

# 用戶手冊

**TMT-HA200**

熱風焊台



# 目錄

TMT-HA200 參數表.....	1
介紹.....	1
系統特征.....	1
安全須知.....	2
控制面板.....	3
開箱 / 組裝 / 使用指引.....	3-4
常見問題.....	5
訂貨指引.....	6

## 保修條款

Thermaltronics 確保其生產的產品在材料和制成品的缺陷方面提供如下保修：

型號	描述	保修期
TMT-HA200	220-240V 熱風焊台	1 年
HE-HA200	加熱芯	30 天
HE-PU200	風扇	30 天

此保修不包含正常的維護，且不保修由任何開啟、錯誤使用、違規操作、經改動或受損零件，產品使用過程中的正常磨損。保修期內出現故障，Thermaltronics 將自行酌情免費修理或更換產品。保修期從購買之日算起。如果無法確認購買日期，生產日期作為保修期開始日期。

### **警告：**

不用時將手柄放置在支架中，以避免意外灼傷自己或燒毀周圍物體。

身體不適、感知能力或神智欠佳、或缺乏經驗和知識的人群（包括兒童）不宜使用本設備。如果他們確要使用本設備，應由負責他們安全的人員對設備的使用進行監督或指導。

應看管好兒童，以防止他們玩要本設備。

## TMT-HA200 參數表

輸線電壓：	220-240 伏
功率：	600 瓦
溫度範圍：	100C - 480C
氣泵：	渦輪風扇
氣流量：	35 升 / 分鐘
保險絲：	250V 3A
尺寸 (寬 x 高 x 長)：	112mm x 205mm x 117mm
重量：	2.4 KG
產品安全證書：	CE

## 介紹

恭喜您購買了 TMT-HA200 熱風焊台。該產品出廠前通過 Thermaltronics 嚴格的質量檢測，在使用過程中，妥善的保養將會延長該產品的使用年限。

## 系統特征

TMT-HA200 熱風焊台可以用來做表面貼片焊接和拆焊，可以焊接諸如 SOIC，CHIP，QFP，PLCC 等元器件。

### 功能和特征

1. 當熱風手柄放入支架，自動休眠功能啟動
2. 易於操作的溫度調節旋鈕
3. 易於操作的氣流量調節旋鈕
4. 防靜電 (ESD 安全)
5. 這種熱風噴嘴適合返修 QFP, SOP, PLCC, SOJ 等元器件

# 安全須知

## 警示與安全說明

若未小心使用此設備且未用於適當的目的，則可能引起火災。若避免觸電和受傷，請遵循下述說明：

1. 該設備必須有可靠的電源接地
2. 該設備通電后溫度可以非常高
  - 不要將設備靠近任何易燃易爆物品
  - 不要接觸任何發熱物件，會造成灼傷
  - 不要裸漏皮膚 長時間暴露在紅外線照射下
3. 切勿使用潮濕雙手操作設備
4. 維修時候切記先將電源線斷開，並等待足夠長時間確保設備冷卻
5. 隻使用原廠的零配件

## 警示

1. 該設備應該在通風條件好的環境中使用
2. 如果設備長久不使用，請將電源線拔下
3. 不使用時候請將熱風手柄放入支架
4. 小心使用
  - 不要用力撞擊設備
  - 該設備的元器件如果施加過大外力會造成器件損壞
  - 不要讓任何液體進入設備
5. 不要在不平整的工作台面上使用
6. 必須待設備完全冷卻后再儲藏設備
7. 設備不使用時候切記關閉電源
8. 不要以任何方式改動設備
9. 當把熱風手柄放入支架，請確保離噴嘴 30 厘米範圍內不會有物體會受熱損壞。
10. 安裝，拆卸熱風噴嘴不要過於用力
11. 不要用鉗子夾熱風噴嘴的邊緣
12. 安裝熱風噴嘴時，不要將螺絲擰的過緊

## 控制面板



## 開箱 / 組裝 / 使用指引

### 開箱 / 組裝 / 使用指引

使用設備前請仔細閱讀說明書。

包裝箱含：

1. TMT-HA200 熱風焊台
2. 熱風槍手柄支架
3. 熱風噴嘴 HTN-D30, HTN-D50, HTN-D80, HTN-D100
4. HA-HE200 加熱芯
5. IC 拆卸工具

**重要提示：對設備功能確認前請保留所有包裝材料。**

### 組裝和操作

1. 將 TMT-HA200 熱風焊台從包裝箱中移出並放在合適的工作台上
2. 用隨機帶螺絲安裝熱風手柄支架在主機機殼側面
3. 選擇合適的熱風噴嘴
4. 確保熱風手柄放入支架
5. 將電源線連接到電源插座
6. 開啟電源開關
7. 調節氣流量和溫度
8. 手柄放入支架，該系統目前是處於休眠狀態，溫度，氣流量關斷
9. 將熱風手柄從支架取出，進入工作狀態。
10. 當加熱體達到設置溫度，可以開始使用。

### 輸出功率關斷

1. 將熱風手柄放入支架后。
2. 降溫過程開始，當溫度降低到安全溫度時，風扇自動停止運轉，系統進入休眠狀態
3. 關斷電源，如果不使用設備，請從電源插座上拔掉電源插頭

# 開箱 / 組裝 / 使用指引

工作中 → 降溫中 → 休眠 → 电源关闭

## 操作 - 操作模式

任何時候當熱風手柄不放入支架，系統電源處於開機狀態，系統定義為操作模式。

**注釋：**為了延長加熱體壽命，在關斷電源前確保熱風焊台進入冷卻狀態和休眠模式。

## 操作 - 冷卻模式

任何時候熱風手柄放入支架，系統自動進入如下冷卻模式

1. 加熱體被關斷。
2. 風扇繼續工作直到加熱體溫度低於 100 °C
3. 系統進入休眠狀態
4. 一旦從支架拿出熱風手柄，休眠狀態結束，系統回到操作模式。

## 操作 - 休眠模式

任何時候將熱風手柄放入支架，加熱體溫度降下降到 100 °C 以下

1. 加熱體將關閉
2. 風扇將停止
3. 一旦將熱風手柄從支架拿出，休眠模式將終止
4. 在休眠模式，電源和溫度 LED 指示燈不亮

## 操作 - 功率關斷

系統的電源系統關閉，加熱體和風扇均不工作。

**注釋：**為了延長加熱體壽命，每次使用完后，永遠將溫度旋鈕按順時針方向旋到底，氣流量旋鈕放在中間位置。

## 校准熱風手柄

在某些情況下，需要將加熱體的溫度與外接溫度測量裝置進行校准，可以按照下述步驟完成：

1. 將溫度選鈕旋到最大位置
2. 將外部熱電偶靠近熱風噴嘴出風口
3. 等到溫度 LED 閃爍，外部熱電偶測量的溫度值穩定
4. 使用小螺絲起子，插入小孔內，鬆開校准螺絲，慢慢旋轉，直到系統溫度顯示與外部熱電偶溫度一致

## 常見問題

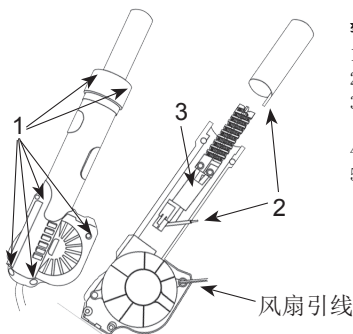
**問：系統無電源。**

答：檢查是否電源開關開啟，電源線是否連接，保險是否熔斷，是否熱風手柄在支架中進入休眠狀態。

**問：實際溫度不上升。**

答：系統也許在休眠狀態，將熱風手柄從支架拿出。也許過熱保護發生，關閉電源，等溫度下降，然後重新開啟電源，最後檢查是否加熱體已經損壞了。

**問：更換加熱體。**



**警示：更換加熱體前確保電源已經斷開。**

1. 拆下熱風手柄固定的6個螺絲，打開手柄。
2. 斷開，將加熱體罩拆下
3. 斷開加熱體連接頭，將熱縮管退後，解焊接熱電偶引線
4. 裝入新的加熱體 (HA-HE200)。
5. 按拆卸相反步驟組裝熱風手柄。

**問：熱風手柄無熱風輸出。**

答：檢查是否風扇損壞了。

**問：更換風扇。**

**警示：更換風扇前確保電源已經斷開。**

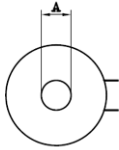
1. 拆卸螺絲，打開熱風手柄組件
2. 斷開並拆下加熱體罩
3. 將熱縮管退後，解焊接風扇的電源線，切記電源線的位置（一個是正極，一個是負極）
4. 裝入新風扇 (HA-PU200)。
5. 按拆卸相反步驟組裝熱風手柄。

**問：其它問題**

答：請與我們代理商聯系 或者 直接給 Thermaltronics 發電子郵件：support@thermaltronics.com。

# 訂貨指引

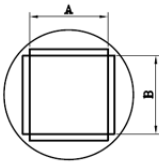
## 熱風噴嘴 - 選件



牌號	描述
HA-HE200	TMT-HA200 加熱芯
HA-PI200	TMT-HA200 風扇

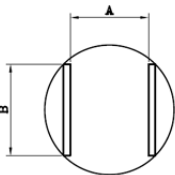
牌號	描述	A mm (in)
HTN-D30	熱風噴嘴 3.0mm	3.0
HTN-D50	熱風噴嘴 5.0mm	5.0
HTN-D80	熱風噴嘴 8.0mm	8.0
HTN-D100	熱風噴嘴 10.0mm	10.0

### PLCC, QFP, BQFP



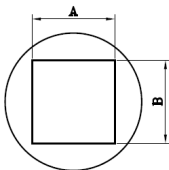
牌號	描述	A mm (in)	B mm (in)
HTN-PL20	熱風噴嘴 11.9mm x 11.9mm, PLCC-20	11.9	11.9
HTN-PL28	熱風噴嘴 14.5mm x 14.5mm, PLCC-28	14.5	14.5
HTN-PL32	熱風噴嘴 16.9mm x 14.3mm, PLCC-32	16.9	14.3
HTN-PL44	熱風噴嘴 19.5mm x 19.5mm, PLCC-44	19.5	19.5
HTN-PL52	熱風噴嘴 22.0mm x 22.0mm, PLCC-52	22.0	22.0
HTN-PL68	熱風噴嘴 27.0mm x 27.2mm, PLCC-68	27.0	27.2
HTN-PL84	熱風噴嘴 32.4mm x 32.4mm, PLCC-84	32.4	32.4
HTN-QF48	熱風噴嘴 8.4mm x 8.4mm, QFP-48	8.4	8.4
HTN-QF44	熱風噴嘴 13.4mm x 13.4mm, QFP-44	13.4	13.4
HTN-QF80	熱風噴嘴 17.3mm x 17.3mm, QFP-52, 80	17.3	17.3
HTN-QF100	熱風噴嘴 23.4mm x 18.1mm, QFP-64, 80, 100	23.4	18.1
HTN-QF160	熱風噴嘴 31.2mm x 31.2mm, QFP-120, 128, 144, 160	31.2	31.2
HTN-BQ100	熱風噴嘴 22.4mm x 22.4mm, BQFP-100	22.4	22.4
HTN-QF240	熱風噴嘴 34.5mm x 34.5mm, QFP-240	34.5	34.5
HTN-BQ196	熱風噴嘴 37.7mm x 37.7mm, BQFP-196	37.7	37.7
HTN-QF208	熱風噴嘴 29.8mm x 29.8mm, QFP-208	29.8	29.8

### SO, TSOP



HTN-SC16	熱風噴嘴 6.8mm x 10.2mm, SOIC 14, 16	6.8	10.2
HTN-SL16	熱風噴嘴 10.6mm x 10.8mm, SOL 14, 16	10.6	10.8
HTN-SL20	熱風噴嘴 10.6mm x 13.3mm, SOL 20, 20J	10.6	13.3
HTN-SL24	熱風噴嘴 10.6mm x 15.9mm, SOL 24, 24J	10.6	15.9
HTN-SL28	熱風噴嘴 10.6mm x 18.4mm, SOL 28	10.6	18.4
HTN-SL44	熱風噴嘴 16.0mm x 27.9mm, SOL 44	16.0	27.9
HTN-SJ32	熱風噴嘴 13.5mm x 20.6mm, SOJ 32	13.5	20.6
HTN-SJ40	熱風噴嘴 13.5mm x 25.4mm, SOJ 40	13.5	25.4
HTN-TS24	熱風噴嘴 17.0mm x 7.1mm, TSOP 20-24 PIN	17.0	7.1
HTN-TS32	熱風噴嘴 21.0mm x 9.1mm, TSOP 28-32 PIN	21.0	9.1
HTN-TS40	熱風噴嘴 21.0mm x 10.8, TSOP 40 PIN	21.0	10.8
HTN-TS48	熱風噴嘴 21.0mm x 13.3mm, TSOP 48 PIN	21.0	13.3
HTN-TS24B	熱風噴嘴 10.2mm x 18.4mm, TSOP 20-24 PIN	10.2	18.4
HTN-TS44	熱風噴嘴 12.7mm x 19.8mm, TSOP 24-28/40-44 PIN	12.7	19.8

### BGA



HTN-B1010	熱風噴嘴 10.0mm x 10.0mm	10.0	10.0
HTN-B1313	熱風噴嘴 13.0mm x 13.0mm	13.0	13.0
HTN-B1616	熱風噴嘴 16.0mm x 16.0mm	16.0	16.0
HTN-B1919	熱風噴嘴 19.0mm x 19.0mm	19.0	19.0
HTN-B2828	熱風噴嘴 28.0mm x 28.0mm	28.0	28.0
HTN-B3030	熱風噴嘴 30.0mm x 30.0mm	30.0	30.0
HTN-B3232	熱風噴嘴 32.0mm x 32.0mm	32.0	32.0
HTN-B3636	熱風噴嘴 36.0mm x 36.0mm	36.0	36.0
HTN-B3939	熱風噴嘴 39.0mm x 39.0mm	39.0	39.0
HTN-B4141	熱風噴嘴 41.0mm x 41.0mm	41.0	41.0
HTN-B4343	熱風噴嘴 43.0mm x 43.0mm	43.0	43.0
HTN-B4545	熱風噴嘴 45.0mm x 45.0mm	45.0	45.0







Support Email: [support@thermaltronics.com](mailto:support@thermaltronics.com)

[www.thermaltronics.com](http://www.thermaltronics.com)