

行业点评

微软开源Deep Speed Chat，将加快大模型应用在各行业的落地

强于大市（维持）

行情走势图



证券分析师

闫磊 投资咨询资格编号
S1060517070006
YANLEI511@pingan.com.cn

付强 投资咨询资格编号
S1060520070001
FUQIANG021@pingan.com.cn

徐勇 投资咨询资格编号
S1060519090004
XUYONG318@pingan.com.cn

研究助理

徐碧云 一般证券从业资格编号
S1060121070070
XUBIYUN372@pingan.com.cn



事项：

当地时间4月12日，微软宣布开源Deep Speed Chat，帮助用户轻松训练类ChatGPT等大语言模型。

平安观点：

- **Deep Speed Chat的开源，将显著降低用户获得大模型的成本。**Deep Speed Chat是基于微软Deep Speed深度学习优化库开发而成，具备训练、强化推理等功能，还使用了RLHF（人工反馈机制的强化学习）技术，可将训练速度提升15倍以上，成本却大幅度降低。根据微软公布的数据，使用Deep Speed Chat训练，在微软Azure云上，以8X A100-80GB的GPU集群配置，训练一个130亿参数的大模型，只需9小时就能完成训练，训练花费约290美元。以64X A100-80GB的GPU集群配置，训练一个130亿参数的大模型，只需1.25小时就能完成训练，训练花费约320美元；而训练一个1750亿参数的大模型，也只需要20小时，训练花费约5120美元。Deep Speed Chat的开源，能大幅提升大模型训练速度并降低训练成本，将显著降低大模型的获得成本。
- **Deep Speed Chat的开源，将加速大模型在千行百业的应用落地。**获得成本的显著降低，将加快大模型产品在企业端以及C端用户的普及。于企业端用户而言，利用行业know-how数据训练自己的专属大模型变得更具可行性；于C端用户而言，个人拥有自己的大模型产品也成为可能。自ChatGPT面世以来，办公、游戏、数字人等应用场景已经初见端倪。随着大模型的普及，预计千行百业都将加快大模型应用的探索，大模型在各行业应用的落地将加快。需要特别提出的是，大模型的普及将带来对算力的巨大需求。虽然Deep Speed Chat能大幅降低大模型的训练成本。但是根据我们之前的估算，在大模型的训练和推理中，推理的花费占比超过80%。更重要的是，参考个人电脑和智能手机的发展历程，获得成本的降低带来的产品普及，将带来对算力的长期巨大需求。
- **投资建议：**Deep Speed Chat的开源，将显著降低用户获得大模型的成本，加速大模型在千行百业的应用落地。大模型产品应用的想象空间已经打开，国内AIGC产业链将迎来空前的市场机会。算法方面，预计今年国内龙头AI厂商将持续推出更多大模型产品；应用场景方面，预计国内将有办公、教育、医疗、金融等越来越多的行业探索大模型产品的应用；算力是短板，由于供应链的问题，我国高端训练芯片供给可能面对较大的压力，AI算力不足的问题可能显现，相关设备研发和基础设施建设企业可能继续受益。同时，AIGC新技术也会带来新的安全挑战，国产安全厂商也将受益。在标的方面：1）算法方面，推荐科大讯飞；2）应用场景方面，推荐金山办公，建议关注拓尔思、远光软件；3）算力方面

，推荐浪潮信息、紫光股份、中科曙光、龙芯中科、海光信息，建议关注寒武纪、景嘉微；4) 网络安全方面，强烈推荐启明星辰，推荐深信服、安恒信息和绿盟科技。

- **风险提示：**1) 合规风险上升。部分国家对ChatGPT较为严格，应用落地出现困难，如果后续国内采取类似措施，AIGC行业国内应用将存在较大挑战。2) 国内大模型发展可能不及预期。虽然龙头企业持续在推出或规划推出大模型产品，但大规模应用落地还需要市场检验。3) 供应链风险可能上升。AIGC在算力领域对海外供应商依赖比较严重，国产替代还需要时间，如果海外限制趋严，国内AIGC发展可能遭到迟滞。

平安证券研究所投资评级:

股票投资评级:

强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现20%以上）

推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现10%至20%之间）

中性（预计6个月内，股价表现相对市场表现在±10%之间）

回避（预计6个月内，股价表现弱于市场表现10%以上）

行业投资评级:

强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于市场表现5%以上）

中性（预计6个月内，行业指数表现相对市场表现在±5%之间）

弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于市场表现5%以上）

公司声明及风险提示:

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认:本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责声明:

此报告旨在发给平安证券股份有限公司(以下简称“平安证券”)的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司2023版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话:4008866338

深圳

深圳市福田区益田路5023号平安金融中心B座25层
邮编:518033

上海

上海市陆家嘴环路1333号平安金融大厦26楼
邮编:200120

北京

北京市西城区金融大街甲9号金融街中心北楼16层
邮编:100033