

<<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：9787030079053

10位ISBN编号：7030079051

出版时间：2000-1

出版时间：科学出版社发行部

作者：林琿

页数：253

字数：375000

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

数字地球是当今地球科学和信息科学的高度综合，是地球科学的最新分支。

数字地球计划是继信息高速公路后的又一全球性的科技发展战略目标，它将深刻地改变未来人类社会的生产和人们的生活方式。

本书全面系统地介绍了数字地球的基础知识。

全书共二十章。

前四章主要介绍数字地球的基础理论：信息社会与数字地球；地球系统的信息模型和系统模型；地球系统的非线性与复杂性特征等问题。

第5至第17章重点介绍数字地球的技术系统：国家空间信息和空间数据的基础设施；地球观测系统与全球信息网络；地球空间数据的共享标准与规范化；高分辨率数据获取与海量信息的存取；数据融合与仿真虚拟技术；虚拟地球系统模型等。

后三章扼要列举数字地球的应用实例：当今数字地球的发展趋势及前沿技术；数字地球的应用前景与在一些领域的应用实例。

书后还附有名词解释等附录供参考。

本书可作为地理、地质、气象、海洋等地学科学领域，农林、水利、交通等产业部门，城市规划、区域管理等有关企事业单位的科技工作者和高校师生参考。

书籍目录

序前言第一章 信息社会与数字地球 1.1 信息社会的特征 1.2 信息化与信息基础设施 1.3 数字地球的基本框架 1.4 数字地球的研究内容 1.5 数字地球的作用和意义第二章 地球系统的信息模型 2.1 地球系统的动力模型 2.2 地球系统的信息模型 2.3 地球空间的认知模型与信息图谱 2.4 地球空间场的信息特征 2.5 地球系统的全息信息与记忆信息模型第三章 地球系统的系统模型 3.1 地球系统模型 3.2 地球系统的自组织、自相似与自相关模型 3.3 地球系统的空间结构与空间功能模型 3.4 地球系统的人口承载力与可持续发展理论第四章 地球系统的非线性与复杂性特征 4.1 地球系统的非线性特征 4.2 地球系统的协同、突变与混沌理论 4.3 地球系统的复杂性特征第五章 数字地球技术系统概述 5.1 数字地球的基本概念 5.2 数字地球产生的背景 5.3 数字地球技术系统的基本框架第六章 国家信息基础设施 6.1 国家信息基础设施的由来 6.2 互联网(Internet)与万维网(Web) 6.3 下一代互联网(NGI) 6.4 互联网的新进展 6.5 中国的国家信息基础设施(China NII)第七章 国家空间数据基础设施 7.1 国家空间数据基础设施的基本概念 7.2 国家空间数据基础设施的标准与规范第八章 地球观测系统与全球观测信息网络 8.1 地球观测系统(EOS) 8.2 全球观测信息网络(GOIN) 8.3 互联网遥感影像数据库系统与全球制图第九章 地球空间数据共享标准规范与技术安全 9.1 地理信息标准化的形成 9.2 技术标准 9.3 系统安全标准 9.4 地理空间位置精度标准简介 9.5 空间数据转换标准(SDTS)简介第十章 数字地球空间数据的Metadata 10.1 Metadata的发展背景 10.2 Metadata的标准现状 10.3 Metadata的理论基础 10.4 Metadata的标准体系结构与研究趋势 10.5 Metadata的实现第十一章 数字地球核心技术综述第十二章 高分辨率卫星数据的获取与海量数据的存取技术 12.1 高分辨率卫星遥感概况 12.2 卫星遥感数据的智能化获取技术 12.3 海量数据的快速处理技术 12.4 卫星遥感数据的智能化存取技术 12.5 多媒体海量数据压缩与复原技术第十三章 网络数据库与分布式计算技术 13.1 超媒体与分布式空间信息系统技术 13.2 地球信息的分布式计算第十四章 空间数据仓库与数据挖掘 14.1 空间数据仓库 14.2 空间数据交换中心 14.3 地学空间数据引擎和联机分析技术 14.4 空间数据仓库模型与数据挖掘理论研究第十五章 多种数据融合与仿真-虚拟技术 15.1 数字地球无级比例尺数据管理技术 15.2 多种数据的融合技术 15.3 数字地球的虚拟与仿真技术 15.4 虚拟技术的地学应用及实例第十六章 虚拟地球系统模型 16.1 已有基础 16.2 虚拟地球系统的关键理论 16.3 虚拟地球系统模型 16.4 小结第十七章 开放地理信息系统与地理网络/互联网 17.1 地理信息系统的互操作 17.2 Open GIS 17.3 地理网络/互联网第十八章 数字地球的前沿技术 18.1 数字神经系统 18.2 网络生活方式 18.3 数字地球的进化机制研究 18.4 地学智能体技术 18.5 多维信息网络空间简介 18.6 信息空间(Infosphere)——地球信息圈层第十九章 数字地球的应用前景 19.1 数字地球应用综述 19.2 中国数字地球 19.3 数字中国第二十章 数字地球应用示范 20.1 数字农业 20.2 数字交通 20.3 数字长江 20.4 数字海洋 20.5 数字城市 20.6 虚拟学校 20.7 数字海南参考文献附录 数字地球国内外网站

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>