

2026-2031年中国AI算力行业全景调研与发展前景预测分析报告

报告简介

AI算力是专门服务于人工智能运行的核心计算能力，是支撑人工智能模型训练、算法推理和智能内容生成的底层基础设施。区别于传统通用算力，AI算力针对人工智能算法特性进行深度优化，具备高强度并行计算、大规模数据处理和智能逻辑运算的能力，是人工智能实现技术迭代、场景落地和产业升级的核心基础资源。从产业属性来看，AI算力并非单一的计算资源，而是由专用硬件、底层软件、开发工具、调度平台和配套服务共同构成的综合能力体系，是数字经济时代全新的核心生产要素，决定着人工智能产业的发展速度与落地质量。

随着人工智能技术在各行业的深度渗透，市场对算力的需求不再局限于互联网科技领域，全行业智能化升级均需要依托AI算力作为底层支撑。目前市场逐步形成训练算力与推理算力协同发展的结构，前期行业以大规模模型训练算力需求为主，现阶段面向终端应用的推理算力需求持续攀升，成为市场需求主体。同时，算力服务模式不断多元化，本地化部署与云端弹性算力互为补充，有效适配不同规模企业、不同应用场景的使用需求，让算力资源的普惠性持续提升。

随着技术迭代与市场成熟，AI算力的产业边界持续拓宽，行业应用深度与广度不断提升。以往算力多用于基础模型研发与内容生成领域，如今逐步深度融入工业制造、城市治理、政务服务、科研创新、民生健康等实体经济与公共服务领域。各行业智能化改造不再停留在表层应用，而是依托高性能算力实现底层业务重构、效率升级与模式创新，推动传统产业向数字化、智能化深度转型。与此同时，行业标准化、规范化程度持续提升，算力调度、适配兼容、安全合规、能效评测等体系不断完善，行业发展从野蛮生长逐步走向高质量、有序化、可持续的成熟发展阶段。

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、全国及海外多种相关报刊杂志的基础信息

以及专业研究单位等公布和提供的大量资料，结合中道泰和公司对AI算力相关企业和科研单位等的实地调查，对国内外AI算力行业的供给与需求状况、相关行业的发展状况、市场消费变化等进行了分析。重点研究了主要AI算力品牌的发展状况，以及未来中国AI算力行业将面临的机遇以及企业的应对策略。报告还分析了AI算力市场的竞争格局，行业的发展动向，并对行业相关政策进行了介绍和政策趋向研判，是AI算力生产企业、科研单位、零售企业等单位准确了解目前AI算力行业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 ai算力行业发展综述

第一节 行业定义与基础范畴

- 一、ai算力核心概念与底层技术内涵
- 二、ai算力、通用算力、高性能算力的核心差异
- 三、行业整体覆盖：硬件、软件、服务与产业生态

第二节 ai算力整体技术架构体系

- 一、主流ai计算芯片技术路线与适配场景
- 二、算力集群分布式训练与推理架构逻辑
- 三、深度学习软件栈整体支撑体系

第三节 行业发展特征与演进逻辑

- 一、高迭代、重投入、强生态的产业核心特征
- 二、从专项算力向通用智能基础设施转型
- 三、算力作为数字经济核心生产要素的战略价值

第二章 ai算力行业多维发展环境分析

第一节 宏观经济与数字产业环境

一、全球数字经济扩张带动算力刚需增长

二、国内数字产业升级的算力支撑需求

三、企业全域数字化转型释放增量算力需求

第二节 技术创新与产业融合环境

一、大模型技术迭代驱动算力需求爆发

二、云边端协同模式重构算力部署形态

三、绿色低碳技术倒逼算力能效升级

第三节 市场需求与场景落地环境

一、各传统行业ai智能化渗透率持续提升

二、政务与科研领域超大规模算力需求扩容

三、具身智能、自动驾驶等新兴场景催生新增需求

第三章 全球ai算力行业市场运行现状

第一节 全球行业整体发展态势

一、全球ai算力产业整体发展规模与增长态势

二、全球ai核心芯片产业整体发展格局

三、全球各区域算力建设与部署整体态势

第二节 全球重点区域市场发展特征

一、北美市场：技术领先、生态完善、需求成熟

二、亚太市场：中国主导、产销协同、增速领跑

三、欧洲市场：严控隐私能效、稳健布局产业

第三节 全球产业链分工与竞争格局

一、上游核心芯片领域的全球垄断格局

二、中游算力平台建设与运营主体格局

三、下游行业定制化方案创新发展态势

第四章 中国ai算力行业市场发展现状

第一节 国内市场整体规模与结构特征

一、国内ai算力产业整体发展规模

二、训练算力与推理算力结构演变趋势

三、公有云、私有云、本地部署模式格局

第二节 国内算力供给能力建设现状

一、全国ai服务器与数据中心部署整体情况

二、智算、超算与一体化算力网络建设进度

三、国产算力芯片商业化落地与普及情况

第三节 国内市场需求侧核心特征

一、大模型训练成为核心算力消耗场景

二、中小微企业轻量化云端算力需求崛起

三、行业专用模型带动边缘算力规模化部署

第五章 ai算力行业上游硬件供应链分析

第一节 ai核心芯片产业发展格局

一、主流商用ai芯片技术迭代与市场格局

二、国产ai芯片产品布局与技术突破进展

三、各类芯片性能、功耗与适配场景差异

第二节 ai服务器与整机系统产业

一、ai服务器市场竞争与厂商布局格局

二、液冷、高密度等新型服务器技术应用

三、整机集成与定制化配套服务发展能力

第三节 核心配套组件与供应链体系

一、高速互联、先进封装、存储核心配套现状

二、供应链本土化替代进展与现存瓶颈

三、上游核心物料波动对产业成本的影响

第六章 ai算力行业中游平台与软件生态

第一节 算力调度与资源管理平台

一、多云异构算力统一调度核心技术体系

二、算力资源池化与弹性分配运行机制

三、平台易用性与开发者体验优化升级

第二节 软件工具链与开发框架体系

一、主流深度学习框架生态竞争格局

二、模型优化、编译加速工具成熟应用

三、国产软件栈兼容性与商业化表现

第三节 开源生态与行业标准建设

一、开源项目对产业生态的核心赋能作用

二、算力行业标准化体系建设推进情况

三、国内外行业标准协同与互认发展态势

第七章 ai算力行业下游应用场景全景分析

第一节 互联网与aigc内容产业

一、大模型训练与推理算力适配需求

二、aigc内容创作全流程算力消耗特征

三、实时交互ai应用的低延迟算力要求

第二节 智能制造与工业数字化领域

一、工业智能检测与设备运维算力应用

二、数字孪生与工业仿真高性能算力需求

三、工业边缘节点轻量化推理算力部署

第三节 智慧城市与公共服务领域

一、城市多源数据融合与智能分析算力需求

二、交通、安防、应急等场景实时算力应用

三、政务大模型带动本地化算力建设升级

第四节 科研创新与生命健康领域

一、生物医药研发高精度算力支撑需求

二、气候、天文等基础科研大规模算力应用

三、高校与科研机构算力资源共享发展模式

第八章 ai算力行业整体竞争格局分析

第一节 行业市场集中与竞争强度

一、核心ai芯片市场集中度与竞争格局

二、头部云厂商算力平台市场竞争态势

三、行业解决方案服务商区域竞争特征

第二节 行业主流竞争主体类型

一、国际科技巨头：全栈布局、生态闭环发展

二、国内头部云厂商：算力服务、深耕行业场景

三、国产芯片企业：技术突破、共建本土生态

第三节 行业主流竞争模式与策略

一、硬件性能比拼与软件生态绑定竞争

二、弹性化、多元化算力计费运营模式

三、标杆项目打造与行业场景深度落地

第九章 全球头部ai算力企业对标分析

第一节 美国标杆科技企业

一、英伟达：芯片+软件生态一体化壁垒优势

二、amd：自研芯片与开放生态发展战略

三、谷歌、微软：自研算力与云平台协同布局

第二节 其他国家标杆企业

一、日韩头部企业专项算力领域布局优势

二、欧洲新锐算力初创企业技术特色

三、国际企业对华市场布局与策略调整

第三节 中外企业核心竞争力对标总结

一、硬件算力性能与实际资源利用效率

二、软件生态成熟度与开发者资源储备

三、全球算力部署与综合服务交付能力

第十章 中国ai算力标杆企业案例解析

第一节 华为技术有限公司

一、昇腾芯片与全栈自研技术体系布局

二、硬件终端与云端平台协同运营模式

三、政企、运营商市场核心竞争优势

第二节 寒武纪科技股份有限公司

一、思元系列芯片技术迭代与升级路径

二、云边端全场景产品矩阵与客户布局

三、技术研发优势与商业化落地难点

第三节 海光信息技术股份有限公司

一、dcu产品生态兼容与技术适配策略

二、金融、电信核心行业市场渗透优势

三、产能供给与供应链稳定保障能力

第四节 国内其他重点参与企业简析

一、本土新锐gpu企业技术突破与发展特点

二、国内头部云厂商算力平台布局特色

三、头部服务器厂商整机集成产业优势

第十一章 2026-2031年ai算力行业发展趋势预判

第一节 核心技术迭代发展趋势

一、先进芯片架构技术规模化落地应用

二、前沿新型计算技术持续探索突破

三、绿色节能算力技术全面普及推广

第二节 产品与服务升级趋势

一、算力服务从资源租赁向模型服务升级

二、行业专用算力硬件产品需求持续增长

三、终端设备集成智能算力水平持续提升

第三节 市场格局演变发展趋势

- 一、推理算力成为市场核心需求主体
- 二、国产算力在关键行业渗透率稳步提升
- 三、全国一体化算力网络跨域调度常态化

第十二章 2026-2031年行业市场需求预测分析

第一节 全球市场中长期需求预判

- 一、全球ai算力产业中长期扩容趋势
- 二、全球ai芯片市场增量发展空间
- 三、全球各应用场景算力需求结构变化

第二节 中国市场中长期需求预判

- 一、国内ai算力市场整体增长趋势
- 二、国产ai芯片市场化替代发展空间
- 三、东数西算工程重塑国内算力布局格局

第三节 行业需求增长核心驱动因素

- 一、大模型迭代升级持续抬高算力需求上限
- 二、ai应用下沉普及激活全域增量需求
- 三、国家政策扶持与产业资金赋能加持

第十三章 行业投资机会与风险管控分析

第一节 行业核心投资机遇挖掘

- 一、高端国产ai芯片自主替代核心赛道
- 二、绿色智算中心建设与运营优质赛道
- 三、垂直行业定制化算力解决方案领域

第二节 行业主要投资风险预警

- 一、技术快速迭代引发资产减值淘汰风险
- 二、国际地缘格局与供应链受限风险
- 三、算力供需失衡与行业低价竞争风险

第三节 科学化投资布局策略建议

- 一、聚焦核心环节，夯实产业自主可控能力
- 二、深耕细分场景，挖掘高成长细分赛道
- 三、搭建合作生态，打造软硬协同竞争优势

第十四章 行业企业经营发展战略与路径选择

第一节 技术领先经营战略

- 一、持续深耕核心技术，加大研发资源投入
- 二、参与行业标准建设与开源生态共建
- 三、构建专利壁垒与专业人才储备体系

第二节 生态共建经营战略

- 一、开放软硬件接口，降低行业适配门槛
- 二、联合产业伙伴打造标准化行业方案
- 三、培育开发者生态，丰富行业应用场景

第三节 差异化竞争经营战略

- 一、深耕垂直行业，打造场景化专属算力
- 二、布局边缘算力，打造高性价比产品
- 三、构建合规体系，提供安全可信算力服务

第十五章 行业绿色可持续发展与能效管理

第一节 绿色算力核心技术路径

- 一、高效散热节能技术规模化应用
- 二、清洁能源配套与算力低碳改造
- 三、智能调度优化提升整体算力能效

第二节 算力产业碳足迹与合规发展

- 一、ai算力碳排放核算通用方法体系
- 二、esg评价体系对算力企业的规范要求
- 三、碳中和目标下产业升级发展路径

第三节 设备循环利用与绿色发展体系

- 一、算力设备全生命周期管控体系
- 二、老旧设备梯次利用与资源化回收
- 三、绿色设计标准与可量产落地规范

第十六章 行业未来展望与全局战略建议

第一节 行业整体发展阶段精准研判

- 一、行业从技术验证迈入规模化商用新阶段
- 二、算力新型基础设施属性持续强化
- 三、全球产业竞争进入战略关键窗口期

第二节 面向产业链各环节发展建议

- 一、芯片企业：长期深耕核心技术，突破产业瓶颈
- 二、云服务商：优化算力供给，降低产业使用门槛
- 三、行业用户：理性规划投入，适配自身算力需求

第三节 面向投资者与监管层战略建议

- 一、摒弃短期热度炒作，坚守产业长期价值
- 二、扶持基础研究，搭建公共技术赋能平台
- 三、规范行业秩序，构建公平开放算力市场

图表目录：

图表：ai算力行业定义与技术边界示意图

图表：三类主流算力核心性能与用途对比表

图表：全球ai算力技术迭代演进路线图

图表：全球ai算力产业整体发展趋势图

图表：全球ai芯片产业结构分布示意图

图表：全球三大区域算力产业格局对比图

图表：ai算力全产业链价值分布示意图

图表：中国ai算力市场整体发展趋势图

图表：国内训练与推理算力结构演变图

图表：国内主流算力部署模式市场格局图

图表：国内智算、超算中心整体布局图

图表：国产ai芯片各行业落地应用分布图

图表：大模型算力消耗核心特征示意图

图表：ai服务器市场厂商竞争格局图

图表：主流ai芯片性能功耗综合对比表

图表：ai芯片上游供应链风险分布示意图

图表：主流深度学习框架生态对比图

图表：算力调度平台核心架构与功能图

图表：互联网行业ai算力应用场景分布图

图表：工业领域算力应用需求特征图

图表：智慧城市算力部署整体架构图

图表：科研领域算力应用场景示意图

图表：全球ai芯片行业市场集中度图谱

图表：国内云厂商算力平台市场份额图

图表：国际头部企业核心生态优势对比图

图表：华为昇腾全栈技术架构示意图

图表：寒武纪芯片技术迭代升级路线图

图表：海光dcu产品适配与性能表现图

图表：国内新锐gpu企业产品布局图

图表：2026-2031年全球ai算力市场预测趋势图

图表：2026-2031年全球ai芯片增量预测图

图表：未来推理、训练算力结构变化趋势图

图表：国产ai芯片渗透率中长期预测图

图表：东数西算工程整体算力布局规划图

图表：大模型迭代与算力需求关联示意图

图表：绿色算力节能技术应用趋势图

图表：国内外算力碳排放强度对比表

图表：先进芯片工艺技术普及趋势图

图表：边缘终端算力升级发展示意图

图表：模型即服务(maas)产业发展趋势图

图表：重点行业算力应用特征分析图

图表：ai算力行业投融资发展趋势图

图表：核心企业研发投入与产出对比图

图表：ai算力行业波特五力竞争模型图

图表：算力全产业链利润分配比例图

图表：中国ai算力产业集群分布示意图

图表：中小企业算力获取方式偏好调研图

图表：算力服务价格波动趋势示意图

图表：ai算力能耗与碳排放测算体系图

图表：算力设备生命周期与循环利用示意图

图表：ai算力行业swot战略分析矩阵

图表：全球算力专利地域分布格局图

图表：算力行业人才供需缺口预测图

图表：国内外算力能效水平综合对比表

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

报告编号：4068181

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260604/4068181.shtml>

在线订购：[点击这里](#)