



计算机

优于大市（维持）

证券分析师

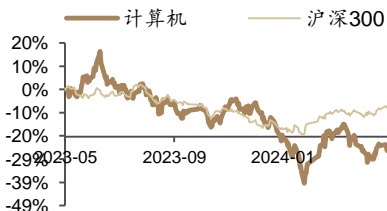
陈涵泊

资格编号：S0120524040004

邮箱：chenhb3@tebon.com.cn

研究助理

市场表现



相关研究

- 《2024Q1 总结：大盘股营收较稳健，AI 景气兑现度高》，2024.5.9
- 《Vidu 直接对标 Sora，AI 时代不可忽视视频革命》，2024.5.1
- 《海外算力与国产算力共振》，2024.4.28
- 《思维列控(603508.SH)：换代叠加高分红凸显价值》，2024.4.24
- 《国能日新(301162.SZ)：服务电站规模进一步提升，创新业务快速增长》，2024.4.18

DeepSeek-V2 定价普惠或激活 AI 应用发展

投资要点：

- **DeepSeek 发布全球最强开源 MoE 模型，性能媲美 GPT-4 等主流大模型。**5月6日，幻方量化旗下 AI 公司 DeepSeek 开源第二代 MoE 模型：DeepSeek-V2，在目前大模型主流榜单中，性能均表现出色。具体来看：1) 中文综合能力 (AlignBench) 开源模型中最强，与 GPT-4-Turbo，文心 4.0 等闭源模型在评测中处于同一梯队；2) 英文综合能力 (MT-Bench) 与最强的开源模型 LLaMA3-70B 同处第一梯队，超过最强 MoE 开源模型 Mixtral 8x22B；3) 知识、数学、推理、编程等榜单结果位居前列；4) 同时支持 128K 上下文窗口。
- **DeepSeek-V2 相比 GPT-4 的定价降低了两个数量级，价格的普惠或加速推动 AIGC 应用开发与推广。**DeepSeek-V2 API 的定价为每百万 tokens 输入 1 元、输出 2 元 (32K 上下文)，而 GPT4-Turbo API 的定价为每百万输入 72 元、输出 217 元，DeepSeek-V2 价格仅为 GPT-4-Turbo 的近百分之一。就中文能力来看，DeepSeek-V2 在全球模型中性能处于第一档的位置，而成本是最低的，展现出极高的性价比。我们认为，在应用开发阶段，模型的使用成本是开发者和企业的重要考量因素，价格的降低有利于吸引更多的开发者和企业的入局，或加速 AIGC 应用的开发节奏与商业化成型；在应用推广阶段，价格走低将大幅降低应用的推理成本与用户的使用门槛，促使 AIGC 应用规模化推广与普惠化落地。
- **全新的模型架构大幅减少了模型计算量与推理显存，从而促成模型性能提升与价格压缩。**DeepSeek-V2 没有沿用主流的“类 LLaMA 的 Dense 结构”和“类 Mistral 的 Sparse 结构”，而是对模型框架进行了全方位的创新，提出了媲美 MHA 的 MLA (Multi-head Latent Attention) 架构，大幅减少计算量和推理显存；自研 Sparse 结构 DeepSeekMoE 进一步将计算量降低到极致，两者结合最终实现模型性能跨级别的提升。根据 DeepSeek 的估计，DeepSeek-V2 以 236B 总参数、21B 激活，大致达到 70B~110B Dense 的模型能力，同时消耗的显存 (KV Cache) 只有同级别 Dense 模型的 1/5~1/100，每 token 成本大幅降低。实际部署在 8 卡 H800 机器上，输入吞吐量超过每秒 10 万 tokens，输出超过每秒 5 万 tokens。
- **投资建议。**大模型的性能提升叠加价格下降有望激活国内 AI 应用的发展。建议关注 **AI 大模型**：科大讯飞、拓尔思、三六零、昆仑万维、商汤科技、云从科技等；**AI+办公**：金山办公、万兴科技、福昕软件、彩讯股份、金蝶国际、泛微网络、致远互联、鼎捷软件、汉得信息，用友网络等；**AI+教育/电商/医疗**：科大讯飞、佳发教育、鸥玛软件、盛通股份、值得买、焦点科技、小商品城、润达医疗、嘉和美康、创业慧康等。
- **风险提示：**宏观经济下行风险、产品发布不及预期风险、政策落地不及预期风险等。

信息披露

分析师与研究助理简介

陈涵泊：德邦证券计算机行业首席分析师，上海交通大学信息安全本科，电子与通信工程硕士，曾任职于中信证券研究部、天风证券研究所，多年计算机行业研究经验，具备成熟的计算机研究框架、自上而下产业前瞻视野，云计算领域深入研究。2022-2023 年新财富最佳分析师入围（团队），2023 年新浪金麒麟最佳分析师第五名（团队）。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现 为比较标准，报告发布日后 6 个月内的 公司股价（或行业指数）的涨跌幅 相对同期市场基准指数的涨跌幅；	类别	评级	说明
2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基 准；香港市场以恒生指数为基准；美 国市场以标普 500 或纳斯达克综合指 数为基准。	股票投资评 级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
	行业投资评 级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。