

定长控制系统

编织程序

使用说明书

温州市联杰电气科技有限公司

一，工作条件

电压：DC12-30V 电流<3A 的开关电源

功率：<3.5W

输入：低电平有效，驱动电流大于 5mA 外部功能按钮接相应的输入端口和地，可接 24V 传感器。

输出：低电平有效，对外继电器接+24V 和信号端口，输出电流 3A。

二， 初始画面

通电前请注意电压电压是否在额定范围内，确认电源正负极以及电源脚位，通电开始显示开机欢迎画面，如图 1，在延时一段时间或在画面中点击任意位置，画面切换到待机画面，如图 2。

添加开机欢迎画面



图 1



图 2

1. 画面介绍

画面左上角绿色显示区域显示当前日期时间，橙色部分显示启动工作时工作速度和模拟量控制主机时的速度设置，上面黄色区域显示设备关键信号指示灯，右上角为参数设置按钮，点击进入设置控制器工作参数，下方左边和中间部分为通道显示区域，可修改袋长，彩白等设置以及点动自检操作，右边<启动>、<停止>和<急停>按钮操作设备启动停止操作，功能和外接功能基本一致。

2. 主机速度设置

速度设置分两种操作，一种为电位器调速，一种为触摸屏按键设置速度，按键设置方法为点击图 2 画面上方橙色速度显示区域画面弹出数字键盘，如图 3，在数字键盘中输入主机速度后点击<确定>按钮即可，如点击<取消>按钮则关闭数字键盘，被设定参数不做修改，如输入数字错误无需关闭键盘重新设置，秩序点击数字键盘中<清除>

按钮清除设定错误的数字重新输入正确的数据后点击<确定>按钮即可。在点击数字键盘中的数字时可在数字键盘上方“按键值”后面显示输入的数据，以下所有参数设置方法与此相同。

3， 长度设置

在画面中有“长度：”后面的数据框中显示当前袋长，（单位：毫秒，精度 0.1MM）只要点击数据显示框画面将自动弹出长度设置键盘，如图 3 数字键盘，只要输入合适的袋长后点击<确定>按钮即可。

4， 计数、补数、批数、清零

画面中计数数据框，为当前所工作计数，在正常工作时送一次料计数值自动加 1，如发现一叠料中有个别不合格的料在人为剔除后可点击<补数>按钮则计数值自动减 1，可确保一批料的个数等于设定的整本数值。批数后面数据框显示当前通道所做批数，数据框后面的<清零>按钮，可执行清除计数和清除批数，点击<清零>按钮画面自动弹出清零确认画面，如图 4，在画面中有<清计数>和<清批数>按钮可执行相应数据清除动作，点击清零画面中右上角红色的叉号可关闭清零画面。



图 3



图 4

5, 彩袋、白袋、自检、点动

在画面中有彩袋/白袋切换按钮，点击<空白>按钮，按钮将自动在空白、追浅和追深三个状态切换，空白为当前做空白袋不追色，追浅和追深为有色标跟踪的彩袋，追浅和追深用来切换色标光电极性，功能和色标光电头上极性切换功能相同。

自检功能在设定为彩袋状态点击<自检>按钮伺服将自动运行到色标处停止，在色标处如还按这<自检>按钮则伺服不停，只有在按钮松开后遇到色标彩停止，在伺服运行的过程中相应通道长度值将自动检测当前伺服运行的长度，可用来检测第一个色标到第二个色标之间的长度，自检完成后如长度正确直接启动设备，则设备按照自检的长度运行，并且长度自动保存，如自检的长度错误在启动设备前点击<停止>或<急停>按钮，则长度自动回复到之前的值。在空白袋时<自检>按钮和点进按钮相同。

<点进>和<点退>功能在空白时功能为单纯的点动按钮，点击相应的按钮伺服向相应的方向运转，如一直按着<点进>或<点退>按钮伺服将按照设定的速度开始运行，当点击的时间大于设定的“慢速点动时间”后，伺服将加速到设定的速度进行快速运行，松开按钮后伺服停止。在彩袋时<寻标>按钮有自动寻标功能，点击一次<寻标>按钮伺服将自动运行直到运行到设备处停止，或伺服没有运行到色标处人为再次点击<点进>按钮，则伺服也停止运行。彩袋时<点退>按钮功能和白袋时一样。

6, 启动、停止、急停

设备启动停止功能可在触摸屏画面中操作也可以通过控制器外部按钮执行启动和定制功能。点进画面中<启动>按钮画面将自动弹出启动确认画面，如图 5，画面中有确认“是否确定启动主机”，点击<是>按钮设备开始延时启动，同时蜂鸣器报警提示并关闭启动确认画面，当延时达到设定的启动时间后设备开始启动工作，如通过设备外部启动按钮启动设备，则画面中不显示启动确认画面，必须一直按着外部启动按钮，同时触摸屏蜂鸣器报警提示，当按着外部启动按钮的时间达到设定的启动延时时间后设备开始启动。

在设备启动状态先点击<停止>按钮，或点击设备外接停止按钮后设备准备高位停机，如点击画面中的<急停>按钮，或点击设备外接急停按钮则不管设备当前处于什么状态则立刻停止主电机和伺服电机，并同时关闭所有的输出信号。

7、设置按钮

在画面中右上角有粉红色的<设置>按钮，点击<设置>按钮画面将自动切换到参数设置总控制画面，如图 6，在图 6 画面中可执行不同操作权限的参数设置。

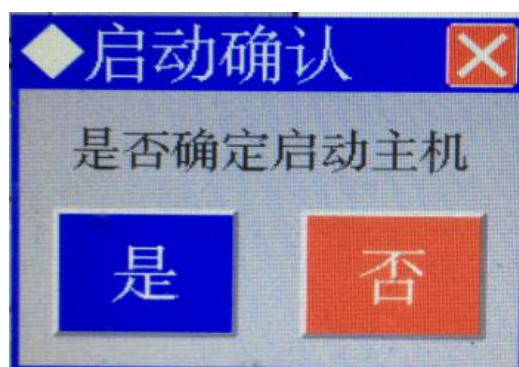


图 5



图 6

三， 参数设置画面

在参数设置的左边线框中为伺服点动速度设置和点动操作按钮，只要点击相应的数据显示框即可弹出数字键盘，在数字键盘中直接输入是否点动频率即可，点动操作按钮功能同待机界面点动按钮功能。

参数设置分为<常用参数>、<机械参数>、<管理员>、<端口测试>和<放料设置>按钮、可分别进入并设置相关参数、其中常用参数和端口测试界面无需密码可直接进入，机械参数设置和放料设置需密码才可进入，管理员参数设置需在厂商技术员的指导下才可修改否则可能引起设备工作异常。

1， 常用参数（无需密码直接点击按钮可进入如图 7、图 8）

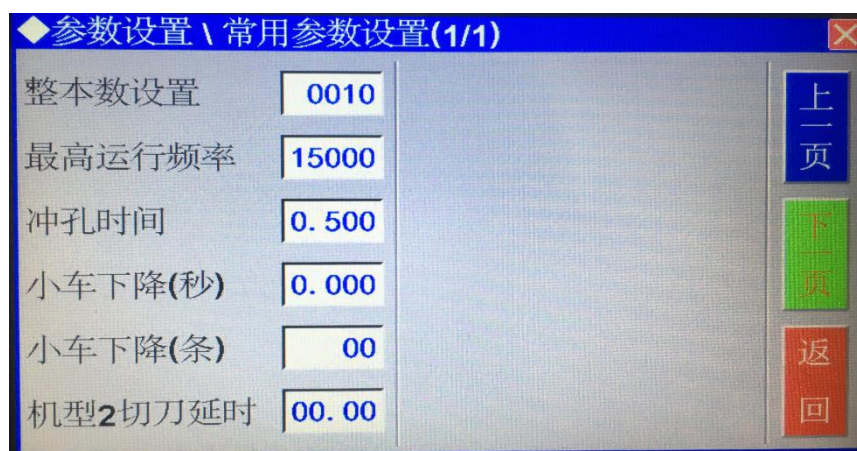


图 7

整本数设置 设置制袋一批个数

最高运行频率 设置伺服在启动工作时的最高运行频率，频率设置可引起步进失步，频率设置过低将影响设备工作速度，可根据实际负载设置合适的频率。（单位：赫兹）

冲孔时间 设置过高打孔信号的工作时间，如设备无打孔功能则此参数可忽略。（单位：秒，精度 0.001 秒）

小车下降（秒） 接料平台每次下降的时间（单位：秒，精度 0.001 秒）

小车下降（条） 接料平台在到达预设的条数后开始下降

机型 2 切刀延时 当“机型选为 2”时此参数有效。切刀离开送料信号后停主机，延时时间到后再起启动主机。

机械参数（如图 9 至图 12，进入需输入密码，初始密码为 1）

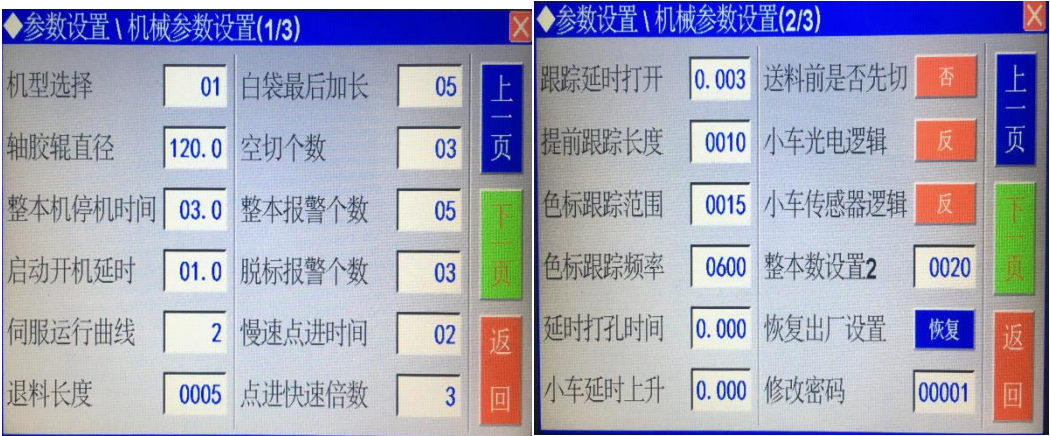


图 9

图 10

机型选择 “0”为不停主机整本机，“1”为停主机整本机，在机型“2”离开 GK1 停主机，**机型 2 切刀延时**时间到后起启动主机。

胶辊直径 设定设备送料胶辊直径，控制器将自动计算胶辊周长，最终根据设定长度计算胶辊工作圈数。胶辊直径=实际胶辊直径*电机轮齿数/胶棍轮齿数（单位：毫米，精度 0.1 毫米）

整本机停机时间 机型设定为 1 是有效，当批满后主机切完最后一个料后执行高位停机，当停机时间达到设定的停机时间后重启主机（此时本参数设置大于 0），如停机时间设定为 0，则批满主机停止后

必须认为启动才能重新开始工作。（单位：秒，精度 0.1 秒）

开机延时启动 为防止启动工作太突然造成人员伤害，在确认启动开机时先延时，并同时蜂鸣器报警提示，提醒设备旁边人员注意安全。（单位：秒，精度 0.1 秒）

伺服运行曲线 设定脉冲起步稳步脉冲数，数据越大起步越平滑，起步扭力越大，但起步速度越慢，数据越小起步速度越快，但起步扭矩越小

电机退料长度 此参数当机型等于 0 时有效，当批满空切时退料，倒退此参数设定的长度，空切完成后送的第一个料将此退料的长度补上。（单位：毫米）

白袋最后加长 白袋工作时如连续工作，一批料最后一个加长一个人为设定值，可减少人为分料时间，如设定为 0 则最后一个不加长。（单位：毫米）

空切个数 机型设定为“0”不停主机整本机时有效，批满设备开始空切不送料，并且设备执行脱袋翻版等动作，当空切个数达到设定值后重新开始送料进行下一批工作。如空切个数设定为 0 则无空切动作，只是批满提前报警，计数批满后继续执行下一批动作。

整本报警个数 设定批满前提报警的个数，如设定为 5 则批满提前 5 个料开始报警。

脱标报警个数 设定色标跟踪异常时报警停机的个数，如设定为 3，只要有一个色标跟踪异常就打开报警蜂鸣器，如连续 3 个色标跟踪异常则停机并在屏幕上提示报警内容。

慢速点进时间 在停机时如执行点动操作按钮脉冲首先按照设定的频率开始点动运行，当按钮连续按下的时间超过本参数设定的时间后将自动切换到高速点动运行，只要松开按钮后再次点动开始脉冲还是按照设定的点动频率慢速运行。（单位：秒，精度 1 秒）

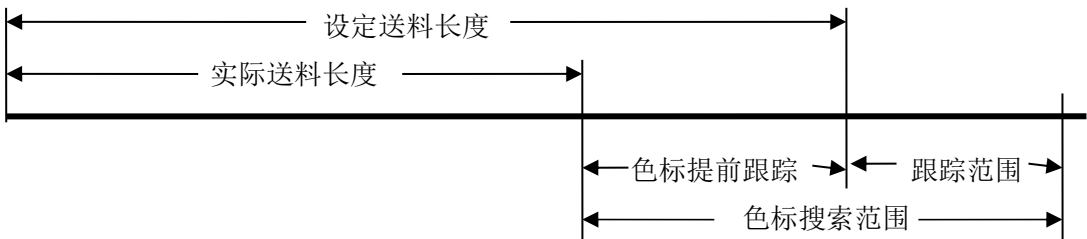
点进快速倍速 当连续点动时间超时设定的时间后将提高速度运行，此参数设定点动快速速度时的运行速度，快速速度等于设定的点动频率乘以此参数设定倍数。

色标跟踪延时 如设备用伺服送料时，在色标跟踪之前为快速运行，当控制器脉冲发送完毕后立刻发送跟踪脉冲，因伺服电机实际快速运行还买有停止，所以需延时一段时间后再打开跟踪光电，确保实际光电开关在跟踪速度下跟踪色标。

色标提前跟踪 设定彩袋工作时色标光电提前打开光电工作的长度（单位：毫米）

色标跟踪范围 设定光电有效跟踪长度，如在此范围内跟踪到色标则判断跟踪有效，否则脱标报警，在达到设定的脱标停机个数后停机并在画面中提示报警内容。（单位：毫米）

色标搜索范围



色标跟踪频率 设定彩色跟踪时脉冲发送频率，设定数据越大则跟踪越快但过冲越多，数据越小跟踪越准但速度越慢，可根据时间情况而定。（单位：赫兹）

延时冲孔时间 因为伺服刚刚送完料后薄膜由于惯性并未完全停止，此时如果直接打开打孔信号，那么料抖动时将打孔的孔拉长，所以在伺服刚送完料后需延时一个设定的时间后再打开打孔信号确保所打的孔没有拉长现象。（单位：秒，精度 0.001 秒）

小车延时上升 批满脱袋时等接料平台上的料被抽走后延时上升（单位：秒，精度 0.001 秒）

送料前是否先切 如设定为“否”则开机先送料后再启动主机，如设定为“是”则前启动主机后再送料

小车光电逻辑（正/反） 选择光电的极性

小车传感器逻辑（正/反） 选择光电的极性

整本数设置 2 当**整本设置 2** 等于 0 时参经常用参数中**整本设置**,大于 0 执行**整本设置 2**

恢复出厂设置 当人为将参数设定混乱后可恢复出厂设定值，点击此参数后的按钮画面将自动弹出恢复出厂值的确认界面，如图 13，点击<是>按钮则恢复出厂设定值，点击<否>按钮，或窗口右上方的红色叉号则不恢复出厂设定值并关闭画面。

密码修改 修改进入机械参数页面的密码，修改后请记住否则下次密码错误后将无法进入机械参数页面。

高停机延时 按停机键主机延时停主机（单位：秒，精度 0.001 秒）

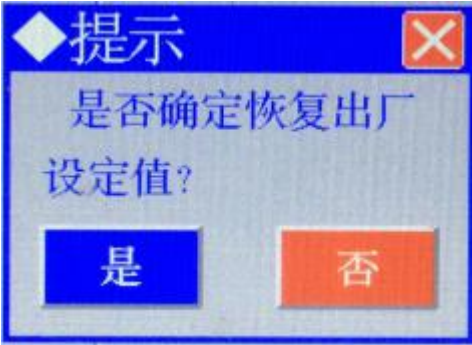


图 11

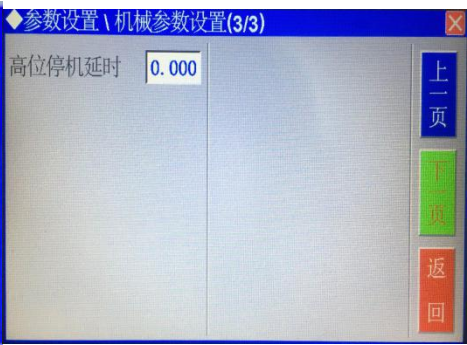


图 12

2， 管理员

管理员内参数需在厂家技术员的指导下修改，否则修改错误可能引起设备无法正常工作。

3， 端口测试（如图 13， 图 14）

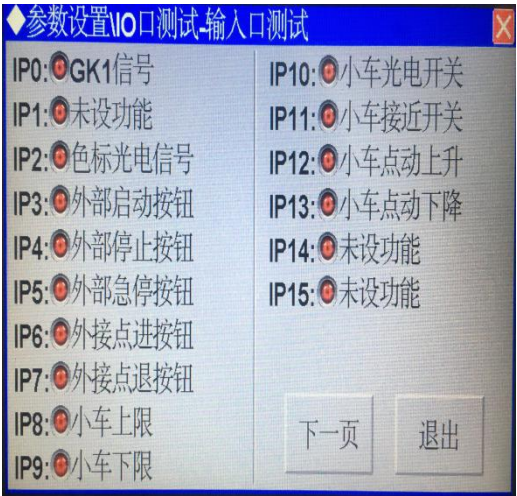


图 13

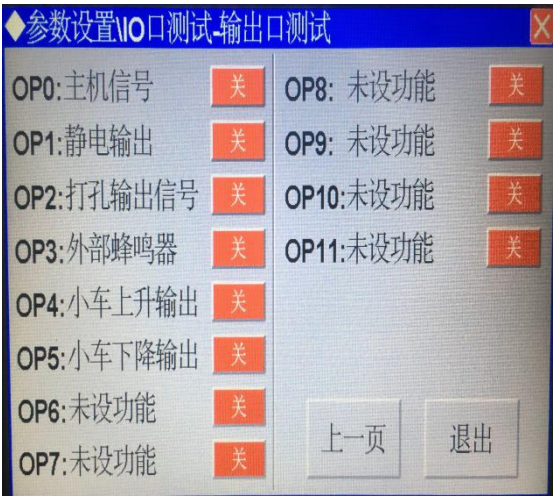
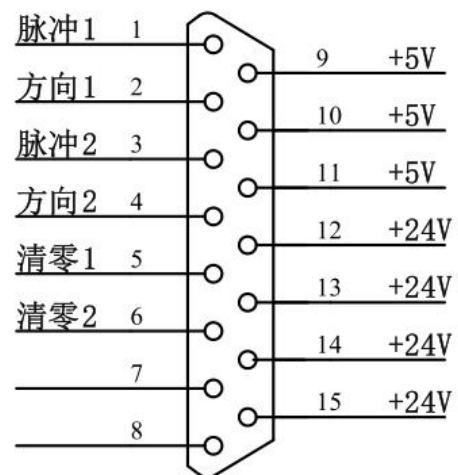
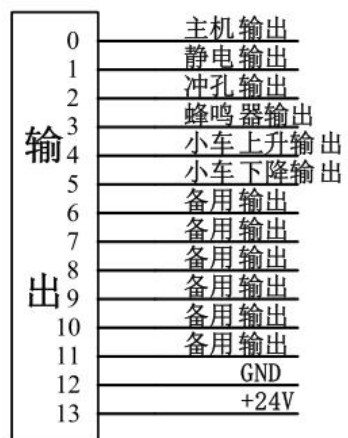


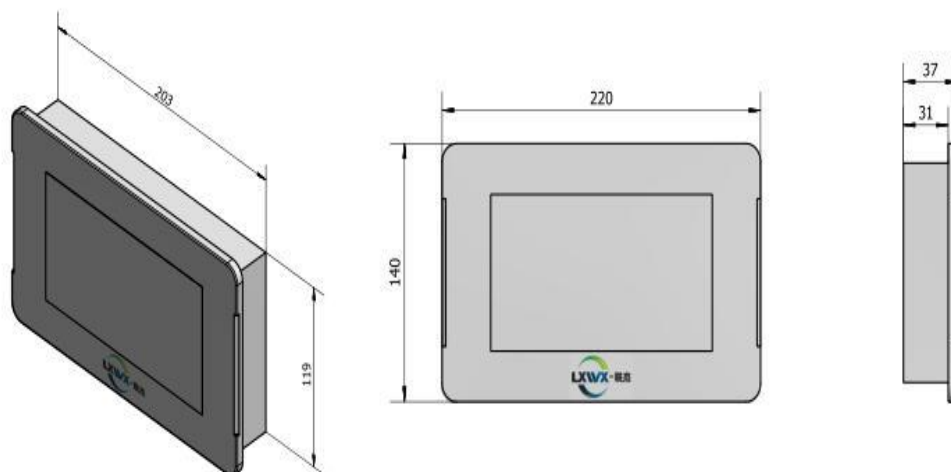
图 14



实际输入输出设定的端口功能

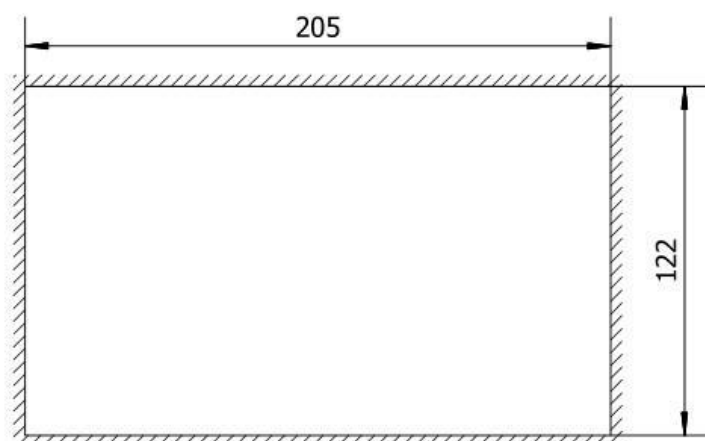
安装

1 外形尺寸（单位：mm）



2 安装孔尺寸加工（单位：mm）

用户可以根据实物对开孔尺寸自行调整，此开孔尺寸供参考。





温州市联杰电气科技有限公司
