

<<游戏音效编程>>

图书基本信息

书名：<<游戏音效编程>>

13位ISBN编号：9787562433484

10位ISBN编号：7562433488

出版时间：2005-5

出版时间：重庆大学出版社

作者：麦卡斯基

页数：310

译者：朱庆生

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>

## &lt;&lt;游戏音效编程&gt;&gt;

## 前言

游戏音效编程在游戏开发中至关重要，它直接影响游戏的整体效果。

本书作者从事游戏编程工作多年，在游戏音效编程方面具有丰富的实践经验。

在本书中，他从音频基本知识入手，系统地介绍如何在游戏中添加声音或背景音乐等实用技术。

全书分为两部分，第一部分“音频引擎基础”，重点介绍如何把wAV音频、MIDI音频、MP3音频、CD音频和轨迹音乐等不同格式的音频文件引入游戏软件中，主要以DirectMusic、DirectSound、Direct . Audio为开发工具，对每一种音频文件的使用方法进行详细描述，其目的是引导读者掌握播放和控制游戏音效的基本知识和技巧；第二部分“高级音频引擎”，重点介绍如何把动态音乐、3D音乐、音频特效和环境音效等技术引入游戏软件中，主要以Directx Audio、OPENAL、DirectPlay等为软件工具，对多种高级音效技术逐一进行讲述，其目的是引导读者掌握动态音乐的基本术语、音频脚本的基本知识、音频可视化技术和高级游戏音效的实用编程技巧。

本书配有大量源程序对所涉及的术语和基础知识进行讲解和支撑，并提供了包含实例源代码的配套光盘。

本书结构清晰，语言简洁，深入浅出，实例丰富，可操作性强，适用于游戏开发人员及广大游戏编程爱好者，也可作为高等院校相关专业师生的参考书籍。

如果你正在进行游戏编程或希望将来开发游戏软件，为游戏添加音效是必不可少的，那么，选择《游戏音效编程》必有收获。

本书由朱庆生负责组织翻译和审校，参与翻译工作的人员还有王勇、陈波、葛亮。

由于译者经验和水平有限，译文难免有不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

## &lt;&lt;游戏音效编程&gt;&gt;

## 内容概要

开发游戏时，人们常常忽视游戏的音效。开发者往往把主要精力花费在游戏的图像和动画等方面，而忽视了背景音乐和声音效果。当他们意识到这一点时，通常为时已晚。这种做法显然是不正确的，因为好的游戏音效和音乐可以使玩家融入游戏世界，并与其情绪产生共鸣。

音效的作用还不仅限于此。如果没有高超的游戏音效的映衬，再好的图像技巧也无法使游戏表现摆脱平庸，对玩家没有足够的吸引力。

以前，关于游戏音效的书很少，因为那时游戏音效设计都很简单。采用20世纪90年代的声卡，只能让计算机说一段话或播放一段简单的单声道音乐，不言而喻，其实现方法也就比较简单。

今天，3D音效、环境音效、MP3播放以及CD音效等技术为游戏音效的开发提供了方便的音效技术支持（即使是设计简单游戏）。

当游戏程序员为游戏设计音效时，会面临许多技术问题。

《游戏音效编程》的编写目的就是针对这些问题，试图教会读者设计游戏音效的一些基本技能。

全书分为两个部分，第一部分讲述在诸如播放音效、装载并分析wAV文件、以及播放不同格式音乐（如MIDI、MP3、CD）等简单设计任务中，如何克服实施中的技术困难。

第二部分讲述一些高级的音效技术。

在这一部分中，读者将学习如何合成动态音乐并将其应用于游戏中；也将学习关于3D音乐编程、环境音效、音效脚本设计、音乐特效处理及音效可视化方面的基础知识。

此外，专门有一章讲述如何使用I) irec!Play语音软件在游戏中实现实时声音对话。

《游戏音效编程》的绝大部分内容都基于Directx及I) irectX Audio技术，少数章节基于OpenALAudio或普通Win32音频API。

所有代码都采用c++编写，并基于标准模板库（STL。

）的低层数据结构（如向量、映射等）。

为了学习和理解《游戏音效编程》的内容，必须了解C++，虽然并不需要精通C++；其次，还需要知道windows程序是如何工作的；另外必须知道事件驱动的程序设计以及win32 API的应用，包括如何书写按钮、编辑框、列表框等的Gul（图形用户接口）代码；也必须掌握DirextX的基本知识，熟悉如何获取和释放不同Dirextx组件的接口；理解DirextX的功能和用途以及当你需要时到哪里获得帮助。

如果具备了以上所有知识，请从第一章开始逐章依次学习《游戏音效编程》的内容。

## <<游戏音效编程>>

### 作者简介

作者：(美国)麦卡斯基(McCuskey) 译者：朱庆生 Mason McCuskey是一位有8年编程经验的软件工程师，他于1990年成功创立了自己的游戏公司Spin Studios。

2000年，在游戏开发者协会举办的第二届游戏程序竞赛(Game Developer 's onference 2nd Annual Independent Games Festival)中，Spin Studios公司入围前9名进入决赛Mason也是Premier出版的((DirectX特效游戏编程》(《Special Effects Game Programming with DirectX》)一书的作者，他还为gamedev.net和其他web网站写了许多文章。

## &lt;&lt;游戏音效编程&gt;&gt;

## 书籍目录

第I章音频基础知识1.1音效原理及术语1.2游戏音效发展简史1.3购买或设计音频引擎1.4本章小结  
第1部分音频引擎基础第2章Direct, X Audio介绍2.1 DirectX Audio基础2.2如何配置DirectX Audio2.3  
音阶生成器的示例程序2.4本章小结第3章播放WAV文件3.1用DirectMusic处理声效3.2音频引擎中  
错误处理3.3设计音频引擎3.4播放音频的其他工具3.5本章小结第4章加载WAV文件4.1剖析WAV  
格式4.2加载WAV的其他方法4.3本章小结第5章声效控制技巧5.1连续播放音频5.2音频实例程序5  
.3循环播放音频5.4用Direct, X Audio控制音量5.5用混音器API控制音量5.6本章小结第6章播  
放MIDI6.1 MIDI工作原理6.2类的变更6.3加载和播放MIDI6.4改变音乐节拍6.5检测音乐节拍6  
.6用Windows MCI播放MIDI6.7本章小结第7章播放MP3和WMA7.1播放MP37.2播放WMA7.3本  
章小结第8章播放Ogg Vorbis8.1 Ogg Vorbis类库结构8.2安装Vorbis8.3使用Vorbis8.4本章小结第9章  
播放CD音频9.1用MCI播放CD音频9.2 CD播放器示例程序9.3本章小结第10章播放轨迹音乐10.1轨  
迹音乐基础10.2用：MikMod播放轨迹音乐10.3本章小结第2部分高级音频引擎功能第II章动态音乐11  
.1动态音乐基础11.2轨迹音乐与DirectMusic术语对照11.3动态音乐编程11.4本章小结第12章脚本和  
特效12.1音频脚本12.2音频特效12.3本章小结第13章DirectX. Audio中的3D音效13.1 3D音效的概  
念13.2 3D音效编程13.3外层空间的示例程序13.4本章小结第14章OpenAL中的3D音效14.1 OpenAL  
与DirectX Audio中3D音效的区别14.2将OpenAL集成到音频引擎14.3用OpenAL的外层空间示例程  
序14.4本章小结第15章3D音效中的高级技术15.1环境建模15.2环境音效扩展技术EAX15.3杜比数字  
编码技术15.4本章小结第16章DirectPlay语音16.1 DirectPlay语音基础16.2 DirectPlay速成16.3使用向  
导CNet(-onnectWizard16.4 DirectPlay语音编程16.5作为3D音效缓冲区的语音16.6本章小结第17章音  
频可视化17.1离散傅立叶变换17.2示例程序17.3图形渲染17.4快速傅立叶变换17.5本章小结结束  
语附录A创建动态音乐A.1安装DirectMusic ProducerA.2创建静态音乐A.3动态音乐A.4小结附录B  
创建游戏音效的体会和技巧B.1音乐B.2声效B.3语音B.4小结

<<游戏音效编程>>

章节摘录

插图：

### 编辑推荐

开发游戏时，人们常常忽视游戏的音效。

开发者往往把主要精力花费在游戏的图像和动画等方面，而忽视了背景音乐和声音效果。

当他们意识到这一点时，通常为时已晚。

这种做法显然是不正确的，因为好的游戏音效和音乐可以使玩家融入游戏世界，并与其情绪产生共鸣。

音效的作用还不仅限于此。

如果没有高超的游戏音效的映衬，再好的图像技巧也无法使游戏表现摆脱平庸，对玩家没有足够的吸引力。

本书的绝大部分内容都基于DirectX及DirectX Audio技术，少数章节基于OpenAL Audio或普通Win32音频API。

所有代码都采用c++编写，并基于标准模板库(STL)的低层数据结构(如向量、映射等)。

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>