

MAPGIS 与 ArcView 之间的文件转换技巧

臧忠淑¹, 邢俊兵²

(1. 武警黄金指挥部, 北京 100102; 2. 武警黄金地质研究所, 河北 廊坊 065000)

摘要: 目前 MAPGIS 与 ArcView 均为国内地质学界应用广泛且功能强大的 GIS 软件, 且各有其优越性, 为了更大范围的数据共享, 它们之间的文件转换是必不可少的。在实际应用中, 当两者之间能够进行的文件交换不能满足工作要求时, 还可以借助 MapInfo 系统实现两者之间的数据交换。

关键词: GIS; 数据共享; 文件转换

中图分类号: TP39 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-558X (2003) 01-0078-03

MAPGIS 是中地软件公司出品的 GIS 软件, 在国内地质学界普及率很高。ArcView 是美国 ESRI 公司出品的桌面 GIS 软件, 在国内也拥有广泛的用户群。随着 GIS 应用领域的不断扩大, GIS 平台之间交换文件, 共享数据是用户必然面临的问题。笔者借助 MapInfo 系统, 实现了 2 种 GIS 平台间的数据文件转换。转换所使用的软件平台为 MAPGIS 6.0, ArcView 3.1 和 MapInfo 5.0。

1 MAPGIS 文件向 ArcView 文件转换

1.1 点文件的转换

1.1.1 E00 方式 (首选方式) 在 MAPGIS 主菜单中, 进入“文件转换”子系统, 打开点文件, 复位窗口; 在“输出”下拉菜单中, 选择“输出点的 E00”; 然后进入 ArcView 的“Import71 Utility”模块, 在“Export Filename”栏中输入上一步转出的 E00 文件名, 而在“Output Data Source”栏中输入将要导出的文件名, 然后按“OK”, 一定要看到提示窗口“Import Complete”时按“确定”

(否则视为没成功)。这时产生 2 个新的目录, 一个为刚输入的导出文件名, 另一个名为 info (图 1、2)。然后到 ArcView 中, 利用添加专题将上面导出的文件添加到 ArcView 中, 再用“Convert to Shapefile”转成 *.shp 文件即可。该种方式转出的点均带有属性, 子图带有子图号, 文字为 Text 方式。

1.1.2 MapInfo 方式 (用 E00 方式转换失败时) 在 MAPGIS 主菜单中, 进入“文件转换”子系统, 打开点文件, 复位窗口; 在

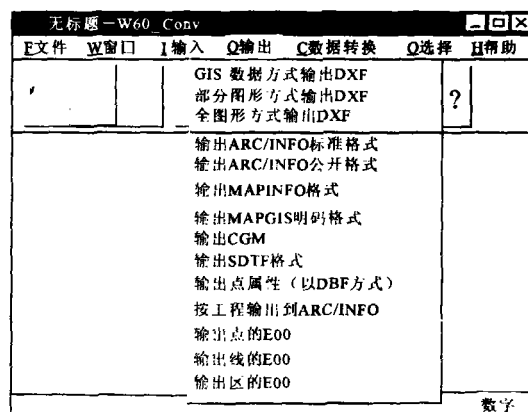


图 1 MAPGIS 文件转换为 E00 文件示意图

收稿日期: 2002-11-18。李杰美编辑。

作者简介: 臧忠淑 (1963-), 女, 河南唐河人, 武警黄金指挥部高级工程师, 学士, 从事计算机应用工作。

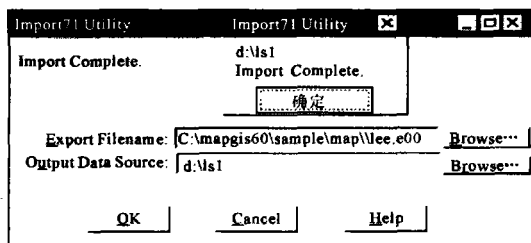


图 2 E00 文件转换为 SHP 文件示意图

“输出”下拉菜单中,选择“输出 MAPINFO 格式”,将文件保存为 *.mif 格式;进入 MapInfo,选择“工具”菜单中的“Universal Translator”,将 *.mif 转为 *.shp 即可(图 3)。用这种方式转出的点均有属性,但子图无子图号,文字也被转成点,但属性中有文字。也可利用 ArcView 中的“Mif to Shape”模块来实现 *.mif 到 *.shp 的转换,但此种方式转出的图元个数有所变化。

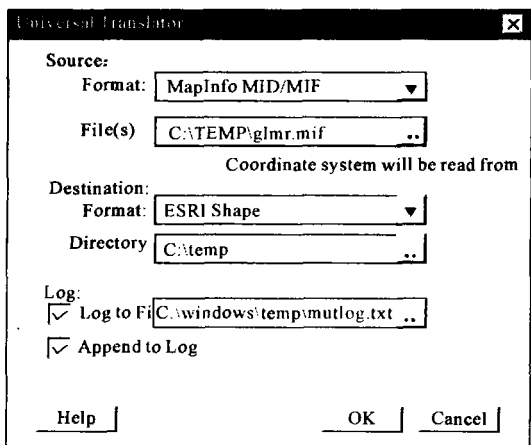


图 3 用 MapInfo 将 *.MIF 转为 *.SHP 示意图

1.1.3 DXF 方式 (MapInfo 方式失败时)

1) 在 MAPGIS 主菜单中,进入“文件转换”子系统,打开点文件,复位窗口;在“输出”下拉菜单中,选择“GIS 数据方式输出 DXF”,选择“ID”字段作为高程字段,将文件存成 *.dxf; 2) 在“输出”下拉菜单中,选择“输出点属性 (以 DBF 方式)”,将文件存成 *.dbf; 3) 到 ArcView 中用公用

字段进行属性连接。

1.2 线文件的转换

1.2.1 E00 方式 (首选方式) 在 MAPGIS 主菜单中,进入“文件转换”子系统,打开线文件,复位窗口;在“选择”下拉菜单中,选择“500 点自动打断”;在“输出”下拉菜单中,选择“输出线的 E00”,其余同点文件转换步骤。如转换成功,即可在 ArcView 中进行添加,并用“Convert to Shapefile”将其转为 *.shp。该方式如转成功,属性即可带入;如未成功,则需输出“ArcInfo 的标准格式”作补充。此种方式因选择了“500 点自动打断”,转出的图元个数有所增加。

1.2.2 ArcInfo 标准格式 第一步同 E00 方式,如未提示成功,则在 MAPGIS 的“输出”下拉菜单中选择“输出 ArcInfo 标准格式”,在“ArcInfo 路径”一栏给出与“Import71 Utility”中“Output Data Source”栏相同的路径和文件名;并将“一条线超过 500 点自动打断”一项选中即可。该方式因使用了“超过 500 点自动打断”,转出的线图元有时有所增加。

1.2.3 MapInfo 方式 (用 E00 方式转换失败或图元个数变化太大时) 在 MAPGIS 主菜单中,进入“文件转换”子系统,打开线文件,复位窗口;在“输出”下拉菜单中,选择“输出 MAPINFO 格式”,将文件存成 *.mif;进入 MapInfo,选择“工具”菜单中的 Universal Translator,将 *.mif 转为 *.shp 即可。该方式转出的线图元数目不变。

1.3 区文件的转换

1.3.1 E00 方式 (首选方式) 在 MAPGIS 主菜单中,进入“文件转换”子系统,打开区文件,复位窗口;在“选择”下拉菜单中选择“500 点自动打断”,在提示是否重建拓扑时选择“是”,在“输出”下拉菜单中,选择“输出区的 E00”;其余与点文件转换步骤相同。该方式如转换成功,属性即可带

入。因选择了重建拓扑,有时会发生区图元减少的情况,但弧段数目不变。因此在完成转换后,应及时在 ArcView 中检查图元数目,必要时进行编辑工作。根据笔者的经验,用该方式转出时经常丢失 1 号区(序号为 1),在 MAPGIS 中复制 1 号区即可,或用“MapInfo 方式”。如未成功,则需输出“Arc-Info 的标准格式”作补充。

1.3.2 ArcInfo 标准格式 在使用 ArcView 的“Import71 Utility”模块对 E00 文件进行转换时,如未提示成功,则参照 1.2.2。

1.3.3 MapInfo 方式(用 E00 方式转换失败或图元个数变化太大时) 在 MAPGIS 主菜单中进入“文件转换”子系统,打开区文件后与 1.2.3 情况相同。该方式转出的区图元数目、属性不变。

2 ArcView 文件向 MAPGIS 文件转换

不管是点、线、区文件的任何一种,都不能直接转换,但可以通过 MapInfo 进行转换。1) 打开 ArcView,在 View 窗口将需转出的文件作为活动层,在“Theme”下拉菜单中选择“Convert to Shapefile”,将要导出的文件存为 *.shp(原来已经是 .shp 文件,可直接进入第 2 步)。2) 打开 MapInfo,选择“工具”菜单中的“Universal Translator”,将 *.shp 转为 *.mif。3) 进入 MAPGIS 的“文件转换”模块,在“输入”下拉菜单中选择“装入 MAPINFO 数据”,复位窗口,另存

文件(根据需要,分别存为 *.wt, *.wl, *.wp)。

如果在第 2 步转换失败,必须回到第 1 步,根据需要对将要导出的文件属性表的字段类型做修改,有 2 种方法可以参考:一是用其他数据库软件(Foxpro, Access)将属性表的数值型字段改为字符型,再进行“Convert to Shapefile”;二是在 ArcView 中,对属性表建一字符型的公用字段,然后在“Table”下拉菜单中选择“Properties”,将其他字段的“Visible”关闭(图 4),再进行“Convert to Shapefile”(这种方法不能将属性转出,只能用公用字段连接)。

Visible	Field	Alias
☒	Shape	
☐	Id	
☐	面积	
☐	周长	
☐	Flg	
☒	Color no	
☒	Fill_no	

图 4 ArcView 属性表示意图

The skill of file conversion between MAPGIS and ArcView

ZANG Zhong-shu¹, XING Jun-bing²

(1. Gold Geological Headquarters of CAPF, Beijing 100102, China; 2. Gold Geological Institute of CAPF, Langfang, Hebei 065000, China)

Abstract: MAPGIS and ArcView are the main GIS software that have strong function and are widely applied in geology, each has different advantage of itself. For the data share in the larger range, the file conversion between them is necessary. In the practice, when the file conversion between MAPGIS and ArcView cannot meet the needs, MapInfo system could accomplish the data conversion between them.

Key words: GIS; data share; file conversion