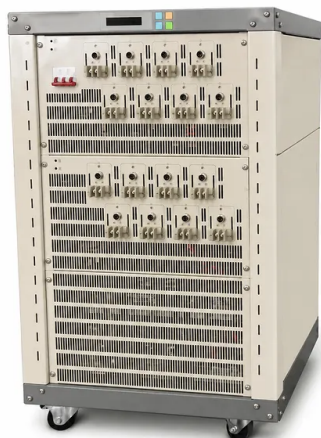


Оборудование Для Тестирования Литий-Ионных Аккумуляторов И Суперконденсаторов 5В 30А

Артикул: DC12



Введение

Высокоточный тестер аккумуляторов 5В 30А для литий-ионных батарей и суперконденсаторов обеспечивает независимое 16-канальное циклическое тестирование заряда-разряда, импульсное тестирование и измерение DCIR с частотой записи 10 Гц, надежной защитой и централизованным управлением данными.

[Узнать больше](#)

Приложение	Описание	Ключевое преимущество
НИОКР литий-ионных ячеек	Выполнение протоколов заряда, разряда, емкости, скорости и циклического ресурса на опытных ячейках в пределах указанных ограничений канала 5 В и 30 А.	Независимые каналы позволяют параллельно сравнивать составы ячеек и условия эксплуатации.
Характеризация суперконденсаторов	Применение последовательностей постоянного тока, постоянной мощности, импульсов и DCIR для оценки поведения накопления энергии и тенденций сопротивления.	Быстрая запись и пользовательские точки DCR поддерживают анализ производительности с временным разрешением.
Входной контроль аккумуляторов	Проверка приема заряда, отклика на разряд, поведения отсечки по емкости и соответствия пределам защиты для входящих ячеек.	Воспроизводимые программируемые условия поддерживают последовательную оценку поставщиков и партий.
Валидация производства ячеек	Выполнение определенных процедур циклического тестирования и импульсов на образцах пилотной или производственной линии.	До 65 535 циклов и вложенные программы поддерживают планы длительной верификации.
Лаборатории материаловедения	Сравнение поведения электрохимических ячеек после изменений параметров электрода, электролита, сепаратора или сборки.	Множество режимов заряда и разряда позволяют адаптировать протоколы к исследовательским целям.
Тестирование качества и надежности	Подвергание ячеек контролируемой высокотокковой работе и мониторинг условий отсечки по напряжению, току, времени и емкости.	Настраиваемые пределы безопасности и защита данных при потере питания улучшают непрерывность и контроль тестирования.
Академические электрохимические программы	Обучение и проведение структурированного тестирования аккумуляторов и суперконденсаторов с сетевым сбором данных.	Централизованное хранение в базе данных и общие форматы экспорта упрощают анализ результатов.
Оценка клеммных и пакетных ячеек	Выбор оснастки типа «крокодил», полимерных зажимов или кольцевых клемм в соответствии с требованиями к подключению тестируемой ячейки.	Правильный выбор оснастки поддерживает практические схемы контактов для различных образцов.

Параметр	Спецификация
Идентификатор площадки	DC12
Входное электропитание	AC 380В ±10% / 50Гц
Входная активная мощность	4253 Вт
Разрешение АЦП	16 бит
Разрешение ЦАП	16 бит
Входное сопротивление	≥1 МОм

Параметр	Спецификация
Общее количество каналов	16
Режим управления каналами	Независимое управление
Структура источника постоянного тока и напряжения	Структура с двойной обратной связью
Выборка обнаружения напряжения и тока	Четырехпроводное подключение
Шум	<85 дБ
Ток утечки	0,005 мА
Класс защиты IP	IP20
Коммуникационный интерфейс	Сетевой порт
Связь с хост-компьютером	На основе протокола TCP/IP
База данных	Централизованное управление данными тестирования в базе данных MySQL
Вывод данных	EXCEL2003, 2010, TXT
Конфигурация диска сервера	500 ГБ
Операционная система сервера	Windows 7
Габариты корпуса на единицу (Ш*Г*В)	18U (19"), 600*600*1000 мм
Примечание о совместимости	Не совместимо с аккумуляторами, использующими платы защиты с функцией плавного пуска

Категория электрического управления	Параметр	Спецификация
Напряжение	Диапазон управления постоянным напряжением	0,025В~5В
Напряжение	Минимальное напряжение разряда	2,5В
Напряжение	Точность	± 0,1% от полной шкалы
Напряжение	Стабильность	± 0,1% от полной шкалы
Ток	Диапазон выходного тока на канал	0,15А~30А
Ток	Точность	± 0,1% от полной шкалы
Ток	Ток отсечки постоянного напряжения	0,06А
Ток	Стабильность	± 0,1% от полной шкалы
Мощность	Максимальная выходная мощность на канал	150 Вт
Мощность	Стабильность	± 0,2% от полной шкалы
Время	Время отклика по току	Максимальное время нарастания тока 20 мс (от 10% до 90% или от 90% до 10%)
Время	Диапазон времени шага	≤(365*24) часов/шаг; формат времени поддерживает 00:00:00.000 (ч, мин, с, мс)

Категория записи данных	Параметр	Спецификация
Условия записи данных	Минимальный интервал времени	100 мс
Условия записи данных	Минимальный интервал напряжения	10 мВ
Условия записи данных	Минимальный интервал тока	60 мА
Запись данных	Частота записи	10 Гц

Функция тестирования	Режим или параметр	Спецификация
Заряд	Режимы заряда	Заряд постоянным током, постоянным напряжением, постоянным током и постоянным напряжением, постоянной мощностью

Функция тестирования	Режим или параметр	Спецификация
Заряд	Условия отсечки	Напряжение, ток, относительное время, емкость, $-\Delta V$
Разряд	Режимы разряда	Разряд постоянным током, постоянной мощностью, постоянным сопротивлением, постоянным напряжением, постоянным током и постоянным напряжением
Разряд	Условия отсечки	Напряжение, ток, относительное время, емкость
Импульсный заряд	Режимы	Режим постоянного тока, режим постоянной мощности
Импульсный разряд	Режимы	Режим постоянного тока, режим постоянной мощности
Импульсный режим	Минимальная длительность импульса	500 мс
Импульсный режим	Количество импульсов	Один импульсный шаг поддерживает 32 различных импульса
Импульсный режим	Непрерывное переключение заряда/разряда	Один импульсный шаг может непрерывно переключаться с заряда на разряд
Импульсный режим	Условия отсечки	Напряжение, относительное время
Тест DCIR	Расчет DCR	Поддерживает пользовательские точки выборки для расчета DCR
Циклирование	Диапазон циклов	1~65535 раз
Циклирование	Шагов в одном цикле	254
Циклирование	Вложенность циклов	Функция вложенного цикла; максимальная поддержка 3 уровней вложенности

Защита и рабочая среда	Параметр	Спецификация
Защита	Защита данных при потере питания	Включено
Защита	Функция автономного тестирования	Включено
Защита	Настраиваемые условия защиты	Верхний предел напряжения, нижний предел напряжения, верхний предел тока, нижний предел тока, верхний предел емкости, время задержки
Защита	Защита от обратного подключения	Включено
Рабочая среда	Диапазон рабочих температур	0°C~40°C (в диапазоне 25±10°C точность измерений гарантирована: дрейф точности 0,005% от полной шкалы /°C)
Рабочая среда	Диапазон температур хранения	-10°C~50°C
Рабочая среда	Диапазон относительной влажности при эксплуатации	≤70% RH (без конденсации водяного пара)
Рабочая среда	Диапазон относительной влажности при хранении	≤80% RH (без конденсации водяного пара)

Категория оснастки	Спецификация
Тип оснастки	Оснастка «крокодил»
Доступные варианты оснастки	Оснастка «крокодил», полимерная оснастка, оснастка с кольцевыми клеммами
Примечание по выбору оснастки	Выберите одну из вышеуказанных оснасток на единицу; изображения приведены только для справки, фактический продукт имеет преимущественную силу