

ETI2016SG4 LED 产品规格书



Anhui Retop Electronics Co., Ltd.

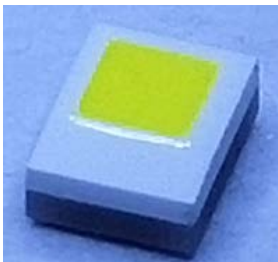
产 品: ETI2016SG4

版 本: G

日 期: 2022-6-2



ETI2016SG4



产品特点

- ALN 基板封装，散热性能优良
- 完美光型易于匹配
- 光色空间一致性优异
- 无铅产品，符合 RoHS 标准
- 符合 AEC-Q102 认证

产品应用

- 日行灯
- 矩阵大灯
- 远、近光灯
- 角灯
- 雾灯

产品规格（If=1000mA,Ts=25℃）

产品色温	显色指数	光通量		正向电压	发光角度	实际热阻		电热阻	
	典型值	最小值	典型值	典型值	典型值	典型值	最大值	典型值	最大值
5700K	70	350lm	385lm	3.15V	120°	4.5℃/W	5.1℃/W	2.8℃/W	3.5℃/W

说明：1. ETI2016SG4产品测试电流1000mA，测试时间20毫秒，环境温度25℃；
2. 发光角度为50%中心光强夹角，可提供ProSource\LightTools\TracePro\ASAP\ZEMAX等光学模拟软件需要的光源文档；
3. 因测量技术限制，产品测试存在测试误差，应指出ETI光通量和光功率测量值的公差为±7%，色坐标（CCx、CCy）测量值公差为±0.01，显色指数测试值公差为±2，电压测试误差±0.1V。



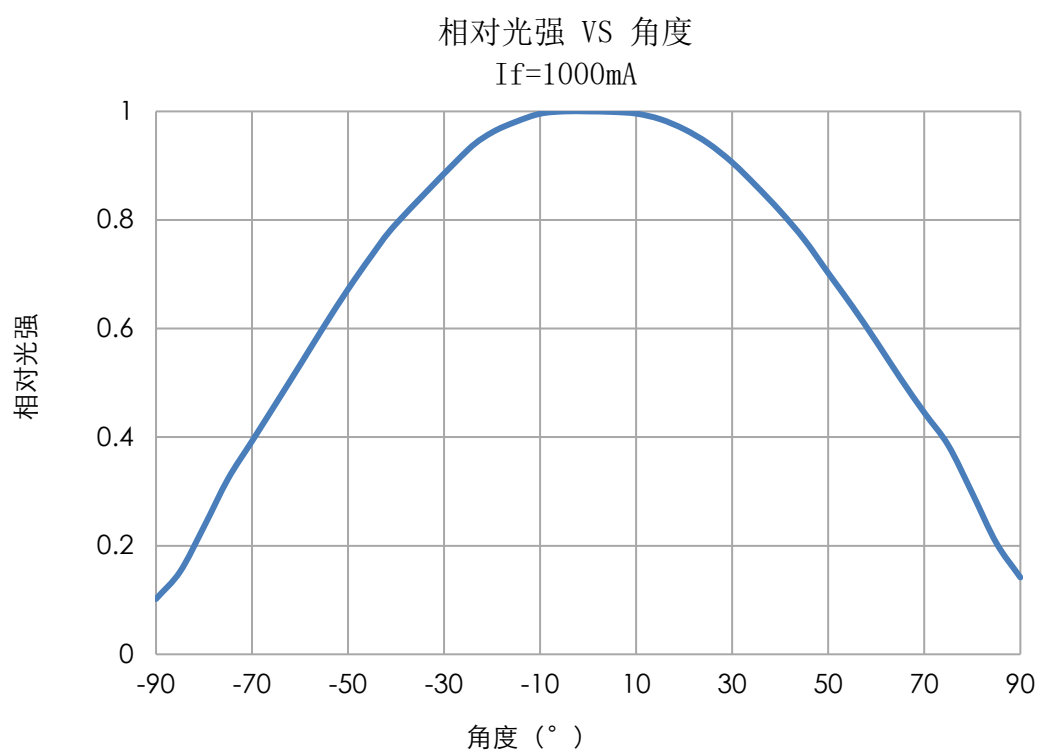
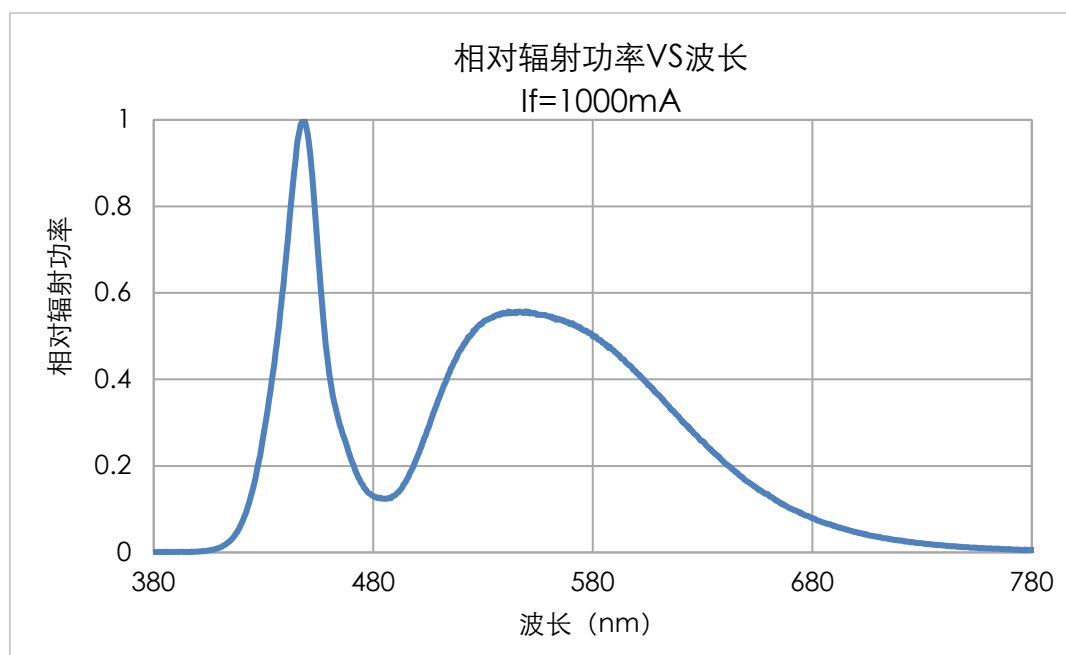
额定参数

参数名称	额定参数
直流正向电流	50 - 1500mA
脉冲正向电流	50 - 3000mA
耐静电电压	8000V（人体模式）
最大结温（Tj）	150℃
工作温度	-40℃ - 135℃
储存温度	-40℃ - 135℃
焊接温度（JEDEC 020c）	260℃
回流焊周期	3
反向电压	无反向操作设计

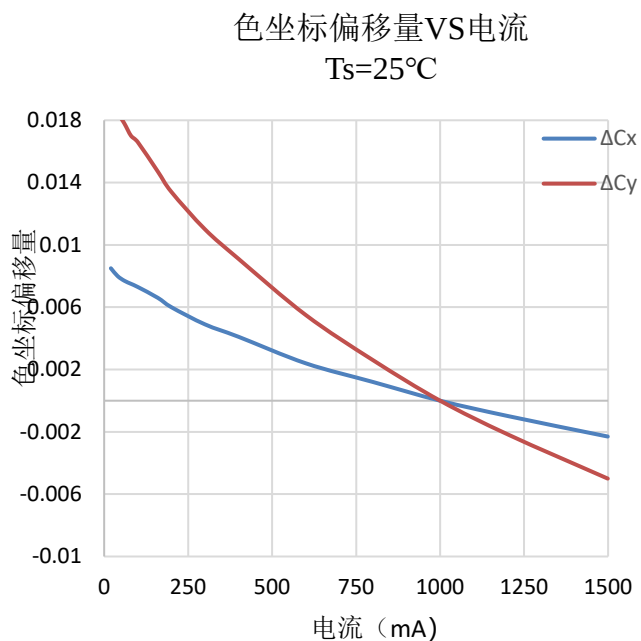
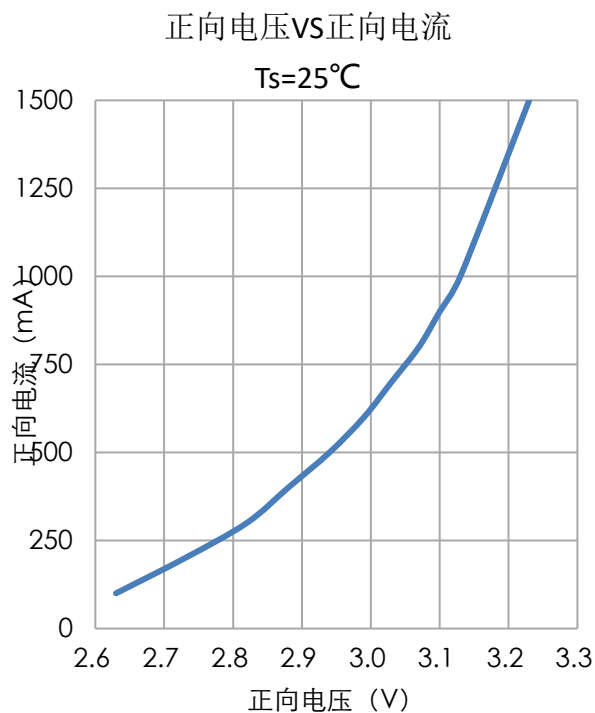
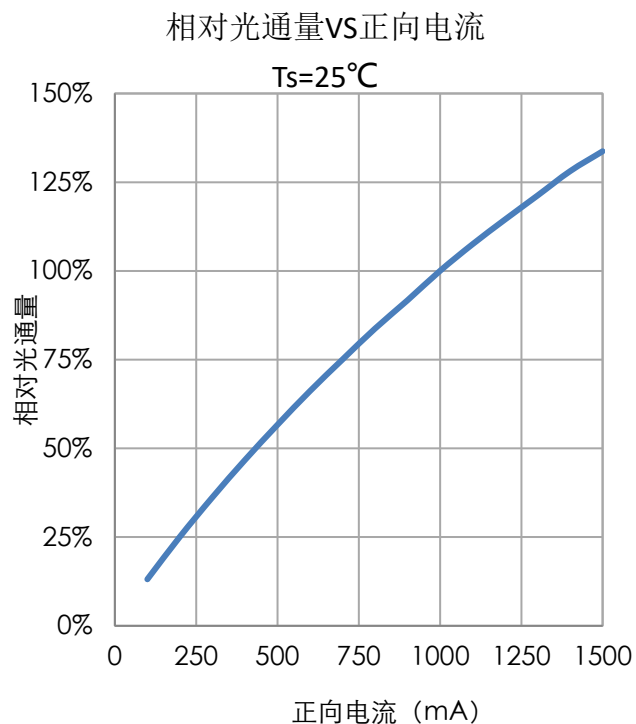
说明：

- 1. 最大正向电流或最大脉冲正向电流的先决条件是器件结温低于额定工作结温；
- 2. 最大正向脉冲电流基于脉冲时间50毫秒、占空比0.016；
- 3. 内置保护二极管。

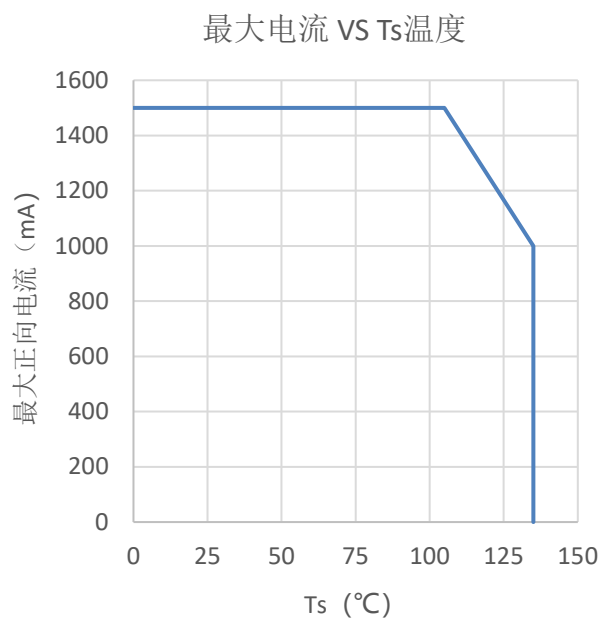
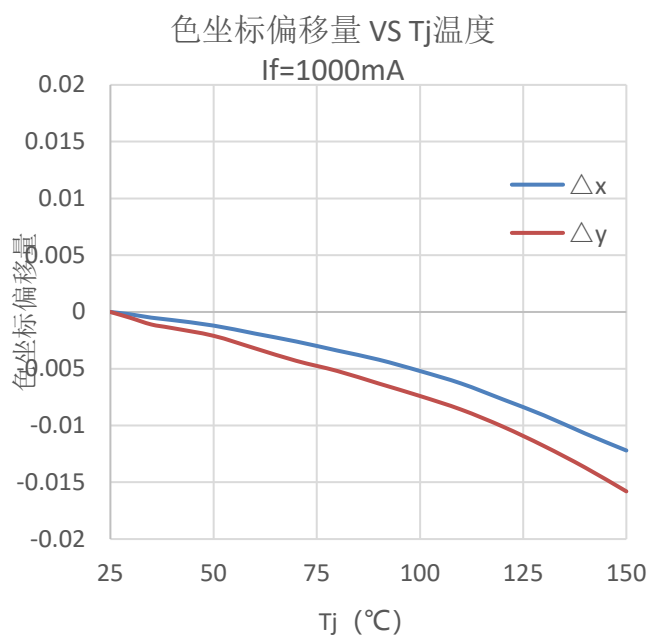
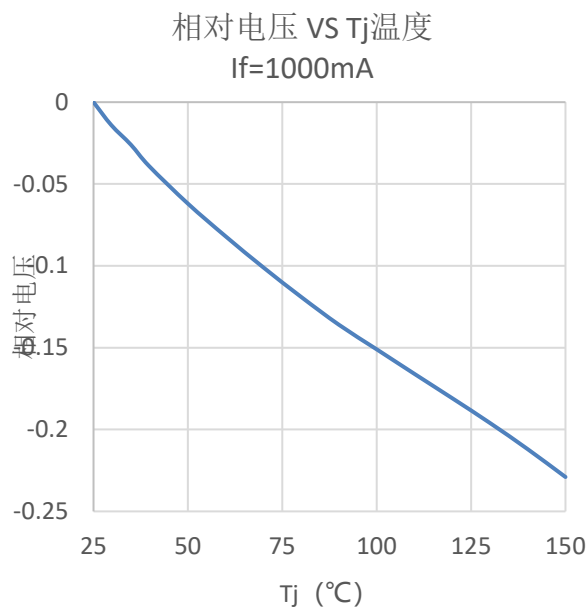
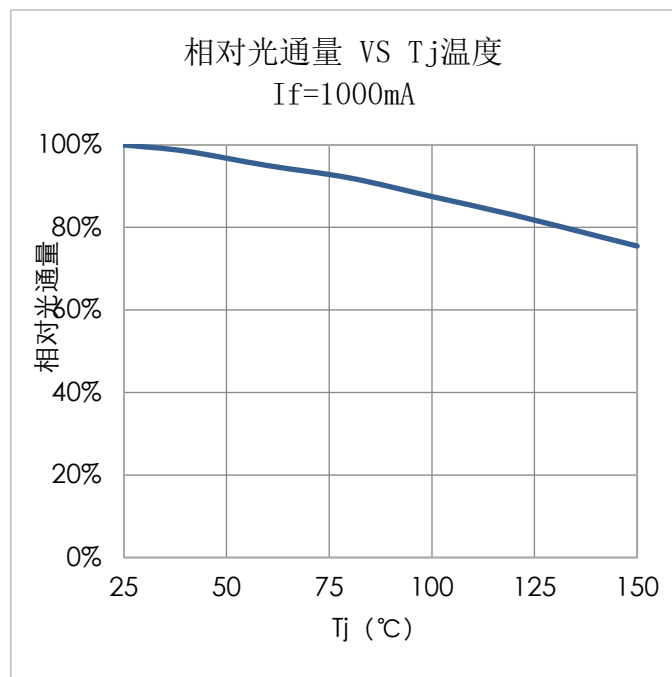
产品特征曲线



产品特征曲线



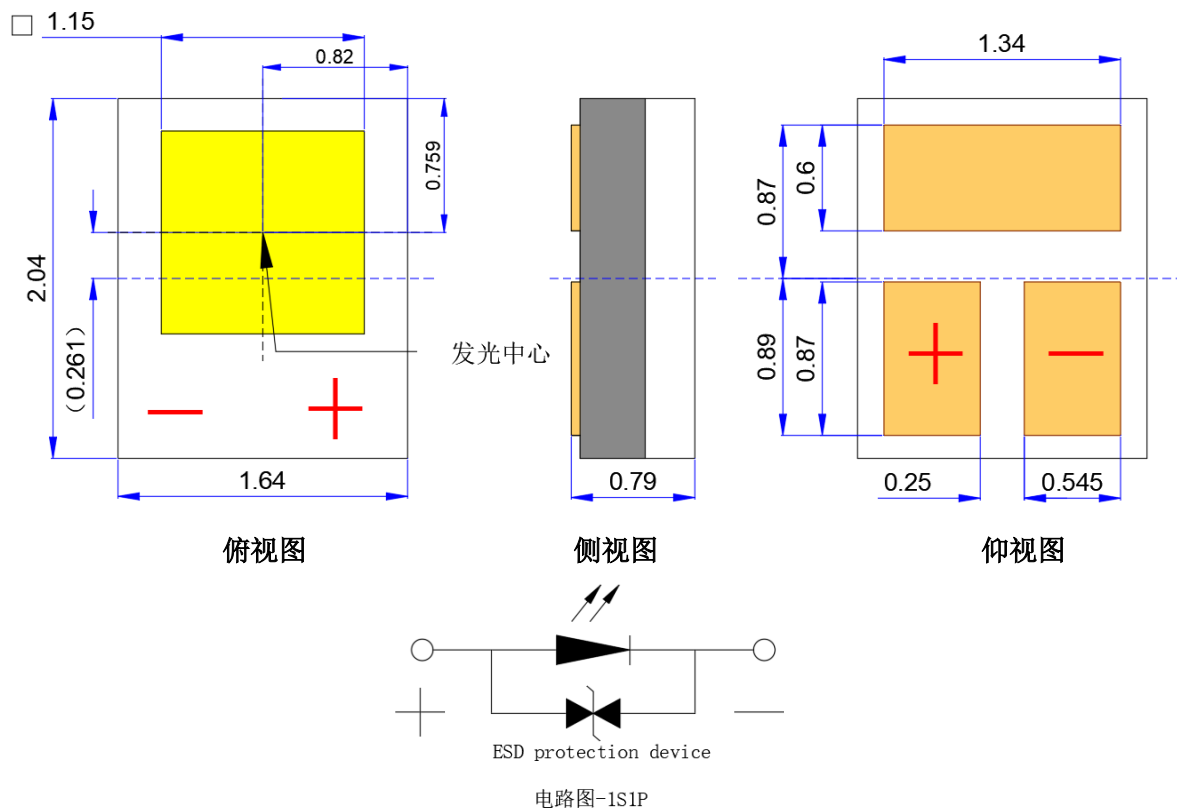
产品特征曲线



注：驱动1500mA时请确保LED焊点温度不超出105℃，否则请降低电流使用。

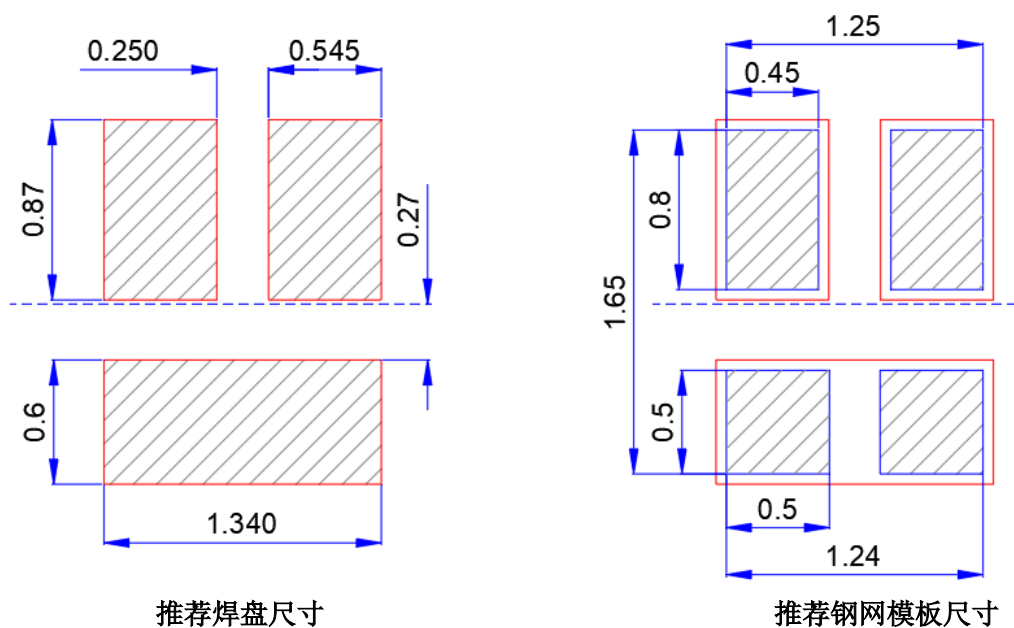
产品尺寸

单位：毫米（mm） 未注公差：±0.10

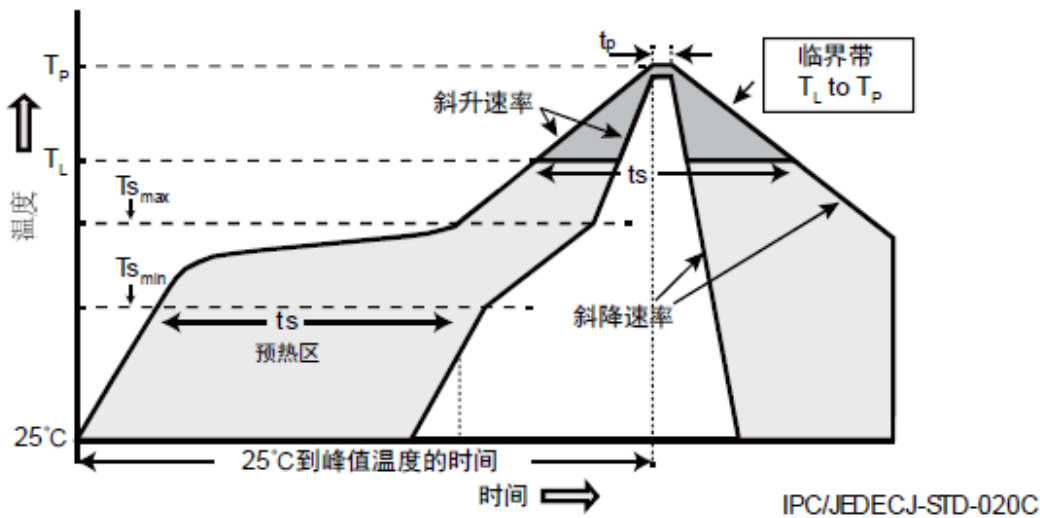


推荐焊盘和钢网

单位：毫米（mm） 未注公差：±0.10



推荐回流焊温度曲线



温度分布特点	锡铅共晶焊料	无铅焊料
斜升速率 $T_{s_{max}} \sim T_p$	最大值 3°C/s	最大值 3°C/s
最低预热温度 $T_{s_{min}}$	100°C	150°C
最高预热温度 $T_{s_{max}}$	150°C	200°C
预热时间 $T_{s_{min}} \sim T_{s_{max}}$	$60 \sim 120\text{ s}$	$60 \sim 180\text{ s}$
液相温度 T_L	183°C	217°C
温度维持在 T_L 以上的时间 t_L	$60 \sim 150\text{ s}$	$60 \sim 150\text{ s}$
封装体峰值温度 T_p	215°C	260°C
指定实际峰值温度 5°C 以内的时间 t_p	$10 \sim 30\text{ s}$	$20 \sim 40\text{ s}$
斜降速率 $T_p \sim T_L$	最大值 6°C/s	最大值 6°C/s
25°C 到峰值温度的时间	最大值6分钟	最大值8分钟

说明：1.温度分布特点参照IPC/JEDEC J-STD-020C.

2.产品湿气敏感等级2（MSL 2）。

产品命名说明

ETI2016SG4-AV1P1-BA2

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①：产品名称

②：测试电流 A: 1000mA

③：电压分档（见电压分档表格）

④：光通量分档(见光通量分档表)

⑤：显色指数（典型值）B: 70

⑥：色块分包（见色块-色度坐标页）

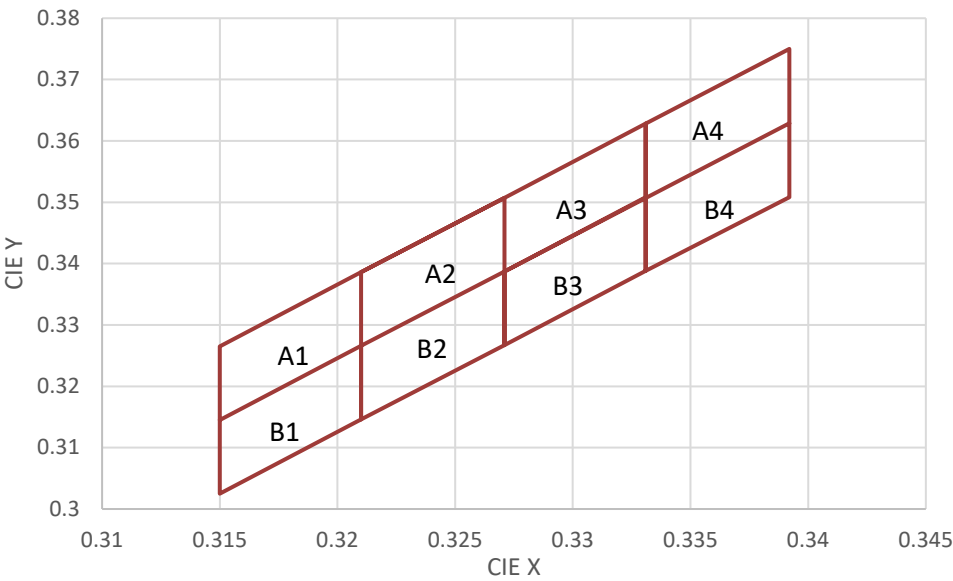
光通量分档

Group Code	Unit	Min	Max
P1	LM	355	385
P2		385	415
P3		415	445
P4		445	475
P5		475	505
P6		505	535

电压分档

Voltage Code	Unit	Min	Max
V1	V	2.6	2.8
V2		2.8	3.0
V3		3.0	3.2
V4		3.2	3.4

色块说明

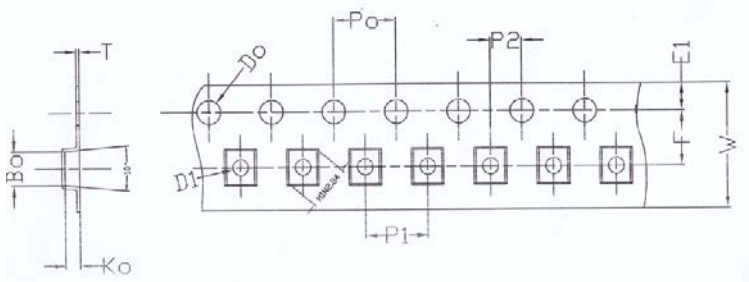


Bin Code	CCT	x	y	Bin Code	CCT	x	y
A1	6050-6500	0.321	0.3266	B1	6050-6500	0.315	0.3145
		0.315	0.3145			0.315	0.3025
		0.315	0.3265			0.321	0.3146
		0.321	0.3386			0.321	0.3266
A2	5700-6050	0.321	0.3266	B2	5700-6050	0.321	0.3266
		0.3271	0.3387			0.321	0.3146
		0.3271	0.3507			0.3271	0.3267
		0.321	0.3386			0.3271	0.3387
A3	5400-5700	0.3271	0.3507	B3	5400-5700	0.3271	0.3387
		0.3331	0.3628			0.3271	0.3267
		0.3331	0.3508			0.3331	0.3388
		0.3271	0.3387			0.3331	0.3508
A4	5200-5400	0.3392	0.3629	B4	5200-5400	0.3331	0.3508
		0.3392	0.375			0.3331	0.3388
		0.3331	0.3628			0.3392	0.3508
		0.3331	0.3508			0.3392	0.3629

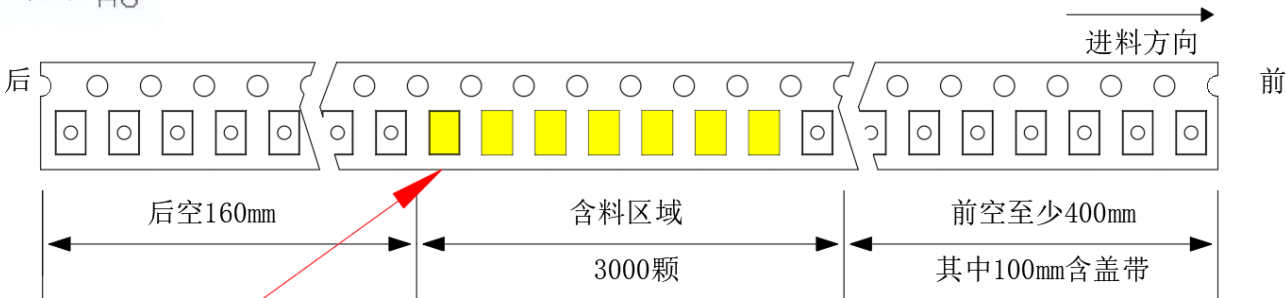
说明：
测试误差：色坐标（CCx，CCy）测量误差±0.01
测试时间：20毫秒
环境温度：25℃
测试电流：1000mA

规格：包装数量（标准卷带：3000 颗/盘，最小包装：300 颗/盘）

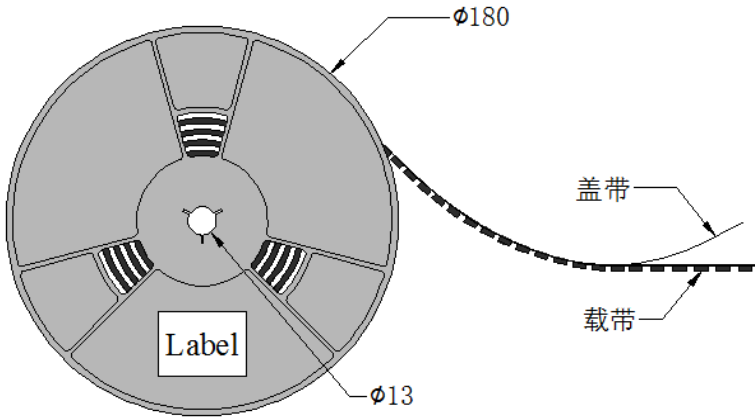
单位：毫米（mm）



	NOM	MIN	MAX		NOM	MIN	MAX
W	8.00	7.80	8.20	P0	4.00	3.90	4.10
T	0.25	0.20	0.30	P1	4.00	3.90	4.10
Ao	1.90	1.85	1.95	P2	2.00	1.95	2.05
Bo	2.30	2.25	2.35	E1	1.75	1.65	1.85
Ko	1.00	0.95	1.05	F	3.50	3.45	3.55
Do	1.50	1.50	1.60	D1	1.00	1.00	1.10



- + 正面图:
- 1. 芯片一侧靠近载带定位孔;
 - 2. 负极在左侧。



文件修订记录表

制定/修订部门	制定/修订人	修订版本号	修订时间	修订（内容）说明
RD	孟松	A	2020-12-20	新建
RD	孟松	B	2021-02-02	更新背部焊盘
RD	孟松	C	2021-3-15	更新包装数量
RD	孟松	D	2021-06-18	更新色块
RD	董川	E	2022-03-18	更新分档及色块范围标准
RD	董川	F	2022-04-14	更新电压、亮度档
RD	董川	G	2022-06-02	更新“产品尺寸”，增加正面极性标识