

16-Микронная Алюминиевая Фольга С Углеродным Покрытием Для Токосъемников Литий-Ионных Аккумуляторов

Артикул: FZ17



введение

Оптимизируйте характеристики электродов аккумуляторов с помощью высококачественной 16-микронной алюминиевой фольги с углеродным покрытием, разработанной для снижения динамического внутреннего сопротивления, повышения адгезии активного материала и улучшения стабильности напряжения в аккумуляторных сборках при производстве коммерческих литий-ионных ячеек и высокомоощных систем накопления энергии.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Высокомощные ячейки для электромобилей (EV) и гибридов (HEV)	Интегрируются в высокеемкие призматические и цилиндрические тяговые аккумуляторные ячейки (например, NMC, LFP), подвергающиеся жестким циклам заряда/разряда.	Значительно снижает рост динамического DCR и тепловыделение ячейки при быстрой зарядке 3C+, повышая тепловую безопасность и срок службы блока.
Системы накопления энергии промышленного масштаба (ESS)	Используется в качестве катодной подложки в стационарных модулях накопления энергии, требующих тысяч непрерывных циклов глубокого разряда.	Максимизирует сохранение емкости и стабильность напряжения между ячейками, снижая затраты на обслуживание и деградацию блока в течение многолетней эксплуатации.
Коммерческая потребительская электроника (3C)	Применяется в компактных пакетных конфигурациях для смартфонов, ноутбуков и сверхтонких портативных устройств.	Улучшает объемную плотность энергии и прочность адгезии, предотвращая отслоение электрода при многократных изгибах и циклах быстрой зарядки.
Промышленные аккумуляторные блоки для электроинструмента	Используется в блоках питания для инструментов, обеспечивающих длительную высокую импульсную мощность при сильной механической вибрации.	Обеспечивает высокую механическую целостность и надежную адгезию покрытия, предотвращая осыпание активной массы при циклическом вибрационном воздействии.
Гибридные суперконденсаторы и ультраконденсаторы	Используется в качестве подложки токосъемника электрода в асимметричных суперконденсаторах и гибридных псевдоконденсаторных устройствах.	Снижает межфазное контактное сопротивление между углеродами с большой площадью поверхности и металлическими подложками, оптимизируя частотную характеристику и плотность мощности.
Современные твердотельные и полутвердотельные аккумуляторы	Служит стабильной межфазной подложкой в перспективных архитектурах аккумуляторов с твердым электролитом.	Улучшает контакт на границе твердое тело-твердое тело и предотвращает образование пустот на границе катод-коллектор при высоком давлении стека.

Категория параметра	Стандарт спецификации	Измеренное значение качества	Метод испытания / Оборудование
Идентификатор продукта	FZ17	FZ17	Стандартное отслеживание
Структура продукта	Алюминиевая фольга с двусторонним серебристо-серым углеродным покрытием	Соответствует	Визуальный и микроскопический осмотр

Категория параметра	Стандарт спецификации	Измеренное значение качества	Метод испытания / Оборудование
Тип покрытия	Непрерывное двустороннее углеродное осаждение	Соответствует	Аудит контроля процесса
Конфигурация толщины слоев	(1,0 + 16,0 + 1,0) мкм	Итого: 18,0 мкм	Высокоточный цифровой микрометр
Поверхностная плотность	42 ± 2 г/м²	42,7 г/м²	Аналитические весы (точность 0,1 мг)
Общая ширина фольги	343 ± 1 мм	343 мм	Прецизионная стальная линейка
Ширина покрытия	287 ± 1 мм	287 мм	Прецизионная стальная линейка
Левое поле без покрытия	28 ± 1 мм	28 мм	Прецизионная стальная линейка
Правое поле без покрытия	28 ± 1 мм	28 мм	Прецизионная стальная линейка
Отклонение покрытия	≤ 1,0 мм	0,1 мм	Оптическое выравнивание / Прецизионный калибр
Поверхностная энергия (значение дин)	≥ 40 дин	55 дин	Тестовый маркер (Dyne Pen)
Относительное удлинение при разрыве	> 1,5 %	2,83 %	Электронная разрывная машина
Предел прочности на разрыв	≥ 180 Н/мм²	199,94 Н/мм²	Электронная разрывная машина
Загрязнение покрытия железом (Fe)	≤ 50 ppm	12 ppm	Спектрометр обнаружения следов металлов
Долговечность адгезии покрытия	≥ 200 протираний	Пройдено (без потерь / осыпания)	Тестер трения растворителем и адгезии
Внешний вид поверхности	Равномерный серебристо-серый, без полос, оголенных участков, микроотверстий или сильного окисления	Пройдено	Оптический осмотр высокой четкости
Стандарт упаковки	Вакуумная упаковка с влагозащитным барьером и усиленной защитой от ударов	Целостность сохранена, механических или влажностных повреждений нет	Проверка целостности перед отправкой
Рекомендации по хранению	Герметичная среда при ≤50°C, сухое и хорошо проветриваемое помещение, вдали от солнечного света, открытого огня и источников тепла	Применимо	Складской протокол