

全彩
印刷

本书提供
PPT课件



APP

UI



张晓景 编著

移动互联网之路

APP UI设计从入门到精通

Photoshop篇

- 了解APP界面设计基础
- 学习iOS系统APP界面设计
- 学习Android系统APP界面设计
- 了解Windows Phone系统的设计要点
- 学习移动端UI设计的要点和技巧
- 了解不同系统下的UI设计规范
- 图形、控件和图标绘制
- 设计不同平台中的UI应用案例

DVD-ROM

素材
源文件
相关视频

清华大学出版社





APP



张晓景 编著

移动互联网之路

APP UI设计从入门到精通

Photoshop篇

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书主要讲解了 iOS、Android 和 Windows Phone 这 3 种主流智能手机操作系统界面、APP 元素和基本风格,全面解析了各类 APP 界面设计的具体方法与操作技巧。

本书共 7 章,第 1 章主要讲解智能手机的相关知识、设计中的色彩搭配、手机界面尺寸标准、常用的软件工具等 APP 界面设计基础知识。第 2 章主要对常见的手机系统的发展过程及基础知识进行简单的介绍,客观地分析 3 种不同手机系统的优缺点。第 3~7 章分别讲解了 iOS、Android 和 Windows Phone 这 3 种主流智能手机操作系统的设计规范和设计原则,以及图形、控件、图标和完整界面的具体制作方法。

本书附赠 1 张 DVD 光盘,其中提供了全部案例的素材、源文件和教学视频,读者可以结合书本、练习文件和教学视频,提升 APP 界面设计学习效率。

本书适合 APP UI 设计爱好者和从业者阅读,也适合作为各院校相关设计专业的参考教材,是一本实用的 APP 界面设计操作宝典。

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

移动互联网之路——APP UI 设计从入门到精通. Photoshop 篇 / 张晓景 编著. —北京:清华大学出版社, 2016
ISBN 978-7-302-44353-7

I. ①移… II. ①张… III. ①移动电话机—人机界面—程序设计 ②图像处理软件 IV. ① TN929.53
② TP391.413

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 167551 号

责任编辑:李 磊

封面设计:王 晨

责任校对:曹 阳

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:北京亿浓世纪彩色印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm

印 张:21

字 数:621千字

(附DVD光盘1张)

版 次:2016年10月第1版

印 次:2016年10月第1次印刷

印 数:1~3500

定 价:79.80元

产品编号:069185-01



PREFACE 前言

现如今,随着智能设备的飞速发展,各种通信与网络连接设备与大众生活的联系日益密切。用户界面是用户与机器设备进行交互的平台,人们对各种类型 UI 界面的要求越来越高,导致移动设备 APP 界面设计领域如火如荼,促进了 UI 设计行业的繁荣,设计采用的工具也多种多样,而 iOS、Android 和 Windows Phone 这 3 种系统就是其中的佼佼者。

本书主要依据 iOS、Android 和 Windows Phone 这 3 种操作系统的构成元素,由浅入深地讲解了初学者感兴趣和需要掌握的基础知识和操作技巧,全面解析各种元素的具体绘制方法。全书结合案例进行讲解,详细地介绍了制作的步骤和软件的应用技巧,使读者能轻松地学习并掌握。

本书内容

本书共分 7 章,采用基础知识与应用案例相结合的方法,循序渐进地向读者介绍了 iOS、Android 和 Windows Phone 3 种系统中各部分元素的绘制方法,每章中所包含的主要内容如下。

第 1 章 移动 APP 界面设计基础,主要介绍了手机的发展历史、手机分辨率、UI 设计基础知识、设计中的色彩搭配、图形元素的格式以及常用的设计软件。

第 2 章 常见的手机系统,主要介绍了 iOS、Android 和 Windows Phone 这 3 种系统的发展情况、基本 UI 组件以及不同系统的优缺点。

第 3 章 iOS 设计元素,主要介绍了 iOS 系统界面设计规范、新旧系统界面的对比以及不同图形、控件、图标和各种界面具体的制作方法,制作了大量完整的界面。

第 4 章 iOS APP 应用实战,主要讲解了 iOS 的文字规范以及界面配色,并通过几个综合案例详细地演示了 APP 手机界面的制作。

第 5 章 Android 设计元素,主要介绍了 Android 系统新旧界面的对比、Android 系统 UI 设计原则,以及基本图形、图标和控件的绘制,制作出完整的基于 Android 系统的 APP 界面。

第 6 章 Android APP 应用实战,通过 4 个综合案例的详细制作展示了 Android APP 的应用结构。

第 7 章 Windows Phone 设计元素和应用实战,主要介绍了 Windows Phone 系统新旧界面的对比、Windows Phone 设计原则及规范,以及界面框架和标准控件的制作,制作出基于 Windows Phone 系统的 APP 界面。

本书特点

本书内容全面、结构清晰、案例新颖,采用理论知识与操作案例相结合的教学方式,全面向读者介绍了不同类型元素的处理、表现的相关知识以及所需的操作技巧。

- 通俗易懂的语言

本书采用通俗易懂的语言全面地向读者介绍 iOS、Android 和 Windows Phone 这 3 种系统界面设计所需的基础知识和操作技巧,综合实用性较强,确保读者能够理解并掌握相应的功能与操作。

- 基础知识与操作案例紧密结合

本书摒弃了传统教科书纯理论式的教学,采用少量基础知识和大量操作案例相结合的讲解模式,让读者学习更加轻松。

- 技巧和知识点的归纳总结

本书在讲解过程中列出了大量的提示和技巧，这些都是作者结合长期的 UI 设计经验与教学经验归纳出来的，可以帮助读者更准确地理解和掌握相关的知识点和操作技巧。

- 多媒体光盘辅助学习

为了增加读者的学习渠道，增强读者的学习兴趣，本书配有多媒体教学光盘，在其中提供了书中所有案例的相关素材和源文件，以及书中所有案例的教学视频，使读者可以跟着本书做出相应的效果，并能够快速应用于实际工作中。

本书作者

本书由张晓景编著，另外李晓斌、解晓丽、孙慧、程雪翩、刘明秀、陈燕、胡丹丹、遆玉婷、刘强、范明、郑竣天、王明、史建华、于海波、孟权国、张国勇、贾勇、邹志连、肖阁、王延楠、林学远、黄尚智、陶玛丽、王大远、尚丹丹、刘明明、张航、张伟等也参与了部分编写工作。本书在写作过程中力求严谨，但疏漏和不足之处在所难免，望广大读者批评指正。

本书配套的 PPT 课件请到 <http://www.tupwk.com.cn> 下载。

编 者

CONTENTS 目 录

第1章 移动 APP 界面设计基础

1.1 关于手机	1	1.4.2 PNG 格式	10
1.1.1 手机的发展历史	1	▶ 案例 1 制作 iOS 9 拨号图标	11
1.1.2 手机分辨率	2	1.4.3 GIF 格式	14
1.1.3 屏幕颜色	2	1.4.4 其他常用格式	14
1.2 UI 设计	3	1.5 手机界面设计的尺寸标准	15
1.2.1 什么是 UI 设计	3	1.5.1 分辨率	15
1.2.2 主要性能	3	1.5.2 英寸	16
1.2.3 相关控件	4	1.5.3 网点密度	17
1.2.4 手机 UI 设计	4	1.5.4 屏幕密度	17
1.2.5 手机 UI 设计的特点	4	1.6 常用的软件工具	17
1.2.6 手机 UI 与平面 UI 的区别	5	1.6.1 Photoshop	17
1.3 设计中的色彩搭配	5	▶ 案例 2 制作 iOS 9 快捷按钮	19
1.3.1 色彩的意象	5	1.6.2 Illustrator	21
1.3.2 手机 APP UI 设计的用色规范	6	1.6.3 3ds Max	22
1.3.3 UI 调色板	7	1.6.4 IconCool Studio	25
1.3.4 APP 界面设计中色彩运用原理与对比原则	8	1.6.5 Image Optimizer	26
1.3.5 色彩的搭配方法	9	1.7 总结扩展	26
1.4 图标的格式	10	1.7.1 本章小结	26
1.4.1 JPEG 格式	10	1.7.2 课后练习——制作 iOS 9 照片图标	27

第2章 常见的手机系统

2.1 iOS 系统	28	2.3.2 了解 Windows 10	47
2.1.1 iOS 的发展过程	28	2.3.3 Windows Phone 系统的特色	48
2.1.2 iOS 的基本组件	32	2.4 各种手机系统介绍	49
2.1.3 iOS 的开发工具和资源	34	2.4.1 iOS 的优缺点	49
2.1.4 iOS 的设备	37	2.4.2 Android 的优缺点	50
2.1.5 iOS 8 与 iOS 9 的功能对比	37	2.4.3 Windows Phone 的优缺点	51
2.2 Android 系统	42	2.4.4 手机系统的发展前景	51
2.2.1 Android 的发展过程	42	2.5 总结扩展	51
2.2.2 Android 的基础 UI 组件	44	2.5.1 本章小结	52
2.2.3 关于深度定制的系统	45	2.5.2 课后练习——制作 iOS 9 健康图标	52
2.3 Windows Phone 系统	46		
2.3.1 Windows Phone 的发展历程	46		

第3章 iOS 设计元素

3.1 iOS 8 与 iOS 9 的界面对比53

3.1.1 新字体53

3.1.2 应用切换54

▶案例3 制作应用程序切换

界面54

3.1.3 Spotlight 搜索58

3.1.4 电池使用细节58

3.1.5 相机应用58

3.1.6 分享界面59

3.1.7 Siri 新界面59

3.1.8 键盘大小写切换60

3.1.9 听写界面60

3.1.10 圆角60

3.2 iOS 界面设计61

3.2.1 了解用户使用怎样的设备61

3.2.2 iOS 界面设计的原则61

3.3 iOS 界面设计规范64

3.3.1 界面布局66

3.3.2 颜色与字体67

3.3.3 语言风格68

3.3.4 确保程序在 iPad 和 iPhone

上通用69

3.3.5 重新考虑基于 Web 的

设计70

3.4 iOS 基本图形的绘制70

3.4.1 线条的绘制70

▶案例4 制作记事本图标71

3.4.2 矩形的绘制74

3.4.3 圆角矩形的绘制76

▶案例5 制作智能小键盘76

3.4.4 圆形的绘制79

▶案例6 制作 iOS 9 的解锁

界面80

3.4.5 其他形状83

▶案例7 制作 iOS 9 的选项

图标83

3.5 控件的绘制86

3.5.1 活动指示器86

▶案例8 制作活动指示器87

3.5.2 日期和时间拾取器91

▶案例9 制作选择器92

3.5.3 详情按钮94

3.5.4 标签96

3.5.5 网络活动指示器96

3.5.6 页面控制97

▶案例10 制作页码指示器98

3.5.7 进度指示条100

▶案例11 制作信息界面100

3.5.8 刷新控制103

3.5.9 搜索框103

▶案例12 制作搜索框104

3.5.10 滚动条107

▶案例13 制作滚动条108

3.5.11 文本框113

▶案例14 制作文本框界面113

3.5.12 对话框116

▶案例15 制作对话框116

3.5.13 分段控件118

▶案例16 制作分段控件119

3.5.14 按钮120

▶案例17 制作开关按钮121

3.6 图标绘制123

3.6.1 图标设计的技巧123

3.6.2 应用图标125

▶案例18 制作 APP Store

图标126

3.6.3 聚光灯和设置图标128

3.6.4 导航栏、工具栏和 Tab

栏中的图标129

▶案例19 制作 Tab 栏中的

小图标130

3.7 总结扩展132

3.7.1 本章小结132

3.7.2 课后练习——制作 Safari

浏览器界面133

第4章 iOS APP 应用实战

4.1 iOS APP 界面的布局规范	134
4.1.1 iOS APP 界面尺寸规范	134
4.1.2 iOS 的文本规范	135
4.1.3 iOS 界面的配色技巧	135
4.2 制作 APP 电商界面	135
▶ 案例 20 制作电商界面 1——状态栏	136
▶ 案例 21 制作电商界面 2——导航栏	138
▶ 案例 22 制作电商界面 3——主体	141
▶ 案例 23 制作电商界面 4——标签栏	143

4.3 制作 APP 记事本界面	146
▶ 案例 24 制作记事本界面	146
4.4 制作 APP 音乐播放器界面	151
▶ 案例 25 制作音乐播放器界面	151
4.5 制作个人主页界面	157
▶ 案例 26 制作个人主页界面设计	157
4.6 制作游戏界面	161
▶ 案例 27 制作游戏界面	161
4.7 总结扩展	170
4.7.1 本章小结	171
4.7.2 课后练习——制作登录界面	171

第5章 Android 设计元素

5.1 Android 5.0 与 Android 6.0 界面对比	172
5.2 Android UI 概论	176
5.2.1 主屏幕和二级菜单	176
5.2.2 系统栏	176
5.2.3 操作栏	176
5.3 Android UI 设计原则	177
5.3.1 漂亮的界面	177
▶ 案例 28 制作简洁的 Android 解锁界面	177
5.3.2 更简单便捷的操作	180
5.3.3 更加完善的工作流程	180
5.4 Android 设计概述	181
5.4.1 设备和显示	181
▶ 案例 29 Android 6.0 Chrome 图标	183
5.4.2 字体	185
▶ 案例 30 制作 Android E-mail 发送界面	186
5.4.3 写作风格	190
5.4.4 颜色	192
5.5 Android 基本图形绘制	193
5.5.1 直线	193
▶ 案例 31 制作 Android 注册界面	194

5.5.2 圆	198
▶ 案例 32 制作 Android 时间界面	199
5.5.3 矩形	202
▶ 案例 33 制作简洁的 Android 软件界面	203
5.5.4 圆角矩形	207
▶ 案例 34 制作简洁的 Android 推送界面	208
5.5.5 其他形状	212
▶ 案例 35 制作简洁的 Android 图片预览界面	214
5.6 Android APP 控件制作	216
5.6.1 选项卡	216
▶ 案例 36 制作简洁的 Android 选项卡	218
5.6.2 列表	219
▶ 案例 37 制作简洁的 Android 文件管理器	221
5.6.3 滚动	224
▶ 案例 38 制作微信联系人界面	225
5.6.4 下拉菜单	228
▶ 案例 39 制作 Android 下拉菜单	229

5.6.5 按钮	232
▶ 案例 40 制作微信个人信息界面	233
5.6.6 文本框	238
▶ 案例 41 制作 Android 文本框	239
5.6.7 对话框	241
▶ 案例 42 制作 Android 对话框	242
5.6.8 滑块	245
▶ 案例 43 制作 Android 闹钟声音滑块	245
5.6.9 进度和动态	247

▶ 案例 44 制作 Android 音乐播放器	249
5.6.10 开关	252
▶ 案例 45 制作 Android 开关	254
5.6.11 分割线	257
5.6.12 工具提示	259
5.6.13 图标	259
▶ 案例 46 制作 Android 启动图标	260

5.7 总结扩展	266
5.7.1 本章小结	266
5.7.2 课后练习——制作 Android 拨号界面	267

第 6 章 Android APP 应用实战

6.1 Android APP 的设计规范	268
6.1.1 Android APP 结构规范	268
6.1.2 Android APP 切图规范	269
6.1.3 Android APP 配色技巧	269
6.2 制作在线电影 APP 界面	269
▶ 案例 47 制作在线电影 APP 1——状态栏	269
▶ 案例 48 制作在线电影 APP 2——选项栏	272
▶ 案例 49 制作在线电影 APP 3——主界面	274

6.3 制作记事本 APP	277
▶ 案例 50 制作记事本 APP	277
6.4 制作音乐播放器界面	284
▶ 案例 51 制作音乐播放器界面	285
6.5 制作聊天 APP 侧边栏	292
▶ 案例 52 制作聊天 APP 侧边栏	292
6.6 总结扩展	292
6.6.1 本章小结	298
6.6.2 课后练习——制作 APP 人主页界面	299

第 7 章 Windows Phone 设计元素和应用实战

7.1 Windows Phone 10 与 Windows Phone 8.1 界面对比	300
7.2 Windows Phone 系统的特点	302
7.2.1 通用 Windows 应用史	302
7.2.2 Windows Phone 界面特色	302
7.3 Windows Phone 设计原则	303
▶ 案例 53 制作 Windows Phone 主界面	305

7.4 Windows Phone 界面框架	308
7.4.1 页面标题	308
7.4.2 进度指示器	309
7.4.3 滚动指示器	309
7.4.4 主题	310
7.5 Windows Phone 用户界面框架	311
7.5.1 主界面	311
7.5.2 屏幕方向	311
7.5.3 字体	311

7.5.4 状态栏.....	312	7.7 制作 Windows Phone 壁纸 软件.....	319
▶ 案例 54 制作 Windows Phone 状态栏.....	312	▶ 案例 55 制作 Windows Phone 壁纸软件.....	319
7.5.5 磁贴和通知.....	314	7.8 制作 Windows Phone 壁纸 软件.....	322
7.6 Windows Phone 标准 控件.....	314	▶ 案例 56 制作 Windows Phone QQ 界面.....	322
7.6.1 按键.....	315	7.9 总结扩展.....	325
7.6.2 单选按钮.....	315	7.9.1 本章小结.....	325
7.6.3 复选框.....	315	7.9.2 课后练习——制作脑电波 测试软件界面.....	326
7.6.4 切换开关.....	316		
7.6.5 命令栏.....	316		
7.6.6 对话框.....	317		
7.6.7 进度控件.....	317		
7.6.8 搜索.....	318		

第1章 移动APP界面设计基础

本章知识点

- ✓ 了解手机的发展历史
- ✓ 了解界面设计相关知识
- ✓ 理解图片的格式
- ✓ 基本掌握界面设计需要使用的软件

手机是当代社会人们接触和使用最为频繁的媒体类型之一。与其他类型的 UI 设计一样，手机界面设计不仅要时尚美观，还需注重各个功能的整合，力求使用户毫无障碍、快捷有效地使用各个功能，从而提高用户体验。



1.1 关于手机

行动电话、手提电话、无线电话、移动电话、携带电话和流动电话，即“手提式电话机”，简称手机，是可以在较广范围内使用的便携式电话。

1.1.1 手机的发展历史

1902 年，一位叫内森·斯塔布菲尔德的美国人在肯塔基州默里的乡下住宅内制成了第一个无线电话装置，这部可无线移动通信的电话就是人类对“手机”技术最早的探索研究。1938 年，美国贝尔实验室为美国军方制成了世界上第一部“移动电话”手机。1973 年 4 月，美国工程技术员马丁·库帕发明了世界上第一部推向民用的手机，马丁·库帕从此也被称为“手机之父”。

第一代手机（1G）是指模拟的移动电话，也就是在 20 世纪八九十年代中国香港、美国等影视作品中出现的大哥大。

第二代手机（2G）通常使用 GSM 或者 CDMA 这些十分成熟的标准，具有稳定的通话质量和合适的待机时间。

3G 是英文 3rd Generation 的缩写，指第三代移动通信技术，是将无线通信与国际互联网等多媒体通信结合的新一代移动通信系统，它能够处理图像、音乐和视频流等多种媒体形式，提供包括网页浏览、电话会议和电子商务等多种信息服务。

提示

3G 网络在室内、室外和行车的环境中能够分别支持至少 2Mbps、384kbps 及 144kbps 的传输速度。

4G 是第四代移动通信及其技术的简称，现在最常见的也是 4G 手机，能够传输高质量的视频、图像以及图像传输质量与高清晰度电视不相上下的技术产品，如图 1-1 所示为搭配 4G 网络的手机。



图 1-1

1.1.2 手机分辨率

手机屏幕的分辨率对于手机 UI 设计而言是一个极其重要的参数，这关系到一套 UI 界面在不同分辨率屏幕上的显示效果。16:9、720p、VGA 和 QVGA 等术语就是指手机的分辨率，一块方形的屏幕横向有多少个点，竖向有多少个点，相乘之后的数值就是这块屏幕的像素。但是为了方便表示屏幕的大小，通常用横向像素与竖向像素相乘的方式来表示。市场上较为常见的手机屏幕分辨率主要包括以下 6 种分辨率。

QVGA: 全称 Quarter VGA，竖向分辨率为 240×320 像素，横向分辨率为 320×240 像素，VGA(VGA 全称 Video Graphics Array，分辨率为 640×480 像素，这种屏幕一般用于一些小的便携设备上) 分辨率的四分之一，现在基本退出市场。

HVGA: 全称 Half-size VGA，大多用于 PDA， 480×320 像素，宽高比为 3:2，VGA 分辨率的一半。

WVGA: 全称 Wide VGA，通常用于 PDA 或者小屏幕智能手机，分辨率分为 854×480 像素和 800×480 像素两种。

QCIF: 全称 Common Intermediate Format，用于拍摄 QCIF 格式的标准化图像，分辨率为 176×144 像素。

SVGA: 全称 Super VGA，分辨率为 800×600 像素，另外有 SXGA+ (1400×1050 像素)、UXGA (1600×1200 像素)、QXGA (2048×1536 像素)。

WXGA: WXGA (1280×800 像素) 多用于 13 ~ 15 寸的笔记本电脑。WXGA+ (1440×900 像素) 多用于 19 寸宽屏；WSXGA+ (1680×1050 像素) 多用于 20 寸和 22 寸的宽屏，也有部分 15.4 寸的笔记本使用这种分辨率；WUXGA (1920×1200 像素) 多用于 24 ~ 27 寸的宽屏显示器；而 WQXGA (2560×1600 像素) 多用于 30 寸的 LCD 屏幕。

1.1.3 屏幕颜色

这里所指的屏幕颜色实质上是色阶的概念。色阶是表示手机显示屏亮度强弱的指数标准，也就是通常所说的色彩指数。目前手机的色阶指数从低到高可分为：最低单色，其次是 256 色、4096 色、65536 色、26 万色、1600 万色。256 色 $= 2^8$ 即 8 位彩色，以此类推，4096 色 $= 2^{12}$ ；65536 色

$=2^{16}$ ，即通常所说的 16 位真彩色；26 万色 $=2^{18}$ ，也就是 18 位真彩色。其实 65536 色已基本可满足我们肉眼的识别需求，如图 1-2 所示。



图 1-2

提示

在测试手机屏幕的色彩时，可以依据以下 3 个指标：红绿蓝三原色的显示效果、色彩过渡的表现和灰度等级的表现。

1.2

UI 设计

UI 即 User Interface 的简称。UI 设计是指对软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。好的 UI 设计不仅使软件变得有个性、有品位，而且使软件的操作变得舒适、简单、自由，充分体现软件的定位和特点。

1.2.1 什么是 UI 设计

UI 的本意是用户界面，是英文 User 和 Interface 的缩写。从字面上看是用户与界面两个部分组成，但实际上还包括用户与界面之间的交互关系。UI 设计是为了满足专业化、标准化需求而对软件界面进行美化、优化和规范化的设计分支，具体包括软件启动界面设计、软件框架设计、按钮设计、面板设计、菜单设计、标签设计、图标设计、滚动条及状态栏设计、安装过程设计、包装及商品化等，如图 1-3 所示。



图 1-3

1.2.2 主要性能

UI 设计需要保证作品的设计目标一致、元素外观一致、交互行为一致、可理解、可达到和可控制。

设计目标一致：软件中往往存在多个组成部分（组件、元素），不同组成部分之间的交互设计目标需要一致。

元素外观一致：交互元素的外观往往影响用户的交互效果。同一类软件采用风格一致的外观，对于保持用户焦点，改进交互效果有很大帮助。

交互行为一致：在交互模型中，对于不同类型的元素，用户触发其对应的行为事件后，其交互行

为需要一致。

可理解：软件被用户使用，用户必须理解软件各元素对应的功能。

可达到：用户是人机交互中重要的组成部分，交互元素应满足用户对于相应功能的需求，因此交互元素必须达到用户的要求。

可控制：软件进行交互的流程，必须能够达到用户可以控制的要求。

1.2.3 相关控件

UI 控件的三要素为绘制、数据和控制。首先，展现在人们视线中的是可见的，那就是绘制，每一个控件都有自己的样子，就跟人的相貌一样。然后是数据，控件也需要自己的数据，如果没有数据，这些控件的使用将会变得没有意义。最后一个就是控制了，最典型的的就是 Button(按钮)了，这是用户与界面交互的关键。

Web UI 控件：图表和图形、日期和日历、组合框、对话框、进度条、所见即所得编辑器和条形码等可交互控件。

iOS UI 控件：按钮、开关、滑块、工具栏和 Web View 等控件。

Android UI 控件：文本、按钮、状态开关、单选与复选、图片、时钟、日期和时间选择等控件。

Windows Phone 控件：磁贴、日历、按钮、输入和下拉列表等控件。

1.2.4 手机 UI 设计

手机 UI 设计是手机软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。置身于手机操作系统中的人机交互窗口，设计界面必须基于手机的物理特性和软件的应用特性进行合理设计，界面设计师首先应对手机的系统性能有所了解。手机 UI 设计一直被业界称为产品的“脸面”，好的 UI 设计不仅使软件变得有个性、有品位，而且使软件的操作变得舒适、简单、自由，充分体现软件的定位和特点。

Face UI 是一家专注于手机系统、APP 应用、智能家居等移动领域的 UI 公司，其设计师根据多年设计第三方应用的经验，以实用和独特的想法提出了 6 个手机 UI 设计的技巧，分别为一目了然、输入便捷、呈用户所需、屏幕方向可旋转、应用个性化和精心细节，希望使新手机应用在发布前提升质量，最大化发掘该应用的潜力，从而最小化用户差评和低下载量这种不良结果。如图 1-4 所示为设计合理的手机界面。

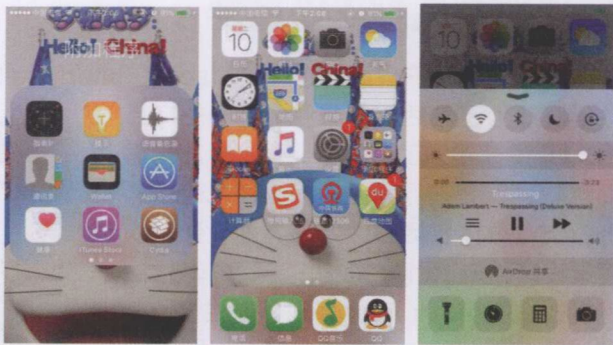


图 1-4

1.2.5 手机 UI 设计的特点

与平面 UI 设计相比，手机 UI 设计有着更多的局限性，最主要的限制来自于手机屏幕的尺寸。总体来说，手机 UI 设计具有以下 4 个特征。

(1) 手机界面交互过程不宜设计得过于复杂，交互步骤不宜太多，这可以提高操作的便利性，进而提高操作效率。

(2) 手机的显示屏相对较小，能够支持的色彩也比较有限，可能无法正常显示颜色过渡过于丰富的图像效果，这就要求界面中的元素尽可能处理得简洁。时下流行的扁平化风格可谓将这点贯彻到了

极致。

(3) 不同系统的手机支持的图像格式、音频格式和动画格式不一样,所以在设计之前要充分收集资料,对不同系统进行配置选择。

(4) 不同型号的手机屏幕比例不一致,所以设计时还要考虑图片的自适应问题和界面元素图片的布局问题。

提示

通常来说,手机 UI 界面会按照最常用、最大尺寸的屏幕进行制作,然后分别为不同尺寸的屏幕各切出一套图,这样就可以保证大部分的屏幕都可以正常显示。

1.2.6 手机 UI 与平面 UI 的区别

手机 UI 的平台主要是手机的 APP 客户端。而平面 UI 的范围则非常广泛,包括绝大部分 UI 的领域。手机 UI 的独特性,例如尺寸要求、控件和组件类型,使平面设计师需要重新调整审美。手机的界面设计完全可以做到完美,但需要无数设计师的共同创新和努力。很多设计师存在的问题是不能够合理布局,不能够合理地将网站设计的构架理念转换到手机界面的设计上,常常会觉得手机界面限制非常多,觉得自己的创意发挥空间太小,表达的方式也非常有限,甚至会感觉很死板。但真实的情况并不是这样,通过了解手机的空间,应用合理的创意,同样可以完成优秀的 UI 设计。需要注意的是,手机 UI 设计受到手机系统的限制。因此,在设计手机 UI 时,要先确认适用的系统。如图 1-5 所示为 iOS 系统和 Android 系统中的图标对比。



图 1-5

1.3 设计中的色彩搭配

在手机 APP 界面设计中,色彩是很重要的一个 UI 设计元素。运用恰当的色彩搭配,可以为 UI 界面设计加分。总体而言,配色应遵循 4 条原则,分别是协调统一、有重点色、色彩平衡和对立色调和。

1.3.1 色彩的意象

色彩有各种各样的心理效果和情感效果,会引起受众各种各样的感受和遐想。例如,看到绿色,会联想到树叶和草坪的形象;看见蓝色,会联想到大海和蓝天的形象。当看见某种色彩或者听到某种色彩的名称时,人们心里往往会自动描绘出这种色彩带来的感受。如图 1-6 所示为一些常见色彩的意象。

色 系	色彩意象
	热情、张扬、高调、艳丽、侵略、暴力、血腥、警告、禁止。
	明亮、华丽、健康、温暖、辉煌、欢乐、兴奋。
	温暖、亲切、光明、疾病、懦弱，适用于仪器或儿童类 APP。
	希望、生机、成长、环保、健康，经常被用于表示与财政有关的事物。
	沉静、辽阔、科学、严谨、冰凉、保守、冷漠、忧郁，经常被用于表现科技感和高端的感觉。
	高贵、浪漫、华丽、忠诚、神秘、憋闷、恐怖、死亡。很多科幻片和灾难片都使用青紫色来渲染恐怖和末日的景象。
	柔美、甜蜜、可爱、温馨、娇嫩、青春、明快、恋爱。
	自然、淳朴、舒适、可靠、敦厚、有益健康。反面来说，被认为不够鲜明，可以尝试使用较亮的色彩进行调和。
	稳重、高端、精致、现代感、黑暗、死亡、邪恶。很多大牌网站很喜欢使用黑色表现企业的高端和产品的品质感。
	纯洁、天真、和平、洁净、冷淡、贫乏、苍白、空虚，白色在中国代表死亡。

图 1-6

1.3.2 手机 APP UI 设计的用色规范

色轮图是研究颜色相加混合的一种实验工具。手机 APP 标准色分为重要、一般和弱 3 种使用规范，主要内容如图 1-7 所示。

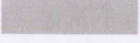
01 标准色 colors	色号	使用场景
重要		#f75b47 用于底部大button、顶部导航栏背景色、需要强调的文字、按钮和icon
		#333333 用于重要级文字信息、内页标题信息
一般		#666666 用于普通级文字信息
		#999999 用于辅助、次要级文字信息
		#e6e6e6 用于分割线
较弱		#dadada 用于表单默认提示文字色
		#f9f9f9 用于页面底色

图 1-7

重要标准色：重要颜色中一般不超过3种，在上图的示例中，红色主要用于特别需要强调和突出的文字、按钮和图标，而黑色用于重要级文字信息，例如标题、正文等。

一般标准色：一般标准色通常都是相近的颜色，而且比重要颜色弱，普遍用于普通级信息及引导词，例如提示性文案或者次要的文字信息。

较弱标准色：较弱标准色普遍用于背景色和不需要显眼的边角信息。

1.3.3 UI 调色板

调色板以一些基础色为基准，通过填充光谱为 Android、Web 和 iOS 环境提供一套完整可用的颜色，如图 1-8 所示。



图 1-8

在进行设计时需要限制颜色的数量，在众多基础色中选出同一色系中的三个不同色度以及一个强调，强调色作为备用色存在，如图 1-9 所示。