



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

AI 大模型持续迭代，关注终端智能进展

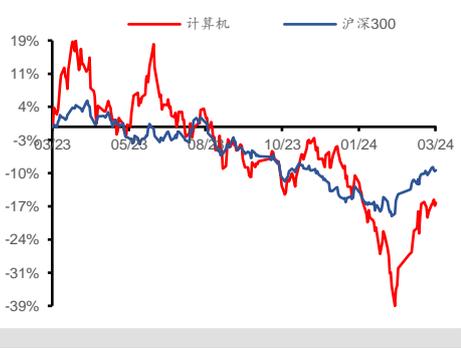
——计算机行业周报（2024.3.11—2024.3.15）

增持（维持）

行业： 计算机
日期： 2024年03月19日

分析师： 吴婷婷
Tel: 021-53686158
E-mail: wutingting@shzq.com
SAC 编号: S0870523080001

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告:

《大模型竞争白热化，政府报告首提“人工智能+”》

——2024年03月13日

《AI 创新不止，持续关注 AI 投资机会》

——2024年03月05日

《政策、产业双重催化，持续重视 AI 投资机会》

——2024年02月26日

《海外 AI 进展不断，关注 AI 算力和应用》

——2024年02月20日

《情绪再次冰点，AI 算力有望率先反弹》

——2024年02月06日

■ 市场回顾

过去一周（3.11-3.15）上证综指上涨 0.28%，创业板指上涨 4.25%，沪深 300 指数上涨 0.71%，计算机（申万）指数上涨 2.37%，跑赢上证综 2.09pct，跑输创业板指 1.88pct，跑赢沪深 300 指数 1.67pct，位列全行业第 16 名。

■ 周观点

海外科技巨头持续推动大模型迭代。（1）xAI：3 月 12 日，马斯克宣布将开源大模型 Grok，Grok-1 开发时长约四个月，上下文长度为 8192，训练数据截至 2023 年第三季度；在 GSM8K、HumanEval 和 MMLU 等一系列基准测试中，Grok-1 的表现超过了 Llama-2-70B 和 GPT-3.5。（2）OpenAI：据 OpenAI CTO 米拉·穆拉蒂透露，Sora 将于今年晚些时候正式发布，计划加入音频功能并允许用户编辑 Sora 生成的视频内容。此外，一款号称是 GPT-4.5 Turbo 的模型同时出现在了 Bing、谷歌、DuckDuck Go 的搜索结果里，根据预告信息，GPT-4.5 Turbo 的上下文窗口相较 GPT-4-Turbo 翻了一倍，达到 256k（约 20 万个单词），知识也更新到了 2024 年 6 月。（3）Meta：3 月 13 日，Meta 公布了训练 Llama 3 的 H100 集群细节—两个 24k GPU 集群（共 49152 个 H100）。Meta 规划到 2024 年底将拥有 35 万个 H100 GPU，未来算力储备将达到 60 万个 H100。（4）苹果：3 月 15 日，苹果发表《MM1: Methods, Analysis & Insights from Multimodal LLM Pre-training》，并公布 MM1 多模态大模型，其参数最高可达 300 亿，由密集模型和混合专家（MoE）变体组成，图像识别和推理能力较强，在预训练指标中实现 SOTA，在一系列已有多模态基准上监督微调后也能保持有竞争力的性能。此外，苹果收购了加拿大基于视觉技术的 AI 初创公司 DarwinAI，并将其并入 AI 部门。

OpenAI 机器人诞生，终端智能化进展不断。（1）OpenAI 机器人：3 月 13 日，Figure 发布了第一个 OpenAI 大模型加持的机器人 Figure 01，充分展示了和人类以及环境交互的能力，它会说会看，还能给人类递食物、捡垃圾、收拾碗筷，还能够推理，自行识别、计划和执行有用的任务。由 OpenAI 提供视觉推理和语言理解，Figure 01 的神经网络，会提供快速、低等级、灵巧的机器人动作。（2）AI PC：根据 Windows Central，微软将于 3 月 21 日发布新款 Surface Pro 和 Surface Laptop，其中 Intel 版本搭载号称“AI CPU”的全新 Intel Core Ultra。两款新品将搭载“AI Explorer”功能，可在任何应用程序上运作，用户可以使用自然语言搜索文档、网页、图像和聊天。AMD 也将于 3 月 21 日在北京召开“AMD AI PC 创新峰会”，苏姿丰将携手产业链重量级嘉宾们，展示 AMD AI 科技的实力。我们认为，AI 大模型持续迭代，不仅带动底层算力基础设施的变化，智能终端作为“人工智能+”的重要载体，AI 大模型的发展必将推动智能终端人机交互模式的升级变革，生成式 AI 赋能之下，人形机器人、AI 手机、AI PC 等终端的商业化前景广阔。

■ 投资建议

建议关注：（1）AI 算力：工业富联、中科曙光、浪潮信息、软通动力、神州数码、拓维信息、海光信息、寒武纪、景嘉微等；（2）AI 应用：科大讯飞、金山办公、万兴科技、同花顺、佳发教育、新致软件、鼎捷软件等；（3）AI PC 链：星环科技、联想集团、芯海科技、华勤技术、卓易信息等。

■ 风险提示

下游景气度不及预期；政策推进不及预期；技术创新不及预期、行业竞争加剧。

目 录

1 周观点.....	4
2 市场回顾.....	5
2.1 计算机板块表现.....	5
2.2 计算机个股表现.....	6
3 行业要闻.....	6
3.1 国内要闻.....	6
3.2 海外动态.....	7
4 公司动态.....	8
4.1 重大事项.....	8
4.2 股份增减持.....	9
4.3 股权激励.....	10
5 一级投融资一览.....	10
6 风险提示.....	10

图

图 1: 过去一周申万一级行业指数市场表现.....	5
图 2: 计算机指数（申万）近 10 年 PE（TTM）.....	6

表

表 1: 过去一周各类指数行情回顾.....	5
表 2: 过去一周计算机个股涨跌幅及换手率前五.....	6
表 3: 过去一周计算机行业一级投融资情况.....	10

1 周观点

海外科技巨头持续推动大模型迭代。(1) xAI: 3月12日, 马斯克宣布将开源大模型 Grok, Grok-1 开发时长约四个月, 上下文长度为 8192, 训练数据截至 2023 年第三季度; 在 GSM8K、HumanEval 和 MMLU 等一系列基准测试中, Grok-1 的表现超过了 Llama-2-70B 和 GPT-3.5。(2) OpenAI: 据 OpenAI CTO 米拉·穆拉蒂透露, Sora 将于今年晚些时候正式发布, 计划加入音频功能并允许用户编辑 Sora 生成的视频内容。此外, 一款号称是 GPT-4.5 Turbo 的模型同时出现在了 Bing、谷歌、DuckDuck Go 的搜索结果里, 根据预告信息, GPT-4.5 Turbo 的上下文窗口相较 GPT-4-Turbo 翻了一倍, 达到 256k (约 20 万个单词), 知识也更新到了 2024 年 6 月。(3) Meta: 3月13日, Meta 公布了训练 Llama 3 的 H100 集群细节—两个 24k GPU 集群 (共 49152 个 H100)。Meta 规划到 2024 年底将拥有 35 万个 H100 GPU, 未来算力储备将达到 60 万个 H100。(4) 苹果: 3月15日, 苹果发表《MM1: Methods, Analysis & Insights from Multimodal LLM Pre-training》, 并公布 MM1 多模态大模型, 其参数最高可达 300 亿, 由密集模型和混合专家 (MoE) 变体组成, 图像识别和推理能力较强, 在预训练指标中实现 SOTA, 在一系列已有多模态基准上监督微调后也能保持有竞争力的性能。此外, 苹果收购了加拿大基于视觉技术的 AI 初创公司 DarwinAI, 并将其并入 AI 部门。

OpenAI 机器人诞生, 终端智能化进展不断。(1) OpenAI 机器人: 3月13日, Figure 发布了第一个 OpenAI 大模型加持的机器人 Figure 01, 充分展示了和人类以及环境交互的能力, 它会说会看, 还能给人类递食物、捡垃圾、收拾碗筷, 还能够推理, 自行识别、计划和执行有用的任务。由 OpenAI 提供视觉推理和语言理解, Figure 01 的神经网络, 会提供快速、低等级、灵巧的机器人动作。(2) AI PC: 根据 Windows Central, 微软将于 3月21日发布新款 Surface Pro 和 Surface Laptop, 其中 Intel 版本搭载号称 “AI CPU” 的全新 Intel Core Ultra。两款新品将搭载 “AI Explorer” 功能, 可在任何应用程序上运作, 用户可以使用自然语言搜索文档、网页、图像和聊天。AMD 也将于 3月21日在北京召开 “AMD AI PC 创新峰会”, 苏姿丰将携手产业链重量级嘉宾们, 展示 AMD AI 科技的实力。我们认为, AI 大模型持续迭代, 不仅带动底层算力基础设施的变化, 智能终端作为 “人工智能+” 的重要载体, AI 大模型的发展必将推动智能终端人机交互模式的升级变

革，生成式 AI 赋能之下，人形机器人、AI 手机、AI PC 等终端的商业化前景广阔。

建议关注：（1）AI 算力：工业富联、中科曙光、浪潮信息、软通动力、神州数码、拓维信息、海光信息、寒武纪、景嘉微等；（2）AI 应用：科大讯飞、金山办公、万兴科技、同花顺、佳发教育、新致软件、鼎捷软件等；（3）AI PC 链：星环科技、联想集团、芯海科技、华勤技术、卓易信息等。

2 市场回顾

2.1 计算机板块表现

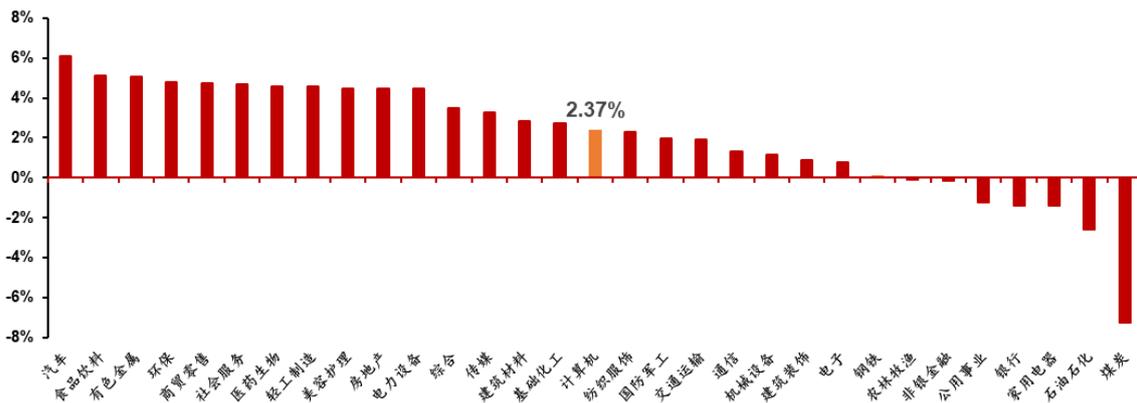
过去一周（3.11-3.15）上证综指上涨 0.28%，创业板指上涨 4.25%，沪深 300 指数上涨 0.71%，计算机（申万）指数上涨 2.37%，跑赢上证综 2.09pct，跑输创业板指 1.88pct，跑赢沪深 300 指数 1.67pct，位列全行业第 16 名。

表 1：过去一周各类指数行情回顾

板块名称	周涨跌幅 (%)	周相对涨跌幅 (%)	年初至今涨跌幅 (%)	年初至今相对涨跌幅 (%)
计算机（申万）	2.37	——	-6.64	——
上证综指	0.28	2.09	2.68	-9.32
创业板指	4.25	-1.88	-0.38	-6.26
沪深300	0.71	1.67	4.05	-10.69

资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 1：过去一周申万一级行业指数市场表现



资料来源：iFinD，上海证券研究所

当前计算机板块整体估值处于中等水平。截至 2024 年 3 月 15 日，计算机板块市盈率-TTM 为 58.71，历史中位数为 57.64，分位点处于近十年的 54.70%。计算机指数（申万）过去 10 年市盈率-TTM 低点为 34.65，发生于 2022 年 4 月；历史高点为 159.70，发

生于 2015 年 6 月。

图 2：计算机指数（申万）近 10 年 PE (TTM)



资料来源：Wind，上海证券研究所

2.2 计算机个股表现

过去一周计算机（申万）板块中，个股涨幅前五名分别为：中电兴发、信息发展、智莱科技、嘉和美康、莱斯信息；跌幅前五名分别为：卓朗科技、真视通、竞业达、雷神科技、每日互动；换手率前五分别为魅视科技、中电兴发、国华网安、国子软件、维海德。

表 2：过去一周计算机个股涨跌幅及换手率前五

周涨幅前五				周跌幅前五				换手率前五			
证券代码	证券简称	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	证券代码	证券简称	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	证券代码	证券简称	收盘价 (元)	换手率 (%)
002298.SZ	中电兴发	6.61	38.57	600225.SH	卓朗科技	3.26	-13.76	001229.SZ	魅视科技	38.22	38.16
300469.SZ	信息发展	14.67	33.48	002771.SZ	真视通	22.49	-11.49	002298.SZ	中电兴发	6.61	34.57
300771.SZ	智莱科技	10.72	30.89	003005.SZ	竞业达	29.13	-10.34	000004.SZ	国华网安	15.87	29.69
688246.SH	嘉和美康	28.57	20.55	872190.BJ	雷神科技	20.68	-10.13	872953.BJ	国子软件	15.40	21.07
688631.SH	莱斯信息	39.60	20.47	300766.SZ	每日互动	13.92	-7.20	301318.SZ	维海德	54.04	20.68

资料来源：iFinD，上海证券研究所

3 行业要闻

3.1 国内要闻

清华等团队研究员推出卷积重建模型 CRM。清华大学、中国人民大学等团队研究人员在预印本平台 arXiv 平台推出一个卷积重建模型

CRM。根据论文，该模型可用于将单图像转换为 3D 纹理网格，可在短短 10 秒内就从图像中提供了高保真纹理网格，无需任何优化测试。该模型在图像峰值信噪比上，相较于常规的方法提升约 23%。（来源：智东西）

中科院香港创新院发布医疗健康 AI。中国科学院香港创新研究院人工智能与机器人创新中心（简称“中国科学院香港创新院 AI 中心”）11 日在港发布医疗领域 AI 多模态大模型

CARES Copilot1.0。CARES Copilot 系统由中国科学院香港创新院 AI 中心研发，可有效支持包括手术阶段识别和器械检测与计数等功能，已在多家医院的不同科室进行了实地内部测试和持续优化。香港中文大学外科学系神经外科组主任陈达明与北京协和医院神经外科主任医师冯铭现场演示了 CARES Copilot1.0 系统。冯铭表示，手术大模型和手术导航结合起来，可以为患者提供实时的解剖定位信息，提高手术安全性。（来源：智东西）

国内团队发布视频生音频通用工具 Sora Opera。团队“天图万境”开发并与华为云合作部署 Sora Opera，Sora Opera 将在 3 月内上线。产品首先在华为云平台上发布，随后还将推出可在本机运行的开源版本。即使在云端，使用 Sora Opera 进行视频配音也将是免费的。Sora Opera 还计划提供两项功能：文生音效和视频配乐，不过限于算力成本，云端版本会先提供其合作伙伴使用。文本生成音效功能，允许用户输入诸如“刀剑击打声”或“清脆悦耳的鸟叫声”等提示词，以获取相应的音频片段。视频配乐功能则用于生成具有特定旋律、节奏的背景音乐。Sora Opera 的开源版本将在云端上线后一段时间，收集反馈改进后放出。使用本机算力时，视频音效、BGM、文字生音效等功能可以随意使用。（来源：钛媒体）

华为杨超斌：2024 年中国区 AI 训推一体机空间 168 亿元。在华为中国合作伙伴大会上，华为公司董事、ICT 产品与解决方案总裁杨超斌预计，2024 年中国区 AI 训推一体机的市场空间为 168 亿元。杨超斌透露，将以开源/开放的形式，提供操作系统、异构计算架构、AI 框架、工具链等，今年将发展超过 50 家鲲鹏和昇腾的伙伴。他表示，openEuler2023 年占中国服务器操作系统 36.8% 份额，预计 2024 年将超过 50%。（来源：第一财经）

3.2 海外动态

AI 创企深度求索推出 DeepSeek-VL 系列大模型。AI 公司深度求索（DeepSeek）3 月 8 日在预印本平台 arXiv 上推出了开源的视觉语言（VL）模型 DeepSeek-VL 系列。该模型专为现实世界的视觉和语言理解应用而设计，围绕数据构建、模型架构、训练策略三大方面展开。报告显示，DeepSeek-VL 系列有 1.7B 和 7B 两个参数规模，均在同规模的视觉语言基准测试中在多个方面超越了 LLaVA-Next、Qwen-VL-Chat 等模型。（来源：智东西）

Cohere 推出大模型 Command-R。 Cohere 推出的模型名为「Command-R」，参数量为 35B，它是一个针对大规模生产工作负载的全新大语言模型研究版本。该模型属于「可扩展」模型类别，能够平衡高效率和高精度，使企业用户超越概念验证，进入生产阶段。作为一种生成模型，Command-R 针对检索增强生成（RAG）等长上下文任务以及使用外部 API 和工具进行了优化。该模型旨在与自家行业领先的嵌入（Embed）和重新排序（Rerank）模型配合使用，为 RAG 应用程序提供一流的集成，并在企业用例中具有出色表现。就其架构而言，Command-R 是一种使用优化后 transformer 架构的自回归语言模型。在预训练后，模型使用监督微调（SFT）和偏好训练使自身与人类偏好保持一致，并实现有用性和安全性。（来源：机器之心）

首个 OpenAI 机器人问世。 3 月 14 日，美国明星机器人创业公司 Figure 发布了第一个 OpenAI 大模型加持的机器人 demo。视频中，公司研发的 Figure 01 机器人接入了 OpenAI 的大模型，能够与人类对话，理解并执行人类发出的指令和任务（拿取物品、晾晒衣物等）。这被行业解读为人形机器人在 C 端的加速落地。（来源：21 世纪经济报）

Llama-3 公布基础训练设施，使用 49000 个 H100。 3 月 13 日，Meta 在官网公布了两个全新的 24K H100 GPU 集群（49152 个），专门用于训练大模型 Llama-3。此外，Llama-3 使用了 RoCEv2 网络，基于 Tectonic/Hammerspace 的 NFS/FUSE 网络存储，继续使用了 PyTorch 机器学习库。从训练进度来看，估计 Llama-3 最快将于 4 月末或 5 月中旬上线。受 Sora 影响，很可能是一个多模态模型，并且会继续开源。Meta 表示，预计到 2024 年底，将拥有 600000 个 H100 的算力。（来源：AIGC 开放社区）

苹果公布最新多模态大模型研究成果 MM1，参数最高为 30B。 苹果研究人员公布了最新多模态大模型研究成果 MM1，这一系列模型参数最高为 30B。得益于大规模的预训练，MM1 具有增强的上下文学习和多图像推理等能力，可以实现少量的思维链提示。（来源：智东西）

4 公司动态

4.1 重大事项

【慧博云通】业绩预告：公司 2023 年度实现归母净利润 8243.47 万元，同比减少 7.84%。

【工业富联】业绩披露：公司 2023 年度实现归母净利润 210.40 亿元，同比增长 4.82%。

【恒华科技】业绩披露：公司 2023 年度实现归母净利润 1786.16 万元。

【中新赛克】业绩披露：公司 2023 年度实现归母净利润 1.14 亿元，同比增长 193.59%。

【天融信】股份回购：截至 2024 年 3 月 8 日，公司累计回购股份 241.06 万股，占公司总股本的 0.2035%。

【致远互联】股份回购：截至 2024 年 3 月 8 日，公司累计回购股份 230.61 万股，占公司总股本的 2%。

【中科金财】股份回购：公司拟回购股份金额 2000 万元-4000 万元。

【卓易信息】股份回购：公司拟回购股份金额 1000 万元-2000 万元。

【天地数码】股份回购：截至 2024 年 3 月 11 日，公司累计回购股份 314.85 万股，占公司当前总股本的 2.05%。

【海天瑞声】股份回购：公司拟回购金额为 1500 万元-3000 万元。

【艾融软件】股份回购：公司拟回购 25 万股-50 万股，占公司总股本的 0.12%-0.24%。

【宝兰德】股份回购：截至 2024 年 3 月 14 日，公司累计回购公司股份 176.79 万股，占公司总股本的 3.16%。

【同辉信息】重大合同：公司与安徽智倭信信息技术有限公司签订了《<招商银行股份有限公司 2023 年度第 3 批次信创服务器采购项目>销售合同》，合同金额为 1.45 亿元。

【达实智能】项目签约：公司与亚新医疗工程（广东）有限公司组成联合体，于近日与深圳市光明区建筑工务署签署项目合同，合同金额为 4317.32 万元。

【中软国际】战略合作：中软国际与科大讯飞签署战略合作协议，共同发力「人工智能+」。

【科达自控】战略合作：公司全资子公司科达新能源与山西华阳集团新能股份有限公司全资子公司华钠芯能签署《战略合作协议》。

【华平股份】股份发行：公司拟向特定对象发行股票数量不超过 7638.89 万股（含本数）。

【达实智能】项目中标：公司与启迪数字科技（深圳）有限公司作为联合体，中标龙华区中医院智能化项目，中标金额 5096.59 万元。

【四方精创】项目调整：公司拟对募集资金投资项目“开放式智能金融微服务平台”内部投资结构进行调整并进行延期。

4.2 股份增减持

【天融信】股份增持：截至 2024 年 3 月 14 日，公司高管李雪莹、孔继阳、吴亚颺合计增持公司股份 116.38 万股，占公司总股本的 0.0982%。

【华大九天】股份减持：公司股东上海建元合计减持公司股份 1614.95 万股，约占公司总股本 2.974%，本次股份减持计划已实施完毕。

【朗科科技】股份减持：公司股东邓国顺先生计划自本减持公告发布之日起十五个交易日后的三个月内减持公司股份不超过4,58.96万股（占本公司总股本比例2.2902%）。

【旋极信息】股份减持：自计划被动减持开始日至今，陈江涛被动减持公司股份共计590.06万股，占公司总股本的0.34%。

4.3 股权激励

【东软集团】股权激励：公司向符合条件的162名激励对象授予3234万份股票期权。

【华宇软件】股权激励：公司以2024年3月12日为首次授予日，向884名激励对象授予2259.75万股第二类限制性股票。

【雄帝科技】股权激励：公司本次激励计划授予限制性股票合计330.00万股，占本激励计划草案公告之日公司股本总额的1.78%。

【科大国创】股权激励：公司拟向不超过210名激励对象授予限制性股票630万股，约占公司总股本的2.16%。

5 一级投融资一览

过去一周（3.11-3.15）计算机行业一级投融资中，国内方面，生数科技、百应科技、智谱AI获融资；国外方面，Kravata、Bluwhale、Kaedim、Adaptive、Unstructured获融资。

表 3：过去一周计算机行业一级投融资情况

时间	公司名称	融资轮次	融资额度		投资方	公司简介
			国内	国外		
2024/3/12	生数科技	\	数亿元		启明创投等	一家多模态生成式大模型与应用产品开发商
2024/3/13	百应科技	\	近2亿元人民币		百度集团等	一家专注于对话式AI技术应用的企业
2024/3/14	智谱AI	\	\		北京市人工智能产业投资基金	一家致力于打造新一代认知智能通用模型的公司
国外						
2024/3/11	Kravata	种子轮	360万美元		Volt Capital等	一家Web3应用程序接口服务提供商
2024/3/12	Bluwhale	种子轮	700万美元		SBI等	一家AI Web3服务提供商
2024/3/12	Kaedim	A轮	1500万美元		A16z Games等	一家人工智能2D图像转换3D模型应用研发商
2024/3/13	Adaptive	种子轮	2000万美元		HuggingFund by Factorial等	一家人工智能服务商
2024/3/15	Unstructured	B轮	4000万美元		Menlo Ventures等	一家企业数据预处理工具提供商

资料来源：IT桔子每日投资速递，上海证券研究所

6 风险提示

请务必阅读尾页重要声明

- 1) 下游景气度不及预期：疫情恶化、经济下行将降低下游客户经济向好预期，进而影响业务开展；
- 2) 政策推进不及预期：经济表现低迷将影响政府财政收入，进而影响相关政策推进进度与业务开展；
- 3) 技术创新不及预期、行业竞争加剧：技术创新或研发不及预期，导致行业内竞争加剧，进而影响公司业绩。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不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

本公司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
无评级	由于我们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，致使我们无法给出明确的投资评级
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；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

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。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(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。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，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多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和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、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或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责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。