

技術詞彙表

於本文件中，除非文義另有所指，本文件中使用的詞彙與本公司及我們的業務有關的若干詞彙的解釋及定義載於下文。該等詞彙及其涵義未必與標準行業定義或用法一致。

「ADAS」	指	高級駕駛輔助系統，車輛中一套用於輔助駕駛者進行駕駛和停車功能的電子系統
「ADP鏈路」	指	聚合雙流端口鏈路，為本公司專為汽車系統、AR眼鏡及內視鏡設計的高速串行接口協議，支持跨世代（鏈路I/II/III）的可擴展傳輸速率
「AEC-Q100」	指	汽車應用中使用的基於失效機制的封裝集成電路應力測試標準
「AI」	指	人工智能，計算系統執行通常與人類智慧相關任務的能力，例如學習、推理、問題解決、感知和決策
「AI PC」	指	集成專用AI加速硬件（如神經網絡處理器或高性能GPU），可在本地運行生成式或推理型AI應用的個人電腦
「算法」	指	電腦系統用於計算和解決問題的程式或一套規則
「AR」	指	增強現實，一種技術將電腦生成的資料、影像或特效疊加到使用者對現實世界的感知之上，以增強使用者的感知、互動和情境意識，通常透過智能手機、平板電腦或可穿戴顯示器等裝置實現

技術詞彙表

「封裝」	指	將裸晶粒封裝成帶有外殼和導線的芯片成品，並透過導線或其他互連方式與外部引腳進行電氣連接，然後進行牢固的封裝的過程；此過程不僅提供芯片內部連接點與外部電路之間的電氣連接，還提供穩定可靠的工作環境，確保芯片的正常功能、高穩定性和長期可靠性
「車規級」	指	車規級芯片是指經過專門設計、製造及鑒定以滿足汽車行業嚴格要求及標準(如AEC-Q100)的芯片
「BER」	指	誤碼率，在一定時間或數據量內，傳輸比特中出錯比特所佔比例的指標，用於衡量通信鏈路的可靠性
「BI」	指	商業智能，一種用於支持管理決策的數據分析與報告系統
「橋接」	指	連接兩個不同接口、協議或網絡的硬件或軟件元件，使兩者之間能夠進行通訊和資料傳輸
「複合年增長率」	指	複合年增長率，計算方法為將期末價值與期初價值之比率的第N次方根再減去1，其中N為期初與期末之間相隔的年數
「CDR」	指	時鐘數據恢復，一種用於高速串行接收器的電路，可從輸入信號中重建時序與數據
「芯片」	指	一種微型電子設備或元件，透過特定的配線方式，利用半導體製程將電晶體、二極體、電阻器、電容器和電感器等基本電路元件互連成完整的電子電路，這些元件形成於一個小型半導體晶圓或介電基板上，並封裝在封裝體中

技術詞彙表

「ClearEdge技術平台」	指	自研的底層技術平台，集成高帶寬SerDes、協議處理與加密以及高清音視頻處理能力，用於支持可擴展的芯片開發和功能複用
「連接」	指	指不同設備或系統之間建立並維持數據通信和交互的能力，尤其包括通過高速互連芯片和網絡鏈路實現的連接能力
「C-PHY」	指	MIPI C-PHY是一種高效能、低功耗的物理接口，用於將攝像頭和顯示器連接至移動、PC及物聯網設備中的處理器，使用獨特的三相符號編碼減少引腳和電磁干擾，同時為高分辨率傳感器和顯示器高速傳輸數據，通常與D-PHY在同一引腳上共存。其將時鐘信號嵌入數據通道，相較D-PHY等舊標準，線路更少、效率更高及靈活性更佳
「CPU」	指	中央處理器，一種集成電路，作為電子產品的計算和控制核心
「CRM」	指	客戶關係管理，一種用於管理客戶關係、銷售機會及售後服務的系統
「CXL」	指	計算快速鏈路，是一種開放式行業標準的高速互連技術，可在CPU與加速器、內存擴展器或其他設備之間實現高效、低延遲的通信，支持內存一致性和高級計算
「DDR」及「LPDDR」	指	雙倍數據速率(DDR)和低功耗雙倍數據速率(LPDDR)，是一種高速數據存取的記憶體，或低功耗版本，需要持續供電，並提供大容量儲存
「域控制器」	指	智能車載中負責特定功能域(如座艙域、駕駛或控制域)集中計算與管理的中央電子控制單元

技術詞彙表

「DP」及「eDP」	指	DisplayPort和嵌入式DisplayPort，用於傳輸高清音頻和視頻信號的數位顯示接口標準
「DP Alt Mode」	指	DisplayPort替代模式，允許通過USB-C連接器傳輸DisplayPort視頻和音頻信號的一種工作模式
「DSC」	指	顯示流壓縮，面向顯示接口的壓縮標準，在保證視覺無損的前提下，大幅降低傳輸4K、8K等高分辨率視頻所需的帶寬
「eARC」	指	增強音頻回傳通道，HDMI2.1中引入的音頻回傳規範，相比標準ARC支持更高帶寬、多聲道的音頻傳輸
「ERP」	指	企業資源規劃，一種整合式商業管理系統，用於規劃及管理資源
「ESG」	指	環境、社會及管治
「EV」	指	電動汽車，指完全或主要由電動機驅動，並使用儲存於可充電電池中的電力作為動力的汽車
「乙太網絡」	指	廣泛使用的有線網絡技術系列，使設備能夠透過標準化協議在區域網絡內進行通訊
「fabless」	指	實體專注於IC的研發和設計，並將生產外包予外部廠商的業務模式
「Flash」	指	整合在芯片內的非揮發性記憶體，用於儲存韌體、配置數據或其他斷電後必須保留的資料
「晶圓廠」	指	專門從事生產和製造集成電路領域芯片的製造商

技術詞彙表

「Gbps」	指	每秒千兆位元，是數據傳輸速率的單位，相等於每秒傳輸十億位元的數據，通常用於衡量高速數位通訊和接口頻寬
「GPU」	指	主要用於快速呈現圖像和視頻的專用處理器，目前廣泛用於科學運算、AI和雲端機器學習的並行處理任務
「Gsps」	指	每秒十億符號，用於衡量高速總線或接口每秒傳輸的數據符號次數的計量單位，常用於描述MIPI C-PHY符號速率
「GT/s」	指	每秒十億傳輸，用於衡量高速總線或接口每秒進行的數據傳輸符號次數的計量單位，常用於描述PCIe等串行總線速率
「高清」	指	高清，指高分辨率視頻（通常為1280x720像素或更高）及高保真音頻信號
「HDCP」	指	高頻寬數位內容保護，是一種數位複製保護技術，為防止數位音頻和視頻內容在透過網絡連接傳輸時被複製而開發
「HDMI」	指	高清多媒體接口，一種專有的數位接口，用於在設備之間傳輸高品質的視頻和音頻信號
「HDR」	指	高動態範圍，通過提升亮度範圍和色彩深度改善畫質的顯示技術，並可支持利用動態元數據逐幀優化畫面的動態HDR
「HPC」	指	高效能運算，涉及運用具備高速網絡與大容量記憶體的先進計算系統集群執行大量並行處理，以處理複雜模擬、數據分析，進而處理機器學習工作負載

技術詞彙表

「HUD」	指	平視顯示器，一種顯示技術，可將資料投射到使用者視線範圍內的透明表面上，讓使用者無需偏離其正常視點即可獲取重要資料
「Hz」	指	赫茲，頻率的測量單位，代表每秒一個週期；常用於描述顯示器的刷新率和電子信號的頻率
「IC」或「集成電路」	指	在一小片半導體材料上的一組電子電路
「智能視覺終端」	指	具備視頻或圖像採集、處理和顯示能力，並可結合AI實現感知與交互的終端設備，如商業顯示器、PC、無人機和機器人等
「互連芯片」	指	用於在CPU、GPU、存儲和顯示等單元之間實現高速數據互連的芯片，包括PCIe Retimer、PCIe Switch、重驅動芯片等
「物聯網」	指	物聯網，由內嵌傳感器、軟件及連接功能的連接裝置所構成的網絡，使該等裝置能夠收集及交換數據
「IT」	指	信息科技
「激光雷達」	指	雷射偵測和測距，是一種遙感技術，利用雷射光束測量物體或表面的準確距離
「LVDS」	指	低電壓差分信號，指定差分和串行信號標準電氣特性的技術標準
「MAL」	指	多音頻鏈路，一種本公司專有的雙向高速串行接口協議，可在設備之間同時傳輸多個聲道
「MCU」	指	微控制單元，一種包含通用處理器內核、輸入／輸出接口及其他模組的芯片，用於各種應用，例如電機驅動控制

技術詞彙表

「Micro OLED」	指	採用硅基OLED陣列的一種特定微顯示器技術
「微顯示器」	指	用於近眼應用的高像素密度小型顯示器
「MIPI」	指	移動產業處理器接口，MIPI聯盟開發的一種用於移動設備和周邊設備的通訊標準家族
「D-PHY」	指	MIPI D-PHY是一種高效能、低功耗的物理接口，可將百萬像素攝像頭和高清顯示器連接至應用處理器，為一種同步連結，利用前向時鐘，提供高雜訊抗擾度和高抖動容忍度。MIPI D-PHY亦提供高速與低功耗模式之間的低延時轉換。由於其靈活性、高速、功率效能及低成本的特性，MIPI D-PHY在移動設備的攝像頭和顯示器上是普及的物理層 (PHY)
「DSI/CSI-2」	指	MIPI聯盟定義的兩個串行接口協議，其中DSI-2用於顯示面板及CSI-2用於攝像頭所用的圖像傳感器
「混合信號芯片」	指	同時處理模擬信號和數字信號的半導體芯片，常用於高速接口、視頻處理等應用
「MR」	指	混合現實，一種由計算機生成的沉浸式環境組成的媒介，整合了現實環境及虛擬世界的元素
「毫秒」	指	毫秒，時間單位，相等於千分之一秒，通常用於測量電子系統和計算應用中的延遲或反應時間
「多流傳輸」	指	多流傳輸，DisplayPort標準中的一項功能，可在單一物理鏈路上承載多路獨立視頻流

技術詞彙表

「NIC」	指	網絡介面控制器，一種將電腦、服務器或其他裝置連接至有線或無線網絡的硬件組件
「納米」	指	納米，長度單位，相等於十億分之一米，通常用於測量半導體製程節點
「OA」	指	辦公室自動化，一種用於管理辦公工作流程、文件傳遞及審批的內部信息系統
「OEM」	指	原始設備製造商，即按照客戶設計及規格生產產品的製造商，產品以該客戶品牌或並無特定品牌推廣及銷售
「OLED」	指	有機發光二極體，一種發光二極體，其電致發光層由有機化合物薄膜構成，在電流作用下會發光
「端側AI」	指	在終端設備本地(如芯片或模組中)執行AI推理或部分訓練的能力，相對於遠端雲端服務器，可實現更快及更隱私的AI應用
「PC」	指	個人電腦
「PCIe」	指	外圍組件快速互連，一種高速接口標準，用於連接各種硬件組件(例如CPU、GPU和儲存設備)
「PCIe retimer」	指	高速PCIe信號調節芯片，可補償通道衰減並降低抖動，以增強信號完整性並擴大信號覆蓋範圍，是雲端運算、AI和數據中心等應用中的重要互連元件

技術詞彙表

「PCIe switch」	指	數據中心、AI加速系統和儲存系統的核心互連元件，可擴充PCIe拓撲結構，讓多台裝置之間進行有效率的通訊，解決主機和周邊裝置之間的頻寬瓶頸問題
「協議」	指	一套規則和標準，定義設備或系統之間數據的傳輸、接收和詮釋方式，以確保準確可靠的通訊
「PSRAM」	指	偽靜態隨機存取記憶體，一種低功耗動態隨機存取記憶體，整合了內部刷新和控制電路，以模擬靜態隨機存取記憶體的簡單接口，從而實現更高密度和更低功耗的應用
「研發」	指	研究與開發
「重驅動芯片」	指	用於補償高速差分信號在傳輸過程中的衰減和失真的信號調理芯片，通過放大和均衡提升信號幅度與質量但不進行完全重定時
「參考設計」	指	參考設計是一種供他人複製的系統技術設計，其包含系統的基本要素。然而，第三方可根據需求增強或修改設計。參考設計的主要目的在於協助企業使用最新技術開發新一代產品。諸多參考設計均由技術元件供應商所創建，為客戶提供競爭優勢
「RISC-V」	指	第五代精簡指令集電腦 (RISC)，一種開放源碼指令集架構，用於開發各種應用的客製化處理器，從嵌入式設計到超級電腦
「SATA」	指	串行高級技術附件，將主機總線適配器連接到大容量儲存設備的電腦總線接口

技術詞彙表

「Scaler」	指	對輸入圖像或視頻進行分辨率或尺寸縮放，以適配不同顯示面板分辨率的圖像處理模塊
「傳感器」	指	量測或偵測現實世界狀況(如動作、熱力或光線)，並將狀況轉換為模擬或數位表示的裝置
「SerDes」	指	串行器／解串行器，一對用於高速通訊的功能模塊，以在串行和並行格式之間轉換數據，從而實現集成電路之間的高效數據傳輸
「智能視頻芯片」	指	集成視頻橋接、視頻處理等多種功能，用於在終端設備中採集、連接、處理和顯示視頻信號的一系列芯片
「SoC」	指	系統單晶片，一種半導體產品，將電腦或其他電子系統的核心組件(包括CPU、GPU、記憶體、輸入／輸出端口及專用的加速器)整合到單一芯片上
「空間計算」	指	對真實空間進行感知和建模，並與數位內容實時融合的一種計算方式，形成AR、VR等沉浸式體驗的基礎
「流片」	指	IC設計流程的最後階段，即將經驗證的實體設計數據(光罩模組)發放給半導體代工廠進行晶圓製造
「測試」	指	晶圓測試、最終產品測試、可靠性測試和故障分析的流程
「傳輸」	指	在通信鏈路上發送和接收數據或信號的過程，在本文件中多用於指高速有線接口上的數據傳輸行為
「UHD」	指	超高清，4K(3840 x 2160p)或較高的視頻分辨率

技術詞彙表

「USB供電協議」	指	USB供電協議，基於USB Type-C接口的電力協議與傳輸協議，可在設備之間提供最高可達數十瓦特甚至更高的可配置供電能力
「USB/USB-C」	指	通用串行總線(USB)，用於多種類型電子設備之間進行數位數據傳輸和供電的業界標準；USB-C，一種24針正反兩用連接器標準，專為傳輸數據、視頻、音頻和電源而設計
「UVM」	指	通用驗證方法學，一種用於集成電路功能驗證的標準方法學
「VGA」	指	視頻圖形陣列，一種標準顯示接口
「視頻橋接芯片」	指	在不同接口或協議(如HDMI、DisplayPort、MIPI等)之間進行視頻信號轉換和處理，實現不同設備間互連的視頻芯片家族
「VR」	指	虛擬實境，一種創造沉浸式、電腦生成的三維環境技術，可取代使用者真實世界的周圍環境，並實現互動式體驗，通常透過頭戴式顯示器實現
「VRR」	指	可變刷新率，顯示設備可隨輸出幀率動態調整刷新頻率的技術，用以減少畫面撕裂和卡頓現象
「晶圓」	指	用於製造IC的圓形硅基板，可在其上製造各種電路結構，以生產具有特定電氣功能的IC產品

技術詞彙表

「XR」	指	擴展現實是一種融合現實與數字世界以創造沉浸式體驗的技術總稱。其涵蓋讓使用者完全沉浸於數字環境的虛擬現實(VR)；將數字信息疊加於真實世界的增強現實(AR)；及以交互方式融合現實與數字對象的混合現實(MR)
「4K」、「8K」或「10K」	指	UHD顯示器分辨率的通用術語，「4K」指約為3840 x 2160像素；「8K」指約為7680 x 4320像素；及「10K」指約為10240 x 4320像素的分辨率
「5G」	指	第五代電信蜂窩網絡技術標準
「10G-KR乙太網絡」	指	一種高速串行通訊標準，主要設計用於刀鋒服務器、路由器和交換器線路卡等網絡設備的背板應用。它由IEEE 802.3ap標準定義，該標準指定了背板乙太網絡接口的物理層和其他特性