

<<半实物仿真>>

图书基本信息

书名：<<半实物仿真>>

13位ISBN编号：9787118056488

10位ISBN编号：7118056480

出版时间：2008-4

出版时间：国防工业出版社

作者：单家元,孟秀云,丁艳

页数：277

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>

## <<半实物仿真>>

### 内容概要

本书主要从半实物仿真的概念、理论和设计三个方面，对半实物仿真系统和技术作了较为详细的介绍。涉及半实物仿真基本概念、半实物仿真系统和技术、仿真计算技术、视景仿真技术、目标与环境物理特征及其仿真技术、运动特性仿真技术、力与力矩特性仿真技术、卫星定位信号仿真技术、半实物仿真系统设计与集成技术以及半实物仿真试验技术等内容。

本书可作为教材供导航制导与控制、飞行器设计等相关专业的研究生使用，也可以供从事半实物仿真工作的研究人员参考。

## <<半实物仿真>>

### 作者简介

单家元，男。

1967年6月3日出生，湖北黄梅人，北京理工大学宇航科学技术学院教授，博士生导师。

1988年毕业于华中理工大学流体传动与控制专业获工学学士学位。

1991年毕业于北京理工大学流体传动与控制专业获工学硕士学位。

1999年在职毕业于北京理工大学控制理论与控制工程专业获工学博士学位。

1991年至今在北京理工大学飞行器工程系任教，主要从事导航制导与控制的教学和科研工作。

主要研究方向飞行器制导控制与仿真、系统建模与仿真。

在国内外重要学术刊物发表论文40余篇。

获部级科技进步一等奖项，三等奖2项。

2005年荣立国防科工委型号装备研制三等功。

2007年入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”。

主持并完成了多项国防科研基金、预研和型号项旨。

曾任某型号主任设计师，现任某型号主任副总设计师、某型号主任设计师。

兼任中国系统仿真学会副秘书长，《系统工程与电子技术》常务理事、中国计算机用户协会仿真应用分会理事。

电子邮件：sjy1919@bit.edu.cn

## <<半实物仿真>>

### 书籍目录

第1章 半实物仿真基本概念 1.1 系统仿真 1.2 模型与仿真 1.3 系统仿真分类 1.4 仿真系统与仿真实体 1.5 半实物仿真与半实物仿真技术第2章 半实物仿真系统与半实物仿真技术 2.1 半实物仿真系统 2.2 半实物仿真技术第3章 仿真计算技术 3.1 模拟混合仿真计算机技术 3.2 全数字仿真计算机技术 3.3 仿真语言与仿真软件 3.4 一体化建模仿真系统 3.5 实时仿真算法第4章 视景仿真技术 4.1 三维图形建模技术 4.2 三维视景的图形生成与显示 4.3 视景仿真技术应用第5章 目标与环境的物理特性及其仿真技术 5.1 概述 5.2 目标与目标特性 5.3 可见光图像仿真技术 5.4 红外成像目标半实物仿真技术 5.5 激光目标特性仿真技术 5.6 射频特性仿真技术 5.7 声音特性仿真技术第6章 运动特性仿真技术第7章 力与力矩特性仿真技术第8章 卫星定位信号仿真技术第9章 半实物仿真系统总体设计与系统集成技术第10章 半实物仿真试验技术参考文献

## &lt;&lt;半实物仿真&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 半实物仿真基本概念 仿真技术综合了当代科学技术中多种现代化尖端手段，极大地扩展了人类的视野、时限和能力，在科学技术领域起到了极其重要的作用。

近10年来，我国仿真技术得到了迅速的发展。

从应用的广泛程度看，已经从早期的航空、航天、火力发电和核动力发电部门等代价昂贵、周期长、危险性大、实际系统试验难以实现的少数领域，扩展到今天的军事、电子、通信、交通、舰船、冶金、建筑、气象、地质、机械制造、轻工、技术训练等多种行业和部门，其应用已经渗透到系统生命周期的全过程，并进一步扩大到社会系统、经济系统、交通运输系统、环境与生态系统等一些非工程系统领域，在国民经济建设中发挥了重要作用。

半实物仿真作为仿真技术的一个分支，涉及的领域极其广泛，包括机电技术、液压技术、控制技术、接口技术等。

从某种角度上讲，一个国家的半实物仿真技术的发展水平也代表其整体的科技实力。

半实物仿真是工程领域内一种应用较为广泛的仿真技术，是计算机仿真回路中接入一些实物进行的试验，因而更接近实际情况。

这种仿真试验将对象实体的动态特性通过建立数学模型、编程，在计算机上运行，这是在飞机与导弹控制和制导系统中必须进行的仿真试验。

下面将全面介绍仿真的基本概念。

## <<半实物仿真>>

### 编辑推荐

《半实物仿真》可作为教材供导航制导与控制、飞行器设计等相关专业的研究生使用，也可以供从事半实物仿真工作的研究人员参考。

<<半实物仿真>>

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>