

技術詞彙表

本詞彙表載有本文件所用與本公司及我們業務有關的若干詞彙的解釋。本詞彙表所載術語及其所獲賦予的涵義未必與該等詞彙的業內標準涵義或用法一致。

「禁帶」	指	半導體中價帶頂部和導帶底部之間的能量差。與傳統半導體相比，寬禁帶半導體可讓器件在更高電壓、頻率及溫度下運作
「基底面脫位」	指	晶體結構中原子排列沿基底面錯位的一種特定缺陷，會影響材料的電氣及機械特性
「雙向結構」	指	能夠處理雙向電力流動的單組件電源開關，在電動汽車和可再生能源發電等應用中提供成本和效率優勢
「複合年增長率」	指	複合年增長率
「百級」	指	以粒子濃度為基礎的空氣潔淨度分類
「CVD」	指	化學氣相沉積，在加熱的晶圓表面上，氣態化學物質發生反應形成固體薄膜的工藝
「DC/DC變換器」	指	將直流電(DC)從一個電壓級別轉換為另一個電壓級別的電子電路
「摻雜濃度」	指	為改變半導體材料的電子特性而故意加入的雜質原子數量
「掉落物缺陷」	指	在碳化硅外延生長過程中形成的形態缺陷，即來自反應室內壁的微粒物，例如黑色無定形碳、碳化硅碎片或灰塵，掉落到襯底或外延層表面，並嵌入後續生長的外延片層中
「外延」	指	在晶體襯底上生長材料層，以保持相同晶體結構的方式，使電子裝置具有更佳效能的工藝

技術詞彙表

「外延生長」	指	晶體生長或材料沉積的過程，在晶體種子層上形成具有良好定向的新晶體層，提高了半導體器件的效能
「電動汽車」	指	電動汽車
「無晶圓廠芯片設計公司」	指	未擁有芯片製造工廠只專注於設計的集成電路設計公司
「晶圓代工廠」	指	在集成電路領域是指專門負責生產、製造芯片的廠家
「頻率」	指	功率電子器件(如開關或整流器)運行的速率。這是影響電力系統效能和效率的關鍵因素
「氮化鎵」	指	氮化鎵，二元III/V直接禁帶半導體，非常適合高功率晶體管，能夠在高溫下運作。其因其提高電力系統效率、效能和系統成本的能力而受到認可
「IATF16949」	指	國際汽車工作組(IATF)和ISO製備的國際汽車行業質量管理體系的技術規範
「IC」	指	集成電路，由電晶體及電阻等許多元件組成的微小電子電路，所有元件均結合在單一晶片上，在電腦及智能手機等裝置中執行各種功能
「IDM」	指	集成器件製造商，負責設計、製造、封裝、測試和隨後銷售成品的公司
「ISO」	指	國際標準化組織，由國家標準機構組成的全球聯盟
「ISO14001」	指	ISO發佈的環境管理體系
「ISO45001」	指	ISO發佈的職業健康與安全管理體系
「ISO9001」	指	ISO發佈的國際質量管理體系

技術詞彙表

「最大可用產能」	指	根據給定年度／期間的最大小時產能及工時計算得出的製造設備的最大可用運行能力，受限於我們每台設備於相應年度／期間分別完成安裝及調試的時間
「模塊」	指	包括集成電路或其他電子元件的封裝元件，用於建構更大的系統或設備。其對於提高電子產品的性能、效率及可擴展性至關重要
「工序」	指	晶圓在其生產過程中所經歷的個別步驟或過程，包括設備與加工階段之間的所有過渡。工序的總數表明生產週期的複雜性和長度
「OBC」	指	車載充電器，電動汽車上電動汽車電池的電力電子設備，將來自外部來源（如住宅插座）的交流電轉換為直流電以為車輛的電池組充電
「導通電阻」	指	場效應晶體管在運作時，漏極和源極之間的總電阻。這是功率器件中的關鍵參數，因為其直接影響到在運作過程中的功率損耗，較低的導通電阻會導致較低的功率損耗
「功率密度」	指	每單位體積或單位面積處理的功率量
「產能」	指	在最理想的情況下製造設備的理論運行能力
「抗輻照性」	指	半導體器件在高輻射環境中耐受和正常運作的能力
「碳化硅」	指	碳化硅，一種用於各種電子應用的半導體材料
「平方米」	指	平方米
「襯底」	指	半導體器件和集成電路製造過程中用作支撐材料的基礎層。其通常是由單晶硅、砷化鎵或其他半導體材料製成的薄片，在其上進行各種電路元件的生長和加工

技術詞彙表

「耐壓」	指	半導體器件承受過電壓的能力，通常用器件在發生擊穿或者電流達到特定值時的電壓值來表徵
「晶圓」	指	用於製造集成電路和其他微電子器件的半導體材料薄片
「4H-SiC」	指	是碳化硅的一種特殊多晶型，以其獨特的結晶結構為特徵，其中的「4H」是指其每四層重複一個週期性堆疊順序的六方晶格結構。由於其特殊的材料特性，其是高功率和高頻率電子應用中使用最廣泛的碳化硅多晶型