

# 先进的焊接解决方案

焊接、拆焊和返修 | 烟雾净化 | 流体点胶

# Metcal 新产品

**GT 系列**  
(见第 6 页)



**MicroFine**  
(见第 14 页)



**HCT-910**  
(见第 50 页)



**BVX-250**  
(见第 60 页)



# 目录

## 手工焊接、拆焊和返修

- 4 手工焊接概述
- 6 GT 系列可调温度焊接系统
- 7 GT 烙铁头
- 10 Connection Validation™ (CV) 焊接系统
- 13 CV-IOT 网关模块
- 14 MircoFine焊接工具
- 15 烙铁头的维护保养
- 16 MX 焊接系统
- 20 CV 和 MX 配件
- 22 CVC 和 STTC 烙铁头
- 25 HCV 和 HTC 高热需求烙铁头
- 27 SMC 和 SMTC 返修烙铁头
- 29 UFC 和 UFTC 超细烙铁头
- 31 PTC 和 PTTC 镊形烙铁头
- 32 DSC 和 STDC 拆焊烙铁头
- 33 MFTC & MFT MicroFine烙铁头
- 35 MFR-2200 和 MFR-1100 系列系统
- 39 PS-900 系统
- 40 MFR 和 PS 配件和 备件
- 41 SxV 烙铁头
- 42 SxV烙铁头和CxV刀片形烙铁头
- 43 SxP焊接和返修烙铁头
- 44 RxP返修烙铁头
- 45 TxP镊形烙铁头, DxP拆焊烙铁头
- 46 SSC系列烙铁头

## 对流返修

- 47 对流返修概述
- 48 HCT-1000 系统
- 50 HCT-910 热风返修系统
- 52 HCT2-200 系统
- 54 PCT-1000 可编程预热器
- 55 PCT-100 预热器
- 56 ATH-1100A 和 MRS-1100A 返修系统

## 烟雾净化

- 57 烟雾净化概述
- 58 MSA 烟雾吸收器
- 59 BVX-100 系统
- 60 BVX-250 系统
- 61 VFX-1000大容量烟雾净化系统
- 62 Omniflex吸烟臂, BVX吸烟臂

## 流体点胶

- 64 流体点胶概述
- 65 DX-250 和 DX-350 系统
- 66 点胶针头
- 67 点胶耗材
- 68 脚踏阀式点胶机和配件

# 推动 台式 机的发展



## Metcal 的故事

Metcal 是台式解决方案专家,自 1982 年在硅谷成立以来,一直为客户提供广泛的价值。

我们提供无与伦比的性能、风险缓解和投资回报率,为电子产品制造商提供开发更快、更安全、更先进产品所需的工具和信心。

Metcal 的创新记录堪称传奇。凭借 SmartHeat®、Connection Validation™ 和新增的 CV-IOT Gateway, Metcal 取得了突破性进展,为我们在汽车、航空航天、医疗设备和军事领域的全球电子组装客户提供了支持。如今,我们正在进一步加快全球创新的步伐,在手工焊接、对流返工、烟雾净化和流体点胶等方面取得了长足的发展。

展望未来, Metcal 的工业独创性和解决问题的持久激情将继续推动台式机的发展。

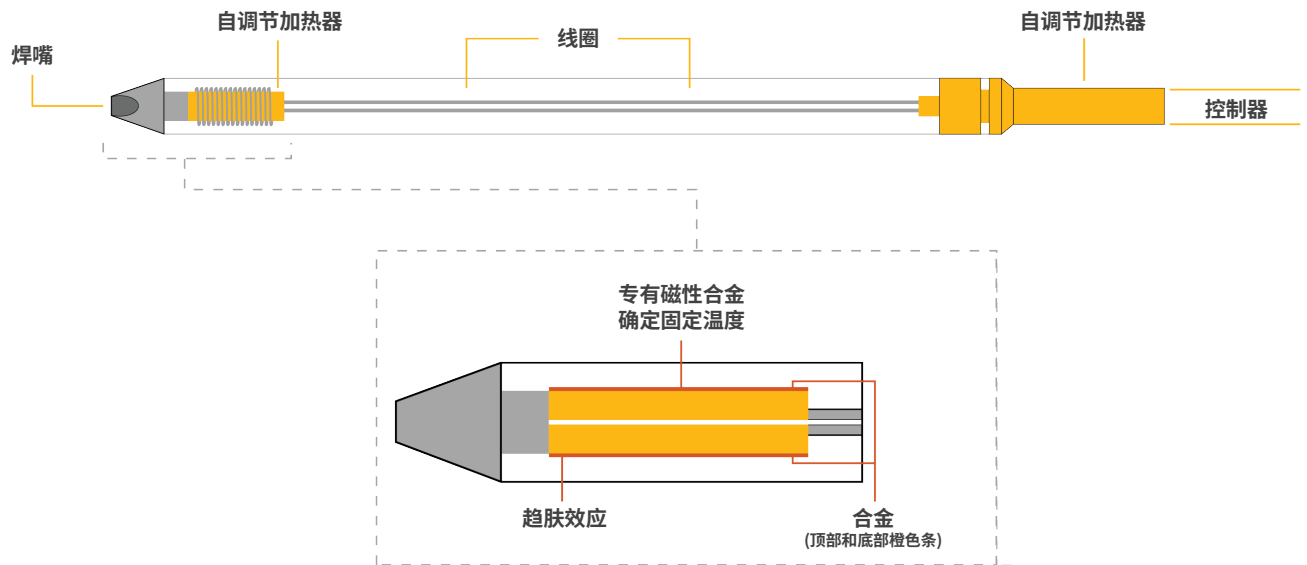
我们是 OK 国际公司 Metcal。

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



# 什么是 Metcal SmartHeat® 技术?

Metcal SmartHeat® 烙铁头的温度固定为分子水平, 以确保不会出现过热现象, 并最大限度地实现工艺控制。



Metcal® SmartHeat® 烙铁头采用专利设计, 由不加热的铜芯和特殊设计的磁性合金外加热层组成。合金成分预先决定了焊嘴温度。

## Metcal SmartHeat®

- 通过自调节加热器消除温度变化
- 确保没有温度过冲
- 消除操作员更改温度的风险
- 保证焊接温度符合工程规范
- 显著降低焊点不良的风险

要了解 SmartHeat® 的工作原理, 请访问 [metcal.com/smartheat](http://metcal.com/smartheat)

## SmartHeat® 固定温度的优势

- 改进工艺控制
- 不会因温度过冲而损坏元件和电路板
- 温度重复性
- 无需校准
- 极短的升温 and 回温时间

# 手工焊接、拆焊、和返修系统

## 通过感应加热技术实现终极性能

Metcal 焊接系统采用强大、可靠的感应加热技术,与同类电阻加热系统相比,可实现更快的升温时间、更短的停留时间和更快的回温时间。这对用户意味着什么?焊接快速、高效,即使是高热量的困难应用也不例外。



**Metcal SmartHeat® 技术** 可保持每个焊点所需的精确温度,并通过提供创建可靠连接所需的精确热能来做出响应。

**Connection Validation™ (CV) 技术** 通过计算金属化合物 (IMC) 的形成来评估每个焊点的质量。通过配备 LED 的手柄向操作员提供闭环反馈。CV 技术标志着手工焊接过程控制的重大进步。

## GT 系列, 同类最佳可调温度焊接系统

GT 系列是我们 35 年来不断开发和完善手工焊接解决方案的结晶。GT90 和 GT120 焊接系统采用感应技术,具有行业所需的性能和多功能性,并可灵活控制可调温度。



### GT90 & GT120 同类最佳可调温度焊接系统



Metcal 的首款可调温式焊台是高性能的单烙铁装置, 可选择分体式烙铁头和一体式烙铁头 (见第 6-9 页)

### MX-5200 和 MX-500 焊接和返工系统



几十年来, MX 焊接和返工系统一直是行业标准。这些主力系统采用 SmartHeat® 技术, 并提供业内最长的保修期。(见第 16-19 页)

### CV-5210 和 CV-510 Connection Validation™ 焊接系统



Metcal 提两款独具特色的 Connection Validation™ 焊接系统, 具有获得专利的 Connection Validation™ IMC 成型技术和 SmartHeat® 按需加热技术。(见第 10-12 页)

### MFR 系列 多功能焊接及返修系统



MFR 系列结构紧凑, 具有双输出或单输出功能。这些多功能系统可与各种焊接和拆焊手柄配合使用, 适用于大多数应用。(见第 35-38 页)

### PS-900 生产型焊接系统



PS-900 台式机占地面积小, 却能提供强大的功率和卓越的 SmartHeat® 热控制功能。这种耐用的焊台也适合在生产线上使用。(见第 39 页)

### GT120 和 GT90 焊接系统

GT90 和 GT120 是超高性能可调温度焊接系统，搭载感应加热技术并采用先进的闭环算法进行控制。与传统的电阻式加热技术相比，电感式过程能将热量有效地传递到吸头，加热技术使加热效率更高。



动力站	GT90	GT120
温度范围	150 至 450 °C 302 - 842 °F	
输入电压	100 - 240 VAC (美国为 120 VAC) 接地电路, 通用输入	
输入频率	50/60 Hz	
输出端口	单端口	
输入功率	90 W	120 W
尺寸 - 主机 (宽 x 深 x 高)	11.0 x 12.5 x 16 cm 4.3 x 4.9 x 6.1 英寸	
重量 (含电源适配器)	1.68 kg 3.7 lb	
显示屏	2.5 英寸单色液晶显示屏	
控制方式	4 个触觉按钮	
通信	1 x USB A	
待机计时器	10 - 480 秒	
睡眠计时器	1 - 100 分钟	
自由烙铁头温度调节	是	
温度预设	3	
固件升级	通过配有记忆棒的 USB 端口	
对地电位	< 2 mV	
对地阻力	< 2 Ω	
温度精度	符合或超过 IPC J-STD-001 标准	
温度稳定性	静止空气中为 ± 1.1 °C (2.0 °F)	
保修	1 年	2 年
认证	CE, TUV	
手柄		
手柄连接器	8 针圆形 DIN	
手柄线长度	1.5 m (5'), 防燃烧, ESD 安全	

#### 主要功能和优点

##### 更高性能

可提高生产率

##### 可更换的烙铁头及更长的烙铁头寿命

降低运营成本

##### 直观的用户界面

便于更改和调整系统设置

##### USB 端口

为配件 (手机、风扇、灯) 供电并升级固件

#### GT-WS 烙铁支架

适配 T4/T6 手柄



8 只烙铁头可以同时放置在支架上。支架不但防飞溅，还内含清洁用的黄铜和高温海绵。

## GT手柄, 一体式烙铁头及分体式烙铁头配置

两款GT系列手柄可选择低成本的分体式烙铁头或高性能的一体式烙铁头

### GT-HP-T4 手柄配置 - 发热芯 - 系列分体式烙铁头

适配GT90焊台

GT-HP-T4  
手柄



GT-HC-T4  
T4 发热芯



GT4-xxxxx  
T4 系列分体式烙铁头



GT-RT-T4  
T4 护圈



### GT-HP-T6 手柄配置 - 发热芯 - 系列分体式烙铁头

适配GT120焊台

GT-HP-T6C  
手柄



GT-HC-T6  
T6 发热芯



GT6-xxxxx  
T6 系列分体式烙铁头



GT-RT-T6  
T6 护圈



GT120用户也可以选择使用GT-HP-T6手柄搭配GTC一体式系列烙铁头 (见第8页)

### GT-HP-T6标准手柄 (不含烙铁头)

适配GT120焊台

GT-HP-T6C  
T6 手柄



GT-RT-C  
一体式烙铁头护圈



GTC-xxxx  
标准一体式烙铁头



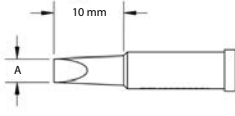
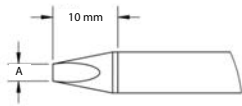
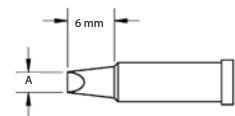
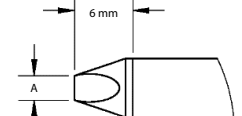
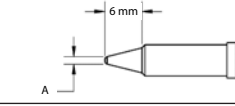
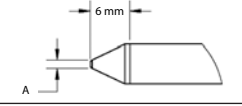
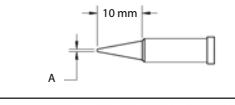
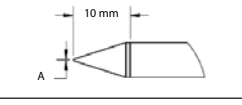
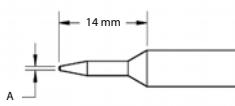
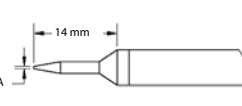
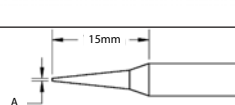
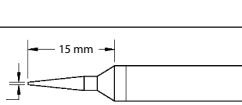
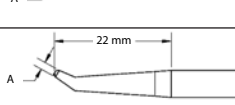
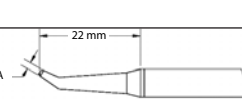
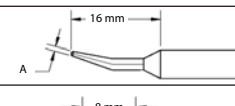
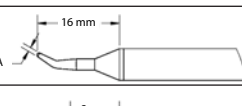
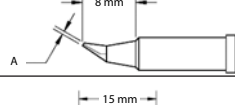
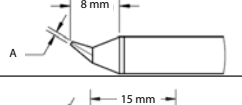
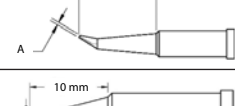

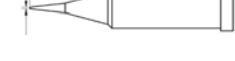
\* 手柄包含

\*\* GT系统包含

产品型号	GT90	产品型号	GT120
GT90	GT90 焊台主机	GT120	GT120 焊台主机
GT90-HP-T4	GT90 系统, T4 手柄 (烙铁头单独发售)	GT120-HP-T6	GT120 系统, T6 发热芯 (烙铁头单独发售)
GT-HC-T4	T4 发热芯	GT-HC-T6	T6 发热芯
GT-HP-T4UF	T4 手柄	GT-HP-T6C	T6 手柄

产品型号	辅料
GT-YS10	清洁海绵(每包10个)
GT-BP10	清洁铜垫(每包10个)
GT-GR-BK	橡胶柄替换装(每包5个)
MX-CP1	烙铁头拆卸垫



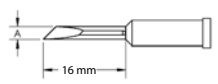
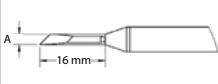
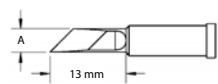
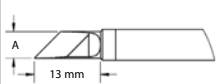
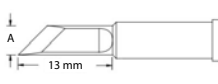
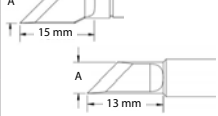
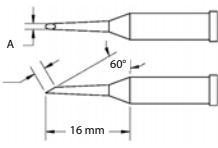
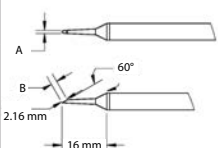
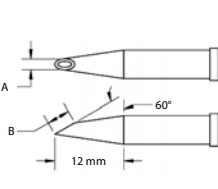
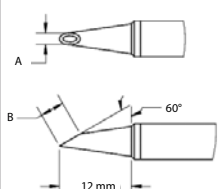
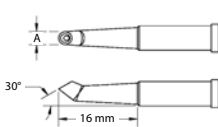
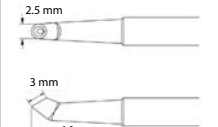
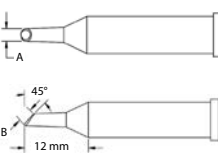
凿形		GT90		GT120	
GT4	GT6/GTC	GT4 - 分体式烙铁头	GT6 - 分体式烙铁头	GT6 - 一体式烙铁头	尺寸 A x 长度
		GT4-CH0010S	GT6-CH0010S	GTC-CH0010S	1.0 x 10.0 mm
		GT4-CH0014S	GT6-CH0014S	GTC-CH0014S	1.4 x 10.0 mm
		GT4-CH0018S	GT6-CH0018S	GTC-CH0018S	1.8 x 10.0 mm
		GT4-CH0025S	GT6-CH0025S	GTC-CH0025S	2.5 x 10.0 mm
		GT4-CH0032S	GT6-CH0032S	GTC-CH0032S	3.2 x 10.0 mm
		GT4-CH0040S	GT6-CH0040S	GTC-CH0040S	4.0 x 10.0 mm
			GT6-CH0050S	GTC-CH0050S	5.0 x 10.0 mm
			GT6-CH0060S	GTC-CH0060S	6.0 x 10.0 mm
		GT4-CH0010P	GT6-CH0010P	GTC-CH0010P	增强型, 1.0 x 10.0 mm
		GT4-CH0014P	GT6-CH0014P	GTC-CH0014P	增强型, 1.4 x 10.0 mm
		GT4-CH0018P	GT6-CH0018P	GTC-CH0018P	增强型, 1.8 x 10.0 mm
		GT4-CH0025P	GT6-CH0025P	GTC-CH0025P	增强型, 2.5 x 10.0 mm
		GT4-CH0032P	GT6-CH0032P	GTC-CH0032P	增强型, 3.2 x 10.0 mm
		GT4-CH0040P	GT6-CH0040P	GTC-CH0040P	增强型, 4.0 x 10.0 mm
	GT6-CH0050P	GTC-CH0050P	增强型, 5.0 x 10.0 mm		
	GT6-CH0060S	GTC-CH0060P	增强型, 6.0 x 10.0 mm		
		GTC-CH0070P	增强型, 7.0 x 10.0 mm		
锥型		GT90		GT120	
		GT4-CN0005P	GT6-CN0005P	GTC-CN0005P	增强型, (直径 x 长度), 0.5 x 6.0 mm
		GT4-CN0010P	GT6-CN0010P	GTC-CN0010P	增强型, (直径 x 长度), 1.0 x 6.0 mm
		GT4-CN0005S	GT6-CN0005S	GTC-CN0005S	(直径 x 长度) 0.5 x 10.0 mm
		GT4-CN0005A	GT6-CN0005A	GTC-CN0005A	平直, (直径 x 长度) 0.5 x 14.0 mm
		GT4-CN0010A	GT6-CN0010A	GTC-CN0010A	平直, (直径 x 长度) 1.0 x 14.0 mm
		GT4-CN1502A	GT6-CN1502A	GTC-CN1502A	尖头, (直径 x 长度) 0.2 x 15.0 mm
		GT4-CN1505A	GT6-CN1505A	GTC-CN1505A	尖头, (直径 x 长度) 0.5 x 15.0 mm
		GT4-CN2213R	GT6-CN2213R	GTC-CN2213R	弯头, 加长型 (直径 x 长度) 1.3 x 22.0 mm
		GT4-CN1608R	GT6-CN1608R	GTC-CN1608R	弯头, 平直型 (直径 x 长度) 0.8 x 16.0 mm
		GT4-CN0002R	GT6-CN0002R	GTC-CN0002R	头 (直径 x 长度) 0.2 x 8.0 mm
		GT4-CN0004R	GT6-CN0004R	GTC-CN0004R	头 (直径 x 长度) 0.4 x 8.0 mm
		GT4-CN1505R	GT6-CN1505R	GTC-CN1505R	弯头, 加长型 (直径 x 长度) 0.5 x 15.0 mm
		GT4-CN0002S	--	--	尖, (直径 x 长度) 0.2 x 10.0 mm

如需了解我们完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

# 手工焊接、拆焊和返修

## GT 烙铁头



刀形		GT90		GT120	
GT4	GT6/GTC	GT4 - 分体式烙铁头	GT6 - 分体式烙铁头	GT6 - 一体式烙铁头	尺寸 A x 长度
		GT4-KN0025S	GT6-KN0025S	GTC-KN0025S	2.5 x 16.0 mm, 45°
		GT4-KN0040S	--	--	4.0 x 16.0 mm, 45°
		--	GT6-KN0050S	GTC-KN0050S	5.0 x 16.0 mm, 45°
		GT4-KN0025P	GT6-KN0025P	GTC-KN0025P	增强型, 2.5 x 13.0 mm, 45°
		GT4-KN0040P	--	--	增强型, 4.0 x 13.0 mm, 45°
		--	GT6-KN0050P	GTC-KN0050P	增强型, 5.0 x 13.0 mm, 45°
		--	--	GTC-KN0080P	增强型, 5.0 x 13.0 mm, 45°
		GT4-KN0040PP	--	--	超增强型, 4.0 x 13.0 mm, 45°
		--	GT6-KN0050PP	GTC-KN0050PP	超强, 5.0 x 13.0 mm, 45°
		--	--	GTC-KN0080PP	超强, 8.0 x 13.0 mm, 45°
蹄型		GT90		GT120	
		GT4-HF6010S	GT6-HF6010S	GTC-HF6010S	(Bevel/L) 60° x 2.0, (Ø x L) 1.0 mm x 16.0 mm
		GT4-HF6015S	GT6-HF6015S	GTC-HF6015S	(Bevel/L) 60° x 3.0, (Ø x L) 1.5 mm x 16.0 mm
		GT4-HF6020S	GT6-HF6020S	GTC-HF6020S	(Bevel/L) 60° x 4.0, (Ø x L) 2.0 mm x 16.0 mm
		GT4-HF6030S	GT6-HF6030S	GTC-HF6030S	(Bevel/L) 60° x 6.0, (Ø x L) 3.0 mm x 16.0 mm
		--	GT6-HF6040S	GTC-HF6040S	(Bevel/L) 60° x 8.0, (Ø x L) 4.0 mm x 16.0 mm
		GT4-HF6010V	GT6-HF6010V	GTC-HF6010V	Concave, (Bevel/L) 60° x 2.1 mm (Ø x L) 1.0 mm x 12.0 mm
		GT4-HF6015V	GT6-HF6015V	GTC-HF6015V	Concave, (Bevel/L) 60° x 3.1 mm (Ø x L) 1.5 mm x 12.0 mm
		GT4-HF6020V	GT6-HF6020V	GTC-HF6020V	Concave, (Bevel/L) 60° x 4.1 mm (Ø x L) 2.0 mm x 12.0 mm
		GT4-HF6030V	GT6-HF6030V	GTC-HF6030V	Concave, (Bevel/L) 60° x 6.1 mm (Ø x L) 3.0 mm x 12.0 mm
		GT4-HF3025V	GT6-HF3025V	GTC-HF3025V	Bent 30°, (Bevel/L) 30° x 3.0 mm (Ø x L) 2.5 mm x 16.0 mm
		GT4-HF4521S	--	--	(Bevel/L) 45° x 2.5, (Ø x L) 2.1 mm x 12.0 mm
		GT4-HF4532S	--	--	(Bevel/L) 45° x 4.0, (Ø x L) 3.2 mm x 12.0 mm

如需了解我们完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

### CV-5210 和 CV-510

#### Connection Validation™ (CV) 系列系统

金属间化合物 (IMC) 的厚度对焊点的形成至关重要。CV 通过计算 IMC 的形成来评估焊点质量，并向操作员提供闭环反馈。

Metcal 提供两种独特的 Connection Validation™ (CV) 焊接系统。CV-5200 系列采用已获专利的 Connection Validation™ IMC 成形技术，并内置 SmartHeat® 按需供电技术。带有醒目图形的 2.8" 彩色触摸屏简化编程流程。集成式净功率计可直观显示按需供电技术。

CV-500 系列将所有 Connection Validation™ 技术集成到一个紧凑、经济的外壳中。它也适用于使用 Ultrafine 焊接手柄和 Ultrafine 镊子焊接手柄 (各单独出售) 进行小型 SMD 器件的焊接和返修。

#### CV 系统配置

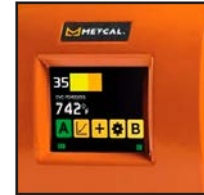
产品型号	说明
CV-5210	搭载 CV-PS5200 电源主机的焊接系统
CV-5210-IOT	CV-5210, CV-IoT 网关模组
CV-PS5200	80W 连接验证 (CV) 焊台主机
CV-510	搭载 CV-PS500 电源主机的焊接系统
CV-PS500	40W 连接验证 (CV) 焊台主机
两种系统均配有	
CV-H1-AV	用于 CV 系统的标准手柄，带有 LED 灯环
CV-W1AV	TipSaver 休眠支架
CV-CP1	烙铁头拆卸垫

技术规格	CV-PS5200 电源主机	CV-PS500 电源主机
输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz	
额定功耗	125 W	85 W
输出功率	可变, 最大 80 W*	可变, 最大 40 W*
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	双通道, 单模式 80 瓦双模式动态分流	双端口, 可切换
电源主机尺寸 W x D x H	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)
电源主机重量	7.4 磅 (3.35 kg)	5.8 磅 (2.65 kg)
认证/标识	cTUVus, CE	
烙铁头对地电位差	< 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	
通信/固件升级	通过 USB 端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 - 10 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。



当形成良好的焊点时，装有 LED 灯环的手柄向操作员发出信号。



烙铁头温度显示在彩色大屏幕上。

#### 主要特点和优点

- SmartHeat® 按需加热技术
- 拥有专利的 Connection Validation™ IMC 形成效果验证技术
- 设计有醒目图形的 2.8 英寸彩色触摸屏
- 用于过程数据追溯和固件升级的通信端口
- 集成式净功率计和功率曲线
  - ° 可选精确烙铁头温度显示
- 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
  - ° 保护主机免受不良烙铁头影响
  - ° 向后兼容 MX 系列电源
- 密码保护
- 有多种烙铁头可供选用
- 主机享有业内最长保修期 (5 年)

## Connection Validation™ 手柄和升级套件

Metcal 为 Connection Validation™ 可验证焊接系统提供了八种不同的手柄和升级套件。这些人体工学手柄针对各种应用将 CV 系统转变为完整的焊接解决方案。

### 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 18-20、23-24 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 超细间距手柄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：Metcal 的 SmartHeat® 智能加热技术可以降低热敏感元件损伤的风险
- 专为在显微镜下使用而设计
- UltraFine 超细间距手柄与 600 和 700 温度系列 UFC 烙铁头兼容
- UltraFine 超细间距镊型手柄与 600 和 700 温度系列 UFT 烙铁头兼容

有关常见烙铁头，请参见第 29-30 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 超细间距镊型手柄和烙铁架

### 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。

- 可针对高度和旋转角度调节确保烙铁头一致性和共面性
- 通过 2 档可选择间距的切换来匹配元件宽度，改进，提升操作精度
- 带有定位槽的快速更换烙铁头结构防止错位
- 搭配 PTC 镊型烙铁头使用有关常见烙铁头，请参见第 31 页



产品型号	说明
CV-H4-PTZ	用于 CV 系统的精密镊型手柄
CV-UK4	升级套件、镊型手柄和烙铁架

### 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 32 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 25-26 页



产品型号	说明
CV-H2-UF	用于 CV 系统的高热能需求手柄
CV-UK2	升级套件、高热能需求手柄和烙铁架

### 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线效率。

Metcal的USF-1000 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® CV-5200, CV-500, MX-5200 和MX-500 焊接及返修系统配合使用。(请参见第19页与MX系统匹配的选项)

### 主要特点和优点

CV系统提供2款手柄: CV-H7-AV 适用于标准焊接, CV-H7-HTD 适用于高热能需求。

### 主要特点和优点

- 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能需求应用的 HCV 系列烙铁头兼容。配有 700、800 和 900 温度系列。



产品型号	说明
CV-H7-AV	用于CV系统的焊锡送料标准手柄
CV-H7-HTD	用于CV系统的高热能需求焊锡送料手柄
USF-1000	焊锡送料单元及AC/DC 电源适配器
CV-UK7	升级套件: CV-H7-AV标准焊锡送料手柄、USF-1000 焊锡送料装置、WS1烙铁支架、脚踏开关、送料管组件、特氟龙送料咀 (匹配 0.56 - 0.71 mm直径 焊丝, 其它规格需单独购买)
CV-UK7-HTD	升级套件: CV-H7-HTD高热能需求焊锡送料手柄、USF-1000 焊锡送料装置、WS1烙铁支架、脚踏开关、送料管组件、特氟龙送料咀 (匹配0.56 - 0.71 mm直径 焊丝, 其它规格需单独购买)

请参见第21 页有关额外附件和备件的规格信息。

\*CV-H7-HTD 不建议搭配CV-500 系统使用



# 新一代 Connection Validation™ 技术问世



最新的 CV 固件更新带来了新的改进型 CV 模式、烙铁头优化功能、增强的可追溯性、更高的焊点可靠性等。



生产模式 (PCV)



定时模式



烙铁头优化



允许使用的烙铁头清单



烙铁头清洁提示



操作员密码

请访问 [Metcal.com/software-updates/](http://Metcal.com/software-updates/), 立即下载。





**CV-IOT 网关模块** 配有 Connection Validation™ 系统, 让您监控和捕获网络内每个焊台的数据, 从而最大限度地提高生产效率和流程控制。

### 主要功能和优点

- 在网络内的任何地方采集连接到系统上每个焊点的焊接数据
- 在本地或世界任何地方生成动态和静态报告
- 直观的显示看板使您能够查看焊接事件、烙铁头寿命、生产车间更新、处于开/关状态的焊台数、焊头故障事件以及各焊台的焊点总数。
- 将详细数据下载到 CSV 文件, 以便评估和创建查询:
  - 确定每个焊台使用的烙铁头
  - 通过自动评估每个焊点来跟踪焊接过程, 确保流程得到遵守
  - 了解生产效率的低谷和峰值
  - 设置烙铁头更换和 ESD 事件的电子邮件警报
  - 添加一个可选的条形码扫描仪 (不包括在供货范围内), 以实现板级可追溯性
  - 通过分析前所未有的数据, 更快地找到问题焊点的根本原因
  - 在平台上分析流程中有价值的指标, 可深入到板级。

部件号	描述
CV-IOT	CV-IOT 网关模块、电缆、分配器、充电器、带软件链接的介绍指南
CV-5210-IOT	CV-5210 焊接系统 + CV-IOT (上述所有物品)

CV-IOT 模块规格	
尺寸	70 mm x 55 mm
印刷电路板层	8 层
电源供应器	5 V/1 A
功耗	5 V/0.25 A
操作温度	英国/欧盟: -40 °C ~ 85 °C 北美: 0 °C ~ 70 °C
目标应用程序	工业 4.0 物联网
中央处理器	MCIMX6
DDR3	256 MB (最多支持 2 GB)
NAND 闪存	256 MB (支持 512 MB/1 GB)
以太网	1 x 10/100 Mbps
USB	1 x USB 主机, 1 x 微型 USB 设备

### 系统要求:

- Windows 10
- Intel® Core™ i5 或更高版本的 CPU
- 2 GB 系统内存/RAM
- Intel® HD Graphics
- 至少 150 GB 的存储空间
- 以太网 10/100



# MX 和 CV 系统专用 MicroFine 焊手柄和镊夹

用于显微镜下工作的更小、更符合人体工学的焊钳和镊夹

在显微镜下工作时,操作人员需要轻便、平衡、小巧、功能强大的工具。现在,您可以借助 Metcal MicroFine 在显微镜下前所未有地发挥现有 MX 和 CV 焊接系统的强大功能和可重复性。

- 与所有 MX 和 CV 焊接系统兼容
- 600 和 700 系列烙铁头,几何尺寸范围甚广,小至 0.1 mm
- SmartHeat® 技术可实现高性能焊接
- 免提烙铁头插拔
- 免提镊夹烙铁头对位
- 适用于处理小至 01005 的微型元件

**新的产品**



MX-H9-MFH  
CV-H9-MFH

MX-H10-MFT  
CV-H10-MFT

MicroFine 手柄、套件和支架	
MX-UK9	MX MicroFine 焊手柄
MX-H9-MFH	MX MicroFine 手柄和支架
CV-UK9	CV MicroFine 焊手柄
CV-H9-MFH	CV MicroFine 手柄和支架
MFH-WS9	MicroFine 手柄支架
MicroFine 镊夹、套件和支架	
MX-UK10	MX MicroFine 焊接镊夹
MX-H10-MFT	MX MicroFine 镊夹和支架
CV-UK10	CV MicroFine 焊接镊夹
CV-H10-MFT	CV MicroFine 镊夹和支架
MFT-WS10	MicroFine 镊夹支架



MFH-WS9



MFT-WS10



请参见第 33-34 页了解兼容烙铁头

AC-MFCH	用于MFH-WS9和MFT-WS10烙铁架的手柄线支架
---------	-----------------------------



AC-MFCH

升级的烙铁架包括免提烙铁头插入和移除,免提烙铁头对位(用于镊夹),可更换的黄铜清洁刷,易于清理的锡渣收集盆,手柄放置角度可调节。可提供手柄线缆支架,兼容两个工作台,单独出售

# 正确烙铁头保养的 15 个贴士

1. 不要“擦洗”焊盘。为了最大限度地传热，应在烙铁头上镀锡并形成焊桥。

2. 焊接时不要施加过大的压力。

3. 请勿使用钳子更换烙铁头。使用烙铁头移除垫。

4. 请勿将烙铁头掉落或撞击到坚硬的表面上。

5. 为所焊焊盘选择尽可能大的烙铁头。尽可能使烙铁头的大小与焊盘相匹配。

6. 焊接时尽可能使用最低温度。低温可减少氧化作用。

7. 尽可能选择活性较低的助焊剂。最好使用 RMA 助焊剂，以延长烙铁头寿命。

8. 确保烙铁头在使用和储存时镀锡。

9. 不使用时关闭系统。

10. 清洁烙铁头时只能使用干净的无硫海绵，以防止烙铁头缩锡。

11. 确保海绵被去离子水浸湿，而不是湿透。

12. 不要经常使用烙铁头镀锡剂，因为它们会腐蚀镀铁层，从而缩短烙铁头的使用寿命。

13. 使用烙铁头清洁器定期清洁。使用黄铜刷和黄铜垫清洁过度氧化的烙铁头。

14. 在合理的情况下，选择较钝的烙铁头而不是较尖的烙铁头。

15. 取下清洁海绵的塞子，用孔收集焊渣，远离海绵表面。只有在清除焊渣后才能使用海绵槽，以避免污染。



如需了解完整的 Metcal 烙铁头保养指南，请访问 [metcal.com/soldering-tip-care](http://metcal.com/soldering-tip-care)

## MX-5200 焊接、拆焊和返修

**适合双人操作或有双应用的单人操作。**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。不论什么应用都不例外。高集成部件、多层线路板和无铅焊料等方面的难题均可通过 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。Metcal 用户知道在温度适中、功率跟随负载变化时, 最能保证良好控制的焊接返修过程。

**TipSaver™ 休眠支架**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

柄的功率。功率降低会大大减少烙铁头的氧化, 氧化是导致烙铁头寿命缩减的主要原因。

**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安装于纤细的手柄中。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	电源	手柄				Tip Saver™ 烙铁架		
	MX-PS5200	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 18 页的手柄说明



## Metcal 的 MX-500 焊接和返修系统

该系统采用 SmartHeat® 技术,烙铁头均配有自调节加热体,可“感知”自身温度并严格保持其预设闲置温度,以便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 系统配置

产品型号	电源		手柄				Tip Saver 烙铁架			
	MX-500P	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 18 页的手柄说明

技术规格	MX-PS5200	MX-500P
输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz	
额定功耗	125 W	
输出功率	最大 80 W max.*	最大 40 W max.*
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	双通道, 单模式 80 瓦双模式动态分流	双通道, 单模式 40 瓦
电源主机尺寸 W x D x H	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)
电源主机重量	7.4 磅 (3.35 kg)	5.8 磅 (2.65 kg)
认证/标识	cTUVus, CE	
烙铁头对地电位差	< 2 mV	
烙铁头对地电阻	< 2 Ohm	
闲置温度稳定性	在静止空气内为 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 - 10 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。
- 用户可程式省电模式: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在全球各地使用。
- 可与现有及原先的 MX 升级套件、烙铁头、手柄及配件完全兼容。



## MX 系列 手柄和升级套件

Metcal 为 MX 系列焊接和返修系统提供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 22-24, 27-28 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 29 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 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 22-24, 27-28 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 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 31 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 32 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 25-26 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

## 焊锡送料和MX系统

Metcal的USF-1000 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, MX-500, CV-5200 和CV-500 焊接及返修系统配合使用。(请参见第12页与CV系统匹配的选项)



### 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,可以选择自动的、向前的或回缩的操作模式。
- **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:** 可以存储 30 个程序,操作员根据应用可以选择正确的程序
- **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:** 与 0.3 mm 至 1.27 mm 的焊锡丝直径兼容
- **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在全球各地使用。

产品型号	说明
MX-H7-SF	用于MX系统的标准焊锡送料手柄
USF-1000	焊锡送料单元及AC/DC电源适配器
MX-UK7	升级套件:MX-H7-SF 标准焊锡送料手柄、USF-1000 焊锡送料装置、WS1烙铁支架、脚踏开关、送料管组件、特氟龙送料咀(匹配0.56 - 0.71 mm直径焊丝,其它规格需单独购买)
MX-5270	MX-PS5200 焊接系统电源 + MX-UK7 升级套件
MX-570	MX-PS500 焊接系统电源 + MX-UK7 升级套件

请参见第21页有关额外附件和备件的规格信息。

## 烙铁头清洁器

烙铁头的消耗是焊台使用成本中的重要组成部分。

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的延长烙铁头寿命。

Metcal 新款的烙铁头清洁器会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开始工作来减少操作时间。防溅板防止锡渣脱离收集区。



### 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。该系统满足客户需求,仅仅占用很小的工作台面空间。
- **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**

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。

# CV-5200/500 和 MX-5200/500 系列

## 焊接、拆焊和返修系统

满足您各种应用需求的一系列手柄和附件。

Metcal 提供全系列的手持件 (标准、超细、镊子、脱焊和高热需求)、烙铁支架送丝器、黄铜丝球和海绵, 以及用于 CV 和 MX 系统的升级套件。无论您是在显微镜下焊接微小元件, 还是解焊高热容量的 PCBA, 这些产品都能让您的 MX 或 CV 系统成为多功能的工作主力。



### 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-H9-MFH	6	用于 CV 系统的 MicroFine 焊接手柄
CV-H10-MFT	7	用于 CV 系统的 MicroFine 镊形手柄

### 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 镊型手柄的烙铁架
CV-W5DS		用于拆焊手柄的烙铁架
MFH-WS9	8	手柄支架 用于 MX-H9-MFH 和 CV-H9-MFH MicroFine 焊接手柄
MFT-WS10	9	手柄支架 用于 MX-H10-MFT 和 CV-H10-MFT MicroFine 镊形手柄

### CV Upgrade Kits

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		升级套件、焊锡送料标准手柄、烙铁架和焊锡送料单元
CV-UK7-HTD	5	升级套件、焊锡送料 HTD 手柄、烙铁架和焊锡送料单元
CV-UK9		用于 CV 的 MicroFine 焊接手柄和烙铁架
CV-UK10		用于 CV 的 MicroFine 镊形手柄和烙铁架

### 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	拆焊枪门锁调节 (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)



8

9

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-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-H9-MFH		用于 MX 系统的 MicroFine 焊接手柄
MX-H10-MFT		用于 MX 系统的 MicroFine 镊形手柄
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-RM5E		标准机器人电缆, 1 件, 183 mm
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
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	升级套件、焊锡送料标准手柄、烙铁架和焊锡送料单元
MX-UK9		用于 MX 的 MicroFine 焊接手柄和烙铁架
MX-UK10		用于 MX 的 MicroFine 镊形手柄和烙铁架
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, 标准 HP 握把, 环形 (数量 = 5)
MX-H1-BSS-5		套筒, 黑色, 标准 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-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, UF HP 握把, 球形, 绿色, MX-H2-UF
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
MFH-WS9		用于双烙铁头手柄的烙铁架
MFT-WS10		用于 MX-RM3E 手柄的休眠式烙铁架
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
用于焊锡送料系统的 CV 和 MX 附件		
AC-Y10	7	黄色海绵 (每包 10 个)
AC-YS3-P		黄色海绵 (每包 50 个)
AC-BBP		用于 MicroFine 烙铁架的可更换软铜刷
AC-BP	8	铜丝球, 18 克 (每包 10 个)
AC-MFCH		用于 MFH-WS9 和 MFT-WS10 MicroFine 烙铁架的手柄线支架
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)
AC-TC		拆焊烙铁头清洁剂
AC-TC-P		拆焊烙铁头清洁剂 (每包 12 个)
MX-DAH4		用于拆焊手柄的 ESD 空气软管
MX-PC1		电源线
5100-0073		更换开/关开关
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咀, 0.6 mm (每包 10 个)
USF-GTA-12		导向管和特氟龙送料咀, 1.2 mm (每包 10 个)
USF-GTA-17		导向管和特氟龙送料咀, 1.7 mm (每包 10 个)
USF-TN06		导向管和特氟龙送料咀, 0.6 mm (每包 10 个)
USF-TN12		导向管和特氟龙送料咀, 1.2 mm (每包 10 个)
USF-TN17		导向管和特氟龙送料咀, 1.7 mm (每包 10 个)
7045-9020		用于 USF-1000 焊锡送料单元的脚步开关





### 温度系列指南和烙铁头规格 — CV 和 MX 系列

最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
575°F/302°C	CVC-5xxx	STTC-5xx	温度敏感
675°F/357°C	CVC-6xxx	STTC-0xx	
775°F/413°C	CVC-7xxx	STTC-1xx	通用标准
875°F/468°C	CVC-8xxx	STTC-8xxV1	陶瓷与高热需求
950°F/510°C	CVC-9xxx	STTC-8xx	
兼容:	系统: MX-500, MX-5000, MX-5200, CV-500 和 CV-5200 手柄: MX-RM3E, MX-RM6E, MX-H1AV, MX-H7-SF, CV-H1-AV 和 CV-H7-AV	系统: MX-500, MX-5000 和 MX-5200 手柄: MX-RM3E, MX-RM6E, MX-H1-AV 和 MX-H7-SF	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度。闲置温度取决于烙铁头的几何形状(最低 15°C)。

#### 斜面烙铁头

	CV 系列	MX 系列	应用
	CVC-5BV6005A	STTC-546	细长型, (斜面/长度) 60° x 1 mm, (直径 x 长度) 0.50 x 14.2 mm
	CVC-6BV6005A	STTC-046	
	CVC-7BV6005A	STTC-146	
	CVC-8BV6005A		
	CVC-9BV6005A	STTC-846	
	CVC-5BV6018P		(斜面/长度) 60° x 1.78 mm, 几何结构优化, 传输效率高, (直径 x 长度) 0.89 x 6.6 mm
	CVC-6BV6018P		
	CVC-7BV6018P	STTC-147P	
	CVC-8BV6018P		
	CVC-9BV6018P	STTC-847P	细长型, (斜面/长度) 60° x 1.78 mm, (直径 x 长度) 0.89 x 14.2 mm
	CVC-5BV6018R	STTC-547	
	CVC-6BV6018R	STTC-047	
	CVC-7BV6018R	STTC-147	
	CVC-8BV6018R		
CVC-9BV6018R	STTC-847		

#### 凿型烙铁头

	CV 系列	MX 系列	应用
	CVC-5CH0010P		几何结构优化, 传输效率高, (宽 x 长) 1.0 x 6.0 mm
	CVC-6CH0010P	STTC-025P	
	CVC-7CH0010P	STTC-125P	
	CVC-8CH0010P	STTC-825PV1	
	CVC-9CH0010P	STTC-825P	
	CVC-5CH0010S	STTC-525	(宽 x 长) 1.0 x 9.1 mm
	CVC-6CH0010S	STTC-025	
	CVC-7CH0010S	STTC-125	
	CVC-8CH0010S	STTC-825V1	
	CVC-9CH0010S	STTC-825	
	CVC-5CH0014P		几何结构优化, 传输效率高, (宽 x 长) 1.4 x 6.0 mm
	CVC-6CH0014P		
	CVC-7CH0014P	STTC-138P	
	CVC-8CH0014P	STTC-838PV1	
	CVC-9CH0014P	STTC-838P	
	CVC-5CH0014S	STTC-538	(宽 x 长) 1.4 x 9.9 mm
	CVC-6CH0014S	STTC-038	
	CVC-7CH0014S	STTC-138	
	CVC-8CH0014S	STTC-838V1	
	CVC-9CH0014S	STTC-838	
	CVC-5CH0015R	STTC-599	弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (宽 x 长) 1.5 x 11.9 mm
	CVC-6CH0015R	STTC-099	
	CVC-7CH0015R	STTC-199	
	CVC-8CH0015R		
	CVC-9CH0015R	STTC-899	

#### V-Groove Cartridges

	CV 系列	MX 系列	应用
	CVC-5VG0016A		带V槽凿形1.6mm
	CVC-6VG0016A		
	CVC-7VG0016A		
	CVC-8VG0016A		
	CVC-9VG0016A		
	CVC-5VG0016P		带V槽, 热传输效率增强凿形1.6mm
	CVC-6VG0016P		
	CVC-7VG0016P		
	CVC-8VG0016P		
	CVC-9VG0016P		
	CVC-5VG0032A		带V槽凿形3.2mm
	CVC-6VG0032A		
	CVC-7VG0032A		
	CVC-8VG0032A		
	CVC-9VG0032A		
	CVC-5VG0032P		带V槽, 热传输效率增强凿形3.2mm
	CVC-6VG0032P		
	CVC-7VG0032P		
	CVC-8VG0032P		
	CVC-9VG0032P		

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)



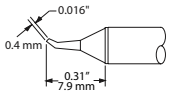
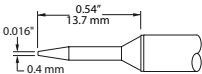
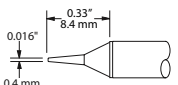
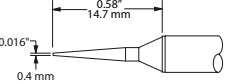
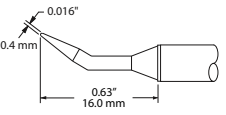
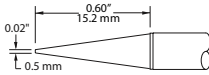
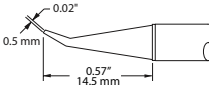
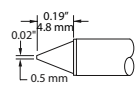
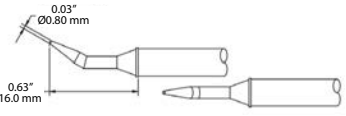
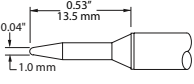
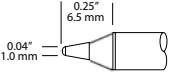
# 手工焊接、拆焊和返修

## CVC 和 STTC 烙铁头



齿型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	CVC-5CH0018A	STTC-542	细长扁平, (宽 x 长) 1.78 x 16mm
	CVC-6CH0018A	STTC-042	
	CVC-7CH0018A	STTC-142	
	CVC-8CH0018A		
	CVC-9CH0018A	STTC-842	
	CVC-5CH0018S	STTC-537	(宽 x 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 x 长) 1.8 x 6.0 mm
	CVC-6CH0018P		
	CVC-7CH0018P	STTC-137P	
	CVC-9CH0018P	STTC-837P	
	CVC-5CH0018R	STTC-598	Bent 30°, for work under a microscope, (W x L) 1.8 mm x 10.0 mm
	CVC-6CH0018R	STTC-098	
	CVC-7CH0018R	STTC-198	
	CVC-8CH0018R		
	CVC-9CH0018R	STTC-898	
	CVC-5CH0025P		弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (宽 x 长) 1.8 x 10.0 mm
	CVC-6CH0025P		
	CVC-7CH0025P	STTC-136P	
	CVC-9CH0025P	STTC-836P	
	CVC-5CH0025S	STTC-536	(宽 x 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 x 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 x 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 x 长) 5.0 x 7.6 mm
	CVC-6CH0050S	STTC-017	
	CVC-7CH0050S	STTC-117	
	CVC-8CH0050S	STTC-817V1	
	CVC-9CH0050S	STTC-817	
锥型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	CVC-5CN0003A	STTC-590	精密型, 细长, 适合狭小空间, (直径 x 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 x 长度) 0.4 x 8.5 mm
	CVC-6CN0004P		
	CVC-7CN0004P	STTC-145P	
	CVC-8CN0004P		
	CVC-9CN0004P	STTC-845P	

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

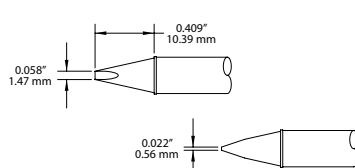
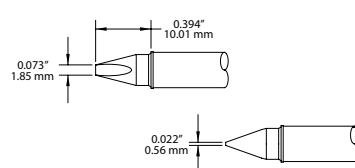
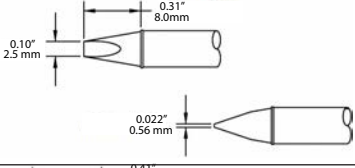
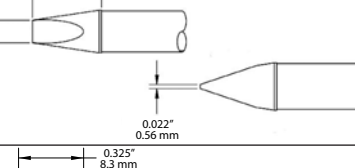
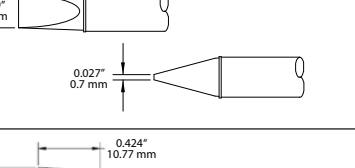
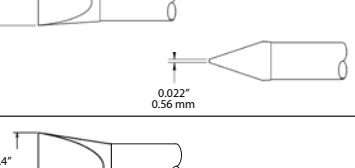

锥型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	CVC-5CN0004R	STTC-526	尖, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (直径 x 长度) 0.4 x 7.9 mm
	CVC-6CN0004R	STTC-026	
	CVC-7CN0004R	STTC-126	
	CVC-8CN0004R	STTC-826V1	
	CVC-9CN0004R	STTC-826	
	CVC-5CN1304A	STTC-506	尖, 细长, (直径 x 长度) 0.4 x 13.7 mm
	CVC-6CN1304A	STTC-006	
	CVC-7CN1304A	STTC-106	
	CVC-8CN1304A		
	CVC-5CN1404S	STTC-522	尖, (直径 x 长度) 0.4 x 8.4 mm
	CVC-6CN1404S	STTC-022	
	CVC-7CN1404S	STTC-122	
	CVC-8CN1404S		
	CVC-5CN1504A	STTC-545	尖, 细长, (直径 x 长度) 0.4 x 14.7 mm
	CVC-6CN1504A	STTC-045	
	CVC-7CN1504A	STTC-145	
	CVC-8CN1504A		
	CVC-5CN1604R		尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径 x 长度) 0.8 x 15 mm
	CVC-6CN1604R		
	CVC-7CN1604R		
	CVC-8CN1604R		
	CVC-9CN1604R		
	CVC-5CN0005A	STTC-543	尖, 细长, (直径 x 长度) 0.5 x 15.2 mm
	CVC-6CN0005A	STTC-043	
	CVC-7CN0005A	STTC-143	
	CVC-8CN0005A		
	CVC-5CN0005R	STTC-544	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径 x 长度) 0.5 x 14.5 mm
	CVC-6CN0005R	STTC-044	
	CVC-7CN0005R	STTC-144	
	CVC-8CN0005R		
	CVC-5CN4805S	STTC-516	钝, 几何结构优化, 传输效率高, (直径 x 长) 0.5 x 4.8 mm
	CVC-6CN4805S	STTC-016	
	CVC-7CN4805S	STTC-116	
	CVC-8CN4805S		
	CVC-5CN1608R	STTC-540	尖, 细长, 弯曲 30°, 可以在显微镜下使用 (直径 x 长度) 0.8 x 16 mm
	CVC-6CN1608R	STTC-040	
	CVC-7CN1608R	STTC-140	
	CVC-8CN1608R	STTC-840V1	
	CVC-9CN1608R	STTC-840	
	CVC-5CN0010A	STTC-501	细长, (直径 x 长度) 1.0 x 13.5 mm
	CVC-6CN0010A	STTC-001	
	CVC-7CN0010A	STTC-101	
	CVC-8CN0010A		
	CVC-5CN0010P		几何结构优化, 传输效率高, (直径 x 长度) 1.0 x 6.5 mm
	CVC-6CN0010P		
	CVC-7CN0010P	STTC-101P	
	CVC-8CN0010P		
	CVC-9CN0010P	STTC-801P	

如需了解我们完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

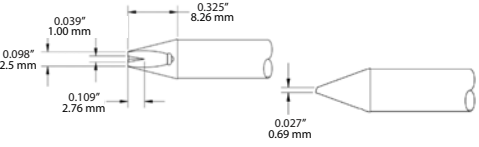
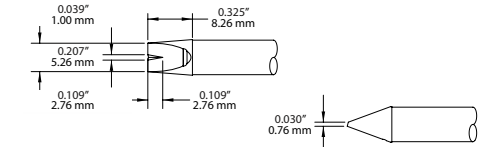
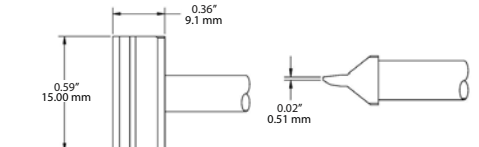
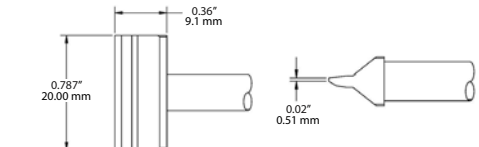
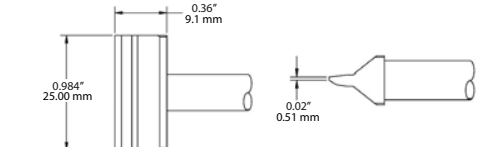
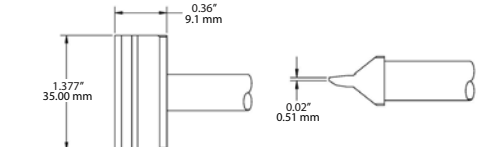
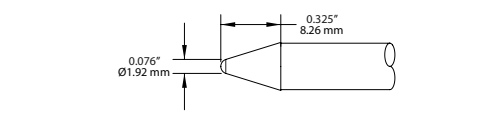
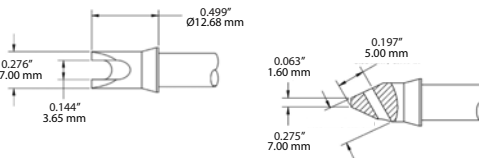
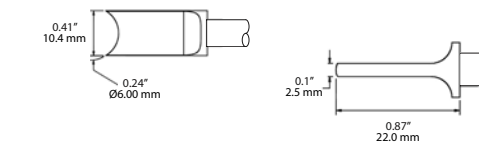
### 温度指南与烙铁头规格 HCV/HTC

最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
775°F/413°C	HCV-7	HTC-7	最标准
875°F/468°C	HCV-8	HTC-8	陶瓷和高热需求
950°F/510°C	HCV-9	HTC-9	
兼容:	系统MX-5000、MX-5200、CV-5200 焊接枪:MX-H6-HTD、CV-H6-HTD、CV-H7-HTD	系统MX-5000、MX-5200 焊接枪:MX-H6-HTD	

请注意,上述温度是加热体的最高温度。闲置温度取决于烙铁头的几何形状。

高热需求 - 凿形	CV 系列	MX Series	
	HCV-7CH0015S	—	凿形, (宽 x 长) 1.47 x 10.4 mm
	HCV-8CH0015S		
	HCV-9CH0015S		
	HCV-7CH0018S	—	凿形, (宽 x 长) 1.85 x 10 mm
	HCV-8CH0018S		
	HCV-9CH0018S		
	HCV-7CH0025S	HTC-7CH0025S	凿形, (宽 x 长) 2.5 x 8 mm
	HCV-8CH0025S	HTC-8CH0025S	
	HCV-9CH0025S	HTC-9CH0025S	
	HCV-7CH0035S	—	凿形, (宽 x 长) 3.5 x 10.4 mm
	HCV-8CH0035S		
	HCV-9CH0035S		
	HCV-7CH0053S	HTC-7CH0053S	凿形, (宽 x 长) 5.3 x 8.3 mm
	HCV-8CH0053S	HTC-8CH0053S	
	HCV-9CH0053S	HTC-9CH0053S	
	HCV-7CH0080S	—	凿形, (宽 x 长) 8.0 x 10.7 mm
	HCV-8CH0080S		
	HCV-9CH0080S		
	HCV-7CH0100S	—	凿形, (宽 x 长) 10.0 x 10.8 mm
	HCV-8CH0100S		
	HCV-9CH0100S		

如需了解我们完整的烙铁头选择,请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

高能需求 - V 型槽齿形	CV 系列	MX 系列	
	HCV-7VG0025S	—	用于引脚焊接的 V 形槽齿形, 槽 (宽 x 长) 1.0 x 2.8 mm, (宽 x 长) 2.5 x 8.3 mm
	HCV-8VG0025S		
	HCV-9VG0025S		
	HCV-7VG0053S	HTC-7VG0053S	用于引脚焊接的 V 形槽齿形, 槽 (宽 x 长) 1.0 x 4 mm, (宽 x 长) 5.3 x 8.3 mm
	HCV-8VG0053S	HTC-8VG0053S	
	HCV-9VG0053S	HTC-9VG0053S	
高能需求 - 刀片型	CV 系列	MX 系列	
	HCV-7BL0015S	—	刀片型, (宽 x 长) 10.0 x 9.1 mm
	HCV-8BL0015S		
	HCV-9BL0015S		
	HCV-7BL0020S	—	刀片型, (宽 x 长) 20.0 x 9.1 mm
	HCV-8BL0020S		
	HCV-9BL0020S		
	HCV-7BL0025S	—	刀片型, (宽 x 长) 25.0 x 9.1 mm
	HCV-8BL0025S		
	HCV-9BL0025S		
	HCV-7BL0035S	—	刀片型, (宽 x 长) 35.0 x 9.1 mm
	HCV-8BL0035S		
	HCV-9BL0035S		
高能需求 - 特殊型	CV 系列	MX 系列	
	HCV-7CN0020S	HTC-7CN0020S	锥形, (直径 x 长度) 2 x 8.3 mm
	HCV-8CN0020S	HTC-8CN0020S	
	HCV-9CN0020S	HTC-9CN0020S	
	HCV-7SL0070S	—	槽型, 3.7 x 7.0 mm
	HCV-8SL0070S		
	HCV-9SL0070S		
	HCV-7BR0010S	—	管型, 直径 X 宽度, 2.5 mm x 2.5 mm
	HCV-8BR0010S		
	HCV-9BR0010S		

如需了解我们完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

# 手工焊接、拆焊和返修

## SMC 和 SMTC 返修烙铁头



### 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	SMTC-5xx	温度敏感
675°F/357°C	SMC-6xxx	SMTC-0xx	
775°F/413°C	SMC-7xxx	SMTC-1xx	通用标准
875°F/468°C	SMC-8xxx	SMTC-8xxV1	陶瓷与高热需求
950°F/510°C	SMC-9xxx	SMTC-8xx	
兼容:	系统: MX-500、MX-5000、MX-5200、CV-500 和 CV-5200 手柄: MX-RM3E、MX-RM6E、CV-H1-AV	系统: MX-500、MX-5000 和 MX-5200 手柄: MX-RM3E、MX-H1-AV	

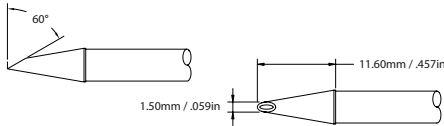
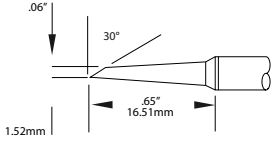
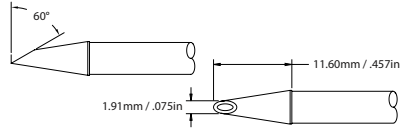
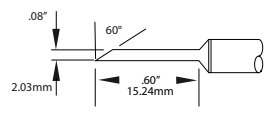
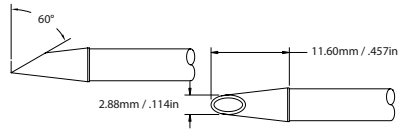
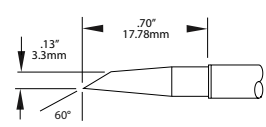
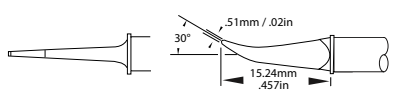
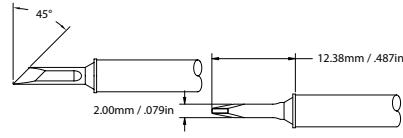
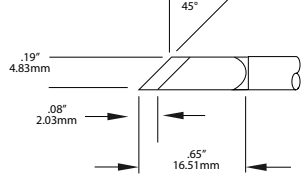
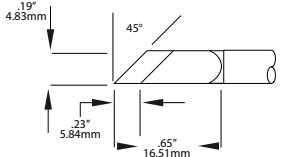
请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 闲置温度取决于烙铁头的几何形状 (最多低 15°C)。

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	CV 系列	MX 系列	应用
	SMC-5BL0010S	SMTC-560	焊盘除锡用刀片型, A = 10.59 mm, H = 9.19 mm
	SMC-6BL0010S	SMTC-060	
	SMC-7BL0010S	SMTC-160	
	SMC-8BL0010S		
	SMC-9BL0010S	SMTC-860	
	SMC-5BL0015H		焊盘除锡用刀片型, A = 15 mm, H = 9.12 mm
	SMC-6BL0015H	SMTC-0BL150	
	SMC-7BL0015H	SMTC-1BL150	
	SMC-8BL0015H		
	SMC-5BL0016S	SMTC-561	焊盘除锡用刀片型, A = 15.93 mm, H = 9.19 mm
	SMC-6BL0016S	SMTC-061	
	SMC-7BL0016S	SMTC-161	
	SMC-8BL0016S		
	SMC-9BL0016S	SMTC-861	
	SMC-5BL0022S	SMTC-562	焊盘除锡用刀片型, A = 21.01 mm, H = 9.19 mm
	SMC-6BL0022S	SMTC-062	
	SMC-7BL0022S	SMTC-162	
	SMC-8BL0022S		
	SMC-9BL0022S	SMTC-862	
	SMC-5BL0025H		焊盘除锡用刀片型, A = 25 mm, H = 9.12 mm
	SMC-6BL0025H	SMTC-0BL250	
	SMC-7BL0025H	SMTC-1BL250	
	SMC-8BL0025H		
	SMC-9BL0025H	SMTC-8BL250	
	SMC-5BL0035H		焊盘除锡用刀片型, A = 35 mm, H = 9.12 mm
	SMC-6BL0035H	SMTC-0BL350	
	SMC-7BL0035H	SMTC-1BL350	
	SMC-8BL0035H		
	SMC-9BL0035H	SMTC-8BL350	
Rework Hoof Cartridges	CV Series	MX Series	应用
	SMC-5HF6009S	SMTC-5175	微型马蹄, (斜面/长度) 60°x 1.54 mm, (直径 x 长度) 0.77 x 11.67 mm
	SMC-6HF6009S	SMTC-0175	
	SMC-7HF6009S	SMTC-1175	
	SMC-8HF6009S		
	SMC-9HF6009S	SMTC-8175	
	SMC-5HF6011S	SMTC-5174	微型马蹄, (斜面/长度) 60°x 1.5 mm, 细长型, (直径 x 长度) 0.75 x 16.51 mm
	SMC-6HF6011S	SMTC-0174	
	SMC-7HF6011S	SMTC-1174	
	SMC-8HF6011S		
	SMC-9HF6011S	SMTC-8174	

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)



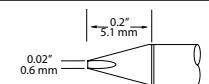
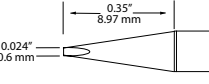
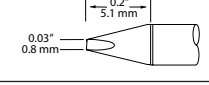
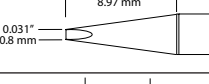

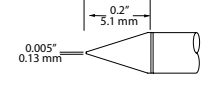
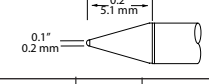
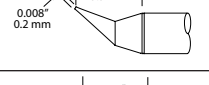
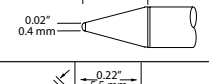
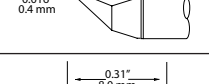

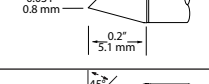
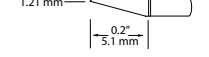
马蹄型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	SMC-5HF0015V		凹槽马蹄型, (斜面/长度) 60° x 3 mm, (直径 x 长度) 1.5 x 11.6 mm
	SMC-6HF0015V	SMTC-0184	
	SMC-7HF0015V	SMTC-1184	
	SMC-8HF0015V		
	SMC-9HF0015V		
	SMC-5HF6015S		马蹄型, (斜面/长度) 30° x 1.76 mm, 细长型, (直径 x 长度) 1.52 x 16.51 mm
	SMC-6HF6015S	SMTC-0167	
	SMC-7HF6015S	SMTC-1167	
	SMC-8HF6015S		
	SMC-9HF6015S	SMTC-8167	
	SMC-5HF0020V		凹槽马蹄型, (斜面/长度) 60° x 3.82 mm (直径 x 长度) 1.91 x 11.6 mm
	SMC-6HF0020V	SMTC-0185	
	SMC-7HF0020V	SMTC-1185	
	SMC-8HF0020V		
	SMC-9HF0020V		
	SMC-5HF6020S		马蹄型, (斜面/长度) 60° x 4.06 mm, (直径 x 长度) 2.03 x 15.24 mm
	SMC-6HF6020S	SMTC-0169	
	SMC-7HF6020S	SMTC-1169	
	SMC-8HF6020S		
	SMC-9HF6020S	SMTC-8169	
	SMC-5HF0030V		凹槽马蹄型, (斜面/长度) 60° x 6 mm, (直径 x 长度) 3.0 x 11.6 mm
	SMC-6HF0030V	SMTC-0186	
	SMC-7HF0030V	SMTC-1186	
	SMC-8HF0030V		
	SMC-9HF0030V		
	SMC-5HF6033S	SMTC-5147	马蹄型, (斜面/长度) 60° x 6.6 mm, 细长型, (直径 x 长度) 3.3 x 17.78 mm
	SMC-6HF6033S	SMTC-0147	
	SMC-7HF6033S	SMTC-1147	
	SMC-8HF6033S		
	SMC-9HF6033S	SMTC-8147	
特殊返修用烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	SMC-5HK0005S	SMTC-5172	弯钩型, 用于对 J 型引线部件的触点进行精密拖焊和点对点焊接, 弯曲 30°, (直径 x 长度) 0.51 x 15.24 mm
	SMC-6HK0005S	SMTC-0172	
	SMC-7HK0005S	SMTC-1172	
	SMC-8HK0005S		
	SMC-9HK0005S	SMTC-8172	
刀型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	SMC-5KN0025S		刀型, 45° 角, 上锡长度 2.03 mm (宽 x 长) 2.0 x 12.38 mm
	SMC-6KN0025S	SMTC-0165	
	SMC-7KN0025S	SMTC-1165	
	SMC-8KN0025S		
	SMC-9KN0025S		
	SMC-5KN0048S	SMTC-5161	刀型, 45° 角, 上锡长度 2.03 mm (宽 x 长) 4.83 x 16.51 mm
	SMC-6KN0048S	SMTC-0161	
	SMC-7KN0048S	SMTC-1161	
	SMC-8KN0048S		
	SMC-9KN0048S		
	SMC-5KN0048W	SMTC-5173	刀型, 45° 角, 上锡长度 5.84 mm (宽 x 长) 4.83 x 16.51 mm
	SMC-6KN0048W	SMTC-0173	
	SMC-7KN0048W	SMTC-1173	
	SMC-8KN0048W		
	SMC-9KN0048W	SMTC-8173	

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://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
兼容:	系统: CV-500, CV-5200 手柄: CV-H2-UF	系统: MX-500, MX-5000 和 MX-5200 手柄: MX-H2-U	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 闲置温度取决于烙铁头的几何形状 (最多低 15 °C)

Ultra-Fine 凿型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	UFC-6CH5106S	UFTC-6CH06	(宽 x 长) 0.6 x 5.1 mm
	UFC-7CH5106S	UFTC-7CH06	
	UFC-6CH9006S	UFTC-6CHL06	细长型, (宽 x 长) 0.6 x 9 mm
	UFC-7CH9006S	UFTC-7CHL06	
	UFC-6CH5108S	UFTC-6CH08	(宽 x 长) 0.8 x 5.1 mm
	UFC-7CH5108S	UFTC-7CH08	
	UFC-6CH9008S	UFTC-6CHL08	细长型, (宽 x 长) 0.8 x 9 mm
	UFC-7CH9008S	UFTC-7CHL08	
	UFC-6CH5112S	UFTC-6CH12	(宽 x 长) 1.2 x 5.1 mm
	UFC-7CH5112S	UFTC-7CH12	
Ultra-Fine 锥型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	UFC-6CN5101S	UFTC-6CN01	(直径 x 长度) 0.13 x 5.1 mm
	UFC-7CN5101S	UFTC-7CN01	
	UFC-6CN5102S	UFTC-6CN02	(直径 x 长度) 0.2 x 5.1 mm
	UFC-7CN5102S	UFTC-7CN02	
	UFC-6CN5502R	UFTC-6CNB02	弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, (直径 x 长度) 0.2 x 5.5 mm
	UFC-7CN5502R	UFTC-7CNB02	
	UFC-6CN5504S	UFTC-6CN04	0.4 x 5.1 mm
	UFC-7CN5504S	UFTC-7CN04	
	UFC-6CN5504R	UFTC-6CNB04	弯曲 30°, 可以在显微镜下使用, 0.4 x 5.6 mm
	UFC-7CN5504R	UFTC-7CNB04	
	UFC-6CN8004S	UFTC-6CNL04	用于狭小空间, 细长型, 0.4 x 8.0 mm
	UFC-7CN8004S	UFTC-7CNL04	
Ultra-Fine 马蹄型烙铁头	CV 系列	MX 系列	
	UFC-6HF5108S	UFTC-6DRH408	微型马蹄, (斜面/长度) 45° x 1.13 mm, (直径 x 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 x 长度) 1.21 x 5.1 mm
	UFC-7HF5112S	UFTC-7DRH412	

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://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
兼容:	系统: CV-500, CV5200      手柄: CV-H4UFT	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 闲置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 — 凿型 CV 系列

(0.25 mm)，长度 0.343" (8.71 mm)。" data-bbox="55 258 325 335"/>	UFT-6CH9006S	(宽 x 长) 0.6 x 8.71 mm, 成对售卖
	UFT-7CH9006S	
(0.25 mm)，长度 0.343" (8.71 mm)。" data-bbox="55 340 325 415"/>	UFT-6CH9008S	(宽 x 长) 0.8 x 8.71 mm, 成对售卖
	UFT-7CH9008S	

#### Ultra-Fine 镊型烙铁头 — 锥型 CV 系列

(0.20 mm)，长度 0.208" (5.27 mm)，弯曲 30°。" data-bbox="55 438 325 515"/>	UFT-6CN5502R	锥型, 弯曲, 可以在显微镜下使用, (直径 x 长度) 0.2 x 5.27 mm, 成对售卖
	UFT-7CN5502R	
(0.40 mm)，长度 0.210" (5.32 mm)，弯曲 30°。" data-bbox="55 520 325 597"/>	UFT-6CN5504R	锥型, 弯曲, 可以在显微镜下使用, (直径 x 长度) 0.4 x 5.3 mm, 成对售卖
	UFT-7CN5504R	
(0.40 mm)，长度 0.343" (8.71 mm)。" data-bbox="55 602 325 677"/>	UFT-6CN8004S	锥型, (直径 x 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 CV 系列

(0.25 mm)，长度 0.187" (4.74 mm)，弯曲 31°。" data-bbox="55 697 325 774"/>	UFT-6PW3150S	功率楔型, 两种使用方式, 烙铁尖或长边, (直径 x 长度) 0.31 x 4.74 mm, 成对售卖
	UFT-7PW3150S	
(0.29 mm)，长度 0.203" (5.15 mm)，弯曲 31°。" data-bbox="55 779 325 856"/>	UFT-6PW2954C	功率楔型, 两种使用方式, 烙铁尖或长边, (直径 x 长度) 0.29 x 5.15 mm, 成对售卖
	UFT-7PW2954C	

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

# 手工焊接、拆焊和返修

## PTC 和 PTTC 镊形烙铁头



### 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-6	温度敏感
775°F/413°C	PTC-7	PTTC-7	通用标准
875°F/468°C	PTC-8		陶瓷与高热需求
950°F/510°C	PTC-9	PTTC-8	
兼容:	系统: MX-500, MX-5000, MX-5200, CV-5200 手柄: MX-PTZ, CV-H4-PTZ	系统: MX-500, MX-5000 和 MX-5200 手柄: MX-PTZ	

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 闲置温度取决于烙铁头的几何形状(最多低 15°C)。

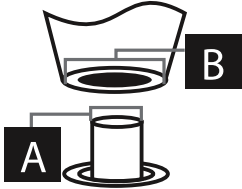
弯头	CV 系列	MX 系列	应用
	PTC-6CN1404A		锥型, 弯曲 30°, (直径 x 长度) 0.4 mm x 14.3 mm (0.016" x 0.56"), 成对售卖
	PTC-7CN1404A	PTTC-701B	
	PTC-8CN1404A		
	PTC-9CN1404A	PTTC-801B	
	PTC-6FB1235R	PTTC-608B	弯曲 30°, 刀片型, (宽 x 长) 3.2 mm x 12.1 mm (0.14" x 0.48"), 成对售卖
	PTC-7FB1235R	PTTC-708B	
	PTC-8FB1235R		
	PTC-9FB1235R	PTTC-808B	
刀片型	CV 系列	MX 系列	应用
	PTC-6CH1713A	PTTC-602	刀片型, (宽 x 长), 1.27 mm x 16.5 mm (0.05" x 0.65"), 成对售卖
	PTC-7CH1713A	PTTC-702	
	PTC-8CH1713A		
	PTC-9CH1713A	PTTC-802	
	PTC-6CH1720A	PTTC-603	刀片型, (宽 x 长) 2 mm x 16.5 mm (0.08" x 0.65"), 成对售卖
	PTC-7CH1720A	PTTC-703	
	PTC-8CH1720A		
	PTC-9CH1720A	PTTC-803	
	PTC-6BL1306R	PTTC-604	刀片型, (宽 x 长) 6.35 mm x 12.7 mm (0.25" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1306R	PTTC-704	
	PTC-8BL1306R		
	PTC-9BL1306R	PTTC-804	
	PTC-6BL1316R	PTTC-605	刀片型, (宽 x 长) 15.75 mm x 12.7 mm (0.63" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1316R	PTTC-705	
	PTC-8BL1316R		
	PTC-9BL1316R	PTTC-805	
	PTC-6BL1321R	PTTC-606	刀片型, (宽 x 长) 20.6 mm x 12.7 mm (0.81" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1321R	PTTC-706	
	PTC-8BL1321R		
	PTC-9BL1321R	PTTC-806	
	PTC-6BL1328R	PTTC-607	刀片型, (宽 x 长) 28 mm x 12.7 mm (1.1" x 0.5"), 成对售卖
	PTC-7BL1328R	PTTC-707	
	PTC-8BL1328R		
	PTC-9BL1328R	PTTC-807	
锥型	CV 系列	MX 系列	应用
	PTC-6CN2304A	PTTC-601	锥型, (直径 x 长度) 0.4 mm x 19 mm (0.016" x 0.7"), 成对售卖
	PTC-7CN2304A	PTTC-701	
	PTC-8CN2304A		
	PTC-9CN2304A	PTTC-801	

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

### 温度系列指南和烙铁头规格 — DSC/STDC 系列

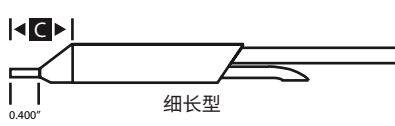
最高温度	CV 系列	MX 系列	应用
675°F/357°C	DSC-6	STDC-0	温度敏感
775°F/413°C	DSC-7	STDC-1 / 7xxL	通用标准
875°F/468°C	DSC-8		陶瓷与高热需求
950°F/510°C	DSC-9	STDC-8	
兼容:	系统: MX-500, MX-5000, MX-5200, CV-500 和 CV-5200 手柄: MX-DS1 和 CV-H5-DS	系统: MX-500, MX-5000 和 MX-5200 手柄: MX-DS1	DSC-xxxA / STDC-xxxL = 细长型拆焊烙铁头, 用于拆除高密度封装 PCB 的部件。

请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 闲置温度取决于烙铁头的几何形状 (最多低 15°C)。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。

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



标准

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



细长型

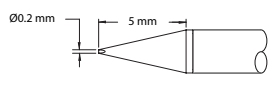
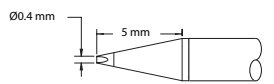
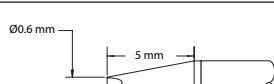
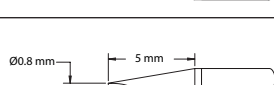
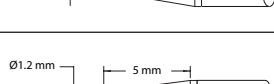
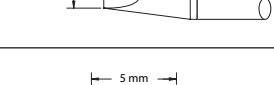
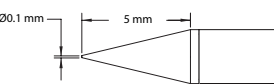
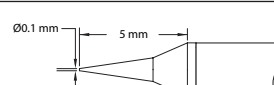
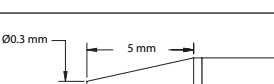
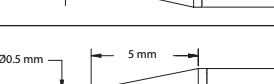
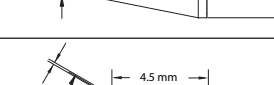

如需了解我们完整的烙铁头产品, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

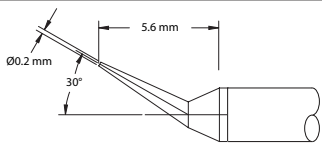
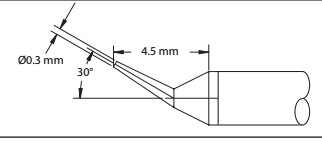
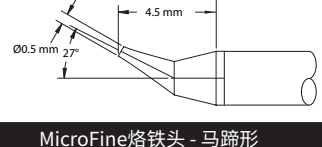
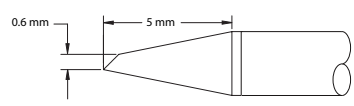
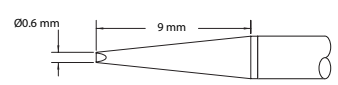
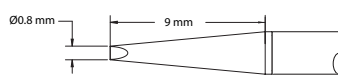
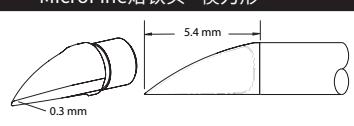
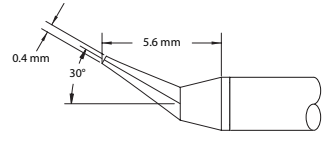
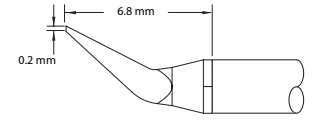


### 温度指南和烙铁头规格 MFTC& MFT 系列

最高温度	MicroFine 手柄	MicroFine 镊夹	应用
675°F/357°C	MFTC-6	MFT-6	温度敏感型应用
775°F/413°C	MFTC-7	MFT-7	大多数通用应用
兼容:	MX-500、MX-5000、MX-5200、CV-500、CV-5200、MX-H9-MFH 和 CV-H9-MFH 手柄	MX-500、MX-5000、MX-5200、CV-500、CV-5200、MX-H10-MFT 和 CV-H10-MFT 镊夹	

请注意, 上述温度是加热器的最高温度。空闲温度取决于烙铁头的几何形状 (最多可低至 15 °C)

MicroFine 烙铁头 - 凿型	MX 和 CV	
	MFTC-6CH5002 MFTC-7CH5002	0.2 mm x 5 mm
	MFTC-6CH5004 MFTC-7CH5004	0.4 mm x 5 mm
	MFTC-6CH5006 MFTC-7CH5006	0.6 mm x 5 mm
	MFTC-6CH5008 MFTC-7CH5008	0.8 mm x 5 mm
	MFTC-6CH5012 MFTC-7CH5012	1.2 mm x 5 mm
	MFTC-6CC5007 MFTC-7CC5007	凿型狭槽, 0.7 mm x 5 mm x 1 mm
MicroFine 烙铁头 - 锥型	MX 和 CV	
	MFTC-6CN5001 MFTC-7CN5001	0.1 mm x 5 mm
	MFTC-6CNR5001 MFTC-7CNR5001	锥型细长, 0.1 mm x 5 mm
	MFTC-6CN5003 MFTC-7CN5003	0.3 mm x 5 mm
	MFTC-6CN5005 MFTC-7CN5005	0.5 mm x 5 mm
	MFTC-6CNB4501 MFTC-7CNB4501	锥型弯曲, 0.1 mm x 4.5 mm
	MFTC-6CNBR4501 MFTC-7CNBR4501	锥型弯曲细长, 0.1 mm x 4.5 mm

MicroFine烙铁头 - 锥形	MX 和 CV	
	MFTC-6CNB5602 MFTC-7CNB5602	锥型弯曲, 0.2 mm x 5.6 mm
	MFTC-6CNB4503 MFTC-7CNB4503	锥型弯曲, 0.3 mm x 4.5 mm
	MFTC-6CNB4505 MFTC-7CNB4505	锥型弯曲, 0.5 mm x 4.5 mm
MicroFine烙铁头 - 马蹄形	MX 和 CV	
	MFTC-6HF5006 MFTC-7HF5006	马蹄型, 0.6 mm x 5 mm
MicroFine烙铁头 - 凿形	MX 和 CV	
	MFT-6CH9006 MFT-7CH9006	0.6 mm x 9 mm 成对售卖
	MFT-6CH9008 MFT-7CH9008	0.8 mm x 9 mm 成对售卖
MicroFine烙铁头 - 楔刀形	MX 和 CV	
	MFT-6PW5403 MFT-7PW5403	0.3 mm x 5.4 mm 成对售卖
MicroFine烙铁头 - 弯锥形	MX 和 CV	
	MFT-6CNB5604 MFT-7CNB5604	0.4 mm x 5.6 mm 成对售卖
	MFT-6CNB6802 MFT-7CNB6802	0.2 mm x 6.8 mm 成对售卖

如需了解我们完整的烙铁头产品, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

# 手工焊接、拆焊和返修

## MFR-2200 和 MFR-1100 系列系统



### MFR-2200 系列

具有双输出功能, 允许用户选择操作一个焊握手柄或同时操作两个焊握手柄。

MFR-2200 系统提供三种焊握手柄供选择而且还有另外两种手柄可作为升级套件提供, 包括拆焊手柄 (见第 35 页和 38)



### MFR-1100 单输出系列

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、一体式烙铁头或者镊型烙铁头的手柄使用。升级套件中还提供了车间气源拆焊选项 (见第 35 和 38 页)



系统规格	MFR-PS1100	MFR-PS2200
输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz	
额定功耗	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®	
连接	单端口	双端口
主机尺寸宽 x 深 x 高	90 x 200 x 152.5 mm	120 x 200 x 152.5 mm
主机重量	2.3 kg (5.05 lb)	2.97 kg (6.55 lb)
认证/标识	cTUVus, CE	
主机对地电压	< 2 mV	
烙铁头对地电阻	< 2 欧姆	
接地监测	实时	
表面电阻率	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>9</sup> 欧姆	
闲置温度稳定性	静止空气中为 1.1 °C (2 °F)	
烙铁头温度精度	符合或超过 IPC J-STD-001 标准	
保修	1 年	

\*射频 SmartHeat® 技术可提供更大的功率。

### 主要功能和优点

- SmartHeat® 技术为高热需求应用提供了卓越的热能控制
- 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, 能确保操作员安全与舒适



**MFR-H1-SC2**  
一体式烙铁头焊接手柄



**MFR-H2-ST2**  
分体式烙铁头焊接手柄



**MFR-H4-TW**  
镊型手柄



**MFR-H6-SSC**  
SSC 烙铁头手柄



**WS1**  
焊接烙铁架



**WS2**  
圆形焊接烙铁架



**MFR-WSPT**  
镊型烙铁架

### MFR-2200 系列

零件编号	电源供应器	焊接手柄			Tip Saver 烙铁架	
	MFR-PS2200	MFR-H1-SC2	MFR-H2-ST2	MFR-H4-TW	WS1	MFR-WSPT
MFR-2210	•	•			•	
MFR-2211	•	••			••	
MFR-2220	•		•		•	
MFR-2222	•		•		••	
MFR-2240	•			•		•
MFR-2241	•	•		•	•	•

\*请参阅第 40 页的焊接手柄和更多附件

### MFR-1100 系列

零件编号	电源供应器	焊接手柄				Tip Saver 烙铁架		
	MFR-PS1100	MFR-H1-SC2	MFR-H2-ST2	MFR-H4-TW	MFR-H6-SSC	WS1	MFR-WSPT	WS2
MFR-1110	•	•				•		
MFR-1120	•		•			•		
MFR-1140	•			•			•	
MFR-1160	•				•			•
MFR-1161	•	•			•	•		•

\*请参阅第 40 页的焊接手柄和更多附件

### 适用焊接烙铁头 (部分清单)

**SxP**  
焊接烙铁头



页 43

**SxV**  
焊接烙铁头



页数 41 - 42

**SSC**  
焊接烙铁头  
(原 SP200 系统)



页数 46

**RxP**  
返修烙铁头



页 44

**CxV**  
刀片型烙铁头



页 42

**TxP**  
镊型烙铁头



页 45

### 配件

**MFR-CA3**  
用于分体式烙铁头手柄的发热芯组件  
(MFR-H2-ST2)

**WS1G**  
自动休眠烙铁架, 绿色

**MFR-PM70**  
功率计

**AC-CP2**  
烙铁头拆卸垫

**AC-BP**  
用于烙铁架的铜丝球(10 件装)

### 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，以便进行额外控制。Metcal 提供多种长寿命的拆焊烙铁头，让您的设备高效工作。



DxP  
拆焊烙铁头



完整系列参见第45页



取下握把进行铅笔式配置



收集室更换

### 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-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-PS1100	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	烙铁头拆卸垫



MFR-UK5 升级套件  
与所有 MFR 系列电源兼容



### 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，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 43 页

DxP  
拆焊烙铁头



完整系列参见第 41 页

RxP  
返修烙铁头



完整系列参见第 44 页

#### 系统规格 - MFR-PS130

输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 Hz
额定功耗	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
电源主机尺寸W x D x H	170 x 200 x 152.5 mm (6.7" x 7.9" x 6")
电源主机重量	3.9 kg (8.6 lb)
认证/标识	cTUVus, CE
烙铁头对地电位	< 2 mV
烙铁头对地电阻	< 2 Ohm
接地监测	实时
表面电阻率	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>9</sup> 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。



#### 主要特点和优点

- 强大的独立真空泵
- 符合人体工学的灵活型二合一手柄
- 可循环使用的大容量锡渣收集室
- 快速且易于更换的收集室
- 双路切换输出
- 由 SmartHeat® 技术支持
- 与原先的 MFR 拆焊系列兼容

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、焊接手柄和两个烙铁架
MFR-PS1300	电源
MFR-H5-DS	拆焊手柄
MFR-H1-SC2	一体式烙铁头焊接手柄
MFR-WSDSU	用于拆焊手柄的烙铁架
WS1	用于焊接手柄的烙铁架

## 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 设计用于无铅焊接、多层线路板和高热能需求的部件。

Metcal 的 PS-900-Solar 系统是专为太阳能电池应用而设计的特殊封装, 带有一根延长电缆和一个专门的高热能设计 STV-DRH440A 马蹄型烙铁头。



### 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 坚固的

对烙铁头 增加了 镀层厚度

低成本、可快速更换的发热芯

系统规格 - PS-PW900	
输入电压	100 - 240 VAC, 接地电路, 50/60 H
额定功耗	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
地面探测	永恒的
表面电阻率	10 <sup>5</sup> - 10 <sup>9</sup> 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。

零件编号	说明
PS-900	完整系统
完整系统	
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 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

SxV  
分体式烙铁头



完整系列参见第 41-42 页

CxV  
刀片型烙铁头



完整系列参见第 42 页

零件编号	说明
PS-900-Solar	完整的太阳能焊接系统
包含下列零件	
PS-PW900	电源
PS-900-PC9	带长线的手柄 (274cm / 9 英尺) 和 PS-CA3 发热芯组件
STV-DRH440A	焊接烙铁头
WS2-NS	烙铁架
AC-CP2	烙铁架



### 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	一体式烙铁头焊接/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	精密镊型手柄 (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		烙铁头拆卸垫
AC-FX1	16	烟雾净化套件
AC-1K		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		铜丝球 (每包 10 个)
5100-0044		电源开关, 按钮, 更换, PCB 安装
5100-0067		电源开关, 翘板, 开-关-开, 更换
7074-0570		承插焊管帽/电源开关

### 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	非休眠式精密镊型烙铁架
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		一体式烙铁头焊接手柄 (MFR-H1-SC2) 和烙铁架 (WS1)
MFR-UK2		分体式烙铁头焊接手柄 (MFR-H2-ST2) 和烙铁架 (WS1)
MFR-UK4		镊型烙铁头手柄 (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)

# 手工焊接、拆焊和返修

## SxV 烙铁头



### 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。	

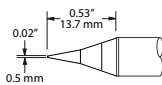
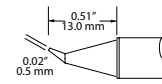
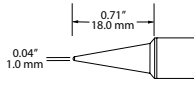
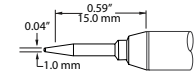
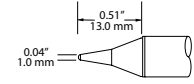
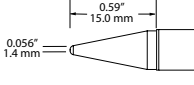
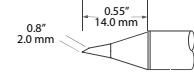
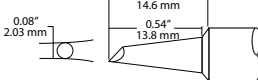
请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

凿型	PS-900 和 MFR 系列	
	SFV-CH10A	凿型, (宽 x 长), 1.0 x 18.3 mm (0.04" x 0.72")
	STV-CH10A	
	SCV-CH10A	
	SFV-CH15A	凿型, (宽 x 长), 1.5 x 11.3 mm (0.06" x 0.44")
	STV-CH15A	
	SCV-CH15A	
	SFV-CHB15	凿型, 弯曲, (宽 x 长), 1.5 x 12.2 mm (0.06" x 0.48")
	STV-CHB15	
	SCV-CHB15	
	SFV-CH18AR	凿型, (宽 x 长), 1.8 x 13.4 mm (0.07" x 0.53")
	STV-CH18AR	
	SCV-CH18AR	
	SFV-CH20	凿型, (宽 x 长), 2.0 x 11.0 mm (0.08" x 0.43")
	STV-CH20	
	SCV-CH20	
	SFV-CH25AR	凿型, (宽 x 长), 2.5 x 13.4 mm (0.10" x 0.53")
	STV-CH25AR	
	SCV-CH25AR	
	SFV-CH25	凿型, (宽 x 长), 2.5 x 11.0 mm (0.10" x 0.43")
	STV-CH25	
	SCV-CH25	
	SFV-CH50A	凿型, (宽 x 长), 5.0 x 11.3 mm (0.20" x 0.44")
	STV-CH50A	
	SCV-CH50A	
锥型	PS-900 和 MFR 系列	
	SFV-CNL03AR	锥型, (直径 x 长度), 细长型 0.3 x 18.4 mm (0.01" x 0.72")
	STV-CNL03AR	
	SCV-CNL03AR	
	SFV-CNB04A	锥型, (直径 x 长度), 弯曲 0.4 x 15.5 mm (0.016" x 0.61")
	STV-CNB04A	
	SCV-CNB04A	
	SFV-CN05A	锥型, (直径 x 长度), 0.4 x 18.2 mm (0.016" x 0.72")
	STV-CN05A	
	SCV-CN05A	
	SFV-CNL04	锥型, (直径 x 长度), 0.4 x 13.6 mm (0.016" x 0.53")
	STV-CNL04	
	SCV-CNL04	

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://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	PS-900 和 MFR 系列		
	SFV-CN05AR	锥型, (直径 x 长度), 0.5 x 13.7 mm (0.02" x 0.53")	
	STV-CN05AR		
	SCV-CN05AR		
	SFV-CNB05	锥型, 弯曲, (直径 x 长度), 0.5 x 13 mm (0.02" x 0.51")	
	STV-CNB05		
	SCV-CNB05		
	SFV-CNL10A	锥型, 细长型, (直径 x 长度), 1.0 x 18 mm (0.04" x 0.71")	
	STV-CNL10A		
	SCV-CNL10A		
	SFV-CNL10AR	锥型, 细长型, (直径 x 长度), 1.0 x 13.7 mm (0.04" x 0.54)	
	STV-CNL10AR		
	SCV-CNL10AR		
	SFV-CNL10	锥型, 细长型, (直径 x 长度), 1.0 x 13 mm (0.04" x 0.51")	
	STV-CNL10		
	SCV-CNL10		
	SFV-CNL14	锥型, 细长型, (直径 x 长度), 1.4 x 15 mm (0.056" x 0.59")	
	STV-CNL14		
	SCV-CNL14		
	SFV-DRH20	锥型, 细长型, (直径 x 长度), 1.4 x 15 mm (0.056" x 0.59")	
	STV-DRH20		
	SCV-DRH20		
	SFV-WV20	返修马蹄型烙铁头 - 用于拖焊 SOIC/QFP, 凹波形马蹄型, 斜面 45°, (直径 x 长度), 2.0 x 13.8 mm (0.08" x 0.54")	
	STV-WV20		
	SCV-WV20		

刀	PS-900 和 MFR 系列		
	SFV-DRK50	刀型, 斜面 45°, (宽 x 长), 5.0 x 14 mm (0.20" x 0.55")	
	STV-DRK50		
	SCV-DRK50		

刀刃	PS-900 和 MFR 系列			A
	CFV-BL100	CTV-BL100	CCV-BL100	10 mm (0.40")
	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")

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

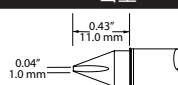
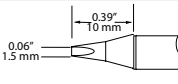
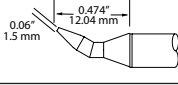
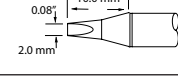
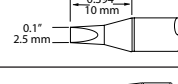
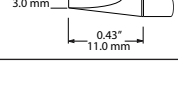
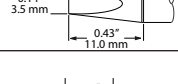

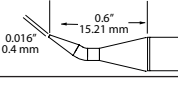
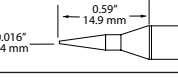
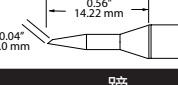
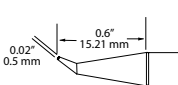
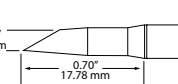
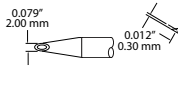


### 温度系列指南和烙铁头规格 — SxP 系列

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。

齿型	MFR系列	
	SFP-CH10	齿型, 圆锥 30°, (宽 x 长), 1.0 x 9.2 mm (0.04" x 0.36")
	STP-CH10	
	SCP-CH10	
	SFP-CH15	齿型, 圆锥 30°, (宽 x 长), 1.5 x 10 mm (0.06" x 0.39")
	STP-CH15	
	SCP-CH15	
	SFP-CHB15	齿型, 圆锥 30°, 弯曲, (宽 x 长), 1.5 x 12.04 mm (0.06" x 0.474")
	STP-CHB15	
	SCP-CHB15	
	SFP-CH20	齿型, 圆锥 30°, (宽 x 长), 2.0 x 10 mm (0.08" x 0.4")
	STP-CH20	
	SCP-CH20	
	SFP-CH25	齿型, 圆锥 30°, (宽 x 长), 2.5 x 10 mm (0.10" x 0.39")
	STP-CH25	
	SCP-CH25	
	SFP-CH30	齿型, 圆锥 30°, (宽 x 长), 3.0 x 11 mm (0.12" x 0.43")
	STP-CH30	
	SCP-CH30	
	SFP-CH35	齿型, 圆锥 30°, (宽 x 长), 3.5 x 11 mm (0.12" x 0.43")
	STP-CH35	
	SCP-CH35	
	SFP-CH50	齿型, 圆锥 30°, (宽 x 长), 5.0 x 7.6 mm (0.20" x 0.3")
	STP-CH50	
	SCP-CH50	
锥	MFR系列	
	SFP-CNB04	锥型, 弯曲, (直径 x 长度) 0.4 x 15.21 mm (0.016" x 0.6")
	STP-CNB04	
	SCP-CNB04	
	SFP-CNL04	锥型, 细长型 (直径 x 长度) 0.4 x 14.9 mm (0.016" x 0.59")
	STP-CNL04	
	SCP-CNL04	
	SFP-BVL10	(斜面 x 长度) 60° x 1 mm (直径 x 长度) 0.5 x 14.22 mm (0.02" x 0.56")
	STP-BVL10	
	SCP-BVL10	
蹄	MFR系列	
	SFP-DRH05	马蹄形烙铁头 - 适用于拖焊SOICs/QF, (ø x L) 0.5 mm x 15.21 mm (0.02" x 0.6")
	STP-DRH05	
	SCP-DRH05	
	SFP-DRH35	马蹄形烙铁头 - 适用于拖焊SOICs/QF, 60°长延伸 (ø x L) 3.5 mm x 17.78 mm (0.14" x 0.7")
	STP-DRH35	
	SCP-DRH35	
	SFP-WV20	带凹槽马蹄形烙铁头 (斜角/长度) 60°x2.96mm, (ø x L) 2.0 mm x 11.6 mm
	STP-WV20	
	SCP-WV20	

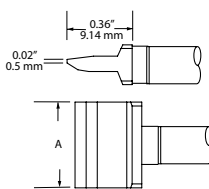
For our complete selection of tips & cartridges, visit [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

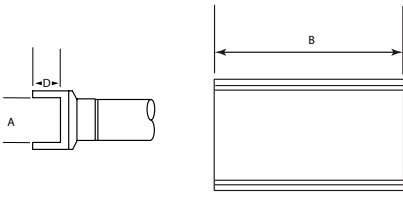
### 温度系列指南和烙铁头规格 — RxP 系列

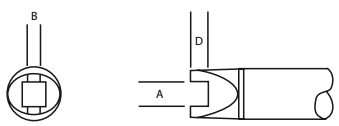
最高温度	MFR 系列	应用
790°F/421°C	RFP	光纤玻璃, 通用标准
880°F/471°C	RCP	陶瓷与高热能需求
	兼容: MFR-1110, MFR-1161, MFR-2210, MFR-2211, MFR-2241, MFR-1350/51 系统和 MFR-H1-SC2 手柄。所有尺寸均以毫米 (英寸) 为单位	

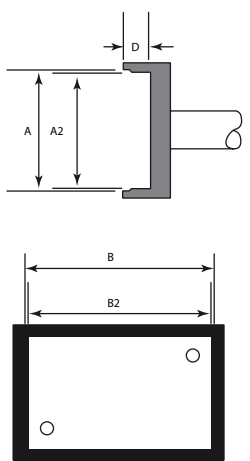
请注意, 上述温度是加热体的最高温度, 实际温度取决于烙铁头的几何形状。

所有尺寸均以毫米 (英寸) 为单位

返修用刀片型烙铁头	MFR系列	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	MFR系列	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 (0.270)	11.15 (0.44)	2.29 (0.09)	隧道式 SOIC-16
	RCP-DL3				

槽形 - 专用返修烙铁头	MFR系列	A	B	D	SMT 类型
	RFP-SL1	2.34 (0.092)	1.37 (0.054)	1.78 (0.07)	0805 贴片 包装
	RCP-SL1				
	RFP-SL2	3.48 (0.137)	1.63 (0.064)	1.78 (0.07)	1206 贴片 包装
	RCP-SL2				

方形 — 专用返修烙铁头	MFR系列	A	A2	D	B	B2	SMT 类型
	RFP-QD4	12.70 (0.500)	11.43 (0.450)	3.81 (0.150)	15.24 (0.600)	13.97 (0.550)	PLCC 32
	RCP-QD4						
	RFP-QD6	17.78 (0.700)	16.76 (0.660)	3.81 (0.150)	17.78 (0.700)	16.76 (0.660)	PLCC 44
	RCP-QD6						
	RFP-QD7	25.27 (0.995)	24.38 (0.960)	5.59 (0.220)	25.27 (0.995)	24.38 (0.960)	PLCC 68
	RCP-QD7						
	RFP-QD10	20.32 (0.800)	19.30 (0.760)	3.81 (0.150)	20.32 (0.800)	19.30 (0.760)	PLCC 52
	RCP-QD10						
	RFP-QD15	13.34 (0.525)	12.32 (0.485)	2.79 (0.110)	13.34 (0.525)	12.32 (0.485)	TQFP 80
	RCP-QD15						
	RFP-QD19	16.13 (0.635)	16.13 (0.635)	3.30 (0.130)	16.13 (0.635)	16.13 (0.635)	QFP 44
	RCP-QD19						
	RFP-QD20	16.51 (0.650)	16.51 (0.650)	3.30 (0.130)	22.48 (0.885)	22.48 (0.885)	QFP 100
	RCP-QD20						

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

# 手工焊接、拆焊和返修

## TxP镊形烙铁头, DxP拆焊烙铁头



### 温度系列指南和烙铁头规格 — 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	陶瓷与高热需求
TxP 镊形烙铁头兼容: 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 — 返修镊型烙铁头 — 锥型		MFR系列			
		TFP-CNP1	(直径 x 长度), 0.4 x 19.1 mm (0.015" x 0.75"), 成对售卖		
		TTP-CNP1			
		TCP-CNP1			
TxP — 返修镊型烙铁头 — 刀片型		MFR系列			
		TFP-BLP1	(宽 x 长), 1.0 x 14 mm (0.04" x 0.55"), 成对售卖		
		TTP-BLP1			
		TCP-BLP1			
		TFP-BLP2	(宽 x 长), 2.0 x 14 mm (0.08" x 0.55"), 成对售卖		
		TTP-BLP2			
		TCP-BLP2			
TxP — 返修镊型烙铁头 — 宽刀片型		MFR系列			
		TFP-BLH40	6.35 mm (.25"), 成对售卖		
		TTP-BLH40			
		TCP-BLH40			
		TFP-BLH50	16 mm (.62"), 成对售卖		
		TTP-BLH50			
		TCP-BLH50			
		TFP-BLH60	20.5 mm (.81"), 成对售卖		
		TTP-BLH60			
		TCP-BLH60			
		TFP-BLH70	28 mm (1.1"), 成对售卖		
	TTP-BLH70				
	TCP-BLH70				
DxP — 拆焊烙铁头		MFR系列			
		DFP-CN2	0.64 (0.025)	1.78 (0.070)	标准
		DCP-CN2			
		DFP-CN3	0.76 (0.030)	2.03 (0.080)	标准
		DCP-CN3			
		DFP-CN4	1.02 (0.040)	2.28 (0.090)	标准
		DCP-CN4			
		DFP-CN5	1.27 (0.050)	2.64 (0.104)	标准
	DCP-CN5				
		DFP-CN6	1.52 (0.060)	2.84 (0.112)	标准
		DCP-CN6			
		DFP-CN7	2.41 (0.095)	3.63 (0.143)	标准
		DCP-CN7			
		DFP-CNL3	0.76 (0.030)	2.03 (0.080)	细长型
		DCP-CNL3			
		DFP-CNL4	1.02 (0.040)	2.28 (0.090)	细长型
		DCP-CNL4			
	DFP-CNL5	1.27 (0.050)	2.64 (0.104)	细长型	
	DCP-CNL5				

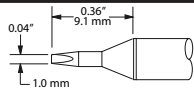
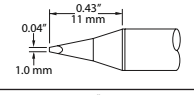
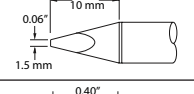
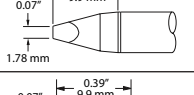
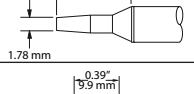
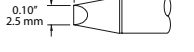
所有尺寸均以毫米(英寸)为单位

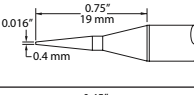
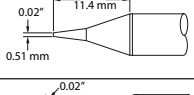
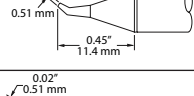
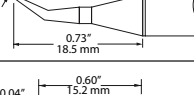
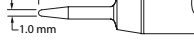
有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

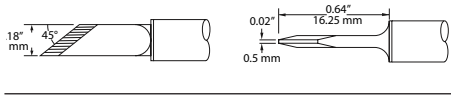
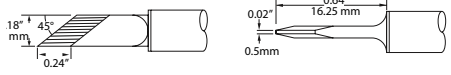
### 温度系列指南和烙铁头规格 — SSC 系列

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-1160 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		MFR 和 SP200 系列	
	SSC-671A	凿型, (宽 x 长) 1.0 x 9.1 mm (0.04" x 0.36")	
	SSC-771A		
	SSC-625A	凿型, (宽 x 长) 1.0 x 9.1 mm (0.04" x 0.36")	
	SSC-725A		
	SSC-638A	凿型, (宽 x 长) 1.0 x 9.1 mm (0.04" x 0.36")	
	SSC-738A		
	SSC-637A	凿型, (宽 x 长), 30°, 1.78 x 9.9 mm (0.07" x 0.40")	
	SSC-737A		
	SSC-672A	凿型, (宽 x 长) 1.78 x 9.9 mm (0.07" x 0.39")	
	SSC-772A		
	SSC-636A	凿型 30°, (宽 x 长) 2.5 x 9.9 mm (0.10" x 0.39")	
	SSC-736A		

锥型		MFR 和 SP200 系列	
	SSC-645A	锥型, 尖, 细长型, (直径 x 长度), 0.4 x 19 mm (0.016" x 0.75")	
	SSC-745A		
	SSC-622A	锥型, 尖, (直径 x 长度), 0.51 x 11.4 mm (0.02" x 0.45")	
	SSC-722A		
	SSC-626A	锥型, 尖, 弯曲 30°, (直径 x 长度), 0.51 x 11.4 mm (0.02" x 0.45")	
	SSC-726A		
	SSC-654A	锥型, 尖, 弯曲 30°, 细长型, (直径 x 长度), 0.51 x 18.5 mm (0.02" x 0.73")	
	SSC-754A		
	SSC-601A	锥型, 尖, (直径 x 长度), 1.0 x 15.2 mm (0.04" x 0.60")	
	SSC-701A		

刀		MFR 和 SP200 系列	
	SSC-661A	刀型, 斜面 45°, (宽 x 长) 4.5 x 16.25 mm (0.18" x 0.64")	
	SSC-761A		
	SSC-673A	刀型, 斜面 45°, 上锡长度增加 6.1 mm, (宽 x 长), 5.1 x 16.25 mm (0.24" x 0.64")	
	SSC-773A		

有关完整的烙铁头选择, 请访问 [www.metcal.com](http://www.metcal.com)

# 对流返修

无论您的对流返修需求是什么, Metcal 都能为您提供解决方案

移除和更换 SMT 部件、返修插座和连接器等针孔类设备、热收缩应用等服务。

一系列优质手持式对流工具、数字热风笔、预热器支架和完整的模块化返修系统。

**HCT-1000**  
可编程手持对流工具



**HCT-910**  
热风返工系统



**HCT2-200**  
数字热风笔



**MRS-1100A**  
模块化返工系统



**PCT-1000**  
可编程预热器



**PCT-100**  
聚焦对流预热器





### HCT-1000 系统 是可完全编程的手持式对流工具, 可快速、轻松地 对 SMT 部件进行拆焊和更换。

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。



1

#### 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 <sup>7</sup> - 10 <sup>11</sup> 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 x 深 x 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

零件编号	说明
HCT-1000	可编程手持式对流工具
Includes:	
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 英尺)
HN-J0005	热风嘴, 直径 5 mm

#### 附件

<b>HCT-FS2 (1)</b>	脚踏开关, 双路, HCT-1000
<b>HCT-HTRASSY</b>	加热体组件
<b>AC-TCK-40-36</b>	热电偶, 直径 0.08 mm (AWG 40), 每包 2 个
<b>HCTA-VC50-5</b>	真空吸杯, 3/16" (直径 5 mm), 每包 5 个
<b>HCTA-VC64-5</b>	真空吸杯, 1/4" (直径 6.4 mm), 每包 5 个
<b>HCTA-VC80-5</b>	真空吸杯, 5/16" (直径 8 mm), 每包 5 个
<b>HCTA-VC11-5 *</b>	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 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

## HN 系列热风嘴

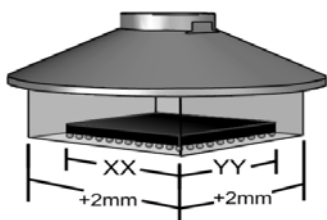
有 14 种热风嘴可与 MRS-1000/HCT-1000 配合使用。这些热风嘴适用于返修各种尺寸的部件，包括但不限于 BGA、QFP、LGA、PLCC 和 SOIC 零件。也提供定制的热风嘴。

### 热风嘴测量与选择

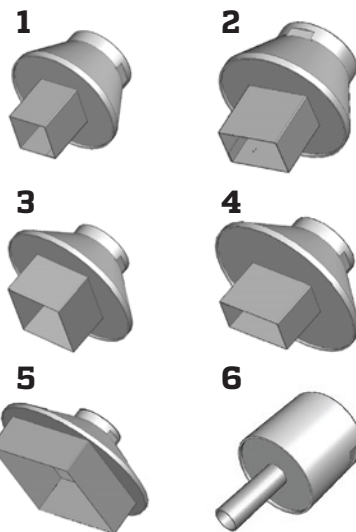
热风嘴零件编号 (B 后面的数字) 代表部件的尺寸。热风嘴内径两边各增加了 2 毫米, 以方便部件进入。



HN-BXXYY

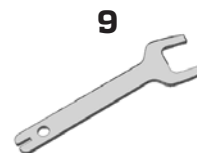
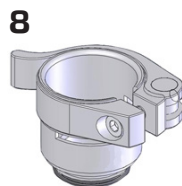


产品型号	部件尺寸	部件
HN-B0707	1 7 X 7 mm	CSP, LGA44
HN-B1010	1 10 X 10 mm	CSP, LGA178, LCC28
HN-B1414	1 14 X 14 mm	CSP, QFP, TQFP100
HN-B1408	2 14 X 8 mm,	CSP, SOIC24M
HN-B1515	3 15 X 15 mm	BGA
HN-B1818	3 18 X 18 mm	PLC44, CSP, TQFP100, BGA
HN-B2525	3 25 x 25 mm	BGA, PLCC68
HN-B1809	4 18.2 X 8.5 mm	SOLJ28, SOIC28M, 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 小尺寸至大尺寸	DISCRETE



### 热风嘴附件

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



**HCT-910 热风** 返修系统借助旨在确保易用性和操作员安全的对流系统, 最大限度地提高过程控制和生产率。

### 主要功能和优点

- 快速升温时间, 900W高功率
- 宽的可调温度范围 50 - 600°C
- 精确的风量调节, 最高可达 120 l/m (4.24 cfm)
- 直观的用户界面 易于编程和调整
- 即时”手动模式” 只需一个旋钮即可调节温度和气流
- 无需工具即可更换热风嘴 与 HCT-900 喷嘴兼容



新的  
产品

系统规格	描述
噪音	HCT-910-11: 115 V / 60 Hz HCT-910-21: 230 V / 50 Hz
功率	900 W
温度范围	50 - 600°C (122 - 1112°F)
温度精度	30°C (54°F)
气流	At 300°C, 5 - 120 l/m (0.2 - 4.2 cfm)
气泵类型	Blower
软管长度面板到手柄	1.2 m (3.9 ft)
噪音	< 46 dB (A)
重量	2 kg (4.4 lbs)
安全等级	1
污染程度类别	二级
储存温度	0 - 60 °C (32 - 140 °F)
表面电阻率	单位: 105Ω - 106Ω 焊接枪和焊管: 107Ω - 1011Ω
尺寸	21 x 14 x 14 cm (8.3 x 5.5 x 5.5 英寸)
认证	cTUVus, CE, RoHS



**HCT-910 高级热风手柄** 具有彩色系统状态指示灯, 可提高安全性: 待机模式为无光, 加热模式为红光, 冷却模式为蓝光。

部件号	描述
HCT-910-11	115 V 热风返修系统
HCT-910-HE-11	HCT-910 备用加热器, 115 V
HCT-910-21	230 V 热风返修系统
HCT-910-HE-21	HCT-910 备用加热器, 230 V

### HCT-910 热风嘴

HCT-910 配有标准 HB-D50 5.0 mm 直径卡口热风嘴。此外, HCT-910还可以提供以下几种免工具更换的热风嘴。

HCT-910 喷嘴	描述
HB-D25	HCT-910 热风嘴, 卡口式, 2.5 mm 直径
HB-D50	HCT-910 热风嘴, 卡口式, 5.0 mm 直径
HB-D100	HCT-910 热风嘴, 卡口式, 10.0 mm 直径
HB-D25-B	HCT-910 弯形热风嘴, 卡口式, 2.5 mm 直径
HB-D50-B	HCT-910 弯形热风嘴, 卡口式, 5.0 mm 直径
HB-ST	HCT-910 热风嘴、卡口式、收缩管



# 对流返修

## HCT-910 热风返修系统



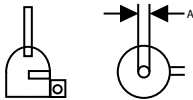
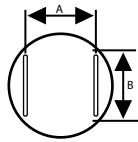
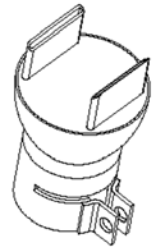
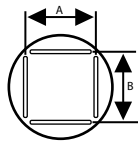
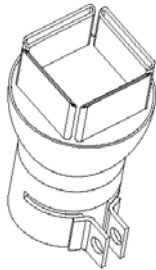
### HCT-910 兼容热风嘴

HCT-910 与传统的 HCT-900 喷嘴兼容。有两种针对特定应用预先确定的返修热风嘴套件, 以及全套的单个热风嘴可供选择。



**NZKT-1** 片式电阻器热风嘴套件, SOIC和 TSOP 封装。  
包括 (各一个): 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 (各一个): H-P20 H-P44 H-P84 H-Q1420 H-Q2626



型号	芯片类型	A mm (in)	B mm (in)
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 (1.78")
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")		

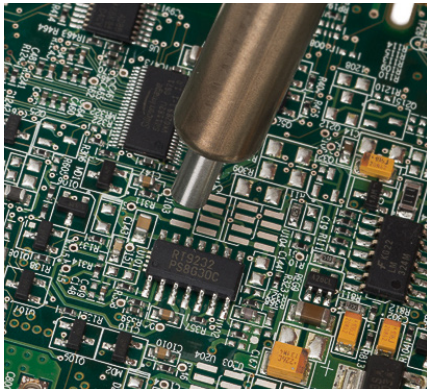


### HCT2-200 Metcal 对流返修工具的最新补充。

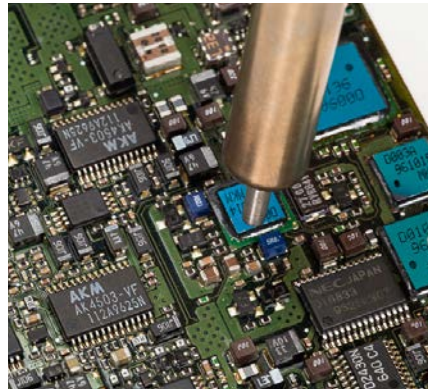
这款数字手持式热风对流工具非常适合于返修小型部件及集成电路。随着电子制造的小型化发展(即 01005 部件),符合人体工学的笔式手柄能让用户在不影响周围部件的情况下,更加自由地靠近和返修电路板上的部件。较大的手持式对流系统因为更高的下限风量,通常会吹跑周围部件。HCT2-200 热风嘴较小,并采用精密控制和热功率,可使操作人员仅针对指定部件进行操作。

#### 应用

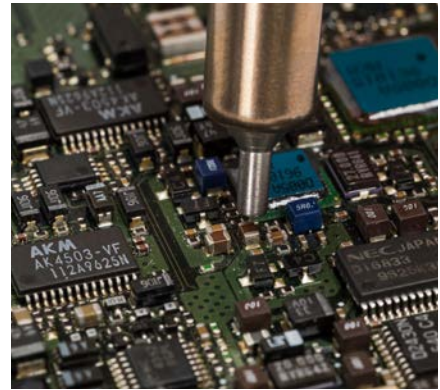
HCT2-200 针对超小的表面贴装部件和封装尺寸(1210s 及以下)以及低密度线路板开发。对于密度更大的 PCBA 或具有重型铜平面的应用以及大于 4 层的多层线路板和大于 50 mm<sup>2</sup> 的部件,可以考虑使用 Metcal 预热器(如 PCT-100 系列)。



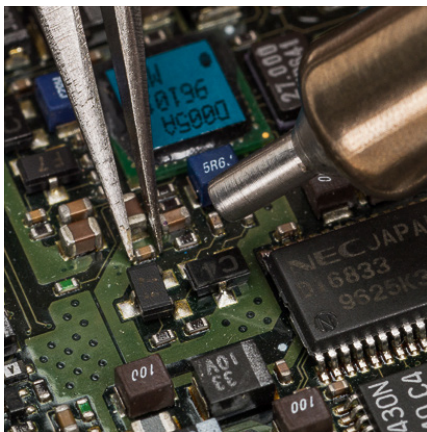
SOICs



O201s



1210s



#### 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 - 842°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 <sup>5</sup> - 10 <sup>9</sup> 欧姆
显示屏	温度和气流量
尺寸: 宽 x 深 x 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





手柄支架带有  
热风嘴放置孔位

易于更换的加热体



易于更换的加热体和  
热风嘴, 可快速更换

6 个直式热风嘴,  
(直径 1.5 mm - 4.0 mm)



产品型号	说明
HCT2-200-11	数字热风笔, 115V
HCT2-200-21	数字热风笔, 230V
两种系统均配有	
HCT2-200-HP	手柄
HCT-WS120	带有热风嘴放置孔位的手柄支架
HCT-HTR200	加热体组件, 200W
HN-120KIT-6	每包 6 个直式热风嘴 (直径 1.5 mm、2.0 mm、2.5 mm、3.0 mm、3.5 mm 和 4.0 mm)
AC-CP2	热风嘴拆卸垫
可选附件	
HN-HCT2-BENT-6	每包 6 个弯热风嘴 (直径 1.5 mm、2.0 mm、2.5 mm、3.0 mm、3.5 mm 和 4.0 mm)
HN-120COL	直式热风嘴的夹头套件配件

### 主要特点和优点

**200 瓦陶瓷加热体和双段式气泵**  
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像笔一样。

**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), 手柄支架内置热风嘴放置孔位。

### 可选附件

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



HN-HCT2-BENT-6

**PCT-1000** 是完全可编程的预热器, 可提供更多的热容量, 可实现在更低的温度进行焊接, 从而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 可作为一个独立式装置进行使用, 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 display segments
操作模式	设置、运行、手动、激活设置
尺寸:宽 x 深 x 高	203 x 330 x 76 mm (8" x 13" x 3")
重量	3.4 kg (7.5 lb)
认证	cTUVus, CE

零件编号	说明
PCT-1000	1 可编程预热器

Includes parts listed below

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

### 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: 手动模式保持加热体温度恒温, 自动模式可设置温度曲线提高过程控制
- 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
- 温度控制可在加热体输出时或在电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

## 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。



1

系统规格	PCT-100-11	PCT-100-21
Input Line Voltage	110 VAC, 60 Hz	240 VAC, 50 Hz
Rated Power	450 W	
Source Temperature	高达 300°C (572°F)	
Heating method	对流	
Airflow	280 l/min (9.88 cfm)	
Surface resistivity	10 <sup>6</sup> - 10 <sup>11</sup> 欧姆	
Size W x D x H	155 x 205 x 65 mm (6.1" x 8" x 2.6")	
Weight	1.6 kg (3.5 lb)	
Certification/Marking	cTUVus, CE	

零件编号	说明
PCT-100-11	1 Preheater 110V
PCT-101-11	2 Preheater 110V with Arm Rest
PCT-102-11	3 Preheater 110V with Arm Rest and Boardholder
PCT-103-11	Preheater 110V with Arm Rest and Integrated Boardholder
PCT-1HE-11	Heating Element Replacement for PCT-100-11 (110V)
PCT-100-21	1 预热器 230V
PCT-101-21	2 预热器 230V, 带臂靠
PCT-102-21	3 预热器 230V, 带臂靠和线路板支架
PCT-103-21	预热器 230V, 带臂靠和集成式线路板支架
PCT-1HE-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 返修、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 直接贴在加热体上方以获得最大热能传输
- 集成式或独立式线路板支架
- 可选的角度可调式臂靠

**BH-2000 独立式板架**

为各种印刷电路板提供了坚实稳定的基础。该设备具有易于调节的导轨,可容纳 8" (203mm) x 开口的板。x open-ended.



**BH-1000 后栏板架**

包括: 4 根立柱、2 根带滑动夹的导轨、4 个支撑栓和平头支撑。最小印刷电路板尺寸为 0.60" (15 mm)



**BH-100 板架**

建议与 PCT-100 预热器配合使用。可容纳 12" (305 mm) x 12" (305 mm) 的板



**PCT-100 专用 BH-010 集成板架**

可容纳 3.5" (89 mm) x 7" (178 mm) 的板



**BH-PK1000 板架销套件**

包括: 2 个圆盘, 2 个长销, 2 个短销




## The ATH-1100A 可调工具架

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

- 先进的云台组件具有 102 mm (4") 的 Z 轴调整、12.7 mm (1/2") 的 X 和 Y 轴微调 和 30° U 调整。
- 具有锁定焊接枪固定器、Z 轴止动器和安装配置, 可独立运行或作为 MRS-1100A 的一部分使用。
- 与 PCT-1000 可编程预热器集成到 MRS 系统中时, 坚固且易于安装。
- 可连接到 PCT-1000 或作为独立设备使用



## The MRS-1100A 模块化返修系统

是一个集成式对流返修系统, 用于拆焊和 BGA/CSP 和 SMT 部件回流。

### 主要功能和优点

- 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

系统包括:

- PCT-1000 PCT-1000可编程预热平台 (见第54页)
- HCT-1000热风对流系统 (见第48页)
- ATH-1100A可调工具架 (如上)
- BH-2000独立式PCB板支架 (如上)





# 为什么要做 烟雾净化?

焊烟不仅仅是一种刺激物。由于注意力不集中和疲劳，它会降低工人的工作效率。这些问题和其他健康问题（如职业性哮喘）可能是在生产过程中接触焊料烟雾的结果。作为雇主，您有责任妥善管理与焊烟有关的健康风险，并采取适当的预防措施。烟雾吸收器和烟雾净化器是管理员工和组织风险的简单方法。

**MSA-25U**  
台式烟雾吸收器



**MSA-35L**  
台式烟雾吸收器



**BVX-100**  
台式单工位/烟雾净化系统



**BVX-250**  
双工位便携式烟雾净化系统



**VFX**  
多工位烟雾净化系统





### MSA 系列烟雾吸收器

Metcal MSA-25U 和 MSA-35L 是结构紧凑、节省空间的烟雾吸收器，可过滤工作台上的烟雾和助焊剂烟雾。

- 吸收焊接时产生的无铅助焊剂烟雾和烟尘
- 结构紧凑，可轻松安装在大多数工作站上
- 运行安静，防静电
- 过滤器替换方便快捷
- 包括一个活性炭过滤器

#### MSA-25U 烟雾吸收器

MSA-25U 采用多功能 USB 插头，可与任何 5 V USB 电源兼容，包括 Metcal GT 焊接系统。

当 USB 插头连接到 Metcal GT 焊接系统时，烟雾吸收器将跟随焊台的待机或休眠而自动进入休眠模式

MSA-25U 规格	描述
输入电压	5 V
吸收能力 垂直位置	0.8 m <sup>3</sup> /min (27 cfm)
噪音水平	<-41 dB
相关输入功率	2.5 W
尺寸 (mm)	165 (高) × 159 (宽) × 90 (深)
尺寸 (英寸)	6.5" (高) × 6.26" (宽) × 3.54" (深)
重量	0.82 lbs. / 0.37 kg

部件号	描述
MSA-25U	MSA-25U 主机、活性炭过滤器、介绍指南
FM-MSA25U	MSA-25U 备用活性炭过滤器, 5 件装

#### MSA-35L 烟雾吸收器

MSA-35L 是一种多功能、双位置烟雾吸收器，可垂直（立式）或水平（卧式）使用。在垂直位置，气流效率约为原来的 2 倍。

	MSA-35L-11	MSA-35L-22	MSA-35L-23	MSA-35L-24
功率	25W	24W	24W	24W
吸收能力 水平位置	1.1 m <sup>3</sup> /min (38 cfm)	0.9 m <sup>3</sup> /min (32 cfm)		
吸收能力 垂直位置	0.5 m <sup>3</sup> /min (18 cfm)	0.45 m <sup>3</sup> /min (16 cfm)		
噪音水平	<-41 dB - 51dBA			
频率	60 Hz	50 Hz		
电压	110 VAC	220 VAC	230 VAC	
认证	TUVus	CE		UKCA
尺寸 (mm)	217 (高) × 186 (宽) × 111 (深)			
尺寸 (英寸)	8.54" (高) × 7.32" (宽) × 4.37" (深)			
重量	0.93 kg. / 2.05 lbs.		0.91 kg. / 2.0 lbs.	

部件号	描述
MSA-35L-11	MSA-35L 主机 (110 V)、活性炭过滤器、介绍指南
MSA-35L-22	MSA-35L 主机 (220 V)、活性炭过滤器、介绍指南
MSA-35L-23	MSA-35L 主机 (230 V, 欧盟)、活性炭过滤器、介绍指南
MSA-35L-24	MSA-35L 主机 (230 V, 英国)、活性炭过滤器、介绍指南
FM-MSA35L	MSA-35L 备用活性炭过滤器, 5 件装



## BVX-100

### 台式单工位- 吸烟臂/负压通风系统



- 运行安静
- 便携式单工位设备
- 无需外部管道或压缩机
- 85 m<sup>3</sup>/h 的强劲气流率
- 设备可轻松安装在任何工作台上或下方
- 创新的适配器可将吸取方式由主机转换为吸烟臂
- 立即抽排烟雾、微粒和蒸汽
- 两种过滤配置：重型焊接和轻型粉尘，或轻型有机溶剂和粘合剂应用
- 双色 LED 灯显示过滤器堵塞和需要替换的时间

### 主要功能和优点

#### 便携性强

专为工作台安装而设计

主过滤器的 HEPA 效率为 99.97 % (0.3 微米)  
活性炭过滤器可去除气味

#### 预过滤器和主过滤器

可单独更换

#### 即插即用管道系统

是一种简单、灵活、低成本解决方案，可快速安装



过滤器易于拆卸和替换

零件编号	描述
BVX-101	台式单工位吸烟臂/负压通风系统，配有预过滤器、HEPA 过滤器/气体过滤器
BVX-103	台式单工位吸烟臂/负压通风系统，配有预过滤器/气体过滤器
<b>过滤器</b>	
FG-BVX	深层气体过滤器
FM-BVX	主过滤器，HEPA/气体 (碳纤维)
FP-BVX	预过滤器 (5 件装)
<b>配件</b>	
BVX-ADT	吸烟臂到负压通风系统的适配器
BVX-IADT	反向吸烟臂适配器，防静电
BVX-BCK	工作台安装支架
BVX-CH01	连接软管，直径 50 mm (2") x 1.8 m (6") 长
BVX-TB01	带两个 C 形架的工作台支架

系统规格 - BVX-100	
静压 (吸力)	1250 Pa (5"WC)
风扇容量	110 m <sup>3</sup> /h (65 cfm)
流速 (配有过滤器)	85 m <sup>3</sup> /h (50 cfm)
进气口/焊台数	1
HEPA 效率	0.3 微米时为 99.97 %
噪音水平	< 55 dBA
尺寸 (宽 x 深 x 高)	300 x 230 x 290 mm (11.8" x 9.1" x 11.4")
重量	9 kg (20 lbs)
输入线路电压	100 - 240 VAC
频率	50 - 60 Hz
功率	85 W
认证	cTUVus, CE
最大管道长度	1.8 m (6')

# BVX-250 双工位烟雾净化系统

用于清除工作场所的烟雾、粉尘和蒸汽。

### 主要功能和优点

- 便携性强、用途广泛、噪音低 专为台下或台上使用而设计
- HEPA效率为 99.97% (0.3 微米) 活性炭过滤器可去除气味
- 过滤器更换简单快捷, 无需从设备上拆下任何管路
- 即插即用管道系统, 是一种简单、灵活、低成本的解决方案, 可快速安装
  - 强大的气流和吸力
  - 机器外形小巧, 可放置在大多数工作台下面
  - 可与 Metcal CV 和 GT 焊接系统通信, 提供过滤器更换通知和智能运行时间功能
  - 三个气流选项 (高、中、和低)
  - 重量轻、便于携带、设计安静
  - 彩色 LED 指示灯, 提供过滤器阻塞通知
  - HEPA 效率高达 99.97%
  - 可选的深层气体过滤器 (需单独购买)
  - 连接 50 mm (2") 或 63 mm (2.5") 软管或吸烟臂
  - 360° 旋转空气分流器 - 调节排气方向操作舒适
  - 带有“软启动”功能的开关
  - 防静电外壳
  - UL 和 CSA、UKCA、KC、PSE、NOM、CE (ISO-14644)
  - ROHS/REACH



规格	描述
最大气流	297 m <sup>3</sup> /h (175 cfm)
流量	2 x 75 m <sup>3</sup> /h (45 cfm)
静压	1743 Pa (7" WC)
噪音水平 (约至)	< 55 dBA (在中等设置下)
电压	100 – 240 VAC, 单相
频率	50/60 Hz
功率	150 W
安全合规	UL, CSA, CE
尺寸 宽/深/高 mm	268 x 400 x 320
尺寸 (宽/深/高 英寸)	10.5" x 16" x 13"
重量 (约至)	12 lbs. / 5.5 kg

部件号	系统
BVX-250	设备、预过滤器和 HEPA/气体过滤器, 远程开关 (吸烟臂单独出售)
BVX-250-KIT	BVX-250 + BVX-ARML + BVX-250-NOZR + BVX-250-NOZC (见下文)
部件号	过滤器
FP-BVX250	预过滤器 (5 件装)
FM-BVX250	主过滤器, 99.97% HEPA / 碳过滤器
FG-BVX250	深层气体过滤器 (碳)
FN-BVX-250	备用吸烟嘴过滤器 (5 件装)
部件号	喷嘴
BVX-NOZC	备用矩形吸烟嘴
BVX-NOZ	备用圆形吸烟嘴
部件号	可选手臂套件和配件
BVX-ARM-K1	2.5' 挠性吸烟臂, 6' 软管, 桌架和 C 形卡扣, ESD 防静电
BVX-ARM	2.5' 挠性吸烟臂, 2" 直径, 防静电
BVX-ARML	5' 挠性吸烟臂, 2" 直径, 防静电
BVX-CH01	6' BVX 连接软管, 2" 直径, 防静电
BVX-CH02	12' BVX 连接软管, 2" 直径, 防静电
AC-BVX250-DUCT	适配器, 用于将 BVX-250 直接导入通风系统
AC-BVX250-OMNI	Metcal Omniflex 手臂专用 BVX-250 适配器
BVX-TB01	BVX 桌架和 (2) C 形夹具
RPS-1	用于 BVX-200 系列系统的备用远程电源开关

BVX-250 与所有 BVX 和 Omniflex 臂和软管兼容。参见第 63 页。

www.metcal.com

## VFX-1000 立式多工位烟雾净化系统

VFX-1000 烟雾净化装置是 Metcal 的新一代烟雾净化装置。其改进型预过滤器可提高效率，而增强型气体过滤器（高锰酸钾活性铝和活性炭的 50/50 混合配比）可实现更广泛的烟雾净化功能。



### VFX 大容量烟雾净化系统

VFX-1000-H	VFX-1000 配有预过滤器、HEPA 过滤器/气体过滤器
VFX-1000-G	VFX-1000 配有预过滤器、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
管道运行	10 m
最高手臂数 直径 32 mm	7
最高手臂数 直径 50 mm	5
风扇容量	350 m <sup>3</sup> /h (206 cfm) / 96 mbar
HEPA 效率	0.3 微米时为 99.997 %
噪音水平 (低速时的典型值)	< 58 dBA
尺寸 (宽 x 直径 x 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	符合 CE、REACH 和 RoHS 标准

烟雾净化装置的选择应以您的应用和工作习惯为指引。请联系您当地的销售代表以获得更多的指导。

所有吸烟臂均为防静电安全材料，并提供适当的安装配件。该设计允许将手臂安装到各种表面上

### 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
- 内置消音装置
- 长寿命过滤器，更换成本低

### 吸烟嘴选择

圆形/漏斗	点式和小范围抽排焊接、胶合/粘接、激光打标烟雾
椭圆形	点抽排：• 显微镜下的焊接，• 激光打标 烟雾
矩形	面积抽排：• 焊接，• 胶合/粘接
大长方形/大罩	大面积抽排：• 大型电路板的焊接，• 大型焊盘
通气/漏斗	面积抽排：• 焊接，• 胶合/粘接
排烟柜	面积抽排：• 挥发性气体 • 有毒气体 • 异味



### 烟雾净化附件

#### 排烟柜

AC-VFX-CAB-75	排烟柜, 配有 2 个 LED 灯、2 x 1.5 mm 长 x 直径 75 mm 软管和软管夹
AC-VFX-75X75	直径 75 mm 的适配器, 用于连接 2 个直径 75 mm 的管道
AC-VFX-HS7525	软管, 直径 75 mm x 长 2.5 m

#### 吸烟臂直径 32 mm

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

#### 吸烟臂直径 50 mm

AC-VFX-ARM-RF	吸烟臂, 直径 50 mm x 长 650mm, 配有圆形吸烟嘴
AC-VFX-ARM-PF	吸烟臂, 直径 50 mm x 长 650mm, 配有漏斗形吸烟嘴
AC-VFX-ARM-LF	吸烟臂, 直径 50 mm x 长 650mm, 配有带 LED 灯的圆形吸烟嘴电源适配器
AC-VFX-HK75	软管套件适配器, 直径 75 mm 至 50 mm

注: 每个 AC-VFX-ARM-xx 需要一个软管套件

### VFX 过滤器

#### AC-VFX-FIL-PRE VFX-1000 专用深褶预过滤器



#### AC-VFX-FIL-HEPA VFX-1000 专用 HEPA/气体组合过滤器



#### AC-VFX-FIL-GAS VFX-1000 专用深层气体过滤器



### 烟雾净化系统 (续)

Omniflex 吸烟臂直径 63 mm	
AC-VFX-ARM-ORN	直径 63 mm 的 Omniflex 臂, 配有矩形吸烟嘴、150 x 88 mm 支架、C 型夹具和软管夹
AC-VFX-ARM-OTN	直径 63 mm Omniflex 臂, 配有椭圆形吸烟嘴、支架、C 型夹和软管夹
AC-VFX-ARM-OLH	直径 63 mm 的 Omniflex 臂, 配有罩、350 x 212 mm 支架、C 型夹具和软管夹
AC-VFX-HK7563	直径 75 mm 至 63 mm 软管套件适配器
注: 每个 AC-VFX-ARM-xx Omniflex 需要一个软管套件 (AC-VFX-HK7563)	
AC-VFX-YAD63	Y 型适配器, 直径 63 mm, 配有软管 (305 mm) 和 3x 软管夹
Q-AD426530	可选吸烟嘴 - 长方形, 150 x 88 mm
Q-AD426550	可选吸烟嘴 - 锥形
Q-AD426560	可选吸烟嘴 - 大罩, 350 x 212 mm
AC1101	直径 63 mm Omniflex 吸烟臂专用阻尼器
AC1102	Omniflex 延伸吸烟臂, 直径 663 mm x 长度 30 cm
CH0251	连接软管, 直径 63 mm x 长度 2.5 m (8')
CH0252	连接软管, 直径 63 mm x 长度 3.5 m (12')
CH0253	连接软管, 直径 63 mm x 长度 7.5 m (25')
AC2025	Y 适配器, 直径 63 mm, 软管直径 63 mm x 长 305 mm, 配有 3 个夹具

#### 附加配件

AC-VFX-HK75CONN	吸烟臂连接插座, 配有密封圈和硬件, 适用于直径 32/50 mm 的吸烟臂
AC-VFX-HK75BRK	配有 (2) 个夹具的支架
AC-VFX-HK75RED	变径器, 直径 50/40 mm
AC-VFX-HK75HC	软管夹
AC-VFX-HK75CL	50 mm 软管夹
AC-VFX-HK75H50	弹性软管, 直径 50 mm x 长度 1 m
AC-VFX-HK75H75	弹性软管, 直径 75 mm x 长度 2.5 m
AC-VFX-HK75TCONN	直径 75 x 50 mm x 75 mm T 型连接器和盖子
AC-VFX-HK75CAP	直径 75 mm 端盖
AC-VFX-HK75CUFF75	直径 75 mm 连接袖口
AC-VFX-HK75CUFF50	直径 50 mm 连接袖口

#### 备用过滤器

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



### 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 m<sup>3</sup>/h (85 cfm) (每个吸烟嘴不同)
- 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	1 Omniflex 吸烟臂, 带有方形吸烟嘴 150 x 88 mm, 符合 ESD 要求
EA1124	2 Omniflex 吸烟臂, 带有锥形吸烟嘴, 符合 ESD 要求
EA1126	3 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	可更换吸烟嘴 — 矩形, 150 x 88 mm
Q-AD426550	可更换吸烟嘴 — 锥形
Q-AD426560	可更换吸烟嘴 — 大型机罩, 350 x 212 mm (14" x 8.5)
AC1101	4 可更换吸烟嘴 — 大型机罩, 350 x 212 mm (14" x 8.5)
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。它的波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 m<sup>3</sup>/h (45 cfm)
- 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 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 形夹的工作台支架
BVX-ARM	ESD 防静电挠性吸烟臂, 长 760 mm (30")
BVX-ARML	ESD 防静电挠性吸烟臂, 长 1.5 m (59"), 带有臂夹
BVX-NOZ1	ESD 防静电可更换吸烟嘴, 直径 40 mm
BVX-NOZC	6 Replacement Round- Circular Nozzle for BVX Systems, ESD-Safe
BVX-NOZR	7 Replacement Rectangular Nozzle for BVX Systems, ESD-Safe
FN-BVX	8 Replacement Nozzle Filter for BVX-NOZR and BVX-NOZC Nozzles (Pack of 5)
用于 Omniflex 和 BVX 吸烟臂的连接软管	
CH0251	9 连接软管, 长 2.5 m x 直径 63 mm (8' x 2.5"), 带有软管夹
CH0252	连接软管, 长 3.5 m x 直径 63 mm (12' x 2.5"), 带有软管夹
CH0253	10 连接软管, 长 7.5 m x 直径 63 mm (25' x 2.5"), 带有软管夹
AC2025	11 Y-Piece for Ø 63 mm (2.5") hose with clamps



# 流体点胶

## Metcal的流体点胶解决方案易于使用, 符合可重复性要求

数字点胶机、点胶针头、手动胶枪、脚踏阀点胶机、耗材和附件, 可以准确、一致地点出低、中、高粘度流体, 满足您的 各种需求。

### DX-250 系列

数字点胶机



### DX-350 系列

数字点胶机



### 点胶针头



### 点胶耗材



### 附件及其它



# 流体点胶

## DX-250 和 DX-350 系统



### 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高品质所需的高精确度以及可重复性综合在了一起,达到了满意的效果。

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使系统适用于各种粘性的流体。



### 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



零件编号	说明	零件编号	说明
DX-250	数字点胶机 0 至 100 psi (0 至 6.9 bar)	DX-350	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)	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-350 - 0 - 6.9 bar (0 - 100 psi) DX-355 - 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	—	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 x 直径 x 高) 1	152 x 165 x 178 mm (6" x 6.5" x 7")	152 x 165 x 178 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

DX-250/DX-350系列点胶机包括脚踏开关, 电源, 针头样品套件, 10cc接收器顶部套件, 安装支架, 接收器头空气软管支架和胶管支架

### DX-250/255 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



### DX-350/355 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、针管和接头
- 机器人应用输入/输出界面





### 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

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			



### TE 弯曲针头系列

- 精确弯曲角度为 45° 和 90° 的针头
- 非常适合在难以到达的区域点胶
- 每包 50 个

规格	1/2" (12.7 mm)		1-1/2" (38.1 mm)
	90°	45°	45°
14	914050-90BTE	914050-45BTE	914150-45BTE
15	915050-90BTE	915050-45BTE	
18	918050-90BTE	918050-45BTE	918150-45BTE
20	920050-90BTE	920050-45BTE	
21	921050-90BTE	921050-45BTE	921150-45BTE
22	922050-90BTE	922050-45BTE	
23	923050-90BTE	923050-45BTE	
25	925050-90BTE	925050-45BTE	
27	927050-90BTE	927050-45BTE	
30	930050-90BTE	930050-45BTE	

规格	颜色	内径 (英寸)	内径 (毫米)
14	橄榄色	0.063	1.600
15	琥珀色	0.054	1.371
18	绿色	0.033	0.838
20	粉色	0.024	0.610
21	紫色	0.020	0.508
22	蓝色	0.016	0.406
23	桔色	0.013	0.330
25	红色	0.010	0.254
27	透明	0.008	0.203
30	淡紫色	0.006	0.152
32	黄色	0.004	0.102
34	石灰绿	0.0037	0.095



### 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"), 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 31.7 mm
- 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剂
- 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	Clear	927125-DHUV	927125-RIGID

### 点胶针头套件

- 套件包含精选的 TE、TE 弯曲和 TT 针头



900-NK	点胶针头套件
--------	--------





### 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



### 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
- 由聚乙烯制成
- 每包 50 个

900 系列颜色	活塞类型	应用实例
蓝色	易于流动	厌氧、环氧树脂、助焊剂、SMA、油、硅胶、UV
白色	刮式	机械杆/臂上用的任何流体，包括 UV
红色	直壁式	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)，黑色用于阻挡所有的光
- 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



### 顶盖

- 用于在闲置时密封注射器管
- 适合所有尺寸的注射器
- 蓝色的直立顶盖使注射器管直立
- 由聚丙烯制成
- 每包 50 个

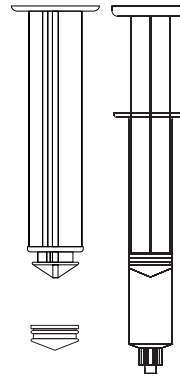
产品型号	说明
900-ORTC	桔色顶盖双螺旋纹
900-BTC	黑色顶盖双螺旋纹
900-STC	蓝色直立顶盖

### 注射器组件套件

- 50 个一包装的即用型套件 (注射器和刮片式活塞，活塞未插入)



尺寸	自然色, 带白色活塞 自	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
- 活塞采用热塑橡胶制成
- 干燥型和润滑型两种可选
- 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



### 手动胶枪

- 轻型点胶枪
- 适用于中/高粘性的流体
- 使用方便 – 无滴落或混合

尺寸	手动胶枪	柱塞杆
10 cc	910-MSG	71000ROD
30 cc	930-MSG	73000ROD
55 cc	955-MSG	75500ROD-C



### 接收器顶部组件

- 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 形圈的接收器顶部、管和凸型快速接头
- 接收器顶部由 Delrin® 制成
- 单独售卖



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 点胶机和胶管使用, 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

### 胶管支架

- 用于 3 - 55 cc 胶管



SH-300 胶管支架

### Replacement O-rings for Receiver Head

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, 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 的特点是具有真空回吸装置, 可防止低粘度的材料滴落, 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
真空回吸控制	无级调节 (仅限924-DFV-VAC)
真空吸力	高达15汞柱 (仅限924-DFV-VAC)
尺寸(宽 x 深 x 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

Delrin商标是由Delrin USA,LLC注册  
Teflon和Viton商标是由Chemours Company FC, LLC注册

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



**METCAL**™

**OKInternational**  
A **DOVER**™ COMPANY

**公司总部 (美国)**

OK International / Metcal

10800 Valley View Street

Cypress, CA 90630 USA

电话: 1-714-799-9910

传真: 1-714-828-2001

邮箱: NA-CustCare@okinternational.com

**欧洲分公司**

OK International / Metcal

Eagle Close, Chandler's Ford

Hampshire, SO53 4NF, United Kingdom

电话: 英国: +44 2380 489 100

电话: 英国: +33 176 710 403

电话: 英国: +49 711 959 69 744

邮箱: Europe@okinternational.com

**中国分公司**

OK International / 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

©2025 OK International, Inc. 保留所有权利。

DOVER 和 Dover 徽标是 Dover Corporation 的全资子公司 Delaware Capital Formation, Inc. 的注册商标。

MET-CAT-25-ZH

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