五轴焊锡机系列

操作说明书

目录

1. 产品介绍.....3
1.1 产品概述.....3
1.2 功能简介.....3
2.按键说明.....3
2.1 手持盒按键图.....3
2.2 手持盒按键说明.....4
3.手持盒操作说明.....5
3.1 开机画面介绍.....5
3.2 主菜单功能介绍.....8
3.3 新增功能操作.....12
3.4 删除指令操作.....14
3.5 复制指令操作.....14
3.6 阵列复制操作.....14
3.7 偏移操作.....15
3.8 批量修改.....15
3.9 类型批量修改.....16
3.10 插入指令.....16
3.11 执行方式操作.....16
3.12 复位方式操作.....17
3.13 产量设定.....17
3.14 默认参数.....17
3.15 停机位置.....18
3.16 焊接工艺.....18
3.17 清洗功能.....19
3.18 空移速度.....19
3.19 对位操作.....20
4.注意事项.....20
4. 1 常见问题说明与故障排除.....20
5.温控系统.....21
5.1 预设温度.....21
5.2 温度即时设定.....22
5.3 参数.....22
5.4 休眠.....24
5.5 报警声音提示.....24
5.6 校准焊台温度.....25
5.7 错误标记.....25
5.8 选择合适的烙铁头适应焊接要求.....26
5.9 烙铁头的使用.....26
5.10 烙铁头的保养.....26
6.烙铁咀选型表.....27

1.产品介绍

1.1 产品概述

五轴自动焊锡机其最大优势为焊接产品焊点一致,品质稳定性好。同时适用于多款产品,一人操作一台或多台设备，其焊接效率可达到人工焊接的 2~4 倍,具有极高的产能优势。

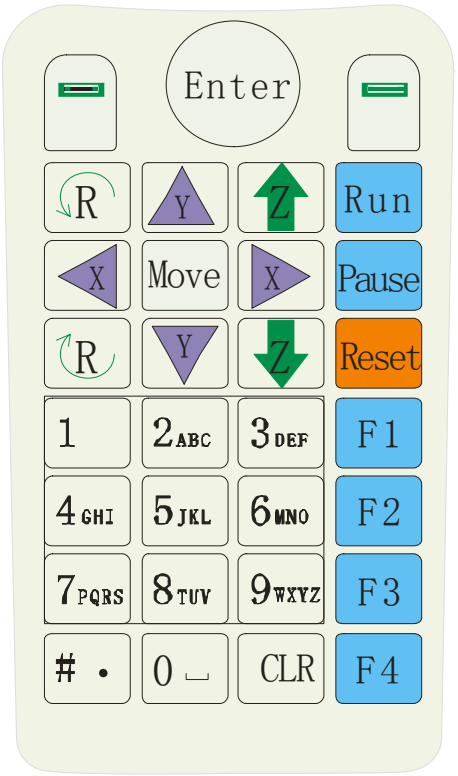
特别适用于汽车电子,数码,电子,电声,LCD,线路板等生产行业,连接（CONNECTOR）,RJ/网络变压器,排线,FPCB 拉焊,COF 拉焊,电脑主板,细小的 CABLE,喇叭和马达等高速高质量焊接.对焊接工人的焊接技术无任何要求,工人只需按一下"启动"键,即可实现高速焊接,能有效确保焊接的一致性、可靠性、稳定性,能有效解决人员流动快,招工难和人员紧缺的现像。

1.2 功能简介

1、显示屏采用 320*240 高分辨率彩屏、全中文操作界面，易学易用。
2、完善的焊锡工艺设置，具有点焊与拖焊等焊接；供锡速度可根据工作速度自动调整。
3、支持 PLT 格式文件导入，实现直接导入文件的路径数据，省去繁锁的手工教导，方便准确。
4、具有区域阵列复制，平移运算，批量编辑，单步、全自动及循环运行，I/O 输入输出等功能。
5、具有自动执行功能、自动复位、产量设定、加工时间计时器等功能，满足不同应用需求。
6、动作参数编辑完毕，通过串口将动作参数下载到控制器中，即可脱机、独立运行；也可将动作参数保存到手持盒的 SD 卡中，方便调用；并能进行设备间的图形拷贝及保存。
7、手持盒配备 2G 的 SD 卡，可存储数千个加工文件，每个文件可支持 8000 条指令，使用时调出来即可。
8、每条动作指令都有独立的出锡时间、回锡时间、上抬高度，灵活的批量修改等功能，能快递提高编辑效率。

2.按键说明

2.1 手持盒按键图



2.2 手持盒按键说明

按键外观图形	名称	功能
	功能键	不同的画面显示不同的操作键。
Enter	确认键	对数据，修改参数，保存等确定按键。
R Y Z X Move X R Y Z	方向键	XYZR 方向键可控制 4 轴的前后左右升降旋转等运动 。 〈MOVE〉定位键：用于设备手动找点和对位操作。
1 2ABC 3DEF 4GHI 5JKL 6MNO 7PQRS 8TUV 9WXYZ # . 0 ␣	数字和字母键	字母，数字和点输入。“#”切换输入法。
Run	启动/下载键	下载动作指令到控制器中，启动机器运行。
Pause	暂停键	暂停当前机器运行。
Reset	复位键	指设备复位到原点。
F1	多功能键	不同画面不同功能。
F2	多功能键	不同画面不同功能。

F3	多功能键	不同画面不同功能。
F4	多功能键	不同画面不同功能。
CLR	清除键	清除修改的错误参数，数值。清除文件和指令。产量清 0。

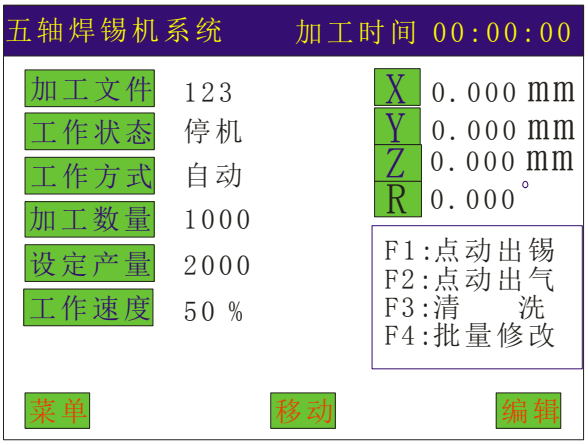
⚠ 警告

操作本手持盒时，必须在断电的情况下插拔串口连接线，以免烧坏控制器和手持盒。

3.手持盒操作说明

3.1 开机画面介绍

上电后手持盒自动跳转自开机画面-当前工作画面，如下图所示：



加工文件：指加工文件名；

工作状态：指机器的当前工作状态；分为“停机、暂停、运行”三种状态；

工作方式：指机器的运行方式；分为“手动运行、自动循环运行”两种模式；

加工数量：指机器运行已完成的产量；当加工数量=设定产量时，表示机器已完成加工数量，并停机；

设定产量：指机器运行预设产量；

工作速度：指设备运行过程的速度，即焊锡的轨迹速度。此速度为指令编辑时设定速度的百分比，范围在 0～100%；在此画面下直接按方向键“Y”键可提高或降低工作速度百分比，按“Z”键则以 10 为单位提高或降低工作速度百分比。但不可实时修改工作速度，修改此速度后，第二次运行才有效。

X：指机器 X 轴的当前坐标；

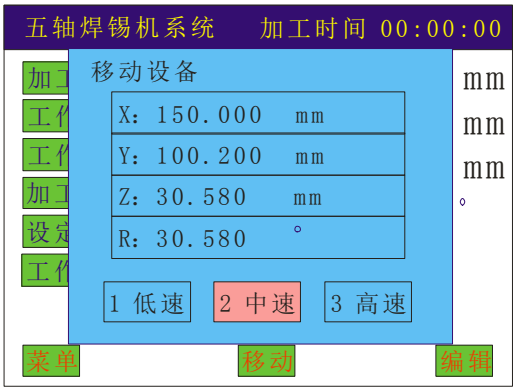
Y：指机器 Y 轴的当前坐标；

Z：指机器 Z 轴的当前坐标；

F1～F4：为快捷操作。

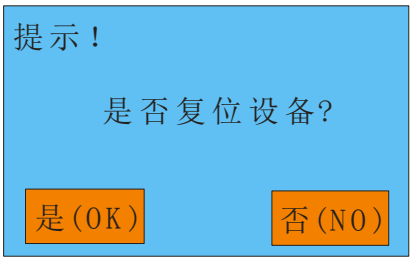
按“菜单”进入“主菜单”面画。详见 4.2 介绍。

按“移动”可直接移动设备；如图所示：

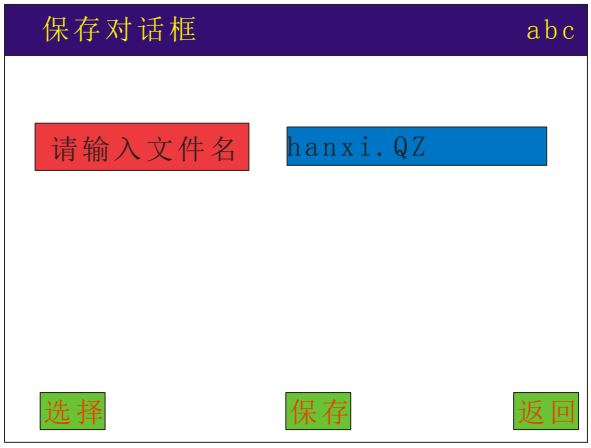


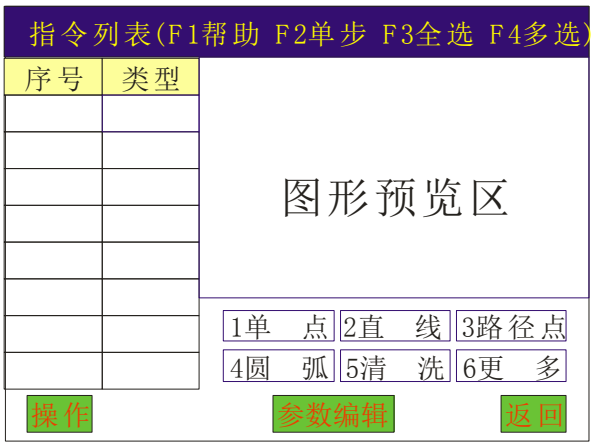
按**“编辑”**进入指令示教对话框(注：1、如手持盒中无文件，按“编辑”则是新建文件，操作方法同新建文件一样。2、如手持盒中已有文件，按“编辑”则是进入指令列表对话框，可查看及编辑指令。)；

1、 当控制器中没有文件时，按“编辑”是新建一个文件；系统会自动提示以下对话框：



“左功能键”为是，“右功能键”为否；选择后系统会自动弹出文件保存对话框，输入文件名按保存后会进入指令示教编辑对话框(“#”键为数字和字母切换键。)，在此画面示教的指令会自动保存在刚刚输入的文件下。如图所示：

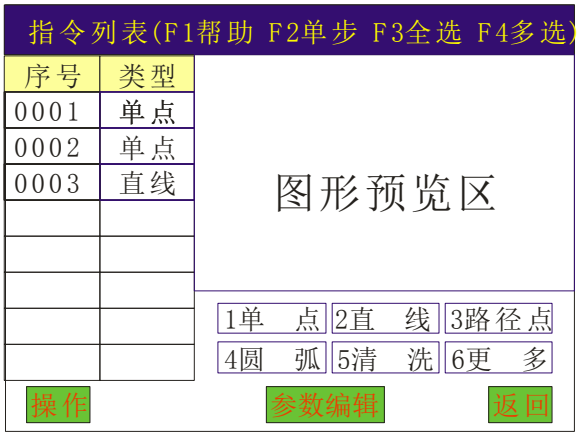




在指令列表对话框下，按数字键 1～5 可编辑图中对应的图形元素，更多图形选择按数字键 6 进入。

如下图所示:

2、 当控制器中有文件时，按“编辑”则是进入指令列表对话框，以便修改及编辑参数等操作。如图所示：



键盘左键“X 键”可跳至当前列表的第一条指令，右键“X 键”可跳至当前列表的最后一条指令；
键盘上键“Y 键”可上移当前指令，下键“Y 键”可下移当前指令；多选时，Y 键为选中指令方向键。
键盘上键“Z 键”可翻页至上一页指令列表，下键“Z 键”可翻页至下一页指令列表；
键盘上键“R 键”可放大图形文件，下键“R 键”可缩小图形文件；

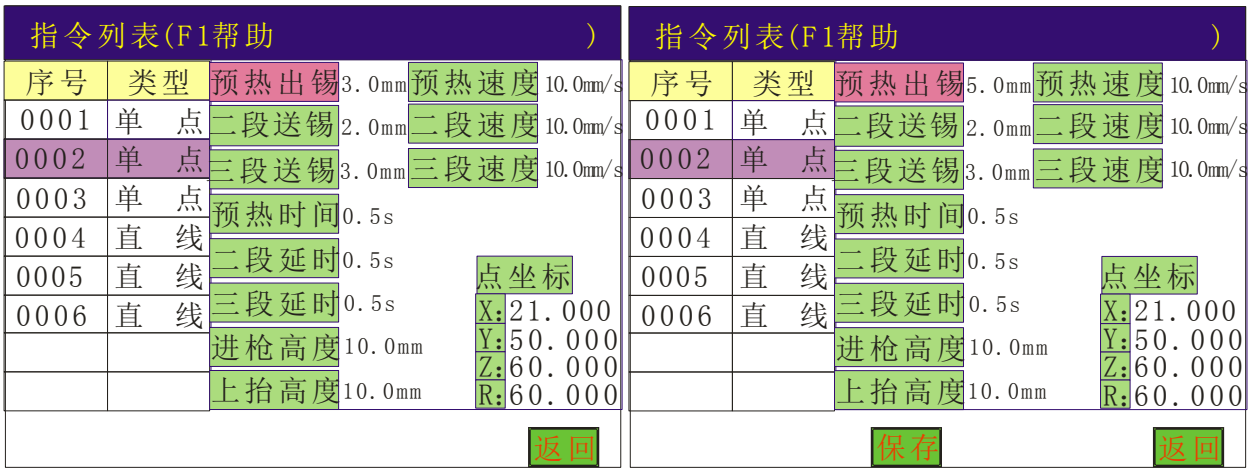
“CLR”键可清除列表中选中的指令；

键盘“MOVE”键可直接对选中的指令坐标进行编辑与修改（不自动定位到选中的指令坐标）；
键盘“#”键则是用于对选中的点进行对位操作，对位编移后此文件所有的指令都作相应偏移。

在此画面下，F3 为选择所有指令(即全选)，F4 为选择某一段指令(即多选)，有光标提示。按“操作”可对选择的指令进行复制指令、阵列复制、偏移操作、批量修改、类型批量修改、插入指令等操作。

1. 复制指令：是指复制选中的指令；
2. 阵列复制：是指用于矩阵复制选中的指令；
3. 偏移操作：是指偏移选中的动作指令，把坐标偏移指定的数值；
4. 批量修改：是指批量修改某项参数，提高编辑效率；
5. 类型批量修改：是指对一个文件下的同一指令类型进行批量修改；
6. 插入指令：是指在选中的指令前面插入指令；

在此画面下，当光标只选中一条指令时，接“参数编辑”进入如下对话框，即可对当前指令进行参数修改，当改变任何一个或几个参数后，会自动弹出“保存”键，保存后则参数修改成功。如图所示：



“预热出锡”：指预先出锡到烙铁头上；

“二段送锡”：指第二段的送锡量；（通常拖焊时会用到第二段送锡，点焊时第二段可设为 0）。

“三段送锡”：指第三段的送锡量；（通常指速段拖焊时的用锡量，点焊时指点焊的锡量）。

“预热时间”：指烙铁头接触被焊点后延时的时间。

“二段延时”：指第二段出锡之后在当前位置等待的时间。

“三段延时”：指第三段出锡之后在当前位置等待的时间。

“进枪高度”：指斜着进枪时焊枪与焊点之间的工作距离。

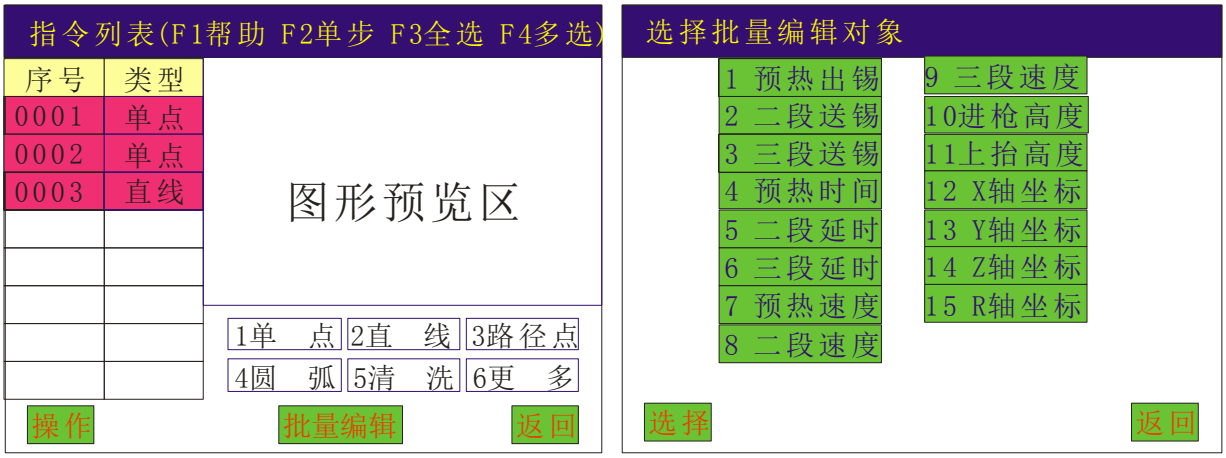
“上抬高度”：指焊接完毕后焊枪上抬的高度。

“预热速度”：指预热出锡时的速度。

“二段速度”：指第二段出锡时的速度。

“三段速度”：指第三段出锡时的速度。

当光标选中两条及两条以上的指令时（即多选或全选时），“参数编辑”会变为“批量修改”，可对选中的多条指令进行快速批量修改。如图所示：

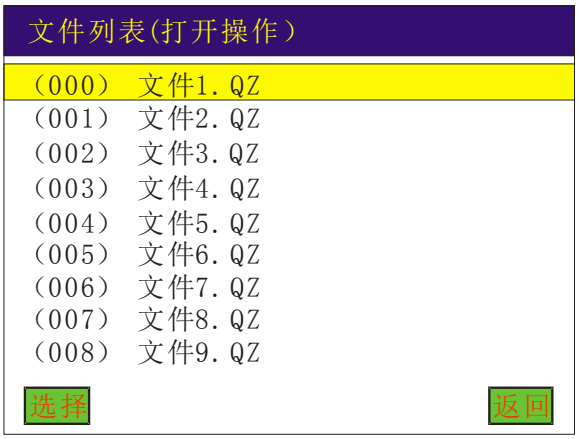


3.2 主菜单功能介绍

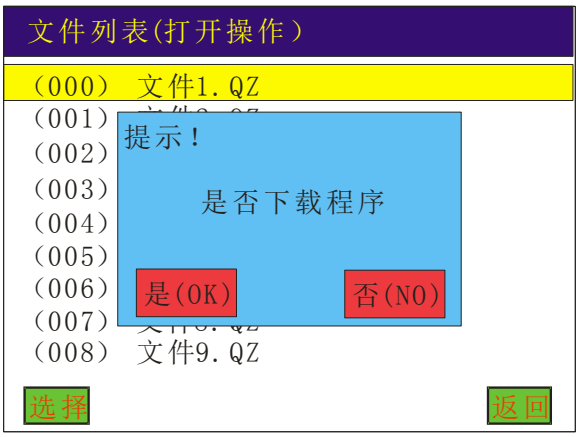
按菜单键进入“主菜单”画面，如下图所示：

3.2.1“打开文件”菜单

指打开 SD 卡里现有的动作文件；按“选择或确认”键即可打开当前选择的文件列表，如下图打开文件所示：

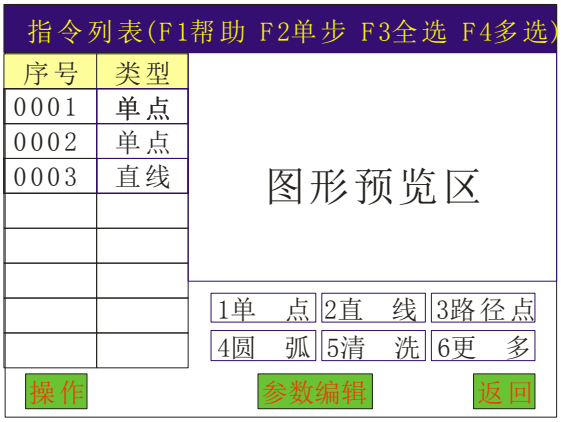


选择打开文件时，会提示是否下载程序，“下载”表示将此文件指令下载到控制器中。如图所示：



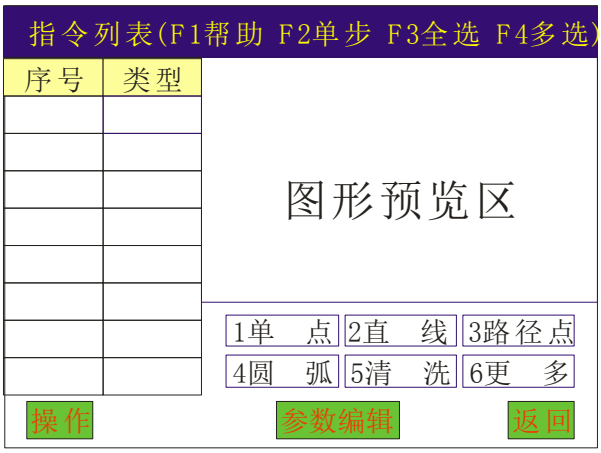
选择“是”，下载完成后会直接跳至开机画面下；

选择“否”，会跳至指令列表对话框下，即显示该文件中的所有指令，如图所示：



3.2.2“新建文件”菜单

指新建一个动作文件；按“确认键”后提示“是否复位设备”，选择是否复位后会提示文件保存对话框，输入文件名后则进入指令编辑对话框，如下图所示：



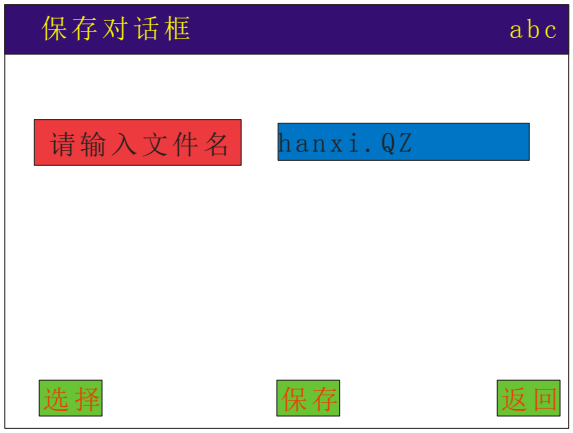
在此面面下可新增需要的图形指令，按数字键 1～5 可编辑图中对应的图形元素，更多图形选择按数字键 6 进入。操作同 4.1 介绍。

3.2.3“编辑文件”菜单

指对控制器中已打开的文件进行编辑操作，同 4.1 介绍。如图所示：

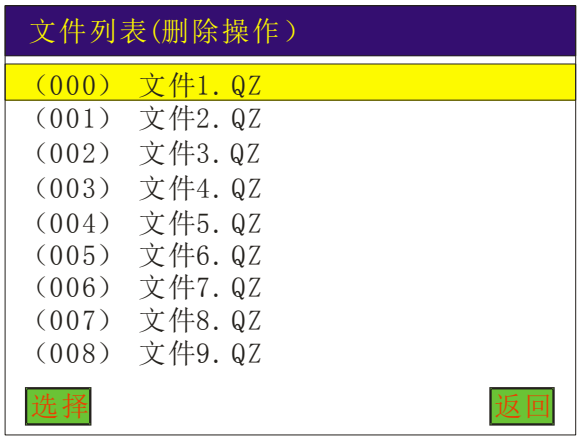
3.2.4“另存文件”菜单

将已打开的文件另存一个文件，输入文件名后，按“确认”键即文件保存成功；文件名可为数字和英文，“#”键可切换输入法，如下图所示：



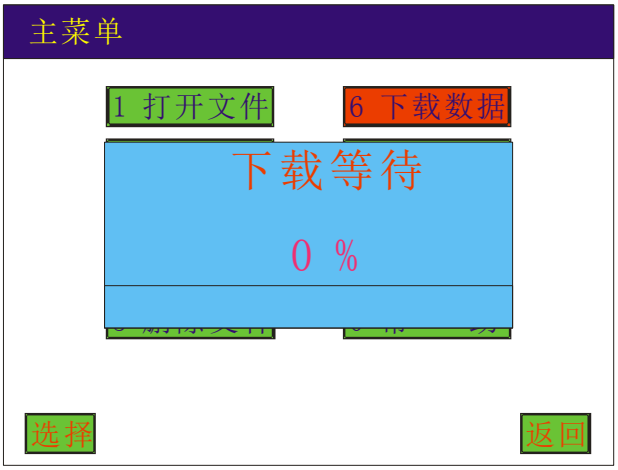
3.2.5“删除文件”菜单

删除已存在的文件名，按“选择”或“确认”键即文件删除成功；如下图所示：选择要删除的文件名，按“选择”或“确认”键即文件删除成功。



3.2.6“下载数据”菜单

指下载文件到设备的控制器中；如下图所示：



3.2.7“上传数据”菜单

指从设备的控制器读取文件到手持盒中；

3.2.8“选　　项”菜单

指调节机器的工作模式；

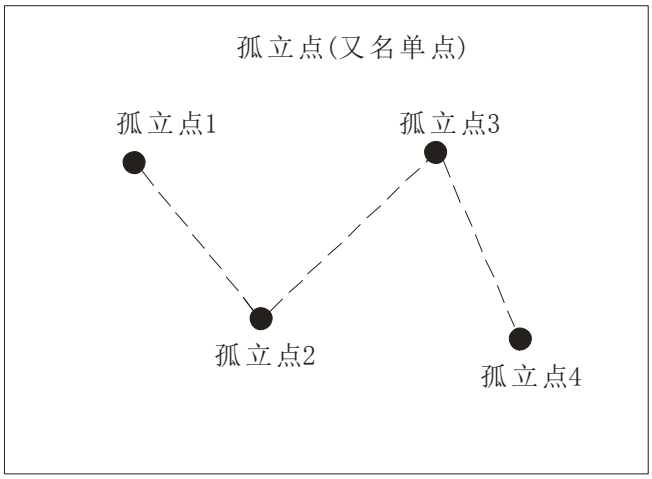
包括：执行方式、复位方式、产量设定、默认参数、停机位置、清洗功能、空移速度等；**详见 4.12-4.19 介绍。**

3.2.9“帮　　助”菜单

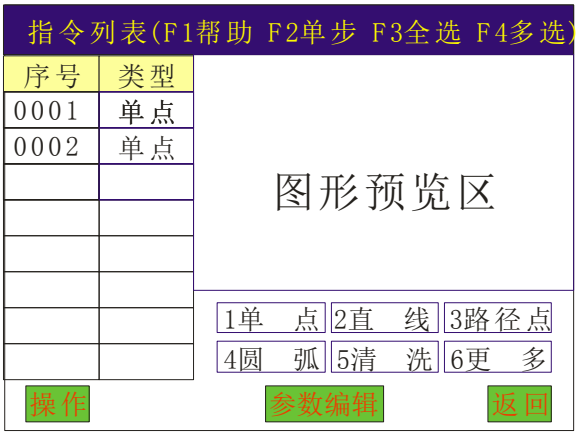
指控制器的版本型号，以及检测控制器的 IO 口状态，恢复默认参数设置。

3.3 新增功能操作

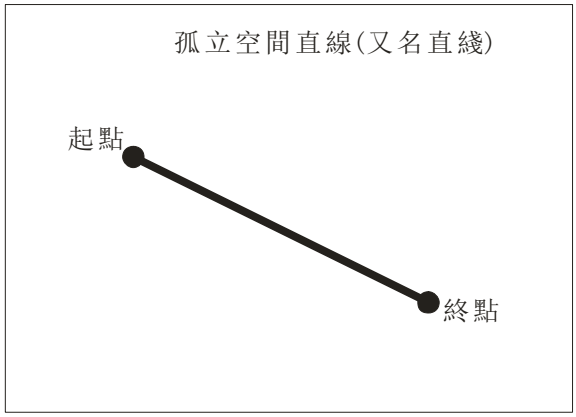
3.3.1 例新增“点”



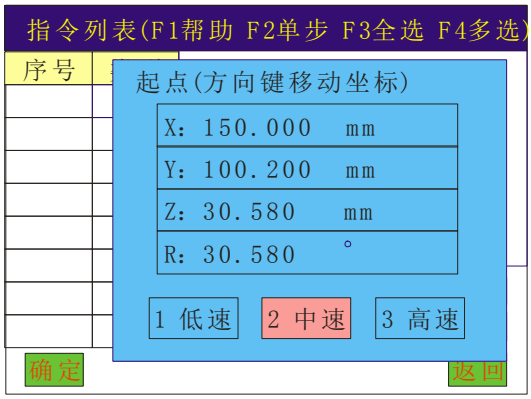
按数字键 1 直接进行点坐标教导，点的坐标可以通过方向键来移动 “左 X 键”→X 轴左移、“右 X 键”→X 轴右移，“上 Y 键”→Y 轴上移、“下 Y 键”→Y 轴下移，“上 Z 键”→Z 轴上移、“下 Z 键”→Z 轴下移。“R 键”→R 轴角度移动。按“确认”键新增指令成功。退出教导，直接按“返回”键，如图所示：

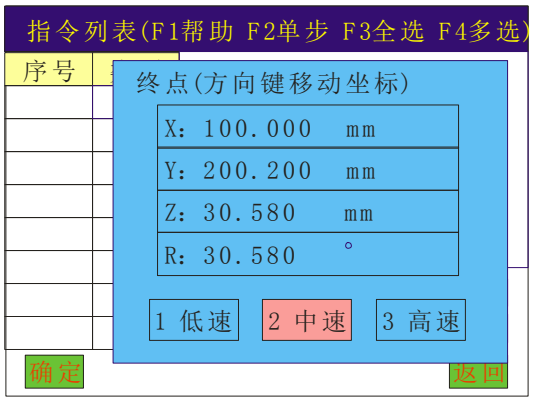


3.3.2 例新增“直线”



按数字键 2，先编辑直线的起点坐标，按确认键；再编辑直线的终点坐标，再按确认键，则直线指令编辑完成。编辑方法同“点”坐标相同。

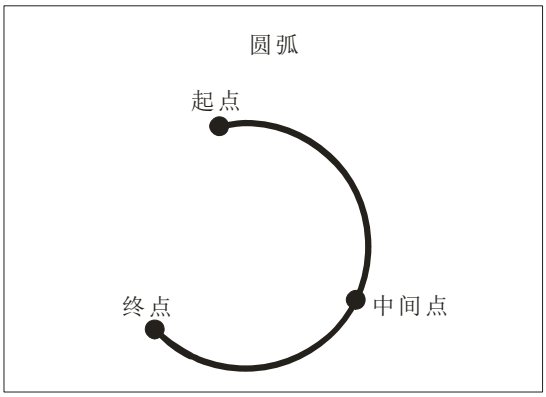




3.3.3 例新增“路径点”

路径点：指所有轴一起执行到某个点，按数字键 3 编辑路径点，编辑方法同点坐标一样。

3.3.4 例新增“圆弧”



按数字键 4，进入圆弧指令编辑，首先编辑圆弧的起点坐标，再编辑圆弧的中间点坐标，最后编辑圆弧的终点坐标，编辑方法同“点”编辑方法相同。

3.3.5 例新增“清洗”

在指令中编辑清洗点，程序执行到清洗指令时做清洗动作。

3.3.6 输入 输出

“等待输入”：是指等待指定的端口变为低电平后，程序往下执后；

“I/0 开启”：是指执行到此输出指令时，开启指定的 IO 端口（低电平输出）；
“I/0 关闭”：是指执行到此输出指令时，关闭指定的 IO 端口（高电平输出）；

3.3.7 例新增“MARK”

“MARK”点即为标记点，用于治具上标记点的对位操作。此对位点必须为指令列表的第一条指令。

编辑此点的坐标仅用于对位操作，下载程序后不执行此操作。在“开机画面”状态下按“MOVE”键，位头会自动指向第一条指令（即标记点上）。

3.4 删除指令

在“指令列表”对话框中，直接按键盘中的“CLR”键，即可删除选中的当前指令。F4 键可同时删除多条指令，

3.5 复制指令操作

“复制指令”用于复制选中的指令，通常用于矩阵复制。Y 键选择要复制的单条指令，F3 为选择要复制的全部指令，F4 为选择要复制的多条指令。

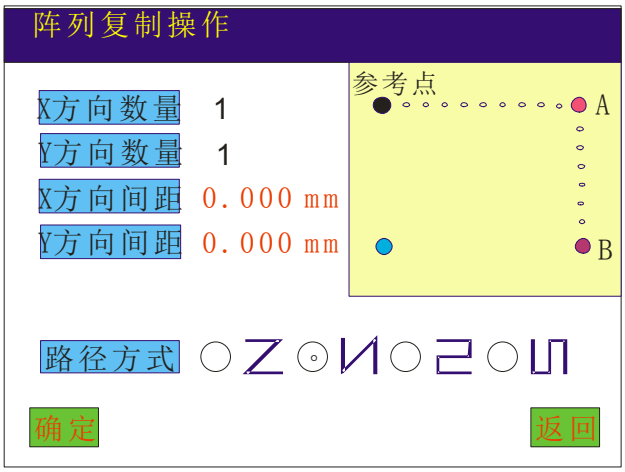
选择完要复制的指令后，按“操作”进入“复制指令”对话框，如图所示：

方法一：输入要复制的数量，如果知道要复制的指令坐标之间的距离，可直接输入“X”“Y”“Z”的坐标间距（即坐标与坐标之间的距离），按“确认”键则复制完成。

方法二：输入要复制的数量，如果不知道要复制的指令坐标之间的距离，，则不用输入“X”“Y”“Z”的坐标间距，然后按“定位”键，通过方向键将设备移动到要复制的最后图形的起始点上，按“确认”键，系统将自动按照相隔距离和复制数量计算其分布间隔。

3.6 阵列复制操作（三维阵列复制）

方向键 Y 键选择要复制的单条指令，F3 为选择要复制的全部指令，F4 为选择要复制的多条指令。选择要复制的指令后，按“操作”进入“阵列复制”对话框，如图所示：



方法一：输入要要阵列复制 X 方向数量和 Y 方向数量，然后按“MOVE”键移动到 X 方向最后一点（也就是图中的 A 点），按“确认”；再移动到 Y 方向最后一点（也就是图中的 B 点）按确认；即可自动计算间距。一定要先输入复制数量。　路径方式：运行轨迹选择。

方法二：输入要要阵列复制的 X 方向数量和 Y 方向数量，然后输入要阵列复制的 X 方向间距和 Y 方向间距，再选择路径方式。最后按“确定”键则阵列复制完成。

3.7 偏移操作

“偏移操作”用于偏移选中的动作指令，把坐标偏移指定的数值。

Y 键选择要偏移的单条指令，F3 为选择要偏移的全部指令，F4 为选择要偏移的多条指令。选择要偏移的指令后，按“操作”进入“偏移操作”对话框，如图所示：

方法一：输入要偏移的具体数据，按确定即可完成偏移操作。

方法二：不知道要偏移的具体数据时，也可以通过“定位”键来移动要偏移的数据。按“定位”键，通过方向键将设备移动到要偏移的坐标上，然后按“确定”键即完成偏移操作。

3.8 批量修改

“批量修改”用于批量修改某项参数，提高编辑效率。

具体操作如下：F3 为选择全部指令，F4 为选择多条指令。按“批量修改”进入如下对话框：

选择要修改的参数一一进行修改，修改好后按“确认”键即完成修改动作。

3.9 类型批量修改

“类型批量修改”用于对一个文件下的同一指令类型进行批量修改。如对一个文件下的所有“点”进行批量修改。

操作方法：在指令列表对话框中，当光标指向哪种类型，按“操作”-进入“类型批量修改”，则对此文件下同一种类型指令进行全部修改。如要对所有“单点”进行批量修改。则光标指向任一单点，进入“类型批量修改”中的某项参数，则对此文件下的所有“单点”进行了参数修改。

3.10 插入指令

“插入指令”是指插入到选中的指令的上一行。方法和新增指令相同。

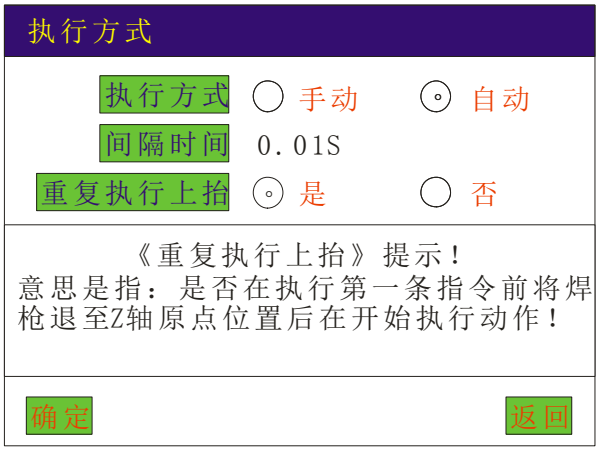
3.11 执行方式操作

“执行方式”用于设置自动工作模式或手动工作模式。自动执行模式即所有动作指令执行完毕后，延时指定的时间后再自动执行。手动模式即执行完所有指令后停止，如果要再继续启动需重新按下启动按钮。

“执行方式”在“选项”对话框中，如图：当选中“手动”即为手动模式，选中“自动”即为自动模式。设定为“自动”模式后，第一次启动需手动启动。注意：在改变执行方式时需先让设备复位。不要在设备工作过程中改变执行方式。

“间隔时间”是指延时指定的时间，在“自动”模式有效。

“重复执行退枪”是指是否在执行第一条指令前将焊枪退至 Z 轴原点位置后在开始执行动作。



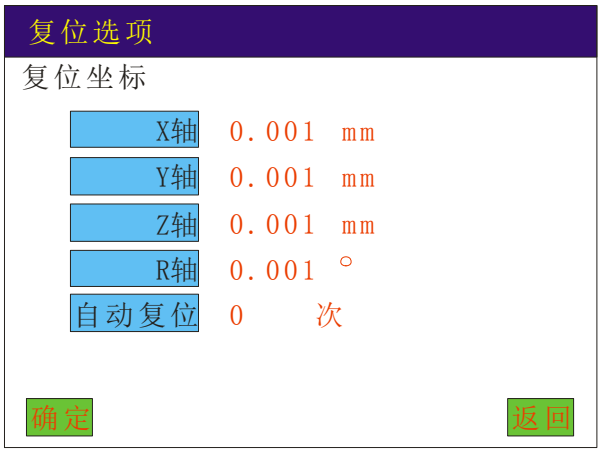
3.12 复位方式操作

“复位方式”用于设定设备是否在所有指令执行完毕后自动复位，保证坐标零点的绝对位置，以便消除设备丢步产生错位现象。

“复位方式”在“选项”对话框中，首先输入复位坐标值（接近于原点坐标的近似坐标值），通常是 1～2mm，然后输入复位速度，复位次数是指设备运行多少次后才需要复位操作（当复位次数为 0 时，设备不会自动复位），按“确认”键即完成复位设定操作。

此动作是指设备运行完后以设定的复位速度高速运行到复位坐标后，再回点设备原点处。

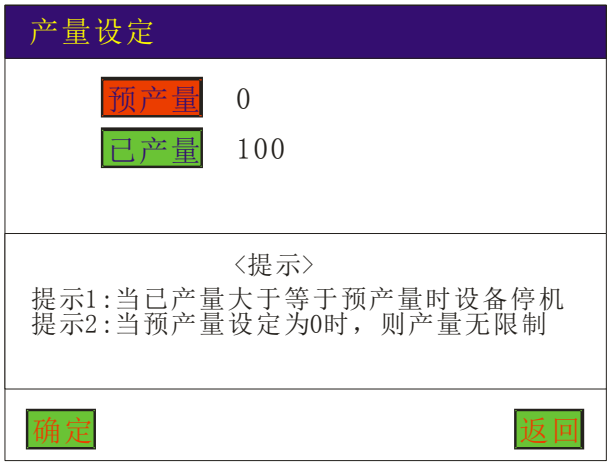
注意：在改变复位方式时需先让设备复位。不要在设备工作过程中改变复位方式。



3.13 产量设定

“产量设定”用于设定工作的次数即（产量），当已产量达到预产量时设备停止工作。并提示产量已完成。当预产量设置为 0 时，将无次数限制，不会因产量而停机。

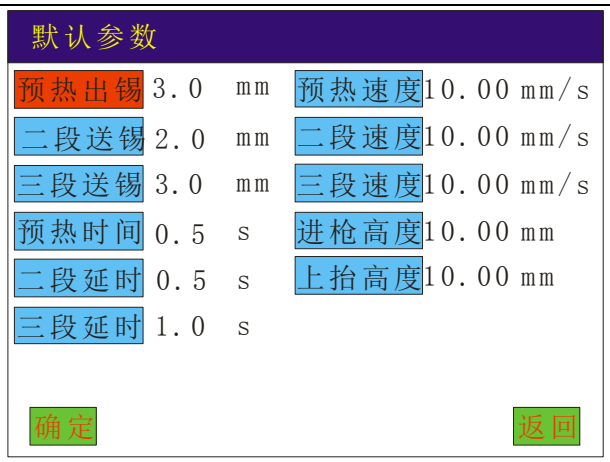
当产量完成导致设备停机后，将已产量直接清零，用来清除设备内部的产量计数器。否则将一直累加，即使更换了不同的产品指令，计数器也不会清零。



3.14 默认参数

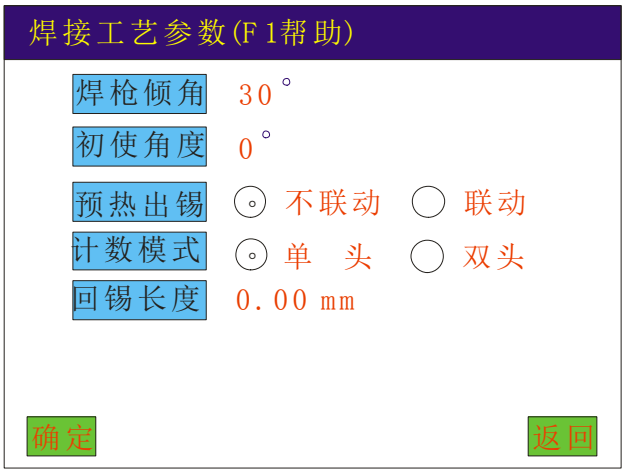
“默认参数”用于设置一些动作指令的默认参数，当“新增”和“插入”动作时，我们只确定了坐标数据，而其它的参数都来自于默认参数。

“默认参数”设置在“选项”对话框中，如图所示：



“预热出锡”：指预先出锡到烙铁头上；
“二段送锡”：指第二段的送锡量；（通常拖焊时会用到第二段送锡，点焊时第二段可设为 0）。
“三段送锡”：指第三段的送锡量；（通常指速段拖焊时的用锡量，点焊时指点焊的锡量）。
“预热时间”：指烙铁头接触被焊点后延时的时间。
“二段延时”：指第二段出锡之后在当前位置等待的时间。
“三段延时”：指第三段出锡之后在当前位置等待的时间。
“预热速度”：指预热出锡时的速度。
“二段速度”：指第二段出锡时的速度。
“三段速度”：指第三段出锡时的速度。
“进枪高度”：指斜着进枪时焊枪与焊点之间的工作距离。
“上抬高度”：指焊接完毕后焊枪上抬的高度。

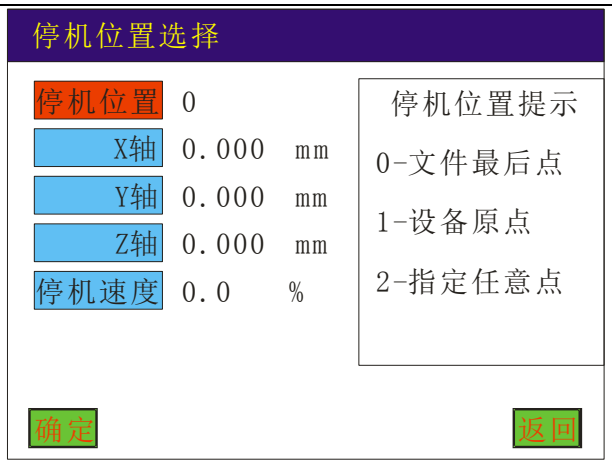
3.15 焊接工艺



“焊枪倾角”：指焊枪倾斜的角度；
“初使角度”：指焊枪的初使角度；
“预热出锡”：“不联动”是指进枪之前预先加载到烙铁头上的锡量；然后再定位到焊接点。
“联　动”是指在定位到焊接点过程中同时加锡；
“计数模式”：是指控制计数脉冲的个数。如果是单头则指完成一个焊点输出一个计数脉冲，如果双头则指完成一个焊点输出两个计数脉冲。

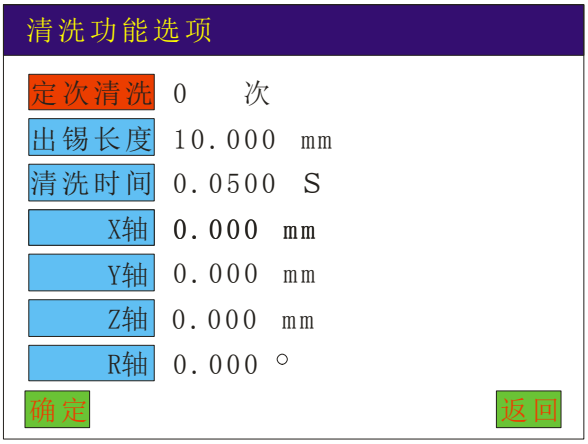
3.16 停机位置

用于设置设备运行完后的停机位置。



3.17 清洗功能

用于清洗烙铁头.



定次清洗：指焊点 N 次后自动清洗（0 次则不清洗）
出锡长度：清洗前出锡的长度。
清洗时间：指清洗的时间。
清洗坐标：指清洗的坐标位置。
注：按“MOVE”键可以手动示教清洗坐标位置。

3.18 空移速度

指设备不出锡空移时的速度，设置 XY 轴的空移速度、Z 轴的空移速度和 B 轴空移速度。范围在 0～1000mm/s。要改变空移速度，直接输入数值即可。

3.19 对位操作

对位操作功能：（主要用于更换焊头或更换治具后，坐标偏移以对准坐标）

1、以第一条指令为基准对位：在开机画面下，直接按“定位/移动”键，然后按方向键开始对位，焊枪对位完成后按确定键即完成对位操作，这样所有指令都相应偏移了。

2、以任何一条指令为基准对位：在“指令列表即图形预览”画面下，选中要对位的指令，按“#”键开始对位，焊枪对位完成后按确定键即完成对位操作，这样所有指令都相应偏移了。

4.注意事项

4.1 常见问题说明与故障排除

常见问题说明	故障排除
1、系统不复位	a)检查电源是否正常； b)检查驱动器是否正常； c)检测传感器状态是否正常；
2、通信不正常	a)检查串口连接线是否损坏； b)检查设备是否完成了复位动作； c)设备正在工作中时，只响应部分命令“复位”、“暂停”，其它命令不予响应。
3、设备不能启动	a) 首先看产量是否已完成，接上手持盒即可查看，如果产量已完成，将已产量清零即可； b)检查启动按钮是否正常，可以用手持盒来控制设备启动，来排除此故障； c)如果手持盒也无法启动，用手持盒从控制器中上传指令来检查控制器中有无动作指令； d)检查设备是否被授权，当连接手持盒，按下“启动”钮，屏幕弹出注册对话框，则说明设备未被授权使用；

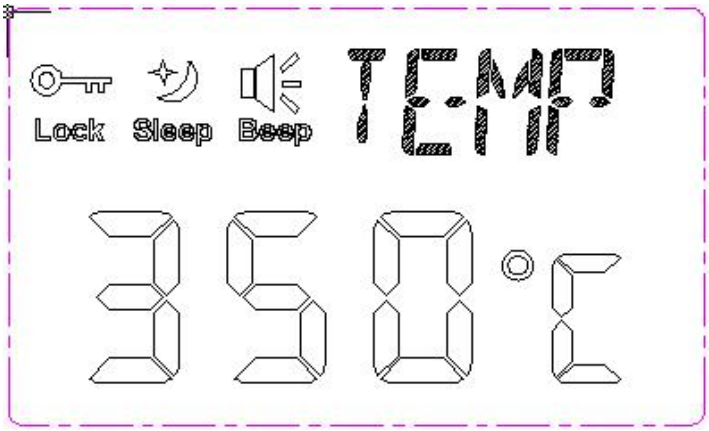
5.温控系统

5.1 预设温度

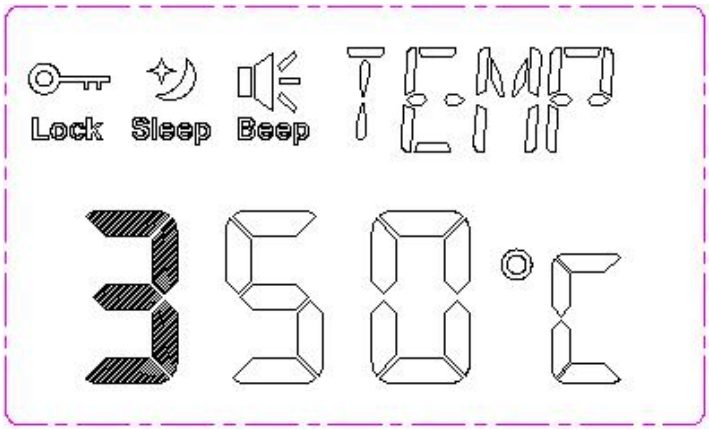
常规温度设置。

注意：确定焊台是在温度可调整状态（输入密码正确或密码为原始密码）。设定温度时，发热元件是断电源。

1. 按压“*”键不放至少 1 秒钟，右上角显示为“TEMP”时按下“*”字键，此时最左边数位（100 数位）将会闪亮。表示电焊台温度正在设定模式，100 数位可进行调节。

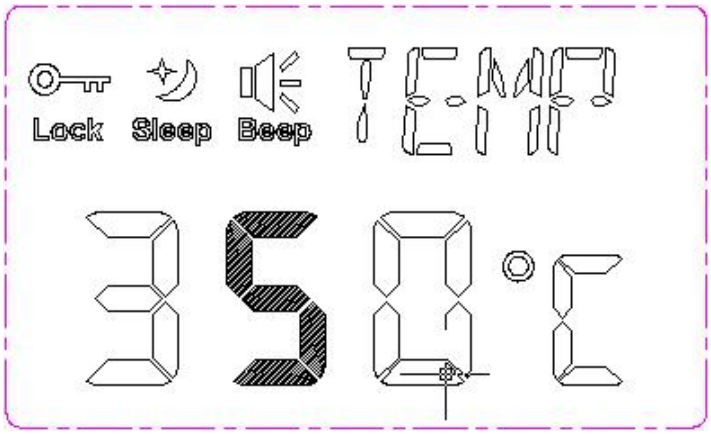


2. 选择所需数值以取代 100 数位。利用“▲”或“▼”钮以改换显示数值如下图所示：



当所需数字显示时，即按下*钮。中间数位（10 数位）开始闪亮，表示 10 数位可以设定。

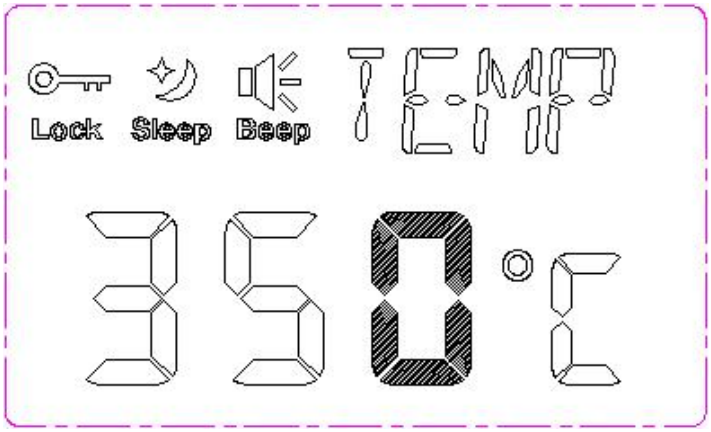
3. 选择所需数值以取代 10 数位。利用“▲”或“▼”钮以改换显示数值如下图所示：



按下*钮。右边数位（1 数位）开始闪亮，表示 1 数位可以设定。

4. 选择所需数值以取代 1 数字位，利用“▲”或“▼”钮以改换显示数值，如上面所示选择 10 数位方

法。按下*键。



在此，按下*键……

A） 将所设定温度输入内部记忆。

B） 显示所设定温度。

C） 开始发热器控制。

注：如果在设定温度时关掉电源开关，所设数值将不存入记忆体。

如果所设定的时间温度值超出了可设定范围，显示窗口会回到百位闪动，如果出现了这种情况，请重新输入正确的温度值。

5.2 温度即时设定

在工作中若需加热体不断电源情况下快速设置温度，则应选择此法。

升温：不按“*”键，直接按“▲”键，则设定温度上升 1℃，释放“▲”键后，若在延时 1 秒内再按“▲”键，则设定温度再上升 1℃；若按“▲”键不放至少 1 秒钟，则设定温度快速上升，直到所需设定温度时释放“▲”键。

降温：不按“*”键，直接按“▼”键，则设定温度下降 1℃，释放“▼”键后，若在延时 1 秒内再按“▼”键，则设定温度再下降 1℃；若按“▲”键不放至少 1 秒钟，则设定温度快速下降，直到所需设定温度时释放“▼”键。

5.3 参数

焊台使用下列参数，参数可调节。

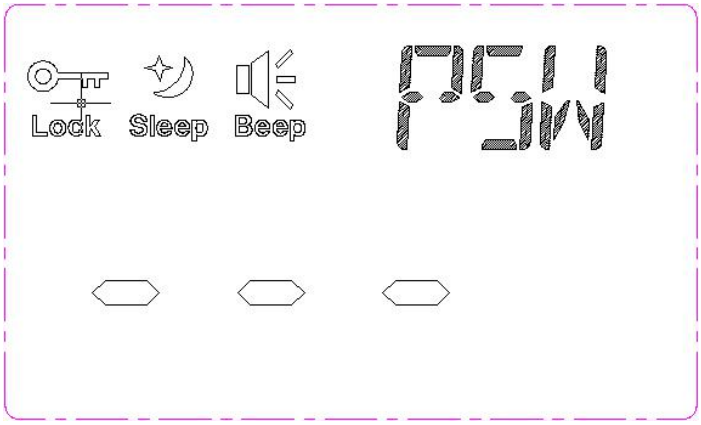
设定密码。

焊台的记忆体原始密码为：“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。

进入密码修改方式

1.关闭电源开关，同时按下“*”，然后按开电源开关。

2.按着“*”键不放，直到显示如下图



输入原先密码

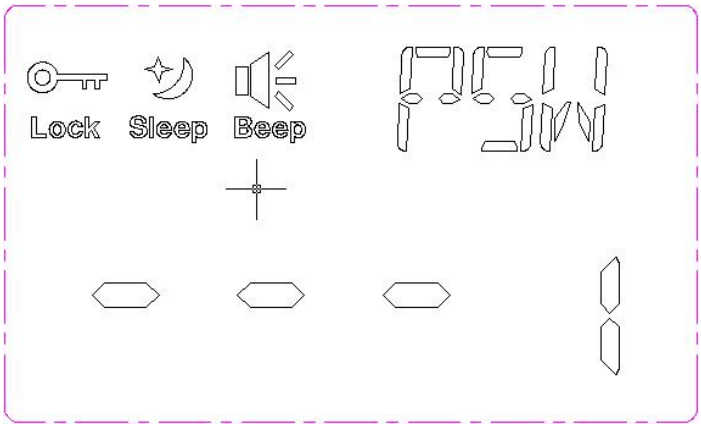
3.按压“*”键，最左边的百位数字闪烁，这指示焊台已进入密码设定模式，百位数字可调整，使用“▲”键和“▼”键将改变显示值，设置密码值的方法和“温度的常规设定”方法一致。密码的三位数字选定后按压“*”键。

输入密码错误

2. 如果输入密码错误，焊台进入正常工作状态，如果密码不为三个 0，则焊台锁定，将不能对焊台进行任何的设置修改操作。

输入新密码

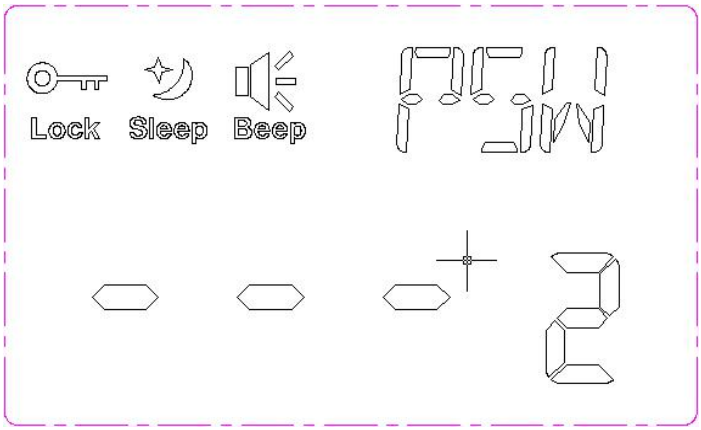
6.当显示窗口显示如下图，按“*”键，焊台进入新密码输入状态，按“▲”和“▼”键，将改变显示值，参看“温度的常规设定”。



上图中，右下角的“1”字，表示第一次输入新的密码。

重输入新密码

7.当三位数字选定后，按压“*”键，显示窗口如下图，现在确认输入新密码，重复同样的步骤。



上图中右下角的“2”，表示第二次输入新的密码。

8.如果最后两次输入的新密码相同，按“*”键后，则修改密码成功，新密码将储存在记忆体内。

9.如果最后两次输入的密码值不同，按“*”键后，焊台必须重新输入新密码（参见 8-9 步骤），直到最后两次输入的密码值相同，修改密码才会成功。

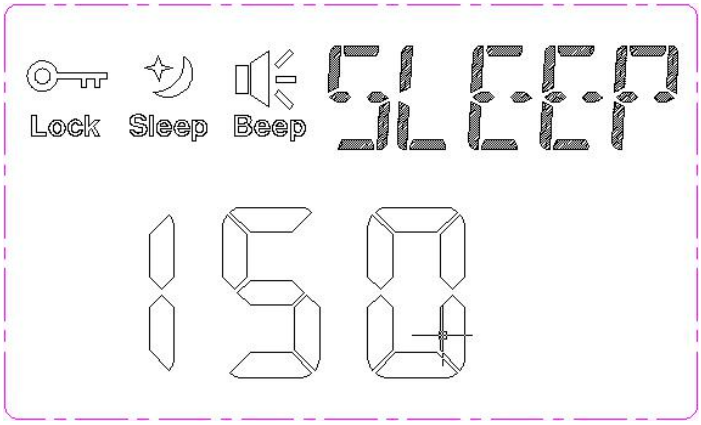
***注：密码值的字是 0-9 十个数字，如果不是，输入密码将无效。**

5.4 休眠

焊台具有自动休眠与自动关机功能，并且些功能可以关闭或者休眠时间从 10-240 分钟间可调整。当超过设定的休眠时间内，没有任何操作时，焊台将进入休眠状态，蜂鸣器长鸣一声提示。此时，焊台将保温温度设置在 200 度，以降低焊台的能耗以及增长烙铁头的使用寿命！当系统进入休眠后 20 分钟内，还没有任何的操作，系统将关断所有的输出,自动关机。

设置休眠的方法如下：

1.在正常工作时，长按“*”键进入参数设置状态，通过“▲”和“▼”键，选择设置休眠时间,如下图示：



2.按下“*”键，再通过“▲”和“▼”键来调整自动休眠的时间。

注意：如果休眠设为“OFF”时，则关闭自动休眠的功能！

唤醒休眠三种方式：

1. 关焊台电源开关，再开焊台电源开关。
2. 按击任何一个键。
3. 拿起焊台（手柄）。

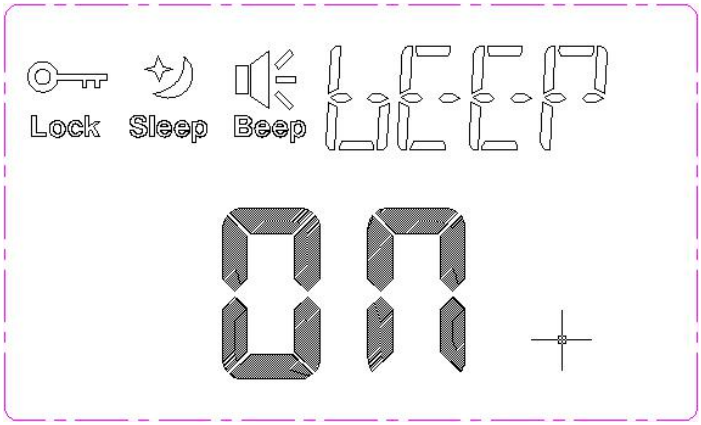
如果焊台进入休眠状态 20 分钟不唤醒，焊台电源供给将自动切断，显示窗口显示 OFF。

5.5 报警声音提示

焊台内部安装有蜂鸣器做为报警提示音，当温度达到设定温度，或是焊台出现异常情况以及焊台进入休眠

或自动关机时，都会发出相应的提示报警声音。报警提示音可以根据实际的使用需要，打开或者关闭。当选择关闭声音提示时，任何情况下，焊台都将不发出提示音。为了保证焊接的质量，建议打开报警提示。提示音的设置如下：

1.在正常工作时，长按“*”键进入参数设置状态，通过“▲”和“▼”键，选择设置提示音,如下图示：



2. 通过“▲”和“▼”键来选择打开或关闭提示音。

5.6 校准焊台温度

每当更换手柄发热元件或烙铁头之后，都要重新校准焊台温度。

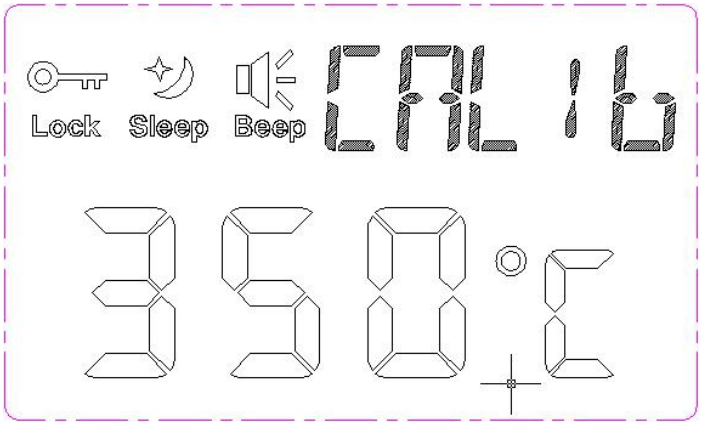
重新校准焊台温度的方法是：使用烙铁头温度计校准。这种方法比较准确。

以烙铁头温度计进行校

1） 设定温度为摄氏 350 度。

2） 待温度稳定时，用测温仪测量出当前烙铁头的实际温度。

3） 长按“*”和“▼”键不放超过 3 秒钟，将进入校准菜单，如下图：



4）输入用测温仪测量到的实际温度，再按“*”键确认后，焊台将自动校准温度。

5）如果校准一次后，还有偏差，可以重复校准多一次，校准的次数越多，越接近实际温度值。

6）建议每更换新的烙铁嘴或者手柄后，都重新校准一次温度。

5.7 错误标记

当电焊台发生问题时，将会显示各种错误标记。

S-E 传感器错误　　如果是传感器或传感器电路的任何部分失灵时，“S-E”标记显示时，输送到焊台的电流便被切断。

H-E 发热体错误 如果焊台不能对焊台发热体输送电源，则窗口显示 H-E，这指示发热芯可能坏了。

5.8 选择合适的烙铁头适应焊接要求

1. 应该选一个烙铁头与焊点有最大接触面积的烙铁头，最大接触面积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. 应该选一个有良好路径传输热量到焊点的烙铁头，较短长度的烙铁头可以更精确的控制，而组装密集的线路板的焊接，也许必须选用较长或有一定角度的烙铁头。

5.9 烙铁头的使用

●烙铁头温度 温度过高会减短烙铁头寿命，因此应选择尽可能低之温度。此时烙铁头的温度回复优良，合适的温度可以焊接充分，同时也可保护对于温度敏感之元件。

●清理 应定期使用清洁海绵清理烙铁头。焊接后，烙铁头的残余焊剂所衍生的氧化物和碳化物回损害焊铁头，造成焊接差误，或者使烙铁头导热功能减退。长时间连续使用焊台时，应每周一次拆开烙铁头清除氧化物，防止烙铁头受损而减低温度。

●当不使用时 不使用焊台时，不可让焊台长时间处于高温状态，会使烙铁头上的焊剂转化为氧化物，致使烙铁头导热功能大为减退。

●使用后 使用后应抹净烙铁头，度上新锡层，以防止焊台头引起氧化作用。

5.10 烙铁头的保养

- **检查和清理烙铁头**

1. 温度稳定后，以清洁海绵清理焊头，并检查焊头状况。
2. 如果焊头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台头。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。在干燥或不干净的海绵或布上擦洗焊台头（应该使用清洁、湿润的工业级及含硫的海绵）。

- **焊料或铁镀层不纯，或焊接表面不干净**

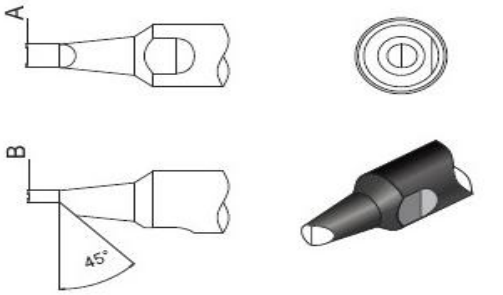
1. 在烙铁头冷却后从焊台手柄中取下烙铁头。
2. 用 80#聚亚安酯研磨泡设定温度为摄氏 250 度。
3. 沫块或 100#金刚砂纸除去烙铁头镀锡面上的污垢和氧化物。
4. 把烙铁头装进手柄使用内含松香的锡丝（Φ0.8mm 以上）包裹新的暴露的烙铁头锡层表面,打开焊台电源。

- **注意:适当的日常保养会有效地阻止烙铁头上不锡。**

1. 每次使用后浸润新鲜焊锡，这样可以阻止烙铁头的氧化而延长寿命。

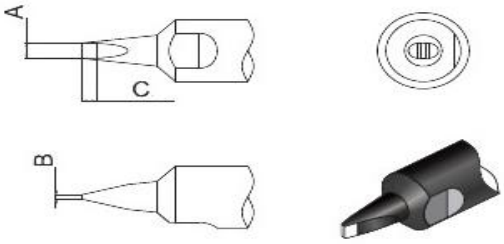
2. 在能够工作的情况下尽量使用较低的温度，低温可以减少烙铁头的氧化。
3. 只有在必须时才使用纤细的烙铁头，细小烙铁头的镀层没有粗钝的烙铁头镀层耐用。
4. 不要使用烙铁头作为探测工具，烙铁头弯曲会使镀层破裂，缩短使用寿命。
5. 尽量使用有较少活性的松香焊剂，因为含量高的活性松香会加速烙铁头镀层的腐蚀。
6. 在不使用烙铁的情况下尽量关闭电源来延长使用寿命。
7. 不要对烙铁头施加重压，因为较大的压力不等于传热快，为提高热传输，必须使焊锡熔化，使烙铁头与焊点之间形成一个热传导焊锡桥联。

6.烙铁咀选型表



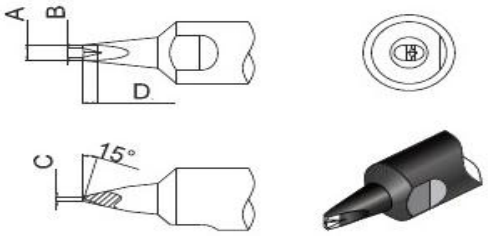
PC

	A	B
*** - 10PC	ø1.0	0.5
*** - 13PC	ø1.3	0.65
*** - 16PC	ø1.6	0.8
*** - 20PC	ø2.0	1
*** - 24PC	ø2.4	1.2
*** - 30PC	ø3.0	1.5
*** - 40PC	ø4.0	2



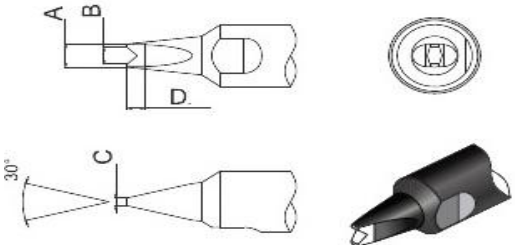
D

	A	B	C
*** - 16D	ø1.6	0.6	1.5
*** - 20D	ø2.0	0.8	1.5
*** - 24D	ø2.4	0.8	1.5
*** - 30D	ø3.0	1	2
*** - 40D	ø4.0	1.2	2.5



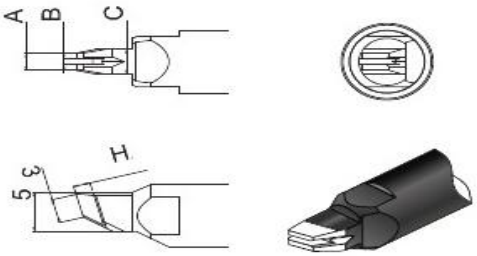
DV1

	A	B	C	D
*** - 16DV1	ø1.6	1	0.6	1.5
*** - 20DV1	ø2.0	1.2	0.8	1.5
*** - 24DV1	ø2.4	1.4	0.8	1.5
*** - 30DV1	ø3.0	1.6	1	2
*** - 40DV1	ø4.0	2	1.2	2.5



DV2

	A	B	C	D
*** - 16DV2	ø1.6	1	0.6	1.5
*** - 20DV2	ø2.0	1.2	0.8	1.5
*** - 24DV2	ø2.4	1.4	0.8	1.5
*** - 30DV2	ø3.0	2.2	1	2
*** - 40DV2	ø4.0	3	1.2	2.5



N

	A	B	C	H
*** - 22N08H18	2.2	0.8	3.2	1.8
*** - 28N08H15	2.8	0.8	3.6	1.5
*** - 30N10H20	3.0	1	4	2
*** - 32N12H23	3.2	1.2	4	2.3
*** - 32N12H28	3.2	1.2	4	2.8