2024-2029年全球人工智能芯片（AI芯片）行业市场调研与发展前景研究报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——
第1章：AI芯片行业综述及数据来源说明
1.1 AI芯片行业界定
1.1.1 AI芯片的概念及定义
1.1.2 AI芯片的发展路径
1.1.3 AI芯片的术语&概念辨析
1、AI芯片专业术语说明
2、AI芯片相关概念辨析
1.2 AI芯片行业分类
1.2.1 按照技术架构分类
1.2.2 按照功能任务分类
1.2.3 按照部署位置分类
1.3 本报告研究范围界定说明
1.4 本报告数据来源及统计标准说明
1.4.1 本报告权威数据来源
1.4.2 本报告研究方法及统计标准说明
——现状篇——
第2章：全球AI芯片行业发展现状及市场趋势洞察
2.1 全球AI芯片行业发展历程及特征介绍
2.1.1 全球AI芯片行业发展历程
2.1.2 全球AI芯片行业发展特征
2.2 全球AI芯片行业技术发展现状
2.2.1 全球AI芯片关键技术分析
1、面向云端AI应用的芯片技术
2、面向边缘AI应用的芯片技术
2.2.2 全球AI芯片研发投入情况
2.2.3 全球AI芯片研发成果分析
1、全球AI芯片行业专利类型
2、全球AI芯片行业专利类型
3、全球AI芯片行业专利热门申请人
4、全球AI芯片行业专利技术构成
2.2.4 全球AI芯片最新技术动态
2.3 全球AI芯片行业贸易状况
2.3.1 全球AI芯片行业贸易概况
2.3.2 全球 AI 芯片行业进口贸易分析
2.3.3 全球 AI 芯片行业出口贸易分析
2.3.4 全球AI芯片行业贸易发展趋势
2.3.5 全球 AI 芯片行业贸易发展前景
2.4 全球AI芯片行业参与主体类型及入场方式
2.4.1 全球AI芯片行业参与主体类型
2.4.2 全球AI芯片行业参与主体入场方式
2.4.3 全球AI芯片行业参与主体数量规模及特征
1、全球 AI 芯片行业企业数量
2、全球 AI 芯片行业企业上市情况
2.5 全球AI芯片行业市场发展状况
2.5.1 全球AI芯片行业供给市场分析
1、全球AI芯片企业供给能力
2、全球人工智能支出投资
2.5.2 全球AI芯片行业需求市场分析

1、AI服务器对芯片的需求分析
2、算力对芯片的需求分析
2.6 全球AI芯片行业市场规模体量
2.6.1 全球半导体行业规模
2.6.2 全球AI芯片行业规模
2.7 全球AI芯片行业细分市场结构
2.8 全球AI芯片行业细分市场分析
2.8.1 通用芯片（GPU）
1、GPU的概述
2、GPU的性能
3、GPU的市场竞争格局
4、GPU的发展规模和趋势
2.8.2 半定制化芯片（FPGA）
1、FPGA的概述
2、FPGA的市场竞争格局
3、FPGA的发展规模和趋势
2.8.3 全定制化芯片（ASIC）
1、ASIC的概述
2、ASIC的产品布局
3、ASIC的发展趋势
第3章：全球AI芯片产业链配套产业发展状况
3.1 全球AI芯片产业链结构梳理
3.2 全球AI芯片产业链生态图谱
3.3 全球AI芯片产业链区域热力图
3.4 AI芯片行业成本结构分布情况
3.4.1 AI芯片行业成本结构拆解
3.4.2 AI芯片行业价值链分析图
3.4.3 AI芯片行业价格传导机制
3.5 全球AI芯片行业原材料市场分析
3.5.1 AI芯片行业半导体材料发展情况
3.5.2 全球AI芯片行业原材料市场分析
1、全球硅片市场发展
2、全球光刻胶市场发展
3、全球CMP抛光液市场发展
3.5.3 全球AI芯片行业原材料市场趋势
3.6 全球AI芯片行业核心设备市场分析
3.6.1 AI芯片行业半导体设备发展现状
3.6.2 全球AI芯片行业细分设备市场分析
1、全球光刻机市场发展
2、全球刻蚀设备市场发展
3、全球薄膜沉积设备市场发展
3.6.3 全球AI芯片行业核心设备市场趋势
3.7 全球AI芯片行业其他相关市场分析
3.7.1 全球AI芯片算法市场发展
3.7.2 全球AI芯片IP设计市场发展
第4章：全球AI芯片行业下游应用市场需求潜力分析
4.1 全球AI芯片下游需求行业领域分布状况
4.2 全球数据中心（IDC）领域AI芯片需求潜力分析
4.2.1 全球数据中心（IDC）行业发展现状
1、全球数据中心（IDC）的概述
2、全球数据中心（IDC）的发展规模
4.2.2 全球数据中心（IDC）行业发展前景
1、全球数据中心（IDC）行业发展趋势
2、全球数据中心（IDC）行业发展前景
4.2.3 AI芯片在数据中心（IDC）领域的应用概述
4.2.4 AI芯片在全球数据中心（IDC）领域的应用现状
4.2.5 AI芯片在全球数据中心（IDC）领域的应用潜力
4.3 全球安防领域AI芯片需求潜力分析
4.3.1 全球安防行业发展现状

4.3.2 全球安防行业发展前景
4.3.3 AI芯片在安防领域的应用概述
4.3.4 AI芯片在全球安防领域的应用现状
4.3.5 AI芯片在全球安防领域的应用潜力
4.4 全球自动驾驶领域AI芯片需求潜力分析
4.4.1 全球自动驾驶行业发展现状
1、全球汽车自动驾驶技术渗透率
2、全球自动驾驶行业市场规模
4.4.2 全球自动驾驶行业发展前景
4.4.3 AI芯片在自动驾驶领域的应用概述
4.4.4 AI芯片在全球自动驾驶领域的应用现状
1、AI芯片在全球自动驾驶领域的应用
2、AI芯片在全球自动驾驶领域的需求
4.4.5 AI芯片在全球自动驾驶领域的应用潜力
4.5 全球智能家居领域AI芯片需求潜力分析
4.5.1 全球智能家居行业发展现状
1、智能家居概述
2、全球智能家居市场规模
3、全球智能家居细分市场结构
4.5.2 全球智能家居行业发展趋势
4.5.3 AI芯片在智能家居领域的应用概述
1、语音芯片应用
2、家庭安防芯片应用
4.5.4 AI芯片在全球智能家居领域的应用潜力
4.6 全球消费电子领域AI芯片需求潜力分析
4.6.1 全球消费电子行业发展现状
1、全球消费电子行业竞争格局
2、全球消费电子行业市场规模
4.6.2 全球消费电子行业发展前景
4.6.3 AI芯片在消费电子领域的应用概述
4.6.4 AI芯片在全球消费电子领域的应用现状
4.6.5 AI芯片在全球消费电子领域的应用潜力
4.7 全球机器人领域AI芯片需求潜力分析
4.7.1 全球机器人行业发展现状
1、机器人行业概述
2、全球机器人行业市场规模
4.7.2 全球机器人行业发展趋势
4.7.3 AI芯片在机器人领域的应用概述
4.7.4 AI芯片在全球机器人领域的应用现状
4.7.5 AI芯片在全球机器人领域的应用潜力
第5章：全球AI芯片行业市场竞争状况及重点区域市场研究
5.1 全球AI芯片行业市场竞争格局分析
5.1.1 全球AI芯片主要企业盈利情况对比分析
5.1.2 全球AI芯片主要企业供给能力分析
5.2 全球AI芯片行业市场集中度分析
5.3 全球AI芯片行业投融资及兼并重组状况
5.3.1 全球AI芯片行业投融资情况
5.3.2 全球AI芯片行业兼并重组情况
5.4 全球AI芯片行业区域发展格局
5.5 美国AI芯片行业发展状况分析
5.5.1 美国AI芯片行业发展综述
5.5.2 美国AI芯片行业企业规模
5.5.3 美国AI芯片行业企业特征分析
5.5.4 美国AI芯片行业发展现状
1、代表性企业发展现状
2、美国AI芯片行业市场参与者与竞争格局
5.5.5 美国AI芯片行业趋势前景
5.6 中国AI芯片行业发展状况分析
5.6.1 中国AI芯片行业发展综述

5.6.2 中国AI芯片行业企业规模
5.6.3 中国AI芯片行业企业特征分析
5.6.4 中国AI芯片行业发展现状
1、中国AI芯片行业市场规模
2、中国AI芯片行业企业竞争梯队
5.6.5 中国AI芯片行业趋势前景
5.7 韩国AI芯片行业发展状况分析
5.7.1 韩国AI芯片行业发展综述
5.7.2 韩国AI芯片行业企业规模
5.7.3 韩国AI芯片行业企业特征分析
5.7.4 韩国AI芯片行业发展现状
1、“人工智能半导体”孵化平台
2、韩国领先AI芯片企业发展现状
5.7.5 韩国AI芯片行业趋势前景
5.8 日本AI芯片行业发展状况分析
5.8.1 日本AI芯片行业发展综述
5.8.2 日本AI芯片行业企业规模
5.8.3 日本AI芯片行业企业特征分析
5.8.4 日本AI芯片行业发展现状
1、学术层面
2、产业层面
3、资本与政策层面
5.8.5 日本AI芯片行业趋势前景
5.9 英国AI芯片行业发展状况分析
5.9.1 英国AI芯片行业发展综述
5.9.2 英国AI芯片行业企业规模
5.9.3 英国AI芯片行业企业特征分析
5.9.4 英国AI芯片行业发展现状
1、英国本土AI芯片企业发展现状
2、英国布里斯托AI芯片产业
5.9.5 英国AI芯片行业趋势前景
第6章：全球AI芯片重点企业布局案例研究
6.1 全球AI芯片重点企业布局汇总与对比
6.2 全球AI芯片重点企业布局案例分析（不分前后，可定制）
6.2.1 英伟达公司（NVIDIA Corporation）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构
4、企业业务技术能力分析
5、企业人工智能芯片业务布局
6、企业AI芯片生产/销售/服务网络布局
6.2.2 英特尔公司（Intel Corporation）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构
4、企业AI芯片业务详情介绍
5、企业AI芯片研发布局状况
6、企业AI芯片销售/服务网络布局
6.2.3 高通公司（Qualcomm）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构
4、企业技术研发能力分析
5、企业人工智能芯片业务布局
6、企业销售渠道与网络分析
6.2.4 三星集团（Samsung Group）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构

4、企业技术研发能力分析
5、企业人工智能芯片业务布局
6、企业销售渠道与网络分析
6.2.5 中科寒武纪科技股份有限公司（Cambricon）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
（1）经营状况
（2）业务架构
（3）销售网络
3、企业AI芯片技术/产品/服务详情介绍
4、企业融资情况分析
6.2.6 国际商业机器公司（IBM Corporation）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构
4、企业人工智能芯片业务布局
5、企业技术研发能力分析
6.2.7 谷歌公司（Alphabet Inc.）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构
4、企业AI芯片技术研发能力分析
5、企业人工智能芯片业务布局
6、企业销售渠道与网络分析
6.2.8 超微半导体公司（AMD Inc.）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构
4、企业AI芯片技术/产品/服务详情介绍
5、企业AI芯片销售/服务网络布局
6.2.9 亚马逊云计算服务公司（AWS）
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业业务架构
4、企业AI芯片技术/产品/服务详情介绍
6.2.10 Graphcore公司
1、企业基本信息
2、企业经营状况
3、企业AI芯片技术/产品/服务详情介绍
4、企业的投资者
——展望篇——
第7章：全球AI芯片行业发展环境洞察
7.1 全球宏观经济发展现状
7.1.1 全球宏观经济增长趋势
7.1.2 美国宏观经济环境分析
7.1.3 欧元区宏观经济环境分析
7.1.4 日本宏观经济环境分析
7.2 全球宏观经济发展展望
7.2.1 全球宏观经济发展展望
7.2.2 全球宏观经济发展对AI芯片行业的影响分析
7.3 全球AI芯片行业社会（Society）环境分析
7.3.1 全球AI芯片行业社会环境发展现状
1、全球人口规模情况
2、全球城镇化水平
7.3.2 全球AI芯片行业社会环境发展趋势
1、人口发展趋势
2、科技创新技术发展趋势
7.3.3 全球社会环境发展对AI芯片行业的影响分析
7.4 全球AI芯片行业标准体系建设现状分析

7.5 全球AI芯片行业贸易环境分析
第8章：全球AI芯片行业市场前景及发展趋势分析
8.1 全球AI芯片行业SWOT分析
8.2 全球AI芯片行业发展潜力评估
8.3 全球AI芯片行业发展前景预测
8.4 全球AI芯片行业发展趋势预判
8.4.1 全球AI芯片行业技术发展趋势
1、边缘计算
2、量子计算
3、类脑计算
8.4.2 全球AI芯片行业产品发展趋势
1、超低功耗AI芯片
2、通用AI芯片
8.4.3 全球AI芯片行业市场发展趋势
1、数字经济加速芯片行业增长
2、半导体产业与人工智能产业融合驱动
8.4.4 全球AI芯片行业区域发展趋势
8.5 全球AI芯片行业发展机会解析
8.5.1 细分市场发展机会
8.5.2 技术创新发展机会
8.6 全球AI芯片行业国际化发展建议

图表目录

图表1：人工智能与深度学习的关系
图表2：人工智能与半导体芯片的发展路径对照
图表3：AI芯片专业术语说明
图表4：人工智能芯片与传统芯片区别对比
图表5：人工智能芯片不同分类情况
图表6：4种技术架构AI芯片的特点
图表7：不同应用场景的AI芯片对比（单位：TOPS，W）
图表8：本报告的研究范围界定
图表9：本报告权威数据资料来源汇总
图表10：本报告的主要研究方法及统计标准说明
图表11：全球AI芯片行业发展历程
图表12：全球AI芯片行业发展特征
图表13：谷歌TPU/GPU/CPU效率对比
图表14：2021-2022年全球AI芯片代表性企业研发投入情况（单位：亿美元，%）
图表15：截至2023年全球AI芯片行业专利申请量及授权量情况（单位：项）
图表16：截至2023年全球AI芯片行业专利类型（单位：项，%）
图表17：截至2023年全球AI芯片行业专利申请数量TOP10申请人（单位：项）
图表18：截至2023年全球AI芯片行业专利技术构成（单位：项）
图表19：全球AI芯片最新技术动态
图表20：2022年以来AI芯片相关贸易管制事件汇总
图表21：全球 AI 芯片行业主要进口国家或地区
图表22：全球 AI 芯片行业主要出口国家或地区
图表23：全球AI芯片行业贸易发展趋势
图表24：全球AI芯片行业参与主体类型
图表25：全球AI芯片行业参与主体入场方式
图表26：截至2022年底全球人工智能代表企业数量规模（单位：家）
图表27：全球AI芯片行业部分上市企业介绍
图表28：全球AI芯片行业部分供应商市场对比
图表29：2019-2022年全球人工智能支出规模及增速（单位：亿美元，%）
图表30：2021-2023年全球AI服务器出货量及预测（单位：万台，%）
图表31：2019-2022年全球算力规模（单位：EFlops）
图表32：2010-2022年全球半导体产业销售额（单位：亿美元，%）

图表33：2021-2022年全球AI芯片行业市场规模体量（单位：亿美元）
图表34：全球人工智能芯片市场规模按芯片类型分类（单位：%）
图表35：NVIDIA A100GPU在AI训练和推理工作中的加速能力
图表36：2022年全球独立GPU市场份额情况（单位：%）
图表37：2021-2030年全球GPU市场规模及复合增速（单位：亿美元，%）
图表38：全球FPGA市场份额情况（单位：%）
图表39：2017-2025年全球FPGA芯片市场规模（单位：亿美元）
图表40：全球AI芯片代表性企业在ASIC芯片领域的部分产品情况
图表41：2017-2025年全球ASIC芯片在AI芯片占比变化（单位：%）
图表42：全球AI芯片产业链结构梳理
图表43：全球AI芯片产业链生态图谱
图表44：全球AI芯片产业链区域热力图
图表45：中国AI芯片成本结构
图表46：不同制程芯片工艺设计成本（单位：百万美元）
图表47：AI芯片产业链各环节毛利率水平分析（单位：%）
图表48：中国AI芯片价格传导机制分析
图表49：2013-2022年全球半导体材料市场规模情况（单位：亿美元，%）
图表50：2022年全球半导体材料细分市场占比（单位：%）
图表51：2010-2022年全球硅片出货量变动情况（单位：亿平方英寸，%）
图表52：2017-2022年全球光刻胶市场规模（单位：亿美元）
图表53：2020-2022年全球CMP抛光液市场规模测算（单位：亿美元）
图表54：全球AI芯片行业原材料市场趋势
图表55：2009-2022年全球半导体产业市场规模-按销售额（单位：亿美元，%）
图表56：2022年全球半导体设备细分产品结构（单位：%）
图表57：荷兰ASML公司半导体设备主要产品介绍
图表58：2019-2022年全球刻蚀设备市场规模（单位：亿美元）
图表59：2017-2022年全球刻蚀设备市场规模（单位：亿美元）
图表60：AI芯片制造设备行业发展趋势
图表61：全球主要AI大模型概览
图表62：2020-2022年全球IP设计市场规模（单位：亿美元）
图表63：全球AI芯片下游需求行业领域分布状况
图表64：2017-2022年全球IDC行业市场规模及增长情况（单位：亿美元，%）
图表65：全球数据中心（IDC）行业发展趋势预判
图表66：2023-2028年全球数据中心（IDC）行业市场前景预测（单位：亿美元）
图表67：CPU和GPU内部框架对比
图表68：全球AI芯片代表性企业应用于云端场景的部分产品情况
图表69：2017-2022年全球智慧安防设备市场规模（单位：亿美元）
图表70：2023-2028年全球智慧安防设备市场规模（单位：亿美元）
图表71：AI芯片在安防摄像头的应用
图表72：全球AI芯片代表性企业应用于安防领域芯片产品信息（单位：TOPS，W）
图表73：人工智能与安防领域的结合应用
图表74：2021-2030年全球已售乘用车中自动驾驶车辆的渗透率（单位：%）
图表75：2022年全球智能网联汽车市场规模（狭义产业端）（单位：亿美元）
图表76：2023-2028年全球智能汽车市场规模预测（狭义产业端）（单位：亿美元）
图表77：车规级芯片与消费级芯片对比
图表78：技术领先厂商自动驾驶计算芯片及算力情况（单位：TOPS）
图表79：2021-2025年全球车用AI芯片产量（单位：亿颗）
图表80：汽车的“新四化”带来的车规级芯片需求
图表81：智能家居定义从1.0到3.0的变化
图表82：2017-2022年全球智能家居行业市场规模（单位：亿美元）
图表83：2022年全球智能家居设备出货量及占比（单位：百万台，%）
图表84：全球智能家居行业发展趋势预判
图表85：中国主要语音芯片厂商及产品情况
图表86：家庭安防芯片应用中监控相关芯片介绍
图表87：2022-2023年度全球消费电子50强榜单
图表88：2018-2022年全球消费电子行业市场规模（单位：亿美元）
图表89：2022年全球消费电子行业细分市场格局（单位：亿美元，%）
图表90：2023-2028年全球消费电子行业市场规模（单位：万亿美元）
图表91：苹果A16 Bionic芯片结构

图表92：2021-2026年全球消费电子AI芯片市场规模及渗透率（单位：亿美元，%）
图表93：机器人的分类
图表94：2017-2022年全球机器人行业发展规模（单位：亿美元）
图表95：2022年全球机器人行业细分产品结构（单位：%）
图表96：全球机器人行业发展趋势
图表97：AI机器人信息处理过程
图表98：AI芯片在机器人领域的应用布局
图表99：2022年全球AI芯片主要企业盈利情况对比分析（单位：亿美元）
图表100：全球AI芯片主要企业供给能力分析
图表101：2022年中国AI芯片行业市场集中度（单位：%）
图表102：2021-2023年全球AI芯片行业投融资情况
图表103：2016-2023年全球AI芯片行业兼并重组状况
图表104：2022年全球各国人工智能创新指数得分与排名（单位：分）
图表105：2022年全球人工智能芯片行业区域格局
图表106：2022年美国代表性AI芯片企业营收规模情况（单位：亿美元）
图表107：美国AI芯片行业企业特征分析
图表108：2022年美国主要AI芯片企业发展情况
图表109：美国人工智能芯片市场竞争格局
图表110：1991-2023年中国AI芯片行业历年新注册企业数量（单位：家）
图表111：中国AI芯片行业企业特征分析
图表112：2017-2022年中国AI芯片行业市场规模体量分析（单位：亿元）
图表113：中国AI芯片行业企业竞争梯队
图表114：韩国AI芯片行业企业规模描述
图表115：韩国AI芯片行业企业特征分析
图表116：韩国AI芯片行业发展“三步走”
图表117：韩国政府对AI芯片行业研发支持
图表118：日本AI芯片行业企业特征分析
图表119：英国AI芯片行业企业特征分析
图表120：全球AI芯片重点企业布局汇总与对比
略····完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！