

# 中国人工智能芯片行业发展前景预测与投资战略咨询报告2022-2028年新版

产品名称	中国人工智能芯片行业发展前景预测与投资战略咨询报告2022-2028年新版
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	7000.00/套
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

## 产品详情

中国人工智能芯片行业发展前景预测与投资战略咨询报告2022-2028年新版

【全新修订】：2022年7月

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：顾言

【撰写单位】：鸿晟信合研究网

【目录链接】：<https://www.hsiti.com/2022/07/25/zhong-guo-ren-gong-zhi-neng-xin-pian-hang-ye-fa-zhan-qian-jing-yu-ce-yu-tou-zi-zhan-lue-zi-xun-bao-gao-20222028-nian-xin-ban.html>

【报告目录】：

第1章：中国人工智能芯片行业发展综述1.1 人工智能芯片行业基本概念

1.1.1 人工智能芯片定义

1.1.2 人工智能芯片产品分类

(1) 按照技术架构分类

(2) 按照功能分类

(3) 按照运用场景分类

## 1.2 人工智能芯片产业链分析

### 1.2.1 人工智能芯片产业链简介

### 1.2.2 人工智能芯片下游市场分析

(1) 自动驾驶行业对人工智能芯片的需求分析

(2) 安防行业对人工智能芯片的需求分析

(3) 机器人行业对人工智能芯片的需求分析

(4) 智能家居行业对人工智能芯片的需求分析

(5) 数据中心行业对人工智能芯片的需求分析

## 1.3 人工智能芯片行业发展环境分析

### 1.3.1 行业发展经济环境分析

(1) 国际宏观经济发展现状及走势

(2) 国内宏观经济环境分析

(3) 环境对产业的影响

### 1.3.2 行业发展政策环境分析

(1) 人工智能芯片行业政策汇总

(2) 中国半导体产业政策

### 1.3.3 行业发展社会环境分析

(1) 城市化进程分析

(2) 社会信息化程度分析

### 1.3.4 行业发展技术环境分析

(1) 行业专利申请数量

(2) 行业专利公开分析

(3) 专利申请人排行

(4) 行业热门技术分析

## 第2章：全球人工智能芯片行业发展现状及趋势分析2.1 全球芯片行业发展阶段

### 2.1.1 起源：美国成为芯片产业发源地

(1) 美国贝尔实验室完成半导体技术的原始积累

(2) 资金和人才是波士顿成为半导体产业发源地

(3) 微处理器的发明开启了计算机和互联网的技术革命

(4) 英特尔通过创新发展成为微处理器领域的

### 2.1.2 阶段：向日本转移

- (1) 日本半导体产业的崛起首先依赖于国外技术转移
- (2) 出台大量政策支持半导体产业发展
- (3) 存储器走上历史舞台，日本加速追赶
- (4) 凭借的工艺技术，日本DRAM全球市占率不断提升

### 2.1.3 第二阶段：向韩国、中国台湾转移

- (1) 为稳定供应链，三星主动切入半导体领域
- (2) 三星的技术引进战略奠定了存储半导体研发的基础
- (3) 竞争对手限制，三星从技术引进转向自主研发
- (4) 90年代中期，日本DRAM产业逐步衰落
- (5) 美国转变对日政策，日本半导体遭遇打击
- (6) 官产学研通力合作，促进韩国半导体产业腾飞
- (7) 台湾地区受益商业模式变革，切入代工业务异军突起

### 2.1.4 第三阶段：向中国大陆地区转移

- (1) 国家不断出台相关政策，半导体产业支持力度空前
- (2) 新一轮终端需求的爆发将来自于5G实现后的万物互联场景

### 2.1.5 第四阶段：人工智能芯片

## 2.2 全球人工智能芯片行业发展现状分析

## 2.3 全球主要地区人工智能芯片行业发展分析

### 2.3.1 美国人工智能芯片行业发展分析

(1) 行业发展基本情况

(2) 行业发展水平现状

(3) 行业主要市场参与者

### 2.3.2 欧洲人工智能芯片行业发展分析

(2) 行业技术发展水平

### 2.3.3 日本人工智能芯片行业发展分析

## 2.4 全球人工智能芯片行业企业分析

### 2.4.1 英伟达

(1) 企业发展简况

(2) 企业人工智能芯片布局

(3) 企业经营情况分析

### 2.4.2 英特尔

### 2.4.3 谷歌

#### 2.4.4 AMD

#### 2.4.5 赛灵思

### 第3章：中国人工智能芯片行业发展现状及趋势分析3.1 中国人工智能芯片行业发展现状分析

#### 3.2 中国人工智能芯片行业发展特点分析

##### 3.2.1 人工智能芯片区域性特点分析

##### 3.2.2 人工智能芯片产品特点分析

##### 3.2.3 人工智能芯片应用领域特点分析

(1) 数据中心应用

(2) 移动终端应用

(3) 自动驾驶应用

(4) 安防应用

(5) 智能家居应用

#### 3.3 中国人工智能芯片行业发展影响因素分析

##### 3.3.1 行业发展促进因素分析

(1) 政策因素

(2) 技术因素

(3) 市场因素

### 3.3.2 行业发展不利因素分析

(1) 贸易摩擦

(2) 技术封锁

(3) 其他因素

## 3.4 中国人工智能芯片行业发展趋势分析

### 3.4.1 行业市场趋势分析

### 3.4.2 行业竞争趋势分析

### 3.4.3 行业技术趋势分析

### 3.4.4 行业产品趋势分析

## 第4章：人工智能芯片细分产品分析4.1 显示芯片（GPU）

### 4.1.1 产品特点分析

### 4.1.2 GPU发展历程分析

### 4.1.3 产品主要代表企业

### 4.1.4 产品进展

#### 4.1.5 产品市场规模分析

#### 4.1.6 产品需求前景预测

### 4.2 可编程芯片（FPGA）

#### 4.2.1 产品特点分析

#### 4.2.2 FPGA芯片优势及应用

#### 4.2.3 产品主要代表企业

#### 4.2.4 产品市场规模分析

#### 4.2.5 产品市场发展现状

#### 4.2.6 产品需求前景预测

### 4.3 专用定制芯片（ASIC）

#### 4.3.1 产品特点分析

#### 4.3.2 产品典型应用领域分析

#### 4.3.3 产品主要代表企业

#### 4.3.4 产品进展

#### 4.3.5 产品市场规模及前景预测

## 第5章：全球及中国人工智能芯片企业竞争策略分析5.1 中国人工智能芯片行业竞争现状分析

### 5.1.1 行业总体竞争格局分析



(1) 全球人工智能芯片行业总体企业格局分析

(2) 全球人工智能芯片行业总体区域格局分析

(3) 全球人工智能芯片行业细分产品竞争分析

#### 5.1.2 行业五力竞争分析

(1) 行业现有竞争者分析

(2) 行业潜在进入者威胁

(3) 行业替代品威胁分析

(4) 行业供应商议价能力分析

(5) 行业购买者议价能力分析

(6) 行业购买者议价能力分析

#### 5.2 全球及中国人工智能芯片企业竞争策略分析

### 第6章：中国人工智能芯片行业发展指引方向分析6.1 人工智能芯片行业短期内政策引导方向

#### 6.1.1 国家层面政策引导方向

#### 6.1.2 地方层面政策引导方向

#### 6.2 人工智能芯片行业技术发展方向

#### 6.2.1 国内人工智能芯片所处生命周期

#### 6.2.2 现有芯片企业技术分析

(1) 技术水平

(2) 国产化率

(3) 专利申请及获得情况

### 6.2.3 现有人工智能芯片技术突破方向

## 6.3 人工智能芯片技术挑战

### 6.3.1 冯·诺伊曼瓶颈

### 6.3.2 CMOS工艺和器件瓶颈

## 6.4 人工智能芯片设计架构技术发展趋势

### 6.4.1 云端训练和推断：大存储、高性能、可伸缩

(1) 存储的需求（容量和访问速度）越来越高

(2) 处理能力推向每秒千万亿次，并支持灵活伸缩和部署。

(3) 专门针对推断需求的FPGA和ASIC。

### 6.4.2 边缘设备：把效率推向

### 6.4.3 软件定义芯片

(1) 计算阵列重构

(2) 存储带宽重构

(3) 数据位宽重构

## 6.5 AI芯片基准测试和发展路线图

### 第7章：中国人工智能芯片行业企业分析7.1 中国人工智能芯片行业企业总体发展概况

#### 7.2 中国人工智能芯片行业企业分析

##### 7.2.1 北京中科寒武纪科技有限公司

(2) 企业主营业务分析

(3) 企业人工智能芯片布局

(4) 企业融资情况分析

(5) 企业优劣势分析

##### 7.2.2 深圳地平线机器人科技有限公司

(4) 企业经营情况分析

(5) 企业融资情况分析

(6) 企业优劣势分析

##### 7.2.3 北京深鉴科技有限公司

(5) 企业发展规划分析

## 7.2.4 华为技术有限公司

### (3) 企业技术能力分析

### (4) 企业优劣势分析

## 7.2.5 云知声智能科技股份有限公司

## 7.2.6 北京比特大陆科技有限公司

## 7.2.7 上海富瀚微电子股份有限公司

### (2) 企业经营情况分析

#### 1) 企业主要经济指标

#### 2) 企业盈利能力分析

#### 3) 企业运营能力分析

#### 4) 企业偿债能力分析

#### 5) 企业发展能力分析

### (3) 企业主营业务分析

(4) 企业研发能力分析

(5) 企业人工智能芯片布局

7.2.8 长沙景嘉微电子股份有限公司

7.2.9 北京四维图新科技股份有限公司

第8章：中国人工智能芯片行业投资前景及策略建议8.1 中国人工智能芯片行业投资现状分析

8.1.1 行业投资壁垒分析

8.1.2 行业投资规模分析

8.2 中国人工智能芯片行业投资前景判断

8.2.1 行业投资推动因素

8.2.2 行业投资主体分析

## 8.2.3 行业投资前景判断

## 8.3 中国人工智能芯片行业投资策略建议

### 8.3.1 行业投资领域策略

(1) 重点聚焦深度学习技术积累

(2) 在生物识别、物联网、安防等服务领域进行突破

### 8.3.2 行业产品创新策略

#### 图表目录

图表1：AI芯片相关技术概览

图表2：人工智能芯片的诞生之路

图表3：人工智能芯片不同分类情况

图表4：各芯片优缺点分析

图表5：人工智能芯片产业链

图表6：英特尔和英伟达主要自动驾驶芯片性能指标对比

图表7：国内面向安防AI芯片的企业及主要产品

图表8：国内机器人芯片企业及产品

图表9：国内主要语音芯片厂商及产品情况

图表10：全球人工智能硬件平台AI芯片配置情况

图表11：2013-2022年美国国内生产总值变化趋势图（单位：亿美元，%）

图表12：2010-2022年日本GDP变化情况（单位：万亿日元，%）

图表13：2010-2022年欧元区GDP及同比增长（单位：万亿欧元，%）

图表14：2020-2021年全球GDP情况及预测同比（%）

图表15：2013-2022年中国GDP增长走势图（单位：亿元，%）

图表16：2012-2022年中国全部工业增加值及其增长速度（单位：亿元，%）

图表17：2012-2022年全国固定资产投资（不含农户）增长速度（单位：亿元）

图表18：2020-2021年我国宏观经济核心预测（单位：亿元，%，亿美元）

图表19：芯片行业主要政策汇总

图表20：截至2022年3月半导体材料行业发展主要政策汇总

图表21：2011-2021年我国城镇化水平发展进程（单位：%）

图表22：2016-2022年网民规模及互联网普及率、手机网民规模及其占网民比例（单位：万人，%）

图表23：2010-2022年中国人工智能芯片相关技术专利申请数量变化图（单位：件）

图表24：2013-2022年中国人工智能芯片相关技术专利公开数量变化图（单位：件）

图表25：截至2021年中国人工智能芯片相关技术专利申请人构成TOP10（单位：件）

图表26：截至2021年中国人工智能芯片相关技术专利分布领域TOP10（单位：件，%）

图表27：美日早期半导体技术的发展

图表28：上世纪60年代日本技术引进情况大致梳理

图表29：日本半导体产业政策梳理

图表30：美日存储技术发展历程

图表31：1974-1985年韩国半导体公司的技术引进情况梳理

图表32：韩国半导体行业国家支持政策

图表33：韩国半导体DRAM技术差距变化

图表34：台湾半导体产业政策梳理

图表35：台湾政府相关产业政策

图表36：截至2021年3月我国半导体产业扶持政策

图表37：2018-2025年全球人工智能芯片市场规模及预测（单位：亿美元，%）

图表38：2011-2022年全球半导体材料市场规模及其增长情况（单位：亿美元，%）

图表39：美国AI芯片市场竞争格局

图表40：2020年全球排名TOP15的半导体公司（包括代工厂）销售收入（单位：十亿美元）

图表41：英伟达公司发展概况

图表42：2016-2022财年英伟达公司利润表（单位：亿美元）

图表43：英特尔公司发展概况

图表44：英特尔公司主要人工智能芯片分析



图表45：2016-2022年英特尔公司利润表（单位：亿美元）

图表46：Google基本信息表

图表47：谷歌人工智能芯片业务布局

图表48：2016-2022年谷歌公司利润表（单位：亿美元）

图表49：2016-2022财年AMD公司利润表（单位：亿美元）

图表50：2016-2022财年赛灵思公司利润表（单位：亿美元）

图表51：2018-2023年中国人工智能芯片行业规模（亿元）

图表52：2020年中国AI芯片市场区域份额图（单位：%）

图表53：芯片行业发展特点

图表54：2022-2028年中国人工智能芯片行业规模预测（亿元）

图表55：中国芯片行业各领域的企业

图表56：CPU和GPU结构对比图

图表57：CPU和GPU特征对比图

图表58：GPU芯片的发展历程

图表59：2020年第三季度全球GPU整体市场份额图（单位：%）

图表60：2017-2022年中国GPU服务器市场规模（单位：亿美元）

图表61：2022-2028年中国GPU服务器市场规模预测（单位：亿美元）

图表62：FPGA芯片主要优势及其表现

图表63：全球七大超级数据中心应用FPGA芯片情况

图表64：FPGA厂商市场份额（单位：%）

图表65：2013-2022年全球FPGA市场规模及其预测（单位：亿美元）

图表66：FPGA在人工智能领域的应用

图表67：2022-2028年全球可编程芯片（FPGA）市场规模预测（单位：亿美元）

图表68：国内外主要企业专用定制芯片进展情况

图表69：2012-2022年全球专用定制芯片（ASIC）市场规模预测（单位：亿美元）

图表70：2021年全球AI芯片企业排名（TOP 8）

图表71：主要AI芯片类型及企业

图表72：全球计算芯片市场份额（按厂商）（单位：%）

图表73：2021年全球AI发展状况一览图

图表74：2020年全球人工智能芯片市场规模按芯片类型分类（单位：%）

图表75：中国AI芯片行业现有竞争情况

图表76：我国AI芯片行业潜在进入者威胁分析

图表77：我国AI芯片行业对上游供应商的议价能力分析

图表78：我国AI芯片行业对下游客户议价能力分析

图表79：人工智能芯片行业五力分析结论

图表80：Intel公司竞争策略

图表81：中国集成电路大基金（一期）不同投资领域项目分布情况

图表82：中国集成电路大基金（一期）集成电路设计领域项目分布情况

图表83：各地人工智能产业政策

图表84：上海人工智能产业分布

图表85：我国人工智能芯片行业所处周期

图表86：大规模量产的国产模拟集成电路产品所采用的先进工艺（单位：%）

图表87：大规模量产的国产数字集成电路产品所采用的先进工艺（单位：%）

图表88：2020年第二季度全球集成电路设计公司TOP10（单位：亿美元，%）

图表89：2021年中国集成电路进口额占比按产品分类（单位：亿美元，%）

图表90：中国在主要领域芯片占有率（单位：%）

图表91：1985-2021年中国集成电路设计领域技术专利布局累计公开数情况（单位：件）

图表92：1985-2021年底中国集成电路设计企业技术专利布局累计公开数情况（单位：件）

图表93：2010-2021年中国集成电路布图设计专有权情况（单位：件）

图表94：2021年中国集成电路布图设计专有权的产品结构分布（单位：%）

图表95：2021年中国国内集成电路布图设计主要权利人分布（单位：件）

图表96：计算芯片、存储器、传感器未来发展趋势

图表97：(a) AI芯片中的冯·诺伊曼“瓶颈”(b)内存层级结构

图表98：常见神经网络的基本参数

图表99：逻辑器件的小翻转能耗趋势

图表100：Google Cloud TPU Pod

图表101：清华大学Thinker芯片

图表102：神经形态计算的材料和器件需要具备的条件

图表103：全球人工智能芯片企业排名

图表104：北京中科寒武纪科技有限公司基本信息表

图表105：中科寒武纪科技股份有限公司人工智能芯片产品分析

图表106：北京中科寒武纪科技有限公司融资情况

图表107：北京中科寒武纪科技有限公司经营优劣势分析

图表108：深圳地平线机器人科技有限公司基本信息表

图表109：深圳地平线机器人科技有限公司人工智能芯片主要产品及特点

图表110：深圳地平线机器人科技有限公司融资情况

图表111：深圳地平线机器人科技有限公司经营优劣势分析

图表112：北京深鉴科技有限公司基本信息表

图表113：北京深鉴科技有限公司亚里士多德处理器架构图

图表114：北京深鉴科技有限公司融资情况

图表115：北京深鉴科技有限公司经营优劣势分析

图表116：华为技术有限公司基本信息简介

图表117：2016-2022年华为技术有限公司主要经济指标分析（单位：亿元）

图表118：2021年华为技术有限公司主营业务分行业发展情况（单位：%）

图表119：2021年华为技术有限公司主营业务分地区发展情况（单位：%）

图表120：华为技术有限公司发展优劣势分析

略 . . . . 完整目录请咨询客服