

可见光 空间分辨率光谱仪 380-780nm



产品描述:

空间分辨率光谱仪SRS1-vis (可见光型)

通用参数:

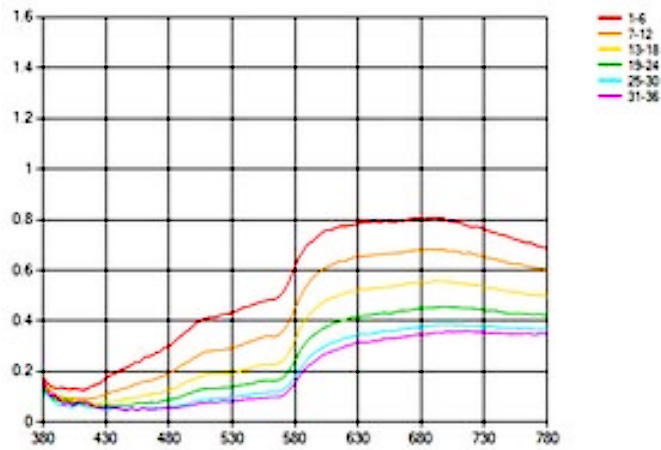
测量波长范围	380-780 nm, f/3.2
反向分布	116.36 nm/mm
波长分辨率	3.5 nm (20 μ slit) 约 12.8 nm (无狭缝)
外形尺寸	主机 (光谱成像单元+相机) : 40 x 40 x 160 mm, 重量 295 g 探头: 80 x 60 x 30 mm, 重量 151 g 光源: 50 x 50 x 60 mm, 重量 475 g
光纤	辐射器: 多组分光纤, 芯径 50 μ , 包层直径 52 μ , 束, 孔径角 60° 接收器: 石英光纤, 芯径 100 μ , 包层直径 125 μ , 单芯, 孔径角 23°
相机	FLIR® Chameleon® USB 2.0 传感器: ICX445 Exview HAD CCD 有效图像数: 1296 (空间) x 964 (波长) 像素尺寸: 3.75 x 3.75 μ
光源	微型卤素灯 (5V1A, LNS-WD7-540) * 预定更换 D65 附送近似色温转换滤镜

测量示例: 皮肤测量

空间分辨光谱测量仪可以无损、无创地测量散射物质的光学特性, 因此也可以测量皮肤。散射系数值的倒数被认为对应于皮肤的物理透明度, 吸收系数提供了皮肤色素的信息。



不同照射部位距离的皮肤内部反射光图:



距离最短的受光点(1-6)受光强度最强, 从上到下按距照射部位最短的顺序排列。

通过将此数据代入光扩散方程并以散射和吸收系数为未知数求解联立方程, 可以获得关于皮肤的散射和吸收的信息。