

工程与应用

基于CA的珠三角核心区城市扩张预测研究

樊风雷¹, 王云鹏²

1. 华南师范大学 地理科学学院, 广州 510631
2. 中国科学院 广州地球化学研究所, 广州 510640

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-12-10 接受日期

摘要 在系统分析了国内外元胞自动机的原理和应用的基础上, 利用C++语言编写了一个具有简单规则的城市空间扩张模型, 并运用该模型对珠江三角洲核心区域的城市扩张进行了空间预测分析, 结果显示该模型对城市扩张研究能够进行有效的模拟和预测。研究的时间范围为1998年~2003年, 其城市面积通过遥感数据 (Landsat TM和ETM+) 获得, 基于CA模型进行预测的时段为2003年~2008年和2008年~2013年。

关键词 [元胞自动机](#) [城市扩张](#) [珠江三角洲核心区](#) [空间预测](#)

分类号

Temporal forecast of urban expansion of core corridor of Pearl River Delta based on CA model

FAN Feng-lei¹, WANG Yun-peng²

1. School of Geography, South China Normal University, Guangzhou 510631, China
2. State Key Laboratory of Organic Geochemistry, Guangzhou Institute of Geochemistry, CAS, Guangzhou 510640, China

Abstract

A CA model is developed by C++ for modeling and predicting urban expansion in core corridor of Pearl River Delta, which is based on a simple rule according to the effect of comparison between core and outer-pixel. The result of research shows that it is effective to give a vivid spatial information of urban expansion. The time range of this research is 1998-2003, and that of forecast is 2003-2008 and 2008-2013.

Key words [CA model](#) [urban expansion](#) [PRD](#) [spatial forecast](#)

DOI:

通讯作者 樊风雷 fanfenglei@gig.ac.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(916KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

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](#)

复制索引

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

相关信息

- ▶ 本刊中 [包含“元胞自动机”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [樊风雷](#)
- [王云鹏](#)