

3030 DATASHEET



承认书

Specification for approval

客户名称 : _____

Customer

产品型号 : GS-3030XX-20XXX-XXXB

Product Part No.

日期 : _____

Date

客户确认 Confirmation Approved		

工程部 Engineering Department		
核准 Approved	审核 Checked	制定 Prepared
		



ATTENTION
OBSERVE PRECAUTIONS
FOR HANDLING
ELECTROSTATIC
SENSITIVE DEVICES

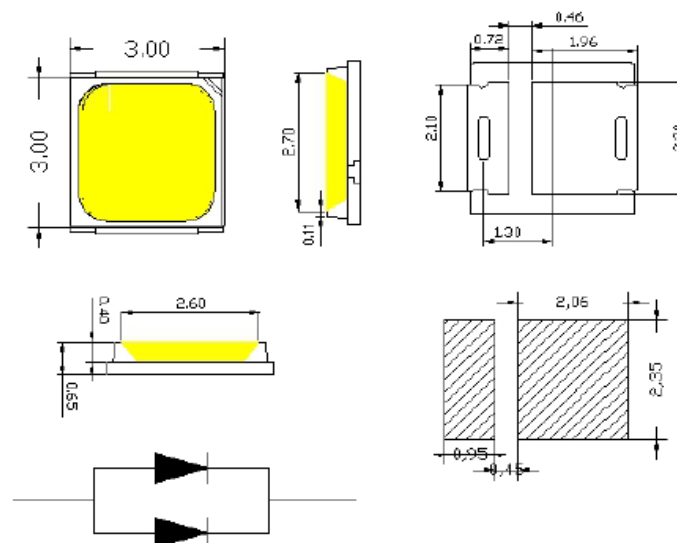
Features 产品特征:

- Low voltage operation
- 低电压工作
- Instantly light
- 瞬间点亮
- Long operating life
- 超长工作时间

■ Package Dimensions 封装外形尺寸

Applications 产品应用:

- General lighting, Backlighting
- 普通照明, 背光
- Spot light, Ceiling light
- 天花灯, 球泡灯
- Urban lighting, Automotive lighting
- 城市亮化, 汽车照明



Notes: All dimensions in mm tolerance is $\pm 0.1\text{mm}$ unless otherwise noted.

除非另有说明, 以上尺寸以 mm 为单位, 公差在 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

■ Absolute Maximum Ratings(At TA =25℃) 极限参数

Parameter (参数)	Symbol (符号)	Rating (值)	Units (单位)
DC Forward Current 正向电流	I _F	350	m A
Peak pulse Current* 脉冲电流	I _{FP}	500	m A
Reverse Voltage 反向电压	V _R	5	V
Power Dissipation 功率	P _D	1	W
Operating Temperature Range 工作温度	T _{OPR}	-30 ~ +75	°C
Storage Temperature Range 储存温度	T _{STG}	-40 ~ +85	°C
LED Junction Temperature 结点温度	T _J	125	°C

Notes: (备注)

1. 1/10 Duty Cycle 0.1ms Pulse Width. (脉冲宽度 0.1ms, 占空比 1/10)

■ Mass Production list(批量生产目录) :

Part No.型号	CCT(K) Min	CCT(K) Typ	CCT(K) Max	光通量 (lm) Min	光通量 (lm) Max	CRI 显色指数	Condition 测试电流
GS-3030WX-10X XX-XXXC(PL)	6000	6500	7000	130	150	80	I _F =350mA
	5700	6000	6500	130	150	80	I _F =350mA
	4750	5000	5300	130	150	80	I _F =350mA
	3800	4000	4250	130	150	80	I _F =350mA
	3200	3400	3600	130	150	80	I _F =350mA
	2800	2900	3000	130	150	80	I _F =350mA
	2600	2700	2800	130	150	80	I _F =350mA
	2400	2500	2600	130	150	80	I _F =350mA
GS-3030WX-10X XX-XXXC(GL)	6000	6500	7000	150	170	80	I _F =350mA
	5700	6000	6500	150	170	80	I _F =350mA
	4750	5000	5300	150	170	80	I _F =350mA
	3800	4000	4250	150	170	80	I _F =350mA
	3200	3400	3600 Kapat	150	170	80	I _F =350mA
	2800	2900	3000	150	170	80	I _F =350mA
	2600	2700	2800	150	170	80	I _F =350mA
	2400	2500	2600	150	170	80	I _F =350mA

注: PL 代表普亮, GL 代表高亮。

■ Electrical/Optical Characteristics--White (At TA=25°C) 光电特性参数

Notes: Voltage of 0.2V (电压 0.1V 分级) .

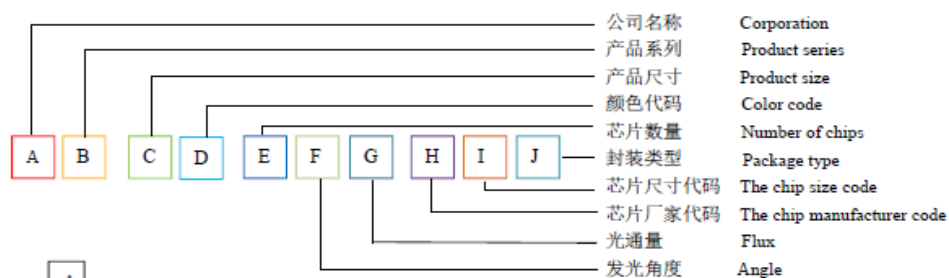
Parameter (参数)	Symbol (符号)	Min (最小)	Avg (平均)	Max (最大)	Units (单位)	Test Conditions 测试条件
Forward Voltage 正向压降	V _F	2.80	—	3.20	V	I _F =350mA
Thermal Resistance Junction To Board 热阻	R _{ΘJA}	—	8	—	°C/W	I _F =350mA
Temperature Coefficient of Forward Voltage 正向压降之温度系数	ΔV _F /ΔT	—	-2	—	mV/°C	I _F =350mA
Reverse Current 反向漏电流	I _R	—	—	10	μA	V _R =5V
Viewing Angle ^[1] 发光角度	2Θ _{1/2}	—	120	—	Deg	I _F =350mA
R9 红色饱和度	R9	0	—	—		I _F =350mA

Note:(备注)

- 2θ_{1/2} is the angle from optical centerline where the luminous intensity is 1/2 the optical centerline value.
2θ_{1/2} 是半值角, 指光强是光学中心线光强的 1/2 处到光学中心线的角度
- The above luminous flux measurement allowance tolerance is ±10%.
上述发光通量的测试允许公差为±10%
- The above Color Rendering Index measurement allowance tolerance is ±2
以上显色性指数的测试允许公差为±2
- The above forward voltage measurement allowance tolerance is ±1v
以上所示电压测量误差±0.1V
- The above color coordinates measurement allowance tolerance is ±0.003.
以上所示坐标测量误差 ±0.003。



■ Part No. Description 产品型号说明



1. **A** : G 代表光脉 GM
2. **B** : 产品支架类型 P 代表 PCT, E 代表 EMC, T 代表陶瓷
3. **C** : 产品尺寸 Product size
4. **D** : 颜色编码 Color code

紫光 purple		蓝光 blue		绿光 green		黄绿光 yellow green		黄光 yellow		橙红光 orange		红光 red	
编 码	波段	编 码	波段	编 码	波段	编 码	波段	编 码	波段	编 码	波段	编 码	波段
P1	360-370	B1	440-450	G1	480-490	E1	540-550	Y1	580-585	C1	600-605	R1	615-620
P2	370-380	B2	450-460	G2	490-500	E2	550-555	Y2	585-587.5	C2	605-610	R2	620-625
P3	380-390	B3	460-465	G3	500-510	E3	555-560	Y3	587.5-590	C3	610-615	R3	625-630
P4	390-400	B4	465-470	G4	510-515	E4	560-565	Y4	590-592.5	C4		R4	630-640
P5	400-410	B5	470-480	G5	515-520	E5	570-575	Y5	592.5-595	C5		R5	640-650
P6	410-420	B6		G6	520-525	E6	575-580	Y6	595-597.5	C6		R6	650-660
P7	420-430	B7		G7	525-530	E7		Y7	597.5-600	C7		R7	730
P8	430-440	B8		G8	530-540	E8		Y8		C8		R8	850
P9		B9		G9		E9						R9	940
白光 white	W3 W6	5000k 以下色温 CCT<5000K, 2000-4500K、200K 分档, 4500-5000K 一档。											
		5000k 以上色温 CCT>5000K, 5000-8000、500K 分档, 8000-10000K、1000K 分档; 10000-20000K、5000K 分档, 20000-30000K 一档。											

5. **E** : 芯片数量 Number of chips 1 代表 1pcs 芯片, 2 代表 2pcs 芯片.....

6. **F** : 发光角度编码 Viewing angle code

编码	角度
0	120
1	140
3	30
5	120/160
6	60
7	175
9	90

7. **G** : 光通量 Flux

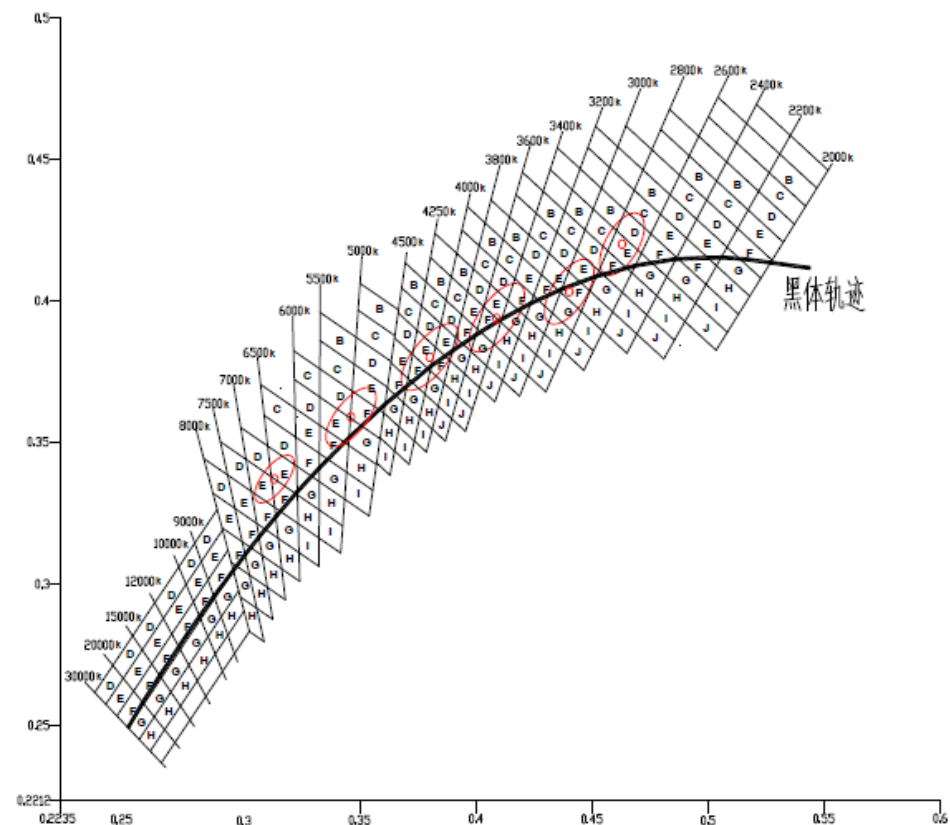
编码	光通量
10	10-20
.....	
50	50-60
.....	
100	100-110
.....	
150	150-160
.....	
200	200-220
.....	

8. **H** : 芯片厂家代码 The chip manufacturer code

9. **I** : 芯片尺寸代码 The chip size code

10. **J** : B 代表 2 并 1 串 (2 and 1 series) , C 代表 2 串 1 并 (String of 1 and 2) .

■ Color & binning 色区分级

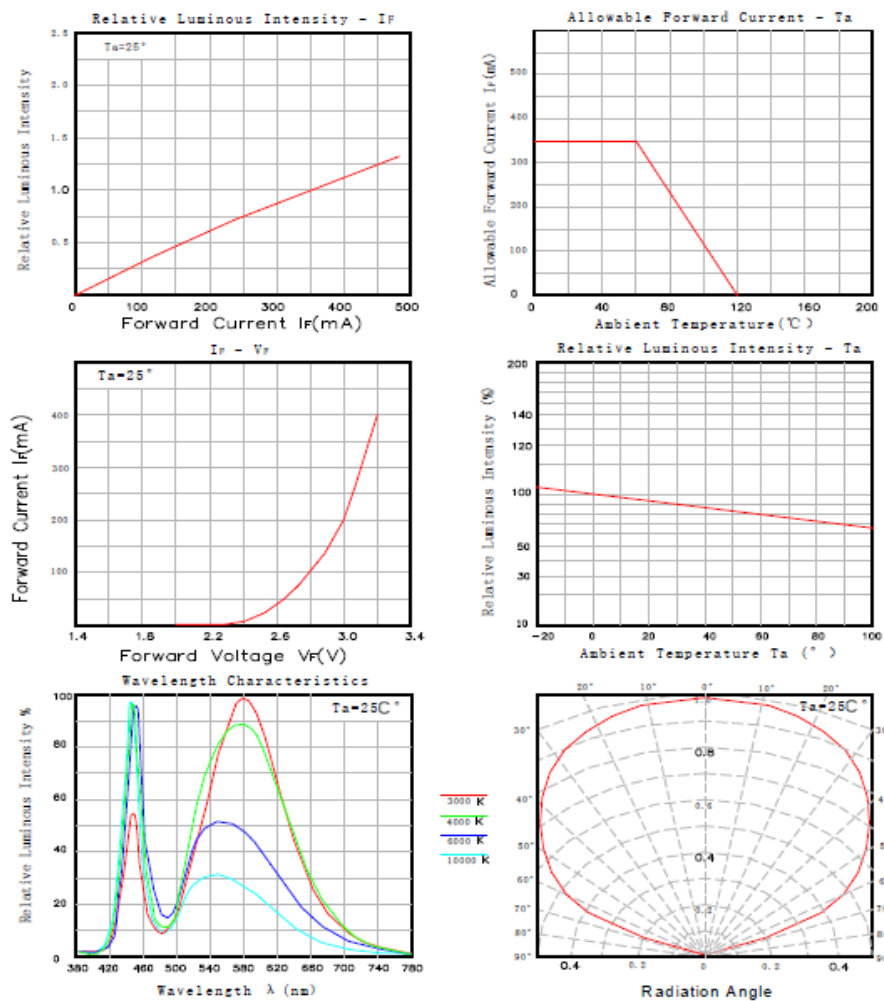


20E 2000- 2200K	0.5172	0.432	20F 2000- 2200K	0.5127	0.4254	22E 2200- 2400K	0.495	0.4287	22F 2200- 2400K	0.4907	0.4219
	0.5324	0.4206		0.5275	0.4142		0.5082	0.4188		0.5036	0.4122
	0.5275	0.4142		0.5227	0.4078		0.5036	0.4122		0.4991	0.4057
	0.5127	0.4254		0.5082	0.4188		0.4907	0.4219		0.4865	0.4152
24E 2400- 2600K	0.4795	0.4304	24F 2400- 2600K	0.4753	0.4236	26E 2600- 2800K	0.4605	0.4247	26F 2600- 2800K	0.4567	0.4176
	0.4907	0.4219		0.4865	0.4152		0.4712	0.4167		0.4671	0.4098
	0.4865	0.4152		0.4822	0.4084		0.4671	0.4098		0.463	0.4029
	0.4753	0.4236		0.4712	0.4167		0.4567	0.4176		0.4529	0.4105

28E 2800- 3000K	0.4434	0.4176	28F 2800- 3000K	0.4399	0.4102	30E 3000- 3200K	0.4315	0.4166	30F 3000- 3200K	0.4281	0.4091
	0.4529	0.4105		0.4491	0.4033		0.4399	0.4102		0.4364	0.4029
	0.4491	0.4033		0.4453	0.3962		0.4364	0.4029		0.4327	0.3951
	0.4399	0.4102		0.4364	0.4029		0.4281	0.4091		0.4248	0.4016
32E 3200- 3400K	0.4167	0.4077	32F 3200- 3400K	0.4181	0.3867	34E 3400- 3600K	0.4061	0.4057	34F 3400- 3600K	0.4033	0.3978
	0.4248	0.4016		0.4106	0.3923		0.4137	0.4		0.4106	0.3923
	0.4214	0.3942		0.4181	0.3867		0.4106	0.3923		0.4076	0.3846
	0.4137	0.4		0.4106	0.3923		0.4033	0.3978		0.4006	0.3899
36E 3600- 3800K	0.3963	0.4031	36F 3600- 3800K	0.3938	0.395	38E 3800- 4000K	0.3848	0.3918	38F 3800- 4000K	0.3825	0.3835
	0.4033	0.3978		0.4006	0.3899		0.3913	0.3869		0.3887	0.3788
	0.4006	0.3899		0.3978	0.382		0.3887	0.3788		0.3862	0.3707
	0.3938	0.395		0.3913	0.3869		0.3825	0.3835		0.3802	0.3752
40E 4000- 4250K	0.3746	0.3895	40F 4000- 4250K	0.3726	0.3809	42E 4250- 4500K	0.3649	0.3868	42F 4250- 4500K	0.3633	0.3779
	0.3825	0.3835		0.3804	0.3751		0.3726	0.3809		0.3707	0.3724
	0.3804	0.3751		0.378	0.3669		0.3707	0.3724		0.3688	0.3639
	0.3726	0.3809		0.3707	0.3724		0.3633	0.3779		0.3618	0.3691
45E 4500- 5000K	0.3475	0.3775	45F 4500- 5000K	0.3467	0.3679	50E 5000- 5500K	0.3327	0.3659	50F 5000- 5500K	0.3326	0.3559
	0.3618	0.3693		0.3603	0.3602		0.3459	0.3584		0.345	0.3489
	0.3603	0.3602		0.3587	0.3511		0.345	0.3489		0.3442	0.3393
	0.3467	0.3679		0.3459	0.3584		0.3326	0.3559		0.3325	0.3459
55E 5500- 6000K	0.3224	0.3517	55F 5500- 6000K	0.3227	0.3415	60E 6000- 6500K	0.3102	0.3486	60F 6000- 6500K	0.3117	0.3377
	0.3325	0.3459		0.3325	0.336		0.3227	0.3415		0.323	0.3313
	0.3325	0.3459		0.3324	0.326		0.323	0.3313		0.3234	0.3211
	0.3227	0.3415		0.323	0.3313		0.3117	0.3377		0.3133	0.3268
65E 6500- 7000K	0.3009	0.3438	65F 6500- 7000K	0.3032	0.3325	70E 7000- 7500K	0.293	0.3383	70F 7000- 7500K	0.2961	0.3265
	0.3117	0.3377		0.3133	0.3268		0.3032	0.3325		0.3055	0.3212
	0.3133	0.3268		0.3148	0.316		0.3055	0.3212		0.3078	0.3099
	0.3032	0.3325		0.3055	0.3212		0.2961	0.3265		0.2992	0.3148
75E 7500- 8000K	0.2866	0.3319	75F 7500- 8000K	0.2906	0.3197	80E 8000- 9000K	0.2817	0.3077	80F 8000- 9000K	0.2845	0.3012
	0.2961	0.3265		0.2992	0.3148		0.2908	0.319		0.2845	0.3012
	0.2992	0.3148		0.3024	0.303		0.2931	0.3118		0.2845	0.3012
	0.2906	0.3197		0.2945	0.3074		0.2931	0.3118		0.2845	0.3012
90E 9000- 10000K	0.2751	0.2997	90F 9000- 10000K	0.2782	0.2935	100E 10000- 15000K	0.2653	0.2877	100F 10000- 15000K	0.2692	0.2825
	0.2751	0.2997		0.2845	0.3012		0.2751	0.2997		0.2782	0.2935
	0.2845	0.3012		0.2874	0.2947		0.2782	0.2935		0.2814	0.2872
	0.2782	0.2935		0.2814	0.2874		0.2692	0.2825		0.2727	0.2768

■ Typical Optical/Electrical Characteristics Curves 典型光电参数曲线

($T_a=25^{\circ}\text{C}$ Unless Otherwise Noted)



■ Reliability test standards 可靠性实验标准

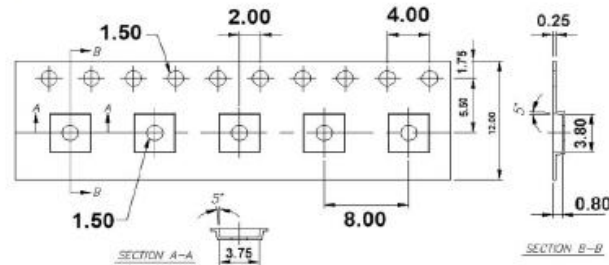


类别 Type	测试项目 Test Item	参考标准 REF. Standard	测试条件 Test condition	持续时间 Duration	取样数 Sample count	允收数 Accept
环境 测试	温度循环 Temperature Cycle	JESD22-A104-A	-40℃~25℃~100℃ ~25℃ 30min,5min,30min,5min	循环 100 次 100 cycles	22	0/22
	冷热冲击 Thermal shock	JESD22-A106	-40℃~100℃ 30min, 30min	循环 100 次 100 cycles	22	0/22
	高温储存 High Temperature Storage	JEITA ED-4701 200 201	TA=100℃ ± 5℃	1000 Hrs	22	0/22
	低温储存 Low Temperature Storage	JEITA ED-4701 200 202	TA=-40℃ ± 5℃	1000 Hrs	22	0/22
	高温/高湿储存 Humidity Heat Storage	JIS C 7021 (1977)B-11	Ta=60℃ RH=85%	1000Hrs	22	0/22
寿命 试验	寿命测试 Life test	JESD22-A108-A	Ta=25℃ If=350mA	1000Hrs	22	0/22
	高温/高湿寿命测试 High humidity Heat life test	JESD22-A101	Ta=60℃ RH=85% IF=350mA	1000Hrs	22	0/22
破坏 性试 验	耐焊性 Resistance to soldering Heat	JESD22-A113	IR soldering 245℃ /10sec	1 time	22	0/22

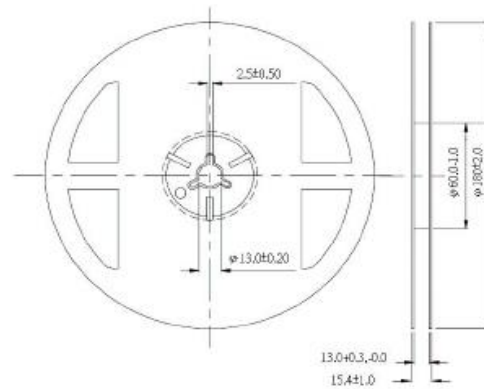
■ Packing Standard 包装标准



Normal packing quantity: 400pcs/reel 正常包装数量: 4000 片/卷 每卷重量 167 克



Reel Specifications 卷盘规格



Moisture Resistant Packaging 防潮包装

