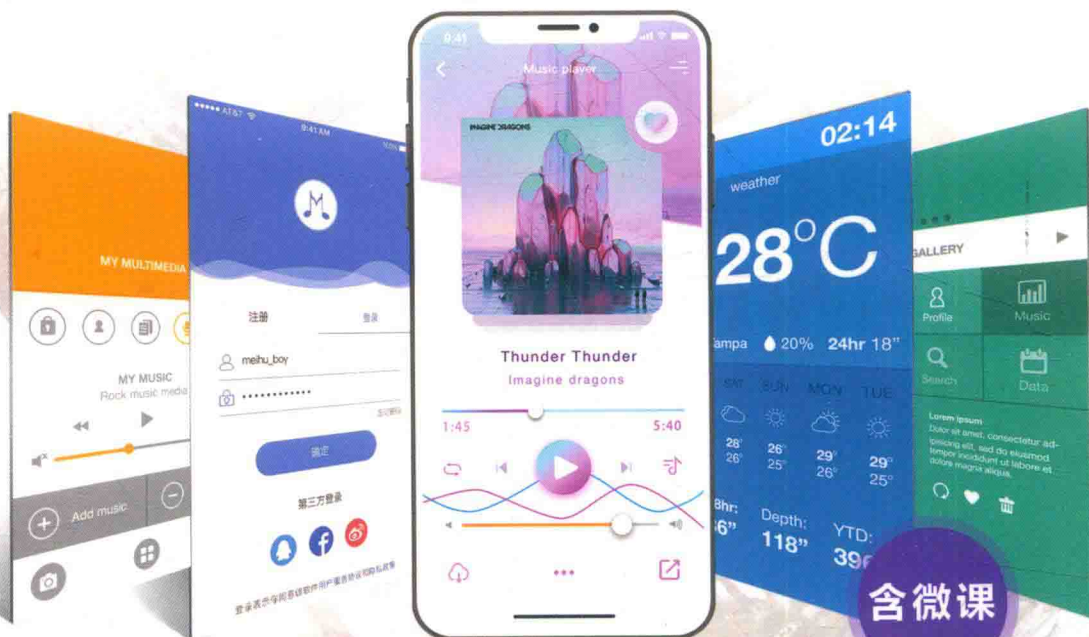




计算机“十三五”规划教材
“互联网+”立体化教材



移动

UI设计

案例教程

① 主编 李开华 蔡英龙 苏炳银

航空工业出版社

计算机“十三五”规划教材

“互联网+”立体化教材

移动 UI 设计案例教程

主编 李开华 蔡英龙 苏炳银



航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书从移动UI设计初学者的角度出发,以通俗易懂的语言、丰富多彩的案例,详细介绍了移动UI设计的相关知识和设计方法。全书共分为8章,内容涵盖:移动UI设计快速入门、图标设计、APP页面构成元素设计、手机主题界面设计、生活服务类APP界面设计、影音娱乐类APP界面设计、社交类APP界面设计、游戏类APP界面设计。

本书可作为各类院校及培训机构的专用教材,也可供广大移动UI设计从业人员自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

移动UI设计案例教程 / 李开华, 蔡英龙, 苏炳银主
编. -- 北京: 航空工业出版社, 2018.8
ISBN 978-7-5165-1672-0

I. ①移… II. ①李… ②蔡… ③苏… III. ①移动电
话机—人机界面—程序设计—教材 IV. ①TN929.53

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第177958号

移动UI设计案例教程 Yidong UI Sheji Anli Jiaocheng

航空工业出版社出版发行

(北京市朝阳区北苑2号院 100012)

发行部电话: 010-84936597 010-84936343

三河市祥达印刷包装有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2018年8月第1版

2018年8月第1次印刷

开本: 787×1092

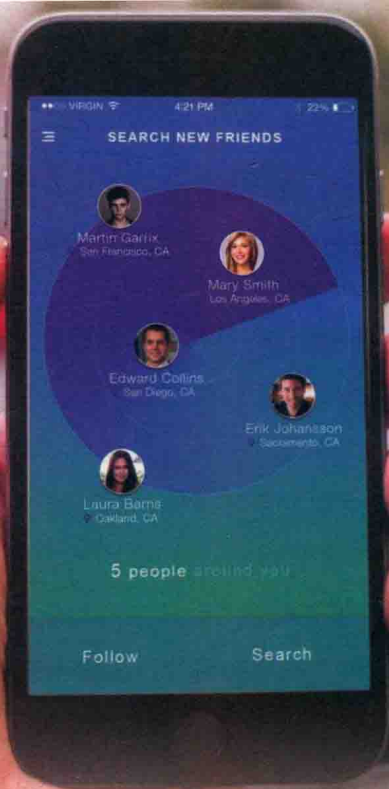
1/16

印张: 12.25

字数: 237千字

印数: 1—6000

定价: 68.00元



PREFACE

前言

UI 即用户界面，它如同产品的“脸面”，一个友好美观的界面会给用户带来舒适的视觉享受和流畅的操作体验，拉近用户与产品的距离。UI 设计也就是用户界面设计，具体可以细分为移动 UI 设计、PC 端 UI 设计、游戏 UI 设计等，目前 UI 设计行业在我国发展迅猛，优秀的 UI 设计师一度成为稀缺人才，就业市场供不应求。

本书以 Photoshop 软件为工具，针对移动 UI 设计，由浅入深地讲解了初学者需要掌握的基础知识和实用技巧，并以案例加实训的形式，全面解析图标、手机主题和各类 APP 界面的制作方法，让读者边学边练，轻轻松松便掌握了移动 UI 设计的相关知识。

本书特色

◆ **内容安排合理，符合就业需要。**本书首先讲解基础知识，然后由简到繁安排了多个案例，让读者由浅入深、循序渐进地学习移动 UI 设计相关知识。在各节内容的安排上，对于一些较难理解或掌握的知识点，使用多个案例进行讲解；而简单的知识点则简单带过。

◆ **结构体例新颖，满足教学需求。**每章首先通过“章前导读”简要介绍本章的主要内容，让读者带着目的学习，从而激发学习兴趣。然后通过“学习目标”让读者快速了解本章应掌握的知识点。接着系统地讲解移动 UI 设计的相关知识，并通过“提示”和“知识链接”拓展所学知识。之后通过“案例实战”让读者利用所学知识制作精心设计的配套案例。最后在章尾安排“本章总结”和“本章实训”，让学生在学完本章内容后能对所学知识和技能进行总结与练习。

◆ **精心设计案例，增强学习兴趣。**本书案例精美、专业，且富有创意。案例从实际应用出发，首先通过“作品展示”直接展示案例效果图，然后通过“设计思路”分析需求，从中得出合理的设计方法，最后通过“案例步骤”详尽地讲解案例制作的方法与技巧。

◆ **配套微课，扫码即得。**本书采用最新的二维码技术，读者借助手机或其他移动设备轻松扫码即可获取相关微课视频，从而更便于学习和掌握相关内容。

◆ **提供精美的教学课件和案例文件。**本书不仅提供精美的教学课件，并且书中每个案例都提供了最终效果和配套素材文件，读者可直接拷贝应用。以第 2 章 2.2.2 节为例，其最终效果和配套素材文件位于“素材与实例”>“第 2 章”>“2.2.2”文件夹中。

本书教学资源下载

本书配有精美的教学课件和案例素材等教学资源，读者可到北京金企鹅联合出版中心网站（www.bjjqe.com）下载。另外，如果读者在学习中有疑问，也可登录该网站寻求帮助，我们将会及时解答。

本书的创作团队

本书由李开华、蔡英龙、苏炳银任主编，周德虎、余毅、张建莉、雷妍、李胜华、孔岚、邹颖任副主编。

尽管我们在编写本书时已竭尽全力，但书中的疏漏及错误在所难免，欢迎读者批评指正。

编 者

2018 年 7 月

目录

01

移动UI设计快速入门

1.1 UI 设计概述	2
1.1.1 什么是 UI 设计	2
1.1.2 UI 设计的分类	3
1.1.3 UI 设计常用工具	5
1.1.4 移动 UI 设计原则	5
1.2 移动设备的三大操作系统	9
1.2.1 iOS 系统	9
1.2.2 Android 系统	10
1.2.3 Windows phone 系统	10
1.3 移动 UI 设计色彩搭配	10
1.3.1 色彩级别	11
1.3.2 色彩的象征意义	11
1.3.3 配色技巧	14
1.3.4 配色注意事项	17
1.4 移动 UI 设计中文字的运用	18
1.4.1 衬线体与非衬线体	18
1.4.2 文字规范	19
1.5 移动 UI 设计中图片的运用	20
1.5.1 位图和矢量图	20
1.5.2 常见图片格式	21
1.5.3 常见图片长宽比例	21
1.5.4 图片排版	22
1.6 如何学习移动 UI 设计	23
1.6.1 临摹、借鉴和创造	23
1.6.2 设计类网站	24
本章总结	25

02

图标设计

2.1 初识图标	28
2.1.1 图标类型	28
2.1.2 图标风格	29
2.1.3 尺寸相关概念	30
2.1.4 图标设计规范	31
2.2 功能型图标设计	32
2.2.1 功能型图标设计要点	32
2.2.2 案例实战—— 剪影风格功能图标设计	32
2.2.3 案例实战—— 长投影风格分类图标设计	36
2.2.4 案例实战—— 渐变风格分类图标设计	39
2.3 桌面型图标设计	41
2.3.1 桌面型图标设计要点	41
2.3.2 案例实战——卡通风格图标设计	42
2.3.3 案例实战—— 轻质感风格音乐图标设计	47
本章总结	53
本章实训	54
实训 1——制作剪影风格图标	54
实训 2——制作长投影风格图标	55
实训 3——制作渐变风格图标	56



APP页面构成元素设计

手机主题界面设计

3.1 APP 页面构成 58

3.1.1 栏 58

3.1.2 内容视图 59

3.2 常见导航形式 60

3.3 常见 APP 组件 62

3.3.1 控制元素 63

3.3.2 筛选器 63

3.3.3 表单 63

3.3.4 按钮 63

3.3.5 其他组件 64

3.4 案例实战——按钮设计 65

3.5 案例实战——导航栏设计 67

3.6 案例实战—— 列表式导航设计 72

本章总结 78

本章实训 79

实训 1——制作开关按钮 79

实训 2——制作卡片式导航页 80

4.1 手机主题界面设计基础知识 82

4.1.1 手机主题界面构成 82

4.1.2 手机主题界面设计要点 84

4.2 案例实战—— 卡通风格手机主题界面设计 85

4.2.1 作品展示 85

4.2.2 设计思路 85

4.2.3 案例步骤 85

本章总结 106

本章实训—— 制作渐变插画手机主题界面 107

A background image of a desk with a laptop, a smartphone, pens, and a cup of coffee. The laptop is on the left, the smartphone is in the center, and the coffee cup is in the foreground. The desk is wooden and has some papers and a small plant on it.

05

06

生活服务类APP界面设计 影音娱乐类APP界面设计

5.1 APP 设计基础知识	110	6.1 作品展示	138
5.1.1 常见 APP 类型	110	6.2 设计思路	139
5.1.2 APP 开发流程	112	6.3 案例步骤	140
5.1.3 APP 基本页面简介	113	6.3.1 首页设计	140
5.2 案例实战——		6.3.2 发现页设计	144
购物类 APP 界面设计	116	6.3.3 会员页设计	148
5.2.1 作品展示	116	本章总结	151
5.2.2 设计思路	117	本章实训——	
5.2.3 案例步骤	117	制作酷乐 APP 界面	152
本章总结	133		
本章实训——			
制作微天气 APP 界面	134		

07

08

社交类APP界面设计

游戏类APP界面设计

7.1 作品展示	156	8.1 作品展示	174
7.2 设计思路	157	8.2 设计思路	175
7.3 案例步骤	157	8.3 案例步骤	175
7.3.1 联系人页设计	157	8.3.1 首页设计	175
7.3.2 聊天页设计	160	8.3.2 联机模式页设计	178
7.3.3 社区页设计	163	8.3.3 游戏对战页设计	182
本章总结	171	本章总结	185
本章实训——		本章实训——	
制作易聊 APP 界面	171	制作水果消消乐游戏 APP 界面	185

第



章

移动 UI 设计快速入门

章前导读

移动 UI 设计，简单来说就是针对移动设备所使用的系统及其软件界面进行的设计，本书主要针对手机进行介绍。本章首先简单介绍 UI 设计基础知识和移动设备常见操作系统；然后针对移动 UI 设计，介绍色彩搭配，以及文字和图片的应用等相关知识；最后具体阐述了移动 UI 设计的学习方法，以此帮助读者快速认识移动 UI 设计，为今后的设计之路打下坚实的基础。



学习目标

了解 UI 设计的基本概念、分类、常用工具及设计原则

了解移动设备的三大操作系统

掌握移动 UI 设计的配色技巧，以及文字和图片的使用方法

了解移动 UI 设计的学习方法

1.1 UI 设计概述

UI 设计是对平面视觉传达设计的一种继承和延伸，两者的表现形式和目的都具有相似性。

1.1.1 什么是 UI 设计

UI 即 User Interface 的简称，泛指用户的操作界面，它是系统和用户之间交互的媒介，也是实现信息内部形式与用户接受形式转换的关键。优秀的 UI 设计不仅能让软件的界面美观、有品位，还能在实际应用中体现严密的逻辑性，让用户操作起来得心应手。

UI 设计是一个集设计、心理、逻辑于一体的综合性工作，既包含用户界面的视觉表现，又涵盖软件的人机交互与操作逻辑。近年来，随着互联网+时代的深入，市场对 UI 设计师的需求也呈井喷式增长。相对平面设计师来说，UI 设计师有着更好的就业前景和薪资待遇。

具体来说，UI 设计由以下 3 部分组成。

1. 用户研究 (User Study)

用户研究包含两个方面：一是研究如何提高产品的可用性，使得界面的设计更容易被人使用、学习和记忆；二是通过发掘用户的潜在需求，为技术创新提供新的思路和方法。通过用户研究得到的用户需求和反馈是检验界面与交互设计是否合理的重要标准，一款 APP 从开始研发到落地推出，用户研究都会参与其中。



APP 是 application 的缩写，是运行在手机系统上的应用程序软件，也称为 APP 软件、APP 应用或 APP 客户端等。比如，我们手机上常用的微信、手机 QQ、手机淘宝等都属于 APP。本书中的应用软件统称为 APP。

2. 交互设计 (Interaction Design)

交互设计的出发点在于，研究用户和产品交流过程中用户的心理模式和行为模式。在此研究基础上，交互设计师要设计出合理的交互方式，以满足用户对产品的需求。除上述研究工作外，作为交互设计师还要设计产品的结构关系图、操作流程图、软件框架与操作规范等。

3. 用户界面 (User Interface)

用户界面设计师是负责界面外观的关键所在,他们大多经过专业的美术培训,有一定的美术基础,目前国内大部分 UI 设计工作者都是从事用户界面设计方面的工作,其工作内容以设计网页、软件界面、移动设备操作界面等为主。本书也是从这个角度进行介绍的。

1.1.2 UI设计的分类

用户界面是一个比较宽泛的概念,从应用领域来说,UI 设计可以分为移动 UI 设计、PC 端 UI 设计、游戏 UI 设计和其它 UI 设计 4 大类。

🕒 **移动 UI 设计:** 是针对移动设备(手机、平板电脑、智能手表等)的界面设计,如图 1-1 所示。移动设备的系统和型号样式繁多,设计时要严格遵守设计规范,优先考虑界面和图标的适配问题。本书主要介绍手机端的 UI 设计。



图 1-1 APP 界面和智能手表界面

🕒 **PC 端 UI 设计:** 是针对电脑的界面设计。PC 端 UI 设计可分为两大类:一是网页设计;二是应用程序的界面设计,如图 1-2 所示。相对于移动 UI 设计,PC 端屏幕尺寸大,设计规范较少,因此界面的视觉效果更为突出。

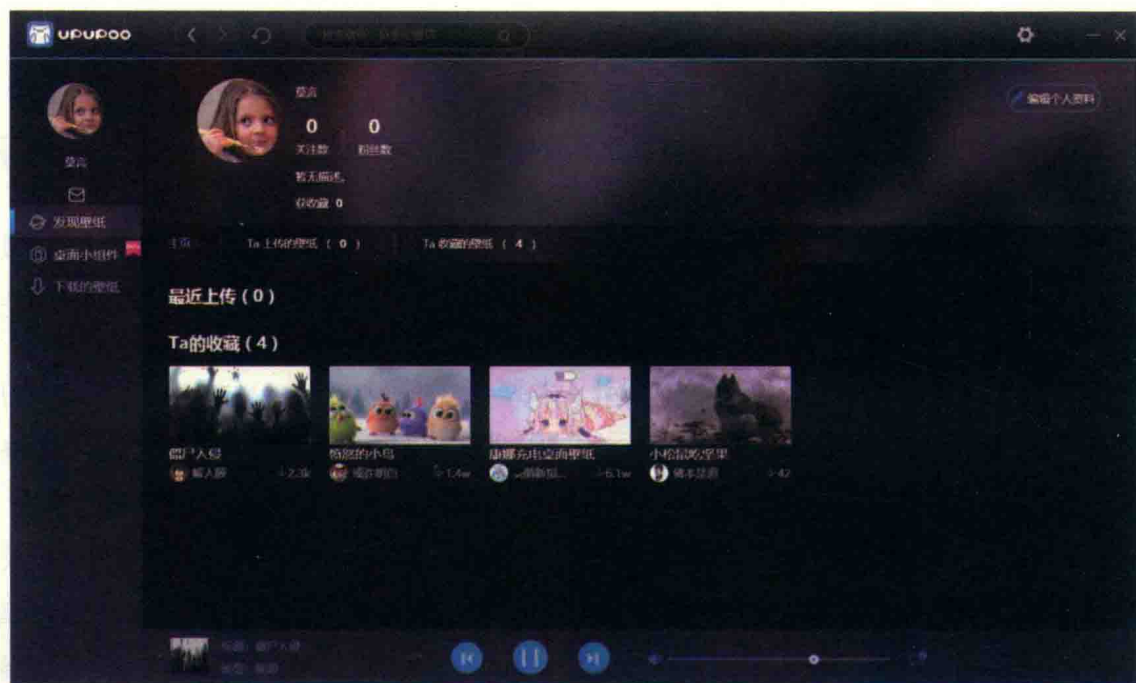


图 1-2 播放器软件界面

🕒 **游戏 UI 设计：**是指游戏界面设计。按平台分类，常见的游戏类型包括手游、端游和掌机游戏等。游戏中的按钮、角色血条、背包栏、信息栏、装备图标及各种界面都属于游戏 UI 设计的范畴，如图 1-3 所示。游戏 UI 设计的入门要求较高，要求设计师有较高的美术基础和审美能力。

🕒 **其他 UI 设计：**由于界面载体的形状、尺寸和技术等因素限制，这类 UI 设计发展较慢，其载体通常是一些小众或目前正处于发展阶段的智能设备，如车载设备、VR（虚拟现实技术）设备、AR（增强现实技术）设备等。图 1-4 为车载设备的界面设计。



图 1-3 游戏界面



图 1-4 车载设备界面

1.1.3 UI设计常用工具

工欲善其事，必先利其器。要做好 UI 设计，常用的工具软件是必须要掌握的。下面介绍 4 个 UI 设计师常用的软件。它们分工虽不相同，但彼此联系密切。

● **Photoshop:** 是 Adobe 公司推出的图像处理软件，它的应用十分广泛，主要用于平面设计、网页设计、绘画、数码照片处理等方面。此外，它还是 UI 设计的主要工具之一，用户界面中绝大部分的视觉元素都是由 Photoshop 完成的。本书正是以该软件为平台进行介绍。

● **Illustrator:** 是 Adobe 公司推出的专业矢量绘图工具，它广泛应用于印刷出版、专业插画、多媒体图像处理和互联网页面制作等，适合设计各种复杂的项目，在 UI 设计中常用于制作矢量图标。

● **Axure RP:** 是 Axure 公司推出的快速原型设计软件，主要负责 UI 设计过程中，应用软件或 Web 网站的线框图、流程图、原型及规格说明文档等的设计与制作。

● **After Effects:** 是 Adobe 公司推出的一款图形视频处理软件，常用于视频特技的设计和制作。UI 设计师可通过该软件制作界面中的动效，让整个界面更加生动，如制作按钮动效和界面间的切换动画等。

1.1.4 移动UI设计原则

移动 UI 设计要有理有据，严格按规范制作，不可简单地靠感觉做图。从设计角度和体验角度来看，移动 UI 设计应遵循以下原则。

1. 视觉美观

视觉美观是移动 UI 设计最基本的要求。设计师应巧妙地运用点、线、面等基本元素，通过互相穿插、衬托、补充构成完美的界面，从而吸引浏览者，增强用户对界面的记忆和好感。

2. 一致性

一致性是每个优秀 APP 都具备的特点。一个 APP 中往往存在多个界面，大到外观风格，小到组件、动效和交互行为，都应保持一致，如图 1-5 所示。这会减轻用户的认知和记忆负荷，帮助打造更符合用户体验的产品。



图 1-5 界面的一致性

3. 突出主题

为达到主题鲜明的效果，UI 设计师应该充分了解用户需求，以简单明确的语言或图像等合理的形式体现界面主题。

1) 表现形式要符合主题需要

设计界面时，如果只是追求花哨的表现形式，过于强调创意而忽略主要内容；或者只追求功能和内容，却采用平淡无奇的表现形式，都会使界面苍白无力。只有将二者有机结合，让表现形式为内容服务，才能突出主题。

2) 确保元素必要性

设计界面时，要确保每个元素都有存在的意义，不要单纯为展示设计理念和新技术添加一些毫无意义的元素，这会使用户感到莫名其妙，弱化主题效果。

4. 为用户考虑

产品是要为用户服务的，因此设计前要站在用户的角度对界面进行规划。

1) 符合用户操作习惯

无论是单手操作还是双手操作，用户的操作习惯都是有章可循的，掌握用户的操作习惯，并将其用于界面设计中，能给用户更好的操作体验。

🕒 **拇指热区：**拇指热区是指用户在单手操作时，拇指的触摸范围，该范围分为易操作区、伸展区和不易操作区。移动设备大小不一，拇指热区也不尽相同。设计师

Steven Hooper 以 iPhone 6 和 iPhone 6 plus 为测试对象, 经大量实验, 统计出了其拇指热区, 如图 1-6 所示。

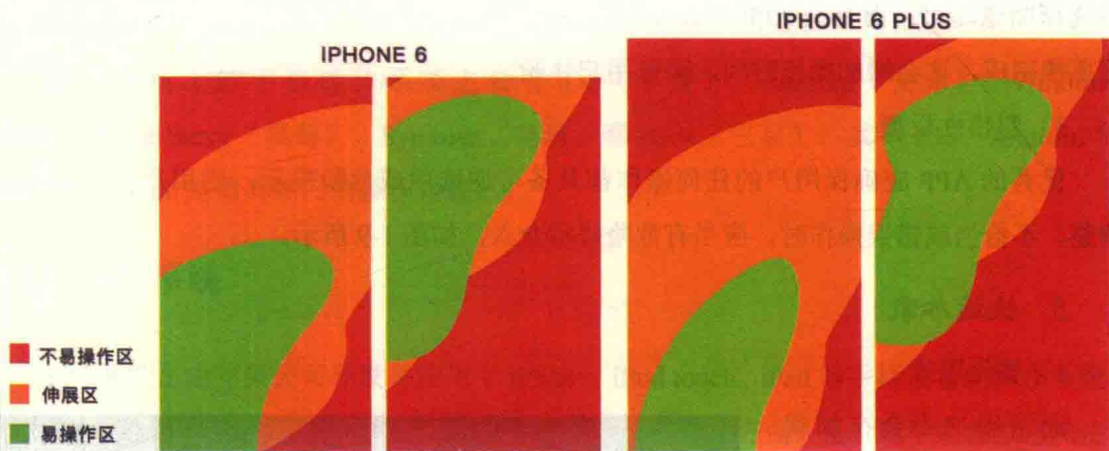


图 1-6 拇指热区示意图

由此可见, 易操作区域是有限的, 因此在设计原型图时, 设计师应站在用户的角度, 在易操作区安排界面中的关键控件, 以方便用户操作。



随着大屏时代的到来, 设备中显示的内容也越来越多, 但这并不意味着使用者的拇指热区也会跟着变大。由于设备尺寸变大, 手掌支撑设备的重心会更加靠后, 拇指操控屏幕的范围也就变小了, 因此热区会根据设备的变大而缩小, 这一点在设计界面时应该考虑到。

🕒 **内容在上, 操作在下:** 遵循这一原则能让使用者在操作过程中手指始终处于界面下方, 而内容在操作界面上方, 这样就不会出现手指遮挡内容的情况, 如图 1-7 所示。此外, 设计师还应根据按钮功能对按钮位置进行安排, 如将返回按钮放在界面的左上角, 把编辑按钮放在界面的右上角, 这样可以避免用户因不小心碰触而增加操作步骤, 如图 1-8 所示。



图 1-7 键盘操作示意图



图 1-8 返回和编辑按钮

2) 简化操作步骤

用户使用 APP 是为了解决问题,设计师应把握这点,尽量减少无用的操作步骤,通过简洁的操作流程提升用户体验。例如,想在微信中更换头像,只需点击头像,在照片库中选择图像即可;而有些 APP 则需要点击设置>头像设置>更换头像>选择照片 4 步才可更换完成,这会增加操作时间,降低用户体验。

3) 容错性反馈

优秀的 APP 应确保用户的任何操作都具备可逆选项或危险提示。当用户做出删除、调整、不恰当或错误操作时,应当有危险提示介入,如图 1-9 所示。

5. 快速加载

1) 优化图片

通常用户不会在加载界面“发呆”超过 3 秒,因此在不影响功能和美观的前提下,能用代码实现的效果就尽量不用图片,能用 32 色图像的就不用 64 色,在保证质量的前提下尽量压缩图片,以确保用户浏览顺畅,缩短加载时间。



图 1-9 卸载提醒

2) 在必要时提供进度条或等待动画

一些功能较多的 APP (大型手机游戏) 在启动时往往会花费几秒的等待时间,合理利用这短暂的时间,加入进度条和当前操作状态提示,让用户明白等待原因是十分必要的,如图 1-10 所示。



图 1-10 游戏载入界面