

<<运输与配送管理建模与仿真>>

图书基本信息

书名：<<运输与配送管理建模与仿真>>

13位ISBN编号：9787504736543

10位ISBN编号：7504736546

出版时间：2011-3

出版时间：中国物资出版社

作者：蒋长兵，吴承健，彭扬 编著

页数：185

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>

## <<运输与配送管理建模与仿真>>

### 内容概要

物流自第二次世界大战后期开始迅猛发展，到现今的21世纪，已逐渐成为国民经济中一个不可忽视的中坚力量。

随着我国经济体制改革的不断深入，经济全球化和我国融入到WTO的体系中，物流业作为现代服务经济的重要支柱和组成部分，必将在我国得到空前发展，并成为我国国民经济新的重要产业和新的经济增长点。

事实上，我国在“十一五”规划中已经明确将物流列为重点发展的行业之一，物流的“黑大陆”正慢慢被我们探索与发现着。

另外的一个事实就是，21世纪正步入信息化社会，而传统的物流将难以挑起时代赋予的重任。

我们要做的就是先进的理念、管理模式和技术等引入物流的发展中来。

现在我国物流面临的主要问题是：整个系统的不完善及运作过程的不合理。

由于目前大体上的物流系统还是自然形成的，其本身缺乏前瞻性和系统规划，在资源配置方面、网络结构方面都有较大的局限性。

为更好地处理这类问题，我们用到了建模及仿真技术。

国际上普遍认为，建模及仿真是现今最有效也是最经济的一种综合集成方法。

不仅仅在物流领域可以用到，还可以综合解决其他诸如系统维护、人惯培训等方面的问题。

本书主要就运输和配送两方面进行建模与仿真分析，在理论方面较为完善，而又有较大的可操作性，不失为一本可看的和可操作的实用参考书。

作者结合多年来从事现代物流学领域的科研与教学，结合参加企业和政府物流研究项目的实践，较为透彻完整地阐述了利用建模及仿真解决运输与配送问题的一些基本理论，采用了大量的图表和例题，较为客观、真实地反映了建模与仿真在物流中运用的现状。

相信本书的出版对国内物流实践、对现代物流人才的培养，将起到非常积极的促进作用，针对当前物流中的实际问题的解决尚欠系统化的状况，也将具有相当的指导意义。

## <<运输与配送管理建模与仿真>>

### 作者简介

蒋长兵，四川资阳人，副教授，博士研究生，中共党员，浙江工商大学电子服务与现代物流研究中心研究员。

近年来在Journal of Shanghai Jiaotong University ( Science )、Journal of Software、Journal of Computet、Journal of Service Science and Management等国内外期刊和会议上以第一作者发表论文60多篇（20多篇被EI、ISTP检索，2篇被中国人民大学复印资料中心全文转载）；主持包括浙江省哲学社会科学规划重点课题、浙江省自然科学基金课题、教育部省部共建人文社会科学重点研究基地“浙江工商大学现代商贸研究中心”资助课题、中国物流学会年度研究课题，以及企业横向课题近20项（课题研究经费超过100万元）；以第一作者出版专著、译著、编著10余部；获中国高等教育学会论文一等奖1次；获中国物流学会年会论文一、二、三等奖各1次；获中国物流学会年会优秀课题一等奖2次、二等奖1次、三等奖1次。

吴承健，江苏镇江人，博士研究生，教授，毕业于中南大学。

目前任教于浙江工商大学信息学院物流管理与工程系。

主要从事物流管理工程、地理信息系统应用方面的科研和教学工作。

曾主持和参加多项省部级重点科研项目。

1992年获国家教委科技成果三等奖；1998年获中国有色金属工业总公司科技进步三等奖；1999年获湖南省教委科技进步一等奖；2001年获湖南省高等教育省级教学成果奖三等奖；2004年获中国物流与采购联合会科学技术奖二等奖。

2003年参与杭州市科技发展计划项目“基于现代信息技术的物流配送系统”的研究工作；2007年参加浙江省科技计划项目“RFID技术在物流配送中心的应用模式”研究。

已发表学术论文20多篇，其中被SCI、EI检索5篇，出版《物流学概论》、《运输与仓储技术》等编著3部。

彭扬，安徽六安人，浙江工商大学信息学院物流管理与工程系副教授，管理科学与工程博士。

目前主要从事供应链与物流工程相关教学与科研工作，研究方向为供应链物流系统工程、智能优化算法、物流信息技术等。

近年来在国内外期刊和会议上以第一作者发表论文30多篇，其中10余篇被EI、ISTP检索。

主持和参加国家与省部级课题9项，以第一作者出版专著、编著9部；获安徽省科技进步奖二等奖1次。

## &lt;&lt;运输与配送管理建模与仿真&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1部分 运输篇

- 1 物资调运问题
  - 1.1 物资调运问题描述
    - 1.1.1 物资调运问题的模型和特征
    - 1.1.2 用表上作业法求解物资调运问题
    - 1.1.3 其他物资调运问题的处理
  - 1.2 运输方式选择问题
    - 1.2.1 物流运输结点
    - 1.2.2 物流运输方式比较
    - 1.2.3 因素分析法
    - 1.2.4 加权因素分析法
    - 1.2.5 层次分析法
    - 1.2.6 应急物资运输
- 2 车辆配载问题
  - 2.1 车辆配载问题建模步骤
    - 2.1.1 建立货车匹配层次结构图
    - 2.1.2 构造判断矩阵和层次单排序
    - 2.1.3 一致性检验
    - 2.1.4 层次总排序
  - 2.2 车辆配载问题
    - 2.2.1 车辆配载方法
    - 2.2.2 车辆配载中的整车货物运输
    - 2.2.3 车辆配载中的零担货物运输
- 3 车辆路径问题
  - 3.1 车辆路径问题概述
    - 3.1.1 确定路线的原则
    - 3.1.2 安排车辆运行路线和运行时间
  - 3.2 路径求解模型
    - 3.2.1 最短路算法模型
    - 3.2.2 小规模路网最短路的Excel求解
    - 3.2.3 全国公路骨干网最短路的PremiumSolver求解
- 4 车辆调度问题
  - 4.1 车辆调度问题概述
  - 4.2 车辆调度问题模型
    - 4.2.1 车辆调度问题的一般模型
    - 4.2.2 车辆调度规划的Excel求解
    - 4.2.3 全国43个城市的车辆优化调度(PremiumSolver求解)
  - 4.3 物流运输小结
    - 4.3.1 物流运输合理化
    - 4.3.2 案例：天通磁心公司运输部的完美转身
- 5 集装箱装载问题
  - 5.1 集装箱概述
    - 5.1.1 集装箱标准化
    - 5.1.2 集装箱标记
  - 5.2 集装箱货物的装载

## <<运输与配送管理建模与仿真>>

- 5.2.1 集装箱的选择
- 5.2.2 集装箱装箱操作及注意事项
- 5.2.3 特殊货物的装载
- 5.3 Truckfill在集装箱装载中的运用
- 5.3.1 Truckfill简介
- 5.3.2 Truckfill应用

### 第2部分 配送篇

- 6 配送中的回路问题
  - 6.1 回路问题模型
    - 6.1.1 TSP模型
    - 6.1.2 解决方法
    - 6.1.3 VRP模型
    - 6.1.4 解决方法
  - 6.2 单回路TSP问题的Excel求解
- 7 有时间窗限制的配送问题
  - 7.1 有时限单向配送车辆优化调度问题
  - 7.2 有时限双向配送车辆优化调度问题

.....

### 参考文献

## 章节摘录

2.按设施的维数分类 根据被定位设施的维数,可以分为体选址、面选址、线选址和点选址。体选址是用来定位三维物体的,例如卡车和飞机的装卸货箱的外货盘负载的堆垛。面选址是用来定位二维物体的,例如一个企业的部门布置。线选址是用来定位一维物体的,例如在配送中心的分拣区域,分拣工人向传送带按照订单拣选所需要的货品。

点选址是用来定位零维度设施的,当相对于设施的目标位置区域而言,设施的尺寸可以忽略不计时,可以使用点选址模型。

大多数选址问题和选址算法都是基于这种情况的。

3.按设施的数量分类 根据设施选址的数量,可以将选址问题分为单一设施选址问题 and 多设施选址问题。

单一设施的选址与同时对多个设施选址是截然不同的两个问题,单一设施的选址无须考虑竞争力、设施之间需求的分配、集中库存的效果、设施成本与数量之间的关系等,运输成本是要考虑的首要因素。

4.按选址的离散程度分类 按照选址目标区域的特征,选址问题分为连续选址和离散选址。连续选址是指在一个连续空间内所有点都是可选方案,需从数量是无限的点中选择其中一个最优的点。

这种方法称为连续选址法,常应用于物流设施的初步定位问题。

离散选址是指目标选址区域是一个离散的候选位置的集合。

这种模型是较切合实际的,称为离散选址法,常应用于设施的详细选址问题。

5.按目标函数分类 按照选址问题所追求的目标和要求不同、模型的目标函数不同可以分为以下几种: (1)可行点/最优点。

对于许多选址问题来说,首要的目标是要得到一个可行的解决方案,即一个满足所有约束条件的解决方案。

可行方案得到后,第二步的目标是找到一个更好的解决方案。

(2)中点问题。

在区域中选择若干个设施位置,使得该位置离客户到最近设施的距离(或成本)的合计最小。

这种目标通常在企业问题中应用。

在中点问题中,被选择的设施数量往往会预先确定,当选择设施数量为 $p$ 时,称为 $p$ -中点问题。

(3)中心问题。

根据使得客户到最近的设施的距离(或成本)的最大值最小的原则,在区域中选择设施的位置的方法称为中心问题。

(4)单纯设施问题/选址一分配问题。

如果新设施和已存在设施间的位置无关是固定的,则选址问题称为单纯选址问题,也称为固定权重的选址问题。

如果这种权重或关系与新设施的位置相关,那么,这些权重本身就称为变量,这种问题被称作“选址一分配问题”。

例如,配送中心的客户分配问题,添加一个新的配送中心不仅改变了原配送中心的客户分配,同时也改变了配送中心到客户的距离。

<<运输与配送管理建模与仿真>>

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>