

深圳市银月光科技有限公司

Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd

产品规格

Production Specification

Samples approval sheet

客户名称 (Customer name) : _____

产品名称 (Production name) : 234 红光

型 号 (Model) : S234R3CN

编 号 (Part number) : _____

日 期 (Date) : _____

深圳市银月光科技有限公司			
Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd			
编制 Prepared by	审核 Checked by	核准 Approved by	市场部 Market Dept.

客户确认		
CUSTOMER CONFIRMATION		
确认 Confirmed by	审核 Checked by	核准 Approved by

备注：请检测后签回贵司的宝贵意见，谢谢支持！

地 址: 深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

业务联系人 / (签章) :

电 话: 0755-81455185 81455007

手机 :

FORM-YYG-SA-002-A

深圳市银月光科技有限公司

Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd

产品规格

Production Specification

目录

1. 特性
2. 应用范围
3. 成品外观尺寸
4. 最大额定值
5. 主要光电参数
6. BIN 位级分光
7. 典型光电参数曲线
8. 可靠性实验
9. 使用注意事项

地 址: 深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

业务联系人 / (签章) :

电 话: 0755-81455185 81455007

手机 :

FORM-YYG-SA-002-A

产品规格

Production Specification

1. 特性

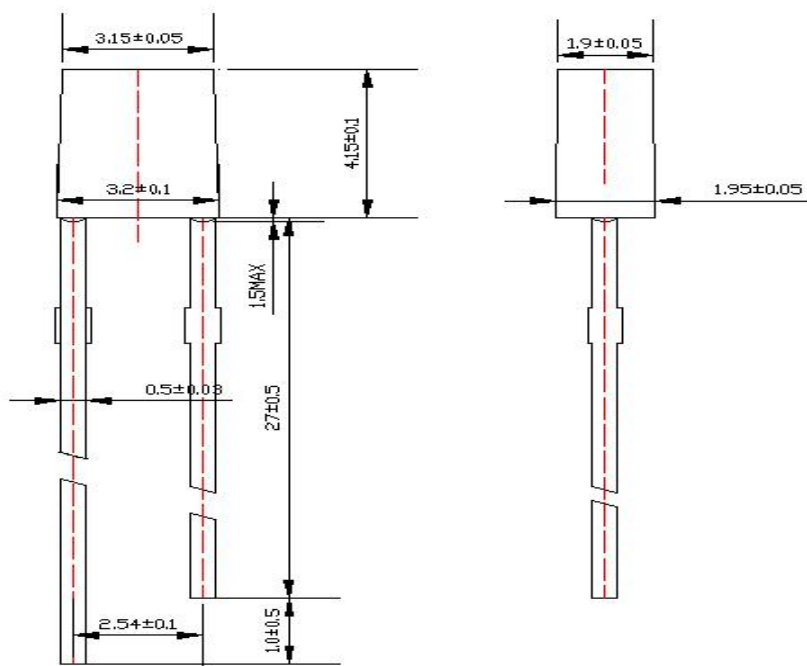
- ◆ 封装尺寸 4.15*3.2*2.0
- ◆ 发光颜色:红色
- ◆ 焊接方式:波峰焊.手动焊接
- ◆ 符合符合 RoHS 标准



2.应用范围

- ◆ 中大尺寸液晶背光
- ◆ 液晶电视
- ◆ 液晶电脑屏
- ◆ 指示灯

3. 成品外观尺寸



备注：所有尺寸均 mm 单位

地址: 深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

电话: 0755-81455185 81455007

FORM-YYG-SA-002-A

业务联系人/(签章) :

手机 :

深圳市银月光科技有限公司

Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd

产品规格

Production Specification

4.最大额定值(Ta=25°C)

项目	符号	额定值	单位
正向电流	I _F	20	mA
峰值正向电流	IFP	30	mA
反向电压	VR	5	V
漏电流	IR	2	μA
工作温度	Topr	-40~85	°C
存储温度	Tstg	25~35	°C
焊接温度	Tsol	波峰焊：260°C不大于10秒 手动焊接：300°C不大于3秒	°C
ESD等级(HBM)	ESD	2000	V

(脉冲宽度≤10ms,占空比≤0.1)

备注：芯片抗静电能力在2000V(人体模式)以上占99.15%

5.主要光电参数(Ta=25°C)

项目	符号	测试条件(mA)	最小值	典型值	最大值	单位
正向电压	V _F	IF=20mA	1.8	2.0	2.3	V
光强	I _V	IF=20mA	800	1000	1200	mcd
光通量	Φ	IF=20mA	1.6	1.8	2.2	lm
发光角度	2θ _{1/2}	IF=20mA		60		°
发光颜色	nm	IF=20mA	617		626	nm

- 备注：1. 亮度公差±5%
2. 电压公差±0.05V
3. 波长公差±1nm
4. X, Y色坐标公差±0.01

地址：深圳市光明新区田寮路220号44栋

业务联系人/(签章)：

电话：0755-81455185 81455007

手机：

FORM-YYG-SA-002-A

深圳市银月光科技有限公司

Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd

产品规格

Production Specification

6、BIN 级参数

(1) 正向电压 VF(公差: $\pm 0.05V@IF=20mA$)

最小值(V)	最大值(V)
1.8	1.9
1.9	2.0
2.1	2.2
2.2	2.3

(2) BIN 分级范围波长 (公差 $\pm 1nm@IF=10MA$)

最小值(nm)	最大值(nm)
617	620
620	623
623	626

(3) 亮度分级 亮度 IV(公差: $\pm 5%@IF=20mA$)

最小值(MCD)	最大值(MCD)
800	1000
1000	1200

地址: 深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

业务联系人/(签章):

电话: 0755-81455185 81455007

手机:

FORM-YYG-SA-002-A

产品规格

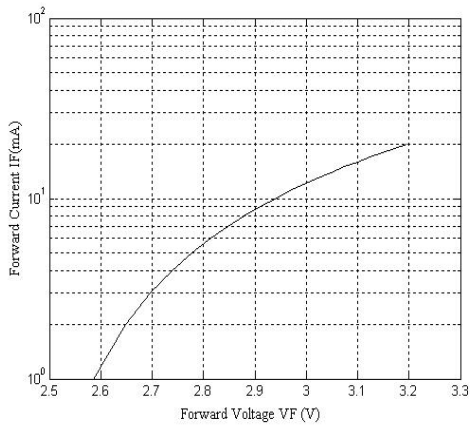
Production Specification

7. 典型光电参数曲线

■ Forward Voltage vs.

Forward Current

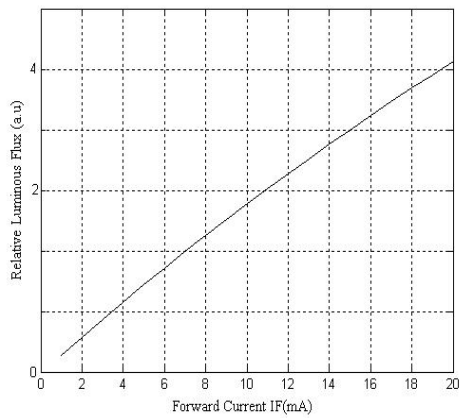
Ta=25°C



■ Forward Current vs.

Relative Luminous Flux

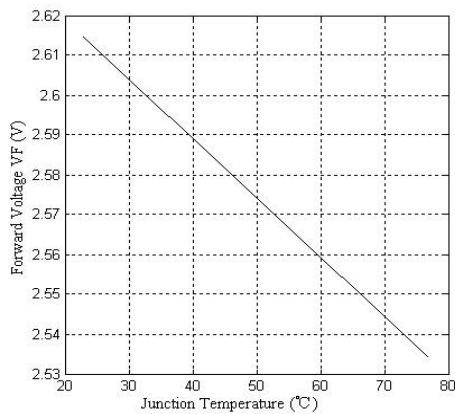
Ta=25°C



■ Junction Temperature vs

Forward Voltage

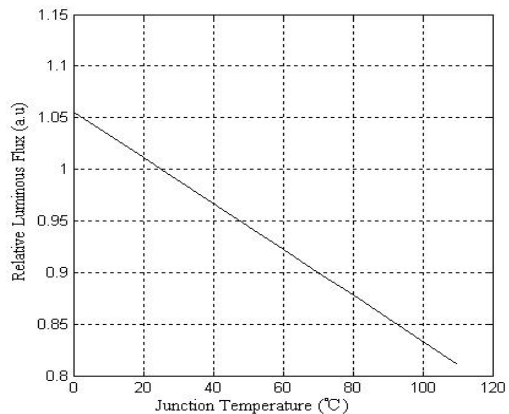
I=1mA



■ Junction Temperature vs

Relative Luminous Flux

I=20mA



■ Cool-white light Spectrum Distribution

Ta=25°C

地址: 深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

业务联系人 / (签章) :

电话: 0755-81455185 81455007

手机 :

FORM-YYG-SA-002-A

深圳市银月光科技有限公司

Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd

产品规格

Production Specification

8、可靠性实验项目 Reliability Test Project

描述 Description	项目 Item	测试标准 Test criterion	测试条件 Test condition	测试时间 Test time	数量 Qty	失效数量 Fail qty
寿命测试 Life test	常温寿命测试 Life test(room temperature)	JIS7021:B4	Ta=25°C±5°C , IF=20mA	1000Hrs	25	0
环境测试 Ambience test	高温存储 High temperature store	JIS7021:B10 MIL-STD-202:210A MIL-STD-750:2031	Ta=85°C±5°C	1000Hrs	25	0
	低温存储 Low temperature store	JIS7021:B12	Ta=-35°C±5°C	1000Hrs	25	0
	高温高湿测试(静态测试) High temperature/ humidity test	JIS7021:B11 MIL-STD-202:103D	Ta=85°C±5°C RH=85%	200Hrs	25	0
	冷热冲击测试 Cold / Heat strike test	JIS7021:B4 MIL-STD-202:107D MIL-STD-750:1026	30min -10°C±5°C←→100°C±5°C 5min 5min	50Cycles	25	0
	冷热循环测试 Cold and heat cycle test	JIS7021:A3 MIL-STD-202:107D MIL-STD-705:105E	5min 5min 5min -35°C ~25°C ~85°C ~25°C 30min 5min 30min 5min	20Cycles	25	0

判断不合格标准：

IV：衰减超过 30%

VF：变化超过 20%

备注：同一项测试结果需在 2 小时内完成。

测试必须在每项实验完成后材料恢复正常环境下才能进行。

地址：深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

电话：0755-81455185 81455007

FORM-YYG-SA-002-A

业务联系人/(签章)：

手机：

产品规格

Production Specification

9. 使用注意事项

1. 防潮

- 请注意存储条件和使用环境的湿度以免受潮, , 导致 LED 裂开或光性能下降。

2. 保存

- 开袋前, 请存放在 30℃ 以下, 湿度 35-65% 以下的环境下储存。
- 红光、黄光、黄绿光、白光储存时间 ≤ 6 个月, 蓝光、绿光储存时间 ≤ 12 个月, 超过保存期的产品需重新检测后方可使用。
- 开袋后, 请在 72 小时内使用完。未使用完的产品, 请及时封口防止支架引脚生锈。

3. 静电

- 静电或浪涌电压会损坏 LED, 建议在使用时佩戴静电手环或防静电手套。
- 所有的机械设备必须接地。并每定期检测接地是否正常
- 请用防静电的包装, 防止运输产生的静电。

4. 应用设计

- 设计 PCB 时, 请注意考虑散热性。
- 工作电流在规定范围内, 同时要考虑到环境因素和 LED 结温影响。

5. 使用

- 引脚成形方法。
- 必需离胶体 2 毫米才能折弯, 支架同一位置不可超过两次。
- 支架成形必须用夹具或由专业人员来完成。
- 支架成形必须在焊接前完成。
- 支架成形需保证引脚和间距与线路板上的一致。
- 当 LED 成形弯脚时, 弯脚模具容易刮花 LED 脚支架镀层, 刮伤处容易生锈, 特别是空气湿度大时。为减少生锈机会, 建议使用镀锡支架。
- 避免灰尘或其他杂物落入 LED 上, 以免光电特性降低。

6. 焊接

- 焊接时, 焊接热量会影响 LED 光电特性。
- 焊接时, 请不要用力压引脚部位或胶体。
- 回流焊预热温度最大 160℃, 时间 120 秒内; 焊接温度最大 260℃ 时间 5 秒内。
- 人工手焊最大 300℃, 时间 3 秒内。手动焊接时, 焊接位置离胶体 2MM 以上。

7. 防静电措施

● 静电及高压会对 LED 造成损坏, 特别是晶片材质为 InGaN 的产品对静电防护要求更加严格, 要求在使用和检验产品时戴防静电手腕带或防静电手套, 焊接工具及设备外壳需可靠接地, 焊接条件遵循此份规格书中的条件。

8. 过电流保护

- 为避免由于电压的变化引起大电流冲击而造成产品损坏, 需要加入保护电阻。

地址: 深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

业务联系人 / (签章) :

电话: 0755-81455185 81455007

手机 :

FORM-YYG-SA-002-A

产品规格

Production Specification

9. LED 安装方法

- 注意各类器件外线的排列以防极性装错，器件不可与发热元件靠得太近，工作条件不要超过其规定
- 务必不要在引脚间距变形的情况下安装 LED。
- 当装配 LED 进入 PCB 或装配孔时，LED 支架不能承受任何压力。
- 在焊接温度回到正常以前，必须避免使 LED 受到任何的震动或外力。

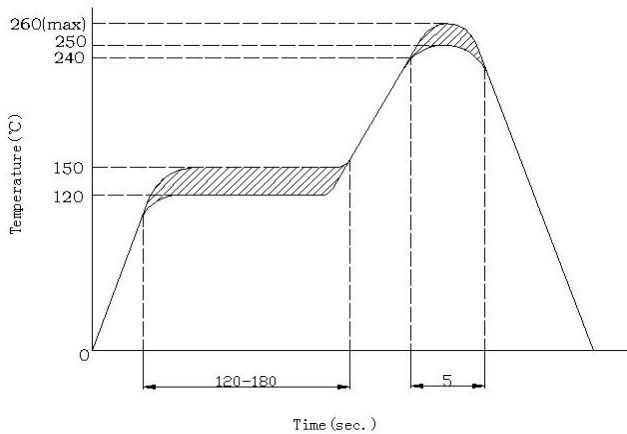
10. 清洗

- 当用化学用品清洗胶体时必须特别小心，因为有些化学品对胶体表面有损伤并引起褪色如三氯乙烯、丙酮等。

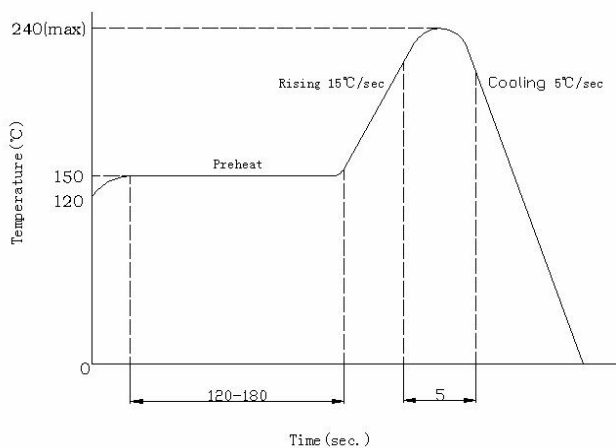
可用乙醇擦拭、浸渍，时间在常温下不超过 3 分钟。

11. 其他

附：回流焊接、波峰焊接图温度曲线如下：



波峰焊图



回流焊图

地址: 深圳市光明新区田寮路 220 号 44 栋

业务联系人 / (签章) :

电话: 0755-81455185 81455007

手机 :

FORM-YYG-SA-002-A