

<<地理信息系统开发案例>>

图书基本信息

书名：<<地理信息系统开发案例>>

13位ISBN编号：9787564311322

10位ISBN编号：7564311320

出版时间：2011-5

出版时间：冯仲科、徐文中、王卫红、高德政 西南交通大学出版社 (2011-05出版)

作者：王卫红 编

页数：294

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：<http://www.tushu007.com>

<<地理信息系统开发案例>>

内容概要

《地理信息系统开发案例》共分为十章，前六章主要介绍“地理信息系统及其二次开发的基本知识”，后四章主要介绍“专题地理信息系统开发案例”，选取了西南科技大学测绘与地理信息工程系教师在教学和科研中的四个专题地理信息系统开发案例，详细介绍了地理信息系统二次开发的过程和方法，包括区域环境污染源统计分析系统（开发平台ArcEngine9.2，开发语言Vb.net）、公路交通管理信息系统（开发平台MapObjects，开发语言VisualBasic）、国土管理信息系统（开发平台SuperMapObjects5.0，开发语言VisualC++）、公交查询信息系统设计（开发平台SuperMapObjects2008，开发语言VisualBasic）。

《地理信息系统开发案例》可作为地理信息系统或相关专业的专题地理信息系统二次开发教材，也可供广大教师和工程技术人员参考。

<<地理信息系统开发案例>>

书籍目录

第1章 地理信息系统概论1.1 地理信息系统是什么1.2 地理信息系统的构成1.3 地理信息系统的发展状况1.4 我国地理信息系统产业发展趋势参考文献第2章 GIS软件工程的需求分析2.1 地理信息系统的用户调研2.2 地理信息系统的需求分析2.3 数据字典参考文献第3章 专题GIS总体设计3.1 专题GIS设计的特点、目标、原则和要求3.2 专题GIS系统可行性分析3.3 专题GIS设计的方法3.4 专题GIS结构和功能设计3.5 专题GIS界面设计3.6 专题GIS代码设计3.7 专题GIS软硬件环境设计3.8 专题GIS运行管理方式和更新手段的设计参考文献第4章 地理信息系统数据库设计4.1 地理信息系统数据库概述4.2 数据模型4.3 地理数据的管理4.4 专题Geodatabase数据库的设计——黄土地区高边坡地理数据库4.5 Geodatabase编程参考文献第5章 地理信息系统二次开发基础5.1 开发工具简介5.2 开发方法介绍5.3 编程技巧及常见问题参考文献第6章 软件测试6.1 软件测试的基本概念6.2 软件测试计划书6.3 软件测试原则及种类6.4 GIS项目功能测试6.5 测试分析报告参考文献第7章 区域环境污染源统计分析系统7.1 系统简介7.2 系统架构及实现7.3 系统各模块设计参考文献第8章 基于Mapobjects的公路交通管理信息系统设计8.1 前言8.2 公路交通系统概述8.3 需求分析8.4 可行性分析8.5 系统目标、要求和原则8.6 结构与功能设计8.7 数据库设计与构建8.8 系统界面设计8.9 系统功能实现8.10 系统存在的问题和后续开发参考文献第9章 国土管理信息系统开发9.1 系统概述9.2 系统需求分析9.3 开发环境9.4 空间数据库设计与构建9.5 系统总体设计9.6 系统主界面设计9.7 系统功能实现9.8 核心功能代码参考文献第10章 公交查询信息系统设计10.1 系统概述10.2 系统需求分析10.3 开发环境10.4 数据库设计与构建10.5 系统总体设计10.6 系统主界面设计10.7 系统功能实现10.8 核心功能代码参考文献

<<地理信息系统开发案例>>

章节摘录

版权页：插图：那么，地理信息系统到底是什么呢？

从世界上第一个地理信息系统诞生至今的40多年，各国科学家和技术人员从不同角度、不同学科背景对地理信息系统进行了定义。

概括起来，地理信息系统有以下三方面的含义：（1）地理信息系统是一种特定的十分重要的空间信息系统。

它是在计算机硬、软件系统的支持下，对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统。

地理信息系统处理、管理的对象是多种地理空间的实体数据及其关系，包括空间定位数据、图形数据、遥感图像数据、属性数据等，用于分析和处理在一定地理区域内分布的各种现象和过程，解决复杂的规划、决策和管理等问题。

（2）地理信息系统也指一项技术。

它是一项融计算机技术、测绘科学、遥感、应用数学、信息科学、地球科学于一身的综合、集成的信息技术，为采集、测量、存储、分析、管理、显示、传播和应用与地理有关的数据提供了有效手段。

GIS的基本特征是以计算机为运行平台，空间数据参与运算，为各类应用目的服务。

因此，GIS可以用来作为一个以空间信息为主线，将其他各种与空间位置有关的信息结合在一起，为应用服务的集成框架。

这一技术自问世以来得到了迅速发展和广泛应用，并在全球范围内形成了地理信息产业。

（3）地理信息系统还是一门关于描述、存储、分析和输出空间信息的理论和方法的新兴交叉学科，是信息科学、计算机技术及网络技术、现代测绘技术、现代地理学、地球空间科学等多种学科和技术的集成。

随着“数字地球”概念的提出和计算机网络技术的发展，地理信息系统已成为信息时代最重要的组成部分之一。

它以地球科学原理为基础，运用系统科学和信息科学的技术和方法，进行空间数据的采集、处理和管理，进行地理信息的数据融合和空间分析，进行系统应用模型的构建和地理过程数字模拟以及各类系统的设计和评估等。

正如中国科学院院长路甬祥院士所指出的：“GIS是当代地球科学的前沿，是一个非常之重要、居于领导地位的科学领域，也是一个跨学科的科学领域。

”随着计算机技术的发展，GIS技术也日益成熟。

现存的GIS软件很多，对于它的研究应用，归纳概括起来有两种情况：一是利用GIS系统来处理用户的数据；二是在GIS的基础上，利用它的开发函数库二次开发出用户专用的地理信息系统软件。

目前已成功地应用于包括资源管理、自动制图、设施管理、城市和区域的规划、人口和商业管理、交通运输、石油和天然气、教育、军事等九大类别的100多个领域。

在美国、英国、日本等发达国家，地理信息系统的应用遍及环境保护、资源保护、灾害预测、投资评价、城市规划建设、政府管理等众多领域，并且近年来投入很大。

本书将结合实例论述地理信息系统的开发，涉及的主要是“地理信息系统”第一层的含义。

<<地理信息系统开发案例>>

编辑推荐

《地理信息系统开发案例》：由王卫红、高德政和张飞主编的《地理信息系统开发案例》是西南科技大学“十一五”规划教材。

教材共分10章，内容包括：地理信息系统概论，GIS软件工程的需求分析，专题GIS总体设计，地理信息系统数据库设计，地理信息系统二次开发基础，软件测试，区域环境污染源统计分析系统，基于Mapobjects的公路交通管理信息系统设计，国土管理信息系统开发，公交查询信息系统设计。可作为地理信息系统或相关专业的专题地理信息系统二次开发教材，也可供广大教师和工程技术人员参考。

<<地理信息系统开发案例>>

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:<http://www.tushu007.com>