

2024-2030年中国算力产业 发展现状与市场运营趋势报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国算力产业发展现状与市场运营趋势报告》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/202310/414059.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

算力是基于芯片、加速计算、服务器等软硬件技术和产品的完整系统，也是承载人工智能应用的基础平台，算力的提升是个系统工程。算力作为数字经济时代的关键生产力，已经成为挖掘数据要素价值，推动数字经济发展的核心支撑力和驱动力。算力是数据中心的服务器通过对数据进行处理并实现结果输出的一种能力，是衡量计算能力的一个综合指标。算力是以算力规模为核心，包含绿色低碳水平、经济效益和供需情况在内的综合能力。在数字革命的背景下，算力是决胜信息时代的关键实力。

在以万物感知、万物互联、万物智能为特征的数字经济时代背景下，全球数据总量和算力规模继续呈现高速增长态势，2021年全球数据总产量67ZB，近三年平均增速超过26%。2021年全球计算设备算力总规模达到615EFlops，增速达到44%，其中基础算力规模（FP32）为369EFlops，智能算力规模（换算为FP32）为232EFlops，超算算力规模（换算为FP32）为14EFlops。

在全国一体化算力网络建设背景下，算力设施和网络设施融合程度进一步加深，低延迟、高带宽的互联网络成为连接东西部算力设施，强化各区域算力协同的基础，为我国算力设施空间布局优化提供支撑。我国网络基础设施能力稳步提升，互联网骨干网、城域网结构得到持续优化，已启动建设多条“东数西算”干线光缆，推进一体化大数据中心体系、工业互联网大数据中心体系建设。省际出口带宽扩容力度不断加大，2021年各省份平均互联网省际出口带宽达到42Tbps，增速超90%。5G建设引领发展，截至2021年底全国移动通信基站总数达996万个，其中4G基站总数达到590万个，累计建成5G基站超142万个，覆盖所有地级市、98%的县区，每万人拥有10.1个5G基站，覆盖率达24%，提高11个百分点。随着网络基础设施日益完善，云、边、端之间界线模糊化，算力与网络协同能力逐渐增强，支撑多样化算力发展体系。

算力规模方面，从基础设施侧看，数据中心、智能计算中心、超算中心加快部署。随着全国一体化算力网络国家枢纽节点的部署和“东数西算”工程的推进，我国算力基础设施建设和应用保持快速发展，根据工信部数据，我国基础设施算力规模达到140EFlops，位居全球第二。从设备供给侧看，我国算力规模持续增长。2021年我国计算设备算力总规模达到202EFlops，全球占比约为33%，保持50%以上的高位增长，高于全球增速。截至2022年6月底，我国在用数据中心机架总规模超过590万标准机架，服务器规模约2000万台，算力总规模超过150EFlops（每秒15000京次浮点运算次数）。

“十四五”时期是我国算力实现跨越式发展的重大战略机遇期。随着新一代信息技术加速融入经济社会各领域全过程，算力为越来越多的行业数字化转型注入新动能。目

前，算力已经在数字政府、工业互联网、智慧医疗、远程教育、金融科技、航空航天、文化传媒等多个领域得到广泛应用，供给普惠化、业态多样化的融合创新成果加速涌现。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国算力产业发展现状与市场运营趋势报告》共十二章。首先介绍了算力产业的相关概念，接着全面分析了全球算力产业发展情况，然后详细分析了中国算力产业发展环境以及算力产业发展状况。随后，报告分析了算力产业区域布局，核心产业及产业链发展状况。接下来，报告对国内算力产业重点企业经营状况进行了详细分析。最后，报告分析了算力产业行业投资案例，并对其前景趋势做出了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工信部、中国信通院、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。您或贵单位若想对算力产业有个系统深入的了解、或者想投资算力产业相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 算力产业相关概述

1.1 算力基本介绍

1.1.1 算力概念界定

1.1.2 算力的分类

1.1.3 算力的衡量

1.2 算力产业发展特征

1.2.1 高能化

1.2.2 多样化

1.2.3 泛在化

1.2.4 绿色化

1.2.5 产业化

第二章 2021-2023年全球算力产业发展状况分析

2.1 全球算力指数评估分析

2.1.1 算力指数评估

2.1.2 算力发展水平评估

2.1.3 算力的经济影响

2.1.4 算力发展行动建议

2.2 全球算力发展现状分析

- 2.2.1 算力规模现状
- 2.2.2 算力产业分析
- 2.2.3 算力技术进展
- 2.2.4 算力发展价值
- 2.2.5 算力竞争格局
- 2.2.6 各国算力水平
- 2.3 全球主要国家算力资源创新应用政策分析
 - 2.3.1 美国
 - 2.3.2 日本
 - 2.3.3 欧盟
 - 2.3.4 英国

第三章 2021-2023年中国算力产业发展状况全面分析

- 3.1 中国算力产业相关政策分析
 - 3.1.1 全国政策
 - 3.1.2 地方政策
- 3.2 中国算力产业发展运行状况
 - 3.2.1 算力发展环境
 - 3.2.2 算力规模现状
 - 3.2.3 算力供需水平
 - 3.2.4 算力应用现状
 - 3.2.5 算力经济地位
 - 3.2.6 算力企业动态
 - 3.2.7 算力产业主要短板
 - 3.2.8 算力产业发展机遇
- 3.3 中国算力发展指数评估
 - 3.3.1 指标建立依据
 - 3.3.2 指标体系建立
 - 3.3.3 算力发展指数
 - 3.3.4 算力规模分指数
 - 3.3.5 算力产业分指数
 - 3.3.6 算力技术分指数

- 3.3.7 算力环境分指数
- 3.3.8 算力应用分指数
- 3.3.9 算力发展指数与经济的关系
- 3.4 中国数字经济一线城市算力建设状况分析
 - 3.4.1 算力建设优势条件
 - 3.4.2 算力建设制约因素
 - 3.4.3 算力建设思路分析
 - 3.4.4 算力建设的突破口
- 3.5 中国算网协同发展及影响分析
 - 3.5.1 算网协同发展历程
 - 3.5.2 算网协同产业实践
 - 3.5.3 对算力产业带来的影响
 - 3.5.4 算网协同发展建议
- 3.6 中国算力产业发展对策分析
 - 3.6.1 引导基础设施布局
 - 3.6.2 促进核心技术研发
 - 3.6.3 提升计算产品供给
 - 3.6.4 优化网络数据服务
 - 3.6.5 强化算力行业赋能
 - 3.6.6 推进一带一路建设
 - 3.6.7 其他发展策略分析

第四章 中国八大算力枢纽布局状况分析

- 4.1 八大算力枢纽布局总析
- 4.2 京津冀枢纽
 - 4.2.1 京津冀枢纽定位布局
 - 4.2.2 京津冀枢纽数据中心发展现状
 - 4.2.3 京津冀枢纽数据中心盘点
 - 4.2.4 京津冀枢纽节点的独特优势
 - 4.2.5 京津冀枢纽建设正式启动
 - 4.2.6 张家口数据中心集群介绍
 - 4.2.7 天津市算力资源创新应用分析

4.3 长三角枢纽

4.3.1 长三角枢纽建设定位

4.3.2 长三角枢纽发展规划

4.3.3 芜湖数据中心集群介绍

4.3.4 长三角生态绿色一体化发展示范区集群介绍

4.4 粤港澳大湾区枢纽

4.4.1 粤港澳大湾区枢纽建设定位

4.4.2 粤港澳大湾区枢纽建设的战略需求

4.4.3 粤港澳大湾区枢纽节点的建设方向

4.4.4 粤港澳大湾区枢纽的产业前景展望

4.4.5 粤港澳大湾区枢纽部署推动数据中心集群方案编制

4.4.6 韶关数据中心集群介绍

4.5 成渝枢纽

4.5.1 成渝枢纽建设定位

4.5.2 成渝枢纽相关解释

4.5.3 成渝枢纽建设优势

4.5.4 成都出台算力产业专项政策

4.5.5 天府数据中心集群介绍

1.1.1 重庆数据中心集群介绍

4.6 贵州枢纽

4.6.1 贵州枢纽建设定位

4.6.2 贵州枢纽发展优势

4.6.3 贵州枢纽准备状况

4.6.4 贵州枢纽发展机遇

4.6.5 贵州枢纽发展措施

4.6.6 贵安数据中心集群介绍

4.7 甘肃枢纽

4.7.1 甘肃枢纽建设定位

4.7.2 甘肃枢纽准备状况

4.7.3 甘肃枢纽推进策略

4.7.4 甘肃枢纽相关规划

4.7.5 庆阳数据中心集群介绍

- 4.8 宁夏枢纽
 - 4.8.1 宁夏枢纽建设定位
 - 4.8.2 宁夏枢纽准备状况
 - 4.8.3 宁夏枢纽建设要求
 - 4.8.4 宁夏枢纽建设方案
 - 4.8.5 宁夏枢纽发展举措
 - 4.8.6 中卫数据中心集群介绍
- 4.9 内蒙古枢纽
 - 4.9.1 内蒙古枢纽建设定位
 - 4.9.2 内蒙古枢纽发展优势
 - 4.9.3 内蒙古枢纽准备状况
 - 4.9.4 内蒙古枢纽建设状况
 - 4.9.5 内蒙古枢纽发展机遇
 - 4.9.6 内蒙古枢纽面临的挑战
 - 4.9.7 内蒙古枢纽发展建议
 - 4.9.8 和林格尔数据中心集群介绍

第五章 2021-2023年中国算力核心产业发展状况分析

- 5.1 中国算力核心产业规模
- 5.2 云计算
 - 5.2.1 云计算产业发展特点
 - 5.2.2 云计算产业发展规模
 - 5.2.3 云计算市场竞争格局
 - 5.2.4 云计算服务商业模式
 - 5.2.5 云计算企业典型模式
 - 5.2.6 云计算产业发展前景
- 5.3 数据中心
 - 5.3.1 数据中心规模分析
 - 5.3.2 数据中心收入状况
 - 5.3.3 数据中心需求状况
 - 5.3.4 数据中心机柜分布
 - 5.3.5 数据中心竞争分析

- 5.3.6 数据中心低碳发展
- 5.3.7 数据中心创新发展
- 5.3.8 数据中心投资规模
- 5.4 人工智能
 - 5.4.1 人工智能行业发展特点
 - 5.4.2 人工智能市场发展规模
 - 5.4.3 人工智能算力规模分析
 - 5.4.4 人工智能融资情况分析
 - 5.4.5 人工智能企业主体分类
 - 5.4.6 人工智能应用前景广阔

第六章 2021-2023年中国算力产业上游核心环节——边缘计算发展分析

- 6.1 边缘计算基本概念
 - 6.1.1 基本概念
 - 6.1.2 基本特征
 - 6.1.3 原理分析
 - 6.1.4 计算模型
 - 6.1.5 分类情况
- 6.2 2021-2023年全球边缘计算运行情况
 - 6.2.1 全球布局情况
 - 6.2.2 市场规模分析
 - 6.2.3 市场产品结构
 - 6.2.4 初创企业布局
 - 6.2.5 市场区域分布
 - 6.2.6 行业驱动因素
 - 6.2.7 数据中心经验
 - 6.2.8 市场支出预测
- 6.3 2021-2023年中国边缘计算行业发展概况
 - 6.3.1 行业发展历程
 - 6.3.2 行业发展价值
 - 6.3.3 行业产生原因
 - 6.3.4 产业发展结构

- 6.3.5 解决问题分析
- 6.3.6 行业实现形式
- 6.3.7 资源整合分析
- 6.4 2021-2023年中国边缘计算市场运行情况
 - 6.4.1 市场发展规模
 - 6.4.2 市场产品结构
 - 6.4.3 行业关注程度
 - 6.4.4 市场需求分析
 - 6.4.5 应用领域占比
 - 6.4.6 应用场景分析
- 6.5 2021-2023年中国边缘计算企业发展分析
 - 6.5.1 企业布局状况
 - 6.5.2 企业竞争格局
 - 6.5.3 产业联盟发展
 - 6.5.4 科研院所分析
 - 6.5.5 主体发展动态
- 6.6 中国边缘计算行业发展问题及建议解析
 - 6.6.1 边缘计算面临挑战
 - 6.6.2 边缘计算研究思路
 - 6.6.3 政策顶层设计建设
 - 6.6.4 完善理论技术基础
 - 6.6.5 加强技术应用规范
 - 6.6.6 探索行业发展路径
- 6.7 边缘计算发展前景趋势展望
 - 6.7.1 行业发展方向
 - 6.7.2 技术发展趋势
 - 6.7.3 信息化建设方向

第七章 2021-2023年中国算力产业上游基础设施——算力网络建设分析

- 7.1 中国算力网络发展状况分析
 - 7.1.1 政策形势
 - 7.1.2 产业现状

- 7.1.3 产业标准
- 7.1.4 创新状况
- 7.2 中国算力网络核心技术体系分析
 - 7.2.1 核心技术体系
 - 7.2.2 核心技术构建
- 7.3 中国算力网络部署方案分析
 - 7.3.1 算力基础设施部署
 - 7.3.2 网络基础设施部署
 - 7.3.3 算力使能层构建
 - 7.3.4 算力网络安全
- 7.4 中国算力网络技术发展方向
 - 7.4.1 泛在智能的新型算力
 - 7.4.2 以数据为中心的多样性计算架构
 - 7.4.3 光电联动的全光网技术
 - 7.4.4 超低时延驱动的确定性网络
 - 7.4.5 算网深度融合的原创技术
 - 7.4.6 一体化信息基础设施构建
 - 7.4.7 可信共享的算网服务
 - 7.4.8 端到端的绿色低碳技术
 - 7.4.9 能力内生的新安全理念
 - 7.4.10 空天地一体的星云算网
- 7.5 中国算力基础设施建设面临的挑战和建议
 - 7.5.1 算力基础设施建设面临的挑战
 - 7.5.2 算力基础设施高质量发展的建议

第八章 2021-2023年中国算力产业中游制造设备发展状况分析

- 8.1 半导体设备
 - 8.1.1 市场销售规模
 - 8.1.2 市场需求分析
 - 8.1.3 企业竞争态势
 - 8.1.4 企业产品布局
 - 8.1.5 企业招标情况

- 8.1.6 市场国产化率
- 8.1.7 行业发展前景
- 8.2 服务器
 - 8.2.1 行业发展历史
 - 8.2.2 市场结构分布
 - 8.2.3 整体市场规模
 - 8.2.4 厂商市场份额
 - 8.2.5 区域市场分析
 - 8.2.6 市场竞争格局
 - 8.2.7 市场出货量
 - 8.2.8 行业发展机遇
 - 8.2.9 行业发展趋势
- 8.3 超级计算机
 - 8.3.1 行业发展历程
 - 8.3.2 市场规模分析
 - 8.3.3 区域格局分析
 - 8.3.4 行业发展前景

第九章 2021-2023年中国算力产业下游应用领域发展分析

- 9.1 智能制造
 - 9.1.1 行业发展历程
 - 9.1.2 行业发展成就
 - 9.1.3 行业发展特征
 - 9.1.4 行业发展经验
 - 9.1.5 行业未来展望
 - 9.1.6 算力赋能制造业数字化转型
- 9.2 工业互联网
 - 9.2.1 产业增加值规模
 - 9.2.2 产业竞争格局
 - 9.2.3 行业投融资状况
 - 9.2.4 行业创新发展行动
 - 9.2.5 产业发展前景

9.2.6 算力在工业互联网领域的应用

9.3 智慧城市

9.3.1 建设历程

9.3.2 市场规模分析

9.3.3 试点地区数目

9.3.4 企业区域分布

9.3.5 发展水平评估

9.3.6 发展指数排名

9.3.7 技术发展分析

9.3.8 专利信息分析

9.3.9 算力在智慧城市中的应用

9.4 智能交通

9.4.1 产业总体架构

9.4.2 行业发展重点

9.4.3 行业运行情况

9.4.4 市场需求分析

9.4.5 市场竞争情况

9.4.6 市场区域格局

9.4.7 行业投资状况

9.4.8 算力在智能交通领域的应用

9.5 智慧教育

9.5.1 行业扶持政策

9.5.2 教育信息化现状

9.5.3 行业市场规模

9.5.4 市场发展热点

9.5.5 行业应用场景

9.5.6 行业融资现状

9.5.7 行业发展趋势

9.5.8 算力在智慧教育中的应用

9.6 金融产业

9.6.1 行业改革历程

9.6.2 市场规模分析

9.6.3 行业数字化转型分析

9.6.4 算力在金融产业领域的应用

第十章 2020-2023年中国算力产业重点企业运营状况分析

10.1 中科曙光

10.1.1 企业发展概况

10.1.2 经营效益分析

10.1.3 业务经营分析

10.1.4 财务状况分析

10.1.5 核心竞争力分析

10.1.6 公司发展战略

10.1.7 未来前景展望

10.2 科大讯飞

10.2.1 企业发展概况

10.2.2 经营效益分析

10.2.3 业务经营分析

10.2.4 财务状况分析

10.2.5 核心竞争力分析

10.2.6 公司发展战略

10.2.7 未来前景展望

10.3 浪潮信息

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 经营效益分析

10.3.3 业务经营分析

10.3.4 财务状况分析

10.3.5 核心竞争力分析

10.3.6 公司发展战略

10.3.7 未来前景展望

10.4 中国长城

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 经营效益分析

10.4.3 业务经营分析

- 10.4.4 财务状况分析
- 10.4.5 核心竞争力分析
- 10.4.6 公司发展战略
- 10.4.7 未来前景展望
- 10.5 寒武纪
 - 10.5.1 企业发展概况
 - 10.5.2 经营效益分析
 - 10.5.3 业务经营分析
 - 10.5.4 财务状况分析
 - 10.5.5 核心竞争力分析
 - 10.5.6 公司发展战略
 - 10.5.7 未来前景展望
- 10.6 国网信通
 - 10.6.1 企业发展概况
 - 10.6.2 经营效益分析
 - 10.6.3 业务经营分析
 - 10.6.4 财务状况分析
 - 10.6.5 核心竞争力分析
 - 10.6.6 公司发展战略
 - 10.6.7 未来前景展望
- 10.7 易华录
 - 10.7.1 企业发展概况
 - 10.7.2 经营效益分析
 - 10.7.3 业务经营分析
 - 10.7.4 财务状况分析
 - 10.7.5 核心竞争力分析
 - 10.7.6 公司发展战略
 - 10.7.7 未来前景展望
- 10.8 神州数码
 - 10.8.1 企业发展概况
 - 10.8.2 经营效益分析
 - 10.8.3 业务经营分析

- 10.8.4 财务状况分析
- 10.8.5 核心竞争力分析
- 10.8.6 公司发展战略
- 10.8.7 未来前景展望
- 10.9 首都在线
 - 10.9.1 企业发展概况
 - 10.9.2 经营效益分析
 - 10.9.3 业务经营分析
 - 10.9.4 财务状况分析
 - 10.9.5 核心竞争力分析
 - 10.9.6 公司发展战略
 - 10.9.7 未来前景展望

第十一章 中国算力产业投资项目案例分析

- 11.1 天和防务5G通讯产业园天融大数据(西安)算力中心项目
 - 11.1.1 项目基本概述
 - 11.1.2 项目建设规模
 - 11.1.3 项目效益分析
 - 11.1.4 项目可行性分析
 - 11.1.5 项目影响分析
 - 11.1.6 项目存在的风险
- 11.2 亚康股份全国一体化新型算力网络体系（东数西算）支撑服务体系建设项目
 - 11.2.1 项目基本情况
 - 11.2.2 项目实施背景
 - 11.2.3 项目投资必要性
 - 11.2.4 项目投资可行性
 - 11.2.5 项目投资测算
 - 11.2.6 项目建设安排
 - 11.2.7 项目经济效益
 - 11.2.8 新增算力中心业务

第十二章 中国算力产业发展前景及趋势分析

- 12.1 中国算力产业发展趋势分析
 - 12.1.1 加快建设算力基础设施
 - 12.1.2 营造良好算力发展环境
 - 12.1.3 提升产业链供应链竞争力
 - 12.1.4 强化算力应用需求牵引
 - 12.1.5 持续扩大国际合作
 - 12.1.6 其他发展趋势分析
- 12.2 2024-2030年中国算力产业预测分析
 - 12.2.1 2024-2030年中国算力产业影响因素分析
 - 12.2.2 2024-2030年中国算力市场规模预测

图表目录

- 图表 全球量子计算技术发明专利排行榜前十位企业
- 图表 算力主要分类
- 图表 算力衡量指标
- 图表 不同算力平台算力大小对比
- 图表 全球算力指数评估体系
- 图表 2021年全球行业算力水平评估与同比增长情况
- 图表 算力的经济影响
- 图表 算力资本、物质资本与经济增长之间的关系
- 图表 2016-2021年全球算力规模及增速
- 图表 先进计算技术产业体系框架
- 图表 2021年全球算力规模与GDP关系
- 图表 2021年全球算力规模分布情况
- 图表 算力的经济影响
- 图表 世界各国算力和GDP排名
- 图表 世界各国人均算力对比
- 图表 算力发展研究体系
- 图表 国家算力产业相关政策
- 图表 地方算力产业相关政策
- 图表 2015-2021年我国移动通信基站发展情况
- 图表 2018-2021年我国IT硬件、软件、服务支出规模

- 图表 2016-2021年我国算力规模及增速
- 图表 2015-2021年我国算力内部结构
- 图表 我国各行业算力应用分布情况
- 图表 2016-2021年移动互联网流量及月DOU增长情况
- 图表 2016-2021年全球和我国算力规模与GDP、数字经济规模关系
- 图表 中国算力发展指数2.0
- 图表 中国算力发展指标体系
- 图表 2021年中国部分省份算力发展指数
- 图表 2021年中国部分省份算力规模分指数
- 图表 2021年中国部分省份基础设施算力规模
- 图表 2021年中国部分省份算力产业分指数
- 图表 2021年中国部分省份算力技术分指数
- 图表 2021年中国部分省份算力环境分指数
- 图表 2021年中国部分省份算力应用分指数
- 图表 算力发展指数与GDP关系
- 图表 数字经济一线城市算力基础设施建设重点
- 图表 部分咨询机构对量子计算市场前景的预测

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414059.html>