

便携式透射反射率测量积分球

产品概述

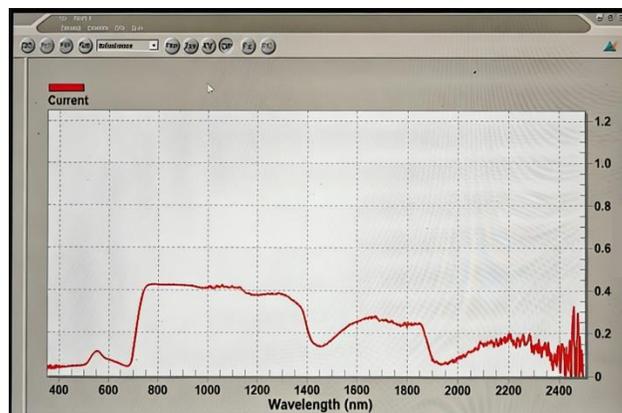
蓝菲光学RTS-2500-P便携式透射反射率测量积分球是一款高度集成、轻巧便携的光学测量附件，专为现场及实验室环境中材料的透射率和反射率快速测量而设计。

该积分球采用蓝菲光学的Spectralon®漫反射材料，配合高稳定性的卤钨灯光源，可通过光纤连接多种型号的光谱仪，实现对叶片、薄膜、涂层、纺织品及矿物样本等无损光学表征。



主要特点

- 一机双测：独特的机械设计，通过替换配件即可在反射与透射测量模式之间快速切换。
- 便携耐用：一体化设计，整机重量仅1.4kg，底部配备1/4"-20标准螺纹接口，可稳固安装于三脚架或手持操作，适用于野外实地测量。
- 高稳定性光源：配置10W卤钨灯，色温2900K，配合高精度恒流电源驱动，光源稳定性优于0.1% (1小时内)，确保长时间测量数据的一致性。
- 高性能涂层：积分球体内壁采用高反射率Spectralon®漫反射材料，在可见光波长范围内反射率 $\geq 99\%$ ，在250nm至2500nm波长范围内反射率 $\geq 95\%$ ，可有效降低杂散光，提高信噪比。
- 模块化接口：采用SMA 905标准光纤接口，可兼容市面上绝大多数主流品牌的光谱仪。



应用领域

- ◆ 生命科学：植物叶片叶绿素含量分析、氮素营养诊断、透过率评估。
- ◆ 材料科学：金属、陶瓷、塑料及光学薄膜的反射特性研究。
- ◆ 颜色测量：涂料，纺织品的颜色配比与质量控制。
- ◆ 地物遥感：土壤，岩石等目标的光谱数据库建立。
- ◆ 能源化工：太阳能电池板的减反射膜效果评估，燃油透过率分析。

技术规格

| | |
|------------|------------------------------------------------------------|
| 型号 | RTS-2500-P |
| 积分球直径 | 3英寸 (7.62cm) |
| 样品开口直径 | 0.75英寸 (1.9cm) |
| 测量光谱范围 | 250 - 2500nm (取决于光谱仪配置) |
| 光学几何结构 | 反射: 13° /d (光源13° 入射, 漫反射收集) 透射: 0° /d (光源0° 入射, 漫反射收集) |
| 球体材料 | Spectralon® |
| 材料反射率 | ≥99% (380 - 780nm) ; ≥95% (250 - 2500 nm) |
| 光源 | 10W, 6V 卤钨灯 (色温 2900K) |
| 光源稳定性 | <0.1% (1小时内) |
| 电源 | 6V DC / 2A ; 配置大容量锂电池 |
| 光纤接口 | SMA 905 |
| 尺寸 (L*W*H) | 250mm * 180mm * 110mm |
| 重量 | 1.4kg |

