



# 自動化設備



## BGA3500DX 紅外線BGA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，6200W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

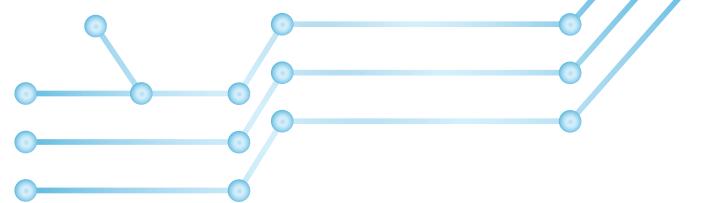
採用微處理器控制和紅外線感應技術，能夠安全、精確的對表面黏著元件進行維修拆焊，並可通過拆焊溫度軟體IR Soft經由電腦連線，對整個維修零件的拆取、迴焊過程中進行控制，記錄其全部溫度、時間等資料，同時配置大型底部紅外線燈管加熱器，及特殊的PC板夾具，避免PCB板板翹變形。滿足現代電子工業大尺寸PCB板更高的溫度要求，是目前電子工業領域最具價值的維修工具。

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表面黏着元件的拆取、迴焊，提供最智慧型的BGA Rework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	6200W(Max)
上部紅外線燈管功率	170W×10=1700W(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 PAL 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