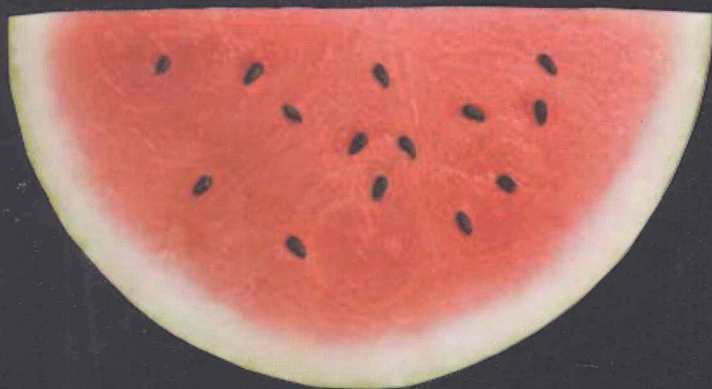


移动开发经典丛书

iPhone和iPad app开发者的核心代码概念与技术



# iOS 6 开发范例代码大全

iOS 6 Recipes: A Problem-Solution Approach

Hans-Eric Grönlund  
[美] Colin Francis 著  
Shawn Grimes  
郑思遥 张龙 译

Apress®



清华大学出版社

013066693

TN929. 53  
529

移动开发经典丛书

# iOS 6 开发范例代码大全

Hans-Eric Grönlund

[美] Colin Francis 著

Shawn Grimes

郑思遥 张龙 译



清华大学出版社

北京



北航

C1674541

TN929.53  
1-4000  
79.80元

529

01308822

移动开发经典丛书

Hans-Eric Grönlund, Colin Francis, Shawn Grimes

iOS 6 Recipes: A Problem-Solution Approach

EISBN: 978-1-4302-4599-5

Original English language edition published by Apress Media. Copyright © 2012 by Apress Media.

Simplified Chinese-Language edition copyright © 2013 by Tsinghua University Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Apress 出版公司授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2012-6655

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

#### 图书在版编目(CIP)数据

iOS 6 开发范例代码大全 / (美)格罗伦德(Grönlund, H.E.), (美)弗朗西斯(Francis, C.), (美)格林姆斯(Grimes, S.) 著; 郑思遥, 张龙 译. —北京: 清华大学出版社, 2013.8

书名原文: iOS 6 Recipes: A Problem-Solution Approach

(移动开发经典丛书)

ISBN 978-7-302-33285-5

I. ①i… II. ①格… ②弗… ③格… ④郑… ⑤张… III. ①移动终端—应用程序—程序设计 IV. ①TN929.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 165689 号

责任编辑: 王 军 杨信明

装帧设计: 牛艳敏

责任校对: 成凤进

责任印制: 刘海龙

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈: 010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者: 清华大学印刷厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 35.5 字 数: 864 千字

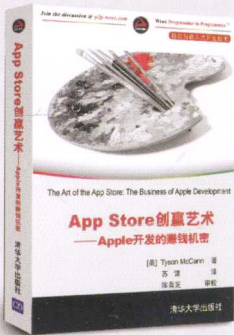
版 次: 2013 年 8 月第 1 版 印 次: 2013 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

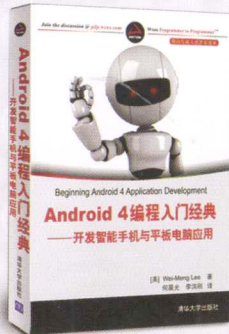
定 价: 79.80 元

产品编号: 048700-01

# 移动开发经典丛书



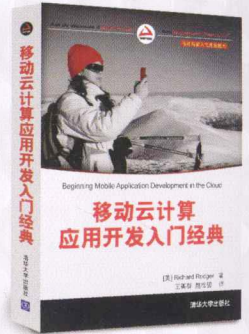
书号: 9787302305019  
定价: 59.00元



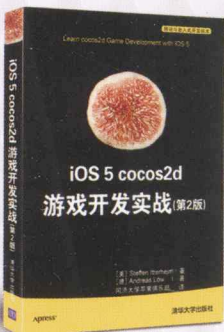
书号: 9787302301516  
定价: 68.00元



书号: 9787302299943  
定价: 69.80元



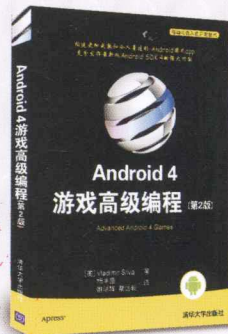
书号: 9787302306580  
定价: 59.00元



书号: 9787302303039  
定价: 59.80元



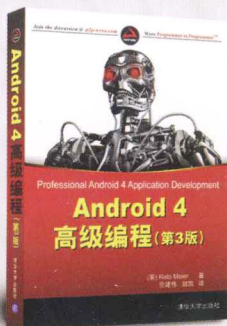
书号: 9787302301059  
定价: 69.00元



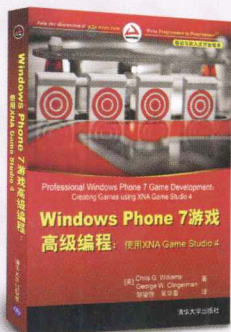
书号: 9787302307440  
定价: 39.00元



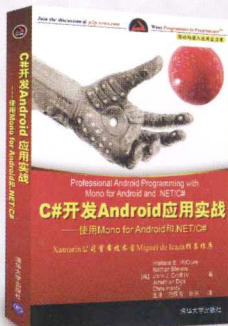
书号: 9787302304982  
定价: 48.00元



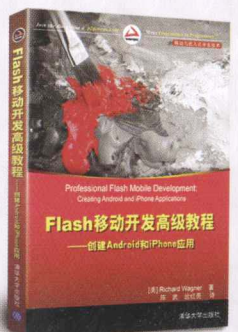
书号: 9787302315582  
定价: 98.00元



书号: 9787302303053  
定价: 68.00元



书号: 9787302304999  
定价: 59.80元



书号: 9787302282099  
定价: 48.00元

# 作者简介



**Hans-Eric Grönlund** 从 1990 年就开始从事专业软件开发工作了。他目前供职于 Knowit, 这是一家位于挪威的 IT 咨询领导公司, 他帮助团队使用敏捷方法开发软件。

软件开发不仅是 Hans-Eric 的职业, 还是他的爱好。在闲暇时间, 他会自学如何在各种平台上使用不同语言编写程序。他现在非常热衷于在 iOS 上使用 Objective-C 编写程序。Hans-Eric 的 Twitter ID 是 @hansEricG。



**Colin Francis** 是一名来自马里兰的 iOS 开发者, 在 Shawn Grimes 的帮助下学习了 iOS 开发(他们合著了 *iOS 5 Recipes*, Apress 出版)。现在他居住在迈阿密, 专注于为 iOS 开发基于音乐的应用。



**Shawn Grimes** 与他的妻子 Stephanie 共同经营着 Campfire Apps, LLC, 这是一家移动应用开发公司, 专注于为儿童与家庭开发应用。他们共同开创了 APPLIED Club 计划, 旨在向高中生传授移动应用开发技术。Shawn 在巴尔的摩与马里兰开发活动中表现活跃, 同时与 Chris Stone 共同领导着巴尔的摩移动开发者小组。

# 技术编辑简介



**Anselm Bradford** 在新西兰奥克兰理工大学教授数字媒体课程。今年，他将加入 Code for America，成为资深会员。

除此之外，他还与 Apress/ED 的朋友、O'Reilly Media、Peachpit Press 以及 Lonely Planet 合作编写视觉通信、Web 与交互式媒体领域的图书。他与其他作者合作出版了 *HTML5 Mastery* 与 *CSS3 Solutions*(Apress)。大家可以在 Twitter 上通过 @anselmbradford 找到他，他有时还会在 Anselm-Bradford.com 上更新一些博客。

# 致 谢

首先向 Shawn Grimes 与 Colin Francis 表示感谢，我们三人合著了本书的 iOS 5 版。如果没有他们的巨大努力，我肯定还在挣扎中。

还要感谢 Matthew Campbell，他帮助我越过了 Xcode 门槛并理清了最初的困惑。任何从其他 IDE 转过来的人都深知这其实是一件棘手的事。

除此之外，我还要向 Apress 团队表达深深的谢意，没有他们的帮助，这本书也不可能面世。Anamika Panchoo 让我始终走在正轨上，Douglas Pundick 与 Anselm Bradford 的技术审校工作帮了我大忙，Linda Seifert 则纠正了我很多语言上的错误。

最后，我要感谢我的妻子 Esra，我的儿子 Måns 以及我的女儿 Aylin，在过去几个月中我对你们的关怀甚少。我保证要补偿这几个月来亏欠你们的(希望在各位读者读到这句话时我已经做到了)。

—Hans-Eric Grönlund

# 前言

对于软件开发来说，简单之处是知道如何使用已知的编程语言编写代码。困难之处在于掌握平台的编程接口，并且能够高效地将想法转换成具有实际价值的可用特性。

虽然 iOS 6 非常强大且易于使用，但它也不例外。很多人都认为 Objective-C 是一门相当“时髦”的编程语言，你可以很快就掌握这门语言。然而，你还是需要花大量时间学习各种 API 与框架。

我们认为掌握必要的知识并达到高生产力水平的最佳方式是通过实际动手来实现的。最佳的学习方式就是编码，创建一些小项目，你可以通过这些项目测试各种特性，在真实的项目中实现这些特性前能够先掌握它们。

基于这个想法，我们编写了本书。它包含了丰富示例代码，还有一些说明，用于指导你如何创建小型的测试应用程序，你可以在 iOS 6 设备或是 iOS 模拟器中运行代码。

我们使用 iOS 6 的特性来涵盖尽可能多的主题，希望能够向你介绍一些基础知识，这样就可以将你的好想法转换为绝佳的应用程序。

## 本书内容概要

在阅读本书时，如果了解 Objective-C、使用过 Xcode，并且编写过一些 Hello World 式的应用程序就会非常好。如果没有也没关系；只需要仔细阅读第 1 章的前 8 个攻略。这些攻略介绍了后面将会用到的大部分基础知识。

## 本书组织结构

本书每一章都是以示例为基础的，而且每章之间的示例并没有关联，您可以随便找到感兴趣的一章开始构建特定类型的应用程序。我们建议你在继续前至少浏览一下第 1 章“应用程序攻略”和第 2 章“布局攻略”。第 1 章包含了常见任务的攻略，比如说创建 outlet 与动作，后续章节将会用到它们，你需要真正理解这些概念。第 2 章介绍了 iOS 6 新的布局模式的基础知识。在后续攻略中创建用户界面时就会发现这一章的内容是非常有用的。

贯穿本书，都假设您在使用本书写作时最新版本的 iOS(6.0)和 Xcode(4.5)进行开发。这意味着本书中每一个攻略都假定您要使用自动引用计数(Automatic Reference Counting, ARC)，通过这种方式可以避免包含大量内存管理的代码。这也意味着根据您阅读本书的时



间，得到的结果可能看上去会不太一样，尽管基本的功能应该是类似的。

本书中有很多攻略都无法在 iOS 模拟器中完整测试，因此同时要求有一台 Apple 设备和一个部署概要，后者可以在订阅了 Apple 的 iOS Developer Program 后获得。每一个不能在模拟器中测试的攻略都会提到这一点。

**说明：**

随着 iPhone 5 的发布，Apple 向 iPhone 家族新增了一个屏幕尺寸。新的 4 寸屏幕具有相同的宽度，但要比原来的 3.5 寸屏幕高一些。本书中的攻略使用 Retina 3.5 Full Screen 大小来表示用户界面。然而，多亏了 iOS 6 新的布局特性，它们用起来与新的 Retina 4 Full Screen 尺寸是一样的。你可以随意选择喜欢的尺寸。

## 源代码下载

书中的示例代码都位于 Apress 网站 [www.apress.com](http://www.apress.com) 上。你可以在本书信息页中 Source Code/Downloads 标签下找到链接。该标签位于页面的 Related Titles 下。

## 反馈信息

如果您在阅读本书或本书源代码的时候有任何问题和建议，我们非常乐意提供帮助。请通过 [hase42g@gmail.com](mailto:hase42g@gmail.com) 联系作者，或是在作者的博客 <http://www.hans-eric.com> 上留言。另外，您也可以将意见或建议发送到 [wkservice@vip.163.com](mailto:wkservice@vip.163.com)。

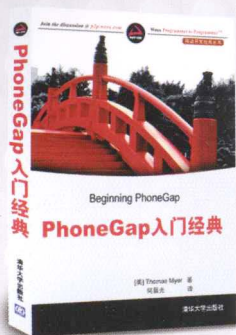
## 更新内容

本书在发布时，如果读者在阅读本书时，遇到任何关于本书的问题，或者有任何建议，都可以通过 [hase42g@gmail.com](mailto:hase42g@gmail.com) 联系作者。本书的更新内容，包括对本书的错误修正，以及对本书的改进建议。本书的更新内容，包括对本书的错误修正，以及对本书的改进建议。

## 本书的更新

本书在发布时，如果读者在阅读本书时，遇到任何关于本书的问题，或者有任何建议，都可以通过 [hase42g@gmail.com](mailto:hase42g@gmail.com) 联系作者。本书的更新内容，包括对本书的错误修正，以及对本书的改进建议。本书的更新内容，包括对本书的错误修正，以及对本书的改进建议。

# 移动开发经典丛书



书号: 9787302311065  
定价: 49.00元



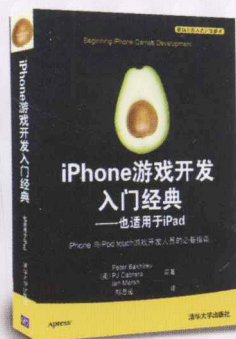
书号: 9787302313649  
定价: 49.80元



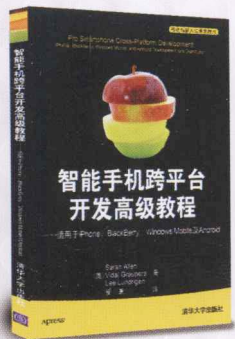
书号: 9787302316374  
定价: 59.80元



书号: 9787302316381  
定价: 58.00元



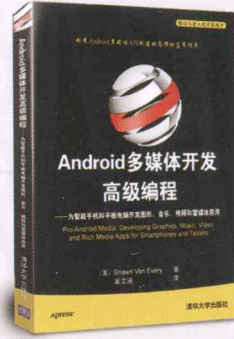
书号: 9787302254492  
定价: 79.80元



书号: 9787302260479  
定价: 39.00元



书号: 9787302280507  
定价: 48.00元



书号: 9787302278894  
定价: 48.00元



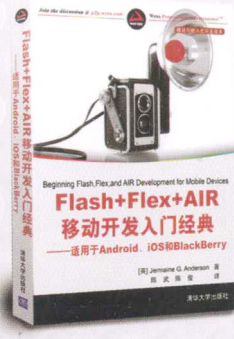
书号: 9787302306566  
定价: 78.00元



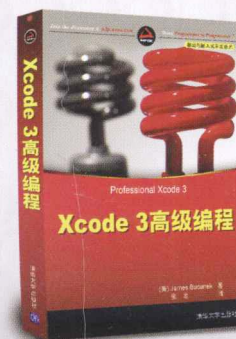
书号: 9787302248088  
定价: 58.00元



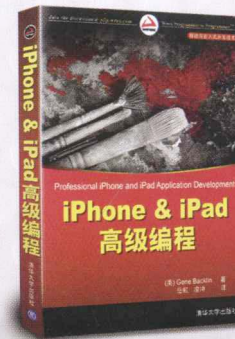
书号: 9787302299967  
定价: 49.00元



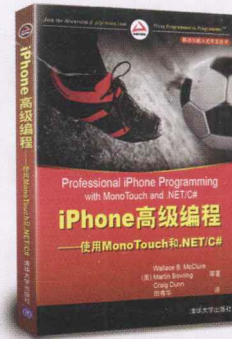
书号: 9787302295440  
定价: 49.00元



书号: 9787302276265  
定价: 78.00元



书号: 9787302274452  
定价: 59.80元



书号: 9787302255499  
定价: 58.00元



书号: 9787302269496  
定价: 69.00元

# 目 录

<b>第 1 章 应用程序攻略</b> .....	1
1.1 设置单视图应用程序 .....	1
1.2 攻略 1-2: 链接一个框架 .....	4
1.3 攻略 1-3: 添加用户界面控件 视图 .....	5
1.4 攻略 1-4: 创建 outlet .....	7
1.5 攻略 1-5: 创建动作 .....	10
1.6 攻略 1-6: 创建类 .....	12
1.7 攻略 1-7: 添加 Info.plist 属性 ..	14
1.8 攻略 1-8: 添加资源文件 .....	15
1.9 攻略 1-9: 使用故事板 .....	17
1.9.1 故事板中包含的内容 .....	17
1.9.2 设置使用故事板的应用程序 ..	18
1.9.3 在故事板中添加新场景 .....	19
1.9.4 添加一个表视图场景 .....	21
1.9.5 添加一个详细视图 .....	23
1.9.6 设置一个自定义视图控制器 ..	26
1.9.7 使用单元格原型 .....	29
1.10 攻略 1-10: 错误处理 .....	32
1.10.1 创建一个错误处理框架 .....	33
1.10.2 通知用户 .....	36
1.10.3 实现恢复选项 .....	40
1.11 攻略 1-11: 处理异常 .....	42
1.11.1 处理异常的策略 .....	42
1.11.2 搭建一个测试应用程序 .....	42
1.11.3 截获未捕捉的异常 .....	43
1.11.4 报告错误 .....	45
1.11.5 添加按钮 .....	46
1.11.6 通过电子邮件发送报告 .....	48
1.11.7 最后一点完善 .....	50

1.12 攻略 1-12: 添加简化版的 应用程序 .....	51
1.12.1 Adding a Build Target .....	51
1.12.2 编写某个版本的代码 .....	52
1.13 攻略 1-13: 加载启动画面 .....	53
1.13.1 加载图像文件 .....	54
1.13.2 设计加载画面 .....	55
1.14 本章小结 .....	56
<b>第 2 章 布局攻略</b> .....	57
2.1 攻略 2-1 使用自动布局 .....	57
2.1.1 自动布局的约束 .....	57
2.1.2 约束的优先级 .....	60
2.1.3 添加尾随按钮 .....	61
2.2 攻略 2-2: 自动布局编程 .....	63
2.2.1 设置应用程序 .....	63
2.2.2 Visual Format Language .....	65
2.2.3 添加图像视图 .....	68
2.2.4 定义图像视图的约束 .....	69
2.3 攻略 2-3: 调试自动布局 .....	73
2.3.1 处理二义性的布局 .....	74
2.3.2 处理不可满足性的问题 .....	77
2.4 本章小结 .....	83
<b>第 3 章 表视图和集合视图攻略</b> .....	85
3.1 攻略 3-1: 创建未分组的表格 ..	85
3.1.1 构建一个应用程序 .....	85
3.1.2 添加表示国家的模型 .....	88
3.1.3 在表视图中显示数据 .....	90
3.1.4 有关缓存单元格的说明 .....	93
3.1.5 配置单元格 .....	93
3.1.6 有关圆角的说明 .....	96

3.1.7	实现辅助视图	97	4.3.1	创建应用程序	148
3.1.8	增强用户交互体验	102	4.3.2	启用后台更新	149
3.1.9	有关单元格视图自定义的一点说明	104	4.3.3	添加本地通知	151
3.2	攻略 3-2: 编辑 UITableView	104	4.4	攻略 4-3: 追踪磁力计的朝向	152
3.2.1	UITableView 的动画	106	4.4.1	关于朝向追踪	152
3.2.2	还有其他操作	107	4.4.2	创建应用程序	152
3.3	攻略 3-3: UITableView 的重排序	109	4.4.3	开始与停止朝向更新	153
3.4	攻略 3-4: 创建分组的 UITableView	110	4.4.4	实现委托方法	155
3.5	攻略 3-5: 注册自定义单元格类	116	4.5	攻略 4-4: 追踪真实的朝向	156
3.5.1	创建一个自定义表视图单元格类	117	4.6	攻略 4-5: 区域监测	161
3.5.2	注册单元格类	119	4.6.1	关于区域	161
3.6	攻略 3-6: 创建国旗挑选器 Collection View	120	4.6.2	欢迎来到巴尔的摩	161
3.6.1	设置应用程序	121	4.7	攻略 4-6: 实现地理编码	166
3.6.2	创建数据模型	122	4.7.1	实现反向地理信息编码	166
3.6.3	构建 Flag Picker	123	4.7.2	实现正向地理信息编码	171
3.6.4	定义 Collection View 界面	128	4.7.3	最佳实践	173
3.6.5	显示国旗挑选器	133	4.8	本章小结	173
3.6.6	通过自动布局将标题居中显示	135	第 5 章	Motion 攻略	175
3.7	本章小结	136	5.1	攻略 5-1: 识别摇晃事件	175
第 4 章	位置服务攻略	137	5.1.1	拦截摇晃事件	175
4.1	关于 Core Location	137	5.1.2	子类化窗口	176
4.1.1	标准与显著变化服务	138	5.1.3	实现摇晃通知	177
4.1.2	iOS 6 的新特性	138	5.1.4	测试摇晃事件	179
4.1.3	位置服务的需求	139	5.2	攻略 5-2: 访问原始的 Core Motion 数据	179
4.2	攻略 4-1: 获得基本的位置信息	139	5.2.1	Core Motion 传感器	179
4.2.1	创建应用程序	140	5.2.2	创建项目	180
4.2.2	开始与停止位置更新	142	5.2.3	访问传感器数据	182
4.2.3	接收位置更新	144	5.2.4	推送还是拉取	186
4.2.4	测试位置更新	146	5.2.5	选择更新间隔	187
4.3	攻略 4-2: 显著位置变化	147	5.2.6	原始 Motion 数据的本质	187
			5.3	攻略 5-3: 访问设备的 Motion 数据	187
			5.3.1	设备移动类	188
			5.3.2	创建项目	188
			5.3.3	访问设备的 Motion 数据	190
			5.3.4	设置参考帧	192

5.4 攻略 5-4: 通过重力移动 标签	193
5.4.1 创建应用程序	193
5.4.2 通过重力移动标签	195
5.4.3 添加加速度	197
5.5 本章小结	198
<b>第 6 章 Map 攻略</b>	<b>199</b>
6.1 攻略 6-1: 展示一个表示当前 位置的地图	199
6.1.1 创建应用程序	199
6.1.2 用户控制的追踪	204
6.2 攻略 6-2: 通过大头针标记 位置	205
6.2.1 添加标注对象	206
6.2.2 改变大头针的颜色	207
6.3 攻略 6-3: 创建自定义标注	209
6.3.1 创建应用程序	209
6.3.2 创建自定义标注类	211
6.3.3 创建自定义标注视图	212
6.3.4 自定义标注详情	215
6.3.5 添加详情视图	217
6.4 攻略 6-4: 拖曳大头针	219
6.5 攻略 6-5: 在地图中添加覆盖 图层	222
6.6 攻略 6-6: 动态分组标注	224
6.6.1 大头针森林	225
6.6.2 实现解决方案	229
6.6.3 添加颜色编码	231
6.7 攻略 6-7: 从应用程序中启动 Maps	236
6.7.1 添加地图条目	237
6.7.2 以方向模式启动	239
6.8 攻略 6-8: 注册路线 应用程序	241
6.8.1 声明路线应用程序	241
6.8.2 处理启动	242
6.8.3 测试路线应用程序	244
6.8.4 指定覆盖区域	246
6.9 本章小结	247
<b>第 7 章 社交网络攻略</b>	<b>249</b>
7.1 攻略 7-1: 通过 Activity View 共享内容	249
7.1.1 设置 Activity View 控制器	250
7.1.2 排除 Activity View 项	251
7.1.3 包含其他 Activity View 项	253
7.2 攻略 7-2: 通过 Compose View 分享内容	256
7.3 攻略 7-3: 通过 SLRequest 分享内容	259
7.3.1 设置主视图	259
7.3.2 Requesting Access to Twitter Accounts	260
7.3.3 多个账号的处理	264
7.4 攻略 7-4: 接收 tweet	267
7.4.1 设置基于导航的应用程序	268
7.4.2 显示可用的 Twitter 源	269
7.4.3 显示 Tweet 列表	273
7.4.4 显示单条 tweet	279
7.5 本章小结	283
<b>第 8 章 相机攻略</b>	<b>285</b>
8.1 攻略 8-1: 拍摄照片	285
8.1.1 创建用户界面	285
8.1.2 访问相机	286
8.1.3 取回照片	289
8.1.4 实现基本的编辑	290
8.1.5 将照片保存到相册	291
8.2 攻略 8-2: 录制视频	292
8.3 攻略 8-3: 编辑视频	294
8.4 攻略 8-4: 使用自定义相机 覆盖图层	297
8.5 攻略 8-5: 使用 AVCaptureSession 显示相机预览	301
8.6 攻略 8-6: 使用 AVCaptureSession 捕捉静态图片	304
8.7 攻略 8-7: 使用 AVCaptureSession 捕捉视频	310

8.8	攻略 8-8: 捕捉视频帧	317	11.2	攻略 11-2: 获得日历事件	388
8.9	本章小结	320	11.3	攻略 11-3: 在表视图中显示事件	392
<b>第 9 章</b>	<b>多媒体攻略</b>	<b>321</b>	11.4	攻略 11-4: 查看、编辑和删除事件	397
9.1	攻略 9-1: 播放音频	321	11.5	攻略 11-5: 创建日历事件	400
9.1.1	创建应用程序	321	11.6	攻略 11-6: 创建提醒	404
9.1.2	创建音频播放器	323	11.6.1	创建应用程序	404
9.1.3	处理错误与中断	325	11.6.2	请求访问 Reminders	406
9.2	攻略 9-2: 录制音频	326	11.6.3	创建基于时间的提醒	407
9.2.1	创建音频录制器	328	11.6.4	创建基于位置的提醒	410
9.2.2	处理中断	331	11.7	攻略 11-7: 访问地址簿	415
9.3	攻略 9-3: 访问音乐库	331	11.8	攻略 11-8: 设置联络人信息	420
9.3.1	创建一个基本的音乐播放器	331	11.9	本章小结	425
9.3.2	处理通知	333	<b>第 12 章</b>	<b>数据存储攻略</b>	<b>427</b>
9.3.3	选择播放的媒体	335	12.1	攻略 12-1: 使用 UserDefaults 持久化数据	427
9.3.4	查询媒体	338	12.2	攻略 12-2: 使用文件持久化数据	432
9.4	攻略 9-4: 播放后台音频	341	12.3	攻略 12-3: 使用 Core Data	436
9.4.1	创建用户界面	341	12.3.1	理解 Core Data	436
9.4.2	声明后台模式播放	342	12.3.2	创建 Core Data	437
9.4.3	实现播放器	344	12.3.3	设计数据模型	438
9.5	本章小结	350	12.3.4	创建单词表视图	442
<b>第 10 章</b>	<b>图像攻略</b>	<b>351</b>	12.3.5	实现单词视图控制器	450
10.1	攻略 10-1: 绘制简单形状	351	12.3.6	添加单词编辑视图	453
10.2	攻略 10-2: 屏幕截图的编程	355	12.3.7	在 iCloud 上持久化数据	460
10.3	攻略 10-3: 使用 Image View	358	12.4	攻略 12-4: 在 iCloud 中保存键值对数据	460
10.4	攻略 10-4: 缩放图像	362	12.4.1	为应用程序设置 iCloud	461
10.5	攻略 10-5: 通过滤镜操纵图像	370	12.4.2	在 iCloud 键值存储中持久化数据	464
10.5.1	组合滤镜	375	12.4.3	使用 UserDefaults 在本地缓存 iCloud 数据	467
10.5.2	为表视图创建缩略图	377	12.5	攻略 12-5: 在 iCloud 中存储 UIDocuments	469
10.6	攻略 10-6: 识别功能	379	12.6	本章小结	475
10.7	本章小结	382			
<b>第 11 章</b>	<b>用户数据攻略</b>	<b>383</b>			
11.1	攻略 11-1: 使用 NSCalendar 和 NSDate	383			

第 13 章 数据传输攻略 .....	477	14.2 攻略 14-2: 实现积分榜 .....	521
13.1 攻略 13-1: 编写短消息 .....	477	14.2.1 定义积分榜 .....	521
13.2 攻略 13-2: 编写电子邮件 .....	482	14.2.2 向 Game Center 报告分数 .....	523
13.3 攻略 13-3: 打印图像 .....	488	14.3 攻略 14-3: 实现成就 .....	524
13.4 攻略 13-4: 打印纯文本 .....	494	14.3.1 在 iTunes Connect 中定义 成就 .....	525
13.5 攻略 13-5: 打印视图 .....	496	14.3.2 报告成就 .....	526
13.6 攻略 13-6: 通过页面渲染器 进行格式化打印 .....	498	14.4 攻略 14-4: 创建一个简单的 回合制多人游戏 .....	532
13.7 本章小结 .....	504	14.4.1 构建井字游戏 .....	533
第 13 章 Game Kit 攻略 .....	505	14.4.2 为游戏添加 Game Center 支持 .....	536
14.1 攻略 14-1: 制作可在 Game Center 上使用的应用程序 .....	505	14.4.3 实现玩家匹配 .....	538
14.1.1 实现游戏 .....	505	14.4.4 编解码游戏数据 .....	543
14.1.2 注册 iTunes Connect .....	514	14.4.5 处理基于回合的事件 .....	549
14.1.3 本地玩家鉴定 .....	516	14.5 本章小结 .....	551
14.1.4 在应用程序中显示 Game Center .....	520		

# 应用程序攻略

在本书的一开始，我们首先介绍一组与 iOS 应用程序、应用程序项目和一些基本的 Xcode 任务相关的攻略。前 8 个攻略很基础，介绍如何设置一个应用程序、如何在代码中连接和引用用户界面元素以及如何向项目中添加图像文件和声音文件。如果你刚开始接触 iOS 开发，那么建议你首先浏览一下这些攻略。

我们还建议你仔细阅读一下攻略 1-9，了解 Storyboards 意味着什么。Storyboards 是在 iOS 中设计新的用户界面的方法，可以在一个文件中组织多个视图。尽管本书中的示例依然使用的是创建用户界面的老方法，即每一个视图控制器创建一个 .xib 文件，但是你也可以很轻松地使用 Storyboards 的方式来完成。

本章中最后 4 个攻略介绍了一些其他方面的话题，例如，如何设置用于默认错误和异常处理的简单 API，如何在项目中包含一个应用程序的 Lite 版本，以及如何让应用程序加载的时间在用户看来显得更短。

## 1.1 设置单视图应用程序

本书中大部分攻略都是以一个单视图测试应用程序的形式实现的。在 Xcode 中，通过 Single View Application 模板可以很轻松地设置这种项目。

要在 Xcode 中创建一个新的单视图应用程序项目，首先进入主菜单，选择 File | New | Project。然后会打开一个可用项目模板的对话框(如图 1-1 所示)。我们要找的模板就位于 iOS 区域的 Application 页面下。



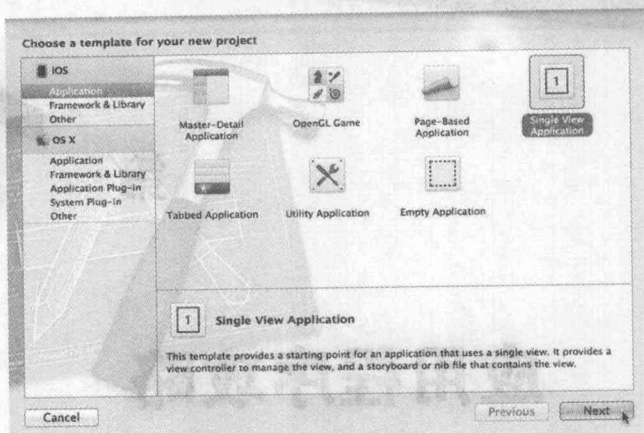


图 1-1 iOS 应用程序区域中的单视图应用程序模板

选择 Single View Application 模板并单击 Next 按钮，下面需要输入几个与应用程序相关的属性：

- Product Name(产品名称)，例如，My Test App
- Organization Name(机构名称)，如果有的话就填，也可以填自己的名字
- Company Identifier(公司标识符)，最好填因特网域名，如果有的话

如果需要的话，还可以输入一个类前缀，这个类前缀会应用于所有通过 Objective-C 文件模板创建的类。如果想要避免未来可能会和第三方的代码发生重名，那么最好使用这个类前缀。但是如果这个应用程序只是为了测试某一项特性，那么可以把这一项留空。

还需要指定运行这个应用程序的设备类型：iPad、iPhone 或者两者(Universal)。如果是用于测试目的，选择 iPhone 或 iPad。当然也可以选择 Universal，但是这样的话模板会生成更多代码，如果你的目的只是测试几个特性的话，可能就不需要这些代码了。

本书中所有的代码示例都假设使用了 ARC(自动引用计数)，因此要保证选择了 Use Automatic Reference Counting 复选框。此外，如果不打算使用 Storyboards(参见攻略 1-9)和单元测试，一定要注意不要选择相应的复选框。图 1-2 展示了这个配置的一个示例。

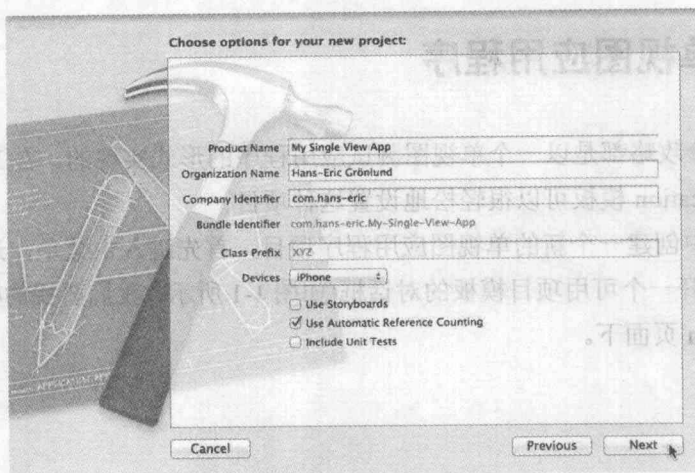


图 1-2 配置项目