

2024-2030年中国超级计算 行业前景展望与市场全景评估报告

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年中国超级计算行业前景展望与市场全景评估报告》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/202310/414075.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

超级计算（简称“超算”）是计算数学的重要概念，指超级计算机及有效应用的总称。而超级计算机或称巨型机（supercomputer）指能解决复杂计算的大型、非常快速、价格昂贵的计算机，通常这类机器还具有流水线部件和执行向量运算指令等功能。

超级计算与超级计算机之间的差别：超级计算是用计算机去研究、设计产品及支持复杂的决策；而超级计算机则是解决上述问题的计算机。因此，超级计算不能混同于超级计算机，其内涵除了属于最领先的计算硬件系统外，还应包括着软件系统和测试工具、解决复杂计算的算法、应用软件与通用库等。

从全球看，近年来，随着IT行业的扩张与虚拟化的进步，以及对混合高性能计算解决方案的需求增长推动着全球超算市场快速发展。2021年，我国超算服务市场规模达196.6亿元。项目动态方面，湖南省重点建设项目——国家超级计算长沙中心“天河”新一代超级计算机于2022年10月9日启动运行。算力水平国际先进、国内领先。

从国内看，在全球超级计算机TOP500榜单上，来自中国内地超算的制造厂商已经从2015年6月的7.4%的份额提升至2019年11月45.6%，逐渐和美国并驾齐驱。2021年11月，超算Top500榜单上，中国上榜174台，占比34.6%，仍居世界第一。

超算是衡量和体现一个国家科技核心竞争力和综合国力的重要标志，是世界各国公认支撑国家科学技术发展的战略技术。2021年3月，国务院发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，其中提到加快构建全国一体化大数据中心体系，强化算力统筹智能调度，建设若干国家枢纽节点和大数据中心集群，建设E级和10E级超级计算中心。当前，数字经济进入新发展阶段，算力成为核心资源之一。以数据中心、超级计算中心、智能计算中心等为代表的算力基础设施也继而成为新基建中的“地基”。2022年1月12日，国务院发布了《“十四五”数字经济发展规划》，提出到2025年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%。到2035年，数字经济将迈向繁荣成熟期，力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系，数字经济发展基础、产业体系发展水平位居世界前列。超算中心强大的算力资源，作为支撑数字经济快速发展的基础设施、算力“底座”，是带动科技创新、产业升级、实现经济社会高质量发展的“高速引擎”。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国超级计算行业前景展望与市场全景评估报告》共十章。首先介绍了超级计算的相关概念，接着全面分析了全球超级计算行业发展情况和我国超级计算发展环境，然后具体介绍了我国超级计算行业发展情况。随后，报告分析了超级计算相关行业及产业链发展状况，并对国家超级计算中心做了详细介绍；接下来，报告对国内外超级

计算行业重点企业经营状况进行了详细分析；最后，报告分析了超级计算行业投资情况及发展前景。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工信部、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。您或贵单位若想对超级计算产业有个系统深入的了解、或者想投资超级计算相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 超级计算行业相关概述

1.1 算力基本介绍

1.1.1 基本内涵

1.1.2 发展框架

1.1.3 发展意义

1.2 超级计算基本概述

1.2.1 超级计算概念及定义

1.2.2 与高性能计算的区别

1.2.3 超级计算的发展意义

第二章 2021-2023年全球超级计算行业发展分析

2.1 2021-2023年全球超级计算行业发展状况

2.1.1 市场规模状况

2.1.2 云上支出规模

2.1.3 市场结构占比

2.1.4 行业竞争格局

2.1.5 应用领域分布

2.2 美国超级计算行业发展分析

2.2.1 国家战略计算计划

2.2.2 美国成立计算联盟

2.2.3 超级计算部署动态

2.2.4 打击中国超算发展

2.2.5 美国战略布局启示

2.3 欧盟超级计算行业发展分析

- 2.3.1 行业发展相关政策
- 2.3.2 欧洲数字转型机遇
- 2.3.3 行业发展动态状况
- 2.3.4 核心技术研发动态
- 2.4 其他国家超级计算发展状况
 - 2.4.1 日本
 - 2.4.2 英国
 - 2.4.3 德国

第三章 2021-2023年中国超级计算行业发展环境分析

- 3.1 经济环境
 - 3.1.1 世界经济形势分析
 - 3.1.2 国内宏观经济概况
 - 3.1.3 工业经济运行情况
 - 3.1.4 固定资产投资状况
 - 3.1.5 未来经济发展走势
- 3.2 社会环境
 - 3.2.1 科研经费投入状况
 - 3.2.2 数字中国建设布局
 - 3.2.3 服务国家战略需求
 - 3.2.4 算力基础设施发力
- 3.3 技术环境
 - 3.3.1 技术发展水平状况
 - 3.3.2 专利技术申请状况
 - 3.3.3 专利技术类型分布
 - 3.3.4 专利技术区域分布
- 3.4 中美科技战
 - 3.4.1 中美科技竞争形势
 - 3.4.2 对中国实施科技战
 - 3.4.3 面临风险挑战分析
 - 3.4.4 科技战的应对措施

第四章 2021-2023年中国超级计算行业发展综合分析

4.1 中国算力发展综述

4.1.1 算力发展形势

4.1.2 算力规模状况

4.1.3 算力结构分布

4.1.4 算力创新水平

4.1.5 算力指数状况

4.2 2021-2023年中国超级计算行业发展状况

4.2.1 行业发展历程

4.2.2 行业发展实力

4.2.3 性能发展状况

4.2.4 算力占比结构

4.2.5 系统性能分析

4.2.6 厂商竞争格局

4.2.7 应用领域分布

4.2.8 超算商业化状况

4.3 中国超算行业发展建议对策分析

4.3.1 行业现存问题

4.3.2 发展建议对策

第五章 2021-2023年中国超级计算相关产业发展状况

5.1 2021-2023年中国人工智能行业发展分析

5.1.1 行业基本定义

5.1.2 市场规模状况

5.1.3 细分市场占比

5.1.4 行业竞争格局

5.1.5 应用领域分布

5.1.6 与超级计算的关联

5.1.7 行业投资状况

5.2 2021-2023年中国大数据产业发展分析

5.2.1 产业基本定义

5.2.2 产业发展历程

- 5.2.3 产业规模状况
- 5.2.4 企业竞争格局
- 5.2.5 应用市场结构
- 5.2.6 超级计算应用
- 5.3 2021-2023年中国云计算行业发展分析
 - 5.3.1 行业基本概念
 - 5.3.2 市场发展规模
 - 5.3.3 细分市场状况
 - 5.3.4 市场竞争格局
 - 5.3.5 与超级计算的关联
 - 5.3.6 行业发展趋势
- 5.4 2021-2023年中国5G产业发展状况
 - 5.4.1 产业发展需要
 - 5.4.2 经济产出规模
 - 5.4.3 产业发展现状
 - 5.4.4 区域竞争格局
 - 5.4.5 与超级计算的关联
 - 5.4.6 产业发展趋势

第六章 2021-2023年中国超级计算产业链发展综合分析

- 6.1 中国超级计算产业链结构分析
 - 6.1.1 产业链的组成
 - 6.1.2 产业链条结构
- 6.2 中国超级计算行业上游发展分析
 - 6.2.1 CPU市场发展分析
 - 6.2.2 国产超算芯片发展
 - 6.2.3 存储芯片市场现状
- 6.3 中国超级计算行业下游应用状况
 - 6.3.1 在智能制造装备中的应用
 - 6.3.2 在无线电管理领域的应用
 - 6.3.3 在航空航天领域中的应用
 - 6.3.4 在城市规划管理中的应用

6.3.5 在生命信息领域中的应用

6.3.6 在气象预报领域中的应用

第七章 国家超级计算中心建设及发展分析

7.1 国家超级计算中心建设概况

7.1.1 国家超算中心建设布局

7.1.2 国家超算中心建设动态

7.2 国家超级计算天津中心

7.2.1 中心简介

7.2.2 组织结构

7.2.3 业务范围

7.2.4 平台资源

7.2.5 产学研合作

7.2.6 发展动态

7.3 国家超级计算广州中心

7.3.1 中心简介

7.3.2 产品服务

7.3.3 超算应用

7.3.4 产学研发展

7.3.5 发展动态

7.4 国家超级计算深圳中心

7.4.1 中心简介

7.4.2 超算资源

7.4.3 人才培育

7.4.4 战略合作

7.5 国家超级计算长沙中心

7.5.1 中心简介

7.5.2 组织机构

7.5.3 应用状况

7.5.4 合作动态

7.6 国家超级计算济南中心

7.6.1 中心简介

- 7.6.2 组织架构
- 7.6.3 资源优势
- 7.6.4 典型应用
- 7.6.5 发展动态
- 7.7 国家超级计算无锡中心
 - 7.7.1 中心简介
 - 7.7.2 组织架构
 - 7.7.3 业务方向
 - 7.7.4 典型应用
 - 7.7.5 发展动态
- 7.8 国家超级计算郑州中心
 - 7.8.1 中心简介
 - 7.8.2 组织架构
 - 7.8.3 平台资源
 - 7.8.4 应用领域
 - 7.8.5 发展动态
 - 7.8.6 发展前景

第八章 2021-2023年国外超级计算行业重点企业经营分析

- 8.1 慧与科技公司（HPE）
 - 8.1.1 企业发展概况
 - 8.1.2 2021年企业经营状况分析
 - 8.1.3 2022年企业经营状况分析
 - 8.1.4 2023年企业经营状况分析
- 8.2 法国源讯公司（Atos）
 - 8.2.1 企业发展概况
 - 8.2.2 2021年企业经营状况分析
 - 8.2.3 2022年企业经营状况分析
 - 8.2.4 2023年企业经营状况分析
- 8.3 富士通公司（Fujitsu）
 - 8.3.1 企业发展概况
 - 8.3.2 2021年企业经营状况分析

- 8.3.3 2022年企业经营状况分析
- 8.3.4 2023年企业经营状况分析
- 8.4 国际商业机器公司（IBM）
- 8.4.1 企业发展概况
- 8.4.2 2021年企业经营状况分析
- 8.4.3 2022年企业经营状况分析
- 8.4.4 2023年企业经营状况分析
- 8.5 英伟达（NVIDIA）
- 8.5.1 企业发展概况
- 8.5.2 2021年企业经营状况分析
- 8.5.3 2022年企业经营状况分析
- 8.5.4 2023年企业经营状况分析

第九章 2020-2023年国内超级计算行业重点企业经营分析

- 9.1 联想集团有限公司
- 9.1.1 企业发展概况
- 9.1.2 2021年企业经营状况分析
- 9.1.3 2022年企业经营状况分析
- 9.1.4 2023年企业经营状况分析
- 9.2 曙光信息产业股份有限公司
- 9.2.1 企业发展概况
- 9.2.2 经营效益分析
- 9.2.3 业务经营分析
- 9.2.4 财务状况分析
- 9.2.5 核心竞争力分析
- 9.2.6 公司发展战略
- 9.2.7 未来前景展望
- 9.3 浪潮电子信息产业股份有限公司
- 9.3.1 企业发展概况
- 9.3.2 业务发展动态
- 9.3.3 经营效益分析
- 9.3.4 业务经营分析

- 9.3.5 财务状况分析
- 9.3.6 核心竞争力分析
- 9.3.7 公司发展战略
- 9.3.8 未来前景展望
- 9.4 华为投资控股有限公司
 - 9.4.1 企业发展概况
 - 9.4.2 企业经营状况
 - 9.4.3 超算业务发展
 - 9.4.4 产品应用案例

第十章 2024-2030年中国超级计算行业投资及前景分析

- 10.1 中国超级计算行业投资分析
 - 10.1.1 企业融资动态
 - 10.1.2 行业投资壁垒
 - 10.1.3 行业投资机遇
- 10.2 中国超级计算行业发展前景
 - 10.2.1 数字经济发展需要
 - 10.2.2 算力应用需求增长
 - 10.2.3 超算云化趋势显现

图表目录

- 图表 算力发展总体框架
- 图表 全球算力规模与GDP关系
- 图表 超级计算机与通用服务器主要区别
- 图表 2015-2021年全球超算市场规模及增速
- 图表 2018-2021年全球HPC云上支出市场规模及增速
- 图表 2015-2021年全球超算市场结构占比情况
- 图表 2021年全球超级计算机500强生产制造厂商竞争格局
- 图表 第58届超级计算机TOP500排行榜中的前40名（一）
- 图表 第58届超级计算机TOP500排行榜中的前40名（一）
- 图表 2015-2019年全球HPC服务器厂商市场份额
- 图表 2021年全球HPC存储厂商类别

图表 2016-2021年全球HPC存储厂商市场份额

图表 2017-2024年全球超算行业应用领域占比及预测

图表 美国国家战略计算计划组织结构设计

图表 HPC技术研发四维度

图表 2018-2022年国内生产总值及其增长速度

图表 2018-2022年三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2018-2022年货物进出口总额

图表 2022年货物进出口总额及其增长速度

图表 2022年主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表 2022年主要商品进口数量、金额及其增长速度

图表 2022年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重

图表 2022年外商直接投资及其增长速度

图表 2022年对外非金融类直接投资额及其增长速度

图表 2018-2022年全部工业增加值及其增长速度

图表 2022年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2023年全国规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2023年全国规模以上工业生产主要数据

图表 2021年全国三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2022年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2022年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2022年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2023年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2023年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2023年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2016-2021年研究与试验发展（R&D）经费支出及其增长速度

图表 2021年专利授权和有效专利情况

图表 2013-2021年中国超级计算技术领域专利申请量

图表 2013-2021年中国超级计算技术领域专利授权量及占比

图表 中国超级计算技术专利类型分布

图表 中国超级计算技术专利申请量区域分布状况

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414075.html>