

## 超高灵敏度光纤光谱仪

# >> SR100Q

科研级CCD芯片、S7031



鉴知技术 SR100Q 是一款专门针对弱信号检测的科研级性能的光谱仪，内部采用1044\*128像素科研级制冷型面阵CCD芯片，像元尺寸为24\*24 $\mu\text{m}$ ，面积是普通像元的4倍，量子效率高达92%，紫外波段仍有很高的响应，可有效提升弱信号的灵敏度和信噪比，并配合先进的高分辨率光路设计以及FPGA低噪声、高整信号处理电路，光谱信号极佳，性能稳定可靠，是弱光探测理想选择。

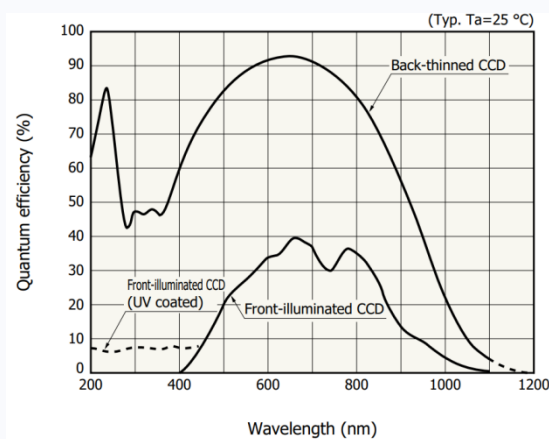
SR100Q配备了多种光谱范围可选，可以覆盖紫外、可见光、近红外波段的荧光、吸收、拉曼光谱等应用。

### 技术特点

1. 高量子效率：92%peak@650nm,80%@250nm
2. 高信噪比：长积分时间下暗噪声极低，信噪比高达1000：1
3. 集成制冷：长曝光微弱信号清晰呈现，环境适应性强
4. 低噪声、高速率电路：USB3.0

### 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

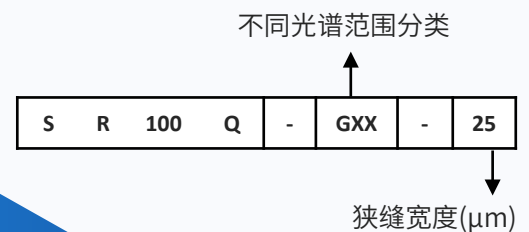
## 产品参数

	性能指标	参数
探测器	芯片类型及型号	面阵背照制冷 滨松S7031
	有效像素	1024*122
	像元尺寸	24*24μm
	感光面积	24.576*2.928mm
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)
	光纤接口	SMA905, 自由空间
电气参数	积分时间	8ms ~ 3600s
	数据输出接口	USB3.0、RS232、RS485、20pin连接器
	ADC位深	16bit
	供电电源	5V
	工作电流	<3.5A
其他	工作温度	10°C ~ 40°C
	存储温度	-20°C ~ 60°C
	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
SR100Q-G21	200~950	6.8nm	200μm
		2.2nm	50μm
SR100Q-G22	350~1100	1.5nm	25μm
		1.0nm	10μm
SR100Q-G23	200~775	1.6nm	50μm
		1.0nm	25μm
SR100Q-G24	350~925	0.7nm	10μm
SR100Q-G25	532~690(4400cm <sup>-1</sup> )*	13cm <sup>-1</sup>	50μm
SR100Q-G26	638~800(3200cm <sup>-1</sup> )*	10cm <sup>-1</sup>	25μm
SR100Q-G27	785~1050(3200cm <sup>-1</sup> )*	11cm <sup>-1</sup>	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

