

NLW2016AV1 LED 产品规格书



Anhui Retop Electronics Co., Ltd.

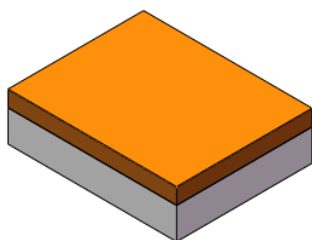
产 品：NLW2016AV1

版 本：C

日 期：2022-05-25



NLW2016AV1



产品特点 Features

- 业界领先的光效性能和流明价格比
- 光色空间一致性优异
- 通过 AEC-Q101 认证

产品应用 Applications

- 转向灯
- 侧位灯

产品规格 Specification ($I_F=350\text{mA}$, $T_s=25^\circ\text{C}$)

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	--	80lm	110lm	3.0V	120°	7.0°C/W

说明：1. NLW2016AV1产品测试电流350mA，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

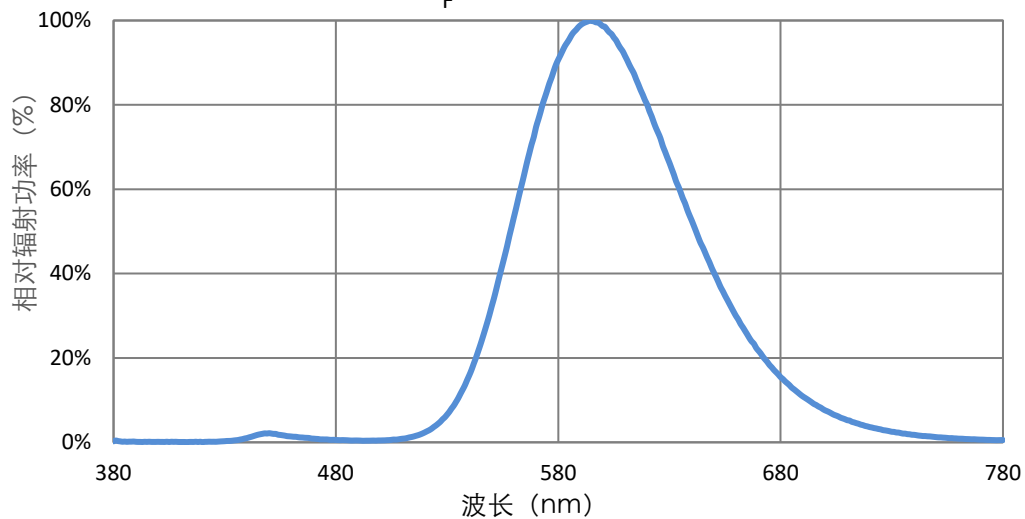
参数名称	额定参数
直流正向电流	50 - 700mA
脉冲正向电流	50 - 1000mA
耐静电电压	8000V (人体模式)
最大结温(Tj)	150℃
工作温度	-40℃ - 125℃
储存温度	-40℃ - 125℃
焊接温度	JEDEC 020c 260℃
回流焊周期	3
反向电压	无反向操作设计

说明:

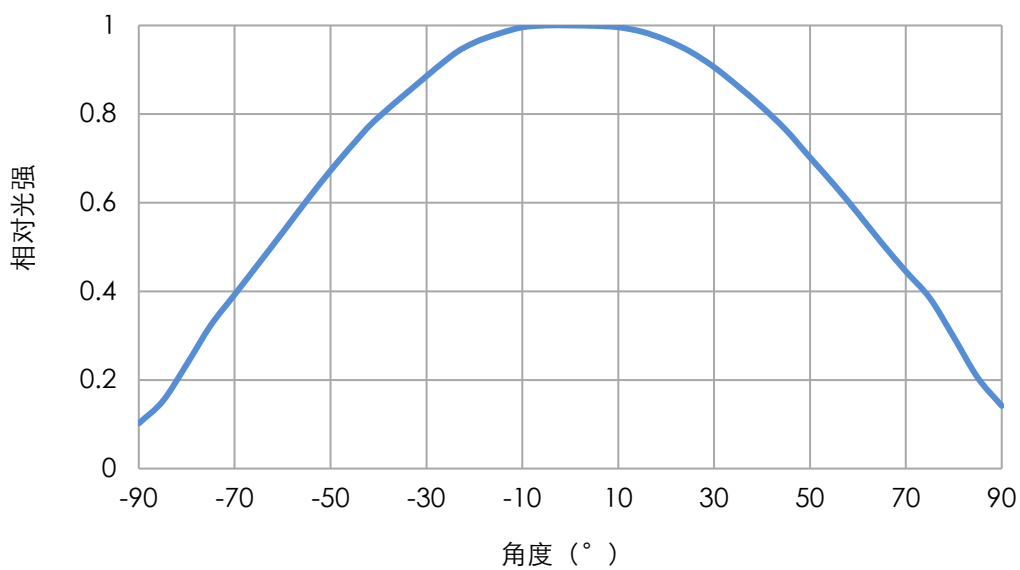
1. 最大正向电流或最大脉冲正向电流的先决条件是器件结温低于额定工作结温
2. 最大正向脉冲电流基于脉冲时间500毫秒、占空比0.1或者300豪秒，占空比0.3，1.0×1.0cm² MCPCB
3. 内置保护二极管

产品特征曲线Characteristic Curve

相对辐射功率 vs 波长

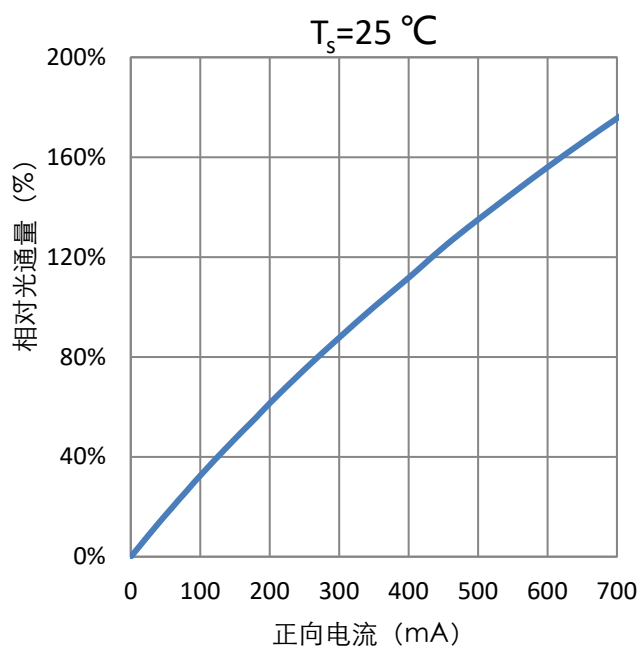
 $I_F=350\text{mA}$ 

相对光强 vs 角度

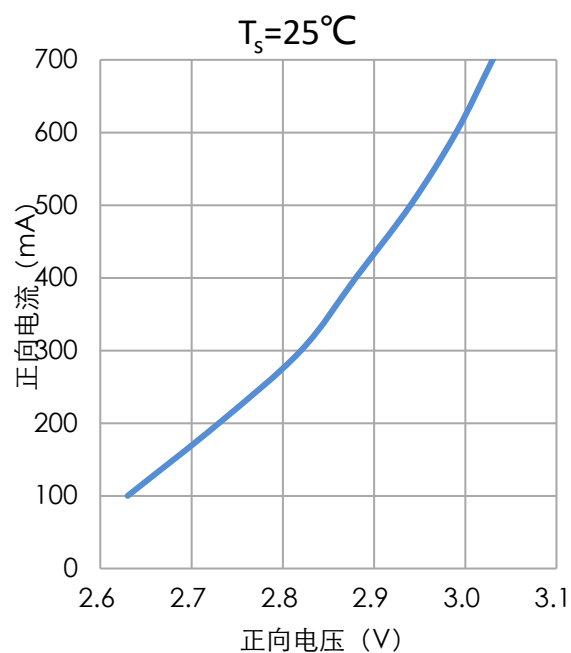


产品特征曲线 Characteristic Curve

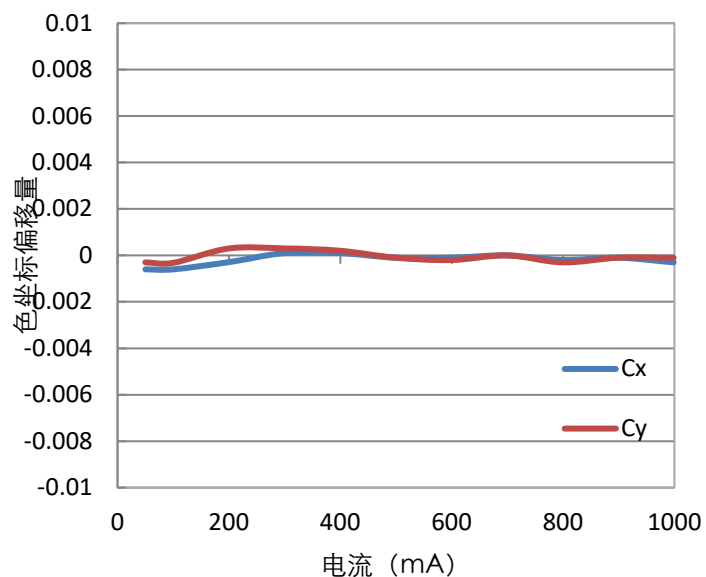
相对光通量 vs 正向电流



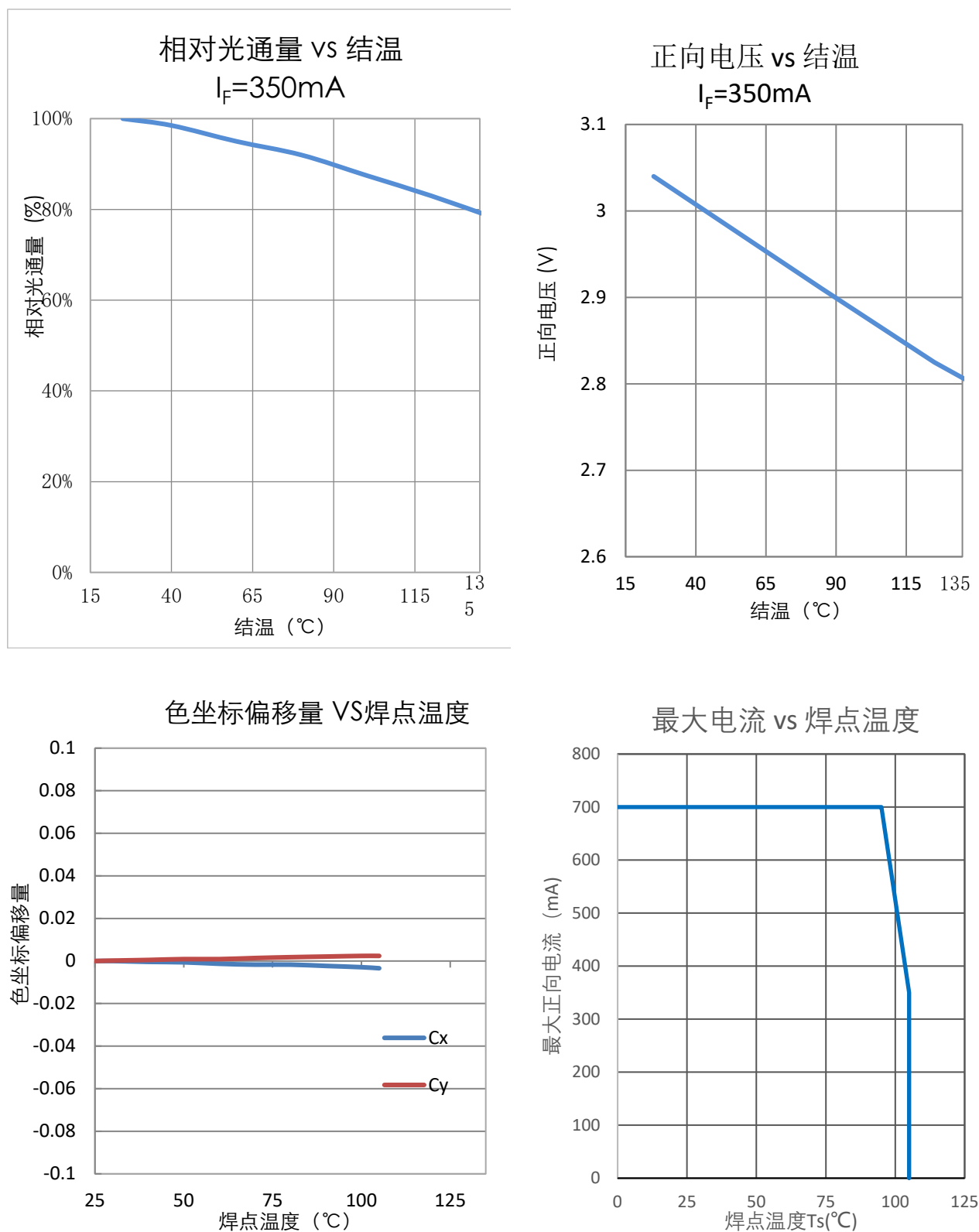
正向电压 vs 正向电流



色坐标偏移量 VS 电流



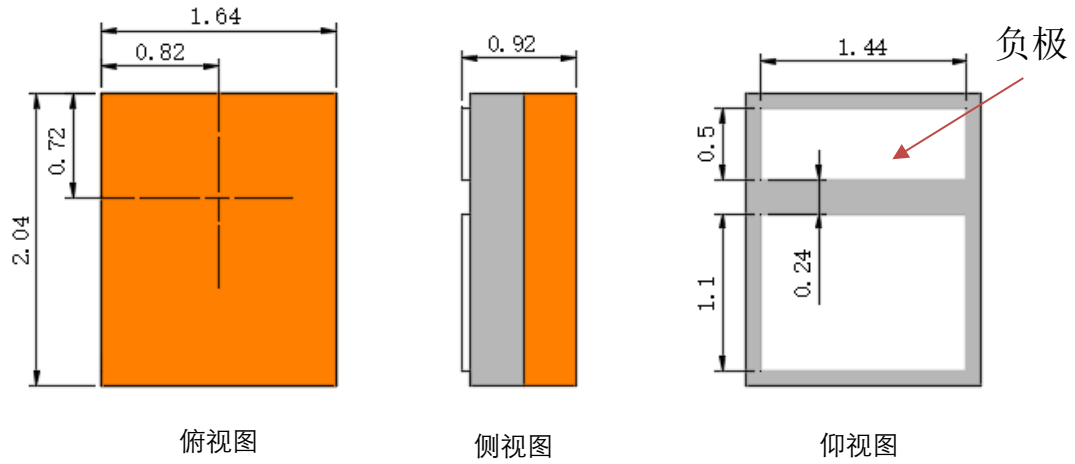
产品特征曲线Characteristic Curve



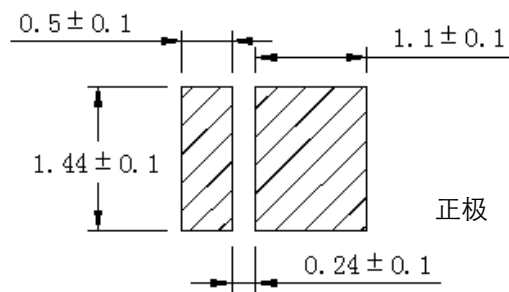
注：驱动700mA时请确保LED焊点温度不超出95℃，否则请降低电流使用。

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



推荐焊盘尺寸

产品命名说明Part Number Nomenclature

NLW2016AV1–AFP5–NPA0

①

②③④ 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）N：无要求

⑥：色块分包（见色块-色度坐标页）

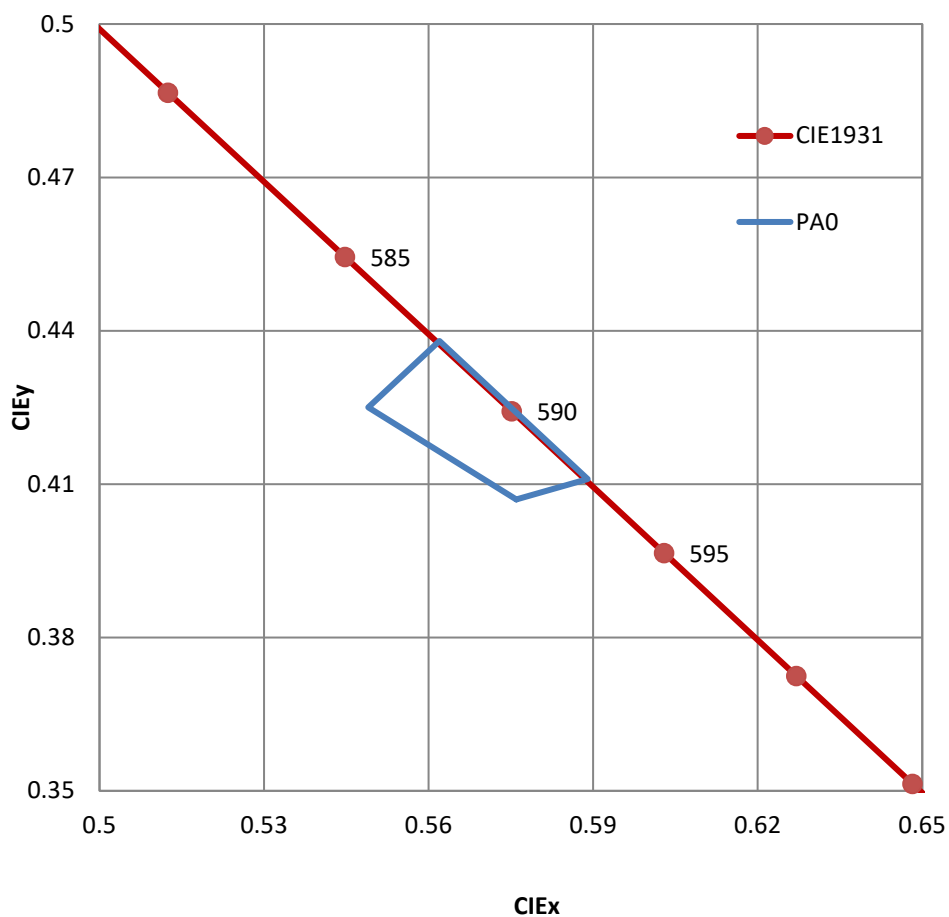
电压分档

Voltage Code	Min	Max	Unit
F	2.8	3.2	V

光通量分档

Voltage Code	Min	Max	Unit
P5	80	100	lm
P6	100	120	
P7	120	140	
P8	140	160	

色块说明Chromaticity Coordinate Groups



CIE 1931 色度图

色块	CCT	CIE-X	CIE-Y
PA0	1700K	0.576	0.407
		0.549	0.425
		0.562	0.438
		0.589	0.411

说明:

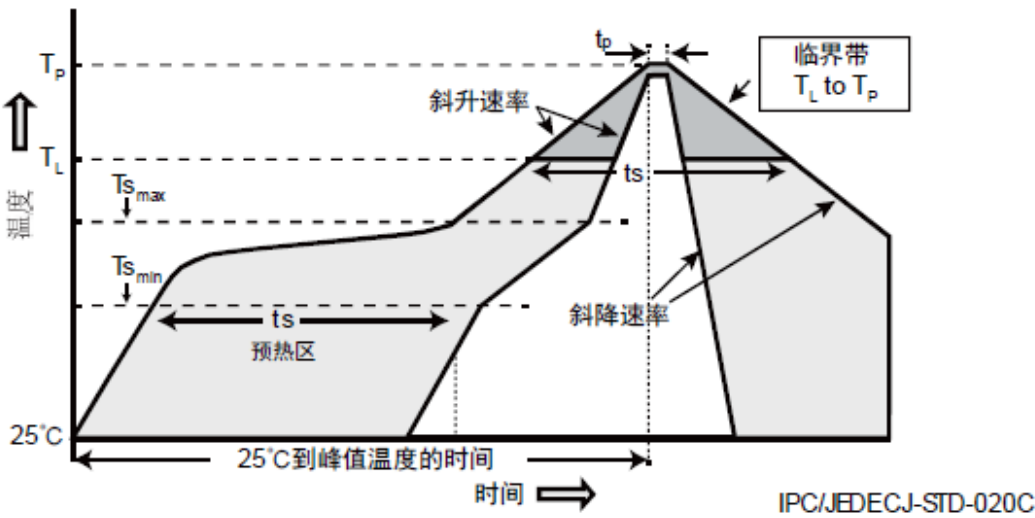
测试误差: 色坐标 (CCx, CCy) 测量误差 ± 0.01

测试时间: 20毫秒

环境温度: 25°C

测试电流: 350mA

推荐回流焊温度曲线Reflow Soldering Profile



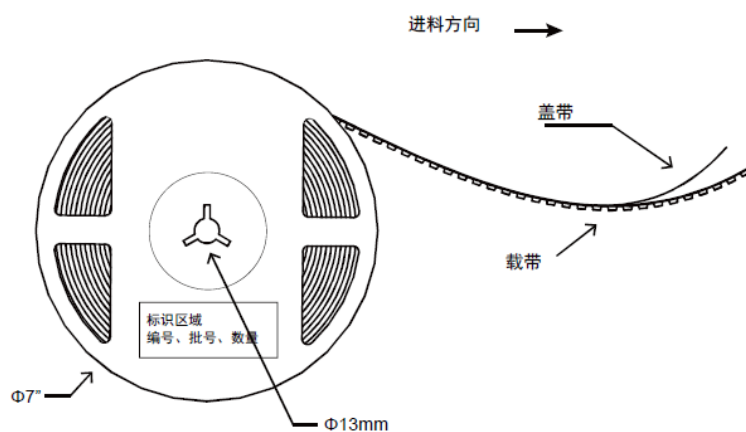
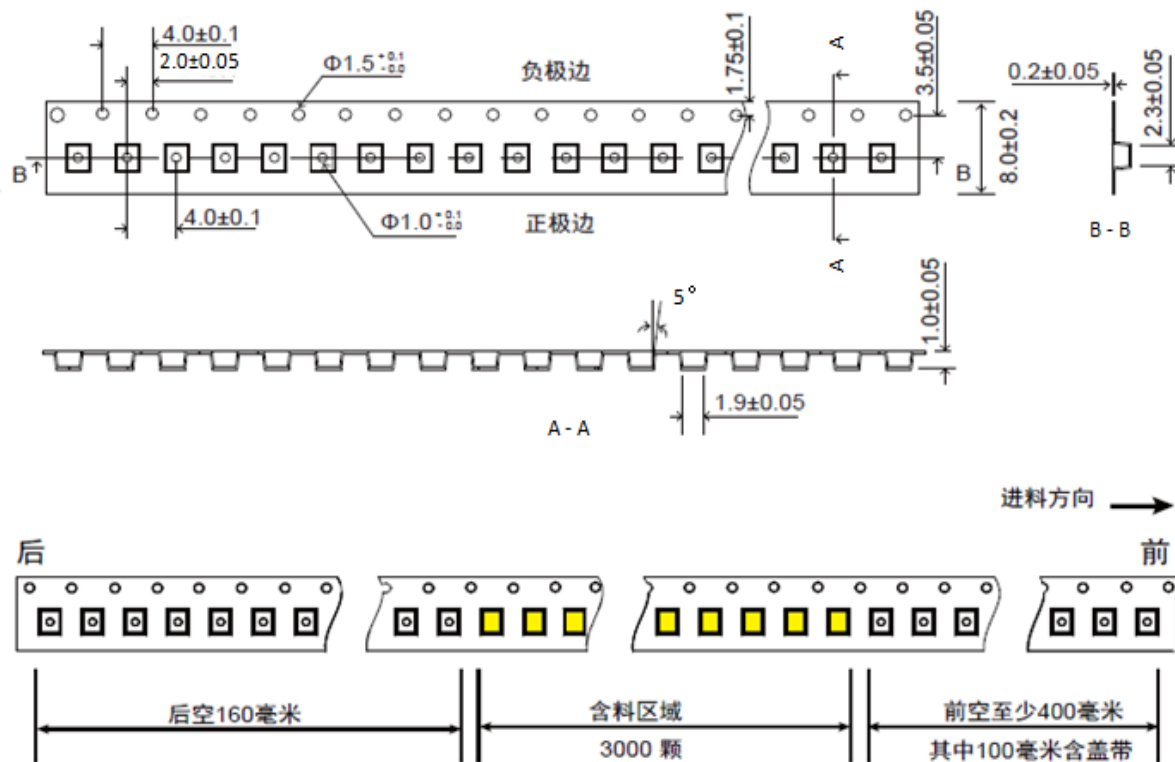
温度分布特点	锡铅共晶焊料	无铅焊料
斜升速率 $T_{s_{max}} \sim T_p$	最大值3℃/s	最大值3℃/s
最低预热温度 $T_{s_{min}}$	100℃	150℃
最高预热温度 $T_{s_{max}}$	150℃	200℃
预热时间 $T_{s_{min}} \sim T_{s_{max}}$	60~120 s	60~180 s
液相温度 T_L	183℃	217℃
温度维持在 T_L 以上的时间 t_L	60~150 s	60~150 s
封装体峰值温度 T_p	215℃	260℃
指定实际峰值温度5℃以内的时间 t_p	10~30 s	20~40 s
斜降速率 $T_p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

规格：包装数量（标准卷带：3000颗/盘，最小包装300pcs/卷）

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	2016-07-12	新建
RD	孟松	B	2018-07-23	更新光通量分档，删除 P4 分档，增加 P6 分档
RD	董川	C	2022-05-25	1. 更新规格书模板 2. 增加光通量亮度分档