

高光谱相机FS-1X系列（线扫描）



可见光：

- 光谱范围：400-700nm，波长分辨率优于2.5nm，可达600个光谱通道
- 采集速度：全谱段可达41fps，波段选择后最高390fps（支持多区域波段选择）
- 广泛应用于印刷，纺织等各种工业制品的表面颜色、纹理检测，颜色测量单像素重复性可达 $dE^*ab < 0.1$

可见光近红外（400-1000nm）：

波长分辨率优于2.5nm，可达1984个光谱通道，空间像素数可达4096

短波红外（900-1700nm）：

波长分辨率优于6nm，可达512个光谱通道，空间像素数可达640

可见光近红外短波红外（400-1700nm）：

波长分辨率优于13nm，可达680个光谱通道，空间像素数可达1280

测量原理



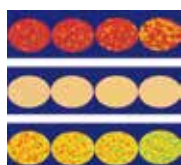
典型应用



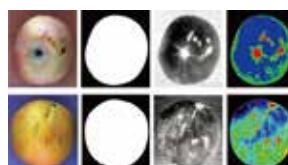
印刷品检测



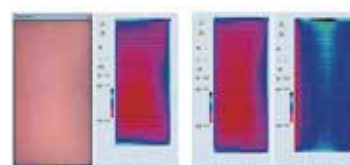
纺织品检测



药品成分分析



果蔬分选



屏幕检测

技术参数

型号	FS-10	FS-12	FS-12-HW	FS-13	FS-13-SC	FS-13H	FS-14	FS-15
分光方式	光栅	光栅	反射光栅	光栅	光栅	光栅	光栅	光栅
光谱范围	400-700nm	400-1000nm	400-1000nm	400-1000nm	400-1000nm	400-1000nm	400-1700nm	900-1700nm
光谱通道	600	1200	670	1200	1024	1984	680	512
光谱分辨率 (FWHM)	2.5nm	2.5nm	5nm	2.5nm	2.5nm	2.5nm	13nm	6nm
狭缝宽度	25um	25um	25um	25um	25um	25um	25um	25um
透射效率	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
杂散光	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	1%	0.5%
空间像素数	1920	1920	1920	1920	2048	4096	1280	640
像素大小	5.86um	5.86um	5.86um	5.86um	6.5um	3.45um	5um	15um
成像速度	全波段41fps ROI后可实现390fps	全波段41fps ROI后可实现390fps	128fps	全波段128fps ROI后可实现3300fps	81fps	31fps	100fps	579fps
探测器	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	SCMOS	CMOS	InGaAs	InGaAs
信噪比	500/1	600/1	600/1	600/1	600/1	600/1	600/1	600/1
相机输出	USB3.0	USB3.0	USB3.0	USB3.0	USB3.0	USB3.0	USB3.0	USB3.0
相机接口	C-Mount	C-Mount	C-Mount	C-Mount	C-Mount	C-Mount	C-Mount	C-Mount
配件	USB3.0 传输线	USB3.0 传输线	USB3.0 传输线	USB3.0 传输线	USB3.0 传输线	USB3.0 传输线	镜头、USB 线、电源	USB3.0 传输线
ROI	单个区域	单个区域	多个区域	多个区域	单个区域	单个区域	多个区域	单个区域
尺寸	长x宽x高: 22.8cmx7 cmx8.6cm	长x宽x高: 22.8cmx7 cmx8.6cm	长x宽x高: 85mm*74 mm*45mm	长x宽x高: 22.8cmx7 cmx8.6cm	长x宽x高: 22cm*11 cm*9.5cm	/	长x宽x高: 22cm*11 cm*9.5cm	长x宽x高: 345mm*122 mm*136mm
重量	1250g	1250g	250g	1250g	/	/	1.3kg	2700g
功耗	5W	5W	5W	5W	5W	5W	5W	5W