

NLW2016ZB2D LED 产品规格书



Anhui Retop Electronics Co., Ltd.

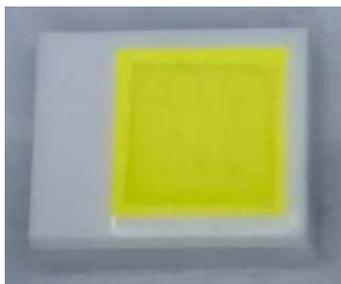
产 品：NLW2016ZB2D

版 本：V1.6

日 期：2022-07-16



NLW2016ZB2D



产品特点 Features

- 业界领先的光效性能和流明价格比
- 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

产品应用 Applications

- 日行灯
- 辅助灯
- 位置灯
- 车牌灯
- 摩托车、电动车照明

产品规格 Specification (T_s=25℃)

产品色温	显色指数	光通量		正向电压	发光角度	器件热阻
	典型值	最小值	典型值	典型值	典型值	典型值
1700K	-	225lm	250lm	3.15V	120°	7℃/W
4000K	70	325lm	360lm	3.15V	120°	7℃/W
6000K	70	350lm	380lm	3.15V	120°	7℃/W

说明：1. NLW2016ZB2D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 Absolute Maximum Ratings

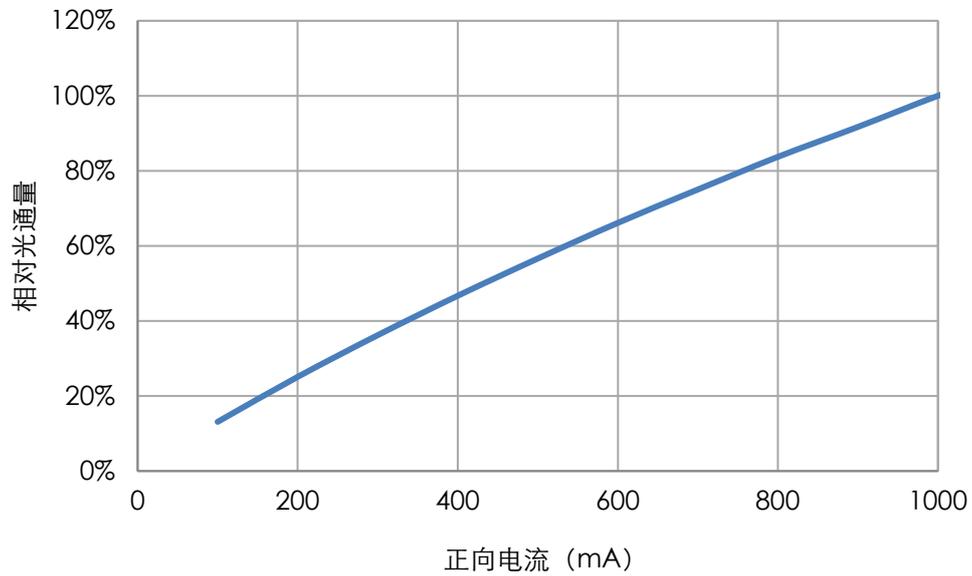
参数名称	额定参数
直流正向电流 (mA)	50 - 1000mA
脉冲正向电流 (mA)	50 - 1500mA
最大结温 Tj (°C)	135°C
最大焊脚温度 Ts (°C)	105°C
工作温度 (°C)	-40°C - 100°C
焊接温度 (JEDEC 020C) (°C)	260°C
回流焊周期 (Cycle)	3
反向电压	无反向操作设计

说明:

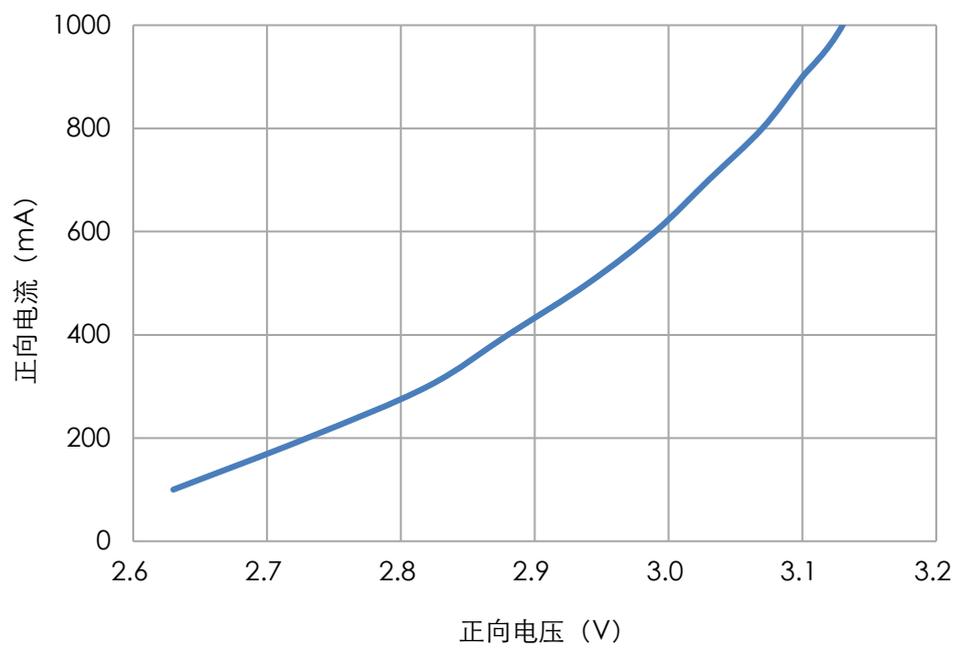
1. 最大正向电流或最大脉冲正向电流的先决条件是器件结温低于额定工作结温
2. 最大正向脉冲电流基于脉冲时间500毫秒、占空比0.1或者300毫秒，占空比0.3，1.0×1.0cm² MCPCB

产品特征曲线 Characteristic Curve

相对光通量 vs 正向电流

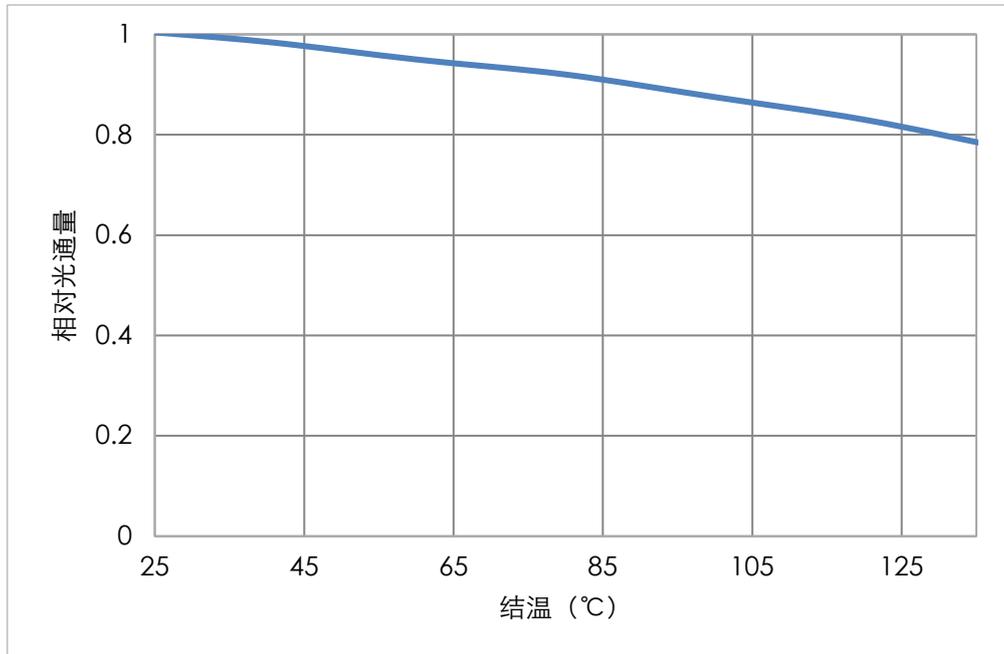
 $T_s=25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

正向电压 vs 正向电流

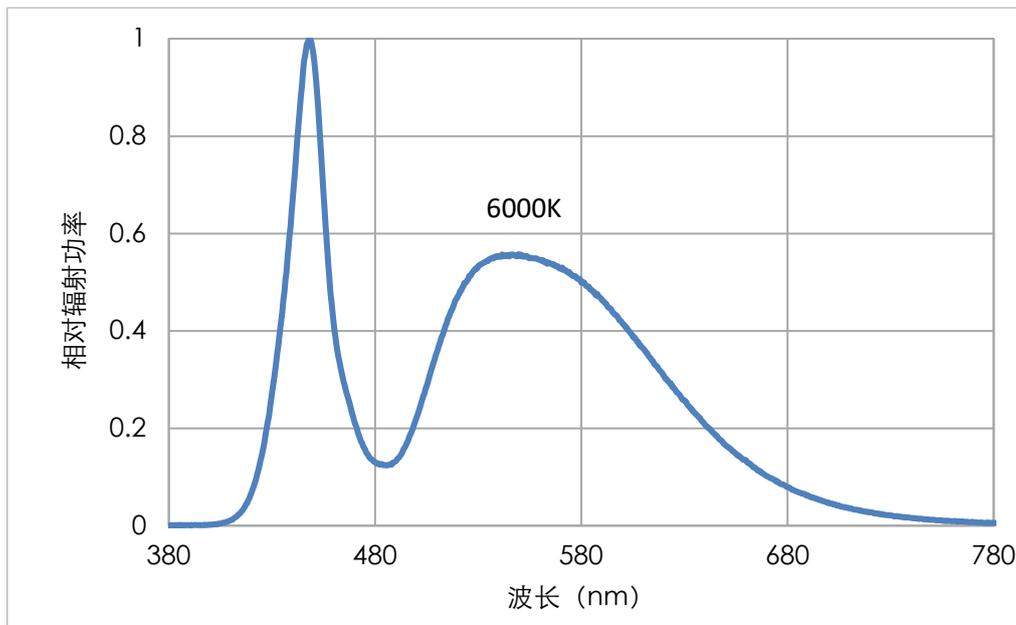
 $T_s=25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 

产品特征曲线 Characteristic Curve

相对光通量 vs 结温

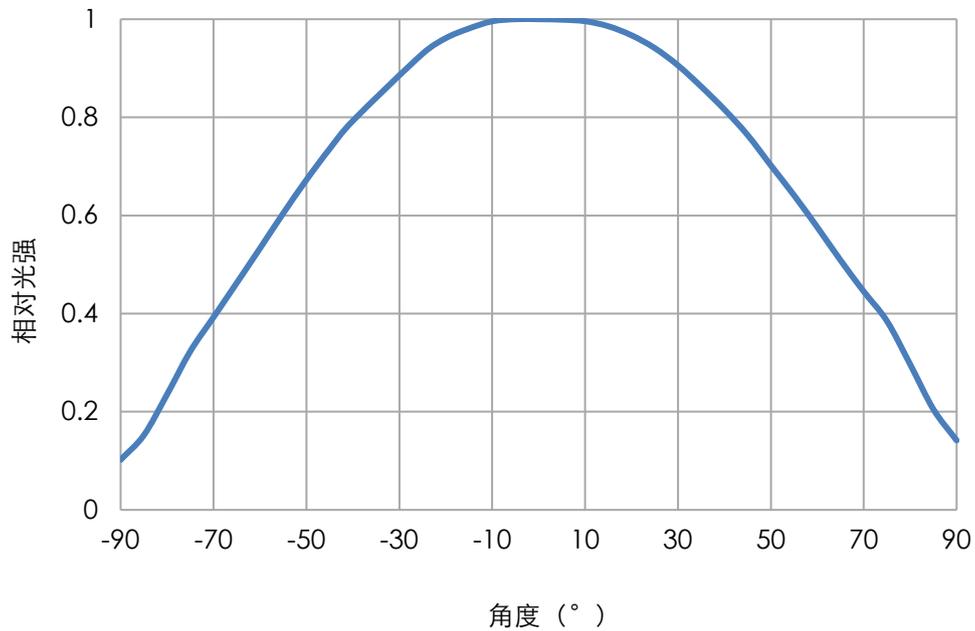
 $I_f=1000\text{mA}$ 

相对辐射功率 vs 波长

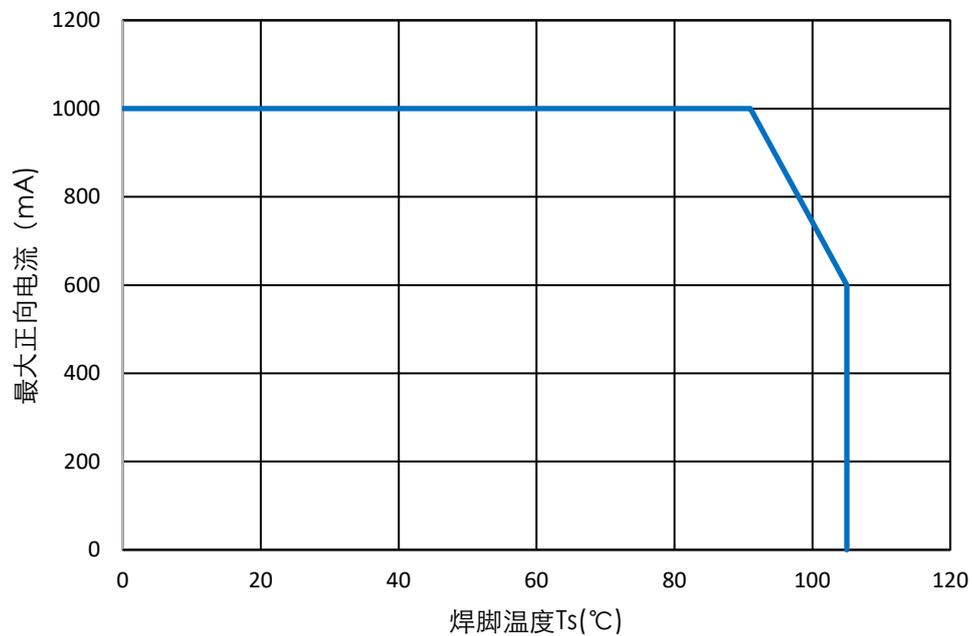
 $I_f=1000\text{mA}$ 

产品特征曲线 Characteristic Curve

相对光强 vs 角度



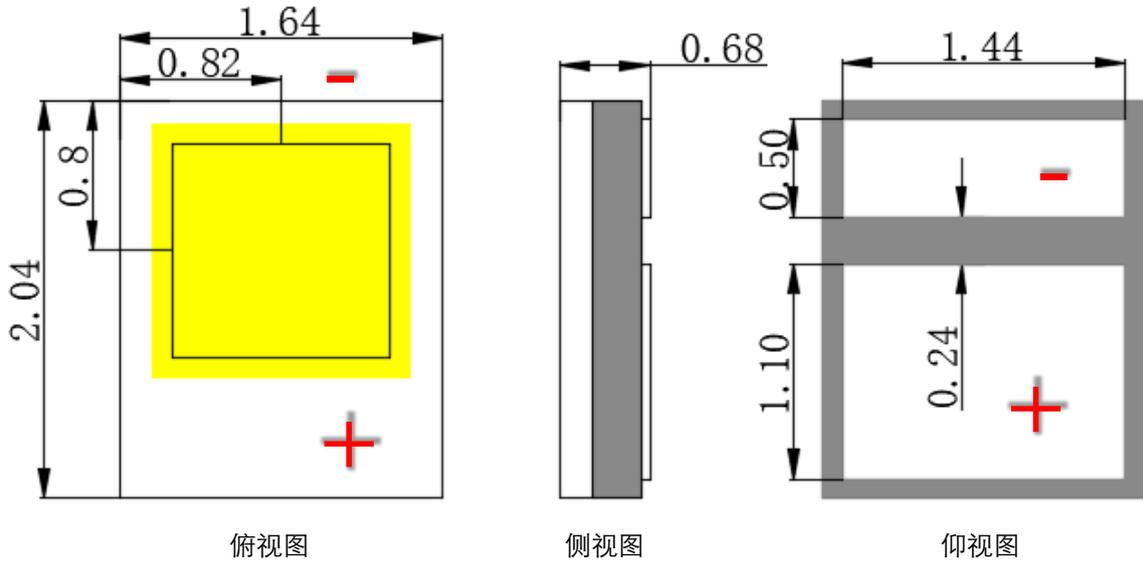
最大电流 vs 焊点温度



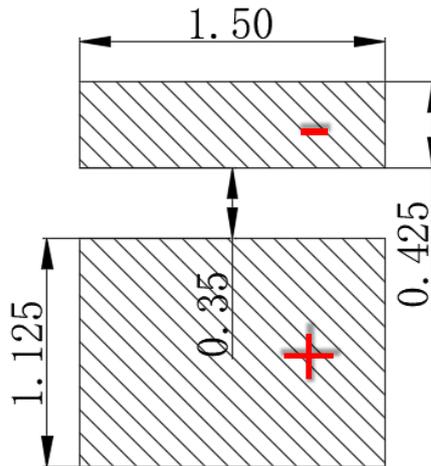
注：驱动1000mA时请确保LED焊点温度不超出105°C，否则请降低电流使用。

产品尺寸Mechanical Dimensions

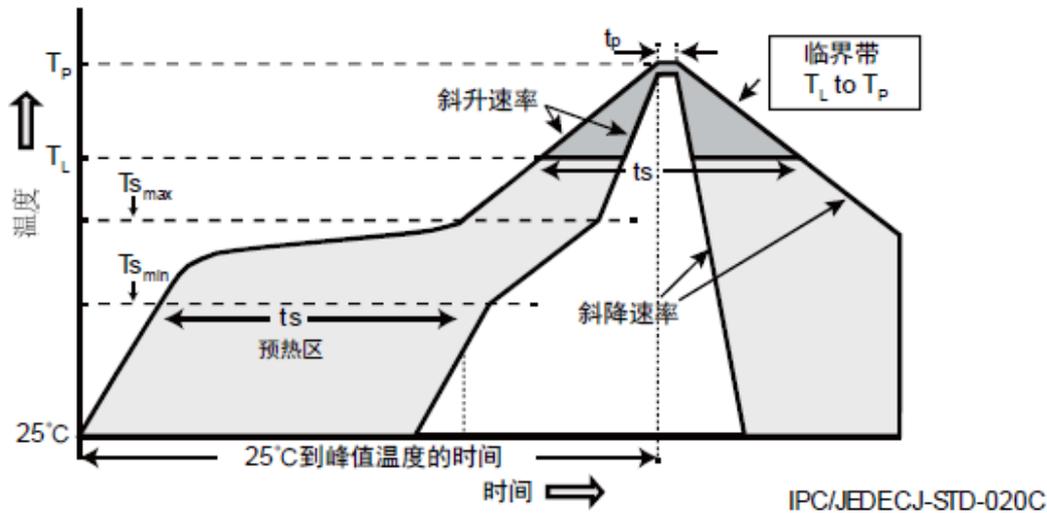
单位：毫米（mm） 未注公差：±0.10



推荐焊盘尺寸Recommended PCB Solder PAD



推荐回流焊温度曲线 Reflow Soldering Profile

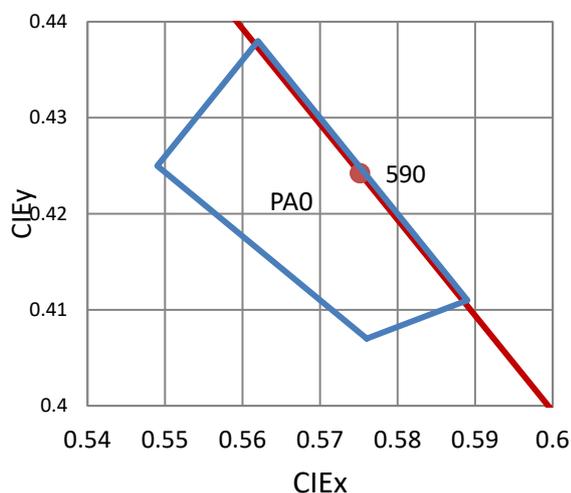
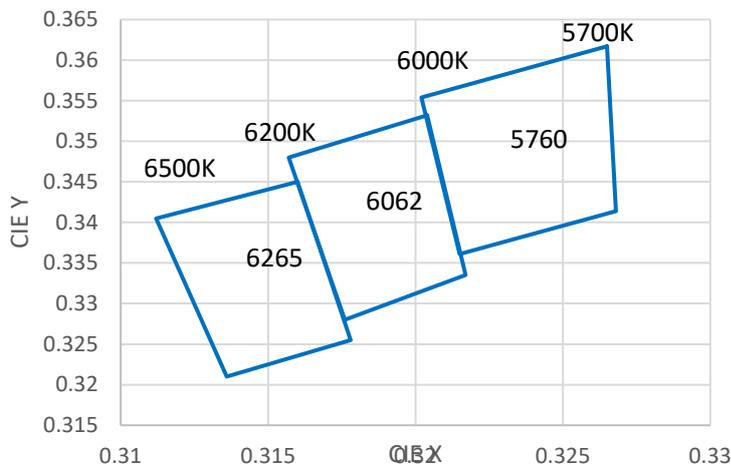
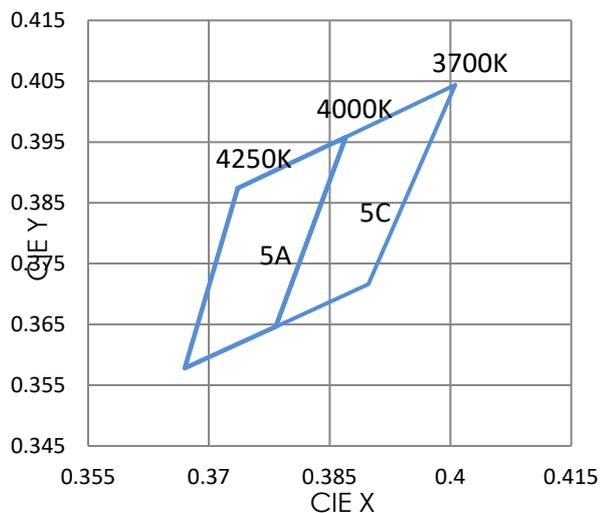


温度分布特点	锡铅共晶焊料	无铅焊料
斜升速率 $T_{S_{max}} \sim T_p$	最大值 $3^\circ\text{C}/\text{s}$	最大值 $3^\circ\text{C}/\text{s}$
最低预热温度 $T_{S_{min}}$	100°C	150°C
最高预热温度 $T_{S_{max}}$	150°C	200°C
预热时间 $T_{S_{min}} \sim T_{S_{max}}$	$60 \sim 120 \text{ s}$	$60 \sim 180 \text{ s}$
液相温度 T_L	183°C	217°C
温度维持在 T_L 以上的时间 t_L	$60 \sim 150 \text{ s}$	$60 \sim 150 \text{ s}$
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 $6^\circ\text{C}/\text{s}$	最大值 $6^\circ\text{C}/\text{s}$
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)。

色块说明 Chromaticity Coordinate Groups



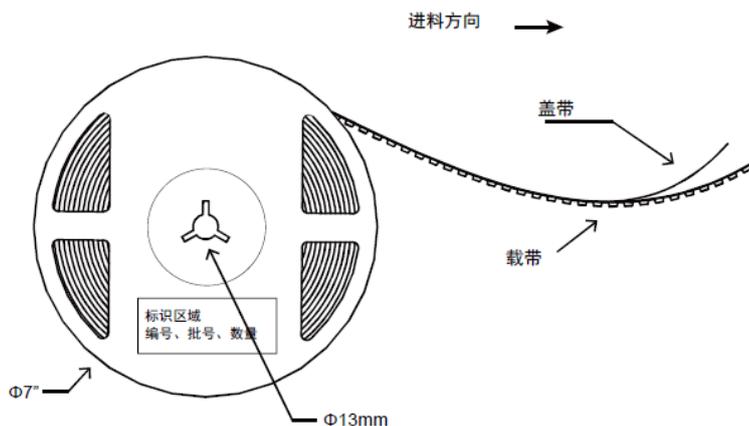
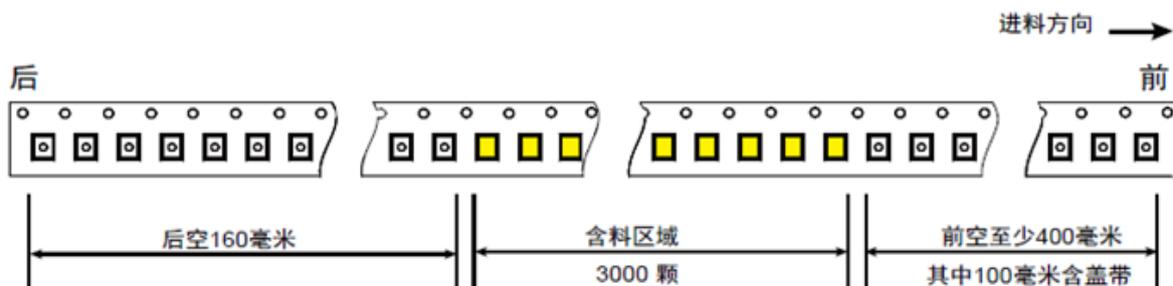
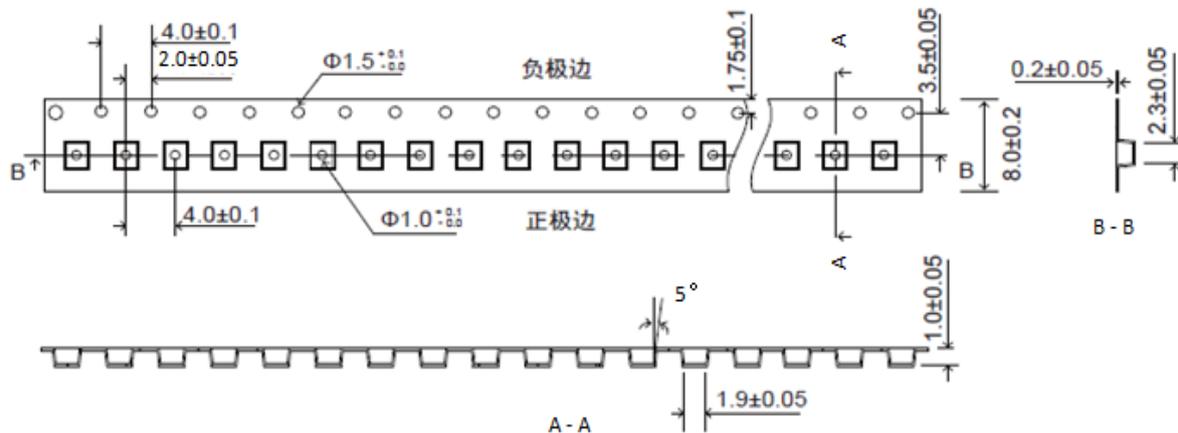
色温	色块	CIE-X	CIE-Y	色温	色块	CIE-X	CIE-Y
1700K	PA0	0.576	0.407	5700-6000K	5760	0.3265	0.3617
		0.549	0.425			0.3202	0.3554
		0.562	0.438			0.3215	0.3361
		0.589	0.411			0.3268	0.3414
0.3736	0.3874	0.3204	0.3532				
4000-4250K	5A	0.387	0.3958	6000-6200K	6062	0.3157	0.348
		0.3783	0.3646			0.3176	0.328
		0.367	0.3578			0.3217	0.3335
		0.387	0.3958			0.316	0.345
3700-4000K	5C	0.4006	0.4044	6200-6500K	6265	0.3112	0.3405
		0.3898	0.3716			0.3136	0.321
		0.3783	0.3646			0.3178	0.3255

说明:

1.色坐标 (CCx, CCy) 测量误差±0.01, 测试电流1000mA, 测试时间20ms, 环境温度为25℃

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）



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	V1.2	2020-05-25	更新文件模板
RD	孟松	V1.3	2020-10-12	增加 4000K 规格
RD	董川	V1.4	2022-02-25	增加 1700K 规格
RD	董川	V1.5	2022-03-16	更新 6000K 区块
RD	董川	V1.6	2022-07-16	优化 6000K 亮度及分档