

高灵敏度制冷型光谱仪

>> **SR100Z**

制冷型面阵CCD芯片



鉴知技术 SR100Z 光纤光谱仪采用制冷型面阵背照式CCD芯片，像素数为2048*64，像素大小为14*14 μ m，较大的感光面积以及制冷特性，可以接收更多的光信号，提高光谱的信噪比。200~1100nm区域内量子效率是线阵传感器的2倍，在紫外波段也有高达70%的量子效率。

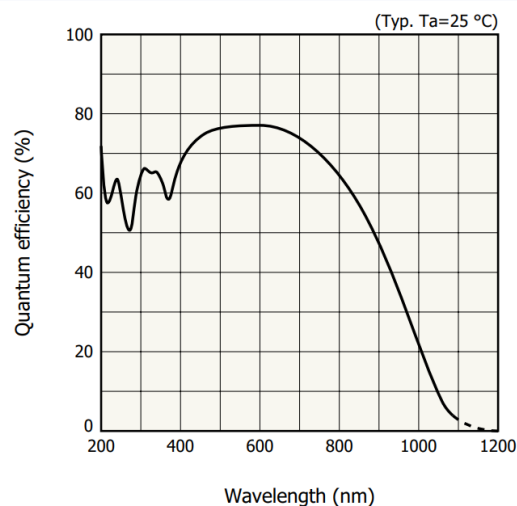
SR100Z采用高分辨率光路设计，并配合先进的FPGA低噪声、高速率信号处理电路，光谱信号优异，性能稳定可靠，配置了多种不同光谱范围可选，能满足荧光、透/反射、拉曼光谱等多种光谱应用。

技术特点

1. **高灵敏度**：78%峰值量子效率，紫外波段优化
2. **高分辨率**：实现分辨率<1.0nm@25um（200~875nm）
3. **高信噪比**：集成TEC电制冷
4. **高灵活性**：200~1100nm可选，兼容USB3.0、RS232、RS485多种接口

典型应用

1. 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：荧光光谱、拉曼光谱等



CCD量子效率曲线

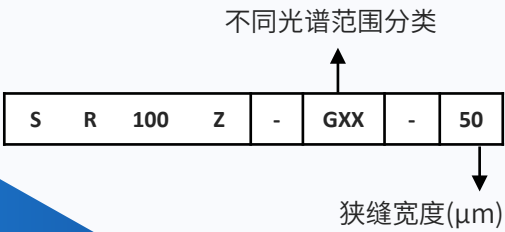
产品参数

性能指标		参数
探测器	芯片类型及型号	面阵背照制冷 滨松S11850
	有效像素	2048*64
	像元尺寸	14*14μm
	感光面积	28.672*0.896mm
光学参数	光学设计	F/4交叉式
	数值孔径NA	0.13
	焦距	100mm
	入射狭缝	10μm, 25μm, 50μm, 100μm, 200μm (可定制)
电气参数	光纤接口	SMA905, 自由空间
	积分时间	4ms ~ 900s
	数据输出接口	USB3.0、RS232、RS485、20pin连接器
	ADC位深	16bit
	供电电源	5V
其他	工作电流	<3.5A
	CCD制冷温度	0℃ (@环境温度25℃)
	工作温度	10℃ ~ 40℃
	存储温度	-20℃ ~ 60℃
	工作湿度	<90%RH (不结露)
	尺寸	180mm*120mm*50mm
	重量	1.2kg

产品型号一览表

型号	光谱范围/nm	分辨率	狭缝
SR100Z-G21	200~1100	2.2nm	50μm
		1.5nm	25μm
		1.0nm	10μm
SR100Z-G23	200~875	1.6nm	50μm
		1.0nm	25μm
		0.7nm	10μm
SR100Z-G24	350~1025	0.35nm	50μm
		0.2nm	25μm
		0.14nm	10μm
SR100Z-G25	532~720(4900cm ⁻¹)*	13cm ⁻¹	50μm
SR100Z-G26	638~830(3200cm ⁻¹)*	10cm ⁻¹	25μm
SR100Z-G27	785~1080(3200cm ⁻¹)*	11cm ⁻¹	50μm

说明：标*款主要针对拉曼应用，括号内为对应的拉曼位移的范围



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

