

<<舰艇战法实验与分析>>

图书基本信息

书名：<<舰艇战法实验与分析>>

13位ISBN编号：9787118070699

10位ISBN编号：7118070696

出版时间：2010-9

出版时间：国防工业出版社

作者：陈建华，李刚强，傅调平 编著

页数：162

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>

<<舰艇战法实验与分析>>

前言

随着现代作战模拟技术的迅猛发展和广泛应用,以及当代信息化技术与军事需求推动,仿真实验成为研究与预实践现代战争和非战争军事行动等领域中物质与精神活动的重要方法与手段。

许多发达国家都十分重视作战仿真实验研究。

美国海军面向21世纪,使用情报、通信、指挥网,进行舰队战斗实验,为实现攻击力量一体化目标提供平台,通过多种实验检验美国海军新的作战思想,评价美国海军目前的技术能力。

最近几次以美军为主导发动的战争,其作战方案无不是从作战实验室“打”出来的。

舰艇战法实验就是综合运用舰艇战术仿真和模拟演习等手段,对舰艇战术研究提出的各种战法进行仿真实验和确认,从而对战法进行评判、补充、修改、完善的全部过程。

本书通过介绍舰艇战法实验的基本理论和实验结果分析方法,为推动舰艇战术战法定量研究、促进舰艇战斗力生成提供基础。

全书分五章,主要介绍舰艇战法仿真实验的基本理论、方法及战法实验技术,论述战法实验的组织、实施以及战法实验结果的分析与评估。

第一章为绪论,分析了战法实验产生、发展和现状,介绍了战法实验的主要技术与平台;第二章为舰艇战法实验的基本理论,概要介绍了舰艇战法概念、基本要素、主要特点、表现形式和演变,重点介绍了舰艇战法实验的概念、意义、标准、基本方法和过程;第三章为战法实验技术及平台,分析阐述了战法实验需要主要技术,概要介绍了战法实验平台的种类、特征、功能特点和仿真度评估,重点介绍了舰艇战术仿真实验平台组成和功能;第四章为战法实验的设计与分析,介绍了舰艇战法实验设计的基本原理和重要内容,战法实验的准备与实施,战法实验结果分析与报告;第五章为战法实验分析方法及应用,主要介绍了基于统计推断和均衡分析的战法仿真实验方法,基于DEA的战法实验分析方法和基于战法仿真实验的综合集成研讨厅。

本书是在2005年完成舰艇战法推演的基础上,经过降密处理并集成近年来在战法仿真实验理论和方法的研究成果后,于2008年完成初稿。

并结合作战模拟课程教学研究的情况,对初稿进行了两次修改和完善,于2010年6月定稿。

<<舰艇战法实验与分析>>

内容概要

本书以舰艇战法仿真实验理论和方法、舰艇战法实验的设计与实施、舰艇战法仿真实验结果分析为主线，比较系统全面地介绍了舰艇战法仿真实验理论、技术、方法、组织和分析等问题。

明确了舰艇战法实验的概念、意义、标准、基本方法和过程，结合舰艇战法实验实施过程，较完整地论述了舰艇战法实验设计的基本原理和重要内容、战法实验的准备与实施、战法实验结果分析与报告

。重点介绍了基于统计推断和均衡分析的战法仿真实验方法、基于DEA的战法实验分析方法和基于战法仿真实验的综合集成研讨厅等战法实验分析方法及应用。

本书可作为从事舰艇战术研究、武器装备应用研究、训练模拟、武器装备研制等军事研究的专业人员和相关领域研究人员参考书，同时还可作为军事学硕士研究生或相近专业研究生参考书或教材。

<<舰艇战法实验与分析>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 战法实验的产生 一、战争与战争研究 二、传统战争研究方法及其局限 三、实验与战争实验 四、战法实验 第二节 国内外战术训练模拟的发展 一、国内战术训练模拟发展概况 二、国外战术训练模拟发展概况 第三节 国外主要作战实验室 一、美国陆军作战实验室 二、美国海军作战实验室 三、海军陆战队战斗实验室 四、美国空军实验室 五、美军电子战靶场 六、美军西点军校信息作战实验室 七、英日军作战实验室建设第二章 舰艇战法实验的基本理论 第一节 舰艇战法的基本理论 一、战法的概念 二、战法的基本要素 三、战法的主要特点 四、战法的表现形式 五、舰艇战法的演变 第二节 战法实验的基本理论 一、战法实验的概念 二、研究舰艇战法实验的意义 三、舰艇战法实验的标准 四、舰艇战法实验的基本方法第三章 战法实验技术及平台第四章 战法实验的设计与分析第五章 战法实验分析访求及应用参考文献

<<舰艇战法实验与分析>>

章节摘录

5.建模与仿真方法 从认识论的角度看,建模与仿真就是利用相似性原理,把客观实际的某个方面加以放大进行认识,并将人们思维中所反映的客观实在进行物化和形象化。在战法实验中,建模与仿真就是运用一定的方法收集相关武器装备、战场环境、战法等方面的数据,包括历史的、经验的、专家研讨得出的以及理论研究获得的定量、定性的数据,利用数理统计等数学工具对数据进行分析处理,建立数学模型或得到规律性的认识,然后通过计算机硬、软件工程的方法,在虚拟的三维空间中再现或创建武器装备、战场环境、作战过程,为军事科学的研究提供可重复使用的实验环境。

建模与仿真方法的关键在于模型,模型质量的高低决定了战法实验的质量和效率乃至成败。当前的信息化战争战法实验建模与仿真运用较多的有兰彻斯特模型、蒙特卡洛模型、杜派指数模型、多Agent模型以及它们的混合模型。

前三种是在传统的损耗模型基础上添加了部分的影响因子所建立的,已经证明不能适合信息化战争战法实验的需要,只在需要计算兵力消耗时使用。

多Agent模型是依据复杂适应系统理论并在元胞自动机技术的基础上发展起来的一种模型,具有学习机制和推理机制,能较好地描述作战实体的智能性,反映信息化战争的非线性和层次涌现性,正在逐渐取代传统的损耗模型,成为建模与仿真的主流,并在复杂性科学的指导下不断发展完善。

实物与仿真相结合,又称“嵌入式”仿真,也是建模与仿真方法的一个重要方面。实物与仿真相结合是在建模与仿真的基础上,通过软、硬件接口,把实际的武器装备接入仿真系统中,取代部分模型。

这种方法可以使用现役装备实施战法实验,使战法实验与部队的实际紧密结合,实验的结论和发现具有更高的实用性、可信度。

目前常用的是把指挥信息系统与实验系统相结合,使用与战时相同的指挥信息系统,在实验模型提供的实验环境中进行战法实验,研究指挥信息系统建设、指挥员素质培养、指挥层次结构、指挥方式等问题。

6.实兵演习方法 实兵演习是战法实验的一种方法,同时也是演习的一种。

随着实兵训练和实兵实验的进一步融合,实兵演习作为战法实验的一种手段,仍然具有重要的地位。实兵演习除具备训练功能外,还具有战法实验功能。

实兵实验与训练性实兵演习的不同在于,训练性演习更多的还是强调受训人员对流程、程序、手段和方法以及装备的掌握,这类实验将主要依托大型专业训练基地,采用信息化的训练系统来组织实施;而战法实验是从工程技术引进来的,不可避免地带有工程技术实验的特性,如具有反复性,需要反复实验,特别是战争的既然性更需要多次实验,不太强调过程的连续性和完整性,而是突出强调过程的可操控性,可以针对某个环节按照实验的要求反复演练。

例如,检验炮兵对特定区域某一类目标射击的效果,就要在阴、晴、雨、雾等多种天候下,组织炮兵部队进行多次实弹射击。

每一次实弹射击,实质就是一次带有战术背景的炮兵射击演习,只不过这时演习的性质与组织实现形式都发生了变化。

<<舰艇战法实验与分析>>

编辑推荐

《舰艇战法实验与分析》可作为从事舰艇战术研究、武器装备应用研究、训练模拟、武器装备研制等军事研究的专业人员和相关领域研究人员参考书，同时还可作为军事学硕士研究生或相近专业研究生参考书或教材。

<<舰艇战法实验与分析>>

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>