

# OpenAI 发布聊天机器人模型 ChatGPT, AIGC 再迎里程碑突破

## ——行业点评报告

### 投资要点

当地时间 11 月 30 日, OpenAI 发布了全新的聊天机器人模型 ChatGPT, 引发热议。OpenAI 使用 RLHF 技术对 ChatGPT 进行了训练, 加入了更多人工监督微调。相比 GPT-3, ChatGPT 的主要提升点在于记忆能力, 可实现连续对话, 极大地提升了对话交互模式下的用户体验。ChatGPT 的多元全面的能力使其作为一个通用 AI 助手参与交互, 其在辅助编程领域表现卓越。目前 ChatGPT 免费开放, 海量用户反馈加速模型迭代。

#### OpenAI 发布对话式交互模型 ChatGPT, 引发热议

当地时间 11 月 30 日, OpenAI 发布了全新的聊天机器人模型 ChatGPT。ChatGPT 是 OpenAI 训练的对话式大规模语言模型, 是 InstructGPT 的兄弟模型, 二者同属 GPT-3.5 系列的主力模型。ChatGPT 目前处于测试阶段, 拥有 OpenAI 账户的用户可以免费使用。模型采用对话格式, 可以跟进回答问题、承认错误、挑战不正确的前提并拒绝不正当的请求, 且支持中文。模型一经推出, 就引起较高关注度和讨论度。作为 OpenAI 投资人, 马斯克在社交媒体上展示了自己询问 ChatGPT 怎么设计 Twitter 得到的回复, 拓展此事件影响力。

#### 采用加入更多人工监督微调的新训练方式

ChatGPT 新加入的训练方式被称为“从人类反馈中强化学习”(Reinforcement Learning from Human Feedback, RLHF)。这一训练方法增加了人类对模型输出结果的演示, 并且对结果进行了排序。具体操作上, 人工智能训练者扮演对话的双方, 即用户和人工智能助手, 提供对话样本。在人类扮演聊天机器人的时候, 会让模型生成一些建议辅助训练师撰写回复, 训练师会对回复选项打分排名, 将更好的结果输回到模型中, 通过以上奖励策略对模型进行微调并持续迭代。

在此基础上完成训练, ChatGPT 可以比 GPT-3 更好的理解和完成人类指令, 展现卓越的模仿人类语言, 提供连贯的、有风格与逻辑的、符合对话主题的文段信息的能力。

#### 支持连续对话, 可分辨错误前提并拒绝不道德请求

相比 GPT-3, ChatGPT 的主要提升点在于记忆能力。ChatGPT 可以储存对话信息, 延续上下文, 从而实现连续对话, 这在对话场景中至关重要, 极大地提升了对话交互模式下的用户体验。

此外, ChatGPT 相比前辈模型具有以下特征: 1) 可以承认错误, 若用户指出其错误, 模型会听取意见并优化答案; 2) ChatGPT 可以质疑不正确的前提, 减少虚假描述, 如被询问“哥伦布 2015 年来到美国的情景”的问题时, 机器人会说明哥伦布不属于这一时代并调整输出结果; 3) 因 ChatGPT 采用了注重道德水平的训练方式, ChatGPT 在减少有害和不真实的回复上改善显著, 如拒绝回答寻求霸凌他人方案的问题, 指出其不正义性。

#### 建议关注

我们认为 ChatGPT 模型的出现对于文字模态的 AIGC 应用具有重要意义。从下游相关受益应用来看, 包括但不限于代码机器人、小说衍生器、对话类搜索引擎、语伴、语音工作助手、对话虚拟人等。从上游增加需求来看, 包括算力、数据标注、自然语言处理(NLP)等。具体到投资标的, 推荐关注中文在线(AI 文字辅助创作功能+小说平台)、腾讯控股(写稿机器人+大文娱平台)、百度集团(文心大模型+搜索引擎)、阅文集团(携手微软打造 AI 赋能网络文学“IP 唤醒计划”+小说平台)、蓝色光标(虚拟人)、海天瑞声(数据标注)、拓尔思(NLP)等。

### 行业评级: 看好(维持)

分析师: 谢晨  
执业证书号: S1230521070004  
xiechen@stocke.com.cn

研究助理: 姚逸云  
yaoyiyun@stocke.com.cn

#### 相关报告

1 《爆款频出致瑞幸 Q3 盈利高增至 5.2 亿元, 和解进度继续推进——行业点评报告》

2022.11.23

2 《AIGC 之 AI 绘画: 技术与应用双突破, 生产力变革在即》

2022.11.20

3 《外部环境致总体消费表现平缓, 直播电商仍有超额增长——双 11 点评》 2022.11.13

□ 风险提示

技术发展进程不及预期；版权、伦理和监管风险。

图1: Elon Musk 关于 ChatGPT 的推文



资料来源: Twitter, 浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现+20%以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现+10%~+20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现-10%~+10%之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现-10%以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现+10%以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现-10%~+10%以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现-10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“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，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的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和/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。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>