

中国超算服务行业现状深度分析与投资前景预测报告（2023-2030年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国超算服务行业现状深度分析与投资前景预测报告（2023-2030年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202311/674406.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

1、超算服务概述

超级计算机又称高性能计算机、巨型计算机等，在计算速度、储存容量等方面有着普通计算机不具备的超高性能，当前以每秒钟浮点运算速度(flops)为主要衡量单位。超级计算机的运算速度可以达到每秒数亿亿次，是普通计算机的数千万倍，每秒千万亿次运算的超级计算机被称为“P级超算”，每秒百亿亿次运算的超级计算机则被称为“E级超算”。

超级计算机主要运用于尖端科研、国防军工、产业升级、重大社会问题等大科学、大工程、大系统中，是一个国家科研实力的体现，是国家科技发展水平和综合国力的重要标志。从算力资源的需求看，沙利文将高性能计算分为尖端超算、通用超算、业务超算和人工智能超算四大类。

超算行业分类

资料来源：观研天下整理

2、国家政策长期助力，支持超算服务行业发展

超级计算是国家高精尖技术发展的重要保障，受到国家政策的长期支持。例如，国家发改委、工信部、中国人民银行等部门联合发布《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》，强调要加快实施大数据中心建设专项行动，实施“东数西算”工程，加快8个国家级数据中心枢纽节点建设。国家政策的相继出台，有利于推动行业长期稳定发展。

2021-2022年我国超算服务行业相关政策及法规

文件名

颁发机构

时间

主要内容

《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》

国家发改委、工信部、财政部、等部门

2022年2月

加快实施大数据中心建设专项行动，实施“东数西算”工程，加快长三角、京津冀、粤港澳大湾区等8个国家级数据中心枢纽节点建设。

《关于同意粤港澳大湾区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》、《关于同意成渝地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》、《关于同意长三角地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》、《关于同意京津冀地区启动建设全国一体化算力网络国家枢纽节点的复函》

国家发改委等部门

2022年2月

项目建设主体原则上为数据中心相关行业骨干企业，支持发展大型、超大型数据中心，建设内容涵盖绿色低碳数据中心建设、网络服务质量提高、算力高效调度、安全保障能力提升等，落实项目规划、选址、资金等条件。网络实现动态监测和数网协同，服务质量明显提升，电力等配套设施建设完善，能高质量满足“东数西算”业务需要。形成一批“东数西算”典型示范场景和应用。

《“十四五”数字经济发展规划》

国务院

2021年12月

加快构建算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈、贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地区布局全国一体化算力网络国家枢纽节点，建设数据中心集群，结合应用、产业等发展需求优化数据中心建设布局。加快实施“东数西算”工程，推进云网协同发展，提升数据中心跨网络、跨地域数据交互能力，加强面向特定场景的边缘计算能力，强化算力统筹和智能调度。

《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求推动数据中心和5G等新型基础设施绿色高质量发展实施方案》

国家发改委、中央网信办、工信部、国家能源局

2021年12月

到2025年，数据中心和5G基本形成绿色集约的一体化运行格局。数据中心运行电能利用效率和可再生能源利用率明显提升，全国新建大型、超大型数据中心平均电能利用效率降到1.3以下，国家枢纽节点进一步降到1.25以下，绿色低碳等级达到4A级以上。全国数据中心整体利用率明显提升，西部数据中心利用率由30%提高到50%以上，东西部算力供需更为均衡。

《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》

工信部

2021年11月

提出加快超大规模分布式存储、弹性计算、虚拟隔离、异构资源调度等技术研发，加速云操作系统迭代升级，布局下一代云计算软件体系。鼓励企业构建高性能云平台，优化公有云、行业专有云、区域混合云平台布局。提升云安全水平和智能云服务能力。

《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》

国家发改委、工信部、生态环境部、国家市场监督管理总局、国家能源局

2021年10月

鼓励重点行业利用绿色数据中心等新型基础设施实现节能降耗。新建大型、超大型数据中心电能利用效率不超过1.3。到2025年，数据中心电能利用效率普遍不超过1.5。加快优化数据中心建设布局，新建大型、超大型数据中心原则上布局在国家枢纽节点数据中心集群范围内。

《新型数据中心发展三年行动计划(2021-2023年)》

工信部

2021年7月

积极推进东西部地区数据中心网络架构和流量疏导路径优化，支撑“东数西算”工程，降低国家枢纽节点间网络时延，不断提升网络质量。

资料来源：观研天下整理

3、“东数西算”促使优质算力资源需求转向，超算服务市场快速扩张

之前，自建高性能计算机集群具有资金投入大、维护难度高等问题，而随着“东数西算”工程实施，全国一体化算力网络国家枢纽节点持续布局建设，算力基础设施化全面推进，为超算服务行业带来巨大需求潜力，并且使用超算服务的高等院校及企业将逐渐向第三方超算服务商转向。根据数据，2021年中国超算服务市场规模达到196.6亿元，其中第三方超算服务市场规模为32.0亿元；预计2025年超算服务市场规模将达466.0亿元，2022-2025年复合增长率达24.1%。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

4、超算服务市场结构：业务超算占比超45%

具体到市场结构方面，2022年，我国业务超算服务市场规模达111.9亿元，占比为45.73%，是超算服务行业最大的细分市场，规模最小的是尖端超算，占比仅为14.02%。

数据来源：观研天下整理

5、多个超算中心在建，超算服务行业潜在需求大

此外，国家为鼓励各类超算中心加入到环境共享算力资源中来，促进产生更多的行业应用成果。截至2021年底，国内已建立9座国家级超算中心，分别位于天津、长沙、济南、广州、无锡、深圳、郑州、成都和昆山；2022年4月18日，太原中心通过科技部验收，正式纳入国家超算序列管理。截至2023年8月，中国已批准建立的国家超级计算中心共有11所，分别是国家超级计算天津中心、深圳中心、济南中心、广州中心、长沙中心、无锡中心、成都中心、郑州中心、昆山中心、西安中心和太原中心。

截至2023年8月中国批准建立的国家超级计算中心概况

名称

省市

运营时间

算力

业务主机

备注

天津中心

天津

2009年5月

/

天河一号,天河三号原型机

研制/承建单位:国防科大

深圳中心

广东

2010年9月

理论峰值为3Pflops;二期规划达到2Eflops

/

共建单位:中科院计算所等

济南中心

山东

2011年

/

神威蓝光

2019-2022年在建百亿亿次超算平台

广州中心

广东

2014年1月

一期峰值100Pflops

天河二号

共建单位:国防科大、中山大学等

长沙中心

湖南

2014年11月

通用算力200Pflops、人工智能算力1000POps

天河一号

共建单位:湖南大学、国防科大等

无锡中心

江苏

2016年6月

峰值运算速度12.54亿亿次/秒

神威太湖之光

处理器:国家高性能集成电路设计中心自主研发的“申威26010”众核处理器;研制/承建单位:国家并行计算机工程技术研究中心

成都中心

四川

2020年9月

一期完成建设峰值性能170Pflops

/

投资:约25亿元

郑州中心

河南

2020年11月

理论峰值算力100Pflops

“嵩山”超级计算机

/

昆山中心

江苏

2020年12月

双精度峰值300Pflops的通用超算算力

星云超级计算机

投资:20多亿元

西安中心

陕西

2020年8月

峰值算力180Pflops

/

/

太原中心

山西

2022年4月

300Pflops

“太行1号”超级计算机

研制/承建单位:云时代、山西大学

资料来源:观研天下整理(WYD)

注:上述信息仅供参考,具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国超算服务行业现状深度分析与投资前景预测报告（2023-2030年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国超算服务行业发展概述

第一节 超算服务行业发展情况概述

一、超算服务行业相关定义

二、超算服务特点分析

三、超算服务行业基本情况介绍

四、超算服务行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、超算服务行业需求主体分析

第二节 中国超算服务行业生命周期分析

一、超算服务行业生命周期理论概述

二、超算服务行业所属的生命周期分析

第三节 超算服务行业经济指标分析

一、超算服务行业的赢利性分析

二、超算服务行业的经济周期分析

三、超算服务行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球超算服务行业市场发展现状分析

第一节全球超算服务行业发展历程回顾

第二节全球超算服务行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲超算服务行业地区市场分析

一、亚洲超算服务行业市场现状分析

二、亚洲超算服务行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲超算服务行业市场前景分析

第四节北美超算服务行业地区市场分析

一、北美超算服务行业市场现状分析

二、北美超算服务行业市场规模与市场需求分析

三、北美超算服务行业市场前景分析

第五节欧洲超算服务行业地区市场分析

一、欧洲超算服务行业市场现状分析

二、欧洲超算服务行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲超算服务行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界超算服务行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球超算服务行业市场规模预测

第三章 中国超算服务行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对超算服务行业的影响分析

第三节中国超算服务行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节政策环境对超算服务行业的影响分析

第五节中国超算服务行业产业社会环境分析

第四章 中国超算服务行业运行情况

第一节中国超算服务行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节中国超算服务行业市场规模分析

一、影响中国超算服务行业市场规模的因素

二、中国超算服务行业市场规模

三、中国超算服务行业市场规模解析

第三节中国超算服务行业供应情况分析

一、中国超算服务行业供应规模

二、中国超算服务行业供应特点

第四节中国超算服务行业需求情况分析

一、中国超算服务行业需求规模

二、中国超算服务行业需求特点

第五节中国超算服务行业供需平衡分析

第五章 中国超算服务行业产业链和细分市场分析

第一节中国超算服务行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、超算服务行业产业链图解

第二节中国超算服务行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对超算服务行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对超算服务行业的影响分析

第三节我国超算服务行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国超算服务行业市场竞争分析

第一节中国超算服务行业竞争现状分析

一、中国超算服务行业竞争格局分析

二、中国超算服务行业主要品牌分析

第二节中国超算服务行业集中度分析

一、中国超算服务行业市场集中度影响因素分析

二、中国超算服务行业市场集中度分析

第三节中国超算服务行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国超算服务行业模型分析

第一节 中国超算服务行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

第二节 中国超算服务行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会
- 五、行业威胁
- 六、中国超算服务行业SWOT分析结论

第三节 中国超算服务行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国超算服务行业需求特点与动态分析

第一节 中国超算服务行业市场动态情况

第二节 中国超算服务行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节 超算服务行业成本结构分析

第四节 超算服务行业价格影响因素分析

- 一、供需因素
- 二、成本因素

三、其他因素

第五节中国超算服务行业价格现状分析

第六节中国超算服务行业平均价格走势预测

一、中国超算服务行业平均价格趋势分析

二、中国超算服务行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国超算服务行业所属行业运行数据监测

第一节中国超算服务行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国超算服务行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节中国超算服务行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国超算服务行业区域市场现状分析

第一节中国超算服务行业区域市场规模分析

一、影响超算服务行业区域市场分布的因素

二、中国超算服务行业区域市场分布

第二节中国华东地区超算服务行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区超算服务行业市场分析

(1) 华东地区超算服务行业市场规模

(2) 华南地区超算服务行业市场现状

(3) 华东地区超算服务行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区超算服务行业市场分析

- (1) 华中地区超算服务行业市场规模
- (2) 华中地区超算服务行业市场现状
- (3) 华中地区超算服务行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区超算服务行业市场分析

- (1) 华南地区超算服务行业市场规模
- (2) 华南地区超算服务行业市场现状
- (3) 华南地区超算服务行业市场规模预测

第五节华北地区超算服务行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区超算服务行业市场分析

- (1) 华北地区超算服务行业市场规模
- (2) 华北地区超算服务行业市场现状
- (3) 华北地区超算服务行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区超算服务行业市场分析

- (1) 东北地区超算服务行业市场规模
- (2) 东北地区超算服务行业市场现状
- (3) 东北地区超算服务行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区超算服务行业市场分析

- (1) 西南地区超算服务行业市场规模
- (2) 西南地区超算服务行业市场现状
- (3) 西南地区超算服务行业市场规模预测

第八节西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区超算服务行业市场分析

- (1) 西北地区超算服务行业市场规模
- (2) 西北地区超算服务行业市场现状
- (3) 西北地区超算服务行业市场规模预测

第十一章 超算服务行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2023-2030年中国超算服务行业发展前景分析与预测

第一节 中国超算服务行业未来发展前景分析

一、超算服务行业国内投资环境分析

二、中国超算服务行业市场机会分析

三、中国超算服务行业投资增速预测

第二节 中国超算服务行业未来发展趋势预测

第三节 中国超算服务行业规模发展预测

- 一、中国超算服务行业市场规模预测
- 二、中国超算服务行业市场规模增速预测
- 三、中国超算服务行业产值规模预测
- 四、中国超算服务行业产值增速预测
- 五、中国超算服务行业供需情况预测
- 第四节中国超算服务行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国超算服务行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国超算服务行业进入壁垒分析

- 一、超算服务行业资金壁垒分析
- 二、超算服务行业技术壁垒分析
- 三、超算服务行业人才壁垒分析
- 四、超算服务行业品牌壁垒分析
- 五、超算服务行业其他壁垒分析

第二节超算服务行业风险分析

- 一、超算服务行业宏观环境风险
- 二、超算服务行业技术风险
- 三、超算服务行业竞争风险
- 四、超算服务行业其他风险

第三节中国超算服务行业存在的问题

第四节中国超算服务行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国超算服务行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国超算服务行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国超算服务行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节超算服务行业营销策略分析

- 一、超算服务行业产品策略
- 二、超算服务行业定价策略
- 三、超算服务行业渠道策略
- 四、超算服务行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202311/674406.html>