



# 贵州电科院 2024 年 CPD200 直流充电 桩测试仪维修项目技术要求

贵州电网有限责任公司电力科学研究院  
环保及材料技术研究中心

2024 年 4 月

## 一、项目简介

环材中心相关人员在高压大厅充电桩实验室进行日常抽检时发现直流充电桩测试仪存在以下问题：

- 1、辅源采集误差大、波形异常，影响正常使用
- 2、偶尔出现直流计量板初始化失败，无法正常使用。
- 3、电池电压模拟器 DC+/DC-电压误差大，影响试验结果准确性。
- 4、电池无 SOC 反馈，影响正常使用
- 5、边界扫描功能失败，影响正常使用
- 6、直流电压/电流、信号、电能准确度超标，影响正常使用。
- 7、测试报告中多个测试案例的结论是“/”，影响正常使用。

## 二、维修清单

序号	仪器名称	型号	单位	数量	生产厂家
1	直流充电桩测试仪	CPD200	台	1	北京博电新力电气股份有限公司

## 三、维修服务方式

维修方式采取邮寄到厂家维修，来回邮寄费用均由维修厂家承担，维修质保期必须达到 1 年及以上。返厂维修后仪器要达到出厂时的技术要求，并满足出厂时的各项测试项目，要有参数支持。

## 四、设备返厂维修达到的技术要求

### 1.应遵循的技术标准和规范

序号	标准号	标准名称
1	GB/T 18487.1-2015	电动汽车传导充电系统 第 1 部分：通用要求

2	GB/T 20234.1-2015	电动汽车传导充电用连接装置 第1部分：通用要求
3	GB/T 20234.3-2015	电动汽车传导充电用连接装置 第3部分：直流充电接口
4	GB/T 27930-2015	电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议
5	GB/T 34657.1-201	电动汽车传导充电互操作性测试规范 第1部分：供电设备
6	GB/T 34658-2017	电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议 一致性测试
7	JJG 1149-2022	电动汽车非车载充电机（试行）检定规程
8	NB/T 33008.1-2018	电动汽车充电设备检验试验规范 第1部分：非车载充电机

## 2. 直流充电桩测试仪技术要求

要求直流充电桩测试仪完成维修后，能按照“四.1 应遵循的技术标准和规范”

中所列标准和规范完成下列测试项目：

序号	检测项目	
七	电气性能测试	
7.1	一般检查	
7.2	工作误差测试	
7.3	绝缘电阻试验	
八	互操作性测试	
8.1	充电控制状态测试	8.1.1 充电模式和连接方式检查 D0.0001
		8.1.2 连接确认测试 D0.1001
		8.1.3 自检阶段测试 D0.2001
		8.1.4 充电准备就绪测试 D0.3001
		8.1.5 正常充电结束测试 D0.5001
		8.1.6 充电连接控制时序测试 D0.6001
8.2	充电异常状态测试	8.2.1 通讯中断测试 D0.4501
		8.2.2 开关 S 断开测试 D0.4502
		8.2.3 车辆接口断开测试 D0.4503



序号	检测项目	
		8.2.4 输出电压超过车辆允许值测试 D0.4504
		8.2.5 绝缘故障测试 D0.2501
		8.3.6 保护接地导体连续性丢失 D0.4505
8.3	充电控制输出测试	8.3.1 输出电压误差测试 D0.4101
		8.3.2 输出电流误差测试 D0.4102
		8.3.3 输出电流调整时间测试 D0.4103
		8.3.4 输出电流停止速率测试 D0.5101
		8.3.5 控制导引电压限值测试 D0.6002
		8.3.6 输出冲击电流测试 D0.3101
九	通信协议一致性测试	
9.1	低压辅助上电及充电握手阶段检验	DP.1001
		DP.1002
		DP.1003
		DN.1001
		DN.1002
		DN.1003
		DN.1004
9.2	参数配置阶段检验	DP.2001
		DP.2002
		DP.2003
		DN.2001
		DN.2002
		DN.2003
		DN.2004

序号	检测项目	
		DN.2005
		DN.2006
		DN.2007
		DN.2008
		DN.2009
		DN.2010
9.3	充电阶段检 验	DP.3001
		DP.3002
		DP.3003
		DP.3004
		DP.3005
		DP.3006
		DP.3007
		DN.3001
		DN.3002
		DN.3003
		DN.3004
		DN.3005
		DN.3006
		DN.3007

1503

序号	检测项目	
		DN.3008
		DN.3009
		DN.3010
9.4	充电结束阶段 段检验	DP.4001
		DP.4002
		DN.4001
		DN.4002
		DN.4003
		DN.4004