

Камера Для Испытаний На Воздействие Высоких И Низких Температур, Камера Постоянной Температуры И Влажности

Артикул: DA02



Введение

Камера для испытаний на воздействие высоких и низких температур для аккумуляторных элементов, автомобильных компонентов и электронных изделий обеспечивает контролируемое тестирование в диапазоне от -40 до +150 °C с высокой точностью, надежной защитой и достоверной оценкой экологической надежности в лабораторных и промышленных программах.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Испытание надежности аккумуляторных элементов	Подвергает элементы питания запрограммированным условиям высокой, низкой и чередующейся температуры во время НИОКР и квалификационных работ.	Помогает оценить устойчивость к тепловой среде перед выпуском конструкции элемента или масштабированием процесса.
Верификация автомобильных компонентов	Испытывает датчики, разъемы, корпуса, переключатели, модули и другие компоненты транспортных средств в условиях имитации экстремальных температур.	Поддерживает доказательства экологической надежности для разработки автомобильных компонентов и проверки качества поставщиков.
Испытание электрических и электронных изделий	Кондиционирует электрические и электронные изделия, узлы и детали при контролируемых температурах для оценки функциональной стабильности.	Выявляет риски производительности, связанные с температурой, до развертывания в полевых условиях.
Тепловая оценка материалов	Оценивает материалы и отдельные детали на реакцию к высокой температуре, низкой температуре и изменению температуры.	Обеспечивает контролируемую основу для сравнения поведения материалов в повторяемых условиях.
Входной контроль качества	Применяет испытания тепловым воздействием к закупаемым компонентам и материалам в рамках процедур проверки поставщиков.	Помогает отделам закупок и качества отсеивать несоответствующие экологические характеристики.
Верификация дизайна продукта	Поддерживает инженерные группы, выполняющие испытания на экологическое моделирование во время итерации прототипов и верификации дизайна.	Внедряет испытания на тепловое напряжение в цикл разработки до внесения дорогостоящих изменений на поздних этапах.
Академические и исследовательские лаборатории	Обеспечивает определенную тепловую среду для исследований с участием передовых материалов, электрических изделий, автомобильных деталей и образцов, связанных с аккумуляторами.	Предоставляет компактный испытательный объем 80 л с контролируемой производительностью для повторяющихся экспериментальных работ.

Параметр	Спецификация
Артикул продукта	DA02
Применимый объем испытаний	Аккумуляторные элементы, различные автомобильные компоненты, электрические и электронные изделия, другие продукты, детали и материалы; испытания на надежность при имитации высокой, низкой и чередующейся температуры
Эффективный объем	80 л
Размеры внутренней камеры	Ш400мм*В500мм*Г400мм
Размеры внешней камеры	Ш650мм*В1700мм*Г1270мм

Параметр	Спецификация
Температура окружающей среды при испытании	5~30°C
Влажность окружающей среды при испытании	≤85% относительной влажности
Вес образца	Нет
Тепловыделение образца	Нет
Температурный диапазон	-40°C~+150°C (полный диапазон регулируемый)
Колебания температуры	≤±0,5°C (после стабилизации температуры, изменение температуры в любой точке камеры в течение указанного времени)
Отклонение температуры	≤±2,0°C (после стабилизации температуры, разница между максимальной/минимальной температурой и номинальной температурой в любое время)
Температурный градиент	≤±2°C (после стабилизации температуры, максимальная разница между средними значениями любых двух точек в камере за любой интервал времени)
Скорость нагрева	Средняя по всему диапазону 1~3°C/минуту (нелинейная, без нагрузки)
Скорость охлаждения	Средняя по всему диапазону 0,75~1°C/минуту (нелинейная, без нагрузки)
Перерегулирование нагрева/охлаждения	≤±2,0°C
Соответствующий стандарт испытаний	GB/T 2423.1~2008 Испытание A: Метод испытания на высокую температуру
Соответствующий стандарт испытаний	GB/T 2423.2-2008 Испытание B: Метод испытания на низкую температуру
Уровень шума	≤70 дБ (уровень звука А)
Вес оборудования	450 кг
Мощность оборудования	3,85 кВт
Электропитание	AC 220 В, 50 Гц
Несущая конструкция	Рамная стальная конструкция
Внешний корпус	Холоднокатаная стальная пластина с высокотемпературным напылением
Внутренний корпус	1,0 мм жаро- и холодостойкая нержавеющая сталь SUS#304, герметичная сварка
Изоляционный слой	100 мм огнестойкая высокопрочная пенополиуретановая изоляция; коэффициент изоляции менее 0,0212 ккал/м•ч
Дверь	Одностворчатая дверь
Смотровое окно	Многослойное вакуумное смотровое окно Ш220 мм*В350 мм с автоматически регулируемым электрическим устройством защиты от инея и конденсата
Испытательные порты	2 × Ø50 мм, с силиконовыми заглушками и крышками из нержавеющей стали
Уплотнение двери	Импортная силиконовая уплотнительная лента на стыке дверной рамы и изолированной двери
Испытательные стеллажи	2 уровня изолированных полок; грузоподъемность ≥20 кг/уровень
Порт выравнивания давления	Механический, без питания, не требует обслуживания; давление открытия регулируется в соответствии с фактическими требованиями; автоматически быстро открывается при рабочем давлении для выравнивания разницы внутреннего и внешнего давления
Освещение камеры	1 группа ярких энергосберегающих ламп внутри смотрового окна
Колесики	4 группы регулируемых фиксированных подвижных колес с функцией блокировки для позиционирования и выравнивания
Взрывозащита	1 вытяжной порт; 2 взрывозащитные цепи с каждой стороны двери; 1 трехцветная звуковая и визуальная сигнальная лампа
Метод нагрева	Электрические нагревательные трубки; электрические теплоизлучающие трубки из нержавеющей стали с никель-хромовым напылением
Управление нагревом	Выходной сигнал контроллера использует твердотельное реле SSR для высокоточного бесконтактного управления переключением
Метод подачи воздуха	Верхняя подача воздуха под статическим давлением с высокой равномерностью и нижний циркуляционный возврат воздуха
Циркуляционный двигатель	Циркулирует воздушный поток в камере для улучшения равномерности температуры
Циркуляционный вентилятор	Многолопастной центробежный циркуляционный вентилятор с лопастями из алюминиевого сплава, устойчивого к высоким и низким температурам

Параметр	Спецификация
Управление воздушным потоком	Выходной сигнал контроллера регулирует скорость вентилятора через частотно-регулируемое управление для стабильного контроля колебаний температуры и равномерности в камере
Датчик температуры	Сухошариковый датчик температуры PT100
Метод охлаждения	Компрессорная холодильная система
Компрессор	Указанный компрессор или эквивалентного класса
Хладагент	R404A
Конденсатор	Высокоэффективный кожухотрубный конденсатор с воздушным охлаждением
Теплообменник	Высокоэффективный пластинчатый теплообменник ST
Испаритель	Высокоэффективный многоступенчатый испаритель с гидрофильным пленочным оребрением и утолщенными ребрами
Другие компоненты охлаждения	Маслоотделитель и сопутствующие компоненты
Защита образца от перегрева	Независимый регулируемый защитный термостат
Электрическая защита	Защитный выключатель без предохранителей и устройство защиты системы от перегрузки по току
Защита нагревателя	Защитный выключатель от перегрева нагревателя
Защита компрессора	Защита компрессора от перегрузки и перегрева; защита компрессора от высокого и низкого давления
Защита контроллера	Функция самодиагностики неисправностей и отображения
Защита питания	Функция защиты чередования фаз