

高分辨率光纤光谱仪

>> SR75C

高分辨率、低噪声



鉴知技术 SR75C 高分辨率光纤光谱仪是一款高性价比的多用途光纤光谱仪，采用2048像元的高量子效率CMOS芯片，支持200~1000nm范围内的反射及透射吸收光谱。

光谱仪内部采用75mm长焦距反射镜，搭配M型C-T光学设计，可以保证系统的光学像差达到最佳优化，以实现最佳的光学分辨率效果，最低可到0.15nm。

内部集成温度传感器，可实时监测环境温度，结合内部温漂补偿算法可实现工作温度范围内最小温漂。

典型应用

OEM产品模块

- **LIBS**: 分析土壤和矿物质，用于地质检测以及采矿类工作
- **水质环保**: 环境水中有机物、含氧量在线监测
- **烟气**: 烟气排放成分的监测及鉴定

1



3

2

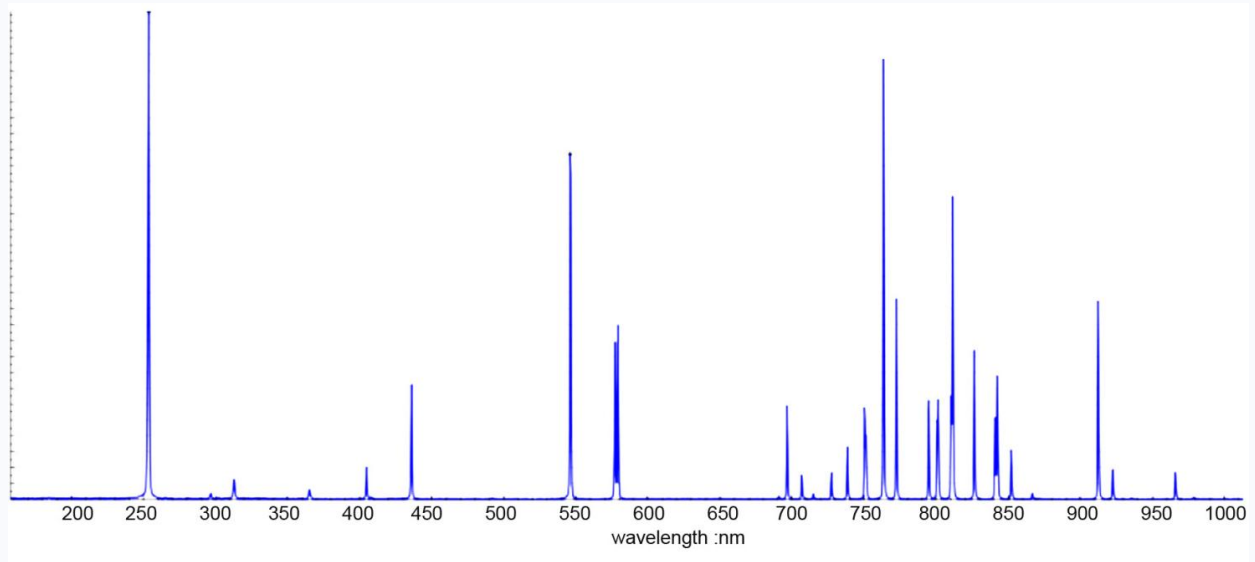
光源及激光波长检测

紫外、可见、近红外的吸收
透过率、反射率检测

主要技术特点

1 光谱范围广

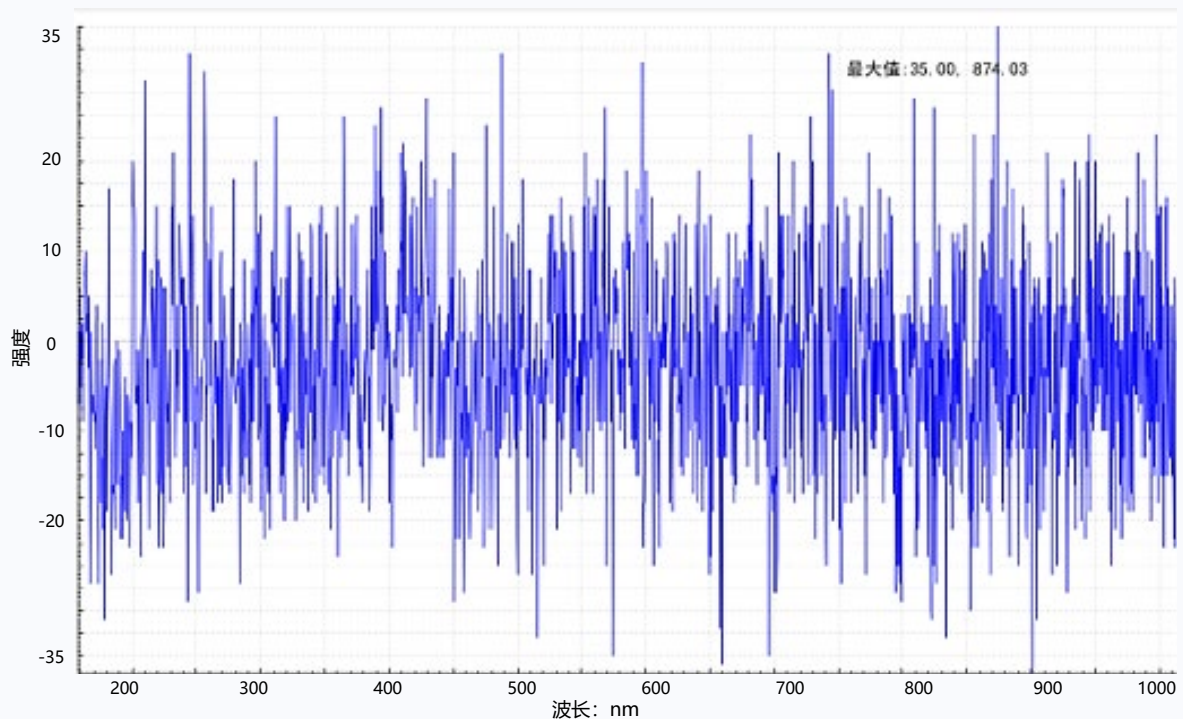
支持200-1100nm的光谱范围定制



200~1000nm测试结果和应用

2 低噪声、高信噪比

配置低噪声CMOS信号处理电路，拥有极佳的信噪比

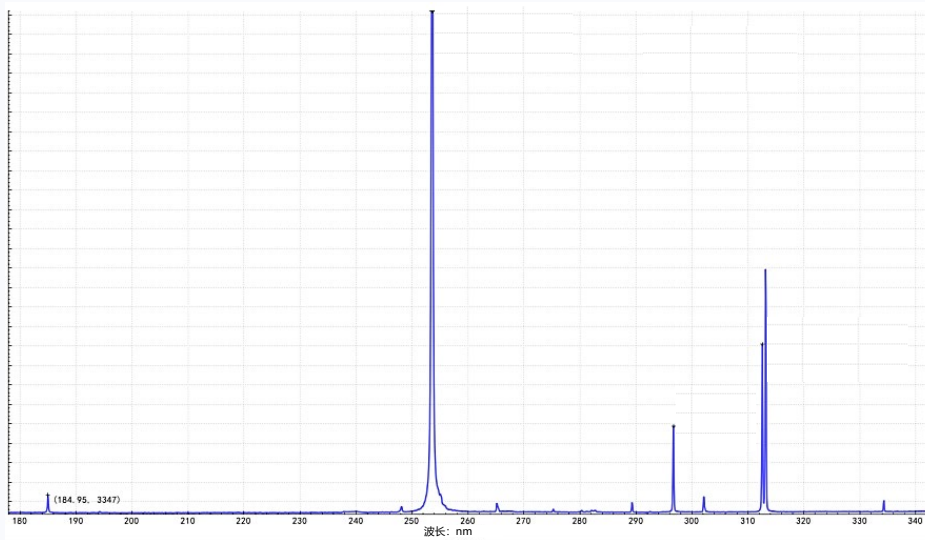


低噪声：10ms暗噪声标准差约20

3

高分辨率

采用M型C-T光学设计

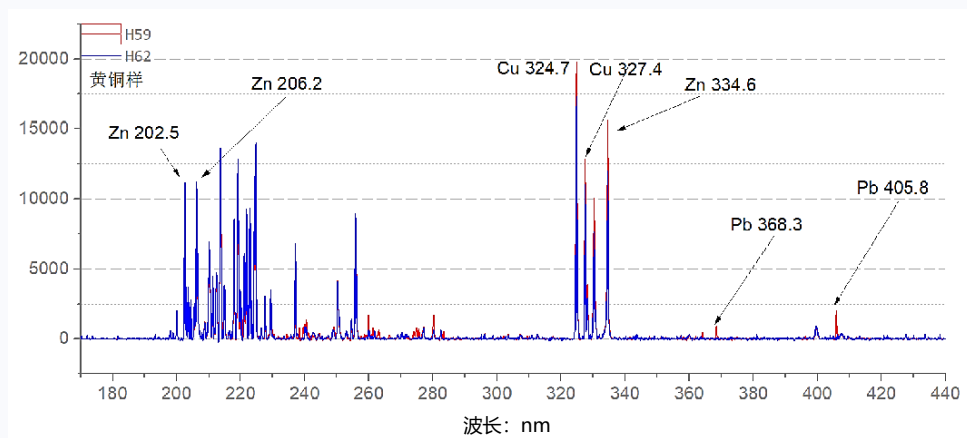


汞氙灯光谱（紫外180~340nm，分辨率0.15nm）

4

应用灵活

支持USB和串口输出光谱数据，便于集成应用



LIBS矿物用户实测结果

5

低温漂

集成温度传感器和温漂补偿算法

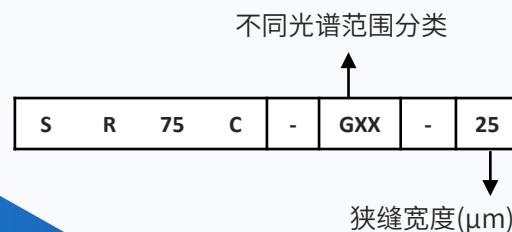
产品参数

	性能指标	参数
探测器	探测器类型/型号	线阵CMOS, 滨松S11639
	有效像素	2048
	像元尺寸	14 μ m * 200 μ m
	感光面积	28.7mm * 0.2mm
光学参数	光学设计	M型C-T光路
	数值孔径NA	0.085
	入射狭缝	10 μ m, 25 μ m, 50 μ m, 100 μ m, 200 μ m (可定制)
	光谱范围及分辨率	详见型号表
	光纤接口	SMA905, 自由空间
电气参数	积分时间	1ms-60s
	信噪比	650: 1 (4ms)
	数据输出接口	USB2.0 或 串口
	ADC位深	16bit
	供电电源	DC 4.5V to 5.5V (type @5V)
	工作电流	<500mA
物理参数	工作温度	10 $^{\circ}$ C ~ 40 $^{\circ}$ C
	存储温度	-20 $^{\circ}$ C ~ 60 $^{\circ}$ C
	工作湿度	<90%RH (不结露)
	尺寸	110mm*95mm*43mm
	重量	310g

产品型号一览表

型号	光谱范围 nm	分辨率 nm	狭缝 μ m
SR75C-G02	510~1000	0.8	25
	(VIS-NIR)	0.5	10
SR75C-G04	200~450(UV)	0.3-0.5	25
SR75C-G06	330~570 (VIS)		
SR75C-G07	550~750(VIS)	0.2-0.3	10
SR75C-G08	750-900(NR)		
SR75C-G09	180~340 (UV)	0.3	25
SR75C-G10	500~600(VIS)	0.15~0.2	10

* 其他范围可定制



北京鉴知技术有限公司

鉴知技术是一家以光谱检测技术为核心的专业公司，核心技术源自清华大学，申请专利超过200件，参与多项国内外标准的制定。

010-5083 7191

www.jinsp-tech.com

北京市海淀区清华同方科技广场D座

