第一图书网, tushu007.com

<<作战仿真实验设计与分析>>

图书基本信息

书名：<<作战仿真实验设计与分析>>

13位ISBN编号：9787118066494

10位ISBN编号：7118066494

出版时间：2010-5

出版时间：国防工业出版社

作者：胡剑文

页数：214

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

前言

胡剑文等同志最近完成了《作战仿真实验设计与分析》一书，我有幸先睹为快。
胡剑文博士在国防科技大学攻博期间，就一直从事有关武器装备系统效能评估与实验等方面的研究，毕业后到国防大学博士后流动站继续从事相关工作，我是他的博士后合作导师之一。
所以，我对他的研究工作还是比较熟悉的。
虽然出站时间不到两年，但他的研究又有了长足的进步。
胡剑文博士虽然跟我的时间并不很长，但他的理论思维和创新研究能力却给我留下了深刻的印象。
这一次也不例外。
他让我为这本书作序，我一方面深感才疏学浅不能担此大任，但另一方面我又觉得身为师长有必要向大家推介引荐。
所以，所写的谈不上序，只是针对作战实验问题谈几点感想而已。
作战实验问题是一个非常复杂的问题。
它既与传统科学实验关系密切，但又与传统科学实验明显不同。
作战仿真实验作为作战实验的一个重要组成部分，目前已经成为进行作战实验的一种主要方法。
但无论作战实验，还是作战仿真实验，仍有许多理论问题尚未解决，还需要我们进行深入的思考：第一，作战实验与传统科学实验的差异。
传统科学实验一个最重要的要求是可重复性，但作战实验从本质上讲却很难做到这一点。
这是因为战争的复杂性导致战争本身是不可重复的，那么进行作战实验其结果也不可能重复，或者说不应该重复。
这就从本质上对传统的实验理论提出了挑战。
我们怎样去理解这种实验的可重复性或不可重复性，必须从理论上找到相应的解释。

内容概要

作战仿真实验是解决复杂作战问题的重要手段，仿真实验设汁与分析又是作战仿真实验中的核心技术。
本书提出了仿真实验设计与分析的三维理论框架体系，并在此基础上探讨了仿真实验没计、仿真实验控制、仿真实验数据分析等内容的相关概念、模型与算法以及应用实例。
　本书可供从事作战仿真、运筹学、系统工程以及作战指挥等相关专业的人员参考用书，也可以作为军事运筹学，作战指挥学等专业的研究生教材。

作者简介

胡剑文，副教授，硕士生导师，1975年7月出生，江西景德镇人，计算机科学学士。
作战手指挥学硕士，管理科学与工程博士，军事运筹学博士后。
国防科技大学C4ISR技术国防科技国家重点实验室客座研究员，中国计算机学会高级会员，国家自然科学基金委项目同行评议专家。
主要研究领域：作战仿真实验的基础理论、系统能力工程。
主持国家自然科学基金项目2项，参与国家与军队重点基金课题多项。
在《IEEE Trans ON System，Man，Cybernetics Part A：》、《I nternational Journal of OpenInformation System》、《中国科学》等国内外杂志与会议上发表论文40余篇，其中10余篇进入SCI、EI检索；出版专著4部。

<<作战仿真实验设计与分析>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 作战实验与作战仿真实验 1.2 作战仿真实验的一个实例 1.3 作战仿真实验的设计与分析 1.3.1 实验目标 1.3.2 实验模式 1.3.3 实验环境模块第2章 2因子实验设计 2.1 因子设计的一般概念 2.1.1 基本概念 2.1.2 主效应和交互效应 2.1.3 因子设计的优点 2.2 2因子设计 2.2.1 2因子设计相关定义和表述 2.2.2 2因子设计的主效应与交互效应的计算 2.3 2分式因子设计 2.3.1 2因子设计的二分之一分式设计 2.3.2 分辨度 2.3.3 分式因子设计第3章 N抽样实验设计 3.1 正交抽样 3.1.1 多因子实验与正交袁 3.1.2 无交互作用情况下的正交实验设计 3.1.3 有交互作用情况下的正交实验设计 3.2 拉丁方抽样 3.2.1 拉丁方 3.2.2 拉丁方实验设计及分析 3.2.3 正交拉丁方实验设计及分析 3.3 均匀抽样 3.3.1 均匀设计与均匀设计表 3.3.2 均匀设计实验及其数据分析第4章 动态仿真实验控制 4.1 寻优仿真实验控制 4.1.1 基于最速上升法的仿真实验寻优 4.1.2 基于全局优化策略的仿真实验寻优 4.2 寻需探索性仿真实验控制 4.2.1 连续型能力指标空间仿真实验寻需控制：获取能力需求空间 4.2.2 离散能力空间的寻需实验控制 4.3 实验因子筛选仿真实验控制 4.4 实验因子空间敏感区域分析实验控制 4.5 并行仿真实验控制第S章 仿真实验结果的分析 5.1 仿真结果的统计分析 5.1.1 随机仿真输出结果的统计量估算 5.1.2 仿真结果的比较分析 5.2 仿真结果的0LAP与数据挖掘分析 ……第6章 作战仿真实验设计与分析案例研究参考文献

章节摘录

插图：韦伯斯特的《新世界词典》中的实验，是指“为发现求知事物或验证已知事物而进行的一切行动或过程”。
在自然科学领域，实验是探索自然奥秘的一把钥匙，大量的新发现与新规律都是从实验当中获得或者在实验中得到验证。
现代社会科学的研究也广泛运用了实验的手段。
例如，对于复杂的社会问题如社会经济问题、社会变革问题、心理学问题等可以运用实验方法加以研究，这一研究方法产生了一系列重大成果。
军事科学既有自然科学的特点又有社会科学的特点。
对于武器装备系统的研究属于自然科学范畴，而对于人与人之间的协作与对抗的研究则属于社会科学范畴。
科学实验概念和方法在军事领域的应用为军事问题研究提供了新的思路和方法。
近年来，国际战略环境和军事斗争形势已变得空前复杂，战略战役决策科学性的要求更是达到了前所未有的程度。
作战实验逐渐担负起未来战争设计、创新理论研究、创新体制编制、创新指挥人才培养、创新装备体系发展等重要功能①，而这些功能的实现，必须依托完善的作战实验体系、科学的实验方法、先进的实验技术作为支撑。
可以说作战实验方法和技术正在为军事科学研究提供了一条新的、有效的探索之路。

编辑推荐

《作战仿真实验设计与分析》是由国防工业出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

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