



昆山利玛赫自动化科技有限公司  
KUNSHAN HI-MACH TECH CO., LTD

# 自动堆焊机（设备）

## 操作说明书 <sup>®</sup>



HI-MACH TECH CO., LTD



# 目 录

1、前言	2
2、安全注意事项	3
3、技术指标	4
4、接线方式	5
5、面板功能	5
6、侧板功能	6
7、操作与使用	7
8、设备安装	12
9、工作异常的检查要点	13

HI-MACH TECH CO.,LTD



# 前 言

为了顺应不断提高的自动化技术和焊接工艺，我们及时地推出了这一款高性能、高性价比的工业级自动堆焊机（设备）。本机构选用进口名牌电机及控制器件，用（脉宽调制技术）、电流反馈等综合技术。使之有效保证移动焊接质量。

本机专为水泥机械，电力设备，冶炼机械等行业高要求施工对象设计，并能满足多种形体要求，同时还可进行摆动行走。总体来说本机构具有以下几大优异性能：1、直线行走稳定、噪声小，重复行走精度高。2、可随意设置行走距离。3、可实现多种模式行走。4、快速行走和低速行走同等精度。5、支枪机构可以自动调节。让用户即减少了设备的投入，又提高了生产效率，体现了极高的性价比。

非常感谢您使用本公司直线行走机构。为了能让您正确掌握机构的操作方法和安全使用。请务必在使用前仔细阅读本说明书。



1. 本产品主机保修期为一年。其余相关附件及易损件不在保修范围之内。
2. 保修期内、非人为损坏、非自然灾害引起的损坏可免费保修。其余的均要收取成本工时费。
3. 客户不得自行拆卸、改装及更换零件，否则可能会带来严重的后果。对于上述因素产生的任何后果，本所不予承担责任。

## 二、安全注意事项

1、自动堆焊机（设备）应放置在有利通风的地方，后面板与周围物品或墙壁应相隔 50cm 以上，以利控制箱排放热量。可燃物与机构距离不得少于 5m。

2、自动堆焊机（设备）及控制箱周围可燃物保持足够的距离，必须确认电弧产生的火花及烟尘绝对不会直接掉落在控制箱触摸屏上，也绝对不会到达可燃物品。

3、自动堆焊机（设备）应可靠接地，并按安全要求正确穿戴防护服装、绝缘手套及安全鞋。

4、单相电源必须经单相闸刀开关接入行走机构控制箱。

出现雷击时，或焊机停止使用时，请关断闸刀开关。

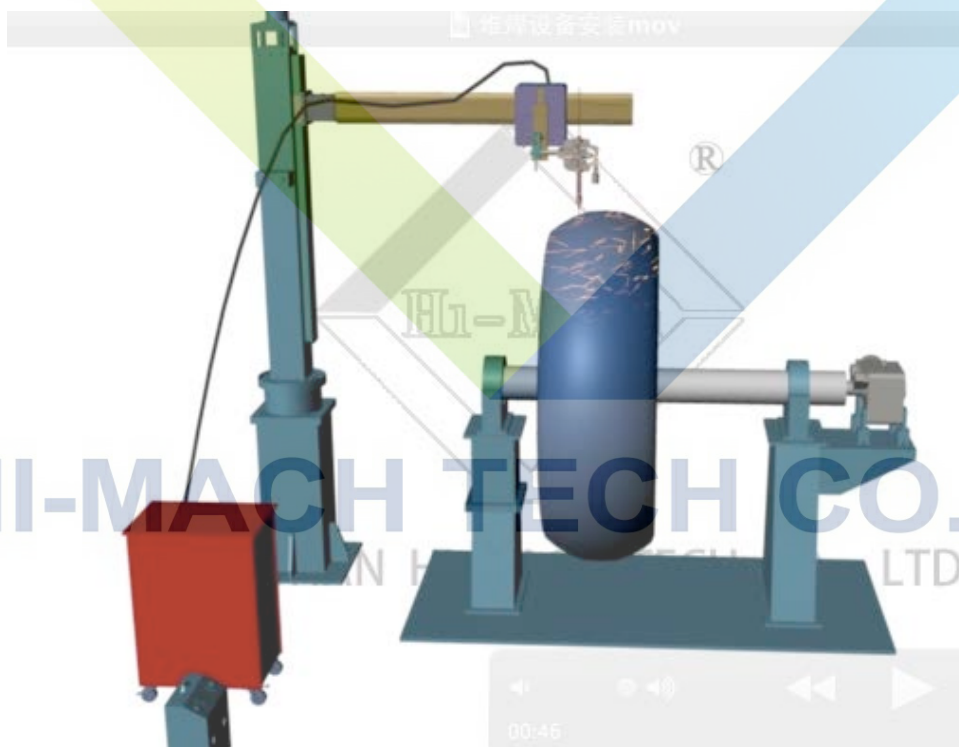




### 三、技术指标

项 目	单位	MH-2500
输入电压	V	220V±20%、48~62HZ
相 数	相	单
输入功率	W	200
额定输出功率	W	250
额定输出电流	A	10
额定负载持续率	%	60%
防护等级		IP56
绝缘等级		F
体 积	mm	340X390X205
重 量	Kg	15

### 四. 接线方式

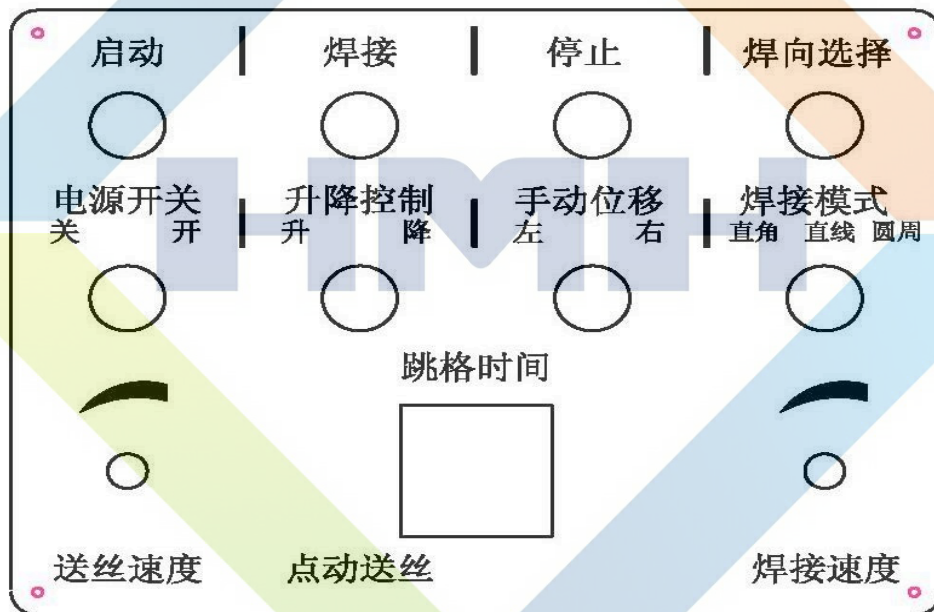
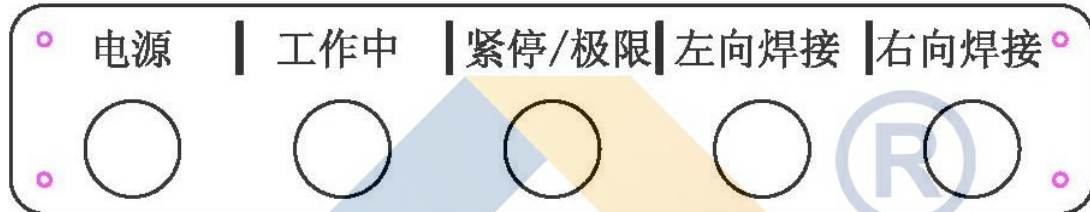


昆山利玛赫自动化科技有限公司  
电 话：0512-57920071

地址：江苏，昆山市水秀路 1899 号 网址：[www.hi-mach.com](http://www.hi-mach.com)  
传 真：0512-55257017 邮 件：[hi\\_mach@yeah.net](mailto:hi_mach@yeah.net)



### 五、自动堆焊机（设备）面板功能：



1. 电源（电源指示灯）：开启电源开关后，电源指示灯亮表示系统在带点状态。
2. 工作中（工作指示灯）：当点击启动/焊接时工作指示灯亮起，表示设备在工作状态。
3. 紧停/极限（指示灯）：即紧急停止时及到达极限位



置时，该指示灯亮起，表示所有动作停止，顺时针旋转时即复位---所有功能需重新开始。

4. 左向焊接（指示灯）：点击焊向按钮时亮起，表示焊接的方向是由右向左焊接。

5. 右向焊接（指示灯）：点击焊向按钮时亮起，表示焊接的方向是由左向右焊接。

6. 启动：启动按钮，按下启动后按焊接，设备开始启动按设定的模式焊接。

7. 焊接：焊接按钮，需要先按启动按钮方可焊接，此按钮单独使用时为无效按钮。

8. 停止：停止按钮，当按下停止按钮时所有动作停止。

9. 焊向选择：焊向选择按钮表示焊接方向的选择即（左/右方向）按下一次为方向转换一次，重复选择。

10. 电源开关：即电源通断电之开关。

11. 升降控制（升降开关）：当开关指至到升时，送丝机托架上升（总行程为 230mm），当开关指至降时送丝机及托架先将，（总行程为 230mm）。

12. 手动位移：（焊接机构左右移动开关）当焊接模式处于直角时拨动（至左/右）送丝机会顺时针或



时针旋转。当焊接模式处于直线或圆周时，拨动（至左/右）焊接机构则在导轨上按照拨动的方向直线移动直至限位。

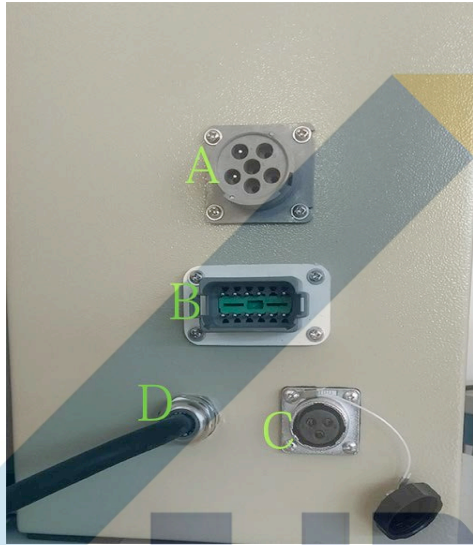
13. 焊接模式：（直角，直线，圆周开关）指需要焊接的方式即直角时焊接 L 直角位置（焊接机构不移动焊枪位置会按照所设定的方向发生改变），直线焊接时焊接角度不发生变化但焊接位置会按照焊接的方向移动，圆周焊接时焊接的角度和位置都不发生变化，只有在行程开关到位一次时机构才会按照所设定的方向（速度）在设定时间内移动一次。
14. 送丝速度：即焊接时焊丝送出的速度（0-1800mm）。
15. 跳格时间：（即时间控制器）在圆周焊接时，行程开关动作一次，机构则一次移动跳格时间所设定的时间（设定范围 0-12 小时）。

HI-MACH TECH CO., LTD





## 六、侧板功能：



A: 6P 为焊机联动线接焊机的插头。

B: 12P 为机构联动线连接行走机构的插头。

C: 3P 为跳格联动线连接行程开关的插头。

D: 为电源入力线。

## 七、操作与使用

### 1、开机显示

开机后电源指示灯亮起，5 秒后焊向指示灯亮起：表示可以调

节和设定参数

### 2、模式选择

是指选择焊接的模式：直角焊接，直线焊接，圆周焊接。



### 3. 操作说明

A. 焊接模式为“直角”时调整及焊接：

= 机构及焊枪位置调节

（在直线或在圆周模式下拨动“手动移位”）把机构移动至需要焊接的距离。然后将焊接模式开关拨“焊接模式直角”的位置，拨动拨动“升降控制”开关把枪头移至合适的焊接高度，拨动“手动移位”开关将枪嘴移动到需要焊接的具体位置。

= 方向及速度设定

看焊向指示灯的位置（左向焊接/右向焊接）点击“焊向选择”至焊向为所需要的方向。

调整合适的送丝速度（一般送丝速度在 10--50 之间调节）和焊接速度（一般在 20-50 之间设定）。设定好合适的跳格时间（应在 0.5--3' 秒）之间。

= 焊接：

先按启动按钮（表示所有动作都在准备状态），然后按焊钮，机构会在所设定的范围内自动焊接。

= 停止或急停：

当一个焊接过程完成按停止按钮，按照以上的方法调节一工作位置再次焊接。



当需要停止时可以停止如需继续焊接，则需要在按启动和焊接按钮机构则会按照原来的方向速度继续焊接。

如有紧急事件可按下 **红色**的“紧停”按钮 所有动作停止红色的“紧停/极限”灯亮所有元件处于停止状态，如需重新启动需要顺时针转动红色紧停按钮才能解除停状态。如需继续焊接则需要在按启动 和焊接按钮机构则会按照原的方向速度继续焊接。

注：当焊接机构移动至极限（左 右限位）时，“紧停/限位”指示灯亮，所有元件处于停止状态（除手动移位以外）所有开关按钮都为无效按钮。如果需要解除停止状态，必须向极限位置相反的方向手动移动“手动移位”开关。

当焊接机构在直角焊接状态时，“方向选择”和“手动移位”功能无效。“升降控制”可以正常使用。速度可调。切换“焊接模式”时该次焊接循环结束。

### B. 焊接模式为“直线”时调整及焊接：

在”焊接模式 直角“位置时拨动”手动移位”把焊枪旋转至与工件 90° 位置。然后将焊接模式开关拨至“焊接模式 直线”的位置，把机构移动到需要焊接的位置。再拨动拨动“升降控制”开关把枪头移至合适的焊接高度。



### =方向及速度设定

看焊向指示灯的位置（左向焊接/右向焊接）点击“焊向选择”至焊向为所需要的方向。

调整合适的送丝速度（一般送丝速度在 10--50 之间调节）和焊接速度（一般在 20-50 之间设定）。

### = 焊接：

先按启动按钮（表示所有动作都在准备状态），然后按焊接按钮，

机构会在所设定的范围内自动焊接。

### = 停止或急停：

当一个焊接过程完成按停止按钮，按照以上的方法调节下一工作位置再次焊接。

当需要停止时可以停止如需继续焊接，则需要在按启动和焊接按钮机构则会按照原来的方向速度继续焊接。

### = 停止或急停：

当一个焊接过程完成按停止按钮，按照以上的方法调节下一工作位置再次焊接。

当需要停止时可以停止如需继续焊接，则需要在按启动和





焊接按钮机构则会按照原来的方向速度继续焊接。

如有紧急事件可按下 **红色**的 “紧停”按钮 所有动作停止红 色的“紧停/极限”灯亮所有元件处于停止状态，如需重新启 动需要**顺时针转动红色紧停按钮** 才能解除停状态。

如需继续焊接则需要先按启动 和焊接按钮机构则会按照原的方向速度继续焊接。

注：当焊接机构移动至极限（左 右限位）时，“紧停/限位”指示灯亮，所有元件处于停止状态（除手动移位以外）所有开关按钮都为无效按钮。如果需要解除停止状态，必须向极限位置相反的方向手动移动“手动移位”开关。

当焊接机构在直线焊接状态时，“方向选择”和“手动移位”及“跳格时间”等功能无效。“升降控制”可以正常使用。速度可调。切换“焊接模式”时该次焊接循环结束。

### C. 焊接模式为“圆周”时调整及焊接：

在“焊接模式 直角”位置时拨动 “手动移位”把焊枪旋转至与工件 90° 位置。然后将焊接模式开关拨至“焊接式 直线 ”的位置，把机构移动到需要焊接的位置。再拨动 拨动“升降控制”开关把枪头移至合适的焊接高度。



## =方向及速度设定

看焊向指示灯的位置（左向焊接/右向焊接）点击“焊向选择”至焊向为所需要的方向。

调整合适的送丝速度（一般送丝速度在 10--50 之间调节）和焊接速度（一般在 20-50 之间设定）。设定好合适的跳格时间（应在 0.5---3' 秒）之间。

## = 焊接：

先按启动按钮（表示所有动作都在准备状态），然后按焊接按钮，机构会在所设定的范围内自动焊接。

## = 停止或急停：

当一个焊接过程完成按停止按钮，按照以上的方法调节一工作位置再次焊接。当需要停止时可以停止如需继续焊接，则需要按启动 和焊接按钮机构则会按照原来的方向速度继续焊接。

如有紧急事件可按下 **红色的** “紧停”按钮 所有动作停止红色的“紧停/极限”灯亮所有元件处于停止状态，如需重新启动需要**顺时针转动红色紧停按钮** 才能解除停止状态。如需继续焊接则需要按启动 和焊接按钮机构则会按照原的方向速度继续焊接。



注：当焊接机构移动至极限（左 右限位）时，“紧停/限位”指示灯亮，所有元件处于停止状态（除手动移位以外）所有开关按钮都为无效按钮。如果需要解除停止状态，必须向极限位置相反的方向手动移动“手动移位”开关。

当焊接机构在圆周焊接状态时，“方向选择”和“手动移位”功能无效。“升降控制”可以正常使用。速度可调。

切换“焊接模式”时该次焊接循环结束。

#### 八. 安装方式

1. 控制箱及机构停止使用、或发生雷击时，务必切断闸刀开关。
2. 设备最好安放在高于地面 50 公分处，以减少地面尘埃随控制箱。
3. 机构电缆线由快速接头接入焊机。插入时，将接头突起对准插座凹槽，插入后，顺时针拧紧。
4. 接电缆线与快速接头连接应严实，接线时，线芯应外包一层铜皮，以防快速接头热损坏。
5. 机构安放场所应附合以下条件

##### （1）低潮气、少尘埃



- (2) 无阳光直射及雨淋
- (3) 周围温度在-10~40℃
- (4) 无异常振动及碰撞
- (5) 无腐蚀性气体
- (6) 焊机前后风道无阻挡物

6. 机壳接地、接地线应深插大地，不得接一般机座或自来水管。

### 九. 出现异常时的检查要点

序号	故障现象	故障及处理方法
1	通电后电源指示灯不亮	1. 插头没有插好（重新插好插头）。2. 保险丝烧坏（跟换保险丝）
2	开机后控制箱显示正常但无机构无法使用	1. 机构联动线没有插好（重新插好）。2. 机构联动线断开（重新跟换一条）3. 控制板上的保险丝烧坏（跟换）。
3	开机后控制箱和机构动作正常但无法起焊。	1. 焊机联动线没有接好（重新接一次）。2. 焊机电源没有开启（打开焊机电源）。3. 焊机母材线没有接好（重新接好）
4	开机后紧停/极限指示灯亮	1. 紧停开关处于停止状态（顺时针旋转即可）2. 机构到达极限位置（手动移位即可）。
5	跳格焊接时无法跳格	1. 跳格开关和跳格线是否完好（跟换跳线）2. 跳格时间设定是否正确（重新设定）3. 焊接速度是否太慢（调整焊接速度）
6	送丝机构无法升降	1. 机构联动线没有插好（重新插好）。2. 控制板上的保险丝烧坏（跟换保险丝）3. 送丝机构已经到达极限位置。
7	手动移位时机构不动作	1. 机构联动线没有插好（重新插好）。2. 控制板上的保险丝烧坏（跟换保险丝）3.“焊接模式”在“直角”位置（将“焊接模式”调整为“直线”或“圆周”即可）