

<<铁路客流、车流理论与实证分析>>

图书基本信息

书名：<<铁路客流、车流理论与实证分析>>

13位ISBN编号：9787811049367

10位ISBN编号：7811049368

出版时间：2008-5

出版时间：西南交通大学出版社

作者：查伟雄 等著

页数：260

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>

## <<铁路客流、车流理论与实证分析>>

### 内容概要

《铁路客流、车流理论与实证分析》共分三个部分，分别对铁路客流、铁路编组站车流、列车编组计划优化三个方面进行详细的分析及阐述。

**第一部分：铁路客流分析** 本篇的主要内容包括车站客流调查、客流规律统计分析、客流流向分析和运能组织四个方面。

通过对客运站的客流从产生到消亡的整个过程进行全面的分析，利用统计分析的方法对车站客流的产生和流向进行分析，认识其规律，合理地组织客流运输。

同时，文中运用上述方法，对华中某客运站的春运客流进行了分析研究，结合其春运客流的规律，提出合理组织客流运输的运输方案，具有一定的实践指导意义。

**第二部分：铁路车流分析** 主要内容是研究编组站车流的规律。

一方面，为货物列车编组计划的制订，列车运行图的铺画提供重要的数值依据；另一方面，也为铁路运输调度指挥有预见性地进行车流调整提供有效的参考，从而达到列车编组计划、列车运行图和调度指挥工作相互配合、有机协调，使铁路运输工作安全、快速、正点进行的目的。

分析方法主要包括车流规律统计分析方法、车流结构统计分析方法、中转车技术站停留时间系统分析方法、中转车停留时间影响因素分析方法、车站车流预测方法等。

作者在文中以对东北某编组站的研究为例，运用本文提到的方法对其车流规律进行实例分析。

**第三部分：列车编组计划优化** 此部分主要内容为路网上车流径路最优配流法及列车编组计划优化模型及其算法设计。

在路网上车流径路最优配流法中，介绍了交通均衡模型的基础理论并通过分析比较，给出了车流径路优选模型及其算法。

## 书籍目录

第一部分 铁路客流实证分析第一章 绪言一、春运概述三、我国春运客流的一般变化规律四、我国春运客运市场的主要变化规律五、春运客流实证分析的资料来源第二章 客运站及其2005年春运概况一、车站概况二、客运站的春运客流概况三、客运站近年春运客流的特点第三章 2005年华东某客运站的春运客流分析一、抽样调查基本情况二、样本分析三、小结第四章 客运站春运客流规律的统计分析一、客运站春运客流的组合回归与随机时间序列模型二、客运站春运客流周期的谱分析第五章 2005年华东某客运站的春运客流流向分析一、客运站2005年春运客流日上车人数分析二、2005年客运站按方向上车人数的春运客流分析三、小结第六章 华东某客运站春运运能的组织分析一、2005年春运学生客流运输组织方案二、2005年春运民工流运输组织方案三、客运站春运的运能与运量的平衡性分析四、客运站增开临时旅客列车的问题及建议五、客运站2005年春运实际工作的经验总结六、客运站2005年春运工作经验对2006年春运工作的启发第七章 客运站春运组织工作的对策及建议一、春运组织工作的对策分析二、解决春运问题,还可以从以下几个方面考虑三、客运站2005年春运工作经验四、春运组织工作的一般建议五、改革现行组织模式、提高运营效率的新思路六、春运组织工作需要解决的矛盾七、扩大铁路春运市场的对策八、春运问题的出路的前景第二部分 铁路车流分析第八章 车流分析的意义一、研究的背景二、资料的来源三、车流分析的意义第九章 东北某编组站的概况及车流规律统计分析一、编组站基本概况二、到发车流总体变化分析三、编组站到发车流、列车结构变化具体分析四、分析与总结第十章 编组站各方向车流规律统计分析一、编组站接发四平方向车流规律统计分析二、编组站接发哈尔滨方向车流规律统计分析三、编组站接发吉林方向车流规律统计分析四、编组站接发白城方向车流规律统计分析第十一章 压缩中时作业时间规律的分析原理与方法一、压缩中转车在技术站停留时间的系统分析二、影响货车中时的主成分分析三、车流对货车中时影响的微分分析四、小结第十二章 编组站车流的发展趋势与预测一、采用正交多项式分析车流量变化趋势二、采用灰色模型对铁路车流进行预测和控制三、结论第十三章 编组站车流规律分析总结一、编组站车流规律统计分析结论二、编组站各方向车流规律统计分析结论三、编组站压缩中时作业时间的规律与方法四、编组站车流的发展趋势与预测结论五、总结第三部分 列车编组计划优化第十四章 路网上车流径路最优配流法一、交通均衡模型理论基础二、车流径路优选模型及其算法三、示例四、小结第十五章 列车编组计划优化模型及其算法设计一、 $\lambda$ -增量法二、直线方向列车编组计划有利去向模型及其多项式算法三、路网上限定编组去向的列车编组计划的有利去向模型及其网络流算法四、路网上带改编能力约束的列车编组计划的有利去向模型及其算法五、多因素条件下列车编组计划的有利去向模型及其DSS系统的计算实现六、小结附图1 简略路网示意图附表1 路网环境资料(路网点、线连接情况)附表2 路网环境资料(路网中邻接线路长度)附表3 路网环境资料(路网点、线通过能力)附表4 车流量数据资料(路网中车站间的车流量)附表5 编组方案优化计划详细情况参考文献

## 章节摘录

第一章 绪言 三、我国春运客流的一般变化规律 春运时间一般为40天，包括节前15天和节后25天。

其发送客流主要由民工流、学生流和探亲旅游流构成。

民工流每年有8000万~1.2亿人次（占春运客流总量的50%以上），其中80%以上是回家过年；大中专学校的学生流，在1500万人次左右，其中90%以上是假期回家；另外还有探亲流和旅游流。

由于春节期间的运能限制，旅游流受到了一定程度的抑制，还具有很大的潜在运输需求。

民工流和探亲旅游流持续的时间和出现的高峰日比较固定，而学生流则由于学校放假日期的不固定相对变化较大。

几种客流交织在一起，构成了客运中转站春运发送客流量变动的特有规律。

从节前来，农民工的返家时间和探亲旅游者的出行时间一般集中在农历十二月十八至二十二日前后（春运第4天至第8天）和农历十二月二十六日至除夕前后（春运第12天至第15天）这两个时间段，节前车站发送客流量的高峰期也出现在这两个阶段。

如果学校放假日期距春节时间较长，则学生在节前客流高峰期来临之前就已陆续回家，学生回家流流量平稳，这样节前高峰期客流量与非高峰期客流量相差就不十分大。

反之，如果学校放假日期距春节较近，则学生回家日期较为集中，这样几种客流就会叠加在一起，造成节前高峰内发送旅客人数激增，节前发送客流变动幅度就很大。

节后发送客流量总的特征是客流来势猛、客流量居高不下，一般有两个客流高峰期。

正月初五至十一是第1个客流高峰，这一期间旅客多是结束旅游的游客及结束探亲的返回人员。

2003年和2004年的最高峰客流都出现在初七，分别为426万人次和439万人次。

元宵节过后第2个客流高峰随之而来，到正月二十一日前后止，这一期间车站发送的旅客多是学生和农民工。

节后的客流量虽然居高不下，但是春运组织工作的重点是在节前，节前以民工流为主。

由于中国传统和民俗的关系，人们总是希望回家过年，但农民工经济承受能力低，而铁路运输又没有足够的硬座席位满足他们，所以农民工每到年关临近的时候大都存在对购票和出行的恐慌心理。

节后最高峰期间的旅客多是旅游流和探亲流，他们对铁路各种硬席、软席的需求呈多元化，所以春运工作相对来说比节前容易组织。

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>