

工程与应用

微观交通仿真系统碰撞检测模块设计方法

杨希锐^{1, 2}, 宋传平¹, 田海¹

1.解放军汽车管理学院 车辆管理系, 安徽 蚌埠 233011

2.吉林大学 交通学院, 长春 130022

收稿日期 2008-5-29 修回日期 2008-9-23 网络版发布日期 2009-9-29 接受日期

摘要 为了避免在微观交通仿真系统中出现穿透现象, 设计了适合微观交通仿真系统的坐标系, 建立了系统中主要实体的空间几何等效体, 提出了筛选式的检测过程, 详细分析了不同实体间的碰撞检测算法, 使系统仿真的真实感和实时性得到了较大的提高。

关键词 [微观交通仿真系统](#) [碰撞检测](#) [穿透现象](#)

分类号 [TP391](#)

Design of collision detection module for microscopic traffic simulation system

YANG Xi-rui^{1, 2}, SONG Chuan-ping¹, TIAN Hai¹

1.Automobile Management Institute of PLA, Bengbu, Anhui 233011, China

2.College of Transportation, Jilin University, Changchun 130022, China

Abstract

In order to avoid the penetrating phenomenon between the entities in the existing micro-simulation system, the paper designs a fit reference frame for the microscopic traffic simulation system, establishes the equivalent of main entity, puts forward the detection process of filtering, analyzes the algorithm of collision detection between all kinds of entities, thereby greatly increasing the authenticity of system.

Key words [microscopic traffic simulation system](#) [collision detection](#) [penetrating phenomenon](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.28.066

通讯作者 杨希锐 yangxirui@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(563KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“微观交通仿真系统”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [杨希锐](#)

·

· [宋传平](#)

·

· [田海](#)