

<<军事运筹学>>

图书基本信息

书名：<<军事运筹学>>

13位ISBN编号：9787118079104

10位ISBN编号：7118079103

出版时间：2012-1

出版时间：国防工业出版社

作者：张东戈 等编著

页数：248

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>

<<军事运筹学>>

内容概要

军事运筹学是应用数学工具和计算技术对军事问题进行定量分析，为决策提供数量依据的一种科学方法，它是综合性的应用学科，是现代军事科学的重要组成部分。

本书文字通俗、内容全面、便于阅读，包括运筹学方法，搜索、检测与损伤评估，博弈论，效能分析，线性规划，优化问题，作战模型，网络计划，军事系统仿真和模拟等章节，涵盖了军事运筹学的主要内容。

同时为方便教学，附录部分包括实验指导书。

本书适合于大学本科二、三年级以上程度的读者，可以作为各院校国防生军事运筹学课程教材。

教师可按照自身需要，任意组合，选择部分章节进行教学。

同时本书还适合于爱好军事问题分析的读者，以及从事武器装备系统研究与开发的人员阅读。

<<军事运筹学>>

作者简介

张东戈

男。

1965年出生，解放军理工大学指挥自动化学院教授、专业技术大校、硕士研究生导师。

长期从事军事运筹学与军事通信学教学与研究。

主持了信息战术保障能力评估研究、军队组织和行为对作战的影响研究、指挥控制关系模型研究、社会网络分析方法研究、态势感知规律和态势感知能力度量研究、群体稳定性分析等多项研究。

牵头承担了国家自然科学基金、军口“863”及多项军队工程项目研究，发表学术论文五十余篇。

获军队优秀专业技术人才岗位津贴。

荣立三等功1次。

<<军事运筹学>>

书籍目录

第1章 军事运筹学概论

- 1.1 军事运筹学的发展
- 1.2 军事运筹学
- 1.3 运筹学研究实例
- 1.4 运筹学模型
- 1.5 军事运筹学解决问题的特点
- 1.6 运筹问题的研究
- 1.7 军事运筹研究的步骤

习题

第2章 搜索、检测与损伤评估

- 2.1 目标捕获、锁定和损失评估
- 2.2 检测理论
 - 2.2.1 传感器
 - 2.2.2 检测模型
 - 2.2.3 雷达和声纳检测模型
- 2.3 运动搜索
 - 2.3.1 目标分布、横距和搜索宽度
 - 2.3.2 搜索的效率指标
- 2.4 搜索模型

2.4.1 随机搜索和穷尽搜索

2.4.2 最优搜索策略

2.4.3 定位和跟踪

2.4.4 鉴别型号和识别类型

2.5 损伤评估

2.5.1 点目标

2.5.2 面目标

习题

第3章 博弈论

3.1 引言

3.2 研究博弈现象的要素以及战略式

3.2.1 影响博弈的要素

第4章 效能分析

第5章 线性规划

第6章 优化问题

第7章 作战模型

第8章 网络计划

第9章 军事系统仿真和模拟

附录 实验指导书

参考文献

章节摘录

版权页：插图：随着科学技术和生产的迅速发展，出现了许多庞大而复杂的科研和工程项目，它们工序繁多、协作面广，常常需要动用大量人力、物力、财力。

因此，如何合理而有效地把它们组织起来，使之相互协调，在有限资源下，以最短的时间和最低费用，最好地完成整个项目就成为一个突出的重要问题。

网络计划技术也称网络计划方法，就是在这种背景下出现的，是目前比较盛行的一种现代化生产和管理科学方法，能全面而明确地反映出各项工作之间的相互关系，找出决定工程进度的关键线路，选出最佳方案以及合理配置资源；同时，可利用计算机对计划的执行过程进行有效的监督与控制。

网络计划技术是利用网络图制订计划，并对计划进行评价、审定的技术方法，一般指关键路线法（Critical Path Method, CPM）和计划评审技术（Program Evaluation and Review Technique, PERT）。CPM是美国杜邦公司和兰德公司于1957年联合研究提出，PERT则是在1958年由美国海军武器局规划和研究在核潜艇上发射“北极星”导弹的计划中首先提出。

虽然CPM和PERT是彼此独立发展起来的两种方法，但它们的基本原理是一致的，即用网络图来表达项目中各项活动的进度和它们之间的相互关系，并在此基础上，进行网络分析，计算网络中各项时间多数，确定关键活动与关键路线，利用时差不断地调整与优化网络，以求得最短周期，然后，还可将成本与资源问题考虑进去，以求得综合优化的项目计划方案。

其区别在于CPM以经验数据为基础确定工序时间，着重研究工程费用和工期的关系，比较适用于有实际经验的项目；而在PERT中，完成各项作业所需的时间无经验数据可循，一般假定它服从某种概率分布，根据三种估计时间来确定工序时间，着重评价和审查各工序的安排，主要用于缺乏实际经验的科研项目。

此外，后来还陆续提出了一些新的网络计划技术，如GERT（Graphical Evaluation and Review Technique，图示评审技术）、VERT（Venture Evaluation and Review Technique，风险评审技术）等。

图形评审技术于1966年首先提出，又称决策网络技术或图示评审技术，可对网络逻辑和活动所需时间估算进行概率处理（即某些活动可能根本不进行，某些活动可能只部分进行，而其他活动则可能多次进行），多使用计算机仿真技术来模拟项目的执行情况。

风险评审技术是研究风险决策问题的一种随机网络仿真技术，亦称风险协调技术。

能针对系统的各种随机因素，构造出适当的网络模型，并通过仿真来评估系统研制或开发等过程的风险程度，为决策提供依据。

1973年，美国学者G.L.默勒研制出最早的风险评审技术模型，并将其应用于武器系统研制过程的风险分析。

随后，风险评审技术又在作战指挥、军事演习及其他领域得到广泛应用。

<<军事运筹学>>

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>