



401H000345

# QUICK206D

## 智能无铅极速回温焊台

Intelligent Lead Free Soldering Station

前置传感器 极速回温 数字化校准 高周波发热

### 操 作 手 册

快克智能装备股份有限公司

地址 (Add): 江苏省武进高新技术产业开发区凤翔路 11 号

电话 (Tel): 86-519-86225678

传真 (Fax): 86-519-86558599

邮编 (Zip code): 213167

<http://www.quick-global.com>

感谢您购买这款极速回温、双温度显示的智能无铅焊台。本产品是专为无铅焊接而设计的,使用前请仔细阅读本说明书,阅读后请妥为保管,以便日后查阅。

# 安全说明

## ⚠警告

本使用说明书之“警告”和“注意”的定义如下：

△警告：滥用可能导致使用者死亡或重伤

△注意：滥用可能导致使用者受伤或对涉及物体造成实质破坏。

## ⚠注意

当电源接通时，焊咀温度处于高温状态。

鉴于滥用可能导致灼伤或火患，请严格遵守以下事项：

- 请避免本焊台的滥用，应按照操作说明使用本品。
- 切勿触及焊咀附近的金属部分。
- 切勿在易燃物体附近使用焊咀。
- 通知工厂其它人士，焊咀极易灼伤，可能引起危险事故。休息时或完工后应关掉电源。
- 更换部件或装置焊咀时，应关掉电源，并待焊咀冷却至室温。

为免损坏焊台，及保持作业环境之安全，应遵守下列事项：

- 本品使用额定电压和频率。（请参照机器背面的商标）
- 本品损坏时严禁使用，特别是电源线损坏时。
- 本产品使用三线接地插头，必须插入三孔接地插座内。不要更改插头或使用未接地三头适配器而使接地不良。如需加长电线，请使用接地的三线电源线。
- 切勿使用焊咀进行焊接以外的工作。
- 切勿将焊咀敲击工作台以清除焊剂残余，此举可能严重震损手柄组件。
- 切勿擅自改动焊台。
- 更换部件时，应采用原厂原件。
- 切勿弄湿焊台，手湿时不能使用和拆开焊台，也不能拉扯电源线。
- 焊接时会冒烟，工厂应有良好的通风设施。
- 使用焊台时，不可作任何可能伤害身体或损坏物体的行为。
- 本产品禁止儿童接触。

## 一、概述

此款焊台为双温度设计的智能无铅焊台。焊台温度采用 LCD 双温度显示，并采用数字校准模式，快捷、方便，且设有校准保护功能。温度感应准确灵敏，加热及回温速度极快，是无铅焊接的最佳理想工具。

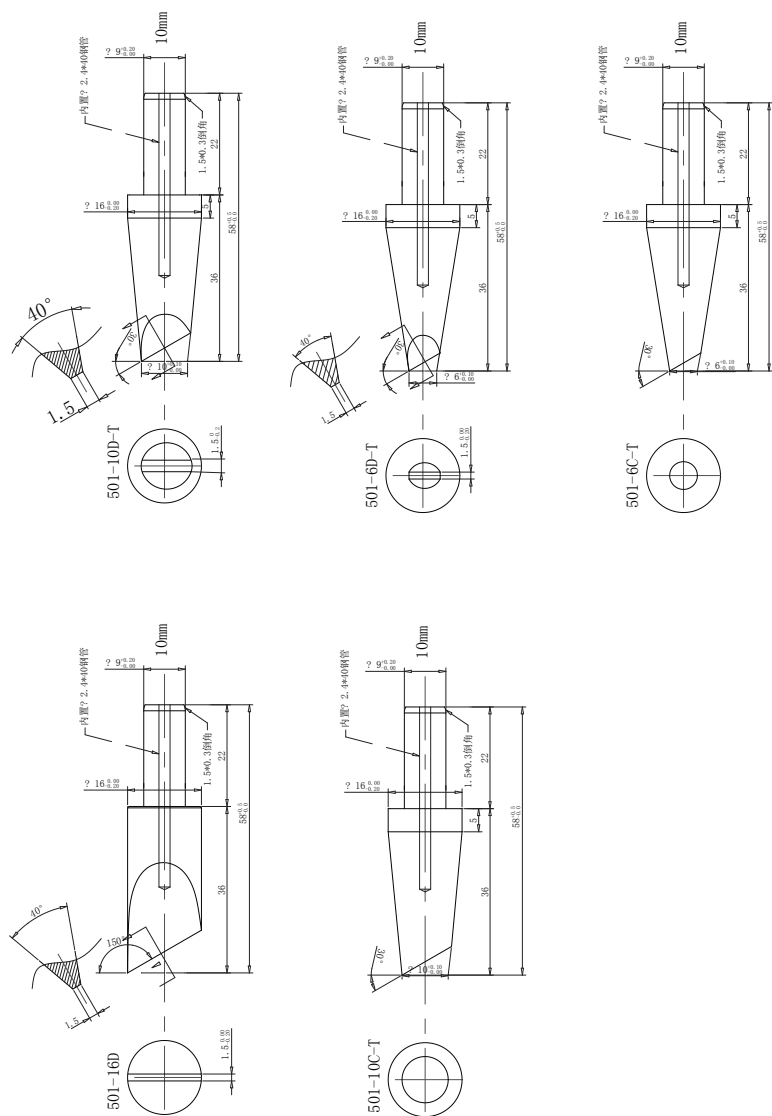
## 二、产品特点

1. 高频涡流加热，升温及回温速度快。
2. 焊咀更换方便，能准确感应焊点温度变化。
3. 采用带背光 LCD 液晶、双温度显示设计。
4. 数字化校准温度，操作方便且设有校准保护功能。
5. 可根据需要设置温度上下限，实现温度超标报警。
6. 可设定焊台休眠时间及关机时间。
7. 特别适合无铅焊接。
8. ESD 设计。

## 三、规格

名 称	QUICK206D
功率	320W
温度范围	50℃——550℃（可根据工作模式选定）
最高环境温度	40℃
温度稳定度	±2℃（静止空气，没有负载）
焊台外形尺寸	232（长）*111（宽）*200(高)mm
焊咀接地电势	低于 2 毫伏
烙铁发热组件	电磁式
手柄线长	1.8 米 (可根据要求定长)
重量	约 2.8kg

# 十一、焊咀



- 焊咀温度是以 191/192 温度计测量。
- 上述规格和设计可能变更，恕不另行奉告。

## 四、装置和使用焊台

△注意：装置焊台前请检查所使用的电源电压与设备规格牌上的额定电压值是否一致。

### A. 烙铁架和海绵的使用

△注意：\* 海绵是可挤压物体，水湿则涨大。使用海绵时，先湿水再挤干，否则会损坏焊咀。

\* 在工作过程中，如海绵变干，应适量地加水。

1. 将中间的小块清洁海绵先湿水再挤干。
2. 放置小块海绵在烙铁架底座凹槽之中。
3. 稍添水至烙铁架内。小块海绵吸收水分后，可使其旁的大块海绵保持潮湿状态。
4. 沾湿大块清洁海绵，置于烙铁架底座中。

### B. 连接

1. 将焊笔手柄线的七芯插头插入焊台前面的七芯插座中，注意插头的插入位置。
2. 放置焊笔在烙铁架中。
3. 将电源插头插入相应电压的三端接地插座中。
4. 将接地线一端插入焊台的接地插孔中，一端连接到大地。

### C. 温度设定

△注意：设定焊台温度时，要确定焊台温度在可调整状态（输入密码正确或密码为原始密码“000”）。在设定温度过程中加热体是不断开电源的。

具体操作如下：

**升温：**直接按一次“▲”键，则设定温度上升1℃，显示窗口显示设定温度，释放“▲”键后，显示窗口延时显示设定温度约2秒，若在延时2秒内再按一次“▲”键，则设定温度再上升1℃；若长按住“▲”键，则设定温度快速上升，达到所需设定温度时释放“▲”键。

**降温：**直接按一次“▼”键，则设定温度下降1℃，显示窗口显示设定温度，释放“▼”键后，显示窗口延时显示设定温度约2秒，若在延时2秒内再按一次“▼”键，则设定温度再下降1℃；若长按住“▼”键，则设定温度快速下降，直到所需设定温度时释放“▼”键。

**△注意：**所有的温度设置都是在焊台不休眠状态。

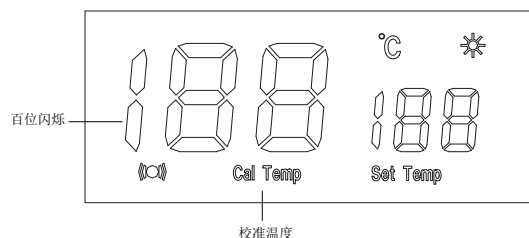
## D. 温度校准

每当更换手柄、发热组件或焊咀之后，都要重新校准焊咀温度。此焊台采用数字式温度校准方式，修正值为按键输入，使调整简单、快捷。

重新校准焊咀温度的方法：使用焊咀温度测试仪校准，此方法比较准确。

### 用焊咀温度测试仪进行校准

1. 设定焊台某一温度数值。
2. 待温度稳定时，用焊咀温度测试仪测量焊咀温度，并记下读数值。
3. 按住“\*”键不放，再同时按下“▲”及“▼”键，焊台进入温度校准状态。LCD 屏幕显示“Cal Temp”。



- 2) 传感器电阻值（红线与地线） $<10\Omega$ ；
- 3) 如果电阻反常，应更换发热组件。

### 3. 更换发热组件

- 1) 剪断连接发热组件与手柄线的扎带，拔出传感器插针，再将手柄线里的各引线从发热组件上取下。
- 2) 取出已坏发热组件，更换新发热组件。
- 3) 按照拆卸时的连接方式将手柄线里的各引线与发热组件的引脚焊接好。黑色与白色引线与发热组件上的两发热器引脚相连；地线（屏蔽线）与接地脚相连。
- 4) 将红色引线上的传感器插针插入发热组件的传感器插孔中。
- 5) 发热组件更换后，按下列第4项：测试发热组件进行测试，确认无误后再安装。
- 6) 用扎带将发热组件与手柄线扎紧。
- 7) 按照拆卸时的相反顺序将发热组件插入手柄中，且发热组件要插到底。发热组件上8) 传感器插针的凸出部位须插在手柄的凹槽中。
- 9) 旋紧手柄尾部的手柄螺帽。
- 10) 安装焊咀，焊咀的传感器插孔部位需安装在手柄的凹槽里。

**注意：**各引线与引脚的连接处需套热缩管。

### 4. 测试发热组件

- 1) 测量第4脚和第1脚或第2脚之间，第5脚和第1脚或第2脚之间的电阻值。如果不是 $\infty$ 时，则是发热组件和传感器或振动开关触及，这将可能会损坏印刷电路板。
- 2) 测量“a”“b”“c”电阻值以确定引线未被扭曲，接地线也连接妥当。

### 5. 更换保险丝

- 1) 关闭电源开关，拔出电源线插头。
- 2) 抽出保险丝座
- 3) 安装新保险丝，并安装保险丝座。

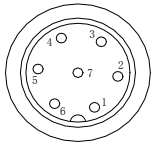
**S - E** 传感器失误：如果是传感器或传感器电路的任何部份失灵时，“S-E”标记显示，输送到烙铁的电便被切断。

**H - E** 发热体失误：如果焊台不能对烙铁发热体输送电源，则窗口显示“H-E”，这表示发热芯可能坏了。

## 十、烙铁组件的检测与更换

当烙铁发生故障时，可对其进行检测，确定损坏组件后，再进行更换。拔出插头，测试连接插头的脚与脚之间的电阻值如下：

1. 如果“a”与“b”项的电阻值有异于下表电阻值，需要换发热组件（传感器）和/或电线。请按照下列步骤进行。
2. 如果“c”项电阻值大于下表电阻值，则要砂纸或钢绒轻轻擦除焊咀与发热组件连接部位的氧化层。



a.	第 4 脚与第 5 脚之间（发热组）	<4 欧姆（正常）
b.	第 1 脚与第 2 脚之间（传感器）	<10 欧姆（正常）

注意：测量 b、c 项时，烙铁必须带有焊咀。

### 1. 拆开烙铁（手柄组件）

- 1) 关闭焊台的电源开关，拨出电源插头。
- 2) 从焊台上拨下烙铁手柄线的插头，待烙铁稍冷后再进行拆卸。
- 3) 旋松固定焊咀的螺丝，用防烫垫将焊咀从发热元件中拉出，不可使用金属工具（如钳子）。
- 4) 旋开固定发热元件的三个螺丝。
- 5) 从手柄中拉出发热组件。

### 2. 检测发热组件与传感器

待发热组件恢复到室温时进行以下检测：

- 1) 发热组件电阻值（白线与黑线）<4 Ω；

4. 按“▲”或“▼”键进行数值选择，选择好数值，按“\*”键确认。
5. 若温度仍有误差，则按以上步骤重复校准。

**例子：显示温度为 400 度时，输入焊台校准温度 350 度(温度测试仪所测得的温度值)。**

1. 按压“\*”键不放，再同时按下“▲”及“▼”键，焊台进入温度校准状态。表示电焊台温度正在校准设定模式。
2. 按“▼”键以减少显示数值，直到显示 350 度时，释放“▼”键按下\*键确认。

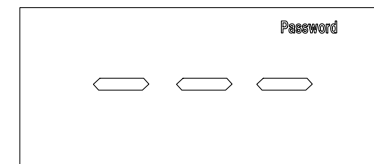
**注：如果在设定温度时关掉电源开关，所设数值将不存入内存。如果所设定的温度值超出了可设定范围，系统可能不会记忆所输入数值。**

## 五、工作参数设置


本焊台设有下列工作参数，若对焊台的参数进行设置，必须输入密码。焊台参数设置操作如下：

### A. 设置密码

焊台的内存原始密码为“000”，在此状态下，焊台温度设定被允许，如若限制温度调整，则必须修改密码后关机，再开机。



### 进入密码设定模式

1. 关闭电源开关，同时按下“▲”和“▼”键，然后打开电源开关。
2. 显示“---”按“\*”键，显示“000”。
3. 按“\*”键显示  时，焊台已进入参数设置模式。


## 输入原先密码

按压“\*”键，LCD显示窗口显示“000”和 Password 字样，“000”为焊台的默认原始密码，按“\*”键确认，即输入原始密码。




## 输入密码错

如果显示窗口显示当前温度设定值两秒钟后，焊台进入正常工作状态，这表示输入密码错误，温度设定及参数设置将不能进行。



## 输入密码正确

如果显示窗口显示 ，这表示输入密码正确，按“\*”键，焊台进入正常工作状态，温度设定及参数设置将被允许。


## 输入新密码

当显示窗口显示 ，在4秒内同时按“\*”键和“▽”，显示 ，表示进入新密码输入状态，按“\*”键后窗口显示 ，按“△”或“▽”键，将改变输入的密码值。

## 重输入新密码

再按“\*”键，窗口显示 ，这表示需要第二次输入新密码，按“\*”键后窗口显示 ，按“△”或“▽”键，输入新的密码值。

如果最后两次输入的新密码相同，按“\*”键后，则修改密码成功，新密码将储存在内存内。

如果最后两次输入的密码不相同，按“\*”键后，则窗口显示 ，必须重新写入新密码（参见上面步骤），直到最后两次输入的密码值相同，修改密码才会成功。

**注：密码数字是0~9十个数字，如果不是，输入密码将无效。**

## B. 设置工作模式

4. 在干燥或不干净的海绵或布上擦洗焊咀；
5. 焊料或铁镀层不纯，或焊接表面不干净。

**△注意：应该使用清洁、湿润的工业级不含硫的海绵。**

## C. 恢复一个不上锡的焊咀

1. 在焊咀冷却后从烙铁手柄中取下焊咀。
2. 用80#聚亚安酯研磨泡沫或100#金刚砂纸除去焊咀镀锡面上的污垢和氧化物。
3. 把焊咀装进手柄使用内含松香的锡丝（Φ0.8mm以上）包裹新的暴露的焊咀锡层表面，打开焊台电源开关。

**△注意：适当的日常保养会有效地阻止焊咀不上锡。**

## D. 延长焊咀寿命

1. 每次使用后浸润新鲜焊锡，这样可以阻止焊咀的氧化而延长使用寿命。
2. 在能够工作的情况下尽量使用较低的温度，低温可以减少焊咀的氧化，也能容易焊接元器件。
3. 只有在必须时才使用细的焊咀，细小焊咀的镀层没有粗钝的焊咀镀层耐用。
4. 不要使用焊咀作为探测工具，焊咀弯曲会使镀层破裂，缩短使用寿命。
5. 用有较少活性的松香焊剂，因为含量高的活性松香会加速焊咀镀层的腐蚀。
6. 在不使用烙铁的情况下尽量关闭电源来延长使用寿命。
7. 不要对焊咀施加重压，因为较大的压力不等于传热快，为提高热传输，必须使焊锡熔化，使焊咀与焊点之间形成一个热传递的焊锡桥联。

## 九、错误标记

当电焊台发生问题时，将会显示各种错误标记。如果显示下列标记时，请参照烙铁组件的检测与更换。

**焊咀清理** —— 应定期使用清洁海绵清理焊咀。焊接后，焊咀的残余焊剂所衍生的氧化物和碳化物会损害焊咀，造成焊接误差，或者使焊咀导热功能减退。长时间连续使用烙铁时，应每周一次拆开焊咀清除氧化物，防止焊咀受损而减低温度。

**不使用时** —— 不使用烙铁时，不可让焊台长时间处在高温状态，会使焊咀上的焊剂转化为氧化物，致使焊咀导热功能大为减退。

**使用后** —— 使用后，应抹净焊咀，镀上新锡层，以防止焊咀氧化。

## 八、焊咀的保养

### A. 检查和清理焊咀

△注意：切勿用锉刀剔除焊咀上的氧化物。

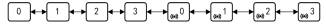
1. 设定温度为摄氏 250 度。
2. 温度稳定后，以清洁海绵清理焊咀，并检查焊台状况。
3. 如果焊咀的镀锡部份含有黑色氧化物时，可镀上新锡层，再用清洁海绵抹净焊咀。如此重复清理，直到彻底除去氧化物为止，然后再镀上新锡层。
4. 如果焊咀变形或发生重蚀，必须替换新的。

### B. 为什么一个“不上锡”的焊咀不能使用？

“不上锡”的焊咀是个焊锡不能浸润的焊咀，这个暴露的镀层被氧化而使焊咀的热传输失效。

“不上锡”的焊咀由以下的原因引起：

1. 在焊台闲置不用时没有用新的焊锡覆盖焊咀；
2. 焊咀处于高温状态；
3. 在焊接工作期间没有充分的熔化；

1. 当输入正确的密码后，窗口显示[00]时，同时按下“△”和“\*”键，进入焊台的工作模式设置，窗口显示当前设置模式。按“△”、“▽”键改变工作模式，模式改变顺序依次如：

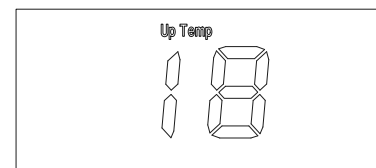
工作模式表

工作模式	可调整温度范	焊咀类型	报警	备注
0	80℃~480℃	普通焊咀	无	工作模式中 (0)为报警 标记。
1		特大焊咀		
2	50℃~550℃	普通焊咀		
3		特大焊咀		
(0) 0	80℃~480℃	普通焊咀	有	
(0) 1		特大焊咀		
(0) 2	50℃~550℃	普通焊咀		
(0) 3		特大焊咀		

△警告：进行高温作业，会导致发热体及焊咀严重氧化、受损，缩短使用寿命，因此请慎重选择，尽可能使用低温作业。

### C. 设置温度上下限

1. 进入报警温度上限设置后，窗口显示[050]，按“△”、“▽”键改变温度设定值，一旦设置温度(Set Temp)和实际温度(Real Temp)的差值超过了报警上限温度(Up Temp)，在报警模式下，焊台会发出报警声。  
报警上限温度(Up Temp)范围：0℃~99℃。

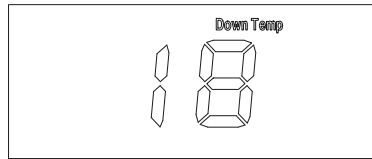


温度上限设置模式

2. 进入报警温度下限设置后，窗口显示[050]，按“△”、“▽”键改变温度设定值，一旦设定温度(Set Temp)和实际温度(Real Temp)的差值超过了报警下限温度(Down Temp)，在报警模式下，焊台将发出报警声。



报警下限温度 (Down Temp) 范围: 0°C~99°C。



温度下限设置模式

## D. 设置休眠时间

进入休眠状态后, 在设定的关机时间内不被唤醒, 则将自动切断焊台电源供给, 焊台停止工作。关闭电源开关后约 2S 重新打开, 可恢复其工作。

- (1) 按要求选择相应的模式后, 按 “\*” 键进入 Sleep Time 休眠时间设置, 窗口显示  $001$ , 通过按 “△”、“▽” 键改变休眠时间, 休眠时间设置范围为: 0~250 (单位为: 分钟)。
- (2) 设置好所需的休眠时间后, 按 “\*” 键, 进入关机时间设置。
- (3) 唤醒休眠的方式:
  - 关闭焊台电源开关, 再开电源开关。
  - 从烙铁架上拿起烙铁手柄, 并轻轻晃动手柄。
- (4) 必须将烙铁手柄放置在烙铁架上, 若在设定的时间内不使用, 焊台将自动进入休眠状态。

注: 1. 设置的数字代表休眠时间, 单位为分钟。

2. 休眠时间设置范围为: 00~250 分钟, 当设置休眠时间为 “00” 时, 电焊台将不会休眠。

## E. 设置关机时间

- (1) 进入关机时间设置后, 窗口显示  $060$ , 按 “△”、“▽” 键改变关机时间, 关机时间应大于休眠时间。
- (2) 关机时间范围为: 0~250 分钟。

关机时间应大于休眠时间, 否则电焊台进入休眠后会立即进入关机状态 (即直接关机)

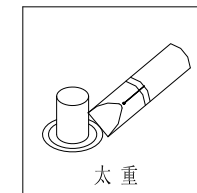
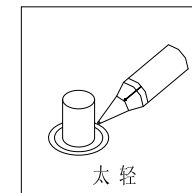
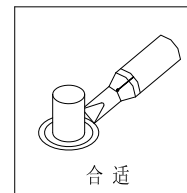
## F. 休眠温度设置

- (1) 进入休眠温度设置后, 窗口显示  $200$ , 按 “△”、“▽” 键改变温度设定值。
- (2) 休眠温度的设置范围: 50°C~250°C。

## 六、选择合适的焊咀

在无铅焊接中, 因无铅焊锡的锡含量较多、加之烙铁的高温工作和锡的扩散等, 焊咀的磨损及出现空洞的现象比较显著, 焊咀的寿命明显减短。对于焊咀的使用, 作如下的建议:

1. 一个与焊点有最大接触面积的焊咀, 能产生最有效的热传输, 使操作人员能够快速焊接出高品质的焊点。
2. 应该选一个有良好的路径传输热量到焊点的焊咀, 较短长度的焊咀可以更精确的控制, 而组装密集的线路板的焊接, 须选用较长或有一定角度的焊咀。



## 七、焊咀的使用

焊咀使用 —— 温度过高会减弱焊咀的功能, 因此选择尽可能低的温度。此焊咀的回温能力极优, 较低的温度也可充分的焊接, 可保护对于温敏感之组件。