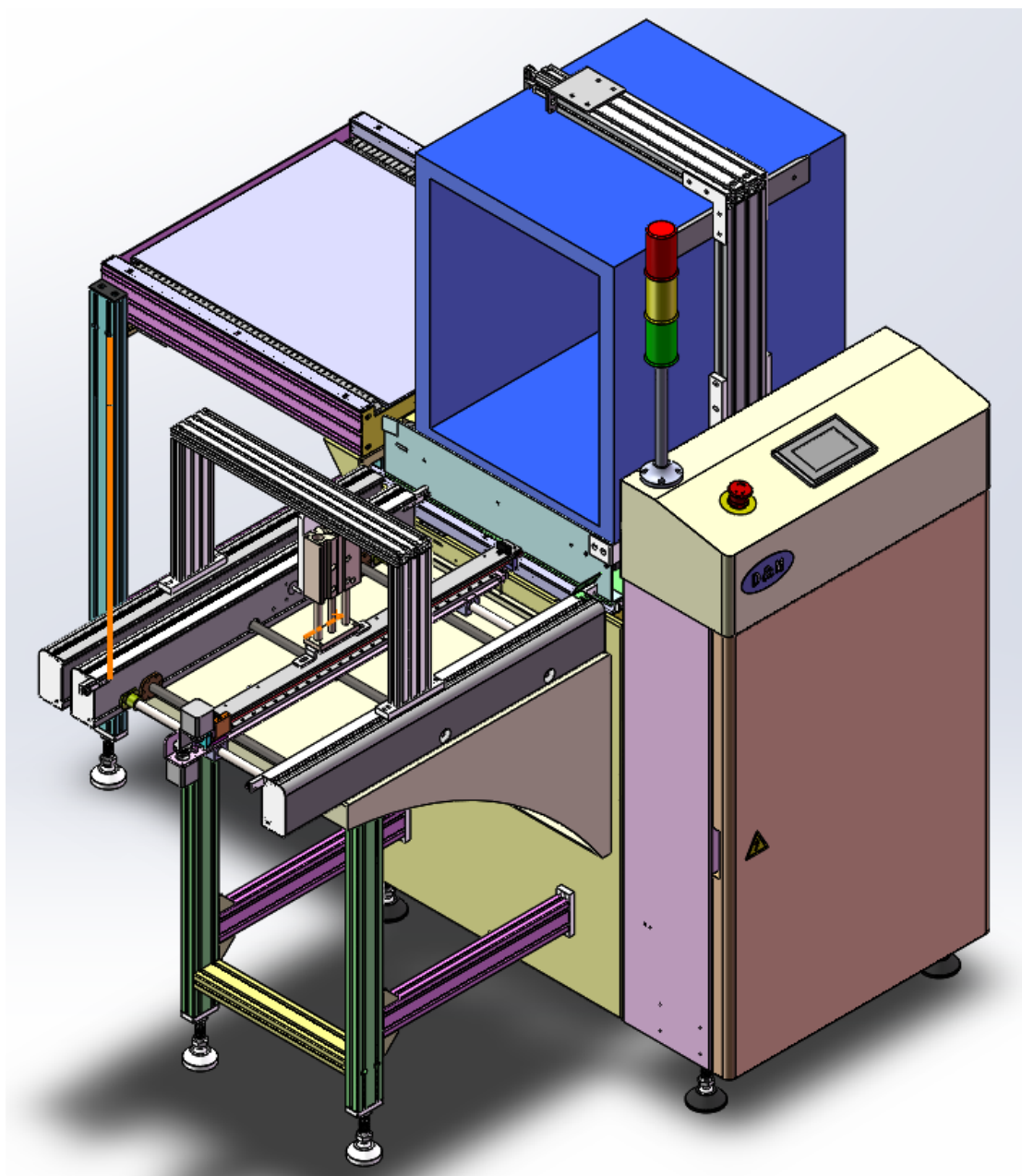


操作手册



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:异常处理

第五章:注意事项

第六章:设备保养

第七章:10 表

亲爱的客户，你好！

感谢你购买DBL-390！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

本设备采用三菱 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（进入）按钮

2. 主画面



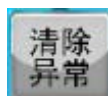
正常生产常用操作可在当前画面完成操作



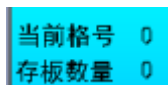
切换到自动运行状态（当前状态，可以查看上方的状态灯）



切换到手动运行状态（当前状态，可以查看上方的状态灯）



可清当前异常状态。



当前格号 0

存板数量 0

显示当前存储数量



可查看前后设备与本机信号工作状态



模式状态显示与升降间距设定（平台在下限有效，1=10mm）

3. 手动画面



升降平台上升动作（范围设定正常，点动距离为当前 PH 值）



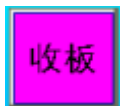
升降平台下降动作（范围设定正常，点动距离为当前 PH 值）



点击升降平台降到出框位置，长按此键龙尾的料框搬送至平台内



点击升降平台升到进框位置，长按此键平台内的料框搬送至龙尾



收板机构推板动作（升降台在设定范围内有效）



送板机构推板动作（升降台在设定范围内有效）



当设备异常报警时，按些键解除异常

4. 范围设定



推板范围和 PH 可在当前画面设定

开始设定:进入设定状态（升降台在进框位置并且保证平台内有料框，此键有效）

首板位置写入:把当前位置写入为开始存板的位置

末板位置写入:把当前位置写入为结束存板的位置

上升键:升降台上升动作（首板未设定，为 1 格。首板设定后，为 PH 值）

下降键:升降台下降动作（首板未设定，为 1 格。首板设定后，为 PH 值）

设定流程

先在模式设定画面选择（先进先出）模式（升降台在上限并且无料框才有效），根据 PCB 的高度设定好 PH 值，然后搬入料框

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**把平台升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**把平台升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

注意:PCB 放入料框时，请按照选择的 PH 位置放入（PH 为 2 时，就 2 层放一片 PCB）

5. 参数设定画面



超时报警时间:设定自动时，每个动超过此时间，则报警提示

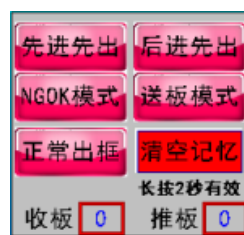
卡板报警时间:设定自动时，推板或者收板动作超时报警时间

出框时间:设定自行时，料框从平台出去在龙尾输送马达延时停止时间

上升时间:用来校正料框升降台上升动作每一格延时停止时间

下降时间:用来校正料框升降台下下降动作每一格延时停止时间

保留时间:设定每块 PCB 存入料框后冷却时间，到达时间后 PCB 才会送出



先进先出:产品按顺序进出

后进先出:产品按最近位置出

NGOK:NG 产口保留，OK 产品送出

送板模式:当送板机使用，料框进入默认为满框

正常出框:料框收满自动送出，料框保留=料框永不搬出平台，收满测提示

收板 0 收板机构退回时，检测到原点的延时停止时间

推板 0 推板机构退回时，检测到原点的延时停止时间

清空记忆

长按2秒有效 在平台上限或者下限位置，长按此按钮可清除料框内数量

6. 异常画面



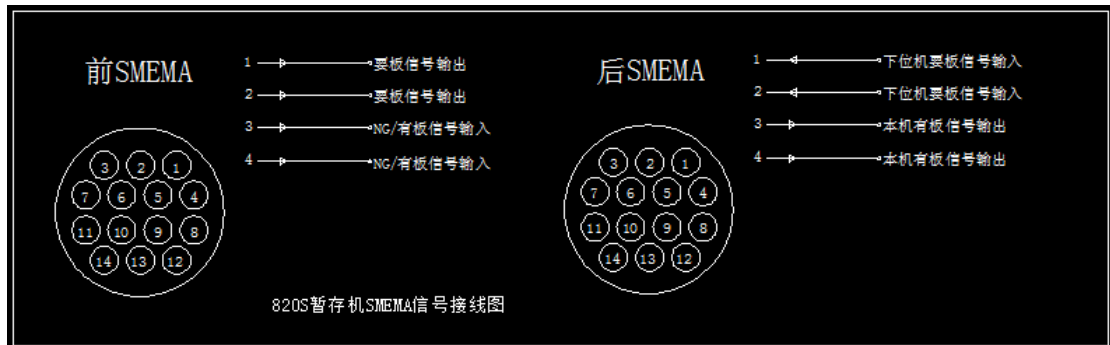
所有异常信息在此画面显示

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



- 3. 4 脚为 24V 电压信号，NG。OK 模式接上位机的 NG 输出信号，先进先出模式接上位有板待出信号
- 1. 2 脚为短接要板信号，接上位机的 24V 电压信号

工作原理：

先进先出模式=当 3. 4 脚收到上位机有板信号时，1. 2 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

NG. OK 模式=当 3. 4 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，1. 2 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: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
收送板卡板	调整料框松紧度位置,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
推板气缸无动作	检查电磁阀是否有 220V 供电,接线是否松动

第五章: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,查看升降平台两端是否有异物。方可升降
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

第六章: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	推板气缸	三个月注油一次
3	收板机构滑动杆	三个月注油一次

↑各传动零件请保持清洁。

第七章: I O 表

多功能暂存机 松下 FP-X0-L60MR

I	输入	O	输出
X0	格数定位	Y0	收板马达-驱动器 1
X1	上层篮架外极限(与 X2 并连)	Y1	收板方向-驱动器 1
X2	上层篮架内极限	Y2	推板马达-驱动器 3
X3	升降台保护	Y3	推板方向-驱动器 3
X4	升降台定位	Y4	推板上下降
X5	下层篮架内极限	Y5	
X6	下层篮架外极限(与 X5 并连)	Y6	输送马达-驱动器 2
X7		Y7	夹具
X8	升降台上限	Y8	升降台上升-4P
X9	升降台下限	Y9	升降台下降-4P
XA	推板出气缸上限	YA	上层马达正转-2P
XB	推板出气缸下限	YB	上层马达反转-2P
XC	推板出原点	YC	机内马达正转-2P
XD	推板出终点	YD	机内马达反转-2P
XE	收板入原点	YE	下层马达正转-2P
XF	收板入终点	YF	下层马达反转-2P
X10	PCB C/V 入 SENSOR	Y10	绿灯
X11	PCB C/V 出 SENSOR	Y11	黄灯
X12	进板保护 SENSOR	Y12	红灯
X13	出板保护 SENSOR	Y13	蜂鸣器
X14	前工程信号	Y14	前工程要板-2P
X15	后工程信号	Y15	后工程有板-2P
X16	NG/OK 连线	Y16	
X17		Y17	
X18		Y18	
X19		Y19	
X1A	急停	Y1A	
X1B		Y1B	
X1C			
X1D			
X1E			
X1F			