

## <<Direct3D游戏开发技术详解>>

### 图书基本信息

书名：<<Direct3D游戏开发技术详解>>

13位ISBN编号：9787115143099

10位ISBN编号：7115143099

出版时间：2006-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：尚晶晶

页数：411

字数：646000

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>

## <<Direct3D游戏开发技术详解>>

### 内容概要

本书分为两部分，第1部分是基础部分，全面系统地讲述了Direct3D游戏编程所需的基础知识，并辅以针对性的训练和实例。

第2部分是进阶部分，全面讲述了现代3D游戏中非常经典的技术和一些国内外最新的技术，包括地形渲染所涉及的关键技术和方法、主流3D动画技术、各种3D游戏实现的特效技术，以及较新的基于可编程渲染管线的GPU Shader技术。

全书讲解配合有大量实战性程序代码，并结合了当前市面上最新的各种3D游戏。本书适合Direct3D游戏编程技术的入门者循序渐进地学习，也适合有一定基础、希望提高Direct3D游戏编程能力的爱好者阅读。

## &lt;&lt;Direct3D游戏开发技术详解&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 认识DirectX/DirectX SDK 11.1 DirectX/Direct3D的历史与最新发展 11.2 DirectX SDK组成介绍 21.3 理解HAL与COM 21.4 DirectX SDK 安装与开发环境配置 31.4.1 DirectX SDK的安装 31.4.2 Visual Studio.net 2003环境配置 61.4.3 编译运行你的第一个DirectX程序 71.5 小结 12
- 第2章 理解Direct3D世界的基本元素 132.1 世界坐标系 132.1.1 三维立体空间坐标系中的点 132.1.2 三维立体空间坐标系中的直线和平面 142.2 顶点的表示 152.3 面与多边形 162.4 物体的朝向 172.5 纹理映射初步 172.6 小结 18
- 第3章 Direct3D数学基础 203.1 向量运算 203.1.1 Direct3D中的向量定义 203.1.2 Direct3D中的向量运算 213.2 矩阵运算与操作 263.2.1 Direct3D中的矩阵定义 273.2.2 Direct3D中的矩阵运算 283.2.3 单位化矩阵(Identity Matrix) 293.2.4 平移矩阵(Translation Matrix) 293.2.5 旋转矩阵(Rotation Matrix) 313.2.6 放缩矩阵(Scaling Matrix) 323.2.7 混合变换(Multiply Matrix) 323.3 矩阵变换综合使用实例 333.4 其他常用数学函数与变换介绍 343.5 小结 36
- 第4章 理解Direct3D渲染管线 374.1 顶点和像素处理 374.2 世界矩阵 384.3 摄像机矩阵 394.4 投影矩阵 414.4.1 摄像机观察平截头体 414.4.2 投影矩阵 424.5 剪切和视口放缩 444.6 小结 45
- 第5章 Direct3D程序结构 465.1 优化的Win32程序结构 465.1.1 建立新的Win32程序项目 465.1.2 主流程函数解析及其优化 475.2 Direct3D设备基础知识 515.2.1 获取显示设备 515.2.2 配置D3DPRESENT\_PARAMETERS结构体 525.2.3 创建IDirect3DDevice设备对象 545.3 初始化Direct3D设备流程 555.4 可变顶点结构 585.5 顶点缓冲区与索引缓冲区 595.5.1 创建顶点缓冲区 605.5.2 创建索引缓冲区 635.6 理解三角形图元渲染方式 655.7 渲染一个基本三维图形 685.7.1 准备工作 685.7.2 渲染 695.8 Common框架 775.8.1 Common结构 775.8.2 CD3DApplication类 785.9 使用Common框架 815.9.1 茶壶示例程序 815.9.2 移植彩色立方体程序 875.10 小结 92
- 第6章 使用网格模型构建复杂场景与角色 946.1 X模型存储格式 946.1.1 MeshViewer工具 956.1.2 X文件的组织形式 986.2 Mesh基础知识与接口介绍 1056.3 加载和渲染Mesh模型 1106.3.1 加载老虎实例(不用Common结构) 1116.3.2 加载宫殿实例(使用Common结构) 1166.3.3 CD3DMesh类分析引导 1186.4 Optimizing Mesh介绍与示例 1236.5 Progressive Mesh介绍与示例 1346.5.1 Progressive Mesh介绍 1346.5.2 应用举例 1366.6 小结 141
- 第7章 在Direct3D中实现光照 1427.1 Direct3D中的光照 1427.1.1 开启和关闭光照 1437.1.2 光照模式 1437.1.3 材质与光照 1457.2 简单光照实例 1457.3 小结 146
- 第8章 显示字体 1478.1 ID3DXFont字体类 1478.2 简化的CFont字体类 1498.3 小结 150
- 第9章 综合演练实例 1519.1 三角形选取(Pick)实例演练 1519.1.1 实现实例的理论基础 1519.1.2 实例分析 1539.2 封装摄像机类实现场景漫游 1649.3 封装对象模型实现任意控制 1699.4 用封装的类完成实例 1749.5 小结 178
- 第10章 Direct3D动画基础 17910.1 蒙皮骨骼动画原理 17910.2 使用3ds max制作蒙皮骨骼动画 18810.3 蒙皮骨骼动画在X文件中的存储和加载 20210.4 蒙皮骨骼动画的渲染 21610.5 蒙皮骨骼动画范例分析 22510.6 Morphing动画原理与实践 22810.7 小结 233
- 第11章 Direct3D特效技术 23411.1 广告牌技术 23411.1.1 广告牌技术原理 23411.1.2 广告牌技术实例分析 23711.2 粒子系统特效原理与实践 24711.2.1 粒子系统原理分析 24711.2.2 粒子系统实例分析 24811.3 Lighting Map技术 25611.3.1 Vertex Lighting(顶点光照模式) 25711.3.2 Real Time Per-Pixel Lighting(实时每像素光照模式) 25811.3.3 Per-Pixel Render With Lighting Map(光度图每像素渲染) 25911.4 精灵特效实例 26111.5 凹凸映射技术(Bump Map) 26811.5.1 Bump Map原理介绍 26811.5.2 Dot3 Bump Map实例分析 27311.6 环境映射(Environment Map) 28011.6.1 环境映射原理 28011.6.2 立方体环境映射实例 28111.7 阴影图技术(Shadow Map) 28711.8 体积阴影技术(Shadow Volume) 29011.9 小结 295
- 第12章 地形渲染技术 29612.1 地形渲染概述 29612.1.1 室内场景型 29612.1.2 大规模室外场景型 29712.2 室内渲染核心BSP技术初步 29912.3 基于Brute Force方法的Height Map技术示例 31012.3.1 初始化 31012.3.2 渲染 31212.3.3 创建纹理 31612.3.4 添加光照 31912.4 Fault Formation & Midpoint Displacement高度表生成 32212.5 Texture Blending技术 32612.6 LightingMap & SlopeLighting光照技术 33012.7 CLOD技术 33112.8 小结 331
- 第13章 High Level Shader Language基础 33313.1 Shader的含义 33313.1.1 可

<<Direct3D游戏开发技术详解>>

编程渲染管线 33313.1.2 Vertex Shader 33413.1.3 Pixel Shader 33413.2 Shader的使用 33413.3  
HLSL规范 33913.3.1 数据类型 33913.3.2 表达式 35413.3.3 语句 35913.3.4 函数说明  
36313.4 Vertex Shader&Pixel Shader示例 37113.5 小结 374第14章 大型游戏实例Donuts4分析与  
介绍 37514.1 Donuts4游戏规则介绍 37514.2 Donuts4程序框架分析 37714.2.1 程序入口  
37714.2.2 创建窗口与初始化 37914.2.3 运行过程 38214.3 Donuts4模型系统分析 39014.4  
Donuts4 地形系统分析 39214.5 Donuts4碰撞检测系统分析 40514.6 小结 411

<<Direct3D游戏开发技术详解>>

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>