

led的内在特征决定了它是最理想的光源去代替传统的光源，它有着广泛的用途。一、体积小 led基本上是一块很小的晶片被封装在环氧树脂里面，所以它非常的小，非常的轻。二、耗电量低 led耗电相当低，一般来说led的工作电压是2-3.6v。工作电流是0.02-0.03a。这就是说：它消耗的电不超过0.1w。三、使用寿命长 在恰当的电流和电压下，led的使用寿命可达10万小时。四、高亮度、低热量 led使用冷发光技术，发热量比普通照明灯具低很多。五、环保 led是由无毒的材料作成，不像荧光灯含水银会造成污染，同时led也可以回收再利用。六、坚固耐用 led是被完全的封装在环氧树脂里面，它比灯泡和荧光灯管都坚固。灯体内也没有松动的部分，这些特点使得led可以说是不易损坏的。

高节能：节能能源无污染即为环保。直流驱动，超低功耗（单管0.03-0.06瓦）电光功率转换接近100%，相同照明效果比传统光源节能80%以上。寿命长：led光源有人称它为长寿灯，意为永不熄灭的灯。固体冷光源，环氧树脂封装，灯体内也没有松动的部分，不存在灯丝发光易烧、热沉积、光衰等缺点，使用寿命可达6万到10万小时，比传统光源寿命长10倍以上。多变幻：led光源可利用红、绿、蓝三基色原理，在计算机技术控制下使三种颜色具有256级灰度并任意混合，即可产生 $256 \times 256 \times 256 = 16777216$ 种颜色，形成不同光色的组合变化多端，实现丰富多彩的动态变化效果及各种图像。

利环保：环保效益更佳，光谱中没有紫外线和红外线，既没有热量，也没有辐射，眩光小，而且废弃物可回收，没有污染不含汞元素，冷光源，可以安全触摸，属于典型的绿色照明光源。高新尖：与传统光源单调的发光效果相比，led光源是低压微电子产品，成功融合了计算机技术、网络通信技术、图像处理技术、嵌入式控制技术等，所以亦是数字信息化产品，是半导体光电器件“高新尖”技术，具有在线编程，无限升级，灵活多变的特点。 [编辑本段]照明术语 波长：光的色彩强弱是可以透过数据来描述，这种数据叫波长。能见到的光的波长，范围在380至780nm之间。单位：纳米（nm）

亮度：亮度是指物体明暗的程度，定义是单位面积的发光强度。单位：尼特（nit） 光强：指光源的明亮程度。也即表示光源在一定方向和范围内发出的可见光辐射强弱的物理量。单位：烛光（cd）

光通量：光源发射并被人的眼睛接收的能量之总和即为光通量（ ）。单位：流明（lm）

光效：光源发出的光通量除以光源的功率。它是衡量光源节能的重要指标。单位：每瓦流明（lm/w）。

显色性：光源对物体呈现的程度，也就是颜色的逼真程度。通常叫做"显色指数"。单位：ra。 色温：光源发射光的颜色与黑体在某一温度下辐射光色相同时，黑体的温度称为该光源的色温。单位：开尔文（k）。

眩光：视野内有亮度极高的物体或强烈的亮度对比，所造成的视觉不舒适称为眩光，眩光是影响照明质量的重要因素。 同步性：两个或两个以上led灯在不规定时间内能正常按程序设定的同步方式运行，同步性是led灯实现协调变化的基本要求。 防护等级：ip防护等级是将灯具依其防尘、防湿气之特性加以分级，由两个数字所组成，第一个数字代表灯具防尘、防止外物侵入的等级（分0-6级），第二个数字代表灯具防湿气、防水侵入的密封程度（分0-8级），数字越大表示其防护等级越高。