

产品型号：TU-1901 TGR

产品名称：双光束紫外可见分光光度计(积分球款) 双模操作+PC端工作站



## 积分球漫反射测量仪

完全不透明胶状样品反射率测量

固体粉末样品反射测量

液体样品透过率测量

# TU-1901TGR

### 仪器特点和功能：

- 1、双光束光学系统，仪器分辨率更高，杂散光更低，稳定性、可靠性更强，分析更加准确。
- 2、采用液晶显示器，显示清晰，信息完备。
- 3、完善的数据分析功能，主机可独立完成光度测量、定量测量、光谱扫描、动力学、DNA/蛋白质测试，多波长测试及数据打印等功能。
- 4、采用光学系统悬架式设计，整体光路独立固定在16mm厚的切削铝制无变形基座上，底板的变形和外界的震动对光学系统不产生影响，从而提高了仪器的稳定性和可靠性。
- 5、主要元件采用进口配置，使仪器杂散光更低、稳定性、可靠性更强。
- 6、标配注意：样品须均匀涂覆在黑板的内凹面，且不可超过内凹面的外环界限，并确保样品不会成滴状流出。

(四) 部分透明的胶状样品反射率测量 1) 固体样品架放置白板，比色皿架空置，校正空白；2) 将样品均匀涂覆在一干净的薄长方形玻片上，放置于白板与出射窗之间，并确保样品表面正对出射孔，读取样品的反射率值。注意：样品须均匀涂覆在薄长方形玻片上，涂覆面积需大于积分球出射孔面积，并确保样品不会成滴状流出光谱扫描软件，联机操作时，除能实现主机的所有测试功能外，还可实现更为强大的数据处理功能，并且使数据存储达到无限。

7、软件遵循GLP/GMP实验室使用规范，内置完善的用户管理、日志记录、数据存储追溯及报告输出功能。

8、可方便使用自动八连池架、微量比色皿架、恒温自动进样器、反射附件、可旋转式固体样品架、积分球等附件，扩展了仪器的适用范围和应用领域。

仪器指标：

波长范围	190-1100nm
光谱带宽	1.8nm
波长准确度	±0.1nm (D <sub>2</sub> 656.1nm)，±0.3nm全区域
波长重复性	≤0.1nm
光度准确度	±0.2%T (0-100%T)、±0.002Abs(0-0.5Abs)、±0.004Abs(0.5-1.0Abs)
光度重复性	≤0.1%T(0-100%T)、≤0.001Abs(0-0.5Abs)、≤0.002Abs(0.5-1.0Abs)
杂散光	≤0.03%T
基线漂移	±0.0003A/h (500nm处)
基线平直度	±0.001A
噪声水平	±0.00005A
光度范围	0-200%T、-4.0-4.0A、0-9999C
数据输出	USB接口
打印输出	并行口
显示系统	大液晶屏幕LED
检测器	进口硅光二极管
光源	进口长寿命钨灯、氙灯
外形尺寸	450*350*210mm
电源	AC 220V/50Hz或110V/60Hz
重量	14kg

仪器配置清单：

序号	名称	规格	数量
1	光度计主机	台	1
2	10mm玻璃比色皿	只	4
3	10mm石英比色皿	只	2
4	主机说明书	本	1
5	软件（光盘、USB线）	套	1
6	软件说明书	本	1
7	电源线	根	1
8	防尘罩	个	1
9	合格证	份	1
10	装箱单	份	1
11	保修单	份	1
12	积分球	个	1
13	电脑、打印机		自配

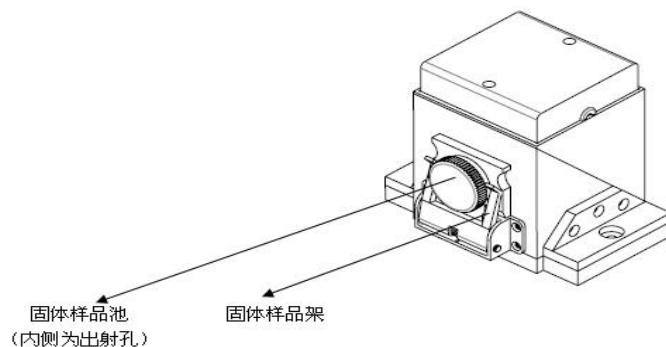
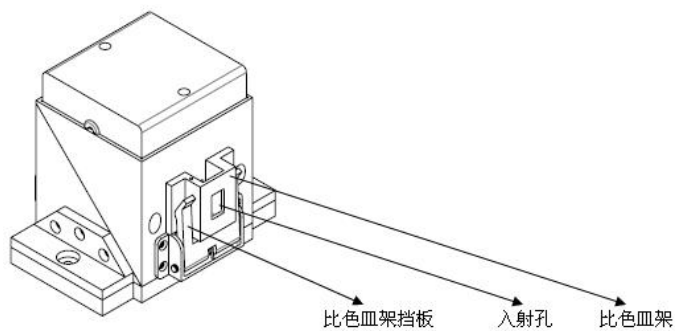
### 积分球附件使用说明：

一、基本原理 积分球是具有高反射性内表面的空心球体。它主要用来检测处于球内或放在球外并靠近 某个窗口处的试样对光的散射或反射，或对光源本身发出的光进行收集的一种高效率器件。能够用来对材料的光学反射、透射性能，光源的辐照度、亮度或色度等做一些精确的测量。积分球的外表面一般由金属或硬塑料覆盖，表面上开有一个或多个孔，可以作为入射窗 或出射窗。经单色器分光后的一定特征的光辐射经反射附件主体，样品的反射信号被检测器 接收，从而实现样品的反射测量。

二、基本参数及测量条件 外形尺寸：95mm (L) × 101mm (W) × 99mm (H) 。积分球直径：60mm。 测量波长范围：220nm-1000nm。 光谱带宽：2nm。

### 三、结构简介：

积分球附件的实拍外形，如图 1 所示。

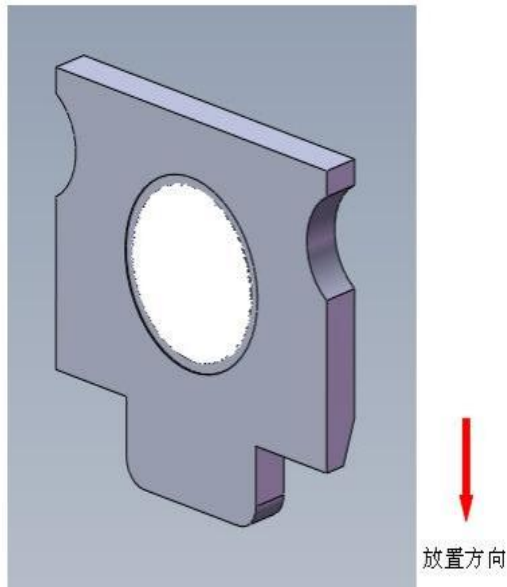


#### 四、适用范围：

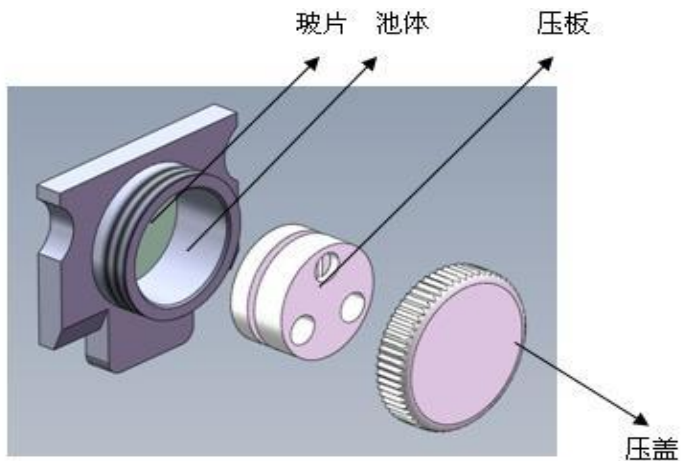
适用于粉末状、胶状样品或其他固体样品的漫反射测量，也可用于透明液体或固体样品的透射测量。

#### 五、测试方法：

(一) 液体样品透过率测量 1) 固体样品架放置白板 (见图 4)，比色皿架空置，校正空白；2) 将待测液体样品装入比色皿后，放入比色皿架 (操作方法同普通样品池架) 中，读取样品的透过率值。



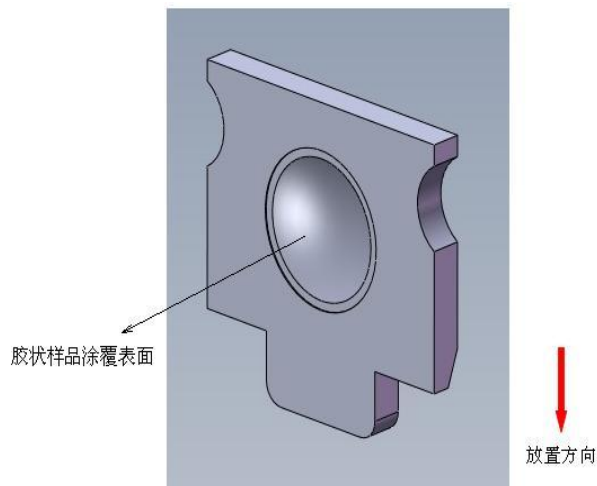
(二) 固体粉末样品反射率测量 1) 固体样品架放置白板，比色皿架空置，校正空白；2) 将固体样品架中的白板取出，更换为装好样品的固体样品池 (固体样品池结构，见图 5)，读取样品的反射率值。



粉末样品装入固体样品池的操作方法如下：a. 将固体样品池平放于干净的水平面上；b. 逆时针拧开固体样品池外层的压盖；c. 取出中间的压板；d. 将粉末样品装入池体中，小心摇匀；e. 小心放回压板 (放回过程请勿旋转压板，以免破坏样品表面的均匀性)；f. 压盖对

好螺纹后，顺时针旋转到自然紧度，装样即完成。注意：固体样品池装样厚度不能超过 2mm。

(三) 完全不透明的胶状样品反射率测量 1) 固体样品架放置白板，比色皿架空置，校正空白；2) 将固体样品架中的白板取出，更换为涂覆胶状样品的黑板（见图 6），读取样品的反射率值。



注意：样品须均匀涂覆在黑板的内凹面，且不可超过内凹面的外环界限，并确保样品不会成滴状流出。

(四) 部分透明的胶状样品反射率测量 1) 固体样品架放置白板，比色皿架空置，校正空白；2) 将样品均匀涂覆在一干净的薄长方形玻片上，放置于白板与出射窗之间，并确保样品表面正对出射孔，读取样品的反射率值。注意：样品须均匀涂覆在薄长方形玻片上，涂覆面积需大于积分球出射孔面积，并确保样品不会成滴状流出。