

## 技術詞彙

本技術詞彙載有本文件所用的若干技術詞彙的解釋。因此，該等詞彙及其涵義未必與其行業標準涵義或用法一致，且未必能與其他公司採用的類似詞彙相比。

「AGV」	指	自動導向車，一種便攜式機器人，通常沿著地板上標記的長線或電線行走，或者使用無線電波、視覺攝像機、磁鐵或激光進行導航。在工業應用中，其通常用於在大型工業建築物（如生產工廠）周圍運輸重型材料
「年度衰減率」	指	預計光伏電池每使用一年設計輸出功率預期所減少的數量
「平均售價」	指	產品於某一特定時間段內銷售予客戶的平均價格，包括以我們的自有品牌製造的產品及作為製造服務的一部分代客戶製造的產品
「雙面率」	指	作為光伏電池的關鍵性能指標，用於計量光伏電池的背面與正面相比所產生的額外功率
「黑硅光伏電池」	指	在光伏電池表面採用蝕刻微納結構的工藝，其增加電池的表面積及所獲取的太陽光，而讓更少太陽光反射回去
「主柵」	指	光伏電池之間的金屬型材，用於分隔光伏電池，並將光伏電池從太陽能光子收集的直流電傳導至太陽能逆變器
「碳足跡」	指	用於計量特定人士、團體等消耗化石燃料而產生的二氧化碳及其他碳化合物排放的指標
「建設期」	指	從破土動工至開始量產光伏電池之間的時間

---

## 技術詞彙

---

「轉換效率」	指	照射在光伏電池上的太陽能轉化為可用電能的百分比。就本文件所述光伏電池而言，特指該等光伏電池的轉換效率中位數
「摻雜濃度」	指	故意添加到半導體材料中以改變其電性能的雜質原子的數量。其控制表面的光吸收量，影響光伏電池的效率
「規模經濟」	指	企業因經營規模而獲得的成本優勢
「正面效率」	指	光伏電池正面將太陽光轉化為電能的效率。由於正面為大部分光吸收及電能轉換的部位，因此為決定光伏電池轉換效率的關鍵因素
「正面銀漿」	指	一種用於製造光伏電池的關鍵材料。其主要由銀粒子與一種有機載體的混合物組成，被塗在光伏電池正面，以形成導電網格，收集和引導光伏電池產生的電流
「綠色工廠」	指	通過在生產中結合可再生能源、智能連接和生產需求側能源管理，努力實現溫室氣體中和的工廠
「GW」	指	吉瓦，功率單位，1 GW=1,000,000,000瓦。連同其他功率單位，為光伏行業計量光伏電池產能、出貨量、在手訂單等的主要指標。當作計量用途時，可通過將光伏電池的數量乘以單個光伏電池可產生的平均功率來計算
「HJT」	指	不同帶隙半導體之間形成的作為HJT光伏電池基材的異質結
「K」	指	開爾文，一種溫度單位

---

## 技術詞彙

---

「千瓦時」	指	千瓦時，能量單位，1 千瓦時=使用一小時1 千瓦的功率
「金屬化工藝」	指	在光伏電池的表面形成金屬電極以收集光生電流以供使用
「單晶電池」	指	一種由沿一個平面（或一個方向）生長的、由圓柱形錠片切割成小晶圓片晶體組成的光伏電池
「MW」	指	兆瓦，功率單位，1MW=1,000,000 瓦
「氮氧化物」	指	一氧化氮和二氧化氮的混合物，為由自然來源、機動車輛及其他燃料燃燒過程中產生的氣體
「歐姆接觸」	指	一種非整流低阻值電連接，提供從金屬到半導體的電流傳導，反之亦然
「開路電壓」、「Voc」	指	電路沒有負載時，光伏電池輸出的電壓最大值
「鈍化」	指	通過降低材料表面的反應性以提高其性能和壽命的工藝或技術
「PERC 電池」或 「P 型 PERC 電池」	指	鈍化發射極及背接觸電池，一種在電池背面加上額外材料層以實現更高能量轉換效率的光伏電池
「鈣鈦礦疊層光伏電池」	指	使用兩層鈣鈦礦，利用不同波長的光，加上特殊的表面處理，以減少浪費的能量的電池
「多晶硅電池」	指	一種由在多個方向生長的大量硅晶體組成的光伏電池

---

## 技術詞彙

---

「產能」	指	產能按各類機器一年中365天或9個月中273天（不包括生產線維護、升級或調整所花費的時間）計算最大生產負荷。如工廠在年度／期間中開始運營，則採用該年度／期間的天數，即從生產開始到該年度／期間最後一天的實際天數計算最大生產負荷
「光伏電池」	指	通過光電效應將光能直接轉化為電能的一種電子裝置
「石英」	指	一種由二氧化硅組成的堅硬的結晶礦物
「研發」	指	研究及開發
「電阻損耗」	指	電流通過電阻時引起的能量損耗。導體的電阻與其長度成正比
「銷量」	指	產品於某一特定時間段內銷售的數量，包括以我們的自有品牌製造的產品及作為製造服務的一部分代客戶製造的產品。對於專業的光伏電池製造商而言，其全部出貨量均為售予客戶的產品出貨量。因此，其出貨量等於其銷量
「絲網印刷」	指	在硅片上沉積銀漿以建立電連接的過程
「出貨量」	指	我們於某一特定期間內向客戶交付產品的總量，包括以我們的自有品牌製造的產品及作為製造服務的一部分代客戶製造的產品。對於專業的光伏電池製造商而言，其全部出貨量均為售予客戶的產品出貨量。因此，其出貨量等於其銷量
「短路電流」、「 $I_{sc}$ 」	指	光伏電池輸出端短路時產生的最大電流

---

## 技術詞彙

---

「硅片」	指	一種薄晶體硅片，用於製造光伏電池的基質材料
「燒結」	指	通過壓力或熱量壓實和形成固體材料而不將其熔化至液化點的過程
「平方米」	指	平方米
「二氧化硫」	指	由硫和氧組成的氣態空氣污染物
「溫度系數」	指	定義輸出電壓在給定溫度下變化的速率
「TOPCon電池」	指	隧穿氧化層鈍化接觸電池，一種在透明導電氧化物層和p型摻雜多晶硅層之間形成精密隧穿氧化層的太陽能電池
「利用率」	指	利用率按產量除以同年／同期的產能計算
「濕法處理」	指	光伏電池加工中對切割後的晶片進行鋸切損傷去除的一個重要步驟，在擴散過程後，對表面進行紋理化以增加對入射太陽輻射的吸收及邊緣隔離
「xBC」	指	背接觸，一種通過將光伏電池正面的所有電極網格轉移至背面以減少陽光被網格遮蔽而提高轉換效率的新一代平台技術。此平台技術可用於融合其他光伏電池技術，如TOPCon及HJT