

## <<Android 4 游戏高级编程>>

### 图书基本信息

书名：<<Android 4 游戏高级编程>>

13位ISBN编号：9787302307440

10位ISBN编号：730230744X

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：[美] Vladimir Silva

页数：243

字数：402000

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>

## <<Android 4 游戏高级编程>>

### 内容概要

《Android 4#戏高级编程(第2版)》将帮助你充分利用最新的Android SDK 4.0的强大功能,构建更加成熟、令人着迷的游戏应用。最重要的是,本书向你展示了如何将类似Doom、Quake I和I1这样的原生PC游戏以最少的精力移植到最新的Android平台。

将本书作为你值得信赖的指南,你将会发现一些能极大提高Android游戏应用开发技能的方式。通过创建渲染二十面体的Android项目,你会看到如何使用OpenGL

ES

2.0产生高效的图形。

同时你还将学习如何使用更好的字体、新的用户界面和体验(UI / UX)API、多点触摸功能、多任务,并得到更快的性能。

只需要跟随每一章可操作的源代码和来自真实世界的示例,你将善于:

- 结合Java优雅的面向对象功能和C的原始动力。
- 掌握一系列专业和高级的技术,比如混合使用OpenGL、OpenGL ES和JNI的3D图形技术。

移植和完善2D射击游戏,构建类~Quake的3D射击游戏。

如果想迅速提升自己开发Android高端游戏的技能,本书将是你的最佳选择。

## <<Android 4 游戏高级编程>>

### 作者简介

Vladimir

Silva出生于厄瓜多尔基多。

他在1994年获得厄瓜多尔军队理工学院系统分析师学位。

同年，他作为交换生来到美国，在田纳西州州立大学攻读计算机科学硕士学位。

毕业后，他加入了IBM

WebAhead实验室。

他的兴趣包括网格计算、神经网络和人工智能。

他还拥有许多IT认证，包括Oracle认证专家(Oracle

Certified Professional, OCP)。微软认证解决方案开发专家(Microsoft Certified

Solution Developer, MCSD)和微软认证专家(Microsoft Certified

Professional, MCP)。

他在IBM developerWorks社区编写了大量关于安全和网格计算方面的技术文章。

## &lt;&lt;Android 4 游戏高级编程&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 欢迎来到Android世界

- 1.1 配置开发机
- 1.2 下载并安装SDK
- 1.3 配置Eclipse
- 1.4 安装原生开发工具包
  - 1.4.1 安装NDK
  - 1.4.2 安装Cygwin
- 1.5 创建Android模拟器
- 1.6 配置真实设备
- 1.7 本章小结

## 第2章 针对手机或平板电脑的游戏技巧

- 2.1 在Android中编译原生代码
  - 2.1.1 创建支持原生代码的Android项目
  - 2.1.2 应用程序的体系结构
- 2.2 编译共享库
- 2.3 调试模拟器
- 2.4 Java对C / C++事件处理的封装
  - 2.4.1 独立处理音频
  - 2.4.2 级联视频事件
- 2.5 多点触摸
  - 2.5.1 MultiTouchGesture
  - 2.5.2 MultiTouchScreen
- 2.5.3 TestActivity
- 2.6 蓝牙控制器(Zeemote)
- 2.7 本章小结

## 第3章 更多OpenGL与JNI游戏技巧

- 3.1 移动设备的动力
- 3.2 Java方式的OpenGL
  - 3.2.1 创建项目
  - 3.2.2 Java版本的主Activity
  - 3.2.3 surface视图
  - 3.2.4 GL线程
  - 3.2.5 立方体渲染器
  - 3.2.6 Cube类
- 3.3 原生方式的OpenGL
  - 3.3.1 主Activity
  - 3.3.2 原生接口类
  - 3.3.3 修改原示例
  - 3.3.4 原生立方体渲染器
  - 3.3.5 原生立方体类
  - 3.3.6 编译和运行示例
- 3.4 通过OpenGL ES混合模式缩放视频缓冲区
  - 3.4.1 为什么使用混合缩放
  - 3.4.2 初始化surface
  - 3.4.3 绘制到纹理

<<Android 4 游戏高级编程>>

3.4.4 当图像的尺寸不是2的幂时会发生什么

3.5 本章小结

第4章 OpenGL ES 2.0 的高效图形

4.1 OpenGL ES 2.0 与 Android

4.1.1 着色器

4.1.2 GLSL

4.1.3 剖析着色器

.....

第5章 3D 射击游戏：Doom

第6章 3D 射击游戏：Quake

第7章 3D 射击游戏：Quake II

附录 部署和编译技巧

## &lt;&lt;Android 4 游戏高级编程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：第2章介绍的一些针对Android的基本游戏开发技术为我们提供了非常重要的引导，包括处理音频/视频、I/O事件和蓝牙控制器。

现在，我们将进行更深入的学习。

在本章中，你将学习在Java和C中混合OpenGL代码这一绝技。

这是在Java代码中重用大量OpenGL C代码的关键一步，即使用每种语言的最佳特性，以便最大限度地节约时间和成本。

每个游戏开发人员都知道OpenGL是高级游戏开发的灵魂。

你不可能找到任何一款没有使用该API编写的强大游戏，因为它有硬件加速的优势，这比任何一种软件渲染器都完美。

对于新手来说，OpenGL的复杂性可能会让你望而却步。

但你不必作为OpenGL专家去理解它做了什么以及这些API是如何绘制元素的。

你需要学习的仅仅是一个用于游戏开发的强大工具而已。

本章的目标并不是要教你学习OpenGL（一整本书也讲不完），而是向你展示如何利用Google提供的Android OpenGL示例，并以完全不同的方式修改它，通过在Java和原生C这两种语言之间混合调用OpenGL API，以便最大限度地重用原生C代码。

也许有人会说，这只不过是针对移动设备的另一个OpenGL章节（毫无价值，对吗？）。

当然不是，本章所介绍的OpenGL技术在Android中是独一无二的，并且在编写本书时，整个互联网上都没有任何适用于Android领域的相关资料。

这是我在思考移植Quake游戏到Android时偶然想到的一种技术。

简而言之，该技术由在Java中创建OpenGL上下文、显示屏和Surface对象，并在原生C中执行所有绘制操作两部分组成。

在渲染周期结束时，C引擎将通过一个JNI回调告诉Java端交换缓冲区（渲染图像），然后重复该周期。

当你拥有像Quake一样有200000行的代码需要重用时，这种技术就会非常有用，因为用Java重写这些代码几乎不可能（本章的3.3节和本书的第5章将会详细介绍并解释该技术）。

本章将以一个OpenGL翻转立方体例子开始，进而分析OpenGL如何在Java中运作。

接着，我们将关注如何在原生层实现渲染过程，以及JNI如何绑定每个模块。

最后一节将讨论OpenGL嵌入式系统（OpenGL Embedded System，OpenGL Es）运用在高级3D游戏中的一些局限性。

和第2章一样，本章讨论的内容同样兼容Android 4。

让我们开始吧。

<<Android 4 游戏高级编程>>

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>