

综述与评论

## 城市高速公路交通控制综述

王亦兵,韩曾晋,贺国光

清华大学自动化系,北京;天津大学系统所,天津

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

该文综述城市高速公路交通建模与控制. 首先考察各种高速公路交通流模型, 着重分析宏观流体模型, 然后讨论主要的城市高速公路交通控制模式和相关控制理论研究方法, 最后就城市高速公路交通控制研究的发展提出几点看法.

关键词 [城市高速公路](#) [非线性大系统](#) [宏观流体模型](#) [匝道控制](#) [路由控制](#) [集成控制](#) [最优控制](#) [分散控制](#) [递阶控制](#) [智能控制](#)

分类号

## A Survey on Urban Freeway Traffic Control

Wang Yibing, Han Zengjin, He Guoguang

Dept of Automation, Tsinghua Univ., Beijing; Institute of systems Science, Tianjin Univ., Tianjin

Abstract

Urban freeway traffic modeling and control are surveyed in this paper. First, a variety of freeway traffic flow models are addressed, with emphasis on the macroscopic hydrodynamic models. Then, we discuss the major control measures taken in urban freeway traffic and the corresponding research methods. Finally, some comments are made on the current research and some perspectives are given for the future study.

Key words [Urban freeway](#) [nonlinear large-scale systems](#) [macroscopic hydrodynamic models](#) [on-ramp metering](#) [routing control](#) [integrated control](#) [optimal control](#) [decentralized control](#) [hierarchical control](#) [intelligent control](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页

王亦兵; 韩曾晋; 贺国光

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1266KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [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“城市高速公路”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王亦兵](#)
- [韩曾晋](#)
- [贺国光](#)