

# JBC

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

## 使用手册



## PHXLE

预热台, 适用于最大尺寸为  
51 X 61厘米的PCB

本手册对应以下料号：

**PHXLE-2HA (230V)**

## 包装清单

包含以下元件：



预热台, 适用于最大尺寸为  
51 X 61厘米的PCB ..... 1 个



控制器 ..... 1 个  
料号 ACE-A



耐高温聚酰亚胺薄膜胶带 ..... 1 卷  
料号 PH217



K 型热电偶测温线 ..... 3 个  
料号 PH218



RJ45 线缆 ..... 1 条  
料号 0019914

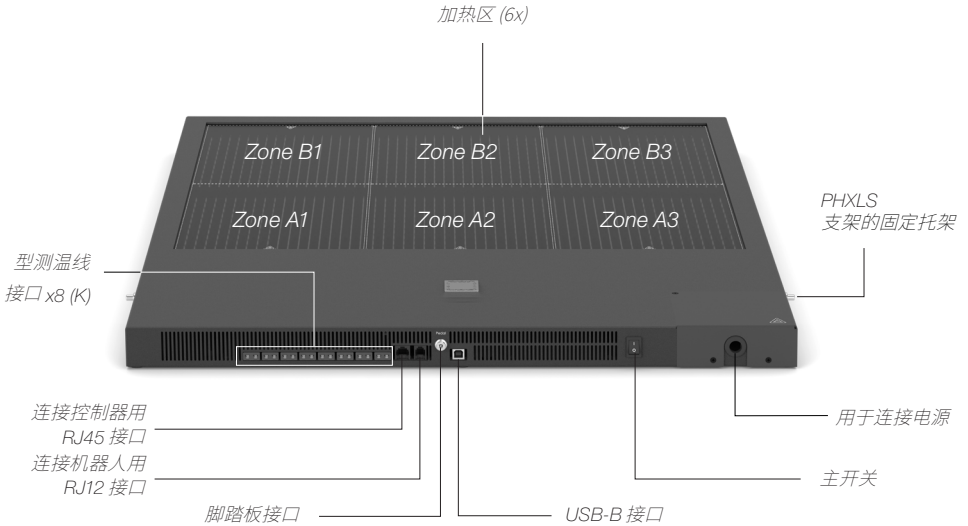


说明书\* ..... 1 本  
料号 0033601

\*英文版说明书请参考国际官网：[www.jbctools.com](http://www.jbctools.com)

## 产品功能及连接

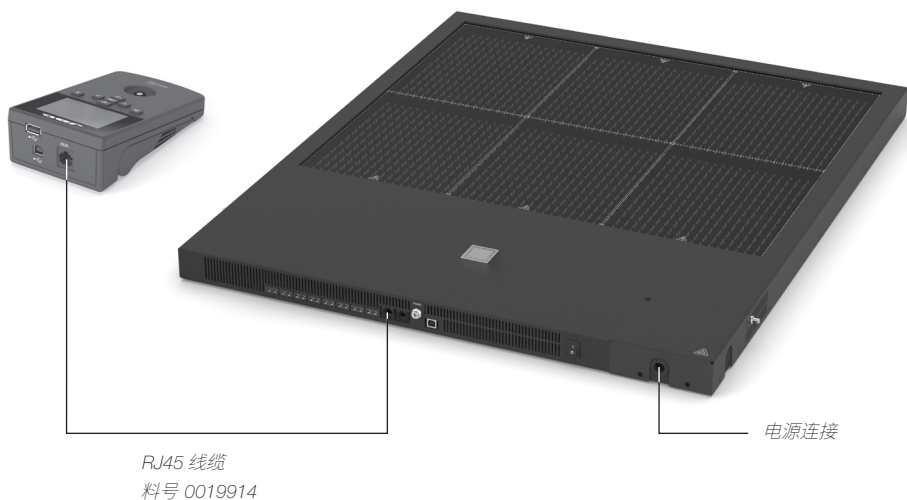
### 预热台主机



### 控制器



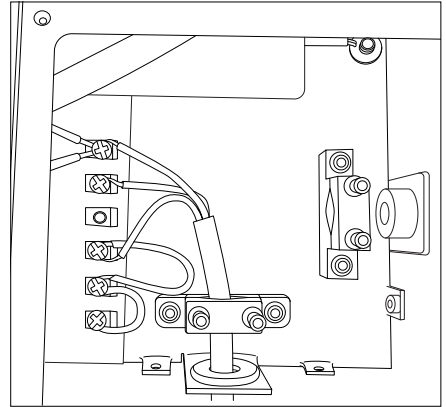
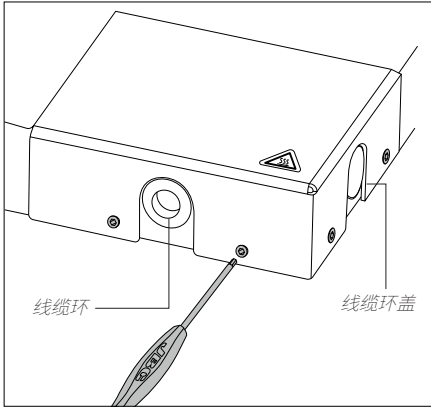
## 电源连接



PHXLEK 可连接至单相或三相电网。需要具备电源线。使用下表来确定线缆尺寸和连接：

料号	峰值电流		线缆连接性部分	
	单相	三相	单相	三相
PHXLE-9KA (100V) PHXLE-1KA (120V)	60 A	20 A	10 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
PHXLE-2KA (230V)	30 A	10 A	4 mm <sup>2</sup>	1 mm <sup>2</sup>

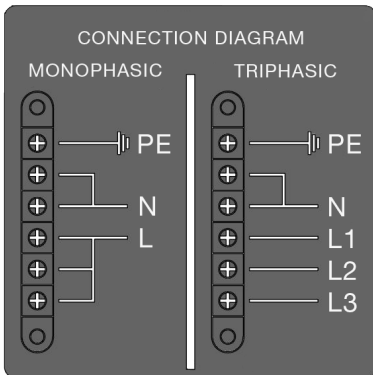
要将电源线连接至预热台主机，请按以下步骤操作：



1. 松开四颗螺钉并拆下盖子。有两个接口可选择电缆线连接。如连接电缆线于左侧，则右侧孔洞可由线缆环盖遮覆以防脏污进入，反之亦然。

2. 穿过线缆环和法兰插入线缆，并用内六角螺钉起子将其固定。(图中所示为单相连接)。

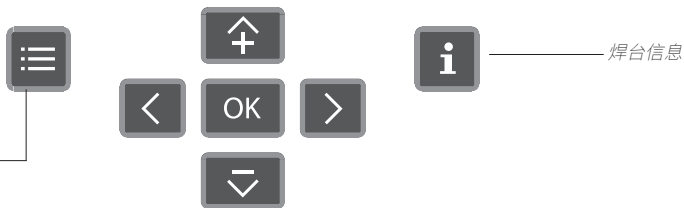
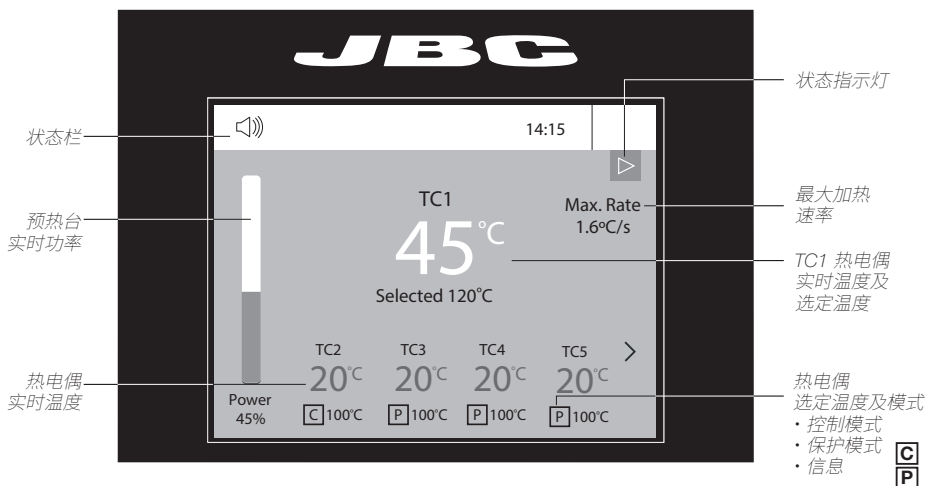
所需工具: 2mm (0,079 in)六角扳手。



3. 按照图示连接电缆并重新组装。

# 工作屏幕

控制器提供直观的用户界面，可快速访问各种焊台参数。



**菜单选项**  
(初始 PIN 码: 0105)



总览



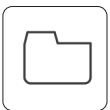
工作模式



曲线编辑器



即时图表



文件



初始设定

**支持语言:** 英语、西语、德语、法语、意大利语、葡萄牙语、日语、汉语、俄语和韩语。

## 故障排除

焊台故障排除内容位于 [www.jbcsoldering.cn](http://www.jbcsoldering.cn) 的产品页面

## 系统通知 (状态栏)

-  U 盘已连接。
-  通过 PC 控制焊台。
-  通过自动控制系统控制焊台。
-  焊台软件更新。  
按下“INFO”键开始启动流程。
-  **警告。**  
按下“INFO”键查看故障描述。
-  **错误。**按下“INFO”可查看故障描述、错误类型以及处理方式。

## 设置热电偶测温线功能

预热台工作模式分成三种类型：温度模式、功率模式、参数预设模式。从预热台工作模式选单中选择测温线以进行设置。

以上三种工作模式设定之下的每个测温线(TC)皆可再分别根据具体需求设定三种测温线模式：

- C** · 测温线控制模式：控制加热升温至指定温度，并保持选定温度。萤幕显示即时测温线温度。
- P** · 测温线保护模式：如果测温线达到选定温度，则加热装置停止。保护板上其他元器件专用。
  - 机台资讯显示：测温线即时侦测工作温度显示在工作屏幕上。

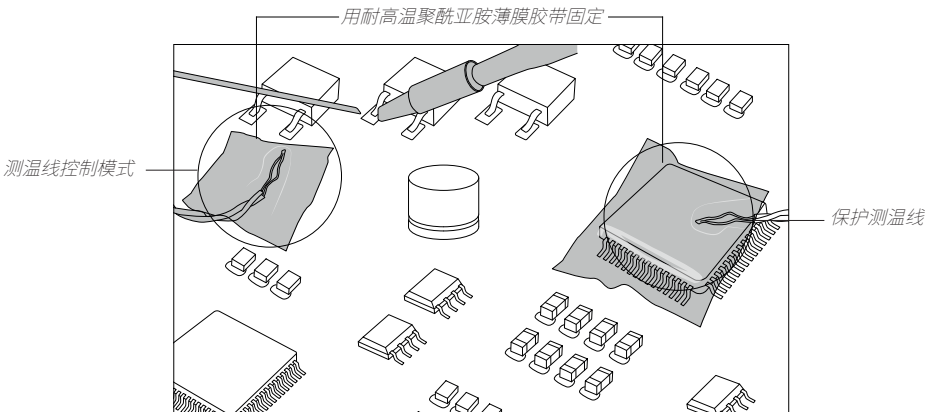
预热台工作模式在温度模式和参数设定模式的设定之下，一号测温线必需始终维持在测温线控制模式，而其他编号测温线则同时可有三种测温线模式设定选择；预热台工作模式在功率模式的设定时，所有编号测温线则同时可有三种测温线模式设定选择。

## 操作建议

1. 将热电偶测温线尽可能靠近正在进行焊接工作的元器件

2. 若存在任何高感温元器件，可使用测温线作为保护措施。

可在测温线模式中选择测温线保护模式。如果测温线侦测到温度高于指定的选定温度，则预热台立刻停止加热并显示警告消息。

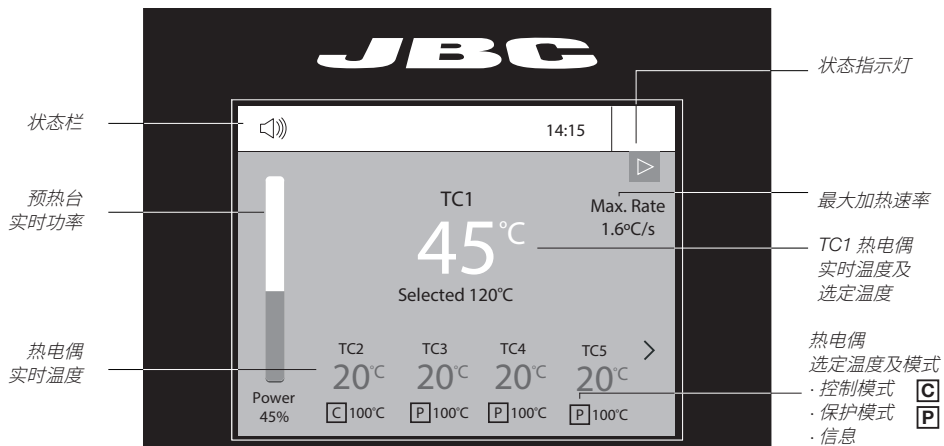


3. JBC 建议升温速率不要超过每秒 3 - 4 °C 建议设定温度，以降低 PCB 上的热冲击风险。

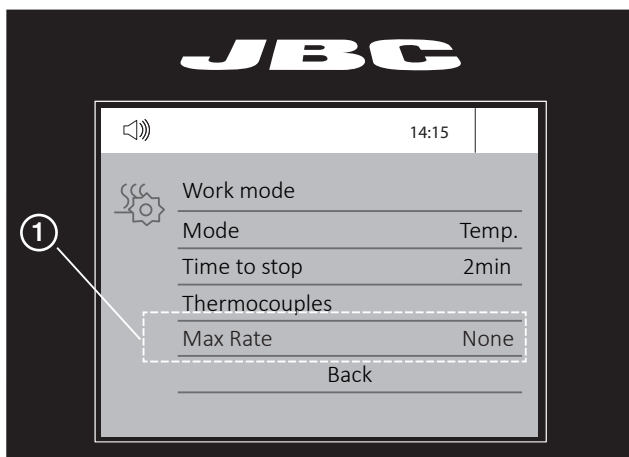
# 工作模式

## 温度模式：

从工作模式菜单中选择温度模式。在此模式下，只要其他热电偶未达到控制/保护温度限制，加热装置就会为 TC1 热电偶保持选定温度。



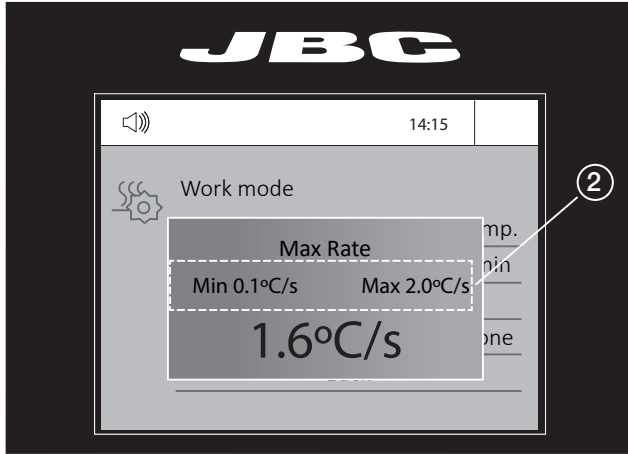
在温度模式下工作，可定义最大加热速率值（最大速率）(1)。





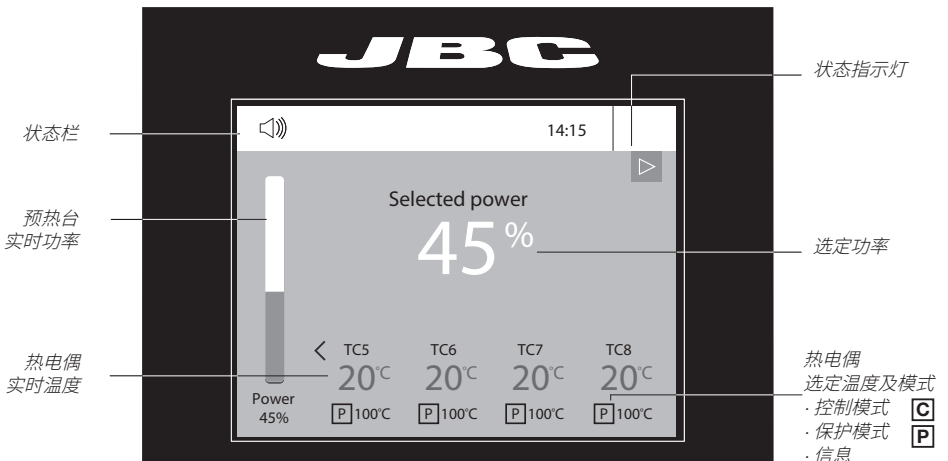
该功能可设置加热时每秒升温的最大值。

最大加热速率可设置在0.1°C/s 和 2.0°C/s 之间(2) 或“无” 如果不需要该功能。



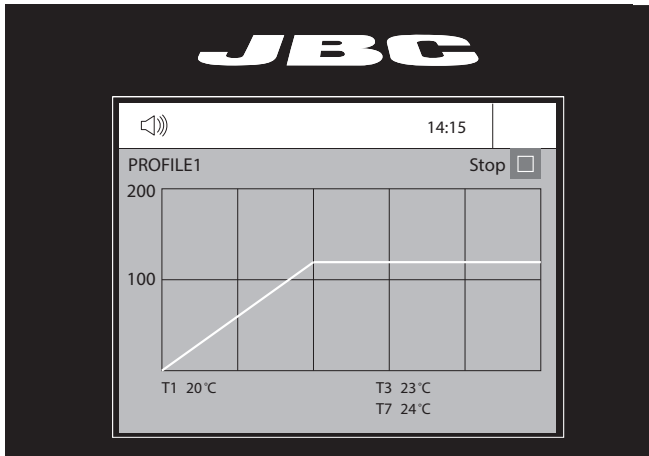
### 功率模式：

从工作模式菜单选择功率模式。在此模式下，只要其他热电偶未达到控制保护温度限制，预热台加热装置就会保持选定功率。



## 曲线模式


从工作模式菜单选择曲线模式。在此模式下，只要其他热电偶未达到控制温度保护限制，加热装置就会根据已选曲线来调节 TC1 热电偶的温度。



## 示教曲线

对于重复性工作，可以在不使用热电偶 (TC) 的情况下运行曲线。想要实现这一功能，必须在运行曲线之前执行“示教曲线”模式。如果已选择“曲线模式”，则可以从工作模式菜单执行该模式。一旦曲线运行至结束，系统即可获得所有流程数据以供保存。

一旦保存了数据，即可在不连接热电偶 (TC) 的情况下运行该曲线。只要遵循相同的工作条件，即会执行相同的加热流程。

已从“示教曲线”获得数据的曲线会标有以下符号无论是否使用热电偶 

都可以运行这些曲线。可以从“曲线”模式工作屏幕进行选择：



## 曲线编辑器



曲线编辑器

要打开曲线编辑器，可在主菜单或从“曲线”模式工作屏幕按“OK”键。  
在该模式下，最多可编辑 25 条温度曲线。

**曲线名称**

**设定点数据**

**菜单选项：**

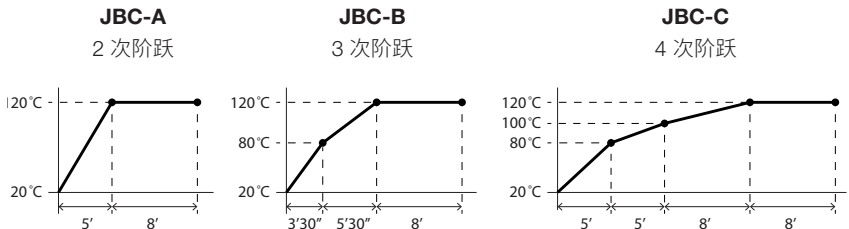
- 添加设定点
- 删除设定点
- 加载曲线
- 保存曲线
- 退出

## JBC 初始设定曲线

JBC 预先定义了 3 种曲线：A、B 和 C。它们之间的区别在于阶跃次数：2、3 或 4 次阶跃。  
PCB 越厚越多层，需要越多的阶跃来逐步加热。

初始设定曲线参数使用支架的低位。

这些曲线不可修改，但可将其作为模板来参考并创建自己的曲线。



**PCB 参考规格：** FR4 1,6mm 厚  
并且有 2 层。

FR4 1,6mm 厚  
并且有 6 层。

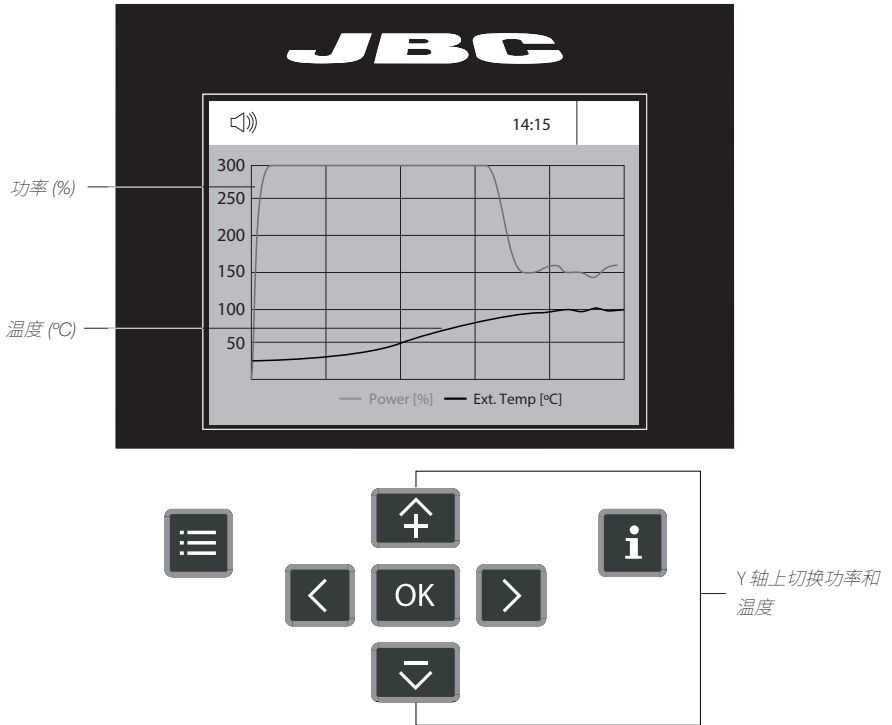
FR4 2,2mm 厚  
并且有 6 层。

## 过程分析



图表

按下主菜单中的**图表**按键，可实时显示 TC1 热电偶的温度和功率数值。



## 系统通知

以下图标将显示在屏幕的状态栏上。



U 盘已连接。



通过 PC 控制焊台。



通过自动控制系统控制焊台。



焊台软件更新。

按下“INFO”键开始过程。



警告。

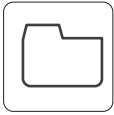
按下“INFO”键查看故障描述。



错误。

按下“INFO”键查看故障描述、错误类型以及处理方式。

## 文件



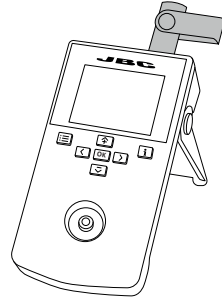
文件

### 导出图形

可经由 USB-A 接口插入 U 盘来保存焊接过程 csv 格式文件。


### 导出/导入曲线

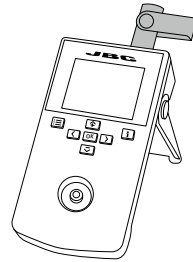
可经由 USB-A 接口插入 U 盘来导出/导入曲线。



## 更新焊台软件

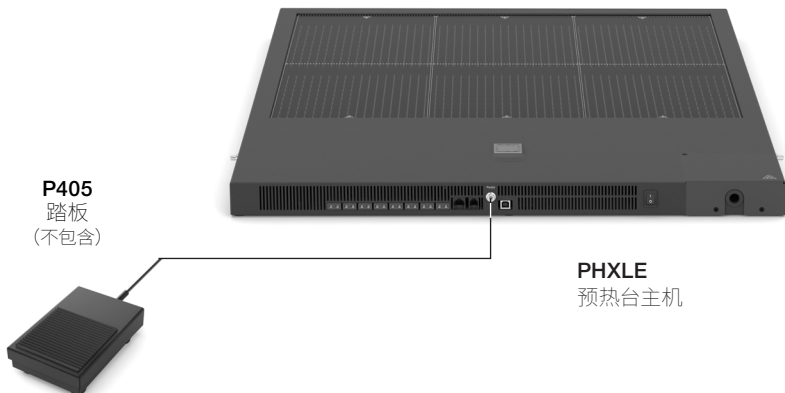
1. 从 [www.jbcsoldering.cn/software](http://www.jbcsoldering.cn/software) 下载 JBC 更新文件并将之保存至 U 盘里。(建议使用全空的 U 盘来操作)。

2. 将 U 盘插入控制器。  
在更新软件时会显示图标 .



## 使用脚踏板

踩下脚踏板开始加热，再次踩下脚踏板停止加热，效果与控制器上的按钮一样。一旦工作模式设置完成，加热装置即可使用脚踏板控制，无需使用控制器。



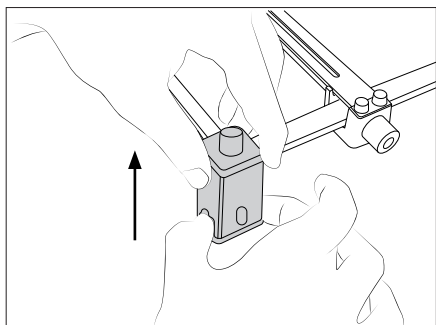
## 另外提供

JBC的PHXLEK预热台套组包括PHXLE预热台和PHXLS支架（支架也可以单独购买）。

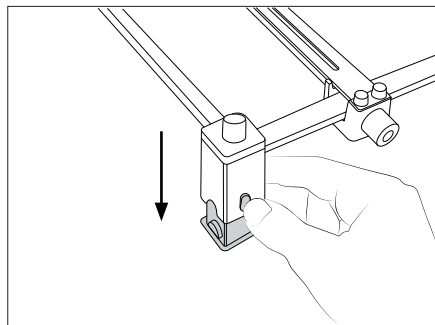
PHXLEK是一套完整系统，用于预热大型PCB，如用于飞机制造的通信板或电路板。预热台套组非常适合重复性焊接工作。



PHBS 支架可在PCB和预热台加热区域之间调节3种高度。请按以下步骤操作：



要升高支架，固定住底座并向上拉。

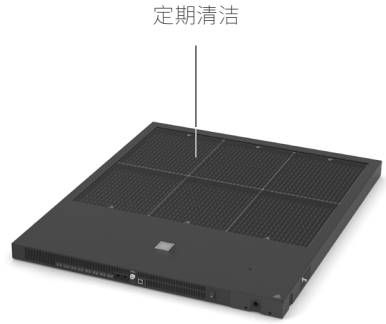


要降低支架，按下按钮并下移。

## 维护保养

在进行维护或储存之前, 务必关闭等待设备冷却之后再操作。

- 定期检查预热台是否维持干净。
- 在清洁时可使用湿布。酒精只能用于清洁金属部件。
- 只有在绝对必要且使用异丙醇 (IPA) 无法实现有效清洁的情况下, 才建议使用刮除器清洁预热台玻璃区域的污垢。
- 更换任何有缺陷或损坏的零件。需使用 JBC 原厂零备件。
- 只能由 JBC 授权的技术人员进行维修。



## 安全注意事项



必须遵守安全准则，以防触电、受伤、火灾或爆炸。

- 除了 PCB 预热之外，装置不得用于任何其他用途。使用不当可能引发火灾。
- 电源线需插入正规底座。使用前需确保接地。拔出电源线时，请握住插头，而不是握住电线。
- 装置关闭后，预热台表面温度可能仍然较高。小心操作。
- 设备开启时，请勿使其无人看管。
- 请勿遮盖散热风扇。发热有可能引燃易燃物品。
- 热量会导致易燃产品着火，有时甚至会在没有察觉的情况下发生。
- 注意残留的熔锡。如果熔锡液接触皮肤，可能造成烫伤。
- 避免助焊剂接触皮肤或眼睛，以免引起过敏。
- 小心焊接时产生的烟雾。
- 保持工作场地干净整洁。工作时穿戴合适的护目镜和防护手套，以免受伤。
- 对于八岁以上的儿童以及身体残疾、感官受限、心智不全、或缺乏经验的人士，只要接受了有关设备使用的充分监督或指导，并了解其危害，就可以使用设备。儿童不得使用设备玩耍。
- 除非有监督，否则不得由儿童进行维护保养。



备注

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 备注

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Specifications

### PHXLE

**预热台，适用于最大尺寸为51 X 61厘米的PCB**

料号: **PHXLE-2HA** 230V。输入 230/400V。50/60Hz。保险丝 T10A

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| - 最大功率:                   | 5400W  |
| - 预热区域 (长 x 宽) :          | 6 个领域。每个: 255 x 203 mm / 10.04 x 8.07 in<br>总供暖面积: 510 x 610 mm / 20.08 x 24.02 in |
| - 预热台主机尺寸(长 x 宽 x 高):     | 790 x 664 x 42 mm / 31.10 x 26.14 x 1.65 in  |
| - 环境工作温度范围:               | 10 - 50 °C / 50 - 122 °F   |
| - 温度范围:                   | 50 - 250 °C / 120 - 482 °F   |
| - 温度测量:                   | K 型热电偶测温线  |
| - JBC 预设温度曲线:             | 3 条曲线 (2、3 或 4 次阶跃)  |
| - 用户自定义曲线:                | 22 条 (每条最多 16 次阶跃)   |
| - 最长工作时间:                 | 50 分钟或无限   |
| <br>                      |  |
| - 净重:                     | 19.30 kg / 42.55 lb  |
| - 包装尺寸/重量:<br>(长 x 宽 x 高) | 1200 x 800 x 374 mm / 67.00 kg<br>47.24 x 31.50 x 14.72 in / 147.71 lb             |

符合 CE 标准。

ESD 安全标准。

# JBC

---

## 保修说明

JBC 对本设备的保修期为 2 年，保修范围涵盖所有制造缺陷，包括更换缺陷零件及相关人工费用。

产品损耗或人为损坏不在保修范围内。

设备需退回至出售设备的经销商处才能享受保修。

购买后 30 日内在以下网址注册，即可获得额外 1 年的

JBC 保修：

<https://www.jbctools.com/productregistration/>。

---



请勿将本产品直接丢入垃圾桶。

根据欧洲指令 2012/19/EU 的规定，使用寿命已尽的电子设备需在收集后返还至指定的回收机构。



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