

ISO9001: 2008 质量管理体系认证



KD—260 型高速枕式自动包装机

使 用 说 明 书

(触摸屏)

瑞安市华源包装机械有限公司

目录

前言	2
1. 安全注意事项	2
2. 机器说明	3
2.1 设备用途	3
2.2 结构特点	3
2.3 设备外形及各部名称	3
2.4 调节组件位置及名称	3
2.5 技术规格	3
3. 机器安装	4
3.1 地面要求	4
3.2 环境要求	4
3.3 安装步骤	4
3.4 送电测试	4
4. 机器调整	5
4.1 进料机构	5
4.2 送纸机构	5
4.3 制袋器	5
4.4 中封机构	5
4.5 端封机构	5
5. 机器操作	7
5.1 人机界面	7
5.2 温度控制	7
5.3 色标	10
5.4 启动	10
5.5 停机	10
6. 维护保护	11
6.1 每班的检查和保养	11
6.2 每月的检查各保养	11
6.3 半年的维护和保养	11
7. 异常处理	11
8. 产品合格证	13
9 电器接线图。电气原理图	14

前 言

在初次使用本公司包装机之前，请务必仔细阅读本《操作手册》之各项内容，它将帮助您正确使用和维护机器，确保人机安全，并充分发挥其性能，减少故障，延长寿命。

1. 安全注意事项

- 1) 未清楚了解机器正确的操作方法和安全规定之前，禁止启动机器。
- 2) 未经训练和授权的人员，不得使用本机。
- 3) 使用本机前，必须先详读本手册，并了解全部内容与指示。
- 4) 机器须确认完成安装及必要的调整动作后，才能操作。
- 5) 启动前须确认在机器所有台面没有放置任何工具或器物。
- 6) 电源未关闭，不得触摸机器内部电气设施。
- 7) 机器在运行中操作者不得离开机器工作范围。
- 8) 机器在运转中严禁触摸发热的封轮，封摸及运动中部件。
- 9) 检查，维修电气，控制电路时须由电气专业人员完成。
- 10) 未经本公司许可，不得任意改装机器，或在机器上接装任何非本公司认可的装置、刀具或周边设备，以免发生危险。
- 11) 本手册内容在任何不明之处，或遇到依本手册之说明无法解决的问题，请咨询本公司或授权经销商，切勿擅自处理。
- 12) 不要指定环境之处的条件下使用机器。

警告：为了您和他人及机器设备的安全。务必遵守以上安全事项，对由于不按上述要求产生的意外及事故，本公司概不负责。

2. 机器说明

2.1 机器设备

本机是针对固型物的枕式包装而设计的，适合于包装各类固态有规则的物体，如食品类的饼、面包、月饼、软糖等，以及医药、人用品、工业零件等，对于散状物或个体分离的物体，则须装包装物先置于合内，或装之绑成一体，使之形成一个整个后，才可在本机上包装，至于其它非固态的被包装物亦须准此要领。

2.2 结构特点

- 1) 双变频器控制，袋长即设即切，无需调节空走，一步到位，省时省膜。
- 2) 触摸式人机界面，参数设定方便快捷。
- 3) 故障自诊断功能，故障显示一目了然。
- 4) 高感度光阳性眼色标跟踪，使封切位置更加准确。
- 5) 温度独立PID控制，更好适合各种材质包膜。
- 6) 定位停机功能，不粘刀、不费膜。
- 7) 传动系统简洁，工作更可靠，维护保养更方便。
- 8) 所有控制出软件实现，方便功能调整和技术升级，永不落后。

技术规格：

薄膜宽度	MAX. 250mm
制袋长度	65~330mm

制袋宽度	30~140mm
产品高度	Max. 40mm
膜卷直径	Max. 320mm
包装速度	40~230 包/分
电源规格	220V、50/60Hz、2.4KVA
机器尺寸	(L) 3780 × (W) 640 × 1560
机器质量	800Kg

3、机器安装

3.1 地面要求

该机应安装在平整而坚固的地面上，机器四周应保留足够的操作维护空间（见图三）。

3.2 环境条件

- 1) 温度：正常的环境温度须在 5° ~40° C
- 2) 环境油气化学物酸性碱性及爆炸物或易燃物。
- 4) 环境照明：300LUX 以上。
- 5) 避免与直接照射。
- 6) 避免与会产生震动的机器比邻。
- 7) 避免风扇自吹。

3.3 安装步骤

- 1) 首先超过参见图三确定主机摆放位置，并以工作平台为基础，分别调节四个水平螺杆，调平定位主机。
- 2) 安装进料输送机，使与主机左端用螺栓固锁，并受过调节进料输送机两水平调节螺杆，调平定位。要求与主机相连外，送料槽底平成与主机台面平齐。
- 3) 安装推指链。先放松进料输送小车机左端手轮（见图二），然后安装并联系推指链条，调节手轮，使推指链条松紧适度。
- 4) 配接电源线。本机使用 220V 单机，50Hz 的电力，严禁连接 380V 或其它不符合的电源，请使用者特别注意！为保证安全，连接工作须由电气专业人士完成，随机所配电源插头，须用 1.5M 三芯电缆，正确连接火线（L）、零线（N）、和地线（E）。

3.4 送电测试

- 1) 确业供应电源正确（用试电笔测试电源 L、N 正确）。
- 2) 合上控制箱中各断路器，并观察控制面板上各仪表、电源信号灯是否正常。
- 3) 点按点动按钮，观察机器运转是否正常。
- 4) 通过按动人机界面，设定包装速度为 40 包/分，再按启动按钮（绿色）正常动转机器 3~5 分钟，在确定机器正常后，按下停机按钮（红色）。此即完成了机器的正确安装。

4、 进料机构

4.1 进料机构

本机进料机构上配有推指节距=203.2mm的推指链条，推链条的张力，是通过进料机构左端两个“推指链条松紧调节手轮”调整的。当被包物确定后，首先通过两“进料导槽宽度调节手轮”（见图二）调整进料机构导料槽的宽度，使被包物能在导料槽中顺畅移动即可。

4.2 送纸机构

1) 包膜绕行路径

包装膜卷安装在具有自动对中夹紧的辊筒上后，薄膜必须按照一定的路径绕行。薄膜绕行的路径因打码机是否安装而略不同。

2) 包膜张力及对中调节

包膜在经过制袋器时，如果包膜张力不均，两边紧中间松或两边松中间紧，都会造成走纸不顺，须通过调节摆辊位置（见图二）或摆杆角度，来改变辊与制袋器直接的相对位置，达到包膜张力均匀的要求。

如果出现包装产品中封不齐，而须调节：包膜对中调节手轮“（见图二），每次主调节量不宜太大（因为效果部是马上反映出来），直到中封两边对齐为止。

4.3 制袋器

制袋器是可供空窄调整与包仰角调整的折袋器。

制袋器是通过“制袋器宽度调节固定手轮”的调节制袋宽度。制袋器的宽度迟宜以被除数包装物的宽度，再加上约5mm间隙为宜。

制袋器的高度调整时，松开制袋器固定手轮。对通过上下移动制器来调整高度尺寸。制袋器的高度宜以被包物的高度，在略加约5mm余隙为宜，高度调整后，锁紧固定手轮。

4.4 中封机构

中封机构主要由拉纸轮、加热块、压合轮、开合手柄、压合论速调节手轮等组成，当包膜经过纸拉纸轮、加热块、压合轮时，如果在接纸轮和压合轮之间有积纸或拉纸现象，应通过“压合轮速调手轮”调整。

中封的效应是封口牢固及纹路清晰，否则就应调整，调整要求如下：

1) 用两张白纸中间夹着一张复写纸，在两啮合的中封轮上转一周，打开看其痕迹要清晰、均匀，否则须调整两轮啮合位置，再进行压痕观察，反复调节，直到痕迹清晰均匀为止。

2) 在啮合正确，温度合适的前提下，若封口质量还是不理想，可调节定位螺钉来限定封轮啮合压力，直至封口美观。

机器出厂前中封部件已调整合格一般情况下不需调整。

4.5 端封检查（回转式）

1) 端封刀座及切刀的调整

刀座在出厂前以及认真调整并严格经验，正常情况下需调整，若确需调整刀座，首先用两张白纸中间夹着复写绝不观察压痕纹路，如果压痕均匀纹路清晰，则刀座位置正确，无需调整，否则需对刀座进行调整，先松开（不要完全送离）刀座上M10螺钉。刀座的调整须在无加热的条件下进行。

切刀的调整一般采用垫铜片的方法。调整准则是刚好切萎纸膜而啮合声又不大为好。如果怎样调节都无法调好，就须更换切刀。调整切刀时，一定要在加热（约120℃）的情况下进行。

2) 端封刀架高低位置的调整

对于不同的高度之包装物，应调整端封刀架高低，使端封刀啮合中心与被包产品的中心的高度一致，调整方法是：先松开刀架侧板的四个螺丝，然后调节端封升降调节螺栓，使上下端封刀啮合处距工作平面为 1/2 包装物高度，调整完毕，务必紧固松开的四个螺丝后方可开机。

3) 端封刀熟读的调整

对于不同长度的包装，端封刀速度应做相应调整，调整原则是以端封刀的线速度应与包装膜的速度相同，即切法切纸时又不积纸又不拉纸为宜，若积纸，即刀速度慢，应向快的方向调节“端封刀速调节手办”（见图二），若拉纸，即刀速快，应向慢的方向调节“端封刀速调节手轮”，直至同步为止。

4) 端封刀载切位置的调整

本机进料推杆刀端封刀之间，会因为包装长度的不同，而又不同的同步联动关系。调整进料推指与端封刀的同步关系，其调整步骤如下：

（一）在包装薄膜印有色标的情况下：

1) 空袋时通过触摸屏选择“参数”设置屏设置“切断位置”之数值来调节端封刀切断位置（设置方法参见 5.1 节），使切断在色标外。

2) 取 3~5 包装物放入进料机构推指间，启动机器，当包装物送至封前 100mm 处停机。

3) 检查包装物是否在两色标中间，并观察记住偏移方向及偏移量。

4) 取出包装物，然后通过“推指位置调节手轮”来调节推指的位置（旋转手轮需向内推进后旋转）从而调整包装物体位置。

5) 重复 2~4 步骤，直至包装物位于两色标中间为止。

（二）在包装薄膜没印包标的情况下：

1) 取 3~5 包装物放入进料机构推指间，启动机器，当包装物送至封前 100mm 处停机。

2) 用目视判断端封位置是否又二件包装物中间，并观察记住偏移方向及偏移量。

3) 取出包装物，然后通过“推指位置调节手轮”来调节推指的位置（旋转手轮需向内推进后旋转）从而调整包装物体位置。

4) 重复 1~3 步骤，直至包装物位于两端封中间为止。

5、机器操作

1) 安全检查。检查确认输送带上、工作台上端封刀上、等无杂物，且没有其它人在操作机器。

2) 开启电源，打开电控箱门锁，合上总断路器，关上箱门观察控制面板上各温控器械显示是否正常，电源信号灯是否正常显示，人机界面是否正常显示。

5.1 人机界面

本机主要参数的设定，都是通过人机界面来完成，在开启电源后，人机界面首先显示首面

hy 双变频控制器面板操作说明

面板操作方法如下：



图 1

上电后，面板显示 系统信息页，如图 1，本页主要显示厂家信息。

本页右上角显示机器状态为“停止”。

在所有页面中右上角均显示机器状态。机器状态包括：停止、运行、向前、向后、整定、急停、待机、点动、循停、刀进、刀退、测试。

按 进入按钮 转到机器状态页，如图 2。



图 2

机器状态页显示机器运行相关数据，红色数据可以在面板修改，黑色数据不能修改（所有页面相同）。

机器状态页包括的数据项有：

速度：停机时显示电位器设定速度，启动机器后显示实际速度。

累计包数：累计的包装总数。

清零总数按钮：按下该按钮 累计包数变为 0。

袋长：设定包装袋长度，袋长范围 20-1000mm，停机状态下才可以修改袋长。

袋长-+ 按钮：按 袋长- 按钮 袋长减小 1mm，按 袋长+ 按钮 袋长增加 1mm。在停机状态下才可以修改袋长。

切断位置：在跟踪色标时修改色标在包装袋中的位置。设定范围 0 – 袋长。

切断位置-+按钮：按切断位置- 按钮 切断位置减小 1mm，按切断位置+ 按钮 切断位置增加 1mm。

跟踪色标/定长 按钮：按下该按钮可以修改跟踪方式。

按下 手动操作按钮，进入手动操作页，如图 3。



图 3

在手动操作页按下相应按键，机器会运行相应的动作。

在机器状态页的中按下 充气设置按键，进入充气设置页，如图 4。

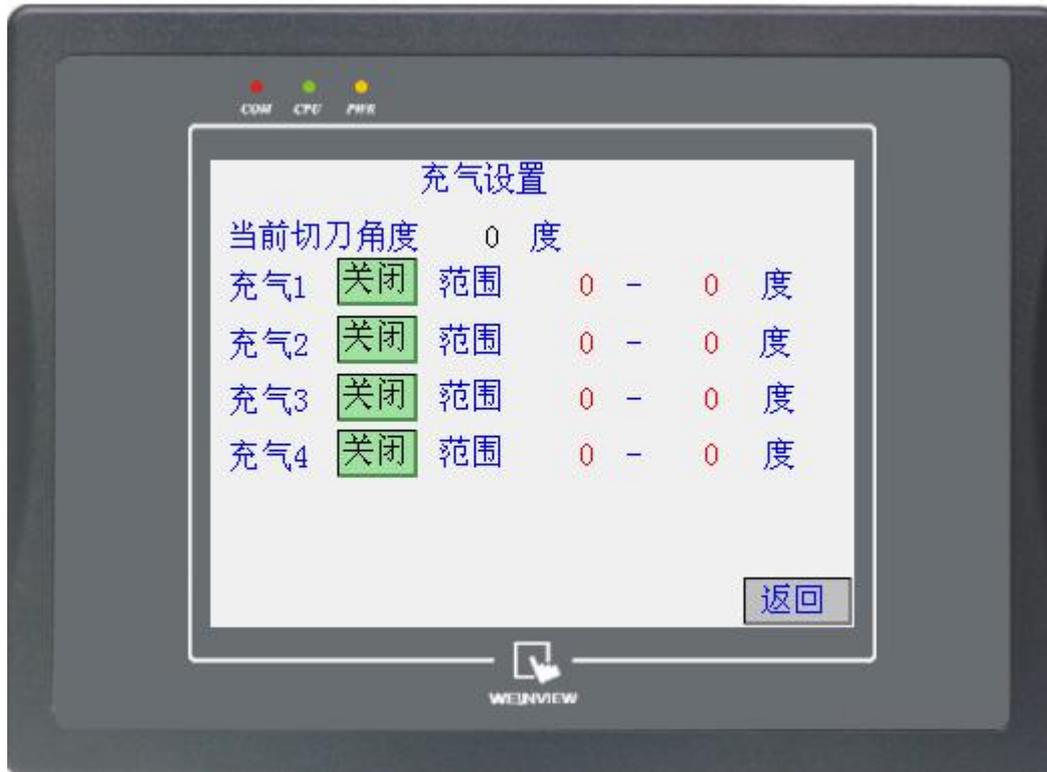


图 4

当前切刀角度：显示切刀的位置，范围为 0-360 度。

共有 4 路充气，各路操作方法相同。

关闭/开启 按键：按下关闭或打开(使能)充气输出。

范围：设定充气的角度区间。

在机器状态页中按下 打码设置按键，打码设置页，如图 5。

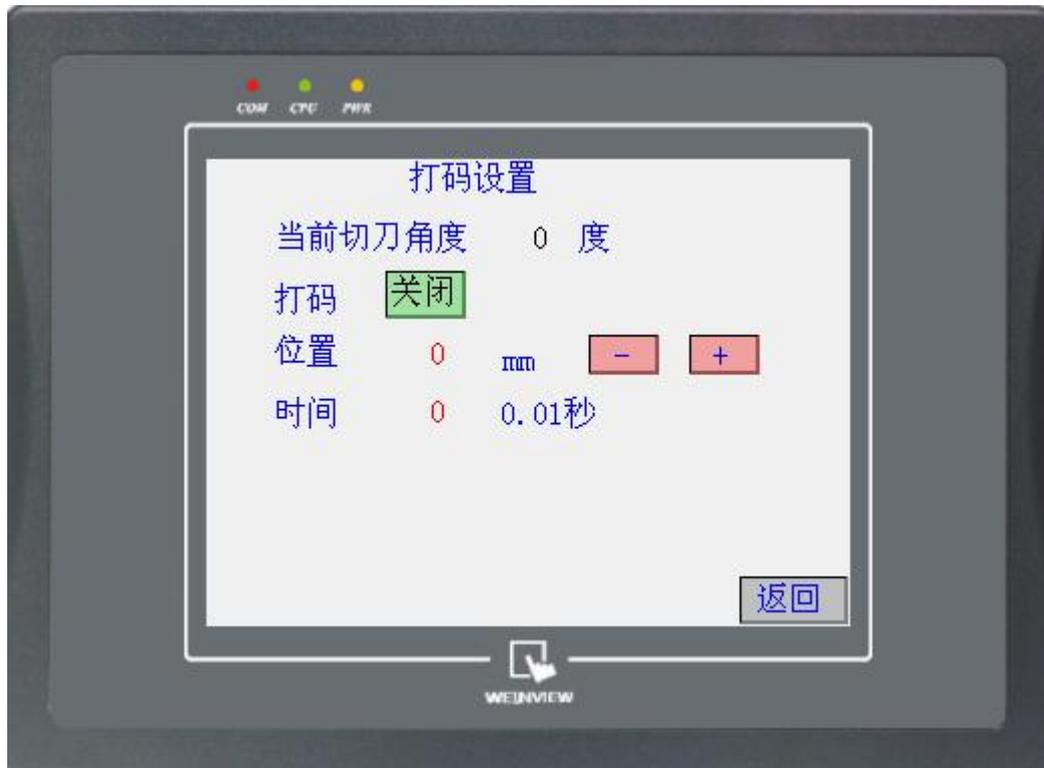


图 5

- 当前切刀角度：显示切刀的位置，范围为 0-360 度。
- 关闭/开启 按键：按下关闭或打开(使能)打码输出。
- 位置：打码的位置，范围 0 - 袋长。
- 位置-+ 按键：按下减小或增加打码位置。
- 时间：打码信号的输出时间长度，单位 0.01 秒。

在机器状态页的弹出菜单中按下 定量包装按键，进入定量包装页，如图 6。

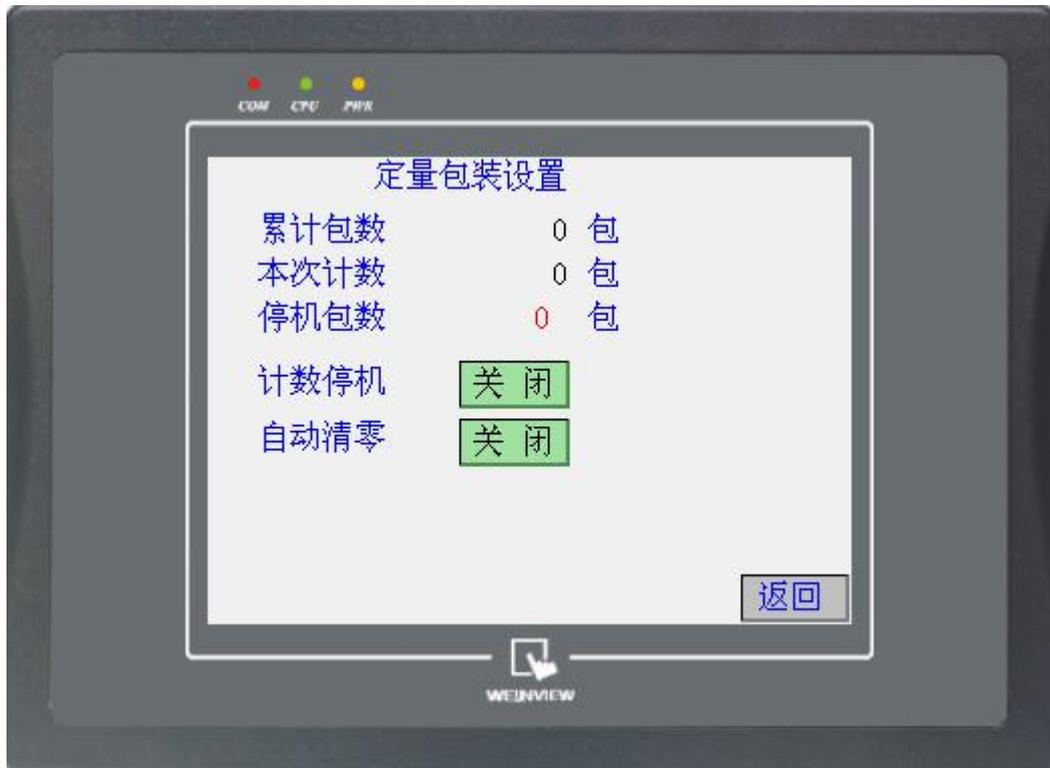


图 6

累计包数：总的包装数量。

本次计数：如果启动定量包装功能，表示这次定量包装已经包装的数量。

停机包数：定量包装的最大值，到达该值表示本次定量包装完成，停机。

计数停机 关闭/启用 按键：按下选择 关闭或启用 定量包装功能。

自动清零 关闭/启用 按键：按下选择 关闭或启用 自动清零累计包数功能。

清零累计包数功能就是每次开始定量包装时，累计包数都从 0 开始计数。

报警画面

如果控制器检测到报警信息，则会显示报警页面，如图 7。

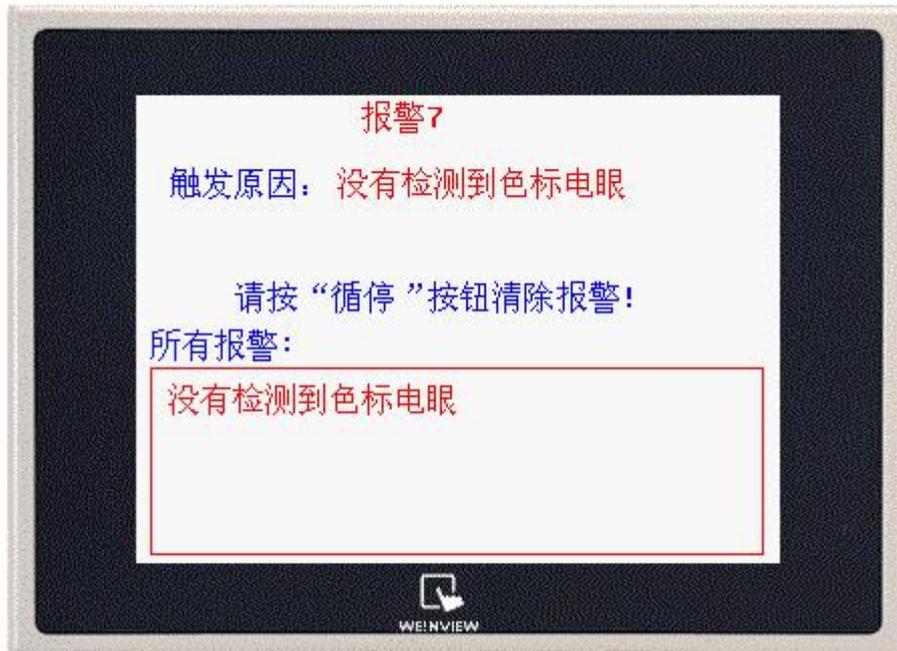


图 7

按下 循环停 按钮可以清除报警。

机器的报警有：切刀变频器报警，走纸变频器报警，切料，切刀脉冲计数不准，工作超时，没有检测到切刀接近开关，没有检测到色标电眼，没有检测到切刀脉冲，没有检测到走纸脉冲。

在机器状态页的弹出菜单中按下 系统登录按键，进入系统登录，如图 8。

以下内容由机器生产厂家设置!!!



图 8

输入登录密码：1111，当前等级显示 1，按 退出登录 返回等级 0。
在等级 1，按 系统设定 按键，进入 机器参数设置页，如图 9。

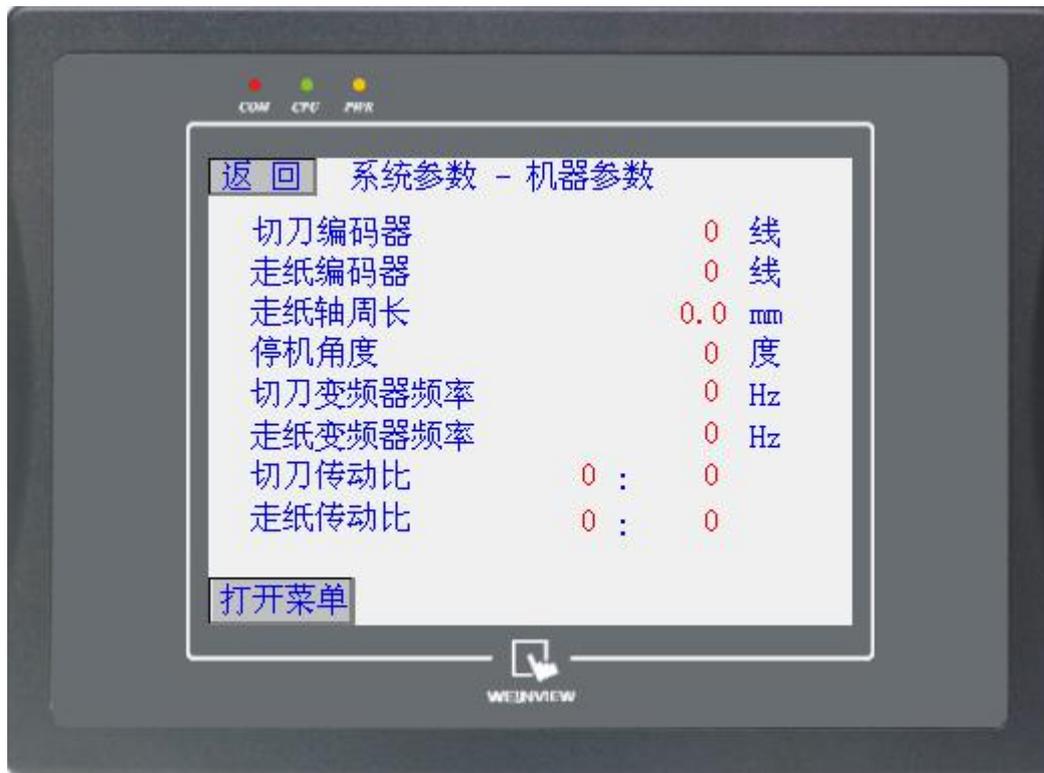


图 9

请根据具体的机器设置各项数据。

按打开菜单 按键，打开系统参数菜单，如图 10。

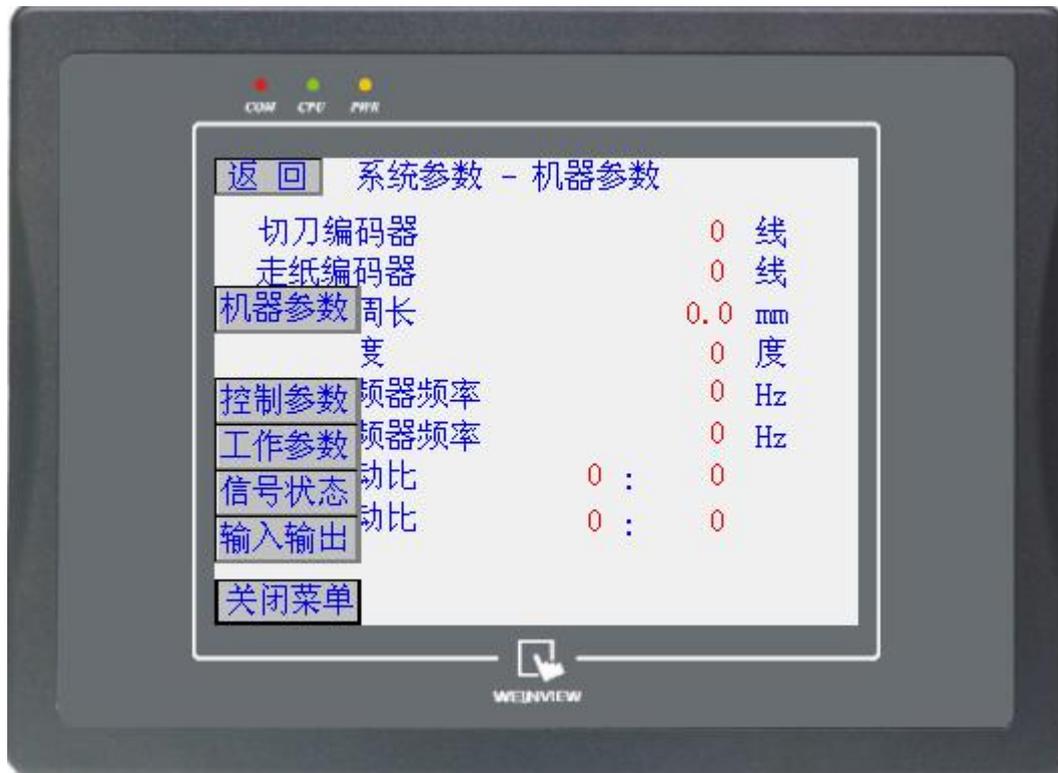


图 10

点击控制参数进入下一页

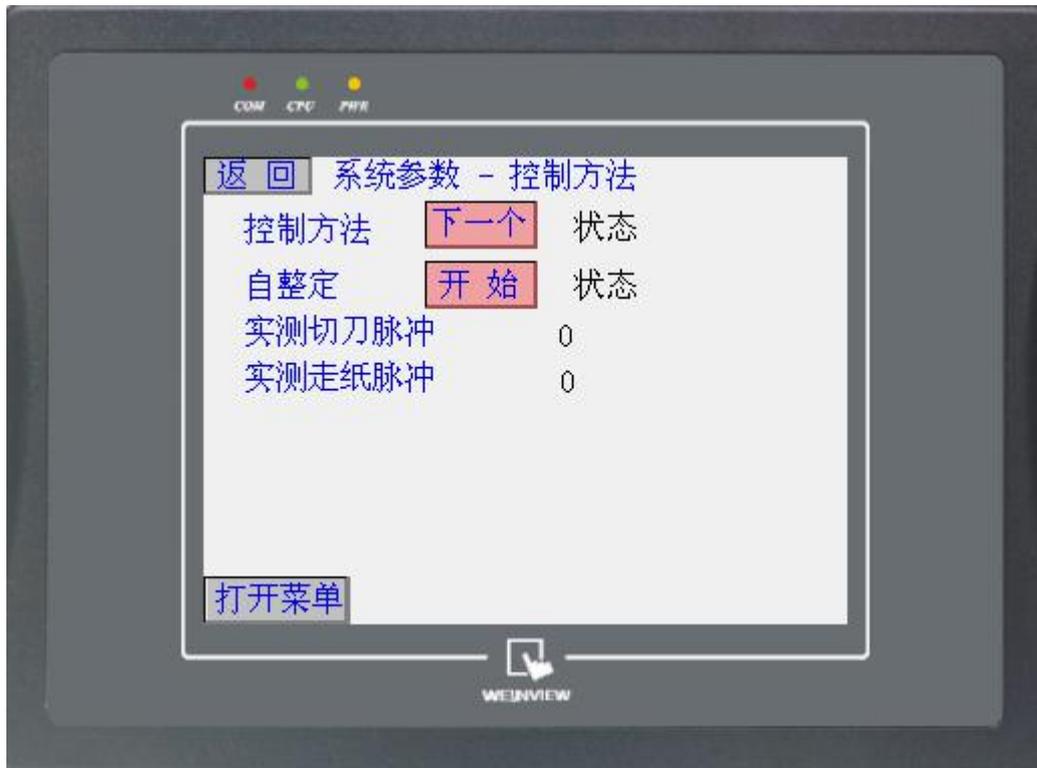


图 11

系统参数 – 控制方法 页。

控制方法按键：按一下选择下一个方法。

控制方法：包括 P，PI，自整定 P，自整定 PI。

自整定 按键：按下启动自整定，机器转动，自整定完成后机器会自动停止。在自整定过程中按循停或急停按钮可停止自整定。自整定就是让机器自动测量切刀和走纸电机速度。开始自整定前要在走纸轴上贴上色标，对好电眼，袋长设定为走纸轴周长，选择跟踪色标工作方式。自整定状态会在自整定状态数据项中显示出来。

实测切刀脉冲：自整定过程中测到的切刀脉盘一周的脉冲数。

实测走纸脉冲：自整定过程中测到的走纸编码器一周的脉冲数。

系统参数 – 工作参数 页，如图 12



图 12

最小速度: 为 0 表示由控制器自动选择最小包装速度, 非零则由该数值作为最小包装速度。
自动袋长测量: 1 不自动测量袋长, 2 自动测量袋长。

故障现象	可能原因	排除方法
切断位置偏离色标	1、色标跟踪未开启 2、包膜色标颜色太淡。 3、薄膜驱动打滑。	1、在人机界面跟踪方式界面，将跟踪方式切换到“跟踪切” 2、参见随机电源说明书，调整电眼感测灵敏度。 3、调节胶辊压力或刹车松紧。
切刀切在产品上	1、推杆与切刀未同步。 2、刀座太高或太低。 3、包装速度太快	1、参见 4.6.4 节调整推指位置 2、调节端封部件高低，使封刀啮合中心处于产品高度的中间位置。 3、降低包装速度。
封口处出现焦皱痕迹	1、温度太高 2、速度太慢 3、包膜外层耐热性差。	1、调降温度。 2、调快速度。 3、更换薄膜材质。
温度表不能控制温度	1、发热体损坏。 2、驱动板驱动回路损坏。 3、热电偶损坏。 4、温控表损坏。	1、更换发热体 2、换接回路或更换驱动板 3、跟换热电偶。 4、更换温控表。

故障	原因	排除
跑纸	<ul style="list-style-type: none"> ◆纸膜未对中 ◆纸的张力未调好 ◆制袋器太低，送料推块碰纸 ◆纸袋器收得太窄 	<ul style="list-style-type: none"> ◆调节身高手轮（参图）正或反转校中 ◆参照“送纸机构”章节 ◆提高制袋器至刚好推块不碰为好 <p>制袋器手轮（参图），使其加宽</p>
电眼跑位	<ul style="list-style-type: none"> ◆长度不准确 ◆送纸主动辊筒太脏 ◆相位未调节器好，电眼无反应 ◆刀轴上的接近开关无反应或偏位 ◆薄膜驱动打滑 	<ul style="list-style-type: none"> ◆重新设定长度。（如图三） ◆清理辊筒上的脏物及黑点 ◆参照“光电眼调整”章节，重新调整 ◆调节接近开关与轮凸轮片的距离，灯要亮 ◆调节较辊压力或调节刹车带松紧
切刀切在物料上	<ul style="list-style-type: none"> ◆推杆同切刀不同步 ◆纸袋器内物料有变化 ◆刀座太高或太低 	<ul style="list-style-type: none"> ◆调节“推指手轮”使推块前些或后些。 ◆调整压物弹簧片 ◆重新调节刀座高度。参见“端封检查”章节
中封漏气或爆肚	<ul style="list-style-type: none"> ◆温度不够或太高 ◆压合轮间隙太松或太紧 ◆纸质差 	<ul style="list-style-type: none"> ◆将温度调至合适 ◆调节压合轮间隙 ◆换纸
横封漏气或烂纸	<ul style="list-style-type: none"> ◆温度不够或过高 ◆刀座部清洁 ◆上、下刀座错位 ◆纸质差 	<ul style="list-style-type: none"> ◆将温度调合适 ◆清理刀座上的杂物 ◆参见“端封检查”章节，重新调节刀座 ◆换纸

封口出现焦皱痕迹	<ul style="list-style-type: none"> ◆温度太高 ◆速度太慢 ◆薄膜耐热性太差 	<ul style="list-style-type: none"> ◆调降温度 ◆调快速度 ◆更换薄膜材质
温控表控制不了温度或无显示	<ul style="list-style-type: none"> ◆发热管损坏 ◆续电器坏 ◆热电偶损坏 ◆由于电压不稳定面损坏了温控表 	<ul style="list-style-type: none"> ◆更换发热管 ◆更换续电器 ◆更换热电偶 ◆更换温控表
温控表显示跳动	<ul style="list-style-type: none"> ◆导流铜环表面不清洁 ◆导流铜环与电刷接触不好 ◆热电偶故障 	<ul style="list-style-type: none"> ◆清理导流铜环 ◆调整相互间的位置 ◆更换热电偶

产品合格证

Certificate of Quality

产品型号： 型 产品名称：自动枕式包装机

Type of product _____ Name of product _____

出厂编号： 产品批号：

Deliver No _____ Batch No _____

检验记录编号： 制造日期：

Inpections Note No. _____ Date of Manufature _____

本产品经质量检验，符合国家标准规定和设计图纸要求，准予出厂。

The manufacture of the equipment passed inspection.

The quality accords winth the repuirement stipulated by the designed technical specification,so allowed to deliver.

质量检验员： 检验负责人：

Quallity inspection _____ In charge of inspection _____

质量检验专用章：

Stamp of inspection

中国 瑞安市华源包装机械厂 浙江

Ruian City HuaYuan Packing Machinery Factory

签发日期：2015年 月 日