

前言

感谢贵公司选择吴江市云通钢桶机械厂生产的高功能钢桶专用缝焊机，
贵公司对我们的信任是我们努力开发新产品的大力支持，我们会用我们的努力
为信任我们的企业提供更先进的设备，和优良的服务。谢谢你们的支持。本产
品已经申报国家专利仿冒必究。

一、 功能简介

高功能钢桶专用缝焊机，是通过高科技手段把电网电源经过改变电波形状和工作频率来实现节能高
效，并保证焊接部位质量的高强度。设备特点是具有控制精度高、输出电流稳定、感抗影响小、飞溅少、
焊接质量高，可以焊接铝、不锈钢、热镀锌钢板、表面有各种电镀层的钢板（镀锡钢板、镀银钢板、镀
铜钢板、镀铬钢板、镀镍钢板）、冷轧钢板等钢板焊接，还具有（三相电源输入）、没有变损、节能效果
高。触摸屏操作方便、外观简洁，是智能化、现代化管理的方法。这是一个军工技术成果专化成工业使
用的产品，本技术已经在部队中已经使用十多年的时间，其质量稳定可靠所以请放心使用。

二、 主要技术参数

参 数	参 数 值
工作环境	环境温度 0～45℃:湿度 85%无结露: 无强磁场: 无剧烈震动和冲击: 无腐蚀气体和导电尘埃.
输入电源	三相 AC 380V±10% ， 50Hz±1%
焊接材料厚度	0. 6mm+0. 6mm-1. 5mm+1. 5mm
输入功率	180KW 和 250KW 可根据用户选择

三、 主画面

开机后进入主画面

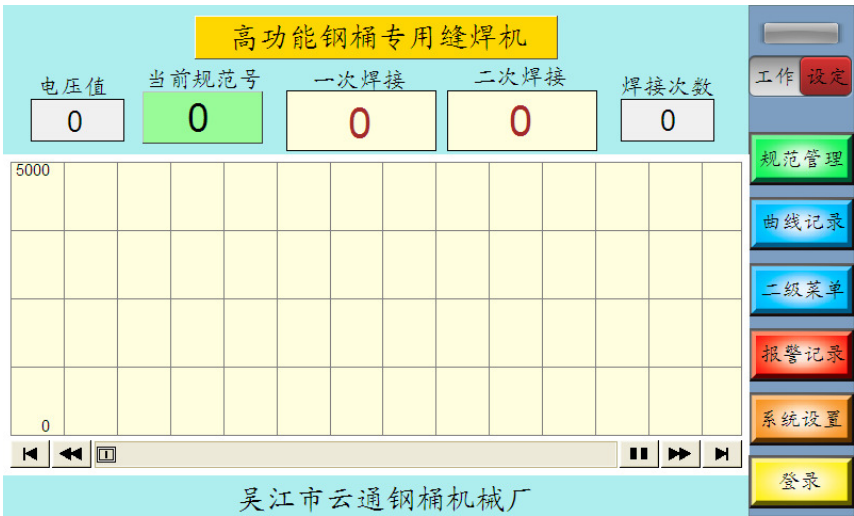


图 1、主画面

效果如图 1 所示，可显示工作电压值、当前规范号，最近一次的焊接电流值（超过一分钟没有焊接，则该值自动清零）、焊接次数显示。右侧为工作/设定按钮与窗口选择键，可用于切换控制器的工作/设定状态与在本程序内进行画面切换。右上角指示灯用于显示工作与待机状态，工作状态时，“规范管理”及“二级菜单”按钮不能使用

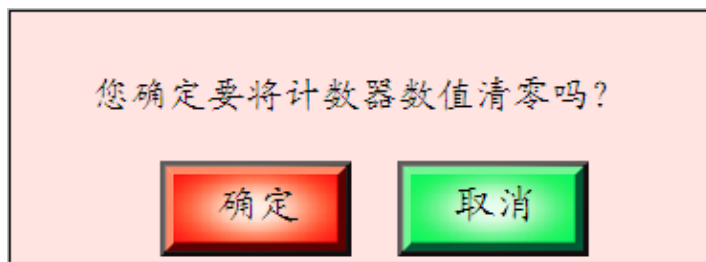


图 2、计数清零窗口

点击焊接次数显示值（此处既为数值显示，又作为弹窗窗口按键），可弹出计数清零窗口，用于当前控制器内记录的焊接次数。如图 2 所示

四、 登录窗口



图 3、登录窗口

点击主画面中右下角的登录按键，可弹出登录窗口，如图 3，用户可以在此处选择用户名，并输入密码进行登录，本程序内置多个用户权限，部分功能只有拥有权限的用户才可以修改，无权限则不可修改或查看等。用户名的设置与密码的设置，在下文用户设置中有详细介绍。

五、 规范设置

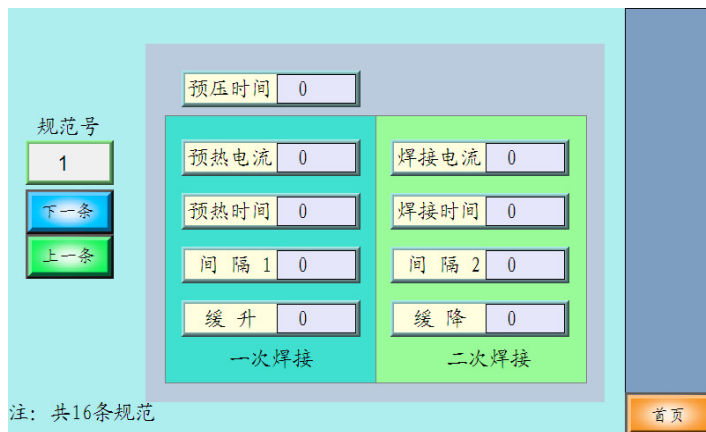


图 4、规范管理画面

用户可在“规范号”中选择所需要修改的规范，也可以使用“下一条”、“上一条”进行切换，所选的规范可在右侧直接进行修改

六、 曲线记录

本程序有两种曲线显示：按时间记录的焊接情况和按焊点记录的焊接情况，两种曲线都有历史记录的查询功能，所以在曲线记录中共有四条曲线可供选择：当前记录、历史记录/按焊点、按时间。效果如图：



图 5、曲线显示

以按时间查看的当前记录为例：左边数值显示是电流值的最大最小值，用户可用于设置显示的曲线范围，右上角的数值为检视数值，当用户点击曲线时，会在曲线画面上显示一条垂直黑线，黑线所在位置的电流值，将显示到右上角的检视数值中。

曲线下方的按键分别是：左翻页、左移、滑块、暂停/更新、右移、右翻页。这些按键用于选择曲线所显示的时间范围。其他曲线的功能类似，不在一一介绍。其中历史查询的曲线可以选择所需要查询的日期。

七、 二级菜单

脉冲信号去抖动	辅助气阀常开	错误提示方式1
恒流/恒压 控制方式 400	控制方式 恒流	分配器功能 关闭
采样方式 1	电压上限 设定值 0	辅助气阀时间 0
电流上限 报警 0	电压下限 设定值 0	继电器吸合 电压值 0
电流下限 报警 0	焊接脉冲 循环次数 0	
时间单位 20	多规范数 0	
打印		首页

图 6、二级菜单

二级菜单的设置比较简单，不再详细介绍，但用户在设置时需要注意的是：**不要随意设置数值，随**

意设置可能造成控制器工作异常。

八、报警记录

当控制器发生错误报警时，控制器将停止输出，并在所有画面出现红色滚动字幕，显示错误报警内容。同时，在报警记录页面记录报警时间、日期、报警内容等情况，报警记录有当前记录和历史记录两页。如图 7 所示：

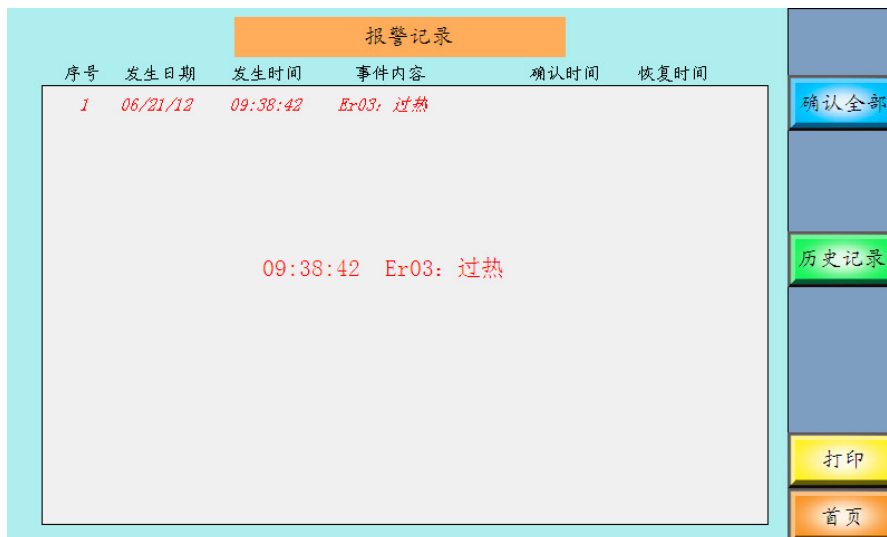


图 7、报警记录

出现报警记录后，用户可点击对应报警项，可以记录确认时间。

九、系统设置

主要包含触摸屏显示的一些硬件配置，如：光标的显示、按键声音、背光节能时间等，另有两个按键：重置密码和用户设置，重置密码用于当用户忘记密码时可以初始化密码，具体初始化方法可询问本公司。用户设置用于设置用户名和密码。用户名的设置较为特殊，需要使用“汉字转 unicode 转换器”将汉字转换为 unicode 后输入。



图 8、系统设置

十、注意事项

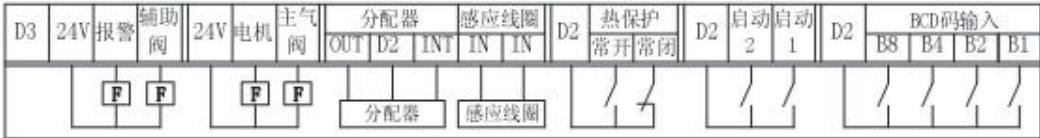
- 1:机器必须可靠接地。
- 2:使用过程中必须有冷却水循环冷却,定期检查冷却水系统运行情况。

3: 控制器内部有高压电，使用过程中和未放电前不允许打开控制箱外壳，严禁用手触摸控制器各个部件。

4: 严禁用手触摸 IGBT 和其他带电部件，静电会损坏 IGBT 零件。

十一、控制器接线

控制器接线座示意图：



- 1、24V、D3 为控制器内部 DC24V 输出，输出电流<150mA（约 3.5W），如需控制大功率接触器，请使用中间继电器控制，以免损坏设备；
- 2、报警、辅助阀、电机和主气阀为动作输出端，公共端为 24V，单路输出电流<150mA，；
- 3、分配器（可选）IN、OUT 连接端，公共端为 D2，需配合本公司微机阻焊分配器使用，用于实现电源功率的合理分配，将负载功率控制在最大允许范围内，可以有效提高电源利用率；
- 4、感应线圈输入端接感应线圈，安装在变压器次级；
- 5、热保护开关输入端，常开、常闭端子分别接常开或常闭型热保护开关，公共端为 D2，只接常开热保护时，D2 与常闭必须短接，只接常闭热保护时，D2 与常开不能有任何接线；
- 6、启动 1、启动 2 为外接启动开关输入端，公共端为 D2；
- 7、BCD 码输入(可选)，公共端为 D2，本控制器可通过组合开关或 PLC 来选择焊接规范，BCD 码输入及对应执行的规范号：

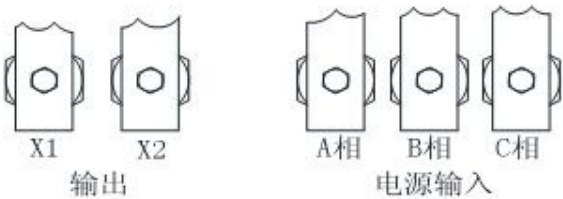
执行规范号		当前规范	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
控制器接线座	B1		⬆		⬆		⬆		⬆		⬆		⬆		⬆		⬆
	B2			⬆	⬆			⬆	⬆			⬆	⬆			⬆	⬆
	B4					⬆	⬆	⬆	⬆					⬆	⬆	⬆	⬆
	B8									⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆

注：⬆表示闭合状态，—表示断开状态

8、通讯（可选）：使用 RS485 两线制通讯，控制器 A 接通讯线的“+”，控制器 B 接通讯线“—”。使用通讯功能，可与触摸屏、工控机、PLC 等进行通讯，实现远程设置、控制、监视、记录等功能，使用 ModBus RTU 通讯协议。



控制器电源接线示意图（请根据实际标识接线）



注：控制器背部为保险丝座和冷却水进出水口，保险丝为 3A，冷却水为下进上出。

注意：控制器严禁空载试验，试用时必须接变压器！！

十二、控制器和变压器接线图

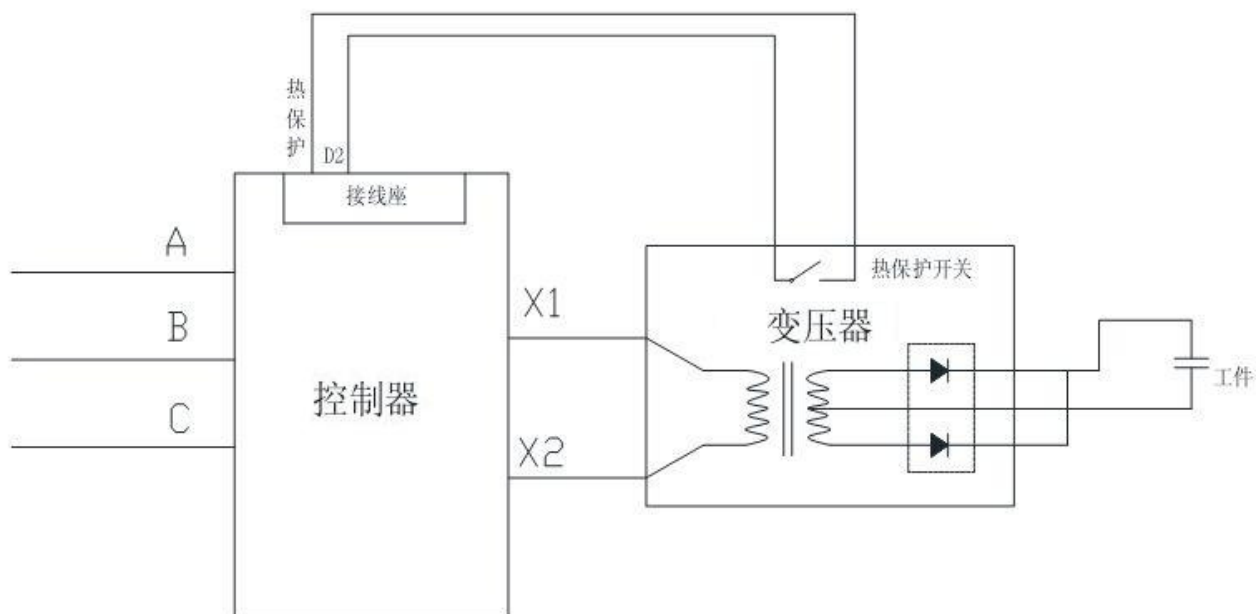


图 9、控制器和变压器接线图

为了我们的技术改进请多提宝贵意见。

吴江市云通钢桶机械厂

地址：苏州市吴江区震泽镇大船港工业开发区

邮编：215231

电话-传真：86-0512-63788338

服务热线：86-13338010595

网址：<http://www.wjztsb.cn/ji.asp>

E-mail: qxs6205061688@163.com