

中国超算服务行业发展趋势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《中国超算服务行业发展趋势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/202311/672326.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

超算全称是超级计算，一般指国家超级计算中心，亦称为高性能计算（HPC，High Performance Computing），是指利用并行工作的多台计算机系统的集中式算力资源，处理极端复杂的或数据密集型的问题。超级计算以每秒浮点运算次数（Flops）为主要衡量单位，运算速度可达到每秒千万亿次以上。超级计算作为国家科技发展的重要制高点之一，不仅是国家综合科技实力的体现，更是国家高精尖技术发展的重要保障。

超算服务下游用户一般通过内部自建高性能计算机集群或国家及地方政府投资建设的超级计算中心（“超算中心”）、超算云服务商及互联网云服务商等第三方超算服务商获取算力资源。其中，超算云服务商采购超算中心的优质算力资源，为下游用户提供超算云服务，与各地超算中心同属独立超算服务商；互联网云服务商作为超算行业的新兴从业者，主要凭借自有计算机及服务器集群提供超算服务。

超算服务按照下游应用场景对算力资源的性能需求，可以分为尖端超算、通用超算、业务超算及人工智能超算四类：

资料来源：观研天下整理

二、行业市场发展情况

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 | — | — | 2016年9月 |
| 成都中心 | 四川 | — | — | 2020年9月 |
| 郑州中心 | 河南 | — | — | 2020年11月 |
| 昆山中心 | 江苏 | — | — | 2020年12月 |
| 西安中心 | 陕西 | — | — | 2022年4月 |
| 太原中心 | 山西 | — | — | — |

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

目前我国头部高等院校及先进企业主要通过自建高性能计算机集群以满足内部计算需求，使得自建服务占据主流市场。数据显示，2021年我国超算服务自建服务市场规模为164.5亿元，占总市场的83.67%。预计2023年我国自建服务市场规模将达到238.1亿元。

数据来源：观研天下整理

但由于通过自建高性能计算机集群以满足内部计算需求这一方法存在资金投入大、采购周期长、维护难度高、资源更新慢等使用痛点。因此随着“东数西算”工程的实施，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，使用超算服务的高等院校及企业将加速转向第三方超算服务商提供的国家统筹建设的优质算力资源。

数据显示，2021年我国第三方超算服务市场规模为 32.0 亿元，其中独立超算服务市场规模为 18.3 亿元，互联网超算服务商市场规模为13.8亿元。预计2023年我国第三方超算服务市场规模将达到65.9亿元，独立超算服务市场规模达到37.9 亿元，互联网超算服务商市场规模达到28亿元。

数据来源：观研天下整理

三、行业发展驱动因素分析

虽然我国超算服务市场过去经历了快速增长与发展，随着 5G、AI 计算、区块链等新技术的推广普及，当前的算力资源仍不够满足下游用户的超算服务需求。预计随着互联网、大数据、物联网时代的到来，越来越多的企业面对直播互动、物联网分析、5G 大数据分析、人工智能学习、媒体深度渲染等新兴的应用场景，对数据分析的需求愈发强烈，常规性能的计算机或服务器难以胜任分析和处理海量数据的技术要求，多媒体渲染、分子模型模拟、碰撞实验等企业服务场景的超算服务需求在未来将迎来显著增长。我国超算行业将在社会经济和科技发展的带动下，进入全新的蓬勃发展期。

一是我国科研经费的持续投入，为超算等尖端科技的发展提供了坚实的驱动力。近年来我国科研经费投入不断增长。数据显示，2017-2022年我国投入研究与试验发展经费支出从 1.8 万亿元增长到了 3.1 万亿元，年复合增长达到 11.9%。

数据来源：观研天下整理

二是下游应用场景广泛，市场需求旺盛。超级计算作为国家科技发展的重要制高点之一，不仅是国家综合科技实力的体现，更是国家高精尖技术发展的重要保障。目前我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。而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。

三是“东数西算”工程带来政策利好。2022 年 2 月 17 日，国家发改委、中央网信办、工信部、国家能源局联合印发通知，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏等 8 地启动建设国家算力枢纽节点，并规划了 10 个国家数据中心集群，全国一体化大数据中心体系完成总体布局设计标志着“东数西算”工程正式启动。

国家实施“东数西算”工程，通过全国一体化的数据中心布局建设，扩大算力设施规模，将东部算力需求有序引导到西部，实现全国算力规模化集约化发展。目前东部算力需求旺盛，但东部地区在气候、资源、环境等方面不利于低碳、绿色数据中心的建设。为促进绿色节能，助力实现碳达峰、碳中和目标，未来东部发达地区自建模式的超算服务投入比例将不断减小，高等院校、科研院所等超算用户将从本地自建各类型高性能计算机集群，逐渐迁移到使用专业第三方超算服务商提供的尖端超算和通用超算服务。能够利用西部地区气候、能源、环境等优势，实现卓越计算性能的独立超算服务商，或成为未来迁移用户和潜在用户的优先选项。

四是目前优质超算服务供给不足。一方面目前我国各大超算中心主要面向科研院所及高等院校的下游用户直接提供尖端超算服务，通常为国家级“攻坚”项目提供更高的优先级，并保留一定比例的算力资源以保证核心技术项目的计算需求。另一方面，阿里云、华为云、腾讯云等互联网超算服务商在组建计算机及服务器集群时，通常会考虑硬件配置（CPU、GPU、存储等）等方面的经济性，并以“资源池”的形式同时满足一般性云服务和超算服务，因此互联网超算服务商提供的超算服务性能或难以满足尖端超算及通用超算场景下的计算需求。此外，互联网超算服务商作为传统互联网云服务企业，往往对超算应用场景的行业理解不够深刻，导致其推出的超算云产品及服务的用户体验仍存在较大的优化空间，或无法充分满足下游用户的计算需求。（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《中国超算服务行业发展趋势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/202311/672326.html>