基于随机模拟之上的交通环岛的设计方法

Trffic Circle Design Based on Simulation

发布时间：2009-10-19 浏览量：322 收藏数：0 评论数：0

总览

评价

俞黎曦*， 张昕， 张淑清

（ 北京师范大学； ）

摘要： 本文主要通过建立模型设计一种通过调节交通环岛处设立交通灯或是交通牌，以及交通灯的时长，达到使得一定时间内交通流量达到最大的方案。

关键词： 通行能力；车头时距；间隙接受理论；交通环岛设计

Yu Lixi *， Zhang Xin， Zhang Shuqing

（ Beijing Normal University； ）

Abstract： The paper establishes a model to determine how best to control the traffic flow in, around, and out a circle. A criteria for judging the controlling method of the traffic flow on traffic circle is given. The paper analysis the main factors which affect the traffic flow and focus on the basic model for the small traffic circles. In the basic model, an ideal situation is introduced and be regarded as the busiest condition. Based on the ideal model, the Gap-acceptable theory and the concept of headway and entry capacity, Cowan’ s M3 distribution is assigned to the cumulative probability of headway. And it could give the expectation of the number of inserting vehicles and the entry capacity of the intersection. Further, the criteria for judgment is set up by making use of the expectation of the number of inserting vehicles and the relation between the incoming flow and the out flow under the uncontrolled status. Further more, the paper give a method to determine the best time of green light for every traffic light. Finally, for the large traffic circle, the paper also gives a rough description based on the basic model.

Keywords： Entry capacity;Headway;Gap-acceptable;Traffic circle design

PDF全文下载： 初稿（130） 下载PDF阅读器

作者简介：

通信联系人： 俞黎曦

【收录情况】

中国科技论文在线： 俞黎曦，张昕，张淑清. 基于随机模拟之上的交通环岛的设计方法[OL]. [2009-10-19]. 中国科技论文在线，http://www.paper.edu.cn/index.php/default/releasepaper/content/200910-292

发表期刊： 暂无

首发论文搜索

题目 作者 > 请选择

请输入检索词 快搜

尊敬的作者，欢迎您在本站投稿：

我要投稿 投稿模板使用帮助

注：请投稿作者直接在本站注册并登录提交文章，任何个人或机构宣称代理在本站投稿均为侵权行为

本学科今日推荐

- 殷朝阳 两个分支的Camassa-Holm浅水波
- 丁勇 二项分布熵的性质
- 徐润章 含非线性源的二阶非线性抛
- 牛明飞 用随机极大值原理解跳跃-扩
- 牛明飞 具有死亡风险和环境不确定

定制本学科电子期刊

陕西师范大学招聘教授

本文作者合作关系 more

本文相关论文 more

中国科技论文在线学术监督管理办法

我的特权