

2024年中国AI大模型 产业发展与应用研究报告

 第一新声研究院 | 产业研究报告

THE · FIRST · NEW · VOICE



2018年，OpenAI发布第一个生成式预训练模型GPT-1，模型参数量达到1.17亿，开启了AI大模型的训练热潮；2022年底，ChatGPT的火爆，吸引了全世界对大模型的广泛关注，也激发了中国**AI大模型发展热潮**。2023年3月中旬，百度发布大语言模型产品文心一言，拉开了国内AI大模型产业“**百模大战**”的序幕，之后通义千问、盘古大模型、星火认知大模型、360智脑、豆包等纷纷问世。2024年中国AI大模型产业落地明显加速，AI大模型产品化、商业化和产业化发展脉络基本形成。

AI大模型是指拥有亿级以上参数的**深度学习模型**，从应用场景角度可分为通用大模型和垂直大模型，其中垂直大模型又可以分为行业大模型和垂直场景大模型。通用大模型，聚焦基础层和技术攻关；垂直大模型，聚焦垂直领域解决方案，在通用大模型基础上开发行业和场景专用模型，面向政务、金融、医疗、教育、交通等垂直行业和营销、客服、运营等通用场景。

2024年以来，我国AI大模型的产业应用已经迅速展开，本报告通过调研中国AI大模型产业发展和市场应用，梳理AI大模型的发展历程、产业生态、商业模式、行业应用、市场规模、发展趋势等，并对典型垂类行业和场景应用案例进行剖析，以期达到以下目的：

- 通过研究AI大模型产业的发展历程、产业生态、商业模式、行业和场景应用等，帮助企业了解AI大模型产业的发展脉络和发展方向；
- 重点分析AI大模型产业的市场规模、发展驱动、市场应用、发展趋势，帮助AI大模型企业把握市场需求动向和发展趋势；
- 深入调研AI大模型的典型行业和场景应用，挖掘行业里应用相对成熟、落地价值度高、市场反馈良好的优秀服务商与实践案例，为客户产品选择提供参考。



01 研究背景

1. AI大模型可按照应用领域和输入数据类型进行分类
2. 至2024年中国AI大模型产业发展加速进入商用阶段

03 应用场景及案例

1. AI大模型在互联网、政务、金融等行业应用场景日益丰富
2. 金融行业痛点及解决方案
3. 医疗健康行业痛点及解决方案
4. 教育行业客服场景痛点及解决方案
5. 政务领域市场监督管理场景痛点及解决方案
6. 零售消费行业痛点及解决方案
7. 制造行业知识管理场景痛点及解决方案

02 发展现状

1. TOP5大模型应用行业：互联网、金融、医疗、教育、政务
2. 国产大模型已大幅降价，为广泛商业化应用奠定基础
3. 中国AI大模型产业图谱
4. AI大模型商业化落地：55%为定制化模式、40%-45%为API及订阅模式
5. 五种部署方式：直接调用、能力嵌入、扩展应用、定制模型、全栈构建
6. 2024年AI大模型应用市场规模约157亿元，2022-2027年复合增长率达148%
7. 未来3年，中国AI大模型产业将逐步进入需求侧驱动阶段

04 发展趋势及挑战

1. AI大模型四个主要技术方向
2. 融合应用软件、智能助手和AI Agent是AI大模型市场应用的三个主要方向
3. 缺乏高质量数据集是大模型商业落地面临的关键挑战

PART ONE

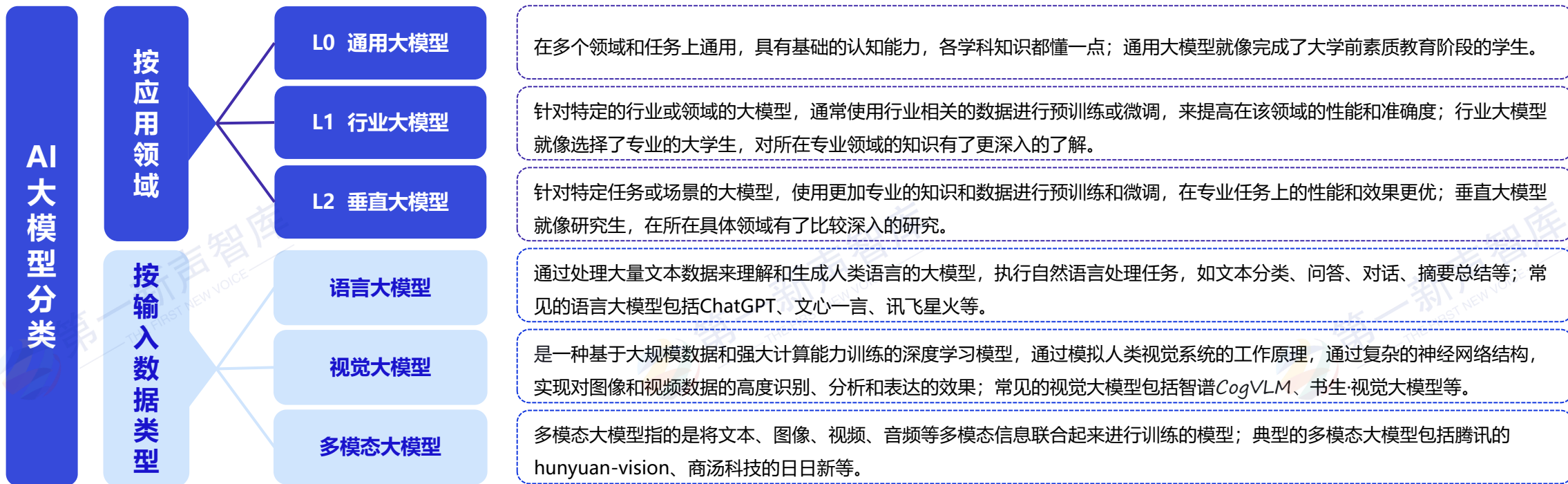


研究背景



AI大模型可按照应用领域和输入数据类型进行分类

AI大模型是指拥有**亿级以上参数**的深度学习模型。AI大模型利用深度学习算法和人工神经网络技术等AI技术，通过学习大量的数据提升预测能力，其性能与模型的**参数规模**、**数据集大小**和训练用的**计算量**之间存在幂律关系；AI大模型基于注意力机制，通过在大规模、多元化的无标注数据集进行训练，具有较强泛化能力，应用在广泛的场景和任务。按输入数据类型，AI大模型分为**语言大模型**、**视觉大模型**、**多模态大模型**等；从应用领域角度分类，AI大模型分为**通用大模型**、**行业大模型**、**垂直大模型**。





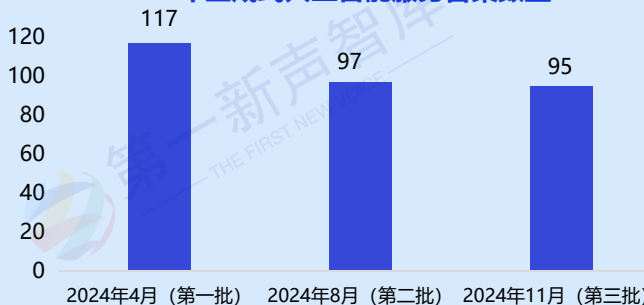
至2024年中国AI大模型产业发展加速进入商用阶段

1956-2006年，深度学习和神经网络技术的提出和发展，为AI大模型的出现奠定了技术基础，**大模型技术萌芽**开始出现；2006年后自然语言处理技术、**Transformer**架构的发展，为**大模型预训练算法技术和架构**奠定了基础；2018年OpenAI和Google分别发布**GPT-1**与**BERT**，预训练大模型成为自然语言处理领域的主流；2022年底，OpenAI推出ChatGPT引发全球大模型发展热潮，2023年中国国内大模型训练开始井喷，出现**“百模大战”**现象；2024年中国政策加大行业落地推动力度，商业发展加速。

- **1956年**：约翰·麦卡锡首次提出“人工智能”概念，标志着AI领域的诞生
- **1998年**：法国学者Yann LeCun等人构建LeNet-5，标志着机器学习从浅层模型向**深度学习模型**的转变，为自然语言处理和计算机视觉等领域的研究奠定了基础
- **2013年**：Word2Vec模型诞生，提出将单词转换为向量的“词向量模型”，推动了自然语言处理的发展
- **2014年**：对抗式生成网络（GAN）诞生，标志着深度学习进入了生成式模型研究的新阶段
- **2017年**：Google提出了基于自注意力机制的Transformer架构，为大模型的预训练算法架构奠定了基础
- **2018年**：OpenAI和Google分别发布了GPT-1与BERT，标志着预训练大模型成为自然语言处理领域的主流
- **2020年**：OpenAI推出了GPT-3模型，参数规模达到了1750亿，在零样本学习任务上实现了巨大性能的提升

- **2023年**：GPT-4发布，具备了多模态理解与多类型内容生成能力，进一步推动了大模型技术的发展
- **2023年**：中国掀起“百模大战”，发布各类大模型数量超过100个，涵盖通用大模型、行业大模型、基于通用大模型或行业大模型的应用服务型大模型等

2024年生成式人工智能服务备案数量



数据来源：第一新声研究院整理

- 2024年1-7月，中国央企采购大模型项目数量已超过950个
- 截至2024年11月，中国获得备案的大模型数量达到309个，中国大模型开始在垂类行业众多场景落地
- 截止2024年底，中国大模型产品使用价格进一步下降，为大模型广泛商用落地提供了基础

2023-2024年国产大模型价格走势（元/百万Tokens）



数据来源：第一新声研究院整理