

<<航海模拟器视景中海浪的模拟>>

图书基本信息

书名：<<航海模拟器视景中海浪的模拟>>

13位ISBN编号：9787563224852

10位ISBN编号：7563224858

出版时间：2010-10

出版时间：大连海事大学出版社

作者：尹勇 著

页数：209

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>

## <<航海模拟器视景中海浪的模拟>>

### 内容概要

航海模拟器的视景为模拟器操纵者提供了海上训练任务的虚拟景象，其中显示的海浪约占整个视景的一半区域，因此海浪是航海模拟器视景的重要组成部分。

也是评价航海模拟器视景系统好坏的关键依据之一。

大连海事大学在航海模拟器的研制过程中，对于海浪的模拟也投入了较大的力量，先后提出了一些相关算法，并将这些算法成功应用到航海模拟器中，有效提高了整个视景的实时性和真实感。

为了使有志于从事航海模拟器视景仿真研究的学者尽快掌握海浪模拟的理论、技术和方法，作者基于多年的研究和实践撰写了《航海模拟器视景中海浪的模拟》。

尹勇编著的《航海模拟器视景中海浪的模拟》主要介绍和论述了波浪的基本理论、航海模拟器的视景系统、GPU技术、OpenSceneGraph视景管理平台、基于波浪谱的海浪模拟算法、基GPU的绘制高真实感海浪算法以及大规模近岸海浪的模拟算法。

《航海模拟器视景中海浪的模拟》反映了作者的最新研究成果，对从事航海模拟器以及视景仿真的学者具有一定的借鉴意义。

《航海模拟器视景中海浪的模拟》可以作为计算机图形学或虚拟现实专业高年级本科生和研究生教材使用，也可供三维图形学领域专门研发人员，尤其是研究海浪模拟的科研人员参考、借鉴。

## <<航海模拟器视景中海浪的模拟>>

### 书籍目录

第1章 绪论1.1 航海模拟器概述1.2 航海模拟器的视景系统及DNV相关标准1.3 航海模拟器及其视景系统的发展现状1.3.1 国外发展现状1.3.2 国内发展现状1.4 航海模拟器中海浪的模拟1.4.1 基于构造的方法1.4.2 基于物理模型的方法本章参考文献第2章 波浪理论2.1 海浪概述2.2 波浪理论2.2.1 微小振幅波2.2.2 有限振幅波2.2.3 波浪谱本章参考文献第3章 GPU技术与视景的组织管理3.1 GPU技术3.1.1 图形绘制流水线3.1.2 GPU的发展历程3.1.3 GPU的主要技术3.1.4 GPU编程3.1.5 GPU在计算机图形学中的应用3.1.6 GPU展望3.2 视景的组织3.2.1 视景建模工具3.2.2 OpenFlight数据格式3.2.3 航海模拟器视景的高效组织3.3 视景管理平台3.3.1 视景管理平台3.3.2 OpenGVS视景管理3.3.3 OSG视景管理本章参考文献第4章 基于波浪谱的海浪模拟算法4.1 海浪实时生成模型4.1.1 海浪的数学模型4.1.2 由波浪谱确定某一浪级的仿真参数4.1.3 海浪的实时生成算法4.2 浪花的生成条件和浪花的动态仿真实现4.2.1 浪花的生成条件分析4.2.2 浪花的动态仿真实现4.3 船舶航迹流和兴波的实时仿真4.3.1 基于粒子系统和图像综合的船舶航迹流模型4.3.2 基于粒子系统和图像综合的船舶兴波实时动态仿真4.3.3 算法效率的考虑及实现本章参考文献第5章 基于GPU的海浪真实感绘制算法5.1 海平面网格模型的建立5.2 高度图的生成第6章 大规模近岸海浪的模拟

<<航海模拟器视景中海浪的模拟>>

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>