

世界人工智能大会顺利举行 大模型及应用继续加速推进

——计算机行业研究周报



申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

本周的计算机周报我们关注的是刚刚在上海落幕的 2023 世界人工智能大会。大会主要由两大部分构成，一部分是针对专业人士举办的科学前沿及主题论坛，另一部分是在世博展览馆的 AI 应用展示，包括大模型、芯片、机器人、智能驾驶等领域的科技成果。在此期间，部分厂商也发布了 AI 大模型及应用领域的更新，我们针对其中我们重点关注的企业进行跟踪。

百度：文心大模型 3.5 版本效果提升 50%，推理速度提升 30 倍

- 百度首席技术官王海峰在世界人工智能大会解读文心大模型 3.5 版核心技术时提及，文心大模型 3.5 在效果、功能、性能全面提升，模型效果提升 50%，训练速度提升 2 倍，推理速度提升 30 倍。
- 从文心模型当前的进展情况看，模型本身的迭代不仅带来质量增强，同时更大程度地带来训练和推理速度的提升。这也给我们带来一定的启发，尤其对于未来推理阶段的硬件需求测算，并不能完全基于当前的模型速度进行简单的线性外推，可能需要考虑算法升级带来的显著的、非线性式的速度变化。

金山办公：对标微软 Copilot 的智能办公助手 WPS AI 正式发布

- 在 2023 世界人工智能大会上，金山办公正式发布了基于大语言模型的智能办公助手 WPS AI，并同步在官网上线，目前处于体验版的阶段。WPS Office 系列中文档、表格、演示文稿工具均嵌入 AI 工具。其中，文字 AI 可以自动生成内容、分析并提炼长文重点信息，提高用户创作和阅读的效率。演示 AI 可以一键生成内容大纲及完整幻灯片、自动美化排版、生成演讲稿备注。
- 我们始终认为，金山办公有可能成为本轮 AIGC 场景应用落地的最大受益者之一，而这主要是基于其当前海量活跃设备数、但较低的付费率及客单价，价值空间将随着 WPS AI 进一步释放。

华为：发布盘古大模型 3.0 继续专注 “AI for Industries”

- 在 7 月 7 日举办的华为开发者大会 2023 (Cloud) 上，华为云正式发布盘古大模型 3.0。盘古大模型 3.0 是一个完全面向行业提供服务，以行业需求为基础设计的大模型体系，包括 5+N+X 三层架构。其中，5 大 L0 层的基础大模型，包括自然语言大模型、视觉大模型、多模态大模型、预测大模型、科学计算大模型；N 个 L1 层的行业大模型，例如政务、金融、制造、气象、矿山大模型等；X 代表海量专注于某个具体的特定业务的 L2 层场景模型。
- 从目前华为发布的信息看，与百度、讯飞等基于自身大模型在生成式 AI 的动作略有差异，暂时没有看到华为推出基于盘古 NLP 模型的类 ChatGPT 应用的具体时间计划，更多依然基于其自身的业务特点，特别强调在垂直行业或领域的深度应用，未来可能更多的还是在大的 B 端和 G 端发力。

投资策略:

我们对下半年 AI 的行情依旧持乐观态度，而其中的关键点可能在于场景融合下的 AI 应用落地。我们认为，应用可能会成为接下来一段时间驱动整个 AIGC 飞轮的最重要一环。只有通过有价值的应用吸引用户，然后通过用户反馈迭代大模型提升数据输出质量，同时带动后台推理的算力需求，整个产业才能形成正向循环。

下半年，于海外，我们建议持续跟踪科技巨头的发展动向，包括英伟达新一季度的财报，微软、Adobe 等在应用端创新产品落地后带来的变化等。而于国内，各大厂商的大模型经过这一轮的集中攻关，已经逐步具备了商业应用的基础，之后随着监管层面的大模型牌照的下发，可能进入应用的爆发期。在计算机板块我们认为可能在办公、教育等领域可能会率先出现应用落地，亦有机会驱动下一轮的行情出现。建议重点关注：

- 大模型侧：科大讯飞、三六零等
- 应用侧：金山办公 (WPS AI 对标微软的 Copilot)、万兴科技 (对应海外创意软件公司 Adobe)、彩讯股份 (AI+邮箱)、致远互联 (AI+协同办公) 等

评级 增持 (维持)

2023 年 7 月 9 日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

周成

研究助理

SAC 执业证书编号: S1660122090013

行业基本资料

| | |
|------------|-------|
| 股票家数 (成分数) | 266 |
| 行业平均市盈率 | 67.69 |
| 市场平均市盈率 | 11.65 |

行业表现走势图



资料来源: Wind, 申港证券研究所

相关报告

- 《计算机行业研究周报: AI 大模型助力医疗信息化创新应用涌现》2023-07-03
- 《计算机行业研究周报: 具身智能人工智能的下一个方向》2023-06-25
- 《计算机行业研究周报: ChatGPT API 价格下调 国内大模型加速迭代》2023-06-18

市场回顾：

- ◆ 本周申万计算机指数下跌 2.31%，在申万一级行业中排名 27/31。
- ◆ 本周申万计算机行业指数前十大权重股表现呈现一定分化，涨幅较大的是大华股份，而跌幅较为明显的是广联达、中科曙光及恒生电子。
- ◆ 本周计算机板块涨幅前十大个股：中威电子、麒麟信安、万集科技、德明利、经纬恒润-W、创意信息、永信至诚、真视通、云从科技-UW、启明信息。
- ◆ 申万计算机行业指数当前滚动市盈率为 67.69，近五年分位值 79.23%。

风险提示：政策落地不及预期、技术落地不及预期、宏观经济波动风险等。

内容目录

| | |
|--|----|
| 1. 每周一谈：世界人工智能展会顺利举行 大模型及应用继续加速迭代..... | 4 |
| 1.1 世界人工智能展会顺利举行 模型及应用继续加速迭代 | 4 |
| 1.2 投资策略 | 6 |
| 2. 板块回顾..... | 7 |
| 3. 本周要闻..... | 9 |
| 3.1 行业新闻 | 9 |
| 3.2 重要公司公告 | 9 |
| 4. 风险提示..... | 10 |

图表目录

| | |
|--|---|
| 图 1：世界人工智能大会顺利举行 | 4 |
| 图 2：百度文心大模型 3.5 在效果、功能、性能全面提升 | 5 |
| 图 3：对标微软 Copilot 的智能办公助手 WPS AI 正式发布 | 5 |
| 图 4：华为盘古大模型 3.0 继续专注 AI for Industries | 6 |
| 图 5：英伟达强劲的业绩指引是近期推动 AI 新一轮行情的核心催化因子之一..... | 6 |
| 图 6：本周计算机板块涨跌幅 | 7 |
| 图 7：申万计算机行业指数历史市盈率 TTM | 8 |
| 表 1：本周申万计算机行业前十大权重股票涨跌幅 | 7 |
| 表 2：本周计算机板块涨幅前十名（剔除 ST 个股） | 8 |

1. 每周一谈：世界人工智能大会顺利举行 大模型及应用继续加速推进

1.1 世界人工智能大会顺利举行 大模型及应用继续加速推进

本周的计算机周报我们关注的是刚刚在上海落幕的 2023 世界人工智能大会。大会主要由两大部分构成，一部分是针对专业人士举办的科学前沿及主题论坛，另一部分是在世博展览馆的 AI 应用展示，包括大模型、芯片、机器人、智能驾驶等领域的科技成果。在此期间，部分厂商也发布了 AI 大模型及应用领域的更新，我们针对其中我们重点关注的企业进行跟踪。

图1：世界人工智能大会顺利举行



资料来源：世界人工智能大会官方微信公众号《图说世界人工智能大会，智能化应用场景生成未来》，申港证券研究所

百度：文心大模型 3.5 版本效果提升 50%，推理速度提升 30 倍

- ◆ 百度首席技术官王海峰在世界人工智能大会解读文心大模型 3.5 版核心技术时提及，文心大模型 3.5 在效果、功能、性能全面提升，实现了基础模型升级、精调技术创新、知识点增强、逻辑推理增强等，模型效果提升 50%，训练速度提升 2 倍，推理速度提升 30 倍。另，文心一言已经于 6 月 17 日对外发布官方插件百度搜索和 ChatFile。百度搜索是默认的内置插件，使得文心一言具备生成实时准确信息的能力。ChatFile 是长文本摘要和问答插件，支持超长文本输入。
- ◆ 从文心模型当前的进展情况看，模型本身的迭代不仅带来质量增强，同时更大程度地带来了训练和推理速度的提升。这也给我们带来了一定的启发，尤其对于未来推理阶段的硬件需求测算，并不能完全基于当前的模型速度进行简单的线性外推，可能需要考虑算法升级带来的显著的、非线性式的速度变化。

图2：百度文心大模型 3.5 在效果、功能、性能全面提升



资料来源：上游新闻《百度王海峰：文心大模型效果提升 50%，推理速度提升 30 倍》，申港证券研究所

金山办公：对标微软 Copilot 的智能办公助手 WPS AI 正式发布

- ◆ 在 2023 世界人工智能大会上，金山办公正式发布了基于大语言模型的智能办公助手 WPS AI，并同步在官网上线，目前处于体验版的阶段。WPS Office 系列中文档、表格、演示文稿工具均嵌入 AI 工具。其中，文字 AI 可以自动生成内容、分析并提炼长文重点信息，提高用户创作和阅读的效率。演示 AI 可以一键生成内容大纲及完整幻灯片、自动美化排版、生成演讲稿备注。
- ◆ 我们在 4 月 2 日的周报即有所提及，我们认为金山办公有可能成为本轮 AIGC 场景应用落地的最大受益者之一，而这主要是基于其当前海量活跃设备数、但较低的付费率及客单价，价值空间将随着 AI 进一步释放的角度。价值空间的释放背后是付费率和渗透率能否通过 AI 带来产品附加价值打动客户。我们在金山的展台现场也做过随机的访谈，在看过现场后，用户基本均表示，在应用效果理想的前提下，愿意支付一定的费用使用 AI 智能办公助手。

图3：对标微软 Copilot 的智能办公助手 WPS AI 正式发布



资料来源：WPS AI 官网，申港证券研究所

华为：发布盘古大模型 3.0 继续专注 “AI for Industries”

- ◆ 在7月7日举办的华为开发者大会 2023 (Cloud) 上，华为云正式发布盘古大模型 3.0。盘古大模型 3.0 是一个完全面向行业提供服务，以行业需求为基础设计的大模型体系，包括 5+N+X 三层架构。其中，5 大 L0 层的基础大模型，包括自然语言大模型、视觉大模型、多模态大模型、预测大模型、科学计算大模型，能够提供各种通用技能，支撑企业的各类应用。N 个 L1 层的行业大模型，例如政务、金融、制造、气象、药物分子、铁路、矿山大模型等。X 代表海量专注于某个具体的特定业务的 L2 层场景模型。
- ◆ 从目前华为发布的信息看，与百度、讯飞等基于自身大模型在生成式 AI 的动作略有差异，暂时没有看到华为推出基于盘古 NLP 模型类的 ChatGPT 应用的具体时间计划，更多依然基于其自身的业务特点，特别强调在垂直行业或领域的深度应用，未来可能更多的还是在大的 B 端和 G 端发力。

图4：华为盘古大模型 3.0 继续专注 AI for Industries

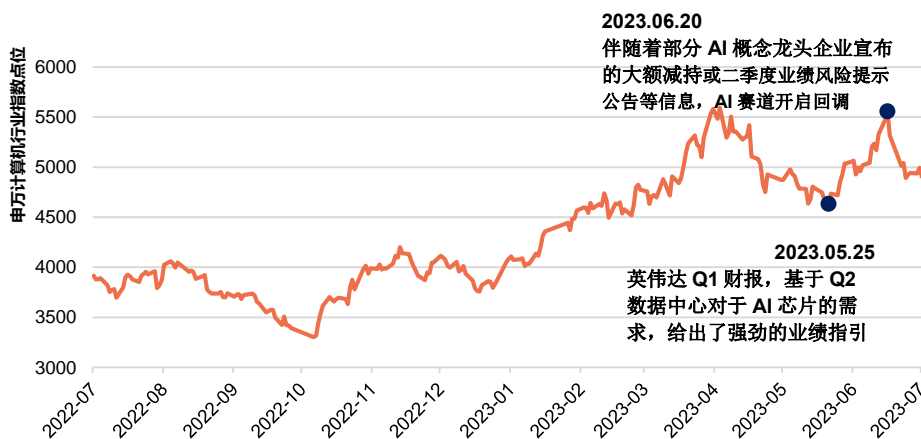


资料来源：钛媒体微信公众号《华为盘古大模型全布局揭秘，AI for Industries 的落地路径》，申港证券研究所

1.2 投资策略

回顾最新一轮从 5 月 25 日开始的上涨行情，我们判断行情起点的一个核心催化因子即英伟达 23Q1 财报。其中，对于 Q2 给出了强劲的业绩指引（预计单季营收 110 亿美元，同比增加 64%，环比 Q1 增加 53%），而背后驱动项即 AI 算力需求的飞速提升。

图5：英伟达强劲的业绩指引是近期推动 AI 新一轮行情的核心催化因子之一



资料来源：Wind，英伟达官网，浪潮信息 2023-06-20《股票交易异常波动公告》，昆仑万维 2023-06-20《关于持股 5% 以上股东股份减持计划披露的公告》，申港证券研究所

而这一轮行情开启回调的时间点，伴随部分 AI 概念的龙头企业宣布大额减持或二季度业绩风险提示公告等信息，整个市场情绪面受到影响，逐步趋于理性。我们认为，AI 赛道的回调可能一定程度上已反映了市场对于 AI 可能短期内无法给计算机上市公司带来直接的业绩提升的预期，尤其在即将迎来中报披露的时间点。

我们对下半年 AI 的行情依旧持乐观态度，而其中的关键点可能在于场景融合下的 AI 应用落地。我们认为，应用可能会成为接下来一段时间驱动整个 AIGC 飞轮的最重要一环。只有通过有价值的应用吸引用户，然后通过用户反馈迭代大模型提升数据输出质量，同时带动后台推理的算力需求，整个产业才能形成正向循环。

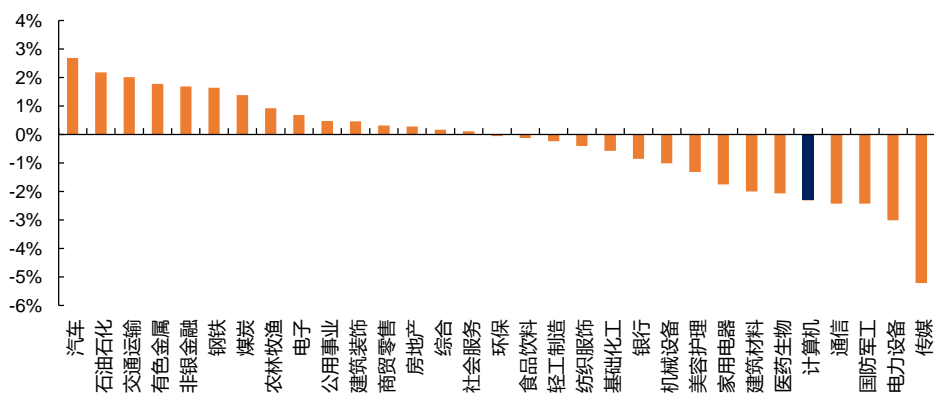
下半年，于海外，我们建议持续跟踪科技巨头的发展动向，包括英伟达新一季度的财报，微软、Adobe 等在应用端创新产品落地后带来的变化等。而于国内，各大厂商的模型经过这一轮的集中攻关，已经逐步具备了商业应用的基础，之后随着监管层面的大模型牌照的下发，可能进入应用的爆发期。在计算机板块我们认为可能在办公、教育等领域可能会率先出现应用落地，亦有机会驱动下一轮的行情出现。建议重点关注：

- ◆ 大模型侧：科大讯飞（预计星火大模型下一次版本更新时间为 8 月 15 日）、三六零等
- ◆ 应用侧：金山办公（WPS AI 对标微软的 Copilot）、万兴科技（对应海外创意软件公司 Adobe）、彩讯股份（AI + 邮箱）、致远互联（AI+协同办公）等

2. 板块回顾

本周申万计算机指数下跌 2.31%，在申万一级行业中排名 27/31。

图6：本周计算机板块涨跌幅



资料来源：Wind，申港证券研究所

本周申万计算机行业指数前十大权重股表现呈现一定分化，涨幅较大的是大华股份，而跌幅较为明显的是广联达、中科曙光及恒生电子。

表1：本周申万计算机行业前十大权重股票涨跌幅

| 序号 | Wind 代码 | 证券名称 | 上周末收盘价/元 | 周末收盘价/元 | 涨跌幅 | 指数权重 | 主要业务 |
|----|-----------|------|----------|---------|-------|-------|-----------------|
| 1 | 002415.SZ | 海康威视 | 33.11 | 33.30 | 0.57% | 7.05% | 视频安防设备 |
| 2 | 002230.SZ | 科大讯飞 | 67.86 | 68.61 | 1.11% | 6.00% | AI（教育、平台 2C、城市医 |

| 序号 | Wind 代码 | 证券名称 | 上周末收盘价/元 | 周末收盘价/元 | 涨跌幅 | 指数权重 | 主要业务 |
|----|-----------|------|----------|---------|--------|-------|--------------|
| 3 | 600570.SH | 恒生电子 | 44.29 | 41.57 | -6.14% | 3.16% | 金融 IT |
| 4 | 603019.SH | 中科曙光 | 50.90 | 46.78 | -8.09% | 2.67% | 高性能计算机硬件 |
| 5 | 000977.SZ | 浪潮信息 | 48.50 | 46.02 | -5.11% | 2.30% | 服务器 |
| 6 | 600588.SH | 用友网络 | 20.50 | 19.94 | -2.73% | 2.05% | SaaS (ERP) |
| 7 | 002410.SZ | 广联达 | 32.49 | 29.70 | -8.59% | 1.92% | SaaS (建筑信息化) |
| 8 | 000938.SZ | 紫光股份 | 31.85 | 30.61 | -3.89% | 1.91% | IT 服务 |
| 9 | 002920.SZ | 德赛西威 | 155.81 | 159.86 | 2.60% | 1.89% | 智能网联车 |
| 10 | 002236.SZ | 大华股份 | 19.75 | 20.84 | 5.52% | 1.77% | 视频安防设备 |

资料来源: Wind, 申港证券研究所

本周计算机板块涨幅前十大个股: 中威电子、麒麟信安、万集科技、德明利、经纬恒润-W、创意信息、永信至诚、真视通、云从科技-UW、启明信息。

表2: 本周计算机板块涨幅前十名 (剔除 ST 个股)

| 排名 | Wind 代码 | 证券名称 | 上周末收盘价/元 | 周末收盘价/元 | 涨跌幅 | 主要业务 |
|----|-----------|---------|----------|---------|--------|-----------------|
| 1 | 300270.SZ | 中威电子 | 7.65 | 10.16 | 32.81% | 安防监控 |
| 2 | 688152.SH | 麒麟信安 | 92.28 | 111.39 | 20.71% | 信创 |
| 3 | 300552.SZ | 万集科技 | 19.46 | 22.40 | 15.11% | 智能网联车 |
| 4 | 001309.SZ | 德明利 | 93.00 | 107.00 | 15.05% | 存储器 |
| 5 | 688326.SH | 经纬恒润-W | 144.39 | 166.00 | 14.97% | 汽车电子 |
| 6 | 300366.SZ | 创意信息 | 12.36 | 13.72 | 11.00% | 大数据产品及综合解决方案提供商 |
| 7 | 688244.SH | 永信至诚 | 77.40 | 85.88 | 10.96% | 网络安全 |
| 8 | 002771.SZ | 真视通 | 15.03 | 16.59 | 10.37% | 多媒体视讯综合解决方案提供商 |
| 9 | 688327.SH | 云从科技-UW | 17.30 | 19.01 | 9.88% | AI |
| 10 | 002232.SZ | 启明信息 | 15.45 | 16.84 | 9.00% | 汽车业管理软件解决方案 |

资料来源: Wind, 申港证券研究所

申万计算机行业指数当前滚动市盈率为 67.69, 近五年分位值 79.23%。

图7: 申万计算机行业指数历史市盈率 TTM



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3. 本周要闻

3.1 行业新闻

- ◆ **ChatGPT 流量首次下滑。**7月6日早间消息，根据分析公司 Similarweb 的数据，去年11月发布后就火爆全球的人工智能聊天机器人 ChatGPT，在今年6月出现了首次网站流量和独立用户访问量的月度下滑。数据显示，ChatGPT 今年6月的全球桌面和移动设备流量较5月下降9.7%，其网站的独立用户访问量下降5.78%。6月的访客花在该网站上的时间也减少了8.5%。（新闻来源：TechWeb）
- ◆ **IDC：2022 下半年中国边缘云市场规模持续增长，同比再超 50%。**IDC 最新发布的《中国边缘云市场跟踪研究，2022H2》报告显示，2022 下半年，中国边缘云市场规模总计 46.0 亿元人民币，同比增长达到 53.5%；其中，边缘公有云服务、边缘专属云服务、边缘云解决方案市场规模分别达到 23.2、6.7 和 16.1 亿元人民币。基于边缘资源的互联网音视频分发、本地用户轻量级上云、边缘安全需求、云游戏方案探索与部署、安防监控视频存储与视图计算等是本期的市场核心驱动力。（新闻来源：IDC）

3.2 重要公司公告

- ◆ **【福昕软件】拟投 2.89 亿元开展“智能文档处理中台及垂直行业应用研发项目”。**福昕软件公告，公司计划投资 2.89 亿元开展“智能文档处理中台及垂直行业应用研发项目”，其中拟使用超募资金 2.78 亿元，剩余部分以自有资金补足。项目分为两个子项目实施，分别为智能文档处理中台研发项目、智能文档垂直行业应用。
- ◆ **【汉得信息】拟定增募资 3 亿元用于 AIGC 相关项目开发。**汉得信息披露以简易程序向特定对象发行股票预案。本次发行募集资金总额不超过 30,000.00 万元，扣除发行费用后拟全部用于汉得企业智慧大脑——基于 AIGC 的企业级智能平台开发项目。
- ◆ **【科大讯飞】完成回购股份 1855.6 万股，共耗资 7.59 亿元。**科大讯飞 7 月 5 日公告，截至 2023 年 7 月 3 日，本次回购期限届满。公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 18,555,961 股，占公司总股本的 0.80%，最高成交价为 44.60 元/股，最低成交价为 32.17 元/股，使用资金总额为 7.59372 亿元。本次回购股份已完成。
- ◆ **【德赛西威】控股股东拟减持不超 2% 股份。**德赛西威公告，公司控股股东惠州市创新投资有限公司计划于公告日起 3 个交易日后的 3 个月内，通过大宗交易方式减持公司股份不超过 11,100,000 股，减持比例不超过公司当前总股本的 2%。
- ◆ **【深信服】发行可转债申请获中国证监会同意注册批复。**深信服发布公告，公司于近日收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意深信服科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》，同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请。该批复自同意注册之日起 12 个月内有效。

4. 风险提示

技术落地不及预期：计算机行业的发展离不开技术的发展迭代与革新，但行业的技术创新具备一定的不确定性。

政策落地不及预期风险：计算机行业下游需求的释放往往取决于相关政策的落地实施进度，如落地不及预期，则将给软件企业产品的整体推广带来负面影响。

宏观经济波动风险：宏观经济的波动可能影响计算机行业下游客户 IT 资本性支出的能力或意愿，如客户需求景气度不足，则将直接影响软件类企业的盈利情况。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，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，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，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、发布、转载和引用者承担。

行业评价体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

| | |
|----|---------------------------------------|
| 增持 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上 |
| 中性 | 报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间 |
| 减持 | 报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上 |

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

| | |
|----|---------------------------------------|
| 买入 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上 |
| 增持 | 报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间 |
| 中性 | 报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间 |
| 减持 | 报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上 |