

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

图书基本信息

书名：<<Cocos2d-x高级开发教程>>

13位ISBN编号：9787115317964

10位ISBN编号：7115317968

出版时间：2013-6

出版单位：人民邮电出版社

作者：火烈鸟网络科技

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>

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

内容概要

Cocos2d-x是移动跨平台开发最流行的游戏引擎，而本书是一本很全面的、比较‘接地气’的游戏开发教程。

书中汇聚了热门手机游戏《捕鱼达人》开发的实战经验，作者从最基础的内容开始，逐步深入地介绍了Cocos2d-x的相关知识点。

此外，书中的教学资源获得《捕鱼达人》手机游戏的授权，读者可以从一流游戏开发中高起点地开始一段学习，掌握宝贵的开发经验。

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

作者简介

马朔 广州火烈鸟网络科技有限公司CEO，带领团队参与了《捕鱼达人》系列游戏的技术开发以及Cocos2d-x for Windows Phone 7的技术移植。

在学生时代就曾受苹果公司邀请作为中国高校学生代表赴美参加WWDC（苹果全球开发者大会）。

尹航 广州火烈鸟网络科技有限公司CTO，从事移动游戏的研发工作。

曾经参与Cocos2d-x for Windows Phone 7引擎的开发，负责《捕鱼达人》系列游戏Windows Phone版本的移植工作，并参与了多个移动游戏项目的开发，拥有丰富的游戏开发经验。

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

书籍目录

第一部分 引擎基础 第1章 HelloWorld—x 2 1.1 引擎简介 2 1.2 搭建开发环境 3 1.3 HelloWorld 5 1.4 HelloWorld分析 6 1.5 测试样例简介 10 1.6 小结 11 第2章 在游戏开始之前 12 2.1 基本概念 12 2.1.1 场景与流程控制 12 2.1.2 层 13 2.1.3 精灵 14 2.1.4 节点与渲染树 14 2.1.5 动作与动画 16 2.2 Cocos2d—x代码风格 16 2.2.1 命名空间与类名称 16 2.2.2 构造函数与初始化 17 2.2.3 选择器 18 2.2.4 属性 19 2.2.5 单例 20 2.3 C++中的Cocos2d—x内存管理 21 2.3.1 复杂的内存管理 21 2.3.2 现有的智能内存管理技术 21 2.3.3 Cocos2d—x的内存管理机制 22 2.3.4 工厂方法 25 2.3.5 关于对象传值 26 2.3.6 释放：release（）还是autorelease（）？ 26 2.3.7 容器 27 2.3.8 相关辅助宏 28 2.3.9 Cocos2d—x内存管理原则 28 2.4 生命周期分析 29 2.5 小结 31 第3章 游戏的基本元素 32 3.1 CCDirector：大总管 32 3.2 CCScene：场景 33 3.3 CCLayer：层 34 3.4 CCSprite：精灵 35 3.4.1 纹理 35 3.4.2 创建精灵 35 3.4.3 设置精灵的属性 36 3.4.4 向层中添加精灵 36 3.4.5 常用成员 38 3.5 CCNode与坐标系 39 3.5.1 坐标系与绘图属性 40 3.5.2 节点的组织 43 3.5.3 定时器事件 44 3.5.4 其他事件 46 3.6 Cocos2d—x内置的常用层 46 3.7 Cocos2d—x调度原理 49 3.7.1 游戏主循环 50 3.7.2 定时调度器 53 3.8 小结 58 第4章 动作 60 4.1 基本概念 60 4.2 瞬时动作 61 4.3 持续性动作 62 4.3.1 位置变化动作 63 4.3.2 属性变化动作 64 4.3.3 视觉特效动作 65 4.3.4 控制动作 65 4.4 复合动作 66 4.5 变速动作 68 4.6 使鱼动起来 70 4.7 创建自定义动作 74 4.7.1 一点简单的物理知识 74 4.7.2 创建自定义动作 75 4.8 让动作更平滑流畅 77 4.9 Cocos2d—x动作原理 79 4.9.1 动作类的结构 79 4.9.2 动作的更新 80 4.9.3 CCActionManager的工作原理 81 4.10 小结 83 第5章 动画与场景特效 84 5.1 动画 84 5.1.1 概述 84 5.1.2 使用动画 85 5.2 场景特效 86 5.3 小结 87 第6章 音乐与音效 88 6.1 使用音效引擎 88 6.2 支持格式 89 6.3 播放音乐与音效 89 6.3.1 预加载 89 6.3.2 播放与停止 90 6.3.3 暂停与恢复播放 90 6.3.4 其他成员 91 6.4 小结 92 第7章 用户输入 93 7.1 触摸输入 93 7.1.1 使用CCLayer响应触摸事件 93 7.1.2 两种Cocos2d—x触摸事件 94 7.2 触摸分发器原理 97 7.3 触摸中的陷阱 100 7.4 使用触摸事件 100 7.4.1 使炮台动起来 100 7.4.2 识别简单的手势 103 7.5 加速度计 105 7.6 文字输入 107 7.7 小结 110 第二部分 引擎进阶 第8章 粒子效果 114 8.1 Cocos2d—x中的粒子系统 114 8.2 粒子效果编辑器 117 8.2.1 界面介绍 117 8.2.2 制作火焰特效 121 8.3 小结 124 第9章 大型地图 125 9.1 瓦片地图 125 9.2 编辑器 126 9.2.1 TiledMapEditor简介 126 9.2.2 创建水底世界 127 9.3 导入游戏 131 9.4 实现层次感 132 9.5 预定义属性 135 9.6 小结 135 第10章 Cocos2d—x绘图原理及优化 136 10.1 OpenGL基础 136 10.1.1 OpenGL简介 136 10.1.2 绘图 140 10.1.3 矩阵与变换 143 10.2 Cocos2d—x绘图原理 145 10.2.1 精灵的绘制 145 10.2.2 渲染树的绘制 147 10.2.3 坐标变换 150 10.3 TexturePacker与优化 152 10.3.1 绘图瓶颈 152 10.3.2 碎图压缩与精灵框帧 153 10.3.3 批量渲染 154 10.3.4 色彩深度优化 156 10.4 小结 157 第11章 OpenGL绘图技巧 159 11.1 自定义绘图 159 11.2 遮罩层 161 11.3 数据交流 164 11.4 可编程管线 168 11.4.1 可编程着色器 168 11.4.2 CCGLProgram 168 11.4.3 变量传递 169 11.5 水纹效果 170 11.5.1 着色器程序 171 11.5.2 ShaderNode类 172 11.5.3 uniform变量准备 174 11.5.4 绘制 175 11.5.5 添加到场景 176 11.6 CCGrid3D 177 11.7 再议效率 178 11.8 小结 179 第12章 物理引擎 180 12.1 新的超级武器 180 12.2 Box2D引擎简介 181 12.3 接入Box2D 181 12.4 更新状态 184 12.5 调试绘图 186 12.6 碰撞检测 187 12.7 弹射 189 12.8 精确碰撞 190 12.9 小结 191 第三部分 游戏开发进阶 第13章 数据持久化 194 13.1 CCUserDefaults 194 13.2 格式化存储 194 13.3 本地文件存储 196 13.4 XML与JSON 196 13.5 加密与解密 200 13.6 SQLite 201 13.7 小结 205 第14章 网络 206 14.1 网络传输架构 206 14.2 CURL 206 14.3 简单传输 207 14.4 非阻塞传输 209 14.5 用户记录 211 14.6 多人对战与同步问题 211 14.6.1 时间同步 212 14.6.2 鱼群同步 212 14.7 校验 213 14.8 小结 213 第15章 缓存与池 215 15.1 移动设备昂贵的CPU与内存 215 15.2 缓存机制：预加载与重复使用 216 15.3 Cocos2d—x中的缓存 216 15.3.1 CCTextureCache 216 15.3.2 CCSpriteFrameCache 217 15.3.3 CCAnimationCache 217 15.4 对象池机制：可回收与重复使用 218 15.5 对象池实现 218 15.6 落实到工厂方法 221 15.7 一个简单的性能测试 222 15.8 使用时机 223 15.9 小结 224 第16章 并发编程 225 16.1 单线程的尴尬 225 16.2 pthread 225 16.3 线程安全 226 16.4 线程间任务安排 227 16.5 并发编程辅助 228 16.6 小结 233 第四部分 多平台 第17章 多平台下的Cocos2d 236 17.1 Windows8 236 17.2 WindowsPhone平台 237 17.3 Cocos2d—HTML5 237 17.4 移植 238 17.5 小结 238 第18章 可视化开发 239 18.1 CocosBuilder可视化开发 239 18.2 使用CocosBuilder创建场景 239 18.3 在Cocos2d—x项目中使用场景 241 18.4 小结 242 第19章 Cocos2d—HTML5 243 19.1 概述 243 19.2 开发

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

流程 244 19.2.1 开发环境介绍 245 19.2.2 搭建开发环境 245 19.2.3 开始开发 249 19.3 代码安全 255 19.4 小结
257 第20章 移植 258 20.1 命名原则 258 20.1.1 类名称 258 20.1.2 类函数 259 20.1.3 属性 259 20.1.4 选择器 260
20.1.5 全局变量、函数与宏 260 20.2 跨语言移植 262 20.2.1 第一阶段：代码移植 262 20.2.2 第二阶段：消
除平台差异 265 20.2.3 第三阶段：优化 268 20.3 小结 269 第五部分 实战篇 第21章 实战演练——开发自己
的《捕鱼达人》 272 21.1 开发前的准备 273 21.1.1 视图 273 21.1.2 模型 274 21.1.3 控制器 275 21.2 开始开发
275 21.2.1 第一轮迭代 275 21.2.2 第二轮迭代 289 21.2.3 第三轮迭代 293 附录A 把游戏部署到Android平台
299

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

章节摘录

版权页：插图：11.4可编程管线 正如本章开始所说的那样，在Cocos2d—x中，最大的变革就是引入了OpenGL ES 2.0作为底层绘图，这意味着渲染从过去的固定管线升级到了可编程管线，我们可以通过着色器定义每一个顶点或像素的着色方式，产生更丰富的效果。

着色器实际上就是一小段执行渲染效果的程序，由图形处理单元执行。

之所以说是“一小段”，是因为图形渲染的执行周期非常短，不允许过于臃肿的程序，因此通常都比较简短。

11.4.1 可编程着色器 在渲染流水线上，存在着两个对开发者可见的可编程着色器，具体如下所示。

□顶点着色器（vertex shader）。

对每个顶点调用一次，完成顶点变换（投影变换和视图模型变换）、法线变换与规格化、纹理坐标生成、纹理坐标变换、光照、颜色材质应用等操作，并最终确定渲染区域。

在Cocos2d—X的世界中，精灵和层等都是矩形，它们的一次渲染会调用4次顶点着色器。

□片段着色器（fragment shader，又称片段着色器）。

这个着色器会在每个像素被渲染的时候调用，也就是说，如果我们在屏幕上显示一张320 X 480的图片，那么像素着色器就会被调用153 600次。

所幸，在显卡中通常存在不止一个图形处理单元，渲染的过程是并行化的，其渲染效率会比用串行的CPU执行高得多。

这两个着色器不能单独使用，必须成对出现，这是因为顶点着色器会首先确定每一个显示到屏幕上的顶点的属性，然后这些顶点组成的区域被化分成一系列像素，这些像素的每一个都会调用一次段着色器，最后这些经过处理的像素显示在屏幕上，二者是协同工作的。

进一步深入介绍的就是顶点着色器编程语言和编程方法了。

这里我们并不打算这么做，一来这是一门足够高深的学问，绝不是一两章能说清楚的；二来我们可以找到足够多的开源的着色器，能够提供各种丰富的效果，实际上需要自己编写着色器的场合并不太多。

因此这里我们将着重介绍如何在Cocos2d—x游戏中导入自定义的着色器效果。

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

编辑推荐

《Cocos2d-x高级开发教程：制作自己的《捕鱼达人》》是国内第一本全面深入讲解Cocos2d-x进阶内容的图书，Cocos2d-x创始人王哲作序推荐，《捕鱼达人》开发人员力作；《捕鱼达人》代码大揭秘，传授大家如何做一个《捕鱼达人》的原型。

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

名人推荐

“Cocos2d-x是移动跨平台开发最流行的游戏引擎，而《Cocos2d-x高级开发教程：制作自己的《捕鱼达人》》是一本很全面的、比较‘接地气’的游戏开发教程。

书中汇聚了热门手机游戏《捕鱼达人》开发的实战经验，作者从最基础的内容开始，逐步深入地介绍了Cocos2d-x的相关知识点。

此外，书中的教学资源获得《捕鱼达人》手机游戏的授权，读者可以从一流游戏开发中高起点地开始一段学习，掌握宝贵的开发经验。

“《Cocos2d-x高级开发教程：制作自己的《捕鱼达人》》不是一本简单的参考书，更像一本教科书，无论初学者还是具备一定游戏开发经验的人，都将开始一段精彩而奇幻的游戏开发之旅。

书中充分考虑了实用性，不仅讨论了Cocos2d-x本身的知识点，而且涵盖了诸如联网、OpenGL ES、地图工具、跨平台移植以及HTML5游戏版本移植等方面的内容。

读者可以方便地学以致用，在移动互联网飞速发展的今天迅速把握流行趋势，高效地掌握游戏开发技巧。

”——gagaga，CocoaChina开发社区版主“《捕鱼达人》能获取巨大的用户量，首先要感谢Cocos2d-x的跨平台特性，它使更多的用户可以在第一时间体验炫酷的游戏。

这是一本Cocos2d-x进阶教程，可以帮助开发者打造一款完整的游戏。

《Cocos2d-x高级开发教程：制作自己的《捕鱼达人》》仿佛是《捕鱼达人1》立项到上线的所有技术难题解决方案的汇总，让我备感亲切。

”——樊少强，触控科技技术副总监，《捕鱼达人》的制作人

<<Cocos2d-x高级开发教程>>

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>