



## 正确使用 SMD/TOP 发光二极管作业指南

### 1. 静电防护

1.1. 蓝光、绿光、白光产品抗静电能力差，必需避免静电损坏，作业时设法消除一切可能出现的静电源，清除静电，设法加速电荷的逸散，防止静电电荷的积蓄；

1.2. 产品在使用过程中静电的产生主要有安装、焊接、清洗等；

#### 1.3. 防静电措施

1.3.1 铺设防静电地板、且要加装接地消散系统；

1.3.2 应在防静电工作台上使用产品；

1.3.3 在直流式离子风机的有效范围内使用产品；

1.3.4 静电防护区的相对湿度应控制在40%以上，最好在50%~70%之间；

1.3.5 将地面、墙壁、工作台、设备、仪器、腕带等按工作区域和单元相互隔离，顺次入地，再汇入总线入地，获得良好的防静电接地系统；

1.3.6 静电保护区内使用的器具(如：容器、夹具、设备垫、电烙铁)都应达到防静电标准。同时，操作人员一定要做好静电防护，如防静电工作服、鞋、帽穿着和使用防静电腕带(或肘带、踝带)；

1.3.7 不要用尼龙袋、普通塑料袋或乙烯材料包装产品，而必须放置在防静电包装盒(箱)内才能装运；

1.3.8 运输或传递时，要尽量减少机械振动和冲击；

1.4. 若产品被静电损害，则会表现出一些不良特性，如漏电电流增加、静态顺向电压降低或上升、在低电流测试时不亮或发光亮度异常。

### 2. 产品储存

#### 2.1. 抽真空包装拆封前

产品的放置环境要求室温低于30℃，湿度最大不超过70%RH；当存储时，

要求放置在有干燥剂的防潮箱中；

## 2. 2. 抽真空包装拆封后

产品拆封后，应该在7天内使用完，若要放置，则必须放置在有干燥剂的防潮箱中；

若发现干燥剂失效或者产品放置超过7天，必须把产品放置在温度为65±5℃的环境中烘烤至少24小时。使用必须严格按此作业。

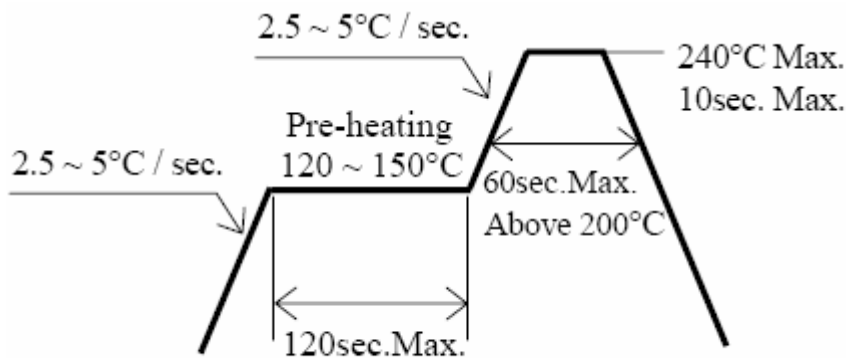
## 3. 焊接

### 3. 1. 手工焊接（不建议使用）

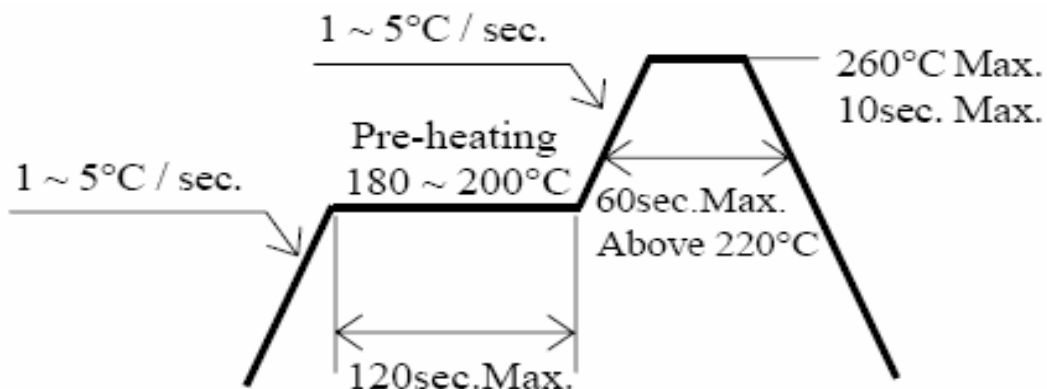
使用防静电恒温烙铁，烙铁的最大功率不超过 30W，最高温度不超过 350℃，放置在焊点位置不超过 3 秒，允许作业 1 次。

### 3. 2. 回流焊接

#### 3. 2. 1 有铅焊料回流焊



#### 3. 2. 2 无铅焊料回流焊



#### 4. 清洗（必要时）

用乙醇擦拭、清洁，不要使用三氯乙烯、丙酮等对封装体表面有损伤化学品，也不要使用超声波设备进行清洗作业。

#### 5. 注意事项

##### 5.1. 产品设计

5.1.1 产品设计中应加限流电阻，以免开/关机时瞬间电流太大将产品烧坏；

5.1.2 设计的各项参数不能超过产品的极限参数；

5.1.3 设计线路板时请先对照该产品焊盘的尺寸；

5.1.4 在使用时要考虑到产品的散热；

5.1.5 不要将其他元器件接触该产品表面，并远离发热元器件；

##### 5.2. 产品加工

5.2.1 不要用力压产品的封装体正面；

5.2.2 防止任何物体划伤产品封装体表面；

5.2.3 被焊接产品的温度降到室温前不要进行其它操作；

5.2.4 焊锡不能碰到产品的封装体表面；

##### 5.3. 产品使用

5.3.1 检测和使用产品时，必须给每个LED提供相同的电流即使用恒流源检测，才能保证检测亮度及其它特性的一致性；

5.3.2 不同等级的产品不能混用，以免产生颜色及亮度差异。

**请严格按照上列要求使用，保证产品正常使用！**