

OpenAI 发布推理模型 o1，算力板块或将受益 ——通信行业点评报告



增持(维持)

行业：通信
日期：2024年09月19日

分析师：应豪
E-mail: yinghao@yongxingsec.com
SAC 编号: S1760524050002
分析师：黄伯乐
E-mail: huangbole@yongxingsec.com
SAC 编号: S1760520110001

事件

据金融界报道，北京时间 2024 年 9 月 13 日凌晨，OpenAI 公司宣布推出两款新的 AI 模型：o1-preview 和 o1-mini。这两款模型旨在解决各种复杂任务，在推理数学、编程及科学问题的能力上取得了显著进步。o1-mini 不仅速度更快，而且比 o1-preview 便宜 80%，在编码任务上的能力也与 o1-preview 相当。

核心观点

o1 模型逻辑推理能力显著增强。据金融界报道，OpenAI 发布的 o1 模型通过创新的“思维链”（chain of thought）模式进行训练，显著提升了其逻辑推理能力。据官方宣称，o1 模型在编程竞赛问题（Codeforces）中排名第 89 百分位，在美国数学奥林匹克（AIME）的资格赛中位列美国前 500 名，并且在物理、生物和化学问题的基准测试（GPQA）上超越了人类博士水平的准确率。特别值得一提的是，o1 模型在国际奥林匹克数学竞赛（IMO）中解决了 83% 的问题，而之前的 GPT-4o 仅能解决 13%。

两款新模型同时推出，满足不同需求。据金融界报道，OpenAI 同时推出了 o1-preview 和 o1-mini 两款模型。o1-preview 是 o1 模型的预览版，每周限制使用 30 条消息；而 o1-mini 则是 o1 系列中的小尺寸版，价格比 o1-preview 便宜 80%，每周限制使用 50 条消息。尽管存在使用次数的限制，但这两款模型在编码任务等方面的能力均十分出色，尤其是 o1-mini，在生成和调试复杂代码方面表现出色，特别适合开发人员使用。

o1 应用前景广阔。据搜狐网报道，OpenAI 在其官方博客中提到，o1 模型的应用前景广阔。医疗研究人员可以借助 o1 模型注释细胞测序数据，物理学家可以使用它生成量子光学所需的复杂数学公式，软件开发者也可以利用 o1 构建多步骤工作流程。特别是在消除模型幻觉和提高 AI 应用安全性方面，o1 模型展现了良好的潜力。这一系列模型的发布，标志着 OpenAI 在 AI 推理领域的深厚积累和持续创新，使得逻辑推理和专业知识的应用在多个领域呈现出新的可能性。

o1 需要消耗更大的算力。据钛媒体报道，英伟达首席科学家 Jim Fan 表示，新的 o1 需要消耗更大的算力和数据，并且能够形成数据飞轮效应，正确的答案及其思考过程可以成为很好的训练数据。从而不断改进推理核心，类似 AlphaGo 的价值网络随着 MCTS 生成更多精炼数据而改进。

据钛媒体报道，OpenAI 发现，随着更多的强化学习（训练时计算）和更多的思考时间（测试时计算），o1 的性能持续提高。我们认为，此次 OpenAI 推出推理模型 o1 是大模型的重大进步，o1 模型需要更多的推理和计算，利好算力相关产业链。

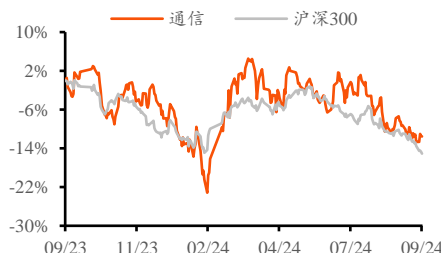
投资建议

OpenAI 发布的 o1 模型，需要消耗更大的算力和数据。建议关注算力板块中光模块相关标的：中际旭创、新易盛、天孚通信等。

风险提示

国产大模型发展不及预期，国产算力发展不及预期。

近一年行业与沪深 300 比较



资料来源：Wind，甬兴证券研究所

相关报告：

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并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，专业审慎的研究方法，独立、客观地出具本报告，保证报告采用的信息均来自合规渠道，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本报告所发表的任何观点均清晰、准确、如实地反映了研究人员的观点和结论，并不受任何第三方的授意或影响。此外，所有研究人员薪酬的任何部分不曾、不与、也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

甬兴证券有限公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
行业投资评级：	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数

相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；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）为基准指数。

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

特别声明

在法律许可的情况下，甬兴证券有限公司(以下简称“本公司”)或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问以及金融产品等各种服务。因此，投资者应当考虑到本公司或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。也不应当认为本报告可以取代自己的判断。

版权声明

本报告版权属于本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用本报告中的任何内容。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

重要声明

本报告由本公司发布，仅供本公司的客户使用，且对于接收人而言具有保密义务。本公司并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为本公司的客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐及其他交流方式等只是研究观点的简要沟通，需以本公司发布的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，本公司对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时思量各自的投资目的、财务状况以及特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。市场有风险，投资须谨慎。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司和关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。投资者应当自行关注相应的更新或修改。