

2020-2026年中国人工智能 芯片行业前景展望与市场年度调研报告

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

《2020-2026年中国人工智能芯片行业前景展望与市场年度调研报告》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/202002/153986.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

人工智能是未来几年内最火热的领域之一，政府及企业都将不遗余力地推动产业化应用，尤其在人工智能芯片领域。作为产业制高点，人工智能芯片可应用范围广，如智能手机、医疗健康、金融、零售等，发展空间巨大。随着人工智能时代的到来，人工智能芯片定能迎来大展身手的时机。

简单说就是用数学方法模拟人脑神经网络，用大量数据训练机器来模拟人脑学习过程，其本质是把传统算法问题转化为数据和计算问题。所以对底层基础芯片的要求也发生了根本性改变：人工智能芯片的设计目的不是为了执行指令，而是为了大量数据训练和应用的计算。

人工智能芯片跟我们传统意义上的芯片有很大的不相同。它其实包括两个计算过程：1、训练（Train）；2、应用（Inference）。此外人工智能芯片和传统计算芯片一样，同时还包括两大类市场：1、数据中心为代表的后端市场；2、广义终端市场。

目前人工智能的基础是数据，核心是算法，芯片则是整个系统运行的硬件平台。一般来说人工智能系统对于搜集来的大量数据用某些特定的算法在硬件平台上进行处理、消化后，对用户提供某些建议或根据设定的程序自动进行反馈，从而形成人工智能系统。人工智能系统数据来源：公开资料整理

2016年人工智能芯片市场规模达到6亿美金，预计到2021年将达到52亿美金，年复合增长率达到53%，增长迅猛，发展空间巨大。目前GPU统治了人工智能芯片市场，占人工智能芯片市场份额的35%。人工智能应用中一个重要场景是智能家居，目前全球市场份额已经达到810亿美金。人工智能芯片主要市场数据来源：公开资料整理

中企顾问网发布的《2020-2026年中国人工智能芯片行业前景展望与市场年度调研报告》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研究分析。它是业内企业、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，具有重要的参考价值！

中企顾问网是中国权威的产业研究机构之一，提供各个行业分析，市场分析，市场预测，行业发展趋势，行业发展现状，及各行业产量、进出口，经营状况等统计数据，中国产业研究、中国研究报告，具体产品有行业分析报告，市场分析报告，年鉴，名录等。

报告目录：

第一章 人工智能芯片基本概述

1.1 人工智能芯片的相关介绍
1.1.1 芯片的定义及分类
1.1.2 人工智能芯片的内涵
1.1.3 人工智能芯片的要素
1.1.4 人工智能芯片生态体系
1.2 人工智能芯片与人工智能的关系
1.2.1 人工智能的内

涵1.2.2 人工智能对芯片的要求提高1.2.3 人工智能芯片成为战略高点

第二章 人工智能芯片行业发展机遇分析2.1 政策机遇2.1.1 集成电路产业发展纲要发布2.1.2 芯片技术标准建设逐步完善2.1.3 人工智能迎来政策环境良好2.1.4 人工智能发展规划强调AI芯片2.2 产业机遇2.2.1 人工智能步入黄金时期2.2.2 人工智能技术研究加快2.2.3 全球人工智能融资规模2.2.4 国内人工智能融资状况2.2.5 人工智能应用前景广阔2.3 社会机遇2.3.1 互联网加速发展2.3.2 智能产品逐步普及2.3.3 科技人才队伍壮大2.4 技术机遇2.4.1 芯片计算能力大幅上升2.4.2 云计算逐步降低计算成本2.4.3 深度学习对算法要求提高2.4.4 移动终端应用提出新要求

第三章 人工智能芯片背景产业——芯片行业3.1 芯片专利申请状况3.1.1 专利的分类及收购3.1.2 各国专利申请排名3.1.3 企业专利申请排名3.1.4 我国专利申请概况3.2 芯片市场运行分析3.2.1 国际市场依赖性强3.2.2 技术研发投入加大3.2.3 行业发展格局分析3.2.4 市场销量规模分析3.2.5 产业运行特点分析3.2.6 行业发展前景展望3.2.7 产业发展趋势分析3.3 芯片材料行业发展分析3.3.1 半导体材料发展进程3.3.2 半导体材料市场回顾3.3.3 半导体材料市场现状3.3.4 半导体材料研发动态3.3.5 新型半导体材料产业3.4 芯片材料应用市场分析3.4.1 家电芯片行业分析3.4.2 手机芯片市场分析3.4.3 LED芯片市场状况3.4.4 车用芯片市场分析3.5 2020-2026年中国集成电路进出口数据分析3.5.1 中国集成电路进出口总量数据分析3.5.2 2020-2026年主要贸易国集成电路进出口情况分析3.5.3 2020-2026年主要省市集成电路进出口情况分析3.6 国内芯片产业发展的问题及对策3.6.1 国产芯片产业的差距3.6.2 国产芯片落后的原因3.6.3 国产芯片发展的建议3.6.4 产业持续发展的对策

第四章 人工智能芯片行业发展分析4.1 人工智能芯片行业发展综况4.1.1 人工智能芯片发展阶段4.1.2 全球人工智能芯片市场4.1.3 国内人工智能芯片市场4.1.4 人工智能芯片产业化状况4.2 企业加快人工智能芯片行业布局4.2.1 互联网公司布局AI芯片市场4.2.2 百度加快智能芯片研发4.2.3 高通旗舰芯片正式发布4.3 科技巨头打造“平台+芯片”模式4.3.1 阿里云4.3.2 百度开放云4.4 中美人工智能芯片行业实力对比4.4.1 技术实力对比4.4.2 企业实力对比4.4.3 人才实力对比4.5 人工智能芯片行业发展问题及对策4.5.1 行业发展痛点4.5.2 企业发展问题4.5.3 行业发展对策

第五章 人工智能芯片细分领域分析5.1 人工智能芯片的主要类型及对比5.1.1 人工智能芯片主要类型5.1.2 人工智能芯片对比分析5.2 GPU芯片分析5.2.1 GPU芯片简介5.2.2 GPU芯片特点5.2.3 国外企业布局GPU5.2.4 国内GPU产业分析5.3 FPGA芯片分析5.3.1 GPU芯片简介5.3.2 GPU芯片特点5.3.3 全球FPGA市场规模5.3.4 国内FPGA行业分析5.4 ASIC芯片分析5.4.1 ASIC芯片简介5.4.2 ASIC芯片特点5.4.3 ASI应用领域5.4.4 国际企业布局ASIC5.4.5 国内ASIC行业分析5.5 类脑芯片（人脑芯片）5.5.1 类脑芯片基本特点5.5.2 类脑芯片发展基础5.5.3 国外类脑芯片研发5.5.4

国内类脑芯片研发5.5.5 类脑芯片典型代表5.5.6 类脑芯片前景可期

第六章 人工智能芯片重点应用领域分析6.1 人工智能芯片应用状况分析6.1.1 AI芯片的应用场景6.1.2 AI芯片的应用潜力6.1.3 AI芯片的应用空间6.2 智能手机行业6.2.1 全球智能手机出货规模6.2.2 中国智能手机市场状况6.2.3 人工智能芯片的手机应用6.2.4 企业加快手机AI芯片布局6.2.5 手机AI应用芯片研发动态6.2.6 苹果新品应用人工智能芯片6.3 智能音箱行业6.3.1 智能音箱基本概述6.3.2 智能音箱市场运行6.3.3 企业加快行业布局6.3.4 芯片厂商积极布局6.3.5 典型AI芯片应用案例6.4 机器人行业6.4.1 市场需求及机会领域分析6.4.2 智能机器人市场规模状况6.4.3 机器人领域投资状况分析6.4.4 AI芯片在机器人上的应用6.4.5 企业布局机器人驱动芯片6.5 智能汽车行业6.5.1 国际企业加快车用AI芯片研发6.5.2 国内智能汽车获得政策支持6.5.3 国内无人驾驶实现规范化发展6.5.4 人工智能芯片应用于智能汽车6.5.5 汽车智能芯片应用规模预测6.6 其他领域6.6.1 智能安防领域6.6.2 医疗健康领域6.6.3 无人机领域6.6.4 智能眼镜芯片6.6.5 人脸识别芯片

第七章 国际人工智能芯片典型企业分析7.1 Nvidia (英伟达) 7.1.1 企业发展概况7.1.2 财务运营状况7.1.3 市场拓展状况7.1.4 AI芯片产业地位7.1.5 AI芯片产业布局7.1.6 AI芯片研发动态7.2 Intel (英特尔) 7.2.1 企业发展概况7.2.2 企业财务状况7.2.3 AI芯片产品研发7.2.4 企业合作动态7.3 Qualcomm (高通) 7.3.1 企业发展概况7.3.2 财务运营状况7.3.3 芯片业务状况7.3.4 AI芯片研发动态7.4 IBM7.4.1 企业发展概况7.4.2 企业财务状况7.4.3 典型产品分析7.4.4 AI芯片产业布局7.4.5 AI芯片研发动态7.5 Google (谷歌) 7.5.1 企业发展概况7.5.2 企业财务状况7.5.3 AI芯片发展优势7.5.4 AI芯片产业布局7.5.5 云端AI芯片发布7.6 Microsoft (微软) 7.6.1 企业发展概况7.6.2 企业财务状况7.6.3 AI芯片产业布局7.6.4 AI芯片研发动态7.7 其他企业分析7.7.1 苹果公司7.7.2 Facebook7.7.3 CEVA7.7.4 ARM7.7.5 AMD

第八章 国内人工智能芯片重点企业分析8.1 地平线机器人公司8.1.1 企业发展概况8.1.2 人工智能探索8.1.3 企业融资状况8.1.4 AI芯片产业布局8.1.5 AI芯片研发动态8.2 北京中科寒武纪科技有限公司8.2.1 企业发展概况8.2.2 企业合作动态8.2.3 企业融资动态8.2.4 AI芯片产品研发8.3 中兴通讯股份有限公司8.3.1 企业发展概况8.3.2 财务运营状况8.3.3 布局人工智能8.3.4 AI芯片布局8.3.5 未来前景展望8.4 科大讯飞股份有限公司8.4.1 企业发展概况8.4.2 财务运营状况8.4.3 语音芯片产品8.4.4 企业竞争实力8.4.5 公司发展战略8.4.6 未来前景展望8.5 华为技术有限公司8.5.1 企业发展概况8.5.2 技术研发实力8.5.3 AI芯片产业布局8.6 其他企业发展动态8.6.1 深鉴科技8.6.2 西井科技8.6.3 启英泰伦8.6.4 中星微电子

第九章 人工智能芯片行业投资壁垒及投资前景9.1 人工智能芯片行业投资壁垒9.1.1 专利技术壁垒9.1.2 市场竞争壁垒9.1.3 投资周期漫长9.2 人工智能芯片行业投资动态9.2.1 初创公司加快AI芯片投资9.2.2 AI芯片行业融资动态分析9.2.3 光学AI芯片公司融资动态9.2.4 人工智能芯片设计

公司获投9.3 人工智能芯片行业投资潜力9.3.1 投资空间分析9.3.2 投资推动因素9.4 人工智能芯片行业投资策略9.4.1 投资方式策略9.4.2 投资领域策略9.4.3 产品创新策略9.4.4 商业模式策略

第十章 人工智能芯片行业发展前景及趋势预测10.1 人工智能芯片行业发展前景10.1.1 人工智能软件市场展望10.1.2 国内AI芯片将加快发展10.1.3 AI芯片细分市场发展前景10.2 人工智能芯片的发展路线及方向10.2.1 人工智能芯片发展态势10.2.2 人工智能芯片发展路径10.2.3 人工智能芯片技术趋势10.3 人工智能芯片定制化趋势分析10.3.1 AI芯片定制化发展背景10.3.2 半定制AI芯片布局加快10.3.3 全定制AI芯片典型代表10.4 人工智能芯片市场空间预测10.4.1 整体市场规模预测人工智能芯片市场规模预测（亿美金）数据来源：公开资料整理10.4.2 云端应用规模预测10.4.3 典型应用规模预测

图表目录

图表1 芯片与集成电路

图表2 深度学习训练和推断环节相关芯片

图表3 人工智能芯片的生态体系

图表4 人工智能定义

图表5 人工智能三个阶段

图表6 人工智能产业结构

图表7 人工智能产业结构具体说明

图表8 16位计算带来两倍的效率提升

图表9 芯片行业标准汇总

图表10 人工智能发展战略目标

图表11 人工智能历史发展阶段

图表12 2010-2019年中国人工智能相关专利申请数统计

图表13 2010-2019年美国主要城市AI融资规模

图表14 2010-2019年英德法三国AI融资规模与投资频次对比

图表15 2010-2019年欧洲主要国家AI融资分布融资情况

图表16 中印以AI企业投资频次与融资规模对比

图表17 中国AI融资规模与投资频次发展趋势

图表18 中国主要省市AI融资规模在全国比重

图表19 北京AI融资规模的发展趋势

图表20 京沪粤AI融资规模及投资频次

图表21 中国网民规模和互联网普及率

图表22 中国手机网民规模及其占网民比例

图表23 中国网民城乡结构

图表24 Intel芯片性能相比1971年第一款微处理器大幅提升

图表25 Intel芯片集成度时间轴

图表26 云计算形成了人工智能有力的廉价计算基础

图表27 专利提高效率的过程

图表28 专利收购业务的一般交易模型

图表29 中国集成电路区域格局

图表30 2019年国内集成电路产能区域分布

图表31 集成电路重点企业

图表32 集成电路产业销售额

图表33 集成电路细分产业规模

图表34 2010-2019年全球半导体材料市场销售额

图表35 我国半导体市场需求额占世界半导体的份额

图表36 2012-2019年全球各地区半导体材料市场占比变化

图表37 2015年全球各地区半导体材料市场规模

图表38 2010-2019年全球各地区半导体材料销售额变化

图表39 2010-2019年全球IC材料市场规模及增长率

图表40 2010-2019年全球晶圆制造材料和封装材料占比变化

图表41 2011-2019年我国半导体材料行业市场规模及增速

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202002/153986.html>