



华东师范大学学报(自然科学版) » 2010, Vol. 2010 » Issue (6): 12-25,6 DOI:

环境工程 地理学

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

◀ Previous Articles | Next Articles ▶▶

## 面向对象的城市空间信息遥感分析的理论框架

余柏菡<sup>1</sup>, 刘红星<sup>2</sup>, 吴建平<sup>1</sup>

1. 华东师范大学 地理信息科学教育部重点实验室, 上海 200062; 2. 辛辛那提大学 地理系, 辛辛那提, 俄亥俄州, 美国 45221

Exploring the theoretical framework of object-oriented analysis for urban spatial information using remote sensing data

YU Bai-lang<sup>1</sup>, LIU Hong-xing<sup>2</sup>, WU Jian-ping<sup>1</sup>

1. Key Laboratory of Geographic Information Science, Ministry of Education, East China Normal University, Shanghai 200062, China; 2. Department of Geography, University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio 45221, USA

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (0 KB) HTML (0 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

**摘要** 提出了面向对象的城市空间信息遥感分析的理论框架.对图像对象、地理空间对象和城市空间对象做出了明确界定,详细说明了三者间的区别和联系;总结了地理空间对象识别的三准则:边界、属性和尺度;提出地理空间对象和城市空间对象由身份、状态和行为三部分构成,对应的形式表达为标识、属性和关系.在分析地理空间对象中所包含信息的三个维度——专题、空间和时间的的基础上,详细说明了组成地理空间对象和城市空间对象的专题属性、空间属性、时间属性和专题关系、空间关系、时间关系.在理论基础之上,建立了一个通用的面向对象的城市空间信息遥感分析的总体框架.

**关键词:** 面向对象 城市 空间信息 遥感图像 理论框架 面向对象 城市 空间信息 遥感图像 理论框架

**Abstract:** In this study, three basic concepts: image object, geospatial object, and urban spatial object were examined, and the dissimilarities and relations among them were elaborated. Three criteria—boundary, attributes, and scale—were proposed to characterize different types of geospatial objects. This research reveals that each geospatial or urban spatial object is defined by three components: identity, state and behavior. These three components are represented by unique name (or identification number), attributes, and relationships respectively. In addition, the information associated with an object has three dimensions: theme, space and time. The thematic, spatial, temporal attributes and relationships are the information underpinnings of a geospatial and urban spatial object. As a significant result of this paper, a general framework for object-oriented analysis of urban spatial information is established. The author believes that this framework may have wide applications in the field.

**Key words:** urban spatial information Remote Sensing images theoretical framework object-oriented urban spatial information Remote Sensing images theoretical framework

收稿日期: 2009-09-01;

通讯作者: 吴建平

引用本文:

余柏菡,刘红星,吴建平. 面向对象的城市空间信息遥感分析的理论框架[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(6): 12-25,6.

YU Bailang,LIU Hongxing,WU Jianping. Exploring the theoretical framework of object-oriented analysis for urban spatial information using remote sensing data[J]. Journal of East China Normal University(Natural Sc, 2010, 2010(6): 12-25,6.

没有本文参考文献

- [1] 陈蕾;方升;王能. 道路异构无线接入网的网络选择机制及模拟器[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(3): 111-122.
- [2] 陈建军; 黄民生; 卢少勇; 赵屹坤; 吴芸; 黄国忠. 北京六湖水体和表层沉积物中氮污染特征与评价[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(1): 12-20.
- [3] 刘成;胡湛波;郝晓明;柏燕艳. 城市河道黑臭评价模型研究进展[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(1): 43-54.
- [4] 徐欢;张勇;黄民生;罗锦洪;何岩. 梯级生态浮床系统处理黑臭河水除磷性能研究[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(1): 119-125.

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 余柏菡
- ▶ 刘红星
- ▶ 吴建平

- [5] 祁佩时;林娜;刘云芝. 纺织纤维用于城市河道突发溢油污染的治理[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(1): 156-162.
- [6] 耿亮;陈玉霞;黄民生;朱勇;何岩;林剑波. EGSB反应器处理城市污水的工艺特性研究[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(1): 148-155.
- [7] 曹承进;陈振楼;王军;黄民生;钱嫦萍;柳林. 城市黑臭河道底泥生态疏浚技术进展[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(1): 32-42.
- [8] 陈玉霞;耿亮;黄民生;林剑波;何岩;朱勇. 城市污水条件下厌氧氨氧化反应器接种污泥筛选[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2011, 2011(1): 87-94.
- [9] 李静文;施文;余丽凡;罗虹;达良俊;沈昆根. 丽娃河受损退化生态系统的近自然恢复工程及效果分析[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(4): 35-43.
- [10] 杨炯;王卫. 泰安市城区土地集约度的动态评价[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2010, 2010(2): 16-25.
- [11] 王丽丽;刘敏;欧冬妮;常静;许世远. 上海城市地表灰尘重金属粒级效应与赋存形态研究[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(6): 64-70,1.
- [12] 李红;李德志;宋云;周燕;柯世朕;王春叶;孙玉冰;李立科;赵鲁青. 快速城市化背景下上海崇明植被覆盖度景观格局分析[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(6): 89-100.
- [13] 陈蕾;王能. 城市道路WOBAN中基于车流量的ONU位置评价机制[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(4): 98-106.
- [14] 钱育蓉;李建龙;干晓宇;杨峰. 基于BP网络研究城市扩张中的道路因素:以张家港市为例[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(3): 63-71.
- [15] 朱良峰;庄智一. 城市地下空间信息三维数据模型研究[J]. 华东师范大学学报(自然科学版), 2009, 2009(2): 29-40.