

拆 消 靜 電 維 修 系 統

(三合一)

使 用 手 冊

SMD REWORK SYSTEM

歡迎購買本返修系統，本返修系統集焊臺、熱風拆焊臺、吸錫臺于一體，是電子工程師的好幫手，三個工作臺可獨立工作，互相不干擾，由總電源開關總控制。

★ 注 意

使用之前必須除去機身底下的泵拴緊螺絲(M4 × 25 紅色記號)，否則可能導致嚴重后果。

- 注意：
1. 本返修系統電源纜上保護地纜必須可靠接地。
 2. 工作程序：攪上電源纜，打開總電源開關，然後打開所需要操作的工作臺的分開關，開始作業。關機請按相反程序進行，切不能直接關總電源，以防損壞部件。
 3. 本系統使用發熱元件，十分灼熱，小心燙傷，切勿在近易燃氣體、紙張、或其他易燃物體附近使用本系統。
 4. 如長期不使用本系統，請關掉總開關。

控温除錫臺 (吸錫槍) DESOLDERING STATION

一、概述

●主要参数

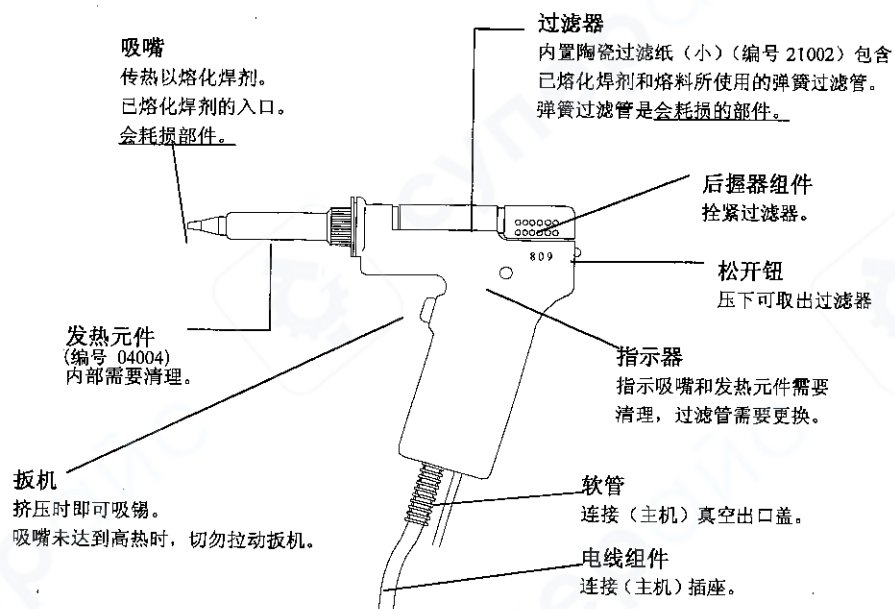
吸錫泵功率	220W
加熱功率	60W/36V AC 400KHz
吸嘴溫度	320℃ - 480℃
吸錫泵	膜片式
真空壓力	60mmHG
烙鐵頭至接地電阻	小于 2Ω
烙鐵頭至接地電勢	小于 2mV

●特点

- 防靜電設計，防止因靜電及漏電而損壞 PCB 板。
- 內置真空泵，吸力強勁，無須外接真空系統，容易攜帶。
- 加熱系統採用傳感器閉合回路控溫，溫度精確。
- 發熱體用的 36V AC 低壓電源和主電源是以變壓器完全隔離，安全可靠。
- 吸錫嘴及發熱管經特別設計，即使焊錫在熔融狀態也能被吸進過濾器不需經常維修，工作效率特高。
- 採用防熱真空軟管，防止接觸發熱部件遭到破壞。
- 吸錫真空泵回路裝有溫控開關，防止長期工作過熱而損壞電機。

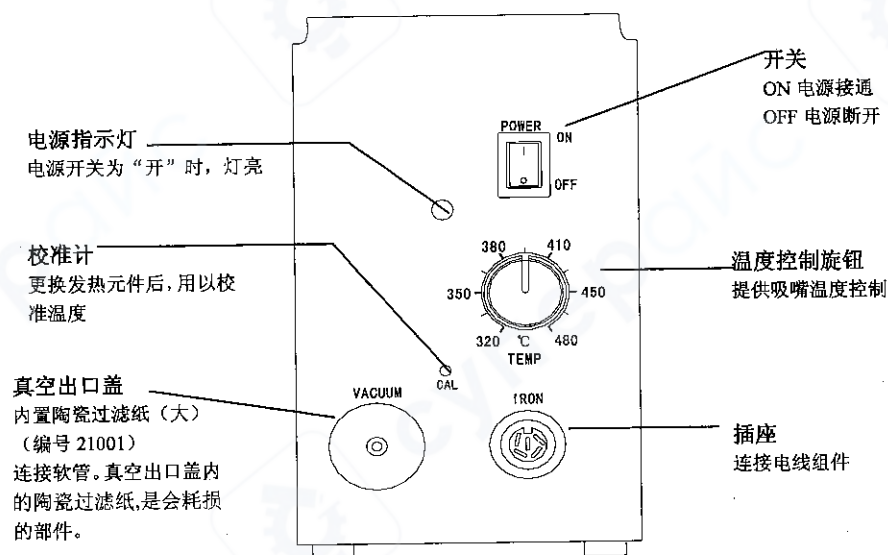
部件名称

① 吸锡枪



● 主机

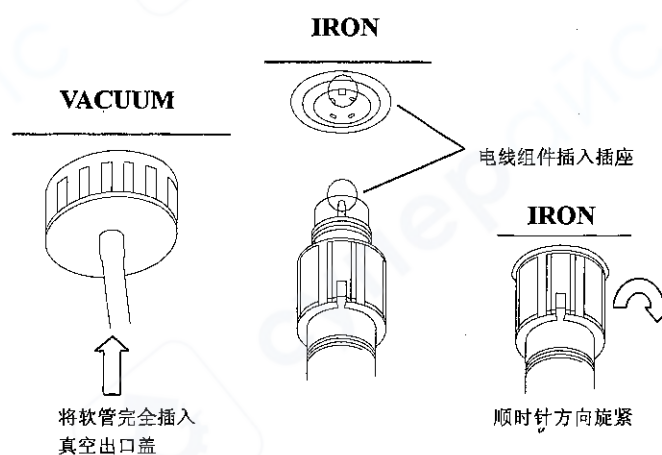
① 前视图



三、使用

準備、裝配和連接

- ①請松開機身底下的泵拴緊螺絲（M4×25 紅色記號）。
 - ②將吸錫槍插入吸錫槍支架內，清潔海綿用水浸濕，取出擠干，移去海綿上的圓環部分。
 - ③連接
- ★注意 切記要關掉電源，才能進行電綫組件的插拔操作，否則可能損壞機器。
- 裝電綫組件連接插座（“IRON” 記號）（見圖一）
 - 裝軟管連接真空出口蓋（“VACUUM” 記號）



圖一

- ④電源開關
- 電源開關按“關”時，才可將插座接通電源。
 - 電源開關按“開”時，電源指示燈會點亮。
 - 電源開關按“開”時，吸嘴開始發熱。
- ⑤電源開關按“開”后 3 分鐘，才可進行吸錫工作。

吸錫

電源開關按“開”后 3 分鐘，才可以開始吸錫工作。

①设定温度

★注意 工作时，应尽量调低温度

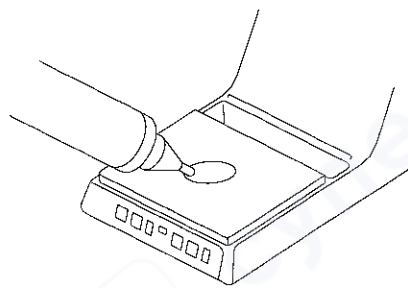
吸锡枪的温度调节范围在 320℃ 至 480℃ 之间。但应根据对象选择不同的温度。参照下表：

吸 枪 温 度	印 刷 电 路 路
320 - 380℃	单面印刷电路板
380 - 410℃	双面印刷电路板
410 - 480℃	多层印刷电路板

②清理吸嘴

• 在吸嘴的焊镀层部分涂上少量焊料，以保持吸嘴有光泽。

如果吸嘴覆盖有氧化物，导电能力便减弱，在吸嘴头镀上少量新焊料，可以发挥最大导电功能。（见图二）



利用海绵中央位置的孔径，以清除吸嘴上氧化剂或旧焊料

圖二

③溶化焊料

• 将吸嘴触及部位的焊锡熔化。

★注意 切勿让吸嘴触及印刷电路板。

• 确定焊锡已被熔化。

★注意 要确定焊锡是否已全部被熔化，可观察孔径内和印刷电路板的背面，如果有困难，则可用吸嘴稍稍摇动引线脚，如果可以移动，则表示焊锡已被熔化。（见图三）

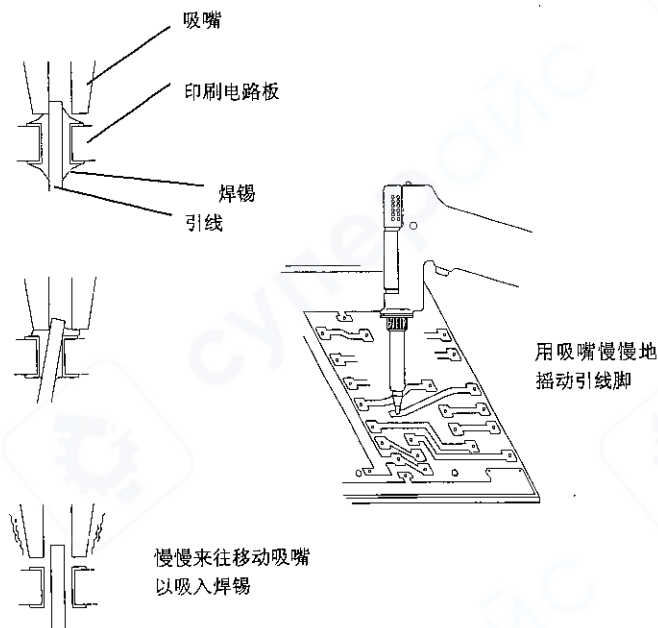
★注意 切勿使劲摇动引线。如果引线不易移动，表示焊锡尚未全然被熔化。

④吸除焊锡

• 确定焊锡已全部被熔化，挤压吸锡枪扳机，即可吸入焊锡。

★注意 切勿遗留任何焊锡残余在印刷电路板孔径内。

• 吸净后，可以冷却焊接点，以防止焊锡再度被熔化。



圖三

⑤吸锡时发生故障

·如果遺留下焊錫殘余，電路塊須重新焊接，再重複上述吸錫過程。

使用時，進行清理工作

①观察指示器

觀察指示器，吸嘴孔必須張開。拉動扳機，再觀察指示器。如果是紅色，表示要清理吸嘴和發熱元件、倒空過濾管，或更換過濾管。如果是藍色，則不須清理，可繼續使用。

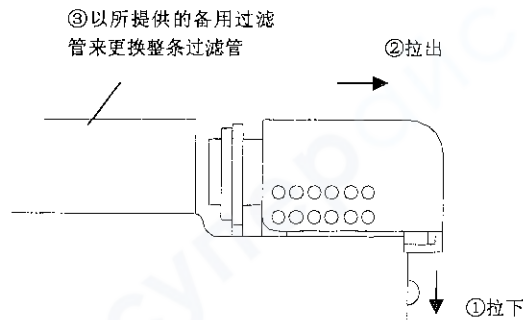
★注意 如果吸嘴孔堵塞，或者印刷電路板孔徑內的焊料未被熔化，指示器操作便不準確。

正 常	不 正 常	解 決 方 法
可看見藍色或些微紅色	指示器一半以上是紅色	如果指示器一半以上是紅色，需更換過濾管并清理吸嘴和發熱元件的内部

★注意 如果吸力顯著減弱，應以清潔針清理吸嘴和發熱元件。

②更換過濾管

更換過濾管過程參照圖四，工作進行時過濾管非常炙熱，須等待過濾管冷卻后，才可更換過濾管。



圖四

除錫時發生故障

①焊接点上的焊錫未全部熔化

- 温度不够高

下列部件需有高温才能吸錫

多層印刷電路板，電供，穿洞電路板高能半導體的平面板，具有熱輻射傳熱片的三端雙向開關部件，印刷電路板接地電綫調頻器，以及大型半導體終端等。

對於上述部件，建議使用預熱裝置，先將印刷電路板升温到不至于損壞板面或其它元件的熱度，即 $70-80^{\circ}\text{C}$ 之間，然後吸錫。切勿重新校準，以提升吸錫槍的溫度，如此會損壞印刷電路板及其它元件。

• 吸嘴耗損

當吸嘴開始耗損時，發熱效能減弱。請檢查吸嘴。如果是焊鍍層磨損，或吸嘴受腐蝕，應更換吸嘴。

②吸力減弱

- 更換過濾器，清理吸嘴及發熱元件內部。

● 真空系統漏氣

指示器不能表示漏氣情況。

檢查下列部件的密封空氣，如有損壞便應更換：

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a. 吸嘴接觸點和發熱元件 | d. 軟管 |
| b. 過濾器前端蓋及其周圍部件 | e. 真空出口蓋 |
| c. 后握器的圓環 | f. 連接電綫裝配及其周圍部件 |

- 清除吸嘴內和發熱元件的焊錫。

- 用清潔海綿清理吸嘴後，在吸嘴頭鍍上一層新焊料，以保護焊鍍層。

使用后的保養：使用吸錫槍后，應依照下列程序進行保養，以確保經久耐用。

- 清除吸嘴內和發熱元件的焊錫。
- 用清潔海綿清理吸嘴后，在吸嘴頭鍍上一層新焊料，以保護焊鍍層。

排除故障指南：

★警告 如果電源綫損壞，應請制造商，或其代理商，或合格人士更換，以免發生傷人或損壞機身事故。

●電源指示燈不亮

- 電源綫是否插妥？

將電源插頭插上電源。

- 保險絲是否熔斷？

檢查出保險絲熔斷的原因，排除故障，並更換新保險絲。

例如吸錫槍內部是否短路

●泵不能操作

- 電綫組件是否妥當接通？

重新接通電綫組件。

- 吸嘴或發熱元件內部的孔徑是否阻塞？

必須清理。

●不能吸錫

- 彈簧過濾管是否充塞焊料？

更換新彈簧過濾管

- 陶瓷過濾紙是否硬化？

更換新陶瓷過濾紙。

- 真空艙是否裂漏？

檢查連接部份，更換任何損壞部件。

●吸嘴不熱。

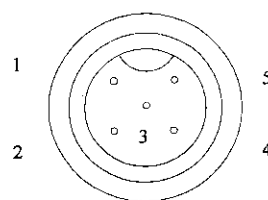
- 吸錫槍的電綫組件是否連接妥當？

重新連接。

- 發熱元件是否損壞？（發熱元件的判別見圖五）

A	第 1、2 腳之間	發熱元件， $<1\Omega$
B	第 4、5 腳之間	傳感器， $<10\Omega$ （常溫下）
C	第 3 腳	接外罩
D	第 2、3 腳之間	無窮大（開關不按） 接通（開關按下）

更換新發熱元件



圖五

注 交付修理時，請將吸槍和機身一并交給銷售商檢修。

四、保养

妥善保养吸锡枪，保持高性能，可使用多年。

吸锡效率视温度，焊料和助焊剂的质量和数量而定。请根据吸锡枪的使用条件，依照下列维修程序进行保养。

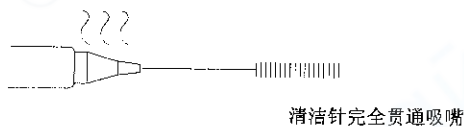
★警告 吸锡枪可达到极高温度，应小心使用。除了清洁吸嘴和发热元件以外，必须维持电源线是关的。当进行任何保养之前电源插头必须是未连接的。

吸锡枪维修

★注意 吸锡枪十分炙热，维修时，应戴上手套，小心工作。

①检查和清理吸嘴

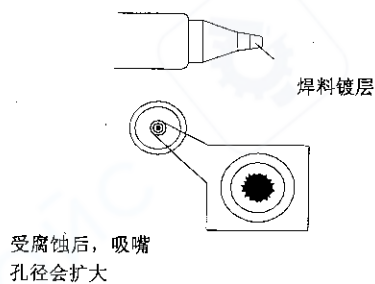
- 将插头插入电源插座，电源开关打开，使吸嘴发热。
- 以吸嘴清洁针清理吸嘴孔径（见图六）



圖六

★注意 吸嘴内的焊料若未完全熔化，清洁针不能贯通吸嘴

- 检查吸嘴内的焊料层。（见图七）



圖七

★注意

请依照吸嘴直径，选用尺寸相配的清洁针。

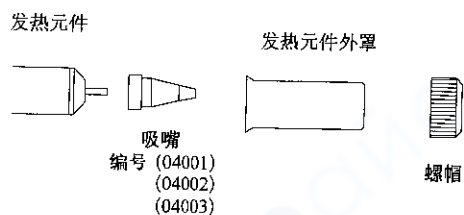
★注意 因肉眼难于观察到吸嘴的腐蚀情况，如果吸锡效率降低，而所有其他部件性能都完好，那可能是吸嘴受腐蚀，应更换新的吸嘴。

- 如略有耗损，请用新焊料重新焊镀吸嘴头，避免引起氧化作用。
- 检查吸嘴孔径内外。
- 如果吸嘴孔径内外都已耗损或受腐蚀，或者孔径似乎反常扩大，应更换吸嘴。

★注意

吸嘴孔径内外均镀有一层特殊合金。如果合金层因高温焊料而受到腐蚀，吸嘴便不能保持适当温度。

②拆开发热元件（见图八）



圖八

以所提供的防燙皮墊來松開螺帽

★注意

使用時，發熱元件非常炙熱。

③以所提供的清潔針來清理發熱元件孔徑

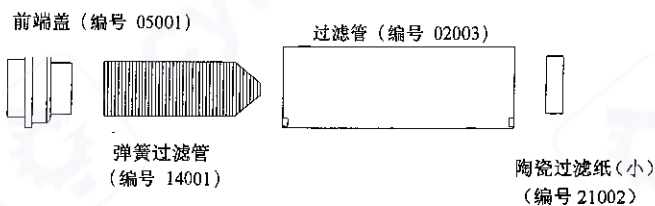
★注意

發熱元件孔徑內的焊錫必須完全被熔化，才可以清理孔徑。

- 如果清潔針不能貫通孔徑，要更換發熱元件。
- 清理後必須關掉電源。

④更換過濾管

- 電源開關按“關”。
- 當過濾管冷卻而可用手觸摸時，按下吸錫槍背面的松開鈕，取出過濾管。（見圖九）



圖九

★注意

過濾管非常熱。

- 檢視前端蓋。
- 僵硬且裂開時要更換。
- 檢視彈簧過濾管。
- 彈簧過濾管集儲三分之二焊錫時要更換。
- 檢視陶瓷過濾紙（小）（編號 21002）
- 陶瓷過濾紙因淤積焊料和助焊劑而僵硬時要更換。

⑤旋緊過濾管（见图十）

- 將彈簧過濾管安裝在前端蓋。

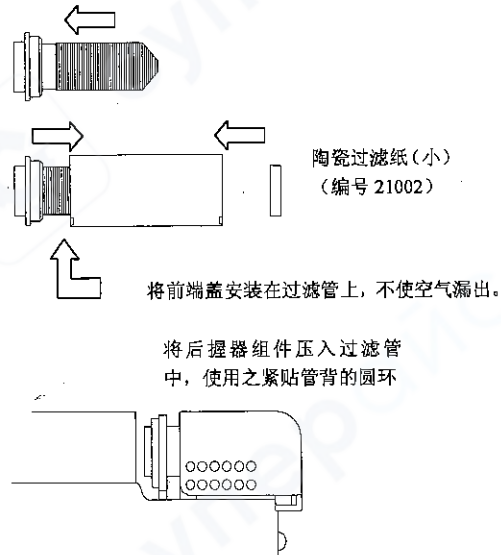
• 將前端蓋安裝在過濾管上。

★注意

前端蓋的安裝位置必須準確。

★注意

將陶瓷過濾紙（小）裝進（吸錫槍）過濾管。如用陶瓷過濾紙（大）裝進過濾管，可能損壞吸錫槍，或降低吸錫效率。



圖十

⑥ 裝配發熱元件（見圖十一）

• 裝上吸嘴，以所提供的防燙皮墊來拴緊螺帽。

★警告

如果螺帽未拴緊，空氣漏出，則溫度降低。



圖 十一

主機的保養（見圖十二）

① 更換陶瓷過濾紙（編號 21001）

取出陶瓷過濾紙檢視，如果塞滿助焊劑而僵硬，應更換之。



圖 十二

五、更换发热元件

更换发热元件 (見圖十三)

★警告

先拔下電源插頭，才開始更換程序。

發熱元件于常溫時，其電阻值是 $<1\Omega$ 。如果超出這個範圍，應更換發熱元件。

①拆開發熱部件

②打開護艙

③拔開終端，取出發熱元件

④置入新的發熱元件，重新回裝

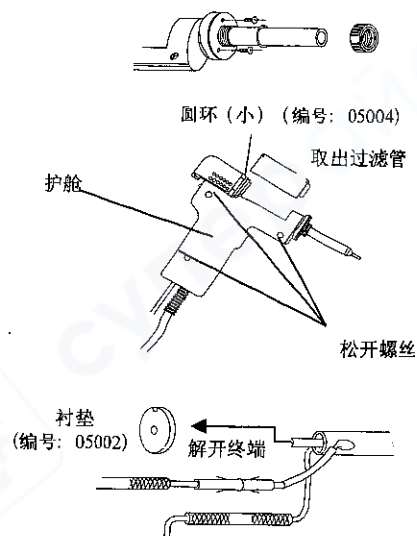
(發熱元件 24V-50W)

⑤重新校準溫度

新的發熱元件的電阻值各不相同，致使操作溫度也各不相同。因此，每次更換發熱元件時，都要重新校準溫度。

• 將面板上的溫度旋鈕旋到 380℃，打開電源開關，讓吸錫槍加熱 3 分鐘。

• 用烙鐵溫度測試儀 (191) 測量，調節吸錫槍溫度 (面板上 CAL 處)，直到吸嘴溫度為攝氏 380℃ 為止。



易损件清单

序 號	編 號	名 稱	說 明
01	05001	前端蓋	
02	14001	彈簧過濾管	
03	02003	過濾管	不包括前端蓋和彈簧過濾管
04	21001	陶瓷過濾紙	大
05	21002	陶瓷過濾紙	小
06	05002	襯墊	
07	05003	圓環	大
08	05004	圓環	小
09	04001	吸嘴	Φ0.8mm
10	04002	吸嘴	Φ1.0mm
11	04003	吸嘴	Φ1.3mm
12	04004	發熱元件	

控溫電焊臺

SOLDERING STATION

1. 产品概要

1-1 规格

功率消耗	60W
焊勿消耗	50W/24V AC
溫度範圍	200℃—480℃
發熱元件	☐ 陶瓷型發熱體 ☐ 電阻絲型發熱體
烙鐵頭至接地電阻	小于 2 歐姆
烙鐵頭至接地電熱	小于 2 毫伏特

1-2 特点

- * 焊嘴與發熱體與國際品牌共同，用戶可以輕易轉用。
- * 採用傳感器閉合回路控溫，控溫精確，升溫迅速，熱補償快。
- * 發熱體用的 24V AC 低壓電源和主電源是以變壓器完全隔離的，安全可靠。
- * 拆消靜電材料製造，對敏感元件更安全。
- * 手柄特別輕巧，長時間使用絕不感到疲勞。
- * 手柄綫採用耐高溫綫，柔軟而燙不壞。(陶瓷型發熱體)

2. 操作方法

2-1 焊铁架

注意：海綿是可擠壓物體，水濕則漲大。使用海綿時，先濕水再擠干。否則會損壞焊鐵頭。

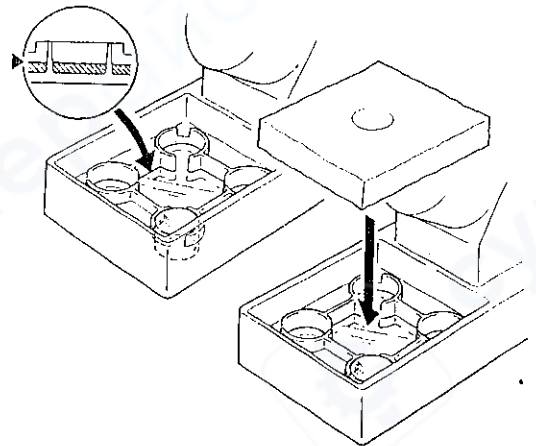
A. 小塊清潔海綿

將小塊清潔海綿先濕水再擠干，置入焊鐵架底座四個凹洞之一。

B. 添水至圖示所示水平面。小塊海綿吸收水份后，可使置于其上的大塊海綿一直保持潮濕狀態。

* 也可以單用大塊海綿，
(省去小塊海綿和添水)

C. 然后沾濕大塊清潔海綿，置于焊鐵架底座。



2-2 连接

注意：進行連接或拆開焊臺時，切記要關掉電源，以免損壞電焊臺。

1. 將組裝電綫連接焊臺插座。
2. 將焊鐵置放于焊鐵架。
3. 將插頭插入電源插座。切記要接地。



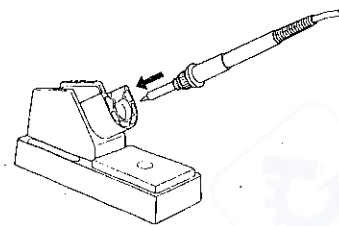
2-3 设定温度

將控溫旋鈕設定在所需溫度點。

2-4 按开烙铁开关

當焊鐵頭升溫至所設定溫度時，發熱器指示燈即會閃亮，指示可以進行焊接工作。

注意：當不使用時，應將焊鐵放置在焊鐵架上。



3. 焊铁头的维护和使用

3-1 焊铁头温度

溫度過高會減弱焊鐵頭功能，因此應選擇盡可能低之溫度。此焊鐵頭的溫度回復力優良，較低的溫度也可充分的焊接，可保護對溫度敏感之元件。

3-2 清理

應定期使用清潔海綿清理焊鐵頭。焊接后，焊鐵頭的殘余焊劑所衍生的氧化物和碳化物會損害焊鐵頭，造成焊接差誤，或者使焊鐵頭導熱功能減退。

長時間連續使用焊鐵時，應每周一次拆開焊鐵頭清除氧化物，防止焊鐵頭受損而減低溫度。

3-3 當不使用時

不使用焊鐵時，不可讓焊鐵長時間處在高温狀態，會使焊鐵頭上的焊劑轉化為氧化物，致使焊鐵頭導熱功能大為減退。

3-4 使用后

使用后，應抹淨焊鐵頭，鍍上新錫層，以防止焊鐵頭引起氧化作用。

4. 檢查和清理焊鐵頭

4-1 設定溫度為攝氏 250 度（華氏 482 度）

4-2 溫度穩定后，以清潔海綿清理焊鐵頭，並檢查焊鐵頭狀況。

4-3 如果焊鐵頭的鍍錫部份含有黑色氧化物時，可鍍上新錫層，再用清潔海綿抹淨焊鐵頭。如此重複清理，直到徹底除去氧化物為止，然后再鍍上新錫層。

4-4 如果焊鐵頭變形或衍生重銹蝕，必須替換新的。

注意：切勿用銼刀剔除焊鐵頭上的氧化物。

5. 校準焊鐵溫度

每當更換焊鐵，或替換發熱器、焊鐵頭后，應重新校準焊鐵溫度。

5-1 將電源裝置的插頭插入電焊臺插座。

5-2 控溫旋鈕攝定為攝氏 400 度（華氏 750 度）。

5-3 按開電源，等待溫度穩定后，移去校準計筒狀插頭。

5-4 溫度穩定后，以“-”字或小“+”字螺絲起子旋轉螺絲（電焊臺標有 CAL 字樣的螺絲），直到溫度計顯示攝氏 400 度（華氏 750 度）為止。順時針方向旋轉是升溫，反時針方向是降溫。接上校準計 CAL 筒狀插頭。

* 我廠建議您采用 191/192 溫度計測試焊鐵頭溫度。

不同款型焊鐵頭的溫度可能有所不同。調節的最理想方法是使用測量焊鐵頭溫度計。

6. 排除故障指南

警告： * 進行維修之前應關掉電源，否則可能發生觸電事故。

* 若電源損壞，應請廠家或其維修服務代理商或類似之合格人士修理，以免發生傷害身體或損壞電焊臺。

故障 1：發熱器指示燈不亮。

檢查 1. 保險絲是否燒斷？

- 確定保險絲燒斷原因后進行修理，更換新保險絲。

- a. 焊鐵內部是否短路？

- b. 接地彈簧是否觸及發熱元件？

- c. 發熱元件引綫是否扭曲和短路？

檢查 2. 電綫或連接插頭是否松脫？

- 重樣接妥。

故障 2：發熱器指示類雖亮，但焊鐵頭不升溫。

檢查 3. 焊鐵電綫是否破損？

- 請參閱“組裝電綫破損檢查法”。

檢查 4. 發熱元件是否破損？

請參閱“發熱元件破損檢查法”。

故障 3：焊鐵頭斷斷續續地升溫時。檢查 3.

故障 4：焊鐵頭沾不上焊錫。

檢查 5. 焊鐵頭溫度是否過高？

- 重新設定適當溫度。

檢查 6. 焊鐵頭是否已清理干淨？

- 請參閱“焊鐵頭維護和使用”。

故障 5：焊鐵頭溫度太低。

檢查 7. 焊鐵頭是否衍生氧化物？

- 請參閱“檢查和清理焊鐵頭”。

檢查 8. 焊鐵是否正確校準？

- 重新校準。

故障 6：焊鐵頭拆不開。

檢查 9. 焊鐵頭是否被緊夾？焊鐵頭是否因蝕污而膨脹？

- 更換新的焊鐵頭及發熱元件。

故障 7：焊鐵頭未升達所需溫度。

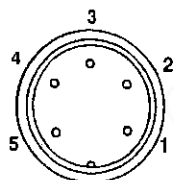
檢查 8.

7. 如何检查发热元件和组装电线破损

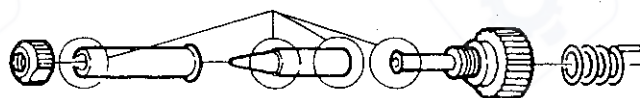
拔出插头，测试连接插头的脚与脚之间的电阻值如下：

如果“a”与“b”之间的电阻值有异与下表电阻值，需要换发热元件（传感器）和/或电线。请按照程序 1 和 2 进行。

如果“c”电阻值大于上表电阻值，则要砂纸或钢绒轻轻擦除下图所示部位的氧化层。

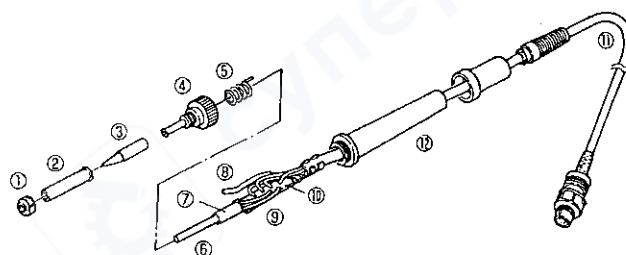


	陶瓷型发热体	电阻丝型发热体
a. 第 4 脚与第 5 脚之间(发热元件)	2.5-4.0 欧姆(常温)	12-14 欧姆(常温)
b. 第 1 脚与第 2 脚之间(传感器)	43-58 欧姆(常温)	小于 10 欧姆(常温)
c. 第 3 脚与焊铁头之间	2 欧姆以下	2 欧姆以下



如何拆開焊鐵

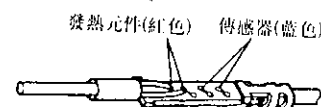
7-1 发热零件破损



- 1) 向反时针方向扭开螺帽①，取出焊铁头护套②和焊铁头③。
- 2) 向反时针方向扭开套头④，从焊铁中拉出套头。
- 3) 从手柄⑫中取出发热元件⑥和电线(11) (向着焊铁头方向拉出)。
- 4) 从 D 型套中拉出接地弹簧⑤。

当发热元件恢复到室温时测量：

- 1) 发热元件电阻值(红色)：陶瓷型 2.5-4.0 欧姆；电阻丝型 12-14 欧姆。
- 2) 传感器电阻值(蓝色)：陶瓷型 43-58 欧姆；电阻丝型小于 10 欧姆。如果电阻值反常，更换发热元件。



關於更換程序，請參閱更換部件內的說明書。

更換發熱元件后，請進行以下事項。

- 1) 測量第 4 腳和第 1 腳或第 2 腳之間，第 5 腳和第 1 腳或第 2 腳之間電阻值。如果不是 ∞ 時，則是發熱元件和傳感器受觸及，這將會損壞印刷電路板。
- 2) 測量“a”“b”“c”電阻值以確定引線未被扭曲，而接地彈簧也連接妥當。

7-2 焊鐵電線破損

測試焊鐵電線有以下兩種方法：

- 1) 按開焊鐵電源，溫度設定為攝氏 480 度。在焊鐵電線的各個不同部位（包括松緊部位）搖動或纏結，如果發熱器 LED 指示燈閃亮，則應更換電線。



注意：雖然焊鐵電線正常，當溫度達到攝氏 480 度時，發熱器的 LED 指示燈將會閃亮。

- 2) 測試焊鐵插頭腳和終端板電線之間的電阻值。

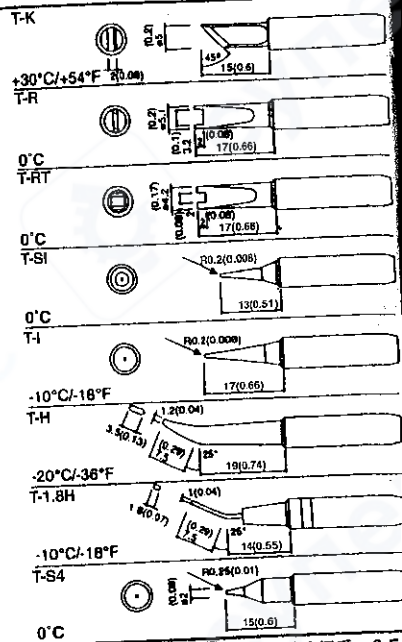
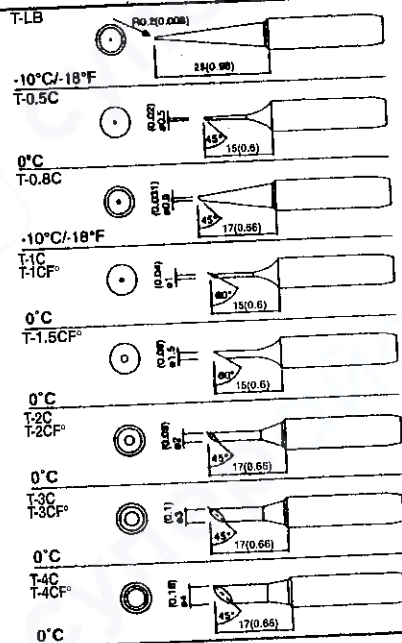
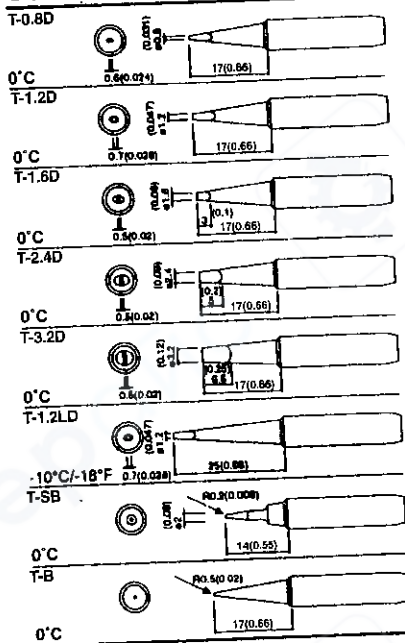
陶瓷發熱型：腳 1－紅色 腳 2－藍色 腳 3－綠色 腳 4－白色 腳 5－黑色
電阻絲發熱型：腳 1－橙色 腳 2－黃色 腳 3－綠色 腳 4－棕色 腳 5－藍色

電阻值應為 0 歐姆，若大過 0 歐姆或 ∞ ，應更換電線。

8. 烙铁头

Tips / 焊鐵頭

907



焊鐵頭外徑為 $\phi 6.5$

1. 产品概要

1-1 规格

項 目	調功率型	傳感器控溫型 (恒溫型)
功 率 消 耗	270W (最大)	320W (最大)
空 氣 泵	膜片式專用泵	膜片式專用泵
容 量	24L/min 最高	24L/min 最高
熱空氣溫度	100 - 420°C	150 - 500°C

1-2 功 能

- * 傳感器閉合回路，開機功率大，升溫迅速，溫度精確穩定，不受出風量影響。(傳感型)
- * 防靜電設計，防止因靜電及漏電而損壞 PCB 板
- * 不需接觸焊點的錫焊方式可免除零件位移及熱沖擊
- * 能大幅度調節空氣量及溫度，可焊接 QFP 及 SOP 型 IC，焊接及除錫可根據要求選用不同噴嘴。
- * 採用進口發熱絲，噴嘴與發熱體與國際品牌共同。
- * 拔焊工作完畢關機後送風延時工作，延長發熱體與手柄壽命。

1-3 用 途

- * 適用於大多數表面貼裝零件的拆焊，如 SOIC、CHIP、QFP、PLCC、BGA 等。
- * 可用于收縮軟管。

1-4 附 件

起拔器	1 件
起拔鋼絲	1 件

2. 使用说明

2-1 使用前准备工作

- * 選擇與電路塊尺寸相配合的起拔鋼綫。

FP 起拔器配有小鋼綫 (14 毫米)，但可能需要大起拔鋼綫 (30 毫米)。

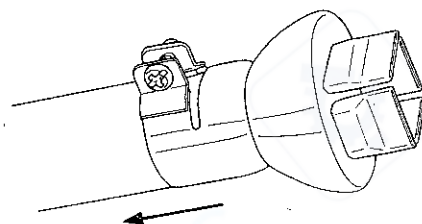
請依照電路塊尺寸，選擇適合的起拔鋼綫。

- * 選擇與集成電路塊尺寸相配合的噴嘴。

- * 松開噴嘴螺絲。

- * 按圖裝置噴嘴。

- * 適當緊固螺絲。



2-2 除锡过程

- * 電源插頭插入電源插座

連接電源后，自動噴氣功能可能開始通過發熱管輸送空氣，但發熱材料仍處涼態。

- * 按開電源開關

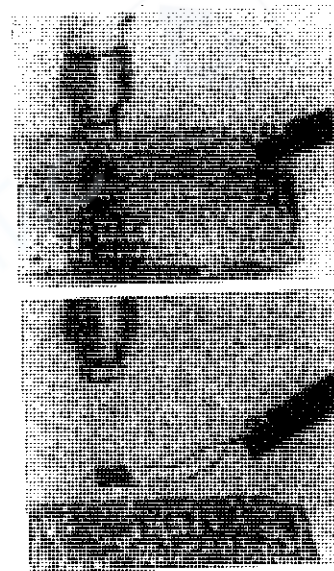
自動噴氣時，可隨時按開電源。開電后，發熱材料即開始發熱。

- * 調節氣流和溫控鈕

調節氣流和溫控鈕后，稍等一會兒，待溫度穩定下來。我們建議，您可調節溫度在攝氏 300 度至 350 度之間。在氣流方面。如果是單噴嘴，氣流控制鈕可設在 1-5 檔，其他噴嘴可設定在 4-7 檔。當溫度超過 450℃ 時，請務必把氣流鈕旋到 4 檔以上。

- * 將拔起器置于集成電路塊之下

將拔起器插入集成電路塊底下。如果集成電路塊寬度不配合起拔鋼綫尺寸，可擠壓鋼綫寬度以適應之。



* 熔化焊劑

持着焊鐵，使噴嘴對準所要熔化焊劑部分，讓噴出熱氣熔化焊劑。

噴嘴不可觸及集成電路塊引綫。 * 移開集成電路塊

焊劑熔化時，提起起拔器，移開集成電路塊。

* 按關電源

按關電源開關后，自動噴氣功能開始操作，通過管件輸送涼氣，使發熱材料和手柄降溫。因此，在冷卻時段，不可拔去電插頭。如果您往后有一段長時間不使用本機身，應拔出電插頭。

* 清除焊劑殘余

移開集成電路塊后，可用吸錫綫或吸錫泵清除焊劑殘余。

注：如果是 SOP、PLCC，可用鑷鉗提起集成電路塊。

2-3 焊 接

* 塗抹適量錫膏

塗抹適量錫膏，將 SMD 放在電路板上。

* 預熱 SMD

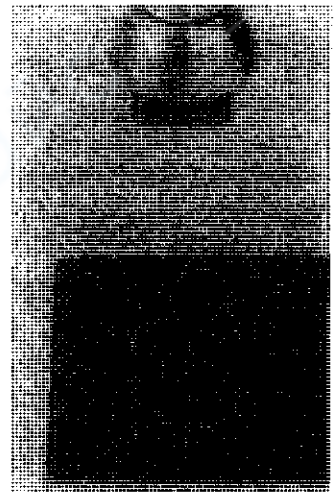
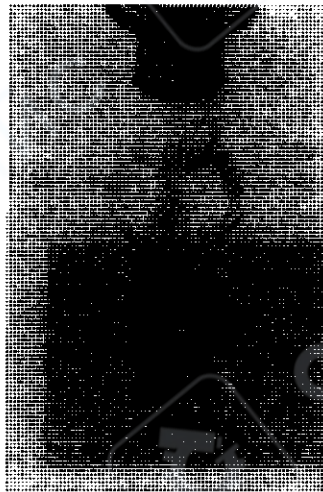
* 焊接

向引綫框平均噴出熱氣。

* 清理

焊接完畢，清除熔料殘余

注：用熱氣進行焊接是有效的，但也可能導致焊劑球、焊劑搭連等問題。我們建議您仔細檢查焊接條件。



3. 注意事项

- * 裝置噴嘴勿使勁裝置噴嘴，或用鉗子拉動噴嘴邊緣，勿使勁緊拴螺絲。
- * 裝置噴嘴時必須在發熱管與噴嘴都冷卻時，才能裝噴嘴。

- * 熱度保護器（調功率型熱風拆焊臺）

為安全起見，手柄升溫到某個程度時，便自動斷電。當溫度回復到安全水平時，又自動開電。

如出現熱度保護器工作，可減低設定之溫度，或增強氣流，以繼續工作。如果熱度保護器失靈，而您又不想繼續工作，或者您要離開工作場所，切記要關電。

- * 小心，高溫操作

切勿在近易燃氣體、紙張、或其他易燃物體附近使用SMD，噴嘴和熱氣都十分炙熱，能灼傷人體。切勿觸摸發熱管，或以熱氣直噴體膚。起動初時，可能會冒出白煙，但不一會兒就沒事了。

- * 當加熱指示燈亮時，發熱體通電源，指示燈滅時，發熱體斷電源。

- * 使用后，切記冷卻機身。

關電后，發熱管會自動短暫噴出涼氣。在此冷卻時段，請勿拔去電源插頭。

- * 切勿掉落或重震

發熱管含有石英玻璃。如果掉落或重震，會使玻璃破碎。

- * 勿拆開泵

- * 長久不使用，應拔出電插頭。

當電插頭插入電源時，即使是關上電源開關，也會有少量電流輸入。所以，如果您長久不使用，須拔出電插頭。

- * 當溫度超過 350℃ 時，開機起動時氣流控制鈕應盡量在 3-8 檔。

- * 當使用溫度超過 450℃ 時，請務必把氣流控制鈕旋到 4 檔以上。

4. 替换发热材料

4-1 替换部件

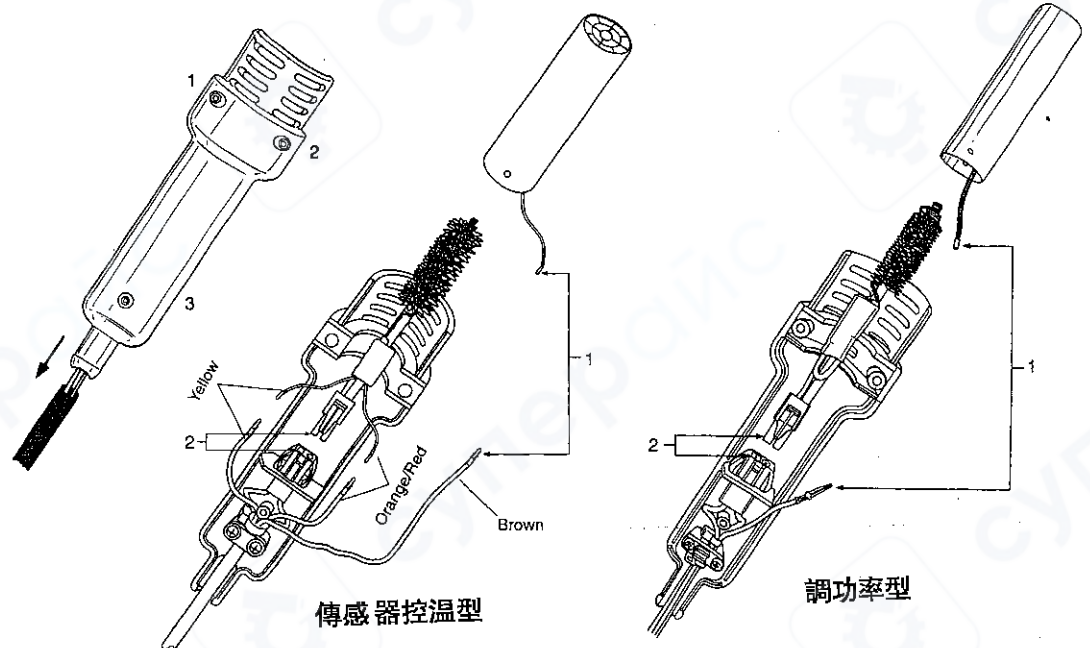
序號	編號	名稱/規格	備注
1	47054 (A1143)	發熱材料/100 伏特 - 250 瓦特	調功率型
2	47053 (A1144)	發熱材料/110 伏特 - 250 瓦特	調功率型
3	47052 (A1145)	發熱材料/120 伏特 - 250 瓦特	調功率型
4	47051 (A1146)	發熱材料/220~240 伏特 - 300 瓦特	調功率型
5	47007 (A1143B)	發熱材料/100 伏特 - 300 瓦特	傳感器控溫型
6	47008 (A1144B)	發熱材料/110 伏特 - 300 瓦特	傳感器控溫型
7	47009 (A1145B)	發熱材料/120 伏特 - 300 瓦特	傳感器控溫型
8	47010 (A1146B)	發熱材料/220~240 伏特 - 300 瓦特	傳感器控溫型
9	42010 (B1438)	起拔器	
10	44025 (B1439)	起拔鋼絲 (小)	
11	44024 (B1440)	起拔鋼絲 (大)	

4-2 替换发热材料

- * 松開螺絲，移出電綫管。
松開拴緊手柄的 3 枚螺絲，移出電綫管。
- * 打開手柄。
松開接地電綫護套，取出管件，管內裝置有石英玻璃和熱絕緣體。
勿掉落或遺失。
- * 取出發熱材料
松開終端，取出發熱材料。

* 插入新發熱材料

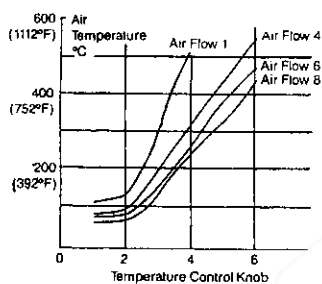
小心處理，切勿磨擦發熱材料電綫。插入新發熱材料，重接終端。傳感器綫有極性，應注意顏色區別，機同顏色綫對接。(傳感器型)
依拆開時的相反程序，回裝手柄。將手柄凸起部分套入管件孔徑。



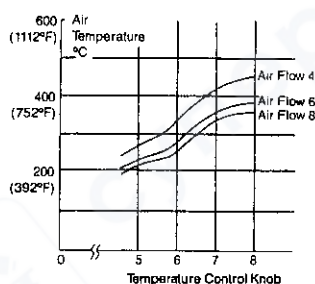
溫度曲綫圖(調功率型熱風拆焊臺)

測試標準:在噴嘴前3mm處測得結果. 室溫23℃

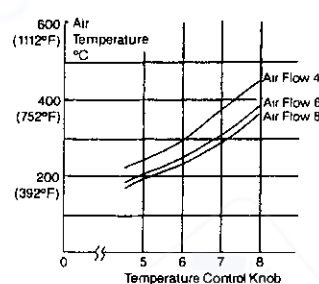
A1124 [Single $\phi 2.5$ (0.09 in)]



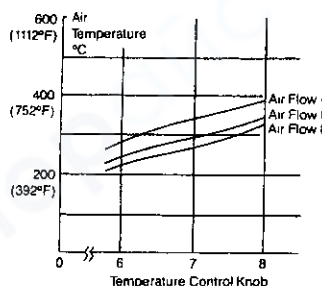
A1125 (QFP 10 × 10)



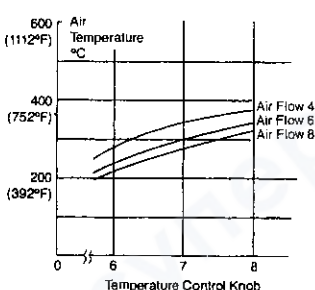
A1126 (QFP 14 × 14)



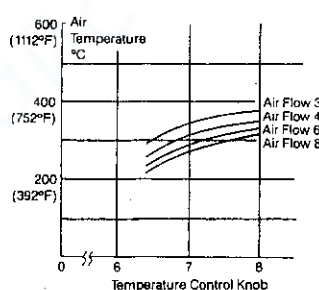
A1127 (QFP 17.5 × 17.5)



A1128 (QFP 14 × 20)

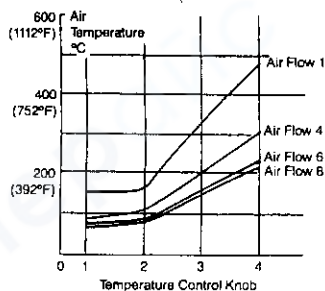


A1129 (QFP 28 × 28)

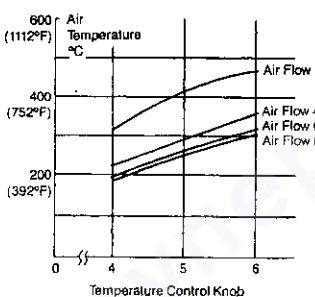


測試標準:在噴嘴前3mm處測得結果. 室溫21℃

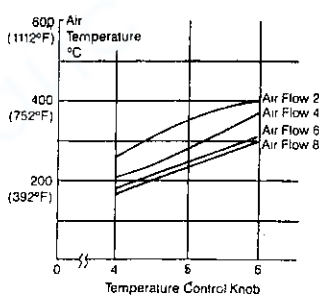
A1130 [Single $\phi 4.4$ (0.17 in)]

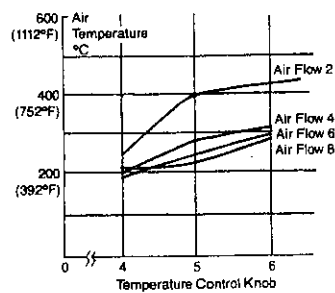
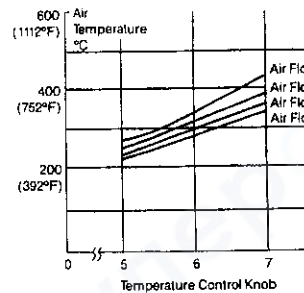
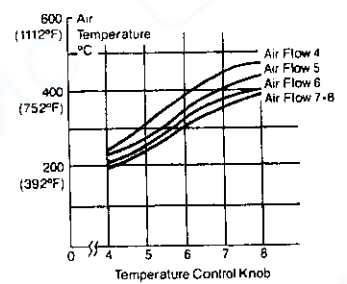
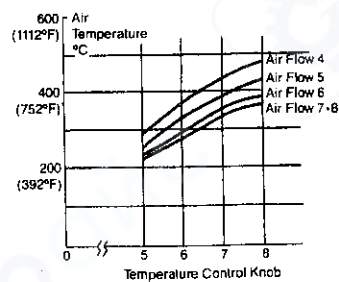
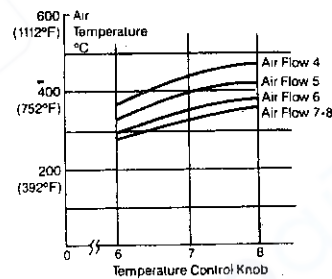
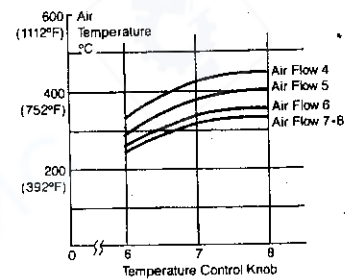
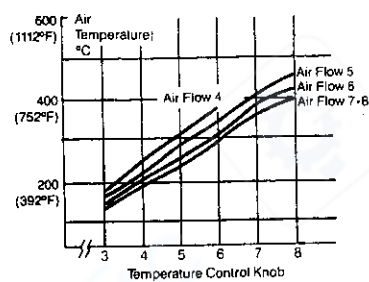
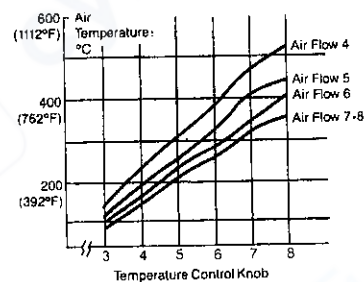
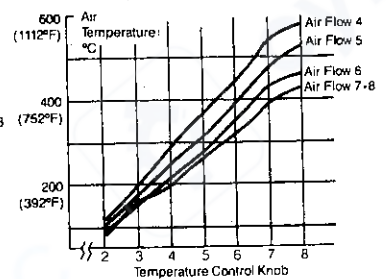
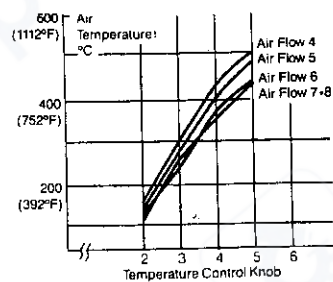


A1131 (SOP 4.4 × 10)



A1132 (SOP 5.6 × 13)



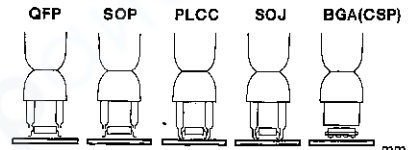
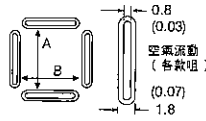
A1133 (SOP 7.5 × 15)**A1134 (SOP 7.5 × 18)****A1135 (PLCC 17.5 × 17.5)
(44 Pins)****A1136 (PLCC 20 × 20)
(52 Pins)****A1137 (PLCC 25 × 25)
(68 Pins)****A1138 (PLCC 30 × 30)
(84 Pins)****A1139 (PLCC 7.3 × 12.5)
(18 Pins)****A1140 (PLCC 11.5 × 11.5)
(28 Pins)****A1141 (PLCC 11.5 × 14)
(PLCC 32 Pins)****A1142 (Bent Single 1.5 × 3)**

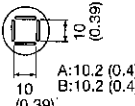
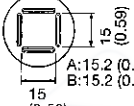
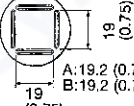
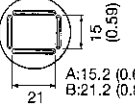
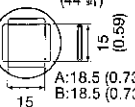
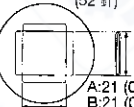
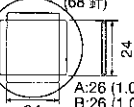
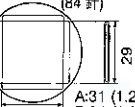
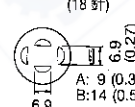
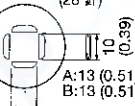
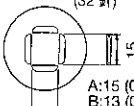
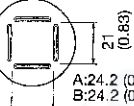
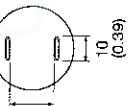
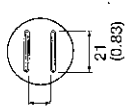
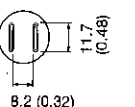
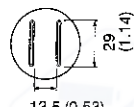
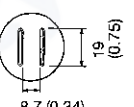
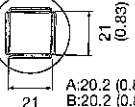
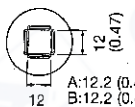
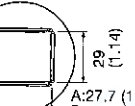
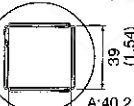
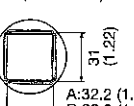
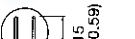
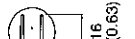
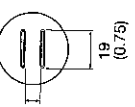
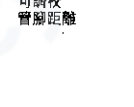
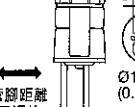
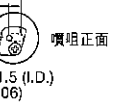
選用部件

* 名稱規格之尺寸，是集成塊之尺寸氣流

共用噴嘴

噴咀的規格及尺寸
表示該IC的尺寸



A1125 QFP 10 x 10 (0.39 x 0.39)	A1126 QFP 14 x 14 (0.55 x 0.55)	A1127 QFP 17.5 x 17.5 (0.68 x 0.68)	A1128 QFP 14 x 20 (0.55 x 0.78)	A1129 QFP 28 x 28 (1.1 x 1.1)
 A: 10.2 (0.4) B: 10.2 (0.4)	 A: 15.2 (0.6) B: 15.2 (0.6)	 A: 19.2 (0.76) B: 19.2 (0.76)	 A: 15.2 (0.6) B: 21.2 (0.83)	 A: 29.7 (1.17) B: 29.7 (1.17)
A1135 PLCC 17.5 x 17.5 (0.68 x 0.68) (44 針)	A1136 PLCC 20 x 20 (0.78 x 0.78) (52 針)	A1137 PLCC 25 x 25 (0.98 x 0.98) (68 針)	A1138 PLCC 30 x 30 (1.18 x 1.18) (84 針)	A1139 PLCC 12.5 x 7.3 (0.49 x 0.29) (18 針)
 A: 18.5 (0.73) B: 18.5 (0.73)	 A: 21 (0.83) B: 21 (0.83)	 A: 26 (1.02) B: 26 (1.02)	 A: 31 (1.22) B: 31 (1.22)	 A: 9 (0.35) B: 14 (0.55)
A1140 PLCC 11.5 x 11.5 (0.45 x 0.45) (28 針)	A1141 PLCC 11.5 x 14 (0.45 x 0.55) (32 針)	A1182 BOFP 24 x 24 (0.94 x 0.94)	A1187 TSOL 18.5 x 8 (0.73 x 0.31)	A1257 SOP 11 x 21 (0.43 x 0.83)
 A: 13 (0.51) B: 13 (0.51)	 A: 15 (0.59) B: 13 (0.51)	 A: 24.2 (0.95) B: 24.2 (0.95)	 18.5 (0.73)	 11.7 (0.46)
A1256 SOP 7.6 x 12.7 (0.3 x 0.5)	A1259 SOP 13 x 28 (0.51 x 1.1)	A1260 SOP 8.6 x 18 (0.34 x 0.71)	A1261 QFP 20 x 20 (0.78 x 0.78)	A1262 QFP 12 x 12 (0.47 x 0.47)
 9.2 (0.32)	 13.5 (0.53)	 8.7 (0.34)	 A: 20.2 (0.8) B: 20.2 (0.8)	 A: 12.2 (0.48) B: 12.2 (0.48)
A1263 QFP 28 x 40 (1.1 x 1.57)	A1264 QFP 40 x 40 (1.57 x 1.57)	A1265 QFP 32 x 32 (1.26 x 1.26)		
 A: 27.7 (1.09) B: 39.7 (1.56)	 A: 40.2 (1.58) B: 40.2 (1.58)	 A: 32.2 (1.27) B: 32.2 (1.27)		
A1124 單管式 Ø2.5 (0.09)	A1130 單管式 Ø4.4 (0.17)	A1131 SOP 4.4 x 10 (0.17 x 0.39)	A1132 SOP 5.6 x 13 (0.22 x 0.51)	A1133 SOP 7.5 x 15 (0.3 x 0.69)
 Ø2.5 (I.D.) (0.09)	 Ø4.4 (I.D.) (0.17)	 4.8 (0.19)	 5.7 (0.22)	 7.2 (0.29)
A1134 SOP 7.5 x 18 (0.3 x 0.7)	A1142 彎形單管式 1.5 x 3 (0.06 x 0.12)	A1325 雙管式 Ø1.5 x 5.10 (0.06 x 0.2-0.39) 可調校 管腳距離		
 7.2 (0.28)	 1.5 (0.06) (I.D.) 45° 1.5 (0.06) (I.D.)	 5 (0.2)	 管腳距離 可調校 5-10mm	
			 10 (0.39) 噴咀正面 Ø1.5 (I.D.) (0.06)	