

技术方法

基于SVM的多源遥感影像面向对象建筑物提取方法

张峰^{1, 2}, 薛艳丽², 李英成², 丁晓波²

1. 桂林工学院, 桂林 541004; 2. 中国测绘科学研究院, 北京 100039

摘要:

在分析支持向量机(Support Vector Machine, SVM)分类技术和机载激光雷达(LIDAR)数据、航空影像特征的基础上,提出了基于SVM的LIDAR数据和航空影像的面向对象建筑物提取方法。结果表明,该方法充分利用了多源影像的互补信息,能够得到更高的信息提取精度,准确而快速地更新地理空间数据库,是一种有效的面向对象建筑物提取方法。

关键词: 机载激光雷达(LIDAR) 航空影像 面向对象 支持向量机(SVM) 建筑物提取

OBJECT-ORIENTED BUILDING EXTRACTION OF MULTI-SOURCE REMOTE SENSING IMAGERY BASED ON SVM

ZHANG Feng^{1, 2}, XUE Yan-li², LI Ying-cheng², Ding Xiao-bo²

1. Guilin University of Technology, Guilin 541004, China; 2. Chinese Academy of Surveying and Mapping, Beijing 100039, China

Abstract:

On the basis of analyzing the Support Vector Machine (SVM) classification technique and the features of LIDAR data and aerial imagery, this paper has put forward a new building extraction method based on object-oriented SVM, which integrates multi-source information of aerial imagery and Light Detection and Ranging (LIDAR) data. Tests show that the extraction accuracy is improved by using this method. Moreover, the proposed object-oriented building extraction method not only proves to be effective but also can update GIS database quickly and accurately.

Keywords:

收稿日期 2007-07-24 修回日期 2008-03-27 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

地理空间信息工程国家测绘局重点实验室项目(200720)和广西自然科学基金项目(052204)共同资助。

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(484KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 机载激光雷达(LIDAR)
- ▶ 航空影像
- ▶ 面向对象
- ▶ 支持向量机(SVM)
- ▶ 建筑物提取

本文作者相关文章

- ▶ 张峰
- ▶ 薛艳丽
- ▶ 李英成
- ▶ 丁晓波

PubMed

- ▶ Article by Zhang, F.
- ▶ Article by Xue, Y. L.
- ▶ Article by Li, Y. C.
- ▶ Article by Ding, X. B.

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="8589"/>