

技術詞彙表

本詞彙表包含本文件中所用與我們業務及經營所在行業相關的若干技術詞彙解釋。該等詞彙及其含義未必完全符合業界標準的詞彙含義或用法。

「AEC」	指	有源電纜，內置電子元件的電纜，可在高速數據傳輸時延伸有效距離並保持信號完整性
「ASIC」	指	專用集成電路，為特定應用或功能設計的定製芯片，相較通用處理器具備更高性能與能效
「CMOS」	指	互補金屬氧化物半導體，一種用於製造集成電路的主流半導體工藝技術
「CPO」	指	共封裝光學，一種將光學元件與轉換器或計算應用特定集成電路直接整合於同一封裝內的技術，相較傳統可插拔光模塊，可實現更高帶寬密度、更低功耗及更短延遲
「CPU」	指	中央處理器，作為計算機主要處理組件，負責指令執行與主要計算任務調度
「CWDM4」	指	四通道稀疏波復用，一種四通道光學傳輸標準，採用稀疏波復用技術實現2公里單模光纖連接
「DMUX」	指	多路分配器，一種將單路輸入信號分離至多路輸出通道的器件，用於信號分配
「DR4」	指	距離傳輸，一種光學接口規格，採用四通道並行單模光纖(每通道典型傳輸速率100 Gbps或200 Gbps)，可在最遠達約500米的傳輸距離實現400 Gbps或800 Gbps的總數據速率
「FPGA」	指	現場可編程邏輯閘陣列，一種可重構集成電路，可於出廠後編程，常應用於硬件原型驗證或專門計算任務
「FR4」	指	光纖傳輸技術，一種光學接口規格，其使用單模光纖通道(通常傳輸100 Gbps或200 Gbps)，可在最遠達約兩公里的傳輸距離實現400 Gbps或800 Gbps的總數據速率
「GPU」	指	圖形處理器
「LPO」	指	線性可插拔光模塊

技術詞彙表

「LRO」	指	線性接收光模塊
「MPO」	指	多光纖推拉式連接器，一種光纖連接器，可將多根光纖連接在單一接口，實現數據中心與通信系統的高密度及高速數據傳輸
「MUX」	指	多路選擇器，一種將多路輸入信號整合至單一輸出通道的器件，以實現高效數據傳輸
「NPO」	指	近封裝光學，一種置於芯片封裝外側相鄰位置的光模塊，可降低功率損耗並提升信號傳輸效率
「OMA」	指	光調變振幅，指傳輸信號「開啟」與「關閉」狀態下的光功率差值，可用於體現接收器端的有效信號強度
「OSFP」	指	八通道小型可插拔模塊，一種標準化的高速光模塊外形尺寸，支持8個電氣通道，通常用於400G、800G及1.6T光模塊
「PAM4」	指	四電平脈衝幅度調製，一種信號調製技術，透過四種不同振幅等級進行編碼，使每個符號承載兩比特數據，可在不增加帶寬的前提下實現傳輸速率倍增
「PCIe」	指	週邊元件互連高速介面，用於將元件連接至電腦主機板的高速串列介面標準，可實現中央處理單元與週邊設備間的快速數據傳輸
「QSFP」	指	四通道小型可插拔模塊，一款緊湊型可熱插拔模塊，支持四數據通道，適用於40G、100G、200G、400G以太網及其他網絡等高速網絡連接
「RHS」	指	懸掛式散熱器，OSFP外形尺寸的一種機械設計變體，採用基架安裝的散熱片而非基於模塊本身的集成式散熱片，實現更佳的散熱效果，支持更高功率的光模塊
「硅光子」	指	硅光子
「SR4」	指	短距4通道，一種短距光學介面，使用四個並行光纖通道，通常用於多模光纖上的100G以太網傳輸

技術詞彙表

「TDECQ」	指	發射器與色散眼圖閉合四階量，由電氣電子工程師學會802.3標準所定義的指標。其透過4階脈衝幅度調變量化光傳輸器信號質量。TDECQ數值越低，代表信號完整性越好、傳輸損耗越低
「VCSEL」	指	垂直腔面發射激光器，一種從其表面垂直發射光束的半導體激光器，憑藉低成本與高效率特性廣泛應用於光通信模塊
「VR4」	指	超短距4通道介面，採用4條平行多模光纖通道的光介面標準。通常每條通道傳輸速率為100 Gbps，可在數據中心內短距離傳輸場景下實現總頻寬400 Gbps的傳輸能力