

<<交通运输概论-第二版>>

图书基本信息

书名：<<交通运输概论-第二版>>

13位ISBN编号：9787113098810

10位ISBN编号：7113098819

出版时间：2009-5

出版时间：中国铁道出版社

作者：杨浩 编

页数：300

字数：484000

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>

## &lt;&lt;交通运输概论-第二版&gt;&gt;

## 前言

交通运输是社会经济重要的基础结构之一，是社会生产、分配、交换和消费的联系纽带，是国民经济的命脉，是经济发展的基本需要和先决条件。

现代交通运输主要包括铁路、公路、水运、航空和管道五种方式，各种运输方式在不断满足经济社会发展需求的过程中，不但自身的技术条件、网络规模和服务水平得到长足的发展和进步，而且各种方式之间在竞争与协作的推动下，形成了统一的综合交通运输体系，进入了运输全球化的时代，交通运输与能源利用和环境保护、交通运输与国土规划和土地利用，交通运输与国防和社会安全，交通运输与教育、健康和财富创造等的一体化，成为交通运输发展的重点领域和优先主题。

这一切，同时也深刻影响了交通运输工程专业的知识体系和教学内容。

2001年出版的《交通运输概论》（第一版），是根据拓宽专业口径，调整优化课程结构，深化教学改革的要求编写的，经铁路高等院校交通运输专业教学指导委员会审核确定的非交通运输专业本科生必修课的教材，本书使用8年来，交通运输业的发展及其知识体系和教学内容更新，都对本书的再版提出了迫切要求。

作为普通高等教育“交通运输规划与管理”专业的“十一五”国家级规划教材，根据交通运输生产发展的实践以及近年来国内外交通科学技术的新成就，在保持原书篇章结构的基础上，与时俱进，对各种交通运输方式的技术进步和运营实践的发展作了新的阐述，扩充了新的章节内容，补充了新的数据资料。

本次修编的主要内容有：第一编增加了动车组和铁路数字移动通信（GSMR）的内容；第二篇增设了城市轨道交通一章；对第三篇内容进行了较大拓展，将原来三章内容拓展为五章，考虑到我国发展综合交通运输体系的现实需要，增加了有关旅客联程运输、智能运输、交通可持续发展和一体化交通运输政策的有关内容。

本书再版的绪论、第一篇铁路运输由杨浩负责编写，第二篇轨道交通、公路、水运、航空及管道运输由宋瑞负责编写，第三篇综合交通运输体系由朱晓宁负责编写。

全书由北京交通大学杨浩任主编，佟立本任主审。

本书再版中，参考了许多文献资料，在此谨向这些文献资料的作者和出版单位表示衷心感谢。

由于本书涉及内容较广，由于编者的水平有限，书中难免出现缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

## <<交通运输概论-第二版>>

### 内容概要

《交通运输概论（第2版）》概括地介绍了铁路、公路、水路、航空及管道五种现代化运输设备的基本知识、基本概念和基本原理，各种运输工作的组织管理方法，综合交通运输体系的内容及其发展。

全书共分三篇。

第一篇介绍了铁路运输的设备及其运输组织；第二篇介绍了城市轨道交通、道路、水路、航空和管道运输的设备及其组织管理；第三篇介绍了各种运输方式的相互关系、综合交通运输体系及旅客联程运输、智能运输、交通可持续发展和一体化交通运输等。

《交通运输概论（第2版）》是交通运输类院校非交通运输规划与管理专业本专科学生的必修课教材，也可供从事交通运输与管理的工程技术人员与研究人员参考。

<<交通运输概论-第二版>>

书籍目录

- 绪论
- 复习思考题
- 第一篇 铁路运输
- 第一章 铁路线路及车站
- 第一节 铁路线路
- 第二节 铁路车站
- 复习思考题
- 第二章 铁路机车车辆
- 第一节 铁路车辆
- 第二节 铁路机车
- 第三节 动车组
- 复习思考题
- 第三章 铁路信号与通信设备
- 第一节 铁路信号设备
- 第二节 铁路通信设备
- 复习思考题
- 第四章 铁路运输组织
- 第一节 铁路旅客运输组织
- 第二节 铁路货物运输组织
- 第三节 铁路行车组织原理
- 第四节 车站行车组织工作
- 第五节 铁路运输生产计划与调度指挥
- 复习思考题
- 第五章 高速铁路与重载运输
- 第一节 高速铁路
- 第二节 重载运输
- 复习思考题
- 第二篇 城轨交通、道路、水路、航空及管道运输
- 第一章 城市轨道交通
- 第一节 城市轨道交通概述
- 第二节 城市轨道交通设备
- 第三节 城市轨道交通运营组织
- 复习思考题
- 第二章 道路运输
- 第一节 道路运输概述
- 第二节 道路运输设备
- 第三节 道路运输组织
- 复习思考题
- 第三章 水路运输
- 第一节 水路运输概述
- 第二节 水路运输设备
- 第三节 水路运输组织
- 复习思考题
- 第四章 航空运输
- 第一节 航空运输概述

<<交通运输概论-第二版>>

第二节 航空运输设备

第三节 航空运输组织

复习思考题

第五章 管道运输

第一节 管道运输概述

第二节 管道运输设备

第三节 管道运输组织管理

复习思考题

第三篇 综合交通运输体系

第一章 综合交通运输系统

第一节 综合交通运输系统的概念

第二节 综合交通运输系统的构成

复习思考题

第二章 多种运输方式联合运输

第一节 旅客联程运输

第二节 货物多式联运

复习思考题

第三章 运输代理

第一节 运输代理概述

第二节 运输代理的种类及代理关系

第三节 运输代理的选择和管理

复习思考题

第四章 交通运输的智能化

第一节 智能运输系统的产生与发展

第二节 智能运输系统

复习思考题

第五章 交通运输的可持续发展

第一节 交通运输对环境的影响及治理

第二节 交通运输对资源的合理利用

第三节 交通运输可持续发展的战略和政策

复习思考题

参考文献

## 章节摘录

1.重载列车对牵引力的要求 为了满足重载列车的牵引要求，主要是通过增加机车的牵引功率和实现轮轨之间最佳黏着来提高机车的牵引力。

此外，机车还需要有足够大的起动牵引力，以保证重载列车在长大坡道线路区段的安全运行。在运行中的牵引和制动过程应自动调整和控制，并在机车上装设必要的故障检测和诊断系统。

目前，凡列车质量超过10000~12000t时都采用多机牵引，多台机车合理地分布在列车前部和中部，并根据列车的实际质量确定所需要的机车台数。

由于列车编组很长，牵引动力又分别位于列车的不同部位，前后机车联系、操纵动作的失调，都会直接危及行车安全。

为了解决这一问题，在重载列车的机车上装设了遥控装置。

遥控装置是一种完全取代受控机车司机实现机车全部无线电遥控的装置。

它分为主控设备和受控设备两部分，前者装在头部机车上，后者装在后部机车或专用遥控车内。

主控机车司机通过无线电通信传输编码指令，控制列车任何部位的受控机车的牵引和制动。

2.重载运输的车辆车辆应采用载质量大、强度高、自重系数小的大型四轴货车。

货车大型化的主要途径是提高轴重。

但轴重又受到轨道与桥梁结构强度的限制，因此要求线路结构与轴重提高相协调。

如国外已采用70kg/m的钢轨，货车载质量达到90t，轴重为29t。

我国已在大秦线上使用轴重25t的大型货车，以适应重载运输的需要。

为提高车体的耐腐蚀性和降低自重，采用了耐候钢和铝合金材料等；为使车辆总体性能得到加强，装用新型电空制动装置、高强度车钩和大容量高性能缓冲器；为改善走行性能，研制低动力作用转向架等。

3.采用性能良好的制动装置 重载列车与普通列车相比，速度并不高，但质量大、编组车辆数多、列车很长，列车需要制动或缓解时，前后部车辆制动与缓解的时间差较大，造成了纵向冲击力的加大。

此外，由于车辆数多、列车长、重载列车的副风缸数也多，列车制动管总容积加大，造成了初充气时间长、列车管减压速度和增压速度都较低，且沿列车管长度方向有严重的“衰减”。

这些都会影响重载列车运行的安全。

因此各国都在研究改进制动机的结构，以提高其性能。

重载列车制动装置应具备如下特点：（1）应具有较高的制动波速和缓解波速。

它可以缩短制动和缓解时列车前后部作用的时间，减轻制动和缓解的纵向冲击，并能缩短列车制动距离。

（2）采用摩擦系数较大的闸瓦，如高摩合成闸瓦。

可保证在同样的闸瓦摩擦力条件下，改用较小的制动缸和副风缸，以减少初充气的的时间。

（3）采用性能良好的空重车自动调整装置，保证空车不滑行、重车具有足够的制动力。

（4）要有密封式制动缸和良好的“压力保持”性能。

在长大下坡道制动保压时，能保持制动缸压强不因泄漏而衰减。

.....

<<交通运输概论-第二版>>

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>