



UI 设计 | 必修课

李万军 编著

Sketch

移动界面设计教程

本书针对Sketch绘制线框原型、设计图标、设计移动UI、设计网站UI和UI的输出与交互进行了讲解，帮助读者熟悉移动UI设计的规范和设计要点，掌握移动UI的输出和交互动效的添加方法。





李万军 编著

UI 设计 | 必修课

Sketch

移动界面设计教程

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书通过大量的案例分析,详细介绍了Sketch 4在设计移动UI中的应用,分别针对Sketch绘制线框原型、设计图标、设计移动UI、设计网站UI和UI的输出与交互进行了讲解。通过学习读者应该熟悉移动UI设计的规范和设计要点,同时掌握移动UI的输出以及交互动效的添加方法。本书在每一章中都根据该章节内容添加专家支招,为读者解答一些与实际工作相关的疑难问题。

本书适用于UI设计师、网站设计人员和网页设计爱好者阅读,也可作为网页设计师、专业移动UI设计师、交互设计师、艺术院校师生及UI设计爱好者的参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

UI设计必修课. Sketch移动界面设计教程 / 李万军编著. -- 北京:电子工业出版社, 2017.9

ISBN 978-7-121-32410-9

I. ①U… II. ①李… III. ①人机界面—程序设计—教材 IV. ①TP311.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第185547号

责任编辑:姜伟

文字编辑:赵英华

印刷:中国电影出版社印刷厂

装订:中国电影出版社印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱

开本:720×1000 1/16 印张:15.75

版次:2017年9月第1版

印次:2017年9月第1次印刷

定价:79.90元



凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888或88258888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 88254161 ~ 88254167转1897。

前 言

本书遵守广大设计者的需求，采用循序渐进的方式指引设计者了解并掌握Sketch 4设计制作移动UI的方法和技巧。本章共分为7章，采用逐级渗透的讲解方法，全面地向读者讲解Sketch 4的使用。

Chapter 01 移动UI设计师入门。主要讲解移动UI的发展、移动UI设计师的工作流程、iOS和Android设计特色、移动UI设计师应了解的基本常识等内容。

Chapter 02 初识Sketch。主要讲解Sketch的安装和启动，Sketch的欢迎介绍，Sketch的主界面，Sketch的快捷键，Sketch的系统偏好设置，Sketch的标尺、参考线和网格，以及Sketch的常见问题等内容。

Chapter 03 从线框原型开始。主要讲解线框原型的基本概念、绘制线框原型的注意事项、Sketch绘制线框原型、使用Sketch绘制线框原型和完整线框原型的绘制等内容。

Chapter 04 使用Sketch设计图标。主要讲解图标的设计准则、图标集的制作过程、使用Sketch插入面板、图形的布尔运算、绘制iOS App图标、绘制音乐应用图标和图标的源文件格式等内容。

Chapter 05 使用Sketch设计移动UI。主要讲解移动UI的设计原则、移动界面的色彩搭配与视觉效果、iOS应用界面设计规范、安卓界面及Material Design设计规范、移动界面中的色彩应用、文字的创建与编辑、使用共享样式、文字的导出、绘制iOS音乐播放器界面、绘制iOS社交App界面和绘制iOS支付App界面等内容。

Chapter 06 使用Sketch设计PC端网站UI。主要讲解网页设计PC端和移动端的区别、扁平化设计在UI设计中的应用、编辑绘制的图形、位图的编辑、应用样式、混合模式、组件、绘制企业PC端网站界面等内容。

Chapter 07 UI的输出与交互设计。主要讲解适配多分辨率移动界面、实现在设备上实时预览、分享设计稿、交付给开发的文件、使用Sketch切图、使用Sketch标注、设计移动交互动效、使用Sketch插件等内容。

本书的目的在于编写一本对读者真正有帮助的移动界面设计教材，让读者在阅读过本书以后可以轻松地掌握Sketch设计移动界面的方法，在制作移动界面的过程中起到事半功倍的作用。由于互联网的更新较快，书中所提供的网址仅供参考。

参与本书编写人员有高金山、张艳飞、鲁莎莎、吴滢超、田晓玉、余秀芳、王俊平、陈利欢、冯彤、刘明秀、谢晓丽、孙慧、陈燕、胡丹丹、李万军。由于时间仓促，书中难免有错误和疏漏之处，希望广大读者朋友批评、指正，我们一定会全力改进，在以后的工作中加强和提高。

编著者

Chapter 01 移动UI设计师入门

1.1 移动UI设计的发展.....	2
1.1.1 早期设计保证软件可用性.....	2
1.1.2 中期设计保证软件易用性.....	2
1.1.3 后期设计保证软件实用性.....	4
1.1.4 未来UI设计的展望.....	5
1.2 移动UI设计师的工作流程.....	6
1.3 iOS和Android设计特色.....	7
1.3.1 iOS的设计特色.....	7
1.3.2 Android的设计特色.....	11
1.4 移动UI设计师应了解的基本常识.....	14
1.4.1 移动UI设计中用到的单位.....	14
1.4.2 iOS的界面设计规范.....	16
1.4.3 Android的界面设计规范.....	18
1.4.4 为触控而设计.....	20
1.4.5 从iOS10的特点看设计趋势.....	20
1.5 专家支招.....	22
1.5.1 移动UI设计师常用的设计工具有哪些?.....	22
1.5.2 什么是屏幕密度?.....	23
1.6 本章小结.....	23

Chapter 02 初识Sketch

2.1 Sketch的安装和启动.....	26
2.1.1 实战——安装Sketch.....	26
2.1.2 实战——启动Sketch.....	27
2.2 Sketch的欢迎介绍.....	28
2.3 Sketch的主界面.....	29
2.3.1 菜单栏.....	29
2.3.2 工具栏.....	31
2.3.3 工具介绍.....	33
2.3.4 画布.....	33
2.3.5 检查器.....	35
2.3.6 图层.....	36
2.3.7 画板.....	36

2.3.8 蒙版	37
2.3.9 布尔运算	37
2.3.10 组件与共享样式	37
2.4 Sketch的快捷键	38
2.4.1 Sketch的快捷键列表	39
2.4.2 实战——自定义快捷键	43
2.5 Sketch的系统偏好设置	44
2.5.1 通用选项卡	45
2.5.2 画布选项卡	46
2.5.3 图层选项卡	47
2.5.4 插件选项卡	48
2.5.5 预设选项卡	49
2.5.6 Cloud选项卡	49
2.6 Sketch的标尺、参考线和网格	49
2.6.1 标尺	49
2.6.2 参考线	50
2.6.3 网格	51
2.7 Sketch的常见问题	53
2.7.1 Sketch是否支持Windows系统?	53
2.7.2 Sketch能否替代Photoshop?	53
2.7.3 Sketch是否有汉化版	53
2.7.4 Sketch如何升级?	53
2.7.5 Sketch价格能不能优惠?	54
2.8 专家支招	54
2.8.1 Sketch怎么兼容低版本文件?	54
2.8.2 Sketch是否有类似Axure的组件库的功能?	55
2.9 本章小结	55

Chapter 03 从线框原型开始

3.1 线框原型的基本概念	58
3.2 绘制线框原型的注意事项	59
3.2.1 巧用明暗对比	59
3.2.2 不使用截图和颜色	60
3.2.3 标记第一屏高度	60
3.2.4 合理的布局和间距	61
3.3 Sketch绘制线框原型	61
3.3.1 文件的新建和保存	61
3.3.2 回到Sketch文档的历史版本	63
3.3.3 画板预设	64
3.3.4 画板检查器	65
3.3.5 图层面板	66

3.3.6	关于模板.....	70
3.3.7	图层组的检查器.....	71
3.3.8	形状图层的检查器.....	73
3.3.9	文字图层的检查器.....	76
3.4	使用Sketch绘制线框原型.....	78
3.4.1	实战——计步App线框图的绘制.....	78
3.4.2	实战——内容列表页线框图的绘制.....	82
3.5	完整线框原型的绘制.....	86
3.5.1	实战——注册页1线框图的绘制.....	86
3.5.2	实战——注册页2线框图的绘制.....	90
3.5.3	实战——注册页3线框图的绘制.....	92
3.5.4	实战——注册页4线框图的绘制.....	94
3.6	绘制线框原型的思考.....	95
3.7	专家支招.....	96
3.7.1	画好App线框图的要点有哪些？.....	96
3.7.2	线框原型的优势有哪些？.....	96
3.8	本章小结.....	97

Chapter 04 使用Sketch设计图标

4.1	图标的设计准则.....	100
4.1.1	图标设计的必要性.....	100
4.1.2	了解图标的属性.....	102
4.1.3	不同系统中的图标格式.....	105
4.1.4	不同系统图标的更换方法.....	105
4.2	图标集的制作过程.....	109
4.2.1	创建制作清单.....	109
4.2.2	设计草图.....	109
4.2.3	数字呈现.....	110
4.2.4	确定最终效果.....	110
4.2.5	命名并导出.....	111
4.3	使用Sketch插入面板.....	111
4.3.1	插入矢量.....	111
4.3.2	插入铅笔.....	115
4.3.3	插入形状.....	116
4.3.4	插入文本.....	120
4.3.5	插入图片.....	121
4.4	图形的布尔运算.....	121
4.5	实战——绘制iOS App图标.....	124
4.6	实战——绘制音乐应用图标.....	128
4.7	图标的源文件格式.....	132

4.8 专家支招.....	133
4.8.1 iOS系统中图标的尺寸.....	133
4.8.2 如何获得专业图标.....	134
4.9 本章小结.....	134

Chapter 05 使用Sketch设计移动UI

5.1 移动UI的设计原则.....	136
5.1.1 视觉一致性原则.....	136
5.1.2 视觉简易性原则.....	137
5.1.3 从为用户的考虑角度出发.....	137
5.2 移动界面的色彩搭配与视觉效果.....	138
5.2.1 冷暖色调的对比.....	138
5.2.2 色彩的意向.....	138
5.2.3 色彩的搭配技巧.....	139
5.2.4 App界面配色原则.....	140
5.2.5 App UI设计的用色规范.....	142
5.3 iOS应用界面设计规范.....	142
5.3.1 Sketch的iOS UI模板.....	143
5.3.2 模板使用的注意事项.....	144
5.4 安卓界面及Material Design设计规范.....	146
5.5 移动界面中的色彩应用.....	147
5.5.1 Sketch颜色面板的使用.....	148
5.6 文字的创建与编辑.....	157
5.6.1 文本的添加.....	158
5.6.2 文本的编辑.....	158
5.6.3 文本路径.....	160
5.6.4 文本转换轮廓.....	160
5.7 使用共享样式.....	161
5.8 文字的导出.....	163
5.9 实战——绘制iOS音乐播放界面.....	164
5.10 实战——绘制iOS社交App界面.....	168
5.11 实战——绘制iOS支付App界面.....	172
5.12 专家支招.....	176
5.12.1 移动界面中的文字使用技巧.....	176
5.12.2 移动界面中的色彩选择.....	177
5.13 本章小结.....	178

Chapter 06 使用Sketch设计PC端网站UI

6.1 网页设计PC端和移动端的区别.....	180
6.1.1 屏幕尺寸不同.....	180
6.1.2 操作方式不同.....	180
6.1.3 网络环境不同.....	181
6.1.4 传感器不同.....	181
6.1.5 使用场景和使用时间的不同.....	181
6.1.6 软件迭代时间和更新频率不同.....	181
6.1.7 功能设计上的区别.....	181
6.2 扁平化设计在UI设计中的应用.....	182
6.2.1 图标和徽章.....	182
6.2.2 圆角和折角.....	183
6.2.3 标签和条纹.....	184
6.2.4 装饰元素.....	185
6.3 编辑绘制的图形.....	186
6.3.1 分组和取消分组.....	186
6.3.2 编辑和变换图形.....	187
6.3.3 旋转图形.....	187
6.3.4 蒙版.....	189
6.3.5 剪刀与描边宽度.....	192
6.4 位图的编辑.....	192
6.4.1 编辑位图.....	193
6.4.2 色彩校正.....	195
6.5 应用样式.....	195
6.5.1 阴影.....	195
6.5.2 内阴影.....	196
6.5.3 模糊.....	196
6.6 混合模式.....	198
6.7 组件.....	199
6.7.1 创建组件.....	200
6.7.2 覆盖文本.....	200
6.7.3 管理组件.....	201
6.8 实战——绘制企业PC端网站界面.....	202
6.9 实战——绘制企业PC端网站界面.....	205
6.10 专家支招.....	215
6.10.1 理解以用户为中心.....	215
6.10.2 界面设计中的内容与形式统一.....	215
6.11 本章小结.....	216

Chapter 07 UI的输出与交互设计

7.1 适配多分辨率移动界面.....	218
7.1.1 适配安卓设备.....	218
7.1.2 适配iOS设备.....	218
7.1.3 使用自适应设计插件.....	218
7.2 实现在设备上实时预览.....	219
7.3 分享设计稿.....	219
7.4 交付给开发人员的文件.....	220
7.5 使用Sketch切图.....	221
7.5.1 切片图层检查器.....	223
7.5.2 点九切图.....	224
7.6 使用Sketch标注.....	227
7.7 设计移动交互动效.....	230
7.7.1 了解移动设备的手势.....	230
7.7.2 移动交互动效设计的注意事项.....	233
7.7.3 常见的动效制作软件.....	234
7.8 使用Sketch插件.....	237
7.8.1 插件的安装.....	237
7.8.2 实用的插件.....	238
7.9 专家支招.....	240
7.9.1 如何对移动界面进行标注.....	240
7.9.2 常见角度动画效果.....	241
7.10 本章小结.....	242

01

Chapter

移动UI设计师入门

手机和电脑是当代社会人们接触和使用最为频繁的媒体类型之一。随着4G网络资费的下调，WiFi的进一步普及，移动设备在性能和网速上都与计算机等传统设备不断缩小差距。就目前而言，利用手机上网的比例已超过计算机。

本章知识点：

- ★ 了解移动UI设计的发展
- ★ 了解移动UI设计师的工作流程
- ★ 了解iOS和Android设计特色
- ★ 掌握移动UI设计师应了解的基本知识

1.1 移动UI设计的发展

移动 UI 这个名词大家都不陌生了，但是移动 UI 从何时起，又是为什么这么火的呢？大家接触移动 UI 这个名词是最近几年的事情，但是移动 UI 设计在设计行业一直存在。

1.1.1 早期设计保证软件可用性

在 2007 年苹果公司推出 iPhone 之前，世界上的手机大部分都是以键盘为主的，当时智能手机的市场以诺基亚和摩托罗拉为主。

当时的手机键盘设计较为单一，第 1 排和第 2 排一般是确定键、返回键、五维导航键和电话的接听与挂断键，顶部是信号栏，菜单和退出等功能按钮位置固定在下方，如图 1-1 所示为当时主流的几款智能手机。



图 1-1

提示：当时大部分智能手机运行的系统为塞班S60，除此之外，市场占有率较高的智能手机系统还有微软的Windows Mobile以及黑莓的BlackBerry OS。

当时手机上功能按钮的位置基本上是固定的，尤其是同一厂商生产的不同手机之间的操作几乎相同。但不同厂商生产的手机之间却有很大不同，比如从诺基亚手机换成摩托罗拉手机需要适应一段时间，因为两者的确定和退出按钮的顺序是完全相反的。

提示：移动UI设计需要满足的最低要求必须是可用的，如果当时手机厂商把功能菜单设计到屏幕的顶端，用户便无法通过按键选择，从而导致这个手机不可用。

1.1.2 中期设计保证软件易用性

早期和中期的转折点可以设定为 2007 年，那一年苹果公司发布了 iPhone，如图 1-2 所示，号称重新定义了手机。

提示：提到苹果手机重新定义了手机，是因为整个手机的正面只有一个按键（Home键），其余便是一整块屏幕，这在当时是无法想象的。

在苹果公司召开的发布会上，人们第一次看到 iPhone 时，全场惊叹声和掌声不断，这款完全使用触控操作，拥有流畅动效的手机彻底颠覆了人们对手机的认识。

2008 年，世界上第一款运行谷歌研发的安卓（Android）系统的手机 HTC Dream 发布，如图 1-3 所示。当时的安卓系统还非常不完善，甚至连虚拟键盘都不支持。

到 2009 年，全球首款搭载安卓 1.6 操作系统的手机 HTC Hero 发布，如图 1-4 所示，并且 HTC Hero 手机成为 2009 年度最受欢迎的手机。



图 1-2



图 1-3



图 1-4

在该阶段的 UI 设计，随着手机性能和屏幕分辨率的不断提升，界面的精细程度和动效得到了前所未有的提升。

相比 2007 年之前运行 Windows Mobile 系统的触屏手机，运行 iOS 和安卓系统的手机均使用了电容屏，即使没有触控笔也能精确点击，该阶段的 UI 均为为触控而生的。

提示：UI 界面设计结合对拇指热区的研究，以及使用眼动仪等设备来科学准确地定位用户的行为习惯，无论是图标还是界面都采用高度的拟物设计，通过对生活中物体的拟真来尽可能降低新用户的学习成本。

移动 UI 设计在满足可用的前提下，应尽可能地做到易用。易用包括极低的学习成本、极少的思索过程，以及可预见性的操作。

拟物化设计能够极大地降低学习成本，如图 1-5 所示。新用户在面对一个新事物时，能尽快上手，不需要或者尽量少地给出新手指导。极少的思索过程要求用户在使用一款软件的时候能用已经掌握的知识知道如何操作。

拟物化设计真实直观，减少用户辨识的时间，减少辨识的错误率。



拟物化设计虽然精美，但是设计制作较为复杂，同时容易引起审美疲劳。

图 1-5

手机在使用过程中是自然的、不需要花时间去思考的，用户在点击屏幕后出现的界面是符合他心理预期的。

1.1.3 后期设计保证软件实用性

到2010年，微软推出了移动操作系统 Windows Phone，如图1-6所示。全球第一款搭载 Windows Phone 操作系统的手机诺基亚 Lumia800 于2011年上市。

该手机操作系统的出现打破了 iOS 系统的理念，以一种不寻常的方式重新诠释了手机界面设计的含义。

Windows Phone 操作系统摒弃了拟物化的设计风格，以内容本身为主，大色块的方式进行表现，这是扁平化设计的前身。



图 1-6

提示：该手机界面最大的特点是由动态磁贴构成，与iOS和安卓以应用为主要呈现对象不同，Metro界面强调的是信息本身。

Windows Phone 的推出是 UI 设计史上一个重要的里程碑，虽然 Windows Phone 的市场份额非常少，但是却引发了人们对 UI 设计的思考。

2013年苹果公司发布 iOS 7，如图1-7所示，将iOS的风格全面带入扁平化时代。而安卓则早在2011年发布的 Android 4.0 就有扁平化设计的趋势，更是在2014年发布的 Android 5.0 中全面应用了扁平化的设计方法，如图1-8所示，移动 UI 设计迈向了一个新的时代。

从图中可以清楚看出，iOS 7 图标正从拟物化向扁平化过渡



图 1-7



Android 5.0 中运用简单的高光和阴影效果，也属于过渡设计。

图 1-8

现在移动 UI 的设计开始朝着扁平化和极简化的方向发展。以 iOS 为例，从 2007 年发布到 2013 年推出的 iOS 7 中间已经有近 7 年的时间，大部分用户已经完全熟悉 iOS 的基本操作，此时便可以不再需要拟物化的界面来降低用户的学习成本，反而建议通过更少的视觉干扰来让用户将注意力集中在内容本身。

现在的手机屏幕越来越大，一些大屏手机用户已经无法实现单手操作，这时候移动 UI 设计更是同手势的运用相结合，如 iOS 系统的左滑出现删除界面，下滑出现搜索界面等，满足可用的前提下，做到了易用的同时应追求好用。

提示：现在的移动 UI 设计更加理性和成熟，UI 界面视觉元素占据界面比重越来越低，但是用户能在更少的时间获得更多的内容，并拥有了更加沉浸式的体验。

1.1.4 未来 UI 设计的展望

通过对移动 UI 发展史的大致介绍，可以看到移动 UI 设计追求的过程是一个从可用到易用到好用的过程，并且也注意到硬件的发展和局限同样对移动 UI 的设计有着至关重要的影响。

提示：判断一套 UI 是否优秀，视觉方面只是高层次的部分。我们首先应关注的是这套设计是否可行，毕竟设计界面的出发点，是为了解决用户的某个问题。

扁平化设计从最初 Windows Phone 理念的提出，到 2013 年 iOS 7 的出现，并且延续到了今天，扁平化的移动 UI 设计潮流已经坚持了很多个年头。就像拟物化设计一样，设计风格是随着时代潮流而改变的。

现在移动 UI 设计正朝着极简化的方法发展着，未来在 UI 设计中将会使用简单的图形和文字元素构成界面。如图 1-9 所示为一套极简风格移动 UI 设计作品。

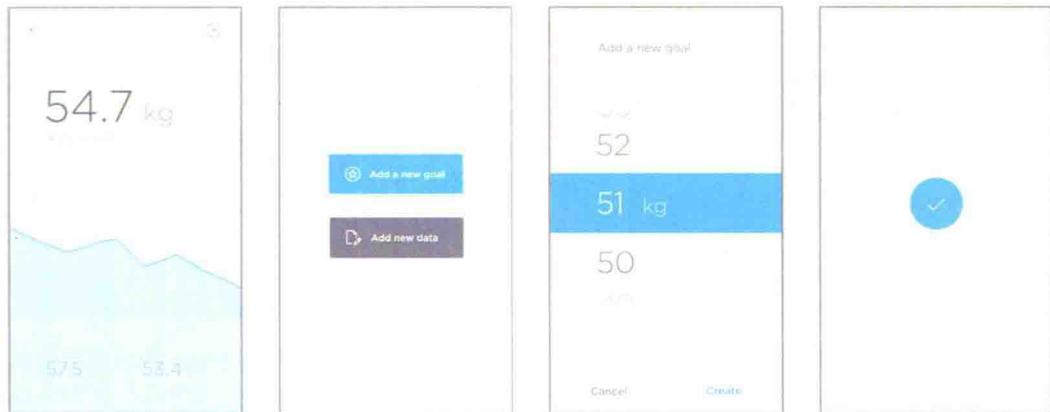


图 1-9

提示：精简设计风格会给用户一个干净、现代且功能突出的界面。想要分割、区分不同的元素，方法有很多，比如使用色块，控制间距，添加色彩和内容、适度的阴影、明快而易于聚焦的色块、充满呼吸感的间距，让不同的区块、内容都清晰地分隔在屏幕上不同的地方。

1.2 移动UI设计师的工作流程

和普通的 UI 设计师一样，一般来说，一个产品的开发大概包括以下过程：需求分析→交互原型→界面设计、研发→测试→上线这几个流程。各个公司根据自己研发团队的习惯有所不同，但是总体来说是大同小异。一个非常典型的工作流程如图 1-10 所示。



图 1-10

但是需要注意的是，虽然从上面的流程图来看，移动 UI 设计师的工作处于工作流的一部分，但是不代表 UI 的工作仅限于此。

移动 UI 设计师的工作流程基本上贯穿整个项目过程，从最基本的了解用户人群，再到需求分析和细化，再到线框图和交互设计，以及最终的用户界面设计，移动 UI 设计师都需要参与其中。如图 1-11 所示为移动 UI 设计师在各个流程中的作用。

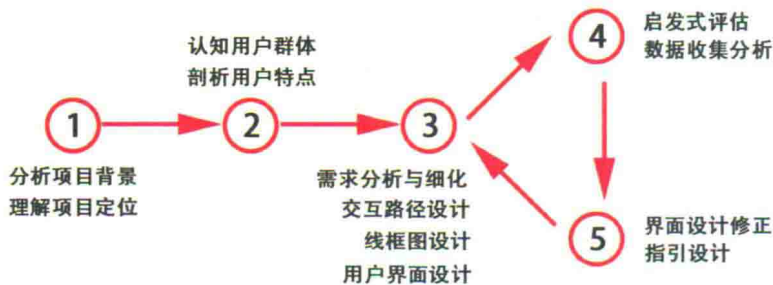


图 1-11

提示：参与到整个项目进程中，设计师能够更好地把握项目需求及其之间的层级关系，对用户特征有更为深刻的理解，有利于在界面设计过程中，设计出布局合理、配色得当以及用户体验佳的作品。

通常情况下，根据公司规模以及对 UI 定位的不同，在同一流程中 UI 设计师所需要做的工作也可能不同。在中小型研发团队中，多数没有设置交互设计师岗位，这时候 UI 设计师还需要同时参与交互原型的设计。

一般来说，最有效率的工作模式是 UI 设计和程序开发同步进行，但是由于团队习惯的不同，通常情况下需要 UI 设计走在程序开发前面。

当 UI 设计完成后，在程序开发阶段 UI 设计师做的工作更多的是协助并监督程序开发人员对设计界面 1:1 的实现。

提示：建议所有的 UI 设计师在工作中可以适当对流程的各个节点的工作内容做一些了解，特别是产品研发前期，对需求分析得越深入，对需求文档理解得越透彻，设计出来的 UI 界面才能更加符合产品的定位，避免了反复修改，降低了沟通成本，提升了工作效率。