

Photoshop

移动UI设计



PHOTOSHOP APP UI DESIGN

随书赠送教学课件PPT
书中案例素材和教学视频

张晨起 主编



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Photoshop

移动UI设计



PHOTOSHOP APP UI DESIGN

张晨起 主编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Photoshop移动UI设计 / 张晨起主编. — 北京 : 人民邮电出版社, 2016.5
ISBN 978-7-115-41287-4

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第060799号

内 容 提 要

本书主要讲解了 iOS、Android 和 Windows Phone 这三种主流智能手机的操作系统界面、App 元素和基本风格,全面解析了各类 App 界面的具体绘制方法与技巧。

本书共 5 章。第 1 章和第 2 章主要讲解智能手机的分类、设计原则、图形元素的格式和 App 的设计流程等 App 界面设计基础知识。第 3 章至第 5 章分别讲解了 iOS、Android 和 Windows Phone 三种主流智能手机操作系统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。

本书适合 UI 设计爱好者、App 界面设计从业者阅读,也适合作为各院校相关设计专业的教材。

-
- ◆ 主 编 张晨起
责任编辑 刘 博
责任印制 沈 蓉 彭志环
 - ◆ 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>
北京画中画印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 10 2016 年 5 月第 1 版
字数: 265 千字 2016 年 5 月北京第 1 次印刷
-

定价: 49.80 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316
反盗版热线: (010)81055315

现如今，各种通信和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，这就导致人们对各种类型UI的要求越来越高，同时引发了UI设计行业的兴盛，iOS、Android和Windows Phone这三种系统是其中的佼佼者。

本书主要依据iOS、Android和Windows Phone这三种操作系统的构成元素，由浅入深地讲解了初学者需要掌握和感兴趣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。全书结合实例进行讲解，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。

内容安排

本书共分为5章，以下是每章节中所包含的主要内容。

第1章，手机UI设计基本概念。主要介绍了手机的分类、手机的分辨率、UI设计基础知识和图形元素的格式。

第2章，常见的手机系统。主要介绍了iOS、Android和Windows Phone这三种系统的发展情况和界面设计的原则，简要介绍了其他系统。

第3章，iOS系统应用。主要介绍了iOS系统界面设计规范以及不同的图形、控件、图标和各种界面具体制作方法，制作了大量完整的界面。

第4章，Android系统应用。主要介绍了Android系统UI设计原则、界面设计风格和App的常用结构，通过对Android界面设计基础知识的掌握，结合前面基础内容的掌握，绘制了大量完整的界面。

第5章，Windows Phone系统应用。主要介绍了Windows Phone系统的特点以及界面与控件的设计原则和规范，在案例部分中制作了Windows Phone系统中常见的几种界面。

本书主要根据读者学习的难易程度，以及在实际工作中的应用需求来安排章节，真正做到为学习者考虑，也让不同程度的读者更有针对性地学习内容，强化自己的弱项，并有效帮助UI设计爱好者提高操作速度与效率。

本书的知识点结构清晰、内容有针对性、实例精美实用，适合大部分UI设计爱好者与设计专业的大中专学生阅读。随书附赠的光盘中包含了书中所有实例的教学视频、素材和源文件，用于补充书中遗漏的细节内容，方便读者学习和参考。

本书特点

本书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质感处理与表现的相关知识和所需的操作技巧。

- 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各种类型iOS、Android和Windows Phone三种系统界面设计所需的基础知识和操作技巧，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结合

本书摒弃了传统教科书式的纯理论式教学，采用少量基础知识和大量操作案例相结合的讲解模式。

- 技巧和知识点的归纳总结

本书在基础知识和操作案例的讲解过程中列出了大量的提示和技巧，这些信息都是结合作者长期的UI设计经验与教学经验归纳出来的，它们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。

- 丰富的配套资源辅助学习

为了增加读者的学习渠道，增强读者的学习兴趣，本书提供了丰富的配套资源。在配套资源中包含本书中所有实例的相关素材和源文件，以及书中所有实例的教学视频，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。读者可到人民邮电出版社教学服务与资源网（www.ptpedu.com.cn）上免费下载。或联系本书责编liubo@ptpress.com.cn。

读者对象

本书适合UI设计爱好者、想进入UI设计领域的读者朋友以及设计专业的大中专学生阅读，同时对专业设计人士也有很高的参考价值。希望读者通过对本书的学习，能够早日成为优秀的UI设计师。

编者

2016年2月

第1章 手机UI设计基本概念.....1

1.1 关于手机2

- 1.1.1 手机的分类.....2
- 1.1.2 手机的分辨率.....3
- 1.1.3 手机的色彩级别.....3

1.2 了解UI设计3

- 1.2.1 什么是UI设计.....4
- 1.2.2 手机UI设计.....4
- 1.2.3 手机UI设计的特点.....4
- 1.2.4 手机UI与平面UI的区别.....5

1.3 手机界面设计的原则5

- 1.3.1 界面效果的整体性和一致性.....5
- 1.3.2 界面效果的个性化.....5
- 1.3.3 界面视觉元素的规范.....6

1.4 手机界面设计的流程6

- 1.4.1 确认设计对象.....6
- 1.4.2 绘制设计草稿.....7
- 1.4.3 完成界面绘制.....7
- 1.4.4 输出正确格式.....8

1.5 图标的格式和大小8

- 1.5.1 PNG、GIF和JPEG格式.....8
- 1.5.2 其他格式.....9
- 1.5.3 图标的大小.....9

1.6 设计尺寸的单位10

- 1.6.1 分辨率.....10
- 1.6.2 英寸.....10
- 1.6.3 网点密度.....11
- 1.6.4 屏幕密度.....11

1.7 常用软件工具12

- 1.7.1 Photoshop.....12
- 1.7.2 Illustrator.....12
- 1.7.3 Flash.....12
- 1.7.4 3DS Max.....12

- 1.7.5 Iconcool studio和Image Optimizer.....13

1.8 本章小结13

练习题14

第2章 常见的手机系统.....15

2.1 苹果系统（iOS）16

- 2.1.1 iOS界面特色.....16
- 2.1.2 iOS的基础UI组件.....16
- 2.1.3 iOS开发工具.....16
- 2.1.4 iOS的设备.....17
- 2.1.5 iOS 8与iOS 9.....18

2.2 安卓系统（Android）22

- 2.2.1 Android优势.....23
- 2.2.2 Android界面特色.....23
- 2.2.3 Android的基础UI组件.....23
- 2.2.4 关于深度定制系统.....23

2.3 Windows Phone操作系统26

- 2.3.1 了解Windows Phone.....26
- 2.3.2 Windows Phone 7与Windows Phone 8系统.....26
- 2.3.3 Windows Phone 8系统特色.....26
- 2.3.4 Windows Phone的基础UI组件.....28

2.4 其他系统28

- 2.4.1 Symbian操作系统.....28
- 2.4.2 黑莓系统.....28

2.5 本章小结29

练习题30

第3章 iOS系统应用.....31

3.1 iOS App设计概述.....32

- 3.1.1 关注主任务.....32
- 3.1.2 提升用户关注内容的权重.....32
- 3.1.3 使用方法明显、易显.....32

目录 CONTENTS

3.1.4 使用以用户为中心的术语	33
3.1.5 界面元素要一致	33
3.2 iOS系统界面设计规范	33
3.2.1 确保程序通过	33
3.2.2 确保程序在iPhone和iPad上通用	34
3.2.3 重新考虑基于Web的设计	34
3.3 iOS系统基本图形绘制	34
案例 绘制iOS 9的解锁界面	35
案例 绘制iOS 9小图标	38
3.4 iOS系统控件的绘制	40
案例 绘制iOS 9日期拾取器	44
案例 绘制iOS 9的分段控件	47
3.5 iOS图标绘制	48
3.5.1 设计图标的特点	48
3.5.2 设计图标的标准	49
3.5.3 图标的分类	49
案例 绘制iOS 9的拨号图标	52
3.6 设计中的图片	54
案例 绘制扁平化图标	55
3.7 iOS 8与iOS 9界面对比	58
3.7.1 新字体	58
3.7.2 应用切换	59
3.7.3 Spotlight	59
3.7.4 电池使用细节	59
3.7.5 相机应用	59
3.7.6 分享界面	60
3.7.7 Siri界面	60
3.7.8 键盘大小写切换	60
3.7.9 听写界面	60
3.7.10 圆角	61
3.8 综合案例	61
综合案例——绘制滑动界面	61
综合案例——绘制iOS 9游戏中心界面	64
综合案例——绘制游戏小界面	70
3.9 本章小结	76
练习题	77
第4章 Android系统应用	78
4.1 Android App UI概论	79
4.2 Android App UI设计原则	80
4.3 Androd界面设计风格	83
4.3.1 设备与显示	83
4.3.2 主题样式	83
4.3.3 单位和网格	83
4.3.4 触摸反应	84
4.3.5 字体	85
4.3.6 颜色	85
4.3.7 图标	85
案例 绘制Android通知图标	87
4.3.8 写作风格	89
4.4 Android App常用结构	89
4.5 控件设计	90
案例 绘制Android固定选项卡	91
案例 绘制Android进度条	96
案例 绘制Android开关按钮	98
案例 绘制Android提示对话框	101
4.6 绘制启动图标	103
4.6.1 图标设计规范	104
案例 绘制Android电子邮箱图标	104
4.6.2 图标的特点	109
4.6.3 绘制图标时的注意问题	109
4.6.4 图标类型	109
案例 绘制Android选择栏	110
4.7 特效的使用	112
4.8 综合案例	113
综合案例——绘制Android解锁界面	113

综合案例——绘制Android通知栏.....	117
4.9 本章小结	122
练习题	123
第5章 Windows Phone系统应用	124
5.1 Windows Phone App设计特点.....	125
5.2 Windows Phone App设计原则.....	126
5.3 界面设计框架	127
5.3.1 页面标题.....	127
5.3.2 进度指示器.....	127
5.3.3 滚动查看器.....	128
5.3.4 主题.....	128
5.4 UI设计的分类	128
5.4.1 开始屏幕.....	128
5.4.2 屏幕方向.....	129
5.4.3 通知.....	129
5.4.4 文本字体.....	129
5.4.5 状态栏.....	130
5.5 应用程序控件设计	130
5.5.1 应用程序控件分类.....	130
5.5.2 系统控件规范.....	132
5.6 Windows Phone 图标绘制	133
5.7 综合案例	134
综合案例——绘制Windows Phone语音设计界面.....	134
综合案例——绘制Windows Phone 应用程序界面.....	136
综合案例——绘制Windows Phone 可爱游戏界面.....	141
5.8 本章小结	148
练习题	149
附录一 Android M操作系统前瞻.....	150
附录二 Windows Phone 10 操作系统前瞻.....	152

第1章 手机UI设计基本概念

手机用户界面是用户与手机系统、应用交互的窗口，手机界面的设计必须基于手机设备的物理特性和系统应用的特性进行合理的设计。手机界面设计是一个复杂的有不同学科参与的工程，其中最重要的两点就是产品本身的UI设计和用户体验设计，只有将这两者完美融合才能打造出优秀的作品。



1.1 关于手机

手机是人们必不可少的生活用品，如今市面上的手机品种可谓多如牛毛，我们可以根据功能的不同将它们大致分为7类。此外，手机的分辨率和色彩级别是两个非常重要的参数，它们关系到UI元素的显示效果。

1.1.1 手机的分类

随着科技和经济的发展，手机的品种和型号多得让人目不暇接，因为手机的界定广泛，种类也有很多不同的分法。而根据手机功能的不同，可以将其大致分为7种类型：商务手机、学习手机、老人手机、音乐手机、视频手机、游戏手机和智能手机，表1-1是对7种手机类型的详细介绍。

表1-1 手机类型介绍

手机类型	特征描述
商务手机	1. 以商务人士或就职于国家机关单位的人士作为目标用户群； 2. 功能完善、强大，运行极其流畅； 3. 能够帮助用户实现快速而顺畅的沟通，高效地完成商务活动
学习手机	1. 在手机的基础上增加了学习功能，以手机为辅，“学习”为主； 2. 主要适用于初中生、高中生、大学生以及留学生使用； 3. 可以随身携带，随时进入到学习状态； 4. 集教材、实用教科书学习为一体，以“教学”为目标
老人手机	1. 手机功能上力求操作简便、实用，例如大屏幕、大字体、大铃音、大按键和大通话音等； 2. 各种软件的结构清晰明了，操作简单。 3. 包括一键拨号、验钞、手电筒、助听器、语音读短信、读电话本和读来电等方便实用的功能； 4. 包含收音机、京剧戏曲和日常菜谱等功能，以提高老年人的生活品质
音乐手机	1. 除了电话的基本功能外，更侧重于音乐播放功能； 2. 具有音质好、播放音乐时间长、有播放快捷键等特点
视频手机	1. 以手机为终端设备，传输电视内容的一项技术或应用； 2. 目前，手机电视业务可以通过3种方式实现。 a 利用蜂窝移动网络实现，例如中国移动和中国联通； b 利用卫星广播的方式实现，韩国的运营商采用这种方式； c 在手机中安装数字电视的接收模块，直接接收数字电视信号
游戏手机	1. 比较侧重于游戏功能和游戏体验； 2. 机身上一般有专为游戏设置的按键，屏幕的品质也很棒
智能手机	1. 除了具备基本的通话功能外，还具备了掌上电脑的大部分功能； 2. 为用户提供了足够大的屏幕尺寸和带宽； 3. 为软件运行和内容服务提供了广阔的舞台，方便用户展开更多的增值业务； 4. 融合3C（Computer、Communication、Consumer）的智能手机将会成为未来手机发展的新方向

1.1.2 手机的分辨率

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在不同分辨率屏幕上的显示效果。目前，市场上较为常见的手机屏幕分辨率主要包括以下6种。

表1-2 常见的手机屏幕分辨率

屏幕类型	特征描述
QVGA	全称Quarter VGA，是目前最常见的手机屏幕分辨率，竖向240×320像素，横向320×240像素，是VGA分辨率的四分之一
HVGA	全称Half-size VGA，大多用于PDA，480×320像素，宽高比为3：2，是VGA分辨率的一半
WVGA	全称Wide VGA，通常用于PDA或者高端智能手机，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，屏幕分辨率为176×144像素
SVGA	全称Super VGA，屏幕分辨率为800×600像素，随着显示设备行业的发展，SXGA+（1400×1050像素）、UXGA（1600×1200像素）、QXGA（2048×1536像素）也逐渐上市
WXGA	WXGA（1280×800像素）多用于13~15英寸的笔记本电脑。 WXGA+（1440×900像素）多用于19英寸宽屏； WSXGA+（1680×1050像素）多用于20英寸和22英寸的宽屏，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英寸的宽屏显示器； 而WQXGA（2560×1600像素）多用于30英寸的LCD屏幕

1.1.3 手机的色彩级别

手机的色彩级别所指的屏幕颜色实质上即为色阶的概念。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，市场上彩屏手机的色彩指数从低到高可分为单色、256色、4096色、65536色、26万色和1600万色。其中 $256=2^8$ ，即8位彩色，依此类推…… $65536=2^{16}$ ，即通常所说的16位真彩色。其实65536色已基本可满足我们肉眼的识别需求。

手机的显示内容主要可以分为三类：文字、简单图像（例如简单的线条和卡通图形等）和照片。不同色彩级别屏幕的显示效果截然不同。文字通常只需要很少的颜色就可以正常表现，而色彩细腻丰富的图像则需要色彩级别较高的屏幕才能完美地表现，如图1-1所示。



图1-1 文字与图像的表现

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 了解UI设计

用户界面（User Interface，UI）主要包括软件界面和人机交互界面等。用户界面在我们的生

活中随处可见，什么是用户界面？什么又是用户界面设计？用户界面主要包括哪些类型？用户界面的设计又有哪些具体的规则和要求？本节将向读者介绍一些用户界面设计相关的基础理论知识。

1.2.1 什么是UI设计

UI (User Interface) 即为用户界面。UI设计即为用户界面设计。UI设计主要包括人机交互、操作逻辑和界面美观的整体设计。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、滚动条即状态栏设计、安装过程设计、包装及商品化等，如图1-2所示。

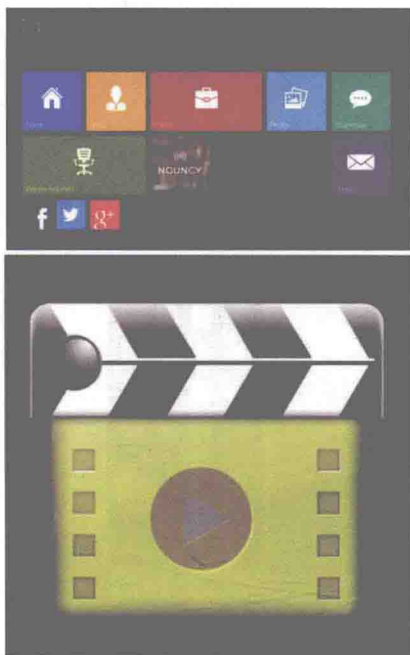


图1-2 UI设计

1.2.2 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人机交互的窗口，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的设计。界面

设计师首先应对手机的系统性能有所了解。

现如今，手机已经成为普通大众的生活必需品，手机的功能也越来越完善，很多高端手机的性能甚至与电脑不分高下。手机界面设计最大的要求就是人性化，不仅要便于用户操作，还要美观大方，图1-3所示为一些成功的手机界面设计作品。



图1-3 手机UI设计

1.2.3 手机UI设计的特点

与其他类型的软件界面设计相比，手机UI设计有着更多的局限性和其独有的特征。这种局限性主要来自于手机屏幕尺寸的局限。这就要求设计师在着手设计制作之前，必须先对相应的设备进行充分的了解和分析。

总体来说，手机界面设计具有以下4个特征。

- 手机界面交互过程不宜设计得太复杂，交互步骤不宜太多。这样可以提高操作便利性，进而提高操作效率。
- 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要尽可能处理得简洁。时下正流行的扁平化风格可谓将这点贯彻到了极致。
- 不同型号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，选择尽可能通用的格式，或者对不同的型号进行配置选择。
- 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。通常来说,制作手机UI界面时首先会按照最常用、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了。

1.2.4 手机UI与平面UI的区别

手机UI的平台主要应用在手机的App客户端上。而平面UI的范围则非常广泛,包括了绝大部分UI的领域。

由于手机UI的独特性,使得很多平面设计师需要重新调整审美观念。比如手机UI通常对尺寸有严格要求,对控件和组件类型有特殊要求等。

通过无数设计师的共同创新和努力,可以使手机的界面设计做到完美。但很多设计师不能够合理布局,不能够把网站设计的构架理念转化到手机界面的设计上。常常会觉得手机界面限制非常多,创意性发挥空间太小,表达的方式也非常有限,甚至觉得很死板。但真实的情况并不是这样,其实通过了解手机的空间有多少,进行合理创意,一样可以完成优秀的UI设计。当然也要注意,手机UI设计受到手机系统的限制,所以在开始设计手机UI时,一定要先确认最终使用的系统。

于产品外观的整合。

- 界面的色彩及风格与系统界面统一

软件界面的总体色彩应该接近和类似系统界面的总体色调。一款外观与系统界面不统一的手机,会给用户带来不适感。合理地结合系统界面设计包括图标、按钮的风格及在不同操作状态下的视觉效果。

- 操作流程系统化

因为手机用户的操作习惯是基于系统的,所以在界面设计的操作流程上要遵循系统的规范性,让用户会用手机就会使用软件,简化用户的操作流程。如图1-4所示。



图1-4 界面效果的整体性和一致性

1.3.2 界面效果的个性化

设计时除了要注意界面的整体性和一致性,也要着重突出软件界面的个性化。整体性和一致性是基于手机系统视觉效果和谐统一考虑的,个性化是基于软件本身的特征和用途考虑的,如图1-5所示。



图1-5 界面效果的个性化

- 特有的界面构架

软件的实用性是软件应用的根本。在设计界面时,应该结合软件的应用范畴,合理地安排版式,以求达到美观适用的目的。这一点不一定能

1.3 手机界面设计的原则

随着科技的不断发展,手机的功能变得越来越强大,基于手机系统相关的软件应运而生。手机设计的人性化已不仅仅局限于手机硬件的外观,手机界面设计的要求也在日渐增长,由于要求越来越高,手机界面设计的规范性就显得尤为重要。

1.3.1 界面效果的整体性和一致性

手机软件运行基于操作系统的软件环境,界面设计基于这个应用平台的整体风格,这样有利

与系统达成一致的标准，但它应该有它的行业标准。界面构架的功能操作区、内容显示区、导航控制区都应该统一范畴，不同功能模块的相同操作区域的元素风格应该一致，使用户能迅速掌握对不同模块的操作，从而使整个界面统一在一个特有的整体之中。

• 专用的界面图标

软件的图标按钮是基于自身应用的命令集设计的，它的每一个图形内容映射的是一个目标动作，因此作为体现目标动作的图标，它应该有强烈的表意性。制作过程中选择具有典型行业特征的图标，有助于用户识别，方便操作。图标的图形制作不能太烦琐，要适应手机显示面积很小的屏幕，在制作上尽量使用素图，确保图形清晰。如果针对立体化的界面，可考虑部分像素羽化，以增强图标的层次感。

• 界面色彩的个性化设置

色彩会影响一个人的情绪，不同的色彩会让人产生不同的心理效应；反之，不同的心理状态所能接受的色彩也是不同的。不断变化的事物才能引起人的注意，界面设计色彩的个性化，目的是通过色彩的变换协调用户的心理，让用户对软件产品时常保持一种新鲜感。

1.3.3 界面视觉元素的规范

• 线条色块与图形图像的结合

界面上的线条与色块后期都会用程序来实现，这就需要考虑程序部分和图像部分的结合。自然结合才能达到界面效果的整体感，所以需要程序开发人员与界面设计人员密切沟通，达成一致。

• 图形图像元素的质量

尽量使用较少的颜色表现色彩丰富的图形图像，既确保数据量小又确保图形图像的效果完好，提高程序的工作效率，如图1-6所示。



图1-6 界面视觉元素

1.4 手机界面设计的流程

手机界面设计流程分为4部分，分别是确认设计对象、绘制设计草稿、完成界面绘制和输出正确格式。下面我们对手机界面设计的流程进行详细的讲解。

1.4.1 确认设计对象

每一个App程序都有一个核心功能。太多的功能除了会给程序的编写带来难度外，也会使用户无所适从。所以在开始设计一个App界面时首先要确认真正的核心内容，然后根据核心内容开始“头脑风暴”，从而获得满意的设计创意。

在设计阶段可以多参看竞争对手的作品，吸收好的创意并加以改善，对一个成功的作品是非常必要的。

设计中最重要的一点就是明确设计对象。首先确定绘制对象属于哪种类型，比如游戏界面、音乐界面、按钮、文本框、进度条等。

在确定设计对象后要确认设计对象应用于哪种操作系统。在现今社会中的主流操作系统有3种，苹果（iOS）操作系统、安卓（Android）操作系统和Windows Phone操作系统。正确的定位是最重要的，正所谓不打无准备的仗。

图1-7所示的图标是应用于苹果（iOS）操作系统的。图1-8是应用于安卓（Android）操作系统的界面。



图1-7 苹果 (iOS) 界面



图1-8 安卓 (Android) 界面

1.4.2 绘制设计草稿

确定了设计方案后,可以先完成界面的草图绘制,也就是指用最传统的纸笔绘制初稿,帮助我们在设计初期记录和整理思路。

设计师可以直接在纸上绘制,包含界面中使用的场景、按钮和显示文字等。在iOS中,每一个界面之间的切换方式被称为App功能穿越,在绘制草图时要一起考虑到。

草图绘制完成后,在计算机上按照准确的尺寸绘制出低保真原型。可以采用黑白色、粗糙的线条来绘制,不要在细节上过多纠结。使用铅笔绘制线稿后,将线稿放置在扫描仪上进行扫描,如图1-9所示。

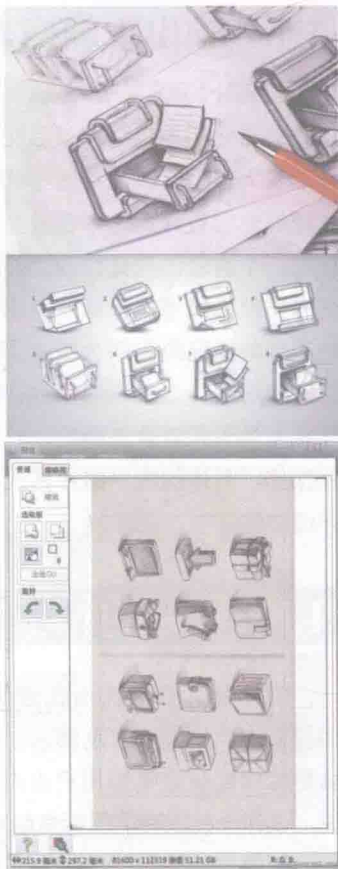


图1-9 绘制设计草稿

1.4.3 完成界面绘制

将扫描后的线稿,置入一些平面设计的工具软件中进行软件绘制。一些视觉设计出身的原型设计人员因为软件使用习惯的原因,会选用Adobe的一些平面和网页设计软件来做原型设计工具,像Photoshop、Illustrator、Flash和3DS Max等,如图1-10所示。

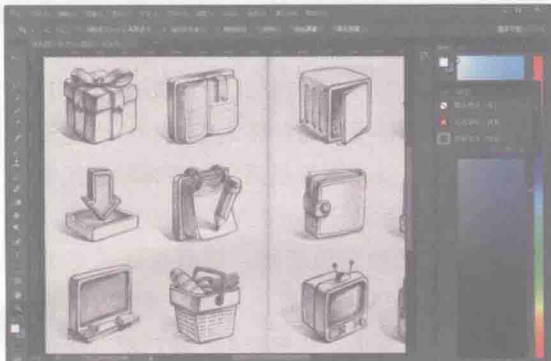


图1-10 软件绘制完成界面

1.4.4 输出正确格式

UI设计的最后一步是输出正确的图片格式。这时就需要UI设计师在最后交出设计图纸时，配合开发人员、测试人员进行截图。为了便于程序员理解你的设计理念，在提交设计文件时要一起提交一个清晰的设计指南文件。在这个文件中对所有文件的尺寸进行标注说明，尽可能把所有可能遇到的情况给程序员描述清楚。不同的开发人员需要的图片格式不同，设计师需要配合相关的开发人员进行适合正确的、开发员需要的切图保存操作。具体的输出图片格式将在下一节内容中详细讲解。

1.5 图标的格式和大小

图标是具有特殊指代意义的图形，在手机UI界面中的地位非常重要。一枚精美绝伦的图标总是可以轻易地吸引用户点击，对于一款App来说，设计一枚漂亮的图标是绝对有必要的。

图像文件的存储格式主要分为两类，位图和矢量。位图格式包括PSD、TIFF、BMP、PNG、GIF和JPEG等；矢量格式包括AI、EPS、FLA、CDR和DWG等。

1.5.1 PNG、GIF和JPEG格式

手机UI的各种元素通常仅以PNG、GIF和JPEG格式进行存储。

PNG

PNG格式的全称为“可移植网络图形格式”，是一种位图文件存储格式。PNG格式的目的是试图代替GIF和TIFF格式，并增加一些GIF格式所不具备的特征。这种格式最大的特点是支持透明，而且可以在图像品质和文件体积之间做出均衡的选择。下面分别为PNG格式的优缺点。

- 优点：采用无损压缩，可以保证图形的品质。支持256种真彩色。支持透明存储，失真小，无锯齿。体积较小，被广泛应用于网络传输。

- 缺点：不支持动画。在存储无透明区域、颜色极其复杂的图像时，文件体积会变得很大。

GIF

GIF格式的全称为“图像互换格式”，采用一种基于连续色调的无损压缩格式，压缩比率一般在50%左右。GIF格式最大的特点就是可以在一个文件中同时存储多张图像数据，达到一种最简单的动画效果，此外还支持某种颜色的透明显示。下面是GIF格式的优缺点。

- 优点：存储颜色少，体积小，传输速度快。动态GIF可以用来制作小动画。适合存储线条颜色极其简单的图像。支持渐进式显示方式。
- 缺点：只支持256种颜色，很容易造成颜色失真。不支持真彩色或完全的透明。

JPEG

JPEG格式是目前市面上最常使用的存储格式。这种格式以牺牲图像质量为代价，对文件进行高比率的压缩，以大幅降低文件体积。

JPEG格式在处理图像时可以自动压缩类似颜色，保留明显的边缘线条，从而使压缩后的图像不至于过分失真。这种格式的文件不适合用于印刷。下面是JPEG格式的优缺点。

- 优点：利用灵活的压缩方式控制文件大小。可以对写实图像进行高比例的压缩。体积小，广泛应用于网络传输。对于渐进式JPEG文件支持交错。
- 缺点：大幅度压缩图像，降低文件的数据质量。压缩幅度大，不能满足打印输出。不适合存储颜色少、具有大面积相近颜色的区域，或亮度变化明显的简单图像。

图1-11所示为3种格式的图像格式图标。



JPEG图像



PNG图像



GIF图像

图1-11 图像格式图标

1.5.2 其他格式

• BMP格式

BMP格式最早应用于微软公司的Windows操作系统，是一种Windows标准的位图图形文件格式。它几乎不压缩图像数据，图片质量较高，但文件体积也相对较大。

• IFF格式

TIFF格式便于在应用程序和计算机平台之间进行数据交换，是一种灵活的图像格式。这种图像格式是非破坏性的存储格式，占用的存储空间较大。如果图像需要出版印刷，则建议存储为TIFF格式。

提示：当重新编辑和保存 JPEG 文件时，JPEG 会使混合原始图片数据的质量下降，而且这种下降是累积性的，也就是说每编辑存储一次就会下降一次。

提示：这3种图像格式的图标很直观地表现出了各自的特点。JPEG格式适合存储颜色变化丰富的图像；PNG格式支持透明；GIF格式适合存储色彩和形状简单的图形。

1.5.3 图标的大小

众所周知，目前市面上较为常见的手持设备操作系统主要有3种：iOS、Android和Windows Phone，下面分别介绍不同平台上图标和其他重要元素的具体尺寸，如图1-12、图1-13、表1-3和图1-14所示。

iOS

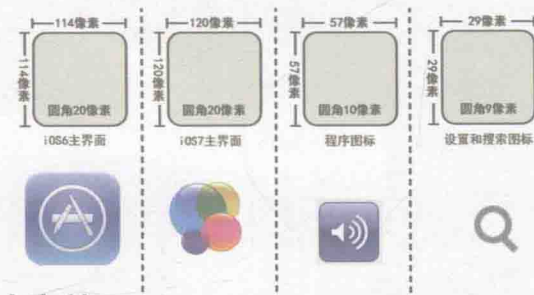


图1-12 iOS系统屏幕图标及其他元素尺寸

Android



图1-13 Android系统屏幕图标及其他元素尺寸

提示：Android系统与iOS系统有一个很大的不同点——Android系统涉及到的手机种类非常多，屏幕的尺寸很难有一个相对固定的参数，所以我们只能按照手机屏幕的横向分辨率将它们大致分为4类：低密度（LDPI）、中等密度（MDPI）、高密度（HDPI）和超高密度（XHDPI），下面是具体参数。