

图书基本信息

书名：<<对地观测传感网信息服务的模型与方法>>

13位ISBN编号：9787307102378

10位ISBN编号：7307102374

出版时间：2013-1

出版时间：武汉大学出版社

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>

## <<对地观测传感网信息服务的模型与方>>

### 内容概要

在本著作中，作者阐述了对地观测传感网信息服务的国内外进展、概念与特征、体系架构、关键技术、软件平台和典型应用，主要提出了虚拟传感网与决策支持系统耦合的自适应观测数据服务模型、数据与传感器的网络化规划服务、可扩展的传感器观测服务、对地观测数据服务搜索、多版本地球空间信息服务统一访问、传感网信息服务协同和组合等理论与方法，以对观测传感网信息服务平台GeoSensor为基础，结合鸟类迁徙、视频变化检测和洪水检测为例，介绍了典型应用。

## 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scAR—AGI(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OGC OWS-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。

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 传感器 1.2 传感器网络(sensor Network) 1.2.1 典型架构技术 1.2.2 典型服务模式 1.2.3 相关标准与技术规范 1.2.4 国内外相关应用案例 1.3 传感网(Sensor Web) 1.3.1 美国宇航局传感网(NASA Sensor Web) 1.3.2 开放地理信息联盟传感网(OGC Sensor Web) 1.4 对地观测传感网(Eanh Obseration Sensor Web) 1.5 本书的内容和组织结构第2章 自适应观测数据服务模式 2.1 对地观测数据服务模式 2.1.1 基于目录导航的数据下载模式 2.1.2 基于元数据的查询与预订模式 2.1.3 观测数据开放式服务模式 2.1.4 观测数据即时服务模式 2.2 自适应观测数据服务模式 2.2.1 核心部件 2.2.2 信息模型 2.2.3 服务模式 2.2.4 接口协议第3章 数据和传感器规划服务 3.1 传感器规划服务 3.1.1 概述 3.1.2 操作 3.1.3 交互流程 3.1.4 实现情况 3.2 数据和传感器规划服务的设计与实现 3.2.1 DSPS的体系架构 3.2.2 DSPS的交互设计 3.2.3 DSPS的实现 3.3 DSPS关键技术 3.3.1 基于资源适配器的规划服务中间件 3.3.2 基于消息通知机制的任务调度机制 3.3.3 基于抽象工厂类的多模式消息适配器 3.3.4 基于插件机制的客户端适配器组件 3.4 DSPS与SGP4的连接 3.4.1 传感器资源配置文件 3.4.2 传感器实例的实现 3.4.3 结果 3.5 DSPS与ECH0的连接 3.5.1 传感器资源配置文件 3.5.2 传感器实例的实现 3.5.3 结果第4章 多用途传感器观测服务 4.1 传感器观测服务 4.1.1 交互序列 4.1.2 已有实现 4.2 多源异构传感器观测服务 4.2.1 多用途服务体系结构 4.2.2 多用途服务的交互设计 4.2.3 多用途服务的实现 4.2.4 传感器观测服务实验 4.3 传感器观测服务注册 4.3.1 注册体系 4.3.2 注册流程 4.3.3 实例研究:EO-1 SOS的注册第5章 地理信息服务搜索 5.1 空间信息搜索 5.2 搜索引擎 5.2.1 Lucene的工作原理 5.2.2 Hadoop的基本原理 5.2.3 Nutch的工作原理 5.3 本体 5.3.1 本体的构建 5.3.2 本体网络语言 5.4 基于本体的地理信息服务搜索 5.4.1 高精度服务搜索体系结构 5.4.2 基于能力匹配的服务发现 5.4.3 OWS本体的创建与注册 5.5 地理信息服务搜索实验 5.5.1 地理信息服务搜索部署 5.5.2 地理信息服务本体创建与注册 5.5.3 地理信息服务查询第6章 地理信息服务统一访问 6.1 地理信息服务访问 6.2 基于片段的模式匹配方法 6.2.1 体系结构 6.2.2 方法实现 6.2.3 方法实验 6.3 基于语义的模式匹配方法 6.3.1 体系结构 6.3.2 方法实现 6.3.3 方法实验 6.4 动态信息提取方法 6.4.1 信息提取和转换基本原理 6.4.2 信息提取和转换规则生成 6.4.3 网络服务模式信息提取和转换实验 6.5 多版本网络服务统一访问原型系统实现 6.5.1 系统设计考虑 6.5.2 总体架构 6.5.3 系统部件 6.5.4 系统主要功能 6.6 南极空间数据基础设施集成应用 6.6.1 南极空间数据基础设施 6.6.2 南极空间服务和数据注册 6.6.3 南极空间服务统一访问 6.6.4 实例第7章 传感网数据处理服务 7.1 地理空间数据网络处理 7.2 传感网数据处理服务模式 7.3 网络处理服务分类 7.3.1 空间处理 7.3.2 专题处理 7.3.3 时间处理 7.3.4 元数据处理 7.4 基于云计算的网络处理服务 7.4.1 Apache Hadoop简介 7.4.2 云计算环境下WPS的设计和实现 7.5 基于网络处理服务的NDVI计算第8章 协同和事件通知服务 8.1 Web服务异步传输机制 8.1.1 Web服务异步传输协议 8.1.2 异步调用模式 8.1.3 基于SOAP应用的异步服务的实现技术 8.2 OGC异步服务传输机制 8.2.1 OGC OWS服务的消息通信机制 8.2.2 OGC OWS异步服务调用模式 8.2.3 OCC消息通知服务 8.3 基于消息通知的OGC网络服务异步操作第9章 传感网服务组合 9.1 workflow 9.2 地理信息服务链 9.3 传感网空间信息服务链 9.3.1 抽象workflow 9.3.2 具体workflow 9.3.3 实现 9.4 基于传感网工作流的野火热点探测实验 9.4.1 GPW原型 9.4.2 野火灾害应急响应系统的使用 9.4.3 EO-1实时Hyperion数据火点分类服务第10章 传感网信息服务平台——GeoSensor 10.1 GeoSensor系统简介 10.1.1 GeoSensor服务端 10.1.2 GeoSensor客户端 10.2 技术特点 10.2.1 跨平台的部署 10.2.2 开放的地图服务 10.2.3 多类型可扩展的传感器服务 10.3 功能简介 10.3.1 传感器服务功能 10.3.2 网络地图服务功能 10.3.3 网络数据处理服务功能 10.3.4 客户端的基本功能 10.4 使用示例 10.4.1 传感器观测服务操作 10.4.2 传感器规划服务操作 10.4.3 网络覆盖服务 10.4.4 网络地图服务 10.4.5 网络处理服务操作第11章 系统用例 11.1 基于传感网服务的鸟类迁徙 11.1.1 鸟类迁徙模型与数据服务系统互操作框架 11.1.2 数据服务workflow 11.1.3 模型状态流 11.2 基于传感网服务的视频变化检测实验 11.2.1 基于传感网服务的视频变化检测框架 11.2.2 实时变化检测实现 11.2.3 结果 11.3 基于传感网服务的洪水检测与制图 11.3.1 方法 11.3.2 泰国洪水检测与制图实验及结果第12章 总结和展望 12.1 全书总结 12.2 发展趋势 12.2.1 对地观测传感网服务 12.2.2 对地观测传感网融合 12.2.3 对地观测语义传感网参考文献



编辑推荐

在《对地观测传感网信息服务的模型与方法》这本著作中，作者陈能成阐述了对地观测传感网信息服务的国内外进展、概念与特征、体系架构、关键技术、软件平台和典型应用，主要提出了虚拟传感网与决策支持系统耦合的自适应观测数据服务模型、数据与传感器的网络化规划服务、可扩展的传感器观测服务、对地观测数据服务搜索、多版本地球空间信息服务统一访问、传感网信息服务协同和组合等理论与方法，以对地观测传感网信息服务平台Geosensor为基础，结合鸟类迁徙、视频变化检测和洪水检测为例，介绍了典型应用。

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>