

输入地图数据

应用GIS软件的前提条件就是必须获取空间数据，获取方法按技术路线分为两大类，一类是跟踪矢量化或扫描矢量化，另一类是数字化图转入GIS平台中。

本章学习内容

如何录入空间数据

如何录入属性数据

如何转入Arc/Info格式数据

扫描矢 量化基 本流程

图像获取

准备原始图件、预处理
扫描、检查、纠正

导入栅格图像

图像配准

选择正确投影
添加控制点
图像处理

创建图层

录入数据

地图数据录入
属性数据录入



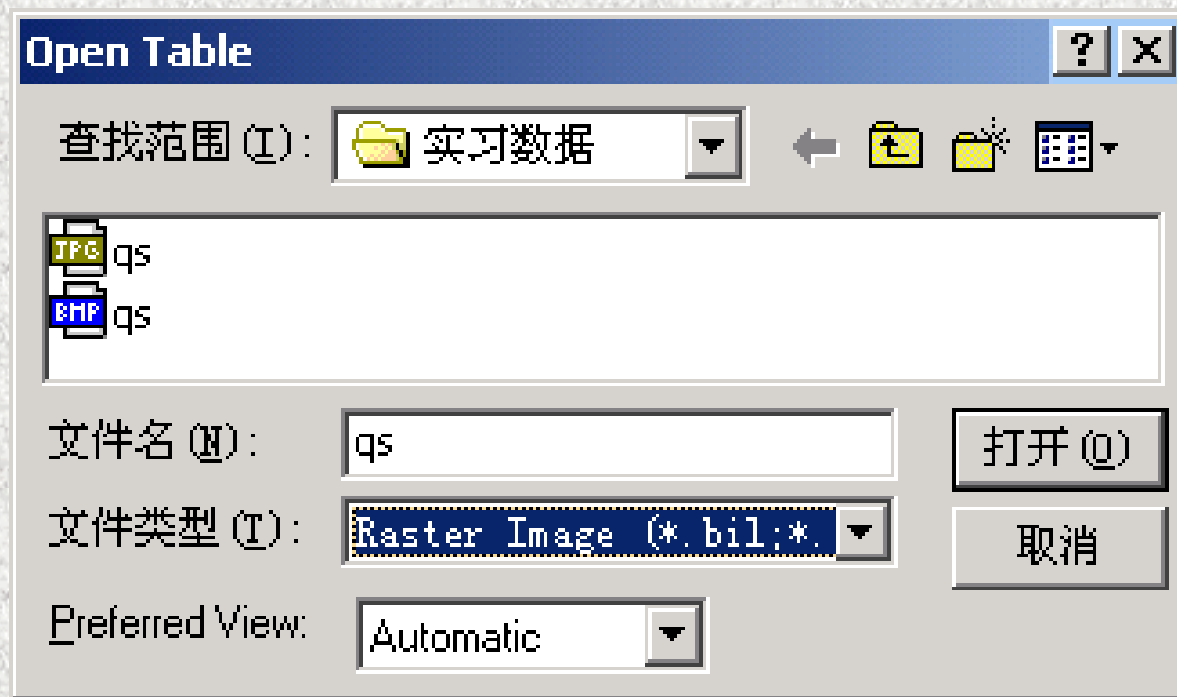
输入数据准备



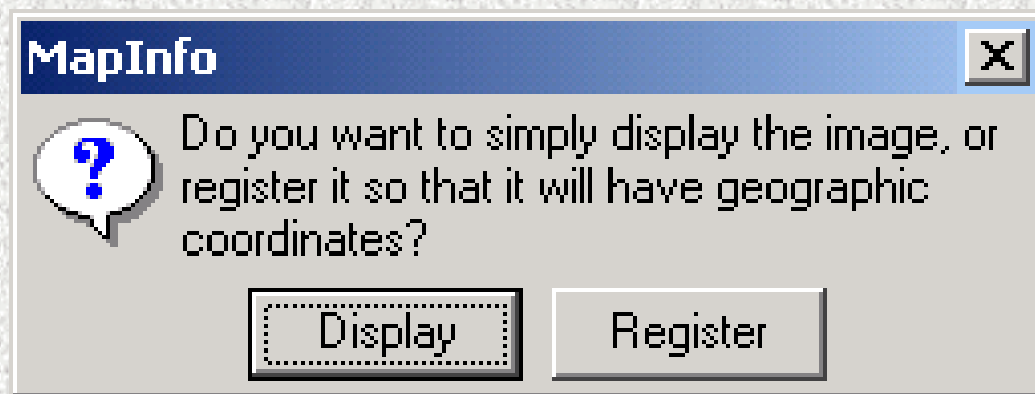
导入栅格图像

File

Open Table



Open Table对话框



? 选择

简单显示 (Display)

生成 .tab文件，并显示该栅格图层；
它只适合作矢量图层的背景。

进行配准 (Register)

同时使用栅格图像与矢量图形



图像配准



选择正确投影

打开图像配准对话框

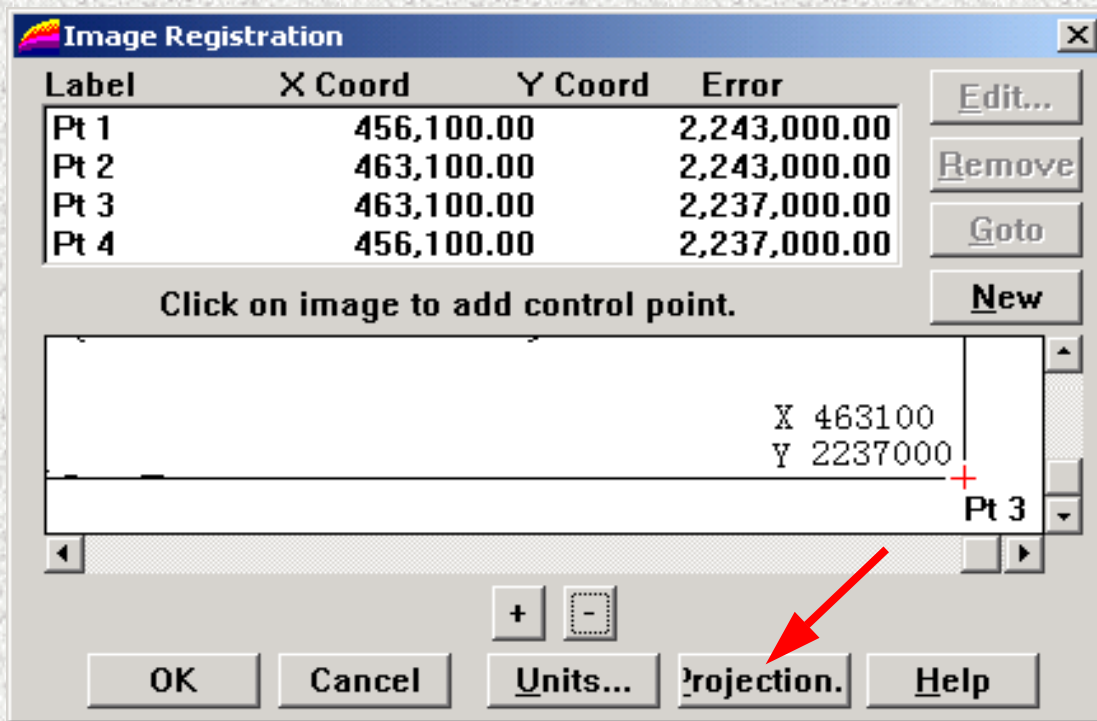
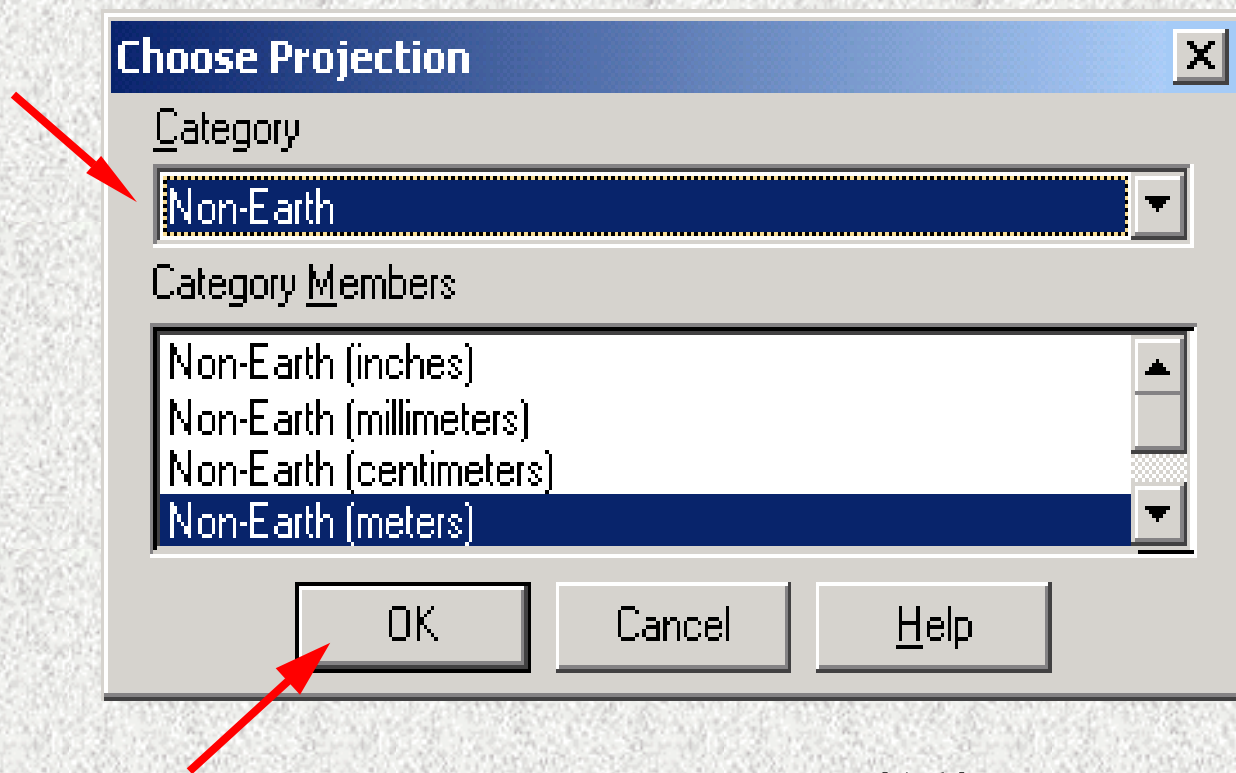


Image Registration 对话框

选择投影

Non - Earth(meters)



Choose Projection对话框



添加控制点

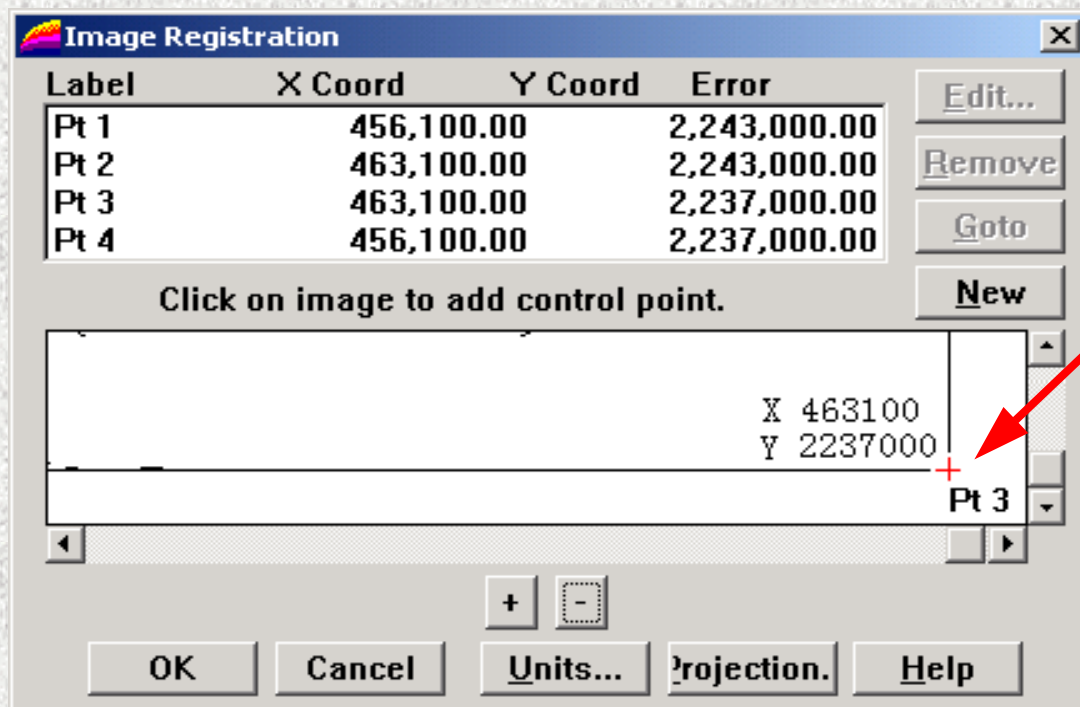
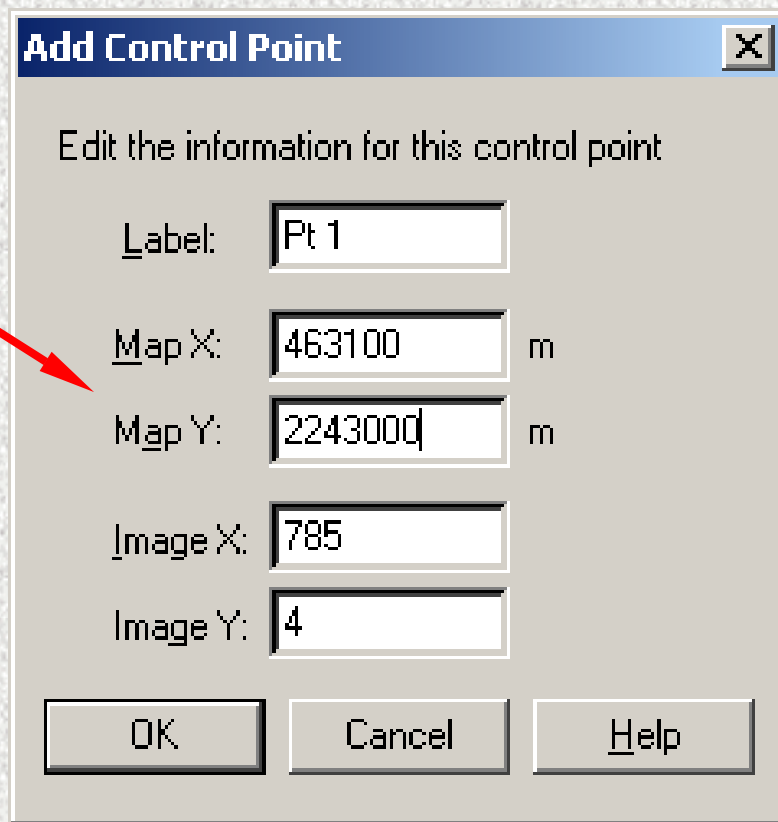


Image Registration 对话框

在MapX、 MapY中输入该点的地理坐标



Add Control Point

Edit the information for this control point

Label: Pt 1

Map X: 463100 m

Map Y: 2243000 m

Image X: 785

Image Y: 4

OK Cancel Help

Add Control Point对话框



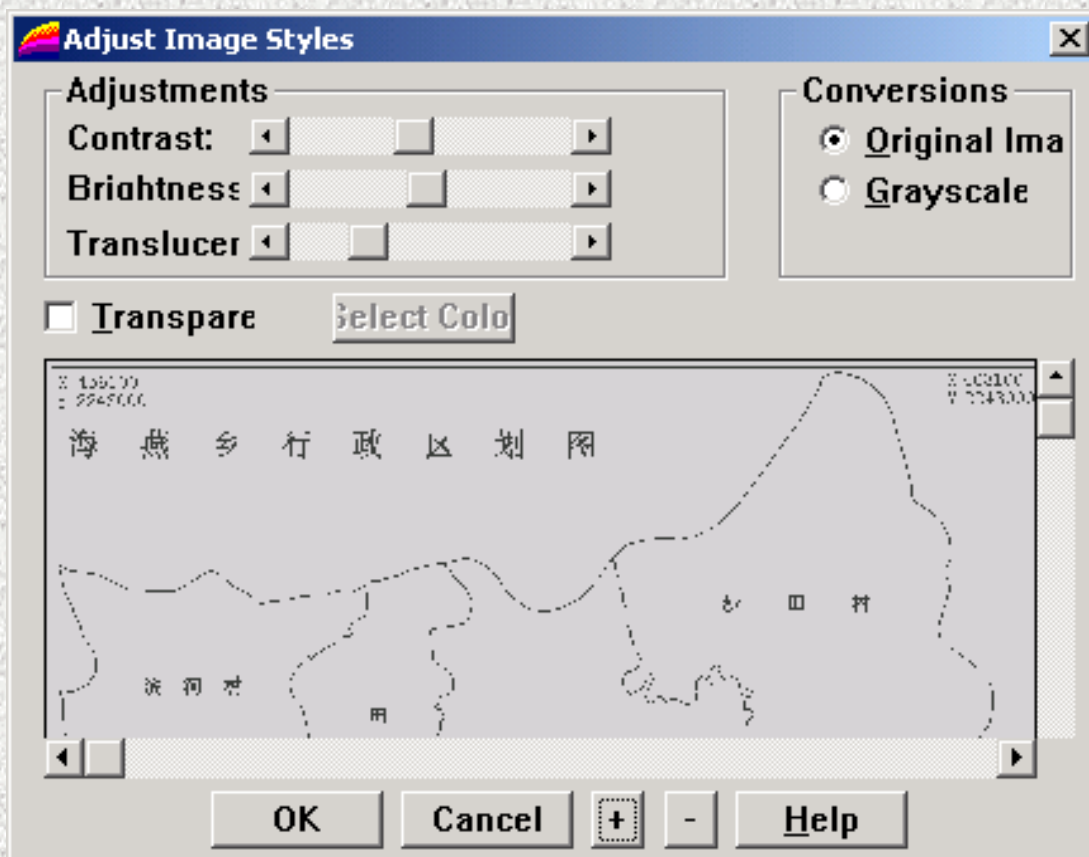
图像处理

调整图像效果

Table

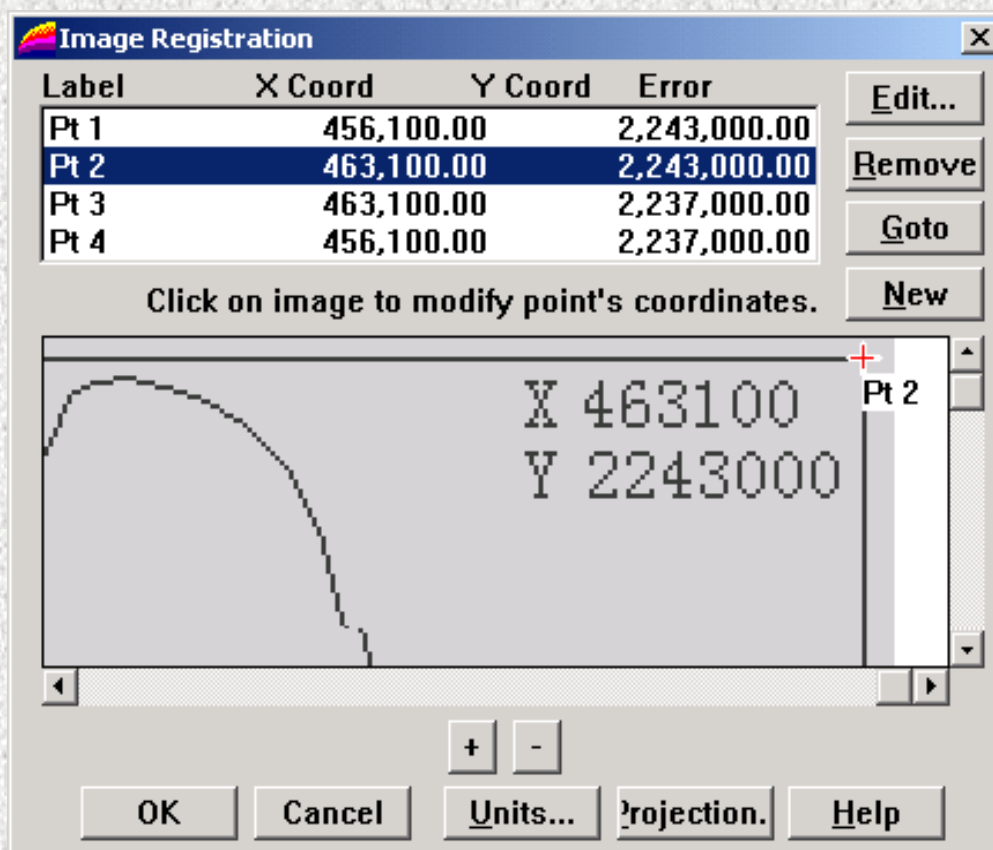
Raster

Adjust Image Styles



修改图像配准

Table Raster Image Registration





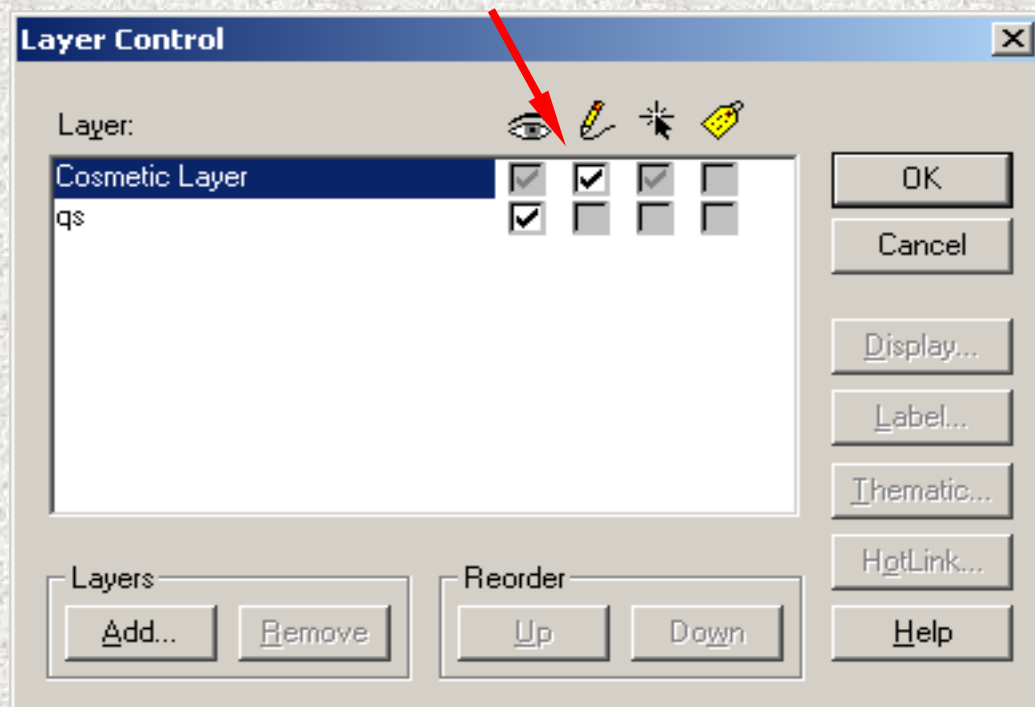
创建图层



创建表

打开配准后的图像，并使装饰层可编辑

Map Layer Control

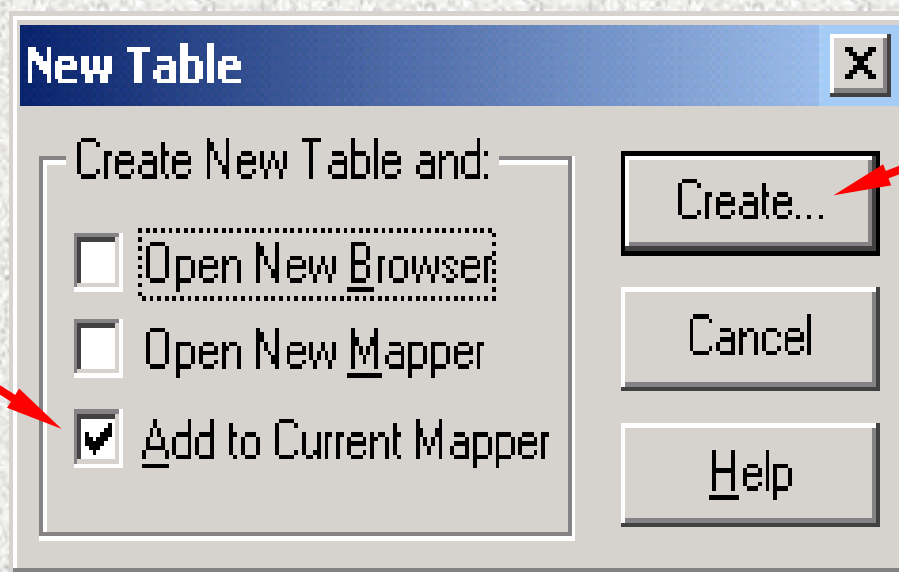




创建新表结构

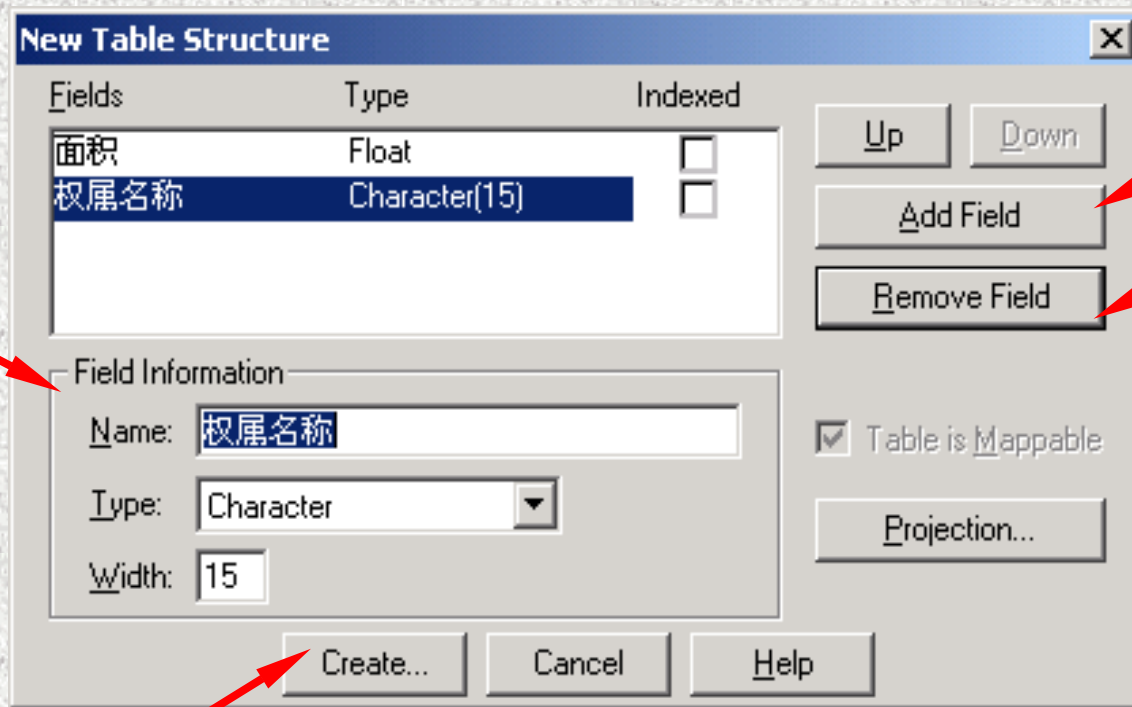
File

New Table



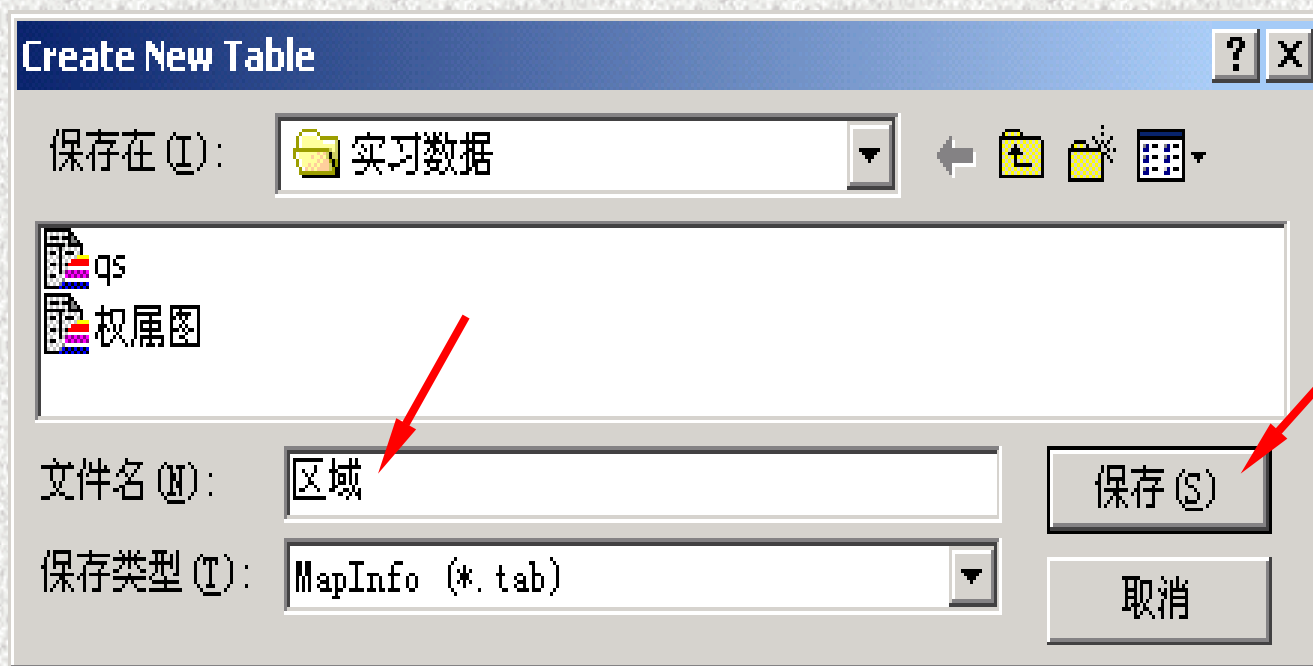
New Table 对话框

在New Table Structure对话框中添加字段

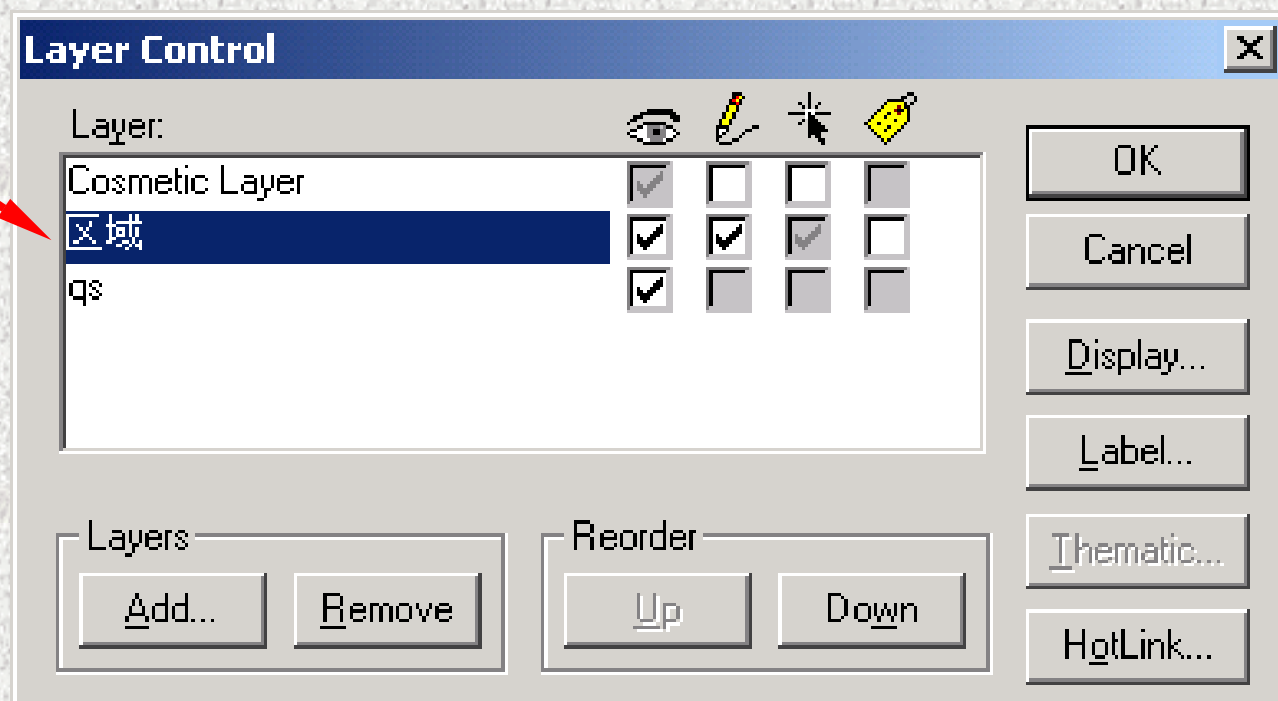


New Table Structure对话框

输入新图层名称、保存



在Layer Control对话框中可见到该图层





表维护

Table Maintenance Table Structure

Modify Table Structure

Fields	Type	Indexed
地类号	Integer	<input type="checkbox"/>
地类名称	Character(12)	<input type="checkbox"/>
图斑号	Decimal(17,10)	<input type="checkbox"/>
SYMBOL	Decimal(11,4)	<input type="checkbox"/>
SYMBOLB	Decimal(11,4)	<input type="checkbox"/>
SYMBOLP	Decimal(11,4)	<input type="checkbox"/>

Field Information

Name: 地类号

Type: Integer

☒ Table is Mappable

Projection...

OK Cancel Help



录入数据

基本流程

制定分层方案，确定各层内容

建立符号系统、地图图层、设定
图层排列顺序

分别设定各层为可编辑图层，输
入各目标到相应图层上

输入地图目标的属性数据

检查、修改、输出地图数据



地图目标的输入方法

使用MapInfo提供的点、线、区域绘制工具，依屏幕上的栅格图像创建矢量对象。

绘制方法

在装饰层上绘制对象，然后保存为新图层

使某图层可编辑，在图层上绘制对象

大致步骤

File Open Table

通过Layer Control对话框使装饰层或某图层可编辑

选择相应绘制工具，逐个目标进行跟踪

保存



绘制工具

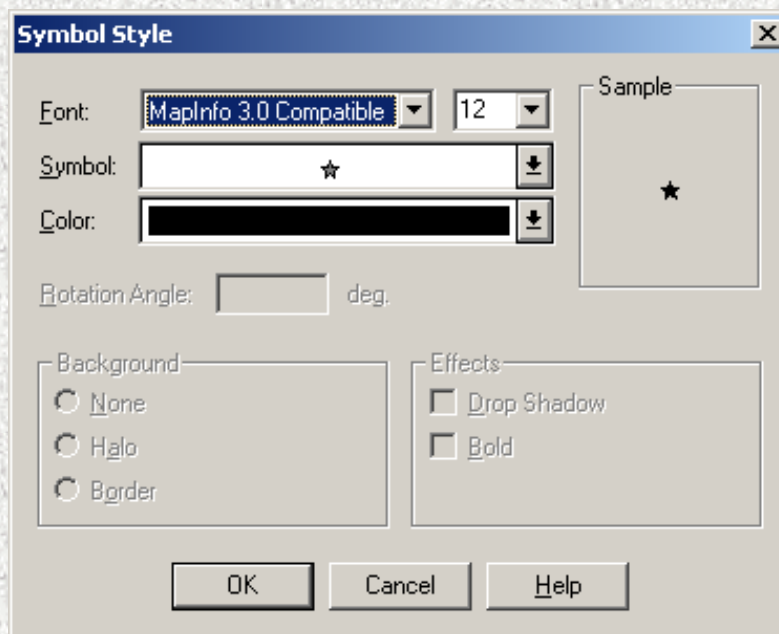
Drawing
工具条



点目标

点击 

打开Symbol Style对话框，做相应设置



点击



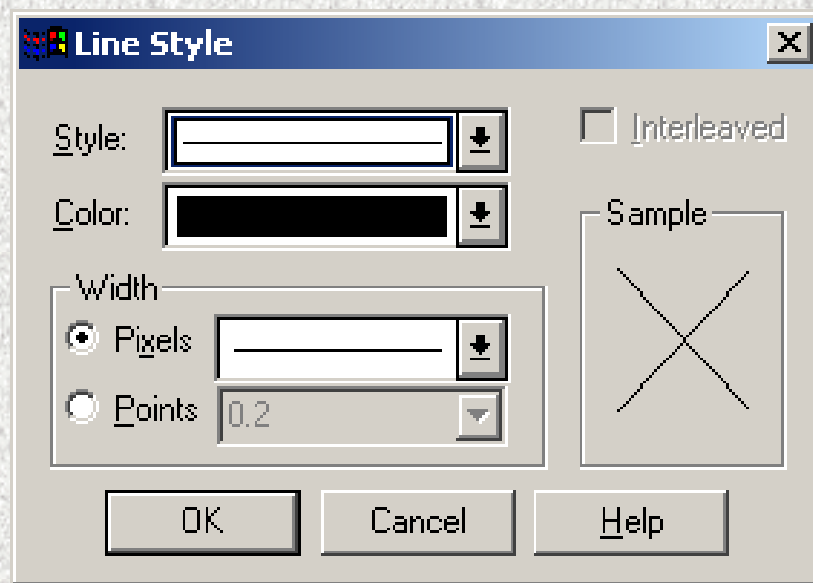
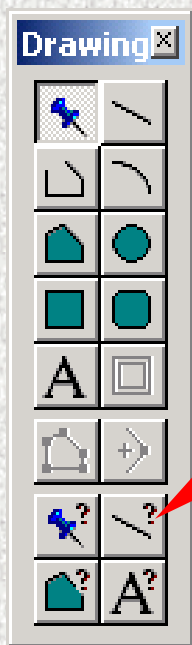
以图像为背景添加点状目标



线目标

点击 

打开Line Style对话框，做相应设置



以图像为
背景

点击 

添加直线

点击 

添加曲线

点击 

添加折线

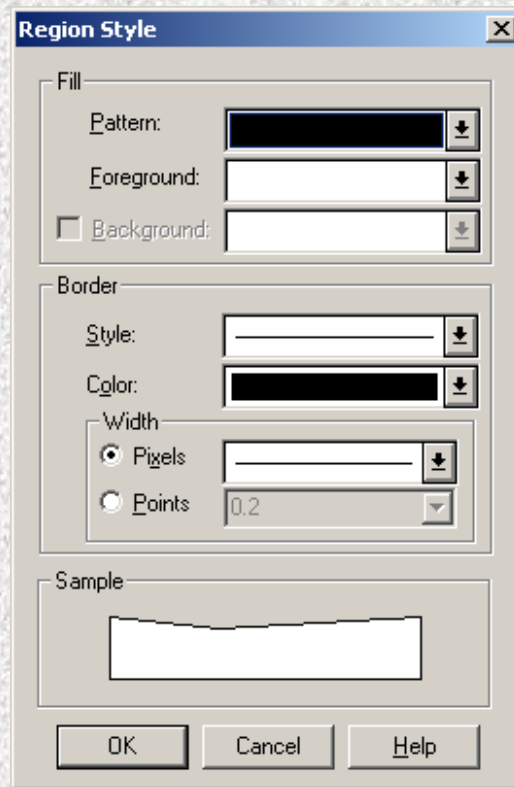
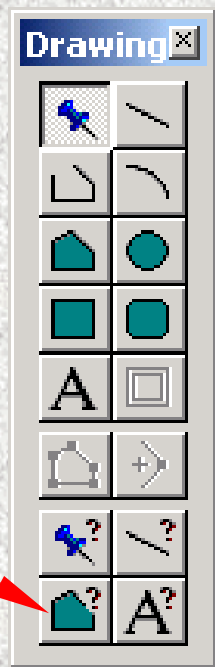


面目标

点击



打开Region Style对话框，做相应设置



以图像
为背景

点击 、、、

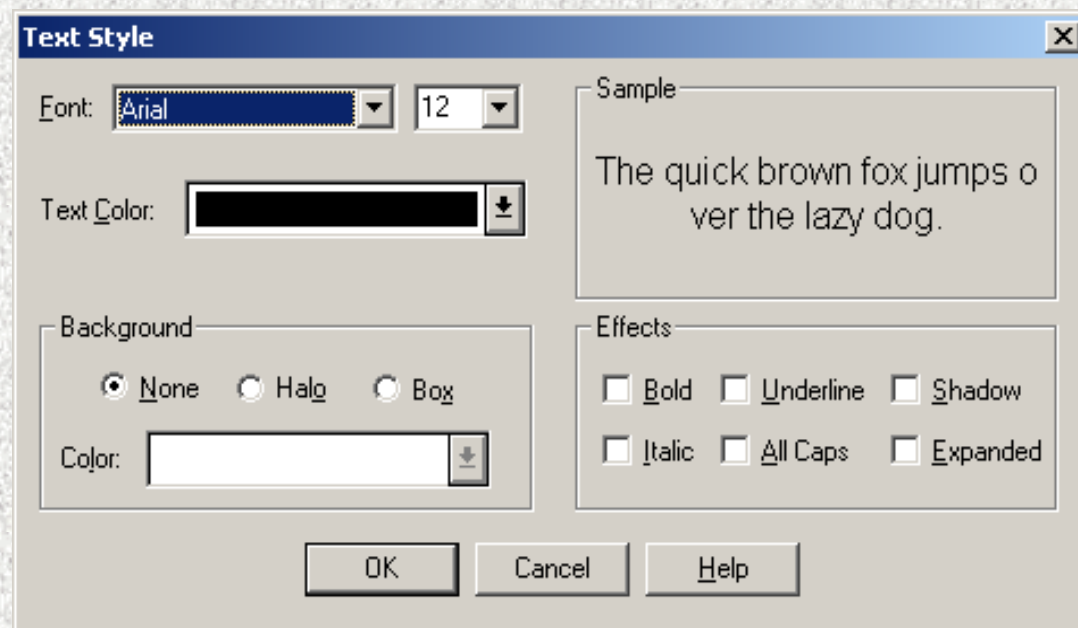
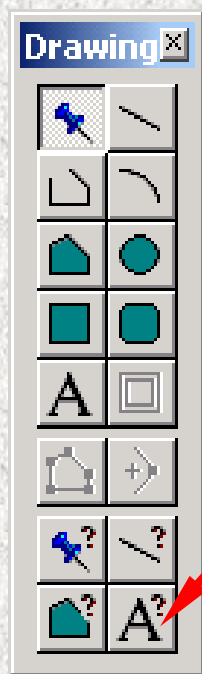
添加多边形、圆、矩形、圆角矩形



笔记

点击 

打开Text Style对话框，做相应设置



以图像为背景

点击 

添加笔记

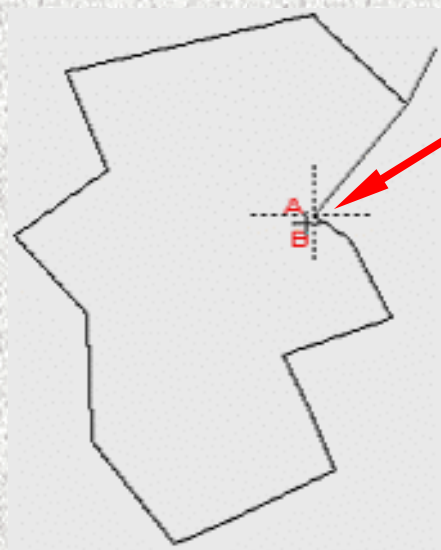


数字化过程中的几个问题



节点匹配方式（SNAP 状态）

为了使数据精确、相同节点咬合，通常应对局部放大，并激活节点匹配方式，即**按下“S”键**，就可使节点相互咬合。



十字丝（SNAP状态）

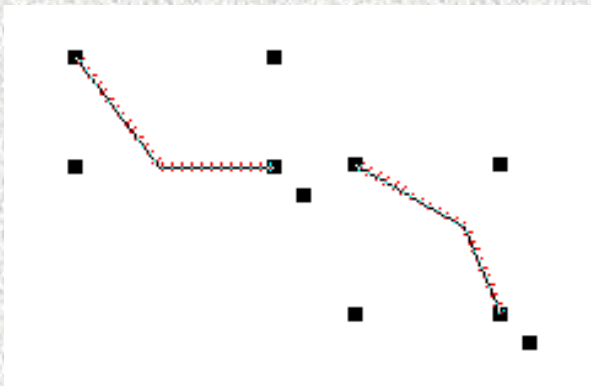


两个线目标合并为一个线目标

若一个对象未绘制完毕而中断，或将较长线段分段绘制后，要将目标合并。

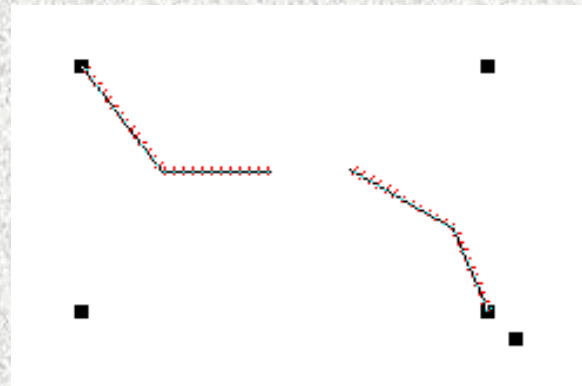
简单地将两个目标合为一个目标

选中要合并的线目标



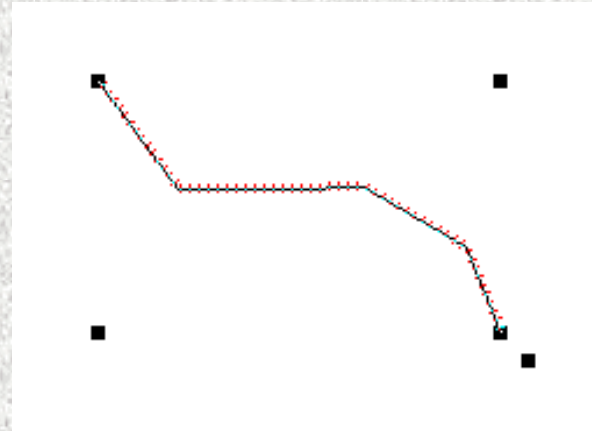
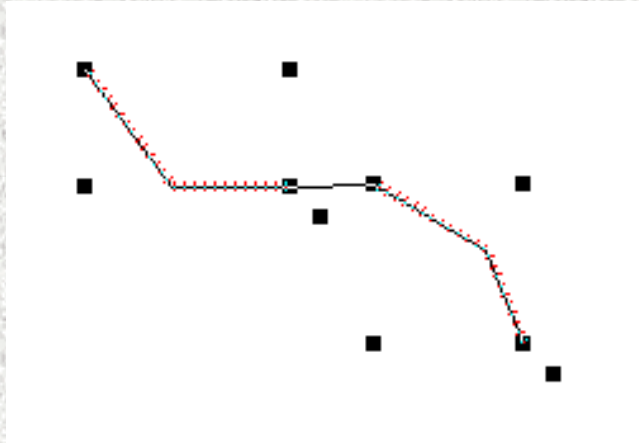
Objects

Combine



将两个断开的目标连接为一个目标

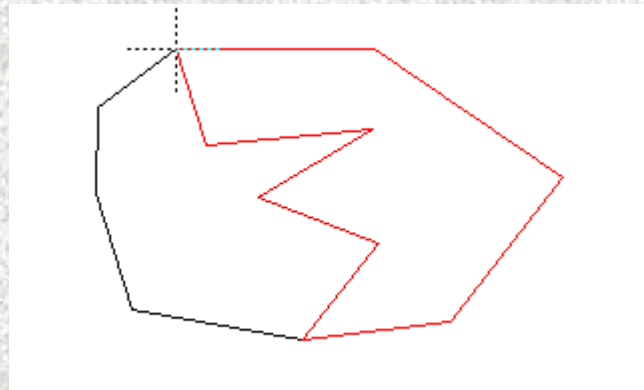
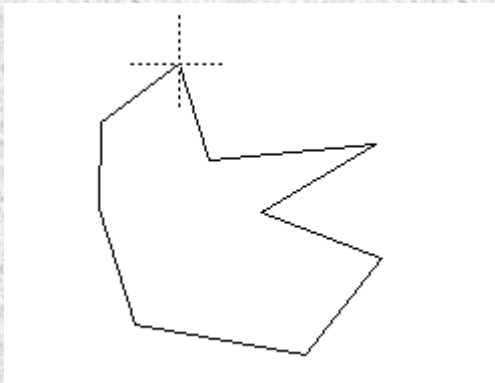
在**SNAP** 状态（节点匹配方式）下使用折线工具，在断处添加折线，然后选中要合并的线目标和添加进来的折线，使用**Objects Combine**完成合并。



💡 相邻区域公共边要重复跟踪 在SNAP状态下并局部放大


重复跟踪公共边

当跟踪到公共邻接边的起点时，单击左键，然后按Ctrl 或Shift键，在公共边的另一点处单击左键，即可自动跟踪该公共边。（注意观察邻接边的颜色变化，确定跟踪的是哪条边。）




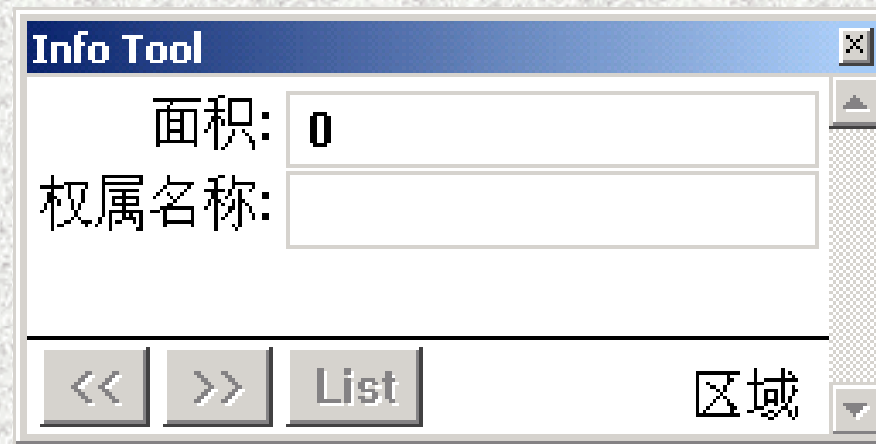


录入属性数据——以图斑为例

点击 
选中某对象



点击  并点击对象上任一点，
打开Info Tool对话框，输入相
应属性值。



🧠 利用 MapInfo 工具获取图斑面积

Edit Get Info

双击目标

打开Region Object对话框

Region Object [X]

Bounds X1:	458,879.4054	m	Y1:	2,237,002.998	m
Bounds X2:	461,034.1500	m	Y2:	2,238,474.462	m
Center X:	459,956.7777	m	Y:	2,237,736.953	m

Total Area: 1,864,857.5 sq m (Cartesian)
Total Perimeter: 5,710.3441 m (Cartesian)
Line Segments: 48
Polygons: 1 Style:

OK Cancel Help



转换格式输入数据

① 准备资料数据

Arc/Info 数据



MapInfo 数据

在Arc/Info的arc模块中，
用export命令将Coverage
数据转换为e00文件，并
存盘。

② 数据转入

Tools Universal Translator



③ 相应设置

可得到分层
后的数据

将选取目标保存到新表中

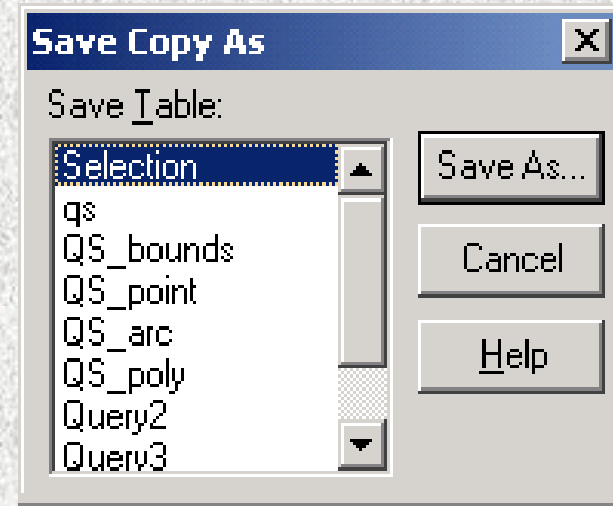
使用选择工具

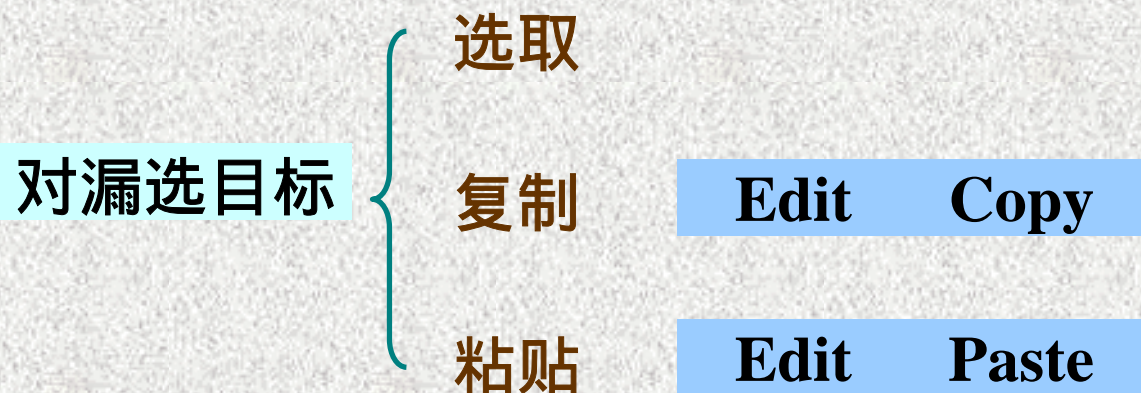
选取同类符号的地图目标

File Save Copy As
打开Save Copy As 对话框

选择相应表，单击 Save As
打开Save Copy of Tables As对话框

输入新表名后保存





使用 Query Select命令

将同一层中的不同类型的地图目标分别存入不同的表中（具体见后）