光通訊產業

光模組數量及規格均提升，光晶片、PCB、DSP 及石英元件受惠

報告內文個股資訊

產業	公司	代碼	評等	目標價
光通訊	全新	2455 TT	買進	430.0
光通訊	環宇	4991 TT	買進	600.0
光通訊	聯亞	3081 TT	買進	3200.0
石英元件	晶技	3042 TT	買進	230.0
PCB	臻鼎	4958 TT	買進	680.0
PCB	欣興	3037 TT	買進	1010.0
PCB	華通	2313 TT	買進	256.0
晶圓代工	聯電	2303 TT	買進	125.0
IC設計	達發	6526 TT	買進	750.0

陳玫芬 合格證券投資分析人員 & CFP
Lisa.mf.chen@yuanta.com

葉建伸
jasperyeh@yuanta.com

元大觀點

- **光收發模組 400G 以上估 2026 年增 80%至 1 億個，2027 年增 43%至 1.45 億個；2027-2029 年規格以 800G 為主流；PIC 及 EIC 持續升級。**
- **NPO/CPO 於 2026/2027/2028 年估為 40/320/2,200 萬個，低於光收發模組數量；需搭配插拔式的 ELSFP；NPO 數量三年內領先 CPO。**
- **光收發模組產業以光晶片、PCB、DSP (如達發)供需最為緊俏，石英元件具機會，NPO/CPO 為未來動能，看好晶技、達發、環宇、聯亞。**

光收發模組的規格及數量提升，OE 包含 EIC 與 PIC

AI 資料中心需求使光收發模組大幅增長，插拔式光收發模組具維修便利優勢，發展多年但仍非標準品；400G 以上光收發模組估計 2026 年增 80%至 1 億個，2027 年增 43%至 1.45 億個；2026 年以 400G 為主流，但 2027-2029 年規格以 800G 為主流，2026/2027/2028 年的 1.6T 占比為 15%/38%/42%，升級至 1.6T 會採更高階內部零件。內部架構以 DSP 為主晶片，其與 TIA 及 Driver 組成 EIC；PIC 則包含 PD、LD、調變器；OE (光引擎)包含 EIC 與 PIC，所有零件在傳輸速率提升下持續升級。

NPO 及 CPO 亦需要插拔式 ELSFP，2027 年估計為 320 萬個

NPO/CPO 於 2026/2027/2028 年估計為 40 萬/320 萬/2,200 萬個，年增幅高但數量遠低於光收發模組數量；且其亦需搭配插拔式的模組即 ELSFP (外接雷射光源模組)。市場已有 Nvidia 及 Broadcom 發表 CPO 交換機，將交換機內的 ASIC 與 OE 共同封裝，縮短交換機內 PCB 上銅線傳遞距離並且降低功耗至 1/3；惟 NPO 數量估計將於三年內領先 CPO，主因 NPO 將 OE 放在 ASIC 旁的 PCB 上，兩者各自獨立使封裝良率提升且具備可維修性。

看好光晶片及石英元件、PCB，看好晶技、達發、環宇、聯亞

光通訊傳輸速率 400G 於 7 公尺內可採銅纜，但 800G 則距離降至 2 公尺，光纖使用增加。此外，在光晶片部份 2 公里的傳輸距離可採用 CW Laser，但 2 公里以上採 EML Laser，聯亞、全新、環宇都受惠。PCB 於 800G 以上需採 mSAP 製程使技術門檻提升，臻鼎、欣興、華通均切入；石英元件由 400G 至 800G 速率的頻點由 156MHz 升至 312MHz，合格供應商含晶技的家數僅個位數；PIC 的研發台廠有聯電、瑞昱涉入。光收發模組產業以光晶片、PCB、DSP (如達發)最供需緊俏，石英元件具機會，NPO/CPO 為未來新的成長動能，整體最看好晶技、達發、環宇、聯亞。

光收發模組為光通訊市場主流且持續增長

光收發模組 2027 年 400G 以上達 1.46 億個且主流為 800G；NPO/CPO 320 萬個

根據 Yole 數據，光收發模組於 1G、10G、25G、40G、50G、100G、200G 等歸類為 400G 以下且市場穩定；然而 AI 資料中心需求使 400G 以上光收發模組大幅增長，400G 以上光收發模組估計 2026 年增 80%至 1 億個，2027 年增 43%至 1.45 億個；2027-2029 年規格以 800G 為主流，升級至 1.6T 採更高階內部零件。NPO/CPO 於 2026/2027/2028 年估計為 40 萬/320 萬/2,200 萬個，大幅年增但數量遠低於光收發模組數量。

圖 1：光收發模組(Optical Transceiver)市場預估數量

(K, Units)	2025	2026	2027	2028	2029
Total	110,798	155,679	196,758	209,500	215,665
3.2TbE (XPO 25.6T)					38
3.2TbE (OSFP-XD)			124	8,000	19,700
6.4T CPX (200G/lane)				1,125	2,925
1.6TbE (XPO 12.8T)			1,219	2,250	4,388
1.6TbE (OSFP)	668	15,000	55,250	67,500	70,200
800 Gb	23,233	70,000	75,000	69,731	62,000
400 Gb	32,938	17,114	14,243	11,842	8,927
400G 以下數量	53,958	53,565	50,922	49,052	47,488

(K, Units)	2025	2026	2027	2028	2029
Total	110,798	155,679	196,758	209,500	215,665
400G 以下數量	53,958	53,565	50,922	49,052	47,488
400G 以上數量	56,839	102,114	145,836	160,448	168,178
400G 以上 YoY	87.5%	79.7%	42.8%	10.0%	4.8%

資料來源：Yole、元大投顧整理

圖 2：CPO/NPO 市場預估量，NPO 自 2026-2029 年均較 CPO 數量多

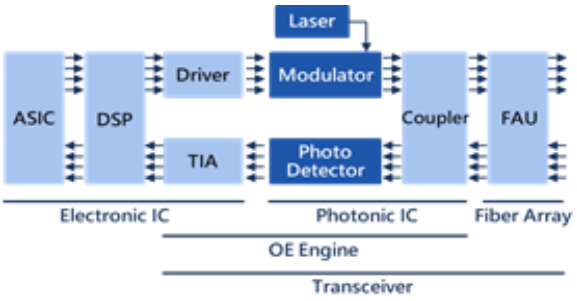
(K, Units)	2026	2027	2028	2029
NPO 3.2T Equiv OEs	399	1,797	14,772	41,933
CPO 3.2T Equiv OEs	12	1,408	7,508	21,545
Total 3.2T Equivalent Optical Engines - CPO + NPO	411	3,205	22,280	63,478
Total YoY		680%	595%	185%

資料來源：SemiAnalysis，元大投顧整理

插拔式光收發模組為光通訊市場主流，OE 由 EIC 與 PIC 組成

插拔式光收發模組具維修便利優勢，發展多年但仍非標準品；內部架構主要 DSP (Digital Signal Processor)主晶片為高速訊號進行調變、錯誤修正與均衡等功能，占整體功耗 50% (400G-8W，800G-18W)；由 Broadcom 及 Marvell 寡占市場，達發為後起之秀；DSP 與 TIA 及 Driver 組成 EIC；PIC (Photonic Integrated Circuit)包含 PD、 LD、調變器；FAU (Fiber Array Unit)於光收發模組的應用亦需要對位製程。矽光等級 PIC 以成熟的半導體 CMOS 微影製程，元件與元件之間的距離從”毫米”縮短到”微米”降低功耗。

圖 3：光收發模組中的 OE 含 EIC 與 PIC ；FAU 亦需要對位製程

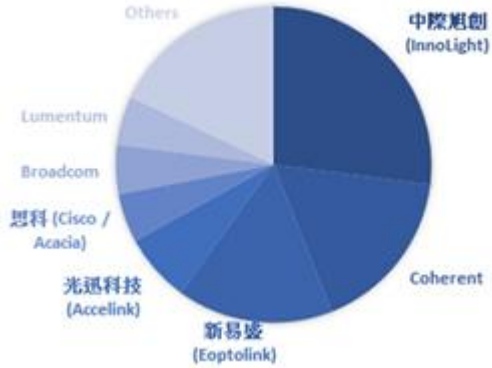


資料來源：市場資料，元大投顧整理

全球光收發模組市場廠商寡占，生產基地在亞洲且均有擴廠動作

全球光收發模組為寡占市場，龍頭為中際旭創、Coherent、新易盛等，生產基地以亞洲為主；均有擴充產能之動作，且產能供不應求。

圖 4：全球光收發模組市場廠商寡占



資料來源：市場資料，元大投顧整理

傳統插拔式模組維修便利；NPO/CPO 將 OE 與 ASIC 距離拉近

傳統光模組為主流；NPO/CPO 縮短 ASIC 與 OE 距離且降低功耗但仍需 ELSFP

插拔式光收發模組為市場主流；然而，市場已有 Nvidia 及 Broadcom 發表 CPO (Co-Packaged Optics，共同封裝光學)交換機，將交換機內的 ASIC 與 OE (光引擎)共同封裝，縮短交換機內 PCB 上銅線傳遞距離；惟 NPO (Near-Packaged Optics，近封裝光學)數量估計將於三年內領先 CPO。插拔式光收發模組、NPO 與 CPO 三種不同光電整合架構：插拔式模組維護便利、技術成熟；NPO 將光引擎移至 ASIC 晶片周邊 PCB 上降低功耗；CPO 則將光引擎與 ASIC 共同封裝同一載板。NPO 及 CPO 仍需 ELSFP (外接雷射光源模組；External Laser Small Form-Factor Pluggable)。CPO/NPO 架構的光對光以及光對電的精密對位具技術門檻；包含晶圓/晶片級的光電主動對位、光纖與晶片的耦合對位(Fiber-to-Chip Coupling)，以及 ELSFP 的盲插對位等均具高階技術商機。

圖 5：CPO 現行方案將的 OE 置於交換機內與 ASIC 共同封裝；NPO 將光引擎移至 ASIC 晶片周邊 PCB 上



資料來源：市場資料，元大投顧整理

圖 6：CPO 為將 ASIC 與 OE 共同封裝；NPO 將 OE 與 ASIC 置於相同 PCB；目的為縮短距離

比較項目	傳統插拔式光收發模組 (Pluggable)	近封裝光學 (NPO，Near-Packaged Optics)	共同封裝光學 (CPO，Co-Packaged Optics)
光電整合程度	分離設計，光模組獨立	光引擎置於 ASIC 旁	光引擎與 ASIC 共用載板封裝
電訊號傳輸距離	約 15 至 30 公分	約 5 至 7 公分	毫米級 (超短距離)
能源效率 / 功耗	較高能耗 (約 12–15 pJ/bit)	較插拔式降低約 50%	最省電 (低於 5 pJ/bit)
散熱與維護性	維護與更換極為容易，散熱簡單，最成熟	維護性高於 CPO，散熱比插拔難但可控	損壞時難以單獨更換，散熱與維護挑戰極大
適用與成熟度	現今主流，廣泛應用於 400G/800G	介於成熟與前瞻之間的替代或過渡選項	未來 AI 算力極限的新一代商轉技術

資料來源：市場資料、元大投顧整理

LPO 亦為插拔式模組，省略 DSP 降低功耗但僅適用 100 公尺以下

LPO 與 LRO 為降低 DSP 功耗之產品；LPO (Linear-drive Pluggable Optics)雙向 DSP 均移除，較傳統光收發模紅節省 2/3 功耗但僅適用 100 公尺以下，且需搭配不同的交換機(Switch)，NV & Meta 部份採用但非市場主流。FRO (Fully Retimed Optics)：模組兩端有 DSP；LRO (Linear Receive Optics)：發射端有 DSP 確保射出信號品質，接收端用低功耗 TIA。

圖 7：光收發模組具雙向 DSP，LPO 移除 DSP 可省功耗且低延遲

技術特性	FRO（傳統光收發模組）	LRO（線性接收光學）	LPO（線性驅動可插拔光學）
DSP 配置	雙向配置（Tx 與 Rx 皆有 DSP）	半配置（僅 Tx 有 DSP，Rx 無）	完全移除（雙向皆無 DSP）
功耗表現	最高（1.6T 模組約 25W–30W）	中等（1.6T 可壓至 20W 以下）	最低（比 FRO 節省約 50% 功耗）
延遲時間	最高（因 DSP 數位運算處理）	中等（接收端無 DSP 延遲）	最低（純類比傳輸，近乎零延遲）
互通與相容性	極高，隨插即用，支援任何交換機	高，Tx 端有 DSP 保障，相容性佳	低，極度依賴主機端交換晶片
傳輸距離限制	2 km ~ 10 km（視規格，長距首選）	500 m ~ 2 km（中短距平衡方案）	< 50 m ~ 100 m（僅限機櫃內或相鄰機櫃）

資料來源：市場資料、元大投顧整理

光收發模組於不同距離採不同的光晶片，光纖成長率高於銅纜

銅纜的使用於傳輸速率 400G 可用於 7 公尺之下，800G 距離則僅 2 公尺

AI 資料中心的機櫃內及機櫃間大量使用銅纜，傳輸介質包含 DAC、ACC、AEC，銅纜的使用於傳輸速率 400G 可用於 7 公尺之下，800G 距離則僅 2 公尺，主要為機櫃內及機櫃間傳輸；隨著 800G 以上比重增加，部份銅纜被光纖取代。

圖 8：400G 傳輸速率則銅纜於 7 公尺以下適用，800G 速率則銅纜僅適用 2 公尺以下

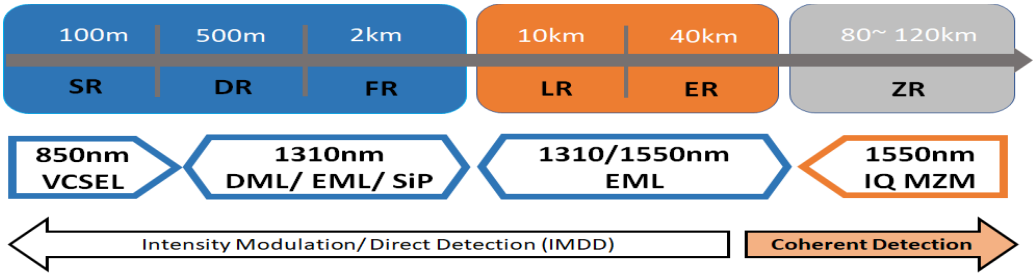
比較項目	DAC	ACC	AEC	AOC	光收發模組 +光纖跳接線
傳輸介質	銅纜	銅纜	銅纜	光纖	光纖
傳輸距離 (400G)	極短（1～7 公尺）	短（約 3～5 公尺）	中短（3～7 公尺）	中長（5～100 公尺以上）	遠距（數公尺至數十公里）
傳輸距離 (800G)	不適用 X	不適用 X	2 公尺以下	100 公尺以下	遠距（數公尺至數十公里）
耗電量	極低（被動式 ≈ 0 W）	低	中	中高（兩端需供電轉換）	最高（模組發熱量較大）
訊號抗干擾	易受電磁干擾 (EMI)	易受電磁干擾	易受電磁干擾	抗電磁干擾	抗電磁干擾
擴充與維護	不可拆卸，固定長度	不可拆卸，固定長度	不可拆卸，固定長度	不可拆卸，損壞需整條更換	極佳；模組與線材可獨立更換/重複使用
成本	最便宜	低	中	中	最高；需考量佈線基礎建設成本

資料來源：市場資料、元大投顧整理

光收發模組於不同距離採不同的光晶片，中長距離多採長波長的磷化銦(InP)方案

光通訊的發射端，100 公尺以下 SR 短距離以 100G 的傳輸速率可採 VCSEL 的 850 波長解決方案；2 公里以下可採 EML Laser 及 CW Laser；2 公里以上則以 EML Laser 為主。

圖 9：短距離可採 VCSEL 及 CW Laser，2 公里以上長距離需採 EML Laser



資料來源：MIC；元大投顧整理

光晶片製程的磊晶段與晶圓製造段於愈長波長的製程愈複雜

光晶片前段製程為磊晶及多次重覆磊晶，中段的晶圓製造包含光柵、切割、鍍膜；VCSEL 採 GaAs 材料且製程較單純；CW Laser 的重覆磊晶次數低於 EML Laser，主因 EML Laser 將調變功能於磊晶時已置入，CW Laser 需另外搭配調變器。

圖 10：光晶片前段製程為磊晶及多次重覆磊晶；中段的晶圓製造包含光柵、切割、鍍膜

比較項目	VCSEL (垂直共振腔面射型)	CW Laser (連續波雷射)	EML Laser (電吸收調變雷射)	Tunable Narrow-Linewidth Laser (可調諧窄線寬連續波)
主要材料與波長	GaAs 基板為主 (短波長 850nm)	InP 基板為主 (1310/1550nm 波長)	InP 基板為主 (1310/1550nm 波長)	矽基(Si)或 InP 混合集成 (C/L 傳輸波段)
磊晶製程 (Epitaxy)	厚層磊晶 精準長出 DBR 反射鏡	標準重覆磊晶 長出主動層與光柵結構共 15-35 層	多次重覆磊晶 (Regrowth) 在同片晶圓長出發光與調變相異能隙共 20-40 層	超複雜多段式重覆磊晶 需整合增益、相位、光柵等多個區域
光柵與波導製作	無需水平光柵 依靠上下 DBR 形成共振腔	需透過光微影與蝕刻製作內部分佈布拉格光柵 (DFB)	同時製作 DFB 光柵與微米級電吸收調變器 (EAM) 結構	需精密蝕刻微環共振腔、多段取樣光柵 (SG-DBR) 或外腔
晶圓切割與測試	晶圓級測試(On-Wafer) 不需解理切割即可在晶圓表面測試	需解理(Cleaving) 切割成條狀/條片後，才可進行端面測試	需解理(Cleaving) 端面精度要求極高，才能降低反射損耗	極精密解理與光學耦合內部多段解理或需與外部共振腔精準對齊
端面鍍膜 (Coating)	無需端面鍍膜 (出光面在表面)	兩端面需鍍抗反射膜 (AR) 與高反射膜 (HR)	兩端面需鍍超低反射膜 (AR) 避免光反射回雷射區影響調變	需進行極致的超低反射鍍膜以維持線寬的窄度與波長穩定度
技術製造難度	低 製程高度標準化，良率最高。	中 技術成熟，難點在於應用於 CPO 時的次微米對準。	高 多次磊晶介面控制極難，製程長且良率較低。	極高 對溫度、相位雜訊、微米級光學對準要求極嚴苛。

資料來源：市場資料、元大投顧整理

調變器有 MZM 及 MRM 二種架構，矽及 InP 材料為主流，TFLN 適用 800G 以上

調變器(Modulator)主流架構為 MZM 及 MRM：材料包含 Silicon (矽)、InP (磷化銦)及 TFLN (薄膜鈮酸鋰)。資料傳輸速率向 800G、1.6T、3.2T 邁進，或採 CPO 架構，則 TFLN 優先被使用。主要廠商為國際大廠：MZM - Lumentum、Coherent、Broadcom；MRM - Intel、New Photonics、Celestial AI。

圖 11：調變器有二種主流架構 MZM 及 MRM

比較項目	馬赫-詹德調變器 (MZM)	微環調變器 (MRM)
相同點	皆可用於光通訊中將電訊號轉換為光訊號（高速資料編碼），且能與矽光子或薄膜鈮酸鋰等平台整合。	
光學原理	利用干涉原理，藉由相位差控制光的相長或相消干涉來調變強度。	利用共振原理，在特定共振波長下將光耦合進/出環形波導來改變強度。
尺寸大小	尺寸較大(公釐級 mm)。	尺寸極小(微米級 μm)，利於高密度陣列整合。
溫度敏感度	低，環境溫度變化不易影響工作點。	高，需額外設計加熱器(Heater)進行熱調諧與穩定控制。

資料來源：市場資料、元大投顧整理

相關供應鏈具機會

光收發模組的零件以光晶片、DSP 及 PCB 供需最緊俏，石英元件具機會

光收發模組具多項內部零件，目前市場以光晶片、DSP 及 PCB 供需最緊俏；DSP 主要由 Broadcom 及 Marvell 寡占，且製程由 7/5 奈米朝 3 奈米邁進，台灣的 IC 設計公司達發亦有個位數比重為 DSP 且 2026/2027 年均有數倍成長率；光收發模組於 800G (單通道 100G 以上)大量導入 mSAP 製程的 PCB，主因受限於 PCB 厚度與高頻阻抗精確度要求且線寬線距需小至 25-30 μm，HDI 線寬線距在 35-40 μm 已不敷使用。石英元件在光收發模組中的核心角色包含時脈基準(Clock Reference)、抖動容忍度(Jitter Tolerance)，且需滿足高頻率、低功耗、耐高溫穩定度以及極小體積，台廠晶技的國際競爭者主要為 NDK (日)及 Sitime。

圖 12：光收發模組之零組件持續朝更高階邁進；供應鏈包含台灣及國外廠商

產品	國內投入廠商	國外投入廠商
DSP	達發、TSMC	Broadcom、Marvell、Credo
石英/MEMS 振盪器	晶技、泰藝	Epson、NDK、SiTime
PCB	欣興、臻鼎、華通	勝宏、景旺、深南、鵬鼎、滬士電
PCBA 及其他	大眾控、台表科、同欣電、詮欣、崴寶	-
Driver	-	Broadcom、Smetech、TI
TIA	達發、同欣電	Marvell、Semtech、Macom 、ADI、Coherent 、Renesas
PIC/Optical PHY	聯電、瑞昱	HyperLight
FAU	上詮、波若威	Corning、Coherent、Fujikura、Sumitomo、Orbray
散熱	奇鋐、毅嘉、一詮	TE、Molex、Amphenol
Transceiver	源傑、威世波、連訊	中際旭創、新易盛、Acacia(Cisco)、光迅、Lumentum、Coherent、Sumitomo、AAOI、Fujikura、Jabil、TE、Molex、Amphenol、鴻騰

資料來源：市場資料、元大投顧整理

光晶片供應鏈的基板、磊晶、晶圓製造均因 AI 而需求大增

磷化銦(InP)基板以 AXT 及 Sumitomo 為領導廠商，市占各約 4 成，二家廠商均表示倍數擴增產能，其他家廠商如 JX、Freiberger 亦積極提升產能中。磊晶廠及晶圓製造廠均有擴廠動作。

圖 13：光晶片供應鏈包含 InP 及 GaAs 基板廠、磊晶廠商、晶圓製造及封裝

產品	產品項目/製程技術	國內投入廠商	國外投入廠商
InP, GaAs 基板	基板	-	AXT、Sumitomo、JX、Freiberger
上游 - 磊晶	MOCVD and MBE	全新光電、聯亞	IQE、IET-KY (英特磊)
中游 - 晶粒	VCSEL、InP 光元件	穩懋	環宇-KY (GCS)、Furukawa、Mitsubishi、Broadcom、Lumentum、Coherent、Sumitomo
下游 - 封裝測試	TOSA、ROSA、BOSA	聯鈞、華星光、矽格、訊芯、長科、環旭	YSOD、眾達-KY 等

資料來源：市場資料、元大投顧整理

推薦個股匯總

圖 14：光通訊產業推薦類股彙整

所屬產業	公司名稱	代碼	市值 (百萬元)	EPS (NT$)		EPS YoY		重點推薦理由
				2026	2027	2026	2027	
光通訊	全新	2455 TT	3,263	5.6	8.6	87.3 %	54.1 %	● 全新在三五族磊晶具領導地位，近年光通訊市場需求快速增加，光傳輸元件需求持續增長至 2027-2028 年仍不墜。 ● 光電子新訂單及新客戶持續增加，新購置 MOCVD 設備由五台上修至七台(新增加二台)，2025-2027 年光電子占營收比重分別為 24%/35%/51% (2027 成長率由 83%上修至 91%)。
光通訊	聯亞	3081 TT	9,236	19.3	47.1	315.6 %	144.5%	● 聯亞 1.6T CW Laser 應用已開始出貨，並佈局 EML Laser、NPO/CPO 之插拔式模組產品，產品組合持續優化。 ● 新產能建置使 2027 年底產能提升 150%，MOCVD 及奈米壓印量產順利，2025-2027 AI 矽光應用占比 62%/85%/90%，營運動能強勁。
光通訊	環宇	4991 TT	1,811	5.60	15.10	3,549.9%	169.6%	● 環宇在 100G PD 應用於 800G (100G*8)的光收發模組市占率約 70%，訂單能見度已至 1Q27；CW Laser 70mW 已通過多位客戶認證，目前美國廠小量交貨，未來量能持續放大。 ● 預估 2026/2027 年營收年增 48%/55%，成長動能來自 AOC 受惠於整體市場需求，以及 CW Laser 對營運貢獻。
石英元件	晶技	3042 TT	1,981	6.4	8.1	21.3 %	26.1%	● 晶技為全球石英元件領導廠商，毛利率多年維持 30%以上，財務穩健且採高配息政策，以高頻及小型化切入高階產品。 ● 成長動能來自 AI 及車用，估計 AI 應用 2026/2027 年增 61%/60%，2027 年 AI 占比提升至 22%，手機應用占比則降至 20%。
PCB	臻鼎	4958 TT	16,536	11.1	27.3	69.1%	146.9 %	● 3Q26 載板、AI 伺服器等高毛利產品出貨持續提升，AI 手機及折疊機亦受惠設計複雜度增加，帶動單機 PCB 價值量成長。 ● 臻鼎新增產能將於 2026 - 2030 年間分階段開出，預估 2026/2027 年伺服器、光模組及 IC 載板合計營收占比將達 23%/37%，相關營收年增 119%/121%。
PCB	欣興	3037 TT	52,705	24.6	36.4	461.8%	47.7 %	● 欣興上修 2026 年資本支出上修 57%至 537 億元，主要聚焦光復二廠與楊梅廠擴建，包含泰國新廠高階 PC/Server/HDI 產能，以及 EMIB/T 先進封裝量產。 ● 欣興 AI ASIC 載板市占率高達 70%，加上 T-glass 供給仍緊俏，預期高階 ABF 價格有望持續上揚；公司亦切入 HDI、光收發模組等業務，有望挹注 2026/27 年營運動能。
PCB	華通	2313 TT	8,623	6.8	14.2	45.0%	109.1%	● 新一代 V3 衛星規格升級帶動 PCB 用量、製程難度及單顆衛星產值增加，估計 2026/2027 年衛星業務占比為 21%/24%。 ● 光模組方面，隨傳輸速率提高，對於 PCB 則需要更細線路、低損耗材料，展望 2026/2027 年，隨 800G / 1.6T 需求放量及 mSAP 產能開出，估光模組營收占比由 8%升至 18%。
晶圓代工	聯電	2303 TT	61,734	8.2	7.8	145.7%	-4.7%	● 董事會已通過至 2028 年總計約 50 億美元的可運用資金，用於擴建新加坡廠 P4 無塵室以提供 PIC 產能、台南 P7、P8 新建廠房，預期 2H28~2029 年量產。 ● PIC 業務主要提供 TFLN 調變器給 400G/Lane 的需求，且以 12 吋生產良率優於同業的 8 吋，目前已交付首批產品，預期 2027 年可較顯著貢獻營收。
IC 設計	達發	6526 TT	3,633	24.4	30.1	41.1%	23.0%	● 達發 2H26 100G SerDes DSP 直接搭配 TIA 出貨，公司樂觀看待光通訊業務的貢獻，預估 2027 年營收規模成長 3 倍，比重將從 0~5%提升至 5~10%。 ● 有線網通產品需求強勁，10GPON 滲透率持續提升，加上光

所屬產業	公司名稱	代碼	市值 (百萬元)	EPS (NT$)		EPS YoY		重點推薦理由
				2026	2027	2026	2027	
								通訊、乙太網、LEO 等具成長潛力的應用，預估 2026 年有線網通事業營收將年增 25~30%，為主要營收成長來源。

資料來源：元大投顧

附錄：重要揭露事項

分析師聲明

主要負責撰寫本研究報告全文或部分內容之分析師，茲針對本報告所載證券或證券發行機構，於此聲明：(1) 文中所述觀點皆準確反映其個人對各證券或證券發行機構之看法；(2) 研究部分析師於本研究報告中所提出之特定投資建議或觀點，與其過去、現在、未來薪酬的任何部份皆無直接或間接關聯。

投資評等說明

買進：根據本中心對該檔個股投資期間絕對或相對報酬率之預測，我們對該股持正面觀點。此一觀點係基於本中心對該股之發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。建議投資人於投資部位中增持該股。

持有-超越同業：本中心認為根據目前股價，該檔個股基本面吸引力高於同業。此一觀點係基於本中心對該股發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。

持有-落後同業：本中心認為根據目前股價，該檔個股基本面吸引力低於同業。此一觀點係基於本中心對該股發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。

賣出：根據本中心對該檔個股投資期間絕對或相對報酬率之預測，我們對該股持負面觀點。此一觀點係基於本中心對該股之發展前景、財務表現、利多題材、評價資訊以及風險概況之分析。建議投資人於投資部位中減持該股。

評估中：本中心之預估、評等、目標價尚在評估中，但仍積極追蹤該個股。

限制評等：為遵循相關法令規章及/或元大之政策，暫不給予評等及目標價。

註：元大給予個股之目標價係依 12 個月投資期間計算。大中華探索系列報告並無正式之 12 個月目標價，其投資建議乃根據分析師報告中之指定期間分析而得。

總聲明

© 2026 元大版權所有。本報告之內容取材自本公司認可之資料來源，但並不保證其完整性或正確性。報告內容並非任何證券之銷售要約或邀購。報告中所有的意見及預估，皆基於本公司於特定日期所做之判斷，如有變更恕不另行通知。

本報告僅提供一般資訊，文中所載資訊或任何意見，並不構成任何買賣證券或其他投資標的之要約或要約之引誘。報告資料之刊發僅供客戶一般傳閱用途，並非意欲提供專屬之投資建議，亦無考慮任何可能收取本報告之人士的個別財務狀況與目標。對於投資本報告所討論或建議之任何證券、投資標的，或文中所討論或建議之投資策略，投資人應就其是否適合本身而諮詢財務顧問的意見。本報告之內容取材自據信為可靠之資料來源，但概不以明示或默示的方式，對資料之準確性、完整性或正確性作出任何陳述或保證。本報告並非（且不應解釋為）在任何司法管轄區內，任何非依法從事證券經紀或交易之人士或公司，為於該管轄區內從事證券經紀或交易之遊說。

元大研究報告於美國僅發送予美國主要投資法人（依據 1934 年《證券交易法》15a-6 號規則及其修正條文與美國證券交易委員會詮釋定義）。美國投資人若欲進行與本報告所載證券相關之交易，皆必須透過依照 1934 年《證券交易法》第 15 條及其修正條文登記註冊之券商為之。元大研究報告在台灣由元大證券投資顧問股份有限公司發佈，在香港則由元大證券(香港)有限公司發佈。元大證券(香港)係獲香港證券及期貨事務監察委員會核准註冊之券商，並獲許從事受規管活動，包括第 4 類規管活動（就證券提供意見）。非經元大證券(香港)有限公司書面明示同意，本研究報告全文或部份，不得以任何形式或方式轉載、轉寄或揭露。

欲取得任何本報告所載證券詳細資料之台灣人士，應透過下列方式聯絡元大證券投資顧問股份有限公司：

致：聯絡人姓名
元大證券投資顧問股份有限公司
台灣臺北市 106 仁愛路三段 157 號 4 樓

Copyright © 2026 Sustainalytics, a Morningstar company. All rights reserved. The information, data, analyses and opinions contained herein: (1) includes the proprietary information of Sustainalytics and/or its content providers; (2) may not be copied or redistributed except as specifically authorized; (3) do not constitute investment advice nor an endorsement of any product, project, investment strategy or consideration of any particular environmental, social or governance related issues as part of any investment strategy; (4) are provided solely for informational purposes; and (5) are not warranted to be complete, accurate or timely. The ESG-related information, methodologies, tools, ratings, data and opinions contained or reflected herein are not directed to or intended for use or distribution to India-based clients or users and their distribution to Indian resident individuals or entities is not permitted. Neither Morningstar Inc., Sustainalytics, Morningstar Asia Ltd. Taiwan Branch nor their content providers accept any liability for the use of the information, for actions of third parties in respect to the information, nor are responsible for any trading decisions, damages or other losses related to the information or its use. The use of the data is subject to conditions available at https://www.sustainalytics.com/legal-disclaimers.