

UDS-1100/1100SA 双通道便携式地物光谱仪

-----可同时测量上行辐射和下行辐射



UDS-1100是美国SEI专为野外连续监测开发的双通道光谱仪，可同时测量上行辐射和下行辐射，并排显示辐射亮度和辐射照度光谱。UDS-1100有两种配置：一种是标准配置，用于野外现场测量；一种是UDS-1100SA独立配置，可用于野外无人值守长时间测量。两种配置均内置于NEMA4防护机箱里，防雨防尘。

UDS-1100 使用一个 512 单元的阵列检测器，光谱范围覆盖 320-1100nm。该系统可以配置一个 4° 镜头或 25° 光学视场。能量通过二分光纤经顶部和底部入口进入光谱仪。电子快门依次控制每个前视镜头的入射光采样。通过 USB 与电脑连接，并载入 DARWin SP 数据获取软件。使用者可以调整参数，手动采集扫描，或者使用我们的独立配置，设置应用程序自动定期收集扫描。在独立配置的模式下，系统包括可充电的锂电池，可以连续工作 24 小时。如果您想修改 UDS-1100SA 连接到不同的电源，如 12V 汽车或船用电池或太阳能电池，您可随时咨询我们。独立配置的模式可存储 800 条光谱数据。

应用领域：

- 植被的光谱特征研究，包括植被冠层
- 土壤和作物的研究
- 森林冠层的研究（考虑到叶子和土壤的光照和阴影的影响）
- 海洋和海底研究，利用叶绿素浓度分析海藻以及海底珊瑚礁的生长状态
- 基于冰雪条件下的环境研究
- 气象站研究，包括偏远地区的紫外线和长期辐射或气象测量变化研究。



技术参数:

	UDS-1100
光谱范围	320-1100nm
光谱分辨率	3.2nm
采样带宽	1.5nm
等效噪声辐射 (1秒积分时间)	8x10 ⁻¹⁰ W/cm ² /nm/sr @400nm 7.0x10 ⁻¹⁰ W/cm ² /nm/sr @700nm 1.5x10 ⁻⁹ W/cm ² /nm/sr @900 nm
辐射@700nm	1.5x10 ⁻⁴ W/cm ² /nm/sr
探测器	高512元素硅光电二极管阵列, 像素尺寸25μx 2.5毫米; 固定光栅
光学镜头	固定4° 视场镜头用于测上行辐射度, 顶部的余弦接收器用于测下行辐射, 可选25度视场测量上行辐射
校准	使用NIST可溯光源出厂校准辐射亮度和辐射照度, (± 5% @ 400nm)
狭缝宽度	50μm
A / D转换器	16 bit
光谱重复性	0.1nm
光谱精度	±0.5带宽
积分时间	8-2000ms
暗电流快门	是
自动曝光	是
通信方式	USB (可选蓝牙)
外形尺寸	25cm X 32cm X 15cm
电源	6-12V;0.5W(可选锂离子电池充电器) 7.5 v(可选外部12V电源连接)
三脚架接口	提供2个1/4-20的安装孔
重量	1.8Kg
软件	DARWin SP数据获取软件 (Windows 兼容)
存储	UDS-1100SA: 主机存储800条光谱数据
外壳	NEMA 4密封外壳

配有 **DARWin SP** 软件的 **UDS-1100SA** 是无人值守, 自动扫描的理想选择:

- UDS-1100SA 具有与 UDS-1100 相同的参数, 其特点是具有独立操作的模式;
- 独立模式可存储 800 条光谱数据;
- 可选择定制 12V 电源连接, 12V 汽车/船用电池;
- 可设置扫描参数, 包括扫描次数和扫描间隔;
- 可选蓝牙通讯;
- 可吊装到卡车、拖拉机、高塔等实时测量。

