

<<交通运输系统工程>>

图书基本信息

书名：<<交通运输系统工程>>

13位ISBN编号：9787118057454

10位ISBN编号：7118057452

出版时间：2008-8

出版时间：国防工业出版社

作者：郭瑞军

页数：238

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>

<<交通运输系统工程>>

内容概要

本书比较全面地阐述了系统与系统工程的基本理论、交通运输系统、运输系统分析、运输系统模型与仿真、运输系统预测、运输系统网络优化、运输系统综合评价、运输系统决策及对策，以及运输系统工程应用案例等内容，共分为11章，各章均附有思考与练习题，便于读者理解、消化和应用系统工程的思想及方法。

本书附录包括自组织理论、复杂性科学等系统科学发展的一些前沿知识，供有兴趣的读者学习参考。

本书是为交通运输类本、专科专业基础课程所编写的教科书，也可供从事交通运输规划与管理的工程技术人员参考。

<<交通运输系统工程>>

书籍目录

第1章 系统概述1.1 系统概念、特性及分类1.1.1 系统及其特性1.1.2 系统的相关概念1.1.3 系统的分类1.2 系统思想的形成与发展1.3 系统科学的学科体系1.3.1 系统科学体系1.3.2 系统科学的性质1.3.3 系统科学体系的逐步完善思考与练习题第2章 系统工程理论2.1 系统工程的概念及特点2.1.1 系统工程的概念2.1.2 系统工程的研究内容2.1.3 系统工程的特点2.2 系统工程的发展概况2.2.1 系统工程的发展历史2.2.2 系统工程在我国的发展及应用2.2.3 系统工程应用范围2.3 系统工程方法论2.3.1 概述2.3.2 霍尔的三维结构2.3.3 软系统方法论2.3.4 两种方法论的比较2.3.5 从定性到定量的综合集成法2.4 系统工程的理论基础2.4.1 一般系统论2.4.2 运筹学2.4.3 控制论2.4.4 信息论思考与练习题第3章 运输系统工程3.1 交通运输的概念及分类3.1.1 交通运输的概念3.1.2 交通运输方式的分类3.2 交通运输系统3.2.1 交通运输系统的地位及作用3.2.2 交通运输系统的组成3.2.3 交通运输的系统管理3.2.4 交通运输系统的特点3.3 交通运输系统工程的研究内容3.4 我国交通运输的现状与发展前景思考与练习题第4章 运输系统分析4.1 系统分析概述4.1.1 系统分析的概念4.1.2 系统分析方法的特点4.1.3 系统分析的步骤4.1.4 系统分析的要素4.1.5 系统分析的原则4.2 系统分析的内容4.2.1 目标分析4.2.2 结构及功能分析4.2.3 环境分析4.2.4 交通运输系统分析4.3 系统结构模型4.3.1 结构模型的基本知识4.3.2 由可达矩阵画出有向图4.3.3 解析结构模型的步骤思考与练习题第5章 系统模型与仿真5.1 系统建模及仿真概述5.1.1 系统模型及模型化的定义5.1.2 模型的分类……第6章 交通运输系统预测第7章 运输系统网络优化第8章 运输系统综合评价第9章 运输系统决策第10章 对策分析第11章 运输系统案例分析附录 系统科学理论前沿参考文献

<<交通运输系统工程>>

章节摘录

第1章 系统概述 1.1 系统概念、特性及分类 1.1.1 系统及其特性 在现实生活中，“系统”是一个被广泛使用的词汇。

人体就是一个系统，人体系统是由神经、呼吸、消化、循环、运动等八大系统构成的；地球也是一个系统，地球系统是由植物、动物、微生物、无机物等子系统构成的；交通运输系统是由铁路运输、公路运输、水路运输、航空运输、管道运输这些子系统构成的；一台机器是一个系统；一个家庭、企业、学校都可看做系统；甚至一个国家、整个社会也都构成了一个系统。

系统是由两个以上相互关联的要素所构成的具有特定功能的整体。

系统一般都具有以下特性。

1.集合性 把具有某种属性的一些对象看做一个整体，从而形成一个集合，集合里的各个对象叫做集合的要素。

系统是由要素组合而成的，这些要素可能是元件、零件、单个机器、个体，也可能是子系统。

系统的集合性表明，系统是由两个或两个以上相互联系的要素所组成的。

这些要素可以是具体的物质，也可以是抽象的或非物质的软件、组织、观点或理论等。

例如，一个计算机系统，一般都是由中央处理器（CPU）、存储器、输入与输出设备等硬件所组成，同时，还包含有操作系统、应用软件、程序设计、数据库等软件，从而形成一个完整的集合。

再比如道路交通运输系统，一般由机动车、驾驶员、道路及附属设施、乘客与货物等物质要素组成，同时还包括制度法规、组织程序、技术规范、信息等非物质要素，从而形成一个完整的集合。

<<交通运输系统工程>>

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>