

技術詞彙表

本技術詞彙表載列本文件所用若干技術詞彙的解釋。該等詞彙及其涵義可能與標準行業涵義或用法不符，且未必可與其他公司採用的類似詞彙作比較。

| | | |
|------------|---|--|
| 「4K」 | 指 | 顯示分辨率為800w，水平3840像素，垂直2160像素的圖像 |
| 「8K」 | 指 | 顯示分辨率為1600w，水平7680像素，垂直4320像素的圖像 |
| 「AEC-Q100」 | 指 | 汽車電子委員會制定的一項標準，全稱為「基於失效機理的車規級集成電路應力測試認證」 |
| 「AES加密」 | 指 | 高級加密標準，一種被廣泛採用的對稱密鑰加密算法。它使用相同的密鑰，對固定大小為128位的數據塊進行加密和解密。AES支持多種密鑰長度（如128、192或256位），以提供不同級別的安全強度 |
| 「AI-BOX」 | 指 | 一款部署在客戶數據中心的邊緣計算產品。它具備適配廣、部署運維成本低、邊緣計算雲邊協同等特點 |
| 「模擬攝像頭」 | 指 | 用於模擬模式下視頻信號傳輸的攝像頭 |
| 「AR」 | 指 | 增強現實，一種將圖像、聲音及其他數據等數字信息實時疊加至現實世界環境中的技術，從而增強用戶對周圍環境的感知及互動 |
| 「AVM」 | 指 | 全景式監控影像系統，一種駕駛輔助系統，通過車身周圍的多個攝像頭捕捉環境圖像，並利用圖像處理技術生成360度全景圖像 |
| 「BOM」 | 指 | 物料清單，一份全面、分層的清單，包含製造一個成品所需的所有原材料、子組件、中間組件及零件，並標注其數量 |

技術詞彙表

| | | |
|---------------|---|---|
| 「CFA」 | 指 | 色彩濾波陣列，覆蓋在圖像傳感器的像素傳感器上的微型彩色濾光片馬賽克，用於捕捉顏色信息 |
| 「CMOS」 | 指 | 互補金屬氧化物半導體，一種廣泛用於集成電路的半導體技術及製造工藝，通過結合p型及n型MOSFET，為處理器、存儲器及傳感器等數字設備打造低功耗、高可靠性的電路 |
| 「CMS」 | 指 | 攝像頭監控系統，一種通過攝像頭及監視器組成的系統以獲得特定視野的間接視覺裝置，主要用於替代傳統的汽車外後視鏡 |
| 「CPU」 | 指 | 中央處理器，一種作為電子產品計算及控制核心的集成電路 |
| 「晶粒」 | 指 | 晶圓經過切割及提取工序後獲得的單個芯片 |
| 「DDR」 | 指 | 雙倍數據速率同步動態隨機存儲器 |
| 「DMS」 | 指 | 駕駛員監控系統，使用車內攝像頭及傳感器追蹤駕駛員的警覺度及專注度，通過眼球運動、頭部位置及面部表情檢測困倦或分心的跡象 |
| 「DSP」 | 指 | 數字信號處理器／處理，即使用數字計算機對已自模擬形式轉換為數字形式的聲音或圖像等真實世界信號進行分析、修改或改進的過程 |
| 「DVR/NVR/XVR」 | 指 | 數字視頻錄像機(DVR)使用同軸電纜錄製模擬攝像機；網絡硬盤錄像機(NVR)通過網絡錄製網絡攝像機；擴展視頻錄像機(XVR)可在傳統數字視頻錄像機及網絡硬盤錄像機的工作模式之間自由切換，並支持多種視頻流格式 |

技術詞彙表

| | | |
|--------------|---|--|
| 「EDA」 | 指 | 電子設計自動化，即利用專用軟件、硬件及服務以實現集成電路及印刷電路板等電子系統設計、仿真、驗證及製造自動化的流程及產業 |
| 「eMMC」 | 指 | 嵌入式多媒體卡，一種集成式非易失性存儲器，將NAND閃存及控制器集成於單一芯片上，直接焊接在設備電路板上 |
| 「無晶圓廠」 | 指 | 半導體行業的一種業務模式，公司設計及銷售硬件設備和半導體芯片，但將設備的製造外包給稱為晶圓代工廠的專業製造商 |
| 「FLASH」 | 指 | 閃存，一種非易失性半導體存儲集成電路，即使在斷電後亦能保留存儲的信息，具有可重複讀取、擦除及寫入的能力，被認為是存儲產品的一個主要類別 |
| 「晶圓代工廠」 | 指 | 專門從事晶圓加工及合同製造的工廠及企業 |
| 「千兆以太網」 | 指 | 一種計算機網絡技術，標準傳輸速率每秒1000兆比特 |
| 「H.264/AVC」 | 指 | 一種視頻壓縮標準，又稱高級視頻編碼，由ITU-T視頻編碼專家組(VCEG)及ISO/ISE動態圖像專家組(MPEG)組成的聯合視頻小組提出，廣泛用於視頻數據的編碼及解碼 |
| 「H.265/HEVC」 | 指 | 繼H.264之後的新一代視頻壓縮標準 |
| 「H.266/VVC」 | 指 | 最新一代視頻壓縮標準 |
| 「H3A」 | 指 | 自動曝光(AE)、自動對焦(AF)及自動白平衡(AWB)的功能由硬件完成 |
| 「HD」 | 指 | 高清，即圖像或屏幕具有高度的細節，分辨率為720p或以上 |

技術詞彙表

| | | |
|---------------|---|---|
| 「HDMI」 | 指 | 高清多媒體接口，一種用於在電視、計算機及遊戲機等設備之間通過單根電纜傳輸高質量視頻及音頻信號的數字接口 |
| 「IC」 | 指 | 集成電路，在小型半導體芯片（通常由硅製成）上集成的一組電子電路，是大多數電子設備的基本構建模塊。在半導體行業中，集成電路經過設計、製造及組裝，得以應用於計算機、移動電話及各類數字及模擬設備等廣泛領域 |
| 「IoT」 | 指 | 物聯網，一個由相互連接的設備組成的網絡，設備通過互聯網相互通信及交換數據 |
| 「IPC」 | 指 | 網絡攝像機，一種通過IP網絡接收控制數據併發送圖像數據的數字視頻攝像機 |
| 「IR-CUT FREE」 | 指 | 解決日夜圖像切換問題的技術方案，用於節省傳統的機械式IR-CUT濾光片，不依賴物理切換濾光片的情況下，實現全天候輸出色彩自然、亮度充足的監控畫面 |
| 「ISP」 | 指 | 圖像信號處理，一種專門的處理器，用於將相機傳感器捕捉的原始圖像數據轉換為高質量的可視圖像 |
| 「KGD」 | 指 | 已知良品晶粒，全面測試、確認功能、性能及可靠性均達到封裝後產品標準的未封裝芯片 |
| 「LiDAR」 | 指 | 激光探測和測距，一種通過發送和接收激光測量距離的可選技術 |
| 「掩膜」 | 指 | 在集成電路製造中，用於通過光刻技術實現的工藝步驟的圖形負片 |

技術詞彙表

| | | |
|--------|---|--|
| 「MIPI」 | 指 | MIPI聯盟制定的一套開放標準，它定義了一系列高速串行接口規範 |
| 「NAS」 | 指 | 網絡附加存儲，一種專用的、通過網絡提供數據訪問的集中式存儲設備。它使用文件級協議為網絡中的授權用戶和客戶端計算機提供一個集中的共享存儲空間 |
| 「NPU」 | 指 | 神經網絡處理單元，一種為加速人工智能及機器學習任務（特別是涉及神經網絡的任務）而設計的專用處理器，通過高效處理該等算法所需的複雜矩陣及向量運算來實現 |
| 「ODM」 | 指 | 原始設計製造商，設計並生產產品，客戶隨後以自有品牌銷售該產品，通常僅進行輕微定制 |
| 「OEM」 | 指 | 原始設備製造商，採用其他公司設計及規格生產產品 |
| 「OMS」 | 指 | 駕駛艙監控系統，使用傳感器及人工智能檢測及解讀車內人員的存在、位置及行為，以增強安全性及便利性 |
| 「ONNX」 | 指 | 一個開放的模型格式標準，定義了一種通用的中間表示法，使深度學習模型能在不同的框架（如PyTorch、TensorFlow）和硬件平台之間無縫轉換與部署，從而解決了AI生態的碎片化問題，提升模型的互操作性與部署效率 |
| 「封裝」 | 指 | 將集成電路組裝成最終芯片產品的流程，包括芯片安裝、固定、封裝等工藝環節 |
| 「PCIe」 | 指 | 外設組件互連高速總線，一種用於連接計算機內部硬件組件的高速標準 |

技術詞彙表

| | | |
|----------------|---|---|
| 「PHY」 | 指 | 物理層，網絡的最低層，負責通過電纜或無線電波等物理介質實際傳輸原始數據比特 |
| 「PyTorch」 | 指 | 一個開源的Python機器學習庫，基於Torch庫，底層由C++實現，應用於計算機視覺及自然語言處理等人工智能領域 |
| 「P&R」 | 指 | 佈局佈線 |
| 「RGBIR/RGB-IR」 | 指 | 紅綠藍－紅外傳感器，一種通過在傳統拜耳濾光片陣列中，將部分像素點替換為專門感知紅外光的濾光片，從而能在單芯片上同步採集彩色圖像和紅外信息的圖像傳感技術 |
| 「RISC-V」 | 指 | 一種基於成熟精簡指令集計算機原則的開放標準指令集架構 |
| 「RTOS」 | 指 | 實時操作系統，為滿足嚴格時序約束的應用程序設計的專用操作系統 |
| 「RTL凍結」 | 指 | 寄存器傳輸級代碼的功能和接口最終確定 |
| 「SaaS」 | 指 | 軟件即服務，一種基於雲的軟件交付模式，其中提供商託管應用程序並通過互聯網向用戶提供 |
| 「SATA」 | 指 | 串行高級技術附件，一種連接主總線適配器與大容量存儲設備（如硬盤驅動器、光盤驅動器及固態驅動器）的計算機總線接口 |
| 「半導體」 | 指 | 在常溫下導電性介於導體及絕緣體之間的材料。半導體是集成電路的基礎。半導體工業屬於電子信息產業及硬件產業 |

技術詞彙表

| | | |
|--------------|---|---|
| 「SDK」 | 指 | 軟件開發工具包，一套包含庫、應用程序接口 (API)、代碼示例及文檔的工具包，供開發人員用於為特定平台或系統 (如操作系統、硬件或編程語言) 構建應用程序 |
| 「智能物聯網」 | 指 | 人工智能物聯網，人工智能與物聯網技術的深度融合。萬物通過物聯網連接起來 (收集數據)，利用人工智能去分析、處理和智能利用這些海量數據，從而實現設備的自主決策、優化控制和預測性維護 |
| 「SoC」 | 指 | 片上系統，將計算機或電子系統的大部分或全部主要組件集成到單個微芯片上的單一集成電路 |
| 「綜合與可測試性設計」 | 指 | 綜合是將高級的、行為級的描述轉換為低級的、結構級的門電路網表的過程，可測試性設計是在芯片設計階段，預先插入特殊的硬件結構，以便在芯片製造完成後，能夠高效地對它進行故障檢測 |
| 「流片」 | 指 | 集成電路設計的關鍵最終步驟，即完成並驗證的設計數據被發送至製造工廠 (即代工廠) 以生產實體芯片或電路板 |
| 「TensorFlow」 | 指 | 一個用於各種感知及語言理解任務的機器學習開源軟件庫 |
| 「USB」 | 指 | 通用串行總線，一種連接電子設備的行業標準接口，可實現高速數據傳輸及電力傳輸 |
| 「VGA」 | 指 | 視頻圖形陣列，一種使用15針連接器將計算機連接至顯示器及電視等顯示設備的模擬顯示接口標準 |

技術詞彙表

| | | |
|-------|---|--|
| 「VR」 | 指 | 虛擬現實，一種由計算機生成的三維模擬環境，通過頭戴設備及控制器等專用電子設備將用戶沉浸於虛擬世界，借助視覺、聽覺等感官刺激營造身臨其境的體驗 |
| 「晶圓」 | 指 | 一種具有特定電路功能的硅半導體集成電路晶圓片，經過切割、封裝等特定工藝加工後，可製成集成電路成品 |
| 「WDR」 | 指 | 寬動態範圍，指通過相應的技術手段優化畫面中的過曝及欠曝部分，從而在上述環境中提供一幅兼具明暗層次的全景圖像 |