`

产品说明书

名称： 插孔收口机

型号： SKQ-HT002

编号： 201704-003

承制方：嘉兴市精锐仪器设备有限公司

**一. 概述**

插孔收口机，型号SKQ-HT002，用于航空连接器中端子压接，PLC自动化控制，一次完成收口压接，操作简单，方便。

**二. 结构及原理**

**1主要性能**

1.1操作简洁方便

2.1 可通用压接结构类似的型号端子

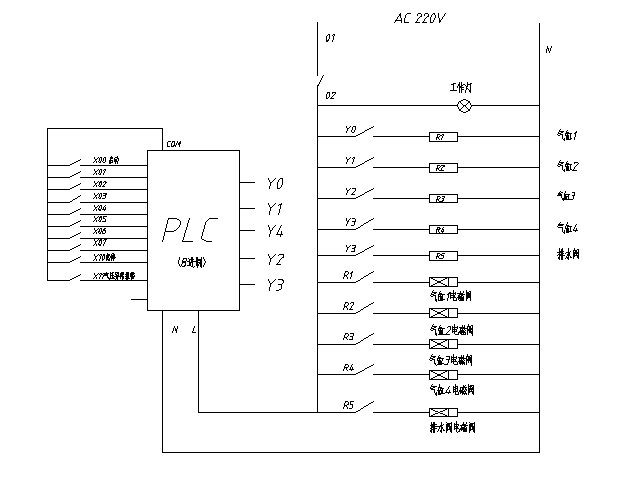
**2技术参数**

2.1工作电压:220v，50HZ，控制电压24v

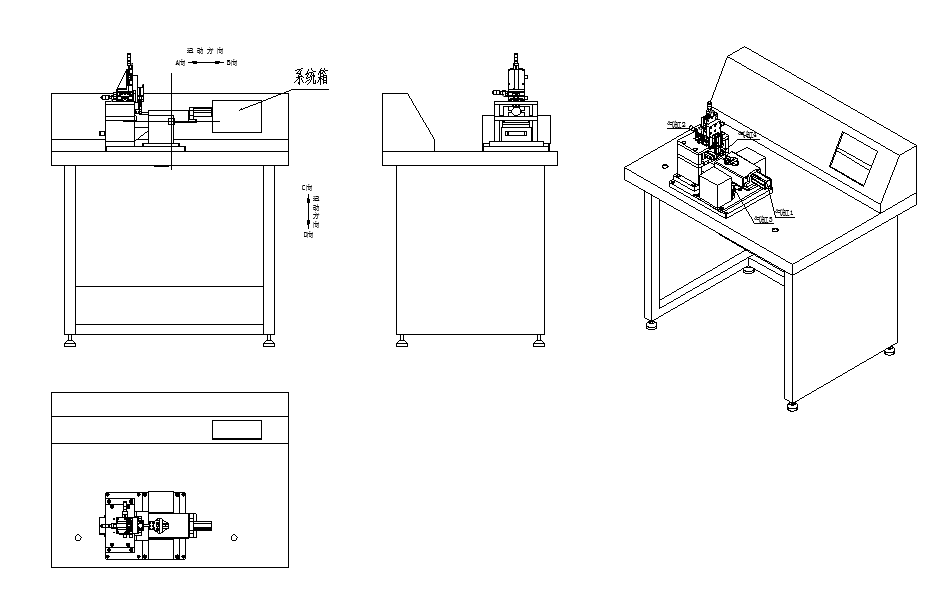
2.2压缩空气:0.65-0.8MPa

2.3收口压力:适合¢1的插孔收口

**3电气原理图**



**4机械结构示意图**



**5 工作原理**

起始状态：所有气缸复位，夹持块张开，收口模块张开，导向模块退出并下降

1）人工上料，将插孔插入导向模块的定位孔中，按下启动按钮

2）竖直推送气缸电磁阀通电，气缸动作，竖直推送装置将模块升起（气缸保持此状态），到位后，感应开关1感应，PLC得到信号

3）PLC工作，使平行推送装置电磁阀通电，气缸动作，平行推送装置将端子送入夹持位置（气缸保持此状态），到位后，感应开关3感应，PLC得到信号

4）PLC工作，使夹持装置电磁阀通电，气缸动作（气缸保持此状态），将端子夹持住，同时延时1计时开始

5）延时M秒（计时开始是感应开关3感应）后，竖直推送装置电磁阀断电，气缸动作，竖直推送装置下降，到位后感应开关2感应，PLC得到信号

6）PLC工作，使平行推送装置电磁阀断电，气缸动作，平行推送装置退出夹持位置，到位后，感应开关4感应，PLC得到信号

7)PLC工作，使收口装置电磁阀通电，气缸动作，完成收口，同时延时2计时开始，延时3也计时开始

8）延时2延时N秒（计时开始是感应开关4感应）后，收口装置电磁阀断电，气缸动作，钳口张开，延时3延时N+1秒后夹持模块张开，端子脱落

**6主要构成**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 项目 | 数量 | 备注 |
| 夹持机构 |  | 1 |  |
| 平行推送机构 |  | 1 |  |
| 竖直推送机构 |  | 1 |  |
| 收口机构 |  | 1 |  |
| 电气箱 |  | 1 |  |
| 三维调节滑台 |  | 1 |  |
| 工作台 |  | 1 |  |
| 工作灯 | 220v8w | 1 |  |

**三. 使用及操作安装方法**

**1使用**

首先打开设备的气源，确定气源接通后打开设备电源，确认设备能正常工作。人工上料，将端子轻轻插入导向模块，不得有插歪，不到位等现象，确认安全无误后，按下绿色启动按钮，一次完成所有动作。如有意外 ，按下急停按钮，设备停止。

**2 操作界面**

**2.1主界面**

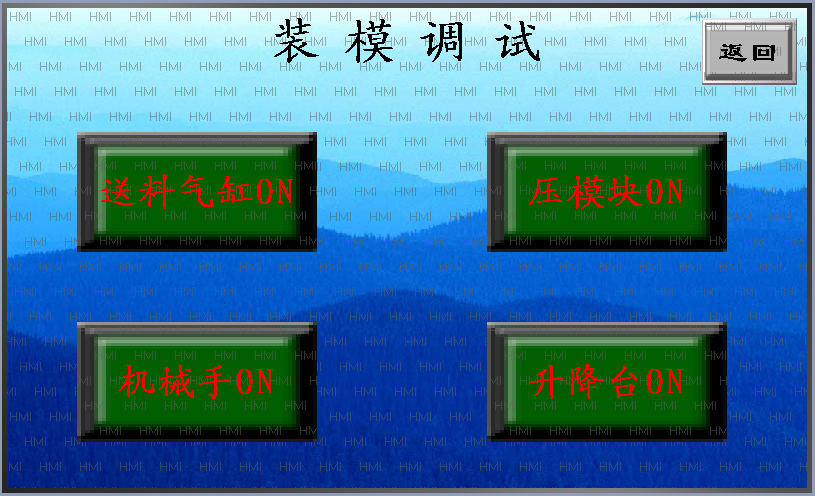
a调试：进入下一界面，手动装模界面

b运行：进入下一界面，自动运行界面

c设置：进入下一界面，密码输入界面



**2.2手动装模界面**



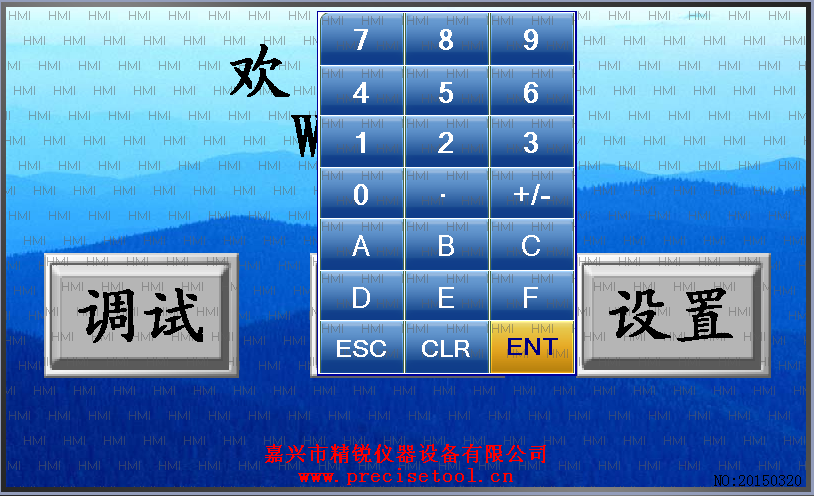
a送料气缸ON：送料气缸手动按钮，初始状态送料气缸在缩回位置，按下按键，按钮闪烁，送料气缸在伸出位置。

b压模块ON：压模块气缸手动按钮，初始状态压模块在张开位置，按下按键，按钮闪烁，压模块在压紧位置。

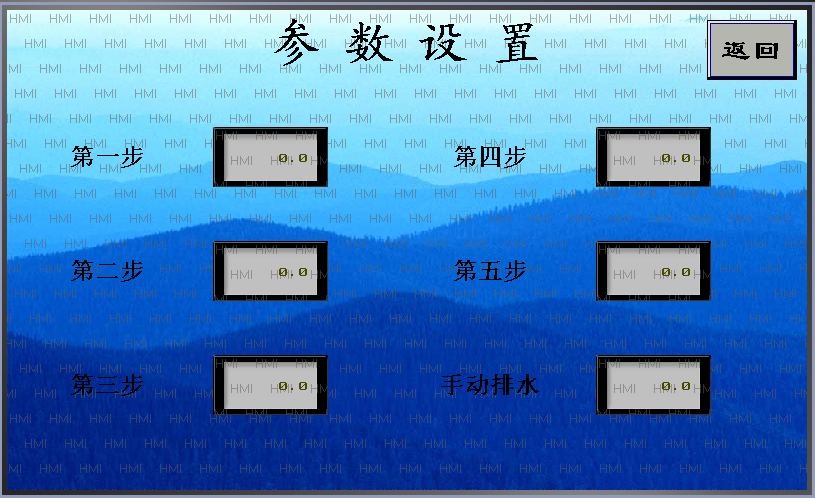
c机械手ON: 机械手气缸手动按钮，初始状态机械手模块在张开位置，按下按键，按钮闪烁，机械手压模在压紧位置。

d升降台ON: 升降台气缸手动按钮，初始状态升降台气缸在伸出位置，按下按键，按钮闪烁，升降台气缸在缩回位置。

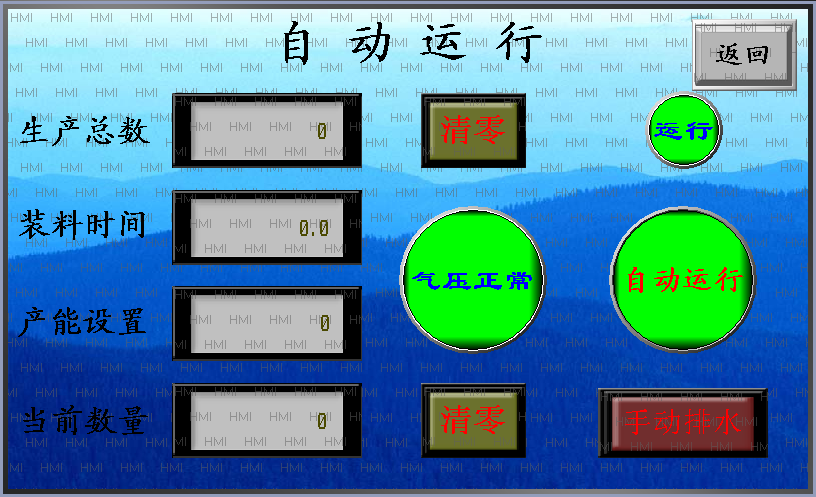
**2.3密码输入界面**（密码170216）



**2.4时间设置界面**（出厂设置D1=0.1，D2=0.1，D3=0.9，D4=0.1，D5=1.0，排水=1.5）



**2.5自动运行界面**



a运行指示灯：正常运行时，显示运行，指示灯为绿色；按下急停后，显示报警，指示灯为红色，并闪烁。

b 气压正常指示灯：气压正常，显示气压正常，指示灯为绿色；气压异常，显示气压异常，指示灯为红色，并闪烁。

c 自动运行按钮：按下此按钮，设备自动运行，循环间隔时间为装料时间，可自定义。

d手动排水按钮：按下此按钮，储气罐自动排水，排水时间可设定。设备运行时无法排水。等一个压接循环结束后，自动排水自动开启。

**3安装**

将设备摆放固定位置，接通气源和电源，气源保证0.65-0.8Mp，电源保证接地。

**4注意事项**

1）定时周期的导轨润滑，检修

2）严禁非专业人员随意打开电器柜

3）严禁随意打开防护罩，进行压接操作

4) 更换压模块注意夹手

**四. 主要机械部件与电气元器件清单**

**1机械部件标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格型号 | 品牌 | 数量 | 备注 |
| 线性滑轨 | HGW15CA | 上银 | 2根 |  |
| 线性滑轨 | MGW9C | 上银 | 1根 |  |
| 薄型气缸 | SDA20X50-S | SMC | 1只 |  |
| 薄型气缸 | SDA40X30-S | SMC | 1只 |  |
| 平行夹气缸 | MHZ2-16D-S | SMC | 1只 |  |
| 平行夹气缸 | MHZ2-32D-S | SMC | 1只 |  |
| 三维调节滑台 | MXYZ60 | RSLS | 1只 |  |
| 缓冲器 | ACA1007-2 | SMC | 2只 |  |

**2电气元件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 规格型号 | 品牌 | 数量 | 备注 |
| 单向电磁阀 | 4V210-06 | SMC | 4个 |  |
| 气压表 | GF-60 PT1/4 | 亚德客 | 1个 |  |
| 精密调压阀 | ARP30-03-3 | SMC | 1个 |  |
| PLC |  | 信捷 | 1个 |  |
| 数显压力开关 | ISE30A-01-N-L | SMC | 1个 |  |
| 储气罐 | 6L | 定制 | 1只 |  |
| 调压阀 | AW40 | SMC | 1个 |  |

**五. 附件**

1配套工具

2技术图纸

3数显压力开关调试说明书