

<<有害物品运输问题研究>>

图书基本信息

书名：<<有害物品运输问题研究>>

13位ISBN编号：9787030282880

10位ISBN编号：7030282884

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：李军 等著

页数：207

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>

<<有害物品运输问题研究>>

前言

有害物品是一种具有物理、化学或生物特性的物品，它容易在生产、储存、运输中引起泄漏、燃烧、爆炸等，造成灾害事故，对周围的人口、环境和财产会产生一定的危害。

随着经济的发展，有害物品的运输量在大幅增长，有害物品对环境与人类（潜在）的危害正在扩大和加深。

而有害物品运输与一般物品运输的区别也主要在于有害物品运输具有的这种运输风险。

因此，相对于一般物品运输而言，有害物品运输问题呈现以下特点：由于运输风险的存在，如何合理度量路径运输风险就成为解决有害物品运输问题的基础；在有害物品运输的路径的选择中，需要同时考虑风险和行车成本等因素，这样，就将传统单目标的运输路径问题转变成了多目标问题；时间因素对有害物品运输的行车成本和风险等因素都会产生一定的影响，因此，有害物品运输问题具有明显的时变特性。

在人类生存和环境保护被广泛重视的今天，降低运输成本和提高运输的安全性成为在运输中的两个重要因素。

研究有害物品运输问题有利于从社会经济可持续发展的角度解决资源紧缺、交通拥挤、保护人类和生态环境系统等诸多的社会问题，具有极强的社会背景和应用前景。

同时，对有害物品运输问题的研究也可以促进决策科学理论与方法、组合优化理论与方法的发展，对学科交叉有着积极的推动作用。

<<有害物品运输问题研究>>

内容概要

本书介绍了有害物品运输风险度量 and 路径选择的基本理论和方法，重点阐述了作者近年来在该领域的最新研究成果，主要包括有害物品运输风险度量方法的改进，时变条件下有害物品运输的最短路算法，以及有害气体泄漏的扩散模拟等。

为石油、化工、烟花、炸药等有害物品生产与运输企业合理安排运输路径，最大限度避免运输风险提供了理论依据和解决方法。

本书注重概念的准确性、逻辑性，也注意深入浅出、循序渐进，可供管理科学与工程、安全管理、交通运输工程、物流管理等专业大学生、研究生学习参考，对企业进行运输决策提供帮助，对政府运输管理部门制定相关政策也有较大的参考价值。

<<有害物品运输问题研究>>

书籍目录

序言前言第1章 绪论 1.1 有害物品运输问题的产生 1.2 有害物品运输风险分析综述 1.3 有害物品运输路径安排综述 1.4 多目标最短路问题综述 1.5 时变条件下的最短路问题综述第2章 有害物品运输风险及其度量 2.1 有害物品运输传统风险定义 2.2 有害物品运输风险度量模型 2.3 有害物品运输风险模型相关公理 2.4 不同人口分布情形下的有害物品运输风险度量模型 2.5 时变条件下的有害物品运输风险度量模型第3章 事故分级情形下的有害物品运输风险度量 3.1 事故分级概述 3.2 事故分级与传统风险模型 3.3 事故分级与总影响后果风险模型 3.4 事故分级与可感知风险模型 3.5 事故分级与其他风险度量模型第4章 考虑决策者风险态度的有害物品运输风险度量 4.1 决策与决策者风险态度 4.2 决策者风险等效曲线 4.3 决策者风险等效曲线的相关公理 4.4 有害物品运输路径风险度量过程 4.5 决策者风险等效曲线的变异 4.6 应用举例第5章 时变条件下有害物品运输的最短路问题 5.1 基本理论 5.2 时变条件下有害物品运输的最短路问题 5.3 时变条件下有害物品运输的最短路问题的求解 5.4 应用举例第6章 时变条件下有宵禁限制的有害物品运输最短路问题 6.1 问题描述和数学模型 6.2 时变条件下有宵禁限制的有害物品运输最短路问题的求解 6.3 应用举例第7章 时变条件下多式联运有害物品的最短路问题 7.1 引言 7.2 时变条件下多式联运有害物品最短路问题求解 7.3 应用举例第8章 有害物品运输中运输工具载重量选择问题 8.1 引言 8.2 路径事故可能性最小化下的运输工具载重量选择 8.3 风险中性决策者对运输工具载重量选择 8.4 大事故厌恶者对运输工具载重量的选择 8.5 应用举例第9章 有害气体运输中的泄漏扩散模拟 9.1 气体扩散模型 9.2 ALOHA模拟扩散区域 9.3 Matlab对泄漏扩散的浓度变化模拟 9.4 有害气体泄漏扩散模型的应用 9.5 有害气体泄漏后的人口避险分析第10章 其他相关问题研究 10.1 有害物品运输中的风险平衡性问题 10.2 有害物品运输中避免重大事故的路径选择问题参考文献

<<有害物品运输问题研究>>

章节摘录

Saccamonmo和Chan (1985) 检验了三种不同的有害物品运输策略： 最小化风险； 最小化事故发生率； 最小化运营成本。

他们同时评估了在确定环境下，对有如路况（干燥或潮湿）和可视性（好或差）等随机变量的路径“运营”的灵敏度进行了分析，并分析了每种策略下事故中的获益方与损失方。

在对Toronto路径选择试验的基础上，Saccamonmo和Chan得出了一系列的结论。

第一，无论选择什么样的策略，环境中的不确定性因素对安全有着相当大的影响，没有任何一种策略能够得到一条完全安全的路径；第二，事故发生可能性的降低对于成本的降低并不明显，因为在成本很高的时候，风险降低对于成本回报的量是很小的。

第三，他们总结出，最小化风险是最可取的，因为它对社会产生的效益远大于增加的成本，尽管运输成本增加了，但因为事故减少所带来的受益却远高于其成本。

Saccamonmo和CLlan得到了在不同的规则之间的权衡交换。

这些结论是建立在对三部分独立的单目标分析的基础上的，但他们的方法并没有提供任何关于各个变量之间的权衡交换的明确的信息。

Wijeratne等 (1993) 对在随机条件下的有害物品运输的路径选择问题进行了研究，给出了进行比较的原则以及利用个人偏好获得运输路径的方法。

.....

<<有害物品运输问题研究>>

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>