

<<复杂系统建模仿真中的困惑和思考>>

图书基本信息

书名：<<复杂系统建模仿真中的困惑和思考>>

13位ISBN编号：9787504660084

10位ISBN编号：7504660086

出版时间：2012-6

出版时间：中国科学技术出版社

作者：中国科协学会学术部 编

页数：119

字数：200000

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>

<<复杂系统建模仿真中的困惑和思考>>

内容概要

由中国科协举办的新观点新学说学术沙龙第58期聚焦在“复杂系统建模仿真中的困惑和思考”这一主题上，围绕复杂系统建模仿真实论研究和应用实践中所遇到的问题展开研讨，也是对第8期和第37期关于“仿真是信息时代认识和改造实践的第三种方法吗”和“仿真是基于模型的实验吗”两期沙龙活动的深入和延续。

本次沙龙活动共划分为三个主题单元：

第一单元，复杂系统对仿真基础理论的影响，相似性理论仍然适用吗？还会有哪些性质发生变化？

第二单元，复杂系统特性的建模仿真问题，涌现性、不确定性、自组织适应性等可以仿真吗？

第三单元，复杂系统仿真需要解决哪些问题，可信性、VV&A、仿真实验及仿真手段与工具等问题如何解决。

由中国科学协会学术部组编的这本《复杂系统建模仿真中的困惑和思考》就是对本期沙龙各位专家发言的汇编。

<<复杂系统建模仿真中的困惑和思考>>

书籍目录

复杂系统建模仿真的困惑和思考
仿真是还原论与整体论建模的桥梁
相似性理论同样是复杂系统仿真的基础
复杂系统涌现性及其建模仿真的问题
多自主体复杂网络系统建模仿真的挑战——系统控制的观点
面向复杂系统仿真的模型工程
高效能仿真计算机：复杂系统建模与仿真的技术关键
沙龙总结
专家简介
部分媒体报道

<<复杂系统建模仿真中的困惑和思考>>

章节摘录

版权页：邱晓刚：我很希望在这个地方得到复杂系统如何建模仿真方面的指教，这里我先提一下对这个问题的一些观点。

因为是搞仿真专业的，所以经常讲仿真的应用，碰到什么问题，都想有没有可能用仿真？

也经常被问到复杂系统如何建模仿真这个问题。

对复杂系统的建模仿真，我想，建模仿真本身也是复杂系统建模仿真的一种路径。

刚才胡将军提到的，一是对于复杂系统仿真，我们可以有多层次的仿真，部队中空军已经在建立多层次仿真体系。

对于复杂系统的仿真，我们希望有下层的“简单”仿真，来对上层的复杂系统仿真提供支撑。

还有一个是上午提到的，一种成长式的仿真。

实际上如果我们对一个问题、一个系统一点不了解，我们无法对其仿真。

但是我们现在遇到的系统，如关注的社会系统，或多或少积累了一些知识。

像在突发事件中人的行为和心里，心理学在不同情况下的实验，已经有很多这方面的认识。

从这些认识开始，我们就可以开始做复杂系统的建模仿真。

这样我们可以利用已有的东西，建立一个模型，没有的方面，可以先做猜测。

仿真的结果，我们可以通过实际系统，如动态数据驱动，或虚拟系统和真实系统平行的方法改进，推动我们的仿真模型不断地发展。

这样的方法给我们的建模方法也带来很多的挑战，如要求模型可重组、可测试、可互操作，要有一些统一的建模规范、统一的技术标准。

在仿真研究的活动方面，也要求有一些变化。

做复杂系统仿真，要把多个领域的知识集成起来，还要产生新的知识、新的东西的时候。

<<复杂系统建模仿真中的困惑和思考>>

编辑推荐

《复杂系统建模仿真中的困惑和思考》进一步加深了对复杂系统的理解。复杂系统指的是一类具有系统组成关系复杂，具有自组织适应性、不确定性和涌现性等特点的系统。正确地理解复杂系统特性，是复杂系统建模仿真的基础。

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>