



产品技术规范书

设备名称：工频线路参数测试仪

型 号：KDXL-A

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

随着电网的发展和线路走廊用地的紧张，同杆多回架设的情况越来越普遍，输电线路之间的耦合越来越紧密，在输电线路工频参数测试时干扰越来越强，严重影响测试的准确性和测试仪器设备的安全性，针对这一问题，我们开发了新一代 KDXL-A 工频线路参数测试仪，集成变频测试电源、精密测量模块、DSP 高速数字处理芯片及独有的国家专利技术抗感应电压电路；有效地消除强干扰的影响，保证仪器设备的安全，能极其方便、快速、准确地测量输电线路的工频参数。

二、产品特点

1、一体化结构，体积小、重量轻：仪器内部高度集成化，把传统测量方法中将近一卡车的设备器材全部集成在一体化主机箱内；是目前国内同类产品当中体积最小、重量最轻的；为试验提供了一种最简单便捷的试验手段。

2、接入电源简单方便：仪器所有测量过程仅仅只需接入市电 220V 电压即可，解决现有测量方法中现场 380V 电压接入不方便的麻烦。

3、超强的抗感应电压能力：仪器内部采用独特的专利技术（专利号：2010 2068 7669.X）抗感应电压电路，保证仪器能够承受更高的感应电压，能够上万伏的高感应电压下正常工作。

4、变频技术、精准测量：抗干扰能力强，由仪器内部自带变频电源模块提供仪器测量输出电源，频率可变为 45Hz 或 55Hz，并采用数字滤波技术，有效地避开了现场各种工频干扰信号，使仪器实现高精度、准确可靠的测量。

5、DSP 高速处理器：精准快速，仪器内部采用专业的 DSP 快速数字信号处理器作为处理核心，在保证测量数据精准的前提下，大大的提升了一起本身的运算处理能力。



6、操作简单：外部接线简单，正序阻抗、零序阻抗、正序电容、零序电容在测试端仅需一次接入被测线路的引下线就可以完成全部的测量；解决了现有测试手段存在的测试接线倒换烦琐、抗干扰、稳定度、精度等方面存在的问题；避免因改接线时感应电压对实验人员的伤害。

7、海量数据存储：仪器内部配备有日历芯片和大容量存储器，能将检测结果按时间顺序保存，随时可以查看历史记录，并可以打印输出。

8、科学先进的数据管理：仪器数据可以通过U盘导出，可在任意一台PC机上通过我公司专用软件，查看和管理数据并可生成工作报告。

9、全触摸超大液晶显示：操作简单，仪器配备了高端的全触摸液晶显示屏，超大显示界面所有操作步骤中文菜单显示，每一步都非常清楚，操作人员不需要额外的专业培训就能使用。轻轻触摸一下就能完成整个过程的测量，是目前非常理想的智能型测量设备。

三、技术参数

1	使用条件	-20℃ ~ 50℃	RH<80%
2	抗干扰原理	变频法	
3	电 源	AC 220V±10%	允许发电机
4	电源输出	最大输出电压	AC300V
		电压精度	0.5%
		电流精度	0.5%
		最大输出电流	8A
		输出频率	45Hz、55Hz
5	测量范围	电容	0.01~30μF
		阻抗	0.01~400Ω
		阻抗角	-180°~ +180°
6	测量分辨率	电容	0.0001μF
		阻抗	0.0001Ω
		阻抗角	0.0001°
7	测量准确度	电容： ≥1μF 时，±1%读数±0.01μF； <1μF 时，±2%读数±0.01μF；	
		电阻： ≥1Ω时，±1%读数±0.01Ω； <1Ω时，±2%读数±0.01Ω；	
		阻抗角： ±0.2°（电压>1.0V）； ±0.3°(电压:0.2V~1.0V)；	
8	干扰电流	小于 40A	
9	外型尺寸	500（L）×400（W）×450（H）	



10	存储器大小	100 组 支持 U 盘数据存储
11	重 量	55 Kg

四、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。

2、售后服务

提供一年保修服务，终生维护，在质量保证期内，因产品技术问题、质量问题发生的设备故障（人为操作不当原因致使设备故障除外），凯迪正大公司（接到需方的正式通知后 72 小时内）到需方或反邮寄回免费进行维修，质保期满后的维修按照凯迪正大公司的售后服务方式进行处理，保证满足凯迪正大公司的维修需求，凯迪正大公司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（不含调试员差旅费）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。