

样品承认书

产品名称：**0603-0.6T**常规白光

产品型号：**C0603UW-X1Y1**

客户名称：

客户料号：

承认日期： 年 月 日

广西欣亿光电科技有限公司

制定

审核

批准

客户承认签名栏

确认

审核

批准

◆初步规格说明:

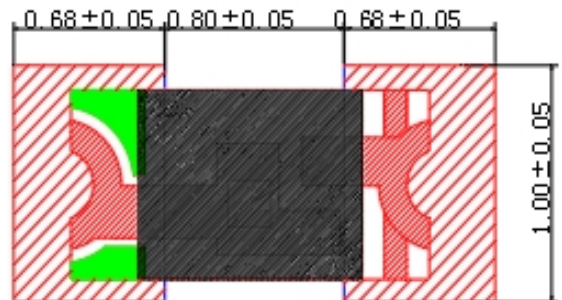
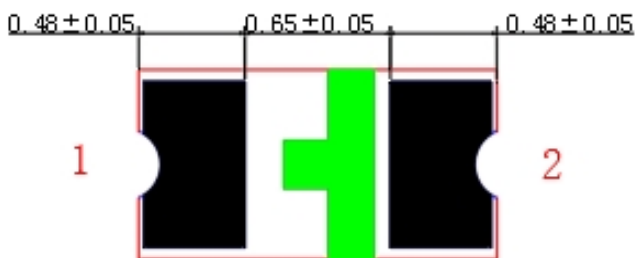
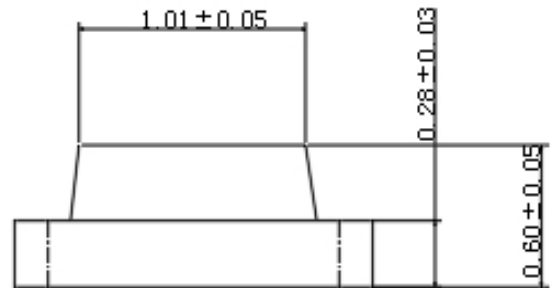
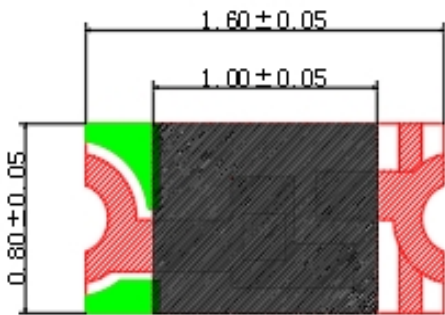
◆产品特点:

- 封装尺寸: 1.6x0.8x0.6mm
- 发光颜色: 白色
- 胶体颜色: 荧光黄
- 发光角: 宽视角
- 包装: 4K/盘或者20K/盘
- 认证: ROHS认证

◆应用:

- 通信: 指示灯、背光灯、电话机等
- 电源: 电源指示、电子烟、圣诞灯饰等

◆封装尺寸及推荐焊盘尺寸:



说明:

- 1、以上单位均为mm。
- 2、以上公差非特别标注均为±0.05mm。
- 3、产品规格如有变更, 恕不另行通知。

◆绝对最大额定参数 TA=25°C

| 参数 | 符号 | 数值 | 单位 |
|----------|------|------------------|----|
| 功耗 | PD | 35 | mW |
| 正向电流 | IF | 10 | mA |
| 正向脉冲峰值电流 | IFP | 60 | mA |
| 反向电压 | VR | 8 | V |
| 工作温度 | Topr | -40°C To +85°C | |
| 保存温度 | Tstg | -40°C To +85°C | |
| 回流焊温度 | Tsol | 250±5(最大 10 秒)°C | |
| 手工焊接温度 | Tsol | 360±5(最大4秒)°C | |

说明:

*1: 脉宽≤0.1ms, 占空比≤1/10。

*2: 产品最高可耐 265°C回流焊, 但建议最高温度设为 250°C。

*3: 本产品非设计于逆向电压(流)下使用, 建议使用于正向电压(流)下, 且最小使用电流须大于1mA。

◆光电特性TA=25°C

| 参数 | 符号 | 最小值 | 均值 | 最大值 | 单位 | 测试条件 |
|-------|-------|------|-------|-----|------|--------|
| 正向电压 | VF | 2.6 | - | 2.9 | V | IF=2mA |
| 反向电流 | IR | - | - | 5 | μA | VR=8V |
| 色品坐标 | X | - | 0.272 | - | | IF=2mA |
| | Y | - | 0.285 | - | | |
| 发光强度 | IV | 80 | - | 180 | mcd | IF=2mA |
| 发光角度 | 2θ1/2 | - | 120 | - | Deg. | IF=2mA |
| 抗静电能力 | ESD | 1500 | - | - | V | |

备注:

如有特殊分档需要(例如基于主波长、发光强度、正向电压分类)其分档的典型精确度如下

1. 色品坐标: ±0.01
2. 发光强度: ±15%
3. 正向电压: ±0.1V
4. 波 长: ±1nm

◆ 典型光电特性曲线 TA=25°C:

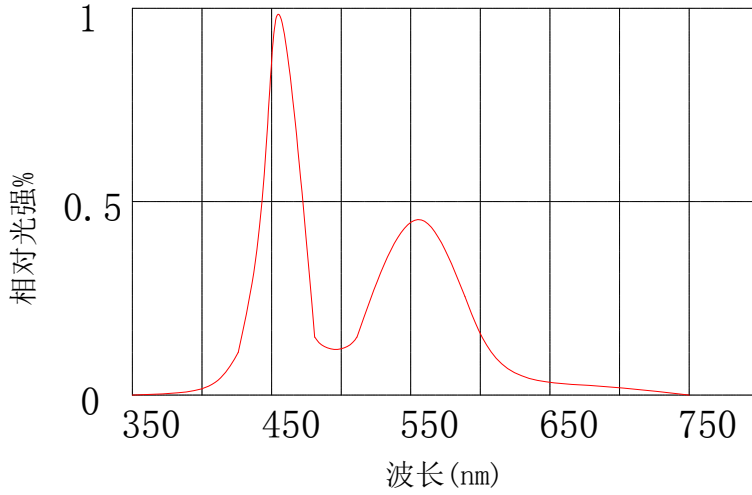


图.1 相对光强与波长曲线

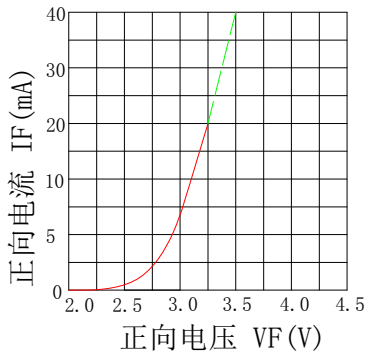


图.2 正向电压与电流曲线

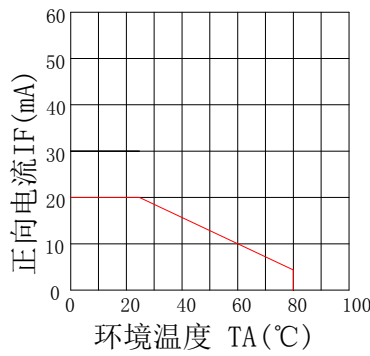


图.3 正向电流与温度曲线

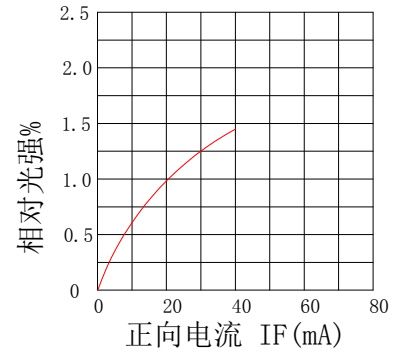


图.4 正向电流与相对光强曲线

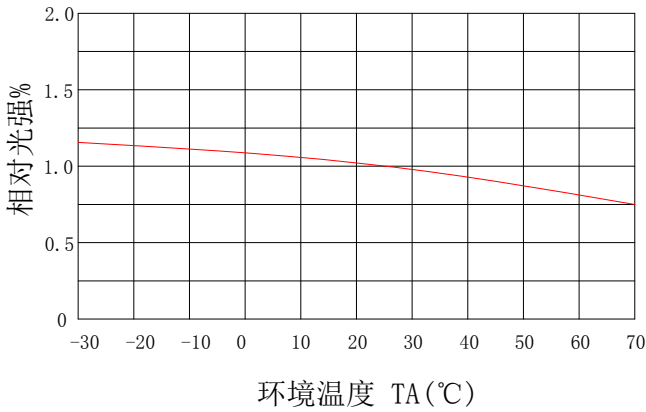


图.5 相对光强与温度曲线

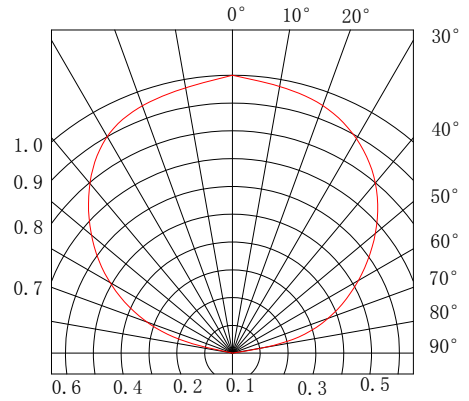
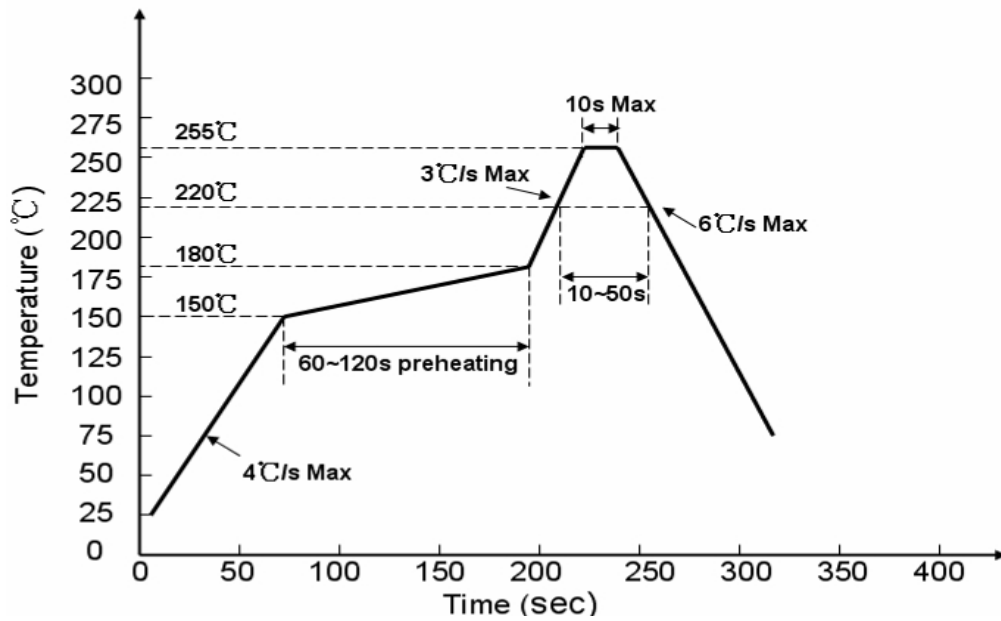


图.6 辐射特性曲线

◆推荐回流焊曲线:



◆电压等级:

| 等级 | 电压VF | | 测试条件 |
|---------|------|-----|--------|
| | 最小值 | 最大值 | |
| 2.6-2.7 | 2.6 | 2.7 | IF=2mA |
| 2.7-2.8 | 2.7 | 2.8 | |
| 2.8-2.9 | 2.8 | 2.9 | |

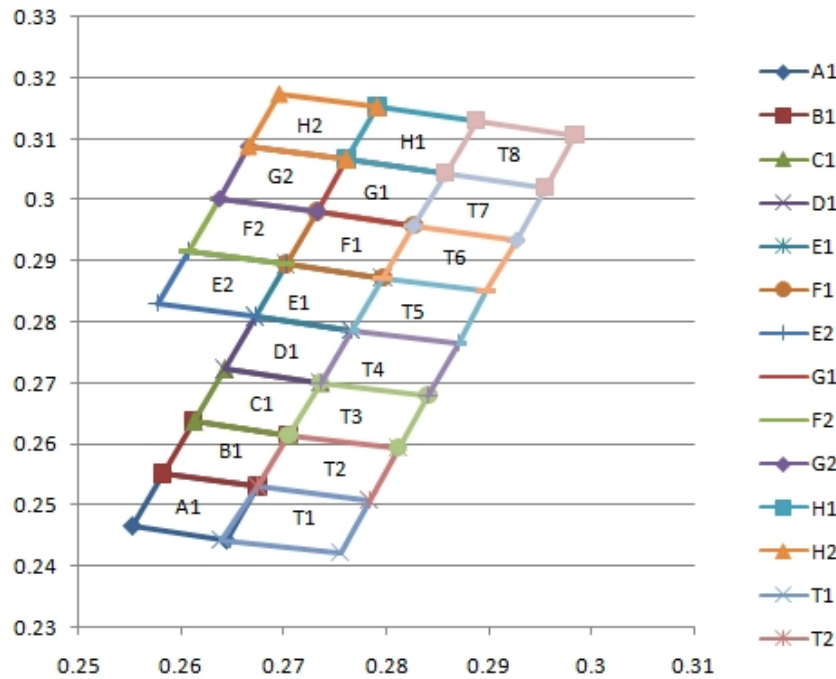
公差:±0.05V

◆亮度等级:

| 等级 | 亮度IV | | 测试条件 |
|---------|------|-----|--------|
| | 最小值 | 最大值 | |
| 90-120 | 90 | 120 | IF=2mA |
| 120-150 | 120 | 150 | |
| 150-180 | 150 | 180 | |

公差:±15%

◆XY等级:



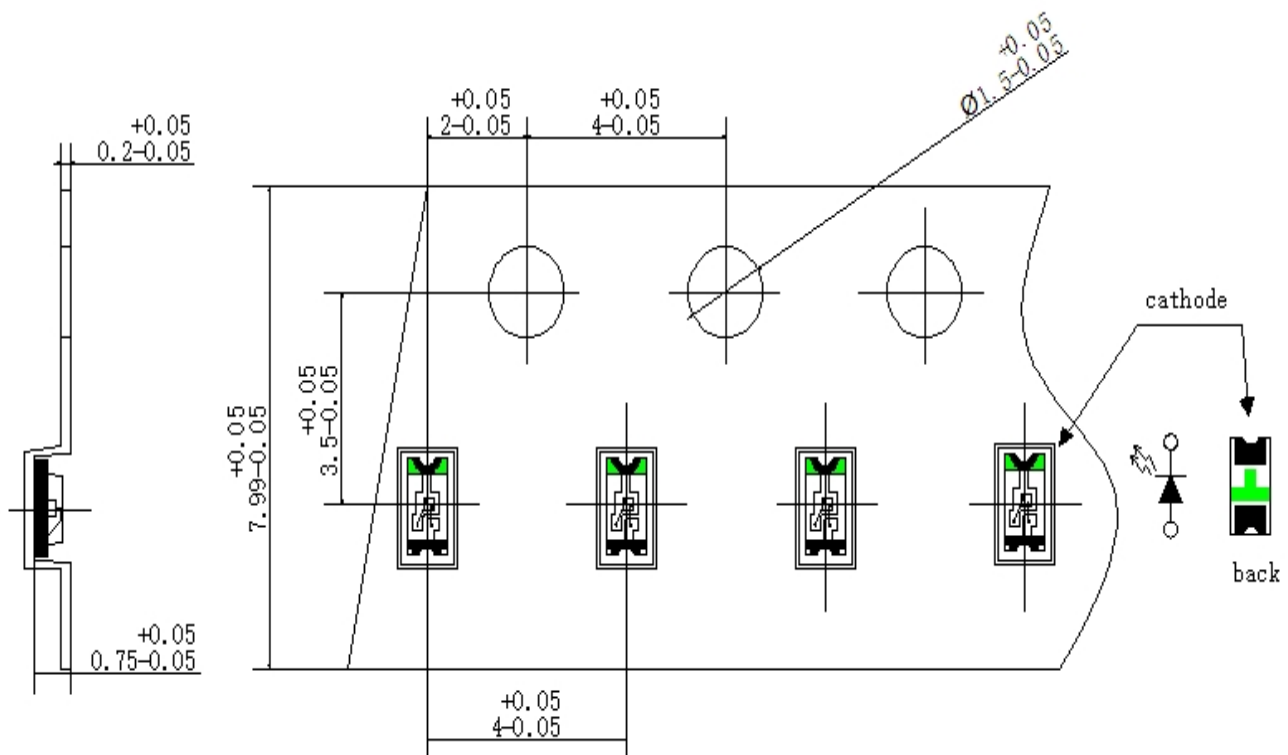
| | X4 | Y4 | X1 | Y1 | X2 | Y2 | X3 | Y3 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A1 | 0.2644 | 0.2444 | 0.2553 | 0.2465 | 0.2582 | 0.2551 | 0.2675 | 0.253 |
| B1 | 0.2675 | 0.253 | 0.2582 | 0.2551 | 0.2612 | 0.2637 | 0.2705 | 0.2615 |
| C1 | 0.2705 | 0.2615 | 0.2612 | 0.2637 | 0.2642 | 0.2723 | 0.2736 | 0.2701 |
| D1 | 0.2736 | 0.2701 | 0.2642 | 0.2723 | 0.2672 | 0.2809 | 0.2766 | 0.2787 |
| E1 | 0.2766 | 0.2787 | 0.2672 | 0.2809 | 0.2702 | 0.2894 | 0.2797 | 0.2872 |
| E2 | 0.2672 | 0.2809 | 0.2578 | 0.2831 | 0.2607 | 0.2917 | 0.2702 | 0.2894 |
| F1 | 0.2797 | 0.2872 | 0.2702 | 0.2894 | 0.2732 | 0.298 | 0.2827 | 0.2958 |
| F2 | 0.2702 | 0.2894 | 0.2607 | 0.2917 | 0.2637 | 0.3003 | 0.2732 | 0.298 |
| G1 | 0.2827 | 0.2958 | 0.2732 | 0.298 | 0.2762 | 0.3066 | 0.2858 | 0.3043 |
| G2 | 0.2732 | 0.298 | 0.2637 | 0.3003 | 0.2666 | 0.3089 | 0.2762 | 0.3066 |
| H1 | 0.2858 | 0.3043 | 0.2762 | 0.3066 | 0.2792 | 0.3152 | 0.2888 | 0.3129 |
| H2 | 0.2762 | 0.3066 | 0.2666 | 0.3089 | 0.2695 | 0.3175 | 0.2792 | 0.3152 |
| T1 | 0.264 | 0.2444 | 0.2675 | 0.253 | 0.2784 | 0.2508 | 0.2755 | 0.2423 |
| T2 | 0.2675 | 0.253 | 0.2705 | 0.2615 | 0.2812 | 0.2594 | 0.2784 | 0.2508 |
| T3 | 0.2705 | 0.2615 | 0.2736 | 0.2701 | 0.2841 | 0.2679 | 0.2812 | 0.2594 |
| T4 | 0.2736 | 0.2701 | 0.2766 | 0.2787 | 0.287 | 0.2765 | 0.2841 | 0.2679 |
| T5 | 0.2766 | 0.2787 | 0.2797 | 0.2872 | 0.2898 | 0.285 | 0.287 | 0.2765 |
| T6 | 0.2797 | 0.2872 | 0.2827 | 0.2958 | 0.2927 | 0.2935 | 0.2898 | 0.285 |
| T7 | 0.2827 | 0.2958 | 0.2858 | 0.3043 | 0.2955 | 0.3021 | 0.2927 | 0.2935 |
| T8 | 0.2858 | 0.3043 | 0.2888 | 0.3129 | 0.2984 | 0.3106 | 0.2955 | 0.3021 |

公差:±0.01

◆可靠性失效准则:

| 测试项目 | 符号 | 测试条件 | 判断标准 |
|------|-----------|-----------|-----------------------|
| 正向电压 | $V_F(V)$ | $I_F=2mA$ | 电压高于规格上限 1.1 倍 |
| 反向电流 | $I_R(UA)$ | $V_R=8V$ | 漏电 >10uA |
| 发光强度 | $IV(mcd)$ | $I_F=2mA$ | 光强低于规格下限 70% |

◆包装尺寸及方向（单位mm）：



说明:

未做特殊说明情况下，绿漆为产品电性负极，负极朝向载带圆孔。

◆备注:

(1)回流焊次数不可以超过两次，两次回流焊的时间间隔如果超过24小时，LED可能由于吸湿而损坏。

(2)当焊接时，不要在材料受热时用力压胶体表面。

(3)LED灯珠不要焊接在弯曲的PCB板上，焊接之后，也不要弯折线路板。

(4)回流焊之后冷却过程中，不要对材料施加外力，也不要震动，回流焊后，不要采用急剧冷却的方式。

◆烙铁焊接:

(1)当手工焊接时，烙铁的温度必须小于 360°C ，时间不可超过4秒。

(2)手工焊接只可焊接一次。

◆修补:

LED回流焊后不应该修复，当必须修复时，必须使用双头烙铁，而且事先应确认此种方式会不会损坏LED本身的特性。

◆产品使用注意事项:

(1)LED工作环境及与LED适配的材料中硫元素及化合物成份不可超过100PPM. 这只是一个建议，不作任何品质担保。

(2)为了防止外界物质进入LED内部以造成LED的损伤，所处环境及所用套件等等，单一的溴元素含量要求小于900PPM，单一氯元素含量要求小于900PPM，溴元素与氯元素总含量必须小于1500PPM, 这只是一个建议，不作任何品质担保。

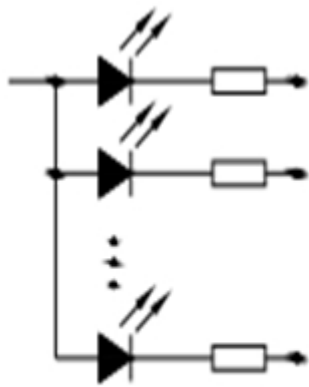
(3)应用套件中的挥发性物质会渗透到LED内部，在通电产生光及热的条件下，会导致LED变色，进而造成严重光衰，提前了解套件材料能够避免产生这些问题。

欣亿光电反对使用任何对LED器件的性能或者可靠性有害的物质或材料，不管这些材料是已经证实了的还是仅仅怀疑有害。针对特定的用途和使用环境. 欣亿光电建议

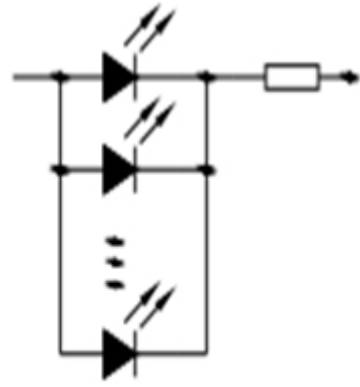
对所有的物质和材料进行相容性的测试。在贴装LED时候，不要使用能产生有机挥

发性气体的粘结剂。

(4) 设计电路时，通过 LED 的电流不能超过规定的最大值，同时，还需使用保护电阻，否则，微小的电压变化将会引起较大电流变化，可能导致产品损毁。电路设计必须保证只有在开启或者关闭的时候出现正向电压的变化，不要施加反向电压，否则会损坏 LED。



建议设计电路



不建议设计电路

(5) LED 容易因为自身的发热和环境的温度改变而改变，温度升高会降低 LED 发光效率，影响发光颜色，所以在设计时应充分考虑散热问题。

(6) 储存湿度 $<65\%$, 温度 $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

(7) 如果干燥剂或包装失效，或者产品不符合以上有效储存条件，需拆包后进行烘烤，烘烤条件： $60 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ，大于 24 小时。

(8) 像其他的半导体电子器件一样，LED 对静电过流击穿非常敏感，需要做好防护。