

【AI金融新纪元】系列报告（二）

——AI+金融大模型的两条技术路线

证券分析师：胡 翔

执业证书编号：S0600516110001 联系邮箱：hux@dwzq.com.cn

二零二四年二月二十三日

- **当前AI与金融的结合主要有两条技术路径：①通用模型+金融语料训练金融大模型，②金融垂类大模型。**1) **双方优劣具有相对性。**通用大模型**优势**：泛用性强、灵活性和利用率高、可迁移性强。**劣势**：特定领域深度较浅、模型复杂、训练时间长；金融垂类模型**优势**：领域专业性、针对性的解决方案、高精度和合规性。**劣势**：适应性限制、更新和维护复杂度、数据利用率低。2) **通用大模型通过金融语料训练超越金融垂类模型可能性较小。**通用大模型在行业数据量，性价比，精确性、适用性、实时性、推理速度，合规性和风险控制等方面表现欠佳。
- **通用大模型“百模大战”，头部模型国外领先较大，平均水平国内外差距较小，中文上国内表现更优。**1) **国外通用GPT4-Turbo遥遥领先。**OpenAI震撼发布GPT4-Turbo，开启新一代人工智能模型的大门；谷歌将在谷歌云上部署 Claude，并于推出自研的大模型LaMDA 的聊天机器人 Bard；AWS 推出自有基础模型 Titan 和 AIGC 服务 Bedrock，以及 AI 编程助手 Amazon CodeWhisperer。Anthropic推出Claude，是最接近ChatGPT的商业竞品；xAI发布其首个AI大模型产品Grok，模型通过X平台实时了解世界，GrokV1.5或于2024年3月发布。2) **国内通用百度先行，多家企业推出相关产品。**百度推出“文心大模型”，是目前国内预训练大模型应用端生态最好的大模型之一；阿里发布通义千问2.0，专业维度能力较强；vivo发布BlueLM大模型，应用的场景广泛；月之暗面发布Moonshot大模型，目前位于第一梯队。3) **在金融领域中，通用模型应用表现各有差异。**其中GPT系列、文心一言、通义千问、腾讯混元以及科大讯飞表现较好。
- **金融垂类模型国外发展先行，国内成品问世。**1) **国外彭博BloombergGPT率先登场。**BloombergGPT的混合训练方法使其模型在金融任务上的表现大大超过了现有的大语言模型，而在通用场景上的表现则与之相当，甚至优于现有模型。AI4Finance Foundation开发FinGPT，为金融大型语言模型提供互联网规模的数据，以此推动金融领域的开源发展。2) **国内金融垂类模型百花齐放。**奇富科技率先宣布推出自研的金融行业通用大模型“奇富GPT”；度小满推出国内首个千亿级中文金融大模型“轩辕”；腾讯云公布腾讯云金融行业大模型，TI-OCR大模型帮助银行解决日常业务问题；恒生电子进一步升级金融大模型LightGPT，并发布多款光子系列大模型应用产品；蚂蚁集团公布蚂蚁金融大模型，在多项金融专属任务中表现突出；东方财富、同花顺加大AI研发技术投入，筹建人工智能事业部，重点推进金融垂直大模型研发应用。
- **投资建议：**我们预计2024年金融垂类模型产品落地较多，建议关注具备AI模型技术领先优势、较大金融交易数据基础、较好应用场景入口、积极推进AI模型构建的金融科技企业，推荐【东方财富】、【同花顺】，建议关注【恒生电子】。
- **风险提示：**监管环境趋严抑制行业创新；行业竞争加剧；权益市场大幅波动。



■ 1. 通用+金融VS金融垂类哪方更强

■ 2. 国内外通用大模型在金融领域应用表现

■ 3. 国内外金融垂类模型发展进程

■ 4. 投资建议

■ 5. 风险提示

通用+金融VS金融垂类哪方更强

1.1. 通用+金融VS金融垂类：优劣势对比

- 当前AI与金融的结合主要有两条技术路径：①通用模型+金融语料训练金融大模型，②金融垂类大模型。
- 由于设计和训练目的不同，通用语言大模型与金融垂类模型在优劣上具有相对性。通用语言大模型在泛用性、灵活性、数据利用率、迁移性上相比金融垂类更有优势，而在专业性、针对性、高精度和合规性上，金融垂类模型更胜一筹；在复杂度问题上，通用语言大模型在结构上更加复杂，影响模型效率，而金融垂类模型则是在更新维护上具有复杂性。

图表：通用与金融垂类大模型优劣对比

	通用语言大模型		金融垂类大模型	
优势	泛用性强	由于在多样化的数据集上进行了训练，通用模型能够处理各种话题和领域的问题	领域专业性	在金融领域具有专业的理解能力，更精熟于金融术语和概念
	灵活性和利用率高	大量数据训练提高了模型的准确率，并可以应用于多种任务中	针对性的解决方案	更适合解决金融行业的具体问题，与行业需求和合规性要求相匹配
	可迁移性强	在数据量较少的特定任务上，通用模型也可以通过微调进行有效的迁移学习，大大减少模型的训练时间和计算资源	高精度和合规性	提供更精确、可信赖的金融信息和建议，同时符合行业规定
劣势	特定领域深度较浅	可能不具备特定领域（如金融）的深入理解和专业知识	适应性限制	由于主要针对金融领域，因此在其他领域的适用性可能有限
	模型复杂	通用大模型的结构非常复杂，使得模型的解释性变得困难，导致模型的计算量增加，影响模型的效率	更新和维护复杂度	金融政策和法规的变化可能要求模型频繁更新以保持准确性和合规性
	训练时间长	通用大模型的训练需要大量的计算资源和时间，这对于一些小型企业来说是一个挑战	数据利用率低	垂直领域模型的训练数据相对较少，模型的准确率可能会受影响

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/426030120234010051>