

DeepSeek 成本和性能双突破，有望加速国内 AI 进程

行业评级：增持

报告日期：2025-02-05

恒生指数与恒生科技指数走势比较



分析师：金荣

执业证书号：S0010521080002

邮箱：jinrong@hazq.com

相关报告

1. 公司深度 | Apple: AI 新时代，有望驱动新一轮成长周期 2024-12-31
2. 科技年度策略 | GenAI 引领全球科技变革，关注 AI 应用的持续探索 2024-12-18

主要观点：

● DeepSeek 取得 AI 模型性能和成本的双重突破

公司发布并开源了其最新的 AI 模型 DeepSeek-R1。该模型在多个基准测试中表现出色，特别是在数学推理和编程任务上，达到了与 OpenAI 的 o1 模型相当的性能水平。例如，在 AIME 2024 数学基准测试中，DeepSeek-R1 的得分为 79.8%，略高于 o1 的 79.2%；在 MATH-500 基准测试中，DeepSeek-R1 的得分为 97.3%，也优于 o1 的 96.4%。此外，DeepSeek 发布了多模态开源模型 Janus-Pro，在 GenEval 和 DPG-Bench 基准测试中，击败了 Stable Diffusion 和 OpenAI 的 DALL-E 3；而阿里巴巴发布了 Qwen2.5-Max，为超大规模 MoE 架构；OpenAI 跟进，依次发布了全新的推理模型 o3-mini，为其推理模型首次免费，并在 ChatGPT 上线 Deep Research，可在数十分钟完成人类专家需要几个小时的复杂研究任务。

● DeepSeek 主要通过训练流程设计和新算法应用取得创新

12 月发布的 DeepSeek-V3 主要体现了高效架构与创新技术的结合，包括 1) MoE 架构的共享专家策略，减少知识冗余，提高参数效率；2) DeepSeek-V3 引入了 FP8 混合精度训练框架，占用空间更小，计算速度更快；3) 多头潜在注意力 (MLA) 机制，模型的代表空间得到扩展，复杂特征的学习能力提升，并行计算提高处理速度；4) 多 Token 预测 (MTP) 的应用，通过极致的内存和通讯管理，部分克服了 MTP 的缺点，从整体上提高了大模型的训练效率；5) 数据并行和模型并行，显著提高了 GPU 利用率，同时减少了通信开销；而从 DeepSeek-V3 到 1 月份的 DeepSeek-R1，则在强化学习技术上有所创新，结合了监督学习和强化学习的优势，提高了模型的可读性和初始推理能力。

● 投资建议

目前生成式 AI 仍属于技术发展早期阶段，单位成本下降是技术快速发展的必然趋势，可以加速技术扩展，增加应用范围及场景。腾讯云、华为云、微软云、谷歌云、亚马逊云、英伟达、AMD、Intel 陆续上线 DeepSeek-R1，AI 下游使用的增长有助于拉动国内云基础设施的需求增加，建议关注阿里巴巴-W、腾讯控股、百度集团-SW、金山云（未覆盖）等；端侧 AI 有望提速，建议关注小米集团-W、联想控股等；SaaS 等软件是 AI 赋能提效落地的重要场景，建议关注焦点科技、金山办公、金蝶国际等；垂直行业应用值得持续关注，成本降低有助于寻找 PMF (product market fit)，建议关注美图公司等。

● 风险提示

行业竞争格局剧变风险、宏观经济波动风险、政策及监管趋严风险、科技创新落地进展不及预期风险。

分析师与研究助理简介

分析师：金荣，香港中文大学经济学硕士，天津大学数学与应用数学学士，曾就职于申万宏源证券研究所及头部互联网公司，金融及产业复合背景，善于结合产业及投资视角进行卖方研究。2015年水晶球第三名及2017年新财富第四名核心成员。执业证书编号：S0010521080002

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，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，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表达的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安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，未经华安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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。