OCP 2026 總覽：光進、電升、液冷擴、平台交付

把 OCP Global Summit 2026 七大主題收斂成一份：時程、技術路線、台廠證據強度，以及會後兩週新增的追蹤訊息

報告日期：2026–10–28

資料基礎：OCP Global Summit 2026（2026–10–12～15）約 150 場簡報與影片字幕的逐場整理（已分七份主題報告出版，2026–10–19）；Morgan Stanley 會後四份報告（2026–10–13 預告、10–15 光通訊、10–18 硬體與半導體總結、10–19 MGX 升級）；群益 2026–10–28〈2026 OCP Global Summit 會後分享〉線上講座（參展者實地見聞與 Q&A）。

說明：本報告是總覽，細節與完整依據見七份主題報告。廠商自述、自測、模擬、預測與講者口述均標明口徑；台廠敘述逐項標示證據強度（製造數據 / 合作開發 / 展示 / 僅 logo / 推論）。

摘要：八個結論

> **一句話**
> OCP 2026 沒有新平台，重點是「已發表的東西何時、以什麼形態放量」：光互連按位置分工、NPO 成為近期首選；800V 直流三段上線但 2027 年前是過渡；液冷從晶片擴到周邊與電源；平台時程由原廠口徑轉向 ODM 放量口徑。台廠證據最硬的是台達電、鴻海、和碩，其餘多為展示或推論。

1. **平台時程：原廠說「已量產」，放量看 2027 上半年。**AMD 稱 Helios 自 2026-09 量產出貨，Morgan Stanley（MS）會後查核為機櫃 1Q27 放量；NVIDIA VR200 機櫃已小量爬坡，Groq 3 LPX 機櫃 2026 年底至 2027 年初、獨立 Vera CPU 機櫃 1Q27 末至 2Q27 初；和碩口徑為 VR 2027Q1 全面量產。原廠「量產」指晶片 / 托盤層，ODM 機櫃放量晚一到兩季。
2. **光互連不會單一路線勝出，按位置分工。**機櫃內能用銅就用銅；跨櫃與 scale-out 由可插拔、NPO、CPO 並存。NPO 被中國網路業者、電信與系統商視為擴展光互連的近期首選（OCP 簡報，MS 轉載），群益講者也稱 NPO 是近期首選、CPO 是中期目標。
3. **CPO 的首要風險是雷射，不是 CPO 結構本身。**Meta 51.2T CPO 實測中，83–85% 故障來自外部雷射模組的一顆表面黏著零件，已改設計；但數據只有 Meta 單一來源、Broadcom 系平台。
4. **銅在近距離撐得比預期久。**448G 下 PAM6 搭配 CPC（共封裝銅纜）約 1 公尺內已有樣品；AEC 進入多家 DSP 競爭（Broadcom AGERA 1.6T 量產）。「448G 銅不可行、被迫轉 CPO」的說法不成立。
5. **800V 直流分三段，2027 年前是過渡期。**NVIDIA 與台達電共同簡報：A 方案 Power Rack 2026Q3、B 方案 Power Center 2027Q2、C 方案 Power Block / SST 2028Q1（僅新建）。MS 查核 HVDC 自 2026 年底導入、2027 年仍小規模。效率約由 93% 升到 95%，100MW 每年省約 US$1.6M 電費（台達試算）。
6. **液冷含量的擴張在周邊，不只是冷板功率。**單相冷板到 2027 年仍是主流，兩相是 2028 年後的事；熱捕獲率由 70% 往 100% 提高，光模組、記憶體、NIC、電源都要上冷板；448G 光模組功率預測 70–500W，遠超氣冷上限 35W。
7. **MGX 零組件升級是新的供應鏈觀察點。**NVIDIA 展出 Ultra Dense Interconnect（6 家連接器樣品，MS 估約兩年後導入、鴻騰為 Kyber 板對板連接器設計夥伴）、ZQD 高流量快接頭（14 家，ASP 高於現行 US$20–30）、NVLink PTFE PCB（7 家，導入時程未定）。
8. **台廠證據強度分層。**製造數據或共同簡報：台達電、鴻海、和碩；合作開發：智邦（Meta IceCube-N）、緯穎（Ayar Labs ELSFP 冷板）；展示：光寶科、廣達、貿聯、聯發科、創意；僅 logo 或推論：嘉澤、富世達、奇鋐、雙鴻、台虹、台郡等。

時程總表

項目	時程	口徑與來源
AMD Helios 機櫃	2026-09 量產出貨；1Q27 放量	AMD 主題演講自述（首批 OpenAI、Meta、Anthropic、Microsoft、Oracle 已安裝，未給量）；MS 會後查核為 1Q27 機櫃放量
NVIDIA VR200（Vera Rubin NVL72）	已小量爬坡；2027Q1 全面量產	NVIDIA 稱 full production；MS 查核小量爬坡；和碩口徑 2026Q4 就緒、2027Q1 全面量產
Groq 3 LPX 機櫃 / 獨立 Vera CPU 機櫃	2026 年底～2027 年初 / 1Q27 末～2Q27 初	MS 供應鏈查核

Vera Rubin Ultra NVL576（NVLink 7 CPO 交換托盤）	2027	NVIDIA 主題演講（簡報未標量產年份）；群益講者稱光通訊第一波放量在 Rubin Ultra
Microsoft Maia 300 機櫃（96 加速器 / 167kW）	2027 量產部署	Microsoft 展示、MS 轉述；MS 推估每 GW 約 5,000–5,500 櫃
800VDC A / B / C 方案	2026Q3 / 2027Q2 / 2028Q1	NVIDIA 與台達電共同簡報（設備就緒，非出貨量）
Open Rack Wide（ORW）寬機櫃	2026-11 量產	Meta 與 Rittal 簡報
Open CPX MSA 規格	Rev 1.0 2026-09 → Rev 2.0 2027-06 → Rev 3.0 2027 年底	Samtec 簡報
scale-up 跨櫃光學起量	2027 年底～2028	投資人座談口述（Capital Group）
Ultra Dense Interconnect（取代 Amphenol HD2）	約兩年後	MS 判斷；群益講者稱 Rubin Ultra 不導入、要到下一代
兩相冷板量產	2028 年後	多場簡報共識（標準化與實驗台架階段）
HBF（高頻寬快閃）	Spec 1.0 預期 2027-01、HBF Cube 2028Q1	SK 海力士簡報

一、光互連：按位置分工，NPO 是近期首選

OCP 2026 光互連相關約 37 場。共識是沒有單一路線勝出，而是依「距離」與「能不能維修」分工：機櫃內以銅（DAC、ACC、AEC）為主；機櫃之間由 CPO、NPO、Open CPX、XPO 爭取；列與多櫃之間是可插拔光模組（可現場更換）。

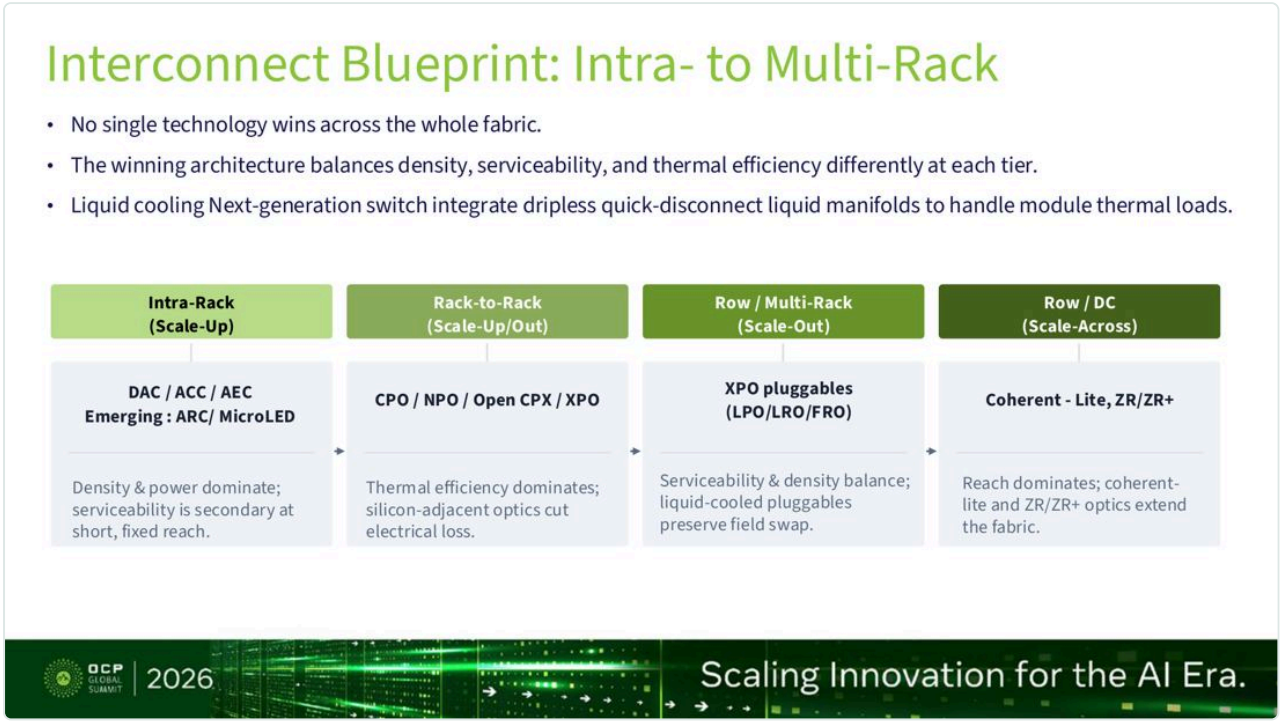


圖 1：互連藍圖四層。機櫃內 DAC / ACC / AEC；機櫃間 CPO / NPO / Open CPX / XPO；列與多櫃為可插拔。來源：OCP 2026，Celestica〈Scale-Up 互連轉折點〉

三種近晶片光學的取捨

形態	做法	優點	代價
CPO（共封裝光學）	光引擎和交換晶片封在同一基板	電通道最短、功耗最低、頻寬最大	封裝、散熱、板子要一起設計；壞了難修；只有像 NVIDIA 這種整套自己賣的廠商推得最快
NPO（近封裝光學）	光引擎放在晶片旁、可拆	好維修、晶片與光引擎分開採購、供應鏈較成熟	多一段電通道，功耗略高；需要精準對位
可插拔（OSFP、XPO 等）	前面板插拔模組	運維最成熟、可現場更換	高速下電損與功耗高

最大分歧在 NPO：NVIDIA 主張 CPO 全焊、質疑 NPO 多供應商互通；hyperscaler 則要求光引擎與晶片解耦。MS 的判斷是 CPO 良率與可維修性仍是近期障礙，NPO 以些許功耗換來對位與維修彈性，未來幾年較有牽引。群益講者在 Q&A 提到 CPO 良率目前最高約七成、NPO 可到九成以上（講者口述，無公開數據佐證）。

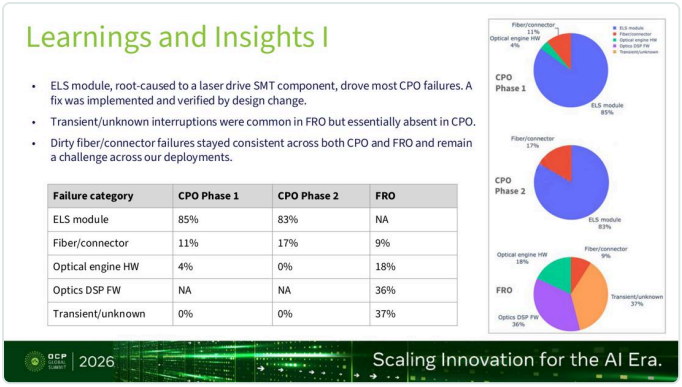


圖 2：Meta CPO 與可插拔的故障分類。外部雷射模組占 CPO 故障 85% / 83%（兩階段），根因為一顆表面黏著零件，已改設計。來源：OCP 2026，Meta〈CPO 從 51.2T 到 102.4T〉

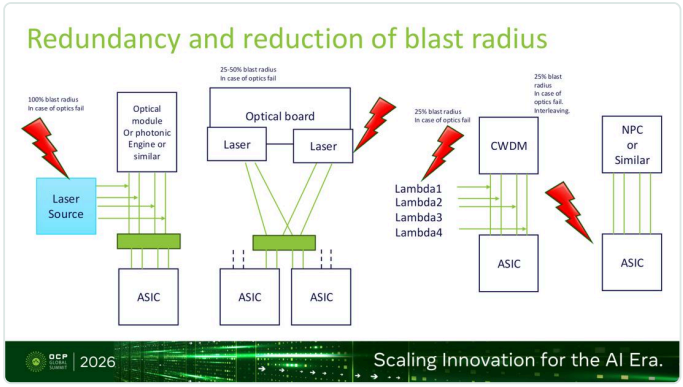


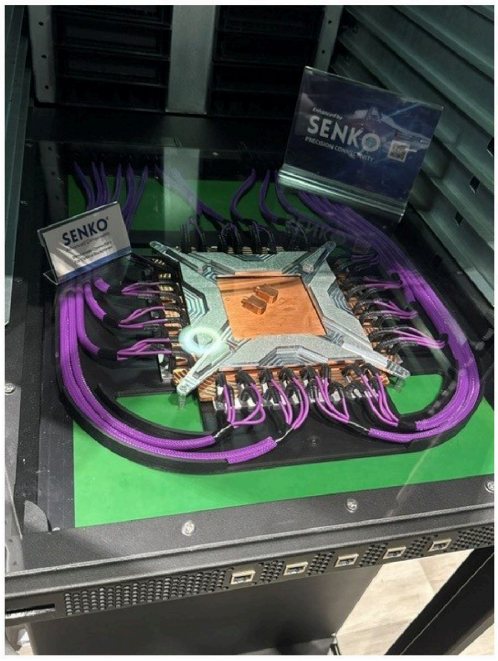
圖 3：冗餘與爆炸半徑。共用雷射源單點失效波及 100%，雙雷射或 4 路交錯可降到 25%。來源：OCP 2026，Microsoft〈光學 Scale-Up 架構〉

為什麼雷射是關鍵：CPO 把雷射移到外部可插拔模組（ELS / ELSFP），一顆雷射可能餵多條光路。Meta 的數據顯示故障集中在雷射模組；Microsoft 則把「一顆雷射壞掉影響多少鏈路」列為採購門檻。因此 ELSFP 良率、雷射供給與冗餘設計，是 CPO 能否放量的先行指標。群益講者也提到高強度雷射產能已被 NVIDIA 先包下，會場討論改用內部雷射降低功率。

微型 VCSEL「寬而慢」路線

Credo 的 ALC 主動光纜與 Astera Labs 的 PCIe over VCSEL NPO，用大量低速通道換取低功耗：1–2 pJ/bit，對比 CPO / NPO 的 5–10 pJ/bit，距離 50–100 公尺。MS 點名貿聯受惠（Credo ALC 組裝夥伴、與 ams-OSRAM 合作 micro VCSEL 光模組）。

Exhibit 15: Credo - ALC in NPO configuration



Source: Morgan Stanley Research

圖 4：Credo ALC 的 NPO 配置，連接器為 Senko。群益講者認為 Senko 是目前少數能把光纖直接接到 CPO 晶片位置的連接器廠，多家 CPO 方案都採用（講者判斷）。來源：Morgan Stanley 2026-10-18 OCP 峰會硬體總結報告，Exhibit 15

台廠位置：本屆實質內容只有鴻騰（XPO 連接器與冷板，模擬數據）與緯穎（與 Ayar Labs 共同開發 ELSFP 冷板，100 多顆實測平均 23.4 dBm）。光聖、上詮、波若威、聯亞等為推論受惠，無本屆直接證據。

二、網路與高速銅：乙太 scale-up 領先，銅在近距續命

- **scale-up 兩陣營：**乙太（ESUN 1.0 已發布、Meta Tahan 交換器搭 MTIA）實質領先；UALink 尚無交換器出貨宣布。
- **scale-out 傳輸三套並行：**MRC（OpenAI、Microsoft、Broadcom）、UEC、MetaRoCE 未統一。
- **102.4T 交換器雙晶片雙 ODM：**Meta IceCube 用 Broadcom TH6C、由 Celestica 合作；IceCube-N 用 NVIDIA Spectrum-6、由智邦（Accton）合作。智邦取得 Meta 下一代合作位置，但不獨占。
- **448G 銅依調變與距離分流：**PAM4 未證實可行，PAM6 搭配 CPC 約 1 公尺內有樣品。Molex、TE 都展出 448G CPC。
- **Open CPX 與 XPO 並行：**連接器大廠兩邊都押。Open CPX 規格路線圖已排到 2027 年底。

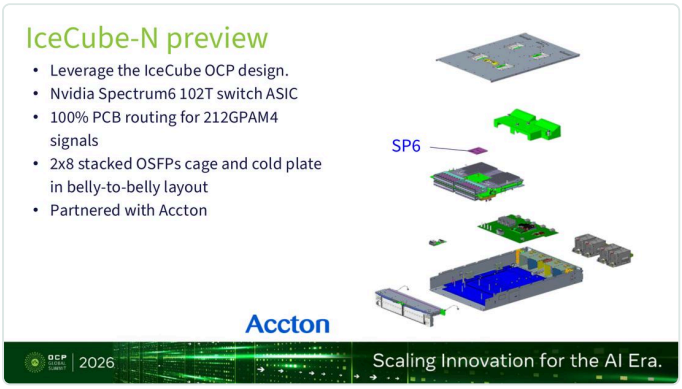


圖 5：Meta IceCube-N（NVIDIA Spectrum-6 102.4T）爆炸圖，簡報標註與 Accton（智邦）合作。來源：OCP 2026，Meta〈102.4T 乙太網路交換器〉

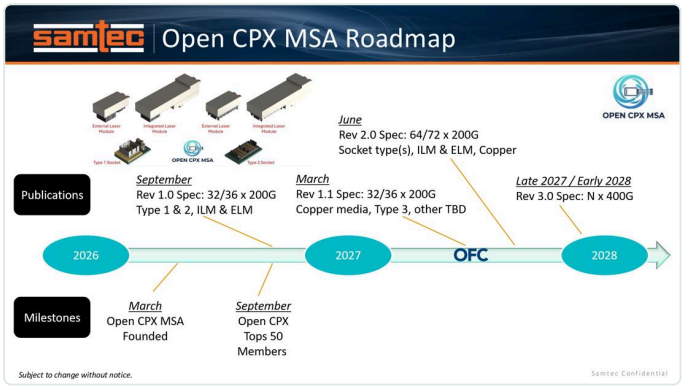


圖 6：Open CPX MSA 路線圖：2026-03 成立、Rev 1.0 2026-09、Rev 2.0 2027-06、Rev 3.0 2027 年底。來源：OCP 2026，Samtec〈224G / 448G 銅光連接〉

台廠位置：智邦有合作開發實證但無訂單量；貿聯有 448G 自家量測但無客戶揭露；嘉澤、嘉基、鴻騰為 Open CPX 貢獻成員（僅 logo）。中國立訊是線材、連接器與液冷 IO 的直接競爭者。

三、800V 直流：三段上線，2027 年前是過渡

AI 機櫃功率從數十 kW 往 MW 級走，傳統 480VAC 配電轉換級數多、銅排過粗。800V 直流把轉換級數由 4 級減到 3 級，效率約由 93% 升到 95%。台達電試算：100MW 資料中心、電價 US$0.08/kWh，2 個百分點效率差每年約省 19,800MWh、約 US$1.6M。



圖 7：800VDC 設備就緒時程：A 方案 2026Q3、B 方案 2027Q2、C 方案 2028Q1；SSCB 生態「成熟中」。來源：OCP 2026，NVIDIA〈800VDC AI 工廠部署〉（台達電共同簡報）

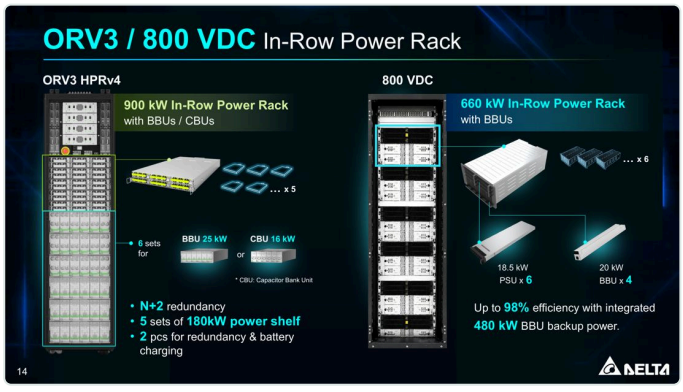


圖 8：台達電 800VDC 660kW In-Row Power Rack：18.5kW PSU×6、20kW BBU×4、效率最高 98%。來源：OCP 2026，台達電與 NVIDIA〈800VDC 電源與散熱〉

- **路線與保護未收斂：**800V 單極、±400V、Google 約 ±750V 並存；固態斷路器（SSCB）必要與否，Siemens / Vertiv 與 Schneider 意見分歧。SSCB 與 SiC 需求不是一面倒。
- **電網合規是新需求：**FERC 要求 NERC 於 2026–12–31 前提交大型負載併網標準；Google 要求儲能 10 年 1 億次循環，利多超級電容與混合儲能。
- **MS 現場查核：**HVDC 2026 年底開始導入、2027 年仍小規模；VR NVL72「1 座 660kW 電源櫃配 2 座運算櫃」因機櫃內電源架方案並存，採用度偏低；Rubin Ultra 的電源架將轉液冷、可少 1U。SST（固態變壓器）首度進入 NVIDIA MGX 生態板，Infineon 預期 2030 年才初步採用。
- **競爭者加速：**Megmeet、立訊、Bosch 已公開產品，但未揭露客戶與出貨。

台廠位置：台達電證據最強（與 NVIDIA 共同簡報、660kW 電源櫃與液冷 PSU 規格）；光寶科是不同產品線（OCP 21 吋 1.1MW 提案、220kW 電源架 2027Q2 量產），不可直接比較為「落後台達」；致茂展示 800V 驗證設備，無訂單時程。

四、液冷：單相延壽，擴張在周邊與背門

- **單相冷板 2026–27 年仍是主流：**延壽手段（內部微結構、TIM、鑽石等材料）比轉兩相更接近量產。熱阻拆解中冷板只占 40–45%，TIM 與矽占其餘，所以材料與 TIM 同等重要。
- **兩相是 2028 年後的系統工程題：**工質選擇、流動不穩、流動架構、蒸氣迴路四關未解；同一支為 PG25 設計的冷板上，PG25 反而優於兩相冷媒。
- **熱捕獲率由 70% 往 100%：**機櫃超過 250kW 需要全液冷，光模組、DIMM、NIC、SSD、VRM、PSU 都要冷板；冷板、快接頭、歧管數量增加。
- **AMD Helios 不是全液冷：**約 89% 液冷、11%（約 27kW）走空氣，需雙開門背門熱交換器（RDHX，25–45kW）。
- **浸沒式：**有小規模生產部署，但 OEM 未量產原生機型、台廠缺席。

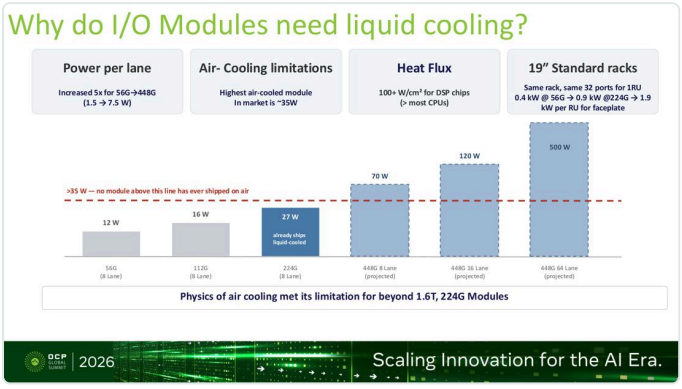


圖 9：可插拔 IO 模組功率：224G 8 線 27W，448G 預測 70–500W，紅虛線為氣冷上限 35W。224G 之前為市售值、448G 為預測。來源：OCP 2026，TE〈448G 高速 IO 直液冷〉

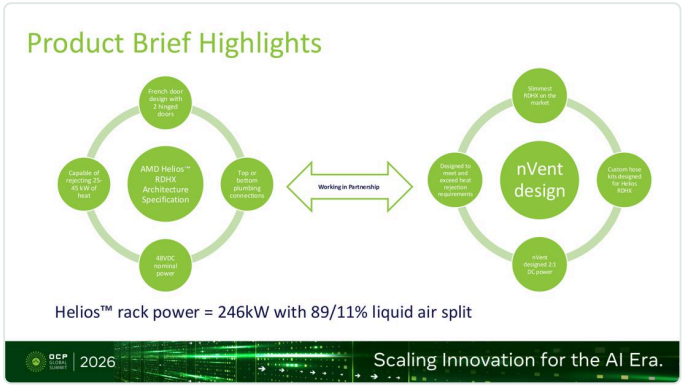


圖 10：AMD Helios 背門熱交換規格：雙開法式門、25–45kW 排熱；機櫃 246kW、液 / 氣 89 / 11%。來源：OCP 2026，nVent〈Helios 背門熱交換〉

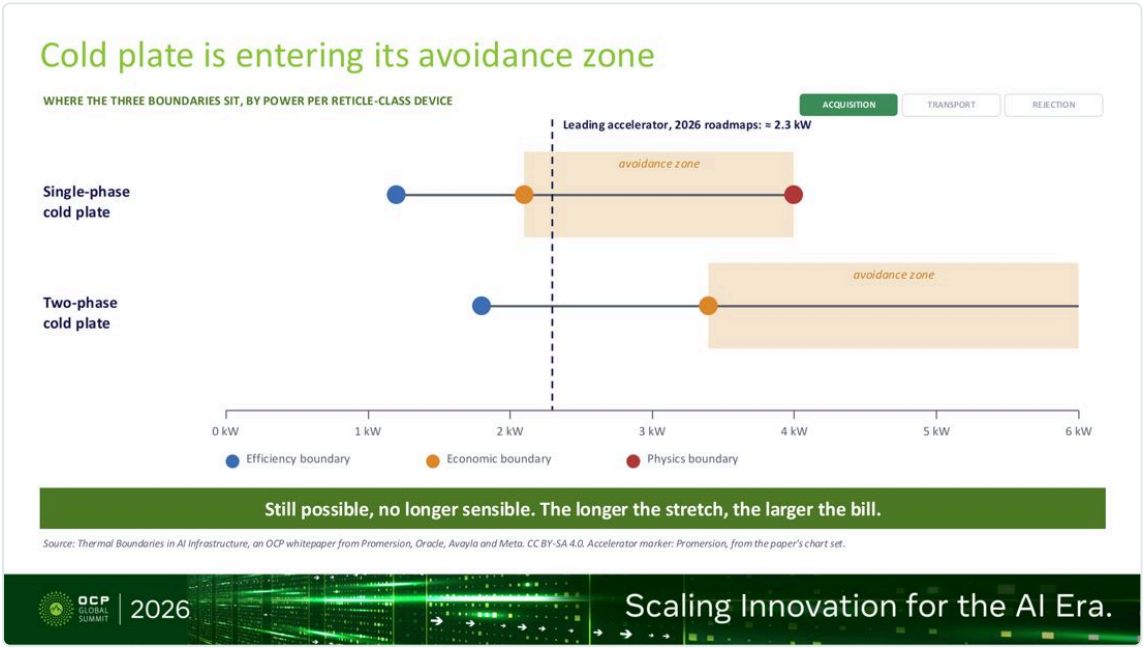


圖 11：單相與兩相冷板的效率界、經濟界、物理界，以及 2026 年頂級加速器約 2.3kW 的位置（顧問預測）。單相上限口徑各家差 3–7 倍。來源：OCP 2026，Promersion〈液冷市場更新〉

台廠位置：緯穎證據最強（兩相、鑽石冷板、PPS 輕量化，多為實驗室自測）；奇鋐有實驗數據出現在緯穎場次；雙鴻、鴻富瀚有展示與路線圖。機櫃重量往 4,000kg 走，CDU 配置成本差 3.4 倍，CDU 不是標準品。

五、機櫃平台、ODM 與 MGX 零組件升級

ODM 展出的機櫃多與 6 月 Computex 相同（MS 觀察），所以重點不是新產品，而是放量時程與交付能力。台灣 ODM 的競爭力軸線由組裝轉向交付層級：L10 托盤 → L11 整櫃測試 → L12 叢集 → L13 設施。

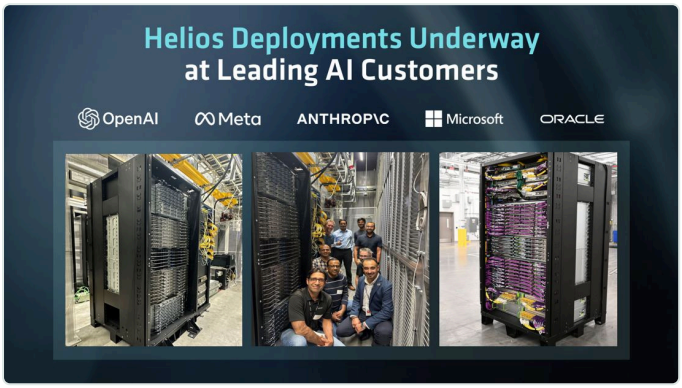


圖 12：AMD Helios 部署頁，列 OpenAI、Meta、Anthropic、Microsoft、Oracle 五家客戶與機房照（AMD 自述，未給量）。來源：OCP 2026，AMD 主題演講

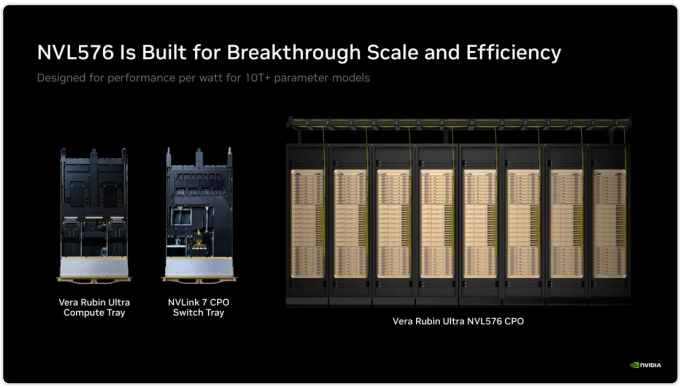


圖 13：Vera Rubin Ultra NVL576 CPO：運算托盤與 NVLink 7 CPO 交換托盤，八座機櫃以頂部光纖串接。來源：OCP 2026，NVIDIA 主題演講



圖 14：鴻海 GB 對 VR 的製造指標：自動化覆蓋 94%（對 56%）、組裝 FPY 97%（對 91%）、測試 FPY 80%（對 39%）。公司自述。來源：OCP 2026，鴻海鴻佰〈GW 級 AI 基礎設施交付〉

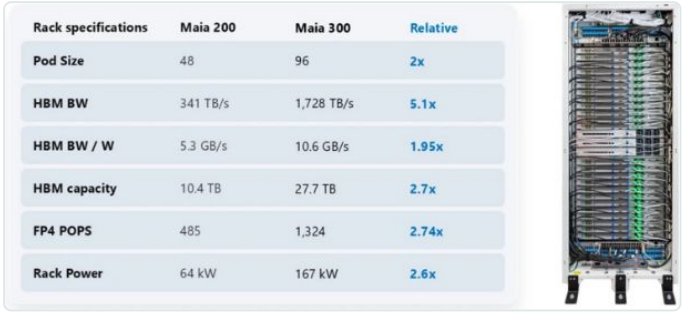
MGX 零組件升級（MS 會後查核）

項目	內容	供應鏈與時程
Ultra Dense Interconnect	NVIDIA 自行定義、Pogo Pin 式板對板連接器，用來取代 Amphenol HD2（中背板與 cable cartridge），把互連技術握在自己手上	展出 Amphenol、Foxconn（鴻騰）、Lead Wealth、LOTES（嘉澤）、Luxshare、TE；MS 估約兩年後導入，目標 ASP 壓到 US$100 以下，pogo pin 供給是瓶頸；鴻騰為 Kyber 板對板設計夥伴

ZQD 快接頭	單位面積流量更高	14 家展出（含雙鴻、富世達、正崴等）；設計更複雜，ASP 應高於現行 US$20–30
NVLink PTFE PCB	訊號較佳、減少對 Q glass 依賴	7 家牌示（含台虹、台郡）；評估用於 Rubin Ultra（Oberon），加工難、成本高，導入時程未定
Microsoft Maia 300	96 加速器、167kW，2027 量產部署	MS 推估 ODM 為鴻海、緯穎；試產觀察：風扇奇鋐、快接頭富世達 / Staubli
AMD Helios	1Q27 機櫃放量	試產觀察：EAM PCB 深南電路、快接頭富世達 / Parker



圖 15：NVIDIA Ultra Dense Interconnect 展牆，六家連接器樣品，左側為 Cable Cartridge。來源：Morgan Stanley 2026–10–19 OCP 峰會 MGX 升級報告，Exhibit 6



Rack specifications	Maia 200	Maia 300	Relative
Pod Size	48	96	2x
HBM BW	341 TB/s	1,728 TB/s	5.1x
HBM BW / W	5.3 GB/s	10.6 GB/s	1.95x
HBM capacity	10.4 TB	27.7 TB	2.7x
FP4 POPS	485	1,324	2.74x
Rack Power	64 kW	167 kW	2.6x

圖 16：Maia 200 對 Maia 300 機櫃規格：Pod 48→96、HBM 頻寬 5.1 倍、機櫃功率 64→167kW。原圖出處 Microsoft。來源：Morgan Stanley 2026–10–19 OCP 峰會 MGX 升級報告，Exhibit 2

口徑提醒：NVIDIA 稱 Vera Rubin 對 GB300 每 MW token 最高 30 倍，SemiAnalysis 第三方預覽最大 7.19 倍，倍數隨互動區間變動，需求推估取第三方區間。Meta 叢集中斷歸因中，GPU 本體僅 1–2%，網路與記憶體才是大宗。

六、記憶體與客製晶片：KV cache 讓記憶體分層

推論的 KV cache（對話上下文暫存）讓記憶體問題從「單顆 HBM 容量」變成「跨機櫃的分層容量與寫入耐久」。HBM → DRAM → CXL 記憶體池 → SSD 是各家一致方向，但效益數字全是廠商自測、口徑不同，只能比方向。

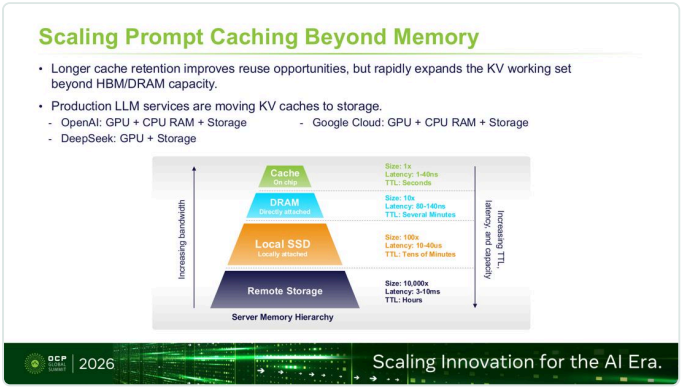


圖 17：伺服器記憶體階層：快取、DRAM、本機 SSD、遠端儲存，容量約 1x / 10x / 100x / 10,000x。來源：OCP 2026，SK 海力士〈儲存作為 LLM 效能層〉



圖 18：聯發科資料中心營收與 TAM（公司簡報含手改）：2026 年由 US$1B 改為 US$2B，TAM 年度由 2028 改為 2027。來源：OCP 2026，聯發科〈資料中心晶片效率〉

- CXL 記憶體池仍在概念驗證與試點，不宜寫成放量；HBF 規格 1.0 預期 2027–01。
- 客製 HBM 與晶粒間介面未收斂（Marvell、創意 GLink、聯發科 UCIe）；HBM5 每堆疊約 90–100W，散熱是下一個瓶頸。
- 聯發科首個資料中心 ASIC 量產設計 2026Q4 出貨，客戶未具名。

台廠位置：一手證據只有聯發科與創意；群聯、慧榮、威剛、宜鼎、南亞科皆為推論，且受 Samsung、SK 海力士垂直整合壓縮。量子運算在 OCP 是邊緣主題，對 AI 資料中心供應鏈近乎零需求，本報告不展開。

七、會後追蹤：群益 10/28 參展者分享的新訊息

群益 2026-10-28 的會後講座由實地參展者分享，補了一些簡報沒寫的細節。以下為講者口述，多數無公開文件佐證，信心標為中低，與既有資料衝突處並列。

主題	講者說法	與既有資料比對
NPO 對 CPO 良率	CPO 良率最高約七成，NPO 可插拔可替換，可到九成以上；NPO 要克服的是功耗與裝置設計精度	方向與 MS「CPO 良率是近期障礙」一致；數字無公開來源
Senko	CPO 連接器幾乎獨家，Lightmatter、Meta、Celestica、貿聯、Credo 方案都用 Senko；即使用康寧方案，最後連接器也找 Senko	MS 圖中 Credo NPO 配置可見 Senko 標示；「獨家」為講者判斷
EBO 光連接器	非點接觸、中間有擴束，對灰塵容忍度高，可在資料中心現場反覆插拔；單價約 US$50 以內；Meta、Microsoft、Amazon 都在評估；與 Senko 的 FAU 互補（一個在托盤外、一個在托盤內）	新資訊，庫內無其他來源
XPO	可插拔技術，某種程度是 CPO 的競爭者，由 Arista 主導，Arista 至少有三個大型客戶在談	與 Microsoft / Arista XPO 系統評估場次方向一致
NVIDIA Ultra Dense Interconnect	Pogo Pin 式，用來降低對 Amphenol 依賴；Rubin Ultra 不導入、要到下一代；供應商含嘉澤、鴻騰	與 MS「約兩年後導入、鴻騰為設計夥伴」一致

Meta Fiber Optic Backplane	整面 ELSFP 的光纖背板機櫃，目前是概念，2027 年可量產；量產後機櫃內 Cable Cartridge 會被 Fiber Cartridge 取代	新資訊；時程為講者說法
Microsoft Maia	講者稱展出的是 Maia 200、展板誤標 Maia 300	**衝突**：MS 報告明確為 Maia 300（96 加速器、167kW、2027 量產部署），以 MS 為準
雷射供給	高強度雷射產能已被 NVIDIA 先包下，會場討論改用內部雷射降低功率	與「CPO 首要風險是雷射」相互印證

八、台股受惠地圖（依證據強度）

公司	主題	本屆證據	證據強度	下一個驗證點
台達電 2308	800V 電源	與 NVIDIA 共同簡報；660kW 電源櫃、液冷 PSU 規格；SST 列入 MGX 生態板	共同簡報	Power Rack 2026Q3 出貨確認
鴻海 2317	ODM 交付	VR 自動化 94%、測試 FPY 80% 自述數據；MS 推估 Maia 300 ODM 之一；鴻騰為 Ultra Dense Interconnect 設計夥伴、XPO 展示	製造數據	VR 放量節奏、Maia 300 ODM 確認
和碩 4938	ODM 交付	VR 2026Q4 就緒、2027Q1 全面量產（公司自述）	製造數據	2027Q1 是否如期
智邦 2345	交換器	Meta IceCube-N（Spectrum-6 102.4T）合作開發；TH6 CPO 交換器展示	合作開發	IceCube-N 訂單與量產時程
緯穎 6669	液冷 / CPO 機櫃	與 Ayar Labs 共同開發 ELSFP 冷板；兩相、鑽石、PPS 實驗；MS 推估 Maia 300 ODM 之一	合作開發	CPO 機櫃量產時程、Maia 300
光寶科 2301	800V 電源	OCP 21 吋 1.1MW 電源櫃提案、220kW 電源架 2027Q2 量產目標	展示	220kW 電源架 PTT（2026-11）與客戶
貿聯-KY 3665	銅 / 光互連	448G CPC 自家量測；Credo ALC 組裝夥伴、shuffle box、ams-OSRAM micro VCSEL（MS）	展示	448G 客戶揭露、ALC 出貨
致茂 2360	測試	CPO 測試 Insertion 3、4O（1 與 5 認證中）；800V 驗證設備	展示	CPO 測試設備訂單
聯發科 2454	客製 ASIC	資料中心營收 2026 年 US$2B、首個量產設計 2026Q4 出貨	公司自述	ASIC 出貨與客戶
創意 3443	晶粒間介面	GLink、DRAM on Logic 展示	展示	客戶專案揭露
嘉澤 3533	連接器	Ultra Dense Interconnect 六家展牆之一；Open CPX 貢獻成員；群益講者稱在 NPO 供應鏈	僅 logo	UDI 認證進度、Open CPX 送樣
富世達 6805	快接頭	ZQD 展牆；MS 試產觀察為 Helios 與 Maia 快接頭供應商	MS 查核	Helios 1Q27 放量、ZQD ASP
奇鋐 3017 / 雙鴻 3324	散熱	奇鋐實驗數據出現在緯穎場次、MS 稱 Maia 風扇；雙鴻在 ZQD 展牆	推論	周邊冷板與 ZQD 訂單
台虹 8039 / 台郡 6269	PTFE 材料 / PCB	NVIDIA NVLink PTFE PCB 七家牌示	僅 logo	PTFE 導入 Rubin Ultra 與否

證據強度定義：製造數據＝公司公開自家量產指標；共同簡報＝與平台原廠同台發表規格；合作開發＝客戶簡報點名合作；展示＝自家攤位或簡報展示、未揭露客戶；MS 查核＝券商供應鏈查核；僅 logo＝出現在生態圖或展牆；推論＝本屆無直接證據。

九、驗證清單與反證條件

追蹤指標	為什麼重要
AMD Helios 4Q26～1Q27 出貨量與 ODM 分配	把「已量產出貨」轉成可驗證的量

和碩、鴻海 VR 2027Q1 放量是否如期	原廠口徑與 ODM 口徑差一到兩季，營收認列以 ODM 為準
台達電 Power Rack 2026Q3 出貨、NERC 標準 2026-12-31 提交	800V 第一段是否落地；電網合規是否成為儲能硬規格
Open CPX 送樣名單、Meta NPO scale-out 試點結果	NPO 多供應商互通能否實證，直接回應 NVIDIA 的質疑
ELSFP 良率、雷射產能（Lumentum 800mW 量產、InP 擴產）	雷射是 CPO 故障主因與供給瓶頸
Ultra Dense Interconnect 與 ZQD 認證進度、PTFE 導入決定	MGX 零組件升級能否轉成台廠營收
Microsoft Maia 300 量產部署與 ODM 確認	自研加速器是否成為 NVIDIA 以外的第二個量體

> **反證條件：**CPO 良率與量產快於預期，NPO 窗口縮短；銅在 448G 撐更遠，光學 scale-up 延後；Power Rack 出貨晚於 2026Q3 或 Megmeet、立訊拿下 hyperscaler 訂單；兩相冷板量產早於 2028；Helios 與 VR 放量延後；hyperscaler 資本支出轉弱。

資料來源

- OCP Global Summit 2026（2026-10-12～15）簡報與影片字幕，逐場整理見七份主題報告（2026-10-19）：〈OCP2026 AI 光互連 CPO / NPO / XPO 路線〉〈OCP2026 AI 網路與高速銅互連〉〈OCP2026 800V 直流供電與機櫃電源〉〈OCP2026 AI 資料中心液冷與浸沒式散熱〉〈OCP2026 AI 機櫃平台與台灣 ODM〉〈OCP2026 AI 記憶體階層與客製晶片〉〈OCP2026 量子運算基礎設施〉。
- Morgan Stanley：2026 OCP Global Summit 系列報告（2026-10-13、10-15、10-18 硬體總結與半導體總結、10-19 MGX 升級）。
- 群益：2026 OCP Global Summit 會後分享線上講座（2026-10-28），講者口述。