



HAKKO

日本白光牌



百電企業有限公司



HAKKO CORPORATION is certified under ISO 9001 (JIS Q 9001), the international standard for quality management systems. We are also certified under ISO 14001 (JIS Q 14001) and are actively involved in preserving the global environment.

ISO 9001
CERTIFICATE OF REGISTRATION

Issue Date: 6/11/2015 Registration Number: JSA Q 181




Registered Organization and Address
Hakko Corporation
Production Div.
4-5, Shiokusa 2 Chome, Naniwa-ku, OSAKA, JAPAN

Related Site Included:
- Sakai Factory
1-23, Higashi 1 cho, Hamaderaishi-cho, Nishi-ku, Sakai-shi, OSAKA, JAPAN
- Kozuki Factory
1-1, Kushida, Sayou-cho, Sayou-gun, HYOGO, JAPAN

Management Systems Enhancement Department of the Japanese Standards Association (JSA) registers the Quality Management System of the above organization, which conforms to JIS Q 9001:2008, ISO 9001:2008.

Condition of Registration
Described in Appendix to the Certificate of Registration No. JSA Q 181-7

Registration Date	Renewal Date	Expiry Date
8/12/1997	8/12/2015	8/11/2018



 Director General Executive Director

Japanese Standards Association

Japanese Standards Association Management Systems Enhancement Department 13-15, Miya 3 chome, Minato-ku, TOKYO, JAPAN Tel: 03-6221-6275 Fax: 03-6221-9881

ISO 9001
APPENDIX TO THE CERTIFICATE OF REGISTRATION

Issue Date: 6/11/2015 Issue Number: JSA Q 181-7




Registered Organization
Hakko Corporation
Production Div.

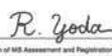
Condition of Registration is listed below.

Quality Management System Standard
JIS Q 9001:2008, ISO 9001:2008

The Scope of the Registration
Design and production (including calibration and repair work of Soldering Iron and related products for both industrial and hobby uses.

History		Revised Date
Registration Date	Renewal Date	
8/12/1997	8/12/2015	4/9/2015

The registered Organization shall abide by the Rules Governing the Maintenance of registration. Detailed information is described on QMS Registration Information Sheet.


 Chairman of MS Assessment and Registration Committee
Japanese Standards Association

Japanese Standards Association Management Systems Enhancement Department 13-15, Miya 3 chome, Minato-ku, TOKYO, JAPAN Tel: 03-6221-6275 Fax: 03-6221-9881

ISO 14001
CERTIFICATE OF REGISTRATION

Issue Date: 10/27/2014 Registration Number: JSA E 601



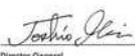

Registered Organization and Address
Hakko Corporation
4-5, Shiokusa 2 chome, Naniwa-ku, OSAKA, JAPAN

Tokyo Office
9F Toshinkanda Building, 14 Kaneda Higashinatsushita-cho, Chiyoda-ku, TOKYO, JAPAN
Sakai Factory
1-23, Higashi 1 cho, Nishi-ku, Hamaderaishi-cho, Sakai-shi, OSAKA, JAPAN
Sakai Factory (Dodogawa)
8-4, Mitejima 2 chome, Nishiyodogawa-ku, OSAKA, JAPAN
Kozuki Factory
1-1, Kushida, Sayou-cho, Sayou-gun, HYOGO, JAPAN

Management Systems Enhancement Department of the Japanese Standards Association (JSA) registers the Environmental Management System of the above organization, which conforms to JIS Q 14001:2004, ISO 14001:2004.

Condition of Registration
Described in Appendix to the Certificate of Registration No. JSA E 601-8

Registration Date	Renewal Date	Expiry Date
12/13/2002	12/13/2014	12/12/2017



 Director General Executive Director

Japanese Standards Association

Japanese Standards Association Management Systems Enhancement Department 13-15, Miya 3 chome, Minato-ku, TOKYO, JAPAN Tel: 03-6221-6275 Fax: 03-6221-9881

ISO 14001
APPENDIX TO THE CERTIFICATE OF REGISTRATION

Issue Date: 10/27/2014 Issue Number: JSA E 601-8




Registered Organization
Hakko Corporation

Condition of Registration is listed below.

Environmental Management System Standards
JIS Q 14001:2004, ISO 14001:2004

The Scope of the Registration
Development and design, production of Soldering Iron and peripheral products.

History		Revised Date
Registration Date	Renewal Date	
12/13/2002	12/13/2014	10/14/2014

The registered Organization shall abide by the Rules Governing the Maintenance of registration. Detailed information is described on EMS Registration Information Sheet.


 Chairman of MS Assessment and Registration Committee
Japanese Standards Association

Japanese Standards Association Management Systems Enhancement Department 13-15, Miya 3 chome, Minato-ku, TOKYO, JAPAN Tel: 03-6221-6275 Fax: 03-6221-9881

操作简单 · 4 轴+1 送锡控制 自动焊接机械人系统

把编程软件及送锡控制整合为一套自动焊接机械人系统。标配的平板电脑(tablet PC)可设定全部焊接条件，例如送锡量及加热时间。

快捷编程及高效操作

1. 标配 tablet PC 设定全部焊接条件

触控式操作(无须外接电脑或教学辅件)，让你轻松设定所有项目，包括编程及焊接条件。



2. 预载简易编程软件

即使你对机械人的操作没有专业知识，也能够让你制作出丰富的焊接程式。软件也可以统计焊点总数及时间，当到达焊咀的设定使用时数，系统会自动停止操作。



3. 易学定位系统 EPS (Easy Positioning System)

使用操控杆定位，提供多种移动速度选择，最少可移动 0.01mm 距离来进行精准定位。另外，系统设有简易输入按钮 EIS (Easy Input Switch)，可自动设定机械人坐标及送锡步骤，有效减少学习时间。



4. 利用工作原位及堆列工能来减少学习时间

重复处理相同的电路板时，从原点位置输入补正值便可完成编程。处理连接器等包含多组相同间隔焊点的物件，只需要根据其中一组的位置输入移动距离及焊接组数便可。



5. 制作 2D 条码防止误选编程

使用条码读取器扫描电路板的指定条码，可自动选取相对的焊接编程来工作，避免工作人员的误选。

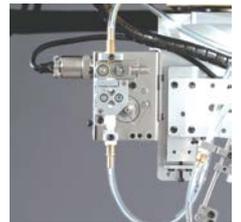
*条码读取器需另外购买



卓越功能稳定焊接质量

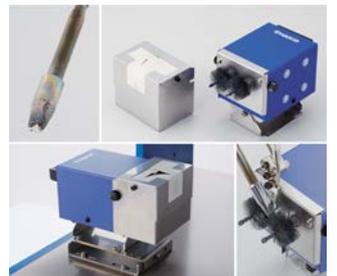
6. 标配防止锡球及助焊剂飞散功能

送锡装置提供 V-CUT 锡线切割功能，有效防止锡球及助焊剂飞散。



7. 标配焊咀清洁刷

有效清除焊咀上的残余焊锡及助焊剂碳化物。



8. 利用焊咀调整治具快速更换焊咀



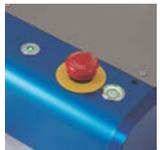
先准备好另一把焊铁手柄



使用焊咀调整治具预先装好焊咀



快速更换焊咀



马上继续操作

9. 高功率 300W 显着提升焊接效率

采用高功率 300W 焊接能有效改善“热量不足”及“焊锡无法流到穿孔元件底部”的惯常问题，同时能大幅缩短焊接时间。如需处理细微部件，也可另选 140W 焊咀。



处理需要高热量的焊接时，使用 300W 焊咀可快四倍。



另购配件(必须)

必须根据锡线直径选购以下三个配件。



送锡滑轮装置



送锡引导管组合



铁氟龙软管
(一套十个)

Φ0.3mm BX1000	Φ0.3mm BX1046	Φ0.3mm BX1010
Φ0.5mm BX1001	Φ0.5~1.0mm BX1047	Φ0.5~0.6mm BX1011
Φ0.6mm BX1002	Φ1.2~1.6mm BX1048	Φ0.8mm BX1012
Φ0.8mm BX1003		Φ1.0mm BX1013
Φ1.0mm BX1004		Φ1.2mm BX1014
Φ1.2mm BX1005		Φ1.6mm BX1015
Φ1.6mm BX1006		

另选配件

吸烟系统

焊接时会产生大量由助焊剂挥发出来的烟雾，容易粘着机械人的可动部位及其周边，阻碍运作。在工桌上安装吸烟管可防止烟雾散播。如吸烟管覆盖机械人的横向活动范围，更可提供全方位无间断的吸烟功能。减少烟雾粘着便可减低机器人的保养维修成本，同时提升生产效益。配合使用全套 FA-431 吸烟系统更可省却繁琐的组装动作。

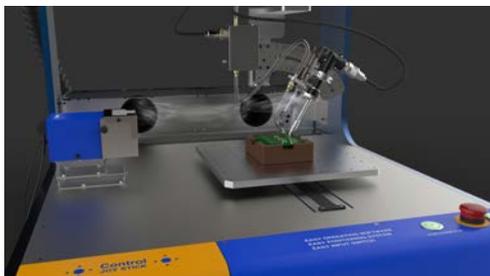


助焊剂挥发的烟雾

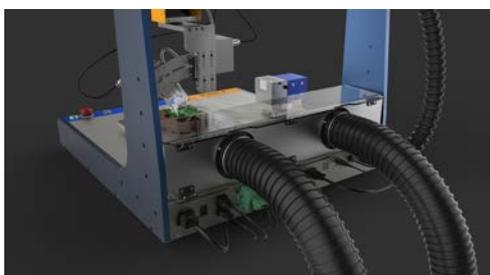


FA-431 空气净化吸烟系统

- 吸烟罩及导管须另外选购
- 详情可到白光网站参考



HU-200 吸烟罩:
BX1059
组装: 2 个连接器
(连接 FA-431 用),
2 个 Φ75mm 导管,
1 个吸烟罩及
4 条束带



组装例子
背面图示

规格

桌上型机械人系统

型号	HU-200
功率消耗*1	300W
可动范围	X 轴: 400mm Y 轴: 300mm Z 轴: 200mm Φ 轴: ±200 度
运载重量	Y 轴: 20kg (治具台)
移动速度	X/Y/Z 轴: 1~800mm/秒 Φ 轴: 1~800 度/秒
反复定位精度	X/Y/Z 轴: ±0.01mm Φ 轴: ±0.01 度
马达类型	X/Y/Z 轴: 伺服马达 Φ 轴: 步进马达
噪音水平	56 dB
学习模式	操控杆直接定位 平板电脑离线编程
焊咀系列*2	TX1: 140W TX2: 300W
压缩空气	不需要
外部输入/输出	输入: 20 输出: 12 (NPN 格式, 其中 2 处清洁剂用)
操作环境	温度范围: 0 ~ 40°C (无结露、结霜) 相对湿度: 85% 或以下 (无结露、结霜) 无腐蚀性、可燃性气体 无过量灰尘
外部接口	USB x 4 (其中 1 处 PC 用)
外部尺寸	600(W) x 910(H) x 650(D)mm
重量	50kg

*1 FU-601 的功率消耗可到白光网站参考。

*2 焊咀须另外选购, 详细资料可到白光网站参考。

送锡设定

送锡程序数量	最多 250 个
送锡量	0.1 ~ 99.9mm
送锡速度	0.1 ~ 99.9mm/秒
回锡量	0 ~ 20.0mm
回锡速度	0 ~ 99.9mm
焊点加热	0.1 ~ 9.9 秒

* 以上数据适用在主要焊接条件。

* 第二次或第三次的焊接条件, 全部设定可从“0”开始。如没有设定第二次的送锡速度, 该操作便会取消。如设定为空白或“0”, 便会略过该设定。

HAJKO FU-500 ESD SAFE FEEDER CONTROLLER 出锡控制台

HAJKO FU-600 ESD SAFE SOLDERING STATION 焊铁装置

特点

FU500/FU600可以配合其它品牌的机械人系统进行自动焊接，减少手工焊接的参差，提升焊接质量的稳定性。

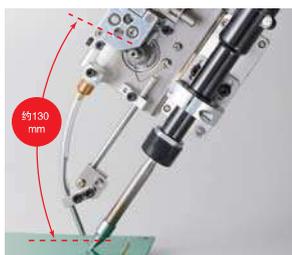


***白光没有供应机械人操作系统，客户必须另行配置！**



出锡控制台FU-500

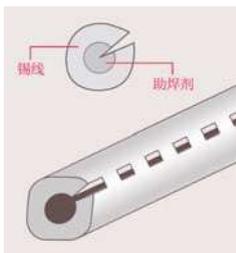
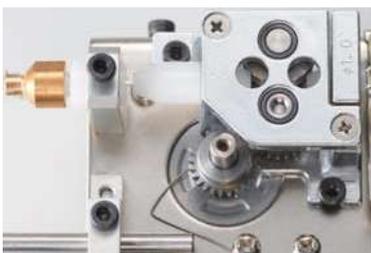
FU-500的出锡驱动系统与焊铁距离贴近，有效提升循环出锡的精确度。



有效调整送锡到焊咀的位置十分重要。FU-500只需用扳手转动调整螺栓，即可调整送锡位置。



设有V-CUT切割锡线标准装置。切开锡线可以有效防止锡球飞散。使用不同直径锡线时，只须更换滑轮装置，简单容易。



采用光学传感检测功能，可检测到「堵塞」、「锡线用完」及「滑锡(空转)」等出锡错误，避免焊点出现没有焊接的情况。



可以对应最小 $\phi 0.3\text{mm}$ 锡线，适合精密的焊接工艺。
适用锡线直径范围： $\phi 0.3\text{mm} \sim \phi 1.2\text{mm}$

焊铁装置FU-600

FU600附带焊咀调整治具，容易调整焊咀位置。

如果准备另一组焊铁部，并提前设定好焊咀位置，更换焊咀时便可以把机械人系统的停止操作时间大幅度降低。



备有两款手柄以供选择：笔型或L型



笔型FU-6001



L型FU-6002

另购配件

滑动组件（垂直移动）

组件可以使用特制的连接器与FU-500组合，让FU-600垂直移动，同时可以使用外置压缩空气控制。



滑动组件（拉焊适用）

拉焊时如碰到有高低起伏的环境或迂回角度等状况，可使用此组件让FU-600迎合操作。



洁咀器

转动的清洁刷不但可以清除多余焊锡，也可同时清除助焊剂残渣。洁咀器可经由外置讯号控制开关。



N2氮气转换组件

只需安装氮气转换器组件及相对型号焊咀的排气钢管组合，便可进行氮气焊接。



测温器

专为机械人操作系统而设的焊咀温度测量工具。（需要配合白光FG-100或FG-101使用。）

包装清单



HAKKO FU-500 出锡控制台

FU-500, 出锡装置, 锡线座, 连接线, 软管装置, 电源线, 使用说明书

HAKKO FU-600 焊铁装置

FU-600, FU-6001(或FU-6002), 焊铁部安装座, 焊咀调整治具, 焊铁部连接线, 抗热垫, 中继线, 电源线, 助焊剂护盖, 连接出锡装置螺栓, 使用说明书

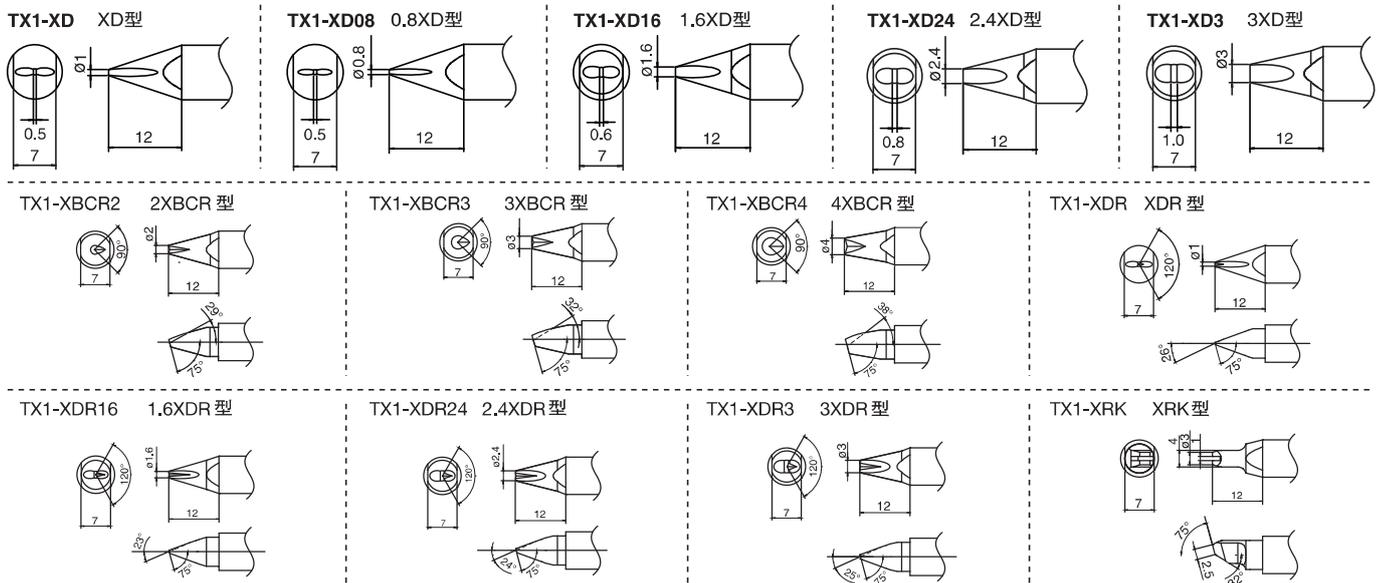
*不包括焊咀, 焊咀需另外选购。

规格

型号	FU-500
功率消耗	35W (220V)
适用锡线直径	0.3mm, 0.5mm, 0.6(0.65)mm, 0.8mm, 1.0mm, 1.2mm, 1.6mm
外部尺寸	145mm(W) x 100mm(H) x 230mm(D)
重量 (不包括电线)	2.3kg

型号	FU-600
功率消耗	140W (220V)
温度设定范围	50-500°C
预设温度	6个设定
外部尺寸	145mm(W) x 102mm(H) x 210mm(D)
重量 (不包括电线)	2.8kg

TX1 焊咀系列



另购配件 (购买FU-500时, 必须同时另外选购合适的送锡滑轮装置、送锡引导管组合及铁氟龙软管。)

型号	产品说明	备注
BX1000	送锡滑轮装置/0.3mm	
BX1001	送锡滑轮装置/0.5mm	
BX1002	送锡滑轮装置/0.6mm	
BX1003	送锡滑轮装置/0.8mm	
BX1004	送锡滑轮装置/1.0mm	
BX1005	送锡滑轮装置/1.2mm	
BX1006	送锡滑轮装置/1.6mm	
BX1007	送锡引导管组合/0.3mm	
BX1008	送锡引导管组合/0.5-1.0mm	
BX1009	送锡引导管组合/1.2-1.6mm	
BX1010	铁氟龙软管/0.3mm, 一套10条	
BX1011	铁氟龙软管/0.5-0.6mm, 一套10条	
BX1012	铁氟龙软管/0.8mm, 一套10条	
BX1013	铁氟龙软管/1.0mm, 一套10条	
BX1014	铁氟龙软管/1.2mm, 一套10条	
BX1015	铁氟龙软管/1.6mm, 一套10条	

型号	产品说明	备注
BX1016	软管装置/0.3-1.0mm	FU-600 用
BX1017	软管装置/1.2-1.6mm	
BX1027	助焊剂护盖	
BX1023	N2转换器组件	
BX1024	排气钢管组合A	
BX1025	排气钢管组合B	FU-601 用
BX1026	排气钢管组合C	
BX1029	N2转换器组件	
BX1030	排气钢管组合D	
BX1031	排气钢管组合E	垂直移动 拉焊适用 机器人系统适用
CX1000	滑动组件	
CX1001	滑动组件	
CX1002	测温器	
CX1003	洁咀器	

HAKKO FU-500 / HAKKO FU-600只透过下列指定地区经销商发售

- 广东、广西、福建、江西、湖南、贵州、云南及海南地区:
东莞市东和电子制程有限公司
东莞市凤岗镇雁田怡安工业城62栋
电话: (0769) 8777 8190
传真: (0769) 8775 6488-239
- 上海、江苏、浙江、安徽、湖北、河南、重庆、陕西及四川地区:
上海量海电子科技有限公司
上海市浦东新区东方路1369号海富花园6号楼7楼E座
电话: (021) 5089 8536, 5089 8572
传真: (021) 5089 8512

- 天津、北京、山东、河北、辽宁、吉林、黑龙江、山西、宁夏、青海、甘肃、新疆及内蒙地区
天津市勃函电子有限公司
天津市和平区卫津路73号嘉利大厦1108室
电话: (022) 2781 9009
传真: (022) 2783 4766
- 台湾地区
百电企业有限公司
台湾台北市大安区光复南路574号3楼
电话: (02) 2709 2072
传真: (02) 2702 0184

HAKKO FU-601 ESD SAFE

SOLDERING STATION

高功率焊铁装置

特点

- 300W高功率输出，适用于汽车零部件及电源线路板等重型自动焊接工艺。
- 提供9款焊咀选择，多款 6mm 型号适合处理各类大型部件。

规格

功率消耗	300W (220)
温度设定	50 ~ 500°C
预设温度	6个设定
外部尺寸	145mm(W) x 107mm(H) x 211mm(D)
重量 (不包括电线)	4kg



包装清单

FU-601 主机，FU-6001（或FU-6002）焊铁，焊铁部安装座，焊咀调整治具，焊铁连接线，抗热垫，中继线，电源线，助焊剂护盖，连接出锡装置螺栓，使用说明书

提供两款焊铁选择



连接 FU-500 一起使用



TX2 焊咀系列

单位：mm

<p>TX2-XD3 3XD型</p>	<p>TX2-XD4 4XD型</p>	<p>TX2-XD6 6XD型</p>
<p>TX2-XBCR3 3XBCR型</p>	<p>TX2-XBCR4 4XBCR型</p>	<p>TX2-XBCR6 6XBCR型</p>
<p>TX2-XDR3 3XDR型</p>	<p>TX2-XDR4 4XDR型</p>	<p>TX2-XDR6 6XDR型</p>

HAKKO FX-888D ESD SAFE

SOLDERING STATION 拆消静电电焊台

特点

- 焊台操作简单，采用数码显示操作，设定温度一目了然。
- 提供密码设定加锁，防止恶意或不小心改变设定。
- 便捷高效的温度管理，搭载有温度预设模式及温度校准功能。
- 特设多功能焊铁架，除可使用清洁海棉外，还附带清洁丝，大大提升焊咀清洁效能。
- 可另购置其它三款手柄工具，迎合不同工作需要。

操作简单

配置于中央的操作按钮仅有两个，UP (选择、变更)和ENTER (决定)。即使是不擅长使用机器的人，也能毫不犹豫地凭感觉操作。



可接其它手柄 (另行购买) 丰富的手柄附件，可以满足实际工作中的各种需求。

氮气焊铁 FX-8802



焊铁连出锡装置 FX-8803



SMD电热镊子 FX-8804



大型焊铁 FX-8805



规格

品名		HAKKO FX-888D
本体颜色		蓝色和黄色
功率消耗		70W (220V)
控温范围		50 ~ 480°C
温度稳定度		无负荷时±1°C
控制台部	输出	AC26V
	外形尺寸	100(W) x 120(H) x 120(D)mm
	重量 (不含电线)	1.2kg
焊铁部	功率消耗	65W (26V)
	焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
	焊咀与接地间电位	< 2mV
	标准焊咀	B型 (T18-B)
	发热元件	陶瓷发热元件
	电线长度	1.2m
长度 (不包括电线)		217mm (当附带T18-B焊咀时)
重量 (不包括电线)		46g (当附带T18-B焊咀时)



多功能焊铁架

配有与控制台同一色调造型的焊铁架。功能充实的焊铁架不仅能提高工作效率，而且使工作环境的视觉感受协调统一。



- 防噪音垫片
可以减轻放焊铁时的振动和噪音。
- 清洁丝
清洁橡胶片(另行购买)
- 清洁海棉

可更换配件

型号	品名/规格
A1559	清洁海棉
A1560	发热元件/65W (26V)
A1561	清洁丝
B1785	螺帽
B2022	螺纹套筒
B3469	保护钢管
B3474	清洁橡胶片

包装清单

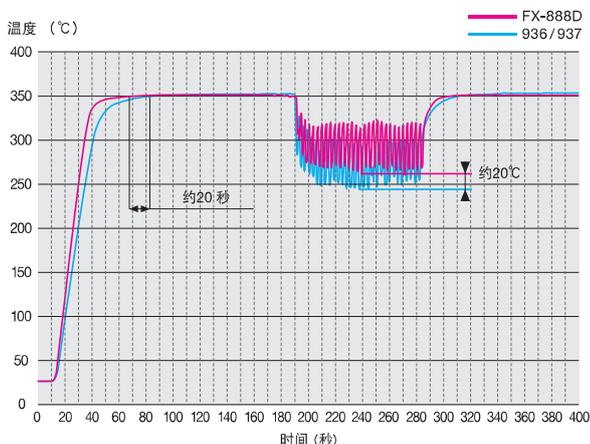
FX-888D控制台
FX-8801焊铁(附有T18-B焊咀)
焊铁架(附有清洁丝、清洁海棉)*
使用说明书
*焊铁架不包括清洁橡胶片

卓越的热回复特性

与原有的HAKKO 936·937相比，输出加大了30%。而且，由于采用了热传导性能优越的T18系列焊铁头，实现了卓越的热回复性。因

温度特性曲线

升温至350℃的时间加快了20秒，连续使用时焊铁头的温度下降也有所减少。



测定条件

试验方法：在焊铁头上装热电偶，在酚醛纸镀铜膜叠层板上，用 $\Phi 1.6\text{mm} \times 5\text{mm}$ 焊锡丝，每3秒焊一个点，并测定焊接时焊铁头的温度。

使用印刷电路板：酚醛纸镀铜膜叠层板

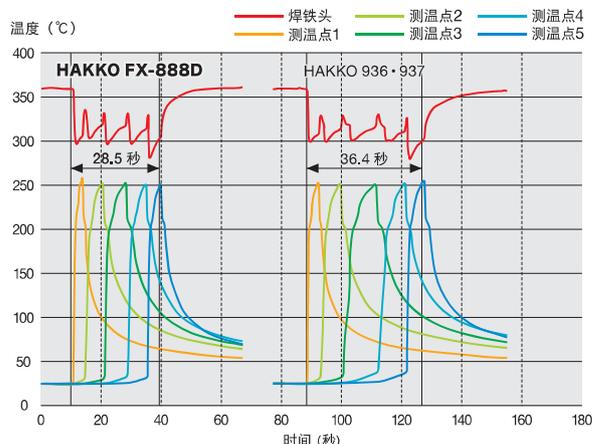
设定温度：350℃

焊锡：无铅 (Sn/Ag/Cu) $\Phi 1.6\text{mm} \times 5\text{mm}$

此，可以降低焊接时的设定温度，这样不仅能减少对被焊接零部件的热影响，而且减轻了焊铁头因氧化而导致的使用寿命缩短。

工作特性比较曲线

同样的工作量，却可以缩短工作时间，大幅度提高了工作效率。



测定条件

试验方法：在焊铁头和印刷电路板的被焊接部位装上热电偶，在5处测定被焊接部位温度上升至250℃所需要的时间。

使用印刷电路板：酚醛纸单面板

使用零件：连接器

设定温度：360℃

焊锡：无铅 (Sn/Ag/Cu) $\Phi 0.5\text{mm}$

HAKKO FX-8802 ESD SAFE

SOLDERING IRON 氮气焊铁

特点

- 配合FX-888D电焊台使用。
- 氮气能覆盖整个焊咀，能有效隔绝氧气，防止焊咀和焊锡氧化，并提高焊锡的润湿性和扩散性，氮气有预热功能，使焊接效果更佳。

规格

型号	FX-8802
功率消耗	AC26V-65W
控温范围	50~480℃
焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
标准焊咀	T18-B
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线)	190mm (当附带T18-B焊咀时)
重量 (不包括电线)	59g (当附带T18-B焊咀及排气管组合A时)

* 不包括FX-888D电焊台。

可更换配件

型号	产品说明
A1560	发热元件 26V-65W



* FX-8802氮气焊铁必须连接FX-888D控制台+FX-791氮气流量调节器+FX-780氮气产生器一起使用，各配套产品必须另外购买。

* 使用T18系列焊咀，请参阅第6页。

包装清单

型号	标准配件	
FX-8802	氮气焊铁配T18-B焊咀	1支
	排气管组合A	1支
	保护板	1块

HAKKO FX-8803 ESD SAFE

SOLDERING GUN
焊铁连出锡装置

特点

- 配合FX-888D电焊台使用。
- 单手拉动扳手即可准确送出锡线，可腾出一手握住焊接零件。
- 多款焊咀选择，能应付各类焊接工作。

规格

型号	FX-8803
功率消耗	AC26V-65W
控温范围	50-480°C
焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
标准焊咀	T18-CF3
标准引导咀	φ1.0
可用锡线直径	φ0.6、φ0.8、φ1.0、φ1.2、φ1.6
电线长度	1.1m
外部尺寸 (不包括电线)	170(W) x 180(H) x 23(D)mm
重量 (不包括电线)	177g

* 必须配合FX-888D电焊台使用及另外购买C1437焊铁架。

包装清单

型号	标准配件
FX-8803	FX-8803焊铁连出锡装置配T18-CF3焊咀 1个



* 不包括FX-888D电焊台及C1437焊铁架。

可更换配件

型号	产品说明
A1560	发热元件 26V-65W
B2652	防静电引导咀0.6mm直径
B2653	防静电引导咀0.8mm直径
B2654	防静电引导咀1.0mm直径
B2655	防静电引导咀1.2mm直径
B2656	防静电引导咀1.6mm直径

另选配件

型号	产品说明
C1437	焊铁架 (附清洁海绵)
A1042	清洁海绵
B2723	焊铁架挂钩 (附螺丝)

HAKKO FX-8804 ESD SAFE

SMD HOT TWEEZER
电热镊子

特点

- 配合FX-888D电焊台使用。
- 直接与组件接触，减少对周边组件的影响。
- 可处理边长25mm的小贴片或SOP组件。
- 容易更换拔咀。

规格

型号	FX-8804
功率消耗	AC26V-65W
控温范围	50-400°C
拔咀与接地间阻抗	< 2Ω
拔咀与接地间电位	< 2mV
标准拔咀	A1378拔咀/2L
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线)	186mm
重量 (不包括电线)	93g

* 必须配合FX-888D电焊台使用及另外购买FH800-04BY镊子插座。

包装清单

型号	标准配件
FX-8804	SMD电热镊子1个, A1378拔咀1对, 抗热垫片1块



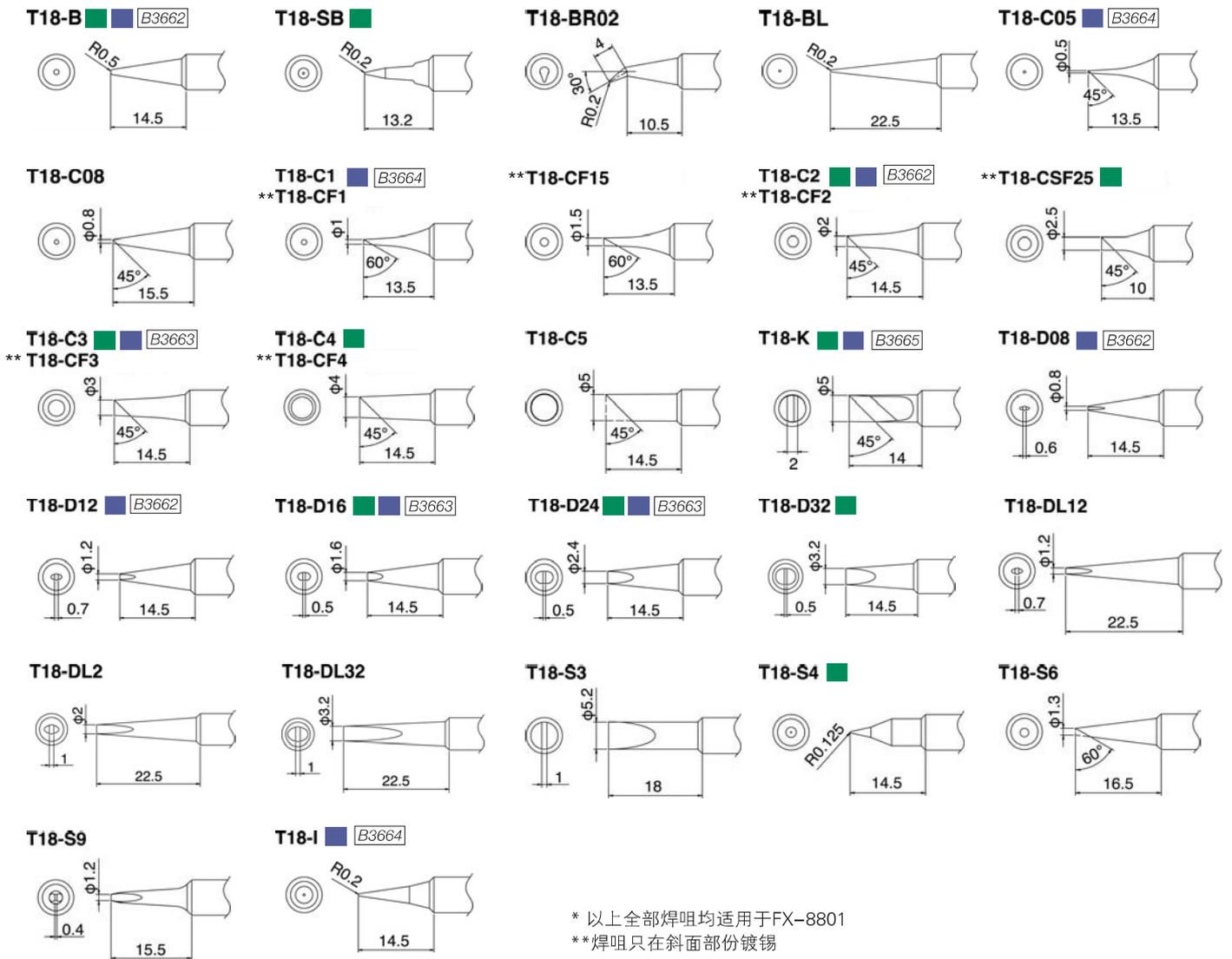
* 不包括FX-888D电焊台及FH-800镊子插座。

可更换配件

型号	产品说明
A1578	发热元件(2个)26V-65W
B2300	抗热垫片
A1559	清洁海绵
A1561	清洁丝

另选配件

型号	产品说明
FH800-04BY	镊子插座



■ 适用于FX-8803

■ 适用于FX-8802

FX-8802 N₂ 氮气焊铁必须配合排气钢管组合使用

B3662 排气钢管组合A

B3663 排气钢管组合B

B3664 排气钢管组合C

B3665 排气钢管组合D

■ FX-8804用拔咀
■ CHIP用

型号	产品说明	A(B)尺寸	形状
A1577	拔咀/CHIP 0.5L型	0.5mm	
A1379	拔咀/CHIP 1L型	1mm	
A1378	拔咀/CHIP 2L型	2mm	
A1388	拔咀/CHIP 0.5C型	1.5(0.5)	
A1389	拔咀/CHIP 0.5I型	R0.25	
A1576	拔咀/CHIP 2.6C型	2.6	

■ SOP用

型号	产品说明	A(B)尺寸	形状
A1390	拔咀/SOP 4L型	4mm	
A1391	拔咀/SOP 6L型	6mm	
A1380	拔咀/SOP 8L型	8mm	
A1381	拔咀/SOP 10L型	10mm	
A1382	拔咀/SOP 13L型	13mm	
A1392	拔咀/SOP 15L型	15mm	
A1383	拔咀/SOP 18L型	18mm	
A1384	拔咀/SOP 20L型	20mm	
A1385	拔咀/SOP 25L型	25mm	

HAKKO FX-8805 ESD SAFE

SOLDERING IRON

拆消静电电焊铁

特点

- 配合FX-888D电焊台使用。
- 使用T19系列大热容量焊咀，适用于热量需求较大的焊接工艺。



* 不包括FX-888D电焊台及FH-800焊铁架。

规格

功率消耗	AC26V-65W
控温范围	50 ~ 480°C
焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
发热组件	陶瓷发热芯
标准焊咀	T19-B
电线长度	1.2m
尺寸	222mm
重量	52g

包装清单

型号	标准配件
FX-8805	FX-8805焊铁连T19-B焊咀一个

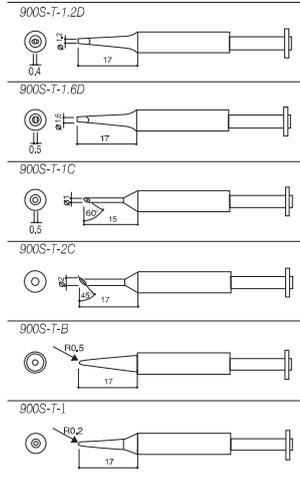
T19焊咀系列

单位: mm

BC/C型	<p>T19-C3</p>	<p>T19-C4</p>	<p>T19-C65</p>	
B型	<p>T19-B</p>	<p>T19-B2</p>		
D型	<p>T19-D24</p>	<p>T19-D32</p>	<p>T19-D5</p>	<p>T19-D65</p>
I型	<p>T19-I</p>			

小型

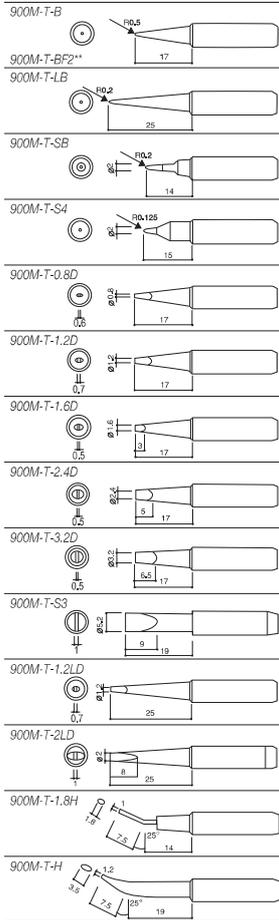
900S, 900S-ESD用



焊咀外径 *5.8mm

中型

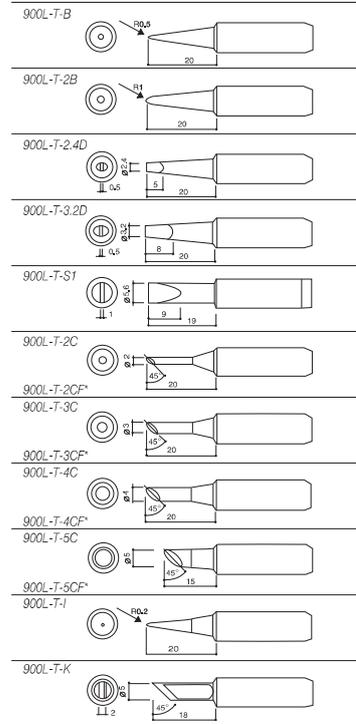
900M, 900M-ESD, 907, 907-ESD, 933用



焊咀外径 *6.5mm

大型

900L, 900L-ESD, 908, 908-ESD, 934用



焊咀外径*8.5mm

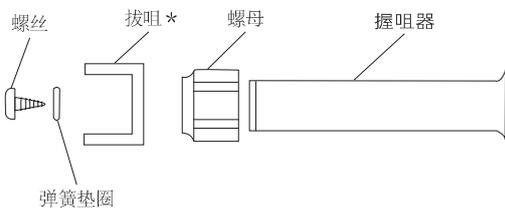
* 此款焊咀只在斜面部份镀锡
** BF2镀锡层从咀尖开始长2mm

拔除扁平集成电路



907	907-ESD	900M	900M-ESD
+			
握咀器 (No.900M-1000)			
+			
拔咀			

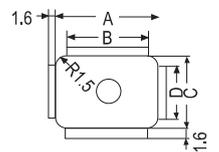
NO. 900M-1000



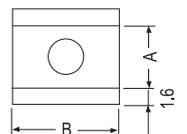
* 拔咀不包括在内

拔咀选择

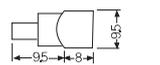
型号	拔咀尺寸 (mm)			
	A	B	C	D
924-T-1002	12.5	9.5	12.5	9.5
924-T-1003	15.5	12.5	15.5	12.5
924-T-1004	16.3	13.3	16.3	13.3
924-T-1005	17.0	14.0	17.0	14.0
924-T-1006	23.0	20.0	17.0	14.0
924-T-1007	20.0	17.0	20.0	17.0



型号	拔咀尺寸 (mm)	
	A	B
924-T-1010	6.0	5.0
924-T-1011	6.0	10.0
924-T-1012	7.0	12.5
924-T-1013	9.0	15.2
924-T-1014	9.0	18.0



型号	抹刀型 (mm)
924-T-1020	9.5 x 8.0 x 3.5



HAKKO FX-889 ESD SAFE

SOLDERING STATION 拆消静电电焊台

特点

- 双插座设计，可同时连接两种焊接工具。
- 全新省电及独立开关设计。
- 丰富种类的焊接工具选择。
- 焊台操作简洁、焊铁架功能多样化。

多种焊接工具选择（另外选购）



FX-8805大型焊铁配合T19高热量容量焊咀

FX-8802氮气焊铁

FX-8804电热镊子

FX-8803焊铁连出锡装置

独立开关及颜色带

左右两边均设有独立开关



专用颜色带，可清楚分辨左右两把焊接工具

规格

功率消耗	135W (220V)
温度设定	50 ~ 480°C
温度稳定	±1°C (无负载时, 200 ~ 480°C)

主机

输出	AC26V
外部尺寸	157(W) x 121(H) X 149(D)mm
重量	2.1kg



清洁橡胶
(消除多余焊锡，不可搞击焊咀，否则会造成发热芯断裂。)

多功能焊铁架



清洁丝

清洁海绵

焊咀座

包装清单



控制台，FX-8801手柄，焊铁架（含清洁海绵、清洁丝、清洁橡胶），颜色带2个，电源线，使用说明书

手柄（FX-8801）

功率消耗	65W (26V)
焊咀与接地间阻抗	< 2 Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
发热组件	陶瓷发热芯
标准焊咀	B型 (T18-B)
电线长度	1.2m
长度（不包括电线）	217mm (附带B型焊咀)
重量（不包括电线）	46g (附带B型焊咀)

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO FX-890 ESD SAFE

SOLDERING STATION 拆消静电电焊台

特点

低成本、优越的焊铁头，实现了强大的回热性能

- 针对各种各样的作业，把发热芯功率升级为具有强力的110W，配合高热传导构造的焊铁头，能把强大的热能完全传送到焊铁头的前端。
- 分体式焊铁头在保证强大的焊接特性同时，也能够实现降低成本的目标。

不论任何场合都可以使用的4种装置方式

创新设计，FX-890可以把温度显示和控制器的一体式面板，跟主机分离放置，让生产线的配置可以更加自由、使用方式更多样化。



顶部方式



前面方式



桌面方式



挂置方式

* 除顶部方式以外，当面板和主机分离放置时，必须使用延长线（2m延长线B5037需另外选购）。

规格

功率消耗	115W (220V)
控制台	
输出	AC 27V
焊铁头温度	50 ~ 480°C
温度稳定	无负荷时温度差±2°C
外部尺寸	115(W) x 140(D x 145(H))mm
重量(无电线)	2.5kg

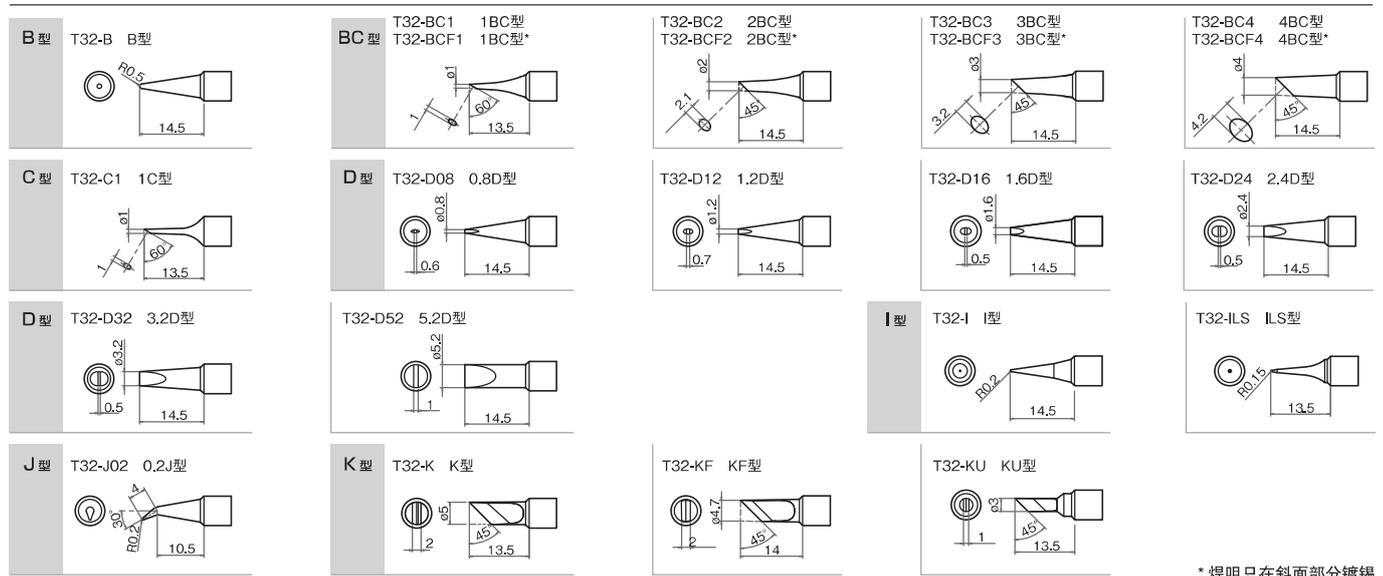
HAKKO FX-8901 (焊铁)

功率消耗	AC27V 110W
焊铁头与接地间阻抗	< 2 Ω
焊铁头与接地间电位	< 2mV
标准焊咀	B型 (型号: T32-B)
电线长度	1.8m
全长 (不包括电线)	208mm (附B型焊铁头)
重量 (不包括电线)	35g (附B型焊铁头)

包装清单

FX-890控制台 (附控制面板).....	1	标准延长线 (225mm).....	1
FX-8901焊铁 (附B型焊咀).....	1	面板支架, 电源线.....	1
焊铁架 (附清洁丝及海绵).....	1	使用说明书.....	1

T32焊咀系列



* 焊咀只在斜面部分镀锡

HAKKO FX-951 ESD SAFE

SOLDERING STATION 拆消静电电焊台

特点

- FX-951所采用的垂直设计比起传统的焊台更加节省空间。简洁流畅的设计使空间大增，工作时更舒适。
- 升级省电功能：把焊台与焊铁架装置连接，即可启动省电功能。焊铁放置在焊铁架上时，当到达待机时间，温度会自动降低到200°C(待机时间可随意在0~29分钟内设定)；或设定30分钟待机，发热元件的电源自动关闭。
- 插卡式温度控制，防止随意改动焊接温度。
- 设有温度补正功能，当焊咀实际温度与设定温度有误差时，只需输入补正值，焊台即会补正焊咀温度。
- 设有低温警报装置，当焊咀温度低于最低警报范围时，焊台会响起警报信号，提示工作人员进行检查。
- 拆消静电设计，配合24V低压输出的发热元件，绝对能够保护敏感元件及工作人员的安全。
- 备有80多款焊咀，能应付各类焊接工作。
- 焊铁架两侧加高，防止放置焊铁时焊锡飞溅。

规格

FX-951电焊台

功率消耗	75W (220)
控温范围	200 ~ 450°C
温度稳定	±5°C (无负荷时)
输出电压	24V
外部尺寸	80(W) x 130(H) x 131(D)mm
重量	1.2kg

* 上述温度用白光FG-100温度计测量

FX-9501焊铁

功率消耗	70W (24V)
焊咀与接地间阻抗	2 Ω 以下
焊咀与接地间电位	2mV以下
长度 (不包括电线)	188mm (当附带2.4D焊咀时)
重量 (不包括电线)	30g (当附带2.4D焊咀时)
电线长度	1.2m

* 不包括焊咀，T12系列焊咀需另外购买，请参阅第13页

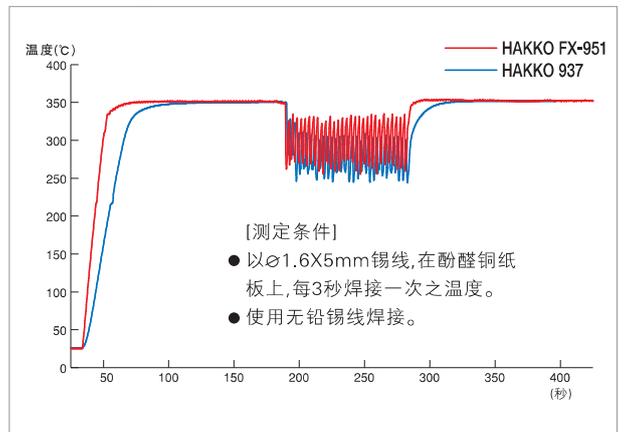
包装清单

型号	标准配件	
FX-951控制台	电源线	1条
	焊铁架 (附清洁海绵)	1个
FX-9501焊铁	外延连接电线	1条
	插卡	1块
	抗热垫片	1块



* T12焊咀需另外选购，请参阅第13页。

温度回复比较图表



升级省电功能

把焊台与焊铁架装置连接，即可启动省电功能。



* T12系列焊咀资料请参阅第13页

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

T12焊咀系列适用于FX-950/FX-951/FM-203/FM-206电焊台 (另外选购)

单位: mm

T12-B B型	T12-B2 0.5B型	T12-B3 0.7B型	T12-B4 0.4B型	T12-BL BL型	T12-BC1 1BC型 T12-BCF1 1BC型★	
T12-BC2 2BC型 T12-BCF2 2BC型★	T12-BC3 3BC型 T12-BCF3 3BC型★	T12-C08 0.8C型	T12-C1 1C型	T12-C4 4C型 T12-CF4 4C型★	T12-D08 0.8D型	T12-D12 1.2D型
T12-D16 1.6D型	T12-D24 2.4D型	T12-D4 4D型	T12-D52 5.2D型	T12-DL08 0.8DL型	T12-DL12 1.2DL型	
T12-DL32 3.2DL型	T12-DL52 5.2DL型	T12-I I型	T12-IL IL型	T12-ILS ILS型	T12-J02 0.2J型	
T12-JL02 0.2JL型	T12-JS02 0.2JS型	T12-K K型	T12-KF KF型	T12-KL KL型	T12-KR KR型	
T12-KU KU型	T12-1201 四边型 13.6×8.5	T12-1202 四边型 10.3×10.3	T12-1203 四边型 12.8×12.8	T12-1204 四边型 17.9×17.9	T12-1205 四边型 23.4×17.3	
T12-1206 四边型 22.5×16.5	T12-1207 四边型 15.5×15.5	T12-1208 四边型 15.8×15.8	T12-1209 四边型 8.4×8.4	T12-1001 管道型 5.1×4.6	T12-1002 管道型 5.1×10.4	
T12-1003 管道型 9.5×18.3	T12-1004 管道型 9.5×15.8	T12-1005 管道型 9.5×13.2	T12-1006 管道型 6.9×11.4	T12-1007 管道型 7.9×18.8	T12-1008 管道型 19.5×10.2	
T12-1009 管道型 13.4×20.5	T12-1010 管道型 19.5×12	T12-1401 抹刀型 10.4	T12-1402 抹刀型 15.7	T12-1403 抹刀型 21.2	T12-1404 抹刀型 25	
T12-1405 抹刀型 32	T12-1406 抹刀型 40	T12-BZ B型(Z)	T12-B2Z 0.5B型(Z)	T12-BC1Z 1BC型(Z) T12-BCF1Z 1BC型(Z)★	T12-BC2Z 2BC型(Z) T12-BCF2Z 2BC型(Z)★	
T12-BCM2 2BC型 附有沟★★	T12-BC3Z 3BC型(Z) T12-BCF3Z 3BC型(Z)★	T12-BCM3 3BC型 附有沟★★	T12-C4Z 4C型(Z) T12-CF4Z 4C型(Z)★	T12-D12Z 1.2D型(Z)	T12-D16Z 1.6D型(Z)	
T12-D24Z 2.4D型(Z)	T12-D4Z 4D型(Z)	T12-KFZ KF型(Z)	T12-KRZ KR型(Z)	T12-WB2 0.5WB型	T12-WD08 0.8WB型	
T12-WD12 1.2WD型	T12-WD16 1.6WD型	T12-WD52 5.2WD型	T12-WI WI型	T12-1610	T12-1612	
<p> B型 BC型 C型 D型 I型 J型 K型 SMD型(四边型) SMD型(管道型) SMD型(抹刀型) 特殊用途型 高热容量型 </p>						

★ 焊咀只在斜面部份镀锡

★★ T12-BCM2、T12-BCM3 焊咀不能在美国发售及使用。

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO FX-100 ESD SAFE

SOLDERING STATION
拆消静电电焊台

特点

- 采用高周波加热(Induction Heat)设计, 配合白光独有的提升加热(Power Assist)功能, 实现强大的焊接效能。
- 特别适用于微型焊接及多层电路板之环境。
- 无需进行温度校正, 焊咀提供有三款温度系列, 分别为350°C、400°C及450°C, 让温度管理更为方便。



规格

型号	FX-100		
功率消耗	28W (85), 220V		
温度范围	01系列: 450°C	02系列: 400°C	03系列: 350°C
温度稳定	± 1.1°C (无负荷时)		
温度精确	± 15°C		

FX-1001 焊铁

发热元件	高周波加热 (Induction Heat)
电线长度	1.3m
长度	190mm (带2.4D 焊咀) 193mm (带2.4D 焊咀450°C)
重量	31g (带2.4D 焊咀400°C)

FX-100电焊台

输出功率	50W
输出频率	13.56MHz
外部尺寸	127(W) x 150(H) x 167(D)
重量	3kg

包装清单

型号	标准配件
FX-100	FX-100电焊台, FX-1001焊铁, 电源线, 焊铁架 (附清洁海绵及清洁丝), 抗热垫, 隔热护套(黄、绿、灰), 使用说明书

* 不包括焊咀, 焊咀需另外选购。

T31焊咀系列

单位: mm

<p>T31-01BC1 T31-02BC1 T31-03BC1 1BC 型</p>	<p>T31-01BC28 T31-02BC28 T31-03BC28 2.8BC 型</p>	<p>T31-01BL T31-02BL T31-03BL BL 型</p>
<p>T31-01D08 T31-02D08 T31-03D08 0.8D 型</p>	<p>T31-01D16 T31-02D16 T31-03D16 1.6D 型</p>	<p>T31-01D24 T31-02D24 T31-03D24 2.4D 型</p>
<p>T31-01D52 T31-02D52 T31-03D52 5.2D 型</p>	<p>T31-01I T31-02I T31-03I I 型</p>	<p>T31-01IL T31-02IL T31-03IL IL 型</p>
<p>T31-01J02 T31-02J02 T31-03J02 0.2RSB 型</p>	<p>T31-01JL02 T31-02JL02 T31-03JL02 0.2RLB 型</p>	<p>T31-01JS02 T31-02JS02 T31-03JS02 0.2RSSB 型</p>
<p>T31-01KU T31-02KU T31-03KU KU 型</p>	<p>T31-01SBL T31-02SBL T31-03SBL SBL 型</p>	<p>T31-01WD08 T31-02WD08 T31-03WD08 0.8WD 型</p>

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO FX-838^{ESD SAFE}

SOLDERING STATION

高热容量电焊台

特点

- 150W强劲功率，回热速度非常迅速，可以使用较低焊接温度，减低热冲击对组件及焊咀的影响。
- 对应高熔点之无铅焊接，适用于焊接电源线，多层电路板，散热器，屏蔽外壳等需要大热容量之作业，或焊接微型组件密集之多层电路板。
- 设有高功率模式*，需要进行大热容量之作业时，可将焊台调至高功率模式来强化焊接效率。
- 预设温度模式，可以在预设温度模式输入三个经常使用的焊接温度，只需按一下按钮，即可取用预设温度。
- 焊台最高设定温度为500°C，可以解决过往因为热量不足而引发的焊接问题。
- 当温度低于最低警报范围时，焊台会响起警报信号。
- 设有自动休眠及自动关机功能，能有效减少焊咀氧化。

* 当使用高功率模式时，焊咀温度可能会波动，只适用于短时间操作。

规格

FX-838电焊台

功率消耗	158W (220V)
控温范围	200 ~ 500°C
温度稳定	±5°C (无负荷时)
输出电压	27V
外部尺寸	110(W) x 110(H) x 205(D)mm
重量	3.2kg

FX-8301焊铁

功率消耗	150W
焊咀与接地间阻抗	2Ω以下
焊咀与接地间电位	2mV以下
发热元件	陶瓷发热元件
电线长度	1.2m
全长 (不包括电线)	175mm (当附带2.4D焊咀时)
重量 (不包括电线)	31g (当附带2.4D焊咀时)

* 不包括焊咀，T20系列焊咀需另外购买



* 不包括焊咀，T20系列焊咀需另外购买

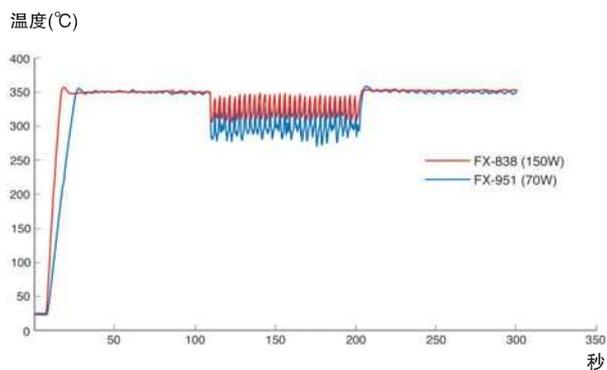
包装清单

型号	标准配件	
FX-838控制台	插卡	1块
	电源线	1条
FX-8301焊铁	焊铁架(附清洁海棉及599B洁咀器)	1个
	连接线	1条
	抗热垫片	1块

* 不包括T20焊咀

■ 150W强劲功率，回热速度非常迅速

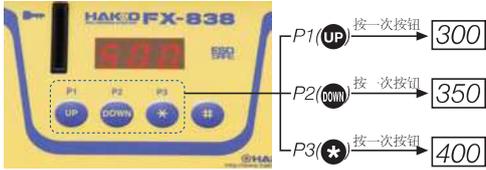
回热性能比较图表



【测定条件】·用2.4D焊咀以Φ1.6x5mm无铅锡线，在酚醛铜纸板上，每3秒焊接一次之温度。

预设温度模式

可以在预设温度模式输入三个经常使用的焊接温度，只需按一下按钮，即可取用预设温度。



* 焊台出厂时设定为正常模式。将参数设置到“预设温度模式”。

* 焊台出厂时P1设定为300°C，P2为350°C，P3为400°C。

例子

- 根据焊咀形状或使用情况设定温度。
- 根据不同的操作单位设定温度。

只需按一下按钮即可取用预设温度

一个重要提升!

- 焊台最高设定温度为500°C，可以解决过往因为热量不足而引发的焊接问题。

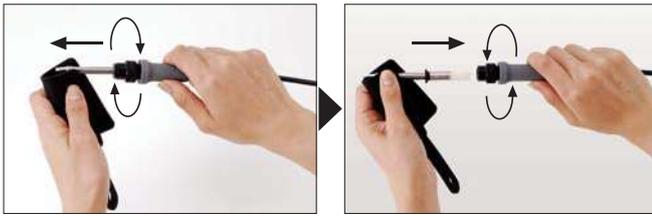


标准配件附带599B洁咀器

洁咀器附无水份清洁丝，可以取代清洁海绵。

容易更换焊咀

套入式焊咀，更换时快捷容易



把螺帽稍为扭松，取出焊咀。

套入新焊咀再把螺帽扭紧。

自动休眠功能

- 减少焊咀氧化，延长焊咀寿命。

将焊铁插入焊铁架，休眠功能便会启动，焊咀温度会降低。（自动休眠温度设定范围200°C~300°C。）如设定较高的休眠温度，可减少解除休眠功能后复热的所需时间。

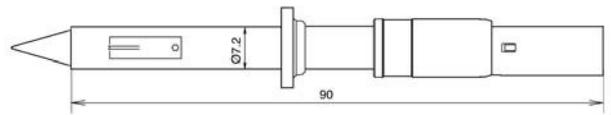
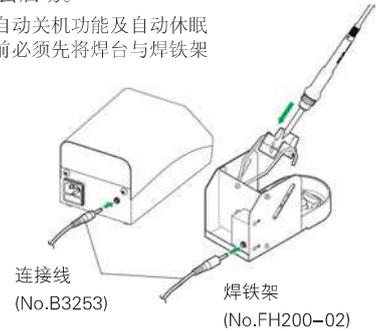
自动关机功能

- 节省能源

当焊铁置于焊铁架上待机30分钟，焊台会自动关闭电源。

将焊台与焊铁架连接，自动关机功能及自动休眠功能便会启动。

- * 启动自动关机功能及自动休眠功能前必须先要将焊台与焊铁架连接。



T20焊咀系列 (另外选购)

T20-B2 0.5B型 	T20-BC2 T20-BCF2* 2BC型 	T20-BC3 T20-BCF3* 3BC型 	T20-BC4 T20-BCF4* 4BC型
T20-C5 5C型 	T20-C6 6C型 	T20-D16 1.6D型 	T20-D24 2.4D型
T20-D32 3.2D型 	T20-D6 6D型 	T20-J02 0.2J型 	T20-1610
T20-K K型 	T20-KU KU型 	T20-BL BL型 	T20-1611
T20-BL2 2BL型 	T20-BL3 3BL型 	T20-BCM2** 2BC型 	

* 焊咀只在斜面部份镀锡

** T20-BCM2焊咀不能在美国发售及使用。

单位: mm

HAKKO FX-8302 ESD SAFE

SOLDERING IRON

氮气焊铁

特点

- 150W特大功率，回热功能强大，适合无铅焊接。
- 必须配合FX-838焊台一起使用。
- 可使用热氮气作为对焊点的预先加热程序。
- 氮气可帮助在无铅焊接时，减少焊咀及焊锡出现氧化的现象，并提高焊锡的润湿性和扩散性。

规格

型号	FX-8302
功率消耗	150W (27V)
焊咀与接地间阻抗	2Ω 以下
焊咀与接地间电位	2mV以下
电线长度	1.2m
长度(不包括电线)	195mm (当附带T20-D24焊咀时)
重量(不包括电线)	41g (当附带T20-D24焊咀和排气钢管组合D时)

* T20系列焊咀及排气钢管组合需另外选购

包装清单

型号	标准配件	
FX-8302	氮气焊铁	1支
	氮气护盖(焊铁架用)	1个



* 焊咀及排气钢管组合需另外购买

* FX-8302不能单独使用,必须另外购买FX-838+FX-780+FX-791一起使用

组合例子



* 白光FX-838+FX-8302+FX-780+FX-791之氮气系统组合

FX-8302专用焊咀及排气钢管组合 T20系列

焊咀	排气钢管组合	焊咀	排气钢管组合	焊咀	排气钢管组合
T20-B2 0.5B型 	B3121 排气钢管组合A	T20-BC2 T20-BCF2* 2BC型 	B3124 排气钢管组合D	T20-BC3 T20-BCF3* 3BC型 	B3124 排气钢管组合D
T20-BC4 T20-BCF4* 4BC型 	B3124 排气钢管组合D	T20-C5 5C型 	B3124 排气钢管组合D	T20-C6 6C型 	B3124 排气钢管组合D
T20-D16 1.6D型 	B3123 排气钢管组合C	T20-D24 2.4D型 	B3124 排气钢管组合D	T20-D32 3.2D型 	B3124 排气钢管组合D
T20-D6 6D型 	B3561 排气钢管组合E	T20-J02 0.2J型 	B3122 排气钢管组合B	T20-K K型 	B3123 排气钢管组合C
T20-KU KU型 	B3122 排气钢管组合B	T20-BL BL型 	B3121 排气钢管组合A	T20-BL2 2BL型 	B3121 排气钢管组合A
T20-BL3 3BL型 	B3123 排气钢管组合C	T20-1610 	B3124 排气钢管组合D	T20-1611 	B3124 排气钢管组合D
T20-BCM2** 2BC型 	B3124 排气钢管组合D				

HAKKO FX-801 ESD SAFE

SOLDERING STATION 高功率电焊台

特点

- 采用超高功率300W二合一焊咀设计。
- 适用于焊接高散热量之部件及多层电路板。
- 手柄重量仅约50克，有效减轻工作疲劳。

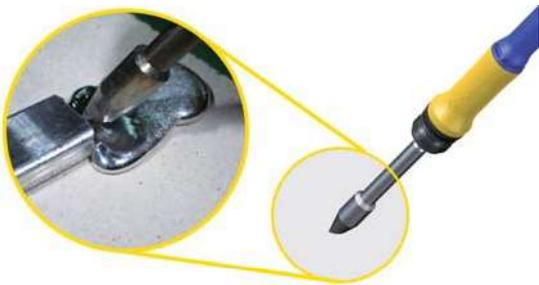
规格

功率消耗	300W (220V)
温度设定	50 ~ 500°C
温度稳定	±5°C (无负荷时)

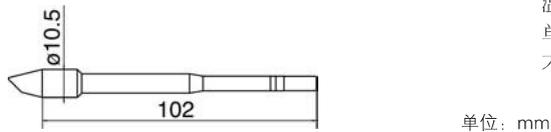
主机

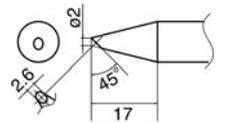
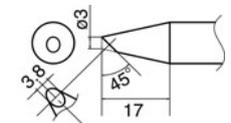
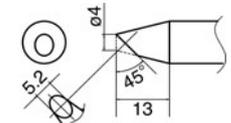
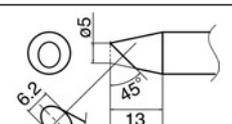
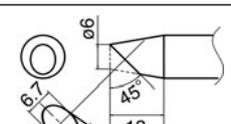
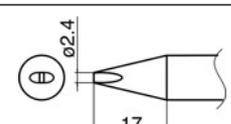
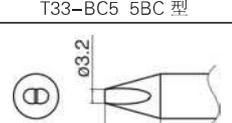
输出	AC29V
外部尺寸	145(W) x 107(H) X 211(D)mm
重量	3.9kg

适用于需要高热容量焊接条件的屏蔽盒等部件



T33焊咀系列



 T33-BC2 2BC 型	 T33-BC3 3BC 型	 T33-BC4 4BC 型
 T33-BC5 5BC 型	 T33-BC6 6BC 型	 T33-D24 2.4D 型
 T33-D32 3.2D 型	 T33-D5 5D 型	 T33-D6 6D 型



手柄

功率消耗	260W (29V)
焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
发热组件	二合一发热芯
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线)	228mm (附带4BC型焊咀)
重量 (不包括电线)	50g (附带4BC型焊咀)

* 不包括焊咀，焊咀需另外选购。

备有搬运把手，方便移动

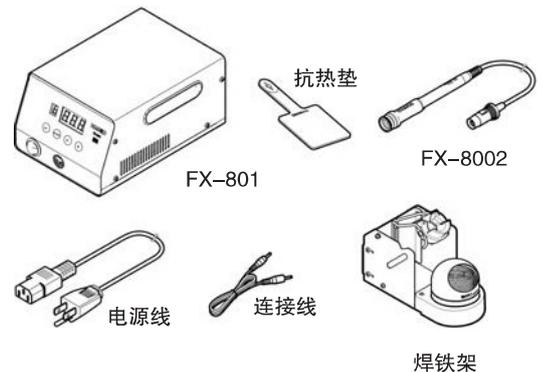


温度预设功能，简单按一下便能使用不同焊接温度

大型LED屏，显示一目了然

密码锁定功能，禁止未经允许随意改变设定

包装清单



焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO RED

SOLDERING IRON

红柄电焊铁

特点

- 双线圈式发热元件设计。
- 双倍长度镍铬丝防止局部温度增加，并能减少50%的表面负荷量(W/cm²)，因此不容易折断。
- 配用黑色BB圆锥型长寿焊咀。

可更换配件

发热元件

型号	产品说明
501-H	501, 507, 501G用发热元件(30W)
502-H	502, 508, 502G用发热元件(40W)
503-H	503, 509, 503G用发热元件(60W)
504-H	504, 506用发热元件(25W)



规格

型号	功率消耗	黑长寿焊咀尺寸	长度
501	30W	BB4 Φ4 x 70mm	205mm
502	40W	BB4 Φ4 x 70mm	205mm
503	60W	BB6 Φ6 x 85mm	238mm
504	25W	BB3 Φ3 x 65mm	197mm

HAKKO MG

SOLDERING GUN

焊枪连出锡装置

特点

- 单手触发式操作，焊接简单容易。
- 将触发掣推上便能快速更换焊锡线，适用于0.8mm至2.3mm直径之锡线。
- 送锡控制器能准确调节送出之锡量，最小3mm，最大8mm。
- 更换发热元件容易，无需特别技巧。
- 枪身轻巧，适合长时间使用。
- 特殊镀层焊咀，寿命特长。

规格

型号	功率消耗	焊咀直径	重量
582	30W	直径4mm	266g
583	40W	直径4mm	266g
585	60W	直径6mm	290g
587	80W	直径8mm	318g
589	100W	直径8mm	322g
592	150W	直径10mm	380g

发热元件

型号	产品说明
582-H	582发热元件(30W)
583-H	583发热元件(40W)
585-H	585发热元件(60W)
587-H	587发热元件(80W)
589-H	589发热元件(100W)
592-H	592发热元件(150W)



可更换配件

焊咀

型号	产品说明
582-T-4	Φ4mm (30W/40W用)
585-T-6	Φ6mm (60W用)
587-T-8	Φ8mm (80W/100W用)
592-T-10	Φ10mm (150W用)

引导咀

型号	产品说明
582-N-0.8	用于Φ0.8mm
582-N-1.0	用于Φ1.0mm
582-N-1.2	用于Φ1.2mm
582-N-1.6	用于Φ1.6mm
582-N-2.3	用于Φ2.0 ~ 2.3mm

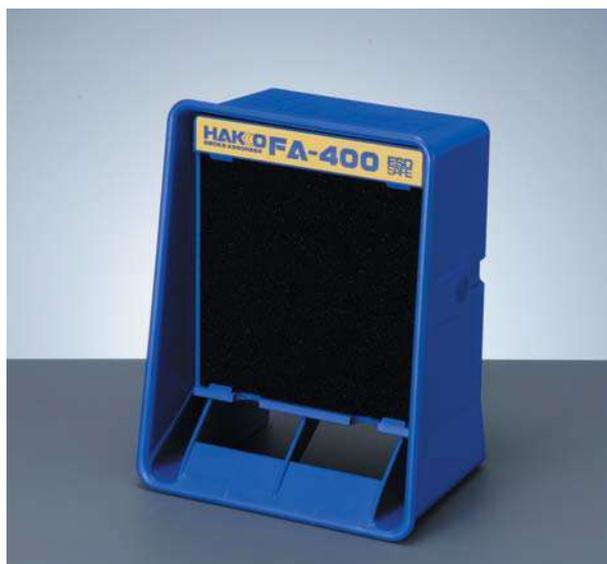
HAKKO FA-400 ESD SAFE

SMOKE ABSORBER
拆消静电吸烟仪

白光FA-400是一台可以『直立放置』或『横卧放置』使用的《2way+》型桌上吸烟仪。

特点

- 可以『直立放置』或『横卧放置』使用，方便不同工作需要。
- 更换过滤片简单快捷。
- 拆消静电设计，对静电敏感之零件作业区也可使用。
- 机身轻巧，更加节省工作空间。
(比旧款493节省空间率达20~50%)

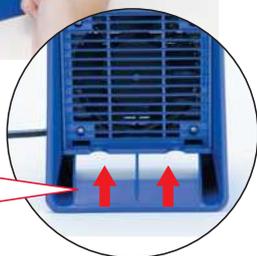


2way+

容易更换过滤片



用手指钩住过滤片(图示位置)，再将过滤片拉出。



直立放置

可吸除大范围之烟雾。



横卧放置

流速加快，可以强力吸除焊接时手边所产生的烟雾。
吸烟仪高度降低，不易产生阴影而妨碍工作。



配合支架使用(另外选购)

放置空间不足场合，可以配合支架从上方吸烟。

*支架另外发售

*使用前请先撕开螺纹孔封条。

规格

名称	白光FA-400	
功率消耗	19W (220V)	
风量*	直立	1.0m ³ /min
	横卧	0.4m ³ /min
流速	直立	1.0m/s
	横卧	2.6m/s
外部尺寸	166(W) x 212(H) x 113(D)mm	
重量	930g	
随机配件	过滤片 x 1片	

*已经安装过滤片

过滤片

尺寸	130(W) x 130(H) x 10(D)mm
----	---------------------------

包装清单

主机	1台
过滤片	1片

可更换配件/另购配件

型号	名称
A1001	活性炭过滤片 (每套5片)
C1568	支架 (附固定钮2个, 拆消静电型)
B1166	固定钮 (每套2个, 拆消静电型)

HAKKO FA-430 ESD SAFE

FUME EXTRACTION 空气净化吸烟仪

特点

- 采用1,500Pa静态压力的高效能马达，在不同电源供应下仍能保持马达转速稳定，提供强大吸力及宁静的操作环境。
- 吸烟管道特设消音装置，大大降低操作噪音。
- 配合自由定形导管和三段吸入风量模式，能满足不同工作需要及消除有毒烟雾。
- 设有过滤片更换提示功能，根据风扇的运转时间计算出适合的过滤片更换周期，定时通知操作人员更换，确保工作环境舒适。
- 100V~240V电源均可使用。

规格

型号	FA-430
功率消耗	110W (220V)
最大吸入流量 (使用单导管时)	4.1m ³ /min (145 cfm)
最大吸入流量 (使用双导管时)	4.7m ³ /min (167 cfm)
吸烟效率*1 (低/中风量模式)	99.97% 0.3 μm
吸烟效率*1 (高风量模式)	99.96% 0.3 μm
操作噪音*2 (中风量模式)	50 dB (A)
机身尺寸	330(W) x 366(H) x 343(D)mm
机身重量	7.5 kg
静态压力(马达)	1500 Pa
导管(另外购买)	Φ55mm x 1.2m (防静电)*3

* FA-430不包括导管，导管需另外购买。

* 1 吸烟效率初始值是根据大气尘粒子计数法测量。

* 2 在1m³无回音室内测试。

* 3 网套并非防静电。

另购配件：导管组

型号	产品说明
C1571(带方形吸头)	导管(1.2m)，连接管，方形吸头，网套
C1572(带圆形吸头)	导管(1.2m)，连接管，圆形吸头，网套

C1571导管组 (带方形吸头)



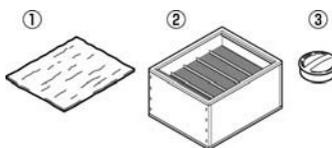
C1572导管组 (带圆形吸头)



* FA-430不包括导管，需另外购买C1571或C1572导管组。

包装清单

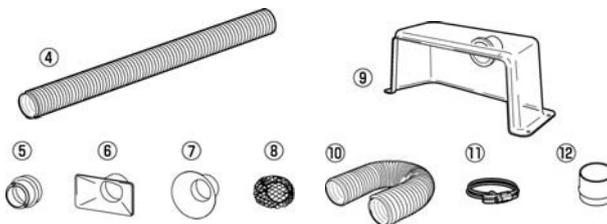
型号	标准配件	
FA-430	主机	1台
	① A1572 前过滤片	1套10片
	② A1573 主过滤片	1个
	③ B3619 圆盖	1个
	电源线	1条



其它另购配件

型号	产品说明
④ B3642	Φ55mm x 1.2m导管
⑤ B3620	连接管
⑥ B3622	方形吸头
⑦ B3623	圆形吸头
⑧ B3625	网套 (一套5个)
⑨ B2418*	桌上型吸罩
⑩ B2410	Φ75mm x 2m 导管, 不能自由定形
⑪ B2416	导管束带 (一套2个)
⑫ B3621	连接管 (Φ75mm导管用)

* 需要同时另外购买B2410导管，B2416导管束带及B3621连接管一起使用。

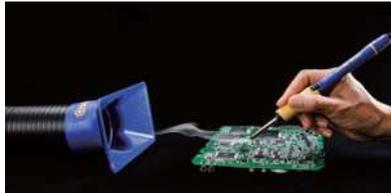


操作宁静，吸力强大

吸烟管道特设消音装置，能保持空气流动畅顺，大大减低操作噪音。

	HAKKO FA-430		旧型号 (HAKKO 421)	
	噪音分贝 db(A)	吸入流量 m ³ /min	噪音分贝 db(A)	吸入流量 m ³ /min
高 High	53	4.7	60*	3.2*
中 Medium	50	3.7		
低 Low	44	2.8		

* 产品在无回音室内及60Hz电源环境下测试。



可调节吸入风量

三段吸入风量模式，能满足不同工作需要及消除有毒烟雾。

低 (Low) 模式	适用于小而宁静的环境，操作噪音为首要考虑条件
中 (Medium) 模式	一般环境下使用。
高 (High) 模式	容易被周边环境影响，需要大量吸力时使用。

何谓周边环境？

焊接时产生的烟雾会被很多不同的因素影响造成四处流动，而空调并不是唯一的原因。例如焊接工位靠近通道出入口、或在人多经常走动的地方、或靠近一些大型机器的排气口等等位置，都会建议使用“高风量模式”，而“低风量模式”会较适用于实验室或有严格控制环境条件等的场所。

自由定形导管

导管可自由弯曲或伸缩，形状还可以自行固定，轻松地放在需要吸烟的位置。

周边环境会影响烟雾的流动



如果吸烟管倾斜的放在焊接位上方，会容易被空调所影响。



如果吸烟管倾斜的放在焊接位正上方，会容易阻挡工作视线。

建议放置角度



吸烟管在工作台上可达至最好吸烟效果。

更换过滤片提示功能

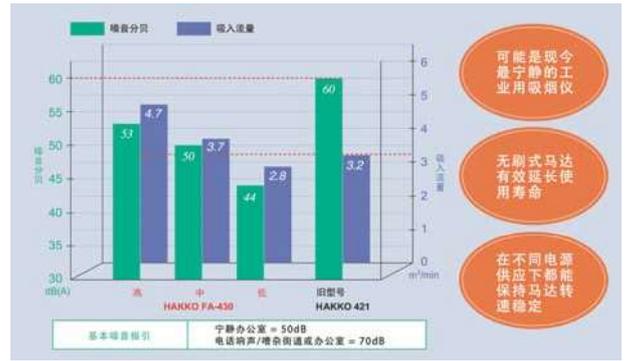
定时更换过滤片才可以确保吸烟仪能有效地吸除有害烟雾。FA-430会根据风扇运转的时间计算出适合的过滤片更换周期，定时通知操作人员更换，确保工作环境舒适。

前过滤片

当前过滤片被脏物堵塞超过80%，桔色指示灯便会闪亮。

主过滤片

每次当第10片前过滤片需要更换时，桔色和红色指示灯会同时闪亮。



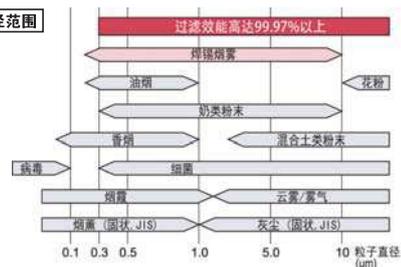
图注：HAKKO FA-430设定在Medium风量时，吸入流量跟旧型号的相约，但操作噪音却明显减少，设定在High风量时，操作噪音也比起旧型号的少。

* 吸入流量值是在产品使用双导管操作时测试。
* 旧型号HAKKO 421是在60Hz电源环境下测试。



	长度	重量
HAKKO FA-430导管	1.2m	0.6kg

悬浮粒子直径范围



HAKKO FA-431 ESD SAFE

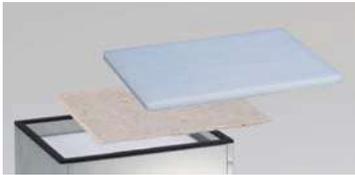
FUME EXTRACTION 空气净化吸烟仪

特点

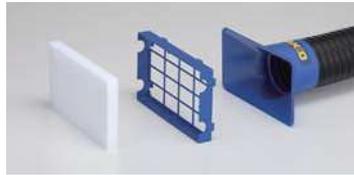
- 特长过滤片寿命，比较FA-430基本可延长4倍，最高可延长10倍*。
- 过滤效能仍可高达97%以上($\geq 0.3 \mu\text{m}$)。
- 新增遥控开关功能，方便操作。

* 10倍特长寿命需配合使用辅助过滤片(另外选购)。过滤片实际寿命会根据不同操作环境而有所差异。

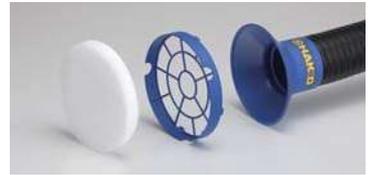
三套辅助过滤片(另外选购)



主过滤器用



长形吸头用



圆形吸头用

两套导管组件(另外选购)



C1571长形吸头导管组件



C1572圆形吸头导管组件



遥控开关功能

规格

功率	110W (220V)	
操作噪音*1(中风量模式)	50 dB (A)	
吸入流量 (使用双导管时)	高	4.7m ³ /min
	中	3.7m ³ /min
	低	2.8m ³ /min
吸烟效率*2	高	97% ($\geq 0.3 \mu\text{m}$)
	中	
	低	
静态压力(马达)	1,500 Pa	
吸烟导管*3(另外选购)	Φ55 mm x 1.2m (防静电)	
外部尺寸	330(W) x 366(H) x 343(D)mm	
重量	7.2kg	

*1 在无回音室内距离主机正前方1m进行测量。
*2 吸烟效率初始值是根据大气尘粒计算法测量。
*3 网套并非防静电。

包装清单



主机，电源线，遥控器，圆盖，前过滤片L(10块)，主过滤片L，使用说明书

更换配件

型号	产品说明
(1) A5034	前过滤片L(10块/套)
(2) A5033	主过滤片L
(3) B3619	圆盖(新机附带一个)
(4) B5035	遥控器

另选配件

型号	产品说明
(5) B3642	导管(Φ55mm x 1.2m)
(6) B3620	连接管(导管与主机)
(7) B3622	长形吸头
(8) B3623	圆形吸头
(9) B3625	网套(5个/套)
(10) A5035	辅助过滤片(5块/套)
(11) A5036	长形辅助过滤片(20块/套)
(12) A5037	圆形辅助过滤片(20块/套)
(13) A5146	长形过滤罩
(14) A5147	圆形过滤罩
以下4项配件必须同时使用	
(15) B2418	桌上型吸罩
(16) B2410	导管(Φ75mm x 2m, 非自由定形)
(17) B2416	导管束带(2条/套)
(18) B3621	连接管(导管与主机)

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

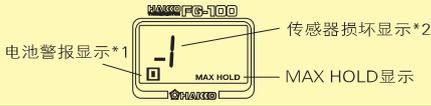
HAKKO FG-100 THERMOMETER

温度计

特点

- $\varnothing 0.2\text{mm}$ 之CA传感器能准确快速测量焊咀温度，适用于无铅焊锡。
- 可根据焊咀形状随意用任何角度测量焊咀温度。
- 设有自动关机功能，当温度计处于不使用状态3分钟，电源会自动关闭。
- 设有[**MAX HOLD**]记录焊咀最高温度功能，当按[**MAX HOLD**]按钮时，显示屏会显示焊咀最高温度记录。

规格

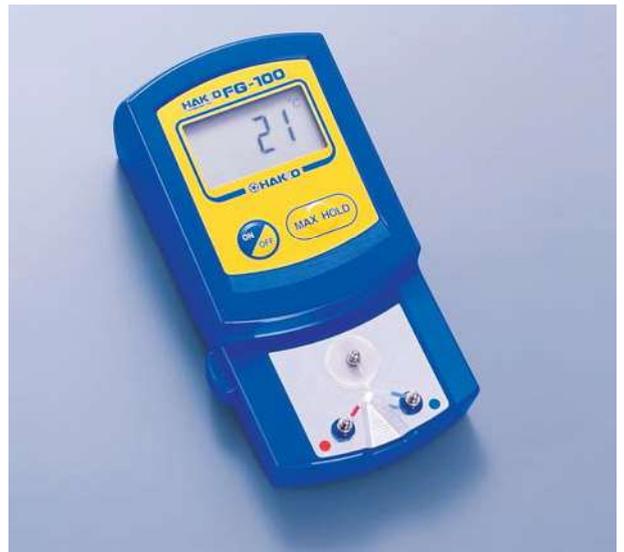
	摄氏型	华氏型
型号	FG-100	
分解度	1°C	1°F
量度范围	0~700°C	0~1300°F
传感器	K(CA)热电偶	
测定容许差	$\pm 3^\circ\text{C}$ (范围300~600°C)	$\pm 6^\circ\text{F}$ (范围572~1112°F)
显示	除显示测温部的温度外，下面列举其它的显示项目。 	
电源(电池)	006P 9V干电池 (推荐: 碱性干电池)	
外部尺寸	68(W)X140(H)X38(D)mm (不包括突起部分)	
重量	115g (不包含电池)	
使用温度范围	0~40°C / 20~90%RH (无结露)	
环境条件	适用规格污染度2 (根据IEC/UL 61010-1标准)	

*1 如果显示 **B** 表示干电池含量不够，不能正确测量温度。必须更换新的干电池。

*2 传感器断裂时，会显示传感器损坏。请更换新的传感器。

包装清单

FG-100温度计、006P 9V干电池 (试用电池)	各一
传感器	10个

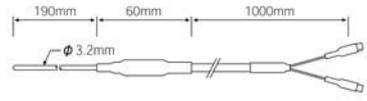


可更换配件

型号	产品说明
191-212	传感器 (每套10个)

*传感器(191-212)只可以用于测量500°C以下之温度。如需测量更高之温度，请使用温度探针。

另购配件

型号	产品说明
A1310 	温度探针，测量锡炉温度 
C1541 	温度探针，测量热风及芯片温度 <ul style="list-style-type: none"> ● 传感器A 测量热风温度用。 ● 传感器B 测量芯片温度用。

HAKKO FG-101

SOLDERING TESTER

焊铁测试仪

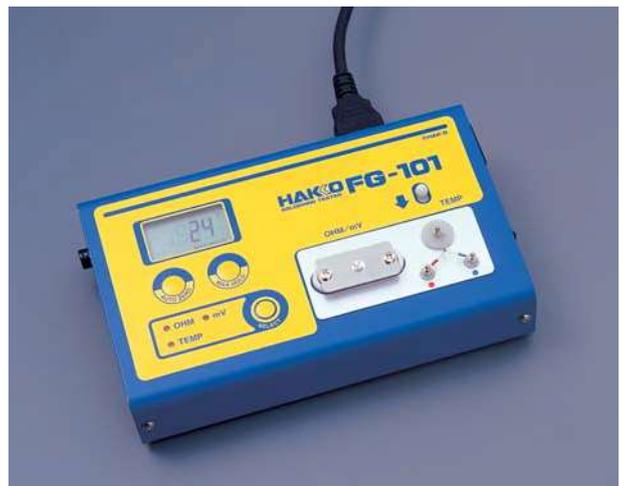
特点

- 能够准确测量焊咀温度、漏电压及接地阻抗。
- 当测量漏电压及接地阻抗时，焊铁可以根据MIL-HDBK-263B标准管理。
- 当测量接地阻抗时，焊铁可以根据IPC J-STD标准管理。
- 传感器附有特殊蜡涂层，适用于无铅焊锡。
- 设有「MAX HOLD」功能，显示屏可以显示焊咀最高温度记录。
- 特设零点误差自动补正功能，可以简单直接测量漏电压及接地阻抗。

规格

温度	分解度	1°C
	量度范围	0 ~ 700°C *1
	精确度	± 3°C (在300°C ~ 600°C之间) ± 5°C (超过上述范围)
	传感器	K(CA)热电偶
电压	分解度	0.1mV
	量度范围	0 ~ 40mV (AC)
	精确度	± (5%+1位数)
阻抗	分解度	0.1 Ω
	量度范围	0 ~ 40 Ω
	精确度	± (5%+1位数)
显示	液晶体	3 1/2 位数
	超过范围 *2	-1
	断裂 *3	
	MAX HOLD	MAX HOLD 显示在右下角
功率消耗	2.7W (220V)	
外部尺寸	200(W) x 50(H) x 120(D)mm	
重量	1kg	
操作环境	0 ~ 40°C / 20 ~ 90%RH (无露水)	
环境条件	适用规格污染度2 (根据IEC/UL 61010-1标准)	

- *1 传感器(191-212)只可以用于测量500°C以下之温度。如需测量更高之温度，请使用温度探针。
- *2 如果测量温度时没有安装传感器，或测量电压和阻抗时焊咀与传导片接触不良，测试仪会显示超过范围的信号。
- *3 传感器断裂时，测试仪也会显示与超过范围相同的信号。请更换新的传感器。

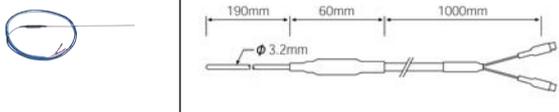


* FG-101不能用于测量焊咀没有接地之焊铁。

可更换配件

型号	产品说明
191-212	传感器 (每套10个)

另购配件

型号	产品说明
A1310	温度探针，测量锡炉温度 
C1541	温度探针，测量热风及芯片温度 <ul style="list-style-type: none"> ● 传感器A 测量热风温度用。 ● 传感器B 测量芯片温度用。 

包装清单

FG-101 焊铁测试仪、保险丝、传导线、 万能转换器，接地夹，电源线	各一
传感器	10个

焊
铁

吸
锡

维
修
·
拔
放
台
·
熔
锡
炉

出
锡
装
置

防
静
电
·
吸
烟

氮
气
系
统

其
他

HAKKO FG-102

THERMOMETER

温度计

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

特点

- 可记录资料包括：使用者ID、机器ID、组别编号、测定温度、测温次数、日期/时间。
- 使用条形码扫描仪，可保存多达300项记录。
- 标准测温模式、务求达到记录零出错。
- 可连接电脑把记录电子化。
- 校正日期提示功能。

标准测温模式

测温成功会显示“H”，如在完成测温前拿开焊铁会显示“Fail”。



温度合格保证

可预先设定温度合格范围，以确保测试温度是否合格；合格会显示“OK”，否则显示“Fail”。

自动化系统

采用条码扫描器及电脑化数据处理，减省人手开支，务求达到记录数据零出错。



规格

电源	AA电池(建议使用碱性电池)
测温范围	0 ~ 700°C*
分解度	1°C
精确度	+/- 3°C (300 ~ 600°C) +/- 5°C (以上范围除外)
传感器	K(CA)电热偶
操作环境	0 ~ 40°C, 20 ~ 90%RH (无露水)
环境条件	适用规定污染度2 (根据 IEC/UL 61010-1 标准)
外部尺寸	193(W) x 219(D) x 90(H)mm
重量	0.93kg (不连电池及扫描器)

*白光传感器 191-212只适合测量500°C以下温度。



组别管理

支持多组别管理模式，可记录不同组别的温度数据。



记录测温次数

机器会自动记录测温次数，并可提示更换传感器的时间。



校正日期提示

可设定提示下次需要进行校正机器的日期。

省电功能

扫描器放在支架上到达一定时间没有使用，机器会自动关闭电源。



包装清单



FG-102, 试用电池(6枚)、条码扫描器、USB连接线、软件光盘、传感器(10个)、机器条码贴纸(30个)、使用者条码贴纸(30个)、使用说明书

HAKKO FM-203 ESD SAFE

SOLDERING STATION 双插口电焊台

特点

- FM-203焊台附设D及S两个连接插口，是一台多用途焊台，随机已配置一支FM-2027焊铁。另外的插口可以连接不同的操作组合，例如FM-2026氮气焊铁、FM-2022平行除锡镊子、FM-2023小型平行除锡镊子或FM-2024吸锡枪，可谓一机多用。(注：当FM-203与FM-2022或FM-2023平行除锡镊子组合使用时，只可以使用一个插口。)
- 强大回热功能。
- 把焊台与焊铁架连接，即可启动休眠功能或自动关机功能。
- 打消静电设计，配合24V低压输出的发热元件，绝对能够保护敏感元件及工作人员的安全。
- 备有80多款焊咀，能应付各类焊接工作。

规格

FM-203电焊台

功率消耗	140W (220V)
控温范围	200 ~ 450°C
温度稳定	± 5 °C (无负荷时)

* 上述温度用白光FG-100温度计测量

控制台

输出电压	24V
外部尺寸	120(W) x 120(H) x 190(D)mm
重量	2.7kg

FM-2027焊铁

功率消耗	70W (24V)
焊咀与接地间阻抗	2Ω 以下
焊咀与接地间电位	2mV以下
全长 (不包括电线)	188mm
重量 (不包括电线)	30g (当附带2.4D焊咀时)
电线长度	1.2m

* 不包括焊咀，T12焊咀需另外购买，焊咀详情请参阅第13页。



* T12焊咀需另外选购，请参阅第13页。

包装清单

FM-203	标准配件
	1 焊咀插架
	2 FH200-01休眠功能焊铁架，附599B焊咀清洁器
	3 FM-203控制台
	4 FM-2027焊铁(不带焊咀)
	5 插卡
	6 抗热垫片
* 电源线及外延连接电线在图中没有显示	

FM-203焊台可另外选配以下组合，配合不同工作需要：



组合	D插口	S插口
FM-2027	○	○
FM-2022 *1	○	X
FM-2023 *1	○	X
FM-2024 *2	○	○
FM-2026 *3	○	○

*1 当FM-2022或FM-2023平行除锡镊子连接在D插口使用时，连接在S插口的组合会自动调到休眠状态。

*2 如果D及S插口同时连接FM-2024吸锡枪时，两支FM-2024均需各自连接吸锡控制盒及外接空气压缩机一起使用。

*3 FM-2026必须配合FX-780及FX-791使用。

FM-203焊台专用套件组合

控制台	产品组合转换套件	套件内容
FM-203	FM2022-04 平行除锡镊子转换套件	 <ol style="list-style-type: none"> 1 外延连接线 2 FH200-03休眠功能焊铁架，附清洁海绵 3 FM-2022平行除锡镊子 (请参阅第39页) (不包括T8拔咀，T8拔咀请参阅第39页) 4 抗热垫片
FM-203	FM2023-04 小型平行除锡镊子转换套件	 <ol style="list-style-type: none"> 1 外延连接线 2 FH200-04休眠功能焊铁架，附清洁海绵 3 FM-2023小型平行除锡镊子 (请参阅第40页) 4 T9-I拔咀 5 抗热垫片 6 零件小盘
FM-203	FM2024-27 吸锡枪转换套件	 <ol style="list-style-type: none"> 1 休眠功能焊铁架 2 599B焊咀清洁剂 (1+2: 编号FH200-05) 3 清洁钻针 4 陶瓷过滤纸10个 5 220V DCB吸锡控制盒 6 外延连接电线 7 过滤管组合 8 FM-2024吸锡枪 (请参阅第41页) (不包括N1吸咀，N1吸咀请参阅第41页) 9 枪型手柄 10 吸咀拔除器
FM-203	FM2026-04 氮气焊铁转换套件	 <ol style="list-style-type: none"> 1 外延连接电线 2 休眠功能焊铁架 3 599B焊咀清洁剂 (2+3: 编号FH200-01) 4 FM-2026氮气焊铁，附黄色套筒(请参阅第72页) (不包括T13焊咀，T13焊咀请参阅第72页) 5 抗热垫片
FM-203	FM2027-03 焊铁转换套件	 <ol style="list-style-type: none"> 1 外延连接电线 2 休眠功能焊铁架 3 599B焊咀清洁剂 (2+3: 编号FH200-01) 4 FM-2027焊铁，附黄色套筒(请参阅第36页) (不包括T12焊咀，T12焊咀请参阅第13页) 5 抗热垫片

HAKKO FM-204 ESD SAFE

DESOLDERING TOOL 拆消静电吸锡枪

特点

- 内置真空泵，随机配置FM-2024吸锡枪，方便易用。
- 强大回热功能。
- 把焊台与焊铁架连接，即可启动休眠或自动关机功能。
- 拆消静电设计，配合24V低压输出的发热元件，能够保护敏感组件及工作人员的安全。

规格

FM-204吸锡台

功率消耗	120W (220V)
控温范围	200 ~ 450°C (无负荷时)
温度稳定	±5 °C (无负荷时)

控制台

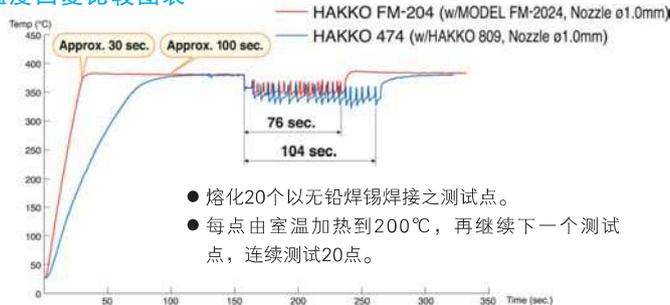
输出电压	24V
外部尺寸	160(W) x 120(H) x 225(D)mm
重量	3.7kg
真空发动	双柱式真空泵
真空压力(最高)	80kPa(600mm Hg)
吸入流量	15L/min

FM-2024吸锡枪

功率消耗	70W (24V)
控温范围	350°C~450°C
吸咀与接地间阻抗	2 Ω 以下
吸咀与接地间电位	2mV以下
全长 (不包括电线)	180mm
重量 (不包括电线)	65g
电线长度	1.2m

* N1吸咀需另外购买，上述温度用白光 FG-100温度计测量。

温度回复比较图表



N1吸咀系列 (另外选购)

	N1-06 Nozzle 0.6mm	N1-08 Nozzle 0.8mm	N1-10 Nozzle 1.0mm	N1-13 Nozzle 1.3mm
	N1-16 Nozzle 1.6mm	N1-20 Nozzle 2.0mm	N1-23 Nozzle 2.3mm	N1-L10 Long Nozzle 1.0mm

单位: mm



* 不包括N1吸咀。

发挥一机两用功能

除吸锡用途之外，FM-204可以连接FM-2027焊铁或FM-2026氮气焊铁。



FM-2027



组合例子
FM-204+
FM-2026+
FX-780+
FX-791

另选配件

型号	产品说明
FM2027-03	FM-2027转换套件(不包括焊咀)
FM2026-04	FM-2026转换套件(不包括焊咀)

包装清单

型号	标准配件
FM-204	<ol style="list-style-type: none"> 控制台 FH200-05休眠功能焊铁架，附599B焊咀清洁剂 陶瓷过滤纸10个 清洁钻针 过滤管组合 插卡 FM-2024吸锡枪(不带吸咀) 外接连接电线 吸咀拔除器 枪型手柄

枪型·笔型两用手柄



● 连接枪型手柄



HAKKO FM-206 ESD SAFE REPAIR SYSTEM 维修系统

特点

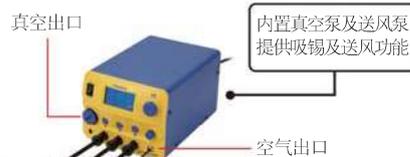
- 集合焊接、除锡及热风返修于一机的三合一维修系统。
- 简洁圆角设计，不占工作台空间。插口可以配合FM-2029热风喷笔及FM-2030重型焊铁同时使用。
- LCD图形用户界面，容易设置及操作。
- 3个同步电位插口。
- 独立真空泵及送风泵。
- 数码式空气流量显示。
- 可以显示℃或°F。
- 可设置手动或自动模式。
- 复合式喷咀与发热组件二合一设计。



* 不包括焊咀、吸咀及喷咀

- 可处理0201, 01005及10 x 10mm以下的QFNs芯片。
- 符合或甚高于美国ANSI J-STD-001标准。
- 拆消静电设计。
- 自动关机及休眠功能。
- 密码保护。
- 设有防盗安全锁。

- 不能同时使用 FM-2024 吸锡枪及FM-2029 热风喷笔
- 虽然FM-2024可以连接到任何电位插口，但不能同时使用两支FM-2024



另选工具

型号	产品说明
FM-2030	重型焊铁
FM-2026	氮气焊铁
FM-2022	平行除锡镊子
FM-2023	小型平行除锡镊子

FM-206 规格

功率消耗	最大 410W (450W)*, 220V
温度稳定度	± 5°C (无负荷时)
输出电压	24V
尺寸	162(W) x 136(H) x 245(D)mm
重量	6.2kg

* 消耗功率根据不同标准而有所不同

送风量 (最高)	6 L/min
真空发动	双柱式真空泵
真空压力	80kPa (600mmHg)
吸入流量	14L/min



** FM2027-04转换套件之焊铁架附A1536清洁海绵

包装清单

- FM-206控制台
- 焊咀插架
- 电源线
- FM-2027转换套件
- FM-2024转换套件
- FM-2029转换套件

型号	FM2027-04	FM2024-44	FM2029-01
功率消耗	70W (24V)	70W (24V)	140W (24V)
温度设定范围	200 ~ 450°C	350 ~ 450°C	100~550°C (设定)
焊咀与接地间阻抗	<2Ω	<2Ω	<2Ω
焊咀与接地间电位	<2mV	<2mV	<2mV
长度 (不包括电线)	188mm (当附带2.4D焊咀时)	180mm (当附带φ 1.0mm吸咀时)	232mm (当附带φ 4.0mm喷咀时)
重量 (不包括电线)	30g (当附带2.4D焊咀时)	-	-
重量 (不包括电线及软管)	-	65g (当附带φ 1.0mm吸咀时)	50g (当附带φ 4.0mm喷咀时)
电线长度	1.2m	1.2m	1.2m

FM-206标准配置

■ FM-2027



FM-2027焊铁
使用 T12 系列焊咀 (另外选购)

- 80 多款焊咀可供选择
- 备有4种颜色锁合式手柄套筒组件, 可区分焊咀形状, 使工作更加轻松方便

* T12系列焊咀资料请参阅第13页。

■ FM-2024



FM-2024 吸锡枪
使用 N1 系列吸咀 (另外选购)

- 手柄可以提供枪型或笔型握法, 轻巧易用
- 使用即弃式过滤管, 方便更换

* N1系列吸咀资料请参阅第41页。

■ FM-2029 (FM-206专用)



FM-2029 热风喷笔
使用 N4 系列喷咀 (另外选购)

- 超纤巧喷笔, 使用时倍感舒适易用
- 开关控制钮设在手柄上
- 可以处理 10x10mm QFNs芯片
- 容易更换喷咀

HAKKO FM-2029 ESD SAFE

SMD REWORK STATION
热风喷笔

特点

- FM-206多功能3插口维修系统专用。
- 超纤巧喷笔, 使用时倍感舒适。
- 开关控制钮设在手柄上, 容易控制。
- 可以处理10 x 10mm QFNs芯片。



- 可用中继线连接喷笔架来控制热风, 当喷笔放置在喷笔架时, 喷笔自动停止送风。
- 从喷笔架取出喷笔时, 需按动手柄上的开关才可以启动送风。

如需要使用氮气, 需要连接空气压缩机, FX-791氮气流量计及FX-780氮气产生器一起使用。

N4系列喷咀 (另外选购)

型号	形状	尺寸	
		ΦA	ΦB
N4-01		2.0	2.5
N4-02		4.0	5.0
N4-03		6.0	7.0
N4-04		8.0	9.0

可更换配件

型号	产品说明	图片
FM2029-02	手柄	
C1574	喷笔架	
B3253	中继线	
B2300	抗热垫片	

HAKKO MODEL FM-2022 ESD SAFE

PARALLEL REMOVER 平行除锡镊子

特点

- 配合白光 FM-203或FM-206一起使用。
- 设计独特之平行除锡镊子，拔阻以平行动作准确对齐，直接把芯片或小贴片元件焊接点加热，不会影响周边元件，轻易拆除元件。
- 可处理边长25mm以下的芯片或小贴片元件。
- 拆消静电设计。

规格

FM-2022平行除锡镊子

功率消耗	140W (24V)
控温范围	200 ~ 400°C
拔阻与接地间阻抗	2Ω 以下
拔阻与接地间电位	2mV以下
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线及拔阻)	110mm
重量 (不包括电线)	53g (平行除锡镊子) 11g (拔阻/SOP25L)

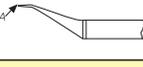
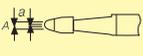
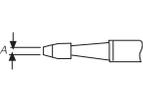
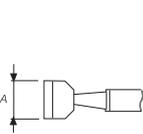
* 控制台及拔阻需另外选购

产品编号及名称	内容
FM2022-02 (只镊子, 不带拔阻)	 FM-2022 平行除锡镊子 (不包括T8拔阻)
FM2022-04平行除锡镊子转换套件 (适用于FM-203或FM-206)	 1 外延连接电线 2 FH200-03休眠功能焊铁架, 附清洁海绵 3 FM-2022平行除锡镊子(不包括T8拔阻) 4 抗热垫片



* FM-2022必须另外选购 FM-203或FM-206一起使用, 不包括拔阻。

拔阻 (另外选购)

	型号	说明	尺寸A (a)	形状
小贴片用	T8-1001	拔阻/小贴片 0.5I	R0.2mm	
	T8-1002	拔阻/小贴片 0.5C	1.5 [0.5] mm	
	T8-1003	拔阻/小贴片 1L	1mm	
	T8-1004		2mm	
	T8-1013	拔阻/小贴片 3L	3mm	
SOP用	T8-1005		6mm	
	T8-1006	拔阻/SOP 8L	8mm	
	T8-1007		10mm	
	T8-1008	拔阻/SOP 13L	13mm	
	T8-1009		16mm	
	T8-1010	拔阻/SOP 20L	20mm	
	T8-1011		25mm	
T8-1012	拔阻/SOP 18L	18mm		

组合例子

FM-203焊台, FM-2027焊铁, FM-2022平行除锡镊子



焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO MODEL FM-2023 ESD SAFE

MINI PARALLEL REMOVER 小型平行除锡镊子

特点

- 配合白光FM-203或FM-206一起使用。
- 设计小巧，方便使用。
- 独特之切换开关，可选择标准或逆向开合除锡镊子，方便拆除小贴片元件。
- 直接把元件焊接点加热，不会影响周边元件，轻易拆除元件。
- 拆消静电设计。

规格

FM-2023小型平行除锡镊子

功率消耗	140W (24V)
控温范围	200 ~ 400°C
拔咀与接地间阻抗	2Ω以下
拔咀与接地间电位	2mV以下
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线及拔咀)	75mm
重量 (不包括电线)	32g (小型平行除锡镊子) 5g (I型拔咀)
标准拔咀	T9-I (I型拔咀)

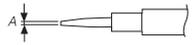
* 控制台需另外选购

产品编号及名称	内容
FM2023-02 (只镊子，不带拔咀)	 FM-2023 小型平行除锡镊子 (不包括T9拔咀)
FM2023-04小型平行除锡镊子转换套件 (适用于FM-203或FM-206)	 1 外延连接电线 2 FH200-04休眠功能焊铁架，附清洁海绵 3 FM-2023小型平行除锡镊子 4 T9-I拔咀 5 抗热垫片 6 零件小盘



* FM-2023必须另外选购FM-203或FM-206一起使用。

拔咀 (另外选购)

型号	说明	尺寸A	形状
T9-I	拔咀 / 小贴片I	-----	-----
T9-L1	拔咀 / 小贴片1L	1mm	
T9-L2	拔咀 / 小贴片2L	2mm	

组合例子

FM-203焊台，FM-2027焊铁，FM-2023小型平行除锡镊子



焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO MODEL ESD SAFE

DESOLDERING TOOL FM-2024

拆消静电吸锡枪

特点

- 配合白光FM-203、FM-204或FM-206一起使用。
- 新设计的吸咀及过滤管之间的距离缩短，以防止被吸进去的锡堵塞。
- 使用可弃置的陶瓷过滤纸，陶瓷过滤纸及锡可分开弃置处理。
- 一触式更换吸咀，利用吸咀拔除器可安全地更换吸咀。
- 可分拆的手柄提供两种握柄方法：枪型或垂直型。

规格

FM-2024吸锡枪

功率消耗	70W (24V)
控温范围	350 ~ 450°C
吸咀与接地间阻抗	< 2Ω
吸咀与接地间电位	< 2mV
长度(不包括电线)	180mm
重量(不包括电线及喉管)	65g
电线长度	1.2m

* 温度数据使用白光FG-101温度计测量

* 不包括吸咀，吸咀需另外选购



* 吸咀、FM-203、FM-204或FM-206需另外选购。
与FM-203使用时也需同时另购DCB控制盒及外接空气压缩机。

吸锡控制盒

功率消耗	12W
输出电压	24V
真空发动	喷射式
真空压力 (最高)	93kPa (700mmHg)
吸入流量	20L/min
吸咀与接地间电位	< 2mV
应用空气压力	490kPa (5.0kgf/cm ²) (按下机扳或按钮时)
压缩空气流量	1.62c.f.m (46L/min.)
外部尺寸	119(W) x 45(H) x 172(D)mm
重量	1.2kg

FM-2024 N1吸咀系列 (另外选购)

	N1-06 Nozzle 0.6mm	N1-08 Nozzle 0.8mm	N1-10 Nozzle 1.0mm	N1-13 Nozzle 1.3mm
	N1-16 Nozzle 1.6mm	N1-20 Nozzle 2.0mm	N1-23 Nozzle 2.3mm	N1-L10 Long Nozzle 1.0mm

单位: mm

产品编号及名称	内容
FM2024-02 (*只吸锡枪, 不带吸咀)	FM-2024吸锡枪 (不包括N1吸咀)
FM2024-27 吸锡枪转换套件 (适用于FM-203, 必须连接空气压缩机一起使用)	<ol style="list-style-type: none"> 1 休眠功能焊铁架 2 599B焊咀清洁剂 (1+2: 编号FH200-05) 3 清洁钻针 4 陶瓷过滤纸10个 5 220V DCB吸锡控制盒 6 外延连接电线 7 过滤管组合 8 FM-2024吸锡枪(不包括N1吸咀) 9 枪型手柄 10 吸咀拔除器
FM2024-44 吸锡枪转换套件 (适用于FM-204, FM-206)	<ol style="list-style-type: none"> 1 休眠功能焊铁架 2 599B焊咀清洁剂 (1+2: 编号FH200-05) 3 清洁钻针 4 陶瓷过滤纸10个 5 外延连接电线 6 过滤管组合 7 FM-2024吸锡枪(不包括N1吸咀) 8 枪型手柄 9 吸咀拔除器

* 客户选购FM-2024吸锡枪时, 请根据控制台选择合适之组合。

组合例子

FM-203焊台, FM-2027焊铁, DCB控制盒及FM-2024吸锡枪



焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO FX-780

Na₂ GENERATOR
氮气产生器

特点

- 使用氮气焊接能改善无铅焊锡，高温焊锡及一般焊锡在焊接时的润湿性和扩大性，提升焊接效果。
- 提供最高浓度氮气达99.9%，外型轻巧，节省空间，而且可以垂直或水平放置。
- 焊接时使用热氮气于焊点上预先加热，便可以设置较低的焊接温度，在多层电路板、高密度电路板或对高温敏感之组件上进行焊接。
- 氮气可帮助在焊接时，减少焊咀及焊锡出现的氧化现象。
- 可配合FX-888D、FX-950、FX-951、FM-203、FM-204、FM-206、*FX-888、*936及*937焊台使用。

规格

型号	FX-780
供应空气压力	0.3-0.7MPa
氮气浓度	99.9% (最高)
产生氮气流量	1.5L/min (当温度为25℃, 压缩空气在0.5MPa及产生之氮气浓度为98%时)
外部尺寸 (不包括插座及气阀)	73(W) x 282(H) x 71(D)mm
重量 (不包括支架)	1.5kg

性能表

供应空气压力 (MPa)	浓度(%)								
	99.9	99.5	99.0	98.0	97.0	96.0	95.0	90.0	
0.3	0.15	0.37	0.48	0.66	0.88	1.1	1.3	2.6	
0.4	0.24	0.57	0.77	1.1	1.4	1.7	2.0	4.4	
0.5	0.35	0.75	1.1	1.5	1.9	2.2	2.9	5.9	
0.6	0.48	0.97	1.3	1.8	2.4	3.1	3.5	7.5	
0.7	0.55	1.2	1.6	2.2	3.1	3.7	4.2	9.2	

HAKKO FX-791

Na₂ STATION
氮气流量调节器

特点

- 白光FX-791设计轻巧，容易控制，调节器流量范围从0.25L/min到2.5L/min。(建议使用0.5L/min至1.5L/min之流量，需根据焊咀形状而定)

规格

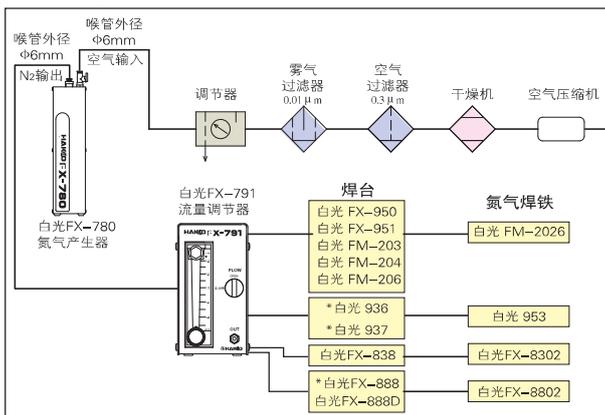
型号	FX-791
外部尺寸	70(W) x 121(H) x 134(D)mm
重量	600g
供应空气压力	0.2MPa (2.0kgf/cm ²)
流量调节范围	0.25L/min-2.5L/min



包装清单

型号	标准配件	
FX-780	氮气产生器	1台
	支架	2个

连接方法



* FX-888、936及937已停产。



包装清单

型号	标准配件	
FX-791	氮气流量调节器	1台

HAKKO FX-781

Na₂ GENERATOR
大容量氮气产生器

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

特点

- 氮气供应量是FX-780的两倍，可同时连接两组焊台。
- 可供应99.9%高浓度氮气于每分钟一公升流量状态。
- 适用于自动焊接机等要求氮气供应量较大的设备。

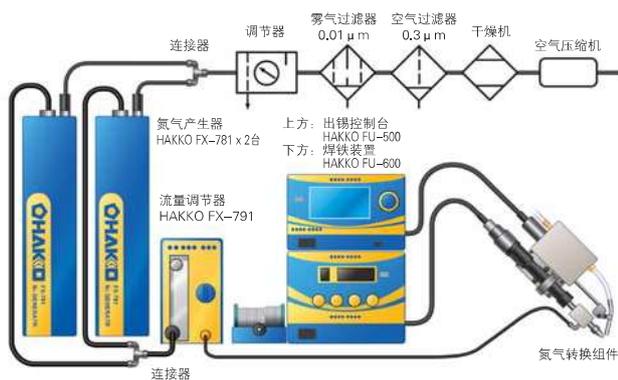
规格

型号	FX-781
输入空气压力	0.3~0.7MPa
输出氮气浓度	99.9% (最高)
输出氮气流量	2.4L/min (环境温度25℃, 输入压力0.5MPa, 氮气浓度98%)
外部尺寸 (不包括插座及气阀)	73(W) x 407(H) x 71(D)mm
重量 (不包括焊台固定架)	2kg

输入压缩空气规格

输入压力	0.3~0.7MPa
流量输入	10L/min 以上
输入空气温度	5 ~ 50℃
最高操作温度	60℃

使用范例



配合自动焊接机使用

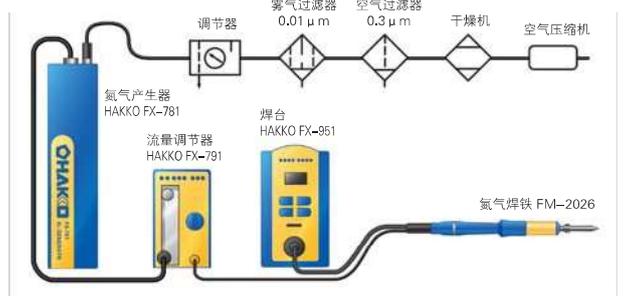


性能表

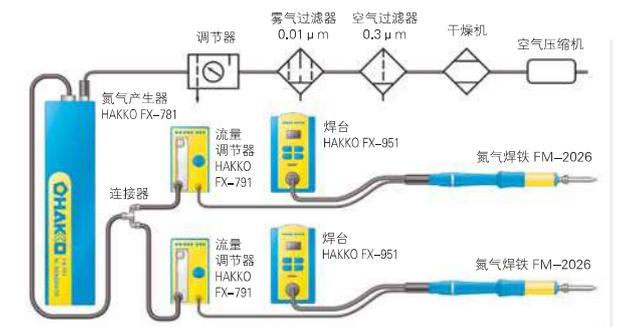
供应空气压力 (MPa)	浓度(%)								
	99.9	99.5	99.0	98.0	97.0	96.0	95.0	90.0	
0.3	0.28	0.55	0.84	1.1	1.4	1.7	2.1	4.7	
0.4	0.49	0.90	1.3	1.8	2.3	2.8	3.4	7.8	
0.5	0.70	1.2	1.8	2.4	3.2	4.0	4.9	10.9	
0.6	0.92	1.7	2.3	3.2	4.2	4.9	6.1	13.8	
0.7	1.1	2.1	2.8	4.0	5.1	6.3	7.6	17.0	

包装清单

	<ol style="list-style-type: none"> 1、FX-781氮气产生器 2、焊台固定架(4组) 3、分流器 4、使用说明书
--	--



配合一组焊台使用



配合两组焊台使用

HAKKO FM-2026 ESD SAFE

SOLDERING IRON
氮气焊铁

特点

- 70W高功率氮气焊铁，氮气覆盖着整个焊咀表面，能有效地隔绝氧气，防止焊咀和焊锡的氧化，并提高焊锡的润湿性和扩散性，加上有预热功能，使焊接效果更佳。

规格

型号	FM-2026
功率消耗	70W (24V)
焊咀与接地间阻抗	2Ω以下
焊咀与接地间电位	2mV以下
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线)	205mm (当附带T13-D24焊咀时)
重量 (不包括电线)	45g (当附带T13-D24焊咀及排气钢管组合C时)

* T13系列焊咀及排气钢管组合需另外购买。

产品编号及名称	内容
FM2026-02氮气焊铁连接组件 (只手柄连接部)	FM-2026氮气焊铁连接组件 (不包括套筒组件、套筒护盖、T13焊咀及排气钢管组合)
FM2026-03氮气焊铁转换组件	包括FM2026-02、套筒组件、套筒护盖、固定夹 (不包括T13焊咀及排气钢管组合)
FM2026-04氮气焊铁转换套件 (适用于FX-950、FX-951、FM-203、FM-204及FM-206)	包括FM2026-02、套筒组件、套筒护盖、休眠功能焊铁架、599B洁咀器、连接线及抗热垫片 (不包括T13焊咀及排气钢管组合)



* 焊咀及排气钢管组合需另外购买

* FM-2026不能单独使用,必须配合FX-950/ FX-951/FM-203/ FM-204/FM206+FX-780+FX-791一起使用

白光氮气系统(组合例子)

例:白光FX-951之氮气系统组合

- ※ 白光FX-951
- 白光FM-2026
- 白光FX-780
- 白光FX-791



另选配件

型号	产品说明
B2974	套筒护盖
B2765D	黄色套筒组件
B2768D	橙色套筒组件
B2769D	蓝色套筒组件

型号	产品说明
B2300	抗热垫片
B2791	固定夹(焊铁架用)

FM-2026 T13系列焊咀及排气钢管组合 单位: mm ※ 焊咀必须配合排气钢管组合使用		焊咀	应用 排气钢管组合	焊咀	应用 排气钢管组合		
B型	T13-B2 0.5B型		B2708 排气钢管组合C	D型	T13-D08 0.8D型		B2709 排气钢管组合D
	T13-BL BL型		B2898 排气钢管组合E		T13-D16 1.6D型		B2708 排气钢管组合C
BC型	T13-BC1 1BC型 T13-BCF1 *		B2899 排气钢管组合F	J型	T13-D24 2.4D型		B2708 排气钢管组合C
	T13-BC2 2BC型 T13-BCF2 *		B2706 排气钢管组合A		T13-J02 0.2J型		B2707 排气钢管组合B
K型	特殊应用型	T13-KF KF型		B2923 排气钢管组合J			
		T13-KR KR型		B2902 排气钢管组合I			
		T13-KU KU型		B2901 排气钢管组合H			
		T13-BCM2 2BC型 附有沟★★		B2706 排气钢管组合A			
		T13-BCM3 3BC型 附有沟★★		B2900 排气钢管组合G			

* 只在斜面部份镀锡

★★ T13-BCM2 及 T13-BCM3 焊咀不能在美国发售及使用。

HAKKO FM-2030 ESD SAFE

SOLDERING IRON

重型焊铁



特点

- 配合FM-206多功能维修系统（连接频道2或频道3）使用。
- 140W强劲功率，回热速度非常迅速。
- 采用发热元件复合焊咀。
- 适合焊接各种需要高热容量的大型部件，如电源供应电路板，散热器，屏蔽盒及同轴电线等，或焊接安装在多层电路板的微型组件。
- 即使属重型焊铁，但手柄纤细轻巧如FM-2027，既提供高热容量，又不会感觉烫手，加上防滑护套，焊接时倍感舒适。
- 16款焊咀可供选择。

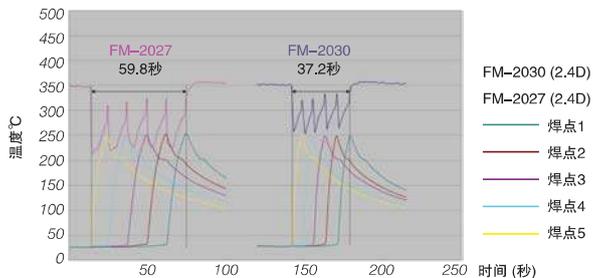
* 不包括T22系列焊咀，焊咀需另外选购。

包装清单

型号	产品说明	
FM2030-04	重型焊铁	1支
	焊铁架（附清洁海绵）	1个
	中继线	1条
	抗热垫片	1块

■ 140W强劲功率，回热速度非常迅速

焊接温度比较图



* 测定条件：用2.4D焊咀以 $\Phi 1.0\text{mm}$ 锡/银/铜焊锡线在胶木板上焊接5点，测量达到250°C之所需时间。

规格

功率消耗	140W (24V)
焊咀与接地间阻抗	2 Ω 以下
电线长度	1.3m
长度（不包括电线）	224mm（当附带2.4D焊咀时）
重量（不包括电线）	41g（当附带2.4D焊咀时）

T22系列焊咀（另外选购），适用于FM-2030

单位：mm

<p>T22-BC2 2BC型</p>	<p>T22-C3 3C型</p>	<p>T22-C5 5C型</p>	<p>T22-C6 6C型</p>
<p>T22-BL BL型</p>	<p>T22-BL2 2BL型</p>	<p>T22-D08 0.8D型</p>	<p>T22-D12 1.2D型</p>
<p>T22-D16 1.6D型</p>	<p>T22-D24 2.4D型</p>	<p>T22-D32 3.2D型</p>	<p>T22-D45 4.5D型</p>
<p>T22-D52 5.2D型</p>	<p>T22-J02 0.2J型</p>	<p>T22-JD08 0.8JD型</p>	<p>T22-K K型</p>

HAKKO FM-2031 ESD SAFE

SOLDERING IRON

氮气焊铁

特点

- 140W特大功率，回热功能强大，适合无铅焊接。
- 必须配合FM-206维修系统使用。
- 可使用热氮气作为对焊点的加热程序。
- 氮气可帮助在无铅焊接时，减少焊咀及焊锡出现氧化的现象，并提高焊锡的润湿性和扩散性。

规格

型号	FM-2031
功率消耗	140W (24V)
温度设定范围	200~500°C
焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
长度 (不包括电线)	231mm (当附带2.4D焊咀时)
重量 (不包括电线)	47g (当附带2.4D焊咀及排气钢管组合E时)
电线长度	1.2m

包装清单

型号	标准配件	
FM2031-02	抗热垫片	1块
	焊铁架 (附599B洁咀器)	1个
	中继线	1条



- * 焊咀及排气钢管组合需另外购买。
- * FM-2031不能单独使用，必须另外购买FM-206+FX-780+FX-791一起使用。

组合例子



* 白光FM-206+FM-2031+FX-780+FX-791之氮气系统组合。

FM-2031专用焊咀及排气钢管组合 T22系列

形状	焊咀	排气钢管组合	形状	焊咀	排气钢管组合	形状	焊咀	排气钢管组合		
B型	T22-BL BL型 	B3121 排气钢管组合A	D型	T22-D08 0.8D型 	B3123 排气钢管组合C	D型	T22-D52 5.2D型 	B3124 排气钢管组合D		
	T22-BL2 2BL型 	B3121 排气钢管组合A		T22-D12 1.2D型 	B3121 排气钢管组合A		J型	T22-J02 0.2J型 	B3121 排气钢管组合A	
BC型	T22-BC2 2BC型 	B3121 排气钢管组合A		T22-D16 1.6D型 	B3123 排气钢管组合C	K型		T22-JD08 0.8JD型 	B3561 排气钢管组合E	
	C型	T22-C3 3C型 		B3121 排气钢管组合A	T22-D24 2.4D型 		B3561 排气钢管组合E	K型	T22-K K型 	B3123 排气钢管组合C
		T22-C5 5C型 		B3124 排气钢管组合D	T22-D32 3.2D型 		B3124 排气钢管组合D			
T22-C6 6C型 		B3124 排气钢管组合D		T22-D45 4.5D型 	B3124 排气钢管组合D					

HAKKO FM-2032 ESD SAFE

SOLDERING IRON 微型焊铁

特点

- 焊铁设计纤巧幼细，适用于微细或高密度的焊接环境，特别是在放大镜或显微镜下进行的焊接工作。



- FM-2032微型焊铁适用于HAKKO FX-951，FM-203或FM-206焊台。(注：必须另购焊台一起使用)



FX-951



FM-203



FM-206

* 组合例子
FM-2032+
FX-951



规格

功率消耗	48W (24V)
控温范围	200 ~ 450°C
焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
发热元件	一体式
电线长度	1.3m
全长 (不包括电线)	170mm (当附带T30-D1焊咀时)
重量 (不包括电线)	14g (当附带T30-D1焊咀时)

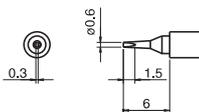
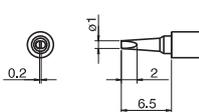
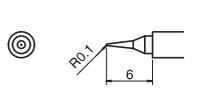
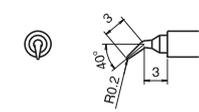
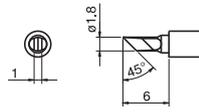
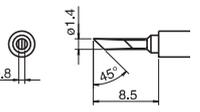
* 不包括焊咀，焊咀需另外选购。

产品型号

型号	内容	型号	内容
FM2032-51 (只焊铁)	FM-2032焊铁 *不包括焊咀 	FM2032-52 (转换套件)	FM-2032焊铁， 抗热垫， 焊铁架 (附清洁海棉)， 连接线 *不包括焊咀 

T30焊咀系列

单位: mm

<p>T30-D06 0.6D 型</p> 	<p>T30-D1 1D 型</p> 	<p>T30-I I 型</p> 
<p>T30-J J 型</p> 	<p>T30-KU KU 型</p> 	<p>T30-KN KN 型</p> 

HAKKO FT-700

TIP POLISHER
焊咀清洁剂

特点

- 容易清洁焊咀上的氧化物而不会损坏焊咀。
- 化学膏不含磷酸二铵 (Diammonium phosphate)。
- 耗电量仅4.5W。

规格

型号	FT-700
功率消耗	4.5W
外部尺寸	70(W) x 54(H) x 101(D)mm
重量	0.65kg

包装清单

型号	标准配件
FT-700组合	FT-700焊咀清洁剂 1台
	FS-100化学膏 1个
	B3051清洁刷 1个

另选配件

型号	名称
B3051	清洁刷
B3052	旋转清洁刷 (一套2个)



操作



清洁前，焊咀氧化发黑，不能上锡



1. 在300℃，用FT-700 清洁



2. 迅速地插入 FS-100



3. 氧化物经过处理后，用FT-700 清洁



4. 用锡线上锡

清洁后，焊咀回复光亮



如使用上述程序清洁焊咀后仍不能清除氧化物.....



请先用附带的清洁刷清洁焊咀，然后再执行以上清洁程序。

注意：

1. 当焊咀温度高於400℃，即使使用FT-700焊咀清洁剂清除氧化物后，焊咀仍会很快再次氧化。
2. 使用清洁刷清洁焊咀有可能刮花焊咀表面镀层，请勿经常使用清洁刷清洁焊咀。尽量在FT-700未能完全除去氧化物的情况下才使用清洁刷。

HAKKO FS-100

CHEMICAL PASTE
化学膏

特点

- 可以清除焊咀上的氧化物。
- 可以使焊咀回复光亮及重新上锡。
- 不含磷酸二铵 (Diammonium phosphate)，助焊剂残余物不会损坏电路板。

型号	FS-100
重量	10g
成份	助焊膏、锡



HAKKO FT-710 ESD SAFE TIP CLEANER

滚动式焊咀清洁器

特点

- 全面提升清洁效能，同时解决焊咀氧化及焊锡飞溅之问题。
- 适用于多款白光焊铁及焊咀，减少清洁焊咀时焊咀温度下降。
- 清洁保养简单方便。
- 防静电及静音设计。
- 配AC转接器，消耗功率仅5W

规格

● FT-710

型号/名称	HAKKO FT-710
马达额定	DC24V 50mA
功率消耗	5W
待机电力	0.6W
外形尺寸	71(W) x 77(H) x 107(D)mm
重量	450g
刷子转速	2500rpm

● AC转接器

额定	DC24V 130mA
外形尺寸	45(W) x 40(H) x 65(D)mm
重量	250g

包装清单

型号	标准配件	
FT-710 (包括清洁刷A及焊锡碎屑盒)	焊铁插入口A (B3517)	1个
	焊铁插入口B (B3518)	1个
	锁紧螺母	1个
	AC转接器	1个
	量规	1个

可更换及另选配件

产品编号	名称/产品说明
A1566	清洁刷A (一套两个)
A1567	清洁刷B (一套两个)
B3520	滑轮传送带
B3521	焊锡碎屑盒
B3523	锁紧螺母
B3517	焊铁插入口A
B3518	焊铁插入口B
B3519	焊铁插入口C

清洁保养简单方便

① 焊锡碎屑盒清洁方便快捷。此外，内部转动组件独立放置，焊锡碎屑不容易入侵。



打开上盖(必须先从机身拔掉转接器插头)



把上盖跟底座分离



拿出碎屑盒并清除内部的焊锡

② “一触式”设计，更换清洁刷无须使用任何工具



一触式



适用于多款白光焊铁及焊咀

请选择不同的焊铁插入口及调整合适的高度以配合不同型号的白光焊铁及焊咀使用。

应用表

T12, T11	○		
T10, T20, T13			○

* 此机不适用于0.2JL型，四边型(quad)，导管型(tunnel)及抹刀型(spatula)的T12系列焊咀。

* 以下焊咀型号不适用于标准焊铁插入口A, B及C, 需要特订焊铁插入口, 请向白光公司或经销商查询。

焊铁头系列型号	部件编号	焊铁头系列型号	部件编号
T7	T7-KF	T20	T20-K
	T12-WB2		T20-KU
	T12-WD08		T20-BL
T12	T12-WD12		T20-BL2
	T12-WD16		T20-BL3
	T12-WD52		T10
	T12-WI	T10-K	
	T12-DL52	T10-KL	
	T12-KF	T10-KU	
900M	900M-T-LB	T10-LB	
	900M-T-1.2LD	T10-LI	

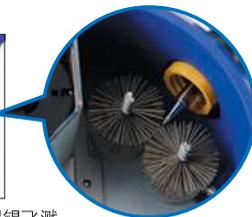
* 送锡焊铁，镍铬发热芯焊铁(如红蓝绿柄)，455/456焊铁，吸锡枪及电热镊子不可使用此机。

防止焊锡飞溅

内封式设计可避免清洁焊咀时焊锡随处飞溅，有效减低生产报废率。



清洁动作全部内封，防止焊锡飞溅。



可控制焊锡清洁量

备有两款清洁刷以供选择。

使用不同的清洁刷可以控制残留在焊咀上的焊锡剩余量。

清洁刷	清洁刷A	清洁刷B
材料	树脂	金属
清洁后的焊咀	剩余少量焊锡	焊锡全部清洁干净
特点	保护焊咀表面，减少氧化，延长焊咀寿命	有效控制锡量，适用于焊接精细部件

HAKKO PRESTO

SOLDERING IRON

升温焊铁

特点

- 传统焊铁只有一种瓦数，但PRESTO特有两种瓦数，只需一按，瓦数便能够从20W提升至130W，一支焊铁便可以同时焊接不同大小之元件。
- 配用陶瓷发热元件，绝热层手柄不会烫手，而且设计轻巧，使用时倍感舒适。
- 有笔型及枪型可供选择。

规格

	笔型	枪型
型号	980	981
功率消耗	20W / 130W, 220V	20W / 130W, 220V
发热元件	陶瓷	
长度	205mm	160mm
重量	约48g	约92g

可更换配件

型号	产品说明
A1363	220V 980用发热元件
A1370	220V 981用发热元件

HAKKO FX-901

CORDLESS IRON

电池焊铁

特点

- 电池操作，特别适合外勤维修及DIY等作业。
- 90° 旋钮式换咀设计，容易更换焊咀。
- 可配合碱性电池，Ni-MH镍氢电池使用。

90° 旋钮式更换焊咀



规格

型号	FX-901
功率消耗	碱性电池：6V (6W) Ni-MH电池 (2150mAh)：4.8V (5W)
尺寸 (不包括保护盖)	212(L) x 23(D) x 40(W)mm
重量 (不包括电池)	76g
电源供应	AA电池 x 4枚
*电池寿命	碱性电池：约60分钟 Ni-MH电池 (2150mAh)：约120分钟

* 电池寿命会因使用不同之电池而有所影响。

* 若使用非上述种类之电池，数据会出现偏差。

* 电池寿命是根据当焊咀温度连续保持在 300°C以上所测试出来之结果。



焊咀选择

型号	产品说明	单位：mm
980-T-B		
980-T-BC		
980-T-D		
980-T-BI		



包装清单

型号	标准配件	
FX-901	电池焊铁 (不包括电池)	1支
	T11-B 标准焊咀	1支
	保护盖	1个

焊咀选择

型号	产品说明
T11-B	B型焊咀 (R0.2mm)
T11-D4	D型焊咀 (Φ4mm)

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO FX-600

SOLDERING IRON
高效能调温焊铁

特点

- 将焊台功能浓缩于一支焊铁，无须接驳控制台即可调节焊接温度，方便易用。
- 省电、高效能，适用于焊接集成电路及LED等组件。
- 温度控制钮设于焊铁手柄上，旋转温度控制钮即可准确设定温度，可以锁定设定温度。
- 温度修正功能。
- 快速升温及回热功能。
- LED显示设定温度情况。



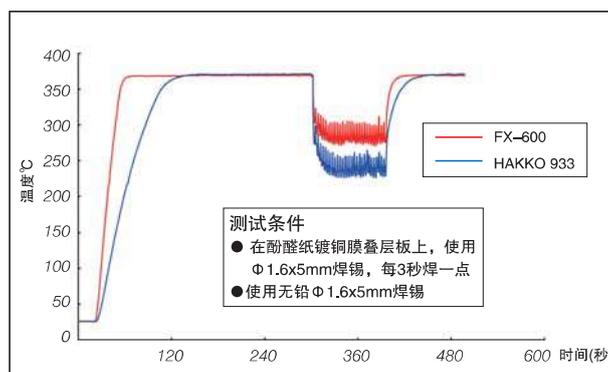
规格

型号	FX-600
功率消耗	43W (220V)
控温范围	200-500℃
预设温度	370 ± 10℃ (出厂时)
温度稳定度	±1℃ (无负荷时)
焊咀与接地间阻抗	2Ω以下 (只适用于三芯型号)
焊咀与接地间电位	2mV以下 (只适用于三芯型号)
发热组件	陶瓷发热组件
标准焊咀	*T18-B
全长 (不包括电线)	233mm
重量 (不包括电线)	61g

* T18系列焊咀资料请参阅第6页。



FX-600与933温度回复比较图表



- 建议使用焊铁架 (另外选购)



No. 633-01



No. 633-02

HAKKO FX-601

STAINED GLASS
高效能调温焊铁

特点

- 将焊台功能浓缩于一支焊铁，无须接驳控制台即可调节焊接温度，方便易用。
- 省电、高效能，适用于焊接变压器底盘等需要高热量之大型部件。
- 温度控制钮设于焊铁手柄上，旋转温度控制钮即可准确设定温度，可以锁定设定温度。
- 温度补正功能。
- 快速升温及回热功能。
- LED显示设定温度情况。

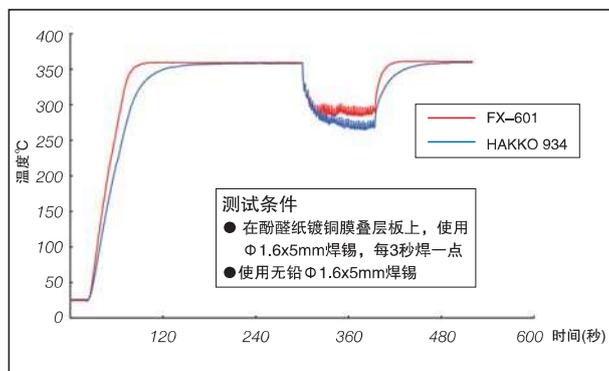


规格

型号	FX-601
功率消耗	42W (220V)
控温范围	240-540°C
预设温度	410 ± 10°C (出厂时)
温度稳定度	±1°C (无负荷时)
焊咀与接地间阻抗	2 Ω 以下 (只适用于三芯型号)
焊咀与接地间电位	2mV以下 (只适用于三芯型号)
发热组件	陶瓷发热组件
标准焊咀	T19-B2
全长 (不包括电线)	237mm
重量 (不包括电线)	68g



FX-601与934温度回复比较图表



- 建议使用焊铁架 (另外选购)

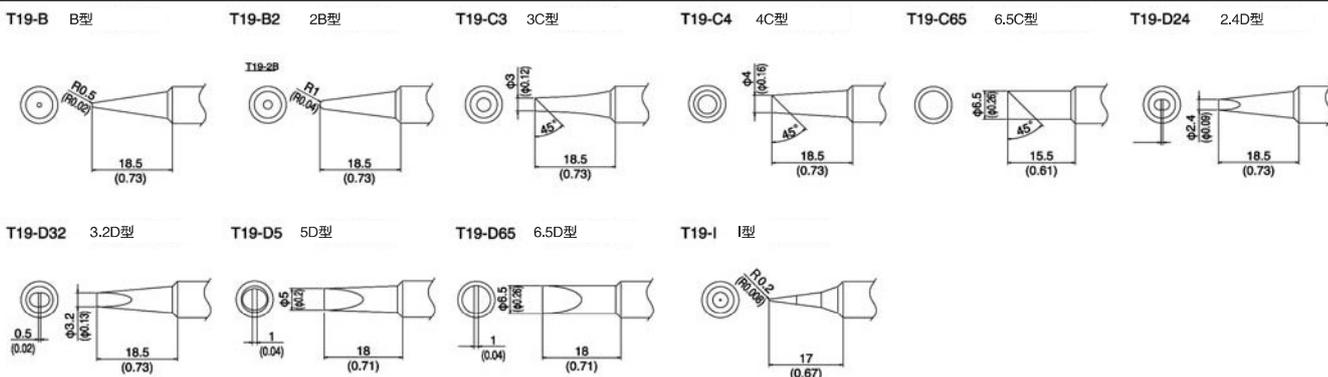


No. 633-01



No. 633-02

T19系列焊咀



HAKKO DASH

SOLDERING IRON
定温焊铁

特点

- 采用低消耗功率陶瓷发热芯设计。
- 升温速度比传统镍铬发热芯快三倍。
- 手柄设计轻巧幼长，使用倍感舒适。

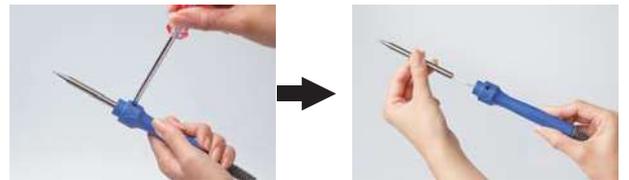


规格

型号	FX-650
功率消耗	16W (220V)
发热元件	陶瓷发热芯
标准焊咀	B型 (T34-B)
长度 [不包括电线]	224mm
重量 [不包括电线]	60g

容易更换焊咀

只需松开固定螺丝便可轻易更换焊咀



注意：焊咀如在高温下不可直接用手触碰

- 建议使用焊铁架（另外选购）



No. 633-01

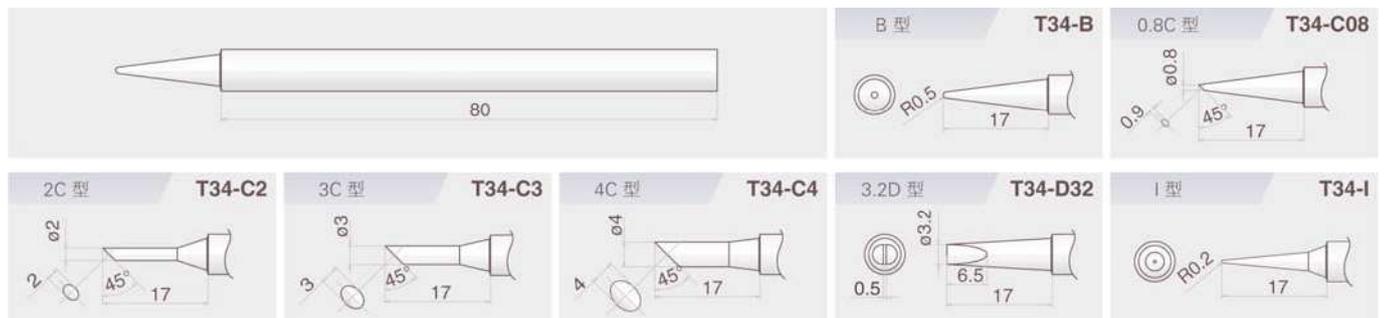


No. 633-02

可更换配件

型号	产品说明
A5012	发热芯 220 ~ 240V

焊咀选择



HAKKO IRON 焊铁座 HOLDER

规格

型号	清洁海绵尺寸	外部尺寸	重量
602	65 x 45 mm	92 x 108mm	约80g
603	64 x 64 mm	82 x 95mm	约500g
607	64 x 64 mm	98 x 166mm	约600g
633	Φ64mm	84 x 186mm	约350g
C1141	64 x 64 mm	80 x 162mm	约350g
C1142	64 x 64 mm	80 x 162mm	约350g
C1313	64 x 64 mm	80 x 162mm	约350g
C1437	64 x 64 mm	80 x 162mm	约350g
FH-300	Φ64mm	85 x 140mm	约502g



C1437



C1313

599B洁咀器

- 可携式洁咀器
- 无需加水使用
- Φ70 x 71(H)mm
- 可与633焊铁架配用
- 不会降低焊咀温度
- 约60g



No. 602

No. 603

FH-300

No.607

C1141
C1142

No. 633-01

No. 633-02

No. 599B

HAKKO 611 ESD SOLDER REEL STAND 锡线架 SAFE

特点

- 防静电设计。
- 可保持工作台整洁。
- 锡线可畅顺拉出，方便作业。
- 双层式611-2锡线架可放置两卷一公斤以下锡线，并可供两位工作人员同时使用。

规格

型号	611-1	611-2
外部尺寸	87(W) x 78(H) x 141(D)mm	87(W) x 200(H) x 141(D)mm
轴直径	Φ 15mm	Φ 15mm
重量	450g	750g



No. 611-02

No. 611-01

焊
铁
座

吸
锡

维
修
·
拔
放
台
·
熔
锡
炉

出
锡
装
置

防
静
电
·
吸
烟

氮
气
系
统

其
他

HAKKO 373 ESD SAFE

SELF FEEDER

自动出锡系统

特点

全自动出锡系统，适用于白光多款焊台及焊铁，单手操作，焊接简单容易，送锡速度及送锡时间稳定，能达到理想焊接效果，提高工作效率。

- 拆消静电设计，能避免敏感元件因静电而损坏。
- 可另外选购送锡脚踏开关。
- 可调节回锡量，减少浪费焊锡。

373组合

- 373自动出锡系统
- 白光焊台或焊铁
- 调节锡线直径环（根据锡线直径选购）
- 引导管组合（根据锡线直径及焊铁型号选购）
- 出锡管装置（根据锡线直径及焊铁型号选购）

注意：

- ① 订购373时请同时选定焊铁型号及锡线直径。
- ② 1.6mm直径无铅锡线不适用于373。
- ③ 373与焊台及焊铁之组合详情，请参阅第57、58页。

产品组合



373/374自动出锡系统适用于下列各种白光焊台及焊铁：



*1 不适用于900S焊铁

*2 需同时配合相对焊台使用

** 已停产



规格

型号	373
功率消耗	6W (220V)
马达	DC 24V, 3.2W
外部尺寸	107(W) x 110(H) x 215(D)mm
重量	约1.5kg
送锡时间	0 ~ 7秒 (自动模式)
送锡速度	4.5 ~ 26mm/秒
送锡量	0 ~ 182mm (自动模式)
回锡量	0 ~ 5mm (固定速度)
输送模式	自动 / 手动
锡线直径	0.6/0.65/0.8/1.0/1.2/1.6mm
可用焊锡量	最大1kg卷轴

HAKKO 374 ESD SAFE

SELF FEEDER
自动出锡系统

特点

- 附设切割焊锡线功能之自动出锡系统，能够减低无铅焊锡在高温焊接时产生的飞散和锡球。
- 可设定送锡速度及时间。
- 可调节回锡量，减少浪费焊锡线。
- 拆消静电设计。

规格

型号	374
功率消耗	6W (220V)
马达	DC 24V, 3.2W
外部尺寸	107(W) x 106(H) x 215(D)mm
重量	约1.6kg
软管	1m (内部: 特佛龙管, 外部: 可传导氨基甲酸酯管)
送锡时间	0 ~ 7秒 (自动模式)
送锡速度	4.5 ~ 26mm/秒
送锡量	0 ~ 182mm (自动模式)
回锡量	0 ~ 5mm (固定速度)
输送模式	自动 / 手动
锡线直径	0.6/0.8/1.0/1.2/1.6mm*
可用焊锡量	最大1kg卷轴

* 1.6mm直径无铅锡线不适用于373 / 374系统。

包装清单

编号	
374-7	附0.6mm锡线用调节锡线直径环
374-8	附0.8mm锡线用调节锡线直径环
374-9	附1.0mm锡线用调节锡线直径环
374-10	附1.2mm锡线用调节锡线直径环
374-11	附1.6mm锡线用调节锡线直径环

* 产品型号是根据锡线直径分类，购买时请确定所用锡线直径。

* 上述产品编号是220V规格。

产品组合



HAKKO 374

* 374与焊铁配合情况请参阅第57、58页。

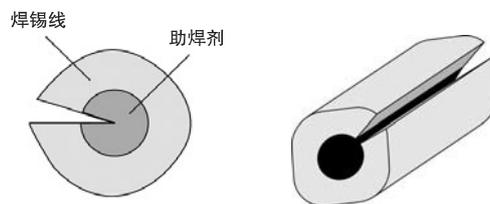


* 374不包括出锡管装置、引导管组合、送锡笔、送锡开关、焊铁架、及脚踏开关等配件，上述配件需另外购买。

飞散测试

焊锡线	Φ 0.8 x 250mm (Sn 60%)
送锡条件	每5秒以10mm/秒之速度循环5次送锡
焊咀温度	400°C

焊锡线横切面图



测试结果

编号	助焊剂飞散次数
没有切割之焊锡线	81
以374切割后之焊锡	0

焊锡铁

吸锡

维修·拔放台·烙锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

373/374 产品组合 * 不能使用1.6mm直径无铅锡线

焊铁型号	主机	锡线直径	调节锡线直径环	引导管组合	出锡管装置	另选焊铁架	
FM-2027 FM-2028	373	0.6/0.65mm	B1626	B3481	B3477	无需另购焊铁架	
		0.8mm	B1627	B3482			
		1.0mm	B1628	B3483			
		1.2mm	B1629	B3484			
	374	0.6/0.65mm	-	B3481	B3477	无需另购焊铁架	
		0.8mm		B3482			
		1.0mm		B3483			
		1.2mm		B3484			
FM-2030	373	0.6/0.65mm	B1626	B3726	B3477	无需另购焊铁架	
		0.8mm	B1627	B3727			
		1.0mm	B1628	B3728			
		1.2mm	B1629	B3729			
	374	0.6/0.65mm	-	B3726	B3477	无需另购焊铁架	
		0.8mm		B3727			
		1.0mm		B3728			
		1.2mm		B3729			
FX-8301	373	0.6/0.65mm	B1626	B3566	B3563	无需另购焊铁架	
		0.8mm	B1627	B3567			
		1.0mm	B1628	B3568			
		1.2mm	B1629	B3569			
	374	*1.6mm	B1630	B3570	B3564	B3563	无需另购焊铁架
		0.6/0.65mm	-	B3566			
		0.8mm		B3567			
		1.0mm		B3568			
FX-8801 907	373	0.6/0.65mm		B1626	B2146	B2143	无需另购焊铁架
		0.8mm	B1627	B2147			
		1.0mm	B1628	B2148			
		1.2mm	B1629	B2149			
	374	*1.6mm	B1630	B2150	B2144	B2143	无需另购焊铁架
		0.6/0.65mm	-	B2146			
		0.8mm		B2147			
		1.0mm		B2148			
FX-9501 912 (必须配合 长套筒)	373	0.6/0.65mm		B1626	B3481	B3479	无需另购焊铁架
		0.8mm	B1627	B3482			
		1.0mm	B1628	B3483			
		1.2mm	B1629	B3484			
	374	0.6/0.65mm	-	B3481	B3479	无需另购焊铁架	
		0.8mm		B3482			
		1.0mm		B3483			
		1.2mm		B3484			
FX8805 908	373	0.6/0.65mm	B1626	B2151	B2143	无需另购焊铁架	
		0.8mm	B1627	B2152			
		1.0mm	B1628	B2153			
		1.2mm	B1629	B2154			
	374	*1.6mm	B1630	B2155	B2144	B2143	无需另购焊铁架
		0.6/0.65mm	-	B2151			
		0.8mm		B2152			
		1.0mm		B2153			
374	1.2mm	B2154		B2144	B2143	无需另购焊铁架	
	*1.6mm	B2157	B2145				

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

373/374 产品组合 * 不能使用1.6mm直径无铅锡线

焊铁型号	主机	锡线直径	调节锡线直径环	引导管组合	出锡管装置	另选焊铁架
900M N452/N453	373	0.6/0.65mm	B1626	B1674	B1631	B1647配926焊台 B1648配927/928焊台
		0.8mm	B1627	B1675		
		1.0mm	B1628	B1676		
		1.2mm	B1629	B1677	B1672	631-07配N452/N453焊铁
		* 1.6mm	B1630	B1678		
	374	0.6/0.65mm	-	B1674	B1631	B1647配926焊台 B1648配927/928焊台
		0.8mm		B1675		
		1.0mm		B1676		
		1.2mm		B1677	B1672	631-07配N452/N453焊铁
		* 1.6mm		B2119	B2125	
900L N454	373	0.6/0.65mm	B1626	B1679	B1631	B1647配926焊台 B1648配927/928焊台
		0.8mm	B1627	B1680		
		1.0mm	B1628	B1681		
		1.2mm	B1629	B1682	B1672	631-07配N454焊铁
		* 1.6mm	B1630	B1683		
	374	0.6/0.65mm	-	B1679	B1631	B1647配926焊台 B1648配927/928焊台
		0.8mm		B1680		
		1.0mm		B1681		
		1.2mm		B1682	B1672	631-07配N452/N453焊铁
		* 1.6mm		B2120	B2125	

送锡笔	主机	锡线直径	调节锡线直径环	另选配件
C1234	373	0.6/0.65mm	B1626	B2124送锡开关 或 B1649脚踏开关
		0.8mm	B1627	
		1.0mm	B1628	
C1235	373	1.2mm	B1629	B1649脚踏开关
		* 1.6mm	B1630	
C1234	374	0.6/0.65mm	-	B2124送锡开关 或 B1649脚踏开关
		0.8mm		
		1.0mm		
C1235	374	1.2mm	-	B1649脚踏开关
		* 1.6mm		

焊台
焊铁

吸
锡

维修
* 拔放台
* 烙锡炉

出
锡
装
置

防
静
电
·
吸
烟

氮
气
系
统

其
他

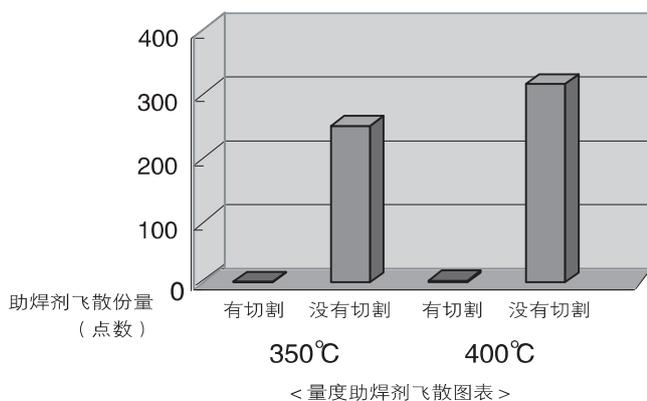
HAKKO 375

SELF FEEDER
“V-CUT” 自动出锡机

特点

- 适用于无铅焊接，有效改善焊接质素。
- 可对应 $\phi 0.3\text{mm}$ 直径极细焊锡丝。
- 减低无铅焊锡在高温焊接时产生的飞散和锡球。
- 机身小巧，节省工作空间。
- 100V-240V 电源均可使用。

焊锡切割后的效果



规格

型号	375-13	375-01	375-02	375-03	375-04
锡线直径	$\phi 0.3\text{mm}$	$\phi 0.5\text{mm}$	$\phi 0.6\text{mm}$	$\phi 0.8\text{mm}$	$\phi 1.0\text{mm}$
主机电源	DC24V 75mA				
马达电源	DC24V 130mA				
送锡速度	27mm/sec				
外径尺寸 W x H x D	78 x 98 x 56mm				
重量	约590g				
AC变压器	DC24V				

另购配件

编号	产品说明
B2763	手动开关
B1649	脚踏开关



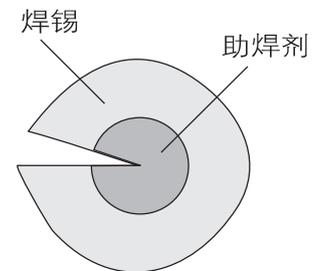
* 产品型号是根据锡线直径分类，购买前请确定所用锡线直径。

测试条件

焊铁温度分别设定在350°C和400°C，把 $\phi 1.0 \times 500\text{mm}$ 的无铅焊锡（Sn-3Ag-0.5Cu）加到焊咀上，然后量度助焊剂飞散的份量。

※ 根据不同的测试条件，助焊剂飞散的份量亦会不同。

焊锡横切面图



包装清单

主机	1台
AC变压器	1个



手动开关

HAKKO FR-701 ESD SAFE

REPAIR SYSTEM
维修系统



特点

- 一体式多功能维修系统，适用于各种维修或返修工艺。
- FR-701提供焊接及除锡功能。
- FR-702提供焊接(双插座)、除锡及热风返修功能。

焊铁种类 (标配FX-8801一把, 其它另外选购)



FX-8801中型(M)焊铁, 提供多元化T18焊咀选择。



FX-8805大型(L)焊铁, 配合T19大热容量焊咀使用。



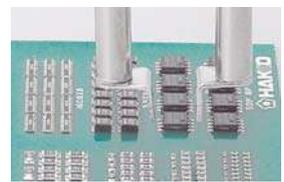
FX-8802氮气(N2)焊铁, 减少氧化有助提升焊接效能。



FX-8803自动出锡焊铁, 可同时只用单手送锡及进行焊接工作。



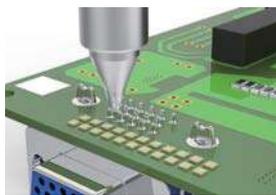
FX-8804电热镊子, 对贴装组件直接加热, 快捷拆除边长25mm以下SOP组件。



除锡工具



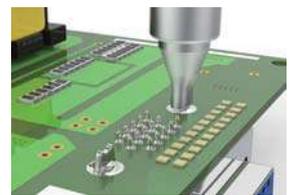
FR-4101吸锡枪, 140W发热芯, 全新吸咀设计。



S吸咀适用于微细密集的线路板。



长形吸咀适用于窄小空间的线路板。



椭圆形吸咀适用于扁平终端组件。

热风返修 (只适用于FR-702)



热风流量最高可达每分钟115公升, 温度可设定在摄氏 50 ~ 600°C之间



全新设计 BGA 喷咀, 热风会在内部产生对流, 让喷咀内的温度更平均。



真空吸取功能, 只有在焊锡充份熔化后才会吸起组件, 避免对焊盘造成损坏。



真空吸取指示器, 当成功吸起组件后, 指示器也会上升, 清楚显示作业状态。

HAKKO FR-702 ESD SAFE

REPAIR SYSTEM
维修系统



* 标配一把焊铁、吸锡枪及热风枪

包装清单及规格

FR-701



控制台, FX-8801 焊铁, FR-4101 吸锡枪, FH-800 焊铁架(连清洁海绵, 清洁丝), FH-410 吸锡枪架(连清洁丝), 工具箱(Φ1.0mm 清洁钻针, 发热芯清洁钻针, Φ1.0mm 清洁钻针, 吸咀扳手, 过滤纸2片, 陶瓷过滤纸(L)4片), 电源线, 使用说明书

功率消耗	260(220V)
------	-----------

控制台

尺寸	190(W) x 140(H) x 220(D)mm
重量	6.2kg

焊铁部份

输出电压	AC26V
温度设定	50 ~ 480°C
温度稳定	无负荷时 ± 1°C (200~480°C)

吸锡部份

输出电压	AC24V
真空发动	双柱式真空泵
真空压力	最高80kPa (600mmHg)
吸入流量	15L/min
温度设定	330 ~ 450°C
温度稳定	无负荷时 ± 5°C

焊铁

参考下列焊铁规格 FX-8801

吸锡枪

功率消耗	140W (24V)
接地阻抗	< 2Ω
接地电压	< 2mV
发热组件	二合一发热芯
标准吸咀	N61-05 (S,Φ1.0)
电线长度	1.2m
长度	168mm
重量	170g

*长度及重量不包括电线或连接管。

FR-702



控制台连热风枪, N51-02 喷嘴, 热风枪插座, 真空吸管旋钮(L)连螺丝, 吸垫(Φ3mm, Φ5mm, Φ7.6mm各2个),

FX-8801 焊铁, FR-4101 吸锡枪, FH-800 焊铁架(连清洁海绵, 清洁丝), FH-410 吸锡枪架(连清洁丝), 工具箱(Φ1.0mm 清洁钻针, 发热芯清洁钻针, Φ1.0mm 清洁钻针, 吸咀扳手, 过滤纸2片, 陶瓷过滤纸(L)4片), 抗热垫, 颜色带2条, 电源线, 使用说明书

功率消耗	1,430W (220V)
------	---------------

控制台

尺寸	370(W) x 150(H) x 220(D)mm
重量	9kg

焊铁部份

输出电压	AC26V
温度设定	50 ~ 480°C
温度稳定	无负荷时 ± 1°C (200~480°C)

吸锡部份

输出电压	AC24V
真空发动	双柱式真空泵
真空压力	最高80kPa (600mmHg)
吸入流量	15 L/min
温度设定	330 ~ 450°C
温度稳定	无负荷时 ± 5°C

热风部份

功率消耗	30W
风量设定	1 ~ 9 (5 ~ 115L/min)
温度稳定	50~600°C

焊铁

参考下列焊铁规格 FX-8801

吸锡枪

功率消耗	140W (24V)
接地阻抗	< 2Ω
接地电压	< 2mV
发热组件	二合一发热芯
标准吸咀	N61-05 (S,Φ1.0)
电线长度	1.2m
长度	168mm
重量	170g

热风枪

功率消耗	1,070W (220V)
标准喷嘴	N51-02 (Φ4mm)
长度	250mm
重量	180g

* 热风流量值只供参考, 实际风量会根据不同喷嘴或操作条件所影响。

* 长度及重量不包括电线或连接管。

焊铁规格 (标配FX-8801一把, 其它另外选购)

	FX-8801 T18 焊咀系列	功率消耗	65W (26V)		FX-8805 T19 焊咀系列	功率消耗	65W (26V)		FX-8802 T18 焊咀系列	功率消耗	65W (26V)
	设定温度	50 ~ 480°C	设定温度		50 ~ 480°C	设定温度	50 ~ 480°C				
		接地阻抗	< 2Ω			接地阻抗	< 2Ω			接地阻抗	< 2Ω
		接地电压	< 2mV			接地电压	< 2mV			接地电压	< 2mV
		发热组件	陶瓷发热芯			发热组件	陶瓷发热芯			发热组件	陶瓷发热芯
		标准焊咀	T18-B			标准焊咀	T19-B			标准焊咀	T18-B
		电线长度	1.2m			电线长度	1.2m			电线长度	1.2m
		尺寸	217mm			尺寸	222mm			尺寸	190mm
		重量	46g			重量	52g			重量	59g

	FX-8803 T18 焊咀系列	功率消耗	65W (26V)		FX-8804 专用拔咀系列	功率消耗	65W (26V)
	设定温度	50 ~ 480°C	设定温度		200 ~ 400°C		
		接地阻抗	< 2Ω			接地阻抗	< 2Ω
		接地电压	< 2mV			接地电压	< 2mV
		发热组件	陶瓷发热芯			发热组件	陶瓷发热芯
		标准焊咀	T18-CF3			标准拔咀	A1378
		标准导咀	Φ1.0mm			电线长度	1.2m
		锡线直径	Φ0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.6mm			尺寸	186mm
		电线长度	1.1m			重量	93g
		尺寸	170(W) x 180(H) x 23(D)mm				
		重量	207g				

须另购焊铁架 C1437 一起使用。

焊铁架须加装 B3666 镊子插座一起使用。

也可另购整套焊铁架连 B3666 镊子插座 FH800-04BY。

(操作温度必须设定在 200 ~ 400°C 范围以内。)

* 长度及重量不包括电线或连接管, 但包括标准焊咀或拔咀。

HAKKO FR-400 ESD SAFE

DESOLDERING TOOL 高功率吸锡枪

特点

- 采用超高功率300W加热设计。
- 适用于处理大型部件如屏蔽罩、变压器等。
- 特设 ACF(Anti-Clogging)功能，减少焊锡堵塞情况。

规格

功率消耗	320W (220V)
温度设定	350 ~ 500°C
温度稳定	± 5°C (无负荷时)

主机

输出	AC29V
真空发动	双柱式真空泵
真空压力 (最大)	80kPa (600mmHg)
吸入流量	15L/min
外部尺寸	160(W) x 137(H) x 235(D)mm
重量	5.7kg

适用于大型部件



变压器、线圈等大型部件

金属端子座、屏蔽罩

适用于大型部件的两款吸咀



N60-08

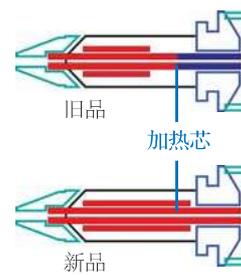


N60-09



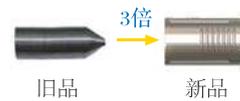
手柄

功率消耗	300W (29V)
焊咀与接地间阻抗	< 2Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
发热组件	二合一发热芯
标准吸咀	φ 1.0mm (型号: N60-02)
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线)	183mm (附带 φ 1.0mm吸咀)
重量 (不包括电线)	245g (附带 φ 1.0mm吸咀)



减少焊锡堵塞
保持发热芯尾部有足够温度把焊锡送入过滤管。

ACF功能，放开吸锡扳机后，仍会持续吸锡一秒，确保把全部焊锡吸入过滤管。



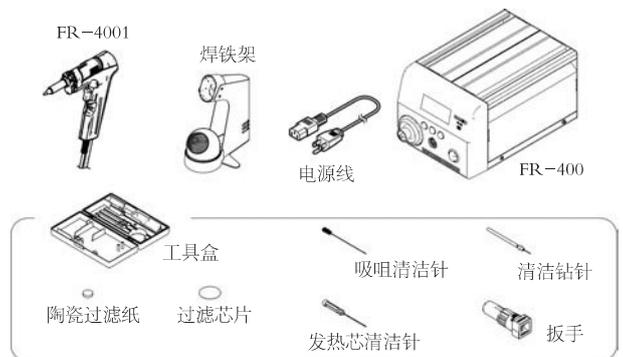
大容量过滤管
为了吸取大部件的大量焊锡，所以采用了三倍大及可重复使用的过滤管。

N60 吸咀系列

单位: mm

 N60-01	 N60-02	 N60-03
 N60-04	 N60-05	 N60-06
 N60-07		
 N60-08	 N60-09	

包装清单



附带的工具箱可以存放清洁针等保养工具，同时可以固定为主机上，方便随时使用。

HAKKO FR-410 ESD SAFE

DESOLDERING TOOL 拆消静电吸锡枪

特点

- 采用140W高功率加热设计。
- 适用于微细密集、窄小空间之线路板。
- 改良加热组件及特设ACF (Anti-Clogging) 功能，有效减少焊锡堵塞情况。

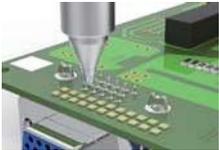
规格

功率消耗	190W (220V)
温度设定	330 ~ 450°C
温度稳定	± 5°C (无负荷时)

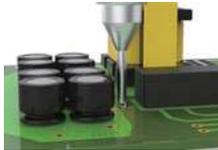
主机

输出	AC24V
真空发动	双柱式真空泵
真空压力 (最大)	80kPa (600mmHg)
吸入流量	15L/min
外部尺寸	165(W) x 137(H) x 244(D)mm
重量	4.8kg

适用于不同场合的全新吸咀



SS 吸咀适用于微细密集线路板



长形吸咀适用于窄小空间线路板



椭圆形吸咀适用于扁平终端组件

N61 吸咀系列

单位: mm

SS形				
S形				
标准形				
长形				
椭圆形				



手柄

功率消耗	140W (24V)
焊咀与接地间阻抗	< 2 Ω
焊咀与接地间电位	< 2mV
发热组件	二合一发热芯
标准吸咀	Φ 1.0mm S型 (N61-05)
电线长度	1.2m
长度 (不包括电线)	168mm (附带 Φ 1.0mm S型吸咀)
重量 (不包括电线)	170g (附带 Φ 1.0mm S型吸咀)

速动吸取效能



按下扳机0.2秒后，强大吸力会马上产生，确保吸锡流程安全可靠。

容易更换发热组件



只须拆下三颗螺丝便可拉出发热组件

包装清单



控制台, FR-4101手柄, 手柄支架(含清洁丝), 电源线, 工具箱(含Φ1.0mm清洁针, 发热组件清洁针, Φ1.0mm清洁钻针, 吸咀扳手, 过滤纸2片(控制台用), 陶瓷过滤纸4片(手柄用), 使用说明书

HAKKO SPPON

手动式吸锡泵

SPPON吸锡泵特点

- 特别使用钢管材料制成，适用于任何除锡需要。
- 采用独特碎锡方法，容易清除吸咀锡屑，绝不堵塞。
- 设计轻巧，外型美观，方便携带，而且吸力特强，换咀容易，大大提高工作效率。

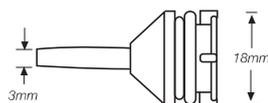
规格

型号	吸入能力	配用吸咀
18	12c.c.	18-N
18G (连护手)	12c.c.	18-N
20	20c.c.	20-N
20G (连护手)	20c.c.	20-N

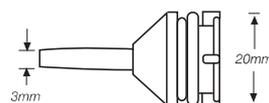


可更换吸咀

18-N



20-N



HAKKO DS01

手动式吸锡泵

特点

- 适用于任何除锡需要，设计轻巧，吸锡功能特强，效率极高。
- 采用独特碎锡方法，容易清除吸咀锡屑，绝不堵塞。

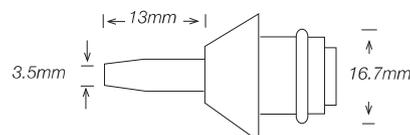
规格

型号	吸入能力	配用吸咀
DS01	28c.c.	DS01-N



可更换吸咀

DS01-N



HAKKO FR-810B ESD SAFE

SMD REWORK STATION 扁平集成电路拔放台

特点

- 新增真空吸取功能。
- 全新设计喷咀，安装方便快捷。
- 提供预设模式，可设定最多5个加热程序。
- 内置气泵，同时提供自动冷却及关机功能。
- 可使用密码锁定管理。



热风流量最高
可达每分钟115
公升，温度可
设定在摄氏 50
~ 600°C之间



真空吸取功能，只有在焊锡充份熔化后才会吸起组件，避免对焊盘造成损坏。



真空吸取指示器，当成功吸起组件后，指示器也会上升，清楚显示作业状态。



容易更换喷咀，只需一插一扭便可装上喷咀，无须使用起子等工具。

规格

型号	FR-810B
功率消耗	1,100W (220V)

喷枪

功率消耗	1,070W (220V)
标准喷咀	N51-02 (Φ4mm)
全长 (不包括电线)	250mm
重量 (不包括电线)	180g

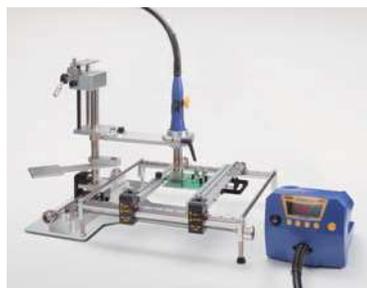
控制台

功率消耗	30W
风量设定	1 ~ 9 (5 ~ 115L/min*)
温度设定	50 ~ 600°C
外部尺寸	160(W) x 145(H) x 220(D)mm
重量	1.5kg

* 风量值只供参考，实际风量会根据不同喷咀或操作条件所影响。

* 长度及重量不包括电线或连接管。

组合范例



提供另外选购的固定支架配件。

包装清单



控制台连热风枪，N51-02喷咀，热风枪插座，真空吸管旋钮(L)连螺丝，吸垫 (Φ3mm, Φ5mm, Φ7.6mm 各2个)，抗热垫片，电源线，使用说明书

N51喷咀系列

N51-01 	N51-02 	N51-05
N51-03 	N51-04 	

HAKKO FR-830 ESD SAFE

PREHEATER 预热台

特点

- 新增系统过热保护程序，避免因操作过热而导致机器损坏。
- 全新错误讯息显示功能，可显示发热元件、传感器或系统过热等的错误讯息。
- 内置温度传感器，让热风输出温度更稳定。
- 设有温度补正及自动冷却功能。
- 可另配整流圆筒，让热风吹出时更加集中。
- 可连接FR-803B一起使用（需另购连接线），或配合另购之手动或脚踏开关进行同步操作。

规格

型号	FR - 830
功率消耗	230W (220V)
控制温度	约150 ~ 300°C (吹风口正上方)
外形尺寸	140(W) x 75*(H) x 185(D)mm
重量	750g
风量	0.15m ³ /min (风扇独立运作能力)

* 高度 (H) 指由防滑胶脚至吹风口之高度。

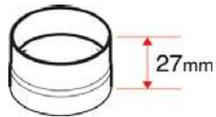


※ 组合例子:

FR-830 + FR-803B + 支架 (C1392B) + 夹具 (C1390C) +
FG-100 及 C1541 温度探针



另购配件

	B3263 整流圆筒，附防止倒流用盖子	
	B2763 手动开关	
	B1649 脚踏开关	
	B3410 连接线 (与FR-803B连接)	
	C1390C 电路板夹具	
	C1392B 支架	

焊台
焊铁

吸
锡

维修·
按放台·
熔锡炉

出锡
装置

防静电·
吸烟

氮气
系统

其
他

HAKKO FR-811 ESD SAFE

SMD REWORK STATION 扁平集成电路拔放台

特点



LCD显示屏，参数设定及运作状态一目了然。



连接电热偶可记录温度数据及应用编程操作。



可直接读取USB记忆装置进行数据传送。



焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他



热风流量最高可达每分钟115公升，温度可设定在摄氏 50 ~ 600°C之间



全新设计 BGA 喷嘴，热风会在内部产生对流，让喷嘴内的温度更平均。

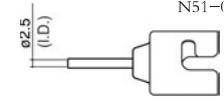
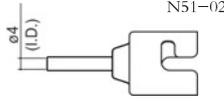
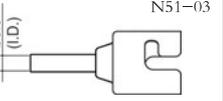
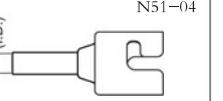
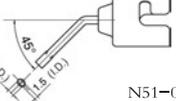


真空吸取功能，只有在焊锡充分熔化后才会吸起组件，避免对焊盘造成损坏。



真空吸取指示器，当成功吸起组件后，指示器也会上升，清楚显示作业状态。

另购喷嘴

 N51-01	 N51-02	 N51-03	 N51-04	 N51-05
 N51-10	 N51-11	 N51-12	 N51-13	 N51-14
 N51-15	 N51-16	 N51-17	 N51-18	 N51-19
 N51-20	 N51-21	 N51-22	 N51-23	 N51-24
 N51-25	 N51-26	 喷嘴套装 N51-50 包括 N51-01, N51-03, N51-04, N51-05 各一个 (不包括 N51-02)		

包装清单



控制台连热风枪，热风枪架，真空吸管旋钮(L)连螺丝，吸垫(Φ3mm, Φ5mm, Φ7.6mm 各2个)，USB连接线，软件光盘，电热偶，抗热垫，电源线，温度参考图表，使用说明书

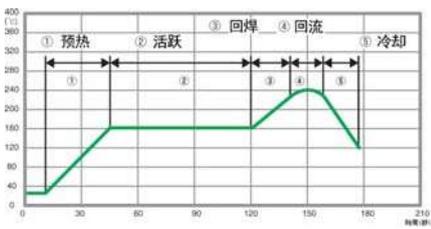
规格

功率消耗	1,100W (220V)
温度设定	50 ~ 600°C
控制台	
功率消耗	30W
风量设定	001 ~ 100% (5 ~ 115L/min)
尺寸	160(W) x 145(H) x 220(D)mm
重量	1.5kg
热风枪	
功率消耗	1,070W (220V)
长度	250mm
重量	180g

* 风量值只供参考，实际风量会根据不同喷嘴或操作条件所影响。

* 长度及重量不包括电线或连接管。

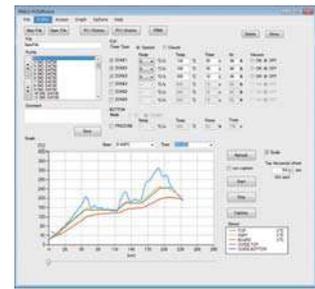
使用FR-811专用软件及另选配件来组成一套低成本的SMD返修系统



FR-811提供6段加热控制区域(包括底部加热器), 跟大型回焊炉所提供的设定类同。



可使用USB连接电脑进行温度实时监测或加热编程。



连接电脑后使用专用软件来进行加热编程或温度实时监控, 加热程序及图表能够以CSV格式保存。

另购配件



热风枪固定架L (C5029)
可另外加装专用底板固定架。



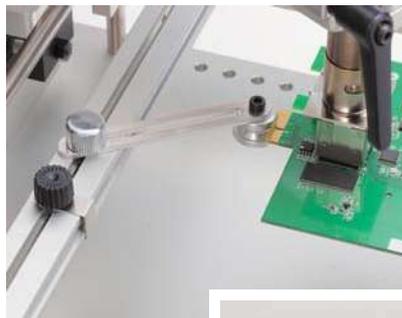
热风枪固定架M (C5028)
适用于没有使用底部加热器或使用非专用底部加热器的场合。



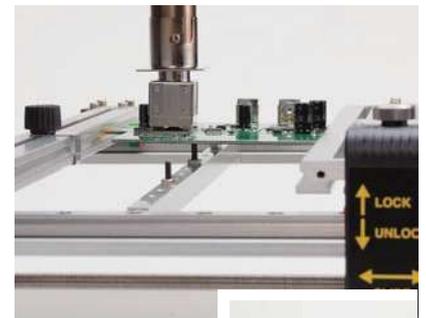
专用底部加热器 (C5013)
使用碳纤维发热灯, 同时提供两个加热区域。



专用底板固定架L (C5027)
方便安装及固定底板, 也可微调底板位置。



底板夹子
B5098
适用于固定不规则的底板。



底板支撑杆
B5136
从底部支撑底板, 避免底板变形。

SMD返修系统组合范例



控制台



旧喷咀系列

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

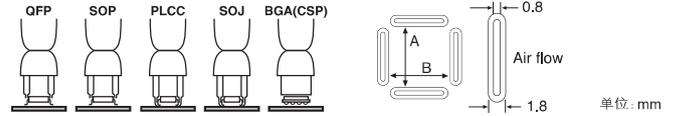
出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

※ 名称 / 规格所示之尺寸乃IC之尺寸



单位: mm

以下喷咀可配合使用真空吸取功能

	A1125B QFP 10×10	A1126B QFP 14×14	A1127B QFP 17.5×17.5	A1128B QFP 14×20
	A:10.2 B:10.2	A:15.2 B:15.2	A:19.2 B:19.2	A:15.2 B:21.2
A1129B QFP 28×28	A1135B PLCC 17.5×17.5 (44 Pins)	A1136B PLCC 20×20 (52 Pins)	A1137B PLCC 25×25 (68 Pins)	A1138B PLCC 30×30 (84 Pins)
A:29.7 B:29.7	A:18.5 B:18.5	A:21 B:21	A:26 B:26	A:31 B:31
A1139B PLCC 12.5×7.3 (18 Pins)	A1140B PLCC 11.5×11.5 (28 Pins)	A1141B PLCC 11.5×14 (32 Pins)	A1180B BQFP 17 x 17	A1181B BQFP 19 x 19
A:9 B:14	A:13 B:13	A:15 B:13	A:18.2 B:18.2	A:19.2 B:19.2
A1182B BQFP 24×24	A1184B SOJ 18 x 8	A1185B TSOL 13 x 10	A1186B TSOL 18 x 10	A1187B TSOL 18.5×8
A:24.2 B:24.2	19	10	11.7	18.5
A1259B SOP 13×28	A1260B SOP 8.6×18	A1261B QFP 20×20	A1262B QFP 12×12	A1188B PLCC 9 x 9 (20 Pins)
13.5	8.7	A:20.2 B:20.2	A:12.2 B:12.2	A:11 B:11
A1189B PLCC 34 x 34 (100 Pins)	A1203B QFP 35 x 35	A1214B SOJ 10 x 26	A1215B QFP 42.5 x 42.5	A1257B SOP 11×21
A:36.5 B:36.5	A:35.2 B:35.2	12	A:42.5 B:42.5	A:11.7 B:11.7
A1258B SOP 7.6×12.7	A1263B QFP 28×40	A1264B QFP 40×40	A1265B QFP 32×32	A1470 BGA 8×8
A:8.2 B:8.2	A:27.7 B:39.7	A:40.2 B:40.2	A:32.2 B:32.2	9
A1471 BGA 12×12	A1472 BGA 13×13	A1473 BGA 15×15	A1474 BGA 18×18	A1475 BGA 27×27
13	14	16	19	28
A1476 BGA 35×35	A1477 BGA 38×38	A1478 BGA 40×40		
36	39	41		

以下喷咀不可以使用真空吸取功能

	A1124B Single ϕ 2.5	A1130 Single ϕ 4.4	A1131 SOP 4.4×10	A1132 SOP 5.6×13
	ϕ 2.5(I.D)	ϕ 4.4(I.D)	4.8	5.7
A1133 SOP 7.5×15	A1134 SOP 7.5×18	A1142B Bent Single 1.5×3	A1183 SOJ 15 x 8	A1190 Dual Single 2.5 x 9.5
7.2	7.2	45° 1.5(I.D) 3(I.D)	8	ϕ 2.5(I.D)
A1191 SIP 25L	A1192 SIP 50L	A1325 Dual Single ϕ 1.5×5-10 Adjustable Pitch		
26	52.5	5 10 ϕ 1.5(I.D)		

喷咀距离
可以调节

HAKKO FR-870B ESD SAFE PREHEATER 预热台

特点

两组共六个碳纤发热灯对电路板的加热十分快速。差不多在电源起动后便能够同时间把电路板全面加热，大大提高返修和后期加工的效率，特别在处理多层电路板时需要较大的热量传输。而且FR-870B不会释放污染物，所以在提高工作效率之余，也能够保持洁净的工作环境。



操作模式

动力模式

可以调节发热灯输出功率，从0%到100%。

T/C模式

当放置于电路板的传感器位置到达设定温度后，发热灯便会进入恒温状态，保持电路板温度稳定。



电路板下方位置

采用PID恒温方式，能够减少温度过冲及加热位置和设定温度的误差。



规格

功率消耗	1130W (220V)
操作模式	动力模式, T/C模式 自动动力模式 自动T/C模式
设定范围	动力模式: 0~100% T/C模式: 50~200°C 设定时间: 0~999秒
发热元件	碳纤发热灯
有效加热面积	190(W) x 80(D)mm
受热范围	248(W) x 140(D)mm
工作区域	2个
传感器	K类电热偶
机身尺寸	290(W) x 100(H) x 311(D)mm
重量	3.2kg
发热灯控制	动力模式: 百分比输出系统 T/C模式: PID系统
外部输入	可接收外部启动讯号

包装清单

HAKKO FR-870B预热台, 电热偶 (K类), 电源线, 发热灯 (备用), 操作说明书	
--	---

可更换配件

型号	产品说明
B3516	电热偶 (K类)
A5004	碳纤发热灯 (220~240V)

HAKKO FR-872 ESD SAFE PREHEATER 预热台

特点

- 大面积加热范围：286(W) x 350(D)mm。
- 四个独立开关加热区域。
- 纤薄扁平式设计，机身高度只有97mm。

规格

型号	FR-872	
功率消耗	1,150W (220V)	
操作模式	动力模式、自动动力模式 T/C模式、自动T/C模式	
设定范围	T/C模式	50~200℃
	动力模式	0~100%
	操作时间	0~999秒
发热元件	碳纤维发热灯	
有效加热面积	224(W) x 266(D)mm	
受热范围	286(W) x 350(D)mm	
传感器	K类热电偶	
发热灯控制	动力模式	百分比输出系统
	T/C模式	PID系统
外部输入	可接收外部启动讯号	
外部尺寸	360(W) x 524(D)mm x 97(H)mm	
重量	5.6kg	

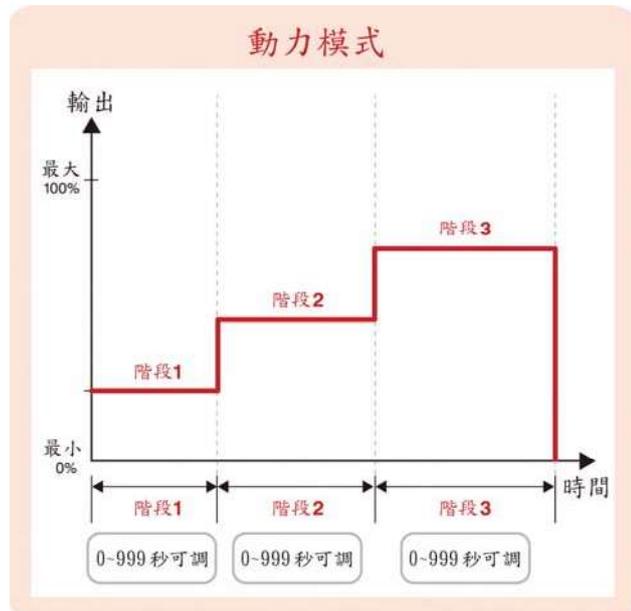


包装清单

型号	标准配件
FR-872	
	FR-872预热台.....1
	发热管(备用).....1
	热电偶(K类).....1
	电源线.....1
	使用说明书.....1

自动动力模式、自动T/C模式 (适用于FR-870B及FR-872)

自动模式可设定三个阶段（阶段1-3）的加热资料，提供理想的操作管理，保持各生产岗位的质量稳定性，自动模式可设定各10组的加热资料档。



HAKKO 392 ESD SAFE VACUUM PICK-UP 真空吸放台

特点

可吸取扁平集成电路、电阻及各类圆型、小型等物件。

- **内置真空泵**
内置膜片式真空泵，无须再接驳空气系统。
- **吸力强劲**
能够吸取重量达至120g之物件。
- **拆消静电设计**
吸放笔、吸垫及软管均使用拆消静电材料制成，对敏感元件更安全。

规格

功率消耗	5W (220V)
泵	膜片式
真空压力 (最大)	280mmHg
外部尺寸(mm)	控制台: 132(W) x 170(D) x 83(H) 吸放笔: 123(L) x 10 (外径) 软管: 1100(L) x 6 (外径)
重量	控制台: 1.65kg 吸放笔: 25g
弯吸咀	A1164 内径0.4mm A1165 内径1.1mm
吸垫	A1166 ϕ 3mm A1167 ϕ 7mm 材料: 导电性硅胶

可更换配件

型号	产品说明
A1164	弯吸咀内径 0.4mm
A1165	弯吸咀内径 1.1mm
A1198	弯吸咀内径 0.26mm
A1486	直吸咀内径 1.1mm
A1166	吸垫 ϕ 3mm
A1312	吸垫 ϕ 5mm
A1167	吸垫 ϕ 7mm
A1311	吸垫 ϕ 10mm

包装清单

型号	标准配件	
392	控制台	1台
	真空吸笔	1支
	软管	1条
	ϕ 0.4弯吸咀	1个
	ϕ 1.1弯吸咀	1个
	ϕ 3.0吸垫	1个
	ϕ 7.0吸垫	1个



真空吸放台适用范围

吸咀 / 吸垫	物件最大重量	适用
弯吸咀[0.4mm]	0.6g	扁平小电阻及其它细小元件
弯吸咀[1.1mm]	2g	小IC (8 ~ 40针)
弯吸咀[1.1mm] + 吸垫[3mm]	20g	IC (40针以上)
弯吸咀[1.1mm] + 吸垫[7mm]	120g	较大之电子元件

组装及操作容易

1. 把吸咀或吸垫置于需要吸取之物件上。
2. 把手指放在吸放笔的孔上，便会立即产生真空吸力，将物件吸起。
3. 可随意移动吸放笔。

注意：吸取较重的物件时，可以配合吸垫，吸垫能帮助更稳固的吸取物件，亦可更换不同尺寸之吸垫。

HAKKO 393

VACUUM PICK-UP
真空吸笔

特点

- 内置手动式真空泵，无需接驳电源，方便携带随时使用。
- 采用拆消静电材料制造。
- 可以吸取扁平集成电路等的细小组件。

规格

型号	393-1
长度 (不包括吸咀及吸垫)	124.5mm
重量 (不包括吸咀及吸垫)	19.2g
弯吸咀	A1165 内径 Φ 1.1mm
吸垫	A1166 Φ 3mm A1167 Φ 7mm A1311 Φ 10mm

吸取效能

吸咀	吸垫	最大处理重量
A1165 弯吸咀	A1166	3g
	A1312	10g
	A1167	18g
	A1311	40g
A1486 直吸咀	A1166	3g
	A1312	10g
	A1167	18g
	A1311	40g

可更换配件

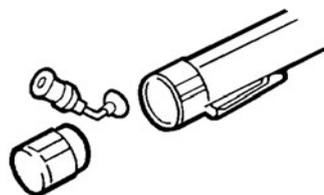
型号	产品说明
A1165	弯吸咀内径 Φ 1.1mm
A1486	直吸咀内径 Φ 1.1mm
A1166	吸垫 Φ 3mm
A1167	吸垫 Φ 7mm
A1311	吸垫 Φ 10mm
A1312	吸垫 Φ 5mm



包装清单

型号	标准配件	
393-1	真空吸笔	1支
	A1165 弯吸咀	1个
	A1166 吸垫	1个
	A1167 吸垫	1个
	A1311 吸垫	1个

吸咀及吸垫可收藏于真空吸笔内。



HAKKO 394

VACUUM PICK-UP
真空吸笔

特点

- 内置超小型强力真空泵，无需接驳任何吸管或电源线，方便随时使用。
- 电动式操作，提供强而稳定的吸力，特别适合连续吸取之工作。
- 轻触式按钮配合笔型设计，使用时倍感舒适。
- 采用拆消静电材料制造。
- 吸咀上设有吸垫固定装置，能于操作时保护吸垫免被吸咀刺穿，同时亦可避免损坏元件，确保高质素的吸取效能。



※使用A1164弯吸咀能处理非常细微之元件

吸取效能

吸垫直径尺寸 (型号)	最大处理重量
3mm (A1166)	6克
5mm (A1312)	40克
7mm (A1167)	80克
10mm (A1311)	120克

注：以上最大处理重量之数值会因应元件的实际表面形状而有所偏差。

电池寿命

连续吸取次数	连续吸取时间
约30,000次 (使用硷性电池)	约15小时

※测试条件：

- 连续吸取次数是使用A1311吸垫吸取26 x 26mm QFP元件，每次吸取二秒，一秒后重复吸取，直至不能吸取为止。
- 连续吸取时间是使用A1311吸垫吸取26 x 26mm QFP元件，从开始吸取直至元件掉下为止。

可更换配件

型号	产品说明	附件
A1164	弯吸咀 (0.4mm)	
A1165	弯吸咀 (1.1mm)	吸垫固定装置
A1166	吸垫 (3mm)	
A1312	吸垫 (5mm)	
A1167	吸垫 (7mm)	
A1311	吸垫 (10mm)	
A1198	弯吸咀 (0.26mm)	
A1486	直吸咀 (1.1mm)	吸垫固定装置



应用范围

- 半导体的处理工作
- SMD元件的处理工作
- 电路板上元件的装拆工作
- 其他有关运送敏感或细微元件之工作

规格

型号	394
电力供应	2枚AAA硷性电池
最大吸力	120g (使用A1311吸垫)
外部尺寸	130 (长) x 29 (阔) x 22 (高) mm
重量	约43g (不包括电池)
附件	A1165 弯吸咀 (1.1mm, 包括吸垫固定装置) 1个 A1312 吸垫 (5mm) 1个 A1311 吸垫 (10mm) 1个 AAA硷性电池 2枚

注：产品采用拆消静电材料制造



HAKKOFT-801 ESD SAFE

THERMAL WIRE STRIPPER 电热剥线钳

特点

- 数码式操作，能够准确调节输出功率对应不同线材，避免因为温度过高而导致线材经常粘附在刀具上。
- 可有效剥除高耐热性的PTFE(特氟龙)电线外皮。
- 备有三款刀具选择，适用于大部份的电线规格。
- 剥线钳设计轻巧，操作倍感舒适。
- 剥线钳座附带保护盖，防止操作人员烫伤或电线烧损。
- 全新设计之连接线粗度仅 $\phi 4\text{mm}$ ，能够顺畅转动，不容易缠绕操作人员手臂。

■ 具备四个特点，剥线过程比传统手动工具轻松畅顺，剥线钳设计轻巧，使用时倍感舒适。

特点1:



手柄横卧放置，方便使用。

特点2:



刀具可以打开至 $\Phi 12\text{mm}$ ，能够剥除粗电线外皮。

特点3:



轻轻转动双手便能够整齐切开外皮。

特点4:



一拉手柄便可剥除线皮。

■ 刀具选择 (另外选购)

型号	产品说明	图样
G2-1601	平口刀具，一套两片	
G2-1602	刀具/美国线规 18-24号，一套两片	
G2-1603	刀具/美国线规 26-36号，一套两片	

FT-8003切刀型刀具转换套件 (另外选购)

切刀型刀具套件
适用于较粗电线

Optional
handpiece

FT-8003

No. FT8003-01
(套件包括切刀座)



■ 切刀型刀具套件



适用于切除较粗电线外皮，方便快捷、轻松流畅。



* 不包括刀具，刀具需另外购买。

规格

控制台

型号	FT-801
功率消耗	68W (220V)
输出电压	24V
外部尺寸	80(W) x 130(H) x 131(D)mm
重量 (不包括电线)	1.2kg

剥线钳

型号	FT-8002
功率消耗	64W (24V)
电线长度	1.3m
长度 (不包括电线及刀具)	96mm
重量 (不包括电线及刀具)	48g

* 不包括刀具，刀具需另外购买。

可更换配件

型号	产品说明
B3644	导线调整器 (附螺丝)
B3648	刀具拔除器
B3253	连接线
C1573	剥线钳座 (附护罩)
B3649	护罩 (附螺丝)

包装清单

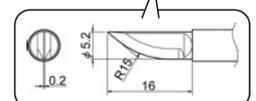
型号	标准配件
FT-801	主机
	FT-8002剥线钳
	导线调整器
	刀具拔除器
	电源线
	连接线
	剥线钳座 (附护罩)
	线材标贴

FT8003-01转换套件包装清单 (另外选购)



规格

型号	HAKKO FT-8003
功率消耗	46W (24V)
刀具与接地间阻抗	< 2 Ω
刀具与接地间电位	< 2mV
电线长度	1.3m
长度 (不包括电线, 刀具)	155mm
重量 (不包括电线, 刀具)	27g



HAKKO FV-310

HEATING GUN

高温热风枪

特点

- 比旧型号提供更高的热风温度及更强大的风量。
- 全新设计调节旋钮
- 用途更广泛，特别适用于下列的应用操作。



应用例子 (配件需另外选购)



规格

功率消耗	1,000W (220V)
最高温度	530°C (80 ~ 530°C 连续变量)
风速	600 m/min
风量	0.15 ~ 0.25 m ³ /min
尺寸(不连电线)	240(W) x 190(H) x 70(D)mm
重量(不连电线)	0.6kg

* 距离出风管 10mm测量，温度只供参考，并非保证。

更换配件

型号	产品说明
A5041	发热芯 (220 ~ 230V)



包装清单



FV-310主机，使用说明书

另购配件

N70-01
20mm
扁平型
(必须安装在N70-05上使用)



N70-02
62mm
扁平型



N70-03
20mm
扣勾型



N70-04
40mm
扣勾型



N70-05
握咀器



N70-06
单孔喷咀
(必须安装在N70-05上使用)



滚轮
A1115



座架
B5166



HAKKO FX-300

SOLDERING POT

熔锡炉

模拟式控温熔锡炉，适合无铅作业

特点

- 把熔槽两旁的螺丝松开，便可轻易更换熔槽。方便使用不同的熔槽处理不同成分的焊锡，或可选择50mm正方形或75mm正方形的熔槽应付不同工作需要。
- 备有特殊涂层熔槽供客户另外选购，根据测试，此熔槽比标准熔槽耐用5倍，适用于无铅及锡铅焊锡。

规格

型号	FX-300
功率消耗	190W (220V)
重量 (不包括焊锡及电线)	1.7kg
外部尺寸	143(W) × 100(H) × 220(D)mm

熔槽

型号	A1517 (标准) / A1539	A1518 / A1540
产品说明	50 × 50正方形熔槽	75 × 75正方形熔槽
熔槽温度	约200 ~ 450°C	约200 ~ 380°C
熔槽尺寸	50(W) × 50(D) × 42(H)mm	75(W) × 75(D) × 55(H)mm
熔槽容量	0.85kg	1.2kg

* 本机只包括一个A1517, 50 × 50正方形熔槽, 其它熔槽需另外购买。

可更换配件

型号	说明
A1517	熔槽 / 50 × 50 × 43mm
A1518	熔槽 / 75 × 75 × 52mm
A1539	熔槽 / 50 × 50 × 43mm 特殊涂层熔槽
A1540	熔槽 / 75 × 75 × 52mm 特殊涂层熔槽



特殊涂层熔槽，适合使用无铅焊锡，需另外选购。



松开两侧的螺丝



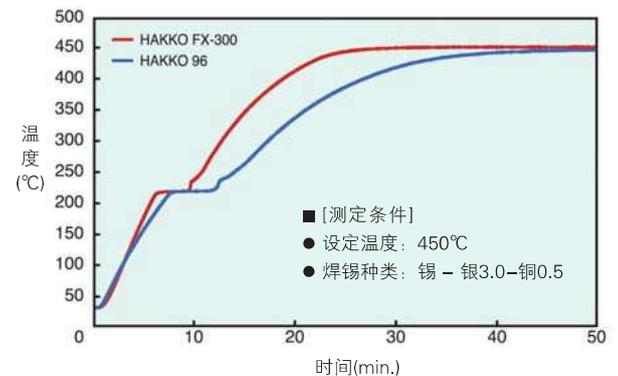
锡槽更换后，把螺丝拧紧。

升温速度比较

与HAKKO 96 比较，FX-300的升温速度更为迅速。

* 实际升温时间会随着测试条件而有所差别。

温度特性图表



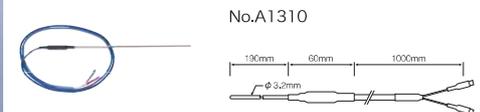
包装清单

型号	标准配件	
FX-300	熔锡炉配50×50mm熔槽	1个
	抹刀	1个
	焊屑盘	1个
	六角扳手	1支

测试熔槽的温度



使用FG-100加上温度探针可以测定溶锡温度。



* FG-100及A1310温度探针需另外购买，请参阅第77页。

HAKKO FX-301B ESD SAFE

SOLDERING POT

熔锡炉

数码式控温熔锡炉，特别适合无铅作业

特点

- 有四种加热程序选择：Sn-Pb（锡/铅），Sn-Ag-Cu（锡/银/铜），Sn-Cu（锡/铜）及Sn（锡）。
- 数码式温度显示，提供准确的温度控制，并设有温度修正功能。
- 把熔槽两旁的螺丝松开，便可轻易更换熔槽，方便使用不同的熔槽处理不同成分的焊锡。
- 标配特殊涂层熔槽，比普通熔槽耐用5倍，适用于无铅焊锡。
- 设有计时器，能记录熔槽的使用时间，方便操作人员管理熔槽的使用周期。

规格

型号	FX-301B
功率消耗	240W (220V)
重量（不包括焊锡及电线）	1.7kg
外部尺寸	143(W) x 100(H) x 220(D)mm

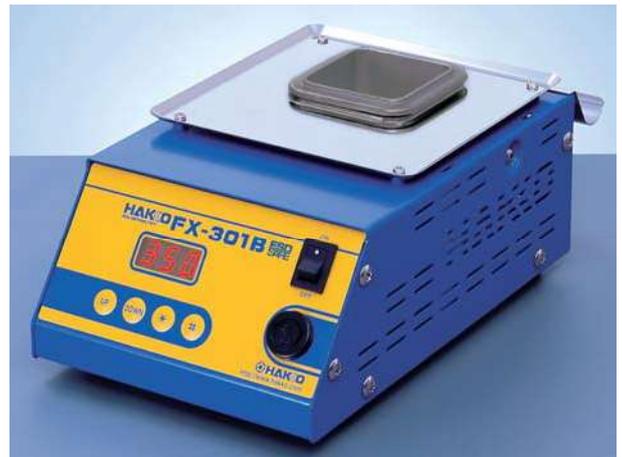
熔槽

型号	A1539 (标准)	A1540
产品说明	50 x 50正方形熔槽	75 x 75正方形熔槽
熔槽温度	约200 ~ 450°C	约200 ~ 380°C
熔槽尺寸	50(W) x 50(D) x 42(H)mm	75(W) x 75(D) x 55(H)mm
熔槽容量	0.85kg	1.2kg

* 本机只包括一个A1539，50 x 50正方形熔槽，其它熔槽需另外购买。

可更换配件

型号	说明
A1539	熔槽 / 50 x 50 x 43mm 特殊涂层熔槽
A1540	熔槽 / 75 x 75 x 52mm 特殊涂层熔槽



解松熔锡炉两旁的螺丝



更换熔槽，然后锁紧螺丝

包装清单

型号	标准配件	
FX-301B	熔锡炉配A1539熔槽 50x50mm	1个
	抹刀	1个
	焊屑盘	1个
	六角扳手	1支

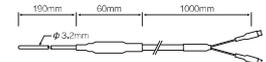
测试熔槽的温度



使用FG-100加上温度探针可以测定溶锡温度。



No.A1310



* FG-100及A1310温度探针需另外购买，请参阅第77页。



特殊涂层熔槽，适合使用无铅焊锡。

焊
焊
铁

吸
锡

维
修·
拔
放
台·
熔
锡
炉

出
锡
装
置

防
静
电·
吸
烟

氮
气
系
统

其
他

HAKKO FE-510

STATIC ELIMINATOR

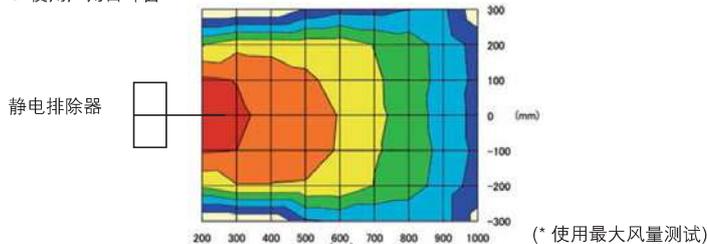
静电排除器

特点

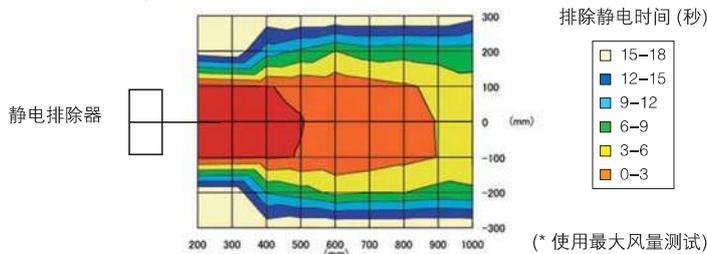
- 离子中和性能达±10V，能迅速中和荷电物体上的静电。
- 附带广角百叶窗及直流百叶窗，适合于不同范围的静电排除需要。
- 更换百叶窗时电源会自动切断，确保百叶窗必须已妥当安装后才能开动机器。
- 可调节风量及送风角度。
- 能够固定送风角度，避免因机器震动而偏移。
- 当放电针损耗或需要清洁时，错误指示灯会亮起，提示操作人员进行维护。
- 容易更换放电针，保养简单方便。
- 100V-240V电源均可使用。

■ 排除静电范例图表 (±1000V→±10V)

- 使用广角百叶窗



- 使用直流百叶窗



只需要向顺时针方向转动便可以轻易拉出放电针，方便清洁及更换。

■ 另购配件：HAKKO FG-450静电测量计



测量放电针的正负离子值是否平衡，需要另外购买FG-450。



规格

型号	HAKKO FE-510
输入电压	DC 24V
功率	10VA
放电模式	高周波交流电晕
离子平衡*	±10V或以下 ³
排除静电时间*	直流百叶窗：约1.5秒 广角百叶窗：约2.5秒
高压异常指示输出 (ALARM)	MOS FET 继电器(无压接触)输出 最大电流：100mA，应用电压：30VDC或以下
清洁检查指示输出 (C.C.)	MOS FET 继电器(无压接触)输出 最大电流：100mA，应用电压：30VDC或以下
风量*	每分钟1.5 ~ 3.0m ³
送风角度	上下360° 可调 (每隔10°)
臭氧产生量	0.04ppm或以下 (距离吹出口中央前方150mm)
使用环境温度	0° ~ 40°C
使用环境湿度	15 ~ 65% (不结露环境)
机身尺寸	150(W) x 182(H) x 50(D)mm (只主机部分)
机身重量(不包括AC转接器)	约790g (包括底座)
材料	本体：ABS；放电针：钨；底座：SECC

* 距离吹出口中央前方300mm，风量最大时的测试范例 (出厂测定)。

可更换配件

型号	产品说明
A1449	过滤片
B3643	放电针

包装清单

型号	标准配件	
FE-510	主机	1台
	直流百叶窗	1个
	广角百叶窗	1个
	AC转接器	1个
	输出讯号连接线	3组
	过滤片	1片
	清洁刷	1个

HAKKO FG-450

STATIC LEVEL METER

静电测量计

白光FG-450是一台可以测量物体带电电位及离子平衡电位之静电测量计。

特点

- 前端感测部可作不同角度的转动。
- 高亮度大液晶显示屏。
- 提供专用手提箱，方便携带。
- 附带离子平衡测量板。



标准配件

离子平衡测量板

随机附带离子平衡测量板。此机除可测量静电电位外，也可测量离子平衡电位。



离子平衡测量距离可在1V内

规格

型号	FG-450
电源	DC9V碱性方形干电池006P
测量电位范围	通常模式: 0.00 ~ ±19.99 kV (分析度: 0.01kV)
	I.B. (离子平衡) 模式: 0.000 ~ ±19.999 kV (分析度: 0.001kV)
侦测讯号方式	振动型载波器方式
显示数据更新频率	0.5秒
测量精确度	显示值±(10%±2位数)
连续操作时间	约10小时(使用碱性电池)
测量距离	30mm(感测部与测量物体之间)
测量距离调整	红色LED集光式
感测部转动角度	180°(每45°停止)
显示部	内建式背光LCD显示
极性显示	+极性 / -极性显示
模式转换	按MODE按钮变换选择模式
电池检查	显示屏幕会显示电池余量
操作温度/湿度范围	0~40°C, 20~70%相对湿度(无结露环境)
机身尺寸	68mm(W) x 138mm(H) x 22mm(D)
重量	约162g(含电池)



OPTION 另外选购

人体带电测定器 (No. B3586)

装上另外选购之人体带电测定器后，便可以轻易测量人体带电电位。



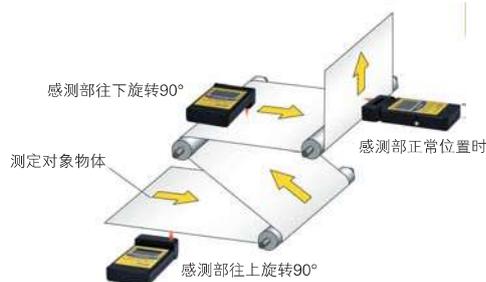
高亮度大液晶显示屏

特大显示屏，数字清晰易读。



前端感测部采用可转动式设计

前端感测部可作转动以调整测量角度，在下面图示位置都可以进行感测。



包装清单

FG-450 (附手提箱)	1
接地线	1
吊带	1
006P9V 干电池(试用电池)	1
离子平衡测量衡板	1



专用手提箱

静电测量计属精密仪器，附带专用手提箱，方便收藏及携带。

HAKKO FG-460

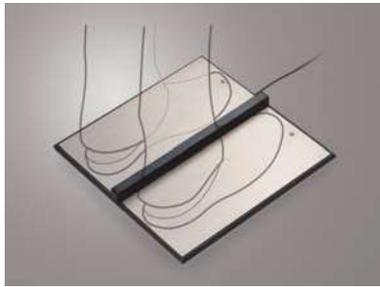
FOOTWEAR TESTER
静电鞋子测试仪

特点

- 同时个别测试左右两只鞋子，结果会分开显示。
- 清晰显示测试结果、合格范围及左右鞋子各自的测试等级。
- 可通过输出终端连接外部装置，如闸门或讯号灯等。
- 提供跳针式设定测试范围，警报提示及外部输出讯号。



同时个别测试左右鞋子



输出终端



通过输出终端连接外部讯号灯

跳针设定



可自行设定测试合格范围、警报提示及外部输出讯号

清晰指示灯



包装清单



主机，安装台，AC转接器(不包括指定型号)，测试板，安装旋钮(2颗已装在主机上)，大柱头螺丝(2颗)，木螺丝(2颗)，使用说明书

规格

功率	DC 24V 33mA	
测试电压	DC 20V	
测试范围	上限设定	1000MΩ (1×10 ⁹ Ω)
		100MΩ (1×10 ⁸ Ω)
		10MΩ (1×10 ⁷ Ω)
	下限设定	1MΩ (1×10 ⁶ Ω)
		0.1MΩ (1×10 ⁵ Ω)
导电判断	R < 0.1MΩ (1×10 ⁵ Ω)	
精确度	R < 0.1MΩ	± 5%
	1MΩ ≤ R ≤ 100MΩ	± 10%
	100MΩ < R	± 8%

操作环境	0 ~ 40°C, 20 ~ 90%RH (无结露)
环境条件	适用规格污染度2 (基于IEC/UL 61010-1)
外部尺寸	120(W) x 30(H) x 185(D)mm
重量 (包括安装台)	0.55kg

测试板

导线长度	1.6m
尺寸 (不包括导线)	300(W) x 30(H) x 300(D)mm
重量	1.9kg

AC转换器

输出电压	DC 24V
------	--------

焊台·焊铁

吸锡

维修·拔放台·熔锡炉

出锡装置

防静电·吸烟

氮气系统

其他

HAKKO 442B

WRIST STRAP

拆消静电手带

特点

- 可调节式设计，方便不同人士配戴。
- 配备接地鳄鱼夹及香蕉插。

规格

型号	442B-01	442B-02
接地线长度	1.5m	2.5m

可更换配件

型号	产品说明
B2760	拆消静电手带
B2758	接地线1.5m
B2759	接地线2.5m



HAKKO 498

SYSTEM TESTER

静电手带测试器

特点

- 可在任何地点快速简便的检查手带接地系统。
- 避免因静电而导致产品损坏。
- 保障工作人员的安全。

对于静电手带的功能，498能迅速简便检查下列各项：

1. 静电手带与接地线的连接。
2. 静电手带与皮肤之间的接触阻抗。
3. 与防静电接板、垫子等接地工具的连接。

规格

指示	校准阻抗	声响
低 (红色)	$R < 800K\Omega$	无
良好 (绿色)	$800K\Omega \leq R \leq 9M\Omega$	有
高 (红色)	$R > 9M\Omega$	无

* 外部尺寸：80(W) x 40(H) x 117(D)mm

* 电源：DC 9V电池

* 接地线长度：2.5m



操作

只需连接接地线，用手按着垫板便可进行检查。如果接地系统安全，绿色“GOOD”灯会点亮并发出声响。

注意：大约经过5万次操作，当绿色“GOOD”灯仍会点亮，但没有发出声响时，表示需要更换电池。

焊台
焊铁

吸
锡

维修
· 拔放台
· 烙锡炉

出锡
装置

防静电
· 吸烟

氮气
系统

其
他