

<<地理信息系统与管理和决策>>

图书基本信息

书名：<<地理信息系统与管理和决策>>

13位ISBN编号：9787040254839

10位ISBN编号：7040254832

出版时间：2009-2

出版时间：高等教育出版社

作者：高漳

页数：241

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>

## <<地理信息系统与管理与决策>>

### 前言

从开始动笔写这本书到现在已是四年过去了。

虽说本书中的内容大多是我从事GIS研究与工作18年来的经验与体会，且所举的应用实例也大多数都是亲自主持设计或参与的项目，但将其系统总结并以简明易懂的文字表达出来，其困难程度远远超出了我最初的设想。

特别是随着信息技术、网络技术与计算机技术的不断创新，以其为基础的GIS科学亦发展迅速，日新月异。

因此，书中的许多部分都经过多次反复修改，甚至是重写，力图反映地理信息系统领域的实际现状与发展趋势。

虽然人们都不会经常地、有意识地去思考，然而非常简单的一个事实就是我们亲见亲历的每一件事都发生在地球上一个特定的地方。

即每一项活动、每一件事情、每一个问题或者是每一种现象，都含有地理要素。

这个“地点”也就自然成为许多重大问题的关键：从分析、评价政府某项决策的影响范围与实施效果到基础设施的管理与维护，从某区域自然资源可持续利用的评价与研究到某一濒危动物的考察与保护，从工商企业的经营管理到新市场开辟，从申请工作到购买住房，甚至是选择休假地点等，都与地点密切相关。

事实上，在许多时候，当通过参考事件发生的地点信息，从地理的角度观察与分析时，这些问题都会变得更加清晰。

信息是各级政府部门工作运行的基础，也是各类决策的重要依据。

政府管理与生俱来就具有空间属性，其工作内容与地理现象之间有着非常密切的关系。

在长期的工作中，各级政府部门都收集了大量的数据，其中大多数又都与地理特征相关。

但是，在没有转化成为信息之前，数据本身还并不具备任何价值。

也就是说，如果数据没有通过即便是非常简单的方式展示、综合与分析，最终得到的也只会是杂乱无章的数据，而不是信息。

而作为一个具有独特的空间信息综合、管理、分析和图示功能的信息系统，GIS则代表着一种不受部门和机构边界的限制与影响，并且能够为大家所接受、理解与使用的共同语言和技术。

这种语言能够从提高效率与效益两个方面使政府部门的各项工作，都受益于各类地理信息及其技术。

然而，许多年来，GIS一向还主要是为一些学者与科研人员使用和掌握，而最早的应用也还局限于一些自然资源与环境科学领域。

现今，GIS已越来越多地在政府部门的决策与管理过程中发挥着重要作用，并且正在逐步地成为各级政府部门的一个组成部分。

## <<地理信息系统与管理与决策>>

### 内容概要

本书的核心观点是一个简单、明了而又无可争议的事实：地理信息是我们日常生活和工作中的重要部分，而GIS则是处理与使用地理信息最适宜的系统与技术，GIS可使我们的生活更加丰富、方便，工作效率更高，质量更优。

全书共九章，分三个部分。

第一部分从不同的角度介绍GIS的基本概念、重要性、应用范围，及其涉及的相关学科和技术领域，并描述了现代GIS理论及其应用对于人们生活与工作产生的积极影响与重要作用。

第二部分主要讲述各种地理现象在GIS中是如何表示的。

通过对地理数据的组织特征、结构模型以及储存形式的讨论，从理论和应用上帮助读者理解与识别GIS的特征。

第三部分以美国菲尼克斯市市政府建立的GIS地理数据库、GIS桌面应用与网络GIS应用程序为实例，从节省经费与时间、提高效率与效益、加强交流与协作、增加创收与节源、支持决策与资源管理等方面，介绍了GIS在政府运行与管理过程中的应用。

而且，还着重讨论了GIS发展的前景与趋势以及企业化GIS的重要性。

GIS，特别是企业化GIS，逐渐地成为信息、通信与技术产业的一个重要部分。

本书的读者对象是各级政府部门的管理与专业技术人员，也适于大学地理、经济、环境、规划以及信息等专业选修GIS相关课程的本科学生、研究生和专业人员参考。

## 作者简介

高漳，1982年在内蒙古大学生物系获学士学位，1991年和1993年在美国迈阿密大学先后获得生态学硕士学位和环境学硕士学位。

此后15年来，先后在大学、GIS咨询公司、政府机构等多个部门从事GIS空间分析、GIS应用程序的设计与开发及其在政府运行、民众服务、公共设施管理、资源利用和环境保护等方面的工作。

主持设计和建立了房地产、税收、公共教育、行政区划、交通运输以及选举投票等多个GIS分析模型、GIS桌面和网络应用程序。

其成果曾在发行很广的GIS杂志Arcuser上发表。

现任美国亚利桑那州菲尼克斯市市政府信息技术部资深GIS专家。

## &lt;&lt;地理信息系统与管理与决策&gt;&gt;

## 书籍目录

第1部分 原理和技术	第1章 地理信息系统的一些基本概念	1.1 地理信息系统	1.2 GIS的结构成分
1.2.1 硬件	1.2.2 软件	1.2.3 数据	1.2.4 方法
1.2.5 人	1.3 GIS涉及的学科和领域	1.3.1 地理学	1.3.2 制图学
1.3.3 遥感	1.3.4 摄影测量学	1.3.5 统计学	1.3.6 计算机科学
1.3.7 数据库管理系统	1.3.8 数学	第2章 地理信息系统的功能	2.1 GIS的工作原理
2.1.1 连接来源不同的数据	2.1.2 收集各类空间数据	2.1.3 综合各类数据	2.1.4 投影和注册
2.1.5 地理参考	2.1.6 数据结构	2.1.7 元数据(metadata)	2.2 GIS的功能
2.3 GIS的空间分析	2.3.1 数据查询	2.3.2 空间数据查询	2.3.3 空间叠加(spatial Overlay)
2.3.4 缓冲区(buffer)或者接近度(proximity)分析	2.3.5 地理编码(geocoding)和地址匹配(address matching)	2.3.6 网络分析(network analysis)	2.3.7 空间插值(spatial interpolator)
2.3.8 数据的输出和可视化	2.4 GIS的重要性	2.4.1 改进组织机构的综合化	2.4.2 帮助和支持决策
2.4.3 制图	2.4.4 动态地图	2.4.5 分析复杂的问题	2.4.6 增加效率
2.4.7 改进数据的组织和结构	2.4.8 增加数据收集和产生的准确性与灵活性	第3章 地理信息系统与全球定位系统和空间决策支持系统(global positioning system, GPS)	3.1 全球定位系统(global positioning system, GPS)
3.1.1 全球定位系统	3.1.2 GPS的工作原理	3.1.3 GPS的准确性与误差源	3.1.4 GPS技术的应用
3.1.5 GIS与GPS	3.2 GIS和空间决策支持系统(spatial decision support system, SDSS)	3.2.1 决策支持系统(decision support system, DSS)与SDSS	3.2.2 GIS与空间决策
第2部分 地理现象和地理数据	第4章 地理数据	4.1 地理现象	4.1.1 分离对象观点(discrete object view)
4.1.2 连续分布观点(continue field view)	4.2 地理数据的测量	4.2.1 名词标度	4.2.2 序数标度
4.2.3 区间标度	4.2.4 比率标度	4.3 地理现象的数字化表示	第5章 空间数据结构
第6章 地理数据结构与模型	第7章 GIS数据库	第3部分 地理信息系统在行动——地理信息系统应用	第8章 地理信息系统的应用
第9章 地理信息系统的应用实例参考文献			

章节摘录

插图：通过对某一地区的自然直觉，我们会对周围的环境特征有各种不同的认识。然而，随着视野从局部小范围到大区域的扩展，人们认识、了解相关事物的能力就会明显地降低。在今天迅速发展和变化的经济、政治以及自然环境中，对于自然地理特征与人造环境的了解与认识变得越来越重要，而选择与利用研究空间数据的方法与技术的能力也就变得非常重要。

GIS为获取与处理有关驱动和影响社会、环境与经济发展及其过程的准确信息提供了必须的方法和手段。

GIS通过把来自各级政府部门、各类型企业和机构的数据与信息，其中包括各类图表，绘图与卫星、航空像片，综合起来以统一的形式组织、储存、管理与分析，并且能够以地图的方式表现出来。更重要的是GIS还为解释和探索那些依靠传统的手段和方法无法解释的地理要素的分布格局与变化趋势提供了有效的技术和方法。

各种形式的地理现象和特征无处不在，GIS是个可以帮助人类探索自然界奥秘的理想的系统技术。因而地理学家也常常把GIS视作帮助进行空间分析和理解地理现象的望远镜、显微镜、计算机和复印机。

## <<地理信息系统与管理和决策>>

### 编辑推荐

《地理信息系统与管理和决策》的主要目的是想通过对GIS基本概念的简要描述，对相关学科与技术的讨论，以及一些应用实例的介绍，来帮助有关人员、管理人员以及其他感兴趣的人们，了解GIS能够给予管理与决策过程提供的支持作用及其应用潜力。

同时也希望能够由此激发读者的想象力和创造力，为探讨与挖掘能够发挥GIS功能的新方法提供参考

。

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>