

## RS-3500 遥感专用地物光谱仪



—全波段范围、便携、遥感专用

RS-3500 地物光谱仪具有 NIST 可溯源的辐射亮度标定和辐射照度标定（根据所选镜头），可立即工作，同时也是理想的反射率测量仪器，能用于植被勘察，气候研究 和土壤分析。



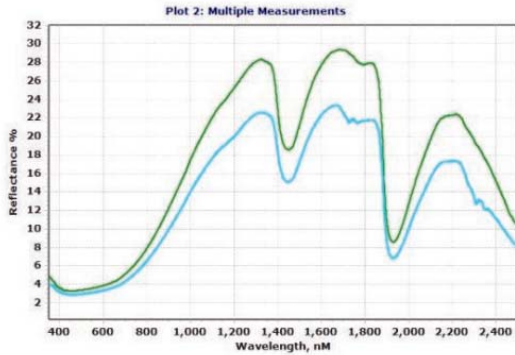
### RS-3500 遥感专用套装包括：

- RS-3500 便携小巧地物光谱仪主机
- 人体工程学设计的手枪型手柄，Picatinny 工业标准的安装接口，可装配激光瞄准器等配件
- 通用的交流供电
- DARWin SP 数据获取软件
- Pelican 包装箱
- TENBA 带衬垫背包
- 5×5 英寸的校准板，配铝合金包装箱，护套，三脚架
- GETAC PS336 手持掌上电脑
- 1.2 米长光纤，金属铠装，SMA-905 接口（包括手指旋钮安放接座）
- NIST 可溯源的做过辐射亮度标定的 25 度视场角光纤
- 可充电的电池和通用交流充电器（2 个）
- 电池电源线

### RS-3500在遥感领域有广泛应用：

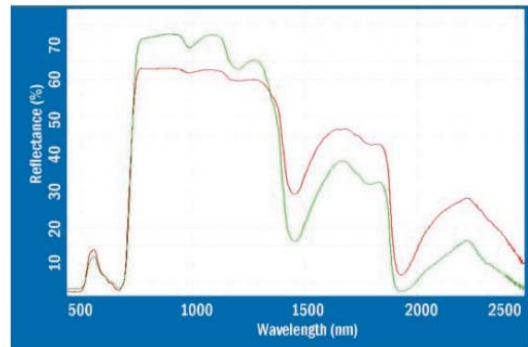
- 地物调查-对高光谱或多光谱数据进行确认、解析
- 环境研究
- 农业调查
- 生态变化
- 森林调查，包括冠层研究
- 冰川变化及气候研究
- 大气研究
- 定标转移和卫星传感器校准
- 水体研究
- 植物种类鉴定
- 城市发展
- 作物健康，包括光合效率
- 灌溉评价
- 土壤分析，包括表层肥力和流失风险
- 土壤退化、制图、监测
- 地理遥感勘察，包括矿物鉴定、地貌研究

RS-3500套餐配件包括GETAC个人掌上电脑，可对设备进行单手操控。GETAC可在采集光谱数据的同时，进行GPS,图像，声音记录。SEI还提供多种不同种类的接触式探头和光纤夹持器，例如手枪式手柄，独有的低反射率、抗冲击热塑料材料制成的把手，按钮式开关进行数据采集，符合工业标准的Picatinny接口可用来安装激光瞄准配件，也可配备带内置光源的样品接触式探头，还能提供多种规格的固定式镜头，1、2、3、4、5、8、10度可选。



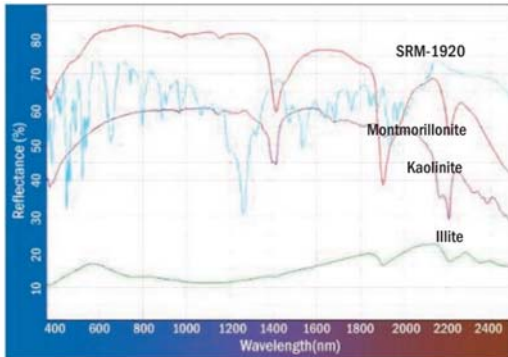
## 土壤分析

对土壤样本进行分析，检测其中痕量的碳氢化合物。绿色曲线为表层土样，在1400nm和1900nm处有明显的水分吸收峰。蓝色曲线为同样的土样中有痕量的碳氢化合物，在1700nm和2300nm附近有吸收峰。



## 植被分析

采用具有叶片夹持器配件的RS-3500进行野外测量，红色曲线为植物糖槭，绿色为大白杜鹃。叶片夹持器包括ILM-105光纤照明光源和一米长的二分光纤。



## 矿物鉴定

RS-3500覆盖UV/VIS/NIR全波段范围，采用三个光电二极管阵列检测器，没有移动部件，在野外环境下具有优异的可靠性。RS-3500可在100毫秒内进行光谱采集，内置的DARwin SP 数据获取软件能对仪器进行全方位的操控，处理的数据和大多数的第三方分析软件兼容，如SpecMIN,GRAMS,TSG等。如图所示，用RS-3500测定矿石的反射率，高岭石（紫），伊利石（绿），蒙脱石（红），SRM-1920(青)。

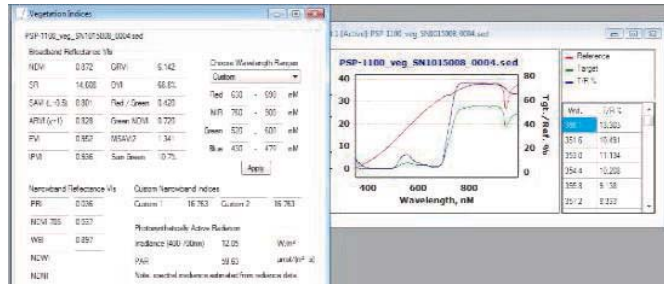
## RS-3500 光谱仪优点:

- 快速实现紫外、可见光、近红外(350-2500nm)全波段光谱范围的稳定测量;
- 每次扫描前自动快门,自动曝光,自动暗电流校正,无需优化,一键式操作;
- 高度可靠性-无移动易损的光学部件;
- 小巧轻便-整台设备仅重3.3公斤,方便登机及野外林地使用时携带;
- 两块尺寸小,重量轻的可充电锂电池,每块电池可使用4小时;
- 光纤易拆卸,适合测量场地切换;
- 同类别中最好的灵敏度和等效辐射噪声性能
- 蓝牙连接(Class I);
- 坚固的手持GETAC PS336 掌上电脑,带有自动对焦数码相机,电子指南针,高度计,GPS,日光下可读的VGA显示器;
- DARwin SP数据获取软件,一键式扫描,自动将数据存储为ASC II格式,无需转换,可直接用于第三方软件处理,可显示反射率/透射率(百分比),吸收度(对数),单条或多条光谱曲线展示。



USGS数据库及植被指数

DARWin SP数据获取软件下拉菜单，即可连接USGS光谱数据库以及19种植被指数，包括NDVI,SR,SAVI,ARVI,EVI,IPVI,PRI,WBI,PAR,GRVI等



技术参数:

|                    |  |
|--------------------|--|
| 光谱范围               | 350–2500nm   |
| 光谱分辨率              | 3nm @ 700nm<br>8nm @ 1500nm<br>6nm @ 2100nm  |
| 采样带宽               | 1nm, 2151通道  |
| 硅探测器               | 512 单元硅线阵 (350–1000nm)   |
| InGaAs 探测器(热电制冷)   | 增强型256 单元线阵列 (970–1910nm)<br>增强型256 单元线阵列 (1900-2500nm)  |
| 视场                 | SMA-905光纤接口透镜, 1,2,3,4,5,8°视场角镜头,辐射照度余弦接收器.  |
| 等效噪声辐射 @ (1.2米长光纤) | 0.8x10 <sup>-9</sup> W/cm <sup>2</sup> /nm/sr @700nm<br>1.2x10 <sup>-9</sup> W/cm <sup>2</sup> /nm/sr @1400nm<br>1.8x10 <sup>-9</sup> W/cm <sup>2</sup> /nm/sr @2100nm |
| 辐射定标精度 (NIST 可溯源)  | ±5% @ 400nm<br>±4% @ 700nm<br>±7% @ 2200nm   |
| 最小扫描速度             | 100毫秒  |
| 波长重复性              | 0.1nm  |
| 波长精度               | ±0.5带宽   |
| 通讯端口               | USB, 无线蓝牙, 掌上PDA和笔记本电脑兼容   |
| 尺寸                 | 22 cm x 30 cm x 9 cm   |
| 重量                 | 约3.3公斤   |
| 电池                 | 锂离子充电电池及通用充电器(每套2个)  |

保留未经预先通知即行更改所有技术规格的权利，技术规格以最新的报价单为准。



北京欧普特科技有限公司

北京, 酒仙桥东路1号, M7栋, 东5层, 邮编: 100015

Tel: 010-8456 2550, Fax: 010-8456 9901 instruments@goldway.com.cn, http://www.goldway.com.cn