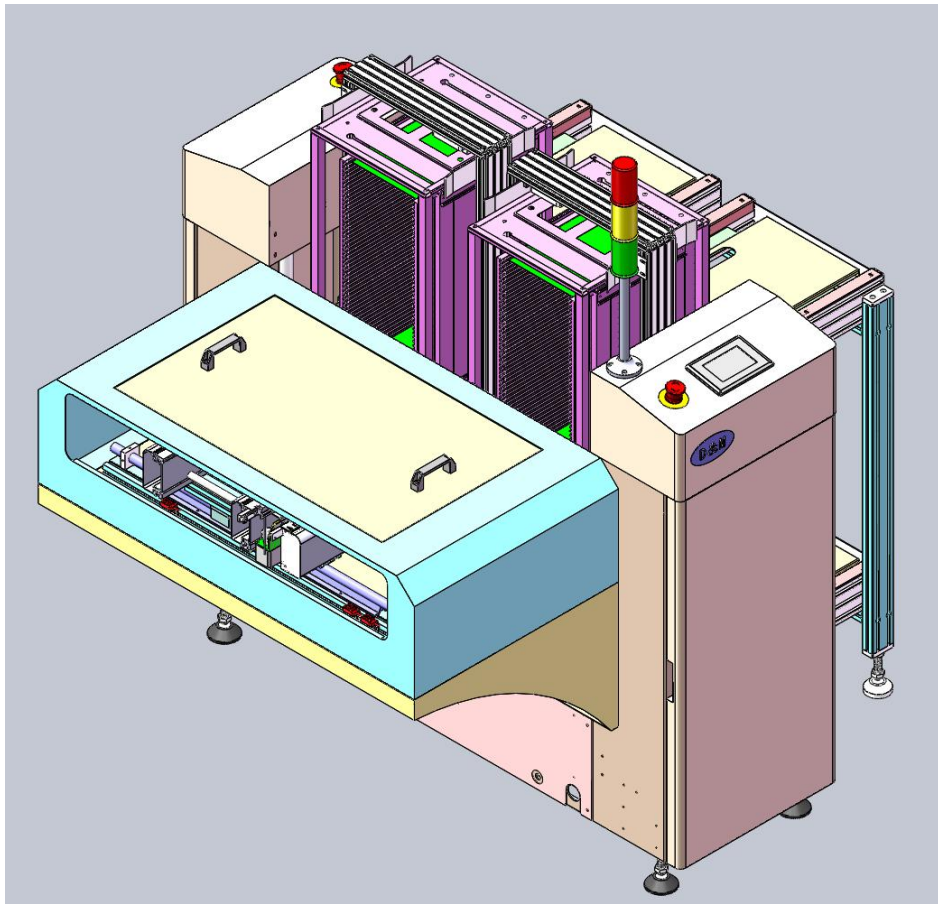


操作手册

机型：NG/OK 收板机



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:IO 图

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NG/OK收板机！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. 选择画面



此画面为选择画面，所有的功能界面都由此画面进入

3. 自动画面



正常生产常用操作可在当前画面完成操作

自动:切换到自动运行状态（当前状态，可以查看上方的状态灯）

手动:切换到手动运行状态（当前状态，可以查看上方的状态灯）

推板:推板机构动作

伺服归零:点击收板平移轨道做归零动作

1#复归:1#升降台上升到上极限

2#复归:2#升降台上升到上极限

1#上升:1#升降台做上升动作

2#上升:2#升降台做上升动作

1#下降:1#升降台做下降动作

2#下降:2#升降台做下降动作

移到进板位置:收板部分移动到进板设定的位置

移到 1 出板位置:收板部分移动到 1#框出板设定的位置

移到 2 出板位置:收板部分移动到 2#框出板设定的位置

PH:显示当前升降（当 PCB 上有元件超过料框的间距时，需要选择 2 或者更大）

推板时间:显示当前推板动作运行时间，如果卡板超过设定值时。则会异常报警

1#、2#当前格数:显示当前升降台在锯齿计数的格数

4. 手动画面



1#和 2#推板部分的手动操作可在当前画面完成（1#和 2#操作一样）

上升键:升降平台上升动作（范围设定正常，点动距离为当前 PH 值）

下降键:升降平台下降动作（范围设定正常，点动距离为当前 PH 值）

篮进键:点击升降平台降到上限，长按此键上层龙尾上的料框搬送至平台内

篮出键:点击升降平台升到下限，长按此键平台内的料框搬送至上层龙尾上

推板键:推板机构推板动作（升降台在设定范围内有效）

异常清除:当设备异常报警时，按些键解除异常

PH:显示当前升降（当 PCB 上有元件超过料框的间距时，需要选择 2 或者更大）

推板时间:显示当前推板动作运行时间，如果卡板超过设定值时。则会异常报警

当前格数:显示当前升降台在锯齿计数的格数

5. 范围设定画面



推板范围和PH可在当前画面设定（进入此画面，密码321）

开始设定:点击进入设定状态（升降台在上限并且保证平台内有料框，此键有效）

首板位置写入:点击把当前位置写入为开始收板的位置

末板位置写入:点击把当前位置写入为结束收板的位置

上升键:推板部分平台上升动作（首板未设定，为1格。首板设定后，为PH值）

下降键:推板部分平台下降动作（首板未设定，为1格。首板设定后，为PH值）

篮进键:点击升降平台升到上限，长按此键上层龙尾上的料框搬送至平台内

篮出键:点击升降平台降到下限，长按此键平台内的料框搬送至下层龙尾上

PH:点击旁边显示可更改PH的值（范围1-4）

设定流程

先根据PCB的高度设定好PH值。如果平台在中间按**篮进**使升降平台降到最上限，然后把料框搬入平台内

按**开始设定**进入设定状态（红色指示灯开始慢闪烁），再按**上升/下降**把平台降到料框开始收板的位置，按**首板位置写入**（把当前位置写入为首板位置，红色指示灯开始快闪烁，代表首板设定OK）

再按**上升/下降**把平台降到料框结束收板的位置，按**末板位置写入**（把当前位置写入为末板的位置）

红色指示灯闪烁停止，既设定完成

6. 移载位置设定画面



吸板和放板位置可在当前画面设定（进入此画面，密码 321）

后移:移动轨道向后高速移动

前移:移动轨道向前高速移动

后微移:移动轨道向后低速移动

前微移:移动轨道向前低速移动

伺服归零:移动轨道实行归零动作

移到进板位置:移动轨道开始移动到进板设定位置

移到1出位置:移动轨道开始移动到料框1的进板设定位置

移到2出位置:移动轨道开始移动到料框2的进板设定位置

进板位置写入:把当前轨道的位置设定为进板位置（长按两秒写入有效）

1轨出板位置写入:把当前轨道的位置设定为料框1的进板位置（长按两秒写入有效）

2轨出板位置写入:把当前轨道的位置设定为料框2的进板位置（长按两秒写入有效）

7. 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)

异常时间: 设定设备所有动作超时报警的时间 (单位 0.1 秒) 例: 20=2 秒

延时时间: 用来设定每个动作中间停顿时间

卡板时间: 设定自动时, 收板机构动作超时报警时间

出框时间: 设定自行时, 料框从下层出去在龙尾输送马达延时停止时间

1#上升时间: 用来校正 1#料框升降台上升动作每一格延时停止时间

1#下降时间: 用来校正 1#料框升降台下降动作每一格延时停止时间

2#上升时间: 用来校正 2#料框升降台上升动作每一格延时停止时间

2#下降时间: 用来校正 2#料框升降台下降动作每一格延时停止时间

自动移动速度: 自动生动生产时, 轨道平移速度

手动移动高速: 手动前移/后移的速度

手动移动低速: 手动前微移/后微移的速度

8. 异常画面



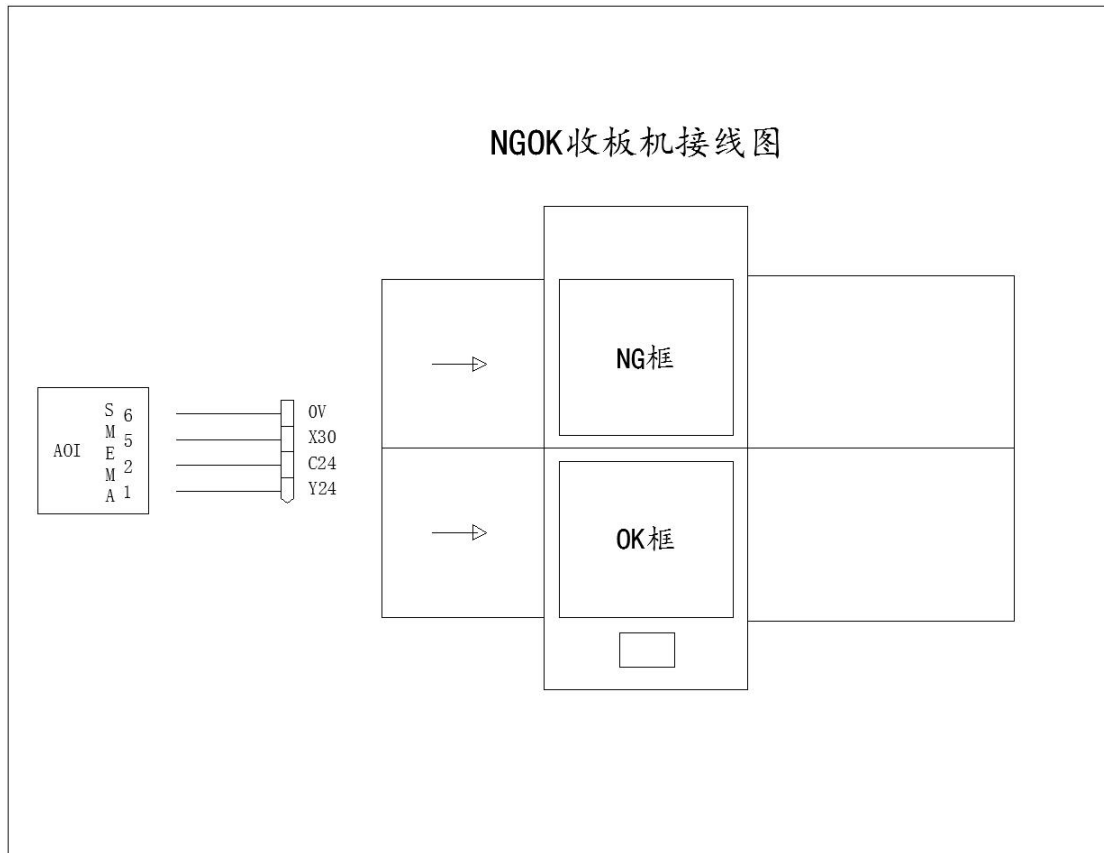
所有异常信息在此画面显示

9. 10 画面



设备异常维修时，可在 10 画面查看信号输入输出是否异常

第三章:信号接线



0V. X30 为 NG 信号输入，接上位机 AOI 的 NG 输出信号
C23. Y24 为要板信号，接上位机的出板信号

工作原理:

当 0V. X30 脚接收到上位机的 NG 短接信号时，本机认为有 NG 板待入
当本机轨道上无 PCB 准备 OK 时，C24. Y24 脚会输出短接信号给上位机要板，上位机收到此信号 PCB 送出

第四章: IO 图

NG/OK 收板机			
I	输入	O	输出
X0	1#升降计数	Y0	移载脉冲
X1	2#升降计数	Y1	
X2	1#升降台保护	Y2	移载方向
X3	1#升降台定位	Y3	输送马达脉冲
X4	1#龙尾下	Y4	推杆马达脉冲
X5	1#上极限	Y5	推杆马达方向
X6	1#下极限	Y6	1#升降马达上升
X7	1#入板保护	Y7	1#升降马达下降
X10	1#龙尾上	Y10	1#龙尾上马达
X11	2#龙尾上	Y11	1#平台内马达正转
X12	2#升降台保护	Y12	1#平台内马达反转
X13	2#升降台定位	Y13	1#龙尾下马达
X14	2#龙尾下	Y14	1#夹具
X15	2#上极限	Y15	2#升降马达上升
X16	2#下极限	Y16	2#升降马达下降
X17	2#入板保护	Y17	2#龙尾上马达
X20	急停开关	Y20	2#平台内马达正转
X21	移载前极限	Y21	2#平台内马达反转
X22	移载原点	Y22	2#龙尾下马达
X23	移载后极限	Y23	2#夹具 2
X24	轨道入口	Y24	前工程要板
X25	轨道出口	Y25	绿灯
X26	收板原点	Y26	黄灯
X27	收板终点	Y27	红灯(蜂鸣器)
X30	NG 信号输入	Y30	

第五章:异常处理

常见异常问题	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
升降台手动上升/下降不停止	检查 1#/2#计数 SENSOR 是否正常,相应的继电器是否正常
升降平台中间不停止	检查升降计数 SENSOR 是否正常
收板卡板	设定 1#/2#轨道进板位置,或者调整料框位置,使 PCB 进出顺畅
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
轨道平移马达无动作	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、 注油和检查

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	收板机构滑轨	三个月注油一次
4	所有马达主动轮螺丝	六个月坚固一次

↑各传动零件请保持清洁。