

# 功率循环系统

产品名称	功率循环系统
公司名称	西安天光测控技术有限公司
价格	196.00/台
规格参数	品牌:天光测控 型号:ST-Thermal_P 测试对象:IGBTs / DIOD
公司地址	陕西省西安市高陵区泾环北路1798号11-303
联系电话	15596668116

## 产品详情

### 功率循环测试系统

#### 系统概述：

该系统是一套动态综合测试系统、测试参数多、精度高、具有过流、过热、水压不足等保护功能。具有连续工作的特点，测试程序由计算机控制，程序设定完成后可自动测试，系统采用内控和外控两种方式。便于工作人员操作。

测试方法符合GB/T29332-2012/IEC 60747-9: 200及GB4023-83等相关标准。  
采用计算机记录测试结果，并转化为EXCEL文件进行处理。控制系统：计算机控制系统 计算机控制系统是该设备的中心控制单元，设备的所有工作程序,工作时序，开关的动作状态，数据的采集等均由计算机完成。计算机采用研华工控机，机箱610H型，具有抗电磁干扰能力强，排风量大等特点。  
在计算机中，安装美国国家仪器公司生产的数据采NI6221。 NI PCI6221是一块多功能的数据采集卡，具有三组数据端口，8个模拟量输入端口，两个模拟量输出口、两个定时器和计数器。

#### PLC控制系统

PLC控制系统是该设备的安全控制单元，设备的所有控制电源、主电源、故障诊断等均由PLC控制。  
工作环境：01.环境温度：8—35 02.大气压力：86Kpa—106Kpa03.电网电压：AC380V ± 10%（三相四线制、安全接地线）04.电网频率：50Hz ± 1Hz05.系统功耗：20KW06.电网功率因数：> 0.907.压缩空气：大于0.4Mpa 压缩空气宜进行前端去湿处理08.冷却水进水温度室温 ± 3 09.冷却水压力:0.1 ~ 0.3Mpa10.冷却水流量：60L/min11.冷却水水质：纯净，应通过过滤器排除大于0.38mm的污粒系统单元：热敏电流单元、主电流产生单元、温度检测单元、热敏电压、稳态热阻 测试单元、安全及保护单元  
、计算机控制单元测试参数：热敏电压测试：V f 主电流测试：Ic 集电极电压测试：VCE  
阈值电压测试：VGE (th) 温度参数测试：T1、T2 稳态电阻测试：Rth瞬态电阻测试：Zth电路图说明：  
：Qf为总进线保护断路器，电源电压经过电压调节到主功率变压器，由主功率变压器到整流和滤波单元，产生大功率直流电源。再由电子开关施加到被测单元。图中二极管为隔离二极管，热敏电流单元提供足够大的热敏电流。触发单元施加规定的触发电压，处于导通状态。工控机和PLC智能系统保证设备的正常工作时序和操作人员安全。冷却系统和气路系统保证设备的可靠运行。技术指标：

加热电流 直流50-500A 显示精度 0.1 A ± 3%  
加热时间 20-60s, 冷却时间: 20-60s  
散热要求 1分钟内完成器件加热到结温降温到40 的一个循环  
热敏测试单元 热敏电流 50mA-999mA 分辨率0.1mA 精度 ± 3%  
1A-10A 分辨率0.1A 精度 0.1A ± 3%  
热敏电压 1V-10V 分辨率 1mV精度 ± 2%  
热阻单元 功率计算 饱和压降 0.3-5V 分辨率 0.01V精度 ± 2% 导通  
电流分辨率0.1 A精度 ± 3% 温度采集  
温度采集单元分辨率0.1 精度 ± 0.1 热阻测试器件数量为1  
只。Vce/Ic/热敏电压/壳温各采一路  
循环次数 1-20000次 按时间控制  
显示每只器件的壳温, 采集壳温的位置依据被测器件的相应标准规定  
按结温控制 显示一只器件的结温 6只器件壳温  
被测器件 6只(二单元串联结构)或1只6单元 IGBT桥模块, IGBT桥模块按三  
组循环加热、占空比30%的工作方式进行设计和试验  
数据显示 计算机显示壳温、试验电流、试验次数、记录结果, 并可转为  
EXCEL文件 脱机显示  
脱机状态, 面板显示6个工位的壳温, 试验电流/次数、加热/冷却时间  
水路 水路的回水采用开放式输出, 冷却水路由甲方提供  
电源 采用全波整流的直流电源, 电流大小通过调压器手动调节。  
被测器件为二单元串联结构时, 采用6只器件串联试验; 被测器件为  
六单元全桥模块时, 负载为一只模块。电源共一组, 输出电流50-  
500A 测试参数  
可测试器件稳态热阻Rth (J-C) 散热  
设备采用水冷散热