

微型光纤光谱仪

>> SR50C

紧凑、高通量、低噪声



鉴知技术 SR50C 通用型光纤光谱仪采用交叉式C-T光路，是一款小体积、高性能的微型光谱仪，适于搭建各种常见的光谱测量系统，可实现200~1100nm范围内的反射、透射以及吸收光谱。通过更换不同刻线密度光栅，可以实现紫外、可见光、近红外波段的高分辨率光谱检测。

SR50C搭配专业的高速低噪声信号采集处理电路，可以获得最佳的光谱信噪比。采用业内最高品质的衍射闪耀光栅，以及优异的光学设计，保证较高的光通量，提高弱信号的检测能力。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

1 紫外、可见、近红外的吸收透过率、反射率检测



2 光源及激光波长检测

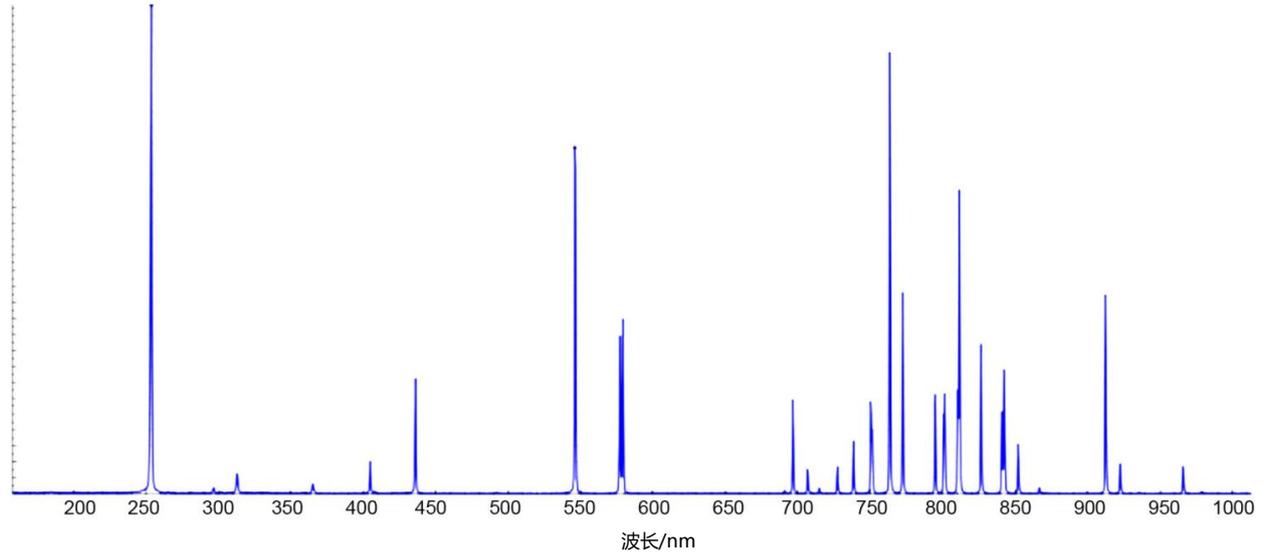
3 OEM产品模块

- 环保行业（水质、烟气检测）
- 地物光谱仪
- 荧光光谱、拉曼光谱

主要技术特点

1 光谱范围广

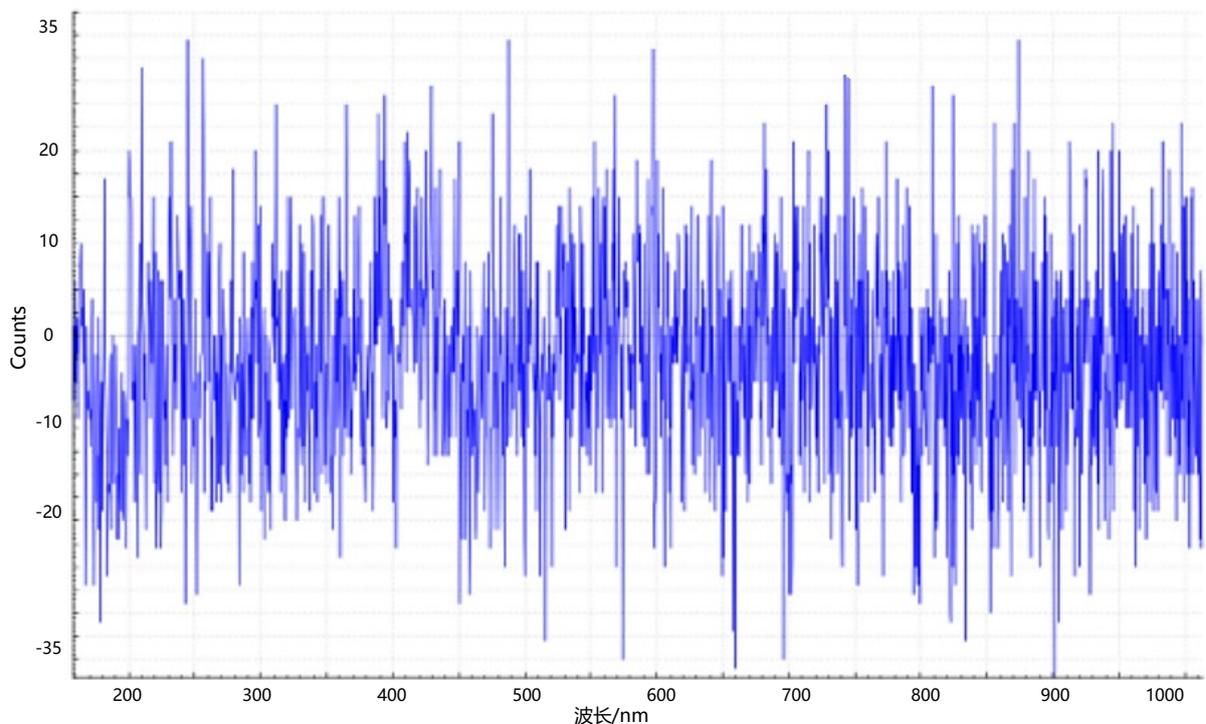
支持200-1100nm的光谱范围定制



200~1000nm测试结果和应用——汞灯光谱

2 高信噪比

低噪声CMOS信号处理电路，拥有极佳的信噪比

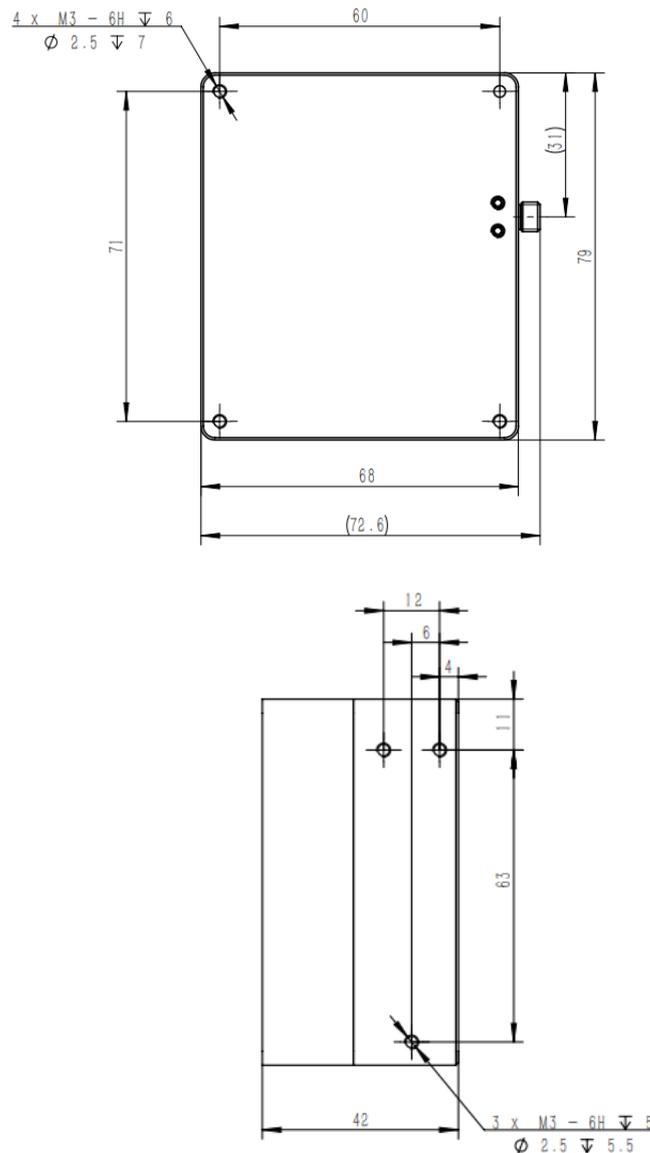


低噪声：10ms暗噪声标准差约20

3 光通量高
集成柱面镜，提高光通量

4 低温漂
集成温度传感器和温漂补偿算法

5 体积小，重量轻，性能优异



SR50C微型光纤光谱仪固定尺寸

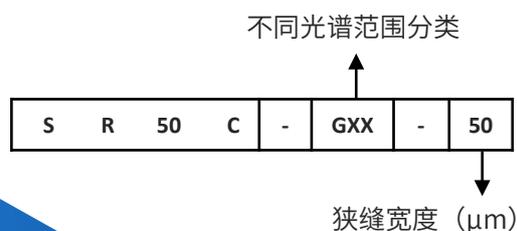
产品参数

| | 性能指标 | 参数 |
|------|--------|--|
| 探测器 | 芯片类型 | 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 | 数值孔径NA | 0.14 |
| | 焦距 | \leq 50mm |
| | 入射狭缝 | 10 μ m, 25 μ m, 50 μ m, 100 μ m, 200 μ m |
| | 分辨率 | 详见型号表 |
| 电气参数 | 光纤接口 | SMA905, 自由空间 |
| | 积分时间 | 1ms-60s |
| | 信噪比 | 650: 1 (4ms) |
| | 数据输出接口 | Type-C, RS485, RS232 |
| | ADC位深 | 16bit |
| | 供电电源 | DC 4.5V to 5.5V (type @5V) |
| 其他 | 工作电流 | <500mA |
| | 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 | 79mm*68mm*42mm |
| | 重量 | 220g |

产品型号一览表

| 型号 | 光谱范围 (nm) | 分辨率 (nm) | 狭缝 (μ m) |
|-----------|-------------------|----------|---------------|
| SR50C-G01 | 200~1000 (UV-NIR) | 3.5 | 50 |
| | | 2.4 | 25 |
| | | 1.5 | 10 |
| SR50C-G03 | 350~870 (VIS) | 2.5 | 50 |
| | | 2.0 | 25 |
| | | 1.2 | 10 |
| SR50C-G04 | 200~550 (UV) | 1.8 | 50 |
| SR50C-G07 | 350~700 (VIS) | 1.3 | 25 |
| SR50C-G08 | 780~1050 (NIR) | 0.8 | 10 |
| SR50C-G09 | 200~450 (UV) | 1.0 | 50 |
| | | 0.6 | 25 |
| SR50C-G10 | 525~700 (VIS) | 0.3 | 10 |

说明: 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

