

<<可靠度在交通系统规划与管理中的应用>>

图书基本信息

书名：<<可靠度在交通系统规划与管理中的应用>>

13位ISBN编号：9787114057854

10位ISBN编号：7114057857

出版时间：2006-3

出版时间：人民交通

作者：陈艳艳

页数：216

字数：194000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<可靠度在交通系统规划与管理中的应用>>

内容概要

本书内容为国家自然科学基金项目“城市交通系统抗震规划及震后管理优化方法研究”、北京市自然科学基金重点项目“智能交通系统交通流特征参数及模型研究”及北京市自然科学基金项目“大城市道路交通系统运营状态评价、模拟及对策”的研究成果。

本书是一本以交通系统供需随机性分析为基础，以网络可靠性分析为手段，以系统畅通可靠度为优化目标进行道路交通系统规划及管理的专著。

该书考虑到交通需求与通行能力的随机性，提出了系统日常及灾时畅通可靠度的概念及评估方法，并以系统畅通可靠度为优化目标，进行交通系统改扩建规划或抗震规划。

本书的特点是借助可靠性理论，建立起了描述及解决交通系统随机性及不确定性的数学模型，从而更好地描述了城市日常常发阻塞及灾时偶发阻塞发生的可能性，并且利用单元重要性分析及遗传算法等技术研究了基于可靠性分析的交通网络系统优化的实用方法。

本书的读者对象是城市规划、交通工程、土木工程、地震工程、系统优化等专业的技术人员、管理人员、科研工作者、研究生、教师及高年级本科生。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 城市交通拥挤概述 1.2 城市路网可靠性研究概述 1.3 城市路网可靠性研究现状及局限 1.4 路网可靠性评价及优化的应用 1.5 本书章节概要第2章 网络与网络可靠性基本知识 2.1 图、网络与交通网络系统 2.1.1 图论方法简介 2.1.2 网络及交通网络系统 2.2 网络系统可靠性分析技术 2.2.1 系统及单元可靠度概念 2.2.2 结构函数 2.2.3 网络可靠度与连通可靠度 2.2.4 简单系统可靠度计算简述 2.2.5 复杂系统可靠度计算简述第3章 交通系统可靠性研究综述 3.1 国外交通系统可靠性研究综述 3.1.1 连通可靠度(Connectivity Reliability) 3.1.2 运行时间可靠度(Travel Time Reliability) 3.1.3 容量可靠度(Capacity Related Reliability) 3.1.4 其他路网可靠度分析方法 3.2 国内交通系统可靠性研究综述 3.3 本章小结第4章 畅通的标准 4.1 现有交通运行状态评价指标 4.2 交通畅通运行状态的划分 4.3 特大城市交通流运行状态划分 4.3.1 基本路段交通流运行状态划分 4.3.2 平面交叉口交通流运行状态划分 4.4 城市道路交通运行畅通状态二元标准第5章 城市道路单元畅通可靠性分析 5.1 道路单元(路段或交叉口)畅通可靠度 5.1.1 畅通可靠度定义 5.1.2 交通流状态参数变化宏观规律及畅通可靠度评价预定条件分析 5.1.3 道路单元的功能函数 5.1.4 道路畅通可靠度的计算方法简述 5.2 基于供需随机性分析的畅通可靠度计算方法 5.2.1 交通供需随机性分析 5.2.2 高峰时段路网流量分布统计 5.2.3 基于供需随机性分析的道路畅通可靠度的计算方法 5.2.4 基于供需随机分析的畅通可靠度计算实例 5.2.5 小结 5.3 基于交通统计的畅通可靠度计算方法 5.3.1 计算方法 5.3.2 基于交通统计的畅通可靠度计算实例 5.4 基于模糊估计的畅通可靠度计算方法 5.4.1 相关的模糊数学概念 5.4.2 道路畅通可靠性的语言评价 5.5 计算方法结果的差异性分析 5.6 道路单元畅通可靠度与饱和度的关系 5.7 本章小结第6章 城市道路交通系统畅通可靠性分析 6.1 高峰时段路径畅通可靠度 6.2 高峰时段出行OD对间的畅通可靠度 6.2.1 出行OD对间的合理路径的确定 6.2.2 高峰时段OD对间交通系统畅通可靠度计算方法 6.3 高峰时段路网畅通可靠度 6.4 考虑单元间堵塞相关性的交通系统畅通可靠度计算流程 6.5 实例分析——北京市内城路网第7章 交通供需随机变化与路网畅通可靠度的关系研究第8章 基于畅通可靠性分析的路网优化策略第9章 交通系统抗震可靠性分析及优化设计附录1 不交型布尔代数简介附录2 正交试验法简介

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>