

# 承认书

产品名称：**0805**白光反贴

产品型号：**0805**白光反贴 **GDG2012UWC-F**

客户名称：

客户料号：

承认日期：      年    月    日

深圳市光得光科技有限公司		
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:

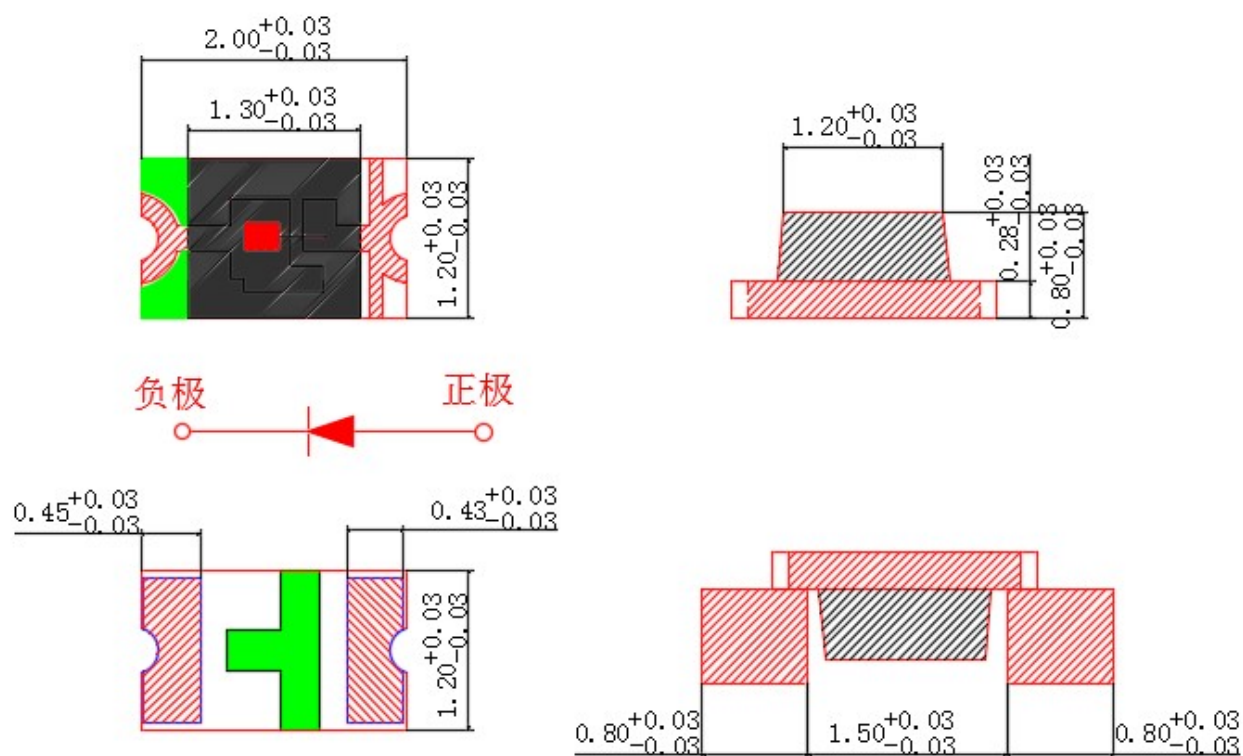
### ◆产品特点:

- 封装尺寸: 2.0x1.2x0.8mm
- 发光颜色: 白色
- 胶体颜色: 荧光黄
- 发光角: 宽视角
- 包装: 3K/盘或者17K/盘
- 认证: ROHS认证

### ◆应用:

- 汽车: 汽车仪表、开关背光
- 通信: 指示灯、背光灯、电话机、传真机
- 背光: 液晶面板、符号背光

### ◆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 $\pm 0.05$ mm。
- 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	60	mW
正向电流	IF	15	mA
正向脉冲峰值电流	IFP	100	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。

### ◆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	2.7	-	3.0	V	IF=2mA
反向电流	IR	-	-	5	μA	VR=8V
色品坐标	X	-	0.28	-		IF=2mA
	Y	-	0.29	-		
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	1000	-	-	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:

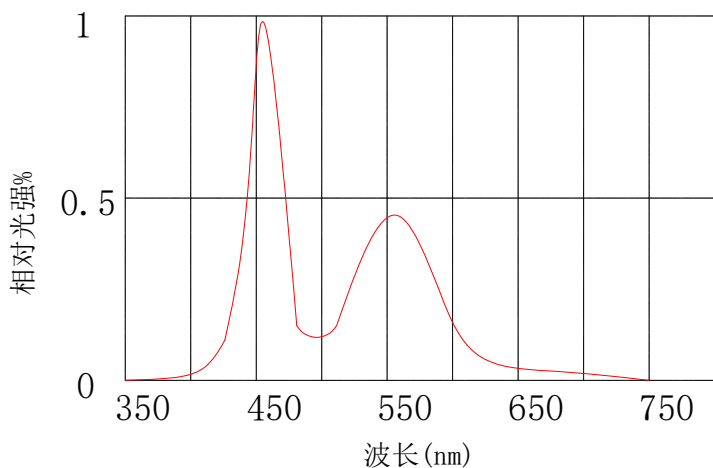


图.1 相对光强与波长曲线

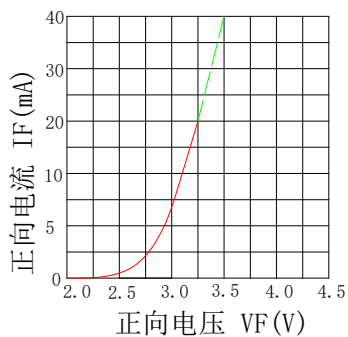


图.2 正向电压与电流曲线

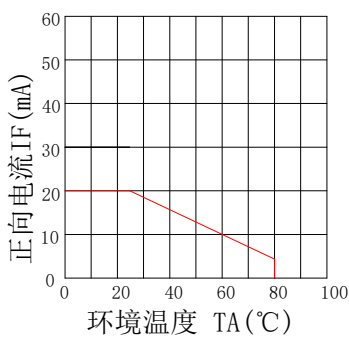


图.3 正向电流与温度曲线

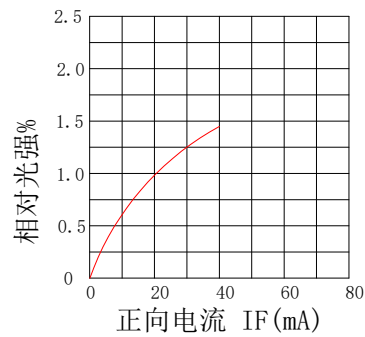


图.4 正向电流与相对光强曲线

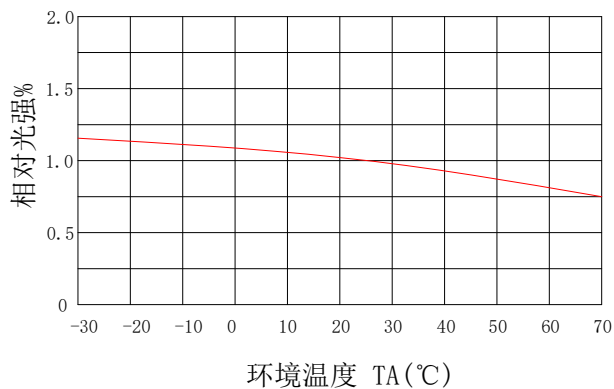


图.5 相对光强与温度曲线

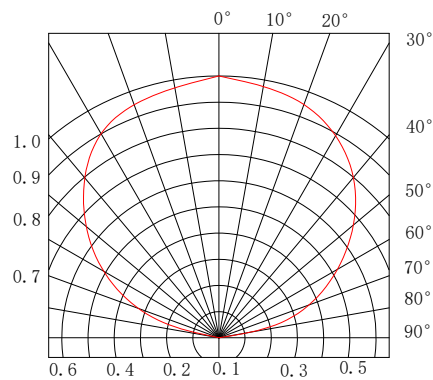
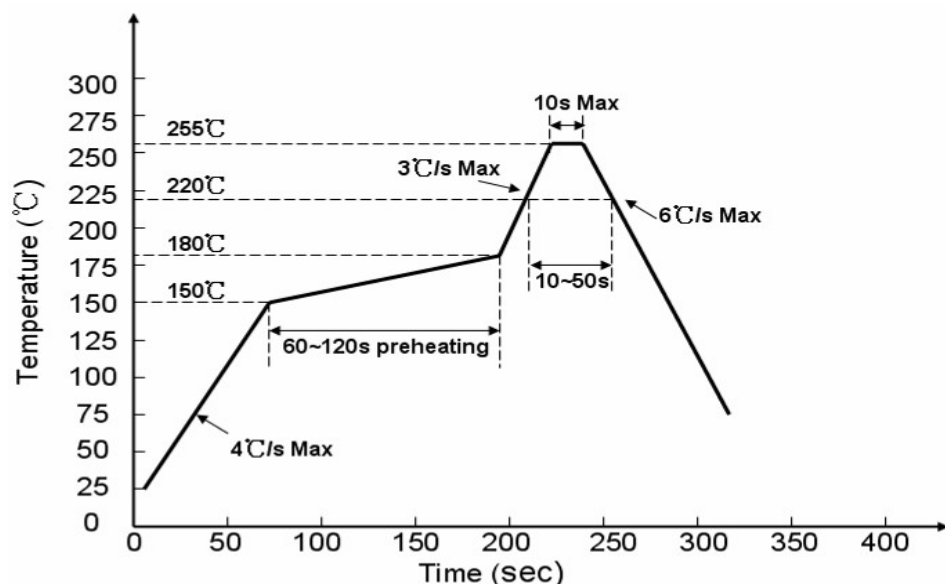


图.6 辐射特性曲线

◆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	
2.7-2.8	2.7	2.8	IF=2mA
2.8-2.9	2.8	2.9	
2.9-3.0	2.9	3.0	

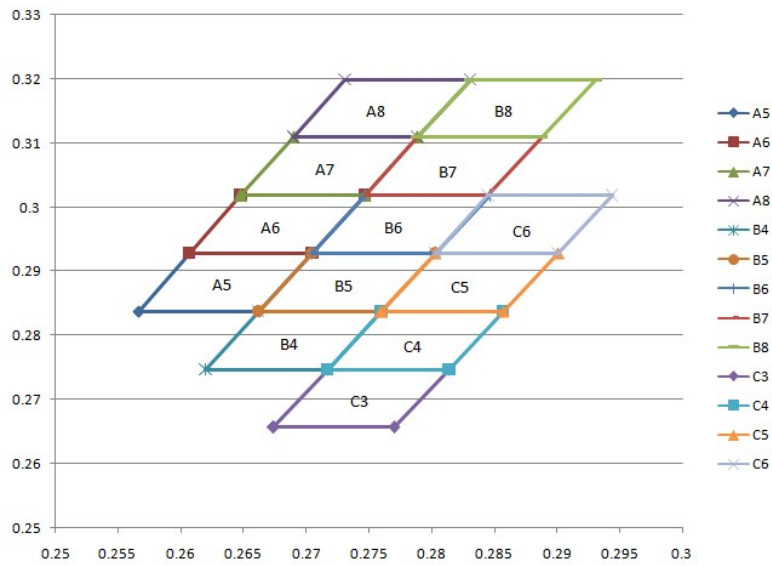
公差:±0.05V

◆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:



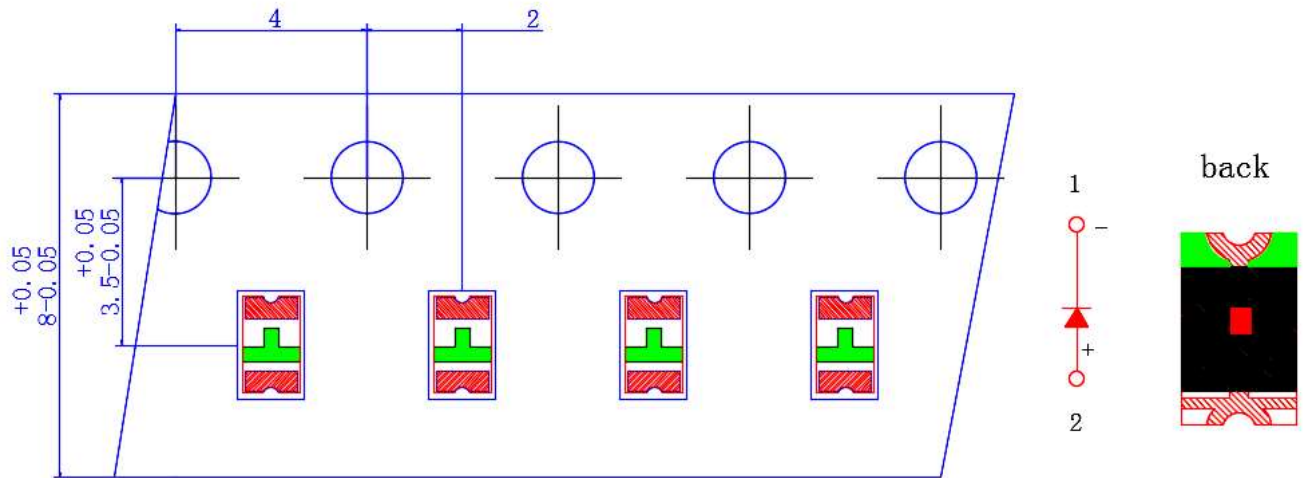
		X1Y1	X2Y2	X3Y3	X4Y4	X1Y1
A5	X	0.2566	0.2607	0.2705	0.2662	0.2566
	Y	0.2838	0.2928	0.2928	0.2838	0.2838
A6	X	0.2607	0.2648	0.2747	0.2705	0.2607
	Y	0.2928	0.3018	0.3018	0.2928	0.2928
A7	X	0.2648	0.269	0.2789	0.2747	0.2648
	Y	0.3018	0.3109	0.3109	0.3018	0.3018
A8	X	0.269	0.2731	0.2831	0.2789	0.269
	Y	0.3109	0.3199	0.3199	0.3109	0.3109
B4	X	0.262	0.2662	0.276	0.2717	0.262
	Y	0.2747	0.2838	0.2838	0.2747	0.2747
B5	X	0.2662	0.2705	0.2803	0.276	0.2662
	Y	0.2838	0.2928	0.2928	0.2838	0.2838
B6	X	0.2705	0.2747	0.2847	0.2803	0.2705
	Y	0.2928	0.3018	0.3018	0.2928	0.2928
B7	X	0.2747	0.2789	0.2888	0.2845	0.2747
	Y	0.3018	0.3109	0.3109	0.3018	0.3018
B8	X	0.2789	0.2831	0.2931	0.2888	0.2789
	Y	0.3109	0.3199	0.3199	0.3109	0.3109
C3	X	0.2674	0.2717	0.2814	0.277	0.2674
	Y	0.2657	0.2747	0.2747	0.2657	0.2657
C4	X	0.2717	0.276	0.2857	0.2814	0.2717
	Y	0.2747	0.2838	0.2838	0.2747	0.2747
C5	X	0.276	0.2803	0.2901	0.2857	0.276
	Y	0.2838	0.2928	0.2928	0.2838	0.2838
C6	X	0.2803	0.2845	0.2944	0.2901	0.2803
	Y	0.2928	0.3018	0.3018	0.2928	0.2928

公差:  $\pm 0.01$

◆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 <b>1.1</b> 倍
反向电流	$I_R(UA)$	$V_R=8V$	漏电 <b>&gt;10uA</b>
发光强度	$IV(mcd)$	$I_F=2mA$	光强低于规格下限 <b>70%</b>

◆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。

◆回流焊备注:

---

(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)、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。

(4)、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。

#### ◆手工烙铁焊接备注：

(1)、当手工焊接时，烙铁的温度必须小于360℃，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：

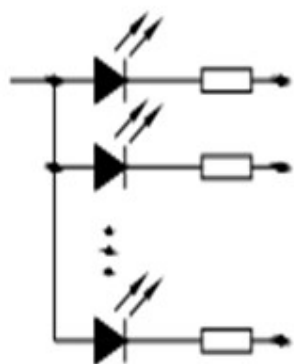
(1)、LED 工作环境及与 LED 适配的材料中硫元素及化合物成份不可超过100PPM，这只是一个建议，不作任何品质担保。

(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。

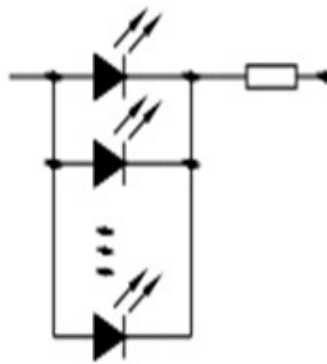
(3)、应用套件中的挥发性物质会渗透到 LED 内部，在通电产生光及热的条件下，会导致 LED 变色，进而造成严重光衰，提前了解套件材料能够避免产生这些问题。欣亿光电反对使用任何对 LED 器件的性能或者可靠性有害的物质或材料，不管这些材料是已经证实了的还是仅仅怀疑有害。针对特定的用途和使用环境，欣亿光电建议对所有的物质和材料进行相容性的测试。在贴装 LED 时候，不要使用能产生有机挥发性气体的粘结剂。



(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。