

YCT-3 凸字烫金机
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 YCT-3 凸字烫金机, 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。

YCT-3 凸字烫金机控制系统

BYCD © YCT-3 V1.00, 2004

© 1999-2005 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	机器和主电源的连接
4	操作方法
4.1	操作面板说明
4.2	触摸屏显示及参数定义
4.3	设备操作
5	设备的调整和维护
5.1	烫印模板距离调整
5.2	烫印速度调整
5.3	烫印材料送进速度调整
5.4	收卡速度调整
5.5	设备维护

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

- 确认做好本说明书安全章节所列之例行检查。
- 确认机器所有的安全门都已关好。
- 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

- 确认各电机旋转方向正确。
- 确认指示灯正常。
- 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。

- 操作者必须掌握此机器的操作方法。
- 请勿取走机器安全装置、防护装置、紧急停止按钮及接地线。
- 必须确认知道如何紧急停止机器。
- 在机器运行中，不要尝试用物体或手去停止运行中的机器。尤其是发热部件和冲压部件。
- 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

- 打开电气箱门之前要先关掉电源。
- 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
最多码位:	19, 三位字母码加十六位数字码
加热温度:	≤200°C
温度控制:	±3.0°C
液压系统压力:	3MPa
压缩空气压力:	0.7MPa
电源:	AC380V 50Hz 3相5线
功率:	1.5kW
产量:	3600 张卡/小时
外型尺寸:	长 1550×宽 900×高 1800mm
重量:	约 750 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 AC380V/50Hz，三相五线制，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。使用起重吊时，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。

3.3.3 打开油箱盖，然后注满液压油。液压油使用 46 号抗磨液压油。

注意：液压油必须符合标准，并保证液压油的干净，当使用不正当或不干净液压油，会加速损坏油缸及液压系统。

3.4 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 AC380V、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 连接机器电源，必须按照电路图，接在指定接线位上。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。

3.4.2 电源连接好后，检查油泵电机运转方向是否和箭头所指方向一致。检查电机运转方向方法：进入触摸屏的手动操作画面，按下油泵电机按钮，然后马上停

止，看电机运转方向是否正确，如不正确，将 AC380V 的其中两根输入电源线位置对换，然后再重复以上动作，确认电机运转方向正确。

警告：千万勿使电机以错误方向运转一分钟以上。

	U	V	W	N
线号				
端字号				

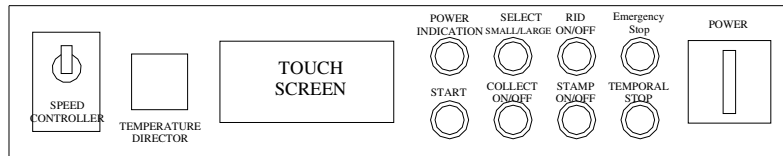
3.5 机器气源的连接

机器气源接口在后侧，打开后侧门板，将气管插入接头内即可。气管直径 8 毫米。

4 操作方法

4.1 操作面板说明

4.1.1 操作面板示意图



4.1.2 按钮开关功能说明

(1) **电源开关 POWER** (旋转开关) 顺时针旋转接通电源，系统供电，电源指示灯亮；逆时针旋转切断电源，电源指示灯灭。

- 当接通电源后，各电器即处于通电准备状态。
- 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。

(2) **启动按钮 START** (复位按钮) 按下该按钮后，自动循环启动；根据所设置参数自动连续工作。停止时按暂停按钮或急停按钮。

(3) **大小码选择按钮 SELECT SMALL/LARGE** (旋转开关) 选择大码或小码工作。

(4) **膜带电机开/关按钮 COLLECT ON/OFF** (复位按钮) 按下该按钮后，膜带电机启动；再按一次停止。

(5) **剔除开/关按钮 RID ON/OFF** (复位按钮) 按下该按钮后，执行剔除操作。再按一次停止。

(6) **烫金开/关按钮 STAMP ON/OFF** (复位按钮) 按下该按钮后，烫金启动；再按一次停止。

(7) **急停按钮** (旋转复位按钮)

- 按下此按钮 PLC 立刻停止输出。
- 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。
- 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。
- 急停解除后，按启动按钮重新归零，再按一次启动按钮重新开始工作。

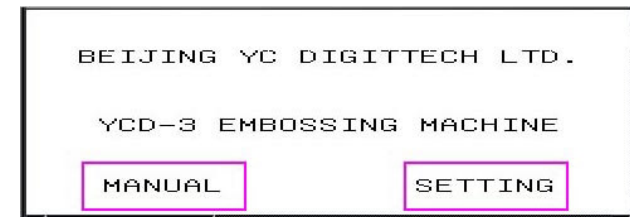
(8) **暂停按钮** (旋转按钮)

- 按下此按钮 PLC 立刻停止输出，并记忆当前状态。
- 需要暂时停止工作时，可按下此按钮，机器停止动作。
- 需恢复工作时，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，即解除暂停自锁复位，设备继续运行。

4.2 触摸屏显示及参数定义

4.2.1 初始画面

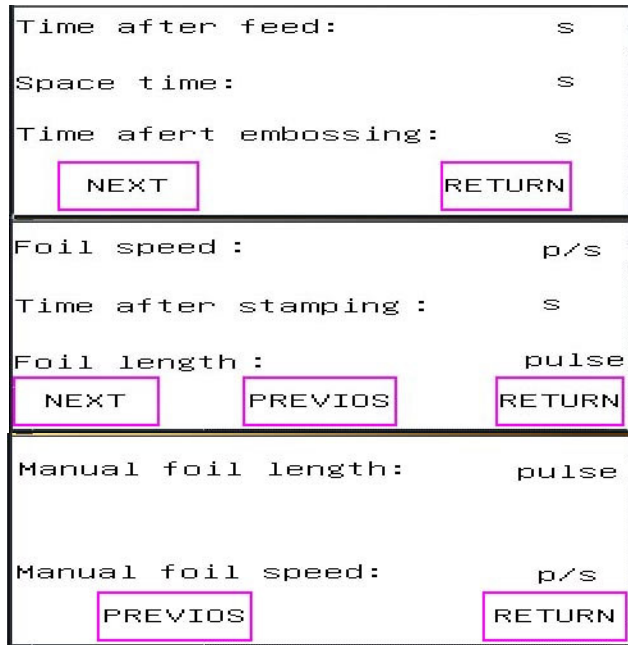
按下电源开关，接通电源后显示如下画面：



触摸 **SETTING** 后，进入参数设置画面。

4.2.2 参数设置画面

参数设置画面共三页，按 **NEXT** 进入下一页，按 **PREVIOS** 返回前一页，按 **RETURN** 返回到初始画面。



各参数定义:

Time after feed: 进料完成等候时间。送卡气缸到达前限位后的等候(延时)时间, 延时时间到送料气缸返回。

Space Time: 每个循环之间的间隔时间。

Time after embossing: 打凸字完成等候时间。打凸字油缸到达下限位后的等候(延时)时间, 延时时间到油缸返回。

Foil speed: 箔膜移动速度, 即步进电机的转速。

Time after stamping: 烫金完成等候时间。烫金气缸到达下限位后的等候(延时)时间, 延时时间到气缸返回。

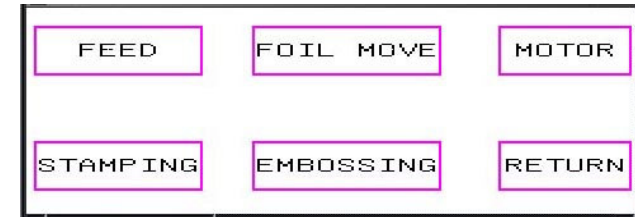
Foil length: 箔膜移动距离, 即步进电机转动的角度。单位是脉冲, 一个脉冲, 电机转过 18 度。

Manual foil length: 手动方式运行下, 箔膜移动距离, 即步进电机转动的角度。单位是脉冲, 一个脉冲, 电机转过 18 度。

Manual foil speed: 手动方式运行下, 箔膜移动速度, 即步进电机的转速。

4.2.3 手动操作画面

在初始画面触摸 **MANUAL** 后, 进入手动操作画面。该画面仅用于设备调试。



各键定义如下:

FEED 送料(卡片)。按下一次, 送卡气缸运动一次。

STAMPING 烫金。按下一次, 烫金气缸运动一次。

FOIL MOVE 进电机(烫印材料送进)启动停止控制。按下启动, 抬起停止。

EMBOSSING 辅电机(卡片收集)启动停止控制。按下启动, 再按一次停止。

MOTOR 推卡气缸启动停止控制。按下推卡, 抬起返回。

RETURN 返回到初始画面。

4.3 设备操作

警告: 导料槽内没有卡片时, 严禁启动设备。设备启动前必须确认上下字模完全一致, 必须确认上下字模之间有卡片。否则将损坏字模。

4.3.1 温度设置

通过操作面板上的温控仪设置烫印模板温度。旋转旋钮至所要求温度。最高温度不得超过 200℃。

注: 不进行烫金时, 将旋钮旋转到最小温度处。

4.3.2 选择大小码

通过操作面板上的选择开关选择大码或小码。

4.3.3 选择烫金

通过操作面板上的选择开关选择烫金或不烫金。

4.3.4 设置参数 参见 4.2.2 节

4.3.5 启动设备

正式启动前应确认已调整好模板距离和烫印材料送进速度。

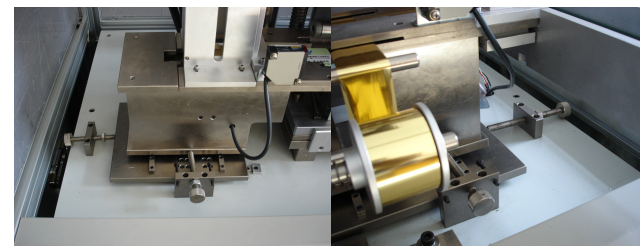
警告：导料槽内没有卡片时，严禁启动设备。设备启动前必须确认上下字模完全一致，必须确认上下字模之间有卡片。否则将损坏字模。

5 设备的调整和维护

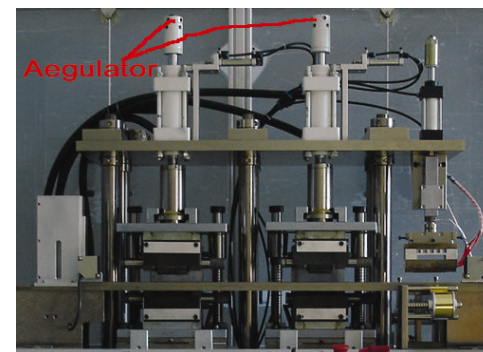
5.1 机械调整

打凸字前必须根据凸字位置，调整导料槽位置。

参照下图进行。



一般先松开压紧螺钉，然后旋转调节螺钉，调好后拧紧压紧螺钉。
打字压力调整参照下图。



如果压力不均匀，可通过调节压紧螺钉进行调整。**调整字模距离时，每次移动距离不要过大，避免打印距离太小，造成压力太大，使设备零件损坏。**

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/年
8	液压油是否到油标指定位置，无则加到位	经常
9	对液压系统定期检查，不应有漏油现象，损坏件立即更换（如压力表、密封件等）	经常
10	设备运行 1 年后，应更换液压油，液压油标号为：ISO VG46 抗耐磨液压油	1 次/年