



操作步骤

1 在 Catalog 中组织数据

1.1 连接到数据

步骤：

第 1 步：启动 ArcCatalog；

第 2 步：单击“ Standard” 工具栏上的“ Connect To Folder” 按钮（如图 1-1）；



图 1-1 Standard 工具栏

第 3 步：在弹出的对话框中（如图 1-2），选择需要连接的文件夹，单击确定，完成文件夹的连接。

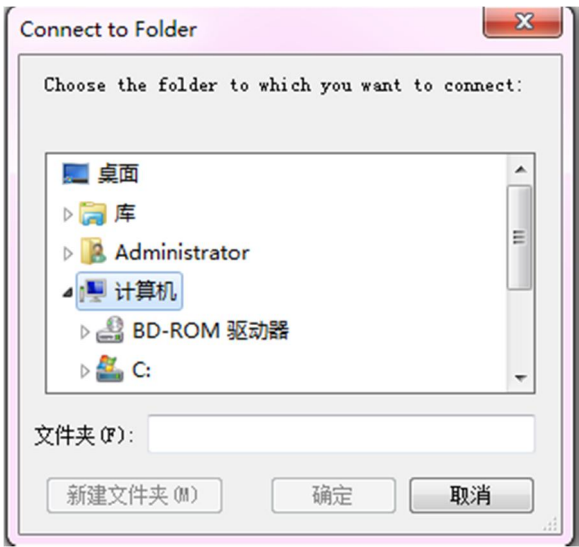


图 1-2 连接到文件夹

1.2 浏览数据

步骤：

第 1 步：单击文件夹旁边的加号（如图 1-3），浏览文件夹包含的数据集；

第 2 步：单击需要的要素类或属性表，在选项卡上选择 Preview，即可查看其几何性质或属性表；

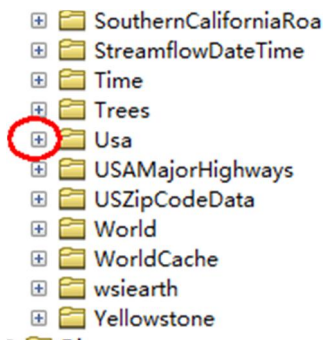


图 1-3 文件夹

2 将数据导入到地理数据库

步骤:

第 1 步: 在 ArcCatalog 中, 右键单击需要导入数据的地理数据库;

第 2 步: 选择 Import->

Feature Class (single): 一次导入一个要素类;

Feature Class (multiple): 一次导入多个要素类;

Table (single): 一次导入一张表;

Table (multiple): 一次导入多张表;

第 3 步: 以选择 Feature Class (single) 为例, 弹出对话框 (如图 2-1):

“ Input Features”: 选择需要导入的要素类;

“ Output Location”: 选择需要导入要素类的位置;

“ Output Feature Class”: 输入在 Catalog 目录树处显示的要素类名称;

第 4 步: 单击 OK, 完成数据的导入。

3 创建文件地理数据库

步骤:

第 1 步: 在 Catalog 目录树下右键单击要在其中创建文件地理数据库的文件夹;

第 2 步: 选择 New->File Geodatabase;

第 3 步: 完成后生成一个 File Geodatabase, 为其重命名即可。

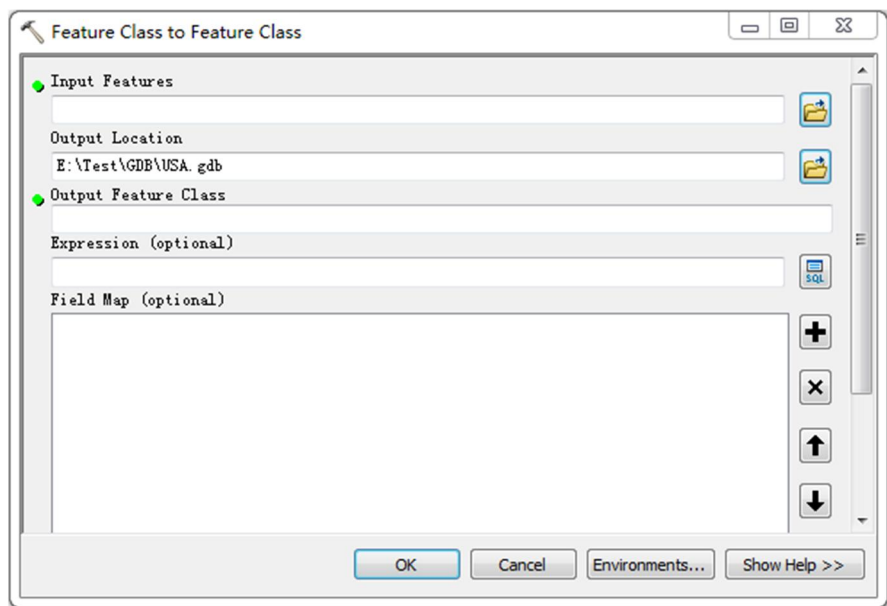


图 2-1 要素类到要素类

4 创建要素类

4.1 在要素数据集中创建要素类

步骤：

第 1 步：在 Catalog 目录树中，右键单击要在其中创建新要素类的要素数据集；

第 2 步：选择 New->Feature Class，弹出对话框（如图 4-1）：

在“ Name” 中输入新建要素类的名称；

如果需要别名，在“ Alias” 中输入新建要素类的别名；

在下拉列表框中选择将在新建要素类中存储的要素类型；

如果数据需要 M 值或 Z 值，请选中相应的复选框；

单击下一步；

第 3 步： 如果选择了 M 值复选框，会额外弹出一个对话框（如图 4-2）：

输入 M 容差或接受默认值；

默认情况下，“Accept default resolution...”复选框将被选中。如果想要手动调整新数据集的分辨率和域范围值，请取消选中该复选框；

第 4 步：如果取消了“ Accept default resolution...” 复选框，会额外弹出一个对话框（如图 4-3）：



输入 M 分辨率及最大值、最小值；

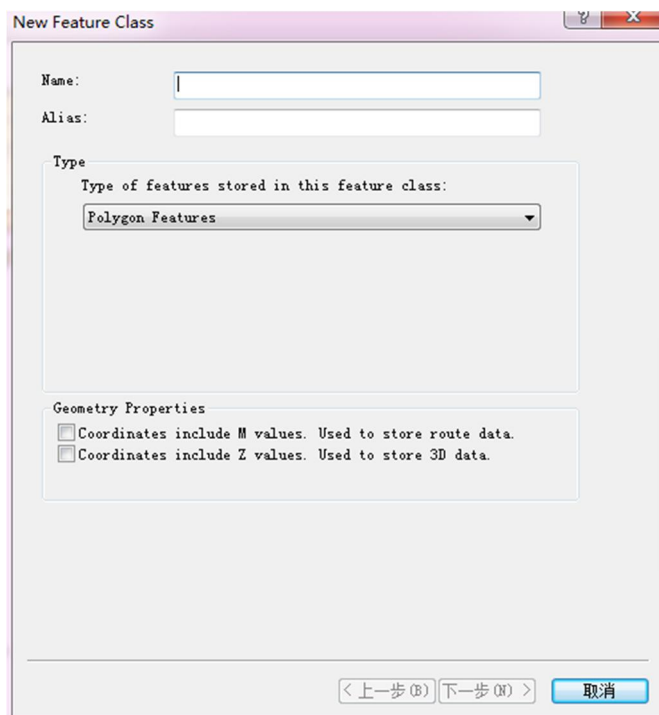


图 4-1 新建要素类-1

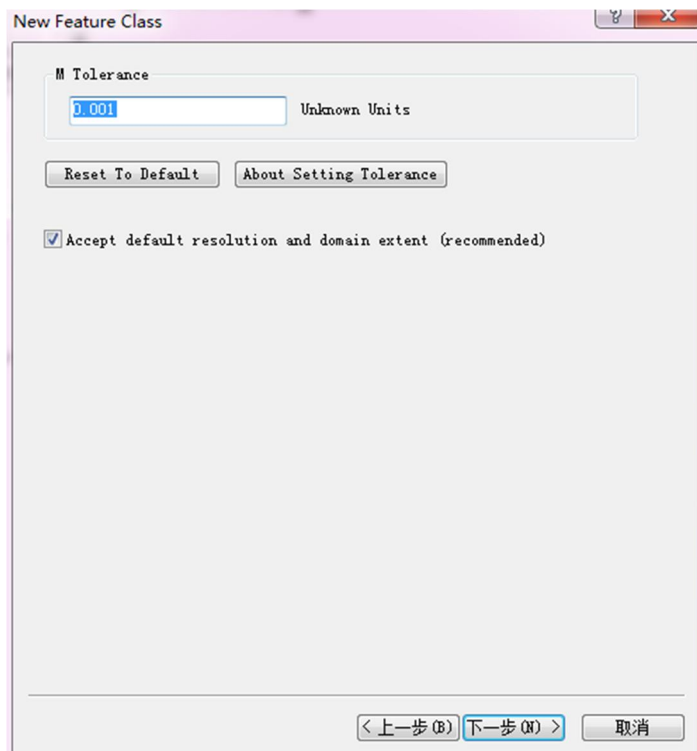


图 4-2 新建要素类-2

第 5 步：单击下一步，弹出对话框（如图 4-4）：

一般选择默认值；

如果要使用自定义存储关键字创建表，则单击使用配置关键字，然后指定要使



用的关键字;

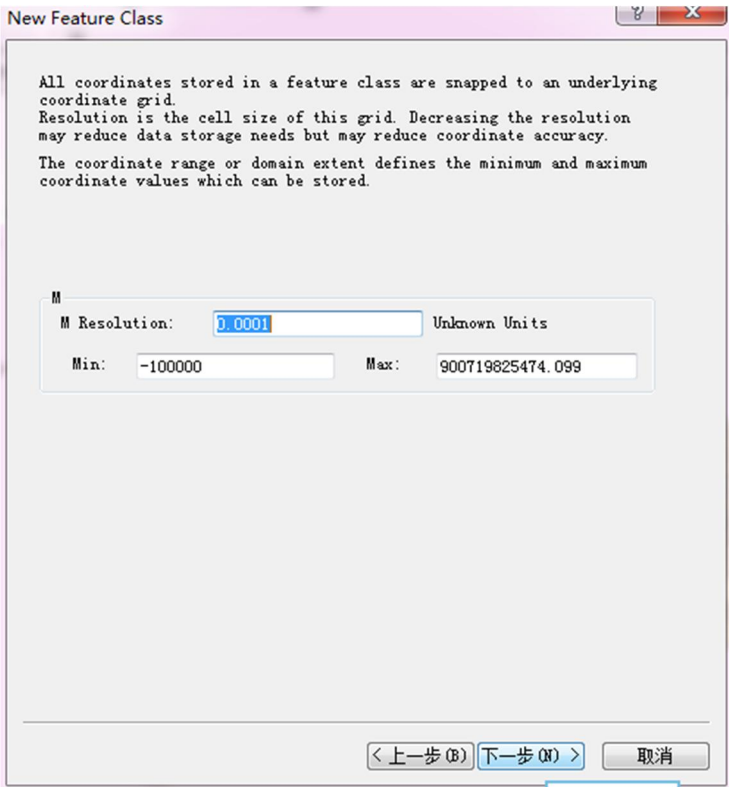


图 4-3 新建要素类-3

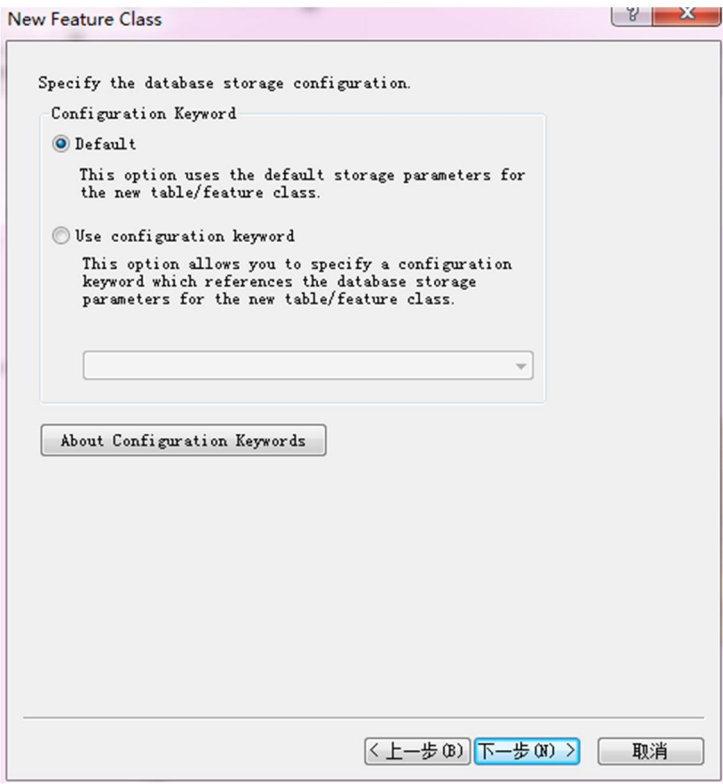


图 4-4 新建要素类-4

第 6 步: 单击下一步, 弹出对话框 (如图 4-5):



如果要向要素类添加字段，请单击“Field Name”列中的下一个空白行，然后输入名称，然后单击新字段名旁边的“Data Type”列，选择数据类型；

设置字段属性；

如果要为新字段创建别名，请单击“Alias”旁边的字段，输入此字段的别名；

为防止新字段中存储空值，将“Allow NULL values”旁边的字段设置为“ No”；

如果要设置默认值，在“Default Value”旁边的字段中输入默认值；

如果要从其它要素类或表中导入字段定义，单击“ Import”；

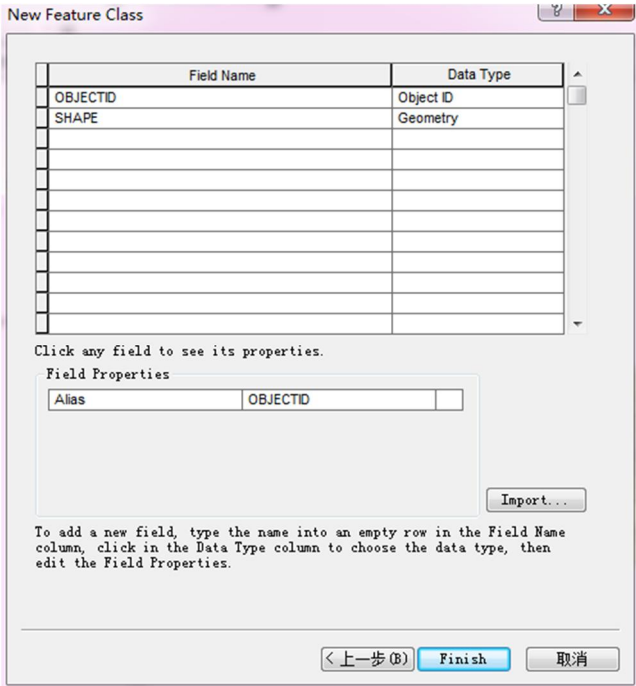


图 4-5 新建要素类-5

第 7 步：单击 Finish，完成创建要素类。

4.2 创建独立要素类

步骤：

第 1 步：在 Catalog 目录树中，右键单击要在其中创建新要素类的地理数据库；

第 2 步：选择 New->Feature Class,弹出对话框（如图 4-1）：

在“ Name” 中输入新建要素类的名称；

如果需要别名，在“ Alias” 中输入新建要素类的别名；

在下拉列表框中选择将在新建要素类中存储的要素类型；

如果数据需要 M 值或 Z 值，请选中相应的复选框；

第 3 步：单击下一步，弹出对话框（如图 4-6）：



选择要使用的空间参考，或者单击 Import 导入要将其空间参考用作模板的要素类或要素数据集，或者单击 New 新建一个空间参考；
如果要在所选坐标系中更改任何参数，单击 Modify;

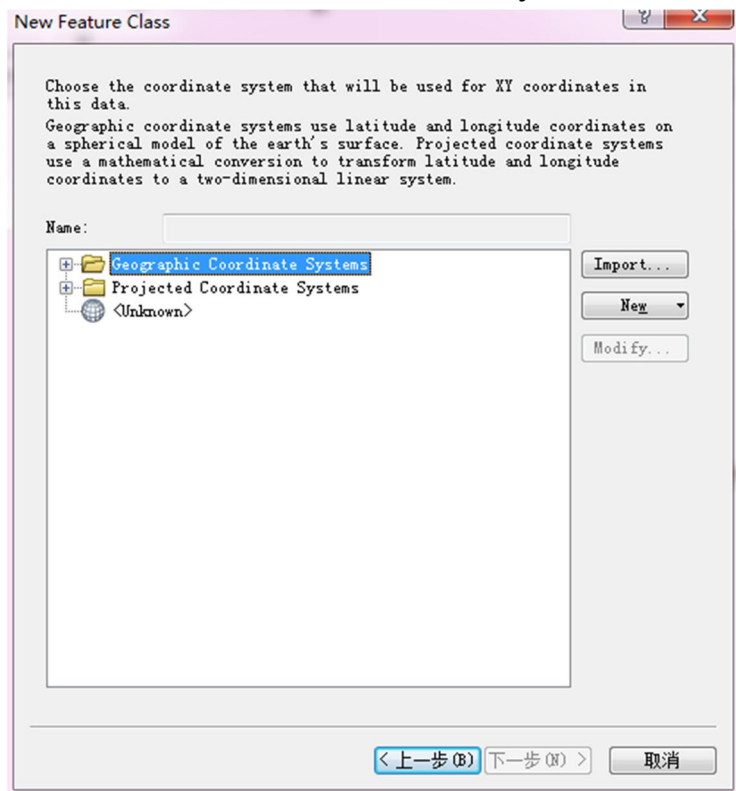


图 4-6 新建要素类-6

第 4 步：单击下一步，弹出对话框（如图 4-7）：

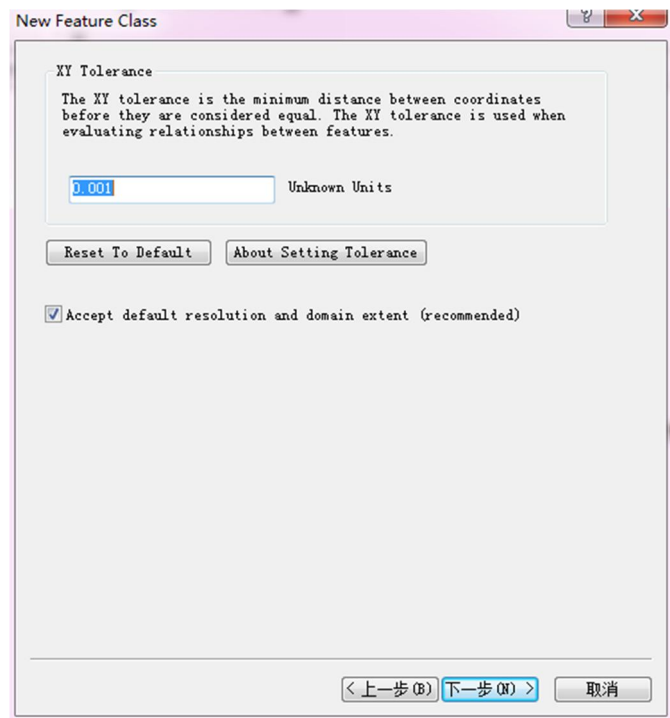
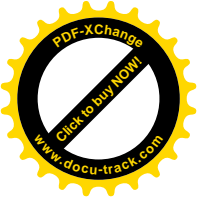


图 4-7 新建要素类-7



输入 XY 容差，或者选择默认值；

默认情况下，“ Accept default resolution...” 复选框被选中，如果想要手动调整新数据集的分辨率和域范围值，请取消选中该复选框；

第 5 步：如果取消了“ Accept default resolution...” 复选框，会额外弹出一个对话框（如图 4-8）：

输入 XY 分辨率及最大值、最小值；

All coordinates stored in a feature class are snapped to an underlying coordinate grid. Resolution is the cell size of this grid. Decreasing the resolution may reduce data storage needs but may reduce coordinate accuracy. The coordinate range or domain extent defines the minimum and maximum coordinate values which can be stored.

XY
XY Resolution: 0.0001 Unknown Units
Max Y: 450359962737.0495
Min X: -450359962737.0495 Max X: 450359962737.0495
Min Y: -450359962737.0495

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消

图 4-8 新建要素类-8

第 6 步：同 4.1 的 5.6.7 步。

4.3 使用地理处理工具创建新要素类

步骤：

第 1 步：打开 ArcToolbox，选择 Data Management Tools->Feature Class->Create Feature Class
（如图 4-9）；

第 2 步：在弹出的对话框中（如图 4-10）：

“ Feature Class Location” 下选择需要存储所创建的要素类的位置；

“ Feature Class Name” 下填写所要创建的要素类的名称；



“ Geometry Type(optional)” 的下拉列表框中选择需要在新建要素类中存储的要素类型；

“ Template Feature Class(optional)” 下选择需要使用的要素类样板，也可以为缺省值。

M、Z 值：根据需要在下拉列表中选择；

Coordinate System：选择需要的空间参考；

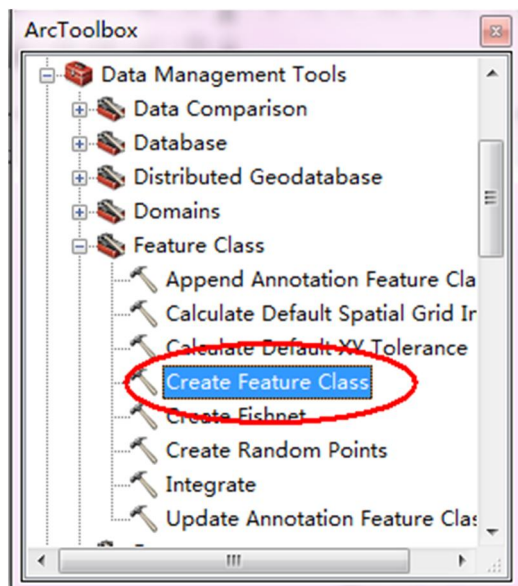


图 4-9 工具箱

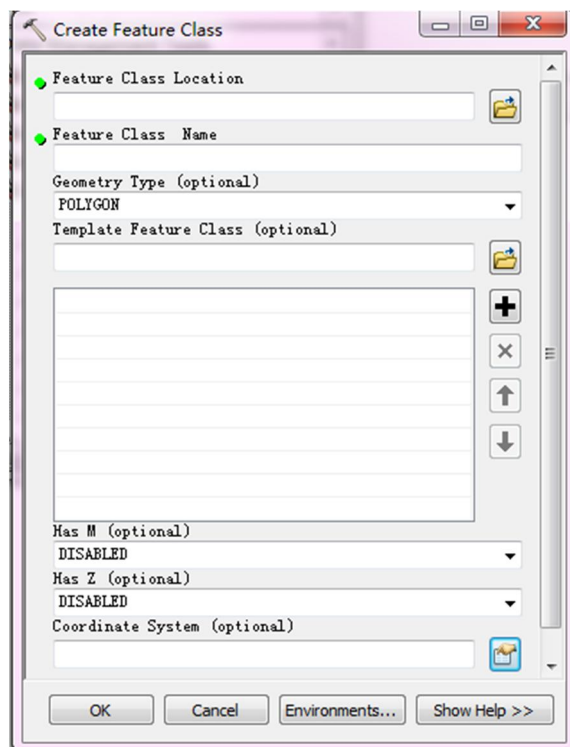


图 4-10 新建要素类-10



4.4 通过在 ArcMap 中保存地图图层的内容来创建新要素类

第 1 步：打开 ArcMap，在“ Table Of Contents” 下（如图 4-11），右键单击需要导出的要素类，选择 Data->Export Data；

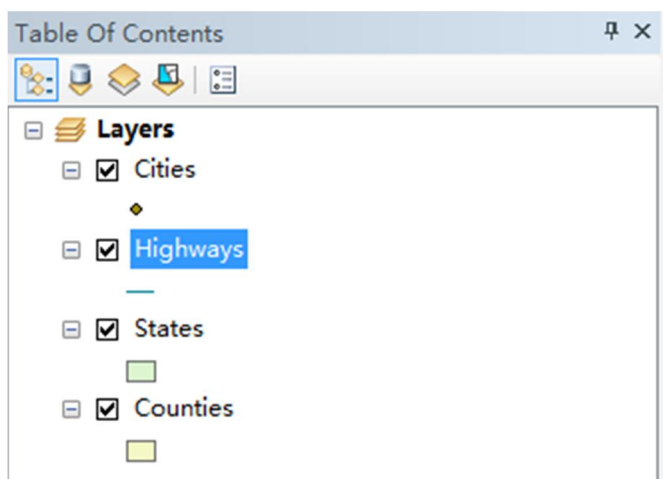


图 4-11 内容列表

第 2 步：在弹出的对话框中（如图 4-12）；

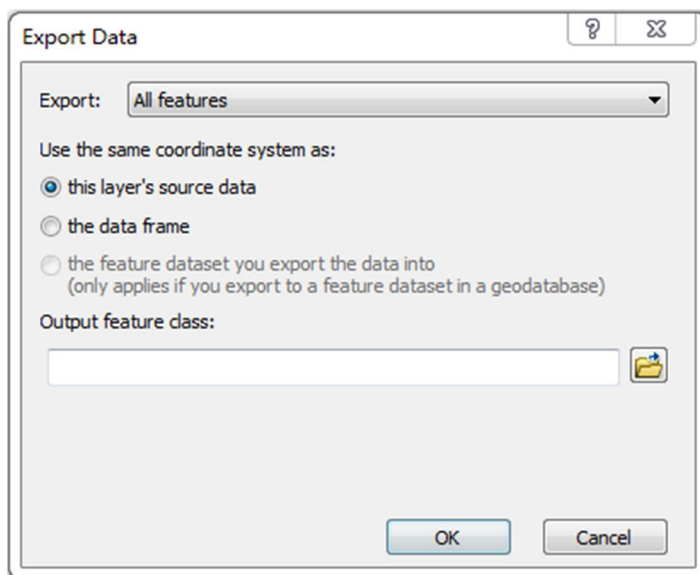


图 4-12 导出数据

第 3 步：“ Export” 的下拉列表框中选择：

All features： 导出所有要素；

All Features In View Extent： 仅导出视图范围内的要素；

第 4 步：“ Use the same coordinate system as:” 下选择：



this layer's source data: 与正在导出的图层所引用的数据源相同的坐标系;

the data frame: 正在导出的图层所属的数据框 (ArcMap) 或场景 (ArcScene) 的坐标系;

the feature dataset...: 已选择将数据导出到其中的要素数据集的坐标系;

- 第 5 步: “ Output feature class:” 下
- 如果直接输入输出的要素类名称, 则该要素类将保存到目前显示的文件位置;
- 如果单击“ Browse”, 将弹出输出位置的对话框, 可选择该要素类的保存位置;
- 第 6 步: 单击 OK, 创建完成。

4.5 将外部数据源转换为地理数据库要素类

- 步骤:
- 第 1 步: 在 Catalog 目录树中, 右键单击任一地理数据库或数据集, 选择 Import-> Feature Class (single):一次导入一个要素类;
- Feature Class (multiple): 一次导入多个要素类;
- 第 2 步: 以选择 Feature Class (single) 为例, 弹出对话框 (如图 4-13 所示):
- “ Input Features”: 选择需要导入的要素类;
- “ Output Location”: 选择需要导入要素类的位置;
- “ Output Feature Class”: 输入在 Catalog 目录树处显示的要素类名称;

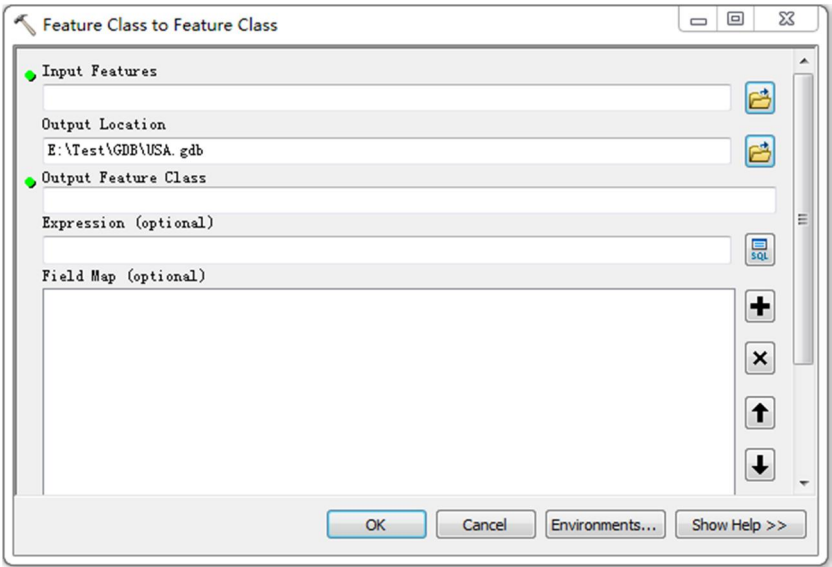


图 4-13 要素类到要素类

- 第 3 步: 单击 OK, 完成数据的导入。



5 表

5.1 在目录窗口中创建表

步骤:

第 1 步: 在 Catalog 目录树中, 右键单击要在其中创建新表的地理数据库, 选择 New->Table;

第 2 步: 在弹出的对话框中输入所要创建表的名称。如果需要别名, 则输入所要创建表的别名;

第 3 步: 单击下一步, 弹出对话框 (如图 4-4):

一般选择默认值;

如果要使用自定义存储关键字创建表, 则单击使用配置关键字, 然后指定要使用的关键字;

第 4 步: 单击下一步, 弹出对话框 (如图 4-5):

如果要向表中添加字段, 请单击“Field Name”列中的下一个空白行, 然后输入名称, 然后单击新字段名旁边的“Data Type”列, 选择数据类型;

设置字段属性;

如果要为新字段创建别名, 请单击“Alias”旁边的字段, 输入此字段的别名;

为防止新字段中存储空值, 将“Allow NULL values”旁边的字段设置为“No”;

如果要设置默认值, 在“Default Value”旁边的字段中输入默认值;

如果要从其它要素类或表中导入字段定义, 单击“Import”;

第 5 步: 单击 Finish, 完成创建表。

5.2 使用地理处理工具创建表

步骤:

第 1 步: 打开 ArcToolbox, 选择 Data Management Tools->Table->Create Table(如图 5-1);

第 2 步: 弹出对话框(如图 5-2):

在“Table Location”中输入创建表存储的位置;

在“Table Name”中输入创建表的名称;

如果需要模版, 则在“Template Table Name”中选择需要用作模版的表;



可以设置配置关键字，以使用多种语言管理文本字段；

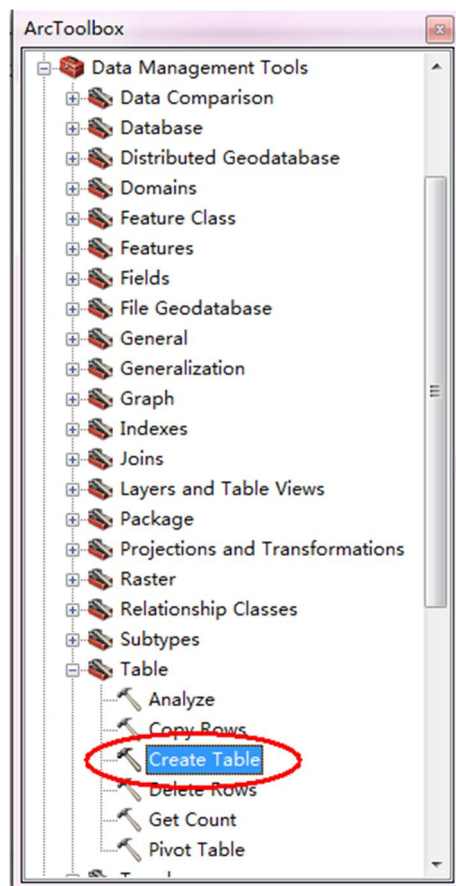


图 5-1 工具箱

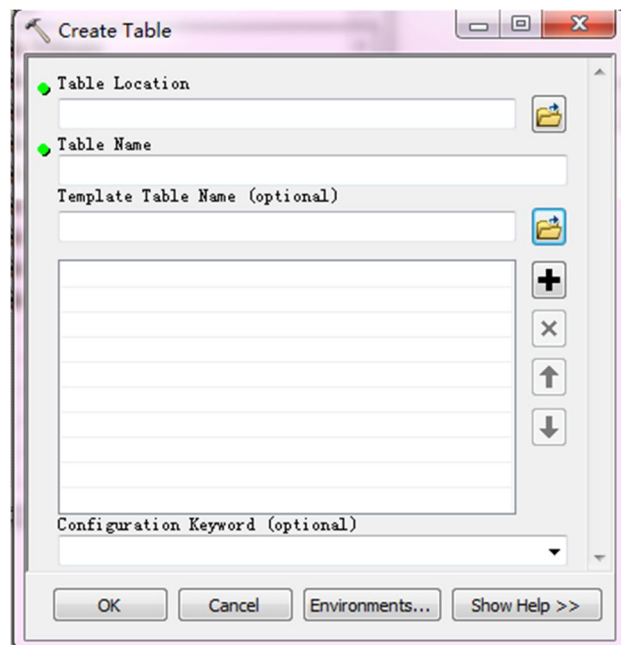



图 5-2 创建表

第 3 步：单击 OK，完成表的创建。



5.3 添加字段

步骤:

1. 右键单击**内容列表** 中的表或图层，然后选择**打开属性表**。
2. 单击表窗口中的**表选项**按钮 .

即使您未处于编辑会话中，也可以进行计算；但在这种情况下无法撤消计算结果。

3. 单击**添加字段**。
4. 输入字段的名称。
5. 单击**类型**箭头，然后单击字段类型。
6. 根据需要设置任何其他字段属性。
7. 单击**确定**。

5.4 删除字段

步骤:

1. 右键单击**内容列表** 中的表或图层，然后选择**打开属性表**。
2. 在要删除字段的表窗口中右键单击字段标题，然后单击**删除字段**。
3. 单击**是**确认删除。

字段删除操作无法撤消。

5.5 在 ArcCatalog 中创建属性索引

步骤:

1. 在“目录树”中，右键单击要为其创建索引的表或要素类并单击**属性**。
2. 单击**索引**选项卡。
3. 单击**添加**。



4. 输入新索引的名称。
5. 如果您的字段值是唯一的，请选中**唯一**复选框。选中**升序**复选框可创建一个升序索引。

“唯一”和“升序”设置不适用于文件地理数据库，因此可以不选中这两个选项。“升序”设置不适用于 Oracle ArcSDE 地理数据库。“唯一”和“升序”设置不适用于 SQL Server ArcSDE 地理数据库，这两个设置不可用。

6. 单击要创建索引的一个或多个字段。



注：

文件地理数据库不支持多列索引。

7. 单击箭头按钮将字段移动到**选定字段**列表中。
8. 使用上下箭头更改索引中字段的顺序。
9. 单击**确定**。
10. 单击**应用**创建索引或单击**确定**创建索引，然后关闭**属性**对话框。

5.6 编辑表单元格中的值

步骤：

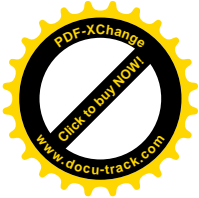
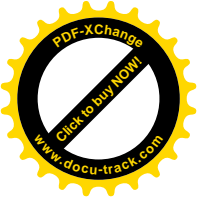
1. 单击**编辑器** 工具条上的**编辑器**菜单，然后单击**开始编辑**。
2. 右键单击**内容列表** 中的表或图层，然后选择**打开属性表**。
3. 单击要更改的属性值所在的单元格。



提示：

按键盘上的 **TAB** 或箭头键可以在表中各单元格之间移动。按 **F2** 键即可开始在活动单元格中进行编辑，而按 **ESC** 则会撤消您刚刚对单元格所进行的编辑。要了解有关此类快捷键和其他快捷键的详细信息，请参阅[使用表时适用的键盘快捷键](#)。


4. 输入值并按 **ENTER**。



该表即被更新。

5.7 向表中添加新记录

步骤:

1. 单击**编辑器** 工具条上的**编辑器**菜单，然后单击**开始编辑**。
2. 右键单击**内容列表** 中的表或图层，然后选择**打开属性表**。
3. 单击**移动到表结束处**按钮 .

按键盘上的 **TAB** 或箭头键可以导航表中的单元格。

4. 单击最后一条空记录中的单元格并输入新值。

要撤消对表所做的任何编辑，请单击**撤消**按钮 。可撤消您在当前编辑会话中所做的任何编辑。

新记录会添加到表的底部。

5.8 从表中删除记录

步骤:

1. 单击**编辑器** 工具条上的**编辑器**菜单，然后单击**开始编辑**。
2. 右键单击**内容列表** 中的表或图层，然后选择**打开属性表**。
3. 选择要删除的记录。

按住 **CTRL** 键，同时单击选择多条记录。

 **注:**

按键盘上的 **TAB** 或箭头键可以在表中各单元格之间移动。

4. 按键盘上的 **DELETE** 键。

如果存在与记录相关的地理要素，则这些地理要素也将被删除。





5.9 在表中复制和粘贴记录

步骤:

1. 单击**编辑器** 工具条上的**编辑器**菜单，然后单击**开始编辑**。
2. 右键单击**内容列表** 中的表或图层，然后选择**打开属性表**。
3. 选择要复制的记录。

按住 CTRL 键，同时单击选择多条记录。


按键盘上的 TAB 或箭头键可以导航表中的单元格。

4. 单击**标准** 工具条上的**复制**按钮 。
5. 单击**标准** 工具条上的**粘贴**按钮 。

新记录即被添加到表的末尾。

5.10 导出表

步骤:

1. 右键单击**内容列表** 中的表或图层，然后选择**打开属性表**。
2. 单击**表选项**按钮 。
3. 单击**导出**。
4. 单击**导出数据** 对话框上的**导出**箭头，然后选择**所选记录**或**所有记录**选项。

仅当在表中选择了要导出的记录时，“所选记录”选项才可用。

5. 单击**浏览**按钮并导航至要放置导出数据的文件夹或地理数据库。
6. 单击**保存类型**箭头，然后单击数据的导出格式。
7. 为导出的表输入名称。
8. 单击**保存**。
9. 单击**确定**。