

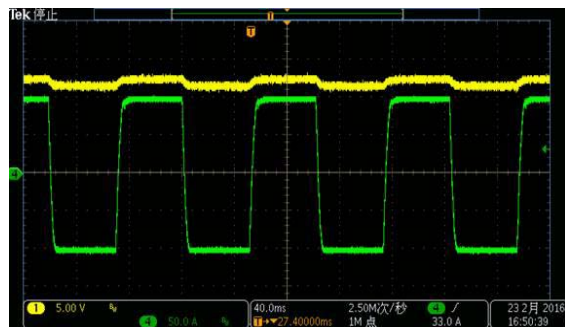


## 动力电池的充放电测试

我国汽车工业发展迅猛,产销量不断实现新的突破,与此同时,燃油危机和环境污染问题也日益加剧,因此大力发展新能源汽车,以电代油,减少污染气体排放,成为我国乃至世界汽车产业发展的方向。

作为新能源汽车的动力来源----电池,其性能直接决定了新能源汽车的续航里程及品质,在保证使用安全的前提下,不同温度下的使用寿命、多次循环充放电后的衰减等电池性能的测试,是至关重要的。

ITECH 紧跟行业发展方向,出台了一系列的新能源测试方案。其中,IT6500C 系列直流可编程电源不仅可以作为供电源输出电流,还支持外置功率耗散器,同时兼具负载的功能吸收电流,一台电源即可满足客户对电池的充电及放电要求。并且,IT6500C 电源提供了更大的卸放能力,源载功率比例可扩展至 1:3,以最高性价比的方式满足客户更大功率的放电测试需求。不仅如此,IT6500C 电源作为一款高速双象限电源具有 LOOP-MODE 功能,能够实现高速源和载电流模式转换,从而在输出和吸收电流之间进行连续的快速切换,有效避免电压或电流过充。



图一 IT6500C 电源及电流切换曲线

以下为某车企用户用 IT6500C+功率耗散器配合冷热循环系统对电池进行充放电测试。设置充电电压 53V、电流 2A; SYSTEM/CONFIG/LOAD—ON(External/Num) 设置外部负载模式,负载数量, SETUP/LOAD/I-SET 设置负载的带载电流值,打开电源 ON,开始对电池进行充电。需要做放电时,仅需设置电源电压值低于电池保护值自动无缝切换功率耗散器吸收电流。此客户用 Labview 二次开发的程序,实现上位机控制充放电。通过上位机软件保存数据,充放电测试后可以通过数据绘制电池充放电 I-V 曲线分析电池性能。



图二 IT6500C 电源及待测物

艾德克斯 IT6500C 系列直流可编程电源及新品 IT6000 系列双向回馈式电源不仅在电池行业有广泛应用, 产品同时也支持各种模式边沿独立设定, 上升和下降时间可调, 支持太阳能电池板 I-V 曲线模拟功能, 搭配专业软件 SAS1000 可以模拟动态太阳能板, 内置 20 了条标准汽车功率网用电压曲线, 在光伏、汽车及新能源行业都有非常好的应用前景。