

<<装备作战仿真基础>>

图书基本信息

书名：<<装备作战仿真基础>>

13位ISBN编号：9787118066487

10位ISBN编号：7118066486

出版时间：2010-2

出版时间：国防工业出版社

作者：薛青

页数：359

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>

<<装备作战仿真基础>>

前言

装备作战仿真是将装备仿真和作战仿真实现了有机的结合，将武器装备的仿真模型置于比较逼真的虚拟战场环境中，在一定的作战背景下，进行武器装备、作战人员、战场环境的战役、战斗过程仿真。自20世纪50年代以来，美国、苏联以及北大西洋公约组织都十分重视装备作战仿真技术的研究和应用。

美军已经成立了专门负责研制、开发、管理仿真训练系统（器材）以及支持仿真训练的执行部门——美军国家仿真中心，并且成立了多种级别和各种类型的作战仿真实验室，对未来作战环境、作战行动、作战过程以及武器装备性能等进行描述和仿真，为受训者提供近似实战实装锻炼的高度模拟化的训练场所。

我军从80年代初开始，掀起了作战仿真、专家系统的研究热潮。

从分队战斗对抗仿真、师团战术仿真、军兵种专用仿真到合成军队战役仿真，几十个仿真系统涌现出来，一批战术专家系统、战役决策专家系统也崭露头角，其成果直接为部队作战、训练提供了服务，产生了巨大的效益。

本书编写的目的是为实现装甲兵工程学院“仿真工程专业本科人才培养方案”中规定的人才培养目标，落实新制定的“装备作战仿真”课程标准，编写与课程标准要求相一致的教材。

本书是一本系统详细描述装备作战仿真的基本概念、基本理论和方法、主要研究内容的教材，具有较强的学术性、理论性，同时具有大量的实例和实验内容，是理论与实践结合较为紧密的一门综合性专业教材，是一本装备作战仿真的专用教科书。

<<装备作战仿真基础>>

内容概要

本书围绕装备作战仿真的技术发展过程，比较全面地介绍了装备作战仿真的各个方面，包括装备作战仿真的发展历程、概念、理论、方法和应用。

本书的重点是介绍最近几年装备作战仿真发展的新技术、新方法，特别是对在信息化作战条件下战场环境建模与仿真、装备及作战行动建模与仿真、指挥信息系统建模与仿真、仿真可信度以及装备作战仿真典型应用等关键问题进行了详尽的阐述。

内容上覆盖了国内外最新的研究成果和主要的学术思想，包含了装备作战仿真的基本理论和方法，通过大量的具体实例总结归纳了装备作战仿真的实践经验，并展望了装备作战仿真的发展和研究方向。

本书面向仿真工程专业和相关领域的本科生、研究生及从事装备作战仿真研究和开发的科技人员和广大军事爱好者。

<<装备作战仿真基础>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 作战仿真的历史发展 第二节 相关基本概念 第三节 国内外研究现状及发展趋势 第四节 装备作战仿真在训练中的应用 第五节 装备作战仿真的特点及分类 第二章 装备作战仿真的理论和方法 第一节 作战模型的建模 第二节 兰切斯特方程 第三节 蒙特卡洛法 第四节 指数法 第五节 分布交互仿真 第三章 军事概念模型 第一节 军事概念模型的含义 第二节 军事概念模型的描述方法 第三节 军事概念模型的开发过程 第四节 使命空间功能描述 第四章 战场环境建模与仿真 第一节 地形量化的方法 第二节 地形分析 第三节 战场地形数据的采集 第四节 地表文化特征的描述 第五节 战场气象条件描述 第六节 人工环境条件描述 第七节 战场环境的可视化 第五章 装备及作战行动建模与仿真 第一节 装备实体建模 第二节 机动建模与仿真 第三节 目标发现建模与仿真 第四节 射击与损耗建模与仿真 第五节 保障建模与仿真 第六章 指挥信息系统建模与仿真 第一节 指挥信息系统建模与仿真概述 第二节 指挥信息系统建模与仿真方法 第三节 指挥决策建模与仿真 第四节 指挥命令的描述与仿真 第五节 通信网络建模与仿真 第六节 信息流的建模与仿真 第七章 数据及仿真结果表现 第一节 作战仿真中的数据 第二节 仿真结果表现 第八章 装备作战仿真的可信度评估 第一节 可信度评估的重要性 第二节 可信度评估的基本概念 第三节 VV&A的基本原则和工作过程 第四节 VV&A技术和方法 第五节 数据的VV&C 第九章 装备作战仿真典型应用及实例 第一节 装备作战仿真的典型应用 第二节 军事训练仿真应用实例 第三节 装备作战效能评估应用及实例 第四节 装备发展规划与论证应用实例 第五节 美军的大型作战仿真系统及应用实例 附录1 思考题 附录2 装备作战仿真试验指导书 参考文献

<<装备作战仿真基础>>

章节摘录

插图：利用武器装备进行作战过程的仿真具有悠久的历史，最早的作战训练可以追溯到5000年前的青铜器时代。

提到古代战争，人们就会联想到排兵布阵。

要想取得战争的胜利，仅仅有指挥官的“计”、“谋”来推演是不够的，为了提高军队的战斗力，自古以来，士兵作战阵形的演练是必不可少的，它就是现在所说的作战演习。

公元前500年，古印度棋戏“恰图朗加（Chaturanga）”模拟了当时在印度军队中服役的四种武装：象、马、双轮马拉战车和步兵。

它们都是古代战争中武器装备和参战人员的模型，棋盘则是战场的模型。

中国的围棋，摆脱了单纯对战斗中具体元素的模仿，提炼成能表现战斗过程中双方战术、战略运用的作战模型。

围棋艺术中的“包围”、“占领”概念，都是真实战争活动中对应概念的类比，推理和判断的思路和方法大多来源于军事原则和方法。

中国象棋棋子将、仕、相、车、马、炮、卒模拟了一支完整军队的各类成员；国际象棋中也模拟了王、后、车、马、象、兵。

现代装备作战仿真起源于兵棋。

1811年，普鲁士宫廷战争顾问冯·

莱茨维兹发明了一种用沙盘、地图、棋子和计算表模拟军队交战过程的器材，取名为（兵棋）。

他按照1：2372的比例尺用胶泥做出地形模型，能够显示地形的起伏特征，并以色彩表现水流、道路、村庄和树林，用小瓷方块表示军队和武器，进行对阵表演。

他们在兵棋中使用一幅地图，用棋子代表军队，有两个对阵人、一个裁判、一个概率表和一本详细的规则。

它的基本特征是“定量分析”。

由于它既真实，又通俗易懂，很快在西方国家军队中普及，成为军队作战的训练器材，是现代装备作战仿真的真正起源。

早期的装备作战仿真通常有以下三种形式。

<<装备作战仿真基础>>

编辑推荐

《装备作战仿真基础》由国防工业出版社出版。

<<装备作战仿真基础>>

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>