



焊接新纪元
已经到来



推动 台式工具 发展



Metcal 品牌简介

Metcal 1982 年创立于硅谷，是多年来，致力于为客户提供专业的，有价值的台式工具解决方案的全球性品牌。

我们提供给电子制造商的不仅仅是生产所需要的工具。因为产品卓越的性能而降低的生产风险和得到的投资回报更给予制造商信心去开发更快、更安全、更先进的产品。

Metcal 的创新之路颇具传奇色彩。凭借 SmartHeat® 和现今的 Connection Validation™(均为行业首创)，Metcal 取得的技术突破增强了我们全球电子装配客户在汽车、航空航天、医疗设备和军事等领域的能力。如今，Metcal 正进一步加快全球创新的步伐，推动手工焊接、对流返修、烟雾净化和流体点胶方面的发展。

展望未来，Metcal 的工业独创性及其解决问题的热忱将继续推动台式工具的发展。

Metcal是OK International (OK国际) 旗下品牌。

www.metcal.com



目录

手工焊接、拆焊和返修

- 2** 手工焊接概述
- 4** Connection Validation™ 系统
- 8** MX 焊接系统
- 12** CV 和 MX 附件
- 14** CVC 和 STTC 烙铁头
- 17** HCV/HTC 高热能需求烙铁头
- 18** SMC/SMTC 反修烙铁头
- 20** UFC/UFTC 超细间距烙铁头
- 22** PTC 和 PTTC 镍型烙铁头
- 23** DSC 和 STDC 拆焊烙铁头
- 24** MFR 多功能反修系统
- 30** PS 生产焊接系统
- 32** MFR 和 PS 系列烙铁头

对流返修

- 38** MRS 模块化反修系统
- 44** 手持对流系列
- 46** HCT 数字热风笔

烟雾净化

- 48** BVX 系列便携式烟雾净化系统
- 50** VFX 系列大容量烟雾净化系统

流体点胶

- 54** 点胶机和控制器
- 55** 点胶针头
- 56** 点胶产品耗材
- 57** 附件

Connection Validation™



Metcal 在技术上的再次创新改变了传统手工焊接技术, 提高了焊接标准, 这就是 CV™ 可验证焊接系统。参见第 4-7 页

手工焊接概述

[焊接、拆焊和返修系统]

SmartHeat®

Metcal 是 SmartHeat® 焊接技术的原始供应商, SmartHeat® 技术可准确的感应到每个焊点的热能需求, 并向其输送精确的热能以进行可靠焊接。

技术

MX-5200 和 MX-500 焊接与返修系统



MX 焊接和返修系统几十年来一直是行业标准。这些焊接系统使用 SmartHeat® 技术, 并提供业内最长的保修期。**参见第 8-11 页。**

PS-900 生产 焊接系统



MFR 系列结构紧凑, 兼具双路和单路输出能力。这些多功能系统可与大多数应用的各种焊接和拆焊手柄搭配使用。

参见第 24-29 页。



PS-900 十分小巧耐用, 具有强大、优异的 SmartHeat® 热控制性能, 非常适合生产线使用。

参见第 30-31 页。

专为
性能而制

了解
Connection Validation™
焊接系统

Metcal 在技术上的再次创新改变了传统手工焊接技术，提供新的焊接标准，这就是 CV™ 可验证焊接系统。

数十年来，Metcal 的创新一直引领着行业发展，首先是 SmartHeat® 技术，该技术可感知焊点的热能需求，并瞬时传递到焊点，嵌入式自我调节加热体根据焊点所需提供精准的热能，这在无需校准的情况下提供了快速、安全且可重复的焊接过程。

目前，行业内依赖于目视检验来判断焊接的效果。但 Metcal 已经开发出了一种更先进的方式 ...



CV 可验证焊接技术™

Connection Validation™

[CV™ 可验证焊接系统]

金属间化合物 (IMC) 的厚度是形成优质焊点的重要决定因素。

CV™ 可验证焊接系统在焊接过程中可通过计算所形成的 IMC 厚度来评估焊点质量，并向操作员提供闭环反馈。

Metcal 推出了以下两款独具特色的 Connection Validation™ 可验证焊接系统。CV-5200 系列产品不但采用了拥有专利的金属化合物形成效果验证技术，且内置有按需加热的智能加热技术。其带有清晰图形显示的 2.8 英寸彩色触摸屏有助您轻松操作。这种按需加热技术可通过内置的功率表直观展现。

CV-500 系列产品结构紧凑、经济实用且集所有 Connection Validation™ 技术于一身。此外，如搭配使用 Ultrafine 精密手柄和 Ultrafine 精密镊型手柄(均单独有售)，CV-500 系列便是 SMD 补焊和微型部件返修的理想之选。



CV 系统配置

产品型号	说明
CV-5210	搭载 CV-PS5200 主机的焊接系统
CV-510	搭载 CV-PS500 主机的焊接系统
两种系统均配有	
CV-H1-AV	带有 LED 灯环的标准手柄
CV-W1AV	休眠支架
CV-CP1	烙铁头隔热垫



当有良好的焊点形成时，手柄上的 LED 灯环将发出信号给操作者。

技术规格

	CV-PS5200 主机	CV-PS500 主机
输入电压	100 - 240 V, 交流, 需接地, 50/60 Hz	
额定功率	125W	85W
输出功率	可变, 最大 80 瓦*	可变, 最大 40 瓦*
输出频率	13.56 MHz	
加热方式	电磁感应, SmartHeat®	
显示屏	2.8 英寸彩色 TFT 触摸屏	
通道	2 个单输出 80 瓦, 动态双通道同时工作	双端口, 可切换
主机尺寸(宽 x 深 x 高)	4.7 x 5.1 x 9.2 英寸 (121 x 130 x 235 mm)	4.7 x 4.7 x 8.7 英寸 (121 x 121 x 220 mm)
主机重量	7.4 磅 (3.35 千克)	5.8 磅 (2.65 千克)
认证	cTUVus, CE	
烙铁头对地电压	< 2 毫伏	
烙铁头对地电阻	< 2 欧姆	
闲置温度稳定性	在静止空气中为 1.1 °C (2 °F)	
烙铁头温度精度	符合或高于 IPC J-STD-001 标准	
通信/固件升级	通过 USB 接口和相应的软件与相兼容的计算机和电缆连接。	
表面电阻率	10^5 - 10^9 欧姆, 具有 ESD 静电防护功能	
接地监测	实时	
保修期	5 年	4 年

主要特色和优点

- 按需加热的智能加热技术
- 拥有专利的金属化合物形成效果验证技术
- 带有清晰直观图形显示的 2.8 英寸彩色触摸屏
- 拥有通讯接口可用于过程数据追溯及固件升级
- 内置功率表并可在 LCD 屏形成功功率曲线
- 拥有专利的烙铁头内置芯片技术
 - 闭环双向通信
 - 储存和记录烙铁头信息
 - 提供可追溯信息
 - 当使用不符合的烙铁头时主机将被保护
 - 烙铁头可用于 MX 系列主机
- 密码保护功能
- 为各种应用提供最全的烙铁头
- 主机享有业内最长保修期 (5 年)

Connection Validation™ 手柄

[CV™ 可验证焊接系统手柄和升级套件]

CV™ 可验证焊接系统 手柄和升级套件

Metcal 为 CV 可验证焊接系统提供了八种不同的手柄和升级套件。这些人体工学手柄能为各种不同的焊接应用提供最佳的解决方案。

标准手柄

Connection Validation 的标准手柄带有 LED 灯环, 可杜绝与确定良好焊点相关的风险。它完善了操作员判断焊点质量的技能。



- 兼容 CVC 和 SMC 烙铁头。配有 500、600、700、800 和 900 温度系列。

有关常见烙铁头, 请参见第 14-16、18-19 页

产品型号	说明
CV-H1-AV	用于 CV 系统的标准手柄, 带有 LED 灯环
CV-UK1	升级套件、标准手柄和烙铁架

UltraFine 超细间距手柄 和 UltraFine 超细间距镊型手柄

Metcal 的 UltraFine (超细间距) 增加了一款镊型手柄, 可用于焊接和返修非常小的部件、PCB 上不便触及或高密度部件封装。



- 优化温度控制:采用 Metcal 的 SmartHeat 智能加热技术可以降低热敏感元件损坏的风险
- 专为在显微镜下使用而设计
- UltraFine 手柄与 600 和 700 温度系列 UFC 烙铁头兼容
- UltraFine 镊型手柄与 600 和 700 温度系列 UFT 烙铁头兼容

有关常见烙铁头, 请参见第 21 页

产品型号	说明
CV-H2-UF	用于 CV 系统的 UltraFine 超细间距手柄
CV-UK2	升级套件、UltraFine 超细间距手柄和烙铁架
CV-H4-UFT	用于 CV 系统的 UltraFine 超细间距镊型手柄
CV-UK4-UFT	升级套件、UltraFine 超细间距手柄和烙铁架

精密镊型手柄

将 Connection Validation 焊接系统转变为返修系统, 用于需要拆除表面贴装部件 (1 x 1mm 以上尺寸) 的应用。

- 可对烙铁头的高度和角度进行灵活调整
- 通过可选择间距的切换来匹配不同元件尺寸, 方便操作者使用
- 带有定位槽的快速更换烙铁头的结构, 可防止错位
- 搭配 PTC 镊型烙铁头使用

有关常见烙铁头, 请参见第 22 页



拆焊手柄

将 Connection Validation 焊接系统转变为返修系统, 用于需要拆焊的应用, 例如通孔部件。



- 专为通孔部件拆焊而设计
- 手柄操作时需要车间气源
- 与 DSC 烙铁头兼容, 配有 700、800 和 900 温度系列

有关常见烙铁头, 请参见第 23 页

产品型号	说明
CV-H5-DS	用于 CV 系统的拆焊手柄, 带有空气管套件和附件
CV-H5-DSHP	仅拆焊手柄
CV-UK5	升级套件、镊型手柄和烙铁架

高热能需求手柄

Metcal 的高热能需求手柄和烙铁头将 CV-5200 焊接系统转变为超强动力源。Metcal 的 HTD 解决方案可以更有效地向最严苛的负载输送热能, 从而提高性能。



- 与 HCV 烙铁头兼容, 配有 700、800 和 900 温度系列
- 不建议搭配 CV-500 系统使用

有关常见烙铁头, 请参见第 17 页

产品型号	说明
CV-H6-HTD	用于 CV 系统的高热能需求手柄
CV-UK6	升级套件、高热能需求手柄和烙铁架

Connection Validation™ 手柄

[CV™ 可验证焊接系统手柄和监控软件]

焊锡送料手柄

Metcal 的焊锡送料系统为您
的焊接过程增加了控制和便
捷性。该系统采用数字控制，
性能极高，并且具有处理多种
焊丝直径的能力，为您的操作
提供可重复性和功能性。配有
两种手柄，分别用于标准 CV
应用和高热需求应用。



- 加热速度非常快，意味着可以更快开始下一个任务
- 与 0.3 mm 至 1.27 mm 的焊锡丝直径兼容
- 与标准应用的 CVC 和 SMC 系列烙铁头以及高热需求应用的 HCV 系列烙铁头兼容。配有 700、800 和 900 温度系列。

*CV-H7-HTD 不建议搭配 CV-500 Connection Validation™ 系统使用。

主要特点和优点：

- 优化温度控制：采用 Metcal 的 SmartHeat® 智能加热技术
可以降低热敏感元件损坏的风险

产品型号	说明
CV-H7-AV	用于 CV 系统的焊锡送料标准手柄
CV-UK7	升级套件、焊锡送料标准手柄、烙铁架和焊锡送料单元
CV-H7-HTD	用于 CV 焊锡送料系统的高热需求手柄
CV-UK7-HTD	升级套件、焊锡送料 HTD 手柄、烙铁架和焊锡送料单元

介绍全新 CV 监控软件

使用 CV 的智能烙铁头及 CV-5000 监控软件，可以提高焊接
过程的可追溯性，并建立性能基准。使用我们的 Connection
Validation™ 专利技术，结合机器的通讯端口，CV 监控软件可
使您获取基于时间的每个焊点的焊接过程信息。

有了性能基准，您可以快速分析焊接性能、确定焊接条件的改
变并相应地改变焊接过程。下载免费的 CV-5000 监控软件并
开始监控您的焊接过程。

您将获取以下信息：

- 功率需求
- 烙铁头温度
- 焊接时间
- 金属间化合物的形成
(IMC 形成)*



下载免费软件开始试用
www.Metcal.com

MX-5200 双路同时输出

[焊接、拆焊和返修系统]

MX-5200 焊接、拆焊和返修

系列增强了功率，严密了过程控制，并带有双路输出



适合两人操作或需双应用的一人操作。MX-5200 可以通过两个手柄进行操作，根据需求动态分流 80 瓦输出功率，增强应用灵活性和速度。

快速回温。提高生产效率和产量。适用于各类应用。高集成部件、多层线路板和无铅焊料等方面的问题均可通过 MX-5200 快速回温电源获得彻底解决。

SmartHeat® 过程控制。我们内置于每台 Metcal 系统中的技术可确保焊接与返修工作始终在安全、受控的温度下进行。温度适中、功率跟随负载变化时，最能保证良好控制的焊接和返修过程。

TipSaver™ 自动休眠烙铁架延长了烙铁头的使用寿命并使操作更符合人体工学。当手柄放

置在 Metcal TipSaver™ 烙铁架上时，“自动休眠”烙铁架会降低手柄的温度。从而减少烙铁头的氧化这一导致烙铁头寿命缩短的主要原因。

符合人体工学的手柄。用于焊接和返修的铝制手柄更轻便，带有冷却功能，操作起来更舒适。Metcal UltraFine™ 超细间距手柄的特点是将新一代的超细烙铁头放在纤细的手柄中。这两个手柄别具一格地为用户提供了三个可换用的握把。

具有 ESD 静电防护功能，并引入了交流接地监测电路。此交流（电源）接地监测器可以检测到电源线接地故障，然后立即提醒操作员并关闭系统。只有当电源线接地修复后，MX-5200 才可以重新启动，然后恢复焊接操作。

带数字显示和条形图的内置功率指示表能为操作员实时提供焊接操作状态的视觉反馈信息，不论是用在 QFP 中的大型集成返修烙铁头还是细小的烙铁头，电源指示器都是产生稳定、可靠焊点的重要资源。

MX-5200 系统配置

产品型号	MX-PS5200 电源	手柄				Tip Saver™ 烙铁架		
		MX-H1-AV*	MX-H2-UF*	MX-PTZ*	MX-DS1*	MX-W1AV*	MX-W4PT*	MX-W5DS*
MX-5210	●	●				●		
MX-5211	●	●●				●●		
MX-5220	●		●			●		
MX-5241	●	●		●		●	●	
MX-5250	●				●			●
MX-5251	●	●			●	●		●

*请参见第 10 页的手柄说明

MX-500 双路切换输出

[焊接、拆焊和返修系统]

Metcal 的 MX-500 焊接和返修系统 经过重新设计，在台式焊接工具上添加了最新功能并赋予其崭新形象

该系统采用 SmartHeat® 技术，烙铁头均配有自调节加热体，可“感知”温度并严格保持其预设闲置温度，以保证烙铁头的使用寿命。烙铁头温度由加热体的磁性合金比例决定；无需进行任何外部调整，也无需任何调试设备。MX-500 保留了原来的可转换 40 瓦双端口操作，但是在主机中增加了大量最新功能。



MX-500 系统配置

产品型号	MX-PS500 电源	手柄					Tip Saver™ 烙铁架			
		MX-RM3E*	MX-H1-AV*	MX-H2-UF*	MX-PTZ*	MX-DS1*	WS1*	MX-W1AV*	MX-W4PT*	MX-W5DS*
MX-500S	•	•					•			
MX-500AV	•		•					•		
MX-500UF	•			•				•		
MX-500SPT	•				•				•	
MX-500DS	•					•				•

*请参见第 10 页的手柄说明

技术规格

	MX-PS5200 电源	MX-PS500 电源
输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz	
额定功率	125 W	85 W
输出功率	最大 80 W *	最大 40 W *
输出频率	13.56 MHz	
加热方式	电磁感应, SmartHeat®	
显示屏	LCD, 2.5 x 0.6 英寸 (64.5 x 14 mm)	
通道	2 个单输出 80 瓦, 动态双通道同时工作	2 个单输出 40 瓦
主机尺寸(宽 x 深 x 高)	4.7 x 5.1 x 9.2 英寸 (121 x 130 x 235 mm)	4.7 x 4.7 x 8.7 英寸 (121 x 121 x 220 mm)
主机重量	7.4 磅 (3.35 kg)	5.8 磅 (2.65 kg)
认证/标识	cTUVus, CE	
烙铁头对地电压	< 2 mV	
烙铁头对地电阻	< 2 Ohm	
闲置温度稳定性	在静止空气中为 1.1 °C (2 °F)	
烙铁头温度精度	符合或高于 IPC J-STD-001 标准	
表面电阻率	10 ⁵ - 10 ⁹ Ohm, 具有 ESD 静电防护功能	
接地监测	实时	
保修期	5 年	4 年

*RF SmartHeat® 技术提供更高的功率。

主要特点和优点

- 内置的净功率指示表，以图表或数字显示该烙铁头的当前功率值。
- 用户可编程省电模式：进入省电模式的时间可在 10 到 120 分钟范围内进行调整。
- 接地故障中断：此交流接地监测器可以检测到电源线接地故障，然后立即提醒操作员并关闭系统。
- 通用电源：自动检测输入线路电压并进行相应调整，以便在无需转接器或更改性能的情况下进行全局操作。
- 可与现有及原有的 MX 升级套件、烙铁头、手柄及附件完全兼容。

MX 系列手柄

[焊接、拆焊和返修系统]

MX 系列 手柄和升级套件

Metcal 为 MX 系列焊接和返修系统提供了各种手柄和升级套件。

标准手柄

标准 MX 手柄对于大多数焊接应用非常有效，包括需要低工作温度的无铅和热敏感部件。



- 搭配 STTC 和 SMTC 烙铁头使用。

[有关烙铁头清单, 请参见第 14-16、18-19 页](#)

产品型号	说明
MX-H1-AV	用于 MX 系统的标准手柄
MX-W1AV	用于标准手柄的 Tip Saver 烙铁架
MX-UK1	升级套件, 包括标准手柄和烙铁架

UltraFine 超细间距手柄

Ultrafine 超细间距手柄是用于焊接和返修超小部件的专用工具。



- 搭配 UFTC 烙铁头使用。

[有关烙铁头清单, 请参见第 20 页](#)

产品型号	说明
MX-H2-UF	用于 MX 系统的 UltraFine 超细间距手柄
MX-W1AV	用于 Ultrafine 超细间距手柄的 Tip Saver 烙铁架
MX-UK2	升级套件, 包括 UltraFine 超细间距手柄和烙铁架

MX-RM3E 经济型手柄

MX-RM3E 是一款经济实用的手柄, 可用于大多数常见的焊接应用。



- 搭配 STTC 和 SMTC 烙铁头使用。

[有关烙铁头清单, 请参见第 14-16、18-19 页](#)

产品型号	说明
MX-RM3E	用于 MX 系统的经济型手柄
WS1	用于 MX-RM3E 经济型手柄的 Tip Saver 烙铁架

精密镊型手柄

将 MX 焊接系统转变为返修系统, 用于需要拆除表面贴装部件的应用。



- 搭配 PTTC 烙铁头使用。

[有关烙铁头清单, 请参见第 22 页](#)

产品型号	说明
MX-PTZ	用于 MX 系统的精密镊型手柄
MX-W4PT	用于精密镊型手柄的 Tip Saver 烙铁架
MX-UK4	升级套件, 包括精密镊型手柄和烙铁架

拆焊手柄

拆焊手柄非常适合混合工艺板和通孔拆焊



- 搭配 STDC 烙铁头使用。

[有关常见烙铁头, 请参见第 23 页](#)

产品型号	说明
MX-DS1	用于 MX 系统的拆焊手柄
MX-W5DS	用于拆焊手柄的 Tip Saver 烙铁架
MX-UK5	升级套件, 包括拆焊手柄和烙铁架

高热能需求手柄

高热能需求 (HTD) 手柄将 MX-5200 系列电源转变为高动力源, 用于高热能负荷应用 (例如致密板) 而不会损坏敏感部件。



- 搭配 HTC 烙铁头使用。

[有关常见烙铁头, 请参见第 17 页](#)

产品型号	说明
MX-H6-HTD	用于 MX 系统的高热能需求手柄
MX-W1AV	用于 HTD 手柄的 Tip Saver 烙铁架
MX-UK6	升级套件, 包括 HTD 手柄和烙铁架

焊锡送料系统和烙铁头清洁器

[焊接、拆焊和返修系统]

速度控制便捷 焊锡送料系统

加快焊接过程并提高您的生产效率

Metcal 的焊锡送料系统为您的焊接过程增加了控制和便捷性。该系统采用数字控制，性能极高，并且具有处理多种焊锡丝直径的能力，为您的操作提供可重复性和功能性。该焊锡送料系统与 Metcal 的 SmartHeat® MX-5200 或 MX-500 焊接和返修系统搭配使用。



产品型号	说明
MX-5270	MX-5200 系列焊锡送料系统
MX-570	MX-500 焊锡送料系统
两种系统均配备	MX 电源、焊锡送料组件、焊锡送料手柄、送料管组件、特氟龙送料咀、脚踏开关和烙铁架
MX-UK7	用于 MX 系列的焊锡送料升级套件
包括	焊锡送料组件、焊锡送料手柄、送料管组件、特氟龙送料咀、脚踏开关和烙铁架

有关额外附件，请参见第 13 页网站上的规格信息。

烙铁头清洁器

烙铁头的消耗是焊台使用成本中的重要部分

烙铁头的氧化会产生氧化隔离层阻碍热量从烙铁头传递到焊点，从而降低产品性能。如果不及时处理，隔离层会导致烙铁头失效，正确的维护能最有效地延长烙铁头寿命。



Metcal 新款烙铁头清洁器可清除氧化物并延长烙铁头寿命。将工作中的烙铁头插入清洁器送料孔中，清洁器会自动感应到烙铁头并激活至工作状态来减少操作时间。防溅板可以防止锡渣脱离收集区。

产品型号	说明
AC-STC	烙铁头清洁器
AC-STC-BBRUSH	替换铜刷(对)
AC-STC-GUARD	橡胶防溅板
AC-STC-TRAY	替换托盘

网站上的规格信息。

主要特点和优点

- 具有多种操作模式的数字控制：前送、缩回、延时和速度都是可编程参数，可以选择自动、向前或回缩的操作模式。
- 大液晶显示屏：显示程序参数和循环计数器，其参数可选择不同单位，毫米或英寸。
- 内部程序存储器：可存储 30 个程序，操作员可以根据应用选择正确的程序
- 密码保护：避免将无意识的更改写入程序。
- 适用多种尺寸的焊锡丝：可以选择 0.3mm 至 1.27mm 的焊锡丝
- 焊料进给器：减少在焊点处形成锡球的趋势
- 焊料固定锁：安全固定焊料
- 通用电源：自动检测输入线路电压并进行相应调整，以便在无需转接器或更改性能的情况下进行全局操作。

主要特点和优点

- 非接触激活
- 系统占用空间小：工作台面的空间非常珍贵。该系统仅占用极小的工作台面空间。
- 可更换铜刷系统：简单的铜刷更换就可以延长系统的使用寿命。
- 通用电源：简单的即插即用电源
- ESD 静电防护
- 低噪运行

CV 和 MX 系列附件

[焊接、拆焊和返修系统]

CV-5200/500 和 MX-5200/500 系列 焊接、拆焊和返修系统

为用户提供手柄和附件选择，以满足应用需求



CV 手柄和附件

CV-H1-AV	用于 CV 系统的标准手柄，带有 LED 灯环
CV-H2-UF	用于 CV 系统的 UltraFine 超细间距手柄
CV-H4-PTZ	用于 CV 系统的精密镊型手柄
CV-H4-UFT	用于 CV 系统的 UltraFine 超细间距镊型手柄
CV-H5-DS	3 用于 CV 系统的拆焊手柄，带有线和空气管套件
CV-H5-DSHP	仅拆焊手柄
CV-RM8E	用于 CV-H5-DS 的拆焊手柄线
CV-H6-HTD	用于 CV 系统的高热能需求手柄
CV-H7-AV	用于 CV 系统的标准焊锡送料手柄
CV-H7-HTD	用于 CV 系统的高热能需求焊锡送料手柄



CV 烙铁架

CV-W1AV	用于标准、Ultrafine 和高热能需求手柄的标准烙铁架
CV-W4PT	用于 Ultrafine 超细间距镊型手柄的烙铁架
CV-W5DS	用于拆焊手柄的烙铁架



CV 升级套件

CV-UK1	2 用于 CV 系统的标准手柄和 Tip Saver 烙铁架
CV-UK2	用于 CV 系统的 Ultrafine 超细间距手柄和 Tip Saver 烙铁架
CV-UK4	用于 CV 系统的精密镊型手柄和 Tip Saver 烙铁架
CV-UK4-UFT	4 用于 CV 系统的 Ultrafine 超细间距镊型手柄和 Tip Saver 烙铁架
CV-UK5	用于 CV 系统的拆焊手柄和 Tip Saver 烙铁架
CV-UK6	1 用于 CV 系统的高热能需求手柄和 Tip Saver 烙铁架
CV-UK7	用于 CV 系统的焊锡送料手柄和 Tip Saver 烙铁架
CV-UK7-HTD	5 用于 CV 系统的高热能需求手柄和 Tip Saver 烙铁架



用于拆焊手柄的 CV 和 MX 附件

CV 系统	MX 系统	说明
CV-DAH4	MX-DAH4	用于拆焊手柄的 ESD 空气软管
CV-DAR1	MX-DAR1	空气调节器和过滤器
CV-DCF1	MX-DCF1	收集室衬垫(每包 15 个)和过滤器(每包 6 个)
CV-DCF1F	MX-DCF1F	过滤器(每包 20 个)
CV-DCF1L	MX-DCF1L	收集室衬垫(每包 40 个)
CV-DLA	MX-DLA	拆焊枪闩锁调节(每包 10 个)
CV-DMK1	MX-DMK1	拆焊维护套件
CV-DSB	MX-DSB	旋转接头
CV-DSL1	MX-DSL1	密封收集室
CV-DSL2	MX-DSL2	密封烙铁头
CV-DVC1	MX-DVC1	文丘里套筒
AC-TC		拆焊烙铁头清洁器
AC-CB1-P		拆焊收集室清洁刷(每包 25 个)
AC-CB2-P		管清洁刷(每包 6 个)

CV 和 MX 系列附件

[焊接、拆焊和返修系统]

MX 手柄和附件

产品型号	说明
MX-H1-AV	1 用于 MX 系统的标准手柄
MX-H1-AR	用于 MX 系统的标准防旋转手柄
MX-H2-UF	2 用于 MX 系统的 UltraFine 超细间距手柄
MX-PTZ	用于 MX 系统的精密镊型手柄
MX-DS1	13 用于 MX 系统的拆焊手柄
MX-H6-HTD	用于 MX 系统的高热能需求手柄
MX-H7-SF	用于 MX 系统的标准焊锡送料手柄
MX-HPDC	用于 MX 系统的双烙铁头手柄
MX-RM3E	标准焊接/返修手柄
MX-RM6E	用于加长型烙铁头接入的焊接/返修手柄
MX-RM8E	用于 MX-DS1 的拆焊手柄线



所有升级套件均包含手柄和烙铁架。



用于 MX 标准和 Ultrafine 超细间距手柄的套筒和握把

MX-H1-BSR-5	套筒, 黑色, ADV HP 握把, 环形 (数量=5)
MX-H1-BSS-5	套筒, 黑色, ADV HP 握把, 扇形 (数量=5)
MX-H1GKG	11 握把, 标准手柄, 球形, 绿色
MX-H1GR	12 握把, 标准手柄, 环形
MX-H1GR-AR	握把, 标准手柄, 防旋转
MX-H1GS	10 握把, 标准手柄, 扇形
MX-H1-GSK-5	橡胶握把, 球形, MX-5000
MX-H2-BSR-5	套筒, 黑色, UF HP 握把, 环形 (数量=5)
MX-H2-BSS-5	套筒, 黑色, UF HP 握把, 扇形 (数量=5)
MX-H2GKG	握把, ULTRAFINE 超细间距手柄, 球形, 绿色
MX-H2GR	握把, ULTRAFINE 超细间距手柄, 环形
MX-H2GRS	握把, UF 超细间距手柄, 环形, 黑色, 加长型
MX-H2GS	握把, ULTRAFINE 超细间距手柄, 扇形
MX-H2-GSK-5	橡胶握把, UFHP 握把, 球形, 绿色, MX-5000

MX 烙铁架和附件

MX-W1AV	3 用于标准、Ultrafine 和高热能需求手柄的烙铁架
MX-W1CR	用于标准烙铁架的支架
MX-W4PT	4 用于镊型手柄的烙铁架
MX-W4CR	用于镊型烙铁架的支架
MX-W5DS	用于拆焊手柄的烙铁架
MX-W5CR	用于拆焊烙铁架的支架
MX-WHPDC	用于双烙铁头手柄的烙铁架
WS1	用于 MX-RM3E 手柄的休眠式烙铁架
AC-Y10	7 黄色海绵 (每包 10 个)
AC-YS3-P	黄色海绵 (每包 50 个)
AC-BP	8 铜垫, 18 克 (每包 10 个)
AC-BRUSH-P	软铜刷 (每包 6 个)
MX-CP1	9 烙铁头拆卸垫
AC-CK2	用于 STTC 烙铁头的绿色无铅标识环 (每包 50 个)

MX 升级套件

MX-UK1	14 用于 MX 的标准手柄和烙铁架
MX-UK2	用于 MX 的 Ultrafine 超细间距手柄和烙铁架
MX-UK3	用于 MX 的双烙铁头手柄和烙铁架
MX-UK4	用于 MX 的精密镊型手柄和烙铁架
MX-UK5	用于 MX 的拆焊手柄, 带有线、空气管套件和烙铁架
MX-UK6	6 高热能需求手柄和烙铁架
MX-UK7	5 用于 MX 的焊锡送料系统和烙铁架

用于焊锡送料系统的 CV 和 MX 附件

USF-1000	焊锡送料系统, 仅主单元
USF-FTA-12	送料管组件, 0.56-0.71 mm 直径的焊锡丝
USF-FTA-17	送料管组件, 0.79-1.27 mm 直径的焊锡丝
USF-GTA-06	导向管和特氟龙送料嘴, 0.6 mm (每包 10 个)
USF-GTA-12	导向管和特氟龙送料嘴, 1.2 mm (每包 10 个)
USF-GTA-17	导向管和特氟龙送料嘴, 1.7 mm (每包 10 个)
USF-TN06	用于 USF-GTA-06 的特氟龙送料嘴 (每包 10 个)
USF-TN12	用于 USF-GTA-12 的特氟龙送料嘴 (每包 10 个)
USF-TN17	用于 USF-GTA-17 的特氟龙送料嘴 (每包 10 个)

CVC/STTC 烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

温度系列指南和烙铁头规格 — CV/MX 系列			
最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
575 °F/302 °C	CVC-5xxx	STTC-5xx	
675 °F/357 °C	CVC-6xxx	STTC-0xx	温度敏感
775 °F/413 °C	CVC-7xxx	STTC-1xx	通用标准
875 °F/468 °C	CVC-8xxx	STTC-8xxV1	
950 °F/510 °C	CVC-9xxx	STTC-8xx	陶瓷与高热能需求
			CVC 烙铁头与 MX-500、MX-5000、MX-5200、CV-5200 以及 CV-500 系统中的 MX-RM3E、MX-RM6E、MX-H1-AV、MX-H7-SF - CV-H1-AV 和 CV-H7-AV 焊接手柄兼容。

请注意, 上述温度是加热器的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

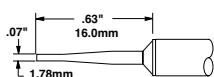
斜面烙铁头			
	CVC-5BV6005A	STTC-546	细长型, (斜面/长度) 60° x 1 mm, (直径×长度) 0.50 x 14.2 mm
	CVC-6BV6005A	STTC-046	
	CVC-7BV6005A	STTC-146	
	CVC-8BV6005A		
	CVC-9BV6005A	STTC-846	
	CVC-5BV6018P		
	CVC-6BV6018P		
	CVC-7BV6018P	STTC-147P	(斜面/长度) 60° x 1.78 mm, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长度) 0.83 x 6.4 mm
	CVC-8BV6018P		
	CVC-9BV6018P	STTC-847P	
	CVC-5BV6018R	STTC-547	
	CVC-6BV6018R	STTC-047	
	CVC-7BV6018R	STTC-147	
	CVC-8BV6018R		
	CVC-9BV6018R	STTC-847	
凿型烙铁头			
	CVC-5CH0010P		
	CVC-6CH0010P		
	CVC-7CH0010P	STTC-125P	几何结构优化, 传输效率高, (宽×长) 1.0 x 6.0 mm
	CVC-8CH0010P	STTC-825PV1	
	CVC-9CH0010P	STTC-825P	
	CVC-5CH0010S	STTC-525	
	CVC-6CH0010S	STTC-025	
	CVC-7CH0010S	STTC-125	(宽×长) 1.0 x 9.1 mm
	CVC-8CH0010S	STTC-825V1	
	CVC-9CH0010S	STTC-825	
	CVC-5CH0014P		
	CVC-6CH0014P		
	CVC-7CH0014P	STTC-138P	几何结构优化, 传输效率高, (宽×长) 1.4 x 6.0 mm
	CVC-8CH0014P	STTC-838PV1	
	CVC-9CH0014P	STTC-838P	
	CVC-5CH0014S	STTC-538	
	CVC-6CH0014S	STTC-038	
	CVC-7CH0014S	STTC-138	(宽×长) 1.4 x 9.9 mm
	CVC-8CH0014S	STTC-838V1	
	CVC-9CH0014S	STTC-838	
	CVC-5CH0015R	STTC-599	
	CVC-6CH0015R	STTC-099	
	CVC-7CH0015R	STTC-199	弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (宽×长) 1.5 x 11.9 mm
	CVC-8CH0015R		
	CVC-9CH0015R	STTC-899	

CVC/STTC 烙铁头

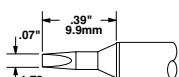
[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

凿型烙铁头



CVC-5CH0018A	STTC-542	细长扁平, (宽×长)1.78 x 16mm
CVC-6CH0018A	STTC-042	
CVC-7CH0018A	STTC-142	
CVC-8CH0018A		
CVC-9CH0018A	STTC-842	



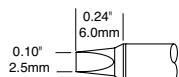
CVC-5CH0018S	STTC-537	(宽×长)1.78 x 9.9 mm
CVC-6CH0018S	STTC-037	
CVC-7CH0018S	STTC-137	
CVC-8CH0018S	STTC-837V1	
CVC-9CH0018S	STTC-837	



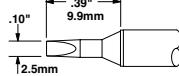
CVC-5CH0018P		几何结构优化, 传输效率高, (宽×长)1.8 x 6.0 mm
CVC-6CH0018P		
CVC-7CH0018P	STTC-137P	
CVC-8CH0018P	STTC-837PV1	
CVC-9CH0018P	STTC-837P	



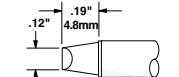
CVC-5CH0018R	STTC-598	弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (宽×长)1.8 x 10.0 mm
CVC-6CH0018R	STTC-098	
CVC-7CH0018R	STTC-198	
CVC-8CH0018R		
CVC-9CH0018R	STTC-898	



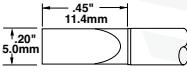
CVC-5CH0025P		几何结构优化, 传输效率高, (宽×长)2.5 x 6.0 mm
CVC-6CH0025P		
CVC-7CH0025P	STTC-136P	
CVC-8CH0025P	STTC-836PV1	
CVC-9CH0025P	STTC-836P	



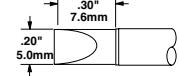
CVC-5CH0025S	STTC-536	(宽×长)2.5 x 9.9 mm
CVC-6CH0025S	STTC-036	
CVC-7CH0025S	STTC-136	
CVC-8CH0025S	STTC-836V1	
CVC-9CH0025S	STTC-836	



CVC-5CH0030S	STTC-513	几何结构优化, 传输效率高, (宽×长)3.0 x 4.8 mm
CVC-6CH0030S	STTC-013	
CVC-7CH0030S	STTC-113	
CVC-8CH0030S		
CVC-9CH0030S	STTC-813	



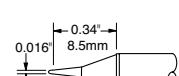
CVC-5CH0050A	STTC-565	细长型, (宽×长)5.0 x 11.4 mm
CVC-6CH0050A	STTC-065	
CVC-7CH0050A	STTC-165	
CVC-8CH0050A		
CVC-9CH0050A	STTC-865	



CVC-5CH0050S	STTC-517	(宽×长)5.0 x 7.6 mm
CVC-6CH0050S	STTC-017	
CVC-7CH0050S	STTC-117	
CVC-8CH0050S	STTC-817V1	
CVC-9CH0050S	STTC-817	



CVC-5CN0003A	STTC-590	精密型, 细长, 适合狭小空间, (直径×长度)0.25 x 13.2 mm
CVC-6CN0003A	STTC-090	
CVC-7CN0003A	STTC-190	
CVC-8CN0003A		
CVC-9CN0003A	STTC-890	



CVC-5CN0004P		尖, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长度)0.4 x 8.5 mm
CVC-6CN0004P		
CVC-7CN0004P	STTC-145P	
CVC-8CN0004P		
CVC-9CN0004P	STTC-845P	

CVC/STTC 烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

锥型烙铁头		
	CVC-5CN0004R STTC-526	尖细, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (直径×长度) 0.4 x 7.9 mm
	CVC-6CN1304A STTC-006	尖, 细长, (直径×长度) 0.4 x 13.7 mm
	CVC-7CN1304A STTC-106	尖, (直径×长度) 0.4 x 8.4 mm
	CVC-8CN1304A STTC-806	尖, 细长, (直径×长度) 0.4 x 14.7 mm
	CVC-9CN1404S STTC-522	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.4 x 16 mm
	CVC-5CN1504A STTC-045	尖, 细长, (直径×长度) 0.5 x 15.2 mm
	CVC-6CN1604R STTC-040	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.5 x 14.5 mm
	CVC-7CN1604R STTC-140	钝, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长) 0.5 x 4.8 mm
	CVC-8CN1604R STTC-840V1	不适用
	CVC-9CN1604R STTC-840	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-5CN0005A STTC-543	尖, 细长, (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-6CN0005A STTC-043	尖, 细长, (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-7CN0005A STTC-143	尖, 细长, (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-8CN0005A STTC-843	尖, 细长, (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-9CN0005A STTC-843	尖, 细长, (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-5CN0005R STTC-544	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-6CN0005R STTC-044	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-7CN0005R STTC-144	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-8CN0005R STTC-844	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-9CN0005R STTC-844	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.5 x 16 mm
	CVC-5CN4805S STTC-516	钝, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长) 0.5 x 4.8 mm
	CVC-6CN4805S STTC-016	钝, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长) 0.5 x 4.8 mm
	CVC-7CN4805S STTC-116	钝, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长) 0.5 x 4.8 mm
	CVC-8CN4805S STTC-816	钝, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长) 0.5 x 4.8 mm
	CVC-9CN4805S STTC-816	钝, 几何结构优化, 传输效率高, (直径×长) 0.5 x 4.8 mm
	CVC-5CN1608R STTC-501	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.8 x 16 mm
	CVC-6CN1608R STTC-001	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.8 x 16 mm
	CVC-7CN1608R STTC-101	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.8 x 16 mm
	CVC-8CN1608R STTC-801	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.8 x 16 mm
	CVC-9CN1608R STTC-801	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径×长度) 0.8 x 16 mm
	CVC-5CN0010A STTC-501	细长, (直径×长度) 1.0 x 13.5 mm
	CVC-6CN0010A STTC-001	细长, (直径×长度) 1.0 x 13.5 mm
	CVC-7CN0010A STTC-101	细长, (直径×长度) 1.0 x 13.5 mm
	CVC-8CN0010A STTC-801	细长, (直径×长度) 1.0 x 13.5 mm
	CVC-9CN0010A STTC-801	细长, (直径×长度) 1.0 x 13.5 mm
	CVC-5CN0010P STTC-101P	几何结构优化, 传输效率高, (直径×长度) 1.0 x 6.5 mm
	CVC-6CN0010P STTC-101P	几何结构优化, 传输效率高, (直径×长度) 1.0 x 6.5 mm
	CVC-7CN0010P STTC-101P	几何结构优化, 传输效率高, (直径×长度) 1.0 x 6.5 mm
	CVC-8CN0010P STTC-101P	几何结构优化, 传输效率高, (直径×长度) 1.0 x 6.5 mm
	CVC-9CN0010P STTC-101P	几何结构优化, 传输效率高, (直径×长度) 1.0 x 6.5 mm

HCV/HTC 烙铁头

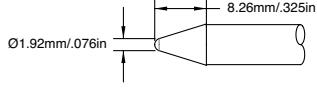
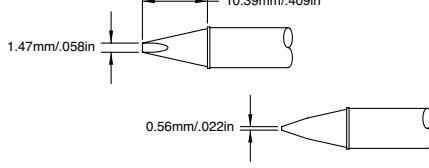
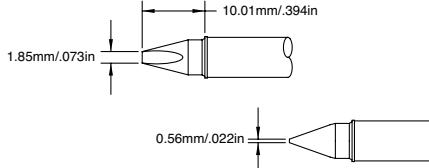
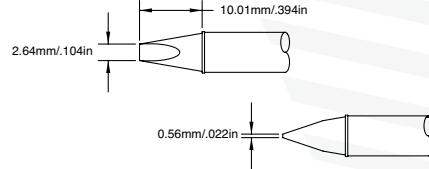
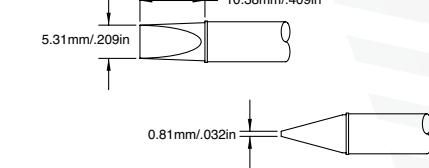
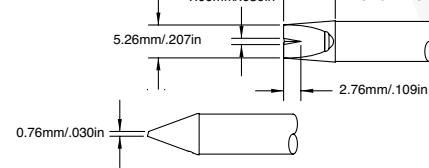
[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

温度系列指南和烙铁头规格 – HCV/HTC			
最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
775 °F/413 °C	HCV-7	HTC-7	通用标准 陶瓷与高热需求
875 °F/468 °C	HCV-8	HTC-8	
950 °F/510 °C	HCV-9	HTC-9	
	用于高热能需求应用的 HCV 烙铁头, 带有增强的加热元件, 与 MX-5000、MX-5200 和 CV-5200 系统中的 MX-H6-HTD、CV-H6-HTD、CV-H7-HTD 焊接手柄兼容。	用于高热能需求应用的 HCV 烙铁头, 与 MX-5000 和 MX-5200 系统中的 MX-H6-HTD 焊接手柄兼容。	

请注意, 上述温度是加热器的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

用于高度集成应用

	HCV-7CN0020S	HTC-7CN0020S	锥型, (直径×长度) 2 x 8.3 mm
	HCV-8CN0020S	HTC-8CN0020S	
	HCV-9CN0020S	HTC-9CN0020S	
	HCV-7CH0015S	不适用	凿型, (宽×长) 1.47 x 10.4 mm
	HCV-8CH0015S		
	HCV-9CH0015S		
	HCV-7CH0018S	不适用	凿型, (宽×长) 1.85 x 10 mm
	HCV-8CH0018S		
	HCV-9CH0018S		
	HCV-7CH0025S	HTC-7CH0025S	凿型, (宽×长) 2.5 x 8 mm
	HCV-8CH0025S	HTC-8CH0025S	
	HCV-9CH0025S	HTC-9CH0025S	
	HCV-7CH0053S	HTC-7CH0053S	凿型, (宽×长) 5.3 x 8.3 mm
	HCV-8CH0053S	HTC-8CH0053S	
	HCV-9CH0053S	HTC-9CH0025S	
	HCV-7VG0053S	HTC-7VG0053S	V 型槽凿型, 应用于引脚焊接, 槽 (宽×长) 1.0 x 4 mm, (宽×长) 5.3 x 8.3 mm
	HCV-8VG0053S	HTC-8VG0053S	
	HCV-9VG0053S	HTC-9VG0053S	

SMC/SMTCA 反修烙铁头

[焊接、拆焊和反修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

温度系列指南和烙铁头规格 — CV/MX 系列			
最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
575 °F/302 °C	SMC-5xxx	SMTCA-5xx	温度敏感
675 °F/357 °C	SMC-6xxx	SMTCA-0xx	
775 °F/413 °C	SMC-7xxx	SMTCA-1xx	通用标准
875 °F/468 °C	SMC-8xxx	SMTCA-8xxV1	
950 °F/510 °C	SMC-9xxx	SMTCA-8xx	陶瓷与高热能需求
	SMC 反修烙铁头与 MX-500、MX-5000、MX-5200 和 CV-5200、CV-500 系统中的 MX-RM3E、MX-RM6E、MX-H1-AV、CV-H1-AV 焊接手柄兼容。	SMTCA 反修烙铁头与 MX-500、MX-5000 和 MX-5200 系统中的 MX-RM3E、MX-RM6E 和 MX-H1-AV 焊接手柄兼容。	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。这些烙铁头将通过 CV 系列电源提供数据, 但是由于其应用性质, 不需要 Connection Validation™ 功能, 因此未启用。

返修用刀片型烙铁头			
	SMC-5BL001OS	SMTCA-560	焊盘除锡用刀片型, A = 10.59 mm H = 9.19 mm
	SMC-6BL001OS	SMTCA-060	焊盘除锡用刀片型, A = 15 mm H = 9.12 mm
	SMC-7BL001OS	SMTCA-160	焊盘除锡用刀片型, A = 15.93 mm H = 9.19 mm
	SMC-8BL001OS	SMTCA-860	焊盘除锡用刀片型, A = 21.01 mm H = 9.19 mm
	SMC-9BL001OS	SMTCA-8BL150	焊盘除锡用刀片型, A = 25 mm H = 9.12 mm
	SMC-5BL0016S	SMTCA-561	焊盘除锡用刀片型, A = 35 mm H = 9.19 mm
	SMC-6BL0016S	SMTCA-061	焊盘除锡用刀片型, A = 35 mm H = 9.12 mm
	SMC-7BL0016S	SMTCA-161	焊盘除锡用刀片型, A = 35 mm H = 9.19 mm
	SMC-8BL0016S	SMTCA-861	焊盘除锡用刀片型, A = 35 mm H = 9.19 mm
	SMC-9BL0016S	SMTCA-8BL150	焊盘除锡用刀片型, A = 35 mm H = 9.12 mm
返修马蹄型烙铁头 — 用于拖焊 SOICs/QFPs			
	SMC-5HF6009S	SMTCA-5175	微型马蹄, (斜面/长度) 60° x 1.78 mm, (直径 x 长度) 0.89 x 11.43 mm
	SMC-6HF6009S	SMTCA-0175	
	SMC-7HF6009S	SMTCA-1175	
	SMC-8HF6009S	SMTCA-8175	
	SMC-9HF6009S	SMTCA-8175	
	SMC-5HF6011S	SMTCA-5174	微型马蹄, (斜面/长度) 60° x 2.28 mm, 细长型, (直径 x 长度) 1.14 x 16.51 mm
	SMC-6HF6011S	SMTCA-0174	
	SMC-7HF6011S	SMTCA-1174	
	SMC-8HF6011S	SMTCA-8174	
	SMC-9HF6011S	SMTCA-8174	

SMC/SMTA 反修烙铁头

[焊接、拆焊和反修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

返修马蹄型烙铁头 – 用于施焊 SOICs/QFPs

	SMC-5HF0015V		凹形马蹄型, (斜面/长度) 60° x 3 mm, (直径×长度) 1.5 x 11.6 mm
	SMC-6HF0015V	SMTA-0184	
	SMC-7HF0015V	SMTA-1184	
	SMC-8HF0015V		
	SMC-9HF0015V		
	SMC-5HF6015S		马蹄型, (斜面/长度) 30° x 1.76 mm, 细长型, (直径×长度) 1.52 x 16.51 mm
	SMC-6HF6015S	SMTA-0167	
	SMC-7HF6015S	SMTA-1167	
	SMC-8HF6015S		
	SMC-9HF6015S	SMTA-8167	
	SMC-5HF0020V		凹形马蹄型, (斜面/长度) 60° x 6 mm, (直径×长度) 1.91 x 11.6 mm
	SMC-6HF0020V	SMTA-0185	
	SMC-7HF0020V	SMTA-1185	
	SMC-8HF0020V		
	SMC-9HF0020V		
	SMC-5HF6020S		马蹄型, (斜面/长度) 60° x 4.06 mm, (直径×长度) 2.03 x 15.24 mm
	SMC-6HF6020S	SMTA-0169	
	SMC-7HF6020S	SMTA-1169	
	SMC-8HF6020S		
	SMC-9HF6020S	SMTA-8169	
	SMC-5HF0030V		凹形马蹄型, (斜面/长度) 60° x 6 mm, (直径×长度) 3.0 x 11.6 mm
	SMC-6HF0030V	SMTA-0186	
	SMC-7HF0030V	SMTA-1186	
	SMC-8HF0030V		
	SMC-9HF0030V		
	SMC-5HF6033S	SMTA-5147	马蹄型, (斜面/长度) 60° x 6.6 mm, 细长型, (直径×长度) 3.3 x 17.78 mm
	SMC-6HF6033S	SMTA-0147	
	SMC-7HF6033S	SMTA-1147	
	SMC-8HF6033S		
	SMC-9HF6033S	SMTA-8147	

特殊返修用烙铁头

	SMC-5HK0005S	SMTA-5172	弯钩型, 用于对J型引线部件的触点进行精密施焊和点对点焊接, 弯曲 30°, (直径×长度) 0.51 x 15.24 mm
	SMC-6HK0005S	SMTA-0172	
	SMC-7HK0005S	SMTA-1172	
	SMC-8HK0005S		
	SMC-9HK0005S	SMTA-8172	

返修用刀型烙铁头 – 用于对 PLCCs/SOJs 进行多引线焊接

	SMC-5KN0025S		刀型, 45°角, 上锡长度 2.03 mm (宽×长) 2.0 x 12.38 mm
	SMC-6KN0025S	SMTA-0165	
	SMC-7KN0025S	SMTA-1165	
	SMC-8KN0025S		
	SMC-9KN0025S		
	SMC-5KN0048S	SMTA-5161	刀型, 45°角, 上锡长度 2.03 mm (宽×长) 4.83 x 16.51 mm
	SMC-6KN0048S	SMTA-0161	
	SMC-7KN0048S	SMTA-1161	
	SMC-8KN0048S		
	SMC-9KN0048S		
	SMC-5KN0048W	SMTA-5173	刀型, 45°角, 上锡长度 5.84 mm (宽×长) 4.83 x 16.51 mm
	SMC-6KN0048W	SMTA-0173	
	SMC-7KN0048W	SMTA-1173	
	SMC-8KN0048W		
	SMC-9KN0048W	SMTA-8173	

UFC 和 UFTC 超细间距烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

温度系列指南和烙铁头规格 – UFC 系列/UFTC 系列			
最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
675 °F/357 °C	UFC-6	UFTC-6	温度敏感
775 °F/413 °C	UFC-7	UFTC-7	通用标准
	UFC Ultra-Fine 超细间距烙铁头, 用于狭小空间焊接, 与 CV-5200、CV-500 系统以及 Ultra-Fine 超细间距手柄 CV-H2-UF 兼容。	兼容: MX-500、MX-5000 和 MX-5200 系统以及 MX-H2-UF 超细间距手柄	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

Ultra-Fine 齿型烙铁头			
	UFC-6CH5106S	UFTC-6CH06	(宽×长) 0.6 x 5.1 mm
	UFC-7CH5106S	UFTC-7CH06	
	UFC-6CH9006S	UFTC-6CHL06	细长型, (宽×长) 0.6 x 9 mm
	UFC-7CH9006S	UFTC-7CHL06	
	UFC-6CH5108S	UFTC-6CH08	(宽×长) 0.8 x 5.1 mm
	UFC-7CH9008S	UFTC-7CH08	
	UFC-6CH9008S	UFTC-6CHL08	细长型, (宽×长) 0.8 x 9 mm
	UFC-7CH9008S	UFTC-7CHL08	
	UFC-6CH5112S	UFTC-6CH12	(宽×长) 1.2 x 5.1 mm
	UFC-7CH5112S	UFTC-7CH12	
Ultra-Fine 锥型烙铁头			
	UFC-6CN5101S	UFTC-6CNO1	(直径×长度) 0.13 x 5.1 mm
	UFC-7CN5101S	UFTC-7CNO1	
	UFC-6CN5102S	UFTC-6CNO2	(直径×长度) 0.2 x 5.1 mm
	UFC-7CN5102S	UFTC-7CNO2	
	UFC-6CN5502R	UFTC-6CNB02	弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (直径×长度) 0.2 x 5.5 mm
	UFC-7CN5502R	UFTC-7CNB02	
	UFC-6CN5504S	UFTC-6CNO4	0.4 x 5.1 mm
	UFC-7CN5504S	UFTC-7CNO4	
	UFC-6CN5504R	UFTC-6CNL04	弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, 0.4 x 5.6 mm
	UFC-7CN5504R	UFTC-7CNL04	
	UFC-6CN8004S	UFTC-6CNB04	用于狭小空间, 细长型, 0.4 x 8.0 mm
	UFC-7CN8004S	UFTC-7CNB04	
Ultra-Fine 返修蹄型烙铁头 – 用于拖焊 SOICs/QFPs			
	UFC-6HF5108S	UFTC-6DRH408	微型马蹄, (斜面/长度) 45° x 1.13 mm, (直径×长度) 0.8 x 5.1 mm
	UFC-7HF5108S	UFTC-7DRH408	
	UFC-6HF5112S	UFTC-6DRH412	微型马蹄, (斜面/长度) 45° x 1.71 mm, (直径×长度) 1.21 x 5.1 mm
	UFC-7HF5112S	UFTC-7DRH412	

UFT 超细间距镊型烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com



温度系列指南和烙铁头规格 – UFT 系列

最高温度	CV 系列	应用
675 °F/357 °C	UFT-6	温度敏感
775 °F/413 °C	UFT-7	通用标准
UFT Ultra-Fine 超细间距镊型烙铁头与 CV-5200、CV-500 系统以及 CV-H4-UFT Ultra-fine 超细间距镊型手柄兼容。		

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。这些烙铁头将通过 CV 电源提供数据, 但是由于其应用性质, 不需要 Connection Validation™ 功能, 因此未启用。所有镊型烙铁头均成对售卖!

Ultra-Fine 镊型烙铁头 – 齿型		
<p>.010in 0.25mm</p> <p>.024in 0.60mm</p> <p>.343in 8.71mm</p>	UFT-6CH9006S	(宽×长) 0.6 x 8.71 mm, 成对售卖
	UFT-7CH9006S	
<p>.010in 0.25mm</p> <p>.031in 0.80mm</p> <p>.343in 8.71mm</p>	UFT-6CH9008S	(宽×长) 0.8 x 8.71 mm, 成对售卖
	UFT-7CH9008S	
Ultra-Fine 镊型烙铁头 – 锥型		
<p>30°</p> <p>.008in 0.20mm</p> <p>.208in 5.27mm</p>	UFT-6CN5502R	锥型, 弯曲, 可以在显微镜下使用, (直径×长度) 0.2 x 5.27 mm, 成对售卖
	UFT-7CN5502R	
<p>30°</p> <p>.016in 0.40mm</p> <p>.210in 5.32mm</p>	UFT-6CN5504R	锥型, 弯曲, 可以在显微镜下使用, (直径×长度) 0.4 x 5.3 mm, 成对售卖
	UFT-7CN5504R	
<p>.343in 8.71mm</p> <p>.016in 0.40mm</p>	UFT-6CN8004S	锥型, (直径×长度) 0.4 x 8.7 mm, 成对售卖
	UFT-7CN8004S	
Ultra-Fine 镊型烙铁头 – 高功率楔型		
<p>31°</p> <p>.010in 0.25mm</p> <p>.187in 4.74mm</p> <p>.012in 0.31mm</p>	UFT-6PW3150S	功率楔型, 两种使用方式, 烙铁头或长边, (直径×长度) 0.31 x 4.74 mm, 成对售卖
	UFT-7PW3150S	
<p>.203in 5.15mm</p> <p>.011in 0.29mm</p>	UFT-6PW2954C	功率楔型, 两种使用方式, 烙铁头或长边, (直径×长度) 0.29 x 5.15 mm, 成对售卖
	UFT-7PW2954C	

PTC/PTTC 烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com



温度系列指南和烙铁头规格 — PTC/PTTC 系列

最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
675 °F/357 °C	PTC-6	PTTC-O	温度敏感
775 °F/413 °C	PTC-7	PTTC-1	通用标准
875 °F/468 °C	PTC-8		
950 °F/510 °C	PTC-9	PTTC-8	陶瓷与高热能需求
	PTC 烙铁头与 MX-500、MX-5000 、MX-5200 和 CV-5200 系统中的 MX- PTZ 和 CV-H4-PTZ 手柄兼容	PTTC 烙铁头与 MX-500、MX-5000 和 MX-5200 系统中的 MX-PTZ 手 柄兼容。	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

弯头

	PTC-6CN1404A	PTTC-001B	锥型, 弯曲 30°, (直径×长度) 0.4 mm x 14.3 mm (0.016" x 0.56"), 成对售卖
	PTC-7CN1404A	PTTC-101B	
	PTC-8CN1404A		
	PTC-9CN1404A	PTTC-801B	
	PTC-6FB1235R	PTTC-008B	弯曲 30°, 刀片型, (宽×长) 3.2 mm x 12.1 mm (0.14" x 0.48"), 成对售卖
	PTC-7FB1235R	PTTC-108B	
	PTC-8FB1235R		
	PTC-9FB1235R	PTTC-808B	

刀片型

	PTC-6CH1713A	PTTC-002	刀片型, (宽×长), 1.27 mm x 16.55 mm (0.05" x 0.65"), 成对售卖
	PTC-7CH1713A	PTTC-102	
	PTC-8CH1713A		
	PTC-9CH1713A	PTTC-802	
	PTC-6CH1720A	PTTC-003	刀片型, (宽×长) 2 mm x 16.5 mm (0.08" x 0.65"), 成对售卖
	PTC-7CH1720A	PTTC-103	
	PTC-8CH1720A		
	PTC-9CH1720A	PTTC-803	
	PTC-6BL1306R	PTTC-004	刀片型, (宽×长) 6.35 mm x 12.7 mm (0.25" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1306R	PTTC-104	
	PTC-8BL1306R		
	PTC-9BL1306R	PTTC-804	
	PTC-6BL1316R	PTTC-005	刀片型, (宽×长) 15.75 mm x 12.7 mm (0.63" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1316R	PTTC-105	
	PTC-8BL1316R		
	PTC-9BL1316R	PTTC-805	
	PTC-6BL1321R	PTTC-006	刀片型, (宽×长) 20.6 mm x 12.7 mm (0.81" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1321R	PTTC-106	
	PTC-8BL1321R		
	PTC-9BL1321R	PTTC-806	
	PTC-6BL1328R	PTTC-007	刀片型, (宽×长) 28 mm x 12.7 mm (1.1" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1328R	PTTC-107	
	PTC-8BL1328R		
	PTC-9BL1328R	PTTC-807	

锥型

	PTC-6CN2304A	PTTC-001	锥型, (直径×长度) 0.4 mm x 19 mm (0.016"x0.7"), 成对售卖
	PTC-7CN2304A	PTTC-101	
	PTC-8CN2304A		
	PTC-9CN2304A	PTTC-801	

DSC/STDC 烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

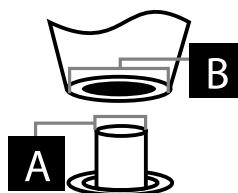
有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com



温度系列指南和烙铁头规格 — DSC/STDC 系列

最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
675 °F/357 °C	DSC-6	STDC-O	温度敏感
775 °F/413 °C	DSC-7	STDC-1 / 7xxL	通用标准
875 °F/468 °C	DSC-8		陶瓷与高热能需求
950 °F/510 °C	DSC-9	STDC-8	
		DSC 拆焊烙铁头与 MX-500、MX-5000、MX-5200 以及 CV-5200、CV-500 系统中的 MX-DS1 和 CV-H5-DS 手柄兼容。	STDC 拆焊烙铁头与 MX-500、MX-5000、MX-5200 系统和 MX-DS1 手柄兼容。 DSC-xxxA / STDC-xxxL = 细长型拆焊烙铁头, 用于拆除高密度封装 PCB 的部件。

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。这些烙铁头将通过 CV 系列电源提供数据, 但是由于其应用性质, 不需要 Connection Validation™ 功能, 因此未启用。



B

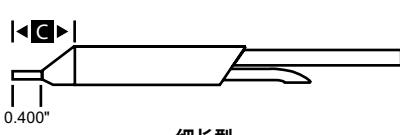


标准

标准		A	B	C
DSC-6CN0006S	STDC-002			
DSC-7CN0006S	STDC-102	0.64 mm	1.40 mm	11.43 mm
DSC-8CN0006S				
DSC-9CN0006S	STDC-802			
DSC-6CN0008S	STDC-003			
DSC-7CN0008S	STDC-103	0.76 mm	1.68 mm	11.17 mm
DSC-8CN0008S				
DSC-9CN0008S	STDC-803			
DSC-6CN0010S	STDC-004			
DSC-7CN0010S	STDC-104			
DSC-8CN0010S		1.02 mm	1.78 mm	10.92 mm
DSC-9CN0010S	STDC-804			
DSC-6CN0013S	STDC-005			
DSC-7CN0013S	STDC-105	1.27 mm	2.03 mm	10.66 mm
DSC-8CN0013S				
DSC-9CN0013S	STDC-805			
DSC-6CN0015S	STDC-006			
DSC-7CN0015S	STDC-106	1.52 mm	2.29 mm	10.41 mm
DSC-8CN0015S				
DSC-9CN0015S	STDC-806			
DSC-6CN0024S	STDC-007			
DSC-7CN0024S	STDC-107	2.41 mm	3.18 mm	9.14 mm
DSC-8CN0024S				
DSC-9CN0024S	STDC-807			

细长型

细长型		A	B	C
DSC-6CN0008A				
DSC-7CN0008A	STDC-703L	0.76 mm	1.68 mm	21.33 mm
DSC-8CN0008A				
DSC-9CN0008A	STDC-803L			
DSC-6CN0010A				
DSC-7CN0010A	STDC-704L	1.02 mm	1.79 mm	21.08 mm
DSC-8CN0010A				
DSC-9CN0010A	STDC-804L			
DSC-6CN0013A				
DSC-7CN0013A	STDC-705L	1.27 mm	2.03 mm	20.82 mm
DSC-8CN0013A				
DSC-9CN0013A	STDC-805L			



细长型

MFR-2200 系列双路输出

[焊接、拆焊和返修系统]

MFR-2200 系列

具有双路输出功能, 使用户能够选择操作一个手柄或同时操作两个手柄

下面的 MFR-2200 系统还可选择操作三个手柄;
不过, 升级套件中还可以另添加两个手柄, 其中
包括拆焊手柄在内(参见第 27 页和第 29 页)。



MFR-2200 系统

全部包含 MFR-PS2200 电源



系统部件

A	MFR-H1-SC2 集成式烙铁头手柄
B	MFR-H2-ST2 分体式烙铁头手柄
C	MFR-H4-TW 镀型烙铁头手柄
D	WS1 通用焊接烙铁架
E	MFR-WSPT 镀型烙铁架



适用的焊接烙铁头 (部分清单)



SxP
集成式烙铁头

RxP
返修
烙铁头

完整系列参见第 34-35 页

SxV
分体式烙铁头

CxV
刀片型烙
铁头

完整系列参见第 32-33 页

TxP
镀型烙铁头

完整系列参见第 36 页

MFR-1100 系列单路输出

[焊接、拆焊和返修系统]

MFR-1100 单路输出系列

专为最小化培训投入、最大化应用解决方案
和提高生产率而设计

此系列设计紧凑、功能多样，可与分体式烙铁头、集成式烙铁头或者镀型烙铁头的手柄配套使用。升级套件中还提供了车间气源拆焊选项（参见第 27 页和第 29 页）。

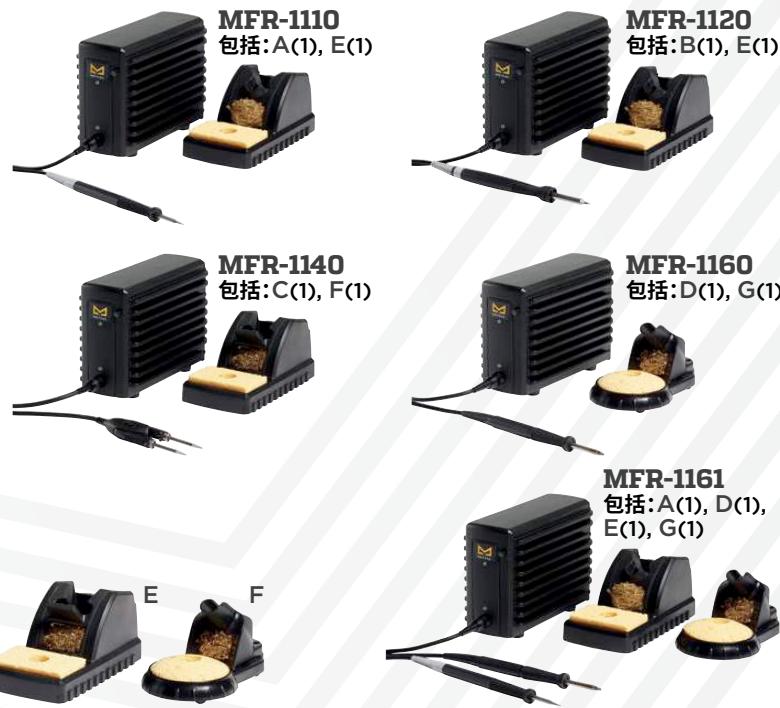


系统部件

A	MFR-H1-SC2 集成式烙铁头手柄
B	MFR-H2-ST2 分体式烙铁头手柄
C	MFR-H4-TW 镀型烙铁头手柄
D	WS1 通用焊接烙铁架
E	MFR-WSPT 镀型烙铁架
F	WS2 圆形焊接烙铁架
G	MFR-H6-SSC SSC 烙铁头手柄

MFR-1100 系统

全部包含 MFR-PS1100 电源



适用的焊接烙铁头 (部分清单)



完整系列参见第 34-35 页



完整系列参见第 32-33 页



完整系列参见第 36 和 37 页



MFR-1100 和 MFR-2200 系列

[焊接和返修系统]

卓越的功率 最佳解决方案



系统规格	MFR-PS1100	MFR-PS2200
输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz	
额定功率	最大 70 W	最大 130 W
输出功率	可变, 最大 60 W*	可变, 最大 2 x 60 W*
输出频率	450 KHz	
加热方式	电磁感应, SmartHeat®	
通道	单端口	双端口
主机尺寸(宽 x 深 x 高)	90 x 200 x 152.5 mm (3.5" x 7.9" x 6")	120 x 200 x 152.5 mm (4.7" x 7.9" x 6")
主机重量	2.3 kg (5.05 lb)	2.97 kg (6.55 lb)
认证/标识	cTUVus, CE	
烙铁头对地电压	< 2 mV	
烙铁头对地电阻	< 2 Ohm	
接地监测	实时	
表面电阻率	10 ⁵ - 10 ⁹ 欧姆	
闲置温度稳定性	在静止空气中为 1.1 °C (2 °F)	
烙铁头温度精度	符合或高于 IPC J-STD-001 标准	
保修期	1 年	

*RF SmartHeat® 技术提供更高的功率。

焊接手柄和加热芯组件		
烙铁头对地电位差	< 2 mV RMS (均方根值)	
烙铁头对地电阻	< 2 Ohm	
闲置温度可重复性	在静止空气中为 1.1 °C (2 °F)	
手柄线组件长度	122 cm – 防烧灼, ESD 静电防护安全认证	
接头	8 针圆形 DIN	

附件

MFR-CA3
用于分体式烙铁头手柄的发热芯组件
(MFR-H2-ST2)

WS1G
自动休眠式烙铁架, 绿色

MFR-PM70
功率表

AC-CP2
烙铁头拆卸垫

AC-BP
用于烙铁架的铜垫 (每包 10 个)



主要特点和优点

- SmartHeat® 技术为高热能需求应用提供了卓越的功率
- 单路输出或双路同时输出允许采用单手柄/双手柄
- 有五种手柄可供选择, 增加了在一个系统上进行焊接、拆焊 (升级套件) 与返修的应用解决方案
- 每个手柄都配有一系列广泛的烙铁头, 可实现最大灵活性
- 符合人体工学的手柄, 能确保操作员的安全性与舒适度

MFR-1150 单路输出

[带文丘里烙铁架的焊接和拆焊系统]

MFR-1150拆焊系统

带文丘里烙铁架, 提供紧凑且简便的车间气源选项

Metcal 的 MFR-1150 拆焊系统是一种强大且极具成本效益的系统, 占用空间极小。MFR-1150 在烙铁架中内置有强大的 0.85 bar 真空吸力, 这使通孔拆焊变得既干净又容易。

MFR-1150 系统包括带有易于更换且大容量焊锡收集室的拆焊枪, 以确保最大限度减少停机时间。拆焊枪可以轻松转换为铅笔式握把, 以满足额外需求。Metcal 提供多种长寿命的拆焊烙铁头, 可让您的设备高效工作。



DxP
拆焊烙铁头

完整系列参见第 36 页



取下握把进行铅笔式配置



收集室更换

MFR-H5-DS 拆焊手柄	
焊接手柄电缆长度	152 cm (60"), 防烧灼, ESD 静电防护安全认证
手柄接头	8 针电源接头
MFR-WSDSX 烙铁架	
输入电压	24 V
输入功率	15 W
烙铁架尺寸	100 mm x 200 mm x 140 mm (4" x 8" x 5.5")
噪声级	< 55 dB
建议输入气压	550 kPa (80 PSI) - 仅车间气源
真空吸力	0.85 bar (25" Hg)

产品型号	说明
MFR-1150	完整系统(包括下列零件)
MFR-PS100	电源
MFR-H5-DS	拆焊手柄
MFR-WSDSX	带文丘里盒的烙铁架, 用于拆焊手柄
MFR-FTKIT	配件和气管套件
AC-TC	拆焊烙铁头清洁工具
AC-CP2	烙铁头和烙铁头拆卸垫

主要特点和优点

文丘里烙铁架

二合一拆焊手柄(枪式或铅笔式)

MFR-H5-DS 和 MFR-WSDSX
可搭配所有 MFR 系统使用(在 MFR-UK5 升级
套件中提供)

采用 DxP 拆焊烙铁头和可更换发热芯组件
(MFR-HDCA)



MFR-UK5 升级套件
与所有 MFR 系列电源兼容

MFR-1350 双路切换输出

[带内置气源的焊接和拆焊系统]

MFR-1350 拆焊和返修系统

带有创新的拆焊手柄，以及带有内置泵的电源，提供 0.7 bar

真空吸力，使通孔拆焊轻松简单

SxP
焊接烙铁头

完整系列参见第 34 页

RxP

返修烙铁头

完整系列参见第 35 页

DxP
拆焊烙铁头



完整系列参见第 36 页



系统规格 - MFR-PS1350

输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz
额定功率	最大 110 W
输出功率	可变, 最大 60 W*
输出频率	450 KHz
加热方式	电磁感应, SmartHeat®
通道	可切换双端口
主机尺寸(宽 x 深 x 高)	170 x 200 x 152.5 mm (6.7" x 7.9" x 6")
主机重量	3.9 kg (8.6 lb)
认证/标识	cTUVus, CE
烙铁头对地电压	< 2 mV
烙铁头对地电阻	< 2 Ohm
接地监测	实时
表面电阻率	10 ⁵ - 10 ⁹ 欧姆
闲置温度稳定性	在静止空气中为 1.1 °C (2 °F)
烙铁头温度精度	符合或高于 IPC J-STD-001 标准
真空吸力	0.7 bar (真空泵在海平面上的气压为 21" Hg)
噪声级	< 55 dB
保修期	1 年

*RF SmartHeat® 技术提供更高的功率。



铅笔式



枪式

主要特点和优点

零件编号	说明
MFR-1350	带有内置泵的拆焊系统包含电源、拆焊手柄和烙铁架
MFR-1351	带有内置泵的焊接/拆焊系统包含电源、拆焊手柄、焊接手柄和(2)个烙铁架
MFR-PS1300	电源
MFR-H5-DS	拆焊手柄
MFR-H1-SC2	焊接烙铁头手柄
MFR-WSDSU	用于拆焊手柄的烙铁架
WS1	用于焊接手柄的烙铁架

- 强大的独立真空泵
- 符合人体工学的灵活型二合一手柄
- 可循环收集室的容量增加
- 快速且易于更换的收集室
- 双路切换输出
- SmartHeat® 技术支持
- 与原有的 MFR 拆焊系列兼容

MFR/PS 附件和备件

[焊接、生产焊接和返修系统]



手柄和替换式发热芯

PS-HC3	带有 PS-CA3 发热芯组件的焊接手柄(PS-900)
PS-H3	1 不带发热芯组件的焊接手柄(PS-900)
PS-CA3	2 用于 PS-HC3 / PS-H3 手柄(PS-900)的发热芯组件
MFR-H1-SC2	3 集成式烙铁头焊接/返修手柄 (MFR)
MFR-H2-ST2	4 分体式烙铁头焊接手柄 (MFR)
MFR-CA3	用于 MFR-H2-ST2 手柄 (MFR) 的发热芯组件
MFR-H4-TW	5 精密镀型手柄 (MFR)
MFR-H6-SSC	6 SSC 烙铁头焊接手柄 (MFR)
MFR-H5-DS	7 拆焊手柄
MFR-HSREC	带长线(1.83 米/6 英尺)的烙铁头焊接/返修手柄
MFR-HSRLR	8 加长型烙铁头焊接/返修手柄

其他附件

AC-BRUSH	15 软铜刷
AC-CP2	烙铁头和烙铁头拆卸垫
AC-FX1	16 烟雾净化套件
AC-IK	联锁/安装套件
MFR-PM70	用于 MFR 系列的功率表
PS-PM900	用于 PS-900 的功率表
AC-Y10	用于 WS1 烙铁架的黄色海绵(每包 10 个)
AC-YS4	用于 WS2 烙铁架的黄色圆形海绵(每包 10 个)
AC-BP	铜垫(每包 10 个)

烙铁架

WS1	通用自动休眠式烙铁架
WS2	圆形自动休眠式烙铁架
WS2-NS	9 焊接烙铁架 (PS-900)
MFR-WSPT	10 非休眠式精密镀型烙铁架
MFR-WSDSX	11 用于拆焊手柄的文丘里烙铁架
MFR-WSDSU	用于拆焊手柄的非休眠式烙铁架
WS1CB	用于 WS1 烙铁架的焊接返修替换式支架
WS2CB	用于 WS2 烙铁架的焊接返修替换式支架
MFR-WSDSCB	用于 MFR-WSDSU 拆焊烙铁架的替换式支架

拆焊附件

MFR-DC10	17 用于 MFR-H5-DS 的一次性收集室(每包 10 个)
MFR-DC100	用于 MFR-H5-DS 的一次性收集室(每包 100 个)
MFR-HDCA	18 用于 MFR 拆焊手柄的发热芯组件
MFR-PG	用于 MFR-H5-DS 手柄的替换式枪式握把
AC-SK1	收集室密封套件(每包 2 个)
AC-VP	真空口
AC-VL	静电放电 (ESD) 气管
AC-VPF	真空口过滤器(每包 5 个)
LM-PS	带有多插头转换器的MFR-WSDSX 电源
AC-TC	拆焊烙铁头清洁工具

无铅焊接工艺标识

WS1G	12 绿色通用自动休眠式烙铁架
WS2G	绿色焊接烙铁架 (PS-900)
WS1CG	用于 WS1 烙铁架的绿色焊接返修替换式支架
WS2CG	用于 WS2 烙铁架的绿色焊接返修替换式支架
AC-CK1	13 用于 MFR 烙铁头的绿色标识环(每包 50 个)
AC-CK3	用于 SSC 烙铁头的绿色标识环(每包 50 个)
AC-CK4	14 用于 MFR 烙铁头的绿色标识环(每包 50 个)

升级套件

MFR-UK1	集成式烙铁头手柄 (MFR-H1-SC2) 和烙铁架 (WS1)
MFR-UK2	分体式烙铁头手柄 (MFR-H2-ST2) 和烙铁架 (WS1)
MFR-UK4	镀型烙铁头手柄 (MFR-H4-TW) 和烙铁架 (MFR-WSPT)
MFR-UK5	拆焊手柄 (MFR-H5-DS) 和烙铁架 (MFR-WSDSX)
MFR-UK6	焊接烙铁头手柄 (MFR-H6-SSC) 和烙铁架 (WS2)
MFR-H5-DS-C	拆焊手柄 (MFR-H5-DS) 和烙铁架支架 (MFR-WSDSCB)

PS-900 生产焊接

[焊接、拆焊和返修系统]

PS-900 生产焊接系统

Metcal 的 PS-900 焊接系统,由 SmartHeat® 技术支持,是一款强大且极具成本效益的焊接系统,占用台面空间极小。PS-900 提供卓越的热能控制,使操作员能够进行高质量、可重复的焊接连接,速度极快。

PS-900 设计用于无铅焊接、多层线路板和高热能需求的部件。通过 SmartHeat® 技术,PS-900 可在较低温度下焊接,即使是苛刻的无铅焊接过程也不在话下。操作员使用 PS-900 时生产力更高,并且材料安全,不会因为过高的温度而损坏部件。



零件编号	说明
PS-900	全套系统
包括	
PS-PW900	1 电源
PS-HC3	2 手柄 (PS-H3) 和发热芯组件 (PS-CA3)
WS2-NS	3 烙铁架, 黑色
SFV-CH15A	6 经济实惠的凿型焊接烙铁头 1.5 mm (.06")
AC-CP2	烙铁头拆卸垫
其他可用附件	
PS-H3	4 仅手柄, 无 PS-CA3 发热芯组件
PS-CA3	5 仅用于 SxV 焊接烙铁头和 CxV 刀片型烙铁头的发热芯组件
WS2	自动休眠式烙铁架, 黑色
WS2G	自动休眠式烙铁架, 绿色

主要特点和优点

SmartHeat® 温度控制

符合人体工学的轻便手柄

坚固的铸铝外壳

对烙铁头增加了镀层厚度

低成本、可快速更换的发热芯

SxV
分体式烙铁头



完整系列参见第 32-33 页

CxV
刀片型烙铁头



完整系列参见第 33 页

PS-900 生产焊接

[焊接、拆焊和返修系统]

PS-900-太阳能生产 焊接系统



零件编号	说明
PS-900-太阳能	完整的太阳能焊接系统
包含下列零件	
PS-PW900	电源
PS-900-PC9	带有长线和 PS-CA3 发热芯组件的手柄 (274cm / 9ft)
STV-DRH440A	焊接烙铁头
WS2-NS	烙铁架
AC-CP2	烙铁头拆卸垫

主要特点和优点

出色的光伏板和母线焊接

SmartHeat® 降低对太阳能电池产生的热应力

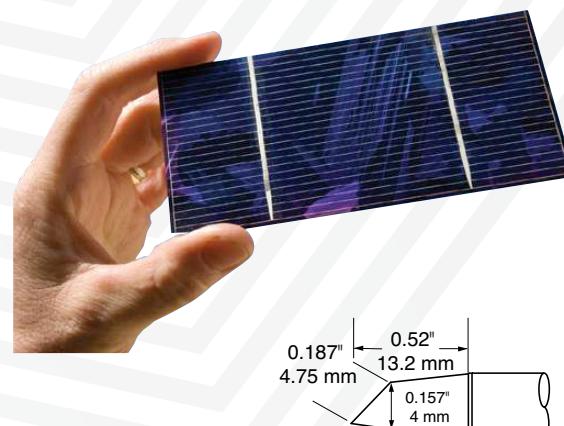
减少微裂缝的可能性

生产可控的优质焊点
免校正系统

特别设计的 STV-DRH440A 蹄型烙铁头，性能优异

系统规格 - PS-PW900	
输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz
额定功率	最大 90 W
输出功率	可变, 最大 60 W*
输出频率	450 KHz
加热方式	电磁感应, SmartHeat®
通道	单端口
电源主机尺寸W x D x H	80 x 160 x 115 mm (3.1" x 6.3" x 4.5")
电源主机重量	1.12 kg
认证/标识	cTUVus, CE
烙铁头对地电压	< 2 mV
烙铁头对地电阻	< 2 Ohm
接地监测	实时
表面电阻率	10 ⁵ - 10 ⁹ 欧姆
闲置温度稳定性	在静止空气中为 1.1 °C (2 °F)
烙铁头温度精度	符合或高于 IPC J-STD-001 标准
保修期	1 年

*RF SmartHeat® 技术提供更高的功率。



STV-DRH440A

蹄型烙铁头直径 4 mm (0.157")

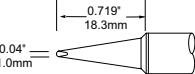
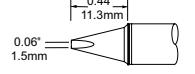
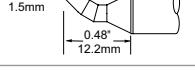
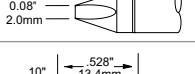
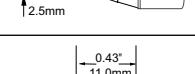
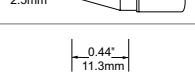
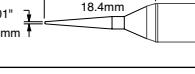
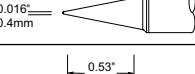
SxV 分体式烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

温度系列指南和烙铁头规格 – SxV 系列		
最高温度	PS 和 MFR 系列	应用
690°F/366°C	STV	温度敏感
790°F/421°C	SFV	光纤玻璃, 通用标准
880°F/471°C	SCV	陶瓷与高热能需求
	兼容: PS-900、MFR-1120、MFR-2220、MFR-2222 系统, PS-HC3、MFR-H2-ST 和 MFR-H2-ST2 手柄, PS-CA3、MFR-CA2 和 MFR-CA3 发热芯组件。	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

凿型	
	SFV-CH10A STV-CH10A SCV-CH10A
	SFV-CH15A STV-CH15A SCV-CH15A
	SFV-CHB15 STV-CHB15 SCV-CHB15
	SFV-CH18AR STV-CH18AR SCV-CH18AR
	SFV-CH20 STV-CH20 SCV-CH20
	SFV-CH25AR STV-CH25AR SCV-CH25AR
	SFV-CH25 STV-CH25 SCV-CH25
	SFV-CH50A STV-CH50A SCV-CH50A
锥型	
	SFV-CNLO3AR STV-CNLO3AR SCV-CNLO3AR
	SFV-CNBO4A STV-CNBO4A SCV-CNBO4A
	SFV-CN05A STV-CN05A SCV-CN05A
	SFV-CNL04 STV-CNL04 SCV-CNL04

SxV 分体式烙铁头, CxV 刀片型分体式烙铁头

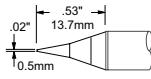
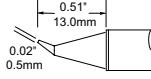
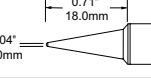
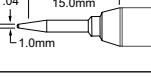
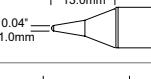
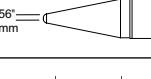
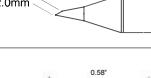
[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

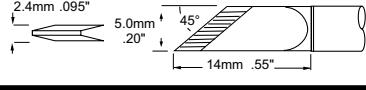
温度系列指南和烙铁头规格 – SxV 和 CxV 系列		
最高温度	PS 和 MFR 系列	应用
690 °F/366 °C	STV & CTV	温度敏感
790 °F/421 °C	SFV & CFV	光纤玻璃, 通用标准
880 °F/471 °C	SCV & CCV	陶瓷与高热能需求
	兼容: PS-900、MFR-1120、MFR-2220、MFR-2222 系统, PS-HC3、MFR-H2-ST 和 MFR-H2-ST2 手柄, PS-CA3、MFR-CA2 和 MFR-CA3 发热芯组件。	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

锥型

	SFV-CNO5AR	锥型, (直径×长度), 0.5 x 13.7 mm (.02" x .53")
	STV-CNO5AR	
	SCV-CNO5AR	
	SFV-CNB05	锥型, 弯曲, (直径×长度), 0.5 x 13 mm (.02" x .51")
	STV-CNB05	
	SCV-CNB05	
	SFV-CNL10A	锥型, 细长型, (直径×长度), 1.0 x 18 mm (.04" x .71")
	STV-CNL10A	
	SCV-CNL10A	
	SFV-CNL10AR	锥型, 细长型, (直径×长度), 1.0 x 13.7 mm (.04" x .54")
	STV-CNL10AR	
	SCV-CNL10AR	
	SFV-CNL10	锥型, 细长型, (直径×长度), 1.0 x 13 mm (.04" x .51")
	STV-CNL10	
	SCV-CNL10	
	SFV-CNL14	锥型, 细长型, (直径×长度), 1.4 x 15 mm (.056" x .59")
	STV-CNL14	
	SCV-CNL14	
	SFV-DRH20	锥型, 斜面, (直径×长度), 2.0 x 14 mm (.08" x .55")
	STV-DRH20	
	SCV-DRH20	
	SFV-WV20	返修蹄型烙铁头 – 用于拖焊 SOICs/QFPs,
	STV-WV20	凹波形蹄型, 斜面 45°, (直径×长度), 2.0 x 13.8 mm (.08" x 0.54")
	SCV-WV20	

返修用刀型烙铁头 – 用于对 PLCCs/SOJs 进行多引线焊接

	SFV-DRK50	刀型, 斜面 45°, (宽×长), 5.0 x 14 mm (.20" x .55")
	STV-DRK50	
	SCV-DRK50	

返修用 CxV 刀片型烙铁头

A			
CFV-BL100	CTV-BL100	CCV-BL100	10 mm (.40")
CFV-BL250	CTV-BL250	CCV-BL250	25 mm (1")
CFV-BL350	CTV-BL350	CCV-BL350	35 mm (1.4")
CFV-BL400	CTV-BL400	CCV-BL400	40 mm (1.6")
CFV-BL500	CTV-BL500	CCV-BL500	50 mm (2")

SxP 焊接和返修集成式烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com



烙铁头温度系列及规格 – SxP 系列

最高温度	MFR 系列	应用
690 °F/366 °C	STP	温度敏感
790 °F/421 °C	SFP	光纤玻璃, 通用标准
880 °F/471 °C	SCP	陶瓷与高热能需求
兼容:MFR-1110、MFR-1161、MFR-2210、MFR-2211、MFR-2241、MFR-1350/51 系统和 MFR-H1-SC2 手柄。		

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

凿型

 0.43" x 11.0mm 1.0mm	SFP-CH10	凿型, 圆锥 30°, (宽×长), 1.0 x 9.2 mm (.04" x .36")
	STP-CH10	
	SCP-CH10	
 0.39" x 10mm 1.5mm	SFP-CH15	凿型, 圆锥 30°, (宽×长), 1.5 x 10 mm (.06" x .39")
	STP-CH15	
	SCP-CH15	
 0.474" x 12.04mm 1.5mm	SFP-CHB15	凿型, 圆锥 30°, 弯曲, (宽×长), 1.5 x 12.04 mm (.06" x .474")
	STP-CHB15	
	SCP-CHB15	
 0.4" x 10.0mm 2.0mm	SFP-CH20	凿型, 圆锥 30°, (宽×长), 2.0 x 10 mm (.08" x .4")
	STP-CH20	
	SCP-CH20	
 0.394" x 10mm 2.5mm	SFP-CH25	凿型, 圆锥 30°, (宽×长), 2.5 x 10 mm (.10" x .39")
	STP-CH25	
 0.12" x 11mm 3.0mm	SFP-CH30	凿型, 圆锥 30°, (宽×长), 3.0 x 11 mm (.12" x .43")
	STP-CH30	
	SCP-CH30	
 0.14" x 11.0mm 3.5mm	SFP-CH35	凿型, 圆锥 30°, (宽×长), 3.5 x 11 mm (.12" x .43")
	STP-CH35	
	SCP-CH35	
 0.3" x 7.6mm 5mm	SFP-CH50	凿型, 圆锥 30°, (宽×长), 5.0 x 7.6 mm (.20" x .3")
	STP-CH50	

锥型

 0.016" x 15.21mm 0.4mm	SFP-CNB04	锥型, 弯曲, (直径×长度) 0.4 x 15.21 mm (0.016" x 0.6")
	STP-CNB04	
	SCP-CNB04	
 0.016" x 14.9mm 0.4mm	SFP-CNLO4	锥型, 细长型 (Ø x L) 0.4 x 14.9 mm (.016" x .59")
	STP-CNLO4	
	SCP-CNLO4	
 0.04" x 14.22mm 1.0mm	SFP-BLV10	斜面 60°, (Ø x L) 1.0 x 14.22 mm (.04" x .56")
	STP-BLV10	
	SCP-BLV10	

返修马蹄型烙铁头 – 用于拖焊 SOICs/QFPs

 0.02" x 15.21mm 0.5mm	SFP-DRH05	蹄型, (Ø x L) 0.5 x 15.21 mm (.02" x .6")
	STP-DRH05	
	SCP-DRH05	
 0.14" x 17.78mm 3.5mm	SFP-DRH35	蹄型, 斜面 60°, 细长型, (Ø x L) 3.5 x 17.78 mm (.14" x .7")
	STP-DRH35	
	SCP-DRH35	

RxP 反修集成式烙铁头

[焊接、拆焊和反修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com



烙铁头温度系列及规格 — RxP 系列

最高温度	MFR 系列	应用
790 °F/421 °C	RFP	光纤玻璃, 通用标准
880 °F/471 °C	RCP	陶瓷与高热能需求
兼容: MFR-1110、MFR-1161、MFR-2210、MFR-2211、MFR-2241、MFR-1350/51 系统和 MFR-H1-SC2 手柄。 所有尺寸均以毫米(英寸)为单位。		

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

所有尺寸均以毫米(英寸)为单位

返修用刀片型烙铁头	A	B	D	SMT 类型			
 	RFP-BL1	10 (0.41)	-	-			
	RCP-BL1						
	RFP-BL2	15.6 (0.62)	-	-			
	RCP-BL2						
	RFP-BL3	22.1 (0.87)	-	-			
	RCP-BL3						
隧道式 — 专用返修烙铁头	A	B	D	SMT 类型			
 	RFP-DL1	5.18 (0.204)	10.16 (0.40)	3.22 (0.127)	隧道式 SOIC-14-16		
	RCP-DL1						
	RFP-DL2	5.18 (0.204)	4.32 (0.17)	2.29 (0.09)	隧道式 SOIC-8		
	RCP-DL2						
	RFP-DL3	6.86 (.270)	11.15 (0.44)	2.29 (0.09)	隧道式 SOIC-16		
	RCP-DL3						
槽型 — 专用返修烙铁头	A	B	D	SMT 类型			
 	RFP-SL1	2.34 (.092)	1.37 (.054)	1.78 (.07)	0805 贴片包装		
	RCP-SL1						
	RFP-SL2	3.48 (.137)	1.63 (.064)	1.78 (.07)	1206 贴片包装		
	RCP-SL2						
方形 — 专用返修烙铁头	A	A2	D	B	B2	SMT 类型	
 	RFP-QD4	12.70 (.500)	11.43 (.450)	3.81 (.150)	15.24 (.600)	13.97 (.550)	PLCC 32
	RCP-QD4						
	RFP-QD6	17.78 (.700)	16.76 (.660)	3.81 (.150)	17.78 (.700)	16.76 (.660)	PLCC 44
	RCP-QD6						
	RFP-QD7	25.27 (.995)	24.38 (.960)	5.59 (.220)	25.27 (.995)	24.38 (.960)	PLCC 68
	RCP-QD7						
	RFP-QD10	20.32 (.800)	19.30 (.760)	3.81 (.150)	20.32 (.800)	19.30 (.760)	PLCC 52
	RCP-QD10						
	RFP-QD15	13.34 (.525)	12.32 (.485)	2.79 (.110)	13.34 (.525)	12.32 (.485)	TQFP 80
	RCP-QD15						
	RFP-QD19	16.13 (.635)	16.13 (.635)	3.30 (.130)	16.13 (.635)	16.13 (.635)	QFP 44
	RCP-QD19						
	RFP-QD20	16.51 (.650)	16.51 (.650)	3.30 (.130)	22.48 (.885)	22.48 (.885)	QFP 100
	RCP-QD20						

TxP 镀型, DxP 拆焊烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com

烙铁头温度系列及规格 – TxP 和 DxP 系列		
最高温度	MFR 系列	应用
690 °F/366 °C	TTP & DTP	温度敏感
790 °F/421 °C	TFP & DFP	光纤玻璃, 通用标准
880 °F/471 °C	TCP & DCP	陶瓷与高热能需求
	TxP 镀型烙铁头兼容:MFR-1140, MFR-2240, MFR2241 系统和 MFR-H4-TW 手柄	
	DxP 拆焊烙铁头兼容:带有 MFR-H5-DS 手柄的 MFR-1150, MFR-1350, MFR-1351 系统, 以及原先带有 MFR-HDS 手柄的 MFR-DSX, -DSI, -SDX, -SDI 系统。所有尺寸均以毫米(英寸)为单位。	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

TxP – 返修镀型烙铁头 – 锥型		
	TFP-CNP1 TTP-CNP1 TCP-CNP1	(直径×长度), 0.4 x 19.1 mm (0.015" x 0.75"), 成对售卖
TxP – 返修镀型烙铁头 – 刀片型		
	TFP-BLP1 TTP-BLP1 TCP-BLP1	(宽×长), 1.0 x 14 mm (0.04" x 0.55"), 成对售卖
	TFP-BLP2 TTP-BLP2 TCP-BLP2	(宽×长), 2.0 x 14 mm (.08" x .55"), 成对售卖
TxP – 返修镀型烙铁头 – 宽刀片型		
	TFP-BLH40 TTP-BLH40 TCP-BLH40	6.35 mm (0.25"), 成对售卖
	TFP-BLH50 TTP-BLH50 TCP-BLH50	16 mm (.62"), 成对售卖
	TFP-BLH60 TTP-BLH60 TCP-BLH60	20.5 mm (0.81"), 成对售卖
	TFP-BLH70 TTP-BLH70 TCP-BLH70	28 mm (1.1"), 成对售卖

所有尺寸均以毫米(英寸)为单位			
DxP – 拆焊烙铁头	A	B	类型
DFP-CN2	0.64 (.025)	1.78 (.070)	标准
DCP-CN2	0.76 (.030)	2.03 (.080)	标准
DFP-CN3	1.02 (.040)	2.28 (.090)	标准
DCP-CN3	1.27 (.050)	2.64 (.104)	标准
DFP-CN4	1.52 (.060)	2.84 (.112)	标准
DCP-CN4	2.41 (.095)	3.63 (.143)	标准
DFP-CN5	0.76 (.030)	2.03 (.080)	细长型
DCP-CN5	1.02 (.040)	2.28 (.090)	细长型
DFP-CN6	1.27 (.050)	2.64 (.104)	细长型
DCP-CN6	2.41 (.095)	3.63 (.143)	细长型
DFP-CN7	0.76 (.030)	2.03 (.080)	细长型
DCP-CN7	1.02 (.040)	2.28 (.090)	细长型
DFP-CNL3	1.52 (.060)	2.84 (.112)	细长型
DCP-CNL3	2.41 (.095)	3.63 (.143)	细长型
DFP-CNL4	0.76 (.030)	2.03 (.080)	细长型
DCP-CNL4	1.02 (.040)	2.28 (.090)	细长型
DFP-CNL5	1.27 (.050)	2.64 (.104)	细长型
DCP-CNL5	2.41 (.095)	3.63 (.143)	细长型

标准: 5.54mm (0.218")

细长型: 12.80mm (0.503")

SSC 烙铁头

[焊接、拆焊和返修系统]

有关完整的烙铁头选择, 请访问 www.metcal.com



烙铁头温度系列及规格 – SSC 系列

最高温度	MFR 和 SP200 系列	应用
675 °F/357 °C	SSC-6	温度敏感
775 °F/413 °C	SSC-7	通用标准
兼容: SP200、MFR-H160 系统, SP-HC1 和 MFR-H6-SSC 手柄		

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

凿型

	SSC-671A	凿型, (宽×长) 1.0 x 9.1 mm (.04" x .36")
	SSC-771A	
	SSC-625A	凿型, (宽×长), 圆锥 30°, 1.0 x 11 mm (.04" x .43")
	SSC-725A	
	SSC-638A	凿型, (宽×长), 30°, 1.5 x 10 mm (.06" x .40")
	SSC-738A	
	SSC-637A	凿型, (宽×长), 30°, 1.78 x 9.9 mm (.07" x .40")
	SSC-737A	
	SSC-672A	凿型, (宽×长) 1.78 x 9.9 mm (.07" x .39")
	SSC-772A	
	SSC-636A	凿型 30°, (宽×长) 2.5 x 9.9 mm (.10" x .39")
	SSC-736A	

锥型

	SSC-645A	锥型, 尖, 细长型, (直径×长度), 0.4 x 19 mm (.016" x .75")
	SSC-745A	
	SSC-622A	锥型, 尖, (直径×长度), 0.51 x 11.4 mm (.02" x 0.45")
	SSC-722A	
	SSC-626A	锥型, 尖, 弯曲 30°, (直径×长度), 0.51 x 11.4 mm (.02" x 0.45")
	SSC-726A	
	SSC-654A	锥型, 尖, 弯曲 30°, 细长型, (直径×长度), 0.51 x 18.5 mm (.02" x 0.73")
	SSC-754A	
	SSC-601A	锥型, 尖, (直径×长度), 1.0 x 15.2 mm (.04" x .60")
	SSC-701A	

返修用刀型烙铁头 – 用于对 PLCCs/SOJs 进行多引线焊接

	SSC-661A	刀型, 斜面 45°, (宽×长) 4.5 x 16.25 mm (.18" x 0.64")
	SSC-761A	
	SSC-673A	刀型, 斜面 45°, 上锡长度增加 6.1 mm, (宽×长), 5.1 x 16.25 mm (.24" x 0.64")
	SSC-773A	

MRS-1100A 模块化系统

[对流返修]



MRS-1100A 的
4 个部件为：

1. HCT-1000 可编程手持式对流工具
2. PCT-1000 可编程预热器
3. ATH-1100A 可调工具支架
4. BH-2000 独立线路板支架
(未显示)

MRS-1100A 模块化返修系统

是一个集成式热风对流返修系统, 用于拆焊和 BGA/CSP 及 SMT 部件回流

MRS-1100A 由对流工具、预热器和可调工具支架组成, 该工具支架带有独立线路板支架, 从而可创建一个手动协助返修系统。此系统还配有一系列针对不同应用的热风嘴。

配备了可编程、数字显示、多达 50 个曲线的程序存储等标准功能后, 该系统不仅可以通用, 还可以便捷、高效地进行操作。

同时, 还有多种线路板支架和附件可供选择, 使系统能处理多种尺寸的 PCB。

MRS-1100A 可供您选择使用嵌入式分析功能, 经配置在固定的温度下运行, 或选择四温区编程。该装置还便于在热输出时(内部)或在线路板上(外部)进行温度控制。“外部”控制功能使用了一个热电偶, 它可以贴放在线路板上或部件上。

主要特点和优点

- 数字显示可重复温度设置和曲线控制
- 在简单操作中自动控制预热器
- 易于创建数据剖析图, 便于操作员重复性操作
- 集成式真空吸取装置, 方便拆除部件
- 手持部件或装有工具支架, 操作自如
- 快速设置手动模式
- 用于工艺设置和验证的外部热电偶
- 数字控制的气流, 达到重复性焊接效果
- X、Y、Z 和 Theta 控制, 能有效校准部件
- 可调 PCB 线路板支架, 易于更换线路板
- 在循环结束时自动实现真空剥离
- 编程曲线密码锁定

HCT-1000 可编程

[手持式对流工具]

HCT-1000 是可完全编程的手持式对流工具, 可快速、轻松地拆焊和更换 SMT 部件

HCT-1000 是一款卓越的多功能对流返修工具。它可以单独使用, 或作为 MRS-1100A 模块化返修系统的一部分用于更复杂的应用。

该系统配有一个 5 毫米直径的热风嘴和热风嘴接头。此外, 还提供一系列不同规格的热风嘴。



系统规格 - HCT-1000

输入电压	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
额定功率	600 W
源温度	高达 450 °C (840 °F)
加热方式	对流
气流量	5 - 25 l/min
噪声级	最大气流下 < 55 dBA
表面电阻率	10 ⁷ - 10 ¹¹ 欧姆
用于吸取部件的真空泵	381 mm Hg (15" Hg)
显示屏	LCD, 20 X 4 显示段
操作模式	设置、运行、手动、激活设置
可存储焊接曲线	50
尺寸:宽×深×高	178 x 229 x 152 mm (7" x 9" x 6")
重量	5.4 kg (12 lb)
认证/标识	TUV, CE

附件

HCT-FS2	1
脚踏开关, 双路, HCT-1000	

HCT-HTRASSY
加热器组件

AC-TCK-40-36
热电偶, 直径 0.08 mm (AWG 40), 每包 2 个

HCTA-VC50-5 *
真空吸杯, 3/16" (直径 5 mm), 每包 5 个

HCTA-VC64-5 *
真空吸杯, 1/4" (直径 6.4 mm), 每包 5 个

HCTA-VC80-5 *
真空吸杯, 5/16" (直径 8 mm), 每包 5 个

HCTA-VC11-5 *
真空吸杯, 7/16" (直径 11 mm), 每包 5 个

主要特点和优点

- 集成式真空吸取装置, 方便拆除部件
- 创建温度曲线便于操作员进行重复性操作, 并且可存储多达 50 个用户定义的温度曲线
- 快速设置手动模式
- 用于工艺设置和验证的外部热电偶
- 用于加热器和真空的手柄控制
- 可编程、数字控制气流, 用于重复性焊接效果
- 多种操作模式: 手动、4 温区加热(采用 MRS-1100A 系统)
- HCT-1000 用作 MRS 系统的一部分时, 通过电缆与 PCT-1000 连接
- 可搭配 ATH-1100A 可调式工具支架使用

零件编号	说明
HCT-1000	可编程手持式对流工具
包含下列零件	
HCT-PS1000	HCT-1000 电源
HCT-HV1	带有一体式真空装置、电线和接头的手柄
HCTA-VC-KIT	真空吸杯套件, 每样一个 *(参见“附件”)
HCTA-TH1	手柄工具支架
HNA-1	热风嘴接头
HCTA-NW1	热风嘴扳手
AC-TCK-36-36	热电偶, 直径 0.13 mm (36 AWG), 每包 2 个
HCTA-CC	通信电缆长度, 1.22 m (4 ft)
HN-J0005	热风嘴, 直径 5 mm

HCT-1000 热风嘴和附件

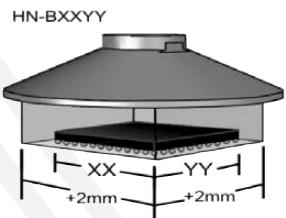
[手持式对流工具]

HN 系列热风嘴

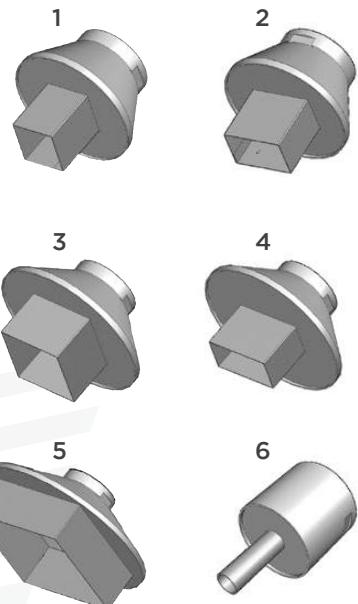
有 14 种热风嘴可与 MRS-1000/HCT-1000 配合使用。这些热风嘴适用于返修各种尺寸的部件，包括但不限于 BGA、QFP、LGA、PLCC 和 SOIC 零件。也提供定制的热风嘴。

热风嘴测量与选择

热风嘴零件编号 (B 后面的数字) 代表部件的尺寸。热风嘴内径两边各增加了 2 毫米，以方便部件进入。



产品型号	部件尺寸	部件
HN-B0707	1 7 X 7 mm	CSP, LGA44
HN-B1010	1 10 X 10 mm	CSP, LGA178, LCC28
HN-B1414	1 14 X 14 mm	CSP, QFP, TQFP100
HN-B1408	2 14 X 8 mm,	CSP, SOIC24M
HN-B1515	3 15 X 15 mm	BGA
HN-B1818	3 18 X 18 mm	PLC44, CSP, TQFP100, BGA
HN-B2525	3 25 x 25 mm	BGA, PLCC68
HN-B1809	4 18.2 X 8.5 mm	SOLJ28, SOIC28M, TSOP32
HN-B2519	4 24.5 X 18.5 mm	QFP100, QFP80
HN-B2727	5 27 X 27 mm	BGA
HN-B3232	5 32 X 32 mm	BGA
HN-B3535	5 35 X 35 mm	BGA
HN-B4040	5 40 X 40 mm	BGA
HN-J0005	6 直径5 mm	DISCRETE



热风嘴附件

HCT-NC 1	7
热风嘴接头	
HNA-1	8
热风嘴架	
HCTA-NW1	9
热风嘴扳手	



PCT-1000 可编程 [对流预热器]

PCT-1000 是完全可编程的预热器, 可提供更多热量、更低温度, 以更快速度呈现更高品质的焊接效果

PCT-1000 为用户提供卓越的功能, 用户可利用高度控制的热输出来增加热能。

PCT-1000 可作为一个独立装置进行使用, 也可作为 MRS-1100A 模块化返修系统的一部分使用。



系统规格 - PCT-1000

输入电压	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
额定功率	1200 W
源温度	25 - 400 °C (77 - 752 °F)
加热方式	对流
气流量	538 l/min (19 cfm)
显示屏	LCD, 20 X 4 显示段
操作模式	设置、运行、手动、激活设置
尺寸:宽×深×高	203 x 330 x 76 mm (8" x 13" x 3")
重量	3.4 kg (7.5 lb)
认证	cTUVus, CE

主要特点和优点

- 增加加热性能和使用更低的工艺温度
- 用于一系列不同的工序, 包括焊接、拆焊、SMD 返修
- 提高生产率同时降低了整个加工过程的温度。
- 2 种模式: 手动模式保持加热器温度恒温, 编程模式或加强过程控制能力
- 4 个可编程的加热区和 1 个冷却区
- 可存储多达 50 个用户定义的温度曲线以方便设置
- 加热器可在加热器输出端或在线路板上进行温度控制
- 高效旋涡加热设计可加快升温过程, 提高生产能力

零件编号	说明
PCT-1000	1 可编程预热器
包含下列零件	
PCT-FS1	2 PCT-1000 脚踏开关
AC-TCK-36-36	3 热电偶, 直径 0.13 mm (36 AWG), 每包 2 个

PCT-100 聚焦 [对流预热器]

PCT-100 是一种专为高要求应用提供超高热能而推出的聚焦对流预热器

与传统的预热器不同, PCT-100 聚焦对流预热器直接把目标对准 PCB 下侧, 为无铅焊接工艺提供巨大热能。



系统规格 – PCT-100

输入电压	PCT-100-11, 110 VAC, 60 Hz, PCT-100-21, 240 VAC, 50 Hz
额定功率	450 W
源温度	高达 300 °C (572 °F)
加热方式	对流
气流量	280 l/min (9.88 cfm)
表面电阻率	10 ⁶ - 10 ¹¹ 欧姆
尺寸:宽×深×高	155 x 205 x 65 mm (6.1" x 8" x 2.6")
重量	1.6 kg (3.5 lb)
认证/标识	cTUVus, CE



零件编号	说明
PCT-100-11	1 预热器 115V
PCT-100-21	1 预热器 230V
PCT-101-11	2 预热器 115V, 带臂靠
PCT-101-21	2 预热器 230V, 带臂靠
PCT-102-11	3 预热器 115V, 带臂靠和线路板支架
PCT-102-21	3 预热器 230V, 带臂靠和线路板支架
PCT-103-11	预热器 115V, 带臂靠和集成式线路板支架
PCT-103-21	预热器 230V, 带臂靠和集成式线路板支架
PCT-1HE-11	PCT-100 115V 的加热元件配件
PCT-1HE-21	PCT-100 230V 的加热元件配件
BH-010	PCT-100 的集成式线路板支架 (参见第 53 页)
BH-100	4 PCT-100 的线路板支架
PCT-AR	5 PCT-100 的臂靠
PCT-ARPAD	臂靠 PCT-AR 的配用靠垫

主要特点和优点

- 用于手工焊接、通孔拆焊、热风 SMT 反修、无铅焊接、多层线路板和大型接地平面组件的焊接
- 加工时间更短, 对潜在破坏性温度有着卓越的控制功能
- 利用顶部通风板, 可以将 PCB 直接贴放在加热器上方以获得最大热能传输
- 集成式或独立式线路板支架
- 可调式臂靠

可调工具支架和线路板支架

[对流返修]

ATH-1100A 可调工具支架

经设计可与 HCT-1000 一同使用, 或用作 MRS-1100A 系统的一部分

- 使用高级头部组件, 其特点是对 Z 轴进行 102 mm (4") 调节、对 X 和 Y 轴进行 12.7 mm (1/2") 微调以及 30° θ 调节。
- 它的特点是手柄锁定挡圈、Z 轴挡块和安装配置件以支持独立运行, 也可整合为 MRS-1100A 的一部分。
- 当整合到 MRS 系统中时, 可牢固、轻松地与 PCT-1000 可编程预热器连接。
- 可以连接到 PCT-1000 上, 或作为独立式装置进行使用。



BH-2000 是一种独立的线路板支架,

能为各种 PCB 提供结实、稳定的底盘。
该装置的特点是护轨便于轻松调节,
以适应 8" (203 mm) 末端开放式的线路板。



BH-100 线路板支架

建议搭配 PCT-100 预热器使用。适应
12" (305 mm) x 12" (305 mm) 的线路板



BH-010 集成式线路板支架, 用于 PCT-100

适应 3.5" (89 mm) x 7" (178 mm)
的线路板



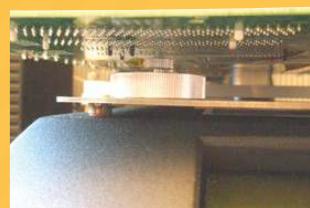
BH-1000 后护轨式线路板支架

包括: 4 个固定杆, 2 个带滑动夹钳的护轨,
4 个支撑销和平头支撑件。最小 PCB 尺寸
为 0.60" (15 mm)



BH-PK1000 线路板支架销套件

包括: 2 个圆盘, 2 个长销, 2 个短销



HCT-900 反修解决方案

[手持式对流工具]

HCT-900 手持式对流工具

为各种各样的生产与反修应用挑战提供低成本、多用途的反修解决方案

- 对各种各样的简单或复杂的 SMT 部件进行反修
- 反修针孔类设备，如插座和接头
- 与吸锡带和助焊剂配合使用以清除焊桥和锡渣
- 塑料材料中的应用，如将收缩塑料包装贴到部件上



零件编号	说明
HCT-900-11	115V 手持式对流工具
HCT-HE-11	加热元件, 替换件, 115V
HCT-900-21	230V 手持式对流工具
HCT-HE-21	加热元件, 替换件, 230V

主要特点和优点

用于焊接与拆焊的多功能热风工具

坚固、紧凑的设计

对气流与热能进行模拟控制

闭环反馈电路有效控制温度

独特的低噪音气泵 (低于 46 分贝) 提供了准确的气流量控制

HCT-900 可用于拆除和替换电子部件，包括无铅焊接，从 0201 至 304 针 QFP。



系统规格 - HCT-900	
输入电压	HCT-900-11, 110 VAC, 60 Hz HCT-900-21, 240 VAC, 50 Hz
额定功率	320 W
源温度	100 - 500 °C (212 - 932 °F)
加热方式	对流
气流量	6 - 25 l/min
噪声级	最大气流下 < 46 dBA
表面电阻率	装置: 10^5 - 10^6 欧姆, 手柄和管子 10^7 - 10^{11} 欧姆
尺寸: 宽 × 深 × 高	170 x 210 x 140 mm (6.7" x 8.7" x 5.5")
重量	4.7 kg (10.4 lb)
认证/标识	cTUVus, CE

无论气流量是否改变，闭环反馈电路可使系统达到并保持期望的温度。



HCT-900 热风嘴

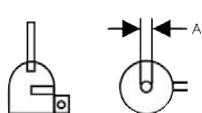
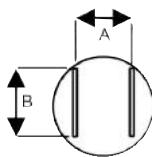
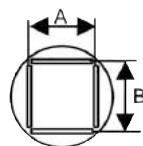
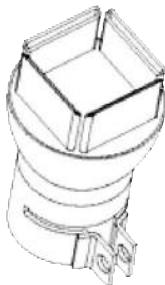
[手持式对流工具]

HCT-900 还配备了标准单孔 H-D50 (直径 0.2", 5.0 mm) 热风嘴。另外还提供了 2 个为特殊应用而设计的返修热风嘴套件，以及全套热风嘴供您选择。



NZKT-1 用于芯片电阻、SOIC 和 TSOP 封装的热风嘴套件。
包括(每套一个): H-D25 H-SL16 H-SL28 H-SOJ40 H-TS48

NZKT-2 用于 PLCC、QFP 和 BQFP 封装的热风嘴套件。
包括(每套一个): H-P20 H-P44 H-P84 H-Q1420 H-Q2626



型号	芯片型号	A 毫米(英寸)	B 毫米(英寸)
H-P20	PLCC-20	11.9 (0.47")	11.9 (0.46")
H-P28	PLCC-28	14.5 (0.57")	14.5 (0.57")
H-P32	PLCC-32	16.9 (0.67")	14.3 (0.56")
H-P44	PLCC-44	19.5 (0.77")	19.5 (0.77")
H-P52	PLCC-52	21.0 (0.83")	21.0 (0.83")
H-P68	PLCC-68	27.1 (1.07")	27.1 (1.07")
H-P84	PLCC-84	32.4 (1.28")	32.4 (1.28")
H-Q07	QFP-48	8.4 (0.33")	8.4 (0.33")
H-Q10	QFP-44	13.4 (0.53")	13.4 (0.53")
H-Q14	QFP-52,80	17.3 (0.68")	17.3 (0.68")
H-Q1420	QFP-64,80,100	23.4 (0.92")	18.1 (0.71")
H-Q28	QFP-120,128,144,160	31.2 (1.23")	31.2 (1.23")
H-BQ23	BQFP-100	22.4 (0.88")	22.4 (0.88")
H-Q3232	QFP-240	34.5 (1.36")	34.5 (1.36")
H-BQ38	BQFP-196	37.7 (1.48")	37.7 (1.48")
H-Q2626	QFP-208	29.8 (1.17")	29.8 (1.17")
H-S16	SOIC 14,16	6.8 (0.27")	10.2 (0.4")
H-SL16	SOL 14,16	10.6 (0.41")	10.8 (0.43")
H-SL20	SOL 20,20J	10.6 (0.41")	13.3 (0.52")
H-SL24	SOL 24,24J	10.6 (0.41")	15.9 (0.63")
H-SL28	SOL 28	10.6 (0.41")	18.4 (0.72")
H-SL44	SOL 44	16.0 (0.41")	27.9 (1.1")
H-SOJ32	SOJ 32	13.5 (0.53")	20.6 (0.81")
H-SOJ40	SOJ 40	13.5 (0.53")	25.4 (1.0")
H-TS24	TSOP 20-24	17.0 (0.67")	7.1 (0.28")
H-TS32	TSOP 28-32	21.0 (0.83")	9.1 (0.36")
H-TS40	TSOP 40	21.0 (0.83")	10.8 (0.43")
H-TS48	TSOP 48	21.0 (0.83")	13.3 (0.52")
H-TSW24	TSOP 20-24	10.2 (0.4")	18.4 (0.72")
H-TSW44	TSOP 24-28/40-44	12.7 (0.5")	19.8 (0.78")
型号	直径 A		
H-D25	2.5 mm (0.1")		
H-D50	5.0 mm (0.2")		
H-D120	12.0 mm (0.47")		

数字热风笔 – HCT2-200

[对流返修]

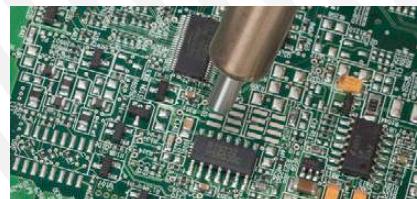
数字热风笔 – HCT2-200

这款数字手持式热风对流工具非常适合于返修小型部件及集成电路。随着电子制造的小型化发展(即 01005 部件),符合人体工学的笔式手柄能让用户在不影响周围部件的情况下,更加自由地靠近和返修电路板上的部件。较大的手持式对流系统因为更高的下限风量,通常会吹走周围部件。HCT2-200 热风嘴较小,并采用精密控制和高热能,可使操作员仅针对指定部件进行操作。



应用

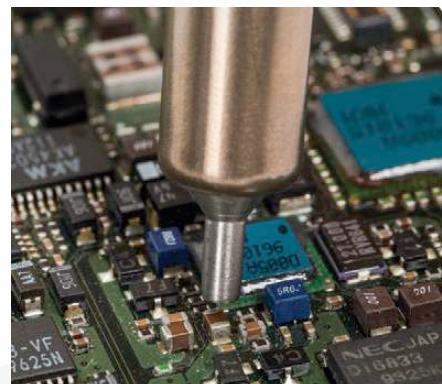
HCT2-200 针对超小的表面贴装部件和封装尺寸(1210s 及以下)以及低密度线路板开发。对于密度更大的PCBA或具有重型铜平面的应用以及大于 4 层的多层线路板和大于 50 mm² 的部件,可以考虑使用 Metcal 预热器(如 PCT-100 系列)。



SOICs



0201s



1210s



技术规格

HCT2-200 数字热风笔

输入电压	HCT2-200-11, 110 VAC, 60 Hz HCT2-200-21, 240 VAC, 50 Hz
额定功率	200 W
源温度	100 - 450 °C (212 - 932 °F)
加热方式	对流
气流量	1.5 - 7 l/min
噪声级	最大气流下 < 52 dBA
表面电阻率	10 ⁵ - 10 ⁹ 欧姆
显示屏	温度和气流量
尺寸:宽×深×高	10.6 x 21.3 x 17 cm (4.2" x 8.4" x 6.7")
重量	2.63 kg (5.8 lb)
认证/标识	CNRTLus, CE, RoHS + WEEE

数字热风笔 – HCT2-200

[对流返修]



主要特点和优点

200 瓦陶瓷加热器和双段式气泵
提供传输适量热能所需的功率和性能。

数字显示气流和温度控制
两个 LED 显示屏提供了所需气流和温度的图形和数值表示。

快速响应和性能
微处理器控制和闭环反馈系统提供快速加热和精准稳定的温度控制。

自动休眠模式
当手柄放置于支架上时, 温度会自动降低延长加热体寿命。

可替换手柄
手柄已重新设计, 可以从机器上拆卸。

符合人体工学的轻质手柄
细长且符合人体工学的橡胶手柄感觉象笔一样。

易于更换的加热体和热风嘴
两者都能快速更换。

热风嘴
装置标配六个热风嘴(直径 1.5 mm - 4.0 mm), 烙铁架内置热风嘴支架。

可选附件

六个弯型热风嘴(直径 1.5 mm - 4.0 mm), 易于触及, 并且可以在显微镜下使用



便携式烟雾净化系统

[烟雾净化]

BVX-100

台式单用户

吸烟臂/压力通风系统

- 静音装置
- 便携式单用户装置
- 无需外部管道或空压机
- 强大的气流量, 85 m³/h
- 易于装配在任何工作台上部或下部的装置
- 创新接头将压力通风装置转化为吸烟臂
- 能立即吸取烟尘、微粒与蒸汽
- 两种过滤装置配置: 有关重型焊接和轻型粉尘或轻型有机溶剂和黏合剂的应用
- 当过滤器被阻塞以及需要更换时, 双色 LED 灯亮



BVX-200

双工位

便携式过滤装置



- 双工位吸烟臂设计有利于进行动态烟雾净化
- 静音无刷马达
- 便携式设计, 可贴放在台式焊接装置顶部的下方和侧边
- 配备有 2 个直径 50 mm (2") 或 1 个直径 63 mm (2.5") 的吸烟臂
- 主过滤器的 HEPA 效率在微粒为 0.3 微米时为 99.97%, 同时还有一个活性碳过滤器可清除多余气体
- 深层气体过滤器具有过滤气体的卓越功能, 如使用溶剂或保护型涂层的清洁
- 当过滤器需要更换时, 有声警报会通知操作员
- 易于操作台式遥控开关

产品型号

产品型号	说明
BVX-101	台式、单用户吸烟臂/压力通风系统, 带有预过滤器、HEPA/气体过滤器
BVX-103	台式、单用户吸烟臂/压力通风系统, 带有预过滤器/气体过滤器

过滤器

FG-BVX	深层气体过滤器
FM-BVX	主过滤器, HEPA/气体(碳)
FP-BVX	预过滤器(每包 5 个)

附件

BVX-ADT	吸烟臂至压力通风系统接头更换
BVX-IADT	反向吸烟臂接头, ESD 静电防护
BVX-BCK	台式焊接机下部安装托架
BVX-CHO1	连接软管, 直径 50 mm (2") x 1.8 m (6') 长
BVX-TBO1	带两个 C 形夹的工作台支架



过滤器易于拆除和更换。

系统规格

	BVX-100	BVX-200
静压(吸力)	1250 Pa (5"WC)	850 Pa (3.5"WC)
风扇气流能力	110 m ³ /h (65 cfm)	250 m ³ /h (150 cfm)
流率(带过滤器)	85 m ³ /h (50 cfm)	2 x 75 m ³ /h (45 cfm)
进气口/工位数量	1	2
HEPA 效率	0.3 微米时为 99.97 %	0.3 微米时为 99.97 %
噪声级	< 55 dBA	< 55 dBA
尺寸(宽×直径×高)	300 x 230 x 290 mm (11.8" x 9.1" x 11.4")	508 x 254 x 388 mm (20" x 10" x 15.3")
重量	9 kg (20 lbs)	9 kg (20 lbs)
输入电压	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
频率	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
功率	85 W	85 W
认证	cTUVus, CE	cTUVus, CE
最长电缆管道	1.8 m (6')	3.6 m (12')

烙铁头烟雾净化和排气柜

[烟雾净化]

BTX-208

便携式烙铁头烟雾净化装置

产品型号	说明
BTX-208	用于 8 个烙铁头烟雾净化工位的过滤装置, 带有预过滤器、HEPA/气体过滤器
过滤器	
FP-BVX200	预过滤器(每包 5 个)
FM-BVX200	主过滤器, HEPA/气体(碳)



系统规格

BTX-200 便携式烙铁头烟雾净化装置	
输入电压	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
额定功率	85 W
进气口/焊接工位数量	8
电缆管道	最长 30 m (100")
每个烟雾净化管的流量	> 28 l/min
HEPA 效率	0.3 微米时为 99.97 %
噪声级	< 55 dBA
尺寸(宽×直径×高)	508 x 254 x 388 mm (20" x 10" x 15.3")
重量	9 kg (20 lb)
认证/标识	UL、CSA、CE

主要特点和优点

直接从烙铁头顶部
进行烟雾净化的卓越性能

方便的烟雾净化网络配置,
最多可为 8 个工作台进行烟雾净化

完全便携性
专为安装在工作台下方而设计

主过滤器的 HEPA 效率在 0.3 微米时高达 99.97 %,
并带有活性炭过滤器, 用于清除气体

预过滤器和主过滤器
均可单独更换

即插即用的管道系统
可实现简单、灵活的低成本解决方案以及快速安装

通用软管连接套件



连接件套件

BTX-CK2-25	用于 2-4 个工位的连接件套件, 带有 2.5 m (8') 长软管, 直径 35 mm
BTX-CK4-50	用于 4-8 个工位的连接件套件, 带有 5 m (16') 长软管, 直径 35 mm
BTX-CK4-75	用于 4-8 个工位的连接件套件, 带有 7.5 m (25') 长软管, 直径 35 mm

单个零件

CHO121	1	挠性管, 直径 35 mm x 长 2.5 m (8')
CHO122	1	挠性管, 直径 35 mm x 长 5 m (16')
CHO123	1	挠性管, 直径 35 mm x 长 7.5 m (25')
AC-TX001-4	2	带有 2 个密封套的管接头, 直径 5.6 mm (每包 4 个)
AC-TX002-2	3	T 形接头, 直径 35 mm (每包 2 个)

铁制接头套件

AC-FX1	通用烙铁头烟雾净化铁制接头夹
--------	----------------

大容量烟雾净化系统 [VFX-1000]

为何进行 烟雾净化?

焊接产生的烟雾不仅是刺激物，也会降低操作人员的专注度及增加疲劳感，从而降低生产效率。焊接烟雾同时也是影响员工健康的主要因素。作为雇主，你必须正确处理因此而导致的人员健康风险，并增加预防措施。而降低健康风险的一个简单方式就是进行烟雾净化。

VFX-1000 烟雾净化装置是 Metcal 的新一代柜式烟雾净化产品。它采用改进的预过滤器，可提高净化效率，而其增强的气体过滤器是活性高锰酸铝钾和活性炭的 50/50 混合物，可进行更大范围的烟雾净化。



特点和优点

- 数字速度控制
- 深褶预过滤器
- 大流量高压鼓风机
- 3 段式过滤
- 内置消声装置
- 长寿命过滤器，更换成本低
- 远程速度控制
- 远程启/停界面

VFX 系列大容量烟雾净化系统

VFX-1000-H

VFX-1000 带有预过滤器、HEPA/气体过滤器

VFX-1000-G

VFX-1000 带有预过滤器、深层气体过滤器

系统规格 — VFX-1000

电压	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
额定功率	12.5 安 / 1.1 kW, 接地电路
电缆管道	10 m
直径 32 mm 吸烟臂最大数量	7
直径 50 mm 吸烟臂最大数量	5
风扇气流能力	350 m ³ /h (206 cfm) / 96 mbar
HEPA 效率	0.3 微米时为 99.997 %
噪声级 (低速时的标准值)	< 54 dBA
尺寸 (宽×直径×高)	590 x 375 x 415 mm (23.2 x 14.8" x 16.3")
重量	35 kg (77 lb)
认证/标识	CE、REACH、RoHS 合规

大容量烟雾净化系统 [VFX-1000]

配置系统

烟雾净化设备应按照应用和工作习惯进行选择

系统性能取决于以下因素并随之下降

- 软管直径缩减
- 管道长度增加
- 90°弯头数量增加
- 吸烟臂数量增加

所有吸烟臂均采用 ESD 材料制成，配有合适的安装附件。设计允许在多种表面上安装吸烟臂。

吸嘴选择

圆形/吸烟斗	点状和小面积吸烟, 用于: <ul style="list-style-type: none">• 焊接,• 上胶/粘合,• 激光打标烟
椭圆形	点状吸烟, 用于: <ul style="list-style-type: none">• 在显微镜下焊接,• 激光打标烟
矩形	区域吸烟, 用于: <ul style="list-style-type: none">• 焊接,• 上胶/粘合
大矩形/大型机罩	大面积吸烟, 用于: <ul style="list-style-type: none">• 焊接大线路板,• 大焊锡炉
压力通风系统/吸烟斗	区域吸烟, 用于: <ul style="list-style-type: none">• 焊接,• 上胶/粘合
排气柜	区域吸烟, 用于: <ul style="list-style-type: none">• 挥发性气体,• 有毒气体,• 气味

配置系统

1	确定用户数和应用需求	
2	选择系统	VFX-1000-H, 烟雾净化, 带有预过滤器、HEPA/气体过滤器 VFX-1000-G, 烟雾净化, 带有预过滤器、深层气体过滤器
3	选择吸烟臂或排气柜	
4	对于直径 32 和 50 mm 的吸烟臂, 每个臂增加 1 个 AC-VFX-HK75 每个直径 63 mm 的吸烟臂增加 1 个 AC-VFX-HK7563, 每 2 个直径 63 mm 的吸烟臂增加 1 个 AC-VFX-YAD63 每个 AC-VFX-CAB-75 (烟雾净化柜) 增加 2 个直径为 75 mm 的 AC-VFX-HS7525	
5	选择可选附件 (如需要)	

烟雾净化系统

VFX-1000-H	VFX-1000, 带有预过滤器、HEPA/气体过滤器
VFX-1000-G	VFX-1000 带有预过滤器、深层气体过滤器

烟雾净化附件

烟雾净化柜

AC-VFX-CAB-75	烟雾净化柜, 带有 2 个 LED 灯、2 个 1.5 mm 长 x 直径 75 mm 的软管和软管夹
AC-VFX-75X75	直径 75 mm 的接头, 用于连接 2 个直径 75 mm 的管道
AC-VFX-HS7525	软管, 直径 75 mm x 2.5 m 长

吸烟臂, 直径 32 mm

AC-VFX-ARM-32F	吸烟臂, 直径 32 mm x 650 mm 长, 带有圆形吸烟斗
AC-VFX-ARM-32N	吸烟臂, 直径 32 mm x 650 mm 长, 带有椭圆形吸烟斗

吸烟臂, 直径 50 mm

AC-VFX- ARM-RF	吸烟臂, 直径 50 mm x 650 mm 长, 带有圆形吸烟斗
AC-VFX- ARM-PF	吸烟臂, 直径 50 mm x 650 mm 长, 带有压力通风吸烟斗
AC-VFX- ARM-LF	吸烟臂, 直径 50 mm x 650 mm 长, 带有圆形吸烟斗的 LED, 电源接头
AC-VFX- HK75	软管套件接头, 直径 75 mm 至 50 mm

注意: 每个 AC-VFX-ARM-xx 都需要一个软管套件

VFX 过滤器

AC-VFX-FIL-PRE
用于 VFX-1000 的深褶预过滤器



AC-VFX-FIL-HEPA
用于 VFX-1000 的 HEPA/气体组合过滤器

AC-VFX-FIL-GAS

用于 VFX-1000 的深层气体过滤器



大容量烟雾净化系统 [VFX-1000]

烟雾净化系统(接上表)

OMNIFLEX 吸烟臂, 直径 63 mm	
AC-VFX-ARM-ORN	直径 63 mm 的 Omniflex 吸烟臂, 带有矩形吸嘴、150 x 88 mm 支架、C 形夹和软管夹
AC-VFX-ARM-OTN	直径 63 mm 的 Omniflex 吸烟臂, 带有椭圆形吸嘴、支架、C 形夹和软管夹
AC-VFX-ARM-OLH	直径 63 mm 的 Omniflex 吸烟臂, 带有大型机罩、350 x 212 mm 的 支架、C 形夹和软管夹
AC-VFX-HK7563	直径 75 mm 至 63mm 的 软管套件接头
注意: 每个 AC-VFX- ARM-xx Omniflex 都需要一个软管套件 (AC-VFX-HK7563)	
AC-VFX-YAD63	Y 接头, 直径 63 mm, 带有软管 (305 mm) 和 3 个软管夹
Q-AD426530	替换吸嘴 — 矩形, 150 x 88 mm
Q-AD426550	替换吸嘴 — 锥型
Q-AD426560	替换吸嘴 — 大型机罩, 350 x 212 mm
AC1101	Omniflex 吸烟臂阻尼器, 直径 63 mm
AC1102	Omniflex 吸烟臂延长件, 直径 63 mm x 30 cm 长 (12")
CHO251	连接软管, 直径 63 mm x 长 2.5 m (8')
CHO252	连接软管, 直径 63 mm x 长 3.5 m (12')
CHO253	连接软管, 直径 63 mm x 长 7.5 m (25')
AC2025	直径 63 mm 的 Y 接头, 和直径 63 mm x 长 305 mm 的 软管, 带有 3 个软管夹

其他附件

AC-VFX-HK75CONN	吸烟臂连接转接头, 可用于直径 32/50 mm 吸烟臂的密封件和硬件
AC-VFX-HK75BRK	支架, 带有 (2) 个夹子
AC-VFX-HK75RED	异径管, 直径 50/40 mm
AC-VFX-HK75HC	软管夹
AC-VFX-HK75CL	50 mm 软管夹
AC-VFX-HK75H50	挠性管, 直径 50 mm x 长 1 m
AC-VFX-HK75H75	挠性管, 直径 75 mm x 长 2.5 m
AC-VFX-HK75TCONN	直径 75 x 50 mm x 75mm 的 T 接头和盖子
AC-VFX-HK75CAP	直径 75 mm 的端盖
AC-VFX-HK75CUFF75	直径 75 mm 的接口
AC-VFX-HK75CUFF50	直径 50 mm 的接口

替换过滤器

AC-VFX- FIL-PRE	用于 VFX-1000 的深褶预过滤器
AC-VFX- FIL-HEPA	用于 VFX-1000 的 HEPA/气体组合过滤器
AC-VFX- FIL-GAS	用于 VFX-1000 的深层气体过滤器

吸烟臂和软管套件

AC-VFX-ARM-RF

吸烟臂, 直径 50 x 长 650 mm,
带有圆形吸烟斗



AC-VFX-ARM-PF

吸烟臂, 直径 50 x 长 650 mm,
带有压力通风吸烟斗



AC-VFX-ARM-LF

吸烟臂, 直径 50 x 长 650 mm,
带有吸烟斗的 LED



AC-VFX-HK75

直径 75 mm 至 50 mm 的软管套件,
用于 VFX-1000



AC-VFX-HK7563

软管套件接头, 直径 75/63 mm x 长 2 m,
用于 VFX-1000



Omniflex 和 BVX 吸烟臂

[烟雾净化]

Omniflex 吸烟臂

Omniflex 吸烟臂(直径为 63 毫米)专为获得更高气流量和从更远距离有效地捕捉烟尘而设计。其独特的球体/球座设计在操作和定位时为用户提供了无与伦比的灵活性。只需增加或拆除 Omniflex 部件,就可轻松调节吸烟臂的工作长度或半径。它使用了完全传导材料,从而确保符合 ESD 要求。

- 气流量 140 m³/h (85 cfm)(每个吸嘴不同)
- 直径 63 mm (2.5")
- 0.6 m (24") 长, 带有可选的 300 mm (12") 延长件

产品型号	说明
EA1122	2 Omniflex 吸烟臂, 带有吸嘴 150 x 88 mm , 符合 ESD 要求
EA1124	3 Omniflex 吸烟臂, 带有锥形吸嘴, 符合 ESD 要求
EA1126	1 Omniflex 吸烟臂, 带有大型机罩 350 x 212 mm (14" x 8.5"), 符合 ESD 要求
Q-AD426530	替换吸嘴 — 矩形, 150 x 88 mm
Q-AD426550	替换吸嘴 — 锥形
Q-AD426560	替换吸嘴 — 大型机罩, 350 x 212 mm (14" x 8.5")
AC1101	4 Omniflex 吸烟臂的阻尼器, 直径 63 mm
AC1102	Omniflex 吸烟臂延长件, 直径 63 mm x 30 cm (12") 长

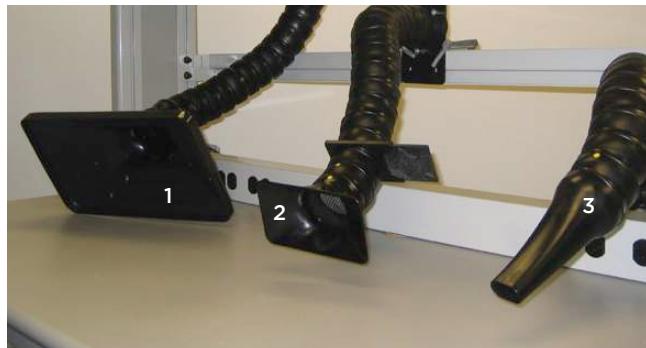
*BVX-200 系列仅适用于一条 EA1122 吸烟臂、一条 EA1126 吸烟臂或 2 条 EA1124 吸烟臂。

BVX 吸烟臂

BVX 吸烟臂(直径为 50 毫米)具有高气流量和高灵活性,是最经济的解决方案。它的螺纹管可被牢固地扭紧,并且可准确定位。BVX Arm-K2 套件包括一块用于通用安装的安装板和若干 C 形夹。还有一个 Y 形连接件可以将两根 BVX 吸烟臂连接到一条软管上。

- 气流量 75 m³/h (45cfm)
- 直径 50 mm (2") 的管道, 带有直径 40 mm (1.75") 的吸嘴
- 760 mm (30") 长
- BVX 吸烟臂采用 ESD 静电防护, 与所有装置兼容

产品型号	说明
BVX-ARM-K1	5 带有一根 1.8 m (6')长软管的 1条 BVX-ARM 吸烟臂, 长 760 mm (30"), 以及带 C 形夹的工作台支架
BVX-ARM-K2	1条 BVX-ARM 吸烟臂, 长 760 mm (30"), 以及带 C 形夹的工作台
BVX-ARM	ESD 防静电挠性吸烟臂, 760 mm (30") 长
BVX-ARML	ESD 防静电挠性吸烟臂, 1.5 m (59") 长, 带有臂夹
BVX-NOZ1	ESD 防静电更换吸嘴, 直径 40 mm
用于 Omniflex 和 BVX 吸烟臂的连接软管	
CH0251	6 连接软管, 长 2.5 m x 直径 63 mm (8' x 2.5"), 带有软管夹
CH0252	6 连接软管, 长 3.5 m x 直径 63 mm (12' x 2.5"), 带有软管夹
CH0253	6 连接软管, 长 7.5 m x 直径 63 mm (25' x 2.5"), 带有软管夹
AC2025	7 Y 形件, 用于直径 63 mm (2.5")、带有软管夹的软管



DX-250/DX-350 数字点胶机

[流体点胶]

DX-250 系列 是一种高性能的数字 点胶机

配上全部附件后，微气流点胶系统将低成本与实现卓越品质所需的高精度以及可重复性综合在了一起，实现了优异的结果。

这些使用简单的流体点胶系统包括一个数字定时器，该定时器带有一个时间控制旋钮便于设置，以及一个真空吸回控制器以使系统适用于各种粘性不同的流体。



DX-350 系列 是微处理器驱动的 全数字点胶机

DX-350 使用方法直观，能均匀、准确地点出低、中、高粘性流体。其处理器固件提供可编程功能，可对 10 种变化、连续或单个点胶进行编程。



DX-350 包括一个可调的真空驱动“回吸”装置，控制“残余”材料，减少浪费。

零件编号	说明
DX-250	数字点胶机 0 至 100 psi (0 至 6.9 bar)
DX-255	数字点胶机 0 至 15 psi (0 至 1.0 bar)

零件编号	说明
DX-350	数字点胶机 0 至 100 psi (0 至 6.9 bar)
DX-355	数字点胶机 0 至 15 psi (0 至 1.0 bar)

系统规格	DX-250/255	DX-350/355
交流/直流电源	100 - 240 VAC, 50/60 Hz	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
工作压力	DX-250 - 0 - 6.9 bar (0 - 100 psi) DX-255 - 0 - 1 bar (0 - 15 psi)	DX-250 - 0 - 6.9 bar (0 - 100 psi) DX-255 - 0 - 1 bar (0 - 15 psi)
循环率	600 次循环/分钟	1200 次循环/分钟
计时范围	0.020 - 60 秒	0.008 - 60 秒
真空调回吸控制	无极变化	无极变化
计时公差	+/- 0.001 %	+/- 0.001 %
循环模式	定时, 吹扫	定时, 吹扫, 中断, 教学
内存	不适用	10 种可编程程序
输入/输出界面	利用电压或触点闭合启动	利用电压或触点闭合启动
认证	CE, TUV-GS, NRTL	CE, TUV-GS, NRTL
尺寸(宽×直径×高)	152 x 165 x 178 mm (6" x 6.5" x 7")	152 x 165 x 1787 mm (6" x 6.5" x 7")
重量	1.2 kg (2.6 lb)	1.2 kg (2.6 lb)
保修期	1 年	1 年



主要特点和优点

- 小巧轻便
- 经济型点胶机
- 非常准确和可重复的微气流点胶
- 数字定时器和真空控制
- 有两种运行压力供选择：普通应用可采用 0 至 100 psi，特殊低粘性应用可采用 0 至 15 psi
- 包装中即拆即用产品，包括通用电源、脚踏开关、气管、样品针头、注射器管和接头
- 机器人应用输入/输出界面

主要特点和优点

- 小巧轻便
- 10 种可编程的程序和 4 种运行模式
- 数字定时器、压力与真空读数
- 精确复制序列点胶或单独点胶的程序
- 可调的真空调回吸控制装置，可控制点胶循环间的胶体滴落问题
- 有两种运行压力供选择：普通应用可采用 0 至 100 psi，特殊低粘性应用可采用 0 至 15 psi
- 包装中即拆即用产品，包括通用电源、脚踏开关、气管、样品针头、注射器管和接头
- 机器人应用输入/输出界面

点胶针头

[流体点胶]



TE 针头系列

- 不锈钢针头和聚丙烯材料的双螺旋结构接口
- 无毛刺的电镀套管可使材料均匀无阻挡地流动
- 无硅和氯化物
- 每包 50 个

规格	1/4" (6.35 mm)	1/2" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)	1-1/2" (38.1 mm)
14		914050-TE	914100-TE	914150-TE
15		915050-TE	915100-TE	915150-TE
18	918025-TE	918050-TE	918100-TE	918150-TE
20	920025-TE	920050-TE	920100-TE	920150-TE
21	921025-TE	921050-TE	921100-TE	921150-TE
22	922025-TE	922050-TE	922100-TE	922150-TE
23	923025-TE	923050-TE	923100-TE	923150-TE
25	925025-TE	925050-TE		
27	927025-TE	927050-TE		
30	930025-TE	930050-TE		
32	932025-TE			
34	934025-TE			



刷头

- 不锈钢针头和聚丙烯材料的双螺旋结构接口
- 无毛刺的电镀套管可使材料均匀无阻挡地流动
- 无硅和氯化物
- 每包 12 个

规格	软毛刷	硬毛刷
16	916BT-SOFT	916BT-STIFF
18	918BT-SOFT	918BT-STIFF
22	922BT-SOFT	922BT-STIFF

柔性塑料针头



- 设计灵活的针头可轻松到达难以到达的区域
- 38 mm (1-1/2") 长也可自定义长度
- 非常适合 CA 应用
- 接口和针管都由聚丙烯制成
- 每包 50 个

规格	颜色	TS-P 针头
15	灰色	915150-PTS
16	棕色	916150-PTS
18	粉色	918150-PTS
20	黄色	920150-PTS
22	黑色	922150-PTS
25	红色	925150-PTS

锥形针头系列



- 锥形针头能避免堵塞，增加高粘性填充材料的流量长度
- 标准针头，采用高密度聚乙烯浇铸而成，同时另有紫外光阻隔添加物
- 刚性针头，不透明色 — 提供全面保护，防止因紫外线/可见光过早固化
- 每包 50 个

规格	颜色	标准针头	刚性针头
14	橄榄色	914125-DHUV	914125-RIGID
16	灰色	916125-DHUV	916125-RIGID
18	绿色	918125-DHUV	918125-RIGID
20	粉色	920125-DHUV	920125-RIGID
22	蓝色	922125-DHUV	922125-RIGID
25	红色	925125-DHUV	925125-RIGID
27	透明	927125-DHUV	927125-RIGID

点胶针头套件



- 套件包含精选的最流行 TE、TE 弯曲和 TT (锥形) 针头

900-NK

点胶针头套件

点胶产品耗材

[流体点胶]

端盖



- 为密封注射器管较大的端部而设计
- 确保在储藏过程中无污染物与材料接触
- 由聚乙烯制成
- 每包 50 个

尺寸	端盖
3 cc	903-ECB
5 cc	905-ECB
10 cc	910-ECB
30/55 cc	93055-ECB

顶端盖



- 用于在闲置时密封注射器管
- 适合所有尺寸的注射器
- 蓝色的直立式顶端盖使注射器管能直立起来
- 由聚丙烯制成
- 每包 50 个

产品型号	说明
900-ORTC	桔色顶端保护盖双螺旋纹
900-BTC	黑色顶端保护盖双螺旋纹
900-STC	蓝色直立顶端盖

气动活塞

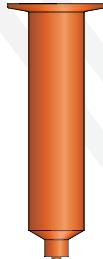


- 刮式活塞为低至中等粘性流体提供密封功能
- 直壁活塞用于降低中至高粘性流体产生的挂珠
- 两种类型的活塞均由聚乙烯制成
- 每包 50 个

700 系列颜色	活塞类型	应用实例
蓝色	平滑活塞	厌氧、环氧树脂、助焊剂、SMA、油、硅胶、UV
白色	更紧活塞	机械杆/枪上用的任何流体，包括 UV
红色	直壁式活塞	SMA、焊膏、粘性油脂

尺寸	刮式活塞(白色)	直壁活塞(红色)	易于流动(蓝色)
3 cc	903-WW	903-SWR	903-EFB
5 cc	905-WW	905-SWR	905-EFB
10 cc	910-WW	910-SWR	910-EFB
30/55 cc	93055-WW	93055-SWR	93055-EFB

注射器管



- 独特的超小内径设计可产生高精度与稳定性
- 符合行业标准, 无硅/氯化物, 低摩擦聚丙烯
- 3 种颜色: 自然色用于最普遍应用, 琥珀色用于阻挡紫外光/可视光 (高达 520 纳米), 黑色用于阻挡所有光线
- 每包 50 个

尺寸	自然色	深琥珀色	黑色
3 cc	903-N	903-D	903-B
5 cc	905-N	905-D	905-B
10 cc	910-N	910-D	910-B
30 cc	930-N	930-D	930-B
55 cc	955-N	955-D	955-B

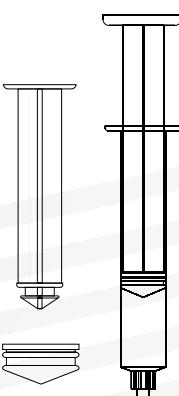
注射器组件套件



- 打开即拆即用套件, (注射器和刮式活塞, 活塞未插入) 每套 50 个

尺寸	自然色, 带白色活塞	自然色, 带蓝色活塞
3 cc	903-NW	903-NBL
5 cc	905-NW	905-NBL
10 cc	910-NW	910-NBL
30 cc	930-NW	930-NBL
55 cc	955-NW	955-NBL

注射器管的柱塞和活塞



- 推出简单快捷、无需压缩空气的点胶方案
- 选用聚丙烯树脂制模, 手动柱塞
- 与诸多点胶流体兼容
- 柱塞采用热塑橡胶制成
- 有干燥型和润滑型两种供选
- 每包 50 个

产品型号	说明
903-PL	柱塞 - 3 cc
903-PRD	手动橡胶活塞 - 3 cc
903-PRL	手动橡胶活塞 - 润滑型, 3 cc
905-PL	柱塞 - 5 cc
905-PRD	手动橡胶活塞 - 5 cc
905-PRL	手动橡胶活塞 - 润滑型, 5 cc
910-PL	柱塞 - 10 cc
910-PRD	手动橡胶活塞 - 10 cc
910-PRL	手动橡胶活塞 - 润滑型, 10 cc
930-PL	柱塞 - 30 cc
930-PRD	手动橡胶活塞 - 30 cc
930-PRL	手动橡胶活塞 - 润滑型, 30 cc

脚踏阀式点胶机及附件

[流体点胶]

手动注射枪

轻型点胶管枪

对中/高粘性产品有卓越的控制能力

使用简便 — 无滴落或混合

尺寸	手动注射枪	柱塞杆
10 cc	910-MSG	71000ROD
30 cc	930-MSG	73000ROD
55 cc	955-MSG	75500ROD-C



接收器头部组件



- 时间/压力控制器与注射器组件间的连接件
- 为精确点胶提供安全的连接
- 带有 0.9 m (3') 和 1.8 m (6') 长的管道
- 包括:带 O 形圈的接收器头部、管和凸型快速接头
- 接收器头部由 Delrin® 制成
- 单独出售

尺寸	0.9 m (3') 软管	1.8 m (6') 软管
3 cc	903-3RHB	903-6RHB
5 cc	905-3RHB	905-6RHB
10 cc	910-3RHB	910-6RHB
30/55 cc	93055-3RHB	93055-6RHB



手指开关组件

- 搭配 Metcal 点胶机和注射器使用, 取代脚踏板
- 一切尽在指尖控制

DX9010 用于 DX-350/-355 点胶机的手指开关组件



真空吸笔

- 用于吸取和贴放
- 单独的真空吸取装置需要车间气源
- 也供应选配的真空吸杯混合套件

TS8120 真空吸取组件



注射器支架

- 用于 3 - 55 cc 注射器

SH-300 注射器支架

接收器头部的替换 O 形圈

尺寸	EPR O 形圈	VITON O 形圈
3 cc	P3015EPK	P3019VPK
5 cc	P3016EPK	P3020VPK
10 cc	P3017EPK	P3021VPK
30/55 cc	P3018EPK	P3022VPK
(每包 10 个)		

924-DFV 系列 脚踏阀式点胶机成本低, 且能有效提高生产力。该系统安装在地面上, 带有内置压力调节器、压力表和独特的快速排放、三向气阀。操作员可控制输出速度和胶量大小。

924-DFV 是适用于最普遍的粘合剂、密封剂、涂料和混合物应用的理想基本点胶设备。



924-DFV-VAC 的特点是具有真空气回吸装置, 可防止低粘度的材料掉落, 以减少高粘度的材料出现拖尾或挂珠的情况。

系统规格	924-DFV / - VAC
工作压力	0 - 6.9 bar (0 - 100 psi)
循环率	手动
真空气回吸控制	924-DFV - 不适用 924-DFV-VAC - 无极变化
真空吸力	最高 15 Hg (仅 924-DFV-VAC)
尺寸(宽×深×高)	124 x 206 x 121 mm (8.1" x 4.9" x 4.7")
重量	1.8 kg (4 lb)
保修期	1 年



METCAL™

OKInternational™
A  DOVER COMPANY



公司总部(美国)
OK 国际/ Metcal
10800 Valley View Street
Cypress, CA 90630
电话:1-714-799-9910
传真:1-714-828-2001
邮箱:orders@okinternational.com

欧洲分公司
OK 国际/ Metcal
Eagle Close, Chandler's Ford
Hampshire, SO53 4NF, United Kingdom
电话:英国+44 2380 489 100
电话:法国+33 176 710 403
电话:德国+49 (0)3222 109 1900
邮箱:Europe-Orders@okinternational.com

中国分公司
OK 国际/ Metcal
中国广东省深圳市光明新区高新路
研祥科技工业园
电子厂房4楼
东侧单元
电话:+86-755-2327 6366
传真:+86-755-2329 5492
邮箱:china@okinternational.com