

恒泰龙自动送锡焊接系统

LEAD-FREE SOLDERING STATION

使用说明书

Operation instruction

适用产品型号：LCD 屏送锡焊锡机



感谢您购买我们的送锡焊接系统。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。

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，烙铁头温度处于高温状态。

鉴于滥用可能导致灼伤或火患，请严格遵守以下事项：

- 切勿触及烙铁头附近的金属部分。
- 切勿在易燃物体附近使用烙铁头。
- 通知工厂其他人士，烙铁头极易灼伤，可能引起危险事故。休息时或完工后应关掉电源。
- 更换部件或装置烙铁头时，应关掉电源，并待烙铁头冷却至室温。

为免损坏电焊台，及保持作业环境之安全，应遵守下列事项：

- 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。
- 切勿使用烙铁头进行焊接以外的工作。
- 切勿将焊台敲击工作台以清除焊剂残余，此举可能严重震损发热芯。
- 切勿擅自改动电焊台。
- 更换部件时，应采用原厂配件。
- 切勿弄湿电焊台，或手湿时也不能使用电焊台。
- 焊接时会冒烟，工作应有台好的通风设施。
- 使用电焊台时，不可作任何可能伤害身体或损坏物体的行动。

一、产品概述

本品为全自动出锡装置，可选择单手操作、脚踏板送锡操作；软管

出锡，固定金属管出锡多种出方式；焊接高效简单容易。采用单片机指令控制步进电机，出锡精确且灵活控制，送锡长度、速度、回锡量均可调节，各个参数均为 LCD 屏数字显示，一目了然。产品焊接效果稳定，工作效率提高显著，组合结构优化，无需另配焊台，只要配合烙铁即可工作。所配烙铁发热体为进口低压陶瓷发热体，升温快且稳定，安全可靠。

二、产品规格

电焊台

名 称	数控自动出锡焊接机
功率	75W
输入电压	AC 110V +/- 10% 50Hz/60Hz
温度范围	200-480°C
最大环境温度	40°C
温度稳定度	±2°C (静止空气, 没有负载)
外壳材料	铁合金烤漆
出锡线径	0.6-1.2MM
外形体积	长 200mm*宽 140mm*高 130mm
重量	2.5KG

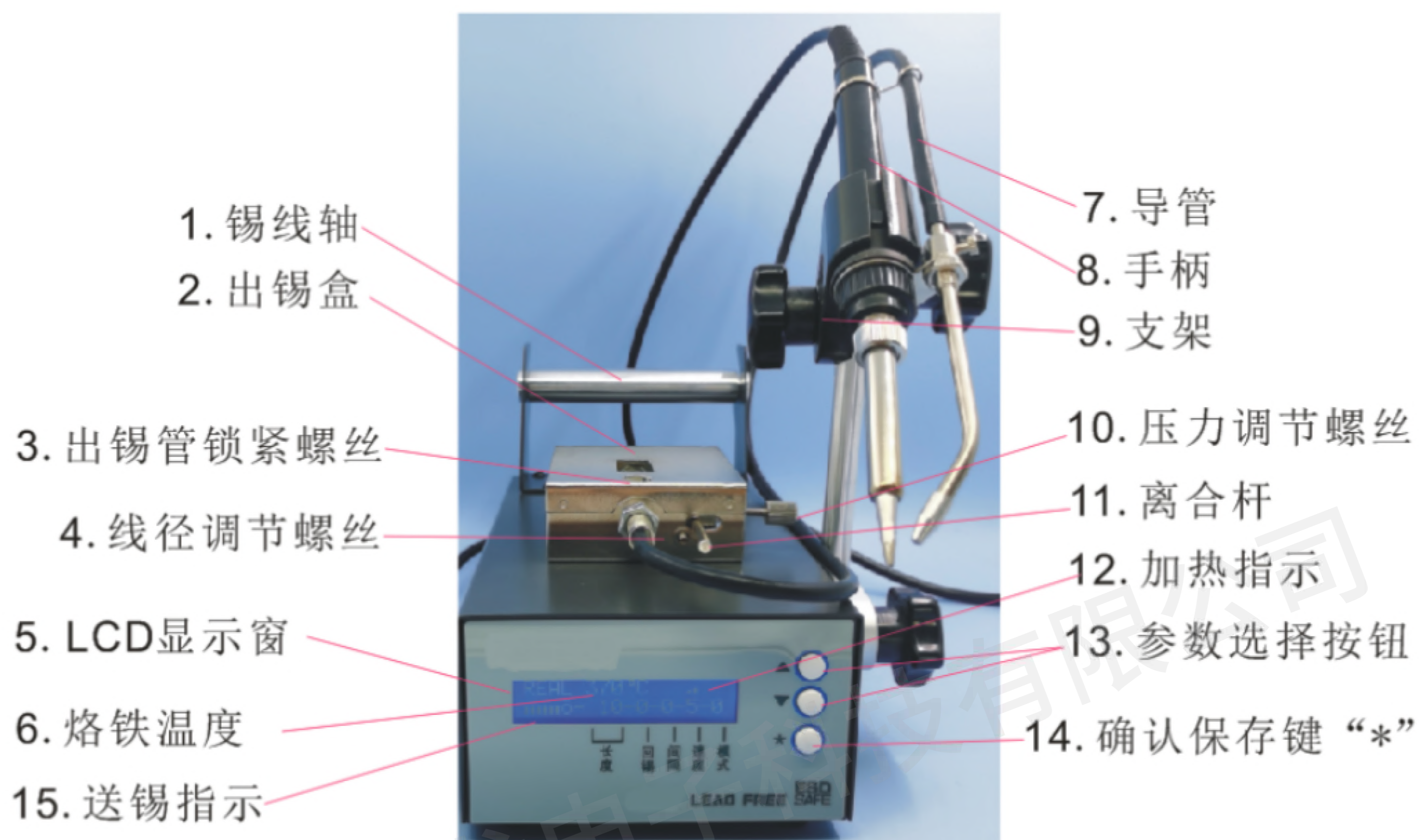
手柄

烙铁头至接地电阻	低于 2 欧姆
烙铁头至接地电势	低于 2 毫伏
发热元件	陶瓷

电线装置	1.2 米
长度 (无电线)	190 毫米
重量	123 克 (含出锡导管)

- 上述规格和设计可能变更，恕不另行奉告。

三、产品结构及部件



四、

图 (1) 整机(B 型)

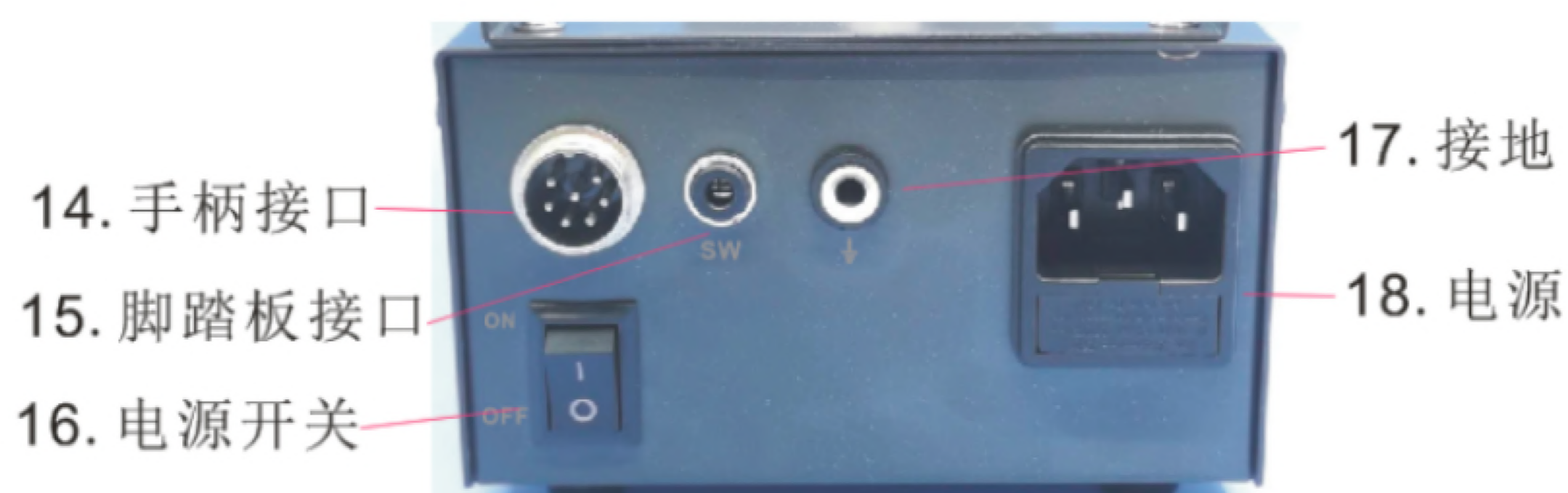
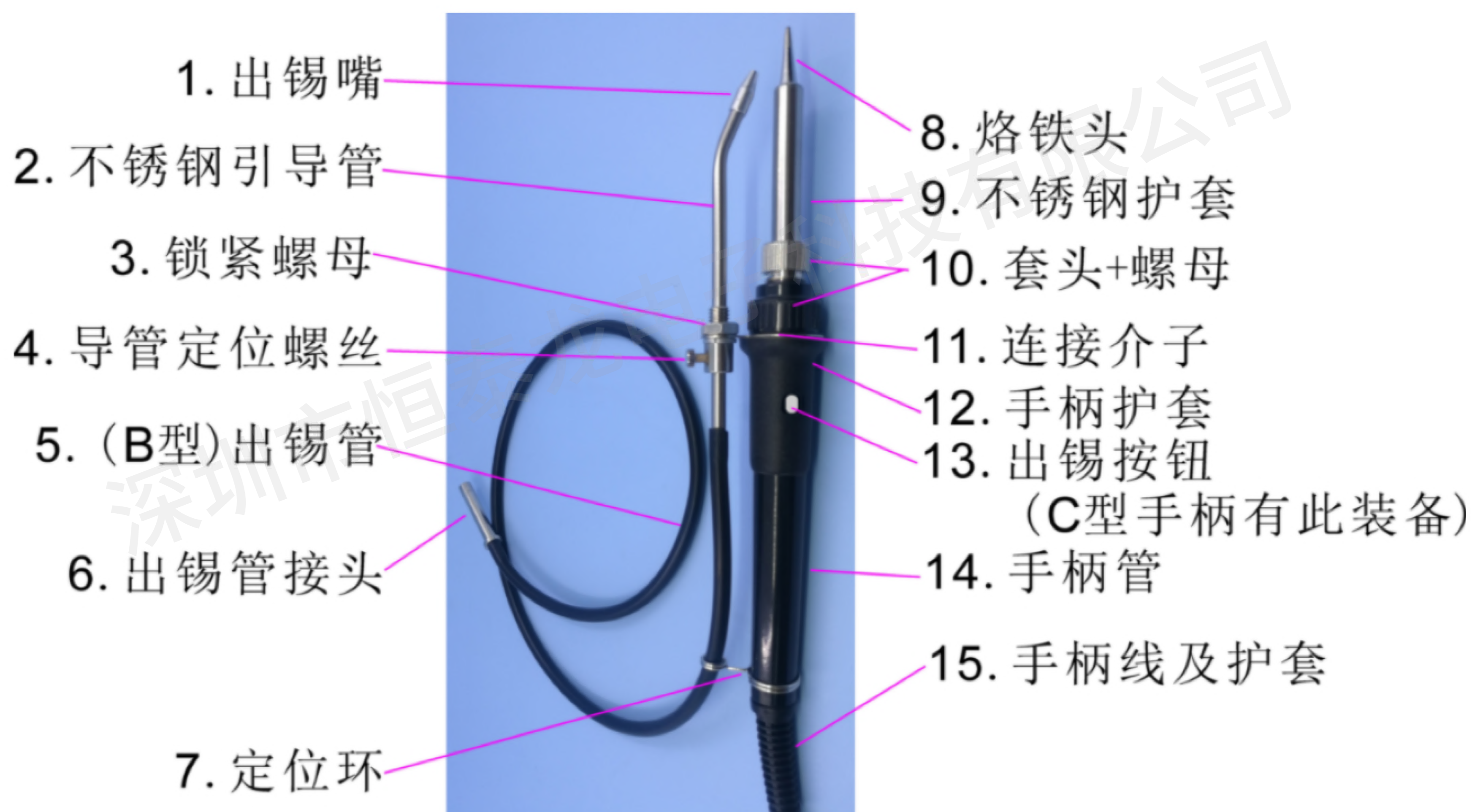
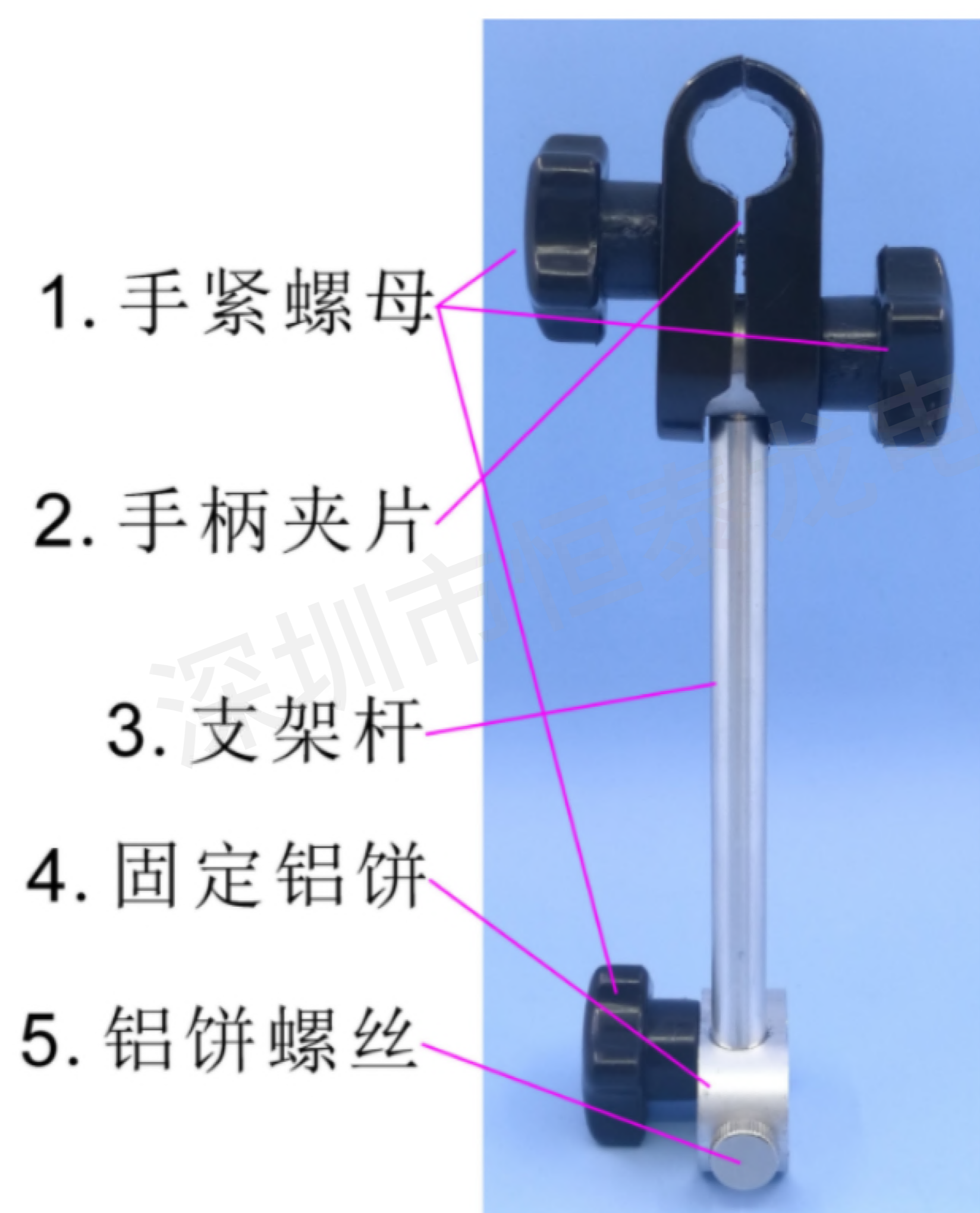


图 (2) 后板



图(3)手柄组件



图(4)支架



图(5)万向金属软管(A型)选配

装置和使用焊台

注意： 安装通电前核对电源电压与本机铭牌上的工作电压是否一致

通电后,加热功率指示图(1)-12 全功率加热,手柄发热管升温,小心操作,以免烫伤

A. 焊锡架及锡线安装

根据焊点选用合适线径的锡线，调节正常压力（10.压力调节螺丝），设定传动轮之间的间隙（4.线径调节螺丝），注意锡线从朝下穿入进锡孔，通电后模式设（0），按下手动开关或踏板直至锡线送到出锡口位置，按实际需要选择出锡导管为固定式金属管和可移动出锡软管

B.连接手柄

将手柄固定在支架夹片上图(4)或焊铁座上,将手柄插入后板的手柄接上图(2) (14.手柄接口),并锁紧

C.连接脚踏开关

将脚踏开关的插头插入机器后板的” SW” 插孔

D.连接电源

注意：进行连接或拆开焊台时，切记要关掉电源，以免损坏焊台。

1. 将组装电线连接焊台插座。
2. 将焊台置放于焊台架上。
3. 将插头插入电源插座。切记要接地。
4. 按开电源开关。

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：使用烙铁头温度计测量当前温度，待温度读数稳定后记录该数值，长按“*”键，进入系统参数设置，选择温度校准项（Calib），按“▲”或“▼”输入记录温度值，按“*”确认记忆并退出，若停止操作5秒，系统不记忆自动退出。

故障排除

当焊锡机故障时首先断开电源，否则容易发生触电事故。再联系销售商或厂家，在专业人士的指导下或寄回厂家修复。

故障代码“S-E”，不发热

未插手柄,更换手柄或发热芯

显示：“H—E”

发热芯损坏或手柄线不良，更换

3) 不通电，显示窗不亮

检查保险丝,电源线以及供电插座

4) 温度偏差

冷态检查发热芯（传感器）阻值、并

校正

5)出锡力度不够

线径间隙过大,调节图(1)4.线径螺丝或

被动轮压力过小调节图(1)10. 压力调螺丝

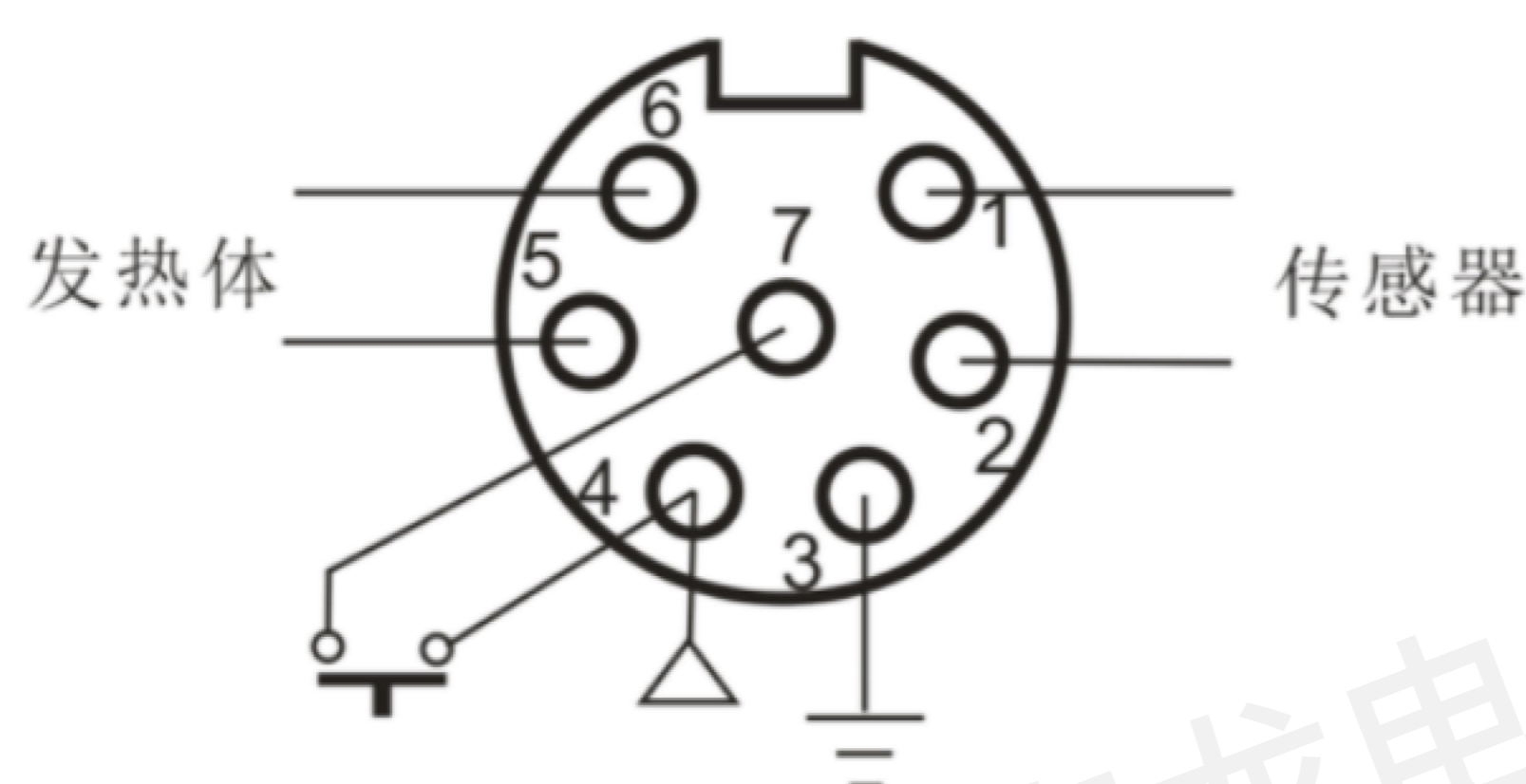
如何检查发热元件和组装电线破损

拔出插头，测试连接插头的脚与脚之间的电阻值如下：

如果“a”与“b”之间的电阻值有异于上表电阻值，需更换发热元件（传感器）和/或电线。请按照程序 1 和 2 进行。

如果“c”电阻值大于上表电阻值，则要用砂纸或钢绒轻轻擦除下图所示部位的氧化屑。

a	第 5 脚与第 6 脚之间（发热元件）	2.5-3.5 欧姆（正常）
b	第 1 脚与第 2 脚之间（传感器）	43-58 欧姆（正常）
c	第 3 脚与焊铁头之间	2 欧姆以下



参数设定

说明: TEMP 温度参数设定范围: 200-480 度

电机 步进电机

长度 (LEN) 0-99mm;

回锡量(RET) 0-9mm (固定速度 30mm/S) ;

间隔时间(INR) 0-9S;

速度(SPD) 0 = 3mm/S, 1 = 6mm/S, 2 = 9mm/S, 3 =
12mm/S, 4 = 15mm/S, 5 = 18mm/S, 6 =
21mm/S, 7 = 24mm/S, 8 = 27mm/S, 9 =
30mm/S;

出锡模式 (MODE) 自动 AUTO (1-9) /手动 MAN (0)

操作面板及操作说明

1. 按键说明:

- a. “▲” 温度向上快捷调节或参数向上调节
- b. “▼” 温度向下快捷调节或参数向下调节
- c. “*” 出锡参数选择/校正 CAL 选择/保存键

2. 短按旋钮---进入出锡参数调整,

送锡长度/LEN---回锡量/RET---间隔时间/INR---送锡速度/SPD---工
作模式/MODE/AUTO,闪烁为当前选择参数,按“▲”或“▼”可递增
递减,若5秒内不操作,程序自动退出并保存。

3. 长按“*”钮(>5秒),进入校正温度模 CAL,按“▲”或“▼”可递 增递减,输入校正值-127---+127 范围。

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：使用烙铁头温度计测量当前温度，待温度读数稳定后记录该数值，长按“*”键，进入系统参数设置，选择温度校准 CAL+000,按按“▲”或“▼”输入记录温度值偏差值，按“*”键确认记忆并退出。

*注意累加原始 CAL 值（原始 CAL 值+偏差值/温度不够，-偏差值/温度太高）

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。

烙铁头的使用

- 烙铁头温度 温度过高回减短烙铁头寿命，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烙铁头，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。

烙铁头的保养

● 检查和清理烙铁头

1. 温度稳定后，以清洁海绵清理烙铁头，并检查烙铁头状况。
2. 如果烙铁头的镀锡部份含有黑色氧化物时，可镀上新的锡层，再用清洁海绵抹净烙铁头。如此重复清理，直到彻底除去氧化物为止，然后再镀上新的锡层。在干燥或不干净的海绵或布上擦洗烙铁头（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（ $\Phi 0.8\text{mm}$ 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. 只有在必要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。

声明:部分配件非标准配置,如需使用,联系经销商另外购买。

附表 1

A 款包装配件清单								
电源线	说明书	手柄	锡线轴	支架	脚踏板	六角匙	十字起	万向金属出锡软管
1 条	1 本	1 支	1 个	1 套	1 付	1 个	1 个	1 套

附表 2

B 款包装配件清单								
电源线	说明书	手柄	锡线轴	支	脚踏板	六角匙	十字起	出锡软

				架				管
1 条	1 本	1 支	1 个	1 套	1 付	1 个	1 个	1 套

附表 3

C 款包装配件清单								
电源线	说明书	手柄/带手动开关	锡线轴	支架	高级铝合金烙铁架	六角匙	十字起	出锡软管
1 条	1 本	1 支	1 个	1 套	订购	1 个	1 个	1 套

附表 4

常用 900M 系列烙铁头选型					
900M-I	0.2I				
900M-B	0.5B	1B	2B		
900M-C	1C	2C	3C	4C	5C
900M-D	1.2D	1.6D	2.4D	3.2D	
900M-K	SK	K	LK		

经销商: