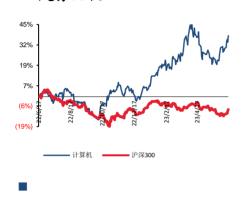


计算机

计算机

金融行业迎来大模型时代,多维度梳理金融 IT 受益公司

■ 走势比较



证券分析师:曹佩

E-MAIL: caopeisz@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190520080001

研究助理: 程漫漫

E-MAIL: chengmm@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190122090004

事件: 哥伦比亚大学近日联合上海纽约大学推出全新大模型产品 FinGPT. 这是一款面向金融领域的大模型产品。

此前彭博已推出金融行业大语言模型 BloombergGPT。2023年3月30日,彭博发布了一篇详细介绍了 BloombergGPT 开发情况的研究论文。BloombergGPT 拥有500亿参数,该模型依托彭博社的大量金融数据源,构建了一个3630亿个标签的数据集,支持金融行业内的各类任务。与此同时,该数据集还与一个3450亿标签的公共数据集结合,创建了一个包含超过7000亿标签的大型训练语料库。BloombergGPT 代表着为金融行业开发和应用大语言模型迈出的第一步。

对标 BloombergGPT, 哥大推出开源金融语言模型 FinGPT。

FinGPT 是一个针对金融领域的开源人工智能模型,该模型提供自动化数据管理,所用数据经过集中、严格的清洗,保证了数据的质量,并向大众开放;采用端到端的设计,包括输入层、数据加工层、大语言模型微调层和应用层。未来可能应用于金融建议、量化交易、组合优化、金融情感分析、风险管理、金融欺诈发现、信用评级、破产预测、ESG、低代码开发、金融教育等场景。

FinGPT 或将加快金融大模型的普及、降低应用成本。FinGPT 应用了 the Low-Rank Adaptation (LoRA) of LLMs 技术, <u>将可训练参数从 61.7 亿减少为 367 万</u>。同时基于其开源特性,有望加快金融大模型的普及、应用端的推广,加速金融创新的发展。

度小满开源国内首个千亿参数金融大模型"轩辕"。5月,度小满正式发布千亿级中文对话大模型轩辕,集中文、金融、开源特色于一身。轩辕大模型是在1760亿参数的Bloom大模型基础上训练而来,在金融名词理解、金融市场评论、金融数据分析和金融新闻理解等任务上,效果相较于通用大模型大幅提升,表现出明显的金融领域优势。

基于当下金融大模型的快速发展, 我们认为国内几类金融 IT 公司有望受益:

1) 具备较强的 AI 能力。如同花顺,2008 年成立爱问财,组



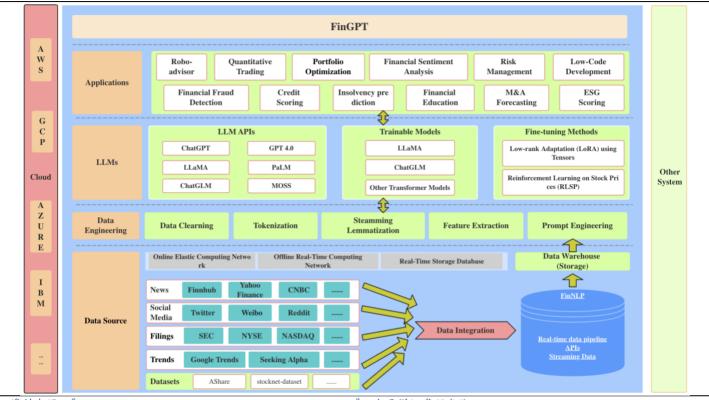
建了 AI 领域的顶尖团队,专注于使用 AI 技术改进财经数据的提取、处理、分析、沉淀以及展现,形成了智能语音、数据智能、自然语言基础服务、知识图谱、智能投顾等领先行业的 AI 产品和服务; 恒生电子, 自 2014 年正式启动 AI 研究工作, 已发布 20 多款人工智能产品,打造了 NLP、OCR、CV、知识图谱等能力; 金证股份, 在 2018 年, 金证已开始做 AI 技术的研究布局相关工作,引入了多名算法专家和架构师组建团队,并通过多个创新平台公司,将人工智能技术与金融业务的深度融合,目前金证在智能风控、智能投行、智能投顾、RPA、智能客服、智能投资等金融领域实现了多个业务方向的突破。

- 2) 具有丰富行业数据。数据是训练大模型的重要基础,模型的更新也需要不断向其投喂最新的相关数据,垂直大模型更是具有行业 know how,因此具有金融行业相关数据的同花顺、指南针、恒生电子(恒生聚源)等有较大优势。
- 3) 具备丰富的行业经验与深入的业务理解。人工智能需要 IT 能力、算法、业务等,这些要素缺一不可, AI 发展与落地离不开对业务场景的深度理解,且金融行业具有强监管特点,合规重要性凸显,因此在所处领域耕耘多年、占据较大市场份额的公司会积累起较多的行业经验与业务理解,如恒生电子、金证股份、宇信科技。
- 4)与头部互联网厂商有紧密联系。头部互联网厂商在技术能力、资金实力等方面具备较大优势,多数也推出了自己的大模型产品,与其进行合作有利于率先进行大模型的落地,取得先发优势,如恒生电子,蚂蚁科技集团为其股东;<u>宇信科技</u>,2020年与百度达成战略合作,同时百度成为其重要战略股东。

投资建议:今年以来 Bloomberg GPT、度小满"轩辕"、Fin GPT等金融大模型不断推出,并且部分已实现开源,金融行业迎来大模型时代。在此背景下,我们从自身 AI 能力、行业数据资源、行业经验与业务理解、与头部互联网厂商的联系几个角度出发,推荐同花顺、恒生电子、指南针、金证股份、字信科技。

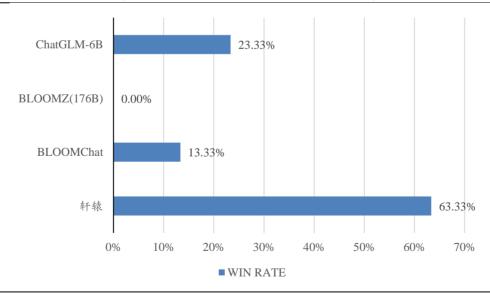
风险提示: AI 技术发展不及预期; AI 在金融行业的落地不及 预期: 行业竞争加剧。

图表 1: FinGPT 架构



资料来源:《FinGPT: Open-Source Financial Large Language Models》,太平洋证券研究院

图表 2: 在金融场景中的任务评测中, 轩辕全面超越了市场上主流开源大模型, 赢得了 150 次回答中 63.33%的胜率



资料来源:金融界资讯,太平洋证券研究院

图表 3: 推荐公司盈利预测与估值表

代码	公司	EPS				PE			股价	
		2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E	2023/6/16
300033.SZ	同花顺	3.15	4.03	4.89	5.91	61.27	47.89	39.47	32.66	193.00
600570.SH	恒生电子	0.57	0.99	1.21	1.49	78.32	45.09	36.89	29.96	44.64
300803.SZ	指南针	0.83	1.08	1.54	1.95	63.08	48.48	34.00	26.85	52.36
600446.SH	金证股份	0.29	0.37	0.49	0.65	54.00	42.32	31.96	24.09	15.66
300674.SZ	宇信科技	0.36	0.55	0.70	0.90	56.14	36.75	28.87	22.46	20.21

资料来源: iFinD, 太平洋证券研究院

注: 同花顺和指南针为 iFinD 机构一致预测值, 其他为太平洋计算机预测值。

投资评级说明

1、行业评级

看好: 预计未来6个月内, 行业整体回报高于沪深300指数5%以上;

中性: 预计未来6个月内, 行业整体回报介于沪深300指数-5%与5%之间;

看淡: 预计未来6个月内, 行业整体回报低于沪深300指数5%以下。

2、公司评级

买入: 预计未来6个月内, 个股相对沪深300指数涨幅在15%以上;

增持:预计未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅介于5%与15%之间; 持有:预计未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅介于-5%与5%之间; 减持:预计未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅介于-5%与-15%之间;

卖出:预计未来6个月内,个股相对沪深300指数涨幅低于-15%以下。

销售团队

•			
职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	常新宇	13269957563	changxy@tpyzq.com
华北销售	佟宇婷	13522888135	tongyt@tpyzq.com
华北销售	王辉	18811735399	wanghui@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华东销售	胡亦真	17267491601	huyz@tpyzq.com
华东销售	李昕蔚	18846036786	lixw@tpyzq.com
华东销售	张国锋	18616165006	zhanggf@tpyzq.com
华东销售	胡平	13122990430	huping@tpyzq.com
华东销售	周许奕	021-58502206	zhouxuyi@tpyzq.com
华东销售	丁锟	13524364874	dingkun@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafl@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com
华南销售	李艳文	13728975701	liyw@tpyzq.com





研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远 企业号 D 座

投诉电话: 95397

投诉邮箱: kefu@tpyzq.com

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有经营证券期货业务许可证,公司统一社会信用代码为: 91530000757165982D。

本报告信息均来源于公开资料,我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证,本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考,并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有,未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告,视为同意以上声明。