

综述评论

交通流理论的研究进展

王明祺

上海大学上海市应用数学和力学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 交通难已成为困扰大中城市发展的普遍问题, 亟待发展有效的交通流理论来指导这一问题的解决。本文从交通流的动力分析和交叉口延滞模型两大方面评介交通流理论研究进展和现状, 列举了有关的数学、力学模型, 分析了它们的效用与不足之处。

关键词 [交通流](#) [数学模型](#) [动力分析](#) [连续介质力学](#) [概率分析](#) [排队论](#) [交叉口延滞](#)

分类号

PROGRESS IN THE STUDY OF TRAFFIC FLOW THEORY

上海大学上海市应用数学和力学研究所

Abstract

Traffic difficulties have become a general perplexed problem in the development of large cities, so it is urgent to develop an effective theory of traffic flow in order to work out a solution of the problem. In this paper, the progress and up-to-date status of the investigation of traffic flow theory are reviewed in two main aspects, i.e., the dynamical analysis of traffic flow and the models describing junction delays. Various related mathematical and dynamical models are also listed and their validation and limitations are discussed.

Key words [traffic flow](#) [mathematical modelling](#) [dynamical analysis](#) [continuum mechanics](#) [Probabilistic analysis](#) [queuing theory](#) [junction delay](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(982KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“交通流”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [王明祺](#)