



MAPGIS的裁剪功能的应用

□ 刘在平 曹满红

一、概述

随着 MAPGIS 软件的不断推广和运用,在工作中会遇到许多需要把已经制作完成的图件进行大批量复制及出版的问题,如果利用绘图仪进行输出,不仅成本大,而且效率低;如果进行印刷,就会大大降低成,提高效率。这样就需要先把图形文件输出成 Postscript 语言文件,再进行 Postscript 输出,把图形文件输出成胶片来制版印刷。在输出时就要考虑输出设备的幅面大小,可以根据为您提供制版服务输出中心的激光照排机所配 RIP 的情况选择正确的幅面,我们有许多图件都超出了输出设备的幅面,这时我们就需要对已经制作好的文件进行裁剪,以满足输出设备的要求,达到出版印刷的目的。

在 MAPGIS 软件中为我们提供了两种裁剪方式:第一种:实用服务中的图形裁剪;第二种:图形处理输入编辑中的工程裁剪。

二、MAPGIS 系统两种裁剪功能的应用

(一)裁剪前的准备工作

这两种裁剪功能在使用前都必须制作裁剪框文件,按照印刷要求图件应从中间平均分开,分幅后的图件必须有 5mm 的拼接处。这样在制作裁剪框时就不能只简单的从图件中间分开,而必须在制作裁剪框时就在一侧多留 5mm 的拼接范围。如果是两分幅就存在两种情况:左右分幅:左侧图从中间分幅,右侧图幅的左边向左多留 5mm 的拼接范围;上下分幅:上部分图从中间分幅,下部分图幅的上边向上多留 5mm 的拼接范围。依此类推其它分幅与之类似,只要在一侧多留 5mm 的拼接范围以供粘贴拼接图就可以了。

(二)图形裁剪的具体操作

图形裁剪实用程序是对图形文件(即点、线、面文件)进行任意裁剪的方法。提供的裁剪方式有内裁剪和外裁剪两种。内裁剪即裁剪后保留裁剪框里面的部分,外裁剪则是裁剪后保留裁剪框外面的部分。

1. 定义裁剪框

这种裁剪方式,定义的裁剪框必须是线文件,可以用下列方法之一:

首先,在图形编辑系统中按裁剪要求事先新建一个线文件并保存,然后再进入裁剪实用处理程序中装入这个线文件,进行裁剪。

其次,在裁剪实用处理程序中,装入被裁剪图形文件(即点、线、面文件),对照被裁剪文件,用编辑裁剪框中造点及键盘输入裁剪框功能直接编辑、修改裁剪框。

2. 定义裁剪工程

在定义好裁剪框后,就可以定义裁剪工程。首先新建一个裁剪工程,出现一个对话框,根据成图需要选择裁剪类型及方式,一般选择内裁及制图裁剪,裁剪框是我们前面所制作的线文件,被裁剪文件在文件列表一栏中自动出现,我们只需要修改结果文件名:点击裁剪文件列表中要修改的文件,在结果文件名中给出结果文件名,按修改按钮结果文件名自动被加入到文件列表中,依次分别对其它文件进行修改,把要裁剪的所有文件的结果文件名修改完成后,点击 OK 这个裁剪工程被定义完毕。

3. 进行裁剪

定义裁剪工程后,就可以开始裁剪,裁剪程序根据裁剪工程

中的内容逐项进行,并将裁剪结果自动保存到裁剪结果文件中。如果没指定裁剪结果文件名,系统将不进行任何操作。

(三)工程裁剪的具体操作

工程裁剪是裁剪当前工程的方法,是对当前该工程的所有点、线、面文件进行裁剪的手段。也提供了内裁剪和外裁剪两种裁剪方式。

1. 定义裁剪框

这种裁剪方式,定义的裁剪框必须是区文件。首先新建一个文件夹,在图形编辑系统中按裁剪要求建一个区文件并保存在这个文件夹中。

2. 定义裁剪工程

首先,在图形编辑系统中选择“其它”中的“工程裁剪”功能,弹出一个对话框,选择裁剪框所在的文件夹为裁剪后文件的存放的目录,弹出一个对话框;

其次,在弹出的对话框中选择“添加全部”,在添加列表中将不需要的文件删除;然后点击“选择全部”、再点击“生成被裁工程”,在左下角窗口中可以显示所选择的图形文件;

第三,选择裁剪类型为内裁,裁剪方式为制图裁剪,可以修改裁剪后的结果文件名和工程文件名;

第四,点击“装入裁剪框”装入已编辑好的裁剪框文件;

第五,点击“开始裁剪”,系统开始裁剪,裁剪后在右下角窗口中点击鼠标右键“复位窗口”选项,窗口中出裁剪后的文件。

(四)两种方式的区别

1. 图形裁剪用的裁剪框文件为线文件,工程裁剪使用的裁剪框文件为区文件;

2. 图形裁剪的裁剪框文件可以与裁剪前的文件保存于同一个文件夹内,工程裁剪的裁剪框文件必需与裁剪前的文件保存于不同的文件夹内;

3. 图形裁剪是对图形文件(点、线、区文件)的裁剪,工程裁剪是对整个工程文件的裁剪;

4. 图形裁剪折裁剪前、后文件可以保存于同一个文件夹内,工程裁剪的裁剪前、后文件必需保存于不同文件夹中;

5. 图形裁剪必需给结果文件取文件名,工程裁剪则不必为结果文件取名。

(五)使用两种裁剪方式的注意事项

裁剪之前要对图形文件进行检查,区文件中不要存在压盖,以保证裁剪后的文件中不出现不必要的错误。

裁剪之后要对照原件进行较核,检查裁剪后两幅图边缘的区文件是否一致;裁剪框边缘的点文件是否准确,这两种裁剪方式对边缘的整串注释点都不裁剪,为了节省幅面,要对其进行手工剪断。

经过检查后,才可以进行文件的 Postscript 输出。输出胶片后,进行制版、分色印刷,图幅的拼贴,然后才能出版发行和利用。

三、结束语

MAPGIS 软件的裁剪功能,不单只运用于图件的分幅输出中,还可以用于图件中部分选取上,在对软件的不应用中还会发现很多值得探讨的问题。

(作者单位:黑龙江省地质测绘印制中心)