



# 移动式交流点焊机

产品使用手册  
product manual

产品型号 / MODEL: DN-25/40/50/80



图片仅供参考 以实物为准

上海欧缔实业有限公司  
Shanghai Oudiea Industries Co., Ltd.



感谢您购买本公司产品

Thank you for purchasing the product.

使用前请仔细阅读本说明书，并妥善保存，以备查阅

Please read the instructions carefully before use and keep them properly for reference.

## 郑重声明

本公司郑重声明：本产品系按中国及国际有关标准制造，产品符合 GB15578-2008 国家安全标准。本产品所采用的有关设计方案及制造技术受专利保护。本公司对电阻点焊机系列之所有产品，自购买之日起，保修一年。

The company solemnly declares that this product is manufactured according to relevant Chinese and international standards, and the product meets the national safety standard GB15578-2008. The relevant design scheme and manufacturing technology adopted by this product are protected by patents. The company guarantees all products of the resistance spot welding machine series for one year from the date of purchase.

## 产品目录

### Product catalogue

<input type="checkbox"/>	一、用户须知	-----	3
<input type="checkbox"/>	二、关于本机	-----	4
<input type="checkbox"/>	三、主要技术参数	-----	5
<input type="checkbox"/>	四、安装说明	-----	7
<input type="checkbox"/>	五、面板功能解释	-----	11
<input type="checkbox"/>	六、操作说明	-----	15
<input type="checkbox"/>	七、电气原来图	-----	16
<input type="checkbox"/>	八、注意事项及预防措施	-----	17
<input type="checkbox"/>	九、故障检修	-----	18



### 警告!

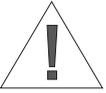
焊机通电时产生的磁场会对起搏器的动作产生不良影响。使用心脏起搏器的人，无医师许可不得靠近使用中的焊机及焊接作业场所周围。



## 一 用户需知

### User needs to know

#### 安全警告！



在点焊过程中，可能会给您和他人造成伤害，在焊接或切割时作好防护。详细情况请参考符合生产商事故预防要求的操作人员安全防护指南。

**触电——可能会导致死亡！！**

- 按照应用标准，安装好接地装置。
- 在皮肤裸露、戴有湿手套或穿着湿衣服时，禁止接触带电部件。
- 种焊时，严禁人体同时触摸焊机的正极（地线）和负极（焊枪头部金属）。
- 确保您和地面及工件间是绝缘状态，确认您的工位是安全状态。

**烟气——可能会有害健康！**

- 让本设备需在通风好的地方使用。
- 通风不好时，需使用通风或抽气装置，避免吸入焊气。

**弧光辐射——可能会损害您的眼睛，灼伤皮肤！**

- 使用合适的焊接面罩和滤光镜，穿上防护服，以保护您的眼睛和身体。
- 用适合的面罩或帘保护旁观者免受伤害。

**火灾**

- 焊接火花可能会导致失火，请确认焊接工位附近无易燃物。

**噪音——过度的噪音对人的听力有害！**

- 保护您的耳朵，使用耳朵护罩或戴上其他听力保护物。
- 警告旁观者，噪音会对其听觉造成潜在伤害。

**故障——遇到困难时，寻求专业人士的帮助！**

- 如您在安装和操作时遇到困难，请按本手册的有关内容进行排查。
- 如您阅读后仍不能完全理解，或按本手册指引仍不能解决问题，您应立即与您的供应商或我公司的服务中心取得联系，寻求专业人士的帮助。

## 二 关于本机

### About this machine

DN 系列点焊机是我公司最新研制开发，并批量生产的新颖系列点焊机，达到国内先进水平，成为薄板，箱、柜、防盗门窗、钢制家具、不锈钢制品、厨房设备、空调设备及工业生产中必不可少的设备。

我司 DN 系列点焊机主变压器采用冷轧硅钢片铁芯，玻璃丝包线绕制。主回路采用单相 380V/50Hz 的交流电输入，通过可控硅无触点开关电路、弧焊变压器降压输出。微电脑款通过微机阻焊控制器控制可控硅的状态，来调节输出电流及焊接时间。经典款通过档位开关和时间继电器调节输出电流及焊接时间。焊接关断时间快、可靠。焊接时间可通过定时精确调节控制，焊接重复性好，且维修方便，可实现高品质焊接。

我司 DN 系列点焊机在结构上破除了老式焊机固定电极臂旧模式，采用 2 米长电缆配有手持式点焊枪，能深入焊件内部及特殊部位进行焊接。可广泛用于冲焊结构中以代替铆钉和螺纹连接，把简单的冲压件用点焊方法连接成复杂部件，大量的用于工业生产中低碳钢板、线材、不锈钢板等材料的焊接。

欢迎各界朋友使用本公司产品，并提出宝贵建议，我们致力于将产品和服务做得尽善尽美。



**警告!**

使用本设备需加装漏电保护开关!!!

**三 技术参数**

## Technical parameter

表一：

参 数 \ 型 号	DN-80	DN-50	DN-40
电源电压 (V)	单相 AC380V±15%	单相 AC380V±15%	单相 AC380V±15%
频率 (HZ)	50/60	50/60	50/60
额定功率 (KVA)	80	50	40
50% 负载持续率 下的功率 (KVA)	35.8	22.4	17.9
连续功率 (KVA)	22.3	22.3	17.8
额定初级电流 (A)	210	132	105
负载持续率 (%)	10	10	10
次级空载电压 (V)	4 ~ 21	4 ~ 15	3 ~ 11.4
焊接时间调节 (周波)	0-998 (999 时为连续焊接)	0-998 (999 时为连续焊接)	0-998 (999 时为连续焊接)
焊接厚度 (mm)	0.5 ~ 5	0.5 ~ 4	0.3 ~ 3
冷却方式	水冷	水冷	水冷
冷却水流量 (L/h)	180	180	120
额定冷却水压降 (Mpa)	0.05	0.05	0.05
绝缘等级	F	F	F
外壳防护等级	IP20	IP20	IP20
重量 (kg)	114	94	71
外形尺寸 (mm)	540x345x505	540x345x505	540x345x505

表二：

参 数 \ 型 号	DN-25 经典款	DN-25 经典款	DN-25 微电脑款	DN-25 微电脑款
电源电压 (V)	单相 AC380V15%	单相 AC220V15%	单相 AC380V15%	单相 AC220V15%
频率 (HZ)	50/60	50/60	50/60	50/60
额定功率 (KVA)	25	25	25	25
50% 负载持续率下的功率 (KVA)	11	11	11	11
连续功率 (KVA)	7.9	7.9	7.9	7.9
额定初级电流(A)	65	90	65	90
负载持续率 (%)	10	10	10	10
次级空载电压(V)	4.8 ~ 10.8	3.1 ~ 8.7	1.3 ~ 10.8	0.8 ~ 8.7
焊接时间调节 (周波)	0.01S-3S	0.01S-3S	0-998 (999 时为连续焊接)	0-998 (999 时为连续焊接)
焊接厚度 (mm)	0.4 ~ 2	0.4 ~ 1.5	0.1 ~ 2	0.1 ~ 1.5
冷却方式	风冷	风冷	风冷	风冷
绝缘等级	F	F	F	F
外壳防护等级	IP20	IP20	IP20	IP20
重量 (kg)	45	45	45	45
外形尺寸 (mm)	580×285×550	580×285×550	580×285×550	580×285×550



## 四 安装说明

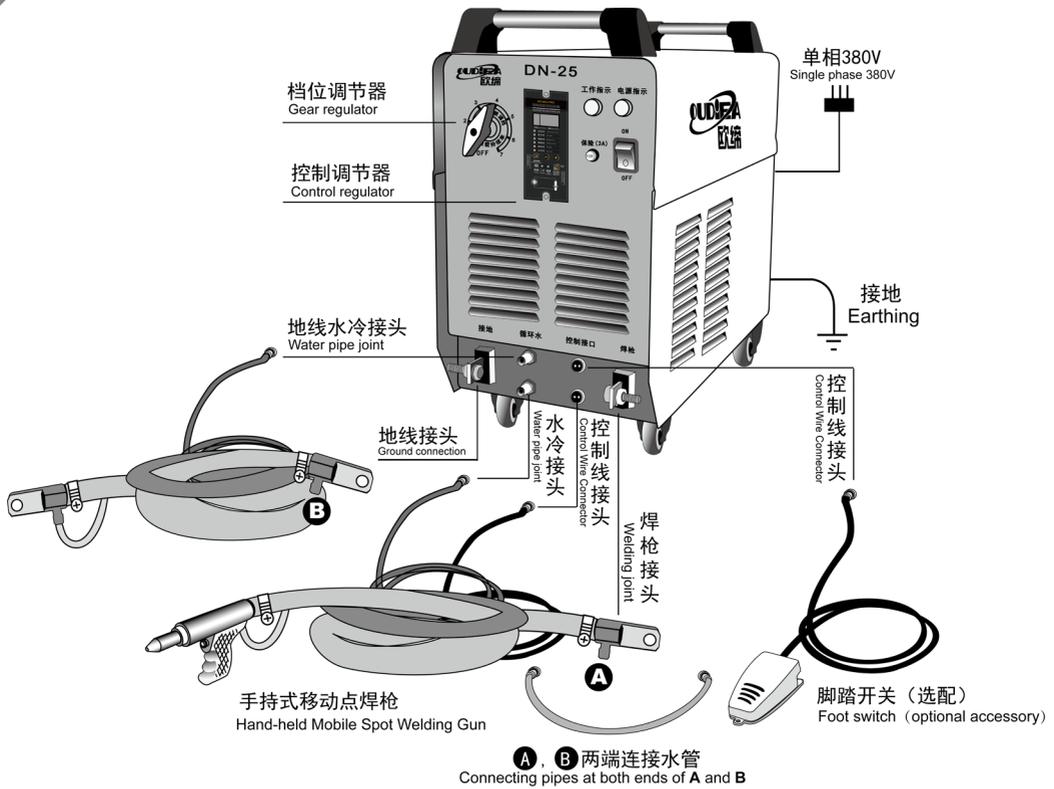
### Installation instructions

输入电源要求见下表：

焊机型号		DN-80	DN-50	DN-40	DN-25	DN-25
输入电源		单相 AC380V ± 15%				单相 AC220V ± 15%
电网最小容量		80KVA	50KVA	40KVA	25KVA	25KVA
输入	熔断器	200A	150A	150A	100A	100A
保护	断路器	250A	250A	160A	100A	100A
电缆	输入侧	≥ 25mm <sup>2</sup>	≥ 16mm <sup>2</sup>	≥ 10mm <sup>2</sup>	≥ 6mm <sup>2</sup>	≥ 8mm <sup>2</sup>

当使用较长电缆线时，为减少电压下降，建议选用更大截面的电缆；如果连接电缆过长，可能会对焊机点焊效果以至系统其他性能产生较大的影响。所以我们建议您使用推荐的配置长度。

- ①、将焊接电源放在尽可能平坦、振动少、距墙壁 20cm 以外的地方。
- ②、将机壳用导电截面积不小于 8mm<sup>2</sup> 的导线可靠接地，方法是自焊机背面的接地螺丝处连接到接地装置。
- ③、将手持式移动点焊枪的电缆线接到焊机输出端子上，拧紧接头不允许有松动，检查焊枪上的电极头是否牢固。
- ④、将回路电缆的一端接到焊机的另一输出端子上，线缆的另一端接在紫铜平板制成的磨具上，拧紧接头不允许有松动，将焊枪的控制开关或脚踏开关的航空插头插入焊接开关座。
- ⑤、将两根输出电缆的水冷接头接在焊机面板对应的接口上，接通两根电缆的回路水管。
- ⑥、接后板标有“进水”、“出水”的地方，接好进出水管。
- ⑦、根据焊机的输入电压等级将电源线接到相应电压等级的配电箱上，切勿接错电压。同时保证供电电压的误差在允许范围内。
- ⑧、按图连接好相应的电缆，即可进行下一步操作。

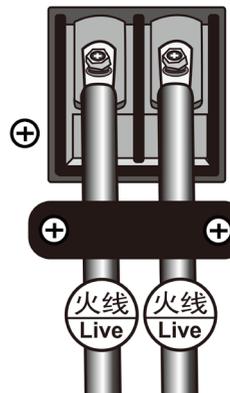
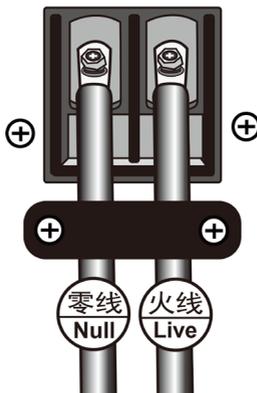


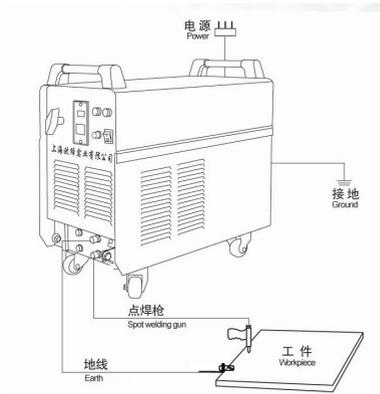
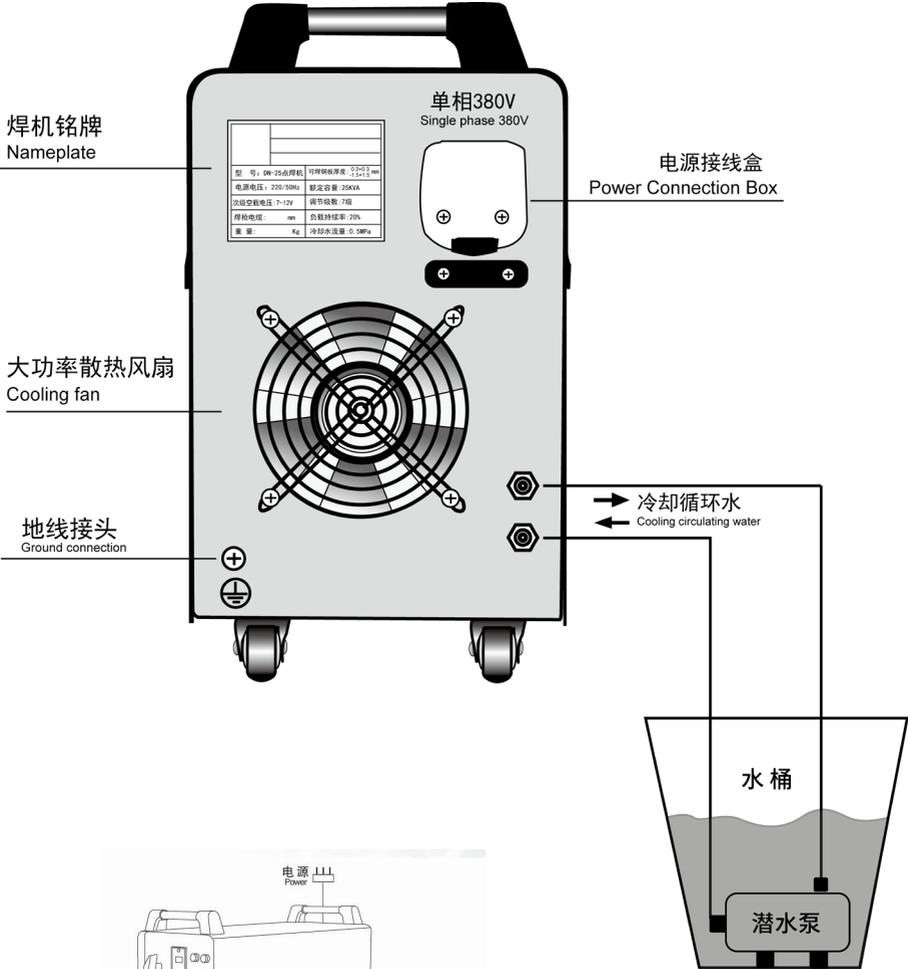
### 输入接线图

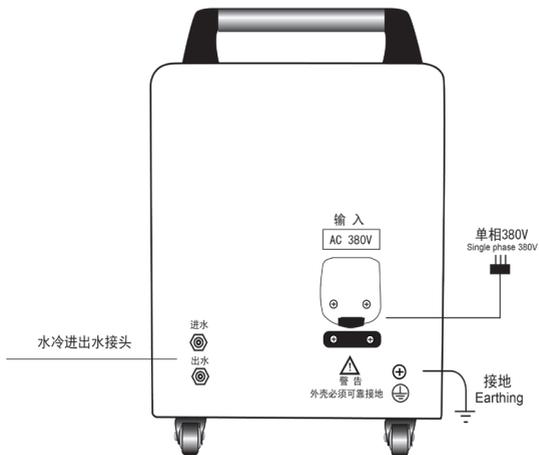
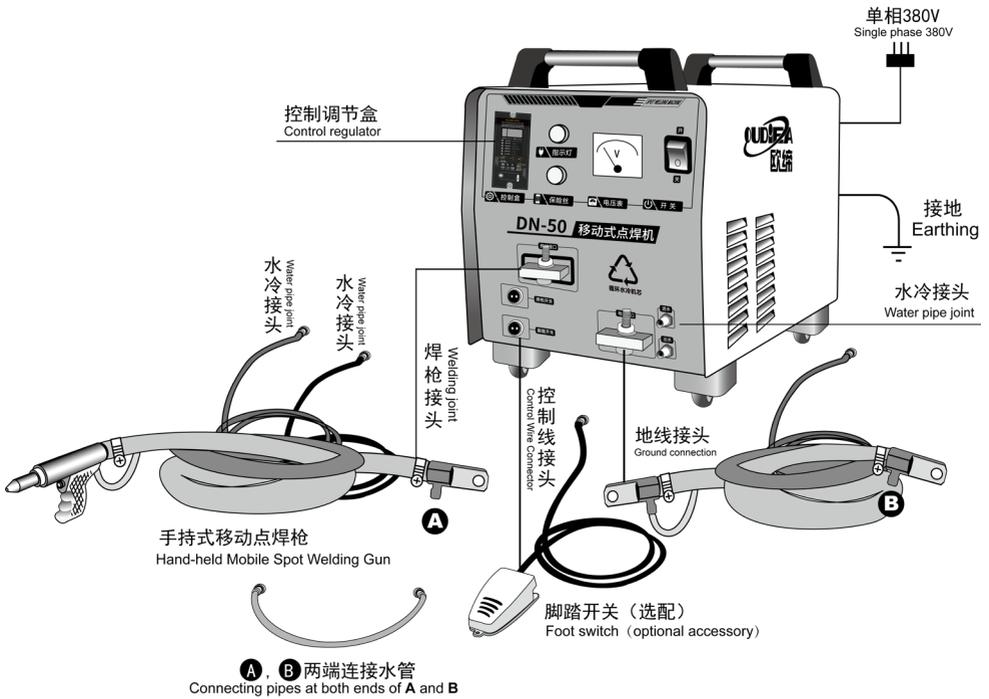
单相220V  
Single phase 220V

单相380V  
Single phase 380V

焊机并非两种电压都能适用，只能按照所购买机型参数表接入输入电压，切勿接错电压以免烧坏焊机







DN-40/50/80 面板功能介绍可参阅此图



## 五 面板功能

### Operating instructions

#### 一、TCW-33JR 阻焊控制器

##### 1、面板功能

①、缓升：工作电流从 0 匀速升至焊接电流的时间，设置范围 0-99，单位周波（0.02S）。此功能可以避免焊接时出现飞溅现象，适用于不同材质的焊接。

②、时间：焊接电流在工件上的持续时间，设置范围 0-99，单位周波（0.02S）。设置为 0 时，无焊接电流；设置为 99 时，连续焊接。

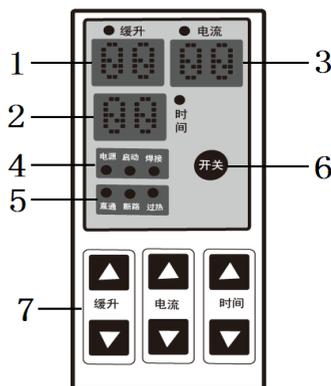
③、电流：焊接电流设定值，设定值为焊机总功率的百分比，设定范围设置范围 0-99，设为 0 时输出最小，约为总功率的 30%；设为 99 时，最大功率输出。

④、状态指示灯：电源接通时，电源指示灯亮；启动开关闭合时，启动指示灯亮；变压器通电时，焊接指示灯亮。

⑤、故障指示灯：当可控硅直通、可控硅不导通或过热时对应的指示灯亮。

⑥、开关：点击开关可打开或关闭控制器；在控制器开启状态，长按开关键约 5 秒钟，可进入 / 退出二级菜单，控制器出错后，可通过此键清除错误。

⑦、△、▽键：分别对应各参数的加减。

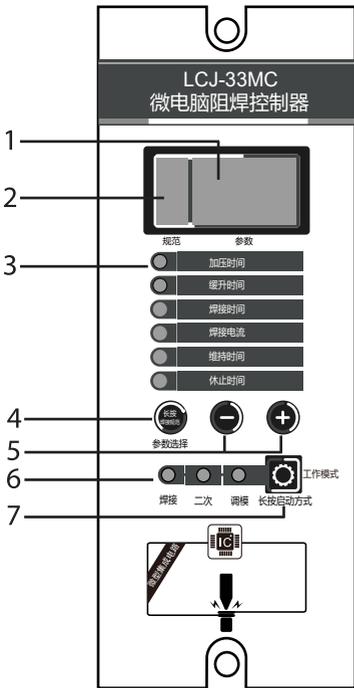


##### 2、二级菜单

连续按住“开关”键约 5 秒钟可进入或退出二级菜单，进入二级菜单后缓升窗口显示参数 P，时间窗口显示参数值：

参数	设定值	说明
P	0	脉冲信号启动，去抖动（适用于脚踏开关）
	1	脉冲信号启动，快速响应（适用于机器触电启动）
	2	开关信号启动，启动开关闭合时焊接，断开时停止焊接
	3	备用
	4	备用

## 二、LCJ-33MC 微电脑阻焊控制器



### 1、面板功能

①、参数显示窗口：四位数码管的后三位显示当前参数的值。调节时四位数码管的第一位显示规范号，后三位显示相应的参数值，启动时只有左边显示规范号，右边三位不显示，焊接完成显示四位计数值，计数在断电后清零。

②、规范号显示窗口：四位数码管的第一位显示规范号（1和2），一共有两个规范，启动A进入1规范焊接，此时可设置1规范参数；启动B可进入2规范焊接，此时可设置2规范参数。长按“4”功能按键，可在1和2两种规范之间切换。

③、参数列表：指示灯亮表示选中所对应的参数，参数显示窗口会显示此时的参数值。

（1）加压时间：系统启动，主气阀动作，电极开始移向工件进行加压到输出焊接电流的时间间隔。

（2）缓升时间：焊接电流从“0”匀速升至“焊接电流”值的时间。

（3）焊接时间：焊接电流在工件上持续的时间。

（4）焊接电流：焊接电流的强度（大小）。

（5）维持时间：电流切断后，电极在工件上继续维持压力的时间。时间到，关闭气阀。

（6）休止时间：连续焊接时，两次焊接过程间的时间间隔。休止时间设“0”时单次焊接，不为“0”时连续焊接。

④、参数选择按键：按此键，可循环选取“加压时间”“缓升时间”“焊接时间”“焊接电流”“维持时间”“休止时间”六个参数，选中时对应的指示灯会亮起；长按此键5S可切换规范号（数显表第一位1和2切换）。

⑤、参数值加、减键：通过+ - 键可设定当前选取参数的参数值。加、减键每按一下增加或减少一个数值，长按超过0.5S快速上调或下调。

⑥、工作模式列表：指示灯亮表示工作在当前模式下。

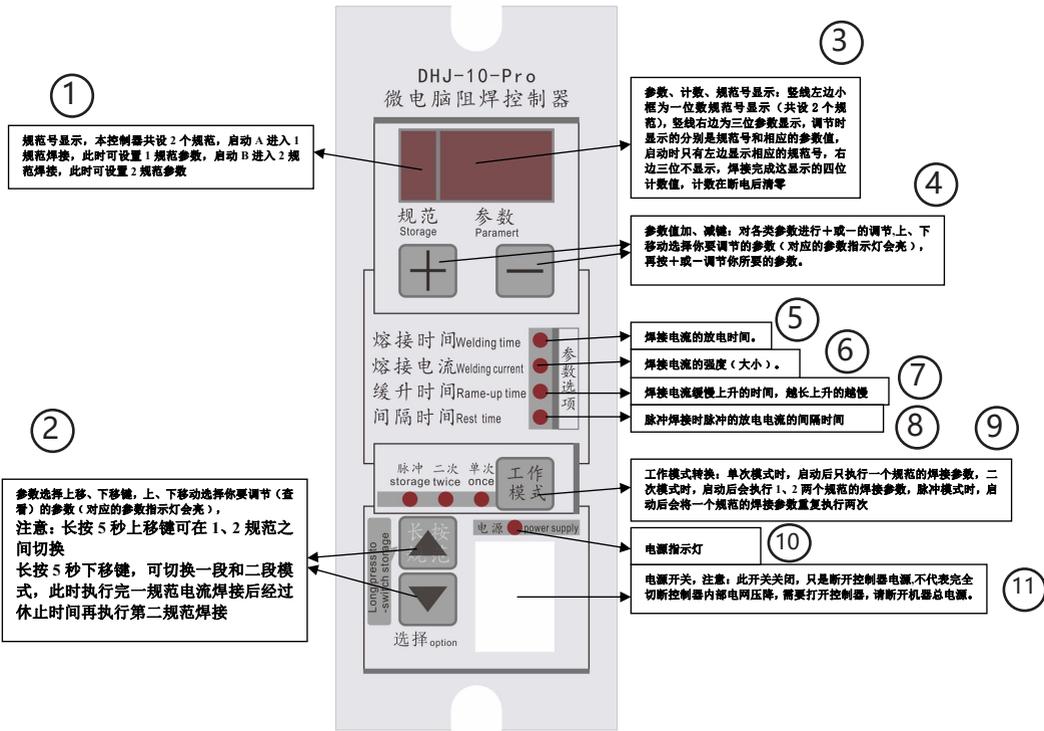
（1）焊接：此模式下休止时间为0时启动A，按规范1参数进行焊接，启动B按规范2参数进行焊接。休止时间不为0时，启动A，按规范1参数进行连续焊接，启动B按规范2连续焊接，焊接的间隔时间即为休止时间。

（2）二次：此模式下休止时间为0时启动A，按规范1参数进行焊接，启动B按规范2参数进行焊接。此模式下休止时间不为0时，启动A按先按规范1参数焊接一次，再按规范2参数焊接一次；启动B按先按规范2参数焊接一次，再按规范1参数焊接一次；两次焊接的时间间隔为休止时间。

（3）工作模式按键：按此键，可从左到右循环选取“焊接”“二次”“调模”三种模式。长按工作模式按键5S，可选择启动方式，数显表的第一位显示代号P，后三位显示数值001或002。通过+ - 键切换001和002。001为开关信号启动，脚踏开关闭合工作，脚踏开关松开停止工作。002时为脉冲启动，脚踏开关闭合工作，松开脚踏开关保持当前工作模式下个工作状态，单次或二次时到设定时间停止工作，或者再次闭合脚踏开关停止工作。连续时，脚踏开关闭合工作，松开脚踏开关保持，再次闭合脚踏开关停止工作。



### 三、DHJ-10-Pro 微电脑阻焊控制器



## 1、面板功能

1、规范号显示，本控制器共设②个规范，启动 A 进入①规范焊接，此时可设置①规范参数，启动 B 进入②规范焊接，此时可设置 ②规范参数。

2、参数选择上移、下移键，上、下移动选择你要调节（查看）的参数（对应的参数指示灯会亮），注意：长按⑤秒上移键可在①、②规范之间切换，长按⑤秒下移键，可切换一段和二段模式，此时执行完一规范电流焊接后经过休止时间再执行第二规范焊接。

3、参数、计数、规范号显示：竖线左边小框为一位数规范号显示（共设②个规范），竖线右边为三位参数显示，调节时显示的分别是规范号和相应的参数值，启动时只有左边显示相应的规范号，右边三位不显示，焊接完成这显示的四位计数值，计数在断电后清零。

4、参数值加、减键：对各类参数进行+或-的调节，上、下 移动选择你要调节的参数（对应的参数指示灯会亮），再按+或-调节你所要的参数。

5、焊接电流的放电时间。

6、焊接电流的强度（大小）。

7、焊接电流缓慢上升的时间，越长上升的越慢。

8、脉冲焊接时脉冲的放电电流的间隔时间。

9、工作模式转换：单次模式时，启动后只执行一个规范的焊接参数，二次模式时，启动后会执行①、②两个规范的焊接参数，脉冲模式时，启动后会将一个规范的焊接参数重复执行两次。

10、电源指示灯。

11、电源开关，注意：此开关关闭，只是断开控制器电源，不代表完全 切断控制器内部电网压降，需要打开控制器，请断开机器总电源。



## 六 操作说明

### Technical parameter

①、在仔细检查确认焊机连接管线都连接正确后，打开进出水开关，合上配电板（柜）上的自动空气开关。

②、打开焊机面板上的控制电源开关，电源指示灯亮，输入电压表显示输入电压（380V15%）。

③、按控制器面板上“开关”按钮，打开控制器，控制器面板上电源灯亮，缓升、电流、时间数显表亮。

④、根据工作材料、形式、厚度选择焊接规范，即焊接电流、焊接时间、缓升时间、焊接压力。

焊接电流应由低至高调节，焊接时间由短至长调节。为提高焊接工艺，减少飞溅可适当调节缓升时间。

⑤、焊接压力调节：点焊压力大小由操作人员凭经验及手感决定，平板磨具上，用焊枪压紧工件按下枪开关或脚踏开关，此时启动指示灯亮，并触发焊机内可控硅工作，焊接指示灯亮，进行焊接。焊接指示灯熄灭，完成一次焊接。

⑥、根据焊接情况及焊点强度可反复修正焊接规范，直至最佳状态，进行焊接。

⑦、焊枪电极应保持光洁，不光洁时应及时修搓、清理，清理后最好用无水乙醇擦净。

⑧、结束工作应关闭焊机电源开关，切断进线电源。关闭冷却水。如果长时间不使用，切断进水管。

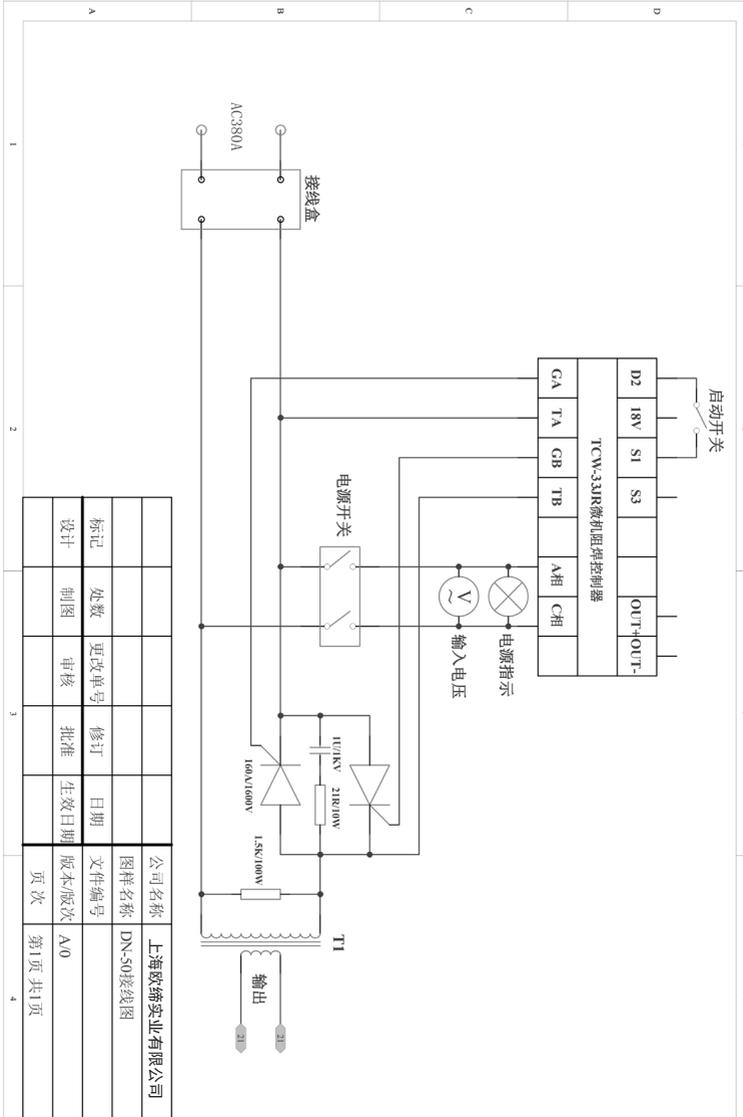


### 警告!

所有的连接操作都应在确认电源已切断的情况下进行。  
确认连接可靠、无松动后，接通电源。

# 七 电气原理图

## Electrical schematic diagram





## 八 注意事项及预防措施

### matters needing attention

#### 1. 环境

- ①、操作应在一个相对干燥的环境下进行，空气湿度一般不超过 85%（无露珠）。
- ②、周围温度应在  $-10^{\circ}\text{C}$  至  $40^{\circ}\text{C}$  之间。
- ③、避免在日光下或雨中进行焊接，不要让水或雨水渗进切割机内。
- ④、避免在灰尘区或含有腐蚀性气体环境下进行切割工作。
- ⑤、对于通水冷却的焊机，冷却水进口的水温  $5^{\circ}\text{C}$  至  $40^{\circ}\text{C}$  之间。冷却水进口压力大于  $0.05\text{Mpa}$ 。

水质符合工业用水标准。

#### 2. 安全要点

发生故障的根本原因大多源于违反操作规程，为此特警示用户操作前务必仔细阅读使用说明书。需注意以下事项：

##### ①、冷却：

我司系列点焊机，在操作时，有很大的工作电流通过，自然通风不能满足机器制冷却要求，故需通循环水来有效地冷却机器内部的发热部分以使其工作平稳。使用人员应确认冷却水流量不小于  $180\text{L/h}$ ，冷却水压降  $0.05\text{MPa}$ 。并且焊机和周围物体的距离应不小于  $0.2$  米，保持良好的通风，这对于焊机更好的工作和保证更长的使用寿命是非常重要的。

##### ②、禁止过载！

使用人员应记得随时观察最大的允许负载电流（相对可选定的负载持续率），保持输出电流不超过最大的允许负载电流。

电流过载将会明显地缩短焊机的使用寿命，甚至可能烧毁焊机。

##### ③、禁止电压过高！

电源电压列在“主要性能参数”表中，如果电源电压超过允许值，将会损坏焊机，使用人员应充分了解此种情况，并采取相应的预防措施。

##### ④、接地

每台机器的后面都附有一个接地螺丝，并标有接地标记。在进行操作前，选用一根截面大于  $8\text{mm}^2$  的电缆线，将点焊机外壳可靠接地，以释放静电或防止由于漏电发生的事故。

## 九 故障检修

### Troubleshooting

故障现象	解决措施
焊机不工作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、接通电源，电压表、电源指示灯若无指示，检查电源进线及及电源开关。</li> <li>2、接通电源，电压表、电源指示灯指示正常，控制器无显示，检查控制器引线是否脱落或控制器坏。</li> <li>3、控制器显示故障代码，根据故障指示更换相应的原件。</li> </ol>
焊机功率输出不正常	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查电压表输入电压是否正常。</li> <li>2、检查电极、焊枪、电缆线等连接点螺丝是否拧紧。</li> <li>3、检查电缆线是否因长时间使用造成接头连接处出现部分电缆线断裂而使电缆线截面积减少，需修正。</li> <li>4、检查电极接触面及各部件的接触面是否不清洁或存在氧化层，有则必须予以清理。</li> </ol>
焊接工作不正常	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、打开电源，未按下开关，听到有交流声，两极间相碰有火花，检查主电路及可控硅开关电路。</li> <li>2、打开电源，按下开关能焊接，但时间失控，检查控制器是否已坏。</li> </ol>
漏电	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、电源接线柱处是否有接头碰壳现象。</li> <li>2、机内主回路引起，是否有碰壳现象。</li> <li>3、变压器初级漏电。</li> </ol>

# 欧缔质造 焊动先锋

Oudiea Manufacturing Welding Pioneer

SHANGHAI OUDIEA INDUSTRIES CO.,LTD.

## 上海欧缔实业有限公司

上海市奉贤区大叶公路 6998 号 4 幢 4 车间

电话: 021-57558961

传真: 021-57558961

邮箱: 1062482797@qq.com

## Shanghai Oudiea Industries Co., Ltd.

Add: Workshop 4, Building 4, No. 6998 Daye Road, Fengxian District, Shanghai

Tel: 021-57558961

Fax: 021-57558961

E-mail: 1062482797@qq.com



欧缔天猫旗舰店

(请打开天猫 APP 扫码)



欧缔京东旗舰店

(请打开京东 APP 扫码)