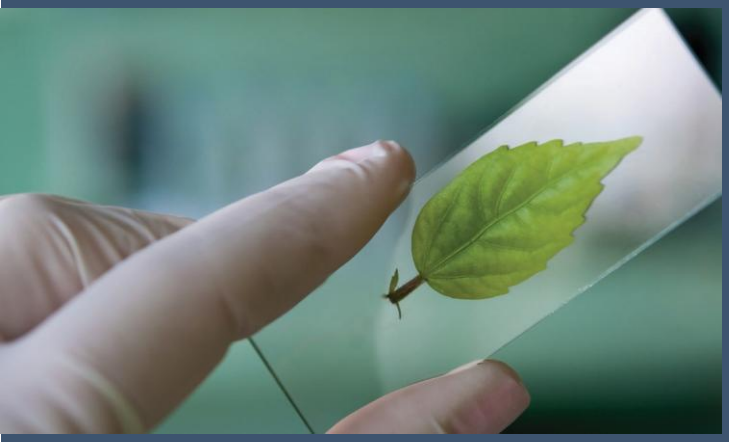
反射率 & 透射率测量解决方案



Labsphere

MEASURE any light source

CREATE any spectrum

REFLECT any wavelength

反射率&透射率积分球及配件

Labsphere的反射率与透射率测量配件专为评估材料的光学特性而设计，有助于确保产品质量，并优化涂层、光学器件及材料科学等领域的产品与工艺性能。

RSA-FO-TW-76 反射率和透射率积分球塔

以下是我们提供的完整的积分球测量几何结构、光源、光谱仪及漫反射标准板系列，这些产品既可集成使用，也可单独选购，并能根据您的具体应用需求进行灵活组合与定制。

RSA-FO-50-DB 双光束反射光谱测量配件

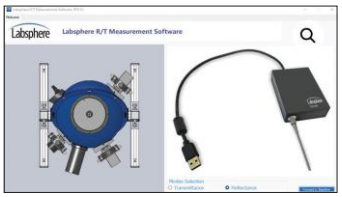
RSA-FO-150单光束反射光谱测量配件

FOL-150-S 光纤耦合光源

中心安装式反射与透射积分球及样品支架

CDS-800 紧凑型 UV-VS-NIR 光纤光谱仪

Spectralon® 漫反射标准板

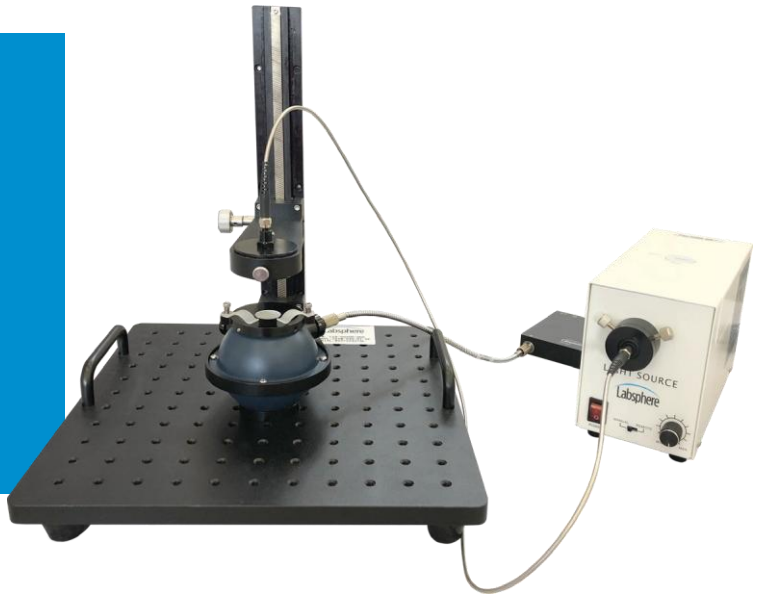


RTS-01 光谱反射与透射测量软件

我们为您提供一系列便捷的测量套件，适用于常见的测量几何结构，详情请参阅以下页面。

双光束反射与透射测量塔

对于追求高效并希望缩短测量时间的用户而言，这款双光束测量套件是理想之选。它集反射与透射测量功能于一体，用户可在同一平台上同步获取反射率、透射率及吸光度数据。
其双功能设计显著优化了测量流程，让全面光学特性数据的获取更加高效便捷。



这款双光束反射与透射测量套件专为材料综合分析而设计，致力于实现全面的光学特性评估。

其独特的测量几何结构支持在同一测试平台上同步测量光谱反射率与透射率，深入揭示光与测试样品之间的相互作用机制。

双光束配置的优势在于能够有效校正因样品反射光谱与基线校准参考标准板不一致而可能产生的吸收误差。此外，垂直平移积分球与光源设计可兼容多种样品尺寸，为多样化的测试需求提供了卓越的灵活性与适应性。

特点：

- **50㎜双光束反射与透射测量塔配件**
- **150W QTH单光纤光源**
- **紫外-可见-近红外迷你光谱仪**
- **SRS-99-010 Spectralon漫反射标准板**
- **反射与透射测量软件**

双光束反射测量套件

该双光束反射率测量套件能够对测试样品与参考标准板光谱反射率之间的替代误差进行校正，可使用单一参考标准板对宽范围的光谱反射率进行测量。

通过我们的双光束光谱反射率测量套件，您将获得专为精准测量需求量身打造的组件组合。

该套件以易用性为核心设计，在光谱反射率测量领域表现卓越。其测量几何结构确保高效的光谱测量，同时内置光源省去了外部光纤光源的需求，大幅简化了操作流程。

专为科研与检测设计，这款双光束反射率测量套件能够轻松分析多种光谱反射特性，所有功能均集成于便携设备中，让测量触手可及。

特点：

- **50毫米双光束反射测量配件**
- **内置石英卤素灯**
- **紫外-可见-近红外迷你光谱仪**
- **SRS-99-010 Spectralon漫反射标准板**
- **反射率测量软件**

MiniStar均匀照度光源

MiniStar填补“青光谱段”空白，实现更精准透射率测试
蓝菲光学的MiniStar均匀照度光源系列，融合了我们值得信赖的积分球技术与行业领先的LED光源，为机器视觉应用打造紧凑、均匀且高亮度的照明解决方案。

- 便均匀性与稳定性兼备：朗伯表面涂层保证多角度一致检测，消除振动干扰与实时校正需求。
- 宽谱定制化输出：首款可见光宽带LED（380-800+nm，7000K），后续覆盖CIE标准光源及300-1000nm窄带单色光。
- 精准填补“青光谱段”空白（470-510nm）：专为低辐射玻璃透射、显示屏/滤光片测试、染色玻璃质量控制及光子元件分析而优化。
- 近红外性能卓越（650-800nm）：适用于塑料/聚合物检测、食品药品包装完整性验证、灌装液位探测、API浓度分析及水果内部品质（含糖量/褐变）无损检测。
- 核心应用领域：玻璃与聚合物过程控制、食品药品质量安全、医疗高光谱照明。

单光束反射率套件

这款单光束反射率测量套件非常适合用于测量材料的反射特性，为反射分析和产品检测提供简单高效的解决方案。

Labsphere的单光束测量套件以多功能性和可靠性为核心设计，能够在广泛的应用场景和环境中表现出色。无论您是从事研究、生产还是质量控制，我们的解决方案都能帮助您实现精准且可重复的光学测量。

这款单光束套件特别适合质量控制和检测任务，适用于对同类样品进行反复测量和比较，并确保样品间结果的一致性。

其设计简洁而坚固，采用Labsphere的Spectralon®漫反射材料，非常适合对耐用性和重复性要求极高的生产环境。

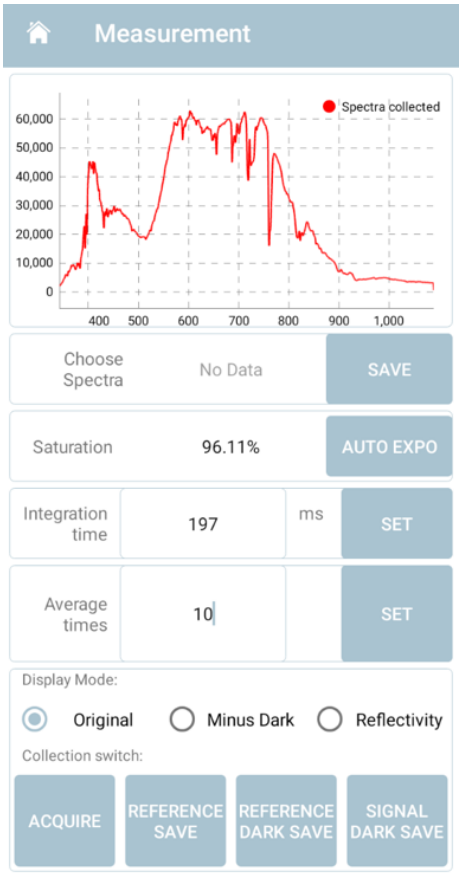
特点：

- **150毫米单光束反射测量配件**
- **150W QTH单光纤光源**
- **紫外-可见-近红外迷你光谱仪**
- **反射率测量软件**

您可根据实际应用需求，从多样化的漫反射标准板中进行选择，包括白板、灰板及彩色标准板等，以优化单光束测量套件的配置，从而确保测量精度并满足不同场景的应用要求。

LFHH-1000 手持光谱反射率测试仪

蓝菲光学LFHH-1000手持光谱反射率测试仪基于安卓平台集成了可见到近红外CCD光谱仪，除了测试光谱外，还内置了反射率计算功能，可以将待测物光谱与蓝菲标准白板光谱进行比较，直接获取并显示反射率。便携式的设计便于应用于多种场景，特别是户外使用。



特点

- 便携式设计，使用与手机类似
- 可视化操作，现场得到光谱反射率
- 25° 角收光，提高进光量
- SMA905接口，可扩展其他探测形式
- GPS定位，测试地理位置直接获取
- 数据拷贝功能
- 长达6小时不需充电
- 软件暗电流扣除功能。

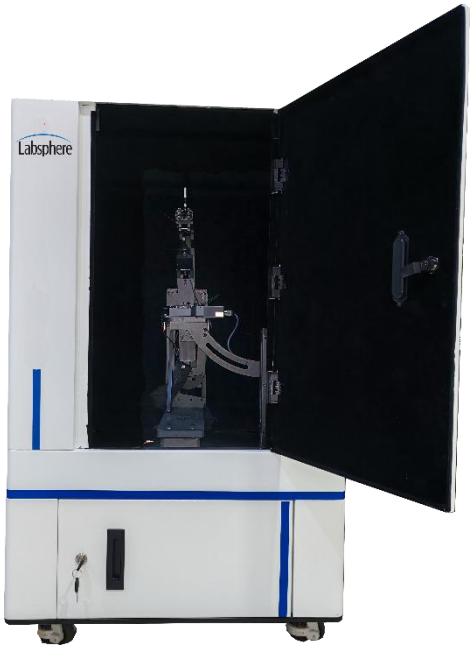
便携式透射反射率测量积分球

RTS-2500-P是一款轻巧集成的便携式透射反射测量附件。内壁采用Spectralon®漫反射材料，配以高稳定性卤钨灯，通过光纤接口适配多种光谱仪，可对叶片、薄膜、涂层、纺织品及矿物等样品进行快速、无损的光学表征，兼顾现场灵活性与实验室精度。

特点

- 一机双测：快速替换配件，实现透射/反射模式切换。
- 便携耐用：整机1.4kg，支持三脚架安装与手持操作，适应野外实地测量。
- 光源稳定：10W卤钨灯（2900K），恒流驱动，1小时内稳定性优于0.1%。
- 高性能涂层：Spectralon®材料，可见光反射率≥99%，宽谱段（250-2500nm）≥95%，有效抑制杂散光。
- 即连即用：SMA 905标准光纤接口，兼容主流品牌光谱仪。

BRDF/BTDF测试系统



蓝菲光学BRDF测试系统专为材料表面反射特性的全面表征而设计。系统通过精确控制光源方位角、探测方位角、光源天顶角与探测天顶角四个运动轴，实现半球空间内反射光分布的自动化测量，并可提供可见光至近红外范围内每个波长对应的BRDF值。

特点

- 绝对法测量，测试结果不受样品形态影响。
- 采用四轴精密转动双光路设计，实现多种光学材料透反射空间分布的高稳定度高精度测量。
- 入射光源波长覆盖紫外、可见与近红外波段，满足不同尺寸、不同样品在不同角度照射下材料表面散射特性测量。
- 转角分辨率高达0.01°、定位精度高达0.1°，非常适用于镜面或非镜面材料的BRDF / BTDF的精细测量。
- 符合美国ASTM E2387国家标准等设计要求。
- 测试数据可导入到Lighttools、SpeOS、Tracepro以及Zemax等光学软件进行光学模拟设计

逆反射系数测试仪

本仪器专为实验室及现场环境中逆反射材料的光学性能测试而设计，适用于交通标志、标线、车身反光标识、轮廓标及反光安全服等产品的质量检测。其设计严格遵循ASTM E1709、E2540、EN12899标准，并符合ASTM D4956、EN471、ANSI 107等国际测试规范，

特点

- 精准可靠：集成先进光学系统与高灵敏度探测器，保障测量数据准确一致。
- 智能高效：高清触摸屏搭配一键式操作，快速获取结果，降低使用门槛。
- 大容量存储：内置大容量存储单元，可存档大量测试记录。
- 便捷导出：支持数据线连接PC，快速导出数据，便于分析与报告生成。
- 灵活便携：手持式设计，轻巧耐用，同时适应现场检测与实验室使用。
- 适用广泛：覆盖质量监督、生产控制、工程施工及科研检测等领域，是逆反射材料性能评估的理想工具。

OEM 与生产测试供应商

以高质量和高效率实现最大价值

咨询式合作

与我们的技术顾问团队协作，全面分析您的市场需求、用户需求以及设计要求。我们将共同明确项目范围，揭示潜在问题，确保您的产品成功上市。

快速原型开发

我们深知，产品的成功上市取决于能否满足项目期限和设计要求。凭借我们内部强大的制造能力，我们将与您紧密合作，快速完成产品设计的原型开发与迭代优化。

创新设计

我们的行业领先项目经理将全面评估您的项目需求，并在设计阶段的每一步与您紧密协作。从概念开发到构建及测试文档，我们的团队始终致力于为您的产品成功保驾护航。

灵活制造

从初版和测试版样机制作到试生产，我们的OEM模式经过优化，能够充分满足您的上市时间、产品可靠性以及终端市场需求。

可扩展的制造能力

随着您的项目与市场共同发展，我们的OEM团队将在产品生命周期的每个阶段为您提供支持与保障，并配备专属技术顾问全程协助。我们通过持续投资于核心领域和人才培养，不断提升自身能力，以满足您的需求。

美国蓝菲光学（Labsphere）| 中国分公司：上海蓝菲光学仪器有限公司
Add: 上海闵行区元科路155号17幢一层A座
Tel: 021 6159 0100 | E-mail: chinasales@labsphere.com
Web: www.labsphere.com.cn/ www.labsphere.com

© 2024 Labsphere, Inc. Spectralon® is a Registered Trademark of Labsphere, Inc. All Rights Reserved Rev00