

TENETH 绘图仪

使用手册

版本：2.0

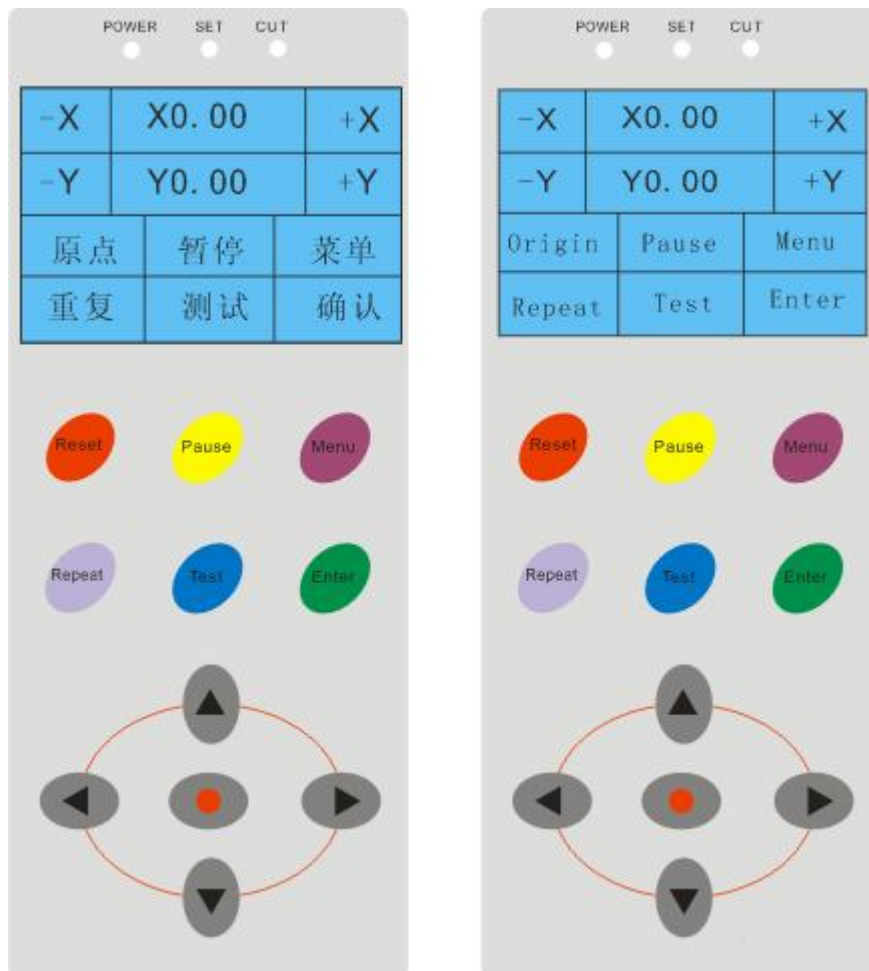
目录

第一章	液晶键盘介绍-----	4 页
第二章	操作详解-----	7 页
第 1 节	压力, 速度设置-----	7 页
第 2 节	语言、波特率设置-----	8 页
第 3 节	X,Y 轴比例设置-----	9 页
第 4 节	激光跟笔尖之间的距离设置-----	9 页
第 5 节	设置液晶显示的皮肤颜色, 点动的步距 -----	10 页
第 6 节	内置 FLASH 工作-----	11 页
第 7 节	SD 卡文件工作-----	12 页
第 8 节	测试激光到笔尖的距离是否准确---	13 页
第 9 节	压力测试-----	13 页
第 10 节	默认参数设置-----	13 页
第 11 节	测试下刀, 激光是否正常-----	14 页
第 12 节	工作过程中的暂停、取消-----	14 页
第 13 节	原点功能键介绍-----	15 页
第 14 节	快速退出菜单键-----	16 页
第 15 节	重复切割次数, 速度优化设置----	16 页
第三章	USB 驱动安装步骤-----	18 页
第四章	文泰的驱动安装及输出设置-----	23 页
第五章	FLEXI 软件的驱动安装即输出设置--	26 页

第六章 COREDRAW 的插件按键及使用方法-----	29 页
第 1 节 插件安装方法-----	29 页
第 2 节 使用方法-----	31 页
第七章 AUTOCAD 的使用方法-----	34 页
第 1 节 添加绘图仪-----	34 页
第 2 节 使用说明-----	42 页
第八章 调比例软件的使用方法-----	48 页
第九章 FLEXI 软件的轮廓切割使用方法-----	50 页

第一章

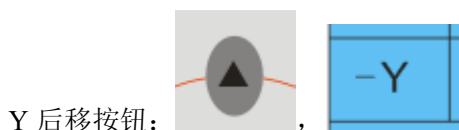
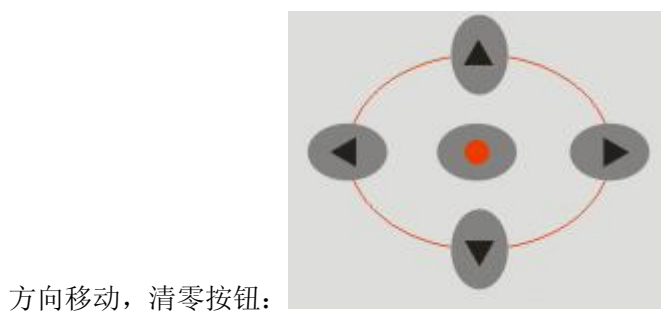
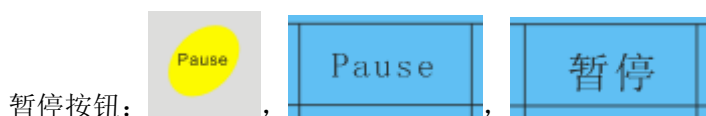
液晶键盘介绍：中、英文界面如下图

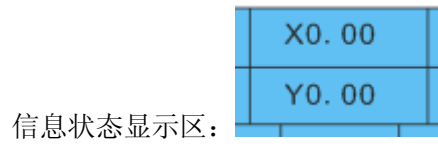
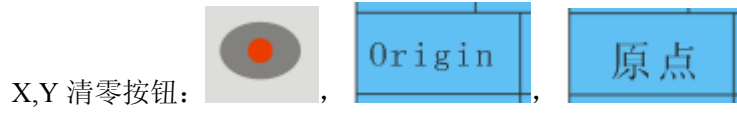


机器控制方法：

1. 触摸屏操作
2. 按键操作


面板说明:





第二章 操作详解

-X	X0.00	+X	-X	X0.00	+X
-Y	Y0.00	+Y	-Y	Y0.00	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

开机液晶界面显示 ，信息状态显示区显示的是 X,Y 的坐标值，每次开机 X 轴会回机械原点，Y 轴向前移动一小段距离，在 X 轴会回机械原点过程中，按键盘的任意一个键取消会回零。

第1节 压力，速度设置


按菜单按钮 、、 到液晶界面



-X	F100	+X	-X	F100	+X
-Y	V500	+Y	-Y	V500	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

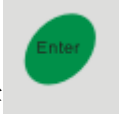


其中 F100 是压力，V500 是速度，

按 ， 键减小压力，一次减 5，最小为 5。

按 ， 键加大压力，一次加 5，最大 500。

按 ， 键减小速度，一次减 25，最小为 50。


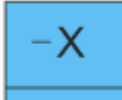


按 ， 加大速度，一次加 25，最大 500。



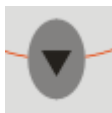

调整好压力、速度后按 ，， 保存调好的参数。




第2节 语言、波特率设置

按 菜单按钮 、、 到液晶界面

-X	Chinese	+X	-X	English	+X
-Y	B38400	+Y	-Y	B38400	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按 ，，， 键改变语言，在中英文之间切换。

按 ，，， 改变串口通讯的波特率，在 38400,56000 之间切换。**注意：需跟电脑上发送软件设置的波特率相同才能工作**

调整好后按 ，， 保存调好的参数。

第3节 X,Y 轴比例设置

按菜单按钮 、、 到液晶界面

-X	Sx0	+X	-X	Sx0	+X
-Y	Sy0	+Y	-Y	Sy0	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter



, SX0 是 X 轴的比例系数,

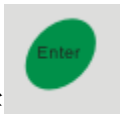


SY0 为 Y 轴的比例系数, 一般出厂比例都为 0, 如果所使用的机器比例有误差, 可以调节这两个参数

按 ,  键减小 X 轴比例,

按 ,  键加大 X 轴比例,

按 ,  键减小 Y 轴比例,

按 ,  加大 Y 轴比例, 需根据实际情况进行设置

调整好后按 , ,  保存调好的参数。

第4节 激光跟笔尖之间的距离设置

按菜单按钮 , ,  到液晶界面





-X	Dy0	+X	-X	Dy0	+X
-Y	Dy0	+Y	-Y	Dy0	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

机器上装好材料，装好笔，
用手压下笔在材料上点一个痕迹，







键后液晶显示





-X	Dy Set	+X	-X	Dy Set	+X
-Y	Dy Set	+Y	-Y	Dy Set	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

移动 4 个方向键  ,  ,  ,  , 将红点移动到刚才用笔尖点的点上面，



第5节 设置液晶显示的皮肤颜色，点动的步距




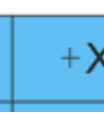
面板方向键  ,  ,  ,  为连续运动键。



触摸屏方向键  ,  ,  ,  为点动运动键，

运动的距离在这里设置，默认为 5.0mm.

按菜单按钮 、、 到液晶界面

-X	Skin:0	+X	-X	Skin:0	+X
-Y	STEP:5	+Y	-Y	STEP:5	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter




按 ，，， 改变液晶的显示颜色。

按 ， 键减小运动距离，最小 0.1mm.

按 ， 加大运动距离，最大 100.0mm.

第6节 内置 FLASH 工作

每次电脑发送的文件会自动保存到内置的 FLASH 里面，关电不会丢

失，可供再次重复切割，不要电脑再次发送，按 ，， 键到界面

-X	Flash	+X	-X	Flash	+X
-Y	Work ?	+Y	-Y	Work ?	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  ,  键开始工作最后一次工作的文件。




第7节 执行 SD 卡文件

将.PLT 格式文件存入 SD 卡，SD 卡要选择高密度存储卡，卡上有

SDHC 标志，4G 或 4G 以上的卡。将卡插入机器，按  ,




 ,  键到界面

-X	SDCard	+X	-X	SDCard	+X
-Y	Work ?	+Y	-Y	Work ?	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  ,  键到界面

-X	I:Name	+X	-X	I:Name	+X
-Y	0:ABC	+Y	-Y	0:ABC	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按 4 个方向键调到需要工作的文件，状态显示区显示文件名，后按




按  ,  ,  键开始工作。

第8节 测试激光到笔尖的距离是否准确

按菜单按钮 、、到菜单

-X	Dy0	+X	-X	Dy0	+X
-Y	Dy0	+Y	-Y	Dy0	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

，机器装好材料，装好笔，

用手压下笔在材料点一个点，按 ，，按钮，激光会自动运行到刚点的笔点上面，如果没有对准，需重新设置。

第9节 压力测试

在界面

-X	X0.00	+X	-X	X0.00	+X
-Y	Y0.00	+Y	-Y	Y0.00	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

下按 ，，按钮，机器会刻一个方框，看能否完整撕下确认刀压是否合适。

第10节 默认参数设置

在液晶界面

-X	F100	+X	-X	F100	+X
-Y	V500	+Y	-Y	V500	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  ,  参数会恢复到出厂值。

第11节 测试下刀，激光是否正常

在界面

-X	X0.00	+X	-X	X0.00	+X
-Y	Y0.00	+Y	-Y	Y0.00	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  ,  ,



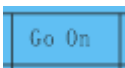
激光会交替亮、灭，小车会交替落、抬。


第12节 工作过程中的暂停、取消

在工作过程中

按  ,  ,  , 暂停工作界面变为

-X	F100	+X	-X	F100	+X
-Y	V500	+Y	-Y	V500	+Y
原点	继续	菜单	Origin	Go On	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

再按  ,  ,  继续工作。

在暂停状态下按  ,  ,  键取消现在的工作。

第 13 节  ,  ,  功能键介绍:

在显示坐标状态下, 如下图

-X	X0.00	+X	-X	X0.00	+X
-Y	Y0.00	+Y	-Y	Y0.00	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按一次功能键显示

-X	X Clear?	+X	-X	X Clear?	+X
-Y	Y Clear?	+Y	-Y	Y Clear?	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  ,  键 X,Y 坐标值清零;

连续二次按功能键显示




-X	XGoLaser?	+X	-X	XGoLaser?	+X
-Y	YGoLaser?	+Y	-Y	YGoLaser?	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  ,  键小车将位置由笔尖转换为激光的

位置;

连续三次按功能键显示

-X	XGoKnife?	+X	-X	XGoKnife?	+X
-Y	YGoKnife?	+Y	-Y	YGoKnife?	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  ,  键小车将位置由激光转换为笔尖的位置;

第14节 快速退出菜单键

在任何不是显示坐标值的菜单下,

按  ,  ,  键都将推出到初始的开机界面

-X	X0.00	+X	-X	X0.00	+X
-Y	Y0.00	+Y	-Y	Y0.00	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter



第 15 节 重复切割次数, 速度优化设置

执行 SD 卡文件或者 FLASH 的文件, 次数由此参数决定, 默认是 1 次, 最大可设置 500 次,


按 菜单按钮  ,  ,  到液晶界面

-X	Copy:1	+X	-X	Copy:1	+X
-Y	Optimi:0	+Y	-Y	Optimi:0	+Y
原点	暂停	菜单	Origin	Pause	Menu
重复	测试	确认	Repeat	Test	Enter

按  ,  增加重复切割次数。

按  ,  , 减少重复切割次数。

按  ,  , 加大优化值,

按  ,  , 减小优化值,

优化值说明, 默认是 0。

优化值	代表意思	使用情况
0	空走速度, 切割长线速度最快, 不受速度调节限制	不需要拖动整卷的材料, 不是刻很厚很硬的材料。
1	空走速度, 切割长线速度减小 1 档, 不受速度调节限制	当需要拖动小卷的材料
2	空走速度, 切割长线速度减小 2 档, 不受速度调节限制	当需要拖动大卷的材料
3	空走速度减小 2 档, 切割长线速度由速度调节设置	当刻很厚, 很硬的材料

第三章 USB 驱动安装

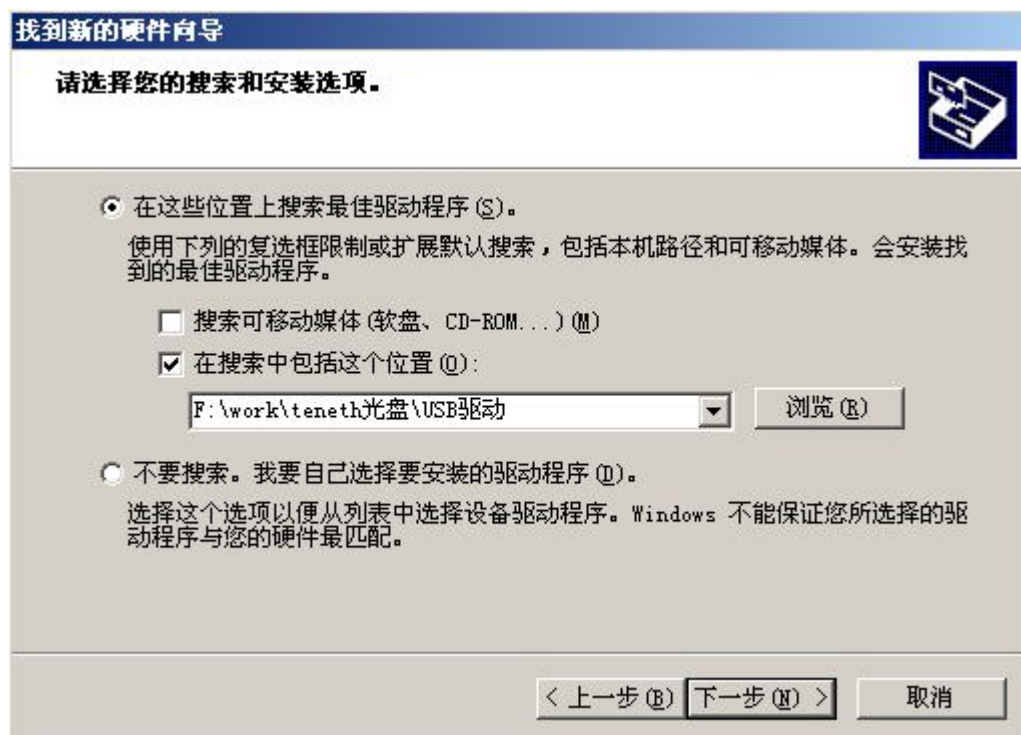
第一次使用机器，需要安装 USB 驱动，

1. 插入 USB 线，打开机器，电脑会提示发现新硬件，如下图：



选择“从列表或指定位置安装”，点“下一步”

2. 选择光盘上的“USB 驱动”文件夹，按“下一步”



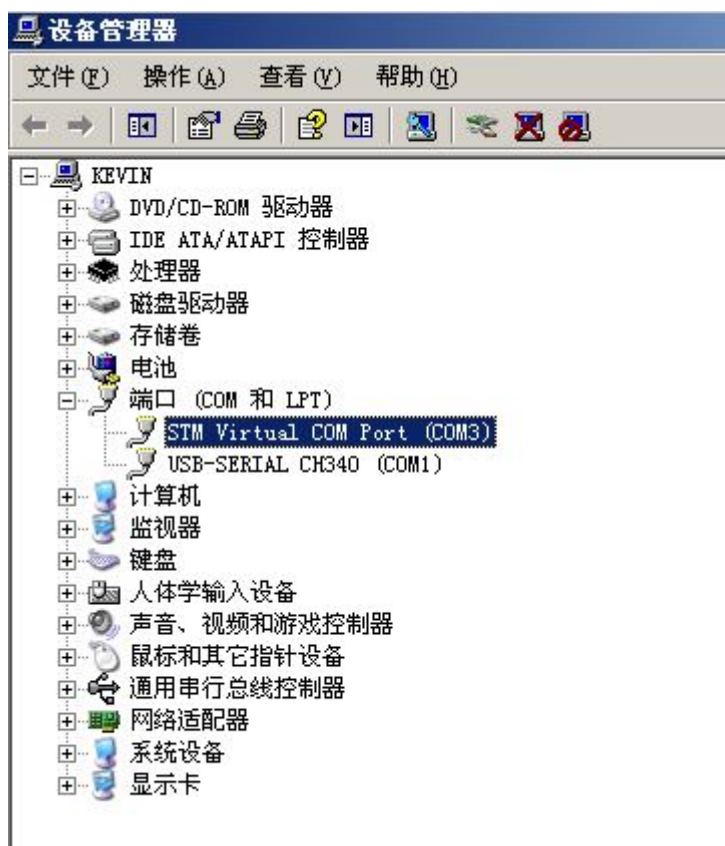
3. 自动完成安装



4 最后点击“完成”



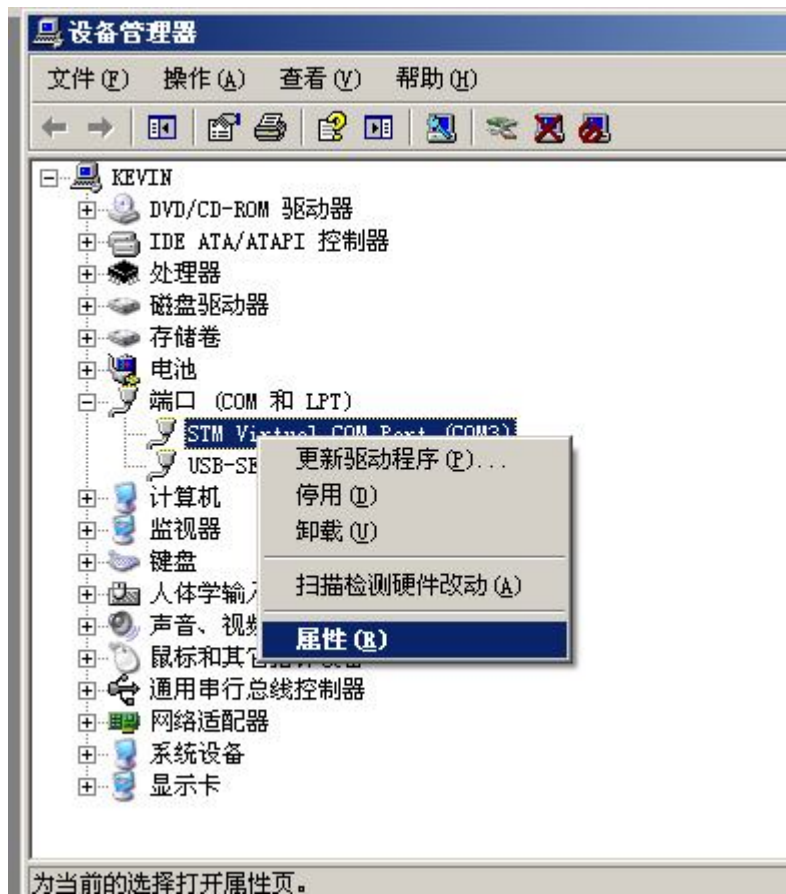
5. 安装成功后，查看电脑硬件可以发现新添加的接口，如下图



STM Virtual COM Port。

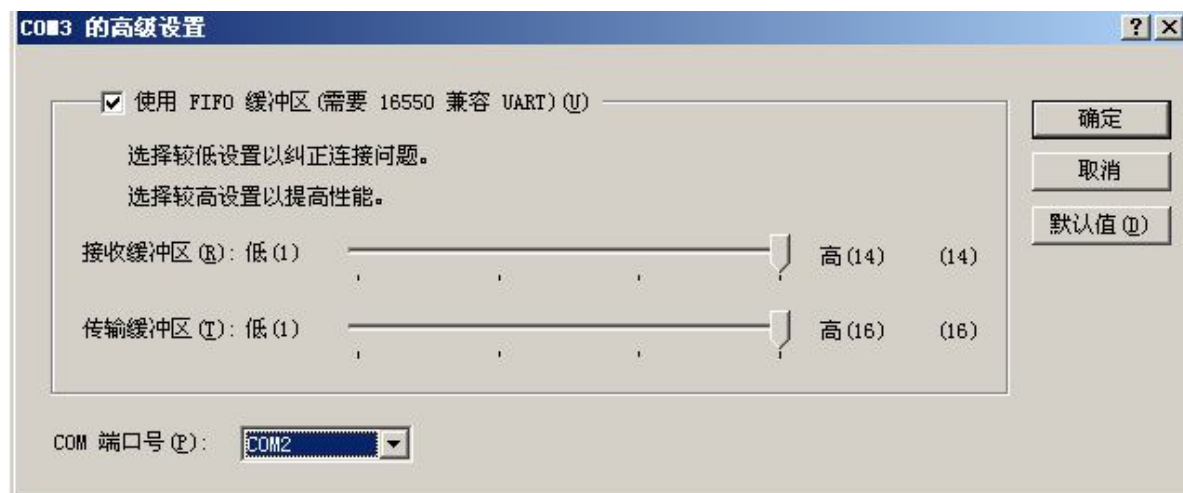
有时可能系统安装完 USB 驱动默认的端口号需要进行修

改，方法为，鼠标右键点击上面图示的端口（COM3），
在对话框里选择“属性”，



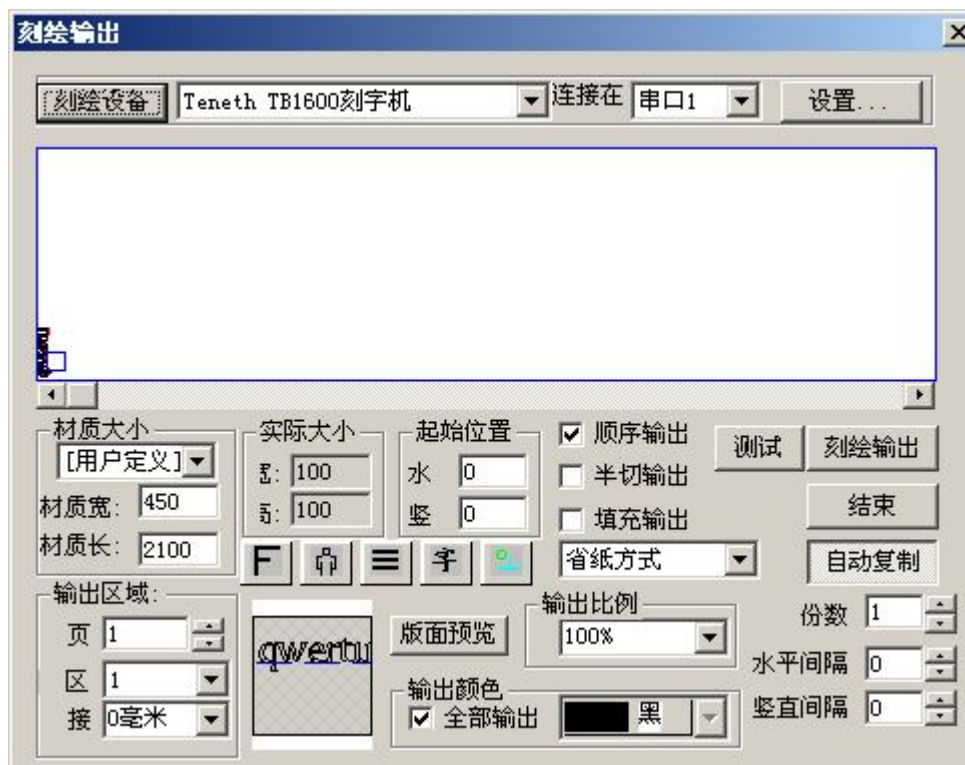


选择“高级”，

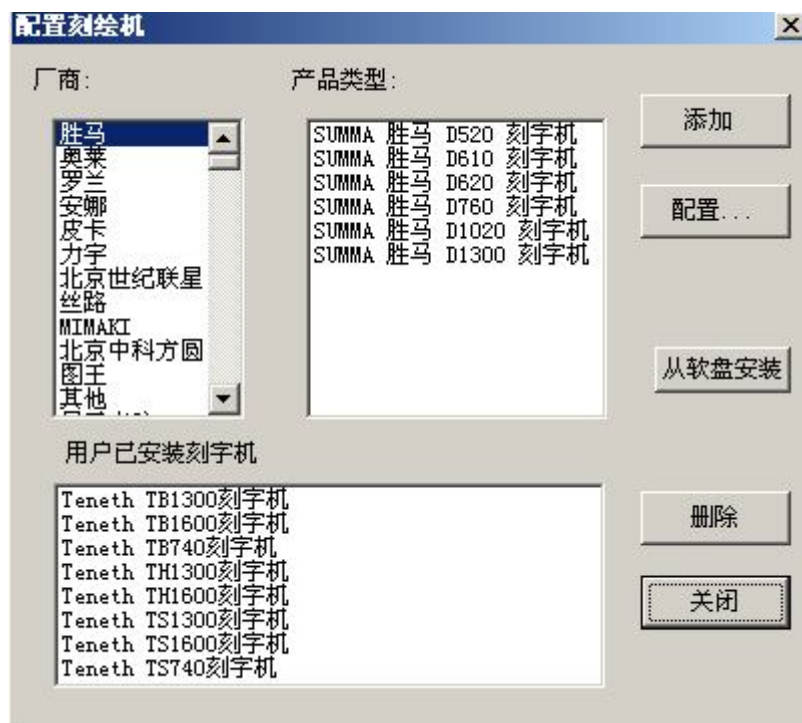


选择要修改的端口号，后按“确定”即可

第四章 文泰的设置



1. 在输出对话框上选择“刻绘设备”，



2. 选择“从软盘安装”，



3. 选择光盘里面“文泰驱动”—》“Cutter.cfg”文件，



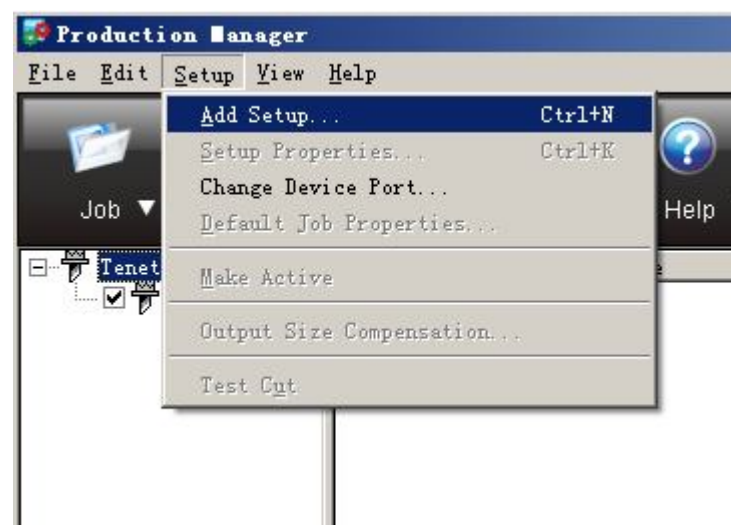
4. 厂商选择“Teneth”，产品类型选择合适的机器后，点击“添加”，

5. 端口设置如下图，

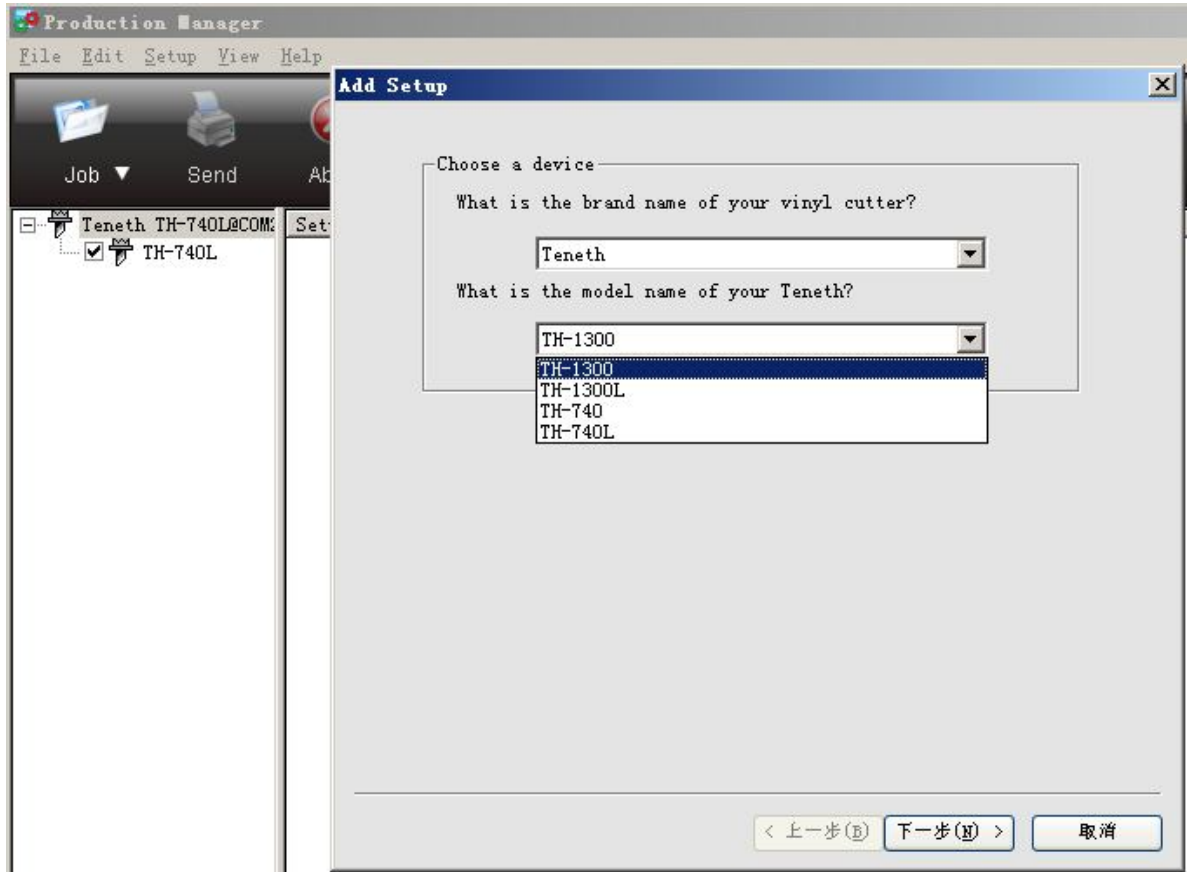


第五章 Flexi 软件的设置

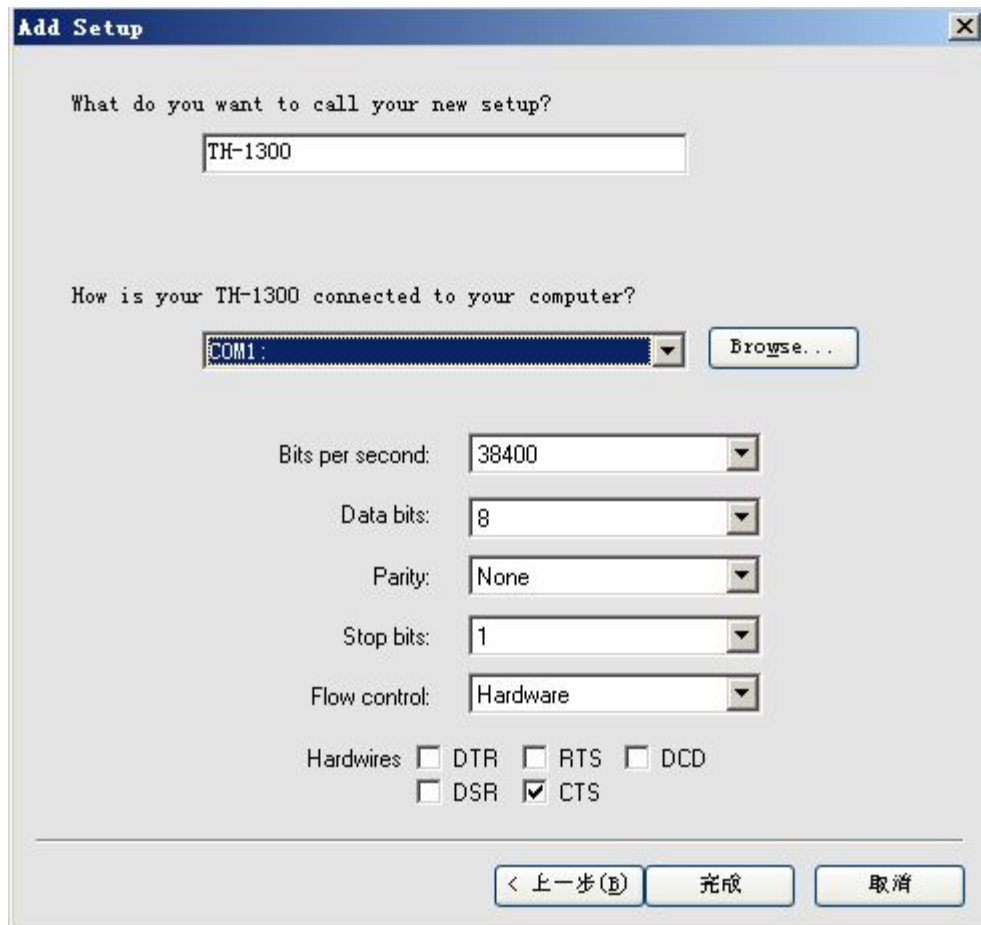
1. 将文件 “Teneth8.6.csm” 拷贝到 Flexi 的安装目录下面 OutputDrivers 的文件夹里面，如 C:\Program Files\SAi\SAi Production Suite\OutputDrivers。
2. 在产品管理器对话框里选择菜单 “Setup” → ”add setup”



3. 选择如下图的公司 “Teneth” ,合适的机器型号，点 “下一步”



4. 选择如下的参数设置



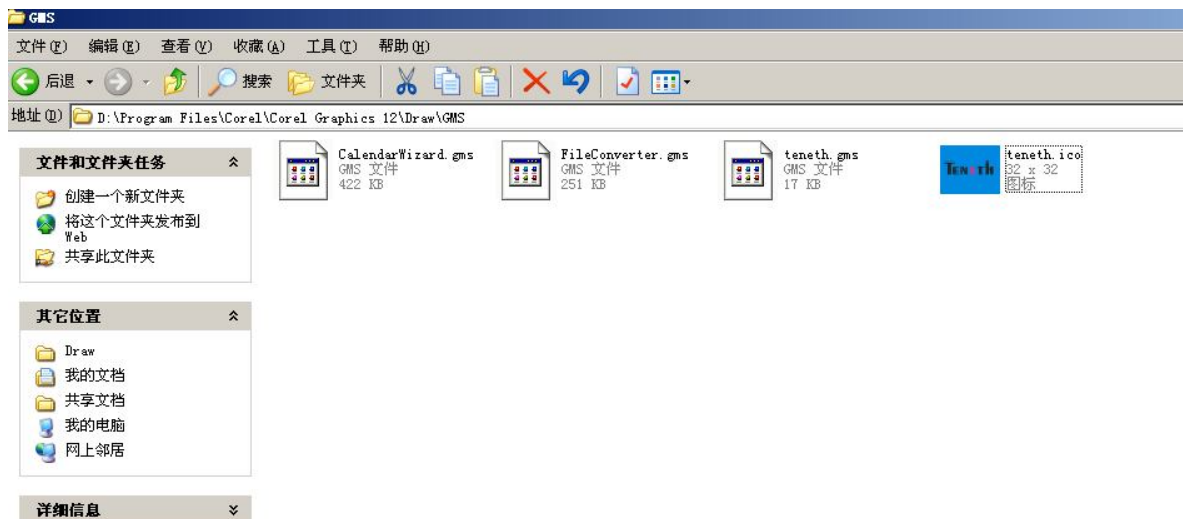
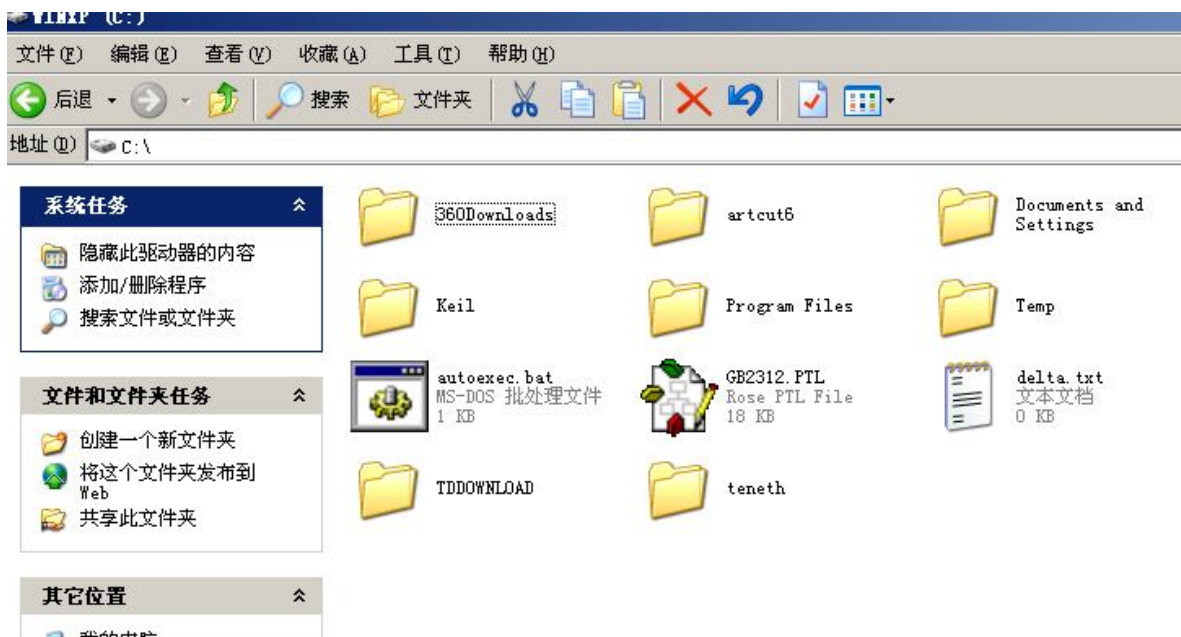
5. 点击“完成”即可。

第六章 COREDRAW 的插件按键及使用方法

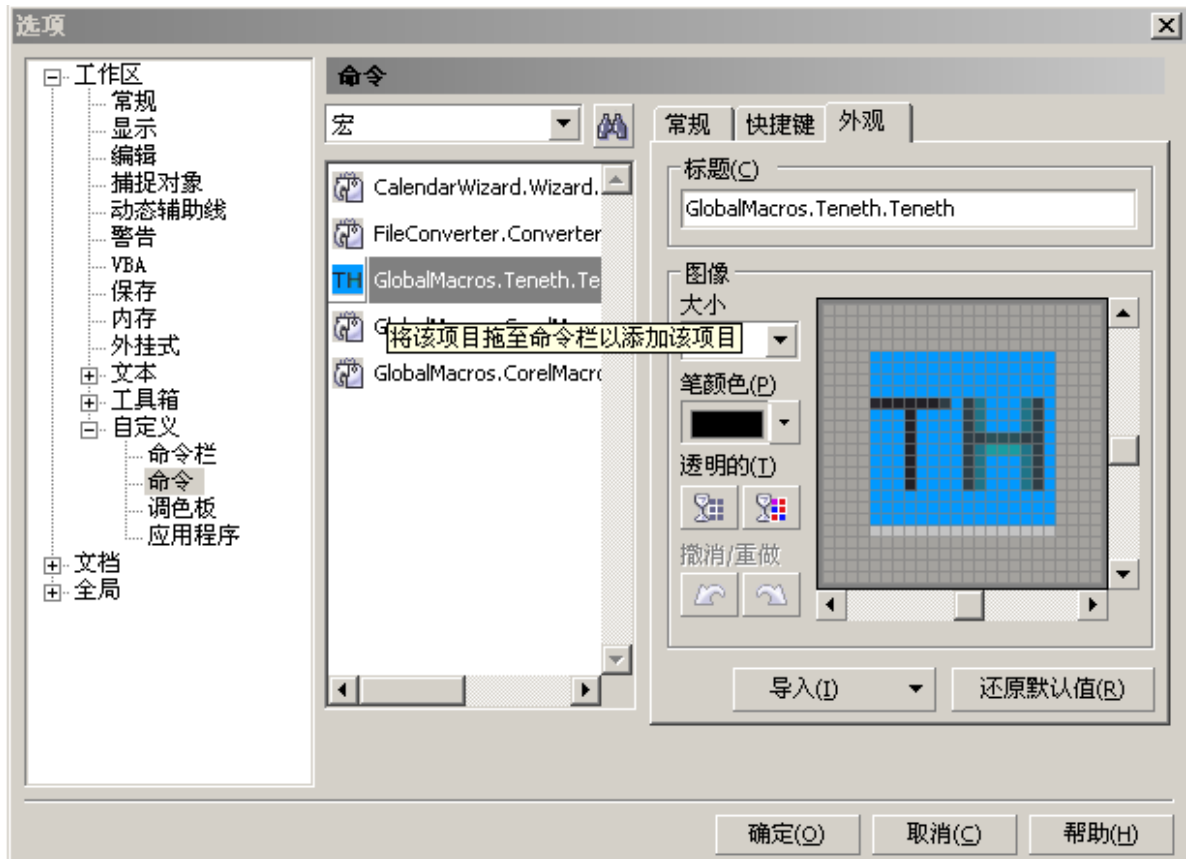
第 1 节 插件安装方法

1. 打开 coreldraw 软件的安装程序“Corel”----“Coreldraw3”-----“Draw”-----“GMS”，将光盘文件目录下：“teneth 光盘\CorelDraw 插件\teneth”里面的文件“teneth.gms”，“teneth.ico”复制到“GMS”文件夹内，将“teneth”整个目录复制到电脑 C 盘的跟目录下。

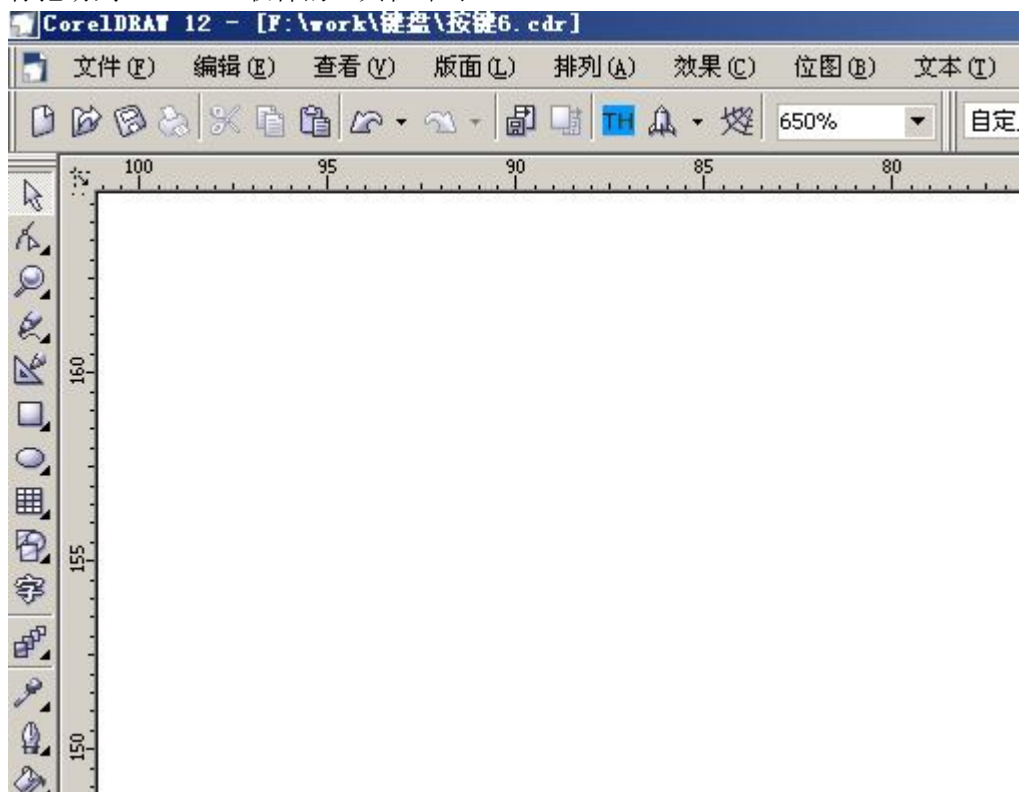
如下图：



2. 打开 coreldraw 软件，添加“teneth”工具格式。方法如下：单击“工具”---“自定义”---“命令”---“宏”，如下图



3. 通过“宏”---“外观”-----“导入”-----“文件”，选择“teneth\teneth.ico”文件，并把图标图标拖动到 coreldraw 软件的工具栏即可

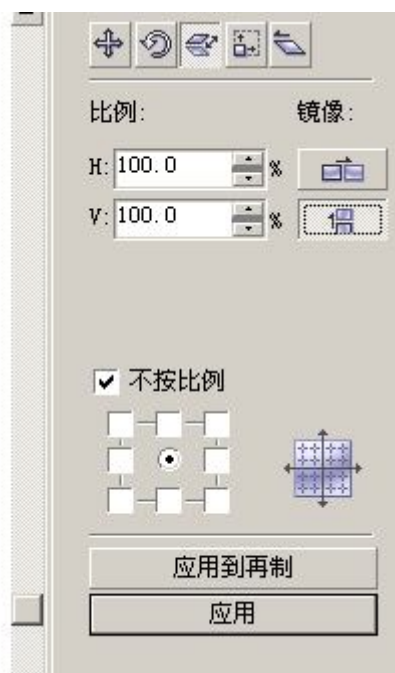


第 2 节 使用说明

注意：使用 CORELDRAW 插件时要将做的文档垂直镜像一次，不然 Y 方向是反的，点击“排列--》变换--》旋转—》



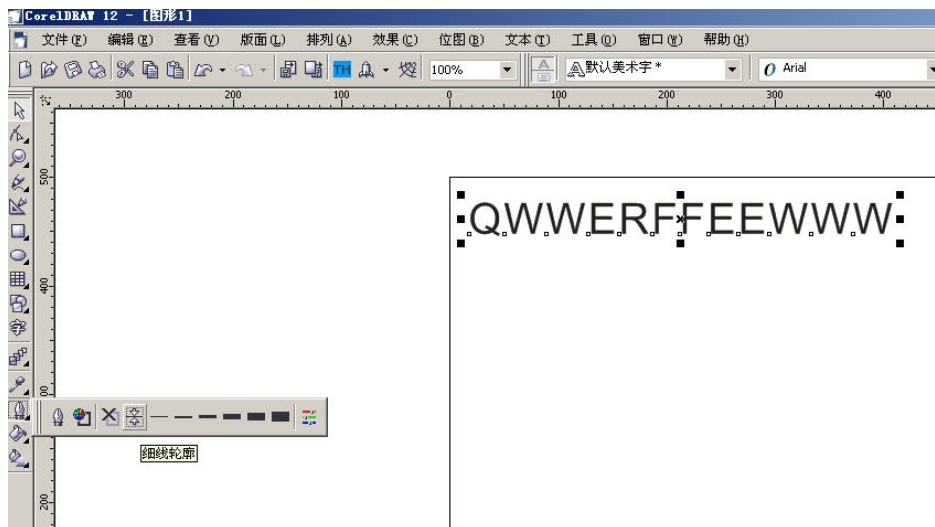
如下图：



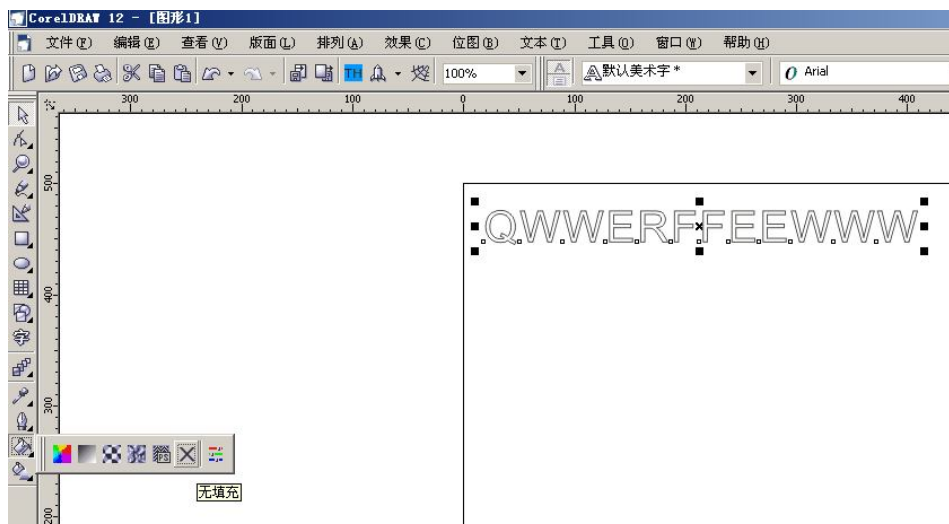
选择“垂直镜像“—》应用

- 1.用 CORELDRAW 做好文件
2. 选中输出图像,利用<轮廓工具>,将图像进行细线轮廓化处理

如下图：



3. 利用《填充工具》,将图像进行无填充处理, 如下图:



4. 点击工具栏上面的”TH”图标, 弹出对话框:



选择“页面”标签，设置 如上图的绘图仪原点为“左下”，绘图仪单位为“1016”，页面大小要设置的合理，不然会空走一段距离。

4. 点击“确定”后弹出输出对话框：



选择好机器连接的端口，设置好波特率，设置好尖角补偿，设置好闭合补偿。

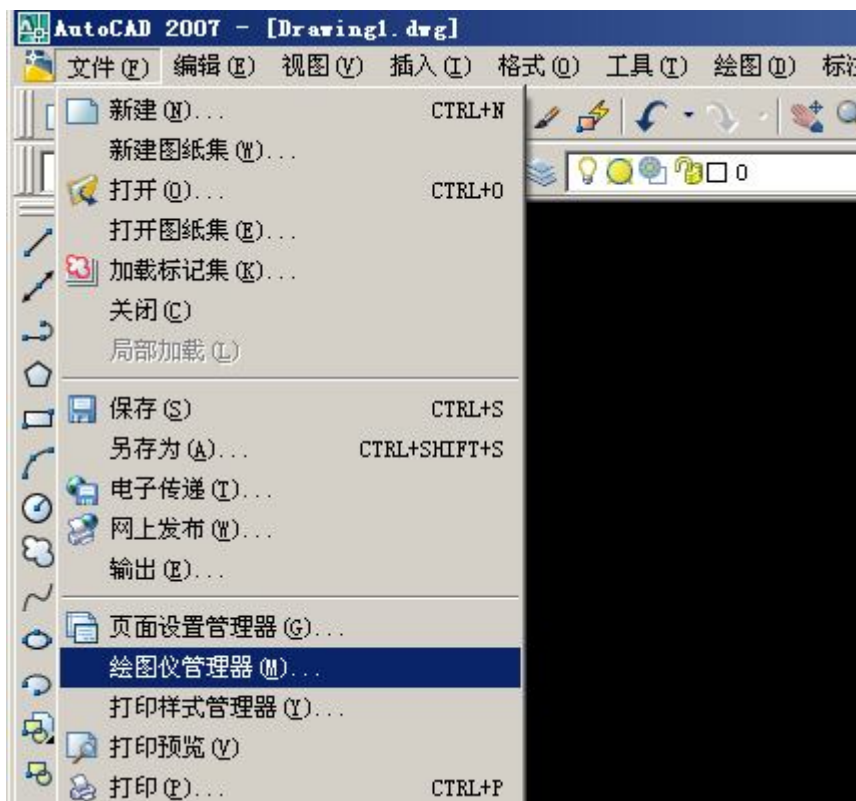
5. 点击“开始”，开始工作。

6. 点击“保存 PLT 文件”，将数据保存在电脑上，可以考入 SD 卡在机器上面执行。

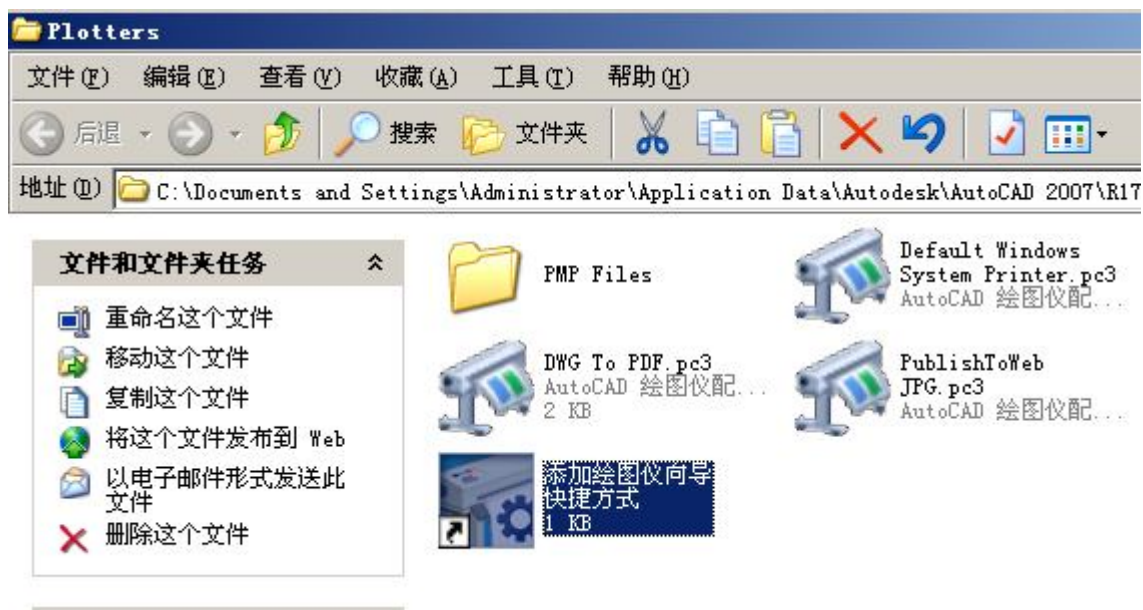
第七章 AUTOCAD 的使用方法

第1节 添加绘图仪

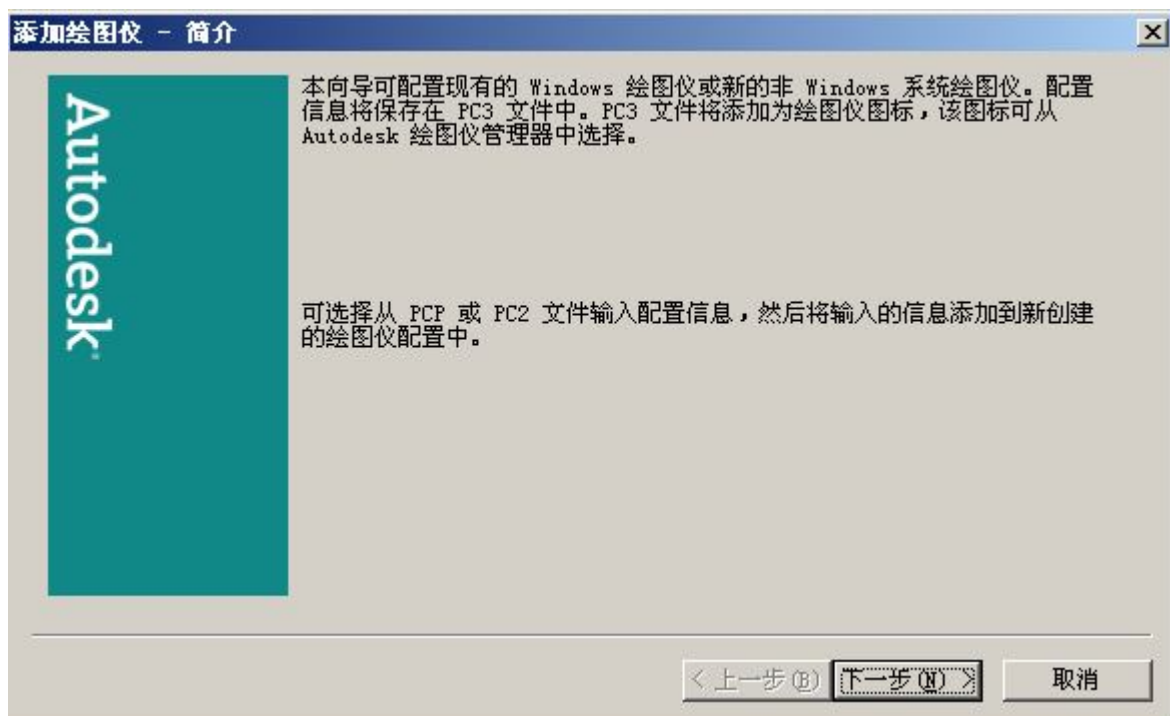
1. 点击“文件”--->“绘图仪管理器”



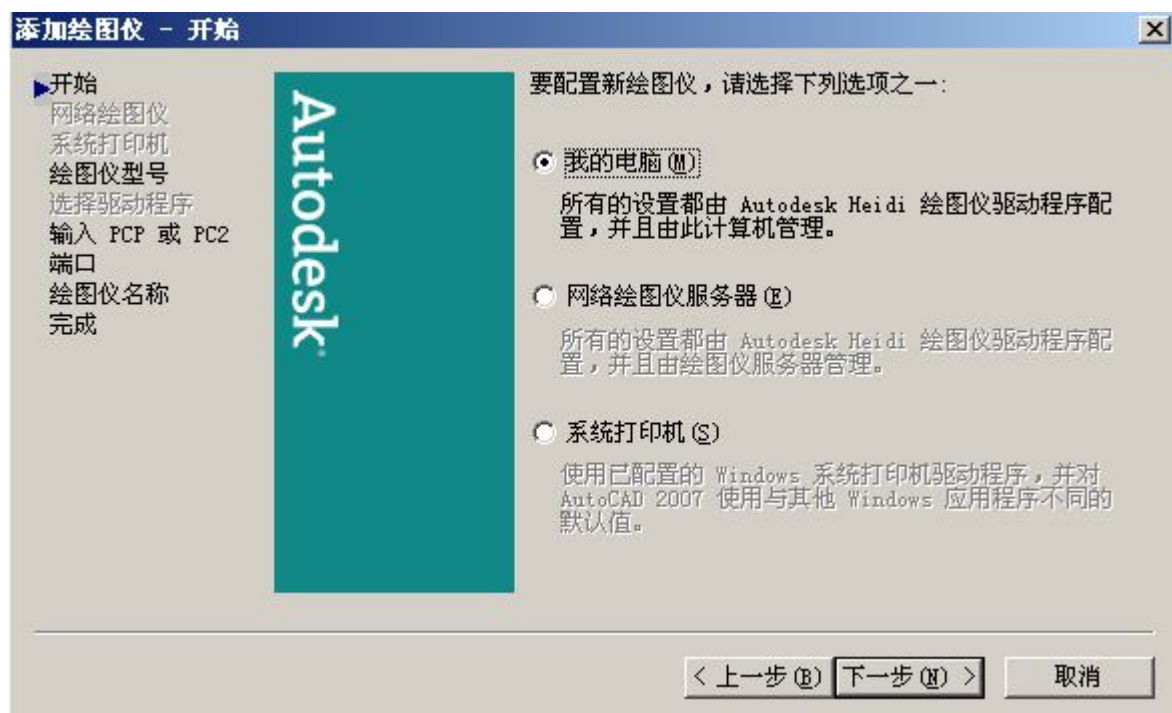
2. 双击“添加绘图仪向导”



3.



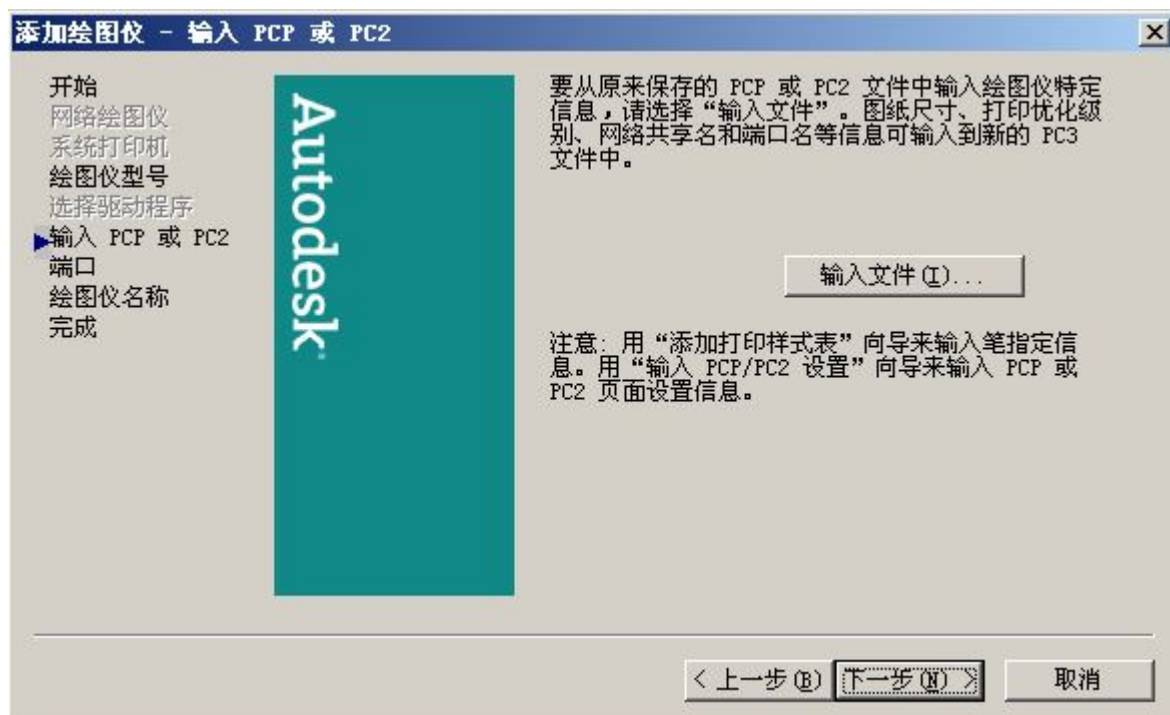
4. 点击“下一步”



5. 选择“我的电脑”，点击“下一步”



6. 选择如上图示的绘图仪“HP”，“通用 SHPGL”，点击“下一步”



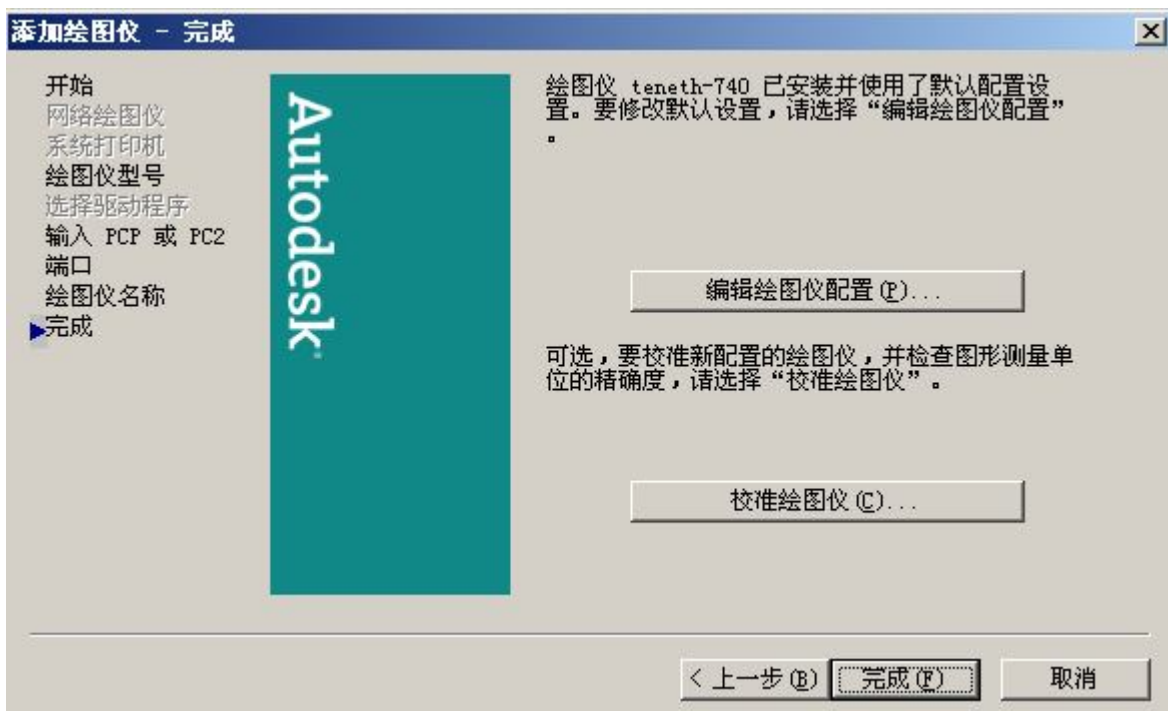
7. 点击“下一步”



8. 选择“打印到文件”，点击“下一步”



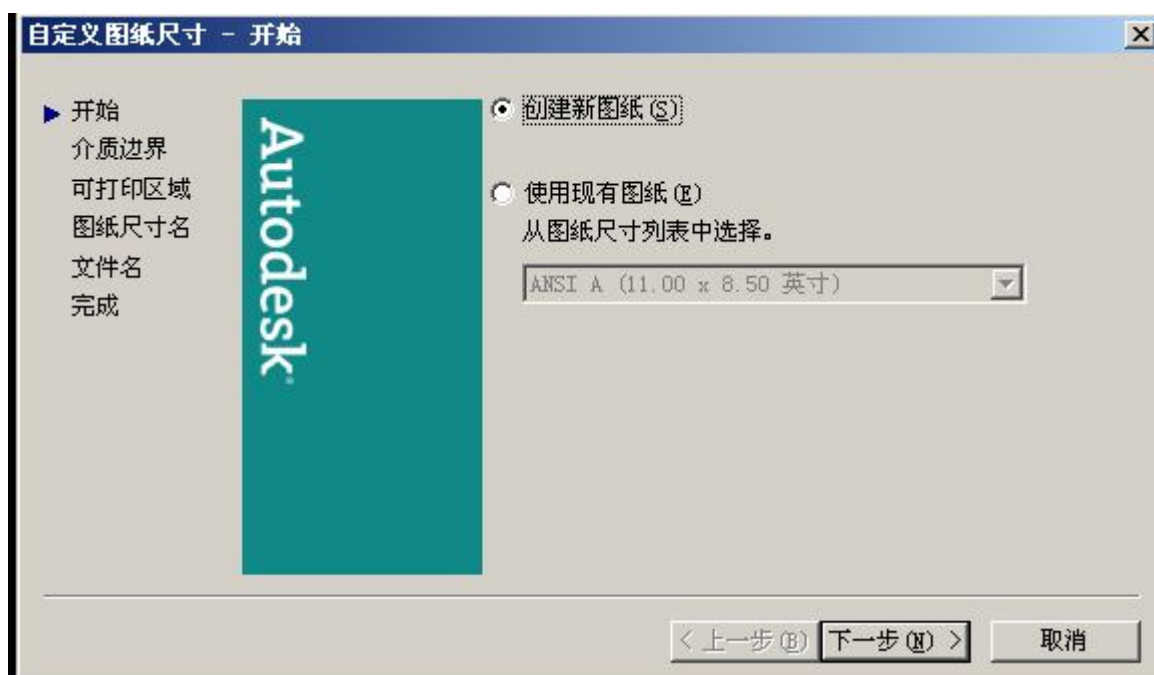
9. 输入绘图仪名称，点击“下一步”



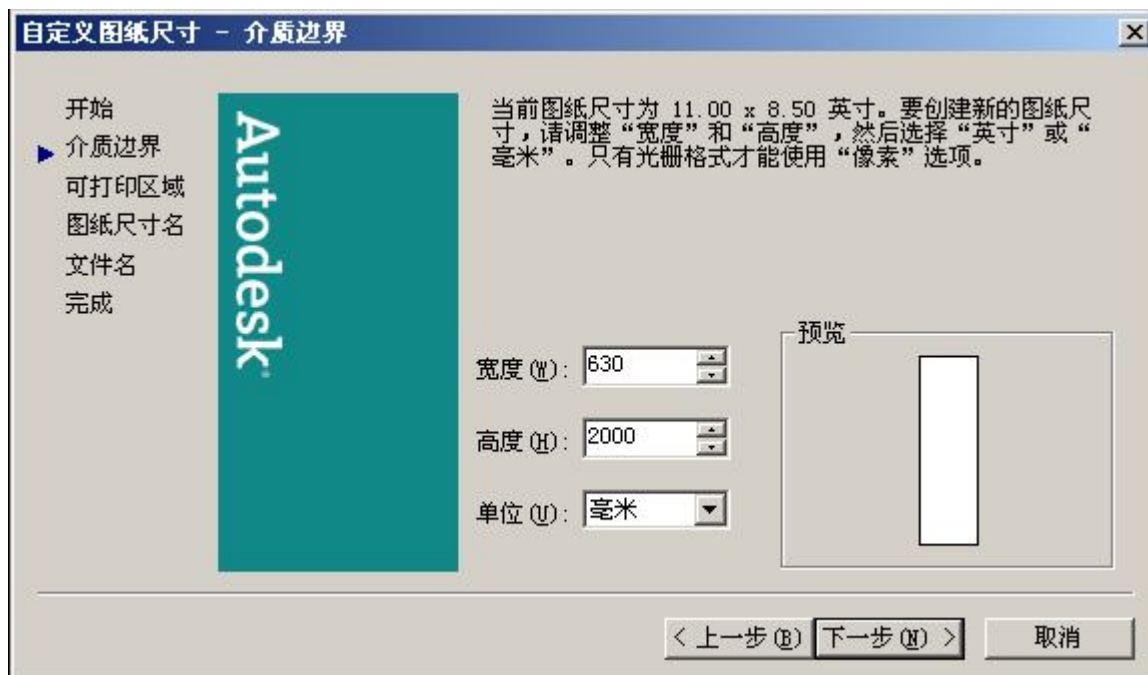
10. 配置绘图仪参数，点击“编辑绘图仪配置”



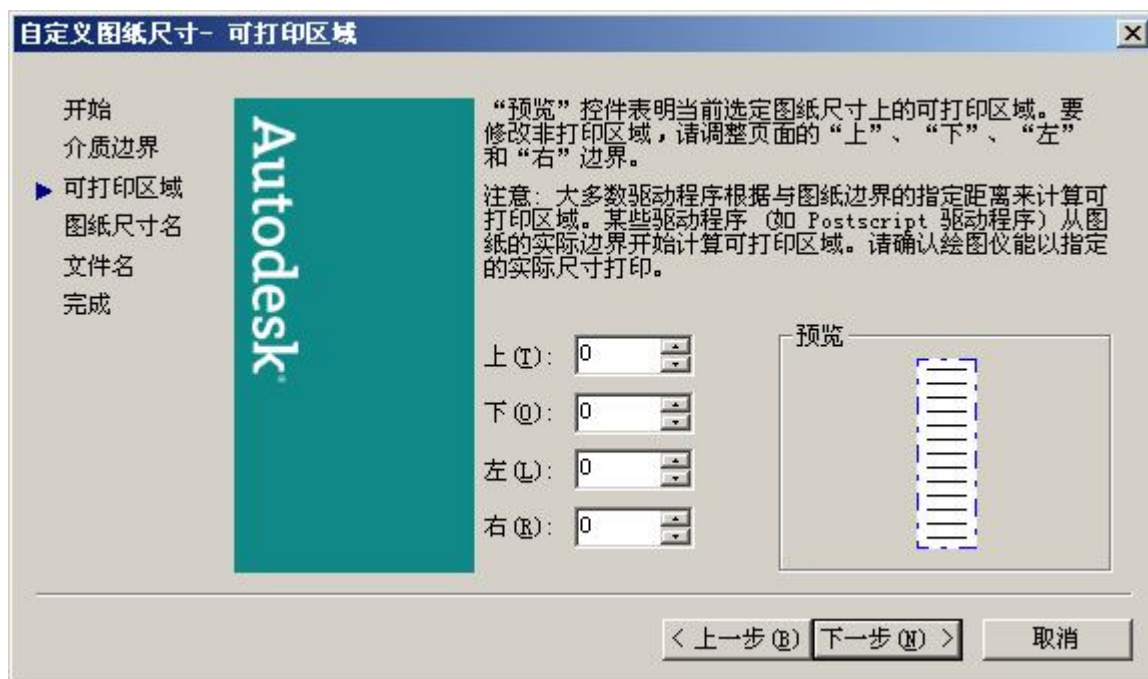
11. 选择“自定义图纸尺寸”，点击“添加”



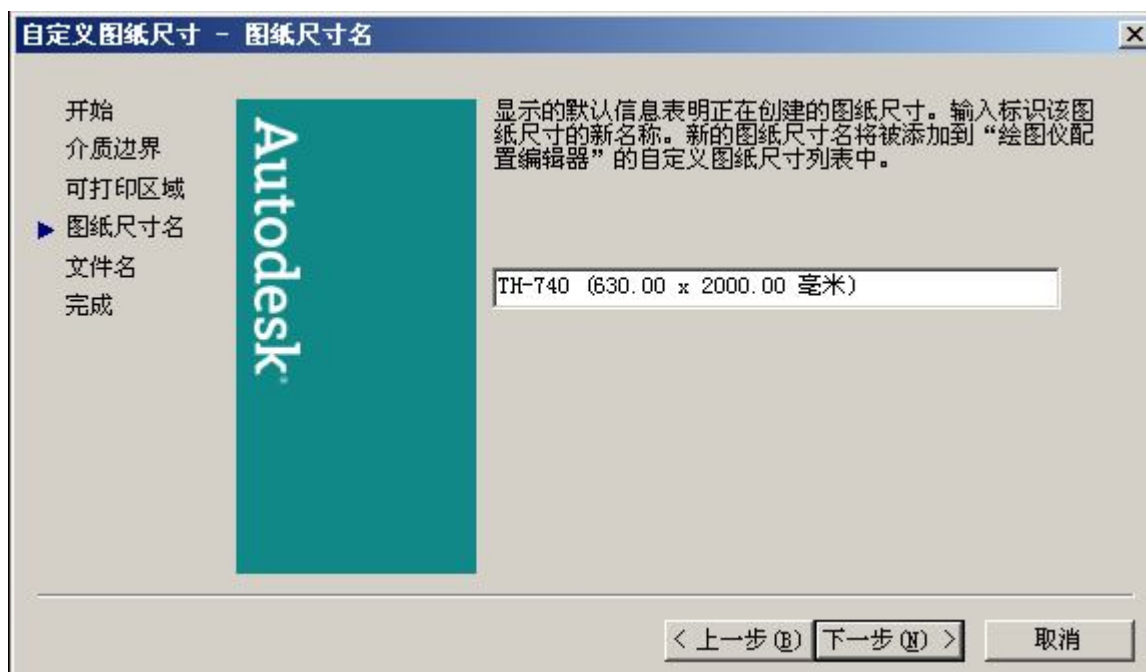
12. 选择“创建新图纸”，点击“下一步”



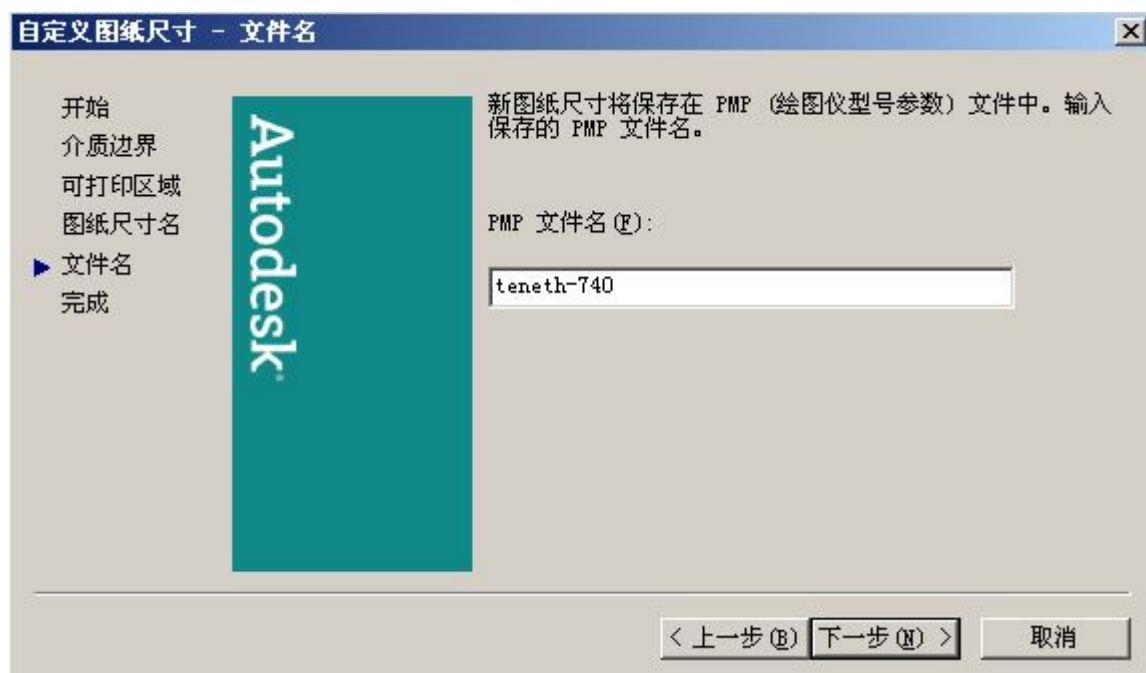
13. 根据机器型号设置好介质的宽度跟高度，点击“下一步”



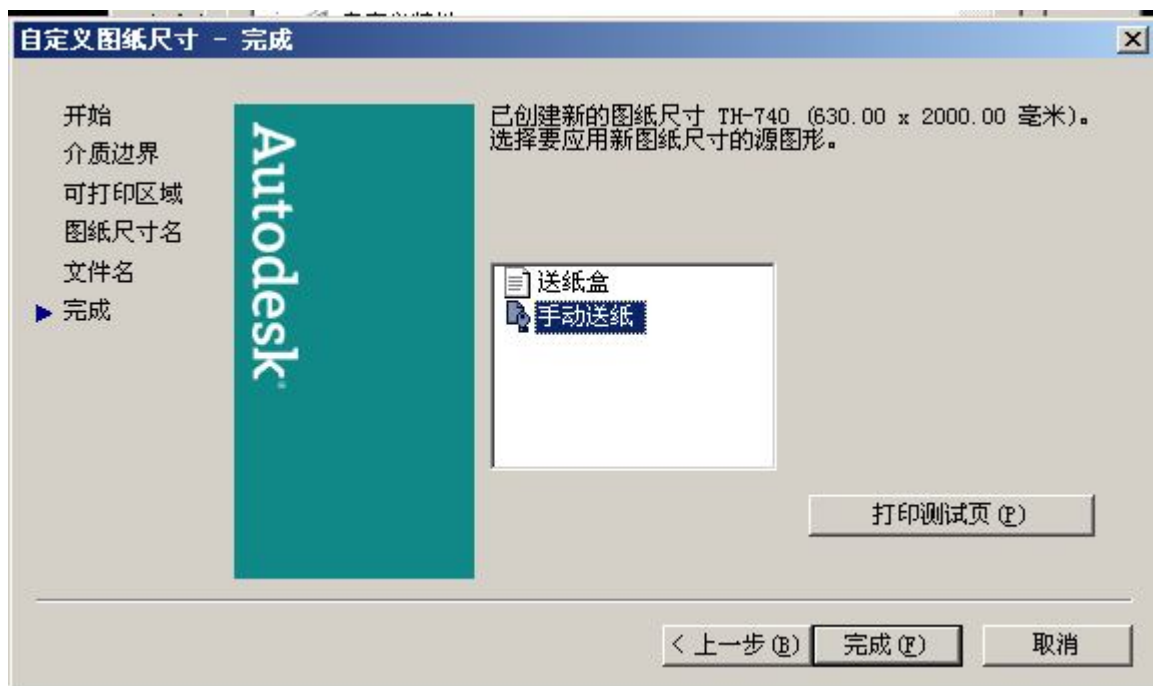
14. 设置好预留边界，点击“下一步”



15. 输入图纸尺寸名，点击“下一步”



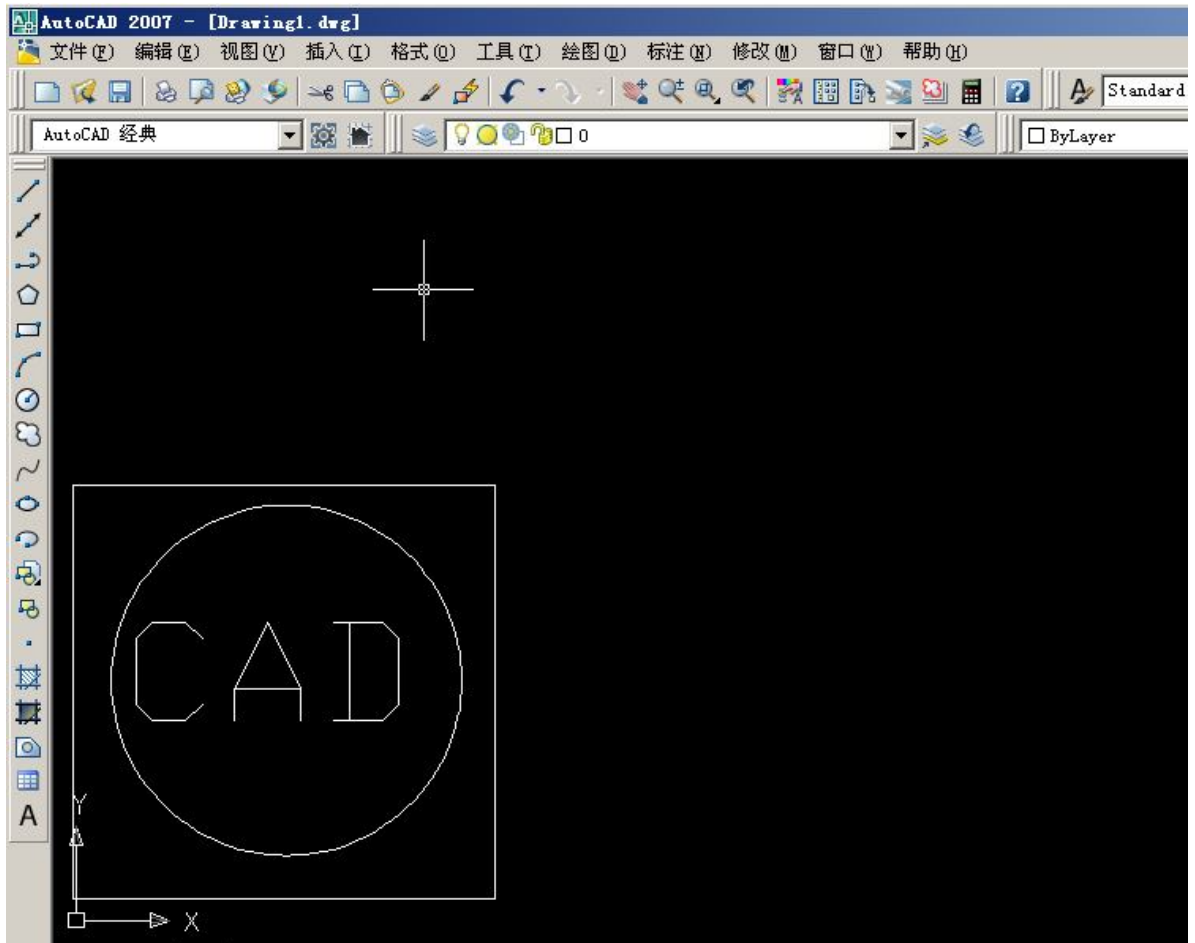
16. 输入文件名，点击“下一步”



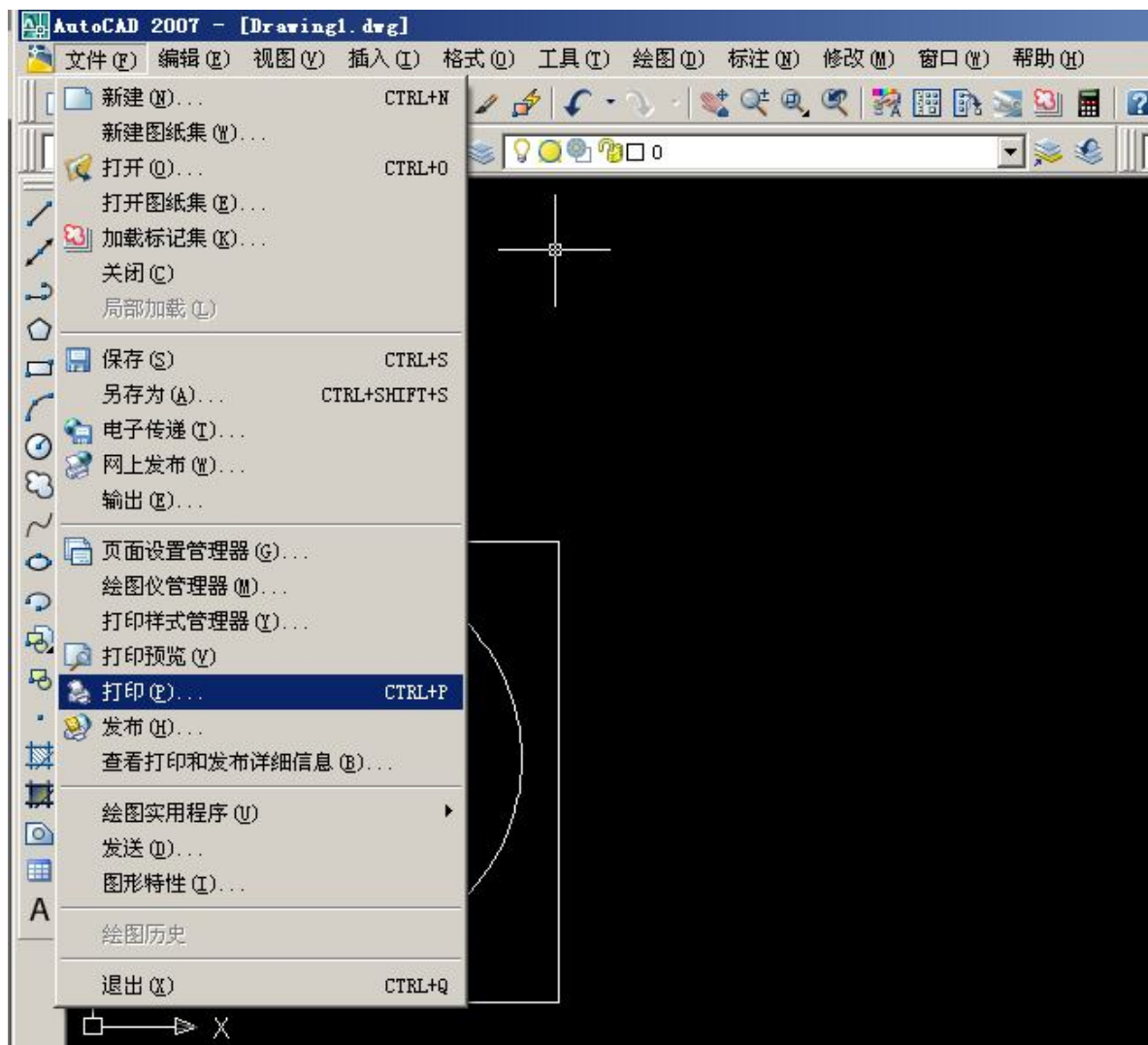
17. 点击“完成”。

第 2 节 输出说明

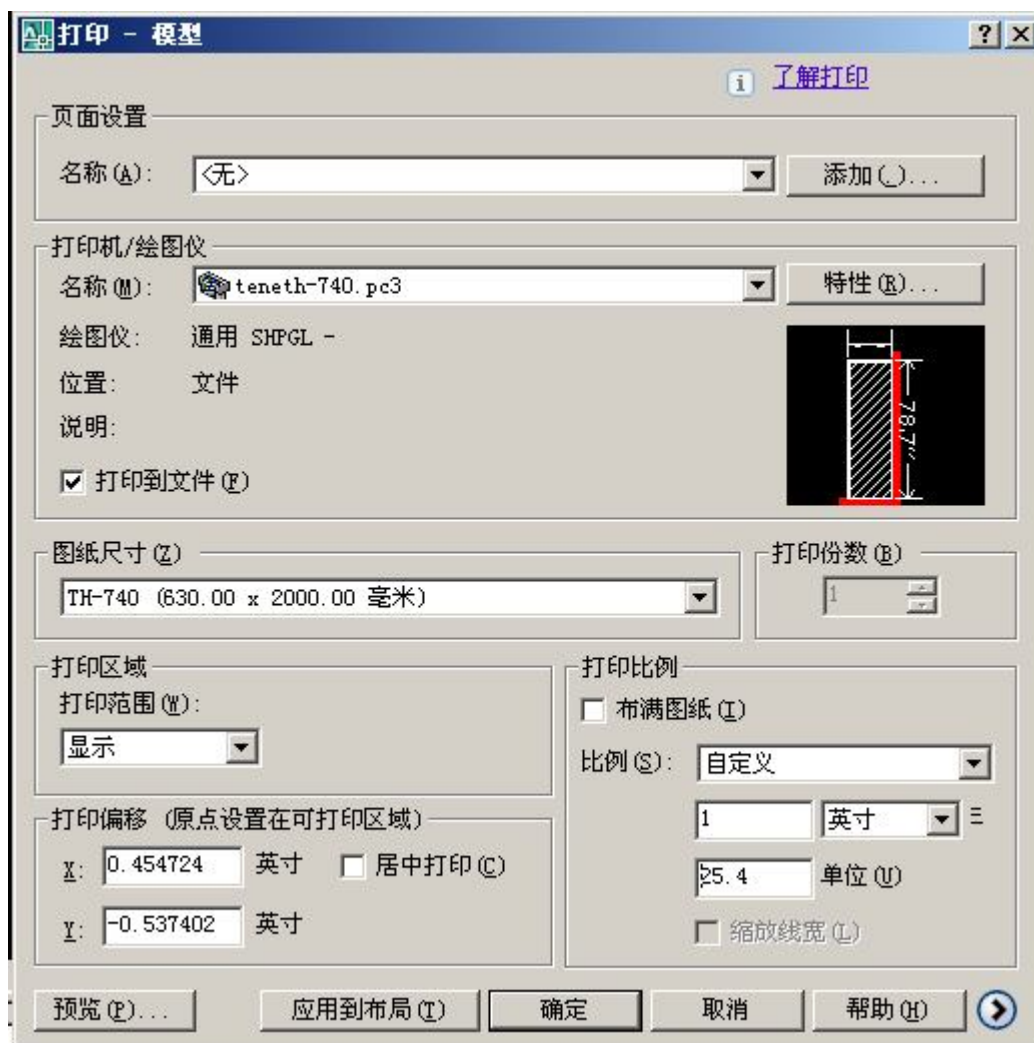
1. 做好需要输出的文档



2., 点击“文件” -> “打印”



3. 如下图，选择上面装好的绘图仪，选择“打印到文件”，选择自定义的图纸，选择自定义的打印比例，预览一下，看打印偏移是否合适，不合适修改一下，全部修改完后，点击“确定”



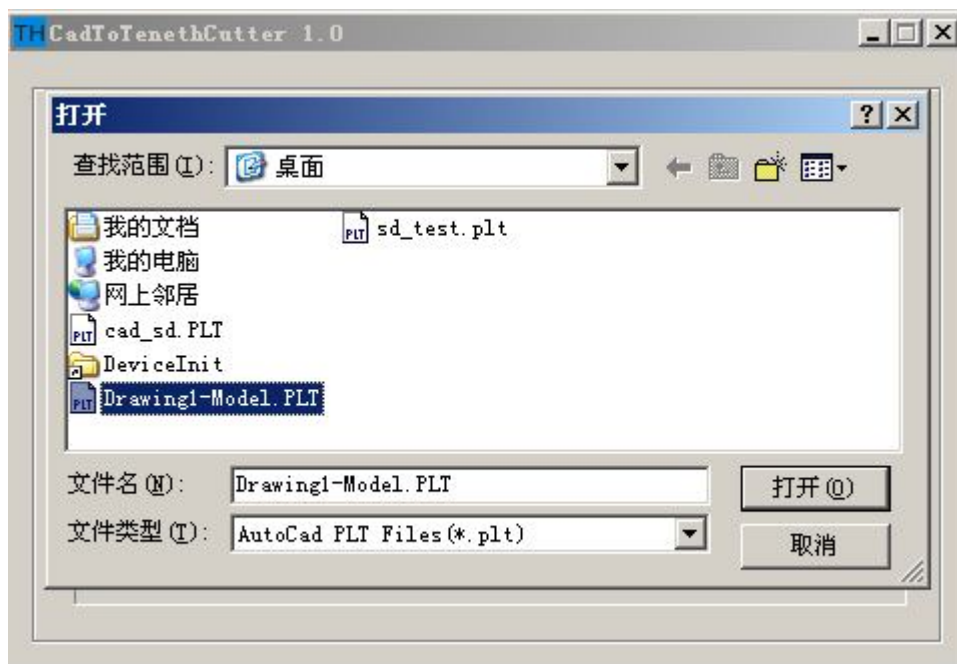
4. 选择要保存的文件地址，输入文件名，点击“保存”



5. 打开光盘带的 AutoCAD 输出软件



6. 选择要输出的端口号，选择合适的波特率，点击“浏览”



7. 选择刚才保存的 PLT 文件



7. 点击“开始”就可以发送到机器工作了，或者点击“存为SD卡文件”，就可以用SD进行工作

第八章 调比例软件的使用方法

如果机器刻出的图形比例有些误差,可以用随机附带的比例调试软件进行误差计算,然后设入机器上面的比例参数,即可刻出比例正确的图形。

1. 先用发送软件做一个 100*100 的方框,用笔在材料上发送画出来(注意:用笔写不需要加尖角,闭合补偿)。
2. 用卡尺测量这个实际的方框的尺寸,假如,测得 X=102, Y=98
3. 打开软件如图,



注意: 只有主板版本号在 V002.11 以上的主板才有用 USB 口自动设置比例的功能,以前的版本只能手动设置比例参数输入。

4. 将软件上做的方框尺寸填入上面的理论值,将测量的数值填入上面的实际值,点击“计算”按钮,例如下图



在上面会计算出需要补偿的数值,将这个值设置到对应的比例参数里面去就可以了,具体设置方法,请参考 第二章-->第 3 节.

5.用 USB 自动设置比例参数,只有 V002.11 以上版本才可以使用,将 USB 线将电脑跟机器连接好,打开机器,打开软件,选择 USB 的 COM 口号,点击“打开端口”,



分别点击“X 比例设置”跟“Y 比例设置”就可以将比例自动设值到机器里面的参数了(注意:只有 USB 口连接才可以设置)

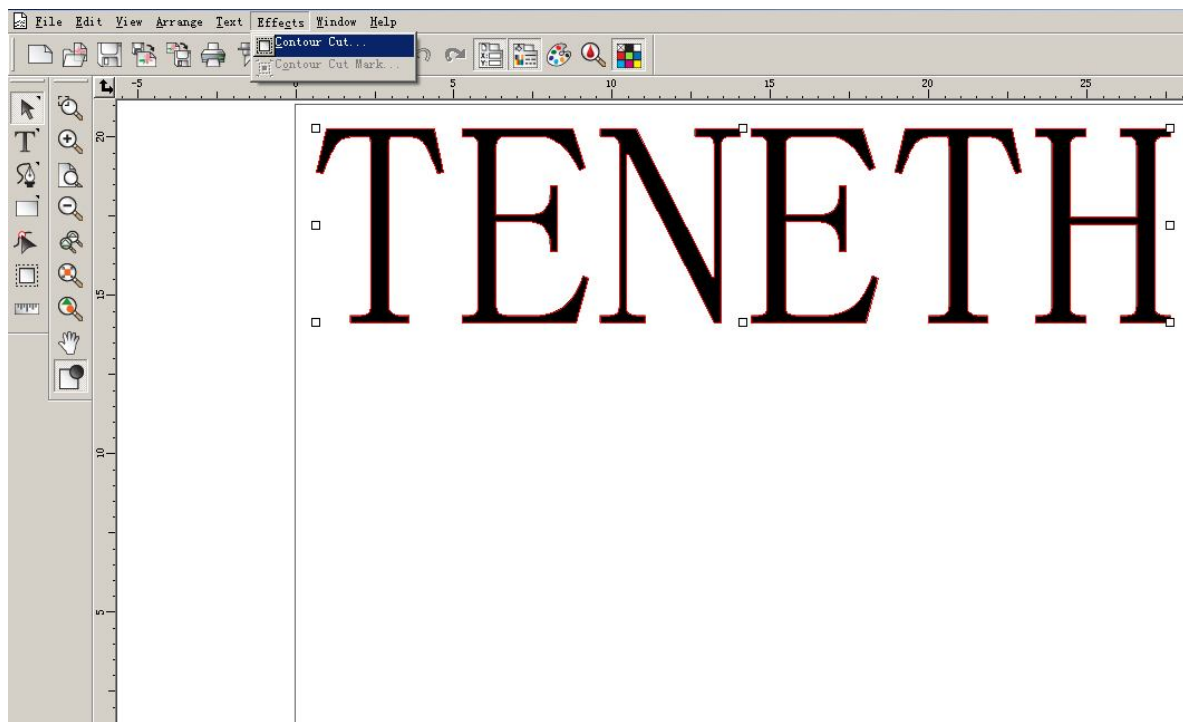
第九章 FLEXI 软件的轮廓切割使用方法

注意：只有机器型号带“L”标识的才有此功能，如“TH-740L”，“TH-1300L”等，机器型号在开机时液晶有显示

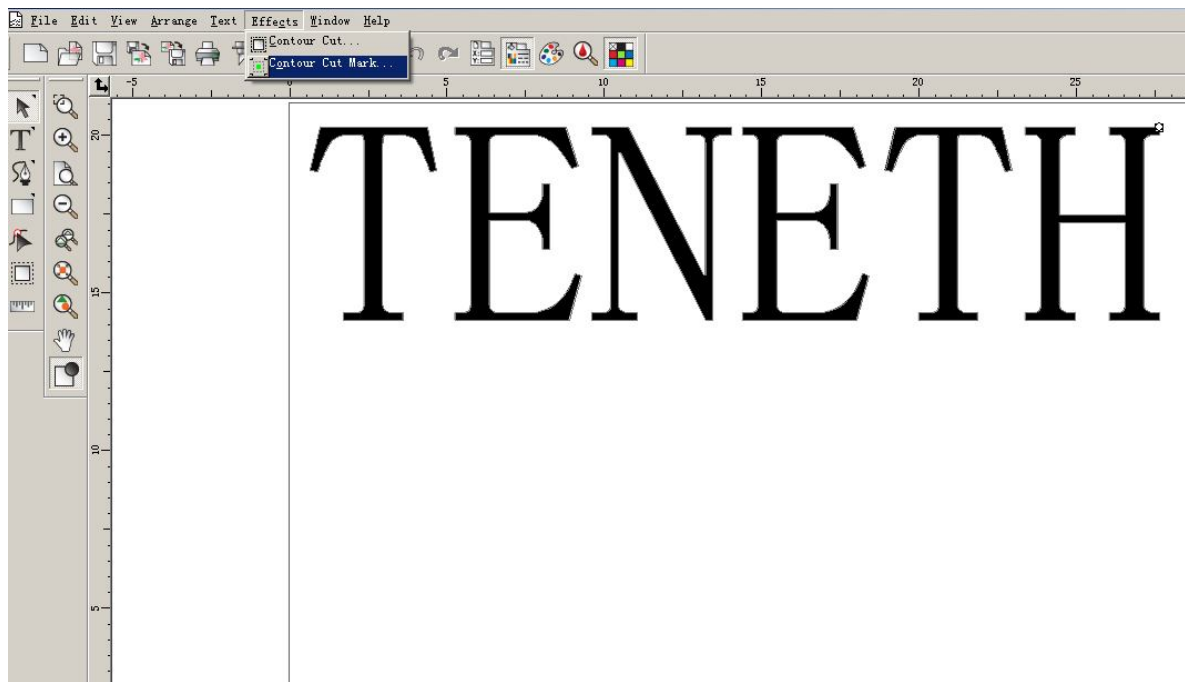
1. 将文件“Teneth8.6.csm”拷贝到 Flexi 的安装目录下面 OutputDrivers 的文件夹里面，如 C:\Program Files\SAi\SAi Production Suite\OutputDrivers。

2. 打开软件做好文档后，点菜单“Effects”->contour cut...

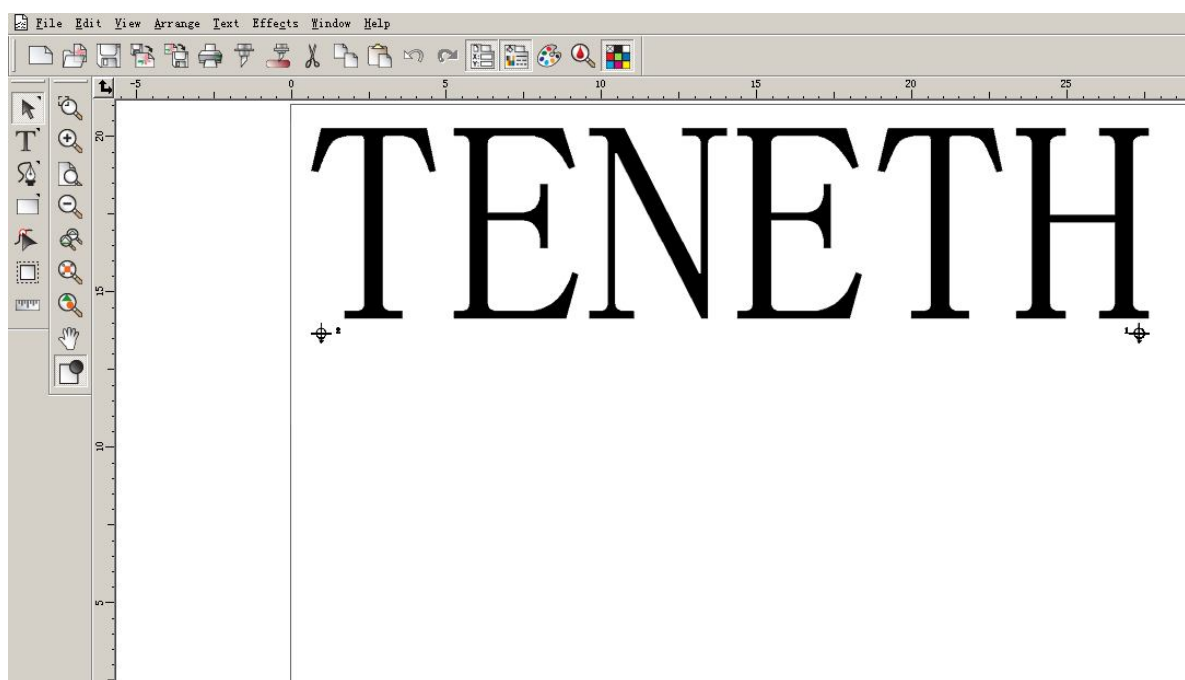
生成轮廓



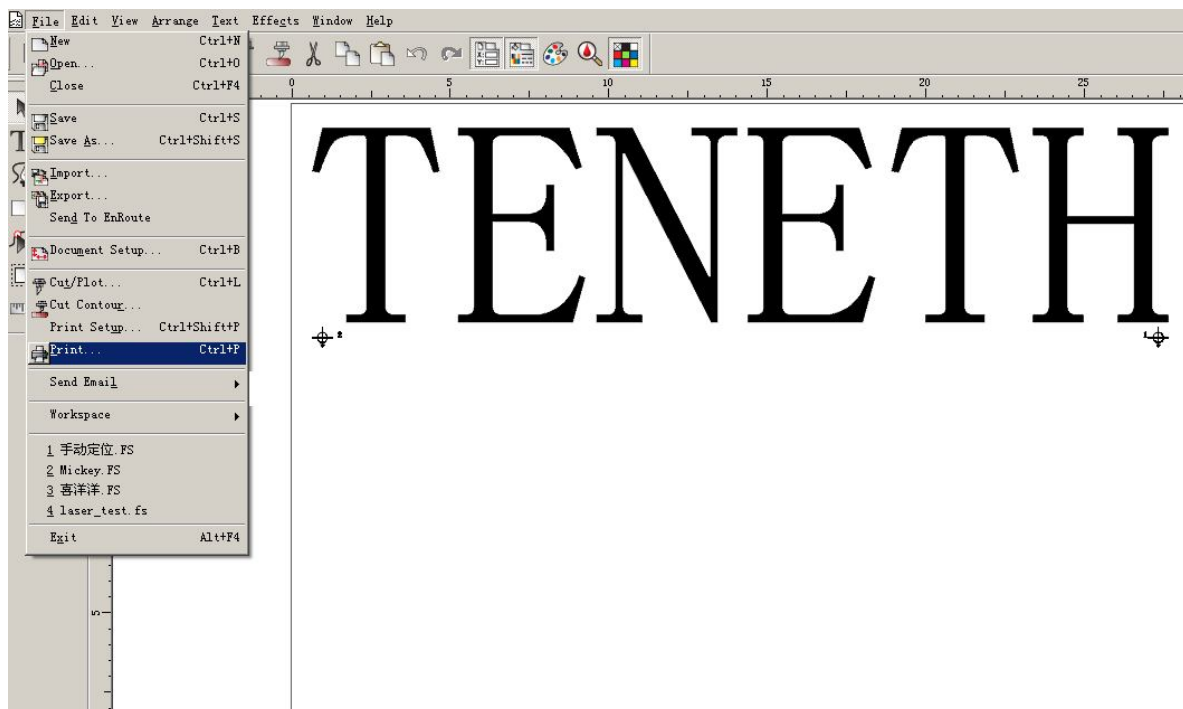
3. 点击点菜单 “Effects” ->Contour cut Mark...



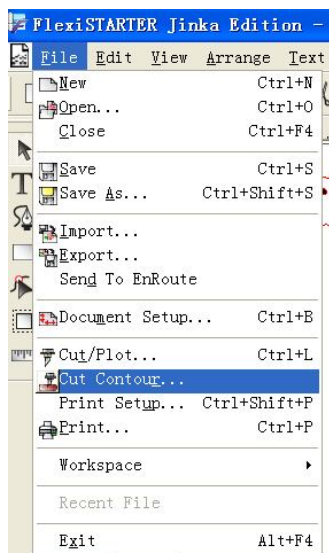
生成如下图的两个标记



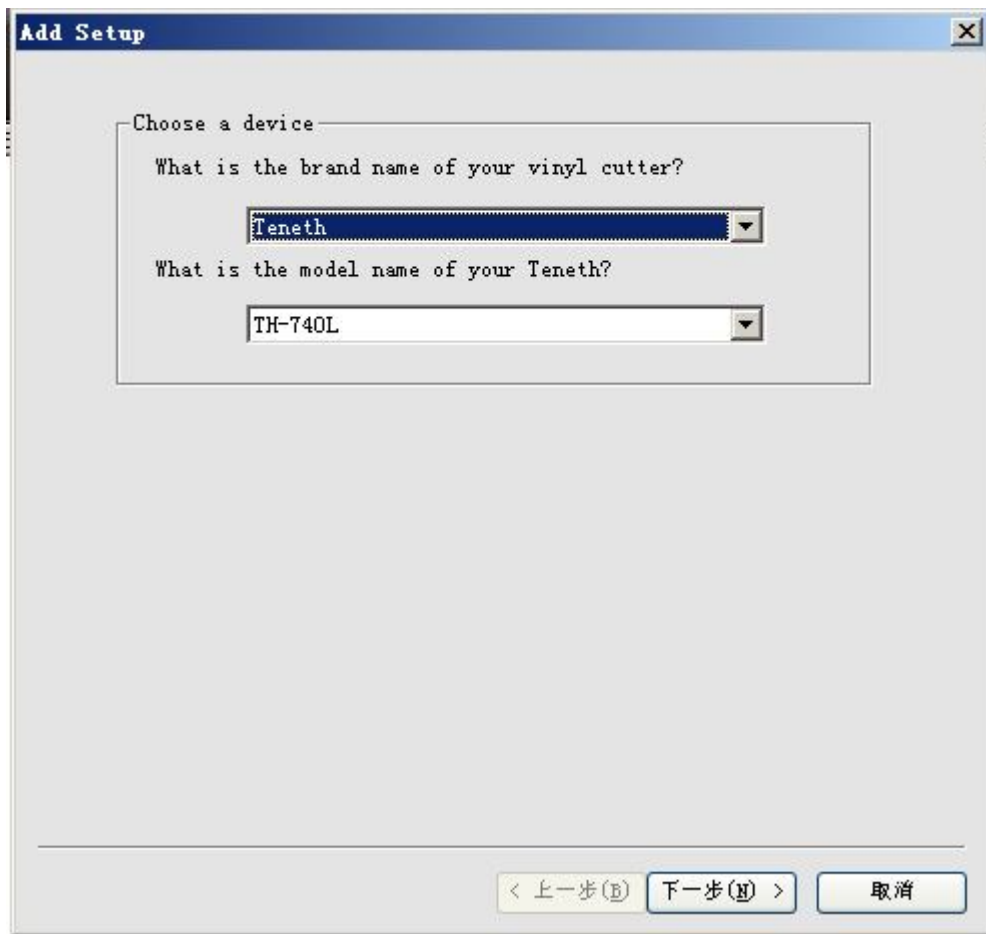
4 打印出上面带标记的图形，后固定在机器上合适位置



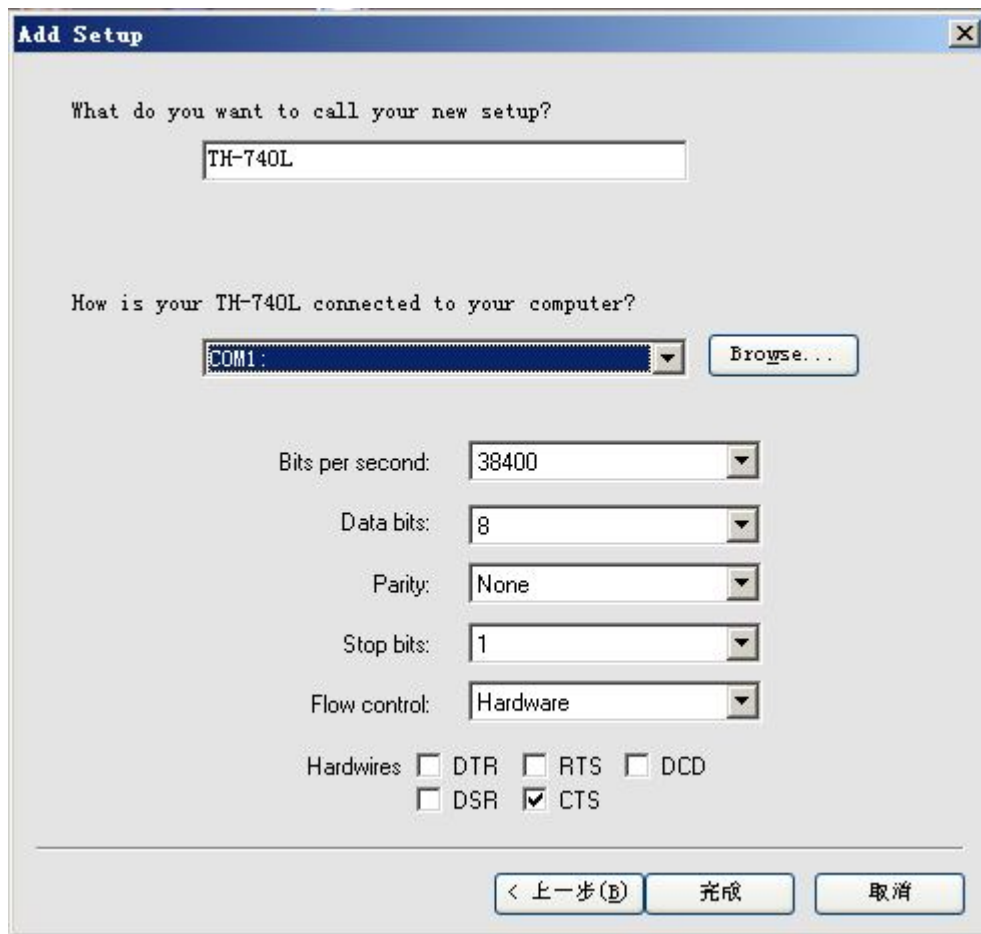
5 点击按钮 或者菜单



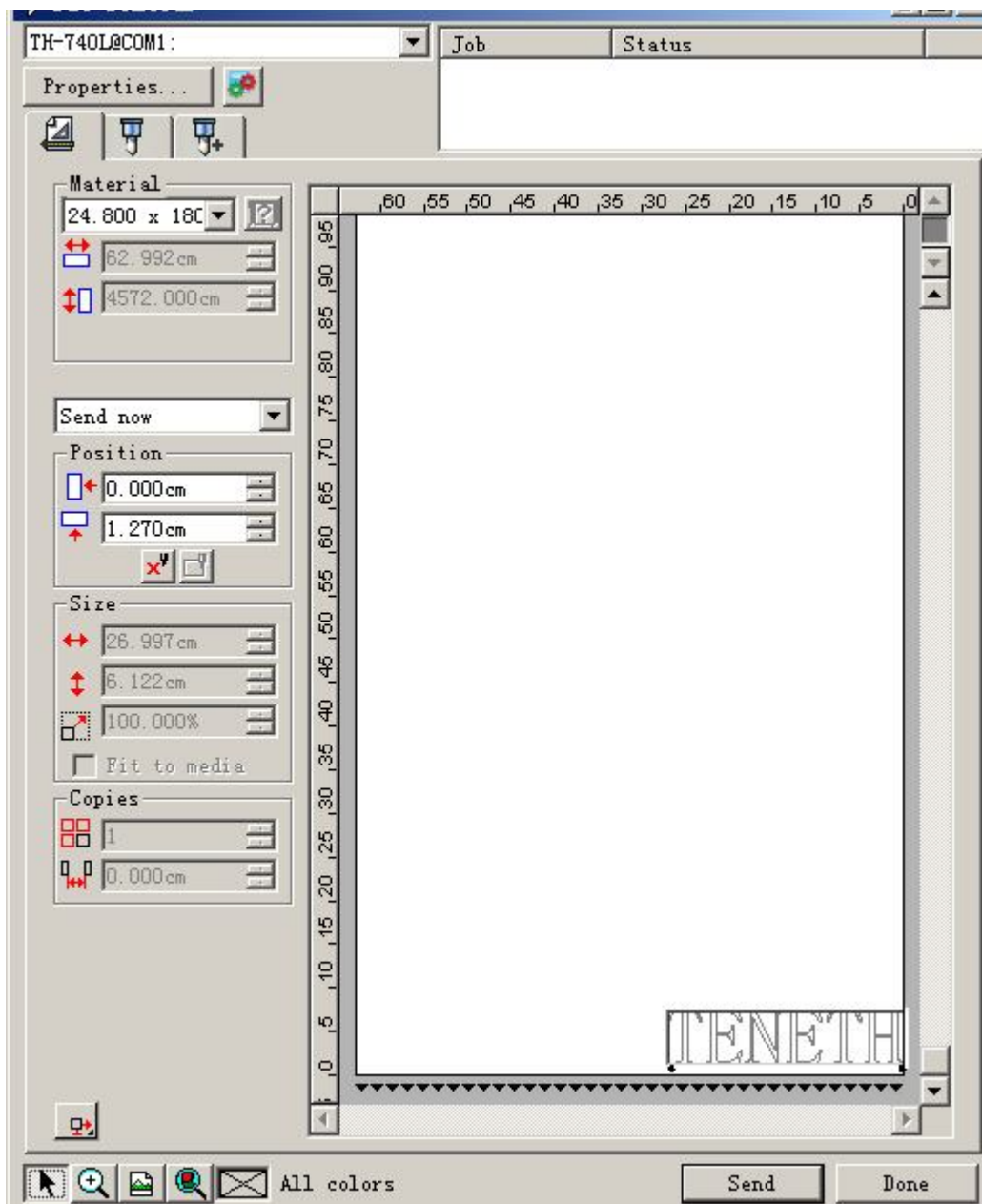
6.选择合适的机器型号，如下图，点下一步



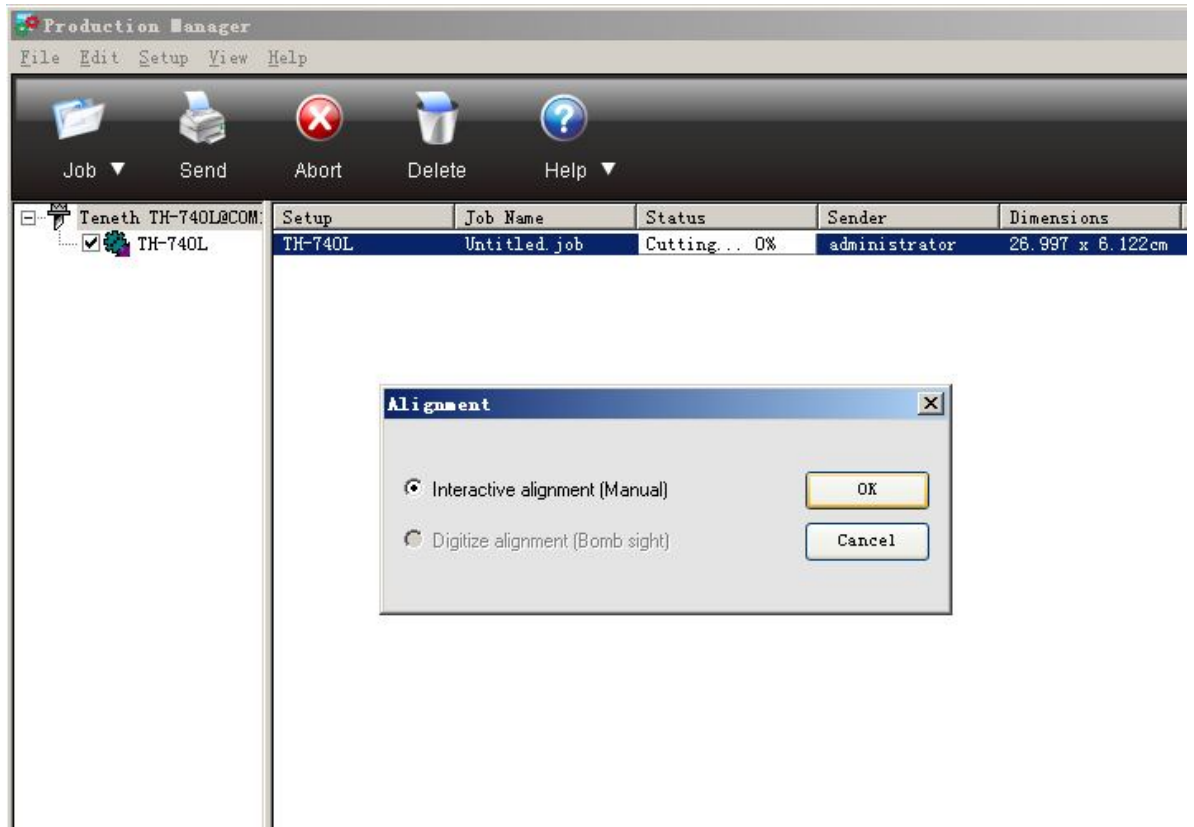
5 设置刻字机的参数如下图



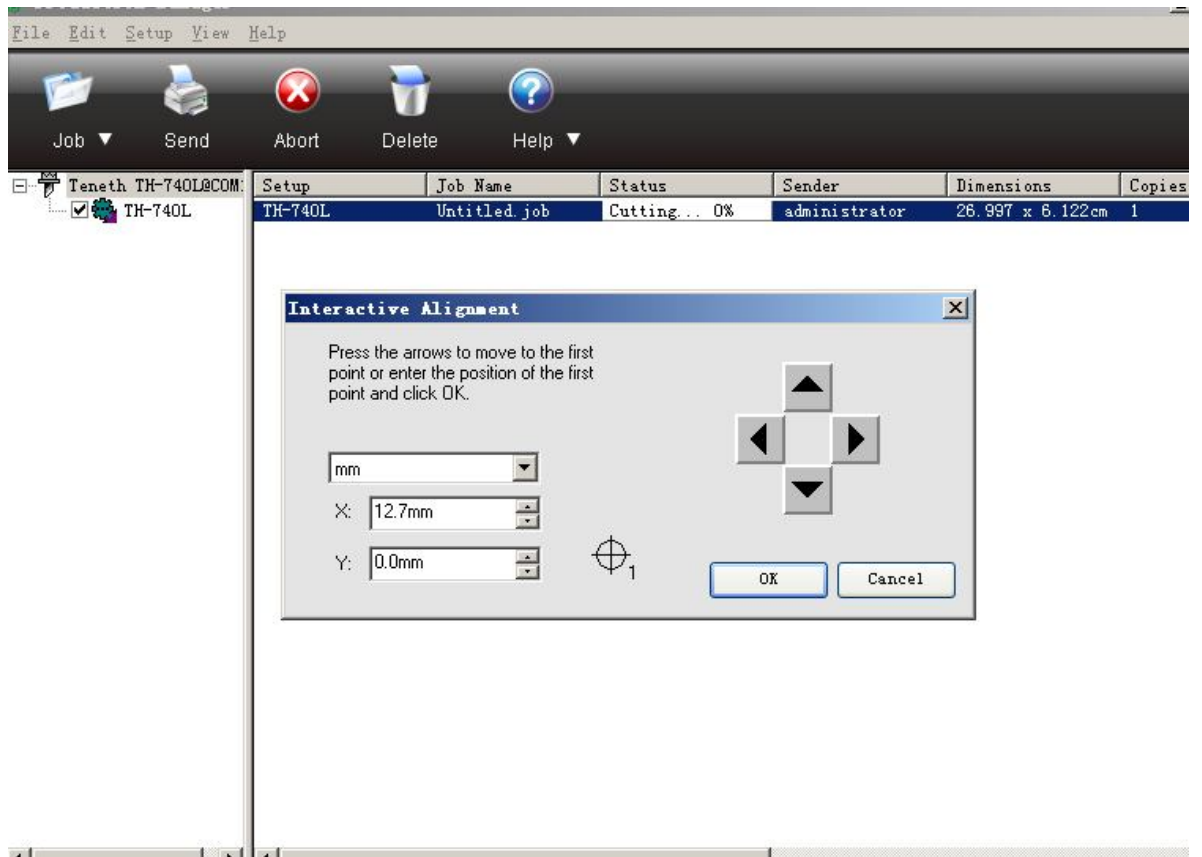
7. 点击完成，后点击如下图的“Send”按钮



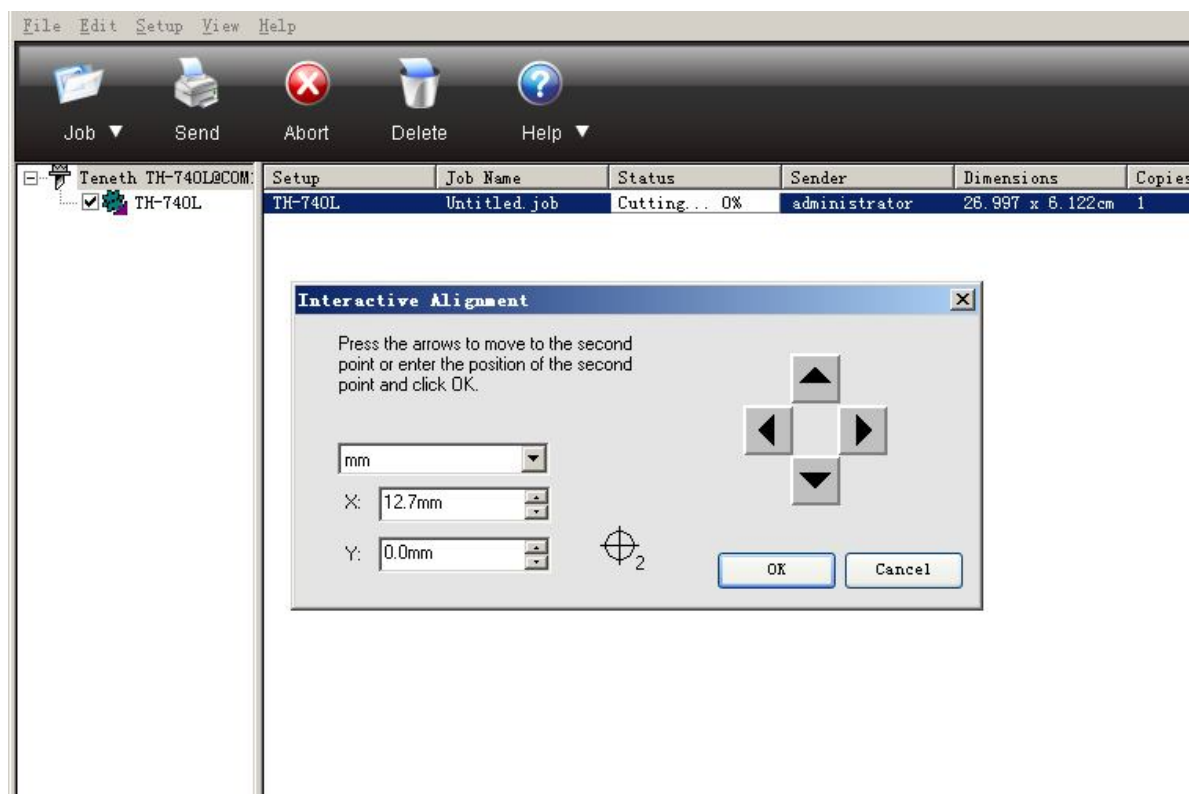
8. 点击 OK



9. 点击如上图的 4 个方向键将红点对到第一个打印的标记点上后点“ok”，



9. 点击如上图的 4 个方向键将红点对到第二个打印的标记点上后点“ok”，



10. 按下机器上的原点键，自动将刀尖切换到刚才对应的红点上

11. 按下面的确定键开始切割

