



# 〔投資研究報告〕

2026/5/26

## Lumentum 的 AI 光網路 稀缺溢價

### 目錄

- 一、AI 光網路瓶頸：光互連進入部署核心
- 二、財報與估值收斂：高成長需轉化為遠期本益比
- 三、NVIDIA 戰略合作：需求保障與生態綁定折價
- 四、技術路徑：ELSFP 支撐近端，矽光子壓抑長端估值
- 五、週期尾端風險：暗光纖歷史與庫存失衡警訊
- 六、財務紀律與投資檢驗指標

## 從光通訊週期股，轉向 AI 基礎設施瓶頸資產

2026/5/26 新光投顧

Lumentum Holdings (LITE) 的投資定價模型，已由傳統的光通訊景氣循環，轉向 AI 光網路供應瓶頸的變現能力。Lumentum 前身為 JDSU 通訊與商業光學產品事業部（2015 年拆分獨立），為全球頂尖的光學與光子元件製造商。過去幾年，其營運高度依賴電信骨幹網路建置，以及供應蘋果 Face ID 所需的 VCSEL（垂直腔面發射雷射器）3D 感測元件。如今，公司的成長引擎已實質轉移至 AI 資料中心內部的高速光互連領域。當 AI 叢集規模從單一機櫃擴張至整棟資料中心，資料在 GPU、交換器與伺服器之間移動的頻寬需求劇增，光互連已成為 AI 部署的必備基礎設施。

相較於一般网通設備組裝廠，Lumentum 的核心價值集中於最上游的光源與光子元件供應能力，包含磷化銦（InP）光子晶片、外調變雷射（EML）、泵浦雷射與外部雷射源。

2026 會計年度第三季財報確認了此項營運質變。公司第三季營收年增約 90% 至 8.08 億美元，創下歷史新高；毛利率季增 540 個基點，營業利益率季增 700 個基點，展現強勁的利潤率擴張軌跡。第四季指引同步優於市場預期，預估營收達 9.6 億至 10.1 億美元，非通用會計準則每股盈餘（EPS）為 2.85 至 3.05 美元。

資本市場已對此稀缺性給予極高溢價。Lumentum 股價推升至約 946.9 美元，市值達 910.9 億美元，追蹤本益比高達 170.9 倍。當前股價已充分反映高成長預期，後續估值支撐取決於盈利上修速度與遠期本益比收斂能力。若以第四季 EPS 指引中位數 2.95 美元簡單年化，對應股價約 80 倍；未來年度 EPS 需實質上修至 20 美元水位，遠期本益比方能降至 47 倍的合理防禦區間。財報的實質兌現必須持續跟上估值擴張的步伐。

## 目錄

- 一、 AI 光網路瓶頸：光互連進入部署核心
- 二、 財報與估值收斂：高成長需轉化為遠期本益比
- 三、 NVIDIA 戰略合作：需求保障與生態綁定折價
- 四、 技術路徑：ELSFP 支撐近端，矽光子壓抑長端估值
- 五、 週期尾端風險：暗光纖歷史與庫存失衡警訊
- 六、 財務紀律與投資檢驗指標

## 一、 AI 光網路瓶頸：光互連進入部署核心

過去 AI 資料中心的實體瓶頸集中於圖形處理器、高頻寬記憶體、先進封裝與電力散熱。隨著叢集規模倍數擴大，模型訓練與推論需要海量加速器跨節點通訊，資料搬移速度成為系統算力的新限制。Scale-out 與 scale-up 網路對頻寬、延遲與功耗的嚴苛要求，迫使光模組、雷射光源與光學晶片從傳統的配套元件，躍升為 AI 基礎設施交付能力的核心。

Lumentum 的技術護城河精準覆蓋此瓶頸。其外調變雷射 ( EML ) 產品採用磷化銦製程，結合分布式反饋雷射與電吸收調變器，專用於高速光通訊的電光轉換。高頻寬、低功耗與極高可靠度的光源穩定性，構成其產品的核心定價能力。

NVIDIA 20 億美元的戰略投資進一步確立了 Lumentum 的供應鏈地位。雙方簽訂多年期協議，涵蓋多十億美元採購承諾與先進雷射元件產能取得權；資金將支援 Lumentum 研發與美國新廠建設。NVIDIA 官方文件亦指出，光互連技術與先進封裝整合對下一代 AI 系統設計具備關鍵意義。

Google 等大型雲端巨頭 ( Hyperscalers ) 的需求擴張，提供了 NVIDIA 生態系之外的市場驗證。雲端巨頭在 AI 資料中心高速光基礎設施上的巨額投入，確保了光通訊元件市場的廣泛需求。若 Lumentum 能在多個雲端客戶中穩定取得份額，其營收久期將顯著優於傳統光通訊零組件廠。

## 二、 財報與估值收斂：高成長需轉化為遠期本益比

第三季財報亮點在於營收、EPS 與利潤率的同步放大。核心光通訊多項業務維持雙位數與三位數增長，管理層更明示外調變雷射、泵浦雷射與收發器等產品持續處於供需缺口狀態。

第四季財測指引將估值討論焦點引導至遠期本益比收斂。以第四季 EPS 指引年化計算，估值仍處硬體股高位。投資判斷應聚焦三組變數驗證遠期本益比的收斂能力：第四季與 2027 會計年度 EPS 上修幅度、營業利益率的高檔維持能力，以及自由現金流的轉換效率。

管理層將當前挑戰定義為「執行與供應」的產能瓶頸。此一定義確認了終端需求的強勁，同時揭示財報風險已轉移至產能爬坡、製程良率、交期與客戶驗證進度。供應端若按時放量，營收與毛利率具備持續上修空間；若產能或交付出現遞延，市場將對已反映的高成長預期進行重新折現。

### 三、NVIDIA 戰略合作：需求保障與生態綁定折價

NVIDIA 的投資與採購承諾提供了強大的外部背書，有效降低了 Lumentum 擴建高階光學產能的資本支出風險，並確保了新產能的去化能力。

同時，該協議具備非排他性。Lumentum 保留向 Google、Meta、AWS 等其他雲端客戶供貨的業務彈性。然而，NVIDIA 取得未來產能優先權 ( Access Rights )，意味著北卡新廠或其他先進產能存在排擠效應。基於產能安全與供應鏈分散考量，其他自研加速器客戶可能加速扶植 Coherent、矽光子新創或自研光學方案。

戰略投資必然伴隨客戶集中度風險。短期內，NVIDIA 確保了 Lumentum 的訂單能見度與資金安全；中長期而言，Lumentum 必須證明其技術能服務更廣泛的市場。若營收長期高度集中於 NVIDIA 系統架構，市場將對其終值倍數 ( Terminal Multiple ) 施加客戶集中度折價。

具備美國本土產能亦為重要的戰略資產。在地緣政治、出口管制與供應鏈安全框架下，能提供美國本土先進光學製造能力的供應商，在大型科技巨頭的採購

決策中享有額外優勢。新廠建置、設備導入與良率爬坡的執行效率，將直接決定此戰略價值的變現速度。

#### 四、技術路徑：ELSFP 支撐近端，矽光子壓抑長端估值

Lumentum 的技術研發涵蓋可插拔光模組、外部雷射源、共同封裝光學 (CPO)、光路交換與下一代磷化銦元件。外部雷射源小型可插拔模組 (ELSFP) 主要應用於 CPO 系統，負責將雷射源移出交換晶片封裝外。此架構提供集中、可維修的光源，有效降低封裝內部熱負載，並支援 800G、1.6T 及未來 3.2T 的高密度系統部署。

CPO 發展過渡期賦予了 Lumentum 稀缺價值。CPO 將光學元件移近交換晶片以降低功耗，但內建雷射源會大幅增加熱管理與維修難度。外部雷射源架構提供了完美的折衷方案。Lumentum 若在 ELSFP、磷化銦雷射與高功率外部雷射源領域維持技術領先，將實質受惠於 CPO 的商用化進程。

長線估值折價的潛在來源為矽光子 (Silicon Photonics) 的高度整合。矽光子技術旨在將多數光學元件整合至單一矽平台上以降低成本與縮小體積。目前矽晶圓無法發光，外部雷射仍為必需品；但若未來量子點雷射或異質整合 (將發光材料直接鍵合於矽晶圓) 技術成熟，獨立外部雷射源的稀缺性將面臨挑戰，進而壓抑 Lumentum 長期的高毛利表現與終值估值倍數。

#### 五、週期尾端風險：暗光纖歷史與庫存失衡警訊

評估光通訊產業需納入歷史週期風險。1990 年代網際網路流量預期曾推動電信商過度鋪設光纖；泡沫破裂後，閒置的「暗光纖 (Dark Fiber)」與設備庫存耗費數年方消化完畢。儘管當前雲端巨頭的財務體質遠勝當年的電信商，但長交期與產能稀缺的市場氛圍，極易引發下游的超額下單 (Double Ordering) 與防禦性庫存囤積。

2026 至 2027 年需嚴密監控供應鏈的重複下單風險。若 NVIDIA、Broadcom 或伺服器系統廠擔憂雷射元件短缺而超額採購，Lumentum 面對的「供不應

求」將混雜真實部署需求與恐慌性庫存。當 AI 資本支出指引出現短暫放緩，超額訂單的反轉速度將極度劇烈。

防禦週期尾端風險的早期預警指標包含：

- 應收帳款年增率是否異常超越營收年增率。
- 存貨周轉天數是否持續攀升。
- 未完成訂單 ( Backlog )、採購承諾與實際出貨量之間是否出現轉化遞延。

## 六、財務紀律與投資檢驗指標

面對極高的估值水位，財務模型需嚴格檢驗以下四項變數的傳導效率：

1. **營收擴散度**：第三季營收年增約 90%，動能強勁。後續需追蹤 AI 資料中心光學營收占比、ELSFP 導入節奏，以及 NVIDIA 以外客戶的營收貢獻比例。
2. **利潤率韌性**：第三季毛利率與營業利益率的大幅改善印證了營運槓桿效益。高階 EML、泵浦雷射與外部雷射源出貨占比需持續攀升，以抵禦未來光模組價格競爭或新廠折舊入帳的毛利稀釋壓力。
3. **產能執行力**：產能瓶頸考驗企業的營運執行力。美國新廠進度、磷化銦晶圓產能、關鍵材料取得與良率爬坡速度，將直接決定稀缺需求轉化為實質營收的效率。
4. **自由現金流品質**：資本支出的大幅擴張必須帶來可持續的高利潤率營收。自由現金流的穩定流入，將比單季 EPS 更能驗證產能擴建的實際資本回報率，避免重蹈週期高峰過度擴產的覆轍。

估值維繫的核心在於稀缺溢價的延續時間。高追蹤本益比可透過 EPS 快速上修進行收斂，但遠期估值的支撐，必須嚴格建立在訂單轉化、製程良率、技術護城河與健康的資產負債表之上。

[點我加入新光證券官方 Line 帳號](#)，每週第一時間收到新光投顧免費總經、產經報告