MAPGIS 中地质图件的绘制

周卉丽　杨振邦

（黑龙江省煤田地质物测队，黑龙江 哈尔滨 150008）

摘　要：结合 MAPGIS 软件的应用，从系统设置、建线型符号库、矢量化、文件合并、打印输出几个方面阐述了绘制目的地质图件的方法。

关键词：系统设置；线型；特征文件；地质图件

Abstract: This text combines the application of MAPGIS software, set up, build the line type symbol storehouse, vector from the system, the file is amalgamated, print and output several respects and explain the method to draw geological map of the purpose

Keywords:System establishment Linear Characteristic document Geological graphic drawing

对于刚刚安装的 MAPGIS 软件来说，它一般还都不能够直接满足我们实际需求，需要进行进一步的设置和补充。

第一步，系统设置

工作目录，矢量字库目录，系统库目录和系统临时目录的设置。这里要说明的是，工作目录就是指操作人员的工作成果料要存储的位置，具有随意性，个人体现性；矢量字库目录是指在操作人员应用软件工作的过程当中应用的字体系统。这里一般要选 MAPGIS 安装目录下 MAPGIS 文件夹中的 CLIB；系统库目录，这里的选择结果一般要同目的图件的比例尺相关，例如大比例尺图件即 1:5000 以上大比例尺要选安装目录下 MAPGIS 文件夹中的 SLIB5000；1:5000 以下的小比例尺图件要选 SLIB 选项；临时目录一般不变即为安装目录下 MAPGIS 文件夹中的 TEMP 选项。设置完毕点击“确定”即完成系统设置。（见图 1）



第二步，根据需求建符号库，线型库和图案库

这也是 MAPGIS 应用过程中的难点，也许不能很快掌握其中的技巧，需要自己慢慢实践和领会。这种操作是在输入编辑状态下完成（见图 2）。需要指出的是，建好的线型有时在应用中不能按属性的设置体现出来，比如说宽度给定到很大，线条仍然很细，这说明问题出在建线型的过程中没有设置线条的属性，也就是说，建线型的平台也是一个编辑平台，有时候需要在这里给定线条属性来共同体现线型的特性。

第三步，矢量化

1 图框的建立

MAPGIS 中图框是通过给定图件左下和右上角点的坐标后自动生成的，这里可以是经纬度，大地坐标也可为相对坐标。形成相应的点、线、区文件将其保存。

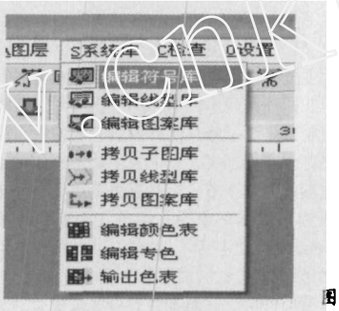


图 2

2 将图片文件转换成 MAPGIS 能够识别的 MSI 文件格式。

3 将 *.msi 文件较准到自动生成的图框中。

4 读图分层，在矢量化前，仔细读图，对图件中出现的线条、地物进行分类，在 MAPGIS 的输入编辑状态下建立相应的点线区文件。分层工作做得好，对以后的图件修改完善工作相当有利。因为 MAPGIS 能对层进行群操作，以达到精确且高效的目的。

第四步，文件的合并

完整的地质图件 MAPGIS 文件，只需包括四个子文件：特征点文件；特征线文件；特征区文件；特征 MJS 工程文件。

在进行矢量化的过程中，可能为了方便给不同层的点、线、区文件分成了若干个属性文件。当完成矢量化不再进行修改之后，要把同一类文件进行合并，便于文件的移动。表面看来它们是在一个文件里，但实际上我们仍然能够对它们进行分离操作。这就体现了分层的必要性。同时，文件的合并对文件的类型转换也是十分必要的。

第五步，文件打印输出

在编辑子系统中文件目录区空白处单击鼠标右键→工程输出编辑，弹出工程输出编辑对话框，这里要进行纸张设定即单击系统自动检测图幅，再确定（如图 3）。回到编辑子系统，单击工程输出菜单，再单击 WINDOWS 打印→打印输出，会弹出我们常用的打印对话框，进行常用的设置即可打印（如图 4）。

MAPGIS 为一个强大的应用软件，在地质图件的绘制中，体现出了它的独特魅力。如：线条属性分辨能力强，色度柔和等。然而它的功效远不止绘图这一狭小的区域，希望大家相互鼓励，学习互动。

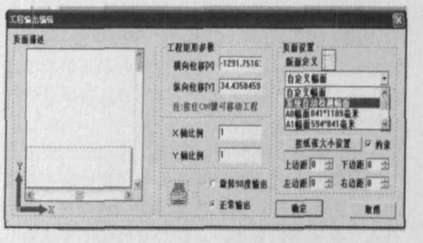


图 3

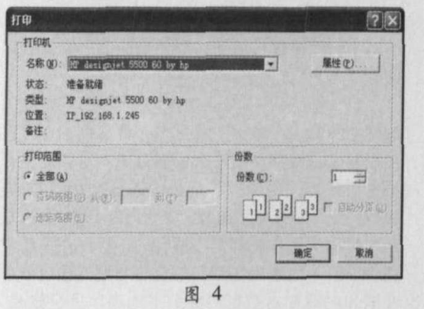


图 4

参考文献

[1] 中地软件丛书编委会.MAPGIS 使用手册[S].2003.

责任编辑：杨帆

（上接 44 页）　就是容许了桩土之间的非协调变形，可很好地模拟桩在土体中随荷载增大而逐渐产生滑移的情况。

4.2 无厚度 Goodman 界面元的数值模型是基于对两相介质相互作用面的极度理想化假定而提出的，同时把复杂的界面力学行为集中地通过材料实验测定的、无厚度界面元的三个劲度系数来体现，实验基础强。

4.3 群桩基础试验所需费用巨大，耗时较长，进行大规模的试验研究较为困难，而现有试验资料非常少，不足以阐明群桩基础在竖向荷载作用下的反应特性。采用数值分析方法对群桩基础进行模拟分析，可以较方便地调节设计参数进行受荷分析，并实现群桩基础的最优化设计，具有试验研究不可比拟的优点。

参考文献

[1]钱家欢，殷宗泽.土工原理及计算.北京：中国水利电力出版社，1996.

[2]龚晓南等.工程材料本构方程.北京：中国建筑工业出版社，1995.

责任编辑：杨帆