HAKKO

REWORK SYSTEM

FX-973

使用说明书
日本白光牌

感谢您购买 HAKKO（日本白光牌）产品。
本本产品是集焊接、除焊和返修功能于一体的维修系统。
使用本产品前请务必阅读本说明书，并存放于安全场所以供日后参考。

目　录

1. 内容 1

2. 规格 2

3. 警告、注意、以及注记 3

4. 各部名称及使用方法 4

4-1. 电焊台 4

4-2. 焊铁架 6

4-3. 操作方法 7

5. 连接电脑 10

5-1. 操作环境 10

5-2. 下载软件（在线） 10

6. 参数设定 11

7. 维护 17

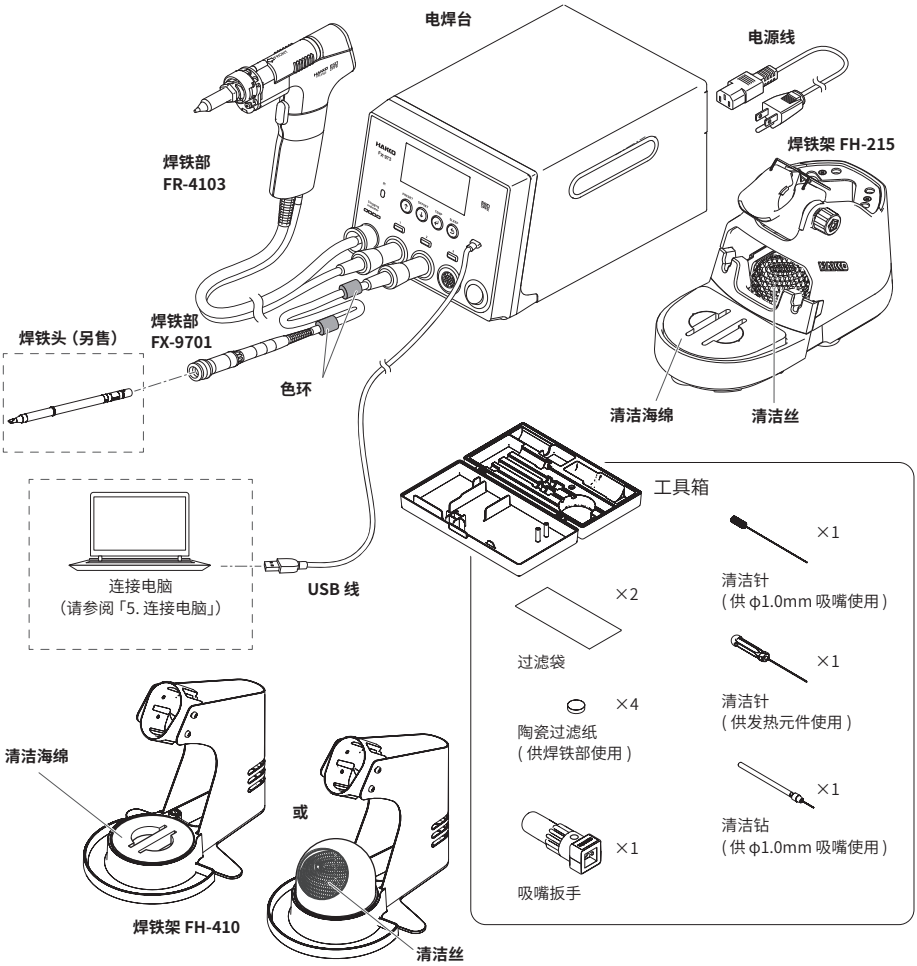
8. 故障排除 22

1. 内容

首先请确认产品包装内容。
※ 本产品可能与下列项目不同。

电焊台 FX-973 1
※焊铁部 FX-9701 1
※焊铁部 FR-4103 1
※焊铁架 FH-215 1
（附带清洁海绵、清洁丝）
※焊铁架 FH-410 1
（附带清洁海绵或清洁丝）

工具箱 1
色环（绿色）..... 2
色环（橙色）..... 2
USB 线 1
电源线 1
使用说明书 1



有关更换零件／选项等产品资讯，请参阅网页。
https://www.hakko.com/doc_fx973-e

2. 规格

消耗功率	400 W
设定温度范围	FX-9701 ／ FX-9702：50 至 450°C（120 至 850°F） FX-9703 ／ FX-9704：50 至 450°C（120 至 850°F） FX-9705：50 至 450°C（120 至 850°F） FX-9706：50 至 450°C（120 至 850°F） FX-9707 ／ FX-9708：50 至 500°C（120 至 940°F） FR-4103：330 至 450°C（620 至 850°F）
波纹温度	FX-9701 ／ FX-9702： ±3°C（±5°F）（闲置温度） FX-9703 ／ FX-9704： ±3°C（±5°F）（闲置温度） FX-9705：±3°C（±5°F）（闲置温度） FX-9706：±3°C（±5°F）（闲置温度） FX-9707 ／ FX-9708： ±5°C（±9°F）（闲置温度） FR-4103： ±5°C（±9°F）（闲置温度）

电焊台

输出	AC 24 V
真空产生方法	双柱式真空泵
到达真空压力	80 kPa（600 mmHg）
吸入流量	15 L ／ min
外观尺寸	158（宽）×135（高）×254（深）mm
重量	5.3 kg

焊铁部

产品型号	FX-9701 电焊铁
消耗功率	95 W（24 V）
焊铁头接地间电阻	<2 Ω
焊铁头接地间电势差	<2 mV
发热元件	复合式发热元件
电线长度	1.2 m
总长	206 mm （含 T39-D24 焊铁头）
重量	31 g （含 T39-D24 焊铁头）

产品型号	FR-4103 吸锡器
消耗功率	140 W（24 V）
吸嘴接地间电阻	<2 Ω
吸嘴接地间电势差	<2 mV
电线长度	1.2 m
总长	168 mm （含 N61-05 吸嘴）
重量	190 g （含 N61-05 吸嘴）

- 全长和重量不包括电线和软管。
- 本产品适用于静电对策。
- 请注意，规格和外观有可能改良变更，恕不另行通知。

⚠注意

■ ESD 安全产品使用注意事项

本产品为防静电产品，请严格遵守以下注意事项。

1. 塑料部件使用的是导电塑料，不是绝缘体。修理或更换零件时，请小心不要使带电的电器零件暴露，也不要损坏绝缘材料。
2. 使用前，请确保产品已接地。

3. 警告、注意、以及注记

警告、注意、以及注记在本说明书中标记为关键点，用来引导您注意重要事项。其定义如下：

⚠警告：若不遵守警告，可能会导致严重伤害或死亡。

⚠注意：若不遵守注意，可能会导致操作员受伤或导致相关品项损坏。

注记：这指出本文件所述流程中重要的程序或资讯。

为确保安全，请务必遵守以下预防措施。

⚠警告

- 若年满 8 岁的儿童，及体力、感官或精神能力较低，或缺乏经验与知识之人士获得安全使用本装置的特定监督或指示，且了解相关危险，则可使用本装置。
- 儿童不应拿本装置玩耍。
- 儿童不应未在监督下进行清洁与使用者维护。
- 本产品不使用时，应将焊铁部置于焊铁架上。
- 电源开启时，焊铁头会产生高温。若处理不当，可能有灼伤或引发火警的风险。
- 请勿触摸焊铁头和吸嘴周围的金属部件。
- 请勿在本产品附近放置易燃或易起火的任何物品。
- 请确认附近人员了解「高温的危险」。
- 不使用时以及维修或清洁之前，请关闭电源开关并将插头从插座上拔出。

不遵守以下预防措施以确保安全可能会导致触电、故障或其他麻烦。

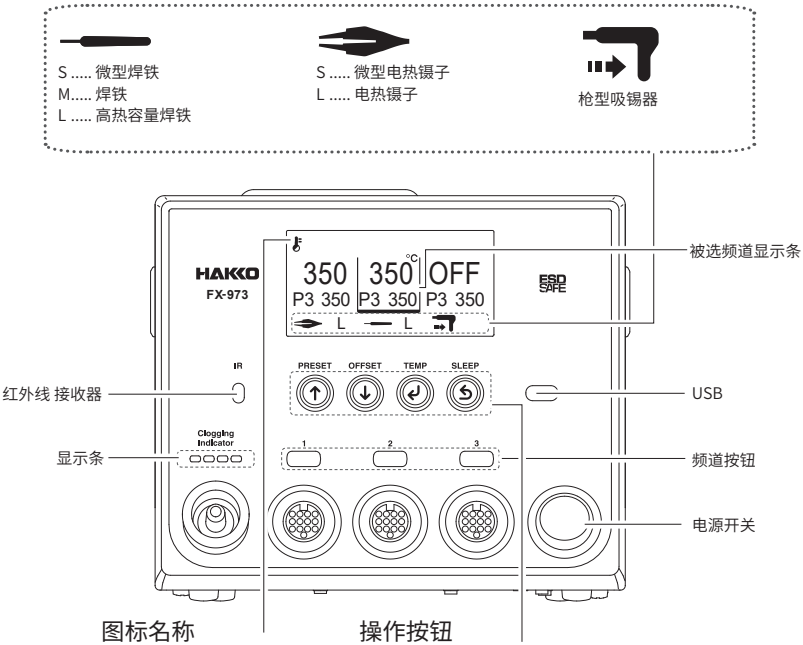
⚠注意

- 使用本产品之前，请完整阅读本文件中的所有说明。
- 请勿将焊铁部用力撞击工作台或物品以清除残留的焊锡。
- 焊接会冒烟，因此请确认在通风良好的区域中工作。
- 请仅使用原厂的 HAKKO 附属品、更换零件、选购部件。
- 请勿改装本产品。
- 请勿使用损坏的电线或插头。否则会造成故障或受伤。
- 若产品曾掉落或出现损坏的迹象，请勿使用。
- 插入和拔出电线时，请抓住插头主体，请勿拉住电线。
- 请勿弄湿本产品。也请勿用湿手搬动。
- 请勿进行任何其他可能被视为危险的动作。
- 请勿用于使用说明书中未说明的用途。

4. 各部名称及使用方法

4-1. 电焊台

连接的焊铁部类型可以在显示屏上识别。



图标名称

	温度
	补正
	维护
	锁定
	参数
	通讯

操作按钮

	向上按钮	预设编号模式
	向下按钮	温度修正模式
	确认按钮	温度设定模式
	返回按钮	睡眠模式

●频道按钮

可以按频道按钮来切换编辑频道。
频道切换后 , 被选频道显示条会发生变化。

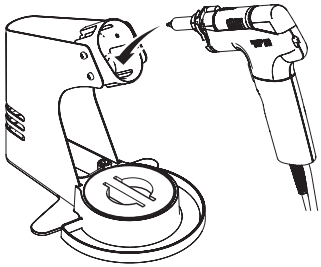
●显示条

显示吸锡器的吸引状态。
・蓝色：正在吸引
・红色：需要维护
（请参阅「7. 维护」）

⚠注意

请务必握住插头拔出电线。

●连接



(1) 将电源线连接至电焊台后部的插座。

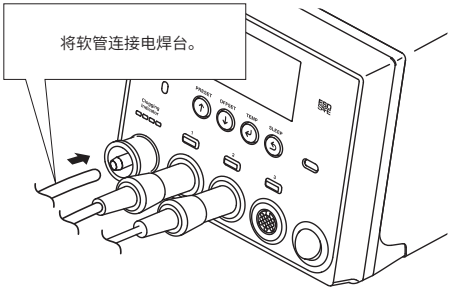
(2) 将焊铁部 FR-4103 放置在焊铁架。

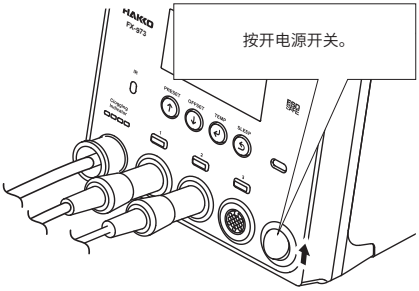
(3) 将焊铁部的软管连接到电焊台的过滤片盒盖上。

(4) 将焊铁部的插头插入电焊台的插座。

注记 将插头的突起标志对准插座上的开孔，然后连接至插座。

(5) 将电源线插入接地的电源插座。
插入电源线之前，必须确保电源
开关处于关闭状态。





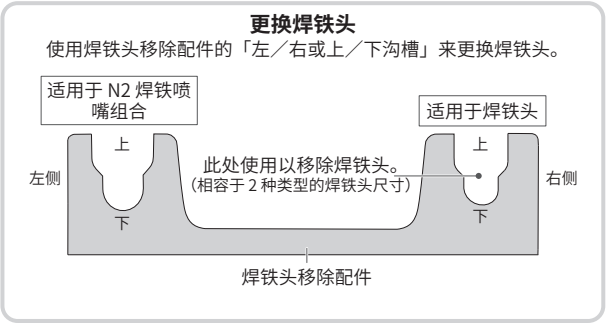
(6) 按开电源开关。

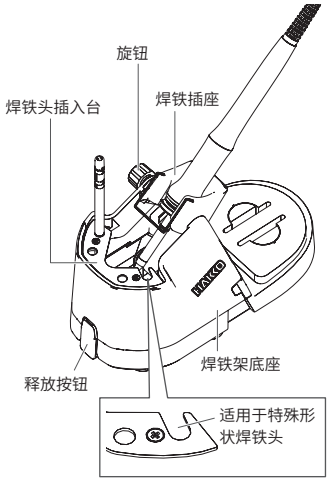
注记 如果某个频道未连接焊铁部，显示【**C - E**】且发出鸣响。
按住频道按钮 2 秒钟，显示将切换为【**OFF**】且停止鸣响。
（请参阅「4-3. 操作方法」内的「■ 频道电源 ON ／ OFF」）

4-2. 焊铁架

4-2-1. 焊铁架（FH-215）

- 焊铁插座的角度可用旋钮变更 45±10 度。
- 使用清洁海绵之前，务必将它弄湿。
- 按下释放按钮，可以移除焊铁架底座。
- 焊铁头可存放在焊铁头插入台内。
- 您可使用焊铁架以快速并安全更换焊铁头。





(1) 插入焊铁头，直到焊铁部触及「右沟槽」。（图 1）

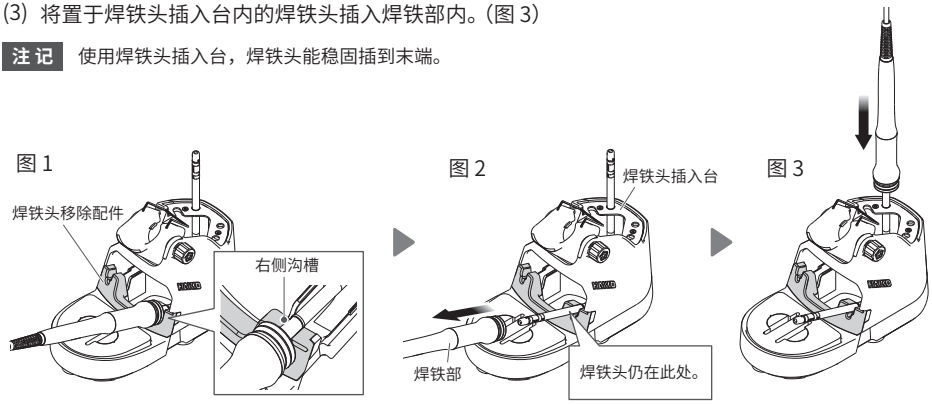
(2) 将焊铁部直线拉出。（图 2）

注记 将焊铁头置于焊铁头移除配件内冷却，然后旋转并拉出它。

注记 请注意，向下施力过大可能会损坏焊铁头或焊铁部。
为确保安全，并预防产品损坏，务必用手按住焊铁架。

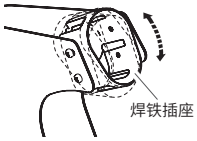
(3) 将置于焊铁头插入台内的焊铁头插入焊铁部内。（图 3）

注记 使用焊铁头插入台，焊铁头能稳固插到末端。



4-2-2. 焊铁架（FH-410）

松开焊铁插架上的调节螺丝，更换所适意的焊铁插架角度后用螺丝固定。



⚠注意
切勿让焊铁插架角度调太高，否则会引起焊铁部高温，请小心。

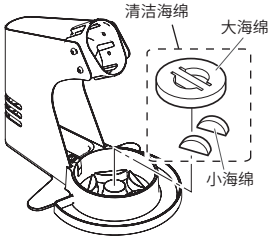
● **清洁海绵的使用方法**

本产品使用的是压缩型海绵。浸湿后会膨胀。
请务必浸湿后使用。

(1) 将小海绵放入清洁器底座的任一孔中。

(2) 在清洁器底座中加入适量的水。
小海绵会吸收水分，始终保持湿润状态。

(3) 将大海绵浸湿，放置在清洁器底座上。



⚠注意
如果直接使用海绵而不先用水浸湿，可能会损坏焊铁头或吸嘴。

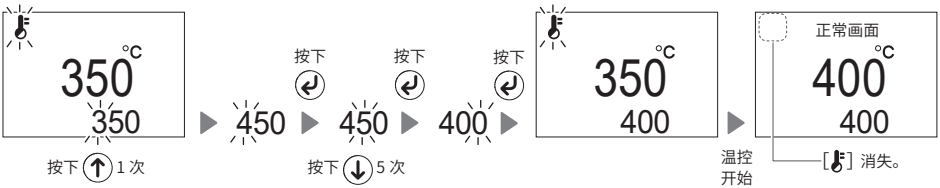
4-3. 操作方法

请将焊铁部放在焊铁架上后再接通电源。按下想要设定的频道按钮。
切换后的频道可以进行以下设置。

■ 变更温度设定

TEMP 按下 ↵	按下本按钮一次以显示 [ ]，并转换到「温度设定模式」。 变更设定温度时，使用本模式。

变更为 400°C



■ 变更预设的编号

您可在产品上为每个频道登录最多 5 个常用的设定温度，然后选择预设编号以变更设定温度。

PRESET 按下 ↑	按下本按钮一次以转换到「**预设编号模式**」。 选择在此模式中登录的 5 种温度之一。 （原厂预设温度设定：P1 250°C（600°F）、P2 300°C（700°F）、P3 350°C（750°F）、 P4 400°C（800°F）、P5 450°C（850°F））

变更为 P4（400°C）

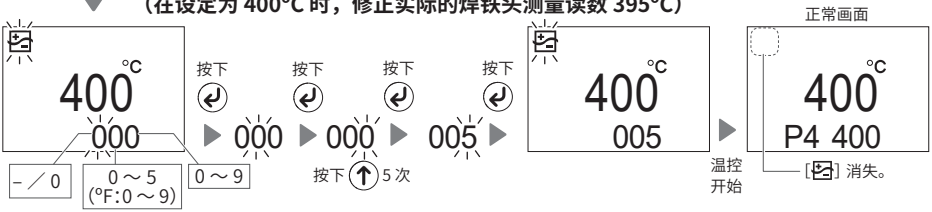
注记 仅当连接高热容量焊铁时可以在 451°C（851°F）至 500°C（940°F）之间设定。
连接吸锡器时，可以在 330° C（620° F）至 450° C（850° F）的范围内进行设置。

注记 若要为每个预设编号更改登录温度，请使用［**Preset temperature**］更改设置，若要限制更改设置温度，请使用［**Password lock**］更改设置。（请参阅「6. 参数设定」）

■ 焊铁头温度修正（补正）

OFFSET 按下 ↓	按下本按钮一次以显示［⊡］，并转换到「温度修正模式」。若本模式中的设定温度和测量所得的焊铁头温度值不同，您可修正温度。 （修正范围：±50°C ／ ±90°F）

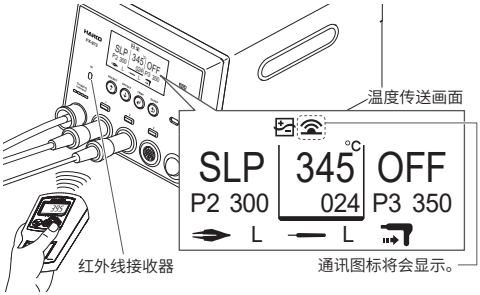
若要为 400°C 的设定修正温度 5°C
（在设定为 400°C 时，修正实际的焊铁头测量读数 395°C）



※ 请注意，无法输入超过修正范围的温度。

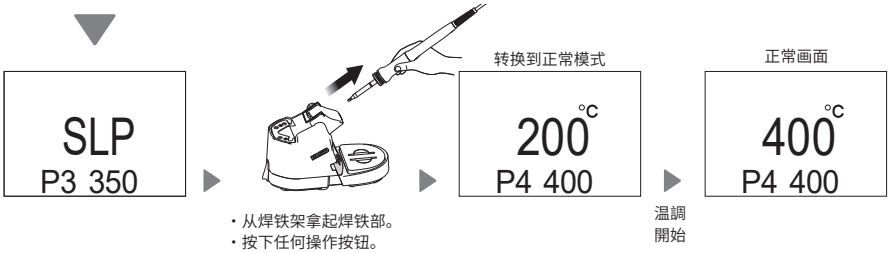
焊铁头因为磨损而劣化时，焊铁头温度会下降。
更换焊铁头会使焊铁头温度变更，所以需要重新调整补正。请务必监控真实的焊铁头温度，视需求变更补正值。

您可使用具有温度传送功能的 HAKKO 温度计以自动变更补正值。
进入「温度修正模式」后，将温度计的测量值传送。（请参阅右图）



■ 暂停工作（睡眠模式）

SLEEP 按下	按下本按钮一次以立即转换到**「睡眠模式（焊铁头温度下降到设定启动温度的状态）」**。频繁使用此功能会减少焊铁头的氧化。 （原厂预设设定：**[Sleep]** 设定启用，而且 **[Sleep act temp]** 设定的启动温度是 200°C）



产品于下列状况下将不会转换到睡眠模式：
- 设定温度低于 300°C（570°F）时
- **[Sleep]** 设定停用时

将焊铁部放在焊铁架上约 6 分钟之后，产品自动转换到睡眠模式。
视您的工作需求而变更 **[Sleep time]** 和 **[Sleep act temp]** 设定。（请参阅「6. 参数设定」）
当扣动扳机时，吸锡器将恢复到其原始状态。

若要进一步预防焊铁头氧化，请设定自动关机。
(1) 启用 **[Auto shut-off]** 设定。
(2) 在 **[Auto shut-off time]** 中设定经过多少时间产品会自动关机。设定的时间越短，效用越大。
若您停用 **[Auto shut-off]** 设定，则即使已经过设定的时间，产品也不会自动关机。

■ 频道电源 ON ／ OFF

按住频道按钮 2 秒钟将打开／关闭频道电源。
频道关闭时，将显示 **[OFF]**。
频道按钮灯将根据电源状态点亮／熄灭。

OFF
P3 350

■ 设定优先频道

本产品连接 3 个焊铁部时 , 可能会分为优先通电的频道和保持温度待机的频道。
等待的频道按钮将闪烁。
通过按下频道按钮 , 可以切换至优先通道。

5. 连接电脑

安装软件后，可以执行以下操作。

- 从电脑变更参数设定值
- 将参数设置保存为 CSV 文件
- 将保存的参数设置复制到其他设备上
- 将自动校准结果另存为 CSV 文件
- 依「日期」或「最近的履历记录数」搜寻储存的自 动校准结果，并以图表显示结果
- 监视焊铁头传感器温度并将其履历记录另存为 CSV 档案

5-1. 操作环境

支持操作系统	Windows 10、Windows 11 （不包括 ARM 版本的 Windows）
CPU	1GHz 以上的处理器或 SoC （不包括 ARM 处理器）

※ 支持的操作系统为 2025 年 4 月版本，可能会有变更。
最新版本可以在 HAKKO 网站上确认。

5-2. 下载软件（在线）

(1) 前往 HAKKO 网站，拜访 **[Customer support\Support & service\Login/Signup]**。

https://www.hakko.com/doc_support-e

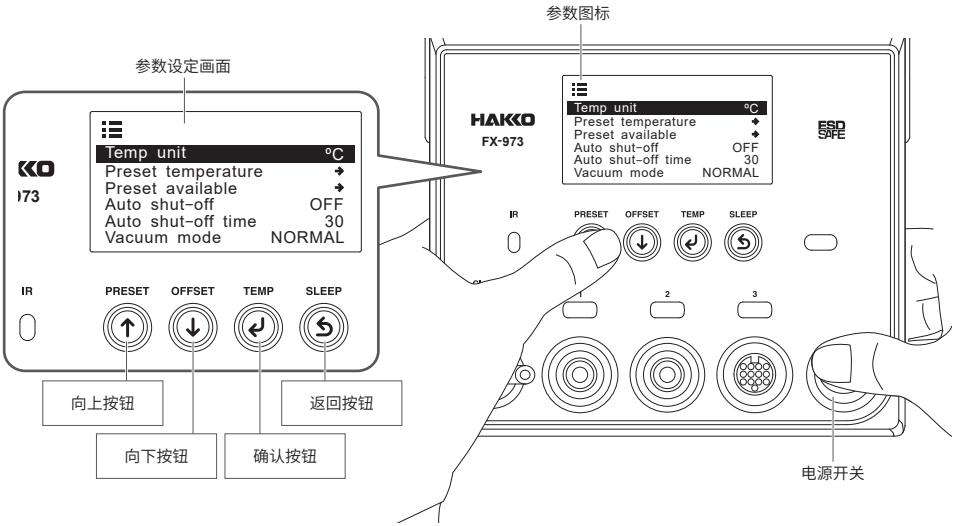
(2) 按照画面上的指示以完成使用者注册。
(3) 使用者注册完成后，您就能使用 My page。
(4) 点击 **[My page（Product registration from here）]** 以注册产品。

注记 您必须注册产品之后才能下载软件。

(5) 点击页面右上方的选单中的 **[Download of product data]**。
(6) 选择文件搜寻区域内的 **[SOFTWARE]**。
(7) 输入产品名称作为关键字。
(8) 选择语言，然后点击 **[Search by Condition]**。
(9) 点击搜寻结果中的 **[Download]**。

请参阅下载数据中的说明书以了解安装软件和操作说明。

6. 参数设定



参数编号	参数名称／摘要	设定值	
Temp unit	**显示温度单位** 从 °C 或 °F 选择。 ● 所有设定值均转换为已变更的显示温度单位。	°C ／ °F	
Preset temperature	**预设温度：变更已登录的温度** 最多可以为每个频道登录 5 个常用的设定温度。 变更设定温度时，本功能可节省时间。 ・预设值： P1 250°C（600°F）、P2 300°C（700°F）、P3 350°C（750°F）、P4 400°C（800°F）、P5 450°C（850°F） ・设定温度范围： 高热容量焊铁 ..... 50 至 500°C（120 至 940°F） 其他焊铁部 ..... 50 至 450°C（120 至 850°F） 吸锡器····· 330 至 450°C（620 至 850°F） ・无法选择设定范围外的预设温度。	50 至 500°C 120 至 940°F	
Preset available	**预设温度：[ON] ／ [OFF] 设定** 设定是否要为每一温度而使用预设温度功能。 依次设定频道 1、2、3。 预设值：ON ／ P3 350°C ● 若您将所有 5 个选项都设定为 **[OFF]**，则会停用 **[PRESET]** 按钮。 ● P 若您在正常画面中将 P3 变更为 **[OFF]**，并按下 **[PRESET]** 按钮，则显示在 P1 > P2 > P4 > P5 之间切换。	ON ／ OFF	

(1) 按下 ↑ 时开启电源。

(2) 以 ↑ 或 ↓ 来选择参数编号。

(3) 按下 ↵。

(4) 以 ↑ 或 ↓ 来变更设定。

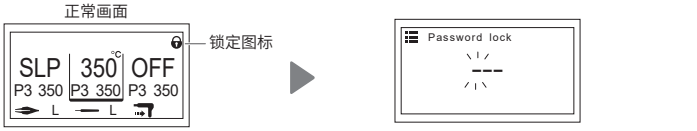
(5) 按下 ↵。

(6) 按下 ↺。

(7) 重新显示正常画面。

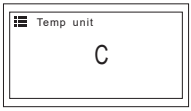
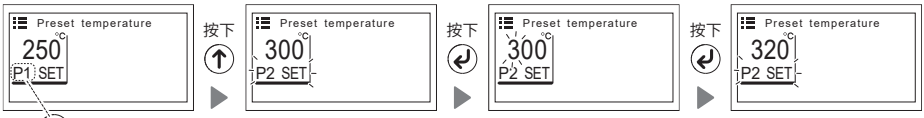
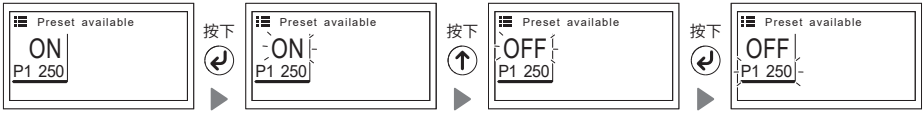
注记

- 设定各项设定时若关闭电源，变更可能会消失。
- 若您在［**Password lock**］中设定密码，在转换为参数设定画面之前，锁定图标显示在正常画面上，并要求输入密码。
  若您不知道密码，请联系我们。
  电子邮箱：support@hakko.com



在此处输入密码，以切换为参数设定画面。

预设值是原厂预设设定。

预设值（执行编号为［**Initial reset**］时的值）／步骤
 （适用于美国：°F）
 使用 ↑，按照频道 1，2，3 的顺序，显示在 P1 > P2 > P3 > P4 > P5 之间切换。 变更 P2 温度。 温度已变更。
 P1 已停用。

参数编号	参数名称／摘要	设定值
Auto shut-off	**自动关机：[ON] ／ [OFF] 设定** 设定已到达在 **[Auto shut-off time]** 中设定的时间时，是否自动关闭产品电源。	ON ／ OFF
Auto shut-off time	**自动关机：时间设定** 设定焊铁部放在焊铁架上之后，经过多少时间产品会转换为电源关闭模式。 若设定 30 分钟时间，蜂鸣器每隔 30 分钟会发出声音 3 次。 ● 若您按下任何操作按钮，也会重新显示正常画面。 ● 较短的设定时间对于预防焊铁头氧化较有效。	30 至 60 分钟
Vacuum mode	**吸锡模式：** 选择是手动操作吸锡器还是使用定时器。 ・**NORMAL**：仅在扣动扳机时进行吸锡 ・**TIMER**：即使在松开扳机后 , 也在指定时间进行吸引。	NORMAL ／ TIMER
Vacuum time	**吸锡时间：** 设置吸锡时间。 在 **[Vacuum mode]** 中选择 **[TIMER]** 时有效。	1 至 5 秒
Sleep	**睡眠：[ON] ／ [OFF] 设定** 设定已到达在 **[Sleep time]** 中设定的时间时，是否自动转换为睡眠模式。	ON ／ OFF
Sleep time	**睡眠：时间设定** 设定焊铁部放在焊铁架上之后，经过多少时间产品会转换为睡眠模式。 依次设定频道 1 、2、3。 ● 较短的设定时间对于预防焊铁头氧化较有效。 ● 只有温度设定为 300°C（570°F）或以上，才会启动本功能。 ● 若从焊铁架拿起焊铁部，会重新显示正常画面。 若您按下操作按钮，也会重新显示正常画面。	1 至 29 分钟
Sleep act temp	**睡眠：启动温度设定** 设定焊铁头在 **[Sleep time]** 中设定的睡眠期间的温度。 依次设定频道 1 、2、3。 ● 较低的设定温度对于预防焊铁头氧化较有效。 ● 若您按下任何操作按钮，也会重新显示正常画面。	200 至 300°C 390 至 580°F
Low temp alarm	**低温警报** 设定温度范围，以便在焊接时若焊铁头温度下降，就以蜂鸣器通知。 ● 无法关闭蜂鸣器的声音。	30 至 150°C 50 至 300°F
Error alarm	**错误警报设定：[ON] ／ [OFF] 设定** 以蜂鸣器的声音告知焊铁错误 **[C - E]** 或传感器错误 **[S - E]**。 若您不要使用本功能，请选择 **[OFF]**。	ON ／ OFF

预设值／步骤
Auto shut-off OFF
Auto shut-off time 30
Vacuum mode NORMAL
Vacuum time 1
Sleep ON
Sleep time 06 06 06
Sleep act temp 200°C 200°C 200°C (ºF : 400)
Low temp alarm 150°C (ºF : 270)
Error alarm ON

让［Sleep］预设值设定为［ON］，然后将［Sleep time］和［Sleep act temp］设定为所要的设定。

使用睡眠和自动关机功能，能预防焊铁头氧化，并延长焊铁头寿命。

将［Auto shut-off］设定为［ON］，并将［Auto shut-off time］设定为所要的设定。

您要在指定的温度范围内工作时，本功能很方便。

若要在 350°C 的设定温度，于 320 和 350°C 之间焊接，在开始焊接之前，请将［**Low temp alarm**］内的设定值变更为［**30**］。焊接时若焊铁头传感器温度低于 320°C，蜂鸣器会发出声音告知您。上限是由设定温度所限制。

参数编号	参数名称／摘要	设定值	
Ready alarm	**准备就绪警报：[ON] ／ [OFF] 设定** 以蜂鸣器的声音告知焊铁头已到达设定的温度。 若您不要使用本功能，请选择 **[OFF]**。	ON ／ OFF	
Auto ch switching	**自动频道切换：[ON] ／ [OFF] 设定** 选择当从焊铁架上提起焊铁部时、以及检测到要使用焊铁部的负载时是否自动切换频道。	ON ／ OFF	
Password lock	**密码锁：[ON] ／ [OFF] 设定** 以 6 个字符 **[A] [B] [C] [D] [E] [F]** 和 3 个数字的组合，限制变更的范围。 ・选择 **[OFF]** ..... 没有项目被锁定 ・选择 **[ON]** ..... 锁定所有项目 ・选择 **[PAR] > [ ]** ..... 锁定补正温度的变更 ・选择 **[PAR] > [P]** ..... 锁定预设温度选择 ・选择 **[PAR] → [ ]** ..... 通过 **[TEMP]** 按钮锁定温度变更	OFF ON※ PAR※ ※ 被选择时，锁定图标 **[ ]** 显示于正常画面的右侧。	
LCD contrast	**LCD 对比度：** 设置 LCD 的明暗程度。	-10 至 10	
Initial reset	**初始重设** 将产品重设为原厂预设设定。	°C ／ °F	

	预设值／步骤
Ready alarm ON	
Auto ch switching ON	
选择［PAR］时的步骤 Password lock OFF → 按下 → Password lock PAR → 按下 → Password lock ON → 按下 选择［**PAR**］时 Password lock P ON → 按下 → Password lock ON → 按下 → Password lock --- → 按下	
LCD contrast 00	
Initial reset C → 按下 → Initial reset C YES → 按下 → 350 P3 350 L / 350 P3 350 L / 350 P3 350	

7. 维护

⚠注意
请勿用锉刀磨掉焊铁头上附着的氧化物。否则会缩短焊铁头的寿命。

进行维护能协助将产品保持于良好状态，并延长装置的使用寿命。

■ 检查

●检查焊铁头

测量发热元件和传感器之间的电阻值，如果测得的值异常，请更换焊铁头。
正常的电阻值如下：

FR-4103：3.9 Ω ±10%（室温下）
T39 ／ T51：5.7 Ω±10%（室温下） T50：8.0 Ω±10%（室温下）
T52：7.5 Ω±10%（室温下） T53：2.9 Ω±10%（室温下）

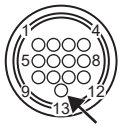
关于测量位置，请参阅「8. 故障排除」。

●检查接地线

从主机上卸除焊铁连接线的插头。
从电源插座拔下电源插头并测量以下电阻值。

(1) 电源线
(2) 焊铁头和焊铁连接线插头（13 针）之间的电阻值
两者的正常电阻值均 <2 Ω（室温下）。如果电阻值异常，
请更换电源线或焊铁连接线。

焊铁连接线插头



■ 每日维护

设定温度	以高于必要的温度来使用产品会加速焊铁头劣化，并会损坏会受热能影响的零件。尽可能使用最低的温度。
开始工作之前	目视检查焊铁头。若焊铁头弯曲或有相当磨损，请更换。使用清洁海绵擦掉焊铁头上的任何氧化物或旧的焊锡。电路板的杂质可能造成焊接不良。
暂停工作时	请使用睡眠模式，而非让焊铁部长时间处于高温。此举能预防焊铁头氧化，协助维持工作能力，并延长焊铁头寿命。长时间不使用产品时，请关闭电源开关。（请参阅「4-3. 操作方法」内的「■ 暂停工作（睡眠模式）」）
完成工作之后	以清洁海绵彻底清洁焊铁头，然后覆以新的焊锡。此举能预防焊铁头氧化。

■ 定期维护

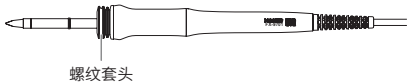
●焊铁头

焊铁头的磨损和毁坏状况会依据操作温度，以及所用焊锡／助焊剂的品质和数量而异。应根据适合自己的使用情况进行维护。

(1) 打开电源。
(2) 将温度设定为 250°C（482°F）
(3) 温度稳定后，请以清洁海绵来擦拭焊铁头。
(4) 若焊锡镀层上有黑色氧化物，请覆以含有助焊剂的新焊锡，然后以清洁海绵将它擦掉。重复本程序直到清除氧化物。然后覆以新的焊锡。
(5) 关闭电源，在焊铁头冷却后移除它。若在焊铁头先端以外的任何地方发现助焊剂、碎屑以及其他粒子，请以工业酒精将其擦掉。

●**焊铁部**

清除螺纹套头上附着的助焊剂、碎屑和他粒子。
否则可能造成焊铁部内的接触失败。



●**焊铁架**

・按下释放按钮，移除焊铁架底座，然后从焊铁架清除收集到的废焊锡。
・视需要将清洁丝旋转到没有累积焊锡的清洁侧。

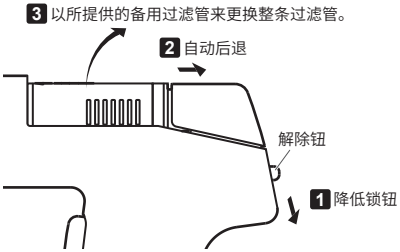
妥善保养吸锡枪 , 保持高性能 , 可使用多年。
吸锡效率视温度、焊锡、助焊剂选择和妥善的日常保养而定。请根据电焊台的使用状态，执行下列维修程序。

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

吸引过程中 , 指示灯会显示指示吸引状态。如果指示灯显示红色 , 可能是吸嘴或发热元件器的某处堵塞了焊锡 , 或者过滤片已经劣化。 请进行清洁或更换过滤片。

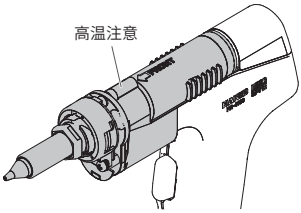
■ 更换过滤管

更换过滤管过程请参照 1 ～ 3 。
工作进行时 , 过滤管非常炙热，须等待过滤管冷却时，才可更换过滤管。



建议先准备好第二个内置有新过滤器的过滤管，以备不时之需。

⚠注意
使用时、过滤管或其周围的部分会达到高温。应小心使用。



■ 吸锡枪的清理

⚠注意

吸锡枪十分炙热，维修时，应戴上手套，小心工作。

●检查和清理吸嘴

将插头插入电源插座，电源开关 " 开 ", 使吸嘴发热。

⚠注意

吸嘴内的焊锡若未完全被熔化，清洁针不能贯通吸嘴。

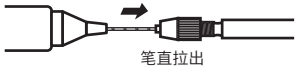
〈以清洁针清理吸嘴〉

〈以清洁钻清理吸嘴〉

●插入时

向右旋转的同时插入

●拉出时



笔直拉出

⚠注意

●如果使劲强力插入清洁钻，钻头可能断裂或损坏。
●请依照吸嘴直径，选用尺寸相配的清洁针或清理钻。

请依据吸嘴直径，使用尺寸相配的清洁针或清理钻

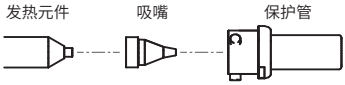
●拆开发热元件

拆开吸锡枪的发热元件。以所提供的吸嘴扳手来松开保护管。

此处的两边摁下可以将保护管握在吸嘴扳手内。（吸嘴不会被抓紧在吸嘴扳手内。）

⚠注意

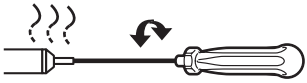
使用时，发热元件非常炙热。



●发热元件孔内的清洁

(1) 使用发热元件的清洁针（较粗的）进行清洁。
(2) 清理后必须关掉电源。

清除发热元件孔径内的氧化物，直到清洁针可完全贯通为止。



⚠注意

●发热元件孔径内的焊锡必须完全被熔化，才可以清理孔径。
●如果清洁针不能贯通孔径，要更换发热元件。

■ 更换过滤管

当吸锡器连接时，维护图标每 2000 次抽吸就会闪烁一次，提示更换主机侧的过滤片。检查过滤器的状况，如果表面出现任何黄色变色，就需要更换。关闭主机电源维护图标就会消失。

●焊铁部过滤器

(1) 电源按 OFF。

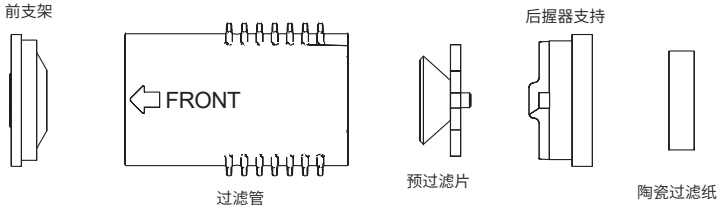
(2) 当过滤管冷却而可用手触摸时，按下吸锡枪背面的松开钮，取出过滤管。

⚠注意
过滤管非常炙热。

(3) 检查过滤管每端的密封（前支架和后握器支持）。更换：硬化和 / 或分裂。

(4) 检查预过滤片：清除黏附在废料收集器上的焊锡。

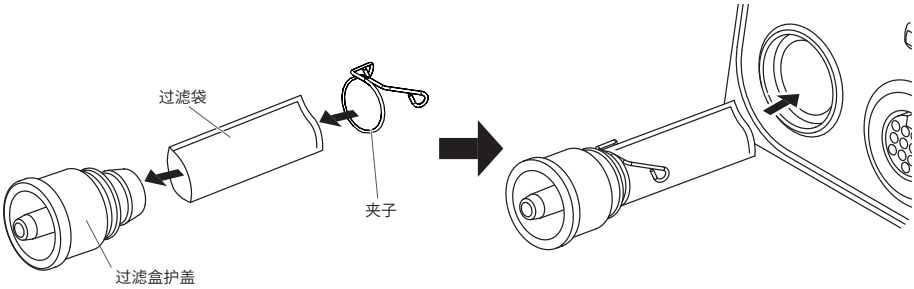
(5) 检查陶瓷滤纸。更换：陶瓷滤纸出现助焊剂污渍、硬化或含有銲锡。



●电焊台过滤袋

如果过滤袋明显变色，请更换。

安装时 , 请松开夹子 , 按照以下步骤进行操作。



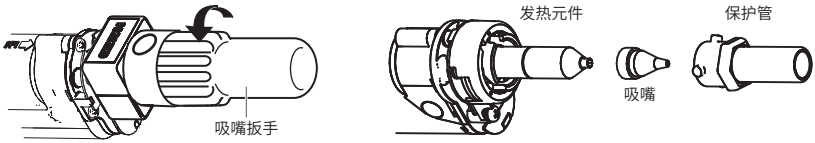
■ 更换发热元件（发热钢管）

⚠注意

除特殊指示情况之外，用后请务必切断电源，拔出电源线插头。

●取下发热元件

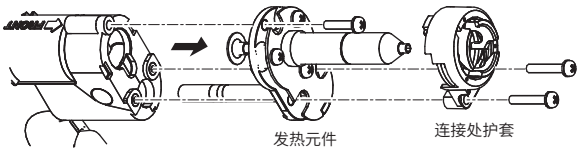
(1) 取出保护管和吸嘴。



请使用附属的吸嘴扳手拆下保护管和吸嘴。

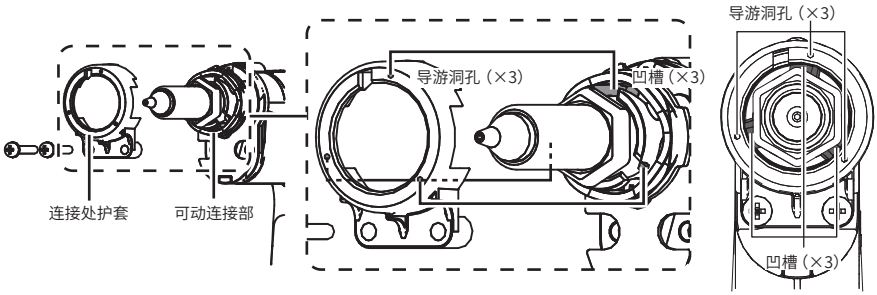
(2) 将连接处护套的螺丝（2 个）松开、取下连接处护套。

(3) 将固定护舱的螺丝松开、取下发热元件。



(4) 更换发热元件。返顺序进行安装。

※ 发热元件安装时的注意事项
为了使快速更换器的安装和拆卸更加顺畅，安装连接处护套时应使导游洞孔和可动连接部的凹槽对齐。（见下图）



⚠注意

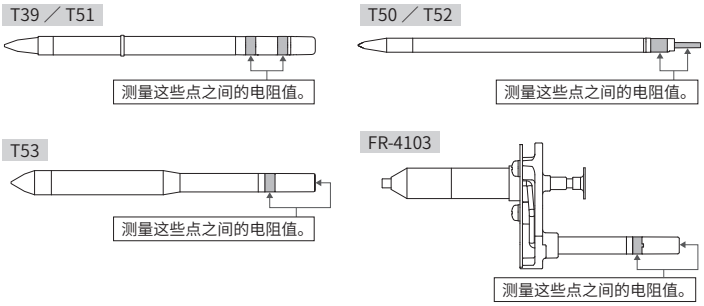
●更换发热元件时，务必进行 Offset 值的变更（温度调整）。
●若没进行 Offset 值的变更，可能造成交换前后温度不同。

8. 故障排除

⚠注意
在进行内部检查或更换部件之前，请关闭电源并将电源插头从插座中拔出。

即使打开电源开关仍未运作。	是否移除了电源线或连接插头?	▶ 请插入插座内。
	保险丝是否烧毁?	▶ 更换保险丝。 若保险丝再次烧毁，请送回主机（含焊铁部、电源线）以便维修。
显示 **[C - E]**。	是否有未使用的频道?	▶ 将未使用的频道切换为 **[OFF]**。
	是否连接了不相容的焊铁?	▶ 连接适用的焊铁部。
	移除了焊铁部插头?	▶ 关闭电源开关、重新连接焊铁部、然后再次开启电源开关。
显示 **[H - E]**。	焊铁头的热容量对于要焊接的物体是否太小?	▶ 使用热容量更大的焊铁头。
	低温警报的设定值是否太小?	▶ 提高设定值。 （请参阅「6. 参数设定」内的 **[Low temp alarm]**）
显示 **[H D E]**。	焊铁头温度是否太低?	▶ 重新打开电源开关。 如果问题依然存在，请送回主机（含焊铁部、电源线）以便维修。
显示 **[H S E]**。	焊铁头是否为适用的正品焊铁头?	▶ 关闭电源开关，插入适用的正品焊铁头，然后重新打开电源开关。 如果问题依然存在，请更换焊铁头。

显示 **[S - E]**。	焊铁头是否完全插入?	▶	将焊铁头稳固插入焊铁部内。 （请勿过度施力）
	发热元件／传感器是否断开连接?	▶	测量发热元件和传感器之间的电阻值，如果测得的值异常，请更换焊铁头。 正常的电阻值如下： T39 ／ T51：5.7 Ω±10%（室温下） T50：8.0 Ω±10%（室温下） T52：7.5 Ω±10%（室温下） T53：2.9 Ω±10%（室温下） FR-4103：3.9 Ω±10%（室温下）



显示 **[T R G]**。	吸锡器温度达到设定温度后才扣动扳机吗？	▶	等待达到设定温度。
显示 **[- - -]**。	焊铁周围是否有强烈干扰信号?	▶	将焊铁移离干扰信号，或使用其他电路供电。
焊锡无法附着到焊铁头上。	焊铁头设定温度太高或太低?	▶	设定适当的温度。
	焊铁头上是否有任何氧化物?	▶	清除氧化物。 （请参阅「7. 维护」）

焊铁头温度过高／过低。	输入的补正值是否正确?	▶ 测量温度，输入正确的值。（请参阅「4-3. 操作方法」内的「■ 焊铁头温度修正（补正）」）
不能切换为睡眠模式。	设定温度是否低于 300°C（570°F）？	▶ 将温度设定为 300°C（570°F）或以上。（请参阅「6. 参数设定」内的 **[Sleep time]**）
	焊铁附近是否有振动物?	▶ 将焊铁移动至不受振动影响的地方。
自动关机功能没有作用。	**[Auto shut-off]** 是否为 **[OFF]**？	▶ 将它变更为 **[ON]** 以启用功能。
泵不能操作。	吸锡枪的电线组件是否连接妥当?	▶ 重新连接。
	吸嘴或发热元件内部的孔径是否阻塞？	▶ 进行维护。
不能吸锡。	过滤管是否充塞焊锡？	▶ 清除焊锡。
	陶瓷过滤纸是否硬化？	▶ 更换新陶瓷过滤纸。
	真空舱是否裂漏？	▶ 检查连接部份 , 更换任何损坏部件。
	吸嘴或发热元件内部的孔径是否阻塞？	▶ 进行维护。

吸嘴不熱。	吸锡枪的电线组件是否连接妥当？	▶ 重新连接。
	发热元件是否损坏？	▶ 更换新发热元件。

若在本说明书上找不到解决方案，或发生其他问题，请联络销售您产品的经销商。

本产品的中国 RoHS 有害物质信息可在网页上查看。
https://www.hakko.com/doc_cr_fx973

HAKKO CORPORATION

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) 294-0090 FAX: (661) 294-0096
Toll Free (800) 88-HAKKO
4 2 5 5 6
https://www.HakkoUSA.com E-mail: Support@HakkoUSA.com

CHINA: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: (020) 8135-0112, 8135-0113, 8135-1086 FAX: (020) 8135-0181
https://www.hakko.com.cn E-mail: sales@hakko.gz.cn

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

© 2025-2026 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.
其他的公司名称与产品名称为各公司的商标或注册商标。

2026.08
80.1082-003