

SW28xx系列近红外微型光谱仪

SW28xx 系列近红外微型光谱仪是由 InGaAs 线型传感器加上 32bits RISC 微控制器组成，专门设计用于检测近红外光谱。拥有精简架构及优化之光谱分析核心。在光谱量测上，其光学架构能提供十分坚固及稳定的量测性能，尤其是在分辨率及波长漂移上有优异的温湿度、震动与撞击稳定性。Czerny-Turner 光学设计，提供高光谱分辨率、高灵敏度、低杂散光、以及快速光谱反应速度。全系列 USB 供电并借由 USB 连接计算机。除此之外，提供了 6 I/Os 接口可用来接外部装置。可搭配独立快门控制模块试用，以快门遮光进行背景扣除。

特征

- 光谱分辨率依照不同的入光狭缝宽度而定（狭缝 50/100/150/200 可选，SW2870 有 25 μ m 狭缝可选，分辨率可做到约 2.5nm）
- 16bit, 15MHz A/D 转换器
- 计算机应用之 Plug-n-Play 界面
- 超精准连续多重曝光，可暂存最多达 4000 笔光谱数据
- Flash ROM 储存
- 一阶制冷，室温 25 度时，可将至 0 度

规格/型号	SW2860	SW2870
InGaAs 传感器	256*1	512*1
波长范围 (nm)	900-1700	
入射狭缝宽度 (μ m)	50	
分辨率 (FWHM)	约 5nm	
制冷	一阶制冷	
F/#	5	
NA	0.1	
积分时间	100 μ s-24s	
暗噪声	14e-1@高增益 10-1@低增益	
动态范围	7800: 1@高增益 11000: 1@低增益	7700: 1@高增益 9300: 1@低增益
波长重复性	+/-0.2nm, 连续 100 次测量 (氙灯)	
波长准确度	+1nm	
体积	130 (长) * 96 (宽) * 58.3 (高) mm	
温度稳定性	< 0.2nm/ $^{\circ}$ C	
适用环境	-30 $^{\circ}$ C to +70 $^{\circ}$ C (储存温度)、0 $^{\circ}$ C to +50 $^{\circ}$ C (操作温度)、0%-90% 无冷凝	
传输接口	USB2.0@480Mbps (高速)	
光谱仪光纤接口	SMA905	
电源规格	350mA @+5VDC 制冷插孔电源需求: 1300mA@5VDC	

光纤附件:

型号	波长范围 (nm)	纤丝直径 (μ m)	材料	A 端	B 端
FLG-IR50-1	350-2000	50	石英	SMA905	SMA905
FLG-IR100-1	350-2000	100	石英	SMA905	SMA905
FLG-IR200-1	350-2000	200	石英	SMA905	SMA905
FLG-IR400-1	350-2000	400	石英	SMA905	SMA905
FLG-IR600-1	350-2000	600	石英	SMA905	SMA905
FLG-IR1000-1	350-2000	1000	石英	SMA905	SMA905

SW28xx 系列产品外部尺寸图

