

产品技术规范书

设备名称：直流电源综合测试仪

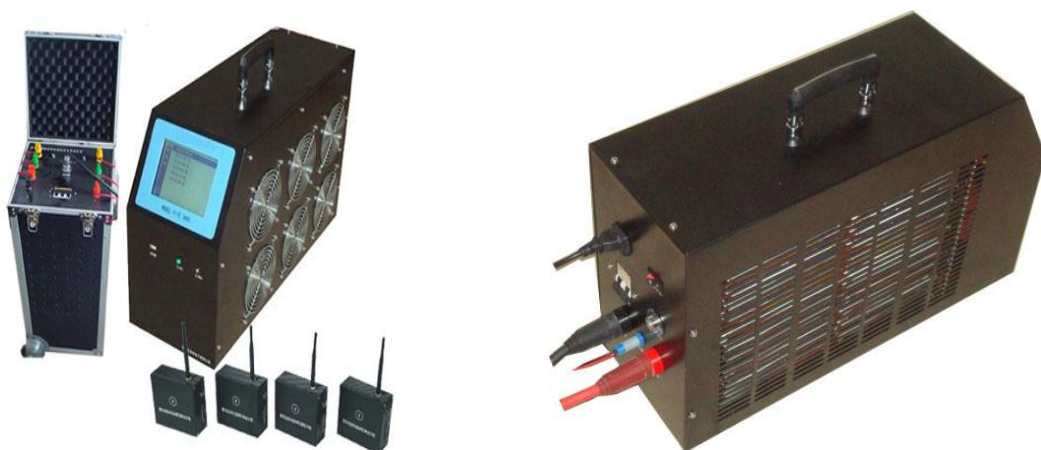
型 号：KDZD860

数 量：1 台套

生产厂家：武汉凯迪正大电气有限公司

一、产品概述

KDZD860 直流电源综合测试仪，是根据国家关于《电力系统用蓄电池直流电源装置运行与维护技术规程》的相关要求而设计出，可实现对不同容量充电机及蓄电池组容量的检测和试验，并能准确可靠测试出变电站直流电源系统的稳压精度、稳流精度、纹波系数等参数。



二、功能说明

- ◆ 综合测试功能：综合测试显示测量直流电流、测量直流电压、测量交流电压和测量纹波电压，并计算出稳压精度、稳流精度、稳压纹波系数和稳流纹波系数。
- ◆ 稳压精度测量功能：交流输入电压在额定电压 $\pm 10\%$ 范围内变化，负荷电流在 $0\sim 100\%$ 额定值变化时，直流输出电压在调整范围内的任一数值时其稳压精度。
- ◆ 稳流精度测量功能：交流输入电压在额定电压 $\pm 10\%$ 范围内变化，输出电流在 $20\%\sim 100\%$ 额定值的任一数值，充电电压在规定的调整范围内变化时其稳流精度。
- ◆ 纹波精度测量功能：充电装置输出的直流电压中，脉动量峰值与谷值之差的一半，与



直流输出电压平均值之比，计算出稳压纹波系数和稳流纹波系数。

- ◆ 蓄电池放电功能：数字化控制恒流放电，自动实现实时监测单节和整组蓄电池的电压，蓄电池放电显示测量直流电流、测量直流电压和放电时间，并计算出放电容量。
- ◆ 在线监测放电功能：可以实时通过无线通信监测，记录单节或整组蓄电池的电压，并在 PC 机上实时曲线和柱状图显示。
- ◆ 自动保护功能：可通过设定蓄电池组和单体电池最低保护电压、放电容量、放电时间四种门限报警而实现自动保护。
- ◆ 数据分析功能：可通过 PC 机软件，对测量数据进行系统分析。

三、产品特点

- 采用大屏幕液晶屏显示，全中文界面，触摸方式操作，使用简便。
- 全自动测试：仅需依据充电机技术指标设置相关测试参数，装置就可全自动完成交流电压调整、加载负载电阻、参数测试、自动记录测试值并停止测试等功能。
- 可自动在线实时检测、记录单节或整组电池的电压。
- 具有自动测试保护功能：当在测试过程当中，检测到整组或者单体电池异常时，则自动终止测试，防止对电池造成过放电，完全避免对设备造成冲击；也可根据需要人为终止正在进行的测试过程。
- 可将数据传入计算机，进行入库管理，可以进行长期历史数据保存和分析。

四、技术指标

- 三相调压装置与放电测量负载分开。
- 三相调压装置功率：15KVA，额定电流：50A
- 环境温度：-20℃+55℃
- 放电测量负载：
- 工作电源：AC220V±15% 频率 50HZ
- 额定放电电流：≤50A（电流可定做）
- 直流电压 Vdc：0~280V ±0.5%
- 纹波电压 Vpp：0~10V ±0.5%
- 直流电流测量：0~50A ±1%



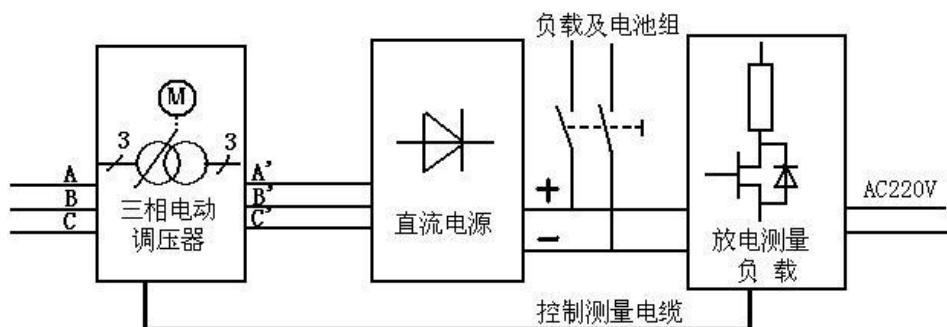
- 放电电流：0～50A
- 内存容量： 128M 位 FLASH
- 显示屏： 320×240 彩色图形 LCD + 触摸屏
- 通讯接口：USB
- 外形尺寸及重量：主装置体积：500×360×420 (mm) 主装置重量：15Kg
- 调压装置体积：260×350×600 (mm) 调压装置重量：18Kg
- 适用电压等级：110V 和 220V（48V 系统，电流 200A，订货注明）

五、仪器配置

序号	品名	数量	备注
1	直流电源综合测试仪	1	
2	数据采集盒（兼容 2V、4V、6V、12V 电池）	— —	不同电压等级，数量不等。
3	监测通讯终端	1	
4	监测通讯终端专用电源	1	
5	U 盘	1	
6	放电电缆	2	红、黑各一
7	电压监测线	1	
8	数据采集线（2V/4V、6V/12V 两种）	— —	不同电压等级，数量不等。
9	天线	— —	不同电压等级，数量不等。
10	AC220V 电源线	1	
11	说明书	1	
12	PC 机软件光盘	1	
13	铝合金包装箱	1	
14	USB-RS232 转接线	1	
15	USB-RS232 转接线驱动光盘	1	

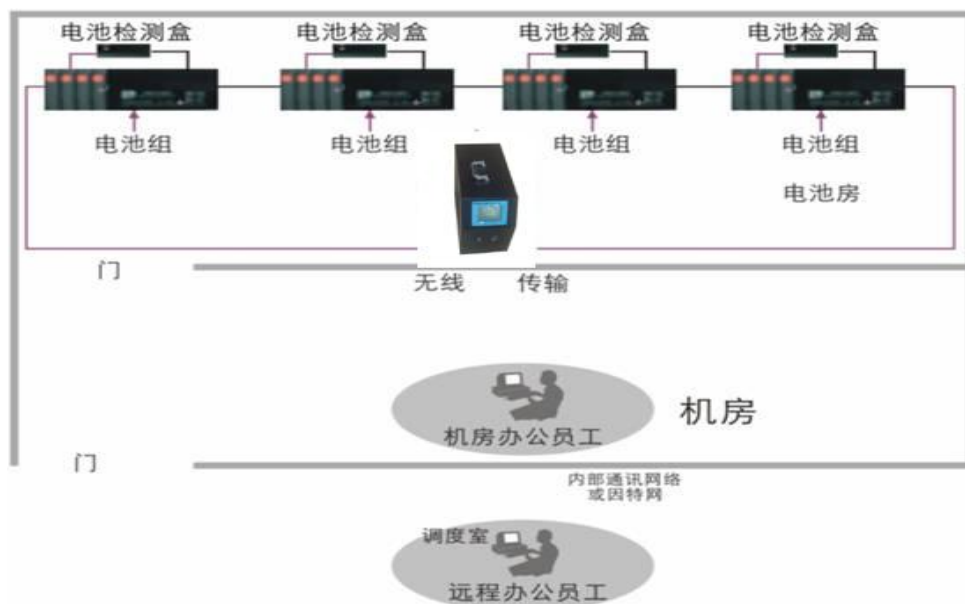
六、直流电源综合测试接线示意图

直流电源测试



如图所示，测量连接时需断开直流电源与电池组和负载的连接，三相交流电源接调压装置的输入，三相调压器的输出接直流电源的输入。直流电源的输出接接放电测量负载的输入（注意正负极性，不要接反）。连接放电测量负载与三相调压装置的控制测量电缆。同时放电测量负载接入工作电源 AC220V。

蓄电池放电测试示意图



上图为蓄电池组核容性放电测试示意图，具体操作方法请参照说明书。

六、服务质量要求

1、资料要求

提供完整的技术资料，仪器配置清单，说明书齐全（如英文版的要提供相应的中文说明书），并带电子版说明书，试验报告。各种证件齐全，包括产品合格证、保修卡。



武汉凯迪正大电气有限公司

Wuhan Kaidizhengda Electric Co., Ltd



省计量院第三方认证产品
ISO9001 质量体系认证企业

2、售后服务

质保期为贰年、终生维护，质保期内若出现质量、技术问题，供方应及时（接到需方的正式通知后 72 小时内）到需方免费进行维修，质保期满后的维修应按照供方的售后服务方式进行处理，保证满足供方的维修需求，但供方应对需方提出的疑难问题提供技术指导。

3、培训（双方协商）

供方免费对需方人员定期进行技术培训，培训内容包括：设备的正确使用和操作、软件功能的应用、设备的日常维护和一般故障的排除等，使操作人员对设备的性能有一个全面的认识，熟练操作整套设备及软件，并能对一般故障进行处理，为参与培训的人员提供必要的技术指导。

4、验收标准和方式（双方协商）

对设备的验收采取现场运行方式进行，供方派技术人员到现场进行试验、培训，保证设备运行指标合格，需方需全力配合。