

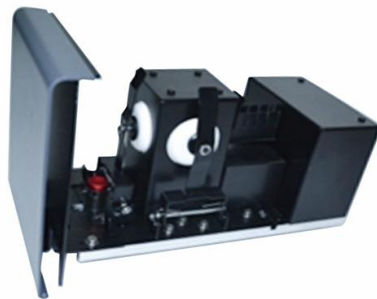
天美 IS-2600 高灵敏度积分球测定高反射率荧光粉材料

天美（中国）市场部 金娜

前言

荧光粉可以制成弱照明光源，在军事部门有特殊的用处，把这种材料涂在航空仪表、钟表、窗户、机器上各种开关标志，门的把手等处，也可用各种透光塑料一起压制成各种符号、部件、用品（如电源开关、插座、钓鱼钩等）。这些发光部件经光照射后，夜间或意外停电、闪电后起床等它仍在持续发光，使人们可辨别周围方向，为工作和生活带来方便。把夜光材料超细粒子掺入纺织品中，使颜色更鲜艳，小孩子穿上有荧光的纺织品，可减少交通事故。

天美 UV2600 紫外-可见分光光度计配备的积分球，无需特殊附件，即可实现漫反射和全反射测定，本实验是采用对加装积分球之后的天美 UV2600 紫外-可见分光光度计进行荧光粉反射率的测量。



天美 IS-2600 积分球

天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

t 010-64010651
f 010-64060202
e techcomp@techcomp.cn
w www.techcomp.cn

实验条件

仪器：天美 UV2600 分光光度计积分球系统

积分球：IS-2600

附件：粉末池

测试参数：

测量类型：反射率扫描

光谱带宽：5 nm

数据方式：%R

波长设置：240-800 nm

实验温度：25 摄氏度

实验过程及结果：

如图 1 所示，粉末样品为高反射荧光粉，采用天美 IS-2600 进行反射率测试，结果如图 2 所示，在测试高反射材料聚四氟乙烯材料的积分球更有优势，不会出现反射率超 100% 的现象。



图 1 荧光粉材料

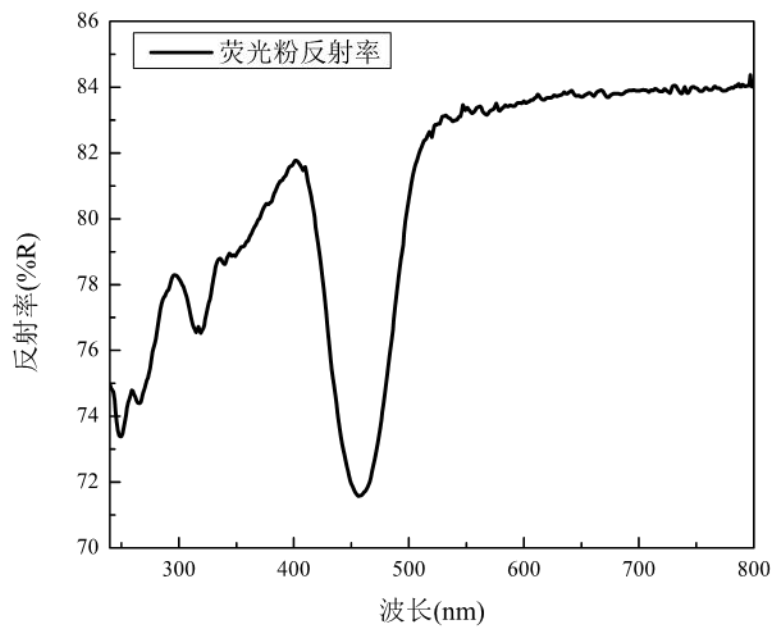


图 2 高反射荧光粉反射率图谱

实验结论：

配备 IS-2600 积分球的天美 UV2600 紫外可见分光光度计，完美实现了荧光粉的高反射率测定，由于 IS-2600 积分球拥有超高反射率内衬材料——特制聚四氟乙烯，非常有利于测试高反射率的样品。