

人工智能及识别技术

面向对象的有限空间内人群流动CA模型研究

樊彦国<sup>1,2</sup>, 胡振琪<sup>1</sup>

(1. 中国矿业大学(北京校区)土地复垦与生态重建研究所, 北京 100083; 2. 中国石油大学地球资源与信息学院, 东营 257061)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-11-10 接受日期

**摘要** 为了模拟在有限空间中大量人员的流动分布, 基于面向对象技术, 在已有交通流模型和行人流模型的基础上, 建立了一个在有限空间内高密度人群流动的元胞自动机模型。采用面向对象思想的建模方法, 使得模型具有很好的适用性、扩展性和复用性。并根据出现高密度人群的一般情况和控制对象的需求, 提出“元胞控制块”的概念, 使整个模型架构具有很强的应用转化能力。计算机模拟验证的结果良好, 充分显示了元胞自动机模型对复杂人群流动的模拟能力。

**关键词** [高密度人群](#) [元胞自动机](#) [元胞控制块](#) [面向对象技术](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [樊彦国<sup>1,2</sup>; 胡振琪<sup>1</sup>](#)

## 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(380KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“高密度人群”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- ▶ [樊彦国<sup>1,2</sup>, 胡振琪<sup>1</sup>](#)