

<<移动地理信息系统开发技术>>

图书基本信息

书名：<<移动地理信息系统开发技术>>

13位ISBN编号：9787560622408

10位ISBN编号：7560622402

出版时间：2009-5

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：李斌兵 编

页数：317

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>

## <<移动地理信息系统开发技术>>

### 前言

地理信息系统学科是一门新兴的边缘、交叉型学科。

地理信息系统(GIS)利用计算机科学、信息科学和地理(球)科学的最新成就,在计算机软件和硬件的支持下,运用系统工程和信息科学的理论,科学管理和综合分析具有空间内涵的地理数据,以提供规划、管理、决策和研究所需的信息。

据统计,人类80%的信息都与空间位置信息有关,在军事领域,部队的兵力部署、兵力调动、战术推演、给养运输等多种军事行为都必须依靠地理信息系统的支持。

移动地理信息系统是地理信息系统的重要发展方向,它在嵌入式地理信息系统的基础上,集成先进的个性化计算机技术、移动通信技术(GSM/GPRS/CDMA)和卫星导航定位技术,用以拓展地理信息的应用领域,提高地理信息采集和数据处理的方便性和实时性。

移动地理信息系统在国内外发展势头迅猛,应用面广,可覆盖军队、公安、交通运输、测绘、地质矿产、城市规划、交通等部门和领域,具有广泛的推广应用价值和较好的社会、军事和经济效益。

据编者所知,目前国内尚没有完整的介绍移动地理信息系统开发技术的资料,更没有相关的教材。

鉴于此,我们在多年从事地理信息系统研究和实践的基础上,总结、提炼了近两年来的科研成果,编写了本书。

本书的侧重点是当代地理信息技术的前沿问题,在讲述MobileGIS、移动通信技术、嵌入式计算机开发技术和卫星导航定位技术的基础上,以本书的几位作者开发的应用系统为例,介绍了如何开发移动地理信息系统,以帮助读者更快地掌握移动地理信息系统的开发技术,获得具体翔实的方法指导和参考依据。

本书的特色在于配有大量的开发实例,读者通过学习这些实例,能够在短时间内掌握移动地理信息系统开发的关键技术。

本书配有光盘,提供了书中所有实例的源代码,方便读者学习和使用。

本书主要由李斌兵、黄磊、邓辉宇编著,其中,第1、3、4、5、6章由李斌兵编写,第2章由邓辉宇编写,第7、8章由黄磊、李斌兵共同编写。

感谢成洁和研究生贾甲为本书搜集、整理了资料。

本书可作为高等院校地理信息系统专业或相关专业的研究生教材,也可作为科技人员的参考书。

由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,敬请读者批评指正。

## <<移动地理信息系统开发技术>>

### 内容概要

移动地理信息系统 ( Mobile Geospatial Information System , Mobile GIS ) 是建立在移动计算环境下 , 集GIS、GPS、移动通信 ( GSM/GPRS/CDMA ) 三大技术于一体的系统。

本书深入浅出地讲述了基于MapX Mobile平台开发设计Mobile GIS系统的各个方面 , 并提供了两个完整的范例设计过程。

全书共八章 , 分别为移动地理信息系统导论、全球定位系统、MapX Mobile基础、图层的操作、数据绑定与图元查询、主题地图的绘制与分析、GPS位置检测系统的设计与实现、移动地理信息系统的设计与实现。

本书读者应具有一定的C + + 语言的基础 , 通过本书的学习 , 可以快速提高实际开发水平。

本书可作为高等院校地理信息系统专业或相关专业的研究生教材 , 也可作为科技人员的参考书。

为方便读者学习 , 满足相关软件开发人员的实际需要 , 本书提供配套光盘 , 内容包括书中所有实例的源代码。

## &lt;&lt;移动地理信息系统开发技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 移动地理信息系统导论 1.1 嵌入式系统概述 1.1.1 嵌入式系统的产生 1.1.2 嵌入式系统的定义 1.1.3 嵌入式操作系统——windows Mobile 5.0简介 1.2 嵌入式地理信息系统 1.2.1 什么是嵌入式地理信息系统 1.2.2 嵌入式地理信息系统的主要特点 1.3 移动地理信息系统 1.3.1 什么是移动地理信息系统 1.3.2 移动地理信息系统的组成 1.3.3 移动地理信息系统的体系结构 1.4 地理信息系统、嵌入式地理信息系统、移动地理信息系统的比较 1.5 移动地理信息系统开发工具简介 1.5.1 MapX Mobile 1.5.2 ArcPad 1.6 开发移动地理信息系统需要注意的问题第2章 全球定位系统(GPS) 2.1 GPS概况 2.1.1 卫星定位技术的产生和发展 2.1.2 GPS的基本组成 2.2 GPS的定位原理及实现 2.2.1 GPS的定位原理 2.2.2 GPS的数据格式 2.2.3 GPS串口通信的实现 2.2.4 GPS信号接收和处理过程 2.2.5 信号的提取第3章 MapX Mobile基础 3.1 MapX Mobile使用前的准备工作 3.1.1 运行MapX Mobile的软、硬件配置要求 3.1.2 MapX Mobile的主要功能 3.1.3 MapX Mobile的组成 3.2 MapX Mobile的安装过程 3.2.1 MapX Mobile安装前的准备 3.2.2 安装MapX Mobile 3.2.3 在Pocket PC 2002模拟器上安装MapX Mobile 3.2.4 在eMbedded Visual Tools上添加MapX Mobile 3.2.5 创建一张简单地图 3.3 关于地图绘图的一些基本概念 3.3.1 地图数据的组织与管理 3.3.2 GeoSet 3.3.3 地图图元 3.3.4 数据绑定 3.3.5 地图工具第4章 图层的操作 4.1 地图图层和图层集合 4.1.1 如何取得图层集合 4.1.2 图层集合的常用属性 4.1.3 图层集合的常用方法 4.2 通过LayerInfo对象来创建图层 4.2.1 创建一个新的图层 4.2.2 添加、删除、重定位图层 4.3 图层操作 4.3.1 图层对象 4.3.2 图层顺序 4.3.3 检查图层类型 4.3.4 检查图层的图元类型 4.3.5 缩放图层 4.3.6 生成用于图层的标签和注释 4.3.7 用户绘制图层 4.3.8 图层基本操作示例程序 4.4 逐层细化图层 4.4.1 什么是逐层细化图层 4.4.2 相关的术语和概念 4.4.3 如何开发逐层细化应用程序 4.4.4 逐层细化图层的限制和要求第5章 数据绑定与图元查询 5.1 数据绑定.....第6章 主题地图的绘制与分析第7章 开发实例之GPS位置检测系统的设计与实现第8章 开发实例之移动地理信息系统的设计与实现参考文献

章节摘录

插图：第1章 移动地理信息系统导论1.1 嵌入式系统概述1.1.1 嵌入式系统的产生提到嵌入式系统这个名词，许多人或许会感到陌生，但提到嵌入式产品，人们容易联想到近年来出现的各式各样、受人欢迎的电子产品，例如智能手机、游戏机、MP3、PDA、DVD机、数字机顶盒等，这些硬件产品和支持它们工作的软件系统共同构成了嵌入式系统。

事实上，嵌入式产品虽然是近几年才风靡起来的，但是这个概念并非新近才出现。

从20世纪70年代单片机的出现到今天嵌入式微处理器、微控制器的大规模应用，嵌入式系统已经有了30多年的发展历史。

作为一个系统，往往是在硬件和软件交替发展的双螺旋的支撑下逐渐趋于稳定和成熟的，嵌入式系统也不例外。

嵌入式系统的诞生最初是由单片机的应用所引发的。

20世纪70年代单片机的出现，使得汽车、家电、工业机器、通信装置以及成千上万种产品可以通过内嵌电子装置来获得更佳的使用性能，原先的产品由于引入了单片机而变得更容易使用、速度更快、价格更便宜。

这些装置已经初步具备了嵌入式的应用特点，但是这时的应用只是使用8位的芯片，执行一些单线程的程序，还谈不上“系统”的概念。

## <<移动地理信息系统开发技术>>

### 编辑推荐

《移动地理信息系统开发技术》是李斌兵编写的，由西安电子科技大学出版社出版。

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>