

电动汽车工况模拟检测系统

产品名称	电动汽车工况模拟检测系统
公司名称	深圳市新威尔电池检测设备有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:新威 型号:BTS-8000
公司地址	中国 广东 深圳市福田区 深圳市下梅林梅华路 207 号安通工业大厦4 楼
联系电话	13798283492

产品详情

工况模拟测试是针对EV-纯电动、HEV-混合动力、PHEV-插电式混合电动、ER-EVs增程式电动汽车、FCEV-燃料电池汽车(Fuel Cell Electric Vehicle)等新能源储能装置（电池包、超级电容、燃料电池包）的一个路况模拟测试；作为电池检测设备制造商，我们的目标是提供一个支持灵活的模拟仿真测试平台，支持CC，CV, CP, Pulse, (CR)，阶梯（只设置递增变量、脉冲），爬坡（斜率）等工作模式，实现快速的状态切换，准确的计算容量、能量，为了实现某些复杂的测试目标，模拟测试系统需支持。

动力电池包在实际接入负载的应用中，放电波形是非线性(动态变化)的；建议在对电池包进行测试与评估中，用采集到实际的数据波形做测试，作为评估电池功率特性、材料及BMS系统的实验方法和依据。新威BTS-8000系统集成了现代电力电子技术及高性能嵌入式系统，可用于不同领域的模拟测试，如：电动车电池包，电动工具电池，超级电容，启动电池等功率型或能量型储能系统。

况模拟测试是针对EV-纯电动、HEV-混合动力、PHEV-插电式混合电动、ER-EVs增程式电动汽车、FCEV-燃料电池汽车(Fuel Cell Electric Vehicle)等新能源储能装置（电池包、超级电容、燃料电池包）的一个路况模拟测试；作为电池检测设备制造商，我们的目标是提供一个支持灵活的模拟仿真测试平台，支持CC，CV, CP, Pulse, (CR)，阶梯（只设置递增变量、脉冲），爬坡（斜率）等工作模式，实现快速的状态切换，准确的计算容量、能量，为了实现某些复杂的测试目标，模拟测试系统需支持测试工况文件方式直接导入系统进行。

BTS-8000系列设备具有工况模拟功能，其具体功能如下：

功能特点：

a. 可支持的参数模式：时间-电流、时间-功率；

- b. 可支持的工步模拟数据：搁置、充电、放电；
- c. 工况模式数据文件导入，导入文件格式支持TXT、Excel(版本2003\2010)；
- d. 支持下载10万组模拟测试数据(仅TXT支持)；
- e. 双色通道指示灯,充绿/放红/停止完成灭/静置黄；
- f. 通道可独立控制,通道间互相耦合应尽量小,应符合通道控制精度的要求；
- g. 通讯方式基于TCP/IP协议，CANbus通信接口，支持与BMS通信，满足Module、Pack检测系统；(不支持)
- h. 支持在模拟测试过程中，可观察及测试电池在不同功率状态下电池的温升及温度变化；(不支持)
- i. SIM文件格式支持TXT、Excel；
- j. 数据导出的格式支持三种：TXT、Excel、PDF；
- k. 多个模拟工步可以起导入。

性能指标：

- a. 工况模拟的工步能力：采样频率 20ms，电流(功率)脉冲宽度为>500ms；主通道与辅助通道同时启动时，记录频率可达10Hz；
- b. 电流从1%~满量程的硬件响应时间控制在20ms以内（10%~90%硬件响应时间为 10ms）；
- c. 功率硬件响应时间控制在50ms以内；
- d. 充电到放电/放电到充电的工步切换时间控制在20ms以内，并无过充电流；
- e. 模拟工步模式电流最小工步时间为100ms；功率最小工步时间为500ms；
- f. 单个工况模拟文件最大支持10万行数据；
- g. 电压/电流控制精度：±0.1%,电压/电流测量精度：±5%,功率精度：±0.2%,（环境温度25±10，通道开启 预热10min后）；
- h. 电压/电流稳定度：±0.1%；
- i. 内部ADC/DAC分辨率16bits及以上；

j. 漏电电流 $10\ \mu\text{A}@25$, 温度漂移 50ppm/ , 时间漂移 100ppm/month ;

k. 谐波干扰: 5% , 电源转换效率: 85% , 功率因数: 98% , 电源纹波:
 20mV , 电源动态响应: 50mS

($10\%\sim 80\%$ 负载切换时), 电源的工作环境温度: $0\sim 60$; 电流电压过充保证在 $\pm 1\%$ OF FS。