

<<城市智能公共交通系统理论与方法>>

图书基本信息

书名：<<城市智能公共交通系统理论与方法>>

13位ISBN编号：9787113062750

10位ISBN编号：711306275X

出版时间：2004-1

出版时间：中国铁道出版社

作者：杨兆升

页数：294

字数：323000

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>

## <<城市智能公共交通系统理论与方法>>

### 内容概要

智能化公共交通系统（APTS）是智能运输系统（ITS）的核心研究领域，其理论也是智能运输系统的基础理论。

APTS主要实现对公交车辆动态监控、实时调度、科学管理等功能，从而达到提高公交服务水平的目的。

本专著是作者近年来科学研究成果的总结，书中所提出的理论、模型及方法是智能运输系统理论研究的最新成果，该书主要内容包括：智能公共交通系统的基本定义；国内处智能公共交通系统产生、发展及研究现状；智能公共交通系统的结构框架；公交网络优化模型与方法，基于遗传算法的线网发车频率估化模型及其应用，智能公共交通系统基础数据采集、处理和传输技术，智能公交信息查询系统，采用聚类分析和逐步回归分析的方法进行站点乘客量预测；提出基于随机排队理论建立站点间车辆运行时间预测模型；智能公共交通系统总体方案设计；基于BP神经网络调度形式自动生成，关于公交电子地图、车载机、电子站牌等硬件设计基本技术；智能公共交通系统软件设计；传统调度形式与公共交通智能化调度系统对比评价，并进行了基于VISSIM的智能公共交通系统评价模拟。

本专著可作为交通运输工程类本科生和交通信息工程及控制、交通运输规划与管理、载运工具运用工程专业的硕士生、博士生的参考用书。

也可供从事智能运输系统，交通信息工程及控制，交通运输规划与管理，城市公交运输公司等领域工作的科学研究人员和技术人员参考。

#### 作者简介

杨兆升，男，1937年生，吉林工业大学汽车运用工程专业毕业。  
吉林工业大学教授、博士生导师，美国运输工程师学会终身会员。  
从事交通运输管理工程的研究与教学，负责参加7项课题研究。  
1986---1989年留美期间，取得三项成果"伊利诺州芝加哥市公共交通运输乘客潜在市场的研究

书籍目录

第1章 绪论 1.1 城市公共交通概述 1.2 智能公共交通系统 1.3 改善城市交通的ITS策略 1.4 本章小结  
第2章 智能公共交通系统研究现状 2.1 世界智能交通系统的研究现状 2.2 我国智能交通系统的研究现状 2.3 国内外智能公共交通系统研究现状 2.4 智能公共交通系统关键理论与技术 2.5 本章小结  
第3章 应用于智能公共交通系统的现代高新技术 3.1 地理信息技术在智能公共交通系统中的应用 3.2 定位技术在智能公共交通系统中的应用 3.3 通信技术在智能公共交通系统中的应用 3.4 本章小结  
第4章 公共交通系统优化理论与方法 4.1 公共交通网络的构成 4.2 公共交通网络优化设计方法 4.3 公共交通运营参数优化方法 4.4 公共站点优化方法研究 4.5 公共交通方式优化理论与方法 4.6 公共交通票价优化理论与方法 4.7 本章小结  
第5章 智能公共交通系统基础数据采集及预测 5.1 公共交通智能化计度基础数据采集与处理 5.2 曲型线路站点间运行时间采集方法 5.3 交通流量和运行时间的采集技术 5.4 在车乘客量预测方法 5.5 站点间车辆运行时间预测技术研究 5.6 本章小结  
第6章 公共交通智能化调度系统总体方案设计 ..... 第7章 公共交通智能化调试模型构建及实施方法研究  
第8章 智能公共交通系统软硬件设计 第9章 城市智能公共交通信息服务系统 第10章 城市智能公共交通系统评价理论与方法 参考文献

章节摘录

第10章 城市智能公共交通系统评价理论与方法      10.1 城市公共交通评价系统概论      城市公共交通评价系统是智能公共交通系统的重要组成部分。

以长春市为示范城市。

针对长春市公共交通体系目前存在的线网结构和布局不够合理、车辆类型混乱、站点和发车间隔不够科学的现状，以交通调查为依据，以计算机模拟为手段，应用交通工程理论和优化理论，对长春市公交线网布局、车辆类型、站点布置、发车间隔确定和票价系统的制定等进行优化和设计，以此为基础建立一套科学的传统公交系统和智能公共交通系统评价体系。

从而达到对公交系统从经济效益、社会效益和服务质量等方面进行评价的目的，使公交系统以较小的投入满足公共交通出行的需求，为长春市优先发展公共交通提供科学依据，为我国公共交通体系评价研究提供一个初步框架。

10.1.1 公共交通评价的必要性      公共交通评价的必要性总结起来主要有如下几点：      (1) 是制定城市建设总体规划的需要      公共交通是城市基础设施之一，是城市政治、经济、文化生活不可缺少的桥梁和纽带。

城市要发展，公共交通也必须配套发展，否则将影响城市整体功能的发挥。

因此在制定城市建设规划时需要对公共交通设施现状有一个比较清楚的认识，以便根据需要统筹规划城市交通系统，使公交的发展跟上城市的建设步伐。

(2) 是公共交通投资决策的需要      公交产业与运行均需要大量资金，如新线建设、运力投放、后方基础设施建设、职工生产与生活环境改善等都需要有足够的资金。

由于我国底子薄、用钱地方多，资金投放不允许有任何盲目，因此在投资决策之前须结合公交评价进行必要性和可行性分析，为之提供可靠的决策依据。

.....

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>