

MAPGIS 使用若干问题的探讨

范雪莲

(中南冶金地质研究所 湖北 宜昌 443003)

摘要:阐述了 MAPGIS 使用过程中遇到的若干问题,分析并提出了相应的解决方案。指出通过该智能软件系统在工作实践中的运用,可提高工作效率。

关键词:MAPGIS;智能软件;使用功能

中图分类号:P628*.4

文献标识码:A

MAPGIS 作为一个集当代最先进的图形、图象、地质、遥感、测绘、人工智能、计算机科学于一体的大型智能软件系统,已广泛应用于城市规划、测绘、土地管理、地质勘查等多个领域。利用该系统可以对图片进行矢量化,建立数据库,通过空间分析来进行各种查询、分析、统计等操作。在此就该系统的若干功能作一探讨。

1 图例板的编辑物聚

MAPGIS 编辑系统提供了图例板功能,利用图例板可以生成含有固定参数的工程图例,在数据输入时,可直接拾取图例板中某一图元的固定参数,免去了再次进入菜单修改此类图元的缺省参数的重复操作,提高工作效率。用图例板来修改图元参数也非常方便,以修改点为例,打开图例板后,在点编辑里选择“修改点参数”,然后在图例板中选择正确的点图例,再到工作区中单击要修改的点即可。在编辑图元,尤其是大型图元时,在进行数据输入之前,最好提前根据图幅的内容,建立完备的工程图例。工程图例中的分类码和编码有其独特的功用。设置好分类码后,可以实现:在工程中有很多文件的情况下,当选定某一图例时,系统会自动跳转到图例所关联的文件上,并将该文件设为当前工作区,这样图元就会自动的写到它应在的文件中;在图例板打开时可以按照分类显示图例。

步骤如下:①在工程操作区域中单击鼠标右键,选择“编辑工程图例”单击“编辑分类”输入“分类码”(0-255 之间)和分类名称。全部输完后按“确定”键;②在图例表中双击一图例,在分类码处指定分类码。所有图例都应指定相应分类码。完成后单击“确定”保存退出;③在工程操作区域中选择一个文件,在文件的说明列表处双击鼠

标左键,然后,改变分类码为以上编辑过的相应分类码;④设置好编码后,可以在图例板的非“精显模式”(可以在图例板上按鼠标右键来选择)下直接输入编码,系统会自动跳到编码所对应的图例上。

同时,MAPGIS 提供了创建分类图例文件的功能,利用此功能可以非常方便的将编辑好的工程图例,直接添加到工程文件当中,作为图幅的组成部分,免去了再次制作图例的步骤,非常实用。就是图例样式比较单调略显不足。要想在图幅中编制出样式多样的图例还需另外编辑。

2 图面表的制作

有时由于特定需要,图面上会摆放一些表格。利用 MAPGIS 编辑表格是一件比较费时费力的工作。可将 EXCEL 或其他表格文件、文本文件转换成 MAPGIS 图元文件,这其中最重要的就是这个表格文件或文本文件必须有坐标数据。而 MAPGIS 就用这个坐标在屏幕上自动成图。先将 EXCEL 或其这表格文件转换成为一个文本文件(这个文件可以以 TAB 或逗号作为分隔符),然后通过投影转换的用户文件投影转换功能将点文件读入到 MAPGIS 文件中。选“按指定分隔符”->“设置分隔符”->指定 X,Y 位于的列->选中“不需要投影”->“数据生成”。还有一种折中的办法。先在 MAPGIS 图面上绘制出表格线,再把 EXCEL 表格的每一列单独复制下来,在 MAPGIS 中点击输入点图元,选择“版式”,设置注释高度和宽度,根据需要输入横向间隔,按照表格线行间距输入纵向间隔,在相应的位置拉出版式的编辑框,点击右键“粘贴”,确定后一列生成。重复此操作,可方便生成图面上表格,无需重复录入。

3 AutoCAD 与 MAPGIS 之间的文件转换

将 AutoCAD 数据转换为 MAPGIS 数据之前,需要先把 AutoCAD 文件中的区删除(如果填充有花纹图案,则把花纹图案分解,变成线并单独设成一层);AutoCAD 数据转换为 MAPGIS 数据后,原先 AutoCAD 文件中的每一个图层将对应转换后 MAPGIS 文件中的一个项目(即点/线文件),因此在转换前最好把 AutoCAD 文件中多余的图层(即空图层)删除掉;然后以 *.dxf(Autocad R12)文件格式保存 AutoCAD 文件(以此文件格式保存文件后,原图中的样条曲线即转换为多线段,多线段可直接转换为 MAPGIS 线文件,而样条曲线则不能)。打开 MAPGIS 的文件转换,导入保存好的 *.dxf 文件。最好每次只导入一个图层的文件,然后点击保存/换名存线/点,保存转化后的文件。

将 MAPGIS 数据转换为 AutoCAD 数据,则直接打开 MAPGIS 的文件转换,装入点、线、面文件。将 MAPGIS 文件转换为 AUTOCAD 及其他类型的文件时,区文件填充的颜色通常会丢失,而相应的图案则可以以线的形式保存下来,因此在转换文件之前,最好将所有的面均填充图案,这样转换后图案就会以线的形式保留下来。这里顺便提一下,MAPGIS 图案填充有一点不足就是,无法改变填充图案的角度,图案库里花纹是什么角度,就以什么角度填充,要想改变角度,就必须重新编辑图案库。

4 图面飞点的处理

在处理图形时,由于各种原因可能产生飞点。判断是否出现飞点,可在图形编辑

论市(县)级有线电视网络的发展与完善

朱 靖

(武汉市东西湖区广播电视局 湖北 武汉 430040)

摘 要:有线电视网络的升级与改造关系到千家万户的切身利益,有线电视以其传输质量好、容量大、以及可双向传送等特点得到迅速发展,受到社会的普遍欢迎。有线电视网络的发展和完善是社会各界人士关注的热点问题。文章探讨了以市(县)级有线电视网络的发展与完善的若干问题。

关键词:有线电视;技术特点;网络发展

中图分类号:TN949

文献标识码:A

我国的有线电视自 20 世纪 90 年代初发展至今,无论是用户规模、网络技术还是网上多功能业务开发的水平都已在世界有线电视业界占有一定的地位。随着信息化技术的发展,特别是在“三网融合”的大趋势下,有线电视的发展到了一个关键的时刻,有线电视如何发展,先期建成的有线电视网络如何升级与改造,是全国有线电视业同仁最为关心的问题。

1 有线电视的发展历程

有线电视以其传输质量好、容量大、以及可双向传送等特点得到迅速发展,受到社会的普遍欢迎。我国几乎每个城镇都安装了有线电视网络,截至 2006 年底,全国有线终端数已近 18 000 多万个(含宾馆及商用楼),其中县级有线电视用户占了半壁江山,已成为我国广播电视覆盖网中一个重要组成部分。县级有线电视是从最早的共用无线电视系统发展而来的。从开始时 230MHz 隔频传送,300MHz、450MHz、550 MHz 邻频传送已发展到 750MHz 邻频传送

体系;干线网从电缆为主向光缆为主发展,网络结构普遍向 HFC 转变;由于卫星广播电视传送的迅速发展,有线电视所传送的电视节目也由初期 10 套左右,发展到 20~30 多套。在经济文化发达市(县),已在有线电视网络上进行多功能开发。

但是,作为县级有线电视网络在起步时限于当时的资金、技术条件和初级阶段用户的需求等原因,所建的网络存在很多问题,随着网络的扩大,频道的增加,失真、载噪比及故障率等问题越来越严重;加之用户对电视鉴赏能力的提高,新需求的萌发;国内外 CATV 新技术、新产品的迅速发展,特别是数字技术与多媒体技术的进步,使得有线电视与通信、语音、图像、数据之间的界限模糊,正互为融合,相互渗透,有线电视正由单向广播式传输,向双向交互式传输过渡,各地有线电视综合业务网的建设正在有计划地进行。因此,县级有线电视网络根据形势发展需要,适时地对已建网络进行升级与改造是非常必要的。

2 有线电视网络进行升级改造的前提

凡不能满足用户需求,部分或者全部达不到指标要求的系统都有必要进行升级与改造。

(1)不能工作于邻频或指标达不到要求的前端设备。

(2)传输网络达不到指标要求。如采用的手动增益放大器,由于温差变化造成的电平波动大大超过网络容忍波动能力,则会造成载噪比或失真指标下降;网络原设计放大器补偿线损的余量不足,导致温度升高及电缆老化时欠补偿。此时又简单地换用高增益放大器,使信噪比下降。

(3)随着节目源的增加和网络的扩大,实际频道数超过规划的频道数,网络实际的级数超过规划的级数,导致非线性指标下降。

(4)网络传输频带窄。如 300MHz、450MHz 系统可用的正常频道少,再加上正常频道部分被开路电视台占用,所以必须

子系统里,分别打开点、线、面文件,选择窗口菜单下的复位窗口,查看图形是否满屏显示,以判断飞点是出现在哪一个文件中。也可以在输出子系统的编辑工程文件内,在 1:1 情况下使用系统自动测试幅面大小,比较检测出的幅面大小是否与实际幅面大小一致。发现飞点后,可以在输入编辑中利用“部分存文件”的功能去除飞点。

5 光栅处理出错

在对文件进行光栅处理时,常会提示“非法操作”或“某图元出错”的信息。这种情况一般是图元参数有误,超出了系统库

的参数值。此时可以查看系统提示的当前正在处理的图元号,然后打开输入编辑子系统,将该图元所在的文件打开,编辑指定点、线或区,点文件一般检查图元号、颜色号等是否超出了系统库的参数值;线文件检查是否有辅助线型及辅助线型是否有辅助参数;区文件则检查颜色等参数值是否超出了系统库中已有的参数值,改正错误后存盘,再进行光栅处理即可。

6 区文件的裁剪

对图形进行裁剪时,有时会出现区文件丢失,或是裁剪后的区文件出错的情况。

这一般是由于拓扑不够严密,对区文件进行拓扑检查,对报出的错误进行修改即可;或者直接在裁剪时选择制图裁剪而不是拓扑裁剪。

MAPGIS 系统在图形矢量化方面具有强大的功能,合理运用该系统,可提高工作效率。

(责任编辑 戴 钧)