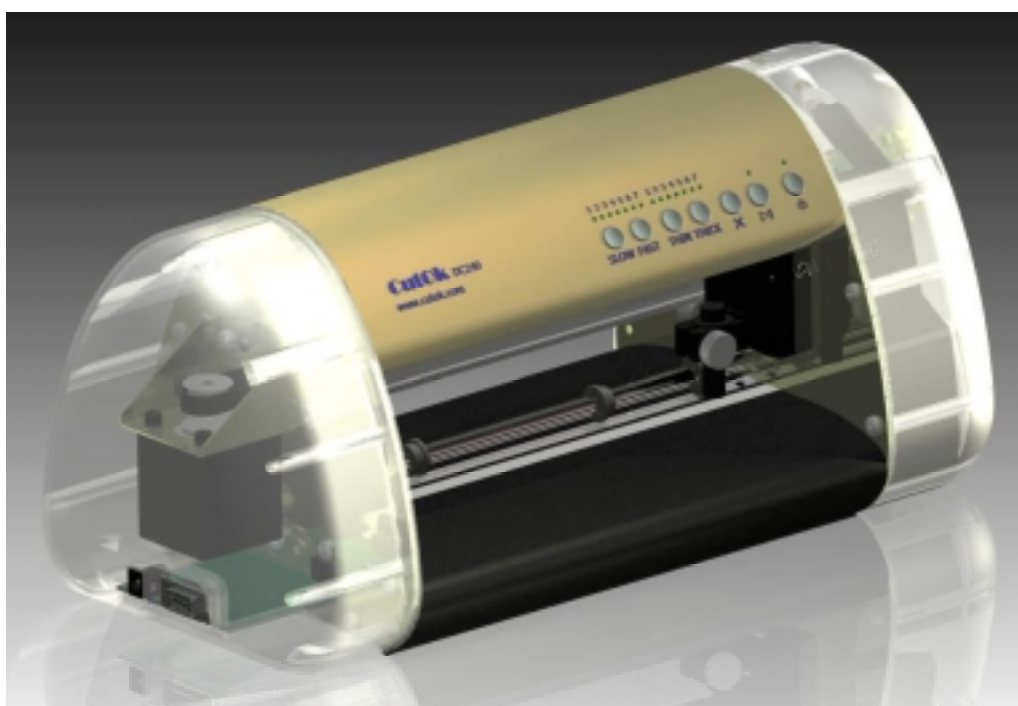


CUTOK 刻乐

DC240/DC330 电脑纸艺切割机

用户手册



合肥敏力激光机械公司
WWW.CUTOK.COM

☆非常感谢您购买CUTOK 刻乐DC240/3330电脑纸艺切割机。

☆为了保证您的CUTOK 刻乐DC240/3330电脑纸艺切割机长期稳定使用，请在正式使用本机前仔细阅读本手册，并熟悉机器的操作方法和要求。

☆假如出现异常情况请速关掉电源，参阅本手册或致电经销商给予解决。

- ★保留版权。在未经合肥敏力激光机械有限公司书面许可之前，不得以任何方式或手段再版本手册中的任何一部分或存储于检索系统和传播中。
- ★本手册中的规格和其它信息在没有通知的情况下可以更改。
- ★本手册中已经尽力提供详细、精确的信息，但如果你发现任何不清楚、不明白、有错的地方，或希望提出意见，请与我们联系或者和最近的代理商联系。
- ★不按照本手册中的规定进行操作，在产品使用中造成的损害，合肥敏力激光制造有限公司不承担任何责任。

本手册中出现的所有公司名称、标牌、标识、都是所属公司的商标，或注册商标。

目 录

使用注意事项

第1章 使用之前-----1

- 1.1 包装箱内容—随机附件
- 1.2 可选购—附件、易耗品、改装件
- 1.3 部件名称和功能
 - 正面/侧面
 - 按键面板

第2章 连接电脑和准备工作-----4

- 2.1 安装
- 2.2 接电源适配器
- 2.3 连接到计算机
- 2.4 操作系统和应用软件的安装
- 2.5 通电
- 2.6 安装切割材料
- 2.7 切割材料的可用尺寸
- 2.8 切割尺寸范围
- 2.9 使用切割垫

第3章 刻刀和绘图笔-----6

- 3.1 刻刀座构造和部件名称
- 3.2 刻刀的安装及调整
- 3.3 绘图笔座
- 3.4 刻刀座或笔套装入刻刀夹
- 3.5 试刻
- 3.6 刻刀的使用寿命

第4章 工作流程-----8

- 4.1 工作状态方式
 - 4.1.1 “工作”状态
 - 4.1.1.1 改变速度
 - 4.1.1.2 改变切割压力
 - 4.1.2 “暂停”状态
 - 4.1.3 “定位”状态
- 4.2 不需定位功能 普通切割
- 4.3 激光定位切割 轮廓切割

技术指标-----12

第1章 使用之前

1.1 包装箱内容--随机附件

拆开包装箱后请仔细清点箱内所装物件. 每个包装箱内应装有下列物品

编 码	名 称	数 量
1	主机-DC240/或 DC330	1
2	AC电源适配器	1
3	电源线	1
4	切割刀座和刻刀	1
5	笔座和元珠笔芯	1
6	串口或USB通讯电缆	1
7	光盘-操作手册、实例	1
8	切割垫	2
9	保修卡、合格证	1

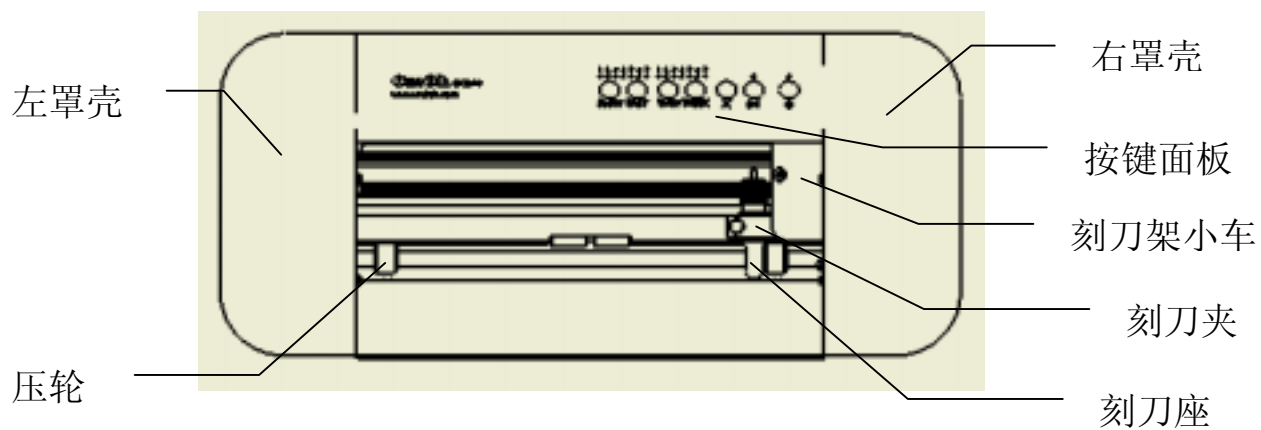
包装箱和防震材料请勿丢弃, 如果机器有故障要维修时仍需要使用。

1.2 可选购-附件、易耗品、改装件

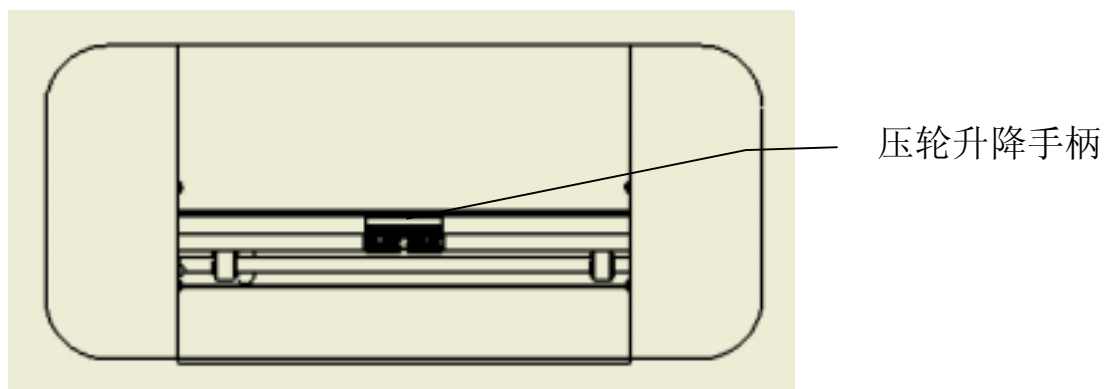
编 码	名 称	售 价
	UBS转串口转接线	¥100
	压条 240mm	¥20
	压条 330mm	¥30
	刻刀 (5把装)	¥60
	刻刀座	¥50
	绘图笔座	¥30
	机器左右外壳(只)	¥100
	切割垫A4 (张)	¥20
	切割垫A3 (张)	¥30

1.3 部件名称和功能

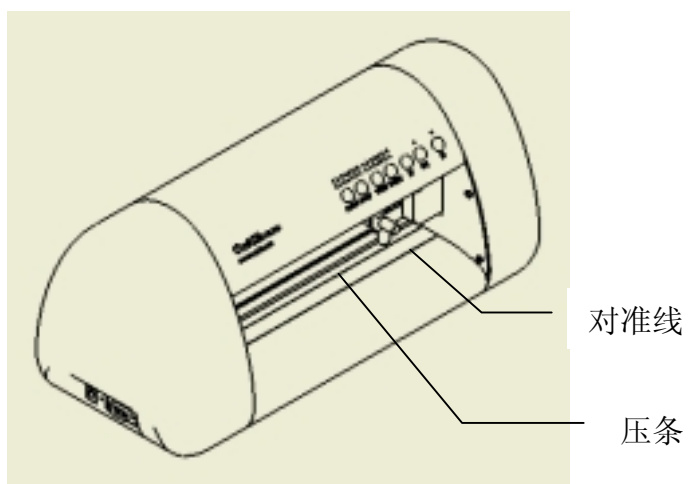
正面/侧面



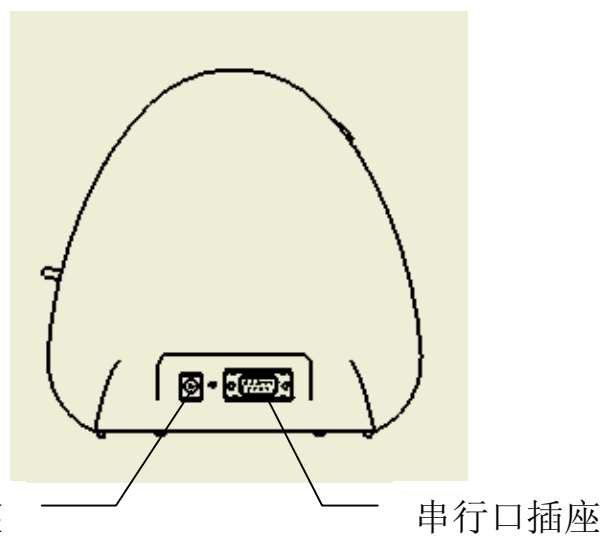
前视图



后视图

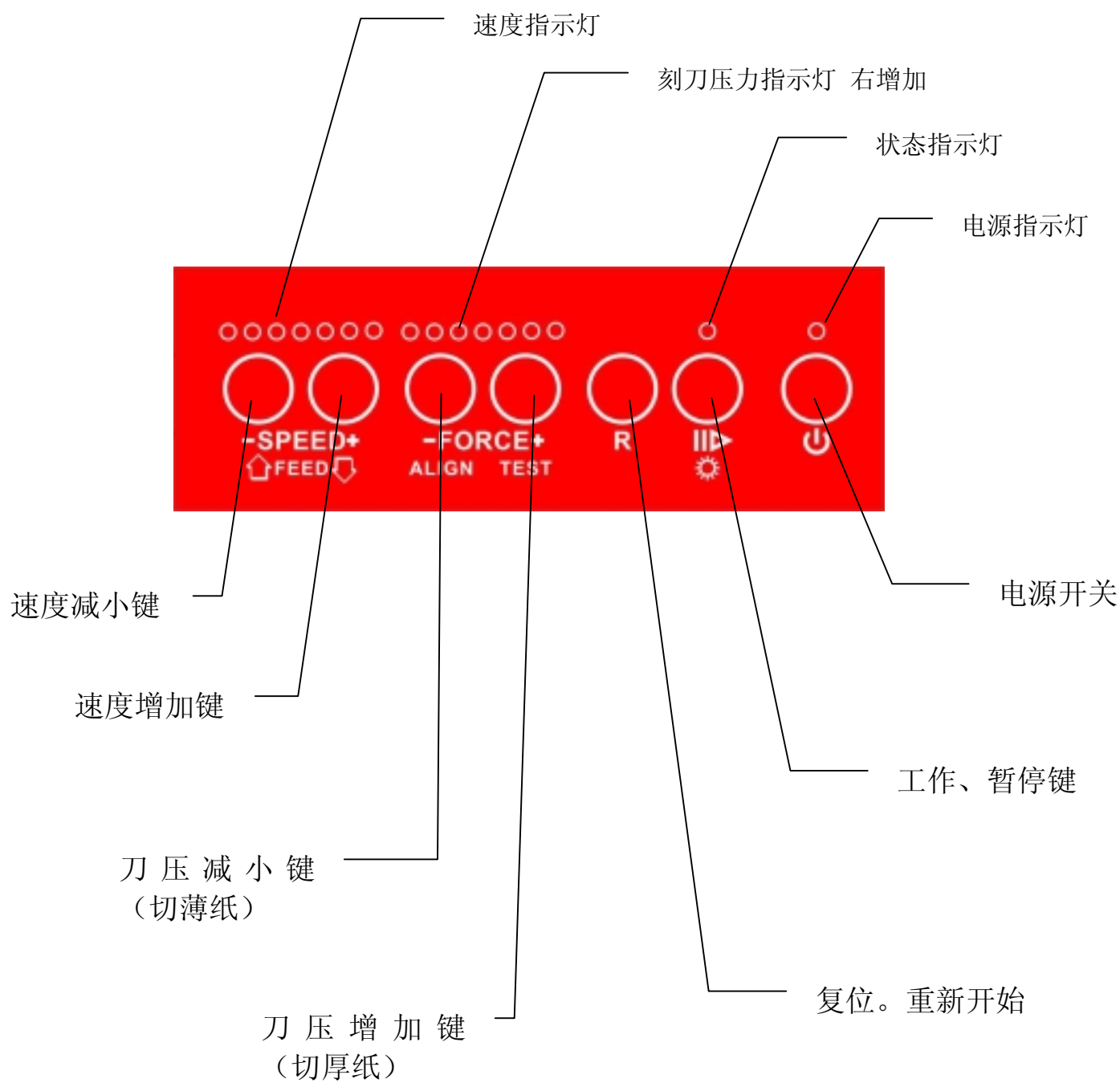


轴测图



侧视图

按键面板



第2章 连接电脑和准备工作

安 装

将CUTOK纸艺切割机安放在平整桌面上，注意机器前后要有足够的空间。避免放置在有振动，强电磁干扰，粉尘严重的地方。

为了保证安全，CUTOK纸艺切割机应远离儿童。

接电源适配器

CUTOK纸艺切割机使用直流16V/2.5A电源适配器。

步骤

- 1、电源线插入电源适配器
- 2、电源线插到交流市电插座上
- 3、电源适配器直流端插到CUTOK纸艺切割机上

连接到计算机

CUTOK纸艺切割机S型使用RS232串口电缆线和计算机串口（COM）通讯。

CUTOK纸艺切割机U型使用USB电缆线和计算机USB口通讯。

步骤

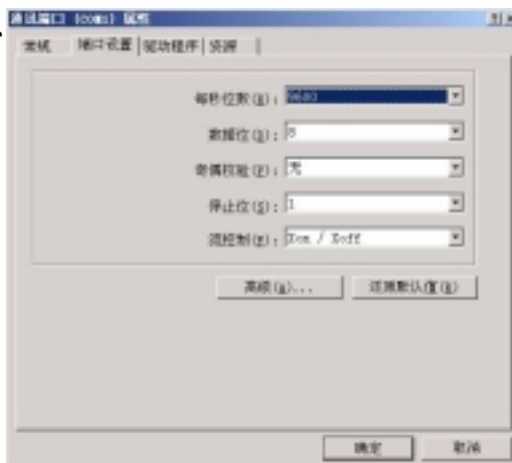
- 1、确定计算机和切割机电源已关闭。
- 2、将通讯电缆的一端插入CUTOK纸艺切割机，另一头插入计算机串口或USB口 (COM or USB)
- 3、先打开计算机后才能打开CUTOK纸艺切割机电源, 切割机正确复位即可开始工作。如果是使用USB口，最好检查一下windows操作系统打印机面板中CUTOK作为打印机设备处于联机（就绪）状态。

CUTOK纸艺切割机S型也可以通过RS232转USB转接线连接到计算机USB口。

USB转接线是选购品

操作系统和应用软件的安装

CUTOK纸艺切割机S型使用Windows操作系统和应用软件时，确认软件配置(端口、语言、波特率、流控制)正确。



CUTOK纸艺切割机U型带有“真正的”USB1.1接口（不是USB转串并口）。可以实现即插即拔，拔下（或关机时）Windows系统显示为脱机，插上（或开机时）系统自动加载设备显示为联机。

USB 机型使用注意

- 1、先开电脑，后开 CUTOK 纸艺切割机
- 2、在工作期间，尽量少开关 CUTOK 纸艺切割机。开关（插、拔）间隔时间不要太短。
- 3、开机(USB 插上)后，等 10 秒后再传数据。最好每次使用前检查设备是否处于联机状态。如果处于脱机状态，CUTOK 关机或拔下 USB 插头等一会再开机让其自动联机。不要用在系统中修改属性的方法。
- 4、如果在使用中发现不能联机，可以删除打印机。再打开（插）上 CUTOK 让其重新自动安装。

通 电

按下CUTOK纸艺切割机面板上电源开关，面板上的电源指示灯亮，刻刀小车如不在最右端则移向右端，主辊前后转动一下。机器自动复位完毕。若机器自动复位失败，请再按一下复位键即可。

打开电源后，小车刻刀架将抬起1.5-2mm。

安装切割材料

CUTOK纸艺切割机可使用成卷的不干胶纸也，可使用单张不干胶或普通A4, A3纸。

步骤

- 1、按下电源开关，打开电源
- 2、压下压轮手柄，使压轮离开主辊。
- 3、将纸张从刻字机后往前，从压轮和主辊之间穿出。
- 4、使纸的前边与刻字机前对准线对齐。
- 5、上扳压轮手柄，压轮把纸压在主辊上

切割材料的可用尺寸

CUTOK DC240纸艺切割机

材料的最大宽度小于240毫米

材料的最小宽度大于210毫米

CUTOK DC330纸艺切割机

材料的最大宽度小于330毫米

材料的最小宽度大于300毫米

如使用切割垫时材料的最小宽度无限制

切割尺寸范围

CUTOK DC240纸艺切割机

最宽小于190毫米。最长小于2000毫米

CUTOK DC330纸艺切割机

最宽小于280毫米。最长小于2000毫米

使用切割垫

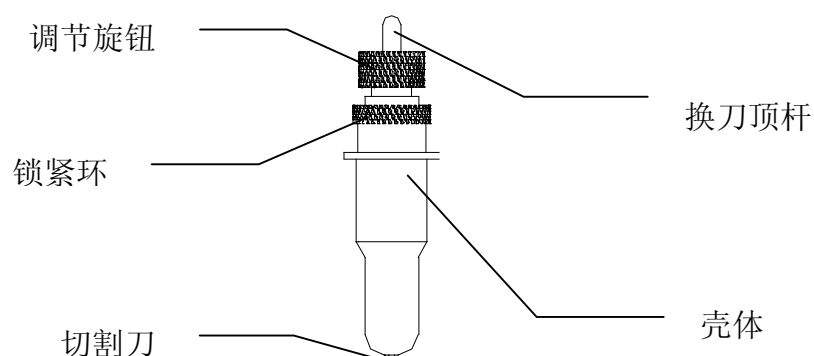
由于CUTOK纸艺切割机的滚筒式结构，工作时纸张是会前后移动的。切割普通白纸要使用切割垫。在坚韧耐用的塑料板涂上可反复使用的微粘性胶层制成的切割垫，欲切割的普通白纸“粘”在塑料板上。

使用切割垫进行切割时，材料是被粘在垫子上送到机器里切割的。材料小于或略大于切割垫都可以

切割垫大约能使用一百次(A4)以上

第3章 切割刀和绘图笔

3.1 切割刀座构造和部件名称

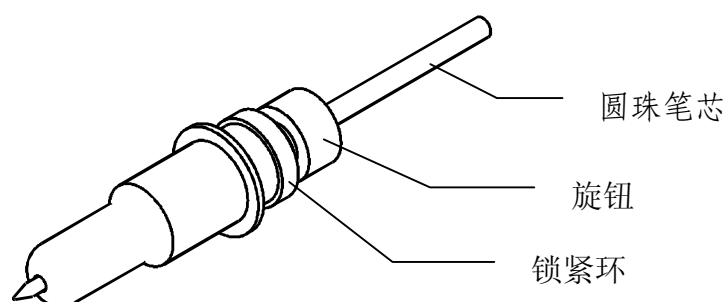


切割刀可在切割刀座体的精密轴承中旋转，一个强磁性轴承吸住切割刀以防止切割刀掉出。松开锁紧环，旋转切割刀座壳体，切割刀在切割刀座壳体中伸出的长度可以调整。以保证切割刀的切割深度。不会刻破即时贴的底纸。压下换顶刀杆可把刻刀推出，以便于更换刻刀，

3.2 刻刀的安装及调整

- 1、安装刻刀前，应仔细洁净刻刀座体、刻刀和您的手。因为如把微量的粉尘带入精密轴承会危及其旋转的灵敏度。将刻刀插入刻刀座体中，小心不要碰伤刻刀的刀尖。
- 2、旋转刻刀座外壳，使刻刀尖伸出长度刚好超过所切割纸张的厚度。

3.3 绘图笔座

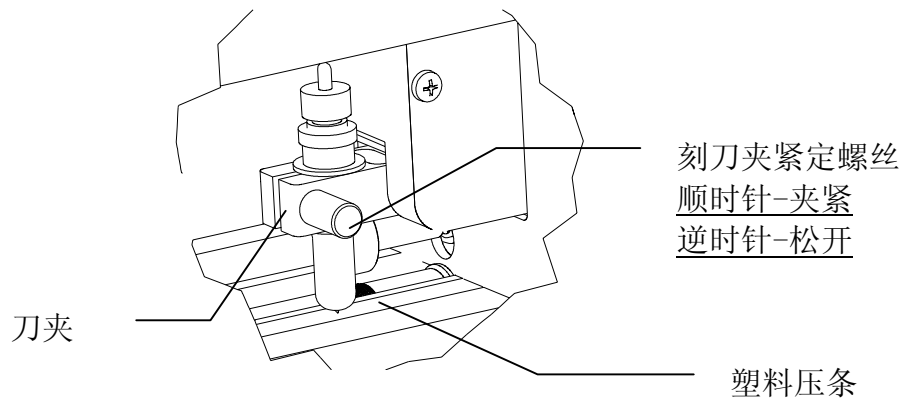


所配的笔座，使本机可以使用廉价的元珠笔芯绘图。

步骤

- 1、逆时针松开笔座上的锁紧环
- 2、逆时针旋开旋钮
- 3、插入笔芯，笔尖露出合适长度。
- 4、顺时针旋紧螺丝

3.4 切割刀座或笔座装入刻刀夹



步骤

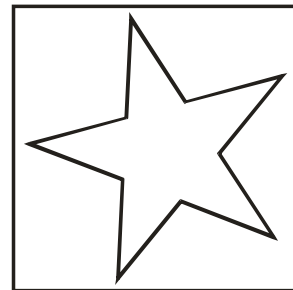
- 1、关闭机器电源
- 2、松开刻刀夹紧定螺丝，将刻刀座或笔套放入刻刀夹，刻刀尖或笔尖应能接触到塑料压条。
- 3、顺时针旋紧刻刀夹紧定螺丝。
- 4、开机后，刻刀尖或笔尖应能抬起，离开塑料压条1-2mm以上。

3.5 试 刻

如刻刀或绘图笔和纸都已装好,可在正式工作前,进行一次“试刻”以检查刻刀/笔的压力以及刀尖长度是否合宜。

步骤:

- 1、按下“▶II”键（灯亮）。
- 2、再按下“TEST(FORCE+)”键。刻刀或笔即在纸上刻绘出如图所示的自检图形。



3.6 刻刀的使用寿命

刻刀是本机上的消耗品。刻刀的使用寿命是有限的。但可以在使用中尽量延长使用寿命。

注意:

- 1、尖伸出刀座的长度越长，寿命越短。刻绘过程中应避免刻穿纸基。
- 2、刀压越大，寿命越短。
- 3、刻不同材质的纸，对刀的锋利要求（或刀的寿命）差别非常大。
- 4、尽量使用较小刀压力，当感觉刀不锋利时，适当加大刀的压力。
- 5、不同厂牌的刀，寿命相差很大
- 6、刀不锋利了应及时更换，以免对机器性能产生影响。

第4章 工作流程


4.1 工作状态方式


CUTOK纸艺切割机工作过程中有



“工作”

“暂停”

“定位” 三种工作状态。

 灯熄灭 工作状态，此时可以接收电脑数据进行切割工作，此期间可以改变速度，改变刀压。

 灯常亮 暂停状态，此时不能接收电脑数据。
按“-SPEED”键纸往后移动，按“SPEED+”键纸往前移动
按“FORCE+”键刻/绘测试图形。
按“-FORCE”键 进入定位状态。

 灯闪烁 定位状态， 灯常亮时，按“ALIGN(-FORCE)”键进激光定位状态。
再按住“ALIGN(-FORCE)”键 3 秒以上，则退出并进入工作状态。

4.1.1 “工作”状态

机器正常开机，或按“R”键复位后即处于工作状态。此时可接收并执行计算机传输来的数据，面板上只有电源指示灯亮。

复位时，机器自动设置于：

- A, 刻刀压力最小
- B, 刻绘速度=V4, 即98mm/s.
- C, 图形原点和机器原点一致.

4.1.1.1 改变速度

在工作状态，不管在刻绘的过程中，或是等待主机送数据时，按“-SPEED”键或“SPEED+”键即可改变刻绘速度，

每按“SPEED+”键一次，绿色指示灯改变，速度提高一级，达到最高级按键不再变化。

每按“-SPEED”键一次，绿色指示灯改变，速度降低一级，达到最低级按键不再变化。

如果在刻绘中，对由短矢量构成的多数曲线图形文字，按下“SPEED+”键或“-SPEED”键，速度会立即改变，但长矢量构成的简单图形，则要等所画矢量结束才能作出改变

本机刻绘速度共有如下七级：

单位：mm/秒

V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
30	60	82	98	125	175	200

4.1.1.2改变切割压力

在工作状态，不管在刻绘的过程中，或是等待主机送数据时，按“-FORCE”键或“FORCE+”键即可改变切割压力。

每按“FORCE+”键一次，绿色指示灯改变，切割压力提高一级，达到最高，按键不再变化。

每按“-FORCE”键一次，绿色指示灯改变，切割压力降低一级，达到最低，按键不再变化。

如果正在刻绘中，对由短矢量构成的多数曲线图形文字，按下“-FORCE”键或“FORCE+”键，切割压力会立即改变，但长矢量构成的简单图形，则要等所画矢量结束才能作出改变



根据纸张厚薄、软硬适当调整刀压。刀压太小不能切割透。刀压太大将缩短刀的寿命损坏机器。尽可能使用较小的刀压工作。



用笔绘图时应使用最小的压力。

每次开机或改变纸张种类都应重新试刻绘一次，以保证刀压最佳。

本机切割压力共有七级。

4.1.2“暂停”状态

在工作状态，不管在刻绘过程中，或是等待计算机送数据时，按一次“键，即进入暂停状态，同时“灯亮，如果正在刻绘则停止动作。此时不影响计算机传输来的数据。但可以进行：

- 1，按“-SPEED”键或“SPEED+”键，可前后移动纸。
- 2，按“ALIGN(-FORCE)”键进激光定位状态。
- 3，按按“TEST(FORCE+)”，可启动自检(试刻)。
- 5，再按一次“键，“灯灭，恢复联机，正在刻绘的图形将从目前位置继续进行刻绘。

4.1.3 “定位”状态

▶II灯常亮时，按“ALIGN(-FORCE)”键进激光定位状态。
定位工作结束后，再按住“ALIGN(-FORCE)”键3秒以上，则退出定位状态，进入工作状态。

4.2 不需定位功能 普通切割

如果不是在打印好的材料上定位切割，不需定位功能，
步骤

- 1、按电源键, 打开电源
- 2、压下压轮升降手柄, 抬起压轮
- 3、无论使用卷纸还是使用单页纸，从切割机后往前放入纸张，纸张前沿对齐对准线
- 4、抬起压轮升降手柄, 放下压轮压住纸张
- 5、从电脑传送数据

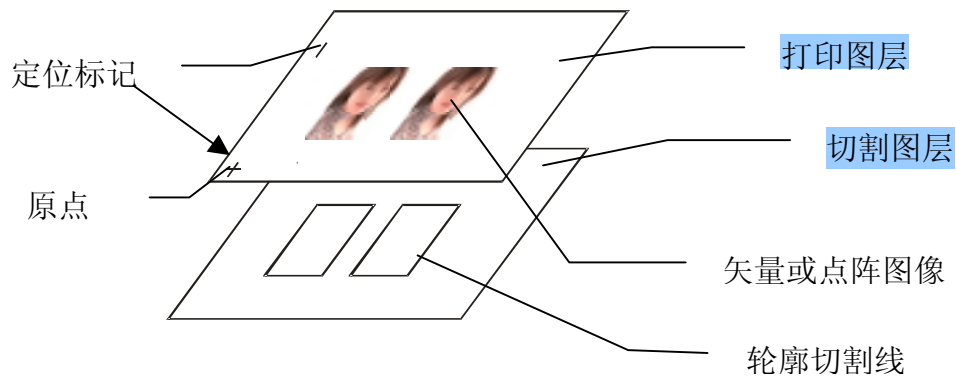
4.3 激光定位切割 轮廓切割

轮廓切割是一种在矢量或点阵图像对象的周围切割的功能。此项功能可用于先在打印机上输出图像，然后使用 CUTOK 纸艺切割机切割其轮廓线。

使用轮廓切割时必须使用能实现该功能的软件，建立打印图像、标记点和切割图层，本机的激光定位功能仅提供了一种定位图形数据原点（零点）的方法。这种方法简单容易快速定位原点。使切割其轮廓线时尽量“对准”图像。


打印图层的定位标记由原点标记和刀座移动方向延长线组成。原点标记须成为切割图层上的对象（轮廓切割线）的工作零点，即坐标（0,0）。

也就是说，CUTOK纸艺切割机的机器零点对准原点标记后切割的轮廓位置是对准图像的。



例：使用 CorelDRAW12 软件

这里以 CorelDRAW 软件为例，解释用 CUTOK 纸艺切割机实现轮廓切割的方法步骤

- 1、CorelDRAW 软件中，建立两个以上图层，将图像和定位标记放在一个图层，在另一个图层作出该图像的矢量轮廓线。
- 2、将图像和定位标记层送打印机打印。
- 3、按下电源键，打开 CUTOK 电源
- 4、压下压轮升降手柄，抬起压轮。将打印好的材料放入切割机
- 5、按下  键，灯亮时，按 “ALIGN(-FORCE)” 键进激光定位状态。
此时小车自动左右移动，在右端和左端暂停时小车下方有激光点射出投射在材料上，移动材料使其打印的原点标记对准激光点
- 6、抬起压轮升降手柄，放下压轮压住材料按下 “ALIGN(-FORCE)” 键 5 秒钟。退出定位程序，准备接收电脑数据。
- 7、在 CorelDRAW 软件中将图像和定位标记层的打印属性关闭，把矢量轮廓线层打印送往 CUTOK 纸艺切割机。

注 意

- 1、曲线的宽度必须是“细线”（0.5pt 都不行）
- 2、刻文字时，必须把文字转换成曲线，确定曲线的宽度是“细线”
- 3、定位标记的座标因每台机器机械位置不同，要作微调整。
- 4、CorelDRAW 不是专业切割软件，没有刀尖补偿功能，在曲线拐弯和封口处有瑕疵。

技术指标

项 目	内 容
最大切割绘图范围	190X2500mm (DC240) / 280X2500mm (DC330)
可用最小纸宽	210mm (DC240) / 300mm (DC330)
最大进纸宽度	240mm (DC240) / 330mm (DC330)
刻 刀	惯性旋转刻刀
绘图笔	元珠笔（宝珠笔）
最大刻绘速度	300mm/s
刻刀压力	70--350g
软件分辨率	0.025mm/step 1016DPI 或 0.0254mm/step 1000DPI
电 机	步进电机
接口类型	RS-232 串行口 USB1.1
字节形式	7数据位, 1 奇偶位, 2 停止位
串口通讯波特率	9600
语言格式	兼容DM/PL HPGL绘图语言
电 源	AC100--240V 50Hz -60Hz 外接适配器 DC16V 2.5A
工作环境温度	0 to 35℃
工作环境湿度	5% to 95%（无凝水）

特别声明

- 1、厂商保留不预先通知而更改产品规格的权力。
- 2、厂商只对售给用户的产品本身承担应尽的法律义务
不承担由于产品有故障后，导致用户产生的其它损失。