

YCP-Y100 热封式卡片包装机

使用说明书

(2006)

北京源升世纪数字技术有限公司

2006年11月

致谢:

感谢您选择了 YCP-Y100 热封式卡片包装机，成为我们的客户，您将得到全面、周到的服务。

特别提醒:

在您安装、调试和使用前，请花费一些时间仔细阅读这本使用说明书，这会使您的安装、调试和使用变得更加方便，也能保证设备正常运转。

YCP-Y100 热封式卡片包装机控制系统

BYCD® YCP-Y100 V1.00, 2005

© 2005-2008 BYCD BEIJING, CHINA

目 录

- 1 安全说明
 - 1.1 安全提示
 - 1.2 机器运行前的安全事项
 - 1.3 机器操作的安全事项
 - 1.4 预防严重的身体伤害
- 2 技术规格
 - 2.1 机器外观
 - 2.2 主要技术参数
- 3 安装
 - 3.1 安装环境
 - 3.2 装卸机器
 - 3.3 拆包装及机器放置
 - 3.4 机器部件的连接
 - 3.5 机器和主电源的连接
 - 3.6 机器和气源的连接
- 4 操作方法
 - 4.1 操作按钮说明
 - 4.2 触摸屏显示及按键定义
 - 4.3 设备运行前的准备工作
 - 4.3 设备操作
- 5 设备的调整和维护
 - 5.1 放卷机构的调整
 - 5.2 设备维护
- 6 随机备件

1 安全说明

1.1 安全提示

本机器设计符合工厂安全法规，其所装备的安全装置是用来保护机器操作者和避免机器本身因意外而引起的危险。操作者不应仅依赖这些安全装置，必须全面了解使用说明书下列章节所提到的安全预防措施才可开始操作机器。

注意：不适当的操作可能危害人身安全及机器周边装置设备。

1.2 机器运行前的安全事项

1.2.1 开启电源前的确认工作

- a. 确认做好本说明书安全章节所列之例行检查。
- b. 确认机器所有的安全门都已关好。
- c. 确认机器所有的操作开关都在正常操作位置。

1.2.2 开启电源

- a. 确认各电机旋转方向正确。
- b. 确认指示灯正常。
- c. 确认所有安全装置，如：安全防护、安全门开关、紧急停止按钮和接地线都安装正确。

1.3 机器操作的安全事项

本机器包含了加热部件，因此操作者如不遵守下列安全事项，此机器会有其潜在危险。

1.3.1 机器操作者必须经过培训并详细阅读以下安全事项，确认已经熟悉所有操作方法。

- a. 操作者必须掌握此机器的操作方法。
- b. 请勿取走机器安全装置、防护装置、紧急停止按钮及接地线。
- c. 必须确认知道如何紧急停止机器。
- d. 在机器运行中，不要尝试用物体或手去停止运行中的机器。尤其是发热部件。
- e. 同一时间，禁止一人以上同时操作机器。

1.3.2 只有合格的技术人员才可进行电气系统、机械系统的维护

- a. 打开电气箱门之前要先关掉电源。
- b. 在拆换电气零件前，要确定所有电源都已关闭。

- c. 操作时要使用带绝缘的工具。
- d. 不要使用超过设计规格限定之保险丝及其它金属线。
- e. 更换任何导线时，须确认使用与原来相同规格与颜色。
- f. 打开电源前，请先确认没有任何人在操作本机器。
- g. 禁止在控制箱或操作位置上放置任何东西，如：水、食物。
- h. 请勿以潮湿的手接触机器开关或任何电气零件。

1.4 预防严重的身体伤害

- a. 面对机器以正常程序去操作面板。
- b. 当弯下身时，请勿把手或身体的任何部位伸进运行的机器里面。
- c. 当电机运转时，请勿让其他人从机器后方或旁边接近机器。
- d. 当电机运转时，请勿把手或身体的任何部分伸进移动模板或其他部件区域内。
- e. 请按照指示操作机器和维修机器。
- f. 当电机运转和加热时，请勿检修模板。
- g. 无论何时离开机器或做任何机器调整，切记关掉电源。
- h. 机器如有不正常情况时，请通知您的主管或指导者，以便进行修复。

2 技术规格

2.1 机器外观



2.2 主要技术参数

适用物料:	PVC 或其他塑胶材料或纸卡
物料厚度:	0.6-0.8mm
物料尺寸:	54×85.6
加热温度:	≤350°C
温度控制:	±2.0°C
压缩空气压力:	0.7MPa
电源:	AC220V 50Hz 单相 3 线
功率:	3.0kW
产量:	4000-6000 张卡/小时
外型尺寸:	长 3500×宽 1100×高 1850mm
重量:	约 450 kg

3 安装

3.1 安装环境

3.1.1 安装位置 安装位置应远离易燃物，工作间内无易燃气体，设备周边不得堆放杂物。

3.1.2 地基要求 设备应安装在标准工业厂房。安装地面应平整、坚实，混凝土垫层厚度不少于 50mm，安装在 2 楼或以上时，须确认楼板承重满足要求。

3.1.3 安装环境 工作间内设有排风设备，密闭，无飞尘。

3.1.4 电源要求 电源为 AC220V/50Hz，单相五线制，地线可靠接地。接地电阻 $<0.1\Omega$ ，接地线 $>2\text{mm}^2$ 。

3.2 装卸机器

根据重心标志，选择吊装位置。吊起时保证机器始终处于平衡状态。使用起重机吊装时，需选择合适的吊绳，使用吊绳时要拉直，先试滑下，吊绳的水平分力切勿损害机器表面或机器零件。

3.3 拆包装及机器放置

3.3.1 请检查外包装是否损坏，若情况严重，请通知供货商。拆开外包装。

3.3.2 利用水平仪校正机体水平，可调整设备支脚高度，直至将机器调平为此。四个轮子要悬空不得承重。

3.4 机器部件的连接

3.4.1 机器的放膜部件和收卡部件是分开包装的。

3.4.2 放膜部件安装在机器左边，先将铝合金结构件按标志对接，然后拧紧安装螺钉。再将气管和电线与主机连接。

3.4.3 收卡部件安装在机器右边，先拧紧安装螺钉，再将电线与主机连接。

3.5 机器主电源的连接

警告：只有合格技术人员才可做连接机器主电源的工作。机器的电源电压有 AC220V、DC24V，若不小心接错线，可能会导致触电，机器损坏及人员伤亡。

3.4.1 机器本身带有三针插头，直接在插在插座上即可。机器必须有安全接地。

警告：千万不可两台以上的机器共享一条地线。

3.6 机器气源的连接

机器气源接口在左侧，打开后侧门板，将气管插入接头内即可。气管直径 8 毫米。将气压调整到 0.6MPa。

4 操作方法

4.1 操作按钮说明

4.1.1 **电源开**（绿色，复位开关） 按下后接通电源，系统供电。

4.1.2 **电源关**（红色，复位开关） 按下后切断电源，系统断电。

当接通电源后，各电器即处于通电准备状态。加热部件开始加热。分页器电机、收废料电机、分割电机启动。

当需停机时，一般情况关闭电源开关即可；若长时间不工作，则应断开电源接线。

只有接通电源时，各电器才能工作。

4.1.2 急停按钮（旋转复位按钮）

a. 按下此按钮 PLC 立刻停止输出。

b. 工作遇到任何异常状况时，立刻按下此按钮，机器停止动作。以便查寻出现异常情况的原因。

c. 待故障排除后，再将此按钮顺时针方向旋转，听到弹簧回弹的声音后，停止旋转并松开，即解除急停自锁复位。

d. 急停解除后，按下触摸屏上的启动按钮重新开始工作。

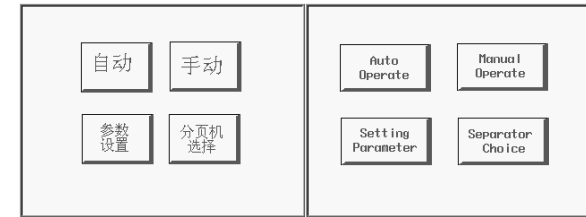
4.2 触摸屏显示及按键定义

4.2.1 初始画面

按下电源开关，接通电源后显示如下画面：



触摸 后，进入中文画面，触摸 后，进入英文画面。



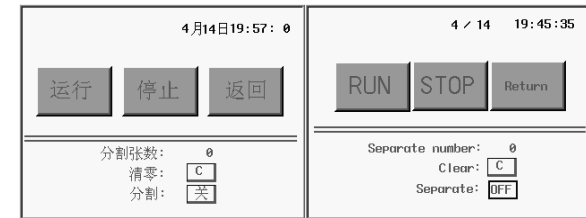
触摸 或 后，进入到自动运行画面。

触摸 或 后，进入到手动运行画面。

触摸 或 后，进入到参数设置画面。

触摸 或 后，进入到分页机选择画面。

4.2.2 自动运行画面



各键说明如下：

或 按下后，设备按照所设置参数自动运行。

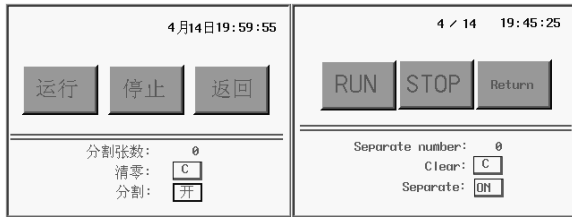
或 按下后，设备停止运行。

或 按下后，返回到上一级菜单。

分割张数/Separate number 显示每串卡的张数，在参数设置画面设置。

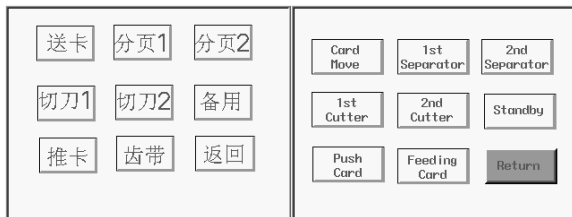
清零/Clear 按下 后清除所设置的分割张数，单张包装。

分割/eparate 或 ，表示分割功能处于开启状态，按下 或 后，转换为 或 ，分割功能处于关闭状态。



4.2.3 手动运行画面

触摸**手动**或**Manual Operate**后，进入到手动运行画面。



各键说明如下：

送卡或**Card Move** 按下后，包装好的卡片向前移动。移动距离为在参数设置中所设定的数值。该数值的单位是脉冲，1mm=43.333，或1=0.023mm。

分页1或**1st Separator** 按下后，第一组（靠外边的一组）分页器动作。抬起停止。

分页2或**2nd Separator** 按下后，第二组（靠里边的一组）分页器动作。抬起停止。

切刀1或**1st Cutter** 按下后，第一组（靠左边的一组）热封切刀动作。抬起停止。

切刀2或**2nd Cutter** 按下后，第二组（靠右边的一组）热封切刀动作。抬起停止。

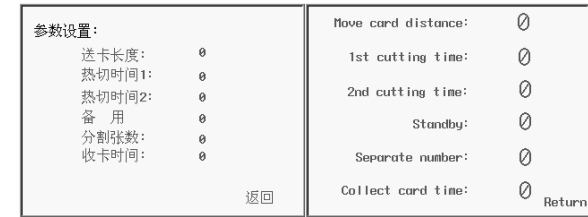
推卡或**Push Card** 按下后，向膜带内推卡气缸动作。抬起停止。

齿带或**Feeding Card** 按下后，齿型带动作，将卡推入膜带内。抬起停止。

返回或**Return** 按下后，返回到上一级菜单。

4.2.4 参数设置画面

触摸**参数设置**或**Setting Parameter**后，进入到参数设置画面。



各参数的意义：

送卡长度/Move card distance: 自动方式下，热封后膜带走过的距离。也就是包装成品的宽度。手动方式下，每按下一次**送卡**或**Card Move**，膜带走过的距离。

该数值的单位是脉冲，1mm=43.333，或1=0.023mm。

60mm 的宽度对应的数值是 2600。

热切时间 1/1st cutting time: 自动方式下，第一组（靠左边的一组）热封切刀压下后的停留时间。

一般该数值设定为 8-10。

热切时间 2/2nd cutting time: 自动方式下，第二组（靠右边的一组）热封切刀压下后的停留时间。

一般该数值设定为 8-10。

分割张数/Separate number: 把包装后连续的卡片分割成单张或多张。

收卡时间/Collect time: 收卡电机连续工作时间。

4.2.5 分页机选择画面

触摸**分页机选择**或**Separator Choice**后，进入到分页机选择画面。



分页机选择/Separator choice: 选择 1 号机（外面一组）或 2 号机（里面一组）。

分页形式/ Separator working mode: 选择单机或双机工作。选择双机工作时，为双卡包装。



切刀方式/Cutter working mode: 只选择 1。

4.3 设备运行前的准备工作

注意: 开机前应先接通气源, 使热封刀抬起。关机时将废卡片垫在热封刀下。

4.3.1 选择分页机的工作方式 见 4.2.5 节。

4.3.2 设置参数 见 4.2.4 节。

4.3.3 安装包装膜带

- 调整易拉线滚刀的位置和平行度。
- 调整膜带传输胶辊的压力和平行度。
- 检查放料机构下方的接近开关, 是否有效。当金属片接近该开关时, 红灯亮, 否则要进行调整。
- 将金属隔板(位于主机平台入口处)放入膜带两层膜中间, 其作用是分开易拉线。
- 将膜带下层从分膜槽下面穿过, 分膜槽位于卡片进入膜带的地方。
- 将膜带穿入到牵引辊内。
- 通过触摸屏, 进入手动操作画面, 按下送卡或 Cord Move, 将膜带拉出。见 4.2.3 节。

4.3.3 放入卡片

- 调整分页器的调节手轮, 使摩擦轮的间隙接近卡片的厚度。
- 放入卡片, 通过触摸屏, 进入手动操作画面, 点动按下分页或 Separator, 观察动作是否正确, 有无双张。见 4.2.3 节。

4.3.3 将齿型带前端两侧的导料条放置好, 使卡片可顺利通过。进入手动操作画

面, 点动按下齿带或 Feeding Card, 观察动作是否正确, 有无双张。见 4.2.3 节。

4.3.4 温度设置

通过控制箱内的温控仪设置热封切刀的温度。按下 SET 键, 数字闪烁, 进入修改模式, 按 ◀ 移动修改位, 按 ▼ 或 ▲ 减小或加大数字。修改完 8 秒后数据被存储, 数字停止闪烁。温度一般设置为 200℃ 左右。**最高温度不得超过 350℃。**

4.4 设备操作

正式操作前应做好各项准备工作。

a 按下“电源”按钮, 系统加电, 显示初始画面。按下中文或 English 进入选择画面。设置好参数并选择分页机后即可运行。

b 按下运行或 RUN, 设备开始自动运行。

c 将废料带固定在收料盘上。

d 观察卡片进入膜带的位置是否正确。如不正确, 可进入到手动画面, 用手动操作调整膜带的位置。方法是:

➢ 进入到参数设置画面, 将送料长度/ Move card distance 改成较小的数, 例如改为 100。

➢ 进入到手动画面, 按下送卡或 Card Move, 调整膜带位置, 直到满意为止。

➢ 进入到参数设置画面, 将送料长度/ Move card distance 改回到原来的数值, 例如 2600。

➢ 返回到运行画面。

注意: 如果使用展开膜带(宽度为 230mm 的膜带), 要事先调整好膜带对折位置。

5 设备的调整和维护

5.1 放卷机构的调整

使用前必须保证放卷机构调整准确，这是保证包装质量，设备正常运转的关键。

放卷机构出厂前已调整好，一般情况不用调整。调整内容包括：

电磁感应开关 当有金属片接近开关时，开关上的红灯亮。其作用是保证间歇送料。

折料板 使用展开膜时使用。通过调整其倾斜角度，调整膜带对折位置。导杆和过度轮要同时调整。料架芯轴高度要与折料板尾部对应，松紧适中。调整后轻易不要再调节。

易拉线滚刀 压线不得过深，过深影响后面工序质量和设备正常运转。调节时要注意两端的平行度。

膜带送进机构 通过调节手柄，调解两滚轮的平行度，保证膜带送进不左右偏摆。

5.2 设备维护

项目	维护保养内容及方法	周期
1	设备必须保持清洁、干燥，定期对机械各部位进行清理、清洁	1次/周
2	各活动部分（各导柱）必须定期清洁、润滑	1次/周
3	检查电热管是否有损坏	1次/周
4	检查各部分的连接紧固螺丝是否松脱，请根据情况锁紧或更换	1次/半个月
5	检查各部分电线接口是否松脱或开裂，否则请重新接驳或更换电线	1次/月
6	所有固定螺丝全面检查，根据情况锁紧或更换	1次/半年
7	所有轴承润滑，采用锂基润滑脂	1次/半年

5 随机备件

序号	名称	型号规格	数量
1	同步带	XL236	2条
2	同步带	XL220 12mm	2条
3	同步带	XL210 12mm	2条
4	同步带	XL120 12mm	2条
5	同步带	XL168 12mm	2条
6	同步带	XL94 12mm	2条
7	同步带	XL180	1条
8	发热管	10×100	2条
9	发热管	10×80	3条
10	热电偶	3m	2条
11	内六角扳手		1套