

MapGIS 6.5 文件与 AutoCAD 2004 文件的转换

• 作者：飘逸 来源： 日期：07-12-06 22:06

摘要：本文介绍了 AutoCAD 2004 图件与 MapGIS 6.5 图件相互转换的全过程。

关键词：MapGIS；AutoCAD；数据；转换

1 AutoCAD 数据转换为 MapGIS 数据

在将 AutoCAD 数据转入 MapGIS 时，经常会遇到两者的线型库、颜色库等符号库的编码不一致，而且在

AutoCAD 中有些图元是以块的形式组成，这样就造成转换后形成“张冠李戴”，有时两者无法对应。为了保证其图形、图饰完整，防止数据转换后图层、颜色等信息丢失，符号块及线型被打散，MapGIS 6.5 以上版本对此提供了一套比较有效的解决方案——对照表文件，可将 AutoCAD 的块名转成 MapGIS 的子图，AutoCAD 的形名(线型)转成 MapGIS 的线型，并能控制 AutoCAD 的图层和颜色。其主要步骤如下：

1.1 编辑数据转换用的对照表文件

(1)对照表文件说明。在安装目录下 SLIB\ 文件夹中，all2-map.pnt、all2-map.lin、cad-map.clr、cad-map.tab 等 4 个文本文件分别是 AutoCAD 数据转 MapGIS 的对照表文件。其中：“all2-map.pnt”为 AutoCAD 的块名(符号)与 MapGIS 的编码对照表；“all2-map.lin”为 AutoCAD 的形名(线型)与 MapGIS 的编码对照表；“cad-map.tab”为 MapGIS 的图层号与 AutoCAD 的图层名对照表；“cad-map.clr”为 MapGIS 的颜色号与 AutoCAD 的颜色号对照表。

(2)对照表文件编辑。直接用 Windows 写字板或记事本方式，分别按以下格式对 4 个对照表文件进行

编辑：arc-map.pnt (AutoCAD 的块名(符号)与 MapGIS 的编码对应表) AutoCAD 中的块名(符号) MapGIS 系统的编码(并非子图号) 10 1110 (三角点)依次列举出转换图形中所有的 AutoCAD 的块名

(符号)和与之对应的 MapGIS 系统的编码。如上：10 为三角点在 AutoCAD 中的块名；1 1 10 为三角点在

MapGIS 系统的编码。经过数据转换，该块名为 10 的三角点转换为 MapGIS 中子图号为 1 的符号，图元显示为三角点符号“△”。arc-map.lin (AutoCAD 的形名与 MapGIS 的编码对应表) AutoCAD 中的形名(线型) MapGIS 系统的编码(并非线型号) 7120 7120 (省界)依次列举出转换图形中所有的 AutoCAD 的形名(线型)和与之对应的 MapGIS 系统的编码。如上：7120 为省界在 MapGIS 系统的编码，而其在 AutoCAD 中的形名(线型)也为 7120 时对应表。经过数据转换，该线型转换为

MapGIS 中线型号为 157，图元显示为省界的线画“— — …… • •”。若某种

线的线型是采用随层方式，则先将线的形名“随层”改成该层对应的实际线型名。cad-map.tab (MapGIS 的图层号与 AutoCAD 的图层名对应表)

MapGIS 系统中的图层号(1, 2…流水号) AutoCAD 中的图层名

10 1
11 2
12 3
... ..

依次列举出转换图形中所有的 AutoCAD 的图层名和与之对应的 MapGIS 系统的图层顺序号。如上：

即是表示将 AutoCAD 中的 1, 2, 3 层转换为 MapGIS 中的 10, 11, 12 层。cad—map. clr (MapGIS 的颜色与 Auto-CAD 的颜色对应表) MapGIS 中的颜色号
AutoCAD 中的颜色号

6 1
4 2
7 3

依次列举出转换图形中所有的 AutoCAD 的颜色号和与之对应的 MapGIS 系统的颜色号。

1. 2 设置系统库目录

编辑好以上 4 个文本文件后，将它们拷贝到 \Map. GIS6. 5 安装目录 \SUVSLIB\ 中，然后在 MapGIS 的“系统设置”中，将系统库目录指向 \MapGIS6. 5 安装目录 \SUVSLIB\。系统成批或单个文件转换时就会按上述对照表文件的对应情况完成自动转换。

1. 3 DWG 格式转 DXF 格式

将 AutoCAD 的 DWG 格式的数据，转换成 AutoCAD 的数据交换格式 DXF。在转换时，注意以下几点：

- (1) 转换成低版本 AutoCAD 的 DXF，如 AutoCAD 2004 以下版本，最好选择 R14 版本或者 AutoCAD 2000 版本；
- (2) 不要对原图的块(符号)做爆破处理；注意原图是否有样条曲线，如果有，最好做爆破处理。

1. 4 DXF 格式数据转入 MapGIS 系统

图 1 和图 2 分别为装入 DXF 文件菜单、选择显示文件对话框，选择“确定”后，就可以在窗口中看到转换后的结果文件图了，注意要对转换后的结果文件进行存档。

图 1 装入 DXF 文件菜单

图 2 选择显示文件对话框

2 MapGIS 数据转换为 AutoCAD 数据

2. 1 MapGIS 环境下的数据准备

MapGIS 软件里边一个完整的图件是由工程管理的。一个工程项目是由若干个区文件、线文件、点文件组成的。MapGIS 图件转换为 AutoCAD 图件前，首先要把要转换的工程里面的若干个区、线、点文件合并成 1 个区文件，1 个点文件，1 个线文件。这里主要用到编辑子系统的合并文件功能。

2. 2 MapGIS 数据输出

进入 MapGIS 的数据转换子系统。装入合并后的区、线、点文件，选择“输出”方式。确定输出范围和高程字段，输入文件名，“确认”后系统将自动生成 DXF 文件。也可以不用合并文件，直接在数据转换系统分别装入要转换的区、线、点文

件。如图 3 和图 4 分别为不用合并文件、需要合并文件的选择显示文件对话框对比。

图 3 不用合并文件的选择显示文件对话框

图 4 需要合并文件的选择显示文件对话框

图 5 部分图形方式输出 MapGIS

需要注意的是，MapGIS 转换为 DXF 有 3 种方式：数据方式、部分为图形方式、全部为图形方式。通常数

据方式用作与其他 GIS 的接口，部分图形方式和全部图形方式满足用户在 AutoCAD 上集成或出图，如图 5 为部分图形方式。就图形处理而言，选择全部为图形方式输出较为合理，因为其转换前后的图形除区填充、线、注记、符号颜色外，其他完全一致。

2.3 DXF 文件的读入

进入 AutoCAD 系统，激活“选择文件”对话框，选中由 MapGIS 转换而来的 DXF 文件，点击“打开”按钮，即可打开 DXF 文件。一般由 MapGIS 转换而来的图件的 DXF 格式文件较之 DWG 格式文件所占字节要多得多，这里要把 DXF 文件格式转为 DWG 文件格式存储、读取和修改会更好。如另存文件类型为 AutoCAD 2004 图形(. dwg)。

2.4 DWG 格式数据的显示

(1) 字体问题

在转换后的图形文件可能存在一些较为特殊的字体(特别是中文字体)，而在当前的计算机系统中又没有这些字体文件。打开该图形文件时，会出现如图 6 示的提示。图 6 字体不存在时的提示

(2) 字体大小

MapGIS 转换为 AutoCAD 的字体大小在小比例尺的图件中有可能明显发生变化，根据需要做相应处理，

AutoCAD 2004 就有这种功能。操作步骤如下：

- ①使用下拉菜单“修改”—“特性”菜单项，打开“特性”对话框。
- ②可以在 AutoCAD 2004 的“特性”选项板界面中轻松编辑特性，AutoCAD 2004 界面提供了查看和修改选定对象的特性的便捷方法。

2.5 数据转换注意要点

(1)MapGIS 图件转为 DXF 文件格式时，应尽量选择“全图形方式输出 DXF”，这样在 AutoCAD 上显示的图形除线颜色、符号颜色、注记填充不同外，其余与 MapGIS 上看到的基本一致。需注意的是子图、字体的大小明显变小。为便于在 AutoCAD 里分图层修改，要求在 MapGIS 编辑时，把不同颜色线、符号、注记、区填充的图案详细分层。

(2)如作为一般工程用，部分图形方式输出也可以，这种方式转的 AutoCAD 线有线型、区有填充图案，子图也可以输出，仅汉字为 AutoCAD 下的单线字，可以在 AutoCAD 2004 下通过简单编辑换为期望的字体。

(3)在向 AutoCAD 转换输出时，由于 AutoCAD 中高程是用 z 坐标来表示的，而 MapGIS 系统中的高程

是放在属性中，所以转换时系统要求选择一个字段作为高程输出。〈完〉

测井曲线代码一览表

• 作者：物探大头 来源： 日期： 07-12-06 20:47

 常用测井曲线名称			
测井符号	英文名称		中文
名称			
Rt	true formation resistivity.		地层真电阻率
Rxo	flushed zone formation resistivity		冲洗带地层电阻率
Ild	deep investigate induction log		深探测感应测井
Ilm	medium investigate induction log		中探测感应测井
Ils	shallow investigate induction log		浅探测感应测井
Rd	deep investigate double lateral resistivity log	深双侧向电阻率测井	
Rs	shallow investigate double lateral resistivity log	浅双侧向电阻率测井	
RMLL	micro lateral resistivity log	微侧向电阻率测井	
CON	induction log	感应测井	
AC	acoustic	声波时差	
DEN	density	密度	
CN	neutron	中子	
GR	natural gamma ray	自然伽马	
SP	spontaneous potential	自然电位	
CAL	borehole diameter	井径	
K	potassium	钾	
TH	thorium	钍	
U	uranium	铀	
KTH	gamma ray without uranium	无铀伽马	
NGR	neutron gamma ray	中子伽马	