

中国智能芯片行业发展趋势分析与未来前景研究 报告（2024-2031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《中国智能芯片行业发展趋势分析与未来前景研究报告（2024-2031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/202405/708901.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、智能算力行业迅速发展带动智能芯片市场持续扩大

智能芯片即专门用于处理人工智能应用中的大量计算任务的模块。近年来，我国智能算力行业迅速发展，智能算力规模逐年上升，2022年达259.9每秒百亿亿次浮点运算（EFLOPS），预计2027年达到1117.4EFLOPS。2023年H1我国训练工作负载的服务器占比达到49.4%，预计全年的占比将达到58.7%。随着训练模型的完善与成熟，模型和应用产品逐步投入生产，推理端的人工智能服务器占比将随之攀升。

数据来源：观研天下数据中心整理

数据来源：观研天下数据中心整理

智能芯片需求有望持续增加。2022年我国智能芯片市场规模达1206亿元，较上年同比增长41.9%；预计2027年我国智能芯片市场规模超2500亿元，较上年同比增长12.6%。

数据来源：观研天下数据中心整理

二、GPU在智能芯片市场中处于绝对地位

智能芯片主要分为两类：一类是以GPU、CPU为主的传统芯片，一类是专门针对人工智能领域的人工智能芯片。在人工智能数十年的发展历程中，传统芯片曾长期为其提供底层计算能力。这些传统芯片包括CPU、GPU等，它们在设计之初并非面向人工智能领域，但可通过灵活通用的指令集或可重构的硬件单元覆盖人工智能程序底层所需的基本运算操作，从功能上可以满足人工智能应用的需求，但在芯片架构、性能、能效等方面并不能适应人工智能技术与应用的快速发展。而智能芯片是专门针对人工智能领域设计的芯片，包括通用型智能芯片与专用型智能芯片两种类型。

智能芯片分类

芯片类型

处理芯片类型与代际

技术原理

优劣

市场需求

市场渗透率

传统芯片

GPU

（1）云端主流产品为AMD和Nvidia产品，主流工艺为7/12/16nm（2）边缘端或终端主流产品为SoC集成的GPUIP，主流厂商包括ARM、Imagination等

(1) GPU的基本原理为：通过简化控制单元并集成大规模的并行运算单元，实现对图形渲染等并行任务的良好支持(2) 具体对于智能训练和推理应用，通过GPU的向量等指令组合出训练或推理需要的运算操作，从而实现对智能算法的支持

峰值运算性能高，但整体能耗较高；在云端具备成熟的应用开发生态，但在终端生态尚不成熟

图形渲染、科学计算市场需求大且稳定；人工智能领域受通用型智能芯片挑战

多用于服务器与数据中心，是目前渗透率最高且最主流的芯片类型;终端应用较少

智能芯片

通用型智能芯片

(1) 云边端通用型智能芯片处于应用推广期，主要厂商和产品为寒武纪（思元100/270/220）、华为海思（Ascend310/910）、Google（TPUV1/V2/V3、TPUEDGE）等(2) 终端通用型多集成于手机SoC等芯片中，已实现大规模应用，主要厂商和产品为华为海思（麒麟970/980/990）等

(1) 通过对各类智能应用和算法的计算和访存特点进行抽取和抽象，定义出一套适用于智能算法且相对灵活的指令集和处理器架构，从而广泛支持多样化的人工智能算法和应用(2)

智能芯片的指令通常与人工智能算法中的关键运算操作相匹配(3) 在具体的训练和推理应用中，对于关键运算操作，智能芯片指令可直接支持，从而实现高效的训练和推理性能、功耗比较传统芯片优势明显，可适应各种场景和规模的人工智能计算需求

AI 市场需求潜力大，未来将成为该市场主流产品

云边端和消费类电子终端开始广泛应用，渗透率逐渐提升

专用型智能芯片（ASIC）

(1) 云边端通用型智能芯片处于应用推广期，主要厂商和产品为寒武纪（思元100/270/220）、华为海思（Ascend310/910）、Google（TPUV1/V2/V3、TPUEDGE）等(2) 终端通用型多集成于手机SoC等芯片中，已实现大规模应用，主要厂商和产品为华为海思（麒麟970/980/990）等

针对面向特定的、具体的、相对单一的人工智能应用专门设计的芯片，具体实现方法为在架构层面对特定智能算法作硬化支持，多用于推理任务

成本较低，软件栈相对简单，设计和生产周期短；通用性较差

应用细分市场需求大且分散，成本敏感

常用于在低功耗、成本敏感的终端上支撑特定的智能应用，在云边端等场景渗透率较低

资料来源：观研天下整理

其中，GPU具备并行计算能力和浮点运算能力，适合深度学习等人工智能应用，在智能芯片市场中处于绝对地位，占比超8成。

数据来源：观研天下数据中心整理

三、智能芯片市场主要被英伟达所占据，进口依赖度较高

智能芯片市场主要被英伟达所占据，根据数据，2022年我国智能芯片出货量为109万张，英伟达占比85%。当前国内AI芯片高度依赖进口，随着国家对智能芯片行业发展的重视度提高，相关政策持续出台，以华为为代表的国产智能芯片厂商将迎来增长机遇。

数据来源：观研天下数据中心整理

我国智能芯片行业相关政策	时间	政策	发布部门	主要内容	2022年
		《关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》	国务院	瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力。	
		2022年《“十四五”国民健康规划》	国务院	推广应用人工智能芯片、大数据、第五代移动通信(5G)、区块链、物联网等新兴信息技术，实现智能医疗服务、个人健康实时监测与评估、疾病预警、慢病筛查等。	
		2021年《“十四五”规划纲要和2035年远景目标纲要》	全国人大	“十四五”期间，我国新一代人工智能产业将着重构建开源算法平台、并在学习推理与决策、图像图形等重点领域进行创新，聚焦高端芯片等关键领域。	2020年

《国家新一代人工智能标准体系建设指南》
国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等五部门 明确到2023年，初步建立人工智能标准体系，重点研制数据、算法、系统、服务等重点急需标准，并率先在制造、交通、金融、安防、家居、养老、环保、教育、医疗健康、司法等重点行业和领域进行推进。 2020年《关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》商务部等8部门提出将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划(专项、基金等)支持范围。

资料来源：观研天下整理（zlj）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。
个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。
更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国智能芯片行业发展趋势分析与未来前景研究报告（2024-2031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年中国智能芯片行业发展概述

第一节智能芯片行业发展情况概述

一、智能芯片行业相关定义

二、智能芯片特点分析

三、智能芯片行业基本情况介绍

四、智能芯片行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、智能芯片行业需求主体分析

第二节中国智能芯片行业生命周期分析

一、智能芯片行业生命周期理论概述

二、智能芯片行业所属的生命周期分析

第三节智能芯片行业经济指标分析

一、智能芯片行业的赢利性分析

二、智能芯片行业的经济周期分析

三、智能芯片行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球智能芯片行业市场发展现状分析

第一节全球智能芯片行业发展历程回顾

第二节全球智能芯片行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲智能芯片行业地区市场分析

一、亚洲智能芯片行业市场现状分析

二、亚洲智能芯片行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲智能芯片行业市场前景分析

第四节北美智能芯片行业地区市场分析

- 一、北美智能芯片行业市场现状分析
- 二、北美智能芯片行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美智能芯片行业市场前景分析
- 第五节 欧洲智能芯片行业地区市场分析
 - 一、欧洲智能芯片行业市场现状分析
 - 二、欧洲智能芯片行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲智能芯片行业市场前景分析
- 第六节 2024-2031年世界智能芯片行业分布走势预测
- 第七节 2024-2031年全球智能芯片行业市场规模预测

第三章 中国智能芯片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智能芯片行业的影响分析
- 第三节 中国智能芯片行业政策环境分析
 - 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 政策环境对智能芯片行业的影响分析
- 第五节 中国智能芯片行业产业社会环境分析

第四章 中国智能芯片行业运行情况

- 第一节 中国智能芯片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 中国智能芯片行业市场规模分析
 - 一、影响中国智能芯片行业市场规模的因素
 - 二、中国智能芯片行业市场规模
 - 三、中国智能芯片行业市场规模解析
- 第三节 中国智能芯片行业供应情况分析
 - 一、中国智能芯片行业供应规模
 - 二、中国智能芯片行业供应特点
- 第四节 中国智能芯片行业需求情况分析
 - 一、中国智能芯片行业需求规模
 - 二、中国智能芯片行业需求特点

第五节中国智能芯片行业供需平衡分析

第五章 中国智能芯片行业产业链和细分市场分析

第一节中国智能芯片行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、智能芯片行业产业链图解

第二节中国智能芯片行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对智能芯片行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对智能芯片行业的影响分析

第三节我国智能芯片行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国智能芯片行业市场竞争分析

第一节中国智能芯片行业竞争现状分析

一、中国智能芯片行业竞争格局分析

二、中国智能芯片行业主要品牌分析

第二节中国智能芯片行业集中度分析

一、中国智能芯片行业市场集中度影响因素分析

二、中国智能芯片行业市场集中度分析

第三节中国智能芯片行业竞争特征分析

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年中国智能芯片行业模型分析

第一节中国智能芯片行业竞争结构分析（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

第二节中国智能芯片行业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、中国智能芯片行业SWOT分析结论

第三节中国智能芯片行业竞争环境分析（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年中国智能芯片行业需求特点与动态分析

第一节中国智能芯片行业市场动态情况

第二节中国智能芯片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

第三节智能芯片行业成本结构分析

第四节智能芯片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

第五节中国智能芯片行业价格现状分析

第六节中国智能芯片行业平均价格走势预测

一、中国智能芯片行业平均价格趋势分析

二、中国智能芯片行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国智能芯片行业所属行业运行数据监测

第一节中国智能芯片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

第二节中国智能芯片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

第三节中国智能芯片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年中国智能芯片行业区域市场现状分析

第一节中国智能芯片行业区域市场规模分析

一、影响智能芯片行业区域市场分布的因素

二、中国智能芯片行业区域市场分布

第二节中国华东地区智能芯片行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区智能芯片行业市场分析

（1）华东地区智能芯片行业市场规模

（2）华南地区智能芯片行业市场现状

（3）华东地区智能芯片行业市场规模预测

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、华中地区智能芯片行业市场分析

（1）华中地区智能芯片行业市场规模

（2）华中地区智能芯片行业市场现状

（3）华中地区智能芯片行业市场规模预测

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、华南地区智能芯片行业市场分析

- (1) 华南地区智能芯片行业市场规模
- (2) 华南地区智能芯片行业市场现状
- (3) 华南地区智能芯片行业市场规模预测

第五节华北地区智能芯片行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区智能芯片行业市场分析

- (1) 华北地区智能芯片行业市场规模
- (2) 华北地区智能芯片行业市场现状
- (3) 华北地区智能芯片行业市场规模预测

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、东北地区智能芯片行业市场分析

- (1) 东北地区智能芯片行业市场规模
- (2) 东北地区智能芯片行业市场现状
- (3) 东北地区智能芯片行业市场规模预测

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、西南地区智能芯片行业市场分析

- (1) 西南地区智能芯片行业市场规模
- (2) 西南地区智能芯片行业市场现状
- (3) 西南地区智能芯片行业市场规模预测

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、西北地区智能芯片行业市场分析

- (1) 西北地区智能芯片行业市场规模
- (2) 西北地区智能芯片行业市场现状
- (3) 西北地区智能芯片行业市场规模预测

第十一章 智能芯片行业企业分析（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 2024-2031年中国智能芯片行业发展前景分析与预测

第一节中国智能芯片行业未来发展前景分析

- 一、智能芯片行业国内投资环境分析
- 二、中国智能芯片行业市场机会分析
- 三、中国智能芯片行业投资增速预测

第二节中国智能芯片行业未来发展趋势预测

第三节中国智能芯片行业规模发展预测

- 一、中国智能芯片行业市场规模预测
- 二、中国智能芯片行业市场规模增速预测
- 三、中国智能芯片行业产值规模预测
- 四、中国智能芯片行业产值增速预测
- 五、中国智能芯片行业供需情况预测

第四节中国智能芯片行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国智能芯片行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国智能芯片行业进入壁垒分析

- 一、智能芯片行业资金壁垒分析
- 二、智能芯片行业技术壁垒分析
- 三、智能芯片行业人才壁垒分析
- 四、智能芯片行业品牌壁垒分析
- 五、智能芯片行业其他壁垒分析

第二节智能芯片行业风险分析

- 一、智能芯片行业宏观环境风险
- 二、智能芯片行业技术风险
- 三、智能芯片行业竞争风险
- 四、智能芯片行业其他风险

第三节中国智能芯片行业存在的问题

第四节中国智能芯片行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国智能芯片行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国智能芯片行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国智能芯片行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节智能芯片行业营销策略分析

- 一、智能芯片行业产品策略
- 二、智能芯片行业定价策略
- 三、智能芯片行业渠道策略
- 四、智能芯片行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202405/708901.html>