

OpenAI 推出 Swarm 框架，简化多智能体管理 ——全球 AI 产业跟踪（2024.10.08-2024.10.11）



增持(维持)

行业： 计算机
日期： 2024年10月15日
分析师： 李行杰
E-mail: lixingjie@yongxingsec.com
SAC 编号: S1760524010003
分析师： 夏明达
E-mail: xiamingda@yongxingsec.com
SAC 编号: S1760523080004

核心观点

OpenAI：推出 Swarm 框架，向 AI 第三阶段“推理者”迈进

据 IT 之家，OpenAI 公司推出了 Swarm 框架，旨在解决开发者在多智能体系统编排中面临的复杂挑战。Swarm 框架通过简化智能体的协调、执行和测试过程，让开发者能够更高效地管理、互动多个 AI 智能体。OpenAI 朝 AI 第 3 阶段迈进，根据 OpenAI 公布五级量表，最新推出的 o1 模型处于第二阶段，即所谓的“推理者”(reasoners)，而开发 multi-agent 符合第三阶段的目标要求。

Swarm 是一个实验性框架，协调、执行和测试多智能体，让其变得轻量且高度可控，其目标是让开发者能够以简便高效的方式管理多个 AI 智能体之间的互动。Swarm 框架的核心在于智能体 (agents) 和交接 (handoffs) 两个基础抽象 (primitive abstractions)。智能体：每个智能体是特定指令与工具的组合，能够独立完成任务。交接：智能体可以在执行过程中随时将任务或对话交接给其他智能体，确保流程的流畅性和模块化。该框架保持整体协调的高效性的同时，简化了复杂的智能体互动。

月之暗面：Kimi 探索版发布，可模拟人类的推理思考过程并执行深度搜索

据 IT 之家 10 月 11 日消息，具备 AI 自主搜索能力的 Kimi 探索版上线，其搜索量是普通版的 10 倍，一次搜索即可精读 500 个页面。据官方介绍，该功能会模拟人类的推理思考过程并执行深度搜索，帮助用户更高效完成分析调研。通过自主策略规划、自动化大规模信息检索、对搜索结果的反思补充等多个步骤，用户可以获得更准确和全面的答案。测试表明 Kimi 探索版对比国内外主流 AI 助手和搜索类产品，综合性能超过同类产品至少 30%。

2024 诺贝尔物理学及化学奖授予 AI 行业专家

IT 之家消息，瑞典皇家科学院宣布，决定将 2024 年诺贝尔物理学奖授予 John J. Hopfield 和 Geoffrey E. Hinton，“表彰他们通过人工神经网络实现机器学习的基础性发现和发明”；将 2024 年诺贝尔化学奖一半授予 David Baker，奖励“计算蛋白质设计”；另一半共同授予 Demis Hassabis 和 John M. Jumper，奖励“蛋白质结构预测”。

TESLA：“WE, ROBOT”举行，无人驾驶出租车及厢式货车亮相

据 IT 之家，10 月 11 日特斯拉“WE, ROBOT”发布会上，特斯拉 Cybercab 及 Robovan 正式亮相。马斯克透露，预计特斯拉 Cybercab 无人驾驶出租车成本将低于 3 万美元，将于 2026 年投入生产。Robovan 既可承载 20 名乘客，也可用于货物运输。该车可使出行成本大幅降低，每英里约 10-15 美分。

我们认为，OpenAI 的 Swarm 框架有望推动 AGI 向下一阶段突破；AI 应用方面，Kimi 探索版有望实现文本交互性能提升，诺奖颁向亦证明人工智能实用化的巨大潜力，后续建议关注 AI 商业化落地。

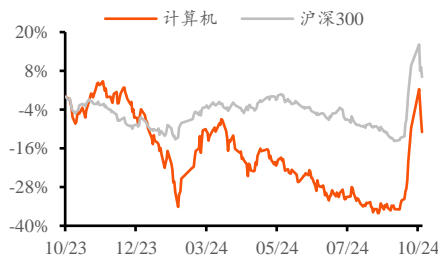
投资建议

标的方面，建议关注 AMZN, META, GOOGL, MSFT, NVDA, 海光信息, 寒武纪等。

风险提示

产业发展不及预期、政策推进力度不及预期、国产替代不及预期

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：

正文目录

1. 本周市场行情回顾 (20241008-20241011)	3
1.1. 全球主要大盘指数及科技指数	3
1.2. 全球 AI 产业链重点标的行情	4
2. 全球 AI 产业链大事提醒	5
2.1. 重点标的业绩披露日期	5
2.2. 其他大事提醒	5
3. 核心观点及投资建议	6
3.1. 核心观点	6
3.2. 投资建议	7
4. 风险提示	7

图目录

图 1: 本周全球主要市场大盘指数涨跌幅	3
图 2: 本周全球主要科技指数涨跌幅	3

表目录

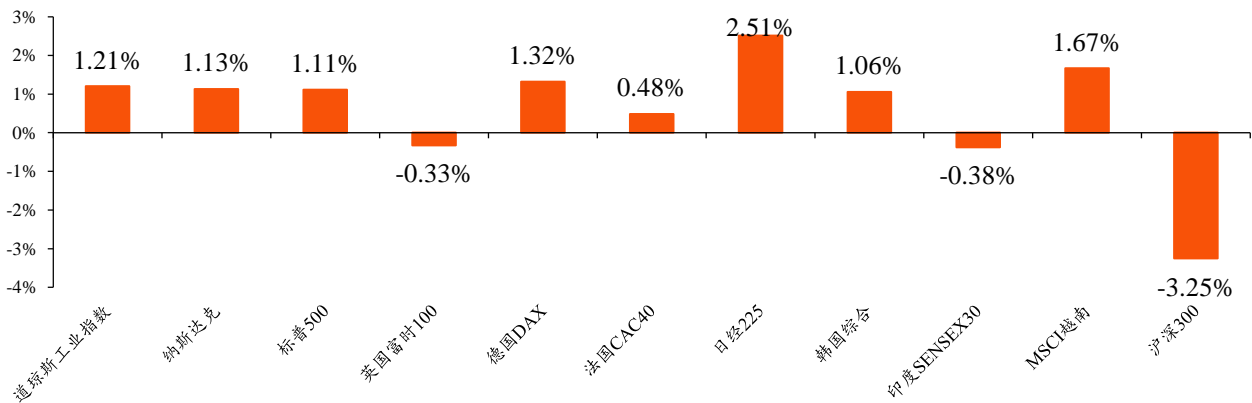
表 1: 本周全球 AI 产业链重点标的行情	4
表 2: 全球 AI 产业链重点标的业绩披露日期	5
表 3: 其他大事提醒	5

1. 本周市场行情回顾（20241008-20241011）

1.1. 全球主要大盘指数及科技指数

本周，全球市场主要指数涨跌幅为：道琼斯工业指数(1.21%)、纳斯达克(1.13%)、标普500(1.11%)、英国富时100(-0.33%)、德国DAX(1.32%)、法国CAC40(0.48%)、日经225(2.51%)、韩国综合(1.06%)、印度SENSEX30(-0.38%)、MSCI越南(1.67%)、沪深300(-3.25%)。

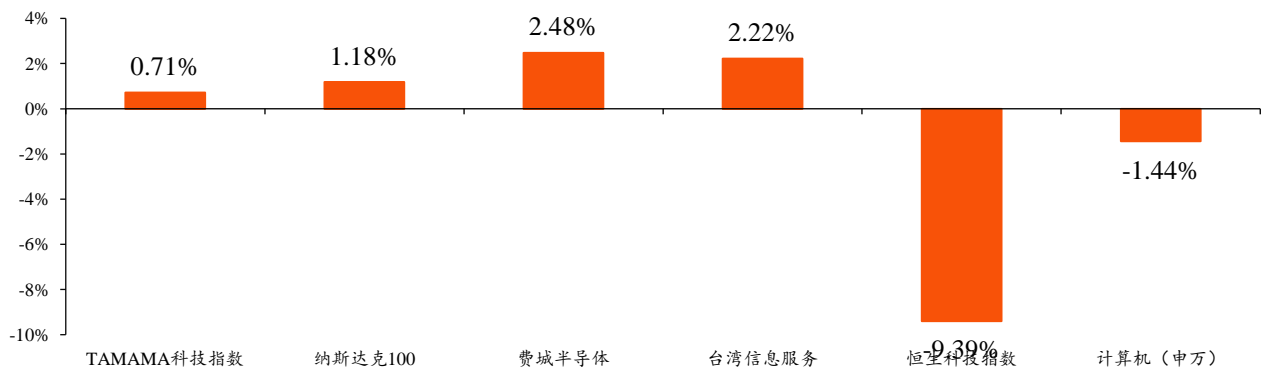
图1:本周全球主要市场大盘指数涨跌幅



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

本周，全球主要科技指数涨跌幅为：TAMAMA 科技指数(0.71%)、纳斯达克100(1.18%)、费城半导体(2.48%)、台湾信息服务(2.22%)、恒生科技指数(-9.39%)、计算机（申万）(-1.44%)。

图2:本周全球主要科技指数涨跌幅



资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

1.2. 全球 AI 产业链重点标的行情
表1:本周全球 AI 产业链重点标的行情

	股票代码	公司简称	收盘价 (元, 本币)	总市值 (亿元, 本币)	收盘价对应 PE_ttm (倍)	周涨跌幅 (%)	
云厂商/大模型	AMZN.O	亚马逊(AMAZON)	188.82	19,817.73	44.62	1.24	
	MSFT.O	微软(MICROSOFT)	416.32	30,945.23	35.11	0.06	
	GOOGL.O	谷歌(ALPHABET)-A	163.24	20,094.84	22.92	-2.29	
	META.O	脸书(METAPLATFORMS)	589.95	14,924.65	29.02	-1.01	
	ORCL.N	甲骨文(ORACLE)	175.77	4,870.70	44.38	3.11	
	9988.HK	阿里巴巴-W	105.80	20,271.09	26.55	-7.11	
	0700.HK	腾讯控股	438.80	40,718.96	24.33	-8.12	
	9888.HK	百度集团-SW	101.00	2,833.27	12.79	-8.60	
	3896.HK	金山云	1.77	67.35	-3.45	-19.91	
	0020.HK	商汤-W	1.73	607.96	-9.61	-18.40	
芯片	NVDA.O	英伟达(NVIDIA)	134.80	33,066.44	62.38	7.91	
	AMD.O	超威半导体(AMD)	167.89	2,717.27	200.68	-1.76	
	INTC.O	英特尔(INTEL)	23.56	1,007.43	103.33	4.29	
	QCOM.O	高通(QUALCOMM)	169.98	1,893.58	21.74	0.64	
	ARM.O	ARM	151.46	1,587.30	374.36	7.76	
	688041.SH	海光信息	123.70	2,875.21	199.79	19.77	
	688256.SH	寒武纪-U	333.00	1,390.13	-166.74	15.16	
	芯片+网络设备	AVGO.O	博通(BROADCOM)	181.48	8,476.16	166.36	2.74
		MRVL.O	迈威尔科技	74.01	641.07	-66.37	0.90
	网络设备	ANET.N	ARISTA 网络	416.93	1,309.80	53.20	5.29
CSCO.O		思科(CISCO)	54.25	2,164.97	20.98	2.84	
网络设备+服务器	000938.SZ	紫光股份	23.02	658.39	31.63	-4.64	
	SMCLO	超微电脑	47.80	279.90	23.17	15.93	
服务器	DELL.N	戴尔科技 (DELLTECHNOLOGIES)	127.73	897.16	22.59	6.07	
	IBM.N	IBM	233.26	2,148.67	25.49	3.21	
	HPE.N	慧与(HEWLETTPACKARD)	20.67	268.43	14.47	0.24	
	0992.HK	联想集团	10.76	1,334.74	15.87	-3.41	
	4938.TW	和硕	102.50	2,730.37	14.82	0.49	
	601138.SH	工业富联	24.59	4,885.52	21.60	-2.38	
	000977.SZ	浪潮信息	39.50	581.49	28.30	-4.82	
	603019.SH	中科曙光	51.01	746.41	40.25	6.89	
	000628.SZ	高新发展	49.35	173.85	52.48	-0.26	
	光模块+光器件	COHR.N	COHERENT	104.62	161.53	-57.79	9.75
LITE.O		LUMENTUM	68.24	46.78	-8.56	-0.81	
300308.SZ		中际旭创	159.64	1,789.83	45.68	3.09	
300502.SZ		新易盛	143.98	1,020.55	80.67	10.78	
300394.SZ		天孚通信	100.95	559.17	48.71	0.45	
光芯片	688498.SH	源杰科技	128.79	110.07	1,015.37	4.78	
数据库	MDB.O	MONGODB	292.86	216.33	-98.39	10.36	
	SNOW.N	SNOWFLAKE	124.03	415.75	-40.86	8.12	
	IRM.N	铁山(IRONMOUNTAIN)	120.34	353.00	153.90	1.74	
	DOCN.N	DIGITALOCEAN	43.96	40.47	59.18	2.47	
	AKAM.O	阿卡迈(AKAMAI)	104.22	157.92	25.11	2.70	
	NET.N	CLOUDFLARE	93.47	319.39	-313.06	12.03	
	网络安全	PANW.O	PALOALTONETWORKS	373.20	1,215.14	47.14	9.01
		CRWD.O	CROWDSTRIKE	320.21	784.92	461.18	9.57
		ZS.O	ZSCALER	198.26	299.67	-519.30	13.99
	数据资源/语料库	RELX.N	RELX	46.83	872.63	38.38	1.17
SSTK.N		SHUTTERSTOCK	31.46	11.14	23.63	-3.79	
0772.HK	阅文集团	29.15	296.81	29.05	-15.87		
解决方案提供商	PLTR.N	PALANTIRTECHNOLOGIE S	43.51	974.39	240.86	8.75	
	2013.HK	微盟集团	1.85	56.93	-6.06	-24.49	
	0354.HK	中国软件国际	6.16	167.72	23.62	-4.79	
设计	ADBE.O	奥多比(ADOBE)	495.42	2,180.84	40.69	-2.33	
	3690.HK	美国-W	193.70	11,786.12	47.74	-9.23	
	传媒&社交	SNAP.N	SNAP	11.13	184.70	-15.78	3.06
		U.N	UNITYSOFTWARE	21.62	85.80	-10.81	-1.01
	游戏	EA.O	艺电(ELECTRONICARTS)	143.24	378.44	32.88	0.38
		9999.HK	网易-S	137.10	4,401.98	13.94	-14.90
		NFLX.O	奈飞(NETFLIX)	722.79	3,101.96	43.72	0.43
	数字内容	SPOT.N	SPOTIFYTECHNOLOGY	373.70	736.72	147.06	0.61
		9626.HK	哔哩哔哩-W	175.60	739.74	-16.86	-20.33
		1024.HK	快手-W	50.85	2,194.56	14.42	-13.52
办公	688111.SH	金山办公	246.27	1,139.06	79.11	-7.56	
CRM/ERM	CRM.N	赛富时(SALESFORCE)	288.10	2,791.69	49.57	0.12	
	0268.HK	金蝶国际	9.33	334.56	-211.74	-14.40	
教育	DUOL.O	DUOLINGO	289.75	126.15	190.48	2.21	
	002230.SZ	科大讯飞	42.91	991.97	541.83	-3.44	
自动驾驶/汽车	TSLA.O	特斯拉(TESLA)	217.80	6,957.93	56.17	-12.91	
	RIVN.O	RIVIANAUTOMOTIVE	10.50	105.87	-1.83	0.57	

资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

2. 全球 AI 产业链大事提醒

2.1. 重点标的业绩披露日期

表2:全球 AI 产业链重点标的业绩披露日期

序号	证券名称	事件类型	日期
1	海光信息	三季报预计披露日期	2024/10/16
2	奈飞(NETFLIX)	三季报预计披露日期	2024/10/17
3	科大讯飞	三季报预计披露日期	2024/10/19
4	微软(MICROSOFT)	一季报预计披露日期	2024/10/22
5	谷歌(ALPHABET)-A	三季报预计披露日期	2024/10/22
6	SPOTIFY TECHNOLOGY	三季报预计披露日期	2024/10/22
7	天孚通信	三季报预计披露日期	2024/10/23
8	中际旭创	三季报预计披露日期	2024/10/23
9	特斯拉(TESLA)	三季报预计披露日期	2024/10/23
10	IBM	三季报预计披露日期	2024/10/23
11	亚马逊(AMAZON)	三季报预计披露日期	2024/10/24
12	英特尔(INTEL)	三季报预计披露日期	2024/10/24
13	新易盛	三季报预计披露日期	2024/10/25
14	金山办公	三季报预计披露日期	2024/10/26
15	高新发展	三季报预计披露日期	2024/10/28
16	中科曙光	三季报预计披露日期	2024/10/29
17	SHUTTERSTOCK	三季报预计披露日期	2024/10/29
18	艺电(ELECTRONIC ARTS)	中报预计披露日期	2024/10/29
19	SNAP	三季报预计披露日期	2024/10/29
20	超威半导体(AMD)	三季报预计披露日期	2024/10/29
21	脸书(META PLATFORMS)	三季报预计披露日期	2024/10/30
22	源杰科技	三季报预计披露日期	2024/10/30
23	工业富联	三季报预计披露日期	2024/10/31
24	寒武纪-U	三季报预计披露日期	2024/10/31
25	浪潮信息	三季报预计披露日期	2024/10/31
26	紫光股份	三季报预计披露日期	2024/10/31
27	COHERENT	一季报预计披露日期	2024/11/4
28	DIGITALOCEAN	三季报预计披露日期	2024/11/4
29	ARISTA 网络	三季报预计披露日期	2024/11/4
30	超微电脑	一季报预计披露日期	2024/11/6
31	ARM	中报预计披露日期	2024/11/6
32	高通(QUALCOMM)	年报预计披露日期	2024/11/6
33	DUOLINGO	三季报预计披露日期	2024/11/6
34	CLOUDFLARE	三季报预计披露日期	2024/11/7
35	PALANTIR TECHNOLOGIES	三季报预计披露日期	2024/11/7
36	铁山(IRON MOUNTAIN)	三季报预计披露日期	2024/11/7
37	阿卡迈(AKAMAI)	三季报预计披露日期	2024/11/7
38	RIVIAN AUTOMOTIVE	三季报预计披露日期	2024/11/7
39	腾讯控股	三季报预计披露日期	2024/11/13

资料来源: Wind, 甬兴证券研究所

2.2. 其他大事提醒

表3:其他大事提醒

序号	事件	时间
1	据 CES, 英伟达创始人兼 CEO 黄仁勋将于太平洋时间 2025 年 1 月 6 日 18:30 在展会开幕前一天发表主题演讲。市场预期黄仁勋届时将发布 RTX 50 系列显卡, 即采用 Blackwell 架构的 RTX 5090 和 RTX 5080。	2025/1/6

资料来源: 界面新闻, 甬兴证券研究所

3. 核心观点及投资建议

3.1. 核心观点

OpenAI: 推出 Swarm 框架, 向 AI 第三阶段“推理者”迈进

据 IT 之家, OpenAI 公司推出了 Swarm 框架, 旨在解决开发者在多智能体系统编排中面临的复杂挑战。Swarm 框架通过简化智能体的协调、执行和测试过程, 让开发者能够更高效地管理、互动多个 AI 智能体。OpenAI 朝 AI 第 3 阶段迈进, 根据 OpenAI 公布五级量表, 最新推出的 o1 模型处于第二阶段, 即所谓的“推理者”(reasoners), 而开发 multi-agent 符合第三阶段的目标要求。

Swarm 是一个实验性框架, 协调、执行和测试多智能体, 让其变得轻量且高度可控, 其目标是让开发者能够以简便高效的方式管理多个 AI 智能体之间的互动。Swarm 框架的核心在于智能体(agents)和交接(handoffs)两个基础抽象(primitive abstractions)。智能体: 每个智能体是特定指令与工具的组合, 能够独立完成任务。交接: 智能体可以在执行过程中随时将任务或对话交接给其他智能体, 确保流程的流畅性和模块化。该框架保持整体协调的高效性的同时, 简化了复杂的智能体互动。

月之暗面: Kimi 探索版发布, 可模拟人类的推理思考过程并执行深度搜索

据 IT 之家 10 月 11 日消息, 具备 AI 自主搜索能力的 Kimi 探索版上线, 其搜索量是普通版的 10 倍, 一次搜索即可精读 500 个页面。据官方介绍, 该功能会模拟人类的推理思考过程并执行深度搜索, 帮助用户更高效完成分析调研。通过自主策略规划、自动化大规模信息检索、对搜索结果的反思补充等多个步骤, 用户可以获得更准确和全面的答案。测试表明 Kimi 探索版对比国内外主流 AI 助手和搜索类产品, 综合性能超过同类产品至少 30%。

2024 诺贝尔物理学及化学奖授予 AI 行业专家

IT 之家消息, 瑞典皇家科学院宣布, 决定将 2024 年诺贝尔物理学奖授予 John J. Hopfield 和 Geoffrey E. Hinton, “表彰他们通过人工神经网络实现机器学习的基础性发现和发明”; 将 2024 年诺贝尔化学奖一半授予 David Baker, 奖励“计算蛋白质设计”; 另一半共同授予 Demis Hassabis 和 John M. Jumper, 奖励“蛋白质结构预测”。

TESLA: “WE, ROBOT” 举行, 无人驾驶出租车及厢式货车亮相

据 IT 之家, 10 月 11 日特斯拉“WE, ROBOT”发布会上, 特斯拉 Cybercab 及 Robovan 正式亮相。马斯克透露, 预计特斯拉 Cybercab 无人驾驶出租车成本将低于 3 万美元, 将于 2026 年投入生产。Robovan 既可承载 20 名乘客, 也可用于货物运输。该车可使出行成本大幅降低, 每英里约 10-15 美分。

我们认为, OpenAI 的 Swarm 框架有望推动 AGI 向下一阶段突破; AI

应用方面，Kimi 探索版有望实现文本交互性能提升，诺奖颁向亦证明人工智能实用化的巨大潜力，后续建议关注 AI 商业化落地。

3.2. 投资建议

标的方面，建议关注 AMZN, META, GOOGL, MSFT, NVDA, 海光信息, 寒武纪等。

4. 风险提示

1) 产业发展不及预期

未来若市场发展不及预期，则存在部分公司的经营受到较大影响的风险。

2) 政策推进力度不及预期

未来若政策出台不及预期，则存在产业链相关公司业绩发生较大波动的风险。

3) 国产替代不及预期

未来若国产替代不及预期，则存在国内企业的业绩面临承压的风险。

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。