

# 大功率黄光灯珠，价格，参数，特点

产品名称	大功率黄光灯珠，价格，参数，特点
公司名称	东莞市统佳光电科技有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:统佳 黄光:585-595NM 电压:2.0-2.4v
公司地址	2355555754@qq.com
联系电话	86-076986625999-5118 15899696298

## 产品详情

### 大功率1w至3w黄光灯珠使用建议

为了更好地发挥led产品的性能，保障客户使用过程中少出故障，特提出以下安装使用建议，仅供参考,大功率led产品及器件在应用过程中散热静电防护焊接对其特性有着很大影响，需要引起应用端客户的高度重视。

#### 一、散热

由于目前半导体发光二极管晶片技术的限制，led的光电转换效率还有待提高，尤其是大功率led，因其功率较高，大约有60%以上的电能将变成热能释放（随着半导体技术的发展，光电转换效率会逐渐提高），这就要求终端客户在应用大功率led产品的时候，要做好散热工作，以确保大功率led产品正常工作。

根据产品特性及长期老化试验数据经验提出有关散热方面的建议，仅供参考！

#### 1. 散热片要求：

外型与材质：如果成品密封要求不高，可与外界空气环境直接发生对流，建议采用带鳍片的铝材或铜材散热片。

#### 2. 有效散热表面积：

对于1w大功率led白光（其他颜色基本相同）我司推荐散热片有效散热表面积总和 50-60平方厘米。对于3w产品推荐散热片有效散热表面积总和 150平方厘米，更高功率视情况和试验结果增加，尽量保证散热片温度不超过60 。

### 3. 连接方法：

大功率led基板与散热片连接时请保证两接触面平整，接触良好，为加强两接触面的结合程度，建议在led基板底部或散热片表面涂敷一层导热硅脂（导热硅脂导热系数  $3.0\text{w/m.k}$ ），导热硅脂要求涂敷均匀、适量再用螺丝压合固定。

## 二、静电防护：

led属半导体器件，对静电较为敏感，尤其对于白、绿、蓝、紫色led要做好预防静电产生和消除静电工作。

### 1. 静电的产生：

**摩擦：**在日常生活中，任何两个不同材质的物体接触后再分离，即可产生静电，而产生静电的最常见的方法，就是摩擦生电。材料的绝缘性越好，越容易摩擦生电。另外，任何两种不同物质的物体接触后再分离，也能产生静电。

**感应：**针对导电材料而言，因电子能在它的表面自由流动，如将其置于一电场中，由于同性相斥，异性相吸，正负离子就会转移，在其表面就会产生电荷。

**传导：**针对导电材料而言，因电子能在它的表面自由流动，如与带电物体接触，将发生电荷转移。

### 2. 静电对led的危害：

因瞬间的电场或电流产生的热，使led局部受伤，表现为漏电流迅速增加，仍能工作，但亮度降低（白光将会变色），寿命受损。

因电场或电流破坏led的绝缘层，使器件无法工作（完全破坏），表现为死灯。

### 3. 静电防护及消除措施：

对于整个工序（生产、测试、包装等）所有与led直接接触的员工都要做好防止和消除静电措施，主要有：

- 1、车间铺设防静电地板并做好接地。
- 2、工作台为防静电工作台，生产机台接地良好。
- 3、操作员穿防静电服、带防静电手环、手套或脚环。
- 4、应用离子风机，焊接电烙铁做好接地措施。
- 5、包装采用防静电材料。

## 三、焊接：

焊接时请注意选择恒温烙铁，焊接温度为 $260$ ，烙铁与led焊盘一次接触的时间不要超过 $3\text{s}$ （焊接时注意电烙铁一定要接地，操作人员要佩带静电手环或吹离子风机）

## 四、驱动电路：

因大功率led遵循二极管的伏安特性曲线，如果驱动电压浮动则相应的驱动电流漂移很大，容易损害灯珠，因此建议客户使用较稳定的恒流驱动电源或ic，而不要采用恒压驱动电源或ic。本发



