

## SUNRISE

### 渦流加熱自動校溫智能無鉛焊台

intelligent temperature self-adjustment lead free soldering station

### 操作手冊

注意：

- 本品屬於電氣製品，應遵守安全事項，以免發生事故。
- 本說明書中，指出了預防事故發生的重要事項和產品的使用方法，請仔細閱讀。
- 本說明書，安全的使用本產品。
- 閱讀後，請妥善保存，以便查閱。

#### B.溫度設置

警告：使用高溫作業，會導致發熱體及烙鐵頭嚴重氧化、受損、縮短使用壽命，因此請慎重選擇，盡可能低溫作業。

- 按⊙鍵顯示主菜單，預設選項為溫度設置，按⊙鍵進入當前選項值設定，利用▲或▼鍵改變數值(100-600之間，出廠設置為 380℃)，如圖：

溫度設置 380℃	溫度設置 380℃
溫度校正 000℃	溫度校正 000℃
休眠時間 OFF	休眠時間 OFF
休眠溫度 100℃	休眠溫度 100℃

- 按⊙鍵存取當前設定值並返回當前選項(溫度設置)，按▲或▼鍵切換選項，選擇“退出”選項，按下⊙鍵退出設置，返回主界面，開始發熱器控制，溫度達到設定值後蜂鳴器響一聲。

#### C.溫度校正

注意：每當更換高頻烙鐵、發熱器或烙鐵頭後，都要重新校準烙鐵溫度。校準高頻烙鐵溫度的方法是：用烙鐵溫度計校準，比較準確。

假設設定溫度為 380℃，待溫度穩定時，用烙鐵溫度計量出當前烙鐵頭的實際溫度。

- 按⊙鍵顯示主菜單，按▲或▼鍵切換至“溫度校正”選項，再按⊙鍵進入當前選項值設定，此時校正溫度跟設定溫度值相同，若當前烙鐵頭的測出的實際溫度為 340℃，利用▲或▼鍵改變數值為 340，如圖：

溫度設置 380℃	溫度設置 380℃
溫度校正 000℃	溫度校正 340℃
休眠時間 OFF	休眠時間 OFF
休眠溫度 100℃	休眠溫度 100℃

- 按⊙鍵存取當前設定值並返回當前選項(溫度校正)，按▲或▼鍵切換選項，選擇“退出”選項，按下⊙鍵退出設置，返回主界面，焊台將自動校正溫度並開始發熱控制。

※ 每次更換新的烙鐵頭或手柄後，都需要重新校正溫度。

4

注意：適當的日常保養會有效地防止烙鐵頭不上錫。

#### 延長烙鐵頭壽命

- 每次使用後受測新鮮焊錫，這樣可以阻止烙鐵頭氧化而延長使用壽命。
- 在能夠工作的情況下儘量用較低的溫度焊接。
- 只有在必須時才使用纖細的烙鐵頭，細小烙鐵頭的鍍層沒有粗大的烙鐵頭鍍層耐用。
- 不使用烙鐵頭作為探測工具，烙鐵頭彎曲會使鍍層破裂，縮短使用壽命。
- 儘量使用有較少活性的松香焊劑，因為含量高的活性松香會加速烙鐵頭鍍層的腐蝕。
- 在不使用烙鐵的情況下儘量關閉電源來延長使用壽命。
- 不要對烙鐵頭施加重壓，為提高熱傳輸，必須使焊錫熔化，使烙鐵頭與焊點之間形成一個熱傳遞的焊錫橋樑。
- 採用清潔鋼絲球，與濕潤海綿相比較，不易氧化(水是氧化劑)，大大提高烙鐵頭的壽命。

#### 錯誤標記

當焊台發生問題好時，將會顯示各種錯誤標記，如果顯示下列標記時，請參照排除故障指南。

#### Sensor Open Error 錯誤

- 手柄沒有插上，或者手柄連接不正常(包括手柄不匹配)，請檢查手柄。
- 發熱心感測器已經損壞了，不能識別手柄。
- 如果手柄是正常的，說明焊台溫控部分程式錯誤，請恢復出廠設置，或者聯繫廠商。

#### Heater Open Error 錯誤

- 由於過了 30 秒後，手柄還不發熱，就會出現這種錯誤，說明手柄發熱芯主體已經損壞。
- 如果手柄是正常的，說明焊台主機內部故障，需聯繫廠商。

#### 排除故障

提示：進行維修之前應關掉電源，否則可能發生觸電事故。若電路損壞，應請廠家或其維修服務代理商或類似之合格人士修理，以免傷害身體或

9

## 目錄

安全注意事項.....	1
包裝清單.....	1
規格與高頻烙鐵手柄.....	2
安裝與使用焊台.....	2
參數.....	3-7
進去主菜單.....	3
溫度設置.....	3-4
溫度校正.....	4
休眠時間&休眠溫度.....	4-5
自動校溫功能.....	5
聲音輸出.....	5-6
對比度/亮度.....	6
密碼修改.....	6
恢復出廠設置.....	6
高頻烙鐵的使用.....	7
選擇適用的烙鐵頭.....	7
高頻烙鐵溫度.....	7
清理.....	7
不使用時/使用後.....	8
烙鐵頭的保養.....	8-9
檢查和清理高頻烙鐵.....	8
恢復一個不上錫的烙鐵頭.....	8
延長烙鐵頭壽命.....	9
錯誤標記.....	9
Sensor Open Error 錯誤.....	9
Heater Open Error 錯誤.....	9
排除故障.....	9-11
如何檢查發熱器和傳感器元件和組裝導線破損.....	11
發熱和傳感器零件破損.....	11
拆卸高頻烙鐵.....	11
測量發熱元件和傳感器的電阻值.....	12
更換發熱元件後的檢查.....	12
高頻烙鐵導線破損.....	12
更換保險絲.....	12

## 安全注意事項

### 警告：

非專業人士，請勿擅自拆修或改裝內部器件，以免造成人身傷害，我司不負任何責任。

- 使用前，請詳細閱讀本指南的各項說明與操作！
- 將機體電源插頭與電源插座連接之前，請先確定本焊台規格電壓符合您當地的使用電壓，以免造成焊台永久性損壞。
- 電源插座應設置在伸手能方便觸及的地方。請確保電源在接地狀態。
- 不要讓任何重物壓在電源線上，如果電源線有損傷情況，請馬上關閉電源，更換電源線。
- 使用時，烙鐵處於高溫狀態，人體切勿觸及烙鐵頭與烙鐵的金屬部分，以確保安全。
- 使用時，烙鐵處於高溫狀態，人體切勿觸及烙鐵頭與烙鐵的金屬部分。
- 關機時高頻烙鐵冷卻至常溫方可更換烙鐵頭。
- 如果烙鐵頭與發熱體或傳感器粘住，不能拆卸，請開機將烙鐵頭加熱。用鐵鉗將烙鐵頭拔出。
- 切勿擅自改動焊台內部器件。
- 更換零件時，應採用原廠配件。
- 切勿弄濕焊台，或手濕時也不能觸摸焊台。
- 焊接時會產生煙霧，使用環境應有良好的通風設施。

### 包裝清單

清單名稱	數量 (PC)
焊台	1
手柄	1
烙鐵架(海綿)	1
電源線	1
靜電袋	1
自動校溫盒(選配)	1
操作手冊(含保修卡/合格證)	1

※本公司保留產品的設計變更及最終解釋權，手冊中圖片僅供參考，產品以實物為準。

1

提示音。

- 按⊙鍵顯示主功能表，按▲或▼鍵切換至“聲音輸出”選項，再按⊙鍵進入當前選項值設定，利用▲或▼鍵改變數值，如圖：

聲音輸出 OFF	聲音輸出 ON	00:12
對比度 025	對比度 025	380℃
亮度 075	亮度 075	www.sunriseest.com
english	english	

- 按⊙鍵存取當前設定值並返回當前選項，按▲或▼鍵切換選項，選擇“退出”選項，按下⊙鍵退出設置，返回主界面，如上圖。

#### G.對比度&亮度

亮度是 LCD 液晶背光的亮度，數值越高，屏幕越亮；對比度則是屏幕上同一點最亮時(白色)與最暗時(黑色)的亮度比值，高的對比度意味著相對較高的亮度和呈現顏色的麗麗程度。

- 按⊙鍵顯示主菜單，按▲或▼鍵切換至“對比度”“亮度”選項，再按⊙鍵進入當前選項值設定，利用▲或▼鍵改變數值(對比度 0-100，出廠值 25)(亮度 0-100，出廠值 75)，如圖：

聲音輸出 OFF	聲音輸出 ON	聲音輸出 OFF	聲音輸出 ON
對比度 025	對比度 025	對比度 025	對比度 025
亮度 075	亮度 075	亮度 075	亮度 075
english	english	english	english

- 按⊙鍵存取當前設定值並返回當前選項，按▲或▼鍵切換選項。

#### H.中英文切換

按⊙鍵顯示主菜單，按▲或▼鍵切換至“English”選項，再按⊙鍵確認進入英文主界面如圖：

temp 380℃	bcep ON	password ***
calib 000℃	contrast 025	initial
sleep 1 min	light 075	exit
sleep 200℃	中文	

6

- 檢查焊接點是否太大，如果是，請使用更高功率的焊台。

#### 故障 8：不能設置溫度

- 檢查烙鐵溫度是否超出高頻烙鐵的額定溫度，如果是，高頻烙鐵進入保護狀態，不能再進行更高溫度的設定。
- 由於錯誤的操作，高頻烙鐵進入程式保護狀態，請開機再重新開機。

#### 如何檢查發熱器及感測器元件和組裝導線破損

拔出插頭，測試連接插頭的腳與腳之間的電阻值如下：

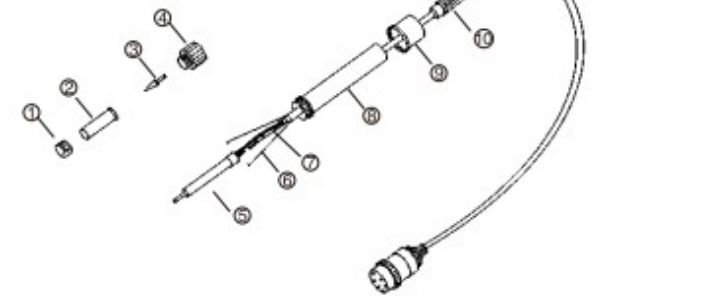
- 如果“a”與“b”的電阻值有異於下表電阻值，需要換發熱元件(感測器)或電線。請按照■拆卸高頻烙鐵。如果“c”電阻值大於下表電阻值，則要砂紙或鋼絨球輕輕擦除圖所示部位的氧化層；測試 D 電阻值時應使手柄烙鐵頭靜止不動，如果值大於下表電阻值需更換振動感測器或電線。

#### 高頻烙鐵電阻值

a. 第4腳與第5腳之間	<1Ω(正常)
b. 第1腳與第2腳之間	<10Ω(正常)
c. 第3腳與高頻烙鐵頭之間	2Ω以下
d. 第6腳與第1腳之間	<10Ω(正常)

#### 發熱和傳感器零件破損

##### A.拆卸高頻烙鐵



11

## 規格

名稱	SR 系列渦流加熱自動校溫智能無鉛焊台
最大功率	80W - 250W
輸入電壓	220V/110V (可選)
輸出電壓	~36V
溫度範圍	100-600℃
最大環境溫度	40℃
溫度穩定度	±2℃(室內環境，無負載)
外殼材料	鋁合金
外形體積	155*130*105

### 高頻烙鐵手柄

定額電壓	~36V
烙鐵頭接地電阻	低於 2Ω
烙鐵頭接地電勢	低於 2mV
發熱元件	高頻渦流式
電線裝置	1.2m
手柄長度(不含導線)	190mm
重量	105g

• 烙鐵溫度以 191FG-100 溫度計測量。

• 上述規格和設計可能變更，恕不另行通知。

### 安裝與使用焊台

- 將海綿濕水擰乾，置入烙鐵架凹槽中，向烙鐵架底部加點水，不超過中間凸出部分，使海綿保持潮濕狀態。注意！海綿水分過多會損壞烙鐵頭。



- 將手柄連接焊台插座，將高頻烙鐵置於烙鐵架，插電源線，切記要接地，按電源開關開機。焊台正常控溫(預設 380℃)，工作介面如下：

溫度設置 380℃	聲音輸出 OFF	密碼設置 ***
溫度校正 000℃	對比度 025	恢復廠設置
休眠時間 OFF	亮度 075	退出
休眠溫度 100℃	english	

www.sunriseest.com

2

### I.密碼修改

- 按⊙鍵顯示主菜單，按▲或▼鍵切換至“密碼設置”選項，再按⊙鍵進入密碼修改程式，如圖：

密碼設置 ***	恢復廠設置	請輸入舊密碼	請輸入新密碼
退出	退出	**	**

- 輸入舊密碼(出廠設置為 000)的方法[進去主菜單]的輸入密碼方式一致。如輸入的密碼不正確，系統提示密碼錯誤，按⊙鍵返回主菜單，需重複步驟 1 再一次輸入舊密碼，否則系統提示輸入新密碼，如上圖 3
- 輸入新密碼的方法[進去主菜單]的輸入密碼方式一致，當三位數字輸入完畢後，按⊙鍵確認，系統提示“設置成功”，並返回主菜單。

### J.恢復出廠設置

- 按⊙鍵顯示主菜單，按▲或▼鍵切換至“恢復出廠”選項，再按⊙鍵確認，聽到提示音後，即恢復成功，所有設置均為出廠設置。

## 高頻烙鐵的使用

### 選擇適用的烙鐵頭

- 應該選一個烙鐵頭與焊點有最大接觸面積的烙鐵頭，最大接觸面積能產生最有效的熱傳輸，使操作人員能夠快速焊接出高品質的焊點。
- 應該選一個有良好路徑傳輸熱量到焊點的烙鐵頭，較短的烙鐵頭可以更精確的控制，而較長的或有一定角度的烙鐵頭可以方便焊接密集的線路板。

### 高頻烙鐵溫度

溫度越高會縮短烙鐵頭的使用壽命，因此應該儘可能選擇低溫度焊接。此高頻烙鐵的溫度恢復能力優良，即使在較低的溫度也可良好焊接，並且能保護對溫度敏感的器件。

### 清理

應定期使用清潔球/高溫海綿清理烙鐵頭。焊接後，烙鐵頭的殘餘焊劑所衍生的氧化物和碳化物會損害烙鐵頭頂部，造成焊接不良，或者使烙鐵頭導熱功能減退。使用後，應抹淨烙鐵頭，鍍上新錫層，以防止高溫狀

- 向反時針方向扭開螺帽①，取出高頻烙鐵連套②烙鐵頭③。
- 向反時針方向扭開緊固套④，從高頻烙鐵中拉出緊固套。
- 從高頻烙鐵手柄管⑤中取出發熱元件⑥和導線(向著高頻烙鐵方向拉出)。
- 不能使用金屬工具(如鉗子)，而應使用防燙墊把發熱元件從手柄中拉出。

#### 測量發熱元件和感測器的電阻值

當發熱元件恢復至室溫時，測量發熱元件和感測器的電阻值，請參閱【高頻烙鐵電阻值】；若電阻值反常，更換發熱元件或感測器，關於更換程式，請參閱更換部件內的說明書。

#### 更換發熱元件後的檢查

更換發熱元件後，請進行以下檢查：

- 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，應為∞。如果不是∞，說明發熱元件或感測器和外殼連接，將會損壞印刷電路板，造成焊台無法正常工作。
- 測量 abc 電阻值，以確定引線未被扭曲，而接地線也連接妥當。

#### 高頻烙鐵導線破損

測試高頻烙鐵電源有以下兩種方法：

- 打開焊台電源，在高頻烙鐵電線的各個不同部位(包括鬆緊部位)搖動或纏結，如果焊台船型開關指示燈閃爍，則應更換電線。
- 測試高頻烙鐵插頭腳和終端板電線之間的電阻值。若電阻值大於 1Ω或∞，應更換導線。

#### 更換保險絲

- 從電源座上拔出電源頭。
- 取下保險蓋。
- 取出壞保險絲。
- 換上新保險絲(3A/250V)。
- 裝上保險蓋。

12

## 參數

### A. 進入主菜單

注意：如果焊台為初始密碼[000]時可以直接按“⊙”鍵進入主菜單，否則需要輸入所設置的正確密碼，才能進入主菜單進行參數設定。

- 按壓⊙鍵，系統提示輸入密碼，如圖 1：

請輸入密碼	請輸入密碼	請輸入密碼
**	**	**

圖 1

圖 2

圖 3

- 利用▲或▼鍵改變數值，選擇所需數值以取代(100百)數位，即按下⊙鍵，中間數位 10(十)數位開始閃爍，表示 10(十)數位可以設定，如上圖 2。

- 同上，用▲或▼鍵改變數值，選擇所需數值以取代 10(十)數位，即按下⊙鍵，1(個)數位開始閃爍，同前面方法選擇個位數所需數值，按下⊙鍵。

- 如輸入密碼錯誤，系統會自動退出，返回控溫狀態，可重新輸入，輸入正確密碼後，可進入主菜單，其主要菜單界面如下：

溫度設置 380℃	聲音輸出 OFF	密碼設置 ***
溫度校正 000℃	對比度 025	恢復廠設置
休眠時間 OFF	亮度 075	退出
休眠溫度 100℃	english	

- 按▲或▼鍵上下切換選項，選擇“退出”選項，按下⊙鍵退出系統，返回控溫界面。

密碼設置 ***	00:12
恢復廠設置	380℃
退出	www.sunriseest.com

※ 此次輸入的密碼在主機沒有重新開機前一直有效。

3

態下使烙鐵頭氧化，致使導熱功能減退。

### 不使用時

不使用高頻烙鐵時，不可讓高頻烙鐵長時間處於在高溫狀態，會使高頻烙鐵上的焊劑轉化為氧化物，導致高頻烙鐵導熱功能減退。

### 使用後

使用後，應抹淨烙鐵頭，鍍上新錫層，以防止烙鐵頭引起氧化作用。

### 烙鐵頭的保養

#### 檢查和清理高頻烙鐵

- 設定溫度為 380℃。
- 溫度穩定後，用鋼絲球/高溫海綿清理烙鐵頭，並檢查高頻烙鐵狀況。
- 如果烙鐵頭的鍍錫部分含有黑色氧化物時，可鍍上新錫層，再用清潔鋼絲球抹淨烙鐵頭。如此重複清理，直到徹底除去氧化物為止，然後再鍍上新錫層。
- 如果烙鐵頭變形或已經損壞，必須替換新的。

注意：切勿用鋒利剷除高頻烙鐵上的氧化物。適當的日常保養會有效地防止烙鐵頭不上錫。

“不上錫”的烙鐵頭將不能焊接。“不上錫”的烙鐵頭是指焊錫不能浸潤的烙鐵頭，這是暴露的鍍層被氧化而脫落，使烙鐵頭變得不能沾錫。

“不上錫”的烙鐵頭由以下原因引起：

- 烙鐵頭不乾淨，焊料或鍍鍍不純，焊接面有氧化物。
- 高溫狀態下烙鐵頭不用時沒有用焊錫覆蓋烙鐵頭鍍錫端。
- 烙鐵頭長時間處於高溫狀態。
- 在乾燥或不乾淨的海綿或布上擦洗烙鐵頭(應該使用清潔、濕潤的工業級不含鹼的海綿或鋼絲球)。

#### 恢復一個不上錫的烙鐵頭

- 在烙鐵頭冷卻後從高頻烙鐵中取下烙鐵頭。
- 用 80 # 亞克安雷研磨池塊或 100 # 金剛砂紙除去烙鐵頭鍍錫面上的污垢和氧化物。
- 把烙鐵頭裝進高頻烙鐵，打開焊台電源，使用內含松香的錫絲(0.8MM 以上)包裹新的暴露的烙鐵頭鍍錫表面。

9

11

12

目錄

安全注意事項

警告：

非專業人士，請勿擅自拆修或改裝內部器件，以免造成人身傷害，我司不負任何責任。

使用前，請詳細閱讀本指南的各項說明與操作！

將機體電源插頭與電源插座連接之前，請先確定本焊台規格電壓符合您當地的使用電壓，以免造成焊台永久性損壞。

電源插座應設置在伸手能方便觸及的地方。請確保電源在接地狀態。

不要讓任何重物壓在電源線上，如果電源線有損傷情況，請馬上關閉電源，更換電源線。

使用時，烙鐵處於高溫狀態，人體切勿觸及烙鐵頭與烙鐵的金屬部分，以確保安全。

使用時，烙鐵處於高溫狀態，人體切勿觸及烙鐵頭與烙鐵的金屬部分。

關機時高頻烙鐵冷卻至常溫方可更換烙鐵頭。

如果烙鐵頭與發熱體或傳感器粘住，不能拆卸，請開機將烙鐵頭加熱。用鐵鉗將烙鐵頭拔出。

切勿擅自改動焊台內部器件。

更換零件時，應採用原廠配件。

切勿弄濕焊台，或手濕時也不能觸摸焊台。

焊接時會產生煙霧，使用環境應有良好的通風設施。

### 包裝清單

清單名稱	數量 (PC)
焊台	1
手柄	1
烙鐵架(海綿)	1
電源線	1
靜電袋	1
自動校溫盒(選配)	1
操作手冊(含保修卡/合格證)	1

※本公司保留產品的設計變更及最終解釋權，手冊中圖片僅供參考，產品以實物為準。

1

提示音。

- 按⊙鍵顯示主功能表，按▲或▼鍵切換至“聲音輸出”選項，再按⊙鍵進入當前選項值設定，利用▲或▼鍵改變數值，如圖：

聲音輸出 OFF	聲音輸出 ON	00:12
對比度 025	對比度 025	380℃
亮度 075	亮度 075	www.sunriseest.com
english	english	

- 按⊙鍵存取當前設定值並返回當前選項