

积分球

积分球是一个内壁涂有白色漫反射材料的空腔球体，又称光度球，光通球等。球壁上开一个或几个窗孔，用作进光孔和放置光接收器件的接收孔。积分球的内壁应是良好的球面，通常要求它相对于理想球面的偏差应不大于内径的 0.2%。球内壁上涂以理想的漫反射材料，也就是漫反射系数接近于 1 的材料。常用的材料是氧化镁或硫酸钡，将它和胶质粘合剂混合均匀后，喷涂在内壁上。氧化镁涂层在可见光谱范围内的光谱反射比都在 99% 以上，这样，进入积分球的光经过内壁涂层多次反射，在内壁上形成均匀照度。为获得较高的测量准确度，积分球的开孔比应尽可能小。开孔比定义为积分球开孔处的球面积与整个球内壁面积之比。

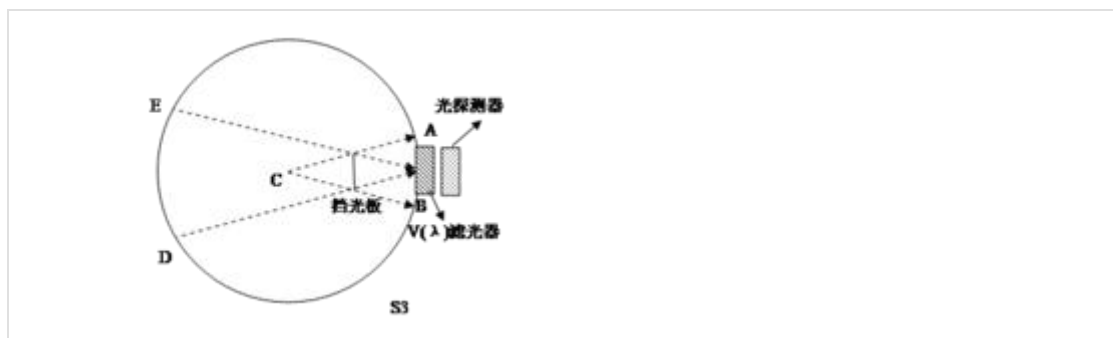
具有高反射性内表面的空心球体。用来对处于球内或放在球外并靠近某个窗口处的试样对光的散射或发射进行收集的一种高效率器件。球上的小窗口可以让光进入并与检测器靠得较近。积分球又称为光通球，是一个中空的完整球壳。内壁涂白色漫反射层，且球内壁各点漫射均匀。光源 S 在球壁上任意一点 B 上产生的光照度是由多次反射光产生的光照度叠加而成的。

积分球的涂层

积分球内壁涂层反射率 $\rho(\lambda)$ 和积分球等效透过率 $\tau(\lambda)$ 是积分球最重要的质量指标。

反射率：在给定方向照射下，物体反射到球空间的辐射通量与与入射物体表面辐射通量之比

积分球的挡光板



光源通常放在球中心，挡光板介于灯与窗口之间，挡屏的作用是使灯发出的光线不能直接到达球壁 AB 处，同时球壁 ED 处的漫反射光线也不能直接经过窗口射向光探测器。为了使光探测的测量值准确并接近人眼视觉函数，除要求探测器具有良好的线性响应之外，还需要在前面加装 $V(\lambda)$ 滤光器。

产品详情

积分球测试系统是一种 LED 照明检测设备，主要用来测量 LED 灯具、光源等光学领域。

积分球是一个空心的球体，内部涂有漫反射涂层，外面一般是碳钢金属结构，侧面开有小孔。测量时，积分球内部放有标准灯、辅助灯、光纤接口等，外接设备包括光谱分析仪、电源、电脑等。



- ◆材质：碳钢
 - ◆直径： 0.3m
 - ◆符合 CIE NO.84（1989）标准要求
 - ◆新型工艺，球体冲压一次成型，无对接焊点，外形美观，结构敦实
 - ◆分析纯硫酸钡涂层，反射率： $\rho \approx 0.93$
-



产品详情

积分球测试系统是一种 LED 照明检测设备，主要用来测量 LED 灯具、光源等光学领域。

积分球是一个空心的球体，内部涂有漫反射涂层，外面一般是碳钢金属结构，侧面开有小孔。测量时，积分球内部放有标准灯、辅助灯、光纤接口等，外接设备包括光谱分析仪、电源、电脑等。



- ◆材质：碳钢
- ◆直径： 1.5m
- ◆符合 CIE NO.84（1989）标准要求
- ◆新工艺，球体冲压一次成型，无对接焊点，外形美观，结构敦实
- ◆分析纯硫酸钡涂层，反射率： $\rho \approx 0.93$