

移动开发经典丛书

针对Swift 4/

iPhone和iPad 编程入门

零基础学习编写App

[美] Wendy L. Wise

著

张久修 陈乐辉 赵 勉 译



manning



清华大学出版社

移动开发经典丛书

iPhone 和 iPad 编程入门

零基础学习编写 App

[美] Wendy L. Wise

著

张久修 陈乐辉 赵勉 译

清华大学出版社

北 京

EISBN: 978-1617292651

Anyone Can Create an App: Beginning iPhone and iPad Programming

Wendy L. Wise

Original English language edition published by Manning Publications, 178 South Hill Drive, Westampton, NJ 08060 USA. Copyright © 2017 by Manning Publications. Simplified Chinese-language edition copyright © 2018 by Tsinghua University Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Manning Publications CO.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: 01-2017-4217

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

iPhone 和 iPad 编程入门 零基础学习编写 App/(美) W. L. 怀斯(Wendy L. Wise) 著; 张久修, 陈乐辉, 赵勉 译. —北京: 清华大学出版社, 2018

(移动开发经典丛书)

书名原文: Anyone Can Create an App: Beginning iPhone and iPad Programming

ISBN 978-7-302-48875-0

I. ①i… II. ①W… ②张… ③陈… ④赵 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(2017)第 287728 号

责任编辑: 王 军 韩宏志

装帧设计: 孔祥峰

责任校对: 牛艳敏

责任印制: 沈 露

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

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 三河市金元印装有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 170mm×240mm

印 张: 20.75

字 数: 407 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版

印 次: 2018 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~3500

定 价: 68.00 元

产品编号: 075685-01

译者序

iOS 系统诞生于 2007 年 1 月初，由苹果(Apple)公司发布。在 iOS 系统诞生的同时，颠覆手机行业的 iPhone 也横空出世，这预示着智能手机时代从此到来。多年来，搭载 iOS 操作系统的 iPhone 因其流畅的操作体验以及精湛的制作工艺，一直备受用户的好评与青睐。每年的苹果新品发布会以及苹果开发者大会也都备受关注。

2017 年是苹果推出 iPhone 后的第十年，因此苹果公司于北京时间 9 月 13 日凌晨 1 点的新品发布会上发布了第一款 iPhone 全屏幕手机，并将其命名为 iPhone X，以纪念 iPhone 诞生十周年(在罗马数字中 X 代表 10)。这意味着 iPhone 全屏幕手机时代的到来。一周后，于北京时间 9 月 20 日凌晨 1 点，苹果正式发布了最新一代的操作系统 iOS 11，而作为 iOS 应用的集成开发工具(IDE)的最新版 Xcode 9 的更新也同时推出，这也意味着拥有增强现实(AR)功能和机器学习功能的应用，将如雨后春笋般陆续出现在 App Store 中。而作为 iOS 开发者或即将成为 iOS 开发者的你，面对如今的智能手机时代，以及正在到来的人工智能时代，怎能不怦然心动、跃跃欲试？

iOS 开发的主流编程语言是 Objective-C 和 Swift，本书所使用的编程语言是 Swift，且是最新的 4.0 版本。Swift 是苹果于 2014 年在苹果开发者大会上发布的新开发语言，它易学易用，是第一套具有与脚本语言同等表现力和趣味性的系统编程语言，可与 Objective-C 共同运行于 Mac OS 和 iOS 平台，用于搭建基于苹果平台的应用程序。Swift 在发布后短短几年间便获得了高速发展，且于一年后便开源，在不久的将来该语言也将在服务器端大行其道。因此 Swift 编程语言是一名合格的 iOS 开发者必须掌握的。

本书是一本优秀的 iOS 开发入门书籍，作者本着“人人都可以学习编程”的宗旨，用最朴素幽默的文笔、浅显易懂的语言和循序渐进的学习方式，引领初学者一步步掌握 iOS 编程概念和基础技能。不仅如此，作者还向读者时刻传达着一

种学习编程的理念：相信自己并保持耐心。确实，不止在学习编程的过程中应当如此，在实际项目开发中，保持自信和耐心尤为重要。因为在这个过程中你将遇到各种困难、Bug、甚至技术瓶颈，唯有拥有自信和耐心者，才能时刻保持冷靜的头脑去分析并制定相应的策略，最终冲破一道道关卡从而获得宝贵的开发经验并不断成长。当你决定拿起本书时，所要做的便是坚持再坚持，以及一次又一次的实践，在这个过程中，你要不断鼓励自己，相信你会在本书中获得一次又一次的成就感。

本书的作者有着多年的 iOS 平台开发及项目管理经验，即使是最基础的编程概念都有着自己的真知灼见，且讲解独到，想必读者们定会受益匪浅！而本书的译者们同样有着多年且丰富的 iOS 项目开发经验，来自国内知名的互联网公司。希望这本中文版的 iOS 开发入门书籍能够真正为你打开一扇通往编程世界的大门。

这里要感谢清华大学出版社的编辑，尤其是李阳编辑，在翻译过程中通过远程沟通来耐心地指导我们翻译上的问题。没有你们的帮助和指导，本书中文版也不可能这么快与读者见面。

作为本书的译者，我们本着“诚惶诚恐”的态度翻译这本入门书籍，为避免误导初学者，所以文中的一字一词都会反复斟酌。但鉴于译者水平有限，错误和失误在所难免，如有任何意见和建议，请不吝指正。本书全部章节由张久修、陈乐辉、赵勉翻译，参与本书翻译工作的还有张淼、聂家发、陈昕、刘超，在此一并表示感谢。

序 言

终于完成了这本书，兴奋之情难以言表。我期望看到更多的人学习编程，但有些人面对庞大的编程世界心生畏惧，难以寻得一个好的学习起点。我希望本书能够对他们有所帮助。

在大学里我并没有攻读计算机专业，所以我在开启计算机生涯时的处境与你现在的处境或许很相近。在 2007 年的第一款 iPhone 面世时，我也拥有了属于自己的第一部 iPhone，从此我便深深地迷恋上了它。我希望能够创建自己的应用，所以我找到了一个讲授 iOS 编程的本地培训机构，于是我便去聆听了。从那时起，我就一直在 iPhone 上编程。

自你开始编程后，你会注意到的一件事是，你的朋友会经常提到他们对应用有一个很棒的主意。然后他们会询问你是否可以为他们创建这样的应用，并且他们将许诺与你一起分享他们认为肯定会获得的巨额利润。我收到了很多这样的请求，而我的一般回应是：他们应该学会自己创建应用。他们通常也会跟进一两句评论，如不知道从何处入手、不够聪明、他们的大脑不适合编程，或者编程太难。我不断否认这些东西——编写一个应用并不是让火箭升空，只要拥有足够的时间及工具，我认为每个人都可以做到。

我也参与了很多关于女性的倡议：具体而言，就是试图鼓励更多女性进入科学、技术、工程和数学(STEM)领域。为让她们对 STEM 感兴趣，同时结合上面我所提到的对我的朋友的回应，导致我想为从零开始的初级程序员写一本书。虽然本书不是专为女性而写的，但这绝对是我灵感的来源。

为什么我会选择 Manning 出版社？那是因为我以前买了 Manning 出版社出版的很多图书，其质量都很好。并且多年前，我自愿为 Manning 出版社审阅手稿；我已经审阅过很多手稿了，所以我对图书出版的整个过程已经非常熟悉(在很高的层次上)。当初我决定写本书时，就知道必须与 Manning 出版社合作。我提交了我

对本书的想法，只等了几个星期，就收到了 Manning 出版社给予的肯定答复！这让我诚惶诚恐！

这是一段漫长而有趣的旅程——一段免费之旅。这是一种交织着爱、乐趣、恐慌、漫漫长夜、压力和幸福的劳作。这是我所撰写的第一本书，衷心感谢你的阅读，希望你喜欢。

请记住：你足够聪明，并且你的大脑会理解这个主题。保持耐心——你可以做到！

作者简介

Wendy L. Wise 在移动和应用开发方面有着广泛的背景，并与几家《财富》500 强公司进行过合作。在 17 年的技术生涯中，Wendy 曾担任软件开发高级总监、国际移动应用高级产品经理、网络和移动技术的实践开发人员，以及其他许多技术角色。Wendy 完全拥抱其书呆子/极客的一面，正如你在阅读本书时所发现的一样。在其业余时间，Wendy 喜欢啤酒、咖啡、摄影、野营以及户外运动。

致 谢

有很多人我都需要表示感谢，因为在他们的帮助下，我的这个疯狂梦想才得以实现。感谢我最大的支持者：我的妻子 Jocelyn Whitfield。她相信我、支持我、鼓励我，在我失落时让我重新振作。没有她我绝对完成不了这本书。感谢我父母的鼓励和帮助，还有他们的养育之恩！感谢我所有的家人和朋友。或许你们并不知道你们的爱和支持给予了我多大帮助，特别是 Clay、Kristine、Nancy 和 Ja。我爱你们！

我还要感谢 Manning 出版社的优秀人物，是他们促成了这本书的出版：发行人 Marjan Bace 以及编辑和制作团队的所有人，包括 Christina Taylor、Janet Vail、Tiffany Taylor、Corbin Collins、Melody Dolab、Dennis Dallinik，以及所有在幕后默默奉献的其他人员。

我由衷地感谢由 Ozren Harlovic 领导的非常了不起的技术审稿小组——Stephen Byrne、Mark Cooper、Igor Delovski、Olivier Ducatteeuw、Laurence Giglio、Pieter Gyselinck、Marius Horga、Jocelyn Jeriah、Kelvin Meeks、Drew Monrad、Jason Pike 和 Stuart Woodward——以及才华横溢的论坛贡献者们。他们的贡献包括：捕捉技术错误、术语错误以及打字错误，并提出主题建议。通过了审查过程的每一个建议以及通过论坛主题得以落实的每一条反馈，共同形成并塑造了该手稿。特别感谢担任本书的技术编辑 Robin Dewson，以及技术校对员 Scott Steinman。

前言

我假定你买这本书的原因是想要学习如何开发 iOS 应用，并且你从未有过任何编码经验(好吧，或许你认识我，并且想要支持我)。无论哪种方式，你都将学到很多东西，并乐在其中。本书适用于从未编写过任何代码的人，或者编写了一些代码，但这些代码绝非 iOS 应用。我还假定你有耐心阅读本书、尝试书中的例子，并在这些例子第一次没有有效地工作时能够重写它们。这就是编码的精髓所在：调试(debugging)。即使是最好的开发人员也会出错，所以当你的代码在第一次工作不正确的时候，请不要沮丧。保持耐心最重要。

为什么选择 iOS 应用？如果你告诉你的朋友，你正在学习 iOS 开发(或 Swift，或者开发 Apple 手机)，他们可能会说：“哇，我听说这很难。为什么你不从更容易的事情开始呢？”你的答案可以是：“我有编写应用的想法，我有耐心并且有意愿去学习。我相信我能行。”人们可能会鼓励你去学习更简单的东西，比如超文本标记语言(HTML，用于网页等)。其实这也挺好的，但你是真的因为想学习如何为 Apple 设备(使用 Swift)创建应用，所以你正在阅读本书。在这里我要告诉你，你完全可以从 iOS 开始，并且你能够学会编写应用；只要付出时间、耐心和决心，只要你敢想，终有一天你会成为这方面的专家。

在这本书中，我的目标是仅提供给你足够的用于完成下一步操作所需要知道的内容，而并不会以填鸭方式向你灌输你现在所不需要知道的一些事情。换句话说，我正在尝试使用即时学习技巧来讲授这门课程。这意味着虽然可能会有大量资料来让你了解一个主题，但你并不需要超前学习所有这些内容。我会将所有这些资料汇总，然后将其分解成你真正需要了解的较小部分，以便开始学习。

许多人对学习编程心存疑虑。编程世界是庞大的——有太多的编程语言和首字母缩略词，并且有些程序员似乎常年不见天日。但请放心，你可以从学习基础知识开始，并且我将引领你了解首字母缩略词和程序员行话。同时，可将编程视

为另一种兴趣。你可以按需要花费尽可能多的时间，投入的时间越多，收获也将越多。想象着在你学习编程的旅途中有我陪伴——我们将一起到达目的地。

每个开发人员在一开始学习基础知识时都是循序渐进的。即使是经验最丰富的程序员也不得不从某处开始学起！没有哪个“俱乐部”是只允许某些特定的人成为开发人员的。每个人都可以做到，也包括你。只要肯花时间学习基础知识、理解概念，并进行实践，那么你也将会很快成为 iOS 开发人员。

本书读者对象

本书针对纯粹的编程初学者(从未编写过一行代码，并且不了解所要做的东西的基本概念)。我做出如下假设：

- 你没有开发经验。
- 你想学习如何创建 iOS 应用。
- 你有可以用来编码的 Mac，或者你愿意购买 Mac。
- 你有耐心。

我希望本书能成为你开始学习编程的最佳之地，因为我知道你可以做到！

本书不适合哪些读者

如果你已是开发人员，并且已经熟悉诸如 for 循环、while 循环和 if 语句等概念，而你只想了解有关 iOS 的更多信息的话，这本书可能并不适合你。你可以找到其他讲授 Swift 语法以及介绍移动开发与其他平台开发之间差异的书籍，而且你可能很快就会觉得这本书很无聊。但是，如果你是一名程序员，且只熟悉 HTML 或 COBOL 等语言，那么绝对可以从这本书中学到一些东西。

路线图

本书分为三个部分：

- 第 I 部分(第 1~8 章)——该部分将开启你的编程生涯。你将学习编程的基础知识、了解 Xcode 和 Swift Playground，并将从编写一些简单的应用来开始学习。
- 第 II 部分(第 9~16 章)——这些章节将向你介绍创建应用所需的其他一些技能和概念，包括 while 语句、switch 语句、数组和集合、故事板 (storyboard)、ViewController(视图控制器)以及表。第 II 部分的内容比第 I 部分更高级，所以请先确保你已理解第 I 部分内容。
- 第 III 部分(第 17~27 章)——在这些章节中，你将创建一个 LioN(喜欢或不喜欢)应用。LioN 应用允许用户将项目添加到列表中，并评价他们是否喜

欢这些项目。当我在商店里购物时，永远不会记得我喜欢哪种牙膏；所以，我会打开 LioN 应用并搜索牙膏(toothpaste)，该应用将显示我所喜欢的牙膏。这款应用将作为你继续创建自己的应用的一个完整示例。

源代码下载

你可以下载本书的所有项目，并随时进行参考。其可在 Manning 网站(www.manning.com/books/anyone-can-create-an-app)和 GitHub(<https://github.com/wlwise/Anyone-Can-CreateAnApp>)上找到。

另外，也可扫描本书封底的二维码下载源代码。

软件/硬件要求

以下是你开始学习编程的必备条件：

- Mac 电脑——如果你没有 Mac，可根据第 1 章列出的基本要求去购置。
- Xcode——该集成开发环境(IDE)是创建应用所需的主要工具。你可能已经使用诸如 Microsoft Word 的程序来创建文档。而 Xcode 是你用来创建程序的应用。附录 A 有安装该免费工具的说明，你将在第 2 章中开始使用它。我还将在第 4 章中详细介绍 Xcode。
- 苹果开发者计划(Apple Developer Program)的会员资格——附录 A 说明了如何加入。有两个选择：免费会员(我推荐)和 99 美元的会员资格。

在线资源

本书最能帮助到你的办法是浏览其网站：www.manning.com/books/anyone-can-create-an-app。你可以下载示例、在 Author Online 论坛上提出有关练习的问题，并与其他读者交流。我会尽可能回应你的论坛问题，当然你也可以告诉我你对这本书的看法。

Apple 是另一个用于探索和学习的好地方，包括苹果开发者中心(Apple Developer Member Center, <http://mng.bz/3OjD>)的资源。你将需要成为苹果开发者计划的成员；有关更多信息，请参阅附录 A。你并不需要为了使用这本书而去阅读那些文档——我仅是为你提供定位。Getting Started 的资源是开始学习的好地方，且 Guides 部分是另一种很好的资源。

Stack Overflow(www.stackoverflow.com)是获取有关具体问题的答案的另一个好地方。可以根据你的具体需求进行搜索，几乎可以保证该问题已被问过，且其他人已经回答。在搜索时应尽可能具体，否则将收到很多信息。

目 录

第 I 部分 第一个应用

第 1 章 入门.....3

1.1 蓝图: iPhone 和 iPad 开发.....3

1.1.1 一些关键术语4

1.1.2 开发和编程的区别.....4

1.1.3 客观地看待 Swift.....5

1.1.4 你将创建的应用.....5

1.2 了解需要记住哪些内容.....6

1.2.1 理解并牢记关键概念.....7

1.2.2 语法.....7

1.2.3 伪代码的重要性.....8

1.3 创建 iPhone 和 iPad 应用需要做哪些准备.....9

1.3.1 你需要一台 Mac9

1.3.2 Xcode: iPhone 和 iPad 开发环境.....11

1.3.3 一些有用的资源.....11

1.4 小结.....12

第 2 章 构建你的第一个应用.....13

2.1 首次启动 Xcode.....14

2.1.1 步骤 1: 启动 Xcode14

2.1.2 步骤 2: 创建一个新的 项目.....14

2.1.3 步骤 3: 设置你的项目 选项.....15

2.1.4 步骤 4: 运行空白应用...17

2.1.5 步骤 5: 添加 Hello World 文本.....18

2.1.6 步骤 6: 运行应用19

2.1.7 步骤 7: 回顾本章内容...20

2.2 小结.....21

第 3 章 讲解第一个应用.....23

3.1 讲解 Xcode 模板.....23

3.2 了解单视图应用.....24

3.3 标签的定义.....25

3.4 模拟器的定义.....27

3.5 小结.....29

第 4 章 深入了解开发工具:

Xcode.....31

4.1 Xcode 面板说明.....31

4.1.1 Standard Editor.....32

4.1.2 Utilities 面板.....34

4.1.3 Main.storyboard.....35

4.1.4 Navigator 面板.....35

4.2 Xcode 图标说明.....37

4.3 自由探索.....38

4.4 小结.....39

第 5 章 捕获用户的操作：添加按钮.....	41
5.1 添加标签和按钮.....	41
5.1.1 步骤 1：使用 Single View App 模板开始创建新项目.....	42
5.1.2 步骤 2：向故事板添加按钮和标签，然后运行应用进行测试.....	42
5.1.3 步骤 3：将按钮和标签连接到代码(关联)，然后运行应用进行测试.....	43
5.1.4 步骤 4：添加代码以便按钮被点击时更改 Label 上的文本，并运行应用进行测试.....	47
5.2 改变标签的显示.....	49
5.3 小结.....	52
第 6 章 按钮应用详解.....	55
6.1 按钮说明.....	55
6.1.1 创建 outlet.....	55
6.1.2 创建 action.....	56
6.1.3 Xcode 有超能力.....	57
6.1.4 应用的前端：用户界面.....	58
6.2 文档.....	59
6.3 注释：尽量简短明了.....	61
6.3.1 注释是你的朋友.....	61
6.3.2 如何注释代码.....	61
6.4 小结.....	62
第 7 章 捕获用户的输入：添加文本框.....	65
7.1 添加文本框.....	66

7.1.1 步骤 1：创建一个新的单视图应用.....	66
7.1.2 步骤 2：向视图添加一个按钮和一个标签.....	66
7.1.3 步骤 3：向视图添加一个文本框.....	67
7.1.4 步骤 4：将按钮、标签和文本框连接到代码(关联)，并测试应用.....	67
7.1.5 步骤 5：添加代码以更改标签，并测试应用.....	69
7.1.6 步骤 6：代码注释.....	71
7.2 小结.....	71
第 8 章 玩转 playground.....	73
8.1 Swift Playgrounds：学习与他人互动.....	73
8.2 Framework.....	74
8.3 变量类型.....	75
8.3.1 字符串.....	77
8.3.2 回到数学课堂.....	78
8.3.3 双精度浮点型.....	79
8.4 小结.....	81

第 II 部分 理解关键的开发概念

第 9 章 控制应用的流程.....	85
9.1 控制流程.....	85
9.2 简单的 if 语句.....	86
9.3 复合型 if 语句：或().....	88
9.4 复合型 if 语句：与(&&).....	89
9.5 else if 语句.....	90
9.6 else 语句.....	92
9.7 小结.....	94

第 10 章 while 控制语句.....95**10.1 使用 while 语句控制**

代码 95

10.1.1 while 语句的实践 96

10.1.2 while 语句小结 97

10.2 switch 语句 98**10.3 我伸出了几根手指? 100**10.3.1 将所有组件添加到
故事板中 101

10.3.2 关联故事板 101

10.3.3 创建变量以捕获所
猜测的数字:
numberGuessed 10210.3.4 当步进器被点击时更改
变量 numberGuessed
的值 103

10.3.5 连接 Guess!按钮 104

10.4 小结 106**第 11 章 集合 107****11.1 数组 107****11.2 for 循环语句 109****11.3 字典 110****11.4 创建查找州名的应用 113**11.4.1 步骤 1: 创建一个名为
StateAbbreviationLookup
的应用 11311.4.2 步骤 2: 将 UI 组件
添加到故事板 11311.4.3 步骤 3: 将 UI 组件
连接到代码 11411.4.4 步骤 4: 创建州的缩写
和名称的字典 11511.4.5 步骤 5: 创建代码以实现
当用户键入州名时查找
州的缩写 115**11.5 小结 118****第 12 章 用故事板讲故事 119****12.1 故事板 119****12.2 创建一个故事板应用 119**12.2.1 步骤 1: 创建一个名为
StoryboardExample 的
新应用 12012.2.2 步骤 2: 添加第二个
场景 12012.2.3 步骤 3: 在第二个场景
上添加导航栏 12212.2.4 步骤 4: 将 Cancel 按钮
链接到第一场景 124**12.3 segue 的转场动画类型 124****12.4 小结 125****第 13 章 深入讲解 View-
Controller 127****13.1 继承 127****13.2 关键字 override 130****13.3 ViewController 的生命
周期 131****13.4 应用的生命周期 133**13.4.1 步骤 1: 创建一个名为
Lifecycle 的新项目 13313.4.2 步骤 2: 添加第二个
ViewController 13313.4.3 步骤 3: 创建一个可解
约的 segue 13413.4.4 步骤 4: 重写五个
函数 135

13.4.5 步骤 5: 测试应用 135

13.5 小结 137**第 14 章 创建选项栏 139****14.1 Tab Bar Controller 139**14.1.1 步骤 1: 创建一个新的
应用 140

14.1.2	步骤 2: 删除现有的 场景	140
14.1.3	步骤 3: 在故事板中 添加一个 Tab Bar Controller	141
14.1.4	步骤 4: 在不同的选 项卡上添加标签	142
14.1.5	步骤 5: 在应用中添 加第三个选项卡	145
14.2	小结	146
第 15 章	深入讨论表视图	147
15.1	代理	147
15.1.1	从头开始制作 比萨饼	147
15.1.2	委托比萨饼制作	148
15.2	协议	148
15.3	数据源	149
15.4	创建表视图应用	149
15.4.1	步骤 1: 创建一个 新的应用	150
15.4.2	步骤 2: 将表视图添加 到 ViewController	150
15.4.3	步骤 3: 建立一个原 型单元格	152
15.4.4	步骤 4: 为 UITableView- View 设置协议	152
15.4.5	步骤 5: 创建比萨的 数据源	157
15.4.6	步骤 6: 将数据与 表关联	159
15.5	小结	161
第 16 章	模式: 学习缝纫	163
16.1	设计模式及其定义	163
16.1.1	代码整洁	164
16.1.2	易于理解	164

16.1.3	可维护性	165
16.1.4	可扩展性	165
16.2	设计模式的类型	166
16.2.1	Model-View-Controller 设计模式	166
16.2.2	代理模式	168
16.2.3	备忘录模式	168
16.3	小结	169

第Ⅲ部分 创建 LioN 应用

第 17 章	活学活用: LioN 应用	173
17.1	Like it or Not	173
17.2	开始	174
17.2.1	创建应用	175
17.2.2	添加 Navigation Controller	176
17.2.3	添加 iPhone 4s 模拟器	177
17.2.4	将数据与表视图 关联	179
17.2.5	实现表视图的函数	181
17.3	小结	183
第 18 章	为 LioN 应用添加 数据	185
18.1	在 LioN 应用中添加硬 编码数据	185
18.1.1	创建一个包含模拟 数据的数组	186
18.1.2	通过硬编码数据将 lionData 连接到表 视图	186
18.2	添加模型	187
18.3	改变表单元格的布局	192
18.3.1	改变故事板中的单元 格以显示描述	192

18.3.2	更新函数以显示描述	193	20.3	小结	216
18.4	小结	194	第 21 章	AddEditView 场景	219
第 19 章	显示 LioN 的详细信息	195	21.1	创建新的详情视图	219
19.1	捕获被点击的索引行	195	21.1.1	添加一个新的 TableView-Controller	220
19.2	在故事板中添加详情页	196	21.1.2	添加一个新的 AddEdit-ViewController 类	221
19.2.1	将一个 ViewController 添加到故事板	196	21.1.3	关联 Cancel 和 Done 按钮	223
19.2.2	创建一个新的 ViewController 类	198	21.1.4	检查点	223
19.3	将数据传递给 DetailViewController	199	21.2	添加新的 LioN	224
19.3.1	准备 DetailView Controller 以接受 LioN	200	21.2.1	禁止单元格被选中	226
19.3.2	更新 MainViewController 以传递数据	201	21.2.2	设置键盘的行为	227
19.4	小结	205	21.2.3	在用户点击时关闭键盘	229
第 20 章	为详情视图添加内容	207	21.3	小结	231
20.1	将标签添加到详情界面	207	第 22 章	代理无处不在	233
20.1.1	使用 description 将 Int 转换成字符串	208	22.1	关联视图	233
20.1.2	使用 String 将 Int 转换成字符串	208	22.1.1	实现协议	234
20.2	向列表添加新的 LioN	209	22.1.2	更新 Cancel 以及 Done 按钮的事件	235
20.2.1	在视图中添加+按钮	210	22.1.3	捕获用户输入	236
20.2.2	创建函数以处理 action 并将二者链接	211	22.2	MainViewController 的一致性	237
20.2.3	将硬编码值添加到 LioN 列表中	213	22.3	将 LioN 对象添加到 lion 数组中	239
20.2.4	从列表中删除 LioN	215	22.4	设置 like 和 dislike 属性	242
			22.5	小结	243
			第 23 章	编辑 LioN	245
			23.1	编辑现有的 LioN	245
			23.1.1	设置 AddEditView-Controller 以接受要编辑的 LioN 对象	245