

产品规格书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称

(CUSTOMER):

样品名称

(DESCRIPTION)

3535 1W 850NM 90 度 28MIL-D

型号

(Part No):

JNJ-LEJI0111W90/28mil-D

日期

(Date):

2018. 01. 28

生产部 Production Dept.	品质部 Quality Dept.	工程部 Engineering Dept.	市场部 Marketing Dept.
客户承认结果 Customer acknowledges Results	客户签名确认 Customer signature confirmation	批 准 Approval	制 定 Formulate

深圳市希宝光电有限公司

XIBAO OPTOELECTRONICS CO., LIMITED

■ 产品描述:

1. 封装胶水: 无色透明硅胶
2. 发光颜色: 红外(不可见光)
3. 芯片规格: 台湾晶元 28MIL*28MIL
4. 发光角度: 90 度



■ 产品应用:

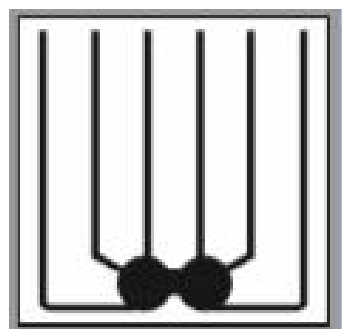
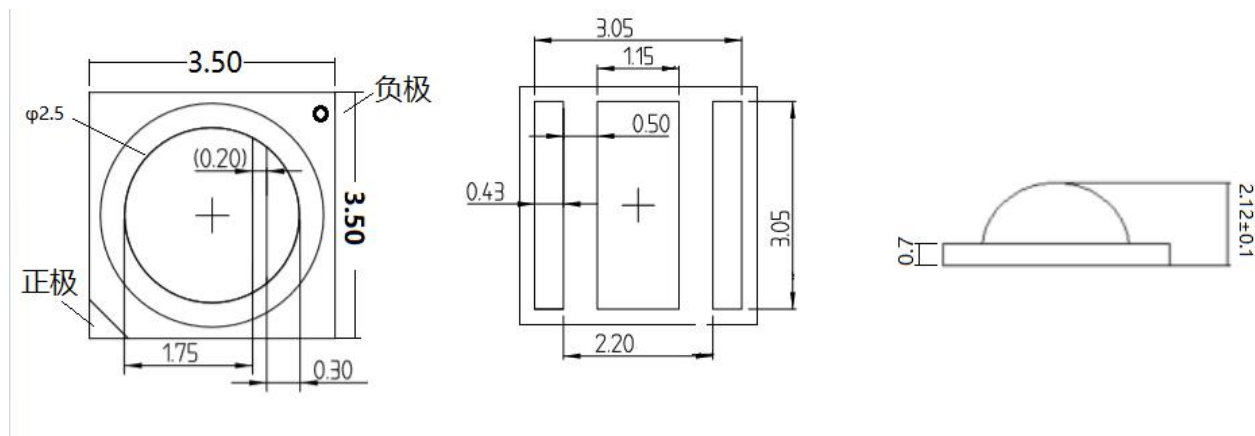
1. 监控摄像机辅助光源
2. 无线通讯



ATTENTION
OBSERVE PRECAUTIONS
FOR HANDLING
ELECTROSTATIC
DISCHARGE
SENSITIVE
DEVICES

注意: 操作时应注意静电敏感
标致设备装置

■ 外形尺寸及芯片图案:



备注:

1. 所有标注尺寸单位为毫米
2. 除特别标注外, 所有尺寸允许公差 $\pm 0.15\text{mm}$

深圳市希宝光电有限公司

XIBAO OPTOELECTRONICS CO., LIMITED

■ 绝对最大额定值:

项目	符号	最大额定值	单位	环境温度
正向电流	IF	≤700	mA	Ta=25°C
峰值电流	IFP	700	mA	Ta=25°C
反向电压	VR	5.0	V	Ta=25°C
工作温度	TOPR	-25°C to +85°C	°C	
存储温度	TSTG	0°C to +40°C	°C	
回流焊温度	TSOL	245°C for 5sec	°C	
结温	Tj	125	°C	

■ 光性能特点:

项目	符号	条件	最小	平均	最大	单位
光功率	Po	IF=350mA	160			mW
		IF=700mA	272			mW
光强	Ie	IF=350mA	100		110	mW/Sr
		IF=700mA	160		190	mW/Sr
视角	2θ 1/2			90		Deg
光线光谱	λp	IF=350mA	840	850	870	nm
光谱线半波宽	Δλ	IF=350mA		90		nm
正向电压	VF	IF=350mA	1.4	-	2.1	V
		IF=700mA	1.5		2.3	
反向电流	IR	VR=5.0V	-		10	μA

■ 电压的分档:

	档位	MIN	MAX
IF=350mA	1	1.4V	1.6V
	2	1.6V	1.8V
	3	1.8 V	2.0V

备注:

1. 2θ 1/2是半值角, 指辐射强度是光学中心线光强的1/2到光学中心线的角度

2. 上述辐射通量的测试允许公差是±10%

3. 以上所示电压测量误差±0.1v

4. 以上所示波长测量误差±1nm

深圳市希宝光电有限公司

XIBAO OPTOELECTRONICS CO., LIMITED

LED 芯片特性曲线:

Fig.1 – Relative luminous Intensity vs. Forward Current

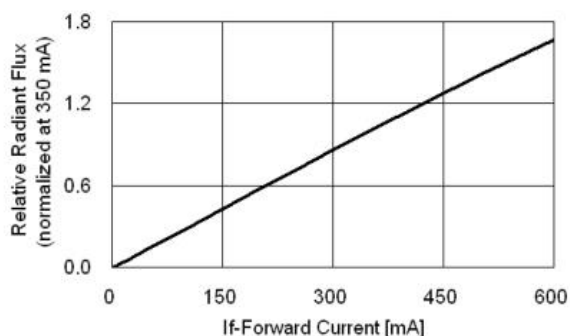


Fig.2 – Forward Current vs. Forward Voltage

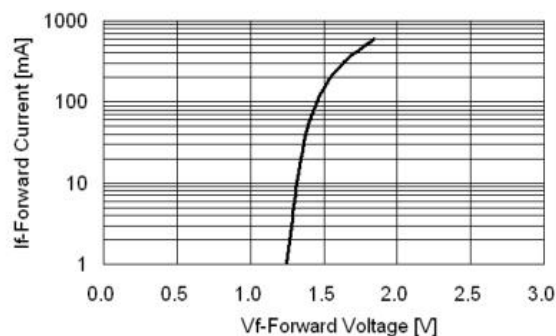


Fig.3 – Relative Radiant Flux (@350mA) vs. Ambient Temperature

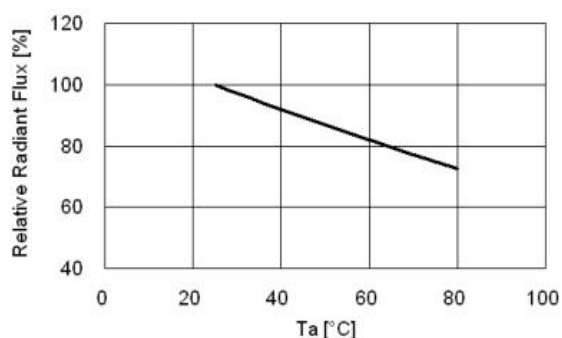


Fig.4 – Forward Voltage (@350mA) vs. Ambient Temperature

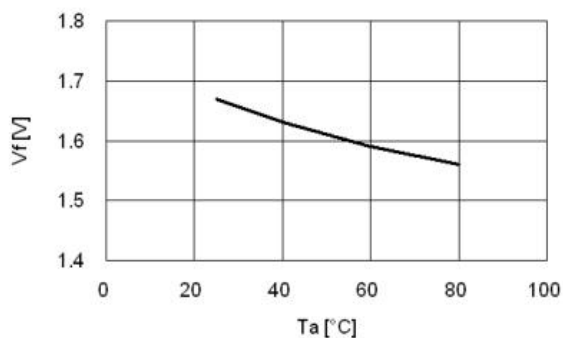


Fig.5 – Peak Wavelength (@350mA) vs. Ambient Temperature

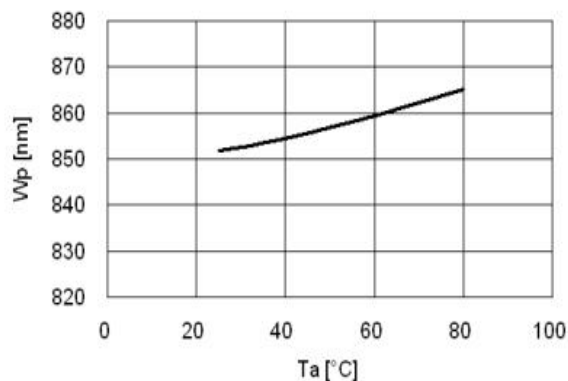
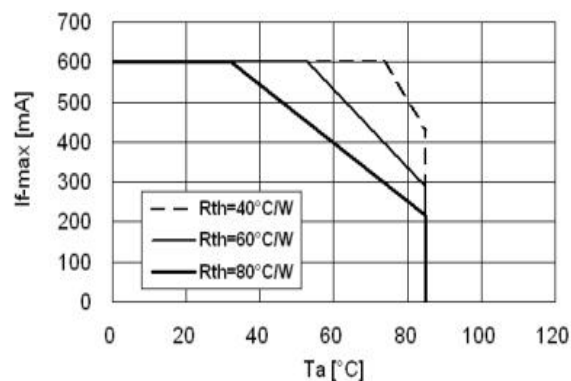
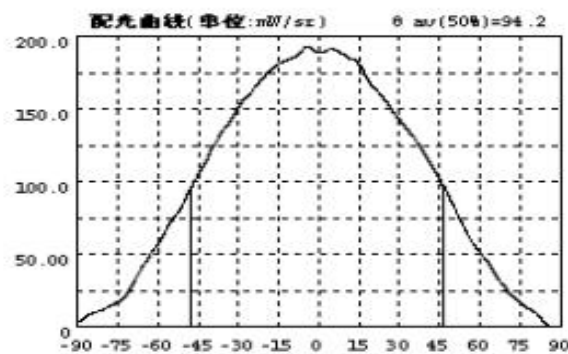
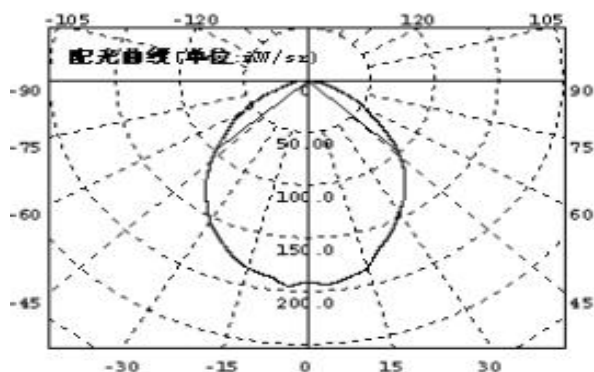


Fig.6 – Maximum Driving Forward DC Current vs. Ambient Temperature (De-rating based on Tj max. = 115°C)



LED 光强分布曲线:



深圳市希宝光电有限公司

XIBAO OPTOELECTRONICS CO., LIMITED

■ 信赖性测试项目及条件:

测试项目	参考标准	测试条件	时间	数量	接受/拒收
回流焊	JESD22-B106	Temp:250℃max T=10sec	3 times	22Pcs	0/1
温度循环	JESD22-A104	100℃±5℃30min. -35℃±5℃30min.	100 Cycles	22Pcs	0/1
高温保存	JESD22-A103	Temp:100℃±5℃	1000Hrs	22Pcs	0/1
低温保存	JESD22-A119	Temp:-40℃±5℃	1000Hrs	22Pcs	0/1
常温通电	JESD22-A108	Ta=25℃±5℃ IF=700mA	1000Hrs	22Pcs	0/1
高温高湿通电	JESD22-A101	85℃±5℃/85%RH IF=700mA	1000Hrs	22Pcs	0/1

■ 失效判定标准

项目	符号	测试条件	判定标准	
			最小	最大
正向电压	VF	IF=350mA	--	U.S.L*) ×1.2
反向电流	IR	VR=10V	--	U.S.L*) ×2.0
辐射强度	mW/sr	IF=350mA	L.S.L*) ×0.7	--

备注:

1.U.S.L: 规格上限; L.S.L 规格下限

2.数据表格中所示的技术信息仅限于典型特征值和电路实例引用的产品,它既不构成工业特性的保证,也不构成任何许可的授权

深圳市希宝光电有限公司

XIBAO OPTOELECTRONICS CO., LIMITED

■LED 应用注意事项

保存及使用

1. 在打开包装前，LEDs 应存放在 30℃/60%RH 或以下的环境中。打开包装后，LEDs 应置于 20-30℃/30%RH 或以下的环境中使用。
2. molding 封装及 SMD LEDs 开封后要在 24H 之内使用，为了避免环境的影响，建议拆封后，经过 60℃/24H 除湿，没用完 LEDs 需及时做抽真空包装处理，避免再次使用时发生失效。
3. 若干燥剂褪色或过期使用，需干燥烘烤：60±5℃/24 小时。
4. LED 的胶表面易沾灰尘，需要做好相关防尘措施。

取放

夹取LEDs 时只能触及支架体，镊子之类的工具不要对透镜施压。更不要刺或推透镜。

热量处理

在过大电流驱动时 LED 的 Tj（节点温度）会超过限制值，这导致 LED 的寿命严重缩短，热量处理措施要有效的减小应用产品的热阻。比较通用的做法：把LED封装器件安装在金属基质的PCB 板上。1W LED 产品要求金属基板的表面散热面积至少 30cm²（3W 产品建议 80cm² 以上），且其导热系数要高于 2.0W/mK。LED 和金属基板结合靠导热性较好的导热胶，要求导热系数高于1.0W/mK，厚度小于100um。

清洁

需要清洁的话，用干净的软碎布沾点酒精轻力擦除异物，不可以采用诸如丙酮之类的清洁剂以免可能造成腐蚀破坏。

电性注意事项

1. LED 不允许反向驱动。
2. 限流措施是必要的，否则轻微的电压变化会导致较大的电流变化，可能造成LED 失效。
3. 在发光量满足要求的前提下，推荐采用低于额定电流的驱动电流，这样有利于提高产品的可靠性。

防静电措施

LED 是静电敏感器件，在保存、使用过程中要采取防静电措施。静电和电涌会导致产品特性发生改变，例如正向电压降低等，情况严重甚至会损毁产品。所以对于整个工序（生产，测试，包装等）与LED 直接接触的员工都要做好防止和消除静电的措施。所有相关的设备和机器都应该正确接地。接地交流电阻小于1.0 欧姆，工作台上需垫表面电阻10⁶-10⁹ 欧姆的桌垫。在容易产生静电的环境和设备上，还必须安装离子风扇。作业过程中，操作员需使用防静电手环，防静电垫子，防静电工作服，工作鞋，手套，防静电电容等。

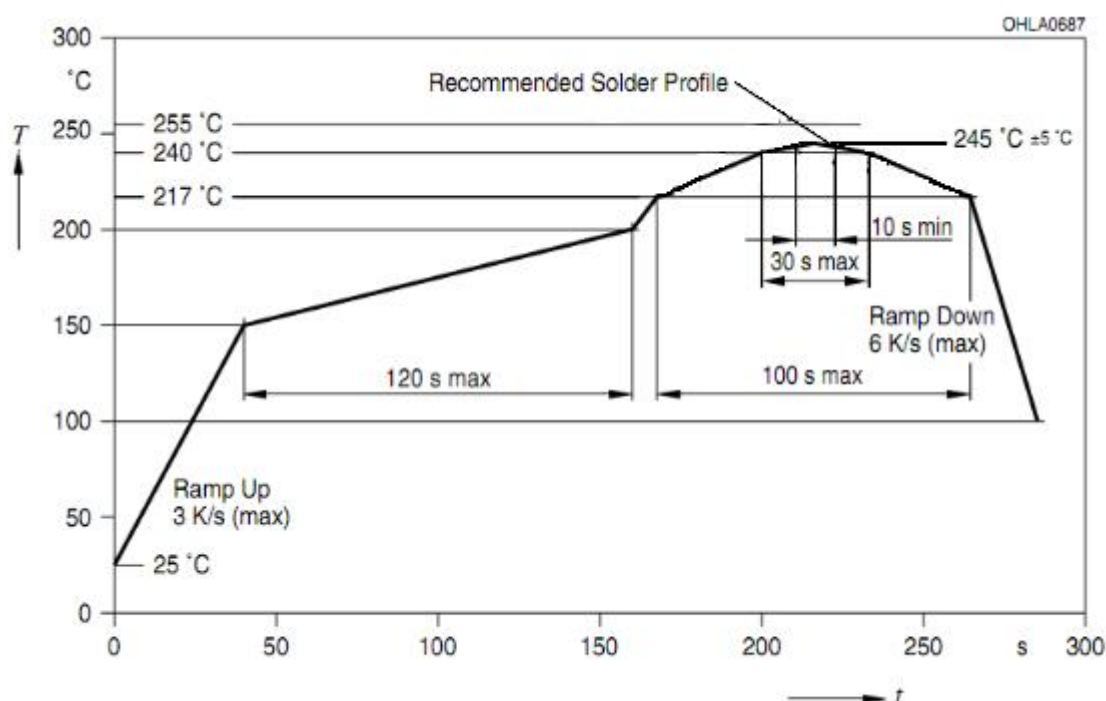
深圳市希宝光电有限公司

XIBAO OPTOELECTRONICS CO., LIMITED

电烙铁焊接

建议使用防静电电烙铁，尖端处温度不超过 350℃，每次焊锡时少于 3 秒。电烙铁的功率宜低于 60W。每焊完一次之后间隔2 秒以上，分别焊好两个电极引脚。焊接时不可对透镜用力施压。LED 如有问题一般都是从焊锡时开始出现。故必须按要求小心作业。

■ SMT 回流焊说明：



注意事项：

- 1.回流焊只允许做一次。
- 2.回流焊过程中不要对灯体施加压力。
- 3.回流焊完成之后不要压挤散热板、不可压到胶体部分。
- 4.若有比较低熔点的锡膏， T_p 可以适当降低。