

高分辨率、高稳定性小型CCD光谱仪

(型号: HRS-UV1-xxx, HRS-VIS-xxx, HRS-NIR-xxx, HRS-IR1-xxx, HRS-BD1-xxx)

特点

- 长时间和温度稳定性
- 用户可更换狭缝
- SMA接头光纤输入
- 紫外/可见/近红外 (200-1050nm), 亚纳米级分辨率
- 外部触发和GPIO口
- 全功能SDK
- USB2.0数据电源接口, 无须外部电源
- 支持LabView

应用

- 实验室研究
- 过程控制
- 环境监测

产品介绍

紧凑型CCD光谱仪被广泛用于过程控制、环境监测及科学研究应用。Mightex的HRS系列紧凑型CCD光谱仪设有一个高分辨率100mm的车尔尼-特纳(Czerny-Turner)光学平台, 再加上一台东芝3648像素的CCD阵列探测器。优化的光路产生高光谱分辨率和光收集率。波长和振幅的稳定性往往是许多光谱应用的关键要求。HRS系列光谱仪的所有光学元件在不使用螺钉的情况下直接安装在单件基座上。一个封闭的箱形结构进一步提高了基座的刚性。独有的安装方法确保长时间和温度变化情况下的高稳定性。

该光谱仪通过SMA连接口接受输入信号。通常是用光纤跳线把光导入光谱仪。也可以直接通过输入狭缝把光传进来。输入口是可替换的, 这样就可以使用不同的狭缝尺寸(或者无狭缝)。请注意在换过输入口之后需要做波长校正。

使用16位DAC把CCD阵列的模拟信号转换成数字信号。电子硬件还包括触发输入和四个可编程的数字I/O接口与其他设备(例如光源)连接。光谱仪通过USB2.0接口来控制, 也通过它提供光谱仪所需的电源。

标准的软件包括全功能的PC软件以及软件开发所需的开发工具(SDK)。

规格

参数	规格					单位
型号	HRS-UV1-025	HRS-VIS-025	HRS-NIR-025	HRS-IR1-025	HRS-BD1-025	-
光学平台	f/4, 车尔尼-特纳 (Czerny-Turner)					-
焦距	100					mm
波长范围	200-400	390 - 780	600 - 1000	700-870	300-1050	nm
分辨率*	0.25	0.4	0.5	0.2	0.9	nm
滤光片	长通	长通	长通	长通	空间可变滤光片	-
入射狭缝	5, 10, 25, 50, 100, 200 或无狭缝					μm
输入光纤接头	SMA 905					-
输入光纤直径	0.22					-
探测器	东芝TCD1304AP线性CCD阵列					-
像素数量	3648					-
像素尺寸	8x200					μm
像素深度	100,000					电子
信噪比	1000:1(满信号时)					-
A/D分辨率	16					位
积分时间	0.1 ~ 6,500					ms
帧频	最高达138					fps
GPIO	4个可编程数字I/O					-
外部输入	是					-
PC接口	USB 2.0					-
触发器/GPIO接口	DIN8					-
PC操作系统	Windows 2000/XP/Vista/7					-
电功耗	300(5V时)					mA
尺寸	138x108x37					mm
重量	510					g

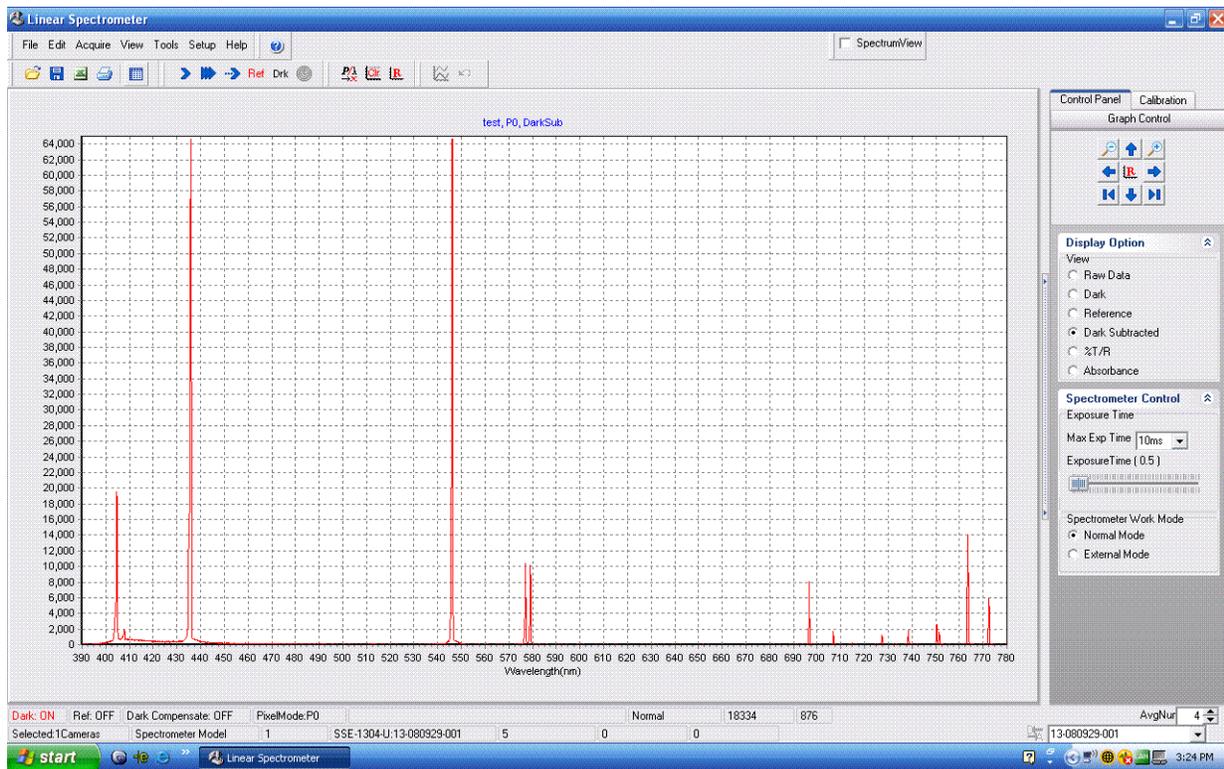
* 用25μm入射狭缝



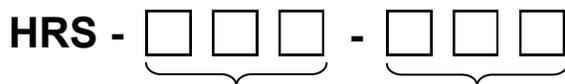
高分辨率、高稳定性小型CCD光谱仪

(型号: HRS-UV1-xxx, HRS-VIS-xxx, HRS-NIR-xxx, HRS-IR1-xxx, HRS-BD1-xxx)

图形用户界面



型号与订货信息



波长范围: 狭缝尺寸(μm)
 UV1: 200-400 nm
 VIS: 390-780 nm
 NIR: 600-1000 nm
 IR1: 700-870 nm
 BD1: 300-1050 nm

例如, HRS-VIS-010是波长范围为390-780nm, 狭缝为10μm的光谱仪。

为了满足客户独特的需求, 拥有世界级的设计团队的Mightex提供各种客户定制方案。详情请致电 1-416-840 4991 或发邮件给 sales@mightex.com 。