

技術詞彙表

本詞彙表載列本文件所用與我們有關的詞彙。因此，該等詞彙及其涵義可能與其業界標準涵義或用法不盡相同。

| | | |
|------------|---|--|
| 「AEC-Q100」 | 指 | 汽車電子協會(AEC)制定的一套集成電路認證測試序列，旨在通過一系列壓力測試和可靠性評估，確保用於汽車應用的集成電路的可靠性和質量 |
| 「AI」 | 指 | 人工智能 |
| 「模擬芯片」 | 指 | 在電子系統中實現電能管理與信號處理相關功能的芯片，主要負責電能的轉換、分配及信號的採集與調理 |
| 「外包半導體封測」 | 指 | 外包半導體封裝測試，芯片生產流程中外包給第三方服務供應商的關鍵階段。封裝指把從晶圓上切割出的集成電路裸片，用導線或其他連接方式，加工成含外殼和管腳的芯片成品的加工過程。測試指在封裝完成後進行的最終測試 |
| 「複合年增長率」 | 指 | 複合年增長率 |
| 「CIM」 | 指 | 存內計算 |
| 「CP測試」 | 指 | 晶圓探針測試 |
| 「DC-DC」 | 指 | 一種將直流電源從一個電壓水平轉換到另一個電壓水平的電力轉換器 |
| 「DDR」 | 指 | 一種同步動態隨機存取存儲器設計，可在時鐘信號的上升沿和下降沿同時傳輸數據，從而實現更快的數據傳輸。DDR2指滿足第二代DDR技術標準的設計 |

技術詞彙表

| | | |
|------------------|---|--|
| 「DRAM」 | 指 | 動態隨機存取存儲器，一種易失性存儲器，用於存儲正在使用或處理的數據，需要定期刷新以維持所存儲的信息 |
| 「DTR」 | 指 | 雙倍傳輸速率，一種數據傳輸模式，允許在時鐘信號的上升沿和下降沿同時進行數據傳輸，從而在相同時鐘頻率下，使每條數據線的數據傳輸量實現翻倍 |
| 「ECC」 | 指 | 錯誤檢查和糾正技術 |
| 「邊緣計算」 | 指 | 一種分佈式計算模型，將計算與數據存儲部署在更接近數據產生位置的地方，即物聯網傳感器、智能手機、工業設備及其他本地計算節點等邊緣設備上 |
| 「邊緣AI」 | 指 | 一種結合AI與邊緣計算能力的技術範式，將AI算法和模型直接部署在邊緣設備上，例如物聯網傳感器、智能手機、工業機器及其他本地計算設備 |
| 「ETOX」 | 指 | 一個成熟且廣泛應用的閃存芯片工藝平台，採用由多晶硅柵構成的浮柵存儲單元結構，數據的讀取和編程／擦除操作在同一存儲單元內完成 |
| 「Fabless」或「無晶圓廠」 | 指 | 無晶圓廠商業模式，採用該模式的廠商僅專注於芯片的設計、研發和銷售，將晶圓製造、封裝測試環節委託給專業的代工廠、外包半導體封測服務供應商 |
| 「Flash」或「閃存」 | 指 | 一種非易失性存儲芯片，可在無持續供電的情況下保持代碼或數據，並具重複讀取、擦除和寫入的能力，主要包括NOR Flash和NAND Flash |
| 「GB」 | 指 | 千兆字節，一種數字信息單位，等於十億字節 |

技術詞彙表

| | | |
|-------------|---|---|
| 「Gbit」 | 指 | 千兆比特，一種數字信息單位，等於十億比特 |
| 「物聯網」 | 指 | 物聯網 |
| 「集成電路」或「IC」 | 指 | 一種採用半導體工藝製造的微型電子器件或組件，將晶體管、電阻、電容、電感及所需的連接導線集成在一小塊半導體晶圓(如硅芯片或基板)上，並經過焊接與封裝處理，形成具備預期電路功能的封裝器件 |
| 「IPD」 | 指 | 集成產品開發，一種產品開發的系統化方法，強調產品及其相關流程的並行設計 |
| 「線性穩壓器」 | 指 | 線性穩壓器。高壓差穩壓器適用於需要承受較高輸入電壓的應用場景，可將高壓輸入轉換為穩定的低壓輸出。另一方面，線性穩壓器亦適用於低電壓供電的應用場景，可在輸入電壓僅略高於目標輸出電壓的情況下，提供穩定、低噪聲的輸出電壓 |
| 「LPDDR」 | 指 | 低功耗雙倍數據速率，一種比其他隨機存取存儲器設計消耗更少電力的同步DRAM。LPDDR2則指滿足第二代LPDDR技術標準的設計 |
| 「mA」或「毫安」 | 指 | 毫安，一種電流單位，常用於描述電子元器件在正常運行狀態下的電流水平 |
| 「Mbit」 | 指 | 兆比特，一種數字信息單位，約等於一百萬比特 |
| 「MCP」 | 指 | 多芯片封裝，常用於一些空間受限的電子產品中 |

技術詞彙表

| | | |
|---------------------|---|---|
| 「MCU」 | 指 | 微控制器，即單一芯片上的微型計算機，用於在嵌入式系統中管理特定控制任務 |
| 「MHz」 | 指 | 時鐘頻率的單位，指用於控制通信時序的時鐘信號頻率，即芯片與主控之間通信過程中每秒產生的時鐘週期數量，是影響數據傳輸速率的底層參數之一。一般情況下，時鐘頻率越高，數據傳輸速度越快 |
| 「MLC」 | 指 | 多層單元，每個存儲單元可以存儲2-bit數據 |
| 「摩爾定律」 | 指 | 一項經驗觀察所得，指集成電路上的電晶體數量約每18至24個月便會增加一倍，導致計算效能與成本效益隨時間上升 |
| 「MOSFET」 | 指 | 一種功率半導體器件，通過電壓信號來控制電流的導通與關斷。在電機驅動系統中，MOSFET在主控芯片的控制指令和電機驅動芯片的驅動作用下高速開關，從而對電機繞組中的電流進行精確控制，形成相應的電磁作用，實現電機的高效、穩定運行 |
| 「nm」 | 指 | 納米，一種長度單位，常用於描述半導體製程節點 |
| 「非易失性存儲器」 | 指 | 一種斷電後仍能夠保留信息的芯片 |
| 「NAND」或「NAND Flash」 | 指 | 一種存儲單元串聯型存儲芯片 |
| 「NOR」或「NOR Flash」 | 指 | 一種存儲單元並聯型存儲芯片 |

技術詞彙表

| | | |
|------------|---|---|
| 「NORD」 | 指 | 非重疊讀寫設計，一種閃存工藝平台，把讀取路徑與寫入路徑在物理結構上進行分離，從而減少讀取操作與編程／擦除操作之間的相互干擾。基於NORD工藝平台製造的閃存產品，通常相較於傳統ETOX平台，可實現更小的存儲單元尺寸以及更低的功耗 |
| 「P/E 循環次數」 | 指 | 閃存單元在失效前可被編程和擦除的次數。每次編程或擦除操作都會對存儲單元造成輕微磨損，P/E循環次數的總數反映了閃存的耐用性或壽命 |
| 「PPI」 | 指 | 並行外設接口，一種用於芯片與外設器件之間進行並行數據傳輸的接口 |
| 「R&D」或「研發」 | 指 | 研究與開發 |
| 「ReRAM」 | 指 | 阻變式隨機存取存儲器，一種非易失性存儲器，通過在介電材料上施加電壓改變其電阻狀態來存儲數據。ReRAM具有切換速度快、功耗低和存儲容量大的特點，適用於嵌入式存儲和下一代存儲應用 |
| 「I/O」 | 指 | 輸入／輸出，指用於芯片與控制器之間進行數據傳輸的接口。標準、雙路及四路I/O分別表示採用一條、兩條或四條數據線進行數據傳輸，從而在閃存芯片與控制器之間實現不同水平的數據傳輸能力 |
| 「SPI」 | 指 | 串行外設接口 |
| 「SLC」 | 指 | 單層單元，一種每個存儲單元僅存儲1 bit數據的存儲架構。由於其單元結構簡單、電壓區間清晰，SLC閃存通常具有讀寫速度快、可靠性高、編程／擦除壽命長以及數據保持能力強等特點 |

技術詞彙表

| | |
|---------------|---|
| 「UID、CID、OTP」 | 指 不同類型的標識符及安全相關功能，用於認證和設備管理。UID，唯一標識碼，用於對單顆芯片進行唯一識別，實現設備在生產、測試及應用過程中的可追溯性和驗證；CID，芯片識別碼，用於標識芯片型號、製造商或特定客戶配置等識別信息，通常用於產品追蹤、功能定製及防偽保護；OTP，一次性可編程存儲區，指只能編程一次且編程後不可更改或擦除的存儲區域，通常用於存儲安全密鑰、產品標識碼或配置數據。上述功能共同提升了芯片內數據存儲的安全性，從而增強了對未經授權訪問、篡改或仿冒行為的防護能力 |
| 「uA」或「微安」 | 指 微安，一種電流單位，常用於描述電子元器件在待機、休眠狀態下的電流水平 |