

# 《地理信息系统应用实践教程》

## 图书基本信息

书名：《地理信息系统应用实践教程》

13位ISBN编号：9787307071780

10位ISBN编号：7307071789

出版时间：2010-1

出版社：武汉大学出版社

作者：罗年学,陈雪丰,虞晖,胡春春

页数：204

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《地理信息系统应用实践教程》

## 前言

地理信息系统是测绘工程专业的核心专业课程之一，旨在培养学生掌握地理信息系统基本概念及其构成、功能、数据获取和组织方法、空间分析与应用等基本概念。地理信息系统的基本原理和方法具有很强的学科交叉性，它融合了地理学、测绘学、计算机科学和管理学等学科的思想和方法，形成了自己的体系。由于测绘工程专业本身课程设置的限制，学生在学习本课程时不可能对这些相关学科的知识有全面的了解。如何让测绘工程专业学生在有限学时的课程学习后，能够对地理信息系统的技术体系和应用具有较深的认识和掌握，实践性教学是一个非常重要的环节。本实践教材由三个部分组成，基本上涵盖了地理信息系统课程的所有内容。第一部分为软件工具篇，以目前最常用的ArcGIS软件平台为对象，以大多数地理信息系统教科书的编排顺序，依次介绍了地理信息系统中的数据采集、数据处理、数据管理、查询和分析以及专题地图制作等内容。第二部分为专题实践篇，结合测绘工程专业特点和背景，基于第一篇软件工具基础，介绍了数据采集和地图制作、工程地形分析、选址分析以及交通网络分析4个实验，通过这几个实验的实践练习，使得学生能够对地理信息系统的实际应用具有较全面的认识。

# 《地理信息系统应用实践教程》

## 内容概要

《地理信息系统应用实践教程》共分为三个部分，即GIS软件工具篇、GIS专题实践篇和ArcGIS二次开发篇。其中GIS软件工具篇以ArcGIS软件为例，介绍GIS软件的常用功能和操作方法；专题实践篇结合测绘工程专业特点，精选了几个典型案例，覆盖空间数据采集、空间数据管理和空间分析等GIS中的重点内容，逐步地介绍其实施过程；二次开发篇以ArcGIS平台为对象，以VBA为开发工具，介绍GIS平台的二次开发方法和定制实践。

《地理信息系统应用实践教程》可作为高等院校测绘工程专业地理信息系统课程的实习教材，也可作为相关专业技术人员学习地理信息系统的参考用书。

# 《地理信息系统应用实践教程》

## 作者简介

《地理信息系统应用实践教程》共分为三个部分，即GIS软件工具篇、GIS专题实践篇和ArcGIS二次开发篇。其中GIS软件工具篇以ArcGIS软件为例，介绍GIS软件的常用功能和操作方法；专题实践篇结合测绘工程专业特点，精选了几个典型案例，覆盖空间数据采集、空间数据管理和空间分析等GIS中的重点内容，逐步地介绍其实施过程；二次开发篇以ArcGIS平台为对象，以VBA为开发工具，介绍GIS平台的二次开发方法和定制实践。

《地理信息系统应用实践教程》可作为高等院校测绘工程专业地理信息系统课程的实习教材，也可作为相关专业技术人员学习地理信息系统的参考用书。

## 书籍目录

### 第一篇 GIS软件工具

#### 第1章 ArcGIS简介

- 1.1 ArcGIS桌面产品
- 1.2 ArcGIS服务器产品
- 1.3 ArcGIS组件产品
- 1.4 ArcMap入门
- 1.5 ArcCatalog入门
- 1.6 地理数据库Geodatabase

#### 第2章 GIS中的空间数据采集和编辑

- 2.1 ArcMap数据输入和编辑工具
- 2.2 新建数据源
- 2.3 点要素的输入和编辑
- 2.4 线要素的输入和编辑
- 2.5 面要素的输入和编辑
- 2.6 地图注记编辑

#### 第3章 GIS中的空间数据处理

- 3.1 拓扑关系
- 3.2 拓扑关系建立
- 3.3 拓扑关系编辑
- 3.4 投影转换
- 3.5 坐标变换

#### 第4章 空间数据管理

- 4.1 Geodatabase空间数据库
- 4.2 空间数据库建立
- 4.3 空间数据库更新和维护

#### 第5章 查询统计

- 5.1 基于属性查询
- 5.2 基于位置查询
- 5.3 其他查询
- 5.4 生成统计图
- 5.5 生成报表

#### 第6章 空间分析

- 6.1 缓冲区分析
- 6.2 叠加分析
- 6.3 地形分析
- 6.4 网络分析

#### 第7章 专题制图

- 7.1 图层控制
- 7.2 符号设计
- 7.3 地图布局

### 第二篇 GIS专题实践

#### 第8章 空间数据采集及地图制作

#### 第9章 工程地形分析

#### 第10章 交通网络分析

#### 第11章 选址分析

### 第三篇 ArcGIS二次开发

#### 第12章 ArcGIS二次开发基础

## 第13章 ArcGIS二次开发实现 参考文献

## 章节摘录

类型是由其子类型代码值决定的。子类型代码以整型字段存储在要素类或表中，每个子类型在给定的字段可以有它自己的默认值集合和属性域，并关联有不同的连接规则。在进行地理数据库的设计时，需要决定在什么地方适合使用子类型和在什么地方需要添加要素类。当需要通过默认值（defaultvalues）、属性域（attributedomains）、连接规则（connectivityrules）和关系规则（relationshiprules）区分对象时，就需要对单一的要素类或表建立不同的子类型。当根据不同的行为（behaviors）、属性（attributes）、访问权限（accessprivileges）或对象的多版本（multiversioned）来区分对象时，则需要建立另外的要素类。

### 4.3.3.1 建立子类型

用ArcCatalog打开“Chapter4，\02”中的Geodatabase数据库，在要素类Parcels上单击右键弹出属性表，选择Properties命令，打开FeatureClassProperties对话框。单击Subtypes选项卡，进入Subtypes窗口。在SubtypesField窗口的下拉菜单中会列出要素类或表的字段类型为整型的字段，从中选择一个需要区分子类型的字段。单击Code栏下的第一个空白字段，输入新的子类型代码（整数型）。单击Description字段，输入新建子类型的描述。对于新建子类型的每一个字段，在DefaultValues下面的单元格输入默认值。单击Domain下拉框，从列表选择一个属性域（将子类型的字段关联到一个属性域）。

# 《地理信息系统应用实践教学》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)