



上海证券
SHANGHAI SECURITIES

人工智能基础设施不断演进，软硬件创新应用高质量发展

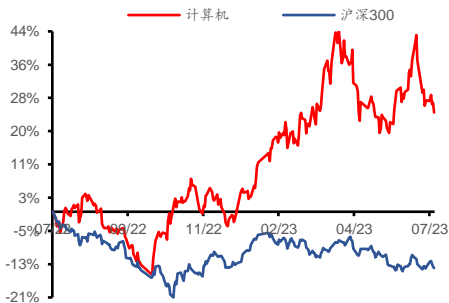
——人工智能主题周报 20230703-20230709

增持（维持）

行业： 计算机
日期： 2023年07月10日

分析师： 刘京昭
SAC 编号： S0870523040005

最近一年行业指数与沪深 300 比较



相关报告：

《人工智能算力设施持续建设，支撑创新应用领域长期发展》

——2023年07月04日

《人工智能大模型不断落地和迭代，算力需求仍处增长初期》

——2023年06月27日

《OpenAI 发布 GPT 模型更新，API 调用费率降低助力应用推广》

——2023年06月19日

主要观点

第六届世界人工智能大会成功举办，本次大会共有十余家基础应用大模型亮相，同时，也有以机器人、办公应用、图像处理为主要场景的相关应用落地，显示出人工智能作为长期的科技趋势，有望在较长时间段内持续产生影响。

我们认为：人工智能技术的落地和持续迭代，需要算力、通信、数据等多方面的支持，特别是在模型的训练阶段，需要足够的算力和优质数据支撑。训练和推理相关算力需求，目前仍处于增长初期，随着后续人工智能应用的持续落地并降低使用费率，下游应用领域有望持续提高渗透率，从而推动人工智能基础设施领域产生高确定性的长期增长空间。

投资建议

建议关注：

中际旭创：中高端数通市场龙头，2022年全球光模块营收并列第一的光模块供应商。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为77/57倍，位于近五年的99%分位。

新易盛：光模块领域龙头，成本管控优秀，具备切入增量云计算/AI客户的能力。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为53/38倍，位于近五年的59%分位。

中国移动：全球领先的通信及信息服务企业。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为15/13倍，位于近五年的82%分位。

中兴通讯：知名通信设备制造商。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为21/18倍，位于近五年的48%分位。

英维克：精密温控节能设备提供商。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为43/32倍，位于近五年的78%分位。

紫光股份：主营信息电子产业，控股子公司新华三为三大运营商的服务器核心供应商。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为33/27倍，位于近五年的75%分位。

拓尔思：人工智能、大数据和数据安全产品及服务提供商。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为70/52倍，位于近五年的93%分位。

海康威视：致力于发展智能物联的科技公司。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为19/16倍，位于近五年的40%分位。

拓邦股份：智能控制解决方案商。根据iFinD机构一致预期，截至2023年7月7日，公司2023/2024年的预测PE分别为19/14倍，位于近五年的63%分位。

■ 风险提示

下游需求不及预期；人工智能技术落地和商业化不及预期；产业政策转变；宏观经济不及预期等。

目 录

1 行业观点	4
2 建议关注	6
3 行业新闻及公司公告	9
3.1 新华三：发布多款数据中心交换机新品	9
3.2 Inflection AI：打造配备 2.2 万块 H100 的计算集群.....	9
3.3 通达海：上半年订单基本恢复正常，全年还需看下半年尤其 是四季度情况.....	9
3.4 腾讯云：正式发布向量数据库.....	9
4 本周行业表现	10
5 风险提示	11

图

图 1：通信运营商部分数据要素产品.....	4
图 2：人工智能应用有望加深与物理世界的交互	5
图 3：WPS AI 具备一定的结构化数据处理能力	5
图 4：年初至今中证人工智能指数及沪深 300 累计涨跌幅 （截至 7 月 7 日）	10

表

表 1：人工智能领域相关公司对比（截至 7 月 7 日，单位： 亿元）	8
表 2：人工智能板块本周前十位领涨个股（截至 7 月 7 日）	11

1 行业观点

第六届世界人工智能大会成功举办，商汤日日新、百度文心一言、科大讯飞星火认知大模型、华为盘古大模型等 10 余家基础应用大模型在本次大会上亮相。同时，也有以机器人、办公应用、图像处理为主要场景的相关应用落地，显示出人工智能作为长期的科技趋势，有望在较长时间段内持续产生影响。

作为人工智能模型训练与应用部署的重要基础设施，人工智能算力设施的设计指标也不断升级，从而促使以算力和通信为代表的人工智能基础设施迎来新的增长空间。

本周人工智能相关板块股价呈现下跌态势，与前期板块涨幅较高，估值修复较快有关。我们认为：随着人工智能领域应用的成功落地和商业化，相关企业有望持续投入，在人工智能基础设施领域（如算力和通信等），以及创新应用领域（如机器人和机器人零部件等）会有更明显的市场表现。

图 1：通信运营商部分数据要素产品



资料来源：上海数据交易所，上海证券研究所

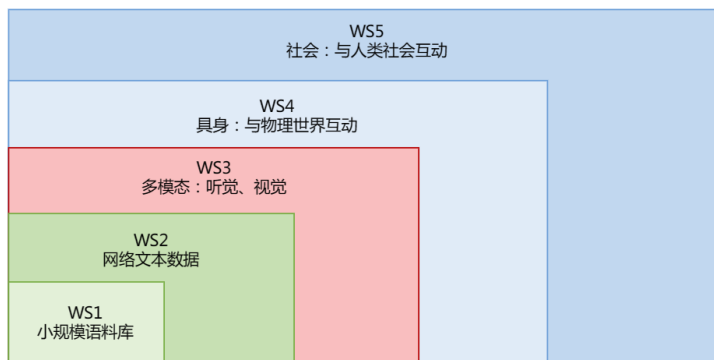
数据作为人工智能模型训练的重要基础，同时也是数字经济发展的重要组成部分。近期，北京市发布《关于更好发挥数据要素作用进一步加快发展数字经济的实施意见》。按照《实施意见》确定的总体目标，力争到 2030 年，北京市数据要素市场规模达到 2000 亿元，基本完成国家数据基础制度先行先试工作。

通信运营商掌握大量移动流量数据，能够对位置信息进行有效的处理，进而获得包括热力图、实时累计流量等多方面的信息。目前通信运营商已推出多款数据产品：2022 年，中国移动大数据

请务必阅读尾页重要声明

收入 32 亿元，中国联通大数据收入 40 亿元，同比增长率均超过 50%。我们认为：随着数据要素市场日臻完善，进一步细化数据权属界定，作为目前场内交易中重要的数据产品，通信运营商数据资产的价值空间有望进一步得到活跃，带来新的增长空间。

图 2：人工智能应用有望加深与物理世界的交互



资料来源：36 氪，上海证券研究所

与此同时，随着人工智能应用的逐步完善，特别是算法与以传感器为代表的感知技术的持续演进，人工智能应用与物理世界的交互也有望得到拓展。结合数据要素的持续开发，可能在人工智能领域产生新的阶段性创新成果。

办公是生成式人工智能模型落地的重要场景。微软基于 Office 产品先后发布了 Copilot、Notion AI；百度在发布文心一言后，与石墨文档合作推出人工智能助手“石小墨”；钉钉也上线了“魔法棒”功能，用户以“/”就可以调用 AI 文字生成、分析等功能。

图 3：WPS AI 具备一定的结构化数据处理能力



资料来源：WPS，上海证券研究所

近日，金山办公开放了基于生成式人工智能模型的智能办公助手 WPS AI 的体验申请。WPS AI 具备对文字、表格、PPT 进行处理的能力，并且能够在 PC 端和移动端进行使用。在演示中，用户可以在表格应用中通过交互界面向 WPS AI 提出需求，即可获得分析结果，说明 WPS AI 具备一定的结构化数据处理能力。我们认为：随着办公功能的逐步完善，以 WPS AI 为代表的相关服务的渗透率有望在未来实现攀升。

我们建议：优先关注以算力、通信为代表的人工智能基础设施和以办公、机器人为代表的创新应用赛道中，与上下游密切合作、具备一定技术壁垒，且估值分位数较低的行业头部公司。

2 建议关注

■ 中际旭创：中高端数通市场龙头，2022 年全球光模块营收并列第一的光模块供应商。公司管理团队激励机制有望得到改善。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 77/57 倍，位于近五年的 99% 分位。

■ 新易盛：光模块领域龙头，成本管控优秀，具备切入增量云计算/AI 客户的能力。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 53/38 倍，位于近五年的 59% 分位。

■ 中国移动：全球领先的通信及信息服务企业，为个人、家庭、政企、公司提供通信服务体系。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 15/13 倍，位于近五年的 82% 分位。

■ 中兴通讯：知名通信设备制造商。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 21/18 倍，位于近五年的 48% 分位。

■ 英维克：精密温控节能设备提供商。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 43/32 倍，位于近五年的 78% 分位。

■ 紫光股份：主营信息电子产业，控股子公司新华三为三大运营商的服务器核心供应商。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 33/27 倍，位于近五年的 75%分位。

■ 拓尔思：人工智能、大数据和数据安全产品及服务提供商。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 70/52 倍，位于近五年的 93%分位。

■ 海康威视：致力于发展智能物联的科技公司。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 19/16 倍，位于近五年的 40%分位。

■ 拓邦股份：智能控制解决方案商。根据 iFinD 机构一致预期，截至 2023 年 7 月 7 日，公司 2023/2024 年的预测 PE 分别为 19/14 倍，位于近五年的 63%分位。

我们认为：目前，人工智能基础设施领域存在较高确定性的增长空间。从长期看，随着以光模块为代表的人工智能基础设施领域公司有望逐步兑现预期并持续增长，行业头部公司的估值分位数将回归到合理水平。

表 1: 人工智能领域相关公司对比 (截至 7 月 7 日, 单位: 亿元)

细分板块	股票简称	22 营业收入	22 归母净利润	23E 营业收入	23E 归母净利润	23E 估值	24E 营业收入	24E 归母净利润	24E 估值	近五年 PE 分位数 (%)
算力	寒武纪	7.29	-12.57	10.81	-8.14	--	15.75	-5.14	--	--
	紫光国微	71.20	26.32	92.09	34.24	23	118.59	44.47	17	2
	澜起科技	36.72	12.99	41.16	12.75	56	65.87	20.42	36	33
	北京君正	54.12	7.89	59.03	8.80	48	69.80	11.62	36	27
	芯原股份	26.79	0.74	33.66	1.51	238	42.57	2.35	153	--
	国科微	36.05	1.52	52.98	4.05	45	68.56	5.63	32	40
	瑞芯微	20.30	2.97	25.37	4.04	63	32.91	5.76	45	89
PCB	深南电路	139.92	16.40	155.95	18.42	21	182.19	22.49	17	12
	沪电股份	83.36	13.62	99.81	16.69	27	118.36	20.89	21	79
	生益科技	180.14	15.31	206.74	18.75	18	239.94	25.69	14	49
液冷	英维克	29.23	2.80	40.64	3.91	43	54.32	5.22	32	78
	高澜股份	19.04	2.87	13.70	1.23	43	19.46	1.72	28	6
通信设备	中兴通讯	1229.54	80.80	1383.46	98.95	21	1554.33	116.75	18	48
	烽火通信	309.18	4.06	364.98	5.30	43	427.90	7.20	32	61
	共进股份	109.74	2.27	129.67	5.05	22	153.88	6.23	18	90
	锐捷网络	113.26	5.50	143.49	7.53	43	181.77	10.24	32	79
	菲菱科思	23.52	1.95	29.02	2.32	30	38.52	3.21	22	96
服务器	中科曙光	130.08	15.44	152.40	20.18	34	179.84	26.15	26	32
	紫光股份	740.58	21.58	850.74	26.86	33	978.42	32.80	27	75
	浪潮信息	695.25	20.80	821.29	26.10	25	956.41	31.59	21	50
光模块	中际旭创	96.42	12.24	115.77	15.06	77	146.48	19.70	57	99
	新易盛	33.11	9.04	38.05	9.28	53	49.71	13.01	38	59
	博创科技	14.67	1.94	19.51	2.52	40	25.10	3.17	32	64
	剑桥科技	37.86	1.71	--	--	--	--	--	--	43
	华工科技	120.11	9.06	150.65	12.09	34	187.32	15.63	26	56
	光迅科技	69.12	6.08	76.42	7.05	42	86.89	8.11	34	66
光器件/光芯片	天孚通信	11.96	4.03	16.30	5.06	76	21.91	6.52	59	99
	源杰科技	2.83	1.00	3.78	1.50	145	5.04	2.01	108	92
	仕佳光子	9.03	0.64	10.52	0.98	77	12.53	1.45	52	54
通信运营商	中国电信	4749.67	275.93	5262.64	310.66	17	5784.40	345.00	15	71
	中国移动	9372.59	1254.59	10322.38	1360.88	15	11333.15	1483.74	13	82
	中国联通	3549.44	72.99	3850.84	85.26	17	4165.04	97.95	15	17
数据要素	三六零	95.21	-22.04	110.72	5.59	157	124.87	11.61	75	--
	深信服	74.13	1.94	91.86	4.71	97	114.83	7.40	56	70
	易华录	16.04	0.12	25.26	2.32	96	37.97	3.91	51	--
	广电运通	75.26	8.27	84.57	9.75	29	95.35	11.01	26	63
	美亚柏科	22.80	1.48	29.87	3.09	53	38.23	4.01	40	95
AI+办公	金山办公	38.85	11.18	52.03	15.75	130	69.45	21.38	96	64
	科大讯飞	188.20	5.61	249.15	17.16	94	322.13	23.89	66	99
	用友网络	92.62	2.19	114.90	6.04	111	143.48	10.25	67	85
AI+金融	同花顺	35.59	16.91	43.91	21.60	41	52.78	25.93	34	57
AI+法律	通达海	4.63	0.87	5.77	1.14	37	7.12	1.44	29	1
AI+政务	拓尔思	9.07	1.28	12.25	2.72	70	15.51	3.72	52	93
AI+工业	宝信软件	131.50	21.86	161.55	27.08	43	199.56	33.85	35	67
AI+娱乐	昆仑万维	47.36	11.53	53.87	13.51	35	59.43	15.36	31	90
AI+医疗	卫宁健康	30.93	1.08	38.31	4.30	38	48.16	6.26	27	95
AI+交通	千方科技	70.03	-4.83	99.89	6.32	35	130.16	8.53	26	--
AI+营销	浙文互联	147.37	0.81	133.97	2.80	26	149.64	3.39	24	91
AI+内容	芒果超媒	137.04	18.25	160.76	23.59	26	181.94	27.86	22	20
AI+数字化	太极股份	106.01	3.78	130.41	5.08	49	156.19	6.51	38	96
AI+机器人	海康威视	831.66	128.37	962.17	166.95	19	1113.71	196.96	16	40
	大华股份	305.65	23.24	350.51	34.08	19	411.17	42.89	15	96
	拓邦股份	88.75	5.83	111.24	8.11	19	139.35	11.07	14	63

资料来源: iFinD, 上海证券研究所

*盈利预测来自 iFinD 机构一致预期; 仅列举各板块部分标的

3 行业新闻及公司公告

3.1 新华三：发布多款数据中心交换机新品

新华三发布了全系列 800G 数据中心交换机、新一代智算 AI 核心交换机等多款新品。其中，H3C S9827-64EO 是全球首款单芯片 51.2T 800G CPO 硅光数据中心交换机，适用于 AIGC 集群或数据中心高性能核心交换等业务场景。（C114 通信网）

3.2 Inflection AI：打造配备 2.2 万块 H100 的计算集群

人工智能初创公司 Inflection AI 打造了一台先进的超级计算机，配备了 2.2 万块英伟达 H100 GPU。通过这台超级计算机，其 AI 模型 Inflection 1 有望在编码任务方面有显著改进。虽然 Inflection 1 还没有达到 ChatGPT 或谷歌 LaMDA 模型的水平，但有报道称 Inflection 1 在“常识”任务上表现良好，更适合用于个人助理等应用。（财联社）

3.3 通达海：上半年订单基本恢复正常，全年还需看下半年尤其是四季度情况

通达海在机构调研时表示，公司业务本身季节性较强，主要集中在下半年，特别是第四季度，去年年底对整个项目验收包括招投标都有较大影响。从今年上半年合同签订和各地业务洽谈情况看，基本恢复正常。但是，上半年通常在全年合同总额、确认收入中，占比较小，全年情况还需要看下半年尤其是四季度情况。（36 氪）

3.4 腾讯云：正式发布向量数据库

腾讯云正式发布 AI 原生（AI Native）向量数据库 Tencent Cloud VectorDB。该数据库能够被广泛应用于大模型的训练、推理和知识库补充等场景，是国内首个从接入层、计算层、到存储层提供全生命周期 AI 化的向量数据库。腾讯云向量数据库最高支持 10 亿级向量检索规模，延迟控制在毫秒级，相比传统单机插件式数据库检索规模提升 10 倍，同时具备百万级每秒查询（QPS）的峰值能力。（36 氪）

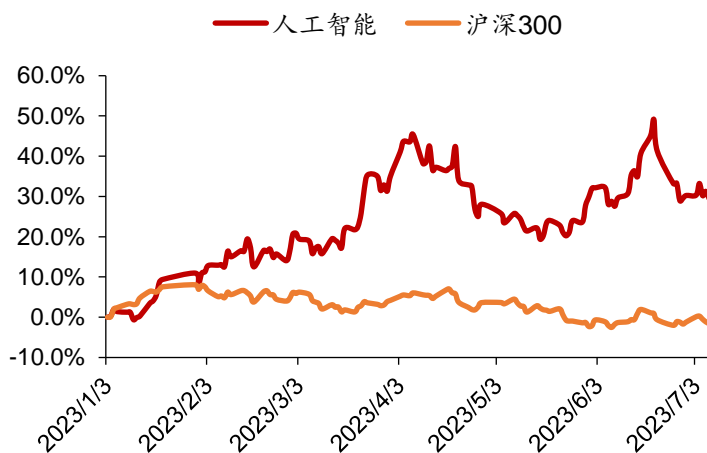
我们认为：以人工智能技术为核心的公司需在未来通过事实来证明其现阶段的成长潜力。如无法及时将技术转化为长期壁垒和现金流回报，则可能影响市场之后对人工智能领域的预期和信心。面向金融、法律等办公场景的生成式人工智能模型有较大的

落地和商业化可能性，再加上需求具有较高的确定性，建议关注相关高成长空间赛道中具有较高行业壁垒的低估值公司。

4本周行业表现

本周上证指数报收 3196.61 点，周跌幅为-0.17%；深证成指报收 10888.55 点，周跌幅为-1.25%；创业板指报收 2169.21 点，周跌幅为-2.07%；沪深 300 指数报收 3825.7 点，周跌幅为-0.44%。中证人工智能指数报收 1304.33 点，周跌幅-0.61%，板块与大盘走势一致。

图 4：年初至今中证人工智能指数及沪深 300 累计涨跌幅（截至 7 月 7 日）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

人工智能相关板块中，本周前十位领涨个股为：光庭信息（33.6%）、中威电子（32.8%）、雅创电子（23.6%）、万润科技（16.4%）、德明利（15.1%）、复旦微电（11.9%）、拉卡拉（11.4%）、创意信息（11%）、澜起科技（10.9%）、真视通（10.3%）。

表 2: 人工智能板块本周前十位领涨个股 (截至 7 月 7 日)

领涨个股	股票代码	周涨幅 (%)	周收盘价(元)
光庭信息	301221.SZ	33.6	74.6
中威电子	300270.SZ	32.8	10.2
雅创电子	301099.SZ	23.6	64.4
万润科技	002654.SZ	16.4	10.1
德明利	001309.SZ	15.1	107.0
复旦微电	688385.SH	11.9	56.1
拉卡拉	300773.SZ	11.4	19.4
创意信息	300366.SZ	11.0	13.7
澜起科技	688008.SH	10.9	63.7
真视通	002771.SZ	10.3	16.6

资料来源: iFinD, 上海证券研究所

5 风险提示

下游需求不及预期; 人工智能技术落地和商业化不及预期;
 产业政策转变; 宏观经济不及预期等。

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。