

GL1860A



产品介绍

GL1860 系列产品在小尺寸上集成了高光通、高光效、长寿命、光色匀等优点，无金线封装，高可靠性，支持表面贴装技术。本系列产品是专门针对车灯而开发的高品质光源，广泛应用在前大灯、龙版大灯、工业照明等各种照明领域。

产品特点

- ✓ 最大驱动电流：1500mA，功率级别 15W。
- ✓ 实现单颗 13W 稳定的照明工作
- ✓ 大厂倒装芯片， Al_2N_3 （氮化铝）基板
- ✓ 荧光粉平面涂覆工艺
- ✓ 小芯片间距，中心光强更高
- ✓ 小尺寸 1.8 mm×5.9mm
- ✓ 提供最佳的光通维持率，高亮度、高光效
- ✓ 具有对称性封装，宽视角，利于照明设计
- ✓ 符合 RoHS 要求
- ✓ 可回流焊，符合 JEDECJ-STD-020C 标准



目录

产品介绍	1
产品特点	1
产品主要参数	2
产品命名	3
光电参数	4
封装尺寸	5
包装规格	6
寿命及其他	7
回流焊操作说明	8

产品主要参数

该产品在标称电流下，以持续 20 毫秒的脉冲驱动电流进行测试和分包。所有测试用之隔热盘均保持在 25℃ 恒温。在此条件下，认为 LED 的 PN 结结温和隔热盘温度相等。

(标称电流：1000mA，测试温度：25℃。)

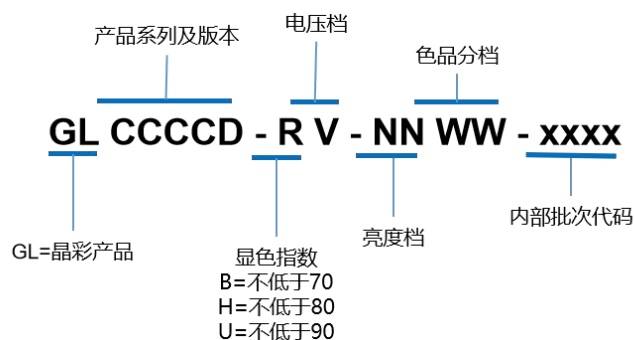
参数	代码	单位	最小值	典型值	最大值
工作参数					
正向驱动电流	If	mA		1000	1500
正向电压 (@1000mA, 25℃) ^{注1}	Vf	V	8.40		10.20
光通量 ^{注1}	Φ	lm	1080	1200	
色温 ^{注1}	CCT	K	5000	6000	7000
热阻, PN 结到热沉 (@1000mA, 25℃)	Rj	℃/W		2.6	
显色指数 ^{注1}	Ra	-		70	
视角 (FWHM, 半功率全角)	2θ _{1/2}	度		120	
极限参数					
正向脉冲电流 ^{注2}		mA			2000
LED 耐受结温 ^{注3}	Tj	℃			150
最大反向电压 ^{注1}	Vr	V		N/A	
ESD 电压 (HBM 模式, Mil-Std-883D) ^{注1}	U _{ESD}	V			2000
工作温度范围 (焊盘温度)	Tb	℃	-40		105
储藏温度范围	Ts	℃	-40		125

备注:

1. 测试精度为：电压误差±0.1V，光通误差±10%，色坐标误差±0.01，显指误差±1。
2. 脉冲宽度=400ms，占空比 1/10。
3. 此系列 LED 器件不建议用于反压状态。
4. 虽然产品按光通量等参数来分档打包，但随着时间的推移，光通量等参数可能因为一些无可控制因素而有微小变化。
5. 晶彩保留升级、改良产品的权利。在不影响产品主要参数时，恕不另行通知。

产品命名

一、产品名称构成：



二、产品分档：（@1000mA，25℃）

电压分档 V		
代码	最小值	最大值
L	8.40	9.00
H	9.00	9.60
V	9.60	10.20

亮度分档 NN		
代码	最小值	最大值
U6	1080	1170
V2	1170	1260
V4	1260	1350

色品分档 WW		
代码	最小值	最大值
53	5000	5500
57	5500	6000
63	6000	6500
67	6500	7000

光电参数

Fig.1 伏安特性曲线
Volt-Ampere Characteristics

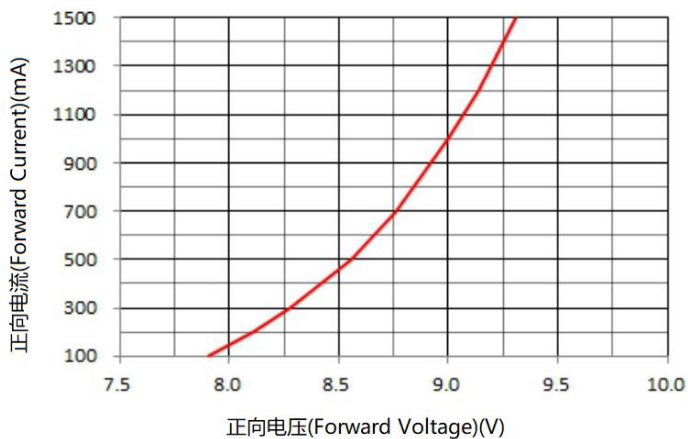


Fig.2 相对光通量与正向电流特性曲线
Relative Luminous VS Forward Current

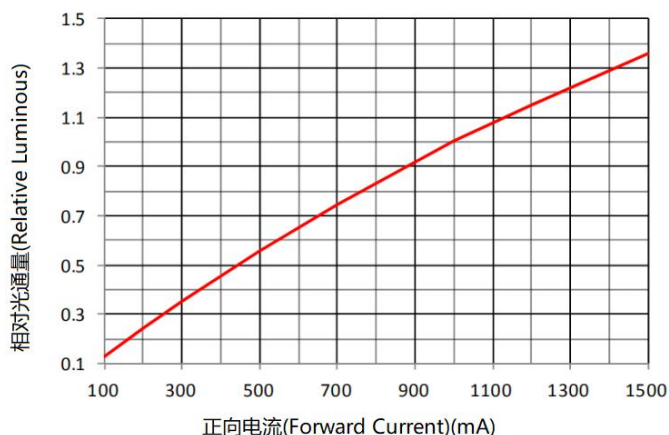


Fig.3 正向电流降额曲线
Forward Current Derating Curve

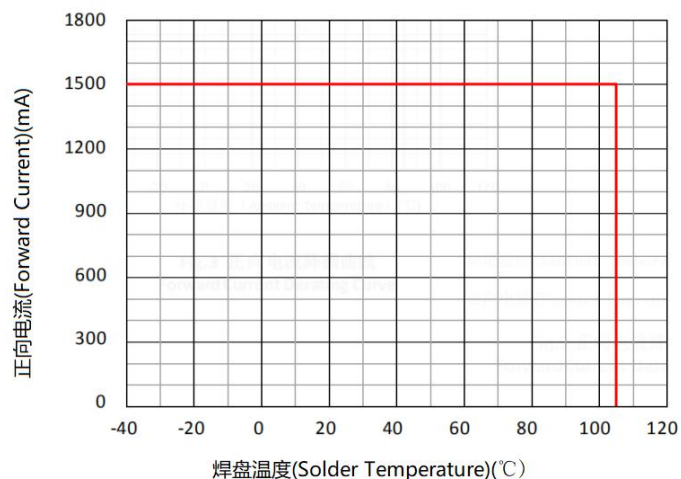


Fig.4 相对光通量与结温特性曲线
Relative Luminous VS Junction Temperature

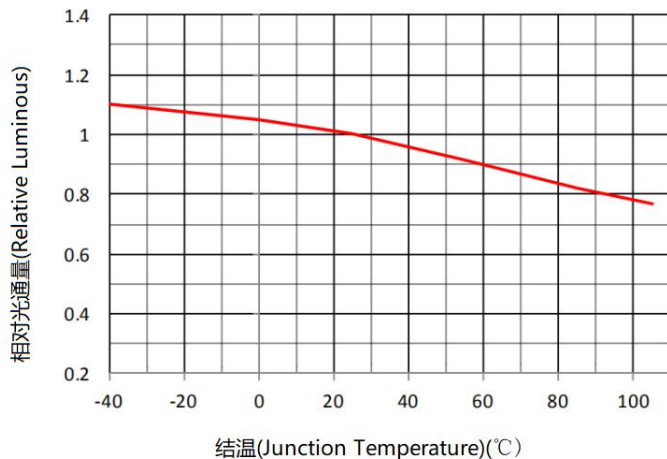


Fig.5 光谱分布特性曲线
Relative Spectral Distribution

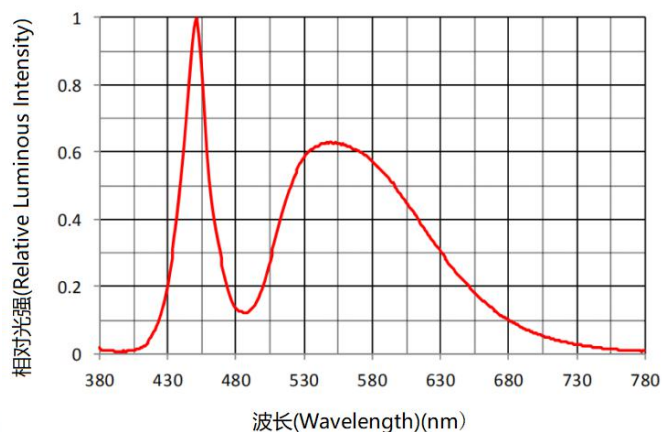
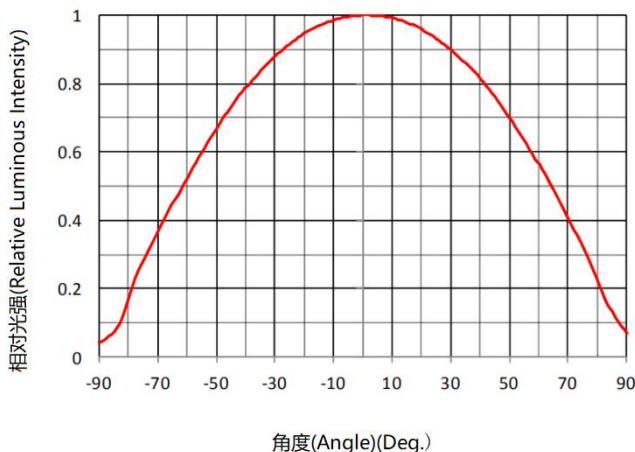
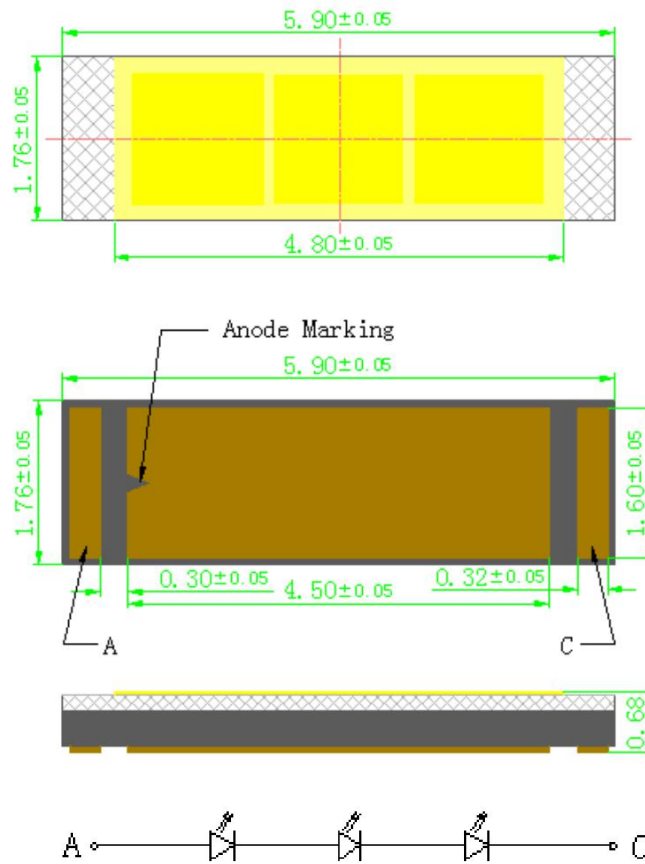


Fig.6 光强分布特性曲线
Typical Spatial Distribution

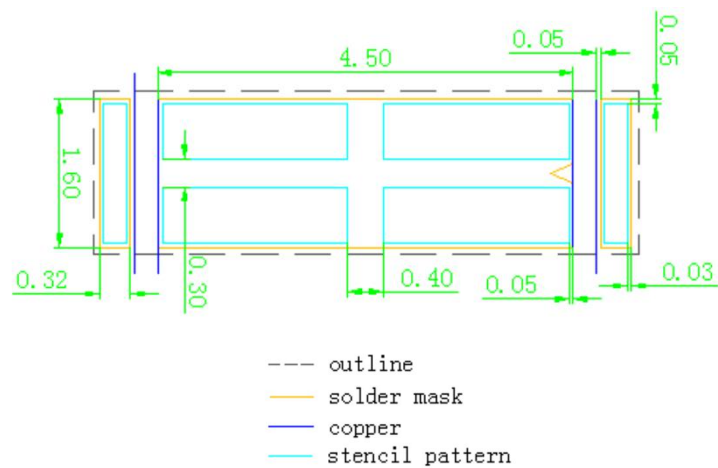


封装尺寸

一、外形尺寸图(mm):

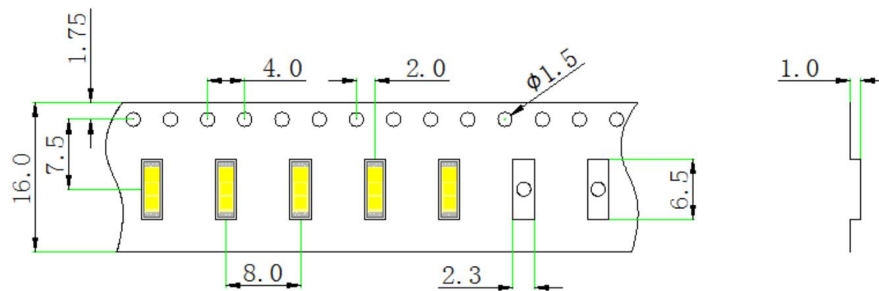


二、推荐焊盘图(mm):



包装规格

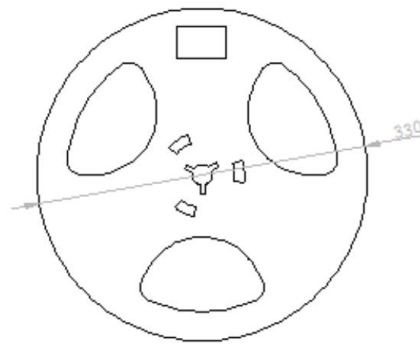
一、载带尺寸:



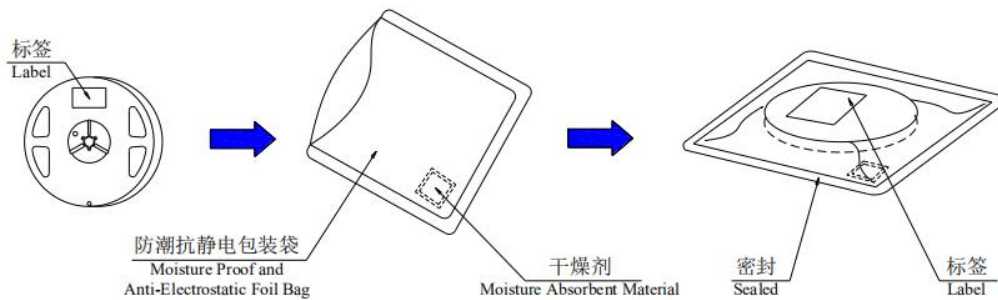
注：单位：mm，公差：±0.1 mm，编带数量：5000pcs/卷
 Note：unit: mm, tolerance: ±0.1 mm, quantity: 5000pcs/reel

二、带盘:

用户进给方向 →

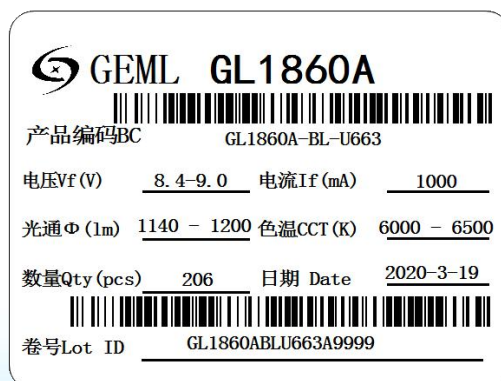


三、防潮袋:



四、标签:

(样板如下)



寿命及其它

➤ 平均光通量维持率：

LED 光通量维持率通常指在一定条件下，点亮一定时间后所保持的光通量与初始光通量的百分比。该产品系列在标称工作电流下工作 30000 小时后，将能提供平均 70% 的光通量维持率 (L70)。

此预测依据的条件是：产品在恒定电流下工作，且结温不超过 90°C。此性能基于独立测试数据、对类似材料系统测试的历史数据和内部可靠性测试。为了实现这一预测的光通量维持率，需要遵循本数据表中提供的使用限制。

➤ 湿气敏感度：

在检测中，已经通过多次试验验证在不超过 30°C/85% 相对湿度 (RH) 的条件下，该产品系列的车间寿命不受影响。

湿度测定包括在 85°C/85% 的相对湿度条件下进行 1000 小时储存试验，然后进行产品外观、光电参数检查，符合 JEITA ED-4701 100 103 试验标准。

➤ 符合 RoHS 要求

本产品中对环境有害物质、持久性生物毒性物质 (PBT)、持久性有机污染物 (POP) 或其它受限制原料的含量低于此类物质所允许的最大浓度值 (也称为阈值)，或是根据 2006 年 4 月 21 日修订通过的 2002/95/EC 号指令 (RoHS)，是在可豁免的应用场合使用。

眼睛保护忠告

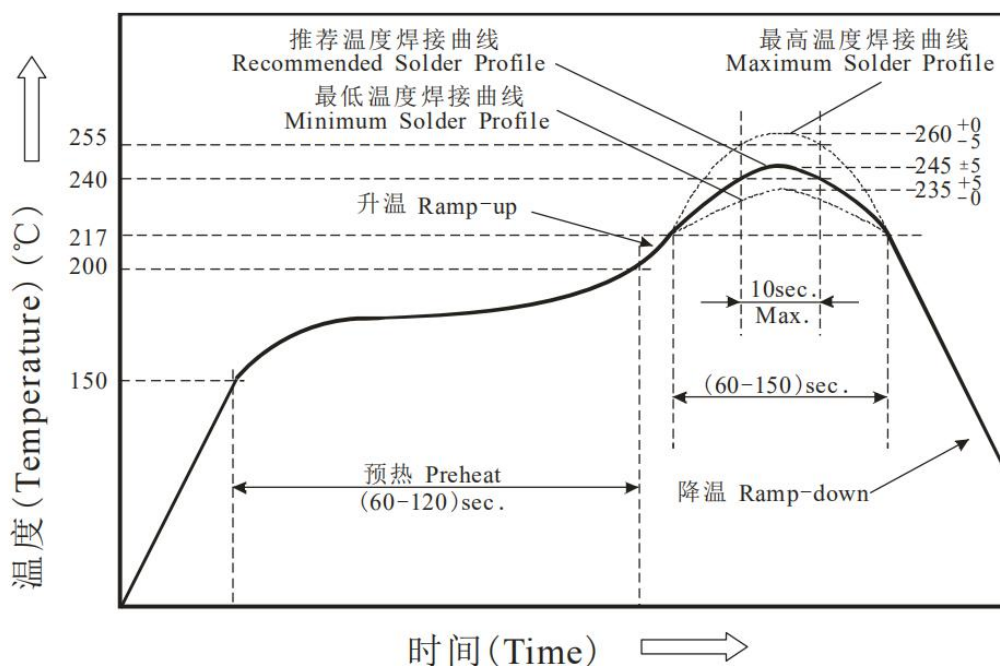
用户应注意，LED 发光时，请勿直视。LED 的强光可能会伤害眼睛。

回流焊操作说明

经公司多方面试验检测证明，本产品系列符合 JEDECJ-STD-020C 标准。作为一般指导原则，建议用户遵循所用焊膏制造商提供的推荐焊接温度曲线。

有关焊接的一些建议：

- 1、焊接温度：在 220℃ 以上的工作时间不要超过 60s。
- 2、最高焊接温度：260℃，但不能超过 10s。
- 3、重复焊接次数：不能超过 2 次。
- 4、操作：请等 LED 冷却后再行后续的操作。特别需要注意轻拿轻放，转运过程中不要碰触 LED。
- 5、对于无铅焊接，晶彩给出如下的简易曲线以供参考：



说明：本规格书内容的最终解释权归本公司所有。