

承认书

Specification for approval

客户名称 : _____

Customer

产品型号 : **GJS-J50W500-10C5Z-PR45**

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
		



SHENZHEN GUANGMAI ELECTRONICS CO., LTD.

地址 (Add): 宝安福永永福路与重庆路交叉口金港工业园 B 栋 4-5 楼

电话 (Tel): 86-0755-23499599

传真 (Fax): 86-0755-23497717

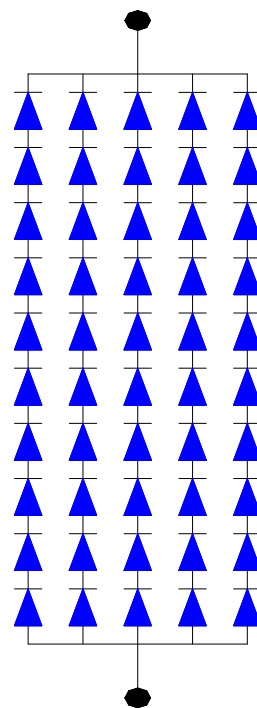
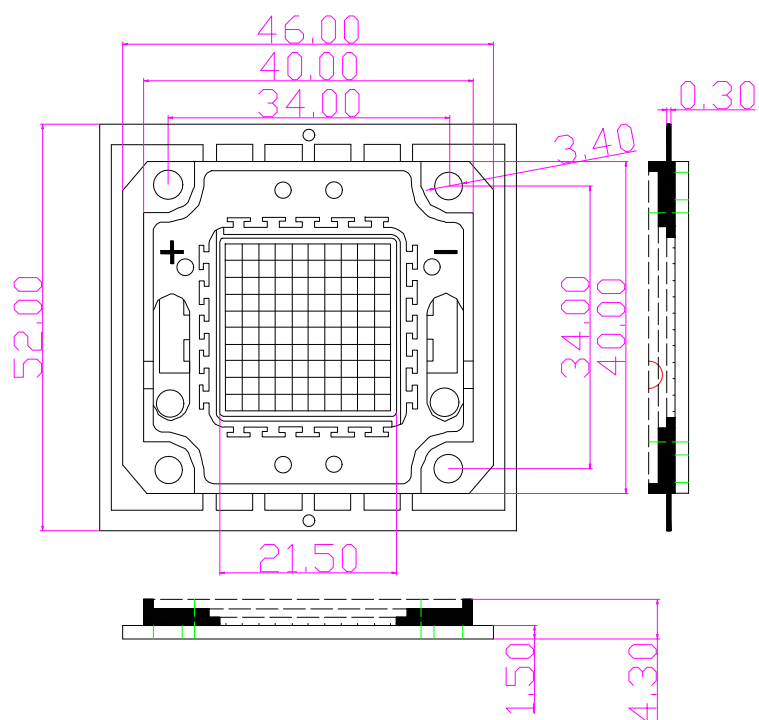
Features 产品特征:

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

Applications 产品应用:

- Mining lamp
- 工矿灯
- Floodlight、Project-light lamp
- 泛光灯、投光灯
- Tunnel light
- 隧道灯

Package Dimensions 封装外形尺寸



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 极限参数 (Ta=25°C)

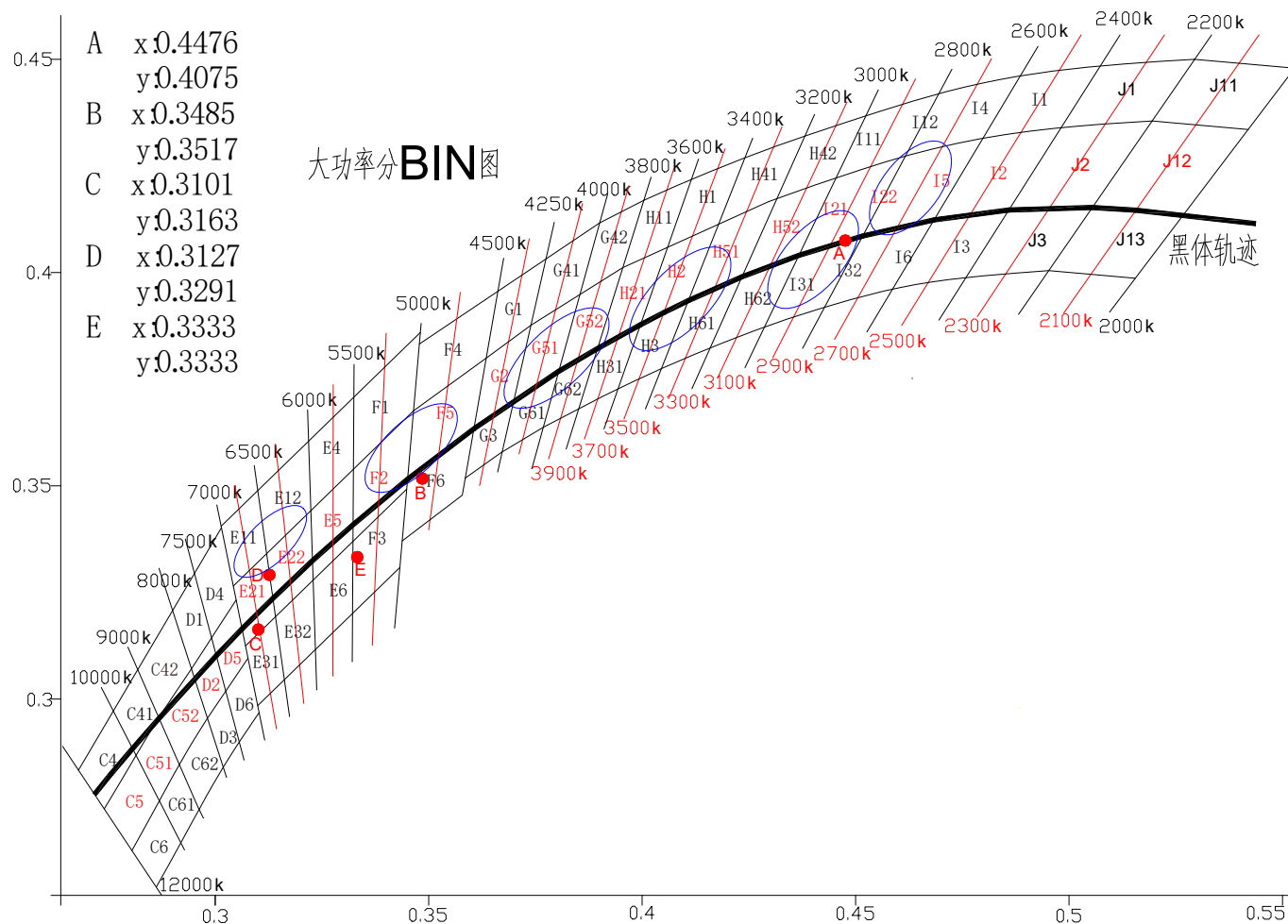
Parameter	Symbol	Rating	Unit
DC Forward Current (正向电流)	I _F	1750	mA
Peak pulse Current* (脉冲电流)	I _{FP}	3500	mA
Power Dissipation (功率)	P _D	50	W
Reverse Voltage (反向电压)	V _R	50	V
Operating Temperature Range (工作温度)	T _{OPR}	-30 ~ +75	°C
Storage Temperature Range (储存温度)	T _{STG}	-40 ~ +85	°C
LED Junction Temperature (结点温度)	T _J	125	°C

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

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

Parameter	Symbol	Conditions	Min	Avg.	Max	Unit
Color Temperature (色温)	CCT	I _F =1750mA	5000	--	5500	K
CRI(显色指数)	--		70	--	--	--
Luminous Flux(光通量)	Φ _v		6500	--	7500	LM
Forward Voltage (正向压降)	V _F		28.00	--	32.00	V
Thermal Resistance (热阻)	RΘ _{J-B}		--	8	--	°C/W
Viewing Angle ^[1] (发光角度)	2Θ _{1/2}		--	120	--	Deg
Reverse Current (反向电流)	I _R	V _R =50V	--	--	10	μA

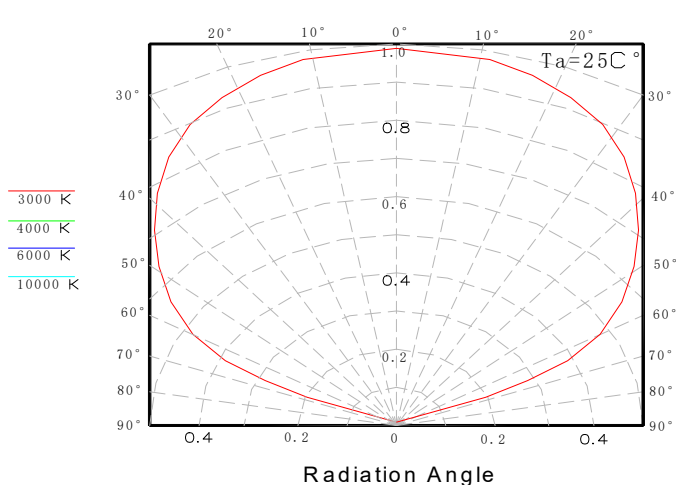
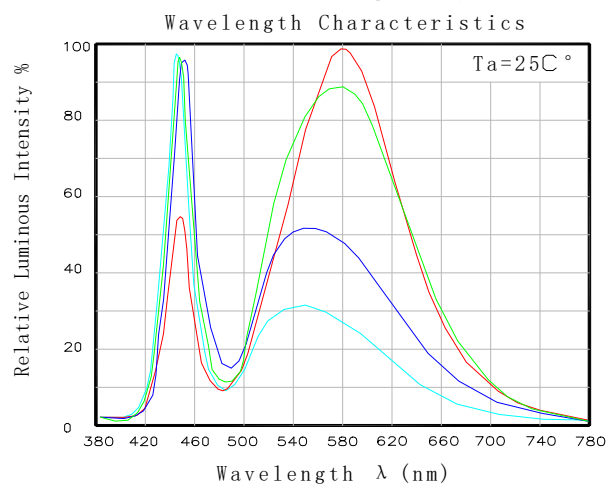
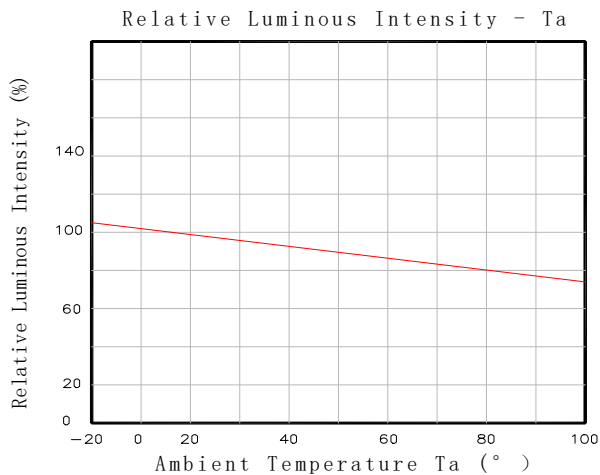
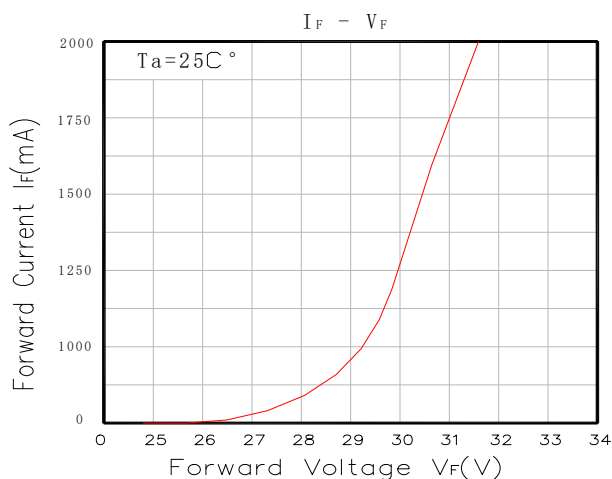
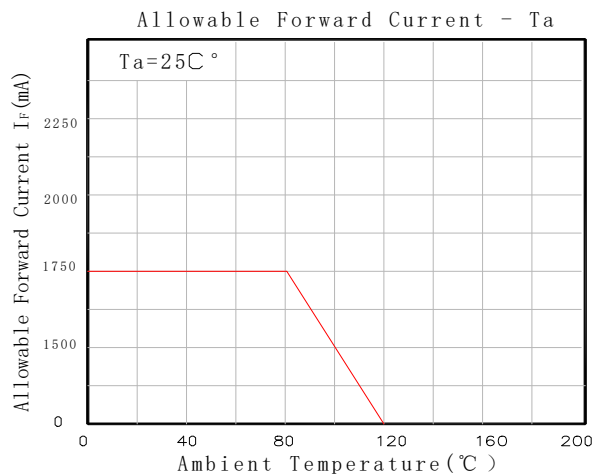
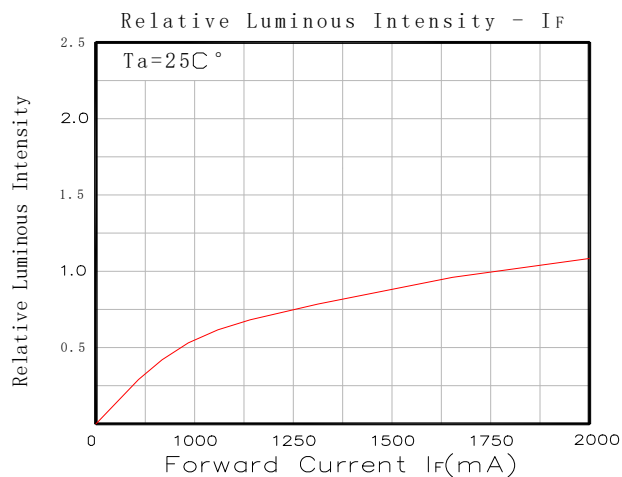
Color & binning 色区分级



J12 2000-2200K	0.5195	0.4355	J2 2200-2400K	0.4981	0.4340	I2 2400-2600K	0.4798	0.4315
	0.5420	0.4335		0.5195	0.4355		0.4982	0.4340
	0.5267	0.4134		0.5055	0.4153		0.4859	0.4147
	0.5055	0.4153		0.4859	0.4147		0.4684	0.4123
I5 2600-2700K	0.4703	0.4295	I22 2700-2900K	0.4535	0.4249	I21 2900-3000K	0.4454	0.4222
	0.4789	0.4315		0.4703	0.4295		0.4535	0.4249
	0.4684	0.4123		0.4596	0.4104		0.4440	0.4061
	0.4596	0.4104		0.4440	0.4061		0.4367	0.4040
H52 3000-3200K	0.4316	0.4174	H51 3200-3400K	0.4179	0.4113	H2 3400-3600K	0.4060	0.4059
	0.4454	0.4222		0.4316	0.4174		0.4179	0.4113
	0.4367	0.4040		0.4233	0.3989		0.4108	0.3934
	0.4233	0.3989		0.4108	0.3934		0.3996	0.3878
H21 3600-3800K	0.3955	0.4012	G52 3800-4000K	0.3854	0.3949	G51 4000-4250K	0.3739	0.3877
	0.4060	0.4059		0.3955	0.4012		0.3854	0.3949
	0.3996	0.3878		0.3896	0.3822		0.3804	0.3768
	0.3896	0.3822		0.3804	0.3768		0.3699	0.3697
G2 4250-4500K	0.3635	0.3799	F5 4500-5000K	0.3464	0.3676	F2 5000-5500K	0.3324	0.3539
	0.3739	0.3877		0.3635	0.3799		0.3464	0.3676
	0.3699	0.3697		0.3606	0.3634		0.3448	0.3492
	0.3606	0.3634		0.3450	0.3515		0.3323	0.3370
E5 5500-6000K	0.3224	0.3442	E22 6000-6500K	0.3120	0.3341	E21 6500-7000K	0.3042	0.3265
	0.3324	0.3539		0.3224	0.3442		0.3120	0.3341
	0.3323	0.3370		0.3229	0.3279		0.3141	0.3193
	0.3229	0.3279		0.3141	0.3193		0.3071	0.3125
D5 7000-7500K	0.2991	0.3144	D2 7500-8000K	0.2944	0.3071	C52 8000-9000K	0.2868	0.2955
	0.3049	0.3232		0.2991	0.3144		0.2944	0.3071
	0.3077	0.3096		0.3025	0.3018		0.2981	0.2955
	0.3025	0.3018		0.2981	0.2955		0.2916	0.2846
C51 9000-10000K	0.2815	0.2868	C51 10000-12000K	0.2740	0.2742			
	0.2868	0.2955		0.2815	0.2868			
	0.2916	0.2846		0.2869	0.2761			
	0.2869	0.2761		0.2805	0.2645			

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

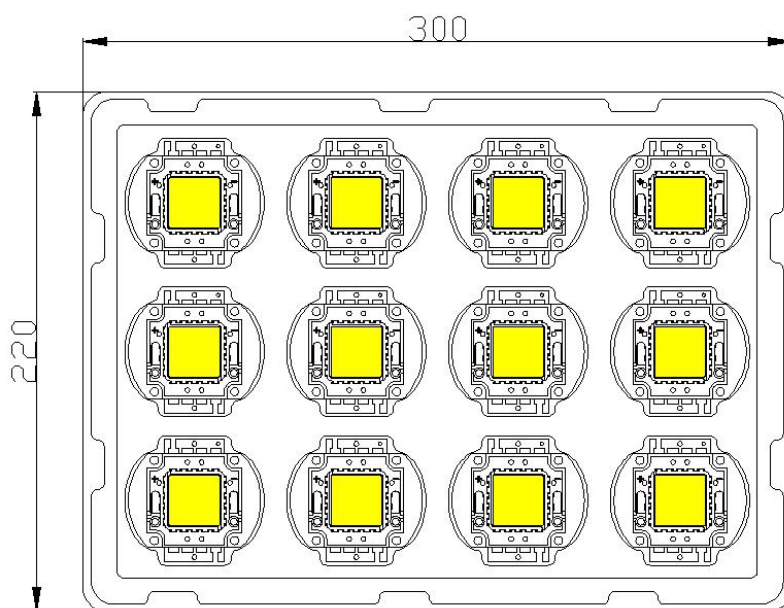
(Ta=25°C Unless Otherwise Noted)



■ 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=1750mA	1000Hrs	22	0/22
	高温/高湿寿命测试 High humidity Heat life test	JESD22-A101	Ta=60℃ RH=85% IF=1750mA	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



产品使用说明

在使用本产品前, 请您务必仔细阅读如下注意事项, 以便能够指导贵司作业人员正确使用本产品:

一、包装注意事项:

本产品属于电子产品, 容易受静电损害, 使用前请注意做好防静电措施;

本产品表面贴有一层保护膜, 主要作用是在焊接时保护产品发光层免受到焊锡的烫伤; 安装好后应立即撕掉其保护膜方可通电测试; 否则, 在未撕掉保护膜的情况下通电可能会在几秒钟内烧毁产品;

二、驱动注意事项:

LED 光源不允许反向驱动。LED 为正向恒流直流驱动, 使用电压不得超过最大额定电压 5% ; 同时, 限流措施是必要的, 否则轻微的瞬间电压变化会导致较大的脉冲电流变化, 可能造成 LED 失效。

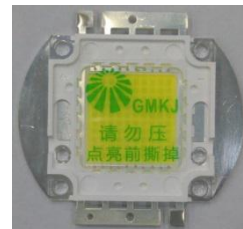
本产品按额定电流使用; 超额使用会降低本产品使用寿命; 在光通量(亮度)满足使用要求的前提下, 推荐采用低于额定电流的驱动电流, 这样有利于提高产品的可靠性。

三、光源安装要求:

光源必须与组装用的散热器贴平, 锁紧螺丝。未加散热器的情况下通电(特别是额定电流), 则在几秒钟内将可能烧毁光源; 为加强两接触面的结合程度, 散热外壳固定光源的位置要绝对的平整, 若安装面不平, 锁紧螺丝后会造成光源受力变形, 使光源随着使用时间和受热的变化, 造成死灯; 一定要在 LED 基板底部和散热片表面之间涂敷一层均匀的导热硅脂(30W 以上的光源, 建议使用导热系数 $\geq 3.0W/m.k$ 的导热硅脂; 50W 以上的光源, 建议使用导热系数 $\geq 3.5W/m.k$ 导热硅脂)或锡膏, 其厚度要 100um 以下, 请勿采用劣质导热硅脂或其他黏结物质如万能胶水等(不但起不到导热作用, 反而形成隔热层)。散热不良使用会降低本产品使用寿命, 严重时会造成死灯; 散热是影响 LED 寿命的主要因素之一, 随着使用光源的功率增大, 应选择对应合适的散热器; 灯具正常工作时, 光源散热铜板的温度应 $\leq 70^{\circ}C$; 否则会缩短光源的寿命。灯具外壳设计和安装过程, 严禁在光源硅胶/白色塑胶表面施加压力, 硅胶是弹性体, 受到压力极易变形会造成断线死灯。反光罩安装后应与光源表面有 1mm 以上的间距;

四、焊接:

集成模组有两组导线焊接方式选择, 客户在焊接时, 如果选择产品内侧的焊盘, 则建议剪掉外侧的焊线引脚, 以免其接触到外部(如外壳等)导体造成短路烧灯。焊接最高温度是 $350^{\circ}C$, 采用低温烙铁及低温锡膏(丝)焊接, 烙铁与 LED 引脚每一次接触时间不得超过 5 秒钟; 焊接位置至少距离白壳或胶体 3mm, 电烙铁的功率宜低于 60W. 每焊完一次之后间隔 2 秒以上, 分别焊好两个电极引脚。焊接或安装时不可对发光面硅胶用力按压。



OK



NG [请勿直接用手或其它物体压到发光面]

五、防硫化、氯化、溴化等处理:

在密闭、高温的环境中, 灯具内可能含硫/氯/溴等物质, 这些硫、氯和溴元素会挥发成气体并腐蚀 LED 光源。因为 LED 封密硅胶具有多孔性结构, 与光源镀银层发生硫化反应。LED 光源出现硫化反应后, 产品功能区会黑化, 光通量会逐渐下降直至微亮, 色温出现明显漂移, LED 光源最终会失效。建议先进行灯具排硫测试, 确保 LED 光源在无硫/氯/溴等物质环境进行工作。