万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

万联证券 WANLIAN SECURITIES

Marvell 拟收购 Lumentum 强化光电布局，创新融资方案助力 AI 算力建设

——通信行业跟踪报告

强于大市（维持）

2026 年 11 月 02 日

行业核心观点：

上周沪深 300 下跌 2.92%，创业板指下跌 10.08%，申万通信行业指数下跌 14.77%，分别跑输沪深 300、创业板指 11.85 和 4.69 个百分点，在申万各一级行业中排名第 31 位。上周，Marvell 正就收购光器件龙头 Lumentum 进行深入谈判，拟通过 Lumentum 的光源资产整合出全栈光电互联体系。同时，Marvell 近期将 2028 财年收入预测从 150 亿美元上调至 200 亿美元，原因是其定制 AI 芯片和数据中心网络产品需求强劲。我们认为，若收购落地，Marvell 有望补强激光器等核心光芯片能力，进一步构建起全栈光电互连体系，提升系统级解决方案能力，深化与客户的共同研发及生态绑定，增强与博通在 AI 互连领域的竞争力。此次潜在整合亦凸显高速激光器等上游核心器件产能的战略价值，在高端光源供给偏紧的背景下，供应保障能力的重要性进一步提升。同时，Ciena 等与 Marvell 存在部分业务竞争的 Lumentum 客户，可能出于供应安全考虑，加快关键光器件供应多元化布局，其他光芯片厂商有望取得更多份额，但中长期需关注 Marvell 垂直整合带来的竞争压力。展望未来 CPO 乃至 OIO 演进，光电器件的集成程度将持续提升，行业竞争将更加聚焦光电协同设计、先进封装与系统集成能力，建议关注核心光芯片国产替代进展，以及具备核心光互连技术、协同研发能力及系统集成优势的厂商。美银、黑石、花旗与摩根士丹利四大金融机构宣布一项 630 亿美元交易，旨在为 Anthropic 部署基于博通公司技术的 AI 算力提供支持，博通则提供残值支持。SpaceX 与 Apollo 锁定 400 亿美元 GPU 融资，用于部署英伟达 Vera Rubin 芯片。我们认为，华尔街资本与芯片厂商正深度参与 AI 基础设施融资，通过设备融资租赁及信用支持，缓解科技企业前期资本开支压力，增强算力建设计划的可执行性，同时有助于推动芯片厂商订单落地与生态绑定。随着数据中心持续建设，GPU 以及 ASIC 需求有望得到进一步提升，建议关注配套光模块、无源光器件、光芯片及交换机的需求释放。**中长期视角下，**继续把握 AI 算力产业链和空天地一体化的双核心主线投资机遇。

投资要点：

产业动态：（1）智算中心：Marvell 拟收购光器件龙头 Lumentum。**（2）智算中心：**四大金融机构与博通达成 630 亿美元 Anthropic 算力融资。**（3）智算中心：**SpaceX 与 Apollo 锁定 400 亿美元 GPU 融资。

行业估值：从估值情况来看，申万通信行业 2026 年 10 月 30 日 PE-TTM 为 24.59 倍，高于 2023-2025 年历史 PE-TTM 的均值 22.01 倍。

风险提示：1）中美科技摩擦；2）地缘政治风险；3）资本支出不及预期；4）技术研发不及预期；5）AI 应用落地不及预期；6）卫星组网发射进程不及预期；7）卫星服务落地进程不及预期。

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

AI 资本开支持续扩张，空天地一体化产业带动星间互联需求

高密度可插拔持续演进，AI 资本开支扩张延续

FCC 政策扰动边际缓解，VCSEL NPO 产业布局升温

分析师： 夏清莹
执业证书编号：S0270520050001
电话：(0755) 8322 3620
邮箱：xiaqy1@wlzq.com.cn
研究助理： 张文博
电话：17782990700
邮箱：zhangwb@wlzq.com.cn

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

正文目录

1 行业周观点.....3
2 市场行情回顾.....3
3 产业动态.....5
3.1 智算中心：Marvell 拟收购光器件龙头 Lumentum.....5
3.2 智算中心：四大金融机构与博通达成 630 亿美元 Anthropic 算力融资.....6
3.3 智算中心：SpaceX 与 Apollo 锁定 400 亿美元 GPU 融资.....6
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 10 月 30 日）.....4
图表 3： 申万通信行业估值情况（PE-TTM，单位：倍）.....5

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

1 行业周观点

上周，Marvell正就收购光器件龙头Lumentum进行深入谈判，拟通过Lumentum的光源资产整合出全栈光电互联体系。同时，Marvell近期将2028财年收入预测从150亿美元上调至200亿美元，原因是其定制AI芯片和数据中心网络产品需求强劲。我们认为，若收购落地，Marvell有望补强激光器等核心光芯片能力，进一步构建起全栈光电互连体系，提升系统级解决方案能力，深化与客户的共同研发及生态绑定，增强与博通在AI互连领域的竞争力。此次潜在整合亦凸显高速激光器等上游核心器件产能的战略价值，在高端光源供给偏紧的背景下，供应保障能力的重要性进一步提升。同时，Ciena等与Marvell存在部分业务竞争的Lumentum客户，可能出于供应安全考虑，加快关键光器件供应多元化布局，其他光芯片厂商有望取得更多份额，但中长期需关注Marvell垂直整合带来的竞争压力。展望未来CPO乃至OIO演进，光电器件的集成程度将持续提升，行业竞争将更加聚焦光电协同设计、先进封装与系统集成能力，建议关注核心光芯片国产替代进展，以及具备核心光互连技术、协同研发能力及系统集成优势的厂商。美银、黑石、花旗与摩根士丹利四大金融机构宣布一项630亿美元交易，旨在为Anthropic部署基于博通公司技术的AI算力提供支持，博通则提供残值支持。SpaceX与Apollo锁定400亿美元GPU融资，用于部署英伟达Vera Rubin芯片。我们认为，华尔街资本与芯片厂商正深度参与AI基础设施融资，通过设备融资租赁及信用支持，缓解科技企业前期资本开支压力，增强算力建设计划的可执行性，同时有助于推动芯片厂商订单落地与生态绑定。随着数据中心持续建设，GPU以及ASIC需求有望得到进一步提升，建议关注配套光模块、无源光器件、光芯片及交换机的需求释放。

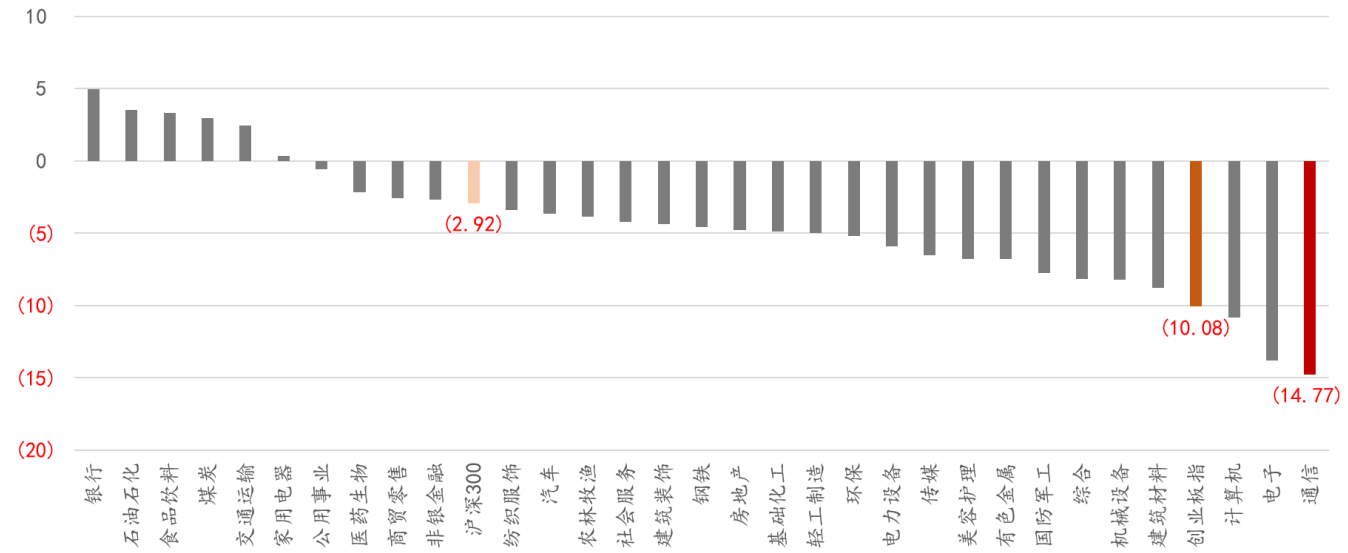
中长期视角下，继续把握AI算力产业链和空天地一体化的双核心主线投资机遇。AI算力产业建议关注：1）运营商布局token运营探索新商业模式带来的业绩增长，AI工厂建设带来的投资机遇；2）超节点的加速布局，Scale-Up、Scale-Out和Scale-Across发展带来的产业机遇，以及算力租赁市场的需求增长对算力产业链上游的提振；3）LPO、CPO、NPO等光互联技术方案演进过程中带来的价值量增长及需求提振；4）高速光芯片、光纤光缆等上游核心零部件、材料价格上涨带来的投资机遇；5）液冷产品在光模块、光互联等领域的渗透率提升以及英伟达Rubin世代及谷歌第八代TPU对液冷需求的提振。空天地一体化产业建议关注：1）卫星互联网产业基础设施的优化建设；2）可回收火箭的验证突破进程，以及卫星互联网产业链上游的成本变化、技术突破和创新研发；3）“千帆星座”和“国网星座”等我国低轨卫星“星网”的加速部署；4）手机直连等卫星服务的应用落地进程；5）全球太空算力产业的布局进展，以及布局太空算力的领先企业。

2 市场行情回顾

申万通信行业跑输沪深300和创业板指，周涨跌幅位于申万31个一级行业第31位。上周沪深300下跌2.92%，创业板指下跌10.08%，申万通信行业指数下跌14.77%，分别跑输沪深300、创业板指11.85和4.69个百分点，在申万各一级行业中排名第31位。

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

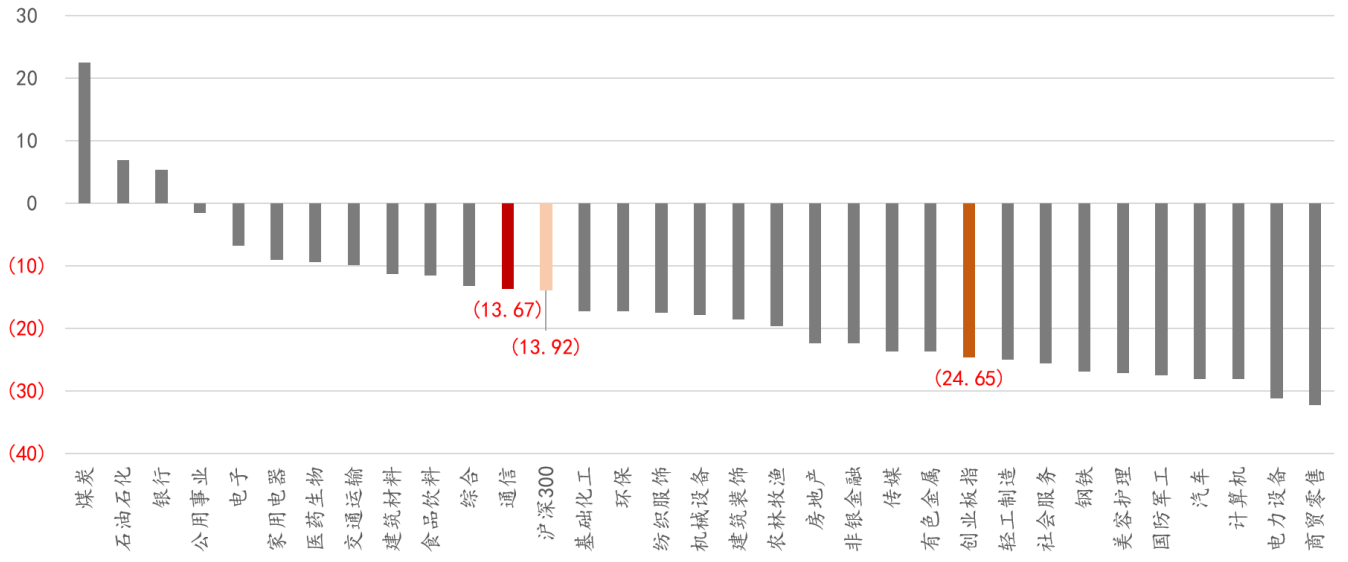
图表1：沪深300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅（%）（上周）



资料来源：iFinD，万联证券研究所

申万通信行业2026年初至10月30日累计下降13.67%，位于申万31个一级行业第12位。2026年初至10月30日，沪深300下跌13.92%，创业板指下跌24.65%，申万通信行业指数下降13.67%，分别跑赢沪深300和创业板指0.25和10.98个百分点，在申万各一级行业中排名第12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10月30日）

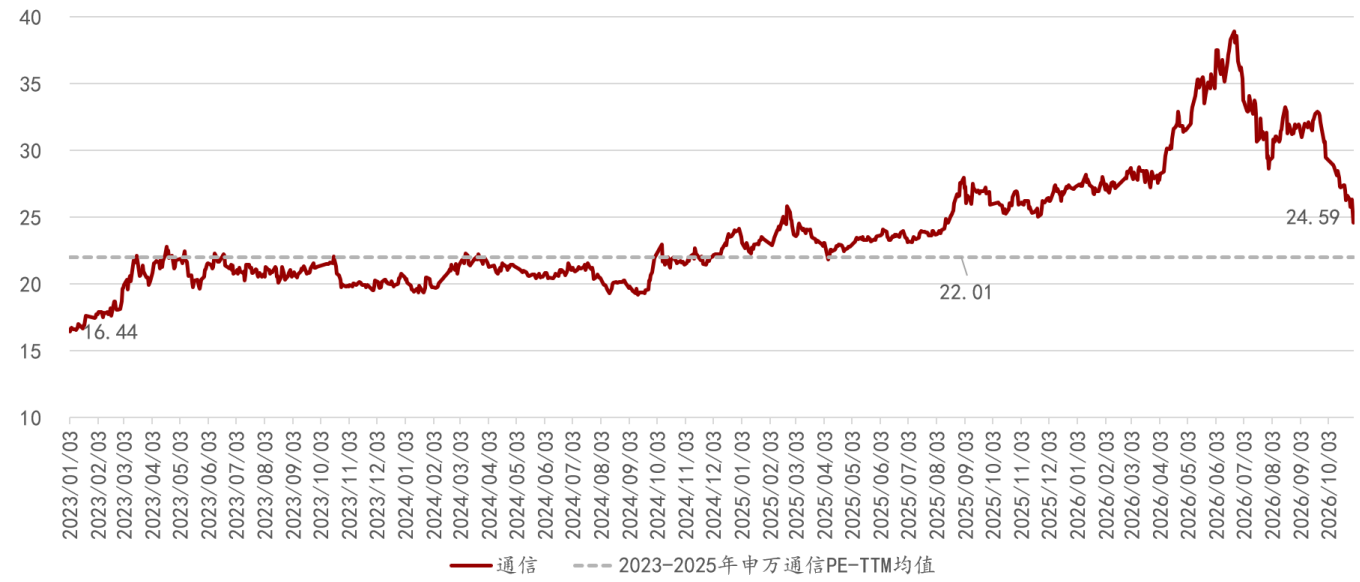


资料来源：iFinD，万联证券研究所

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10月30日PE-TTM为24.59倍，高于2023-2025年历史PE-TTM的均值22.01倍。

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

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 智算中心：Marvell 拟收购光器件龙头 Lumentum

据彭博社消息，Marvell正就收购光器件龙头Lumentum进行深入谈判，目前尚未达成最终协议。目前，Marvell与Lumentum均未公开确认谈判存在，也未披露交易价格、支付结构、交割时间、监管审批和股东投票等条款。该报道同时提示，谈判仍可能变化或破裂。

机构伯恩斯坦认为，Marvell继去年底拿下Celestial AI补齐光子技术后，若能将Lumentum的光源资产彻底纳入体系，将构建起强大的垂直整合壁垒。

随着AI系统规模扩大，单个AI计算系统需要连接的XPU数量不断增加，计算节点之间需要交换的数据量也随之上升。与此同时，SerDes速率不断提高，传统铜互连在距离、功耗和信号完整性方面面临越来越大的压力。

在本月初Marvell举办的2026年Investor Day期间，Marvell董事长兼首席执行官Matt Murphy表示，随着网络架构的演进，连接性必须能够扩展到系统中的各个距离，从数据中心之间的链路到设备内部的连接。目前，在较长距离的互连中，Scale-out已经转向光互连，Marvell处于领先地位，也是公司互连业务收入的主要驱动力。随着带宽的不断提升，铜线的传输距离越来越短，这意味着机架内部的互连开始向光互连过渡。这为Marvell在Scale-up互连领域开辟了一个全新的市场，NPO、CPO等技术变得日益重要。

据了解，目前Marvell在光互连的布局涉及Scale-across、Scale-out、Scale-up和Scale-in，覆盖从数据中心之间的长距离连接，一直到封装内部的短距离连接。Marvell强调，其光互连布局并非单一产品，而是一套覆盖不同技术路线的完整平台。公司已经拥有高速SerDes、DSP、TIA、Driver、硅光子以及多种光源和光学技术，并将这些能力与先进封装结合起来。也就是说，未来行业竞争格局将从单一器件之争升级为全栈之争。

值得一提的是，如果此次收购完成，是Marvell对未来AI基础设施的豪赌。Marvell本月早些时候将2028财年收入预测从150亿美元上调至200亿美元，原因是其定制AI芯

万联证券版权所有发送给上海东方财富金融数据服务有限公司.张嘉仪.ybjieshou@eastm

片和数据中心网络产品需求强劲。

这一信心来自头部云厂商的资本开支还在不断增长。最新数据显示，Meta预计2026年资本支出为1350亿至1450亿美元，区间下限上调了50亿美元；谷歌表示2027年资本开支将大幅增加。

不过，这笔交易能否成行还存在一定的变数。英伟达在今年3月向Lumentum投资了20亿美元，并签订了数十亿美元的采购承诺及未来产能准入权。同样是在3月份，英伟达宣布向Marvell投资20亿美元，旨在强化英伟达在AI全栈基础设施的生态协同。因此，英伟达的多重身份使交易复杂化。

另外，目前，Marvell市值约为2210亿美元，Lumentum市值约830亿美元，截至最新季度，Marvell拥有约39.2亿美元现金及现金等价物，伯恩斯坦分析师表示，如此规模的收购可能需要额外融资，且可能面临整合挑战。（资料来源：C114通信网）

3.2 智算中心：四大金融机构与博通达成 630 亿美元 Anthropic 算力融资

美国银行、黑石、花旗与摩根士丹利（以下简称“主要金融合作伙伴”）于2026年10月26日宣布一项630亿美元交易，旨在为Anthropic部署基于博通公司（纳斯达克：AVGO）技术的AI算力提供支持。该交易是博通此前宣布的战略算力容量协议的一部分，预计从2027日历年启动交付。

该交易将通过新设立的特殊目的实体执行，由主要金融合作伙伴提供承诺融资，以支持购买博通XPU AI加速器和网络解决方案，并出租给Anthropic。融资的第一留置权部分由美国银行、花旗和摩根士丹利安排，黑石作为第二留置权融资承诺部分的唯一提供方。博通就该特殊目的实体提供与第一留置权融资部分等额的残值支持。该交易凸显了AI技术与金融生态系统的深度协作。

黑石总裁兼首席运营官Jon Gray表示：“AI需求的快速增长正在创造大规模算力融资的巨大机会。我们很自豪能与博通共同推进这一建设。”

摩根士丹利联席总裁Dan Simkowitz表示：“该交易是推动下一轮AI算力容量建设的重要里程碑。摩根士丹利一直处于为AI基础设施设计可扩展资本解决方案的创新前沿，我们很自豪能通过该交易继续推进新的融资结构。”

花旗银行业务主管兼执行副主席Vis Raghavan表示：“为AI融资需要前所未有的资本解决方案。花旗很自豪能开创创新结构，并利用我们的全球资本市场结构和分销专长，帮助加速建设关键AI基础设施，为未来多年的技术发展提供动力。”

美国银行联席总裁Jim DeMare表示：“负责任地推进AI，需要将雄心勃勃的技术计划转化为切实的算力基础设施。美国银行的基础设施融资专长、咨询能力和广泛的资本解决方案平台，使我们能够提供创新结构并大规模调动机构资本。该交易将博通的领先技术与大量银行资本相结合，以加速算力容量建设，为下一波AI创新提供动力。”

博通总裁兼首席执行官Hock Tan表示：“今天的交易凸显了我们先进技术的实力以及我们对AI生态系统的坚定信念。从根本上说，AI算力需求继续以非凡的速度增长。这验证了有资本可用于为此类增长融资，也验证了博通处于独特位置来促成这一增长。”（资料来源：光纤在线）

3.3 智算中心：SpaceX 与 Apollo 锁定 400 亿美元 GPU 融资

SpaceX于2026年10月26日在一份监管文件中披露，已就约400亿美元AI芯片及相关数据中心设备融资达成有约束力承诺。SpaceX在声明中称该交易为“最大规模承诺GPU

融资”。

根据协议，总部位于纽约的私募股权巨头Apollo Global Management管理的一个实体将购买芯片及相关服务器硬件，然后将设备租赁给SpaceX。文件显示，租期约为5至5.25年，从每批设备交付时开始计算。

SpaceX预计该交易将在年底前完成，尚需满足交割条件，租赁将在2027年上半年随着GPU及相关设备到货而开始。

该融资为SpaceX提供了另一种为其快速扩张的AI雄心提供资金的方式，而无需仅依赖传统债务市场。

SpaceX首席财务官Bret Johnsen在周一的一份声明中表示：“此次租赁使我们的融资来源多元化，并解决了实现增长计划所需资金的相当一部分。”他指出，随着SpaceX扩展算力以支持Grok及其云服务，其AI基础设施投资的回收期“不到一年”。

Apollo表示，该融资将帮助为SpaceX的“地面计算建设”提供英伟达下一代Vera Rubin芯片。

该融资正值SpaceX加大支出以扩展其AI基础设施，同时推进Starlink和发射业务。

此次融资紧随SpaceX AI业务辉煌的第三季度之后。SpaceX的AI部门包括Grok聊天机器人、Cursor编码工具及其云计算业务，第三季度表现超出投资者预期，在SpaceX 146亿美元总收入中贡献76亿美元，超过Starlink和火箭发射业务之和。

资本支出也激增至近200亿美元，高于去年同期的69亿美元，SpaceX正竞相扩展其计算版图。CFO Bret Johnsen在10月20日的财报电话会议上表示，SpaceX预计仅第四季度就将支出350亿至400亿美元。

这笔巨额租赁交易正值AI基础设施参与者在债务市场经历动荡时期，投资者对失控的资本支出和有限的利润感到不安。

尽管SpaceX在华尔街融资毫无困难，但Musk利用这一400亿美元公告对纯AI算力竞争对手进行了胜利巡游。

Musk周日指出，SpaceX拥有“投资级”评级以及来自Starlink和火箭发射的稳定现金流，他认为债务市场已基本对那些在AI数据中心之外没有重大收入流的公司关上了大门——这对200多家仅为AI工作负载出租GPU而建立的neocloud公司来说意味着麻烦。（资料来源：讯石光通讯网）

4 风险提示

1）中美科技摩擦；2）地缘政治风险；3）资本支出不及预期；4）技术研发不及预期；5）AI应用落地不及预期；6）卫星组网发射进程不及预期；7）卫星服务落地进程不及预期。

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。

免责条款

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