

镭鹏控制软件 Plotter V1.2

使用说明书



(V1.2)

浙江镭鹏智能科技有限公司
LOPON INTELLIGENT APPLIED TECHNOLOGY CO., LTD.

电话(TEL)：+86-577- 65560118

版权所有 违者必究

关于使用 Plotter 软件的许可协议

仅在您接受关于使用 Plotter 软件的许可协议全部条款（以下简称本协议）的情况下，本公司才会把 Plotter 软件及有关的文档（以下简称本软件）授予您使用。因此，在您选择**接受**或者**不接受**之前，请仔细阅读本协议。如果您不接受本协议，那么本公司将不会授予您任何有关本软件的权利。如果您接受本协议，则在您一开始使用本软件时起，您就成为本协议的一方，必须遵守本协议的约束：

一、公司英文名称 SINLOPON（英文大小写不论），另有中文简称：镭鹏科技。本公司是本软件程序及有关文档内容的产权合法所有者；

二、Plotter 软件只配浙江镭鹏智能科技有限公司生产的绘图机使用，不做单独销售，任何单独使用本软件，都被视为非授权用户；

三、拥有对本软件在有限范围内的使用权，即是指您仅能在一台计算机上安装、运行本软件。本公司是本软件的程序和有关文档—无论是在您所购买的本软件光盘中，还是安装在您的计算机中—的产权唯一合法所有者；

四、本软件已在中华人民共和国国家版权局登记，本公司对本软件产权独家所有者的权利受到中国和国际关于知识产权的法律、法规和协议的保护；

五、以下行为将导致严厉的民事处罚或被起诉：

- 试图窥视本软件的源文件代码；
- 复制、改制、分发、分售本软件；
- 本协议第五条所指的行为包括、但不仅限于对本软件制造非法版本、修改、重新编程、反汇编、反编译、进行其他逆向工程或翻译。

六、本软件之前版本的本公司正版软件，可以通过访问本公司网站

[Http://www.sinlopon.com.cn](http://www.sinlopon.com.cn) 即时升级，持有升级软件的用户，应遵守本协议的所有条款，以前版本许可协议如有与本协议冲突之处，以本协议为准；

七、本协议在您购买了本软件或把您的先前版本升级之时生效。如您违反本协议，为您自动放弃本协议所规定的使用权，您必须立即删除并销毁本软件及其所

有的副本，并自行承担有关的损失和责任；

八、本公司拥有对本协议的解释权和修改权。

本使用手册中相关的警示有如下几种：



注意

本符号说明操作时需要注意的事项。



提示

本符号提示一些有用的信息或者技巧操作。

声明：由于用户特殊需求或技术升级所引起的部分结构和内容的变化，不再另行通知。

商标声明

本手册中所涉及到的产品名称仅作识别之用，而这些名称可能是属于其它不同公司的商标或版权，在此声明如下：

- ※ WINDOWS、Windows 7、Windows XP是MICROSOFT公司产品标识；
- ※ 其它未提到的标识，均属各注册公司所拥有。

目录

一、系统概述.....	1
1.1、系统配置与环境要求.....	1
1.1.1、硬件配置.....	1
1.1.2、软件环境.....	1
1.1.3、适用设备.....	1
1.2、软件安装与运行.....	1
1.2.1、软件安装.....	1
1.2.2、添加设备.....	1
1.3、Plotter 窗口界面.....	3
1.4、Plotter 的功能与特色.....	3
二、基础知识.....	4
2.1、进入与退出系统.....	4
2.1.1、进入系统.....	4
2.1.2、退出系统.....	4
2.2、快捷键.....	5
2.3、显示颜色说明.....	6
2.4、工具栏.....	6
2.4.1、群组.....	6
2.4.2、解散群组.....	7
2.4.3、排序.....	7
2.4.4、批量复制.....	9
2.5、定位/缩放.....	10
2.6、颜色.....	10
2.7、对齐.....	10
2.8、插入工具.....	11
2.9、曲线编辑.....	11

2.10、控制台	12
三、基本操作	13
3.1、用户基本运行流程	13
3.2、鼠标实现编辑功能	15
3.2.1、选择功能	15
3.2.2、移动功能	15
3.2.3、拉伸功能	15
3.2.4、旋转功能	15
3.2.5、扭曲功能	15
3.2.6、抓手功能	16
3.3、文件菜单	16
3.3.1、新建(N)	16
3.3.2、打开(O)	16
3.3.3、导入(I)	17
3.3.4、关闭(C)	17
3.3.5、保存(S)	17
3.3.6、另存为(A)	17
3.3.7、保存为脱机文件	18
3.3.8、显示最近操作文件	18
3.3.9、退出(X)	18
3.4、编辑菜单	18
3.4.1、撤消(U)	19
3.4.2、恢复(R)	19
3.4.3、复制	19
3.4.4、粘贴	19
3.4.5、全选(A)	19
3.4.6、排序	19
3.4.7、产生轮廓	19
3.5、查看菜单	20

3.6、设置菜单	21
3.6.1、系统设置	22
3.6.1.1、基本参数	23
3.6.1.2、运动参数	25
3.6.1.3、通讯参数	26
3.6.1.4、用户参数	27
3.6.2、用户参数设置	28
3.6.3、运行设置	28
3.6.4、光滑化设置	29
3.6.5、网格设置	29
3.6.6、文件选项	31
3.7、帮助菜单	32
3.7.1、使用说明	32
3.7.2、关于 Plotter(A)	32

一、系统概述

1.1、系统配置与环境要求

1.1.1、硬件配置

100% IBM兼容PC或者工业电脑，配置256M及以上内存、10/100M 网卡、CD-ROM(光驱)、VGA彩显、100M以上空余硬盘空间。

1.1.2、软件环境

Plotter 软件运行在 Windows 环境下，因此要求用户计算机必须安装 Windows 7 或 Windows XP 操作系统及以上。

1.1.3、适用设备


Plotter V1.2 及以上版本软件支持由浙江镭鹏智能科技有限公司生产并配绘图机设备。

1.2、软件安装与运行

1.2.1、软件安装

- 启动 Windows 操作系统，校对系统当前时间（注意：如果当前时间有误，Plotter 将无法正常运行）；
- 从 Plotter 安装盘放入 CD-ROM，运行安装程序；
- 根据相关提示进行操作；
- 安装完成后，安装程序将在开始菜单和桌面上分别建立 Plotter 快捷方式。

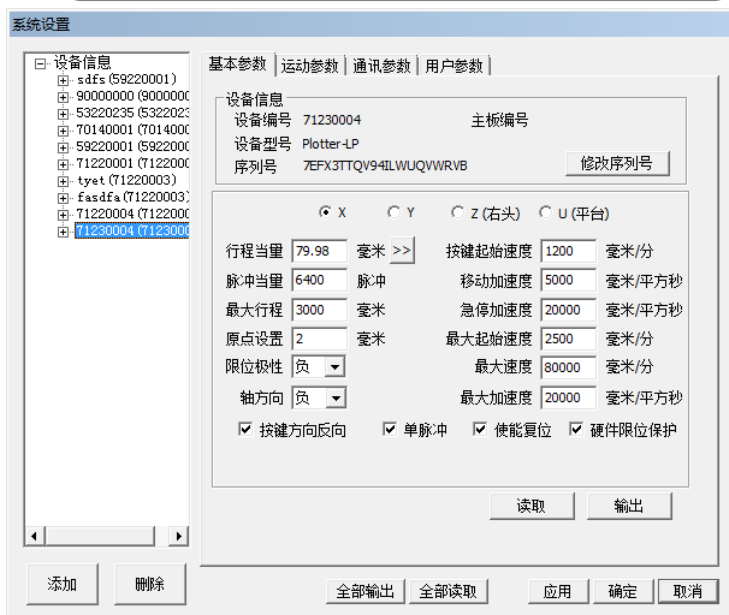
1.2.2、添加设备

- 双击 Plotter 图标 ，启动 Plotter 进入界面（图 1-2-1）；
- 点击添加按钮，输入设备名字（图 1-2-2）；
- 输入二十一位序列号（图 1-2-3）（此序列号以镭鹏智能科技最后所提供的序列号为准，序列号输入时字母必须为大写字母，请注意“O”为字母而非数字，数字只包括 1~9）；
- 点击“确定”按钮，进入 Plotter 软件。

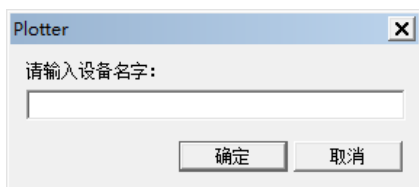


注意

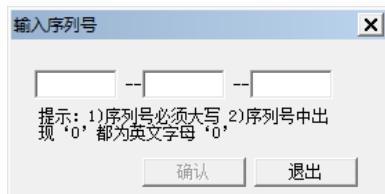
- 1、若要升级 Plotter，请先卸载老版本软件，再进行安装；
- 2、卸载软件操作会删除软件安装路径下的一些用户信息，请及时进行备份；特别是可以将安装路径下的 ini 文件夹进行备份，安装完后用备份的文件替换刚安装的 ini 文件夹，



(图 1-2-1)



(图 1-2-2)



(图 1-2-3)

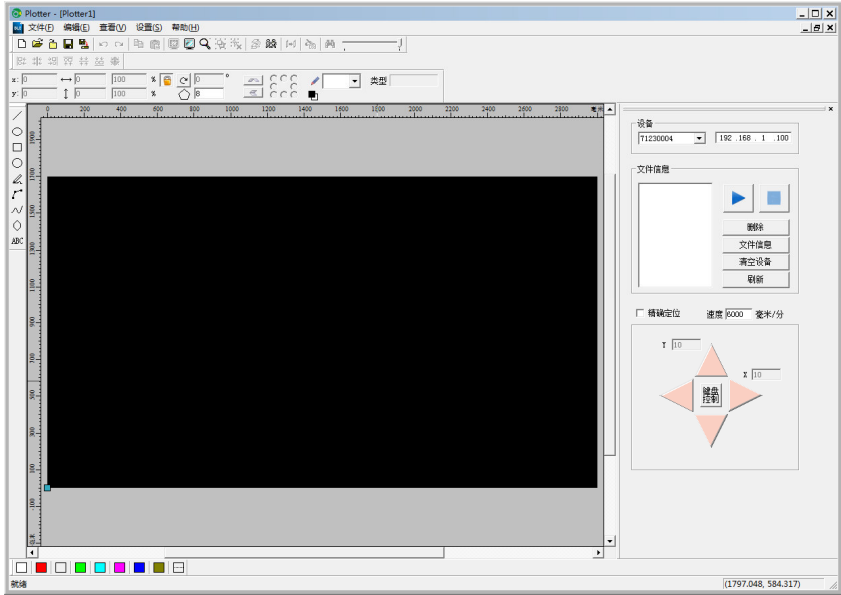


注意

添加完设备后请及时关闭并重启软件一次，这样相关信息才能保存到相关目录中。

1.3、Plotter 窗口界面

添加完设备后，双击 Plotter 图标，可进入“Plotter”如下图所示：



(图 1-3-1)

具体信息，详见“基础知识”相关章节。

1.4、Plotter 的功能与特色

- 具有多窗口功能和撤消/重做功能；
- 采用全 32 位编程技术，实现系统级的直线插补，圆弧插补和曲线插补功能；
- 存储多个设备信息，可选择其中一个作为当前设备，同时相对应的参数也将随着当前设备的不同而改变，通过软件可对设备进行各种操作和控制；
- 具有导入的功能，能够合并多种格式的图形文件，如 PLT、BMP（1 位）、DXF（R12）、DST（田岛刺绣）文件格式、HPG 文件，并且可在同一版面上完成编辑和输出操作；

- 具有强大的图形编辑功能，支持对图元的选择操作，可以对选择的图元进行如镜像、定位、缩放、复制、旋转、扭曲、对齐、改变颜色等操作；对于选中的图元可用方向键来进行微调来移动，达到精确定位。对图元可进行节点级别的编辑操作，可改变图形起点；
- 具有对曲线进行光滑化操作的功能；
- 能插入文字，支持多种字体，对闭合曲线可做包络线和轮廓；
- 具有网格显示功能，在图形编辑时有利于固定图元到网格；
- 支持多种颜色图形加工，可以对不同颜色图形设置不同参数。针对不同的情况，可自定义多组参数进行保存和调用；
- 具有强大的排序功能，可按照行，列排序，最近排序，点击排序，及鼠标引导排序；
- 软件提供恢复功能。在软件发生崩溃或者异常退出后，重启软件能恢复之前操作过的文件；
- 软件提供数据记录功能，对于输入过的数值可以快速选择；

二、基础知识

2.1、进入与退出系统

2.1.1、进入系统

双击 **Plotter** 图标，可以进入 **Plotter** 软件。

2.1.2、退出系统

退出系统有三种方法：

- 单击系统主窗口右上角的退出按钮；
- 选择“文件”菜单的“退出”命令；
- 快捷键 Alt+F4。

2.2、快捷键

快捷键	功能	功能说明
F1	使用帮助	打开系统自带的帮助文件
F2	参数设置	对参数进行设置
F3	满屏显示	在屏幕上显示整个设备的工作幅面
F4	全版面显示	全屏幕显示选中的图形
F5	运行设置	选择性的输出运行数据
F6	全部运行	输出运行数据
F7	选中预览	模拟系统运行路径和时间
F8	系统设置	对系统的各个参数进行设置
CTRL+N	新建	新建一空白页
CTRL+O	打开	打开保存的*.ble 文件
CTRL+I	导入	导入不同格式的图形
CTRL+S	保存	保存当前页中的图形为*.ble 文件
CTRL+Z	撤消	撤销此前的操作
CTRL+Y	恢复	恢复为原来的图形
CTRL+A	全选	全部选中当前页内的图形
CTRL+C	复制	复制选中的图形
CTRL+V	粘贴	将复制的图形粘贴到当前页
CTRL+G	群组	将选中的图形组合为一个整体
CTRL+U	解散群组	将选择的一个整体图形打散为各个独立的图形



按住鼠标中键并移动鼠标，可拖动整个画布。

2.3、显示颜色说明

工作区中图形在读入后，或在预览时其显示的颜色代表不同的含义：

白色：须落笔的区域；

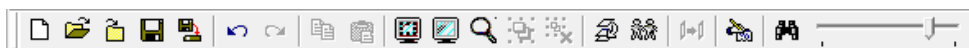
黑色：不须落笔区域；

红色：预览时的落笔区域；

蓝色：预览时的不落笔区域；

灰色：版面之外的区域。

2.4、工具栏



(图 2-4-1)

工具栏中的图标是常用的系统功能，显示菜单中常用的工具。光标移动到每一个图标按钮上不动时，系统自动为该图标提供其功能说明，同时在状态栏的左边显示该图标的功能说明。从左到右分别为：

新建		打开		导入		保存	
输出到脱机文件		撤消		恢复		复制	
粘贴		全屏显示		全版显示		放大/缩小	
群组		解散群组		排序		批量复制	
转换为图形		开始运行		预览			

2.4.1、群组


把选中的图形组成一个群组，可用快捷键 **Ctrl-G** 打开，群组可以嵌套即一个群组中可以包括另一个群组，但是单个图元不能群组。

2.4.2、解散群组

把群组解散，使组成群组的图形恢复原状，可用快捷键 Ctrl-U 打开。

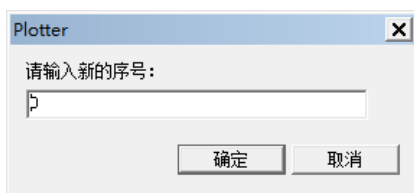
2.4.3、排序

对选择的图形进行排序，用于改变图型元素输出的顺序。共有七种排序方法，其中包括三种自动排序：“按行排序”，“按列排序”，“最近排序”和四种手动排序：“输入序号”、“点击排序”、“鼠标引导排序”和“分色排序”。建议用户先用自动排序，后用手动排序来调整输出的效果。

操作方法：直接单击工具栏中图标  以进入排序状态，然后单击鼠标右键来打开下列菜单（如图 2-4-2）。

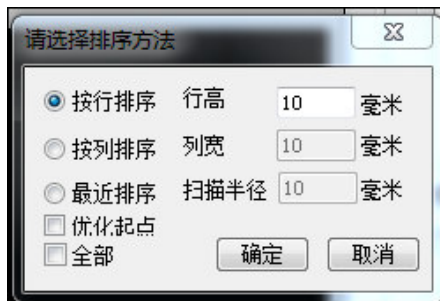


(图 2-4-2)



(图 2-4-3)

- 1、输入序号：**用鼠标左键单击此键会出现窗口（如图 2-4-3），可以接输入新的序号来排序；
- 2、进入群组：**对群组里面的图形进行排序；
- 3、离开群组：**重新回到上一层；
- 4、点击排序：**按需要次序点击当前图形的某一部分，使其按点击先后次序来排序；
- 5、自动排序：**点击自动排序后出来一个排序菜单（如图 3-4-5）：



(图 2-4-4)

按行排序：对工作区域所有图形元素从上到下按照设定的行高逐行排序；

按列排序：对工作区域所有图形元素从左到右按照设定的列宽逐列排序；

最近排序：从工作区左上角为起点，按照设定扫描半径对工作区域所有图形元素进行最近排序；

扫描半径：当选择最近排序时，在上一个图形的扫描半径内的图形排序优先；

优化起点：排序过程中可修改图形的起点，以做到加工最优化；

导入图形自动排序：根据客户需求，增加导入图形后，图形自动采用最短排序法。前提是导入的图形不能超过软件设置的幅面大小，如果超过，需用户自己做排序操作；

全部：如没选全部，将群组当作一个元素来排列，否则，将进入到群组里面，对里面的图形元素进行排序。

6、鼠标引导排序：点击鼠标引导排序，进入鼠标排序状态。按住鼠标左键不放，移动鼠标指针到需要排到前面图形元素。如果工作区内所有图形元素都已经排列完毕，将自动结束鼠标引导排序。也可点击“结束鼠标排序”来结束，这时未排序的图形元素还是保持原来工作区域的顺序。

7、**优化起点**：优化笔头的移动距离，从而减少机器运作时间（建议使用）。


8、**分色排序**：“置顶”操作将当前选中的颜色加工顺序排到最前，“置底”操纵将选中的颜色加工顺序排到最后，“上”和“下”则将该选中颜色的加工顺序分别上移和下移一位；（注：要执行分色排序的图形不能是一个组合）。



鼠标引导排序都遵循一个原则：当一个图元包括子图元的时候，要把子图元进行排列，再排列该图元。按行或按列排序都按照S型来排序，从而减少机器运作时间。例如：按行排序第一行从左到右排，第二行就是从右到左排。

2.4.4、批量复制

可以按指定的个数和位置复制图形或加工区域。

操作方法：选中需要批量复制的图形，单击工具栏中的图标，会打开批量复制设置窗口，如下图所示：



(图 3-4-2)

具体说明：

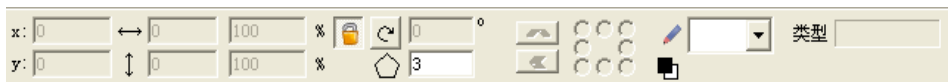
个数：水平方向或垂直方向复制的个数；

间隔：水平方向或垂直方向每个之间的间隔；

全平面填充：选中该项，点确定后系统将自动生成一批相同的图形排满整个平面；

区域填充：选中该项，设置填充的范围，系统将自动生成一批相同的图形排满该范围内的平面。

2.5、定位/缩放



(图 2-5-1)

定位/缩放栏用于定位，缩放所选中的图形。

水平距离		垂直距离		锁定		旋转	
多边形边数设置		水平镜像		垂直镜像		画笔颜色	
选中图形的颜色		选中图形定位		图形类型	类型 <input type="text"/>		

2.6、颜色



(图 2-6-1)

颜色栏用于更改选中图形的颜色，可以通过工具栏上的按钮对选中的图形作颜色修改。



最后一个按钮可调用调色板来自定义颜色。

2.7、对齐



(图 2-7-1)

对齐栏中的图标是几种常用的对齐方式。光标移动到每一个图标按钮上不动时，系统自动为该图标提供其功能说明，同时在状态栏的左边显示该图标的功能说明。从左到右分别为：


左对齐		垂直中间 对齐		右对齐		上对齐	
水平中 间对齐		下对齐		中心对齐			

2.8、插入工具

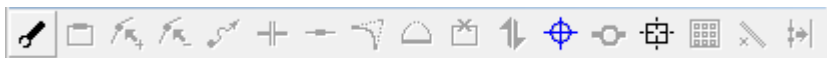


(图 2-8-1)

插入工具栏中的图标是几种常用的绘图，插入工具。光标移动到每一个图标按钮上不动时，系统自动为该图标提供其功能说明，同时在状态栏的左边显示该图标的功能说明。从左到右分别为：

绘制直线		绘制矩形		绘制矩形	
绘制圆		画直线或 曲线		绘制圆弧	
绘制样条曲线		绘制多边 形		插入文字	

2.9、曲线编辑



(图 2-10-1)

曲线编辑栏包括几个常用的曲线编辑工具。可针对曲线节点进行增加删除。打断曲线，或闭合曲线等功能。光标移动到每一个图标按钮上不动时，系统自动为该图标提供其功能说明，同时在状态栏的左边显示该图标的功能说明。

从左到右分别为：

节点编辑		闭合曲线		增加节点		删除节点	
------	---	------	---	------	---	------	---

改变起点		设置断点		连接线段		变为曲线	
变为直线		删除线段		寻找节点		合并线段	
图形分切		图形填充		删除重合 线		简化多段 线	

2.10、控制台

通过控制台可读取当前连接设备的相关文件信息。



设备：包括当前选择的设备名称以及 IP 地址；

文件信息：与存储文件相反的顺序显示出设备中文件的文件名，并可对文件进行删除、运行、暂停、继续、终止任务、查看当前文件信息等操作，清空设备将删除设备上的所有文件并对文件系统进行格式化操作；

方向键：用于控制笔头的移动；

键盘控制：使用键盘方向键来控制笔头的移动；

精确定位：每次移动指定距离；

速度：方向键控制的移动速度；



- 1、对文件的任何操作都必须选择响应的文件；
- 2、删除文件是可以通过 shift+鼠标左键选中多个文件后一起删除；

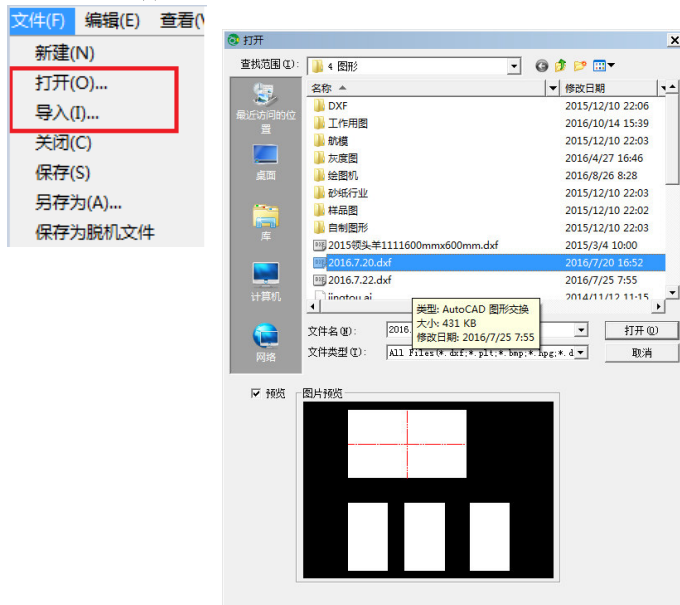
三、基本操作

3.1、用户基本运行流程

- 通过设置菜单中的系统设置，设置好电机参数、运动参数，通过设备信息栏设置好机器的状态，使软件上的参数与机器设备保持一致；




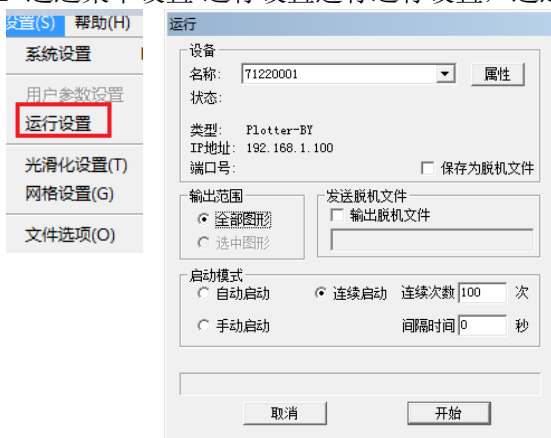
- 通过菜单文件导入或打开需要的图形或读入图形文件；



■ 双击选中图形，打开速度设置对话框如下



■ 通过菜单设置-运行设置进行运行设置，通过工具栏  执行工作



3.2、鼠标实现编辑功能

3.2.1、选择功能

- 选择单个图元时，只要鼠标单击图元，即可选中，选中的图元周围有八个点，中心有一个“×”表示；
- 选择多个图元时，按住鼠标拖动直至虚线框包括多个图元时放开鼠标，即可选择多个图元，选中的图元周围有八个点，中心有一个“×”表示；
- 选择一个群组时，只要用鼠标单击群组即可选中，选中的群组周围有八个点，中心有两个交叉的四方形表示。

3.2.2、移动功能


选择要移动的图形，再移动鼠标到图形的中心图标，此时鼠标变成“+”图标，按住鼠标，周围的点变成线框，然后拖动鼠标便可移动图形。

选中图形，按住 SHIFT 键，鼠标移动图形，图形只在 X 或 Y 其中一个方向上移动。根据鼠标位置靠近哪个方向，就在哪个方向上移动。

3.2.3、拉伸功能

选择要移动的图形，再移动鼠标到选中图形的八个点中的一个点上，鼠标变成双箭头图标，然后按住鼠标拖动便可拉伸图形。


3.2.4、旋转功能

在已被选中的图形区域内，再按一下鼠标，此时选中图形周围变成四条短线和四条曲线组成的选中框，中心变为  图标，按住中心的图标可以移动中心的位置，然后移动鼠标到四条曲线中的一条，按住鼠标，此时显示旋转的图标，拖动鼠标图形将围绕中心进行旋转。

3.2.5、扭曲功能

在已被选中的图形区域内，再点击鼠标，此时选中图形周围变成四条短线和四条曲线组成的选中框，中心变为  图形，然后移动鼠标到四条短线中的一条，按住鼠标，此时显示扭曲的图标，拖动鼠标图形将围绕中心进行扭曲。

3.2.6、抓手功能

按住鼠标中键，屏幕上的鼠标将变为  图形，然后按住右键拖动窗口，此时窗口就可以被任意拖动了。


3.3、文件菜单

单击标题栏中“文件（F）”项，出现一个下拉菜单如右图：





(图 3-3-1)

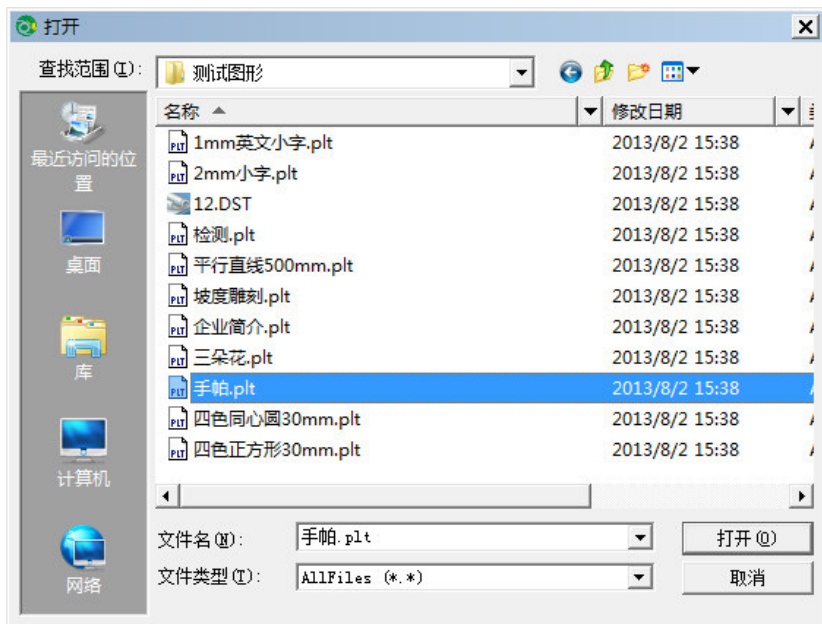
3.3.1、新建(N)

建立一个新文档，可直接单击工具栏中图标  或用快捷键 Ctrl-N 建立一个新文档。

3.3.2、打开(O)


打开一个现有文档，可直接单击工具栏中图标  或用快捷键 Ctrl-O 打开一个现有文档。可直接打开的文档包括 PLT、BMP、DXF、DST、HPG 和 BLE 等 5 种文件格式，其中 BLE 文件为 Plotter 软件专用的文件格式。

通过“菜单”-“文件”-“打开”或常用工具栏中“打开”按钮 ，弹出“打开”对话框，如图 3-3-2 所示。文件类型栏，增加了位图 (.bmp) 格式选择。



(图 3-3-2)


3.3.3、导入(I)

把一个现有文档导入、合并到当前编辑的文档中。可直接单击工具栏中图标  或用快捷键 Ctrl-I 导入一个文档，可导入的文档包括 PLT、BMP、DXF、DST、HPG、ai 等 5 种文件格式。在选择文档时，提供了文档的预览功能。

3.3.4、关闭(C)

关闭当前的文档。


3.3.5、保存(S)

保存当前的文档（BLE 文件格式）和当前文档所有的设置参数，可直接单击工具栏中图标  或用快捷键 Ctrl-S 完成此操作。

3.3.6、另存为(A)

将当前文档作为一个新的 BLE 文件保存，会提示输入新的文件名。

3.3.7、保存为脱机文件

保存当前的文档为脱机文件格式(ULE 格式),可直接单击工具栏中图标进行操作,保存的脱机文件可以通过 U 盘拷贝到设备中或者通过“发送脱机文件”的方式发送到设备中(通过快捷键 F5 打开)。

3.3.8、显示最近操作文件

显示用户最近打开的文件,用户可以直接单击打开其中的任何一个文件。



3.3.9、退出(X)

退出 Plotter 软件,如果有尚未保存的文档系统会提示你来保存。

3.4、编辑菜单

单击标题栏中“编辑(E)”项,出现一个下拉菜单如下:



(图 3-4-1)

3.4.1、撤消(U)

撤消最后一个改变图型形状和位置的操作，可用快捷键 **Ctrl+Z** 打开。

3.4.2、恢复(R)

重新执行当前已撤消的操作，可用快捷键 **Ctrl+Y** 打开。

3.4.3、复制

复制当前选中的图形，可用 **Ctrl+C** 打开。

3.4.4、粘贴

粘贴已经复制的图形，可用 **Ctrl+V** 打开。



注意

粘贴后图形颜色改为文档中的第一种颜色。

3.4.5、全选(A)

选择当前文档中的全部图型，可用快捷键 **Ctrl-A** 打开。

3.4.6、排序

对选择的图形进行排序，用于改变图型元素输出的顺序。共有七种排序方法，其中包括三种自动排序：“按行排序”，“按列排序”，“最近排序”和四种手动排序：“输入序数”、“点击排序”、“鼠标引导排序”和“分色排序”。建议用户先用自动排序，后用手动排序来调整输出的效果。

3.4.7、产生轮廓

闭合图形产生轮廓功能，可设置轮廓与原图的距离，轮廓产生的方式，颜色，及产生轮廓时是否保留原图。



(图 3-4-2)

距离: 设置轮廓与原来闭合图形的距离;

连接: 设置轮廓线之间的连接方式;

颜色: 设置轮廓的颜色;

包络线: 勾勒所选图形的外轮廓, 用之定义加工区域, 可以减少落笔和加工时间, 提高工作效率;

保留原图: 选中保留原图, 产生轮廓时原来图形保留, 否则原来图形删除 (该功能对包络线无效)。

3.5、查看菜单

单击标题栏中“查看 (V)”项, 出现一个下拉菜单如下:



(图 3-5-1)

3.5.1、工具 (T)

可选择工具栏显示或关闭。

3.5.2、定位/缩放

用于图形的定位与缩放设置。

3.5.3、颜色

用于设置图形的颜色。

3.5.4、状态 (S)

可选择状态栏显示或关闭，显示光标所在区域的属性或功能说明及光标当前相对原点的坐标。

3.5.5、控制台 (F)

可选择控制台的显示或关闭。

3.5.6、对齐 (A)

可选择对齐栏显示或关闭。

3.5.7、编辑 (E)

可选择编辑栏显示或关闭。

3.5.8、插入 (D)

可选择插入栏显示或关闭。

3.6、设置菜单

单击标题栏中“设置 (S)”项，出现一个下拉菜单如右：



(图 3-6-1)

3.6.1、系统设置

点击系统设置或按 F8，打开系统设置窗口(图 3-6-2)所示。



(图 3-6-2)

添加：增加新设备：

在打开软件输入相应序列号后，会弹出选择对话框，根据序列号所代表的设备类型选择参数，如图 3-6-3 所示：

注：软件中预置了部分常规机型的“系统参数”，这些参数只表示可用于当前的设备，但是根据设备实际配件及装配情况的不同，这些参数可能不是设备运行的最佳值，因此，实际调试时可能需要对这些参数进行修改；

删除：删除已存在的设备；

全部输出：向设备输出所有页面的参数；

全部读取：向设备读取所有页面的参数；

应用：使当前的修改生效；

确定：使当前的修改生效并关闭对话框；

取消：当前的修改无效并关闭对话框。

3.6.1.1、基本参数

修改序列号：当设备的序列号过期或换用其他序列号可在此修改；

行程当量：指设备中电机运动一周，光刀实际行程(由于机械存在公差，在安装或更换传动系统时需进行修正)；

脉冲当量：指设备中电机运动一周，所需的脉冲个数。(此为每台设备的固定值，安装调试后无需改变)；

最大行程：指用户使用的设备在 X、Y 方向的有效行程（每台设备的最大行程设置需与其实际有效幅面一致否则有可能损坏设备）

原点设置：设置开机或返回原点时，笔头的起始位置。若该轴使能了硬限位保护，通常应设置该值为 2~5mm 值，若设置为 0，则该运动轴运行到最小坐标 0 处时，有可能使限位有效，这样会错误触发硬限位保护功能，使机器紧急停机。若未使能硬限位保护，可设置该值为 0~5mm；

限位极性：用于设置限位信号的高低电平模式。若运动轴到达限位位置时，向主板输入一个低电平信号，则此时的限位极性应设置为负；

轴方向：修改方向极性可使电机向反方向运动。修改的目标是使该轴在复位时向原点运动，若复位时该轴向远离原点的方向运动，则说明该轴方向极性设置错误，应做修改；

按键起始速度：按键移动该轴运动的起始速度；

移动加速度：运行过程中电机用到的加速度或按键移动加速度；

急停加速度：若该轴使能了硬限位保护，则当该轴运动到限位位置时，会对该轴以急停加速度进行紧急减速停机操作。该值可取该轴最大加速度的 2~3 倍值；

最大起始速度：轴运行最大起始速度。运动轴从静止状态直接启动的速度，若该值过大，会导致电机丢步、抖动甚至产生啸叫，设置过小，会降低整个图形的运行速度。若运动轴的惯性较大，轴较重），可设置一个较小的起跳速度，若运动轴的惯性较小（轴较轻），则可适当加大起跳速度。典型值如 300~1800mm/s；

最大速度：该轴所能承受的最高极限运动速度。该参数与电机的驱动能力、运动轴的惯性以及传动比有关。典型值如 12000~30000mm/s；

最大加速度：运动轴在进行加减速运动时的最大加速度值；

按键方向反向：若按键方向反向则勾选该功能设置；

单脉冲：选中时该电机设置为单脉冲，否则为双脉冲。

使能复位：若机器配置有该轴，则该轴“使能复位”选项应打开，若未配置该轴，则该轴“使能复位”选项应禁止。该参数的意义在于控制用户参数里的“开机复位”选项和功能键里的“各轴复位”功能，防止用户错误地对某个并不存在的运动轴进行复位；

硬件限位保护：硬件设备上的硬件开关是否起作用。



注意

部分参数修改后，需要对系统进行复位，复位完毕后修改才起效

3.6.1.2、运动参数

基本参数	运动参数	通讯参数	用户参数
复位速度	5000 毫米/分	一键设置	普通
空程速度	20000 毫米/分	空程加速倍率	100 (0%-200%)
空程加速度	2000 毫米/平方秒	空程延时	0 毫秒
加工设置			
加工加速度	3000 毫米/平方秒	拐弯速度	200 毫米/分
加工加速倍率	100 (0%-200%)	拐弯加速度	400 毫米/平方秒
小圆限速		拐弯系数	80 (0%-200%)
		读取	输出

图 3-6-3

复位速度：该参数决定了机器开机时回原点的速度，若机器幅面较大，可设置复位速度偏大，但不能太大。

空程速度：该参数决定了机器在运动过程中，所有不落笔的直线的最高速度。空程速度设置较大，可缩短整个图形的工作时间，但设置太大，可能导致轨迹有抖动，设置时需综合考虑。

空程加速度：对应空走时的加速快慢，空程加速度要与空程速度进行匹配，如果设置得过慢实际空程速度可能达不到设置的值，如果设置过快，机械结构又可能无法承受，而造成抖动。一般空程加速度略高于加工加速度；

空程加速倍率：对应空走时的速度的系数，倍率越大，空程速度就越大。

空程延时：空程开始运行时所延长的时间，可配合高速空程使用；

加工加速度：对应加工的加速快慢（加工速度即为图层参数中的图层速度）；

拐弯速度：对应加工过程中在拐弯降速时，所降的最低速度，当加工

图形有很多锯齿时，可适当降低拐弯速度；

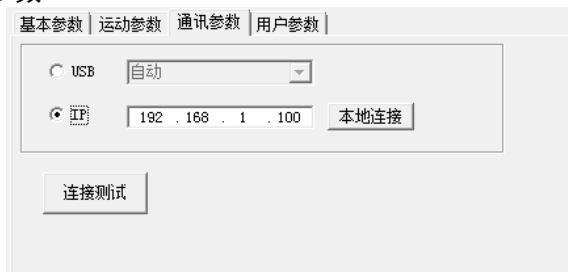
拐弯加速度：应该与拐弯速度相匹配；

拐弯系数：拐弯速度越大，拐弯系数越大；

加工加速倍率：对应加工的速度的系数，倍率越大，加工速度就越大；

一键设置：可一键设置慢速、普通、快速的不同参数方案，以便调整。

3.6.1.3、通讯参数



(图 3-6-4)

接设备的方式有两种:USB 和网络。选好连接方式通过 USB 还是 IP 方式，然后点击“连接测试”，若连接成功，则设置正确。



- 1、请确认设备的 IP 和 PC 的 IP 同属一个相同的网段；
- 2、如果发生 PC 可以连接设备，但无法发送数据，请检查 PC 的网络防火墙的相关设置。
- 3、WIN7 及以上操作系统请设置管理员模式

3.6.1.4、用户参数

基本参数 | 运动参数 | 通讯参数 | 用户参数

延时

落笔延时 0 ms 抬笔延时 0 ms

起始位置

左上角 右上角 左下角 右下角

回位方式

绝对坐标系 回位位置 定位点

读取 输出

(图 3-6-5)

落笔延时: 落笔前设定的延迟的一段时间;

抬笔延时: 抬笔前设定的延迟的一段时间;

起始位置: 机器运行时笔头的起始位置(可设置左上角, 左下角, 右上角, 右下角, 任意坐标, 用户可根据需求来设置)。

绝对坐标系: 如果希望将图形在图形显示区的位置与实际工作台面的加工位置对应起来就可以直接勾选该选项。那么图形的实际输出位置将不再与笔头相对图形位置以及定位点相关, 而是始终是以机器的机械原点作为定位点。

回位位置: 不勾选绝对坐标系, 分机械原点、定位点和不回位。该参数决定每次工作完毕后, 笔头停止的位置。

3.6.2、用户参数设置

快速打开系统设置中的用户参数设置

3.6.3、运行设置

点击“运行”或者按“F5”弹出下列对话框：



(图 3-6-6)

设备：

指此次运行要连接的设备名称，选择相应的设备后可以通过“属性”，对设备的基本参数进行设置；

保存为脱机文件：设置是否要保存成脱机文件，如果选择了该项目，那么在点开始的时候，将弹出保存文件的路径和文件的对话框；

输出范围：

全部图形：选中此按钮则运行工作区内所有的图形；

选中图形：选中此按钮则运行工作区内选中的图形；

启动模式：设置机器是自动启动、手动启动、连续启动，如果选择为自动启

动方式，那么文件发送完后，设备将开始运行该文件，而手动启动需要人为干预才能运行文件，连续启动指的是不停的运行相同的一个文件，只在开始运行的时候需要人为干预，可以设置连续运行的次数和两次运行之间的时间间隔；

输出脱机文件：将已保存的脱机文件发送到指定的设备存储器中，该功能只有在设备和 PC 之间建立连接后方为有效；



在下拉菜单中可选择设备，在状态栏中将显示与当前设备是否连接成功，当发送或处理数据时，在进度条中会显示相应的进度。

3.6.4、光滑化设置



(图 3-6-7)

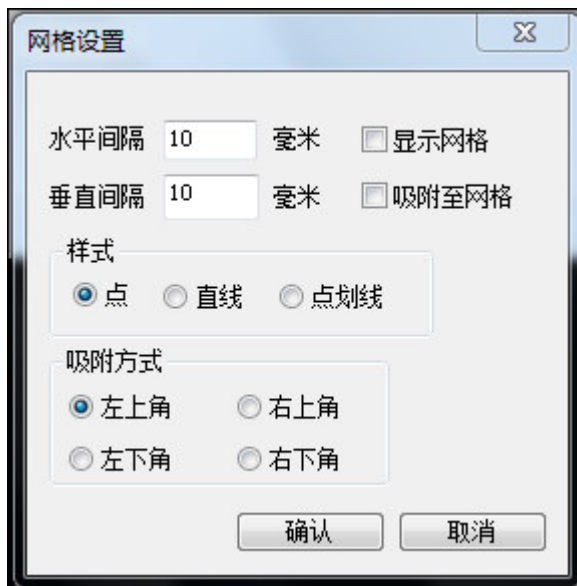
自动光滑化：处理图形数据时自动进行光滑化处理。

分段精度：表示分成的段落的精度值。

平滑精度：精度值越大，表示曲线越平滑。

3.6.5、网格设置

设置是否显示网格，是否吸附到网格，网格样式，图形吸附方式等。



(图 3-6-8)

水平间隔：设置网格之间的水平间隔；

垂直间隔：设置网格之间的垂直间隔；

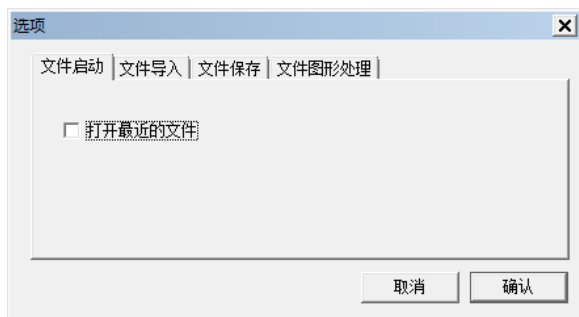
显示网络：是否显示网格；

吸附到网格：是否吸附到网格；

样式：网格的样式，有点，直线，点划线 3 种；

吸附方式：选择包含此图形的最小矩形的左上角，左下角，右上角或右下角，被吸附到最近的网格上。

3.6.6、文件选项



(图 3-6-9)

1. 文件启动:

自动打开最近的文件: 用于在软件打开时自动打开软件正常关闭时操作的文件;

2. 文件导入:

DXF 过滤文字: 当 DXF 文件中包含文字的时候, 是否在读入的时候过滤掉 DXF 文件中文字;

CorelDraw 11 PLT: 如果你使用 CorelDraw 版本 11 生成的 PLT 图形, 需选择此项, 如果 PLT 图形是 CorelDraw11 以前的版本生成的, 不要选择此项;

DXF 保留圆弧: 读入 DXF 文件时, 圆弧是否转换为曲线;

PLT 垂直镜像: 如果你选中 PLT 垂直镜像, 那么当导入 PLT 文件时, 系统会自动将此文件转变成垂直镜像输出;

DXF 合并: 是否将 DXF 文件的距离很近的线段连接在一起, 这样使得速度有所提升;

自动光滑化: 把导入的图形自动变得更光滑, 可以提高速度和性能, 可以用光滑化设置菜单来调整光滑化的参数, 以得到满意的结果;

自动起点优化:自动将图形的起点优化到尖角处, 这样一个提供速度和效果;

自动水平镜像: 即把输入的图形通过水平镜像的方式显现出来。

3. 文件保存

包含生成 ble 文件和生成脱机文件

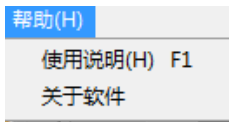
自动保存临时文件: 勾选“自动保存时间间隔”复选框, 设置时间间隔, 在关闭对话框后, 每经过一段“间隔时间”, 系统自动保存一份临时文件到“临时文件夹”下。

4. 文件图形处理

文件名修改: 勾选后发送文件到机器时会弹出文件名修改框;

3.7、帮助菜单

单击标题栏中“帮助(H)”项, 出现一个下拉菜单如图:




(图3-7-1)

3.7.1、使用说明

提供帮助信息, 点击使用说明或直接按快捷键 F1。

3.7.2、关于 Plotter(A)

可直接单击工具栏中图标 。显示系统版本号和版权信息。用户可以在镭鹏公司网站上获得公司的最新信息、技术支持、软件升级, 也可以用电话、传真、电子邮件与镭鹏公司联系。

