



HAKKO FX-951
SOLDERING STATION

高輸出調溫式電焊臺

使用說明書

日本白光牌

承蒙惠顧，謹致謝忱。

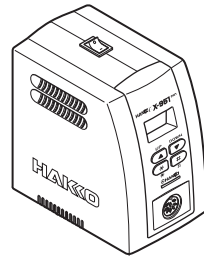
使用MODEL FX-951前，請詳閱本使用說明書，正確使用。

閱後請妥為收存，以備日後查閱。

1. 包裝清單及各部名稱

首先請確認包裝內容。

HAKKO FX-951控制臺	1	抗熱墊片	1
HAKKO FX-9501焊鐵	1	焊鐵座	1
插卡	1	中繼線	1
電源線	1	使用說明書	1



HAKKO FX-951
控制臺



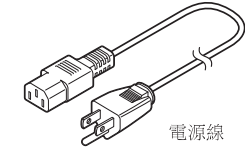
焊鐵頭（另售）



HAKKO FX-9501



插卡



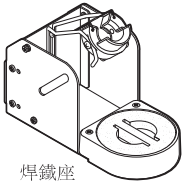
電源線



中繼線



抗熱墊片



焊鐵座

2. 規格

●HAKKO FX-951電焊臺

功率消耗	75W
溫度範圍	200~450℃ (400~840°F)
溫度穩定度	非使用狀態時為±5℃ (±9°F)

●控制臺部分

輸出	24V
外形體積	80 (W) × 130 (H) × 131 (D) mm
重量	1.2kg

●HAKKO FX-9501焊鐵

功率消耗	70W (24V)
焊鐵頭至接地電阻	2Ω 以下
焊鐵頭至接地電勢	2mV 以下
長度(無電線)	202mm附2.4D焊鐵頭
重量(無電線)	40g附2.4D焊鐵頭
電線組件	1.2m

注記：
上述溫度是用HAKKO 191或PG-100溫度計所測量。

⚠ 注意

- 本產品施有防靜電措施，對塑膠導電性，並對焊鐵部與機身部作接地，請特別留意下列注意事項：
- 手柄等之塑膠，並非絕緣物，而是有導電性塑膠，修理時請十分注意之。進行部件更換或修理時，有電部分不可露出，及切勿損傷絕緣材料。
 - 請務必接地使用之。

• 規格及外觀有可能改良變更，恕不先行通知。



HAKKO CORPORATION

中國RoHS：產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎳(Cd)	六價鉻(Cr(VI))	多溴聯苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
焊鐵部	×	○	○	○	○	○
焊鐵座	×	○	○	○	○	○
插頭	×	○	○	○	○	○
插座	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
○：表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006標準規定的限量要求以下。 ×：表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出SJ/T 11363-2006標準規定的限量要求。						

3. 安全及使用上的注意事項

⚠ 警告

本說明書注意事項區分為如下之「警告」「注意」「注記」三者加以表示。
請充分了解其內容後再閱讀本文。

⚠ 警告： 濫用可能導致使用者死亡或負重傷。

⚠ 注意： 濫用可能導致使用者受傷或對涉及物體造成實質破壞。

注記： 表示所示操作必須注意之重點。

例子： 舉例說明特殊程序、要點或處理。

- 為您本人安全著想，請嚴格遵守以下注意事項。

⚠ 注意

當電源接通時，焊鐵頭溫度會達到200~450℃的高溫。
鑑於濫用可能導致使用者灼傷、火患。請嚴格遵守以下注意事項：

- 切勿碰觸焊鐵頭或其周圍的金屬部分。
- 切勿在易燃物附近使用焊鐵頭。
- 通知周圍的人，焊鐵頭極為灼熱，切勿碰觸。
- 使用暫停、結束或要離開時關閉電源。
- 更換部件或裝置焊鐵頭時，應關掉電源，並待焊鐵冷卻室溫。
- 在沒有得到相關負責人的許可下，經驗及知識不足者(包括兒童)請勿使用本產品。
- 請注意不要讓兒童碰觸到本產品。

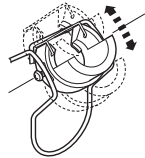
- 以下注意事項與HAKKO FX-951之事故或故障有關，請務必遵守。

- 切勿使用HAKKO FX-951於焊接以外的工作。
- 切勿將HAKKO FX-951泡水或用濕手使用。
- 切勿改裝本產品。
- 更換零件時，使用HAKKO正廠部件。
- 插卡不要損傷彎折。彎折的插卡不要勉強插入。
- 切勿為了弄掉焊鐵上的錫屑而用力敲打。此舉會損及焊鐵。
- 拔出電線時，請抓住插頭。切勿拉住電線。
- 焊接時會冒煙，請做好通風。
- 請勿進行其他認為危險之行為。

4. 組裝

A. 焊鐵座

- 鬆開焊鐵插架上的調節螺絲，更換所適意的焊鐵插架角度後用螺絲固定。



⚠ 注意
切勿讓焊鐵插架角度調太高，否則會引起手柄高溫，請小心。

⚠ 注意
切勿讓焊鐵插架角度調太橫，否則會引起容易落下。

- 海綿是擠壓物體，水濕會脹大。使用海綿時，先沾水再擠乾。
- 1. 將小塊清潔海綿放在焊鐵架底座的任何一個位置。
- 2. 如圖所示放入適量的水。由於毛細管作用，小塊海綿會將水吸上來，使大塊海綿常保潮濕狀態。
- 3. 將大塊海綿沾濕後擰乾，放進焊鐵架底座。

⚠ 注意

海綿不水濕而使用會損壞焊鐵頭。

- 使用省電源機能

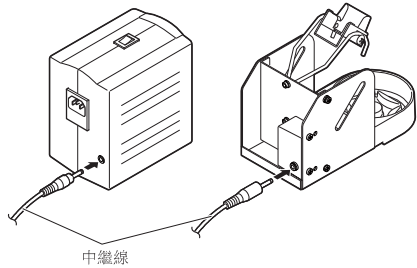
使用省電源機能時，請將中繼線連接到焊鐵座和焊鐵控制臺背面的插座上。

⚠ 注意

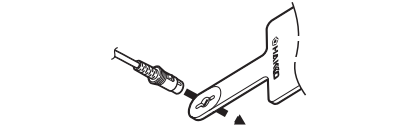
請務必在關閉電源後再插拔中繼線。

B. 焊鐵部接線

將焊鐵電線組件穿過抗熱墊片的洞口。
更換焊鐵頭時使用。



中繼線



一直插到底，聽到喀
嚓聲為止。



要取下時，抓住插頭並按進突起部而同時拔出。

C. 控制臺

⚠ 注意

進行連接或折開焊鐵時，切記要關掉電源，以免損壞電焊臺。

1. 將電源線連接到控制臺後面的插座。
將焊鐵電線組件連接到控制臺前面的插座。
2. 將焊鐵放在焊鐵座上。
3. 將電源線插到已接地之電源插座。

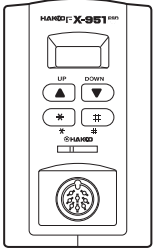
⚠ 注意

本機採防靜電措施，故請務必接地來使用。

5. 使用方法

控制與顯示

控制



HAKKO FX-951焊鐵控制臺之前面板具有下列控制裝置：

- 四個控制按鈕

⌘ - 起動數值輸入模式。

⌘ - 結束一系列輸入（數值輸入模式段落暫停）；按下不足一秒鐘時，顯示所存設定。

▲ - 增加顯示幕所示的數值。

▼ - 減少顯示幕所示的數值。

顯示

HAKKO FX-951具有一個三位數顯示幕。依據所選模式，會顯示：

- 通常模式
傳感器溫度（焊鐵頭溫度）
- 輸入數值
所選數值（詳細特性請參照「數值輸入程序」）
- 溫度顯示
依據所選，攝氏或華氏
- 錯誤標記
請參照「錯誤標記」一節

此外，發熱器指示燈會閃亮，表示已可使用。

下列情況，有一蜂音器提醒操作者：

- 控制臺達到所要溫度時，蜂鳴器響一下。
- 超過低溫下限時，當溫度回到可接受範圍時，蜂鳴器即停止。
- 如有是傳感器發熱元件任何部份失靈時，蜂鳴器並會連續響起。
- HAKKO FX-9501 有異物進入，或此產品無法使用之焊鐵頭或焊鐵頭焊接端插入時，顯示部即忽亮忽滅，蜂鳴器即連續響起。

注記：

蜂鳴器達到設定溫度時以及C-E、S-E顯示時，可以通過參數設定來切換開關蜂鳴器。

⚠ 注意

工廠出貨時設定在350℃。
想確認設定溫度時請按下⌘鈕。
設定溫度就會顯示2秒鐘。

⚠ 注意

不使用時將焊鐵放到焊鐵架上。

●變更設定溫度

例子：從350℃變更為400℃時

1. 將插卡插入卡孔

- 最左邊數位（第三位數）將會閃亮。表示電焊臺溫度正在設定模式，第三位數可進行調節。

2. 第三位數的輸入

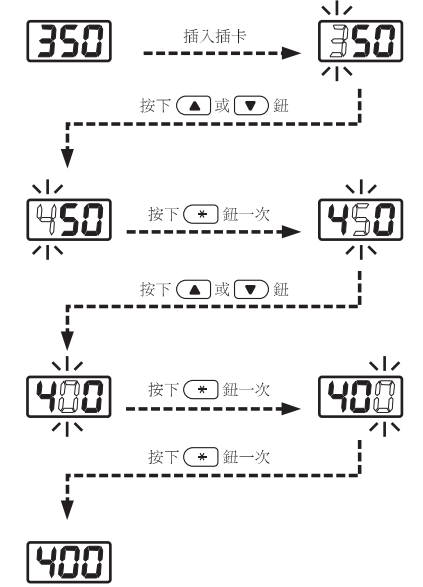
- 選擇所需數值以取代第三位數。利用“上”▲“下”▼鈕以改換顯示數值為2、3、4（華氏模式時為4、5、6、7、8）。所需數值顯示後，按下⌘鈕。中間數位（第二位數）開始閃亮，表示二位數可以設定。

3. 第二位數的輸入

- 使用▲或▼鈕決定第二位數的數值。可以輸入的數值是0至9整個數。所需數值顯示後，按下⌘鈕。最右邊位數（第一位數）開始閃亮。

4. 第一位數的輸入

- 使用▲或▼鈕設定所需數值。所需數值顯示後，按下⌘鈕。這樣就會存在內部記憶體內，顯示新的設定溫度後，開始發熱元件控制。



⚠ 注意

如果在設定溫度時關掉電源開關，所設數值將不存入記憶體。

當控制臺為ON而插卡在控制臺時，數值輸入程序如下：

1. 按下⌘按鈕至少一秒鐘。
顯示目前的溫度設定值，然後百位數開始閃亮，表示控制臺已進入溫度設定模式。
繼續進行上述2至4之程序。
2. 按下⌘鈕被按的時間如果未滿一秒時，兩秒鐘設定溫度會顯示，然後返回顯示焊鐵頭溫度。

5. 使用方法

●取下或插入焊鐵頭

- ⚠注意
- 拿取焊鐵頭前端時有灼傷的危險。請務必使用抗熱墊片。
 - 焊鐵頭高溫會導致灼傷，操作時請充分注意。請勿將抗熱墊片長時間握住焊鐵頭。

取下焊鐵頭

- 握住手柄部分，拔出焊鐵頭。

插入焊鐵頭

- 將焊鐵頭插進HAKKO FX-9501手柄到底。焊鐵頭沒有方向性。

● 如何将焊鐵頭補正值輸入到 HAKKO FX-951

例子：
設定溫度是400℃，但是實際溫度有410℃時由于實際溫度與設定溫度之間有-10℃的溫度，因此須要輸入-10℃。

1. 將插卡插入卡孔。
 - 控制臺會直接進入溫度設定模式，第三位的表示開始閃爍。
2. 按 **[*]** 鈕並按住一秒鐘。
 - 進入補正值輸入模式。

3. 輸入補正值
 - 如果輸入此範圍之外的數值，百位數會閃亮，表示系統已回到此模式的開頭，而程序必須重新開始。
 - 設定補正值的輸入範圍是－50～＋50℃（℃模式是－178～＋178°F）

- ⚠注意
- 進入補正值輸入模式時（顯示幕閃亮），表示焊鐵頭溫度是以現在的補正值被控制。

a. 第三位數的輸入

- 選擇所需數值以取代第三位數。利用“上”（▲）“下”（▼）鈕以改換顯示數值為0（正）和-（負）（華氏模式時與攝氏一樣）。0（正）或-（負）選擇後，按下 **[*]** 鈕。中間數位（第二位數）開始閃亮，表示二位數可以設定。

b. 第二位數的輸入

- 使用（▲）或（▼）鈕決定第二位數的數值。可以輸入的數值是0至5（華氏模式是0至9）。所需數值顯示後，按下 **[*]** 鈕。最右邊位數（第一位數）開始閃亮。

c. 第一位數的輸入

- 使用（▲）或（▼）鈕設定所需數值。所需數值顯示後，按下 **[*]** 鈕。這樣就會存在內部記憶體內，顯示新的補正值後，發熱元件開始啟動。

當控制臺為ON而插卡在控制臺時，補正值輸入程序如下：

1. 按下 **[*]** 按鈕至少一秒鐘顯示目前的補正值後，百位數開始閃亮。表示控制臺的補正值正在設定模式。繼續進行上述 a-c 之程序。
2. 按下 **[*]** 按鈕的時間如果未滿一秒鐘時，兩秒鐘補正值會顯示，然後返回顯示焊鐵頭溫度。

6. 參數設定

HAKKO FX-951 出廠時，具有預備值如下：

溫度單位	攝氏
省電源	0 分
下限設定溫度	150℃
主管或操作員補正限制設定	4 0
設定溫度	350℃
蜂鳴器設置 (C-E 聲音，S-E 聲音)	打開
蜂鳴器設置（設置溫度警報）	打開

● 參數輸入模式

1. °C（攝氏），°F（華氏）之選擇

2 省電源

設定將焊鐵放置到焊鐵座後省電源機能開始工作的時間。

- 注記：
- 不使用省電源機能時，請勿將中繼線與焊鐵座和控制臺連接。

省電源（範例）
2 0 暫停（放置於焊鐵座後）
210 暫停（放置於焊鐵座 10 分鐘後）
230 自動電源關閉（放置於焊鐵座 30 分鐘後）

- 注記：
- 省電源的設定單位可為 1 分鐘（最長 29 分鐘）

- 使用省電機能時，焊鐵頭溫度開始下降。
- 顯示 **[SLP]** 時，通過按下任意按鈕或從焊鐵座上取下焊鐵均可重新開始封發熱元件的通電。

- 注記：
- 設定 300℃/570 °F 以下暫停機能不起作用。

- 自動電源關閉機能啟動並將發熱元件斷電時，蜂鳴器將響 3 次。
- 當 **[---** 顯示時，要開始焊接的話，將電源開關

3 下限設定溫度警告之復位

此獨特功能在所偵測溫度降到設定限度以下時，會警告操作者。如果偵測溫度降到告警準位以下的話，會顯示錯誤訊息，而且響起蜂鳴器。當溫度回到容許範圍之內時，蜂鳴器會停止響聲。此值儲存在 HAKKO FX-951 之內，如以下例子所述：

- 例子：
- 如果設定溫度為 350℃而低溫告警為 100℃的話，當所偵測溫度降到 250℃以下時，告警即啟動。

- 注記：
- 上下限為 30 - 150℃；60 - 300 °F
如果輸入值超出此限度的話，系統會回到此模式的開頭（百位數會閃爍）而程序必須重新開始。

4 主管或操作員補正限制設定

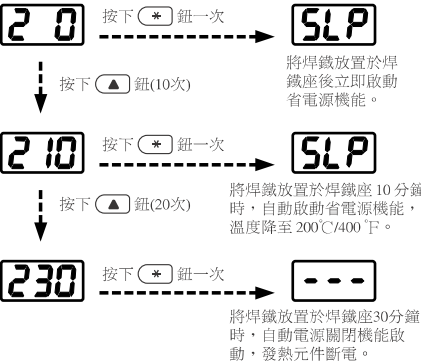
HAKKO FX-951 具有 6 個參數。

- 1) 溫度顯示 攝氏（℃）與華氏（°F）選擇
- 2) 省電源
- 3) 下限設定溫度
- 4) 主管或操作員補正值限制設定
- 5) 蜂鳴器設置（C-E 聲音，S-E 聲音）
- 6) 蜂鳴器設置（設置溫度警報）

一旦進入參數模式時，即依照以下的順序進入設定。設定所有的參數之後，回到通常的動作。

1. 關掉電源開關。
2. 將插卡插入裝置前面的卡孔。
3. 同時按住（▲）及（▼）二鈕，並按開電源。
4. 按住（▲）及（▼）二鈕，直到顯示 **[1℃]**（攝氏）或 **[1F]**（華氏）為止。顯示 **[1℃]** 或 **[1F]** 時，控制臺是在參數輸入模式之下。
 - 按住（▲）及（▼）鈕時，會交替顯示 **[1℃]** 或 **[1F]**。
 - 所要決定顯示時，按下 **[*]** 鈕。系統即自動進入省電源的輸入。

當控制臺進入了參數設定時，其程序如下。



- 當控制臺進入低溫告警限度設定模式時，百位數開始忽亮忽滅。依照“變更溫度設定”所述之要領輸入數值並儲存設定值。

- 輸入左邊所示下限設定溫度範圍以外之數值時，會再回到百位數輸入。在此情形下，請重新輸入正確數值。

- 一旦所輸入值被儲存後，系統會自動轉移到主管或操作員補正限制設定模式。

- 要變更主管或操作員補正限制設定時，其程序如下：
進入本模式後，顯示幕會顯示 **[4 0]** 或 **[4 1]**。

[4 0]：插卡不插入的話，無法輸入焊鐵頭補正值。

[4 1]：插卡不插入，即可輸入焊鐵頭補正值。

按下（▲）或（▼）鈕選擇 **[4 0]** 或 **[4 1]** 後按下 **[*]** 鈕。

5 蜂鳴器設置（C-E 聲音，S-E 聲音）

- 在蜂鳴器聲音設置(C-E 聲音，S-E 聲音)模式中，會顯示 **[5 0]** 或 **[5 1]**。

[5 0]: 蜂鳴器不會響起。

[5 1]: 蜂鳴器會響起。

選擇（▲）或（▼）后按 **[*]** 按鈕。

6 蜂鳴器設置（設置溫度警報）

- 在設置溫度警報設置模式中，會顯示 **[6 0]** 或 **[6 1]**。

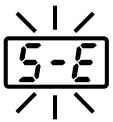
[6 0]: 當焊鐵達到設置溫度時蜂鳴器不會響起。

[6 1]: 當焊鐵達到設置溫度時蜂鳴器會響起。

選擇（▲）或（▼）后按 **[*]** 按鈕。
制發熱器通電，此時即可進行正常操作。

7. 錯誤標記

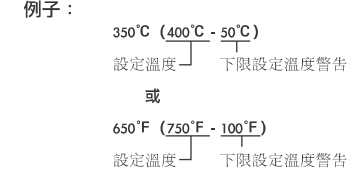
● 傳感器失誤



如傳感器/發熱元件（含傳感器電路）失靈時，會顯示錯誤標記 **[S-E]**，中止通電。

- ⚠注意
- 焊鐵頭未正確插入時亦會造成傳感器錯誤。

● 下限設定溫度失誤

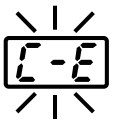


● 發熱元件端子短路錯誤



焊鐵頭以錯誤方向插入，或插入本產品無法使用之焊鐵頭，或與連接器之接續部混入異物的話，**[HSE]** 會忽亮忽滅顯示，警報蜂鳴器連續響起。

● 焊鐵錯誤



如果電線組件未接續控制臺，或錯誤之焊鐵的話，**[C-E]** 會顯示。