



SY-680Z-1

全自动单端烫线压接插壳机

操
作
说
明
书

苏州开铂机器人有限公司

服务电话 : 13182615379

江苏苏州市吴中经济开发区旺山工业园南官渡路 6 号

网址 : www.cablerobot.cn

前言

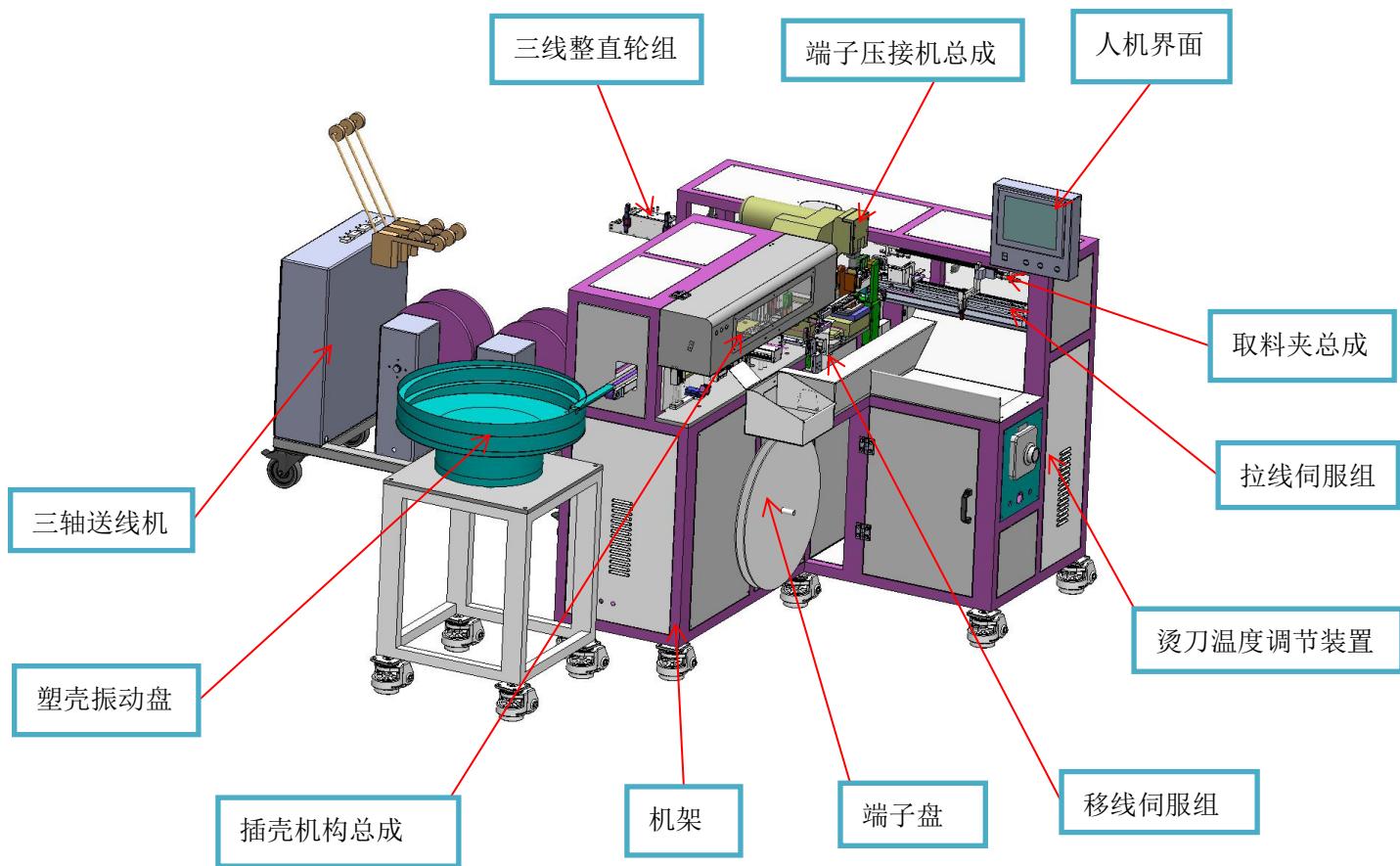
感谢您选用我公司生产的“苏阳”牌 SY-680Z-1 全自动单端烫线压接插壳机！

本机为我公司研发的制冷压缩机引出线专用烫线压接插壳机器，采用本公司最新第三代技术。本机采用性能稳定，品质优良的德国西门子 PLC 控制器及人机界面系统，日本富士伺服电机驱动系统，台湾品牌端子压接机，德国 FESTO 电磁阀等知名品牌配件，以确保机器运行稳定，产能高效。

为能充分的发挥本机的性能，请您务必仔细阅读本说明书，如您在使用过程中遇到难题而本说明书无法为您解答，欢迎您来电咨询，我们的专业人员将热情为您提供服务。

★ 注：本产品为制冷压缩机电机引出线专用烫线压接插壳机，未经本公司建议，请不要在本机上加工其他类型的电线，以免损坏机器。

一，整机示意图



(一) 部件组成:

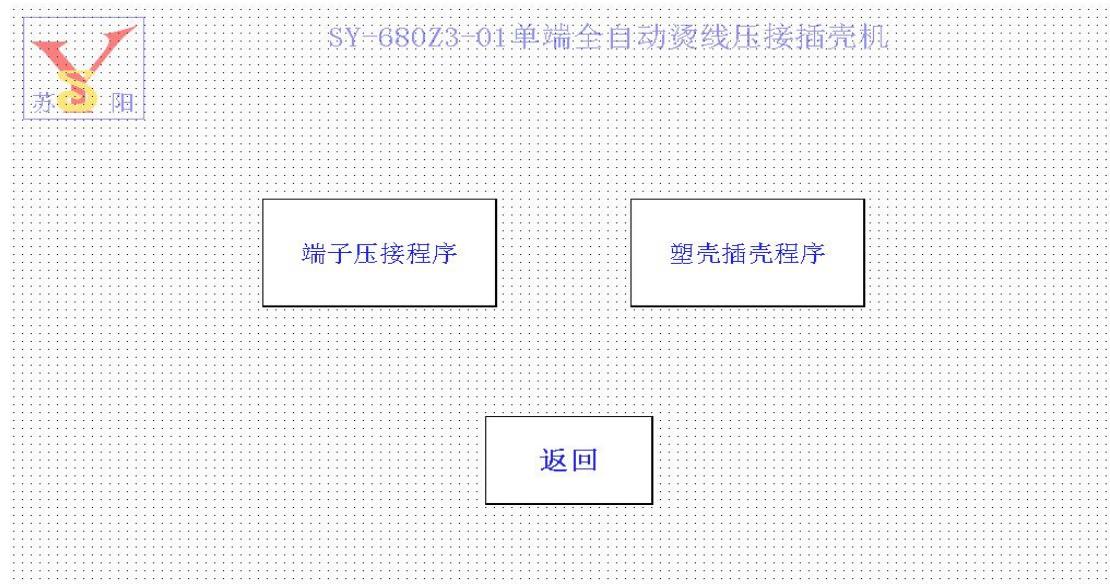
1 机架； 2 烫线总成； 3 拉线伺服组； 4 移线伺服组； 5 切刀剥皮组； 6 三线整直轮组； 7 端子压接总成； 8 烫刀温度调节装置； 9 端子插壳机构总成； 10 塑壳振动盘； 11 取料夹总成，三轴送线机等组成。

(二) 整机安装说明:

- 1，建议将主机放置于利于排烟的工作场地，机台离墙体需保留 1.5 米以上的距离并需将脚垫调水平后将螺母紧固，以免机器运行时产生抖动。
- 2，开箱后检查各部份结构是否正常，是否有零件松动及脱落情形，如出现松动或有脱落情形请紧固或补充。
- 3，将主机电源接上，接上进气管。检查是否有漏气，各气缸是否不正常或有异常声响，如有一并排除。
- 4，打开电源，机器自动复位进入待机状态，待人机界面启动到开机画面后，转到手动，试检查各个按钮是否正常，气缸是否动作到位。如正常则可以进行调试和生产。

二，人机界面说明

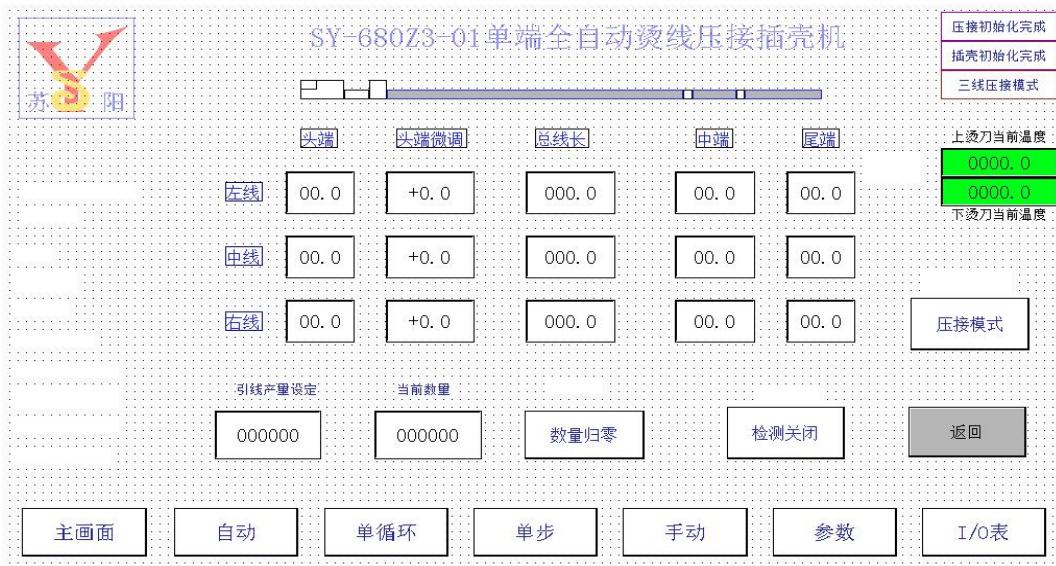
(一) 开机画面：



开机画面包括：

- 1, 端子压接程序: 按此按钮，进入端子压接程序，实现烫线，压接功能。
- 2, 塑壳插壳程序: 按此按钮，进入塑壳插壳程序，实现烫线，压接，端子插壳功能。

(二) 端子压接模式画面：

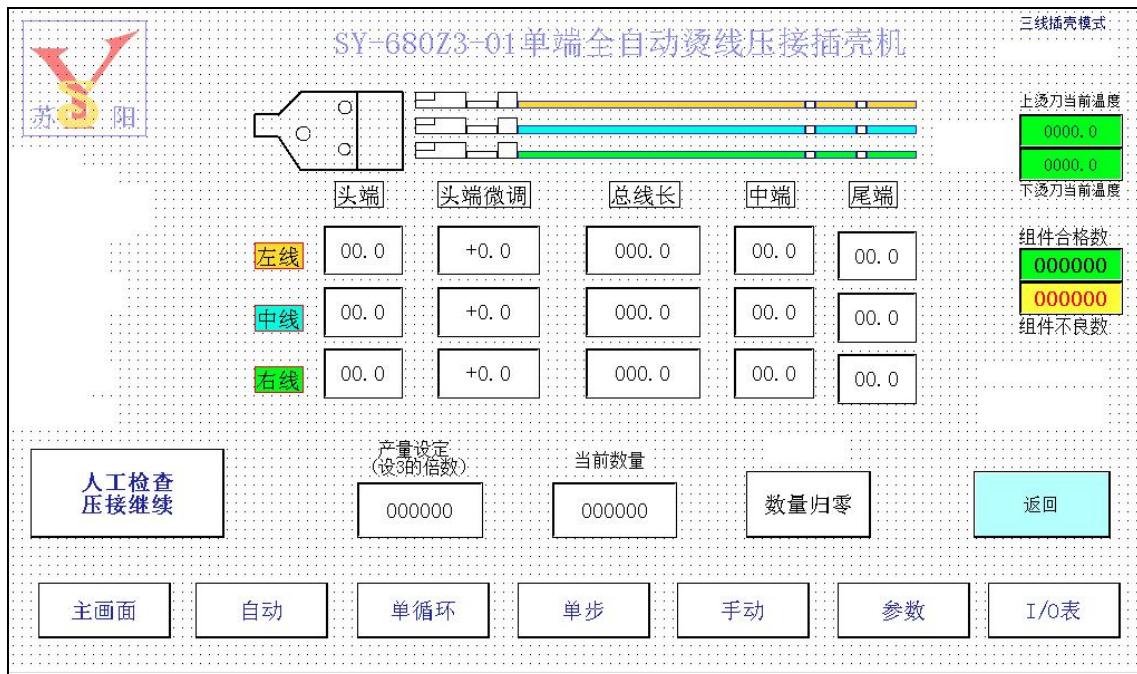


压接模式画面包括：

- 1, 头端: 电线前端烫切长度（打端子位置）。在配方未打开时，可进行长度设置。
- 2, 头端微调: 电线前端切长度微调
- 3, 总线长: 电线需切断总长度。在配方未打开时，可进行长度设置，
- 4, 中端: 电线中端烫线长度
- 5, 尾端: 电线尾端烫线长度。
- 6, 压接模式: 按此按钮，进行压接模式与剪线模式切换。
- 7, 上烫刀当前温度: 显示上烫刀当前温度，温度超限时此处有报警提示。

- 8, 下烫刀当前温度: 显示上烫刀当前温度, 温度超限时此处有报警提示。
- 9, 检测打开 (关闭): 此按钮用于关闭端子压接检测开关。(开机默认打开)
- 10, 产量设定: 此处可设定所需加工线的数量 (按 3 的倍数设置)。
- 11, 当前数量: 此处显示实际压接完成的产量。当产量完成时, 此处显示红色报警提示。
- 12, 主画面: 按此按钮, 进入模式选择画面。
- 13, 自动: 按此按钮, 按启动按钮即进行自动运行状态。
- 14, 单循环: 按此按钮, 进入单次连续运行画面。
- 15, 单步: 按此按钮, 进入单步操作画面。
- 16, 手动: 按此按钮, 进入手动操作画面。
- 17, 参数: 按此按钮, 进入参数设定画面。
- 18, I/O 表: 按此按钮, 进入 I/O 表检查 PLC 的输入输出状态。
- 19, 左线 中线 右线: 面对机器, 按插壳对应位置的左中右进行区分。

(三) 端子插壳模式画面: (具体说明同上)

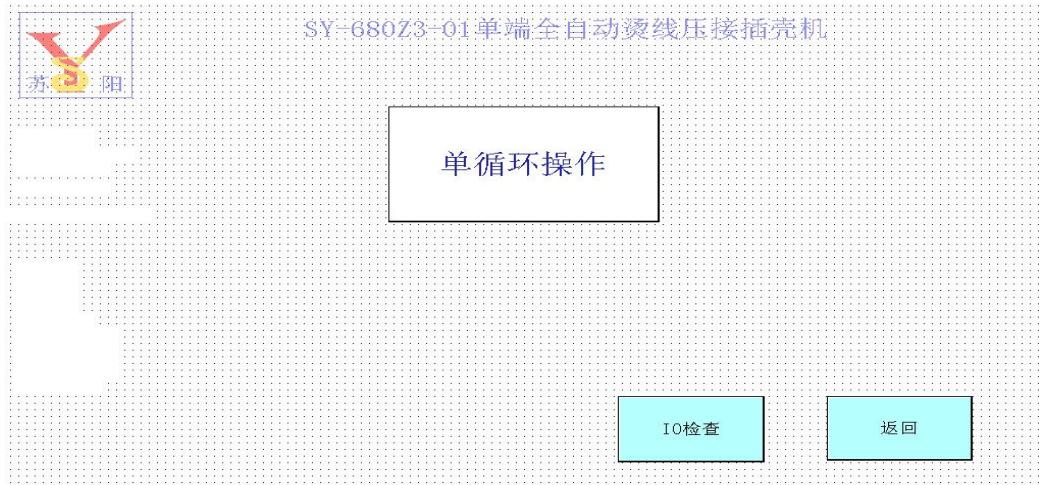


组件合格数：此处显示实际插壳完成的数量

组件不良数：此处显示插壳不良的数量

人工检查压接继续：机器产生异常报警暂停时, 由人工确认报警情况, 处理后, 按此按钮, 可以取消报警, 机器继续接着前面的工作进行下去。

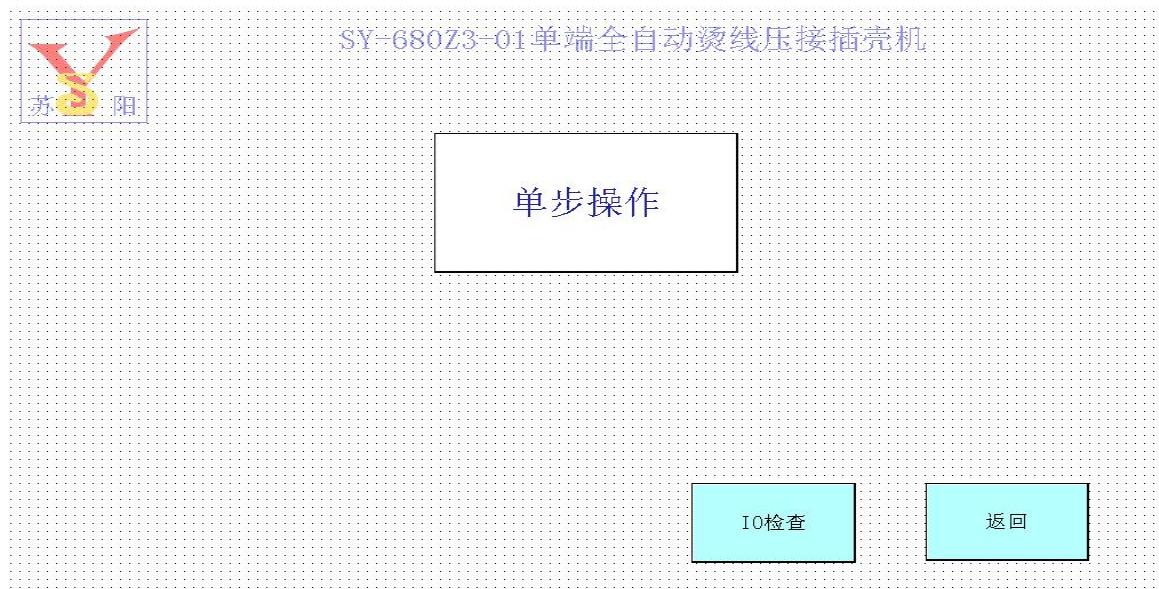
(四) 单循环操作画面:



单循环操作画面包括:

- 1, **单循环操作:** 按此按钮, 机器连续运行一个周期。
- 2, **IO 检查:** 按此按钮, 进入 IO 表检查画面 (当机器异常时可用于维修检查)
- 3, **返回:** 按此按钮, 返回至上一个画面。

(五) 单步操作画面:



单步操作画面包括:

- 1, **单步操作:** 按此按钮一次, 机器运行一步, 依次按此按钮, 机器按步完成一个周期。
- 2, **IO 检查:** 按此按钮, 进入 IO 表检查画面 (当机器异常时可用于维修检查)
- 3, **返回:** 按此按钮, 返回至上一个画面。

(六) 手动画面:



压接部分手动画面包括:

- 1, **左压线气缸:** 按此按钮, 左压线气缸打开, 再按, 左压线气缸压线。
- 2, **中压线气缸:** 按此按钮, 中压线气缸打开, 再按, 中压线气缸压线。
- 3, **右压线气缸:** 按此按钮, 右压线气缸打开, 再按, 右压线气缸压线。
- 4, **拉线夹:** 按此按钮, 拉线夹夹线, 再按, 拉线夹打开。
- 5, **拉线伺服手动:** 按此按钮, 拉线伺服按设定距离动作一步, 依次按此按钮, 伺服则依次完成动作, 直到回原点, 以此循环。
- 6, **烫线摆动:** 按此按钮, 烫线夹烫线, 摆动伺服摆动, 松开则烫线夹松开, 摆动复位。
- 7, **切线气缸:** 按此按钮, 切断刀合拢切线, 松开则切断刀打开。
- 8, **移线夹:** 按此按钮, 移线夹夹线, 再按, 移线夹打开。
- 9, **推线1气缸:** 按此按钮, 将中线移至切断位置,
- 10, **推线2气缸:** 按此按钮, 将右线移至切断位置, 推线气缸全复位则将左线移至切断位置。
- 11, **移线伺服手动:** 按此按钮, 移线伺服按设定距离动作一步, 依次按此按钮, 伺服则依次完成动作, 直到回原点, 以此循环。
- 12, **料带切断:** 按此按钮, 料带切断气缸切断, 松开, 气缸复位。
- 13, **端子送料:** 按此按钮, 送料气缸后退, 松开, 气缸向前送端子。
- 14, **端子压接手动:** 按此按钮, 端子机压接一次。
- 15, **取料夹:** 按此按钮, 退料夹夹线, 再按, 退料夹松开。
- 16, **取料气缸:** 按此按钮, 取料气缸前移, 再按, 取料气缸后退。
- 17, **烫刀移动手动:** 按此按钮, 烫刀组前移, 再按, 烫刀组后退
- 18, **吸线皮:** 按此按钮, 吸线皮电磁阀吹气, 松开, 吹气停止。
- 19, **返回:** 按此按钮, 返回至上一个画面。
- 20, **I/O检查:** 按此按钮, 进入 I/O 表检查画面 (当机器异常时可用于维修检查)
- 21, **插壳系统手动:** 按此按钮, 进入插壳手动操作画面



SY-680Z3-01单端全自动烫线压接插壳机



插壳部分手动画面包括：

- 22, **插壳左右伺服手动:** 按此按钮, 插壳左右伺服按设定距离动作一步, 依次按此按钮, 伺服则依次完成动作, 直到回原点, 以此循环。
- 23, **插壳机械夹:** 按此按钮, 插壳机械夹夹线, 再按, 机械夹打开。
- 24, **插壳夹升降气缸:** 按此按钮, 插壳夹升降气缸下降, 再按, 气缸复位。
- 25, **端子旋转夹:** 按此按钮, 旋转夹夹线, 再按, 旋转夹打开。
- 26, **端子 90 度旋转:** 按此按钮, 旋转气缸旋转 90 度, 再按, 旋转气缸复位。
- 27, **插壳前后伺服手动:** 按此按钮, 插壳前后伺服按设定距离动作一步, 依次按此按钮, 伺服则依次完成动作, 直到回原点, 以此循环。
- 28, **塑壳固定气缸:** 按此按钮, 塑壳固定气缸向左将塑壳固定, 再按, 气缸复位。
- 29, **塑壳送料气缸:** 按此按钮, 塑壳送料气缸向前送料, 再按, 气缸复位。
- 30, **取壳夹步进手动:** 按此按钮, 取壳夹伺服按设定距离动作一步, 依次按此按钮, 伺服则依次完成动作, 直到回原点, 以此循环。
- 31, **退壳机械夹:** 按此按钮, 退壳机械夹夹线, 再按, 机械夹打开。
- 32, **挪线气夹:** 按此按钮, 挪线气夹夹线, 再按, 挪线气夹打开。
- 33, **挪线气缸:** 按此按钮, 挪线气缸向前, 再按, 挪线气缸复位。
- 34, **插针测试气缸:** 按此按钮, 插针测试气缸向上, 再按, 气缸复位。
- 35, **挪线夹低压切换:** 按此按钮, 挪线夹高压切换成低压, 再按, 低压切换成高压。
- 36, **I/O 检查:** 按此按钮, 进入 I/O 表检查画面 (当机器异常时可用于维修检查)
- 37, **返回:** 按此按钮, 返回至上一个画面。

(七) 参数画面：

SY-680Z3-01单端全自动烫线压接插壳机



拉线夹夹线坐标	000.0	MM	左线烫切距离	000.0	MM	烫刀摆动原位	00.0
移线夹取线坐标	000.0	MM	中线烫切距离	000.0	MM	烫刀上摆坐标	00.0
移线夹捋线坐标	000.0	MM	右线烫切距离	000.0	MM	烫刀下摆速度	00000
端子机压接坐标	000.0	MM	拉线剥皮距离	000.0	MM	烫刀上摆速度	00000
烫刀温度上限	000.0	度	拉线伺服速度	00000		烫刀烫线延时	0000 Ms
烫刀温度下限	000.0	度	移线伺服速度	00000		前端剥皮延时	0000 Ms
料带切断频次	00000	次	烫刀移动速度	00000		吸线皮延时	0000 Ms
			前端剥皮速度	00000			

插壳机构参数 **返回**

压接部分参数画面包括：

- 拉线夹夹线坐标**： 拉线夹至切断刀口取料的位置（原点至拉线夹夹线点的距离，数字变小，夹子右移；数字变大，夹子左移。**注意！数字不能超过限定范围，可能会碰撞压线座！！！已设定**）
- 移线夹到线坐标**： 移线夹至切断刀取料的位置（原点至取料位的距离，数字变小，夹子左移；数字变大，夹子右移。）
- 移线夹捋线坐标**： 移线夹夹住电线送至捋线夹位置（原点至捋线位的距离，数字变小，夹子左移；数字变大，夹子右移。）
- 端子机压接坐标**： 移线夹夹住电线送线端子压接位置（原点至压接位的距离，数字变小，夹子左移；数字变大，夹子右移。）
- 烫刀温度上限**： 烫刀温度设定最高温度，超过此温度，机器自动停机并报警。
- 烫刀温度下限**： 烫刀温度设定最低温度，低于此温度，机器自动停机并报警。
- 料带切断频次**： 端子料带切断长度设定，按端子数量设定，常规设为 6，即端子压接 6 次料带切断一次。
- 左线烫切距离**： 左线加工时切刀到烫刀的实际距离。用于更换烫刀或维修装配引起切刀烫刀距离发生变化时进行调整，以保证主屏幕设定的长度与实际切剥长度一致。
- 中线烫切距离**： 中线加工时切刀到烫刀的实际距离。用于更换烫刀或维修装配引起切刀烫刀距离发生变化时进行调整，以保证主屏幕设定的长度与实际切剥长度一致。
- 右线烫切距离**： 右线加工时切刀到烫刀的实际距离。用于更换烫刀或维修装配引起切刀烫刀距离发生变化时进行调整，以保证主屏幕设定的长度与实际切剥长度一致。
- 拉线剥皮距离**： 切断剥皮时，拉线夹将电线向后拉动的距离。调节此参数可以调节端子与铜丝压接时的前后相对位置。
- 拉线伺服速度**： 拉线夹拉线移动的速度，包括拉线夹空回程时的速度（高速）。
- 烫线移动速度**： 烫线组移动的速度，主要用于调节烫刀前后移位时的速度。
- 移线伺服速度**： 移线夹移动的速度。
- 前端剥皮速度**： 拉线夹剥前端时移动的速度。

- 16, 烫刀摆动原位: 烫刀组摆动电机初始位置。
 17, 烫刀上摆坐标: 烫刀组摆动电机向上摆动位置。
 18, 烫刀上摆速度: 烫刀组摆动电机向上摆动速度。
 19, 烫刀下摆速度: 烫刀组摆动电机向下摆动速度。
 20, 烫刀烫线延时: 烫线夹夹紧烫线延时。根据不同的线径进行设定。
 21, 前端剥皮延时: 前端切断剥皮时, 切刀上感应器感应后, 拉线夹后拉延时设定。
 22, 吸线皮延时: 线皮吸料保持时间设定。

SY-680Z3-01单端全自动烫线压接插壳机

左线插线坐标	0000.0	MM	左线插入深度	0000.0	MM	左线插入初始位	0000.0	MM
中线插线坐标	0000.0	MM	中线插入深度	0000.0	MM	中线插入初始位	0000.0	MM
右线插线坐标	0000.0	MM	右线插入深度	0000.0	MM	右线插入初始位	0000.0	MM
插壳夹取线坐标	0000.0	MM	弹仓装料坐标	0000.0	MM	左右端子导入深度	0000.0	MM
退料夹取料坐标	0000.0	MM	弹仓退料坐标	0000.0	MM	中线端子导入深度	0000.0	MM
合格品放料坐标	0000.0	MM	插壳夹移动速度	000000		端子导入速度	000000	
不良品放料坐标	0000.0	MM	取料夹移动速度	000000		端子插入速度	000000	
推力检测延时	000000	Ms	弹仓装料速度	000000		塑壳后拉距离	0000.0	MM
高低压切换延时	000000	Ms						
返回								

插壳部分参数画面包括:

- 23, **左线插线坐标:** 插壳夹夹住端子对准塑壳左孔位置。
 24, **中线插线坐标:** 插壳夹夹住端子对准塑壳中孔位置。
 25, **右线插线坐标:** 插壳夹夹住端子对准塑壳右孔位置。
 26, **插壳夹取线坐标:** 插壳夹向右夹取端子线的位置。
 27, **退料夹取料坐标:** 退料夹夹取塑壳的位置。
 28, **合格品放料坐标:** 退料夹将合格品放置的位置。
 29, **不良品放料坐标:** 退料夹将不良品放置的位置。
 30, **推力检测延时:** 此参数用于设定端子插入塑壳到位后将推力继续保持的时间。用于调节推力检测的速度。
 31, **高低切换延时:** 此参数用于设定高压切换至低压后, 低压保持的时间。
 32, **左线插入深度:** 左线端子插入塑壳左孔的深度位置。
 33, **中线插入深度:** 中线端子插入塑壳中孔的深度位置。
 34, **右线插入深度:** 右线端子插入塑壳右孔的深度位置。
 35, **弹仓装料坐标:** 弹仓后退至塑壳上料的初始位置。
 36, **弹仓退料坐标:** 弹仓后退至退料夹能够夹取塑壳的位置。
 37, **插壳夹移动速度:** 插壳夹左右移动的速度。
 38, **取料夹移动速度:** 塑壳退料夹左右移动的速度。
 39, **弹仓装料速度:** 弹仓伺服前后移动上料和退料时的速度。
 40, **端子导入速度:** 端子进入塑壳口时进入的速度。

- 41, **端子插入速度:** 端子导入后插入塑壳深度位置时移动的速度。
- 42, **左线插入初始位:** 左线端子从上向下对准塑壳口时, 端子前端面与塑壳端面相对位置的设定。
- 43, **中线插入初始位:** 中线端子从上向下对准塑壳口时, 端子前端面与塑壳端面相对位置的设定。
- 44, **右线插入初始位:** 右线端子从上向下对准塑壳口时, 端子前端面与塑壳端面相对位置的设定。
- 45, **左右端子导入深度:** 左线和右线端子从塑壳口插入时, 端子导入塑壳的初始深度。
- 46, **中线端子导入深度:** 中线端子从塑壳口插入时, 端子导入塑壳的初始深度。
- 47, **塑壳后拉距离:** 端子从塑壳口插入到位后, 将端子向后拉动的距离。

(八) I/O 表画面



压接部分 I/O 表画面包括:

- M0.0 自动操作:** 此灯亮时表示机器在自动运行状态
- M0.7 单循环操作:** 此灯亮时表示机器在单循环工作状态
- M0.1 单步操作:** 此灯亮时表示机器在单步操作状态
- M0.2 手动操作:** 此灯亮时表示机器在手动状态
- M1.0 压接初始化:** 此灯亮时表示整机已完成初始化, 可以开始工作。如开机后此灯不亮, 说明机器没有完成初始化动作, 需要检查相关传感器位置是否正确。
- 拉线夹当前位置:** 用于显示当前拉线伺服马达工作的位置。
- 移线夹当前位置:** 用于显示当前移线伺服马达工作的位置。
- 报警器已关闭:** 用于关闭报警器和报警灯。

设备状态		ST-60 (插壳从PLC)		ST-20 (烫线摆动PLC)	
M11.0插壳初始化	I10.0插壳左右伺服原点	I12.0塑壳固定左感应器	Q0.0取壳夹伺服脉冲	Q2.0塑壳固定气缸	
当前操作模式	I10.1插壳左右伺服左限位	I12.1推力监控下限报警	Q0.1插壳左右伺服脉冲	Q2.1塑壳送料气缸	
M10.0插壳自动	I10.2推力上限报警	I12.2防护罩感应器	Q0.2取壳夹伺服方向	Q2.2插针检测气缸	
M10.1插壳单步	I10.3推力上限停止插壳	I12.3插壳左右驱动报警	Q0.3塑壳前后伺服脉冲	Q2.3组件摆放定位夹	
M10.2插壳手动	I10.4插壳前后伺服原点	I12.4插壳前后驱动报警	Q0.4插壳机械夹	Q2.4插壳机构伺服使能	
M10.7插壳单循环	I10.5取壳夹步进原点	I12.5插壳取料驱动报警	Q0.5插壳夹升降气缸	Q2.5捋线高低气压切换	
取壳夹当前位置	I10.6取壳夹步进左限位	I12.6插壳升降上感应器	Q0.6摆动夹	Q2.6推力正常指示灯	
000.00	I10.7插壳前后伺服前限位	I12.7送料气缸前感应器	Q0.7插壳左右伺服方向	Q2.7插壳异常指示灯	
插壳夹左右位置	I11.0插壳左右伺服右限位	I13.0摆动气缸原点	Q1.0插壳前后伺服方向		
000.00	I11.1插壳夹升降下感应器	I13.1摆动气缸90度位	Q1.1摆动90度气缸		
弹仓前后位置	I11.3插针检测气缸上感应器	I13.2插壳启动按钮	Q1.2捋线夹	I0.2摆动PLC急停按钮	
000.00	I11.4捋线气缸前感应器	I13.3插壳停止按钮	Q1.3捋线气缸	I0.3温控气缸上感应器	
	I11.5捋线气缸后感应器	I13.4插壳急停按钮	Q1.4送线机	I0.4温控气缸下感应器	
	I11.6插壳夹感应器 (合)	I13.5皮带线组件有无检测	Q1.6塑壳下压气缸	I0.5烫线摆动伺服原点	
	I11.7进料槽缺料感应器		Q1.7塑壳退料夹	Q0.0烫线摆动伺服脉冲	
				Q0.1温控仪升降气缸	
				Q0.2烫线摆动伺服方向	
报警清除		返回			

插壳部分 I0 表画面包括:

- 9, **M10.0 插壳自动:** 此灯亮时表示插壳机构处在自动运行状态
 10, **M10.7 单循环操作:** 此灯亮时表示插壳机构处在单循环工作状态
 11, **M10.1 单步操作:** 此灯亮时表示插壳机构处在单步操作状态
 12, **M10.2 手动操作:** 此灯亮时表示插壳机构处在手动状态
 13, **M11.0 插壳初始化:** 此灯亮时表示插壳机构已完成初始化, 可以开始工作。如开机后此灯不亮, 说明插壳机构没有完成初始化动作, 需要检查相关传感器位置是否正确, 电机是否回到原点。
 14, **插壳夹当前位置:** 用于显示当前插壳夹伺服马达工作的位置。
 15, **取壳夹当前位置:** 用于显示当前取壳夹伺服马达工作的位置。
 16, **弹仓前后位置:** 用于显示当前弹仓伺服马达工作的位置。
 17, **报警清除:** 用于报警状态清除。

三 安全操作顺序及准备工作说明：

- 1, **开机前检查:** 开机前检查气源是否打开, 电源插座是否接好, 送线机电源是否已接好。
- 2, **开机检查:** 检查完毕, 打开电源, (依次打开主电源, 烫线刀电源, 端子机电源, 将上下烫线刀温度调至 700 度左右) 使机器处于待机状态, 通过触摸屏检查机器是否完成初始化状态。(伺服电机及气缸复位至初始位, 触摸屏启动完毕, 烫线刀发热至微红状态)
- 3, **电线准备:** 初始化完成后, 选择要加工的模式后 (只剪线或是剪线压接), 将屏幕转到手动状态, 按压线, 打开压线气缸, 将待加工的成卷电线按对应的颜色装上送线机后, 分别将三个线头抽出拉至三线整直器导线孔穿过整直轮组 (**注意左中右线的颜色区分), 从烫刀摆动中空平台中间穿过后, 再对应的按左线, 中线, 右线分别用压线气缸将线压住, 再通过平移左中右线, 用切断刀将多余的线头切除, 完成准备工作。
- 4, **端子准备:** 将成卷的端子装入端子盘固定轴上, 将端子抽出, 穿过端子导料板和端子料带检测装置, 从模具左侧的导料板导入, 送达模具压接位置。
- 5, **塑壳准备:** 将振动盘清理干净后, 将需要插壳的塑壳倒入圆形振动盘中, 启动振动盘, 观察塑壳经过振动盘自动分拣排序后是否正确的将塑壳送入导槽中, 直到直式振动器导槽中装满了塑壳为止。
- 6, **设置参数及尺寸:** 将触摸屏返回至自动画面, 将左中右线对应的尺寸设置进去。(具体见参数表说明)。
- 7, **烫线准备:** 进行插壳之前, 必需先进行烫线准备工作, 在烫线模式下用单步方式将所需要尺寸的电线切断加工出来, 检查测量是否达到要求。如不符合要求, 再调整机器相应参数及位置, 重复多次进行烫线切线剥皮, 直到切出来的电线符合要求。
- 8, **压接准备:** 在压接模式下, 将烫好的电线与端子进行单步压接, 检查测量

压接出来的端子电子与工艺尺寸要求是否相符，如不符要求，需要调整端子模具，压接位置等参数，进行多次试压，以保订端子压接出来的产品符合要求。

- 9, **插壳准备：**在插壳模式下，用单步方式，将压接好的端子电线一步一步插入塑壳，插入过程中出现任何异常，均需停下来作相应的调整后再继续下一步的测试，直到三根端子线可以顺利插入端子塑壳中，符合产品要求。
- 10, **单步检查：**如上述准备工作之前已经完成，也可直接按单步进入单步状态，分步按单步进行操作，检查每步实际工作情况，以作相应的调整。
- 11, **单循环检查：**单步检查完后，进入单循环状态，按单循环操作，检查单周期动作是否达到要求，检查加工出来的产品是否达到工艺要求。
- 12, **自动运行操作：**单循环检查完后，确认达到加工要求后，则可以切换到自动加工模式，按启动按钮，机器开始自动运行加工。
- 13, **自动运行过程监管：**当机器出现报警提示时，需先观察机器报警内容及状态，必须先将异常确认排除后，才能取消报警，让机器继续自动运行。

注意！ 如出现模具刀片断裂，端子料带卡料，插针弯曲无法插入等无法马上排除的故障，必须：先按紧急停止按钮，将机器完全停住，让机器处在完全安全状态下后，才能将模具或端子取下进行处理！以防发生机器伤人事故！

四 常见产品不良及调整说明:

1, 烫线外观不良

- A, 上下烫刀温度过低或温度不一致: 调节调压器电压, 检查铜刀座, 铜编织带及绝缘块, 及时更换烫刀。
- B, 上下烫刀刀口没有对齐。 重新调整烫刀位置, 调整铜刀座, 刀架等, 检查螺丝是否松动。
- C, 烫线定位气缸左右定位不对。 重新调整定位气缸左右位置
- D, 烫口刀口尺寸不对。 烫刀刀口磨损造成刀口变大, 需更换烫线刀片。
- E, 烫线时间太短。 调整烫线延时。
- F, 烫刀摆动角度太小或不摆动: 调整烫刀组摆动电机上摆位参数, 检查电机驱动是否有报警。

2, 剥皮不良

- A, 烫线不良 看上面的说明
- B, 剥皮刀磨损或剥皮刀没有对齐烫口 修理剥皮刀或调整剥皮刀前后位置。
- C, 下压座弹簧过硬或过软 更换弹簧
- D, 移线夹夹子撞线 移线夹上限位螺丝调整。
- E, 剥皮检测不良: 剥皮检测弹片检测不到, 调整剥皮检测弹片。
- F, 三线剥皮长度不一致 分别调整左中右线的烫切距离参数

3, 压接不良

- A, 端子未送到位: 调整端子送料爪及端子送料气缸是否松动, 端子是否卡料
- B, 电线位置太靠前或太靠后: 调整端子机前后位置或调整前端拉线剥皮距离
- C, 移线不到位 调整移线伺服压接位置
- G, 剥皮太短: 重新设置剥皮长度
- H, 剥皮太长: 重新设置剥皮长度
- I, 压接前后不一: 检查拉线夹夹爪是否松动打滑, 整直器是否压太紧。
- J, 端子压力欠载 端子未送到位, 端子压接高度太高, 端子刀片损坏。
- K, 端子压力过载 端子吊头松动, 端子未脱模, 电线压接位置太深。
- L, 端子料带异常或端子缺料 端子料带产生弯曲, 或料带叠压, 端子缺料检查更换。

4, 插壳不良

- 一, 塑壳未送到位:
- A, 振动盘料槽卡料或缺料
- B, 塑壳送料气缸推料卡料
- C, 塑壳固定气缸推料卡料
- D, 塑壳打横卡料

- 二, 端子插入欠载:
- A, 插针插入深度不够
- B, 塑壳尺寸公差太大
- C, 插针空插 插针未插入塑壳

- 三, 端子插入过载:
- A, 插针插入过深
- B, 插针顶在塑壳端面, 未插入塑壳内孔中
- C, 塑壳尺寸公差太大
- D, 端子压接位置异常, 端子弯曲变形, 未能导入塑壳内孔。

E, 插壳夹夹线时端子产生偏移，端子未夹正。

F, 插壳夹升降气缸上下限位不对，导致端子偏上或偏下，无法插入塑壳内孔。

G, 插壳夹插线位置偏左或偏右，导致插针有插伤塑壳，引起过载。

如您在使用当中遇到本说明书未提及的故障情形，请拨打以下服务专线：13182615379，我们将提供全面的技术支持和周到的服务。

再次感谢您选购本公司产品！

苏州开铂机器人有限公司

地址：苏州市吴中经济开发区越溪旺山工业园南官渡路 6 号

电话：0512-69218699

传真：0512-65135181

网址：www.cablerobot.cn