

边际在搬，存量没搬

1.6T 换代中光互联链的价值迁移 —— 边际、存量与定价的错位

光互联链本周的剧烈内部分岔被读成「价值从电域搬到光域」，但发行人的法定披露指向相反方向：被当作输家的那一格，本季九成以上营收增量恰恰来自电域产品。真实的迁移只发生在毛利率的一阶导数上，租金存量仍留在设计端；市场付的价钱买的是一个尚未被物理证据支持的架构预期。

1.6T 换代里被误读的一次价值迁移

涌现资本产业研究部 · 2026 年 9 月 9 日

一、30秒结论卡（30 秒读完）

一句话判断：光互联链上正在发生的不是「价值从铜/电域搬到光域」，而是**毛利率一阶导数的分化**——**边际在搬，租金存量没搬**；而市场本周付的溢价，买的是一个物理证据尚未支持的架构预期。

项目	内容
机会状态	● 观察为主 · 单一硬卡口（InP 衬底） ● 模块与前端两格 ● 定价已跑在证据前面
市场错在哪	把一次并购摊销造成的会计毛利率下滑，读成了电域定价权流失；把一格尚未量产的架构（LPO/CPO on 224G），读成了已经发生的价值转移
唯一有一手产能证据的卡口	InP 衬底层（六年产能预留 + 已承诺定金）， 不在模块层，也不在模拟前端层
最该记账的一格	租金存量仍在设计端：ALAB 75.1%、NVDA 74.7% 毛利率，远高于光器件层 37.5%—44.2%
重点标的	COHR ● · LITE ● · CRDO ● · SMTC ● · AAOI ●
最大反证	若 1.6T 全线性（LPO）在 2027 年前完成互操作并进入量产，DSP 这一格的现金流将被真实削减，本篇「边际而非存量」的定性需整体上修

二、投资要点

框架：这条链本周的分岔，不能用「铜 vs 光」这根坐标轴解释；能解释它的是「**毛利率在扩张还是在收缩**」，而后者与毛利率的绝对水平无关。

#	观点	方向
1	被视作电域输家的一格，本季营收增量九成以上来自电域产品本身，该业务仍是其最大业务	●
2	其毛利率下滑是收购无形资产摊销的会计后果，非 GAAP 口径持平且下季指引持平	●
3	224G 世代的电域重定时器刚推出新一代并进入开放标准封装位，未被架构拿掉	●
4	全链唯一带一手法定披露的产能稀缺发生在 InP 衬底层，且以六年期产能预留与已承诺定金形式落地	●
5	毛利率的方向（同比 Δ ）在光域/模拟前端为正、在电域为负；但毛利率的水平仍是设计端最高	●
6	1.6T 主流方案仍带 DSP；全线性方案首批功耗高于全重定时，可部署的只是发射侧保留 DSP 的半程方案	●
7	共封装光学第一波建立在 200G SerDes 之上，并非 224G 换代的产物	●
8	模拟前端（跨阻放大器 + 驱动器）是 1.6T 物料清单里最小的一格，接不住 DSP 让出的钱	●

三、钱流：本周这条链上发生了什么

以 2026-09-08 收盘计（价格变动，非持有回报）：

格	标的	09-08 收盘	当日	六个交易日
光器件/激光	LITE	\$978.53	+11.04%	+7.0%
模拟前端	SMTC	\$162.62	+9.96%	+22.3%
光器件	COHR	\$301.88	+7.10%	+8.7%
光模块	AAOI	\$111.55	+5.70%	+3.6%
电域·重定时	ALAB	\$288.85	-6.94%	-2.7%
电域·有源电缆	CRDO	\$167.75	-1.65%	-25.8%

同期大盘平静：标普 500 当日 -0.58%、纳斯达克综指 -0.32%、VIX 15.72。分岔发生在一张平淡的宏观底片上，属板块内部的相对重定价，不是 beta。

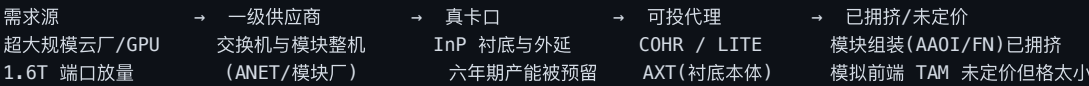
同期 A 股光模块与光芯片一侧仅温和上行（中际旭创 +1.44%、新易盛 +1.44%、天孚通信 +1.68%、源杰科技 +1.94%），说明这次重定价是**美股元器件层特有的**，没有同步发生在模块组装层。

三点必须先钉住的口径：

1. CRDO 的 -25.8% 是 08-31 至 09-08 的**六个交易日**跨度；按对数分解，09-02 贡献约四分之三，而 **09-01（业绩公开之前的整个交易日）已贡献近三成**。这不是一次纯粹的财报事件。
2. SMTC 的业绩发布日是 **2026-08-25**，市场当日反应为 +10.4% 并在随后三个交易日基本回吐。其 09-08 的 +9.96% 发生在业绩后第 9 个交易日，**没有已取证的公司事件解释**。

3. LITE 当日 +11.04% 同样无新披露落地。本篇不把这三段价格变动当作任何技术判断的验证——它们是待解释项，不是证据。

四、价值链五层与真实的卡口位置



卡口定位的关键一格：全链唯一以法定披露形式落地的产能稀缺，出现在**磷化铟衬底**——一份 2026-07-29 的 8-K 记录了一笔六年期产能预留安排，首笔 4,350 万美元定金已承诺，第二笔同额定金的时间与条款留待 2028 年内另行确定。把多年期产能用现金锁死，比任何交期传闻都可信。

但同时必须写清它的**边界**：这份证据落在衬底层，不在模块层，也不在模拟前端层。它证明的是「衬底扩不出来」，不证明「模块厂能涨价」，更不证明「电域在失血」。

卡点六指标评分

环节	短缺强度	替代难度	认证周期	集中度	定价权	可投性
InP 衬底/外延	高	高	长	高	● 强	代理有限
EML/激光芯片	高	中高	长	中高	● 强	COHR/LITE
模拟前端(TIA/驱动)	中	中	中	中	● 中	SMTC/MTSI
光 DSP/重定时	低	中	中	中高	● 中	CRDO/ALAB/MRVL
模块组装	低	低	短	低	● 无	AAOI/FN/A股双雄

四象限归位：**真卡点且可投** = InP/EML 一线 (COHR、LITE)；**真卡点买不到** = 衬底本体 (规模过小，只作监控)；**假卡点很热** = 模块组装层；**非卡点但被错读** = 电域 DSP/AEC (现金流仍在，叙事受损)。

五、主线一：被误读的那一格

市场把电域这一侧当作架构迁移的输家。发行人的法定文件给出的是相反的读数。

1. **增量九成以上来自电域产品。**CRDO 截至 2026-08-01 季度的 10-Q 载明，营收同比增量 2.559 亿美元中，有源电缆 (AEC) 贡献「九成以上」，且 AEC 仍是公司最大业务。被认为正在被光替代的那条腿，扛下了本季几乎全部增量。
2. **毛利率下滑是会计后果。**GAAP 毛利率由 68.2% 降至 64.5%，10-Q 载明降幅主因为收购无形资产摊销；同期非 GAAP 毛利率由 68.3% 仅降至 68.0%，下季指引非 GAAP 67.0%—69.0%，中值与本季持平。以「毛利率收缩」解释一次单日 20% 的重定价，量级上并不成立。

3. **客户集中度在下降**。签约方口径由 50%/35% 降至 43%/28%，且新增一个占比达 10% 的终端客户。旧的集中度风险在这一季是缓解而非恶化。
4. **电域在 224G 世代出了新一代产品**。同链的重定时器供应商已于 2026-08-04 发布面向 224G 以太网与 UALink 的 3.2T 智能重定时/驱动产品，并采用业内首个开放标准封装兼容设计。电域不但没有被拿掉，还进了标准位。

那么这一格被重定价的是什么？可核的口径只有一条：**指引把全年押在了下半年**。全年营收增长指引「>85%」，对应全年不低于 24.7 亿美元；而上半年已锁定 10.09 亿美元（本季实际 4.79 亿 + 下季指引中值 5.30 亿），下半年隐含不低于 14.61 亿美元，即半年环比 +44.8%。同时光学线全年指引「>6 亿美元」，由三条各自「>1 亿美元」的子线构成。一次把全年交付风险集中到后半程的指引，配一个四十倍级别的前瞻倍数，重定价本身不需要任何架构故事来解释。

本部对该格下跌不给出排他归因。三个解释并存且都未被排除：全年后置带来的方差扩大、同比增速台阶（157%→115%→下季指引隐含约 98%）的连续下移、以及卖方公开表述的光学放量节奏。**能够排他成立的只有一条：这次下跌不能被当作「电域价值被搬走」的证据。**

六、主线二：迁移发生在导数上，不在水平上

把全链放在同一个交易日快照（2026-09-08 收盘）上，毛利率与估值倍数的关系是本篇最有信息量的一张表。

格	标的	市值(\$B)	前瞻 PE	毛利率(TTM)	毛利率同比 Δ
电域·重定时	ALAB	50.1	40.5x	75.1%	−250bp
电域·AEC/DSP	CRDO	31.5	25.7x	67.1%	−290bp
模拟前端	MTSI	21.0	31.1x	56.5%	+460bp
模拟前端	SMTC	15.2	45.0x	52.9%	+180bp
光器件/激光	LITE	87.8	43.0x	44.2%	+1410bp
光器件	COHR	59.1	27.8x	37.5%	+190bp
光模块	AAOI	9.5	84.0x	28.9%	−260bp
EMS 参照	FN	14.9	13.1x	12.0%	—

两个读数：

1. **倍数与毛利率水平之间不存在单调关系**。75.1% 毛利率的一格拿 40.5x，67.1% 的一格只拿 25.7x，而 37.5% 的一格拿 27.8x。市场没有按租金水平给倍数。
2. **倍数跟随的是毛利率的方向**。同比扩张的四格（LITE、MTSI、COHR、SMTC）全部落在光域与模拟前端，收缩的两格（CRDO、ALAB）全部落在电域。样本仅 8 个、且同比 Δ 为单季读数，这是一个**方向性观察而非统计结论**；但它比「铜 vs 光」更贴合本周实际发生的排序。

由此得到本篇的核心分层——**边际在搬，存量没搬**：

- **边际**：毛利率增量、资本开支强度、产能预留证据，三者方向一致地指向光域上游。
- **存量**：租金水平仍留在设计端。设计端 74.7%—75.1% 的毛利率，比光器件层高出约 30 个百分点。这一格差没有在本周发生任何变化。

一个必要的补充：光器件层的高资本开支比率，部分来自较小的营收分母，不能直接读成稀缺度排序。同时该层的重资产属性意味着，它换来的边际扩张是以持续资本投入为代价的，与设计端的轻资产租金不是同一种钱。

七、主线三：定价跑在物理前面

支撑「价值搬家」的技术叙事有三根支柱，逐一检验后都还没有兑现：

1. **全线性方案（LPO）在 1.6T 上仍是目标态**。首批全线性 1.6T 实现的功耗高于全重定时方案，节能这一经济动机在当前证据下不成立。可部署的只是保留发射侧 DSP 的半程方案，即 DSP 被减半，而非被拿掉。
2. **1.6T 主流仍带 DSP**。同代产品在 2026 年的行业展会上以跨三家 DSP 供应商的形态演示，说明主流收发器架构并未去掉这一格。
3. **共封装光学的第一波建立在 200G SerDes 之上**，并不是 224G 换代的产物。把 1.6T 换代与共封装放量当作同一件事，在时间轴上是错位的。

再叠加物料清单的算术：跨阻放大器与驱动器合起来是 1.6T 模块里最小的价值格之一，其 2027 年全球规模量级在个位数十亿美元以内。**即便这一格全部被重定价，它也接不住 DSP 让出的钱**。换代真正做大的价值格是 EML/激光与光引擎，量级是模拟前端的数倍——这也是产能预留证据落在衬底层而非前端层的原因。

本部对该格 TAM 不给单一中枢值：可得的自上而下来源仅有一家且原始文件未取到，物料清单占比的两个第三方口径相差三至四倍。**在这种输入下给出带小数点的 TAM 是伪精度**。

八、受益方落地与重点公司卡

标的	位置	09-08 收盘	市值 (\$B)	前瞻 PE	判断	方向
COHR	InP/EML 一线，衬底自有	\$301.88	59.1	27.8x	边际扩张已发生而倍数仍是全链偏低一档，卡口位置与估值最不匹配的一格	●
LITE	激光/光引擎	\$978.53	87.8	43.0x	毛利率扩张幅度全链最大，但倍数已同步抬到 43x，且 GAAP 口径含巨额一次性项不可用	●
CRDO	AEC + 光 DSP	\$167.75	31.5	25.7x	叙事受损而现金流未损，风险在下半年交付而非架构	●
SMTC	模拟前端（铜光两侧）	\$162.62	15.2	45.0x	分部毛利率与营业利润率指引是硬的，但所处价值格过小、且近期涨幅无已取证锚	●
MTSI	模拟前端	\$274.80	21.0	31.1x	同格中扩张幅度更大而倍数更低，作为 SMTC 的对照仓位	●
ALAB	电域重定时	\$288.85	50.1	40.5x	全链最高毛利率但方向转负，40.5x 对应的是加速假设	●
AAOI	模块组装	\$111.55	9.5	84.0x	毛利率同比转负与上游涨价叙事不相容，84x 无支撑	●

大公司受益链：需求源（超大规模云厂 1.6T 端口）→ 直接受益（COHR/LITE 的 EML 与光引擎）→ 二阶受益（模拟前端 SMTC/MTSI，格小但确有扩张）→ 隐形受益（InP 衬底本体，规模过小仅作监控）→ 伪受益（模块组装层，毛利率不随营收上行，涨的是量不是价）。

SMTC 一格须单列一句口径：其数据中心分部的绝对金额与增速**不在已归档的业绩发布文件内**，只存在于业绩说明会口径，本篇不以此作定量结论。可用的是归档文件里的两条：信号完整性分部毛利率连续三期为 62.4%→62.7%→65.3%，下季非 GAAP 营业利润率指引由 24.4% 跳升至 31.0%。**这两条是报表级证据，足以说明该格不是随出货量走的普通料件。**

九、风险与反证

#	反证信号（出现即需重写结论）	影响
10	1.6T 全线性方案完成互操作并进入量产，功耗优势被实测数据确认	DSP 格现金流被真实削减，「边际而非存量」的定性须整体上修
11	电域出现产能预留、长约或客户预付款安排	「产能证据单向落在光域」不再成立（本轮未对电域做系统性检索，缺席不构成证据）
12	InP 衬底新增产能在 2028 年前落地	唯一硬卡口的有效期边界被提前，光域边际扩张终止
13	电域下半年交付达成、增速台阶止跌	该格倍数压缩逆转，本篇 🟡 判断偏保守
14	模拟前端出现第三方署名份额数据，与公司自述口径背离	该格「卡口」定性须重估——目前仅有公司自述支撑
15	光器件层资本开支持续攀升而毛利率扩张停止	该层被读成的「定价权」实为一次性换代红利，重资产属性将主导回报

估值口径风险：本部 universe 中该层的公允值锚已系统性滞后（该层多只标的的估值带停留在数月前的价格区间），本篇一律改用同日快照重算的前瞻倍数，未使用卡片存量字段。

十、情景与行动清单

情景	核心假设	结果	动作
🐻 熊	全线性 1.6T 提前量产 + InP 新产能 2027 落地	光域边际扩张终止，电域现金流被真实削减	全链降级，仅留 COHR
🎯 基准	主流 1.6T continue 带 DSP，InP 紧张延续至 2027 年底	边际继续在光域，存量租金仍在设计端	COHR/MTSI 观察，AAOI 回避
🐮 牛	电域下半年交付达成 + 光域产能预留再添一例	两端同时兑现，全链量升价稳	电域倍数压缩逆转，CRDO 重估

- **现在重点观察：**COHR（卡口位置与倍数最不匹配的一格）、MTSI（同格更低倍数的对照）。
- **只监控不追：**LITE（逻辑最硬但倍数已同步到位）、SMTC（报表硬、格太小、近期涨幅无锚）。
- **绝不追：**AAOI（84x 前瞻倍数，毛利率方向与叙事相反）、模块组装层的追涨。
- **下次必看的五个数：**① 电域下半年实际交付对隐含 14.61 亿美元的完成度；② InP 衬底第二笔定金的条款落地；③ 全线性 1.6T 的实测功耗；④ 光器件层下一期资本开支与毛利率是否同向；⑤ 模拟前端分部数据是否进入归档文件。
- **信号出现即重写：**任一电域产能预留安排被披露。

十一、来源置信度与口径

结论/数字	来源	口径	置信度
增量九成以上来自 AEC；毛利率降幅主因摊销；客户集中度下降	发行人 10-Q（2026-08-01 季度）	法定披露正文	A
全年 >85%、光学 >6 亿美元指引；上/下半年拆分	8-K 附件与本部自算（输入全为 A 级）	前瞻指引	A（推算部分标注）
224G 3.2T 重定时/驱动产品发布（2026-08-04）；InP 六年产能预留 + 首笔 4,350 万美元定金（2026-07-29）	8-K 及其附件	法定披露	A
信号完整性分部毛利率 62.4/62.7/65.3%；营业利润率指引 24.4%→31.0%	8-K 附件	法定披露	A
收盘价、市值、前瞻倍数（2026-09-08 同日快照）；毛利率同比 Δ	EODHD 付费源 + 本部按同日收盘与分季报表复算	前瞻 non-GAAP 非 TTM GAAP；Δ 为单季同比	A/B
模拟前端分部金额与份额表述	业绩说明会口径，不在归档文件内	公司自述	B，不作定量结论
全线性/共封装功耗与时点	厂商材料与展会披露	厂商宣称目标值，非实测	C
物料清单占比与该格 TAM	第三方，两个口径相差 3-4 倍	仅作量级方向	C，不给中枢值

数据冲突（单列）：① 模拟前端物料清单占比的两个第三方口径相差三至四倍，直接决定该格 TAM 是十亿还是数十亿美元量级，本篇因此不给点估计。② 全线性 1.6T 的功耗，厂商目标值与展会首批实现值方向相反，本篇采用后者并标注前者为宣称值。③ 光器件层某标的的 GAAP 净利口径含巨额一次性非现金项，本篇一切结论只走前瞻非 GAAP 口径。

数字三道关自评

① **量级一致性：**分季营收子项和与全年披露数一致；上下半年拆分经交叉校验（本季实际 + 下季指引中值 = 上半年锁定额）。② **单位显式化：**全部市值统一美元十亿（\$B）口径，A 股标的以人民币亿元单列、不与美元段落混加；毛利率变动统一 bp。③ **≥2 源/公司公告优先：**A 级结论全部落在 8-K/10-Q 法定披露；单源且原始文件未取到的第三方口径（物料清单占比、该格 TAM）一律不给点估计，只作量级方向。

免责声明：*本报告由涌现资本产业研究部独立出品，为信息聚合与产业研究，不构成投资建议，不构成任何形式的买卖要约或跟单邀请。所列涨跌幅均为价格变动、非持有回报。前瞻倍数为同日快照重算值，随价

格与预期变动。市场有风险，决策须自担。*