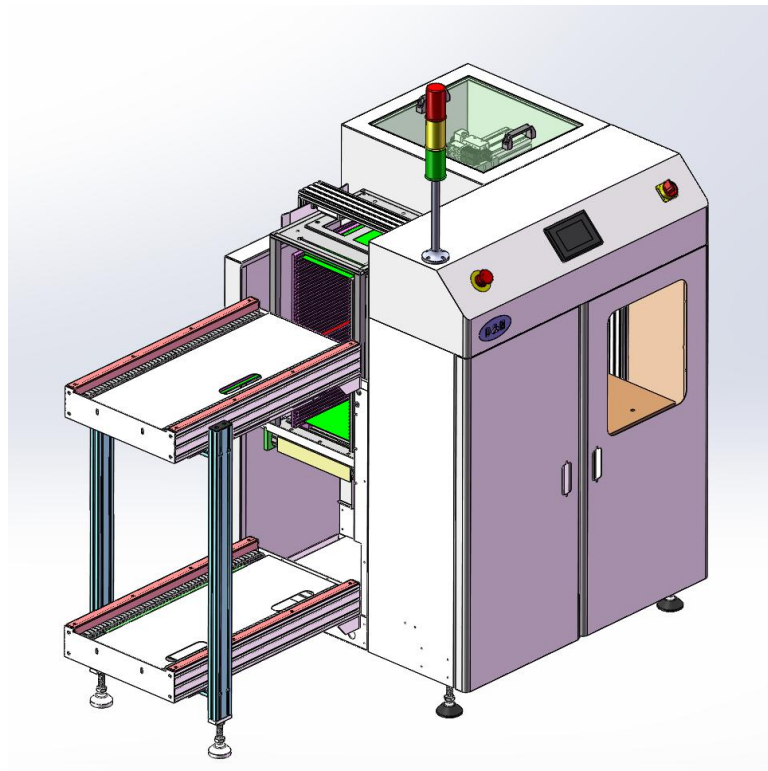


# 操作手册

机型：吸送一体机



# 目录

第一章:设备概述

第二章:操作画面

第三章:信号接线

第四章:I O表

第五章:异常处理

第六章:注意事项

第七章:设备保养

亲爱的客户，你好！

感谢你购买吸送一体机！为使你所购买的设备能发挥更好的作用，在使用前请详阅此说明书，并按说明书要求正确操作！

## **第一章：设备概述**

本设备采用 PLC 控制及步进马达驱动，设备具有良好的稳定性。中文的人机界面，使操作方便易懂。根据客户的需求，多种模式可任意选择。

## 第二章:操作画面

### 1. 开机画面



开机后, 自动进入此画面。要进一步操作点击(欢迎使用)按钮

## 2. 主画面



正常生产常用操作可在当前画面完成操作



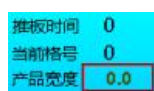
手动状态切换到自动运行状态



自动状态切换到手动运行状态



当设备异常报警时，按此键可解除异常



吸板模式时，请务必输入正确产品宽度，方可正常运行



显示吸板机构设定位置及当前位置



设定首次推板的位置



设定推板间距



切换推板或吸板模式（手动状态，方可切换）



吸板模式，加料后需要点击此按钮，方可正常吸板

### 3. 操作画面



此画面需在手动状态方可操作



推板部分平台上升动作



推板部分平台下降动作



升降平台降到下限，到下限后长按此键下层料框搬送至平台内



升降平台升到上限，到上限后长按此键平台内的料框搬出



推板机构推出动作（推板范围内有效）



可清除当前设备异常状态



吸板部分 PCB 放置平台上升动作



吸板部分 PCB 放置平台下降动作



吸板机构自动到放板设定位置



吸板机构自动到吸板设定位置



吸板部分升降气缸升降动作



吸板部分轨道马达开始运转



吸板部分真空产生器输出



吸板部分平移机构实行归零动作

#### 4. 吸板位置设定画面



当前画面由参数设定进入，可设定吸板时的相应位置



吸板机构向后高速移动



吸板机构向前高速移动



吸板机构向后低速移动



吸板机构向前低速移动



吸板部分升降气缸升降动作



吸板机构实行归零动作



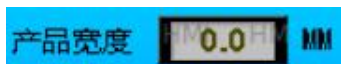
吸板部分真空产生器输出



吸板机构自动到放板设定位置



吸板机构自动到吸板设定位置



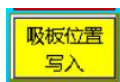
输入产品实际宽度即可



轨道固定边与平台固定边距离（不要随意改动）



根据产品宽度自动运算距离



把当前移动位置设定为吸板位置（长按两秒写入有效）

## 5. 参数设定画面



所有时间和速度可在此画面设定 (进入此画面, 密码 321)

**上升时间:** 用来校正推板部分升降台上升动作延时时间

**下降时间:** 用来校正推板部分升降台下降动作延时时间

**出框停止时间:** 自动时, 料框升降平台内到上龙尾后, 龙尾马达的转动时间

**动作超时时间:** 自动时, 每个负载输出时超过此时间, 则报警输出

**推板卡板时间:** 自动推板时推板马达输出时间。卡板超过此时间, 报警输出

**推板原点时间:** 校正推板马达反转回来延时时间。

**加减速时间:** 设定自动平移时加速和减速的时间。

**自动平移速度:** 设定自动平移速度 (可根据实际需求设定)

**出板停止时间:** 设定轨道出板后马达停止时间



## 6. 异常画面



声音开关和所有异常信息在此画面显示

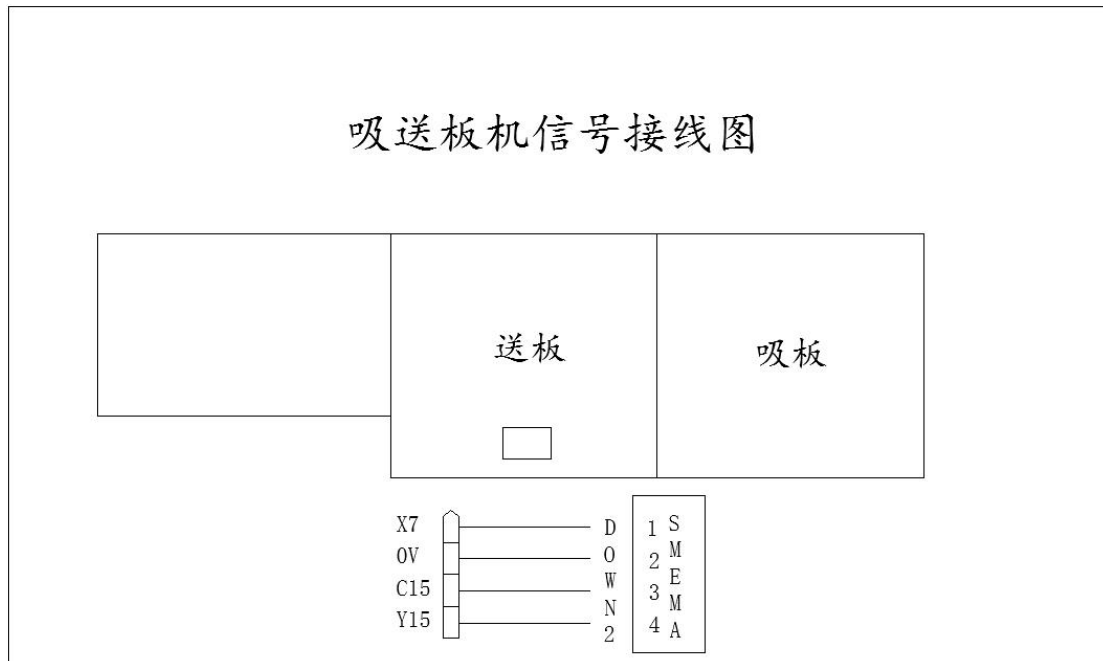
## 7. IO 画面



设备异常维修时，可在 IO 画面查看信号输入输出是否异常

## 第三章:信号接线

吸送板机信号接线图



0V. X7 脚为 24V 电压信号，接下位机的短接信号

C15. Y15 脚为短接信号，接下位机的 24V 电压信号

### 工作原理:

当 0V. X7 脚接收到下位机的短接信号时，本机 PCB 送出

当本机有板待出时，C15. Y15 脚会输出短接信号给下位机，通知本机 PCB 准备就绪

## 第四章: I O 表

吸送一体机			
I	输入	O	输出
X0	升降计数	Y0	移载脉冲
X1	龙尾下外	Y1	推板马达
X2	龙尾下内	Y2	移载方向
X3	龙尾上中	Y3	推板方向
X4	升降台定位	Y4	龙尾下正转
X5	升降台保护	Y5	龙尾下反转
X6		Y6	升降台正转
X7	后工程信号	Y7	升降台反转
X10	升降下限	Y10	升降下降
X11	升降上限	Y11	升降上升
X12	推杆原点	Y12	龙尾上马达
X13	推杆终点	Y13	夹具电磁阀
X14	轨道入口	Y14	轨道马达
X15	轨道出口	Y15	有板信号
X16	吸板气缸上限	Y16	吸板升降电磁阀
X17	吸板气缸下限	Y17	吸板真空电磁阀
X20	平台上限	Y20	平台上升
X21	平台下限	Y21	平台下降
X22	平台 PCB 检测	Y22	
X23	真空检测	Y23	
X24	移载前极限	Y24	绿灯
X25	移载原点	Y25	黄灯
X26	移载后极限	Y26	红灯
X27	急停	Y27	蜂鸣器

## 第五章:异常处理

异常问题	处理方法
龙尾输送链条不运转	检查马达齿轮螺丝是否松动,相应的继电器是否正常
推板机升降平台无动作	检查各保护 SENSOR (X5. X11. X22) 是否正常,相应的继电器是否正常
推板机升降平台中间不停止	检查升降计数 SENSOR (X0) 是否正常
推板气缸不动作	检查电磁阀气压是否正常,电磁阀 220V 供电是否正常
推板卡板	调整料框位置,使出板顺畅
吸板部分平台升降无动作	检查马达 220V 供电是否正常,上下极限是否正常
无真空输出	检查真空发生器 220V 供电是否正常
吸板时中途掉板	检查真空压力,消音器是否赌赛(时间长了要清洗)
吸板时升降气缸不返回	检查真空压力是否太小,负压表可能没未输出
轨道输送马达无动作	检查驱动器是否有 24V 供电,接线是否松动
平移马达无动作	检查驱动器是否有 24V 供电,接线是否松动

## 第六章:注意事项

### 装机注意事项:

本机为精密设备,搬运途中请勿给予过份振动或强力摇晃。在装机时注意下列事项:

1. 机台运抵工厂时,请先不要拆卸机台包装,小心搬运至厂房后方可拆卸包装。
2. 拆卸包装后,请检查是否为贵公司所订做之机台。如果不是请尽快和本公司连系。
3. 把设备放到安装位置,将用于固定轨道,防置轨道在运输途中滑动的两个固定块拆除。
4. 将设备通电,异常画面会提示伺服归零,进入手动画面点击伺服归零,平台归零动作后,清除报警。
5. 调节设备水平,使PCB能顺利通过。为了使设备不会晃动,请锁紧脚标上的螺母。

### 注意:

连线及测试动作务必请熟悉此项动作之工程师操作,若贵公司没有适当工程师可操作,请勿擅自连线测试,务必请本公司工程师为您服务  
插电时请注意工作电压是否正确

## 第七章:设备保养

请依指示定期保养,以利延长使用寿命。维修保养时,必须先切断电源!机器出现故障时,请立即与本公司联络,切勿尝试自行修理!

### 一、 调整项目

马达传动鍊条:如松弛时,可用六角扳手重新锁运紧

### 二、 灰尘清理

- 请先以气枪吹拭机台各部灰尘。
- 再以一般清洁剂轻轻擦拭,即可清除灰尘。
- 切勿让设备堆积过多的灰尘,灰尘过多会影响机器运转。
- 务必在拔掉电源插头后才可清理配电箱底部灰尘。

### 三、 零件更换

- 更换零件时务必购买本公司所指定之零件,以免发生不相容或不能使用之情况发生。

### 四、 注油

项目	零件	保养期
1	升降轴滚珠螺杆及导杆	三个月注油一次
2	平移导杆	三个月注油一次
3	推杆滑轨	三个月注油一次

↑各传动零件请保持清洁。