

润金电脑单层裁床

使用手册

User's Manual

RJMCC03



版权所有:宁波润金机电科技有限公司

地址:宁波市鄞州区惠风西路99号 城南商务大厦 A座20楼 2003

电话: 400-680-9891

传真: 86-0574-28812912

绪 言

承蒙惠顾，您购买润金电脑单层裁床是我们莫大的荣幸。润金电脑单层裁床是宁波润金机电科技有限公司自行研发的专业为服装、箱包、包装企业设计的电脑切割设备。他不仅拥有先进的计算机辅助设计功能和一整套的优越数控程序，同时具有快速、准确、低噪音、工序简单和易学等众多优点，光洁的切割线、确保了所制作的产品优秀品质。

为了帮助您更好的使用本设备，我们在编写这本手册时力求做到简单易懂，内容全面，适合各阶层人士自学，便于您掌握从安装步骤、基本操作、安全注意事项、到简单故障排除等各方面的知识。在您第一次使用本设备前请您细阅读本用户手册，以便能正确使用，并且妥善保存这本手册，如有不了解的问题或系统发生故障时，查阅本手册会带给您提供帮助。

声 明

- 本手册中的内容如有变动，恕不另行通知；
- 本手册版权归宁波润金数控设备有限公司(以下简称润金科技)所有；
- 润金科技对本手册不做任何担保，用户对本手册可能造成的误解不负任何责任；
- 本手册内容如与所购润金电脑单层裁床有任何出入，润金科技保留最终解释权；
- 如果您在使用润金电脑单层裁床的过程中出现问题，请拨打润金科技客服中心的服务热线电话：400-680-9891

目 录

一、RJMCC 系列润金电脑单层裁床的安装.....	4
1-1 裁床放置环境的选择.....	4
1-2 搬运说明.....	4
1-3 裁床的開箱检查	4
1-4 裁床外形结构	5
1-5 外部接口、按钮及其功能.....	7
1-6 安装刀套笔套.....	7
1-7 线路连接.....	8
二. RJMCC 系列操作及触摸屏界面的设置.....	10
2-1 RJMCC 系列的开机、关机	10
2-2 裁床触摸面版及功能.....	10
2-3 触摸屏按键操作.....	11
1、气泵.....	11
2、复位.....	11
3、手动调试.....	11
4、工具测试.....	12
5、工具参数.....	13
6、参数设置.....	13
7、高级设置.....	14
8、运行状态.....	15
9、切割参数.....	15
2-4 操作举例.....	16
2-5 解密.....	19
2-6 机箱线路图.....	20
三、用户须知.....	20
四、裁床常见问题及解答.....	21
五、裁床保养须知.....	22
六、规格.....	23

一、 裁床的安装

1-1 裁床放置环境的选择

在开箱安装本设备之前，首先要选择一个合适的环境放置设备，此环境应满足以下要求：

- 放置地面应平坦且地面干燥
- 避免靠近热源、静电、强磁，以免干扰设备的传输
- 避免过度潮湿与灰尘过多
- 避免与其他大功率或有干扰的电器用同一电源，以保持电源稳定
- 不宜放在光照强烈的地方，避免阳光直射使台面晒裂，影响使用寿命

1-2 搬运说明

- 外包装应采用木材包装
- 在运输过程中应防止较强的振动和碰撞
- 需用铲车进行装卸，严禁野蛮装卸
- 小心轻放，按照外包装的指示箭头摆放
- 勿将卸车后的设备放置于水堆或潮湿处，以免设备漏电
- 拆装外包装时，操作人员需佩戴手套，以免刮伤

1-3 裁床的开箱检查

1) 打开外包装，对照裁床组件图检查箱内部件是否齐全：

A 附件盒 B 平台 C 机头 D 机箱 E 电器箱 F 显示器支架



图示 1-1

2) 附件盒中的配件：振动刀工具一个、圆珠笔套一个，中性笔套一个、网线一条，内六角扳手一套、一字螺丝刀一把、使用手册一本、保修卡一张、切割刀片和若干螺丝。

注意：

- 1、在安装之前，请先清点以上部件。
- 2、以上部件以实物为准，如有更改恕不另行通知。

1-4 裁床外型结构

润金裁床由以下七个部分组成（如图 1-2）：

机架 + 平台 + 机箱 + 传动 + 机头(刀、笔)+气泵 + 显示器支架



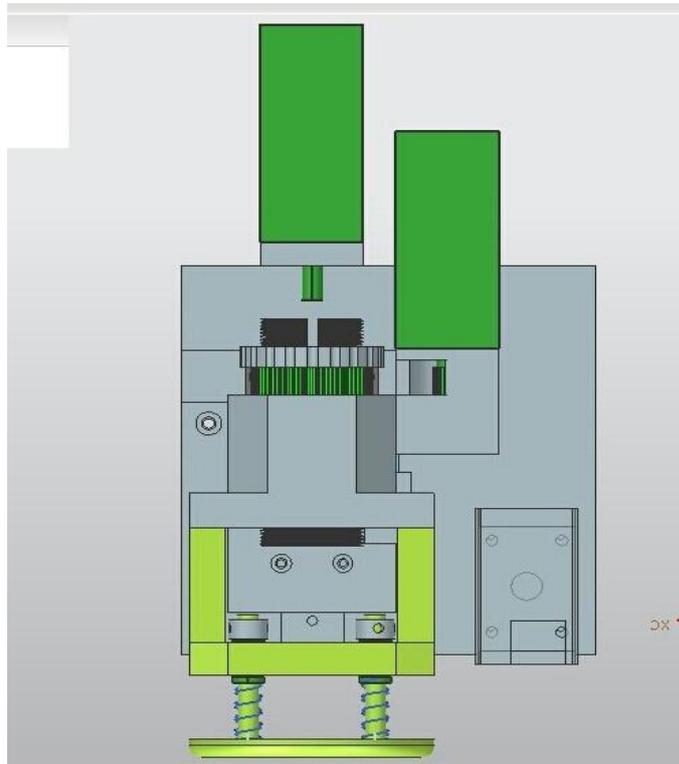
图示 1-2

1-5 裁床装配

注意：

台面安装完毕后，要调整脚架下的活动脚使割台平面与地面一定要水平。

1-6 安装刀、笔、工具

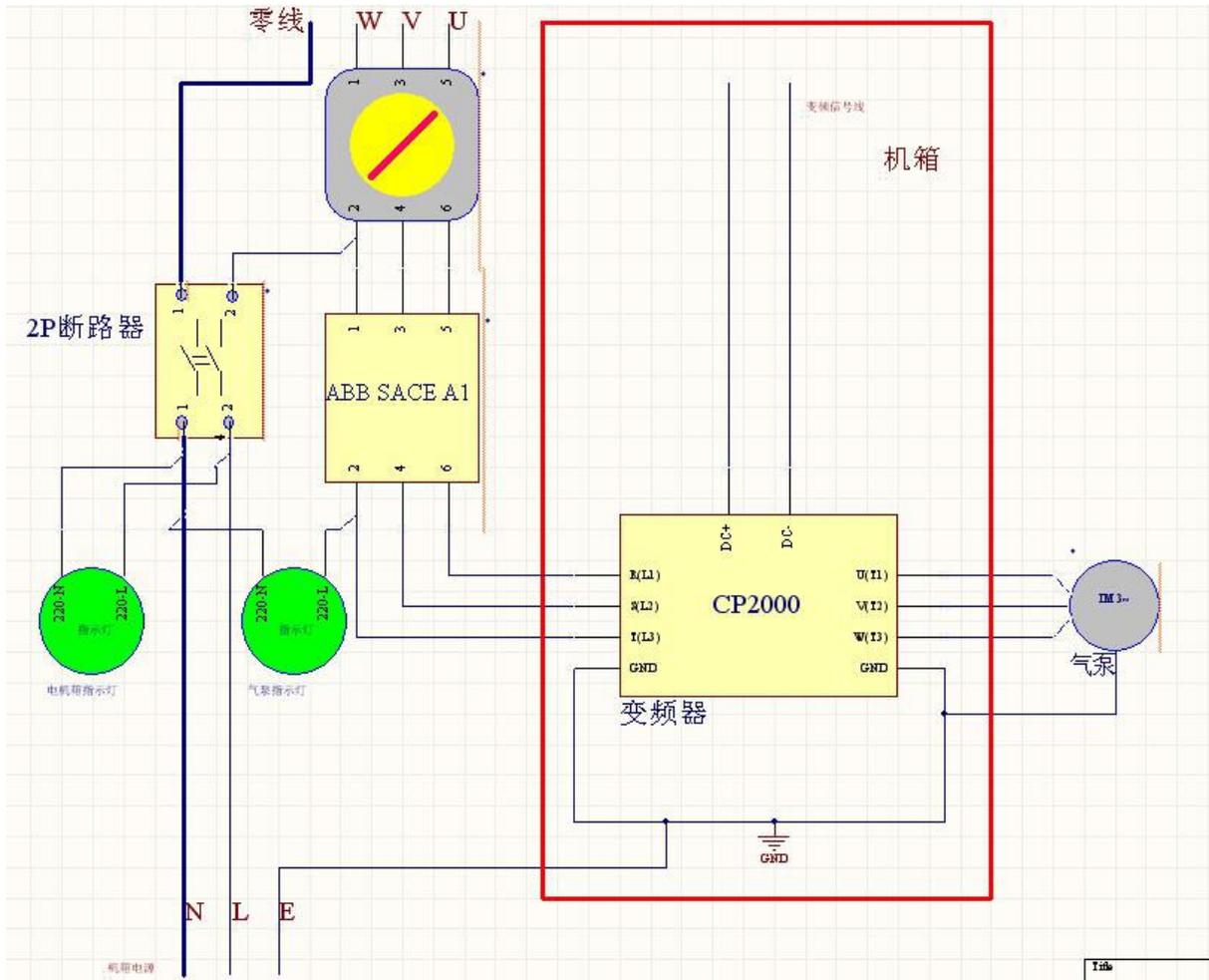


图示 1-3

在设备整机安装完毕并确认所有附件齐备后，按下述步骤安装和调试本机

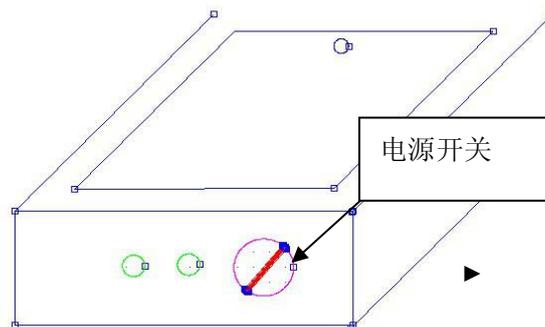
1-7 线路连接

电源线接法：如下图 1-4 所示，本切割采用国家标准电路，机箱使用 220V 标准电源，气泵使用三相 380V 标准电源，注意 L1 (U)、L2 (V)、L3 (W) 为火线（接 380V~），GND 为地线，切勿接错。



图示 1-4

传输接法：本裁床使用网口传输方式。从附件盒中取出网络输出线，将网线一端插入机箱内部的网线插孔，另一端插入电脑主机后部对应接口即可；



图示 1-5

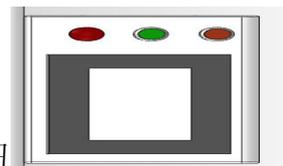
注意：

- 1.连接电源线路时，机器总电源开关必须在【OFF】的位置。开机前请认真核对电源接线是否接对。
- 2.连接网口输出时，如连接局域网可将网线端口插在交接机或路由器的LAN 端口。
3. 电源规格为： 220V±10%/50HZ.
- 4.确保电源的电压值为 220V，建议加装稳压器。
- 5.避免与其他大功率或有干扰的电器用同一电源，以保持电源稳定。

二 RJMCC 系列操作及触摸屏界面的设置

2-1 RJMCC 的开机、关机

1) 开机：



(1)将电源线接好，打开电源开关及急停按钮 (图 2-1)

(2) 按红色按钮后，液晶屏幕出现初始化的画面，等待 10 秒左右设备系统初始化完成，液晶屏幕出现主界面，可以进行对系统的操作。液晶屏幕出



现欢迎界面 点击 ENTER，机器进行复位，后显示操作界面。

2) 关机:

将急停电源开关按下，系统电源关闭，再把总电源开关关掉。

2-2 系统触摸面版及功能，如图 2-2 所示



图示 2-2

2-3 触摸屏按键操作



图示 2-3

- 1) 气泵：点击一次是将气泵开启，点击第二次将气泵关闭。开机状态下如果未进行操作，切割时会自动打开吸风，切割完成后会自动关闭吸风。
- 2) 复位：将机器复位到机械原点。
- 3) 手动调试：



图示 2-4

- (1) ：按住  不放可以连续向 X “+” 方向移动；
- (2) ：按住  不放可以连续向 X “-” 方向移动；

- (3) : 按住  不放可以连续向 Y “+” 方向移动；
- (4) : 按住  不放可以连续向 Y “-” 方向移动；
- (5) 笔/刀动作：按一次笔/刀向下移动，按第二次恢复原位；
- (6) 临时原点：将原点定义在机头所在的光标位置；
- (7) 震动开：测试刀头震动功能是否正常；
- (8) 微调：在 X、Y 移动及下一页机头移动时，移动速度调节为原来的 1/10
- (9) 工具类型：笔、刀的设置，选项有空、笔、半刀、刀

4) 点击 ，出现如下



图示 2-5

(1) 机头移动   为调节刀工具深度，调节到合适高度时，按一次“刀深度”或“半刀深度”便可保存当前高度为刀工具深度；工具测试速度的修改用于调节手动上下的速度；

(2) 区域移动     按住方向键，可连续不停地移动刀动作：刀功能下至全刀深度值的位置；

(3) 半刀深度：配合工具选择中的“半刀”使用，半刀高度指下刀时实际高度为半刀深度的数值，以 MM 为单位。

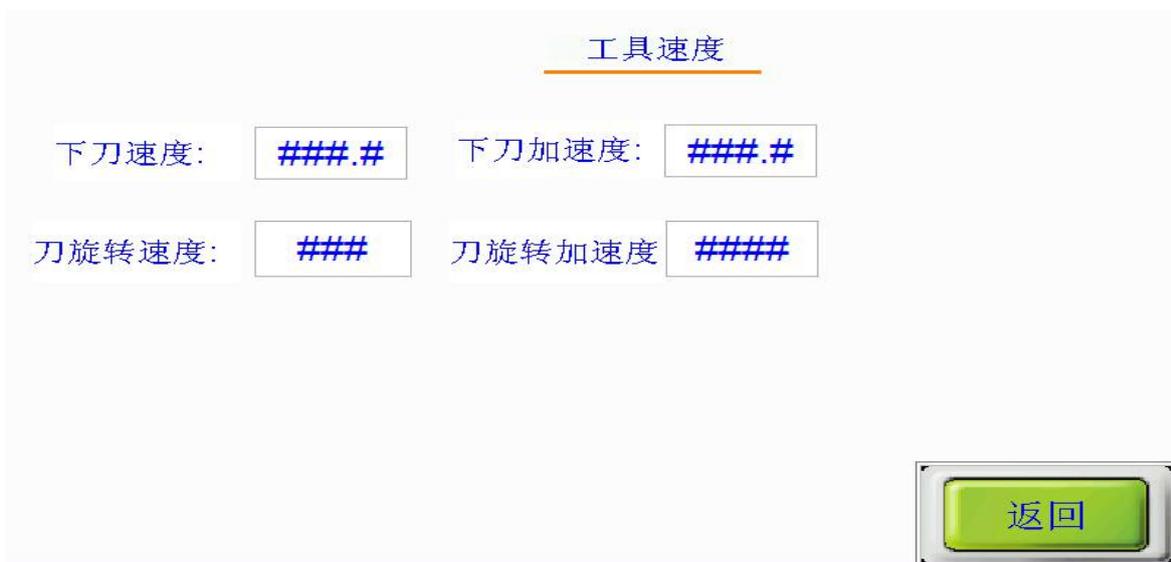
(4) 刀动作：刀功能下至全刀深度值的位置

(5) 震动开关：控制震动刀震动开关



- (1) 点击 为移动机器按键;
- (2) 自动滚动: 是否开启自动滚动开关;
- (3) 滚动吸风放气: 滚动的时候, 控制吸风放气;
- (4) 夹皮带, 压料, 放气: 控制电磁阀可实现的功能可用于调试;
- (5) 滚动速度, 滚动加速度, 送料偏移量: 在自动滚动送料时的滚动速度, 滚动加速度, 送料偏移量;
- (6) 吸风延时: 切割完成后与开启滚动之间的时间
- (7) 正常模式下: 吸风放气打开, 滚动吸风打开, 吸风延时可减少

6) 工具参数:



图示 2-6

- (1) 下刀速度: 设置刀工具下刀的速度; 下刀加速度: 设置刀工具下刀的加速度 ;

(2) 刀旋转速度：设置刀工具旋转时的速度；刀旋转加速度：设置刀工具旋转时的加速度；

7) 参数设置：

笔速：	####	下笔延迟：	###	刀X轴偏移：	###.#
笔加速：	####	抬笔延迟：	###	刀Y轴偏移：	###.#
刀速：	####	下刀延迟：	###	旋转刀角度补偿：	##.#
刀加速：	####	抬刀延迟：	###	旋转刀过冲补偿前：	##.#
空速：	####	笔X轴偏移：	###.#	旋转刀过冲补偿后：	##.#
空加速：	####	笔Y轴偏移：	###.#		
		X校正：	###		
		Y校正：	###		



图 示 2-7

- (1) 笔速：系统在执行笔画指令时的速度；
- (2) 笔加速：设备在执行笔画指令时的加速度；
- (3) 刀速：设备在执行刀割指令时的速度；
- (4) 刀加速：设备在执行刀割指令时的加速度；
- (5) 空速：设备移动时的速度；
- (6) 空加速：设备在移动时的加速度；
- (7) 笔偏移 X：调节 X 方向笔和光标位置的偏移值；
- (8) 笔偏移 Y：调节 Y 方向笔和光标位置的偏移值；
- (9) 刀偏移 X：调节 X 方向 U 工具和光标位置的偏移值；
- (10) 刀偏移 Y：调节 Y 方向 U 工具和光标位置的偏移值；
- (11) X 校正：调节 X 方向单位大小是否与实际相符；
- (12) Y 校正：调节 Y 方向单位大小是否与实际相符；
- (13) 下笔延迟：设备在做下笔动作后延迟 N 毫秒；
- (14) 抬笔延迟：设备在做抬笔动作后延迟 N 毫秒；
- (15) 下刀延迟：设备在做下刀动作后延迟 N 毫秒；
- (16) 抬刀延迟：设备在做抬刀动作后延迟 N 毫秒；
- (17) 旋转刀角度补偿：调节刀工具旋转角度的校正补偿；
- (18) 旋转刀过冲补偿前：调节刀工具切割时抬刀时往前冲的量，单位为 MM
- (19) 旋转刀过冲补偿后：调节刀工具切割时下刀时往后冲的量，单位为 MM

8) 高级设置



图示 2-8

- (1) 机器型号：设置当前设备的型号；
- (2) 笔减速角、笔停止角：调节笔画弧线的速度；
- (3) 刀减速角、刀停止角：调节刀割弧线的速度；
- (4) 算法角度：功能暂不使用；
- (5) 算法长度：调节弧线的速度；
- (6) 扭矩校正：横梁扭矩校正；
- (7) 转角：执行时角度；
- (8) 气泵频率：显示气泵运行的频率

9) 运行状态:



图示 2-9

当设备正在运行时，系统会提示“系统运行中”画面（如图）

- (1) 当前工具：显示当前运行工具号和工具；
 - (2) 当前位置：显示当前机头所在的位置；
 - (3) 当前深度：显示当前所使用工具的深度；
 - (4) 暂停：当机器在远行中，按第一下是暂停，按第二下是取消；
 - (5) 继续：在暂停状态下，按“继续”按键可以继续运行；
 - (6) 复位：将机器恢复到开机状态；
- 10) 运行时，点击切割参数



图示 2-10

运行中，点击切割参数，能够修改如图所示的参数（笔速、笔加速、刀速、刀加速、空速、空加速、中间深度、全刀深度、半刀深度），然后返回后点击继续，设备能够以修改的参数值运行。

2-4 操作举例

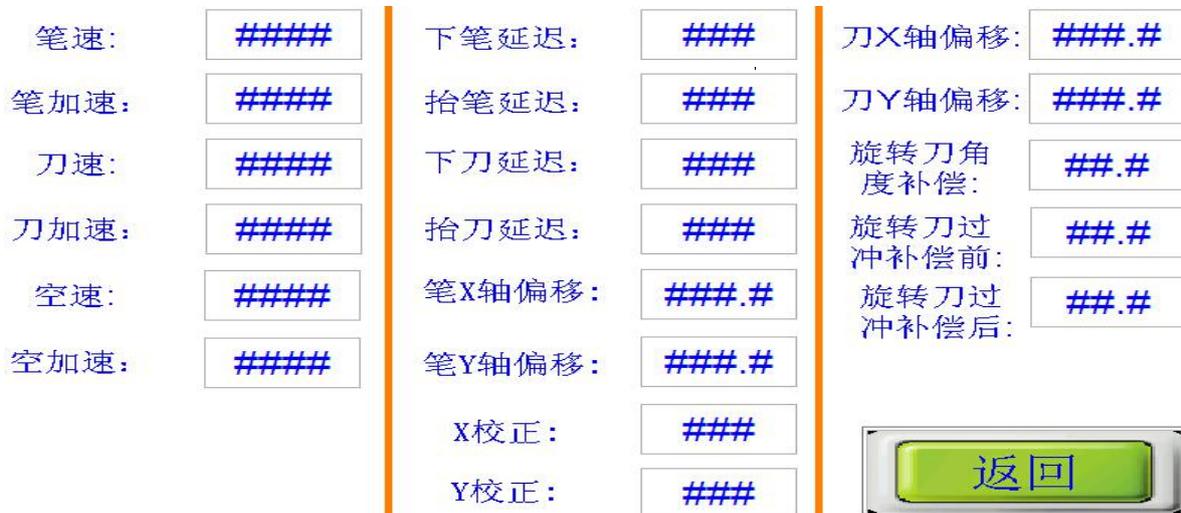
- 1) 设置笔和刀（本例笔为 SP1、刀为 SP2、轮为 SP3）
 - (1) 在主界面点击“手动调试”按键，选择“工具测试”按键；
 - (2) 将 SP1 设置为“笔”，SP2 设置为“刀”；
 - (3) 设置完成。



图示 2-11

2) 加速度设置（设置笔加速为例）

- (1) 在主界面点击“系统设置”按键，出现系统设置界面后点击“参数设置”按键；
- (2) 在加速度设置界面中，点击“笔加速”右边的数值，系统弹出数字键盘输入“3000”后，按 ENTER 键；
- (3) 点击“返回”按键，回到主界面，笔加速设置完成。



图示 2-12

3) 设置 Ethernet 端口

Ethernet 设置（以连接本地电脑为例）

- (1) 在主界面点击“参数设置”按键，出现通讯界面；
- (2) 将“下载端口选择”设置为“以太网”，
- (3) 设置 IP 地址，当前本地电脑的 IP 地址为“192.168.0.26”，设备的 IP 地址可以设置为“192.168.0.250”
- (4) Ethernet 设置完成。（注：IP 地址不能有重复）
- (5) 设置完成后重新启动。



图示 2-13

4) 定位临时原点



图示 2-14

(1) 在主界面点击“测试”按键，出现测试界面；

(2) 在“测试”界面，按“X轴-/+”或“Y轴+/-”移动机头到要定位原点的位置，点击“临时原点”按键，返回主界面，原点定位完成。每次输出时样板就以新定义的原点（机头十字光标位置）进行切割。

(注：要取消定位可点击主界面的“复位”按键，设备将临时原点取消)

2-5、解密

程序已过期，请联系厂家

图示 2-15

1) 当系统显示“程序已过期，请联系厂家”字样时，表示机器使用已到期，请与我们联系。



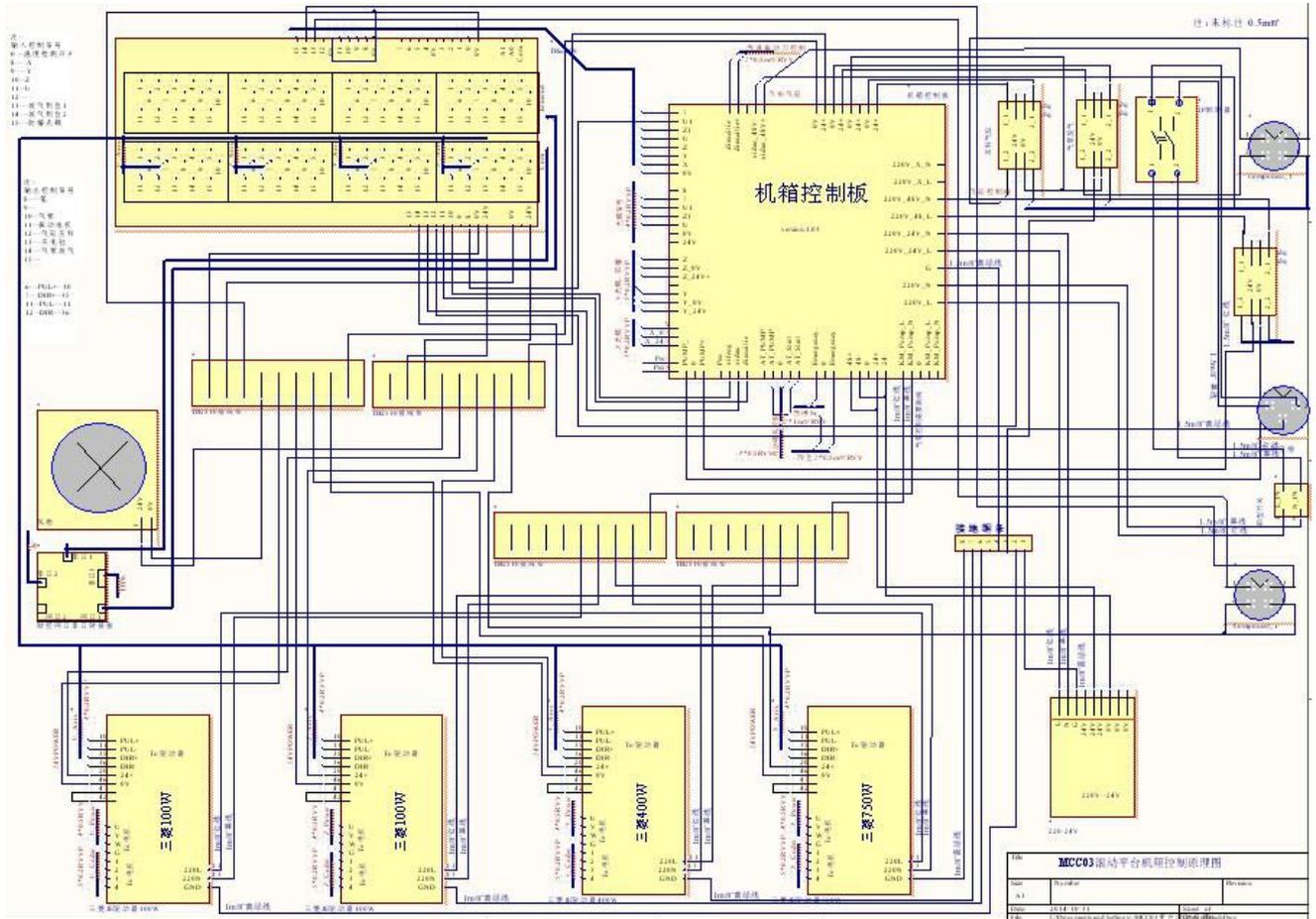
2) 开机，重新启动机器。当进入“润金科技 RUK SYSTEM”画面时，接触摸屏上的左上角。画面会跳转至解密画面，输入对应的密码后，返回—点击润金初始画面的 ENTER 即可。



控制器编号:
 剩余天数:
 请输入密码:

图示 2-16

2-6、原理图



用户须知

- ▲用电规格：220V/ 380V, 15KW、交流电须加装地线以防止静电。
- ▲已包装的电脑单层裁床在运输过程中应防止较强的振动和碰撞；
- ▲保持设备台面的清洁，定期对机器台面进行酒精擦拭（切勿将酒精直接倒入台面进行擦拭），防止吸风堵塞。
- ▲请勿重压裁床台面两侧的轨道及横梁以免损坏轨道。
- ▲请勿在切割台面上放置剪刀等物，以免启动机器时碰到机头；
- ▲插拔插头、电缆应拔住插头体，避免只抓电缆就插拔，更不能带电插拔；
- ▲设备不要放在湿度大，灰尘多的环境中；
- ▲若出现巨大响声或运动受阻等情况，务必立即切断电源，不要再使用，请立即与供应商联系。
- ▲任何人士使用本设备必须满足以下条件：
 - 一年满18周岁；
 - 一曾接受过润金公司技术人员的培训；

一已阅读及理解使用手册中的内容；
 注意的安全事项
 实习操作人员必须在有经验人员的陪同下操作机器

一、裁床常见问题及解答

故障现象	原因	修理方法
接通电源开关液晶屏无显示	电源线是否接触良好,各开关是否打开	重新接线,打开开关
开机不正常	电脑工作电压低于 220V 导致不能正常工作	加装稳压器
样板有的地方割得透,有的地方割不透	刀降不够,	加深刀降。
裁样时设备不动	信号线接触不良	查看信号线是否插好
切割样片有毛边	速度过快或震动没打开或刀刃有无缺口	降低切割速度,打开震动开关

二、 裁床保养须知

本裁床是一个精密机电产品，整机包括控制机箱与精密机械两大部分，所以必须认真保养，防止出现各种故障，以便延长设备的使用寿命。

保养需注意下列事项：

- 1、选择良好的环境使用裁床，不宜放在光照厉害的地方，避免阳光直射，使台面晒裂，影响使用寿命（见第一章 1-1）。
- 2、定期对机器台面进行酒精的擦拭，防止吸风堵塞（切勿将酒精直接倒入台面进行擦拭）。
- 3、不要在设备上重压或放置剪刀等物，以免启动机器时碰到机头；
- 4、请勿重压设备台面两侧的轨道及横梁以免损坏轨道。
- 5、避免只抓电缆就插拔，严禁带电插拔设备联机电缆，否则会损坏设备或计算机；
- 6、用电规格： 220V/380V±10%/50HZ, 交流电需加装地线以防止静电；
- 7、对电脑系统定期进行维护、优化、杀毒，电脑系统的不稳定也会影响设备的正常运行；
- 9、在机器运行过程中，请勿将头手靠近运行的横梁或机头，以免发生意外；
- 10、已包装的电脑切割系统在运输过程中应防止较强的振动和碰撞；
- 11、若出现巨大响声或运动受阻等情况，务必立即切断电源，不要再使用，请立即与供应商联系
- 12、裁床使用完毕后用防尘罩将其盖上，以防灰尘进入机内。

三、规格

机器型号	RJMCC03-1516 RJMCC03-1818 RJMCC03-2516 RJMCC03-2518
机身设计	风箱，数字伺服马达驱动
数控面板	中英文触摸屏显示
最大速度	600--1000mm/s
切割厚度	≤15mm
切割材料	PU 皮、PVC 皮、TPU 皮、仿皮、梭织布、雪纺布、无纺布
刀/笔/压线轮	高转速震动刀
重复精度	≤0.1mm
数据格式	HP-GL 兼容格式
数据端口	以太网口
传动材料	进口直线导轨
真空/气动功率	12.5KW
电压	220v/380V±10%/50HZ
有效切割面积	1500*1600 mm 1800*1800 mm 2500*1600 mm 2500*1800 mm

NINGBO RUK SYSTEMTECHNIK LTD.

宁波市鄞州润金机电科技有限公司

地 址：宁波市鄞州区惠风西路 99 号 城南商务大厦 A 座 20 楼 2003

公司电话：0574-28812998

销售热线：18606877519

技 术 部：400-680-9891

传 真：86 0574 28812912

E-mail : runking@rjuk.com

网 站：www.rjuk.com

附件、参数记录表 以下参数仅供参考

参数记录表					
机型		日期		修改人	
参数名称	记录值	参数名称	记录值	参数名称	记录值
高级参数					
笔减速角		笔停止角		U 刀深限制	
刀减速角		刀停止角		U1 刀深限制	
算法角度		算法长度		X 复位偏移	
转角		扭矩校正		Y 复位偏移	
工具参数					
U 旋转速度		U 旋转加速度		下刀速度	
U1 旋转速度		U1 旋转加速度		下刀加速度	
下轮速度		铣刀下速度		半刀下速度	
下轮加速度		铣刀下加速度		半刀下加速度	
圆刀下速度		圆刀下加速度		V-Cut 下速度	
V-Cut 下加速度		V-Cut 垂直方向偏心距		V-Cut 前进方向偏心距	
V-Cut 斜度					
偏移设置					
笔偏移 X		U 偏移 X		U1 偏移 X	
笔偏移 Y		U 偏移 Y		U1 偏移 Y	
下笔延迟		下刀延迟		校正 X	
抬笔延迟		抬刀延迟		校正 Y	
U 旋转角度补偿		U1 旋转角度补偿		旋转刀过冲补偿前	
旋转刀过冲补偿后		半刀工具补偿			
自动送料					
滚动速度		滚动加速度		送料偏移量	
吸风延时					
传输软件参数					
X 方向比例		X 方向限制值最小		X 方向限制值最大	
Y 方向比例		Y 方向限制值最小		Y 方向限制值最大	
旋转		相对刀的坐标 X 偏		相对刀的坐标 Y 偏	
镜像		机器移动区间 X		机器移动区间 Y	
速度		是否尝试自动找到第一个点		寻找次数限制	
目标类型		标记圆半径		时间	
备用参数记录表					

参数记录表					
机型		日期		修改人	
参数名称	记录值	参数名称	记录值	参数名称	记录值
高级参数					
笔减速角		笔停止角		U 刀深限制	
刀减速角		刀停止角		U1 刀深限制	
算法角度		算法长度		X 复位偏移	
转角		扭矩校正		Y 复位偏移	
工具参数					
U 旋转速度		U 旋转加速度		下刀速度	
U1 旋转速度		U1 旋转加速度		下刀加速度	
下轮速度		铣刀下速度		半刀下速度	
下轮加速度		铣刀下加速度		半刀下加速度	
圆刀下速度		圆刀下加速度		V-Cut 下速度	
V-Cut 下加速度		V-Cut 垂直方向偏心距		V-Cut 前进方向偏心距	
V-Cut 斜度					
偏移设置					
笔偏移 X		U 偏移 X		U1 偏移 X	
笔偏移 Y		U 偏移 Y		U1 偏移 Y	
下笔延迟		下刀延迟		校正 X	
抬笔延迟		抬刀延迟		校正 Y	
U 旋转角度补偿		U1 旋转角度补偿		旋转刀过冲补偿前	
旋转刀过冲补偿后		半刀工具补偿			
自动送料					
滚动速度		滚动加速度		送料偏移量	
吸风延时					
传输软件参数					
X 方向比例		X 方向限制值最小		X 方向限制值最大	
Y 方向比例		Y 方向限制值最小		Y 方向限制值最大	
旋转		相对刀的坐标 X 偏		相对刀的坐标 Y 偏	
镜像		机器移动区间 X		机器移动区间 Y	
速度		是否尝试自动找到第一个点		寻找次数限制	

目标类型		标记圆半径		时间	
备用参数记录表					