

Mid-River
中川光电

RLK600 数字红外辐射计

Digital Infrared Radiometer



国内最先进的数字红外辐射计

国内使用最便捷的数字红外辐射计

经国防科工委一级计量站检测标定

硬件与软件全面升级

CCD 图像瞄准 + 5 吋显示屏标准配置

视场程序切换，滤光片手动更换

产品应用

- 飞机发动机红外辐射特性
- 导弹发动机红外辐射特性
- 红外诱饵弹红外辐射特性
- 红外弹标红外辐射特性
- 火工品红外辐射特性
- 工业辐射源红外辐射特性

RLK600 数字红外辐射计

❖ 产品简介(Description)

RLK600 数字红外辐射计，采用最先进的光电检测技术、数字信号处理技术、数据传输技术和软件技术，实现对各种热辐射源辐射强度参数的测试。最高 50Hz 数据率使用户能够记录和显示目标辐射强度随时间的变化曲线。产品针对野外、移动试验条件设计，集公司多项技术积累，吸收国际先进产品的技术与特点，具有携带方便、操作简单、软件功能强大、数据处理快捷等优点。可广泛应用于红外诱饵辐射测量、发动机尾气特性、热目标红外特性、红外对抗研究，特别适合产品生产、产品检验、靶厂试验等，测试目标如：飞机发动机喷口、导弹发动机喷口、红外诱饵、红外弹标、火炸药燃烧等。

❖ 产品特点(Features)

- **便携式设计：**RLK600所有部件和附件全部装在铝材仪器箱中，方便携带，搬运；
- **一体化设计：**光学、斩波、锁相、A/D全部集成于头部，只需一根电缆与计算机连接；
- **RS-422接口：**控制指令与数据的传输采用RS-422标准，传输距离远，抗干扰能力强；
- **专用软件：**测量控制、数据处理、产品标定三大功能，运行于Windows操作系统；



软件功能 (Software function) (三大功能)

❖ 测量控制: 实现对 RLK600 探测头的控制和数据采集。

设备 (探测头) 连接/断开、设备自检及设备参数设置,

自动/手动启动数据采集, 采集时间设置;

数据自动命名、存储、备份;

实时显示采集数据和曲线; (同步图像记录)

❖ 数据处理: 对采集的数据进行处理和标定。

可打开三种数据文件 (原始数据备份、正式试验数据、标定后数据);

数据预处理 (截取、滤波、恢复), 自动去除背景、自动进行标定;

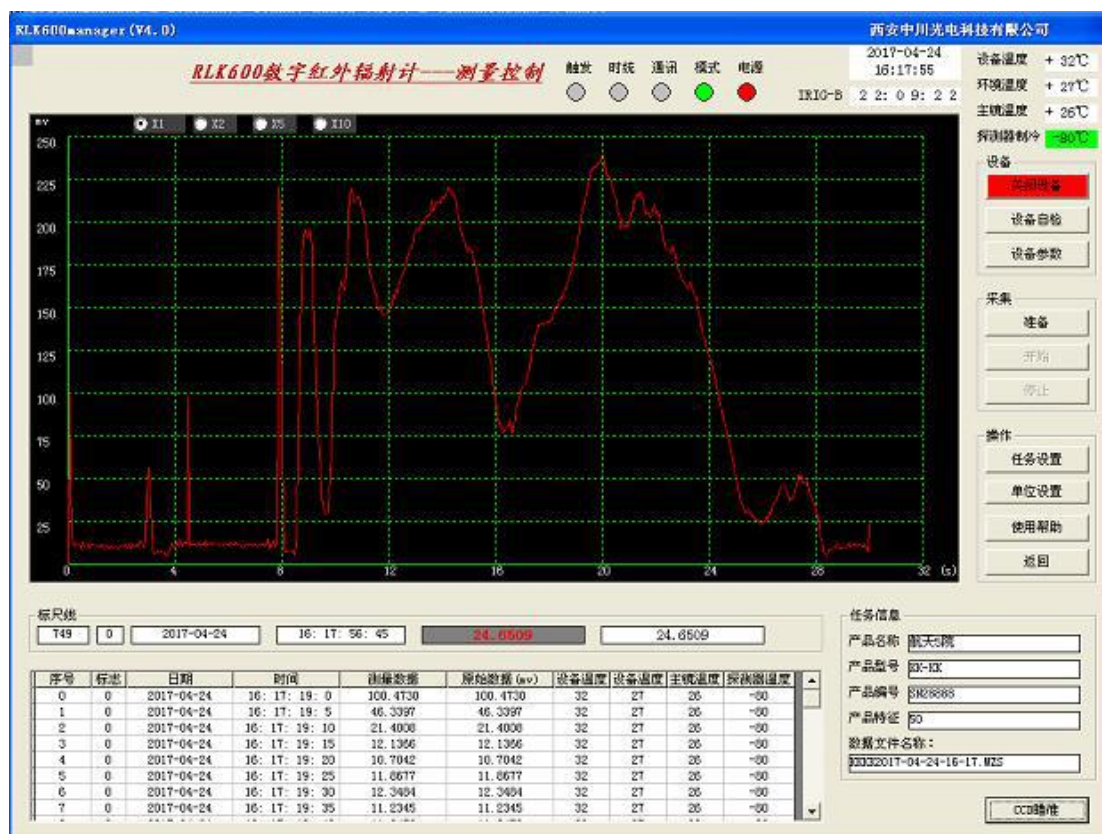
多种方式图形显示 (原始数据/去背景数据/标定后数据, 放大/缩小);

标定参数文件读入/修改/重新标定, 数据 TXT 文本格式或 EXCEL 格式输出;

多种辐射单位 (辐射亮度、辐射强度、辐射照度)

❖ 产品标定: 自动计算标定参数并生成标定参数文件, 供数据处理使用。

按照红外辐射理论计算公式, 根据采集标准黑体数据, 自动计算产品标定参数, 形成标定文件;



❖ 技术指标 (Specification)

型号 Model	RLK601	RLK602	RLK602D	RLK603
特点 Specification	低灵敏度	中灵敏度	中灵敏度 双通道	高灵敏度
应用 Application	近距离目标检测 (小于 5m)	中、远距离目标检测 (5m-50m)		远距离目标检测 (大于 50m)
探测器 Detector	非制冷 MCT	2-4 级电制冷 PVMCT		2-4 级电制冷 PVMCT 氮制冷或斯特林制冷 InSb 或 HgCdTe
响应波长 Spectral Response	2-14 μ m	2-5 μ m 或 2-14 μ m		2-5 μ m 或 2-14 μ m、
NEI (等效辐照度)	5E-3W/cm*cm	5E-8W/cm*cm		5E-12W/cm*cm
动态范围 Dynamic Range	1E+5	1E+5		1E+5
线性度 Linearity	<5%	<3%		<2%
稳定度 Stability	<5%	<3%		<2%
光学输入口径 Entrance Diameter	42mm (1.0")	42mm (1.65")		152mm (6")
光学系统 Optical System	无	透射式红外光学系统		Cassegrain 反射式红外光学系统
测量视场角度 Field of View	5° \ 10° \ 20° \ 30° (电动光栏, 软件选择)	0.75° \ 1.5° \ 2.25° \ 3.0° (电动光栏、软件选择)		2.5mrad \ 5° \ 10° (电动光栏, 软件选择)
滤光片 Filters	1 个滤光座(手动更换)			
瞄准方式 Alignment	CCD 图像瞄准 (5° 视场) 5 吋 LCD 显示屏			
数据率 Data Rate	1Hz (高精度模式)、10Hz、20Hz、50Hz (快速测量模式) (信号调制频率 1KHz)			
数据传输接口 Output interface	RS-422 (最大传输距离 200 米)			
工作电压 Power Supply	220VAC/24VDC			
工作温度 Temperature	-40°C ~ +50°C			
外形尺寸 Dimension	279 (L) * 202 (H) * 274 (D) ---RLK601、RLK602、RLK602D 368 (L) * 202 (H) * 274 (D) ---RLK603			
重量 Weight	8.0Kg (RLK601、RLK602、RLK602D) / 10Kg (RLK603)			
软件 Software	RLK600Manager (V4.0) 数字红外辐射计专用软件 三大功能: 测量控制、数据处理、产品标定			
选配 Option	三脚架、笔记本电脑 (普通/加固)、滤光片: 3.0-5.0 μ m、 8-14 μ m 或用户指定 IRIG-B(DC) 或 IRIG-B(AC) 时码信号输入			