



## VECTECH BGA3000C

# 光學影像對位全紅外線 BGA 維修工作站

VECTECH BGA3000C 維修工作站，該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 IRSoft 對整個拆焊、迴焊過程中進行控制，記錄其全部溫度、時間等資料，滿足現代電子工業更高的溫度要求。

VECTECH BGA3000C 維修工作站分為：IR3000C 雙紅外線維修拆焊系統和 PL3000C 表面黏著元件光學影像對位零件放置系統，及 RPC3000C 錫球溶錫監視系統，等三大系統所組合的 BGA 維修工作站。

爲了取得拆焊時溫度的最佳控制和非破壞性可重覆使用的 PC 板，IR3000C 提供了 2400W 的加熱功率，適用於大、小 PC 板及無鉛錫球等條件所有的運用；爲了實現無鉛焊接所需要更嚴謹的溫度視窗要求，使 PC 板及其整個 PC 板上、下板溫得到有效的控制。IR3000C 採用閉環控制迴焊技術，其精確溫度視窗，均勻的熱源分佈和適當的峰值溫度可實現高可靠度的無鉛拆焊。

IR3000C 採用紅外線溫度感應技術和閉環控制原理，具有精確的解焊元件非接觸的紅外線溫度感測器和中等波長的上部及底部陶瓷紅外線加熱器。在拆焊、迴焊過程都經由非接觸式紅外線感應器監測 PC 板溫度，並給予最佳的溫度控制。其中等波長的紅外線加熱器，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 需求大熱量及其他高溫要求（無鉛焊接）等，都可輕易完成 Rework 元件的拆取及迴焊。上部紅外線加熱器可調整加熱光圈視窗系統，可保護 PC 板上被拆焊零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嘴。

IR3000C 採用“開放式目視環境”系統設有 10 組工作參數模式，可編輯溫度控制對每一種模式都可進行參數修改。IR 的具體控制操作由外部控制盒進行，其參數的設定也由鍵盤控制，也可通過電腦 BGA Soft 軟體連線，進行溫度及時間的參數設定和修改設定值。

RPC3000C 錫球溶錫迴焊監視系統 RPC（Reflow Process Camera）的使用，爲其整個迴焊過程中，錫球熔化的精確溫度判斷，提供了關鍵性的視覺資訊。

PL3000C 精密光學影像對位零件放置系統，爲 IR3000C 維修系統中迴焊表面黏著元件，提供精確光學影像對位及零件放置的操作系統；其精密的微調和光學影像所提供的精確對位元資訊是 IR3000C 精確焊接的保證。PL3000C 採用外部控制盒進行操作控制，與 IR3000C、RPC3000C 組成一套完整的 BGA 維修工作站。VECTECH BGA3000C 爲現代電子產品的表面黏著元件的維修拆焊，創造一個最尖端科技、最智慧型的 BGA Rework 工作站。

# VECTECH BGA3000C 產品外觀圖



# VECTECH BGA3000C 產品規格

## IR 雙紅外線維修站規格：

1. 總功率：2400W (max)
2. 底部預熱功率：1600W (陶瓷紅外線加熱器 400W\*4)
3. 上部加熱功率：720W (紅外線加熱管 120W\*6, 波長約 2~8 $\mu$ m, 尺寸：60\*60mm)
4. 底部幅射預熱時間：約 90s / 尺寸 260\*260mm
5. 上部加熱器可調範圍：20mm ~ 60mm
6. 上部加熱時間：約 10s (室溫~230 $^{\circ}$ C)
7. 真空泵：12V/300mA, 0.05Mpa
8. 上部冷卻風扇：24V/300mA 15CFM
9. 鐳射對位管：5V/30mA 2 只
10. LCD 顯示視窗：65.7\*23.5 (mm) 16\*2 個字元
11. 電腦軟體 IRSoft：USB 介面 (可與 PC 連線)
12. 上下移動馬達：步進馬達
13. 上下移動臂行程：128mm
14. 紅外線溫度感應器：0~300 $^{\circ}$ C (測溫範圍)
15. 外接 K 型溫度感測器：3 組
16. 最大 PC 板尺寸：400mm\*400mm
17. 保險絲：3 個/20A (220V)
18. 輸入工作電壓：AC230V / 50~60Hz (單相 15A/須接地插)

## PL 光學影像監視系統規格：

1. 功率：約 15W
2. 光學影像監視系統：12V/300mA；  
22 倍放大；  
水平解晰度 480 線；  
PAL 制式 (逐行倒相制式)；
3. 真空泵：12V/600mA 0.05Mpa (max)
4. LED 光源：白色 LED 下照明；紅色 LED 上照明 (亮度可調)
5. 移動臂行程：196mm
6. 移動馬達：步進馬達
7. 保險絲：0.5A (220V)
8. 輸入工作電壓：AC230V / 50~60Hz (單相/須接地插)
9. 外形尺寸：640\*540\*410 (mm)
10. 光學影像監視系統，輸出訊號為視頻訊號 VIDEO。
11. PL 光學影像對位零件放置系統，與 IR 錫球溶錫監視系統，由 PL 部分的前後伸縮臂切換工作；IR 光學影像對位系統的照明設備，由 PL 鍵盤控制上、下光源亮度。

總淨重量：58 Kg / 包裝尺寸：970\*830\*520 (mm)