

技術詞彙表

本技術詞彙表載有對本文件內所用若干技術詞彙的說明。因此，該等詞彙及其涵義未必與其行業標準涵義或用法相符。

「AOI」	指	自動光學檢測設備
「先進封裝」	指	前沿的封裝形式和技術，包括晶圓級封裝，2.5D封裝和3D封裝等
「BC技術」	指	將電池的正負電極均設置於電池背面，而正面不設金屬電極，從而減少因正面電極對入射光反射所造成的遮光損失的一類光伏電池技術
「CPO」	指	共封裝光學，一種將硅光子學裝置與專用集成電路集成於單一封裝基板上的先進異構技術，可滿足新一代數據中心互連對超高頻寬、低延遲及高能效的需求
「發射極」	指	光伏電池中負責收集產生電流的載流子的關鍵層
「GW」	指	吉瓦，功率單位，1GW=1,000,000,000瓦
「HDI」	指	通過微孔、細線路和疊層工藝，在單位面積內實現更高布線密度的印刷電路板
「HJT」	指	不同帶隙半導體之間形成的作為HJT光伏電池（一種N型電池）基材的異質結
「LACE技術」	指	激光加速可控蝕刻，利用激光在透明材料內部形成「改質層」（即內部結構發生改變的區域），由於改質區域與非改質區域的耐腐蝕性不同，在後續的化學蝕刻中，改質區域的材料會被優先腐蝕去除，最終形成微孔或溝槽
「LCOE」	指	平準化度電成本，即產電平均單位成本，涵蓋建造、營運、維修保養及原材料等所有成本
「LIA技術」	指	通過激光對光伏電池片進行整幅面、高光強、均勻的光注入和加熱退火，以提升電池的開路電壓和填充因子，達到提高電池轉換效率的目的

技術詞彙表

「LIB」	指	一套高度集成、模塊化的工業生產線，以激光為核心熱源，將多個獨立工件(如電池電芯、電氣連接件等)通過激光工藝組裝成功能模組
「LIF」	指	是指利用激光能量對材料進行局部、快速加熱，使顆粒、漿料或界面在局部高溫加熱的情況下發生燒結、緻密化或形成導電連接的加工工藝
「MBI」	指	以帶絕緣層的導電金屬背板作為電流匯流與電池片互聯的載體，實現電池片背面電極與金屬背板的直接導通的技術
「Micro LED」	指	是採用長邊小於100微米，短邊小於50微米且不含襯底的微型發光二極管芯片實現信息顯示技術
「N型電池」	指	一種由N型硅片製成的光伏電池
「PCB」	指	一種由絕緣基板與導電線路構成的通用承載平台，為包括半導體芯片在內的所有電子元器件提供精確的物理支撐和電氣互連
「發射極鈍化和背面接觸 PERC 技術」	指	根據中國光伏協會定義，其是利用背面介質鈍化材料在電池片背面形成鈍化層作為背反射器，增加長波光的吸收，提高光電轉換效率的技術
「鈣鈦礦電池」	指	使用「有機—無機雜化金屬鹵化物」作為光敏層的一類薄膜光伏電池
「P型電池／N型電池」	指	以「P」型硅片為基礎的晶體硅光伏電池；其中「P型」系指導電類型以空穴為多數載流子的半導體；以N型硅片為基礎的晶體硅光伏電池；其中「N型」系指導電類型以電子為多數載流子的半導體
「PTP技術」	指	一種非接觸式的印刷技術，是在特定柔性透光材料上塗覆漿料，採用高功率激光束高速圖形化掃描，將漿料從柔性透光材料上轉移至電池表面，形成柵線的一種技術
「P型電池」	指	一種由P型硅片製成的光伏電池
「研發」	指	研究與開發

技術詞彙表

「SE激光摻雜技術」	指	利用激光的選擇性局部加熱作用，以擴散形成的摻雜源為基礎，在光伏電池電極接觸區域形成局部重摻雜發射極結構，從而構建選擇性發射極並提升電池光電轉換效率的加工工藝
「疊層技術」	指	將禁帶寬度不同的亞電池組成疊層光伏電池的技術，其可有效增加太陽電池對入射光的能量吸收，從而提高光電轉換效率。亞電池是指疊層光伏電池內的單個電池單元
「TCI」	指	通過激光對電池片預定切割區域進行開槽及鈍化隔離處理，以降低邊緣複合損失並提升組件功率的技術
「透明導電氧化物薄膜」	指	是一類具有高可見光透射率和低電阻率的材料
「TFLN或鈮酸鋰單晶薄膜」	指	一種集成光電子領域的關鍵材料平台，通常指在硅、二氧化硅或其他基底上通過物理或化學方法制備出的極薄（通常為亞微米量級）的單晶鈮酸鋰薄膜
「TGV」	指	利用超高功率密度整形後的激光束，瞬間作用在透明材料內部形成微小的激光加速改質通道，再基於改質與非改質區域的異向腐蝕速率特性，化學蝕刻形成一定深徑比、形貌可控的通孔技術
「TOPCon」	指	隧穿氧化物鈍化接觸技術，一種先進的光伏電池技術，在重摻雜多晶層與硅片之間採用超薄氧化硅層以提升性能
「Z」	指	澤字節