



CT1105 蓄电池容量放电测试仪系列 技术规范

杭州高电科技有限公司

二〇二一年三月

蓄电池放电测试仪采用 PTC 陶瓷合金电阻作为放电负载，新型 IGBT 技术与高速采样相结合，实现了连续无间隙负载控制、避免负载红热现象。高纯阻性，无纹波干扰，多重功能保护、全范围监测、保证蓄电池组放电过程绝对安全。无线通讯与总线技术的结合使信号采集符合相关规定的技术要求，实现多种放电率设置、特大电流快速认定，准确检测电池真实容量，查找电池组中落后或劣化的单体电池。强大、友好的 PC 管理软件，实时监测整组电池电压、单体电池电压、放电电流、放电容量、放电时间并自动生成特性测试报表、维护报表和图文测试报告。



一、功能特点

- 1、安全可靠：采用 PTC 陶瓷合金电阻作为放电负载，避免红热现象，高纯阻性，无纹波干扰，多功能保护、全范围监测、使整个蓄电池组放电过程绝对安全；
- 2、智能便捷：基于 ARM 控制，新型 IGBT 技术与高速采样结合，实现了连续无间隙负载控制。液晶中英文显示、菜单操作简单明了；
- 3、通讯齐全：具有有线与无线通讯双重功能，无线采集盒与放电主机及监控 PC 机三者之间通过无线方式进行通讯，无线采集盒可对每节电池进行监测，实现对电池组全程监控，接线方便，灵活简化；
- 4、供电灵活：交直流双电源工作模式，可以直接利用电池组作为电源，无需接线，解决了现场交流电源使用不便的问题。
- 5、软件强大：结合 PC 机监测软件，远程或现场设定测试/放电终止条件，包括单体电池电压、电池组

终止电压、放电电流、放电时间。实时监测整个放电过程，并把总电压、放电电流和单体电压等数据进行分析、生成相应的数据报表。

- 6、多重防护：产品设有紧急停止按钮，并有防止误动措施，极性反接、短路、过热、过流保护，并可设定电池组总电压、单体电池电压、放电时间、放电容量等放电停止条件；
- 7、自动识别：10 分钟内自动识别电池组状态及落后电池充放电状态，最高、最低电池电压自动识别、分级预警、告警；
- 8、全程监测：完成核对性放电后无需拆卸设备即可对蓄电池组的充电过程进行全程监测，包括：整组充电电压、单体充电电压、充电时间。完善的计算机管理分析监控软件，具有强大的数据处理功能，采用先进的数学模型，对电池的多项测量结果进行综合计算分析，准确判断电池性能，并可查询电池的实时运行状态及历史数据，包括各项参数、曲线、报表。

二、技术指标

- 1、工作电源：AC220V 或 DC48V-380V（电池组直接供电）
- 2、电池组电压：DC48V、DC110V、DC220V、DC380V
- 3、放电电流：48V（0~300A）、110V 或 220V（0-250A）、110V 和 220V 兼容（0-250A）、380V（0~50A）
- 4、放电电流精度：0.5%；电流分辨率：0.1A 或 0.5%
- 5、放电终止电压：48V 系列 40-60V 可调；110V 系列 88-132V 可调；220V 系列 176-264V
380V 系列 340V-450V 可调； 可调电压测试精度：0.5%
- 6、采样间隔：10s
- 7、工作环境：湿度：5%~90%；温度：0°C~+40°C；
- 8、散热方式：强制风冷。