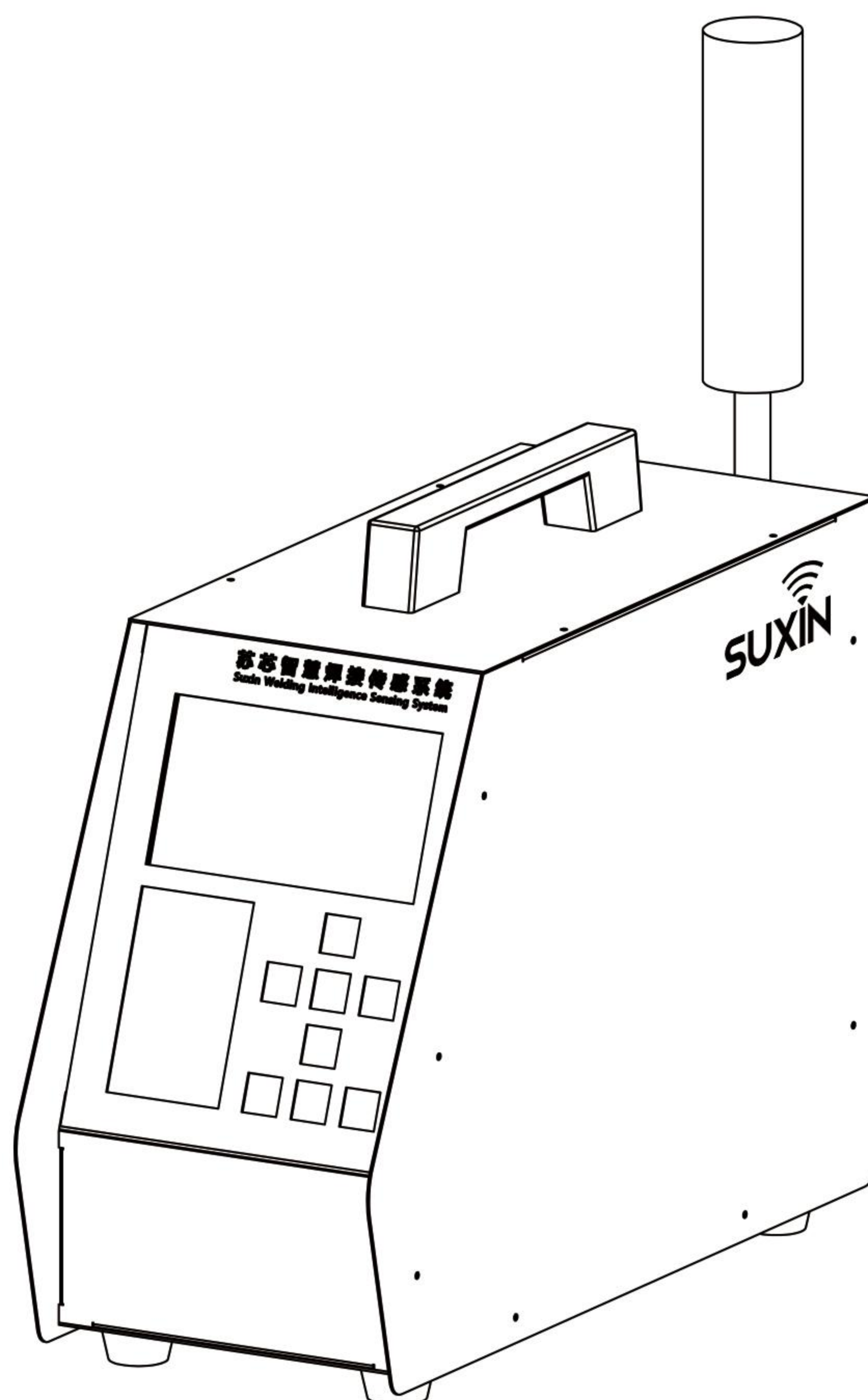




智慧焊接传感系统SWISS-100

Suxin Welding Intelligence Sensing System



苏芯物联技术（南京）有限公司

目录

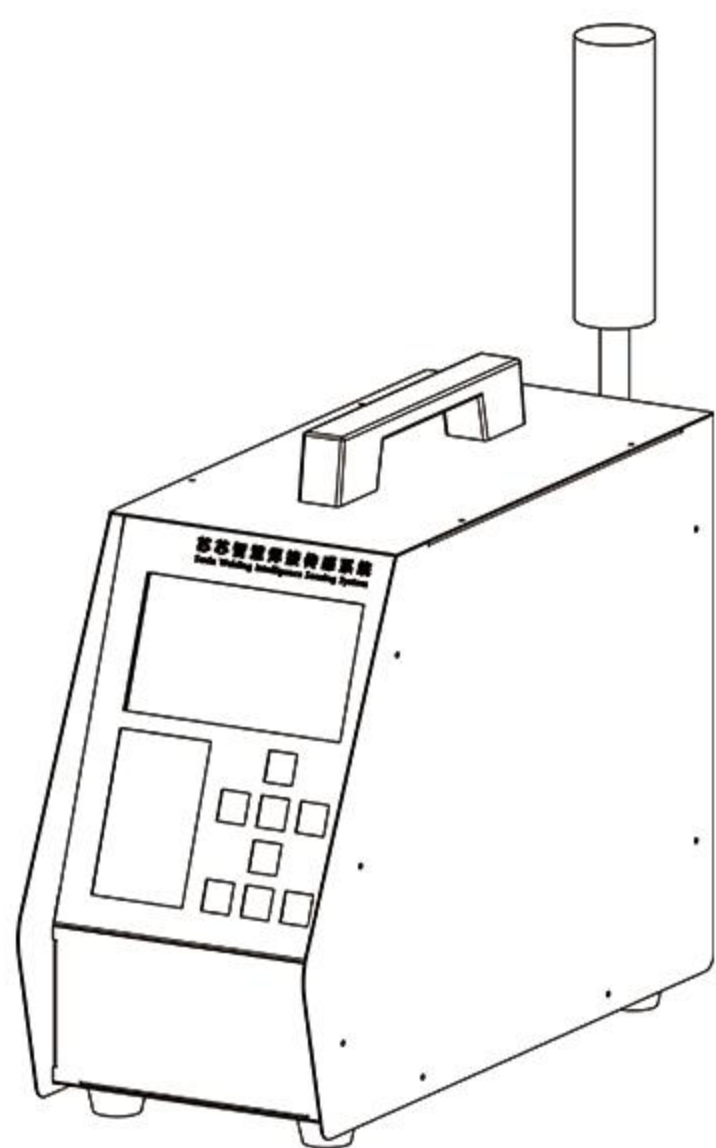
- 产品概述 1
- 包装内容 1
- 包装清单 1
- 部件说明 2
- 产品规格 3
- 安装 4
 - 安装前确认事项 4
 - 电压输入线缆与电流传感器安装
 - 气流传感器安装 5
 - 送丝传感器安装 5
- 操作方法 6
- 常见问题 7
- 安全事项 7
- 环保说明 8
- 保修政策 8

产品概述

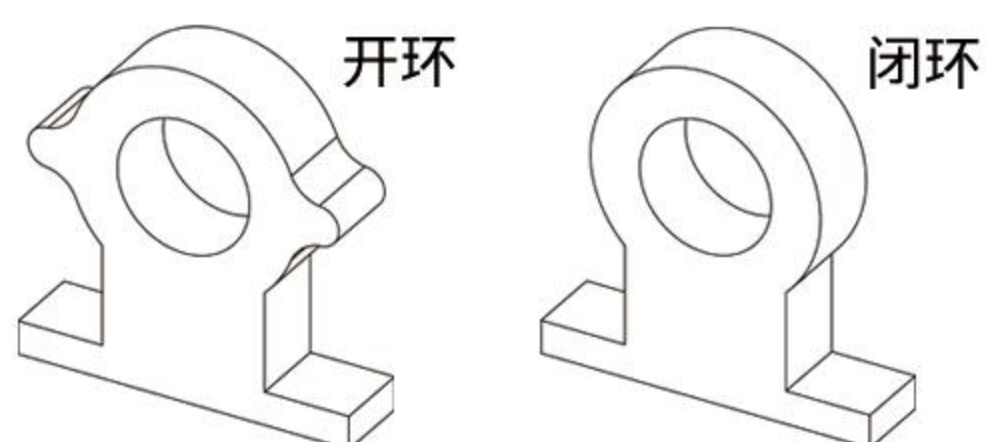
智慧焊接传感系统SWISS-100，适用于焊机设备的电流、电压、送丝速度以及气体流速的检测，结合苏芯智慧焊接系统，可实现焊机设备的实时监控和故障预警。

包装内容

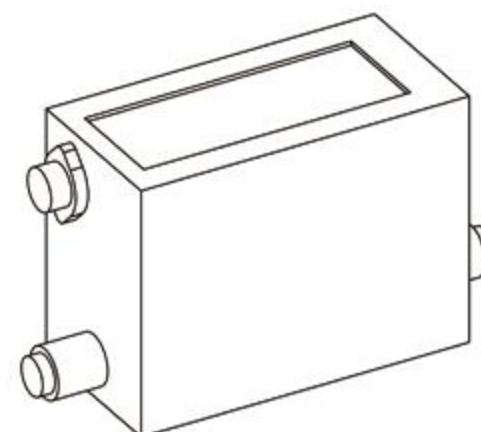
■ 包装清单



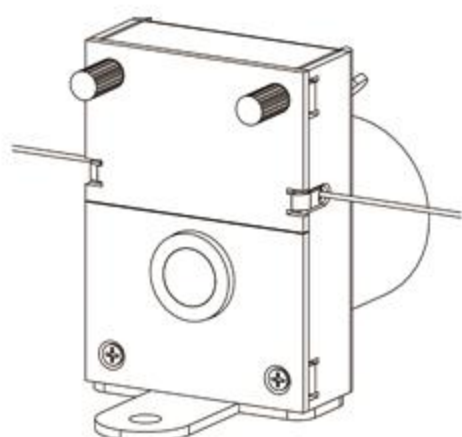
SWISS-100主机 1台
(已内置高精度电压传感器)



高精度电流传感器 1个
(开环和闭环二选一)



高精度气体流速传感器 1个



高精度送丝速度传感器 1个

传感器连接线缆 3条

气管、气管接头、卡箍

24V电源适配器 1个



说明书 1本

天线 (4G和WIFI) 2条

■ 部件说明

前面板：

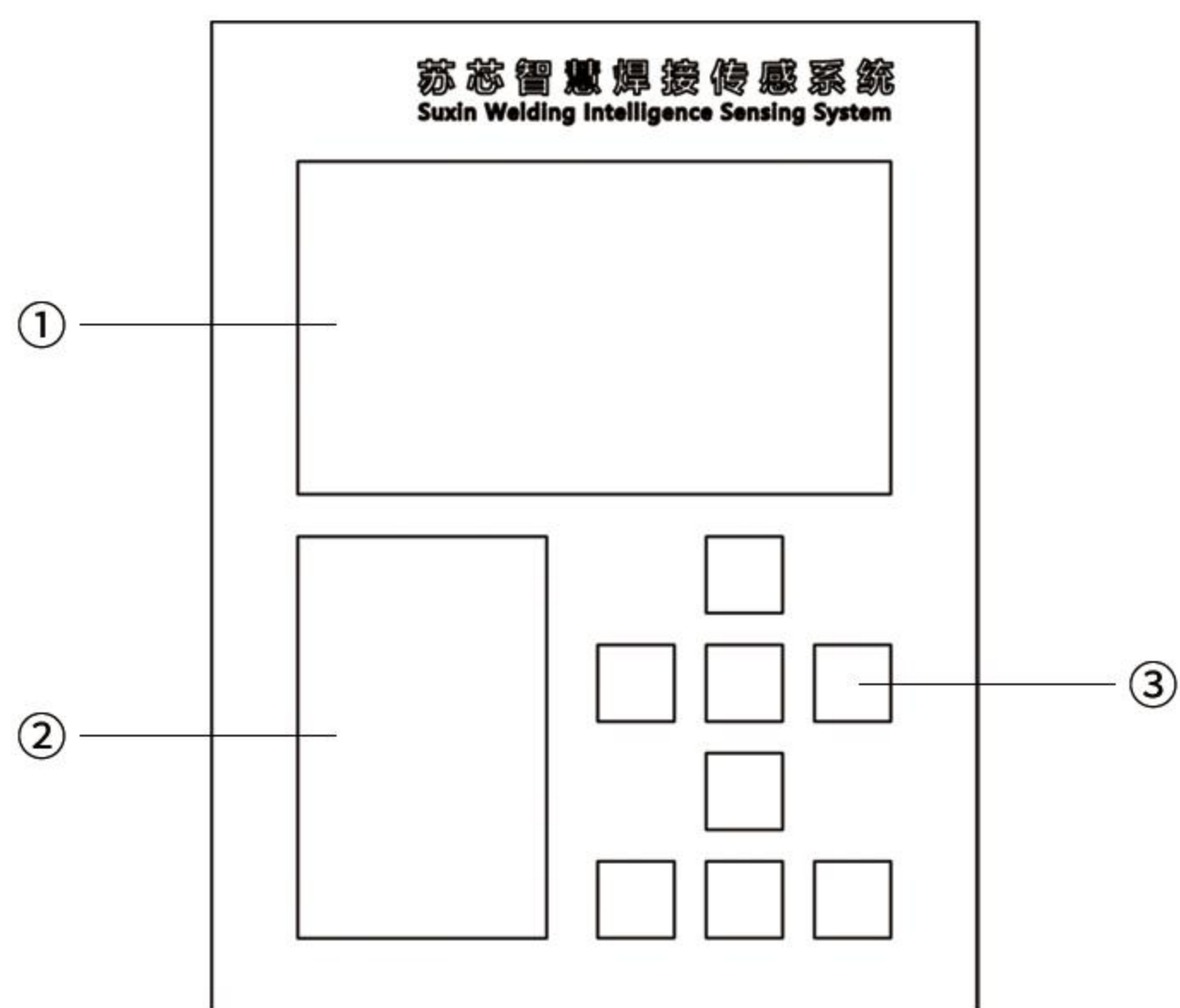


图1 - 前面板

后面板：

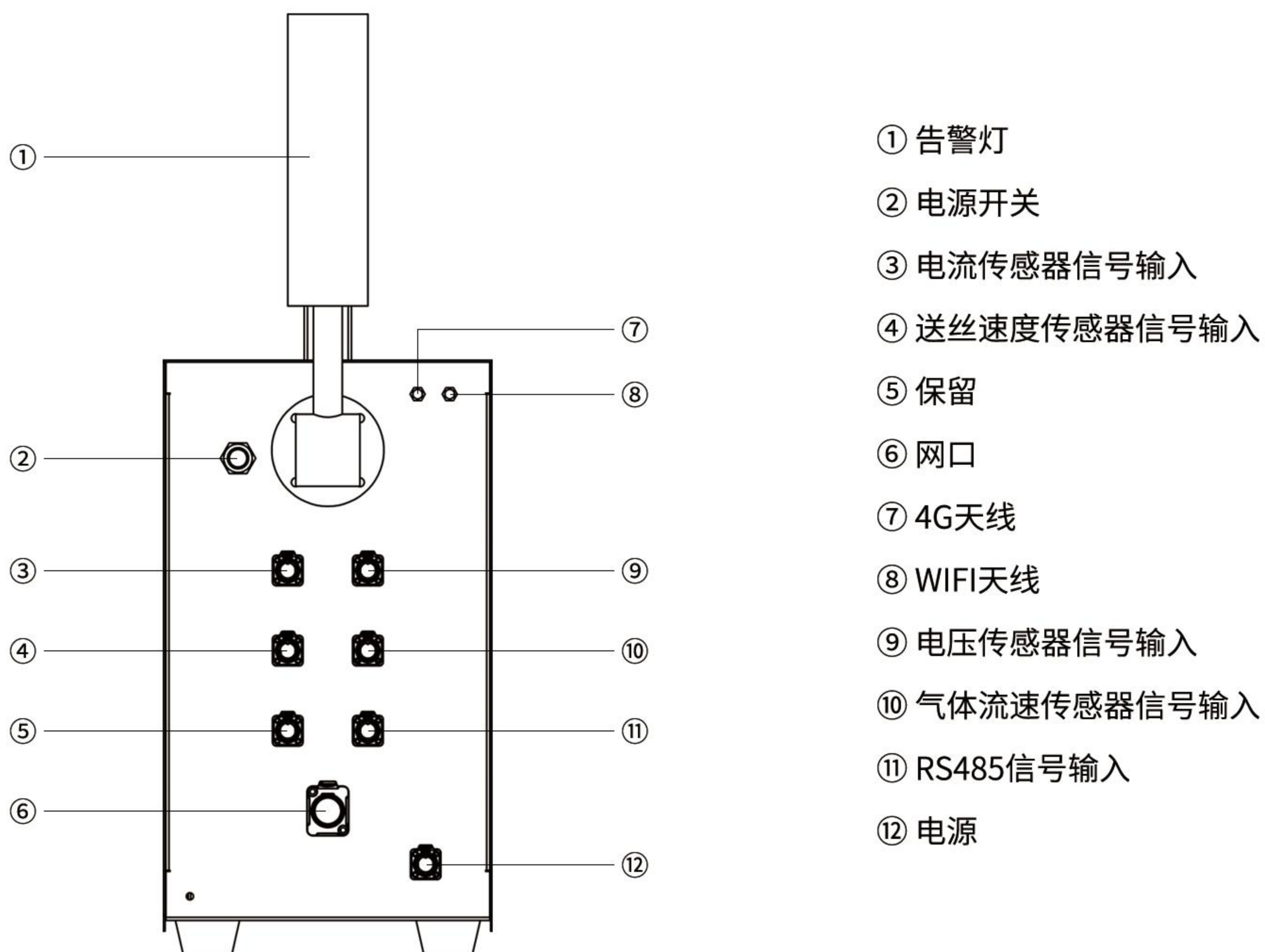


图2 - 后面板

产品规格

主机	
CPU	ARM 800MHZ主频
内存	512MB
SD卡容量	16GB
网口	单个
4G	全网通
WIFI	工业级
屏幕尺寸	7寸非触摸屏
RFID	IC全加密
报警灯	红黄绿三色
外形尺寸	310mm*185mm*115mm
重量	6KG
功率	2.5W
供电电压	24V/2A
工作温度范围	-20°C-65°C
工作湿度范围	<=85RH
电流传感器	
原理	霍尔效应
额定电流	0-±1000A
精度	±1%
工作温度	-40°C-85°C
电压传感器	
量程	0-±100V
精度	±0.5%
响应时间	<30ms
工作温度	-40°C-85°C

气体流量传感器	
支持气体种类	空气、氩气、二氧化碳、混合气等
量程	0-50L/min
响应时间	0.5s
重复精度	±0.2%
工作压力	0-1MPa
送丝速度传感器	
型号	苏芯WFS-01
量程	0-416mm/s
精度	±1%
分辨率	0.4mm/s
焊丝直径	0.8mm-6mm

安装

■ 安装前确认事项

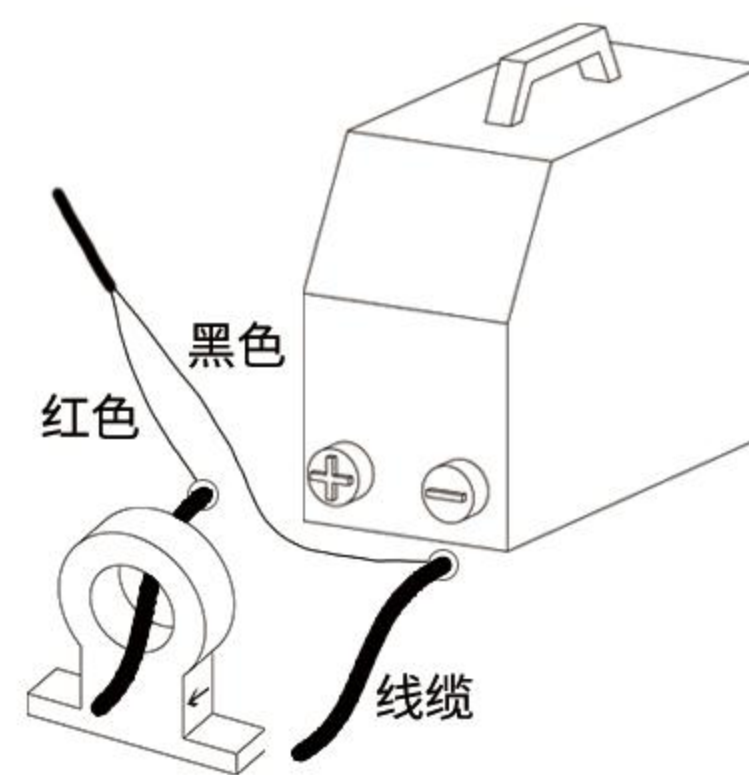
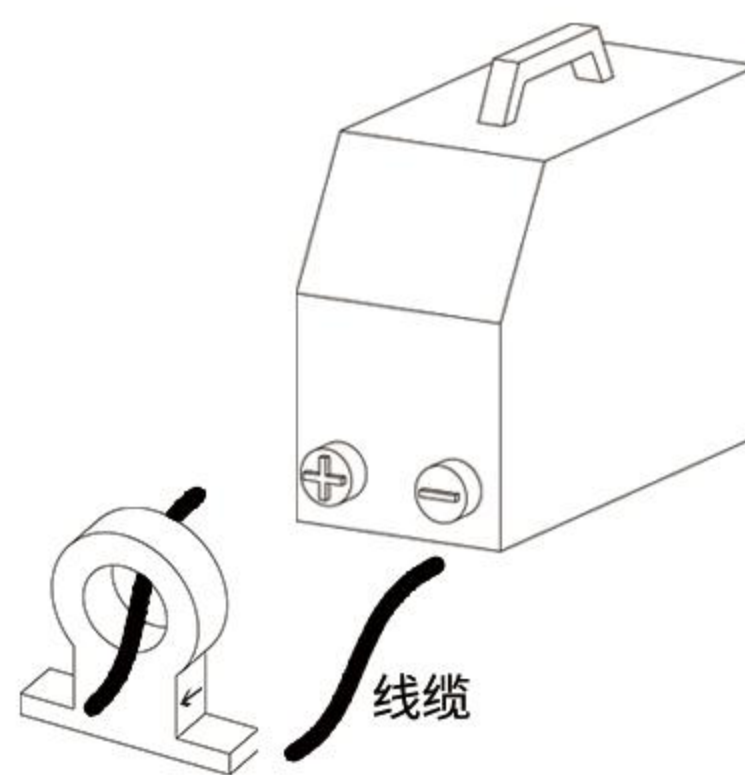
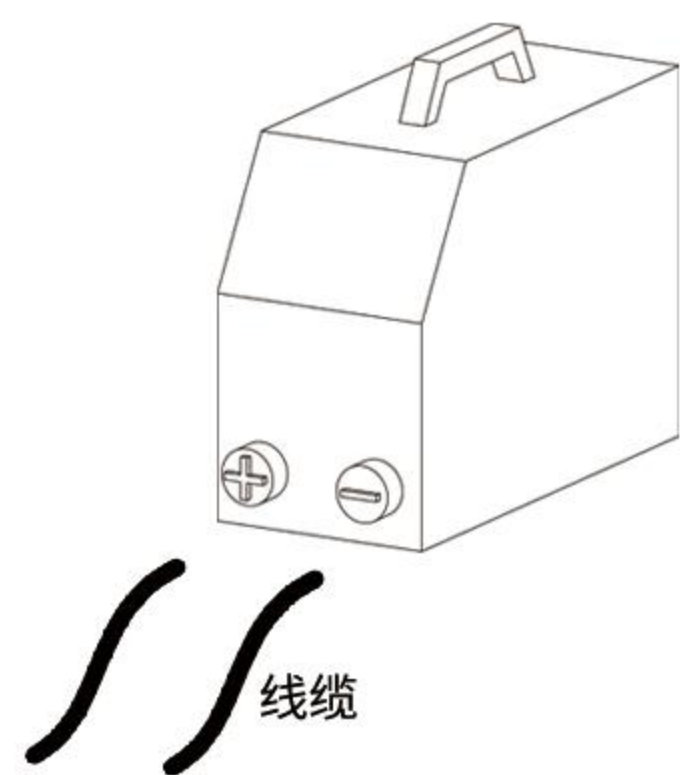
- 1、环顾焊机周边环境，寻找合适的位置放置SWISS-100主机；
- 2、需要220V交流电源，以三孔插座形式提供；
- 3、电流、电压传感器安装前确认焊机电源已经断开。

■ 电压输入线缆与电流传感器安装

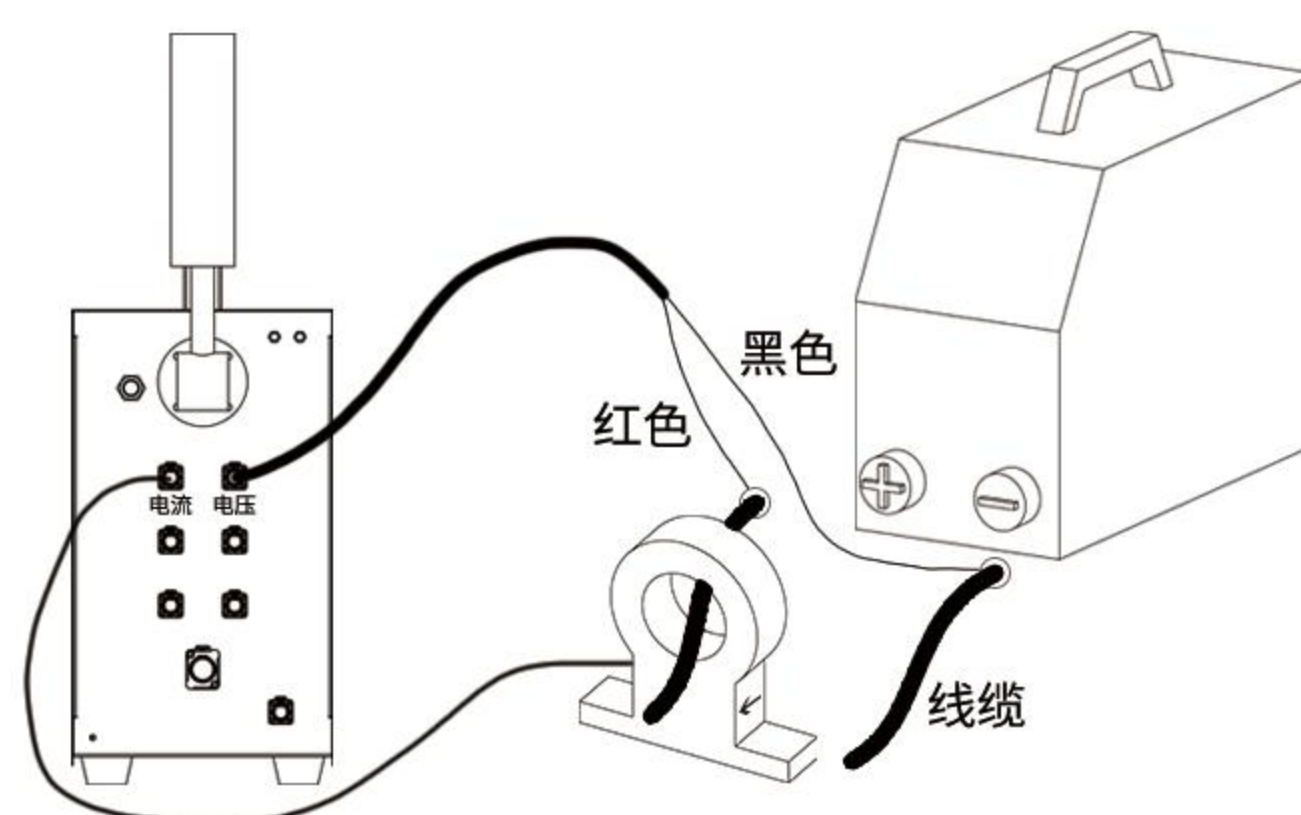
① 找到焊机正负极线缆连接处，将正负极线缆从接口处断开。

② 将焊机正极线缆穿入电流传感器中间圆环中，注意穿接时传感器上电流方向箭头的尾部应朝向焊机方向(电流传感器上的箭头由正极指向负极)。

③ 将电压输入线缆有圆环的一端与焊机的正负极相连，红色接焊机正极，黑线接焊机负极，电压输入线缆圆环与焊机正负极固定在一起后，将断开的正负极线缆接回接口处。

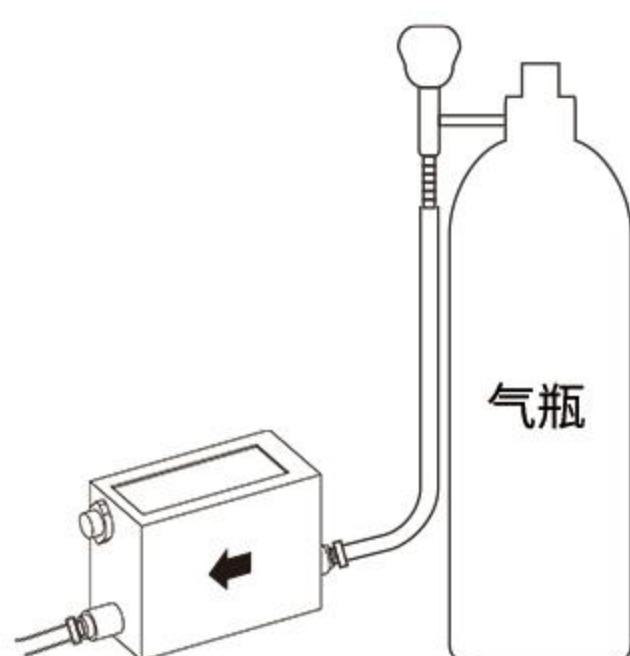


④ 将电压输入线缆航空插头端插入SWISS-100主机的电压传感器信号输入端，将与电流传感器适配的传感器连接线缆航空插头一端插入SWISS-100主机的电流传感器信号输入端，另一端插入电流传感器上的信号输出端。

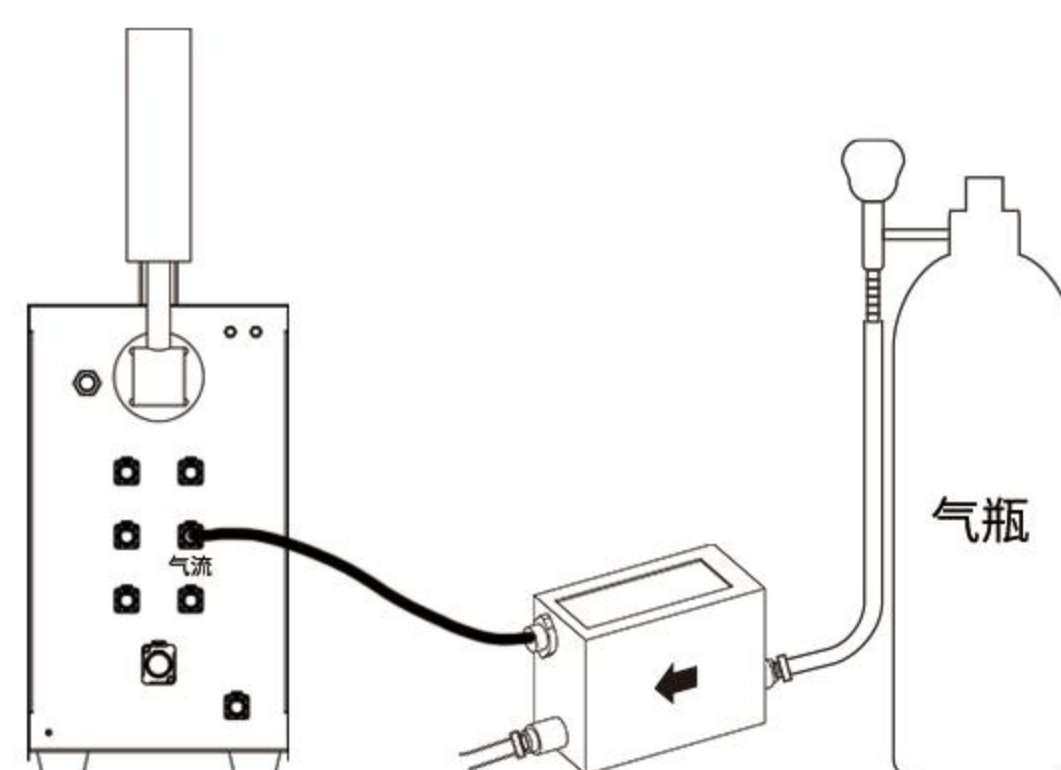


■ 气流传感器安装

① 气流传感器安装前先确保气瓶阀门已关闭；从气瓶接头处将气体流速传感器串接到送气管中，串接时传感器上气流方向箭头应为气瓶或气泵到焊枪方向（需注意并检查密封性）；在气瓶、气流传感器接头处拧上卡箍，确保接头处的密封性。



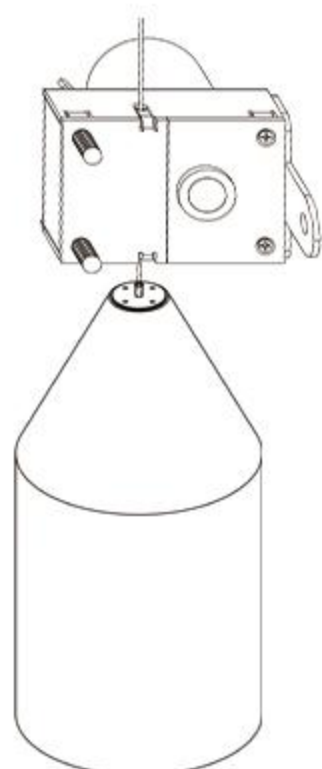
② 将与气流传感器（换正视图）适配的传感器连接线缆插入SWISS-100主机的气流传感器信号输入端，另一端插入气流传感器上的信号输出端。



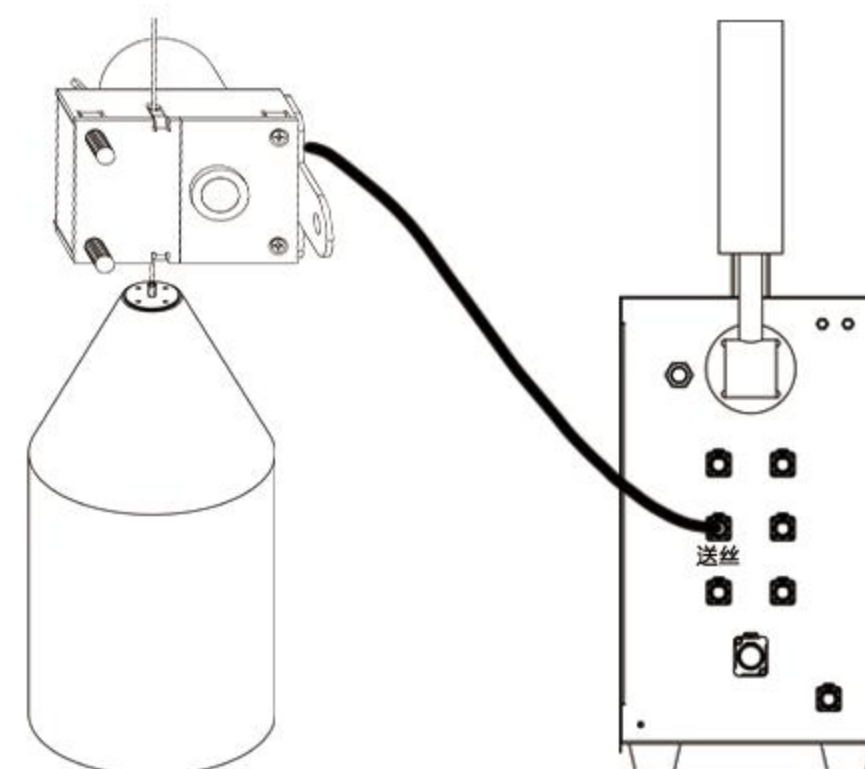
■ 送丝传感器安装

A. 送丝桶上的安装

① 断开原送丝桶和导丝管的连接（如内部有焊丝也需断开）；将送丝传感器上的安装支架固定再送丝桶顶部出口的螺纹柱上，随后将导丝管安装在送丝传感器支架另一头。



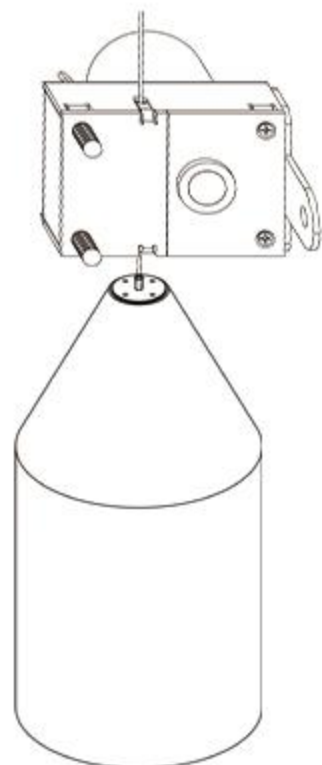
② 将焊丝从送丝桶正常穿过送丝传感器，安装完后需调节送丝传感器背部的蝴蝶螺帽压紧焊丝，保证数据的准确性；将送丝传感器线缆航空插头插入SWISS-100主机送丝传感器输入端。



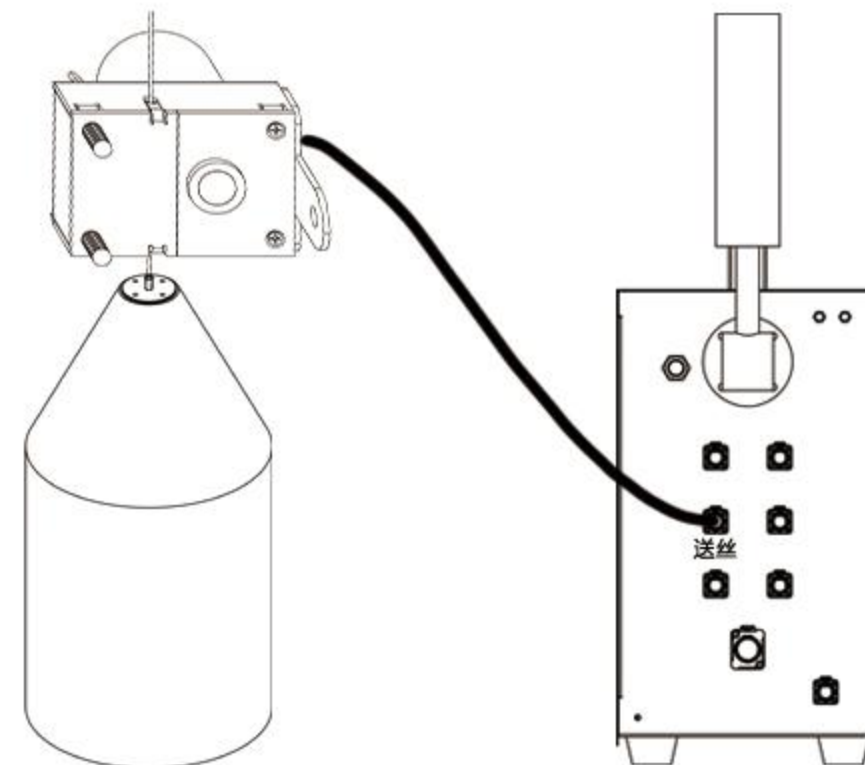
蝴蝶螺帽

B. 送丝盘上的安装（需求未确定，仅占位）

① 断开原送丝桶和导丝管的连接（如内部有焊丝也需断开）；将送丝传感器上的安装支架固定再送丝桶顶部出口的螺纹柱上，随后将导丝管安装在送丝传感器支架另一头。



② 将焊丝从送丝桶正常穿过送丝传感器，安装完后需调节送丝传感器背部的蝴蝶螺帽压紧焊丝，保证数据的准确性；将送丝传感器线缆航空插头插入SWISS-100主机送丝传感器输入端。



操作方法



【使用】安装完毕并连接电源线后即可开始使用。

【开机和关机】①开机：打开电源开关，屏幕亮起，等待开机动画结束后，即可刷卡使用。②关机：关闭电源开关，即可关机。

【工卡使用】①刷卡上工：通过云平台被分配生产任务的员工，可刷卡上工。②刷卡下工：退出生产任务并回到首页，可刷卡下工。

【排产任务】①查看任务：多条任务可以通过上下翻页进行查看，如没有开始生产，可选择具体任务进行生产。②开始生产：右键选中“查看排产任务”，进入任务列表，可查看当前生产任务；选择“开始生产”可进入生产页面。

【生产实况】①查看工艺：开始生产前，可以选中工艺菜单，查看当前任务的生产工艺，生产工艺包含了主要的生产参数要求。②计件报工：选中计件报工菜单，可以实现实施报工，报工成功可继续生产下一工件。③暂停任务：如果需要临时离开工位，或切换其他生产任务，可选择暂停任务菜单，确认后可退出当前任务界面，进入生产列表。（注意：在生产过程中，无法退出实况页面，无法进行按键及刷卡操作，仅在停止焊接动作10秒以上，才可进行界面操作。）

常见问题

问题	解决方法
电流或电压值一直为负值。	检查电流传感器穿线方向是否正确，检查电压传感器输入线正负极是否接反。
送丝速度值明显偏小或为0。	检查压紧轮是否压紧焊丝，抽拉焊丝时是否会滑动。
气流传感器连接处漏气。	安装时密封未处理好，可用白色生胶带缠绕使连接处密封。

安全事项

下面说明的安全注意事项用于指导用户安全、正确地使用产品，以避免发生意外的受伤或损坏。

基本安全注意事项
阅读完本手册后，请将它存放在易于拿取的地方。 ⚠ 此符号为安全警告符。此符号警告您存在潜在危险，可导致财产损失或人员重伤或死亡。 ⚠ 警告 指示危险状况，如不避免，可能导致人员死亡或重伤。 ⚠ 小心 指示危险状况，如不避免，可能导致人员轻度或中度受伤。

⚠ 警告

- 出于安全考虑，严禁自行拆卸机器。
..... 如不遵守此警告，可能导致产品故障。
- 务必使用专用插座。
..... 一个插座上同时连接多个电器可能产生过多的热量，从而引发火灾。
- 不要强行弯曲电源插头。不要使用已经损坏或变松的电源插头。
..... 否则可能导致触电、火灾或产品故障。
- 拔出电源插头时，一定要抓住插头，不要拉扯电源线。拔出电源插头时，不要让手指接触到插头。
..... 这可能导致触电。
- 不要用湿手接触电源插头。
..... 否则可能导致触电。
- 不要在机器周围喷洒或放置易燃物、表面活性剂或饮料。
..... 否则可能导致火灾或产品故障。
易燃物：汽油、稀释剂等。表面活性剂：清洁剂、浴室物品等。

⚠ 小心

- 不要掉落机器或使其受到强力撞击。
..... 否则可能导致受伤或产品损坏。
- 不要长时间将机器暴露在低温（低于-20℃）/高温（高于65℃）环境下。
..... 否则可能导致产品故障。

环保说明

电子信息产品有毒有害物质申明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
金属结构件	○	○	○	○	○	○
塑料结构件	○	○	○	○	○	○
线材/线缆	○	○	○	○	○	○
其他配件	○	○	○	○	○	○
本表格依据SJ/T 11364的规定编制。 ○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以内。 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。 注：1、表中标有“×”的所有部件都符合欧盟RoHS指令； 2、电路板组件：包括印刷电路板及其零部件、电子元器件、焊点等； 3、根据产品型号不同，您所购买的产品可能不会含有以上所有部件； 4、本产品的环保使用期限为10年，某些可拆部件会有不同的环保使用期限，这些环保使用期限则单独贴在对应的部件上； 5、产品/部件的环保使用期限只适用于产品/部件在产品说明所规定的条件下使用。						

保修政策

尊敬的用户：

感谢您使用苏芯智慧焊接传感系统SWISS-100，凭产品销售发票，将为您提供下列服务：

- 1、主机和主要零部件（如传感器等）均免费保修一年；
- 2、下列情况，不属于免费保修范围，但可实行收费维修服务，运费自理；
 - 【A】不能出示产品销售发票
 - 【B】发票涂改
 - 【C】人为或意外因素或使用不当造成损坏
 - 【D】未经我公司许可，自行修理造成的损坏
- 3、保修有效期自开发票之日起计算，扣除因修理占用和无零部件待修的时间；
- 4、“性能故障”，是指产品不符合安全、卫生要求、存在危及人身、财产安全的不合理危险；或者不具备产品应当具备的使用性能；或者不符合明示的质量状况。

用户须知

对于超过保修期的产品，苏芯服务人员上门提供有偿服务，有偿费用包括修理人工费和零部件费。用户所有的费用以维修人员出示的苏芯统一收费标准收费，并由服务人员开具发票，否则可拒绝交费。



“智慧焊接找苏芯” 微信公众号



“智慧焊接找苏芯” 社区小程序



苏芯物联技术（南京）有限公司
Suxin IoT Technologies (Nanjing) Co., Ltd.

官网: www.suxiniot.com

邮箱: sales@suxiniot.com

地址: 江苏省南京市软件大道11号花神大厦二楼