

信义山证汇通天下

证券研究报告

通信

周跟踪 (20251201-20251207)

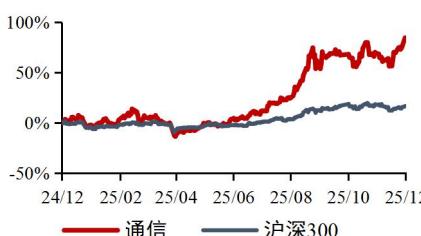
领先大市-A(维持)

——光子 OIO 时代不远到来，朱雀三入轨成功看好商业航天

2025 年 12 月 9 日

行业研究/行业周报

通信行业近一年市场表现



资料来源：最闻

投资要点

行业动向：

- 1) Marvell 拟 32.5 亿美金收购 OIO 创业公司 Celestial AI, Scaleup OIO 时代预计将在 2 年左右到来。

根据芯东西 12 月 3 日报道，Marvell 将以约 32.5 亿美金预付款收购 Celestial AI，其中包括 10 亿美元现金以及约 2720 万普通股。交易还设定了对赌条款，在 Celestial AI 达到特定营收（2029 财年末累计收入达到至少 5 亿美金或 20 亿美金）时，Marvell 还会向标的股东额外支付 7.5 亿或 22.5 亿美金，也就是说，Celestial AI 的收购或有对价最高可达 55 亿美元。Marvell 预计，Celestial AI 将于 2028 财年下半年开始产生可观的收入贡献，在 2028 财年第四季度达到 5 亿美元年化收入，到 2029 财年第四季度达到 10 亿美元年化收入。

Celestial AI 致力于打造 Photonic Fabric Link（一种 OIO 技术），使得大型 AI 集群能够在机架内部和机架之间轻松扩展，其能效是铜互连的 2 倍以上，距离也显著提升。其核心技术包括热稳定硅光 EA 调制器、2.5D/3D 先进封装、去 DSP 直驱、去 Gearbox 链路优化，单芯片带宽达到 14.4Tbps，远程内存访问时延比现有方案低 5 倍、功耗低 8 倍、成本降低 26 倍。Celestial AI 的 OIO 技术路线为“中心光 IO”，不仅释放了封装边缘的空间允许更大 HBM 容量，也减少了数据传输物理距离从而见底延迟和功耗。Marvell 将把 Celestial AI 的 OIO 技术与 ASIC 定制融合，将其光子互联芯片与 XPU 和 Scaleup 交换机共封装。

我们看到海外近期陆续发生的 AI 厂商并购 OIO 创业公司表明光子集成时代在 Scaleup 网络可能提前到来，核心原因是从 PCB 到铜连接再到正交背板，电连接的物理极限即将到来，未来的超节点规模将在单柜内集成 500 个 XPU（例如 Rubin Ultra NVL576）亦或是两层交换架构（例如阿里 UPN512），CPO/OIO 可以大幅提高带宽密度、降低 SERDES 功耗，因此我们认为 OIO 在 Scaleup 市场或于 Rubin Ultra 推出前后陆续到来。与现有光模块相比，CPO/OIO 封装需要 RDL 重布线层、微凸点、混合集成、精准对准与耦合等关键工艺，也徐璈更高效的热管理设计，因此我们认为现有光模块厂商布局先进封装或与先进封装厂联合研发会是主流模式。上游方面，FAU、微透镜、光纤 shuffle、光源、EIC、PIC 将是我们提示重点关注的核心环节。

- 2) 朱雀三火箭首发入轨成功、可回收取得重大突破，2026 商业航天火箭运力有望大幅增长。

根据蓝箭航天报道，2025 年 12 月 3 日，朱雀三号遥一火箭在东风商业航天创新实验区发射升空，载荷入轨的一系列动作（一二级分离、二级发动机启动、



请务必阅读最后股票评级说明和免责声明

整流罩分离、二级发动机关机、二级滑行、二级发动机二次启动）均稳定完成，但火箭一子级在着陆段点火后异常回收失败。

此次任务实现了九级并联液氧甲烷发动机、不锈钢激光焊接储箱、高精度回收返回导航制导验证、PowerLink 实时以太网通信等多项首次突破。我们认为朱雀三入轨成功的意义大于可回收一次成功，这标志着民营火箭公司陆续在形成可用真实运力，有望尽快缓解国家队火箭运力不足的瓶颈，2026 年低轨卫星发射数量有望显著提升。借助民营商业航天快速迭代低成本高周转商业模式，有望在 1-2 年内突破稳定一级动力系统可回收技术从而大幅降低发射成本，进一步拉动卫星入轨放量。

近期商业航天赛道催化剂频发，从商业航天司设立到多型号可回收火箭首飞在即、多个专属工位获批建设，商业航天投资有望从主题投资逐渐转向主线投资。当前低轨通信投资类似于 5G 发牌前夜，市场关注产业链环节价值量占比和业绩弹性，尽管受到多方影响测算不一定精确但标志着市场规模的显著膨胀。我们看好星载基带、相控阵天线、激光终端、电源分系统、姿轨控等核心价值量环节。

➤ **建议关注：**1) CPO/OIO：天孚通信、中际旭创、太辰光、致尚科技、光库科技、源杰科技、长光华芯、优迅股份、长电科技；2) 国产算力：中兴通讯、紫光股份、浪潮信息、华丰科技、盛科通信、灿芯股份；3) 商业航天：超捷股份、银邦股份、铂力特、高华科技、上海瀚讯、通宇通讯、信科移动、烽火通信。

市场整体：本周（2025.12.01-2025.12.05）市场整体上涨，申万通信指数涨 3.69%，创业板指数涨 1.86%，沪深 300 涨 1.28%，深圳成指涨 1.26%，上证综指涨 0.37%，科创板指数跌 0.08%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为卫星通信(+11.60%)、光模块(+6.04%)、无线射频(+1.65%)。从个股情况看，美格智能、中国卫星、源杰科技、广和通、新易盛涨幅领先，涨幅分别为+13.67%、+11.31%、+11.13%、+9.90%、+8.54%。数据港、贝仕达克、三旺通信、长飞光纤、和而泰跌幅居前，跌幅分别为-10.82%、-5.87%、-4.21%、-3.96%、-3.45%。

风险提示：

海外算力需求不及预期，国内运营商和互联网投资不及预期，市场竞争激烈导致价格下降超出预期，外部制裁升级。

目录

1. 周观点和投资建议.....	4
1.1 周观点.....	4
1.2 建议关注.....	5
2. 行情回顾.....	5
2.1 市场整体行情.....	5
2.2 细分板块行情.....	6
2.2.1 涨跌幅.....	6
2.2.2 估值.....	8
2.3 个股公司行情.....	8
3. 风险提示.....	9

图表目录

图 1: 主要大盘和通信指数周涨跌幅.....	6
图 2: 周涨跌卫星通信周表现领先.....	6
图 3: 月涨跌幅卫星通信月表现领先.....	7
图 4: 年涨跌幅光模块年初至今表现领先.....	7
图 5: 各板块当前 P/E 与历史平均水平对比.....	8
图 6: 各板块当前 P/B 与历史平均水平对比.....	8
图 7: 本周个股涨幅前五 (%)	8
图 8: 本周个股跌幅前五 (%)	8
表 1: 建议重点关注的公司.....	5

1. 周观点和投资建议

1.1 周观点

1) Marvell 拟 32.5 亿美金收购 OIO 创业公司 Celestial AI, Scaleup OIO 时代预计将在 2 年左右到来。根据芯东西 12 月 3 日报道, Marvell 将以约 32.5 亿美金预付款收购 Celestial AI, 其中包括 10 亿美元现金以及约 2720 万普通股。交易还设定了对赌条款, 在 Celestial AI 达到特定营收 (2029 财年末累计收入达到至少 5 亿美金或 20 亿美金) 时, Marvell 还会向标的股东额外支付 7.5 亿或 22.5 亿美金, 也就是说, Celestial AI 的收购或有对价最高可达 55 亿美元。Marvell 预计, Celestial AI 将于 2028 财年下半年开始产生可观的收入贡献, 在 2028 财年第四季度达到 5 亿美元年化收入, 到 2029 财年第四季度达到 10 亿美元年化收入。

Celestial AI 致力于打造 Photonic Fabric Link (一种 OIO 技术), 使得大型 AI 集群能够在机架内部和机架之间轻松扩展, 其能效是铜互连的 2 倍以上, 距离也显著提升。其核心技术包括热稳定硅光 EA 调制器、2.5D/3D 先进封装、去 DSP 直驱、去 Gearbox 链路优化, 单芯片带宽达到 14.4Tbps, 远程内存访问时延比现有方案低 5 倍、功耗低 8 倍、成本降低 26 倍。Celestial AI 的 OIO 技术路线为“中心光 IO”, 不仅释放了封装边缘的空间允许更大 HBM 容量, 也减少了数据传输物理距离从而见底延迟和功耗。Marvell 将把 Celestial AI 的 OIO 技术与 ASIC 定制融合, 将其光子互联芯片与 XPU 和 Scaleup 交换机共封装。

我们看到海外近期陆续发生的 AI 厂商并购 OIO 创业公司表明光子集成时代在 Scaleup 网络可能提前到来, 核心原因是从 PCB 到铜连接再到正交背板, 电连接的物理极限即将到来, 未来的超节点规模将在单柜内集成 500 个 XPU (例如 Rubin Ultra NVL576) 亦或是两层交换架构 (例如阿里 UPN512), CPO/OIO 可以大幅提高带宽密度、降低 SERDES 功耗, 因此我们认为 OIO 在 Scaleup 市场或于 Rubin Ultra 推出前后陆续到来。与现有光模块相比, CPO/OIO 封装需要 RDL 重布线层、微凸点、混合集成、精准对准与耦合等关键工艺, 也需更高效的热管理设计, 因此我们认为现有光模块厂商布局先进封装或与先进封装厂联合研发会是主流模式。上游方面, FAU、微透镜、光纤 shuffle、光源、EIC、PIC 将是我们提示重点关注的核心环节。

2) 朱雀三火箭首发入轨成功、可回收取得重大突破, 2026 商业航天火箭运力有望大幅增长。根据蓝箭航天报道, 2025 年 12 月 3 日, 朱雀三号遥一火箭在东风商业航天创新实验区发射升空, 载荷入轨的一系列动作 (一二级分离、二级发动机启动、整流罩分离、二级发动机关机、二级滑行、二级发动机二次启动) 均已完成, 但火箭一子级在着陆段点火后异常回收失败。

此次任务实现了九级并联液氧甲烷发动机、不锈钢激光焊接储箱、高精度回收返回导航制导验证、

PowerLink 实时以太网通信等多项首次突破。我们认为朱雀三入轨成功的意义大于可回收一次成功，这标志着民营火箭公司陆续在形成可用真实运力，有望尽快缓解国家队火箭运力不足的瓶颈，2026 年低轨卫星发射数量有望显著提升。借助民营商业航天快速迭代低成本高周转商业模式，有望在 1-2 年内突破稳定一级动力系统可回收技术从而大幅降低发射成本，进一步拉动卫星入轨放量。

近期商业航天赛道催化剂频发，从商业航天司设立到多型号可回收火箭首飞在即、多个专属工位获批建设，商业航天投资有望从主题投资逐渐转向主线投资。当前低轨通信投资类似于 5G 发牌前夜，市场关注产业链环节价值量占比和业绩弹性，尽管受到多方影响测算不一定精确但标志着市场规模的显著膨胀。我们看好星载基带、相控阵天线、激光终端、电源分系统、姿轨控等核心价值量环节。

1.2 建议关注

表 1：建议重点关注的公司

板块	公司
CPO/010	亨通光电、天际股份、中际旭创、太辰光、致尚科技、光库科技、源杰科技、长光华芯、优迅股份、长电科技
国产算力	中兴通讯、紫光股份、浪潮信息、华丰科技、盛科通信、灿芯股份
商业航天	超捷股份、银邦股份、铂力特、高华科技、上海瀚讯、通宇通讯、信科移动、烽火通信

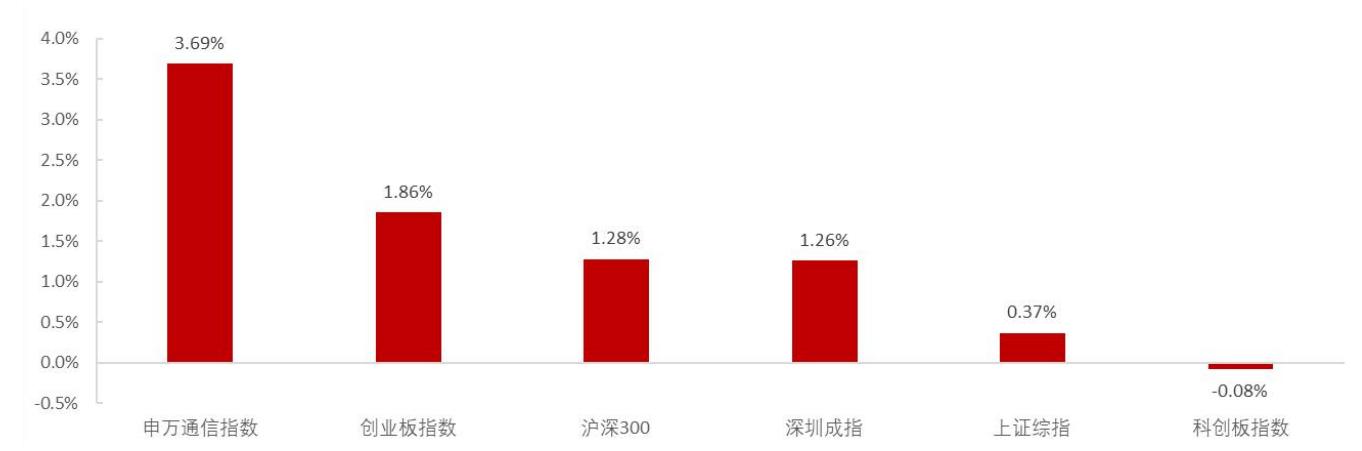
资料来源：Wind，山西证券研究所

2. 行情回顾

2.1 市场整体行情

本周（2025.12.01-2025.12.05）市场整体上涨，申万通信指数涨 3.69%，创业板指数涨 1.86%，沪深 300 涨 1.28%，深圳成指涨 1.26%，上证综指涨 0.37%，科创板指数跌 0.08%。细分板块中，周涨幅最高的前三板块为卫星通信（+11.60%）、光模块（+6.04%）、无线射频（+1.65%）。

图 1：主要大盘和通信指数周涨跌幅

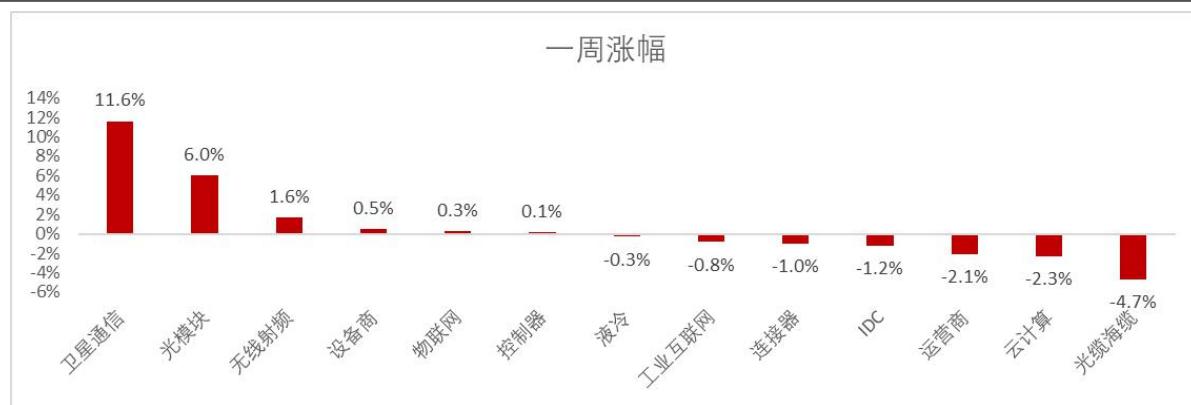


资料来源：Wind，山西证券研究所

2.2 细分板块行情

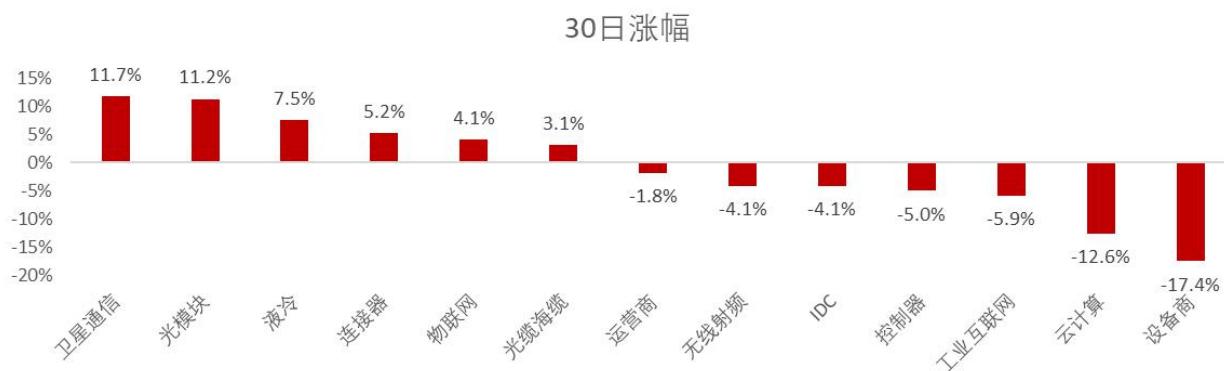
2.2.1 涨跌幅

图 2：周涨跌卫星通信周表现领先



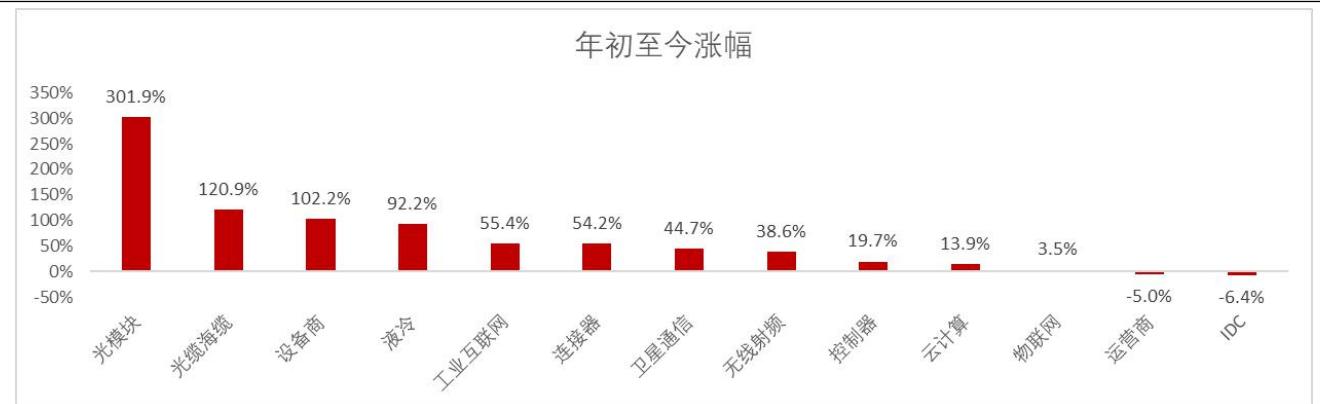
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 3：月涨跌幅卫星通信月表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所（注：该数据为自上周末前推 30 天）

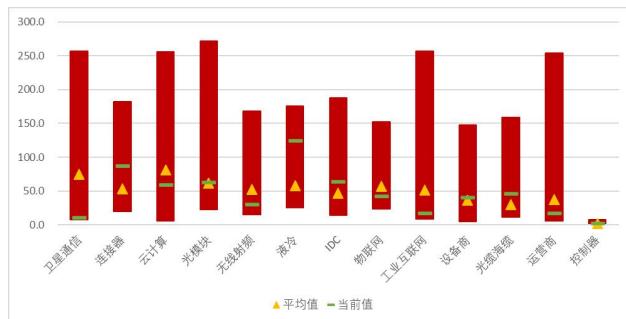
图 4：年涨跌幅光模块年初至今表现领先



资料来源：Wind，山西证券研究所

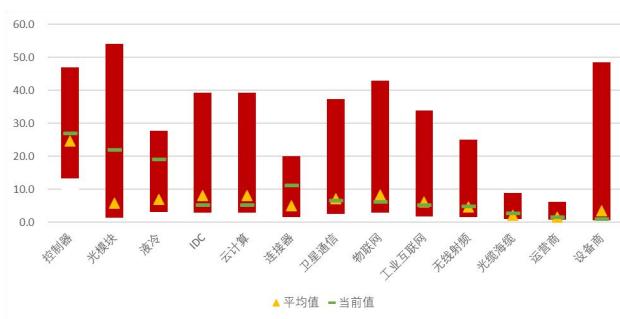
2.2.2 估值

图 5：各板块当前 P/E 与历史平均水平对比



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 6：各板块当前 P/B 与历史平均水平对比

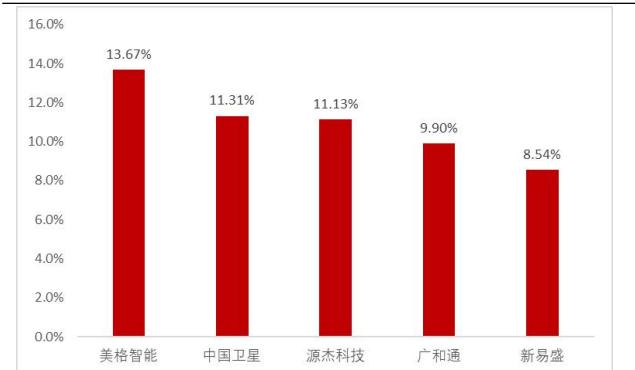


资料来源：Wind，山西证券研究所

2.3 个股公司行情

从个股情况看，美格智能、中国卫星、源杰科技、广和通、新易盛涨幅领先，涨幅分别为+13.67%、+11.31%、+11.13%、+9.90%、+8.54%。数据港、贝仕达克、三旺通信、长飞光纤、和而泰跌幅居前，跌幅分别为-10.82%、-5.87%、-4.21%、-3.96%、-3.45%。

图 7：本周个股涨幅前五（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 8：本周个股跌幅前五（%）



资料来源：Wind，山西证券研究所

3. 风险提示

海外算力需求不及预期，国内运营商和互联网投资不及预期，市场竞争激烈导致价格下降超出预期，外部制裁升级。

分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价(或行业指数)相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。(新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级)

评级体系：

——公司评级

- 买入： 预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持： 预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性： 预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持： 预计涨幅落后相对基准指数介于-5%--15%之间；
- 卖出： 预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

——行业评级

- 领先大市： 预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市： 预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市： 预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

——风险评级

- A： 预计波动率小于等于相对基准指数；
- B： 预计波动率大于相对基准指数。

免责声明：

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息，但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期，公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的，还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何形式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则，公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明，禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构；禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定，且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人，提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

山西证券研究所：

上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号
陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座
28 层

电话：0351-8686981

<http://www.i618.com.cn>

深圳

广东省深圳市福田区金田路 3086
号大百汇广场 43 层

北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号
楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

