

《MAPGIS 实用教程》制做宗地图

提纲:

摘要	1
关键词	1
正文	2
制做宗地图	2
一. 宗地图的主要内容	2
二. 宗地图绘制方法	2
三. 宗地图的要求	2
实例	2
步骤	3
一. 完成坐标点的投影	3
二. 对投影的坐标点进行编辑	8
结束语	15
参考书目	15

摘要:

土地是各种自然资源的载体，也是人类一切生产活动、社会活动的载体。我国人口巨额的基数以及不断地增长使我国境内的土地承载着巨大的压力。特别是自改革开放以来，我国的国民经济建设以很高的速度持续发展，各行各业争相使用土地，以求发展空间，土地问题特别是耕地保护问题从来没有像今天这样严峻。

关键词:

宗地 地理信息系统 数字制图

正文:

土地登记是指国家依法对土地权利人的土地坐落、面积、用途、等级和权利在专门簿册上记载入案的一种法律行为。土地登记在我国国民经济和社会生活中有着十分重要的作用。

权属调查的基本单元是宗地，宗地即被权属界线封闭的一块地，宗地的划分是以方便土地管理为原则。

制作宗地图

(一) 宗地图的主要内容如下:

1. 图幅号、地籍号。
2. 本宗地号、地类号、门牌号、面积及单位名称。
3. 本宗地界址点、点号(含与邻宗地共用的界址点)、界址线及界址边长。
4. 本宗地内建、构筑物。
5. 邻宗地界址线(示意)。
6. 相邻道路、街巷及名称。
7. 比例尺、指北方向、绘图员、审核员及日期。

(二) 宗地图绘制方法

1. 蒙绘法 以基本地籍图作底图，将薄膜蒙在所需宗地位置上，逐项准确地透绘所需要素、整饰后复制成图。
2. 缩放绘制法 宗地过大或过小时，可采取按比例缩小或放大的方法，先透绘后整饰，再复制成图。
3. 机助法 借助微机绘制宗地图。
4. 复制法 大宗地可缩小复印，小宗地也可放大复印，但复印后须加注边长，并删除邻宗地过多的信息。

(三) 宗地图的要求

1. 宗地图一般用 32K、16K、8K 纸，宗地过大时原则上可按分幅图整饰。
2. 宗地图必须依比例尺真实绘制。
3. 宗地图上界址边长必须注记齐全，尽量记注丈边长，没有丈边长的可注记解析反算边长。
4. 宗地图指北方向必须与相应的地籍指北方向一致。
5. 宗地图的整饰、注记规格同地籍图。

实例:

借助微机，利用 MAPGIS 地理信息系统软件制做阳曲县水暖气厂宗地图

注：利用已采集好的数据。

1	1971.896	2027.078
2	1966.68	2024.538
3	1967.231	2023.988

4	1951. 135	2005. 385
5	1950. 049	2006. 144
6	1947. 112	2002. 687
7	1952. 419	1998. 237
8	1951. 875	1997. 63
9	1956. 445	1998. 261
10	1958. 359	1978. 597
11	1964. 409	1978. 951
12	1964. 639	1978. 799
13	1987. 268	1980. 276
14	1989. 055	1962. 305
15	2005. 271	1962. 499
16	2005. 343	1963. 422
17	2012. 586	1963. 822
18	1969. 92	2031. 525
19	1979. 6	2035. 048
20	1978. 632	2036. 83
21	2073. 715	2041. 854
22	2073. 099	2042. 789
23	2073. 983	2015. 082
24	2059. 157	2002. 175
25	2074. 891	1989. 618
26	2075. 429	1986. 659
27	2077. 868	1956. 069
28	2074. 839	1955. 674
29	2074. 557	1955. 198
Z2	2024. 043	1926. 123
Z3	2044. 96	1910. 237
30	2016. 883	1901. 905
31	2014. 778	1925. 51
32	2015. 194	1925. 527
33	2034. 891	1903. 602
34	2034. 89	1903. 903
35	2080. 851	1909. 161

注：第一列是界址点的点号，第二列是 X 坐标，第三列是 Y 点坐标，如果有第四列则为该点的高程，在平面上定位界址点坐标时与高程无关。



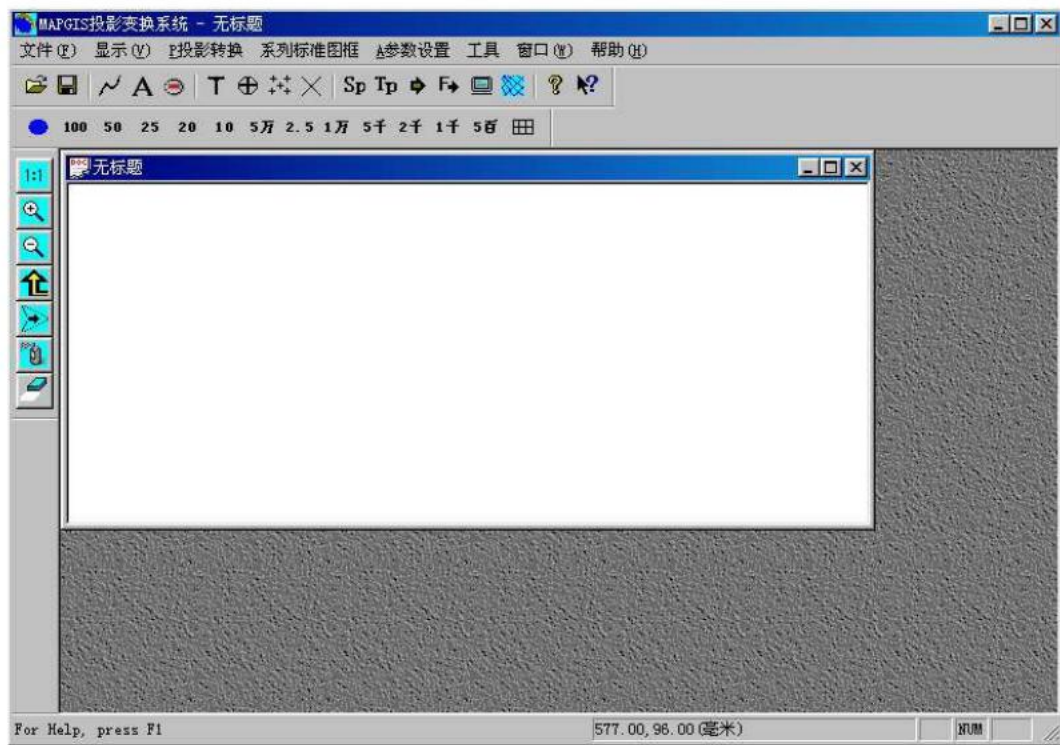
步骤:

一. 完成坐标点的投影。

1. 打开 MAPGIS 主菜单。(如图 1 所示)



2. 在 MAPGIS 主界面下打开“实用服务” → “投影变换”。
(如图 2 所示)



3. 打开“投影转 换” → “用户文件投影转换”弹出(如图 3)
界面。



4. 择打开文件（阳曲县土地测绘队提供的文件）。在窗口左边的文本框中就会显示所打开的文本文件。注：这里所能打开的文件只能是文本文件，如果原文件不是文本文件，在打开以前一定要把它转换成文本文件。在该窗口左下角的单选框中选择按“指定分隔符”（如图 5 所示）。



5. 点击窗口中间的设置分隔符按钮出现（如图 6 所示）的窗口。

设置分隔符号

分隔符号

☐ Tab键

☐ 分号

☐ 逗号

☒ 空格

☐ 其它

☐ 连续分隔符号每个都参与分隔

确定

取消

预览分列结果:

	列1	列2
1	dh,x,y	
2	1,2027.078	
3	2,2024.538	
4	3,2023.988	
5	4,2005.385	

设置作为图元属性的列及结构

属性名称所在行: 无

	加入	序号	属性名称	数据类型	字段长度	小数位数
1	<input checked="" type="checkbox"/>	1		6	20	0
2	<input checked="" type="checkbox"/>	2		6	20	0

作为颜色值的列:

0

线图元属性位置:

属性在坐标点后

6. “分隔符号”设置成“逗号”属性名称所在行设置为“dh,x,y”。（如图 7 所示）

设置分隔符号

分隔符号

☐ Tab键

☐ 分号

☒ 逗号

☒ 空格

☐ 其它

☐ 连续分隔符号每个都参与分隔

确定

取消

预览分列结果:

	列1	列2	列3	列4
1	dh	x	y	
2	1	2027.0780	1971.8960	1.8940
3	2	2024.5380	1966.6800	4.7360
4	3	2023.9880	1967.2310	5.3310
5	4	2005.3850	1951.1350	5.5480

设置作为图元属性的列及结构

属性名称所在行: dh,x,y

	加入	序号	属性名称	数据类型	字段长度	小数位数
1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	dh	6	20	0
2	<input checked="" type="checkbox"/>	2	x	6	20	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	3	y	6	20	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	4		6	20	0

作为颜色值的列:

0

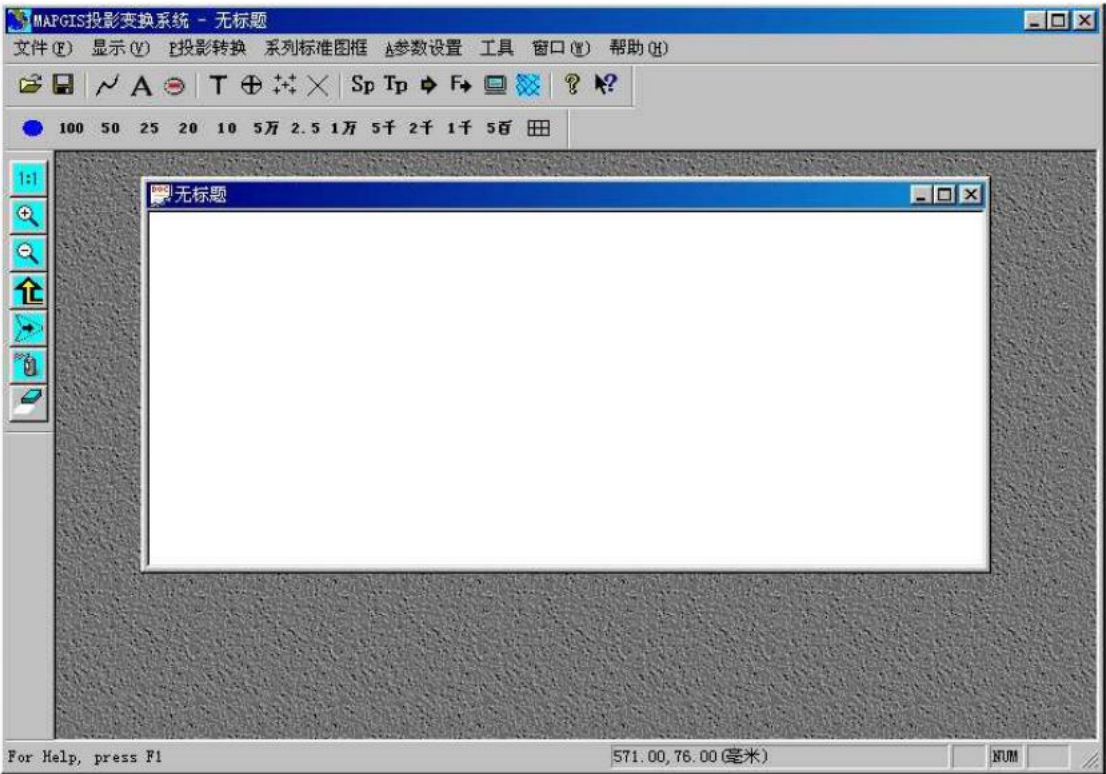
线图元属性位置:

属性在坐标点后

7. 点“确定”后回到（图 5 所示）窗口。在窗口下方设置 X 位于：2 Y 位于：3 右边的单选框选择“不需要投影”（如图 8 所示）



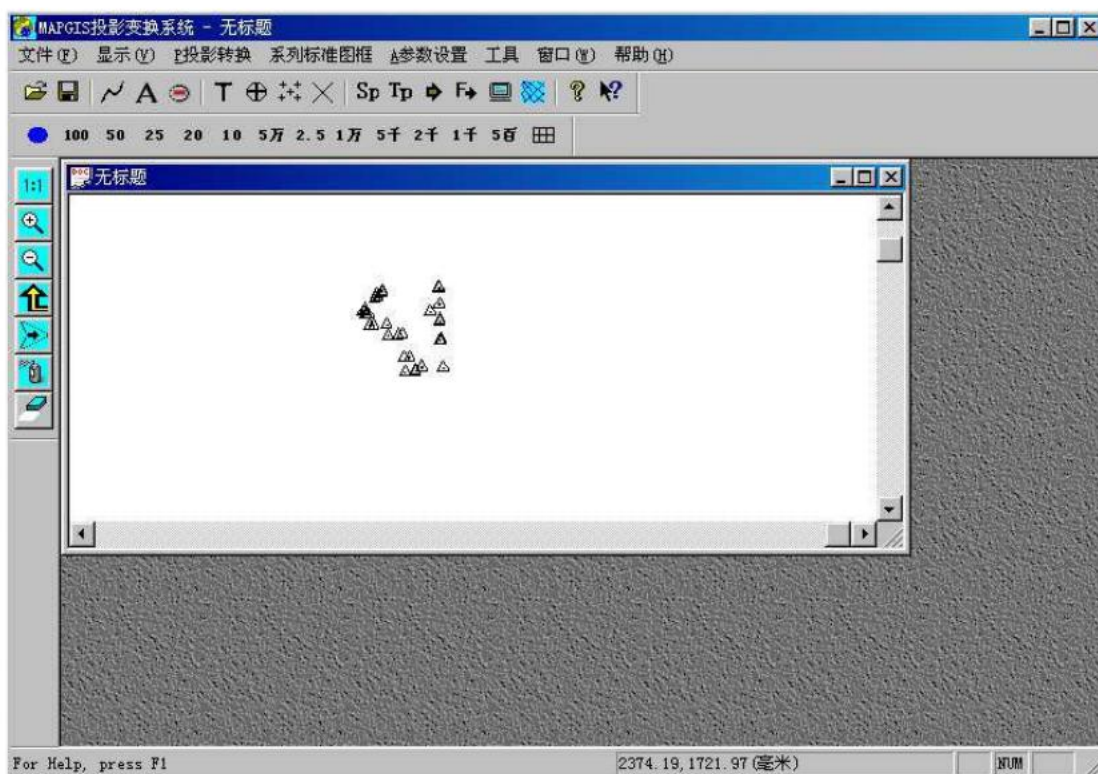
8. 点击“数据生成”，然后再点击“确定”。出现（如图 9 窗口）。



9. 点鼠标右键选择“复位窗口”或单击窗口左边的“1: 1”，出现（如图 10 所示）对话框。



10. 选择点文件 (*.WT) 如图所示，点“确定”，完成了点的投影（如图 11 所示）。

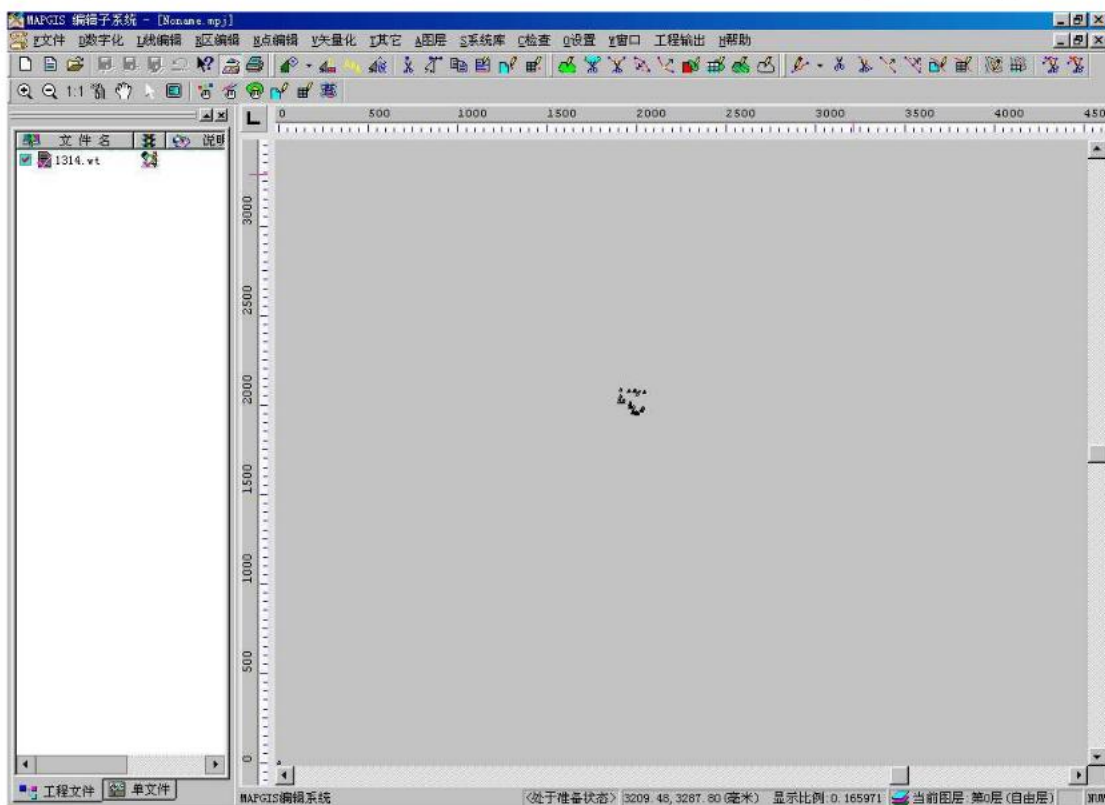


11. 在文件下保存该文件，例如保存名为“1314”。

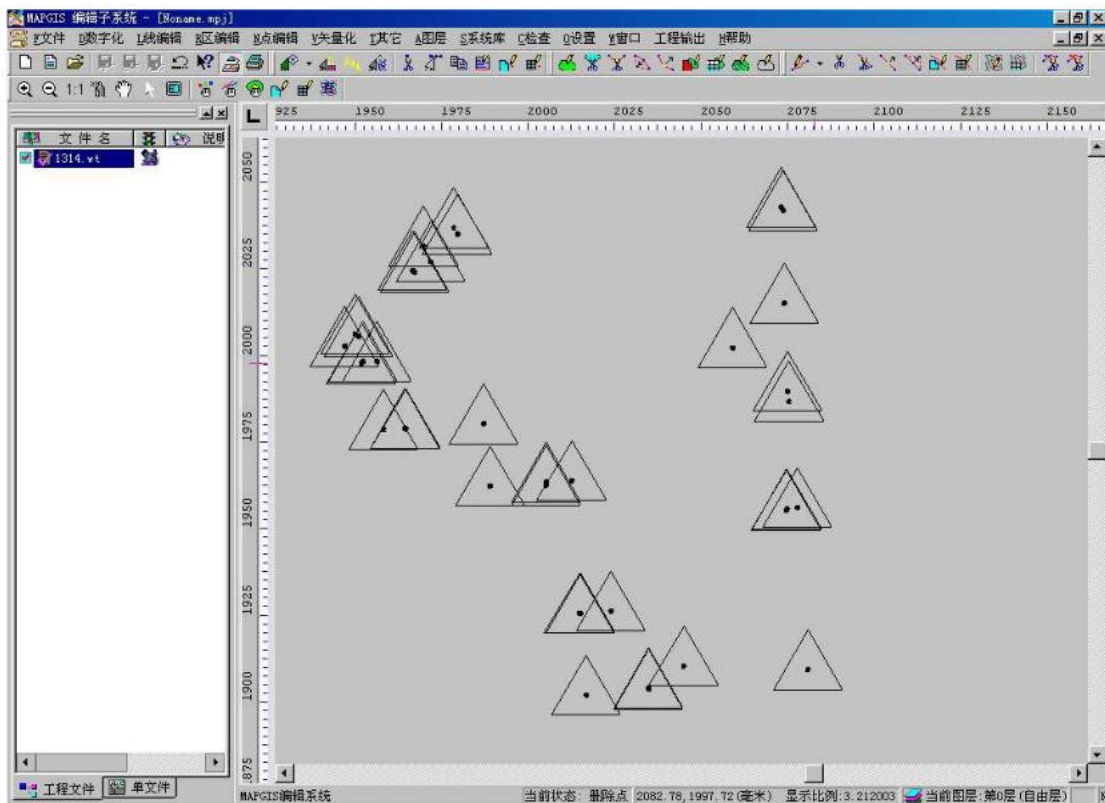
12. 关闭该窗口。

二：对投影的坐标点进行编辑。

1. 切换到“输入编辑”窗口，添加项目，把保存的“1314.WT”打开(如图 1 所示)。



2. 由于在投影变换前，人为的在提供的的数据前加了一列“dh,x,y”在投影变换时，将该点也投影到了界面上，由于该点实际不存在，所以在对投影点进行编辑时先删掉该点。删掉该点后保存项目，复位窗口后（如图 2 所示）。



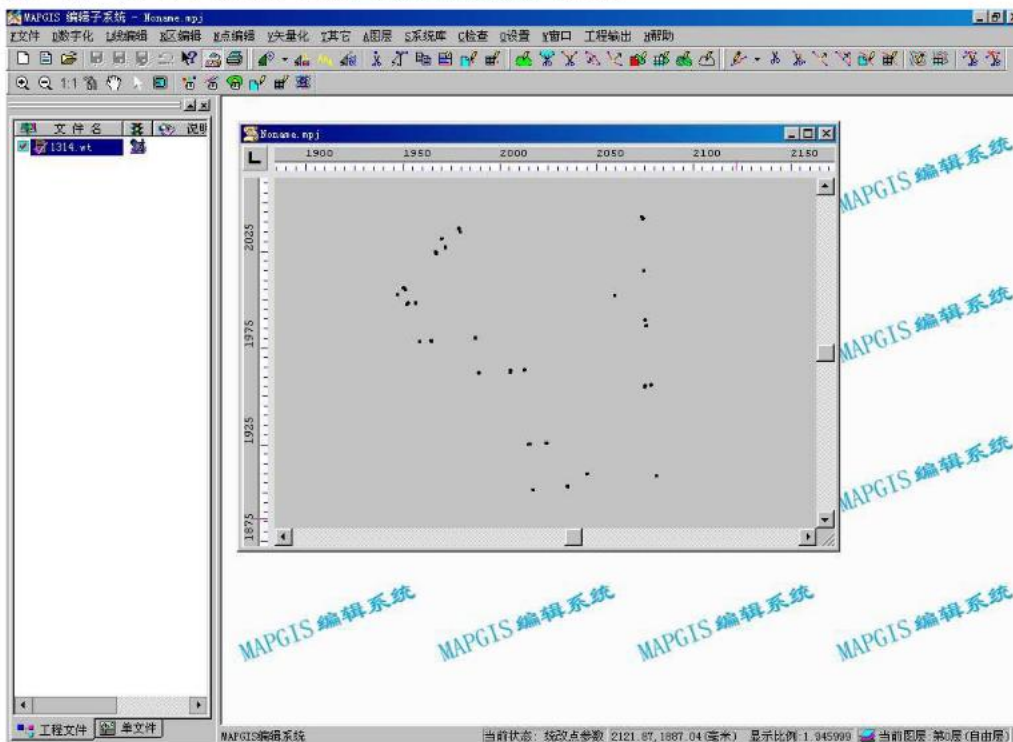
3. 在“点编辑”下点“替换点参数”出现（如图 3 所示）对话框。



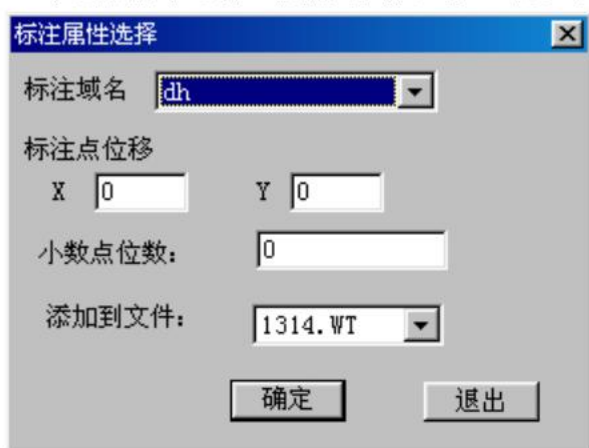
4. 选择“子图”，确定。出现如图 4 所示对话框。



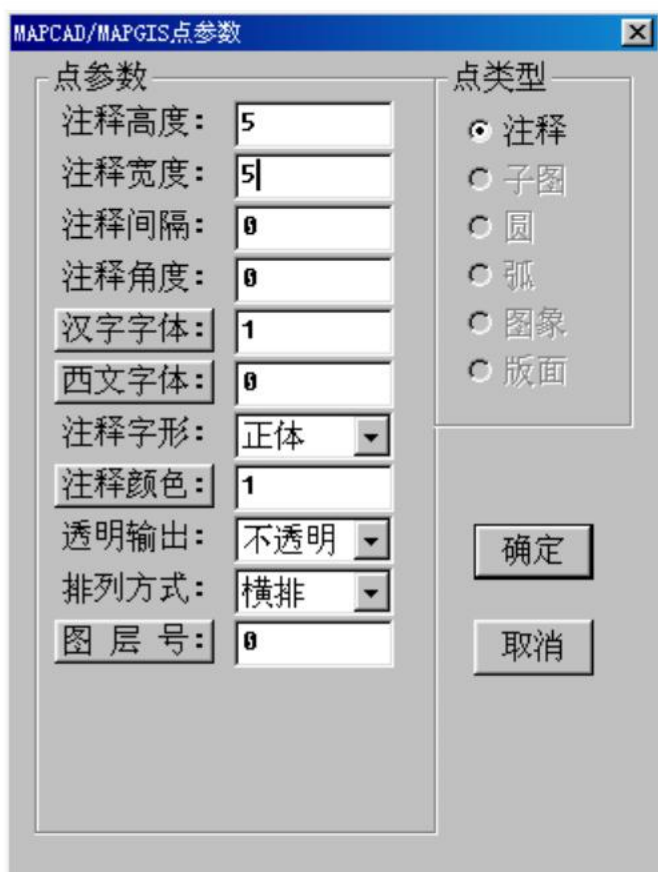
5. 对话框右边的复选框中设置“子图号”为“156”，“子图高度”为“1.5”，“子图宽度”为“1.5”，确定。出现（如图 4 所示）窗口。



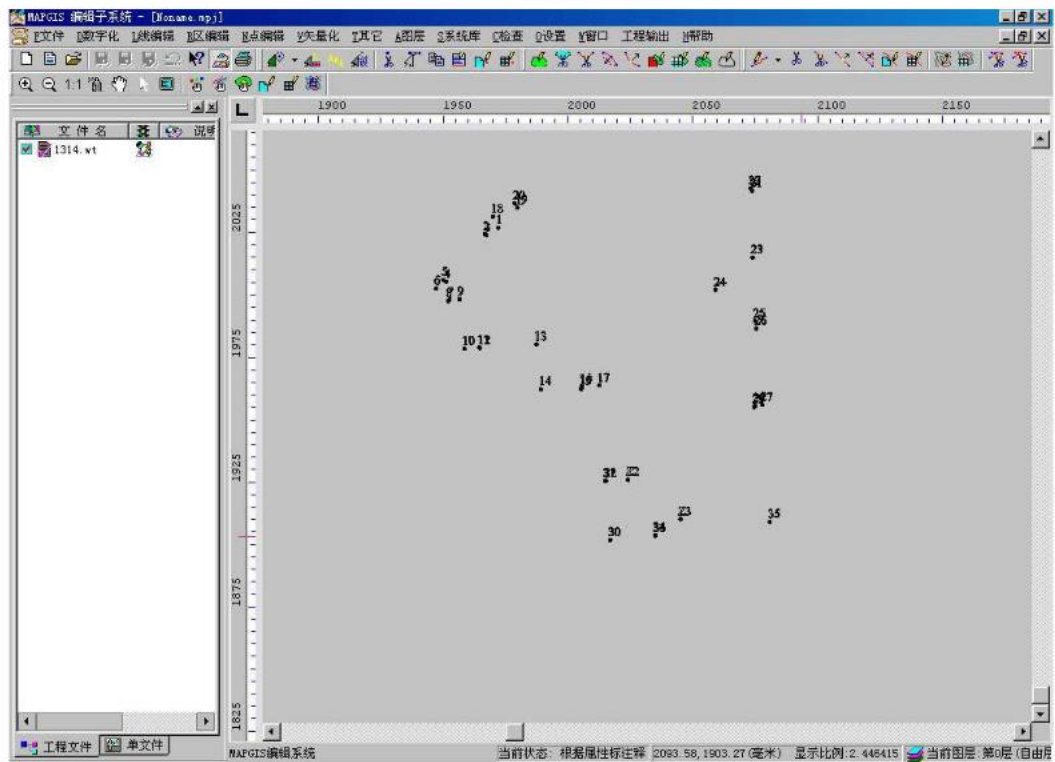
5. 在点编辑中选择“根据属性标注”出现（如图 5 所示）对话框。



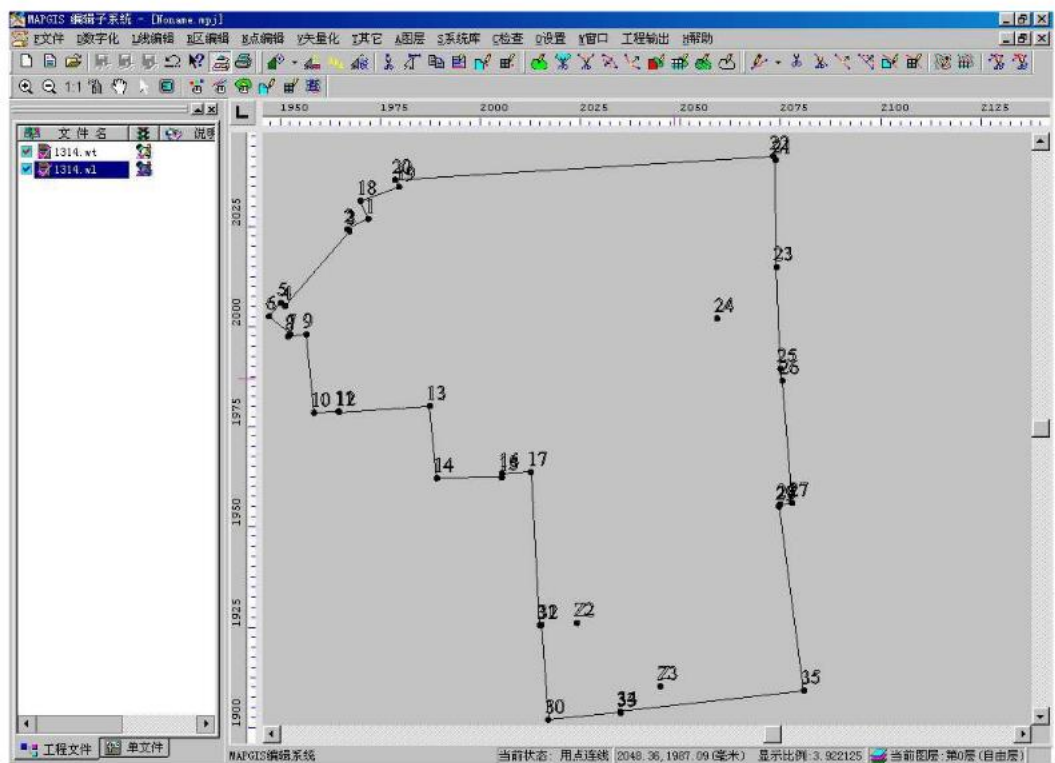
6. “标注域名”选择为“dh”。确定。出现（如图 6 所示对话框）。



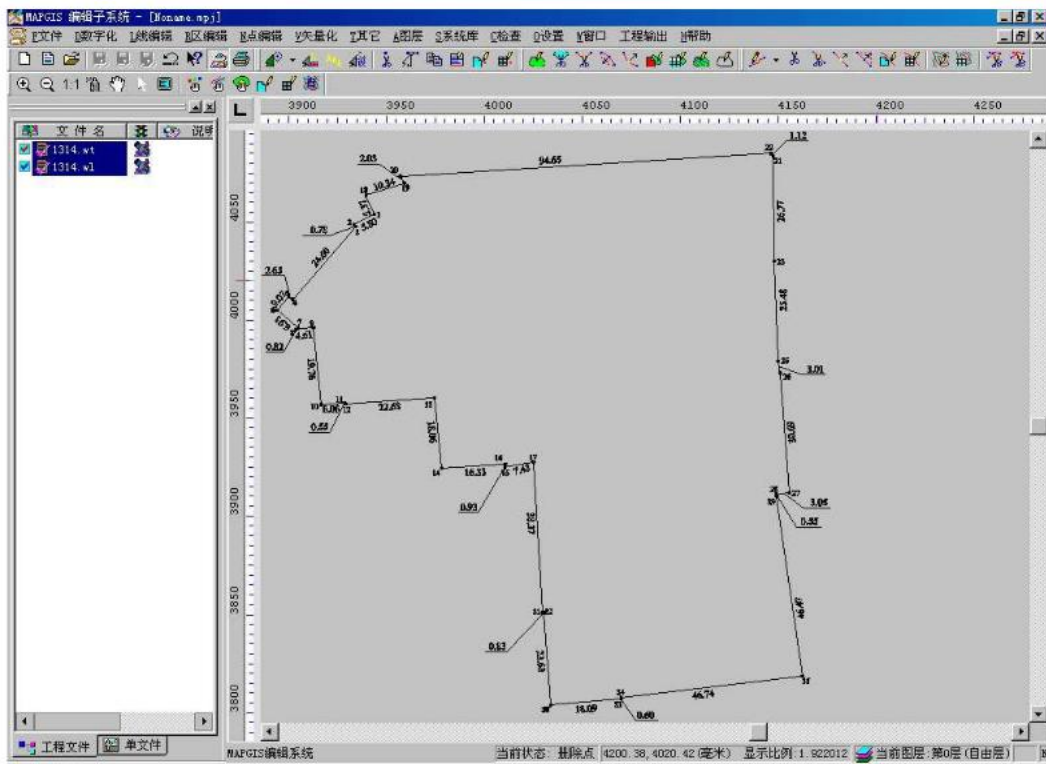
7. 设置“注释高度”，“注释宽度”均为“5”。确定。（如图7所示）



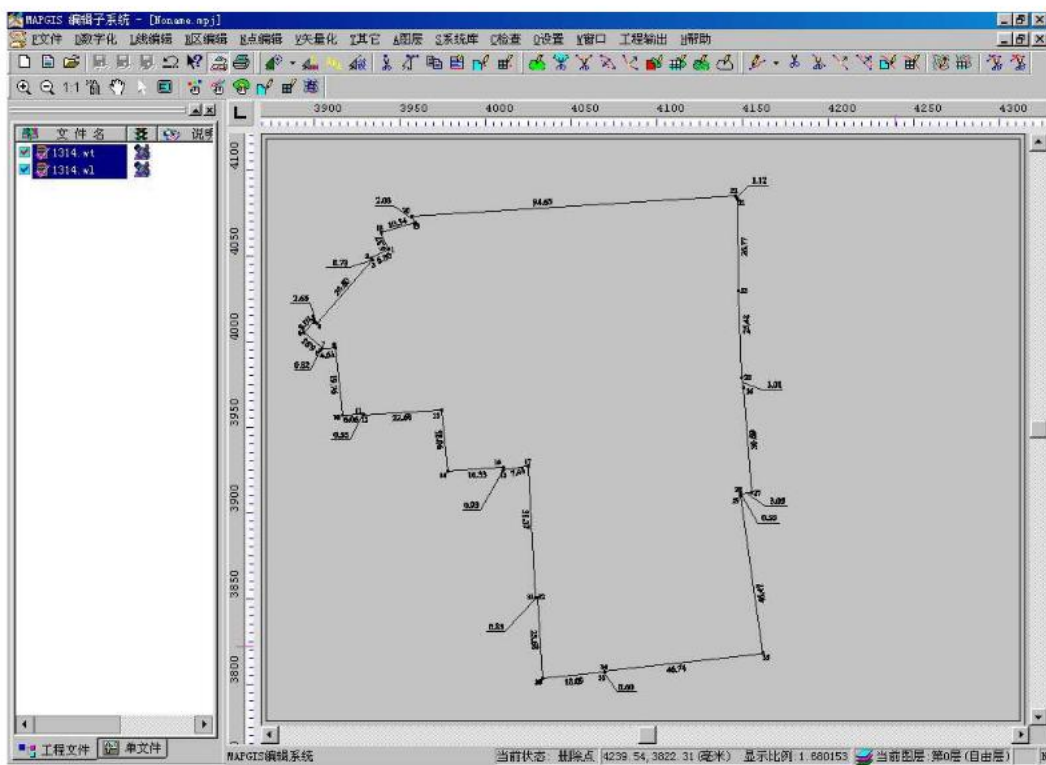
8. 根据实际测量的顺序，将各界址点用线编辑里的用点连线连接起来。



9. 将实际测量的各段的长度附于图上相应的位置（如图 9 所示）。

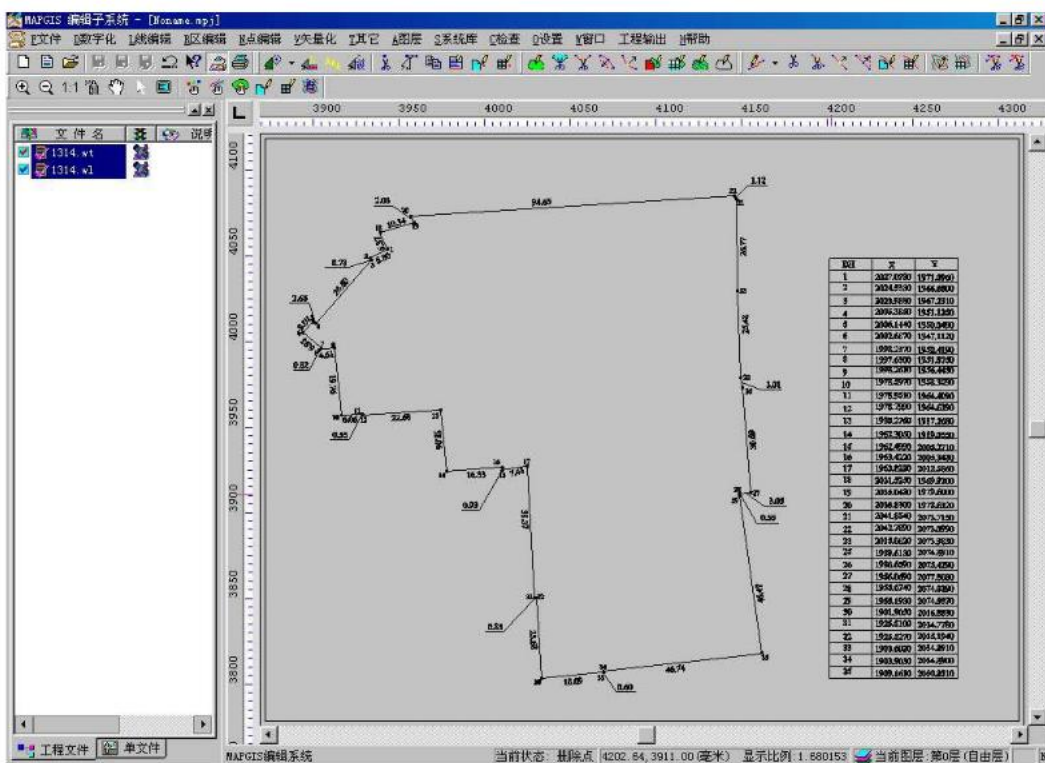


10. 绘制图框（如图 10 所示）。

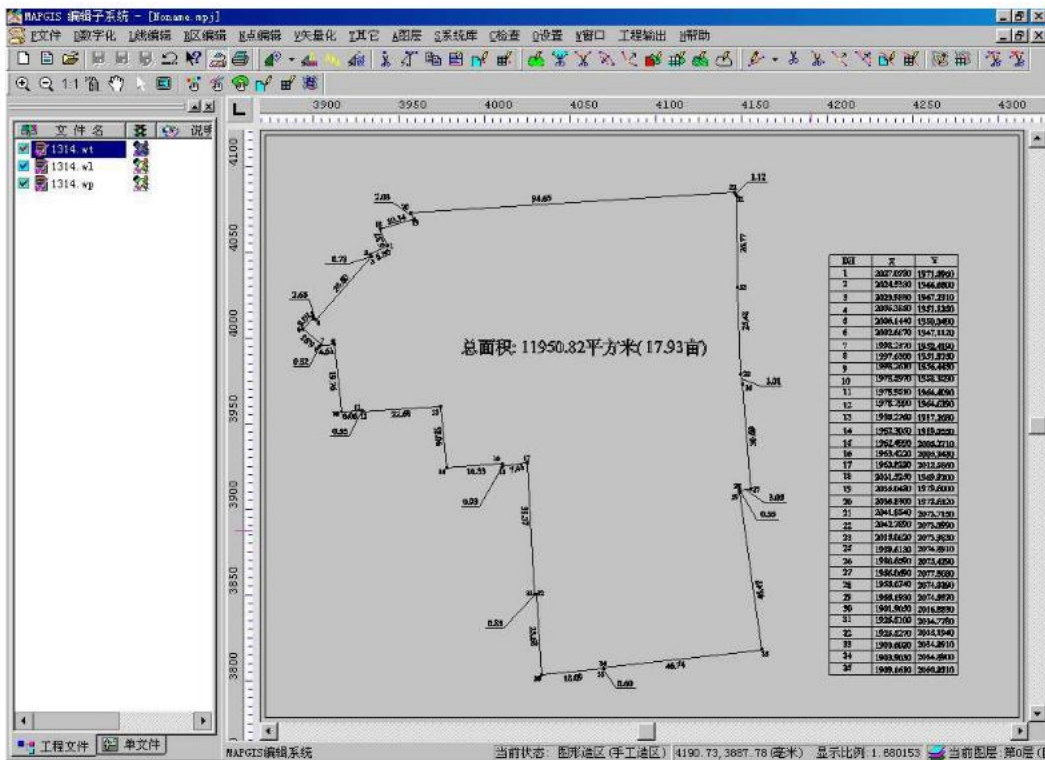




11. 如果要求将所测数据附于图上, 则将所测数据附于图上 (如图 11 所示)。

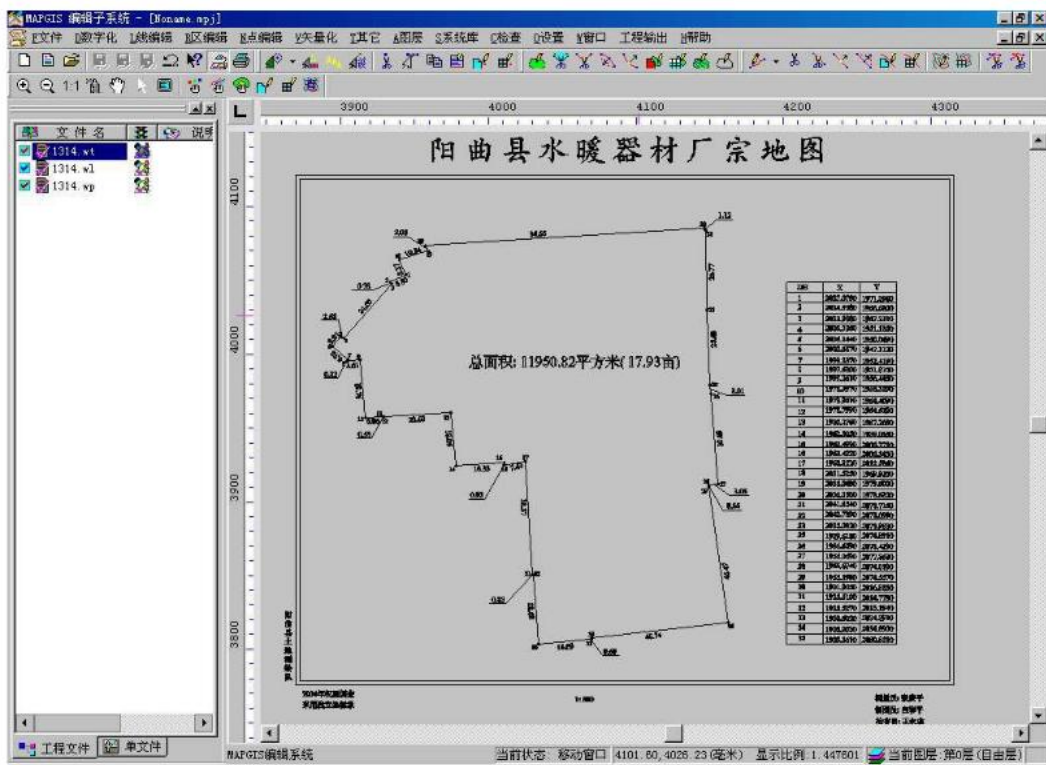


12. 将所做的宗地造区, 根据属性可知到区的面积即为所做宗地图的面积。将面积标在图上 (如图 12 所示)。





13. 将宗地名称、宗地图的比例尺、测量单位、所采用的坐标系、相关负责人员附在图上相应的位置（如图 13 所示）。



14. 保存项目。

15. 页面设置，打印所做的宗地图。

结束语：

全国各地土地管理信息系统建设还很不平衡，距离土地管理信息化、现代化还有相当长的一段路要走，我们山西在这方面也是相当的落后。现在已经启动的国土大调查——数字国土工程又为广大的国土资源管理战线的领导、工程技术人员展现一幅广阔的蓝图。通过这项工程建设，要将我国国土资源管理部门的现代化科技水平提高到一个新的台阶。实现数字化国土，必将提高我国国土资源管理、利用、开发的综合水平。实现数字制图，掌握数字制图将是越来越多土地工作者必备的技能。

参考书目：

《地籍管理》孙泰森主编

《土地管理信息系统》朱德海主编

《MAPGIS 实用教程》宗地 地理信息系统 数字制图