

高速直线式旋盖机

型号 XT-XG100

使用说明书

目 录

1.1 概述

1.2 安全规则

1.3 注意事项

1.4 操作说明

1.5 人机界面

1.6 故障处理

1.1 概述

本公司为包装机械的专业生产厂家，具有经验丰富、技术先进、质量可靠、服务完善的优点，在行内有良好的口碑。

整线性能特点：

1. 整线机架、机脚、料槽、护拦等均采用耐腐蚀不锈钢制作，接触产品容器及灌装物的位置均采用304#耐腐蚀不锈钢及塑胶软管，灌装阀 耐腐蚀而且清洗消毒方便，符合国家有关食品机械、食品卫生的规定和要求。
2. 灌装机采用德国西门子PLC及人机界面，程序控制方便、可靠、操作简单方便，人机操作分离，安全性能高。
3. 整线采用进口红外线传感器，位置控制更准确。
4. 整线电器开关类元件采用国产名牌电器件。
5. 整线输送电机采用优质机械调速马达，变频控制，速度更精确。
6. 采用优质不锈钢气动控制阀门，控制迅速可靠。
7. 整线输送带采用赛钢链片带，耐磨耐腐蚀，噪音低，清洗容易。
8. 整线气动元件均采用国产名牌，质量可靠。
9. 护栏、传感器、灌装嘴、定位气缸、均可方便调整位置，以适应各种规格容器。
10. 人机界面体现以人为本的理念，以相关按钮显示程序和传感器执行机构。采用电脑精确控制及调节各种参数，具有参数储存更换功能

1.2 安全规则

1. 孩童勿近，所有参观者在操作区域时必须保持安全的距离。
2. 请勿强行操作设备，应让设备在设计的合理参数范围内安全操作使用。
3. 操作使用设备的人员必须穿着合适的工作服。不要穿戴过于宽松的衣服、领带、装饰品，长发必须塞进工作帽。
4. 请勿让设备在无人看管的情况下运转。
5. 请勿在设备运行中触摸滚轮或轴承，避免工伤事故。
6. 请勿移除或修改警示标志以及更换任何可能造成混淆的标志。
7. 设备内不能有异物（如工具，抹布）。

1.3 安装使用规范

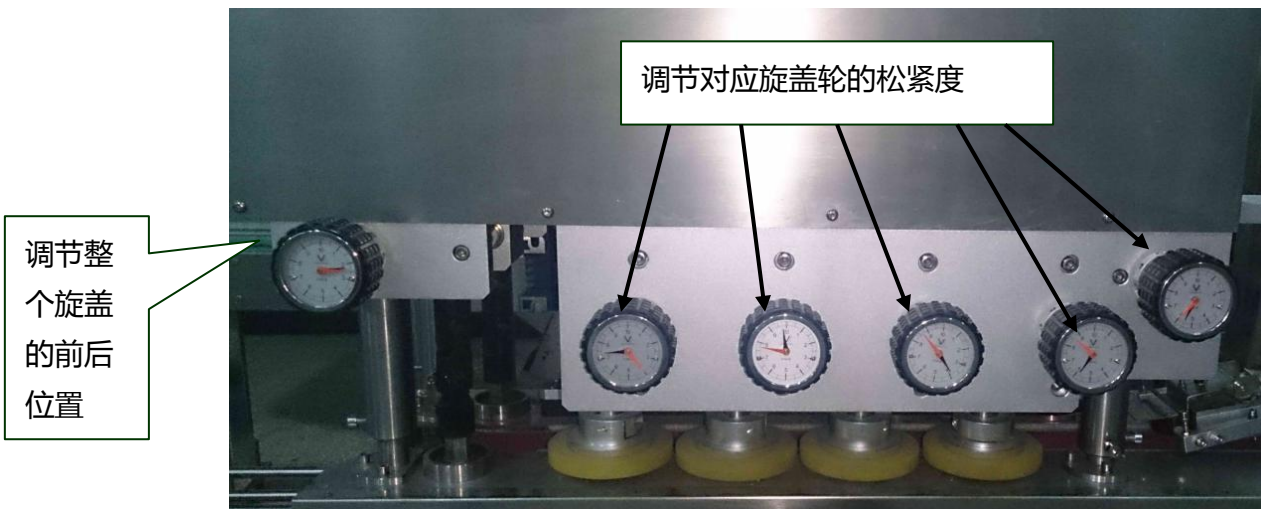
* 第一次使用前必看 *

- 1：操作人员第一次使用前请务必先阅读本页。
- 2：检查电源接地是否良好，走线槽道的地线是否良好接地。
- 3：检查机房的通风和防尘设施是否工作良好。
- 4：检查机房内供给设备电源的电压和电流是否满足要求。

- 5：检查安装现场是否干净、整洁，保持安装现场没有杂物。
- 6：检查将安装的设备与其它设备之间需要连接的电缆线、电源线和光缆是否连接到位、是否有断裂。将各种连接线用线卡好 保持连线的走线整齐，不能杂乱无章。
- 7：检查要连接的电缆线与设备的输入和输出端口是否匹配。
- 8：机器插电之前先首先确保急停开关处于急停（按下）状态，然后才按说明书步骤操作。
- 9：进行硬件初步位置调整前先断电关气
- 10：机器的软管不能折叠和弯角过小，否则会影响气缸动作。
- 11：马达表面和电眼表面不得堆积灰尘和液体。
- 12：确保振盘送盖导轨顺畅送盖。
- 13：第一次开机时，必须先通气再通电。关机时，先关电再关气。
- 14：每一个感应器（电眼、金属开关、磁性开关）能否正常输入决定每个动作是否正常进行，定期检查每个感应器是否正常工作。
- 15：机器在长时间不运转要清洗干净。
- 16：气缸上有气量调节阀，可通过调节气量进出大小进而调整气缸伸缩快慢
- 17：调换气缸上的进气管与出气管，可调换气缸的工作状态

1.4 操作说明

旋盖轮调节



直线式旋盖机调节步骤：

1. 断开电源。
2. 根据瓶子大小，调节夹带的位置。使其两边搓盖轮之间的距离为小于盖子直径 3 毫米。
3. 根据瓶子高度，通过摇动手轮调节整套旋盖轮的高度。
4. 打开电源，更改变频器频率，以调节旋盖速度。

1.5 人机界面及说明

以下图片只做说明使用

- 1). 开机 画面

灌装旋盖机

2). 帮助文件

帮助文件	参数设定	接点查看	手动操作	自动操作
<p>1、先把电源线接到要求接有良好零线及地线开关上</p> <p>2、操作人员开机前请认真阅读操作说明，培训上岗。</p> <p>3、马达表面和电眼表面不得堆积灰尘和液体。</p> <p>4、机器在长时间不运转要清洗干净，活动区域应该加注润滑油。</p> <p>5、使用时，先通气再通电；停止使用时，先断电，再关气。</p>				
系统按钮	操作注意			故障提示

点击按钮进入系统内，可以进行内部参数设置

3). 启动 主画面

帮助文件	参数设定	接点查看	手动操作	自动操作
灌装入/出瓶数量	参数设定, 用户可根据自己实际需要设定打盖机的参数。	查看输入/输出接点	手自动切换	生产总量
灌装入 0	灌装出 0	生产总量	0	清零
加料已开	灌装已开	旋盖已开	参数组号 0-0	
蜂鸣器已开	报警显示区域			启动/停止按钮
报警提示	急停中	启动		
点击按钮生产总量清零				



4). 故障提示



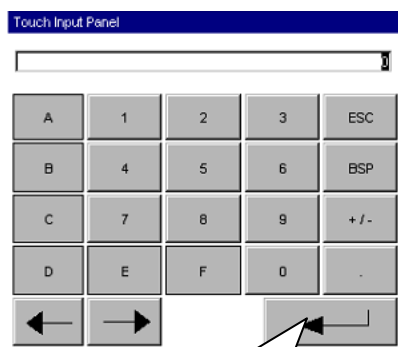
5). 参数设置

参数设置数据不要给无关人员修改，以免造成机器不能正常使用

首先点入参数设定画面。把各个参数设置好，其中的参数是可以根据不同大小瓶子不同的输送速度，有可能需要设置不同的参数，把不同的参数来分组设置储存起来，根据使用情况来调出使用。

1. 参数设置步骤：（见序号）

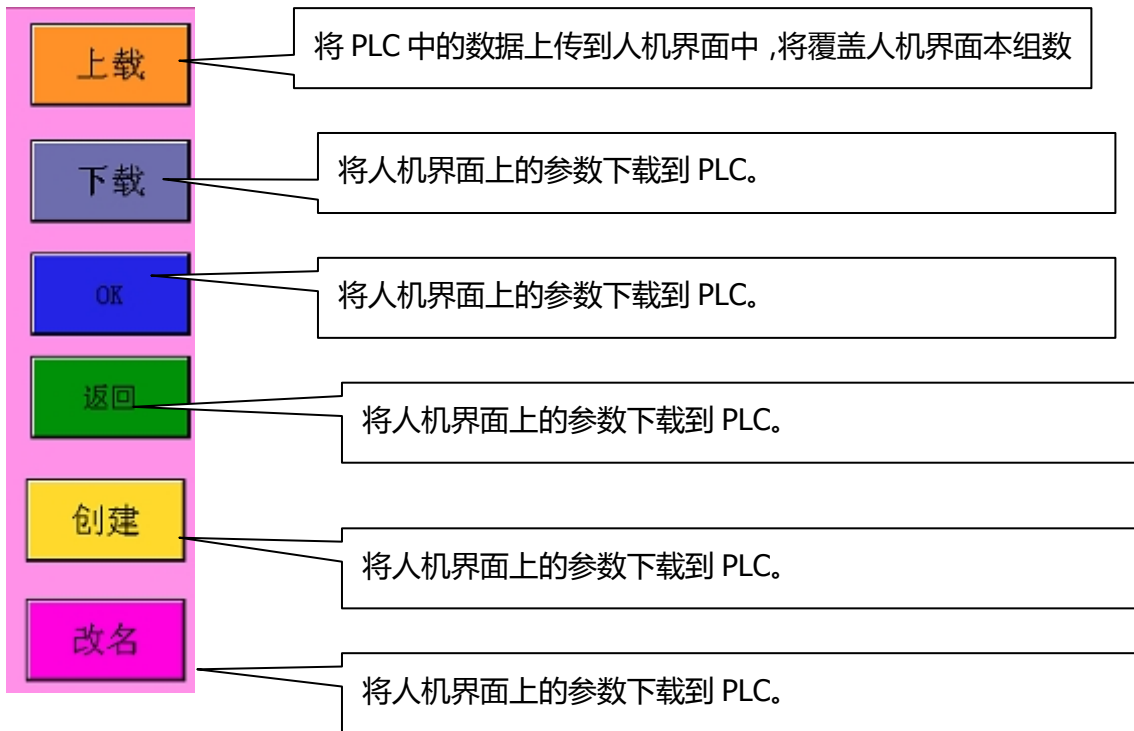
帮助文件		参数设定		查看接点		手动操作		自动操作	
内部参数	灌装输送速度	0.0	HZ	参数组号	0	帮助		上载	<p>3.参数设置完后，点击下载，人机的数值下载到PLC上</p> <p>1.创建新的一组参数</p>
	测瓶时间	0.0	秒	0	参数组号			下载	
	延时出瓶	0.0	秒	0.0	灌装输送速度			确定	
	出瓶间隔	0	个	0.0	测瓶时间			返回	
	螺杆速度	0.0	HZ	0.0	延时出瓶			删除	
	灌装时间	0.0	秒	0	出瓶间隔			创建	
	螺杆速度	0		0.0	旋盖速度			改名	
				0.0	灌装时间				
			0	螺杆速度					



2.输入数字，按“回车键”确认。
以下参数均同样设置。



3.如果退出参数设置画面时，未保存数据，将弹出窗口提示是否保存。按下“是”；“是”：保存数据；“否”：不进行保存；
“取消”：取消退出本画面



2. 多组参数保存步骤：（见序号）

帮助文件	参数设定	查看接点	手动操作	自动操作																																																	
	<table border="1"> <tr><td>灌装输送速度</td><td>0.0 HZ</td></tr> <tr><td>测瓶时间</td><td>0.0 秒</td></tr> <tr><td>延时出瓶</td><td>0.0 秒</td></tr> <tr><td>出瓶间隔</td><td>0 个</td></tr> <tr><td>螺杆速度</td><td>0.0 HZ</td></tr> <tr><td>灌装时间</td><td>0.0 秒</td></tr> <tr><td>螺杆速度</td><td>0</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	灌装输送速度	0.0 HZ	测瓶时间	0.0 秒	延时出瓶	0.0 秒	出瓶间隔	0 个	螺杆速度	0.0 HZ	灌装时间	0.0 秒	螺杆速度	0											<table border="1"> <tr><td>参数组号 0</td><td>帮助</td></tr> <tr><td>0</td><td>参数组号</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>灌装输送速度</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>测瓶时间</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>延时出瓶</td></tr> <tr><td>0</td><td>出瓶间隔</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>旋盖速度</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>灌装时间</td></tr> <tr><td>0</td><td>螺杆速度</td></tr> </table>	参数组号 0	帮助	0	参数组号	0.0	灌装输送速度	0.0	测瓶时间	0.0	延时出瓶	0	出瓶间隔	0.0	旋盖速度	0.0	灌装时间	0	螺杆速度	<table border="1"> <tr><td>上载</td></tr> <tr><td>下载</td></tr> <tr><td>确定</td></tr> <tr><td>返回</td></tr> <tr><td>删除</td></tr> <tr><td>创建</td></tr> <tr><td>改名</td></tr> </table>	上载	下载	确定	返回	删除	创建	改名	<p>1 再次创建新的一组参</p>
灌装输送速度	0.0 HZ																																																				
测瓶时间	0.0 秒																																																				
延时出瓶	0.0 秒																																																				
出瓶间隔	0 个																																																				
螺杆速度	0.0 HZ																																																				
灌装时间	0.0 秒																																																				
螺杆速度	0																																																				
参数组号 0	帮助																																																				
0	参数组号																																																				
0.0	灌装输送速度																																																				
0.0	测瓶时间																																																				
0.0	延时出瓶																																																				
0	出瓶间隔																																																				
0.0	旋盖速度																																																				
0.0	灌装时间																																																				
0	螺杆速度																																																				
上载																																																					
下载																																																					
确定																																																					
返回																																																					
删除																																																					
创建																																																					
改名																																																					

Touch Input Panel

A	1	2	3	ESC
B	4	5	6	BSP
C	7	8	9	+/-
D	E	F	0	.
←	→	↩		

2 输入数字，按“回车键”确认。以下参数均同样设置

3. 更改组名

帮助文件		参数设定		查看接点		手动操作		自动操作	
内部参数	灌装输送速度	0.0	HZ	参数组号	0	帮助		上载	
	测瓶时间	0.0	秒	0	参数组号		下载		
	延时出瓶	0.0	秒	0.0	灌装输送速度		确定		
	出瓶间隔	0	个	0.0	测瓶时间		返回		
	螺杆速度	0.0	HZ	0.0	延时出瓶		删除		
	灌装时间	0.0	秒	0	出瓶间隔		创建		
	螺杆速度	0		0.0	旋盖速度		改名		
				0.0	灌装时间				
			0	螺杆速度					

1.设置参数后, 点击改名

0 参数设置

Touch Input Panel

DATA_1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	/	*	-	+
.	:	;	=	_	()	@	"	'
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Shift	←	→	BSP	ESC	↵				

3. 输入数字, 按“回”

重命名

编号: 1

名称: _DATA_1

确定 取消

2. 设置瓶子名称

?

保存配方 配方_1 中的数据记录 _DATA_1 吗?

是 否 取消

6) 接点查看

PLC 对应的输出点，亮灯表示该点有 PLC 信号输出，如灯亮设备无动作，请检查气路和电路

帮助文件 参数设定 查看接点 手动操作 自动操作

启动/停止 I0.0	I0.6	螺杆积瓶 I1.4	I2.2
急停 I0.1	I0.7	I1.5	I2.3
暂停 I0.2	I1.0		
灌装入瓶电眼 I0.3	液位上限 I1.1		
灌装出瓶电眼 I0.4	液位下限 I1.2		
I0.5	提升带电眼 I1.3	I2.1	I2.7

查看输出 输入点指示

PLC 对应的输入点，亮灯表示该点有外部信号输入。

帮助文件 参数设定 查看接点 手动操作 自动操作

分瓶螺杆 Q0.0	Q0.6	灌装阀4 Q1.4	灌装输送 Q2.2
灌装拦瓶 Q0.1	料泵 Q0.7	灌装阀5 Q1.5	
灌装截瓶 Q0.2	灌装夹瓶 Q1.0	灌装阀6 Q1.6	
Q0.3	灌装阀1 Q1.1	灌装阀7 Q1.7	
Q0.4	灌装阀2 Q1.2	灌装阀8 Q2.1	
Q0.5	灌装阀3 Q1.3	蜂鸣器 Q2.3	

查看输入 输出点指示

PLC 对应的输出点，亮灯表示该点有动作输出。如果灯亮，硬件没动作，请检查气源和电路

7) 手动操作

帮助文件 参数设定 查看接点 手动操作 自动操作

分瓶螺杆 灌装阀1 灌装阀5

灌装拦瓶 灌装阀2 灌装阀6

灌装截瓶 灌装阀3

蜂鸣器 灌装阀4

料泵 提升带 输送带

按下按钮，按钮底色由黄色变成红色，表示已经按下。

如果灯亮，硬件没动作，请检查气源和电路

1.6 故障处理

常见故障：

(1) 没电源输入：

1. 检查电源来源和电源插座旁的保险丝。
2. 检查电箱内部空气开关是否旋开（向上）

(2) 输送带不运转：

1. 检查输送带速度相关参数调整是否调得太慢；
2. 检查支架上的上限开关是否有信号输出；
3. 检查运转机械部件是否卡住，是否有盖子卡住；
4. 检查人机接口设置，是否按了暂停或急停。

(3) 入瓶后，不进行旋盖盖：

1. 在人机中查看是否显示已经进入了瓶子（即电眼是否正常输出信号）
2. 检查支架下限开关是否有信号输出
3. 检查参数是否设置正确

(4) 旋盖完成后，不出瓶

1. 设置拦瓶的时间是否过长
2. 检查支架上限开关是否有信号输出
3. 检查磁性开关是否损坏

(5) 灌装完出瓶后，不进行下轮动作：

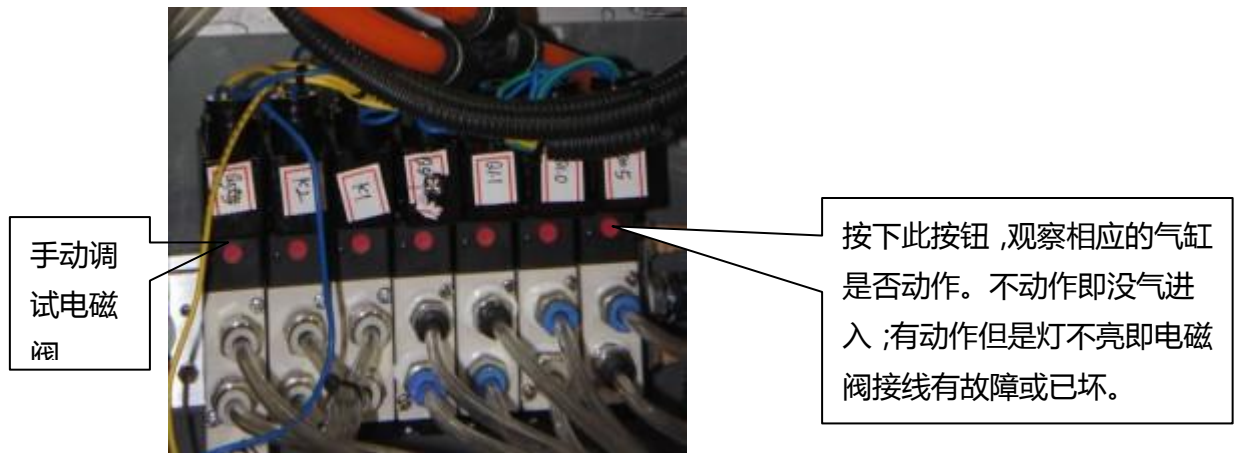
检查在人机上检查是否已经出了足够多的瓶子（即电眼是否正常输出信号）

(6) 能在人机上查看到相应的Q点有输出，但是气缸或电机不动作：

1. 检查气缸是否正常入气

2. 检查电机是否损坏或者线路故障

3. 手动检查气缸电磁阀是否损坏（见下图）



(7) 在人机接口上按手动调试不进行相关动作

检查相关的气缸是否到位,开关或电眼是否有信号输出,如果信号输出与电磁阀都正常,则PLC损坏

(8) 其余问题:请详细查看说明书中相关说明。