文章编号:1672 - 8262(2008)06 - 132 - 03 中图分类号:P209 文献标识码:B

SCS 格式向 MapGIS 格式的数据转换

潘杰*

(秦皇岛市测绘大队,河北 秦皇岛 066000)

摘 要:介绍了在没有专门的数据转换软件情况下,如何把 SCS 格式数据向 MapGIS 格式数据转换的主要过程,强调了模版的重要性。

关键词:SCS; MapGIS;模版;数据转换

1 前 言

随着社会的进步,人们对信息的需要越来越多,单一的数字地形图已经满足不了社会发展的需要。数字化采集、更新、交换、管理是信息时代的重要手段。近年来,GIS 系统的应用越来越多,满足了人们大量的信息需求,同时对"前端数据采集"职能的数字化成图软件要求更高。数据转换的完整性是能否建立完备的 GIS 系统的关键。

SCS for GIS 系统是广州开思公司在 AutoCAD 基础上开发的数字化测图软件,它实现了从"数字化"测图到"信息化"测图的转变,创建的二维编码体系使地物有了完整的属性信息,从而为向 GIS 系统提供"信息"数据奠定了良好基础。

MapGIS 地理信息系统是中国地质大学(武汉)开发的、通用的工具型地理信息系统软件。它是在 MapCAD 基础上发展起来的,可对空间数据进行采集、存储、检查、分析和图形表示的计算机系统,可对图形数据与各种专业数据进行一体化管理和空间分析查询,从而为多源地学信息的综合分析提供了一个理想的平台。

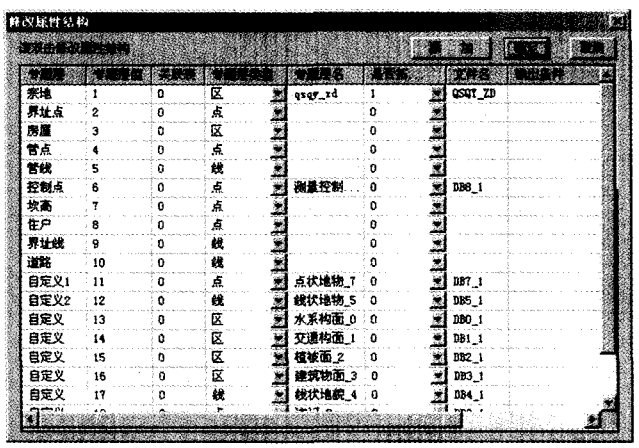
完整的二维地形编码方案是我们应用 SCS 系统的关键,也为进一步向 GIS 系统提供数据奠定了良好的基础。下面就 SCS 数据向 MapGIS 数据转换过程做一下简单介绍。

2 模版的编辑

在进行数据转换之前有一项重要的工作要做,那就是编辑本单位所需要的模版,这项工作是数据转换的重要环节。工作平台是"MapSuv 数字测绘平台"中的"数字测图",操作步骤如下:

首先,打开数字测图,新建一个测量工程文件,会出现一个"选择模版"的界面,新建一个模版或者选择已有模版进行编辑。

其次是最重要的一步,双击模版路径可以编辑该模版文件的配置(见图 1 模版配置表),该配置表把所有地物进行分类([编码]字段里设置),每一类(一条记录)都至少对应一个 wb 表用于存放该类地物的属性。而且就按该分类进行输出,文件名为输出成 mpj 时的文件名,[专题层名]也就是地物属性对话框的属性类名。[是否拓扑]在输出面文件的时候必须选上(见图 2 选择拓扑结构)。



类编码	类别编号	类别码	类别属性类型	类别属性名	最低级	文件名	输出文件
宗地	1	0	区	qsqy_xd	1	QSQY_ZD	
界址点	2	0	点		0		
房屋	3	0	区		0		
管点	4	0	点		0		
管线	5	0	线		0		
控制点	6	0	点	测量控制	0	DB8_1	
坎高	7	0	点		0		
住户	8	0	点		0		
界址线	9	0	线		0		
道路	10	0	线		0		
自定义1	11	0	点	点状地物_7	0	DB7_1	
自定义2	12	0	线	线状地物_5	0	DB5_1	
自定义	13	0	区	水系构面_0	0	DB0_1	
自定义	14	0	区	交通构面_1	0	DB1_1	
自定义	15	0	区	植被面_2	0	DB2_1	
自定义	16	0	区	建筑物面_3	0	DB3_1	
自定义	17	0	线	线状地貌_4	0	DB4_1	

图 1 模版配置表

某一条记录的第一项可以编辑该表格的属性结构,在编辑属性结构的时候要注意与数据库中的属性结构完全一致,否则生成的 mpj 项目无法进入数据库。

编辑配置表最大的工作在[编码]字段里,输出的时候如果发现有些地物没有输出或者放到了别的文件里,就是编码没有设置正确造成的(见图 3 编码分配表)。

新建完地物进入系统后,同样还可以对配置表进行编辑([地物]-[地物属性编辑]-[修改属性结构]),

* 收稿日期:2008—02—28

作者简介:潘杰(1980—),男,助理工程师,从事城市工程测量和地籍测绘工作。

但要注意,这个时候的配置表是属于当前打开的 suv 文件的。所有的编辑工作只对当前文件有效。当然,也可以将当前设置好的文件另存成模版(*. sut)。

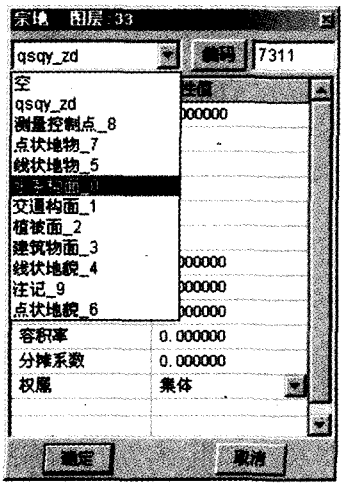


图2　选择拓扑结构

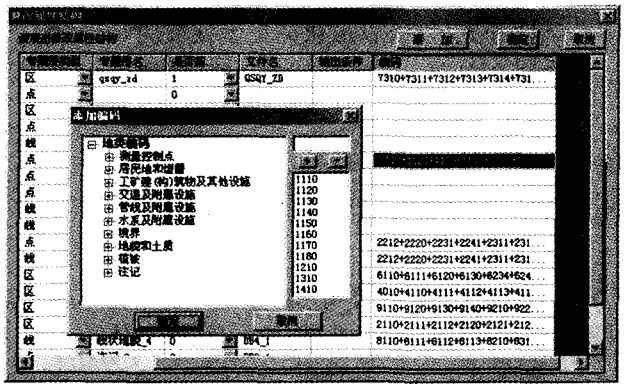


图3　编码分配表

3　数据转换

完成了模版编辑的准备工作之后就可以进行数据的转换。以下操作是本单位在 SCS 2004 和 MapGIS 6.8 版本下进行的,主要过程如下:

(1) *. dwg 向 *. dxf 的转换

将 AutoCAD 的 dwg 格式另存为 AutoCAD 的 dxf 数据格式,最好为 R12 版本。另存 dxf 文件前先要检查原图是否有样条曲线,如果有样条曲线,应先做爆破处理(假如不做处理,在后面的转换过程中曲线会变为直线)。如果没有则不要对原图的块(符号)做爆破处理。

(2) *. dxf 向 *. mpj 的转换

打开 MapSuv 数字测绘平台中的数字测图,新建一个测量工程。操作步骤"文件——文件转换——输入 dxf 文件",使 dxf 文件转换成 mpj 工程文件,并保存该文件,此时 *. mpj 文件中的地物属性与数据库中的地物属性不符。为了方便同一编码地物的快速转换,建议在 dwg 文件转换为 dxf 文件之前把同一编码地物分别分层保存为单个文件。

(3) *. mpj 向 *. suv 的转换

打开 MapSuv 数字测绘平台中的数字测图,新建一个测量工程。注意在此操作中选择本单位模版以确保与数据库的统一性,笔者采用"秦皇岛. sut"模版。使用"显示底图"功能,选择在(2)中所保存的文件作为底图。在 mpj 工程的左侧选择所有项目,点击鼠标右键选择"属性",在"文件状态"中选择"当前编辑",使文件处于"当前编辑状态"。回到数字测图工作平台下点击"底图窗口"图标,显示底图 mpj 文件。在测量工程平台下的控制台中使"测量"成为当前状态,在"地物信息"中选择"缺省",在"属性"中选择所要转换的层所对应的地物编码和地物名。操作"修测——提取地物"选择要提取的地物,保存各分层文件 *. suv。把分层的 suv 文件合并成完整的 suv 并保存,操作"文件——快速添加多个测图工程"即可完成。

到此为止我们得到了没有完整属性的 suv 文件,下面讨论如何使它成为与数据库中各地物有相同属性的完整的 mpj 文件,以便入库。以下过程中所用到的模版将是至关重要的。

(4)给 suv 文件匹配属性结构

打开 MapSuv 数字测绘平台中的数字测图,新建一个测量工程文件,注意此时要选择的模版是我们之前编辑好的。把(3)中完成的 suv 文件添加到新建的工程中,操作"地籍——装入街坊区文件",这里的街坊区文件最好用数据库中的接图表区文件,以保证与数据库有相同尺寸的图幅大小,给地物匹配属性"地物——地物属性编辑——根据模版统改属性类型——重建所有地物扩展属性"。

(5)输出并整理 mpj 文件

完成了(4)操作过程后就可以输出 mpj 文件了,操作步骤"输出——根据模版分层输出数据",得到 *. mpj 以及子项目,此时得到的 *. mpj 文件就有了与数据库相同的数据属性。对 *. mpj 文件及子项目稍做整理,这时的 *. mpj 数据文件就可以完全进入数据库了。

经过以上的几个步骤,就顺利完成了数据从 *. dwg 到 *. mpj 的转换。

4　结　论

在没有 SCS 格式数据向 MapGIS 格式数据转换的专门软件时,本文所介绍的转换方法是一个可以考虑的解决方案,转换后所得到的数据文件可以轻松入库。

参考文献

[1] 广州开思测绘软件公司. SCS for GIS 2000 用户手册.

[2] 中国地质大学(武汉)信息工程学院. MapGIS 地理信息系统实用教程[M]. 2001

The SCS Format Converts Toward The MapGIS Format

Pan Jie

(Surveying and Mapping Group of QinHuangDao City, QinHuangDao 066000, China)

Abstract: This paper introduces the main process of how converts the SCS format data to the MapGIS format data in the absence of professional software packages, and emphasizes the importance of the template.

Key words: SCS; MapGIS; Template; Data conversion

国家测绘局徐德明局长一行到沪调研

2008 年 11 月 26 日,国土资源部副部长,国家测绘局党组书记、局长徐德明一行在上海调研工作。

26 日上午在上海市测绘院视察调研时,院党委书记陆洁中从测绘生产逐年提升、测绘管理形成特色、文明单位持续升华三个方面向徐德明局长作了专题汇报。徐局长用"体现了六个性"对上海市测绘院工作给予了高度评价。在围绕中心服务大局上,体现了基础性和先行性;以最快的更新速度为社会服务,体现了现势性;始终把创新作为推动测绘发展的原动力,体现创新性;加强市场统一监管,体现了权威性;文化建设层次高,体现了成效性;环境建设园林化,体现了和谐性。

徐局长在讲话时指出,上海的测绘事业快速发展,测绘作用越来越显现,测绘服务越来越广泛,得益于上海市委市政府对测绘工作的重视,得益于上海市规划和国土资源管理局的领导指导。对于接下来的工作,他提出了三点意见。

一要认真贯彻落实《国务院关于加强测绘工作的意见》。徐德明指出,《意见》是新时期、新阶段、新形势下制定的,体现了科学发展观的思想,体现了党和国家对测绘事业提出的根本要求和任务,体现了社会民众对测绘的期待。《意见》对测绘的地位、作用、任务、指导思想、工作原则、发展形势、管理方法等都写得很明确,应该成为我们的方向、我们的目标、我们的指南。把《意见》贯彻好了,测绘事业就能跟上发展的要求。各省、市都要下工夫,把《意见》贯彻好、落实好。

二要加强市场监管,认真履行党和政府赋予我们的职责。现在全国测绘管理体制多样,但不管体制怎样,都不能因为体制原因而影响职责的履行。首先要保障好测绘市场秩序和统一监管,管理不仅不能削弱,而且要强化,要职责到位。把职责履行到位就是对党、对事业负责,不能在转型中分心、放松、懈怠,越是关键时候越是要经得起考验,一定要保证职责履行到位。

三要把测绘工作的着力点放到国家的中心大局中去思考去研究。现在党和政府需要什么,我们测绘就要去做什么。一切测绘工作都要围绕社会经济发展、城市规划和城市建设的需要而开展。最近国家局就根据国家重点工作开展了相关研究,将出台《关于为国家扩大内需促进经济增长做好测绘保障的意见》,其中提出了 16 条具体措施。

结束在上海市测绘院的调研后,徐局长一行还到上海市规划和国土资源管理局进行了参观和调研。26 日中午,副市长沈骏在市政府宴会厅宴请了徐德明局长,并就上海如何贯彻落实《国务院关于加强测绘工作的意见》交换了意见。

徐局长在沪调研期间,国家测绘局副局长李维森、办公室主任吴兆琪、国土司司长胥燕婴,上海市规划和国土资源管理局局长冯经明,上海市测绘管理办公室、上海市测绘院领导陆洁中、孙红春陪同并参加了调研。

(来源:http://www.shsmi.cn)