

<<非对称作战数学建模与仿真分析>>

图书基本信息

书名：<<非对称作战数学建模与仿真分析>>

13位ISBN编号：9787118080438

10位ISBN编号：7118080438

出版时间：2012-7

出版时间：国防工业出版社

作者：罗小明

页数：204

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>

## <<非对称作战数学建模与仿真分析>>

### 内容概要

《仿真科学民技术及其军事应用丛书：非对称作战数学建模与仿真分析》是在总结作者近年教学心得和科研成果的基础上写作的一部学术性较强的军事技术理论著作，其目的是为探究非对称作战活动规律、发展完善非对称作战理论、指导非对称作战运用提供支持。

《仿真科学民技术及其军事应用丛书：非对称作战数学建模与仿真分析》共分10章。

第1章和第2章主要论述非对称作战的基本概念和主要特征，作战基本要素非对称运用的表现形式以及作战的非对称运行机理；第3章~第10章是《仿真科学民技术及其军事应用丛书：非对称作战数学建模与仿真分析》的核心内容，建立了综合评价模型、多目标规划模型、指数法模型、兰彻斯特方程模型、突变分析模型、基于多智能体的作战仿真模型、基于复杂网络和数据场理论的作战仿真模型，并进行了非对称作战仿真实验系统设计及典型应用分析。

《仿真科学民技术及其军事应用丛书：非对称作战数学建模与仿真分析》不仅论述了非对称作战的基本概念和主要特征，论证了非对称作战的途径、有效性与可表达性，构建了定性与定量综合研究非对称作战运用的方法框架和模型体系，对非对称作战仿真实验系统进行了总体设计，还引入了大量科研成果中的技术资料和应用算例，对广大研究工作者和工程技术人员都有较大的参考价值。

《仿真科学民技术及其军事应用丛书：非对称作战数学建模与仿真分析》可作为军事运筹学、作战指挥学、军事装备学、仿真科学与技术等专业的研究生教材或教学参考书，也可作为相关领域研究人员的参考资料。

## <<非对称作战数学建模与仿真分析>>

### 作者简介

罗小明，1966年9月出生，湖南邵阳人。

博士，装备学院教授，博士生导师，大校军衔，总装备部“1153”人才工程第二层次培养对象，享受军队优秀专业技术人员二类岗位津贴，曾任中国运筹学会青年工作委员会主任委员，全国计算机模拟学会理事，军事系统工程专业委员会委员，全军武器装备科技奖评审委员会评委。

主持或参与完成40余项科研课题，获得军队科技进步二等奖4项，全军军事科学优秀成果二等奖1项，军队科技进步三等奖10项，总装备部军事理论研究优秀成果一等奖3项、二等奖1项。

公开发表学术论文80余篇。

主著专著《弹道导弹攻防对抗的建模与仿真》、《非对称作战数学建模与仿真分析》，参著专著《军事航天学》、《装备作战仿真概论》、《装备试验理论与检验方法》、《军事高技术与信息化武器装备》、《协同式网络对抗》，获总装部队军事训练优秀教材二等奖1项。

## &lt;&lt;非对称作战数学建模与仿真分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概论1.1 对称与非对称1.1.1 对称的基本概念及主要特征1.1.2 非对称的基本概念及主要特征1.2 非对称作战1.2.1 非对称作战和非对称战略的基本概念1.2.2 非对称作战和非对称战略的主要类型1.2.3 非对称作战的实质1.3 非对称作战的主要特征1.4 非对称作战理论研究现状分析1.4.1 外军研究现状1.4.2 国内研究现状1.5 非对称作战的数学基础1.5.1 系统论1.5.2 信息论1.5.3 控制论1.5.4 突变论1.5.5 协同学理论1.5.6 耗散结构理论参考文献第2章 作战基本要素的非对称运用及其运行机理2.1 作战基本要素2.1.1 力量2.1.2 信息2.1.3 时间2.1.4 空间2.1.5 环境2.2 作战基本要素非对称作战运用2.2.1 力量非对称2.2.2 信息非对称2.2.3 时间利用方式非对称2.2.4 作战空间非对称2.2.5 作战环境非对称2.3 作战的非对称运行机理2.3.1 势差驱动2.3.2 衰减扩散2.3.3 平衡转换2.4 非对称运行机理的数学分析2.4.1 “量”变分析2.4.2 “形”变分析2.4.3 “量”变与“形”变的综合分析参考文献第3章 综合评价方法及应用3.1 非对称作战目标选择问题3.1.1 目标分类3.1.2 目标重要性评价指标体系3.1.3 目标选择的基本要求3.2 改进的层次分析法3.2.1 建立层次分析结构模型3.2.2 计算重要性程度排序指数3.2.3 标度的选择3.2.4 构造两两比较判断矩阵3.2.5 一致性检验3.2.6 专家评判结果的集值3.3 模糊优选(优化)理论与模型3.3.1 方案属性值的规范化处理3.3.2 模糊优选(优化)模型.....第4章 多目标规划方法及应用第5章 指数法及应用第6章 兰彻斯特方程及应用第7章 基于多智能体的作战仿真方法及应用第8章 突变分析方法及应用第9章 基于复杂网络和数据场理论的作战仿真方法及应用第10章 非对称作战仿真实验系统设计及应用

## &lt;&lt;非对称作战数学建模与仿真分析&gt;&gt;

## 章节摘录

1.4.2 国内研究现状 非对称作战理论是当代战争的产物，但非对称作战在历史上很早就存在。《孙子兵法》提出“以正合，以奇胜”、“避实而击虚”、“兵者，诡道也”、“兵以诈立”等观点，都或多或少地反映了非对称作战思想。

毛泽东军事著作中有许多关于非对称作战思想的论述，如“你打你的，我打我的”、“不为敌人所迷惑、所牵制，完全主动作战”、“敌进我退、敌驻我扰、敌疲我打、敌退我追”、“对其人，伤其十指不如断其一指；对其师，击溃其十个师不如歼灭其一个师”。

这些论述对于我们今天研究非对称作战理论和非对称战略仍具有很强的指导意义。

海湾战争以后，非对称作战引起了国内许多专家学者的广泛关注。

《中国军事科学》、《军事学术》、《外军军事学术》等全国全军重要学术期刊对非对称作战进行了广泛研讨。

《高技术条件下非对称作战研究》、《信息化条件下非线性非对称非接触作战指挥探要》、《作战的非对称机理研究》等著作从非对称作战背景、概念、主要特征、运行机理、基本要素、表现形式、指导原则和规律等各个方面进行研究，探索非对称作战的基本理论。

由中国国际战略学会安全战略研究中心主持完成的《非对称作战理论研究》是国内第一部系统研究非对称作战的理论专著，通过研究古今中外主要国家军队的非对称作战理论或非对称作战思想，阐明非对称作战理论的基本概念和主要特征；指出非对称作战萌生的动因及演进过程，揭示非对称作战的发展规律和现实意义。

1.5 非对称作战的数学基础 马克思曾经指出：一种科学只有成功地运用了数学时，才算真正达到完善的地步。

非对称作战，虽然已被战争实践证明有效，但至今未见有说服力的数学阐释。

非对称作战是否符合战争的一般规律？

现代非对称作战有哪些特殊规律？

作战的非对称机理是什么？

增强非对称战略有效性的途径是什么？

深入研究这些问题，需要对作战问题影响因子进行量化表述和数学建模研究。

本书试图探索运用军事建模与仿真方法阐释非对称作战的途径，论证非对称作战的有效性与可表达性，揭示对非对称作战开展定性与定量综合研究的分析方法与实现流程。

.....

<<非对称作战数学建模与仿真分析>>

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>