

O'REILLY®

TURING

图灵交互设计丛书

第2版



移动应用UI设计模式

Mobile Design Pattern Gallery: UI Patterns for Smartphone Apps

[美] Theresa Neil 著
[美] Jenifer Tidwell 序
田原 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



图灵交互设计丛书

移动应用UI设计模式（第2版）

Mobile Design Pattern Gallery

Second Edition

UI Patterns for Smartphone Apps

[美] Theresa Neil 著

田原 译

O'REILLY®

Beijing • Cambridge • Farnham • Köln • Sebastopol • Tokyo

O'Reilly Media, Inc. 授权人民邮电出版社出版

人民邮电出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

移动应用UI设计模式 / (美) 尼尔(Neil, T.) 著 ;
田原译. — 2版. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 1
(图灵交互设计丛书)
ISBN 978-7-115-37790-6

I. ①移… II. ①尼… ②田… 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(2014)第282340号

内 容 提 要

这是一本移动应用 UI 设计模式参考书, 分 11 大类介绍了时下安卓、iOS 以及 Windows Phone 平台上 90 多种移动应用设计模式(包括反模式), 用 1000 张屏幕截图和图解帮助读者理解和利用这些模式, 以解决常见的设计难题, 同时提供了即学即用式的技巧和经验。

本书适合创造移动应用的产品经理、开发人员和 UI 设计师阅读。

-
- ◆ 著 [美] Theresa Neil
译 田 原
责任编辑 岳新欣
责任印制 杨林杰
- ◆ 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>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 880×1230 1/24
印张: 13.75
字数: 278千字 2015年1月第2版
印数: 1-5 000册 2015年1月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2014-7516号

定价: 79.00元

读者服务热线: (010)51095186转600 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

版权声明

© 2014 by O'Reilly Media, Inc.

Simplified Chinese Edition, jointly published by O'Reilly Media, Inc. and Posts & Telecom Press, 2015. Authorized translation of the English edition, 2014 O'Reilly Media, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

All rights reserved including the rights of reproduction in whole or in part in any form.

英文原版由 O'Reilly Media, Inc. 出版 2014。

简体中文版由人民邮电出版社出版，2015。英文原版的翻译得到 O'Reilly Media, Inc. 的授权。此简体中文版的出版和销售得到出版权和销售权的所有者——O'Reilly Media, Inc. 的许可。

版权所有，未得书面许可，本书的任何部分和全部不得以任何形式重制。

O'Reilly Media, Inc.介绍

O'Reilly Media 通过图书、杂志、在线服务、调查研究和会议等方式传播创新知识。自 1978 年开始，O'Reilly 一直都是前沿发展的见证者和推动者。超级极客们正在开创着未来，而我们关注真正重要的技术趋势——通过放大那些“细微的信号”来刺激社会对新科技的应用。作为技术社区中活跃的参与者，O'Reilly 的发展充满了对创新的倡导、创造和发扬光大。

O'Reilly 为软件开发人员带来革命性的“动物书”；创建第一个商业网站（GNN）；组织了影响深远的开放源代码峰会，以至于开源软件运动以此命名；创立了 Make 杂志，从而成为 DIY 革命的主要先锋；公司一如既往地通过多种形式缔结信息与人的纽带。O'Reilly 的会议和峰会集聚了众多超级极客和高瞻远瞩的商业领袖，共同描绘出开创新产业的革命性思想。作为技术人士获取信息的选择，O'Reilly 现在还将先锋专家的知识传递给普通的计算机用户。无论是通过书籍出版，在线服务或者面授课程，每一项 O'Reilly 的产品都反映了公司不可动摇的理念——信息是激发创新的力量。

业界评论

“O'Reilly Radar 博客有口皆碑。”

——Wired

“O'Reilly 凭借一系列（真希望当初我也想到了）非凡想法建立了数百万美元的业务。”

——Business 2.0

“O'Reilly Conference 是聚集关键思想领袖的绝对典范。”

——CRN

“一本 O'Reilly 的书就代表一个有用、有前途、需要学习的主题。”

——Irish Times

“Tim 是位特立独行的商人，他不光放眼于最长远、最广阔的视野并且切实地按照 Yogi Berra 的建议去做了：‘如果你在路上遇到岔路口，走小路（岔路）。’回顾过去 Tim 似乎每一次都选择了小路，而且有几次都是一闪即逝的机会，尽管大路也不错。”

——Linux Journal

序

说出一样事物的名称，往往是了解它的开始。

我5岁大的儿子和许多孩子一样，喜欢看天上的云。最近，他慢慢认识到不同种类的云有着不同的名称。天分使然，他开始分门别类地记忆这些云——卷云、积云、层云、卷层云、积雨云、高层云、荚状云……这其中包括我知道的所有名称，还有一些我不知道的。“浓积云”这个名称我之前肯定闻所未闻。

现在，他看着天空，能把云的分类说得明明白白。不仅如此，他比以前更加注意其中细微的差别。他学会了通过观察云的质感、颜色、高度、运动等，辨别云的类型（当然，不是总能轻易做到这一点，但也没有被难住）。他可以预测哪片云带雨，哪片云不带雨，有时候还挺准的。

他以学龄前儿童的方式，运用关于云的知识分析出大致的天气变化。他会说：“卷积云可能意味着天气转暖。”或者说：“浓积云也许会变成积雨云！那样的话，我们就会遭遇暴风。”

最重要的是，知道这些云的名称使他非常快乐。似乎所有的小孩子都会为能叫出他们喜欢之物的名字而兴奋不已，无论那是云、恐龙、昆虫、汽车、洋娃娃，还是电影人物。当然，他们的想象力并不受左脑思维方式所限，尽管我们成年人认为这不切实际——虽然我儿子称那些云为“积云”，但这并不妨碍他在云里看到宫殿、鸭子和花椰菜。

说说我们成年人吧。这就涉及本书的主题：通过识别界面设计模式并为其命名，我们可以更好地“看”这些界面。由于我们的大脑更加清楚我们想要寻找什么，我们会注意到更多的细节。当我们知道某个界面模式会如何表现时，就能预测所用的软件将如何运作。然后，我们可以用一个贴切的新词向别人描述我们看到的事物。

那么怎么学会这些设计模式呢？

我儿子在认识云时用到的最好的工具是图片，大量的图片。他在书里和网站上观察这些“样本”之后，学会了分辨不同类型的云之间极为细微的差异，其中一些细微到很难用言语描述。

同样，学习界面设计模式的最佳方法是观看图例。我是个作家，当然热爱文字。如果不拘礼节，我能滔滔不绝地讲解设计模式的定义，选择模式的原则，以及它们之间的差别。但我知道，任何一个只想着设计界面的人，也就是任何一个想把设计模式当作一部分行业知识的人，真的不需要了解所有这些内容。对于一种模式，他们只需要恰到好处的说明来领会它，之后需要看到一系列精挑细选的生动示例来巩固和吸收这些知识。

在这本书里，Theresa Neil 汇集了大量的设计模式图片。根据我自身的经验，我可以说这项工作之艰巨难以想象。评测这么多的移动应用、找出其中优秀的设计，再把所有这些经过仔细编目的屏幕截图进行分类，真可谓不小的壮举。

对移动界面设计师来说，这本书弥足珍贵。愿意的话，你可以从头到尾读一遍，但更重要的是，你可以利用其中的示例改进自己的设计。

判断这些示例中哪些设计是合理的，然后想一想哪些最适合你自己正在设计的应用。

把这本书当作设计灵感的源泉。在与设计模式本身无关的方面，比如在图标设计和色彩运用上，我也很欣赏这些设计范例。

用这本书来扩展你的知识，了解现有应用的工作原理，而不用费时费力地下载并使用所有这些应用（别忘了，是在多种设备上使用）。

看完这本书，你甚至可能到日常使用的移动应用中寻找你自己的设计模式示例。实际上，我敢打赌，一旦你熟悉了这些模式的名称，就一定会这样做。在让我儿子在野外指出几次“浓积云”之后，我对它已经非常熟悉了。天哪，真不知道以前没有了解这个知识的时候我是怎么活着的。

好好享受阅读这本书的乐趣吧！

——Jenifer Tidwell

前言

有时候，停下来思考一下影响可用性设计的诸多因素是件好事。但是往往时间不允许，你只能挽起袖子着手工作。本书正适用于这种情况。

一方面，自本书第 1 版于 2011 年出版以来，移动领域已经发生了巨大的变化。在第 1 版中，我写到了六个移动操作系统，而其中三个——WebOS、塞班（Symbian）和黑莓（BlackBerry），在当下的移动领域里已经失去了竞争力。

另一方面，变化又没有那么大：本书第 1 版里写到的 70 多个设计模式，大多数仍在使用，只增加了屈指可数的几个新模式。然而，最新的设计模式更多地展现了“以移动为中心”的理念。设计师们终于不再埋首桌面端和网页端隐喻，而从根本上寻找移动界面的设计方案。我希望这种状况持续下去，并能加快前进的步伐。

另一个变化：2011 年，我对与操作系统无关的设计也持乐观态度，这意味着我们作为设计师和开发者可以创造适用于多平台的界面。实际上，事实正好相反，iOS、安卓和 Windows Phone 各自的设计规范越来越正式，特别是导航方面。

所以，了解这些操作系统的指导原则比以往更加重要，而更关键的是，你应该真正熟悉你的客户目前时刻使用的设备。我强烈建议你至少花六周的时间使用每一个你为之设计应用的设备。这样，当你挽起袖子开始工作时，你自己的经验加上本书提供的设计模式会让你充满信心地设计出优美易用的应用。

本书读者

本书面向创造移动应用的产品经理、设计师和开发者。随着公司不断定义和改善他们的移动战

略，找到最佳设计的案例是一大挑战，特别是对多操作系统来说。无论你是负责设计一款简单的 iPhone 应用，还是为市面上每一个流行的操作系统做设计，这些设计模式都会为常见的设计挑战提供解决方案。

Safari® Books Online



Safari Books Online (<http://www.safaribooksonline.com>) 是应运而生的数字图书馆。它同时以图书和视频的形式出版世界顶级技术和商务作家的专业作品。技术专家、软件开发人员、Web 设计师、商务人士和创意专家等，在开展调研、解决问题、学习和认证培训时，都将

Safari Books Online 视作获取资料的首选渠道。

对于组织团体、政府机构和个人，Safari Books Online 提供各种产品组合和灵活的定价策略。用户可通过一个功能完备的数据库检索系统访问 O'Reilly Media、Prentice Hall Professional、Addison-Wesley Professional、Microsoft Press、Sams、Que、Peachpit Press、Focal Press、Cisco Press、John Wiley & Sons、Syngress、Morgan Kaufmann、IBM Redbooks、Packt、Adobe Press、FT Press、Apress、Manning、New Riders、McGraw-Hill、Jones & Bartlett、Course Technology 以及其他几十家出版社的上千种图书、培训视频和正式出版之前的书稿。要了解 Safari Books Online 的更多信息，我们网上见。

联系我们

请把对本书的评价和问题发给出版社。

美国：

O'Reilly Media, Inc.
1005 Gravenstein Highway North
Sebastopol, CA 95472

中国：

北京市西城区西直门南大街 2 号成铭大厦 C 座 807 室（100035）
奥莱利技术咨询（北京）有限公司

O'Reilly 的每一本书都有专属网页，你可以在那儿找到本书的相关信息，包括勘误表、示例代码以及其他信息。本书的网站地址是：

<http://oreil.ly/mobile-design-2e>

对于本书的评论和技术性问题，请发送电子邮件到：

bookquestions@oreilly.com

要了解更多 O'Reilly 图书、培训课程、会议和新闻的信息，请访问以下网站：

<http://www.oreilly.com>

我们在 Facebook 的地址如下：

<http://facebook.com/oreilly>

请关注我们的 Twitter 动态：

<http://twitter.com/oreillymedia>

我们的 YouTube 视频地址如下：

<http://www.youtube.com/oreillymedia>

致谢

Rich Malley 帮助我完成了此书，我欠他一个人情；我希望这一次是我们合作的开端。非常感谢 Cathlin McCullough 帮我组织整理了社交模式一章。感谢 Suze Kemper 在截稿日期临近时给予我莫大的帮助。万分感谢 Ivan Bachev 再一次帮我准备了全部 1000 张图片。

感谢 Alissa Briggs、Greg Nudelman 和 Eli Holder 分享他们的故事，感谢 Aaron Jansinski 提供的模式图解。

我还想感谢所有富有创造力的敬业的移动应用开发和设计团队。本书展示了其中很多了不起的应用，我为此感到非常荣幸，同时对他们付出的艰苦努力深表感激。

这是我为 O'Reilly Media 写的第三本书，能够与 Mary Treseler 以及她的团队再次合作，我感到非常愉快。

最后，向我们家庭的新成员 Marlena Elizabeth Ann 致以特别的感谢，是她给了我动力，让我在她出生之前（还有整整 12 个小时）完成本书。

目录

序	X
前言	XII
第1章 导航	1
主导航模式——全局导航	2
跳板式	6
卡片式	10
列表菜单式	12
仪表盘式	15
陈列馆式	16
选项卡菜单式	17
隐喻式	25
主导航模式——瞬时导航	28
侧边抽屉式	28
下拉菜单式	37
转盘菜单式	40
次级导航模式	41
翻页式	43
滚动选项卡式	46
折叠菜单式	46

第2章 表单	49
登录表单	51
注册表单	56
个性化注册表单	64
多步骤表单	66
结账表单	72
技巧1: 同时提供登录、注册和客人用户选项	73
技巧2: 简化流程	74
技巧3: 提供省时的快捷方式	74
技巧4: 提供快速结账方式	76
技巧5: 忘掉网页端	77
计算表单	80
搜索表单	82
长表单	84
第3章 表格	87
基本表格	89
无表头表格	89
固定列表格	91
概览加数据型表格	93
行分组表格	94
带有视觉指示器的表格	95
可编辑表格	97
第4章 搜索、排序和筛选	100
搜索模式	101
隐式搜索	102
显式搜索	105
自动完成搜索	110
动态搜索	112
限定范围的搜索	113
保存的搜索、最近搜索记录和热门搜索	114
搜索表单	116

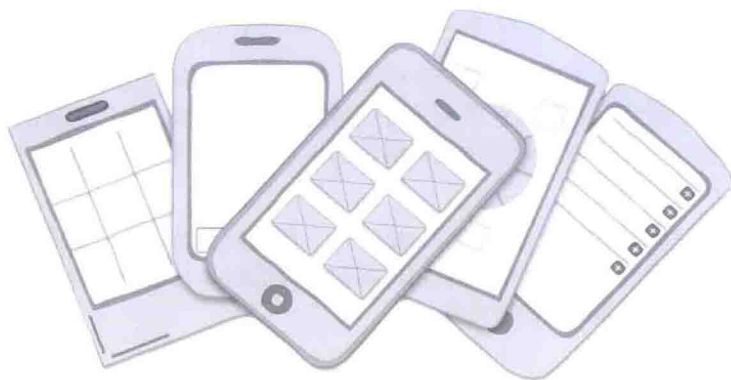
搜索结果 / 查看结果	117
排序模式	121
单页排序	122
排序浮层	124
排序表单	125
筛选模式	128
单页筛选	129
筛选浮层	131
筛选表单	133
筛选抽屉	135
基于手势的筛选	137
第 5 章 工具	138
工具栏	140
iOS	140
安卓	142
Windows Phone	143
与操作系统无关的模式：上下文工具栏	144
工具箱	145
行为召唤按钮	147
行内操作	152
多状态按钮	154
上下文工具	155
批量操作	159
锁屏控件	162
第 6 章 图表	163
带有筛选器的图表	168
交互式时间线	171
数据点详情	173
逐级深入	176
概览加数据	177
交互式预览	179

仪表盘	181
缩放	183
迷你图	185
嵌入式图例	187
阈值	187
透视表格	189
整合	190
第 7 章 引导和视觉吸引	193
引导原则	194
原则 1: 少用文字	196
原则 2: 不要前置引导	201
原则 3: 给予用户成就感	205
原则 4: 在使用中强化学习	209
原则 5: 倾听用户的心声	211
视觉吸引模式	212
提示	212
持续的视觉吸引	214
可发现的视觉吸引	216
番外篇: 视觉吸引——铺上欢迎毯	217
迭代欢迎体验	218
总结	224
第 8 章 社交模式	225
社交注册	225
连接	227
关注	230
个人资料	232
群组	234
游戏化	237
第 9 章 反馈与功能可见性	242
反馈模式	242

错误提示	243
确认	244
系统状态	252
功能可见性	256
点击	256
滑动 / 轻扫	258
拖拽	262
第 10 章 帮助	266
入门介绍	271
用户指南 / 帮助系统	272
常见问题解答	275
功能使用向导	276
新手引导	279
上下文帮助	281
收集反馈	283
第 11 章 反模式	286
标新立异	287
不必要的复杂	292
隐喻错位	296
控件错位	296
图标错位	298
手势错位	298
心理模型错位	299
愚蠢的对话框	300
图表垃圾	303
按钮海	306
格格不入	310
番外篇：避免移动应用中的注册 / 登录反模式	312
附 录	314

第1章

导航



- **主导航模式——全局导航**
跳板式 (Springboard)、列表菜单式 (List Menu)、仪表式 (Dashboard)、陈列馆式 (Gallery)、选项卡菜单式 (Tab Menu)、隐喻式 (Skeuomorphic)
- **主导航模式——瞬时导航**
侧边抽屉式 (Side Drawer)、下拉菜单式 (Toggle Menu)、转盘菜单式 (Pie Menu)
- **次级导航模式**
翻页式 (Page Swiping)、滚动选项卡式 (Scrolling Tabs)、伸缩面板式 (Expand/Collapse Panel)

我喜欢查看移动应用市场上的用户评价，以便更深入地理解人们如何使用应用。移动应用市场的评分系统提供了极有价值的反馈信息，这种反馈在网页和桌面应用领域是不存在的。这些信息很好地反映了用户的偏

好和期望。

总体上来说，大多数4星和5星评价描述得并不具体，基本上就是“这个应用太棒了，界面好看，用起来顺手”，诸如此类。但1星和2星评价就很有看头了，这样的评价往往更为真实地反映了用户在使用过程中遇到的问题。最常见的抱怨如下：

- 软件崩溃
- 关键功能缺失（比如同步、筛选、关联账号）
- 界面设计混乱
- 导航欠佳（比如无法返回，找不到要找的东西）

设计模式并不能解决前两个问题，因为这两个问题都需要进行用户测试和设备测试，但肯定可以解决后两个问题。遵循常见的导航设计模式可以确保用户能够在你的应用中找到并使用其中有价值的功能。

良好的导航与优秀的设计如出一辙，都是低调内敛的。好的导航设计使得应用软件简单易用，无论是浏览图片，还是申请购车贷款，用户都可以轻松完成。

主导航模式——全局导航

接下来，我们要介绍的第一组模式用于主导航，比如从一个主类别切换到另一个主类别，就像桌面应用程序的一级菜单。自本书第1版出版以来，主导航已经演化成了两种不同的类型：全局（persistent）导航和瞬时（transient）导航。

全局导航包括列表菜单式、选项卡菜单式等简单的菜单结构。只要打开有全局导航的应用，主导航的各个选项立刻一目了然。

而瞬时导航必须通过点击或手势才会清楚地显示出来。由于智能手机的屏幕尺寸十分有限，这让移动应用设计师们不得不思考如何“打破（屏幕的）框架”，于是这种导航模式渐渐流行起来。

对我来说，经典的9点谜题游戏完美阐释了移动应用导航设计模式的思维变化。试试看：用4条或更少的直线将全部9个圆点连接起来，要一笔完成，且各条线之间不能重叠。