

中国超算云服务行业发展趋势分析与投资前景研究报告（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《中国超算云服务行业发展趋势分析与投资前景研究报告（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/202311/672140.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

一、行业基本概述

超算云服务是超算公有云计算服务，聚合中国各大超算中心的计算资源，面向物理、化学、材料、航天、航空、力学、气象、海洋、能源、汽车、生物等各领域广大计算用户，提供弹性按需增值机时服务，保障用户科研任务及时完成，使中国个人计算用户及企业用户方便使用超算资源。

超算云是指用户通过云计算形态使用算力资源，开展科研实验或处理并行工作负载。超算云结合了超级计算和云服务的双重优势，将传统算力资源实现算力虚拟化，通过云部署、多云互联等模式，实现算力资源使用的门槛优化与进一步商业化。超算云能够将大数据技术、人工智能技术、5G 实例测试与应用等深度融合，提供全栈式、一体化的智能超算服务能力，是传统超算服务的拓展与进化。

超算云根据服务模式，可分为 IaaS、PaaS 及 SaaS 三类。根据服务场景，可分成通用超算云、业务超算云及人工智能超算云三类。具体如下：

超算云分类

分类方式

类型

基本情况

根据服务模式

IaaS

将超级计算的基础设施，包括存储、服务器、网络等其他基本算力资源提供给用户。用户无需自购服务器、存储设备及网络宽带等设备设施，也不用对底层的云基础架构进行控制和管理，可通过购买租用超算云 IaaS 服务商提供的基础算力资源来部署和运行其自行搭建的服务。

PaaS

将运行在超算云基础设施之上的软件开发和运行平台提供给用户，PaaS 向下通过 IaaS 层调用硬件基础资源，构建应用部署基础和集成平台，向上为 SaaS 层提供开发语言和工具，为用户创造更加容易运营和部署的软件开发环境，同时节省基础设施支出。

SaaS

向用户交付完整且可以直接使用的软件应用，这些应用程序运行在超算云基础设施之上，可以通过各种各样的客户端设备访问。用户无需自行开发和搭建基础设施，直接享受到一套完整的解决方案。SaaS 软件可以在 PaaS 层部署的平台环境中进一步开发，也可以在 IaaS 层

使用基础资源独立研发。

根据服务场景

通用超算云

服务场景主要包括高校研究、海洋气象、地质勘探、生物分子分析等，在强调高性能超算云服务的同时，也会兼顾其性价比。通用超算云的下游客户主要是高等院校和研究所。

业务超算云

服务场景以工业应用为主，如芯片设计、碰撞实验、材料疲劳测试、药物筛选等。业务超算云的下游客户结合自身运营的实际情况，对超算云服务的应用程度不尽相同，总体上以各行业的头部企业为主。

人工智能超算云

面向人工智能训练、优化和应用，服务场景主要包括大数据分析、机器学习、非监督学习、知识图谱建设等。人工智能领域对算力资源存在较强需求，通常需要大量的算力资源进行模拟与算法优化。人工智能超算云主要服务智慧城市、自动驾驶、物联网等领域的科技企业和政府项目。

资料来源：观研天下整理

二、行业市场发展情况

1、超算服务市场逐渐进入成熟期

近年得益于国家政策密集出台，大力支持算力、高性能计算机以及超算行业的发展，驱动超算中心建设快速推进。截至2023年8月，我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。

名称	省市	算力	业务主机	时间
天津中心	天津	—	天河一号、天河原型机	2009年5月
深圳中心	广东	—	—	2010年9月
济南中心	山东	—	神威蓝光	2011年
广州中心	广东	一期峰值100Pflops	天河二号	2014年1月
长沙中心	湖南	—	—	2014年11月
无锡中心	江苏	—	—	2014年11月
成都中心	四川	—	—	2016年9月
郑州中心	河南	—	—	2020年9月
昆山中心	江苏	—	—	2020年11月
西安中心	陕西	—	—	2020年8月
太原中心	山西	—	—	2022年4月

资料来源：观研天下整理

得益于超算中心建设快速推进，依托自主可控的技术，不断建设我国的超算生态，面向用户提供更加便捷的超算服务。数据显示，2022年我国超级计算机平均性能达到8999 Tflops；最高性能达208260 Tflops，较2021年的最高性能提升了66.55%，带动超级计算机平均性能提升30.16%至8999 Tflops。

自2016年我国超算服务市场逐渐进入成熟期，市场规模不断增长。根据数据显示，2021年我国超算服务市场规模达到 196.6 亿元。预计2023年我国超算服务市场规模将达到303.9 亿元。

数据来源：观研天下整理

目前中国超算服务市场已进入创新期阶段。预计随着 5G 通信技术的进一步发展，人工智能、云技术、大数据、区块链等新兴技术的快速应用，超算服务将融合更多新兴技术和产业，实现服务的进一步升级。在与新兴技术融合下的超算服务，能够以更加灵活、强大、便捷的模式服务更多潜在客户，尤其是企业客户及高校客户等。

2、超算云服务市场目前仍然处于早期阶段 未来将收获稳健的市场发展机会

得益于超算服务 40 余年的发展和云计算近 10 年的快速创新，超算云服务自身的技术水平起点相对较高。当前从典型的服务性质看，超算云行业的核心技术特点包括算力资源接入与池化、资源调度、数据安全管理等。

资料来源：观研天下整理

超算云服务能够大大避免传统自建超算中心的资金投入大、采购周期长、维护难度高、资源更新慢等痛点。未来随着超算云服务矩阵的愈发完善，下游客户的计算需求和服务体验将得到持续改善，超算云渗透率将从下游客户数量和下游客户业务采购量两个维度，实现“双轮驱动”、快速增长。

超算云化是推动数字化转型的重要趋势之一。超算云化不仅可以为客户提供强大的计算能力，还可以实现数据共享、备份、恢复等功能，同时还能够提供更加灵活的资源分配方式，使得客户可以更加高效地利用资源。此外云化超算还提供了更加安全、可靠的计算环境，保障了用户数据的安全性和隐私性。这些优势使得超算云化成为了许多客户的首选。

近年来在行业头部企业的积极推动下，超算云服务的市场推广和应用得到大大提高。数据显示，2021年我国超算云服务市场规模为20.7亿元；估计2022年我国超算云服务市场规模在33.2亿元。

数据来源：观研天下整理

目前超算云服务市场主要有人工智能超算云、业务超算云、通用超算云这几部分构成。其中业务超算云市场相对较大，2021年其市场规模为7.8亿元，占总市场的37.68%；其次为人工智能超算云，市场规模为6.6亿元，占总市场的31.88%；再次是通用超算云，市场规模为6.4亿元，占总市场的23.8%。

数据来源：观研天下整理

但从整体来看，目前我国超算云服务市场仍然处于早期阶段，市场渗透率仍比较低。数据显示，2021年我国超算云服务市场渗透率仅为10.5%。

数据来源：观研天下整理

预计未来随着超算云服务需求在通用超算、业务超算及人工智能超算场景下的不断渗透，超算云行业将收获稳健的市场发展机会。预计到2025年我国超算云服务市场规模将达到111.9亿元。

数据来源：观研天下整理（WW）

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《中国超算云服务行业发展趋势分析与投资前景研究报告（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年中国超算云服务行业发展概述

第一节 超算云服务行业发展情况概述

一、超算云服务行业相关定义

二、超算云服务特点分析

三、超算云服务行业基本情况介绍

四、超算云服务行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、超算云服务行业需求主体分析

第二节 中国超算云服务行业生命周期分析

一、超算云服务行业生命周期理论概述

二、超算云服务行业所属的生命周期分析

第三节 超算云服务行业经济指标分析

一、超算云服务行业的赢利性分析

二、超算云服务行业的经济周期分析

三、超算云服务行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球超算云服务行业市场发展现状分析

第一节 全球超算云服务行业发展历程回顾

第二节 全球超算云服务行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲超算云服务行业地区市场分析

一、亚洲超算云服务行业市场现状分析

二、亚洲超算云服务行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲超算云服务行业市场前景分析

第四节北美超算云服务行业地区市场分析

- 一、北美超算云服务行业市场现状分析
- 二、北美超算云服务行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美超算云服务行业市场前景分析

第五节欧洲超算云服务行业地区市场分析

- 一、欧洲超算云服务行业市场现状分析
- 二、欧洲超算云服务行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲超算云服务行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界超算云服务行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球超算云服务行业市场规模预测

第三章 中国超算云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云服务行业的影响分析

第三节中国超算云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云服务行业的影响分析

第五节中国超算云服务行业产业社会环境分析

第四章 中国超算云服务行业运行情况

第一节中国超算云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

第二节中国超算云服务行业市场规模分析

- 一、影响中国超算云服务行业市场规模的因素
- 二、中国超算云服务行业市场规模
- 三、中国超算云服务行业市场规模解析

第三节中国超算云服务行业供应情况分析

- 一、中国超算云服务行业供应规模
- 二、中国超算云服务行业供应特点

第四节中国超算云服务行业需求情况分析

- 一、中国超算云服务行业需求规模
- 二、中国超算云服务行业需求特点
- 第五节中国超算云服务行业供需平衡分析

第五章 中国超算云服务行业产业链和细分市场分析

第一节中国超算云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、超算云服务行业产业链图解

第二节中国超算云服务行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对超算云服务行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对超算云服务行业的影响分析

第三节我国超算云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年中国超算云服务行业市场竞争分析

第一节中国超算云服务行业竞争现状分析

- 一、中国超算云服务行业竞争格局分析
- 二、中国超算云服务行业主要品牌分析

第二节中国超算云服务行业集中度分析

- 一、中国超算云服务行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国超算云服务行业市场集中度分析

第三节中国超算云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年中国超算云服务行业模型分析

第一节中国超算云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

第二节中国超算云服务行业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、中国超算云服务行业SWOT分析结论

第三节中国超算云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年中国超算云服务行业需求特点与动态分析

第一节中国超算云服务行业市场动态情况

第二节中国超算云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

第三节超算云服务行业成本结构分析

第四节超算云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

第五节中国超算云服务行业价格现状分析

第六节中国超算云服务行业平均价格走势预测

一、中国超算云服务行业平均价格趋势分析

二、中国超算云服务行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国超算云服务行业所属行业运行数据监测

第一节 中国超算云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 中国超算云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 中国超算云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年中国超算云服务行业区域市场现状分析

第一节 中国超算云服务行业区域市场规模分析

一、影响超算云服务行业区域市场分布的因素

二、中国超算云服务行业区域市场分布

第二节 中国华东地区超算云服务行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区超算云服务行业市场分析

(1) 华东地区超算云服务行业市场规模

(2) 华南地区超算云服务行业市场现状

(3) 华东地区超算云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、华中地区超算云服务行业市场分析

(1) 华中地区超算云服务行业市场规模

(2) 华中地区超算云服务行业市场现状

(3) 华中地区超算云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、华南地区超算云服务行业市场分析

(1) 华南地区超算云服务行业市场规模

(2) 华南地区超算云服务行业市场现状

(3) 华南地区超算云服务行业市场规模预测

第五节华北地区超算云服务行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区超算云服务行业市场分析

(1) 华北地区超算云服务行业市场规模

(2) 华北地区超算云服务行业市场现状

(3) 华北地区超算云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、东北地区超算云服务行业市场分析

(1) 东北地区超算云服务行业市场规模

(2) 东北地区超算云服务行业市场现状

(3) 东北地区超算云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、西南地区超算云服务行业市场分析

(1) 西南地区超算云服务行业市场规模

(2) 西南地区超算云服务行业市场现状

(3) 西南地区超算云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、西北地区超算云服务行业市场分析

(1) 西北地区超算云服务行业市场规模

(2) 西北地区超算云服务行业市场现状

(3) 西北地区超算云服务行业市场规模预测

第十一章 超算云服务行业企业分析（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年中国超算云服务行业发展前景分析与预测

第一节 中国超算云服务行业未来发展前景分析

一、超算云服务行业国内投资环境分析

二、中国超算云服务行业市场机会分析

三、中国超算云服务行业投资增速预测

第二节 中国超算云服务行业未来发展趋势预测

第三节 中国超算云服务行业规模发展预测

一、中国超算云服务行业市场规模预测

二、中国超算云服务行业市场规模增速预测

三、中国超算云服务行业产值规模预测

四、中国超算云服务行业产值增速预测

五、中国超算云服务行业供需情况预测

第四节中国超算云服务行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国超算云服务行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国超算云服务行业进入壁垒分析

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

第二节超算云服务行业风险分析

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

第三节中国超算云服务行业存在的问题

第四节中国超算云服务行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国超算云服务行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国超算云服务行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国超算云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

第三节超算云服务行业营销策略分析

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

第四节观研天下分析师投资建议