

责任编辑：全 卫

封面设计：黄燕美



移动UI设计

AIGC版



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

ISBN 978-7-83002-953-1



9 787830 029531 >

定价：75.00元



移动UI设计

AIGC版

主编 周庆 卢佳慧

北京希望电子出版社

CX-8863

数字媒体与艺术设计人才培养精品教材



移动UI设计

AIGC版

主编 周庆 卢佳慧

主审 万涛



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

移动UI设计

AIGC版

主 编 周 庆 卢佳慧

副主编 朱宇丹 胡 轶

主 审 万 涛



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

内 容 简 介

本书聚焦移动 UI 设计知识与 AIGC 技术融合应用，旨在帮助读者系统掌握移动应用界面设计的核心知识与技能。全书共 7 个模块，涵盖移动 UI 设计基础，AIGC 辅助设计与处理，图形图像的后期处理，图标设计，组件设计，原型与界面设计，界面标注、切图与动效。书中融入 DeepSeek、豆包等 AI 工具实战技巧，通过案例演练与课后练习强化实操能力。

本书适合作为职业院校 UI 设计相关课程的教材，也可作为社会培训机构的培训用书。

图书在版编目 (C I P) 数据

移动 UI 设计: AIGC 版 / 周庆, 卢佳慧主编.

北京: 北京希望电子出版社, 2025. 12 (2026.2 重印) -- ISBN
978-7-83002-953-1

I. TN929.53

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025RU5800 号

出版: 北京希望电子出版社

地址: 北京市海淀区中关村大街 22 号

中科大厦 A 座 10 层

邮编: 100190

网址: www.bhp.com.cn

电话: 010-82620818 (总机) 转发行部

010-82626237 (邮购)

经销: 各地新华书店

封面: 黄燕美

编辑: 全 卫

校对: 龙景楠

开本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印张: 15

字数: 346 千字

印刷: 三河市骏杰印刷有限公司

版次: 2026 年 2 月 1 版 2 次印刷

定价: 75.00 元



移动UI

移动UI设计 (AIGC版)

前言

PREFACE

随着移动互联网的深入发展和智能终端的普及,用户对App的体验要求越来越高,UI设计不再是简单的“美化”,而是直接影响产品竞争力与用户体验的关键环节。与此同时,AIGC技术的爆发式发展,正在深刻改变设计工作的流程与方式。行业对设计师的能力要求正在发生结构性转变,不仅要会“做”,更要会“想”;不仅要掌握传统技能,更要具备人机协同的智能设计思维。

为适配行业发展趋势,满足学习者的系统学习需求,我们编写了本书,旨在让读者在掌握移动UI设计核心知识与技能的同时,快速接轨AI赋能的真实设计工作场景,构建起贴合行业实际的设计能力体系。本书将AIGC技术与移动UI设计全流程深度融合,打破传统设计教学与前沿技术应用的壁垒,让读者既能打牢设计基础,又能掌握AI工具的实战用法,真正实现设计效率与创意能力的双重提升。

在编写过程中,我们按照三大核心原则,力求打造内容实用、逻辑清晰、易学好懂的学习读本。

(1) 以读者为中心,降低学习门槛:采用通俗化的语言表达、步骤化的操作讲解、丰富化的图解呈现,摒弃抽象的理论堆砌,以实际设计案例为引导,让零基础的读者也能循序渐进理解知识、掌握技能。

(2) 以项目为载体,强化动手能力:设置“课堂演练”与“课后作业”栏目,以真实的设计任务驱动学习,让读者在实战中掌握从需求分析到设计成果输出的完整流程,实现“做中学、练中会”。

(3) 以技术为支撑,突出AIGC融合:将主流AIGC设计工具深度融入移动UI设计的各个环节,不仅详细讲解工具的实操方法,更着重阐释如何借助AI进行设计提效、创意激发与资源生成,培养读者的人机协同设计思维。

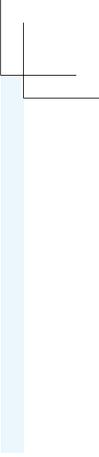
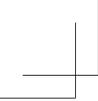
本书内容全面、结构清晰,覆盖移动UI设计全流程,从设计基础、AIGC辅助设计方法,到图形图像后期处理、图标与组件设计,再到原型与界面设计、标注切图与动效制作,形成了完整的知识体系,既适合系统性的零基础学习,也可作为模块化教学材料。同时,本书贴合行业实战需求,精选当下主流的设计工具与AIGC应用技巧,搭配丰富的数字资源,支持线上线下混合式学习,方便读者自主拓展、灵活学习。此外,本书坚持产出导向,各模块围绕真实设计场景展开,助力读者培养从需求分析到成果呈现的综合设计能力,为后续参与实际设计项目、接轨行业工作打下坚实基础。

本书由上海工艺美术职业学院周庆和卢佳慧担任主编,上海城建职业学院朱宇丹和上海工艺美术职业学院胡轶担任副主编,黑龙江生态工程职业学院万涛担任主审。

由于编者水平有限,书中疏漏之处在所难免,恳请读者朋友批评指正。

编者

2026年1月





移动UI

移动UI设计 (AIGC版)

目 录

CONTENTS

模块 1 移动UI设计基础

1.1 UI设计与移动UI设计	2
1.1.1 UI设计的定义	2
1.1.2 移动UI设计的定义	4
1.1.3 移动UI设计的原则	6
1.2 移动UI设计流程	8
1.2.1 需求分析阶段	8
1.2.2 原型设计阶段	8
1.2.3 界面设计阶段	9
1.2.4 交互设计阶段	9
1.3 移动设备的主流平台	10
1.3.1 iOS系统	10
1.3.2 Android系统	11
1.3.3 HarmonyOS系统	11
1.4 AIGC在移动UI设计中的应用	12
1.4.1 AIGC基础概念	12
1.4.2 AIGC在前期调研中的应用	13
1.4.3 AIGC助力设计创意激发	13
1.4.4 AIGC助力生成设计素材及资源	15
1.5 移动UI设计常用软件	16
1.5.1 界面设计软件	16
1.5.2 动效设计软件	18
1.5.3 交互设计软件	19
1.5.4 AIGC热门工具	21

模块 2 AIGC辅助设计与处理

2.1 AIGC在设计中的模态应用	24
2.2 设计流程导向的AIGC提问技巧	25
2.2.1 直接提问式提问挖掘需求	25
2.2.2 分步引导式提问发散创意	27
2.2.3 反向验证式提问验证方案	35
2.3 素材供给之文生图/视频	36
2.3.1 提示词的描述框架	37
2.3.2 提示词的优化技巧	38
2.3.3 文生图操作指南	39
2.3.4 文生视频操作指南	44
2.4 设计优化之图生图/视频	45
2.4.1 图像的风格迁移	45
2.4.2 图像的扩展	47



2.4.3 图像的局部编辑	51
2.4.4 图生视频操作指南	55
2.5 课堂演练：静态Logo的动态化转换	55
课后作业 AIGC辅助App界面设计	57

模块3 图形图像的后期处理

3.1 图形图像基础知识	59
3.1.1 图形与图像的区别	59
3.1.2 图像的色彩模式	59
3.1.3 常见的图像文件格式	60
3.2 图形绘制	61
3.2.1 认识图形绘制工具——Illustrator	61
3.2.2 基本图形的绘制方法	63
3.2.3 图形的填充与描边设置	68
3.2.4 图形的组合与布尔运算	72
3.2.5 图形的变换调整	76
3.2.6 图形的外观与样式	81
3.2.7 图形的创意应用	83
3.3 图像处理	86
3.3.1 认识图像处理工具——Photoshop	86
3.3.2 图像的裁剪、校正	87
3.3.3 图像的色彩调整	88
3.3.4 图像的瑕疵修复	90
3.3.5 图像的抠取集合	93
3.3.6 图像的非破坏性编辑	98
3.3.7 图像的特效应用	99
3.3.8 图像的自动化处理	106
3.4 课堂演练：制作端午节宣传海报	109
课后作业 图像的美化与合成	114

模块4 图标设计

4.1 图标设计基础	116
4.1.1 图标的定义	116
4.1.2 图标设计原则	116
4.1.3 图标设计流程	117
4.2 图标的常见风格	118
4.2.1 线性图标	118
4.2.2 面性图标	119
4.2.3 线面结合图标	119
4.2.4 扁平化图标	120
4.2.5 拟物化图标	120
4.2.6 轻质感图标	121
4.3 图标的类型与尺寸	121
4.3.1 应用图标	121

4.3.2 系统图标	125
4.4 课堂演练：绘制阅读类App应用图标	129
4.4.1 AIGC灵感赋能	129
4.4.2 导入设计模板	131
4.4.3 绘制图标	133
课后作业 设计视频类App图标	137

模块5 组件设计

5.1 组件设计基础	139
5.1.1 组件的作用	139
5.1.2 组件设计原则	140
5.2 基础组件设计	141
5.2.1 按钮	141
5.2.2 文本	142
5.2.3 图片	143
5.3 表单组件设计	144
5.3.1 输入框	144
5.3.2 下拉列表框	147
5.3.3 步进器	147
5.4 导航组件设计	148
5.4.1 导航栏	148
5.4.2 标签栏	150
5.4.3 宫格	151
5.5 显示组件设计	151
5.5.1 列表	151
5.5.2 通知栏	152
5.5.3 轮播图	153
5.6 反馈组件设计	153
5.6.1 提示框	153
5.6.2 对话框	154
5.6.3 加载指示器	155
5.7 课堂演练：制作登录对话框	155
5.7.1 制作界面背景效果	155
5.7.2 AIGC灵感赋能	156
5.7.3 添加投影并导出	161
课后作业 策划美食类App标签栏	164

模块6 原型与界面设计

6.1 移动App设计基础	166
6.1.1 App设计特点	166
6.1.2 常见App屏幕尺寸	167
6.1.3 App设计的原则	168
6.2 原型设计	169
6.2.1 什么是原型设计	169



6.2.2	原型设计的类型	170
6.2.3	原型设计的工具	171
6.3	闪屏页设计	172
6.3.1	闪屏页的目的	172
6.3.2	闪屏页的类型	173
6.4	首页设计	174
6.4.1	首页的概念	175
6.4.2	首页的类型	176
6.5	详情页设计	178
6.5.1	详情页的概念	178
6.5.2	详情页的类型	178
6.6	注册登录页设计	180
6.6.1	注册登录页的概念	180
6.6.2	注册登录页的类型	181
6.7	个人中心页设计	182
6.7.1	个人中心页的概念	182
6.7.2	个人中心页的类型	183
6.8	课堂演练：制作健康追踪App界面	184
6.8.1	AI赋能灵感生成	184
6.8.2	制作闪屏页	186
6.8.3	制作登录注册页	192
6.8.4	制作个人中心页	195
课后作业	策划书店App首页界面	200

模块 7 界面标注、切图与动效

7.1	界面标注	202
7.1.1	界面标注内容	202
7.1.2	界面标注层级原则	204
7.1.3	界面标注规范	205
7.1.4	界面标注工具	206
7.2	页面切图	209
7.2.1	切图的类型	209
7.2.2	切图的命名规范	211
7.2.3	切图大小优化	212
7.3	动效制作	214
7.3.1	动效的作用	214
7.3.2	动效的类型	215
7.3.3	动效的设计原则	218
7.4	课堂演练：制作界面加载动效	221
7.4.1	AI赋能灵感生成	221
7.4.2	绘制加载动效素材	222
7.4.3	制作加载动效	228
课后作业	界面标注、切图实践	231

参考文献	232
-------------	------------



模块 1

移动UI设计基础

内容概要

本模块系统阐释移动UI设计基础入门知识，涵盖其概念、流程、主流平台、AIGC技术应用解析及常用软件工具介绍。在体系化学习的过程中同步提供实用参考框架与专业指导路径，助力读者全面掌握移动UI设计核心要素，为后续设计实践筑牢专业根基。



1.1 UI设计与移动UI设计

了解UI设计与移动UI设计的基本概念、差异以及相关要点，是开启移动App界面设计之旅的关键一步。

1.1.1 UI设计的定义

UI设计即用户界面设计，是指对软件的人机交互、操作逻辑、界面美化的整体设计。它是人与机器进行交互的桥梁，涵盖了视觉、交互、体验等多个层面，旨在提升用户使用产品的效率和满意度。根据应用场景和设备特性的不同，UI设计主要可分为以下几种类型。

1. 网页UI设计

网页UI设计主要服务于通过浏览器访问的各类网站，其设计需要重点考虑响应式布局，确保在不同终端设备上都能保持内容的可读性和操作的便捷性。这类设计常见于企业官网、电子商务平台等内容展示型网站，要求信息架构清晰、导航系统直观。图1-1所示为DeepSeek官网首页。



图 1-1 DeepSeek 官网首页

2. 软件UI设计

软件UI设计面向桌面操作系统环境下的应用程序开发，其特点是需要处理较为复杂的操作逻辑和多任务场景。典型的办公软件和专业工具都采用这种设计方式，强调功能分区的合理性、操作反馈的及时性、快捷键支持等效率优化设计。图1-2所示为美图秀秀PC端首页。

3. 移动UI设计

移动UI设计专门针对智能手机和平板电脑等移动终端，其核心设计理念是触控优先。由于移动设备的使用场景多变，这类设计特别注重手势操作的便捷性、界面元素的触控友好性，以

及在不同尺寸屏幕上的适配能力，社交应用、移动支付等日常应用都属于这一范畴。图1-3所示为中国电信App首页。



图 1-2 美图秀秀 PC 端首页



图 1-3 中国电信 App 首页

4. 游戏UI设计

游戏UI设计作为特殊的界面设计类型，需要平衡功能性和沉浸感。除了基础的交互设计外，更强调视觉风格与游戏世界观的一致性和游戏信息的即时呈现。从手机游戏到大型端游，都需要通过精心设计的HUD系统（抬头显示系统）确保玩家的游戏体验。图1-4所示为PC端游戏UI界面。



图 1-4 PC 端游戏 UI 界面

5. 智能设备UI设计

智能设备UI设计服务于物联网时代的各种智能硬件，其特点是需要适应多样化的设备形

态和使用场景。这类设计既要考虑特殊屏幕的显示特性，又要确保跨设备联动的便捷性，常见于智能家居控制界面、可穿戴设备等应用场景。图1-5所示为智能穿戴UI设计。

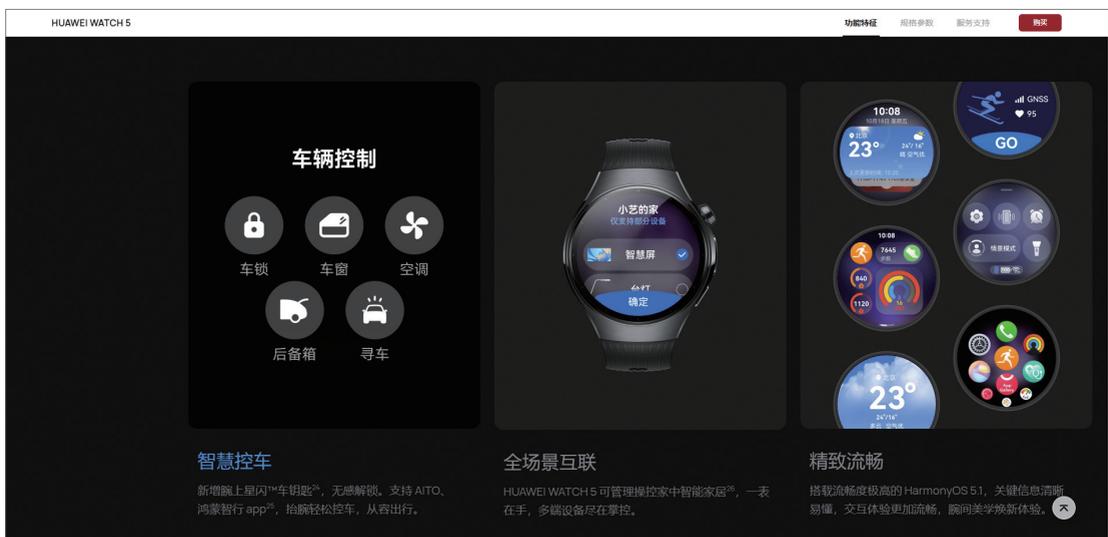


图 1-5 智能穿戴 UI 设计

随着技术的进步，新兴的AR/VR UI设计和语音交互UI设计正在拓展界面设计的边界。前者需要构建三维空间中的交互逻辑，后者则要建立纯语音的对话式交互模式。这些新兴领域都对传统的UI设计理念提出了新的挑战。

1.1.2 移动UI设计的定义

移动UI设计是UI设计的一个分支，专门针对移动设备（如手机、平板电脑等）的应用程序界面进行设计。其核心要素如下：

1. 图形元素

图形元素包括图标、按钮、图片等。这些元素不仅起到装饰作用，更是交互引导的关键。图标需表意明确、简洁易懂。例如，使用小房子代表“首页”、4个圆点代表“分类”功能、对话气泡代表“消息”功能、小人头像代表“我的”功能等，如图1-6所示。按钮要在视觉上突出且尺寸合适，方便手指点击。图片则要保证清晰度与适配性，且加载速度快。



图 1-6 图形元素

2. 布局设计

移动设备的屏幕尺寸和分辨率具有多样性，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、有序地呈现，同时保持良好的可读性和操作便捷性。例如，新闻资讯类App会根据屏幕的宽窄调整文章列表的排版，以优化用户的浏览体验，如图1-7和图1-8所示。

3. 色彩和视觉风格

色彩搭配和视觉风格对界面的吸引力起着关键作用。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，并创造出具有辨识度和吸引力的视觉风格。例如，金融工具类多用蓝色、健康环保类多用绿色，电商促销类多用高饱和暖色（如红色、橙色）。

4. 交互设计

在交互设计方面，移动UI需要充分利用触摸特性，全面支持点击、滑动、缩放、长按等多样手势操作。操作流程应简洁流畅，同时还要注意反馈机制，在用户完成操作后，通过动画、震动或声音提示告知用户操作结果，增强用户的沉浸感和满意度。图1-9和图1-10所示分别为长按操作前后对比效果。



图 1-7 宽屏布局



图 1-8 窄屏布局



图 1-9 长按前



图 1-10 长按后

5. 可访问性

移动UI设计需要考虑不同用户的需求。例如，为视力障碍者提供语音提示和图像描述功能；确保按钮等交互元素尺寸足够大且间距合理，方便肢体行动不便者操作，打造平等、无障碍的用户体验。

6. 响应式设计

借助技术手段使界面能够自适应不同屏幕尺寸、分辨率和方向的变化。通过媒体查询等代码技术，根据设备特性调整界面布局、元素大小和显示方式，保证在手机、平板等设备上都能提供一致且优质的视觉与交互体验。

总之，移动UI设计在继承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、操作便捷性和用户体验的优化，其区别如表1-1所示。

表 1-1 UI设计与移动UI设计的区别

区别	UI设计	移动UI设计
设备类型	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	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	利用更多空间，布局相对复杂，支持多窗口和并排显示	在有限空间内有效组织信息，多采用简洁的垂直布局
响应性和适应性	设计相对固定，侧重不同分辨率适配	需自适应不同屏幕尺寸与方向（横屏/竖屏），设计更灵活
用户环境	用户使用环境相对稳定，注意力集中	用户可能在移动中使用，环境多变，注意力易分散
功能优先级	可展示更多功能和信息，设计较为复杂	优先突出核心功能与关键信息，避免界面繁杂
视觉设计	可使用更复杂的视觉元素和细致的设计	使用较大的按钮和简洁图标，适配小屏幕操作

1.1.3 移动UI设计的原则

移动UI设计需要兼顾用户体验和界面美观性，同时适应不同设备、操作系统和用户场景。以下讲解移动UI设计的核心原则，涵盖可用性、交互、视觉和适配性等方面。

1. 以用户为中心

以用户为中心，是贯穿移动UI设计全过程的核心准则，也是衡量产品成功与否的关键标尺。

- **理解用户画像：**明确目标用户的年龄、职业、使用场景等。例如，老年人界面需放大字体、简化步骤；年轻人界面可更强调个性化。
- **符合直觉认知：**操作逻辑贴近用户的日常使用习惯。例如，“返回”“关闭”按钮通常设计在左上角，“完成”“跳过”按钮通常设计在右侧，避免反常识设计，如图1-11所示。
- **容错与引导：**用户误操作时应提供清晰的撤销途径。例如，删除文件时的“取消”选项，复杂操作时给出分步引导，首次使用App的弹窗提示。



图 1-11 直觉认知

2. 简洁性原则

移动设备屏幕尺寸有限，冗余的信息和复杂的操作流程不仅会增加用户的认知负担，还会

降低使用效率。因此，简洁性原则是提升用户体验、增强产品竞争力的有效手段。

- **减少视觉噪音**：剔除不必要的装饰元素（如过度的阴影、纹理等），聚焦核心功能。例如，工具类App（如计算器）应突出数字按键，弱化无关图标。
- **简化操作步骤**：通过流程优化减少用户点击次数。例如，使用购物App的“一键下单”功能，将选规格、填地址、付款等步骤整合。
- **信息层级清晰**：用字体大小、颜色、间距区分内容优先级，重要信息（如通知、余额）放在视觉焦点区（屏幕中上部），次要信息（如历史记录）可折叠或隐藏。

3. 一致性原则

一致性是移动UI设计中建立用户信任、降低学习成本的重要保障。统一的设计元素和交互逻辑，可让用户更快熟悉App，提升使用效率与满意度。

- **视觉一致性**：同一App内的图标风格（线性/面性）、配色方案（主色/辅助色）、字体类型需统一。例如，微信的所有功能图标均为线性风格。
- **交互一致性**：相似功能采用相同的操作方式。例如，“编辑”功能统一用铅笔图标，“删除”功能统一用垃圾桶图标，且点击后均弹出确认弹窗，如图1-12和图1-13所示。
- **平台一致性**：遵循iOS、Android、HarmonyOS的设计规范，避免跨平台移植时生搬硬套。



图 1-12 交互一致性

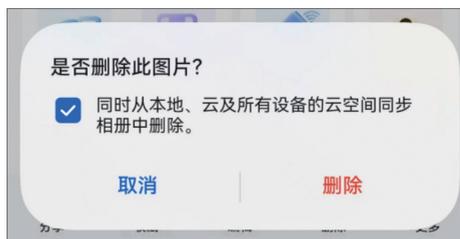


图 1-13 确认弹窗

4. 可用性原则

可用性是衡量移动UI设计成功与否的重要指标之一。一个具有良好可用性的移动应用，能够让用户轻松、高效地完成目标任务，减少操作过程中的困惑和错误。

- **触控友好**：按钮、输入框等可交互元素的尺寸需适合手指点击（最小建议为44×44 px），避免过密排列导致误触（如密集的小图标）。
- **反馈及时明确**：用户操作后需有清晰的反馈。例如，点击按钮时的颜色变化、加载时的进度条、成功提交后的提示弹窗，避免用户因无反馈而重复操作。
- **适配多场景**：考虑不同环境下的使用需求。例如，强光下界面需提高亮度对比度，夜间模式降低蓝光，网络不佳时提供离线缓存功能。

5. 可访问性原则

在平等包容的社会大环境下，设计需兼顾所有用户，既满足普通用户，也为色盲、视障、肢体障碍等特殊群体提供便利，保障人人平等享有数字化服务。



- **色彩包容性：**避免仅用颜色传递信息。例如，使用红、绿色区分“错误”和“正确”，需搭配图标或文字辅助说明，符合WCAG（web content accessibility guidelines）的对比度标准。
- **支持辅助工具：**兼容屏幕阅读器，如为图片添加alt文本，为按钮添加语义化标签，以方便视障用户操作。
- **操作灵活性：**支持单手操作，将重要功能放在屏幕下半区；支持语音控制，如使用Siri快捷指令等，降低肢体障碍用户的使用门槛。

1.2 移动UI设计流程

移动UI设计是一个系统性的过程，首先从需求出发再经过逐步细化与验证，最终交付符合用户需求和技术标准的设计方案。

1.2.1 需求分析阶段

需求分析是移动UI设计的基石，它决定了后续设计工作的方向和重点。这一阶段的主要目标是深入了解产品定位、目标用户和业务需求，为设计提供准确的信息支撑。具体工作如下：

- **用户研究：**通过用户访谈、问卷调查、可用性测试等方式开展用户研究，构建包含年龄、使用习惯、痛点等信息的用户画像，并绘制用户旅程图。
- **需求梳理：**与产品经理、业务方沟通，梳理商业需求与功能清单。
- **竞品分析：**进行竞品分析，总结行业设计趋势、优缺点。

通过以上工作输出需求文档、用户画像报告、竞品分析报告，明确功能优先级和设计约束条件（如技术限制、合规要求）。

1.2.2 原型设计阶段

原型设计是将需求分析阶段的成果转化为可视化的界面模型，帮助团队成员更好地理解产品的功能和交互逻辑。具体工作如下：

- **低保真原型搭建：**运用简单的线条、图形和文字，快速勾勒出产品的核心页面布局 and 主要功能流程。例如，使用纸质草图或专业的低保真原型工具，明确各个界面的元素位置，如导航栏、内容区域、操作按钮等，以及页面之间的跳转关系。
- **交互逻辑梳理：**详细定义用户与界面元素之间的交互方式和反馈机制。例如，规定按钮点击后的页面跳转、表单提交后的提示信息、加载状态的显示等，确保交互逻辑清晰合理，符合用户的使用习惯。
- **团队内部评审：**组织产品、设计、开发等相关团队成员对低保真原型进行评审。收集各方意见和建议，从不同角度审视原型的可行性和合理性，及时发现并修正存在的问题，如功能缺失、交互流程不合理等。

通过以上工作输出低保真原型文件（包含详细的页面布局和交互说明文档），明确产品的整体架构和基本交互逻辑，为后续的高保真原型设计和开发工作提供清晰的指导。

■ 1.2.3 界面设计阶段

界面设计是在原型设计的基础上，对产品的视觉外观进行精细设计，打造出美观、易用、符合品牌形象的界面。具体工作如下：

- **视觉风格确定：**根据产品的定位、目标用户群体和品牌形象，选择合适的视觉风格。例如，对于面向年轻用户的社交类产品，可以采用活泼、时尚的设计风格；对于面向企业用户的办公软件，则应选择简洁、专业的设计风格。确定色彩搭配方案、字体选择和图标风格等视觉元素，可确保整个产品的视觉风格统一。
- **界面元素设计：**对原型中的各个界面元素进行详细设计，包括按钮、表单、图标、图片等。应注重元素的细节处理，如按钮的圆角大小、表单的输入框样式、图标的设计创意等，提升界面的精致度和品质感。同时，要确保界面元素的尺寸、间距和布局符合视觉设计原则和用户操作习惯。
- **响应式设计：**考虑到不同移动设备的屏幕尺寸和分辨率差异，进行响应式设计。确保产品在不同设备上都能呈现出良好的视觉效果和流畅的用户体验，界面元素能够自适应屏幕大小进行合理布局和调整。

通过以上工作输出高保真界面设计稿，包括各个页面的详细设计图和设计规范文档。设计规范文档应明确色彩代码、字体使用规则、图标尺寸和样式等细节，为开发人员提供准确的实现依据。

■ 1.2.4 交互设计阶段

交互设计关注用户与产品之间的互动过程，意在提供流畅、自然、高效的用户体验。具体工作如下：

- **交互细节优化：**在原型设计的基础上，进一步细化交互逻辑，优化交互细节。例如，增加动画效果提升界面的生动性和趣味性，如按钮的点击动画、页面的切换动画等；设计合理的加载状态和提示信息，避免用户在等待过程中产生焦虑情绪。
- **手势操作设计：**根据移动设备的特点和用户的使用习惯，设计合适的手势操作方式，如滑动、缩放、长按等手势，为用户提供更加便捷、高效的操作体验。同时，确保手势操作的一致性和可发现性，避免用户因不熟悉手势而感到困惑。
- **用户测试与反馈收集：**邀请目标用户对交互设计进行测试，观察用户的操作过程和行为，收集用户的反馈意见和建议。通过用户测试发现交互设计中存在的问题和不足之处，如操作流程烦琐、交互反馈不及时等，并及时进行优化和改进。

通过以上工作输出优化后的交互设计文档，详细记录交互流程、交互细节和手势操作说明等内容。同时，整理用户测试报告，总结用户反馈的问题和建议，为后续的产品迭代和优化提供参考依据。



1.3 移动设备的主流平台

在移动设备操作系统领域，iOS、Android与HarmonyOS已形成三足鼎立之势，各自凭借独特的技术路线、生态策略与市场定位，主导着全球移动设备领域的发展方向。

1.3.1 iOS系统

iOS是苹果公司为iPhone、iPad等设备设计的专有移动操作系统，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。图1-14所示为iOS系统的移动设备，其特点如下：



图 1-14 iOS 系统的移动设备

- **直观易用：**具有简洁、直观的图形化界面，用户可通过触摸滑动、点击和捏合等手势进行操控。这种交互方式让用户可轻松上手并快速掌握操作方法。
- **安全性高：**采用数据加密、应用程序沙盒化、面容识别和指纹识别等生物特征认证技术，应用严格的审核机制，全方位保护用户隐私和数据安全。
- **稳定可靠：**经过严格的测试和优化，运行流畅，能减少崩溃和错误情况的出现，为用户提供持续稳定、可靠的使用体验。
- **优化性能：**注重硬件和软件的协同优化，在资源管理、内存分配和电池寿命等方面表现出色，提供卓越的性能和响应速度。
- **生态系统整合：**与其他苹果设备和服务紧密集成，用户可通过iCloud云存储服务在不同设备间无缝共享数据和文件，还与Siri、Apple Pay和HomeKit等服务紧密结合，享受高度协同的便捷服务。
- **应用丰富：**拥有庞大且多样化的App Store应用商店，开发者利用iOS软件开发工具包可创建高质量的App，满足用户在娱乐、社交、工作、教育等方面的各种需求。

■ 1.3.2 Android系统

Android是谷歌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中。图1-15所示为基于Android深度定制的系统——MIUI。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：



图 1-15 MIUI 系统界面

- **开放性：**作为开源操作系统，任何人都能获取源代码，并可自由地修改和使用。这使得开发者能够快速创建应用程序，并可选择发布到Google Play商店或其他第三方应用商店，用户也因此有更多渠道下载喜欢的App。
- **多样性：**高度可定制，不同手机厂商可根据自身需求对系统进行修改，从而推出具有不同特点和功能的手机，满足不同用户的多样化需求。
- **兼容性：**开发者使用Java编程语言编写应用程序，支持多种硬件设备和软件程序。由于Java的跨平台特性，Android应用程序能在不同硬件设备上运行。
- **安全性：**具有强大的安全性能，通过Google Play商店分发的应用程序需经过其安全审核才能发布，以确保无恶意代码。同时提供数据加密、应用程序沙箱等安全机制，保护用户数据不被非法获取。
- **灵活性：**支持多种输入方式，如触摸屏、键盘和语音等，也支持不同分辨率的显示屏幕，能适应不同用户的需求和使用场景。

■ 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1-16所示。其特点如下：



图 1-16 HarmonyOS 系统的设备展示

- **分布式架构：**采用分布式架构，可在不同设备之间实现无缝连接和交互，手机、电视、智能穿戴设备等多种设备能共享数据和功能，形成智能化生态系统。
- **统一开发：**支持统一的开发框架，通过统一的API进行应用编程，开发者一次开发，可适配多个设备。而基于同一工程高效构建多端自动运行的App，可实现跨设备共享生态，大大提高开发效率和应用兼容性。
- **强大的性能：**具有低延迟、高并发、高吞吐量的特点，可满足多种复杂应用场景的需求，支持动态调度和动态编排，能根据不同设备资源情况灵活调度和部署。
- **安全可靠：**采用多层次安全机制，包括微内核架构、严格的权限管理和安全沙箱等，还支持可信执行环境（trusted execution environment, TEE），保护敏感数据安全，将应用程序与底层硬件隔离，提高系统安全性和稳定性。
- **多语言支持：**支持Java、C/C++、JavaScript 等多种编程语言，为开发者提供更多选择和便利，降低学习成本和开发门槛。
- **硬件互助与资源共享：**搭载HarmonyOS 的设备在系统层面相互连接形成超级终端，设备之间可实现能力互助和资源共享。例如，手机借助智能电视屏幕和音响播放视频，使用智能手表可控制手机播放音乐等。
- **高度可定制：**可根据不同厂商需求定制和适配，满足不同设备需求，支持多种开放标准和协议，能与其他操作系统互联互通。

1.4 AIGC在移动UI设计中的应用

AIGC (artificial intelligence generated content, 人工智能生成内容) 在移动UI设计中，通过自动化设计工具、智能分析、创意激发、素材生成及协作迭代等方面，可显著提升设计效率与质量，推动UI设计的创新与个性化发展。

1.4.1 AIGC基础概念

AIGC是一种依托深度学习、自然语言处理、生成对抗网络 (generative adversarial

networks, GAN) 等前沿技术实现的内容创作模式。它能够自动生成文本、图像、音频、视频等多种形式的内容, 具备高效、创意丰富且可个性化定制的特点。

■ 1.4.2 AIGC在前期调研中的应用

在移动UI设计的前期调研阶段, AIGC技术是设计师获取信息和洞察市场的得力助手, 有助于快速掌握市场动态和用户需求, 为设计方向提供坚实依据。

1. 竞品分析

借助AIGC辅助工具, 如DeepSeek、豆包等, 设计师能迅速收集竞品信息, 深入剖析同类产品的设计特点、功能布局、用户评价等。通过对竞品的全面了解, 设计师可以明确自家产品的优势与不足, 从而在设计定位上突出差异化, 打造更具竞争力的UI界面。

2. 用户画像构建

AIGC可通过分析多渠道用户数据, 快速构建精准的用户画像, 为设计提供针对性方向。通过构建精准的用户画像, 设计师可以更好地理解目标用户的需求和期望, 在UI设计中更加注重用户体验, 提高产品的用户满意度和忠诚度。

3. 趋势预测

AIGC能整合行业数据与用户行为趋势, 运用时间序列分析、预测模型等先进技术, 对移动UI设计的发展方向进行科学预测。它可以收集和整理移动UI设计行业的相关数据, 包括市场研究报告、行业新闻、设计奖项作品等, 通过对这些数据的分析, 了解行业的发展现状、竞争态势和热点趋势。

■ 1.4.3 AIGC助力设计创意激发

在移动UI设计过程中, AIGC技术是激发设计师创意灵感的重要源泉, 能够提供多样化的设计元素和方案, 打破传统设计的局限。

1. 自动化设计工具

AIGC技术提供了丰富的自动化设计工具, 如智能排版、图像识别和辅助设计等。设计师只需输入相关需求和样式指导, AIGC技术就能自动完成部分设计工作, 节省大量时间和精力。例如, 在排版设计中, AIGC可以根据文本内容和页面尺寸, 自动调整字体大小、行距和段落间距, 实现美观且合理的排版效果。

2. 创意概念生成

AIGC技术能够根据设计师的需求和创意, 快速生成各种独特的图像和设计概念。通过深度学习算法, AIGC可以理解设计师的意图, 并结合大量的设计案例和风格, 生成符合要求的高质量图像。设计师可以从这些生成的图像中获取灵感, 进一步优化和完善设计方案。例如, 设计师想要设计关于音乐类App界面的引导页方案, 可以向AIGC工具(如DeepSeek)输入以下提示词“生成3种不同风格的音乐App引导页, 分别为赛博朋克风、治愈系民谣风、极简科技



风”。生成内容如下：

生成3种不同风格的音乐App引导页，分别为赛博朋克风、治愈系民谣风、极简科技风。

1. 赛博朋克风格

(1) 主题：未来感·数字霓虹·沉浸式电音

(2) 核心元素

① 配色：荧光紫/蓝/粉渐变，搭配黑色背景

② 动态效果

- 全息投影风格的音浪波纹动态扩散
- 虚拟歌姬的赛博格形象随音乐律动
- 故障艺术 (glitch effect) 转场动画

③ UI设计

- 霓虹灯管风格的按钮边框
- 未来主义字体 (如《银翼杀手》片头字体)
- 引导语：“潜入赛博声场，解锁你的神经脉冲歌单”
- ④ 背景音效：合成器电子音+机械齿轮声

2. 治愈系民谣风格

(1) 主题：自然·温暖·手工质感

(2) 核心元素

① 配色：亚麻米白+浅木色+低饱和绿

② 动态效果

- 手绘水彩晕染的吉他/树叶飘落动画
- 纸张纹理背景上的柔光粒子浮动

③ UI设计

- 手写字体标题 (如《小森林》电影字幕风格)
- 毛玻璃效果的播放控件
- 引导语：“听见山谷的风，和藏在琴弦里的故事”
- ④ 背景音效：吉他泛音+鸟鸣白噪声

3. 极简科技风格

(1) 主题：高效·纯粹·声学工程美学

(2) 核心元素

① 配色：纯白+深空灰 (可选暗黑模式)

② 动态效果

- 几何线条构成的声波可视化 (类似Sonar雷达扫描)
- 无衬线字体逐字浮现的极简过渡

③ UI设计

- 无边框按钮+微交互触觉反馈
- 引导语：“声音的本质，是数学与诗的交集”

④ 隐藏式功能栏（滑动展开）

⑤ 背景音效：干净的钢琴单音+环境混响

上述3种风格App引导页的差异化亮点：

- 赛博朋克：强视觉冲击，吸引Z世代电音爱好者
- 治愈民谣：情感化设计，针对减压场景用户
- 极简科技：聚焦专业音乐人，突出“工具属性”

可根据目标用户群体选择风格方向，或进一步融合元素（比如极简科技风加入赛博朋克的霓虹色点缀）。

3. 个性化设计

AIGC技术可以根据用户的个人特征和偏好生成个性化的UI界面。通过人脸识别、用户行为分析等技术，AIGC能够了解用户的情感状态、使用习惯和审美偏好，从而调整UI界面的色彩、布局和交互方式，提供与用户情绪相匹配的界面体验。例如，对于喜欢简约风格的用户，AIGC可以生成简洁明了的界面布局和淡雅的色彩搭配；对于喜欢活泼风格的用户，则可以生成色彩鲜艳、元素丰富的界面设计。

1.4.4 AIGC助力生成设计素材及资源

在移动UI设计中，设计素材和资源的生成是一个耗时且烦琐的过程。通过AIGC技术的自动化生成和批量处理的功能，可以大大提高素材生成的效率和质量，为设计师提供丰富的设计资源。

1. 图标和插画生成

AIGC绘图工具可以根据设计师的描述或参考图像，快速生成各种风格的图标和插图。这些素材可以直接应用于UI界面中，提高设计效率。以健康运动类App为例，需要为用户提供不同运动状态的图标，以记录和展示用户的运动情况。设计师可以向AIGC工具（如即梦AI）输入提示词“设计扁平化健身图标系列：深蹲、卧推、瑜伽、拉伸，圆角矩形背景，颜色明亮活泼”，生成效果如图1-17所示。



图 1-17 生成图标效果



2. 背景图生成

AIGC技术可以根据设计师的需求生成各种风格的背景图，如渐变背景、图案背景、图片背景等。这些背景图能够增强UI界面的视觉效果，提升用户体验。设计师可以根据不同的页面主题和氛围，选择合适的背景图进行搭配，营造出独特的视觉感受。以健康管理App的“睡眠监测”页面设计背景为例，设计师可以向AIGC工具（如即梦AI）输入“深蓝色调、柔和星光点缀、波浪形渐变纹理，营造静谧氛围”，生成效果如图1-18所示。



图 1-18 生成背景图效果

3. 动态效果生成

AIGC技术还可以生成UI界面中的动态效果，如动画、过渡效果等。这些动态效果能够使UI界面更加生动有趣，吸引用户的注意力。例如，设计师可以利用AIGC技术生成一个按钮的点击动画效果，当用户点击按钮时，按钮会出现缩放、变色等动态变化，增强用户的交互体验。

1.5 移动UI设计常用软件

在移动UI设计领域，工具的选择直接影响设计效率、协作效果和最终成果的呈现质量。随着设计需求的多元化，设计师需要掌握不同类型软件的核心功能，以应对从界面绘制、动效制作到交互验证的全流程挑战。

1.5.1 界面设计软件

界面设计是移动UI的核心环节，需兼顾视觉美感与用户体验。从矢量图形绘制到高保真原型制作，不同工具在功能侧重、平台兼容性及协作模式上存在差异。

1. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop是一款功能强大的图像处理软件，在移动UI界面设计中占据重要地位。它拥有强大的图像编辑和创作能力，设计师可以利用其丰富的绘图工具、调色板和滤镜效果，创建出极具视觉冲击力的界面元素，如按钮、图标、背景等。图1-19所示为Photoshop工作界面。



图 1-19 Photoshop 工作界面

2. Adobe Illustrator

Adobe Illustrator是一款矢量图形设计软件，常用于绘制移动UI界面中的图形元素，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。图1-20所示为Illustrator工作界面。

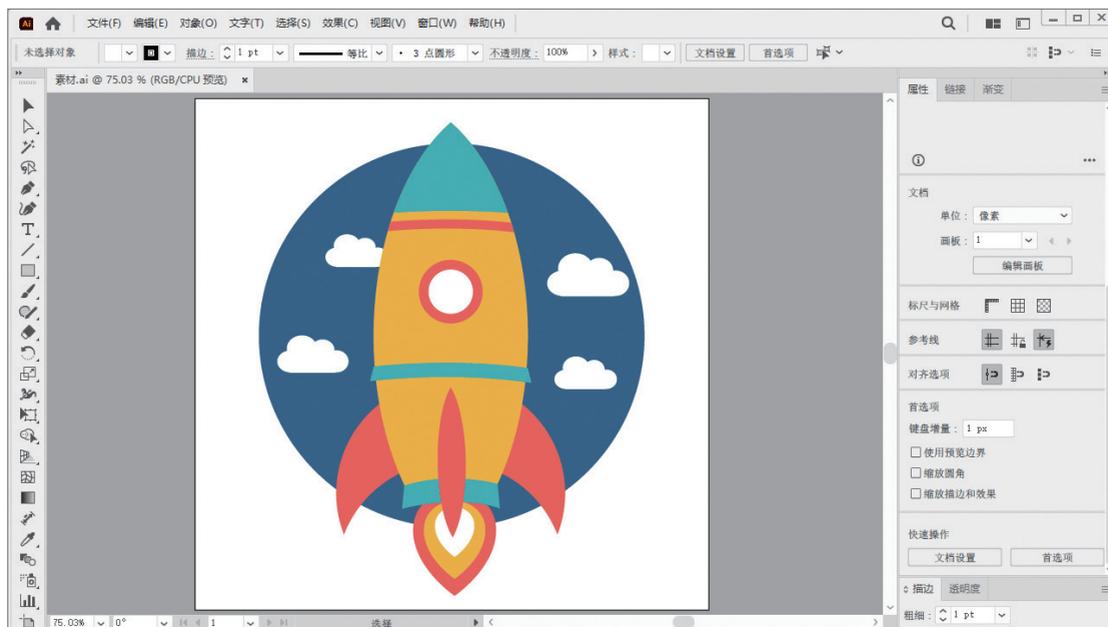


图 1-20 Illustrator 工作界面



3. Adobe XD

Adobe XD是一款为UI/UX设计专门开发的软件，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。图1-21所示为Adobe XD工作界面。

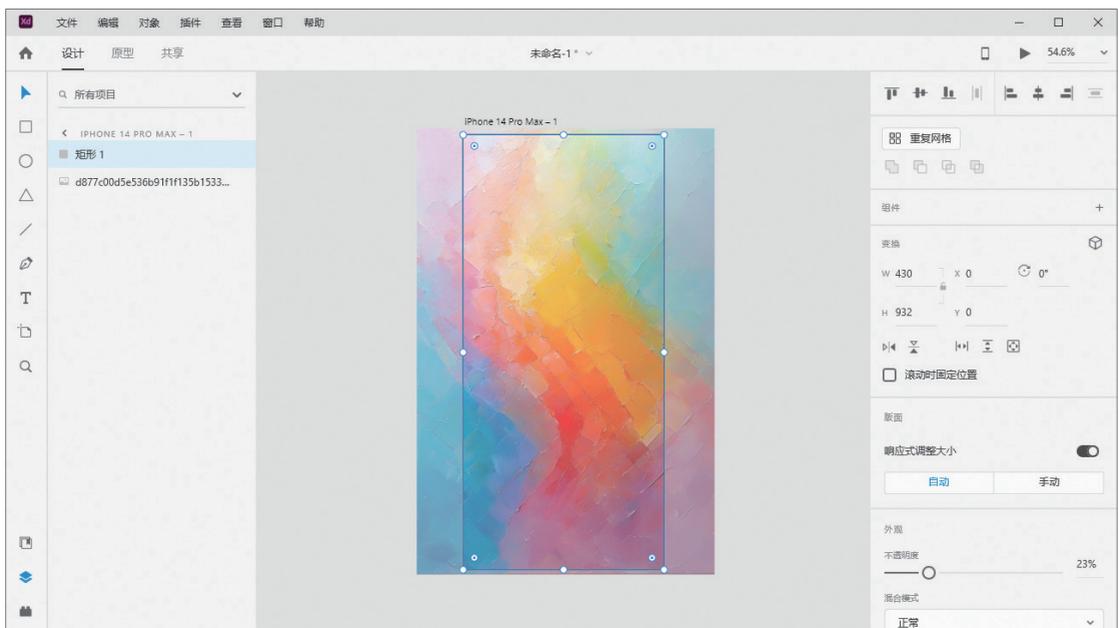


图 1-21 Adobe XD 工作界面

1.5.2 动效设计软件

动效设计是提升移动UI交互体验的关键，通过微交互、转场动画等细节可增强用户沉浸感。从轻量级工具到专业级软件，不同动效工具在操作门槛、效果精度及输出格式上各有侧重。

1. Adobe After Effects

After Effects是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等软件的文件，并完整保留图层信息，从而实现了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。图1-22所示为After Effects工作界面。

2. Adobe Premiere Pro

After Premiere Pro是一款专业视频编辑软件，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。图1-23所示为Premiere Pro工作界面。

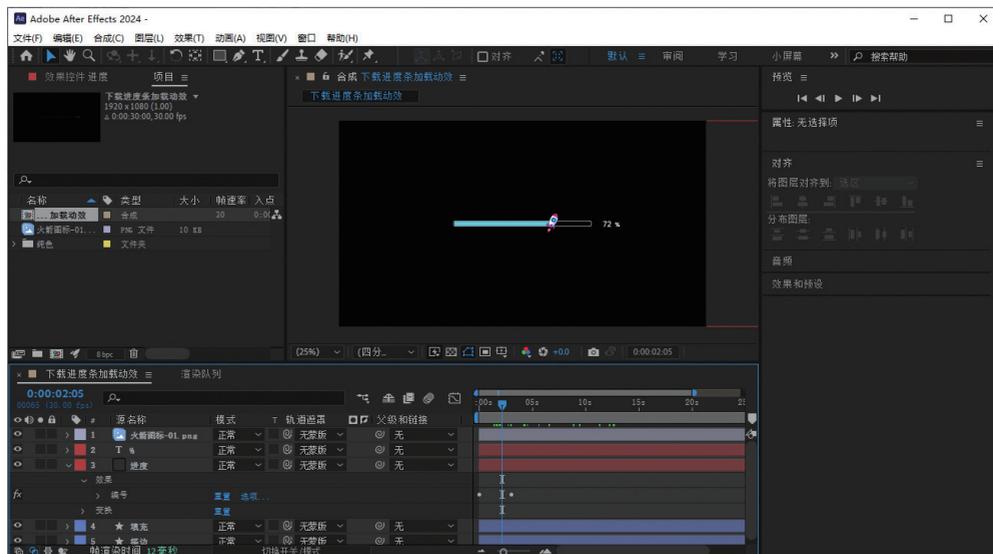


图 1-22 After Effects 工作界面

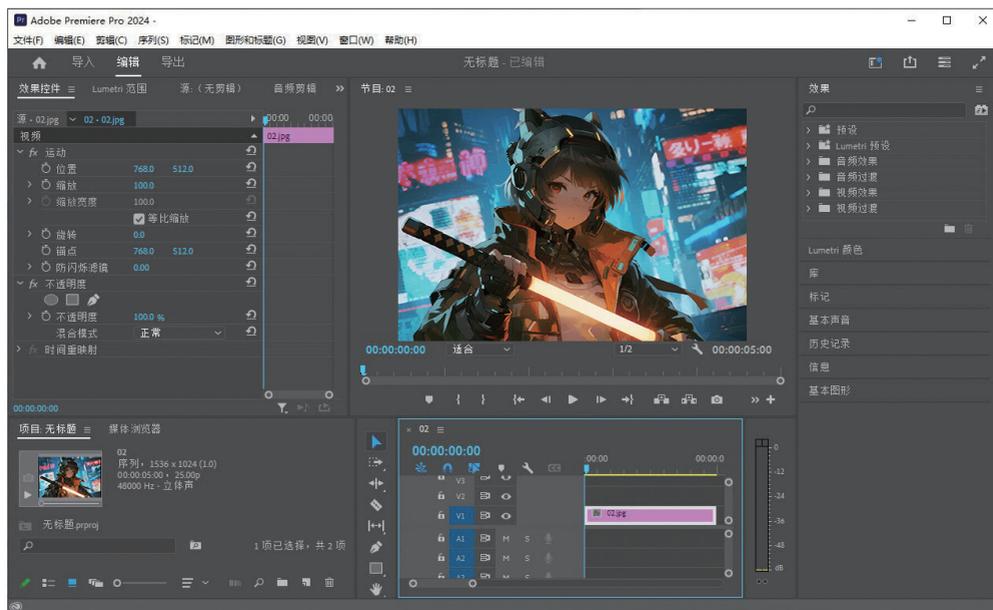


图 1-23 Premiere Pro 工作界面

1.5.3 交互设计软件

交互设计需通过原型验证用户流程的合理性与易用性，从低保真线框到高保真交互，工具的选择将直接影响设计验证的效率与准确性。下面介绍三款常用的交互设计软件。

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。图1-24所示为Axure RP工作界面。

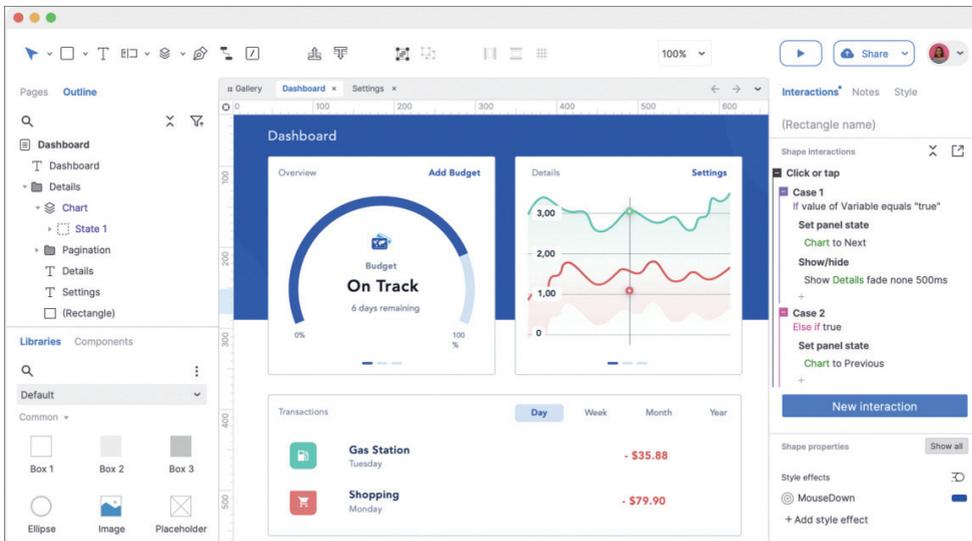


图 1-24 Axure RP 工作界面

2. 即时设计

即时设计是一款基于浏览器的在线设计协作工具，专注于UI/UX设计、高保真原型制作及团队项目管理。它提供了全面的设计功能，支持从界面设计到交互演示的全流程工作，并深度适配国内设计生态，助力个人及团队高效完成数字化产品设计。图1-25所示为即时设计工作界面。

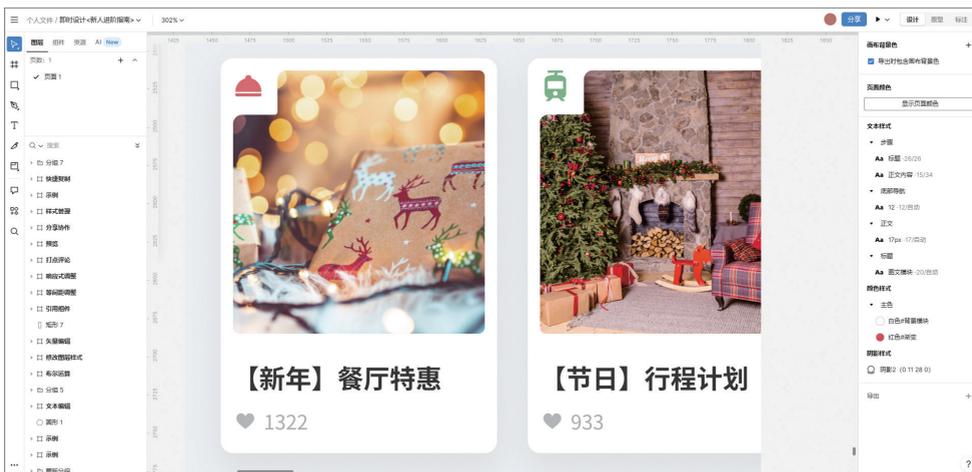


图 1-25 即时设计工作界面

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和在线版，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。图1-26所示为Mastergo工作界面。

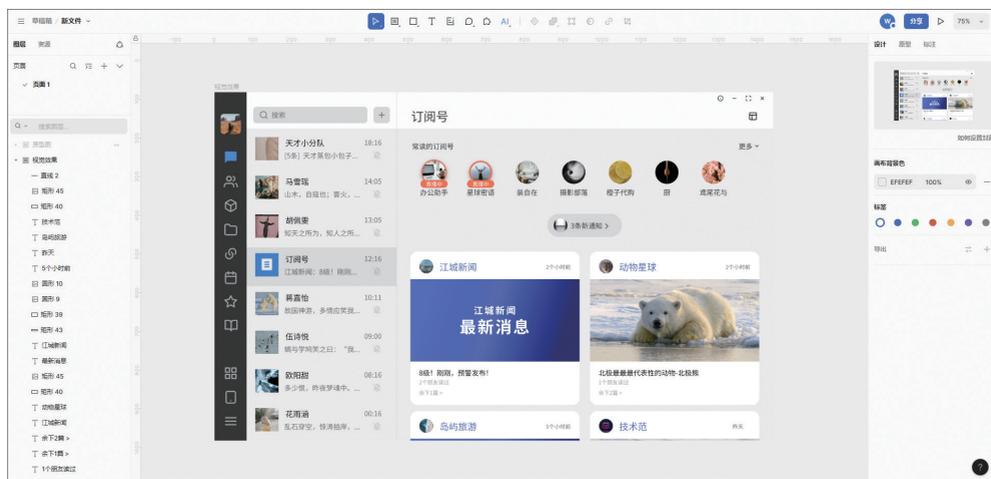


图 1-26 Mastergo 工作界面

1.5.4 AIGC热门工具

在移动UI设计领域，AIGC工具凭借其强大的功能，能够激发创意灵感，辅助设计师高效完成设计任务。下面将介绍不同类型的AIGC工具。

1. DeepSeek

DeepSeek是一款具有强大功能的AIGC工具。它基于先进的深度学习算法构建，在自然语言处理方面表现出色。它能够理解复杂的语义信息，根据用户输入的文本提示，生成高质量、连贯且符合逻辑的文本内容。在移动UI设计中，文案是传达产品信息和引导用户操作的关键元素。DeepSeek可以帮助设计师快速生成各种文案，如界面标题、按钮文字、提示信息等。图1-27所示为DeepSeek主界面。



图 1-27 DeepSeek 主界面

2. 豆包

豆包是一款功能多样的AIGC工具，广泛应用于移动UI设计领域。它不仅能够根据用户输入生成多样化的文本内容，满足不同设计需求，还可以通过描述性的文本提示，生成与之匹配的图像。此外，在设计过程中遇到问题，如不确定某种颜色搭配是否合适、某种布局是否符合用户习惯等，都可以向豆包咨询。豆包会根据其丰富的知识储备和对设计原则的理解，给出专业的建议和参考案例，帮助设计师做出更优的决策。图1-28所示为豆包主界面。



图 1-28 豆包主界面

3. 即梦AI

即梦AI专注于与图像和视频相关的AIGC功能。在图像生成方面，即梦AI可以根据用户提供的文字描述或参考图像，生成具有独特风格和创意的图像作品。在视频生成上，能够通过算法将静态图像转化为动态视频，或者根据文本描述直接生成视频内容，可用于制作App的引导视频、广告视频等。图1-29所示为即梦AI主界面。

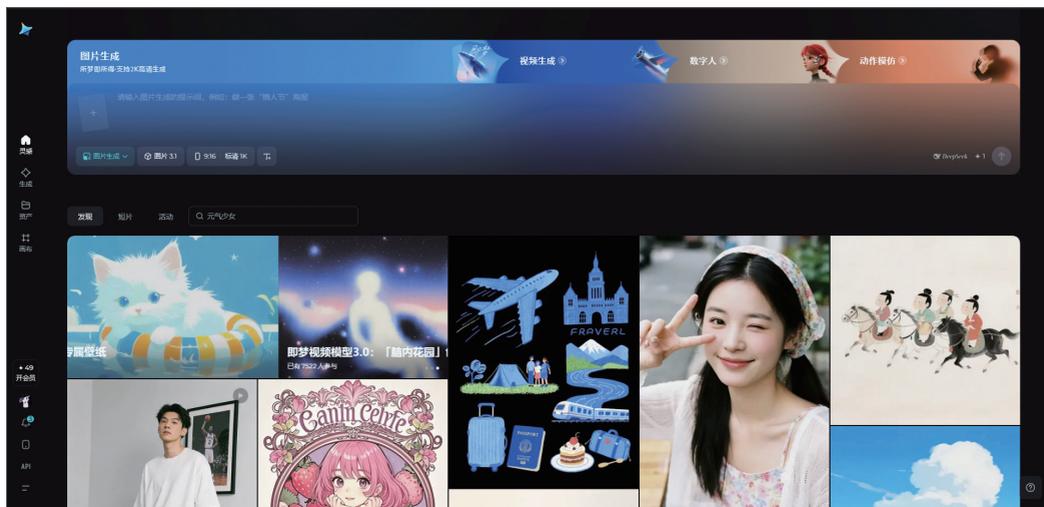


图 1-29 即梦 AI 主界面