

16微米碳涂层铝箔，用于锂离子电池集流体

货号: FZ17



简介

通过优质的16微米碳涂层铝箔优化电池电极性能，该产品旨在降低动态内阻，提高活性物质附着力，并改善商业锂离子电池生产及高倍率储能系统中的电芯电压一致性。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
高倍率电动汽车（EV）及混合动力汽车（HEV）电芯	集成到承受严苛充放电循环的高容量方壳和圆柱动力电池电芯（如NMC、LFP）中。	在3C+快充过程中大幅降低动态DCR增长和电芯发热，提高热安全性和电池组寿命。
电网级储能系统（ESS）	作为需要数千次连续深度放电循环的固定式储能模组中的正极基材。	最大化容量保持率和电芯间电压一致性，降低多年部署中的维护成本和电池组衰减。
商业3C消费电子	应用于智能手机、笔记本电脑和超薄便携电子设备的紧凑型软包电芯配置中。	提高体积能量密度和附着强度，防止在反复薄型弯曲和快充循环中出现电极剥离。
工业大功率工具电池包	用于在剧烈机械振动下提供持续大电流爆发输出的电动工具电池包。	提供高机械拉伸完整性和稳固的涂层附着力，防止在循环振动应力下活性物质脱落。
混合型超级电容器及超电容	用作非对称超级电容器和混合型电容器装置中的电极集流体基材。	桥接高比表面积碳与金属基材之间的界面接触电阻，优化频率响应和功率密度。

先进固态及半固态电池	在开发中的固态电解质电池架构中充当稳定的界面基材。	增强固-固界面接触，防止在高堆叠压力下正极-集流体边界处形成空隙。
------------	---------------------------	-----------------------------------

参数类别	规格标准	实测质量值	测试方法/设备
产品标识	FZ17	FZ17	标准追踪
产品结构	双面银灰色碳涂层铝箔	符合	目视与显微镜检查
涂层类型	连续双面碳沉积	符合	过程控制审核
层厚配置	(1.0 + 16.0 + 1.0) μm	总计：18.0 μm	高精度数字测微计
面密度	42 ± 2 g/m²	42.7 g/m²	分析天平（0.1 mg精度）
铝箔总宽度	343 ± 1 mm	343 mm	精密钢尺
涂层宽度	287 ± 1 mm	287 mm	精密钢尺
左侧无涂层边缘	28 ± 1 mm	28 mm	精密钢尺
右侧无涂层边缘	28 ± 1 mm	28 mm	精密钢尺
涂层对齐误差	≤ 1.0 mm	0.1 mm	光学对齐/精密量规
表面能（达因值）	≥ 40 Dyne	55 Dyne	达因测试笔
断裂伸长率	> 1.5 %	2.83 %	电子拉力试验机

参数类别	规格标准	实测质量值	测试方法/设备
抗拉强度	$\geq 180 \text{ N/mm}^2$	199.94 N/mm^2	电子拉力试验机
涂层铁 (Fe) 污染	$\leq 50 \text{ ppm}$	12 ppm	痕量金属检测光谱仪
涂层附着力耐久性	≥ 200 次擦拭	通过 (无损失/掉粉)	溶剂摩擦与擦拭附着力测试仪
表面外观	均匀银灰色, 无条纹、裸点、针孔或严重氧化	通过	高清光学检测
包装标准	真空密封、防潮包装, 带加强防震保护	完好, 无机械或受潮损坏	装运前完整性验证
储存建议	密封环境, $\leq 50^\circ\text{C}$, 干燥通风, 避免阳光直射、明火和热源	适用	仓库协议