

动力蓄电池安全性能试验台

Plastic Packaging Barrel Air Tightness Testing Machine

一、产品应用

济南思明特科技有限公司研发的动力蓄电池安全性能试验台是一套集成电气滥用、机械滥用、热滥用、环境可靠性一体化的专用检测设备采用金属框架结构，配套乘用车单体蓄电池，可用于以下安全实验功能：

- (1) 可对单体蓄电池进行针刺实验。
- (2) 可对单体蓄电池进行挤压实验。
- (3) 可对单体蓄电池进行高温实验。
- (4) 可对单体蓄电池进行海水浸泡试验。
- (5) 可对单体蓄电池进行低气压环境试验。。

二、动力蓄电池安全性能试验台特点

一站式集成：单套设备覆盖国标全部安全试验，无需多台设备拼接；

高安全冗余：全流程防爆、气体监测、多重断电保护，规避热失控试验风险；

全自动标准化测试：一键调用国标程序，减少人为操作误差；

全兼容：电芯、模组、PACK 通用，三元 / 铁锂无差别适配；

数据可溯源：完整试验曲线自动存档，满足认证机构审核要求。

三、动力蓄电池安全性能试验台参数

充放电测试系统（电气滥用）

输出电压：0~1000VDC

输出电流：0~500A（可定制 1000A）

电压精度：±0.05% FS

电流精度：±0.1% FS

功率范围：0~500kW

工作模式：恒流充电、恒压充电、恒功率、恒流放电、脉冲充放电

保护功能：过充、过放、过流、过压、欠压、绝缘故障、急停联锁

外部短路回路：短路阻抗 $\leq 5\text{m}\Omega$ ，瞬时最大短路电流 10000A，带灭弧装置

绝缘耐压测试：AC 0~5000V，漏电流 0~100mA

挤压针刺一体机（机械滥用核心）

挤压模块

最大挤压力：100kN（可选 200kN）

挤压行程：0~300mm

挤压速度：0.1~10mm/s 连续可调

压力控制精度： $\pm 1\%$ FS

挤压头：半圆头 / 平板挤压工装可更换

位移精度： $\pm 0.02\text{mm}$

针刺模块

钢针直径： $\Phi 3$ 、 $\Phi 5$ 、 $\Phi 8\text{mm}$ 标配

穿刺速度：5~30mm/s 可调

穿刺行程：0~200mm

穿刺推力： $\geq 20\text{kN}$

详情点击：<http://www.simingte.com/dlxdcaqxnsyt.htm>

