

Android App

视觉与体验设计指南

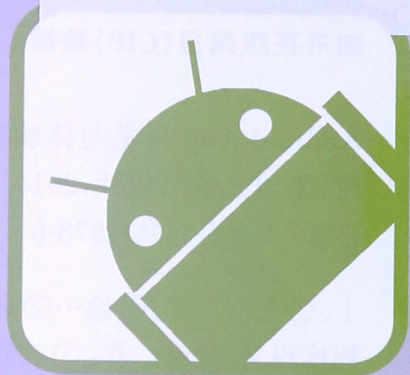
徐梓桁 高星 著



厦门大学出版社 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

C14043927

TN929.53
592



徐梓桁 高星 著

Android App

视觉与体验设计指南



北航

C1731285

TN929.53
592



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

Android App 视觉与体验设计指南/徐梓桁,高星著. —厦门:厦门大学出版社,2014.4

ISBN 978-7-5615-4978-0

I. ①A… II. ①徐…②高… III. ①移动终端-应用程序-程序设计-指南 IV. ①TN929.53-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 038415 号

厦门大学出版社出版发行

(地址:厦门市软件园二期望海路 39 号 邮编:361008)

<http://www.xmupress.com>

xmup@xmupress.com

厦门集大印刷厂印刷

2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷

开本:889×1194 1/32 印张:6.5 字数:153 千字

定价:29.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换

序

软件视觉与体验面向所有用户，也意在关心所有用户的使用感受，这既是软件设计的价值，也是软件设计的责任！国外大型软件企业对此非常重视，遗憾的是，无论是认识水平还是实践水平，国内软件企业在此都存在一定差距。

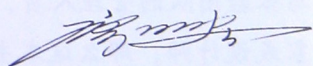
作者参与多个国际开发团队，从事 Android App 的视觉与体验设计工作，他将自己的体会和心得总结梳理，写成此书。简洁和实用是这本书鲜明的特点。如果你是一个刚刚进入软件视觉与体验领域的新手，或者是一个负责组建软件视觉与体验团队的管理人员，或者是一个碰巧进入这个领域的作家或设计师，那么这本书将给你一些基本概念。如果你已经对软件视觉与体验领域很熟悉了，那么这本书将帮助你更有效地把这些概念传达给与你合作的人们。

本书用清晰的语言说明和生动的图形案例，分析了用“以用户为中心的设计方法（UCD）”来进行软件视觉与体验设计的复杂内涵，并关注于思路而不是工具或技术。本书用简洁的语言系统化地诠释了设计、技术和商业融合是最重要的发展趋势。全书内容包括关于软件视觉与体验以及为什么它如此重要，认识这些要素、战略层、范围层、结构层、框架层、表现层和要素的应用。

作者在厦门大学软件学院访问期间给我留下了深刻的印

象.他勤奋钻研,努力刻苦,善于与老师、同学交流讨论,具有很强的分析问题和解决问题的能力,在软件视觉与体验方面具有独特的见解.他对研究和技术的热情也深深地感动了我,在与他的多次交流中,我发现他对国内外软件视觉与体验方面的最新研究非常了解.在出版该书的过程中,作者精心设计并经过了多次修改,认真校对每个章节,甚至每句话和每个用词的正确性都仔细推敲,作者的用心大大地保证了本书内容的准确性.

作者是在工作研究第一线的青年人员,富有激情并在软件视觉与体验方面参与了多项主流的开源项目的建设和推广,具有丰富的项目和研究经历.这本书是作者近年来的研究成果,对帮助读者掌握软件视觉与体验的基本设计原理和新技术的认识有很大的帮助,建议相关人员和感兴趣的读者去细细品味,并从中受益,也祝愿作者能在软件视觉与体验技术的发展中不断有新的心得和贡献.



2013 年 11 月于厦门大学

前言

读者朋友们：

既然你正在阅读这本关于 Android Design 的书的前言，那么我就默认你是一个 Android 应用开发者 / Android 设计师了。

也许你已经意识到，Android 作为一个成熟的移动操作系统，早已有了一个完善的，只属于自己的视觉与体验规范了——那就是 Android Design。虽然曾经的 Android 2.X 时代，在 Android 平台上并没有所谓的规范，但随着 Android 4.0 时代的到来，Google 逐渐统一设计准则。这时，还在 Android 平台上坚持老旧设计或照搬其他平台 UI 的应用，就会成为用户使用手机时的障碍。在应用之间的设计已经形成默契的平台上，强行塞入不符合这个平台设计规范的应用，不可避免地会产生不一致性。

很遗憾的是，目前很多国内互联网厂商 / 制作团队 / 个人开发者似乎尚未意识到这一点，或者意识到了，但未给予重视，依然坚持采用非 Android Design 的 UI/UE。而另一些开发者——也许正在看这前言的你也是其中一员——虽然意识到了 Android Design 的存在及其重要性，但是却没能系统地理解 Android Design，盲目地模仿一些 Android Design 应用，效果往往不尽如人意。这种情况造成的现状就是，Android 平

台上应用的一致性非常的差劲。

那么有什么办法呢？

这本书就是为了解决你在这方面的疑问而诞生的。

在这本书里，我会向大家介绍 Android Design 的根本性质与它的独特之处，Android Design 的核心，制作优秀 Android 应用视觉与体验所需要遵循的一些步骤。只要能系统地读懂这本书，你就应该能够大致地对 Android Design 有清晰的认知，以及更重要的，明白自己的应用需要什么。

当然，这本书还有另外一个目的：就算你不是设计师（或者，你的团队里并没有设计师），你（或者你们）开发出来的应用依然有着不算很差的视觉样式与令人满意的交互体验。在 Android 上，让你的应用保持默认样式并没有什么不好的：没有冲击力的简洁的配色，采用最简单的代码来开发你们的应用。只需要注意留白、边距、操作区域这样的小问题并且按照 Android Design 来进行定义，一个应用的视觉样式就已经算是挺不错的了。即使这么做永远不会让你们的应用在哪个设计竞赛中胜出，但是要知道，并不是每个应用都有这样的需求。

徐梓桁

2014 年 2 月

目 录

引言 /1

第一部分 Android Design 的特别之处 /3

Android Design 并不只有 Holo Theme/4

Android Design 并不是教条 /20

第二部分 Android Design 核心 /25

从雅虎天气和果酱说设计的一致性 /26

一个有趣而又有迷惑性的问题

——跨平台开发的注意事项 /31

你真的要给用户提供“自定义主题”功能吗 /36

第三部分 循序渐进 /41

如何制作一个漂亮的 Android 应用图标 /42

让 Android Design 成为衡量界面的标尺 /44

一起来吃 KitKat/62

初期体验 /72

“编”与“集” /88

Android Design 趋势

——Navigation Drawer/111

Android Design in Action

——Multiplexed Action Bar/124

那些正在失宠的 Android 控件 / 交互方式 /132

第四部分 精雕细琢 /141

一个像素细节的胜利 /142

Timer, Press & Eye in Sky/150

十大常见 UX 错误 /173

Android Design 的不足及其解决方案 /185

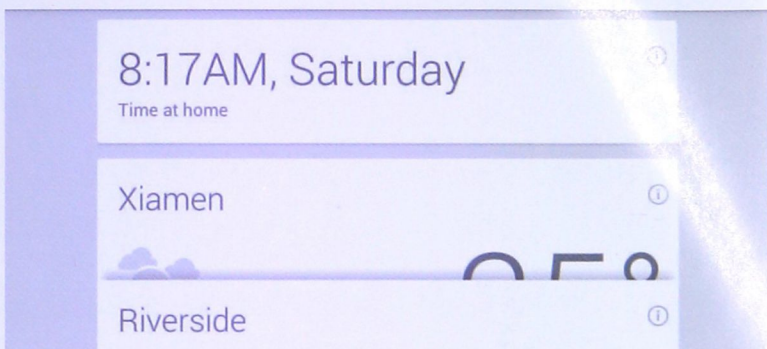
再谈 Press/194

引言

两年前的这个时间，Google 发布了 Android 有史以来最大的版本更新 Ice Cream Sandwich，以及随着更加完善的 Android 4.0.3 一起发布的，Android 有史以来第一个设计规范——Android Design. 在我看来，这一天可以说是 Android 历史中最重要的一天。这一天的日期是 2012 年 1 月 12 日。

第一部分

Android Design 的特别之处



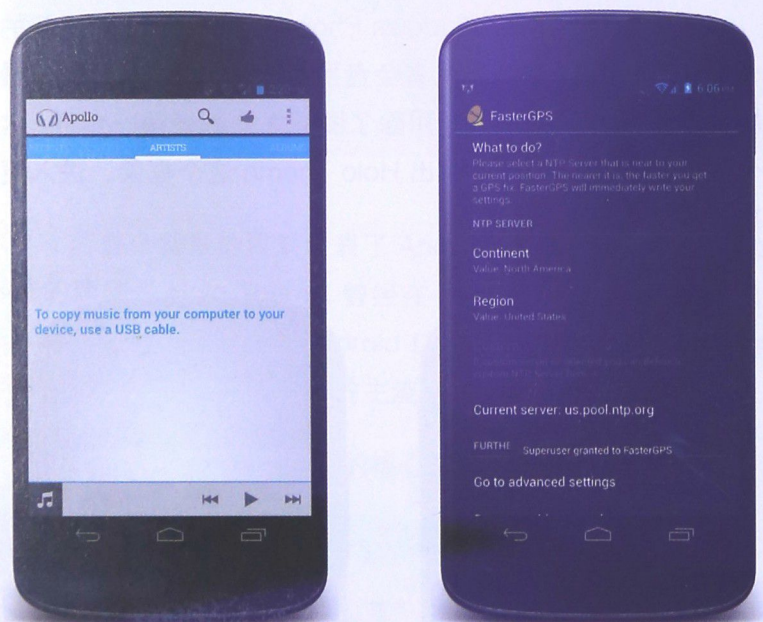
Android Design 并不只有 Holo Theme

在中国大陆，有个很有意思的现状。一方面，几个大公司 / 企业的客户端 / 应用依旧冥顽不灵，丝毫不愿意遵循 Android Design，以各种理由坚持使用 iOS UI，或者 Metro UI，或者叫不出名字的 UI；另一方面，Holo Theme 作为 Android Design 的一部分，渐渐为更多的用户和开发者所知晓。很多个人开发者都开始在 Play Store 和各大市场发布较为简陋但符合 Android Design 的应用。

什么是 Android Design？这个词很少被人提起，就算被提到，很多人对它的理解也是错误的。甚至现在提到 Android Design，有人会做出“啊，知道，就是黑色的背景和灰蓝色的平的按钮嘛”这种令人啼笑皆非的反应。于是，作为国内最早一批了解 Android Design 的人，我打算理一理对于一般人来说很容易混淆的 Android Design 和 Holo Theme 的关系，顺便探讨一下他们的本质。

什么是 Holo (视觉语言 / 主题) ?

Holo Theme 是 Android Design 的最基础的呈现方式. 因为是最为基础的 Android Design 表达手法, 每一台 Android 4.X 的手机系统内部都有集成 Holo Theme 需要的控件, 开发者不需要自己设计, 而是直接调用相应的控件. 如果完全使用 Holo Theme, 那么可以做出大致如下图所示的效果.



可以看出, 这些应用和 Android 4.X 的设置 / 电话的视觉效果极度统一——由此带来的好处显而易见, 这个应用作为 Android 应用的辨识度极高, 且完全不可能与系统风格产生冲突. 不过, 调用系统控件在大陆是风险十足的行为, 因为 MIUI 和很多国产 ROM 私自替换了 ROM 中 Google 规定保留的 Holo 控件, 这样直接导致了一个原本在原生系统上运行时是 Holo Theme 的应用在 MIUI 之流上运行时变成不伦不

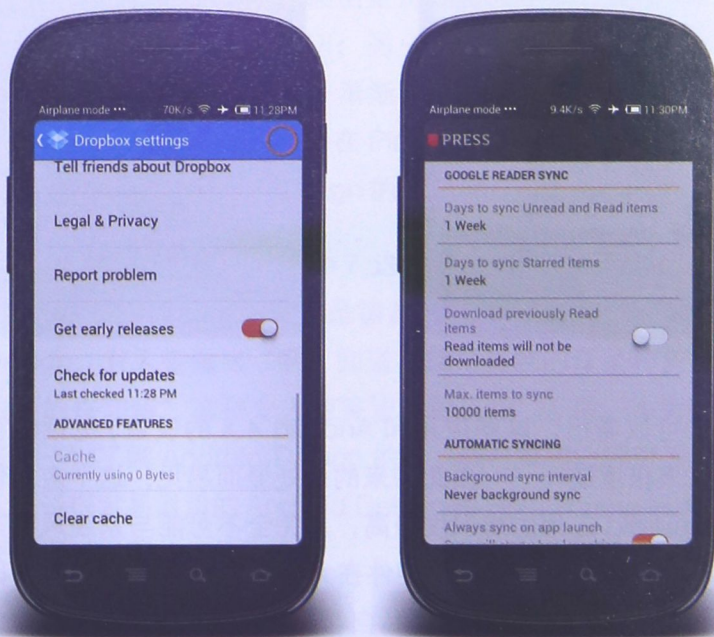
Android App

视觉与体验设计指南

类的样子(如下图)。这对于开发者来说是一件很麻烦的事情,因为这样他们就无法确定应用呈现给用户的最终状态了。

而 Holo Theme 最大的特点是什么? 简单, 质朴。Google 提供的 Holo 控件是不可能违背 Android Design 的, 而这些控件的样式和配色也非常保守, 不会影响用户的操作或者分散他们的注意力, Holo Theme 的布局也一般是最为普通的列表。而 Android 系统对这些默认元素的优化已经很到位了, 所以就算是 Holo 主题, 也能带来不错的阅读 / 操作体验。

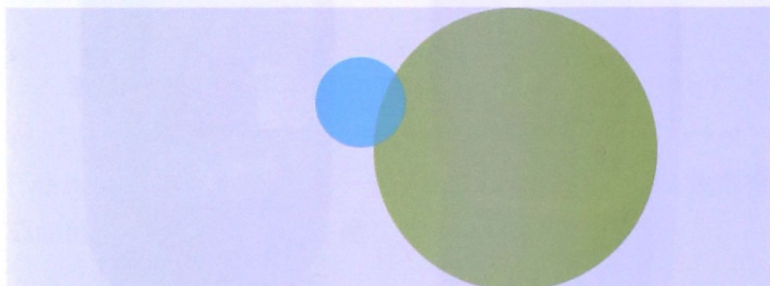
但是, 就如同在 Windows Phone 上的 Metro UI 引起的一个问题一样, 如果开发者全盘照搬 Holo Theme, 那么最后的结果就是做出来的应用除了图标之外都长得一个样。这个时候, 开发者就需要跳出 Holo Theme 这个框架, 进入更高的境界了。



原本完全符合 Android Design, 但因为 MIUI 而变得不伦不类的两个应用: Dropbox 和 PRESS

什么是 Android Design ?

下图是以 Venn Diagram 来表示 Holo Theme 和 Android Design 的大概关系。



若整个背景的浅灰代表了 Android Design, 那么其中淡蓝的圆便是 Holo Theme. 曾经在 Android 4.0 刚刚发布的时候, Holo Theme 还是 Android Design 的绝对主流, 但是时至今日, Android Design 的主流早已不再是 Holo Theme 了。

那么 Android Design 的核心究竟是什么?

是“拟真”。

Android Design 的“拟真”是根植于基因中的。Android Design 的主导者（也是创始人）之一的 Matias Duarte 在 webOS 上就已经开始践行“拟真”这一信条了。回想 webOS 的卡片吧，那就是 Android Design 遥远的雏形。



webOS 的卡片式多任务操作，便是 Android Design 拟真的元祖。Android Design 的每个控件都在极力模拟光影与凹凸感。¹ 这就是 Android Design 和 Metro Design 最大的不同。Metro 不拟真，Android 拟真。

那么 Android Design 和 iOS Design 最大的不同又是什么？我们都知道 iOS 以“拟物”而闻名。而 iOS 和 Android 的最大不同就在于他们“拟”的对象不同。同样以 Venn Diagram 来表示的话，大概是如下图所示的关系。底座的皮革代表拟物，中间的蓝色矩形代表拟真。Android 抛弃了堪称“拟物”之核心的材质与具体的样式，保留了光影效果，立体感和抽象的操作方式。在真正的 Android Design 中，你看不到任何对材质的模仿，对现实中事物的模拟也只会以抽象的形式出现。

1 参见 <http://www.phonekr.com/metro-vs-holo/>