

第一节 阿里巴巴

一、企业发展概述

二、数字碳中和布局

三、碳中和目标和路径

四、企业经营状况分析

第二节 腾讯

一、企业发展概述

二、数字碳中和布局

三、碳中和目标和路径

四、企业经营状况分析

第三节 华为

一、企业发展概述

二、数字碳中和布局

三、企业经营状况分析

第四节 百度

一、企业发展概述

二、数字碳中和布局

三、碳中和目标和路径

四、企业经营状况分析

第五节 中兴通讯

一、企业发展概述

二、数字碳中和布局

三、经营效益分析

四、业务经营分析

五、财务状况分析

六、核心竞争力分析

七、公司发展战略

八、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

第一节 碳中和战略发展前景展望

一、碳中和战略机遇

二、碳中和战略规划

三、碳中和发展方向

四、新能源助力碳中和

第二节 中国数字技术赋能碳中和的发展潜力分析

一、数字技术持续赋能低碳转型发展前景

二、 数字技术助力传统行业提升减碳潜力

三、 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2030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：2021-2023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：2021-2023年中国各行业二氧化碳排放情况

图表：碳中和目标被不断强化

图表：2018-2060年森林覆盖率

图表：2018-2060年森林碳汇随着蓄积量同步提升

图表：森林碳汇情况

图表：2021-2023年中国节能服务行业总产值

图表：2021-2023年中国节能服务企业数量

图表：2021-2023年中国节能服务行业从业人员数量

图表：一次能源到终端消费示意图

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：2021-2023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pro mace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

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20240124/493522.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)