



# **BK1000 涡流加热智能无铅焊台**

## **INTELLIGENT LEAD FREE SOLDERING STATION**

### **使用指南 V2.0**

#### **注意：**

- 本品属于电气制品，应遵守安全事项，以免发生事故。
- 本说明书中，指出了预防事故发生的重要事项和产品的使用方法，请仔细阅读本说明书，安全使用本产品。
- 阅读后，请妥善保管，以便查阅。



# 目 录

安全注意事项.....	1
包装清单.....	1
规格与高频烙铁.....	2
部件名称.....	2
安装与使用焊台.....	3
温度即时设定.....	3
参数.....	4-5
参数设定.....	4
密码状态下温度设定.....	4
温度补偿值设定.....	4
修改密码.....	4
恢复出厂设置.....	4
温度和热度恢复曲线.....	5
高频烙铁的使用.....	5-6
选择适用的烙铁头.....	5
高频烙铁温度.....	5
清理.....	6
烙铁头的保养.....	6-7
检查和清理高频烙铁.....	6
恢复一个不上锡的烙铁头.....	7
延长烙铁头寿命.....	7
错误标记.....	7
S - E 传感器错误.....	7
H - E 发热体错误.....	7
排除故障.....	8-9
如何检查发热器及传感器元件和组装导线破损.....	9-10
发热和传感器零件破损.....	9
拆卸高频烙铁.....	9
测量发热元件和传感器的电阻值.....	10
更换发热元件后的检查.....	10
高频烙铁导线破损.....	10

## 安全注意事项

### 警告：

非专业人士，请勿擅自拆修或改装内部器件，以免造成人身伤害，我司不负任何责任。

- 使用前，请仔细阅读本指南的各项说明与操作！
- 将机体电源插头与电源插座连接之前，请先确定本焊台规格电压符合您当地的适用电压，以免造成焊台永久性损坏。
- 电源插座应设置在伸手能方便触及的地方，请确保电源在接地状态。
- 不要让任何重物压在电源线上。如果电源线有损伤情况，请马上关闭电源，更换电源线。
- 使用后，如长时间不再使用，请务必将机体电源关闭，并拔掉插头，以确保安全。
- 使用时，烙铁处于高温状态，人体切勿触及烙铁头与烙铁的金属部分。
- 关机待高频烙铁冷却至常温方可更换烙铁头。
- 切勿擅自改动焊台内部器件。
- 更换部件时，应采用原厂配件。
- 切勿弄湿焊台，或手湿时也不能触摸焊台。
- 焊接时会产生烟雾，使用环境应有良好的通风设施。

※ 本公司保留产品的设计变更及最终解释权，手册中图片仅供参考，产品以实物为准。

## 包装清单

清单名称	数量
控制台	1PC
高频烙铁	1PC
烙铁架(包括铜丝清洁球/海棉)	1PC
使用指南	1PC
保修卡	1PC

## 规格

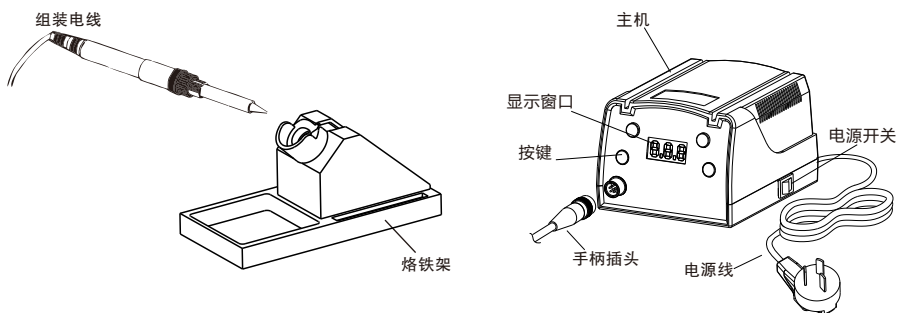
名称	涡流加热智能无铅焊台
最大功率	90W[参见工作模式表]
输入电压	<input checked="" type="checkbox"/> AC 230V <input type="checkbox"/> AC110V
输出电压	36V
温度范围	200-500°C
温度稳定度	±2°C (室内环境, 无负载)
外形体积	145×125×95mm

## 高频烙铁手柄

额定电压	36V
烙铁头至接地电阻	低于2Ω
发热元件	高频涡流式
电线装置	1.2 m
手柄长度(不含导线)	190 mm
重量	105g

- 烙铁头温度以191/192温度计测量。
- 上述规格和设计可能变更, 恕不另行通知。

## 部件名称



## 安装与使用焊台



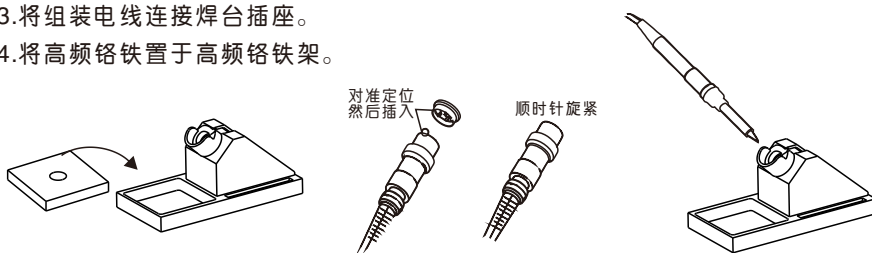
注意：进行连接或拆开焊台时，切记要关掉电源开关，以免损坏焊台。

### 高频烙铁架

- 1.将烙铁架从包装箱中取出，放置在合适位置，放置方向竖直，使清洁海绵面向操作人。
- 2.清洁海绵放置于架座上，加适量水，便于高频烙铁擦拭清洁。

### 连接

- 3.将组装电线连接焊台插座。
- 4.将高频烙铁置于高频烙铁架。



- 5.将电源插头插入电源插座，切记要接地。
- 6.确认高频烙铁装上烙铁头后，按开电源开关。
- 7.预设温度摄氏350度，当温度稳定时加热指示灯即会闪亮。

### 温度即时设定



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，焊台正常控温。

#### 升温

直接按“UP”键，则设定温度上升1℃，显示窗口显示设定温度，若按“UP”键不放至少2秒，则设定温度快速上升，直到所需设定温度时释放“UP”键。

#### 降温

直接按“DOWN”键，则设定温度下降1℃，显示窗口显示设定温度，若按“DOWN”键不放至少2秒，则设定温度快速下降，直到所需设定温度时释放“DOWN”键。

注：如果在设温度时关掉电源开关，所设数值将不存入记忆体。

## 参数

焊台使用下列参数，参数可调节。

### 参数设定

1. 单击“\*”键一次，窗口显示 。
2. 当窗口显示 ，焊台进入密码设定模式。
3. 按压“#”键，窗口显示 ，最左边的百位数字闪烁，这指示焊台已进入密码输入状态，百位数字可调整，使用“UP”键和“DOWN”键将改变显示值，每设置一位后需按“#”键保存。

注：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。

4. 如果显示窗口显示当前设定值1秒后，焊台进入正常工作状态，这指示输入密码错误，温度将不能进行。
5. 如果显示窗口显示 ，这指示输入密码正确。

### ■ 密码状态下设定温度

当显示窗口显示 ，按“UP”或“DOWN”键便可改变设定温度，设定温度显示约2秒，自动保存设定温度并退出当前操作模式。

### ■ 温度补偿值设定

当显示窗口显示 ，按“#”键，窗口显示2位数的补偿值，再按“UP”或“DOWN”键进行温度校准。

\* 我厂建议使用191/192温度计以测量高频铬铁头温度。

### ■ 修改密码

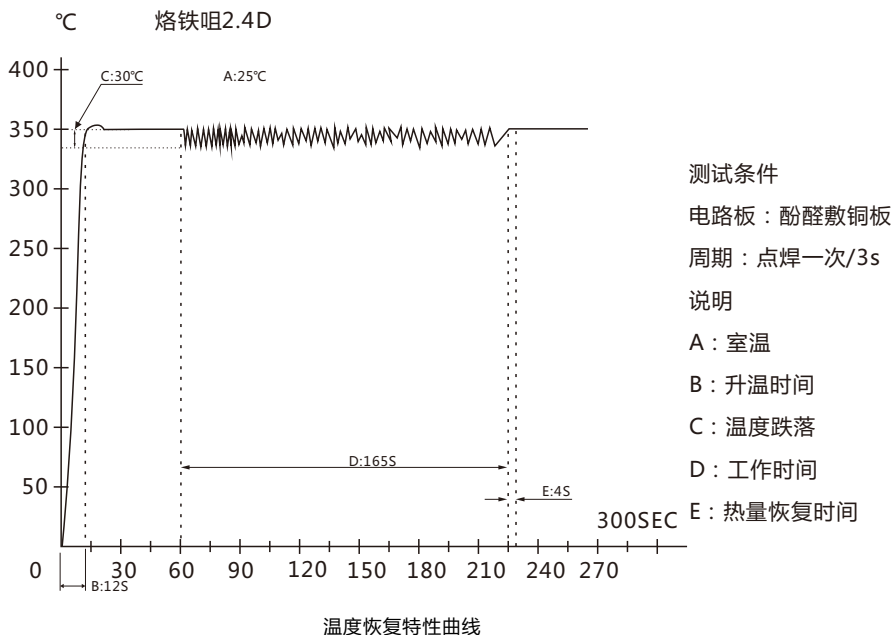
1. 当显示窗口显示 ，按压“\*”键并显示 ，这指示焊台进入新密码输入状态，按“UP”或“DOWN”键，将改变显示值。
2. 当三位数字设定后，按压“#”键，显示窗口又显示 ，现在必须以同样的方法输入一遍确认密码。
3. 如果最后两次输入的新密码相同，按“#”键后，则修改密码成功，新密码将储存在记忆体内。
4. 如果最后两次输入的密码值不同，按“#”键后，则窗口显示 ，焊台必须重新写入新密码[参见步骤2-3]，直到最后两次输入的密码值相同，修改密码才会成功。

注：密码值的有效字符是0-9的数字，如果不是，输入密码将无效。

### ■ 恢复出厂设置

关闭主机电源，同时按着“\*”和“#”键再开机，然后松开按键，此时焊台恢复出厂设置。

## 温度和热量恢复曲线



## 高频烙铁的使用

### 选择适用的烙铁头

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，较短的烙铁头可以更精确的控制，而较长的或有一定角度的烙铁头可以方便焊接密集的线路板。

### 高频烙铁温度

温度过高会缩短烙铁头的使用寿命，因此应选择尽可能低之温度。此高频烙铁的温度回复能力优良，较低的温度即可良好焊接，可保护对于温度敏感的器件。



## 校准高频烙铁温度

每当更换高频铬铁、发热组件或铬铁头之后，都要重新校准高频铬铁温度。重新校准高频铬铁温度的方法是：使用高频铬铁温度计校准。这种方法比较准确。

## 清理

应定期使用清洁球清理高频烙铁。焊接后，高频烙铁的残余焊剂所衍生的氧化物和碳化物会损害烙铁头，造成焊接不良，或者使烙铁头导热功能减退。使用后，应抹净高频烙铁，镀上新锡层，以防止高温状态下使烙铁头氧化，致使导热功能减退。

## 烙铁头的保养

---

### 检查和清理高频烙铁

1. 设定温度为350°C。
2. 温度稳定后，以清洁钢丝球清理高频烙铁，并检查高频烙铁状况。
3. 如果烙铁头的镀锡部份含有黑色氧化物时，可镀上新锡层，再用清洁钢丝球抹净烙铁头。如此重复清理，直到彻底除去氧化物为止，然后再镀上新锡层。
4. 如果烙铁头变形或已经损坏，必须替换新的。



注意：切勿用锉刀剔除高频烙铁上的氧化物。适当的日常保养会有效地阻止烙铁头上锡。

---

“不上锡”的烙铁头将不能焊接。“不上锡”的烙铁头是指焊锡不能浸润的烙铁头，这是暴露的镀层被氧化而脱落，使烙铁头变得不沾锡。

### “不上锡”的烙铁头由以下原因引起：

- 烙铁头表面不干净，焊料或铁镀不纯，焊接面有氧化物。
- 高温状态下烙铁闲置不用时没有用焊锡覆盖烙铁头镀锡端。
- 烙铁头长时间处于过高温状态。
- 在干燥或不干净的海绵或布上擦洗烙铁头（应该使用清洁、湿润的工业级不含硫的海绵或铜丝球）。

### 恢复一个不上锡的烙铁头

1. 在烙铁头冷却后从高频烙铁中取下烙铁头。
2. 用80#聚亚安酯研磨泡沫块或100#金刚砂纸除去烙铁头镀锡面上的污垢和氧化物。
3. 把烙铁头装进高频烙铁使用内含松香的锡丝(0.8mm以上)包裹新的暴露的烙铁头锡层表面，打开焊台电源。

### 延长烙铁头寿命

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使用寿命。
2. 在能够工作的情况下尽量使用较低的温度焊接。
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，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递的焊锡桥联。
8. 采用清洁铜丝球，与湿润海绵相比较，不易氧化（水是氧化剂），大大提高烙铁头的寿命。

### 错误标记

---

当焊台发生问题时，将会显示各种错误标记。如果显示下列标记时，请参照排除故障指南。

#### S-E 传感器错误

如果是传感器或传感器电路的任何部份失灵时，显示窗将显示 **S-E**，输送到高频烙铁的电流便被切断。

#### H-E 发热体错误

如果高频烙铁不升温，则窗口显示 **H-E**，这指示发热芯可能已损坏了。

## 排除故障

---



警示：进行维修之前应关掉电源，否则可能发生触电事故。若电源损坏，应请厂家或其维修服务代理商或类似之合格人士修理，以免伤害身体或损坏焊台。

### 故障1：焊台不能操作

1. 检查电源连线是否松动，如果是，重新插好。
2. 检查保险丝是否烧断，确定保险丝烧断原因后，更换新保险丝。以下原因会引起保险丝烧断：
  - 高频烙铁内部是否短路；
  - 接地线是否触及发热元件；
  - 发热元件引线是否扭曲与短路；
3. 检查电线是否破损，如果是，请更换新电线。

### 故障2：高频烙铁不升温，传感器或发热器错误显示

1. 检查高频烙铁与连接插座是否松脱，如果是，重新连接。
2. 检查电线与连接插头是否破损。检查方法参阅■高频烙铁导线破损。
3. 检查传感元件，检查方法参阅■发热和传感器零件破损。

### 故障3：高频烙铁断断续续地升温

1. 检查电线与连接插头是否松脱，如果是，重新连接。
2. 检查电线与连接插头是否破损，检查方法参阅■高频烙铁导线破损。

### 故障4：烙铁头沾不上锡

1. 检查高频烙铁温度是否过高，如果是重新设定适当温度。
2. 检查高频烙铁是否已清理干净，检查方法请参阅检查方法参阅■检查和清理高频烙铁。

### 故障5：高频烙铁温度太低

1. 检查高频烙铁是否衍生氧化物，检查方法请参阅■检查和清理高频烙铁。
2. 检查高频烙铁是否正确校准，如果不是，请重新校准。

### 故障6：发热器损坏H-E显示

1. 检查高频烙铁上是否装有烙铁头，如果没有，请装上一个合适的烙铁头。

2. 检查烙铁线是否破损，检查方法参阅■高频烙铁导线破损。
3. 检查发热元件是否损坏，检查方法参阅■发热和传感器零件破损。

#### 故障7：温度显示闪烁

1. 检查高频烙铁线是否破损，检查方法参阅■高频烙铁导线破损。
2. 检查焊接点是否太大，如果是，请使用更高功率的焊台。

#### 故障8：不能设置温度

1. 检查烙铁头温度是否超出高频烙铁的额定温度，如果是，高频烙铁进入保护状态，不能再进行更高温度的设定。
2. 由于错误的操作，高频烙铁进入程序保护状态，请关机再重新开机。

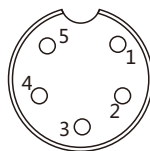
## 如何检查发热器及传感器元件和组装导线破损

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下表电阻值，需要换发热元件(传感器)或电线。请按照■拆卸高频烙铁。如果“c”电阻值大于下表电阻值，则要砂纸或钢绒轻轻擦除下图所示部位的氧化层。

#### 高频烙铁电阻值

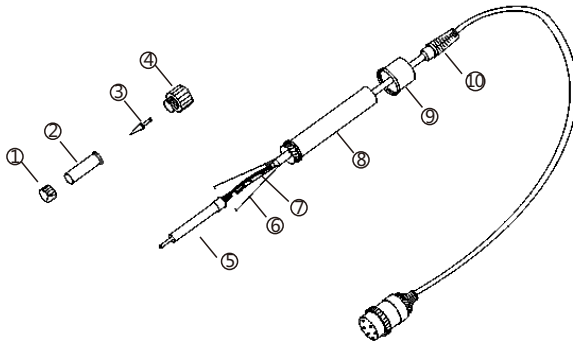
a.	第4脚与第5脚之间(发热元件)	< 1Ω(正常)
b.	第1脚与第2脚之间(传感器)	< 10Ω(正常)
c.	第3脚与高频烙铁头之间	2Ω以下



#### 发热和传感器零件破损

##### A.拆卸高频烙铁

1. 向反时针方向扭开螺帽①，取出高频烙铁护套②烙铁头③。
2. 向反时针方向扭开紧固套④，从高频烙铁中拉出紧固套。
3. 从高频烙铁⑧中取出发热元件⑤和导线(向着高频烙铁方向拉出)。
4. 不能使用金属工具(如钳子)，而应使用防烫垫把发热组件从手柄中拉出。



### 测量发热元件和传感器的电阻值

当发热元件恢复至室温时，测量发热元件和传感器的电阻值，请参阅■高频烙铁电阻值。

### 更换发热元件后的检查

更换发热元件后，请进行以下检查：

1. 测量第1脚和第4脚或第5脚之间，第1脚或第2脚与第3脚之间，第4脚或第2脚与第3脚之间的电阻值，应为 $\infty$ 。如果不是 $\infty$ ，说明发热元件和传感器或外壳触及，将会使焊台不能正常工作。
2. 测量 a b c电阻值，以确定引线未被扭曲，而接地线也连接妥当。

### 高频烙铁导线破损

测试高频烙铁电源有以下两种方法：

1. 打开焊台电源。在高频烙铁电线的各个不同部位(包括松紧部位)摇动或缠结，如果发热器LED指示灯闪亮，则应更换电线。
2. 测试高频烙铁插头脚和终端板电线之间的电阻值。脚1、2—传感器，脚3—屏蔽线，脚4、5—发热芯的电阻值应为 $<1$ 欧姆，若大过1欧姆或 $\infty$ ，应更换导线。

## 敬告：

本焊台采用电磁感应涡流加热原理实现烙铁的极速加热，发热芯、烙铁头的质量直接影响焊台的回温性能及可靠性，为了保证焊台良好的使用性能，请选择原厂配套的发热芯及烙铁头，谢谢！

## Attention:

Please use the original heater and solder tips! The soldering station's work depends on electromagnetic induction eddy current heating to make sure solder tips heating fast, the poor quality of heater and solder tips will influence the productivity and the life time of station much.

## 产品保修卡（主卡） Repair Warranty (Principle)

产品型号: \_\_\_\_\_ Model: \_\_\_\_\_  
使用单位: \_\_\_\_\_ Customer: \_\_\_\_\_  
出厂编号: \_\_\_\_\_ Product No: \_\_\_\_\_  
出厂时间: \_\_\_\_\_ Date of Production: \_\_\_\_\_  
购机日期: \_\_\_\_\_ Date of Purchase: \_\_\_\_\_  
发卡人: \_\_\_\_\_ Issued by: \_\_\_\_\_

由购买日起，提供\_\_\_\_\_月保修

From the date of purchasing, we provide \_\_\_months repair warranty

## 售后服务客户意见书（副卡） After Sale Suggestion (Subordinate)

用户: \_\_\_\_\_  
Customer: \_\_\_\_\_  
发出日期: \_\_\_\_\_ 电话号码: \_\_\_\_\_  
Delivery Date: \_\_\_\_\_ Tel: \_\_\_\_\_  
用户地址: \_\_\_\_\_  
Address: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
经销商名称: \_\_\_\_\_  
Distributor: \_\_\_\_\_  
票据号码: \_\_\_\_\_ 发票日期: \_\_\_\_\_  
Invoice NO: \_\_\_\_\_ Invoice Date: \_\_\_\_\_  
产品型号: \_\_\_\_\_ 机身编号: \_\_\_\_\_  
Product Model: \_\_\_\_\_ Product NO: \_\_\_\_\_

### 保修条例:

- 1.用户须在购物后一个月内将保修登记卡副卡寄往本公司,您方可享受我司提供的免费保修。
- 2.保修产品时,保修卡和购机单据,若两者手续不全则不在免费保修范围。
- 3.产品凡因人为损坏,如:不按说明书操作使用,接入不当电源或非经本公司维修中心认可自行维修等,均不属于本保修范围。
- 4.保修期满后,为了能更持久完善地为您提供服务,我们将酌情收取成本费。

Warranty Terms:

- 1.The table for feedback from customers should be returned to our company within a month after the date of purchase.In this way,customers may enjoy one-month repair warranty.
- 2.Repair Warranty and Purchase Certificate should be presented.The warranty only applies when all the required documents are available.
- 3.The warranty does not apply when the equipment has received damage through abuse, carelessness,improper installation,accident or mishandling during shipment,connecting to improper line voltage,or has been serviced by anyone other than an authorized factory representative.
- 4.After the warranty period,we are ready to provide charged repair service,perfect as always.

### 尊敬的客户:

非常感谢您选用本公司产品,为了进一步改善产品质量和加强彼此之间的交流,敬请留下您宝贵的意见。

Dear Sir / Madam:

Thank you for purchasing our products.To improve our service and ensure the proper use of our products,please kindly write down your suggestions.

名称:

Name of Product: \_\_\_\_\_

采购日期:

Date of Purchase: \_\_\_\_\_

建议:

Your Suggestions: \_\_\_\_\_

包装:

Package: \_\_\_\_\_

性能:

Functions: \_\_\_\_\_

其它:

Others: \_\_\_\_\_

日期:

Date: \_\_\_\_\_

**Bakon**<sup>®</sup>

**合格证**

GUARANTEE CARD

本产品经检验符合技术标准

The product conforms to the technical standards



深圳市白光电子科技有限公司  
SHENZHEN BAKON ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

### 产品保修卡

Warranty card

本产品保修期自购买日起十二个月内有效,凡属产品质量问题,凭本卡及收据由本公司负责免费维修。我公司收到返修机后,2个工作日内修好并返还给客户。

The warranty is valid in one year since the purchase of this ,any quality problem found,please send back to us with courier fee to be collected,upon receipt of the returning unit,we will repair it and send back to customer within two working days.

注:本产品返厂维修时,必须附上保修卡,否则将不予以免费维修,谢谢合作!

Notice:Please enclose the warranty card along with the returning product, or else we have the right to reject the repairing,thanks for your corporation.



**深圳市白光电子科技有限公司**

SHENZHEN BAKON ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

全国统一服务热线：**0755-89575688**

总部地址(ADD)：深圳市光明新区马田街道瑞辉大厦9楼

制造工厂(MFR)：河南白光工具有限公司

生产地址(ADD)：河南省郑州市航空港区锦荣信息科技园7栋

公众号(MP)：BAKON白光

网址(SITE)：[www.bakon.cn](http://www.bakon.cn) Email:[postmaster@bakon.cn](mailto:postmaster@bakon.cn)