

ETI3227DG1 LED 产品规格书



Anhui Retop Electronics Co., Ltd.

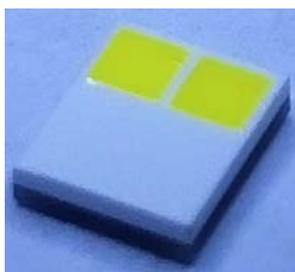
产 品：ETI3227DG1

版 本：E

日 期：2022-06-02



ETI3227DG1



产品特点

- 倒装芯片+AlN 陶瓷封装，散热好，可大电流驱动
- 色温空间分布更均匀
- 长条发光区域，完美匹配车灯光型
- 无铅产品，符合 RoHS 标准
- 通过 AEC-Q102 认证

产品应用

- 汽车大灯
- 昼行灯
- 雾灯

产品规格 (If=1000mA, Ts=25°C)

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	700lm	790lm	6.3V	120°	3.5°C/W	4.1°C/W	2.2°C/W	2.7°C/W

说明：1. ETI3227DG1产品测试电流1000mA测试时间20毫秒，环境温度25°C；

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，电压测试误差为±0.1。

额定参数

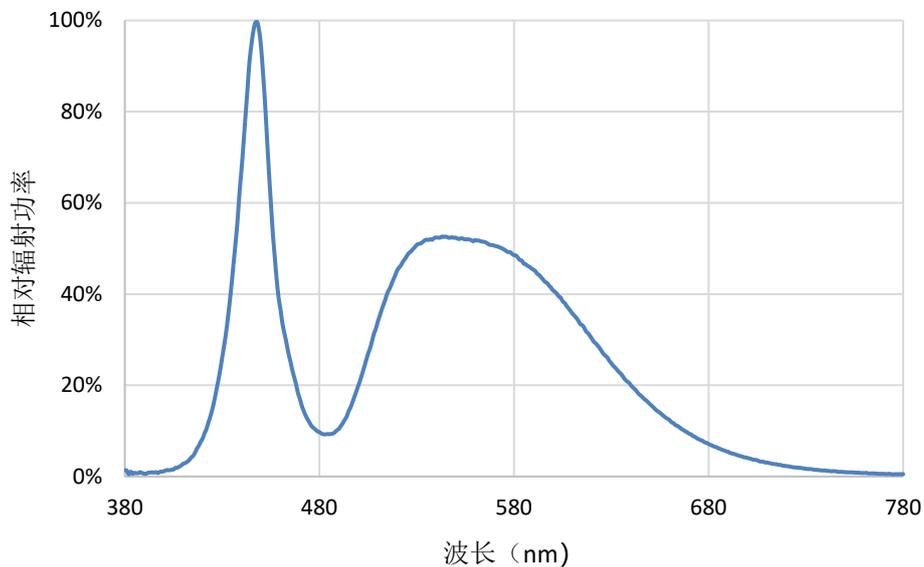
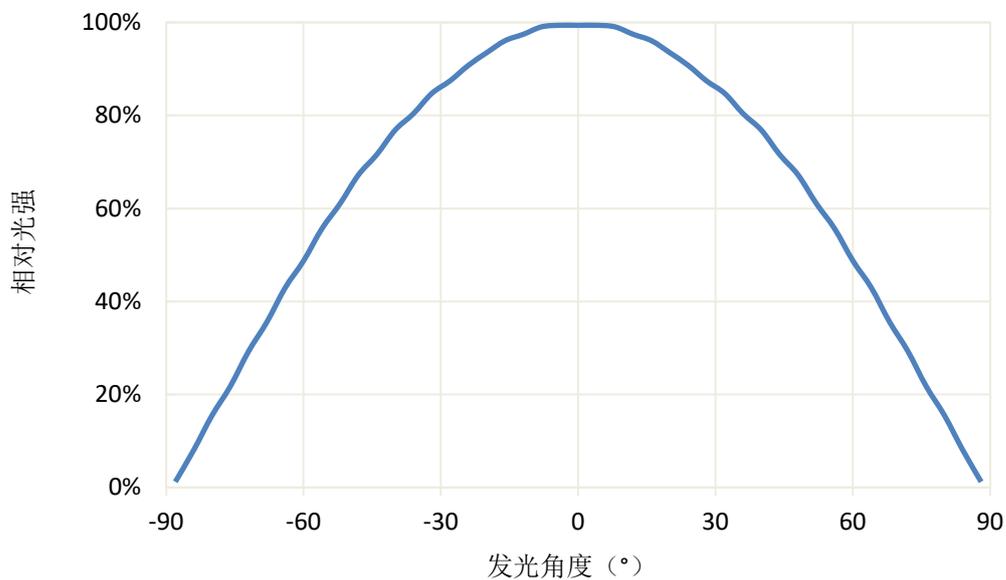
参数名称	额定参数
直流正向电流	50 - 1500mA
脉冲正向电流	50 - 3000mA
耐静电电压	8000V (人体模式)
最大结温 (Tj)	150°C
工作温度	-40°C - 135°C
储存温度	-40°C - 135°C
焊接温度 (JEDEC 020c)	260°C
回流焊周期	3
反向电压	无反向操作设计

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；

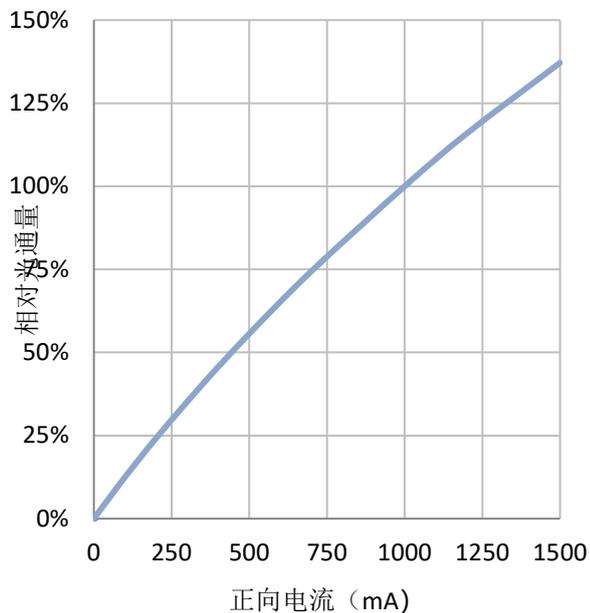
3. 内置保护二极管。

产品特征曲线

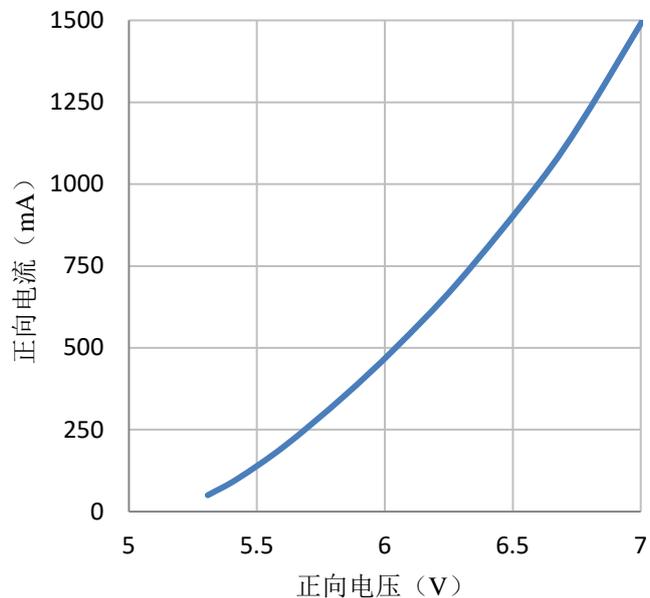
相对辐射功率 VS 波长
If=1000mA相对强度 VS 角度
If=1000mA

产品特征曲线

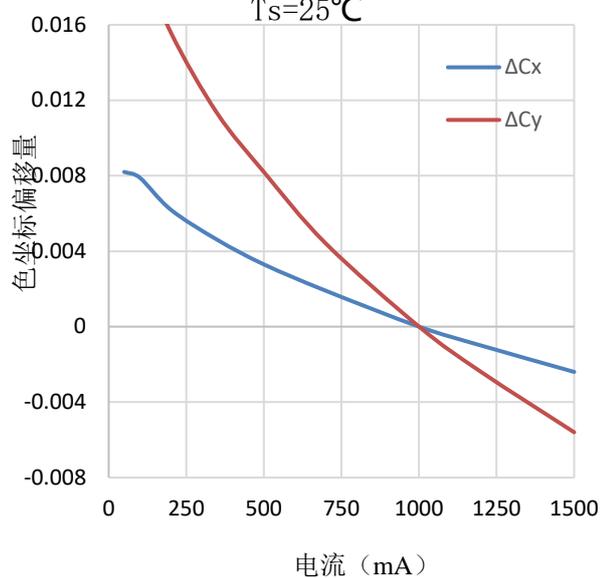
相对光通量VS正向电流
Ts=25°C



正向电压 VS 正向电流
Ts=25°C

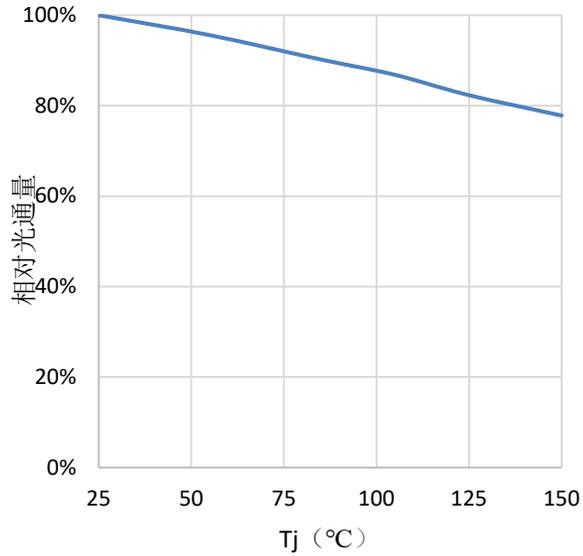


色坐标偏移量VS电流
Ts=25°C

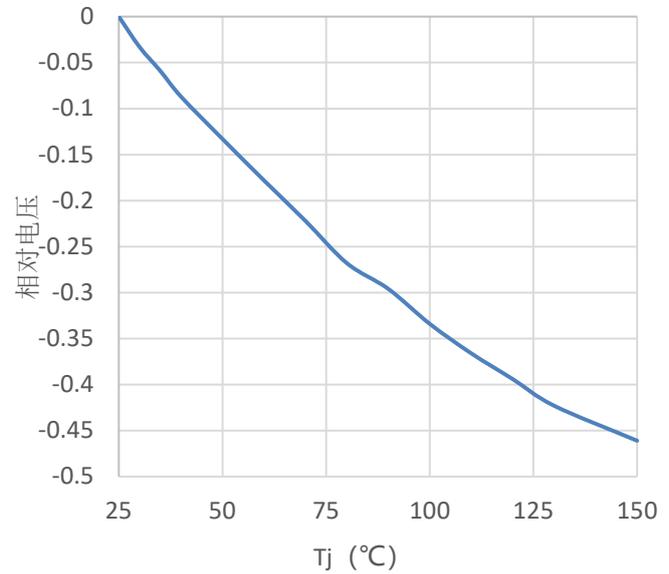


产品特征曲线

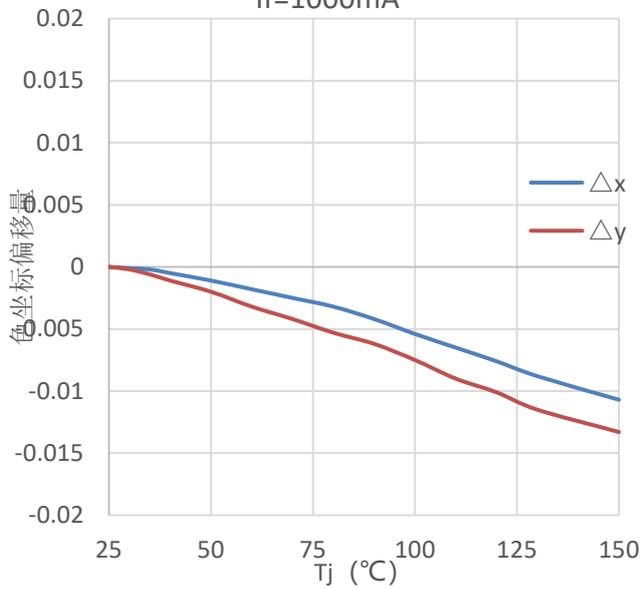
相对光通量 VS Tj温度
If=1000mA



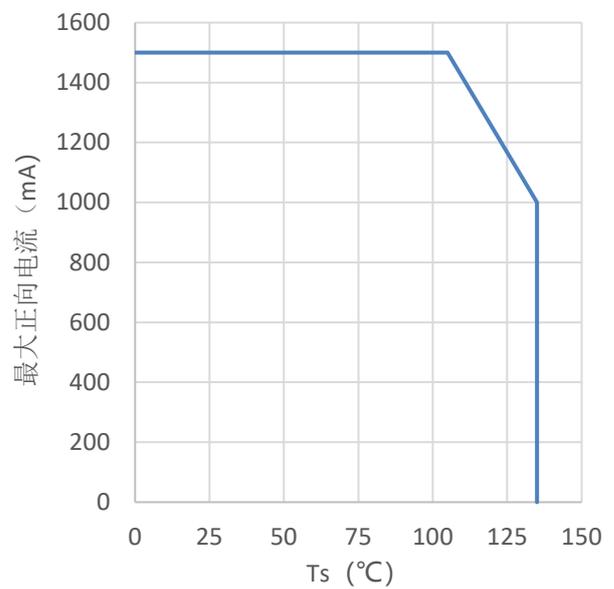
相对电压 VS Tj温度
If=1000mA



色坐标偏移量 VS Tj温度
If=1000mA



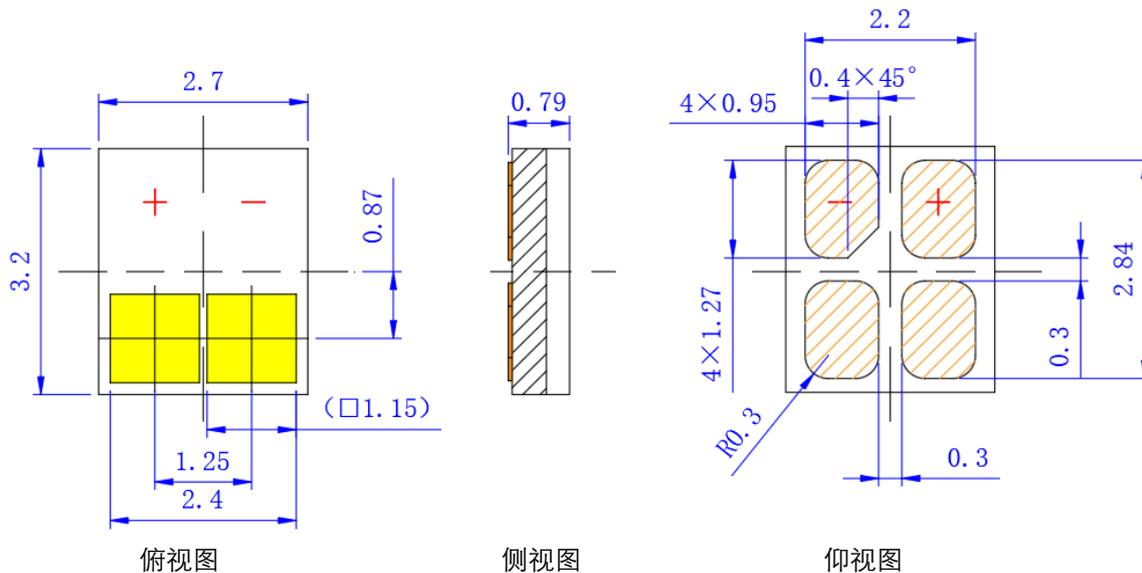
最大电流 VS Ts温度



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

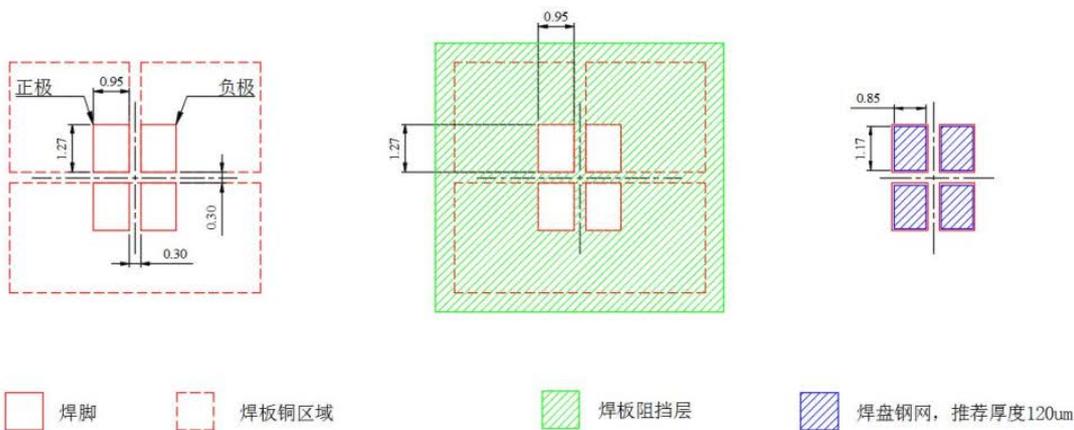
产品尺寸

单位：毫米 (mm) 未注公差：±0.10

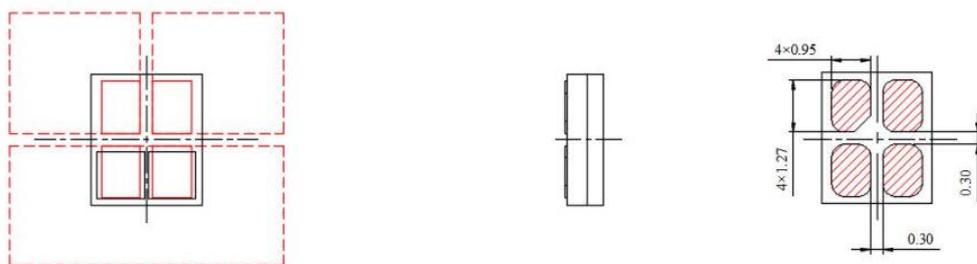


推荐焊盘和钢网

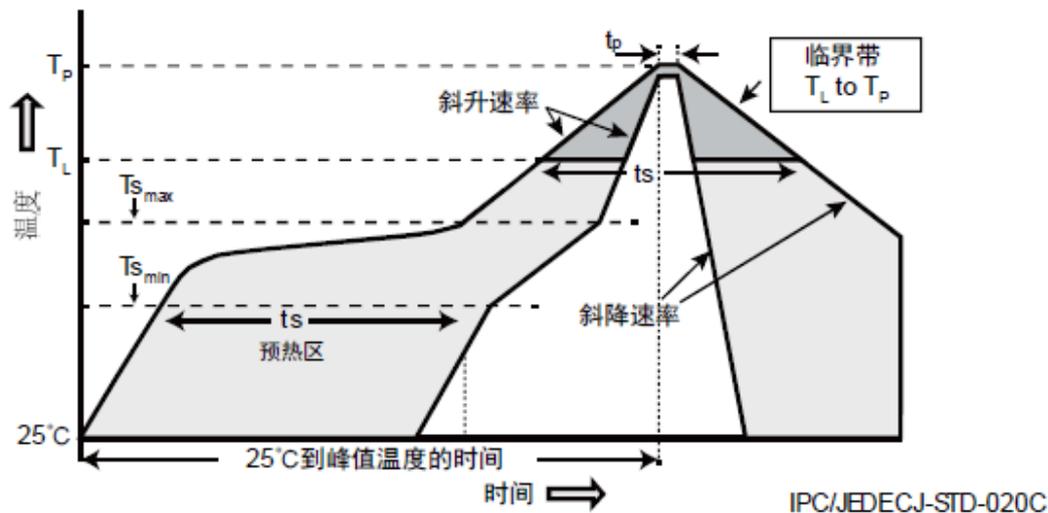
单位：毫米 (mm) 未注公差：±0.10



灯珠在焊板上的位置



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 ($T_{s_{max}}$ 到 T_p)	最大值3°C/秒	最大值3°C/秒
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 ($T_{s_{min}}$ 到 $T_{s_{max}}$)	60-120秒	60-180秒
液相温度 (T_L)	183°C	217°C
温度维持在 T_L 以上的时间 (t_L)	60-150秒	60-150秒
封装体峰值温度 (T_p)	215°C	260°C
指定实际峰值温度5°C内的时间 (t_p)	10-30秒	20-40秒
斜降速率 (T_p 到 T_L)	最大值6°C/秒	最大值6°C/秒
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

ETI3227DG1-AU1Q1-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）

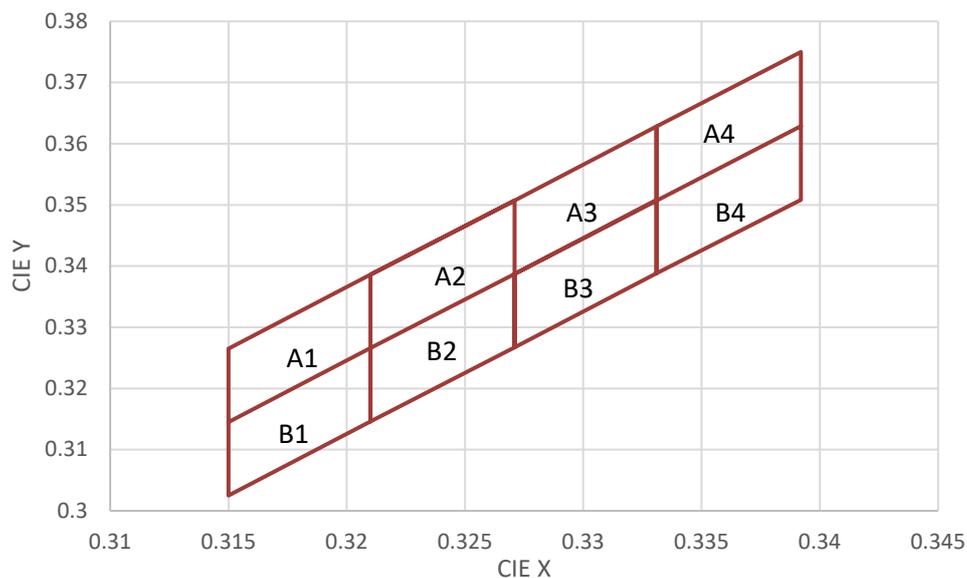
光通量分档

Group Code	Unit	Min	Max
Q1	LM	700	750
Q2		750	800
Q3		800	850
Q4		850	900
Q5		900	950
Q6		950	1000

电压分档

Voltage Code	Unit	Min	Max
U1	V	5.2	5.5
U2		5.5	5.8
U3		5.8	6.1
U4		6.1	6.4
U5		6.4	6.7

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
A3	5400-5700	0.321	0.3386	B3	5400-5700	0.3271	0.3387
		0.3271	0.3507			0.3271	0.3267
		0.3331	0.3628			0.3331	0.3388
		0.3331	0.3508			0.3331	0.3508
A4	5200-5400	0.3271	0.3387	B4	5200-5400	0.3331	0.3508
		0.3392	0.3629			0.3331	0.3388
		0.3392	0.375			0.3392	0.3508
		0.3331	0.3628			0.3392	0.3629
		0.3331	0.3508				

说明:

测试误差: 色坐标 (CCx, CCy) 测量误差±0.01

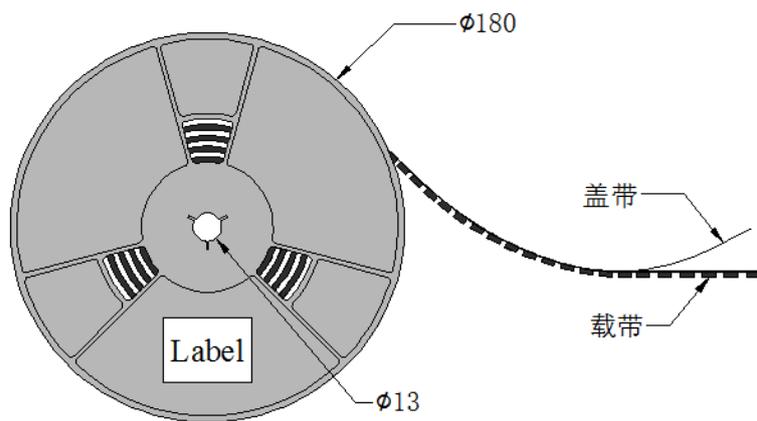
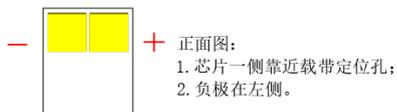
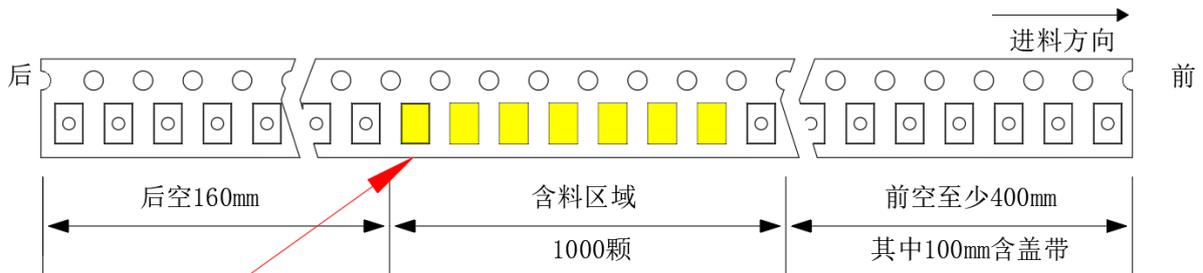
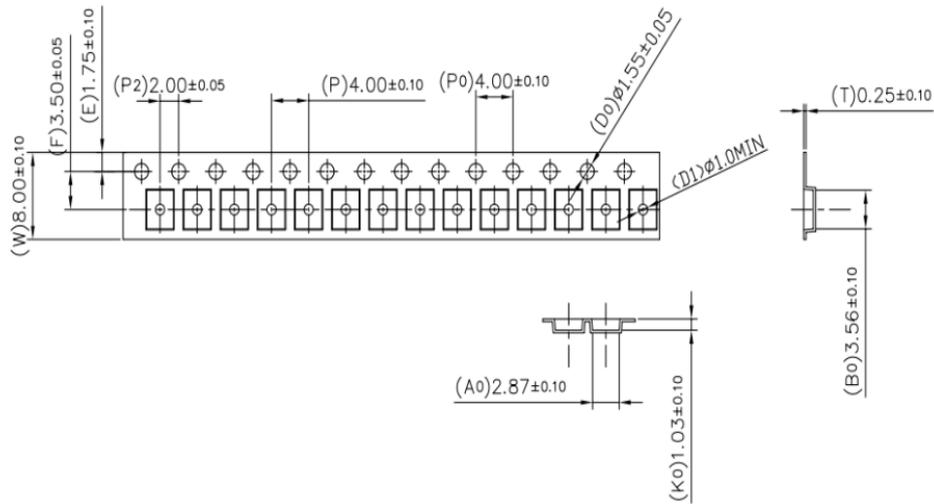
测试时间: 20毫秒

环境温度: 25°C

测试电流: 1000mA

规格：包装数量（标准卷带：1000 颗/盘，最小包装：100 颗/盘）

单位：毫米（mm）



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	2020-10-20	新建
RD	董川	B	2021-01-20	更新编带产品方向
RD	董川	C	2022-03-18	更新分档及色块范围标准
RD	董川	D	2022-04-14	更新电压、亮度分档
RD	董川	E	2022-06-02	更新“产品尺寸”，增加正面极性标识