

【解决方案】吹田电气 EV、HEV 电池的放电测量

前言

随着全球向可再生能源转型，电动汽车（EV）和混合动力汽车（HEV）的市场份额逐年增加，这两种类型的车辆都依赖于电池技术的进步以提供更高效、更持久的能源储存。由此电池放电测量成为推动新能源汽车行业发展的关键技术之一，更高的电压水平、更快的充电速度以及对电池性能的精准测量需求推动了电池技术和测试设备的不断创新。



EV、HEV 电池的放电测量

专业名词解释

EV

EV 是纯电动汽车的简称，它是一种完全由电动机驱动的汽车，没有内燃机。EV 完全依赖电池的储存能量来行驶，需要通过充电站或家用电源进行充电。EV 通常使用锂

离子电池，这种电池具有高能量密度和长寿命。对于 EV 来说，测量放电速度以及电池的能量密度是非常重要的。这些参数决定了汽车的行驶里程、充电时间以及电池的寿命。

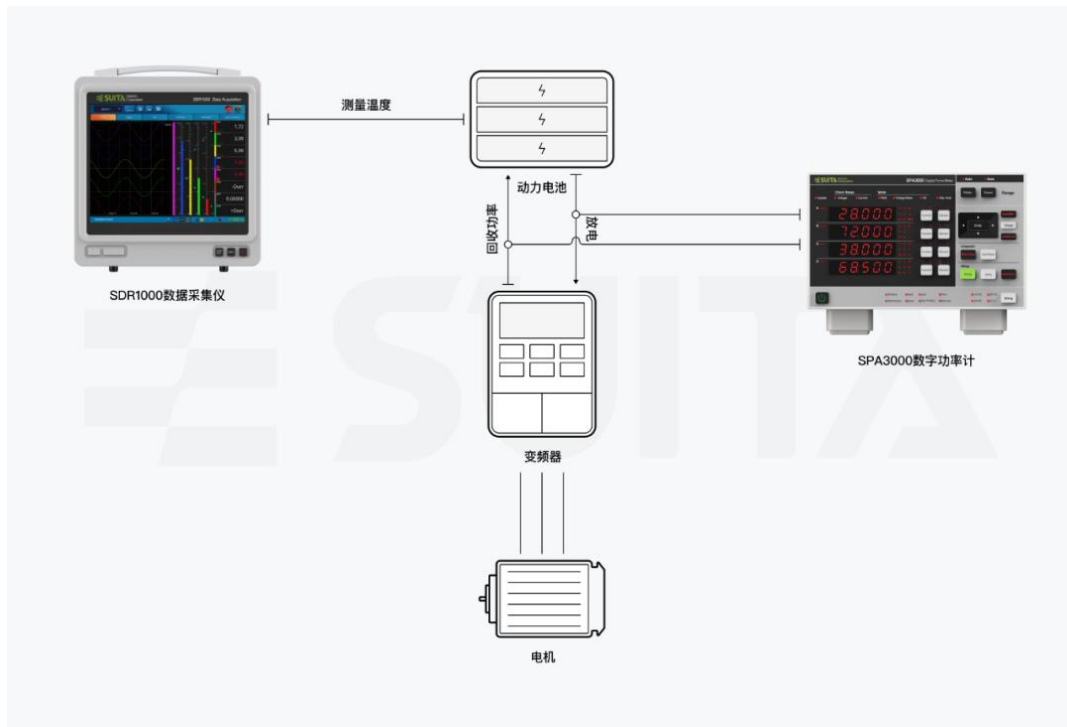
HEV

HEV 是混合动力汽车，也叫油电混合式动力汽车，电池一般用于启动和加速，汽油用于正常行驶，所用的动力电池一般是高功率电池，可以是锂离子动力电池、高功率镍氢动力电池，也可以超级电容器，所有电池容量一般在 10Ah 左右，在正常使用过程中一般不用于充电，主要靠刹车回收能



解决方案

综上所述，为了确保电池的充足、安全使用，延长电池寿命以及支持电池的优化设计和制造等方面。实现准确的放电测量，需要采用先进的传感器技术和管理系统，对电池状态的实时监控和数据的可靠记录与分析。吹田电气始终密切关注相关行业问题，为 EV、HEV 电池放电测试提供可靠的检测设备，SPA3000 数字功率计、SDR1000 数据采集仪，为解决 EV、HEV 电池电压过低、电流过小、输出功率不稳定、电池温度过高等问题提供精确的电压、电流、功率、温度测量数据、实时温度监测和存储电参数数据，有利于客户和技术人员准确获取系统关键问题所在，并制定最终改善方案。



EV、HEV 电池的放电测量

SPA3000 数字功率计具有多测量通道和宽电压电流量程，能够以高功率精度测量设备电压、电流及功耗，而半机架尺寸的设计使得其非常适用于功耗测试台架和自动化生产线的检测工作。此外，多路 D/A 输出及丰富拓展接口，便于技术人员根据实际应用场景调整解决方案。

数据采集仪 SDR1000 采用模块化设计，可以灵活调整，减小局限性。仪器将采集的数据、运算数据以时间为基轴记录在仪器内部的存储系统中，通过运算、模拟后显示在液晶屏上，并且支持多种显示方式，如趋势、数字、棒图、报警列表等，便于专业的技术人员进行数据分析。

主要优势

01 高精度测量：SPA3000 数字功率计的超高测量精度为 \pm (读数的 0.1%+量程的 0.05%) 可对电池的电压、电流和温度进行高精度测量，提供更准确的结果，从而更好地指导电池放电过程。

02 实时监控：SPA3000 数字功率计可以实时显示电池的放电状态，包括电流、电压、功率等参数，使操作人员能够及时了解电池的状态并进行调整。同时，它还可以实时记录和存储测试数据，方便后续的数据分析和处理。

03 大容量存储数据：SDR1000 数据采集仪可对测试和运算数据进行实时存储，仪器内部 16GB 超大存储空间。SPA3000 数字功率计仪器配备 4GB 内部存储，便于用户进行测量数据的保存。

04 应用多场景：SPA3000 数字功率计具备 3 个功率测量通道，可根据实际应用场景灵活选择，同时 SDR1000 数据采集仪可支持多种数据采集对象，如电压、温度、数字信号等，灵活应用于多种作业场合。

05 高速采集：SPA3000 数字功率计拥有快速显示功能并且数据更新率最快可快 100ms，缩短了用户测试程序的时间。同时 SDR1000 数据采集仪具备高速采集，支持数据 100ms 并行采集，提升工作效率。

06 智能化操作界面：SDR1000 数据采集仪采用 12.1 英寸高分辨率触摸显示屏，人性化 UI 交互界面更加直观、简单，屏幕间切换方便，测量过程中也可以滑动或拖拽数据，

以便无缝显示历史趋势。可上下左右拖动数值显示部分，任意更改其位置，以及移动标尺查看详情。

应用场景



3C工业制造行业



电机、变频器



电源和照明行业



环境试验设备的数据采集



药品食品的灭菌工程管理
(灭菌数据的采集)



包线过程的管理
(电线温度和外径的数据采集)

相关产品

SPA3000- 数字功率计

高性价比的三通道数字功率计



零式未来 Zero.Fora

SDR1000数据 采集仪

多种数据采集对象，灵活
应用于多种作业场合



从测试项目立项开始
陪伴客户
co-operate from the very beginning
of your electronic testing project

Applications
方案提供商

Software Customize
软件定制

Instrument Products
仪器产品

After Sale Service
永续服务

零式·未来科技

咨询热线-仪器帮帮
400-852-1788