CLOUDUPPER

东莞市亿彩电子科技有限公司

产品规格书

SPECIFICATION

客户名称customer name：	
客户编码CustomerNo.	
产品类型ProductName ：	贴片发射管
产品型号 PartNo.：	IR06-03A
版本 Version：	V1.2
发布日期 Date:	2018-3-25

客户承认 APPROVED BY CUSTOMER			亿彩承认 APPROVED BY CLOUDUPPER		
确认意见 COMMENTS	审核 CHECKED BY	批准 APPROVED BY	编写 PREPARED BY	审核 CHECKED BY	批准 APPROVED BY
			丁煜城	钟永成	田勇
判定: Judge outcome:			判定: Judge outcome:		OK

联系电话（Tel）：0769-82887096　　手机（Mob）：18822950219（微信同号）

邮箱（Email）：yicai@irsenor.com　　yicai@chumokuang.com

网站(Web)：www.irsenor.com　　www.chumokuang.com　　www.cloudupper.cn

地址（Add）：广东省东莞市虎门镇沙角富民路11号

Address: No.11, Shajiao Fumin Road, Humen Town, Dongguan City, Guangdong Province

IR06-03A



Features/产品特性

·外观尺寸/ Package (L/W/H) : 1.6*0.8*0.6 mm

·颜色/ Color: 红外光 / Infrared light

·胶体/ Lens: 透明平面胶体/ Transparent planar colloid

·EIA 规范标准包装/ EIA STD Package

·环保产品，符合 ROHS 要求/ Meet ROHS, Green Product

·适用于自动贴片机/ Compatible With SMT Automatic Equipment

·适用于红外线回流焊制程/ Compatible With Infrared Reflow Solder Process

Applications/产品应用

·PCB 安装红外传感器/PCB mounted infrared sensor

·用于微型光栅的红外发射/Infrared emitting for miniature light barrier

·光电开关/Optoelectronic switch

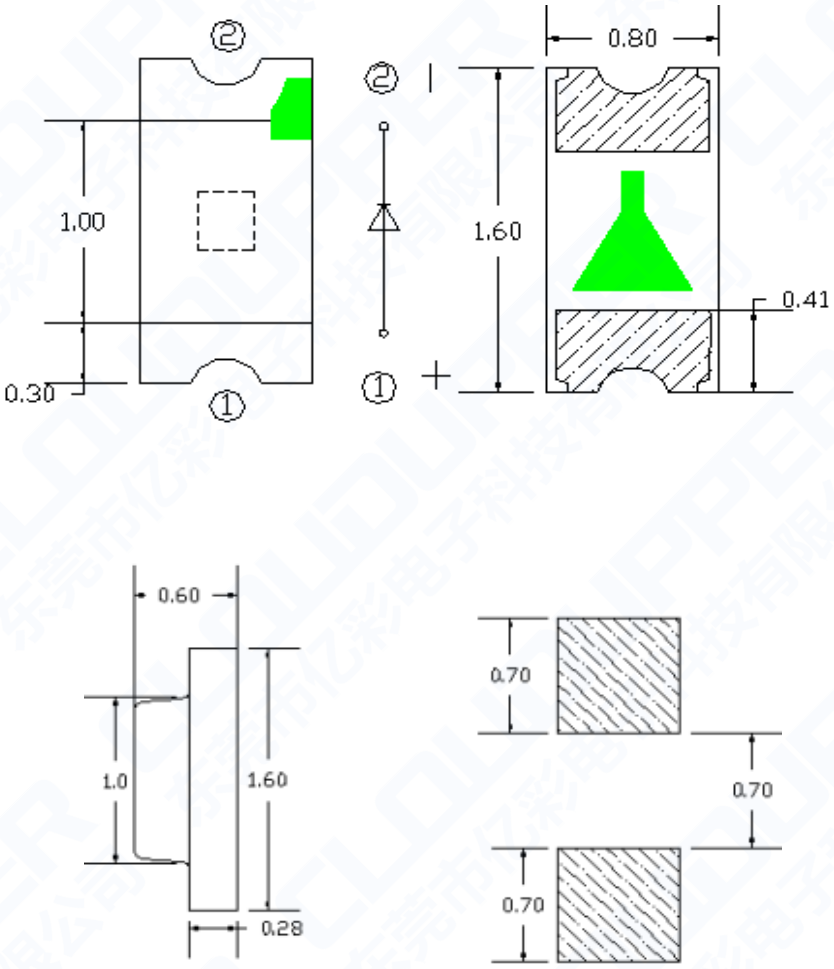
·烟雾探测器/Smoke detector

Device Selection Guide/选择指南

Device No.	Color	Lens Color	Manufacturer
IR06-03A	Infrared light	Water Clear	CLOUDUPPER

Copyright © 2018, CLOUDUPPER All Rights Reserved.Issue

Package Dimensions/尺寸参数



Note: Tolerances unless mentioned ±0.1mm. Unit = mm

注：除非另有说明，否则公差为±0.1 mm 单位=mm

 Copyright © 2018, CLOUDUPPER All Rights Reserved.Issue

Absolute Maximum Ratings /最大限度参数值(Ta=25°C)

参数名称 Parameter	符号 Symbol	最大额定值 Rating	单位 Unit
正向电流 Forward Current	I_F	20	mA
峰值电流 Peak Forward Current	I_{FP}	60	mA
反向电压 Reverse Voltage	V_R	5	V
消耗功率 Power Dissipation	P_d	40	mW
工作温度 Operating Temperature	T_{opr}	-40~+85	°C
存储温度 Storage Temperature	T_{stg}	-40~+85	°C
焊接温度 Soldering Temperature	T_{sol}	回流焊/ Reflow soldering : 260C ， 10s 手动焊/ Hand soldering : 300C ， 3s	

Opto-Electronical Specification/主要光电参数(Ta=25℃)

参数名称 Parameter	符号 Symbol	最小值 Min	标准值 Type	最大值 Max	单位 Unit	测试条件 Condition
正向电压 Forward Voltage	V_F	1.1	1.2	1.4	V	I_F=20mA
反向电流 Reverse Current	I_R	--	--	5	uA	V_R=5V
发光角度 Viewing Angleh	2θ1/2	--	120	--	deg	I_F =20mA
辐射强度 Radiant Intensity	E_e	0.8	--	3	mW/sr	I_F=20mA
辐射功率 Light Intensity	P_o	10	--	45	mW	I_F=20mA
峰值波长 Peak Wavelength	λ_p	--	940	--	nm	I_F =20mA
半波宽 Spectral Line Half-Width	$\Delta\lambda$		50		nm	I_F = 20mA

Copyright © 2018, CLOUDUPPER All Rights Reserved.Issue

Typical Characteristics Curves/曲线参数

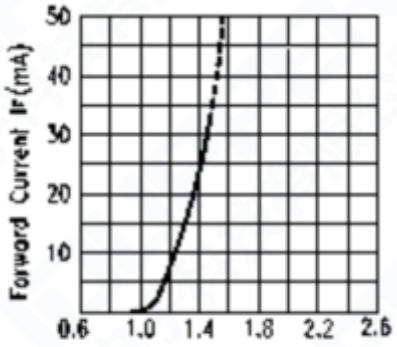


Fig.2 Forward Current vs. Forward Voltage

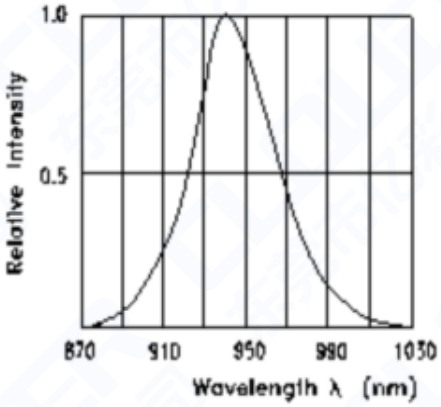


Fig.1 RELATIVE INTENSITY VS. WAVELENGTH

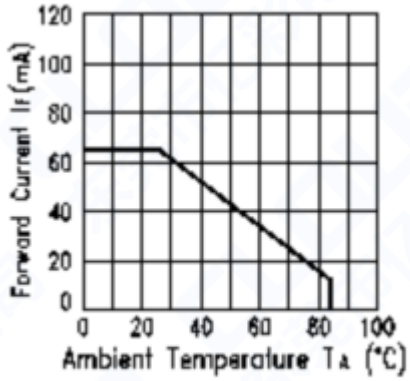


Fig.3 Forward Current Derating Curve

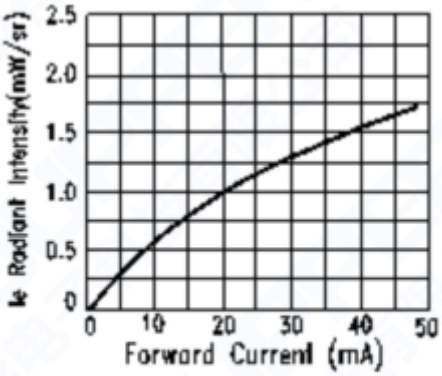


Fig.4 Relative Luminous Intensity vs. Forward Current

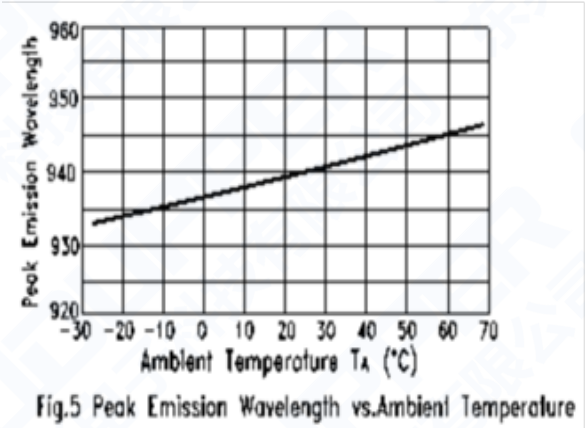


Fig.5 Peak Emission Wavelength vs.Ambient Temperature

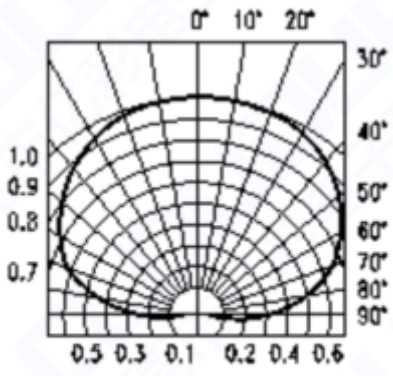
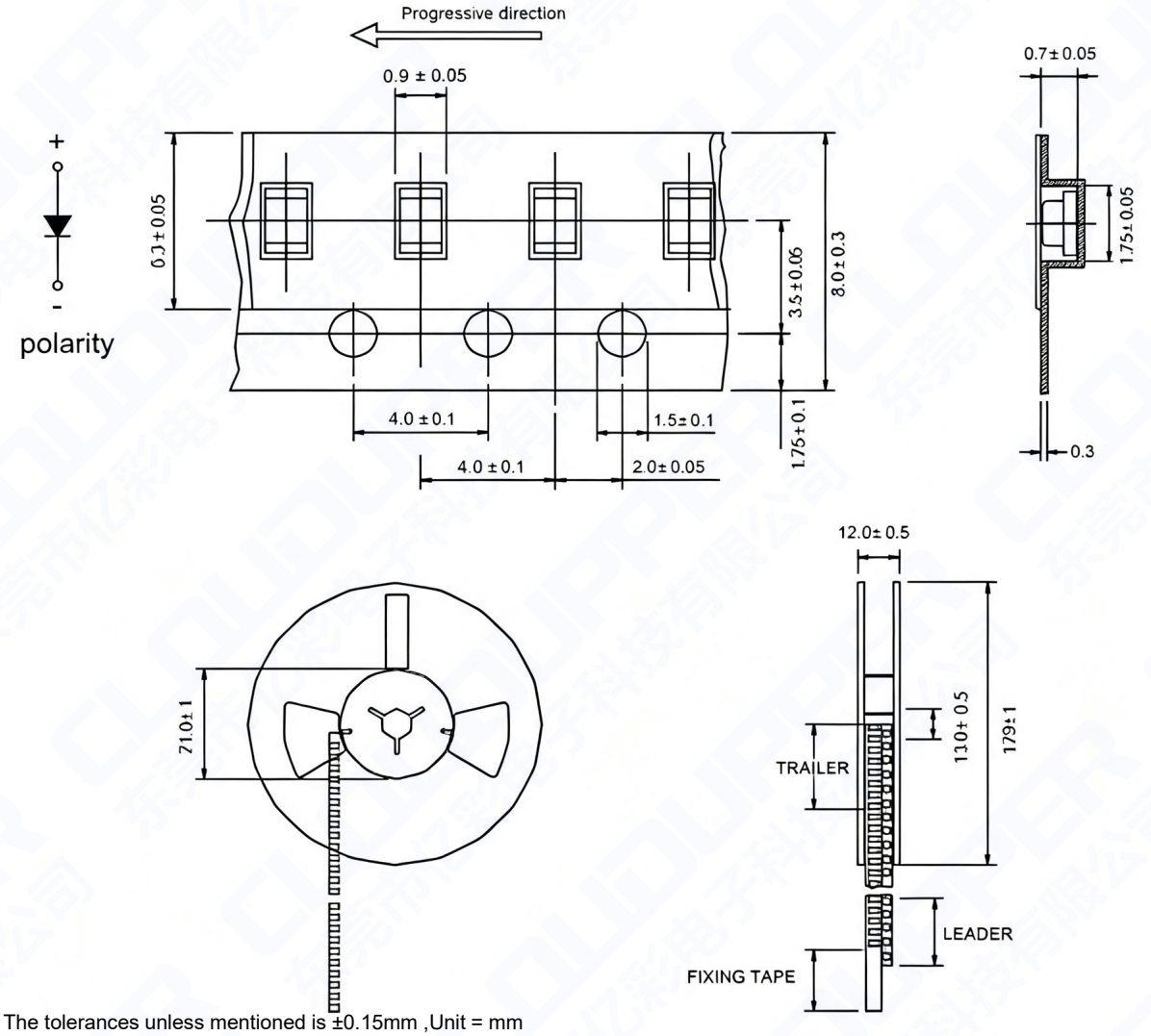


Fig.6 Spatial Distribution

 Copyright © 2018, CLOUDUPPER All Rights Reserved.Issue

Packing/最小包装：4000 pcs/ reel



Note: The tolerances unless mentioned is ±0.15mm ,Unit = mm

註：除非另有說明，否則公差為±0.15 mm 單位=mm

 Copyright © 2018, CLOUDUPPER All Rights Reserved.Issue

Reliability Test/可靠性试验

测试项目	测试条件	测试次数	参考标准	失效判定标准	失效 LED 数量（PCS）
防潮等级	1.回流焊最高温度=260℃,10 秒，2 次回流焊； 2.回流焊之前存储条件：30℃，相对湿度=70%，168H；	-	JEITA ED-4701 300 301	# 1	0/22
焊接信赖性（无铅回流焊）	回流焊最高温度=245±5℃，5 秒（无铅回流焊）	-	JEITA ED-4701 303 303A	# 2	0/22
冷热循环	-40℃ 30分钟~25℃ 5分钟~ 100℃ 30分钟~25℃ 5分钟	300 个循环	JESD22-A104	# 1	0/22
冷热冲击	-35℃ 15分钟 转换时间3分钟 85℃ 15分钟	300 个循环	JESD22-A106	# 1	0/22
高温存储	Ta=100℃	1000 小时	JESD22-A103	# 1	0/22
低温存储	Ta=-40℃	1000 小时	JESD22-A119	# 1	0/22
常温老化	Ta=25℃ IF=20mA	1000 小时	JESD22-A108	# 1	0/22

失效标准

标准 #	项目	测试条件	失效标准
# 1	正向电压(VF)	IF=20mA	> U.S.L*1.1
	辐射强度(Ie)	IF=20mA	< L.S.L*0.7
	反向电流(IR)	VR=5V	> U.S.L*2.0
# 2	焊接可靠性	/	锡膏覆盖焊盘比例小于 95%

U.S.L：规格上限 L.S.L：规格下限

Copyright © 2018, CLOUDUPPER All Rights Reserved.Issue

Notes/注意事项

存储:

1、未打开原始包装的情况下，建议储存的环境为: 温度: 5℃~30℃；湿度: 85%RH 以下。

2、打开原始包装后，建议储存环境为： 温度 5~30℃ ； 湿度 60% 以下。

3、LED 是湿度敏感元件，为避免元件吸湿，建议打开包装后，将其储存在有干燥剂的密闭容器内，或者储存在氮气防潮柜内。

4、打开包装后，元件应该在 168 小时（7 天）使用；且贴片后应尽快做焊接。

5、如果干燥剂失效或者元件暴露于空气中超过 168 小时（7 天），应作除湿处理。烘烤条件：60℃，24 小时。

ESD 静电防护

LED 受到静电伤害或电流过载可能会导致性能异常，比如漏电流过大,VF 变低,或者无法点亮等等。请注意以下事项:

1、接触 LED 时应佩戴防静电腕带或者防静电手套。

2、所有的机器设备、工制具、工作桌、料架等等，应该做适当的接地保护。

3、储存或搬运 LED 应使用防静电料袋、防静电盒以及防静电周转箱，严禁使用普通塑料制品。

4、建议在作业过程中，使用离子风扇来压制静电的产生。

距离 LED 元件 1 英尺距离的环境范围内静电场电压小于 100V。

清洗

建议使用异丙醇等醇类溶液清洗 LED，严禁使用腐蚀性溶液清洗。

焊接

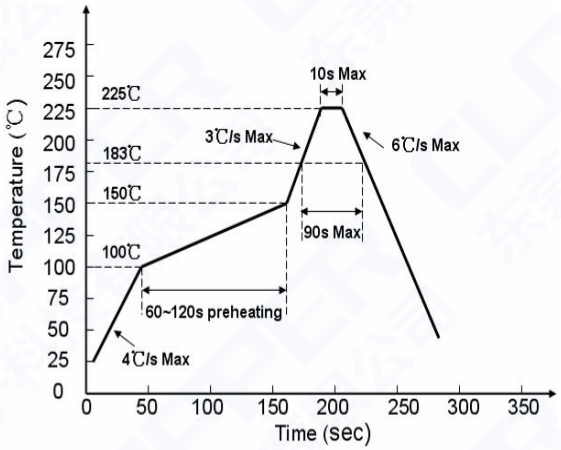
1、回流焊焊接次数不得超过两次。

2、只建议在修理和重工的情况下使用手工焊接；最高焊接温度不应超过 300 度，且须在 3 秒内完成。烙铁最大功率应不超过 30W。

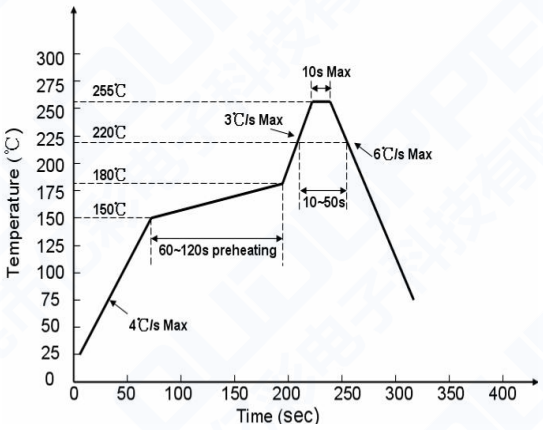
3、焊接过程中,严禁在高温情况下碰触胶体。

4、焊接后，禁止对胶体施加外力，禁止弯折 PCB，避免元件受到撞击。

5、建议焊接温度曲线



有铅制程



无铅制程

其他

1、本规格所描述的 LED 定义应用在普通的的电子设备范围（例如办公设备、通讯设备等等）。如果有更为严苛的信赖度要求，特别是当元件失效或故障时可能会直接危害到生命和健康时（如航天、运输、交通、医疗器械、安全保护等等），请事先知会敝司业务人员。

2、高亮度 LED 产品点亮时可能会对人眼造成伤害，应避免从正上方直视。

3、出于持续改善的目的，产品外观和参数规格可能会在没有预先通知的情况下作改良性变化。

Copyright © 2018, CLOUDUPPER All Rights Reserved.Issue