

VECTECH BGA 500P

可編程拆焊台

PROGRAMMABLE SMD REWORK STATION

使用說明



感謝您購買我們這款熱風拆焊系統，使用前請仔細閱讀本說明書，閱讀後請妥為保管，以便日後查閱。

注意事項

1. 請避免本拆焊台的濫用，應按照操作說明使用本產品。
2. 出風口及周邊可能有極高溫度，應小心謹慎，謹防燙傷。
3. 不工作時，手柄必須正確放置在手柄架上，決不能放置工作臺面或其他地方。工作完畢，讓機器自動冷卻至 100°C 以下（進入休眠狀態）才能關閉電源開關。
4. 請保持出風口暢通，不能有阻塞物。
5. 切勿將堅銳物體擱置在出風皮管上，以免損壞皮管。
6. 使用時出風口與物件間距最少是 2 毫米，以出風口計算。
7. 不同的工作，可選用合適的風咀；使用風咀不同，溫度可能略有差別。
8. 工作完畢長久不用，請拔出電源插頭。
9. 應小心輕放，勿敲擊手柄或使機器強烈震動。
10. 定期檢查、維護本產品。本品損壞時嚴禁使用，特別是電源線或風槍手柄線損壞時。
11. 切勿在手濕時或拆焊台潮濕時使用，以免引起短路或觸電。
12. 切勿在易燃氣體或其他易燃物質附近使用。使用後，勿立刻將機器放在易燃氣體或易燃物周圍。
13. 在一些區域，諸如牆面、天花板、地板、拱板或其他可能含有易燃物，如在這些區域使用，有可能引燃這些材料，而且有可能不會被輕易發現而導致財產損失及人員傷亡。當在這些區域工作時，儘量使熱風拆焊台作來回運動，在某一點滯留或暫停都會使板面及易燃材料燃燒。
14. 兒童不知道電氣產品的危險，請不要在兒童能觸及的地方使用或存放。不要讓小孩接近和觸摸。

目 錄

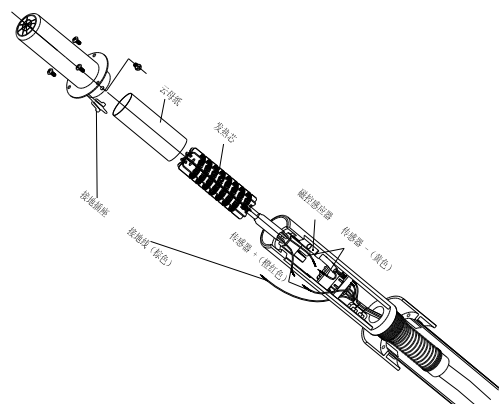
1. 產品特點.....	1
2. 用途.....	1
3. 規格.....	1
4. 裝箱部件.....	2
5. 按鍵和液晶顯示說明.....	3
5.1 按鍵說明.....	3
5.2 液晶視窗顯示說明.....	4
6. 操作說明.....	5
6.1 拆焊系統操作說明.....	5
6.2 真空吸筆使用.....	6
7. 參數查看與設置.....	6
7.1 通道參數查看.....	6
7.2 休眠狀態下的參數設置.....	7
7.2.1 參數設置說明.....	7
7.2.2 溫度設置.....	8
7.2.3 工作時間設置.....	8
7.2.4 風量設置.....	8
8. 休眠.....	8
9. 功能表設置.....	9
10. 校準.....	10
11. 錯誤標記.....	11
12. 部件裝置與更換.....	11
12.1 裝置與拆卸噴咀.....	11
12.2 更換發熱體.....	12

12.2 更換發熱體

1. 更換發熱體應在其冷卻後進行更換。
2. 退下手柄元件上的彈簧，並擰下固定鋼管的三枚螺絲，從手柄殼中拉出鋼管（如圖）。
3. 剪去插座上的紮帶，拔出感測器連接線，鬆開鋼管與手柄內部骨架的地插座和接地連接線，從鋼管中拔出發熱芯，取出鋼管與已壞發熱芯。
4. 將所附雲母紙卷在新發熱芯上（以正好塞入鋼管為宜，剪去多餘部分），插入鋼管。

△注意：發熱芯傳感絲應與鋼管接地引線相背對，套紅、黃熱縮管的是傳感絲。

5. 將裝好的發熱芯元件裝入手柄內部骨架，擰上固定螺絲。（發熱芯的發熱體接插件要插到位）按圖示連接好各連接線，並紮上紮帶。感測器線有極性，應注意顏色區別，相同顏色線連接。
6. 最後套上手柄外殼，並擰上螺絲和彈簧（按拆開時的相反順序回裝好手柄）。



△注意：更換發熱體時，小心不要損壞鋼管上的接地線。

一、產品特點

1. 具有 CH0~CH9 十個可編程工作通道，每個通道設 6 個工作段。
2. 可以查看、設置每個工作段的時間、風量、溫度，使拆、焊流程的溫度、時間等符合晶片的性能要求。
3. 具有密碼保護功能表設置的功能。
4. 磁控開關可和腳踏開關相互配合使用，操作簡單。
5. 具有休眠功能和數位化校準功能。
6. 感測器閉合回路，微電腦過零觸發控溫，功率大，升溫迅速，溫度調節方便且精確穩定，不受出風量影響。
7. 採用無刷渦流風機，氣流量可調，配備真空吸筆，可適應多種用途。
8. 系統設有自動冷風功能，可延長發熱體壽命，保護手柄。

二、用途

1. 適合多種元件的拆焊，如：SOIC、CHIP、QFP、PLCC、BGA 等。
2. 適用於熱收縮、烘乾、除漆、除粘、解凍、預熱、消毒、膠焊接等。
3. 適用於需要不同風量、熱量加熱的場合。
4. 適用於無鉛熱風拆焊的場合。

三、產品規格

功率：	1300W
電壓範圍：	200V~240V 50HZ/60HZ
溫度範圍：	100℃~500℃
工作時間範圍：	000~999 秒 (“---”表示不受工作時間控制，一直工作)
風量檔位範圍：	6~200
最大風量：	200l/min
外形尺寸(長*寬*高)：	250*230*150mm
重量(包括手柄架)：	4.45kg

四、裝箱部件

安裝使用前，請檢查下列部件是否完全和完好。

序 號	名 稱		數 量
1	500P 主機		1
2	手柄架		1
3	真空吸筆		1
4	腳踏開關	(選配件)	1
5	電源線		1
6	接地線		1
7	轉接頭	47642	1
8	A1130 風嘴	ø 4.4mm 單管	1
	A1300 風嘴	ø8.4mm 單管	1
	A1011 風嘴	ø 12.7mm 單管	1
9	說明書		1
10	合格證		1

注：選購件若沒有定制，包裝裏將無此物。風嘴可根據客戶要求定制。
若發現部件損壞請立即與我公司或經銷商聯繫。

十一、錯誤標記

當設備發生問題時，系統將會顯示各種錯誤標記，並發出報警聲直至系統電源被切斷。如果顯示下列標記時，請根據提示排除故障。

- S - E** 感測器失誤：如果感測器或感測器電路的任何部份失靈，溫度參數視窗將顯示“S-E”，輸送到手柄的電流便被切斷，系統停止工作。
- H - E** 發熱體失誤：如果系統不能對手柄發熱體輸送電源，則溫度參數視窗將顯示“H-E”標記，這指示發熱芯可能壞了。
- ERROR** 電機失誤：如果電機或電機電路的任何部份失靈時，則風量參數視窗將顯示“ERROR”標記，輸送到電機電流便被切斷，系統停止工作。

十二、部件裝置與更換

12.1 裝置與拆卸噴咀

- 不使用轉接頭，將所選擇的噴咀固定在手柄的出風口鋼管上，旋緊噴咀上的固定螺絲。
- 若使用轉接頭，則先將轉接頭固定在出風口鋼管上，用螺絲刀旋緊固定螺絲，固定住轉接頭。然後按上述方法將選擇的噴咀固定在轉接頭內。

注：噴咀可根據客戶要求定制。



噴嘴裝置示意圖



噴嘴拆卸示意圖

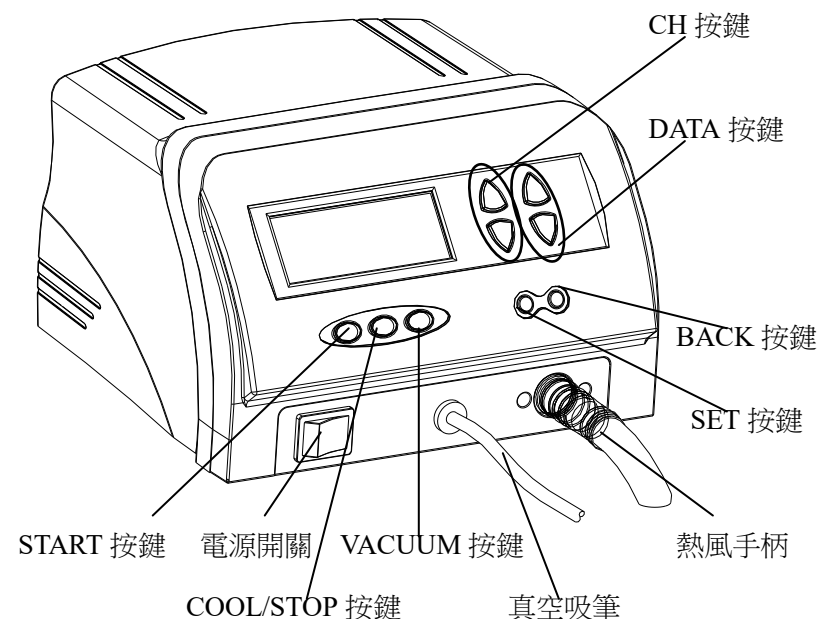
⚠注意：待噴咀冷後更換噴咀，以免燙傷。

4. 同時按“SET”和“START”按鍵：選定有無按鍵音。
5. 同時按“SET”和“COOL/STOP”按鍵，選定有無腳踏開關功能。
6. 同時按“SET”和“VACUUM”按鍵，選定是鎖定還是解鎖狀態。
7. **密碼修改：**在功能表設置狀態下，同時按“START”和“COOL/STOP”按鍵，則進入密碼設置介面。密碼修改方式如下：
 - a) 視窗顯示  和  Password，最左邊的百位元數位閃爍，這表示系統已進入密碼修改模式。
 - b) 按 DATA “▲”或“▼”鍵輸入百位元數位，然後按“BACK”鍵確定百位元數位，進入十位元數位設置。十位元和個位數位修改同百位元數位，輸入完成後，按“BACK”鍵進入新密碼第二次輸入。
 - c) 如果兩次輸入的密碼不相符，則密碼修改不成功，直接返回功能表設置。
 - d) 如果兩次輸入的密碼相同，則密碼修改成功，新密碼閃爍三次，同時儀器發出“滴滴滴”三聲後(設定了有按鍵音)返回功能表設置。
8. 功能表設置完成後，按“BACK”鍵進入操作狀態。

十、校準

1. 在工作狀態，設定校準溫度 300℃。
2. 待溫度穩定時，用溫度測試儀外接溫度感測器測量手柄出風口溫度，並記下讀數值。
3. 然後，同時按住 CH “▲”、CH “▼”、“SET”和“BACK”四個按鍵，進入溫度校準模式，視窗顯示“ ---”。
4. LCD 顯示溫度的百位元數位閃爍，按 DATA “▲”及“▼”鍵進行數值選擇，輸入溫度測試儀的讀數值，然後按“BACK”鍵確定百位元數位，進入十位元數位選擇；依此方法輸入十位元數位和個位數位，輸入完後按下“BACK”鍵。
5. 在工作狀態溫度穩定時(300℃)，重新用溫度測試儀測量手柄出風口溫度。若溫度仍有誤差，則按以上步驟重複校準。
 - 建議使用 191/192 測試儀測量溫度。

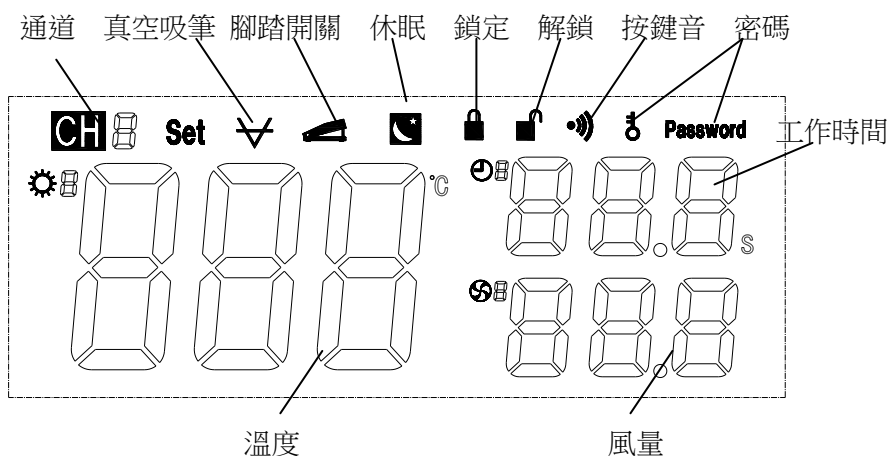
五、按鍵和液晶視窗顯示說明



5.1 按鍵說明

POWER 按鍵：	系統電源開關
START 按鍵：	系統進入工作狀態
COOL/STOP 按鍵：	單擊，流程跳轉到第 6 工作段；雙擊，進入休眠狀態
VACUUM 按鍵：	單擊，系統啟動真空吸筆工作；再次單擊，停止工作
CH ▲/▼按鍵：	切換通道、參數
DATA ▲/▼按鍵：	切換工作段，設置工作段參數資料
SET 按鍵：	休眠時，單擊進入參數設置
BACK 按鍵：	退出當前設置，返回上一級功能表

5.2 液晶視窗顯示說明



CH：顯示當前工作通道。

Set：表示當前處於設置狀態，此時，手柄和真空吸筆不工作。

∇：顯示時，表示真空吸筆開始工作。

⚡：顯示時，表示當手柄未放置在手柄架上時，可由腳踏開關控制工作；否則，由磁控開關控制工作。

🌙：顯示處於休眠狀態。

🔒：鎖定參數設置，只能以當前設定通道、參數工作。

🔓：解鎖，可以切換通道工作，設置工作參數。

🔊：顯示時，按鍵時發出按鍵音和其他提示音，否則無。

Password：顯示時，表示進入密碼輸入狀態。

🔑 Password：顯示時，表示進入密碼修改狀態。

c. 雙擊按“COOL/STOP”按鍵（或雙擊腳踏開關），強制使手柄進入休眠狀態。

2. 拆焊系統進入休眠狀態的過程中，工作時間處將顯示“OFF”，直到系統自動冷卻到 100℃；拆焊系統進入休眠後，工作時間參數視窗顯示“---”和“🌙”。

3. 從休眠狀態中喚醒，進入工作狀態，有以下兩種方式：

- 從手柄架上將手柄取下，即觸發磁控開關，然後按“START”按鍵，手柄進入工作狀態。
- 從手柄架上將手柄取下，即觸發磁控開關，然後觸發腳踏開關，手柄進入工作狀態。

九、功能表設置

- 功能表設置設有密碼保護，需要輸入正確的密碼才能進入“功能表設置”。初始密碼為“000”。
- 在功能表設置狀態下，手柄不工作，可以設置鎖定或解鎖功能、按鍵音、腳踏開關控制等功能。
- 進入功能表設置的具體操作步驟如下：
 - 關閉電源開關，系統斷電源後同時按住“SET”和“BACK”不放，然後按住“POWER”按鍵，給拆焊台通電源，直到 LCD 視窗顯示 **---** 後鬆開“SET”和“BACK”按鍵。
 - LCD 視窗顯示 **---** 後，在 5 秒內按任意鍵，視窗顯示 **---** 和 **Password**，最左邊的百位元數位閃爍，這指示焊台已進入密碼輸入模式。第一次進入功能表設置時輸入初始密碼“000”。
 - 密碼輸入**：按 DATA “▲”鍵和“▼”鍵調整百位元數位，然後按“BACK”按鍵確定百位元數位，進入十位元數位調整。十位元數位和個位調整同百位元數位調整，輸入完成後，按“BACK”鍵進入第二次密碼輸入。有三次密碼輸入機會，只要有一次密碼輸入正確則進入功能表設置；若連續三次密碼輸入不準確，則退出功能表設置。
 - 進入功能表設置介面後，視窗顯示“Set”。

- 在能完成作業的情況下，儘量使用低的溫度及大的風量，這樣有助於延長發熱體的壽命及所拆焊 IC 晶片的安全。
- 長期不操作，須關閉電源開關。

7.2.2 溫度設置

升溫：在溫度參數值出現閃爍時，直接按一次 DATA “▲” 鍵，則設定溫度上升 1℃，溫度參數顯示視窗顯示設定溫度；若按住 DATA “▲” 鍵不放至少一秒鐘，則設定溫度快速上升，直到所需設定溫度時釋放 DATA “▲” 鍵。

降溫：在溫度參數值出現閃爍時，直接按一次 DATA “▼” 鍵，則設定溫度下降 1℃，溫度參數顯示視窗顯示設定溫度；若按住 DATA “▼” 鍵不放至少一秒鐘，則設定溫度快速下降，直到所需設定溫度時釋放 DATA “▼” 鍵。

7.2.3 工作時間設置

在工作時間參數值出現閃爍時，可以延長或縮短工作時間。具體設置方式同“7.2.2 溫度設定”。

時間可以迴圈設置，從 0 ↔ 1 ↔ ... ↔ 999 ↔ ---- ↔ 0。

7.2.4 風量設置

在風量參數值出現閃爍時，可以增大或減小風量大小。具體設置方式同“7.2.2 溫度設定”。

八、休眠

1. 在工作狀態中，系統有以下三種方式進入休眠狀態：
 - a. 將手柄擱置在手柄架上，系統直接進入冷卻休眠狀態；
 - b. 從工作段 1~6 整個流程結束後將自動進入休眠狀態；

六、操作說明

6.1 拆焊系統操作說明

1. 將拆焊系統和手柄架擺放在平整的工作臺面上，連接好部件連接線、接地線和電源連接線，將手柄擱置在手柄架上。
2. 打開拆焊系統上的電源開關，給拆焊系統通電。
3. 當手柄擱置在手柄架上時，磁控開關關閉，系統始終處於休眠狀態；當從手柄架上取下手柄後，系統立即進入工作狀態（僅磁控開關控制），若由腳踏開關控制工作，觸發腳踏開關使系統進入工作狀態。系統按已經設定好的工藝，從當前通道的第一工作段到第六工作段自動執行流程。通道選擇方式和工作段參數設置方法參照“七、參數查看與設置”。流程結束後若不進行其他設置，將進入休眠狀態。
4. 在從第一工作段到第六工作段流程的過程中，若要結束當前流程，單擊“COOL/STOP”按鍵，使手柄的當前工作流程轉到第 6 工作段（冷卻區），系統開始吹冷風冷卻；雙擊“COOL/STOP”按鍵，使手柄直接進入冷卻休眠狀態，停止工作。
5. 腳踏開關的功能同“START”按鍵和“COOL/STOP”按鍵，在休眠中觸發腳踏開關將使系統進入工作流程。在工作中觸發一次腳踏開關將使系統進入第六工作段，開始吹冷風冷卻；若在工作中再次觸發腳踏開關將使系統進入休眠狀態。腳踏開關功能需在“九、功能表設置”中設置，設置完成後，視窗顯示腳踏開關標識.
6. 若是在鎖定狀態下，LCD 顯示“”，“SET”和“BACK”按鍵被鎖定。此時，可以切換/選擇不同的通道，但只能夠用已經設置好的參數進行工作。
7. 若是在解鎖狀態下，LCD 顯示“”，此時可以在手柄休眠狀態下進行參數設置，隨時根據需要進行參數調整。
8. LCD 顯示“”，按鍵時發出按鍵音，並且在系統進入休眠，溫度冷卻至休眠溫度前，系統將發出“滴滴”的提示音。
9. 該拆焊台能和 500P 預熱自動平臺聯機，更好的滿足元件的自動拆、焊，具體操作見使用說明。只有設置了腳踏開關功能，才可聯機。

注：“START、COOL/STOP”按鍵控制和腳踏開關控制是不同的兩種控制方式，可以根據需要交叉配合使用。如按一下“START”按鍵使系統工作時，若在此期間觸發一次腳踏開關後鬆開，使系統進入第六工作段冷卻區；在此期間再按一下“COOL/STOP”按鍵，則使系統直接進入休眠狀態。

6.2 真空吸筆使用

1. 真空吸筆獨立於手柄工作，即無論手柄處於休眠狀態和工作狀態都能啟動真空吸筆工作，吸取晶片。
2. 啟動真空吸筆：按一下“VACUUM”按鍵，顯示視窗顯示“▲”並啟動真空吸筆，5分鐘後將自動停止工作。
3. 真空吸筆工作：啟動真空吸筆後，用手指按住真空吸筆上的小孔，則真空吸筆可開始吸取元件，需放下元件時鬆開真空吸筆上的小孔。
4. 啟動真空吸筆後，在真空吸筆工作時間(5分鐘)內按“VACUUM”鍵，立刻停止真空吸筆工作。

七、參數查看與設置

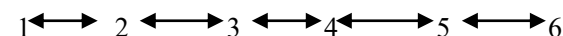
7.1 通道參數查看

1. 當系統處於休眠狀態時，無論系統處於鎖定（顯示“🔒”）或解鎖狀態（顯示“🔓”），都可以查看參數值。
2. 當系統休眠時，LCD 視窗參數值處顯示“---”時，按除 POWER、START、COOL/STOP 外的按鍵），LCD 視窗顯示當前通道下的參數值。
3. 此時，在 5 秒內，按 CH “▲”或“▼”鍵切換/查看從 CH0 到 CH9 的十個通道。
4. 按 DATA “▲”或“▼”鍵選擇切換/查看從 1~6 的六個工作段參數值，每個工作段有三個參數：溫度、時間、風量。第六工作段為冷卻階段，溫度參數將顯示為“---”。

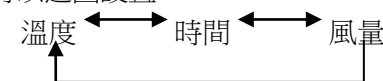
7.2 休眠狀態下的參數設置

7.2.1 參數設置說明

1. 在工作狀態下，不能進行參數設置；在休眠狀態下，才可以進行工作段的參數設置。
2. 在鎖定狀態下，此參數設置功能被鎖定，不能進行參數修改。
3. 在解鎖狀態下，系統休眠時，按 CH “▲”或“▼”鍵切換 CH0~CH9 的十個通道。按 DATA “▲”或“▼”鍵選擇需要調整的通道，然後按“SET”按鍵進入參數設置。
4. 在參數設置狀態下，視窗顯示“SET”，且被設置參數處圖示⚙️、🕒或💨將閃爍。此時，按 DATA “▲”或“▼”鍵選擇需要設置的工作段，共有 6 個工作段可供選擇，變換次序依次如下：



5. 每個工作段有三個參數：溫度、時間、風量。由於第六工作段為冷卻階段，只有時間和風量大小可以設置，風量溫度不可設置。
6. 在圖示閃爍處按“SET”按鍵，則進入參數可修改狀態，被修改參數閃爍，按 DATA “▲”或“▼”鍵設置參數值。參數修改方式參照“溫度設置”。
7. 在圖示或參數值閃爍處按 CH “▲”或“▼”鍵進入下一個參數設置，溫度>時間>風量值可以迴圈設置。



8. 設置完成後，按一下“BACK”按鍵返回上級功能表設置；再次按“BACK”按鍵退出參數設置。若退出參數設置 5 秒內不觸發“SET”按鍵或“START”按鍵，系統將進入休眠狀態。

△注意：當 LCD 顯示工作時間設為“000”，表示系統的工作時間為零，在工作狀態，系統將直接從下一個工作段流程開始工作。當 LCD 顯示工作時間設為“---”，表示系統將一直執行當前工作段。