

家用太阳能光伏发电系统之荧光灯光计量基本指标

近10年以来，由于国家绿色照明工程及节能政策的实施，节能型荧光灯尤其是紧凑型气体放电式荧光灯有了迅速发展，其质量和性能已有了长足进步。下面，小编为大家讲讲家用太阳能光伏发电系统之节能型荧光灯光计量的基本指标：

- 1、光：光的本质是电磁波，是能量的一种形态，是整个电磁波谱中极小范围的一部分。
- 2、光通量：定义为光强度的发光均匀点光源在单位总产值本角内所发出的光通量。光源发射并被人的眼睛接收的能量之和即为光通量。一般情况下，同类型的灯的功率越高，光通量也越大。
- 3、照度E：单位为1X，定义为单位被照面上接收到的光通量。如果每平方米被照面上接收到的光通量为1lm，则照度为1lx。
- 4、亮度L：定义为1m²的面光源在其法线方向的光强为1cd，则光源在该方向的亮度为1cd/m²。光源在某一方向上的亮度是光源在该方向上的单位投影面积、单位立体角中发射的光通量。如果把每一物体都视为光源的话，亮度就是描述光源光亮的程度，而照度正好是把每一物体都作为被照物体。
- 5、光效：定义为光源发出的总光通量是与该光源所消耗的电功率的比值，称为该光源的光效。
- 6、色温：定义为光源所发出的光的颜色与黑体在某一温度下辐射的颜色相同时，黑体的温度就称为该光源的色温，用绝对温度表示。黑体辐射理论是建立在热辐射基础上的，所以白炽灯一类的热辐射光源的光谱功率分布与黑体在可见光区的光谱功率分布比较接近，都是连续光谱，用色温的概念完全可以描述这类光源的颜色特性。
- 7、相关色温：当光源所出的光的颜色与黑体在某一温度下辐射的颜色接近时，黑体的温度就称为该光源的相关色温，由于气体放电光源一般为非连续光谱，与黑体辐射的连续光谱不能完全吻合，所以一般采用相关色温来近似描述其颜色特性。
- 8、黑色指数：指物体用该光源照明和用标准光源照明时，其颜色符合程度量度，其值越大越好，最大为1。
- 9、光强：光源在某一给定方向的单位立体角内发射的光通量称为光源在该方向的发光强度，简称光强。
- 10、平均寿命：单位为h，指一批灯燃点，当其中有50%的灯损坏不亮时所燃点的小时数。
- 11、经济寿命：在同时考虑灯泡的损坏以及光束输出衰减的状况下，其综合光束输出减至一特定比例的小时数。此比例用于室外的光源为70%，用于室内的光源如日光灯为80%。
- 12、效率：

光源发光效率：是指一个光源所发出的光通量与该光源所消耗的电功率之比。

灯具效率：是指在规定条件下测得的灯具所发射的光通量与灯具内所有光源发出的光通量测定值之和的比值。
- 13、眩光：视野内有亮度极高的物体过强烈的亮度对比，则可以造成视觉不舒适，称为眩光。眩光是影响室内照明设计质量等级的重要因素。
- 14、初始值：指灯老化100h测得的光电参数值。
- 15、光通维持率：灯在规定条件下燃点，在寿命期内一特定时间的光通量与该灯的初始光通量之比，以百分数表示。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/66083.html>