



## 光学科普专题

您当前位置: 首页 > 科普园地 > 走近光学 > 光学术语

### 发光强度与光亮度

2011-09-28 | 编辑: | 【小】 【中】 【大】 【打印】 【关闭】

发光强度简称光强,国际单位是candela(坎德拉)简写cd。Lcd是指光源在指定方向的单位立体角内发出的光通量。光源辐射是均匀时,则光强为 $I=F/\Omega$ , $\Omega$ 为立体角,单位为球面度(sr),F为光通量,单位是流明,对于点光源由 $I=F/4$ 。光亮度是表示发光面明亮程度的,指发光表面在指定方向的发光强度与垂直且指定方向的发光面的面积之比,单位是坎德拉/平方米。对于一个漫散射面,尽管各个方向的光强和光通量不同,但各个方向的亮度都是相等的。电视机的荧屏就是近似于这样的漫散射面,所以从各个方向上观看图像,都有相同的亮度感。

以下是部分光源的亮度值:单位 $\text{cd}/\text{m}^2$ ; 太阳:  $1.5 \times 10^8$ ; 日光灯:  $(5-10) \times 10^3$ ; 月光(满月):  $2.5 \times 10^3$ ; 黑白电视机荧屏: 120左右; 彩色电视机荧屏: 80左右。