

国内率先推出的一本基于Swift语言的商业开发实战教程

基于Swift语言的 iOS App 商业实战教程

黑马程序员 ◎ 编著

1

专注于开发一个
真实的 App
涵盖了项目分析
到项目上线的全过程

2

实战讲解了 Swift 开发技术和技巧
为广大 iOS 开发者提供了
从 Objective-C 向 Swift 转型的
最快捷径

3

推出长达
60 小时
的配套视频
供读者在线观看

4

提供
免费答疑和
资源下载



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

基于 Swift 语言的 iOS App 商业实战教程

黑马程序员 © 编著



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

基于Swift语言的iOS App 商业实战教程 / 黑马程序员
员编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2017.3
ISBN 978-7-115-44093-8

I. ①基… II. ①黑… III. ①移动终端—应用程序—
程序设计—教材 IV. ①TN929.53

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第000847号

内 容 提 要

Swift 是苹果公司于 2014 年推出的一种全新语言, 它正在逐步替代 Objective-C 语言进行 iOS 应用开发。基于 Swift 的市场份额越来越大, 广大开发者使用 Swift 语言开发 iOS 应用势在必行。

本书以 OS X 10.11 为平台, 以 Xcode 7.3.1 为开发工具, 采用理论加实战的方式, 循序渐进地带领大家开发了一个微博项目。该项目基于新浪微博官方提供的 API 进行开发, 可以更好地帮助大家学习和理解项目结构、新浪微博的认证授权以及新浪 API 的调用。

本书共分为 15 章, 其中第 1 章讲解项目搭建的准备工作, 包括项目相关介绍、项目的创建、架构的搭建等。第 2~14 章从项目架构搭建开始, 带领大家开发了微博项目的核心功能。第 15 章介绍了项目测试以及发布的流程。通过本书的学习, 相信读者能够具备独自开发 iOS 应用的能力, 成为 Swift 开发人才。

本书附有配套视频、源代码、教学课件等资源, 为了帮助读者更好地学习本书内容, 还提供了在线答疑, 希望可以帮助更多读者。

本书既可作为高等院校本、专科计算机相关专业的教学用书, 也可作为社会培训机构的参考用书, 还可作为 iOS 开发爱好者的自学读物。

◆ 编 著 黑马程序员

责任编辑 范博涛

责任印制 焦志炜

◆ 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>

北京艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 28.75

2017 年 3 月第 1 版

字数: 722 千字

2017 年 3 月北京第 1 次印刷

定价: 74.00 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

江苏传智播客教育科技有限公司(简称传智播客)是一家致力于培养高素质软件开发人才的科技公司,“黑马程序员”是传智播客旗下高端IT教育品牌。

“黑马程序员”的学员多为大学毕业后,想从事IT行业,但各方面条件还不成熟的年轻人。“黑马程序员”的学员筛选制度非常严格,包括了严格的技术测试、自学能力测试,还包括性格测试、压力测试、品德测试等。百里挑一的残酷筛选制度确保了学员质量,并降低了企业的用人风险。

自“黑马程序员”成立以来,教学研发团队一直致力于打造精品课程资源,不断在产、学、研3个层面创新自己的执教理念与教学方针,并集中“黑马程序员”的优势力量,有针对性地出版了计算机系列教材30多册,制作了教学视频数十套,发表各类技术文章数百篇。

“黑马程序员”不仅斥资研发IT系列教材,还为高校师生提供以下配套学习资源与服务。

为大学生提供的配套服务:

1. 专业的辅助学习平台“博学谷”(<http://yx.boxuegu.com>),专业老师在线为您解答。
2. 针对高校学生在学习过程中存在的压力等问题,我们还面向大学生量身打造了“播妞”。播妞不仅致力推行快乐学习,还有定期的助学红包雨。同学快来添加播妞微信/QQ: 208695827。
3. 高校学生也可扫描右方二维码,加入播妞粉丝团,获取最新学习资源,与播妞一起快乐学习。



为IT教师提供的配套服务:

针对高校教学,“黑马程序员”为IT系列教材精心设计了“教案+授课资源+考试系统+题库+教学辅助案例”的系列教学资源,高校老师可关注码大牛老师微信/QQ: 2011168841,获取配套资源,也可以扫描右方二维码,加入专为IT教师打造的师资服务平台——“教学好助手”,获取“黑马程序员”最新教师教学辅助资源相关动态。



C语言程序设计教程

数据类型 运算 分支 循环 函数 数组 字符串
指针 结构体 枚举 预编译 内存分配

Objective-C入门教程

面向对象 点语法 属性 Category Protocol 扩展
代理 文件操作 MRC ARC Foundation框架

涵盖了C、OC的对比
加深Swift基础学习

Swift项目化开发基础教程

关键字 标识符 常量 变量 基本数据类型 元组类型
区间运算符 Optional可选类型 控制流 字符串
集合 函数 闭包 枚举 面向对象编程 扩展 协议
内存管理 泛型 错误处理机制 访问控制 命名空间
高级运算符 Swift和OC项目的相互迁移
综合项目——2048游戏

初级

iOS开发项目化入门教程

UI 表视图 多视图控制器管理 数据存储
设计模式和机制 事件 手势识别 核心动画

中级

iOS开发项目化经典教程

多线程 网络编程 iPad开发 多媒体 硬件 国际化
Address Book 地图开发 推送机制 内购 广告
指纹识别 屏幕适配 二维码扫描

通过借助新浪平台，开发了一个完整的微博项目，帮助大家掌握iOS项目的真实开发过程。

基于Swift语言的iOS App商业实战教程

功能模块：

第三方接口文档的使用 项目启动信息设置 用户账号 项目结构搭建
项目界面搭建 访客视图 登陆授权 新特性 欢迎界面 微博首页
微博发布 真机调试 显示转发微博 数据缓存与清理
知识点：
UI开发 表视图 多视图控制器管理 数据存储 设计模式 自动布局
事件和手势识别 网络(框架) 多线程 SnapKit框架

核心技术

社交分享 静态库 XMPP即时通讯 支付宝 第三方存储技术 人脸识别

实战项目

捕鱼达人 微信打飞机 微信聊天 保卫萝卜 拳皇横版过关 网易彩票 AppWatch开发 美团外卖 QQ空间 QQ播放器 生活圈

高级

Swift 是苹果公司于 2014 年 WWDC (苹果开发者大会) 发布的一种新的开发语言, 它可以与 Objective-C 共同运行在 Mac OS 和 iOS 平台上, 用于搭建基于苹果平台的应用程序。相比 Objective-C, Swift 的特点是快速、高效、安全、互动。目前, 运用 Swift 来开发 iOS App 已进入成熟阶段, 未来 Swift 将逐步取代 Objective-C。

为什么学习本书

Swift 语言自问世以来就一直受到广大开发者的关注, 市面上不断涌现出各种 Swift 相关图书, 但其中多数侧重于讲解 Swift 语法和一些初级内容, 而开发级内容讲解得很少。应广大读者的要求, 我们编写了这本运用 Swift 语言来开发 iOS App 的图书。本书借助新微博开发平台提供的接口, 开发一个有趣的微博项目, 给大家分享 App 开发的真实经验。不管是菜鸟还是老手, 学习完本书, 即可熟悉项目开发的所有流程, 掌握相关的开发技术, 具备大型项目的系统开发能力。

如何学习本书

本书以 OS X 10.11.4 为平台, 以 Xcode7.3 为开发工具, 从项目需求入手, 循序渐进地带领大家完成了一个微博项目, 直至项目发布。全书共分为 15 章, 接下来分别对每个章节进行简单的介绍, 具体如下。

第 1 章是项目的介绍, 内容包括项目开发背景、项目注册方式、微博 API 的查看、项目开发环境的搭建以及项目可实现的目标。

第 2~3 章主要介绍项目的搭建, 内容包括设置应用图标、启动页面、项目架构, 以及界面的搭建。通过本章的学习, 大家可以独立设置应用的启动信息, 搭建项目架构。

第 4 章主要讲解登录视图的相关内容, 内容包括添加登录视图、设计登录视图。通过本章的学习, 读者可以学会分析程序界面, 并可以在现有架构上扩展新功能。

第 5 章主要讲解项目中用到的第三方框架, 内容包括 AFNetworking 框架、SnapKit 框架、SDWebImage 框架、SVProgressHUD 框架以及管理第三方框架的 CocoaPods 工具。本章讲解的框架都是后续项目中用到的, 读者要掌握每个框架的作用。

第 6 章主要讲解网络工具的封装, 内容包括网络编程的工作原理、HTTP 协议, 网络工具类的封装。在实际的开发中, 每个应用都会封装网络工具类, 所以需要读者认真学习。

第 7 章主要讲解登录授权, 读者要掌握 OAuth 授权的机制和流程。

第 8 章主要讲解如何开发微博的新特性和欢迎界面, 内容包括流水布局的开发、SDWebImage 框架的使用、通知机制的运用、界面切换以及多个控制器的管理等。

第 9 章主要讲解如何开发微博首页, 内容包括首页数据的获取、首页中文字和图片的处理等。首页的相关数据都是通过接口文档获取, 这和企业中的开发模式完全一致, 希望读者掌握独立分析接口文档的能力, 打通应用程序的数据通道。

第 10 章主要讲解如何完善微博首页, 内容包括转发微博的数据模型分析、界面布局, 微博的刷新以及表情键盘的开发。

第 11 章主要讲解如何开发微博的发布功能, 内容包括发布纯文本微博、图文混排微博和图片微博。

第 12 章主要讲解如何开发一个照片查看器,该照片查看器具有浏览、缩放、显示图片、加载进度等功能。当用户浏览微博图片时,照片查看器可以提高、优化用户体验。

第 13 章主要讲解如何在项目中借助于第三方框架 FMDB 导入本地数据,以及如何清理缓存的数据。希望读者学完本章,可以理解数据缓存的原理,掌握数据访问层的使用技巧,在今后使用 FMDB 框架时,可以单独封装数据库。

第 14 章主要讲解对微博的进一步优化,内容包括微博日期的处理、微博信息来源的处理,微博表情功能的开发等。

第 15 章主要讲解项目完成后的操作,内容包括真机测试、发布 App 到 App Store 的流程等。

致谢

本书的编写和整理工作由传智播客教育科技有限公司完成,主要参与人员有吕春林、高美云、王晓娟、刘传梅等,全体人员在这近一年的编写过程中付出了很多辛勤的汗水,在此一并表示衷心的感谢。

意见反馈

尽管我们尽了最大的努力,但书中难免会有不妥之处,欢迎读者朋友们来信给予宝贵意见,我们将不胜感激。您在阅读本书时,如发现任何问题或有不认同之处可以通过电子邮件与我们取得联系。

请发送电子邮件至 itcast_book@vip.sina.com。

2016年11月1日

黑马程序员

目录

CONTENTS

专属于老师及学生的在线教育平台
yx.boxuegu.com

让 IT 教学更简单

教师获取教材配套资源

教案

授课资源

考试系统

在线题库

教学辅助
案例

添加微信/QQ

2011168841

让 IT 学习更有效

获取课后作业习题答案及配套源码

添加播妞微信/QQ

208695827

习问答精灵: ask.boxuegu.com

多学习视频: dvd.boxuegu.com



专属大学生的圈子

第1章 项目简介——“开门见山” 1

- 1.1 项目介绍.....2
 - 1.1.1 项目背景介绍2
 - 1.1.2 项目注册2
 - 1.1.3 接口文档的获取和查看.....5
 - 1.1.4 项目功能介绍.....8
- 1.2 Swift 语言介绍12
- 1.3 搭建开发环境12
 - 1.3.1 Xcode 概述.....12
 - 1.3.2 Xcode 工具的下载安装13
- 1.4 项目目标.....15
- 1.5 本章小结.....15

第2章 微博开发准备——“工欲善其事，必先利其器” 16

- 2.1 创建微博工程17
 - 2.1.1 新建项目.....17
 - 2.1.2 默认项目架构19
 - 2.1.3 了解程序启动的原理.....20
- 2.2 设置项目启动信息21
 - 2.2.1 设置应用名称21
 - 2.2.2 设置应用图标21
 - 2.2.3 设置启动图片23
- 2.3 项目整体架构26
 - 2.3.1 了解什么是视图 (UIView)27
 - 2.3.2 了解视图控制器 (UIViewController)28
 - 2.3.3 导航控制器的使用场景.....28
 - 2.3.4 标签控制器的使用场景.....29
 - 2.3.5 确定项目整体架构29
 - 2.3.6 MVC 与 MVVM 模式.....30
- 2.4 本章小结.....32

第3章 微博项目搭建——“万丈高楼平地起”

3.1 设置项目目录结构	34
3.1.1 设置目录结构	34
3.1.2 创建各个控制器模板文件	36
3.1.3 显示控制器的界面	38
3.2 添加子控制器	39
3.2.1 标签控制器的组成	39
3.2.2 导航控制器的组成	41
3.2.3 设置标签和标题	42
3.3 添加撰写按钮	44
3.3.1 了解什么是按钮控件 (UIButton)	44
3.3.2 自定义 Tab Bar	45
3.3.3 按钮监听方法	48
3.4 本章小结	49

第4章 访客视图

4.1 分析访客视图与现有架构的关系	51
4.2 创建表格视图控制器基类	52
4.2.1 了解视图的加载机制	52
4.2.2 添加表视图控制器基类	53
4.3 分析访客视图界面	54
4.3.1 标签控件 (UILabel)	54
4.3.2 图片控件 (UIImageView)	55
4.3.3 分析访客视图界面元素	56
4.4 开发访客视图界面	58
4.4.1 创建访客视图	58
4.4.2 添加图片控件	59
4.4.3 了解自动布局 (Auto Layout)	60
4.4.4 使用自动布局 (Auto Layout)	61
4.4.5 使用自动布局设置图片的位置	63
4.4.6 添加其他控件	64
4.4.7 VFL 语言	67
4.4.8 添加遮罩视图, 并使用 VFL 布局位置	69

4.4.9 设置未登录信息	70
---------------------	----

4.5 首页动画	74
4.5.1 了解 iOS 中的基本动画	74
4.5.2 为首页转轮图片设置动画	75
4.6 本章小结	75

第5章 第三方框架介绍

5.1 CocoaPods 工具	77
5.1.1 CocoaPods 工具简介	77
5.1.2 安装 CocoaPods 工具	78
5.2 AFNetworking 框架	78
5.3 SnapKit 框架	79
5.4 SDWebImage 框架	84
5.4.1 SDWebImage 框架的安装	84
5.4.2 SDWebImage 框架的简单使用	86
5.5 SVProgressHUD 框架	87
5.5.1 SVProgressHUD 框架介绍	87
5.5.2 使用 SVProgressHUD 框架	88
5.6 本章小结	88

第6章 封装网络工具类

6.1 网络编程基础知识	90
6.1.1 网络编程简单工作原理	90
6.1.2 URL 介绍	90
6.1.3 HTTP 协议	92
6.1.4 GET 和 POST 方法	92
6.2 封装网络工具类	93
6.2.1 网络封装原理	93
6.2.2 使用 CocoaPods 工具导入 AFNetworking 框架	94
6.2.3 了解什么是单例模式	95
6.2.4 创建网络工具类	96
6.3 本章小结	101

第7章 登录授权

7.1 OAuth 机制	103
7.1.1 OAuth 机制介绍	103

7.1.2 OAuth 机制的使用流程	103
7.1.3 新浪微博的 OAuth 2.0 授权机制	104
7.2 获取访问令牌	105
7.2.1 分析如何获取访问令牌	105
7.2.2 了解什么是 Web 视图	106
7.2.3 使用 Web 视图加载登录授权页面	108
7.2.4 利用 JS 注入填充用户名和密码	111
7.2.5 获取授权码 (code)	115
7.2.6 获取访问令牌 (access_token)	117
7.3 加载用户信息	120
7.3.1 了解 JSON 文档的结构	120
7.3.2 解析 JSON 文档	121
7.3.3 了解字典转模型的机制	122
7.3.4 创建用户账号模型	123
7.3.5 处理令牌的过期日期	124
7.3.6 使用令牌加载用户信息	125
7.4 归档用户信息到本地	127
7.4.1 了解沙盒机制	127
7.4.2 沙盒的目录结构	128
7.4.3 沙盒目录获取方式	129
7.4.4 对象归档技术	130
7.4.5 归档和解档当前用户的信息	131
7.4.6 创建用户视图模型	132
7.5 本章小结	137

第8章 新特性和欢迎界面 138

8.1 为项目添加新特性界面	139
8.1.1 分析新特性界面	139
8.1.2 介绍集合视图 (UICollectionView)	139
8.1.3 创建新特性视图控制器	144
8.1.4 设置数据源	145
8.1.5 设置集合视图的布局	146
8.1.6 自定义集合视图单元格 (cell)	146

8.1.7 使用 UIView 实现动画	148
8.1.8 “开始体验”按钮动画	149
8.2 为项目添加欢迎界面	151
8.2.1 分析欢迎界面	151
8.2.2 欢迎界面布局	152
8.2.3 欢迎界面动画	157
8.2.4 设置用户头像	159
8.3 切换界面	159
8.3.1 界面切换流程分析	159
8.3.2 介绍偏好设置 (NSUserDefaults)	160
8.3.3 显示程序启动后的界面	161
8.3.4 欢迎界面跳转到首页界面	163
8.3.5 新特性界面跳转到首页界面	164
8.3.6 访客视图跳转到欢迎界面	164
8.4 本章小结	165

第9章 微博首页 166

9.1 微博数据模型	168
9.1.1 获取微博数据	168
9.1.2 字典转换成模型	170
9.1.3 表视图 (UITableView)	171
9.1.4 表视图单元格 (UITableViewCell)	174
9.1.5 表格显示微博数据	176
9.1.6 嵌套用户模型	179
9.1.7 微博视图模型	181
9.2 文字微博布局	183
9.2.1 分析无图微博的布局	183
9.2.2 自定义单元格	184
9.2.3 顶部视图布局	187
9.2.4 内容标签布局	192
9.2.5 底部视图布局	194
9.2.6 单元格细节调整	199
9.2.7 全局修改函数的名字	200
9.3 配图微博布局	202
9.3.1 微博中图片的显示方式	202
9.3.2 准备配图需要的数据	202

9.3.3 添加配图视图.....	208	10.3.6 显示表情符号.....	268
9.3.4 修改配图视图宽高.....	209	10.3.7 显示 emoji 表情.....	270
9.3.5 计算配图视图的大小.....	210	10.3.8 提升数据模型.....	271
9.3.6 计算微博单元格的行高.....	213	10.3.9 选中表情事件.....	275
9.3.7 了解图像视图的填充模式.....	214	10.3.10 实现图文混排.....	276
9.3.8 给配图单元格设置图片.....	215	10.3.11 处理发布微博的文本.....	278
9.3.9 给图片添加 GIF 标记.....	217	10.3.12 简化控制器的代码.....	281
9.4 本章小结.....	218	10.4 本章小结.....	284
第 10 章 微博转发.....	219	第 11 章 发布微博.....	285
10.1 显示转发的微博.....	220	11.1 发布文本和图片微博.....	286
10.1.1 转发微博分析.....	220	11.1.1 发布微博过程分析.....	286
10.1.2 准备数据模型.....	221	11.1.2 工具条控件 (UIToolbar).....	287
10.1.3 搭建转发微博单元格.....	222	11.1.3 搭建发布微博的界面.....	289
10.1.4 设置被转发微博的数据.....	226	11.1.4 弹出键盘和关闭键盘介绍.....	296
10.1.5 处理原创微博与 转发微博的互融.....	227	11.1.5 实现系统键盘的弹出和关闭.....	297
10.1.6 了解 GCD 技术.....	229	11.1.6 在项目中整合表情键盘.....	298
10.1.7 调整单张图片的显示.....	230	11.1.7 发布文字微博.....	300
10.2 刷新微博.....	233	11.1.8 发布带图片的微博.....	303
10.2.1 下拉刷新模式.....	233	11.2 给微博选择照片.....	305
10.2.2 下拉刷新控件.....	235	11.2.1 用户选择照片发布的流程.....	305
10.2.3 分析微博刷新的过程.....	237	11.2.2 选择照片功能的实现流程.....	307
10.2.4 使用 Xib 自定义下拉刷新控件.....	240	11.2.3 图片选择器 (UIImagePickerController) ..	308
10.2.5 KVO 机制.....	245	11.2.4 开发独立的照片选择项目.....	310
10.2.6 使用 KVO 监听刷新控件 的位置变化.....	246	11.2.5 将照片选择功能整合到 微博项目.....	323
10.2.7 提示箭头旋转动画.....	248	11.3 本章小结.....	327
10.2.8 播放和停止加载动画.....	249	第 12 章 给配图微博添加查看器.....	328
10.2.9 自定义上拉刷新控件.....	251	12.1 照片查看器功能分析.....	329
10.2.10 刷新用到的网络数据.....	252	12.1.1 了解照片查看器的功能.....	329
10.2.11 下拉刷新提示数量标签.....	255	12.1.2 分析图片数据的传递方式.....	330
10.3 表情键盘.....	256	12.1.3 屏幕滚动控件 (UIScrollView) ..	331
10.3.1 多行文本控件 (UITextView) ..	256	12.1.4 分析图片查看器的视图结构.....	334
10.3.2 创建表情键盘视图.....	258	12.2 照片查看器功能的实现.....	335
10.3.3 表情键盘界面布局.....	259	12.2.1 实现数据传递.....	335
10.3.4 项目添加文件夹的 3 种方式.....	265		
10.3.5 加载数据模型.....	266		

12.2.2 准备图片查看控制器	337	14.1.2 NSDateFormatter 类 (日期格式器)	406
12.2.3 使用贝塞尔路径 (UIBezierPath) 绘图	338	14.1.3 NSCalendar 类	407
12.2.4 手势识别 (UIGestureRecognizer)	338	14.2 微博日期处理	408
12.2.5 搭建图片查看界面	341	14.2.1 了解微博的日期的显示方式	408
12.2.6 实现图片查看的功能	342	14.2.2 处理微博日期格式	408
12.3 为照片查看器添加转场动画	353	14.3 使用正则表达式处理 微博来源	412
12.3.1 什么是转场动画	354	14.3.1 了解正则表达式处理字符串	412
12.3.2 了解照片查看器的转场功能	355	14.3.2 使用正则表达式过滤接口 的来源信息	413
12.3.3 分析转场过程中视图 的层次结构	356	14.4 使用表情文字	415
12.3.4 分析图像的起始位置 和目标位置	357	14.4.1 准备工作	416
12.3.5 初步完成自定义转场动画	358	14.4.2 测试普通字符串转换成 属性字符串	417
12.3.6 通过代理展现转场动画	363	14.4.3 将功能代码移到 EmoticonManager 类里面	419
12.3.7 通过代理解除转场动画	371	14.4.4 微博项目整合表情字符串功能	420
12.4 本章小结	376	14.5 使用 FFLabel 框架 响应超链接	421
第 13 章 数据缓存	377	14.5.1 导入 FFLabel 框架	422
13.1 SQLite 数据库	378	14.5.2 替换系统的 UILabel 控件	423
13.1.1 SQLite 数据库简介	378	14.5.3 监听链接的单击	424
13.1.2 SQL 语句介绍	379	14.5.4 响应超文本的链接	425
13.1.3 使用 SQLite3 存储对象	380	14.6 开发最近使用表情的功能	428
13.2 FMDB 框架的使用	380	14.7 本章小结	430
13.2.1 获取 FMDB 框架	380	第 15 章 项目调试和发布	432
13.2.2 FMDB 框架核心类	381	15.1 真机测试	433
13.2.3 使用 FMDB 框架操作数据库	381	15.2 发布 App 到 App Store 流程	437
13.3 使用 FMDB 缓存微博数据	393	15.2.1 申请开发者账号	437
13.3.1 分析微博缓存的原理	393	15.2.2 登录开发者中心	437
13.3.2 实现微博缓存	394	15.2.3 生成发布证书	438
13.4 清理数据存储	402	15.2.4 在 Xcode 中打包工程上传	444
13.5 本章小结	404	15.2.5 在 App Store 上开辟空间	446
第 14 章 微博优化	405	15.3 本章小结	447
14.1 和日期相关的类	406		
14.1.1 NSDate 类(日期和时间)	406		

iOS App of Swift

1

第1章

项目简介——“开门见山”

Swift 是苹果公司于 2014 年推出的一种新的编程语言，用于编写 iOS、OS X、watchOS 和 tvOS 环境下的应用程序。它采用安全的编程模式并添加了很多新特性，这使编程更简单、更灵活，也更有乐趣。Swift 语言是苹果公司力推的开发语言，旨在替代 Objective-C，一经推出，就迅速发展了起来，因此学习 Swift 语言是非常有必要的。

学习 Swift 编程语言，是为了能够使用 Swift 开发项目，尤其是 iOS 项目。本书从零开始一步步引导大家开发一个微博项目，并在项目实现的过程中学习 iOS 开发的相关知识。

学习目标

- 了解项目开发背景及其在新浪官方网站的注册方式
- 了解 Swift 语言的特点
- 能够独立搭建开发环境



1.1 项目介绍

1.1.1 项目背景介绍

新浪微博是一款为大众提供娱乐、休闲、生活服务的信息分享和交流平台,用户可以通过网页、WAP 页面、手机客户端、手机短信、彩信发布消息或上传图片。我们可以把新浪微博理解为“微型博客”或者“一句话博客”。用户可以将看到的、听到的、想到的事情写成一句话,或发一张图片,通过计算机或者手机随时随地分享给朋友,一起分享、讨论;还可以关注朋友,即时看到朋友们发布的信息。

新浪微博由新浪公司于 2009 年正式推出。截至 2016 年 3 月,微博月活跃用户 2.61 亿,日活跃用户 1.2 亿,拥有庞大的用户群,是国内最有影响力、最受瞩目的微博运营商之一。

2010 年初,新浪微博推出 API 开放平台,通过它的开放接口,其他网站或者 App 纷纷推出“分享到新浪微博”功能,更加速了新浪微博的发展。图 1-1 展示了百度和淘宝的分享功能。



图 1-1 百度分享和淘宝分享

新浪微博是中国移动互联网的代表性产品之一,它涵盖了大量的移动互联网元素。通过对新浪微博的研究及模仿实现,可以获得如下收获。

- 对这些元素在实际产品中的应用有深入的了解和认识。
- 知道如何在一个真实的项目中运用相关技术点。
- 对大型项目的架构、开发及掌控有更全面的认识和理解。

本书借助新浪微博开放平台,通过开发一个微博项目,让大家从零开始了解开发一个大型项目的各个阶段,具备一个大型项目系统开发的能力。

1.1.2 项目注册

要想使用新浪公司的接口开发项目,首先要注册一个新浪账号成为新浪的用户,然后登陆微博开放平台(open.weibo.com),注册和管理要使用新浪微博接口的项目。在新浪平台注册 App,绑定项目的步骤具体如下。

- (1) 访问新浪微博开放平台,平台的主界面如图 1-2 所示。



图 1-2 新浪开放平台主界面

(2) 单击主界面上的“登录”按钮，页面上弹出登录界面，如图 1-3 所示。输入新浪用户名和密码，即可登录并成为它的开发者。

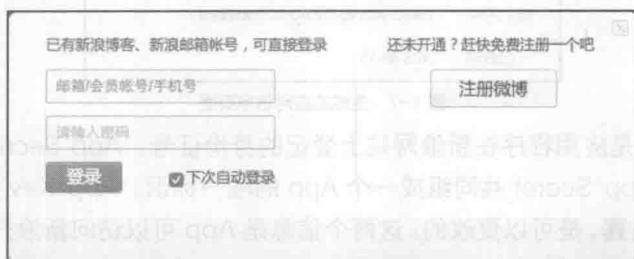


图 1-3 登录界面

(3) 登录成功以后，单击主页面顶部菜单上的【微连接】→【移动应用】命令，进入微连接页面，如图 1-4 所示。

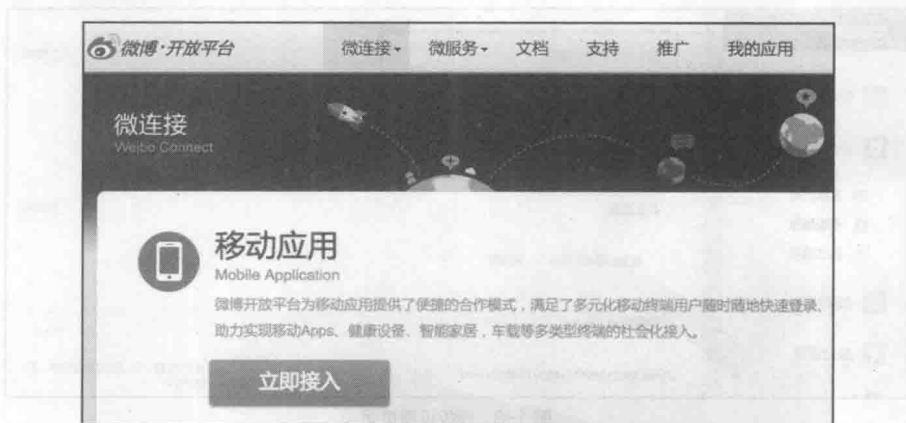


图 1-4 “微连接”页面

(4) 单击“立即接入”按钮，然后在系统弹出的提示框中单击“继续创建”按钮，即可进入创建移动应用的页面，具体如图 1-5 所示。

(5) 创建移动应用的页面如图 1-6 所示。输入应用名称, 如我们的项目名称“黑马微博”。要注意, 应用不能重名。然后在应用平台上选择“iPhone”, 最后单击“创建”按钮进行创建。

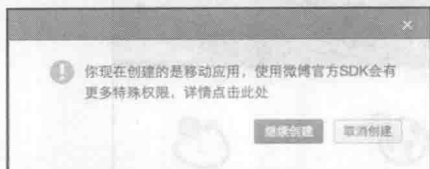


图 1-5 弹出的提示框



图 1-6 创建移动应用的页面

(6) 创建完应用以后, 页面自动跳转到【我的应用】→【应用信息】→【基本信息】页面。在该页面中可以看到开放平台为应用生成的 App Key 和 App Secret 信息, 如图 1-7 所示。

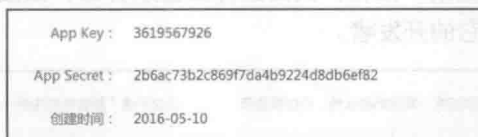


图 1-7 生成的应用信息页面

其中, App Key 是应用程序在新浪网站上登记的身份证号, App Secret 是用于识别应用程序的, App Key 和 App Secret 共同组成一个 App 的唯一标识。App Key 是不可更改的, 但是如果 App Secret 被泄露, 是可以更改的。这两个信息是 App 可以访问新浪开放接口的关键信息, 非常重要, 建议保存起来。

(7) 在【我的应用】→【高级信息】菜单中, 单击【OAuth2.0 授权设置】行尾的【编辑】, 可添加授权回调页信息, 这是必填项目, 如图 1-8 所示。



图 1-8 授权设置页面

(8) 进入编辑页面, 填入网站信息以后, 单击“提交”按钮就可以了, 如图 1-9 所示。



图 1-9 添加授权回调页

至此，我们的项目已经在新浪微博开放平台上登记完成，可以在项目中使用生成的信息进行用户验证、获取数据等操作了。

1.1.3 接口文档的获取和查看

如果要开发微博应用，微博开发平台开放了包括微博、用户在内的二十余类接口，供我们实现丰富齐全的功能。首先，打开新浪开放平台的首页，单击页面上方的“文档”，进入开发文档页面，如图 1-10 所示。



图 1-10 开发文档页面

然后，单击图 1-10 中的【API 文档】，进入“微博 API”页面，如图 1-11 所示。我们看到新浪微博将所有开放的接口文档按照功能模块进行分类。



图 1-11 微博接口分类

单击某个功能模块，会定位到该功能模块下的接口列表。以图 1-11 中的“微博接口”为例，它有两个子分类，分别是读取接口和写入接口，每个子分类下又有若干接口，包括接口地址和描述，如图 1-12 和图 1-13 所示。