puhui®
普惠科技

T-937 系列回流焊用户手册

山东普惠电气科技有限公司
Http://www.tech168.cn

目　　录

一、主要参数 3

二、配备 3

三、主要部件 3

四、安装 5

五、软件界面 5

六、使用说明 6

七、注意事项 10

八、保修承诺 10

声明 10

一、主要参数

参数		T937	T937M
抽屉容纳面积		306 mm×322mm	350mm×400mm
有效焊接面积	无铅焊接	260mm×260mm	290×375mm
	有铅焊接	300mm×310mm	315mm×375mm
产品外形尺寸		404mm×372mm×280mm	473mm×466mm×290mm
产品净重		15.5kg	20.7kg
电源电压及频率		AC220～230V/50Hz	AC220～230V/50Hz
		AC110V/60Hz	AC110V/60Hz
额定功率		2300W	3300W
工艺周期		2～16 min	2～16 min
温度范围		常温～350℃	常温～350℃

二、配备

名称	T937	T937M
回流焊主机	√	√
电源线	√（220V）/×(110V)	×
保险管	√（15A）/220V	√（20A）/220V
	√（25A）/110V	√（32A）/110V
T937 系列用户光盘	√	√
串口通信线	√	√

三、主要部件

1、 焊台主体

220V

T937

①操作面板 ②抽屉 ③电源开关 ④电源插座

110V

T937

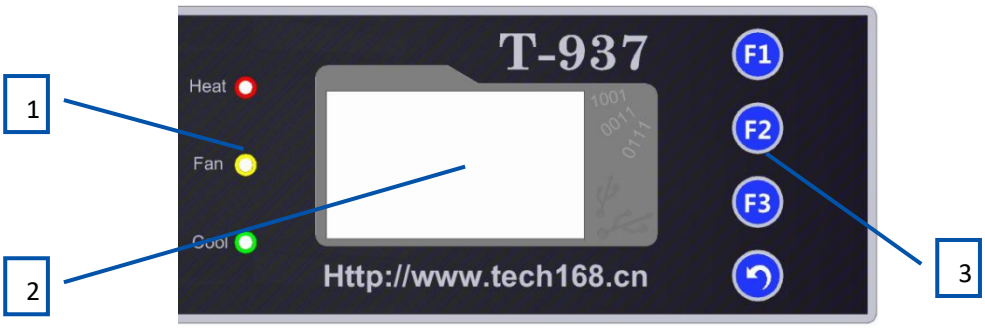
①操作面板 ②抽屉 ③电源开关④电源线

焊台主体

T937M　　220V/110V

①操作面板 ②抽屉 ③串口

2、操作面板



①指示灯区 ②显示区 ③按键区

3、其他

T937（220V/110V）

①排烟通道　②串口

T937M（220V/110V）

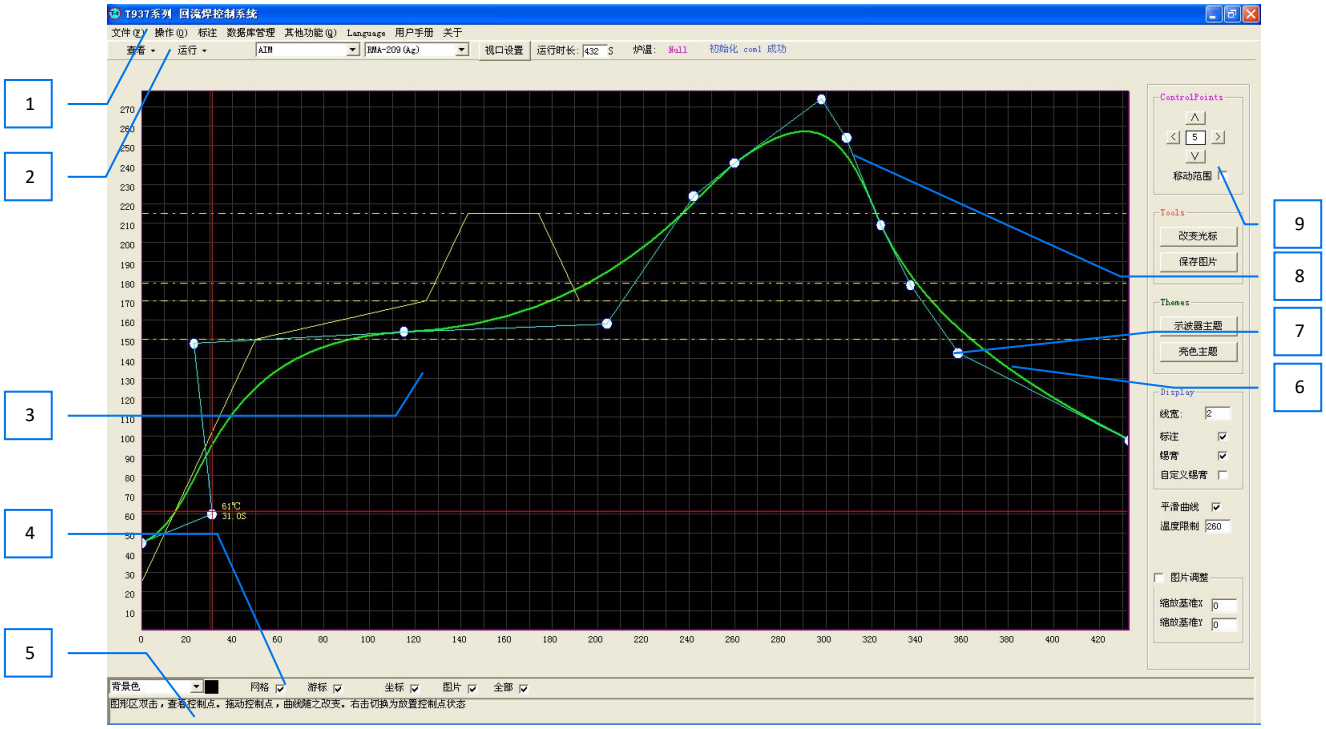
①排烟通道　②串口　③电源线

四、安装

1、请将本机抽屉朝外置于平整的操作台上，并预留抽屉推拉空间。
2、机器周围不可有易燃、易爆及其他对温度敏感物品。
3、机器四周要求预留 20mm 的散热空间，保证底部通风良好。
4、请将机器排烟通道接至室外通风处或废气回收装置内，避免室内污染。
5、接入机器电源并确保机壳可靠接地。

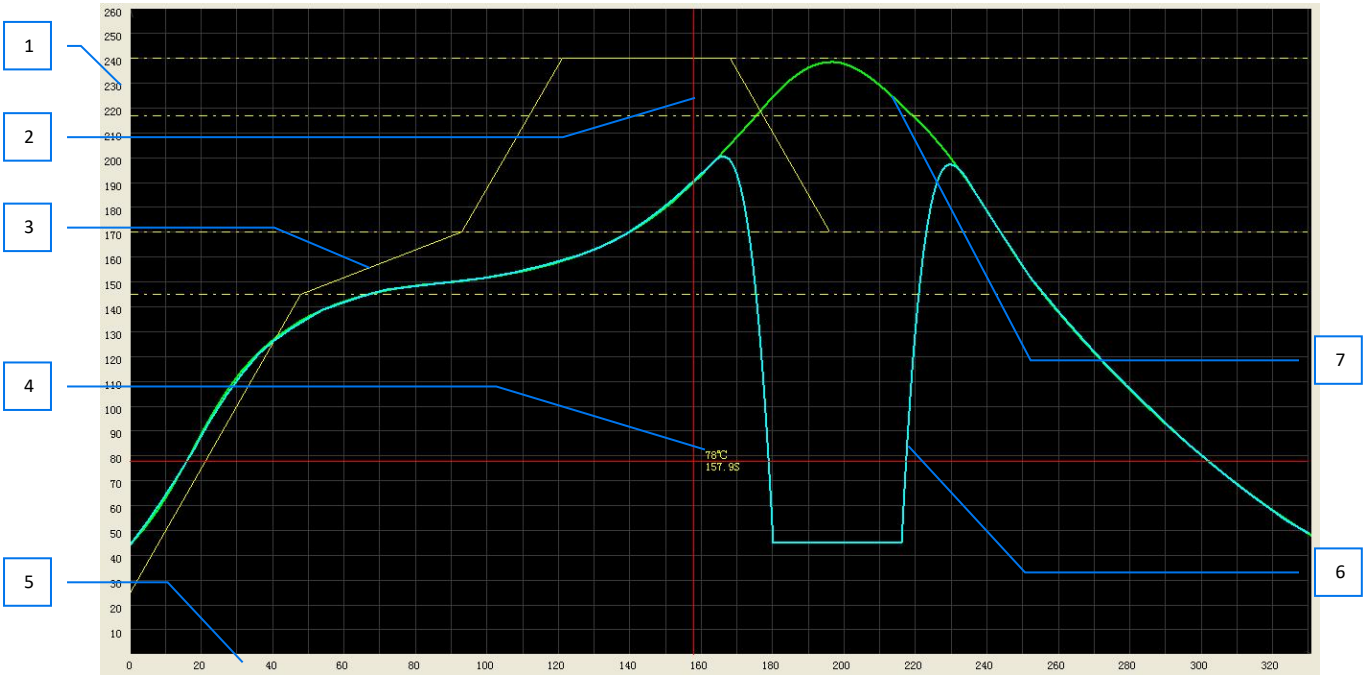
五、软件界面

主界面



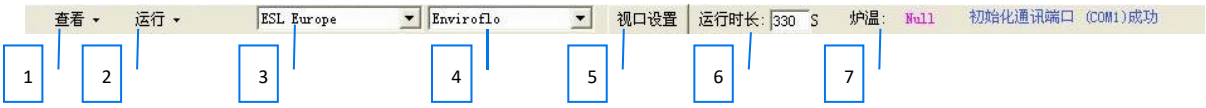
1：菜单栏 2：快捷工具栏 3：客户区（视口） 4：显示设置区 5：操作提示区 6：T-t 数据曲线 7：控制点 8：控制点连线 9：工具栏

客户区



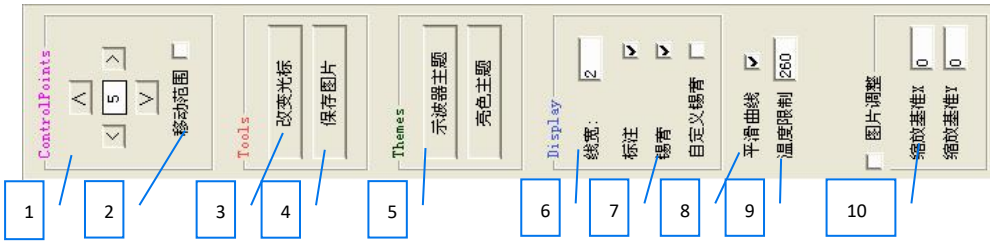
1：温度轴 2：游标 3：锡膏特性曲线 4：坐标显示 5：时间轴 6：有效曲线 7：绘制曲线

快捷工具栏



1：查看机器存储曲线 2：运行机器存储曲线 3：锡膏品牌 4：锡膏型号 5：重设视口大小 6：焊接周期设置 7：当前炉温

显示设置区



1：控制点移动方向 2：部分/全部移动控制点 3：改变放置控制点光标 4：保存客户区图片 5：设定主题 6：回流曲线线宽 7：客户区各项显示/隐藏 8：是否平滑曲线 9：温度超限保护 10：编辑打开的图片

六、使用说明

1、 安装 RS232 驱动程序

见用户光盘-“usb 驱动 V3.1”内教程。

2、 安装软件

打开本机附带光盘，在光盘目录内找到“T937 系列回流焊控制系统.exe”，双击该文件开始安装，按照界面提示完成软件的安装。

3、 软件使用

1) 视口设置

打开软件后，默认视口设置为时间 600s，温度 270℃。您也可以自行设置视口参数以取得更好的视觉效果。方法是点击视口设置，在跳出的对话框中，输入时间、温度参数，点击确定。

2) 联机操作

使用机器所配通信线连接计算机与回流焊机。

打开 T937 系列回流焊控制系统，点击菜单栏其他功能-系统参数，打开系统参数设置窗口。

点击下拉列表，选择 USB-SERIAL CH340 (COM**)项，点击确定回到主界面，可见快捷工具栏-通信状态提示区文本变为 初始化 USB-SERIAL CH340 (COM10) 成功 。此时在回流焊机端，按下 F2 键，回流焊机端显

示已与电脑连接，控制软件通信状态提示区文本变为 联机成功 。即为联机成功。

3) 编辑制作回流曲线

①设置锡膏特性

“显示设置区-7 锡膏”为选中状态，客户区才会显示锡膏特性曲线。“显示设置区-7 自定义锡膏”为选中状态，显示客户自定义锡膏特性，否则为客户从锡膏数据库选择的锡膏特性。

①使用软件自带锡膏数据库

在软件快捷工具栏选择锡膏型号，客户区显示所选型号的锡膏特性曲线。

②自定义锡膏

点击其他功能—锡膏数据自定义，打开自定义锡膏窗口，将您所使用的锡膏的特性参数填写在窗口对应的文本框里，点击应用，退出当前窗口。锡膏特性曲线显示自定义锡膏的特性曲线。

②建立曲线

①打开本机自带工艺曲线

点击文件-打开工艺曲线，选择您想使用的工艺曲线，打开即可。

Tips：本机自带模板曲线是根据本公司线路板、锡膏及元件进行调校的，实际焊接中，由于用户的线路板、锡膏、元件等各不相同，应用本公司自带的模板曲线不一定能取得用户理想效果。因此，需要用户根据自己的产品来适当调整回流曲线，以达到最佳的焊接效果。

②从空白创建曲线

将当前状态调整为放置控制点状态，鼠标指针变为（单击鼠标右键切换放置/查看控制点状态），此时在客户区单击，放置控制点，可建立用户自己的曲线。

③调整回流曲线

①当前状态为查看控制点状态时，双击客户区，曲线上出现许多控制点，使用鼠标拖动控制点，可使曲线相应改变。

②亦可使用 移动范围 来整体或部分上/下/左/右移动回流曲线，快捷改变曲线控温区间。

Tips：锡膏特性曲线显示的是锡膏理论理想曲线，现实中由于热传导速率等各种因素影响，使之不能达到理想状态，因此设置中需做适当调整，并根据实际焊接效果反馈多次调整，以达到最佳的焊接效果。

④有效回流曲线预览

本机设置曲线有可能并非最终执行的曲线（如您设定的曲线为一多值曲线，即一个时间点对应多个温度值。再如设定曲线超过了设定的目标温度阈值），因此您需要点击操作-曲线预览，来确认有效回流曲线符合您的预期。

Tips：本机特有温度超限保护功能，当您绘制的曲线，最高温度值大于您设定的目标最高温度值时，本机自动将该时间点温度值设定为 45℃。目标最高温度值取决于显示设置区-9：温度限制所设定的数值。

⑤设定曲线加热时长

当前视口的时间参数未设置为目标焊接时长，此时可通过修改快捷工具栏运行时长后的文本框值 运行时长: 600 S ，快速设置目标焊接时长。

⑥保存回流曲线

点击文件-保存工艺曲线，在弹出的窗口中输入曲线名称，点击确定，完成回流曲线的保存。

⑦回流曲线的管理

点击数据库管理-工艺管理，可打开回流曲线管理窗口。

4) 传输回流曲线至回流焊机

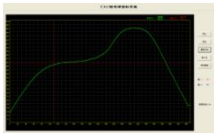
回流焊机有 8 个文件区，用于存储回流曲线，当断开与计算机的连接时，回流焊机可独立运行存储的曲线完成回流焊接制程。

在计算机端制作好回流曲线后，点击操作-传送至下位机，选择所要传送的文件区，即可完成回

流曲线的传送。

5) 查看编辑机器存储回流曲线

点击快捷工具栏的查看曲线，选择需要查看的文件区，文件区所存储的曲线便显示在客户区中。接下来便可通过拖动控制点或者整体上移下移来实现回流曲线的编辑。编辑完成后存储至相应的文件区即可。



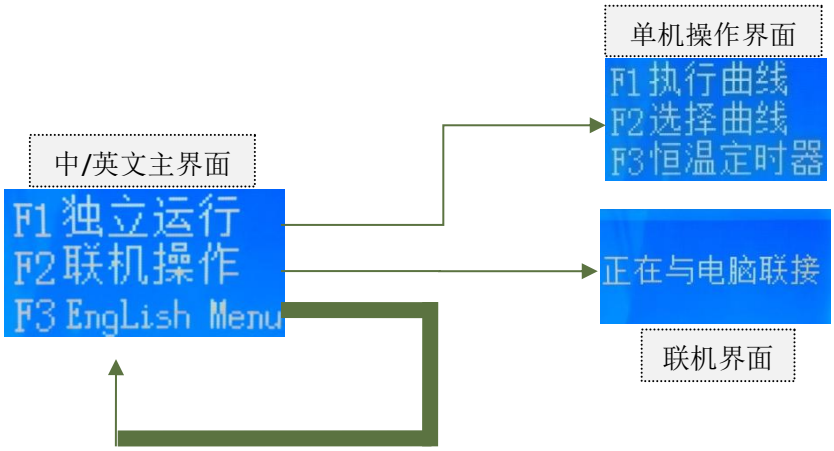
6) 运行机器存储回流曲线

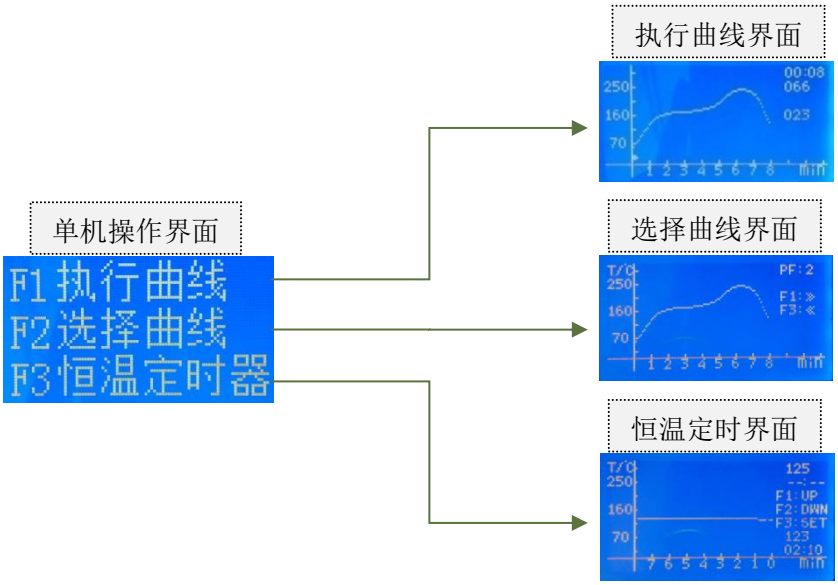
点击快捷工具栏的运行曲线，选择所要运行的文件区，跳出运行回流曲线窗口，开始焊接。

4、 单机操作

1) 面板功能

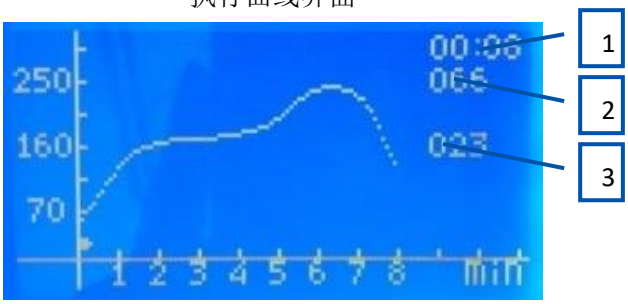
2) 界面跳转示意





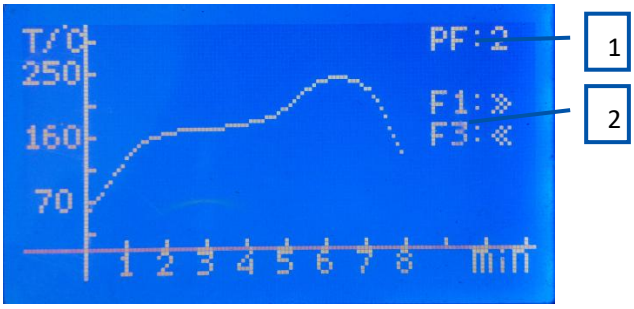
3) 各主要界面示意

执行曲线界面



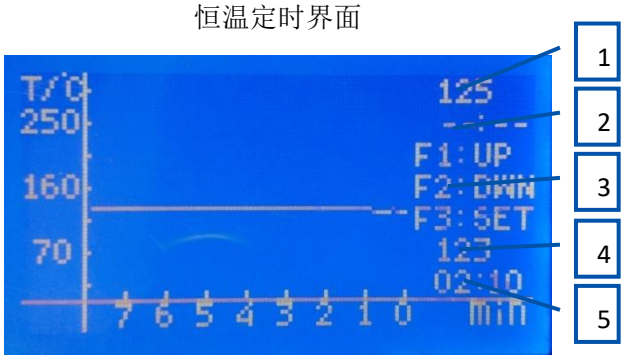
1、运行时间 2、设定温度 3、当前温度

选择曲线界面



1、曲线号 2、操作提示(F1:选择下一曲线 F3:选择上一曲线 F2:切换前/后 8 分钟曲线)

恒温定时界面



1、设定温度 2、设定时间（--:--为不计时模式） 3、操作提示（F1 数值增加，F2 数值减小，F3 切换设定温度/设定时间） 4、当前温度 5、当前运行时间

4) 主要操作

①进入单机操作界面

在开机界面按 F1 键，界面跳转至单机操作界面。

②选择曲线

在单机操作界面，按 F2 键进入曲线选择界面，使用 F1 和 F3 选择曲线后，按返回键返回单机操作界面即可。

（本机预设曲线：

曲线 1，适用于： Sn/Ag3.5； Sn/Cu.75 Sn/Ag4.0/Cu.5

曲线 2，适用于： 85Sn/15Pb 70Sn/30Pb；

曲线 3，适用于： 63Sn/37Pb 60Sn/40Pb；

曲线 4，适用于： Sn/Ag2.5； Sn/Ag3.0/Cu.8；Sn/Sb.5；Sn/Bi3.0/Ag3.0

曲线 5，适用于： Sn/Ag3/Cu.5

曲线 6，适用于： 红胶标准固化温度曲线，Heraeus PD955M

曲线 7，适用于：PCB 板返修等

曲线 8，适用于：Sn/Ag3.5　Sn/Ag3.0/Cu.8　Sn/Sb.5；　Sn/Bi3.0/Ag3.0 ）

③运行曲线

在单机操作界面，按 F1 键，即可应用选择曲线进行加热。

④恒温定时器功能

在单机操作界面，按 F3 键，进入恒温定时功能。

恒温定时功能为机器按照设定温度保持恒温状态，直至到达设定时间，停止加热。

按 F3 键切换设定温度/设定时间，按 F1 和 F2 调整设定值。其中时间为--:--时，为不计时模式，亦即一直处于恒温加热状态，不会自动停止。

⑤切换语言显示

在主界面按 F3 键切换界面语言。

七、注意事项

1、 本机电源应可靠接地，长期不用时，应拔掉电源插线。

2、 本机排烟通道应接至室外通风处或废气回收装置内，防止锡浆挥发物中毒。

3、 本机保温材料已经进行严格防护处理，未做防护不得随意拆机。

八、保修承诺

整机保修一年，终身维修，长期厂价供应配件，提供即时网络在线答疑和技术咨询服务。

声明

本说明书与实际产品若有不符之处，以实际产品为准！