

<<数字地球导论>>

图书基本信息

书名：<<数字地球导论>>

13位ISBN编号：9787100037426

10位ISBN编号：7100037425

出版时间：2004-1

出版单位：商务印书馆

作者：冯学智 都金康 等

页数：288

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>

<<数字地球导论>>

内容概要

《数字地球导论》是南京大学“985”工程教材建设项目。

“数字地球”是一个多学科交叉的、庞大复杂的技术系统，本书从地球信息科学的角度重点介绍了数字地球的基本理论及构建与应用技术。

全书共分九章，主要内容包括：数字地球的基本概念、多维地球信息的表达方法、数字地球中的信息获取、存储、管理、传输、共享、虚拟再现与分析应用等。

此书定位在：为具有一定地球信息科学基础的读者，提供一本关于数字地球的入门性质的教科书，全书力图以通俗浅显的图表文字，解说数字地球中包含的复杂理论与技术问题，使读者对数字地球有一个概貌性的了解，为进一步的学习研究奠定基础。

《数字地球导论》可作为高等院校地学类专业本科生教材，也可作为相关专业人员的参考书。

书籍目录

- 第一章 “数字地球”概念与组成 § 1.1 “数字地球”的基本概念1.1.1 “数字地球”概念的形成背景1.1.2 “数字地球”概念的涵义1.1.3 “数字地球”概念的影响 § 1.2 “数字地球”的主要组成1.2.1 数据系统1.2.2 软硬件系统1.2.3 应用模型 § 1.3 “数字地球”的主要特点1.3.1 “数字地球”的基本特点1.3.2 “数字地球”的学科特点1.3.3 “数字地球”的技术特点1.3.4 “数字地球”的应用特点参考文献第二章 数字地球信息的描述与表达 § 2.1 地表特征的认知与抽象2.1.1 地表特征的认知与抽象2.1.2 地表特征的认知与抽象模型 § 2.2 基于要素的空间关系描述与表达2.2.1 拓扑空间关系2.2.2 方位空间关系2.2.3 度量空间关系 § 2.3 数字地球信息的二维描述与表达2.3.1 概述2.3.2 基于栅格的描述与表达2.3.3 基于矢量的描述与表达2.3.4 矢栅一体化的描述与表达 § 2.4 数字地球的三维描述与表达2.4.1 概述2.4.2 基于面的三维几何表示2.4.3 基于体的三维几何表示2.4.4 混合数据结构概述2.4.5 空间数据表达方式的对比与评价参考文献第三章 数字地球的相关理论与技术 § 3.1 对地观测技术3.1.1 遥感技术的基本概念3.1.2 遥感数据的分析处理3.1.3 遥感信息的地理应用 § 3.2 全球定位系统3.2.1 全球定位系统的基本组件3.2.2 全球定位系统的工作原理3.2.3 全球定位系统的定位方法3.2.4 全球定位系统的定位误差 § 3.3 地理信息系统技术3.3.1 地理信息系统的主要类型3.3.2 地理信息系统的系统构成3.3.3 地理系统的功能概述3.3.4 分布式地理信息系统 § 3.4 宽带网与虚拟现实技术3.4.1 宽带网络的基本概念3.4.2 虚拟现实技术参考文献第四章 数字地球信息的获取与采集 § 4.1 地图数字化4.1.1 地图数字化方式4.1.2 数据分层4.1.3 地图定向坐标变换4.1.4 地图自动接边4.1.5 地图数字化数据质量4.1.6 地图自动矢量化——地图信息识别与提取技术 § 4.2 实地信息获取4.2.1 常规测量4.2.2 数字测量4.2.3 GPS数据采集 § 4.3 摄影测量信息获取4.3.1 解析摄影测量4.3.2 数字摄影测量 § 4.4 遥感信息获取4.4.1 多源传感器及遥感分辨率4.4.2 多光谱遥感及信息获取4.4.3 微波遥感及其信息获取4.4.4 高光谱遥感及其信息获取4.4.5 多源信息复合参考文献第五章 地球信息的存储与组织管理 § 5.1 地球信息的类型与特征5.1.1 地球信息的类型5.1.2 地球信息的特征 § 5.2 地球信息的存储方式5.2.1 文件系统5.2.2 数据库系统5.2.3 地球信息的存储 § 5.3 地球信息的组织管理5.3.1 多尺度与多要素5.3.2 分块组织管理5.3.3 无缝组织管理5.3.4 分布式组织管理参考文献第六章 数字地球信息的传输与共享 § 6.1 共享数据的标准化和规范化6.1.1 意义和作用6.1.2 标准化与规范化 § 6.2 分布式对象与数据仓库6.2.1 地球信息的分布式特征6.2.2 分布式对象技术的应用6.2.3 空间数据仓库 § 6.3 网络化条件与信息传输6.3.1 “数字地球”中的Internet6.3.2 “数字地球”与NII6.3.3 互联网GIS技术6.3.4 “数字地球”的信息传输技术 § 6.4 信息资源的共享与互操作6.4.1 地理数据共享的解决方案6.4.2 OGC与地理数据互操作参考文献第七章 地球信息的虚拟再现 § 7.1 虚拟现实简介7.1.1 虚拟现实的基本概念7.1.2 虚拟现实的分类7.1.3 虚拟现实的关键技术7.1.4 虚拟现实系统的构成7.1.5 虚拟现实开发工具7.1.6 虚拟现实的意义 § 7.2 地貌的三维再现7.2.1 历史上的地貌描绘方法7.2.2 三维数字地形模型的构建7.2.3 地形模型的外观仿真方法 § 7.3 特殊地物的三维造型7.3.1 树木造型7.3.2 火焰与云雾的造型7.3.3 建筑物的造型 § 7.4 地理专题信息与地理过程的可视化7.4.1 概述7.4.2 视觉化变量7.4.3 地理专题信息的可视化7.4.4 地理过程的可视化 § 7.5 系统集成与人机交互7.5.1 系统集成7.5.2 计算机三维显示的基本原理7.5.3 人机交互技术参考文献第八章 数字地球信息的分析与建模 § 8.1 空间特征的度量8.1.1 对象的度量8.1.2 点群的度量8.1.3 表面的度量8.1.4 类型栅格的度量8.1.5 连养栅格的度量8.1.6 网络的度量8.1.7 分形度量 § 8.2 空间分析8.2.1 对象的空间分析8.2.2 点群的空间分析8.2.3 地形表面的空间分析8.2.4 网络空间分析8.2.5 栅格的空间分析 § 8.3 空间模型与模拟8.3.1 空间模型的概念8.3.2 地理遥感模型8.3.3 两类地理模型8.3.4 模拟的类型参考文献第九章 “数字地球”的创建与应用 § 9.1 “数字地球”的创建策略9.1.1 国际合作——“数字地球”创建的必由之路9.1.2 中国“数字地球”建设方针 § 9.2 “数字地球”的应用意义9.2.1 战略意义9.2.2 科学意义9.2.3 社会意义 § 9.3 “数字地球”应用示范9.3.1 数字城市9.3.2 全球变化研究 § 9.4 “数字地球”应用前景参考文献

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>