

责任编辑：龙景楠

封面设计：黄燕美

Photoshop 移动UI设计



微信公众号



扫码下载资料包

北京希望电子出版社网址：www.bhp.com.cn

电话：010-82626270

投稿：xiaohuijun@bhp.com.cn



定价：79.80元



Photoshop 移动UI设计

主 编 束 平 赵佳佳 周婷婷

北京希望电子出版社

CX-0798

数字媒体与艺术设计人才培养精品教材

Photoshop 移动UI设计

► 主编 束 平 赵佳佳 周婷婷

► 主审 陶 弛



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

数字媒体与艺术设计人才培养精品教材



Photoshop 移动UI设计

► 主 编 束 平 赵佳佳 周婷婷
► 副主编 缪 敏 潘丽丽 施建军
► 主 审 陶 弛



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书采用“基础认知→技能进阶→项目实战”的模块化架构编写模式。全书共分为8个模块，从初步了解移动UI设计基础知识，到掌握移动UI设计要素、图形图像操作技巧，再到UI图标、UI组件、APP界面、游戏UI以及小程序UI设计的实战应用，旨在帮助读者从零开始，逐步掌握使用Photoshop制作移动UI界面的技巧。

本书适合作为职业院校移动UI设计专业教材，也可作为移动应用开发以及相关领域工作人士的参考用书。

图书在版编目（C I P）数据

Photoshop 移动 UI 设计 / 束平, 赵佳佳, 周婷婷主编. 北京 : 北京希望电子出版社, 2025. 6 (2025.7 重印). -- ISBN 978-7-83002-924-1

I . TN929.53; TP391.413

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025XR7773 号

出版：北京希望电子出版社

封面：黄燕美

地址：北京市海淀区中关村大街 22 号

编辑：龙景楠

中科大厦 A 座 10 层

校对：颜克俭

邮编：100190

开本：787 mm × 1 092 mm 1/16

网址：www.bhp.com.cn

印张：16

电话：010-82620818（总机）转发行部

字数：379 千字

010-82626237（邮购）

印刷：三河市骏杰印刷有限公司

经销：各地新华书店

版次：2025 年 7 月 1 版 2 次印刷

定价：79.80 元

在移动互联网迅猛发展的浪潮中，移动设备早已成为人们获取信息、沟通交流、开展娱乐与办公活动的重要载体。这一趋势也使得移动UI设计在现代设计领域的重要性愈发凸显。本书编写团队历经两年调研，深入研究院校教学与学生学习需求，精心开发出一套系统、全面的教程体系。该教程体系不仅结构合理、科学，还配备了大量丰富的实操案例。读者通过系统学习，既能对软件界面了如指掌，又能凭借案例实操锻炼设计能力，实现软件综合应用能力的全面提升。

在编写过程中，本书始终秉持“设计创新，项目引领”的原则。从学生的学习特点出发，以实际项目为导向，有效激发学生对软件课程的学习热情，帮助学生培养自主学习与创新设计的能力。本书共分为8个模块，涵盖了从Photoshop界面的基本操作到应用的各个方面。模块1主要介绍了移动UI设计基础知识；模块2主要介绍了移动UI的设计要素；模块3主要对图形图像操作进行详解，其中包括Photoshop软件应用的使用功能；模块4和模块5分别介绍了UI图标设计和UI组件设计；模块6至模块8分别介绍了APP界面设计、游戏UI界面设计和小程序UI界面设计应用案例。

本书具有以下特点：

- (1) 实用性强：教材精心编排实用的设计技巧，搭配大量案例分析，助力读者快速掌握移动UI设计的基本方法，精准把握行业标准。
- (2) 案例丰富：通过剖析真实且成功的移动UI设计案例，读者可全面学习和掌握不同类型应用的设计模式，快速找到针对性解决方案。
- (3) 学习门槛低：教材从基础知识讲起，内容由浅入深、循序渐进。对于零基础的初学者，也能轻松快速上手。
- (4) 注重用户体验：将用户体验视为移动UI设计的核心，从用户研究、交互设计，到用户测试等多个方面进行全面且深入的讲解。



移动UI设计是一个不断发展的领域，需要我们不断学习和实践。希望通过本书，读者能够掌握移动UI设计的核心知识，提升自己的设计能力，为移动互联网的用户提供更优质的产品和服务。

本书由盐城农业科技职业学院束平、赵佳佳、周婷婷担任主编，盐城农业科技职业学院缪敏、潘丽丽和盐城思源网络科技有限公司施建军担任副主编，由行程（常州）数字科技有限公司陶弛担任主审。

由于编者水平有限，不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2025年3月



模块1 走进移动UI设计之门

1.1 认识移动UI设计	2
1.1.1 什么是移动UI设计	2
1.1.2 移动UI设计和UI设计的区别	3
1.1.3 移动UI设计的特点	4
1.1.4 移动UI设计的原则	5
1.2 移动UI设计流程	6
1.2.1 用户研究	6
1.2.2 任务分析	7
1.2.3 设计草图	8
1.2.4 设计细化	9
1.2.5 用户测试	9
1.2.6 反馈和优化	10
1.2.7 方案交付	10
1.2.8 方案实施	11
1.3 移动设备的主流操作系统	12
1.3.1 iOS系统	12
1.3.2 Android系统	13
1.3.3 HarmonyOS系统	14
1.4 AIGC在移动UI中的应用	15
1.4.1 前期调研与竞品分析	15
1.4.2 设计灵感与创意激发	16
1.4.3 设计素材与资源生成	17
1.5 常用的移动UI设计软件	18
1.5.1 界面设计类软件	18
1.5.2 动效设计类软件	20
1.5.3 交互设计类软件	22





模块2 移动UI设计要素

2.1 视觉设计要素	25
2.1.1 色彩搭配	25
2.1.2 字体与排版	28
2.1.3 图片与质感	30
2.2 布局与构图要素	32
2.2.1 布局原则	32
2.2.2 构图原则	33
2.2.3 界面元素组织	34
2.3 交互设计	36
2.3.1 交互原则	36
2.3.2 交互要素	36
2.3.3 导航与菜单设计	38

模块3 图形图像操作详解

3.1 基础操作与工具	41
3.1.1 认识主流图像处理工具	41
3.1.2 辅助工具的使用	42
3.1.3 文档的管理和编辑	45
3.1.4 选择工具组	47
3.1.5 绘图工具组	51
3.1.6 颜色填充工具	55
3.1.7 形状工具组	59
3.1.8 切片与导出	61
3.2 文字与排版	63
3.2.1 创建文本	63
3.2.2 设置文本属性	64
3.2.3 栅格化文字图层	66
3.2.4 文字变形	66
3.3 图像色彩的调整	67
3.3.1 曲线	67
3.3.2 色阶	67
3.3.3 色相/饱和度	68
3.3.4 色彩平衡	69



3.3.5 可选颜色	70
3.3.6 去色	70
3.4 图像元素的处理	71
3.4.1 图像的尺寸调整	71
3.4.2 图像的修饰	71
3.4.3 图像的修复	74
3.4.4 图像的非破坏处理	76
3.5 图像后期制作	79
3.5.1 混合模式	79
3.5.2 图层样式	80
3.5.3 滤镜	83
3.6 课堂演练：绘制应用图标	88

模块4 UI图标设计

4.1 关于图标设计	94
4.1.1 什么是图标	94
4.1.2 图标在移动UI设计中的作用	94
4.1.3 图标设计的基本准则	95
4.2 图标的类型与尺寸	96
4.2.1 应用图标	96
4.2.2 系统图标	101
4.3 图标的常用图形	105
4.3.1 圆形	105
4.3.2 正方形、长方形	105
4.3.3 三角形	106
4.4 图标的常见风格	106
4.4.1 线性图标	106
4.4.2 面性图标	107
4.4.3 线面结合图标	108
4.4.4 扁平化图标	108
4.4.5 拟物化图标	109
4.4.6 轻质感图标	109
4.4.7 新拟态图标	109
案例实操：健康追踪应用图标的制作	110



模块5 UI组件设计

5.1	什么是组件	120
5.2	基础组件设计	121
5.2.1	按钮	121
5.2.2	文本	122
5.2.3	图片	123
5.3	输入组件设计	124
5.3.1	文本框	124
5.3.2	搜索框	125
5.3.3	表单	126
5.4	导航组件设计	127
5.4.1	导航栏	127
5.4.2	标签栏	128
5.4.3	宫格	129
5.5	显示组件设计	130
5.5.1	徽标	130
5.5.2	列表	131
5.5.3	轮播图	131
5.6	反馈组件设计	132
5.6.1	对话框	132
5.6.2	提示框	133
5.6.3	加载指示器	133
案例实操：加载动画的制作		134

模块6 App界面设计

6.1	关于App界面设计	147
6.1.1	App界面的设计趋势	147
6.1.2	App界面的构成	148
6.1.3	常见屏幕尺寸分析	151
6.2	闪屏页界面设计	153
6.2.1	闪屏页的目的	153
6.2.2	闪屏页类型	153
6.3	注册登录页界面设计	156
6.3.1	登录注册页的设计原则	156



6.3.2	登录注册页的布局规划	157
6.4	首页界面设计	159
6.4.1	首页的设计定位	159
6.4.2	首页的布局规划	160
6.5	个人中心界面设计	162
6.5.1	个人中心界面的类型	162
6.5.2	个人中心界面的构成	164
案例实操：阅享云端App界面制作		166

模块7 游戏UI设计

7.1	关于游戏UI设计	182
7.1.1	什么是游戏UI	182
7.1.2	移动游戏UI与传统游戏UI设计的区别	185
7.1.3	游戏UI设计原则	186
7.2	移动游戏UI界面风格	187
7.2.1	超写实风格	187
7.2.2	涂鸦风格	187
7.2.3	暗黑风格	188
7.2.4	卡通风格	188
7.2.5	二次元风格	188
7.3	移动游戏UI设计核心要素	189
7.3.1	图标设计	189
7.3.2	文字设计	189
7.3.3	色彩搭配	190
7.3.4	布局与导航	191
案例实操：国风游戏界面制作		191

模块8 小程序UI设计

8.1	关于小程序UI界面设计	215
8.1.1	小程序的定义	215
8.1.2	小程序的应用场景	215
8.1.3	小程序UI与App的区别	218
8.1.4	小程序UI界面的设计原则	219



8.2 小程序UI界面的基础元素	219
8.2.1 图标设计	219
8.2.2 文字设计	220
8.2.3 色彩搭配	221
8.3 小程序UI界面布局与导航	222
8.3.1 界面结构设计	222
8.3.2 界面布局设计	223
8.3.3 导航设计	225
8.3.4 内容区域设计	226
案例实操：个人中心页设计	228
参考文献	246





模块 1

走进移动 UI 设计之门

内容概要

本模块详细讲解移动UI设计的基础知识，涵盖定义、原则、设计流程、主流移动设备平台、AIGC技术的应用以及常用设计软件。通过系统学习，读者可全面掌握移动UI设计的核心要素，为未来的设计工作奠定坚实基础。





1.1 认识移动UI设计

在数字化时代，UI（用户界面）设计成为连接用户与数字产品的一个重要桥梁。作为UI设计的重要分支，移动UI设计随着智能手机的普及而迅速发展。

1.1.1 什么是移动UI设计

移动UI设计，顾名思义，是指在移动设备上进行的用户界面设计。这些移动设备包括但不限于智能手机、平板电脑等便携式智能终端。以下是移动UI设计的主要组成部分。

1. 布局设计

移动设备的屏幕尺寸和分辨率各异，因此布局设计至关重要。设计师需要确保界面元素在不同设备上都能清晰、有序地展示，同时保持良好的可读性和操作便捷性。

2. 图形元素

包括图标、按钮、图片等图形元素不仅具有装饰作用，还能引导用户进行交互。如图1-1、图1-2所示分别为移动UI界面中的图标和图片元素。设计师需要精心挑选和设计这些元素，以确保它们与整体视觉风格保持一致，并符合用户的认知习惯。



图 1-1 图标元素



图 1-2 图片元素

3. 色彩搭配和视觉风格

色彩搭配和视觉风格对于界面的吸引力至关重要。设计师需要运用色彩心理学原理，选择适合目标用户群体的色彩方案，并创建具有辨识度和吸引力的视觉风格。

4. 交互设计

设计师需要确保用户能够轻松、流畅地完成各种操作，如点击、滑动、缩放等。如图1-3、图1-4所示分别为滑动交互前后效果。同时，还需要考虑用户反馈机制，如动画效果、声音提示等，以增强用户的沉浸感和满意度。

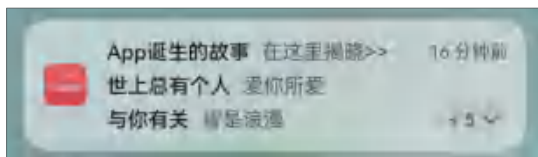


图 1-3 滑动交互前的效果

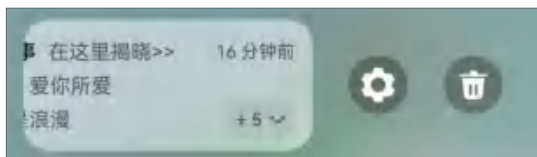


图 1-4 滑动交互后的效果



5. 可访问性

移动UI设计需要考虑到不同用户的需求,包括视力、听力等障碍用户。设计师需要采用无障碍设计原则,确保界面元素易于识别和操作,为所有用户提供平等的使用机会。

6. 响应式设计

随着移动设备的普及和多样化,响应式设计成为移动UI设计的一个重要趋势。设计师需要确保界面能够自适应不同屏幕尺寸和分辨率,同时保持一致的视觉和交互体验。

1.1.2 移动UI设计和UI设计的区别

UI设计,全称为用户界面设计(user interface design),是指对软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。如图1-5所示为PC端小米官方界面。



图 1-5 PC端小米官方界面

UI设计是一个综合性过程,它融合了多个关键要素,这些要素相互交织,共同塑造用户界面的整体体验。以下是UI设计中不可或缺的一些要素。

- **布局:** 合理组织信息和功能,使用户能够轻松找到所需内容,从而提升用户的浏览效率和满意度。
- **图形元素:** 按钮、图标、图片等视觉元素的设计至关重要。它们需兼具美观性与易识别性,确保用户能快速理解界面功能,提升体验的直观性与便捷性。
- **色彩和字体:** 选择合适的色彩和字体,能够显著增强界面的视觉吸引力,同时准确传达品牌形象和风格,营造独特的视觉氛围。
- **交互设计:** 定义用户与界面之间的互动方式,包括点击、滑动、拖拽等操作。良好的交互设计应流畅自然,即时反馈,使用户能够轻松上手并享受使用过程。
- **可访问性:** 确保界面对所有用户友好,包括有特殊需求的用户。通过考虑无障碍设计,使界面更加包容和易用,提升用户满意度和忠诚度。



移动UI设计在遵循UI设计基本原则的基础上，更加注重界面在移动设备上的适配性、操作便捷性以及用户体验的优化。UI设计与移动UI设计比较如表1-1所示。

表 1-1 UI 设计与移动 UI 设计比较

项目	UI设计	移动UI设计
设备类型	通常针对桌面应用和网站，使用较大的屏幕	专注于智能手机、平板电脑等便携式设备，屏幕较小
交互方式	主要通过鼠标和键盘进行交互，支持复杂的操作和快捷键	依赖触摸手势（如点击、滑动、捏合等），操作简单、直观
布局设计	可以利用更多空间，布局相对复杂，支持多窗口和并排显示	需在有限空间内有效组织信息，通常采用简洁的垂直布局方式
响应性和适应性	设计相对固定，主要关注不同分辨率的适配	需自适应不同屏幕尺寸和方向（横屏/竖屏），设计更灵活
用户环境	用户通常在相对稳定的环境中使用，注意力集中	用户可能在移动中使用，环境多变，注意力分散
功能优先级	可以展示更多功能和信息，设计较为复杂	需优先考虑核心功能和关键信息，避免界面复杂
视觉设计	允许使用更复杂的视觉元素和细致的设计	使用更大的按钮和简洁的图标，适应小屏幕操作

1.1.3 移动UI设计的特点

移动UI设计不仅关乎界面的美观性与实用性，更直接影响到用户的使用体验和满意度。其特点主要体现在以下几个方面。

1. 高便捷性

移动设备因其小巧轻便，成为用户随身携带的一个理想选择。这种高便捷性使得用户能够在任何时间和地点轻松访问并使用各种应用程序。因此，移动UI设计需要充分考虑用户在不同场景下的使用需求，确保应用界面简洁明了、易于操作，以便用户在各种环境中都能快速上手并享受流畅的使用体验。

2. 应用轻便

移动应用程序安装包通常体积小、启动速度快，满足用户对高效便捷的追求。轻量级的应用不仅减少了用户的下载等待时间，还降低了设备的存储压力。移动UI设计可通过精简界面元素、优化资源加载等方式，进一步提升应用的轻便性，使用户迅速访问所需功能，提升使用效率。

3. 交互丰富

移动UI设计充分利用触摸屏技术，支持多种手势操作和触摸反馈，使用户与应用程序的互动更加直观和生动。设计师需深入了解用户的习惯和期望，通过合理的布局、动画效果和音效



反馈等手段，打造引人入胜的交互体验。同时，考虑不同用户的偏好和能力，提供多种交互方式。

4. 响应式设计

移动设备市场的多样性和用户需求的个性化要求移动UI设计具备良好的响应性。界面需自适应不同的屏幕尺寸、分辨率和方向，确保在各种设备上呈现一致且优质的显示效果。响应式设计不仅关乎界面的美观性，更关乎用户体验的连贯性和一致性。这种响应性设计时可以通过灵活布局、自适应字体大小和图片缩放等技术手段实现。

1.1.4 移动UI设计的原则

移动UI设计原则旨在确保移动应用程序的用户界面既美观又实用，同时提供良好的用户体验。以下是一些关键的移动UI设计原则。

- **简洁性**：界面精简，去除不必要的元素和功能，专注于核心内容。采用简洁明了的布局和直观易懂的符号，确保用户能够迅速上手并轻松使用。
- **一致性**：保持界面元素的一致性有助于用户熟悉UI并减少学习成本。设计时采用相同的颜色、风格和排版规则，并保持统一的交互模式。如图1-6所示为风格统一的美团金刚区图标。
- **可点击性**：确保可点击元素的大小和空隙适当，避免用户误触或难以点击。按钮和链接应显眼，易于点击。
- **可读性**：选用清晰的字体和适当的字号，避免文本内容过多导致阅读困难。同时，确保图标和符号清晰易懂，便于用户快速理解其含义。
- **反馈和指导**：提供及时的反馈和指导，以指导用户在应用程序中的操作和导航。通过弹出消息、动画效果等方式传达操作的状态和结果。如图1-7所示为反馈信息。



图 1-6 风格统一的美团金刚区图标

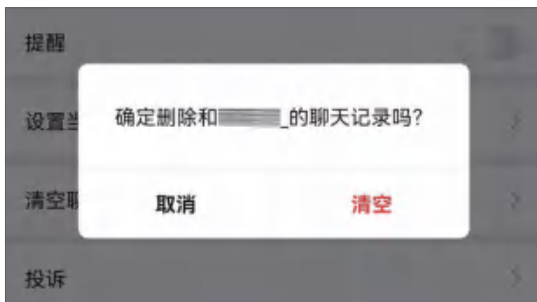


图 1-7 反馈信息

- **轻量级**：减少页面和图形的复杂度，使用简单的动画效果等，以提高应用程序的性能和响应速度。
- **可访问性**：关注无障碍设计，为用户提供可调节的字体大小、辅助功能选项等，确保所有用户都能轻松使用应用程序。如图1-8、图1-9所示为微信的长辈关怀模式设置前后对比效果。

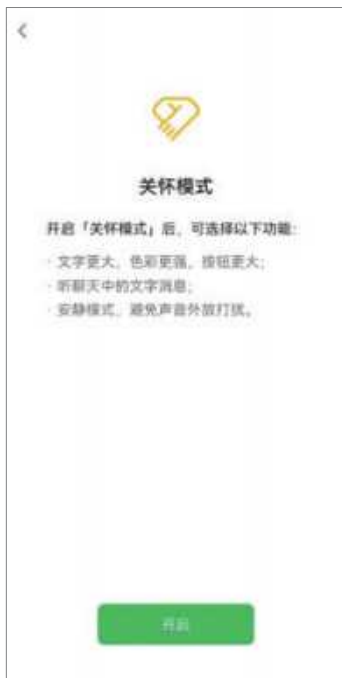


图 1-8 未启用长辈关怀模式



图 1-9 启用长辈关怀模式

知识点拨 移动UI中的无障碍设计是指针对移动设备用户界面进行的设计优化，旨在确保所有人，包括有特殊需求的用户，如老年人、视力或听力障碍者等，都能方便、有效地使用移动应用或设备。这包括提高内容的可读性、优化触控目标的大小和间距、提供语音输入和输出功能、确保与辅助技术的兼容性等，以打造一个包容性强的用户体验。

1.2 移动UI设计流程

移动UI设计流程是一个从用户需求出发，经过多次迭代和优化，最终交付并实施设计方案的过程。如图1-10所示为移动UI设计流程示意图。

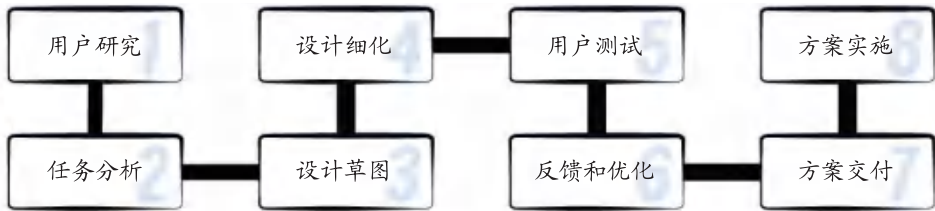


图 1-10 移动 UI 设计流程示意图

1.2.1 用户研究

用户研究是移动UI设计流程的第一步，旨在深入了解目标用户的需求、偏好和行为。这包括进行市场调研、用户访谈、问卷调查、竞品分析等，以收集关于用户的信息。



1. 市场调研

市场调研涉及对行业趋势、用户需求和竞争环境的全面分析。其主要内容如下：

- **行业分析：**研究当前市场的整体趋势、发展方向和潜在机会，了解行业内的技术进步和用户行为变化。
- **目标用户群体：**识别并细分目标用户群体，了解他们的特征、需求和痛点。
- **市场规模与潜力：**评估市场规模，分析潜在用户的数量和购买力，为设计决策提供依据。

2. 用户访谈

用户访谈是一种定性研究方法，通过与目标用户进行一对一的深入交流，获取更深入的见解。其主要内容如下：

- **开放式问题：**设计开放式问题，鼓励用户分享他们的使用体验、需求和期望。
- **情境模拟：**通过情境模拟，了解用户在特定场景下的行为和决策过程。
- **深度挖掘：**关注用户的情感和动机，深入挖掘他们的真实需求和潜在问题。

3. 问卷调查

问卷调查是一种定量研究方法，通过结构化的问卷收集大量用户数据。其主要内容如下：

- **问卷设计：**设计简洁明了的问题，涵盖用户的基本信息、使用习惯、偏好和满意度等方面。
- **样本选择：**选择具有代表性的样本群体，确保调查结果能够反映目标用户的整体特征。
- **数据分析：**对收集的数据进行统计分析，识别用户需求的趋势和模式，为设计提供量化依据。

4. 竞品分析

竞品分析是对市场上的同类产品进行评估，以识别其优缺点和用户反馈。其主要内容如下：

- **功能比较：**分析竞品的核心功能、用户界面和交互设计，了解其优劣势。
- **用户评价：**研究用户对竞品的评价和反馈，识别用户满意和不满意的方面。
- **市场定位：**了解竞品的市场定位和目标用户群体，为自身产品的设计和市场策略提供参考。

通过用户研究，设计师可以建立用户画像，明确设计方向，确保设计满足用户的真实需求。

■ 1.2.2 任务分析

任务分析是在用户研究的基础上，对用户在移动设备上的操作流程进行分解和细化。其主要内容如下：

- **确定主要任务：**识别用户在使用移动设备时的核心任务，这些主要任务通常是用户实现目标的关键步骤。
- **识别次要任务：**分析与主要任务相关的辅助性任务，这些辅助性任务虽然重要，但相较于主要任务优先级较低。



- **任务优先级：**根据用户的需求和使用场景，为各项任务设定优先级，以便在设计中聚焦于最重要的功能。
- **逻辑关系：**明确任务之间的逻辑关系，了解用户在完成任务时的顺序和依赖性。

通过任务分析，设计师可以明确用户在使用移动设备时可能遇到的困难和障碍，为后续的设计提供有针对性的解决方案。

■ 1.2.3 设计草图

设计草图是设计师将任务分析结果转化为初步视觉形式的过程。在这一阶段，设计师会快速捕捉和记录设计想法，形成初步的设计构思和布局。手绘草图、数字草图等形式都可以被采用，关键在于快速、自由地表达设计创意。以下是绘制草图的一些关键步骤。

- **确定设计目标：**明确设计的目的和期望达成的效果，包括界面的功能需求、用户体验目标、品牌调性以及整体产品战略的契合度。设计目标应具体、可测量，并能指导后续的设计决策。
- **收集参考资料：**收集与设计相关的参考资料，包括竞品分析、行业最佳实践、用户反馈和趋势研究等。这些资料不仅能激发创意，还能帮助设计师了解市场需求和用户期望，为草图提供灵感和依据。
- **手绘草图：**使用纸和笔进行手绘，快速记录初步的设计想法和布局。如图1-11所示为手绘草图场景。这一阶段注重创意表达，设计师可以自由地探索不同的设计构思和布局方案，注重创意表达和构思的多样性，而不必过于关注细节和完美度。
- **数字草图：**在手绘草图的基础上，设计师可以利用设计软件创建数字草图。如图1-12所示为绘制电子草图场景。数字草图便于调整和修改设计，同时也方便与团队成员进行共享和讨论。
- **反馈和调整：**在草图完成后，设计师应与团队成员以及利益相关者分享草图，收集反馈信息并进行必要的调整。这一过程有助于确保设计方向的正确性和有效性。



图 1-11 手绘草图场景

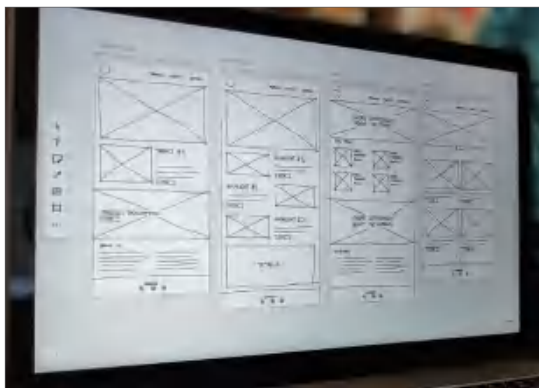


图 1-12 绘制电子草图场景



■ 1.2.4 设计细化

设计细化是在设计草图的基础上进行的进一步工作。在这一阶段，设计师会对界面元素、交互逻辑、视觉效果等进行详细的优化和完善。以下是设计细化的几个关键步骤。

1. 界面设计优化

界面设计优化是设计细化阶段的首要任务。根据用户的使用习惯和视觉习惯，调整界面元素的布局，使其更加直观和易于操作。优化界面元素的尺寸和间距，确保在不同设备和屏幕尺寸上都能保持良好的可读性和美观度。确保界面能够适配各种设备和屏幕尺寸，提供一致且流畅的用户体验。

2. 交互设计优化

交互设计优化是设计细化阶段的核心任务之一。明确用户在使用产品时的操作流程，减少不必要的步骤，提高操作效率。设计清晰的反馈机制，如加载提示、操作确认等，帮助用户了解当前状态和操作结果。考虑可能出现的错误情况，并设计相应的错误处理流程，确保用户能够轻松解决问题。

3. 视觉效果调整

视觉效果调整旨在提升产品的视觉吸引力和美观度。根据品牌调性和用户偏好，选择合适的色彩搭配，确保界面既美观又易于阅读。选择合适的字体和排版方式，确保文字信息的清晰度和可读性。设计适当的动画和过渡效果，增强界面的动态感和趣味性，同时确保它们不会干扰用户的操作。

4. 设计规范文档

设计规范文档是设计细化阶段的重要输出之一。明确界面设计、交互设计和视觉效果等方面的标准和规范。整理并归纳设计元素（如按钮、图标、色彩等），方便后续的开发和测试工作。应编写清晰、详细的设计规范文档，确保团队成员能够理解和遵循这些规范和标准。

■ 1.2.5 用户测试

用户测试是移动UI设计流程中至关重要的一环。在这一阶段，设计师会将设计原型提供给目标用户进行测试，以收集用户对设计的反馈。测试形式可以包括可用性测试、满意度调查和任务完成时间等。通过用户测试，设计师能够深入了解用户对设计的看法，发现设计中存在的问题，并为后续的优化提供依据。用户测试的几个关键步骤如下：

- **确定测试目标：**在进行用户测试之前，设计师需要明确测试的目标，比如评估界面的易用性、功能的有效性或用户的整体满意度。
- **选择目标用户：**确定测试的目标用户群体，确保参与者能够代表实际的用户群体。这有助于获取更具针对性的反馈。
- **设计测试方案：**制定详细的测试方案，包括测试任务、测试环境和时间安排等。确保测试过程能够有效评估设计的各个方面。



- **执行测试：**在实际测试中，观察用户的操作过程，记录他们的反馈和行为。可以通过录音、录像或观察记录等方式收集数据。
- **分析反馈：**收集测试结果后，设计师需要分析用户的反馈，识别出设计中存在的问题和不足之处。可以使用定量和定性的方法进行分析，以便全面了解用户体验。
- **优化设计：**根据用户测试的结果，进行相应的设计优化。针对发现的问题进行调整，以提升用户体验。
- **迭代测试：**在优化设计后，进行后续的用户测试，以验证修改的有效性，并持续改进设计，确保最终产品能够满足用户需求。

■ 1.2.6 反馈和优化

在用户测试阶段结束后，设计师会深入分析用户在测试中提出的意见和建议，以及观察到的用户行为和测试结果数据。这一反馈与优化流程具体包含以下几个关键步骤。

- **整合反馈：**将用户的反馈进行分类和整理，识别出最常见的问题、用户关注的重点以及具体的意见和建议。
- **优先级排序：**根据问题的严重性和对用户体验的影响程度，对识别出的问题进行评估，以确定优化的优先级。
- **设计迭代：**在原有设计基础上进行迭代，尝试不同的解决方案，确保这些方案能够有效解决用户反馈中提到的问题。
- **再次测试：**在完成设计优化后，进行新的用户测试，以验证改进的有效性，并收集用户的进一步反馈。
- **持续改进：**用户测试是一个循环的过程，设计师应持续关注用户反馈，定期进行测试和优化，以确保产品始终满足用户的需求。

■ 1.2.7 方案交付

当设计经过多次迭代和优化后，设计师会将最终的设计方案交付给开发团队。这一流程主要包括以下几个步骤。

1. 准备交付材料

- **设计文档：**提供详尽的设计文档，涵盖设计理念、设计原则、界面布局、色彩搭配、字体选择、交互逻辑等关键信息。
- **设计稿：**提供高分辨率的设计稿，包括各个页面、组件和功能的详细设计。
- **交互原型：**如果可能，提供交互原型，展示设计的整体效果和交互流程。

2. 与开发团队沟通

- **设计评审会议：**组织一次设计评审会议，邀请开发团队的主要成员参加。在会议上，设计师应详细介绍设计方案，包括设计目标、设计亮点和关键交互等。同时，也要听取开发团队的意见和建议，以便在设计实现过程中进行必要的调整。



- **技术可行性讨论：**与开发团队讨论设计的技术可行性，确保设计方案能够在现有的技术框架内实现。如果设计方案中存在技术难题，设计师和开发人员应共同寻找解决方案。

3. 交付材料审核

在正式交付之前，设计师应仔细审核交付材料，确保设计文档的准确性、设计稿的清晰度和交互原型的完整性。同时，可以邀请开发团队对交付材料进行预览，以便提前发现并解决可能存在的问题。

4. 正式交付

将审核通过的交付材料正式交付给开发团队，包括设计文档、设计稿和交互原型等。交付时，设计师应提供清晰的交付清单，确保开发团队能够方便地获取所需的材料。

5. 后续沟通与协调

在开发过程中，设计师应与开发团队保持密切沟通，及时解答开发团队在实现设计过程中遇到的问题。如果开发团队需要对设计进行微调或优化，设计师应积极响应并提供必要的支持。

■ 1.2.8 方案实施

方案实施是移动UI设计流程的最后一步。在这一阶段，开发团队会根据设计方案进行开发，将设计转化为实际的移动应用。以下是关于方案实施阶段的详细阐述。

1. 开发实施

开发团队根据设计文档和交互原型开始实际编码工作。这一过程主要包括以下两个方面。

- **功能开发：**实现应用的各个功能模块，确保按照设计要求进行编码。
- **界面构建：**将设计稿转化为用户界面，确保视觉效果和交互逻辑与设计方案一致。

2. 协作调整

在开发过程中，设计师与开发团队保持紧密的沟通与协作。主要活动如下：

- **设计支持：**设计师随时提供必要的设计指导，解答开发人员对设计的疑问。
- **问题解决：**共同解决在实现过程中遇到的设计和技术问题，确保设计意图得到准确实现。

3. 初步测试

在开发的各个阶段，团队应进行初步测试，以确保功能正常。主要内容如下：

- **功能测试：**验证各个功能模块是否按预期工作。
- **用户体验评估：**初步检查用户界面的可用性和友好性，确保用户能够顺利地进行操作。

4. 最终测试与发布

一旦开发完成，设计师和开发团队将进行最终的测试和发布准备工作。具体步骤如下：

- **全面测试：**进行全面的功能测试和用户体验测试，确保应用符合设计要求。
- **设计复核：**确认应用的视觉效果和交互逻辑与原始设计保持一致。
- **上线准备：**准备上线文档、用户手册等，确保用户能够顺利使用新应用。
- **正式发布：**将应用发布到各大应用商店，供用户下载和使用。



1.3 移动设备的主流操作系统

移动设备的主流操作系统包括iOS、Android和HarmonyOS。

1.3.1 iOS系统

iOS是苹果公司专为iPhone、iPad等设备设计的移动操作系统，它以其流畅的用户体验、高度优化的性能和强大的生态系统而著称。如图1-13所示为iOS系统的移动设备。其特点如下：



图 1-13 iOS 系统的移动设备

1. 封闭的生态系统

iOS采用了一个高度封闭的生态系统，苹果公司严格控制硬件和软件的开发与分发。这种封闭性确保了应用程序的高质量和与硬件的完美兼容，为用户提供了稳定、安全和流畅的体验。

2. 流畅的用户界面

iOS的界面设计简洁而直观，图标清晰、布局合理，使用户能够轻松上手并快速找到所需的功能。同时，系统融入丰富的动画效果和精准的触控反馈，进一步提升了用户的交互体验。

3. 丰富的应用资源

作为iOS的核心应用商店，App Store提供了数百万款高质量的应用程序，涵盖了游戏、社交、教育、商务、健康等多个领域，满足了用户多样化的需求。此外，App Store严格的审核机制确保了应用程序的安全性和稳定性。

4. 强大的安全性

iOS以其严格的隐私保护功能著称，用户数据的安全性得到高度重视。苹果公司在系统级别提供了多种隐私保护措施，如应用权限管理、数据加密等。



5. 无缝的集成体验

iOS与苹果的其他服务（如 iCloud、Apple Music、Apple Pay 等）及硬件产品（如 Mac、Apple Watch、Apple TV 等）紧密集成，为用户提供了一体化的生态系统体验。用户可在不同设备间轻松切换任务、共享数据，享受无缝衔接的便捷。

6. 高效的性能优化

iOS在性能方面进行了深入的优化。系统采用了先进的图形处理技术、高效的内存管理和多任务处理能力，确保了设备在运行复杂应用程序和大型游戏时依然能够保持流畅和稳定。

■ 1.3.2 Android系统

Android是谷歌公司开发并维护的开源移动操作系统，广泛应用于各种品牌的智能手机和平板电脑。Android以其高度的可定制性、广泛的设备支持和庞大的应用生态系统而闻名。其特点如下：

1. 开源的生态系统

Android的开源性质促进了技术创新和生态系统的发展，使制造商、开发者和用户都能从中受益。如图1-14所示为基于Android深度定制的系统——MIUI系统界面。



图 1-14 MIUI 系统界面

2. 灵活的用户界面

Android允许用户和制造商对界面进行高度自定义，包括更换启动器、主题和小部件等，使每个设备都可以有独特的外观和操作方式，提供个性化的视觉和功能体验。

3. 丰富的应用资源

Google Play商店提供了海量的应用程序和游戏，涵盖各种类别和需求。用户还可以从第三方应用商店下载和安装应用程序，增加了应用资源的多样性。



4. 强大的兼容性

Android支持多种硬件配置，从高端旗舰设备到入门级设备，甚至是智能电视和可穿戴设备，都可以运行Android系统。

5. 强大的集成服务

Android与谷歌的各种服务无缝集成，通过Google账号，用户可以在不同的Android设备以及其他平台（如Chrome OS等）之间实现数据同步和协同工作。

6. 高效的性能优化

谷歌不断对Android进行优化和更新，提升系统性能和稳定性，同时引入新功能并改进用户体验。

■ 1.3.3 HarmonyOS系统

HarmonyOS系统是华为公司自主研发的分布式操作系统，旨在为不同设备的智能化、互联与协同提供统一的语言，带来简捷、流畅、连续、安全可靠的全场景交互体验。如图1-15所示为HarmonyOS系统的设备展示。其特点如下：



图 1-15 HarmonyOS 系统的设备展示

1. 分布式架构

HarmonyOS采用分布式架构，允许多个设备之间无缝连接和通信，实现资源共享和协同工作，为用户带来一致且流畅的使用体验。

2. 微内核设计

HarmonyOS采用了微内核架构，将核心功能进行模块化拆分，不仅增强了系统的灵活性与可扩展性，还显著提升了系统的安全性与运行效率。

3. 统一的开发环境

开发者可以使用相同的代码库开发不同类型的设备上运行的应用程序，减少了开发成本和时间，实现了跨设备应用的一次开发、多端部署。



4. 强大的生态系统

华为通过与众多硬件制造商和软件开发者合作，构建了一个庞大的生态系统。HarmonyOS支持多种应用和服务，涵盖娱乐、办公、健康、智能家居等多个领域。

5. 智能化体验

HarmonyOS集成了华为的人工智能技术，提供智能助手、精准推荐等个性化服务，同时支持语音控制、手势识别等先进交互方式，让用户体验更加智能、便捷。

6. 高度安全性

HarmonyOS内置多层次安全机制，包括可信执行环境（TEE）与分布式安全架构，确保用户数据与隐私在传输与存储过程中的绝对安全。华为持续进行安全更新与漏洞修复，保障系统安全无忧。

7. 多终端适配

HarmonyOS不仅支持智能手机和平板电脑，还更广泛地支持智能手表、智能电视、车载系统、智能家居设备等多种终端，真正实现了“一云多端”的理念，让用户可以在不同的设备上享受到一致的操作体验。

1.4 AIGC在移动UI中的应用

AIGC（artificial intelligence graphics computing）以其强大的图形处理和智能分析能力，为移动UI设计带来了革命性变革。

1.4.1 前期调研与竞品分析

在移动UI设计的前期阶段，AIGC技术能够显著提升调研与竞品分析的效率和准确性。AIGC可以在这一过程中提供以下帮助。

1. 数据收集与分析

AIGC技术能够自动从各种渠道收集用户行为数据、市场趋势数据等，这些数据对于理解用户需求和市场动态至关重要。通过先进的算法和模型，AIGC技术能够对收集到的数据进行深度分析，提取出有价值的信息，为设计策略的制定提供有力支持。在此方面，AIGC技术的优势主要体现在以下两个方面。

- **实时监控：**自动跟踪和更新市场动态，确保设计师获取最新信息。
- **趋势预测：**通过历史数据分析，预测未来的用户需求和市场变化，帮助设计师提前布局。

2. 竞品界面分析

AIGC技术能够快速识别市场上的竞品，并收集其界面设计、功能布局、交互方式等方面的信息。通过对竞品进行深度对比和分析，AIGC能够帮助设计师发现竞品的优势和不足，为自身设计提供参考和借鉴。这不仅避免了重复劳动，还提升了设计的创新性和竞争力。在此方



面，AIGC技术的优势目前主要体现在以下两个方面。

- **自动化对比：**生成竞品分析报告，突出各个竞品的设计特点和用户反馈。
- **识别设计趋势：**通过分析多个竞品的设计风格，帮助设计师了解行业趋势和用户偏好。

3. 用户画像构建

AIGC技术能够整合来自不同渠道的用户信息，包括用户行为数据、偏好数据、社交数据等，形成全面的用户画像。基于整合的用户信息，AIGC能够构建出精准的用户画像，包括用户的年龄、性别、职业、兴趣等关键特征，有助于设计师更好地理解目标用户，从而制定出更加符合用户期望的设计策略。在此方面，AIGC技术的优势目前主要体现在以下两个方面。

- **多维度分析：**结合多种数据源，提供更全面的用户视角。
- **动态更新：**实时更新用户画像，确保设计策略始终与用户需求保持一致。

■ 1.4.2 设计灵感与创意激发

AIGC技术为设计师提供了丰富的设计灵感和创意激发手段。以下是AIGC技术在设计灵感与创意激发方面的三个主要应用。

1. 智能生成设计概念

AIGC技术能够根据设计师输入的关键词、主题或特定要求，自动生成多种设计概念。这种智能生成不仅节省了设计师的时间，还能拓展他们的思维边界，激发出意想不到的创意。通过分析大量设计案例和趋势，AIGC能够提供独特的设计方案，帮助设计师从不同角度审视项目，找到最佳解决方案。

以下内容是利用文心一言为旅游类App生成的设计概念。

问：请为旅游类App生成几个创新的概念，内置智能助手，提供天气、交通、景点等实时信息，以提升用户体验。同时，考虑结合AR技术，设计独特且吸引人的功能或界面。

1. 智能旅行向导AR版

功能描述：内置智能助手，通过AI算法分析用户的旅行偏好、预算、时间安排等信息，为用户量身定制旅行路线和景点推荐。同时，结合AR技术，在实地游览时，智能助手以虚拟导游的形象出现在用户眼前，提供实时天气、交通状况、景点介绍等信息，甚至与用户进行互动问答，解答旅行中的疑惑。

界面设计：界面设计简洁直观，用户可以通过滑动屏幕或语音指令与智能助手进行交互。AR界面以半透明的形式叠加在现实世界中，不影响用户欣赏真实景色，同时提供丰富的信息支持。

2. AR景点互动体验

功能描述：利用AR技术，将景点的历史背景、文化故事以虚拟动画、全息投影等形式呈现给用户。用户可以通过App扫描景点内的特定标记，触发AR互动体验，如观看古代建筑的复原动画、参与历史事件的重演等。智能助手在AR体验中担任解说员的角色，提供详



细的信息解说和互动引导。

界面设计：AR界面设计注重沉浸感和互动性，用户可以通过手势控制或语音指令与虚拟元素进行互动。同时，界面提供清晰的导航和退出按钮，确保用户能够轻松地在AR体验和现实世界之间进行切换。

3. 智能交通助手AR导航

功能描述：智能助手根据用户的旅行计划和实时交通状况，为用户提供最优的出行路线建议。在AR导航模式下，智能助手以虚拟形象的形式引导用户前行，同时在屏幕上显示实时路况、公交地铁站点等信息。用户可以通过语音指令或手势控制来调整导航路线或获取更多信息。

界面设计：AR导航界面设计注重实用性和直观性，用户可以通过滑动屏幕或语音指令来查看不同层级的导航信息。同时，界面提供清晰的道路标识和虚拟引导线，帮助用户快速找到目的地。

这些创新概念不仅提升了旅游类App的用户体验，还通过结合智能助手和AR技术，为用户提供了更加丰富、生动和互动的旅行体验。

2. 情绪板与风格探索

AIGC技术还可以帮助设计师创建情绪板和进行风格探索。例如，输入特定的情感关键词或设计风格，AIGC将自动生成相应的视觉元素和灵感图板。这一过程不仅提升了设计师的工作效率，还为他们提供了丰富的视觉参考，帮助他们更好地理解目标用户的情感需求和审美偏好，从而在设计中融入更具感染力的元素。

3. 创意迭代与优化

在设计过程中，创意的迭代与优化是必不可少的。AIGC技术能够根据设计师的反馈和修改建议，快速生成多种迭代版本。这种快速迭代的能力使得设计师能够在短时间内测试不同的设计方案，找到最优解。此外，AIGC还可以分析用户反馈和市场反应，提供数据驱动的优化建议，进一步提升设计的质量和用户体验。

1.4.3 设计素材与资源生成

AIGC在设计素材与资源生成方面的应用极大地提高了设计师的工作效率，具体体现在以下几个方面。

1. 自动化素材生成

AIGC技术能够根据设计师的需求，自动生成各种设计素材，包括图形、图标、背景、纹理、插画等。如图1-16、图1-17所示为利用Midjourney生成的图标和插画效果。这种自动生成技术不仅节省了设计师大量的时间和精力，还能够快速提供多样化的选择。设计师只需输入一些基本参数或主题，AIGC便能生成符合要求的高质量素材，帮助设计师更高效地完成项目。



图 1-16 图标

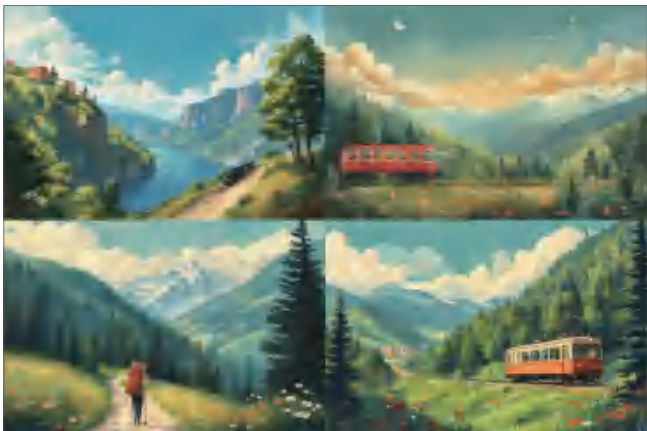


图 1-17 插画

2. 个性化定制

通过分析用户的偏好和项目需求，AIGC技术可以实现个性化定制的设计素材。设计师可以根据特定的品牌风格、目标受众或项目主题，利用AIGC技术生成独特的设计元素。这种个性化的生成方式确保了设计作品的独特性和吸引力，使设计师能够更好地满足客户的期望，并提升品牌形象。

3. 资源库构建

AIGC还可以帮助设计师构建和管理设计资源库。通过自动整理和分类生成的设计素材，设计师能够轻松创建一个便于查找和使用的资源库。这不仅提高了素材的可访问性，还方便设计师在不同项目中快速调用所需的资源，进一步提升工作效率。此外，AIGC技术还可以定期更新和扩充资源库，确保设计师始终拥有最新的设计素材。

1.5 常用的移动UI设计软件

常用的移动UI设计软件可以根据其主要功能分为以下三大类：界面设计、动效设计和交互设计。

■ 1.5.1 界面设计类软件

界面设计软件主要用于创建和优化移动应用的视觉界面，包括布局、颜色、字体、图标等元素。下面介绍常用的三款主流软件。

1. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop简称“PS”，是一款功能强大的图像处理软件，它不仅在摄影、广告等领域有着广泛的应用，同时在UI设计中也扮演着重要角色。设计师可以使用Photoshop创建和编辑界面元素，如按钮、图标、背景等，并对其进行精细的调整和优化。此外，Photoshop还支持多种图像格式和色彩管理功能，确保设计作品的高质量输出。如图1-18所示为Photoshop工作界面。

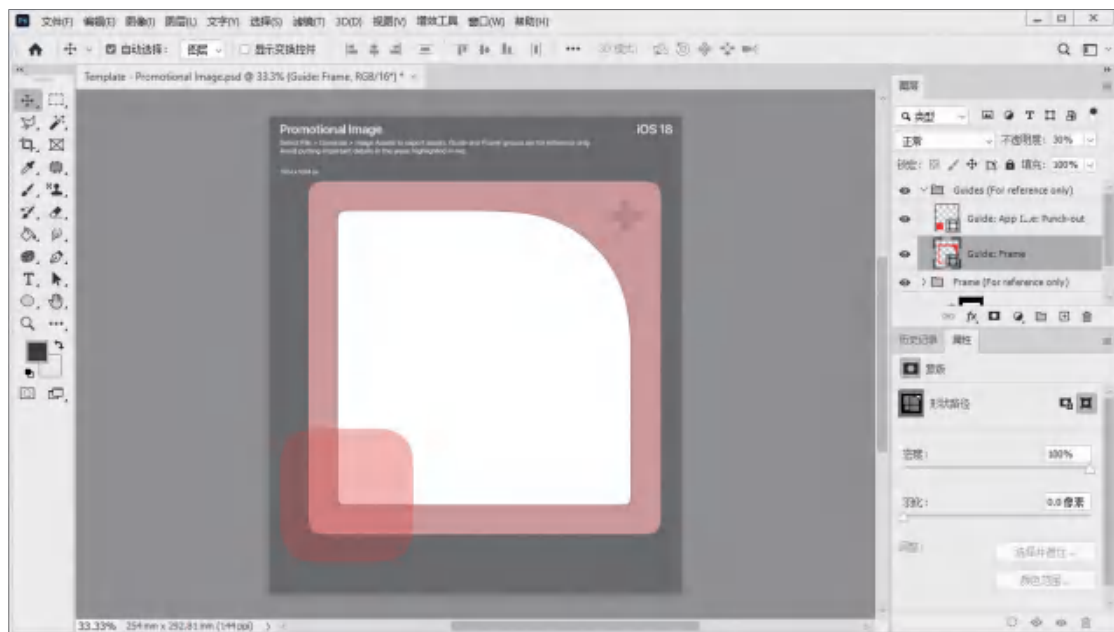


图 1-18 Photoshop 工作界面

2. Adobe Illustrator

Adobe Illustrator简称“AI”，是一款矢量图形设计软件，它非常适合用于创建UI设计中的图形元素，如图标、插图和标志等。Illustrator提供了丰富的绘图工具和形状工具，设计师可以轻松地绘制出各种形状和图案，并对其进行编辑和调整。此外，Illustrator还支持导出多种图像格式，方便设计师在不同平台上的使用。如图1-19所示为Illustrator工作界面。

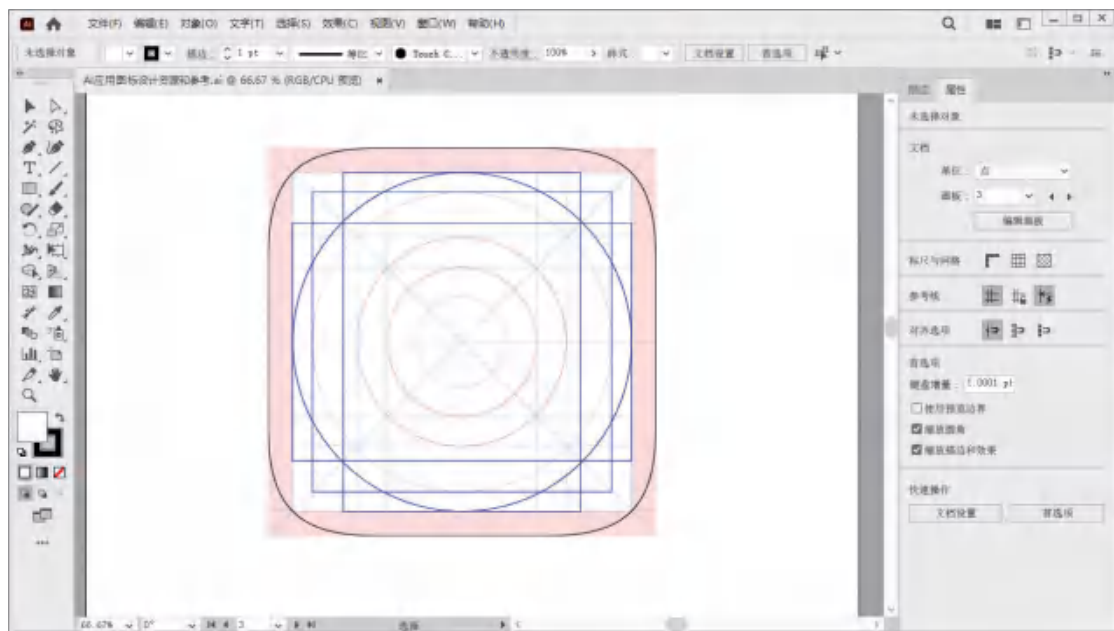


图 1-19 Illustrator 工作界面



3. Adobe XD

Adobe XD是一款专为UI/UX设计而生的软件，它提供了从设计到原型再到交付的一站式解决方案。设计师可以使用XD创建应用程序和网站的用户界面，并添加交互效果以模拟真实的使用体验。此外，XD还支持与Adobe其他软件的集成，如Photoshop和Illustrator等，方便设计师在不同的软件之间进行切换和协作。如图1-20所示为Adobe XD工作界面。



图 1-20 Adobe XD 工作界面

知识点拨 除了以上软件外，还有多款其他软件同样具备强大的功能和广泛的应用，如Sketch（仅支持Mac系统）、Figma、即时设计、Mockplus摹客以及Pixso等。

1.5.2 动效设计类软件

动效设计类软件用于创建移动应用中的动态效果和过渡动画，增强用户体验。下面介绍两款常见的动效设计类软件。

1. Adobe After Effects

Adobe After Effects是Adobe公司出品的一款专业动效设计软件，具有出色的兼容性，可以轻松导入Photoshop、Illustrator等软件制作的文件，并完整保留图层信息，从而实现对图像层的精确控制。After Effects提供多层剪辑、关键帧动画、蒙版、遮罩和滤镜等强大功能，帮助创作者实现各种创意效果。该软件广泛应用于移动应用的动态效果设计，包括页面切换动画、按钮点击效果和弹窗动画等。如图1-21所示为Adobe After Effects工作界面。

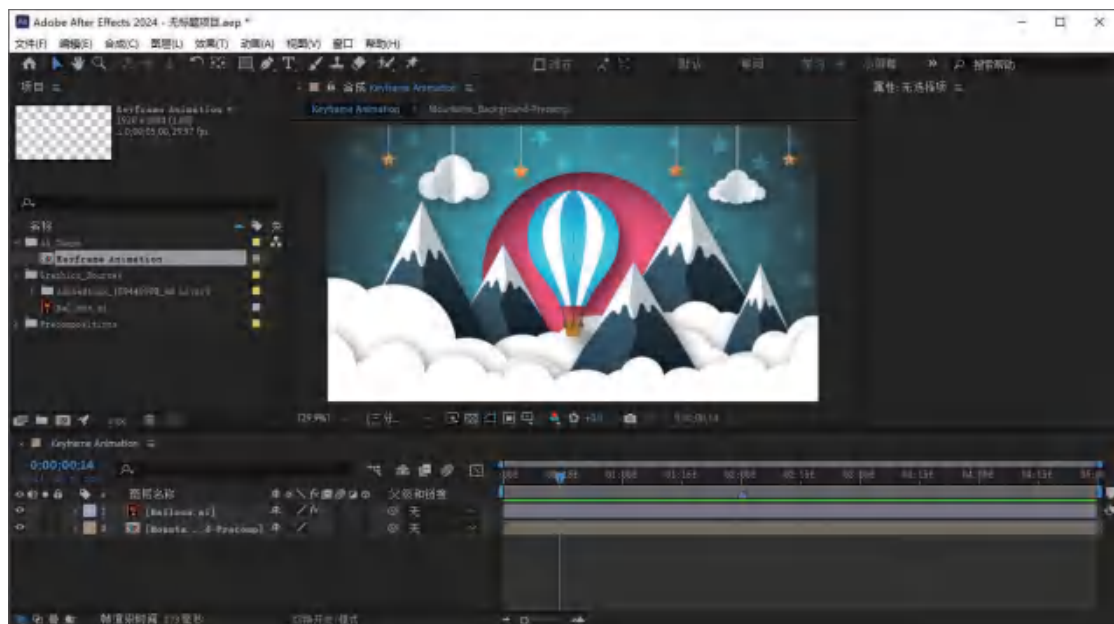


图 1-21 Adobe After Effects 工作界面

2. Adobe Premiere Pro

Adobe Premiere Pro也是Adobe公司出品的一款专业视频编辑软件，但同样可以用于创建简单的动效和过渡动画。Premiere Pro提供了强大的视频编辑和音频处理功能，支持多种视频和音频格式，并提供了丰富的过渡效果和动画预设。如图1-22所示为Premiere Pro工作界面。

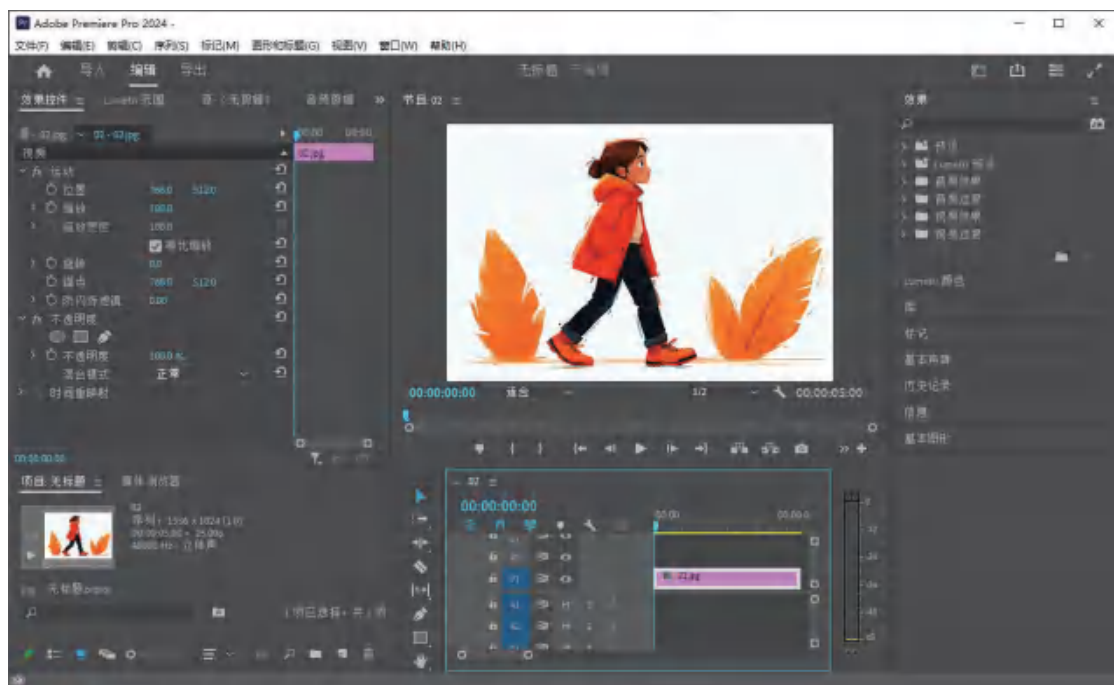


图 1-22 Adobe Premiere Pro 工作界面



1.5.3 交互设计类软件

交互设计软件用于设计和模拟移动应用中的用户交互流程，包括按钮点击、页面切换、表单填写等操作。下面介绍三款常见的交互设计软件。

1. Axure RP

Axure RP是一款功能强大的原型设计和交互设计软件，专为创建高保真度的交互式原型和文档而设计。它提供了丰富的组件库和交互功能，使设计师能够迅速构建互动界面，模拟用户操作流程和反馈。同时，Axure RP支持条件逻辑和变量，设计师可以创建复杂的交互流程和状态，以满足不同项目的需求。如图1-23所示为Axure RP工作界面。

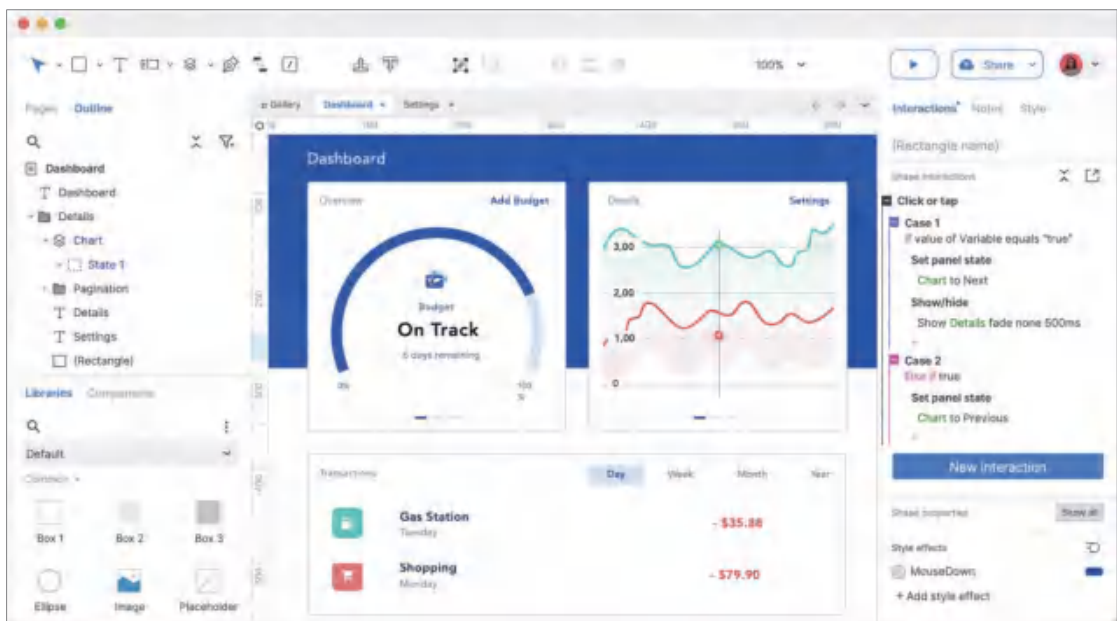


图 1-23 Axure RP 工作界面

2. 墨刀

墨刀是一款基于浏览器的在线设计工具，主要用于创建交互式原型，并支持思维导图和流程图的绘制。墨刀提供丰富的界面元素库，设计师可以轻松创建页面布局和交互效果。同时，它支持实时协作，团队成员可以实时编辑和评论原型。此外，墨刀还具备自动化标注和图形切割功能，方便开发者获取设计元素的信息，并快速应用到开发中。如图1-24所示为墨刀工作界面。

3. Mastergo

Mastergo是一款新兴的跨平台UI设计工具，支持在线多人协作，并提供一站式的产品设计解决方案。它兼容macOS、Windows，方便用户随时随地进行设计。Mastergo支持产品设计、切图、标注和开发交付，帮助设计师与开发人员无缝协作，缩短产品开发周期。如图1-25所示为Mastergo工作界面。



图 1-24 墨刀工作界面



图 1-25 Mastergo 工作界面