



VECTECH BGA2000

光學影像對位紅外線 BGA 維修拆焊設備

BGA 維修拆焊設備採用微處理器控制和紅外線溫度感應器技術，能安全及精確的對於表面黏著零件進行解焊、迴焊元件。

BGA2000 型，採用紅外線溫度感應技術和微處理器控制。具有紅外線溫度感應器及非接觸式中等波長的紅外線加熱系統，可以精確解焊、迴焊 BGA 元件。解焊迴焊過程都經由非接觸式紅外線溫度感應器監視，並給予最佳的溫度曲線控制。BGA 零件解焊、迴焊的最佳溫度控制和非破壞性可以重複使用的 PC 板溫度，致使維修拆焊系統紅外線加熱功率為 1500W；無鉛錫球焊接須要更嚴苛的溫度要求，PC 板溫度得到更有效的控制，BGA2000 維修拆焊設備，採用閉環控制迴焊技術，PC 板加熱系統分佈均勻、峰值溫度對於無鉛錫球在迴焊時活化和溶錫溫度控制，達到最佳溫度值。

中等波長的紅外線加熱器，具有均勻和安全的加熱系統所必須的功率和實用性。對於 PC 板散熱條件太快或須要較高熱量拆焊 BGA（金屬、陶瓷）元件及無鉛錫球焊接，其解焊、迴焊時的高溫要求等，都可以輕易解焊、迴焊完成。紅外線加熱輻射線為可調式光圈系統，可以依 BGA 零件大小調整熱輻射窗口，有效保護拆焊 BGA 零件週邊 PC 板上對溫度敏感之元件。此套設備不須要安裝及更換不同尺寸 BGA 熱風嘴，即可完成 BGA 元件解焊及迴焊。

BGA2000 型，所採用「開放式目視工作環境」，換言之：在焊接過程中，即時可以校正加熱溫度。在迴焊攝影監控系統功能，顯示器上視覺目視下，可以詳細觀察到 PC 板上 BGA 錫球溶化過程時，按下「相應校正鍵」按鍵鈕，記錄下錫球溶錫溶點溫度讀值。BGA 維修拆焊設備系統，設有 9 組工作溫度設定記憶參數，可以自行編制拆焊溫度值參數，亦可以進行溫度值參數修改。BGA 錫球溶錫迴焊攝影監控紅外線拆焊設備 Reflow Process Camera 的使用，此系統為完整呈現維修拆焊 BGA 元件，錫球活化溶錫溫度的精確判斷，提供關鍵性視覺訊息；及溫度輸出介面，RS232C 視窗版軟體，可與電腦連線。

BGA2000 型光學影像對位紅外線 BGA 維修拆焊設備，提供 PC 板冷卻系統；及數字顯示 60W 高週波溫控烙鐵組，方便清除 BGA 零件及 PC 板上錫球錫渣。

BGA2000 附有光學影像對位 BGA 零件放置系統，BGA 零件放置於 PC 板迴焊定位焊接位置，提供精確光學色差影像上下對位控制。其精密的微調和光學影像所提供精確對位及 BGA 零件高精度定位放置系統，誤差值為 $\pm 10 \mu\text{m}$ ；此光學影像對位零件放置系統，是紅外線迴焊 BGA 焊接的保證。BGA 維修拆焊設備及光學影像對位 BGA 零件放置系統，採用外部鍵盤按鈕操作控制；其紅外線拆焊溫度值參數設定，也由外部鍵盤控制。

BGA2000 光學影像對位 BGA 零件放置系統，及紅外線拆焊系統，配合迴焊攝影監控 Reflow Process Camera 系統，此一設備完整呈現，現代化高科技 BGA Rework 工作站。

規格：

1. 紅外線加熱系統 (IR)

1. 輸出總功率： 1800W (Max)
2. 底部預熱功率： 800W (紅外線陶瓷預熱板)
3. 上部加熱功率： 800W (紅外線發熱管。波長約 2 ~ 18 μm ，尺寸：60 x60 mm)
4. 其他功率： 15W
5. 底部熱輻射預熱時間： 約 90s，紅外線陶瓷板面積尺寸：135 x250 mm
6. 上部加熱器可調整範圍： 20 ~ 60 mm
7. 上部加熱時間： 約 10s (室溫 ~ 230°C)
8. 真空泵： 12V/300mA，0.05
9. 底部冷卻風扇： 12V/90mA 12CFM
10. 上部冷卻風扇： 12V/300mA 15CFM
11. 紅外線對位燈管： 3V/30mA x2 只
12. LCD 讀值顯示窗： 65 x23.5 mm 16 x2 個字
13. 烙鐵筆： 數字顯示 60W 高週波溫控烙鐵
14. 溫度輸出介面： RS232C 視窗版軟體，可與電腦連線
15. 外接鍵盤： 8 個按鍵
16. 上下移動馬達： 24VDC/100mA
17. 上下移動臂行程： 93 mm
18. 紅外線測溫度感應器： 0°C ~ 300°C (測溫度範圍)
19. 外接 K-Type 感應器： 配件選購
20. PC 板尺寸： 300 x300 mm (Max)
21. 重量： 13 kg
22. 錫球溶錫監控系統： BGA 錫球溶錫迴焊攝影監控系統。此攝影監控系統在顯示器上視覺目視下，可詳細觀察到 PC 板上 BGA 錫球溶化過程。

2. 光學對位零件放置系統 (PL)

1. 功率： 15W
2. 攝影影像儀器： 12V/300mA
22 x10 放大倍率
HORIZONTAL RESOLUTION is 480 TV lines
Signal type PAL composite
3. 光學定位系統： 光學影像對位零件放置系統，高精度定位誤差值 $\pm 10 \mu\text{m}$
4. 真空泵： 12V/600mA 0.05Mpa (Max)
5. LED 照明： 白色 LED (下照明)、紅色 LED (上照明)。亮度可調節
6. 外接鍵盤： 8 個按鍵
7. 上下移動臂行程： 93 mm
8. 上下移動馬達： 24VDC/100mA
9. 外觀尺寸： 580 x380 x500 mm
10. 重量： 24 kg
11. 攝影影像儀輸出訊號為視頻訊號 VIDEO
12. 光學影像對位零件放置系統 (PL) 與紅外線加熱系統 (IR) 上的攝影影像儀顯示器，由前後伸縮臂切換工作。紅外線加熱系統 (IR) 監控錫球溶錫，攝影影像儀器照明光線亮度，由影像對位零件放置系統 (PL) 的外接鍵盤控制。

3、VECTECH BGA2000 型

光學對位零件放置系統及 BGA 錫球溶錫迴焊攝影監控紅外線拆焊設備

產品外觀圖

