

AI 基础设施建设景气延续, CP0 交换机逐步 迈向规模部署

——通信行业跟踪报告

强于大市 (维持)

2026 年 08 月 24 日

行业核心观点:

上周, 沪深 300 下跌 1.01%, 创业板指下跌 2.23%, 申万通信行业指数下跌 1.39%, 分别跑输沪深 300 和跑赢创业板指 0.38 和 0.84 个百分点, 在申万各一级行业中排名第 16 位。上周, 国务院常务会议明确提出要积极顺应新一轮科技革命和产业变革趋势, 牢牢把握新一代通信网建设的机遇。腾讯、阿里巴巴、百度和小米加码 AI 投入, Q2 合计资本开支超过 1,350 亿元。我们认为, 政策端支持新一代通信网络建设, 叠加互联网大厂持续加码 AI 资本开支, 国内 AI 基础设施景气度有望保持上行。随着算力集群向高密度、规模化演进, 超节点将成为算力扩容的核心载体, 建议关注高速光模块、光器件、交换机及其他光互联细分环节。英伟达宣布 Spectrum-X 以太网硅光交换机全面量产, 全球首款 200G/lane CP0 交换机落地。同时, Lumentum 高管在 RAISE Summit 公开场合表示, 磷化铟激光器的供货缺口已经超过同期存储芯片的紧缺程度。我们认为, 随着 CP0 交换机逐渐进入规模部署阶段, 叠加 InP 激光器供需缺口扩大, 建议优先关注具备高功率 CW/EML 量产能力的激光器厂商。同时, 随着单通道速率由 100G 向 200G 及更高速率演进, EML、CW 激光器等高速光芯片对磷化铟衬底、外延材料及制造工艺提出更高要求, 叠加全球高速光模块持续扩产, 上游铟资源相关需求有望同步增长。我国在铟资源及原料供给端具备较强优势, 建议关注磷化铟衬底及其他光芯片细分环节的投资机遇。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:** 国务院常务会议明确提出要积极顺应新一轮科技革命和产业变革趋势, 牢牢把握新一代通信网建设的机遇。(2) **智算中心:** 腾讯、阿里巴巴、百度和小米加码 AI 投入, Q2 合计资本开支超过 1,350 亿元, 全部指向 AI 基础设施。(3) **光通信:** 英伟达宣布 Spectrum-X 以太网硅光交换机全面量产, 全球首款 200G/lane CP0 交换机落地。(4) **卫星互联网:** 蓝箭航天朱雀三号遥二火箭发射升空, 成功将鸿鹄 03 星送入预定轨道, 一子级完成我国首次运载火箭支腿式陆地软着陆回收。

行业估值: 从估值情况来看, 申万通信行业 2026 年 8 月 21 日 PE-TTM 为 32.60 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

海内外 AI 基建投入共振, OCS 及 NPO 打开光互联新增量

AI 光互联维持高景气, 上游铟资源战略价值凸显

海内外算力投入形成共振, 卫星互联网加速规模化部署

分析师:

夏清莹

执业证书编号:

S0270520050001

电话:

(0755) 8322 3620

邮箱:

xiaqyl@wlzq.com.cn

研究助理:

张文博

电话:

17782990700

邮箱:

zhangwb@wlzq.com.cn

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：国务院常务会议提出把握新一代通信网建设机遇5

 3.2 智算中心：腾讯、阿里巴巴、百度 Q2 资本开支高增5

 3.3 光通信：英伟达 200G/lane CPO 交换机全面量产6

 3.4 卫星互联网：我国首次实现火箭陆地回收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 8 月 21 日）4

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

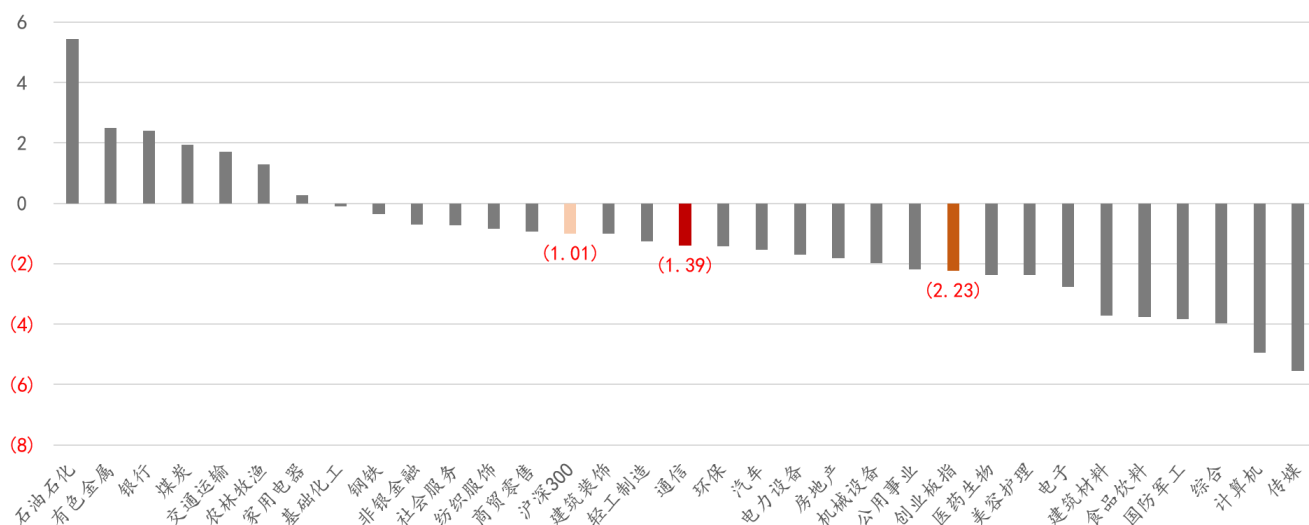
上周，国务院常务会议明确提出要积极顺应新一轮科技革命和产业变革趋势，牢牢把握新一代通信网建设的机遇。腾讯、阿里巴巴、百度和小米加码AI投入，Q2合计资本开支超过1,350亿元。我们认为，政策端支持新一代通信网络建设，叠加互联网大厂持续加码AI资本开支，国内AI基础设施景气度有望保持上行。随着算力集群向高密度、规模化演进，超节点将成为算力扩容的核心载体，建议关注高速光模块、光器件、交换机及其他光互联细分环节。英伟达宣布Spectrum-X以太网硅光交换机全面量产，全球首款200G/lane CPO交换机落地。同时，Lumentum高管在RAISE Summit公开场合表示，磷化铟激光器的供货缺口已经超过同期存储芯片的紧缺程度。我们认为，随着CPO交换机逐渐进入规模部署阶段，叠加InP激光器供需缺口扩大，建议优先关注具备高功率CW/EML量产能力的激光器厂商。同时，随着单通道速率由100G向200G及更高速率演进，EML、CW激光器等高速光芯片对磷化铟衬底、外延材料及制造工艺提出更高要求，叠加全球高速光模块持续扩产，上游铟资源相关需求有望同步增长。我国在铟资源及原料供给端具备较强优势，建议关注磷化铟衬底及其他光芯片细分环节的投资机遇。

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等光互连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、光互连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、跑赢创业板指，周涨跌幅位于申万31个一级行业第16位。上周沪深300下跌1.01%，创业板指下跌2.23%，申万通信行业指数下跌1.39%，分别跑输沪深300和跑赢创业板指0.38和0.84个百分点，在申万各一级行业中排名第16位。

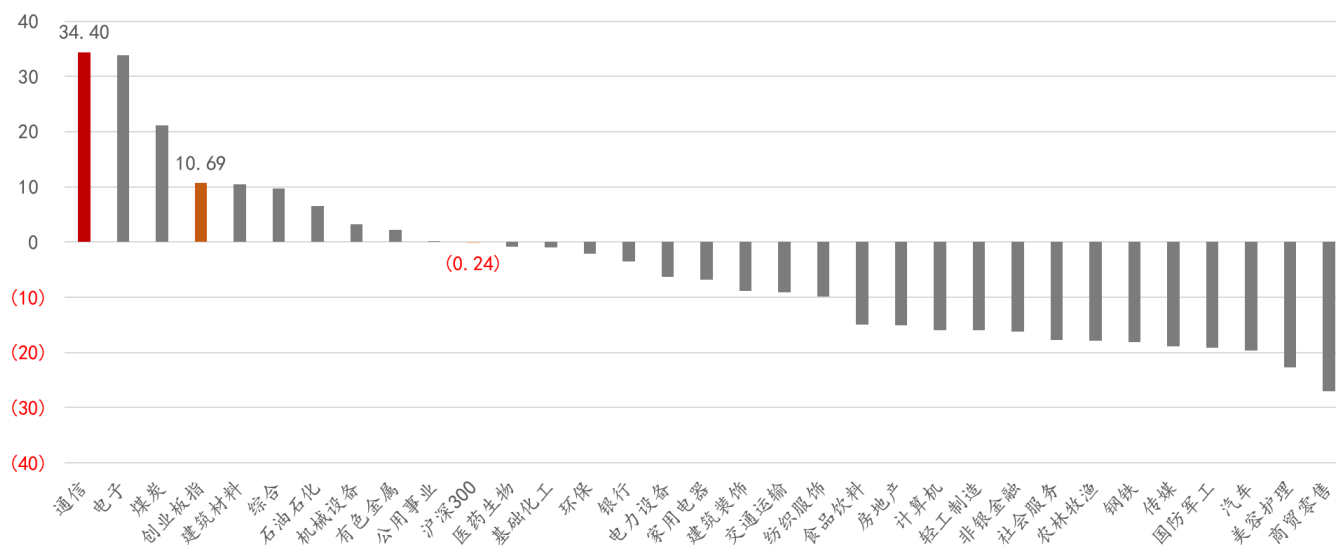
图表1: 沪深 300、创业板指、申万一级行业指数涨跌幅 (%) (上周)



资料来源: iFind, 万联证券研究所

申万通信行业2026年初至8月21日累计上涨34.40%，位于申万31个一级行业第1位。2026年初至8月21日，沪深300下跌0.24%，创业板指上涨10.69%，申万通信行业指数上涨34.40%，分别跑赢沪深300和创业板指34.64和23.71个百分点，在申万各一级行业中排名第1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 8 月 21 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8月21日PE-TTM为32.60倍，高于2023-2025年历史PE-TTM的均值22.01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 智算中心: 国务院常务会议提出把握新一代通信网建设机遇

8月21日召开的国务院常务会议,明确提出要积极顺应新一轮科技革命和产业变革趋势,牢牢把握新一代通信网建设的机遇,坚持应用牵引、适度超前,统筹推进基础网络、空间网络、国际网络、融合网络建设,巩固提升我国信息通信业竞争优势。

当前,科技日新月异,作为“六张网”的重要组成部分,新一代通信网已不仅是单一的网络基础设施,更是连接数字经济、实体经济、民生服务,贯通经济社会发展的信息“大动脉”。中国信息通信研究院技术与标准研究所所长张海懿表示,新一代通信网不是对现有网络的简单扩容,而是以技术创新和需求驱动为引领的系统性重构,涵盖5G、5G-A、6G网络,万兆光网、卫星互联网,以及工业互联网、低空智联网等。

近年来,我国信息通信基础设施建设取得了积极成效,已建成全球规模最大的5G网络。截至6月底,5G基站达510.2万个,建成5G行业虚拟专网超8万个;5G、千兆光网应用已融入94个国民经济大类;全国“5G+工业互联网”在建项目超2.6万个。

会议指出,要强化创新驱动、智能引领,普及推广新一代智能终端,积极培育智慧城市、智能制造等高价值场景,不断壮大产业生态。

推动产业发展的同时,也要注重信息安全和机制保障。会议指出,要加强关键网络基础设施和数据安全保护,提升应急保障通信能力,确保网络和信息安全。要健全政府引导、企业为主、社会参与的建设机制,做好用地、用电、频谱等要素保障,激发各类主体积极性。(资料来源:中国政府网)

3.2 智算中心: 腾讯、阿里巴巴、百度 Q2 资本开支高增

8月中报季,腾讯、阿里巴巴、百度、小米四家互联网科技巨头相继交出2026年Q2成绩单。腾讯是唯一实现营收和调整后净利润双增长的公司,阿里营收增长但利润大跌,百度和小米则双双承压。还有一个惊人的共同点——四家公司都在疯狂加码AI投入,Q2合计资本开支超过1,350亿元,全部指向AI基础设施。

腾讯Q2营收2,048亿元(同比+11%),调整后净利润684亿元(同比+9%),Q2资本开

支为527.8亿元，同比增长176%。广告收入436亿元（同比+22%）、本土游戏473亿元（同比+17%），AI驱动的推荐模型是直接推手。资本开支527.8亿元（同比+176%），自由现金流-138亿元。腾讯的AI逻辑是：用赚钱的主业养AI，再用AI让主业更赚钱——正向循环已初步形成。

阿里Q2营收2,690亿元（同比+9%），但调整后净利润仅207亿元（同比-38%）。阿里自然年2026Q2资本开支677.8亿元，同比+75%。阿里将AI业务拆分为两大板块：AI云与算力服务：收入484亿元（同比+45%），经调整EBITA 56亿元（同比+133%），利润率升至12%。AI相关产品收入124亿元，连续12个季度三位数增长。AI实验室与应用：收入仅33亿元，但亏损高达139亿元——千问App的推理成本正在吞噬利润。阿里集团CEO吴泳铭表示，三年3,800亿元投资计划已累计投入1,900亿元，按目前AI产品平均毛利，资本支出三年内可回本。阿里的闭环是：云侧已盈利，用云赚的钱养应用——部分闭环，逻辑清晰。

百度Q2营收313亿元（同比-4%），调整后净利润26亿元（同比-46%）。Q2百度资本开支114亿元，同比约2倍。AI业务收入125亿元，占一般性业务收入50%，连续两季过半。但结构严重失衡：GPU云收入同比暴增283%，是最大亮点；AI应用收入仅增长3%；AI原生营销收入同比持平。百度创始人李彦宏表示，公司正“从一家以互联网为核心的公司转型为一家以AI为先的公司”。

小米Q2营收1,089亿元（同比-6.1%），经调整净利润62亿元（同比-42.6%），Q2资本开支36.2亿元。AI首次单独进入财报——“其他相关业务”收入10亿元，包含MiMo大模型商业化收入。MiMo-V2.5在OpenRouter平台登顶全球大模型调用量周榜、月榜双第一。创新业务（汽车+AI）整体亏损26亿元。管理层明确表示“不急于变现”。小米的AI是远期期权，商业化拐点尚未到来。

四家公司都在“以利润换未来”——2026年Q2合计资本开支超过1,350亿元，全部指向AI。但路径和阶段完全不同：腾讯主业最稳健，AI赋能已有可量化的商业回报，正向循环最成熟；阿里云侧已盈利，用确定性业务养不确定性业务，全栈布局最完整；百度AI浓度最高但结构失衡，GPU云一枝独秀，应用层和广告层拖后腿；小米AI刚起步，体量最小。小米未来三年600亿AI投入的回报，需要时间验证。（资料来源：新浪财经）

3.3 光通信：英伟达 200G/lane CPO 交换机全面量产

8月14日，英伟达通过官方账号宣布Spectrum-X Ethernet Photonics进入全面量产阶段。这款被定义为“全球首款量产的200G/lane共封装光学（CPO）以太网交换机”的产品，从首次亮相到落地走了不到一年半。

时间线往回拉：2025年3月GTC大会上首次发布，2026年1月纳入Vera Rubin平台，5月底随Vera Rubin平台进入量产阶段，8月宣布全面量产。节奏不慢。首批客户名单已经确定——CoreWeave、Lambda Labs、甲骨文等。三家都是AI算力基础设施的重度玩家，前两家专注GPU云服务，甲骨文则在加速OCI云的AI能力。

英伟达给出的官方数据有几组值得放在一起看：相比传统可插拔方案，激光器数量减少约75%，功耗降低约80%，平均故障间隔时间提升10倍。链路损耗从最高约22dB降至约4dB，信号完整性提升约64倍。

硬件层面，Spectrum-X Ethernet Photonics基于新一代Spectrum-6交换芯片。单颗芯片交换容量102.4Tb/s，是上一代Spectrum-4的两倍。旗舰机型SN6800在5U机箱内堆叠4颗ASIC，总带宽达到409.6Tb/s，支持512个800Gb/s端口或2048个200Gb/s端口。

机箱内部采用光纤整合设计，有助于降低系统延迟。小一档的SN6810则在2U液冷机箱里集成128个800Gb/s端口，总容量102.4Tb/s。

软件层面，Spectrum-X平台提供自适应路由、瓶颈控制、端到端遥测和多平面容错设计，支持Spectrum-XGS跨数据中心扩展，兼容开源SONiC。英伟达官方数据显示，AI网络速度可提升1.6倍。

DSP芯片和可插拔外壳环节的价值空间收窄，硅光芯片、精密耦合器件、先进封装、外置光源这四个环节迎来增量。通道数的变化也在改变无源器件的格局。NP0/CP0时代，单通道数从传统的4路、8路扩张到32路、64路，MPO连接器、FAU光纤阵列等无源器件的用量随之激增。据行业分析，过去这些器件走的是“量增价平”的路线，通道数翻倍之后，单价和用量同时上行，逻辑变成了“量价齐增”。

天孚通信是这份名单里唯一的中国大陆上市公司。它为英伟达CP0提供激光器模块子组件，同时布局FAU和ELS产品。在CP0架构里，无源器件和光引擎子组件的用量比可插拔时代更大，这是它进入英伟达核心供应链的底层原因。

上游材料端的供需矛盾更为突出。CP0和1.6T/3.2T光模块都依赖磷化铟（InP）基激光器。Lumentum高管在RAISE Summit公开场合表示，磷化铟激光器的供货缺口已经超过同期存储芯片的紧缺程度。但扩产说起来容易做起来难。磷化铟衬底的技术壁垒极高，大尺寸低缺陷衬底的良率爬坡需要3到5年，单条产线投资超过10亿元，从建设到投产需要18到24个月。全球90%以上的高端磷化铟衬底产能掌握在海外厂商手中，住友电工、AXT、JX金属、Coherent是主要供应商。国内云南锗业、广东先导科技、珠海鼎泰芯源等企业已实现量产，但规模和高端产品占比仍有差距。（资料来源：TrendForce集邦咨询）

3.4 卫星互联网：我国首次实现火箭陆地回收

8月19日7时35分，蓝箭航天朱雀三号遥二火箭发射升空，成功将鸿鹄03星送入预定轨道，一子级完成我国首次运载火箭支腿式陆地软着陆回收。该箭仅两次飞行即实现回收，创下全球同类最快纪录。型号研发与配套落地北京，复用后有望摊薄发射成本，助力低轨星座高频发射，推动国内可复用火箭工程化应用。（资料来源：C114通信网）

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