

產品規格

Production Specification

承 認 書

Samples approval sheet

客戶名稱 (Customer name) _____

元件名稱 (Production name) : _____貼片發光二極體

型 號 (Model) : _____XKW7020 冷白

編 號 (Part number) : _____

日 期 (Date) : _____

編制 Prepared by	審核 Checked by	核准 Approved by	市場部 Market Dept.

一、

客戶確認

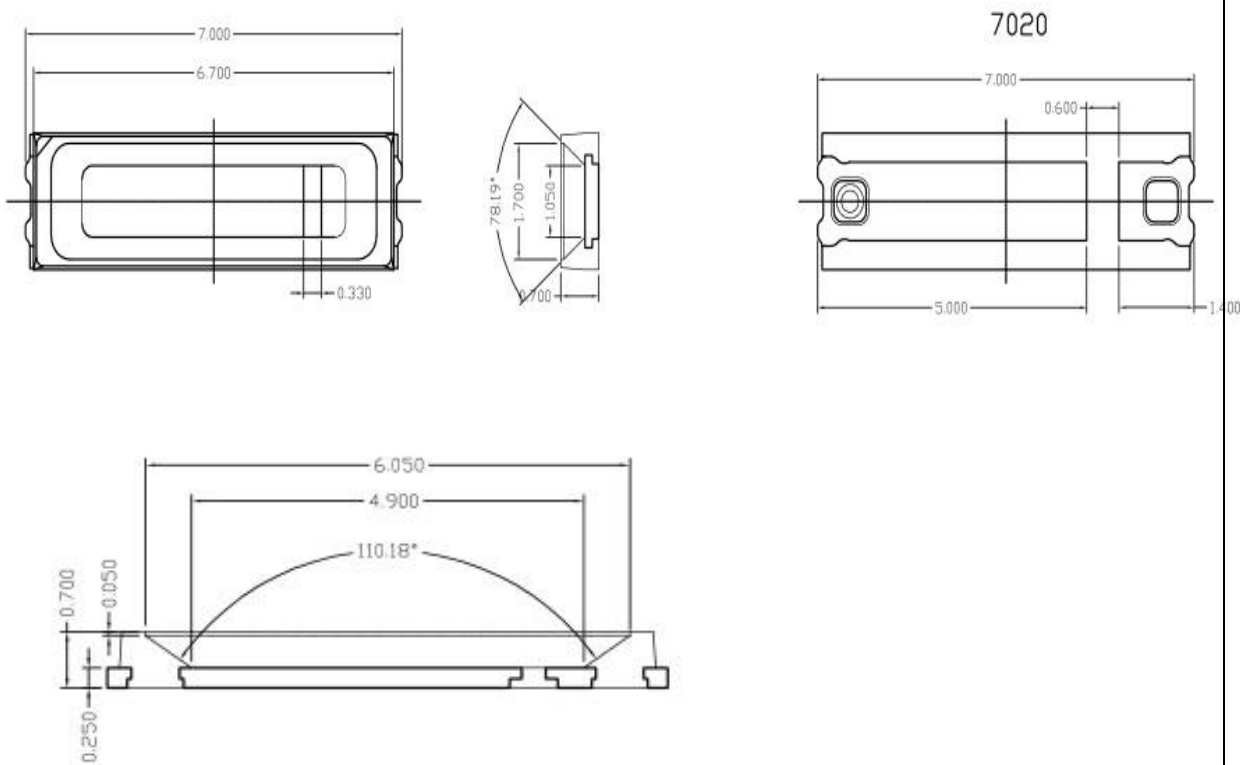
CUSTOMER CONFIRMATION

確認 Confirmed by	審核 Checked by	核准 Approved by

模型 Model:	7020	
-----------	------	--

產品規格 Production Specification

一、 外形圖 Outline dimensions



模型 Model:

7020

產品規格
Production Specification

承認書

Samples approval sheet

客戶名稱 (Customer name) _____

元件名稱 (Production name) : _____ 貼片發光二極體

型 號 (Model) : _____ XK7020 暖白 0.5W

編 號 (Part number) : _____

日 期 (Date) : _____ 20180314

編制 Prepared by	審核 Checked by	核准 Approved by	市場部 Market Dept.

一、

客戶確認 CUSTOMER CONFIRMATION		
確認 Confirmed by	審核 Checked by	核准 Approved by

模型 Model:	7020 暖白 0.5W 灯	
-----------	----------------	--

產品規格

Production Specification

二、光電參數 Photoelectricity Parameter

(環境溫度 Ambient temperature : 25°C 濕度 humidity : RH60%)

項目 Item	符號 Symbol	測試條件 Test condition	最小值 Min	典型值 Type	最大值 Max	單位 Unit
正向電壓 Forward voltage	VF	IF=150mA	3.0	3.2	3.6	V
反向電流 Reverse current	IR	VR=5V	—	—	5	μA
發光強度 Luminous intensity	IV	IF=150mA	50	—	60	LM
主波長 Dominant wavelength	λd	IF=150mA	10000	—	15000	K
光譜半寬度 Spectrum line half width	Δλ	IF=150mA	—	25	—	C
視 角 Viewing Angle	2θ1/2	IF=150mA	—	120	—	deg

備註：亮度測試公差±15%、波長測試公差±1nm、正向電壓測試公差±0.05V
intensity:±15%, The tolerance of wave length:±1nm,The tolerance of forwards voltage: ±0.05V.

Remark : The tolerance of
Only reference for above data when testing.

三、極限參數 Absolute Maximum Rating

(環境溫度 Ambient temperature : 25°C 濕度 humidity : RH60%)

項 目 Item	符號 Symbol	數值 Value	單位 Unit	備註 Remark
正向電流 Forward Current	IF	150	mA	---
正向峰值電流 Peck forward current	IF	200	mA	F=1KHZ, 占空比(duty cycle)1/10
反向耐壓 Reverse Voltage	VR	5	V	---
耗散功率 Power Dissipation	Pm	480	mW	---
工作環境溫度 Operation temperature	Tamb	-25 至+80	°C	---
貯藏溫度 Storage temperature	Tstg	+40 至+60	°C	---

模型 Model:	7020	
-----------	------	--

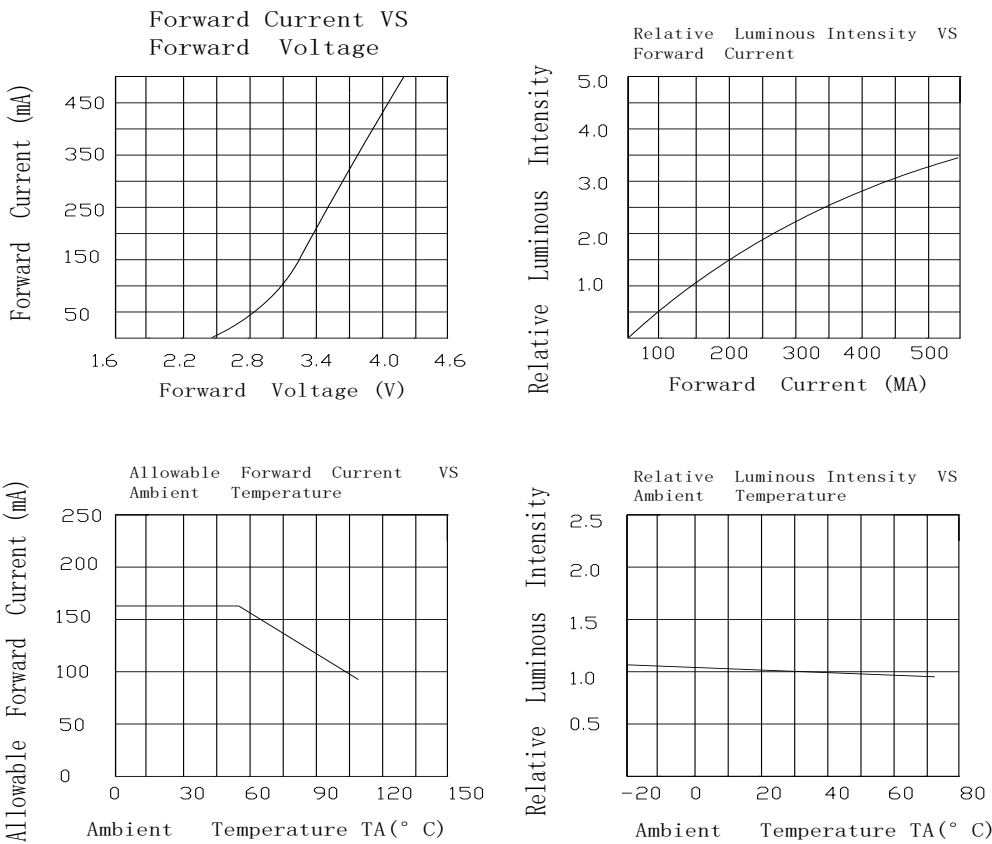
產品規格

Production Specification

焊接溫度 Soldering temperature	Tsol	240	℃	焊接≤3S Soldering≤3S
-------------------------------	------	-----	---	-----------------------

四、典型光电特性曲线图

Typical photoelectricity characteristic curve chart

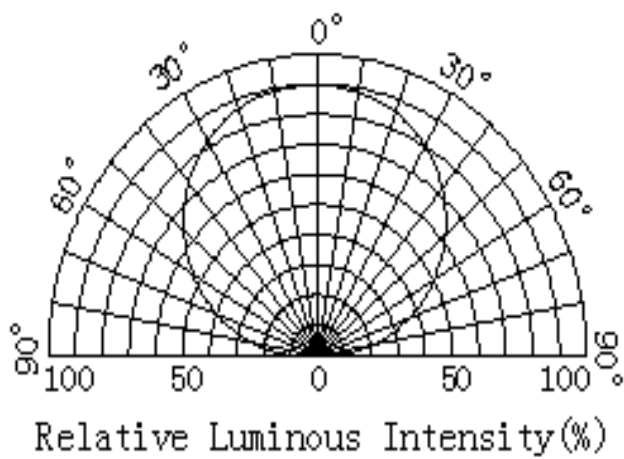


模型 Model:

7020

產品規格

Production Specification



模型 Model:	7020	
-----------	------	--

產品規格

Production Specification

五、可靠性实验项目 Reliability Test Project

描述 Description	项目 Item	测试标准 Test criterion	测试条件 Test condition	测试时间 Test time	数量 Qty	失效数量 Fail qty
寿命测试 Life test	常温寿命测试 Life test(room temperature)	JIS7021:B4	Ta=25℃±5℃, IF=150mA	1000Hrs	22	0
环境测试 Ambience test	高温存储 High temperature store	JIS7021:B10 MIL-STD-202:210A MIL-STD-750:2031	Ta=85℃±5℃	1000Hrs	22	0
	低温存储 Low temperature store	JIS7021:B12	Ta=-35℃±5℃	1000Hrs	22	0
	高温高湿测试 High temperature/ humidity test	JIS7021:B11 MIL-STD-202:103D	Ta=85℃±5℃ RH=85%	1000Hrs	22	0
	冷热冲击测试 Cold / Heat strike test	JIS7021::B4 MIL-STD-202:107D MIL-STD-750:1026	30min -10℃±5℃↔100℃±5℃ 5min 5min	50Cycles	22	0
	冷热循环测试 Cold and heat cycle test	JIS7021:A3 MIL-STD-202:107D MIL-STD-705:105E	5min 5min 5min -35℃~25℃~85℃~-35℃ 30min 5min 30min 5min	50Cycles	22	0

六、判断标准 Judging criterion:

项目 Item	符号 Symbol	实验条件 Experiment condition	判断标准 Criteria	
			Min.	Max.
Forward Voltage 正向电压	V _F	IF=150mA	----	Initial Datex1.1
Reverse Current 反向电流	I _R	V _R =5V	----	5 μ A
Luminous Intensity 发光强度	IV	IF=150mA	Initial Datex0.8	----

模型 Model:

7020

產品規格

Production Specification

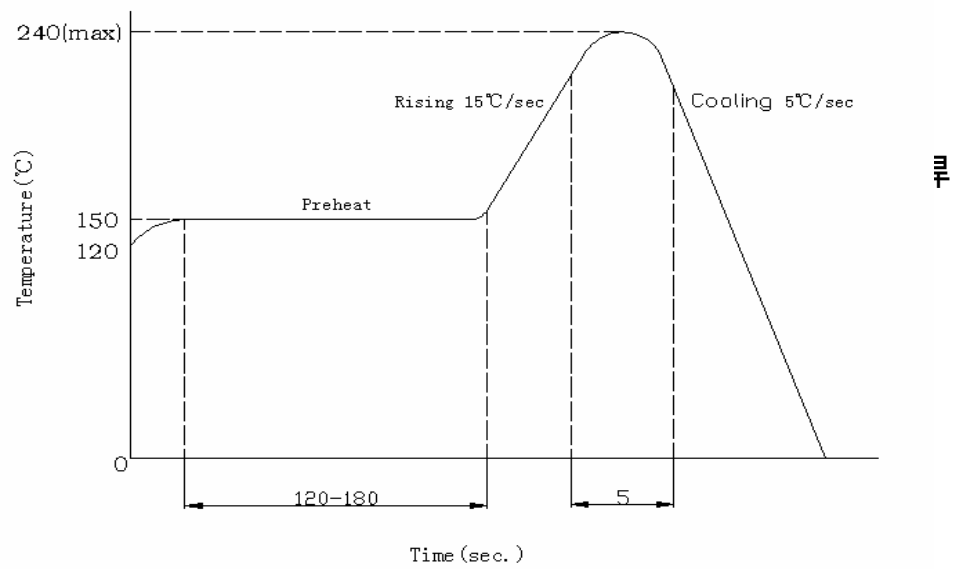
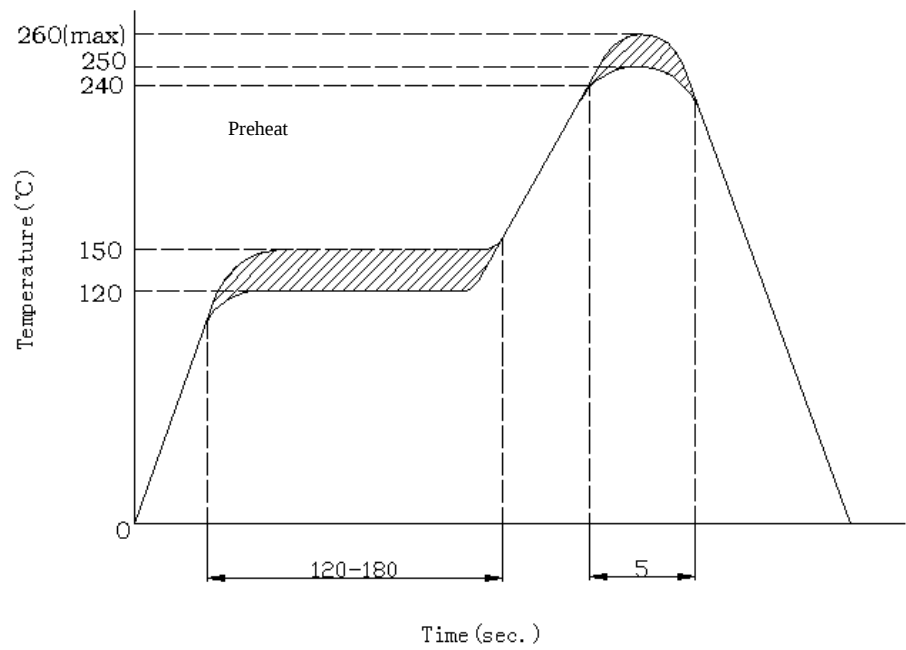
七、注意事項 Note

(一) 烙铁焊接 Manual soldering

烙铁（最高 30W）尖端温度不超过 300℃；焊接时间不超过 3 秒。

The tip temperature of soldering iron don't exceed 320℃ ; soldering time don't exceed 3s.

可靠性焊接温度（A 图、B 图）Soldering temperature curve chart (figure A、figure B)



模型 Model:

7020

產品規格

Production Specification

(二) 防静电措施 ESD countermeasure

静电及高压会对 LED 造成损坏，特别是晶片材质为绿色和蓝色的产品对静电防护要求更加严格，要求在使用和检验产品时戴防静电手腕带或防静电手套，焊接工具及设备外壳需可靠接地，焊接条件遵循此份规格书中的条件。

Static electricity and high volt can damage led , The production whose Die material is Green and blue must strictly required to prevent ESD , Must put on static glove and static fillet , Soldering tool and the cover of device must connect the ground , soldering condition follows the related stating of production specification manual.

(三) 过电流保护 Protecting countermeasure when over current

为避免由于电压的变化引起大电流冲击而造成产品损坏，需要加入保护电阻。

Need add the protecting resistor in circuit in order to avoid damaging led due to big current and voltage fluctuation.

(四) LED 安装方法 LED installation method

1) 注意各类器件外线的排列以防极性装错，器件不可与发热元件靠得太近，工作条件不要超过其规定的极限。

Pay attention to the led polarity and avoid installation wrong。Led can't be close to euthermic component , work condition should tally with it's specification.

2) 务必不要在引脚间距变形的情况下安装 LED。

Don't install the LED under the condition of the led pin deformation.

3) 当装配 LED 进入 PCB 或装配孔时，LED 支架不能承受任何压力。

The led bracket don't load any pressure when installing the led into PCB or fitting hole.

4) 在焊接温度回到正常以前，必须避免使 LED 受到任何的震动或外力。

Must avoid any strike and force on led before the soldering temperature return to room temperature.

(五) 存储时间 Storage time

1) 在温度 5℃~35℃，湿度 RH60%条件下，产品可保存一年。超过保存期的产品需重新检测后方能使用。

Led can be stored for a year under the condition: the temperature of 5℃~35℃ and humidity of RH60% ,These production must be re-inspected and tested before use if their storage time exceed a year.

2) 如果打开的产品在 5℃~35℃，RH60%的空气条件下放置超过一周，则需要将产品在 65℃±5℃的环境中放置 24 小时以上，并尽量在十五天内使用。

If led is exposed in air for a week under the condition: the temperature of 5℃~35℃ , humidity of RH60% , must place the led in the ambience of 65℃±5℃ for 24 hours and use it in 15 days for best.

(六) 清洗 Cleaning

模型 Model:	7020	
-----------	------	--

產品規格

Production Specification

当用化学用品清洗胶体时必须特别小心，因为有些化学品对胶体表面有损伤并引起褪色如三氯乙烯、丙酮等。可用乙醇擦拭、浸渍，时间在常温下不超过 3 分钟。

Be careful of some chemical results in the led colloid fades and damage when using chemical clean the led , such as chloroethylene, acetone etc。 can use ethanol to wash or soak led but the time don't exceed 3 minutes.

模型 Model:	7020	
-----------	------	--