

<<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：9787111376767

10位ISBN编号：7111376765

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：（美）戈什，（美）托尼 著，胡郁葱 译

页数：173

字数：233000

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>

## <<智能运输系统>>

### 内容概要

本书是作者在第1版的基础上，充分结合近10年来全世界在智能运输领域取得的最新研究及实践成果修订而成的。

本书共分10章，全面系统地总结了智能运输系统（ITS）的发展现状和存在的问题，阐述了近10年中发掘出的新的元层原理，对ITS的基本特征进行了归纳，提出铁路网络决算法DARYN和RYNSORD，介绍了智能车路系统的一种新型体系架构DICAF，并对运输过程中出现干扰是上述算法的稳定性进行了研究。

此外，本书还研究了ITS设计中的建模和仿真技术，介绍了所附带的CD-ROM中RYNSORD仿真器的简单实用方法。

本书可供运输工程和计算机科学的研究生，与运输相关的各学科研究人员，铁路、高速公路和航空从业人员，运输系统政策制定者等使用。

## 书籍目录

- 译者序
- 第2版前言
- 第1版前言
- 关于作者
- 第1章 ITS技术的发展现状
  - 1.1 ITS的广义范围
  - 1.2 ITS的一般性定义
  - 1.3 ITS的发展现状
  - 1.4 ITS技术发展回顾
- 第2章 待发掘的ITS新的元层原理
  - 2.1 元层原理
  - 2.2 ITS的新挖掘点和挖掘措施
  - 2.3 挑战和机遇的案例
- 第3章 交通运输系统存在的基本问题
  - 3.1 ITS的主要特性
  - 3.2 通过建模和仿真科学地验证ITS的设计
- 第4章 DARYN：铁路网络的分布式决策算法
  - 4.1 概述
  - 4.2 DARYN方法
    - 4.2.1 算法
    - 4.2.2 避免死锁的依据
    - 4.2.3 在松耦合并行处理器上模拟DARYN
  - 4.3 在ARMSTRONG上执行DARYN
  - 4.4 DARYN的性能
  - 4.5 DARYN算法的局限性
- 第5章 RYNSORD：一种新型的基于软预留机制的铁路网络分散式控制算法
  - 5.1 引言
  - 5.2 RYNSORD算法
  - 5.3 在精确、实时、并行处理的实验台上模拟RYNSORD
  - 5.4 算法的执行问题
  - 5.5 仿真数据和性能分析
  - 5.6 RYNSORD的局限性
- 第6章 DICAF：一种智能车路系统的分布式、可扩展结构
  - 6.1 引言
  - 6.2 DICAF：一种新颖、分布式、可扩展的IVHS方法
  - 6.3 在一个精确的并行处理试验台上进行DICAF的现实模拟
  - 6.4 实施操作和调试
  - 6.5 仿真结果和DICAF的性能分析
- 第7章 RYNSORD在干扰下的稳定性
  - 7.1 稳定性
  - 7.2 RYNSORD稳定性的正式定义
  - 7.3 RYNSORD稳定性分析模型
  - 7.4 RYNSORD的稳定性分析
    - 7.4.1 稳定性分析的误差标准
    - 7.4.2 稳态分析

## <<智能运输系统>>

- 7.4.3 对输入率的干扰和稳定性分析
- 7.4.4 对系统特征的干扰和稳定性分析
  - 7.4.4.1 对车站之间和火车与车站之间通信的干扰
  - 7.4.4.2 与轨道区间段有关的干扰
- 第8章 ITS设计中的建和仿真技术
  - 8.1 引言
  - 8.2 ITS设计中移动策略的虚拟和物理的处理过程
    - 8.2.1 虚拟进程移动策略
    - 8.2.2 物理进程移动策略
  - 8.3 进程移动策略中的软件技术
    - 8.3.1 VPM中的软件技术
    - 8.3.2 PPM中的软件技术
  - 8.4 实施情况
  - 8.5 仿真结果和性能分析
- 第9章 ITS未来的问题
- 第10章 CD-ROM中的RYNSORD仿真器及其实验范围说明
  - 10.1 安装
  - 10.2 概述
  - 10.3 准备运行
    - 10.3.1 NETWORK.0UT
    - 10.3.2 帮助文件
    - 10.3.3 输入生成
    - 10.3.4 输出文件
    - 10.3.5 故障处理
      - 10.3.5.1 如何知道仿真系统正在工作
      - 10.3.5.2 问题
    - 10.3.6 轨道和通信故障
  - 10.4 结论
- 参考文献

媒体关注与评论

“这本书的优点就在于它包含了对ITS及其在运输中的作用和地位的创新性认识和先进的理念。作者对其独特的见解进行了非常充分地论证，并在论证“怎样改变认识”和“从改变认识的过程中得到什么”这类问题时，提供了很多实际的案例。

.....运营者和计算机仿真专家们无论是在技术上，还是在理念上，都能从本书中获益。

” ——Dr. Tim Lomax 德克萨斯运输研究所 “ .....是对运输以及ITS有关文献的一个极好的补充。

作者非常清楚地了解到运输以及ITS中存在的问题，并对这个问题进行了很好地归纳和总结。

” ——Prof. Chelsea CWhite.III 乔治亚理工学院 “ .....是一个在铁路和车辆路径仿真和模拟方面非常了不起的原创工作，对未来的研究非常有意义。

提出的基本软忙架构在未来，可能会被作者以及其他研究者进一步加强和完善，这是极有教育意义的？

特别要指出的是，这里提出的DTMC的概念也是极好的...” ——Raj Ghaman 美国交通部ITS联合项目项目办公室前任经理

编辑推荐

原书第2版中的新内容：涵盖了全新的、高效的绿色环保发展策略。

全面回顾和总结了ITS重要的发展以及实践成果。

讨论了如何使用全新的视野和元层原理解决现实世界中的ITS问题。

原书第2版全面检视了近10年中ITS的成功和失败之处。

原书第2版新的副标题反应出作者更侧重于对ITS取得进展有决定意义的元层原理的研究，并成功地利用智能 / 绿色技术构建了ITS的体系结构、这本书指出了一些必须要解决的具有挑战性的问题，只有这些问题得以解决，才能带来实际生活质量上的改善，并对我们的环境和土木基建系统产生积极的影响

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>