

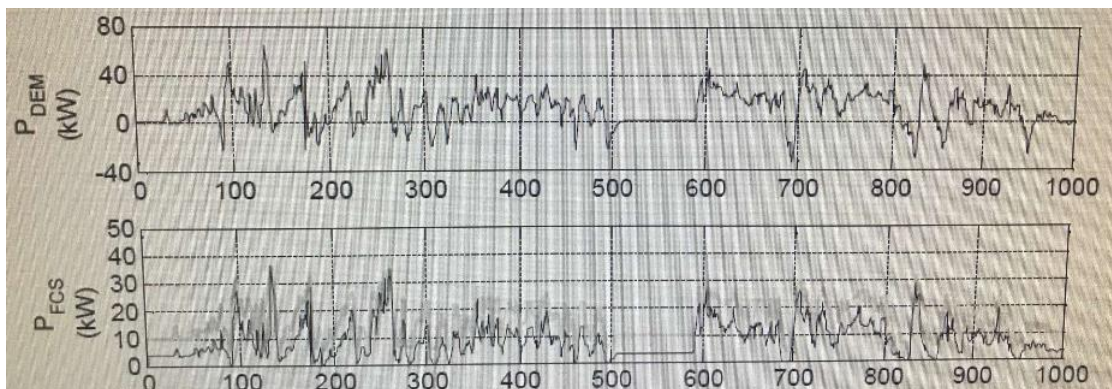
动力电池组工况模拟测试

动力电池从研发到应用的过程中需要进行大量复杂而重复的测试验证工作，同时测试方法、手段种类相似又各异。通常情况下包含的测试内容有 1 容量测试，容量测试需要利用静态容量测试方法(SCT)在不同环境温度下测得电池可用容量(包含能量)。2 混合脉冲功率性能测试，混合脉冲功率性能测试可测得电池的功率性能，开路电压，直流内阻等重要特性。3 倍率性能测试，倍率性能测试需根据电池功率特性(能量型/功率型)设定不同的充放电倍率。4 自放电测试，自放电测试能确定电池经过预定搁置时间之后的容量损失。

除了以上电池企业完成的性能测试以外，整车厂往往会从应用的角度选出一些常见的，极端的工况进行电池性能的评估。比如冷启动、热性能、能量效率测试、爬坡、快慢充电等。

依据《USABC 电动汽车电池试验手册》中规定美国联邦城市驾驶工况 FUDS(federal urban driving schedule) 、动态应力工况测试 DST(dynamic stress test) 测试及我国《电动汽车用锂离子蓄电池》中规定了锂离子电池模块的模拟工况测试。我们在进行工况测试时需要模拟汽车各种运行工况下的电机驱动负荷情况，并以此实现对电池组的模拟测试

在此需求基础上，目前 ITECH 的新品双极性电源 IT6000B/C 通过导入 CSV 格式的波形文件实现对输出电流的正方向实时切换，不同电流点之间支持最高 4 μ s 的切换时间，可仿真出各个复杂条件下的动力电池工作情况，从而实现对动力电池的工况测试。



除此之外，用户也可在规范的文件格式下自定义测试波形，灵活的使用方式使用户可以根据不同类型的电池组和使用环境仿真出更加真实的道路工况情

况。

当前 ITECH 新品 IT6000 系列直流电源，包含最高 2250V 的输出电压，最大 1152 kW 输出功率，3U/18KW 的高功率密度，可满足不同规格动力电池组的测试需求。