深圳市旭宇光电有限公司

SHENZHEN XUYU OPTOELECTRONICS CO.,LTD.

LED 1W大功率 RGB 产品规格书

（Product specifications 1W RGB High Power LED）

Product Type（产品型号）：XY-1W RGB-X

File number（文件编号）：XY-11-16-2

Version number（版本编号）： 1

Product Description（产品描述）：

■ 1W High Power LED(LED 1W大功率）

■LED Type：Full color(发光类型:全彩）

■Lens Color：colorless, transparent（胶体颜色:无色透明）

编制：李金边　　审核：林金填　　核准：

深圳市旭宇光电有限公司
SHENZHEN XUYU OPTOELECTRONICS CO.,LTD.

型号（Model）：	XY-1W RGB-X
文件编号（File number）：	XY-11-16-2
版本编号（Version number）：	1

◆Product Naming(产品命名规则)

XY - 1W W X X - X
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

⑥ Angular size (角度大小):
1: （140°C）
2: （120°C）
3: （90°C）

⑤ Chip code（芯片代码）

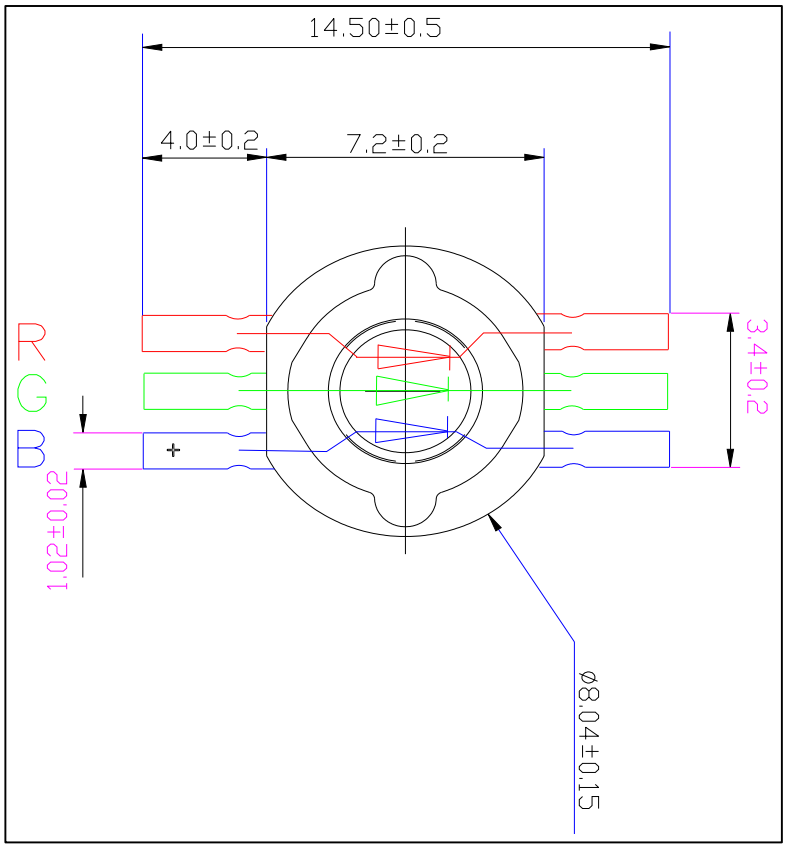
④ Chip manufacturers（芯片厂家）

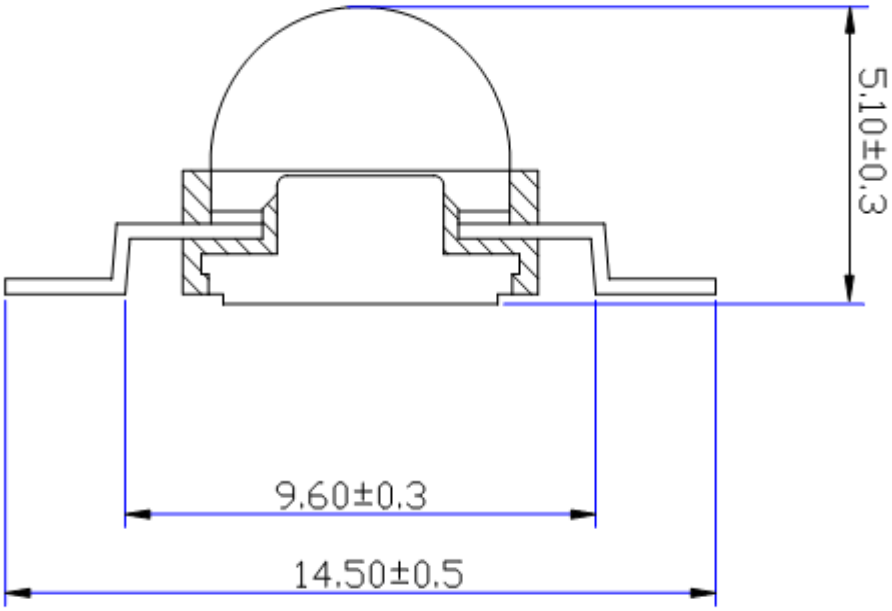
③ LED Color Products 产品发光颜色
R: Red （红光）
G: Green （绿光）
B: Blue （蓝光）
W: White （白光）
Y: Yellow（黄光）
O: Orange（橙光）
RGB: RGB（全彩）

② Power（产品功率）
0.5W（0.5瓦）
1W （1瓦）
3W （3瓦）
5W （5瓦）
10W（10瓦）
20W（20瓦）
30W（30瓦）
50W（50瓦）
70W（70瓦）
80W（80瓦）
100W（100瓦）

① Company Name：XuYu（公司名称:旭宇）

◆Pachage Dimensions(外观尺寸)





◆The main optical and electrical properties(主要光电特性)(Ta=25oC)

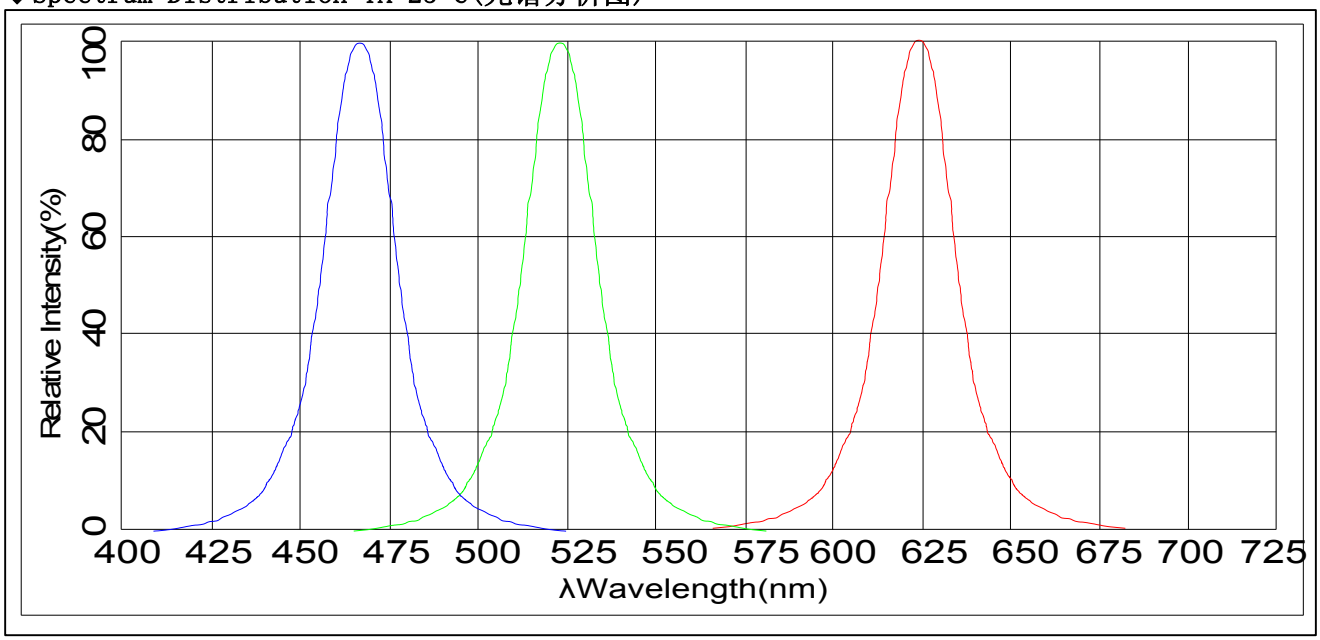
Project (项目)	Symbol (符号)	Conditions (条件)	Min. (最小值)	Average (平均值)	Max. (最小值)	Units (单位)
Forward Voltage (正向电压)	VF	IF=350mA	R:2.0 G:3.0 B:3.0		R:2.6 G:3.6 B:3.6	V
Reverse current (反向电流)	IR	VR=5V	0		10	μA
Flux (光通量)	Φ	IF=350mA	R:40 G:75 B:25		R:45 G:80 B:30	Lm
Dominant Wavelength (主波长)	λd	IF=350mA	R:620 G:517 B:460		R:630 G:525 B:470	nm

◆Absolute Maximum Rating Ta=25℃)极限参数值

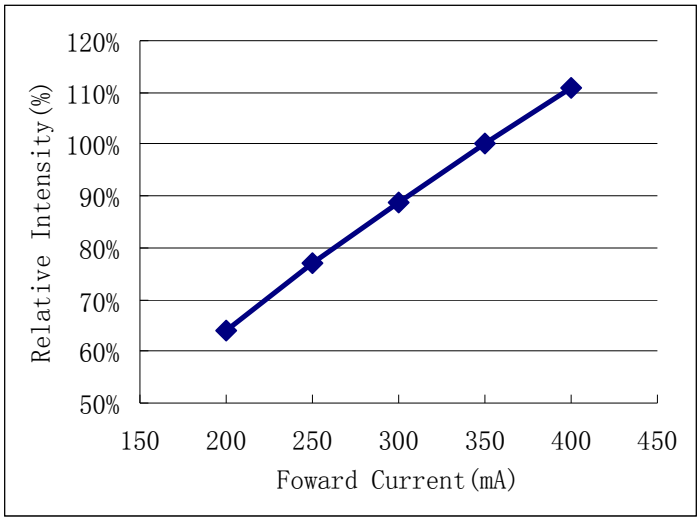
Project (项目)	Symbol (符号)	Limit parameter (极限参数)	Units (单位)	
Forward Current (正向电流)	IF	350	mA	
Recommended Current (推荐工作电流)	IF	≤350	mA	
Pulse peak current (脉冲峰值电流)	IFP	1000	mA	
Reverse Voltage (反向电压)	VR	5	V	
Power (功耗)	PD	1	W	
Operating temperature (工作温度)	Topr	(-20~+60)	℃	
Storage Temperature (贮藏温度)	Tstg	(-40~+80)	℃	
Hand soldering temperature (手工焊接温度)	Tstg	350℃/3秒钟(Seconds)		
ESD Sensitivity (抗静电级别)	ESD	2000V HBM		

*脉冲宽度(Pulse width)≤0.1msec　占空比(Duty Cycle)≤1/10

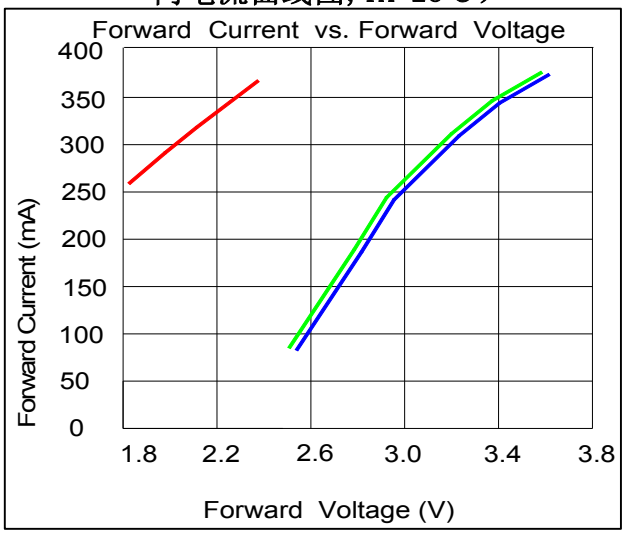
◆Spectrum Distribution TA=25°C(光谱分析图)



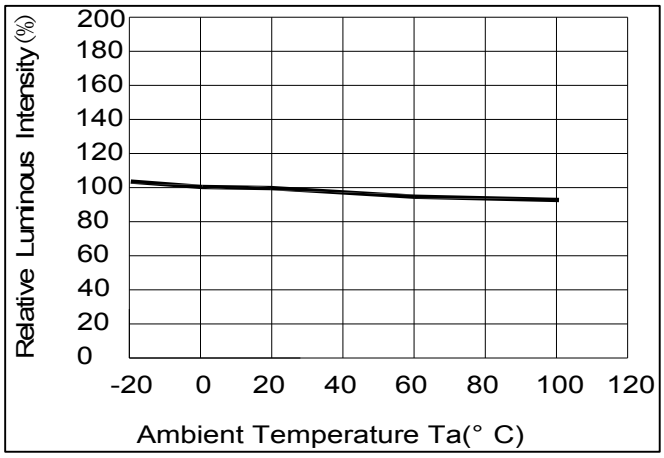
◆Typical Dome Type Radiation pattern (正向电流和相对流明度)



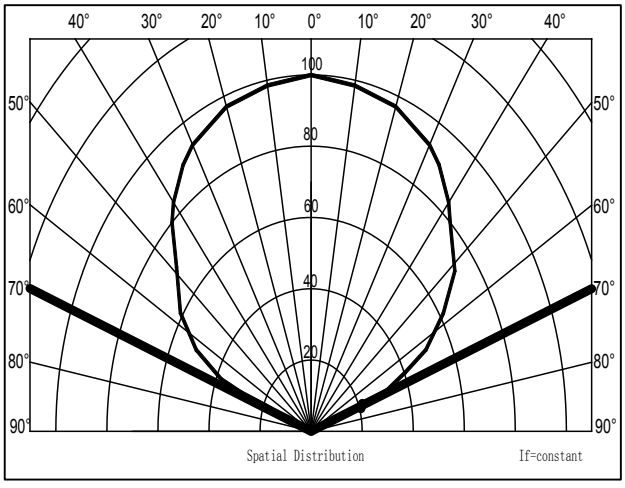
◆ Forward voltage and forward current curves （正向电压和正向电流曲线图,TA=25℃）



◆Relative Luminous Intensity VS Ambient Temperature（温度与光通量曲线图）



◆ Radiation Diagram （角度图）



◆Reliability Test Standards(可靠性试验标准)

●Pilot project(试验项目)

Type (类型)	Pilot project (试验项目)	Test conditions (试验条件)	Duration (持续时间)	The number of samples (取样数)	Charge level (收取水准)
Environmental testing (环境实验)	Temperature cycling (温度循环)	-45°C(30Minutes) ～25°C(5Minutes)～ 100oC(30Minutes)～ 25°C(5Minutes)	Cycle 100 Round (循环100回合)	30	0/30
	Thermal Shock (冷热冲击)	-40°C(15Minutes) ～ 100°C(15Minutes)	Cycle 300 Round (循环300回合)	30	0/30
	Humidity cycle (高湿循环)	30°C～65°C RH=90% 24H/1Round	Cycle 50 Round (循环50回合)	30	0/30
	High Temperature Storage (高温储存)	T_a=100°C	1000H	30	0/30
	Cryogenic storage (低温储存)	T_a=-40°C	1000H	30	0/30
	High temperature and humidity storage(高温高湿储存)	T_a=60°C RH=90%	1000H	30	0/30
Life test (寿命实验)	Life test at room temperature(常温寿命)	T_a=25°C IF=350mA	1000H	30	0/30
	High temperature and humidity life test (高温高湿寿命实验)	Ta=60oC RH=90% IF=350mA	1000H	30	0/30
	Low-temperature life test (低温寿命实验)	T_a=-30°C I_F=350mA	1000H	30	0/30
Destructive test (破坏性实验)	Resistance to soldering heat (耐焊性)	T_{sol}=360°C±5°C,10S	Welding time 焊接一次	5	0/5
	Solderability (可焊性：手工焊)	T_{sol}=350°C±5°C,5S Using flux (使用助焊剂)	Welding time 焊接一次	5	0/5
Mechanical test (机械实验)	Vibration test (振动实验)	20G 20-2000HZ 4Min X, Y, Z	Loop 4 times in each direction (每个方向循环4次)	5	0/5
	Drop test (跌落实验)	75mm	Cycle 3 Round(3次)	5	0/5

●判定标准 (Criteria of)

Project(项目)	Marked (标示)	Test Conditions (测试条件)	Criteria(判断标准)
Forward Voltage (正向电压)	V_F	I_F=350mA	Initial value ±10%(初始值)
(Reverse current) 反向电流	I_R	V_R=5V	≤10μA
Flux (光通量)	Φ_V	I_F=350mA	Error(误差)≤5%, And the average attenuation (并且平均衰减)≤3%
Solderability (可焊性)			Baptist Yi area of more than 95% (浸煐面积达95%以上)
Vibration test (振动实验)		I_F=350mA	Significant damage to the lights and not dead (没有死灯及明显损坏)
Drop test(跌落实验)		I_F=350mA	

Remarks(备注)：RH：Humidity(环境湿度)；Ta：Ambient temperature(环境温度)；

Tsol:Tin liquid temperature(锡液温度)；IF:Forward Current(正向电流)；VR:Reverse Voltage(反向电压)