

<<STK在计算机仿真中的应用>>

图书基本信息

书名：<<STK在计算机仿真中的应用>>

13位ISBN编号：9787118037111

10位ISBN编号：7118037117

出版时间：2005-1

出版时间：国防工业

作者：杨颖

页数：306

字数：453000

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>

## <<STK在计算机仿真中的应用>>

### 内容概要

随着计算机技术和信息技术等高新技术的飞速发展，计算机仿真技术也正在全球范围内得到迅速的推动，并在航空航天、地面战场模拟以及其他复杂任务分析中，发挥着越来越重要的作用。

STK的全称是Satellite Tool Kit（卫星工具箱），是由美国Analytical Graphics公司开发的一款在航天工业领域中处于绝对领先地位的商品化分析软件。

它支持航天任务周期的全过程，包括概念、需求、设计、制造、测试、发射、运行和应用等。

STK是先进的商用现货（COTS）分析和可视化工具，它可以支援航天、防御和情报任务。

利用它可以快速方便地分析复杂任务，获得易于理解的图表和文本形式的分析结果，以确定最佳解决方案。

STK软件起初多用于卫星轨道分析，最初的应用集中在航天、情报、雷达、电子对抗、导弹防御等方面。

但随着软件的不断升级，应用也得到了进一步深入，STK现已逐渐扩展成为分析和执行陆、海、空、天、电（磁）任务的专业仿真平台。

目前，世界上有超过450家大型公司、政府机构、研究和教育组织正在使用STK软件，专业用户超过3万人。

STK正在许多商业、政府和军事任务中发挥着越来越重要的作用，精确的分析结果可以获得大量实际验证，逼真的场景仿真获得了众多专家认可，应用领域也在不断扩大，涵盖了空间航天器设计和操作、通讯、导航、遥感、战略和战术防御、战场管理和科学研究等多个领域，成为业界最有影响力的航天软件之一。

本书致力于让读者在基础理论、软件工具使用和仿真应用3个方面，全面翔实地了解和掌握STK在计算机仿真中的具有应用。

本书的特点是理论与实践紧密结合，全书用了大量的篇幅介绍STK应用的实例设计。

本书共分5大部分：STK软件概述、STK软件入门、STK仿真分析实例和STK外部接口设计。

主要内容包括：STK软件入门、空间仿真基础分析、传感器仿真应用、STK链路和覆盖分析、卫星姿态控制、基础航天航空应用、弹道导弹飞行仿真、通讯应用、地面战场仿真、外部接口设计等。

本书是作者在多年课题研究和大量应用实践的基础上，参考了国内外本领域许多专家的研究成果，精心编写的一部关于STK仿真技术的专业书籍。

作者期望STK软件能在国内的空间分析和仿真领域发挥更好的作用。

本书可供军事、航天、仿真、电子、计算机和系统工程等各学科专业高校学生作为学习用书，同时也可供系统决策、情报分析、项目论证以及其他专业技术人员参考使用。

## <<STK在计算机仿真中的应用>>

### 书籍目录

第一部分 STK软件概述 第1章 STK软件简介 第2章 STK的安装与配置 第3章 走进STK第二部分 STK软件入门 第4章 创建第一个STK场景 第5章 空间仿真基础分析 第6章 STK三维模型第三部分 STK在卫星仿真中的应用 第7章 传感器的仿真应用 第8章 STK链路分析 第9章 STK覆盖分析 第10章 STK姿态控制 第11章 STK任务规划第四部分 STK仿真分析实例 第12章 基础航天应用 第13章 STK航空场景设计 第14章 弹道导弹飞行仿真 第15章 STK在通信领域的应用 第16章 STK在通信领域的应用 第17章 STK与地面战场仿真 第18章 STK的GIS拓展第五部分 STK外部接口设计 第19章 STK连接模块 第20章 使用VC语言连接STK 第21章 使用Mat lab连接STK 第22章 使用其他编程语言连接STK

<<STK在计算机仿真中的应用>>

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>