

# D03-A1-XY45

## 产品规格书

### CONTENTS

1, 产品命名规则	P2
2, 产品描述	P2
3, 产品外观尺寸	P2
4, 光电特性	P3
5, 使用时的特性参数	P3
6, 色度坐标	P4-6
7, 可靠性测试项目和条件	P7
8, 对于损害的判断准则	P7
9, 特性曲线图	P8
10, 产品包装说明	P9
11, 使用手册	P9

版本: 20161019V1

### 1, 产品命名规则



<u>D</u>	<u>03</u>	<u>A1</u>	<u>XY45</u>	<u>60</u>	<u>D</u>	<u>1C1</u>
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
[1]	表示单颗仿流明产品					
[2]	表示功率				3W	
[3]	表示支架			普通支架常规透镜		
[4]	表示芯片规格					
[5]	表示色温				6000K	
[6]	表示显指				70	
[7]	表示串并					1串1并

### 2、产品描述

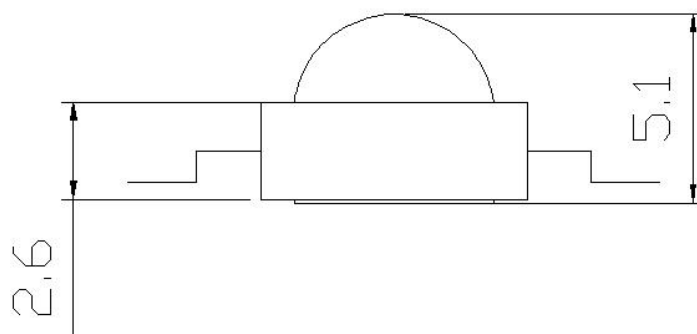
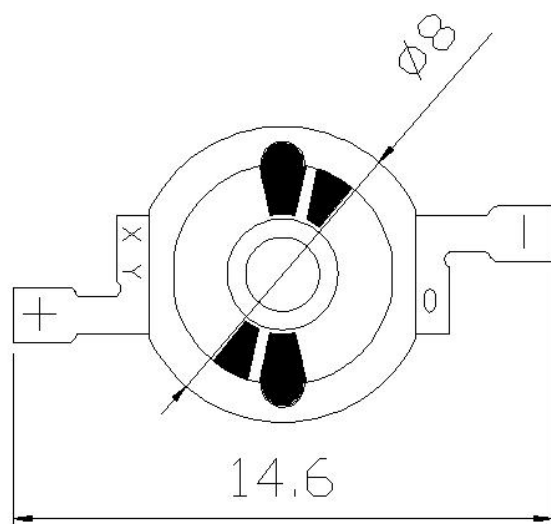
#### 特点

- 高亮度、低衰减
- 水平结构芯片
- Au ≥ 99.99% 金线
- 纯铜支架

#### 应用

- ◆ 商业照明
- ◆ 装饰照明
- ◆ 户外照明
- ◆ 家居照明

### 3、产品外观尺寸



#### 备注:

- 1、所有尺寸以毫米为单位。
- 2、所有未注公差为±0.25。

**4、电性参数 (Ta=25℃)**

型号	参数	最小值	典型值	最大值	单位
D03-A1-XY45 (3W)	光通量@700mA	240	---	260	Lm
	光通量@350mA	140	---	160	Lm
	色温	6000	---	6500	K
	正向电压@700mA	3.4	---	3.8	V
	正向电压@350mA	3.0	---	3.4	V
	直流正向电流	---	700	900	mA
	显色指数	70	---	75	Ra
	发光角度	---	140	---	°

**5、使用时的特性参数 (Ta=25℃)**

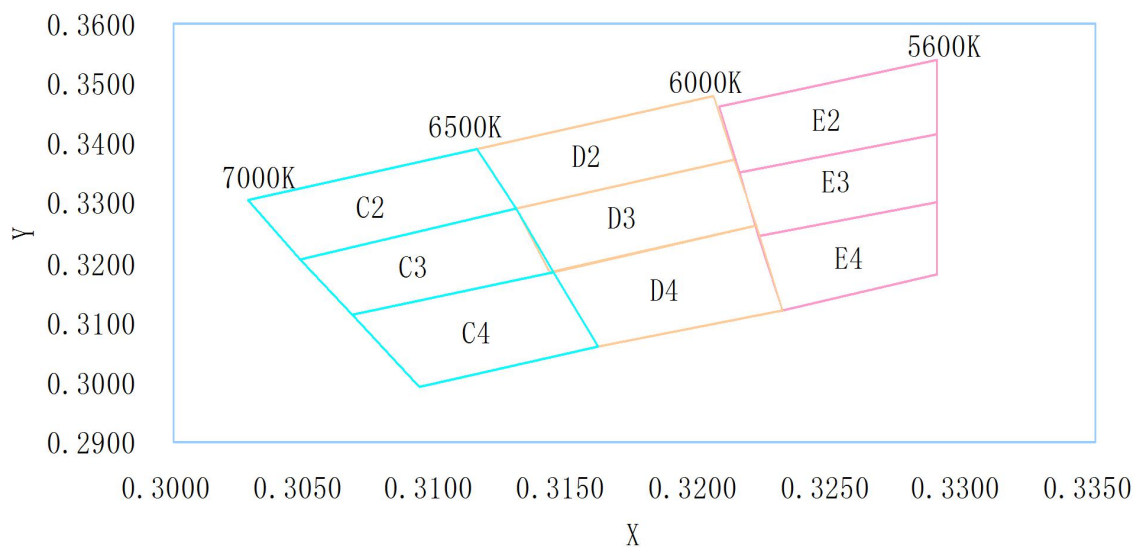
项目	符号	参数	单位
连续顺向电流	$I_F$	700	mA
LED 结点温度	$T_J$	125	° C
反向电压	$V_R$	5	V
工作温度	$T_{OPR}$	-30° C To +75° C	
手工焊接温度	$T_{SOL}$	300° C ± 20° C For 3 Seconds	
防静电敏感度	ESD	2000V HBM	
热阻	Rth	10	° C/W

备注：

- 1、光通量的测量公差为±10%
- 2、正向电压测试公差为±0.1V

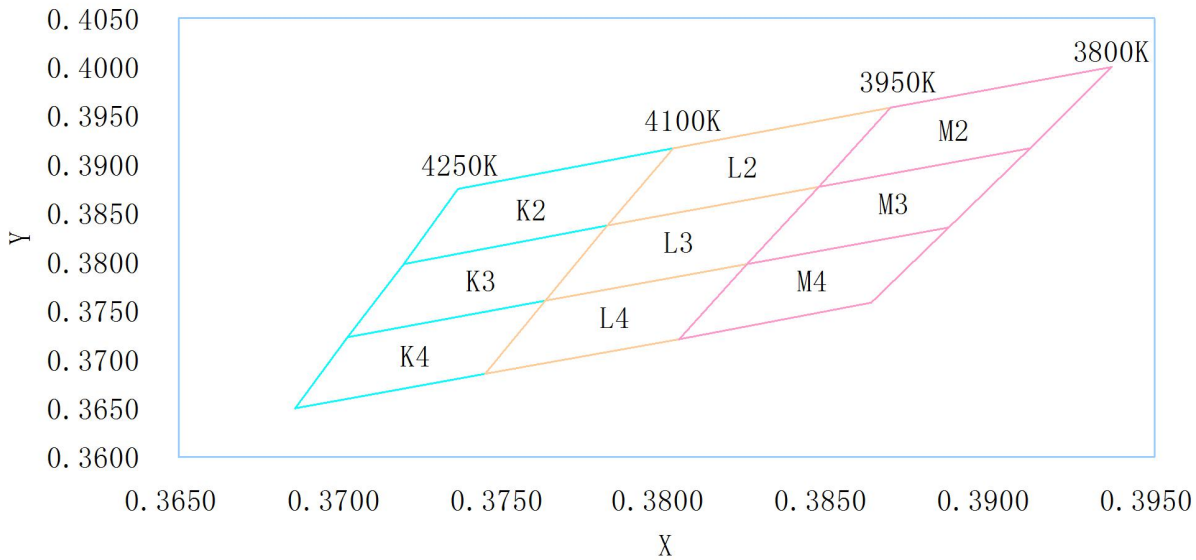
6、色度坐标 (Ta=25℃)

色温段：5600-7000K



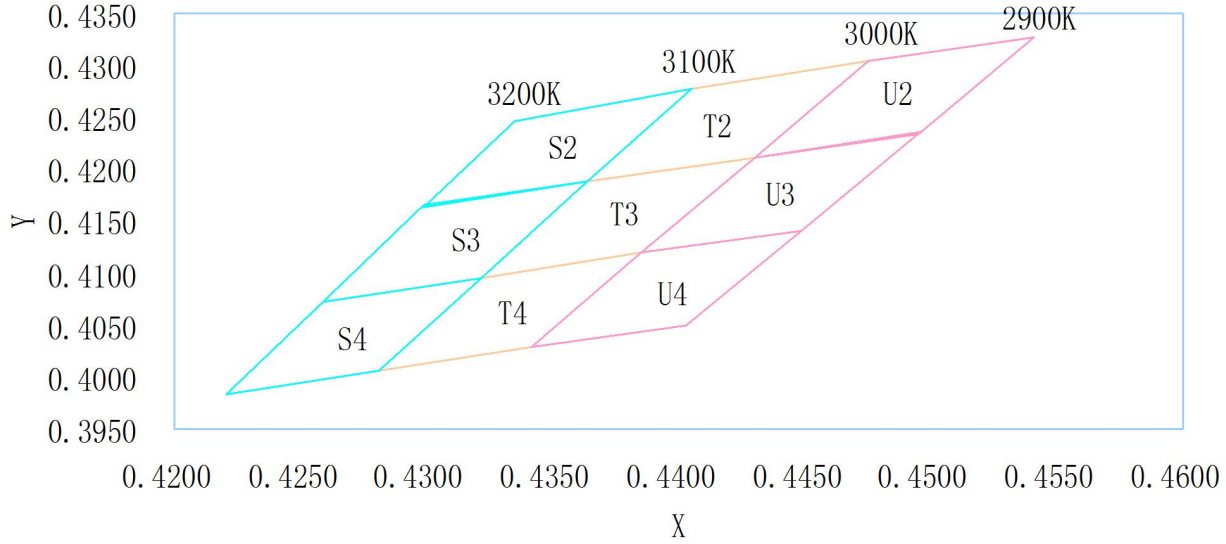
BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y
E2	0.3207	0.3462	D2	0.3115	0.3391	C2	0.3028	0.3304
	0.3290	0.3538		0.3205	0.3480		0.3115	0.3391
	0.3290	0.3417		0.3213	0.3373		0.3130	0.3290
	0.3215	0.3350		0.3130	0.3290		0.3048	0.3207
	0.3207	0.3462		0.3115	0.3391		0.3028	0.3304
BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y
E3	0.3215	0.3350	D3	0.3130	0.3290	C3	0.3048	0.3207
	0.3290	0.3417		0.3213	0.3373		0.3130	0.3290
	0.3290	0.3300		0.3221	0.3261		0.3144	0.3186
	0.3222	0.3243		0.3143	0.3186		0.3068	0.3113
	0.3215	0.3350		0.3130	0.3290		0.3048	0.3207
BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y
E4	0.3222	0.3243	D4	0.3144	0.3186	C4	0.3068	0.3113
	0.3290	0.3300		0.3221	0.3261		0.3144	0.3186
	0.3290	0.3180		0.3231	0.3120		0.3161	0.3059
	0.3231	0.3120		0.3161	0.3059		0.3093	0.2993

色温段：3800-4250K



BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y
K2	0.3719	0.3797	L2	0.3782	0.3837	M2	0.3847	0.3877
	0.3736	0.3874		0.3802	0.3916		0.3869	0.3958
	0.3802	0.3916		0.3869	0.3958		0.3937	0.4001
	0.3782	0.3837		0.3847	0.3877		0.3912	0.3917
	0.3719	0.3797		0.3782	0.3837		0.3847	0.3877
BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y
K3	0.3702	0.3722	L3	0.3763	0.3760	M3	0.3825	0.3798
	0.3719	0.3797		0.3782	0.3837		0.3847	0.3877
	0.3782	0.3837		0.3847	0.3877		0.3912	0.3917
	0.3763	0.3760		0.3825	0.3798		0.3887	0.3836
	0.3702	0.3722		0.3763	0.3760		0.3825	0.3798
BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y
K4	0.3686	0.3649	L4	0.3744	0.3685	M4	0.3804	0.3721
	0.3702	0.3722		0.3763	0.3760		0.3825	0.3798
	0.3763	0.3760		0.3825	0.3798		0.3887	0.3836
	0.3744	0.3685		0.3804	0.3721		0.3863	0.3758
	0.3686	0.3649		0.3744	0.3685		0.3804	0.3721

色温段：2900-3200K



BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y	BIN	CIE-X	CIE-Y
T2	0.4364	0.4188	U2	0.4430	0.4212	S2	0.4299	0.4164
	0.4405	0.4278		0.4475	0.4304		0.4335	0.4247
	0.4475	0.4304		0.4541	0.4327		0.4405	0.4278
	0.4430	0.4212		0.4495	0.4234		0.4364	0.4188
	0.4364	0.4188		0.4430	0.4212		0.4299	0.4164
T3	0.4322	0.4096	U3	0.4385	0.4119	S3	0.4259	0.4073
	0.4364	0.4188		0.4430	0.4212		0.4299	0.4165
	0.4430	0.4212		0.4496	0.4236		0.4364	0.4188
	0.4385	0.4119		0.4449	0.4141		0.4322	0.4096
	0.4322	0.4096		0.4385	0.4119		0.4259	0.4073
T4	0.4281	0.4006	U4	0.4342	0.4028	S4	0.4221	0.3984
	0.4322	0.4096		0.4385	0.4119		0.4259	0.4073
	0.4385	0.4119		0.4449	0.4141		0.4322	0.4096
	0.4342	0.4028		0.4403	0.4049		0.4281	0.4006

## 7、可靠性测试项目和条件

序号	项目	测试条件	测试周期	样本数量	Ac/Re
1	光通量维持率	Ta=25°C IF=350mA	1000H	50	0/1
2	冷热冲击	-40°C/1H +100°C/1H	50 Cycles	50	0/1
3	高温测试	Ta=85°C ± 5°C IF=350mA	48H	50	0/1
4	高温高湿测试	85°C/85%RH	48H	50	0/1
5	低温测试	Ta=-40°C ± 5°C IF=350mA	168H	50	0/1
6	抗静电测试	2000V HBM	1 Minute	50	0/1

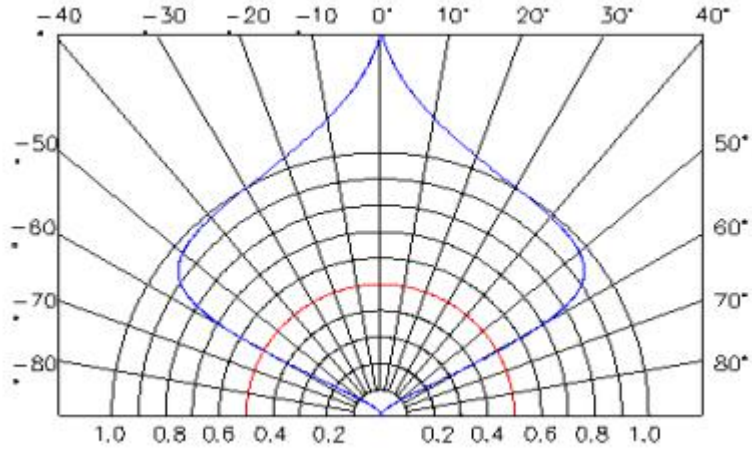
## 8、对于损害的判断的准则

项目	符号	测试条件	范围	
			Min.	Max.
光通量	Φ	IF=350mA	L. S. L*0.8	-----
正向电压	VF	IF=350mA	-----	U. S. L*1.1
反向漏电电流	IR	VR=5V	-----	U. S. L*2.0

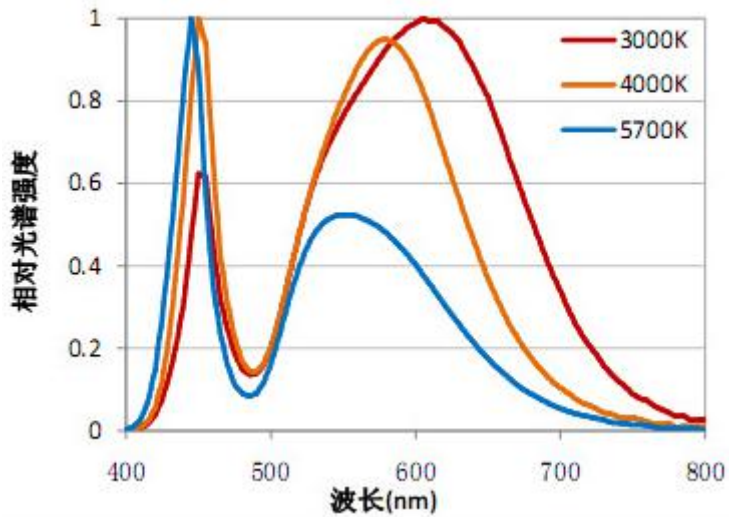
说明:

- L. S. L : 较低的标准水平
- U. S. L : 较高的标准水平

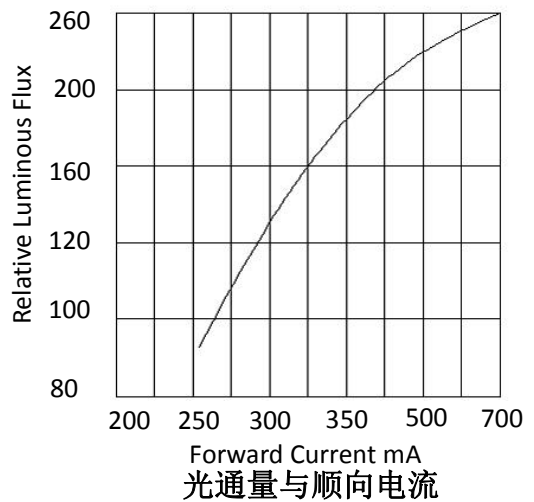
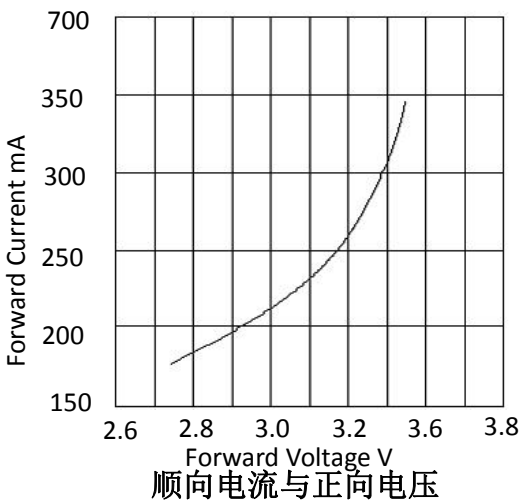
9、特性曲线图



发光角度±5°



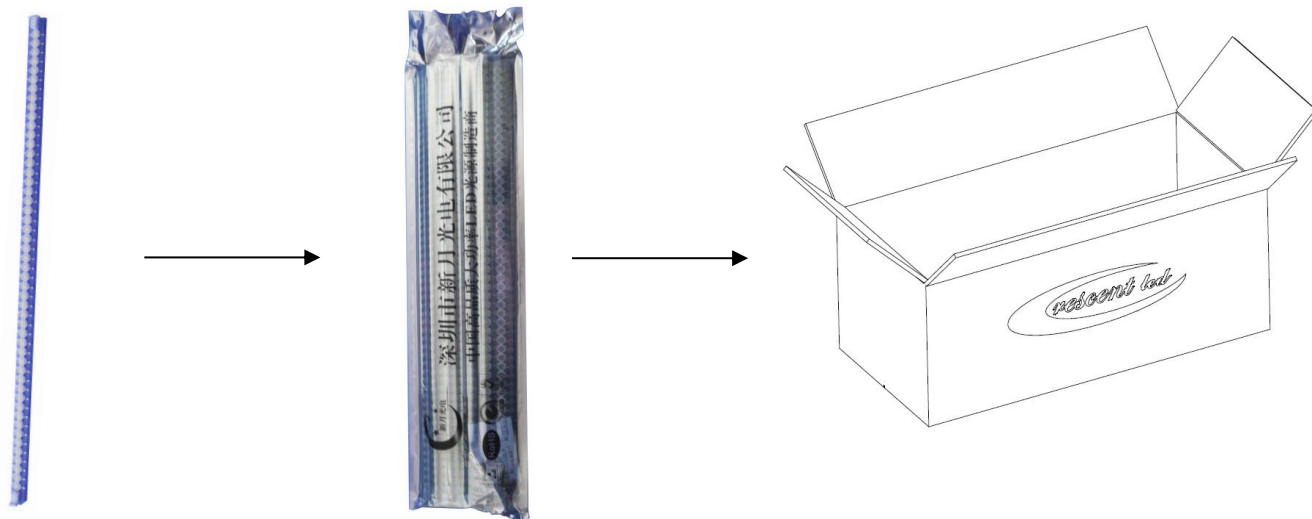
相对光谱能量曲线图





## 10、产品包装说明

料管尺寸	装箱方式	外箱尺寸	每料管数量	每箱总数	毛重
420*17*8	1*50*20*10	450*210*180	50pcs	10000pcs	8.6KG



unit:mm

## 11、使用手册

### LED 的装运与保存:

- 1) 储存存放条件: 环境温度在 20-25°C 之间, 湿度在 40%RH-60%RH 范围内。保持清洁, 避免灰尘等异物进入透镜或粘附硅胶体表面造成污染, 影响出光效果。
- 2) 避免保存过程中接触腐蚀性化学气体和物质(如含硫素、卤素等物质)、高湿度或酸性环境中, HIGH POWER 系列 LED 产品建议存放于防潮柜中。
- 3) HIGH POWER 系列 LED 产品在装运、保存和装配过程, 必须防止多层叠压、撞击和跌落损伤, 特别提示: 严禁因外力对朗柏型 LED 透镜、集成产品发光区域造成损伤, 预防因外力对 LED 产品造成的潜在损伤, 导致使用异常。
- 4) 建议客户采用防潮柜进行高功率系列 LED 产品存放保存。

### 单颗光源产品使用说明:

- 1> 推荐使用功率低于 20W 的烙铁, 焊接时温度必须保持在 360°C 以下, 避免多次焊接, 每次焊接时间不可超过 3 秒; 人为焊接操作过程中易引起 LED 产品的损坏, 应当小心谨慎。
- 2> 推荐使用无铅回流焊, 温度设定最高为 180°C ± 10°C (需对隧道炉温区实际温度进行每日测量), 峰值温度时间禁止超过 45 秒, 超温、超时会导导致透镜脱落、变形。回流焊过程中请不要对产品施加任何压力, 焊接完成后待产品温度下降到室温后在对产品进行其它处理。
- 3> 焊接后推荐使用酒精进行清洗, 在温度不高于 30°C 条件下用无尘布蘸少量酒精清洗, 时间不可超过 3 分钟, 不高于 50°C 条件下 30 秒。
- 4> 采用不同锡膏(刷锡膏设备清洁不彻底)、不同类型产品(胶水成份不同)不可交叉混用(隧道炉温区内需充分排气), 避免不同物质产生化学反应, 对 LED 产品造成损坏。