

## <<3D手机游戏开发实例教程>>

### 图书基本信息

书名：<<3D手机游戏开发实例教程>>

13位ISBN编号：9787121076787

10位ISBN编号：7121076780

出版时间：2009-1

出版时间：张鹏 电子工业出版社 (2009-01出版)

作者：张鹏

页数：273

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>

## <<3D手机游戏开发实例教程>>

### 前言

在科技高速发展的今天，手机已经成为大多数人生活的一部分，人们习惯于将手机作为新的娱乐工具，越来越多的人陶醉于手机游戏带来的快乐体验。

目前，手机游戏基本以2D（二维）为主，但随着M3G（移动3D图形编程接口）等标准的制定，市场上的3D（三维）手机游戏越来越多。

可以肯定的是，手机游戏必将遵循其他平台游戏的发展规律，3D手机游戏的时代即将到来。

本书通过理论与实践相结合的方式，逐步引导读者完成一款较大型的、完整的3D手机游戏的制作。

书中除第1~3章外，其余章节都对上一章完成的实例进行改进和完善，不断地增加新的功能。

同时，在不断完善实例的过程中逐步引入新的知识，这种逐步深入的讲解方式，大大降低了学习的难度。

本书分为3部分：第I部分为基础篇，包括第1~8章。

通过理论与实践相结合的方式，讲解开发环境、编程原理、背景显示、三维变换和外观控制等3D手机游戏制作的基础知识。

第2部分为提高篇，包括第9~14章。

这部分将引导读者逐步完成一款较大型的3D手机游戏，并在实例制作过程中，逐步讲解三维场景的导入、3D精灵、粒子系统、2D精灵、碰撞检测、音效播放、用户界面和文字处理等常用的编程技术。

第3部分为高级篇，包括第15~18章。

这部分进一步完善提高篇所制作的实例，并结合实例的制作过程，讲解关键帧动画、形体变换模型、骨骼蒙皮模型、光影特效、光环特效和游戏优化等3D手机游戏的高级编程知识。

本书的编写目的是努力追求“一读就懂，学了能用，一用就灵”的学习效果。

本书可以作为3D手机游戏开发者的参考书，也可作为手机游戏爱好者快速入门的引导资料。

本书主要由张鹏编写。

在编写过程中，得到了李伟老师的帮助，书中所需的外文资料都是由李伟老师翻译和整理的；王雪梅教授与高明明、王志凯、李季等几位教师在本书的编写初期提出了很多宝贵意见；魏佳彤老师对初稿进行了反复审校，修改了一些理论错误；冯胜利、谢颂蒙、刘大勇、刘佳、李淇越、郑广思等手机游戏的一线开发工程师对实例进行了多次验证，修正了初稿中的一些不合理代码；李林军、李野、雷志梅、连淑影、翟迪、王雅君、刘雨波等几位同学对初稿进行了认真阅读与学习，修改了一些错别字，并且从学生的角度提出了很多见解，使这本书更适合学生学习。

在此，向他们致以诚挚的感谢。

## <<3D手机游戏开发实例教程>>

### 内容概要

《3D手机游戏开发实例教程》专门介绍如何用J2ME开发3D手机游戏，采用基础知识+范例开发流程图+源程序代码的方式，引导读者制作一款较大型的3D手机游戏。

第1~8章为基础篇，结合实例介绍3D手机游戏的开发环境、编程基础、游戏背景等知识；第9~14章为提高篇，介绍游戏场景、粒子系统、碰撞检测等知识的应用方法；第15~18章为高级篇，介绍插帧动画、形体变换模型、骨骼蒙皮模型和游戏优化等高级知识。

## 书籍目录

第1章 手机游戏基础1.1 手机游戏市场1.1.1 手机游戏的市场状况1.1.2 国内手机游戏的运营方式1.2 开发团队与开发流程1.2.1 手机游戏开发团队的组成1.2.2 手机游戏的开发流程1.3 J2ME基础1.3.1 J2ME概述1.3.2 J2ME技术中常用名词1.3.3 J2ME的体系结构1.3.4 J2ME与Java的关系1.3.5 J2ME在手机游戏开发领域的优势1.4 手机游戏开发技术的发展1.5 3D游戏引擎与M3G1.5.1 3D游戏引擎1.5.2 M3G简介第2章 开发环境的配置2.1 J2ME开发环境2.2 JDK的安装与配置2.3 WTK的安装与配置2.4 Eclipse的安装与配置2.4.1 Eclipse的安装2.4.2 EclipseME的安装2.4.3 将WTK绑定到EclipseME2.4.4 各手机厂商的SDK第3章 程序框架与Eclipse操作基础3.1 MIDlet框架3.1.1 MIDlet框架说明3.1.2 创建MIDlet框架3.2 编写游戏程序框架3.2.1 GameCanvas框架说明3.2.2 GameCanvas框架的程序流程3.2.3 制作3D游戏框架程序3.3 Eclipse的操作说明3.3.1 编译、运行与调试3.3.2 打包生成产品3.3.3 下载产品到手机3.3.4 项目的导入第4章 3D游戏编程基础4.1 3D游戏编程的基本原理4.2 摄影机的编程原理4.2.1 透视投影4.2.2 平行投影4.2.3 自定义投影4.3 光源的编程原理4.3.1 光源的类型4.3.2 聚光灯的照射范围与聚光度4.3.3 颜色与亮度4.3.4 光线强度的衰减4.4 实物的编程原理4.4.1 模型的顶点4.4.2 模型的三角形面4.4.3 模型的构建4.4.4 模型的显示4.5 实例制作——显示三棱锥第5章 设置游戏背景5.1 创建二维图像5.2 设置游戏背景5.2.1 设置背景5.2.2 背景填充颜色5.2.3 背景图像的裁剪区域5.3 实例制作——星空背景下的三棱锥第6章 三维变换6.1 三维变换的数学基础6.1.1 坐标系6.1.2 顶点6.1.3 向量与向量运算6.1.4 矩阵与矩阵运算6.1.5 三维变换的数学基础6.2 M3G中的矩阵6.2.1 创建矩阵6.2.2 设置矩阵值6.2.3 矩阵运算6.3 节点控制6.3.1 节点的三维变换6.3.2 设置矩阵T6.3.3 设置矩阵R6.3.4 设置矩阵S6.3.5 设置矩阵M6.3.6 获取最终的变换结果6.4 实例制作——旋转的三棱锥第7章 外观控制——渲染模式与材质7.1 外观控制类7.2 多边形渲染模式7.2.1 三角形正反面的设置7.2.2 三角形剪切面的设置7.2.3 三角形着色模式的设置7.3 混合模式7.3.1 深度偏移量7.3.2 模型颜色的混合模式7.4 材质7.4.1 光照反射7.4.2 模型的法线7.4.3 材质控制7.5 实例制作——透明的三棱锥第8章 外观控制——纹理与雾化8.1 纹理贴图8.1.1 纹理坐标8.1.2 设置纹理图8.1.3 纹理的寻址方式8.1.4 纹理的颜色混合模式8.1.5 MipMap8.1.6 纹理过滤8.2 雾化效果8.2.1 雾的颜色8.2.2 雾的形成模式8.2.3 雾的浓度系数8.2.4 雾的范围8.3 实例制作——具有纹理的三棱锥第9章 制作游戏场景9.1 立即模式与保留模式9.2 三维场景的管理9.2.1 设置活动摄影机9.2.2 设置背景9.2.3 设置场景中的实物9.2.4 渲染World场景9.3 三维场景的外部导入9.4 实例制作——畅游三维世界第10章 3D精灵与粒子系统10.1 3D精灵10.1.1 3D精灵简介10.1.2 创建3D精灵10.1.3 设置3D精灵的外观10.1.4 设置3D精灵的裁剪区域10.2 粒子系统10.3 实例制作——在场景中显示喷泉第11章 在三维世界中进行二维渲染11.1 显示二维图像11.2 2D精灵动画11.2.1 2D精灵动画原理11.2.2 播放2D精灵动画11.2.3 Sprite类的其他方法11.3 实例制作——显示游戏主角第12章 碰撞检测12.1 3D对象编号与碰撞检测范围12.1.1 3D对象编号12.1.2 碰撞检测范围12.1.3 碰撞检测允许标志12.2 碰撞检测与碰撞处理12.2.1 碰撞检测的基本原理12.2.2 碰撞检测的返回信息12.2.3 不同实物的碰撞检测及碰撞处理12.3 实例制作——让角色开火第13章 音效播放13.1 播放音效的方法13.1.1 产生简单的音调13.1.2 播放音效文件13.2 常用音效格式及其制作软件13.3 实例制作——增加射击音效第14章 用户界面与文字处理14.1 用户界面14.1.1 标题界面与帮助界面14.1.2 高级响应界面14.2 文字处理14.2.1 字体的控制第15章 动画控制第16章 特殊的模型第17章 特效的显示第18章 3D手机游戏的优化附录A M3G中类的继承关系图附录B M3G中的API参考文献

## <<3D手机游戏开发实例教程>>

### 章节摘录

第1章 手机游戏基础1.1 手机游戏市场1.1.2 国内手机游戏的运营方式目前，国内手机游戏的主要运营方式是：手机游戏服务提供商将游戏放入移动运营商的游戏下载平台，然后两者共同获得用户下载游戏所支付的费用。

这种游戏下载平台主要有WAP、移动百宝箱和联通神奇宝典等。

下面以移动百宝箱为例，介绍一下手机游戏从产生到用户下载的具体过程。

(1) CP开发出一款游戏后，可一次性出售给SP，或者获得运营的分成。

目前一个普通游戏一次性出售的价格大约在10000~50000元(人民币)之间。

如果获得了运营分成，CP将按比例获得游戏运营的收入。

在一次性出售和分成之间还有一种中间模式，叫做保底分成模式。

即SP向CP支付一定数量的保底分成金，待该游戏的收入超过先期支付的分成以后，SP和CP再按一定比例进行分成。

(2) SP向中国移动申报游戏。

所有SP必须在每月规定的时间内向中国移动提交本月申报的游戏，中国移动对每家SP最多申报的游戏数量及每款游戏的容量都有一定限制。

游戏经过中国移动的审批合格后，列入移动百宝箱，开始提供服务。

(3) 用户下载游戏。

用户可在手机上登录移动梦网的WAP门户(wap.monternet.com)，直接访问“游戏百宝箱”业务，当然该手机必须开通了GPRS并且支持J2ME游戏。

进入“游戏百宝箱”后，选择一款游戏，再选择“购买/下载”选项，该游戏就很快下载到用户的手机里。

通过手机网络下载一个游戏，用户所需要的费用可用如下公式表示：总费用查找和下载游戏产生的流量费用+下载应用的业务信息费(交给CP的购买费用)在移动百宝箱、联通神奇宝典中，下载一次游戏的业务信息费在8元(人民币)以内。

实际上，我国手机游戏主要的商业模式是靠卖游戏拷贝赚钱。

这种方式也是PC单机游戏的营利模式，唯一不同的是手机游戏基本解决了盗版的问题。

1.2 开发团队与开发流程1.2.1 手机游戏开发团队的组成一般手机游戏开发团队规模不大，少的两三人，多的十几个人。

手机游戏开发团队主要由策划员、美工和技术员(程序员)三类人员组成。

在手机游戏的开发过程中，各类人员分工不同，相互协作，缺一不可。

## <<3D手机游戏开发实例教程>>

### 编辑推荐

《3D手机游戏开发实例教程》通俗易懂，图文并茂，边讲解边操作，书中实例的模块代码稍加改进即可为读者所用。

《3D手机游戏开发实例教程》可以作为3D手机游戏开发者的参考书，也可作为手机游戏爱好者快速入门的引导资料。

<<3D手机游戏开发实例教程>>

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>