

K5066 微机型继电保护测试系统技术参数



K5066 微机继电保护测试系统是参照中华人民共和国电力行业标准《DL/T624-1997 继电保护微机型实验装置技术条件》，采用嵌入式系统及美国最新型高速 DSP，超大规模现场可编程器件 FPGA 开发的新一代一体化继电保护测试仪。广泛适用于电力、铁路、石化、冶金、矿山、军事、航空等行业的科研生产和电气试验。

主机采用内部框架式结构，有效避免了插件式结构带来抗震性差的缺点，并使用模块化设计，方便现场维护。

（一）性能特点

- ★ 采用 10.4 寸 TFT (800×600) 真彩液晶显示屏。
- ★ 13 个通道同时输出，即同时输出不同幅值、频率、相位的六路电压及六路电流、一相 UX 电压。
- ★ 采用精简稳定的 windows CE 操作系统，windows 界面操作风格，应用程序简小，运行速度快，克服了主机内置常规 windows 98 或 windows XP 系统需使用大容量易损坏硬盘及易受病毒感染的缺点。
- ★ 界面风格友好快捷，率先在业界采用快捷键方式操作试验。

- ★ 采用 100M 网卡进行上下位机数据通讯,使得上位机操作实时性有大幅度提高,下位机软件升级速度也大幅提升。
- ★ 更加方便快捷的幅值,相位全软件校准。
- ★ 0-300V/0.6A 可编程辅助直流电源输出。
- ★ 可对各类型电压、电流、频率、功率、阻抗、谐波、差动,同期继电器等分别以手动或自动方式进行测试,可以模拟各种故障类型进行距离、零序保护装置定值校验及保护装置的整组实验。具备 GPS 触发功能及进行备自投、快切等自动装置测试。
- ★ 采用独特散热部件,主机内置四个大功率排风扇,采用温度保护检测措施,使得功放在大电流,长时间工作下具有优良的稳定性及可靠性。电流源本身具备开路保护功能及开路报警功能,电压源具备过载、短路保护功能,输出具有削顶失真检测功能,误接线判定报警自锁保护功能及输出波形动态监测及显示功能。
- ★ 表源一体,可在线实现仪器输出自校准,提供内部测量和外部测量功能(选配)
- ★ 具备录波、示波功能。(选配)
- ★ 具备变送器、电能表校验功能。(选配)
- ★ 既可联机(电脑)操作,又可脱机运行。

(二) 技术参数

交流电压源输出		
输出量程	7 相 AC(L-N)	7×0...130 V
	3 相 AC(L-L)	3×0...260 V
功率	7 相 AC(L-N)	1×80VA at 0...130 V
	3 相 AC(L-L)	3×70VA at 0...260 V
准确度	<0.07%读数误差 +0.03%量程误差在 0...130 V (保证值);	
	<0.02%读数误差 +0.01%量程误差在 0...130 V (典型值);	
分辨力	1mV	

交流电流源输出		
输出量程	6相 AC(L-N)	6×0...20 A
	3相 AC(L-N)	3×0...40 A
	1相 AC(3L-N)	1×0...120 A
功率	6相 AC(L-N)	6×330 VA 在 0...20 A;
	3相 AC(L-N)	3×600 VA 在 0...40 A
	1相 AC(3L-N)	1×1500 VA 在 0...120 A(最大)
准确度	<0.07%读数误差 +0.03%量程误差在 0...20 A (保证值);	
	<0.02%读数误差 +0.01%量程误差在 0...20 A (典型值);	
分辨力	1mA	
其他		
频率	量程	0...1000 Hz
	准确度	<0.001 Hz at 0...450 Hz
		<0.01 Hz at 450...1000 Hz
分辨力	0.001 Hz	
相位	范围	-360° ... 360°
	准确度	<0.2°
	分辨力	0.001°
计时功能	计时量程	无限
	计时精度	1 ms
直流源输出		
电压	0...300 V/180 W	
电流	0...20 A/300 W	
准确度	<0.1%读数误差+0.1%量程误差在 0...300 V (保证值)	
	<0.1%读数误差+0.1%量程误差在 0...20 A (保证值)	
辅助直流电压源		
量程	0...300 V/0.6 A	
直流输入测量		
直流电压测量	-10 V...+10 V	
直流电流测量	-20mA...+20mA	
标准表		

外测指标	
电压测量	0-130V 精度±0.2%
电流测量	钳表输入（根据钳表规格确定测量范围和精度）
功率测量（三线、四线）	精度±0.5%
功率因数测量	精度±0.5%
频率测量：45-65Hz	精度±0.01Hz
谐波分析	精度±0.5%
相位测量	精度±0.5°
内测技术指标	
电压测量	0-130V 精度±0.2%
电流测量	0-40A 精度±0.2%
功率测量	精度±0.5%
功率因数测量	精度±0.5%
谐波分析	精度±0.5%
相位测量	精度±0.2°
开入量	
数量	8 对
兼容电压	0 V...250 V
开出量	
数量	4 对
容量	250V/3A (AC/DC)
同步	
同步模式	GPS
谐波	
叠加次数	2...20 次
供电电源	
供电范围	85V...264V 交流
功率	1000 VA
供电频率	47 Hz...65 Hz

工作环境条件	
工作温度	-20℃…70℃
湿度	≤95%, 无凝露
重量及尺寸	
重量	17.5 kg
尺寸	360×480×190 (mm)
联机接口	RJ45