

NLW3020PV1 LED 产品规格书



Anhui Retop Electronics Co., Ltd.

产 品：NLW3020PV1

版 本：B

日 期：2022-03-21



NLW3020PV1



产品特点 Features

- 荧光粉平面涂覆，色温空间分布更均匀
- 无铅产品，符合 RoHS 标准

产品应用 Applications

- 摩托车、电瓶车大灯
- 昼行灯
- 雾灯

产品规格 Specification (If=1000mA, Tj=25°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
6000K	70	350lm	400lm	3.05V	120°	5.5°C/W

说明：1. NLW3020PV1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±0.1V。

额定参数 Absolute Maximum Ratings

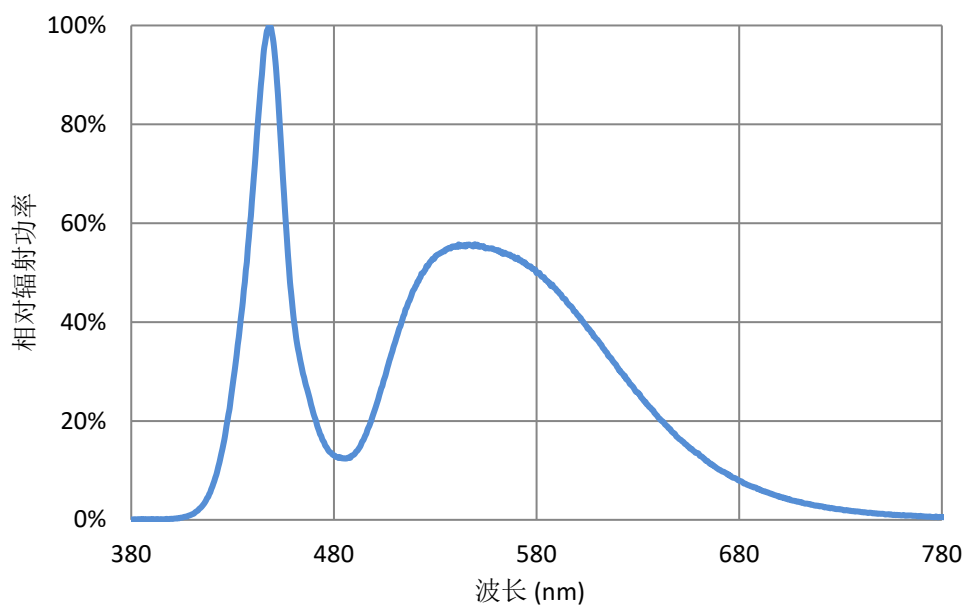
参数名称	额定参数
直流正向电流	100-1800mA
脉冲正向电流	100-2200mA
工作结温(Tj)	150℃
最大焊脚温度 (Ts)	105℃
工作温度	-40℃ - 125℃
焊接温度 (JEDEC 020c)	260℃
回流焊周期	3 Cycle
反向电压	无反向操作设计

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；

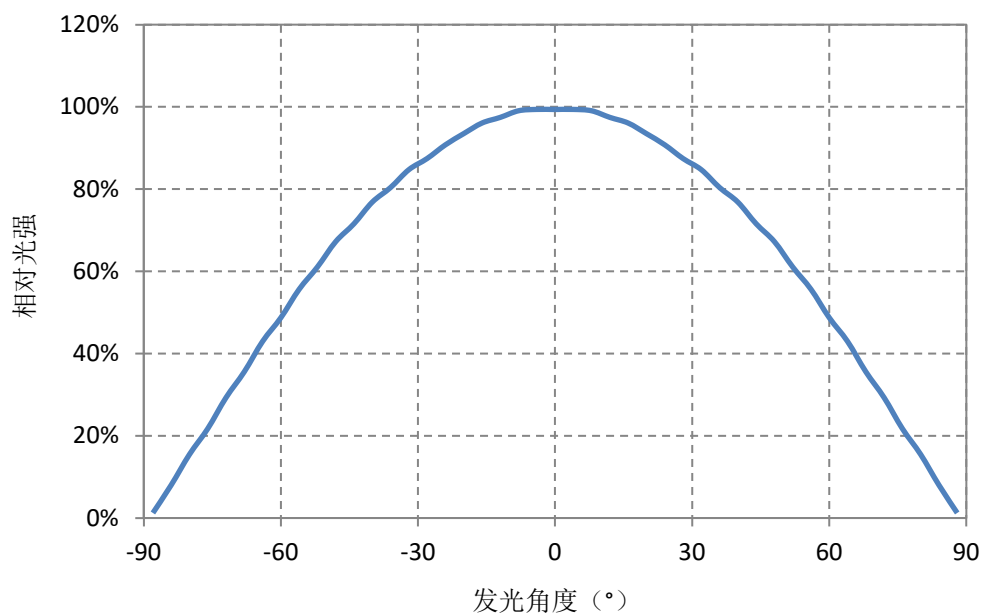
2.最大正向脉冲电流基于脉冲时间50毫秒、占空比0.016；

产品特征曲线 Characteristic Curve

相对辐射功率 vs 波长

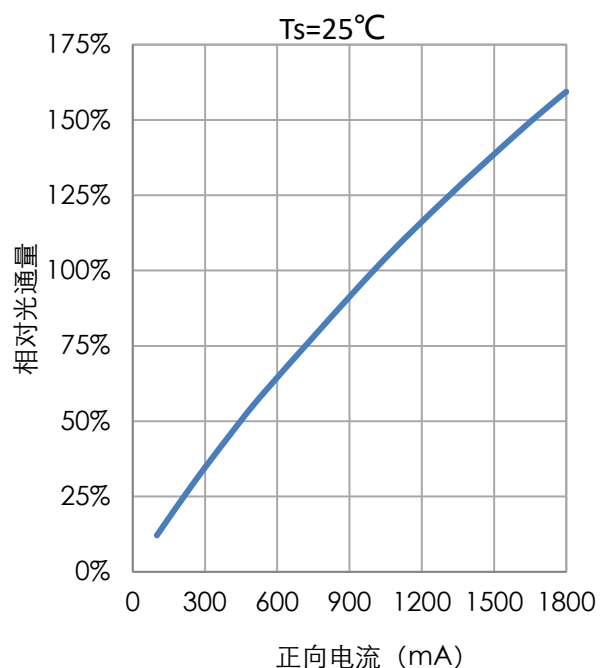
 $I_f=1000\text{mA}$ 

相对光强 vs 角度

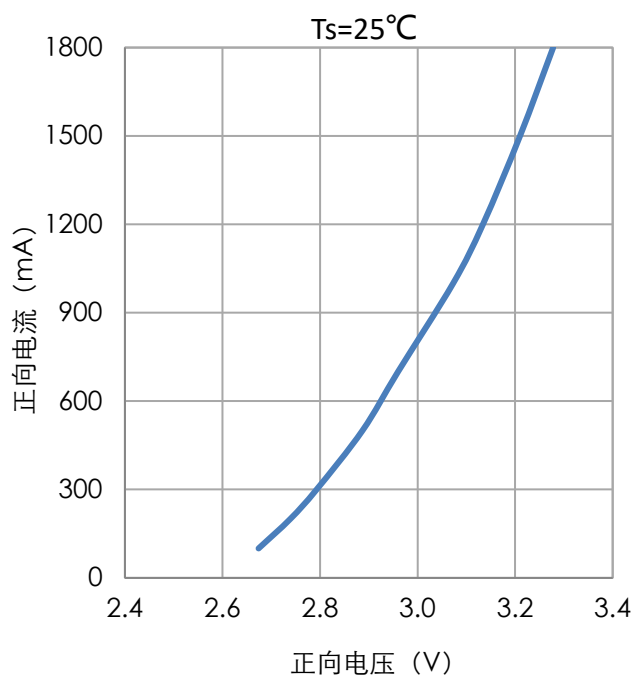
 $I_f=1000\text{mA}$ 

产品特征曲线Characteristic Curve

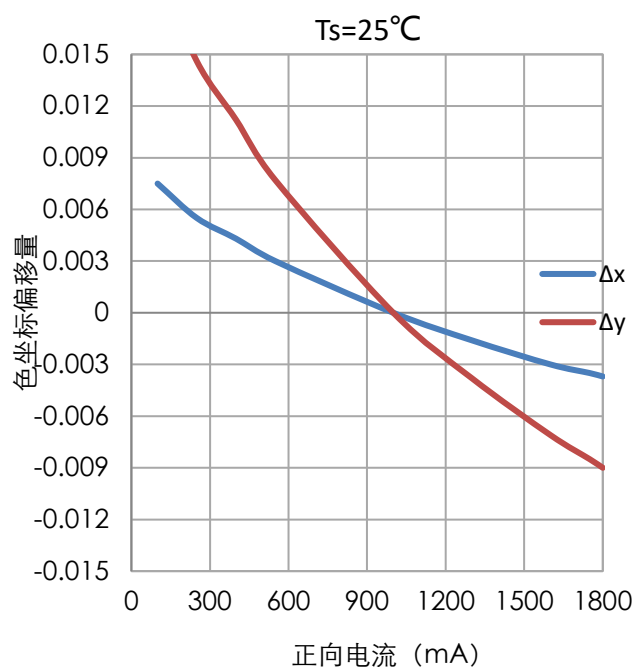
相对光通量VS正向电流



正向电压VS正向电流

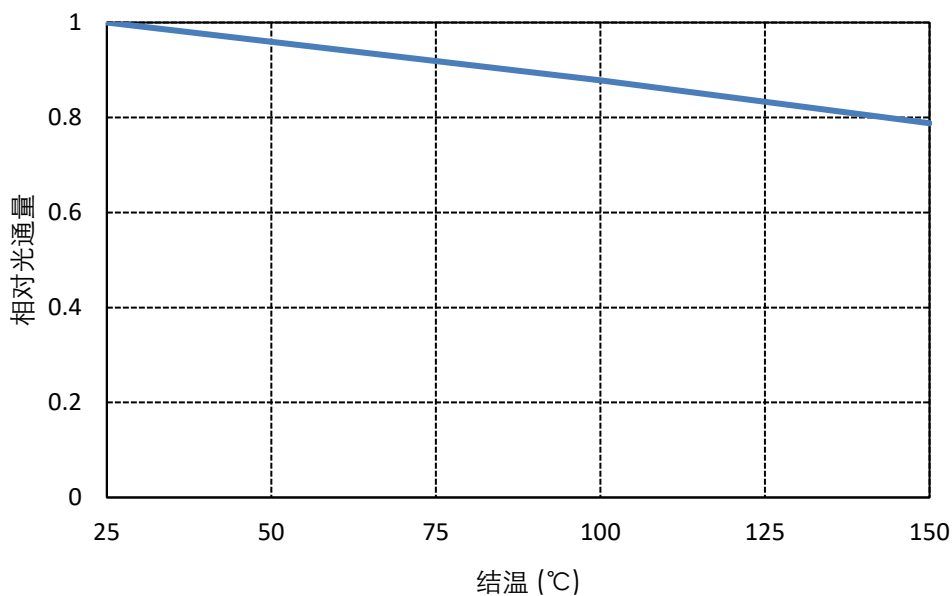


色坐标偏移量VS电流

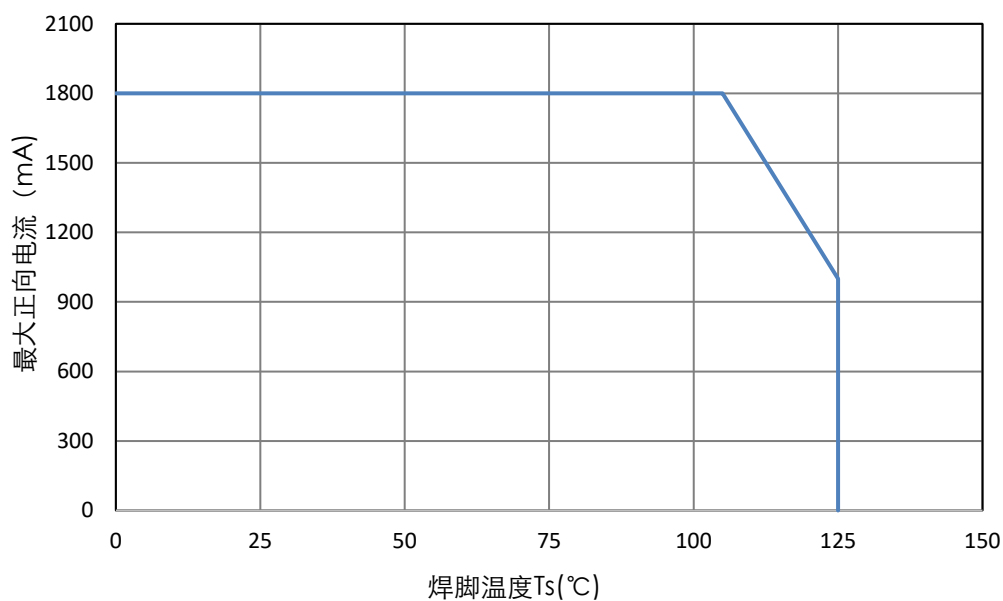


产品特征曲线 Characteristic Curve

相对光通量 vs 结温

 $I_f = 1000\text{mA}$ 

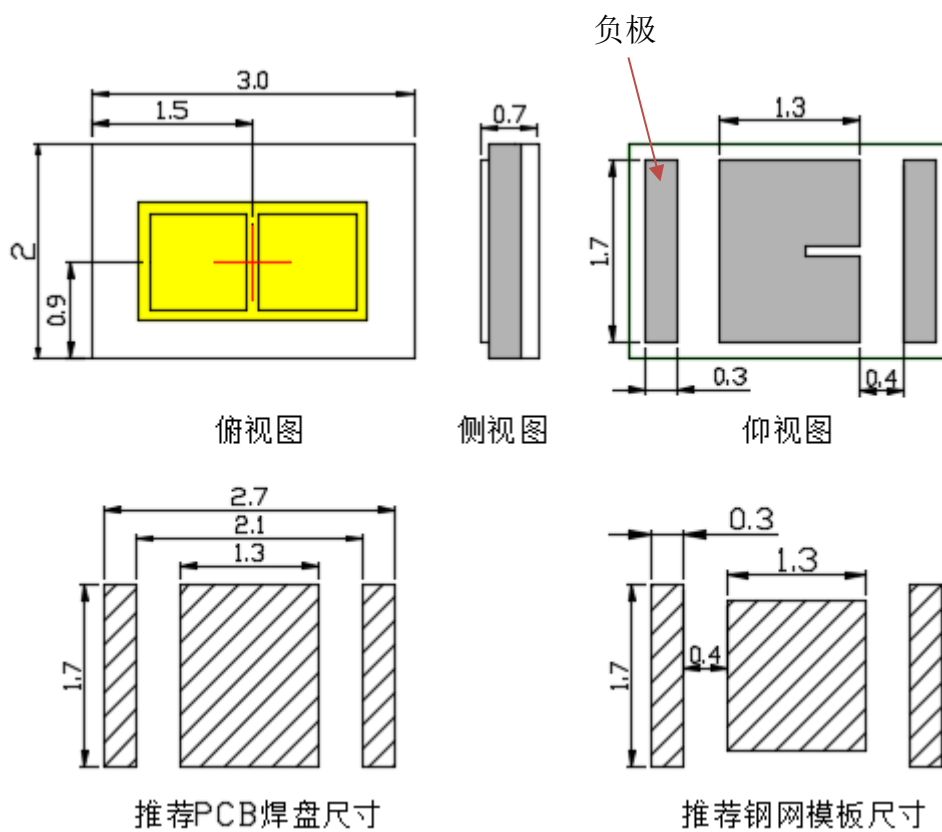
最大电流vs 焊脚温度



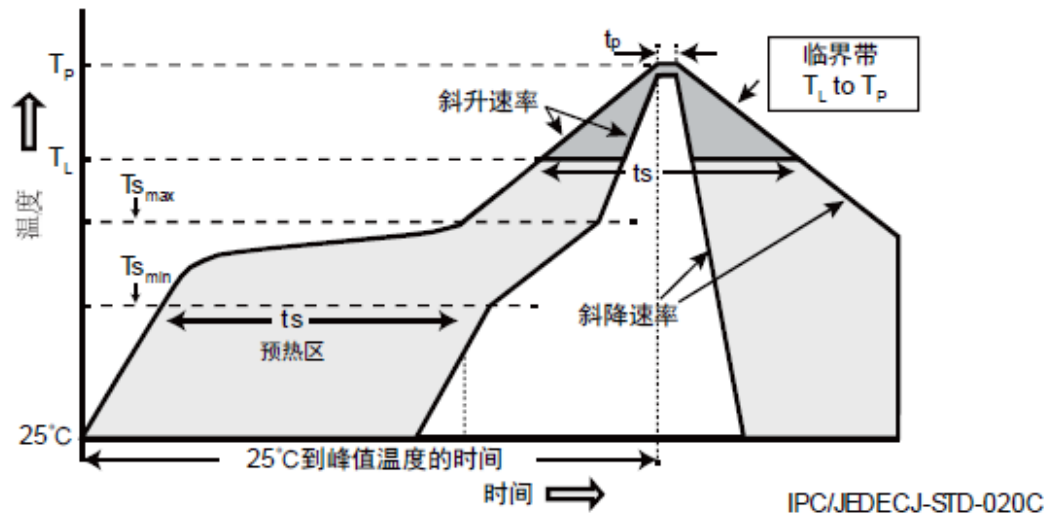
注：驱动1800mA时请确保LED焊脚温度不超出105°C，否则请降低电流使用。

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 ($T_{s_{max}}$ 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 Part Number Nomenclature

NLW3020PV1-AV1NE-BA1

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）

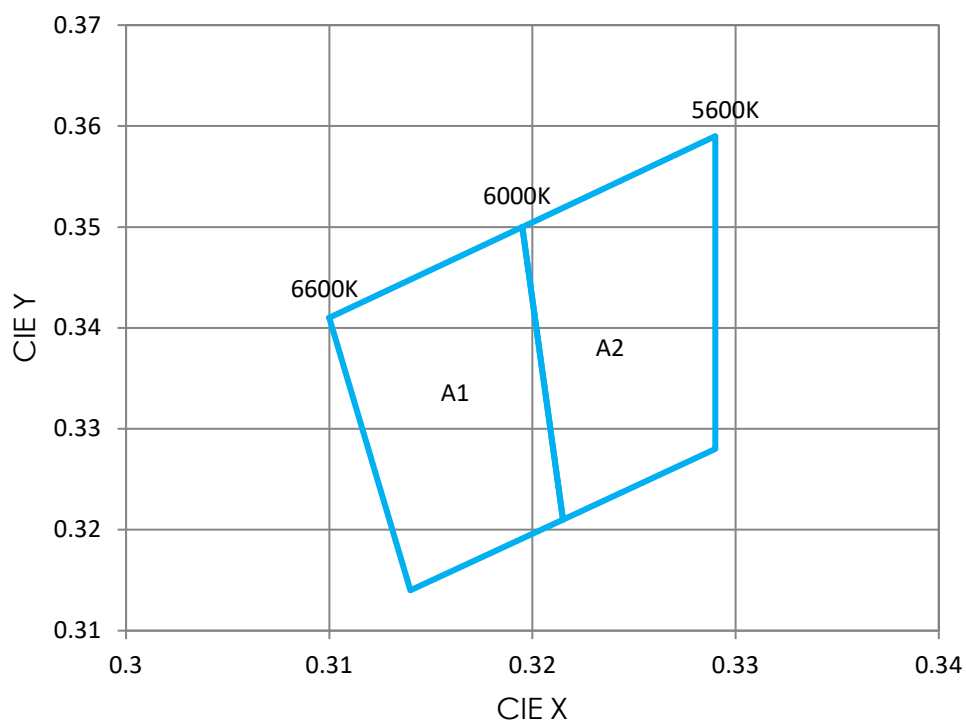
光通量分档

Group Code	Unit	Min	Max
NE	lm	350	400
NF		400	450

电压分档

Voltage Code	Unit	Min	Max
V1	V	2.8	3.4

色块说明Chromaticity Coordinate Groups



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

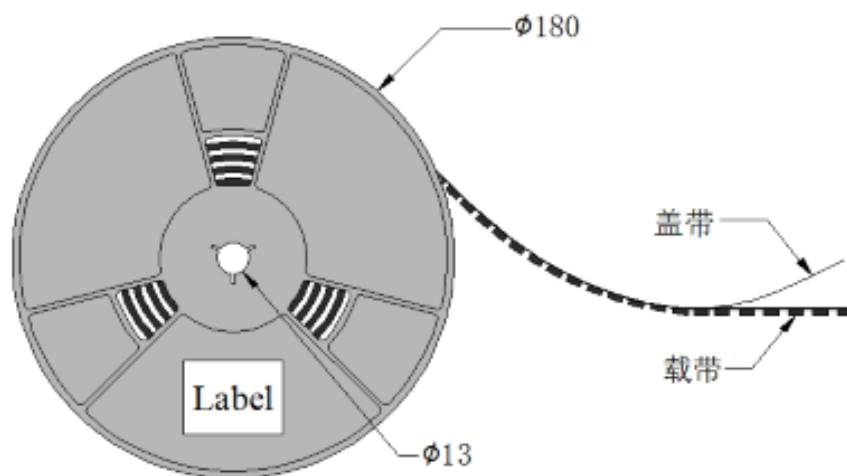
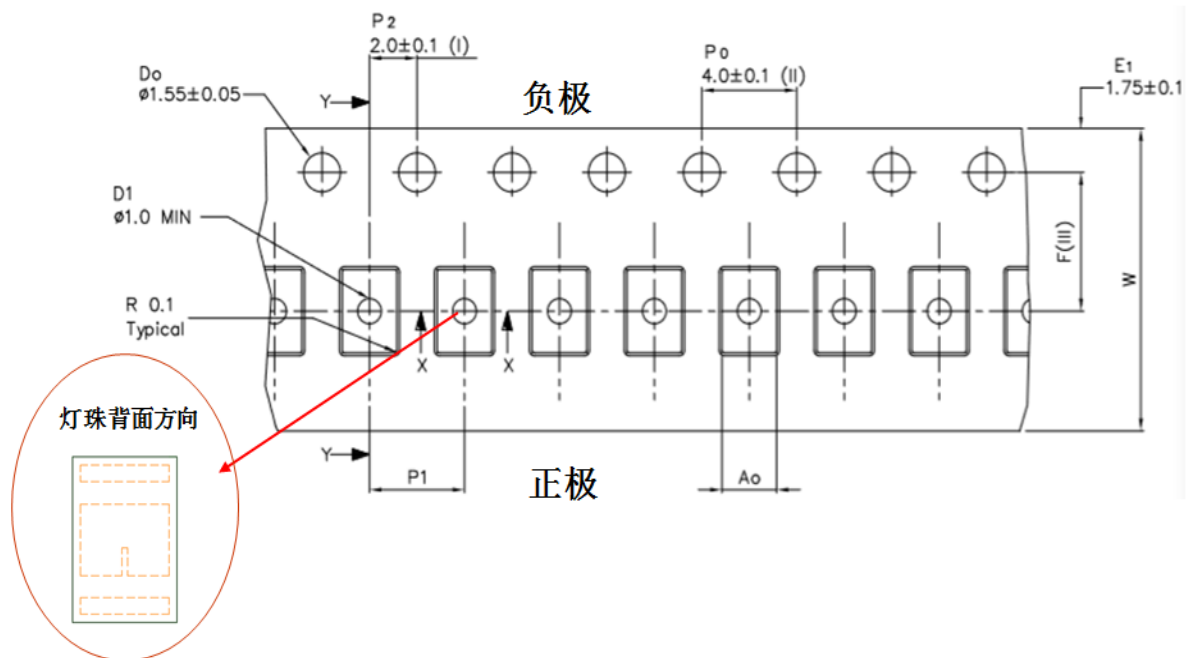
测试电流：1000mA

Bin Code	CCT	x	y
A1	6000-6600	0.31	0.341
		0.314	0.314
		0.321	0.321
		0.319	0.35
A2	5600-6000	0.319	0.35
		0.321	0.321
		0.329	0.328
		0.329	0.359

规格：包装数量（标准包装2000pcs/卷，最小包装100pcs/卷）

单位：毫米（mm）未注公差：±0.1

前空160pcs,后空400pcs



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	2021-06-21	新建
RD	董川	B	2022-03-21	更新规格书模板