

<<军事建模与仿真>>

图书基本信息

书名：<<军事建模与仿真>>

13位ISBN编号：9787118060980

10位ISBN编号：7118060984

出版时间：2009-3

出版时间：国防工业出版社

作者：毕义明 等编著

页数：396

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>

<<军事建模与仿真>>

前言

军事建模与仿真是研究军事问题、探索军事活动规律的基本途径和手段。

军事建模与仿真技术被列为美国国防部十大关键技术之一，已引起广泛关注并普遍应用于各个领域。

军事建模与仿真不同于其他领域的建模与仿真。

首先从研究对象上看，军事建模与仿真面向的是军事作战问题，其边界、内涵、运行机理都带有更大的不确定性和复杂性，很难完全地经过实际的验证，更具有一次性的特征；其次从研究方法上看，军事建模与仿真不能完全依靠自然科学的研究方法，而必须兼有社会科学、管理科学等综合起来的军事科学研究方法；再次从研究结果上看，军事建模与仿真往往只适用于某一方面、某一特定问题，而且执行结果具有一定的“弹性”，这就使得军事建模与仿真的理论、方法、技术较之工程技术领域的建模与仿真更不完备、更具争议性，也更具有挑战性。

在我们多年从事军事建模与仿真领域的教学和科研实践中，尤其是为研究生开设《军事建模与仿真》这一课程的教学实践中，深感缺乏关于军事、作战领域建模与仿真实论的书籍。

《战争复杂系统建模与仿真》和《战争复杂系统仿真分析与实验》是二本对军事学研究生来说很好的读物，其中不乏新的观点和新的理论方法，但较为宏观，适于战略研究，其他真正关于军事作战建模与仿真的书籍很少，从事军事研究的老师和学生都是东拼西凑地学习相关资料并试图理解军事建模与仿真的精髓，而事实上最终得到的好像是“空中漂浮的一支金饼”，看起来金光灿灿。

<<军事建模与仿真>>

内容概要

本书是在教学实践和参考相关资料、书籍的基础上，特别是在总结从事导弹作战建模与仿真实践的基础上编写的。

本书共分10章，第1章是绪论，论述了基本概念、军事建模方法与仿真步骤、应用及作战仿真相关研究综述；第2章是军事需求与军事概念建模，论述了军事需求分析与军事概念模型设计；第3章是军事建模理论与方法，论述了军事建模方法学、军事建模标准、军事建模规范、军事仿真语言与软件等；第4章是军事仿真基础，介绍了连续系统的建模与仿真和离散系统的建模与仿真；第5章是现代军事仿真技术，重点介绍了分布交互式军事仿真技术、基于高层体系结构（HLA）的军事仿真和探索性仿真分析方法；第6章是军事建模与仿真的验证；第7章论述了军事建模中的导弹作战模型体系；第8章论述了作战运筹实验与军事仿真；第9章专门论述了军事仿真实定；第10章为导弹信息化作战效能评估仿真，较为详细地论述了导弹作战体系效能评估仿真方法、模型和实现问题。

本书试图从军事角度论述建模与仿真实理论和方法，更加贴近军事工程问题和实践，可以作为军事学领域特别是作战指挥、军事运筹学、军事装备学等学科的研究者、学习者的参考资料。

<<军事建模与仿真>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 军事建模与仿真的概念 1.1.1 军事建模 1.1.2 军事仿真 1.2 军事建模方法与仿真步骤 1.2.1 军事建模的基本要求 1.2.2 军事建模的基本方法 1.2.3 军事仿真的步骤 1.3 军事仿真的应用 1.3.1 运用仿真手段进行战略分析与战略规划 1.3.2 运用军事仿真进行战法研究 1.3.3 运用军事仿真进行指战员训练 1.3.4 运用仿真手段支撑并参与武器装备建设 1.4 军事仿真技术发展面临的机遇与挑战 1.4.1 军事领域仿真技术的发展 1.4.2 机遇与挑战 1.5 作战仿真相关研究综述 1.5.1 概述 1.5.2 使命空间功能描述 1.5.3 综合自然环境建模 1.5.4 多分辨率建模 1.5.5 智能建模在作战仿真领域的应用 1.5.6 复杂大系统建模与仿真的VV&A 1.5.7 仿真支持环境 1.5.8 基于网格技术的网络中心战仿真 参考文献第2章 军事需求与军事概念建模 2.1 概述 2.2 军事需求分析 2.2.1 军事需求分析的基本概念 2.2.2 军事需求分析的一般步骤 2.2.3 军事需求分析建模方法 2.3 军事概念模型设计 2.3.1 军事概念模型基本概念 2.3.2 军事概念模型设计方法 参考文献第3章 军事建模理论与方法 3.1 军事建模方法学 3.1.1 军事建模方法体系 3.1.2 跨层次建模 3.1.3 多分辨率建模 3.2 军事建模标准 3.2.1 军事模型描述语言 3.2.2 军事模型标准化体系结构 3.3 军事建模规范 3.3.1 模型的表示方法 3.3.2 模型规范化描述的优点 3.3.3 导弹作战模型描述文件的规范化 3.4 军事仿真语言与软件 3.5 模糊定性建模简述 3.5.1 库泊的定性仿真实理论概述 3.5.2 定性组合建模概述 3.5.3 推理仿真机制 参考文献第4章 军事仿真基础 第5章 现代军事仿真技术 第6章 军事建模与仿真的验证 第7章 军事建模中的懦弱作战模型作系 第8章 作战运筹实验与军事仿真 第9章 军事仿真想定 第10章 导弹信息化作战效能评估仿真

<<军事建模与仿真>>

章节摘录

插图：第1章绪论1.1军事建模与仿真的概念在介绍军事建模与仿真的概念之前先了解一下现代建模与仿真技术体系。

20世纪90年代的海湾战争爆发前，美国军事人员已经利用美国RDA公司开发的“军团作战模拟系统”，对即将执行的地面作战的战斗和指挥计划进行了逼真的模拟与分析，并且通过这个作战模拟系统获得了命名为“100小时战争”（也称为“4天计划”）的作战方案，准确地预测了伊拉克将把主力部队用于防御对科威特的攻击，并推测出迂回到伊军西侧的盟军装甲部队的攻击具有最大成功的可能性。后来海湾战争最后的决战“沙漠军刀”行动结果证明，作战前的模拟确实精确地描绘了实战，而实战又忠实地体现了模拟，战争进程表明这一判断是完全正确的。

在随后美国中央司令部实施的一项代号为“内部观察”的演习中，也使用了这样一个想定，极大地改进了许多在以后实战中经受检验的作战思想和作战计划。

这是一个典型的分布式军事仿真演习，它使用了“联合演习支持系统”、“增强型海战模拟系统”、“战术仿真”和“特种战斗非常规战争分析模型”等一系列的建模与仿真技术。

军事建模与仿真不同于其他领域的建模与仿真，更具有“一次性”和“特定性”的特征；研究方法更体现出军事科学研究与工程技术的融合，也使得军事建模与仿真的理论、方法、技术较之工程技术领域的建模与仿真更不完备，更具争议性，也更具有挑战性。

<<军事建模与仿真>>

编辑推荐

《军事建模与仿真》试图从军事角度论述建模与仿真理论和方法，更加贴近军事工程问题和实践，可以作为军事学领域特别是作战指挥、军事运筹学、军事装备学等学科的研究者、学习者的参考资料。

<<军事建模与仿真>>

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>