

中国人工智能行业现状深度研究与发展前景分析 报告（2023-2030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《中国人工智能行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030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/202308/646764.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、机器学习技术已广泛应用于金融、教育、零售等多个领域

机器学习是指模拟人类的学习过程，通过数学模型、算法和统计学方法分析数据，发现规律和模式，从而做出预测和决策。机器学习可以通过学习的类型和学习算法的深度进行分类：

(1) 按照学习模式的不同，机器学习可以分为监督学习、无监督学习、半监督学习、和强化学习；(2) 按照算法深浅的不同，机器学习可以分为浅度学习和深度学习。

机器学习分类与应用

分类

类别

具体内容

模型与算法

学习模式

监督学习

该类算法需要有标记的训练数据，即数据集中包含输入和相应的输出，通过对已有数据的学习来预测新数据的输出。

分类、回归

无监督学习

该类算法不需要标记的训练数据，只有输入数据。它们的任务是在不确定任何输出情况下对数据进行建模。

聚类、异常检测、降维

半监督学习

这种算法需要使用标记和未标记的数据来学习模型。使用未标记数据来提高模型的准确性和泛化能力，这可以在数据量有限的情况下提高学习效率。

Semi-Supervised GAN

强化学习

增强学习是一种通过与环境进行交互来学习最佳决策的算法。它的目标是学习一个策略，以最大化某种奖励或利润。

值函数优化、策略优化

算

法深度

浅度学习

浅度学习也被称为传统机器学习或基础机器学习，它是指那些只有一层或几层简单的神经网络模型，简单的对数据进行统计分析，从而得出预测结果。

线性回归、逻辑回归、决策树、支持向量机 (SVM)、朴素贝叶斯

深度学习

基于多层神经网络的机器学习技术。相比于浅度学习，深度学习模型具有更强的表达能力和更高的预测精度。深度学习模型可以自动从原始数据中提取特征，这些特征在模型的训练过程中是动态更新的。

深度神经网络（DNN）、卷积神经网络（CNN）、循环神经网络（RNN）

资料来源：观研天下数据中心整理

机器学习在人工智能应用市场中的应用机器学习应用覆盖领域，智慧金融、智慧医疗、智慧教育、智慧工业、智慧政务、智慧零售和智慧互娱等领域。2006年以来,深度学习的推广应用速度逐步加快，应用领域不断拓宽，其逐渐成为机器学习领域的主流算法。随着机器学习算法的不断改进，国内市场机器学习在互联网、金融业、以及零售业行业渗透率已超过60%。

资料来源：观研天下数据中心整理

（一）互联网行业推荐系统应用

在互联网行业，推荐系统是互联网行业中应用机器学习最广泛的领域。推荐系统通过分析用户的历史行为数据，如购买记录、搜索记录等，来预测用户的偏好并向其推荐个性化的商品、服务、信息等。

中国互联网市场庞大，互联网用户众多，推荐系统加速框架产业市场规模呈现逐年增长的趋势。随着推荐算法在互联网产业中的重要性快速提升，国内外推荐系统加速框架产业市场规模呈现逐年增长的趋势。2022年中国推荐系统加速框架产业市场规模达5.52万亿元，预计到2024年中国推荐系统加速框架产业市场规模将超过7.7万亿元。

资料来源：NVIDIA，观研天下数据中心整理

（二）金融行业风险控制和投资决策

在金融领域，机器学习可满足金融机构在数据处理安全性、速度、精确度等方面的高要求，其在信用评级、投资组合管理、金融产品推荐、客户关系管理、金融欺诈检测等场景具有高适用性。金融机器学习产品由于与金融机构多业务场景均可密切结合，且产品能力在海量高质量金融业务数据助力下得到快速提升，成为金融市场主要拉力之一。

2018年至2022年国内金融科技领域总计发生融资事件1570起，轮次分布较为平均。从技术分类看，2022年机器学习产品与自然语言处理产品更受资本青睐，资本热度较高，而知识图谱和智能语音产品与2020年、2021年相比，资本热度有所下降。从应用场景分布看，融资企业更多布局客服与运营业务优化场景；同时，信贷风控与合规控制、精准营销两大场景的合计占比较高，是融资企业广泛布局的热点场景。

资料来源：桔子IT，观研天下数据中心整理

二、上游产业的快速发展，为机器学习提供了强有力的基础

机器学习上游为基础层提供了数据采集与处理、云计算平台服务商、芯片设计、算法开发和必要的硬件设备制造等基础设施支持，为机器学习技术和平台提供了强有力的基础。

在机器学习市场中，基础层核心芯片被英伟达、英特尔、IBM、谷歌、微软、高通等海外传统芯片大厂商掌控，云计算由谷歌、亚马逊、阿里云等互联网巨头引领，大数据服务商数量多，分布零散，市场竞争激烈。

（一）芯片设计

AI芯片是基于硅的、支持AI的芯片，可为笔记本电脑、智能可穿戴设备和智能手机等连接设备提供高处理能力。AI芯片通过增强分析功能、虚拟现实 (VR) 和增强现实 (AR) 增强设备的操作性能，从而提高用户体验。人工智能芯片主要用于汽车、消费电子、医疗保健、自动化、机器人、物联网和国防。

从AI芯片设计环节分析，目前适用于机器学习的主流芯片有图形处理器(GPU)、张量处理器(TPU)、可编程门阵列(FPGA)、应用集成电路(ASIC)、以及神经处理单元(NPU)。不同类型的机器学习芯片适用于不同的应用场景，在选择特定芯片时需要考虑场景的特点需求，例如性能、功耗、定制化和可扩展性。

人工智能在改善消费者服务和降低运营成本方面的接受度、人工智能应用程序数量的增加、处理能力的提高以及深度学习和神经网络的日益普及是人工智能芯片市场的主要的驱动力。2021-2022年全球AI芯片数量年均复合增速为26.53%，2022年全球AI芯片数量为1433万套左右，具体如下：

资料来源：观研天下数据中心整理

（二）云计算平台服务商

人工智能大模型的快速发展引发数字应用使用方式和算力资源供给的双向变革，云计算作为数字世界操作系统价值正在全面展现。2022年，我国云计算市场规模达4550亿元，国内云计算市场仍处于快速发展期，预计2025年我国云计算整体市场规模将超万亿元。

资料来源：通信院，观研天下数据中心整理

从厂商层面来看，国内运营商强势增长引领新一轮市场发展。其中，2022年电信运营商云计算市场增长迅猛，天翼云、移动云、联通云分别营收579亿元、503亿元和361亿元，增速均超100%远超行业平均水平。阿里云、天翼云、移动云、华为云、腾讯云、联通云2022年占据中国公有云IaaS市场份额前六，公有云PaaS方面，2022年阿里云、华为云、腾讯云、天翼云百度云处于领先地位。

资料来源：观研天下数据中心整理

三、国产机器学习框架持续发力，机器学习平台头部厂商规模化效应明显

机器学习技术层基础开源框架以谷歌的TensorFlow、亚马逊的MXNet、Facebook的Pytorch、Theano、Caffe、Keras等为主,机器学习技术开放平台主流产品包括亚马逊的Amazon Machine Learning、微软的Azure机器学习工作台、腾讯的DI-X机器学习平台、阿里云机器学习PAI等。

中国目前市场前三大机器学习框架为谷歌的TensorFlow，Meta的PyTorch，和百度的飞桨稳居前三，三者共占据超80%的市场份额。其中以百度——“飞桨”为代表的机器学习平台，已经冲破了过去在中国市场上谷歌、Facebook的垄断局面。随着国内人工智能进入大规模落地阶段，越来越多的开发者和企业正在基于国产机器学习平台开展智能化转型应用。

2022年中国机器学习框架市场份额占比

资料来源：《中国深度学习框架和平台市场份额，2022H2》

机器学习应用层目前以初创型厂商居多,市场竞争较为激烈，典型代表厂商包括第四范式、寒武纪、深鉴科技、商汤科技、依图科技、云从科技等。2022年机器学习开发平台市场规模达35.4亿元人民币，相比2021年同比下降4.9%。

资料来源：IDC，观研天下数据中心整理

目前，国内机器学习平台市场呈现出明显的头部厂商规模化效应，前5名的厂商占据69.9%的市场份额。厂商市场份额方面，2022年，第四范式（32.7%）、华为云（21.6%）、九章云极（7.6%）、创新奇智（7.0%）企业市场份额居中国机器学习开发平台市场前四。

资料来源：IDC，观研天下数据中心整理

由于机器学习开发平台的技术门槛以及落地的诸多挑战，该市场进入壁垒较高。未来，随着众多初创企业入局大模型市场，国内机器学习平台市场格局有可能被重新分配。（cyy）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国人工智能行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030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年中国人工智能行业发展概述

第一节 人工智能行业发展情况概述

一、人工智能行业相关定义

二、人工智能特点分析

三、人工智能行业基本情况介绍

四、人工智能行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、人工智能行业需求主体分析

第二节 中国人工智能行业生命周期分析

一、人工智能行业生命周期理论概述

二、人工智能行业所属的生命周期分析

第三节 人工智能行业经济指标分析

一、人工智能行业的赢利性分析

二、人工智能行业的经济周期分析

三、人工智能行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球人工智能行业市场发展现状分析

第一节 全球人工智能行业发展历程回顾

第二节 全球人工智能行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲人工智能行业地区市场分析

一、亚洲人工智能行业市场现状分析

二、亚洲人工智能行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲人工智能行业市场前景分析

第四节 北美人工智能行业地区市场分析

一、北美人工智能行业市场现状分析

二、北美人工智能行业市场规模与市场需求分析

三、北美人工智能行业市场前景分析

第五节欧洲人工智能行业地区市场分析

一、欧洲人工智能行业市场现状分析

二、欧洲人工智能行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲人工智能行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界人工智能行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球人工智能行业市场规模预测

第三章 中国人工智能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人工智能行业的影响分析

第三节中国人工智能行业政策环境分析

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

第四节政策环境对人工智能行业的影响分析

第五节中国人工智能行业产业社会环境分析

第四章 中国人工智能行业运行情况

第一节中国人工智能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

第二节中国人工智能行业市场规模分析

一、影响中国人工智能行业市场规模的因素

二、中国人工智能行业市场规模

三、中国人工智能行业市场规模解析

第三节中国人工智能行业供应情况分析

一、中国人工智能行业供应规模

二、中国人工智能行业供应特点

第四节中国人工智能行业需求情况分析

一、中国人工智能行业需求规模

二、中国人工智能行业需求特点

第五节中国人工智能行业供需平衡分析

第五章 中国人工智能行业产业链和细分市场分析

第一节 中国人工智能行业产业链综述

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、产业链运行机制
- 三、人工智能行业产业链图解

第二节 中国人工智能行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对人工智能行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对人工智能行业的影响分析

第三节 我国人工智能行业细分市场分析

- 一、细分市场一
- 二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国人工智能行业市场竞争分析

第一节 中国人工智能行业竞争现状分析

- 一、中国人工智能行业竞争格局分析
- 二、中国人工智能行业主要品牌分析

第二节 中国人工智能行业集中度分析

- 一、中国人工智能行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国人工智能行业市场集中度分析

第三节 中国人工智能行业竞争特征分析

- 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年中国人工智能行业模型分析

第一节 中国人工智能行业竞争结构分析（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 中国人工智能行业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、中国人工智能行业SWOT分析结论

第三节 中国人工智能行业竞争环境分析（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年中国人工智能行业需求特点与动态分析

第一节 中国人工智能行业市场动态情况

第二节 中国人工智能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 人工智能行业成本结构分析

第四节 人工智能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 中国人工智能行业价格现状分析

第六节 中国人工智能行业平均价格走势预测

- 一、中国人工智能行业平均价格趋势分析
- 二、中国人工智能行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国人工智能行业所属行业运行数据监测

第一节 中国人工智能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

第二节中国人工智能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

第三节中国人工智能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年中国人工智能行业区域市场现状分析

第一节中国人工智能行业区域市场规模分析

一、影响人工智能行业区域市场分布的因素

二、中国人工智能行业区域市场分布

第二节中国华东地区人工智能行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区人工智能行业市场分析

(1) 华东地区人工智能行业市场规模

(2) 华南地区人工智能行业市场现状

(3) 华东地区人工智能行业市场规模预测

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、华中地区人工智能行业市场分析

(1) 华中地区人工智能行业市场规模

(2) 华中地区人工智能行业市场现状

(3) 华中地区人工智能行业市场规模预测

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、华南地区人工智能行业市场分析

- (1) 华南地区人工智能行业市场规模
- (2) 华南地区人工智能行业市场现状
- (3) 华南地区人工智能行业市场规模预测

第五节 华北地区人工智能行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区人工智能行业市场分析
 - (1) 华北地区人工智能行业市场规模
 - (2) 华北地区人工智能行业市场现状
 - (3) 华北地区人工智能行业市场规模预测

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、东北地区人工智能行业市场分析
 - (1) 东北地区人工智能行业市场规模
 - (2) 东北地区人工智能行业市场现状
 - (3) 东北地区人工智能行业市场规模预测

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、西南地区人工智能行业市场分析
 - (1) 西南地区人工智能行业市场规模
 - (2) 西南地区人工智能行业市场现状
 - (3) 西南地区人工智能行业市场规模预测

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、西北地区人工智能行业市场分析
 - (1) 西北地区人工智能行业市场规模
 - (2) 西北地区人工智能行业市场现状
 - (3) 西北地区人工智能行业市场规模预测

第十一章 人工智能行业企业分析（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 2023-2030年中国人工智能行业发展前景分析与预测

第一节 中国人工智能行业未来发展前景分析

一、人工智能行业国内投资环境分析

二、中国人工智能行业市场机会分析

三、中国人工智能行业投资增速预测

第二节 中国人工智能行业未来发展趋势预测

第三节 中国人工智能行业规模发展预测

一、中国人工智能行业市场规模预测

二、中国人工智能行业市场规模增速预测

三、中国人工智能行业产值规模预测

四、中国人工智能行业产值增速预测

五、中国人工智能行业供需情况预测

第四节 中国人工智能行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国人工智能行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国人工智能行业进入壁垒分析

一、人工智能行业资金壁垒分析

二、人工智能行业技术壁垒分析

三、人工智能行业人才壁垒分析

四、人工智能行业品牌壁垒分析

五、人工智能行业其他壁垒分析

第二节人工智能行业风险分析

一、人工智能行业宏观环境风险

二、人工智能行业技术风险

三、人工智能行业竞争风险

四、人工智能行业其他风险

第三节中国人工智能行业存在的问题

第四节中国人工智能行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国人工智能行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国人工智能行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国人工智能行业进入策略分析

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 人工智能行业营销策略分析

一、人工智能行业产品策略

二、人工智能行业定价策略

三、人工智能行业渠道策略

四、人工智能行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202308/646764.html>