

<<Web 2.0GIS原理与方法教程>>

图书基本信息

书名：<<Web 2.0GIS原理与方法教程>>

13位ISBN编号：9787562935858

10位ISBN编号：7562935858

出版时间：2011-9

出版时间：武汉理工

作者：尹章才//李霖

页数：184

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>

## 内容概要

本书针对Web 2.0环境下的地理信息技术，从基础语言、关键技术和实践应用等三个层面进行了总结和阐述。其中，语言篇主要介绍了Web 2.0 GIS的基础性语言，即XML及其扩展的标记语言，如GML、XS-LT、SVG等，并集成了基于XMI，的地图表达系统；技术篇主要介绍了Web 2.0 GIS的关键技术，如Web地图服务，Ajax，GeoRSS，Mashup，KML、Web地图API、参与型GIS等，这些技术之间不是孤立的，而是相互联系的；应用篇介绍了几个典型的Web 2.0 GIS应用。本教程不需要特别的基础性知识，如果已学习了Web(1.0)GIS或Web知识，将有助于本教程的学习。

本书适应于地理信息系统、资源管理和城乡规划等专业的本科生、研究生作为专业课的教材使用。

书籍目录

语言篇

1 绪论

1.1 Web 2.0基础

- 1.1.1 Web 2.0发展简介
- 1.1.2 Web 2.0的主要特点
- 1.1.3 Web 2.0技术
- 1.1.4 六度关系理论
- 1.1.5 Web 2.0的基本原则
- 1.1.6 Web 2.0公司的核心竞争力

1.2 Web 2.0地理信息技术

- 1.2.1 Web GIS特点
- 1.2.2 Web GIS关键技术
- 1.2.3 Web GIS功能
- 1.2.4 Web GIS实现方法
- 1.2.4 Web 2.0 GIS

2 基于Web的图示表达

- 2.1 图示表达概念模型
- 2.2 图示表达逻辑模型<sup>^</sup>
  - 2.2.1 图示表达机制的扩展
  - 2.2.2 地图表达机制
- 2.3 图示表达物理模型
  - 2.3.1 基于XML的图示表达
  - 2.3.2 基于XML的地图表达

练习题

3 地图制图标记语言

3.1 半结构化数据

- 3.1.1 数据的结构化类型
- 3.1.2 半结构化数据模型
- 3.1.3 HTML与XHTML

3.2 可扩展标记语言XML

- 3.2.1 XML语法基础
- 3.2.2 XML基础标准与特征
- 3.2.3 XML解析器与DOM
- 3.2.4 DTD和Schema

3.3 地图制图标记语言

- 3.3.1 地图标记语言基础
- 3.3.2 MapMML模型
- 3.3.3 MapMML模式

练习题

4 基于XSL的表达规则

4.1 可扩展样式表语言XSL

- 4.1.1 XSL概述
- 4.1.2 XSLT与CSS语言基础
- 4.1.3 XSLT语法结构
- 4.1.4 基于XSL的规则表达

## <<Web 2.0GIS原理与方法教程>>

### 4.2 图示表达规则

#### 4.2.1 我国地形图图式规范

#### 4.2.2 图式规范中的表达规则

### 4.3 基于XSL的表达规则

#### 4.3.1 表达规则的概念模型

#### 4.3.2 基于xSL的表达规则逻辑模型

#### 4.3.3 表达规则的物理模型

#### 练习题

### 5 基于SVG的表达规范

#### 5.1 可升级矢量标记语言

##### 5.1.1 SVG语法基础

##### 5.1.2 SVG与地图表达

#### 5.2 基于SVG的地图符号描述

##### 5.2.1 基于SVG的地图符号描述模型

##### 5.2.2 基于SVG的图元描述

#### 5.3 基于SVG的地图符号设计

##### 5.3.1 基于SVG的符号库结构

##### 5.3.2 基于SVG的地图符号设计

##### 5.3.3 基于SVG的地图注记设计

##### 5.3.5 基于SVG的地图交互与多重表达

#### 练习题

### 6 Web地图表达系统集成

#### 6.1 原型系统概况

#### 6.2 表达规则—测试过程

##### 6.2.1 地理数据标记语言

##### 6.2.2 基于XSL的表达规则

##### 6.2.3 地图制图数据的生成

##### 6.2.4 表达规则的验证

#### 6.3 表达规范—符号库建立

##### 6.3.1 基于SVG的地图符号库

##### 6.3.2 表达规范的验证

##### 6.3.3 个性化地图符号制作

#### 6.4 表达服务—符号化

##### 6.4.1 表达服务的结构与功能

##### 6.4.2 表达服务的方法

#### 6.5 Web地图制图编辑

#### 练习题

#### 参考文献

### 技术篇

#### 1 Web地理信息服务

##### 1.1 Web服务

###### 1.1.1 核心定义

###### 1.1.2 使用方式

##### 1.2 基础Web地理信息服务

###### 1.2.1 网络地图服务

###### 1.2.2 网络要素服务

###### 1.2.3 网络覆盖服务

<<Web 2.0GIS原理与方法教程>>

- 1.2.4 Web地理信息服务的发展
- 练习题
- 2 Ajax地图发布
  - 2.1 互联网应用程序架构
    - 2.1.1 一般互联网架构
    - 2.1.2 丰富互联网应用程序
  - 2.2 Ajax技术基础
    - 2.2.1 Ajax结构
    - 2.2.2 Ajax工作原理
    - 2.2.3 Ajax的工作流程
    - 2.2.4 Ajax的特点
  - 2.3 基于Ajax的栅格地图发布
  - 2.4 基于Ajax的矢量地图制图
    - 2.4.1 同步交互地图表达模型
    - 2.4.2 异步交互地图表达
    - 2.4.3 异步协同矢量制图
  - 练习题
- 3 Google地图服务技术
  - 3.1 Google地图服务应用基础
    - 3.1.1 Google Earth
    - 3.1.2 Google Maps
  - 3.2 KML
    - 3.2.1 KML语法
    - 3.2.2 KML格式转换
  - 3.3 Google Earth API
    - 3.3.1 API接口
    - 3.3.2 COM组件
    - 3.3.3 Google Earth API基础
  - 3.4 Google Maps API
    - 3.4.1 Google Maps API简介
    - 3.4.2 Google Maps API地图操作
    - 3.4.3 Google Maps API地理译码
  - 练习题
- 4 Web脚本与Geo JSON
  - 4.1 脚本语言
    - 4.1.1 脚本语言起源和目的
    - 4.1.2 脚本语言定义
    - 4.1.3 脚本语言的分类
    - 4.1.4 脚本语言的特点
  - 4.2 JavaScript
    - 4.2.1 ECMAScript
    - 4.2.2 JavaScript概述
    - 4.2.3 JavaScript语法
  - 4.3 Geo JSON技术
    - 4.3.1 JSON
    - 4.3.2 Geo JSON
  - 练习题

## <<Web 2.0GIS原理与方法教程>>

### 5 Web地理信息混搭与聚合

#### 5.1 Mashup

5.1.1 Mashup关键问题及其集成特点

5.1.2 系统构架和关键技术

5.1.3 一个简单实例

#### 5.2 地理信息聚合标准

5.2.1 RSS

5.2.2 Atom标准

5.2.3 GeO RSS

练习题

### 6 参与型地理信息技术

#### 6.1 Wiki

6.1.1 Wiki简介

6.1.2 Wiki与Blog的区别

6.1.3 Wiki的技术和规范

#### 6.2 几种典型技术

6.2.1 Geo URL

6.2.2 GeoNames

6.2.3 GeoCommons

6.2.4 Mapufacture

#### 6.3 新地理

6.3.1 新地理简介

6.3.2 Neogeography与ArcGIS 10

#### 6.4 参与型GIS

6.4.1 参与型GIS相关概念

6.4.2 Web 2.0背景下参与型GIS发展趋势

练习题

参考文献

### 应用篇

#### 1 Web地图协同路线规划

1.1 Google Maps规划平台

1.2 出行路线设计

1.3 行程安排与返程路线设计

1.3.1 行程安排

1.3.2 返程路线设计

练习题

#### 2 OSM地图制图

2.1 OSM简介

2.2 制图分析

2.2.1 OSM数据采集及预处理

2.2.2 OSM数据编辑

练习题

#### 3 空间气象信息服务

练习题

### 参考文献

附录 常用术语及缩写汇编

后记



## 章节摘录

版权页：插图：4.1.2.3 XSL与CSS关系 CSS的主要作用是定义一个标记或一类标记的显示样式，以便实现对一个页面样式的独立管理，所谓层叠规则即：如果标记的样式定义发生冲突时，靠近标记的定义将生效。

但CSS没有办法使XML文档中的同一个数据在页面上多次显示，这是由CSS实现机制所导致的。

CSS虽然简单，但存在如下不足（吴敏等，2001）：XML的表现独立于浏览器对CSS的支持；

CSS仅能规定元素而不能规定属性的表现形式；每个输入元素仅能处理一次；不能为输出添加元素和其他内容；不能实现条件或选择处理，不能执行计算，重新整理或排序数据，没有任何转换功能。

在功能上XSL要比CSS强大的多：这不但表现在它可以实现一条数据的多次呈现；而且还提供了很强大的数据定位能力，即从XML文档中提取具有某种特征数据的能力（准确地讲这种能力是XPath提供的）；除此之外还有诸如循环、条件、选择等语言控制功能；以及排序和过滤等功能，从而使XSL能从Web上分离出关键数据；XSL能使Web浏览器直接根据用户的不同需求改变文档的表示法，而不需要与服务器进行交互通讯；在功能上，XSL完全覆盖了CSS的功能，同时，XSL从语法上讲是一种XML文档，因而容易被脚本通过一些接口（DOM）技术来调用，从而实现对于样式的动态控制，这方面远非CSS所能及；具有文本的置换；根据文本内容决定显示方式；将文档中的成分按照一个子成分的值进行排序，从而为XML数据库的顺序索引提供了基础；支持超链接，支持某些语种文字从上到下，竖行从右到左的排列格式（董欣等，2000）。

4.1.3 XSLT语法结构 XSL本身是xml:stylesheet元素，使用XML来描述规则、模式和模板。

其中，规则是xml:template元素；模式（pattern）是xml:template元素的match属性，是一个XPath表达式，是模板指令的一个属性，用来匹配XML元素，规定了需要进行转换的元素或属性对象，即在什么情况下需要应用这个模板；模板（template）是xml:template元素的内容，定义了转换的具体内容，即怎样转换。

如果模式和XML中被处理的元素匹配，则本模板指令将被处理，这个过程称为模板实例化，在模板指令中，可以包含直接输出到结果文档中的文字元素，也可以包含其他指令。

这些指令能够通过XPath表达式选择并处理源XML中的元素。

XSL的基本语法有：（1）相对定位和绝对定位 绝对定位法是相对于文档的根给出文档中某一个标记的路径的方法。

相对定位法是相对于当前位置的，具体的位置是定位条件和当前位置的结合。

## <<Web 2.0GIS原理与方法教程>>

### 编辑推荐

《Web 2.0GIS原理与方法教程》遵循理论与实践相结合的原则，在介绍基础性语言、技术的同时总是尽量结合实际应用实例，让读者不仅掌握理论、技术的意义，而且还初步掌握应用的方法，为Web2.0GIS的发展起到了一定的阶段性总结的作用。

《Web 2.0GIS原理与方法教程》适应于地理信息系统、资源管理和城乡规划等专业的本科生、研究生作为专业课的教材使用。

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>