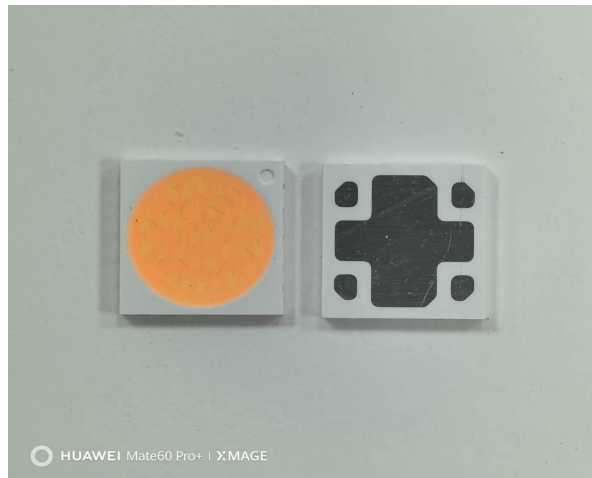


规格书

公司名称： 中山市创智光电有限公司（鸿阳光电）

部 门： 生产技术部

产品规格： EMC-7070/126V/XXXXK/RXX



版 本： A2

产品简介

- 封装尺寸 7.0*7.0*0.6mm
- 适用于所有的 SMT 组装和焊接工艺
- 防潮等级 Level 3

包装每卷 1000PCS

产品应用:

- 洗墙射灯, 智能家居照明磁吸, 格栅线条灯 筒灯, 投射灯
- 室内/户外照明
- 广告背光

一般应用

1. 产品编码原则

a) 物料编码说明

HY-EMC-7070/126VV/XXXXK/RaXX

HY: 表示鸿阳光电

EMC: 支架材质为 EMC

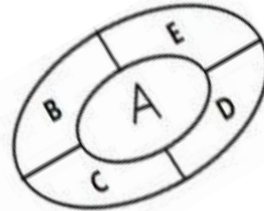
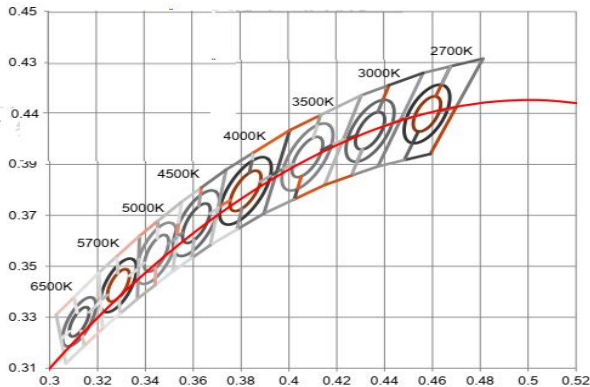
7070 : 支架尺寸 70*70MM

126V : 电压典型值 126V 左右

XXXXK: 灯珠色温典型值

RaXX: 显色指数的典型值.

BIN 级说明 CIE1931 X, Y- 色区分级分色是按色容差进行, 内圈是 3set, 外圈是 5set。



Chromaticity Coordinate Groups

CCT	Center Cx	Center Cy	3step a	3step b	5step a	5step b	∅
2200 K	0.5020	0.4156	0.0072	0.0040	0.0120	0.0067	39.9
2700 K	0.4577	0.4098	0.0080	0.0041	0.0133	0.0068	54.1
3000 K	0.4339	0.4032	0.0086	0.0042	0.0142	0.0069	53.7
3500 K	0.4077	0.3929	0.0093	0.0042	0.0155	0.0069	53.9
4000 K	0.3818	0.3796	0.0094	0.0041	0.0157	0.0068	53.4
5000 K	0.3446	0.3551	0.0081	0.0035	0.0135	0.0059	59.8
5700 K	0.3287	0.3425	0.0072	0.0032	0.0119	0.0052	58.8
6500 K	0.3123	0.3282	0.0066	0.0027	0.0110	0.0045	58.1

Absolute maximum ratings 最大限定参数(Ta=25°C)

参数	缩写	标称值	单位
最大单色顺向电流	I _F	80	mA
单色顺向峰值电流 * 1	I _{FP}	120	mA
单色反向电压	V _R	--	V
焊接温度	T _{sol}	260 (for 5 seconds)	°C
使用温度	T _{opr}	≤-30°C~80°C	-
储存温度	T _{stg}	-40°C~100°C	-
静电放电	ESD	2000	V

* I_{FP}条件: 脉宽≤0.1msec,周期≤1/10

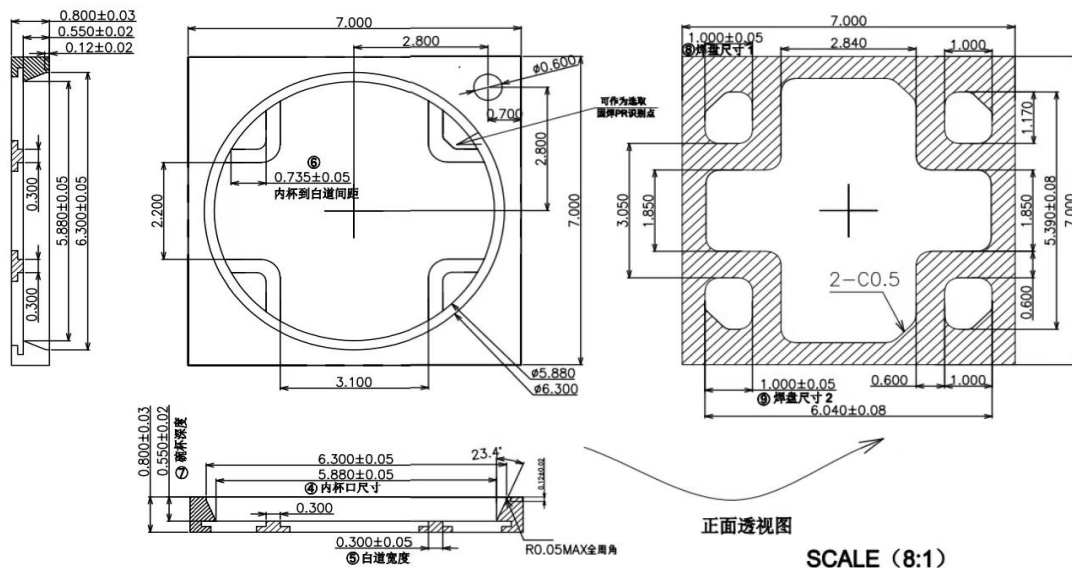
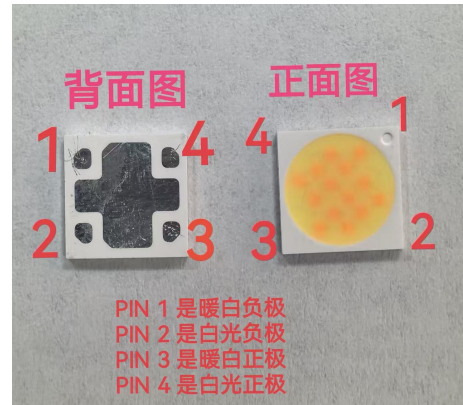
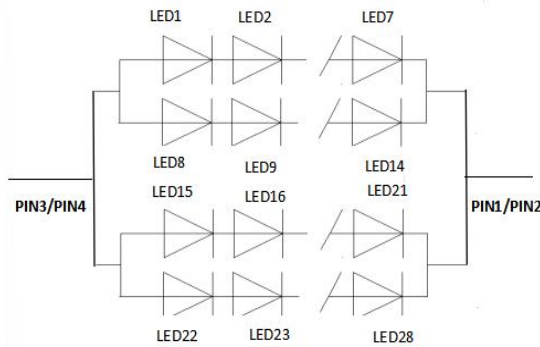
色温2700K Electro-optical characteristics 主要光电参数(Ta=25°C)

参数	缩写	最小值	平均值	最大值	单位	条件
单色正向电压	V _f	--	126	--	V	I _F =60mA
亮度	L _m	850	900	----	lm	
相对色温	CCT	--	2700	--	K	
发光角度	2θ _{1/2}	----	120	----	deg	
显色指数	R _a	---	90	--		

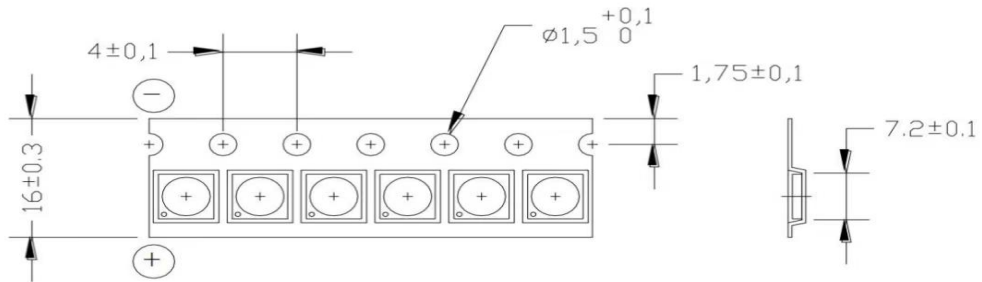
色温5700K EElectro-optical characteristics 主要光电参数(Ta=25℃)

参数	缩写	最小值	平均值	最大值	单位	条件
单色正向电压	Vf	--	126	--	V	If=60mA
亮度	Lm	900	950	----	lm	
相对色温	CCT	--	6000	--	K	
发光角度	2θ _{1/2}	----	120	----	deg	
显色指数	Ra	--	90	--		

灯珠内部芯片串并电路原理图 & 焊盘尺寸图



装带规格 Taping Specifications (单位:毫米 Units:mm)



Moisture proof packing 防潮包装



每卷数量 1000 个/卷. Package: 1000Pcs/Reel

可靠度实验参数及参考标准

No.	Test Item 项目	Test Conditions 测试条件	Sample size 数量	Ac/Re 接收/拒收
1	Operation Life 常温寿命	Test If=DC150mA Temp: Room temperature Test time=1000hrs	22	0/1
2	High Temperature Life 高温寿命	Test If=DC150mA Temp. =+100℃ Test time=1000hrs	22	0/1
3	High Temperature High Humidity Life 高温高湿寿命	Test If=DC150mA Temp. =+85℃ RH=85% Test time=1000hrs	22	0/1
4	Thermal Shock 冷热冲击	-40℃~+100℃ 15min ~ 15min Test Time=200 cycles	22	0/1
5	High Temperature Storage 高温储存	High Temp. =+100℃ Test time=1000hrs	22	0/1
6	Low Temperature Storage 低温储存	Low Ta=-40℃ Test time=1000hrs	22	0/1
7	Temperature Cycle 温度循环	-40~25℃~100℃~25℃ 30min 5min 30min 5min Test Time=100cycles	22	0/1
8	Reflow Soldering 回流焊	Operation heating: 260℃(Max.), within 10seconds.(Max.)	22	0/1

失效可靠性判定标准

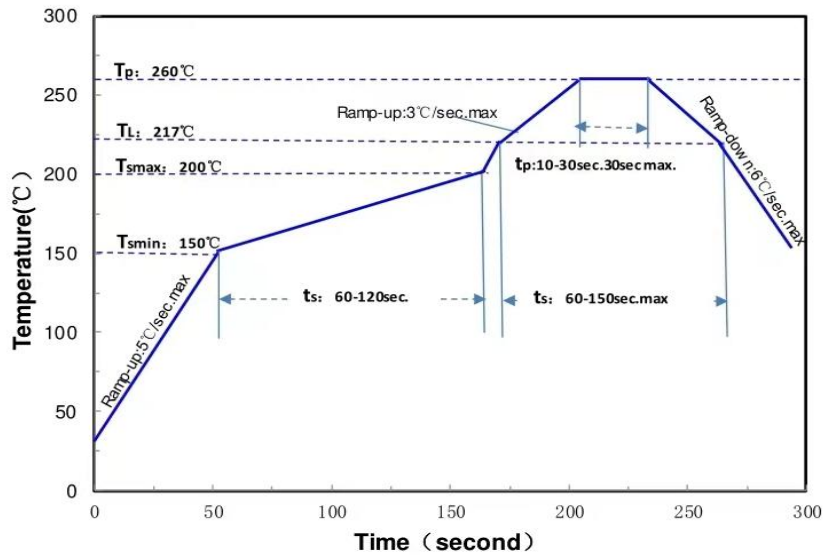
- 光通量: 低于初始值的 90% ·
- 电压: 超过上限的 10%

备注:

- 测试必须在 2 小时内完成。
- 测试前需确保 LED 灯珠已恢复至常温。

以上技术数据仅为产品的典型值, 只作为参考, 不作为任何应用条件及应用方式的保证

回流焊参考数据



Profile Feature	Lead Free Assembly
Temperature min (T_{smin})	150°C
Temperature max (T_{smax})	200°C
Maximum time (t_s) from T_{smin} to T_{smax}	120 seconds
Ramp-up (T_L to T_p)	3°C/sec
Liquids Temperature (T_L)	217°C
Maximum Time (t_L) Maintained T_L	150 seconds
Maximum Peak Package Body Temperature (T_p)	260°C
Time Within 5°C of the Specified Temperature	10-30seconds
Maximum Ramp-Down Rate (T_p to T_L)	6°C/seconds
Maximum Time 25°C to Peak Temperature	8minutes

修补

回流焊后不应该修复，当必须修复

时，必须使用双头烙铁，而且事先应确认此种方式会不会损坏 LED 本身的特性。

存储

在未准备使用 LED 之前不要打开防潮袋

未开密封袋之前 LED 建议的存储环境为温度小于 30°C、湿度 < 65% RH，且最长的存储期为 1 年。

打开密封袋后，环境温湿度保持在 30°C/60% RH 或更低，需在 3 天内使用。如果温湿度超过

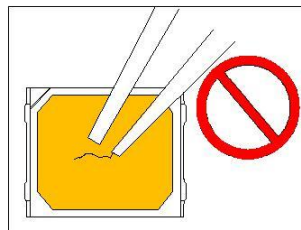
30°C/60% RH，则必须 12 小时内使用。

如果湿度指示卡显示湿度为 30%，在使用之前需要烘烤除潮。烘烤条件如下：卷装 70±5°C 为 12 小时，散装 105±5°C 1 小时。

存储环境需隔绝酸、碱、腐蚀性气体，强烈震动和高磁场。

注意事项

LED 封装胶为硅胶，表面较软，用力按压胶体表面会影响 LED 可靠性，因此应有预防措施避免在按压器件，当使用吸嘴时，胶体表面的压力应是恰当的。



处理防备措施

LED 工作环境及与 LED 适配的材料中硫元素及化合物成份不可超过 100PPM.这只是一个建议, 不作任何品质担保。

为了防止外界物质进入 LED 内部以造成 LED 的损伤, 所处环境及所用套件等等, 单一的溴元素含量要求小于 900PPM, 单一氯元素含量要求小于 900PPM, 溴元素与氯元素总含量必须小于 1500PPM. 这只是一个建议, 不作任何品质担保。

反对使用任何对 LED 器件的性能或者可靠性有害的物质或材料, 不管这些材料是已经证实了的还是仅仅怀疑有害。针对特定的用途和使用环境, 建议对所有的物质和材料进行相容性的测试。

通过使用适当的工具从材料

侧面夹取, 不可直接用手或尖锐金属压胶体表面, 它可能会损坏内部电路。

设计电路时, 通过 LED 的电流不能超过

规定的最大值, 同时, 还需使用保护电阻, 否则, 微小的电压变化将会引起较大电流变化, 可能导致产品损毁。

LED 容易因为自身的发热和环境的温度改变而改变, 温度升高会

降低 LED 发光效率, 影响发光颜色, 所以在设计时应充分考虑散热问题。