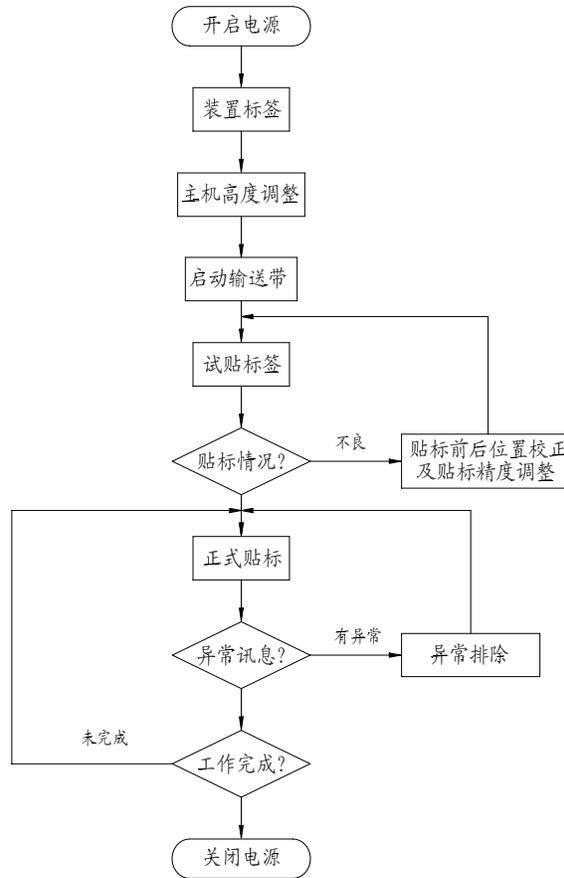


YYJ200圆瓶贴标机

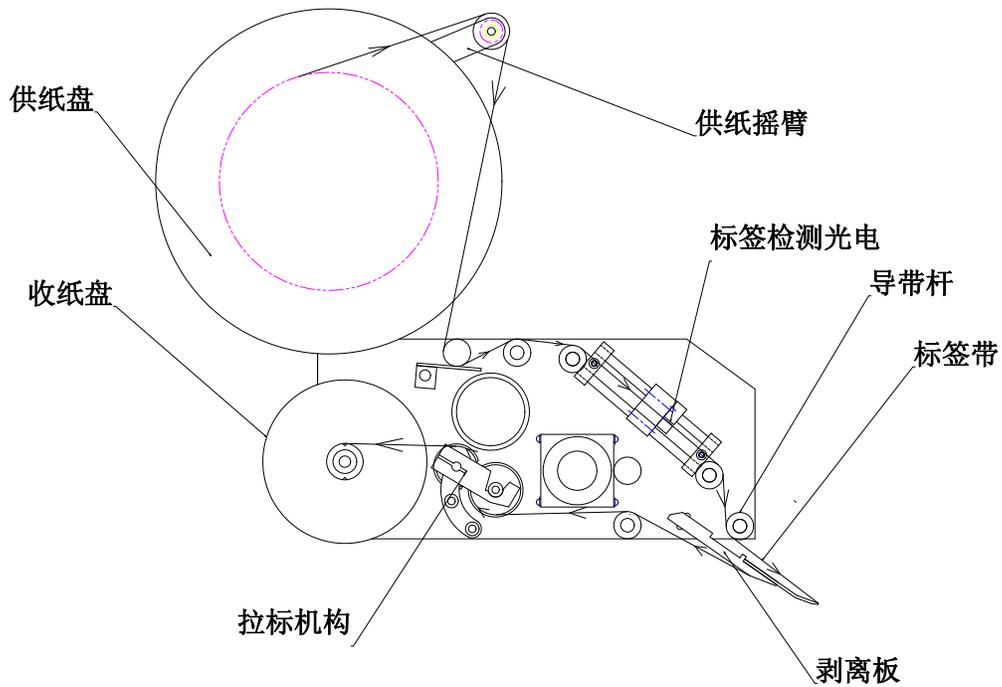
使 用 说 明 书

三、 操作流程:



四、装置标签:

标签绕行路径请参照图



装置标签之注意事项:

- 2.先确认标签之正反方向。
- 3.将底部导带环移至适当位置。
- 4.将标签依图所示绕行路径环绕。
- 5.确定将标签拉顺。
- 6.将标签尾端固定于标签收纸盘上。
- 7.确定将上导带环推至与标签边缘齐平位置。
- 8.标签环绕完成后，锁紧出标和收标压紧轮，按下『标签长度』键后，

电脑会自动计算标签长度及间隙，通过调节标签检出电眼位置来调整标签出标位置及长度。

注意：自动计算标签长度应与标签实际长度一致。

五、贴标主机高低调整：

- 1 调整高度调整手柄（图三）即可升降主机高度。
- 2 调整时须将后方之固定螺母放松，调整完毕后再将螺母锁紧。
- 3 调整时需与轮附高度配合调整。

六、轮附机构调整：

- 5 工作物与轮附之间，以稍微夹紧为理想，以顺时针方向旋转手轮则轮附压板前移，反之则后退。
- 6 轮附皮带太松或或太紧时，可调整轮附松紧螺丝，校正松紧度。顺时针旋转绷紧轮附皮带，逆时针旋转放松轮附皮带。

七、贴标光眼位置与感度调整：

（一）位置电眼调整：



逆时针旋转松开固定螺丝，移动电眼固定板至适当位置后，顺时针旋转固定螺丝固定电眼。

（二）电眼感度调整：

- 1 将光眼控制器调整到设定状态（即将“RUN、TEACH”纽调至

- “TEACH”端)。
- 2 将被贴物以正确之贴标方向放在光纤感测光纤头前，将CE纽拔至D.ON位置，按下TEACH纽，光眼呈闪烁状态，此时可看到控制器上的红灯亮。接着将被贴物拿开，将CE纽拔至L.ON位置，按下TEACH纽，光眼呈闪烁状态，控制器上的绿灯亮。
 - 3 将光眼控制器设置到运行状态（即将“RUN、TEACH”纽调至“RUN”端）。
 4. 若无法正常检测时，可再重复上述设定步骤即可。

八、 触控式人机界面操作说明：

8.1 设备开机

设备下方的电柜箱内设有总电源开关。在开机之前应先检查电源开关的位置是否为 ON。确认 ON 以后，手动旋转操作盒面板上的电源旋钮，此时设备上电，触摸屏点亮。等待约 15 秒以后，系统启动成功，触摸屏会进入到开机界面（如图 1）：

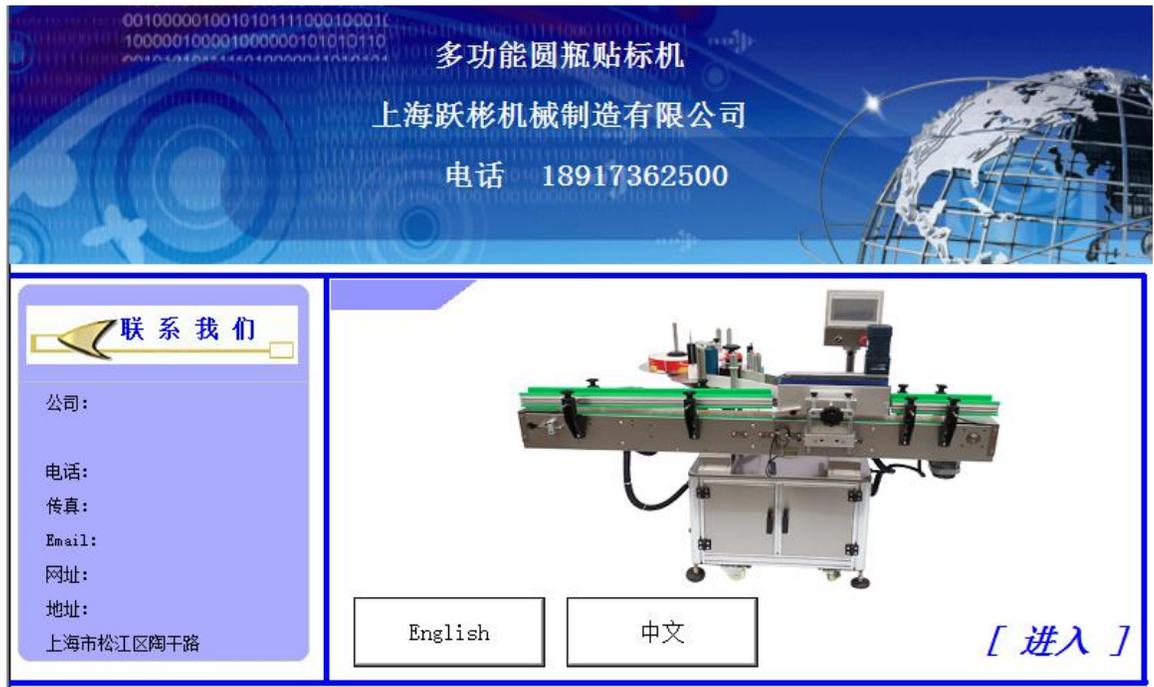


图 1

8.2 手动测试

设备在自动运行前应先进行手动测试，以便检验标签光电位置、夹瓶皮带位置、输送带导向板位置、输送带速度与轮副速度的配合、单张出标测试、打码测试等功能。点击触摸屏下方任务栏中的“手动”，进入到手动测试画面（如图 2）：



图 2

进入手动测试画面后，任务栏下方的“手动”按钮底色由先的橙色切换到黄色。此时可以测试相关的手动功能：

- 1) 主轴 ON：点击后输送带传动运行，按钮变红色；再次点击按钮恢复绿色，输送带停止；
- 2) 轮副 ON：点击后轮副转动运行，按钮变红色；再次点击按钮恢复绿色，轮副停止；
- 3) 上压 ON：点击后上压传动运行，按钮变红色；再次点击按钮恢复绿色，上压停止；
- 4) 打码测试：点击后打码气缸动作，设定的动作持续时间到

达后，打码气缸恢复原位；

- 5) 出标测试：点击后出标伺服动作，检测到标签后，停止出标。（如果在出标过程中，标签光电连续两次未能成功检测，则系统报警停机）排除故障后，按下急停复位，可再次进行出标测试。

8.3 参数设置

在手动调试过程中，如果有需要调整诸如输送带运行速度、轮副运行速度、出标延时时间、打码延时时间等等系统参数的时候，可通过任务栏下方的“参数设置”进行调整，如图 3：

图 3

参数介绍如下：

- 1) 标签长度：指出标伺服单次行走的距离，该设定值必须大于实际标签长度，一般设置的时候比实际标签长度长约 20mm。设定值不能为 0，最大为 1000mm。
- 2) 出标速度：指出标伺服在出标过程中的运行速度，单位转/分钟。一般根据主轴输送带的设定速度微调，使出标速度与输送带速度匹配。速度设定值不能为 0，最大值 3000 转/分钟。速度设定越大，出标越快。
- 3) 出标延时时间：指照瓶光电在检测到瓶子后延时一段时间开始出标，该值可以为 0。延时时间根据实际需要设置，单位秒。
- 4) 标签补偿距离：指出标伺服在出标工程中，标签光电检测到标签后，伺服继续行走的距离。该值一般根据实际标签长度与标签光电的可调距离作比较，如果实际标签长度大于光电可调距离，就应当设置此补偿距离，标签需要再行走多少补偿距离设多少，在此基础上通过手动测试微调。如果实际标签长度小于光电可调距离，此补偿就不必设置，直接为 0。标签补偿距离最大可设成 1000，但实际不会有这么大。
- 5) 出标加减速：控制伺服在出标启动和停止时的加速度和减速度。该值不能设置过大，设置过大会造成标签打滑，出标误差大。但加减速设置过小虽然可以提高出标精度，但速度响应变慢，出标跟不上瓶子速度。所以需要手动测试，根据不同的出标速度调整合适的加减速。一般的设置范围 200~300；

- 6) 补偿加减速：控制伺服在补偿距离阶段的启动和停止时的加速度和减速度。设置的原则如上面第 5 条。需要注意的是，如果补偿距离设置为 0，此处的补偿加减速仍然需要设置。补偿距离为 0 时，可以设置成和出标加减速一样的值。一般的设置范围 200~300；
- 7) 打码延时时间：指照瓶光电在检测到瓶子后延时一段时间开始打码，该值可以为 0。延时时间根据实际需要设置，单位秒。
- 8) 打码持续时间：指打码气缸开始动作后延时一段时间复位打码气缸。该值不能为 0，延时时间根据实际需要设置，单位秒。
- 9) 主轴速度：指主输送带的运行速度，单位 HZ，最大值 100HZ。值越大输送带运行越快。
- 10) 轮副速度：指轮副的运行速度，单位 HZ，最大值 100HZ。值越大轮副运行越快。

8.4 自动运行

手动测试完成后可以简单执行舒适的一键自动控制，点击任务栏下方的“自动”切换到自动运行画面，此时任务栏按钮“自动”底色由橙色变成绿色，“手动”任务栏按钮恢复橙色。如图 4：

图 4

在出厂设置参数下，“出标已启用”以及“打码已启用”是

自动开启的。用户可以根据自己的需求选择启用还是禁止。该画面中的“标签长度”以及“出标速度”与参数设置中的“标签长度”以及“出标速度”一一对应，如果参数设置阶段已经设置过此参数，用户不必再设置。

点击右下方的“启动”如图 5 所示，启动按钮切换到运行状态，按钮上显示“运行中”

自动运行时，主输送带，轮副，分瓶，出标是自动运行的，不需要人为干预。

按下“停止”，主输送带，轮副，分瓶，出标是立即停止运行。

同时自动运行时，每贴一个瓶子，产量自动加 1, 该值断电保持记忆，如需清 0，按一下下方的“数量清 0”即可对累计 产量清 0。

图 5

8.5 I/O 监控

为了方便设备维护人员检修设备,系统提供 PLC 的 I/O 监控功能。点击下方任务栏上的“I/O 监控”,切换到 I/O 监控画面,如图 6 所示。当有信号时,圆形指示灯亮红色。无信号时圆形指示灯为灰色;

需要注意的是 PLC 输出点中的“伺服脉冲”信号由于是高频率输出,系统无法及时刷新此信号的输出,可藉由电柜箱内 PLC 的输出点 Q0 来查看。“检标电眼”也藉由电柜箱内 PLC 的输入点 I3 来查看。



图 6

8.6 系统报警

(1) 本系统主要设置了 3 个方面的报警：

- a) 急停按钮触发，紧急停机；
- b) 伺服电机报警，紧急停机；
- c) 连续两张出标时标签电眼未检测到标，紧急停机；

以上任意一个报警发生时，无论设备是在什么状态下，都将自动停止运行。

(2) 点击下方任务栏的“报警汇总”可切换到报警列表，该列表详细显示了报警是发生时间，已经报警信息。如图 7：



图 7

(3) 报警处理方法：

- i. 急停触发：松开急停按钮，报警自动复位；
- ii. 伺服报警：设备需断电，检查伺服电源，伺服线缆插头，确定没有问题后，再次上电重启。
- iii. 连续 2 次未检测到标签：该报警发生后，需要按一下急停，急停松开后方可复位。该报警的发生需要人工重新检验标签电眼以及电眼的安装高度。或检查胶辊是否打滑。

8.7 电气清单

圆瓶贴标机电气清单					
名称	型号	数量	单位	品牌	用途
PLC 逻辑控制器	TM221C16T	1	台	施耐德	逻辑动作执行中心
触摸屏	TPC7012Ew	1	台		人机交互界面
通信电缆	XBTZ9008	1	根		通信链接
变频器	ATV12H037M2	1	台		输送带
变频器	ATV12H037M2	1	台		轮副
伺服驱动器	LXM16DU07M2X	1	台		出标驱动
伺服电机	BCH16HF07330A5C	1	台		出标传动
伺服 IO 线	VW3M4A11R015	1	根		PLC 控制线
伺服动力线	VW3M5A11R03	1	根		伺服控制线
伺服编码线	VW3M8A11R03	1	根		伺服控制线

九、异常状态说明与排除：

(1)、电源指示灯不亮：

检查电源是否连上，并且电路是不是有电。

(2)、光电异常：

在贴标过程中，当电眼无法检测时，须重新调整电眼之敏感度，若反复调整无效，则为电眼损坏须更换新品。

(3)、出标位置：

按出标长度钮后系统会自动计算标签长度及间隙，标签头出标长短，通过调整光电检测眼位置来调整出标位置。

(4)、标签前面、中间皱折：

工作物检测电眼往左、右微调，即可。亦可反复试验。

(5)、标签贴不平：

检查标签绕行是否平行，轮附机构的松紧度是否适中，不然则将贴标机构调至平行，将轮附机构的松紧度调至适中。

(6)、一直连续出标或标签停止位置不准：

保证标签检测光眼能照射到标签，重新调整标签检出电眼(两电距离3-5mm为宜，同时应检测标签之间隔为3mm以上)。经反复调整均无

效时，则可能为电眼损坏。

(7)、标签易断：

确保标签的质量合格后，检查出标和收标压紧轮压紧力是否适当。可调整出标偏心轮，使标签适当放松。

(8)、变频器异常：

变频器有输出异常讯号，请对照变频器使用手册之异常种类处理，若无法恢复正常，请尽快联络本公司。

警告：伺服驱动器,变频器,可编程控制器参数绝不可随意改动,改动后,设备将无法正常运转!

十、注意事项与日常保养：

- 1、本机使用220V单相三线制电源接地需可靠，否则有触电可能。
- 2、开/关机时间，应大于30秒钟，否则容易损坏电器元件。
- 4、机箱内之伺服驱动器与变频器的参数不能改动，若有改动，机器可能无法动转。
- 6、操作机器时，不能将光纤打折，若有打折，可能造成贴标出错，需要更换光纤。更换光纤时，要保证光纤规格一致。
- 7、不要随意改动电线、数据线、气管接口，并且保护好其不受损害。
- 8、在正式启动、贴标时，要肯定触摸屏下的“急停”纽是处于弹起状态，若被按下，则无法“启动”、“贴标”，但其它按钮都正常。
- 9、触控荧幕表面应避免刮伤，以免造成触控不良。
- 10、主机橡皮轮应用酒精清洁，若表面粘上标签时不可用利器去除，以免造成损伤。
- 11、输送带面应保持清洁。若污垢难擦，可用毛刷将之清除。
- 12、主贴标马达之传动皮带每月应检查一次，若发现太松时，作适当调整。调整时将伺服马达之固定螺丝松开，把皮带撑紧锁紧即可。应注意

皮带不可撑太紧，太紧会造成马达机械共振之噪音产生。
13、各部位轴承也应不定时检查，以免螺丝松动，影响工作。

十一、设备零部件明细图

