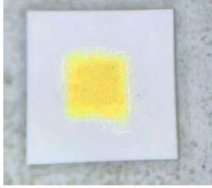




Flip chip 共晶 系列



产品介绍

本系列产品采用高可靠性氮化铝陶瓷基板做衬底，具有亮度高、高密度、使用寿命长、功率多样、耐高压、光衰小、尺寸通用等特点，是适合室内室外等照明产品的理想选择。

产品特点：

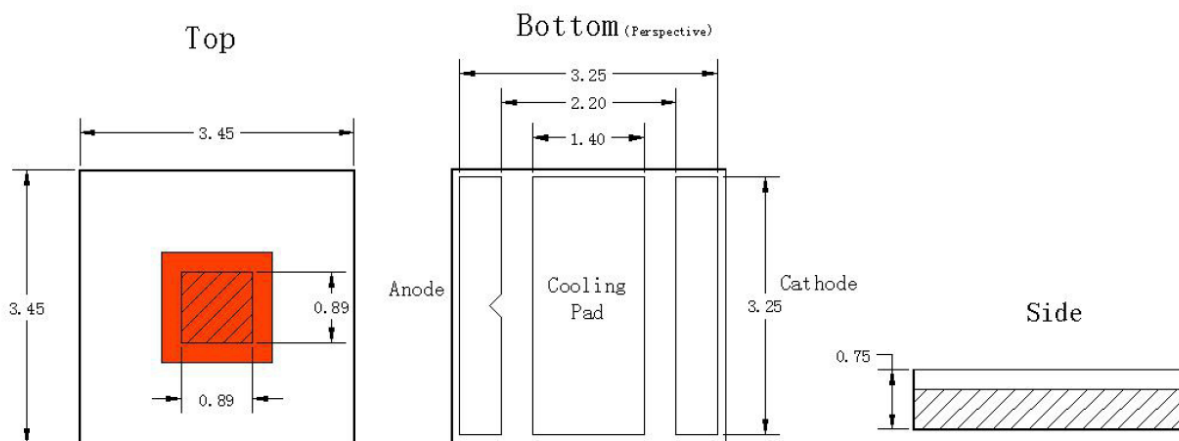
高亮度、高可靠性、高使用寿命
发光角度：120°
典型色温：
2700K/3000K/3500K/4000K/5000K
6000K/6500K
显色指数：95+
符合ROHS 标准

目录

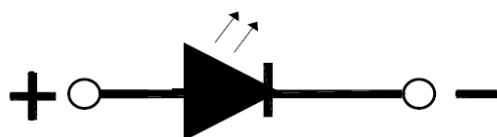
外形尺寸	3
电路结构.....	3
极限参数	4
光电参数	4
典型曲线	5
色坐标分档	7
可靠性测试	9
包装规范.....	10
推荐回流焊温度.....	12



外形尺寸



电路结构



1P1S

说明:

光源居中，所有尺寸标注单位都是毫米

公差: >1mm (±0.10), 0.1~1mm (±0.05)

厚度因色温而异，公差 0.75+0.15/-0.05mm

建议基板 T_s (焊盘) 的温度不要高于 100°C



SUNSHINE ELECTRONICS TRADING LIMITED

Part No: SEL-3535-XXHI95-3V350

极限参数 (Ta = 25°C)

参数	符号	测试条件	参数		单位
			最小	最大	
直流电流	I _F	----	----	700	mA
脉冲电流	I _{peak}	占空比=1/10 1kHz	----	875	mA
最大功率	P _d	----	----	2	W
LED 结温	T _J	----	----	135	°C
工作环境温度	T _{opr}	----	-40	+100	°C
储存温度	T _{str}	----	-40	+100	°C
静电	----	HBM	2000	----	V

光电参数 (Ta = 25°C)

ITEMS		参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
2700-6500K ANSI/IEC		正向电压	V _F	I _F = 350mA	2.8	3	3.2	V
		显色指数	R _a		95	--	--	--
		热阻	R _J		--	5	--	°C/W
ANSI	2700K	色温	CCT	I _F = 350mA	2650	2725	2800	K
		光通量	Φ _v		--	60	--	lm
	3000K	色温	CCT		2970	3045	3120	K
		光通量	Φ _v		--	65	--	lm
	3500K	色温	CCT		3350	3465	3580	K
		光通量	Φ _v		--	70	--	lm
	4000K	色温	CCT		3850	3985	4125	K
		光通量	Φ _v		--	80	--	lm
	5000K	色温	CCT		4850	5030	5210	K
		光通量	Φ _v		--	85	--	lm
	6500K	色温	CCT		6190	6530	6910	K
		光通量	Φ _v		--	90	--	lm



ITEMS		参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
IEC	2700K	色温	CCT	$I_F = 350\text{mA}$	2650	2725	2800	K
		光通量	Φ_v		--	60	--	lm
	3000K	色温	CCT		2850	2940	3030	K
		光通量	Φ_v		--	65	--	lm
	3500K	色温	CCT		3340	3450	3560	K
		光通量	Φ_v		--	70	--	lm
	4000K	色温	CCT		3850	3985	4125	K
		光通量	Φ_v		--	80	--	lm
	5000K	色温	CCT		4820	5000	5180	K
		光通量	Φ_v		--	85	--	lm
6500K	色温	CCT	6190	6530	6910	K		
	光通量	Φ_v	--	90	--	lm		
SEL	6000K	色温	CCT	$I_F = 350\text{ mA}$	5720	6000	6350	K
		光通量	Φ_v		--	90	--	lm

典型曲线：

Fig.1 正向电流 Vs. 正向电压

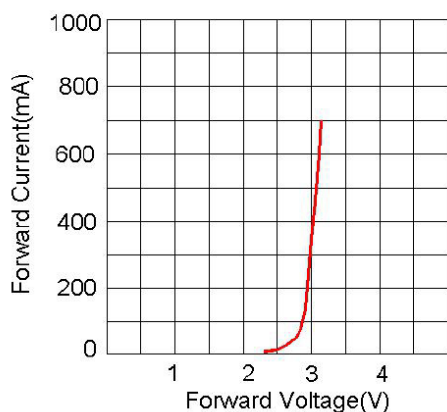


Fig.2 相对亮度 Vs. 正向电流

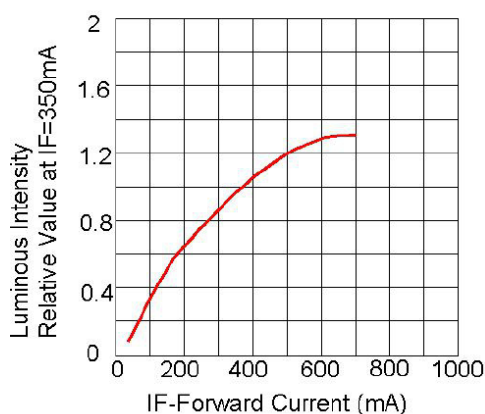




Fig.3 正向电流 Vs. 环境温度

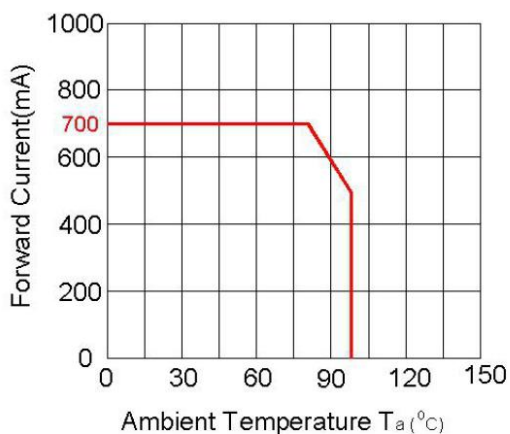
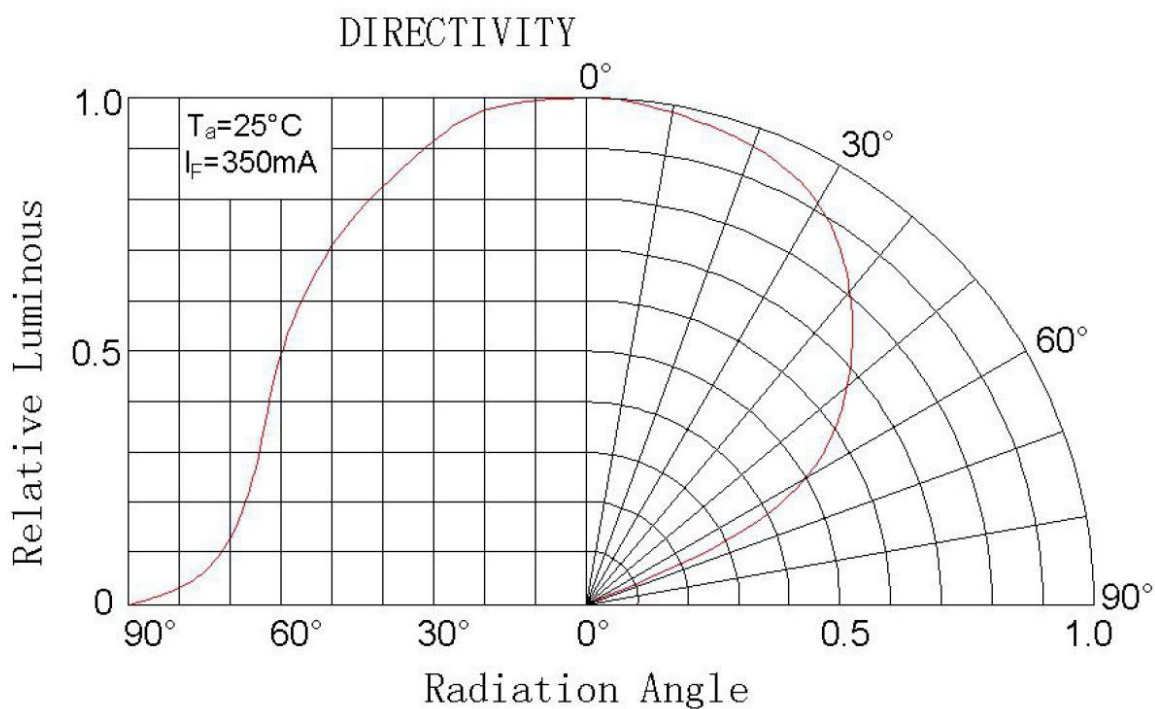
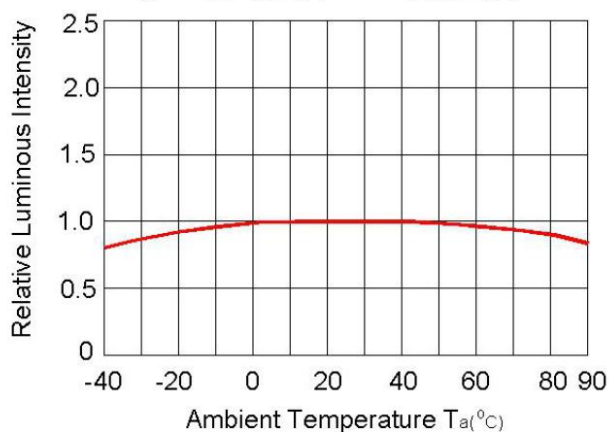


Fig.4 相对亮度 Vs. 环境温度

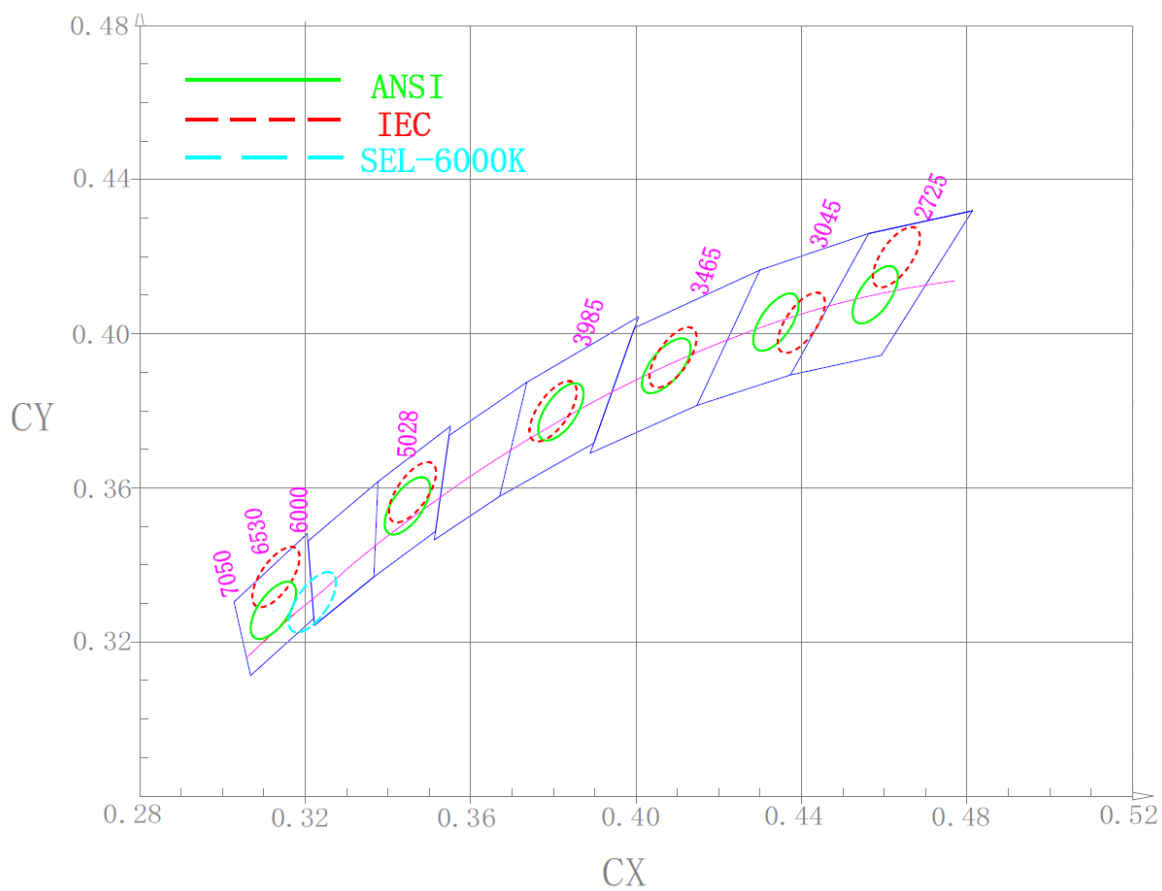




SUNSHINE ELECTRONICS TRADING LIMITED

Part No: SEL-3535-XXHI95-3V350

色坐标分档($I_F=350\text{mA}$ $T_a=25^\circ\text{C}$)





SUNSHINE ELECTRONICS TRADING LIMITED

Part No: SEL-3535-XXHI95-3V350

标准	色温	椭圆中心点坐标		半长轴	半短轴	倾角	色容差
ANSI	TC	X	Y	a	b	θ	SDCM
	6500K	0.3123	0.3282	0.00892	0.0038	58.23	4-step MacAdam
	5000K	0.3447	0.3553	0.00822	0.00354	59.62	3-step MacAdam
	4000K	0.3818	0.3797	0.00939	0.00402	53.72	
	3500K	0.4073	0.3917	0.00951	0.00417	52.58	
	3000K	0.4338	0.403	0.00714	0.00408	53.22	
2700K	0.4578	0.4101	0.00774	0.00411	53.7		
IEC	6500K	0.3130	0.3370	0.00670	0.00285	58.23	4-step MacAdam
	5000K	0.3460	0.3590	0.00820	0.00355	59.62	3-step MacAdam
	4000K	0.3800	0.3800	0.00940	0.00400	53.72	
	3500K	0.4090	0.3940	0.00950	0.00415	52.58	
	3000K	0.4400	0.4030	0.00715	0.00410	53.22	
	2700K	0.4630	0.4200	0.00775	0.00410	53.70	
SEL - 6000K	6000K	0.3217	0.3303	0.00892	0.0038	58.23	4-step MacAdam

说明:

1. 以上 3 种标准, 2700K-5000K 我司按 3 阶麦克亚当椭圆出货, 6000K-6500K 按 4 阶麦克亚当椭圆出货
2. 正向电压的测量公差是: 0.1V
3. 光通量的测量公差是 $\pm 7\%$
4. 显色指数 Ra 的测量公差是: ± 2
5. 色坐标的测量公差是: ± 0.005
6. 色坐标中心点参照 C78.377:2008 ANSI 标准
7. 椭圆参照 IEC 60081:1997 标准
8. 分档是在 TC=25°C 下进行
9. 色温的测量公差是: $\pm 3\%$



SUNSHINE ELECTRONICS TRADING LIMITED

Part No: SEL-3535-XXHI95-3V350

可靠性测试

测试项目	参考标准	测试条件	测试周期	失效判定	失败/成功
回流焊	JESD22-B102	$T_{\text{slid}}=245\pm 5^{\circ}\text{C}$, 5sec, Lead-free solder(Sn-3.0Ag-0.5Cu)	5times	#1	0/10
温度循环	JESD22-A104D	-40°C (15min)~15min~ 100°C (15min)~15min~ -40°C	1000cycles	#1	0/10
高温高湿开关	JESD22-A101	$T_a=85^{\circ}\text{C}$, RH=85%, $I_F=700\text{mA}$, 30min On/30min Off	1000H	#1	0/10
低温存储	JESD22-A119	$T_a=-40^{\circ}\text{C}$	1000H	#1	0/10
高温老化	JESD22-A108	$T_a=125^{\circ}\text{C}$, $I_F=700\text{mA}$	1000H	#1	0/10
震动	JESD22-B103	200m/s^2 , 100-2000-100Hz, X、Y、Z 4min,4cycles	3times	#1	0/10

注意:

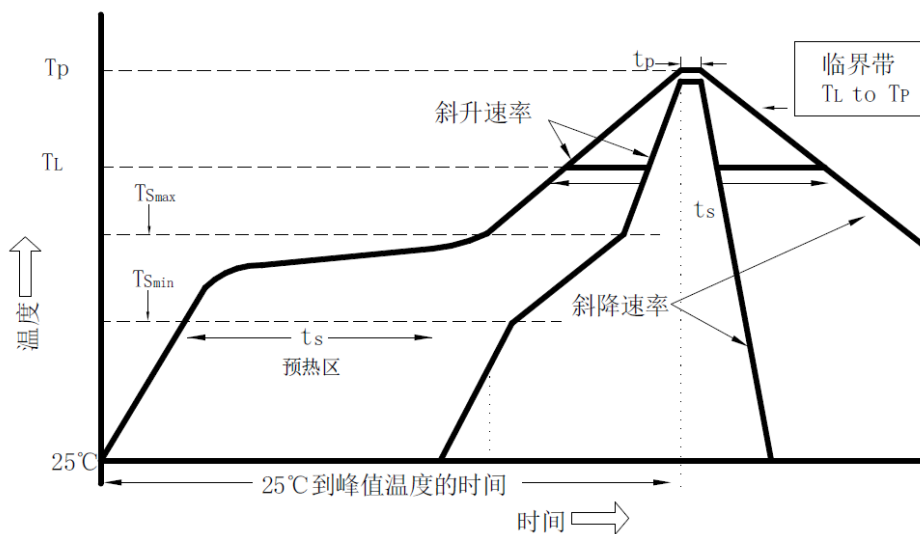
保证器件温度是室温的情况下进行测试

失效标准:

项目	条件	失效标准
正向电压 (V_F)	$I_F=700\text{mA}$	>起始值 x 1.1
光通量 (Φ_V)	$I_F=700\text{mA}$	<起始值 x 0.7



推荐回流焊温度曲线



温度分布特点	无铅焊料
斜升速率 (TSmax 到 TP)	最大值 3°C/秒
最低预热温度 (TSmin)	150°C
最高预热温度 (TSmax)	200°C
预热时间 (TSmin 到 TSmax)	60-180 秒
液相温度 (TL)	217°C
温度维持在 TL 以上时间	60-150 秒
封装体峰值温度 (Tp)	260°C
指定实际峰值温度 5°C 内的时间	20-40 秒
斜率速率 (Tp 到 TL)	最大值 6°C/秒
25°C 到峰值温度的时间	最大值 8 分钟

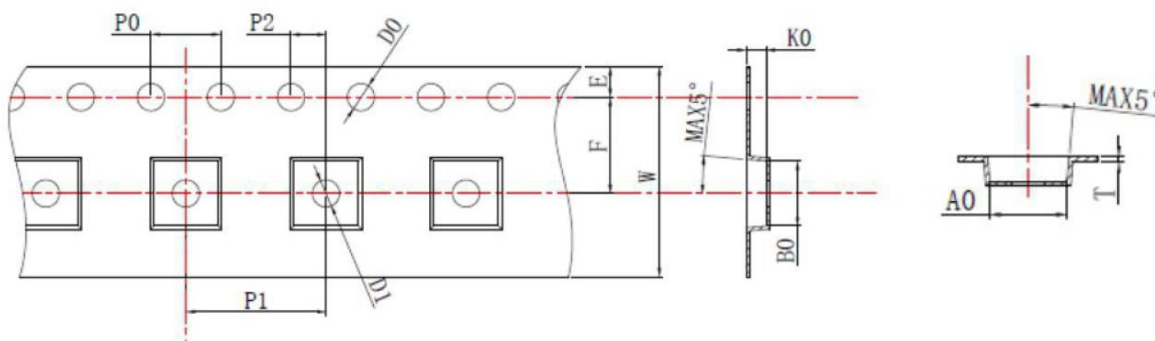


SUNSHINE ELECTRONICS TRADING LIMITED

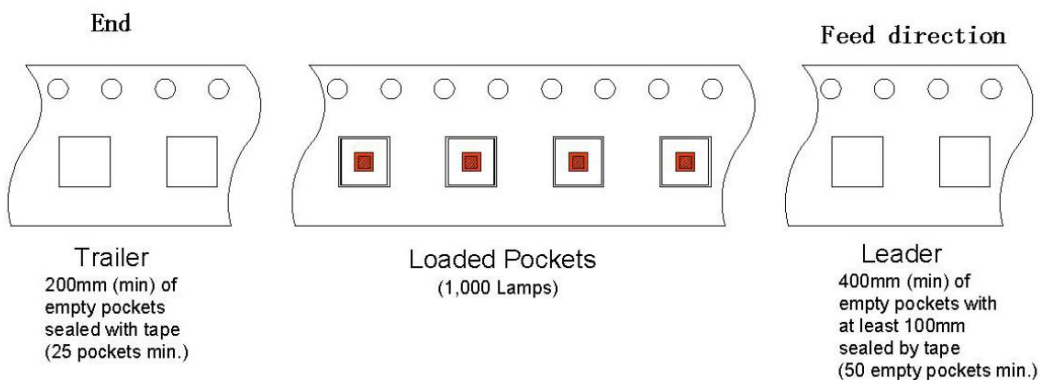
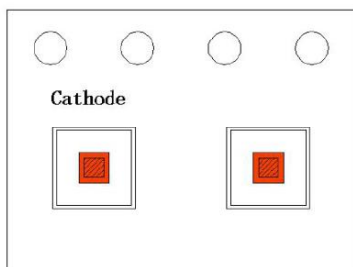
Part No: SEL-3535-XXHI95-3V350

包装规范

单位: mm



SYMBOL	A0	B0	K0	P0	P1	P2
SPEC	3.70±0.10	3.70±0.10	1.15±0.10	00±0.10	8.00±0.10	2.00±0.05
SYMBOL	T	E	F	D0	D1	W
SPEC	0.20±0.05	1.75±0.10	5.50±0.10	1.55±0.05	1.50±0.05	12.00±0.10





SUNSHINE ELECTRONICS TRADING LIMITED

Part No: SEL-3535-XXHI95-3V350

