

## LED灯有哪些分类？

### 1. LED灯按发光管发光颜色分

按发光管发光颜色分，可分成红色、橙色、绿色（又细分黄绿、标准绿和纯绿）、蓝光等。另外，有的发光二极管中包含二种或三种颜色的芯片。

根据发光二极管出光处掺或不掺散射剂、有色还是无色，上述各种颜色的发光二极管还可分成有色透明、无色透明、有色散射和无色散射四种类型。散射型发光二极管和达于做指示灯用。

### 2. LED灯按发光管出光面特征分

按发光管出光面特征分圆灯、方灯、矩形、面发光管、侧向管、表面安装用微型管等。圆形灯按直径分为 2mm、4.4mm、5mm、8mm、10mm及 20mm等。国外通常把 3mm的发光二极管记作T-1；把 5mm的记作T-1（3/4）；把 4.4mm的记作T-1（1/4）。

由半值角大小可以估计圆形发光强度角分布情况。

从发光强度角分布图来分有三类：

（1）高指向性。一般为尖头环氧封装，或是带金属反射腔封装，且不加散射剂。半值角为 $5^{\circ}$  ~  $20^{\circ}$  或更小，具有很高的指向性，可作局部照明光源用，或与光检出器联用以组成自动检测系统。

（2）标准型。通常作指示灯用，其半值角为 $20^{\circ}$  ~  $45^{\circ}$ 。

（3）散射型。这是视角较大的指示灯，半值角为 $45^{\circ}$  ~  $90^{\circ}$  或更大，散射剂的量较大。

### 3. 按发光二极管的结构分

按发光二极管的结构分有全环氧包封、金属底座环氧封装、陶瓷底座环氧封装及玻璃封装等结构。

### 4. 按发光强度和工作电流分

按发光强度和工作电流分有普通亮度的LED（发光强度100mcd）；把发光强度在10 ~ 100mcd间的叫高亮度发光二极管。一般LED的工作电流在十几mA至几十mA，而低电流LED的工作电流在2mA以下（亮度与普通发光管相同）。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/3580.html>