資料中心基礎設施

術語表

KEYSIGHT TECHNOLOGIES

常用術語和縮略語

存取節點控制協定（ANCP）

一種第 2 層 TCP 協定，用於增強存取節點（如數位用戶線路存取多工器（DSLAM）和第 3 層用戶感知控制器（如寬頻遠端存取伺服器（BRAS）或網路附接儲存器（NAS）之間的通訊。

存取點（AP）

一種硬體裝置，功用類似通訊集線器，可供無線裝置使用者連線至有線區域網路（LAN）。

主動光纖纜線（AOC）

一種高效能、低功耗電纜，使用與傳統銅纜相同的電氣輸入，但在連接器之間採用光纖連接，且在纜線末端進行光電轉換。

應用與威脅情報（ATI）

威脅情報資料包含最新的網路安全和應用軟體安全資訊，透過即時的蒐集及發送以供網路基礎設施進行運用。

應用程式效能監控服務（APM）

資訊科技（IT）領域技術，藉由對服務層級協議進行量測和監控，確保軟體應用程式可符合預期運行，為終端使用者提供高品質的用戶體驗。

人工智慧（AI）

透過機器或電腦系統模擬人類智慧。

非同步傳輸模式（ATM）

一種採用非同步分時多工技術將資料編碼成固定封包的通訊協定。該技術用於電信網路，對整合的聲音、資料和影像資料進行傳輸。

任意波形產生器（AWG）

一種用於產生波形的電子測試設備。AWG 常用於電子電路的設計和故障排除。

基地台控制器（BSC）

一種行動網路元件，用於對一個或數個基地台收發站（BTS）進行控制。BSC 負責無線網路管理、交遞功能與基地台資料配置。

基地台收發站（BTS）

BTS 可將行動裝置等使用者設備（UE）連線至行動網路。BTS 俗稱手機通訊塔，它是一個固定位置的無線電收發器，功用是向大量行動裝置發送和接收無線電信號，並將其轉換為數位信號，以便透過網際網路進行傳輸。

雙向（BIDI）

通常說明在光通訊領域中用來進行雙向資料傳輸的單芯光纖。

誤碼率（BER）

受雜訊干擾所接收到的錯誤位元佔總傳輸位元數的百分比。誤碼率的計算方式，是透過將發送位元序列與接收位元進行比較後所得到的錯誤位元數。

誤碼率測試（BERT）

一種電子測試設備，具有碼型產生器和誤差檢測器，用來量測資料傳輸系統中的誤碼率。BERT 針對半導體、電腦、儲存設備和通訊產業中的 ASIC、元件、模組及插卡，進行高速通訊埠的設計驗證、特性分析、相符性和製造測試。

雙向轉發偵測（BFD）

一種網路通訊協定，用於偵測雙向網路中發生的鏈路故障。它提供快速轉發路徑故障檢測次數，並可採用多種網路協定在各式各樣的網路環境中運作。

邊界閘道通訊協定（BGP）

一種網際網路協定，用於交換多個網路閘道器之間的路由資料。

寬頻網路閘道器（BNG）

可建立和管理用戶通話，並且是用戶存取網路服務的第一個節點。當 BNG 和客戶終端設備（CPE）之間建立連線時，用戶可存取由網路或網際網路服務供應商（ISP）提供的寬頻服務。

寬頻遠端存取伺服器（BRAS）

ISP 網路中的專用伺服器，用於匯聚來自多個數位用戶線路存取多工器（DSLAM）的輸出流量，並將其路由到 ISP 網路。

加速器專用快取一致性互連（CCIX）

由 CCIX 聯盟制訂的互連標準，可將快取一致性對等處理的優點延伸到許多加速裝置，例如 FPGA、GPU、網路/儲存轉接器、智慧網路和客製 ASIC 等。

中央處理器（CPU）

電腦中的硬體裝置，可執行軟體所有的指令。

C 外觀尺寸可插拔（CFP）

一種熱插拔式光學收發器的外觀尺寸，由多源協定（MSA）組織所制訂。它支援多種資料速率和協定，且經常應用於長距離傳輸，例如 100G Ethernet（GE）、SONET/SDH 和光傳輸網路（OTN）。

頻擾管理雷射（CML）

一種光學發射器技術，常用於高效能應用。它使用直接調變雷射（DML）和隔離式被動濾光器，並具有比外部調變發射器更低的功率消耗。

低密度分波多工（CWDM）

一種分波多工（WDM）技術，可將多個不同波長（最多 16 個）的信號結合在一起，同時在單條光纖上進行傳輸。

板載光學模組聯盟（COBO）

由一群領先業界的企業組成，制訂用於網路設備製造業的板載光學模組的規格。同時他們也制訂出 COBO 外觀尺寸，適合用在裝配有板載光學元件的可插拔光學收發器，可支援 400GE 和 800GE。

同調（COH）

一種光傳輸形式，採用複雜的光學振幅度和相位調變，以透過光纖進行信號傳輸。

指令行界面（CLI）

基於文字的界面，供使用者與電腦應用程式或作業系統進行互動。

商用現成電腦技術（COTS）

市售的通用硬體或軟體。

通用公共無線電介面（CPRI）

CPRI 是一個產業合作組織，致力於無線基地台主要內部介面（如 eCPRI）的通用標準規格制訂工作。

連線故障管理（CFM）

定義 Ethernet 網路營運、管理與維護（OAM）的協定。CFM 由以下三個協定組成：連續性檢查協定（CCP）、鏈路追蹤（LT）和迴路（LB）。

內容傳遞網路（CDN）

一種地理分散式網路，具有部署在數個資料中心的快取代理伺服器，彼此協同運作以加速向連線至網際網路的裝置傳送內容。

用戶邊緣（CE）

部署在用戶端的路由器，提供將用戶網路介接至服務供應商邊緣路由器（PER）的 Ethernet 介面。

客戶端設備（CPE）

位於客戶實際位置的電話或其他服務供應商設備。

資料中心橋接（DCB）

基於開放標準的 Ethernet 增強功能集，可將網路和管理功能延伸到資料中心。

資料中心橋接容量交換協定（DCBX）

DCBX 協定可讓直接連接的對等裝置自動探索並交換配置和容量資訊，以確保跨資料中心的網路配置保持一致。

資料中心互連（DCI）

指資料中心內（intra-DCI）或兩個或多個資料中心之間（inter-DCI）的網路連接。

資料中心網絡（DCN）

將所有資料中心的資源互連在一起的過程。

決策反饋等化（DFE）

一種增強信號傳輸品質的技術，該技術使用電壓位準的其他位元來校正電壓位準的當前位元。

高密度分波多工（DWDM）

一種分波多工（WDM）技術，可將多個不同波長（高達 80 個）的信號結合在一起，同時在單條光纖上進行傳輸。

待測裝置（DUT）

待測裝置（DUT）、待測設備（EUT）或待測單元（UUT）等用語均指被用於執行一次或多次測試的裝置。

數位用戶線路（DSL）

透過標準的銅質電話線讓家庭和小型企業進行高速上網的技術。

數位用戶線路存取多工器（DSLAM）

一種網路裝置，使用多工技術將多個客戶的 DSL 連線至網際網路。

直接連接銅纜（DAC）

10GE 銅纜，可分為被動式 DAC 或主動式 DAC。被動式 DAC 不包含任何主動元件，每一端均採直接電性連接。主動式 DAC 則在連接器中採用嵌入式光學元件或電子元件。

網域名稱系統（DNS）

網際網路上的一組伺服器，用於儲存及提供網域名稱查詢、網域名稱和網際網路協定（IP）位址的對映服務，讓電腦可定位至某網路位置。

雙倍資料速率（DDR）SDRAM

一種電腦記憶體，傳輸資料的速度是一般 SDRAM 晶片的兩倍，它可在每個時脈週期發送和接收信號兩次。DDR 記憶體技術出現了不同世代的產品，包括 DDR、DDR2、DDR3 和 DDR4，其規格持續演進，資料速率和時脈頻率均不斷加快。而 LPDDR1、LPDDR2、LPDDR3、LPDDR4 等低功耗 DDR 產品的目標用途則是行動裝置。

雙協定簡易版（DS Lite）

讓服務供應商將網際網路協定第 4 版 （IPv4）轉換成網際網路協定第 6 版（IPv6）的技術。當用戶網路中的裝置將封包發送到外部目的地時，IPv4 封包將被封裝成 IPv6 封包，傳輸至服務供應商的網路中。

動態電路網路（DCN）

基於網際網路協定（IP），但採用典型封包交換通訊網路元件的網路技術。

動態主機配置協定（DHCP）

讓網路管理員可對 IP 網路中的連線裝置進行集中管理和自動配置的通訊協定。

eCPRI 無線電設備（eRE）

eCPRI 技術規格中所定義的無線電設備（RE）。

eCPRI 無線電設備控制裝置（eREC）

eCPRI 技術規格中所定義的無線電設備控制裝置（REC）。

增強型通用公共無線電介面（eCPRI）

5G 無線技術中所採用的 CPRI 標準增強技術，定義前傳傳輸網路中用於連接 eREC 和 eRE 的技術規格。

Ethernet 聯盟（EA）

一個全球性的非營利產業聯盟，致力於推動及對 Ethernet 技術提供支援。

Ethernet 專線（E-Line 或 EPL）

一種資料服務，在一對專用的用戶網路介面（UNI）之間提供點對點的 Ethernet 虛擬連接（EVC）。

Ethernet 通透區域網路（E-LAN）

多點對多點服務，可連接兩個或多個用戶網路介面（UNI），並為這些站點提供完全網狀連接。

Ethernet 虛擬專線（EVPL）

高容量多點連接，可在多個用戶位置之間實現 EVC 建立。

歐規基本多工速率（E1）

定義數位電信通訊傳輸路徑之實體層特性的歐規標準。E1 總頻寬為 2048 kbps，並提供 32 個通道，每個通道支援 64 kbps 的資料速率。

歐洲電信標準協會（ETSI）

針對資訊和通訊技術的獨立非營利標準制定組織。

eXtended-Capability Pluggable（CXP）

小型熱插拔收發器的外觀尺寸，用於資料中心，適合短距離傳輸、高密度計算的 InfiniBand 和 100GE 應用。

光纖通道（FC）

一種高速網路互連技術，通常採用光纖纜線部署，主要用於企業級資料中心的儲域網路（SAN）形成交換式結構，作用如同一台大型交換器。

Ethernet 光纖通道（FCoE）

使光纖通道通訊可以直接運行於 Ethernet 的儲域網路協定。

前向錯誤修正（FEC）

一種高階編碼技術，當資料在不可靠或充滿雜訊的通訊通道上進行傳輸時，該技術可用於控制並降低資料傳輸錯誤。修正錯誤所需的資訊和有效酬載資料均會一起透過鏈路發送。

訊框遺失率（FLR）

具有固定大小的資料區塊稱為符元。許多符元組成一個訊框。FLR 用來表示網路資料傳輸期間未傳送訊框佔所有發送訊框的百分比。

GPRS 服務支援節點通訊閘道（GGSN）

行動核心網路的一部分，用於將以 GSM 為基礎的第三代（3G）行動網路連入網際網路。GGSN 又稱為無線路由器，搭配 GPRS 服務支援節點（SGSN）一起運作，以讓行動用戶可保持連續上網並使用基於 IP 的應用程式。

通用封包無線服務（GPRS）

一種在 GSM 網路中提供資料功能的無線通訊服務。

超高速乙太網路（GE）

根據電機電子工程師學會 (IEEE) 802.3-2008 標準，其 Ethernet 訊框的傳輸速率為每秒 10 億位元 (gb/s)。

每秒十億位元（Gbps 或 Gb/s）

資料傳輸速度，以每秒十億位元為單位。

全球行動通信系統（GSM）

ETSI 制定的標準，第二代（2G）蜂巢式網路的通訊協定。

GPRS 隧道協定（GTP）

一種基於 IP 的協定，用於在行動核心網路中傳輸 GPRS，讓使用者在移動時持續保持連線。

GTP 對話控制器（GSC）

先進的網路封包中介（NPB）執行深度資料封包檢查，以實現具備用戶管理智慧（subscriber-aware）的負載平衡、篩選和資料流取樣。

高可用性（HA）

指的是經過充分測試的系統，通常具有冗餘或故障轉移機制來防止故障發生，以確保系統能持續穩定運行。

高速串列介面（HSSI）

一種差動射極耦合邏輯（ECL）序列介面標準，主要用於廣域網路（WAN）的路由器連接。它的速度高達 52 Mbps，纜線長度可達 50 英呎（15 公尺）。

電機電子工程師學會（IEEE）

專業的國際非營利組織，在全球 160 多個國家擁有超過 420,000 名會員。IEEE 旨在促進電力和電子工程、電信、電腦工程和相關學科的教育和技術進步。

整合服務數位網路（ISDN）

一種通信協定，將語音、影像和資料信號數位化，以便透過傳統的公共電話交換網路同時進行傳輸。

中間系統到中間系統（IS-IS）

鏈路狀態內部閘道器路由協定，常部署於大型服務供應商的骨幹網路中。

資訊技術標準跨國委員會（INCITS）

致力於下一代技術（如雲端運算、物聯網和串列連接 SCSI（SAS））技術標準制訂工作的國際性論壇。

國際電信聯盟電信標準（ITU-T）

專門制訂全球資訊和通訊技術（ICT）的基礎設施要件的國際標準。

網際網路控制訊息協定（ICMP）

網路裝置採用的網際網路協定（IP）的部分套件，用於將錯誤訊息和運作資訊發送至來源 IP 位址。

網際網路閘道器訊息協定（IGMP）

一種 IPv4 網際網路協定，用途是讓電腦可將其群播群組成員匯報給相鄰的路由器。

網際網路金鑰交換（IKE）

網際網路安全協定（IPSec）套件中採用的協定，用於使主機和端點之間交換解密/加密金鑰。

物聯網（IoT）

實體裝置（也稱為「連線裝置」或「智慧型裝置」）、車輛、建築物和內嵌電子元件、軟體，感測器，致動器等其他物件組成的互連網路，網路連線的建立使這些物件能夠蒐集並交換資料及控制資訊。

網際網路通訊協定（IP）

一種通訊協定套件，透過網路將資料從某部電腦傳送到另一部電腦，通稱為 TCP/IP。

IP 多媒體子系統（IMS）

3GPP 組織制訂的整合式架構，透過無線或有線網路提供各種 IP 服務。

網際網路通訊協定安全性（IPSec）

用於保護網路層 IP 通訊的協定套件（開放系統互連（OSI）模型的第 3 層）。IPSec 還包括用於建立加密金鑰的協定。

網路電視（IPTV）

採用基於 IP 的信號傳送電視內容，而不使用傳統的地面、衛星信號和有線電視格式進行傳送。

網際網路通訊協定第 4 版（IPv4）

IP 第四修訂版，是一種廣泛使用通訊協定，可透過不同類型網路進行資料傳輸。IPv4 是一種無連接的協定，操作在使用封包交換層（例如 Ethernet）的網路上。

網際網路通訊協定第 6 版（IPv6）

IPv4 的後繼版本，提供更大的 IP 位址池，可讓更多裝置連上網際網路。IPv6 的位址格式採用 128 位元長度，取代只使用 32 位元位址長度的 IPv4 技術。

網際網路服務供應商（ISP）

提供住家和企業客戶連上網際網路服務的公司。

網際網路小型電腦系統介面（iSCSI）

一種基於 IP 的標準，使儲存裝置能夠透過 TCP/IP 網路傳輸 SCSI 指令。

核心虛擬機器（KVM）

Linux 核心模組，在 Linux 中加入硬體虛擬化支援，可供使用者建立虛擬機器。

標籤分發通訊協定（LDP）

一種多協定標籤交換（MPLS）協定，使對等路由器能夠交換標籤映射資訊。

標籤交換路徑（LSP）

供資料流通過 MPLS 網域的一個特定單向路徑。

層（L）

開放系統互連（OSI）網路模型共分 7 層：實體層 1、網路協定層 2/3，以及應用層 4-7。每一層均為上層服務，並由下層提供服務。

輕型目錄存取協定（LDAP）

一種產業標準協定，在 TCP/IP 協定堆疊上層運行，以透過 IP 網路存取和維護目錄資訊。

鏈路聚合控制協定（LACP）

IEEE 802.3ad 標準中制訂的協定，允許裝置互相傳送鏈路聚合控制協定資料單元（LACPDU）。

區域網路（LAN）

將一棟建築物或彼此非常接近的一群建築物中的裝置連接在一起所形成的電腦網路。

長期演進技術（LTE）

3GPP 網路架構中定義的第四代（4G）無線存取技術標準。

媒體存取控制（MAC）

OSI 網路模型資料鏈結層（第 2 層）的一部分，用於向/從網路介面卡發送資料。

都會乙太網路論壇（MEF）

MEF 於 2001 年成立，是一個由服務供應商、網路設備供應商所組成的非營利組織，共同制訂營運商乙太網網路和服務的互操作性標準。

移動性管理裝置（MME）

LTE 存取網絡的主要控制節點，支援用戶認證並進行行動通話管理配置。

群播標籤分發協定（MLDP）

MPLS 網路協定，用於在點對多點（P2MP）和多點對多點（MP2MP）標籤交換路徑（LSP）上進行群播資料流傳輸。

群播監聽器探索協定（MLD）

IPv6 路由器採用的協定，用於探索希望在直連鏈路上接收特定資料流的群播監聽器。

群播虛擬區域網路（VLAN）
群播虛擬註冊協定（MVRP）

第 2 層網路協定，可將交換器上的虛擬區域網路（VLAN）資訊進行自動配置。

多鏈路點對點協定（MLPPP）

一種通訊協定，用於將多個實體通訊埠或通道結合在一起，形成具有更大頻寬的單一邏輯通訊埠。

多輸入多輸出（MIMO）

採用多根發射和接收天線為無線通訊提供更高的信號效能和資料速率。

多生成樹協定（MSTP）

IEEE 802.1s 標準，可將兩個或多個 VLAN 分配給單個生成樹實例（instance）。

多協定標籤交換（MPLS）

一種封包轉發技術，它使用標籤而不是長網路地址將資料從一個網路節點導向另一節點。

多協定標籤
交換 - 傳輸配置文件（MPLS-TP）

在封包交換資料網路中所使用的 MPLS 協定的延伸。

鄰居發現協定（NDP）

在鏈路層中運行的 IPv6 協定的一部分，允許相鄰節點通告它們的存在並發現它們的鄰居。

網路存取控制（NAC）

一種為連網裝置實施網路安全策略的方法。

網路位址轉換（NAT）

一種網路裝置（如防火牆）的運作方式，藉由修改 IP 封包標頭，將一個 IP 位址重新分配給另一個 IP 位址。NAT 可與網路位址埠轉換（NAPT）結合使用，將單一公有 IP 位址分配給需要連網的一個電腦群組，也稱為 IP 掩蔽。

網路附加儲存裝置（NAS）

連接到電腦網路的儲存裝置，可讓連網用戶透過指定網路位址進行資料檢索和儲存。

網路設備製造商（NEM）

向通訊服務供應商（SP）或企業銷售網路設備產品和服務的公司。

網路功能虛擬化（NFV）

網路功能虛擬化是一種對於網路架構的概念，它將網路節點各階層的功能自動化，分割成數個功能區塊，可彼此連接或鏈接在一起來建立通訊服務。

不歸零（NRZ）編碼

脈衝振幅調變（PAM）信令的一種形式，具有兩種振幅位準，每個符元帶有 1 位元的資料，因此又稱為 PAM2 信令。

八通道小型可插拔（OSFP）收發器

小型熱插拔收發器的外觀尺寸，具有 8 個通道（8x50 Gb/s），可支援 400GE 應用。

Open Daylight（ODL）

由 Linux 基金會建立的一個開源專案，藉以推廣 SDN 和 NFV。

開放式最短路徑優先（OSPF）

一種鏈路狀態 IP 路由協定，用於尋找封包通過一個連結網路時的最佳路徑。

OpenStack

用於建構及管理雲端網路的開源軟體平台。

開放系統互連（OSI）

OSI 網路模型是描述網路通訊的參考概念模型。OSI 分為 7 層：實體層 1、網路協定層 2/3，以及應用層 4-7。

營運支援系統（OSS）

服務供應商用於監看、控制、分析和管理其網路服務的一套軟體程式。

營運、管理
與維護（OAM 或 OA&M）

一種可支援乙太網路營運、管理和維護功能的協定。

光互聯網論壇（OIF）

成立於 1998 年的非營利組織，針對光網路產品進行可互用的網路解決方案和服務開發與部署。

光傳輸網絡（OTN）

一種產業標準協定，可為光纖網路提供效能監控、錯誤修正和管理功能。

Over the Top（OTT）

透過網路傳送內容或服務，例如 Netflix。

封包資料網路（PDN）

提供網際網路等資料服務的網路。

被動式光纖網路（PON）

一種光纖存取網路，藉由使用分光器，可透過單條光纖向多個終端使用者傳送光信號。

同步光纖網路封包（POS）

透過同步光纖網路（SONET）傳輸數位資料封包的通訊協定。

路徑最大傳輸單元（PMTU）

某一網路路徑所能通過的最大封包長度。

週邊元件互連（PCI）

Intel 於 1992 年推出的電腦匯流排擴充標準，可將電腦處理器連接到週邊裝置。

快速週邊元件互連（PCIe®）

電腦匯流排擴充標準，取代舊的 PCI 和 PCI-X 匯流排標準，以在電腦處理器和週邊裝置之間實現更快速的資料交換。其官方縮寫是 PCIe® 或 PCIExpress®。PCIe 技術規格由 PCI-SIG 進行開發和維護。

週邊元件互連擴充（PCI-X）

一種電腦匯流排擴充標準，可加強 32 位元 PCI 本地匯流排來提高頻寬，以便滿足多數伺服器和工作站的需求。

週邊元件互連特殊興趣組織（PCI-SIG）

專門負責制定 PCI、PCI-X 和 PCI Express 電腦匯流排標準的產業聯盟。

點對點（P2P）

一種分散式通訊模型，可和網路中的對等電腦共享工作負載或計算任務。

鎖相迴路（PLL）

具有壓控振盪器（VCO）和相位比較器的電子電路，它會不斷進行自我調整以匹配輸入信號的頻率。

點對點協定（PPP）

一種第 2 層資料鏈路協定，用於對網路中的任兩個節點建立點對點鏈路。

ATM 上的點對點通訊協定（PPPoA）

一種第 2 層資料鏈路協定，通常用於在 ATM 上封裝 PPP 訊框。

乙太網上的點對點協定（PPPoE）

一種第 2 層資料鏈路協定，用途通常是透過 Ethernet 來封裝 PPP 訊框。

策略與計費規則功能（PCRF）

一種軟體節點，可即時決定多媒體網路中的策略規則。

電源完整性（PI）

對系統內部來源到負載的電力轉換和輸送執行電源轉換效率分析。

協定無關群播（PIM）

一組群播路由協定，可將資料從單個點發送到 IP 網路中的多個點。

供應商骨幹網路橋接器（PBB）

一種橋接技術，定義可與數個企業橋接網路進行互連的通訊協定。

供應商邊緣路由器（PER）

設置於 ISP 網路邊緣的路由器，屬於 MPLS 架構的一部分。

邊緣到邊緣的偽線模擬（PWE3）

透過封包交換網路模擬點對點連線服務。

公共資料網路閘道器（PDN-GW）

對使用者設備（UE）提供 IP 位址和通向外部封包資料網路的連線。

公共電話交換網路（PSTN）

一種用於全球語音通訊的電路交換式電話網路。也稱為舊有電話網路服務（POTS）。

脈衝振幅調變（PAM）

一種信號調變方式，利用改變脈衝振幅，使之與訊息信號的瞬時振幅成比例變化，藉此進行資料傳輸。PAM-4 屬於多位準信令，採用 4 個位準的 PAM 調變，每個符元帶有兩位元的資訊。PAM-4 使 NRZ 信令的資料速率加倍。

服務品質分級指標（QCI）

3GPP LTE 標準中定義的一種指標，用於指定封包通訊的服務品質。

四通道小型可插拔（QSFP）

收發器小體積熱插拔收發器的外觀尺寸，作為高密度資料通訊應用，如 InfiniBand、光纖通道、Ethernet 和 SONET/SDH。QSFP 有多種不同的類型，包括 QSFP+、QSFP28、QSFP56 和 QSFP-DD。

體驗品質（QoE）

衡量使用者對服務或供應商滿意度的指標。

服務品質（QoS）

衡量網路服務整體效能的指標。

機架單元（RU）

用於表示機架式網路設備高度的標準度量。一個機架單元縮寫為 1U，等於 1.75 英吋或 44.5 毫米。

無線電設備（RE）

無線電設備是具備類比射頻（RF）功能的無線基地台的基本功能區塊。

無線電設備控制（REC）

無線電設備控制是無線電基地台的基本功能區塊，具備數位基頻的無線功能。

無線網路控制器（RNC）

UMTS 無線存取網路（UTRAN）中的主要元件，其處理基地台收發站（BTS）的關鍵功能。

隨機多重存取（RMA）

可控制現有和新一代網路中分散式用戶之間進行通道存取的演算法。

即時控制協定（RTCP）

一種控制協定，與即時傳輸協定（RTP）搭配運作，以便監控群播網路的資料傳輸，並提供其資料傳輸統計。

即時傳輸協定（RTP）

一種網路協定，定義透過 IP 網路的即時多媒體資料傳輸，如語音和影像傳輸。

里德索羅門碼（RS）

採用 FEC 的資料中心網路鏈路中最常用的編碼方法。最初由 Irving Reed 和 Gustav Solomon 於 1960 年代開發，用於衛星資料鏈路。

遠端用戶撥入驗證服務（RADIUS）

一種網路協定，可對網路存取服務（NAS）進行身份驗證、授權及計費（AAA）的存取控制管理。

遠端網路監控（RMON）

對多個不同位置的網路設備進行遠端管理的標準。

表現層狀態轉換（REST）

一種網路架構風格，目的是提供電腦在網際網路中互相通訊和交互操作的標準。

資源預留通訊協定 — 流量工程（RSVP-TE）

一種傳輸層協定，支援跨 IP 網路的資源預留。

路由資訊協定（RIP）

RIP 是一個距離向量 IP 路由協定，限制從來源到目的地的網路路徑中最大可允許的跳躍數目來防止路由迴圈。

新一代路由資訊協定（RIPng）

支援 IPv6 的新一代 RIP。

安全即時傳輸協定（SRTP）

RTP 的延伸，提供增強的安全功能，如加密、訊息驗證和完整性。

安全資料傳輸層（SSL）

舊式的電腦網路協定，目的是在不安全的網路（如網際網路）中，保護網路應用用戶端和伺服器之間的連線。

串列式先進附加技術（SATA）

電腦匯流排介面，用於將儲存裝置或光學驅動器連接到電腦。SATA 是並列式先進附加技術附件（ATA）實體儲存介面的演進，架構從並列式匯流排轉變成串列式匯流排。

串列連接 SCSI（SAS）

一種點對點串列協定，用於取代並列式 SCSI 匯流排技術，可將資料移入和移出電腦儲存裝置。

軟體定義網路（SDN）

一種網路架構，利用可程控的集中控制型應用程式來實現網路管理和控制。

服務層級協議（SLA）

建立在服務供應商和終端用戶之間的服務協議等級。

GPRS 服務支援節點（SGSN）

GPRS 網路中的主要元件，負責處理網路封包交換資料。

服務供應商（SP）

提供蜂巢式或本地交換式電信服務、雲端資料中心網路服務或其他網際網路服務的組織。

對話通告協定（SAP）

負責廣播群播會話資訊的實驗協定。

對話邊界控制器（SBC）

一種網路功能，提供網際網路語音通訊（VoIP）信令控制，及功能可選的媒體會話控制。

對話啟動協定（SIP）

專用於信令和控制多媒體通訊對話的通訊協定。

信令閘道器（SGW）

負責在公共通道信令（CCS）節點之間傳遞信令訊息的網路元件。

信號完整性（SI）

衡量電氣信號品質的方法。電氣信號品質往往因為位元速率提高和長距離傳輸而下降，導致資料錯誤，進而造成系統或裝置故障。

信噪比（SNR）

衡量傳輸通道中信號振幅與雜訊振幅的比例。

第七號信令系統（SS7）

一組信令協定，其定義公共電話交換網路（PSTN）中的網路元件相互交換資訊的方式。通常用於建立與結束通話。

信令傳輸（SIGTRAN）

透過網際網路傳輸 SS7 信號的通話協定。

簡易網路管理協定（SNMP）

一種 IP 網路管理協定，可對來自不同廠商的硬體和軟體的提供標準的監控、配置和管理方法。

小型電腦系統介面（SCSI）

由美國國家標準協會（ANSI）開發的一組並列介面標準，用於將週邊裝置連接至電腦。SCSI 現已被 SAS 取代。

小型可插拔（SFP）收發器

小型可熱插拔的光學模組收發器，用於電信和資料通訊，適合 Ethernet 和光纖通道應用。

軟體定義網絡（SDN）

一種網路架構，可在虛擬化網路基礎設施中提供採用軟體程控的網路控制。

軟體定義廣域網路（SD-WAN）

將 SDN 延伸應用至廣域網路連線。

生成樹協定（STP）

一種網路協定，提供冗餘機制，同時可防止網路中出現橋接迴路。

儲域網路（SAN）

一種區域網路，提供資料儲存裝置的集中存取。

符元錯誤率（SER）

受雜訊干擾而接收到的錯誤符元，除以總傳輸符元數的百分比。

同步動態
隨機存取記憶體（SDRAM）

揮發性記憶體，與 CPU 的時脈速度同步，用於對處理中的資料進行暫存。

同步光纖網路（SONET）

一種數位通訊協定，目的是在相對長距離下透過光纖進行大量資料傳輸。

系統單晶片（SoC）

將各種電子系統元件整合到單一矽晶片中的積體電路。

待測系統（SUT）

由一個或多個待執行操作正確性測試的 DUT 所組成的系統。

測試即服務（TaaS）

將測試服務外包給服務供應商。

第三代合作夥伴計劃（3GPP）

一個電信標準制訂組織，為第三代（3G）行動通訊系統制定規格。

時域反射計（TDR）

一種使用快速步進產生器和接收器量測透射或反射率的量測方法。

傳輸控制
協定/網際網路通訊協定（TCP/IP）

透過網際網路將資料從某一部電腦發送至另一部的通訊協定套件，它由兩種常見的協定組成，分別是傳輸控制協定（TCP）和網際網路通訊協定（IP）。

發射器色散眼圖閉合（TDEC）

一種針對光發射器的特性量測，用來評估光纖傳輸色散現象最嚴重的情況下，垂直眼圖的閉合程度（主要由於符號間干擾）。

四相發射器色散眼圖閉合（TDECQ）

TDEC 的變形，在等化的 PAM4 信號中針對所有三個子眼圖進行擴展。

傳輸層安全性協定（TLS）

SSL 資料通訊加密協定的更新版本。

雙絞線乙太網（10BaseT）

兩對絕緣銅線，每一對銅線絞合在一起形成一個系統，用於在乙太網網路的實體層 1 中傳輸和接收資料。

整合通訊（UC）

一組產品作為單一通訊平台銷售，可在多裝置上提供一致的整合式操作界面。

單位（U）

機架式設備的度量單位（1U 等於 1.75 英吋或 4.44 釐米）。

用戶資料報協定（UDP）

相對於 TCP 的另一種通訊協定，可在網路中的電腦應用程式之間快速傳送短訊息，或稱為資料報（datagrams）。與 TCP 資料報有別，UDP 資料報較不可靠 ，無法保證或確認這些資料報是否到達目的地。

使用者設備（UE）

一種專為消費者設計的無線使用者設備，如智慧型手機、筆記型電腦或平板電腦。

操作界面（UI）

操作界面可讓使用者和電腦系統進行互動。

通用行動通訊系統（UMTS）

由 3GPP 定義的第三代（3G）行動通訊系統。

通用串列匯流排（USB）

由通用串列匯流排開發者論壇（USB-IF）制訂的產業標準，定義電腦和週邊裝置之間的標準連接介面。

通用串列匯流排開發者論壇（USB-IF）

由開發 USB 規格的一群企業成立的非營利合作組織，目的在便於 USB 裝置的開發和進行相符性測試。

虛擬電路連接驗證（VCCV）

一種控制通道，用於驗證偽線路的邊緣到邊緣連接。

虛擬區域網路（VLAN）

來自不同實體 LAN 的一群互連電腦或裝置群組。

虛擬機器（VM）

硬體和軟體功能，用於提供虛擬電腦系統運行時的環境。一個實體系統可分割成多部虛擬機器並能同時提供支援，每部虛擬機器均有分割檢視畫面，及一組有限的計算能力，儲存裝置和記憶體資源。

虛擬專用 LAN 網段（VPLS）

電信營運商提供的服務，可透過網際網路連線至區域網路。

虛擬專用網路（VPN）

透過專用網路擴展專用網路功能，以確保能在低安全性的網路中安全地傳輸敏感資料。

虛擬實境（VR）

電腦產生的真實環境模擬，使用者可以穿戴特殊設備（如耳機、眼鏡、手套或配備感測器的夾克）與之進行互動。

虛擬路由器冗餘協定（VRRP）

一種在區域網路上動態分配虛擬備份路由器的網際網路通訊協定。

虛擬網路功能（VNF）

負責處理虛擬機器中特定網路功能的程式碼，為 NFV 系統的一部分。

網際網路協定語音電話（VoIP）

一種透過寬頻網際網路連線來進行語音通訊的技術。

分波多工（WDM）

分波多工（WDM）技術，可將多個不同波長的信號結合在一起，透過單條光纖傳輸。

廣域網路（WAN）

地理位置分散的企業級網路，同時連接多個 LAN 讓使用者可存取共享資源。

無線區域網路（WLAN）

可讓行動用戶透過無線電設備連線至區域網路。

詳細的資訊，請上網查詢：www.keysight.com

有關是德科技電子量測產品、應用及服務的詳細資訊，可查詢我們的網站或來電洽詢。
以下為是德科技聯絡窗口：
www.keysight.com/find/contactus

KEYSIGHT TECHNOLOGIES

本文件資訊如有修改，恕不另行通知。© Keysight Technologies, 2018, Published in USA, October 8, 2018, 5992-3040ZHA