

<<集装箱码头物流运营系统通用性建模与仿真>>

图书基本信息

书名：<<集装箱码头物流运营系统通用性建模与仿真>>

13位ISBN编号：9787313057495

10位ISBN编号：7313057490

出版时间：2009-6

出版时间：上海交通大学出版社

作者：沙梅

页数：228

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

为实现由教学型大学向教学研究型大学转变的目标，上海海事大学一直将学科建设作为学校工作的重中之重，从体制、机制和投入三方面予以支持，以便更好地为国家交通事业的发展和上海国际航运中心建设服务。

交通运输规划与管理学科作为交通部重点学科和学校的传统优势学科，目前设有1个博士点（交通运输规划与管理），3个硕士点（交通运输规划与管理、交通运输工程、港口海岸及近海工程），2个中外合作研究生培养项目（国际航运与物流工程、物流工程与管理）。

长期以来，交通运输规划与管理学科坚持以水路运输为特色，围绕交通运输战略与规划、交通运输现代化管理、海事信息与控制领域中的重大理论、技术和管理问题，注重学科建设和科学研究，取得了一定的学术成果。

据统计，2002年以来，该学科共承担了包括国家863计划、国家自然科学基金等在内的各类科研课题100余项，科研经费达1000多万元，并获得省部级科研成果奖8项次，发表学术专著17部，在国内外重要学术刊物发表论文近两百篇。

《交通运输规划与管理研究系列》丛书收录的学术专著均源自交通运输规划与管理学科的教师近年来所完成的科研成果，从整体上代表了该学科的学术水平。

这些专著作者，既有在学术上已卓有成就的资深学科带头人，也有正在快速成长的中青年学科带头人和学术带头人，其中还不乏初出茅庐的青年才俊，这充分显示了交通运输规划与管理学科雄厚的学科人才梯队。

更值得一提的是：此次出版的丛书涉及了交通运输领域的方方面面，既有基础理论领域的探索，也有技术层面的应用创新，这表明了交通运输规划与管理学科的发展正逐渐呈现出多学科交叉的特色和优势。

《交通运输规划与管理研究系列》丛书的顺利出版，标志着交通运输规划与管理学科建设又达到了一个新的高度。

在此衷心希望交通运输规划与管理学科团队继续振奋精神，努力创新开拓，坚持“理论上有一个高度，应用上有一个落脚点”的发展模式，在理论研究层面能密切跟踪当前国际学术发展前沿动态，并与之相接轨；在应用研究领域，能与海事领域具体应用密切结合，切实解决重大海事管理与规划问题，力争成为国内海事规划与管理领域不可或缺的思想库、专家库、技术库和成果库。

<<集装箱码头物流运营系统通用性建模与>>

内容概要

本书是在对上海港、盐田港等系统调研、数据收集和抽象的基础上，基于离散事件动态系统（discrete event dynamic systems, DESS）提出了适用于战略型仿真和操作型仿真，并适合各种典型装卸工艺系统的通用性建模与仿真实论，并构建和实施仿真系统使得仿真建模理论得以实现。

其主要内容包括：绪论；集装箱码头生产和物流系统建模与仿真研究综述；集装箱码头物流运营系统及其通用性建模与仿真界定、基于DESS的通用性仿真建模的基本要素构成；通用性建模的关键性问题共性抽象及人为规则的提取；通用性建模与仿真的输入参数与随机变量、输出指标体系、模型特征；“船舶排队”子系统、“装卸船生产”子系统、“堆场一道口生产环节”子系统、“倒箱作业子系统”模型构建；建模的描述工具；仿真系统的构建与实施；案例、研究展望等。

本书适合于从事港口管理者、港口专业技术人员阅读和参考，也适合于高等院校相关专业的学生学习、研究之用。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 项目的研究意义 1.2 研究方法 1.3 研究内容及技术路线 参考文献第2章 国内外集装箱码头生产和物流系统建模与仿真研究综述 2.1 离散事件动态系统建模与仿真 2.2 国内外集装箱码头生产和物流系统建模与仿真的研究动态 参考文献第3章 集装箱码头物流运营系统及其通用性建模与仿真的界定 3.1 “集装箱码头物流运营系统”界定 3.2 集装箱码头装卸工艺方案系统概述 3.3 集装箱码头物流运营仿真系统的“通用性”界定 3.4 小结 参考文献第4章 基于DEDS的集装箱码头物流运营系统通用性仿真建模的基本构成要素 4.1 离散事件动态系统的基本要素 4.2 基本模型与集总模型 4.3 基本模型的实体、事件、活动与进程 4.4 集总模型的实体、事件、活动与进程 4.5 仿真子系统的实体、事件、活动与进程 4.6 小结 参考文献第5章 通用性仿真建模的关键性问题共性抽象及人为规则提取 5.1 建模关键性问题的辨识 5.2 运营节点机械效率的计算方法 5.3 机械及工艺系统的共性提取方法 5.4 堆场阻塞问题的处理方法 5.5 运营生产线生产能力的确定方法 5.6 小结 参考文献第6章 通用性建模与仿真的输入参数与随机变量 6.1 系统通用性建模与仿真的输入参数设定方法 6.2 随机变量提取及其模型确定方法 6.3 小结 参考文献第7章 通用性建模与仿真的输出指标体系 7.1 经验公式及其存在问题 7.2 主要输出指标 7.3 小结 参考文献第8章 集装箱码头物流运营系统通用性仿真模型的特征 8.1 通用性 8.2 一体化 8.3 封装性与关联性 8.4 输入、输出变量相互映射 8.5 以流程图形式表达仿真模型 8.6 小结 参考文献第9章 “船舶排队”子系统模型构建 9.1 “船舶排队”子系统模型需要解决的主要问题 9.2 “船舶排队”子系统建模的人为规则 9.3 系统主要输入、输出变量集合 9.4 按船型分类的主要输入、输出变量集合 9.5 “船舶排队”子系统模型 9.6 小结 参考文献第10章 “装卸船生产”子系统模型构建 10.1 “装卸船生产”系统总体模型构建 10.2 “泊位及装卸桥资源配置”模型构建 10.3 “装卸桥作业”模型构建 10.4 “水平搬运作业”模型构建 10.5 “堆场作业”模型构建 10.6 “为装卸船服务的瓶颈处理”模型构建 10.7 小结 参考文献第11章 “堆场一道口生产环节”子系统模型构建 11.1 “堆存策略驱动的集疏运作业”子系统模型需要解决的主要问题 11.2 “堆存策略驱动的集疏运作业”模型构建 11.3 “基于道口效率的集疏运作业”及“堆场一道口”瓶颈处理模型构建 11.4 “确定道口数量”模型构建 11.5 小结 参考文献第12章 “倒箱作业”子系统模型构建 12.1 “卸船—疏运出堆场”倒箱作业模型构建 12.2 “集运入堆场—装船”倒箱作业模型构建 12.3 小结 参考文献第13章 集装箱码头物流运营系统通用性仿真建模的描述工具研究 13.1 标准化图例集 13.2 利用标准化图例集描述集装箱码头物流运营系统通用性仿真建模的意义 13.3 集装箱码头物流运营系统通用性仿真建模的标准化图例集设计 13.4 构建“建模描述图”描述仿真建模 13.5 小结 参考文献第14章 集装箱码头物流运营通用性仿真系统构建与实施 14.1 仿真系统整体设计 14.2 仿真实施系统框架结构 14.3 仿真系统实施 14.4 利用仿真系统进行通用性仿真的步骤和方法 14.5 小结 参考文献第15章 案例研究 15.1 运用仿真系统需要解决的问题 15.2 运用通用性仿真系统研究集装箱码头装卸工艺方案仿真的意义 15.3 案例 15.4 仿真模型确认 15.5 小结 参考文献第16章 结论与展望 16.1 结论 16.2 进一步研究的方向

章节摘录

插图：第1章 绪论1.1 项目的研究意义1.1.1 集装箱运输的迅猛发展以及集装箱船舶大型化趋势的要求集装箱运输开始于20世纪50年代的后半期，60年代后半期逐步发展到欧洲、北美、澳大利亚、日本等工业发达国家，从而进入到海上国际集装箱运输时期。

20世纪70年代初期，第三世界一些国家和地区也相继开展海上集装箱运输。

我国的集装箱运输开始于50年代的集装箱试点运输；70年代，中日航线上开展的海上小型集装箱运输标志着我国集装箱运输正式起步。

从此，我国集装箱运输走上快速发展的道路，并取得了举世瞩目的成绩。

1986-2006年的20年里，我国大陆集装箱港口吞吐量年均增长率接近30%，吞吐量目前已居世界首位。

20世纪90年代以来，上海港集装箱吞吐量高速增长，年均增长率超过25%。

2006年，上海港集装箱吞吐量达到2 171万TEU，排名仅次于新加坡和中国香港，稳居世界第三；深圳港集装箱吞吐量达到1847万TEU，排名第四。

2007年上海港集装箱吞吐量达到2615万TEU，首次跃居世界第二，超过中国香港，仅次于新加坡，深圳港以2 110万TEU排名第四。

包括中国香港在内的以上海为首的中国十一大港口，2007年集装箱吞吐总量达1亿1 807万TEU，与2006年同比增长17.6%，为1994年以来年增长率的新高，超过2006年与2005年同比17.5%的年增长率。

编辑推荐

《集装箱码头物流运营系统通用性建模与仿真》是由沙梅所编著，上海交通大学出版社出版发行的。

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>