

<<智能运输系统>>

图书基本信息

书名：<<智能运输系统>>

13位ISBN编号：9787114072031

10位ISBN编号：7114072031

出版时间：1999-9

出版时间：人民交通出版社

作者：黄卫，路小波 著

页数：203

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>

## 前言

当今世界，科学技术突飞猛进，全球经济一体化趋势进一步加强，科技对于经济增长的作用日益显著，教育在国家经济与社会发展中所处的地位日益重要。

进入新世纪，面对国际国内经济与社会发展所出现的新特点，我国的高等教育迎来了良好的发展机遇，同时也面临着巨大的挑战，高等教育的发展处在一个前所未有的重要时期。

其一，加入WTO，中国经济已融入到世界经济的发展进程之中，国家间的竞争更趋激烈，竞争的焦点已更多地体现在高素质人才的竞争上，因此，高等教育所面临的是全球化条件下的综合竞争。

其二，我国正处在由计划经济向社会主义市场经济过渡的重要历史时期，这一时期，我国经济结构调整将进一步深化，对外开放将进一步扩大，改革与实践必将提出许多过去不曾遇到的新问题，高等教育面临加速改革以适应国民经济进一步发展的需要。

面对这样的形势与要求，党中央国务院提出扩大高等教育规模，着力提高高等教育的水平与质量。

这是为中华民族自立于世界民族之林而采取的极其重大的战略步骤，同时，也是为国家未来的发展提供基础性的保证。

为适应高等教育改革与发展的需要，早在1998年7月，教育部就对高等学校本科专业目录进行了第四次全面修订。

在新的专业目录中，土木工程专业扩大了涵盖面，原先的公路与城市道路工程，桥梁工程，隧道与地下工程等专业均纳入土木工程专业。

本科专业目录的调整是为满足培养“宽口径”复合型人才的要求，对原有相关专业本科教学产生了积极的影响。

这一调整是着眼于培养21世纪社会主义现代化建设人才的需要而进行的，面对新的变化，要求我们对人才的培养规格、培养模式、课程体系和内容都应作出适时调整，以适应要求。

根据形势的变化与高等教育所提出的新的要求，同时，也考虑到近些年来公路交通大发展所引发的需求，人民交通出版社通过对“八五”、“九五”期间的路桥及交通工程专业高校教材体系的分析，提出了组织编写一套21世纪的具有鲜明交通特色的高等学校教材的设想。

这一设想，得到了原路桥教学指导委员会几乎所有成员学校的广泛响应与支持。

2000年6月，由人民交通出版社发起组织全国面向交通办学的12所高校的专家学者组成21世纪交通版高等学校教材（公路类）编审委员会，并召开第一次会议，会议决定着手组织编写土木工程专业具有交通特色的道路专业方向、桥梁专业方向以及交通工程专业教材。

会议经过充分研讨，确定了包括基本知识技能培养层次、知识技能拓宽与提高层次以及教学辅助层次在内的约130种教材，范围涵盖本科与研究生用教材。

会后，人民交通出版社开始了细致的教材编写组织工作，经过自由申报及专家推荐的方式，近20所高校的百余名教授承担约130种教材的主编工作。

2001年6月，教材编委会召开第二次会议，全面审定了各门教材主编院校提交的教学大纲，之后，编写工作全面展开。

## <<智能运输系统>>

### 内容概要

《21世纪交通版高等学校教材·智能运输系统(ITS)概论(第2版)》全面系统地介绍了智能运输系统的基本概念、基本构成规划方法,详细讨论了城市信号控制系统、车辆定位与导航系统、高速公路管理系统及电子收费等ITS应用系统申的理论与关键技术。

《21世纪交通版高等学校教材·智能运输系统(ITS)概论(第2版)》是国内第一部关于智能运输系统的书籍,内容丰富,取材新颖,可作为高等院校交通信息工程及控制、交通运输规划与管理、道路与铁道工程、载运工具运用工程等交通运输工程类专业及相关专业本科生、研究生的参考教材,也可供智能运输系统等相关领域的研究人员、工程技术人员和管理人员参考。

书籍目录

第一章 绪论第一节 概述第二节 智能运输系统主要研究内容第二章 智能运输系统构成第一节 先进的出行者信息系统(ATIS)第二节 先进的交通管理系统(ATMS)第三节 先进的公共交通系统(APTS)第四节 先进的车辆控制系统(AVCS)第五节 电子收费系统(ETC)第六节 商用车辆运营系统(CVOS)第七节 智能运输系统相关技术第三章 智能运输系统规划第一节 智能运输系统体系框架第二节 智能运输系统标准化第三节 智能运输系统评价第四章 中国智能运输系统体系框架第一节 概述第二节 中国ITS需求分析第三节 中国ITS逻辑框架第四节 中国ITS物理框架第五章 城市交通信号控制系统第一节 概述第二节 交通信号控制参数第三节 单交叉口信号控制第四节 定时协调控制第五节 响应式协调控制第六章 车辆定位与导航系统第一节 概述第二节 GPS定位系统第三节 地图匹配第四节 路径规划与引导第五节 移动通信技术第七章 高速公路交通管理系统第一节 概述第二节 匝道控制第三节 事件管理第四节 信息发布第八章 电子收费系统第一节 收费制式与收费方法第二节 电子收费系统概述第三节 ETC系统体系结构第四节 专用短程通信技术第五节 ETC系统技术模式第六节 ETC联网收费系统方案参考文献

## 章节摘录

一、概述 电子收费系统（ETC，Electronic Toll Collection System）采用了无线电通信、计算机、自动控制等新技术，通过路侧设备与车载电子标签的无线通信，在不需停车的情况下，自动完成收费过程。

ETC系统收费过程中流通的不是传统的现金，而是电子货币。

收费电子化是电子收费系统的一个重要特征，电子收费系统的另一个重要特征，是实现了公路的不停车收费。

使用ETC系统的车辆只需要按照限速要求直接驶过收费道口，收费过程自动完成，不必再像以往一样在收费亭前停靠、付款。

ETC系统与传统收费方式不同，它省去了用户在收费站的停车、交费环节，可以避免车辆在收费口的停车等待以及交费的时间，避免了由于收费造成的交通延误与交通拥堵。

统计表明，不停车收费车道的通行能力为2 500辆/h，是人工收费的5倍以上，相当于增加5条人工收费通道。

因此，ETC系统将会有效地提高有限空间的利用率，极大地提高公路收费站的通行能力，解决了因停车收费所造成的收费站堵塞。

1. ETC系统的特点 （1）省去了车辆在收费站处的停车、收费环节，消除了车辆在收费口处的停车等待、交费的时间，摆脱了由于收费造成的交通堵塞现象。

（2）驾驶员不必在收费站直接支付现金，从而避免了各种舞弊和误用现象。

（3）可以在不建造额外收费设施（如：更大的收费广场）的情况下提高车流量，还可以减少收费人员的数量，从而减少收费成本。

（4）对于公众来说，由于不停车收费系统消除了汽车在收费站的等待时间，因此在收费广场总速车辆大大减少，从而减少了排向大气的汽车尾气，降低了大气污染。

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>