



Part No./型号: U3535C2VGE21

产品承认书

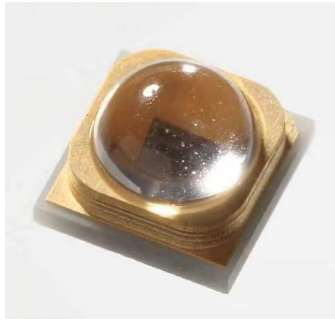
SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称 Customer		
送样规格 Specification		
送样日期 Deliver Date		
基本参数 Basic parameters		
特殊要求 Special Requirements		
拟制 Issued	审核 Checked	批准 Approved
陈博	必超 研发中心	张耀华
承认盖章 Approved Signatures		
客户使用条件及意见 Customer conditions and comments:		



Part No./型号: U3535C2VGE21

产品实物图



产品介绍

本系列深紫外封装产品针对具有高辐射功率和指向性需求的应用进行了专门设计。封装体表面贴片器件的形式，并采用了紫外专用的特种玻璃，从而优化了产品的使用寿命和性能。可应用于植物照明、荧光分析仪、医疗检测、食品及制药加工、杀菌消毒等领域。

产品特点:

目录

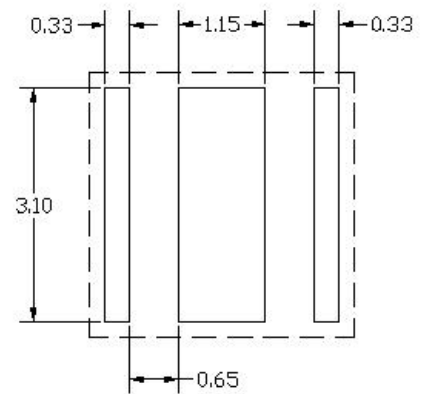
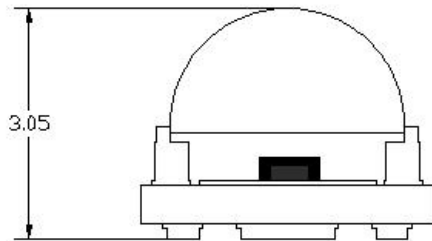
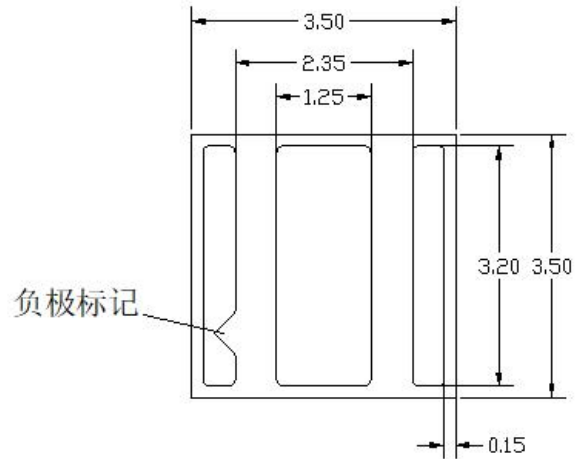
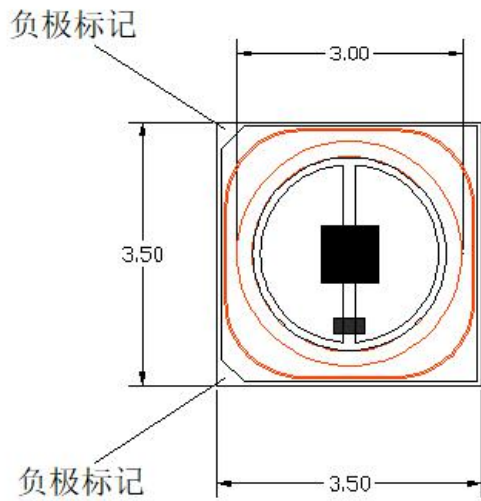
- ◇ 陶瓷封装
- ◇ 标准 SMD 制程
- ◇ 符合 RoHS

外形尺寸电路结构.....	3
光电特性	4
光电参数曲线	5-6
包装规范	7-8
可靠性测试、温度曲线.....	9
保存及操作注意事项.....	10

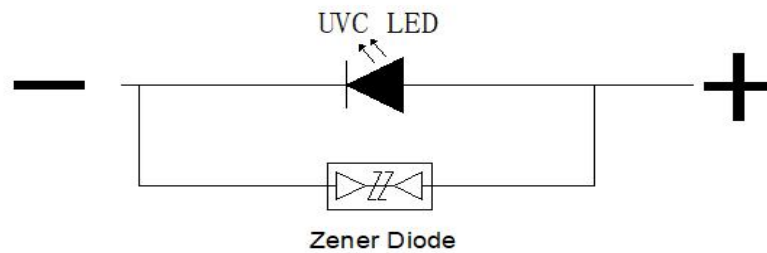


Part No./型号: U3535C2VGE21

外形尺寸: (单位: mm, 公差±0.1mm)



推荐钢网尺寸





Part No./型号: U3535C2VGE21

光电特性 (Ta = 25°C)

参数	测试条件	符号	最小值	典型值	最大值	单位
峰值波长	If=60mA	λ_p	270	275	280	nm
输出辐射功率		P_{opt}		10		mW
正向电压		V_f	5	5.5	6.5	V
半高宽		$\Delta\lambda$	--	9	--	nm
发光角		$2\theta_{1/2}$	--	45	--	°
热阻 (Tj-Tsp)		R_{th}	--	27	--	°C/W

说明: Tc=25°C; 正向电压公差: ±0.1V; 辐射通量公差: ±8%; 峰值波长公差: ±3nm。

光功率分档 (Ta = 25°C)

UVC 分档	档位范围 (mW)			测试条件
	8-10	10-15	15-20	If=100mA

极限使用条件:

项目	符号	单位	范围
正向电流	If	mA	≤120
结温	Tj	°C	≤90
工作温度	Topr	°C	-30-60
焊接条件	Tsol	-	260°C < 5 秒



Part No./型号: U3535C2VGE21

光电参数曲线：

Fig.1 Relative Radiant Power VS Forward Current

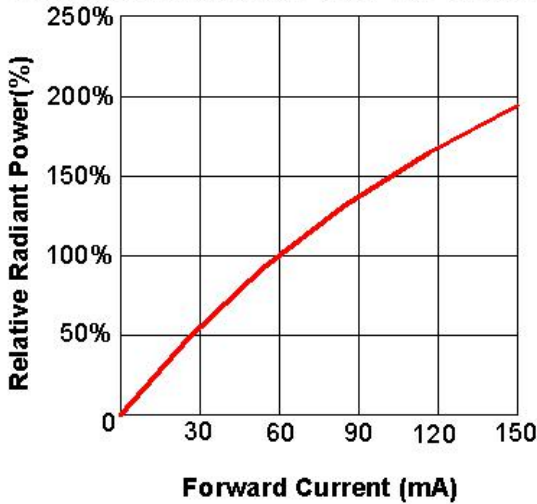


Fig.2 Forward Current VS Forward Voltage (Ta=25 °C)

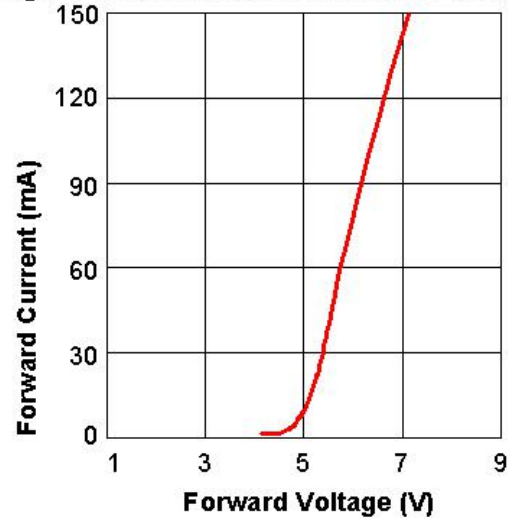


Fig.3 Forward Voltage VS Ambient Temperature

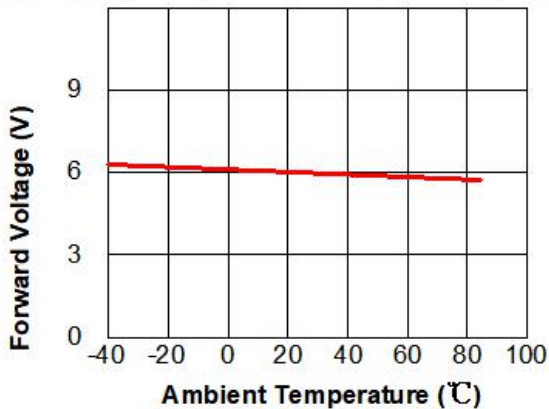
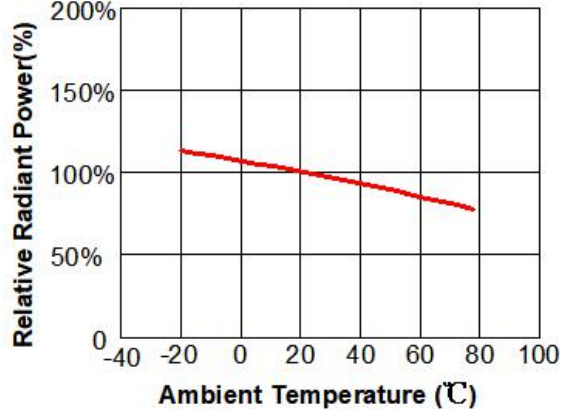


Fig.4 Relative Radiant Power VS Ambient Temperature





Part No./型号: U3535C2VGE21

Fig.5 Peak Wavelength VS Forward Current

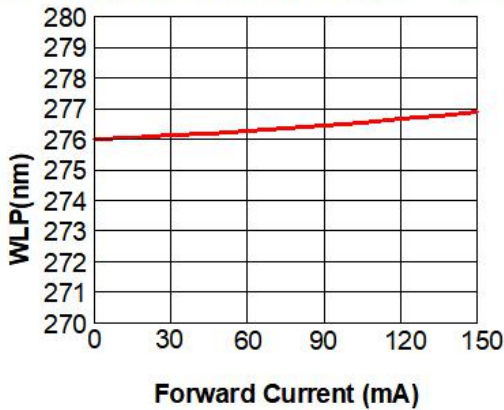


Fig.6 Forward Current VS Ambient Temperature

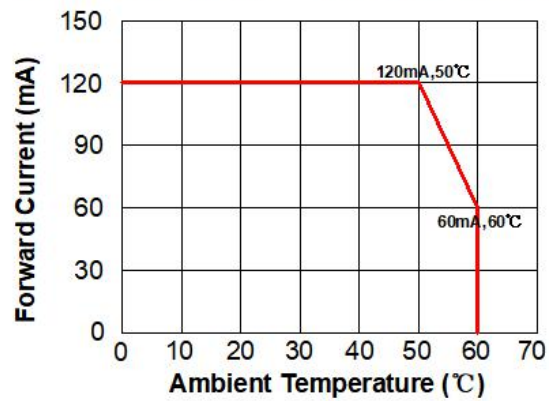


Fig.7 Relative Intensity VS WLP

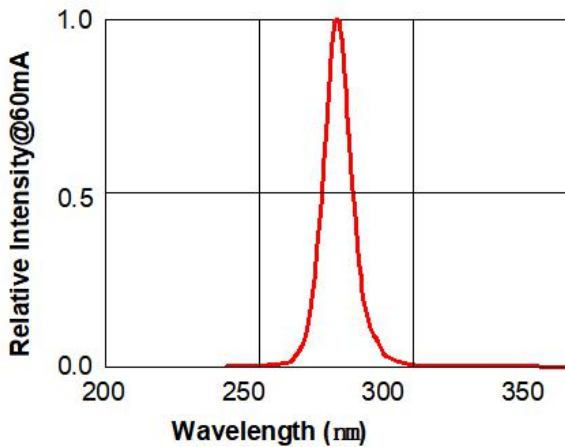
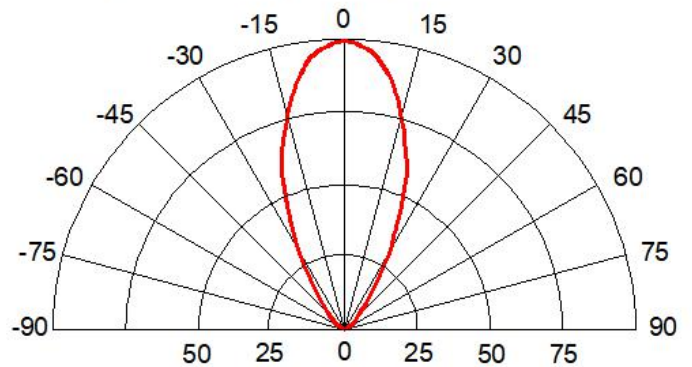


Fig.8 Radiation pattern@60mA

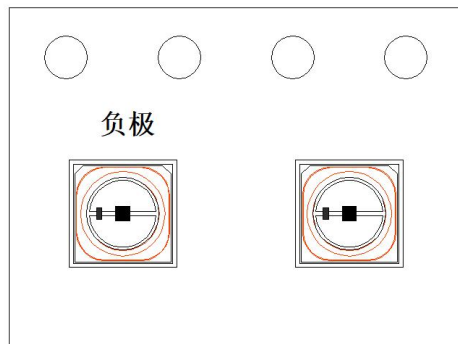
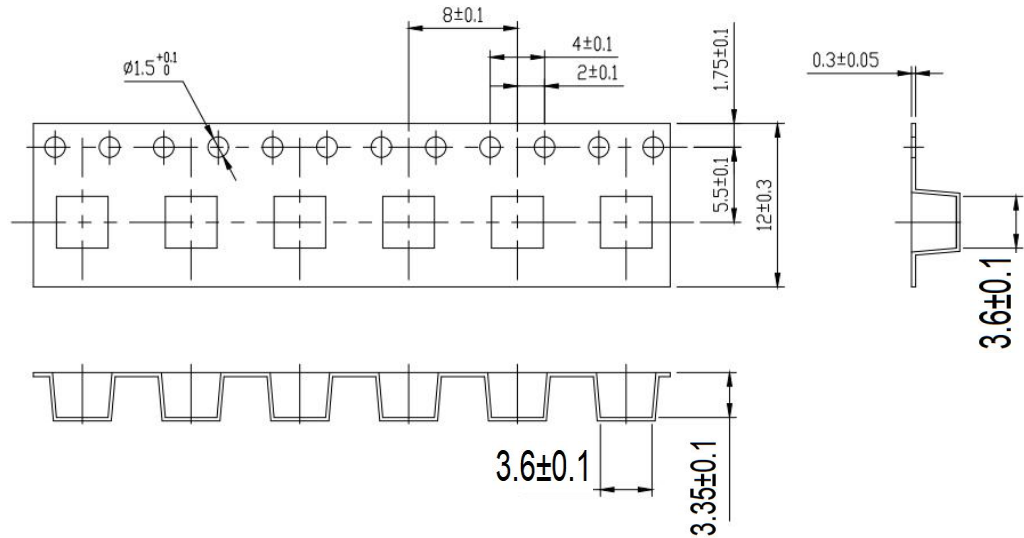




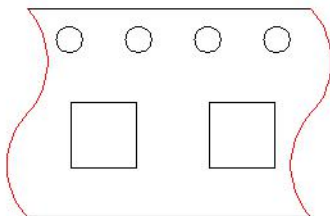
Part No./型号: U3535C2VGE21

包装规范

(单位: mm)

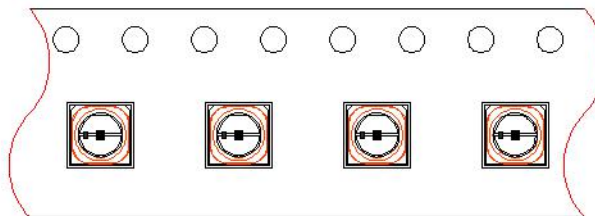


末端

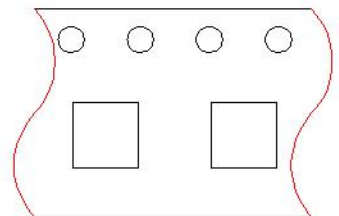


200mm空载带

进料方向



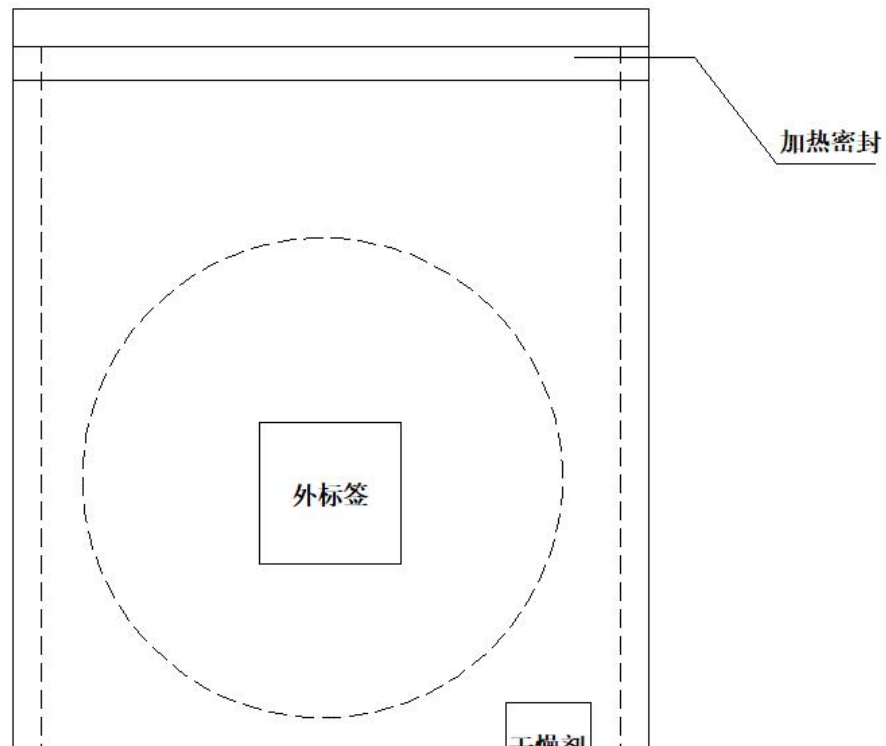
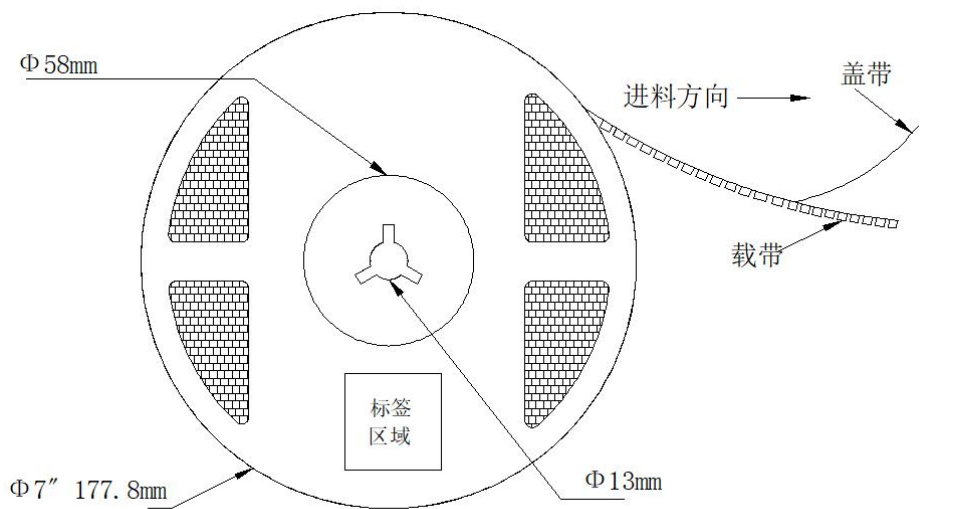
每卷500PCS



400mm空载带



Part No./型号: U3535C2VGE21

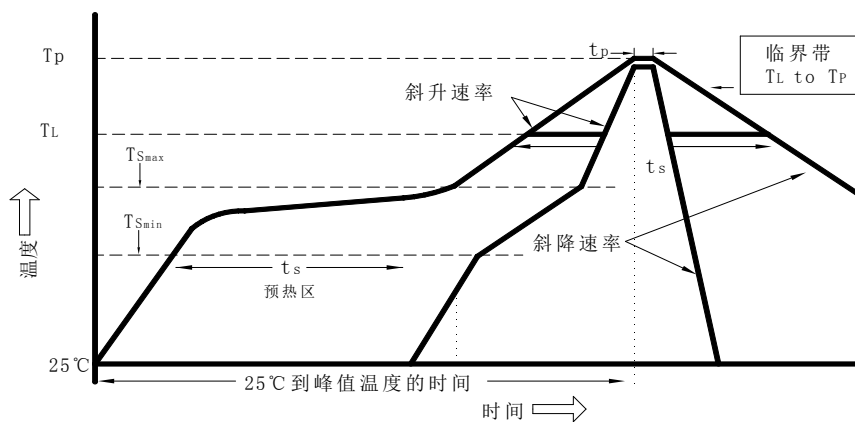




可靠性测试

项目	条件	失效判据
常温寿命测试	25°C, 60mA, 1000 小时	正向电压, Vf > 120%
高温存储	100°C, 1000 小时	
低温存储	-40°C, 1000 小时	
温度循环 (100 次)	-40°C (30mins) ~ +25°C (5mins) +100°C (30mins) ~ +25°C (5mins)	辐射功率, P _{opt} < 70%

推荐回流焊温度曲线





Part No./型号: U3535C2VGE21

温度分布特点	无铅焊料
斜升速率 (TSmax 到 TP)	最大值 1°C/秒
最低预热温度 (TSmin)	100°C-150°C
最高预热温度 (TSmax)	180°C-200°C
预热时间 (TSmin 到 TSmax)	60-120 秒
液相温度 (TL)	217°C
温度维持在 TL 以上时间	50-80 秒
封装体峰值温度 (Tp)	260°C
指定实际峰值温度 5°C 内的时间	20-40 秒
斜率速率 (Tp 到 TL)	最大值 3°C/秒
25°C 到峰值温度的时间	最大值 4 分钟

保存及操作注意事项

保存

LED 不应暴露在含腐蚀性气体的环境中，建议采用以下储存条件：

密封袋子启封前：储存温度：10~30°C，相对湿度：<60%RH。在上述储存条件下，保质期为六个月以内。

密封袋子启封后：产品应在 24H 内焊接完毕；如果没有用完，产品应该在带有干燥机的防潮包装袋中。

超过 24 小时需重新密封存放，下次使用前须采取除湿措施，除湿条件为 60°C、6H。

静电放电

虽然封装体内置齐纳二极管用于防静电，但是紫外 LED 芯片对 ESD 特别敏感。静电和浪涌会严重损失紫外 LED，并导致产品的完全失效。因此在取放或操作该器件的时候一定要注意静电防护。

操作注意事项

若需要擦拭 LED 透镜表面的灰尘颗粒，可用不起毛的棉签轻轻擦拭。

可以使用无绒头棉签和酒精轻轻地除去镜片表面的灰尘，不要使用其他溶剂，以防止对 LED 造成伤害。

不要用任何超声波设备清洁，LED 可能会因此损坏。



Part No./型号: U3535C2VGE21

不要用镊子或手指接触透镜；如果要夹起 LED, 请用镊子夹在 LED 两侧陶瓷基板上。

建议使用橡胶吸嘴，以免对 LED 造成损坏。

不要对 LED 镜头施加大于 3N 的力。

电路管理

为了确保这些 LED 产品正常使用，遵循典型的电性规格是非常重要的。使用这些器件时强烈推荐使用有电流控制的驱动电路。在超过最高规定温度条件下使用 LED 会导致损伤，甚至可能造成器件的完全失效。

紫外光

该产品为发射出短波长的 LED。在使用过程中，LED 发射出高强度的紫外光，可损伤皮肤和眼睛。

紫外光会伤害皮肤，甚至有致癌的风险，操作中应避免被紫外光照射到。

注意避免不带紫外防护眼镜的情况下直视紫外光。LED 点亮时不允许直视其透镜。

在紫外 LED 产品贴如下警示标签

