

# UV LED 自動曝光機

# c sun

AUTO UV LED EXPOSURE SYSTEM

A973 / A976



## UVE-A973

外層 UV LED 自動曝光機  
Outer Layer Auto UV LED Exposure System

## UVE-A976

防焊 UV LED 自動曝光機  
Auto UV LED Exposure System For Solder Mask

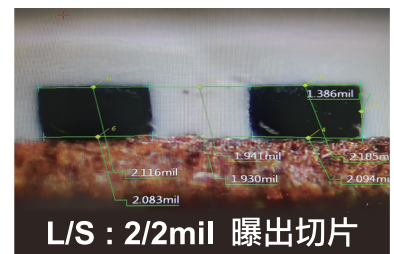


### 機台特點Characteristics

- 能透過通訊模式補償監控LED亮度品質  
Monitor and compensate LED brightness through communication module.
- LED光源模組化設計，方便保養更換，快速經濟  
Modularized design of LED light source. Easy maintenance and replacement.
- UV LED二次光學 低光角設計  
UV LED secondary optical design; Small angle light design
- 能量自動校正與補償  
Automatic energy calibration and compensation.
- 多波段透過混波達到最佳解析，線寬線距可達50/50 $\mu$ m  
Achieve the best resolution through mixed-multi-wavelength. L/S:50/50 $\mu$ m
- 對位精度：3 $\sigma$   $\leq$  10 $\mu$ m  
Alignment accuracy: 3 $\sigma$   $\leq$  10 $\mu$ m



UV LED光源模組



L/S : 2/2mil 曝出切片

Leading in Thermal and UV Light Processing Equipment

# UVE-A973 外層 Outer Layer

# UVE-A976 防焊 Solder Mask

<b>適用範圍</b> Panel Dimension	電路板尺寸 Panel size : 304.8 x 355.6 ~ 609.6 x 711.2 mm 電路板厚 Panel thickness : 0.1 ~ 3.5mm ( 0.004" x 0.138" ) 底片尺寸 Film size : 660.4 x 762mm ( 26" x 30" )		
<b>光源系統</b> UV System	曝光光源 Light source : UV LED 平行半角 Collimation Half Angle (CHA) : <6° 冷卻方式 Cooling System : 水冷 均勻度 Uniformity : $\geq 90\%$ ( ( Min / Max ) x 100% ) 強度 : $\geq 50\text{mw}/\text{cm}^2$ 以上 ( 雙波長 · 365nm主波 )	均勻度 : $\text{UVA} + \text{UVV} \geq 85\%$ ( ( Min / Max ) x 100% ) 強度 : $\text{UVA} + \text{UVV} \geq 250 \text{ mW}/\text{cm}^2$	
<b>輸送系統</b> Panel Handling System	進料裝置 In feed/Out feed : 白鐵滾輪傳送磁力輪 ; SUS roller conveying 輸送高度 Pass line : 1000 ±50mm 進料定位 In feed panel pre-alignment : 置中定位 ; Centering 移載裝置 Panel transfer : 線性馬達帶動 ; Linear motor driven transfer carrier 吸板固定方式 Panel Vacuum attachment : 真空吸嘴吸覆 ; Suction nozzle Vacuum		
<b>曝光方式</b> Exposure Method	電路板單檯面雙曝光真空密著 ; Single side simultaneously exposure; Vacuum contact method		
<b>控制系統</b> System Control Features	控制器 Control : PLC + PC · 人機介面 with touch screen 故障檢修 Trouble shooting : 螢幕顯示故障訊息和檢修步驟 ; On-screen trouble shooting information 曝光控制 Exposure control : 內建精密UV能量積算器 ; Build-in precision UV energy integrator 燈源能量檢知 Lamp monitoring : 內建電壓、電流、功率和UV強度檢測器 Build-in voltage, current, power, and UV intensity sensors		
<b>對位系統</b> Alignment System	對位方式 Alignment method : CCD鏡頭 · 四靶標同時顯示 ; four CCD alignment system 底片固定方式 Artwork attachment : 檯面玻璃底片真空吸附 ; Vacuum attached to upper PCB固定方式 PCB attachment : 檯面 Blower 真空吸覆 ; table Blower Vacuum 真空室吸真空 Vacuum pressure : -200~-500mmHg 對位精度 Alignment accuracy : $3\sigma < 10\mu\text{m}$		
<b>產能</b> Capacity	機械動作11秒+曝光時間+真空延遲	機械動作13秒+曝光時間+真空延遲	
<b>冷卻系統</b> Cooling System	燈源冰水系統 Cooling Water system : 內部循環水 Water Internal circulation 40L x 2 曝光室 Exposure chamber : 強制氣冷式 ; Forced air		
<b>環境要求</b> Clean Room	潔淨室 Clean room : CLASS 5000 @ 0.5 $\mu\text{m}$ 溫度 Temperature : 22°C ±2°C · 濕度 Humidity : 55% ±5%		
<b>機台外型</b> Dimension	外觀皆採SUS材質 主機尺寸 Dimension : W5835 x D2642 x H2120 電控箱尺寸 Electric control case : W1103 x D730 x H1765 x 2 重量 Weight : 7000Kg 冰水機 Water Chiller : W518 x D506 x H1018 x 2		冰水機 Water Chiller : W675 x D545 x H1265 x 2
<b>公用設備</b> Utilities	電力需求 : (電壓依客戶需求) AC220V 3Ø 50/60Hz 100A x 2 AC380V 3Ø 50/60Hz 34A x 2	Power : (various power supply choices available) AC220V · 3Ø · 50/60Hz · 65A x 2 AC380V 3Ø 50/60HZ 38A x 2	
	氣壓源 Compressed air : >6 kgf/cm <sup>2</sup> 以上 · 250 L/min x 2 Φ12mm 曝光室溫控用冰水 Expo. Room Temp. Control : 7~11°C 抽風系統 Ventilation system : Ø 6" 風管 · 排風量 20CMM x 4		

Due to C SUN continuing efforts to improve their systems, these specifications are subject to change without notice.  
受長期研發需要，本公司保有規格修改之權利，恕不另行通知

DM202008-500-QS

bearhuang@csun.com.tw (臺灣) ching@csun.com.tw (華南) omarshuang@csun.com.tw (華東)

台北  
新北市林口區工二工業區  
工八路2-1號  
TEL:886-2-26017706  
FAX:886-2-26018854

台中  
台中市南屯區  
精科二路11號  
TEL:886-4-23591651  
FAX:886-4-23592678

廣州  
廣州市花都區獅嶺鎮  
利和路6號  
TEL:86-20-86846341-3  
FAX:86-20-86910139

東莞  
東莞市大朗鎮長塘第三工業區78號  
松湖雲谷雲松樓1樓  
TEL:86-769-85331146  
FAX:86-769-85331145

昆山  
江蘇省昆山市高新區(玉山鎮)  
恒盛路1369號  
TEL:86-512-57780230  
FAX:86-512-57780229