

内容简介

本书以移动 UI 设计为核心，旨在帮助读者系统掌握 UI 设计知识与技能，成为适应行业需求的专业人才。教学内容围绕理论知识、设计要素、设计流程及实战项目展开，循序渐进。

各章编排独具匠心：先从 UI 设计基础概念切入，介绍定义、用户体验、图像类型等知识；接着深入讲解布局、色彩、字体等设计要素，剖析其搭配原则与技巧；随后阐述图标、组件设计及界面布局构图方法，提升设计实践能力；最后通过项目实训，引导读者将知识运用到“粤览风华”App 等实际项目中，涵盖从需求分析到界面标注切图的全流程。

通过理论与实践结合，本书助力读者构建完整的 UI 设计知识体系，掌握移动 UI 设计核心技能，为从事 UI 设计工作奠定坚实基础。

前言

在数字技术飞速发展、移动互联网深度融合生活的时代背景下，移动 UI 设计已成为连接用户与产品的关键桥梁。无论是便捷的生活服务应用，还是精彩纷呈的娱乐软件，优质的 UI 设计都能显著提升用户体验，增强产品竞争力。在此背景下，编写本书旨在为 UI 设计领域的学习者和从业者提供全面、系统且实用的学习资源。

本书的编写目的在于帮助读者深入理解移动 UI 设计的理论与实践，掌握设计核心要点，提升专业能力。从基础概念到复杂的设计流程，从单一元素设计到完整项目实践，全方位培养读者的 UI 设计素养，使其能够在实际工作中设计出兼具美观性与实用性的移动应用界面。

突出特色是本书的一大亮点。其一，理论与实践紧密结合。书中不仅详细阐述 UI 设计的理论知识，还通过“粤览风华”App 等丰富的实战项目，将理论知识融入实际操作，让读者在实践中加深理解、熟练掌握技能。其二，紧跟行业趋势与政策导向。书中融入习近平总书记关于文化传承与创新、高质量发展等指示精神，在设计案例中体现传统文化元素的现代转译，强调设计的文化价值与社会责任，使读者在提升设计能力的同时，树立正确的设计理念。其三，内容全面且细致。涵盖 UI 设计的各个方面，从基础概念到界面标注切图的交付环节，均进行深入讲解，并针对常见问题提供解决方案，同时给出注意事项与应用场景，为读者提供全方位指导。

本书适用于多个群体。对于 UI 设计专业的学生，它是一本系统的学习教材，能帮助学生构建知识体系，掌握专业技能，为未来职业发展做好准备；对于初入 UI 设计行业的从业者，本书是实用的进阶指南，可助力其解决工作中的实际问题，提升设计水平；此外，对 UI 设计感兴趣、希望了解相关知识的爱好者，本书也能满足其学习需求，带领他们领略移动 UI 设计的魅力。

项目 1 认识 UI 设计

项目导入

在开启本章 App UI 设计基础知识学习前，我们不妨思考一个更深层的问题：设计师如何通过界面这一数字媒介传递文化价值与社会责任？界面设计需承载文化符号的现代转译，如故宫博物院 APP 对传统纹样进行几何解构，又如“学习强国”通过动态勋章系统激发学习热情，体现红色精神的年轻化传播等。这些都是积极响应习近平总书记关于文化传承与创新指示精神的生动实践。总书记强调要推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，让收藏在博物馆里的文物、陈列在广阔大地上的遗产、书写在古籍里的文字都活起来。

“粤览风华”App 是广东文旅局新推出的旅游文化推广项目，作为新入职的 UI 设计师，你被要求负责该 App 的界面设计。在开始设计前，你需要明确：如何通过界面布局吸引用户了解广东文化？哪些交互细节能提升用户体验？本章将从 UI 设计的基础概念出发，带你完成需求分析、原型设计到视觉定位的全流程实战。

学习目标

知识目标：明确 UI 设计的定义、类别、尺寸等，熟记以用户为中心的设计原则。

能力目标：使用 Axure 工具完成简单 UI 原型设计，制定基础视觉规范。

素质目标：培养对视觉语言的敏感度，从传统文化与现代设计中汲取灵感，形成差异化设计思维。

学习重点

UI 设计的概念。

UI 设计的用户体验。

UI 设计的分类和尺寸。

1.1 UI 设计介绍

本节对 UI 设计的概念、UI 设计的用户体验、UI 设计的图像、UI 设计的分类和 UI 设计尺寸相关知识进行讲解，使读者对 UI 设计有大致地了解。

1.1.1 UI 设计的概念

UI设计(User Interface Design)是指对用户界面的设计,通过在用户界面上设计各种元素,以提供用户友好的交互方式和良好的用户体验。UI设计不仅仅包括界面的外观设计,还包括用户界面的布局、交互方式、操作流程等方面。UI设计的目标是让用户能够轻松、愉快地使用产品或服务,提高用户的满意度和使用效率。

随着信息产业的快速发展,UI设计师的工作也从单一的UI设计发展到全链路设计。UI设计师要参与产品设计全流程,涵盖市场调研、产品规划、用户体验跟踪、视觉设计、跨平台设计等环节。

设计的每一个细节、每一个环节都至关重要。一个好的设计不仅要满足用户对美的追求,还要通过优化各控件、合理布局界面提升用户体验,强调产品的可用性、实用性、趣味性。因此,UI设计师的全链路开发能力和创新素养的提升成为我国UI设计发展的首要目标。我们应积极响应总书记关于创新驱动发展的号召,不断提升自身创新能力,为推动UI设计行业的发展注入新动力。

1.1.2 UI设计的用户体验

用户体验(User Experience, UE)是指用户使用一个产品时的全部体验,这种体验主要来自用户和人机界面的交互过程。不同用户的个体差异,决定了主观体验无法通过其他途径完全模拟或再现,但对于特定的人群,其用户体验的共性内容是可以透过良好的设计来获取的。

UI设计的用户体验主要体现在感官体验、交互体验和情感体验3个方面。UI设计中的感官体验即产品带给用户的视听体验,是用户体验中最直接、最明显的体验,也是用户对产品的第一印象,能直接决定用户的去留。

现在的产品设计都注重“以用户体验为中心”的设计理念,用户体验设计从产品开发初期就介入整个流程,并贯穿始终。其目的就是确保对用户体验有正确的评估,确保用户的真实期望能正确表达,确保产品核心功能需要修正时能控制成本,确保产品功能与用户交互时的协调性。

1.1.3 UI设计的图像

图像主要有两种类型——矢量图和位图,理解两者的差异对UI设计的学习会有很大的帮助。

1. 矢量图。

矢量图是根据几何特性来绘制图形,矢量可以是一个点或一条线,矢量图只能靠软件生成,文件占用内在空间较小,因为这种类型的图像文件包含独立的分离图像,可以自由无限制的重新组合。

它的特点是放大后图像不会失真,和分辨率无关,适用于图形设计、文字设计和一些标志设计、版式设计等。

2. 位图。

位图是一种使用像素阵列来表示的图像,也称为栅格图或点阵图。位图图像由称作像素的单个点组成,这些点可以进行不同的排列和染色以构成图样。

当放大位图时，可以看到构成图像的无数单个方块，这会导致线条和形状显得参差不齐。然而，从稍远的位置观看位图图像，颜色和形状会显得连续。

它的特点是能够表现丰富的色彩和细腻过渡效果；具有较强的真实感，常用于摄影、图像处理等对色彩和真实感要求较高的场合；但由于位图是由像素点组成的，当放大到一定程度时，像素点会变得明显，出现马赛克现象，导致图像失真。

1.1.4 UI 设计的分类

UI 设计可以根据应用场景和技术特点分为以下几个主要类别：

1. 移动端界面设计。

主要包括手机和平板电脑上的应用（App）设计和主题设计。由于移动互联网的快速发展，移动端 UI 设计成为目前主流的设计领域。移动端的设计需要考虑到不同设备的特点和用户的使用习惯，确保界面在不同设备上都能提供良好的用户体验，如图 1-1 所示。

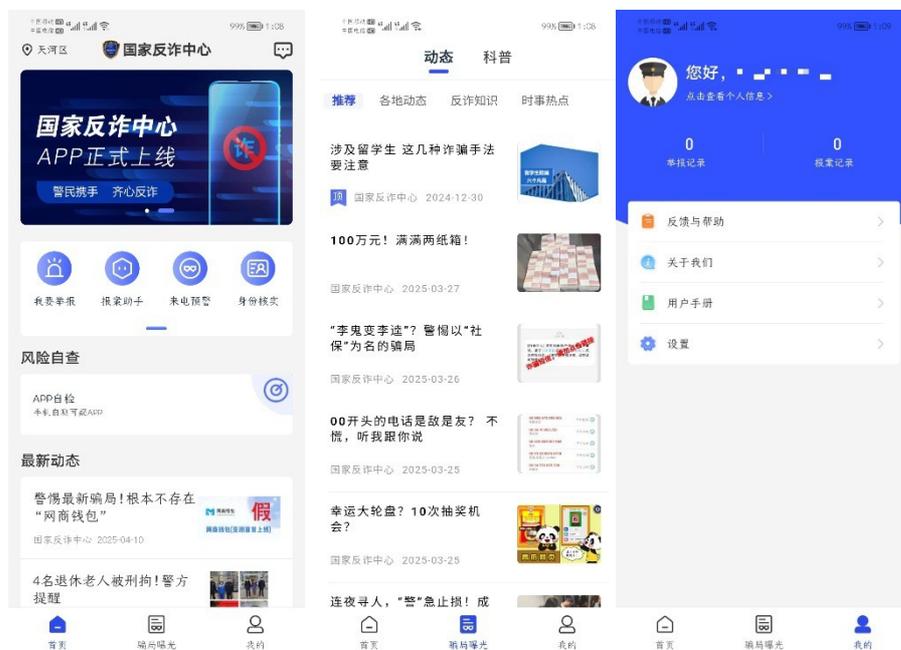


图 1-1 移动端“国家反诈中心”App 界面

2. PC 端界面设计。

主要涉及电脑软件界面设计，如电脑上的各种软件和网页按钮设计等。与移动端相比，PC 端的设计受到的限制较少，设计上更加灵活，如图 1-2 所示。



图 1-2 PC 端“携程”首页界面

3. 游戏界面设计。

主要指网络游戏和手机游戏的界面设计。游戏界面设计是指对游戏软件中人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。它包括游戏界面、游戏道具、图标设计、登陆界面等方面的内容，如图 1-3 所示。



图 1-3 某游戏界面

4. 应用软件界面设计。

软件界面设计是为了满足软件应用的专业化需求，对软件界面进行美化、优化和标准化设计。一个优秀的软件界面设计需要让操作者舒适、简单、自由地使用软件，如图 1-4 所示。

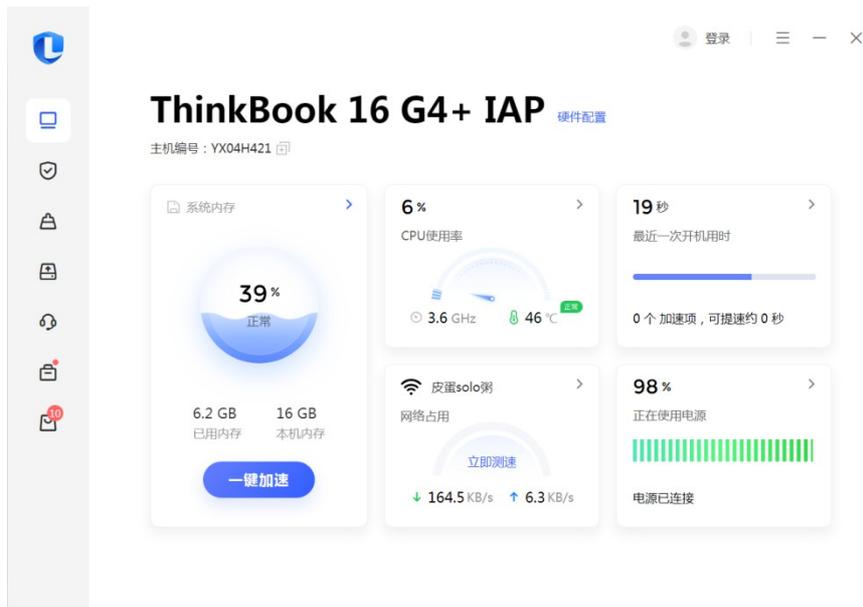


图 1-4 “联想电脑管家”界面

1.1.5 UI 设计尺寸相关知识

作为一名 UI 设计师，在设计中经常会遇到不同的图像单位，这些单位需要根据不同的场景进行选择使用。下面对常见单位进行介绍。

1. 英寸。

英寸 (inch) 是电子设备的尺寸单位，指的是电子设备对角线的长度，平时所说的 14 寸、27 寸就是使用的这一单位。

2. 像素。

像素 (pixel, px) 是构成图像的基本单位，是计算机图形学和数字图像处理中的基本概念。在数字图像中，每个像素都有一个坐标和一个值，表示该像素在图像中的位置和颜色信息。

3. 分辨率。

分辨率是指显示器或者电子设备屏幕上所能显示的像素数目，通常用横向像素数和纵向像素来表示。分辨率越高，显示的细节越好，图像的显示质量越高。

4. 像素密度

像素密度 (Pixels Per Inch, PPI) 是指在显示器或者电子设备屏幕上每英寸显示的像素数目。像素密度体现了图像的精细度，在屏幕上，像素密度越高，用户看到的图像越细腻。

UI 设计尺寸规范是确保跨平台用户体验一致性的关键。以下是不同设备平台的 UI 设计尺寸规范：

1. iPhone。

(1) iPhone SE (4 英寸)：分辨率为 640x1136 像素，设计尺寸为 320x568 像素。

(2) iPhone 6s/7/8 (4.7 英寸): 分辨率为 750x1334 像素, 设计尺寸为 375*667 像素。

(3) iPhone 6s/7/8 Plus (5.5 英寸): 分辨率为 1242*2208 像素, 设计尺寸为 414x736 像素。

(4) iPhone X (5.8 英寸): 分辨率为 1125*2436 像素, 设计尺寸为 375*812 像素。

2. Android.

Android 手机: 最常见的屏幕分辨率为 360*640 像素, 设计尺寸为 360*640 像素。

1.2 UI 设计的运用

1.2.1 移动 App 界面设计

App 是 Application 的简称, 指安装在手机上的应用软件。随着移动互联网的快速发展, 智能手机成为人们日常生活中重要的组成部分, 因此移动 App 界面设计就显得尤为重要, 其界面设计不但要美观、实用, 而且还要给用户好的操作体验。

移动 App 界面是指对移动应用程序的用户界面进行规划、设计和布局的过程。它涉及到选择适当的颜色、图标、排版和交互元素, 以及确定页面结构和导航方式。好的 App 界面设计能够提升用户体验, 使用户更容易理解和操作应用程序, 如图 1-5 所示。

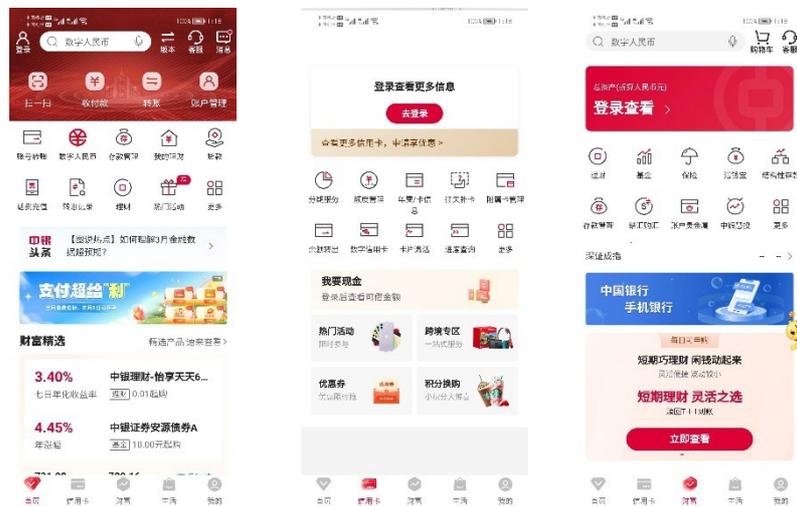


图 1-5 移动端“中国银行”App 界面

1.2.2 网页界面设计

网页界面设计 (Web Interface Design) 是指通过应用基础美学和设计原则, 在网页上创建用户友好的界面。它结合了战略性的思维与创意设计, 旨在创建一个直观、有吸引力和易于使用的网站。网页界面设计的主要内容包括页面布局、配色方案、字体排版、图像设计、互动设计和网页速度优化, 如图 1-

6 所示。



图 1-6 PC 端“拼多多”首页界面

1.2.3 游戏界面设计

游戏界面设计是指对游戏软件中人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。它包括游戏界面、游戏道具、图标设计、登陆界面等方面的内容。游戏界面设计是根据游戏特性，将必要的信息展现在游戏主界面、操控界面和弹出界面上，通过合理的设计，引导用户进行简单的人机交互操作，如图 1-7 所示。



图 1-7 农村类游戏界面

1.2.4 应用软件界面设计

应用软件界面设计 (Application Software Interface Design) 是为了满足软件应用的专业化需求，对软件界面进行美化、优化和标准化设计。一个优秀的软件界面设计需要让操作者舒适、简单、自由地使用软件，如图 1-8 所示。

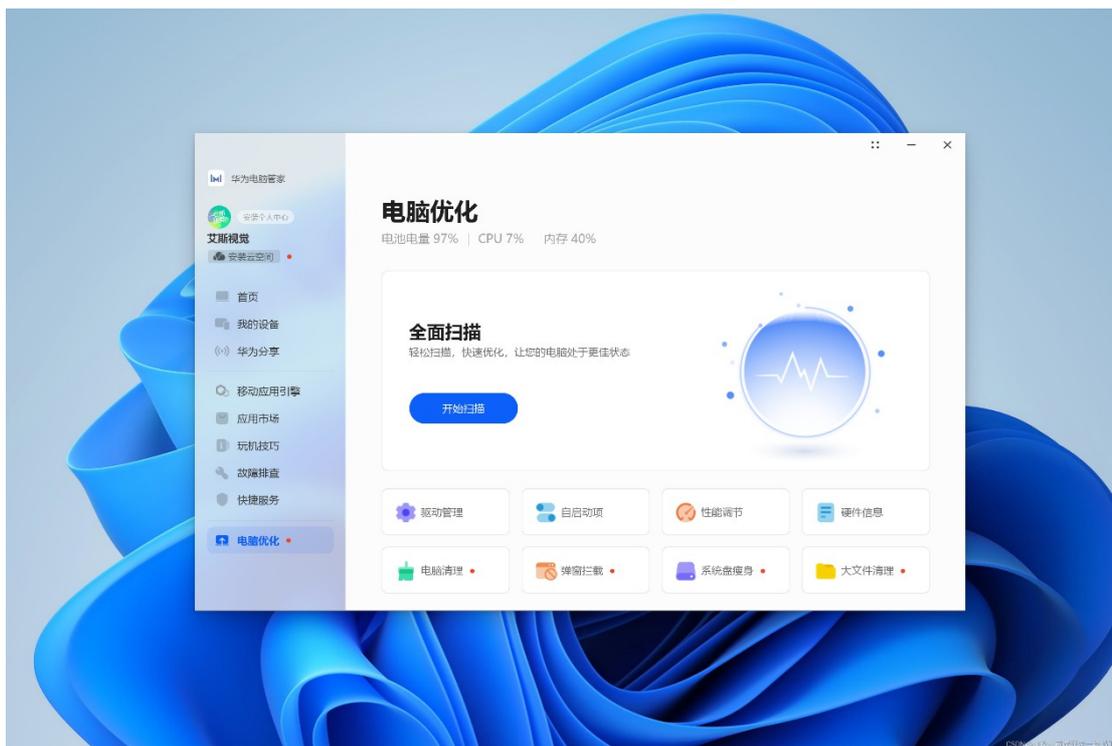


图 1-8 “华为电脑管家” 应用软件界面

1.3 UI 设计的原则

UI 设计不仅起着传播信息的作用，还能让用户从中获得视觉上的享受。为了使界面能给用户带来更好的视觉效果，UI 设计人员需要遵循以下 5 个原则。

1.3.1 适用性

UI 设计需要考虑到不同用户群体的使用习惯以及需求，所以要尽可能符合大众的要求。这意味着设计师需要确保应用程序能被大部分人轻松的登录和使用，而且要尽可能适合不同屏幕尺寸的设备，便于用户随时随地都可以使用该产品。设计师还应该考虑到有视觉障碍或者听觉障碍的人群，给他们专门设计符合需求的产品，如图 1-9 所示。

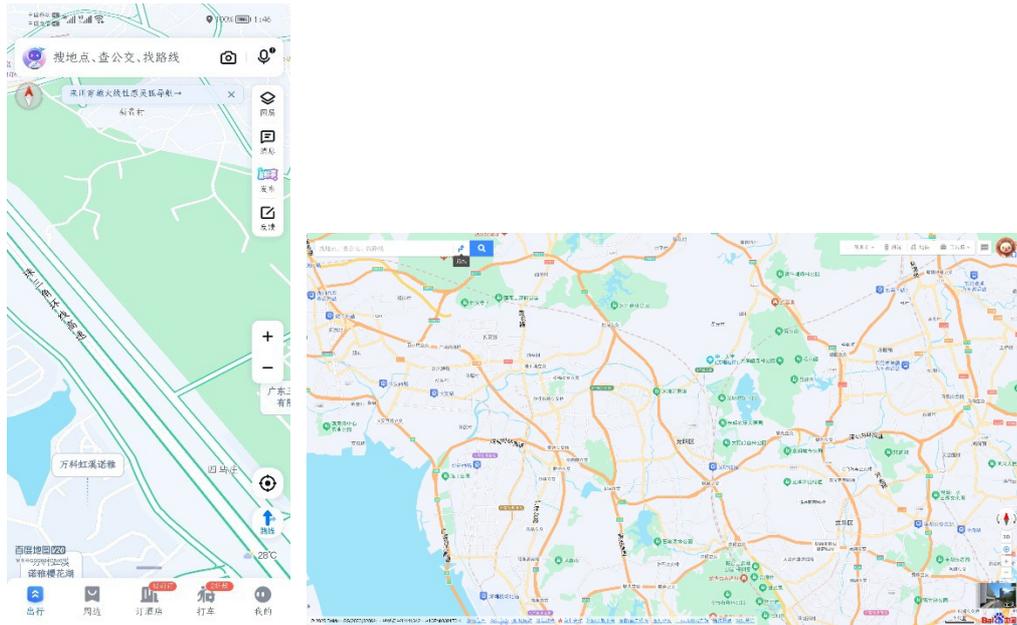


图 1-9 不同尺寸产品界面的 UI 设计效果

1.3.2 规范性

每个产品界面都有属于自己的设计规范，规范性原则可以减少时间和沟通的成本，界面的整体风格应该保持一致，包括按钮样式、颜色、图标等。在不同页面中，相似功能应该采用相似布局，以保持用户的熟悉感。界面上的各个元素要使用统一的命名规范，便于用户理解和记忆，如图 1-10 所示。

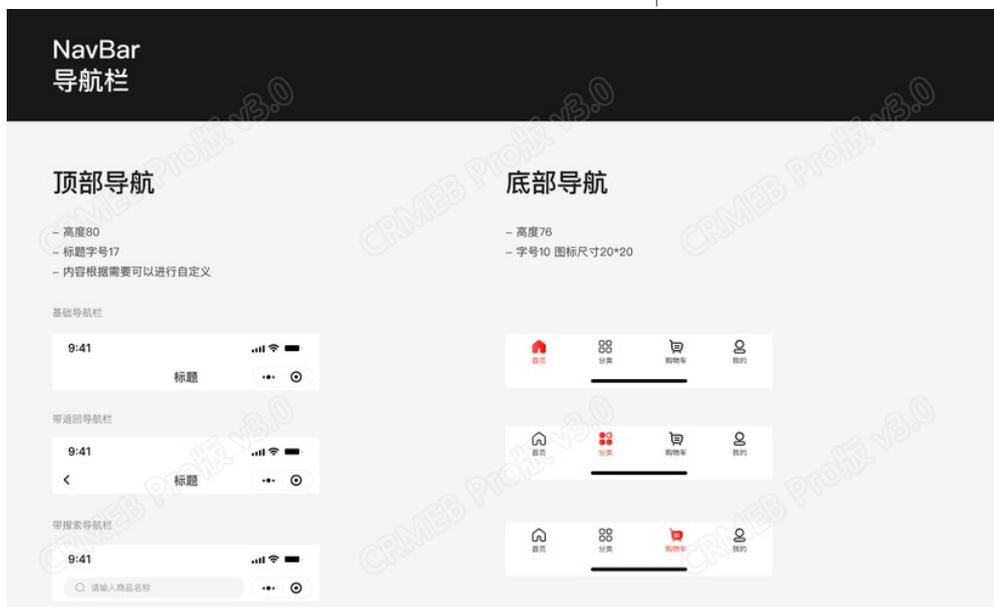


图 1-10 设计示范规范

1.3.3 易操作性

UI 设计不同于平面设计，用户会在 UI 中进行一定的交互操作，因此，设计应该尽量简单易懂，用户可以快速上手，并且能够顺利完成任务，如图 1-11 所示。

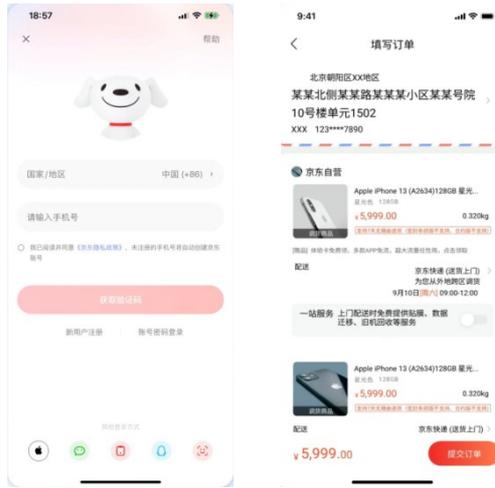


图 1-11 某 App 的登录页面和产品支付界面

1.3.4 统一性

统一性原则确保用户在不同页面和设备上都能获得一致的用户体验，从而减少混淆和提升用户满意度。坚持以用户体验为中心的设计原则，界面直观、简洁，操作方便快捷，用户接触软件后对界面上对应的功能一目了然，如图 1-12 所示。



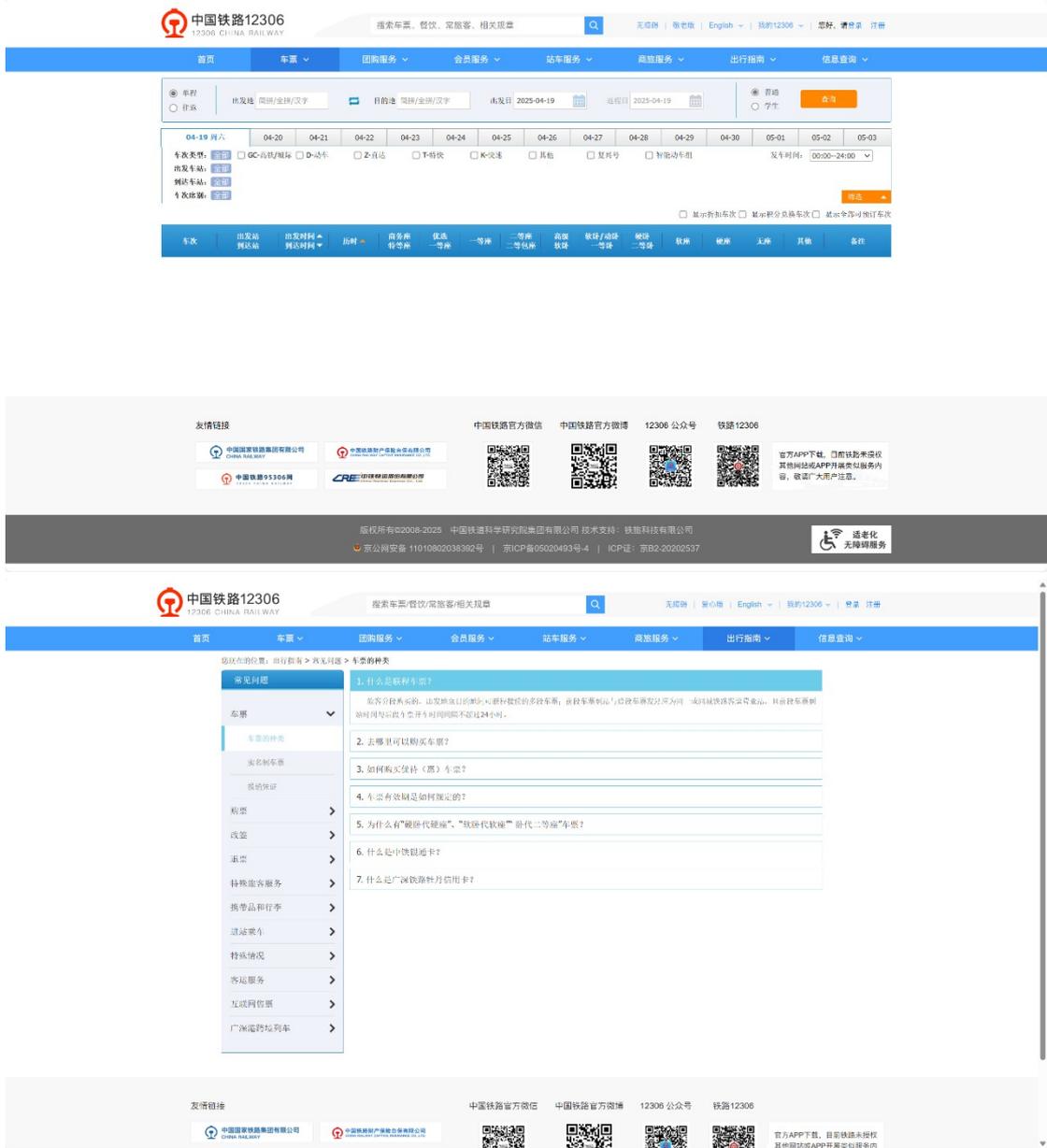


图 1-12 某 App 界面

1.3.5 层级性

层级性是指通过视觉层次结构来组织信息，使重要的信息更加突出，帮助用户更好地理解和导航复杂的系统。层级性原则在 UI 设计中非常重要，它通过不同的设计元素和布局来区分信息的优先级，从而提升用户体验，如图 1-13 所示。

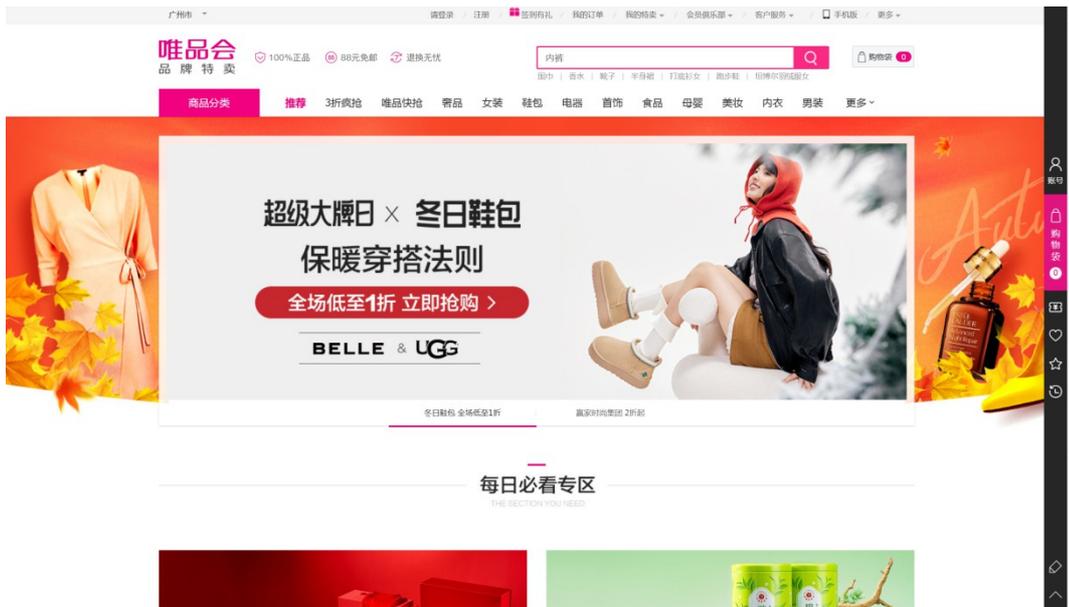


图 1-13 “唯品会” App 界面设计

1.4 UI 设计的流程

1.4.1 需求分析

需求分析是 UI 设计的第一步，UI 设计师需要与项目经理、开发人员以及其他利益相关者进行沟通，以理解项目的目标、业务需求和用户需求。通过市场调研和用户调研，确定产品的目标用户群体及其使用习惯和需求。需求分析阶段还包括与项目相关人员就目标与范围达成清晰的共识，明确项目需求的优先级，并持续进行沟通以保证产品后续能得以顺利进行。

1.4.2 原型设计

原型设计是 UI 设计中的重要环节，主要用于展示产品的结构和交互方式。原型图分为线框图（Wireframe）、原型（Prototype）和视觉稿（Mockup）三种类型。线框图主要用于展示网站的整体布局和功能，原型则在此基础上添加交互效果，而视觉稿则是高保真度的视觉设计。在原型设计阶段，设计师需要与产品经理密切合作，确保设计的可行性和用户体验。

1.4.3 视觉定位

视觉定位是在原型设计的基础上，进行详细的视觉呈现。设计需求分析完成后，即可对 UI 设计的内容进行视觉定位，这包括色彩、排版、图标等元素的精细设计，确保界面美观、易用，并符合品牌形象和用户体验的要求，如图 1-14 所示。不同的界面有不同的设计风格，设计人员可以根据产品属性和需求来选择合适的风格，这样能有利于提高界面的视觉效果，如图 1-15 所示。



图 1-14 “测测” App 启动页面



图 1-15 “QQ 音乐” App 启动页面

1.4.4 切图与标注

界面设计定稿之后，设计师需要对图标进行切片，切图的尺寸必须为偶数，图标应裁剪到适应内容的尺寸，避免图标周围有多余的空白区域，确保图标内容居中，提供给开发工程师。切图与标注是为了能够满足开发人员对于效果图的高度还原需求，直接影响到工程师对设计效果的还原度，并且也是设计师重要的输出物之一，合适、精准的切图可以最大限度地还原设计图，起到事半功倍的效果。

项目实训——分析移动 UI 设计的需求

任务实践——粤览风华广东文旅 App 的用户分析

运用 AIGC 分析“粤览风华广东文旅 App”用户群体，并总结用户类型，绘制产品架构图，如图 1-16 为 App 的用户分析参考结果。



图 1-16 App 的用户分析参考结果

项目实训——了解移动 UI 交互设计要点

任务实施——设计粤览风华 App 的交互原型

可结合 AIGC 分析得到产品架构，再结合产品架构图，就可以将粤览风华 App 的产品原型绘制出来，并在原型图的基础上绘制交互设计图。如图 1-17 所示为 APP 的交互原型设计参考结果。



图 1-17 APP 的交互原型设计参考结果

项目总结（本章小结）

本章向读者介绍了 App UI 设计的基本概念、UI 设计用户体验、UI 设计图像、UI 设计分类和 UI 设计尺寸相关知识等内容。

常见问题：概念辨析常见问题、如何避免“过度设计”？、如何平衡“美观”与“易用”？等。

注意事项：建立设计规范意识、关注行业动态与工具迭代和适配常见错误。

实际应用场景：例如设计外卖 App 时，需突出核心功能，将“立即下单”按钮固定于底部安全区。