



Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

产品承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称 Customer			
送样规格 Specification			
送样日期 Deliver Date			
基本参数 Basic parameters		参见规格书	
特殊要求 Special Requirements		无	
拟制 Issued	审核 Checked	批准 Approved	客户承认盖章 Customer Approved Signatures
客户使用条件及意见 Customer conditions and comments:			



Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

Flip chip 共晶 系列



产品特点:

- ◇ 高可靠性
- ◇ 发光角度: 120°
- ◇ 典型色温: 6000K
- ◇ 符合ROHS 标准
- ◇ 使用共晶工艺

产品介绍

本系列产品采用高可靠性氮化铝镀银陶瓷基板做衬底, 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, 是适合室外、车灯等高要求产品的理想选择。

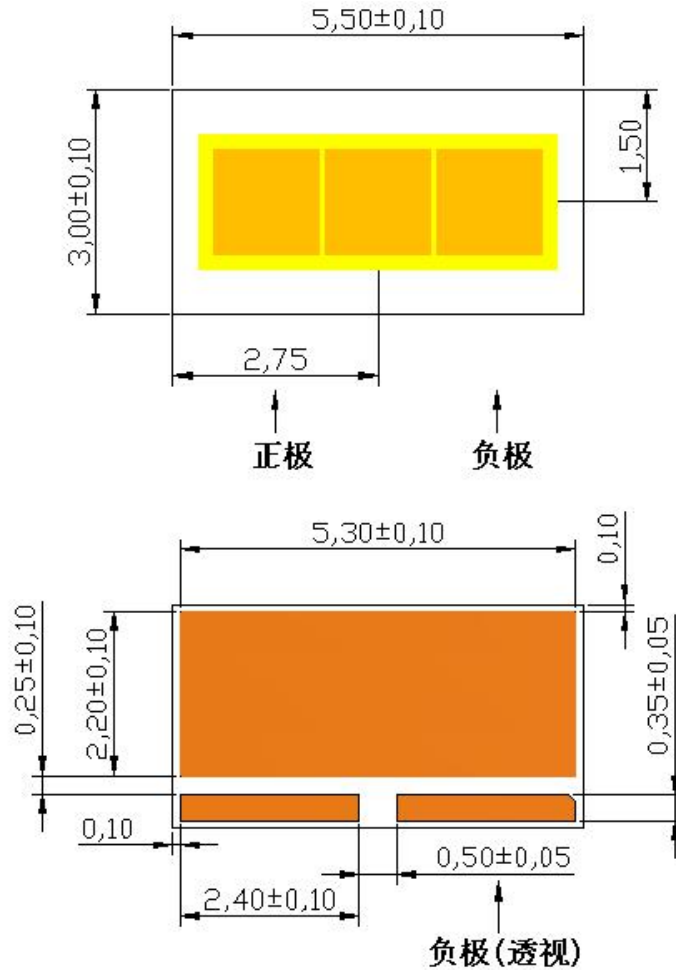
目录

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	8
包装规范.....	9
推荐回流焊温度.....	10

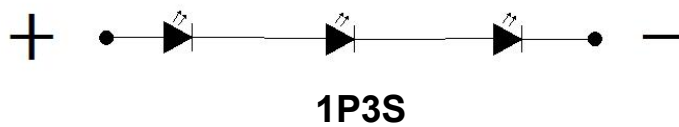


Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

外形尺寸



电路结构



说明:

- ◇ 所有尺寸标注单位都是毫米
- ◇ 建议基板 T_s (焊盘) 的温度不要高于 110°C
- ◇ 产品的外观和规格会不断优化, 恕不另行通知



Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

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	----	----	1500	mA
脉冲电流	I _{peak}	占空比=1/10 1kHz	----	1875	mA
最大功率	P _d	----	----	15	W
LED 结温	T _J	----	----	150	°C
工作环境温度	T _{opr}	----	-40	+110	°C
储存温度	T _{str}	----	-40	+110	°C
静电	----	HBM	8000	----	V

光电参数 (Ta = 25°C)

参数	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
正向电压	V _F	I _F = 1200mA	8.5	--	9.0	V
			9.0	--	9.5	
			9.5	--	10.0	
			10.0	--	10.5	
光通量	Φ _v		1150	1250	--	lm
色温范围	CCT		5700	--	6000	K
			6000	--	6300	
			6300	--	6600	
热阻	R _J		--	1.4	--	°C/W

说明: 电压档位 8.5-9.0V、9.0-9.5V 为主档。



Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

典型曲线 :

Fig.1 正向电流 Vs. 正向电压

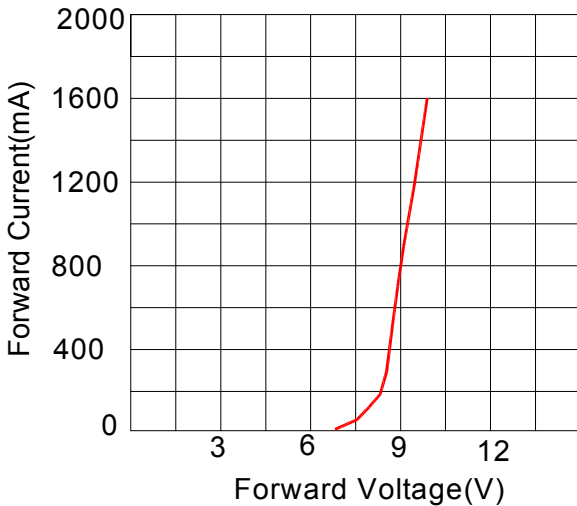


Fig.2 相对亮度 Vs. 正向电流

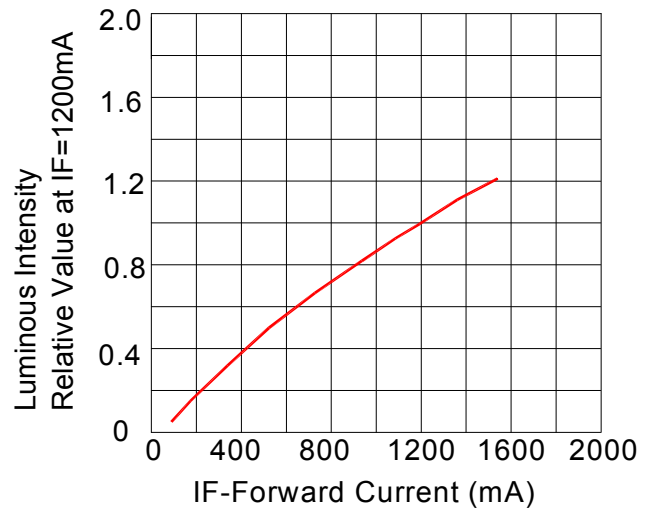


Fig.3 正向电流 Vs. 环境温度

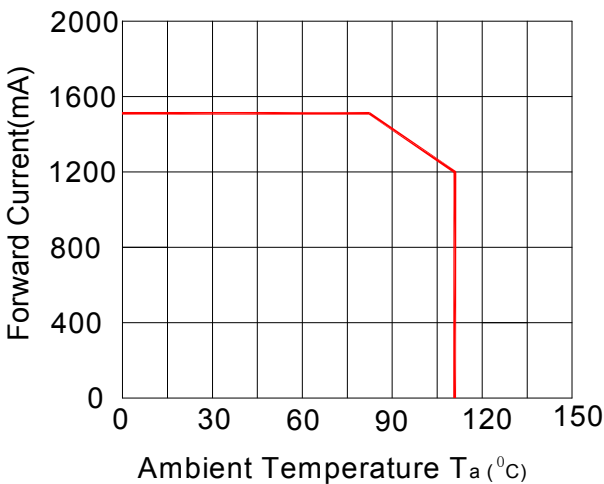
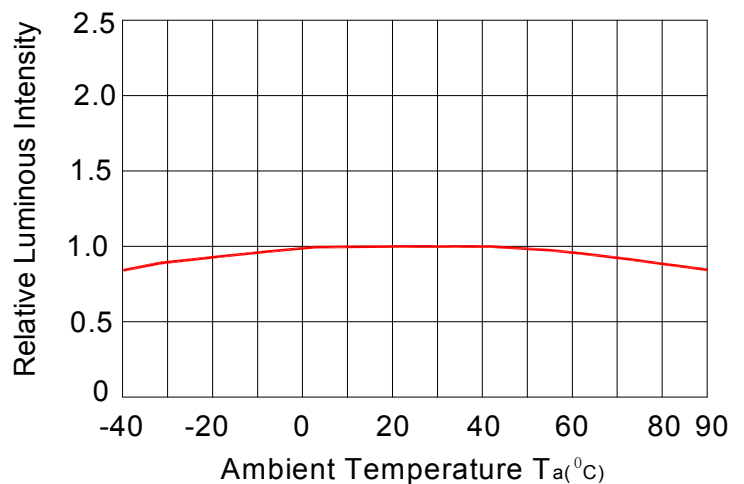
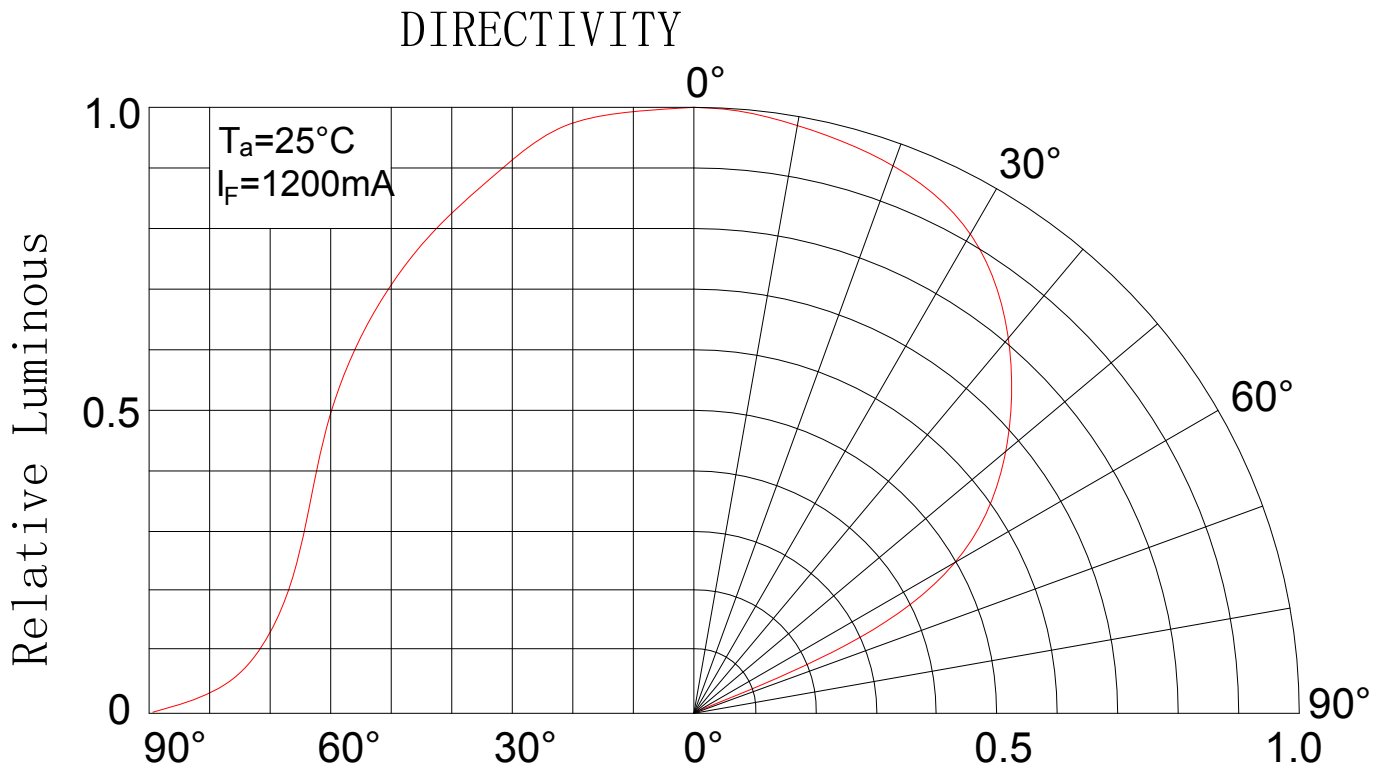


Fig.4 相对亮度 Vs. 环境温度





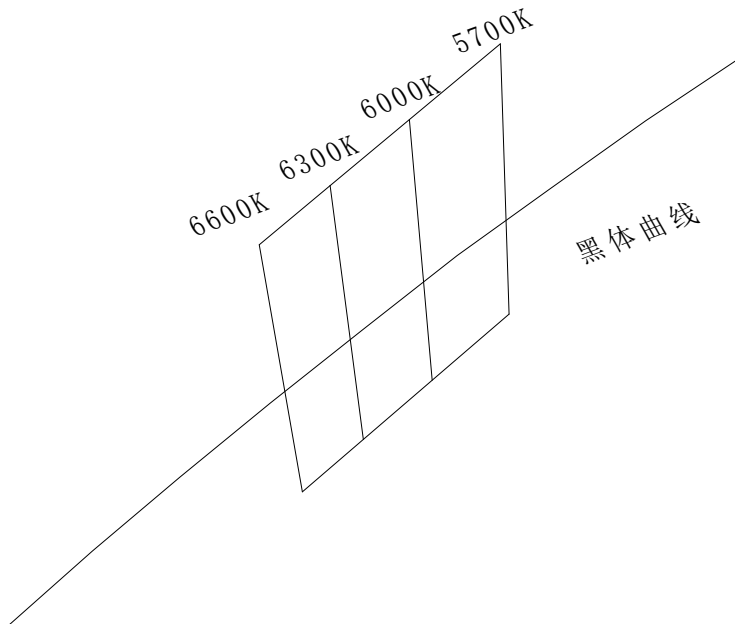
Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**





Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

色坐标分档($I_F=1200\text{mA}$ $T_a=25^\circ\text{C}$)



	X	Y
5700-6000K	0.3275	0.3526
	0.3282	0.3289
	0.3226	0.3231
	0.3210	0.3460

	X	Y
6000-6300K	0.3210	0.3460
	0.3226	0.3231
	0.3153	0.3402
	0.3223	0.3231

	X	Y
6300-6600K	0.3153	0.3402
	0.3177	0.3179
	0.3133	0.3133
	0.3102	0.3350

说明:

- 1.光通量的测量公差是 $\pm 15\%$
- 2.色温的测量公差是: $\pm 3\%$
- 3.电压的测试公差是: $\pm 0.1\text{V}$



Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

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	$T_{sld}=245\pm 5^{\circ}\text{C}$, 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	0/1
高温高湿开关	JESD22-A101	$T_a=85^{\circ}\text{C}$, RH=85%, $I_F=1500\text{mA}$, 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	$T_a=125^{\circ}\text{C}$, $I_F=1500\text{mA}$	1000H	#1	0/10
静电放电	JESD22-A114	HBM,8KV,3K Ω , 100pF,3次反向脉冲	--	#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

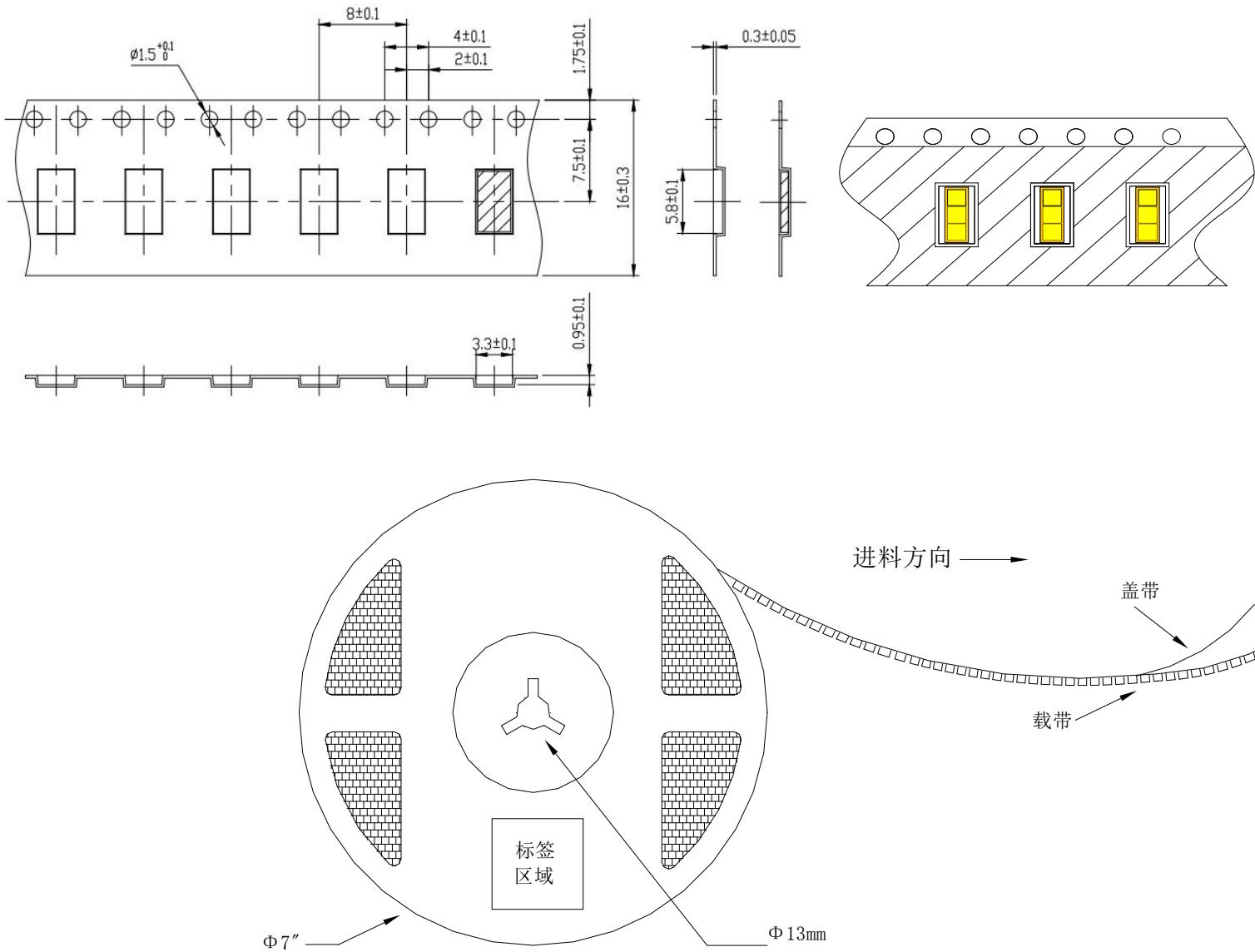
失效标准:

项目	条件	失效标准
正向电压 (V_F)	$I_F=1200\text{mA}$	>起始值 x 1.1
光通量 (Φ_v)	$I_F=1200\text{mA}$	<起始值 x 0.7



Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

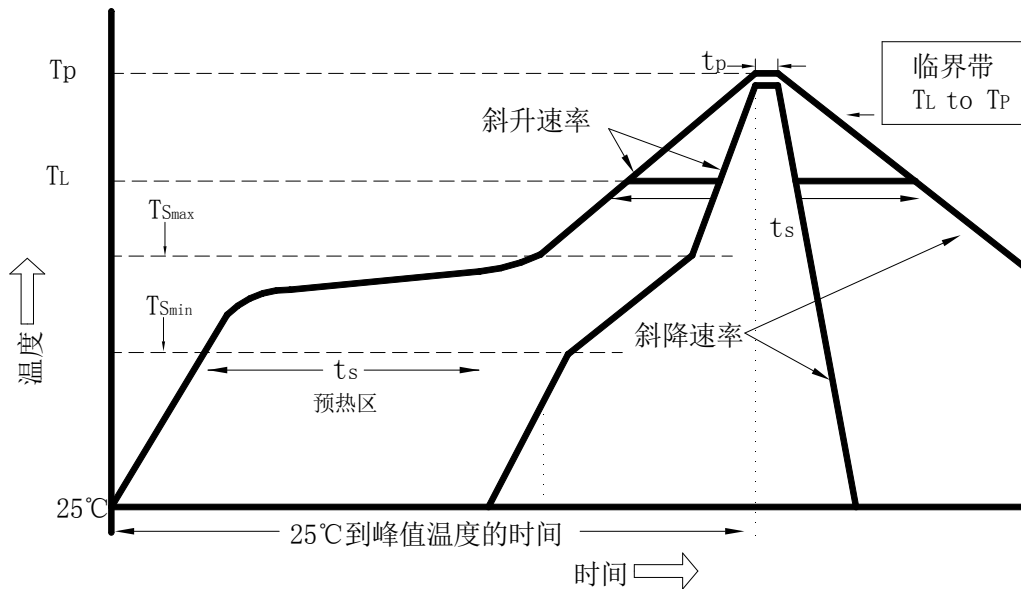
包装规范





Part No./型号: **K5530-606A0103-0903ED**

推荐回流焊温度曲线



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