

PSR 系列 InGaAs/Si 全线阵列探测器 UV-VIS-NIR 全波谱便携式地物波谱仪

技术参数:

	PSR-3500	PSR-2500	PSR-1900
波谱范围	350-2500nm	350-2500nm	350-1900nm
波谱分辨率	3.5nm (350-1000nm) 10nm @ 1500nm 7nm @ 2100nm	3.5nm (350-1000nm) 22nm @ 1500nm 22nm @ 2100nm	3.5nm (350-1000nm) 10nm (1000-1900nm)
波谱采样带宽	1.5nm (350-1000nm) 3.8nm @ 1500nm 2.5nm @ 2100nm	1.5nm (350-1000nm) 6nm @ 1500nm 6nm @ 2100nm	1.5nm (350-1000nm) 3.8nm @ 1500nm
硅探测器	512 单元硅线阵 (350-1000nm)	512 单元硅线阵 (350-1000nm)	512 单元硅线阵 (350-1000nm)
InGaAs 探测器 (电制冷)	256 单元线阵列 (970-1910nm) 增强型256 单元线阵列 (1900-2500nm)	增强型256 单元线阵列 (970-2500nm)	增强型256 单元线阵列 (970-1900nm)
视场	4°, 8°, 或14° 透镜, 25° 光纤, 漫反射元件, 积分球	4°, 8°, 或14° 透镜, 25° 光纤, 漫反射元件, 积分球	4°, 8°, 或14° 透镜, 25° 光纤, 漫反射元件, 积分球
等效噪声辐射 @ 0.5 秒积分时间 (4° lens)	0.8x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@400nm 1.2x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@1500nm 1.2x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@2100nm	0.8x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@400nm 1.5x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@1500nm 1.8x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@2100nm	0.8x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@400nm 1.2x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr@1500nm
最大辐射度值 @ 700nm (4° lens)	1.0x10 ⁻⁴ W/cm ² /nm/sr	1x10 ⁻⁴ W/cm ² /nm/sr	1x10 ⁻⁴ W/cm ² /nm/sr
定标精度 (NIST 可追溯)	±5% @ 400nm ±4% @ 700nm ±7% @ 2200nm	±5% @ 400nm ±4% @ 700nm ±7% @ 2200nm	±5% @ 400nm ±4% @ 700nm
最快扫描速度	100 毫秒	100 毫秒	100 毫秒
波长重复精度	0.1nm	0.1nm	0.1nm
波长精度	±0.5 带宽	±0.5 带宽	±0.5 带宽
通讯端口	USB, 无线蓝牙	USB, 无线蓝牙	USB, 无线蓝牙
尺寸	21.6 cm x 29 cm x 8.2 cm	21.6 cm x 29 cm x 8.2 cm	21.6 cm x 29 cm x 8.2 cm
三角架连接	2 个 1/4-20 螺纹	2 个 1/4-20 螺纹	2 个 1/4-20 螺纹
重量	3.3 公斤	3.3 公斤	3.3 公斤
电池及性能	二个锂离子充电电池; 7.4V; 可替换; >2小时	二个锂离子充电电池; 7.4V; 可替换; >2小时	二个锂离子充电电池; 7.4V; 可替换; >2小时
内置内存容量	500幅数据	500幅数据	500幅数据



适用于太阳能和环境研究领域 便携式地物波谱仪

仪器特性 — 便捷、稳定、高分辨率

- ▶ 快速实现紫外、可见光、近红外 (350-2500 纳米) 全波段波谱稳定测量
- ▶ 全线阵探测器单元, 全息光栅, 无运动光学部件, 增加测量可靠性
- ▶ 集成蓝牙无线通讯, 可替换的高性能轻便锂离子充电电池, 使移动更方便
- ▶ 可切换的前置光学系统和光纤系统, 使应用更广泛
- ▶ 内置光闸和漂移锁定自动校准功能
- ▶ 激光指示采样目标位置
- ▶ 美观轻便的铝质外壳增强了仪器的耐久性和温度稳定性
- ▶ 基于 Windows 平台和个人掌上型电脑 (PDA) 的数据采集软件更增加了仪器的可移动性、灵活性
- ▶ 方便的面板键盘操控和内置 500 幅数据采集存储芯片, 使本仪器无需连接电脑即可独立进行野外测量
- ▶ 新型设计符合人体工学, 坚固的尼龙手柄带使野外移动测量更安全、方便



地址: 90 Sutton Street ♦ Unit 4
North Andover, MA 01845 USA
电话: (001) 978 687-1833 ♦ 传真: (001) 978 945-0372



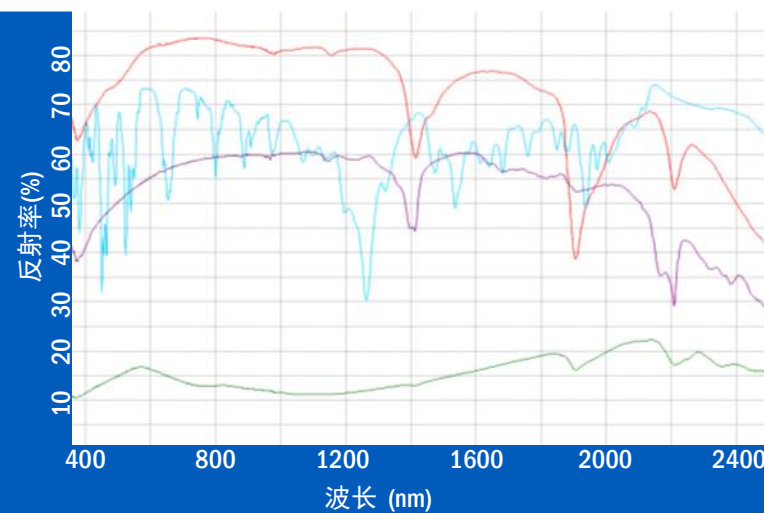
快速、专业和便捷

PSR 系列地物波谱仪使用美国NIST可溯源标定，测量功能实现自动曝光和自动波谱数据采集

SPECTRAL EVOLUTION公司PSR系列地物波谱仪可以实时测量原始数据，反射、透射辐射和辐照度波谱曲线。本系列全部使用固定全息光栅和全阵列光学探测器。这带来了高灵敏度和高分辨率的特性，避免了因使用内置光纤分光、窄狭缝和运动光栅或棱镜带来的仪器定标失效可能性。PSR系列地物波谱仪能够在100毫秒实现全光谱范围数据采集，达到10次/秒的采集速率。专业的DARWin SP 数据采集软件更好的发挥了仪器性能并且方便数据后续处理。LABVIEW 驱动也可获得(请垂询)。下图显示了PSR-3500型地物波谱仪测量太阳光辐射谱(绿色线)与 AM1.5G(红色线)对比。

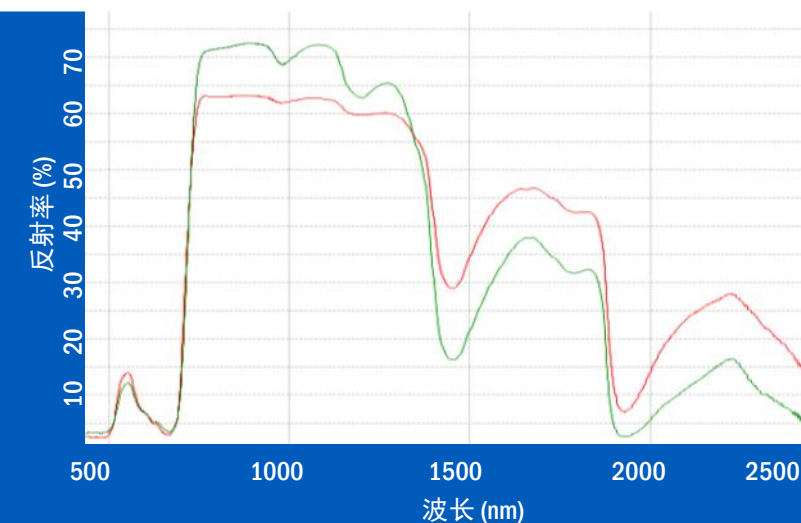


SPECTRAL EVOLUTION公司 PSR 系列便携式波谱仪配备锂离子充电电池 (a)，集成自动操控界面 (a)，可以进行最大500幅独立波谱扫描采集。整机重量约3.3公斤，适用于野外操作。仪器配备手持尼龙带和肩带 (b) 或三角架 (c)。仪器可选配前置光学系统 (4, 8 or 14° 视场) 或可替换光纤，手枪式光纤手柄 (b, d) 或者积分球采集系统 (可选配件)。PSR 系列便携式波谱仪还可以选购野外背包 (d) 或者有/无滚轮的运输箱子。PSR 系列便携式波谱仪均配备 USB 和无线蓝牙。为野外操作方便，我们还提供 Getac PS236 型掌上机(d)。该机提供480x640点阵VGA显示屏，内置 SiRFstar III GPS 地图仪和 3 百万像素数字照相机，电子指南针，海拔高度计和专业的 DARWin CE Mobile-compatible 软件。该掌上机可以通过无线蓝牙对仪器进行遥感操控和显示。



矿物反射率研究

上图显示了使用 DARWin SP 数据采集软件先后测量高岭石的反射率(紫色线), 伊利石粉(绿色线), 蒙脱土(红色线) and SRM-1920(青色线)。图中显示PSR系列波谱仪在1900-2500nm范围有很好的细节分辨能力, 可以轻松表征高岭石在2350nm附近的特征峰。



叶片反射率研究

应用PSR-3500 地物波谱仪结合ILM-105 型光纤照明系统和一米光纤测量杜鹃花(绿色线)和糖枫(red trace) 叶片反射率。用户可以用 DARWIN SP 软件在同一窗口打开多幅数据进行比较和分析。