

一网打尽

iPhone SDK 3  
所有新特性

The  
Pragmatic  
Programmers

Add Book

Save

iPhone SDK Development  
**iPhone SDK 3**  
**开发指南**

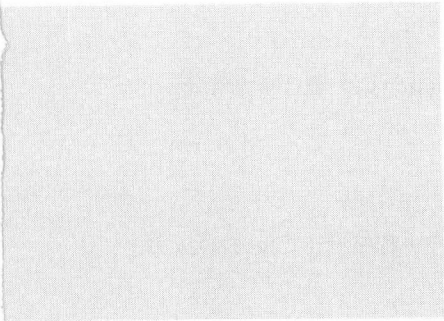
[美] Bill Dudney Chris Adamson 著  
李亮 杨武 张永强 苟振兴 译

Q W E R T Y U I O P  
A S D F G H J K L  
Z X C V B N M  
↑ ↵ .?123 space return



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
http://www.phei.com.cn



# iPhone SDK 3 开发指南

iPhone SDK Development

[美] Bill Dudney Chris Adamson 著  
李亮 杨武 张永强 荀振兴 译

电子工业出版社  
Publishing House of Electronics Industry  
北京•BEIJING

## 内 容 简 介

本书循序渐进地讲述了基于 iPhone SDK 的应用程序开发的各个方面,涉及从编码到调试到性能优化的各个步骤。特别值得称道的是本书涵盖了最新的 iPhone SDK 3.0 的有关内容,既适合作为了解 iPhone 程序开发的各个方面的参考,也适合作为深入掌握 iPhone 程序开发的阶梯教程。

Authorized Translation from the English language edition, entitled iPhone SDK Development 978-1-93435-625-8, by Bill Dudney, Chris Adamson, published by The Pragmatic Programmers, LLC.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic or mechanical, photocopying, recording or otherwise, without permission from Pragmatic Programmers, LLC

CHINESE SIMPLIFIED language edition Copyright © 2010 by Publishing House of Electronics Industry.

本书中文简体版专有出版权由 The Pragmatic Programmers, LLC. 授予电子工业出版社。专有出版权受法律保护。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2009-7356

### 图书在版编目(CIP)数据

iPhone SDK 3 开发指南 / (美)达德尼(Dudney,B.), (美)亚当森(Adamson,C.)著;李亮等译.

北京:电子工业出版社,2010.1

书名原文:iPhone SDK Development

ISBN 978-7-121-10000-0

I. i… II. ①达… ②亚… ③李… III. 移动通信—携带电话机—应用程序—程序设计 IV. TN929.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 221096 号

责任编辑:郭立

文字编辑:张丹阳

印刷:北京市天竺颖华印刷厂

装订:三河市鑫金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开本:787×980 1/16 印张:31.5 字数:499 千字

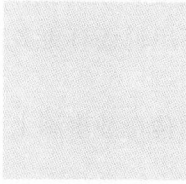
印次:2010 年 1 月第 1 次印刷

定价:65.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。



# 序

---



2007 年 1 月 9 日上午 9 时 42 分，这个世界从此刻开始永远改变了。一些特别的东西来到了我们的生活之中，但是，在这段短暂的时间里，并非所有的人都意识到了它将会变得多么特别。

这个我们知道叫做 iPhone 的产品远不止是一个小玩意儿，它是一种现象。它让我们中的许多人在起床前就知道新闻头条、股票趋势和每天的日程安排。还要感谢 iPhone SDK，它让我们还可以通过 iPhone 来做超过 5 万件别的事情，而不管在什么时间，或者身处何地。它真正是“口袋中的生活”。

在 2001 年我加入 Apple 的时候，这里还没有 App Store，没有 iPhone，也没有 iPod。Mac OS X 还仅仅只有几周的历史。回想这些东西出现得如此之快，简直令人惊异。iPhone 已经创造出了它自身的经济体系，在其体系中，不再需要专利或者机构投资就能取得巨大的成功。所需的只是一个好主意以及去把它变成现实的动机。

作为一个 iPhone 开发者，你将不仅仅是这种现象的一个参与者，你还将融入一个由充满激情的杰出工程师、设计师和市场人员组成的大家庭，他们比你曾经遇到过的大多数人，对自己的工作更感到自豪。多数情况下，他们对 Apple 的贡献可以回溯到 Mac OS X 的早期版本，有些甚至能回溯到经典的 Mac OS。他们把会议组织得像团聚，他们与“竞争者”共享知识，因为他们知道更好的应用程序——不管出自谁手——都会形成一个更好的平台。他们热爱这些技术。他们为此而活。他们在这之上建立了他们的事业。超

过八年与他们的紧密合作，激励了我，使我离开了原来的理想工作并加入到他们之中。

这种技术与团体的紧密联合，孕育了我们如今正生活于其中的这个历史性的时刻。仅仅在 App Store 诞生一年之后，已经很难想起没有它之前的日子，更不用说还有更多的奇妙的事将会发生。

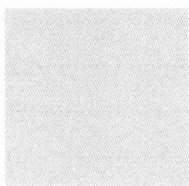
这个平台还在成长，我们也在不断学习。你的努力将为这正在展开的传奇故事添上重重的一笔。本书将是你开始这个特别的旅途的第一步。

欢迎来到我们的世界。你一定会爱上这个世界。

Matt Drance

2009 年 7 月 11 日

发自我的 iPhone



# 目 录



|       |                          |    |
|-------|--------------------------|----|
| 第 1 章 | 引言 .....                 | 1  |
| 1.1   | 本书内容 .....               | 3  |
| 1.2   | 致谢 .....                 | 4  |
| 第 2 章 | 你好, iPhone .....         | 7  |
| 2.1   | 准备工作 .....               | 7  |
| 2.2   | 创建“Hello iPhone”项目 ..... | 9  |
| 2.3   | 创建一个简单的界面 .....          | 11 |
| 2.4   | 旋转文本——调整 UI .....        | 13 |
| 2.5   | 旋转文本——调整代码 .....         | 14 |
| 2.6   | 代码导航 .....               | 15 |
| 2.7   | 在 iPhone 上运行程序 .....     | 16 |
| 第 3 章 | iPhone 开发基础 .....        | 18 |
| 3.1   | iPhone 软件的体系结构 .....     | 19 |

|              |                                    |           |
|--------------|------------------------------------|-----------|
| 3.2          | 用 Objective-C 编码                   | 19        |
| 3.3          | Cocoa Touch 的基础类                   | 21        |
| 3.4          | 与 Xcode 和 Interface Builder 一起工作   | 22        |
| 3.5          | 设计一个交互应用                           | 23        |
| 3.6          | iPhone 应用程序的骨架                     | 30        |
| 3.7          | 用委托机制 (delegation) 来定制行为           | 33        |
| 3.8          | 管理应用程序的内存                          | 35        |
| 3.9          | 以属性的方式存取变量                         | 37        |
| 3.10         | 外卖: 要记住的东西                         | 39        |
| <b>第 4 章</b> | <b>视图控制器</b>                       | <b>41</b> |
| 4.1          | 实现一个按钮操作                           | 41        |
| 4.2          | 建立一个模型                             | 44        |
| 4.3          | 为控制器添加插座变量和动作                      | 47        |
| 4.4          | 更新 UI                              | 49        |
| 4.5          | 实现控制器                              | 50        |
| 4.6          | 创建新的视图控制器                          | 53        |
| 4.7          | 构造 UI                              | 56        |
| 4.8          | 制作 MovieEditorViewController       | 59        |
| 4.9          | Interface Builder 里的 editing 视图控制器 | 60        |
| <b>第 5 章</b> | <b>表格视图</b>                        | <b>62</b> |
| 5.1          | 表格的组成                              | 62        |
| 5.2          | 建立基于表格的导航                          | 64        |
| 5.3          | 为表格数据建模                            | 65        |
| 5.4          | 表格的单元                              | 68        |
| 5.5          | 编辑表格                               | 71        |
| 5.6          | 用表格导航                              | 73        |
| 5.7          | 定制表格视图单元                           | 79        |

|              |                          |            |
|--------------|--------------------------|------------|
| 5.8          | 排序表格数据 .....             | 84         |
| <b>第 6 章</b> | <b>导航 .....</b>          | <b>87</b>  |
| 6.1          | 邮件导航 .....               | 87         |
| 6.2          | 导航控制器 .....              | 88         |
| 6.3          | 基于导航的应用 .....            | 89         |
| 6.4          | 把视图控制器压进堆栈 .....         | 91         |
| 6.5          | 定制导航栏 .....              | 93         |
| 6.6          | 弹出视图控制器 .....            | 97         |
| <b>第 7 章</b> | <b>页签条控制器 .....</b>      | <b>99</b>  |
| 7.1          | 什么时候用页签 .....            | 99         |
| 7.2          | 创建一个页签条控制器 .....         | 100        |
| 7.3          | 页签控制器里的视图控制器 .....       | 102        |
| 7.4          | 多个控制器 .....              | 107        |
| <b>第 8 章</b> | <b>文件 I/O .....</b>      | <b>110</b> |
| 8.1          | 探索文件系统 .....             | 111        |
| 8.2          | 创建我们的项目 .....            | 113        |
| 8.3          | 获取文件属性 .....             | 119        |
| 8.4          | 从文件中读取数据 .....           | 125        |
| 8.5          | 异步文件读取 .....             | 128        |
| 8.6          | 创建和删除文件和目录 .....         | 132        |
| 8.7          | 把数据写入到文件 .....           | 138        |
| 8.8          | 属性列表和 NSCoder .....      | 141        |
| <b>第 9 章</b> | <b>预置 .....</b>          | <b>143</b> |
| 9.1          | 在应用程序中显示一个能翻转的预置视图 ..... | 143        |



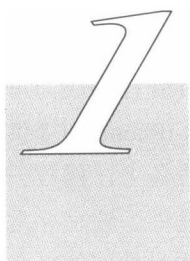
|               |                                    |            |
|---------------|------------------------------------|------------|
| 9.2           | 管理预置 .....                         | 146        |
| 9.3           | 改变和更新预置 .....                      | 148        |
| 9.4           | 顺路看看：每秒种更新一次时钟标签 .....             | 152        |
| 9.5           | 在系统设置应用程序中使用预置 .....               | 153        |
| 9.6           | 装入在“设置”应用程序中配置好的预置 .....           | 159        |
| <b>第 10 章</b> | <b>SQLite 数据库 .....</b>            | <b>162</b> |
| 10.1          | 创建你的数据库 .....                      | 163        |
| 10.2          | 创建实例程序 .....                       | 166        |
| 10.3          | 把数据库放到设备上 .....                    | 168        |
| 10.4          | 在设备上使用数据库 .....                    | 171        |
| <b>第 11 章</b> | <b>Core Data .....</b>             | <b>179</b> |
| 11.1          | Conference 应用程序 .....              | 180        |
| 11.2          | Core Data 栈 .....                  | 182        |
| 11.3          | 构建 Core Data 栈 .....               | 184        |
| 11.4          | 建模 .....                           | 187        |
| 11.5          | Track 表格视图 .....                   | 194        |
| 11.6          | 获取议题 .....                         | 198        |
| 11.7          | 修改议题 .....                         | 199        |
| 11.8          | 导航 .....                           | 202        |
| <b>第 12 章</b> | <b>连接互联网 .....</b>                 | <b>209</b> |
| 12.1          | 在 10 分钟之内用 UIWebView 构建一个浏览器 ..... | 210        |
| 12.2          | 从网络读取数据 .....                      | 215        |
| 12.3          | 处理 HTTP 身份认证 .....                 | 219        |
| 12.4          | 解析 Web Service 返回的 XML .....       | 225        |
| 12.5          | 通过你的应用发送邮件 .....                   | 235        |

|               |                                   |            |
|---------------|-----------------------------------|------------|
| <b>第 13 章</b> | <b>点对点网络</b>                      | <b>239</b> |
| 13.1          | 利用 Bonjour 来使用特设网络服务              | 239        |
| 13.2          | Bonjour 服务发现                      | 241        |
| 13.3          | Game Kit 概述                       | 247        |
| 13.4          | 建立一个使用蓝牙网络的游戏                     | 248        |
| 13.5          | 建立一个 Peer 拾取器                     | 249        |
| 13.6          | 提供一个 Peer 拾取器委托                   | 251        |
| 13.7          | 网络游戏的逻辑                           | 253        |
| 13.8          | 通过 GKSession 进行通信                 | 255        |
| 13.9          | 语音聊天                              | 260        |
| <b>第 14 章</b> | <b>视频播放</b>                       | <b>262</b> |
| 14.1          | 使用 MPMoviePlayerController 进行视频播放 | 262        |
| 14.2          | 接收来自影片播放器的通知                      | 267        |
| 14.3          | 支持的媒体格式                           | 269        |
| <b>第 15 章</b> | <b>存取 iPod 库</b>                  | <b>272</b> |
| 15.1          | 监测 iPod 的回放                       | 272        |
| 15.2          | 控制 iPod 的播放                       | 281        |
| 15.3          | 使用 iPod 库                         | 283        |
| 15.4          | 浏览 iPod 库                         | 293        |
| <b>第 16 章</b> | <b>播放和录制音频</b>                    | <b>296</b> |
| 16.1          | 创建一个 AVAudioRecorder              | 296        |
| 16.2          | 未压缩的音频格式                          | 300        |
| 16.3          | 编码音频格式                            | 304        |
| 16.4          | 使用 AVAudioRecorder                | 307        |
| 16.5          | 监控录音音量                            | 311        |

|               |                                |            |
|---------------|--------------------------------|------------|
| 16.6          | 用 AVFoundation 播放音频.....       | 316        |
| 16.7          | 与音频会话交互 .....                  | 321        |
| <b>第 17 章</b> | <b>Core Audio .....</b>        | <b>324</b> |
| 17.1          | 使用过程式的 C API .....             | 325        |
| 17.2          | 播放系统声音 .....                   | 327        |
| 17.3          | Core Audio 概述.....             | 333        |
| <b>第 18 章</b> | <b>事件、Multi-Touch 及手势.....</b> | <b>337</b> |
| 18.1          | 事件模型 .....                     | 337        |
| 18.2          | 跟踪触摸活动 .....                   | 339        |
| 18.3          | 触碰 .....                       | 341        |
| 18.4          | Multi-Touch 手势.....            | 342        |
| <b>第 19 章</b> | <b>绘制自定义视图 .....</b>           | <b>347</b> |
| 19.1          | 绘制模型 .....                     | 347        |
| 19.2          | 绘制矢量图 .....                    | 348        |
| 19.3          | 路径 .....                       | 349        |
| 19.4          | 图形环境 .....                     | 354        |
| 19.5          | 重新显示一个视图 .....                 | 355        |
| <b>第 20 章</b> | <b>绘制图像和照片 .....</b>           | <b>357</b> |
| 20.1          | 基本的图像绘制 .....                  | 358        |
| 20.2          | 定制图片显示 .....                   | 359        |
| 20.3          | 图片拾取器 .....                    | 361        |
| 20.4          | 捕捉视频 .....                     | 364        |
| <b>第 21 章</b> | <b>Core Animation .....</b>    | <b>366</b> |
| 21.1          | Core Animation 介绍.....         | 366        |

|               |                                |            |
|---------------|--------------------------------|------------|
| 21.2          | UIView 动画 .....                | 367        |
| 21.3          | 层 .....                        | 373        |
| 21.4          | OpenGL ES .....                | 375        |
| <b>第 22 章</b> | <b>加速计 .....</b>               | <b>379</b> |
| 22.1          | 获取设备方向 .....                   | 380        |
| 22.2          | 从 UIResponder 响应链中获取晃动事件 ..... | 381        |
| 22.3          | 获取原始的加速计数据 .....               | 382        |
| 22.4          | 过滤加速计数据 .....                  | 388        |
| <b>第 23 章</b> | <b>地址簿 .....</b>               | <b>395</b> |
| 23.1          | 地址簿 UI .....                   | 395        |
| 23.2          | People 拾取器委托 .....             | 396        |
| 23.3          | 创建和配置 People 拾取器 .....         | 398        |
| 23.4          | Person 控制器 .....               | 399        |
| 23.5          | 增加新的联系人 .....                  | 401        |
| <b>第 24 章</b> | <b>iPhone 定位 API .....</b>     | <b>405</b> |
| 24.1          | 知道在哪里 .....                    | 405        |
| 24.2          | 位置更新 .....                     | 409        |
| 24.3          | 指南针 .....                      | 413        |
| <b>第 25 章</b> | <b>Map Kit .....</b>           | <b>416</b> |
| 25.1          | Contact Mapper (联系人地图) .....   | 416        |
| 25.2          | 显示一幅地图 .....                   | 417        |
| 25.3          | 地图标注 .....                     | 420        |
| 25.4          | 选择一个标注 .....                   | 429        |

|        |                                  |     |
|--------|----------------------------------|-----|
| 第 26 章 | 应用集成 .....                       | 432 |
| 26.1   | 运行别的应用程序 .....                   | 432 |
| 26.2   | 成为能被集成的 .....                    | 434 |
| 第 27 章 | 调试 .....                         | 438 |
| 27.1   | 理解并修正构建中的错误 .....                | 439 |
| 27.2   | 理解并修正导入/链接错误 .....               | 441 |
| 27.3   | 使用 iPhone SDK 文档 .....           | 443 |
| 27.4   | 理解并修正 Interface Builder 错误 ..... | 446 |
| 27.5   | 调试 .....                         | 448 |
| 27.6   | 找出重复释放的“Zombie”对象 .....          | 455 |
| 第 28 章 | 性能调整 .....                       | 460 |
| 28.1   | 使用 Shark 检查性能 .....              | 461 |
| 28.2   | 使用 Instruments 检查性能 .....        | 466 |
| 28.3   | 用 Clang 静态分析器检查性能 .....          | 471 |
| 第 29 章 | 之前和之后 .....                      | 476 |
| 29.1   | 正确地开始 .....                      | 477 |
| 29.2   | 改善 .....                         | 480 |
| 29.3   | 其他特性 .....                       | 481 |
| 29.4   | Beta 测试 .....                    | 482 |
| 29.5   | 进入商店 .....                       | 483 |
| 29.6   | 推广你的应用 .....                     | 484 |
| 附录 A   | 参考文献 .....                       | 486 |



# 第 1 章 引言

---

iPhone 改变了一切。

在你阅读本书的时候，可能没注意到每个厂家最新最酷的手机的外观和操作都更像 iPhone，而不是他们在 iPhone 发售之前卖的那些手机。而在笔者写这本书的时候，Apple 的 iPhone 广告里展示着各种应用——很可能正是由你和其他第三方开发者所开发的。而 Apple 的市场策略上则突出了 iPhone 作为一个伟大软件的平台特征——而这些伟大的软件将由你来创造。

虽然在这段不长的时间里，iPhone 已经改变了许多东西，但还是很难断言 iPhone SDK 和 App Store 会在多大程度上改变我们开发、发布和销售移动软件的方式。

在 iPhone 产生之前，给小型设备开发软件是充满风险的。有很多开发者抱怨没有体系：每个设备有各自不同的特性（屏幕分辨率、色深和输入技术等），以及不同的技术实现标准，迫使开发者走上一条艰辛的“一次编写到处测试”之路。而且这是他们获得市场的唯一方法，例如，手机厂家和移动电话运营商基于业务模式的需要而使用其他技术厂家的安全模式，在设备上只允许第一方应用存在，或者通过拒绝某些关键服务诸如联网服务等来限制许多第三方程序。这些足以把大量的开发者送回到桌面或者服务器上。

作为一名 iPhone SDK 开发人员，你不必为此担心。iPhone 和 iPod touch 具有很高的可预测性，到现在为止，其仅有的几款机型和特征表现出了良好的一致性和连贯性。

iPhone SDK 包含了许多 Mac OS X 的工具和技术，这些都是从已开发多年的世界级的桌面程序中提炼出来的，而且这些工具和技术正是使开发 iPhone 和 iPod touch 程序成为可能的关键要素。目前在其他移动平台上你若使用了网络栈会产生异常，而 iPhone 则提供了一个技术——自组网络的 Bonjour 协议——来解决这个问题。在其他设备上，播放一个声音文件是一个可能行也可能不行的很难控制的事情，而 iPhone 则提供了超乎寻常的完全的多媒体支持。然后，在应用软件开发完成后，运营商们会让你成为他们的“合作伙伴”（同时拿走你 99% 的收入），或者根本就将你排除在外，除非你是个众所周知的大公司。而 App Store 可以让你面对每一个 iPhone 和 iPod touch 用户，自己定价，Apple 只拿走很少部分的合理收入。

这带来了一场革命。随着 App Store 的不断发展，这里无法举出具体的数字，因为在你读到这本书的时候，这些数字会完全过时。我们应该关注的是由 SDK 和 App Store 这两大拳头产品的出击而给业界带来的沧海桑田般的变化。原先故步自封的运营商们现在争先恐后地开始运营他们自己的 App Store，就是害怕 iPhone 的那些酷炫的应用潜移默化地将他们的用户带走。因为现在 iPhone 用户越来越愿意下载和付费给这些应用软件，所以有些移动开发者只为 iPhone 写程序。此时再看其他众多的移动平台上痛苦的工作，看起来就有点没意思了，前面提到的那些运营商，他们所拥有的是那些根本就不下载第三方应用的基础用户，这样能有什么希望呢？并且，在企业方面，很多大大小小的公司也都在开发和部署他们自己定制的 iPhone 应用程序。

如果你正在阅读这本书，你应该把握这次移动革命的机会！

我们也高兴你能参与其中，因为我们十分盼望能帮助你开始这一段旅程——从下载 SDK 到发布你的第一个应用。

我们开始只假定两件事情：

- 你有一台能够运行当前 iPhone SDK 的计算机。在笔者写作时，这意味着使用 Intel CPU 的 Mac，运行着 Mac OS X Leopard 10.5.4 或者更高版本。<sup>1</sup>
- 你熟悉某种“大括号”编程语言：C、C++、C#、Java、Ruby 等，也大体上熟悉面向对象编程。如果你最熟悉的是脚本语言（JavaScript、ActionScript、PHP），那你可能会发现一些 iPhone 编程的难点，但我们希望这是可以克服的。

---

<sup>1</sup> SDK 运行需求，尤其是最低 OS 版本要求可能已经更改了，最新情况请看当前说明：<http://developer.apple.com/iphone>。

## 1.1 本书内容

下面我们开始 iPhone 之旅，首先从介绍平台开始。一开始我们会通过一个“Hello World”来快速实现第一个 iPhone 程序，在这个过程中，你可以深入地了解以后会用到平台的基础知识。我们会涉及一些基础工具（Xcode、Interface Builder），还有 Objective-C——用来进行 Cocoa Touch 开发的语言。

在接下来的 4 章中，我们关注视图控制器和对大部分 iPhone 应用程序必需的视图。我们会先了解大部分常规视图和视图控制器，然后再详细了解一些 UI 控件——可能大部分的 iPhone 应用程序都会用到的页签条、导航视图和表格视图等。

我们推荐无论你要开发什么样的 iPhone 应用软件都要读一下上述这几个章节。然后你可以顺序地阅读剩下的部分或者只挑出你需要的部分来读。在这里我们把剩下的章节粗略的归为几个部分。

如果你需要在设备中持久化存储数据，你可以找到共有 4 章内容描述了这些技术，从文件系统存取开始，之后对保存和读取用户参数的技术也进行了说明，然后我们介绍了两种内建数据库的使用方法：直接使用 SQLite API 或者通过从 iPhone OS 3.0 开始支持的对 Core Data 框架的 OR Mapping（对象关系映射）技术能力来实现。

你的应用也可能需要和服务端或者其他设备进行数据信息交互，下面的 2 章将向你介绍网络技术，首先是在公共互联网上的 Web 网站连接、Web Service 和电子邮件等技术。再下一章会介绍使用自组网能力的 Bonjour 和在 3.0 版本中才开始提供的 Game Kit 框架来连接其他使用 iPhone OS 的设备。

再下一部分有 4 章，介绍了在设备上的多媒体控制。先介绍了一个简单的在 iPhone 上播放视频的框架，之后介绍了在 3.0 版本中新增的与用户 iPod 音乐库交互的框架。有些开发者想要获得平台的音频能力，我们有整整一章来描述如何使用 3.0 版本中新增的 AVFoundation 框架播放和录制音频。最后一个章节对更为底层的 Core Audio 框架进行了纵览。

你可能也想要定制自己开发的程序的用户交互的方式，我们返回到展现部分来看一下事件、Multi-Touch 和手势部分。在接下来的 3 章中我们会介绍通过用户视图来进行用户绘制。我们讨论了如何使用复杂的 Core Graphics 库，通过独特的客户方式绘制内容，还介绍了可以是来自私有的应用程序也可以是用户自己的图片库的操作和图像绘制。



在这个部分的最后我们介绍了 **Core Animation**，通过这个技术可以实现你能在 iPhone UI 上看到的所有美丽且富有自然感觉的动画。

下面，我们会介绍更加特别的技术，不是每个 iPhone 程序都会用到，但是一旦用了这些技术就会使你的程序更加引人注目。一些开发者会对内部的加速度测量器感兴趣，它可以感知设备的方向和速度，允许用户用新奇有趣的方式来控制应用程序。生产力软件和社会网络程序可以使用 **Address Book** 框架和用户的联系人库进行交互。既然 iPhone 和 iPod touch 是移动设备，那么我们用了 2 章来介绍定位技术，首先介绍专门用来定位的 **Core Location** 框架，然后将介绍 3.0 版本新添加的 **Map Kit** 框架，它可以用来在应用程序里展现地图信息。

最后一个部分包括 4 章，描述了完成你的应用程序所需要的最后步骤。少数“应用集成”的 API 可以支持你的程序调用其他的程序或者被别的程序调用。在关于调试的章节中你会学到如何使你的程序更稳定，还有一个章节介绍了使用 **Xcode** 的不同工具来提高程序的性能。最后一章一并介绍了完善你的开发流程、提交成果到 **App Store** 和在市场上进行推销等内容。

## 1.2 致谢

### 来自 Chris Adamson

当我还是 2001 年裁员大潮中的一员的时候，我发誓我再也不做移动程序研发一类的事情了。几年后，在我的第二本书要收尾的时候，我也说过我以后再也不写书了。所以，在写这本 iPhone 开发方面的书的介绍时，我想我需要好好解释一番了。

这一切发生在 2008 年 3 月的一个 Java 会议上，当时我在疑惑地看着关于 iPhone SDK 发布的网络新闻。包括我在内，几乎没有人能想到我们已经从 SDK 中得到了一个完备的基础功能，而且震惊地发现这些被揭示出的功能都是通过大部分的 Mac OS X 的 Cocoa 加上手持设备的 UI 来实现的。那个时候我从来没有从开发商定制（或者说摧残）了的 Java 手机上处理网络功能，而这个 SDK 在提供了强劲的 BSD socket 支持的同时，还提供了自组网协议 Bonjour 作为增强。多媒体，在其他的平台上通常作为一个玩具级别的功能，也以 Core Audio 接口提供出来，而这部分同样的接口代码在 Mac 上通常用来实现专业级的音频处理应用程序。