

MapGis 与一些常用软件的调用方法

李成凯¹, 韩丽蓉², 潘起来¹, 陈丽娟³

(1. 青海大学水电系, 青海 西宁 810016; 2. 青海大学地质工程系, 青海 西宁 810016; 3. 青海省地质调查院, 青海 西宁 810001)

摘要:介绍了如何实现 MapGis 文件与 Photoshop、PowerPoint、Word、Excel 等常用软件的相互调用, 总结了一些方法和技巧, 为 MapGis 平台图形数据向其他软件的转换提供参考。

关键词: MapGis; PhotoShop; PowerPoint; Word; Excel; 文件调用

中图分类号: P209 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-8996(2008)03-0069-03

在地理信息系统中, 不同平台间进行数据转换至关重要。MapGis 是中国地质大学开发的一款国产工具型地理信息系统软件, 是集地图输入、数据库管理及空间数据分析为一体的空间信息系统, 现已广泛应用于地质工程领域中各种地质、地形图的计算机绘制工作, 并逐渐表现出优势, 但是要将一幅绘好的 MapGis 图形应用在 PhotoShop、PowerPoint、Word、Excel 等常用软件中, 则最好利用 MapGis 软件将其转换成为能与其他常用软件兼容并能够调用的后缀为 TIF、GIF、JPEG 等的文件; 同时 PhotoShop、Word、Excel 文件也可作为 MapGis 所用, 令图面更加丰富多彩, 进而提高工作效率。作为 MapGis 的初始用户, 一些人对其如何转换尚不明确, 以至在 MapGis 软件中绘制好的图形输出之后, 再将其扫描供其他应用软件使用; 这种处理方法不仅费时费力, 且经过扫描后的图形分辨率降低, 精度大不如前, 软件功能没有得到充分利用。笔者结合实际, 就 MapGis 软件 6.7 版本图形文件与 PhotoShop、PowerPoint、Word、Excel 文件调用过程作一介绍。

1 MapGis 矢量文件与 PhotoShop、PowerPoint、Word 的文件调用

1.1 MapGis 与 PhotoShop 的文件调用

1.1.1 MapGis 矢量文件转换为 PhotoShop 栅格文件 把 MapGis 编辑模块下做好的工程文件在输出模块下打开, 也可直接在输出模块下创建新的工程文件, 插入所需输出的文件, 设置好版面, 版面定义为系统自动检测版面, 这样选择的纸张能容纳图形的最小尺寸, 建立起来的工程文件转化而成的 TIF 格式文件最小, 易于在 PhotoShop、PowerPoint、Word 中按比例缩放, 最后点击确认按钮, 工程文件就做好了。工程文件有 PostScript 输出和光栅输出两种方式。

(1) PostScript 输出。在 MapGis 输出模块的 PostScript 菜单(如图 1 所示)中选择 AI 格式 EPS 输出, 它有两种输出格式^[1], 一种是字符按 TEXT 输出, 一种是字符按曲线输出; 前一种输出时字符精度较高, 部分软件由于所装字库或版本不同等原因, 无法解释汉字, 会出现字形大小不一或位置偏差等情况; 后一种输出时字符精度要求略低, 但输出的 EPS 文件不含汉字编码, 这样, 汉字在生成 EPS 文件时变成一个填充区, 即便不具备汉字处理能力的软件也能够解释这样的 EPS 文件, 可根据实际情况任选一种输出方式, 即可输出与工程文件同名的 EPS 格式文件, 但在实际的数据交换过程中, 软件、版本、文件大小等因素常使工作无法正常连续开展, 要想将已有图形成果应用于其他软件, 最好利用 PhotoShop 软件将其转换为其他软件常用的 TIF、JPEG、GIF 等文件格式。其处理步骤如下: 在 PhotoShop 中按常规方法打开要转换的 EPS 格式文件, 会弹出如图 2 所示的对话框, 分辨率填写时, 数值要恰到好处, 太低图像精度会较差, 太高该图所占空间大, 会造成速度过慢甚至死机; 作演示文稿时分辨率最好给 200, 若出版印刷用, 分辨率则应选择 300 以上; 模式有灰度、RGB 颜色、CMYK 颜色、Lab 颜色等 4 种模式供用户选

择,击活消除锯齿表示系统会将类似的像素做渐变处理,选取边界较为平滑,否则系统选取边界易形成锯齿状,击活约束比例表示打开文件是否按原图大小控制长度比例,设好以上参数确定,文件打开后存储为所需文件格式即可,一般选择 TIF、GIF 格式,如磁盘空间不够大,可选用 JPEG 等压缩格式,为了保证文字的打印精度,还可选择 BMP 位图格式。

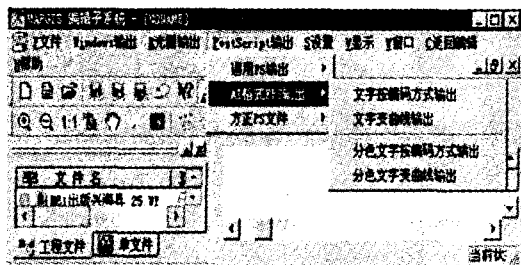


图 1 MapGIS 转 EPS

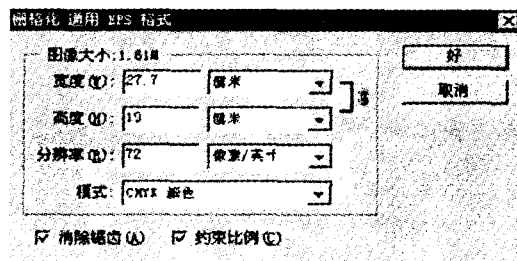


图 2 EPS 参数设置

(2) 光栅输出。MapGIS 除了将 EPS 文件利用 PhotoShop 软件将其转换为其他软件常用的 TIF、JPEG、GIF 等文件格式外,还可在输出模块光栅输出菜单中直接生成 TIF、JPEG、GIF 图像^[1]。如图 3 所示,给不同软件间的直接调用带来很大方便,同时也提高了工作效率;MapGIS 文件转换为 PhotoShop 所能接受的格式后,就可在 PhotoShop 中任意编辑,调整到最佳效果。

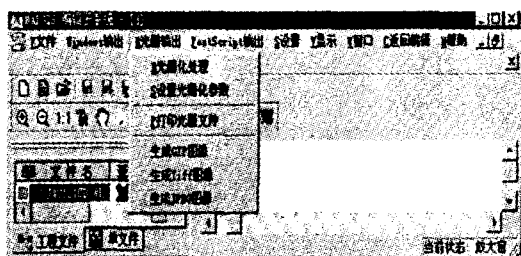


图 3 MAPGIS 生成 TIF、JPEG、GIF

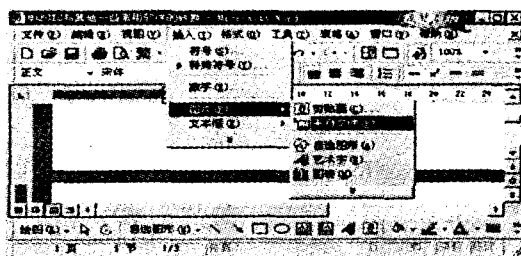


图 4 Word 插入图片

1.1.2 PhotoShop 栅格文件转换为 MapGIS 矢量文件 MapGIS 为了使图面更具展现力、说服力,也需插入 PhotoShop 中的一些图片增强图面表达力,具体操作:打开 MapGIS 输入编辑模块,在点编辑菜单选中输入点图元,输入类型选择图像,输入方式需击活插入图像,图像高度、宽度可按默认大小,也可根据个人需要重新设定,确定后在当前编辑点文件中按鼠标左键出现文件选择框,此时只需插入文件即可,值得注意的是图像文件必须是 TIF 文件,经过上述步骤后,一幅色彩鲜艳、独具特色的图片就融合在相对单一的地质图中,使图面内容饱满,表现力丰富。

1.2 MapGIS 与 PowerPoint、Word 的调用

1.2.1 MapGIS 与 Word 的调用 在 Word 文档,将光标定位到插入图片位置,单击菜单栏上的“插入”,在下拉菜单中选择“图片”,会出现下一级菜单,选择“来自文件”,“插入图片”,对话框就会出现(图 4),在“文件名”文本框中选择由 MapGIS 矢量文件转化的图片文件;刚插入的图形可能很小,可以将图形任意放大到合适尺寸,这样处理后就可获得清晰、完美、图文并茂的 Word 文件了。

MapGIS 地质图中图例、柱状图、图幅说明等均有大量的表述文字,如果逐一录入费时费力,如果直接将 Word 文档中存在的文字粘贴,版式将会发生改变,需再打开 MapGIS 输入编辑模块,在点编辑菜单选中输入点图元,输入类型选择版面,有三种输入方式可供选择,调整注释高度、宽度、横向间隔、纵向间隔、版面高度、宽度等参数,直至满意为止。

1.2.2 MapGIS 与 PowerPoint 的调用 将编辑好的图形文件插入到 PowerPoint 程序中制成幻灯片文件(同 Word 文件的插入操作)。

1.3 MapGIS 与 Excel 的调用

这一过程需在 MapGis 属性管理子系统实现,MapGis 能够接受的外部数据库有 Dbase、FoxBase、Fox-Pro、Visual FoxPro、Access、Excel、SQL - Server、Oracle、Sybase 等商用数据库软件的表文件。

(1) 输入属性表格功能将指定的外部数据库表转换成 MapGis 表文件,如图 5 所示,以 Excel 为例说明:由于在 Mapgis 中输入大量的图形属性内容不如 Excel、Access 等软件方便、快捷,这就要提前在 Excel 中进行属性录入工作,在进入 MapGis 前稍做处理,先另存为文本文件(制表符分隔),再打开该文本文件,按文本导入向导一步步进行,正常打开后再另存为 DBF 文件。在 MapGis 属性管理子系统,属性菜单输入表格中打开前面转好的 DBF 文件,为确保数据的完整,再另存为 MapGis 表文件,逐一修改属性结构;然后进行属性连接属性,选择连接文件(点、线、面)和被连接文件(修改后的 MapGis 表文件)按相关字段挂接即可。

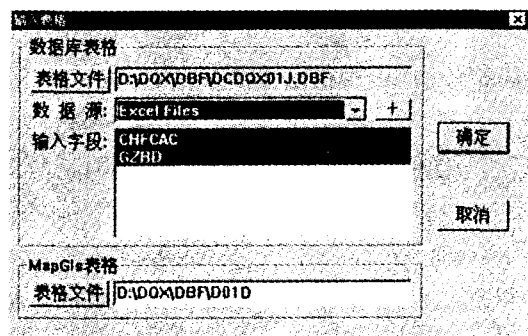


图5 输入表格

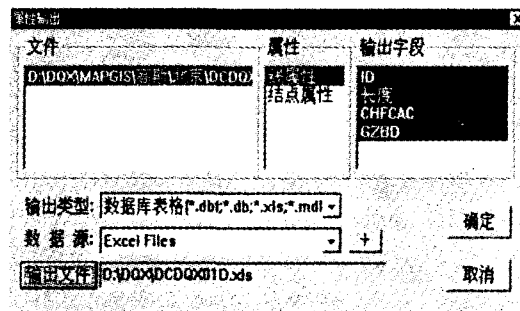


图6 输出文件

(2) 带有大量属性信息的 MapGis 文件价值高,如果不进行任何操作就无法为其他软件所用,这就需要 MapGis 文件转成一些公用格式以备使用;进入 MapGis 属性管理子系统打开带有属性内容的 MapGis 图形文件,如图 6 所示,点出属性菜单下的输出属性,输入文件名确定即可;为了系统能够尽快寻找至匹配的数据源,最好创建一个符合 MapGis 要求的缺省数据源,这样系统就可接受、输出更多格式的文件。

2 结 语

随着地理信息技术的发展,使用范围涉及多学科、多部门,实现各领域在共同协作中进行信息共享和交流刻不容缓,通过 MapGis 系统功能、集成不同平台功能与数据,使地理信息系统更切合实际工作的要求。

参考文献:

- [1] 吴信才. MapGis 地理信息系统[M]. 北京:电子工业出版社,2001.
- [2] 曹 康,饶 伟. PhotoShop 快速指南[M]. 北京:中国水利水电出版社,2000.

(责任编辑 陈 军)