

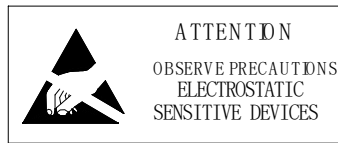


深圳市佰强光电有限公司

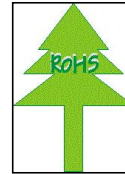
P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

SPECIFICATIONS

产品规格书



ATTENTION
OBSERVE PRECAUTIONS
ELECTROSTATIC
SENSITIVE DEVICES



厂家型号:	:	K5YYD
Product Discription 产品描述	:	CHIP VIEW ORANGE LED
P/N 产品型号	:	BQ-0402 橙光-K5YYD
Issue Date 发出日期	:	2023.6.6

Prepared By 制订	Checked By 审核	Approved By 批准
薛震	蔡雪梅	陈国峰

APPROVED SIGNATURES 客户确认		
Purchase Dept. 采购部	Quality Dept. 品质部	Engineering Dept. 技术部



深圳市佰强光电有限公司

P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

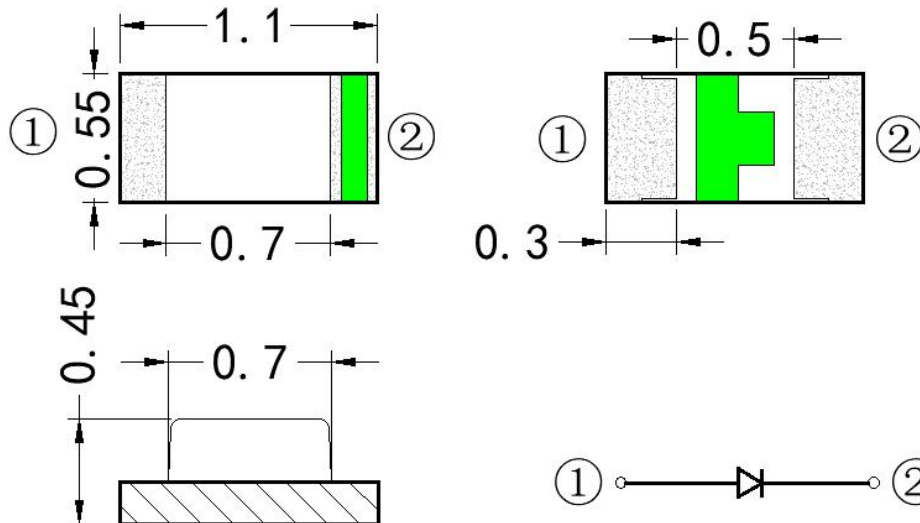
※ Features (产品特征)

1. Outline Package: 1.1*0.55*0.45mm
外型尺寸: 1.1*0.55*0.45mm
2. Emitted Color: Orange
发光颜色: 橙色
3. Lens Appearance: Water Clear
胶体颜色: 无色透明
4. Comply with RoHS
完全符合 ROHS 指令
5. PACKAGE: 4000PCS / REEL.
编带包装: 4000PCS/卷

※ Applications (产品应用)

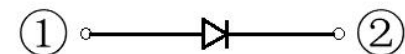
1. Optical indicators 光学指示
2. LCD Backlighting 背光显示
3. indoor display screen 户内显示屏
4. Keypad lights 按键灯
5. General use 一般应用

※ Package Outline Dimensions 外型尺寸图

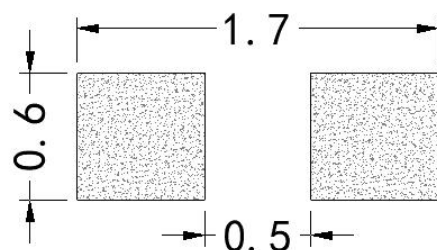


NOTES:

1. All dimensions are in millimeters (inches);
单位: 毫米 (英寸)
2. Tolerances are $\pm 0.1\text{mm}$ (0.004inch) unless
otherwise noted.
未标公差处公差为 0.1mm(0.004 寸)



Recommended Soldering Pad





深圳市佰强光电有限公司

P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

※ Absolute maximum ratings at Ta=25℃ 最大绝对额定值

Parameter 参数	Symbol 符号	Value 值	Unit 单位
Power dissipation 功率耗损	Pd	46	mW
Forward current 正向电流	If	20	mA
Reverse voltage 反向电压	Vr	5	V
Operating temperature range 工作温度范围	Top	-40 ~+85	℃
Storage temperature range 贮存温度范围	TsQW	-40~+100	℃
Soldering Temperature 焊接温度	Tsol	Max.260℃ for 10 sec Max.	
Peak pulsing current 最大脉冲电流	Ifp	60	mA

NOTE: IFP Conditions: Pulse Width $\leq$ 10msec. and Duty cycle $\leq$ 1/10.

IFP 条件: 脉冲持续时间 $\leq$ 10msec, 占空因素 $\leq$ 1/10

※ Electrical-optical characteristics at Ta=25℃ 电性光电特性

Parameter 参数	Test Condition 测试条件	Symbol 符号	Value 值			Unit 单位
			Min.	Typ.	Max.	
Forward voltage 正向电压	If=20mA	VF	1.7	--	2.3	V
Luminous intensity 发光强度	If=20mA	IV	90	---	170	mcd
Viewing angle at 50% Iv 半功率角	If=20mA	2 θ 1/2	--	140	--	Deg
Dominate Wavelength (主波长)	If=20mA	λ D	600		606	nm
Reverse current 反向电流	Vr=5V	IR	--	--	1	μ A

NOTE: 1. Tolerance of luminous intensity is $\pm 10\%$

发光强度公差为 $\pm 10\%$

2. Tolerance of forward voltage is $\pm 0.05V$

正向电压公差 $\pm 0.05V$

3. Tolerance of measurement of dominant wavelength is $\pm 1nm$.

主波长公差 $\pm 1nm$.



深圳市佰强光电有限公司

P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

※ BIN Range BIN 区设置

Luminous Intensity (Tolerance is $\pm 10\%$ @IF=20mA) 亮度等级

BIN Code	Min. (mcd)	Max. (mcd)
1	90	110
2	110	140
3	140	170

Forward Voltage (Tolerance is $\pm 0.05V$ @IF=20mA) 正向电压编码

BIN Code	Min. (v)	Max. (v)
1	1.7	1.9
2	1.9	2.1
3	2.1	2.3

Dominant Wavelength (Tolerance is $\pm 1nm$ @IF=20mA) 主波长编码

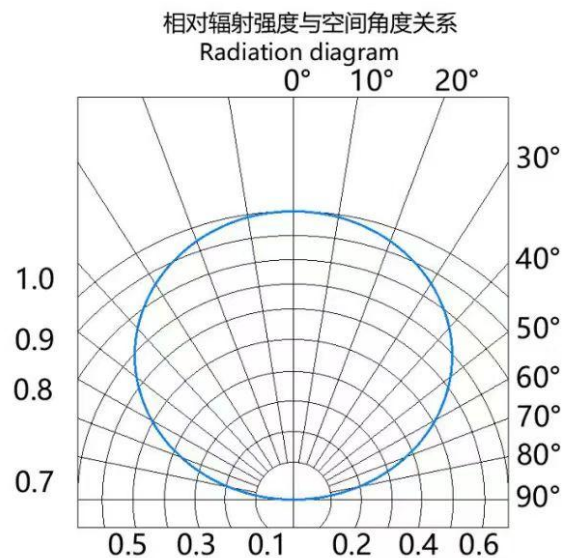
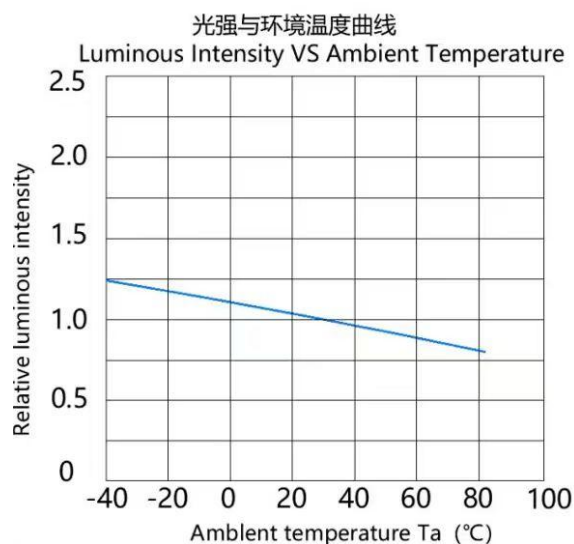
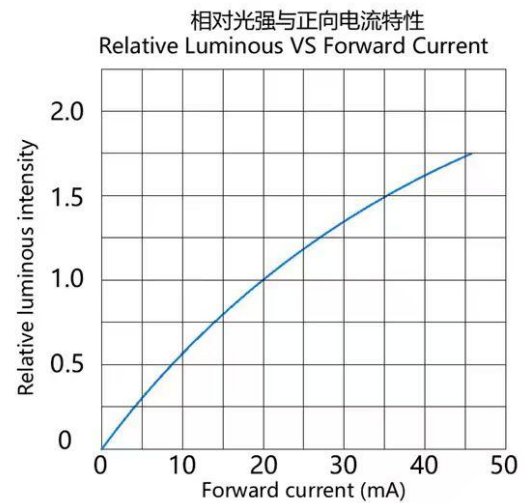
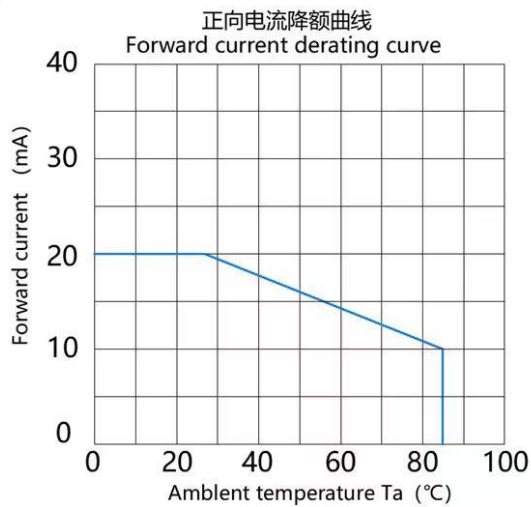
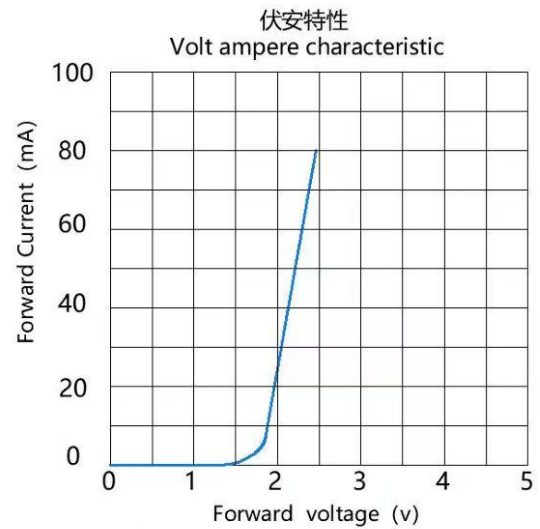
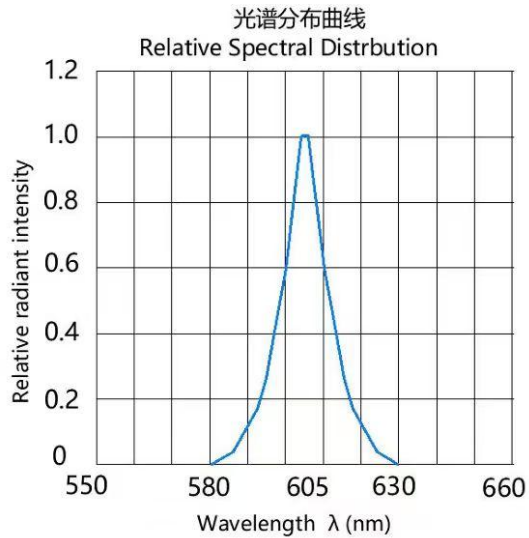
BIN Code	Min. (nm)	Max. (nm)
1	600	603
2	603	606



深圳市佰强光电有限公司

P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

※ Typical optical characteristics curves 典型光电特性曲线



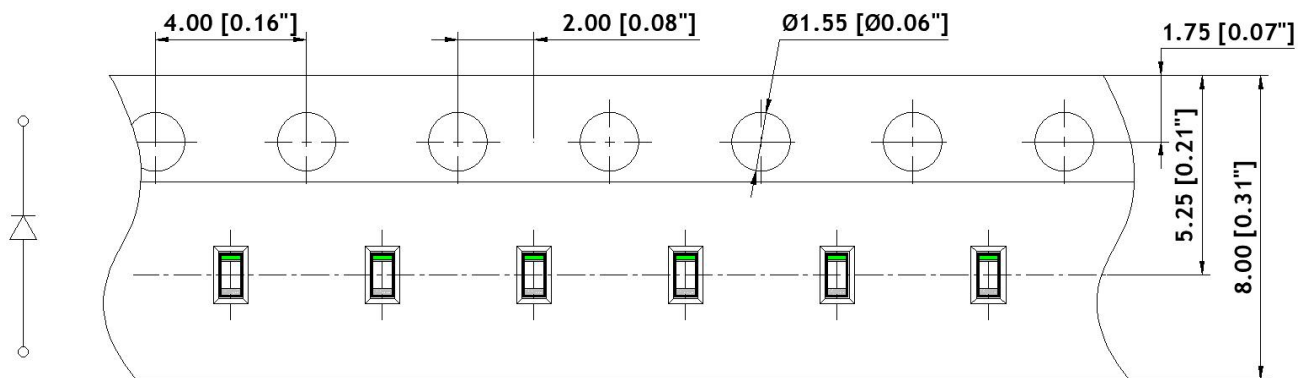


深圳市佰强光电有限公司

P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

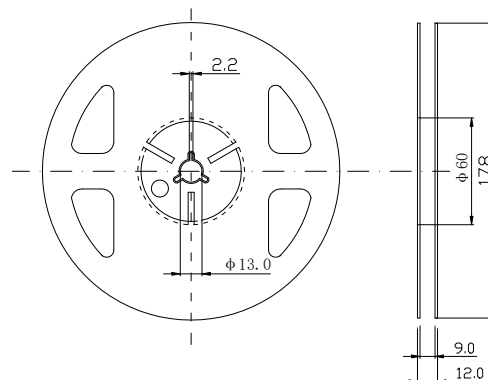
包装 PACKAGING

LEDs 在装带之后纸箱包装. The LEDs are packed in cardboard boxes after taping.

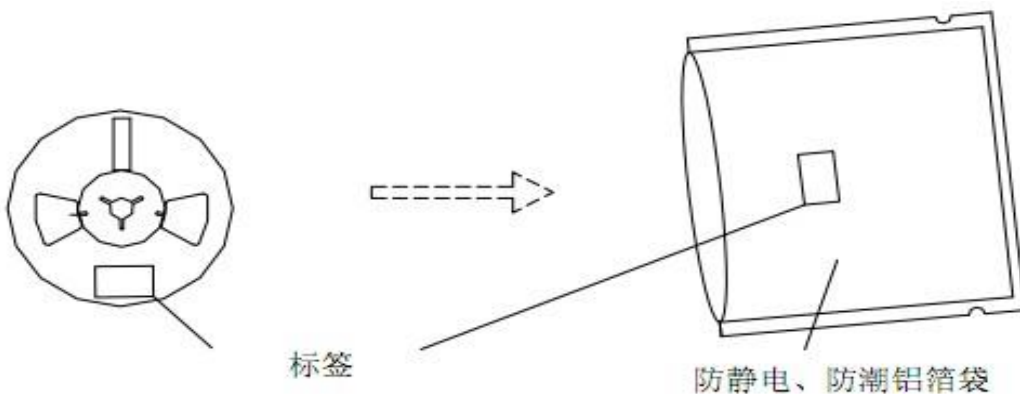


Reel Dimensions

卷轴尺寸



Moisture Resistant Packaging 防潮带包装



Note: The tolerances unless mentioned is $\pm 0.1\text{mm}$, Unit: mm 注: 标注公差为 $\pm 0.1\text{MM}$, 单位: MM



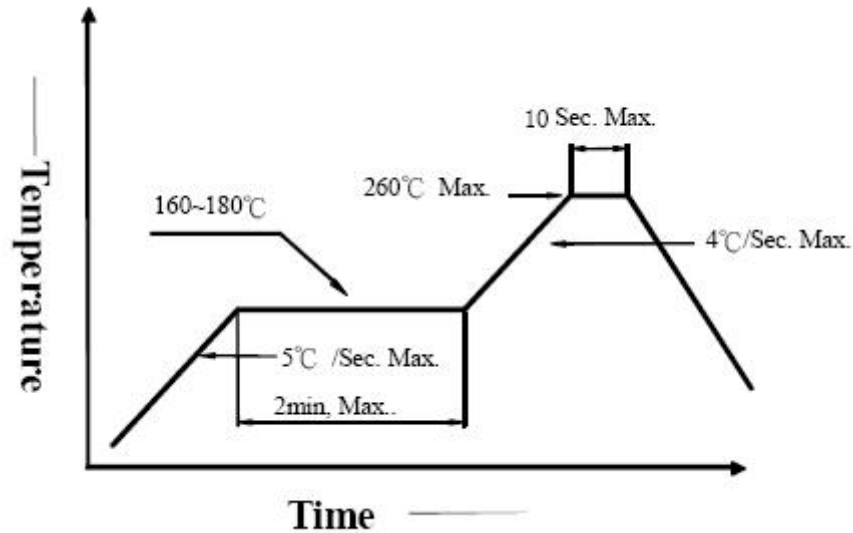
深圳市佰强光电有限公司

P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

※ Precautions for use 使用规范

Reflow Profile 回流焊规范

Pb-free Solder temperature Profile 无铅产品回流焊温度条件曲线规范



Note: (a) Reflow soldering should not be done more than two times.

材料焊接次数不超过 2 次。

(b) Do not put stress on the LEDs when soldering.

焊接时请不要重压 LED 灯。

(c) Do not warp the circuit board before it have been returned to normal ambient conditions aftersoldering.

焊接后温度未回降到常温时请勿扭曲线路板。

Hand Soldering Profile 手工焊接规范

The temperature of the iron should be lower than 300°C and soldering within 3sec per solder-pad is to be observed.

手工焊接时，烙铁温度不高于 300°C，每个焊脚焊接时间不超过 3 秒



深圳市佰强光电有限公司

P/N:	BQ-0402 橙光 -K5YYD
REV:	01

Storage Profile 储存规范

Do not open the moisture proof bag before ready to use the LEDs

请在未准备使用 LED 之前不要打开防静电袋子。

The LEDs should be kept at 30°C or less and 60%RH or less before opening the package. The max. storage period before opening the package is 1 year.

LED 在未开封之前应保存在 30°C 以下，湿度在 60% 以下的环境中，最长保存期为 1 年。

After opening the package, the LEDs should be kept at 30°C/40%RH or less, and it should be used within 7 days

打开包装袋后，LED 需保存在 30°C/40% 湿度以下的条件，且必须在 7 天内使用完。

If the LEDs be kept over the condition of 3, baking is required before mounting. Baking condition as below: 60±5°C for 24 hours

如果 LED 超出了第 3 点要求，则 LED 必须经过烘烤才能使用，烘烤条件为：60±5°C，24 个小时

ESD 静电防护

LED（特别使用 InGaN 结构晶片的蓝色、翠绿色、紫色、白色、粉红 LED）是静电敏感元件，静电或者电流过载会破坏 LED 结构。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。所以请注意以下事项：

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（接地阻抗值 10Ω 以内）；
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，使用离子风扇来抑制静电的产生；
5. 距离 LED 元件 1 英尺距离的环境范围内静电场电压小于 100V。