

高輸出調溫式電焊臺
使用說明書

日本白光牌

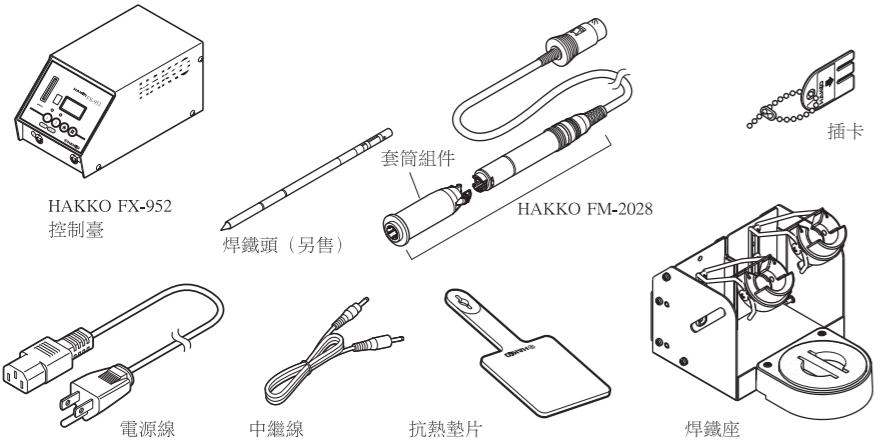
承蒙惠顧，謹致謝忱。

使用HAKKO FX-952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-952控制臺	1	抗熱墊片	1
HAKKO FM-2028焊鐵	1	焊鐵座	1
插卡	1	中繼線	2
電源線	1	使用說明書	1



2. 規格

● HAKKO FX-952 電焊臺	
功率消耗	140W
溫度範圍	200~450°C (400~840°F)
溫度穩定度	非使用狀態時為±5°C (±9°F)

● 控制臺部分	
輸出	24V
外形體積	113 (W) × 106 (H) × 206 (D) mm
重量	2.6kg

● HAKKO FM-2028 焊鐵	
功率消耗	70W (24V)
溫度範圍	< 2Ω
溫度穩定度	< 2mV
長度(無電線)	188mm附2.4D焊鐵頭
重量(無電線)	30g附2.4D焊鐵頭
電線組件	1.2m

△ 注意

■ ESD 安全產品使用注意事項
本產品為防靜電產品，請嚴格遵守以下注意事項。

- 塑料部件使用的是導電塑料，不是絕緣體。修理或更換零件時，請小心不要使帶電的電器零件暴露，也不要損壞絕緣材料。
- 使用前，請確保產品已接地。

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)	鎘(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	×	○	○	○	○	○

○：表示該有害有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006標準規定的限值要求之下。
×：表示該有害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標準規定的限值要求。

HEAD OFFICE
4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024
JAPAN
TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466
https://www.hakko.com E-mail: sales@hakko.com
OVERSEAS AFFILIATES
U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.
TEL: (661) 294-0096 Toll Free (800) 88-HAKKO
https://www.HakkoUSA.com E-mail: Support@HakkoUSA.com
HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217
https://www.hakko.com.hk E-mail: info@hakko.com.hk
SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.
TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033
https://www.hakko.com.sg E-mail: sales@hakko.com.sg

Please access the code for overseas distributors.
https://www.hakko.com/doc_network



© 2006-2023 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2023.02 MA01337XZ230227

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」、「備註」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。
- 備註：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°C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，「高溫危險」。
- 使用暫停、結束或要離開時關掉電源。
- 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。

● 請務必遵守以下之注意事項，否則可能發生個人受傷或機器受損。

- 切勿使用HAKKO FX-952於焊接以外的工作。
- 不要為了取下焊鐵屑而將焊鐵在工作臺上敲打等，給予強力衝擊。
- 切勿改裝本產品。
- 更換部件時，必僅使用HAKKO正廠部件。
- 切勿將HAKKO FX-952泡水或用濕手使用。
- 插卡不要損傷彎折。彎折的插卡不要勉強插入。
- 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。
- 切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。

- 海綿是擠壓物體，水濕會張大。使用海綿時，先沾水再擰乾。

- 將小塊清潔海綿放在焊鐵架底座的任何一個位置。
- 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。
- 將大塊海綿沾濕後擰乾，放進焊鐵架底座。

- 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
請對照控制臺和焊鐵座的編號進行連接。
例) 控制臺 ① → 焊鐵座 ①

● 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。

C. 控制臺

● 注意
進行連接或拆開焊鐵時，切記要關掉電源，以免損壞焊鐵臺。

● 注意
當拔出或插入電源時，請抓住插頭。

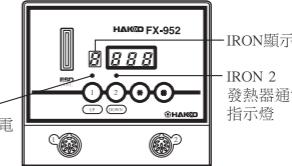
- 將電源線連接到控制臺後面的插座。
將焊鐵電線組件連接到控制臺前面的插座。
- 將焊鐵放在焊鐵座上。
- 將電源線插到已接地之電源插座。HAKKO FX-952 實施防靜電處理，所以務必請接地之後再使用，以充分發揮功效。

● 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-952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（數值輸入模式落暫停）：按下不足一秒鐘時，顯示所存設定。
- 1 UP - 將顯示轉換為焊鐵1 (IRON 1)。
 - 如果將鈕按下一秒鐘以上的話，IRON 1的溫度顯示以及對焊鐵頭的通電可設為ON或OFF。
 - 也可增加顯示幕所示的數值。
- 2 DOWN - 將顯示轉換為焊鐵2 (IRON 2)。
 - 如果將鈕按下一秒鐘以上的話，IRON 2的溫度顯示以及對焊鐵頭的通電可設為ON或OFF。
 - 也可減少顯示幕所示的數值。

● 操作方法

- 按開電源開關。

- 達到設定溫度時，蜂鳴器會響。而且 **350** 顯示部右下的發熱器通電指示燈變為閃亮狀態。

顯示

HAKKO FX-952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，發熱器通電指示燈會閃亮，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。
 ● HAKKO FM-2028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。
 ● 自動電源關閉機能動作而且發熱元件的電源關閉時，蜂鳴器會響三下。

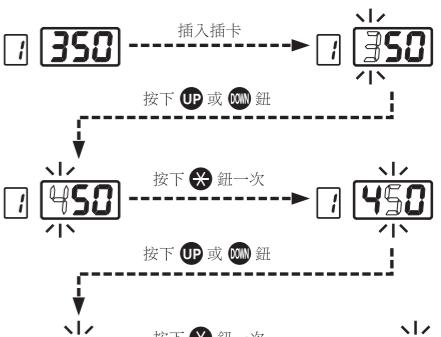
△ 注意
工廠出貨時設定在350°C。
想確認設定溫度時請按下 ***** 鈕。
設定溫度就會顯示2秒鐘。

△ 注意
不使用時將焊鐵放到焊鐵架上。

- 將IRON的顯示轉換成 **888**。

- 按下 **2** 鈕一秒鐘以上顯示就會消失。
(見左圖)

- 按下 **1** 鈕，讓顯示幕顯示焊鐵1 (IRON 1)
(**350**) 此設定被儲存在系統存儲器內，將電源關掉也不會消失。



△ 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。
整個程序必須從1重來。

● 注意
如果HAKKO FM-2028（焊鐵）及焊鐵頭正常的連接的話，溫度顯示以及焊鐵頭的通電是OFF的狀態也可以更換設定。

- 按下 ***** 按鈕至少一秒鐘。
顯示目前之溫度設定值，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3至5之程序。
- 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
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

- 邊按入套筒組件的鎖止部(兩處)邊拆下套筒組件。

△注意

- 如果不在按下鎖止部分的狀態下就拉套筒組件，有可能會損壞鎖止部，請注意。
- 如果不拆下套筒組件而直接拔出焊鐵頭，可能會因套筒會順勢飛出而損壞。

- 握住套筒組件的前端部分，拔出焊鐵頭。

插入焊鐵頭

- 拿著焊鐵頭的前端部分，將焊鐵頭插入套筒組件。

△注意

- 插入時應將焊鐵頭推入直到聽到喀噠的聲音為止。
將焊鐵頭推到吻合後，不要繼續硬推。

- 將焊鐵頭切實插入連接器。

注記：
如果焊鐵頭沒有正確插入，會顯示[5-E]。

●如何將焊鐵頭補正值輸入到HAKKO FX-952

例子：

設定溫度是400°C，但是實際溫度有410°C時由於實際溫度與設定溫度之間有-10°C的溫度，因此須要輸入所減掉的補正值。

- 確認焊鐵的顯示幕顯示為[]。
如果顯示幕顯示[]的話，按下①鈕轉換顯示幕。

2. 將插卡插入卡孔。

- 控制臺會直接進入溫度設定模式。設定溫度為400°C。

3. 按下②鈕。

- 進入補正值輸入模式。
利用UP或DOWN鈕來決定第三位數。
可輸入的數值為0(正值時)或-1(負值時)。
(F模式也相同。)選擇0或-1，按下④鈕。
第二位數開始閃亮，表示第二位數可以輸入補正值。
可以輸入的數值為0~5。(F模式時為0~9。)
設定第二及第一位數的補正值。

補正值的允許範圍
C……-50~+50°C
F……-90~+90°F

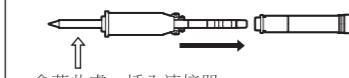
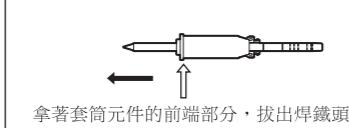
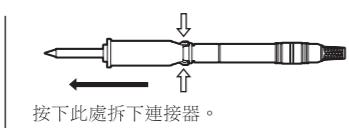
如果輸入此範圍之外的數值，百位數會閃亮，表示系統已回到此模式的開頭，而程序必須重新開始。

4. 使用焊鐵頭溫度計測量焊鐵頭溫度。

△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。

5. 輸入補正值。

當控制臺為ON而插卡在控制臺時，補正值輸入程序是.....



6. 參數設定

HAKKO FX-952出廠時，具有預備值如下：

	焊鐵1	焊鐵2
C或F之轉換	°C	°C
省電源	15分	15分
下限設定溫度	150°C	
主管或操作員補正限制設定	4.0	
設定溫度	350°C	350°C
蜂鳴器設置(C-E 聲音, S-E 聲音)	ON	
蜂鳴器設置(設置溫度警報)	ON	

●參數輸入模式 1 °C(攝氏), °F(華氏)之選擇

HAKKO FX-952具有一個三位數顯示幕。
依據所選模式，會顯示下列6項。

- 1) 溫度顯示 摄氏(°C)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)

注記：
省電源是焊鐵1,焊鐵2個個設定，其他參數是焊鐵1,焊鐵2共同。

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. 將插卡插入裝置控制臺前面的卡孔。
3. 一邊按住④鈕及②鈕一邊按開電源開關。
4. 按住④鈕及②鈕直到顯示[1E](攝氏)或[1F](華氏)為止。或被顯示時，表示已進入參數輸入模式。
5. 按下UP或DOWN鈕的話，會交替顯示[1E]或[1F]。
6. 所要決定顯示時，按下④鈕，系統即可進入省電源的輸入。

6. 參數設定

4. 主管或操作員補正限制設定

●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UP或DOWN鈕選擇[4.0]或[4.1]後按下④鈕。

●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UP或DOWN後按④按鈕。

●在設置溫度警報設置模式中，會顯示[6.0]或[6.1]。

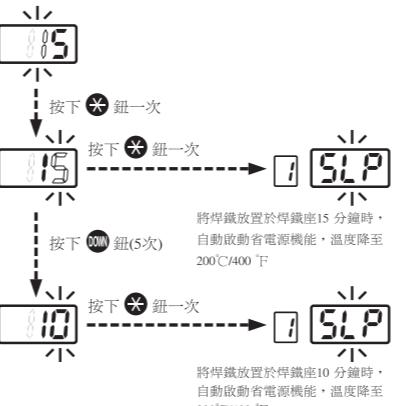
[6.0]：當焊鐵達到設置溫度時蜂鳴器不會響起。

[6.1]：當焊鐵達到設置溫度時蜂鳴器會響起。
選擇UP或DOWN後按④按鈕。
制發熱器通電，此時即可進行正常操作。

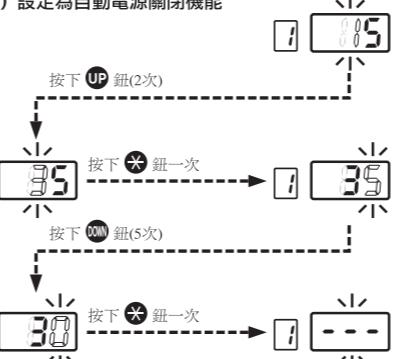
6. 蜂鳴器設置(設置溫度警報)

當控制臺進入了參數設定時，其程序如下。

(例) 省電源機能設定為10分鐘



(例) 設定為自動電源關閉機能



注記：
IRON1設定完成後，自動轉到IRON2的設定。

7. 錯誤標記

當未被選擇的焊鐵發生失靈時顯示幕會自動轉換顯示失誤。
如果回復正常的話，顯示幕會自動的返回原來的顯示。

●傳感器失誤



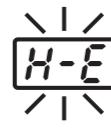
如有是傳感器/發熱元件(含傳感器電路)任何部份失靈時，會顯示錯誤標記[5-E]，輸送到焊鐵之電流被停頓。

△注意
焊鐵頭未正確插入時亦會造成傳感器錯誤。

如果傳感器溫度已降到下限設定溫度以下時，會顯示錯誤標記[H-E]，而蜂音器亦會作響。溫度回到容許範圍時，蜂音器才會停止。

例子：
設定溫度為400°C/750°F，下限設定溫度為50°C/100°F時，不拘發熱元件已被通電，溫度還是持續下降，最後降到比左示之值還低的話，顯示值會忽亮忽滅，表示焊鐵頭溫度已經下降。

●下限設定溫度失誤



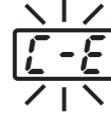
例子：
350°C (400°C - 50°C)
設定溫度 下限設定溫度警告
或
650°F (750°F - 100°F)
設定溫度 下限設定溫度警告

●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，警報蜂鳴器連續響起。

請長按①鈕或②鈕。
開始通電。

3. 下限設定溫度警告之復位

傳感器檢測溫度降到低於設定溫度之下限設定範圍時，即顯示錯誤，警報蜂鳴器會連續響起。
當溫度回到容許範圍之內時，蜂鳴器會停止響聲。

下限設定溫度警告限度之容許範圍
攝氏溫度：30~150°C
華氏溫度：60~300°F

例子：
如果設定溫度為350°C而低溫告警為100°C的話，當所偵測溫度降低到250°C時，告警即啟動。

1. 按下②按鈕至少一秒鐘。
顯示目前之補正值，然後百位數開始閃亮，表示控制臺已進入補正值輸入模式。
繼續進行焊鐵頭補正值第3項目之程序。

2. 按下②鈕被按的時間如果未滿一秒時，兩秒鐘補正值會顯示，然後返回顯示焊鐵頭溫度。