

海内外加码布局太空算力，继续关注 AI 光互联产业链

——通信行业跟踪报告

强于大市 (维持)

2026 年 04 月 07 日

行业核心观点:

上周，沪深 300 下跌 1.37%，创业板指下跌 4.44%，申万通信行业指数上涨 3.01%，分别跑赢沪深 300 和创业板指 4.39 和 7.45 个百分点，在中万各一级行业中排名第 1 位。2026 太空算力产业大会在北京召开，会议期间业界首个太空算力产业协同平台“太空算力专业委员会”正式成立，体现出我国在太空算力领域战略布局的进一步推进。太空算力较地面算力在能源获取及成本、部署覆盖、数据处理时效等方面具备优势，是地面算力向空天领域的延伸，我们认为太空算力有望成为 AI 基础设施建设的重要发展方向之一。太空算力产业链涉及算力芯片、卫星通信、火箭发射等多个领域，特斯拉为太空算力专门设计的 D3 芯片彰显了头部厂商在产业链重要环节的前瞻布局。建议关注太空产业链核心环节的产品技术创新以及卫星互联网组网进程的加速。AI 产业方面，NVIDIA 英伟达宣布围绕 NVLink Fusion 与 Marvell 美满展开建立战略合作伙伴关系，体现出 AI 光互联、高速链接等在 AI 算力产业发展中的重要性。光通信行业市场研究机构 LightCounting 在最新的报告中表示，到 2030 年，AI 集群使用的光互连产品的年销售额有望达到 1000 亿美元，体现出 AI 光互联产业链有望维持高景气度。建议继续关注光通信产业链中光模块、光芯片、光纤光缆等重要环节的需求增长和产品迭代，以及 CPO、OCS 等创新技术为光通信产业带来的进一步增长空间。中长期视角下，继续把握 AI 算力产业链和空地一体化的双核心主线投资机遇。

投资要点:

产业动态: (1) **太空算力:** 在北京经开区举办的 2026 太空算力产业大会上，业界首个太空算力产业协同平台“太空算力专业委员会”正式成立。(2) **卫星通信:** 在“2026 太空算力产业大会”上，工业和信息化部信息通信发展司副司长赵策表示，加快新一代信息技术、航空航天等战略性新兴产业发展，构建未来产业全链条培育体系，适度超前建设新型基础设施，构建多层次算力设施体系，加快低轨卫星互联网组网等，为推动太空算力产业提供顶层指引。(3) **太空算力:** 据 not a tesla app 报道，在奥斯汀举行的具有里程碑意义的 TERAFAFAB 发布会上，埃隆·马斯克公布了未来十年支撑特斯拉、xAI 与 SpaceX 共同愿景的芯片路线图。演示幻灯片及月球质量投射器视频中出现了第三款高度专用的芯片：D3。据 IT 之家了解，D3 即 Dojo 3 芯片，是特斯拉定制芯片项目的战略转向。该架构不再与英伟达在地面超算领域竞争，而是找到了真正且长久的使命：为太空真空环境中绝大多数的人类算力提供支撑。(4) **光通信:** NVIDIA 英伟达宣布围绕 NVLink Fusion 与 Marvell 美满展开建立战略合作伙伴关系，并向后者投资 20 亿美元(IT 之家注：现汇率约合 138.41 亿元人民币)。Marvell 将提供定制的 XPU 和与 NVLink Fusion 兼容的纵向扩展 (Scale Up) 网络。其 AI ASIC 客户可

行业相对沪深 300 指数表现



数据来源: 聚源, 万联证券研究所

相关研究

继续关注光模块的代际升级以及液冷等散热产品的技术和渗透率提升
GTC 及 OFC 2026 聚焦 AI 算力、Token、Agent 以及超大规模 AI 数据中心的互连需求
头部厂商加码算电协同和光通信领域布局，我国卫星互联网组网进程稳步推进

分析师:

夏清莹

执业证书编号:

S0270520050001

电话:

(0755) 8322 3620

邮箱:

xiaqy1@wlzq.com.cn

凭借 NVLink Fusion IP 将自有芯片与英伟达 GPU、LPU、网络、存储无缝集成，形成完全兼容的异构 AI 基础架构。两家公司还将在电信领域合作，利用英伟达 Aerial AI-RAN for 5G/6G 将全球电信网络转变为 AI 基础设施，并推进世界一流的 AI 网络，包括先进的光互连解决方案和硅光子技术。

(5) 光通信：近日，光通信行业市场研究机构 LightCounting 在最新的报告中表示，人工智能对算力规模扩展的不懈追求主导了刚刚结束的 OFC 2026。这是 OFC 全体会议讨论的关键话题，Scale-up、Scale-out、Scale-across，甚至是 Scale-in 反复被提及。

(6) 光通信：近日，光通信市场研究机构 LightCounting 在最新的报告中表示，到 2030 年，AI 集群使用的光互连产品的年销售额有望达到 1000 亿美元。

行业估值：从估值情况来看，申万通信行业 2026 年 4 月 3 日 PE-TTM 为 28.98 倍，高于 2023-2025 年历史 PE-TTM 的均值 22.00 倍。

风险提示：中美科技摩擦；地缘政治风险；算力产业需求不及预期；技术突破不及预期，市场竞争加剧。

正文目录

1 行业周观点.....4

2 市场行情回顾.....4

3 产业动态.....5

 3.1 太空算力：国内首个太空算力专业委员会成立5

 3.2 卫星通信：加快低轨卫星互联网组网，为太空算力提供顶层指引6

 3.3 太空算力：特斯拉 D3 芯片亮相，专为太空算力设计6

 3.4 光通信：英伟达围绕 NVLink Fusion 与 Marvell 展开合作，并向后者投资 20 亿美元.....6

 3.5 光通信：LightCounting OFC 26 总结——为 AI Scaling 挑战带来秩序7

 3.6 光通信：LightCounting 预计到 2030 年 AI 光互连市场有望冲击 1000 亿美元7

4 风险提示.....7

图表 1： 沪深 300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）4

图表 2： 沪深 300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（2026 年初至 2026 年 4 月 5 日）5

图表 3： 申万通信行业估值情况（PE-TTM，单位：倍）5

1 行业周观点

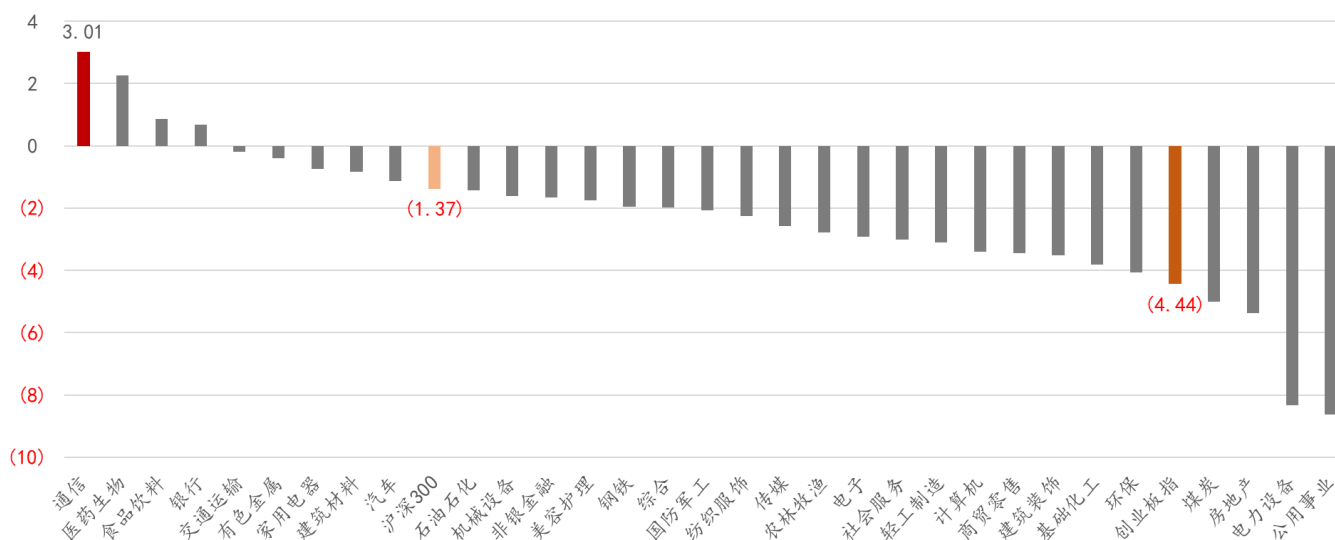
上周，2026太空算力产业大会在北京召开，会议期间业界首个太空算力产业协同平台“太空算力专业委员会”正式成立，体现出我国在太空算力领域战略布局的进一步推进。太空算力较地面算力在能源获取及成本、部署覆盖、数据处理时效等方面具备优势，是地面算力向空天领域的延伸，我们认为太空算力有望成为AI基础设施建设的重要发展方向之一。太空算力产业链涉及算力芯片、卫星通信、火箭发射等多个领域，特斯拉为太空算力专门设计的D3芯片彰显了头部厂商在产业链重要环节的前瞻布局。建议关注太空产业链核心环节的产品技术创新以及卫星互联网组网进程的加速。AI产业方面，NVIDIA英伟达宣布围绕NVLink Fusion与Marvell美满展开建立战略合作伙伴关系，体现出AI光互联、高速链接等在AI算力产业发展中的重要性。光通信行业市场研究机构LightCounting在最新的报告中表示，到2030年，AI集群使用的光互连产品的年销售额有望达到1000亿美元，体现出AI光互联产业链有望维持高景气度。建议继续关注光通信产业链中光模块、光芯片、光纤光缆等重要环节的需求增长和产品迭代，以及CPO、OCS等创新技术为光通信产业带来的进一步增长空间。

中长期视角下，继续把握AI算力产业链和空地一体化的双核心主线投资机遇。AI算力产业链建议关注：1) 资本开支加码对AI算力基础设施建设的促进作用；2) 智算中心的加速建设以及液冷等绿色节能技术装备使用率提升带来的投资机遇；3) AI新基建稳步推进，对高速光模块、光纤光缆等光通信领域的需求提振。**空地一体化**建议关注：1) 卫星互联网产业链上游的成本降低和技术突破；2) “千帆星座”和“国网星座”等我国低轨卫星的加速部署；3) 手机直连卫星及车联卫星市场的应用落地。

2 市场行情回顾

申万通信行业跑赢创业板指和沪深300，周涨跌幅位于申万31个一级行业首位。上周沪深300下跌1.37%，创业板指下跌4.44%，申万通信行业指数上涨3.01%，分别跑赢沪深300和创业板指4.39和7.45个百分点，在申万各一级行业中排名第1位。

图表1：沪深300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）

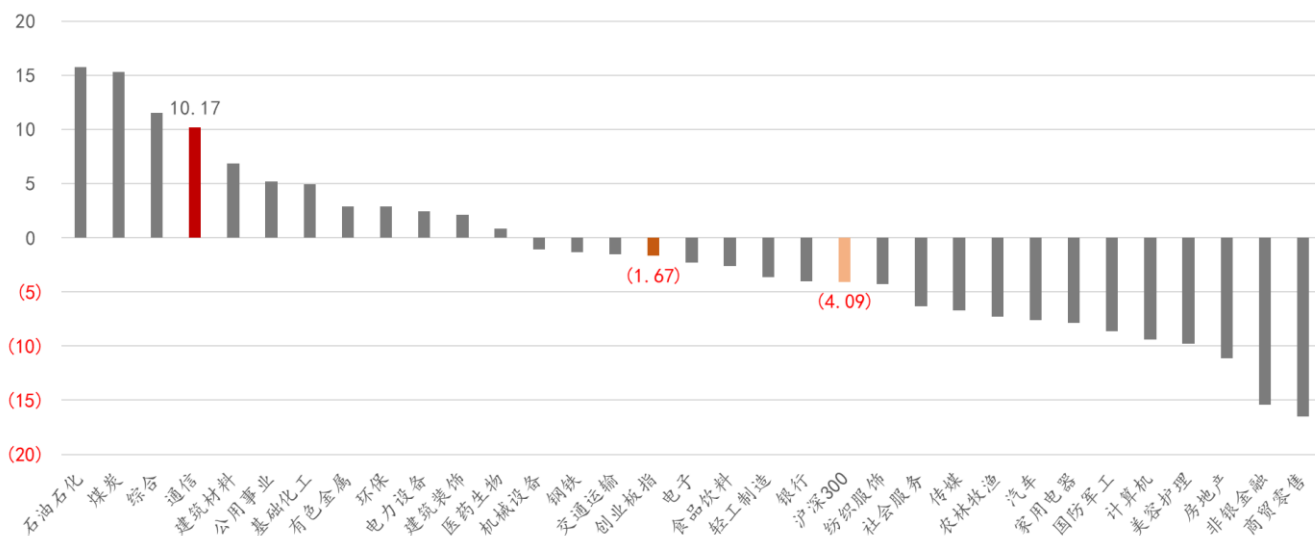


资料来源：iFind, 万联证券研究所

申万通信行业2026年初至4月5日累计上涨10.17%，位于申万31个一级行业上游。2026

年初至4月5日，沪深300下跌4.09%，创业板指下跌1.67%，申万通信行业指数上涨10.17%，分别跑赢沪深300和创业板指14.25和11.84个百分点，在申万各一级行业中排名第4位。

图表2: 沪深300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅(%) (2026年初至2026年4月5日)



资料来源: iFinD, 万联证券研究所

行业估值高于历史中枢水平。从估值情况来看，申万通信行业2026年4月3日PE-TTM为28.98倍，高于2023-2025年历史PE-TTM的均值22.00倍。

图表3: 申万通信行业估值情况 (PE-TTM, 单位: 倍)



资料来源: iFinD, 万联证券研究所

3 产业动态

3.1 太空算力: 国内首个太空算力专业委员会成立

在北京经开区举办的2026太空算力产业大会上，业界首个太空算力产业协同平台“太空算力专业委员会”正式成立。该专委会依托中国信息通信研究院牵头成立的“算力产业发展方阵”，旨在推动我国太空算力产业进入协同化发展新阶段。中国信息通信研究院云大所副所长李洁表示，太空算力是地面产业在太空的延伸和集成，是构建全球泛在算力网络的前沿布局，将有力支撑人工智能等应用的高质量发展，专委会的成

立将提升算力与航天产业链的协同程度，打造全要素融合的产业生态圈。大会当天还发布了十大重点攻关项目，涵盖卫星平台级、芯片级、载荷板卡级、组网运行级、硬件系统级、系统软件级、产业应用级、交叉-结构级、交叉-运载火箭型、交叉-散热级等关键技术，将联合产业界开展攻关合作。（资料来源：IT之家）

3.2 卫星通信：加快低轨卫星互联网组网，为太空算力提供顶层指引

在“2026太空算力产业大会”上，工业和信息化部信息通信发展司副司长赵策表示，加快新一代信息技术、航空航天等战略性新兴产业发展，构建未来产业全链条培育体系，适度超前建设新型基础设施，构建多层次算力设施体系，加快低轨卫星互联网组网等，为推动太空算力产业提供顶层指引。赵策指出，太空算力涉及算力芯片、星间通信、供能散热、火箭发射以及卫星制造等多个领域，作为地面技术产业向太空延伸的工程化继承，太空算力具有在轨实时处理、低成本能源光域覆盖等多方面优势，有助于提升天数处理效率，增强太空能源开发能力，提升全域覆盖和抗干扰能力，拓展网络应用边界，具有战略价值和产业前景。近年来我国逐步开展太空算力组网建设和先导验证，加速星载智算芯片和星间激光通信等技术攻关，多项星座组网计划有序开展，实验星在轨验证，大模型在轨部署稳步推进，产学研深化合作，产业生态逐步构建。赵策表示，面向未来，我们既要把握太空算力发展作为新兴产业的潜在机遇，也要积极应对芯片性能、星间通信、供能散热等方面的挑战，加强系统谋划，做好前瞻布局，深化产业培育，扎实有序推动太空算力发展。（资料来源：C114通信网）

3.3 太空算力：特斯拉 D3 芯片亮相，专为太空算力设计

IT之家4月5日消息，据not a tesla app报道，在奥斯汀举行的具有里程碑意义的TERAFAB发布会上，埃隆·马斯克公布了未来十年支撑特斯拉、xAI与SpaceX共同愿景的芯片路线图。尽管万众瞩目的焦点无疑是AI5与AI6芯片——它们将成为数百万辆无人驾驶出租车与擎天柱人形机器人的统一“大脑”，但不少人也留意到，演示幻灯片及月球质量投射器视频中出现了第三款高度专用的芯片：D3。据IT之家了解，D3即Dojo 3芯片，是特斯拉定制芯片项目的战略转向。该架构不再与英伟达在地面超算领域竞争，而是找到了真正且长久的使命：为太空真空环境中绝大多数的人类算力提供支撑。D3芯片与AI5及所有地面处理器截然不同，其专为严苛却又极具发展潜力的太空环境量身打造。研发地面芯片时，工程师需投入大量时间与成本解决散热与功耗问题，而D3彻底打破了这些限制。太空是无限大的散热池，且芯片无需依赖脆弱的地面电网，因此D3被设计为功耗更高、可在远超地面芯片的温度下安全运行的产品。此外，D3架构具备极强的抗辐射能力。脱离地球磁场保护后，硅芯片会遭受强烈宇宙辐射，普通芯片易出现比特翻转乃至硬件灾难性故障，而D3从底层优化设计，可在恶劣环境中稳定运行。为何要将D3送入太空？马斯克在发布会上给出了惊人的经济预判：短短数年内，将芯片发射至太空的成本，将低于建造传统地面数据中心。核心在于D3芯片与SpaceX重型运载能力的协同效应。D3处理器将集成至百千瓦级大型轨道服务器机柜——人工智能微型卫星，每颗卫星重约一吨，由星舰发射入轨。进入太空后，D3集群的运行成本将大幅降低。卫星可实现全天候不间断日照供能，无需配备笨重昂贵的备用电池保障芯片运行。同时，太空太阳能板无需加装厚重玻璃与铝制框架抵御风雨、对抗重力，制造成本远低于地面太阳能板。（资料来源：IT之家）

3.4 光通信：英伟达围绕 NVLink Fusion 与 Marvell 展开合作，并向后者投资 20 亿美元

IT之家3月31日消息，NVIDIA英伟达宣布围绕NVLink Fusion与Marvell美满展开建立战略合作伙伴关系，并向后者投资20亿美元（IT之家注：现汇率约合138.41亿元人民币）。Marvell将提供定制的XPU和与NVLink Fusion兼容的纵向扩展（Scale Up）网

络。其AI ASIC客户可凭借NVLink Fusion IP将自有芯片与英伟达GPU、LPU、网络、存储无缝集成，形成完全兼容的异构 AI 基础架构。两家公司还将在电信领域合作，利用英伟达Aerial AI-RAN for 5G/6G将全球电信网络转变为AI基础设施，并推进世界一流的AI网络，包括先进的光互连解决方案和硅光子技术。（资料来源：IT之家）

3.5 光通信：LightCounting OFC 26 总结——为 AI Scaling 挑战带来秩序

近日，光通信行业市场研究机构LightCounting在最新的报告中表示，人工智能对算力规模扩展的不懈追求主导了刚刚结束的OFC 2026。这是OFC全体会议讨论的关键话题，Scale-up、Scale-out、Scale-across，甚至是Scale-in反复被提及。OFC 2026还见证了数量空前的多源协议（MSA）公告潮。OIF在推动和规范AI所需的关键电气与光子技术方面做得非常出色。但此次涌现的大量MSA浪潮代表了一种新现象：企业认识到，必须引导行业的技术创新，并建立更多秩序，以确保共通性和互操作性。英伟达正加速推进其当前量产的最新以太网和InfiniBand交换机中的CPO技术。该公司还披露了计划在Rubin-Ultra和Feynman系统Scale-up中，为NVLink交换机部署CPO。行业其他公司也在加大对CPO和NPO的研发投入，同时继续在可插拔光模块上进行创新。展会期间还宣布了两个新的关于CPO/NPO的MSA：开放计算互连多源协议（OCI MSA）和开放CPX MSA。NPO也迎来新一波发展热潮。超大规模云公司对专有CPO解决方案持谨慎态度，可能会率先部署NPO方案，因为目前NPO供应商更多。曾在微软领导“板载光学联盟”（COBO）的Brad Booth认为，这波热潮源于务实，因为企业在当前CPO的复杂性与可插拔方案的可维护性之间寻求更多选择。据了解，COBO在当时是一项过于超前的光子学倡议。（资料来源：C114通信网）

3.6 光通信：LightCounting 预计到 2030 年 AI 光互连市场有望冲击 1000 亿美元

近日，光通信市场研究机构LightCounting在最新的报告中表示，到2030年，AI集群使用的光互连产品的年销售额有望达到1000亿美元。不过，要实现这一目标，需要“天时地利人和”，诸多因素必须完美契合。2026年，光模块的产能足以支撑销售额翻倍，但这将超过客户的实际需求。由于XPU（各类加速器）和交换机ASIC芯片的短缺将限制2026年AI集群的扩张，除非客户建立大量的库存储备，否则2026年光模块的销售额增长将被限制在“仅”60%左右。对于2027年-2031年的市场增长，存在更多不确定性。“高速增长”（Fantastic Growth）可能会在2027年及以后持续。然而，2004年-2025年光模块销售的历史数据显示出一种周期性模式：2-3年的增长期之后会出现一个持平或负增长的年份。LightCounting表示，大多数周期是由供应链再平衡引起的，预计可能会在2027年-2028年看到类似的情况。LightCounting的预测倾向于“软着陆”，但供应链平衡往往是通过市场修正来实现的，也就是“波动”（Bumpy Ride）的情景。LightCounting介绍，本报告分析了数据流量增长和数据中心架构变化对以太网光模块市场预测的影响，重点关注用于AI集群的高速模块。报告结合了以太网模块出货量的详尽历史数据与广泛的市场调研，预测了2026年-2031年这些产品的销售情况。预测涵盖了100多个产品类别，包括100GbE、200GbE、400G、800G、1.6T和3.2T重定时光模块，以及按传输距离和封装形式分类的LPO/LRO和CPO/NPO模块。（资料来源：C114通信网）

4 风险提示

中美科技摩擦；地缘政治风险；算力产业需求不及预期；技术突破不及预期，市场竞争加剧。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。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而直接或间接收到任何形式的补偿。

免责声明

万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可情况下，本公司或其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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司认为可靠且已公开的信息撰写，本公司力求但不保证这些信息的准确性及完整性，也不保证文中的观点或陈述不会发生任何变更。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。分析师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。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的引起法律后果和造成我公司经济损失的概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳福田区深南大道2007号金地中心

广州天河区珠江东路11号高德置地广场