

结合Web前端技术热点，让移动应用开发更简单

- 布局移动应用，切中目前企业最热的开发需求
- 低成本，快速开发，还能跨平台，利用最流行的前端技术进行实战演练

Web
前端技术
丛书



jQuery Mobile移动应用 开发实战（第3版）

李柯泉 编著

清华大学出版社





jQuery Mobile 移动应用 开发实战 (第3版)

RFI

李柯泉 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

jQuery Mobile 是目前非常流行的跨平台移动开发框架，本书以实例驱动讲解的方式，让零基础的读者也能轻松掌握 jQuery Mobile 下的应用开发。

本书分为四篇，第一篇是移动开发入门篇，介绍了 jQuery Mobile、HTML 5 和移动开发的一些基础知识，以及如何搭建开发环境；第二篇是 jQuery Mobile 基础篇，介绍了 jQuery Mobile 中对话框、工具栏、按钮、表单、布局和插件的使用；第三篇是跨平台 App 实战篇，介绍了 6 个使用 jQuery Mobile 开发的实际 App；第四篇是发布和推广应用篇，介绍了在开发完成之后，如何发布和推广自己的 App。

本书内容详尽、实例丰富，是广大 jQuery Mobile 初学者、跨平台移动开发人员必备的参考书，同时也适合作为高等院校和培训学校相关专业师生的教学参考书。

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

jQuery Mobile 移动应用开发实战/李柯泉编著. —3 版. —北京：清华大学出版社，2019

(Web 前端技术丛书)

ISBN 978-7-302-52998-9

I. ①j… II. ①李… III. ①JAVA 语言—程序设计 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 093921 号

责任编辑：夏毓彦

封面设计：王 翔

责任校对：闫秀华

责任印制：李红英

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：清华大学印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：190mm×260mm

印 张：25

字 数：640 千字

版 次：2014 年 5 月第 1 版

2019 年 7 月第 3 版

印 次：2019 年 7 月第 1 次印刷

定 价：79.00 元

产品编号：082157-01

前言

jQuery Mobile 是一个免费的、开源的、跨平台的移动开发框架，是基于 HTML 5 的快速开发工具，它能够极大地解放开发者的时间和精力。遗憾的是，由于国内交流氛围所限，目前关于 jQuery Mobile 的资料非常少，而且不够详细。作者结合自己多年的开发经验，在本书中全面介绍了 jQuery Mobile 的控件、jQuery Mobile 的布局，以及 jQuery Mobile 开发和发布应用的方法。本书的目的是力求通过实战让读者在练习中熟练掌握利用 jQuery Mobile 快速开发的方法，并能够真实地将技术转化为经济利益。可以这么说，jQuery Mobile 的前途和钱途都是不可限量的。

本书修订说明

jQuery Mobile 已经风靡很多年，本书不仅仅是使用 jQuery Mobile 跨平台前端的开发，还包括使用 PHP 连接到后台服务器获取数据，而这几年 PHP 变化比较大，所以本书重点更新了 PHP 后台连接数据库的最新方式。

近几年，移动互联网发生了翻天覆地的变化，智能手机的分辨率变化也很大，本书在这两个方面也进行了与时俱进的更新。

本书特色

实战，实战，还是实战

本书采用实例驱动的方式介绍 jQuery Mobile 下的 App 开发，全书通过 70 余个实战案例手把手指导读者进行移动开发，最后还通过 6 个小型项目来复习和巩固所学的知识。

不是 iOS 平台、Android 平台下的开发，是全平台开发。

本书开发的项目是全平台应用，读者可移植到任意的移动平台，这是 jQuery Mobile 风靡的原因，也是本书的宗旨，即实现真正的跨平台应用。

技术来源于生活，案例也来源于生活

本书的案例包含了笔者做过的很多应用，包括天天背单词 App、移动校园 App、在线音乐播放器、在线视频播放器、通讯录、课程表、Metro 界面、新闻列表、手机调查问卷、计算器、移动 BBS、电子阅读器等，这些案例全部来源于真实的生活。

低门槛、浅阅读，轻轻松松就能学会

为使本书更加详尽易懂，每写完一章，笔者特意邀请 3 位零基础在校生阅读并提出意见，快速分析出被遗漏的知识点和讲解不清楚的技术点，使本书更方便初学者入门。笔者的初衷是：不但能让读者了解做什么（What）与怎么做（How），更能让读者清楚为什么要这么做（Why）。本书还提供了很多跨平台移动 App 的工具和使用技巧，帮助读者找到最佳的学习路径和项目解决方案。

知识结构

本书共四篇 19 章，章节规划如下。

第一篇（第 1~3 章）移动开发入门

跨平台的框架有很多，为什么选择 jQuery Mobile？选择它后，如何为它搭建开发环境？搭建完环境后，又如何开发第一个 Hello World 应用？如何测试和打包应用？这些都是本篇要介绍的内容，除此之外，笔者还解答了初学者对于 HTML 5 的一些常见误区。

第二篇（第 4~12 章）jQuery Mobile 基础

凡是玩过智能手机的人都知道，一个 App 大概包含页面、对话框、工具栏、按钮、表单、列表等可视元素，本篇就是介绍如何用 jQuery Mobile 制作这些元素，并在手机上显示出来，还介绍了 jQuery Mobile 的一些高级特性，如布局、插件、事件等。本篇最后通过计算器、移动 BBS、记事本、全键盘界面这几个小案例来复习 jQuery Mobile 的重要知识点。

第三篇（第 13~18 章）跨平台 App 实战

本篇介绍了 6 个利用 jQuery Mobile 实现的项目，分别为大学移动校园、个人博客项目、在线音乐播放器、在线视频播放器、大学校园表白墙、天天背单词。本书不仅给出了这些项目的源代码，还给出了数据库和 App UI 的一些设计技巧。

第四篇（第 19 章）发布和推广应用

本篇内容不多，却是 App 能被广大受众认可的关键内容。本篇讲述了如何将 jQuery Mobile 开发的应用通过 APICloud 打包，然后生成各个平台可执行文件，还介绍了发布和推广应用的方法，使读者能真正将开发的应用转化为经济效益。

示例源代码与打包工具

示例源代码与打包工具本书示例源代码下载地址请扫描二维码获得。

如果下载有问题，或者阅读中发现疑问和错误，请联系
booksaga@163.com，邮件主题是“jQuery Mobile 第 3 版”。



面向读者

- HTML 5 初学者与 HTML 5 开发人员
- 跨平台移动应用开发人员
- 前端开发人员和前端设计人员
- jQuery Mobile 初学者和开发人员
- 高等院校及培训学校的师生

致谢

本书由李柯泉编著。感谢清华大学出版社图格事业部编辑们的辛勤工作，使得本书尽早与读者见面。

编者

2019 年 5 月

目 录

第一篇 移动开发入门

第 1 章 初探移动开发	3
1.1 如今的移动行业	3
1.1.1 手机和平板的世界	3
1.1.2 移动互联网的神话	5
1.2 跨平台移动开发框架	7
1.2.1 什么是跨平台移动开发框架	7
1.2.2 为什么选择跨平台移动开发框架	8
1.2.3 常见的跨平台移动开发框架	8
1.3 真正认识 HTML 5	13
1.3.1 初识 HTML 5	14
1.3.2 只要在网站上加一句<!HTML 5 Doctype>就是 HTML 5 网站了吗	14
1.3.3 HTML 5 变迁	15
1.3.4 HTML 5 浪潮	15
1.4 认识 jQuery Mobile	17
1.4.1 为什么选择 jQuery Mobile	17
1.4.2 渐进式增强的主题界面	18
1.4.3 简单但是有条理的标记化语言规范	19
1.4.4 响应式布局	20
1.4.5 jQuery Mobile 的缺点	21
1.4.6 jQuery Mobile 案例	22
1.5 小结	25
第 2 章 启程跨平台开发之旅	26
2.1 为什么选择跨平台	26
2.2 创建一个应用	26
2.2.1 创建跨平台应用	27
2.2.2 同步本地应用到云端资源库	28
2.2.3 真机同步调试	29
2.2.4 云端编译打包	30
2.3 小结	31

第3章 使用 jQuery Mobile 快速开发 App	32
3.1 开发环境的选择	32
3.1.1 Sublime Text 编辑器	32
3.1.2 Notepad++编辑器	33
3.1.3 WebStorm 编辑器	35
3.1.4 在设备上测试应用	36
3.1.5 打包应用的方法	39
3.2 原理解析	40
3.2.1 选择元素	41
3.2.2 设置属性	42
3.3 链接和按钮	42
3.4 工具栏	43
3.5 列表	43
3.6 表单控件	44
3.7 小结	44

第二篇 jQuery Mobile 基础

第4章 页面与对话框	47
4.1 依然从 hello world 开始	47
4.2 利用 jQuery 脚本 DIY 闪光灯效果	49
4.3 不断切换的场景	52
4.4 整人游戏：我不是弱智！	55
4.5 警告！你的手机遭到入侵	58
4.6 实现渐变的背景	60
4.7 另一种对话框	61
4.8 对话框的高级属性	62
4.9 基于 jQuery Mobile 的简单相册	66
4.10 总结	68
第5章 工具栏的使用	69
5.1 稍微复杂的页面	69
5.1.1 尝试使用工具栏	69
5.1.2 让工具栏固定	72
5.1.3 一次无聊的实验	74
5.2 方便的快捷键	75
5.3 失效的按钮	77
5.4 导航栏的应用	78
5.5 导航栏的全屏属性	81
5.6 内容栏的使用	83

5.7 会弹出的面板	85
5.8 小结	88
第 6 章 按钮的使用	89
6.1 简单按钮的使用	89
6.2 为按钮加入图标	90
6.3 更加个性化的显示图标	93
6.4 自定义按钮的图标	96
6.5 播放器的面板设计	99
6.6 头部栏中的按钮图标	101
6.7 一个按钮也可以玩得很开心	104
6.8 简单的 QWER 键盘	106
6.9 方形的按钮	108
6.10 对话框中的按钮	110
6.11 小结	112
第 7 章 表单元素的使用	113
7.1 简单的 QQ 登录界面	113
7.2 手机调查问卷	117
7.3 精准的进度控制	119
7.4 多彩的调色板	121
7.5 熄灯，请闭眼	123
7.6 做一道选择题	125
7.7 多项选择题	127
7.8 请问先生需要什么服务	128
7.9 对话框中的表单	131
7.10 小结	133
第 8 章 列表控件的使用	134
8.1 简单的新闻列表	134
8.2 音乐专辑列表的显示	137
8.3 更完善的音乐专辑列表	139
8.4 显示销量的商品列表	142
8.5 图书销售排名	144
8.6 简单的电话通讯录	145
8.7 让查找更加便捷	147
8.8 比较高级的新闻列表	149
8.9 小结	152
第 9 章 jQuery Mobile 的布局	153
9.1 改良后的 QQ 登录界面	153
9.2 一种简洁的通讯录设计	156

9.3	完美实现九宫格	159
9.4	可以折叠的 QQ 好友列表	162
9.5	展开图标的设置	166
9.6	两种不同的 Metro 效果实现思路	168
9.6.1	完全利用分栏布局的方法	168
9.6.2	利用纯 CSS 调整色块尺寸的方法	170
9.7	简洁的课程表	172
9.8	小结	174
第 10 章	jQuery Mobile 的高级特性	175
10.1	jQuery Mobile 的多页面模板	175
10.2	jQuery Mobile 中的事件	180
10.3	jQuery Mobile 中的触发事件	182
10.4	触发事件的简单应用	182
10.5	jQuery Mobile 的属性	186
10.6	小结	188
第 11 章	在 jQuery Mobile 中使用插件	189
11.1	jQuery Mobile 插件概述	189
11.2	相册类插件	190
11.2.1	PhotoSwipe 的使用	190
11.2.2	Camera 的使用	195
11.3	菜单类插件	197
11.4	选择器插件及其他插件	198
11.5	如何获取 jQuery Mobile 插件	199
11.6	小结	200
第 12 章	jQuery Mobile 界面综合实战	201
12.1	清爽的电子书阅读器	201
12.2	简单的计算器	204
12.3	移动 BBS 模板	207
12.4	基于 jQuery Mobile 的简单记事本	210
12.5	基于 jQuery Mobile 的全键盘界面	212
12.6	小结	215

第三篇 跨平台 App 实战

第 13 章	大学移动校园实战项目	219
13.1	项目背景	219
13.2	界面设计	220
13.3	框架设计	221

13.4	主界面的制作	222
13.5	二级栏目的制作	228
13.6	内容页的制作	231
13.7	校园风光模块	233
13.8	小结	233
第 14 章	个人博客项目实战	234
14.1	项目规划	234
14.2	主界面设计	235
14.3	文章列表的设计	238
14.4	文章内容页的实现	242
14.5	文章类的设计	245
14.6	测试环境的搭建	247
14.7	数据库的设计	250
14.8	内容页功能的实现	257
14.9	文章列表的实现	261
14.10	首页的实现	266
14.11	小结	268
第 15 章	在线音乐播放器	269
15.1	项目介绍	269
15.2	界面布局设计	272
15.2.1	首页界面设计	272
15.2.2	推荐专题页面的设计	273
15.2.3	歌手列表界面设计	274
15.2.4	专辑列表界面设计	274
15.3	控制面板功能的实现	275
15.3.1	audio 控件简介	275
15.3.2	需求分析	279
15.3.3	功能实现	281
15.4	界面的实现	285
15.4.1	首页界面的实现	286
15.4.2	推荐专题界面的实现	287
15.4.3	歌手列表界面的实现	289
15.4.4	专辑列表界面的实现	291
15.5	数据库的设计	292
15.6	后台的实现	297
15.6.1	数据库连接类的实现	297
15.6.2	主页功能的实现	298
15.6.3	推荐专题页面功能实现	301
15.6.4	歌手列表功能的实现	307

15.6.5	专辑列表功能的实现	309
15.7	小结	311
第16章	在线视频播放器	312
16.1	项目需求	312
16.2	界面设计	313
16.3	界面的实现	314
16.3.1	主题文件的获取	314
16.3.2	主页界面的实现	316
16.3.3	二级页面的实现	318
16.3.4	视频播放界面的实现	320
16.4	数据库设计	322
16.5	功能的实现	324
16.5.1	首页功能的实现	325
16.5.2	专辑列表功能的实现	328
16.5.3	播放页面的实现	331
16.6	小结	334
第17章	大学校园表白墙	335
17.1	项目介绍	335
17.2	页面设计	336
17.2.1	主页兼登录页面的设计	336
17.2.2	注册页面的设计	337
17.2.3	信息发布页面的设计	337
17.3	界面的实现	338
17.3.1	首页界面的实现	338
17.3.2	登录界面的实现	340
17.3.3	注册界面的实现	344
17.3.4	表白模块的实现	345
17.4	数据库的设计	347
17.5	功能的实现	349
17.5.1	注册功能的实现	350
17.5.2	主页功能的实现	354
17.5.3	发表留言功能的实现	359
17.5.4	首页的完善	361
17.6	小结	366
第18章	天天背单词项目实战	367
18.1	项目说明	367
18.2	第一版的实现	368
18.2.1	第一版界面的实现	368
18.2.2	数据库的建立	370

18.2.3	功能的实现.....	371
18.2.4	阶段性总结.....	373
18.3	改进和完善.....	373
18.3.1	方案描述.....	373
18.3.2	列表页面的实现.....	374
18.3.3	列表页面功能的实现.....	375
18.3.4	背单词页面的改进.....	377
18.4	小结.....	380

第四篇 发布和推广应用

第 19 章	应用的发布和推广.....	383
19.1	如何生成跨平台的应用.....	383
19.2	怎样发布应用.....	385
19.3	怎样推广应用.....	386
19.4	小结.....	387

第一篇

移动开发入门

第 1 章

◀ 初探移动开发 ▶

jQuery Mobile 是一个用来构建跨平台移动 Web 应用的轻量级开源 UI 框架，具有简单、高效的特点。它能够让没有美工基础的开发者在极短的时间内做出非常完美的界面设计，并且几乎支持市面上常见的所有移动平台。可以说，jQuery Mobile 是移动开发者梦寐以求的神器。本章先不涉及具体的知识，仅仅从当前移动设备硬件的发展和移动开发领域的竞争两个角度，来说明为什么使用 jQuery Mobile 是开发者明智的选择。

本章将介绍在使用 jQuery Mobile 进行开发时所必须掌握的一些名词，如 HTML 5、jQuery 等。本章主要的知识点包括：

- 手机以及平板电脑技术的发展趋势
- 当前移动开发者所面临的挑战及应对措施
- 什么是 HTML 5 以及当前大众对 HTML 5 所存在的误区
- 什么是 jQuery Mobile 以及为什么要选择 jQuery Mobile

1.1 如今的移动行业

移动互联网从开始到现在已经走过了 10 年，移动互联网几乎改造了所有行业，所以移动行业已经不仅仅是通信行业或智能手机行业。

1.1.1 手机和平板的世界

2007 年 1 月，Apple 公司发布了一款名为 iPhone 的智能手机（图 1-1 为 2007 年发布的第一代 iPhone），笔者认为，这是移动手持设备崛起的一个开始，因为它是它让触屏智能手机的形象开始深入人心，也是它改变了用户使用手机的方式，让用户以一种触摸的方式享受流畅的操作体验。

2007 年 11 月，Google 与其他 84 家厂商联合完成了一款基于 Linux 的开源操作系统，并将它命名为 Android，第一款 Android 手机在 2008 年 10 月发布，这就是由台湾宏达电（HTC）生产的 Dream，即论坛上常说的刷机神器 G1（图 1-2 为 HTC G1）。也正因为如此，虽然 Google 在 2011 年收购了摩托罗拉，但是在绝大多数用户心中 HTC 才是安卓最正统的继承人。

在这之后涌现出一大批安卓手机，如 Samsung、HTC、MOTO 等。

2011年8月6日，小米公司推出了第一款小米手机，这是第一款由我国独立生产且可以在中高端市场中占据一席之地的手機（图1-3为小米1代）。



图 1-1 2007 年发布的 iPhone



图 1-2 HTC G1 Dream



图 1-3 小米 1S

注意 请读者记住这一天，这也是 MIUI 发家的历史，我相信对各位开发者也有非常大的激励作用，同时小米由软件推广硬件的做法也极具借鉴价值。

这几年手机行业发展的如火如荼，手机品牌也发生了巨大的变化，小米手机从1代已发展到目前的8代，华为步伐紧跟，成为Android阵营国产手机中的佼佼者，还有魅族、OPPO、VIVO、锤子等。

下面来简要描述智能手机发展的一些趋势：

- 屏幕越来越大，像素越来越高。最初的3.7英寸就可以称之为巨屏，如今5.0英寸已经沦为“标配”；320×480的分辨率就被用户称赞画质细腻，如今经常可以见到1080P的IPS屏幕，这不得不说是技术发展的必然。
- 配置越来越高，从每个手机参数的CPU这一项就可以发现手机的配置发生了翻天覆地的变化。
- 同质化比较严重，如果说最初MOTO总能利用键盘做文章，搞出像“后空翻”这样的小把戏，那么如今的手机设计越来越千篇一律，但是不这样又能怎么样呢？仅触控这一点就决定了目前的智能手机只能是一个机身加一块屏幕，也难怪用户抱怨手机没有新意了。

除此之外，还有非常重要的一个品牌——苹果iPad（图1-4），也就是我们常说的平板。从外观上看，iPad就是一个大号的iPhone，运行的也是苹果的iOS操作系统，支持多点触控，不能打电话。但也是移动行业的一大改变，从此后，电视剧迷们不用再坐在电视机或笔记本前面观看电视剧，用iPad就可以了，方便舒适，分辨率高。紧接着，小米和华为也都有了自己的平板。

综上所述，手机的性能不断增强，说明用户对手机有极大的需求，因此与手机相关的行业将拥有非常好的市场前景。手机的性能不断增强使得手机可以支持更加强大的运算处理功能，因此可以运行更加强大的软件、更加绚丽的特效，同时也需要更多的开发人员来满足这一需求。



图 1-4 iPad

1.1.2 移动互联网的神话

手机硬件的发展加大了对软件的需求。可以确定地是，移动开发人员前景大好，中国移动开发者社区有一款比较火的应用——《3D 终极狂飙 2》，在改成内置付费之后，平均每个用户支付 11.2 元，开发者以此实现了“月入百万”的目标，如图 1-5 所示。

再来看看招聘市场，优秀的移动应用开发人员更是供不应求，以“安卓”为关键字在某招聘网站上搜索，得到如图 1-6 所示的内容。

合作案例



IAP+《3D 终极狂飙2》月入超百万！

合作内容：

《3D 终极狂飙2》具有优秀且人性化的操作体验，加上合理的IAP计费点设计，成功吸引到玩家付费，人均付费金额11.2元，付款转化率达28.1%，从而创造了百万月收入。

图 1-5 中国移动开发者社区为《3D 终极狂飙 2》开设的专区

Android工程师 [上海·徐汇] 16.58k起

8k-15k 经验1-3年 / 本科

“薪资丰厚，弹性工作，专项奖金”

Android开发工程师 [深圳·科技园] 16.55k起

10k-15k 经验1-3年 / 本科

“水果+零食+定期技术分享+每周三次跑步”

Android [苏州·吴中] 16.51k起

10k-15k 经验1-3年 / 大专

“包吃五险一金 期权”

Android [武汉·青山区] 16.47k起

8k-12k 经验1-3年 / 大专

“高薪，五险一金，带薪年假巨大”

高级Android工程师 (熟悉framework) [深圳·车公庙] 16.37k起

15k-20k 经验3-5年 / 大专

“年底绩效奖金，扁平化，团队轻松，带薪年假”

Android [北京·海淀区] 16.10k起

10k-15k 经验5-10年 / 大专

“晋升+带薪年假+团队项目期权”

图 1-6 搜索结果

除了以此作为正式工作，将移动开发作为一份兼职也是非常不错的选择。未来的互联网将是自由开发者的时代，因此各大平台先后向个人开发者提供了 API 接口，使得他们可以方便地获取需要的数据。另外，灵活而丰富的收益方式也是得出这个结论的重要论据。