

触控科技副总裁王哲 作序推荐

# Cocos2d-x 3 移动游戏编程

【韩】印致健 著 武传海 译



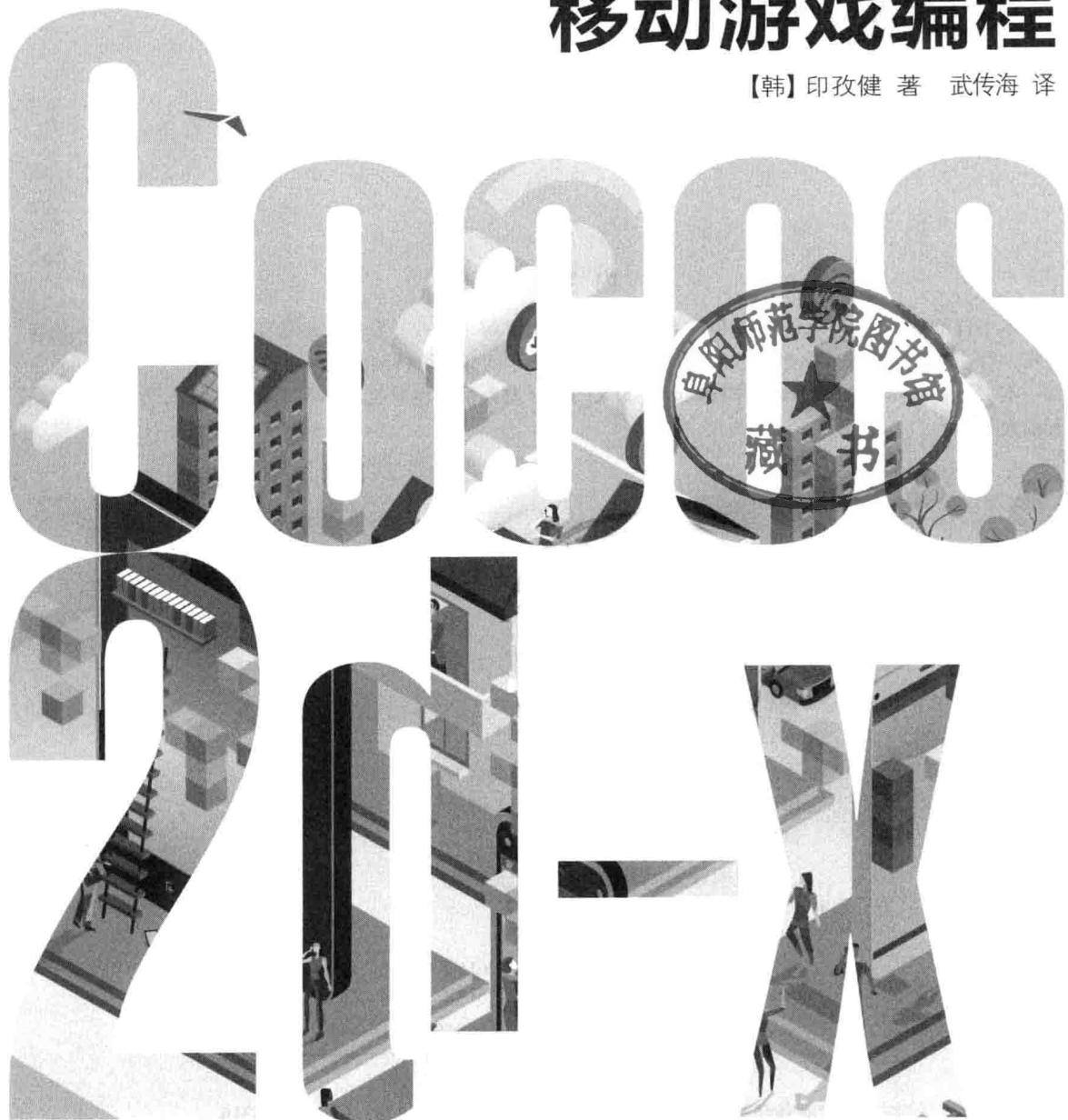
中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

# Cocos2d-x 3 移动游戏编程

【韩】印孜健 著 武传海 译



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目（C I P）数据

Cocos2d-x 3移动游戏编程 / (韩) 印孜健著 ; 武传海译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015.3  
(图灵程序设计丛书)  
ISBN 978-7-115-38436-2

I. ①C… II. ①印… ②武… III. ①移动电话机—游  
戏程序—程序设计 IV. ①TN929.53

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第017787号

## 内 容 提 要

本书详细介绍了 Cocos2d-x 提供的各种功能，系统讲解了游戏开发的基础知识，通过卡牌游戏、横版游戏、射击游戏等经典实例帮助读者实际制作游戏项目，切身体验移动游戏开发技巧。

本书适合利用 Cocos2d-x 制作移动游戏的入门级开发人员，也对关注移动游戏的设计人员和策划人员有很大帮助。

- 
- ◆ 著 [韩] 印孜健
  - 译 武传海
  - 责任编辑 傅志红
  - 执行编辑 陈 曜
  - 责任印制 杨林杰
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
  - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
  - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
  - 三河市海波印务有限公司印刷
  - ◆ 开本：800×1000 1/16
  - 印张：22
  - 字数：520千字 2015年3月第1版
  - 印数：1-3 500册 2015年3月河北第1次印刷
  - 著作权合同登记号 图字：01-2014-5450号
- 

定价：69.00元

读者服务热线：(010)51095186转600 印装质量热线：(010)81055316

反盗版热线：(010)81055315

广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

# 版权声明

Cocos2d-x 3 모바일 게임 프로그래밍 ( *Cocos2d-x 3 Mobile Game Programming* )

Copyright 2014 © By acorn publishing Co.

ALL rights reserved

Simplified Chinese copyright©2015 by POSTS & TELECOM PRESS

Simplified Chinese language edition arranged with acorn publishing Co.  
through Eric Yang Agency Inc.

本书中文简体字版由 acorn 授权人民邮电出版社独家出版。未经出版者书面许可，不得以任何形式复制或抄袭本书内容。

版权所有，侵权必究。

# 推 荐 语

Cocos2d-x 开源项目诞生于 2010 年 7 月，它针对智能手机游戏开发，旨在提升开发效率，节省开发成本。过去 4 年间，移动游戏行业迅速成长，Cocos2d-x 有幸从技术层面支持了其中众多年轻的开发人员。使用 Cocos2d-x 开发的游戏不计其数，不仅有著名的《泽诺尼亚传奇 5》与《泽诺尼亚传奇 Online》系列、《翻滚吧！骰子》《饼干跑酷》等具有代表性的休闲类游戏，也有《2048》《天降钞票》( *Make it Rain: The Love of Money* ) 等由小型团队开发的热门游戏。由此观之，游戏行业仍然充满无数可能与机会。

由于尚未推出正式的韩语文档，很多韩国朋友在学习 Cocos2d-x 引擎的过程中总抱怨文档不足，缺少相应参考图书。对此，我感到非常抱歉。Cocos2d-x 以许多拥有有限资源的开源社区为依托，正在不断将规模扩展至全球，这一过程中需要优先考虑新功能的开发及英文文档的编写。而且我们人力有限，把文档翻成外语的工作还有很长的路要走。

此时恰逢印孜健先生写成并出版本书，这是第一本介绍 Cocos2d-x 3.0 的韩语图书，在此向他表示诚挚的谢意。Cocos2d-x 社区中，印孜健先生是首屈一指的游戏开发高手，他曾在 Gamevil、Come2us 这样的大游戏公司工作，带领团队使用 Cocos2d-x 成功主持开发了许多游戏。本书是他集大成之作，是他多年游戏开发经验的结晶。对于这种大公无私的分享精神，我再次表示感谢。

今后，Cocos2d-x 将集中力量制作场景编辑器等游戏编辑开发工具，新的 3D 功能也将很快发布。希望 Cocos2d-x 能为各位开发人员开启通往自由世界的大门，同时，也真心希望我们付出的汗水与努力能够帮助每位读者实现心中的梦想。

王哲（触控科技副总裁、Cocos2d-x 创始人）

# 推 荐 语

韩国移动游戏市场一直备受世界关注，不断涌现新的趋势，展现了日新月异的发展势头。与其他国家相比，韩国的游戏市场竞争更激烈，也更有活力。

韩国内人气比较高的 3D 游戏开发环境为 Unity 3D、Unreal 等 3D 游戏引擎，一直备受青睐。而 2D 游戏开发环境中，Cocos2d-x 几乎成了唯一的选择。与 PC 不同，2D 游戏在移动平台上占有相当大的比重，人们迫切希望学习 Cocos2d-x 相关知识。然而与这种需求相比，市面上介绍 Cocos2d-x 的好书又太少了。所幸的是，近年来，围绕 Cocos2d-x 介绍的图书在国内外陆续出版，本书即是其中之一，相信它会成为那些刚刚进入移动游戏开发领域的开发人员的“领路人”。

印孜健先生在韩国优秀的移动游戏开发公司从事游戏开发十多年，一直活跃在游戏开发最前线。因此，本书比其他图书更实用，对 Cocos2d-x 的讲解也更透彻。

俗话说：“玉不琢，不成器。”无论内容多么实用、多么好，若没有轻松易懂的讲解方式，也就毫无用处。作者一直坚持从繁忙的游戏开发工作中挤出宝贵时间，为更多人讲授 Cocos2d-x 等游戏开发课程。本书是其在多年游戏开发授课经验基础上对课程资料的整理，因此，各位阅读本书时就像在课堂现场聆听作者讲解一样，能够轻松理解要学的内容。

虽然韩国移动游戏开发市场竞争相当激烈，但对于具备才能又充满激情的开发人员而言，这个领域依然充满诱惑，它能产生其他行业无法比拟的巨大回报。可以预见，不久的将来，韩国的移动游戏开发产业将走出国门，占据全球游戏市场。希望本书能够成为大家的领路人，帮助各位迈出巨大挑战的第一步。

朴基成（韩国 Gamevil 公司 PD、3RGames 公司 CEO）

# 作 者 序

我第一次接触移动游戏开发是在 2002 年，那时，韩国移动游戏开发也才刚刚开始。人们用的全是非智能手机，开发游戏相对要简单一些。现在智能手机普及，功能众多，对游戏开发几乎没有限制，移动游戏也随之进化为高容量、高配置的游戏。但是从开发人员角度看，游戏编写的复杂度变高，如果开发游戏时不使用游戏引擎而只用本地语言，那么整个开发过程将变得十分艰难。

此过程中，我接触到了 Cocos2d-x 多平台游戏引擎。使用 Cocos2d-x 开发的游戏可以同时在 Android 与 iOS 平台上运行，并且支持使用 C++ 语言开发，这相当具有吸引力。特别是对专门开发 2D 游戏的我来说，Cocos2d-x 是相当棒的游戏引擎。

我在 2011 年首次接触 Cocos2d-x，那时没有相关参考图书，有关的韩文资料更是难以寻觅。从那时起我就暗下决心，打算结合多年移动游戏开发经验亲自写本相关参考书。但是，写书并不像想的那样简单，何况还要上班，所以写书就变得愈加困难。从我决定动笔到正式出版，历经了两年半的艰难岁月，现在这本书终于与各位见面了。

首先对 acorn 出版社的金熙贞副社长及相关人士表示感谢，正是你们始终如一地帮助我，才最终促成本书出版。其次要感谢 Gamevil 的朴基成社长，谢谢您在百忙之中抽出时间审阅本书，也感谢您在十多年前带领我进入移动游戏开发领域。还要感谢 Cocos2d-x 创始人、触控科技副总裁王哲先生，感谢他对我写作的不断监督和鼓励，还随时告诉我 Cocos2d-x 的最新消息。此外，感谢西江大学游戏教育院软件开发专业的学生们，谢谢你们展现的灵感及热情。

最后，感谢妻子美英和女儿书贤、书璘。两年写作期间，我每个周末都没能带你们好好出去玩，谢谢你们的理解、关心与照顾。没有你们的支持就没有这本书，我爱你们！

印致健

# 前　　言

全球移动游戏市场大致分为 Android 与 iOS 两大平台。仅从市场占有率看，Android 远高于 iOS，特别是在韩国，Android 的市场占有率超过 80%。但 iOS 拥有忠实的用户群，而且考虑到欧洲与北美市场的话，iOS 也是绝对无法放弃的开发平台。

仅仅几年前，人们还需要使用不同的开发语言分别开发 Android 与 iOS 平台上的游戏，但是，近来随着 Cocos2d-x、Unity 等多平台游戏引擎的陆续出现，开发人员可以更轻松地开发游戏。

Cocos2d-x 游戏引擎使用最常用的 C++ 语言开发，并且采用库添加的方式，使开发人员可以轻松工作而不必担心内存超载。此外，Cocos2d-x 提供的所有功能都是开源的，使用起来更加灵活方便。

本书不仅讲解 Cocos2d-x 的基本功能，还介绍移动游戏开发所需的多种知识。

## 本书特征

- 系统讲解游戏开发基础知识
- 三个游戏制作实例简单易学

## 本书主要内容

- “精灵”、标签、菜单、动作等 Cocos2d-x 基本功能
- 画面与层的组成与切换方法
- 触摸事件实现及对象间碰撞检测的方法
- 动画与背景滚动的实现方法
- 应用音频、粒子效果的方法
- 滚动视图、编辑框等 GUI 的构成方法
- 网络通信功能
- 卡牌游戏、横版游戏、射击游戏制作实例

## 本书面向读者

了解 C 语言或有编程经验的读者将很容易理解本书内容，但即使你不太懂 C 语言，只要跟着实例亲自动手操作，也就能很快理解书中内容。我要向以下读者推荐本书。

- 使用 Cocos2d-x 开发移动游戏的初学者
- 希望编写跨 Android 与 iOS 两大平台游戏的开发人员
- 想将原 Cocos2d-x 游戏升级为 Cocos2d-x 3.0 的开发人员<sup>①</sup>
- 无编程知识但对移动游戏开发感兴趣的策划人员和设计师
- 想熟悉移动游戏开发过程并积累实战经验的朋友

## 本书结构

**第 1 章 简介：**介绍 Cocos2d-x 的历史、使用现状及特征，并通过与 Unity 游戏引擎比较，分析各自优缺点。还要学习如何构建 Cocos2d-x 开发环境并创建新项目。

**第 2 章 基本功能：**学习 Cocos2d-x 的基本功能。先介绍 Cocos2d-x 中使用的坐标系、锚点（Anchor Point），然后介绍制作游戏时如何向画面输出图像和文本，以及菜单按钮的创建方法。最后，详细分析 Hello World 项目源代码，它是 Cocos2d-x 的基本项目。

**第 3 章 多种动作功能：**Cocos2d-x 最大的优点在于提供多种动作功能，这也是制作游戏时最常用的功能。本章对基本动作与复合动作等各种内容进行了详细介绍。

**第 4 章 游戏画面切换：**游戏一般由多个画面（Scene）组成，而一个画面往往由多个层（Layer）组成。本章学习创建新画面与切换画面的方法，以及向一个画面添加新层的方法。还将讲解 Cocos2d-x 为画面切换提供的各种效果。

**第 5 章 触摸事件与碰撞检测：**与 PC 游戏不同，用户玩移动游戏时使用的不是鼠标与键盘，而是触摸屏。并且，游戏通常都要使用用户在触摸屏上的触摸位置。本章学习触摸事件相关内容，包括触摸事件分类、触摸事件的使用方法。还将学习触摸与否及对象间碰撞与否的检测方法。

**第 6 章 游戏制作实战 1：卡牌游戏：**本章综合运用前面所学知识制作简单的卡牌游戏。玩游戏时，卡牌会随机翻开再合上，玩家要记住卡牌翻开的顺序，然后根据记忆顺序依次选择卡牌。制作游戏时会应用前面学过的所有知识，但游戏的大部分内容是通过动作功能实现的。

**第 7 章 动画与定时器：**本章学习 Animation 与 Animate 类，还要学习实现动画时使用的 SpriteFrame 类。前面已经学过触摸事件相关内容，只有指定事件发生时才调用相应方法执

<sup>①</sup> 3.3 版本将 Windows 下的子项目都合并为一个 libcocos2d 项目，只保留了 box2d 和 spine，本书中提到的引用 libextension、libnetwork 这些子工程均已省略。——编者注

行某个动作。但游戏制作中还需要定时进行逻辑判断，比如碰撞检测等。为此引入“定时器”概念，Cocos2d-x 提供 `schedule` 定时器类实现定时机制。

**第 8 章 背景图像滚动：**本章学习背景图像的滚动方法，包括一张图像组成的背景和多张图像组成的背景。还要学习 `ParallaxNode` 类，使用它可以轻松实现背景滚动。

**第 9 章 游戏制作实战 2：横版游戏：**本章将综合运用第 7 章和第 8 章的动画与背景滚动知识制作横版游戏。横版游戏是水平滚动游戏，本章只实现其主体部分而不实现菜单。

**第 10 章 游戏数据管理：**本章学习有效管理游戏数据的方法。先通过简单的示例学习向量，使用它能够对多个数据进行有效管理。然后学习 Cocos2d-x 中提供的 `UserDefault`，其可用于保存简单数据。

**第 11 章 多种效果：**本章学习 Cocos2d-x 提供的粒子系统（`ParticleSystem`）及声音输出方法。粒子系统通过粒子的小图像表现多种 3D 动画效果。Cocos2d-x 引擎内置了多种粒子效果，也可以使用外部工具创建的粒子效果。还要介绍 Simple Audio Engine 相关内容，学习如何在游戏中播放背景音乐与音效等。

**第 12 章 游戏制作实战 3：射击游戏：**本章综合运用第 10 章和第 11 章的数据管理、粒子效果相关知识制作射击游戏。与第 9 章的横版游戏一样，也仅实现其主体部分而不实现菜单。

**第 13 章 GUI 结构：**Cocos2d-x 提供滚动视图类（`ScrollView`）、九宫格“精灵”类（`Scale9Sprite`）、编辑框类（`EditBox`），游戏设计中经常用于构建 GUI（图形用户界面），本章将介绍相关内容。

**第 14 章 网络实现：**本章学习 HTTP 协议通信 `HttpClient` 类的使用方法、通过 JSON 与服务器通信的方法、游戏中网络图片的使用方法、保存并使用网络文件的方法。

**第 15 章 Android 移植与画面大小调整：**本章学习将前面的代码移植为安卓项目的方法，以及多种设备画面大小的应对方法。

**第 16 章 发布：**韩国国内市场指导规则相对比较健全，由于均为 Android 市场，所以只要学会向 Google Play Store 发布游戏的方法，也就能学会如何向其他 Android 市场发布。本章只学习 Play Store 与 AppStore 的游戏发布方法。

## 示例文件

本书所有内容均在 Windows 环境下编写而成，同时包含 Mac 环境中的使用说明。所有示例与讲解都以 Cocos2d-x v3.0 final 版本为基准，虽然 Cocos2d-x 暂时不会有太大改变，但后续版本会不断更新，欢迎访问我的 Naver 博客 (<http://cafe.naver.com/cocos2dxdev>) 或 Facebook 群 (<https://www.facebook.com/groups/cocos2dxdev>) 查看最新内容。

书中示例源码可从 Acorn 出版社主页 (<http://www.acorntech.co.kr/book/cocos2d-x3>) 或我的个人博客 (<http://injakaun.blog.me>) 下载。示例文件不仅包含示例源代码，还包括示例中使用的资

源文件，但并非所有示例文件均包含 Cocos2d-x 库文件与项目文件。需要运行时请先创建基本项目，然后复制到相应文件夹运行即可。详细说明请参考正文相关内容。

阅读本书过程中若有疑问或建议，请发邮件或在我的博客、Facebook 页面留言，我将给予解答。

电子邮箱：[injakaun@gamil.com](mailto:injakaun@gamil.com)

博客：<http://injakaun.blog.me>

Naver 博客：<http://cafe.naver.com/cocos2dxdev>

Facebook 群：<https://www.facebook.com/groups/cocos2dxdev>

# 目 录

<b>第 1 章 简介 .....</b>	1
1.1 介绍 .....	2
1.1.1 历史 .....	2
1.1.2 使用现状 .....	2
1.1.3 特征 .....	4
1.1.4 与 Unity 引擎之比较 .....	5
1.2 构建开发环境 .....	7
1.3 创建新项目 .....	8
1.3.1 安装 Python .....	9
1.3.2 执行脚本文件创建项目 .....	11
1.3.3 运行项目 .....	12
1.4 创建基本项目 .....	16
1.4.1 修改画面大小 .....	18
1.4.2 删除日志 .....	19
1.4.3 删除资源 .....	19
1.5 小结 .....	19
<b>第 2 章 基本功能 .....</b>	20
2.1 坐标系与锚点 .....	21
2.1.1 坐标系 .....	21
2.1.2 锚点 .....	22
2.2 输出图像 .....	24
2.2.1 使用“精灵” .....	24
2.2.2 Cocos2d-x 的基本数据类型 .....	30
2.2.3 Cocos2d-x 的基本方法 .....	31
2.2.4 使用“精灵”组成画面 .....	32
2.3 输出文本 .....	35
2.3.1 SystemFont .....	35
2.3.2 TTF .....	39
2.3.3 BMFont .....	40
2.3.4 CharMap .....	42
2.3.5 其他方法 .....	43
2.3.6 使用多种标签 .....	46
2.4 创建菜单按钮 .....	47
2.4.1 菜单项 .....	48
2.4.2 设置菜单位置 .....	56
2.5 Hello World .....	56
2.5.1 菜单 .....	57
2.5.2 标签 .....	58
2.5.3 “精灵” .....	58
2.6 小结 .....	58
<b>第 3 章 多种动作功能 .....</b>	59
3.1 动作功能 .....	60
3.1.1 不使用动作功能移动图像 .....	60
3.1.2 使用动作功能移动图像 .....	60
3.1.3 By 与 To 的区别 .....	61
3.2 基本动作 .....	61
3.2.1 位置 .....	62
3.2.2 缩放 .....	66
3.2.3 旋转 .....	67
3.2.4 画面显示 .....	68
3.2.5 透明度 .....	71
3.2.6 颜色 .....	74
3.3 复合动作 .....	75
3.3.1 序列动作 .....	75
3.3.2 并列动作 .....	76
3.3.3 逆动作 .....	77
3.3.4 延时动作 .....	78
3.3.5 重复、无限重复动作 .....	79
3.3.6 变速动作 .....	80
3.3.7 CallFunction 动作 .....	88
3.4 小结 .....	94

<b>第 4 章 游戏画面切换</b>	95
4.1 创建新画面	96
4.2 画面切换	98
4.2.1 replaceScene	98
4.2.2 pushScene、popScene	101
4.3 设置画面切换效果	103
4.3.1 画面切换效果类型	103
4.3.2 应用画面切换效果	105
4.4 添加新层	105
4.5 小结	107
<b>第 5 章 触摸事件与碰撞检测</b>	108
5.1 触摸事件	109
5.1.1 单点触摸事件	109
5.1.2 多点触摸事件	112
5.1.3 在 iOS 中设置多点触摸	115
5.2 实现碰撞检测	116
5.2.1 containsPoint	116
5.2.2 intersectsRect	117
5.3 应用触摸事件与碰撞检测	117
5.4 小结	120
<b>第 6 章 游戏制作实战 1：卡牌游戏</b>	121
6.1 游戏结构	122
6.1.1 菜单画面	122
6.1.2 游戏画面	123
6.1.3 添加资源	123
6.2 实现竖版画面	124
6.3 实现菜单画面	125
6.4 实现游戏画面	130
6.4.1 初始化游戏数据	131
6.4.2 游戏画面构成	133
6.4.3 开始游戏	138
6.4.4 显示扑克牌	141
6.4.5 触摸事件	142
6.4.6 选择扑克牌	144
6.4.7 游戏结束	146
6.4.8 游戏结束显示菜单	149
6.5 小结	151
<b>第 7 章 动画与定时器</b>	152
7.1 瓦片图	153
7.1.1 制作瓦片图	153
7.1.2 使用瓦片图	154
7.2 动画	156
7.2.1 使用图像文件实现动画	156
7.2.2 使用 Sprite Frame 实现动画	159
7.3 使用定时器	160
7.4 小结	164
<b>第 8 章 背景图像滚动</b>	165
8.1 单一图像背景滚动	166
8.2 多重图像背景滚动实现	169
8.3 使用 ParallaxNode 类实现背景滚动	170
8.4 使用瓦片图实现背景滚动	172
8.5 小结	174
<b>第 9 章 游戏制作实战 2：横版游戏</b>	175
9.1 游戏结构	176
9.2 实现背景滚动	176
9.3 实现角色动画	178
9.4 通过触摸事件实现角色跳跃	181
9.5 障碍物的生成与移动	185
9.6 障碍物与角色人物的碰撞检测	187
9.7 小结	190
<b>第 10 章 游戏数据管理</b>	191
10.1 “消除笑脸”游戏	192
10.2 管理多个数据	195
10.3 使用 UserDefaults 保存数据	200
10.3.1 将数据保存到 UserDefaults	200
10.3.2 从 UserDefaults 读取数据	201
10.4 显示最高分	201
10.5 小结	204
<b>第 11 章 多种效果</b>	205
11.1 粒子系统	206
11.1.1 内置粒子效果	206
11.1.2 创建粒子效果	207
11.2 音频输出	211
11.2.1 播放背景音乐	211

11.2.2 背景音乐相关方法	212
11.2.3 播放音效	212
11.2.4 音效相关方法	213
11.2.5 其他音频相关方法	213
11.3 小结	214
<b>第 12 章 游戏制作实战 3：射击游戏</b>	<b>215</b>
12.1 游戏结构	216
12.1.1 更改类名	216
12.1.2 添加资源	217
12.1.3 更改方向	217
12.2 背景结构及实现滚动	217
12.3 创建玩家飞机	219
12.4 使用触摸事件控制玩家飞机	222
12.5 随机生成“能量球”	225
12.6 导弹增强	227
12.7 创建敌机	236
12.8 导弹与敌机的碰撞检测	239
12.9 向敌机添加爆炸效果	243
12.10 制作 Boss 机	245
12.11 记录分数	248
12.12 小结	255
<b>第 13 章 GUI 结构</b>	<b>256</b>
13.1 滚动视图	257
13.1.1 实现滚动视图	257
13.1.2 设置滚动视图	262
13.2 九宫格“精灵”	263
13.3 编辑框	267
13.3.1 编辑框设置	268
13.3.2 委托	271
13.4 小结	273
<b>第 14 章 网络实现</b>	<b>274</b>
14.1 使用 HttpClient 类	275
14.2 使用 JSON 通信	278
14.3 显示网络图片	282
14.4 保存网络文件	284
14.5 小结	286
<b>第 15 章 Android 移植与画面大小调整</b>	<b>287</b>
15.1 搭建 Android 移植环境	288
15.1.1 搭建 Android 开发环境	288
15.1.2 安装 NDK	293
15.1.3 安装 ANT	293
15.1.4 设置 Cocos2d-x 环境	294
15.2 Android 编译	295
15.3 Android 编译设置	297
15.4 运行 Android 项目	299
15.5 在 Eclipse 中运行	301
15.6 应对多种画面大小	303
15.7 小结	305
<b>第 16 章 发布</b>	<b>306</b>
16.1 发布到 Google Play Store	307
16.1.1 创建 Google ID	307
16.1.2 注册 Play Store 开发者账号	307
16.1.3 导出应用程序包	308
16.1.4 发布到 Play Store	311
16.2 发布到 AppStore	314
16.2.1 注册开发者程序	314
16.2.2 创建证书与 Provisioning Profiles	318
16.2.3 提交应用	324
16.2.4 上传应用发布包	330
16.3 小结	336
<b>索引</b>	<b>337</b>



# 简 介

本章将介绍 Cocos2d-x 的历史、使用现状及特征，并通过与 Unity 游戏引擎比较，分析各自优缺点。还要学习构建 Cocos2d-x 开发环境并创建新项目的方法。

## | 本章主要内容 |

- Cocos2d-x 的历史、使用现状及特征
- 与 Unity 引擎之比较
- 构建开发环境
- 创建新项目

## 1.1 介绍

本节介绍 Cocos2d-x 的历史、使用现状及特征。

### 1.1.1 历史

Cocos2d 原本是用 Python 语言编写的游戏框架。2008 年，Ricardo Quesada 将 Cocos2d 移植到 iOS 上，形成了 Cocos2d-iPhone 版本，它是 Cocos2d-x 的基础。2011 年初，Cocos2d-iPhone 开发小组被美国社交游戏公司 Zynga 收购后，Cocos2d-iPhone 版本的开发、发布、管理均由 Zynga 公司负责。

2010 年 7 月，中国厦门的 Team-X 小组以 Cocos2d-iPhone 为基础进行移植开发，制作了 Cocos2d-x 的首个版本。Cocos2d-x 目前由中国移动游戏开发公司触控科技负责开发、发布与管理。关于 Cocos2d-x 的更多内容，请访问 Cocos2d-x 的官方网站 (<http://cocos2d-x.org>)。



图 1-1 Cocos2d-x 官方网站主页

### 1.1.2 使用现状

许多公司现在都使用 Cocos2d-x 开发游戏 (Zynga、Glu、GREE、DeNA、Konami、TinyCo、Gamevil、HandyGames、人人游戏、4399、HappyElements、SDO、Kingsoft)，它们制作的游戏

在全世界的下载量突破了5亿次。特别是2D游戏，通常都用Cocos2d-x引擎开发。

2013年11月19日，Cocos2d-x研讨会在首尔举行。根据相关人士介绍，Cocos2d-x在中国的占有率为70%，在全世界的占有率为30%。韩国国内多款上市游戏都采用Cocos2d-x开发，比如Gamevil推出的《龙之焰》(Dragon Blaze)、CJ E&M的《翻滚吧！骰子》(Modoo Marble)、Devsisters的《饼干跑酷》(Cookie Run)、Fever Studio的《啾咪庄园》(Every Town)等。



图1-2 Gamevil推出的《龙之焰》（出处：Google Play Store）



图1-3 CJ E&M的《翻滚吧！骰子》（出处：Google Play Store）