

<<网络地理信息系统的方法与实践>>

图书基本信息

书名：<<网络地理信息系统的方法与实践>>

13位ISBN编号：9787307072626

10位ISBN编号：7307072629

出版时间：2009-8

出版时间：武汉大学出版社

作者：陈能成

页数：331

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>

## 前言

网络地理信息系统包含万维网地理信息系统和移动地理信息系统，旨在通过因特网和无线网环境，实现分布式地理信息的采集、管理和共享。

1993年第一个分布式地理信息应用系统原型Xerox Map Server的问世，激发了将地图以Web浏览器方式发布的发展。

目前，无论是“数字地球”、“数字省区”、“数字城市”的建设，还是个人的出行服务，都离不开网络地理信息系统技术的支持。

为了实现网络地理信息系统软件的国产化和广泛应用，本书作者在李德仁院士、龚健雅教授、朱欣焰教授指导下，从1997年开始，系统开展了网络地理信息系统的理论方法、体系框架、平台开发和工程应用研究。

提出了分布式超地图异构数据模型，完成了自主知识产权国产网络地理信息系统平台——GeoSurf的设计、开发和产品化工作，在参与的5次测评中（1998、1999、2000、2002、2005），均获得国家科技部遥感中心的表彰和推荐，已在武汉武大吉奥信息工程技术有限公司产业化，应用于测绘、土地、环保、旅游、商业、电力、交通、军事等十多个领域。

相关研究成果获得了2003年测绘科技进步一等奖，2004年湖北省科技进步一等奖和2005年国家科技进步二等奖。

## <<网络地理信息系统的方法与实践>>

### 内容概要

本书是作者结合10年（1998-2009）网络GIS的理论方法探讨、平台软件开发、工程实践和研究生授课所写，全文共分十一章，五大部分。

第一部分为概念篇（第1-2章），阐述网络GIS的基本概念、发展历程和相关技术；第二部分为技术篇（第3-6章），阐述网络GIS的体系结构、构造模式、数据组织和信息表达；第三部分为产品篇（第7-8章），阐述流行的国内外Web GIS软件和无线GIS软件；第四部分为开发应用篇（第9-10章），以自主研发的软件平台Geo Surf为例，阐述网络GIS的二次开发方法及在数字图书馆、测绘数据管理和城市信息系统的典型应用；第五部分为结束篇（第11章），阐述网络GIS的发展方向。

本书可供计算机科学、地球空间信息科学、地理信息系统、城市科学、土地科学、环境科学、管理科学与工程等领域的研究人员和开发人员使用，亦可作为高等院校相关专业的本科生、研究生教学用书和参考用书。

## 作者简介

陈能成，1974年生，武汉大学博士，美国乔治梅森大学博士后，武汉大学教授，湖北省优秀博士论文获得者，湖北省自然科学基金创新群体成员，J2EE体系架构师。

1997年、2000年、2003年分别获工学学士（武汉测绘科技大学大地测量专业）、硕士（武汉测绘科技大学地图学与地理信息系统专业）和博士（武汉大学摄影测量与遥感专业）学位；2000年留校任教，2004年晋升副教授，2008年破格晋升教授。

担任SCARAGI（国际南极科学考察委员会地理信息工作组）专家组成员，IEEE Geoscience and Remote Sensing、武汉大学学报（信息科学版）与极地研究等杂志的审稿人和国家863、国家自然科学基金与湖北省学位论文网评专家。

主持国家级、省部级等课题8项，参与NASA Sensor Web与OGCOWS-5等项目20余项，获国际级学术奖1项、国家科技进步二等奖2项、省部级一等奖4项、其他奖15项；发表学术论文60余篇，三大检索收录30余篇；已培养硕士研究生13名。

主要研究领域为传感网、数字南极和网络地理信息系统。

## &lt;&lt;网络地理信息系统的方法与实践&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 分布式地理信息	1.2 分布式地理信息服务	1.3 分布式地理信息服务的必要性	1.4 网络地理信息系统演化
	1.4.1 标准规范演化	1.4.2 服务模式演化	1.4.3 软件平台演化	1.4.4 市场份额演化
1.5 网络地理信息系统相关技术	1.5.1 计算机网络技术	1.5.2 WWW技术	1.5.3 网络通信技术	1.5.4 分布式对象计算技术
	1.5.5 应用服务器技术	1.5.6 数据库技术	1.5.7 网络环境下的3S技术	1.6 本书的内容和组织结构
第2章 网络GIS基础	2.1 基本概念	2.1.1 概念	2.1.2 特性	2.2 组成与功能
	2.2.1 组成	2.2.2 功能	2.3 应用类型	2.3.1 原始数据下载
	2.3.2 静态图像显示	2.3.3 元数据查询	2.3.4 动态地图浏览	2.3.5 数据预处理
	2.3.6 基于Web的GIS查询	2.3.7 移动定位服务	2.4 用户与权限	2.4.1 网络地理信息系统的用户
2.4.2 网络地理信息系统的权限	第3章 网络GIS体系结构	3.1 体系结构	3.2 服务器/客户机体系结构	3.2.1 基本概念
3.2.2 服务器/客户机体系结构模式	3.2.3 服务器/客户机层结构	3.3 GIS软件体系的迁移	3.3.1 主机/终端式GIS	3.3.2 两层C/S式GIS
3.3.3 三层B/S式GIS	3.4 基于Web服务的网络GIS	3.4.1 什么是Web Service	3.4.2 Web Service相关技术	3.4.3 服务框架
3.4.4 注册、查找和发现实现机制	3.4.5 基本解决方案	第4章 4.1 服务器端构造方法	4.1.1 通用网关接口——CGI	4.1.2 动态服务页面——ASP
4.1.3 GIS桌面系统扩展	4.2 客户端构造方法	4.2.1 GIS控件方法	4.2.2 Java小程序	4.2.3 GIS插件方法
4.3 服务器端与客户端并重构造方法	4.3.1 基于J2EE的网络GIS概念及其特征	4.3.2 基于J2EE的网络GIS关键技术	4.4 比较	第5章 分布式空间数据组织与访问
5.1 空间数据特点	5.2 空间数据流程	5.3 分布式控件数据访问	5.3.1 分布式数据源方法	5.3.2 分布式中间件方法
5.3.3 地理信息自主服务法	5.4 基于超地图模型的空间数据组织与处理	5.4.1 超地图概念及其发展	5.4.2 超地图原理和功能	5.4.3 分布式超地图概念
5.4.4 基于超地图模型的地理控件数据组织	5.4.5 实例	第6章 分布式空间数据可视化	6.1 表达模式	6.1.1 栅格地图
6.1.2 矢量地图	6.1.3 三维地图	6.1.4 虚拟地理环境	6.2 二维地图表达	6.2.1 基于Java2D技术的二维表达
6.2.2 基于SVG技术的二维表达	6.3 三维地图表达	6.3.1 基于Java3D的三维表达	6.3.2 基于X3D的三维表达	第7章 网络GIS典型软件
7.1 ESRI的ArcIMS	7.1.1 三层体系概述	7.1.2 业务逻辑部件	7.1.3 数据源部件	7.1.4 客户浏览器部件
7.1.5 ArcIMS管理器	7.2 MapInfo的MapXtreme2008	7.2.1 体系结构	7.2.2 功能	7.2.3 Windows命名空间
7.2.4 Web命名空间	7.2.5 Web应用程序	7.3 AutoDesk的MapGuide	7.3.1 体系	7.3.2 功能
7.3.3 服务器——Server	7.3.4 网络服务器扩展	7.3.5 浏览器——Viewer	7.3.6 网络地图设计工作室——Studio	7.3.7 数据连接部件——FDO
7.3.8 应用开发	7.4 GeoStar的GeoSurf	7.4.1 GeoSurf体系	7.4.2 GeoSurf特征	7.4.3 GeoSurf组件部件——Beans
7.4.4 GeoSurf客户端部件——Viewer	7.4.5 GeoSurf服务器部件——Server	7.4.6 GeoSurf管理部件——Admin	7.4.7 GeoSurf通信协议	7.4.8 GeoSurf工作流程
7.5 SurperMap的IS.NET	7.5.1 体系	7.5.2 特征	7.5.3 主要功能	7.5.4 .Net 组件
7.5.5 客户端部件	7.5.6 服务器部件	7.5.7 管理部件	7.5.8 通信协议	第8章 移动地理信息服务
第9章 网络GIS二次开发方法	第10章 网络GIS典型应用	第11章 总结和展望	参考文献	

章节摘录

插图：第1章 绪论从20世纪90年代中期开始发展起来的网络地理信息系统技术，随着计算机网络、移动通信技术和3S技术的飞速发展而进入了一个崭新的时代。

信息技术的迅猛发展，特别是下一代计算机网络NGN发展热潮的到来，使得网络地理信息系统技术面临新的机遇和挑战，同时也将促进网络地理信息系统技术的进一步发展。

作者于1996年开始从事网络地理信息系统的研究开发工作，推出了国内最早的网络地理信息系统软件平台之一——Geosurf。

本书主要关注网络地理信息系统的体系架构、构造模式、数据组织、可视化表达、典型软件和二次开发等方法，同时阐述网络地理信息系统在地理关联数字图书馆、极地科学考察管理和城市空间信息系统的典型应用。

网络环境下分布式地理信息服务的研究有其深刻的学科背景和社会应用需求，对促进地理信息走进千家万户，提高人们的生活质量，有着十分重要的理论价值、经济效益和社会效益。

网络地理信息系统是计算机网络、超媒体技术与全球定位系统、地理信息系统及遥感技术相结合的产物。

因特网分为有线因特网和无线因特网，是网络地理信息系统的通信基础；超媒体技术通过超链接概念扩展了地图的外延，使地图成为因特网上的媒介，丰富了因特网的服务内容；3S技术使网络地理信息系统采集、更新和管理空间数据成为现实，使得网络地理信息系统成为有源之水（陈能成，2003）。

网络地理信息系统是开放地理信息系统内涵的自然延伸。

开放地理信息系统基本要求是互操作应用环境（用户工作台是可配置的，以充分利用特定的工具和数据来解决应用问题）、共享数据空间（支持多种分析和制图应用的通用数据模型）和异质资源浏览器（用户从网络获取信息和分析资源的方法）（龚健雅和李斌，1999）。

网络环境下地理信息和地理信息处理共享是互操作研究的一个重要方面和目标之一。

## <<网络地理信息系统的方法与实践>>

### 编辑推荐

《网络地理信息系统的方法与实践》是由武汉大学出版社出版的。

《网络地理信息系统的方法与实践》可供计算机科学、地球空间信息科学、地理信息系统、城市科学、土地科学、环境科学、管理科学与工程等领域的研究人员和开发人员使用，亦可作为高等院校相关专业的本科生、研究生教学用书和参考用书。

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>