

技術詞彙表

本技術詞彙表包含本文件所用與本公司及我們的業務相關的若干技術詞彙的解釋。此類術語及涵義未必與行業標準涵義或用法一致。

「3A」	指	自動曝光、自動對焦和自動白平衡，一套相機自動功能，可根據場景條件實時自動調節曝光、對焦和白平衡參數，以優化圖像品質
「3D降噪」	指	三維降噪，一種圖像和視頻處理技術，通過分析多幀圖像的空間和時間信息來降低噪聲，顯著改善低光環境下的圖像質量
「5G」、「5G-A」及「6G」	指	第五代、5G演進及第六代移動通信技術
「AI」	指	人工智能，計算系統執行通常需要人類智能才能完成的任務的能力，包括學習、推理、問題解決、感知和決策等
「AI推理SoC」	指	專為執行AI推理任務（例如影像識別或自然語言處理）而設計的SoC解決方案，可直接在晶片上完成運算
「AI-ISP」	指	人工智能圖像信號處理器，一種將傳統圖像信號處理技術與AI算法相結合的技術，用於增強圖像和視頻質量，包括降噪、動態範圍優化和場景識別等
「AIoT」	指	人工智能物聯網，將人工智能技術與物聯網基礎設施相結合，實現端邊側智能化自主決策
「算法」	指	計算機系統用於計算和解決問題的一個程序或一組規則
「ASIC」	指	專用集成電路，一種為特定用途設計並根據特定用戶需求和電子系統要求製造的集成電路
「藍牙」	指	藍牙，一種無線技術標準，進行短距離數據交換，常用於連接智能手機、計算機和外圍設備等設備
「藍牙SoC」	指	一種包含設備使用藍牙技術進行通信所需全部組件的單一集成電路，包括處理器、射頻收發器、存儲器及外圍設備等

技術詞彙表

「總線互聯」	指	一組用於在計算機或其他系統內各組件間傳輸數據的並行或串行傳輸路徑（「總線」）
「雲端」	指	借助雲計算提供商服務器通過互聯網按需向用戶提供的應用、服務或資源，可訪問共享的可配置資源池
「CMS」	指	攝像頭監視系統，一種以攝像頭與顯示器取代或輔助傳統汽車後視鏡的先進系統，能為駕駛提供更佳視野並減少視覺盲區
「CNN」	指	卷積神經網絡，一種前饋神經網絡，通過濾波器（或卷積核）優化來學習特徵，已被應用於處理和預測包括文本、圖像和音頻在內的多種不同數據類型
「CPU」	指	中央處理器，一種作為電子產品計算和控制核心的集成電路
「DDR」及「LPDDR」	指	雙倍數據速率及低功耗雙倍數據速率，一種記憶體類型或其低功耗版本，用於高速資料存取，需要持續供電並提供大容量
「晶粒」	指	經過切割和提取工藝後從晶圓上獲得的單個芯片
「DMS」	指	駕駛員監控系統，使用攝像頭和傳感器跟蹤駕駛員的疲勞、分神和注意力水平等行為並向駕駛員發出潛在危險警告或進行干預以防止事故的車輛安全技術
「DRAM」	指	動態隨機存取存儲器，一種用於計算機和其他設備的易失性存儲器，用於存儲正在使用或處理的數據，需要定期刷新以保持存儲的信息
「dToF」	指	直接飛行時間，一種傳感器技術，通過發射短光脈沖並直接測量每個脈沖反射至物體並返回至傳感器所需的時間來測量距離
「DVR」	指	數字視頻錄像機，一種以數字格式錄製、儲存及播放視頻片段的電子裝置，常見於安防系統與電視系統
「端邊側AI」	指	在端邊側設備本地執行的人工智能算法及處理，而非依賴雲端資源，可實現實時數據分析及決策

技術詞彙表

「EIS」	指	電子穩像，一種用於相機和視頻設備的技術，減少因相機或其他成像設備移動而產生的模糊
「無晶圓廠」	指	半導體行業的一種商業模式，公司設計和銷售硬件設備及半導體芯片，但將器件製造外包給稱為代工廠的專業製造商
「一次流片成功」	指	根據新設計生產的首批硅芯片，理想情況下無需進一步設計修改或重新流片即可正常工作
「魚眼畸變校正」	指	一種數字圖像處理方法，校正魚眼鏡頭造成的畸變，將廣角相機拍攝的畫面處理成更自然的直線圖像
「GPU」	指	圖形處理器，一種專門設計用於快速處理和渲染圖像、視頻及動畫的專用電子電路
「HDR」及「WDR」	指	高動態範圍及寬動態範圍，圖像處理技術，可增強同時包含極亮和極暗區域場景的對比度和細節，使相機能在挑戰性光照條件下捕捉更多細節
「HMI」	指	人機界面，一種允許人與機器、系統或流程進行交互的設備或軟件，最常用於工業及製造控制系統
「IC」	指	集成電路，一種微型電子器件或組件，採用半導體技術製造，將電路所需的全部晶體管、電阻器、電容器、電感器及其連接導線集成到小型半導體晶圓（如硅芯片或基板）上，然後焊接並封裝在外殼內，形成具有所需電路功能的電子器件
「IDM」	指	集成器件製造商；在半導體行業中，指涵蓋芯片設計、晶圓製造以及封裝測試等全部業務環節的公司
「工業4.0」	指	通過智能工廠內數字技術、自動化及數據交換的集成，持續推動製造業及相關工業轉型
「IoT」	指	物聯網，通過互聯網相互通信和交換數據的互聯設備網絡
「IP」	指	Intellectual Property，即知識產權，為權利人對其智力勞動所創作的成果和經營活動中的標記、信譽所依法享有的專有權利；在本文件中，半導體IP指已驗證的、可重複利用的、具有某種確定功能的集成電路模塊

技術詞彙表

「IPC」	指	網絡攝像機，一種通過互聯網協議網絡（如互聯網或局域網）發送和接收數據的數碼攝像機
「ISP」	指	圖像信號處理器，一種用於數字相機或其他設備中進行圖像信號處理的媒體處理器或專用數字信號處理器
「iToF」	指	間接飛行時間，一種深度感知技術，通過連續調制光源照射物體並分析反射光的相位偏移來測量距離
「KGD」	指	已知良品晶粒，在晶圓形態下已經過測試和驗證，滿足所有功能和性能規格的裸半導體晶粒
「LDC」	指	鏡頭畸變校正，一種補償相機鏡頭引入的光學畸變的處理過程或算法，生成更準確和無畸變的圖像
「LiDAR」	指	激光雷達，一種遙感方法，使用脈衝激光測量到物體或表面的可變距離
「大模型」	指	大語言模型，一種利用深度學習技術和海量數據集來理解、總結、生成和預測新內容的人工智能
「機器學習」	指	人工智能的一個子領域，算法通過經驗和數據分析進行自動改進，使系統能夠在沒有明確編程的情況下進行預測或決策
「主控制器」	指	負責管理電子系統運行及功能的主要集成電路，執行軟件指令、管理連接的外圍設備並協調整個系統的數據流
「存儲芯片」	指	易失性或非易失性存儲組件，為主控制器提供臨時運行數據存儲或永久程序或文件存儲
「存儲晶圓」	指	一種包含多個未切割和未封裝存儲芯片的硅晶圓，已完成前道製造工序，作為後續晶粒分離、測試和封裝的基礎材料
「動態JPEG」	指	一種視頻壓縮格式，其將視頻的每一幀畫面壓縮為獨立的JPEG影像，可實現簡易編輯與高畫質視頻播放
「MP」	指	百萬像素，一種解析度單位，相當於一百萬像素，用於計量數碼相機和顯示屏的影像捕捉能力

技術詞彙表

「多模態大模型」	指	多模態大模型，一種能同時處理和理解文字、影像、音頻等多種數據輸入類型，並生成豐富回應或分析的人工智能
「NAS」	指	網絡附加存儲，一種通用型集中式存儲設備，用於存儲各類數據，授權用戶及客戶端可通過網絡訪問該設備
「NPU」	指	神經網絡處理器，一種專門設計用於加速人工智能和機器學習任務的微處理器
「NVR」	指	網絡錄像機，一種將視頻以數字格式錄製到硬盤、USB閃存、SD存儲卡或其他大容量存儲設備的專用計算機系統，通常用於IP視頻安防攝像系統
「OEM」	指	原始設備製造商，一家利用自身品牌優勢、核心技術和銷售渠道，委託具有生產能力的製造商生產產品，然後將其銷售到市場的公司
「OMS」	指	乘客監控系統，一種車輛內艙傳感技術，用於檢測和分析所有乘客的存在、位置和動作
「端側」	指	直接在裝置本機端執行而非傳送至遠端服務器或雲端執行數據處理、運算或人工智能任務
「OSAT服務商」	指	提供半導體製造後端製程服務的公司，例如封裝、組裝和測試服務
「PCIe」	指	外圍設備互連快速標準，一種用於將顯卡、儲存裝置等各種硬體組件連接至電腦主機板的高速介面標準
「安全啟動」	指	一種安全功能，確保設備僅使用設備製造商信任及驗證的軟件啟動，防止未授權或惡意固件
「SerDes」	指	串行器／解串器，用於高速通信的一對功能模塊，在串行和並行格式之間轉換數據，實現集成電路間的高效數據傳輸
「SoC」	指	系統級芯片，一種將計算機或其他電子系統的核心組件(包括CPU、GPU、存儲器、輸入／輸出端口以及常見的專用加速器)整合的半導體產品

技術詞彙表

「SPAD」	指	單光子雪崩二極管，一種能夠檢測單個光子的高靈敏度光電探測器，常用於LiDAR及3D感知應用
「Tier 1汽車供應商」	指	直接向汽車製造商提供關鍵系統、模塊或組件的公司
「ToF」	指	飛行時間技術，一種距離測量方法，使用信號的往返時間來計算傳感器與物體之間的距離
「TOP」	指	每秒萬億次運算，量化處理器每秒可執行萬億次運算數量的基準指標
「Transformer」	指	一種深度學習模型架構，特別適合處理自然語言等序列數據，並越來越多地應用於計算機視覺和多模態AI應用
「TrustZone」	指	一種安全技術，在處理器內創建安全執行環境，將敏感操作和數據與主操作系統隔離，以增強設備安全性
「VoIP」	指	基於IP的語音傳輸協議，一種通過互聯網而非傳統電話網絡實現音頻通信及多媒體會話的技術
「晶圓」	指	在切割成單個芯片之前，由多個相同積體電路的大型圓形半導體硅片