

技術詞彙表

本技術詞彙表載有本文件所用與我們業務相關的技術詞彙，是以該等詞彙及其涵義未必與該等詞彙的標準行業涵義或用法一致。

「AEC-Q100」	指	汽車電子應用中使用、基於失效機制的封裝芯片應力測試標準
「先進節點」	指	一般指28納米以下的製程技術，提供更高晶體管密度與更優異的效能表現
「人工智能」或「AI」	指	人工智能，使用機器(尤其是計算機系統)模擬人類智能程序的技術
「AI芯片」	指	專為人工智能系統開發而設計的計算機微處理芯片，通常針對機器學習、數據分析及自然語言處理等人工智能相關任務而建造
「人工智能物聯網」或「AIoT」	指	人工智能技術與物聯網基礎設施的融合
「算法」	指	一組有限且逐步執行的指令，用以解決特定問題或執行計算
「模擬芯片」	指	由電容器、電阻器及晶體管組成的芯片，用以處理模擬信號
「模數轉換器」或「ADC」	指	將連續的真實世界模擬信號轉換成離散的數字數據以供計算機和數字系統進行處理的電子設備
「專用集成電路」或「ASIC」	指	針對特定應用需求客製化設計的集成電路
「ARM」	指	由ArmHoldings開發的精簡指令集運算處理器架構系列。ARM核心因其低功耗特性及跨應用領域的可擴展性，廣泛應用於嵌入式系統與微控制器
「車規級芯片」	指	專為汽車行業設計、生產及認證的芯片，需符合汽車行業的嚴格規定及標準(如AEC-Q100)
「AUTOSAR標準平台」	指	汽車開放系統架構，一種標準化的汽車電子控制單元軟件框架，促進不同車廠及供應商之間軟件的重用和互操作性
「位元」	指	計算機與電子領域中數位資訊的基本單位。用於量化資料容量、記憶體大小或處理器架構
「無刷直流電機」或「BLDC」	指	一款電子控制的高效能電機，具備精準性能且減少維護需求

技術詞彙表

「CSP MOSFET」	指	芯片級封裝金屬氧化物半導體場效應晶體管(chip scale package metal-oxide-semiconductor field-effect transistor)，一種以芯片尺寸封裝的功率晶體管，具有超小體積、低電阻及高效散熱性能，常用於空間受限及高效能電子應用
「晶粒」	指	用於製造特定功能電路的小型半導體材料塊。晶粒從晶圓切割後，後續封裝成晶片。晶粒尺寸與品質影響半導體產品的性能與成本效益
「晶粒切割」	指	從晶圓上切割出單個芯片的過程，在封裝之前進行
「數字無線射頻芯片」	指	支持數字無線電廣播標準的無線射頻芯片，將數字信號處理及高頻元件如放大器、濾波器、混頻器及振盪器集成於單一芯片上
「錯誤更正碼」或「ECC」	指	一種用於數字系統，透過在原始數據中加入冗餘位元來檢測及修正資料損壞的方法，以確保數據存儲和傳輸的可靠性
「無晶圓廠模式」或「fabless」	指	實體專注於芯片的研發和設計，並將生產外包予外部廠商的業務模式
「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
「頻率」	指	功率電子裝置(如開關或整流器)運作的速率，是影響功率系統性能及效率的關鍵參數
「GHz」或「千兆赫」	指	千兆赫茲，表示每秒十億次週期的頻率單位，用於測量電磁波頻率及電子裝置處理指令的速度
「IATF 16949」	指	由國際汽車工作組(International Automotive Task Force)與ISO制定的汽車產業質量管理系統國際技術規範
「芯片設計」	指	針對芯片及超大型芯片的設計及開發流程，主要包括需求分析、架構設計、邏輯設計、物理實現及驗證
「IGBT」	指	絕緣柵雙極型晶體管(insulated gate bipolar transistor)，一種兼有MOSFET高輸入阻抗和雙極型晶體管低導通損耗的功率半導體器件，廣泛應用於高電壓及大電流場景如電機驅動、逆變器及電源供應器
「集成電路」、「IC」或「芯片」	指	一種由互連電子元件(如晶體管、電阻器及電容器)組成的小型電子裝置
「集成電源模塊」或「IPM」	指	一種先進的電源模塊，將功率半導體器件和控制、保護及驅動電路整合於單一封裝內

技術詞彙表

「物聯網」	指	具備感測器、處理能力、軟件及其他技術的實體物件(或物件群)，能通過互聯網或其他通訊網絡與其他裝置及系統連接並交換數據
「知識產權」或「IP」	指	知識產權，在半導體及芯片設計領域，指預先設計且可重複使用的電路區塊或功能模塊，可整合至更大型芯片設計中，以加速開發、降低成本並提升性能
「來料品質檢驗」	指	檢查及測試供應商提供的原材料、器件或產品的程序，確保其符合預定品質標準，然後進入生產流程
「ISO」	指	國際標準化組織，一個世界性的國家標準機構聯盟
「ISO 26262」	指	一套有關道路車輛電氣電子系統功能安全的國際標準
「ISO 9001」	指	由ISO發佈的國際品質管理體系標準
「信息科技系統」	指	硬件、軟件、網絡、數據和人員的集成組合，供組織作收集、處理、儲存及傳播資訊之用
「M4架構」	指	Arm Cortex-M4處理器架構，為針對數字信號控制應用優化、具高效能及低功耗的32位內核
「M7架構」	指	Arm Cortex-M7，Arm Cortex-M系列中的高性能處理器內核，專為需要強大處理能力的實時嵌入式系統設計，具備浮點運算支持及先進數字訊號處理功能等特點
「成熟節點」	指	傳統製程技術，在具備成本、穩定性或效能需求之應用領域仍廣泛採用
「記憶體芯片」	指	電子系統中用於儲存程序和數據(例如電腦中的所有資訊，包括輸入數據、計算程序、中間結果及最終輸出)的存儲裝置，並依照控制器指定地址進行資料存取
「微控制器」、「微控制單元」或「MCU」	指	一種包含通用處理器內核、輸入／輸出介面及其他模塊，用作多種應用(如電機控制)的芯片
「模塊」	指	含集成電路或其他電子元器件的封裝組件，用於組建較大型系統或設備
「節點」	指	半導體製造所採用的製程技術，通常以納米為單位衡量，此單位代表最微小結構的特徵尺寸
「OEM」	指	原設備製造商，指生產組件或產品供其他公司購買的企業，而該等組件或產品會以該採購公司的品牌名稱銷售

技術詞彙表

「外包半導體組裝測試」或「OSAT」	指	專門從事半導體設備及集成電路組裝和測試的公司所提供的服務
「封裝」	指	將裸芯片包覆成具外殼及引腳的完成芯片產品的過程，通過導線或其他連接方式將芯片電性連接至外部引腳，並確實封閉保護
「插針陣列封裝」或「PGA」	指	一種集成電路封裝形式，在芯片底部排列有網格狀插針，設計用以插入匹配插座或焊接於印刷電路板上
「功率器件」	指	用於處理、控制及轉換電能的電子元器件，實現各類系統中的功率高效管理
「處理器」或「CPU」	指	計算機的主要「大腦」，負責執行程式指令，進行計算、邏輯運算及輸入／輸出管理
「研發」	指	研究及開發
「響應式電容觸控控制」	指	一種高度靈敏的顯示或感測技術，通過偵測導電物體（如人的手指）引起的靜電場變化，提供快速且精確的觸控輸入
「RISC-V架構」	指	基於精簡指令集計算原理的開源指令集架構，專為在各類計算設備中實現靈活性、可擴展性及定制化而設計
「半導體」	指	電導率介於導體與絕緣體之間的材料，廣泛用於製造集成電路及芯片等電子元件
「感測器」	指	測量或偵測真實環境條件（如運動、熱量或光線），並將結果轉換為模擬或數字訊號的裝置
「平方米」	指	平方米
「系統級芯片」或「SoC」	指	將多個具特定功能的集成電路整合在單一芯片上的電子系統
「流片」	指	將集成電路設計轉化為芯片以進行試產或量產的程序
「測試」	指	涵蓋晶圓測試、成品測試、可靠度測試及失效分析的過程
「晶體管」	指	一種半導體器件，屬於功率分立元件的子類，除了放大和產生電信號外，亦能調節或控制電流或電壓的流動
「驗證」	指	核實芯片正確性的方法，用以評估初步設計方案，並確認芯片設計符合下游客戶需求及設計目標

技術詞彙表

「VMI」	指	供應商管理庫存。此供應鏈模式中，供應商代表客戶監控並管理庫存水平，常設於客戶場域或指定倉庫，以確保及時補貨與營運效率
「電壓」	指	在電路中兩點之間的電位差
「晶圓」	指	一塊半導體材質(通常為矽)薄片，是製造芯片及其他微電子器件的基底