第一图书网, tushu007.com

<<交通运输工程导论>>

图书基本信息

书名：<<交通运输工程导论>>

13位ISBN编号：9787302186588

10位ISBN编号：7302186588

出版时间：2009-3

出版时间：清华大学出版社

作者：邓学钧，刘建新 著

页数：286

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

第一图书网, tushu007.com

前言

目前，全国共有30多所高校在交通运输工程领域招收和培养工程硕士研究生。
全国工程硕士专业学位教育指导委员会启动了“全国工程硕士研究生教育核心教材建设工程”。
2007年1月，交通运输工程领域教育协作组在哈尔滨东北林业大学召开了“交通运输工程领域2007年工作研讨会”，对《交通运输工程领域工程硕士教材建设(草案)》进行了研讨，为把交通运输工程领域的教材建设工作做得更好，教育协作组通过研究提出了“统筹规划，分批建设”的方针，希望各培养单位进一步拓宽思路，充分发挥各校特色与优势，通过大家编、大家审、大家宣传、大家使用，把本领域的教材建设工作做好。

同时提出，以本教材为核心，建立本领域的教材体系，努力将“交通运输工程”课程建成示范课程，进一步扩大教材的使用范围，力争本领域的培养单位都使用。

交通运输工程学科是在原“铁路、公路与水运”学科基础上于1997年新组建的一级学科，此前的学科建设与研究生培养主要依托各行业进行，教材内容按行业体系进行介绍，各行业间的交叉较少。
交通运输工程一级学科组建后，行业界限被打破，但由于历史原因，该学科能通用的研究生教材非常缺乏。

为了更适合工程硕士研究生教育的特点，对如何编写本书经过反复研讨，达成以下共识：　　在人才培养的理念上，要强调宽口径，力求构筑较宽的学科平台。
交通运输工程涵盖铁路、公路、水路、航空和管道五个行业，跨土木、机械、电子信息、管理等学术领域。
教材强调宽口径，立足构筑较宽的学科平台，使各方向的工程硕士研究生都能学习使用该教材。

要重点介绍本领域最基本的、最主要的、最核心的内容。
使学生掌握交通运输工程学科的基础知识，了解各行业的共性，体会差别，开拓学生视野，融会贯通，提高学生运用和创新能力。

在教材内容的编排上，要注重系统化，结合工程实际，反映科技前沿动态。

在本质上，交通运输工程有五大基本要素，它们分别是固定设施、移动设备、运输规划、运输组织与管理以及运输安全。
因此，在融合各种运输方式的基础上，本教材简明、系统地介绍现代交通运输系统中的交通运输基础设施、交通运输工具、交通运输规划、交通运输组织与管理、交通运输安全五个主题，并就节能与新能源汽车这个专题进行了较深入的介绍。

沈志云、邓学钧编著的《交通运输工程学》首次将各种运输方式纳入一本教材，按行业进行了介绍，这是一个创新。
而本教材则按五大要素从横向进行了融合，这是本教材的最大新意。
另一个新意是，专门用一个专题介绍了交通运输安全问题。

本书得到了各方面的支持，它是集体智慧的结晶，也是扎实工作的成果，同时，编写这本教材也是大家解放思想、互相学习，共同提高的结果。

2006年底，全国工程硕士专业学位教育指导委员会工程领域培养指导组在深圳会议上批准了本书的教材立项。
本书是工程硕士交通运输工程领域批准资助的第一本核心教材。

2007年1月，在哈尔滨东北林业大学召开了交通运输工程领域教育协作组工作研讨会，在集思广益和充分论证的基础上，形成了本书的写作思路，组建了写作队伍，明确了采取各章负责的管理办法，并布置了写作任务和进度要求。

2007年6月，在南京东南大学召开了本书的写作协调会。
会上交流了写作体会，优化了写作提纲，明确了各章具体的写作要点。

2007年9月，本书的统稿会在四川成都西南交通大学召开。
本次统稿会取得了积极的成果和共识：各章均按时完成了草稿，经过合稿，形成了本教材的初稿；经过梳理，从总体和局部上明确了写作要求；各章明确了修改意见。
成都会议，为顺利完成本书的写作打下了基础。

第一图书网, tushu007.com

后又经过华南理工大学和重庆交通大学两次会议的努力，终于定稿。

国务院学位委员会交通运输工程学科评议组已被工程硕士交通运输工程教育协作组邀请为教育协作组的顾问专家教授团。

他们非常支持工程硕士教育事业，对本教材给予了大力支持和热心指导。

学科评议组召集人东南大学邓学钧教授亲自担任本书主编，并撰写绪论。

学科评议组成员大连海事大学吴兆麟教授负责了一章内容的编写。

本书由邓学钧、刘建新担任主编。

各章的编写人员分别是：绪论，邓学钧；第1章，邱延峻；第2章，刘建新、王开云、封全保；第3章，过秀成、温旭丽、杨洁、叶茂、訾海波、袁昌鹏、王丁；第4章，杨晓光、周雪梅、滕靖、马万经、马国胜、黄灿彬、胡华；第5章，吴兆麟；第6章，王云鹏，李世武。

工程硕士交通运输工程领域教育协作组组织了本领域教材建设工作。

协作组组长西南交通大学刘建新教授主持了这项工作，并得到30多所本领域兄弟高校的大力支持和帮助。

全国工程硕士专业学位教育指导委员会工程领域培养指导组和全国工程硕士专业学位教育指导委员会秘书处对交通运输工程领域的核心教材建设给予了大力支持。

在本书的编写过程中，东南大学、西南交通大学、大连海事大学、吉林大学、同济大学、武汉理工大学、北京交通大学、昆明理工大学、东北林业大学、华南理工大学、南京航空航天大学、重庆交通大学等高校有关部门的领导和专家给予了大力支持。

《交通运输工程导论》将冠名“全国工程硕士专业学位教育指导委员会推荐教材”，由清华大学出版社出版。

清华大学出版社的编辑为本书的出版给予了热心帮助，付出了辛勤劳动。

第一图书网, tushu007.com

<<交通运输工程导论>>

内容概要

铁路运输、公路运输、水路运输、航空运输和管道运输是现代社会中交通运输的主要方式。交通运输工程领域涉及交通基础设施的布局与修建、载运工具的运用、交通信息工程及控制、交通运输规划与管理以及交通运输的现代化和安全技术等。

全书共6章，书中融合各种运输方式，简明、系统地介绍了现代交通运输系统中的交通运输基础设施、交通运输工具、交通运输规划、交通运输组织与管理和交通运输安全五个主题，同时，介绍了节能与新能源汽车这个专题。

本书是交通运输工程领域工程硕士研究生的核心教材，同时可供交通运输工程领域从事教学、科研、技术开发、运营及管理工作的人员和高年级本科生参考。

第一图书网, tushu007.com

<<交通运输工程导论>>

书籍目录

绪论/1第1章 交通运输基础设施/111.1 概述111.1.1 交通运输基础设施组成131.1.2 交通运输基础设施分类161.2 交通线路191.2.1 公路与城市道路211.2.2 铁路与轨道交通241.2.3 航道与航线291.2.4 管道线路301.3 站场枢纽321.3.1 铁路站场枢纽321.3.2 公路站场枢纽381.3.3 机场391.3.4 港口411.3.5 综合交通枢纽43参考文献44第2章 交通运输工具/452.1 概述452.1.1 交通运输工具发展概况452.1.2 交通运输工具的分类452.2 交通运输工具的结构及运用512.2.1 汽车的基本结构与性能要求512.2.2 机车车辆的结构及运用562.2.3 船舶的结构及基本性能622.2.4 飞机的组成及飞行原理652.3 交通运输工具的可靠性与维修682.3.1 交通运输工具的故障682.3.2 交通运输工具的可靠性712.3.3 维修概述74参考文献79第3章 交通运输规划/813.1 概述813.1.1 交通运输规划的任务813.1.2 交通运输规划的分类823.1.3 交通运输规划的内容和原则843.2 交通运输规划的原理和方法853.2.1 交通运输规划原理853.2.2 交通运输规划方法923.3 区域交通运输规划1033.3.1 公路交通规划1033.3.2 铁路运输规划1113.3.3 水路运输规划 1193.3.4 航空运输规划1273.4 城市交通规划1333.4.1 概述1333.4.2 综合交通调查1353.4.3 城市交通需求发展预测1363.4.4 城市交通发展战略规划1383.4.5 城市道路交通规划1393.4.6 城市公共交通规划1433.4.7 城市交通近期建设规划147参考文献148第4章 交通运输系统运行管理与控制/1504.1 概述1504.1.1 交通运输系统运行管理的功能与作用1504.1.2 交通运输系统运行管理与控制基本原理1514.1.3 交通运输系统运行管理关键技术1524.1.4 交通运输系统运行管理信息化与智能化1534.2 区域交通运输管理与控制 1564.2.1 高速公路交通管理与控制1564.2.2 铁路列车运行管理与控制 1634.2.3 水运交通管理与控制1704.2.4 航空交通管理与控制1764.3 城市交通运输管理与控制1804.3.1 城市道路交通管理与控制1814.3.2 公共汽车交通管理与控制1944.3.3 城市轨道交通管理与控制2004.4 多式联运与枢纽运行管理2074.4.1 综合交通运输系统与枢纽2084.4.2 枢纽运行组织管理2104.4.3 多方式联合运输与枢纽管理系统2154.4.4 枢纽与场站交通运输服务系统220参考文献225第5章 交通运输安全/2265.1 安全科学概述2265.1.1 事故学2265.1.2 危险分析与风险控制理论2275.1.3 安全系统论2275.1.4 安全信息论2285.1.5 安全控制论2285.1.6 安全管理学2295.1.7 安全经济学2305.2 交通事故2305.2.1 交通事故概述2305.2.2 交通事故分类与分级2315.2.3 交通事故分级标准2325.2.4 交通事故统计分析2365.3 交通运输安全2415.3.1 交通运输安全标准化2415.3.2 交通运输工程项目安全评价2435.3.3 道路交通安全技术2455.3.4 铁路运输安全技术2465.3.5 水上交通安全技术2475.3.6 空中交通安全技术2495.3.7 管道运输安全技术2505.3.8 危险货物安全运输技术2515.3.9 交通运输安全技术“十一五”规划2525.4 交通运输安全管理2535.4.1 交通运输安全管理方针2535.4.2 交通运输安全法规2535.4.3 交通运输安全系统2545.4.4 交通运输基础设施安全管理2555.4.5 交通运输工具安全管理2565.4.6 交通运输工具驾驶与操作人员资质管理2575.4.7 交通运输工具行驶、航行和飞行安全管理2575.4.8 交通运输环境条件安全管理2585.4.9 交通运输营运安全管理2595.4.10 交通运输事故应急反应预案260参考文献261第6章 节能与新能源汽车/2626.1 电动汽车2626.1.1 纯电动汽车2646.1.2 混合动力汽车2696.1.3 燃料电池汽车2716.1.4 电动汽车面临的主要问题和发展趋势2736.2 代用燃料汽车2746.2.1 LPG汽车2756.2.2 CNG汽车2796.2.3 生物柴油汽车2826.3 太阳能汽车284参考文献285

第一图书网, tushu007.com

<<交通运输工程导论>>

章节摘录

第2章　交通运输工具　　2.1　概述　　2.1.1 交通运输工具发展概况　　19世纪，世界交通发生了革命性的变化，欧洲出现了大众、快捷、安全的铁路交通，它不但提高了客运的速度和效率，同时也提高r货运的速度和运量。

1825年，被誉为“铁道之父”的英国工程师斯蒂文森驾驶由他设计制造的“运动号”蒸汽动力的机车，牵引列车以每小时4．5 km的速度沿铁轨行驶在达灵顿到斯托克顿的铁路上，标志着铁道运输的开始。

1829年斯蒂文森和他的儿子又共同制造了“火箭”号蒸汽机车，“火箭”号蒸汽机车基本具备了现代蒸汽机车的结构特征，牵引重量17t，最高速度46．4 km／h。

从那时起一个多世纪的历程中，蒸汽机车不断发展，技术日臻完善，构造速度达到1io km／h，轮周功率达到2200 kw。

蒸汽机车由于热效率低和污染严重，从20世纪50年代逐步淘汰，世界干线铁路被取而代之的是内燃机车和电力机车，蒸汽机车为动力的列车只能在一些边远地区和旅游地见到。

20世纪初，汽车和飞机的发明标志着交通运输工具的又一次飞跃，从此交通运输工具的变化越来越大，发展越来越快。

汽车的种类不断增加，速度也不断提高；客轮更加豪华，货轮载重量也不断增加；客机体型越来越大，飞行速度越来越快；铁道运输焕发青春，货运重载，客运高速。

无论哪一种交通运输工具，发动机功率都不断增大，效率都不断提高，旅行也变得越来越舒适，安全性也越来越高。

第一图书网, tushu007.com

<<交通运输工程导论>>

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