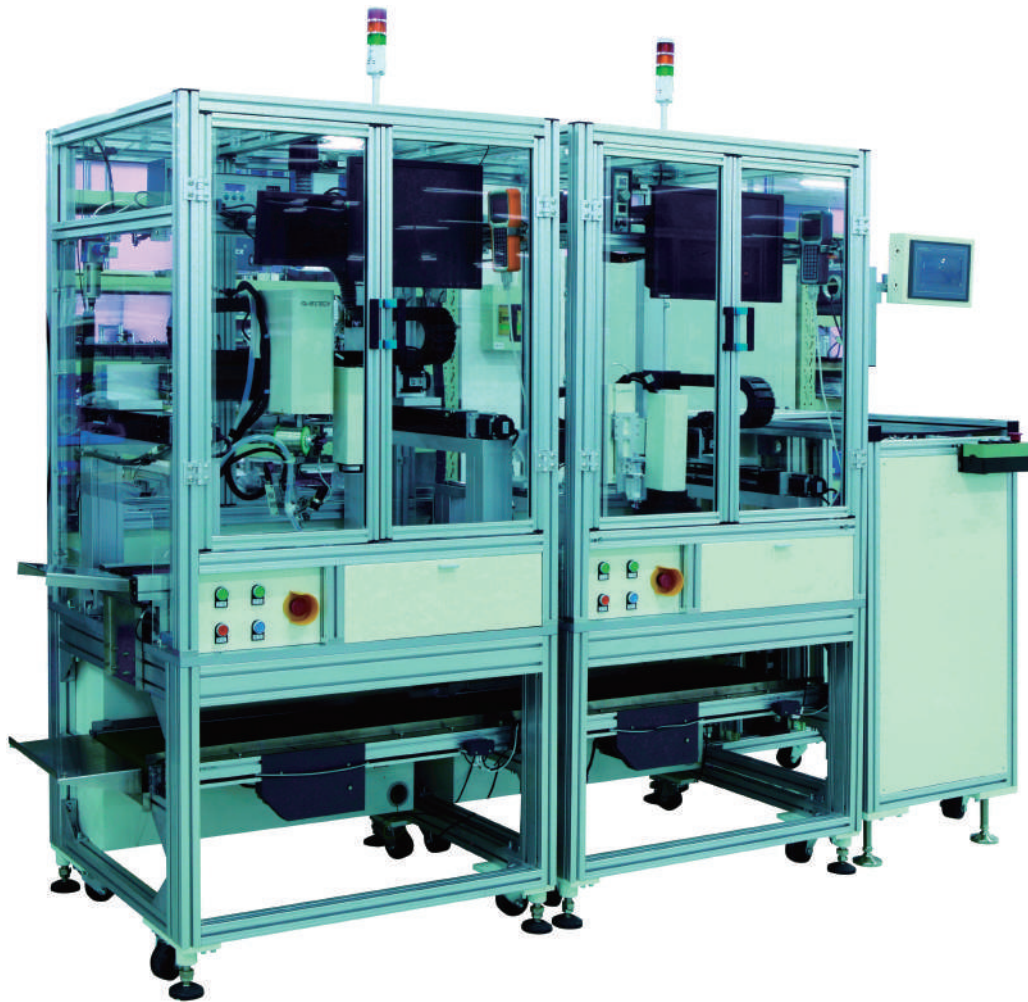




AL 自動化流水線



特點

- 自動焊接、自動螺絲鎖付、自動點膠、自動檢測、自動篩選、自動裝配、載具自回流，每個工作模組可獨立工作。
- AOI 焊點檢測 NG 品自動分流，焊點搭橋、連錫、短路等自動除錫、焊點缺錫自動補錫等功能。
- 採用 SMEMA 標準通訊方式，可外接輸入控制信號，也可提供控制信號輸出。
- 流水線軌道寬度可調，自動回流載具功能，節省人力，節省載具運轉工時。
- 設備狀態有外接工作指示燈提示，確保安全。
- 焊點位置自動識別糾正 CCD 視覺監控系統、自動焊接視覺監視系統。
- 可選擇 200W/320W 大功率加熱控制器，保證連續焊接的穩定性。
- 焊接模組具有自動清潔功能，實現生產效率的提高。
- 內置焊錫煙霧濾淨系統裝置，有效改善工作環境。
- 防靜電壓克力防護罩，光電感應安全閘門。
- 流水線分區分工自動作業，直線型線體便於維護。
- 系統操作簡單方便、穩定、保證產品的一致性。
- 高產能，節省人事成本。

自動焊錫機 (四軸)



規格

型號		ET9384E	ET9484E	ET9584EY (雙Y軸)
輸入電壓 60Hz		AC110V~AC220V(全電壓)		區分 AC110V/AC220V
全機功率		250W		400W
烙鐵功率		200W		
溫度範圍		200°C ~500°C (工作模式選擇)		
電機控制軸數		4 軸		
軸動範圍	X 軸	300mm	400mm	500mm
	Y 軸	300mm	400mm	400mm
	Z 軸	100mm	100mm	100mm
	R 軸	±180°		
軸動速度	X 軸	0.1~800mm/sec		
	Y 軸	0.1~800mm/sec		
	Z 軸	0.1~300mm/sec		
	R 軸	0.1~800°/sec		
重複位置精度	X 軸	±0.01mm		
	Y 軸	±0.01mm		
	Z 軸	±0.01mm		
	R 軸	±0.02°		
尺寸		500(L)×530(W)×850(H)mm	600(L)×630(W)×850(H)mm	690(L)×630(W)×850(H)mm
重量		約 46Kg	約 55Kg	約 75Kg
使用環境	溫度	0~40°C		
	濕度	20% ~90% (無結霜)		
噪音		<70dB(空機運行時距離 1M 處測量)		
座標形式		直角座標		
基本動作工作方式		點到點控制 (PTP)/ 直線插補 (CP)		
輸入輸出介面		RS422'RS485'DB37		
程式設計方式		PCBA 運動控制板 + 示教盒		
手持式控制存儲內容		999 示教文件 6,000 個點 / 每個示教文件 255 個加工文件		
選擇適用錫絲直徑		Ø0.3~1.2mm' 錫絲重量 ≤ 1Kg		
主要配置		手持式示教編程器 · 加熱控制系統 · 烙鐵焊接組件 · 出錫控制系統 · 烙鐵頭清潔系統		
另選購配置系統		錫絲報警功能裝置 · 錫絲打孔裝置系統 · 烙鐵頭位置校正裝置 · 焊錫煙濾淨設備系統		



自動焊錫機 (三軸)



ET9383E



ET9383ED

規格

型號	ET9383E		ET9383ED (雙烙鐵筆)
輸入電壓 50~60Hz	AC110V~220V(全電壓)		
烙鐵功率	200W		
溫度範圍	200°C ~ 480°C		
電機控制軸數	3 軸		
軸動範圍	X 軸	300mm	
	Y 軸	300mm	
	Z 軸	100mm	
軸動速度 (mm/sec)	X 軸	0.1~600mm/sec	
	Y 軸	0.1~600mm/sec	
	Z 軸	0.1~200mm/sec	
重複經度	XYZ	±0.02mm	
額定負載	Y 軸	8Kg	5Kg
	Z 軸	5Kg	2Kg
尺寸	500(L)×530(W)×625(H)mm		420(L)×600(W)×650(H)mm
重量	約 45Kg		約 32Kg
使用環境	溫度	0~40°C	
	濕度	20% ~90% (無結霜)	
噪音	<70dB(空載運行時距離 1M 處測量)		
座標型式	直角座標		
基本動作工作方式	點到點控制 (PTP) 直線插補 (CP)		
輸入輸出介面	RS422 RS485 DB37		
程式設計方式	PCBA 運動控制板 + 示教盒		
手持式控制存儲內容	255 個示教文件 60,000 個點 每個示教文件 128 個加工文件		
選擇適用錫絲直徑	Ø0.3~1.2mm 錫絲重量 ≤ 1Kg		
主要配置	手持式示教編程器 加熱控制系統 烙鐵焊接組件 錫控制系統 鐵頭清潔系統		
另選購配置系統	錫絲報警功能裝置 錫絲打孔裝置系統 烙鐵頭位置校正裝置 焊錫煙凈設備系統		



378FA 焊接機加熱控制系統

特點

- 採用背光 LCD 顯示控制面板，雙溫度顯示。
- 200W 大功率設計，高頻渦流加熱，升溫及回溫迅速。
- 內置溫度即時監測功能，確保溫度精確穩定。
- 具有自動休眠、自動關機功能。
- 數位化溫度校準，便捷迅速。密碼溫度鎖定功能。
- 內置多功能按鍵，確保出錫量精確穩定。
- 送錫速度、時間均可調節，並設有可調回錫功能。
- 烙鐵頭、發熱器、傳感器分體式設計，降低成本。
- 可與電腦聯機，即時監控和設置烙鐵焊接溫度。
- 可通訊聯機焊錫煙有毒氣體濾淨設備，同步待機休眠功能。

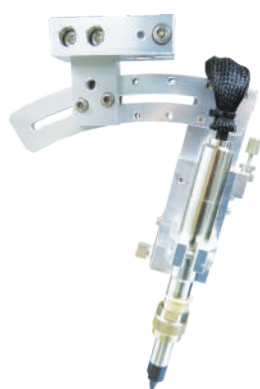


規格

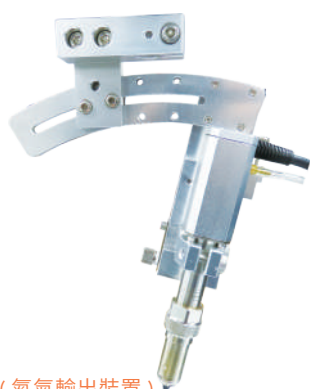
型號	378FA
輸入電壓	50~60Hz 區分 AC110V/AC220V
溫度範圍	50°C ~ 500°C
溫度穩定度	±2°C (靜止空氣沒有負載)
輸出功率	200W
自動休眠時間範圍	0~99min
自動關機時間範圍	0~99min
出錫速度	1mm/s~50mm/s
回錫長度	0~4.5mm
錫絲送錫	缺錫·堵錫報警功能
重量	約 3Kg



烙鐵筆



RV-9018M



(氮氣輸出裝置)

RV-9018M-BMT

烙鐵頭清潔裝置
送錫支架組件



RV-9026GP



9005QA



9005BEA



378DA 焊接機 320W 大功率加熱控制器



特點

- LCD 雙溫度顯示，320W 大功率輸出。
- 升溫及回溫極為快速，溫度傳感器準確穩定，滿足大焊點焊接及元件快速散熱焊接，
- 數位化溫度校準，具有自動休眠、關機功能及溫度報警功能。
- 工作參數設定具有密碼保護功能。
- 出錫精確且可靈活控制。出錫速度、回錫長度、報警模式均可調節且穩定。
- 可經由焊接軟體能與電腦聯機，工作狀態加以監測、控制、紀錄、全面掌控焊接過程。

規格

型號		378DA
輸入電壓 50~60Hz		AC220V
烙鐵加熱功率		320W
烙鐵筆	溫度範圍	50°C ~500°C (12 組工作模式設定)
	適用烙鐵筆	RV-9012H
出錫量控制	出錫速度	1~50mm/sec
	回錫長度	0~4.5mm
	錫絲檢測	堵錫報警 缺料報警

焊錫機送錫系統



特點

- 採用高精度步進馬達，出錫量精確穩定。
- RV-371HI 自動送錫過程中，送錫鋸狀齒輪在錫絲上壓出小孔。
- RV-371LI 自動送錫過程中，送錫刀片切割錫絲中心線成 V 槽狀。
- 焊錫絲內的助焊劑，在加熱焊接過程中，沸騰的助焊劑經由錫絲上的切割線，釋放出氣體防止錫爆。
- 須先確認使用的焊錫絲線徑，無法混合使用不同線徑的焊錫絲。

規格

型號	RV-371H	RV-371HI(鋸齒打孔)	RV-371LI(刀片剖V槽)
電機	步進電機		
功率	20W		
錫絲線徑	Ø0.3~1.6mm(單一線徑規格)	Ø0.3~1.2mm(單一線徑規格)	
檢測功能	錫絲缺錫報警裝置	錫絲缺錫，堵錫報警	
重量	約 1.1kg		

9011D 手持式示教編程器

特點

- 大螢幕顯示，操作靈活，簡單易學。
- 專用於焊接針對性強，滿足各種不同焊接需求。
- 設定參數文件複製，陣列功能。
- 多個點同時修改參數。
- 測點參數，多組焊接參數可供選擇。
- 設定參數文件上傳功能，方便參數文件管理。
- 焊點、PIN 腳拖焊連續焊接動作。



9036 烙鐵頭位置校正系統 (選配)

特點

- 校準烙鐵頭定位精度範圍 0.02mm。
- 使用壽命長，感應部份採用光電非接觸式檢測，接觸部份採用硬質氧化處理，耐磨損。
- 單鍵化操作，烙鐵頭位置校正時，只需在校正介面按下『校正』鍵即可完成。
- 展現烙鐵頭更換後，座標自動校正功能，有效消除因更換烙鐵頭，引起的焊接點焊接的座標偏差。

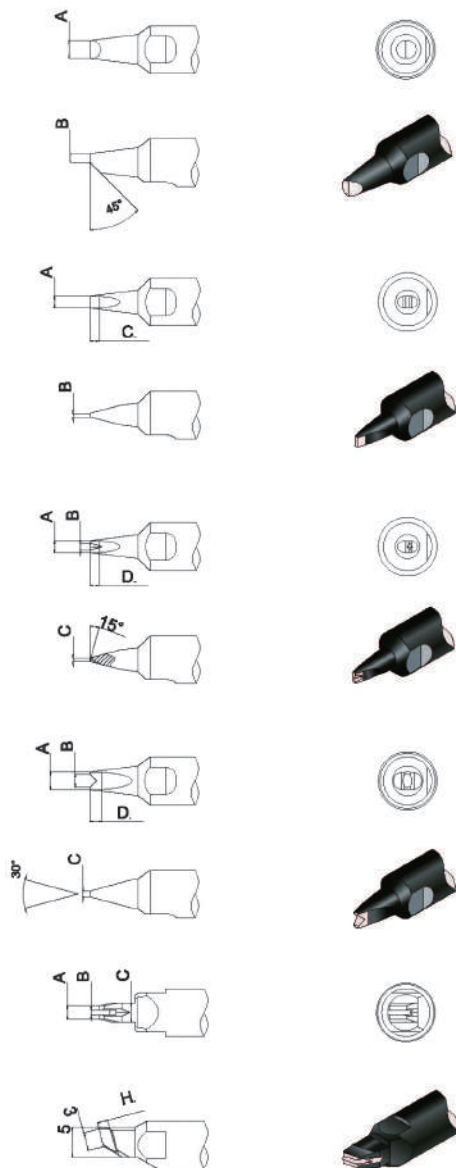
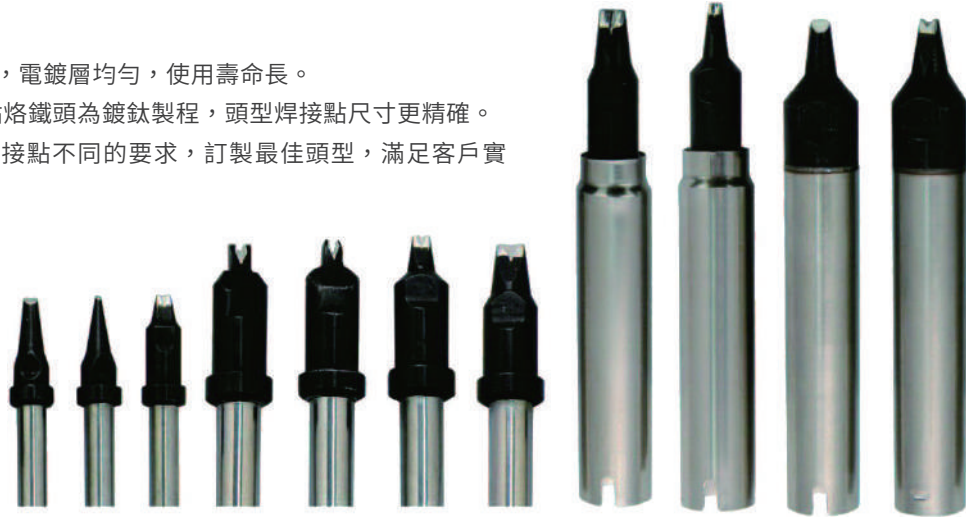




自動焊錫機高品質烙鐵頭

特點

- 蓄熱高容量烙鐵頭，電鍍層均勻，使用壽命長。
- 1.0mm 以下小焊點烙鐵頭為鍍鈦製程，頭型焊接點尺寸更精確。
- 可依據客戶產品焊接點不同的要求，訂製最佳頭型，滿足客戶實際使用需求。



PC

	A	B
*** - 10PC	Ø1.0	0.5
*** - 13PC	Ø1.3	0.65
*** - 18PC	Ø1.6	0.8
*** - 20PC	Ø2.0	1
*** - 24PC	Ø2.4	1.2
*** - 30PC	Ø3.0	1.5
*** - 40PC	Ø4.0	2

D

	A	B	C
*** - 16D	Ø1.6	0.6	1.5
*** - 20D	Ø2.0	0.8	1.5
*** - 24D	Ø2.4	0.8	1.5
*** - 30D	Ø3.0	1	2
*** - 40D	Ø4.0	1.2	2.5

DV1

	A	B	C	D
*** - 16DV1	Ø1.6	1	0.6	1.5
*** - 20DV1	Ø2.0	1.2	0.8	1.5
*** - 24DV1	Ø2.4	1.4	0.8	1.5
*** - 30DV1	Ø3.0	1.6	1	2
*** - 40DV1	Ø4.0	2	1.2	2.5

DV2

	A	B	C	D
*** - 16DV2	Ø1.6	1	0.6	1.5
*** - 20DV2	Ø2.0	1.4	0.8	1.5
*** - 24DV2	Ø2.4	1.6	0.8	1.5
*** - 30DV2	Ø3.0	2.2	1	2
*** - 40DV2	Ø4.0	3	1.2	2.5

N

	A	B	C	H
*** - 22N08H18	2.2	0.8	3.2	1.8
*** - 28N08H15	2.8	0.8	3.6	1.5
*** - 30N10H20	3.0	1	4	2
*** - 32N12H23	3.2	1.2	4	2.3
*** - 32N12H28	3.2	1.2	4	2.8

RV-9039 氮氣產生器

電子產品無鉛錫絲焊接時，因焊接作業溫度較高，錫絲內的助焊劑較容易揮發，影響焊點的品質，造成焊點表面氧化、霧化沒有光澤，而成為 NG 品。

使用氮氣做焊接可達到完美的焊接效果，氮氣 (N2) 環境下焊錫的表面張力會小於暴露於大氣環境中，使得焊錫的流動性與潤濕性得到改善。其次是氮氣把原本空氣中的氧氣 (O2) 及可污染焊接表面的物質溶度降低，大大的降低了高溫焊錫時的氧化作用。

烙鐵焊接機 (ROBOT)，將烙鐵筆和氮氣輸出端結合為一體，烙鐵頭周圍吹出預熱的氮氣，阻絕氧氣，尤其焊接 PC 板針腳，焊錫灌孔率的問題，均能輕易完成，焊點品質標準一致，且保持助焊劑 (FLUX) 的潤濕及延長烙鐵頭使用壽命。



RV-VP 視覺編程 CCD 定位系統

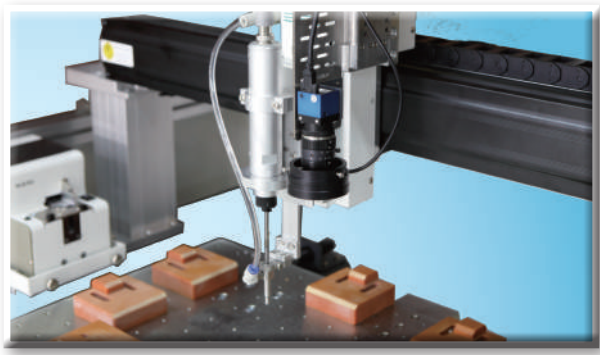
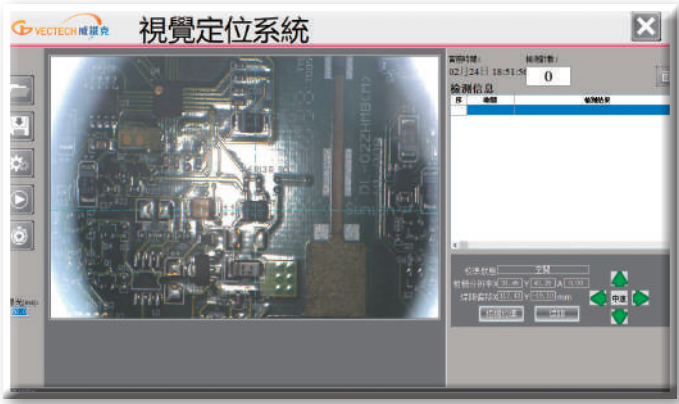
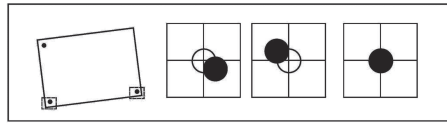
特點

- 可自動調節焊接元件及治具的誤差範圍 0.1~3mm。
- 通過識別特定的區域，實現自動化焊接。
- 軟體運行在 PC 及其相容機上，使用 WINDOWS 作業系統，就可以顯示軟體的主介面，進行軟體操作。
- 要求 Intel(R) Core i5 以上 CPU、8GB 以上記憶體，10G 以上硬碟。軟體需要有 WINDOWS 10 64 位元作業系統環境執行。
- 在識別區域內，針對識別的圖像邊界，形成的識別形狀，設為識別目標。
- 若作業點與識別點的位置偏差，在設定範圍值之內，則依然可以識別到定位點，準確完成物件加工作業。
- 軟體 MARK 點可依照產品零件外觀形狀或本身的板邊 MARK 點做為識別點，可設定單個或多個 MARK 點來實現對位。
- 軟體可另購條碼掃描功能，可針對產品條碼掃描名稱，自動調用程式執行，可排除人員手動選錯程式，實現自動化設備理念。
- 可識別一維條碼與二維條碼，程式最多可識別英文數字八碼。
- 可識別的形式為 16 字型，最小識別尺寸為 52.5mmX25mm。



電腦編程 視覺識別定位 掃瞄檢測

- 視覺系統可搭載多種光源，通過 CCD 照相實現定位、檢測、掃瞄等功能。
- 自動焊接、鎖螺絲、點膠等，精確的定位可以消除物件的誤差。



CCD 電腦視覺定位 配置於自動焊接 / 自動鎖螺絲 / 自動點膠



焊接機配件選購



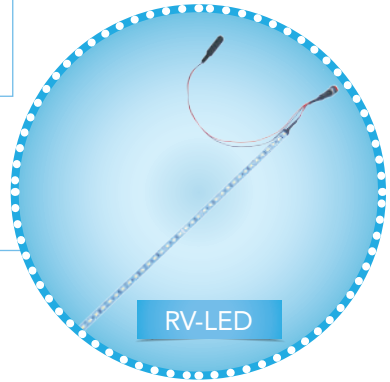
RV-9018M-VM+M

CCD 焊接機烙鐵筆焊點視頻監視元件

- 安裝於焊接機右側，可方便立即查看焊接狀況。
- 配置 10 吋 LCD 螢幕，放大倍率為 10 倍，對於 1mm 以下難以編寫的焊點清晰呈現，監視焊點的最佳幫手。

焊接機工作照明 LED 燈條

- 焊安裝於焊接機龍門上，目視時提高工作平台照明亮度。



RV-LED



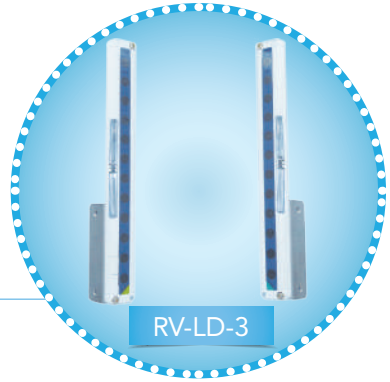
RV-LD-1

焊接機鋁擠型固定總成

- 安裝於焊接機二側，防止人員誤觸加熱中的烙鐵筆。
- 鋁擠型前方長度為 550mm，後方長度為 350mm。
- 焊接機鋁擠型配置防靜電壓克力罩。

紅外線光柵總成

- 安裝於鋁擠型二側，在機台運行中有異物經過，會立即停止，防止人員在機台運行中手伸入作業平台工作區域範圍，避免造成工安意外。



RV-LD-3



RV-LD-2

工作警示燈

- 機台運行中有異常時，工作警示燈報警並鳴叫，可立即通知相關人員前往處理。
- 人員不在設備旁也可從遠處立即得知機台運行狀況。

吸煙軟管

- 可搭配 RV-9057CC 吸煙組件套接廠辦排風系統或另選購 AC100AD 錫煙過濾設備。
- 軟管總長度為 2 公尺。



RV-KCN50-75-20



RV-9057E-9018

吸煙管固定裝置組件

- 安裝於自動焊接機送錫支架上過濾錫煙。
- 連接口徑直徑為 75mm。

吸煙組件

- 可安裝於龍門後方，可套接廠辦內的排風系統。
- 連接口徑直徑為 50mm，黑色管徑為 46mm，黑管長度約 350mm。
- 可搭配 AC-100AD 錫煙過濾設備與 RV-KCN50-75-20 軟管，有效濾淨焊錫煙霧的有毒氣體，避免環境污染。



RV-9057CC



7050B 自動焊接系統套件組

套件明細

1	378CA 加熱控制器	2	371H 出錫控制器	3	9063B30 烙鐵筆固定機構	4	9005EBA 送錫支架組件
5	9021C 出錫導管組	6	9018MG 烙鐵筆 (線長 1.2M)	7	911G 烙鐵頭 (付於烙鐵筆)	8	錫絲缺料報警傳感器
9	9026EP 錫渣盒	10	美規電源線	11	七芯線 (線長 2M)	12	八芯轉 DB9 線 (線長 1.5M)

標準件

378CA 加熱控制器

功率：200W
尺寸：166×91×275mm
重量：約 2.9Kg
● 通過 485 通訊接口聯機



371H 出錫控制器

功率：20W
適用錫絲線徑：
Ø 0.3~1.6mm
重量：約 1.1Kg
● 缺錫報警傳感器



9063B30 烙鐵筆固定機構組件
9005EBA 送錫支架組件
9021C 出錫導管組
9018M 烙鐵筆
911G 烙鐵頭
三軸固定塊
四軸固定塊



9026EP 錫渣盒

尺寸：138×77×90mm
重量：約 0.7Kg



另選購
310C 金屬絨絲滾輪
(清潔烙鐵頭)



另選購
310C 海綿滾輪
(清潔烙鐵頭)



7050BI 自動焊接系統套件組

套件明細

1	378CA 加熱控制器	2	371HI 出錫控制器 (帶剖錫)	3	9063B30 烙鐵筆固定機構	4	9005EBA 送錫支架組件
5	9021C 出錫導管組	6	9018MG 烙鐵筆 (線長 1.2M)	7	911G 烙鐵頭 (付於烙鐵筆)	8	錫絲缺料報警傳感器
9	9026EP 錫渣盒	10	美規電源線	11	七芯線 (線長 2M)	12	八芯轉 DB9 線 (線長 1.5M)

標準件

378CA 加熱控制器

功率：200W
尺寸：166×91×275mm
重量：約 2.9Kg
● 通過 485 通訊接口聯機



371HI 出錫控制器 (帶剖錫功能)

功率：20W
適用錫絲線徑：
Ø 0.5~1.6mm
重量：約 1.3Kg
● 缺錫報警傳感器



9063B30 烙鐵筆固定機構組件
9005EBA 送錫支架組件
9021C 出錫導管組
9018M 烙鐵筆
911G 烙鐵頭
三軸固定塊
四軸固定塊



9026EP 錫渣盒

尺寸：138×77×90mm
重量：約 0.7Kg



另選購
310C 金屬絨絲滾輪
(清潔烙鐵頭)



另選購
310C 海綿滾輪
(清潔烙鐵頭)





7050C 自動焊接系統套件組

套件明細

1	378FA 加熱控制器	2	371T 出錫控制器	3	9063B30 烙鐵筆固定機構	4	9005EBA 送錫支架組件
5	9021C 出錫導管組	6	9018BMT 烙鐵筆 (氮氣)	7	911G 烙鐵頭 (付於烙鐵筆)	8	錫絲缺料報警傳感器
9	9026EP 錫渣盒	10	美規電源線	11	七芯線 (線長 2M)	12	八芯轉 DB9 線 (線長 1.5M)

標準件

378FA 加熱控制器

功率：200W
尺寸：198×98×206mm
重量：約 2.8Kg
● 通過 485 通訊接口聯機



371T 出錫控制器

功率：20W
尺寸：206×94×111mm
重量：約 0.8Kg
適用錫絲線徑：
Ø0.4~1.6mm
● 缺錫報警傳感器



9063B30 烙鐵筆固定機構組件
9005EBA 送錫支架組件
9021C 出錫導管組
9018BMT 烙鐵筆
911G 烙鐵頭
三軸固定塊
四軸固定塊
具有氮氣輸出裝置

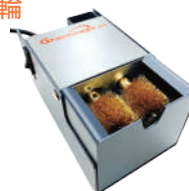


9026EP 錫渣盒

尺寸：138×77×90mm
重量：約 0.7Kg



另選購
310C 金屬絨絲滾輪
(清潔烙鐵頭)



另選購
310C 海綿滾輪
(清潔烙鐵頭)



7050DI 自動焊接系統套件組

套件明細

1	379G 加熱控制器	2	371TI 出錫控制器 (帶剖錫)	3	9060A30 烙鐵筆固定組件	4	9005EDAA 送錫支架組件
5	9021C 出錫導管組	6	9012H 烙鐵筆 (線長 1.2M)	7	912H 烙鐵頭 (付於烙鐵筆)	8	錫絲缺料報警傳感器
9	9026EP 錫渣盒	10	美規電源線	11	七芯線 (線長 2M)	12	八芯轉 DB9 線 (線長 1.5M)

標準件

379G 加熱控制器

功率：320W
尺寸：198×98×204mm
重量：約 2.9Kg
● 通過 485 通訊接口聯機



371TI 出錫控制器 (帶剖錫)

功率：20W
尺寸：168×80×112mm
重量：約 0.7Kg
適用錫絲線徑：
Ø0.4~1.2mm
● 缺錫報警傳感器



9060A30 烙鐵筆固定組件
9005EDAA 送錫支架組件
9021C 出錫導管組
9012H 烙鐵筆
912H 烙鐵頭
三軸固定塊
四軸固定塊



9026EP 錫渣盒

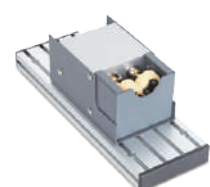
尺寸：138×77×90mm
重量：約 0.7Kg



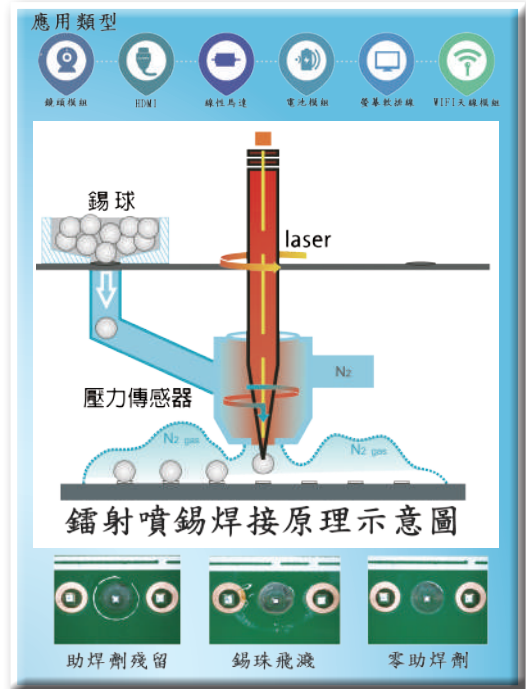
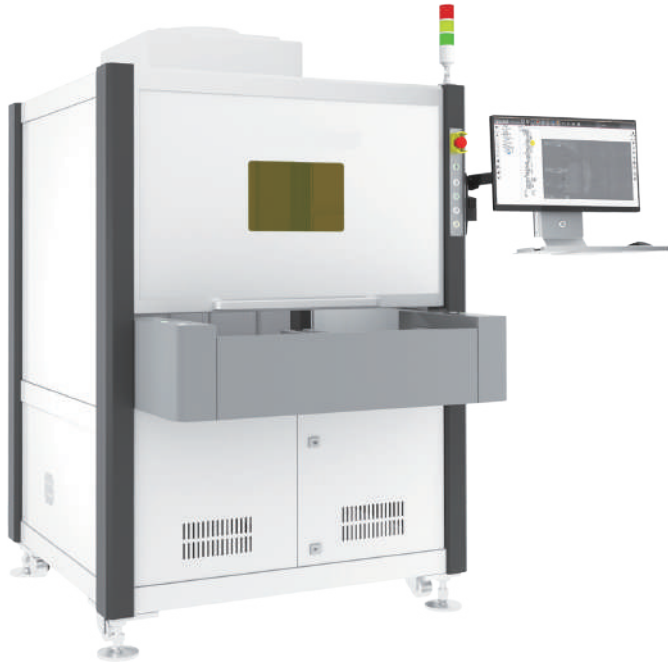
另選購
310C 金屬絨絲滾輪
(清潔烙鐵頭)



另選購
310C 海綿滾輪
(清潔烙鐵頭)



EA-LB100 鐳射激光噴錫微點焊接機



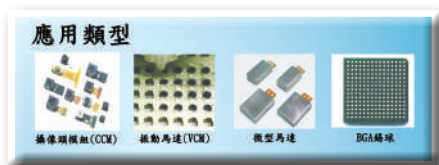
鐳射激光噴錫焊接，為表面黏著元件帶來全新的焊接解決方案，鐳射經由光纖傳輸，通過鐳射的高脈衝能量瞬間熔化至噴嘴上的錫球。環形槍體上設置高壓氮氣進口，利用高壓氮氣壓力，將熔化後的錫料噴射到焊點表面，保證熔化的焊錫不會被氧化。多軸智慧運動控制平台，高精度 CCD 定位、測高、焊點檢測等功能的高精度鐳射噴錫焊接機提供保障。物件導向應用交互的人化、防呆設計，安全防護設計，易於操作安全。

特點

- PC 控制、視覺化操作。高清晰度攝像，自動定位，滿足高精密器件自動加工要求。
- 錫料熔錫噴射至焊盤，避免焊接過程中產生的熱壓力。
- 配備氮氣模組，焊接過程全程保護。
- 無需添加助焊劑，免除二次清洗過程，最大限度保證電子器件壽命。
- 可通過錫球大小的選擇完成不同焊點的焊接。
- 採用錫球自動供料方式，尤其適合對錫量一致性要求極高的物件。
- 雙 Z 軸平台，可同時進行左邊產品運動至光學檢測，完成後運動到焊接位置進行焊接。同時右邊的產品運動至光學對位元，左側焊接和右側光學對位元可同時進行。效率提升 2 倍以上。
- 加熱區域集中，極短的焊接時間，特別適合引腳細、間距小精密微焊接。
- 錫球直徑 $\varnothing 0.2 \sim 0.76\text{mm}$ 。錫球焊接速度 < 5 個 / 秒。

規格

型號	EA-LB100	
輸入電壓	50~60Hz	
整基峰值功率	AC220V	
鐳射波長	2500W	
定位 CCD 圖元	1064mm	
定位光源	500W	
FFU 單元過濾效果	白色 LED 燈環 (24V)	
焊接速度	99.99% @ 0.3um ~ 99.999% @ 0.3um	
治具最大尺寸	3 個 / 秒 (視焊接環境)	
軸動範圍	X1-X2 軸	260mm × 300mm
	Y 軸	0~700mm
	Z1-Z2 軸	0~800mm
軸速速度	X1-X2 軸	0~100mm
	Y 軸	0.1~800mm/sec
	Z1 軸	0.1~800mm/sec
	Z2 軸	0.1~600mm/sec
定位精度	XYZ 軸	$\pm 0.02\text{mm}$
重複精度	XYZ 軸	$\pm 0.01\text{mm}$
控制方式	主機板 + PC	
噪音	$< 70\text{dB}$ (距離 1M 處量測)	
晶片尺寸	5 × 5mm ~ 25 × 25mm	
作業範圍	280 × 250mm	
焊接區域尺寸	300 × 250mm	
尺寸 (L × W × H)	1200 × 1500 × 1750mm	
重量	750Kg	





EH-393F HOTBAR 脈衝式熱壓焊接機

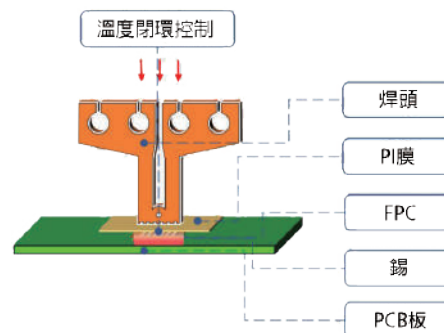
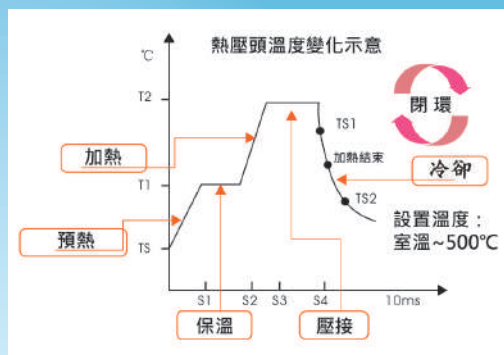


特點

- 升溫快、效率高。
- 焊接時通電加熱和斷電冷卻同時進行，防止焊接部位浮起、空焊。
- 局部瞬間加熱方式能有效控制對週邊元件的熱影響。
- 優越的溫度、時間等參數的再現性，可以實現高品質生產。
- 焊點高度可控制，一致性佳。
- 多段加熱設定，即時顯示焊接溫度曲線。
- 大功率輸出，熱壓頭即時顯示當前溫度與壓力精準監控。
- 溫度採用閉環控制，功率即時補償且穩定。
- 程式功能可快速複製、刪除、修正、陣列、平移多個點。
- 設備配置 PI 膜，防止污染產品與熱壓頭，延長使用壽命。
- HOTBAR 專用軟體可直接電腦編程。
- 適用於 FPC/PCB 等其他類型產品熱壓焊接。



應用類型



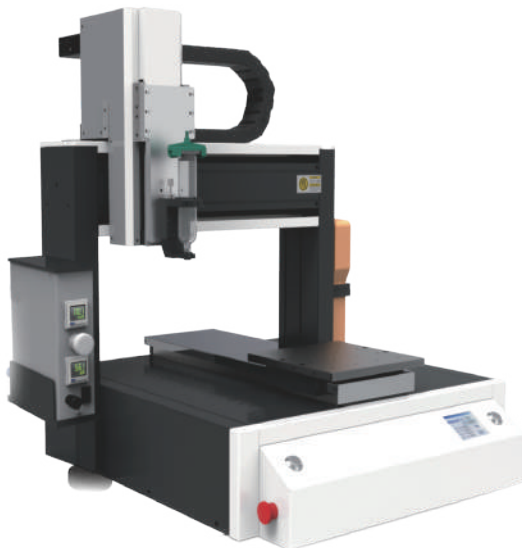
閉環控制示意圖

規格

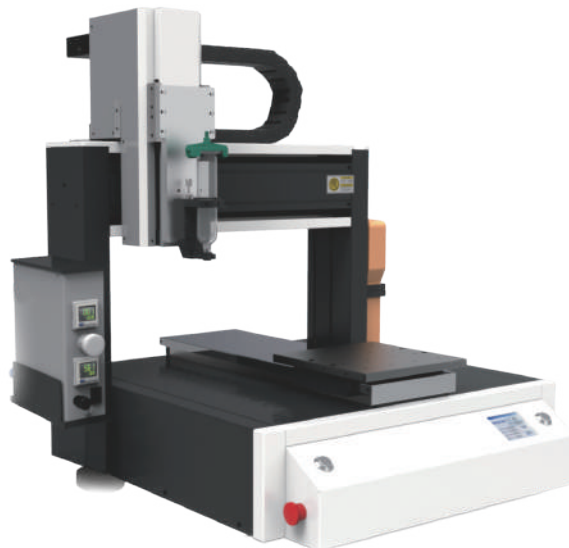
型號	EH393F	
輸入電壓 (50~60Hz)	AC220V	
機台功率 (W)	210W	
電機控制軸數	3 軸	
軸動範圍	X 軸	300mm
	Y 軸	300mm
	Z 軸	100mm
軸速範圍	X 軸	0.1~600mm
	Y 軸	0.1~600mm
	Z 軸	0.1~300mm
重複精度	X/Y/Z 軸	±0.02mm
解析度	X/Y/Z 軸	0.01mm
壓力範圍	0.1N~50N	
溫度範圍	室溫 ~ 500°C	
熱電偶類型	K 型	
相應時間	10ms	
尺寸	長	495mm
	寬	620mm
	高	825mm
重量	75Kg	



自動點膠機 (三軸)



ET-8383



ET-8483

規格

型號		ET-8383	ET-8483
輸入電壓 ,50/60HZ		區分 AC 110V~220V(全電壓)	
功率		200W	
軸數		3 軸	
軸動範圍	X 軸	300mm	400mm
	Y 軸	300mm	400mm
	Z 軸	100mm	100mm
軸動速度	X 軸	0.1~800mm/sec	
	Y 軸	0.1~800mm/sec	
	Z 軸	0.1~300mm/sec	
重複精度	XYZ 軸	±0.01mm	
解析度	XYZ 軸	0.01mm	
有效負載	機頭	5Kg	
	工作臺	8Kg	
示教文件 (MAX)		255 個文件 60,000 個點	
加工文件 (MAX)		128 個文件	
座標型式		直角坐標	
基本動作控制方式		點到點控制 (PTP) 直線插補 (CP)	
輸入輸出介面		RS422`RS485`DB37	
程式設計方式		示教程式設計	
使用環境	溫度	0~40°C	
	濕度	20% ~90% (無結霜)	
尺寸	長	610mm	710mm
	寬	650mm	760mm
	高	630mm	645mm
重量		36Kg	48Kg



螺絲鎖付機 (三軸)



ET-7583KXZ



(雙 Y 軸)

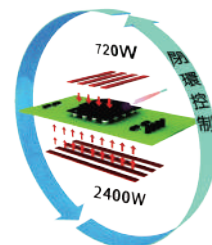
ET-7583KYA

規格

型號		ET-7583KXZ	ET-7583KYA(雙 Y 軸)
輸入電壓 50~60Hz		AC110V	
機台功率		500W	400W
電機控制軸數		3 軸	3 軸
軸動範圍	X 軸	500mm	500mm
	Y 軸	500mm	400mm
	Z 軸	100mm	100mm
軸動速度	X 軸	0.1~1000mm/sec	
	Y 軸	0.1~300mm/sec	
	Z 軸	0.1~300mm/sec	
重複精度	XXZ 軸	±0.02mm	
額定負載	工作臺	5Kg	
	機頭	2Kg	
示教文件 (MAX)		255 個文件, 60,000 個點	
工文件 (MAX)		128 個文件	
座標型式		直角坐標	
基本動作控制方式		點到點控制 (PTP) 直線插補 (CP)	
輸入輸出介面		RS422/RS485/DB37	
程式設計方式		示教程式設計	
使用環境	溫度	0~40°C	
	濕度	20%~90% (無結霜)	
尺寸	長	1050mm	810mm
	寬	725mm	682mm
	高	900mm	95mm
重量		100Kg	95Kg



BGA3000D BGA 元件光學影像對位錫球熔錫監視紅外線返修設備



BGA3000D-1

特點

● IR 紅外線燈管加熱系統

上部採用 IR 紅外線燈管發熱器，可調整加熱視窗大小，不須更換不同尺寸熱風頭。底部 IR 紅外線燈管發熱器，PCB 板底部預熱升溫速率快速。全機具有溫度失控及輸入電壓壓降不穩定時，自動切斷發熱器加熱電源，具有雙重超溫保護裝置。

● BGA 零件溫度自動偵測

紅外線非接觸式溫度感測器，偵測 BGA 零件溫度，真正實現閉環控制，確保溫度輸出穩定精確，熱分佈均勻。不受作業環境溫度的變化及冷機、熱機的溫差，提供一致性最佳溫度控制，BGA 零件迴焊良率 99% 以上。

● PL 精密對位零件放置系統

採用可見光雙色光源色差視覺對位，BGA 錫球與 PCB 銅箔焊點的重合精準對位，操作簡單，元件貼放自如。

● RPC 錫球熔錫影像監視系統 (Reflow Process Camera)

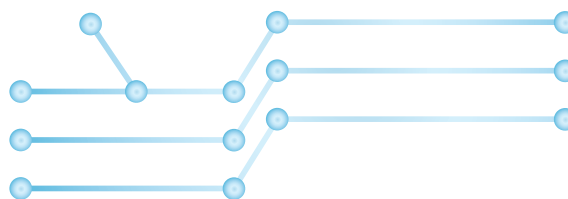
BGA 錫球及助焊劑於高溫條件下，錫球和銅箔間的助焊劑活化、錫球熔錫、塌陷、錫球焊點共晶的形成，可經由 RPC 影像監視器畫面，提供最關鍵的 BGA 錫球在迴焊過程中完整影像即時視覺訊息。為現代電子產品的 SMD 表面黏着元件迴焊時，創造一個最尖端科技、最智慧型的 BGA Rework 返修設備。

● IRSOFT 溫度操作軟體

通過 IRSOFT 溫度操作軟體，經由 PC 聯線，可以記錄、控制、分析整個 BGA 元件拆卸、迴焊流程，並產生溫度曲線圖，提供現代電子工業的嚴謹製程要求。整機操作簡單易學。



規 格



IR 紅外線燈管加熱系統

輸入工作電壓	AC220/50~60Hz(單相 20A/ 須接地插)
總功率	3400W (Max)
上部紅外線燈管功率	120W×6=720W (IR 紅外線燈管 / 波長約 2~8μ)
底部高紅外線燈管功率	400W×6=2400W (IR 紅外線燈管)
上部發熱器尺寸	20mm~60mm(X-Y 方向為可調式視窗)
拆焊 BGA 零件尺寸	2mm×2mm ~ 60mm×60mm
底部紅外線燈管發熱器尺寸	240mm×240mm
承載最大 PC 板尺寸	400mm×400mm
Z 軸最大行程	140mm
Z 軸傳動馬達	步進馬達 +PLCC
LCD 顯示視窗	65x23mm/16×2 個字元
上部冷卻風扇	24V/300mA/15CFM
通訊 IRSOFT 溫度軟體	USB 介面執行通訊協議 (可與 PC 聯機 / 另選購 Win10/64 位元)
紅外線測溫感測器	非接觸式紅外線偵測 BGA 零件溫度 / 測溫範圍 0 ~ 300°C
外接 K 型感溫器	3 通道
鐳射對位管	5V/30mA(15CFM)
保險絲管	5A/220V×2 個 ; 20A/220V×1 個
真空泵	外接乾燥潔淨高壓氣源
尺寸	1085 (L)×630 (W)×685 (H)mm(不含顯示器)
重量	約 90Kg

PL 精密對位零件放置系統

功率	約 15W
攝影機	24V/30mA 36 放大倍 PAL 制式 (逐行倒相制式)
真空泵	外接乾燥潔淨空壓氣源
Z 軸 BGA 零件放置最大行程	180mm
Y 軸菱鏡模組最大行程	100mm
BGA 零件尺寸	2mm×2mm~60mm×60mm
攝影機輸出信號	影像監視器 VIDEO 信號

RPC 錫球溶錫監視攝影機系統

功率	約 15W
攝影機	36 放大倍 水平解析度 500 條 PAL 制式
光源	LED 輔助照明
操作控制	多功能 PL 操作鍵盤

影像監視器採集卡

攝影機	四路模擬視頻輸入
VIDEO SOFT	專業視頻影像採集軟體

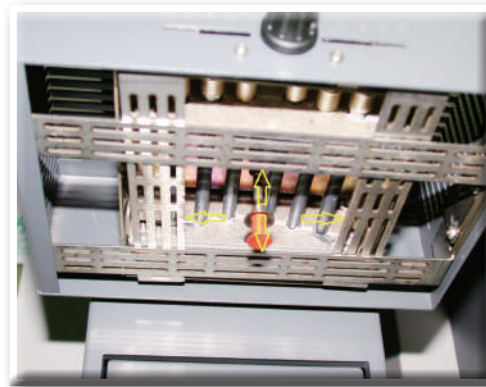


自動化設備

功能

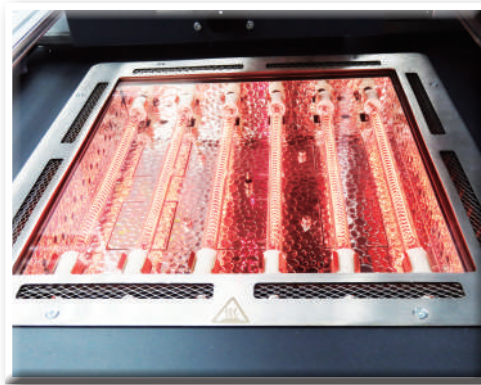
上部 IR 紅外線燈管發熱器

- 上部發熱器採用輸出功率 720W、波長約 2~8 μ 的 IR 紅外線燈管發熱器。可以依據 BGA 零件尺寸調整 X-Y 加熱視窗的大小。
- 無風作業，不須使用熱風頭，節省成本及更換熱風頭時間。
- 當解焊拆取 BGA 流程結束時，內置真空吸桿自動下降吸取解焊後的 BGA 元件，並放置在冷卻風扇頂端，同時自動起動風扇，進行散熱冷卻。



底部 IR 紅外線燈管發熱器

- 底部採用 IR 紅外線燈管發熱器，大功率輸出 2400W，快速升溫，大量節省 BGA 零件解焊迴焊的返修工時。
- 大尺寸底部高紅外線燈管加熱預熱區域，對於較大尺寸的 PC 板底部預熱，並使 PCB 板受熱均勻，並防止 PC 板變形、板翹。
- BGA 元件解焊、迴焊結束後，冷卻風扇自動啟動，散熱 PCB 板底部的板溫溫度。



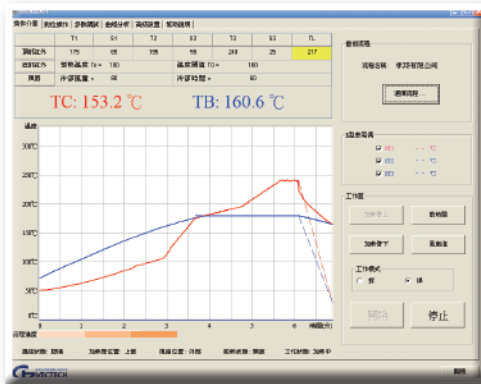
IR/PL 操作控制盤

- 控制鍵盤可單獨控制上部發熱器上下運動。開啟或關閉冷卻風扇伸出或縮回。在待機狀態時，可進入解焊或迴焊元件等功能。
- 控制鍵盤：
 1. 放大倍率及焦距調整。光學影像對位菱鏡上下光源亮度調節。
 2. BGA 元件可 360° 度旋轉。吸取 BGA 元件吸桿吸盤可上下運動。
 3. 控制吸桿下降吸取 BGA 元件的 IR/PL 系統的對位，吸桿上吸附 BGA 元件和 PCB 板間的高度差異，可設定於軟體參數，記錄高度距離，避免在元件放置於 PCB 板上，所產生的過大壓力。
 4. 當自動下降真空吸桿時，外接高壓氣源自動開啟負壓吸取 BGA 元件。當吸桿吸附 BGA 元件於吸盤時，吸桿自動下降時輕微觸碰到 PCB 板上，吸桿的負壓氣源自動關閉，即完成 BGA 元件放置於 PCB 板銅箔焊點座標的精確位置。



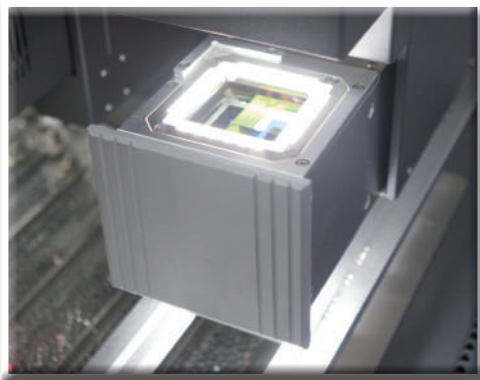
IRsoft 拆焊流程溫度控制軟體

- 具有快速上載功能，按『開始』鍵執行當前指令流程。
- 通過 IRsoft 的溫度控制軟體，可以對儲存的解焊、迴焊溫度曲線、儲存、進行分析、調整、設置每個流程的溫度參數。
- BGA 的迴焊過程區分：預熱、保溫、活化、熔錫、塌陷、冷卻。其中以保溫、活化、熔錫三個區域的溫度和升溫速率至為重要關鍵。
- 同時可以查閱歷史拆焊參數及溫度曲線，同時對設定參數曲線進行核對。



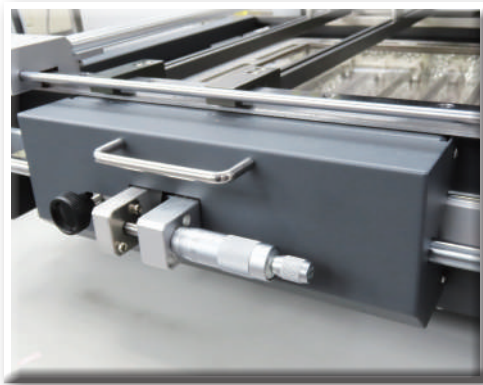


功能



PL 光學菱鏡對位

- 採用高畫素相機，自動對焦，光源輔助成像清晰。光學影像菱鏡對位，上下獨立光源輔助照明，手動與自動相結合的 BGA 錫球對位作業，對位直覺高效能，對位精準度可達 $\pm 0.02\text{mm}$ 。
- CCD 攝影機的圖像採集，將錫球和 PCB 板銅箔焊點清晰顯示到影像監視器畫面所呈現的錫球顏色為藍光，PC 板銅箔焊點顏色為黃光。
- 監視器畫面上產生光源色差，易於辨識對位的 BGA 錫球和 PCB 板銅箔焊點的判讀座標位置。
- 細緻的 X、Y、Z、 θ° 四個角度的調整，可輕鬆應對 0.4Pitech 元件返修需求。

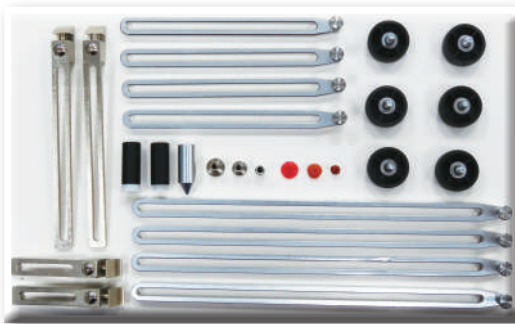


PL 零件對位調整

- X-Y 軸移動，使用 0.01 分厘卡式微調，細緻的 X、Y、Z、 θ° 四個角度的調整， θ° 角對位採用電動控制，可 360° 度旋轉。
- 影像監視器畫面，呈現藍光的錫球影像，黃光的銅箔焊點影像，兩者完全重疊時，達到最精確的對位效果即完成作業。
- X 軸採用線性滑軌支撐 PCB 板移動固定架，BGA 元件對位完成後，手動式輕撥推移 PCB 板固定架，到 IR 加熱區的紅外線定位指示燈，完成對位後的 BGA 等元件，不會產生位移偏差。

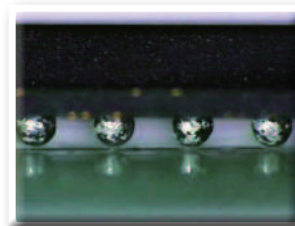
PC 板固定夾具 / 元件吸嘴

- 不規則的 PCB 板，可運用不同夾具固定。
- 較大 PCB 板底部為頂杆支撐，上部壓桿下壓，防止 PCB 版變形。
- 提供多種固定支撐桿、壓桿，滿足各種不規則的 PC 板固定方式。
- 需外接乾燥潔淨高壓氣源，吸桿自動下降同時產生負壓吸取解焊完成的元件。吸桿上配置組裝的吸嘴為金屬材質，不會有任何損壞。

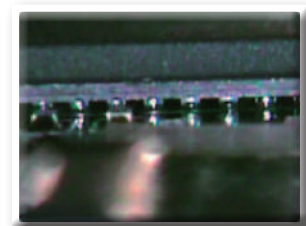


RPC 錫球溶錫攝影機

- CCD 攝影機在 BGA 元件迴焊過程中，監視器畫面即時呈現錫球熔錫、BGA 元件塌陷，錫球和 PCB 板銅箔間焊點金屬共晶的形成。RPC 攝影機可以上、下、左、右移動，滿足不同角度的視訊影像觀察。



BGA 零件錫球迴焊前



BGA 錫球迴焊完成後



BGA3500D BGA 元件光學影像對位錫球熔錫監視全紅外線返修設備 (加大型)



特點

針對工業伺服器最大 PC 板 700mm×680mm 尺寸而設計，加大型 IR 全紅外線燈管 BGA 元件返修設備。

BGA 零件返修設備所組合的 BGA 元件光學影像對位錫球熔錫 IR 全紅外線燈管返修設備，區分 3 大系統：

- 上部、底部皆為 IR 紅外線燈管發熱器，5500W 功率輸出，針對 PCB 板底部大面積的快速預熱。
- PL 光學菱鏡影像錫球對位零件放置系統
- RPC 錫球熔錫 CCD 影像監視系統

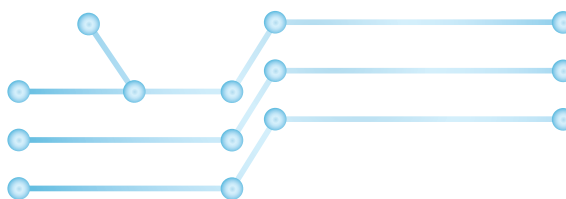
採用微處理器控制和紅外線感應技術，能夠安全、精確的對表面黏著元件進行維修拆焊，並可通過拆焊溫度軟體 IR Soft 經由電腦連線，對整個維修零件的拆取、迴焊過程中進行控制，記錄其全部溫度、時間等資料，同時配置大型底部紅外線燈管加熱器，及特殊的 PC 板夾具，避免 PCB 板板翹變形。滿足現代電子工業大尺寸 PCB 板更高的溫度要求，是目前電子工業領域最具價值的維修工具。

IR 加熱系統設有 10 組工作參數模式，可編輯溫度、時間控制，針對每一種模式都可進行參數修改。IR 的具體控制皆由外部鍵盤進行操作，其 BGA 元件拆焊參數的設定也由鍵盤控制。也可通過電腦 IRsoft 軟體連線，進行溫度及時間的參數設定和修改設定值，及百組以上儲存資料於電腦中。

採用 IR 紅外線燈管溫度感應技術和閉環控制原理，在零件拆取、迴焊過程中，都經由非接觸式紅外線感應器監測 PCB 板及零件溫度。中等波長的紅外線燈管加熱器，具有均勻和安全的加熱系統所需求的功率和靈活性，對於 PCB 需求大熱量及其他無鉛拆焊高溫要求，都可輕易完成 BGA 元件的解焊、迴焊。上部紅外線燈管加熱器可調整加熱光圈視窗系統，可保護 PCB 板上被拆焊元件四周對溫度敏感之元件的熱源防護，而不需更換不同零件尺寸的熱風頭。採用“開放式目視環境”，紅外線無風加熱，不受作業環境及冷機、熱機的溫差影響，拆焊良率 99% 以上。

PL 精密光學影像對位零件放置系統，提供微調對位及精確光學影像，採用鍵盤操作零件自動放置，解焊元件結束時，自動吸取 BGA 零件，提供解焊、迴焊的保證。

RPC 錫球熔錫迴焊監視系統 (Reflow Process Camera) 功能，使用於 BGA 錫球及助焊劑於高溫條件下，錫球和銅箔間的助焊劑活化、錫球熔錫、塌陷、錫球焊點共晶的形成。RPC 影像監視器畫面，提供最關鍵的 BGA 錫球在迴焊過程中完整影像即時視覺訊息。為現代電子產品的 SMD 表面黏著元件的拆取、迴焊，提供最智慧型的 BGA Rework 返修設備。



規格

IR 紅外線燈管拆焊系統

輸入工作電壓	AC220V/50~60Hz(單相 30A/ 須接地插)
總功率	5500W(Max)
上部紅外線燈管功率	120W×6=720W(IR 紅外線燈管 / 波長約 2~8μ)
底部紅外線燈管功率	500W×9=4500W(IR 紅外線燈管)
上部發熱器尺寸	20mm~60mm(X-Y 方向為可調式視窗)
拆焊 BGA 元件尺寸	2mm×2mm~60mm×60mm
底部紅外線燈管發熱器尺寸	240mm×240mm
承載最大 PC 板尺寸	700mm×680mm
Z 軸最大行程	128mm
Z 軸傳動馬達	步進馬達 +PLC
LCD 顯示視窗	67.5×23.5mm/16×2 個字元
上部冷卻風扇	24V/300mA/15CFM
外接 K 型感溫器	3 通道
鐳射對位管	5V/30mA(15CFM)
保險絲管	5A/220V×2 個 ; 20A/220V×1 個
通訊 IRSOFT 溫度軟體	USB 介面執行通訊協議 (可與 PC 聯機 / 另選購 Win10/64 位元)
紅外線測溫感測器	非接觸式紅外線偵測 BGA 零件溫度 / 測溫範圍 0~300°C
真空泵	外接乾燥潔淨高壓氣源
尺寸	1200 (L)×1010(W)×685(H)mm(含線性滑軌 L/1755mm)
重量	約 160Kg

PL 精密對位元件放置系統

功率	約 15W
攝影機	24V/30mA 36 放大倍 PAL 制式 (逐行倒相制式)
真空泵	外接乾燥潔淨空壓氣源
Z 軸 BGA 元件放置最大行程	180mm
Y 軸菱鏡模組最大行程	100mm
BGA 零件尺寸	2mm×2mm~60mm×60mm
攝影機輸出信號	影像監視器 VIDEO 信號

RPC 錫球溶錫監視攝影機系統

功率	約 15W
攝影機	36 放大倍 水平解析度 500 條 PLA 制式 LED 輔助照明
操作控制	多功能 PL 操作鍵盤

影像監視器採集卡

攝影機	四路模擬視頻輸入
VIDEO SOFT	專業視頻影像採集軟體



BGA900D 全紅外線燈管 BGA 返修設備

特點

● 全紅外線燈管發熱系統

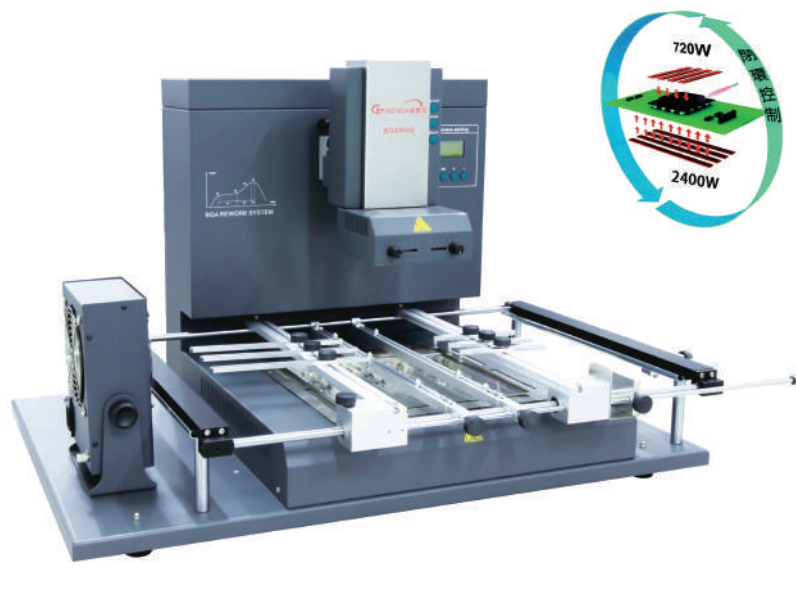
全機採用 IR 紅外線燈管 (波長約 2~8 μ) 2400W 大功率輸出，能快速到達 PCB 板底部大面積的預熱。同時配置特殊的 PCB 板夾具及底部支撐架，可避免 PCB 板變形板翹。全機具有溫度失控及輸入電壓壓降不穩定，自動切斷發熱器加熱電源，具有雙重超溫保護裝置。

● BGA 元件迴焊關鍵視覺

上部 IR 紅外線燈管加熱器可調整加熱光圈視窗系統，可保護 PCB 板上加熱區域，四周佈局的零件對溫度敏感的熱源防護，不需更換零件尺寸的熱風頭。紅外線無風加熱，不受作業環境及冷機、熱機的溫差影響。採取『開放式目視環境』，可目視 清楚觀察到 BGA 元件的錫球熔錫、助焊劑活化、零件塌陷、錫球和銅箔焊點共晶形成的完整過程，為其整個元件迴焊過中錫球熔錫的溫度精確判斷，提供了關鍵性的視覺訊息，拆焊 BGA 元件良率可達到 99%以上。

● 紅外線偵測 BGA 元件溫度

採用 IR 紅外線燈管溫度感應技術和閉環控制原理，元件的解焊、迴焊過程中，都經由非接觸式紅外線感應器監測 PCB 板上元件溫度。中等波長的紅外線燈管加熱器，具有均勻和安全的加熱系統所需求的功率和靈活性，對於 PCB 需求大熱量及其它無鉛拆焊高溫要求，都可輕易完成 BGA 元件的解焊、迴焊。



● IRsoft 溫度操作軟體

主機視窗加熱系統設有 10 組工作參數模式，可編輯溫度、時間控制，針對每一種模式都可進行參數修改。IR 的具體控制及 BGA 元件拆焊參數的設定，由皆由主機按鍵進行操作及控制。也可通過電腦 IRsoft 軟體連線，進行溫度及時間的參數設定和修改參數設定值，在電腦中可以儲存 100 組以上資料於。通過 IRsoft 溫度操作軟體，經由 PC 聯線，可以記錄、控制、分析 BGA 元件拆取、迴焊流程，並產生溫度曲線圖，滿足現代電子工業的嚴謹製程要求。整機操作簡單易學。

規格

型號	BGA900D
輸入電壓	AC220V/60Hz(單相 20A/ 需接地插)
總功率	3200W(max)
上部發熱器功率	120W×6=720W(IR 紅外線燈管 / 波長約 2~8 μ)
底部發熱器功率	400W×6=2400W(IR 外線燈管)
上部發熱器尺寸	20mm~60mm(X-Y 方向為可移動式視窗)
拆焊 BGA 零件尺寸	2mm×2mm~60mm×60mm
承載 PCB 板最大尺寸	450×420 mm
底部紅外線燈管預熱面積	240×240 mm
LCD 顯示視窗	65.7×23.5(mm)/16*2 個字元
上下移動馬達	步進馬達
BGA 零件溫度感應器	非接觸式紅外線偵測 BGA 元件溫度
紅外線溫度感應器	0~300°C (測溫範圍)
通訊 IRSOFT 溫度軟體	執行標準 RS-232 通訊協議 (另選購 Win10-64 位元 PC 聯機)
尺寸	816(L)×608(W)×516(H)mm
重量	約 36Kg



BGA500P 熱風式 BGA 返修設備



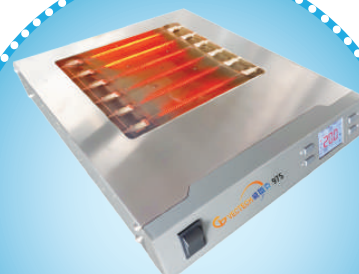
特點

- 上部加熱器，具有 CH0~CH9，10 組可記憶的工作程式，每組工作程式設有 6 個工作段的溫度、時間、風量。
- 視窗可查看設定的每個工作階段的溫度、時間、風量等參數資料，拆焊過程中符合晶片的溫度曲線要求。
- 磁控開關可以和腳踏開關相互配合使用，操作簡單。具有密碼鎖定保護功能。
- 感測器閉環迴路，微電腦過零觸發控溫，功率大，升溫迅速，不受出風量影響，溫度調節方便且精確穩定。
- 採用無碳刷渦流風機，可調整氣流量輸出，配置真空吸筆，適合多種用途。
- 系統設有自動吹送冷風功能，可延長發熱器使用壽命，保護熱風塑料握柄。

規格

型號	BGA500P
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	1300W
溫度設定範圍	100°C ~500°C
工作時間設定範圍	000~999 秒 (--- 表示不受工作時間控制一直工作)
風量設定範圍	6~200
最大風量	200L/min
尺寸	250(L)×230(W)×150(H)mm
重量	4.5kg

另購



975 IR 熱輻射預熱台
(具有分區加熱功能)

另購



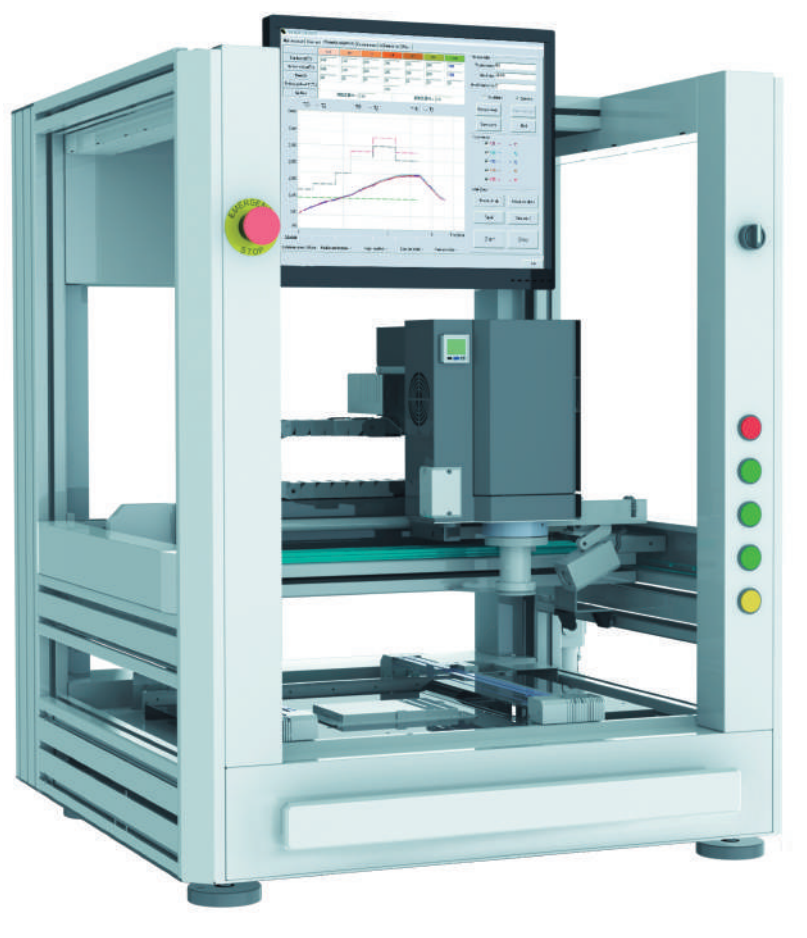
800A 熱風握柄升降台
PCB 板固定架

- 按 VACUUM 鍵，立即啟動真空吸筆，吸取 BGA 元件。配置 BGA 熱風頭 ×1 只。
- 可另選購 PCB 板固定架及熱風握柄升降台、IR 熱輻射預熱台，作業更便捷。
- ESD 防靜電設計。



BGA-F16 BGA 元件錫球自動除錫

密集型 BGA 應用設計和追求 BGA 元件的維修良率，避免人工除錫無法達到製程的需求。BGA-F16 自動除錫機能有效解決 BGA 除錫過程中，對製程的要求，降低除錫線的使用量，避免污染環境。其特殊設計非接觸式吸錫頭強勁的吸力，有效清潔解焊後 BGA 元件上的殘留錫球點，及避免銅箔氧化，不損傷元件等，是對於錫渣收集和安全作業的完美結合。



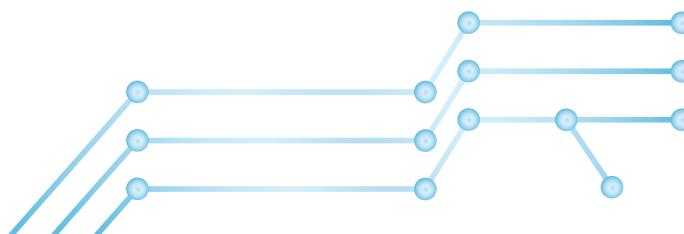
特點

- 上部加熱器、底部中心區域熱風對流加熱。
- 完全模擬 SMT 迴焊加熱溫度，可編程設定參數。
- 三軸機器人平台架構，高精度專用運動控制系統，移動位置可編程。
- 循環加熱溫度控制系統，加熱溫度即時監控，安全保護提高維修良率。
- 可選配各式規格的吸錫頭、除膠頭。



規格

型號	BGA-F16
輸入電壓 50~60Hz	AC220V
功率	2600W(Max)
上部加熱器功率	1200W(Max)
底部加熱器功率	1200W(Max)
最大 PC 板尺寸	300mm×350mm(Max)
上部加熱器運動行程	350mm×400mm(Max)
運動精度	±0.02mm
尺寸	800(L)×760(W)×1030(H)mm
重量	約 135Kg





W3030 選擇性波峰焊接機



特 點

- 離線式標準機型，單工作配置。
- 適用於小批量生產使用 (如 NPI)。
- 快速編程，以圖片為底描繪焊接軌跡，使用簡單，效率高。
- 智能視覺應用，自動掃圖、點位識別補正、防呆設計。
- 助焊劑流量監控、液體位置監控、塗覆寬度最小 2mm，降低 PCB 汙染。
- 預熱溫度在線系統監控、軟體獨立監控，保障加熱系統安全穩定。
- 電磁泵應用，流量恆定、溫度恆定、波峰高度穩定。
- 焊接溫度監控、波峰監控，焊接全程氮氣保護，提高濕潤性，保證焊點品質。

規 格

型號	W3030
輸入電壓 50~60Hz	AC380V(三相 / 接地插)
功率	28000W
軸動範圍	500mm×500mm
功能區域	單焊區單錫缸
氣壓	壓縮空氣 $\geq 0.6\text{Mpa}$ / 氮氣 $\geq 0.3\text{Mpa}$
PCB 板尺寸	40mm×40mm~508mm×508mm
產品上部淨空高度	80mm
產品下部淨空高度	60mm
噴塗控制方式	微點噴射 (可點噴或線性噴塗)
噴塗 CCD 定位系統	自動識別 MARK 點進行位置補償
預熱方式	IR 紅外線
焊錫傳送方式	電磁泵
錫波高度	0~5mm
錫波高度檢測	自動檢測
錫缸容量	13Kg
錫缸 MAX 溫度	330°C
錫缸配置	單缸
焊接監控系統	CCD 即時顯示功能
尺寸	1700(L)×1450(L)×1500(H)mm



974 IR 熱輻射迴焊植球機 ESD



選購



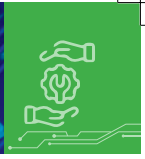
氮氣產生器

特點

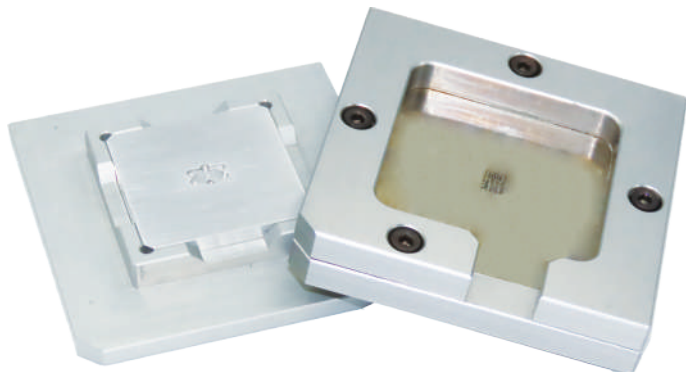
- 上部 IR 紅外線燈管發熱器、底部紅外線陶瓷發熱盤，使用壽命長。
- IR 紅外線加熱原理，閉環溫度控制，輸出溫度精確穩定。
- 具有氮氣輸入管接頭裝置，避免影響錫球表面霧化無光澤，而成為 NG 品
- 最大限度的縮小橫向溫差，防止 BGA 元件錫球的冷焊或過熱損壞現象。
- 設有觀察視窗，可以實際目視觀察 BGA 晶片錫球的助焊膏活化、熔錫、錫球共晶過程。
- 迴焊過程中助焊劑產生的煙霧，由導流風扇導出。
- 當迴焊流程結束後，打開加熱箱蓋時，約 10 秒鐘後，冷卻風扇自動啟動，冷卻工作區。
- 在迴焊過程中，如果打開加熱箱蓋，則停止加熱並聲光報警。蓋上加熱箱蓋，停止報警繼續加熱。
- ESD 靜電防護設計。

規格

型號	974
輸入電壓 50~60Hz	AC220V
上部紅外線燈管功率	500W
底部紅外線陶瓷盤功率	400W
溫度設定範圍	50°C ~300°C
迴焊爐溫度曲線設定	10 組參數設定；每組參數 9 段溫度、時間設定
加熱區尺寸	130mm×130mm
晶片拖盤金屬網狀尺寸	170mm×160mm
尺寸	355(L)×225(W)×180(H) mm
重量	約 9kg



BGA 零件植球治具

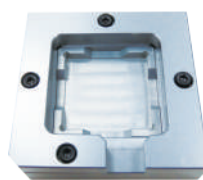


另選購



974 IR 熱輻射迴
焊植球機

BGA-MBD
BGA 零件植
球治具母座



特 點

- BGA 植球治具為鋁合金材質。
- 依據 BGA 元件不同尺寸及錫球矩陣排列方式製作。
- 可更換式模組疊立架構，操作簡單易學。達到零誤差。
- BGA 元件上塗佈錫膏作業，經由 974 IR 非接觸式迴焊爐 Profiler 曲線加熱技術進行植球，良率 100%。

BGA-MBC
BGA 零件植球
鋼片



(可依客戶零件尺寸訂製)

BGA-MBE
BGA 載具板



(可依客戶零件尺寸訂製)

alpha 無鉛錫膏

特 點

- 適用於 SMT 製程，焊後殘留具有相當高的絕緣阻抗，不必清洗。
- 錫粉合金組成份：Sn96.5% `Ag3.0% `Cu0.5%。
- 熔點：約 217°C ~219°C
- 金屬含量：85.0%
- 助焊劑含量：15.0%
- 焊接方式：紅外線熔焊、熱風式熔焊、預熱鐵板式熔焊。
- 未開封的錫膏，必須儲存於冷藏櫃。
- 自冷藏櫃取出，在室溫下回溫 2 小時以上，才可開封使用。
- 儲存條件 0~10°C 冷藏。產品有效期為 3 個月。



207 BGA 無鉛助焊膏

特 點

- 在焊接的合金材料和被焊物的金屬介面，金屬之間的結合共晶現象，及焊點的潤濕性，將影響合金的形成。
- 助焊膏中所添加少量的活性劑，是極為關鍵降低被焊物的表面張力。能確保錫球在被焊物間的銅箔點擴散。
- 活性佳的助焊膏，可去除被焊物表面的氧化物。
- 不含鹵素、松香類油性膏狀助焊膏，不揮發高固態狀，黏度適中。錫球熔錫擴散所需介面活化功能。
- BGA 元件在高溫迴焊過程下，保證助焊劑活化、錫球熔錫、塌陷、金屬共晶焊點成型的潤濕性。



BGA 零件植球治具 · 自動剖錫捲錫絲機



alpha 無鉛錫絲 SAC307 / SAC305

特點

- 無鉛錫絲適用於人工補焊，及自動焊錫機的焊接材料。
- 無鉛錫絲溶點溫度 217°C。

線徑區分

● SAC307

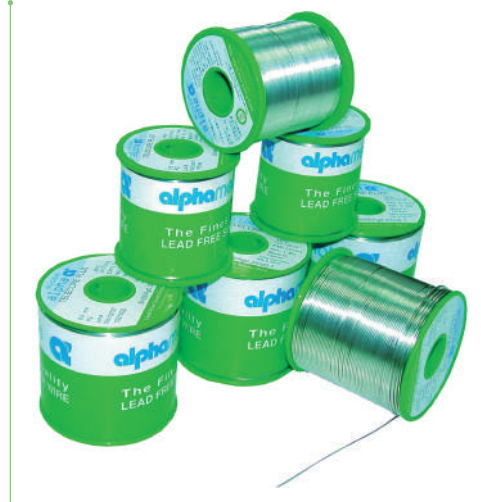
型號	SAC307-0.6	SAC307-0.8	SAC307-1.0	SAC307-1.2
線徑	Ø0.6mm	Ø0.8mm	Ø1.0mm	Ø1.2mm
包裝重量	0.5Kg/ 軸	1.0Kg/ 軸	1.0Kg/ 軸	1.0Kg/ 軸

- SAC307 無鉛錫絲合金組合成分 Sn99.0% `Ag0.3% `Cu0.7%。

● SAC305

型號	SAC305-0.38	SAC305-0.5	SAC305-0.6	SAC305-0.8	SAC305-1.0	SAC305-1.2	SAC305-1.6
線徑	Ø0.38mm	Ø0.5mm	Ø0.6mm	Ø0.8mm	Ø1.0mm	Ø1.2mm	Ø1.6mm
包裝重量	0.5Kg/ 軸	0.5Kg/ 軸	0.5Kg/ 軸	1.0Kg/ 軸	1.0Kg/ 軸	1.0Kg/ 軸	1.0Kg/ 軸

- SAC305 無鉛錫絲合金組合成分 Sn96.5% `Ag3.0% `Cu0.5%。



BGA 無鉛錫球 SAC305

特點

- SAC305 無鉛錫球合金組合成份 Sn96.5% `Ag3.0% `Cu0.5%。
- 球體直徑精確，適用於 IC BGA、CPU 插座、PCB、SMD 連接。
- SAC305 無鉛錫球球徑 Ø (單位：mm)
0.889`0.76`0.68`0.64`0.60`0.50`0.45`0.40
0.35`0.30`0.25`0.20`0.17`0.15`0.10
- 保存期限 1 年，保存環境溫度 15~30°C，濕度 45% RH。
- 錫球包裝方式：每瓶 50 萬顆。

物理特性

熔點	比重	張力	延伸率	楊氏率	熱傳導係數	線膨脹係數
218±1.5°C	7.37	53.30 Mpa	46%	41.3%	64.2W/mK	21.7ppm/°C

合金組合成分

Sn	Ag	Cu	Pb	Sb	Bi	Zn	Fe	Al	As	Cd
96.5 (Remainder)	3.0 ±0.2	0.5 ±0.2	0.05 max.	0.05 max.	0.05 max.	0.001 max.	0.02 max.	0.001 max.	0.03 max.	0.002 max.





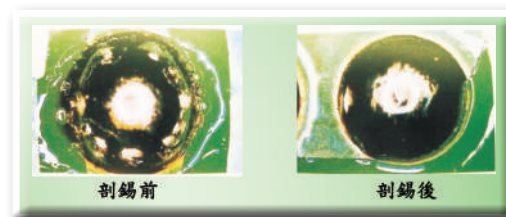
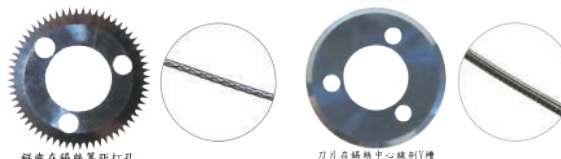
300 自動剖錫捲錫絲機 ESD

特點

- 在錫絲上製作等距均勻的微孔後，同時工整有序自動繞捲在空線軸上。
- 等距均勻的微孔破錫，防止焊接過程中產生錫爆現象。
- 配置接近開關，防止錫絲繞捲超過線軸邊界。
- 必須先確認使用的焊錫絲線徑，無法混合使用不同線徑的焊錫絲。
- 具有自動錫絲打孔後同時繞捲錫絲線軸速度為可調。
- 具有剖錫參數儲存功能，便於直接調適使用。
- 焊錫絲線徑規格區分 $\varnothing 0.6 \cdot 0.8 \cdot 1.0 \cdot 1.2\text{mm}$ 。
- 可訂製特殊規格剖錫絲線徑 $\varnothing 1.4 \cdot 1.6 \cdot 1.8 \cdot 2.0\text{mm}$ 。

規格

型號	300
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	50W
馬達	步進馬達
出錫速度	1mm/s~50mm/s
錫絲線徑	$\varnothing 0.6 \sim 1.2\text{mm}$ (無法混合使用不同線徑)
卷軸錫絲重量	$\leq 1\text{Kg}$
尺寸	500(L)×300(W)×340(H)mm
重量	15Kg



372 自動剖錫機 ESD

特點

- 錫絲剖錫送錫自動完成，操作簡單方便。
- 自動輸送焊錫絲的過程中，刀片切割至錫絲中心點，錫絲切割口成V槽狀。
- 焊錫絲內的助焊劑，在加熱焊接過程中，沸騰的助焊劑，經由錫絲上的切割線釋放出氣體。
- 防止錫爆所引發的助焊劑及錫珠飛濺，汙染電子元件，造成短路或接觸不良。
- 選購此產品，須先確認使用的焊錫絲線徑，無法混合使用不同線徑的焊錫絲。
- 機身小巧，節省空間。
- 可另選購腳踏開關控制送錫剖錫。

規格

型號	372
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	6W
馬達	步進馬達
剖錫速度	可調
錫絲線徑	$\varnothing 0.4 \sim 1.2\text{mm}$ (無法混合使用不同線徑)
卷軸錫絲重量	$\leq 1\text{Kg}$
尺寸	76(L)×168(W)×107(H)mm
重量	1.75Kg



有毒氣體空氣淨化



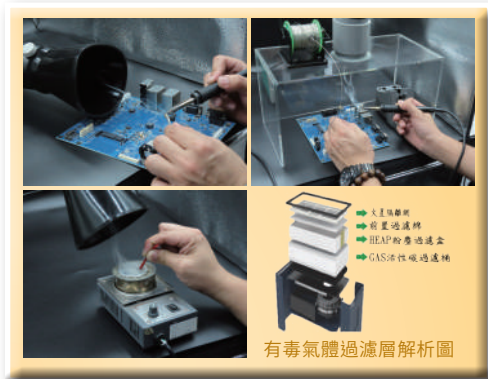
AIRCARE 101AD (二人用) CE / AIRCARE 100AD (一人用)

防靜電焊錫煙有毒氣體濾淨設備 (監控報警)



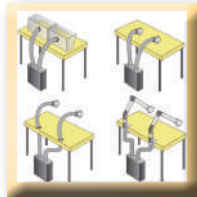
通過工業技術研究院檢測分析認證，
報告編號：7F55RY3000-020

通過 SGS 台灣檢驗科技股份有限公司，
報告號碼：PX/2018/90148



特點

- 通過工業技術研究院分析認證，針對有鉛無鉛錫絲焊接時，所產生煙霧的有毒氣體成分含有
 1. 二氯甲烷、正己烷、1,2- 二氯乙烷、1,2,4- 三甲基苯、苯乙烯等共 14 種揮發性有機物檢測分析。
 2. 錫、鉛等二種無機物檢測分析。
- 通過 SGS 檢測分析認證，對空氣中粉塵之清潔能力，懸浮微粒 PM2.5 檢測去除率達 >99.9% 以上。
- 焊錫煙霧產生有毒氣體及粉塵，經由過濾後再排放於室內，濾淨後的空氣，皆符合勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準。
- 四個過濾層分體獨立結構：
 1. Metal Mesh 預防閃燃金屬網。
 2. Prefilter Filter 過濾棉吸附較大顆粒粉塵及助焊劑油質。
 3. Micro Filter 高效 HEPA 過濾盒吸附過濾細懸浮微粒金屬粉塵及助焊劑。
 4. Gas Filter 有毒氣體活性碳過濾桶，過濾焊錫煙霧 GAS 有毒氣體。
- 可與烙鐵自動焊接機、SD120 觸控烙鐵聯機，可設定自動休眠功能，健康節能。
- 全機 ESD 防靜電材質，防靜電防燙橡膠吸煙喇叭口，具有風門控制閥裝置。
- 防靜電可塑性吸煙手臂，可彎折任意角度且固定。主機具有腳輪設計，可進行移動及固定。
- 手持式控制盒，LCD 顯示 3 組跑馬燈條計時，分別監測三個主過濾器。
- 當 LCD 燈條轉換顯示紅色，即需更換過濾濾材。



吸煙管配置示意圖

規格

型號	AC101AD (二人用)	AC100AD (一人用)
輸入電壓	50~60Hz 全電壓 AC110V~AC220V	
功率	250W	120W
噪音比	<65dB(A)~20dB(A)	<60dB(A)~20dB(A)
靜壓力	3000Pa	2400Pa
過濾吸煙量	240m ³ /h	120m ³ /h
吸煙流量	1~10 級	
GAS 有毒氣體濾淨效果	>93% (顆粒狀活性碳)	
HEPA 粉塵濾淨效果	>99.97%	
配置可塑性吸煙手臂 ESD	Ø75mm/ 長度約 1.5M×2 組	Ø75mm/ 長度約 1.5M×1 組
尺寸	470(L)×230(W)×500(H)mm	420(L)×230(W)×350(H)
重量	14.2Kg	13.4Kg
產品安規	CE 認證	-----

選購

過濾濾材 / 吸煙管 / 集煙罩等配件

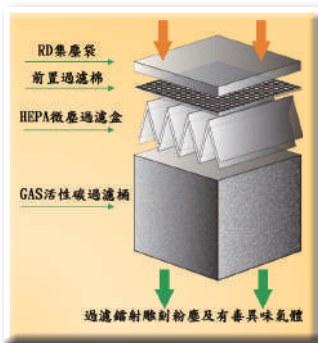
AC101AD-MM(第1層) 防閃燃金屬網	AC101AD-FIL(第2層) 前置集塵棉
AC101AD-MIC(第3層) HEPA 懸浮微粒過濾盒	AC101AD-G(第4層) 有毒氣體活性碳過濾桶
AC101AD-ARM-φ75mm 防靜電吸煙手臂 1.5M	3046 瑞典桌夾式吸煙手臂
JF350 烙鐵筆吸煙架組	RV-9057E 烙鐵筆連接吸煙管組
KCC75(Ø 75mm) 吸煙手臂 轉接桌夾	KCC75-75 吸煙軟管 Ø 75mm
KHRR125 防燙橡膠吸煙口 ESD	SH-033 壓克力集煙罩

AIRCARE 100AD-RD

防靜電鐳射雕刻粉塵及有毒異味氣體濾淨設備 ESD(監控報警)



手持式控制盒



有毒氣體過濾層解析圖

選購

過濾濾材

AC101AD-MM(第 1 層)
預防閃燃金屬網



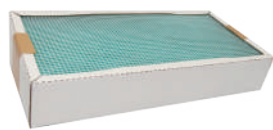
AC100AD-RD-DB(第 2 層)
較大顆粒粉塵集塵袋



AC101AD-FIL(第 3 層)
微塵集塵濾棉



AC100AD-RD-MIC(第 4 層)
HEPA 細懸浮微粒過濾盒



AC100AD-RD-G(第 5 層)
有毒異味氣體活性碳過濾桶



鐳射雕刻機，作業中所產生大量煙霧的有毒異味氣體、粉塵、有機溶劑等等有害物質，產生有毒氣體的在工作環境中，潛在危害人體健康，引發咳嗽、暈眩等健康問題，造成人體嚴重傷害誘發職業性呼吸道疾病，肺部纖維化病變及塵肺症。

具有五層過濾設計，可更換式獨立結構的濾淨濾材組合而成，作業中產生有毒煙霧有害氣體，第一層金屬網為預防鐳射產生的星火阻絕於金屬隔離網，同時有機溶劑暴露於空氣中，產生的有毒氣體及粉塵經由 Dust Bag 前置集塵袋，吸附較大顆粒的粉塵，第三層為集塵濾棉，吸附較小顆粒的微塵；再經由第四層 HEPA 微細顆粒粉塵過濾盒，最後經由第五層過濾有毒異味氣體 GAS 活性碳過濾桶。可以確保有效濾淨煙霧中的細懸浮微粒粉塵及有毒異味氣體，經由濾淨後的潔淨空氣，再排放於室內。

特點

- 全機 ESD 防靜電材質。主機具有腳輪設計，可進行移動及固定。
- 可塑性吸煙手臂，可彎折任意角度且固定。
- 開機即時監控報警，避免工作環境空氣污染。
- 手持式控制盒 LCD 顯示 3 組計時燈條，分別監測三個主過濾器。
- 控制盒顯示紅色燈條同時報警，需更換有毒氣體活性碳過濾桶。
- 馬達異常及過濾桶堵塞，聲光報警停機，LCD 顯示異常原因。
- 五個過濾層分體獨立結構：
 - 1.Metal Mesh 預防閃燃金屬網。
 - 2.Dust Bag 前置集塵袋吸附較大顆粒粉塵。
 - 3.Prefilter Filter 濾棉吸附較微小顆粒粉塵及油質。
 - 4.Micro Filter 高效 HEPA 過濾盒吸附過濾細懸浮微粒金屬等粉塵。
 - 5.Gas Filter 有毒氣體活性碳過濾桶，過濾 GAS 有毒異味氣體。

規格

型號	100AD-RD
輸入電壓	50~60Hz
全電壓	AC110V~AC220V
功率	120W
噪音比 (最大流量)	<60dB(A)~20dB(A)
靜壓力	2400Pa
過濾吸煙量 (含過濾桶)	120m ³ /h
可調式吸煙流量	1~10 級
GAS 有毒氣體濾淨效果	>93% (顆粒狀活性碳)
可塑性吸煙手臂 ESD	Ø75mm/ 長度約 1.5M×1 組
HEPA 粉塵濾淨效果	>99.97%
尺寸	420(L)×230(W)×350(H)mm
重量	15.0Kg

SD120 數位觸控無鉛烙鐵 ESD CE

(烙鐵頭專利新型第 M522797 號)



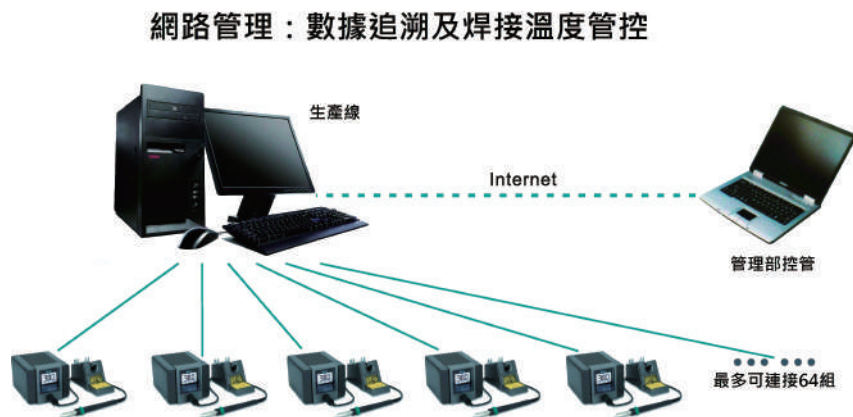
插拔式烙鐵頭髮熱器一體成形 / 室溫至 350°C 僅需 8 秒
可與 AIRCARE 焊錫煙有毒氣體濾淨設備聯機 / 同步自動休眠 / 健康節能

LCD 數位化校準溫度程序

同按住1、3按鍵 → 通過 + - 輸入實際值 → 按2鍵確認

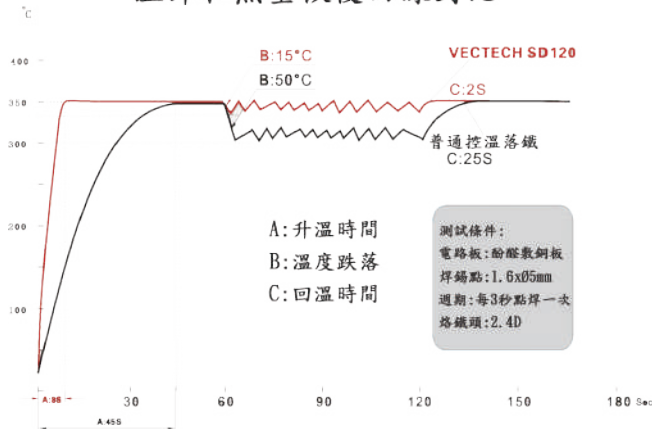
可聯機

AC100AD 焊錫煙濾淨設備
同步休眠
同步作業





溫升和熱量恢復曲線對比

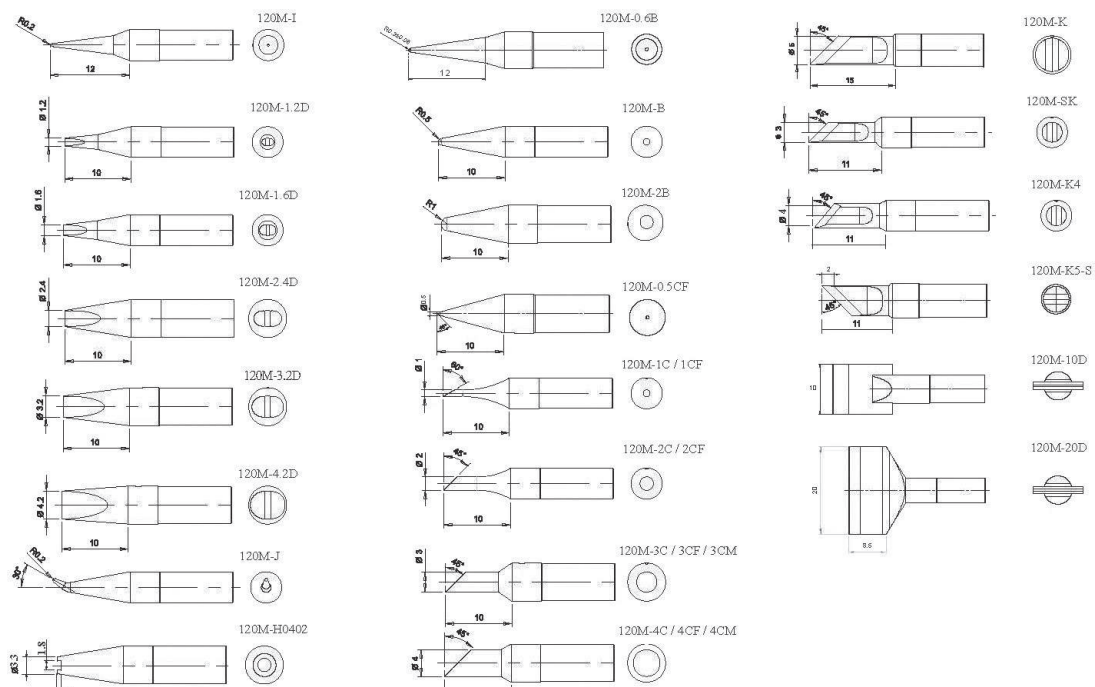


規格

型號	SD120
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
輸出電壓	27VDC
功率	120W
加熱原理	電阻式發熱器
溫度範圍	200°C ~ 500°C
溫度穩定度	±2°C
烙鐵頭對地阻抗	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	<2mV
觸控螢幕語文選擇	中文版 · 英文版
尺寸	137(L) × 168(W) × 114(H)mm
重量	2.8Kg

特點

- CE 認證。
- LCD 觸控螢幕容易操作。顯示介面具有語文選擇設定功能。
- 烙鐵頭、發熱器、傳感器一體成形，極速回溫，控溫精確。
- 攝氏、華氏兩種溫度模式，可自由切換。
- 隨焊點大小的變化，智能分配輸出功率，最大功率可達 120W。
- 快速切換 3 個不同溫度點，滿足不同產品焊接溫度的要求。
- 自動監測 ESD 接地功能，確保焊接產品靜電防護的安全。
- 智慧型感應烙鐵筆握柄，觸摸式即時休眠功能。
- 自動識別設計，當烙鐵筆與主機不配時，會報警提示。
- 自動關機功能，降低耗材成本，提高安全性。
- 密碼鎖定功能，有效保障作業溫度不被任意修改。
- POWER 軟體開關機，待機功率小，節約能源。



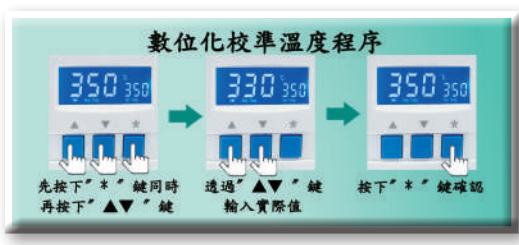
註：*C頭斜面及圓柱吃錫 / *CF頭斜面吃錫 / *CM頭凹槽拉焊斜面吃錫 / *10D · 20D頭錐子型除BGA錫球烙鐵頭專利新型號M522797號

SD101 數位無鉛烙鐵 ESD CE



規格

輸入電壓 50~60Hz	AC110V~AC220V 全電壓
功率	120W
輸出電壓	48VDC
溫度穩定度	± 2°C
溫度範圍	80°C ~480°C
發熱元件	電磁式發熱器
烙鐵頭對地阻抗	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	<2mV
安全規範	CE 認證
尺寸	78(L)×155(W)×125(H)mm
重量	1.0 Kg



特點

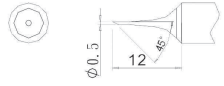
- CE 認證
- 藍色冷光 LCD 雙組溫度顯示。
- 可設定自動休眠、自動關機時間。
- 烙鐵筆放置烙鐵架上呈休眠狀態。觸動烙鐵筆立即快速升溫。
- 溫度傳感器設計於烙鐵頭前端，快速補償溫度。
- 插拔式烙鐵頭更換迅速、便捷。
- 烙鐵頭對地漏電壓及接地阻抗，符合國際標準。

- 可設定使用溫度上下限，工作溫度誤差報警。
- 烙鐵筆發熱器損壞視窗顯示 H-E，傳感器損壞視窗顯示 S-E。
- ESD 靜電防護設計。適用於研發、維修、生產線。

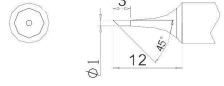
更換零組件 · 型號品名

- SD101H 烙鐵筆發熱器
- SD101-IRON 烙鐵
- SD101-IRON-WIRE 烙鐵筆導線

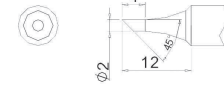
100M-0.5CF



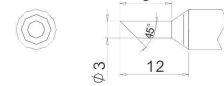
100M-1C/*1CF



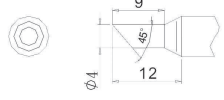
100M-2C/*2CF



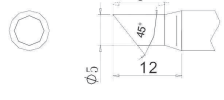
100M-3C/*3CF



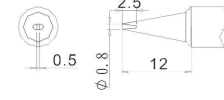
100M-4C/*4CF



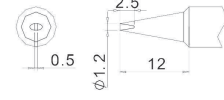
100M-5C/*5CF



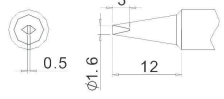
100M-0.8D



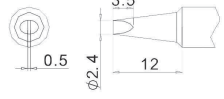
100M-1.2D



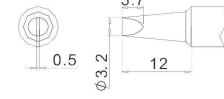
100M-1.6D



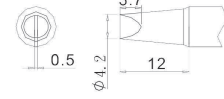
100M-2.4D



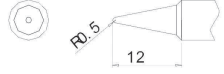
100M-3.2D



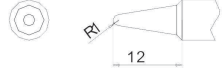
100M-4.2D



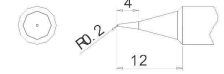
100M-B



100M-2B



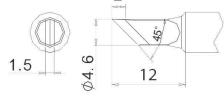
100M-I



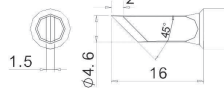
100M-*10D



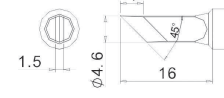
100M-K



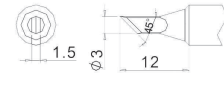
100M-K-L1.5



100M-K-L



100M-SK



註：*C頭斜面及圓柱吃錫 / *CF頭斜面吃錫 / *10D頭錐子型除BGA錫球



SD150T 數位觸控鑷子式烙鐵 CE



極速飆溫 / 2 秒即達 300°C

鑷子式烙鐵筆



SD150T-T

烙鐵筆



SD150T-IRON

LCD 數位化校準溫度程序



特點

- CE 認證。
- 配置鑷子烙鐵筆、焊接用烙鐵筆，可快速拆取迴焊微型 SMD 元件 0603'0402'0201'01005。
- 烙鐵頭、發熱器一體成形，傳感器置於烙鐵頭頂端，僅需 2 秒鐘升溫即達到 300°C。
- 精準的溫度輸出，控制最穩定的熱源於微型表面貼裝元件的解焊迴焊返修。
- 可快速切換 3 個不同溫度點，滿足不同產品焊接溫度的要求。
- 自動監測 ESD 接地功能，確保焊接產品靜電防護的安全。
- 具有密碼鎖定功能，有效保障作業溫度不被任意修改。
- 可設定自動休眠功能，智慧型感應烙鐵筆握柄，觸控式即時休眠功能。
- 自動關機提高安全性，降低耗材成本。

規格

型號	SD150T
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
輸出電壓	24VAC
功率	150W
加熱原理	電阻式發熱器
溫度範圍	100°C ~480°C
溫度穩定度	±2°C
烙鐵頭對地阻抗	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	<2mV
觸控螢幕語文選擇	中文版 · 英文版
尺寸	137(L)×168(W)×114(H)mm
重量	2.9Kg

SD80 高週波無鉛烙鐵 ESD CE



規格

型號	SD80
輸入電壓	50~60Hz 區分 AC110V/AC220V
功率	90 W
輸出電壓	36VAC/400KHz
溫度穩定	± 2°C
溫度範圍	50°C ~600°C (16 組設定)
烙鐵頭對地阻抗	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	<2mV
尺寸	130(L)×160(W)×110(H)mm
重量	2.6Kg



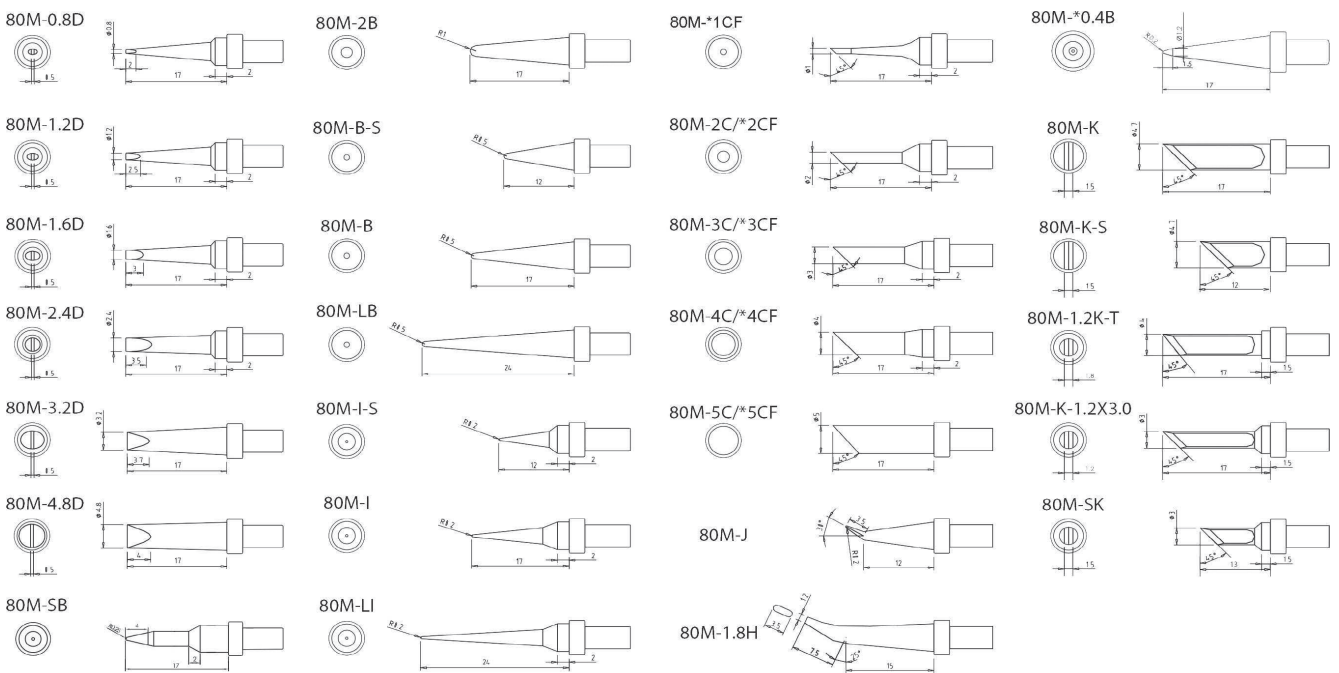
特點

- CE 認證。
- 數位化溫度校準、16 組工作溫度設定、密碼鎖溫。
- 待機 20 分鐘自動降溫至 200°C，觸動烙鐵筆立即快速升溫。
- 待機休眠 40 分鐘後，自動關機。
- 溫度傳感器前置設計，回溫迅速，控溫準確。
- 烙鐵頭、發熱器、傳感器分體設計，降低耗材成本。
- 金屬絨絲球清潔烙鐵頭，可輕易清除吃錫面附著的氧化物。

- ESD 靜電防護設計。適用於研發、維修、生產線。

烙鐵筆零組件 · 型號品名

- 47062 烙鐵筆發熱器
- 47063 烙鐵筆傳感器
- SD80-IRON-WIRE 烙鐵筆導線組
- RF20H 烙鐵筆



註：*C斜面及圓柱吃錫/*CF斜面吃錫



310 烙鐵頭自動清潔器



特點

- 開啟電源開關，左右兩側金屬絨絲清潔刷開始旋轉。
- 將氧化發黑的烙鐵頭，放入兩個轉動的清潔刷中間，去除烙鐵頭氧化物。
- 使用烙鐵頭自動清潔器清潔烙鐵頭後，烙鐵頭吃錫面同時加上新的焊錫。

規格

輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	12W
尺寸	125×75×65mm
重量	約 0.8Kg
耗材型號 310-CB	金屬絨絲清潔刷 (1 對)



966D 無鉛焊將烙鐵 ESD



特點

- 陶瓷耐高溫發熱器及傳感器一體成形，是無鉛焊接的高手。
- PID 控制溫度，烙鐵頭溫度衰減時，立即快速補償溫度。
- LED 數字顯示溫度、數位化溫度校準，密碼鎖溫。
- 烙鐵筆傳感器損壞顯示 S-E、發熱器損壞顯示 H-E。
- 適用於研發、維修、生產線。ESD 靜電防護設計。

規格

輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	90W
工作電壓	28VAC
溫度範圍	80°C ~480°C
溫度穩定	± 2°C
烙鐵頭對地阻抗	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	<2mV
尺寸	105(L)×155(W)×125(H)mm
重量	2.3Kg



969 類比式控溫烙鐵 ESD

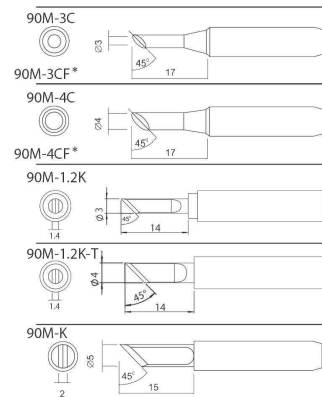
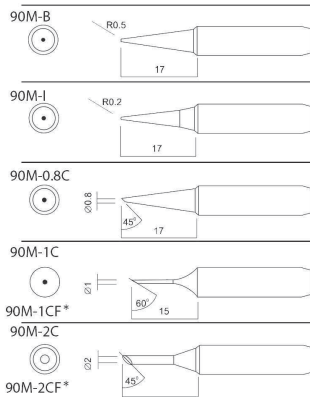
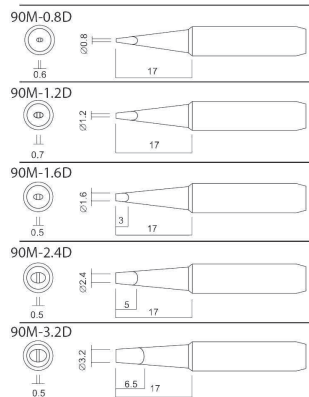


特點

- 採用日本陶瓷發熱器，更換烙鐵頭迅速便捷。
- 發熱器與傳感器一體成型，快速升溫，溫度精確穩定。
- 類比旋鈕式溫度調整。
- 適用於研發。ESD 靜電防護設計。

規格

輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC20V
功率	60W
工作電壓	24VAC
溫度範圍	200°C ~480°C
溫度穩定度	± 2°C
烙鐵頭對地阻抗	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	<2mV
尺寸	115(L)×140(W)×90(H)mm
重量	1.6 Kg



註：*C斜面及圓柱吃錫 / *CF斜面吃錫

SD150A 大功率數位無鉛烙鐵 ESD



規格

輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/220V
功率	150W
輸出電壓	36VAC/400KHz
溫度穩定	±2°C
溫度範圍	50°C ~600°C (16 組設定)
烙鐵頭對地阻抗	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	<2mV
尺寸	130(L)×200(W)×100(H)mm
重量	3.7 Kg



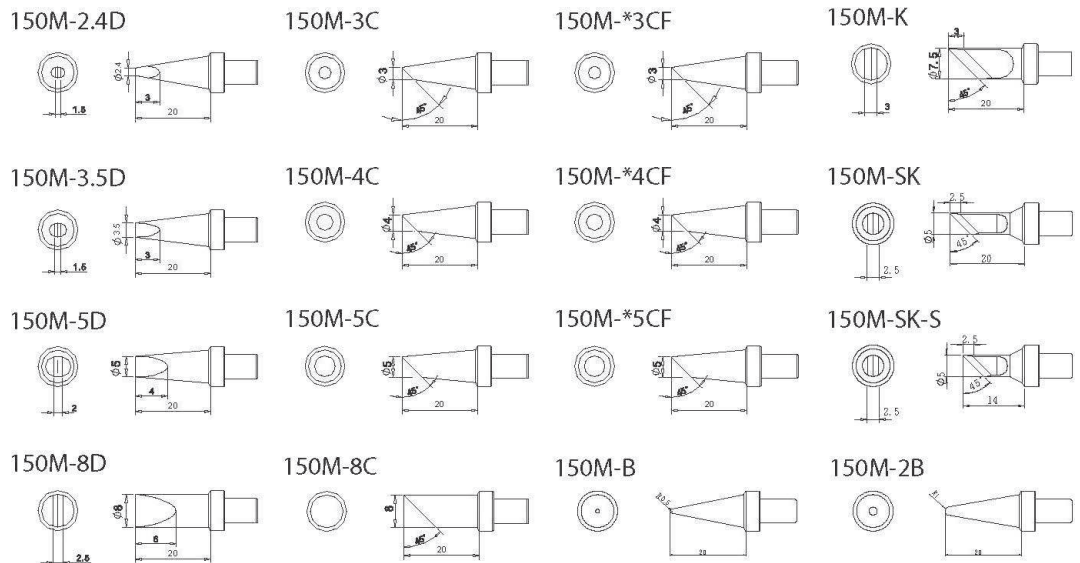
特點

- LED 鋁基板焊接、大面積焊接、接地點焊接、散熱快速等，皆能輕易完成無鉛焊接。
- 數位化溫度校準，16 組工作溫度設定、密碼溫度鎖定。
- 待機 20 分鐘，自動降溫至 200°C 呈休眠狀態；休眠 40 分鐘，自動關機。
- 烙鐵筆休眠狀態時，觸動烙鐵筆立即快速升溫至原設定溫度。
- 150W 功率輸出，高頻渦流加熱，升溫及溫度補償極為快速。

- 發熱器為插拔式設計，烙鐵頭 Ø 1mm~ Ø 8mm 多種款式選擇。
- 適用於維修、生產線。ESD 靜電防護設計。

更換零組件 · 型號品名

- SD150AH 烙鐵筆發熱器
- SD150AS 烙鐵筆傳感器
- SD150A-IRON-WIRE 烙鐵筆導線組
- SD150A-IRON 烙鐵筆



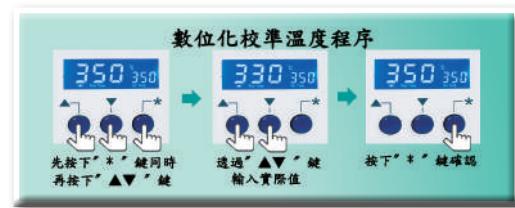
註：*C 斜面及圓柱吃錫 / *CF 斜面吃錫



SD320 數位無鉛極速回溫烙鐵 ESD



320W 大功率極速回溫無鉛烙鐵，採用 LCD 雙溫度顯示，運用快速而便捷的數位化操作設定功能，加溫及溫度補償極快速且穩定，是大焊點無鉛焊接及被焊物快速散熱無鉛焊接的最佳利器。



特點

- 高頻渦流加熱，升溫及回溫極為快速，溫度感應準確靈敏。
- 背光 LCD 液晶，雙溫度顯示，可立即得知烙鐵頭溫度變化。
- 可設定待機休眠時間、自動關機時間，避免發生意外。
- 可設定溫度上下限，實施溫度異常報警系統。
- 數位化溫度校準方式，操作簡單、便捷迅速。
- 12 組溫度工作模式可供選擇。
- 烙鐵頭最小尺寸 $\varnothing 6\text{mm}$ ，最大尺寸 $\varnothing 16\text{mm}$ 。
- 烙鐵筆導線長度約 1.8M。
- 適用於散熱極快速的大面積焊接、電機焊接、銅柱焊接。
- ESD 靜電防護設計。

規格

型號	SD320
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	320W
溫度範圍	50°C ~550°C
溫度穩定度	$\pm 2^\circ\text{C}$
烙鐵筆發熱元件	電磁式發熱器
烙鐵頭對地阻抗	$< 2\Omega$
烙鐵頭對地漏電壓	$< 2\text{mV}$
尺寸	100(L) × 245(W) × 200(H)mm
重量	2.2 Kg

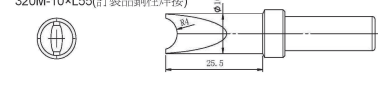
320M-6C



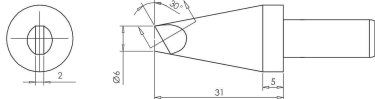
320M-10C



320M-10×L55(訂製品銅柱焊接)



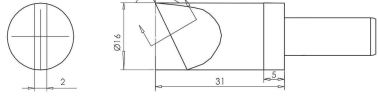
320M-6D



320M-10D



320M-16D

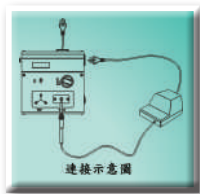


190 烙鐵溫度 / 阻抗 / 漏電壓測試器

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

- 準確測試烙鐵頭溫度、對地阻抗 (Ω)、對地電壓 (mV)。
- 採用高可靠性微電腦檢測，精度高。
- 二合一設計，可以選配 K 型液體測溫棒，量測錫爐。
- 讀值視窗能迅速且正確顯示測試值。
- 符合 MIL-STD-2014 標準。

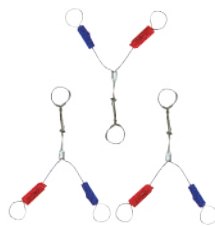


規格

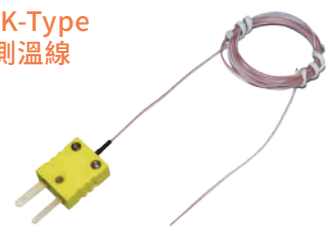
溫度	分辨率	1°C
	測量範圍	0~600°C (32~1500 °F)
	精度	±3°C / ±6 °F
電壓	感溫器	K 型熱電偶
	分辨率	0.1mV
	測量範圍	0-90mV(AC)
阻抗	精度	±(3% +2 個字)
	符合 MIL-STD-2000 標準	
	分辨率	0.1Ω
顯示	測量範圍	0~90Ω
	精確度	±(1% +2 個字)
	液晶體 (LCD)	3½ 液晶數字顯示
輸入電壓	超範圍顯示 / □□□	
	全電壓 AC110V~AC220V	
額定功率	1W	
尺寸	158(L)×150(W)×50(H)mm	
重量	約 1.0kg	
環境溫濕度	0-40°C / 32-104 °F 相對濕度 0-80RH%	

選購 耗材 · 配件

191-212 烙鐵頭測溫線



BGA-K-Type 軟質測溫線



K-Type 測溫線



LP-21 氣體測溫棒 Ø4mm



LP-12 液體測溫棒 450°C



191D 烙鐵測溫器

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



特點

- 0.2mm 的測溫傳感器，能準確快速測量烙鐵頭溫度。
- LCD 顯示溫度值可轉換°C - °F。
- 設有 MAX HOLD 最高溫度顯示功能。
- 可設定自動關機功能，關機時間可以設定。
- 具有 K-Type 測溫線插座多功能測溫。
- 主機配置 191-212 烙鐵頭測溫線 1 盒，及 K-Type 型測溫線 1 組。

規格

	攝氏°C	華氏°F
溫度範圍	0~800°C	32~1500 °F
精度	±5°C	±9 °F
解析度	1°C	1 °F
設定自動關機時間	1~240min	
感測器	K-Type sensor (K Thermocouple)	
輸入電壓	9V 電池	
LCD 視窗顯示	電池電壓低警告顯示 B	
	烙鐵頭測溫線損壞警告 1	
尺寸	85(L)×147(W)×35(H)mm	
重量	約 200g	
環境溫度	0~40°C (32~104 °F)	

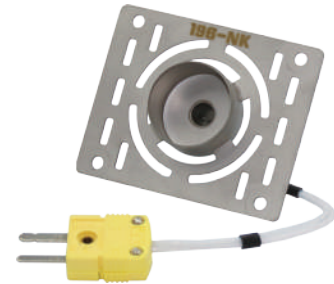


192 熱風拆焊機測溫器

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



熱風出風口測溫固定座



196-NK

特點

- SMD 熱風拆焊機輸出溫度校準時，出風口在等距離的標準作業程序，測試熱風拆焊機輸出熱風口的溫度值。
- 熱風握柄支撐架及出風口固定，操作方式簡單便捷。
- 熱風溫度測試器，對於風量的輸出溫度值，精確穩定。
- 適用於多種機型熱風握柄出風口的溫度測試。
- 設有 MAX HOLD 最高溫度顯示功能。
- 可切換顯示攝氏°C、華氏°F。
- 可設定自動關機時間。

規格

測量值單位	攝氏°C	華氏°F
溫度範圍	0~800°C	32~1500 °F
精度	±5°C	±10 °F
解析度	1°C	1 °F
自動關機時間	1~240 分鐘	
顯示	LCD 顯示	
	電池電壓低警告顯示 B	
	感溫器損壞顯示 1	
感溫器	K 型熱電偶 (NiCr-NiSi)	
輸入電壓	9V 電池	
工作環境溫度	0~40°C (32~104 °F)	
尺寸	180(L)×138(W)×79(H)mm	
重量	約 200g	



A-TM-946 測溫器 (四組視窗顯示)



特點

- K 型和 J 型熱電偶及 PT100Ω 溫度計，四組視窗同時顯示溫度。
- 可同時插入 4 組 K-Type 測溫線，主機配置 K-Type 測溫線 2 組。
- RS-232 電腦連接介面，讀值鎖定及記錄最大值及最小值。
- 輸入電壓 1.5V/4 號電池 6 只，電壓不足顯示、自動關機功能。

規格

測溫線	解析度	溫度範圍	精確度
Type K	0.1°C	-199.9°C ~999.9°C	±(0.5% +1°C)
	1°C	1000°C ~1370°C	
	0.1 °F	-199.9 °F ~999.9 °F	±(0.5% +1.8 °F)
	1 °F	1000 °F ~2498 °F	
Type J	0.1°C	-199.9°C ~999.9°C	±(0.5% +1°C)
	1°C	1000°C ~1210°C	
	0.1 °F	-199.9 °F ~999.9 °F	±(0.5% +1.8 °F)
	1 °F	1000 °F ~2210 °F	
PT100Ω	0.1°C	-199.9°C ~850°C	±(0.4% +1°C)
	0.1 °F	-199.9 °F ~999.9 °F	
	1 °F	1000 °F ~1562 °F	±(0.4% +1.8 °F)
	1 °F	-200 °F ~-327 °F	



無鉛拆焊 DIP · SMD



RV-191ET 六路溫度測試器

六通道自由組合進行配置，4種跟蹤模式自由切換，8吋彩色觸控液晶顯示幕可以獨立完成線上式的曲線顯示、數據記錄、自動校準等各種功能，更大程度的試用於資訊化的生產過程中的監測、數據採集、記錄分析。



特點

- 六路 K 型溫度 (完全隔離) 檢測，多點可同時採樣。
- 8 吋全彩色可觸控液晶顯示幕，清晰顯示。
- 曲線可局部放大縮小，數據分析。
- 內置充電式電池，可充電式供給電源。
- 可設定自動關閉顯示時間、自動關機時間、可校正當前時間修改。

規格

型號	RV-191ET
電池	3500mH
充電	5V/2A
採樣頻率	1Hz-10Hz-100Hz
跟蹤模式	不跟蹤、跟蹤、平移、自我調整
量測溫度範圍	0~500°C
感測器類型	K 型熱電偶
顯示幕	8 吋彩色觸控液晶螢幕
解析度	1920×1200
尺寸	239(L)×238(W)×35(H)
重量	1Kg



RV-191EP 六路壓力測試器



壓力通道自由組合配置，4種跟蹤模式自由切換，8吋全彩色觸控液晶顯示幕可以單獨完成線上式的曲線顯示，數據記錄、自動校準等各種功能，更大程度的試用於資訊化的生產過程中的監測、數據採集、記錄分析。

特點

- 六路 K 型壓力 (完全隔離) 檢測通道，可多點同時採樣。
- 8 吋全彩色可觸控液晶顯示幕，清晰顯示。
- 曲線可局部放大縮小，智慧分析數據資料。
- 內置充電式電池，可充電式供給電源。
- 壓力單位自由轉換功能 (KG/N)。
- 多點校準功能。
- 儲存深度、測試時間都不受限制，並可即時保存資料，資料回查等特點。

規格

型號	RV-191EP
電池	3500mH
充電	5V/2A
採樣頻率	1Hz-10Hz-100Hz
跟蹤模式	不跟蹤、跟蹤、平移、自我調整
量測壓力範圍	0-10Kg~10-100N
感測器類型	LFC20-10KG (微型壓力感測器，阻抗為 350Ω)
顯示幕	8 吋彩色觸摸液晶螢幕
解析度	1920×1200
尺寸	239(L)×238(W)×35(H)
重量	1Kg



990D 程式編程 SMD 無鉛熱風拆焊機 ESD



另選購



800A 握柄固定架
及 PCB 板固定架

● TFT 大型液晶顯示

大尺寸顯示視窗，顯示工作設定參數。如：工作時間、溫度、風量、休眠、鎖溫等工作程式，10 組參數程式編程設定。

● 雙重控制·待機休眠

可選擇腳踏開關控制或磁控開關控制。設定磁控開關控制時，熱風握柄放置於握柄固定架上，立即停止加溫，吹送大量冷風，待溫度降至 100°C 時，進入待機休眠狀態，可延長發熱器使用壽命；觸動熱風握柄，立即快速升溫至原設定溫度及風量。設定腳踏開關控制作業時，再次觸動腳踏開關，即可停止加溫或繼續加熱。結束作業時吹送冷風至 100°C 時，呈待機休眠狀態。

● 密碼保護及按鍵鎖定

可設定密碼，進行面板控制按鍵鎖定，有效防止人員任意更改設定溫度、風量等工作參數。

● 三組工作參數編輯

自行編輯設定 CH1、CH2、CH3 三組工作參數，每組工作參數的時間、溫度、風量；方便拆取不同元件，使用不同的作業參數。

● 無碳刷渦輪馬達

採用無碳刷渦輪馬達，大流量、低風壓，使用壽命長。可以完全避免碳刷的使用耗損及碳粉的污染源。

● 大功率大風量

傳感器閉環迴路，微電腦過零觸發控溫。1300W 大功率輸出，升溫迅速，不受風量影響，輸出溫度精確穩定；數位化溫度校準方式，操作便捷迅速。風量輸出為可調式，最大風量達 200 L/min，低風壓輸出，拆焊元件過程，週邊零件不易產生位移。滿足無鉛製程 SMD 表面黏着元件，快速拆焊工具。

● ESD

靜電防護設計。可另購熱風握柄升降台 PCB 板固定架，拆焊作業更便捷。

配置單管直式 $\varnothing 4.4/6.4/12.7\text{mm}$ 熱風頭各 $\times 1$ 只。

規 格

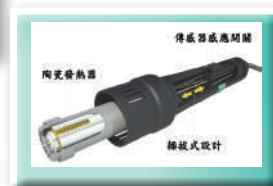
型號	990D
輸入電壓	50~60Hz 區分 AC110V/AC220V
功率	1300W
溫度範圍	100°C ~500°C
風量範圍	6~20 級
最大風量	200L/min
工作時間設定	1~999 秒
尺寸	250(L) \times 230(W) \times 150(H)mm
重量	3.8Kg

無鉛熱風拆焊機

991D1 無鉛熱風拆焊機 ESD CE



991DS1 無鉛熱風拆焊機 無鉛烙鐵 ESD



特點

991D1 · 991DS1 無鉛熱風拆焊機

- 熱風握柄放置於握柄固定架上，立即停止加熱，觸動熱風握柄，立即快速升溫至原設定溫度及風量。
- 可設定密碼，進行面板控制按鍵鎖定，有效防止人員任意更改設定溫度。
- 991D1 可設定 CH1、CH2、CH3 工作參數，每組工作參數的溫度、風量；方便拆取不同元件，使用不同的作業參數。
- 溫度傳感器閉環迴路，微電腦過零觸發控溫，功率大，升溫迅速，不受出風量影響，溫度調節方便且精確穩定。
- 系統設有自動吹送冷風功能，可延長發熱器使用壽命，保護熱風塑料握柄。

- 更換不同尺寸熱風嘴，更換方便、迅速。主機配置單管直式 Ø4.4mm 熱風頭 ×1 只。ESD 靜電防護設計。

991DS1 無鉛烙鐵

- 可設定使用溫度上下限，實施溫度報警系統。數位化溫度校準，操作便捷迅速。
- 可設定待機休眠時間、自動關機時間，4 組工作模式可供選擇。
- 烙鐵筆放置於握柄固定架上，立即降溫待機休眠，觸動烙鐵筆，立即快速升溫至原設定溫度。及自動關機功能。
- 插拔式烙鐵頭，更換迅速便捷。有效保證烙鐵頭對地漏電壓及對地阻抗，符合國際標準。ESD 靜電防護設計。

規格

型號	991D1	991DS1(帶烙鐵功能)
輸入電壓	50~60Hz	
熱風功率	區分 AC110V/AC220V 1000W	
熱風溫度範圍	100°C ~500°C	
風量範圍	1~120 級	
熱風機最大輸出風量	120L/min	
烙鐵輸出電壓 / 功率	-----	48VDC/120W
烙鐵溫度範圍	-----	80°C ~480°C
烙鐵休眠 / 自動關機時間	-----	0~250 分鐘
烙鐵頭對地阻抗	-----	<2Ω
烙鐵頭對地漏電壓	-----	<2mV
尺寸	188(L)×245(W)×135(H)mm	185(L)×245(W)×135(H)mm
重量	6.7Kg	7.5Kg
安全規範	CE 認證	-----



NK 直插式熱風頭系列

適用於 VECTECH 991D1 / 991DS1 / 990D

mm (inch)

NOZZLES
NOTE
The size in Name/Specification indicates the size of IC package

NK3125 QFP 10×10 (0.39×0.39)	NK3126 QFP 14×14 (0.55×0.55)	NK3127 QFP 17.5×17.5 (0.68×0.68)	NK3128 QFP 14×20 (0.55×0.78)	NK3129 QFP 28×28 (1.1×1.1)	NK3131 SOP 4.4 ×100.17×0.39	NK3132 SOP 5.6 ×180.22×0.51	NK3133 SOP 7.5 ×160.3×0.59
NK3134 SOP 7.5 ×180.3×0.7	NK3135 PLCC 17.5×17.5 (0.68×0.68) (44 Pins)	NK3136 PLCC 20×20 (0.78×0.78) (52 Pins)	NK3137 PLCC 25×25 (0.98×0.98) (68 Pins)	NK3138 PLCC 30×30 (1.18×1.18) (84 Pins)	NK3139 PLCC 12.5×7.3 (0.49×0.29) (84 Pins)	NK3140 PLCC 11.5×11.5 (0.45×0.45) (28 Pins)	NK3141 PLCC 11.5×14 (0.45×0.55) (32 Pins)
NK3180 BQFP 17×17 (0.67×0.67)	NK3181 BQFP 19×19 (0.75×0.75)	NK3182 BQFP 24×24 (0.94×0.94)	NK3183 SOJ 15×8 (0.59×0.31)	NK3184 SOJ 18×8 (0.71×0.31)	NK3185 TSQJ 13×10 (0.51×0.39)	NK3186 TSQJ 18×10 (0.71×0.39)	NK3187 TSQJ 18.5×8 (0.73×0.31)
NK3188 PLCC 9×9 (0.35×0.35) (20 Pins)	NK3189 PLCC 34×34 (1.34×1.34)(100 Pins)	NK3191 SIP 25L (0.98)	NK3192 SIP 50L (1.97)	NK3203 QFP 35×35 (1.38×1.38)	NK3214 SOJ 10×26 (0.39×1.02)	NK3215 QFP 42.5×42.5 (1.67×1.67)	NK3257 SOP 11×21 (0.43×0.83)
NK3258 SOP 7.6×12.7 (0.3×0.5)	NK3259 SOP 13×28 (0.51×1.1)	NK3260 SOP 8.6×18 (0.34×0.71)	NK3261 QFP 20×20 (0.78×0.78)	NK3262 QFP 12×12 (0.47×0.47)	NK3263 QFP 28×40 (1.1×1.57)	NK3264 QFP 40×40 (1.57×1.57)	
NK3265 QFP 32×32 (1.26×1.26)	NK2064 Single ϕ6.4 (0.25)	NK2084 Single ϕ8.4 (0.33)	NK2127 Single ϕ12.7 (0.5)	NK1120 Single ϕ4 (0.16)	NK1124 Single ϕ2.5 (0.09)	NK1130 Single ϕ4.4 (0.17)	
NK2280 BGA 24×24 (0.94×0.94)	NK2281 BGA 26×26 (1.02×1.02)	NK2282 BGA 31×31 (1.22×1.22)	NK2283 BGA 38×38 (1.5×1.5)	NK2284 BGA 41×41 (1.6×1.6)	NK2285 BGA 44×44 (1.7×1.7)	NK2286 BGA 15×15 (0.6×0.6)	



無鉛拆焊 DIP · SMD



998D 數位 SMD 熱風拆焊機 ESD

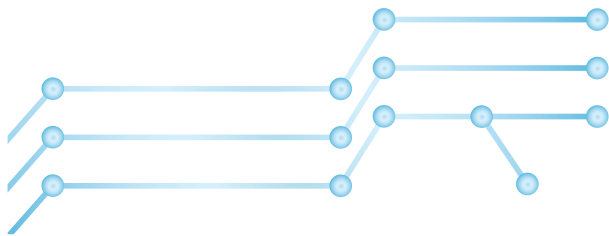


規格

型號	998D
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	起動 540W/ 工作 320W
溫度範圍	100°C ~480°C
打氣泵	膜片式
氣流量	24L/min
風量範圍	1~8
尺寸	187(L)×245(W)×135(H)mm
重量	3.6Kg

特點

- LED 數位顯示溫度，按鍵式溫度調整，旋鈕式風量調節，操作便捷。
- 電源開關 ON 時，為連續加熱方式。關機按 OFF 時，吹送冷風至 100°C 時，自動切斷電源。
- 可設定工作休眠時間 30 分鐘或 60 分鐘後，自動降溫至室溫。
- 傳感器測溫迴路，控制溫度輸出，升溫迅速。
- 改變風量輸出大小，設定溫度不受影響，溫度精確穩定。
- 拆取 BGA'QFN'QFP'PLCC'SOP'CHIP 等表面黏着元件。
- 配置 AA1122 單管 Ø4.4mm 斜 45° 熱風頭 ×1 只。
- ESD 靜電防護設計。



 AA1121 Single $\varnothing 6.4$ (0.25)	 AA1300 Single $\varnothing 8.4$ (0.33)	 AA1301 Single $\varnothing 12.7$ (0.5)	 AA1124 單管式 $\varnothing 2.5$	 AA1130 單管式 $\varnothing 4.4$	 AA1122 彎形單管式 $\varnothing 4.4$
 AA1135 PLCC 17.5×17.5 (0.68×0.68) (44 Pins)	 AA1136 PLCC 20×20 (0.78×0.78) (52 Pins)	 AA1137 PLCC 25×25 (0.98×0.98) (68 Pins)	 AA1138 PLCC 30×30 (1.18×1.18) (84 Pins)	 AA1139 PLCC 12.5×7.3 (0.49×0.29) (84 Pins)	 AA1140 PLCC 11.5×11.5 (0.45×0.45) (28 Pins)
 AA1141 PLCC 11.5×14 (0.45×0.55) (32 Pins)	 AA1125 QFP 10×10 (0.39×0.39)	 AA1126 QFP 14×14 (0.55×0.55)	 AA1127 QFP 17.5×17.5 (0.68×0.68)	 AA1128 QFP 14×20 (0.55×0.78)	 AA1129 QFP 28×28 (1.1×1.1)
 AA1126 QFP 12×12 (0.47×0.47)	 AA1263 QFP 28×40 (1.1×1.57)	 AA1264 QFP 40×40 (1.57×1.57)	 AA1265 QFP 32×32 (1.26×1.26)	 AA1131 SOP 4.4×10 (0.17×0.39)	 AA1132 SOP 5.6×13 (0.22×0.51)
 AA1134 SOP 7.5×18 (0.3×0.7)	 AA1257 SOP 11×21 (0.43×0.83)	 AA1258 SOP 7.6×12.7 (0.3×0.5)	 AA1259 SOP 13×28 (0.51×1.1)	 AA1260 SOP 8.6×18 (0.34×0.71)	 AA1187 SOP 18.5×8 (0.73×0.31)
 AA1182 BQFP 24×24 (0.94×0.94)	 AA1122 BQFP 20×20 (0.78×0.78)	 AA1133 SOP 7.5×15 (0.3×0.59)	 AA1122 BQFP 20×20 (0.78×0.78)	 AA1122 BQFP 20×20 (0.78×0.78)	 AA1122 BQFP 20×20 (0.78×0.78)



994D 數位觸控 CHIP 微風拆焊機 ESD



插拔式發熱器



特點

- LCD 液晶螢幕數位觸控設定。數位化校準溫度。
- 適用於 PCB 無鉛製程，SMT 表面黏着微小密集 CHIP 元件 01005/0201/0402/0603 解焊及迴焊。
- 發熱器採用插拔式設計，更換便捷。溫度穩定使用壽命長。
- 可設定三組不同溫度的程式，方便拆焊不同的元件。
- 具有溫度報警功能。可設定攝氏、華氏溫度值。
- 採用雙極增壓無碳刷氣泵，拆焊時周邊零件不受熱衝擊。
- 手持熱風筆作業時，立即加溫，迅速達到設定溫度值。
- 可設定倒數計時休眠，熱風筆放置固定架即待機休眠。
- 觸控螢幕語文選擇區分，中文版介面、英文版介面。
- 發生故障時，螢幕顯示各種異常標記。

- 配置 Ø1.5*2.0*2.5*3.0*3.5*4.0mm 微型熱風頭各 ×1 只。
- ESD 靜電防護設計，並具有 ESD 檢測報警提示功能。

規格

型號	994D
輸入電壓	50~60Hz 區分 AC110V/AC220V
功率	200W
溫度範圍	100°C ~500°C
風量範圍	1.5~7.0L/min
打氣泵	雙極增壓無碳刷氣泵
噪音比	<55dB(A)
尺寸	190(L)×190(W)×134(H)mm
重量	1.5Kg



995D 工業熱風槍



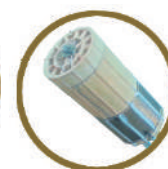
4 波段風量調節



LCD 液晶溫度顯示



雙渦流旋轉風出風柔和



高精度發熱器溫度傳感器

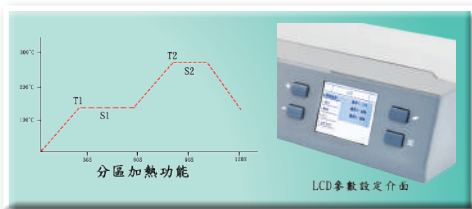
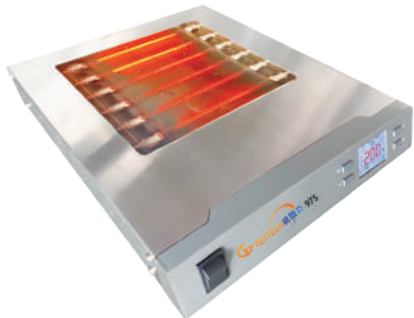
特點

- LCD 液晶顯示溫度、大功率、升溫極為迅速。
- CPU PID 控制溫度，並可隨意設定溫度。
- 溫度傳感器閉合迴路，微電腦過零觸發控溫。
- 雙渦流出風，風量柔和絕不損傷物件。
- 有冷風檔，可延長發熱器使用壽命及保護熱風槍。
- 用於熱縮套管、烘乾、除漆、解凍、消毒、膠焊接等。
- 配置 Ø15mm 熱風頭 1 組。
- 關機前務必送冷風 5 分鐘以上，保護發熱器及馬達。

規格

型號	995D
輸入電壓	50~60Hz AC220V
功率	1800W
溫度範圍	50°C ~600°C
氣流量	180L/min (I 檔 / 冷風)
	200L/min (II 檔 / 熱風)
	400L/min (III 檔 / 熱風)
分辨率	±1°C
噪音比	≤ 70dB(A)
尺寸	300(L)×70(W)×190(H)mm
重量	1.25Kg

975 IR 熱輻射預熱台



特點

- 非接觸式 IR 熱輻射傳導，有效持續提供 PCB 板穩定的均溫。
- 分區加熱功能，傳感器閉合迴路 PID 控制，溫度精確穩定。
- 設有 K-Type 溫度檢測功能，方便檢測 PCB 板底部溫度。
- 具有溫度記憶功能，三通道設計，可快速切換設定溫度。
- PCB 板的維修或元物件的預熱，能有效提升作業效率和品質。
- 設有通訊接口，可與其它設備通訊聯機控制。
- 防靜電設計。

規格

型號	975
輸入電壓 50~60Hz	AC110 / AC220V
功率	2000W
溫度範圍	50°C ~400°C
溫度穩定度	±5°C
預熱面積	225×225mm
尺寸	422(L)×341(W)×65(H)mm
重量	5Kg

972 熱風預熱台 ESD



規格

型號	972
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V / AC220V
功率	460W
溫度範圍	120°C ~250°C
風量	0.18m ³ /min
尺寸	100(L)×170(W)×60(H)mm
重量	1.0Kg

特點

- 針對 PC 板底部大面積熱風式預熱處理。
- 減少 PC 板局部加熱產生熱應力，造成 PC 板變形板翹。
- 加熱迅速，只需 10 秒鐘時間，出風口即可達 250°C。
- 內置溫度傳感器，輸出溫度精確穩定。
- 冷風、熱風選擇，可預熱及冷卻 PCB 板溫度。
- 配合 SMD 熱風拆焊機，解焊、迴焊表面黏著元件。

熱風握柄固定架升降台 / PC 板固定架

800A 熱風握柄固定架升降台 +PC 板固定架組



800L-G 熱風握柄固定架升降台



800H PCB 板固定架



規格

800A 熱風握柄固定架升降台 +PC 板固定架組	
熱風握柄可調高度	約 200mm
微調高度	60mm
固定 PC 板最大尺寸	350(長)×280(寬)mm
尺寸	340(L)×517(W)×380(H)mm

800L-G 熱風握柄固定架升降台	
升降平台尺寸	250×350mm
立柱高度	380mm
微調高度	約 60mm

800H PCB 板固定架	
PC 板固定架(大)	約 382(L)×300(W)×110(H)mm
PC 板固定架(小)	約 216(L)×180(W)×82(H)mm

特點

- 組合式工作平台，維修作業更加方便。
- PC 板固定架，可依據 PC 板尺寸的大小，進行調節。
- 熱風握柄固定架，可以省略手持熱風機握柄作業。
- 熱風握柄升降台，方便解焊拆取零件，不易損傷周邊元件。
- 多層 PC 板，散熱太快不易吸熱的元件解焊、迴焊用。



970 預熱鐵板 ESD

特點

- 預熱板直接接觸預熱元件；適用於軟性 PC 板、SMD、Socket、LED、鋁基板等表面黏着元件拆焊。
- BGA 零件重新植球後迴焊，BGA 錫球植球迴焊良率 100 %。
- LED 數字顯示溫度控制。大面積預熱工作台為鋁合金材質。
- 分別控制電源及加熱開關，不加熱情況下，顯示加熱板溫度，避免燙傷意外。
- 上掀式安全保護蓋裝置，安全性更佳。
- 搭配 191D 測溫器及 K-Type 測溫棒，校準加熱鐵板溫度。
- ESD 靜電防護設計。



規格

型號	970
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110 / AC220V
功率	800W
溫度感溫器	K 型熱電偶
鋁合金加熱板面積	180×200mm
溫度範圍	50°C ~300°C
工作環境溫度	0~40°C
溫度穩定度	±2°C
尺寸	280(L)×290(W)×100(H) mm
重量	5.8 Kg



973 紅外線陶瓷預熱台 ESD



選購 800A 握柄升降 PCB 板固定架



特點

- LED 顯示溫度，按鍵式溫度調整。
- 非接觸紅外線陶瓷預熱台，利用熱源輻射預熱方式，避免燙傷 PCB 板。
- PC 板大面積底部均勻預熱，降低烙鐵焊接的溫度、時間。
- 內置溫度傳感器 K-Type，方便檢測 PC 板板溫。
- 使用兩個開關分別控制電源及加熱，在不加熱情況下，也能顯示預熱台溫度，避免危險。
- 所需加熱物體，可以放置於金屬網上。

規格

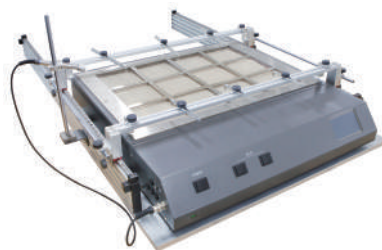
型號	973
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V / AC220V
功率	400W
溫度傳感器	K 型熱電偶
加熱板尺寸	陶瓷發熱器 130×130mm
溫度範圍	50°C ~350°C
環境溫度	0~40°C
溫度穩定度	±2°C
尺寸	200(L)×255(W)×63(H)mm
重量	2.5 Kg



854M 超大型紅外線陶瓷預熱台 ESD

特點

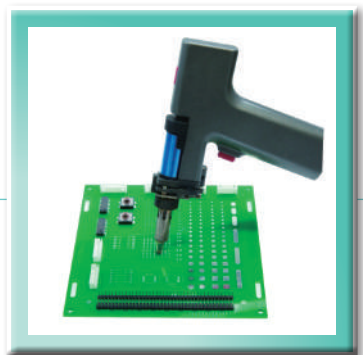
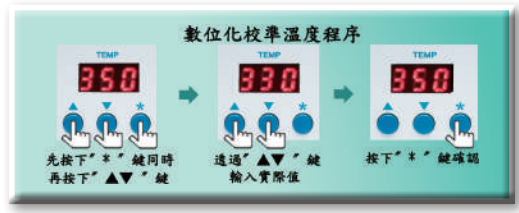
- LED 顯示溫度，按鍵式溫度調整。非接觸紅外線陶瓷熱器。
- 溫度控制採用 K 型熱電偶，閉環迴路過零觸發控制，操作簡單。
- 內置溫度計，方便檢測 PCB 板上溫度。
- 具有三個開關分別控制電源及加熱，在不加熱的情況下，能方便觀察到預熱台的溫度。
- 具有紅外線警戒溫度功能，防止溫度過高傷害 PCB 板。



規格

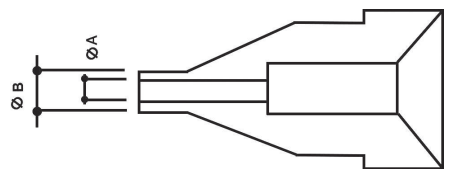
型號	854M
輸入電壓 50~60Hz	AC220V
功率	4800W
溫度傳感器	K 型熱電偶
加熱區尺寸	陶瓷發熱器 350×500mm
PCB 板最大尺寸	700×500mm
溫度範圍	50°C ~450°C
溫度穩定度	±1°C
溫度計精度	±8°C
溫度計測量範圍	室溫 ~600°C
環境溫度	0~40°C
尺寸	1220(L)×750(W)×400(H)mm
重量	58 Kg

201 防靜電數字顯示電動除錫機 ESD



特點

- 採用數位化溫度校準。
- 可設定自動休眠功能。
- LED 數字顯示溫度，按鍵式溫度調整。
- ESD 防靜電設計，防止靜電或漏電而損壞 PC 板元件。
- 發熱器使用低壓電源，與電網完全隔離，安全可靠。
- 加熱系統採用傳感器閉環迴路控溫，溫度輸出精確穩定。
- 內置獨特的真空泵，吸力強勁。
- 吸錫頭和發熱器吸錫通道內管，經特別設計，提高工作效率。
- 採用防燙真空軟管，防止觸碰發熱體部件遭到損壞。
- 採用無鉛焊接設計，實現無鉛低溫吸錫作業。
- 配置吸錫頭 $\varnothing 0.8$ 、 $\varnothing 1.0$ 、 $\varnothing 1.3$ mm 各 $\times 1$ 只。



規格

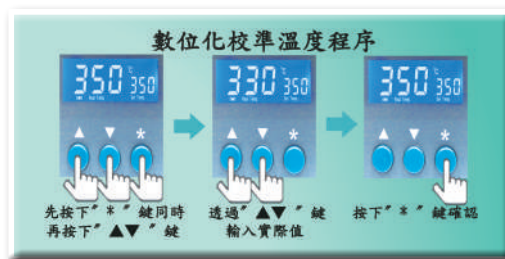
型號	201
輸入電壓	50~60Hz 區分 AC110V/AC220V
功率	90W
輸出電壓	36VAC/400KHz
溫度範圍	200°C ~480°C
吸錫泵	電機式 12V/2A
真空度	600mmHg
吸錫頭對地阻抗	<2Ω
吸錫頭對地漏電壓	<2mV
尺寸	105(L)×250(W)×165(H)mm
重量	4.8Kg

吸錫頭規格

型號	ØA(mm)	ØB(mm)
AA1004	0.8	2.3
AA1005	1.0	2.5
AA1006	1.3	3.0
AA1007	1.6	3.5



100-15S 方形數位無鉛錫爐 ESD



特點

- 升溫迅速，溫度準確、穩定。
- LCD 數位式溫度顯示，數位化按鍵式溫度校準。
- 傳感器閉環控溫，過零觸發，不污染電網。
- 可設定工作時間，計時結束後，停止加溫。
- 大容量設計，更適合於小型 PCB 板 DIP 元件焊接。
- 錫槽採用耐腐蝕、耐高溫合金材質，耐高溫奈米陶瓷噴塗，壽命長，適用於無鉛作業。
- ESD 防靜電設計。

規格

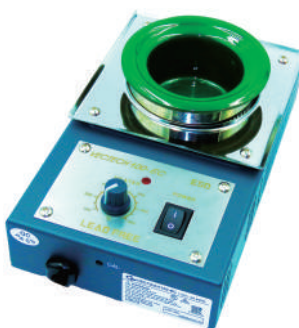
型號	100-15S
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	600W
溫度範圍	100°C ~450°C
溫度穩定度	±5°C
錫槽尺寸	98(長)×130(寬)×58(高)mm
錫棒	約 8Kg
尺寸	320(L)×200(W)×100(H)mm
重量	約 5.5Kg



100-4C / 100-6C 圓形控溫無鉛錫爐 ESD



100-4C



100-6C

特點

- 傳感器閉環控溫，過零觸發，不污染電網。
- 錫槽小容量設計，更適用於線材焊接前的沾錫作業、小型 DIP 元件焊接。
- 錫爐底座設有保護擋板，防止錫渣溢出錫槽進入機器內部，方便清潔保養。
- 錫槽採用耐腐蝕、耐高溫合金材質，耐高溫奈米陶瓷噴塗，壽命長，適用於無鉛作業。
- 熱效率高，升溫速度快，溫度波動小。ESD 防靜電設計。

規格

型號	100-4C	100-6C
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V	區分 AC110V/AC220V
功率	200W	400W
溫度範圍	150°C ~500°C	150°C ~450°C
溫度穩定度	±5°C	±5°C
錫槽尺寸	Ø36x40(高) mm	Ø54x38(高) mm
錫棒	約 1.0Kg	約 2.0Kg
尺寸	91(L)×150(W)×75(H)mm	115(L)×190(W)×75(H)mm
重量	約 0.86Kg	約 1.35Kg



963D 自動送錫烙鐵焊接機 ESD

特點

- 配置 90W 高週波無鉛烙鐵，溫度補償極為快速。
- 數位化溫度校準，並設有自動休眠、自動關機功能。
- 全自動送錫功能，按鍵式開關設計，設有回錫功能。
- 送錫量可以選擇設定自動送錫、或手動送錫方式。
- 定量送錫操作程式設定可供選擇。
- 主機配置 \varnothing 1.0mm 手動開關送錫導管及腳踏開關各 1 組。
- 可裝置於自動化設備，自動送錫及焊接。
- 配置組件使用錫絲線 \varnothing 1.0mm。ESD 靜電防護設計。



規格

型號	963D
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	90W
烙鐵溫度範圍	50°C ~600°C (程序模式設定)
溫度穩定度	$\pm 2^\circ\text{C}$
烙鐵頭對地阻抗	<2mV
烙鐵頭對地漏電壓	<2 Ω
電機 · 功率	步進馬達 · 20W
出錫速度	約 2.7mm/s~27mm/s(36°~360°/s)
出錫長度	0~150mm
出錫間隔時間	0~2.7s
回錫時間	0~0.9s(約 0~25mm 固定速度：360°/s)
出錫模式	自動 · 手動
送錫導管配置	\varnothing 1.0mm × 1 組
錫絲線徑	\varnothing 0.6~1.2mm(可另選購送錫導管尺寸)
捲軸錫絲重量	\leq 1Kg/ 軸
重量	3.3Kg



963A1 / 963A2 自動送錫機 ESD

錫絲線徑區分 \varnothing 0.6~1.2mm
(另購烙鐵筆)



963A1

特點

- 全自動送錫功能，按鍵式開關設計，設有回錫功能。
- 送錫量可以選擇設定自動定量送錫、或手動送錫方式。
- 定量送錫操作模組設定可供選擇，可設定出錫次數。
- 需自備烙鐵筆或選購 SD80 無鉛烙鐵焊接。
- 配置手動開關送錫導管、腳踏開關各 1 組。ESD 靜電防護設計。

規格

型號	963A1	963A2
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V	
送錫馬達 / 功率	步進馬達 / 10W	步進馬達 / 20W
出錫速度	約 2.7mm/s~27mm/s(36°/s~360°/s)	
出錫長度	0~150mm	
出錫間隔時間	0~2.7s	
回錫時間	0~0.9s(約 0~25mm 固定速度：360°/s)	
出錫模式	自動 · 手動	
捲軸錫絲重量	\leq 1Kg/ 軸	
錫絲線徑	\varnothing 0.6~1.2mm(可另選購送錫導管尺寸)	\varnothing 1.4~2.0mm(限單一錫絲線徑尺寸)
送錫導管配置	\varnothing 1.0mm × 1 組	手開關送錫導管尺寸依客戶需求 × 1 組
重量	約 1.5Kg	2.0Kg

錫絲線徑區分 \varnothing 1.4~2.0mm
(另購烙鐵筆)



963A2



963B / 963B1 / 963B2 剖錫定量送錫機 ESD

963B(鋸齒在錫絲上打孔)
963B1(刀片在錫絲上剖 V 槽)



963B

963B1

963B2 (刀片在錫絲上剖 V 槽)



963B2

特 點

剖錫後的焊錫絲，可有效防止錫絲於高溫焊接時，助焊劑沸騰所引發的錫爆，產生助焊劑及錫珠的飛濺，污染 PC 板。

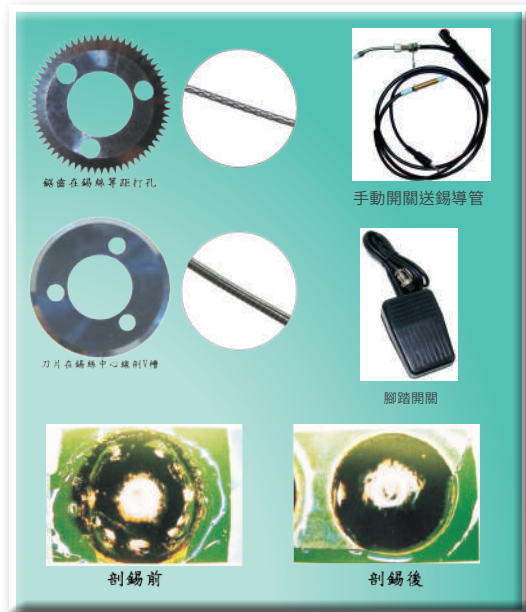
區分：963B 鋸齒在錫絲上製作等距均勻的微孔破錫。

963B1 / 963B2 刀片切割錫絲達到中心點位置，錫絲切割口成 V 槽狀。

- 自動剖錫送錫功能，按鍵式開關設計。同時定量送錫，送錫量精確輸出。
- 送錫速度、送錫時間、送錫間隔時間均可調，且設有回錫功能。
- 自動送錫、手動送錫可供選擇。單手操作，焊接簡單容易。
- 定量送錫操作模組設定可供選擇。配置手動開關送錫導管及腳踏開關各 1 組。
- 需自備烙鐵筆或選購 SD80 無鉛烙鐵焊接。ESD 靜電防護設計。

規 格

型號	963B	963B1	963B2
剖錫區分	鋸齒剖錫	刀片剖錫	刀片剖錫
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V / AC220V		
電機功率	步進馬達 40W		步進馬達 50W
出錫速度	約 2.7mm/s~27mm/s(36°~360°/s)		
出錫間隔時間	0~2.7s		
回錫長度	0~25mm		
回錫時間	0~0.9s(約 0~25mm) 固定速度：360°/s		
出錫模式	自動 - 手動		
捲軸錫絲重量	≤ 1Kg/ 軸		
錫絲線徑	Ø0.6~1.2mm(無法混合使用不同線徑)		Ø1.4~2.0mm(無法混合使用不同線徑)
出錫導管	配置組件使用錫絲線徑依客戶需求 (只可選擇單一線徑規格)		
重量	約 3.0Kg		約 3.8Kg



剖錫前

剖錫後



無鉛拆焊 DIP · SMD



382A 電動真空吸筆 ESD

特點

- 手持式吸筆人性化設計，結構輕巧。
- 內置無碳刷馬達真空泵，真空吸力可調整。
- 吸力強勁，最大吸力可達 180g。
- 利用腳踏開關控制啟動氣泵，延長使用壽命。
- 能精確有效控制元件的吸放，避免釋放元件時抖動。
- 吸針及吸盤可進行組合使用。
- 防靜電橡膠吸盤，有效保護敏感元件。
- ESD 防靜電設計。

規格

型號	382A
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V / AC220V
功率	7W
真空氣泵	DC 無碳刷馬達
吸針針頭	直型 × 2psc' 彎型 × 2psc(內徑約 1.0mm)
防靜電吸盤	3mm × 2psc' 7mm × 2psc' 10mm × 2psc
尺寸	130(L) × 160(W) × 110(H)mm
重量	1.55 Kg



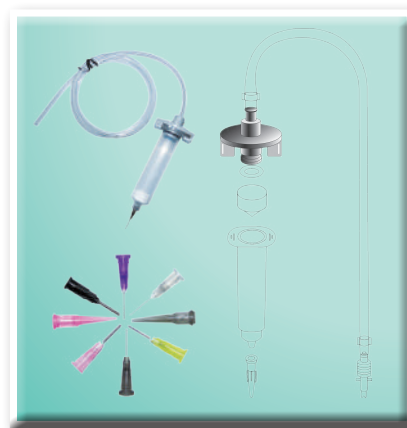
383 點膠機

特點

- 由計時及進氣氣壓控制，將儲存針筒內的液體，經由空氣壓力推擠，確保每次注滴量一致性。
- 調節氣壓、選擇適當的工作時間及針頭，便可以改變前次設定的參數，適合不同產品需求。
- 適用於稀釋或濃稠的液體，如酒精、錫膏、助焊劑、矽膠、紅膠、黃膠等液體定量輸出。
- 可以單次操作，連續出膠間隔時間設定 0.1 秒 ~ 9.9 秒。
- 定時定量連續出膠設定 1 次 ~ 12 次。16 種工作模式設定。
- 可設定出膠時間 0.01 秒 ~ 99.99 秒。
- 點膠出膠量更微小，出膠量更精確。

規格

型號	383
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V / AC220V
主機工作電壓	DC24V
出液體時間	0.01s~99.99s 可調
間隔時間	0.1s~9.9s 可調
重複工作誤差	±0.05%
最小點膠量	0.01 cc
氣壓輸入	0.25~0.7MPa(2.5Kg~7Kg)
氣壓輸出	0.01~0.7MPa(1~7kg)
尺寸	238(L) × 150(W) × 60(H)mm
重量	1.7 Kg





436 / 439 微型高頻靜電消除離子風扇 CE

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



特點

- 設計精巧，體積小、重量輕。
- 適合較小工作範圍，安裝使用方便。
- 氣流方向可任意調節。
- 離子平衡度佳且穩定。
- 輸出離子密度高，快速消除靜電。
- 帶有離子輸出異常工作指示燈。
- 快速消除物體靜電和微塵的最佳效果。
- 內置小型高頻變壓器，安全可靠。省卻高壓線纜，避免高壓危險。
- 適合安裝於自動化設備，精密微型加工物件能快速消除靜電。

規格

型號	436	439
輸入電壓 50~60Hz	AC110V~AC220V 全電壓 (配置電源轉換器 DC24V)	
離子產生	高頻電暈放電 (約 68KHz)	
功率	6W	4W
離子平衡	≤ ±35V(距離面板 150mm)	≤ ±35V(距離面板 100mm)
風扇風量	1.6m ³ /min	0.3m ³ /min
有效範圍	300×600mm	200×400mm
最佳作業距離	150mm	100mm
環境使用溫度	0~40°C / 60~70% RH	
尺寸	104(L)×50(W)×140(H)mm	65(L)×30(W)×80(H)mm
重量	0.62Kg	0.2Kg
可塑性支撐架組	-----	配置支撐管長度約 250mm
安全認證	CE	CE



靜電防護



443C / 443L 靜電消除 DC 離子風扇



443C

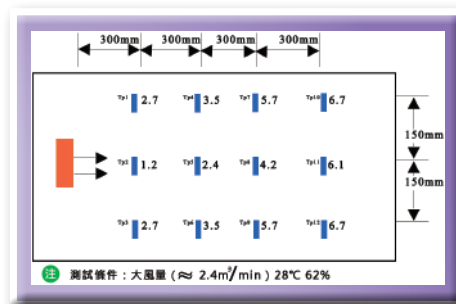
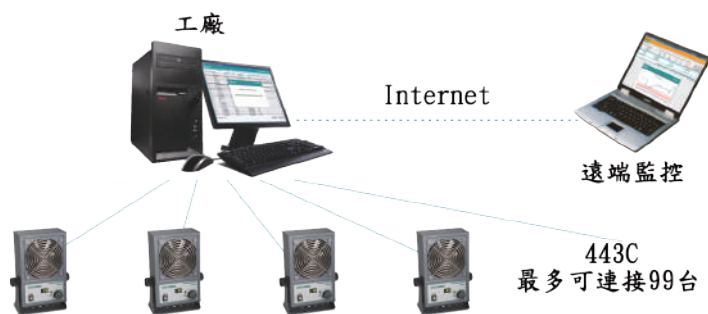
電腦聯機報警型



443L

報警型

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



特點

- 離子平衡值報警範圍 $\pm 15V \sim \pm 50V$ 可自行設定，聲光報警提示。
- 採用 LED 即時監測顯示離子平衡電壓值，離子平衡穩定性良好。
- 風扇可產生大範圍氣流，氣流量輸出為可調式。
- 後網罩採用磁鐵固定，易於拆卸方便清潔高壓放電針。
- 插拔式高壓放電針，易於更換。
- 快速消除物體靜電和微塵的最佳效果。
- 便捷式設計，外觀小巧，重量輕，風扇角度可調。
- 443C 採用 RS485 通訊接口，能和電腦聯機，最多可達 99 組，便於管控。

規格

型號	443C	443L
電腦聯機	●	-----
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V / AC220V	
功率	35W	
輸出電壓	$\pm 5000VDC$	
離子平衡報警值範圍	$\pm 15V \sim \pm 50V$	
臭氧產生量	低於 0.01ppm(風扇前 15cm 處測)	
離子風區有效範圍	400mm×1500mm	
尺寸	190(L)×95(W)×240(H)mm	
重量	1.7Kg	

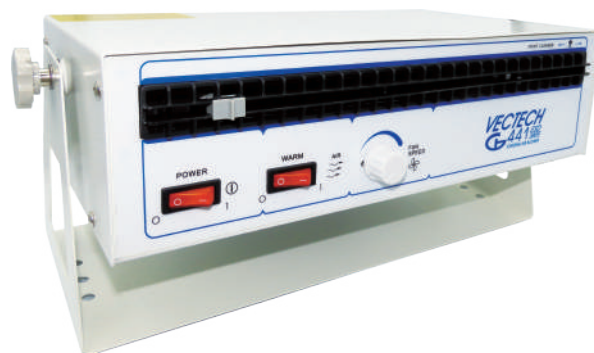


440 / 441 靜電消除離子風扇



桌上型靜電消除離子風扇 CE

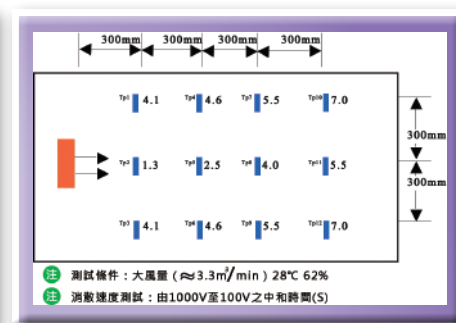
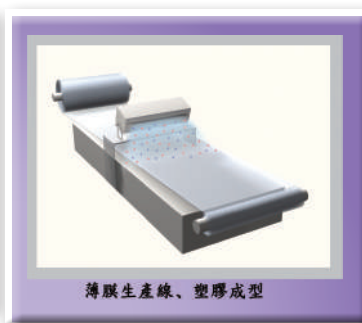
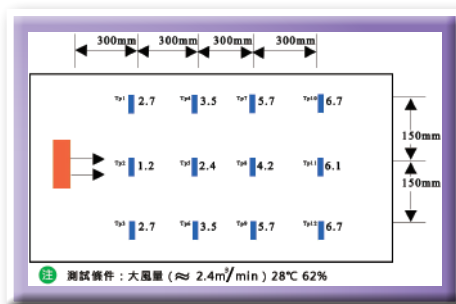
440



寬頻靜電消除離子風扇

441

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



特點

- 離子平衡度穩定，具有可調整離子平衡值。
- 可調速風扇產生大範圍離子氣流，快速中和靜電。
- 進氣口具有清潔濾網裝置。
- 內置高壓放電針清潔器，清潔迅速便捷。
- 採用漏磁式變壓器，防短路，可長時間經久耐用。
- 快速消除物體靜電和微塵的最佳效果。
- 441 具有安全低功率加熱器暖風裝置。

規格

型號	440	441
輸入電壓	50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	20W	350W (具有暖風裝置)
輸出電壓	AC5.6KV	
離子平衡	±10V 以內 (距離面板 300mm)	
臭氧產生量	<0.03PPM (距離 150mm 處測試)	
環境使用溫度	0~40°C 60~70% RH	
高壓放電針清潔	內置清潔刷裝置	
風量	≤ 2.4m ³ /min	≤ 3.3m ³ /min
有效範圍	400mm×1500mm	900mm×1800mm
尺寸	140(L)×84(W)×220(H)mm	390(L)×210(W)×190(H)mm
重量	約 2.6Kg	約 7.9Kg
安全認證	CE	-----



靜電防護



442A / 447 桌上懸掛兩用型靜電消除風扇



(3 個風扇)

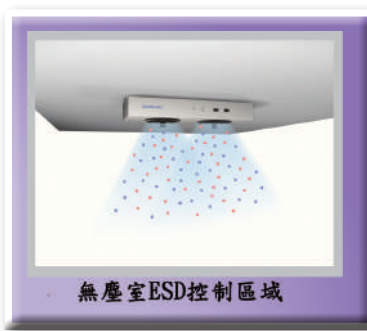
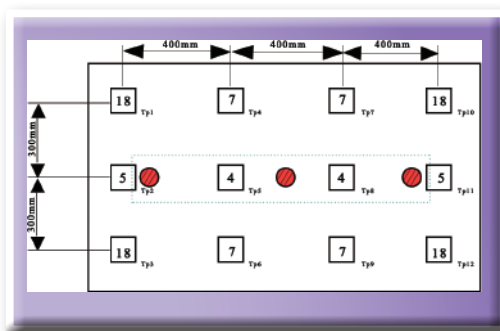
442A



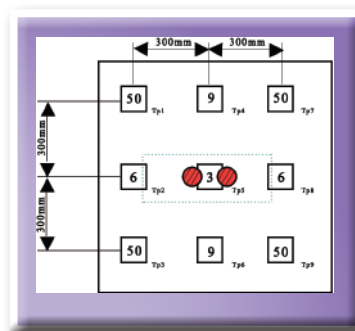
DC (2 個風扇)

447

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



無塵室ESD控制區域



特點

- 可調速風扇產生大範圍離子氣流，快速中和靜電。
- 採用漏磁式變壓器，防短路，可長時間工作經久耐用。
- 離子平衡穩定，具有可調整離子平衡值。
- 進氣口具有清潔濾網裝置。
- 內置高壓放電針清潔器，清潔作業迅速便捷。
- 快速消除物體靜電和微塵的最佳效果。

規格

型號	442A(3 個風扇)	447(DC)(2 個風扇)
輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V	
功率	50W	36W
輸出電壓	約 5.6KVAC	±5000VDC~±10000VDC (可調)
離子平衡 (距離 300mm)	±15V 以內 (可調整)	≤ ±10VDC (可調整)
臭氧產生量 (距離 150mm 處)	<0.03PPM	<0.01PPM
環境使用溫度	0~50°C /60~70% RH	
高壓放電針清潔	內置清潔刷裝置	
風量	每分鐘 ≤ 1.2~2.4m ³ /min 可調	≤ 1.6m ³ /min 可調
有效範圍	1200×1500mm	600×750mm
正負離子輸出指示燈	-----	正離子紅燈 - 負離子綠燈
尺寸	800(L)×100(W)×175(H)mm	430(L)×60(W)×170(H)mm
重量	約 9.0Kg	約 3.0Kg



448 靜電消除離子棒 / 446B-446C 電源供應器

448 靜電消除離子棒



446B 電源供應器



446C 電源供應器

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

規格

電源供應器型號	446B	446C
輸入電壓 (50~60Hz)	區分 AC110V/AC220V(須接地插)	
額定功率	20W	
次級輸出電壓	AC7.0KV	
次級短路電流	<5 mA	
尺寸 - 重量	103(L)×165(W)×115(H)mm-3.8Kg	
負載數區分	446B×2	446C×1

離子棒型號	448	
離子棒長度區分	600mm-800mm	1000mm-1200mm
高壓電源輸入	AC 7.0KV / 50~60Hz	
消靜電時間 (風速 2m/S)	約 1 秒 (出風口 150mm)	
離子平衡	≤ ±10V	
臭氧產生量	≤ 0.03ppm	
離子棒輸入氣壓範圍	0.1 MPa ~0.7MPa(Ø 8mm)	
離子棒外殼材質	鋁合金	
離子棒重量	約 1.5Kg(長度 1000mm)	

特點

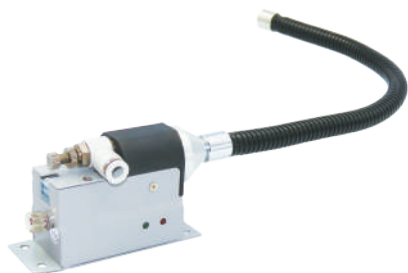
446B-446C 高壓電源供應器，輸出電壓 7.0KVAC，經由 448 離子棒微小的電容耦合，使高壓放電針尖端電離空氣，產生等量的正負離子。因此，裸露的離子放電針對人體及被中和物體絕對安全。利用外接乾燥潔淨的壓縮空氣輸送正負離子，吹出離子空氣，電離空氣中和帶電物體的靜電荷，同時消除帶電物體吸附的微塵，並防止微塵重

新吸附，可以輕易消除難以接觸的靜電和微塵。更適合安裝使用於生產線或自動化生產設備。

- 高壓離子棒吹氣孔位置和帶電物體的有效距離 150mm 以下，快速消除物體靜電和微塵的最佳效果。
- 靜電消除棒外接乾燥潔淨高壓氣源。離子棒進氣孔前端，必須自行加裝油水過濾器，避免損壞。



449 靜電消除離子噴嘴



◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

靜電消除離子噴嘴，以 DC 24V 低電壓供電，電壓波動輕微。高頻產生的離子群組，量多而頻密，消除靜電效果更佳。高壓變壓器產生高頻電壓發射電極，進行交流電量，產生正負離子，利用外接潔淨乾燥高壓氣源輸出正負離子，藉由氣管輸送吹出離子空氣，中和帶電物體的靜電荷，同時消除帶電物體吸附的微塵，並防止微塵重新吸附。

- 主機配置長度 14cm 單管吹氣不鏽鋼圓桿。
- 依工作場所不同需求，可另購置不同長度吹氣管區分
 - (1) 直桿型多孔吹氣不鏽鋼圓桿。
 - (2) 可塑性單孔吹氣軟管。
- 外接乾燥潔淨高壓氣源。離子噴嘴進氣孔前端，必須自行加裝油水過濾器，避免損壞。

規格

型號	449
輸入電壓	24VDC(配置電源轉換器)
離子產生	高頻電量放電 / 約 68KHz
工作環境溫度	0°C ~40°C
臭氧產生量	≤ 0.03 ppm
輸入工作氣壓	0.2 ~4.0Kgf/cm ²
離子平衡	≤ ±10V
外觀	104(L)×35(W)×57(H)mm
重量	約 350g



靜電防護



445F 高效能靜電消除槍 / 446F-II 電源供應器



445F 高效能靜電消除槍

特點

- 能迅速消除帶電物體上的靜電及粉塵的附著。
- 離子平衡值可達 ±10V，離子平衡穩定，具有離子平衡校準功能。
- 電源供應器 AC7KV 輸出，可組裝二組靜電消除槍同時作業。
- 電源供應器採用電容耦合方式，安全可靠。
- 具有風量調節旋鈕，機身小巧使用方便。
- 須外接乾燥潔淨高壓氣源。靜電消除槍進氣孔前端，必須自行加裝油水過濾器，避免損壞。

靜電消除時間測試

氣壓	距離	15cm	30cm	45cm	60cm
0.2Mpa	消除靜電時間 (S)	0.9s	1.3s	1.7s	2.1s
		1.0s	1.4s	2.1s	2.9s
	離子平衡度 (V)	-1v	+5v	+6v	0v
0.4Mpa	消除靜電時間 (S)	0.8s	1.0s	1.3s	1.9s
		1.0s	1.3s	2.0s	2.5s
	離子平衡度 (V)	0v	+1v	+1v	0v
0.6Mpa	消除靜電時間 (S)	0.8s	1.0s	1.4s	1.5s
		0.9s	1.4s	1.8s	2.7s
	離子平衡度 (V)	-2v	-4v	+6v	-4v



446F-II 電源供應器

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

型號	輸入電壓區分	輸出高壓	次級短路電流	額定功率
446F-II	AC110V / AC220V	AC7KV ^{0-40%}	<3mV	<30W

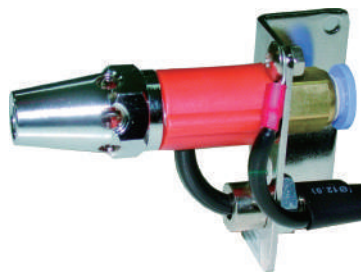


445D 靜電消除槍 / 446 電源供應器

446 電源供應器



445A 靜電消除風嘴



445D 靜電消除槍



◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

- 電源供應器，可切換式輸入電壓 AC110V~AC220V。
- 能迅速消除帶電物體上的靜電及粉塵的附著。
- 離子平衡穩定，具有離子平衡校準功能。
- 靜電消除功能有效距離 150mm。
- 高壓電源供應器，可組裝二組靜電消除槍同時作業。
- 電源供應器採用電容耦合方式，安全可靠。
- 具有風量調節旋鈕，機身小巧使用方便。
- 須外接乾燥潔淨高壓氣源。消除槍進氣孔前端，必須自行加裝油水過濾器，避免損壞。

靜電消除時間測試

氣壓	風量	時間	噪音
0.2Mpa	0.06m ³ /min	1.2s	≤ 71dB
0.4Mpa	0.12m ³ /min	0.6s	≤ 88dB
0.6Mpa	0.18m ³ /min	0.4s	≤ 95dB
0.7Mpa	0.20m ³ /min	0.3s	≤ 98dB

型號	輸入電壓	輸出高壓	次級短路電流	額定功率
446	切換式全電壓	AC4KV ^{0-40%}	<3mV	20W



445EF+446EF 分離式光電感應離子風蛇 / 4456EF 光電感應離子風蛇



446EF 電源供應器 7KV



445EF 光電感應離子風蛇



光電感應近接開關離子風蛇



氣壓式腳踏開關

4456EF 光電感應離子風蛇總成



◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

- 光電感應近接開關同時控制離子輸出及高壓氣源輸出。
- 或選擇配置氣壓式腳踏開關控制輸出高壓氣源。
- 離子平衡值可達 $\pm 10V$ ，離子平衡穩定，具有離子平衡校準功能。
- 能迅速消除帶電物體上的靜電及粉塵的附著。
- 須外接乾燥潔淨高壓氣源。離子風蛇進氣孔前端，必須自行加裝油水過濾器，避免損壞。
- 4456EF 光電感應離子風蛇，固定於電源供應器，移動便捷。

規格

445EF 光電感應離子風蛇	
空氣供給要求	潔淨乾燥空氣 0.1~0.7Mpa
空氣供給連接	6*8mmPU 管連接
高壓輸入	7KV ^{±40%}
靜電消除有效距離	1000mm 以內
446EF 高壓電源供應器	
輸入電壓 (50~60Hz)	區分 AC110V/AC220V (須接地插)
輸出高壓	7KV ^{±40%}
次級短路電流	<3mA
功率	<30W
負載數	1



445E 靜電消除離子風蛇 / 446 電源供應器

445E 靜電消除離子風蛇



446 電源供應器



氣壓式腳踏開關



◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

- 可塑性離子蛇管可以任意彎曲調整使用位置且固定。
- 配置氣壓式腳踏開關控制高壓氣源輸出。
- 離子平衡穩定，具有離子平衡校準功能。
- 能迅速消除帶電物體上的靜電及粉塵的附著。
- 高壓產生器採用電容耦合方式，安全可靠。
- 需外接乾燥潔淨高壓氣源。離子風蛇進氣孔前端，必須自行加裝油水過濾器，避免損壞。

靜電消除時間測試

氣壓	風量	時間	噪音
0.2Mpa	0.06m ³ /min	1.2s	≤ 71dB
0.4Mpa	0.12m ³ /min	0.6s	≤ 88dB
0.6Mpa	0.18m ³ /min	0.4s	≤ 95dB
0.7Mpa	0.20m ³ /min	0.3s	≤ 98dB

產品型號	輸入電壓 (可切換式)	輸出高壓	次級短路電流	額定功率
446	AC110V~AC220V	AC4KV ^{±40%}	<3mV	20W



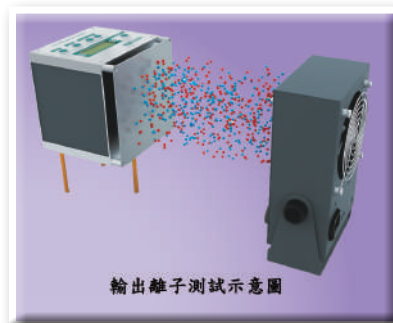
498A 離子分析儀

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



498A 離子分析儀，依據 ESD-STM3.1-2014 標準規範製造，通過充電極板，絕緣柱和接地板形成固定值電容 $20 \pm 2\text{pF}$ ，利用非接觸式感測器即時測量充電板上的電壓，儀器內部的計時器則監測充電板上電荷被離子中和放電的時間。

離子分析儀使用於檢測：靜電消除風扇、靜電消除槍、電離器、離子棒等，量測靜電消除時間及離子平衡值的專業檢測儀器。



輸出離子測試示意圖

特點

- 採用非接觸式傳感器，測試阻抗及精度高，穩定性好。
- 具有四種工作模式及電壓表功能，並可以對四種模式的參數進行設置
 1. 自動模式
 2. 正衰減模式
 3. 負衰減模式
 4. 離子平衡度測試
- 具有『合格』功能，可依據產品要求設置『合格』參數，並具有檢測不合格報警功能。
- 具有數據儲存功能，可連續存儲 100 組數據以供查閱。
- 可依據個性化設置，根據需要設置所有功能。
- 內置充電電池，不外接 AC 電源可以使用。
- 操作容易，攜帶方便。

規格

型號	498A
量測電壓範圍	0~±1000V
電壓精度	±(5% + 1 個字)
時間精度	1%
測試時間範圍	0~600 秒
輸入電壓	DC12V/400mA
充電電池	8.4V (Li)
顯示幕	LCD 顯示 (尺寸 100×24mm)
待機時間	600 秒 (自動關機)
測試環境溫度	0°C ~40°C
相對濕度	0~70%
高壓測試極板尺寸	152mm×152mm (6"×6")
尺寸	152(L)×152 (W)×225(H)mm
重量	1.76 Kg



499ZC 砵碼式表面阻抗測試器



◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

- 放置於被測物體表面，測試產品表面阻抗值。
- 多種測量模式均可達測試標準。
- 測試電壓自動切換，精準度高。
- 測試數據 LCD 介面顯示。
- 採用充電電池。
- 量測大面積範圍如：導電地板、導電地墊、防靜電桌墊等等。

規格

型號	499ZC
測量範圍	$10^{2.5}\Omega \sim 10^{13.5}\Omega$
測量時間	15s-30s-60s
電源	內置可充電 7V 鋰電池 (使用標準 USB 端進行充電)
測試模式	1. 物體表面阻抗測試模式 2. 防靜電材料和接地端之間的阻抗測試模式 3. IEC 規定的砵碼式阻抗測試模式
LCD 顯示	1. 量測數據讀值顯示以指數形式表示 2. 量測次數顯示 3. 電池電量顯示
測試電壓 (電壓自動切換)	1. $10^{2.5} \sim 10^6 \Omega$ 測試電壓 10V/10mA max (LED 綠色燈號) 2. $10^6 \sim 10^{13.5} \Omega$ 測試電壓 100V/1mA max (LED 紅色燈號)
分辨率	0.1 個數量級
精度	± 0.5 個數量級
測試方式	可使用砵碼式測試 / 手持式測試
作業環境	0°C ~49°C ; 相對濕度 0% ~80%
尺寸	114(L)×78(W)×69(H)mm
重量	約 5Kg

Resistance	Display
1KΩ	103Ω
10KΩ	104Ω
100KΩ	105Ω
1MΩ	106Ω
10MΩ	107Ω
100MΩ	108Ω
1GΩ	109Ω
10GΩ	1010Ω
100GΩ	1011Ω
1TΩ	1012Ω



499D 數位式表面阻抗測試器



◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

- 測量防靜電材料、絕緣材料等物體的表面阻抗值。
- 底部兩組平衡電擊棒，量測距離 50mm。
- 採用 LED 數字顯示，測試值更精確。
- 體積小、重量輕、攜帶方便、易於操作。



規格

型號	499D
量測範圍	$10^{2.5}\Omega \sim 10^{12.5}\Omega$
分辨率	0.1 個數量級
精度	± 0.5 個數量級
輸入電壓	9V 電池
操作環境	0°C ~49°C ; 相對濕度 0% ~80%
尺寸	72(L)×130(W)×35(H)mm
重量	約 0.4Kg



靜電防護



492GNA 防靜電門禁綜合測試器



特點

- LCD 觸控螢幕。
- 具有門禁系統控制訊號輸出。開關門信號輸出控制穩定。
- 可以同時或單獨測試防靜電手環 / 腳環 / 導電鞋 / 防靜電鞋。
- 採用微電流測試，測試數據穩定準確。
- 測量範圍 0.1MΩ~1000MΩ，全量程精度誤差小於 10%。
- 可選配與考勤軟體連機功能的 VECTECH 492GXA 門禁綜合測試儀，通過 RS485 電腦聯機讀取門禁管理訊息。

規格

型號	492GNA
電源	配置提供電源供應器 8~12VDC/100mA
觸點開關輸出	門禁開門和門禁關門信號輸出 電壓最大：±400V (峰值，AC 或 DC) 關門電流最大：100mA 觸點電阻約 30Ω
精度	手腕端測試 ±10% 腳環端測試 ±10%
腳環擴展量程	100KΩ~1GΩ
尺寸	102(L)×162(W)×28(H)mm
重量	約 11.5Kg (含立柱)

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



496 紅外線靜電壓測試器



特點

- 專用於檢測靜電壓值的儀器，能快速有效量測到物體所攜
- 帶的靜電值。同時具有測量靜電消除器離子平衡值功能。

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

規格

型號	496
螢幕顯示	LCD 數顯 波紋 量測值同步顯示
靜電壓測量範圍	低值量測 0~±1.5KV 高值量測 1~±22.0KV(自動切換)
離子平衡測試範圍	0~±220V (測試靜電消除離子風扇)
靜電壓量測距離	25mm(±0.5mm) 紅外線十字聚焦光點顯示
精確度	±(10% +1 個字)
待機電流	<3uA
工作電流	<15mA
電源	9V DC 電池
機身外殼	防靜電材質
工作環境	0°C ~50°C相對濕度 <80%
尺寸	70(L)×125(W)× 25(H)mm
重量	200g



497 人體靜電壓測試器

特點

- 可以立即量測得知人體帶靜電壓值的檢測儀器。
- 工作人員進入靜電防護區域前，用手觸碰測量極板後，讀值表 LCD 顯示人體的靜電壓值。
- 人體帶電的靜電壓，觸摸 Ground 金屬扣，人體靜電立即被釋放。
- 靜電壓值檢測範圍 0~19,990V。
- 同時具有量測有線靜電腕帶的功能。



規格

型號	497
精度	±5%
視窗輸出	LCD 顯示
輸入電源	9V 電池
使用溫度	0°C ~50°C
尺寸	145(L)×90(W)×33(H)mm
重量	約 220g

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



492EP / 492EPC 防靜電門禁綜合測試器

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



492EP 立柱式示意圖

492EPC 分離式示意圖

特點

- 本測試儀不僅可以單獨測試手腕帶、單腳或雙腳腳環、導電鞋、防靜電鞋的穿戴情況而設置綜合測試模式，同時測試手腕帶、腳環、導電鞋、防靜電鞋。
- 可與閘門門禁系統連接，輸出測試信號到門禁系統，控制人員出入需要進入防靜電的場所。
- 採用微電流測試，測試數據更加穩定，測試資料更加準確。
- 具有電池電量不足時，低電壓報警 (REPLACE BATTERY) 處紅燈亮。
- 區分 492EP (帶立柱)、492EPC (分離式) 可供選擇。



- 可直接安裝於廠內入口門禁系統。
- 可搭配專用軟體監控人員進出，軟體擁有新增人員名單、人員測試數據紀錄、可依照人員名稱及日期查尋測試紀錄等功能。

規格

型號	492EP	492EPC
型式	(帶立柱) 固定測試板	(不帶立柱) 懸掛式固定測試板
輸入電壓	9V 電池或專配的交流耦合型變壓器 (8-12DCV)	
觸點開關輸出	電壓 ≤ 400V (峰值, DC 或 VC)	
	開關電流 ≤ 130mA, 觸點電阻 < 30Ω	
	測試合格: 觸點閉合 測試不合格: 觸點不閉合	
精度	手腕測試 ±10%	
	腳端測試 ±10%	
測試儀重量	0.6Kg	
測試儀尺寸	160(L) × 100(W) × 40(H)mm	



靜電防護



494 防靜電腕帶 / 防靜電腳環 / 導電鞋綜合測試器

494 靜電腕帶測試器



494B 靜電腕帶測試板

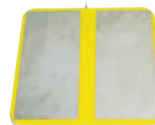
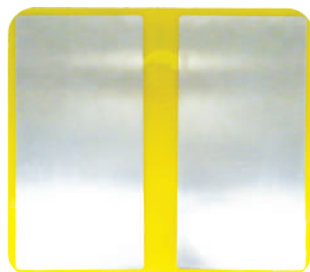


494+494B+492ECA 組合示意圖

組合示意圖



492ECA 腳環 / 導電鞋測試踏板



◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。

特點

- 方便檢測各種接地系統的完好狀態，如靜電消除腕帶、腳環、接地線。
- 確保工作人員人身安全。排除因靜電而導致產品的損壞性。
- 確實連接接地系統，用手按壓測試極板，如果接地系統安全，綠色燈亮且發出蜂鳴聲。
- 可選配靜電腕帶測試板、及測試防靜電腳環、導電拖鞋、導電鞋等的腳踏測試板。
- 靜電腕帶測試器及測試踏板，懸掛放置防靜電區入口處便於管理。

規格

494 靜電腕帶測試器燈號指示	標準阻抗	蜂鳴聲
低 (紅色)	$R < 750K\Omega$	無
良好 (綠色)	$750K\Omega \leq R \leq 10M\Omega$	有
高 (紅色)	$R > 10M\Omega$	無
尺寸	72(L) × 110(W) × 40(H)mm	
重量	約 250g	



495 靜電腕帶監測器

特點

- 腕帶監測器能即時監控防靜電腕帶及接地是否良好。
- 適用於防靜電要求比較高的作業環境，通過即時監測，能確保人體靜電的排除，能有效減少由於靜電危害而產生的損失。
- 即時監測防靜電手腕帶連接是否良好。
- 即時監測接地是否良好。異常時聲光報警。
- 無須校準防靜電手腕帶。



規格

型號	495
工作電壓	DC 6~12V
工作電流	<50mA (DC 12V)
電源轉換器	DC 6~12V (電感式變壓器)
尺寸	46(L) × 75(W) × 27(H)mm
重量	50g (不含配件)

◎本公司備有檢測校準儀器，提供完善的售後服務。



靜電防護用品

防靜電桌墊



尺寸 :60/70/80/90/100/120CM
長度可依客戶需求裁切

Micro-fiber 超細纖維擦拭布



348LE 美國原裝無塵擦拭布

Micro-fiber 超細纖維擦拭布



2009B 無塵擦拭布
9X9 英吋 (150PS/ 包)

腳踏黏墊



(拋棄式 1 盒 10 本 / 1 本 30 張)

抗靜電手套



防滑手套

抗靜電手套



導電紗 PU 塗掌手套

防靜電無塵衣服



藍色防靜電無塵衣服

導電拖鞋



EB-420 導電拖鞋

防靜電刷



BB-512 防靜電刷

黏扣式腕帶



712 黏扣式腕帶

無線式靜電消除腕帶



WS-4 無線式消除靜電腕帶

有線式靜電消除腕帶



713 腕帶

無塵防靜電椅



CH-PU602 防靜電椅 (吧檯型)

無塵防靜電椅



CH-TPU801 防靜電椅

防靜電液



防靜電桌墊清潔劑 6001



光學顯微鏡系列

CB-200 三眼觀察立體顯微鏡

- 光學倍率比 7:1，物鏡 0.7x~4.5x 傾斜 45° 觀察。
- 標準配置目鏡 10 倍，總和倍率比 7~45 倍，無段變倍。
- 可加裝 CCD 及數位相機至監視螢幕觀察或至電腦擷取影像存檔功能，可加裝底光機座及落射照明光源。



CB-100 雙眼立體顯微鏡

- 光學倍率比 7:1，物鏡 0.7x~4.5x 傾斜 45° 觀察。
- 標準配置目鏡 10 倍，總和倍率比 7~45 倍，無段變倍。
- 可加裝落射光可選擇環形螢光、LED 等照明光源。



L-300P 直筒變焦顯微鏡

- 上套筒 0.5 倍 (標準配備) 0.35 倍 ~1 倍。
- 主鏡 0.7 倍 ~4.5 倍定格變倍。
- 綜合倍率 0.35 倍 ~2.25 倍 (標準光學倍率)。
- 工作距離 WD100mm(標準配備)。
- 影像清晰，操作簡單，適用於大量檢測。
- 可另選購多種尺寸工作平台。
- 可加裝數位螢幕，取代 CCD 功能。

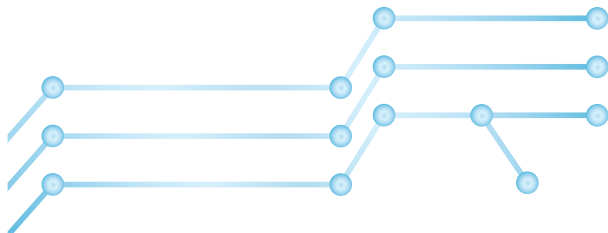


Smart450P 螢幕一體機

- 螢幕 / 鏡頭 / CCD / 光源，整合為一體機。
- 採用 FPGA+ARM 架構嵌入式系統，LINUX 作業系統。
- 採用 1/3 英寸背光式 CMOS Sensor 及雙核心 Cortex-A9。
- 高達 200 萬高速圖像採集，解析度為 1920X1080 60fps。
- 含兩個 USB 介面，可連接無線滑鼠及 USB 隨身碟。
- 獨創的智慧取點功能最大限度保證測量的一致性。
- CCD 內建測量軟體。



型號	Smart450P
鏡頭	0.7x~4.5x 有段變倍鏡頭
放大倍率	螢幕觀看約 22.4~144 倍 (22 吋)
檯面尺寸	寬 26(長)×32 cm(寬) Z 軸升降行程 10cm
光源	144 顆可調亮度 LED 燈組
螢幕大小	11.6 吋高解析螢幕
工作電壓	12V



顯微鏡配件

200U 萬向支架平台



HICAM-3500 HDMI CCD



KW-60A 顯微鏡 LED 燈 (光源可調)



物 (輔助) 鏡



10x · 20x 目鏡



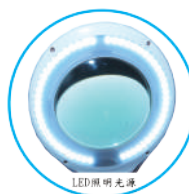


LED 照明放大鏡 3X / 5X / 8X 系列 (全電壓)

228FL-3X
3 倍懸臂式廣角防暈眩 LED 照明放大鏡



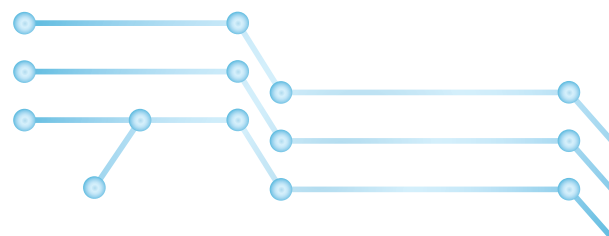
114LED-5X / 228LED-8X
5 倍 / 8 倍懸臂式 LED 照明放大鏡



114LED-A-5X / 228LED-A-8X
5 倍 / 8 倍桌上型 LED 照明放大鏡

特點

- 3 倍、5 倍、8 倍放大鏡，視覺物體清晰無雜質不會產生變形。
- 懸臂彎折式手臂可以 300° 旋轉。作業範圍長達 800mm。
- 光線穩定無閃爍感，保護視力，對視覺毫無影響。
- 特殊的平衡彈簧手臂，容易移至任何工作位置且固定位。
- 可同時兩眼檢視物件，不會產生視覺暈眩。
- 桌上型放大鏡作業，上下高度調整可達約 300mm。
- 鏡座採用夾立式，可調整鏡座水平角度，易於觀察檢視物件。



規格

型號	228FL-3X	114LED-5X	114LED-A-5X	228LED-8X	228LED-A-8X
輸入電壓 50~60Hz	AC110V~AC220V 全電壓				
功率	9W				
光通量 Luminous Flux	650lm				
LED 光源色溫	6400K				
光源	56 顆 LED				
放大鏡片尺寸	方形 7.5×6.2 吋	圓形 5 吋			
鏡片材質	光學白玻璃	青板玻璃		光學白玻璃	
放大倍率	3 倍 (3-Diopter)	5 倍 (5-Diopter)		8 倍 (8-Diopter)	
固定方式	懸臂式桌夾固定	懸臂式桌夾固定	桌上型	懸臂式桌夾固定	桌上型



Chemtronics® SODER-WICK® 防靜電吸錫線

- 經濟效益：採用純銅交叉編織，吸錫效果極佳，比一般快 30% 以上。
- ESD 防護：所有外觀均採用防靜電材質。
- 多用途：適合各種 PC 板的除錫包括貫孔、SMT 及 BGA 除錫等。
- 安全規範：MIL-F-14256、NASA-STD-8739.3、DOD-STD-883E。
- 鋁罐包裝：每 10 個為一包裝單位，真空鋁罐包裝，防止氧化。

型號	寬度	長度
SW18015	0.8mm	5FT
SW18025	1.5mm	5FT
SW18035	2.0mm	5FT
SW18045	2.8mm	5FT
SW18055	3.7mm	5FT



KYNAR 單芯鍍銀線

線徑 AWG	32	30	28	26	24
外徑 mm	0.36	0.50	0.60	0.70	0.76
導體內徑 mm	0.20	0.25	0.32	0.40	0.50
導體阻值 / 1000 ft	171.78	105.1	66.2	41.6	26.2
絕緣測試電壓	2000Volts for 1 minute, rms				
額定電壓	150V				
額定溫度	105°C				
絕緣阻值	1,930 megohms for 1,000ft(min)				
美軍軍規	符合 MIL-W81822/13				
顏色	多種顏色提供選擇				



JDV 繞線槍 / 繞線錐頭套管組 / 剝線剪線鉗 / 手動退剝繞線棒

美國原裝 JDV 電動繞線槍系列，手持式握柄依人體工學設計，減少操作人員的疲勞及避免手腕關節的傷害；內置高轉速大扭力馬達，高效率作業打線快速。本體重量輕，操作方便，符合修繕處理及製造業打線快速。本體重量輕，操作方便，符合修繕處理及製造業使用的完善工具。

手動繞線槍，本體為鋁合金壓鑄成型表面烤漆處理。依人體工學設計，手握可輕易拉動板機，完成手動繞接線作業。本體重量輕，操作方便，符合戶外無電源修繕處理及製造業少量繞接線時，最完善便利的繞接線工具。

CB-30M 手動退線 / 剝線 / 繞線棒 AWG30



SP6022 電動繞線槍



WG800 手動繞線槍



JDV6001 氣動繞線槍



AWG22~30 剝線剪線鉗



規格

JDV 繞線槍錐頭 / 套管組

線徑 AWG mm	錐頭編號	套管編號	最大線皮 直徑mm	最小端子 對角mm	最大端子 對角mm	端子孔 深度mm	有效半徑 mm
20 0.8	BM20	S194LN	1.47	1.07	1.85	25.40	3.81
22 0.65	BM22	S171	1.37	1.24	1.87	25.40	3.35
22~24 0.65~0.5	BR224	S171	N/A	1.37	1.85	20.50	2.82
24 0.5	BM2444	S125LN	1.11	0.60	1.09	19.05	2.48
24~26 0.5~0.4	BM2426M	S171	1.17	1.37	1.85	19.05	2.99
26 0.4	BM2640	S93	0.79	0.58	0.96	19.05	1.90
28 0.32	BM2640	S93	0.79	0.58	0.96	19.05	1.90
30 0.25	BM2640	S93	0.79	0.58	0.96	19.05	1.90



電子手工具

CB-60E 防靜電溶劑供給瓶 6oz ESD

- 儲存液體瓶身為聚乙烯材質，與所有的溶劑相容。ESD 防靜電材質。
- 弱酸弱鹼液體都有抗融性。瓶身液體容量 180 cc (6oz)。
- 上蓋泵浦為不鏽鋼 304 材質製造。
- One-touch 操作，能輕易將溶劑汲取於瓶蓋容器上。
- 瓶蓋上使用後的污穢溶劑，可避免滲漏回流容器內。
- 符合 OSHA 標準，為易燃液體裝填的容器。
- 瓶身防靜電材質 $10^7 \sim 10^{11}$ 符合 MIL-STD-2000。
- 瓶身區分藍色、粉紅色供選擇，易於分辨裝填不同的溶劑。



SD-2 防靜電助焊劑針瓶 ESD

- ESD 防靜電材質。助焊劑針瓶，瓶身液體容量 60cc。
- 助焊劑針瓶有雙重防滲漏性。
- 針頭防護蓋設計。
- 液體滲漏蓋設計。
- 配置針孔口徑 0.25mm-0.50mm 針頭各 1 只。
- 瓶身防靜電材質 $10^7 \sim 10^{11}$ 符合 MIL-STD-2000。



VT-1 / VT-3 手動真空吸筆 ESD

- 手動真空吸筆，使用輕巧、攜帶方便。
- 可輕易吸取 SMD 表面黏著元件 BGA/QFP/QFN/SOP/PLCC 等。
- 可吸取零件重量約 40g。
- 橡膠吸盤 ESD 防靜電材質。

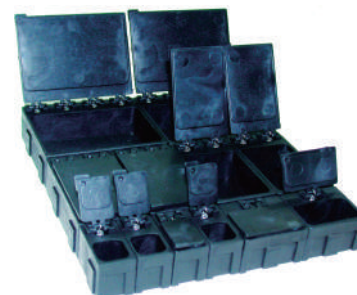


SMD 零件導電儲存盒 ESD

- 共分為 4 種不同規格 SMD 零件導電儲存盒。

型號	尺寸
CB-05 (小)	16 × 28 × 19mm
CB-06 (中)	32 × 28 × 19mm
CB-07 (大)	32 × 56 × 19mm
CB-08 (特大)	64 × 56 × 19mm

- SMD 零件儲存盒，依據使用者需求，任意混合尺寸併列組合。
- 易於歸類、儲存、管理不同規格的 SMD 表面黏著零件。
- 儲存盒為導電材質。



901-E 烙鐵焊錫煙霧除煙器 ESD

- 烙鐵焊接使用的焊錫絲，在高溫熔錫時產生的有毒氣體及粉塵煙霧，在密閉工作環境中，人體容易吸入有毒氣體。
- 容易更換的拋棄式活性碳過濾棉，具有吸附粉塵及過濾帶有松香樹脂成份的有毒氣體。
- 可任意調整吸煙角度。適合生產線維修站研發使用。ESD 防靜電材質。

輸入電壓 50~60Hz	區分 AC110V/AC220V
功率	16W
吸煙量	1.07m ³ /min
尺寸	167(L)×101(W)×182(H)mm
重量	約 1.5Kg
配件	活性碳過濾棉 3 片





電子工具

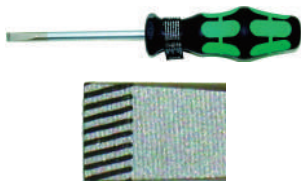


電子手工具

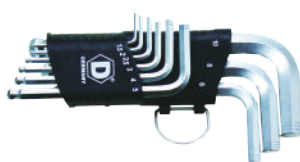
350-PH2x100 十字起子



335-6.0x100 一字起子



D006S9 公制內六角板手 9 支



D005XL9 公制內六角板手 9 支



02-130 尖嘴鉗



09-125 斜口鉗



170A 剝線鉗



03-130 強力斜口鉗



NSRI 螺絲自動供料機



RT-7000 膠帶切割機



無碳刷電動起子



扭力測試器



耐高溫膠帶 KAPTON



手動吸錫器 CB-01 藍色 · CB-02 防靜電



線路絕緣保護筆 CW3300G



免洗助焊劑筆 CW8100



助焊劑毛刷瓶 FD-5015



免洗助焊劑 (400cc 裝)



助焊劑清洗劑 (400cc 裝)



絕緣鑷子 / 2AHT 扁平 / 3CHT 尖頭 · 7AHT 彎型



錫絲架 ST-92



9020 經濟型數字電錶



9960 智慧型自動換檔電錶



9961 多功能自動換檔電錶

