

技術詞彙表

本技術詞彙表載有本文件所用的若干技術詞彙的解釋。因此，該等詞彙及其涵義可能與該等詞彙的標準行業涵義或用法不一致。

「ADCC」	指	原子沉積集流體，一種新一代電池組件，通過原子沉積施加超薄金屬塗層，可提高能量密度、安全性並降低金屬使用量
「Al-ADCC」	指	鋁原子沉積集流體，一種用於先進電池正極的集流體，通過原子沉積技術在聚合物基膜表面沉積鋁薄層
「Al-FICC」	指	鋁功能界面集流體，一種用於先進電池正極的鋁集流體，其在鋁箔上設有功能界面塗層，以增強附着力、導電性及整體電化學性能
「APQP」	指	先期產品質量策劃，一種用於定義和建立必要步驟的結構化程序，以確保產品符合客戶要求
「水基塗層產線」	指	使用水性溶液進行沉積的塗層系統，採用精密張力控制和多階段工藝監控以實現均勻塗層
「原子沉積」	指	一種先進的薄膜沉積技術，通過在原子層沉積材料以實現精確厚度及卓越均勻性
「自動化缺陷檢測」	指	一種利用傳感器，並經常結合AI驅動的視覺檢測技術，在製造過程中自動識別產品瑕疵或缺陷的系統
「BICC」	指	雙極集流體，用於雙極電池系統的專用組件，可實現全串聯結構，提升快充、放電性能及能量密度
「BOPET」	指	雙向拉伸聚對苯二甲酸乙二醇酯薄膜，其是在兩個方向上拉伸以提高強度、尺寸穩定性及阻隔性能的PET薄膜；廣泛應用於封裝、絕緣及新能源應用
「複合年增長率」	指	複合年增長率
「輥壓」	指	電池製造中通過壓縮電極材料以達到最佳密度及厚度的過程

技術詞彙表

「塗層」	指	一種將碳層施加到集流體表面以增強導電性及界面穩定性的方法
「複合集流體」	指	通常採用金屬—聚合物—金屬夾層結構的集流體，集成阻電及阻燃層，以提高安全性，同時通過減少金屬使用量降低電池成本
「Cu-ADCC」	指	銅原子沉積集流體，一種用於先進電池負極)的集流體，通過原子沉積技術在聚合物基膜表面沉積銅薄層
「Cu-FICC」	指	銅功能界面集流體，一種用於先進電池負極的銅集流體，其在銅箔上設有功能界面塗層，以增強黏結力、導電性及整體電化學性能
「乾電極集流體」	指	專為支持無溶劑、高負載電極製造工藝而設計的塗層集流體產品，通過替代傳統黏結劑改善附著力並實現環保生產
「乾法電極」	指	一種無溶劑電極製造技術，相較濕法塗層具有環保優勢、更低生產成本及更優電池性能
「電化學沉積設備」	指	利用電流還原溶解的金屬陽離子，在電極或基材上形成緻密金屬沉積的設備
「電鍍」	指	利用電流還原溶解的金屬陽離子，使其在電極上形成緻密金屬沉積的電化學過程
「電動汽車」	指	電動車輛，由電力驅動，通常使用可充電電池及電動機代替內燃機
「蒸發沉積技術」	指	採用先進蒸氣導引系統及閉環控制的鍍膜工藝，將固體材料汽化後凝結於基材形成薄膜
「FICC」	指	功能界面集流體，通過納米碳塗層技術提升電極界面的導電性、黏結力及電化學穩定性
「防錯自動警報系統」	指	集成於生產設備中的機制，在檢測到不合格輸出或工序偏差時立即觸發警報或停產
「g/sq.m.」	指	克/平方米，用於衡量單位面積材料質量的面密度單位
「IATF 16949」	指	一套汽車業專用的國際質量管理標準，要求對供應商工序及質量體系進行全面評估

技術詞彙表

「IPQC」	指	製程中質量控制，在製造過程關鍵階段實施檢查點與檢驗的質量監控系統
「ISCC」	指	界面安全集流體，一種用於先進電池的集流體，其界面安全塗層可提升熱穩定性、防止短路並增強整體安全性能
「ISO」	指	國際標準化組織，一家獨立非政府組織，負責制定及頒佈國際標準
「ISO 14001」	指	環境管理體系要求和使用指南，由ISO頒佈有關環境管理體系的標準
「鋰離子電池」	指	一種以鋰離子為主要電荷載體的可充電電池技術
「磁控濺射」	指	利用磁場控制等離子體及濺射靶材的物理氣相沉積工藝，可在基膜上形成均勻薄膜沉積
「磁控濺射系統」	指	利用磁場控制等離子體，以在基膜上實現高精度、均勻金屬層沉積的物理氣相沉積設備
「mm」	指	毫米
「MPa」	指	兆帕，壓力或應力單位，等於一百萬帕斯卡，用於量化材料拉伸強度
「N/m」	指	牛頓/米，單位長度受力單位，用於測量材料層間的附著力或剝離強度
「nm」	指	納米
「物理氣相沉積」或「PVD」	指	將固體材料物理汽化後凝結於基膜形成薄膜的沉積過程
「聚合物基膜」	指	由聚丙烯(PP)或聚對苯二甲酸乙二酯(PET)等聚合物材料製成的基膜，作為複合集流體的核心層
「PTC塗層」	指	正溫度系數塗層，在升溫時急遽增加電阻以切斷電流、停止電化學反應，可提升電芯安全性
「研發」	指	研究及開發

技術詞彙表

「固液電池」	指	含有液體電解質的半固態電池或固態電池
「溶劑型塗層系統」	指	專為安全關鍵應用設計的塗層系統，採用溶劑型溶液，具備防爆結構及全路徑危險監控功能
「sq.m.」	指	平方米
「熱失控」	指	電池內部連鎖反應導致溫度及壓力急遽失控上升的現象，存在重大安全風險
「過渡焊接」	指	ADCC的關鍵焊接工序，可在保持集流體接口結構完整性的同時實現可靠電氣連接
「 μm 」	指	微米，長度單位，等於百萬分之一米，常用於測量電池組件塗層及材料層的厚度
「良率」	指	符合質量標準的產品佔總產量的比例