

# 产品规格书

## SPECIFICATION FOR APPROVAL

CUSTOMER/客户名称: \_\_\_\_\_

MODEL NO./产品型号: BZ-F3535UVC+UVA-Z

DESCRIPTON./产品描述: 3535UVC+UVA+ZENER

DATE./日期: 2020/03/14

版本 Edition: A.1

CUSTOMER AUTHORIZED SIGNATURE/客户承认签核

--	--	--

Please return to us one copy of "SPECIFICATION FOR APPROVAL" With your approved Signature./客户签字确认，盖章后请回传一份承认书我司。

核 准	审 核	制 定
		张 文 杰

Add: shenzhen baoan district rock street pond avenue macro hair tree  
Gao Xinyuan 12 5 floor of west side

地址：深圳市宝安区石岩街道塘头大道宏发佳特利高新园12栋5楼西侧

TEL/电话：0755-85255622

FAX/传真：0755-85255672

Http://www.cnbzic.com

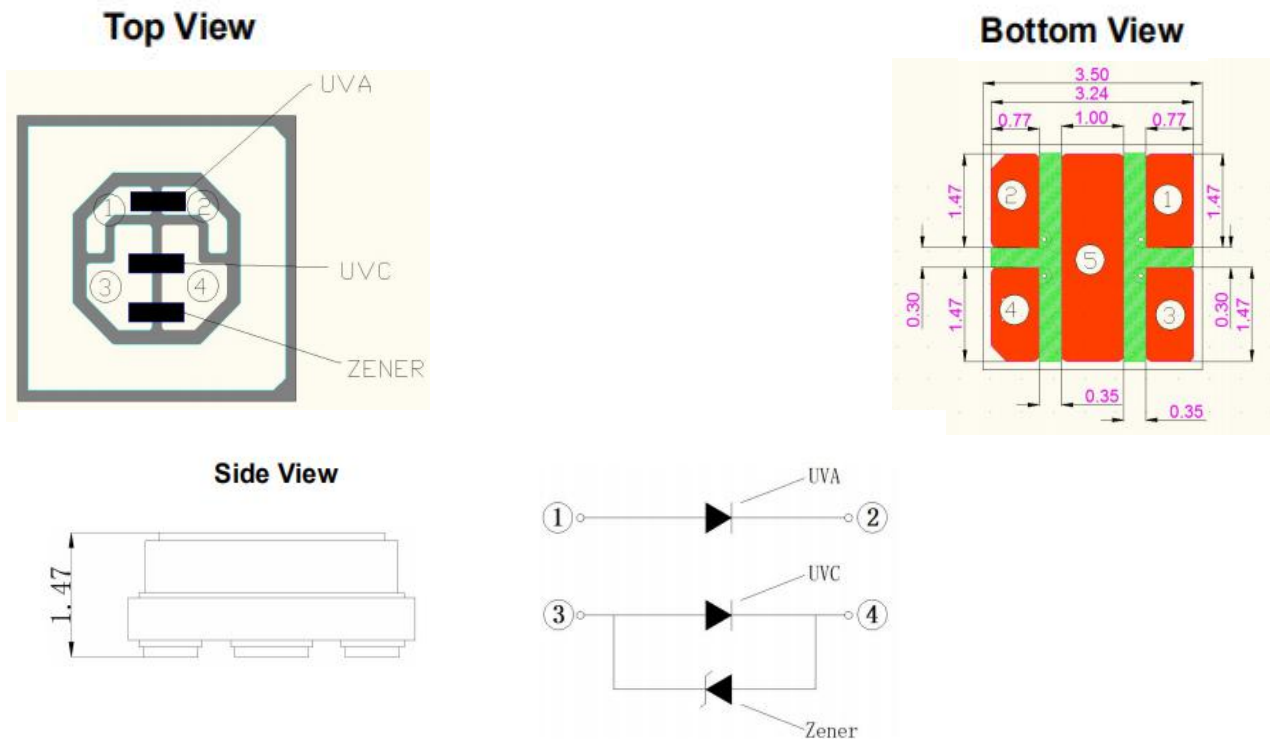
## ■ 特性:

1. 封装尺寸: 3.5\*3.5\*1.36 mm
2. 采用陶瓷基板封装
3. 焊接方式: 回流焊
4. 符合ROHS标准
5. 采用高可靠性能封装能量稳定

## ■ 应用范围:

1. 水/ 空气/ 表面 杀菌消毒, 应用于消毒柜、微波炉等各种家用电器
2. 洁净水类杀菌、食品以及物体表面杀菌等

## ■ Outline Dimension:



## Notes:

1. All dimensions are in millimeters.
2. Tolerance is  $\pm 0.1$  unless otherwise noted.
3. Specifications are subject to change without notice.

■ Characteristics, IF=20mA, Ta= 25°C, RH30%

Parameter	Symbol		Value			Unit
			Min	Typ	Max	
forward Current	If		-	20	20	mA
			-	60	120	
forward Voltage	Vf		-	6.6	7.2	V
			2.6	-	3.4	
Radiant flux	$\phi_e$		-	2.9	4	mW
			40	-	120	
Peak Wavelength	$\lambda_p$		260		290	nm
			390		410	
Viewing Angle	$2\theta_{1/2}$		-	120	-	Deg
Thermal Resistance	$R\theta_{ys}$		-	10	-	°C/W
ESD Sensitivity	-		Class 3A JESD22-A114-E			

■ Absolute Maximum Ratings

Parameter	Symbol	Value	Unit
forward Current	If (UVC)	20	mA
	If (UVA)	120	
Junction Temperature	Tj	85	°C
Operating Temperature	Topr	-30~+60	°C
Storage Temperature	Tstg	-30~+100	°C

**Notes :**

- (1) Tolerance : VF :±0.1V,  $\phi_e$ :±5%,  $\lambda_p$  :±3nm.
- (2)  $2\theta_{1/2}$  is the off-axis where the luminous intensity is 1/2 of the peak intensity.
- (3) Thermal resistance :  $R\theta_{ys}$  (Junction / solder).

# Characteristics Graph

Fig 1. Relative Spectrum Power Distribution, Ta = 25°C

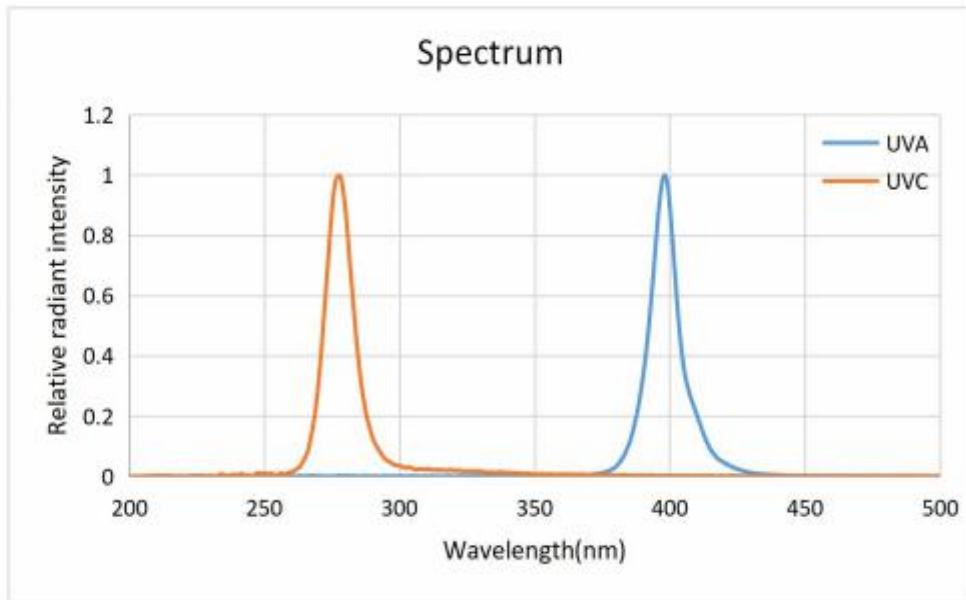
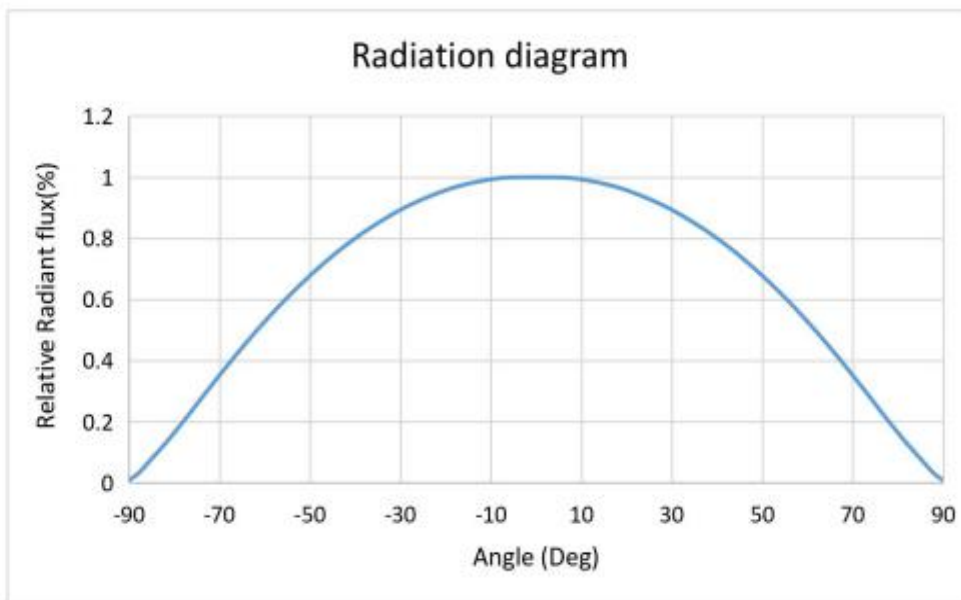


Fig 2. Radiation diagram, Ta = 25°C



## Characteristics Graph

Fig 3. UVC Forward Voltage vs. Forward Current,  $T_a = 25^\circ\text{C}$

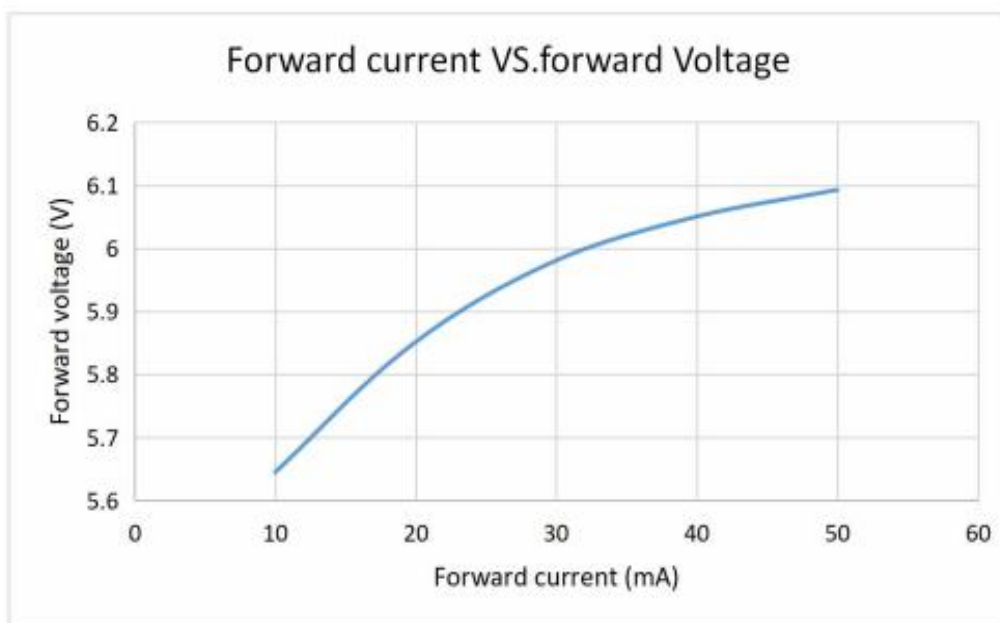
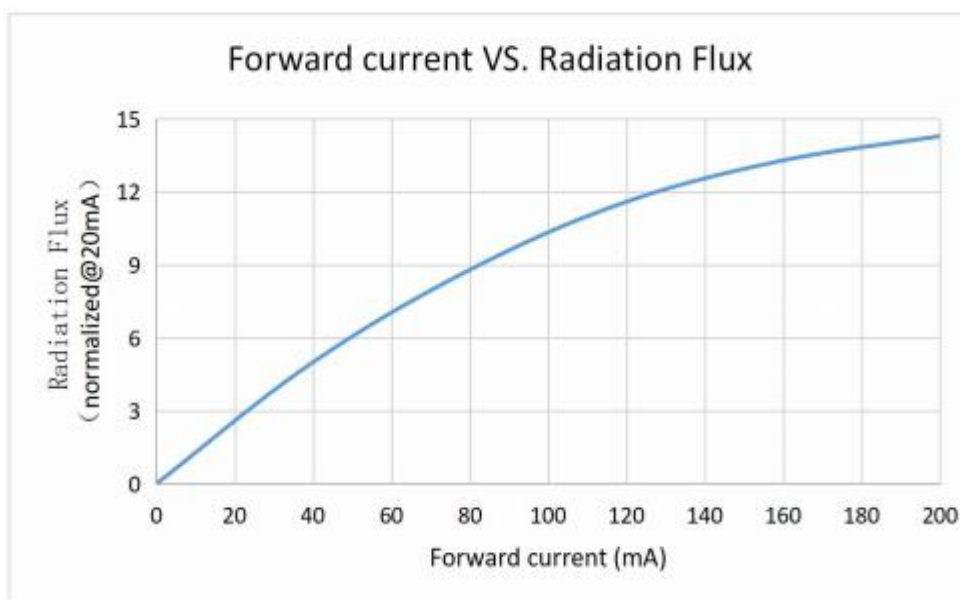


Fig 4. Forward Current vs. Radiation Flux,  $T_a = 25^\circ\text{C}$



## ■ 可靠性试验项目及条件

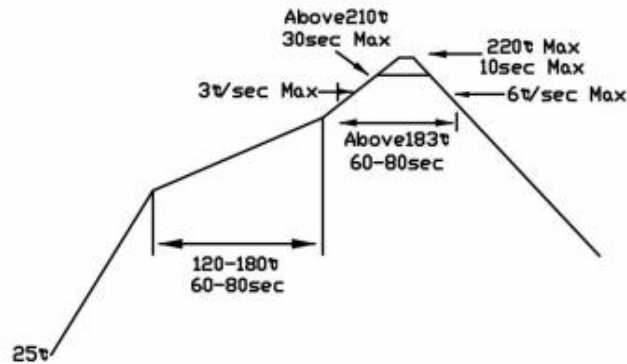
Number	检测项目	测试条件	测试数量	Acceptance/
1	冷热冲击	Ta*: -40℃~85℃, 1min (10sec) 1min 50 cycles	25PCS	0/1
2	温度循环	Ta: -40℃~25℃~85 ℃~25 ℃ 30min 5min 30min 5min	25PCS	0/1
3	抗潮	Ta: 25℃~85℃~-10 ℃, RH = 90% 24 hrs/1 cycle 10 cycles	25PCS	0/1
4	高温高湿 储存	Ta = 85℃, RH = 90% 1000 hrs	25PCS	0/1
5	振动实验	100—2000—100Hz Sweep 4min 200m/s <sup>2</sup> , 3向, 4 周期	25PCS	0/1
6	回流焊耐 热实验	200 ℃, 5sec	25PCS	
7	抗静电能力	R = 1.5 kΩ, C = 100pF, V = ±2kV, 3次	25PCS	0/1
8	高温储存	Ta = 120 ℃ 1000 hrs	25PCS	0/1
9	低温储存	Ta = -40 ℃ 1000 hrs	25PCS	0/1

可靠度实验不合格判定标准:

1. IV: 衰减超过 30%
2. Vf: 变化超过 20%

# Soldering Conditions

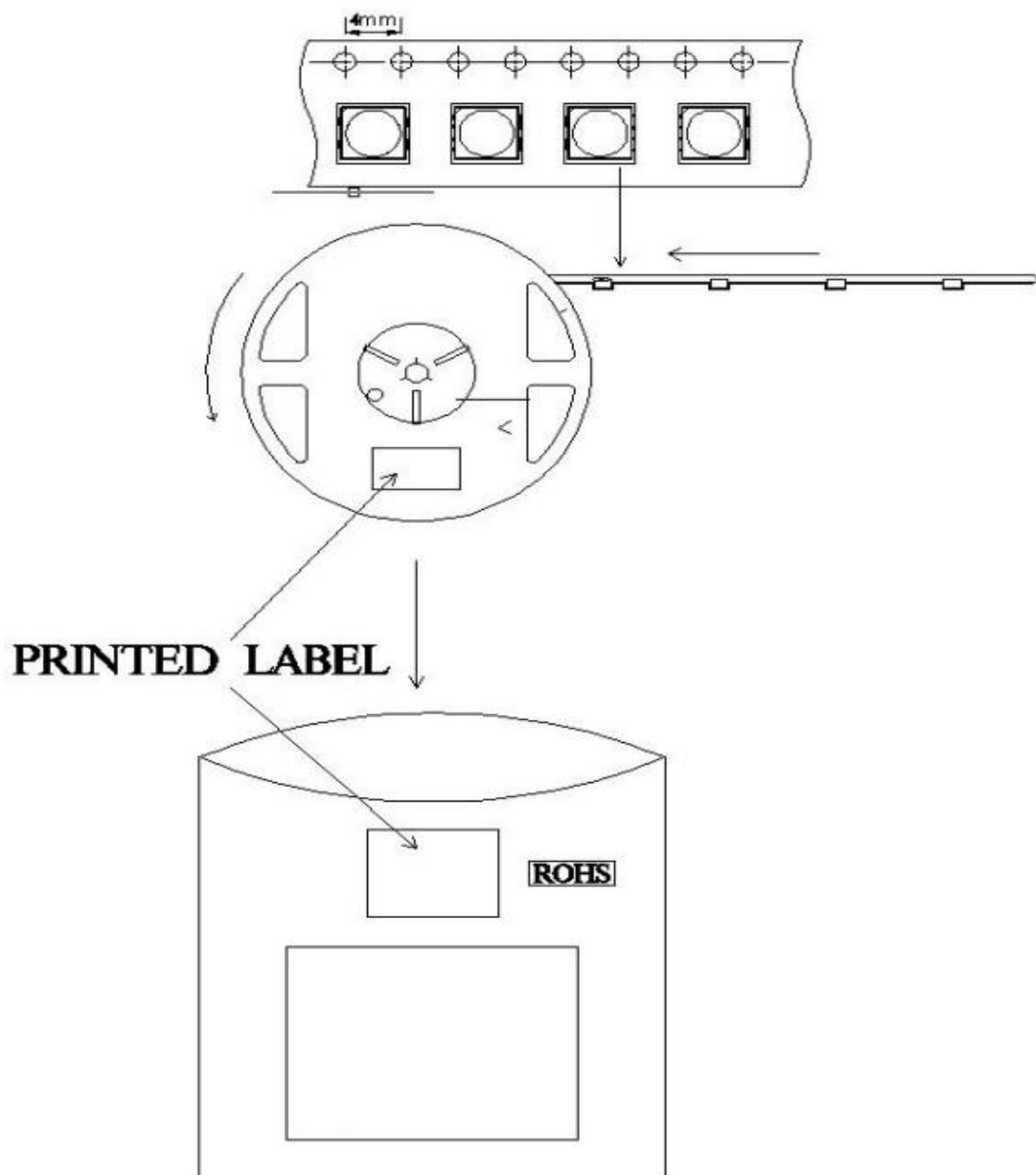
## Reflow Soldering Conditions (Pb Free)



Profile Feature	Pb-Free Assembly
Average ramp-up rate (T <sub>smax</sub> to T <sub>p</sub> )	3°C/second max.
- Temperature Min (T <sub>smin</sub> )	120°C
- Temperature Max (T <sub>smax</sub> )	180°C
- Time (T <sub>smin</sub> to T <sub>smax</sub> ) (ts)	60-80 seconds
Time maintained above:	
- Temperature (T <sub>L</sub> )	183°C
- Time (t <sub>L</sub> )	60-80 seconds
Peak Temperature (T <sub>p</sub> )	220°C
Time within 5°C of actual Peak Temperature (tp) <sup>2</sup>	30 seconds max
Ramp-down Rate	6°C/second max.
Time 25°C to Peak Temperature	8 minutes max.

### Notes:

- (1) Reflow soldering should not be done more than two times.
- (2) When soldering, do not put stress on the LEDs during heating.
- (3) When hand soldering, the temperature of the iron must less than 220°C for 3 seconds.
- (4) The hand solder should be done only one times.
- (5) Repairs should not be done after the LEDs have been soldered. When repair is unavoidable, suitable tools must be used.
- (6) Die slug is to be soldered.



**Notes :**

- (1) Loaded Quantity 1000pcs per reel
- (2) Empty component pockets are sealed with top cover tape
- (3) The cathode is oriented towards the tape sprocket hole in accordance with ANSI/EIA RS-481 specifications



- \*在使用本产品时，应注意做好水(水汽/冷凝水)、尘、有害挥发物（如硫、卤素等）和其他污染物的防护；
- \*本产品的贴片推荐采用回流焊工艺。如若采用手工焊接或加热台焊接，本公司不保证本产品的性能；
- \*回流焊次数不建议超过一次；
- \*回流焊时应避免急速冷却，应缓慢降温；
- \*建议采用真空回流焊;常规回流焊焊接会导致灯珠有失效的隐患，例如污染；
- \*本产品的玻璃部件是易碎的，请勿按压玻璃部件；
- \*本产品焊接好后，应尽量避免返工，返工可能导致本产品的性能下降甚至失效；
- \*建议采用无铅锡膏；
- \*焊接过程中，应避免按压本产品；
- \*在贴片过程中，应使用合适的吸嘴；吸嘴的尺寸要大于灯珠的发光面；
- \*如若需要使用助焊剂，助焊剂应符合RoHS，不可使用含卤素的助焊剂；
- \*确保焊料的用量符合钢网规格，钢网厚度建议0.12mm；
- \*请勿焊接在严重变形的基板上，例如基板翘曲处；
- \*本产品不可直接接触水或某些化学物质，如油、有机溶剂等，否则会导致产品生锈或失效。尤其本产品在使用时，应保证本产品及基板干燥，不可有冷凝水。当需要清洗时，应使用蘸有酒精的无尘布轻轻擦拭本产品；
- \*客户若没有酒精需要采用其他化学品清洗本产品，必须保证这些化学品不会溶解或腐蚀本产品。
- \*当本产品处于工作状态时，应量测本产品的引脚/焊盘温度，引脚/焊盘温度应控制在55°以下，以保证本产品在安全的结温内工作。引脚/焊盘温度过高会导致本产品失效；
- \*本产品必须储存在合适的环境中，建议在充满氮气的容器中储存或真空包装储存。

## 1. 产品夹取注意事项

- 请勿裸手触摸本产品，尤其是玻璃部件。玻璃部件一旦被污染，本产品的性能将收到影响。
- 如若使用镊子夹取本产品，请勿触碰玻璃部件。玻璃部件一旦被破坏，UV LED芯片将直接暴露于环境当中，极易出现失效。
- 如若不慎掉落，将可能损坏产品。

## 2. 静电防护

- 该产品对高电压和静电极敏感。静电会击穿并损坏UV LED芯片。强烈推荐以下静电防护措施：穿戴抗静电手环、鞋子、衣服，地板做抗静电防护，设备机台接地，工作台应采用导电材料，等。
- 客户在使用本产品前应当按以下方法确认下本产品是否已经被静电损坏：采用小正向电流(例如1mA)检测本产品的正向电压，如果检测电压值低于本产品IV曲线中检测电流对应的电压值，本产品很大可能被静电破坏。

## 3. 人眼安全

- 在尝试点亮本产品前，请对眼睛做好防护措施，例如戴墨镜。紫外光对人眼具有不可逆的损坏作用，请勿裸眼直接注视紫外光。
- 即使佩戴了紫外防护眼睛，也不可长时间直视紫外光。

