

# ETI2016DC1 LED 产品规格书



Anhui Retop Electronics Co., Ltd

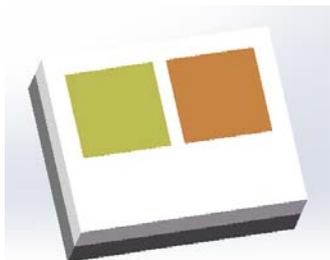
产 品：ETI2016DC1

版 本：D

日 期：2022-06-02



## ETI2016DC1



### 产品特点

- 倒装芯片+AlN 陶瓷封装，散热好，可大电流驱动
- 荧光粉平面涂覆，色温空间分布更均匀
- 符合 AEC-Q102

### 产品应用

- 日行灯/位置灯+转向灯
- 倒车灯+转向灯

### 产品规格 (If=200mA, Ts=25°C)

产品色温	显色指数		光通量		发光角度 典型值	器件热阻 典型值
	典型值	最小值	典型值	典型值		
6000K (White)	70	69lm	851m	120°	8.5°C/W	
1700K (Amber)	/	431m	571m	120°	8.5°C/W	

说明:

1. ETI2016DC1产品测试电流200mA，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

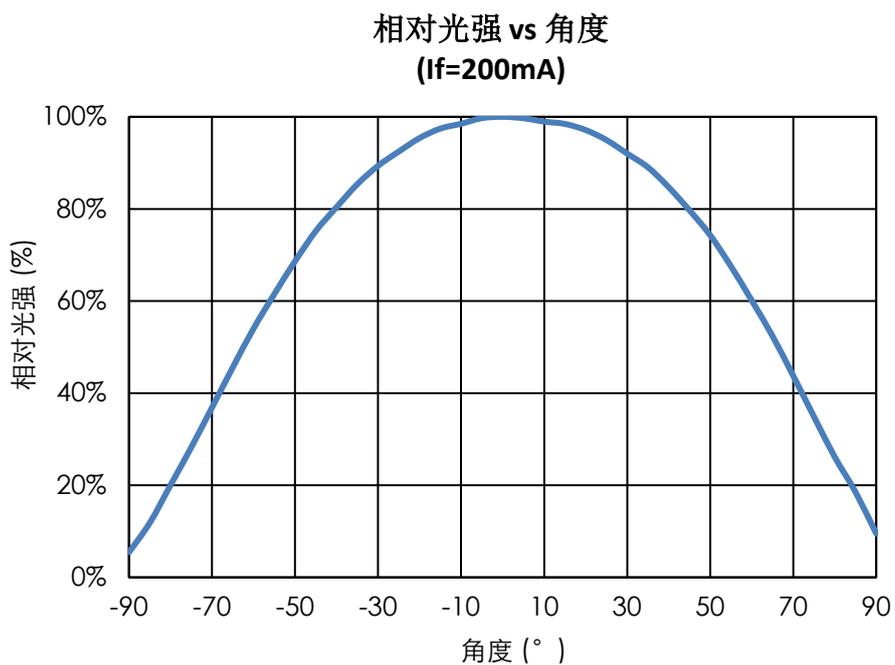
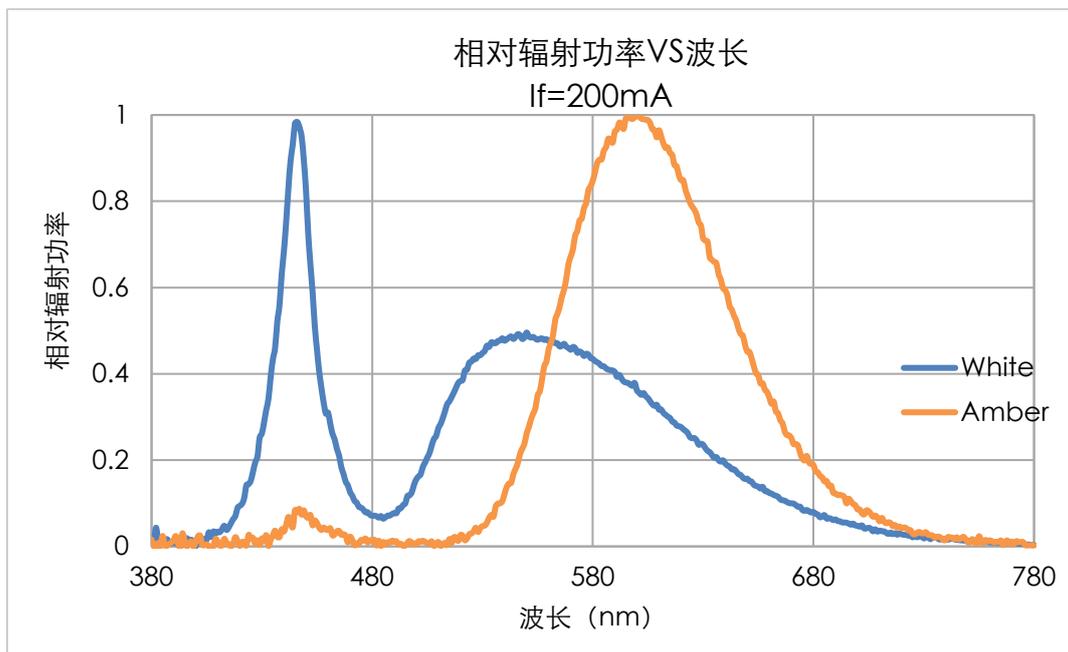
参数名称	额定参数
直流正向电流 (mA)	50 - 700mA
脉冲正向电流 (mA)	50 - 1000mA
耐静电电压 (V)	8000V (人体模式)
结温 (°C)	150°C
工作温度 (°C)	-40°C - 125°C
储存温度 (°C)	-40°C - 125°C
焊接温度 (JEDEC 020C) (°C)	260°C
回流焊周期 (Cycle)	3

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;

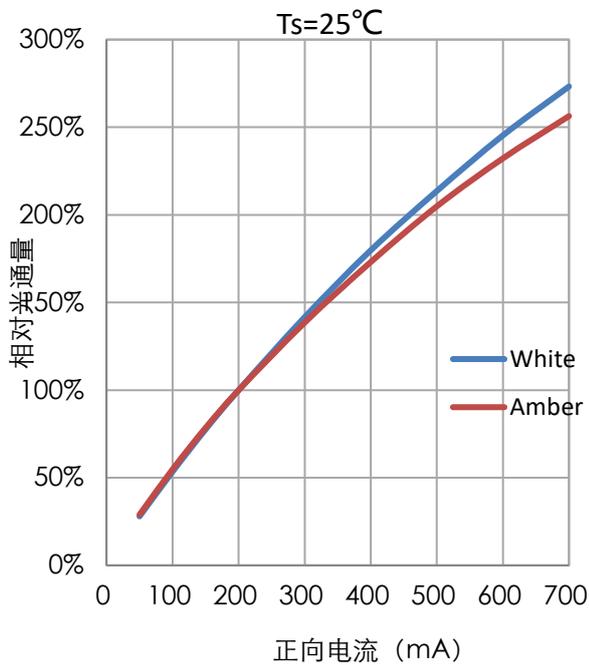
3. 内置保护二极管。

产品特征曲线

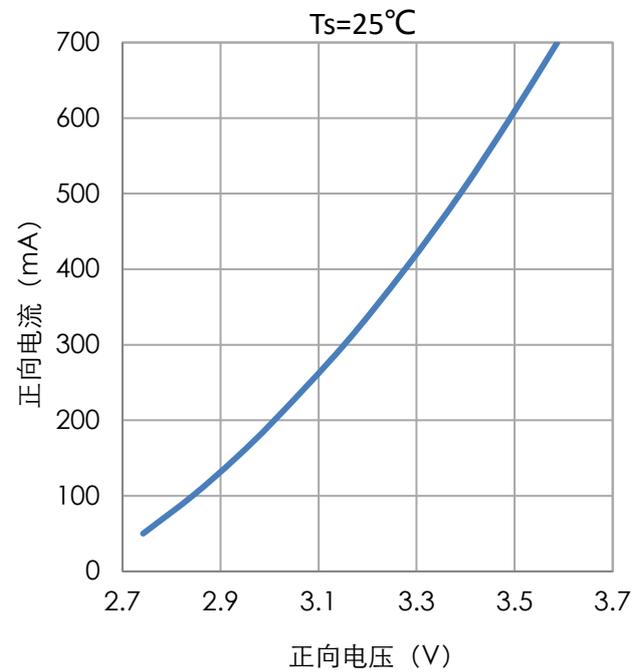


## 产品特征曲线

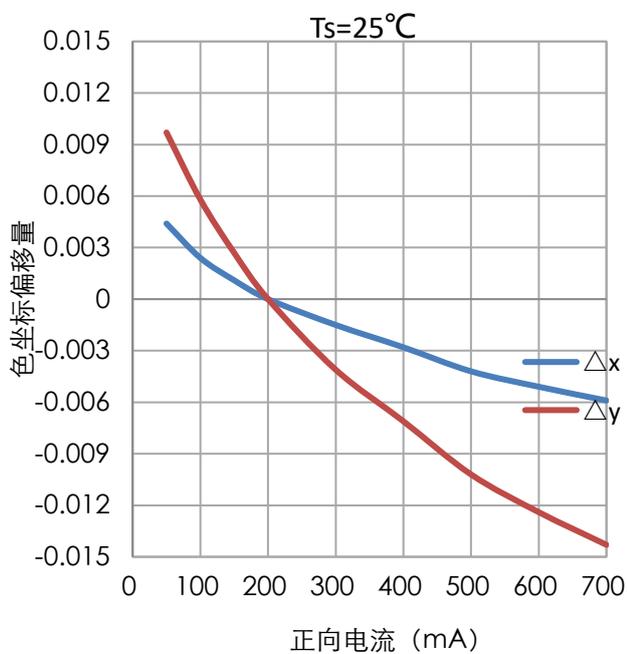
相对光通量VS正向电流



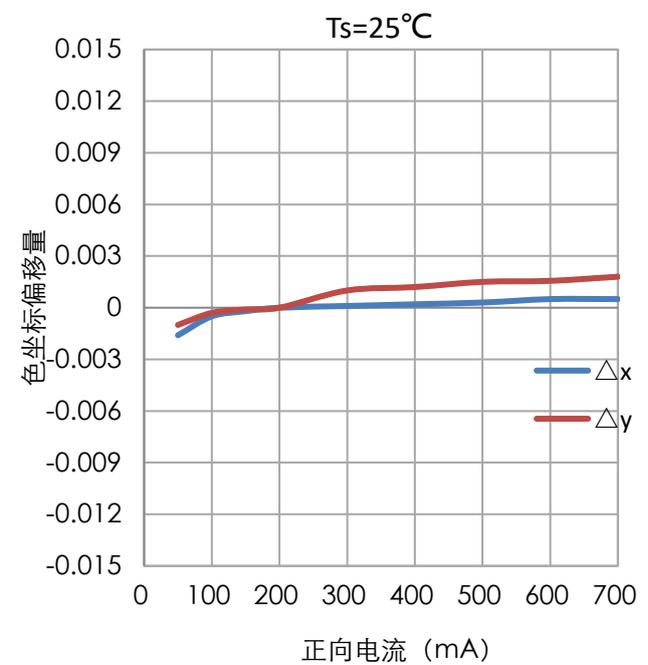
正向电压VS正向电流



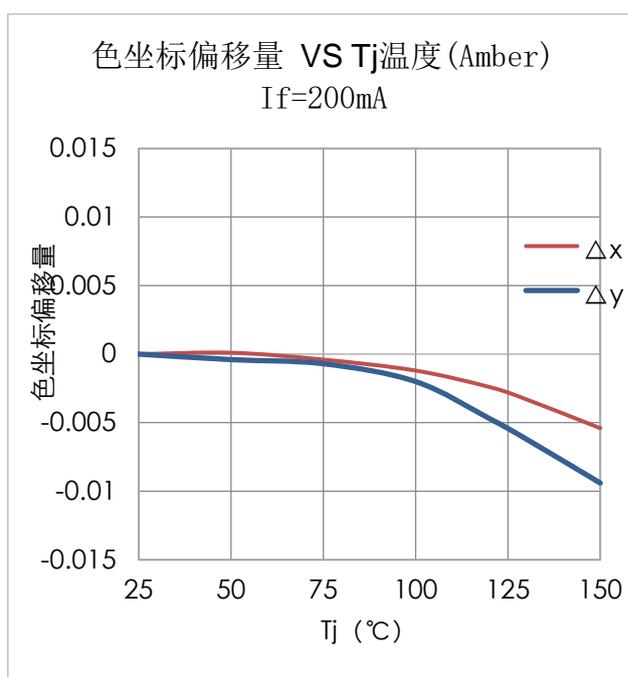
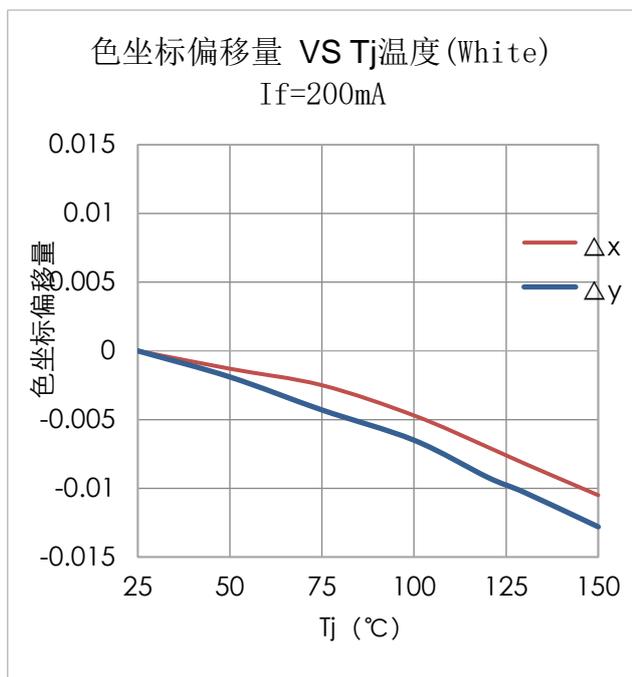
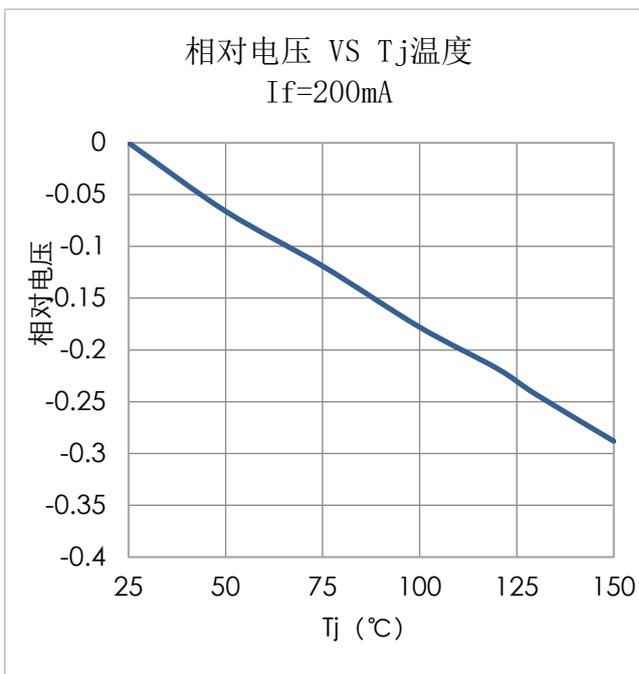
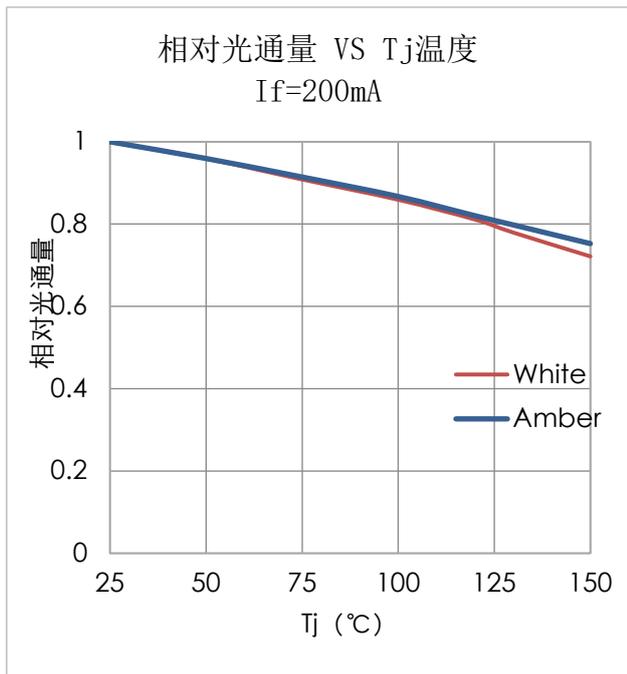
色坐标偏移量VS电流 (White)



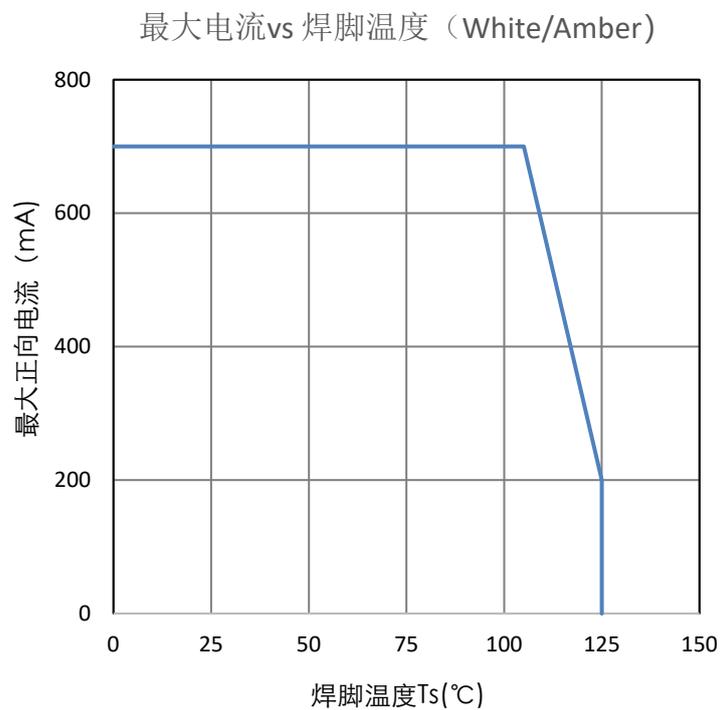
色坐标偏移量VS电流 (Amber)



产品特征曲线



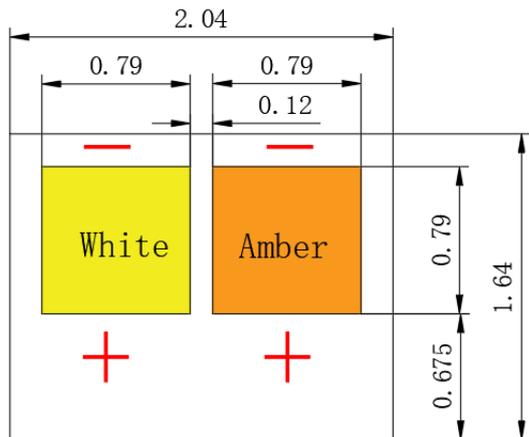
## 产品特征曲线



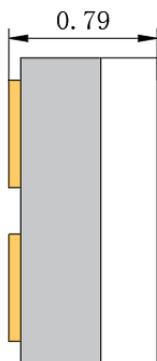
注：仅单色光使用，驱动 700mA 时请确保 LED 焊点温度不超出 105°C，否则请降低电流使用。

### 产品尺寸

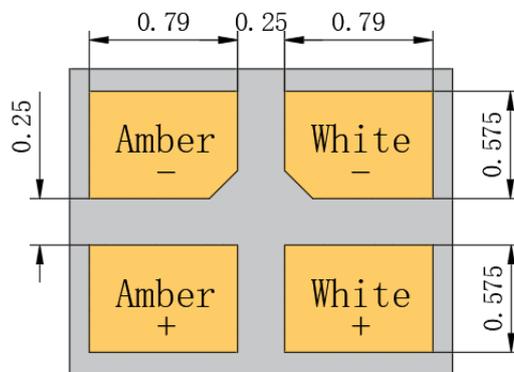
单位：毫米（mm） 未注公差：±0.10



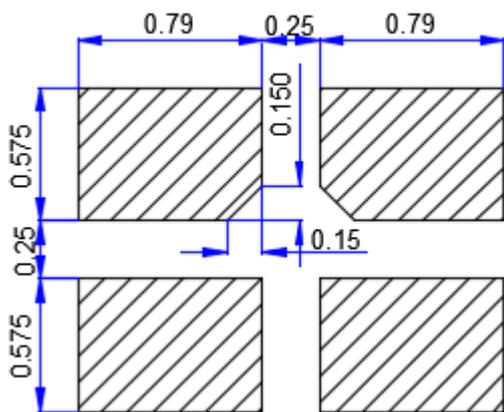
俯视图



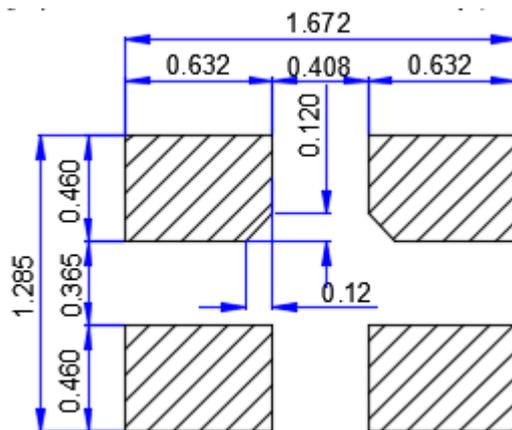
侧视图



仰视图

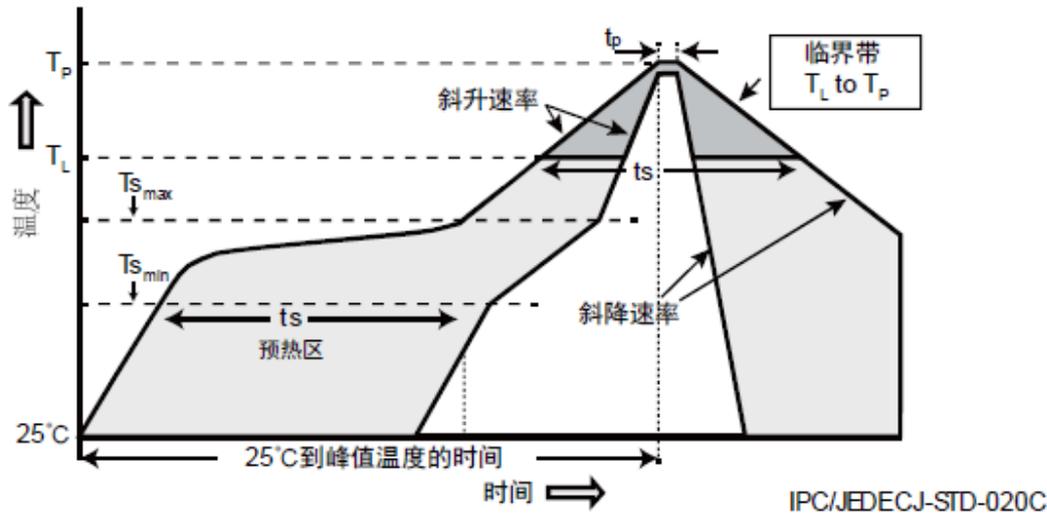


推荐 PCB 焊盘尺寸



推荐钢网模板尺寸

## 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

**ETI2016DC1-EV1E0BDS-V1B0PA0**

①      ② ③ ④ ⑤ ⑥    ⑦ ⑧    ⑨

①：产品名称

②：测试电流 E: 200mA

③：White电压分档（见电压分档表格）    ⑦：Amber电压分档（见电压分档表格）

④：White光通量分档(见光通量分档表)    ⑧：Amber光通量分档(见光通量分档表)

⑤：显色指数（典型值）B: 70

⑥：White色块分包（见色块-色度坐标页） ⑨：Amber色块分包（见色块-色度坐标  
页）

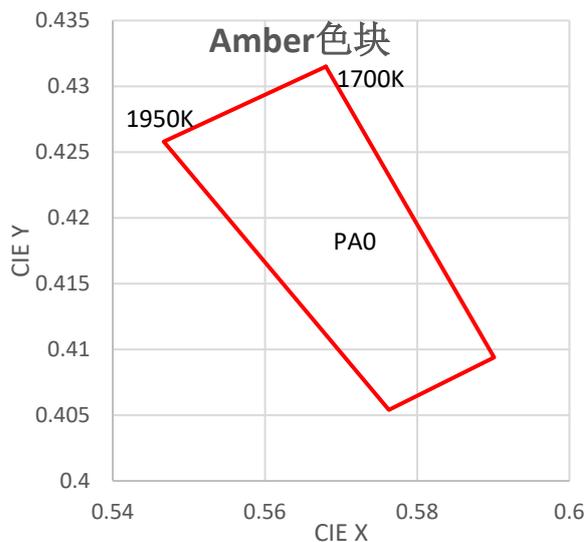
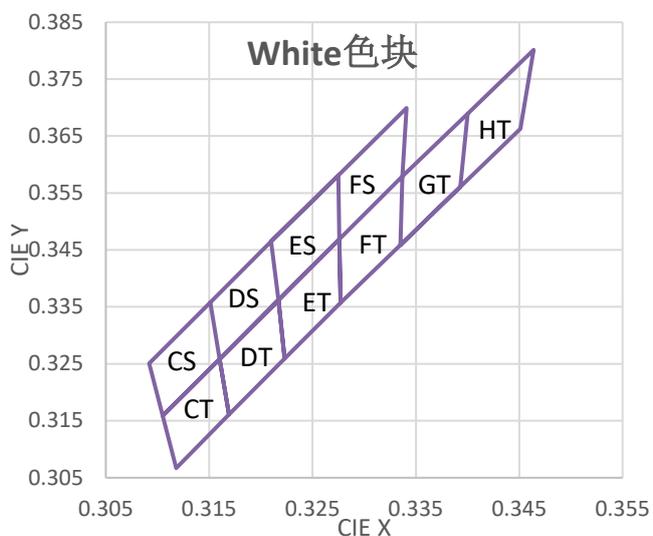
光通量分档

Colour	Group Code	Min	Max	Unit
White	E0	60	69	lm
	F0	69	79	
	G0	79	89	
	H0	89	100	
	I0	100	115	
	J0	115	130	
Amber	B0	36	43	
	C0	43	51	
	D0	51	60	
	E0	60	69	
	F0	69	79	

电压分档

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

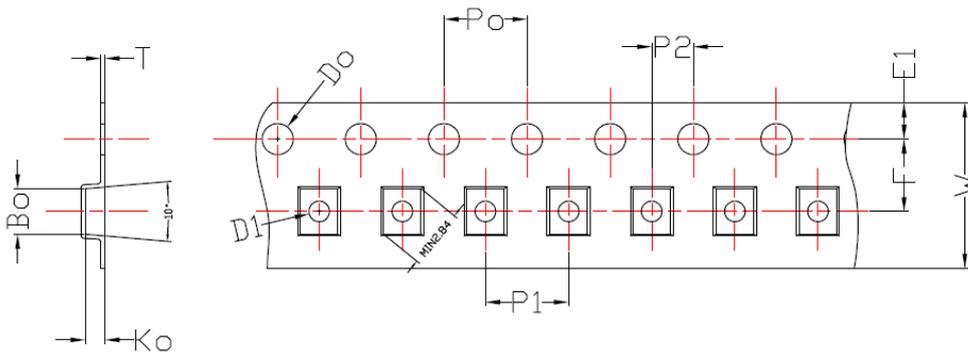
色块说明



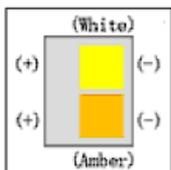
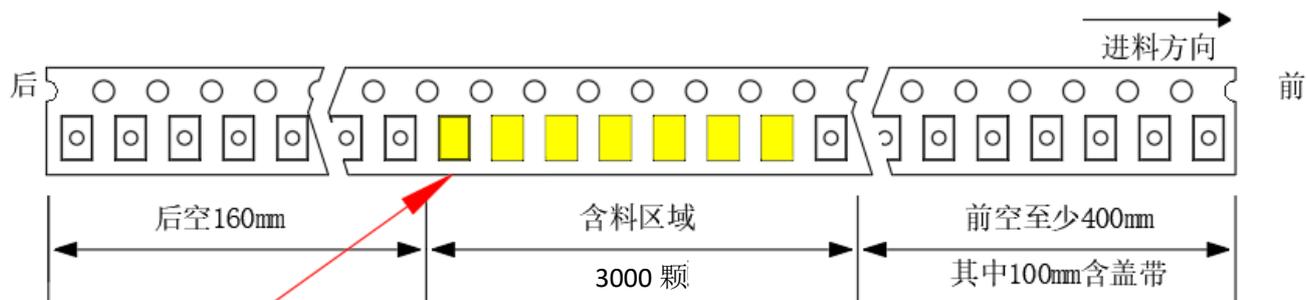
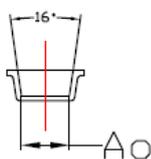
色块	CCT	x	y	色块	CCT	x	y
CS	/	0.3151	0.3358	ET	/	0.3217	0.3362
		0.3092	0.3251			0.3223	0.3259
		0.3105	0.3159			0.3277	0.3357
		0.316	0.3258			0.3276	0.3469
DS	/	0.3151	0.3358	FT	/	0.3276	0.3469
		0.321	0.3465			0.3277	0.3357
		0.3217	0.3362			0.3335	0.3459
		0.316	0.3258			0.3337	0.3579
ES	/	0.3217	0.3362	GT	/	0.3337	0.3579
		0.3276	0.3469			0.34	0.3689
		0.3275	0.3581			0.3393	0.3561
		0.321	0.3465			0.3335	0.3459
FS	/	0.3275	0.3581	HT	/	0.3393	0.3561
		0.3341	0.3699			0.3451	0.3663
		0.3337	0.3579			0.3464	0.3801
		0.3276	0.3469			0.34	0.3689
CT	/	0.3105	0.3159	PAO	1700-1950K	0.568	0.4315
		0.3118	0.3067			0.5901	0.4094
		0.3169	0.3161			0.5763	0.4054
		0.316	0.3258			0.5467	0.4258
DT	/	0.316	0.3258				
		0.3169	0.3161				
		0.3223	0.3259				
		0.3217	0.3362				

包装规格：包装数量（标准卷带：3000颗/盘，最小包装：300颗/盘）

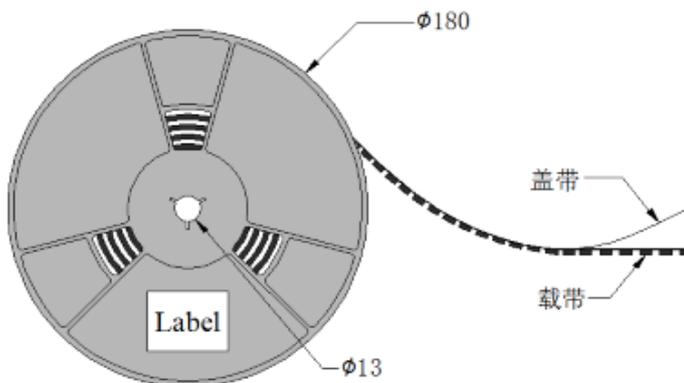
单位：毫米（mm）



	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
A0	1.90	1.85	1.95	P2	2.00	1.95	2.05
B0	2.30	2.25	2.35	E1	1.75	1.65	1.85
K0	1.00	0.95	1.05	F	3.50	3.45	3.55
D0	1.50	1.50	1.60	D1	1.00	1.00	1.10



正面图：  
 1. 白光一侧靠近载带定位孔；  
 2. 左侧为正极。



## 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	2021-1-26	新建
RD	董川	B	2021-12-26	更新区块图
RD	董川	C	2022-03-02	1、更新光电参数 2、更新区块图命名
RD	董川	D	2022-06-02	1、更新“产品尺寸”，增加正面极性标识 2、增加产品命名说明