

<<地理信息共享技术与标准>>

图书基本信息

书名：<<地理信息共享技术与标准>>

13位ISBN编号：9787030258762

10位ISBN编号：7030258762

出版时间：2009-11

出版时间：科学出版社

作者：龚健雅 等编著

页数：299

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>

## <<地理信息共享技术与标准>>

### 前言

地理信息标准对于地理空间数据的生产、管理、分发与应用服务有着极为重要的意义，在网络地理信息系统（Geographic Information System, GIS）和移动GIS时代，它更是推动地理信息产业化的关键。世界各国对地理信息的技术标准研究制定工作极为重视，国际标准化组织成立了地理信息技术委员会（ISO / TC 211），领导和协调各国研究制定地理信息的相关标准，中国国家标准化管理委员会也下设了全国地理信息标准化技术委员会，负责研究制定我国的地理信息标准。

一些地区组织（如欧盟）和企业联盟（如开放地理信息联盟（Open Geospatial Consortium, OGC）），制定了一系列地理信息标准。

地理信息标准的制定与完善必将推动地理信息的广泛应用与产业化发展。

最初地理信息系统是为了某个项目而开发的，是单机运行的。

随着计算机网络的发展和应用的广泛深入，地理信息系统已发展到一个部门或各个部门共享应用，甚至一个城市、一个省、一个国家或全球共享应用。

地理信息的共享应用已成为地理信息系统的重要技术特征，地理信息共享服务的标准也成为地理信息标准的最重要的内容之一。

OGC的主要目标是制定系列标准规范以实现地理信息共享与互操作，ISO / TC 211制定的标准大多数也与地理信息共享有关。

这些标准的研究制定，将从技术上解决地理信息共享应用的问题。

我国十分重视地理信息共享服务的技术与标准的研究。

“十五”期间，由武汉大学、国家信息中心、国家基础地理信息中心牵头，联合上10家研究单位和应用部门，承担了“十五”国家“863”重点项目“网络空间信息标准与共享应用服务关键技术”，对空间信息共享服务技术和标准进行系统研究和测试，经过几年的研究，初步建立起我国空间数据共享与分发服务、空间数据库互操作的标准与规范的技术体系，并按所制定的标准建设了5~6个可以运行的示范系统，使我国空间数据共享与分发服务、空间数据库互操作技术达到国际先进水平。

为了总结上述研究成果，并用以推动我国地理空间信息共享，由主要研究人员执笔写成这本书。

书中正文共分六章。

全书的内容形成比较完整的地理空间信息共享与互操作的标准规范技术体系。

我相信，该书的出版必将对我国地理信息标准的研究制定、地理信息共享与互操作技术的推广应用起到重要的推动作用。

## <<地理信息共享技术与标准>>

### 内容概要

本书介绍地理信息共享技术和标准，主要内容包括：绪论、地理信息共享技术基础、地理信息标准及体系结构、地理信息共享基础标准、地理信息分发服务及接口规范、地理信息互操作规范及实现技术。

附录中还介绍目前国际上地理信息标准研究和制定的情况，以及我国过去、现在和将来需要制订的地理信息标准。

本书不仅对当前地理信息共享理论和方法进行深入的讨论，而且对实现地理信息共享的技术标准的实践进行总结。

本书可以作为高等院校地理信息系统及相关专业的师生、GIS产业研发人员以及从事地理信息共享技术研究的工程技术人员的参考书。

## <<地理信息共享技术与标准>>

### 书籍目录

序前言第1章 绪论 1.1 地理信息共享概述 1.2 地理信息共享的方式和原则 1.3 地理信息共享的影响因素 1.4 地理信息标准及地理信息共享的发展趋势第2章 地理信息共享技术基础 2.1 网络GIS体系结构 2.2 分布式对象技术 2.3 网络服务技术 2.4 分布式空间数据库技术 2.5 分布式地理信息服务技术第3章 地理信息标准及体系结构 3.1 地理信息标准体系的概念 3.2 地理信息标准体系结构 3.3 国际地理信息标准体系 3.4 我国地理信息标准体系研究第4章 地理信息共享基础标准 4.1 地理信息元数据 4.2 地理信息空间模式 4.3 地理空间信息分类编码规则 4.4 地理空间数据交换标准 4.5 地理标记语言 4.6 地理信息可视化描述规则第5章 地理信息分发服务及接口规范 5.1 地理信息分发服务的基本要素 5.2 地理信息分发服务的基本流程 5.3 地理信息分发服务的需求分析 5.4 地理信息网络分发服务技术 5.5 地理信息网络分发服务的基本功能 5.6 地理信息网络分发服务规范 5.7 地理信息分发服务—注册接口规范 5.8 地理信息分发服务—目录接口规范第6章 地理信息互操作规范及实现技术 6.1 互操作参考模型 6.2 简单要素访问实现规范 6.3 地理信息网络服务实现规范 6.4 基于web服务的地理信息互操作的实现主要参考文献附录A 国际地理信息标准简介 A.1 ISO / TC 211的地理信息标准 A.2 OGC地理信息标准 A.3 其他国家的有关标准附录B 地理信息标准体系 (研究草案)

## 章节摘录

插图：在单机环境下，这种数据转换方法可以快速、准确地满足用户的需要，达到数据交换的目的。用户可以在系统内设置有关的转换参数后，对海量GIS数据进行批量转换。

但这种方法具有明显的缺点：由于不同系统对空间实体的描述方法和概念模型不同，而该方案只强调格式的转换，不考虑语义的翻译，因而转换后不能完全准确地表达源数据的信息，经常造成一些信息丢失，有时还会造成空间数据精度损失；数据转换过程复杂，往往需要多次转换，如果数据需要不断更新，为保证不同系统之间数据的一致性，需要频繁进行数据格式的转换。

由于GIS系统很多，每一个系统都不可能提供直接读写所有商用GIS软件的外部数据文件的程序。

为了更方便地进行空间数据交换，也为了尽量减少空间数据交换损失的信息，使之更加科学化和标准化，许多国家和国际组织制定了空间数据交换标准，如美国SI) TS，即Spatial Data Transformation Standard，我国的地理空间数据交换格式（Geospatial Data Transfer Format）。

有了空间数据交换的标准格式以后，空间数据的转换过程为：先从系统A的内部格式转换为标准的外部交换格式，再从标准的外部交换格式转换为系统B的内部文件格式。

这种方法仅需两次转换，而且省去为每种GIS软件都编写一个数据交换程序的步骤。

因此，只要系统支持标准格式，它就可以实现与其他系统的数据交换。

<<地理信息共享技术与标准>>

编辑推荐

《地理信息共享技术与标准》：地球观测与导航技术丛书

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>