

## <<三维游戏引擎设计与实现>>

### 图书基本信息

书名：<<三维游戏引擎设计与实现>>

13位ISBN编号：9787308058353

10位ISBN编号：7308058352

出版时间：2008-10

出版单位：浙江大学出版社

作者：耿卫东,陈凯,李鑫

页数：198

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>

## <<三维游戏引擎设计与实现>>

### 前言

随着全球经济的高速发展，IT技术、传媒和通信产业的交融使数字媒体这一信息技术与媒体艺术的交叉领域，得到了前所未有的发展，日益成为现代服务业的重要支撑和优先发展方向，成为我国未来新产业的重要增长点。

国家极其重视数字媒体产业的发展和交叉性人才的培养，自2005年以来，陆续成立了国家数字媒体产业化基地、国家动画产业基地和国家动画教学研究基地，这大大推进了我国数字媒体学科的发展和数字媒体产学研的结合，进而推动了数字经济的健康发展。

目前，数字媒体教育在国内高等教育体系中还处于新兴阶段，人才缺口大，缺少系列化的优秀教材。很多高校和研究机构对此进行了有益的探索，形成了一定的成果。

浙江大学出版社推出的这套《数字媒体艺术与技术系列丛书》是一种很好的尝试。

该丛书结合教育部数字媒体新专业的建设要求，从数字媒体产业人才的实际需求出发，整合了各类高校优质教学资源，注重技术与艺术的有机结合，既包括数字媒体的基础内容，又包括数字媒体艺术、技术的专业技能，体现了数字媒体与具体行业领域的结合以及国内外数字媒体产业发展方向的研究成果和动态。

我很高兴地看到，《数字媒体艺术与技术系列丛书》不仅得到了教育部计算机教学指导委员会、CAD&CG国家重点实验室、中国图形图像学会等单位的大力支持，而且得到了影视、动画、游戏等各类媒体行业和IT产业领域的知名专家和学者的指导。

这种专业教育与产业的融合、技术与艺术结合的探索，必将对培养适合产业发展需求的高素质人才、对我国高校数字媒体教育的发展和学科建设起到积极的推动作用！

## <<三维游戏引擎设计与实现>>

### 内容概要

《三维游戏引擎设计与实现》结合作者自主设计并多次获得国家级科研项目资助的CAP引擎的具体设计与实现,介绍三维游戏引擎及其开发过程。

《三维游戏引擎设计与实现》具体介绍了游戏引擎的构架、三维场景管理模块的设计、渲染器的设计、骨骼动画的设计、粒子特效及编辑器的设计、GUI其编辑器的设计、输入输出模块的设计、网络模块的设计、音效模块的设计、人工智能模块的设计以及引擎总体架构等方面的内容。

CAP引擎由C++语言编写,配套光盘中附有该引擎的所有源代码和若干相关的DEMO,以及引擎设计的参考文档。

《三维游戏引擎设计与实现》可作为各高校数字媒体类相关专业的教学用书;也可以作为游戏设计爱好者的工具书或参考书。

## <<三维游戏引擎设计与实现>>

### 作者简介

耿卫东，浙江大学计算机科学与技术学院教授，博士生导师，数字媒体与网络技术系主任，计算机辅助设计与图形学国家重点实验室副主任，香港理工大学设计学院兼职副教授。

主要研究专长为计算机辅助设计与图形学、数字媒体与娱乐技术、人工智能/认知科学。

2004年入选浙江省151人才工程第二层次培养对象，2007年获选教育部新世纪人才计划资助。

陈凯，有多年游戏开发经验，2005年作为中国的两名代表之一参加Dare to be digital游戏创作大赛，获最佳程序员奖。

李鑫，杭州海瓜软件科技有限公司创始人之一，主持开发过多款休闲类网络游戏。

徐明亮，研究方向是游戏引擎及Game ai，曾参与翻译了Advance 3d game all in one 一书。

## <<三维游戏引擎设计与实现>>

### 书籍目录

第1章 游戏引擎发展概况1.1 何为游戏引擎1.2 世界游戏引擎发展概况1.2.1 引擎的诞生（1992-1993年）1.2.2 引擎的转变（1994-1997年）1.2.3 引擎的革命（1998-2000年）1.2.4 跨世纪的引擎（2001-）1.3 国内游戏引擎发展概况1.4 游戏引擎的发展趋势第2章 游戏引擎的总体架构设计2.1 游戏引擎的构架2.2 客户端体系结构2.2.1 登录服务器2.2.2 大厅服务器2.2.3 中心服务器2.2.4 数据服务器2.2.5 游戏服务器第3章 三维场景管理模块的设计3.1 场景图3.2 有向包围盒3.3 节点包围球3.4 场景图的渲染第4章 三维渲染管道的设计4.1 渲染器4.2 材质管理4.3 顶点缓冲区和索引缓冲区4.3.1 顶点缓冲区4.3.2 索引缓冲区4.4 静态模型第5章 骨骼动画技术的实现5.1 动作数据格式解析5.1.1 骨架5.1.2 蒙皮骨骼5.1.3 关键帧骨骼动画5.2 骨骼动画的更新5.3 进阶骨骼动画5.4 动画浏览器第6章 粒子特效6.1 粒子系统的设计与实现6.2 关键帧技术及自定义发射器示例6.3 粒子系统编辑器第7章 图形用户界面模块第8章 输入模块第9章 网络模块的设计与实现第10章 音效模块的设计与实现第11章 游戏中的人工智能技术附录参考文献

## <<三维游戏引擎设计与实现>>

### 章节摘录

插图：第1章 游戏引擎发展概况本章作为全书的绪论，主要介绍何为游戏引擎、引擎在游戏中的作用以及它的进化对于游戏的发展产生了哪些影响、世界游戏引擎发展概况、国内游戏引擎发展概况以及游戏引擎技术的发展趋势等。

1.1 何为游戏引擎简单地讲，游戏引擎就是“用于控制所有游戏功能的主程序”，从计算碰撞、物理系统和物体的相对位置到接受玩家的输入，以及声音的输出等等功能，都是游戏引擎需要负责的事情。

它扮演着中场发动机的角色，把游戏中的所有元素捆绑在一起，在后台指挥它们有序地工作。

因此，无论是2D游戏还是3D游戏，无论是角色扮演游戏、即时策略游戏、冒险解谜游戏还是动作射击游戏，哪怕是一个小游戏，都有一段起控制作用的代码。

经过不断地进化，如今的游戏引擎已经发展为由多个子系统共同构成的复杂系统，从建模、动画到光影、粒子特效，从物理系统、碰撞检测到文件管理、网络特性，还有专业的编辑工具和插件，几乎涵盖了开发过程中的所有重要环节。

一个典型的游戏引擎一般包含以下几个组件。

## <<三维游戏引擎设计与实现>>

### 编辑推荐

《三维游戏引擎设计与实现》媒体类相关专业的教学用书；也可以作为游戏设计爱好者的工具书或参考书。

<<三维游戏引擎设计与实现>>

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>