



直流充电桩测试实例

近年来，在国家政策的大力支持下，新能源汽车尤其是纯电动汽车销量大幅上升，但其重要配套基础设施，充电桩的建设却相对落后。截止 2016 年底，国内车桩比大约为 9:1，远远低于 1:1 的标准配置。随着充电桩缺口的进一步加大，对新能源汽车的推广将形成制约，充电桩的建设将迫在眉睫。10 月 12 日，国家电网公司发布修订版《电动汽车充电设备供应商资质能力核实标准》，《标准》对合格供应商的标准进一步提高，修订后的《标准》将用于随后的电动汽车充电设备供应商资质的核准。作为行业内的标杆企业，国网公司的这一举动将推动充电设备供应商在设备检测方面的投入。艾德克斯 IT8900 高性能大功率可编程直流电子负载符合国家标准的各项要求，在充电桩测试中表现卓越，是相关检测的最佳选择。

在修订版《标准》中，要求对充电桩和充电枪进行整体化测试。考虑到整体化测试时桩和枪匹配的多样性，将显著增加供应商的检测成本，提高测试能力的要求。同时将直流桩输入电压、功率由覆盖范围 200-500V 或 350-700V，30kw 提升至额定电压覆盖 200-750V，额定输出功率不低于 60kw。在测试项目中还新增了恒功率充电测试和功率自动分配试验，并给出了这 2 种报告对应的实验方法。

艾德克斯 IT8900 高性能大功率可编程直流电子负载电压范围为 150V/600V/1200V，支持 CV 模式主从并联，可精准对接测试需求容量，功率最高可达 600KW，可满足充电桩参数要求。直流充电桩通常采用模块化设计，市面上常见 15kW，20kW 充电模块，在直流充电桩厂商中既需要对充电模块进行测试，也需要对整桩进行测试。IT8900 采用模块化设计，可以适配充电模块的功率需求，完成相关测试测试，也可以保证在大功率下的高性能表现，搭载在艾德克斯充电桩/充电机测试系统中，完成充电桩全套测试项目。

尤其在新增的功率自动分配试验中要求对一机多充的直流充电桩进行多路输出的自动功率分配能力测试，例如一机两充直流充电机连接负载，设置第 1 路充电接口为额定功率输出，先按功率分配级差减少第 1 路输出功率，至充电机稳定运行。然后按功率分配级差增加第 2 路功率需求，至充电机稳定运行。检查充电机两路充电接口应能同时输出，且充电机功率分配级差应不大于 20kW，检查并记录充电机功率分配切换时间。在这项测试中选用 IT8900 直流电子负载，可获得高达 1mV 和 1mA 的电压电流分辨率，CV+CC 模式有效抑制电流突波，具有超高的回路响应及 50kHz 测量速度，并内置 LAN/USB/RS232/GPIB 等通讯接口，配合系统高效完成测试。



图一、IT8900 为直流充电桩进行测试

在应用实践中,艾德克斯 IT8900 高性能大功率可编程直流电子负载以其超高性能、便于维护等优点获得了客户们的广泛认可。在直流充电桩设备功率日趋增大,性能要求不断提高的背景下,选择艾德克斯 IT8900 系列电子负载是您最好的选择。