

以After Effects CC 2018为工具
“动效基础知识+特效解析+贴心提示+视频教学”

UI 移动端界面 动画创意与实现

58 个典型实例讲解
AE在UI移动端的动效设计



界面动效设计基础 / 自然反馈动效设计 / 层级关系动效设计
愉悦的等待动效设计 / 活力视觉动效设计



提供素材网盘下载

包含工程文件、高清语音教学视频

王红卫 等编著



机械工业出版社
China Machine Press



UI 移动端界面 动画创意与实现

王红卫 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目（CIP）数据

UI 移动端界面动画创意与实现 / 王红卫等编著. —北京：机械工业出版社，2018.11
ISBN 978-7-111-61258-2

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 247883 号

本书是根据多位业界资深设计师的教学与实践经验，为想在短时间内学习并掌握 After Effects 软件在 UI 移动端动效设计中的使用方法和技巧的读者量身打造的。

全书内容主要包括界面动效设计基础、自然反馈动效设计、层级关系动效设计、愉悦的等待动效设计及打造活力视觉动效，通过精选常用的动效案例进行技术剖析和操作详解，实现理论知识与实践设计技法紧密结合。

本书为读者免费提供了素材网盘下载，其中不但收录了书中所有工程文件，还收录了高清语音教学录像，全方位、多角度解读所有实例重点、特色，再现制作现场，教学与图书互动，让学习更为快捷、高效。

本书不仅适用于从事界面动效设计、动效制作、影视制作、后期编辑与合成技术的从业人员，也可作为社会培训学校、大中专院校相关专业的教学配套教材或上机实践指导用书。

UI 移动端界面动画创意与实现

出版发行：机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码：100037）

责任编辑：夏非彼 迟振春

责任校对：闫秀华

印 刷：中国电影出版社印刷厂

版 次：2019 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开 本：188mm×260mm 1/16

印 张：13

书 号：ISBN 978-7-111-61258-2

定 价：69.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：（010）88379426 88361066

投稿热线：（010）88379604

购书热线：（010）68326294 88379649 68995259

读者信箱：hzit@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问：北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

1. 选题背景

UI（界面设计）已经从之前的功能性设计为主转变为功能和体验兼具的设计，除了功能外，用户体验也与配色、动画等紧密联系在一起。应用的功能性可以满足用户某方面的硬性需求，而更具情感性的用户体验则可以满足用户对情感的需求，比如界面中的动效。动效的出现使整个界面更加富有色彩感，更能体现人性化的操作。

本书在编写过程中，以After Effects软件为主，通过基础知识与大量实例相结合的形式，向读者传授非常实用的动效设计知识，通过对这些内容的学习，读者可以全面提升设计水平。

2. 本书内容

本书是一本专为从事动效设计的读者而编写的增强型实例图书，所有案例都是作者多年设计工作的积累。本书的最大特点是实例的实用性强，理论与实践结合紧密，精选常见的、实用的动效设计案例进行技术剖析和操作详解。

全书按照由浅入深的写作方法，从界面动效设计基础到自然反馈动效设计、层级关系动效设计、愉悦的等待动效设计再到打造活力视觉动效，以精华基础知识为辅，大量的精品实例为主，全面地讲解了动效的制作技法。

本书以“基础知识+特效解析+贴心提示+视频教学”的形式，清晰地讲述了动效在整个设计中的可用性及可操作性。书中制作的实例可用于实际工作中，制作思路也是可以借鉴的。

3. 资源下载

本书资源可以登录机械工业出版社华章公司的网站（www.hzbook.com）下载，搜

索到本书，然后在页面上的“资源下载”模块下载即可。

4. 作者及售后

本书由王红卫主编，同时参与编写的还有张四海、余昊、贺容、王英杰、崔鹏、桑晓洁、王世迪、吕保成、蔡桢桢、王红启、胡瑞芳、王翠花、夏红军、杨树奇、王巧伶、陈家文、王香、杨曼、马玉旋、张田田、谢颂伟、张英、石珍珍、陈志祥等。在创作过程中，由于时间仓促，错误在所难免，希望广大读者批评指正。

如果在学习过程中发现问题或有更好的建议，欢迎发邮件至smbook@163.com与我们联系。

编 者

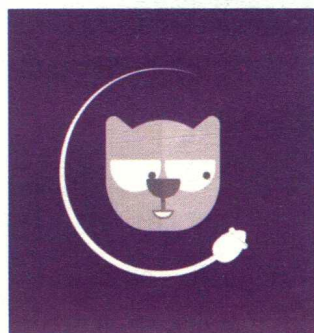
2018年9月

前言

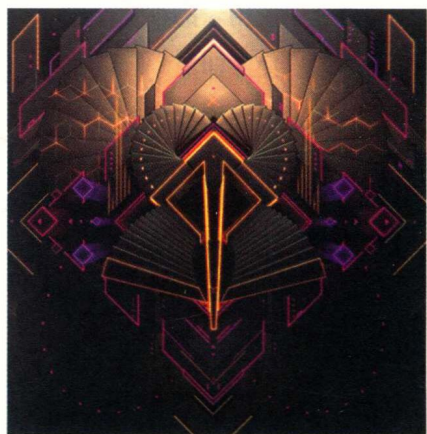
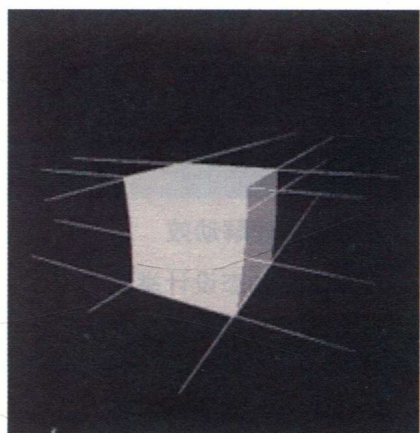
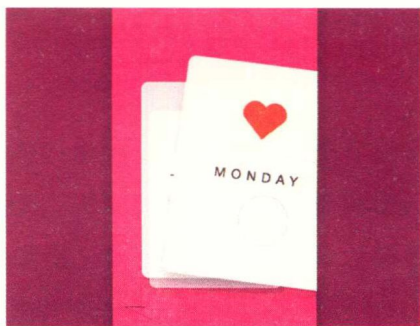
第1章 动效设计基础知识

1

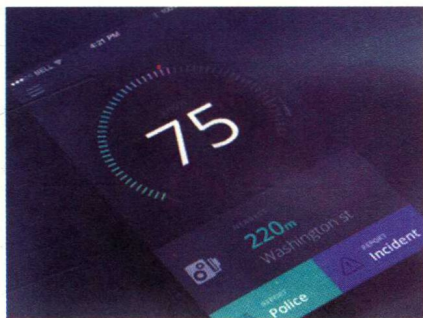
1.1 什么是动效设计	2
1.2 动效设计方法	2
1.2.1 理解动效	2
1.2.2 动态设计举例	2
1.3 动效在界面设计中的用途	3
1.3.1 观察系统状态	3
1.3.2 导航和过渡	4
1.3.3 使用者的视觉反馈	4
1.3.4 加深印象	5
1.3.5 增强操控感	5
1.4 动效设计原则	5
1.4.1 舒适度的建立	5
1.4.2 令人愉悦的提示功能	6
1.4.3 额外增加界面活力	6
1.4.4 吸引用户的注意力	6
1.4.5 让等待变得更愉快	7
1.4.6 界面衔接的延续感	7
1.5 动效制作要素	8
1.5.1 响应的反馈	8
1.5.2 快速灵敏	8
1.5.3 简明清晰	9
1.5.4 目的性	9



1.5.5	过渡流畅自然	9
1.5.6	关联性	10
1.5.7	增强操纵	10
1.5.8	引导帮助	10
1.5.9	升华体验	11
1.6	动效设计重点	11
1.6.1	材质与空间	11
1.6.2	运动轨迹	11
1.6.3	时间表现力	12
1.6.4	个性化元素	12
1.6.5	导向设计	12
1.6.6	背景关系	13
1.6.7	交互共鸣	13
1.6.8	情感表现	14
1.6.9	聚焦动效	14
1.7	动效设计表现手法	14
1.7.1	拉伸与挤压	14
1.7.2	期望	15
1.7.3	入场	15
1.7.4	连续动作与姿态对应	16
1.7.5	重叠与跟随动作	16
1.7.6	动势渐进/渐出	16
1.7.7	次级运动	17
1.7.8	节奏时态	17
1.7.9	夸张	18
1.7.10	立体造型	18
1.7.11	吸引力	18
1.8	动效设计趋势	19
1.8.1	个性化元素	19
1.8.2	有趣的运动方式	19
1.8.3	交互反馈的生命力	20



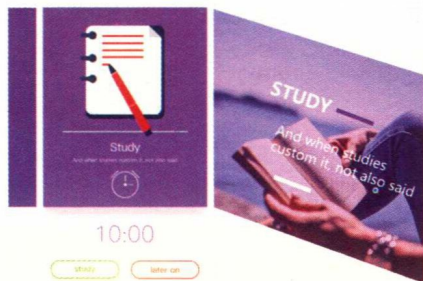
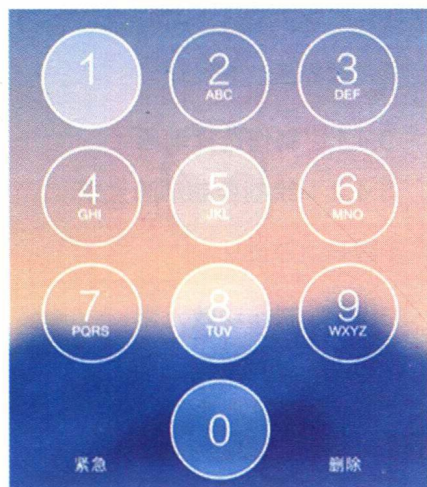
1.9 动效设计常用的软件	20
1.9.1 Adobe After Effects	20
1.9.2 Adobe Photoshop	21
1.9.3 Adobe Animate (Flash)	21
1.9.4 pixate	21
1.9.5 Hype 3	22



第2章 自然反馈动效设计

23

2.1 登录框输入动效设计	24
2.2 照片操作动效设计	25
2.3 名片界面动效设计	27
2.4 书写动效设计	29
2.5 密码输入动效设计	31
2.6 邮箱登录界面动效设计	33
2.7 图像切换动效设计	36
2.8 拨号界面动效设计	38
2.8.1 绘制触控元件	39
2.8.2 制作结果动画	40
2.9 翻滚动效设计	42
2.9.1 制作主视觉动效	42
2.9.2 制作触控动效	44
2.10 确认按钮动效设计	45
2.10.1 制作触控按钮	45
2.10.2 制作结束动效	47
2.11 开关控件动效设计	48
2.11.1 绘制控件图形	49
2.11.2 绘制切换动画	50



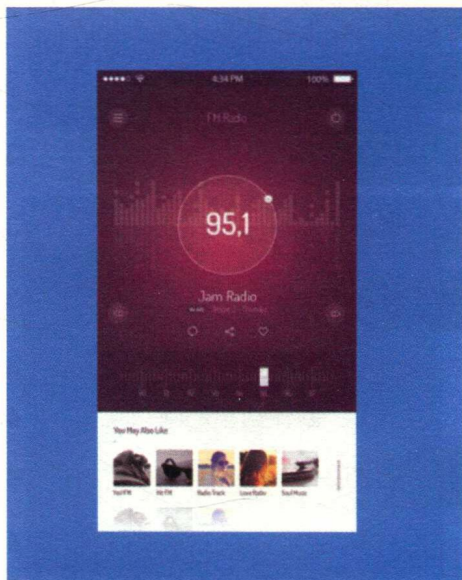
2.12	换歌界面动效设计	52
2.12.1	制作光盘控件效果	52
2.12.2	制作装饰动画	53
2.13	滑动解锁动效设计	54
2.13.1	编辑状态动画	55
2.13.2	绘制触控图形	56
2.14	刷新动效设计	57
2.14.1	制作滑动效果	57
2.14.2	制作拉伸动效	58
2.14.3	添加文字动画	59



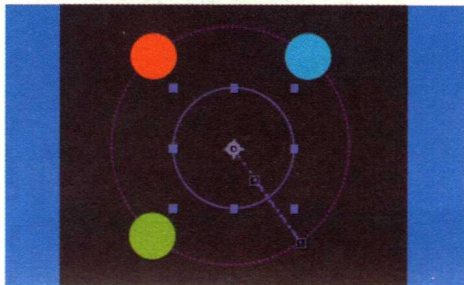
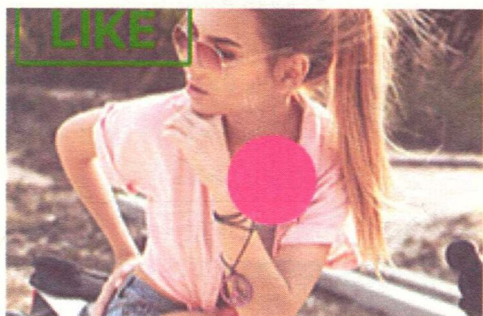
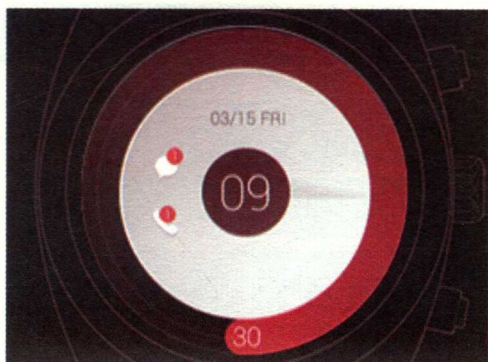
第3章 层级关系动效设计

61

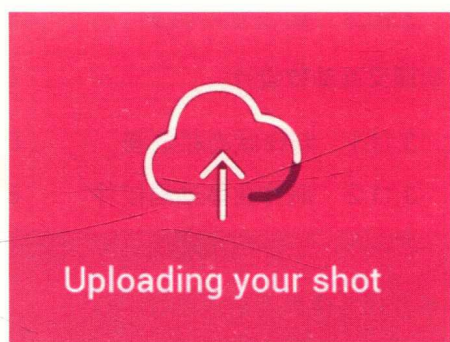
3.1	收音机启动界面动效设计	62
3.2	相册界面切换动效设计	64
3.3	票务界面动效设计	66
3.4	音乐播放界面动效设计	68
3.4.1	制作选择动画	68
3.4.2	绘制控制动画元素	69
3.5	好友列表动效设计	70
3.5.1	制作动效元素	71
3.5.2	处理动画细节	71
3.6	分享动效设计	72
3.6.1	处理主体动画效果	73
3.6.2	制作跟随元素动画	74
3.7	图表数据动效设计	75
3.7.1	处理细节元素动画	76
3.7.2	制作主体状态动画	77
3.8	手表界面切换动效设计	78



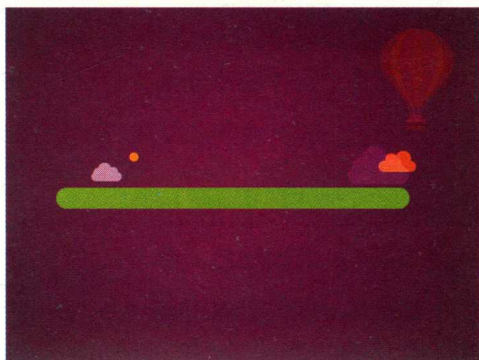
3.8.1	绘制主界面动画	78
3.8.2	制作触控动画	79
3.9	卡片切换动效设计	80
3.9.1	制作主体动画	81
3.9.2	处理触控元素动画	82
3.10	系统提示动效设计	83
3.10.1	绘制主体动效元素	84
3.10.2	制作主界面反馈动画	86
3.10.3	制作文字动画	87
3.11	功能交互动效设计	88
3.11.1	制作状态栏动画	88
3.11.2	制作主体动画控件	89
3.11.3	处理反馈动画	91
3.12	卡片式登录界面动效设计	92
3.12.1	制作触控动画	92
3.12.2	制作输入状态	93
3.12.3	编辑确认动画	95
3.12.4	制作切换动画	96
3.13	待机滑动动效设计	98
3.13.1	制作主体状态动画	98
3.13.2	添加文字动画	99
3.13.3	制作细节元素动画	100
3.13.4	制作结果动画	101
3.14	备忘便签动效设计	102
3.14.1	为素材图像添加装饰	102
3.14.2	制作滑动动画	103
3.14.3	制作进度条进度动画	105
3.14.4	为进度条进度动画 添加装饰	105



4.1	时钟插件动效设计	108
4.2	上传图示动效设计	109
4.3	抽奖转盘动效设计	111
4.4	数据应用loading动效设计	113
4.4.1	绘制界面状态	113
4.4.2	制作loading动画	115
4.5	卡通加载动效设计	116
4.5.1	制作进度条动效	116
4.5.2	制作气球动画	117
4.6	加载进度条动效设计	119
4.6.1	绘制进度条动画	119
4.6.2	制作转圈动画	120
4.7	提示动效设计	123
4.7.1	制作触发动效	123
4.7.2	制作回应动效	124
4.8	对错控件动效设计	125
4.8.1	制作正确动画效果	125
4.8.2	绘制出错动画效果	126
4.9	时间过渡动效设计	127
4.9.1	编辑转换效果	128
4.9.2	制作动画元素	128
4.10	云存储动效设计	130
4.10.1	绘制状态动画	130
4.10.2	制作提示效果	132
4.11	加载动效设计	133
4.11.1	制作主体图形动画	133



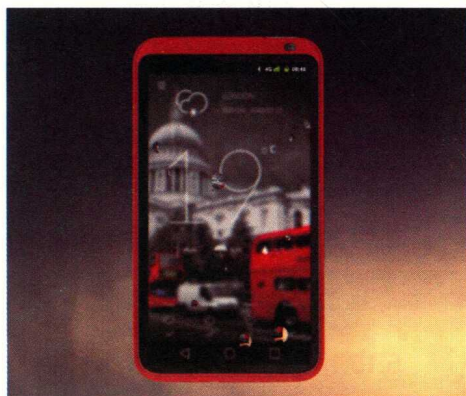
4.11.2	制作装饰动画	135
4.12	数据加载动效设计	136
4.12.1	编辑状态动画	136
4.12.2	制作提示元素	138
4.13	圆环进度动效设计	139
4.13.1	绘制圆形动画	139
4.13.2	添加文字跟随动画	140
4.14	下载进度动效设计	141
4.14.1	制作下载进度图形动画	142
4.14.2	绘制动画装饰图形	144
4.14.3	添加文字跟随动效	144
4.15	刷新动效设计	145
4.15.1	绘制手指图形	146
4.15.2	制作刷新动画	146
4.15.3	绘制纸风车	148



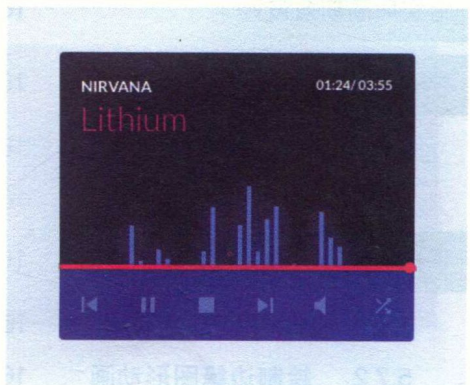
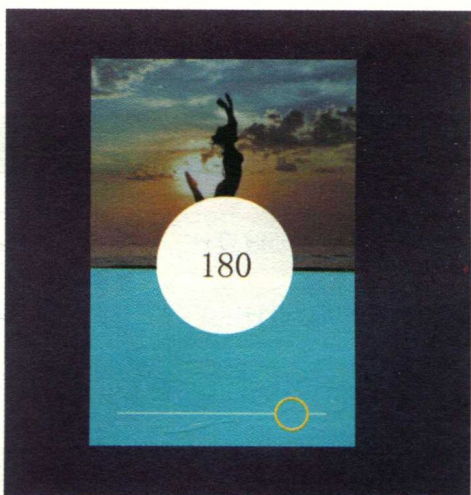
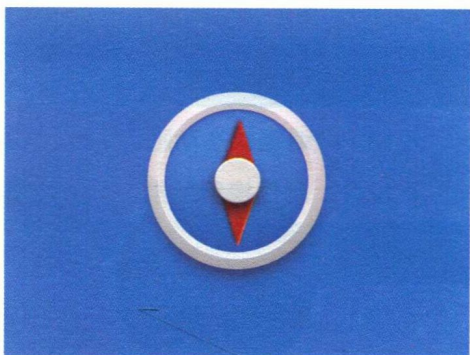
第5章 打造活力视觉动效

151

5.1	天气界面装饰动效设计	152
5.2	卡片切换动效设计	154
5.3	指南针动效设计	156
5.4	WiFi扫描图示动效设计	158
5.5	写实风扇动效设计	160
5.6	导航动效设计	161
5.6.1	制作动画路径	161
5.6.2	绘制导航动画元素	163
5.7	平板电脑界面动效设计	164
5.7.1	制作中间部分动画	164
5.7.2	绘制边缘图形动画	165

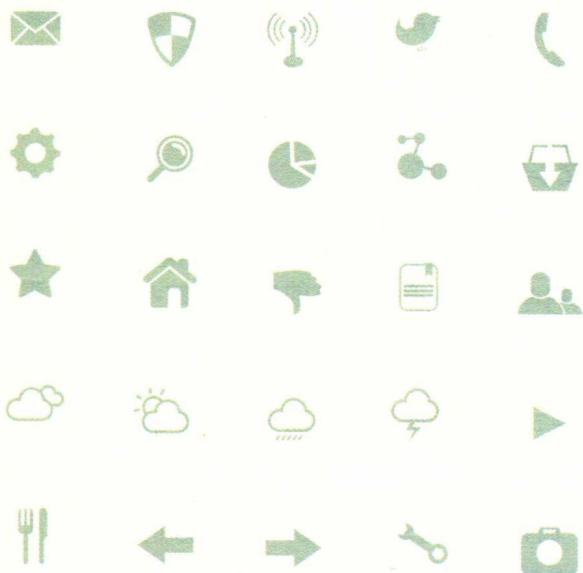


5.8	点赞动效设计	167
5.8.1	制作图形动画	167
5.8.2	制作文字动画	168
5.9	运动统计动效设计	169
5.9.1	绘制触控元件	170
5.9.2	制作状态动画	172
5.10	频谱动效设计	174
5.10.1	制作频谱动画	174
5.10.2	制作进度条	175
5.11	图案解锁动效设计	176
5.11.1	制作界面滑动效果	177
5.11.2	制作装饰图形动效	178
5.12	天气状态动效设计	179
5.12.1	制作太阳动画	179
5.12.2	制作闪电动画	181
5.13	动感滑动动效设计	182
5.13.1	制作发光动效	182
5.13.2	绘制界面动效	183
5.13.3	制作文字动画	185
5.14	天气插件动效设计	186
5.14.1	绘制插件元素	187
5.14.2	制作文字动画	188
5.14.3	制作下雨动效	190
5.15	状态反馈动效设计	191
5.15.1	绘制基础图形	192
5.15.2	制作界面动画	193
5.15.3	处理细节效果	195
5.15.4	绘制触控元件	195



第1章

动效设计基础知识

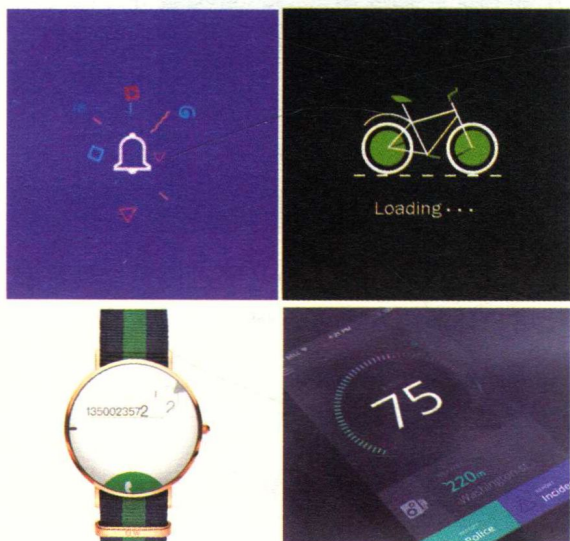


本章介绍

本章主要讲解动效设计基础知识，包括什么是动效设计、动效设计方法、动效在界面设计中的用途、动效设计原则、动效制作要素、动效设计重点、动效设计表现手法、动效设计趋势、动效设计常用软件等，通过对这些知识点的学习可以快速掌握动效设计的基础知识。

要点索引

- ◎ 了解什么是动效设计
- ◎ 学习动效设计方法
- ◎ 了解动效在界面设计中的用途
- ◎ 了解动效设计原则
- ◎ 了解动效制作要素
- ◎ 掌握动效设计重点
- ◎ 学习动效设计的表现手法
- ◎ 了解动效设计趋势
- ◎ 认识动效设计常用软件



1.1 什么是动效设计

动效是嵌入在用户界面设计中的一部分，这里所讲的动效不是人们常规理解的动画效果，而是出自交互界面上的动效或电脑游戏中的动效。在一个完美的交互空间里，可以验证功能动效与清晰设定逻辑的目的。如果一个动效的设计中遵循设定的逻辑目的，就是一个有效的功能动效，存在设计中便是合理的；如果与逻辑目标不相符，可能就是多余的，需要慎重考虑这个动效存在的意义。

1.2 动效设计方法

在设计开发的过程中，当设计师做好一套静态页面且设想出多种有趣的交互动画，再交付重构还原页面时，由于无法提供精确的动态参数，导致沟通和制作的成本增加，最终的测试也差强人意，因此，通过研究当下的动态设计趋势及 PC 端的交互特征，掌握适于设计师表达设计概念的设计方法和流程显得非常重要。

1.2.1 理解动效

众所周知，Flash 主页因其酷炫的效果风靡一时，如今随着 HTML5 和 CSS3 的发展，在配合高端浏览器的使用环境下，用户可以体验更流畅的动画效果。同时，手机端的动态设计效果也提升了用户感知度，提高了产品的易用性。考虑到体验设计的一致性，动态设计还应兼顾跨平台和终端的拓展效果。动态表现对传达产品功能、拓展用户的感官体验等方面起着非常重要的作用，例如，进程类演示类动画，内容不再是从 0~1 的跳转，加入了动画过渡，让复杂的程序语言转化为动态视觉语言，一方面可以带给用户安全感，另一方面也缓解了因等待而产生的焦躁感。

1.2.2 动态设计举例

动画不只是依赖于普通的动画效果，或是装备精良的终端设备，而是通过浏览器性能和用户对 PC 的使用习惯去探索动画的可拓展性，让用户体验更加顺畅。例如，对常见的手指交互所对应的不同行为状态进行分解，如图 1.1 所示。

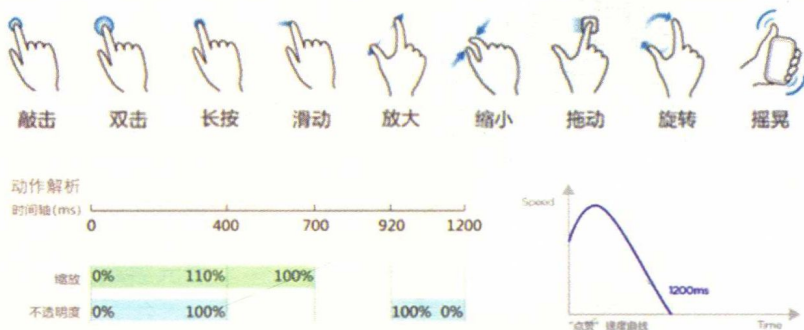


图1.1 状态分解

1.3 动效在界面设计中的用途

随着技术和硬件设备性能的提升,动效已不再是视觉设计中的奢侈品。动效不仅仅是华丽的动态效果,帮助设计师和用户解决了许多界面功能上的问题,让用户更容易理解产品,也让设计师更好地表达。动效本身还让整个界面更加活泼,充满生命力,更加自然的响应让用户和界面之间有了情感的联系。

1.3.1 观察系统状态

为了保证每一款 App 的正常运行,后台总会有许多进程在进行,比如从服务器下载数据、初始化状态、加载组件等。做这些事情的时候,系统总是需要一定的时间来运行,但是用户看着静止的界面并不会明白这些,所以需要借助动效让用户明白后台还在运行。通过动效,从视觉上告知用户这些信息,让用户有掌控感,非常有必要。

(1) 加载指示器

对于许多数字产品而言,加载是不可避免的。虽然动效并不能解决加载的问题,但是它会等待不再无聊。当无法让加载时间更短时,应该让等待更加有趣,充满创意的加载指示器能够降低用户对于时间的感知。动效会影响用户对产品的看法,会让界面比实际看起来更好,如图 1.2 所示。

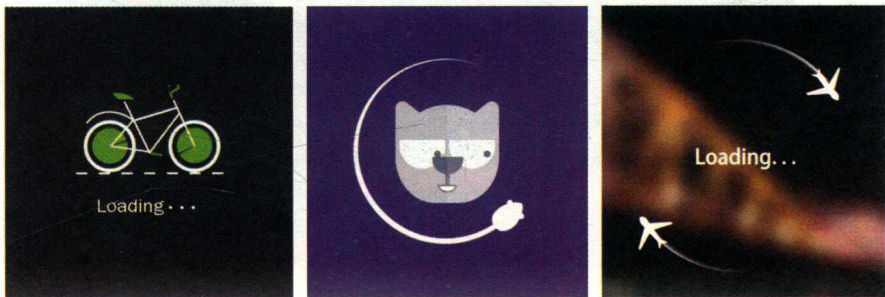


图1.2 加载指示器

(2) 下拉刷新

当触发下拉刷新动效之后,移动端设备会更新相应的内容。下拉刷新动效应该和整个设计的风格保持一致,如果 App 是极简风,那么动效也应当如此。下拉刷新效果如图 1.3 所示。



图1.3 下拉刷新

(3) 通知状态

由于动效会自然地引起用户的注意力, 因此使用动画化的方式来呈现通知是很自然的设计, 不会给用户带来太多颠覆性的使用体验。几种常见的通知状态如图 1.4 所示。

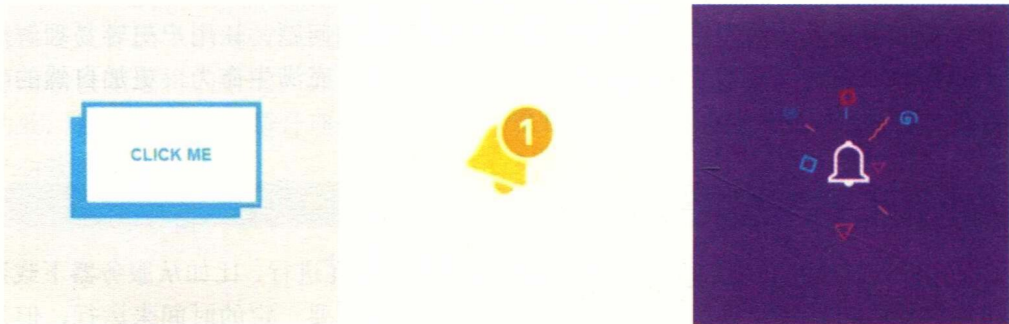


图1.4 通知状态

1.3.2 导航和过渡

动效的基本功能是呈现过渡状态。当页面布局发生改变时, 动效的存在会帮助用户理解这种状态的改变, 呈现过渡的过程。导航和过渡效果如图 1.5 所示。

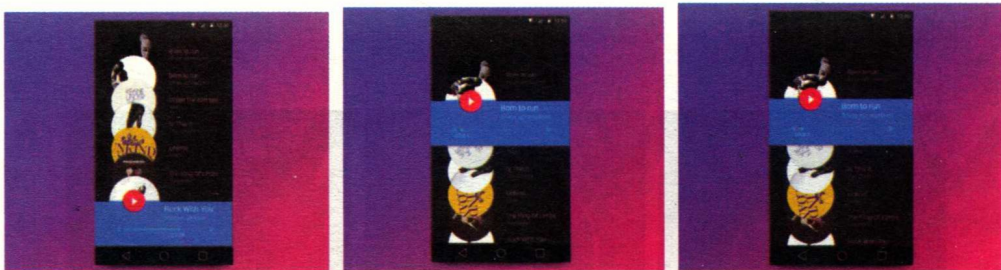


图1.5 导航和过渡效果

1.3.3 使用者的视觉反馈

视觉反馈对于任何 UI 界面都是非常重要的。视觉反馈让用户觉得一切尽在掌握, 可以预期, 而这种掌握意味着用户能够明白和理解目前的内容和状态。作为与用户之间发生联系的一个很重要的交互元素, 良好的反馈设计可以让用户更好地了解操作的结果与程序当前的状态, 减轻用户在等待过程中的焦虑感。与文字型的静态反馈相比, 使用动效可以让反馈更高效, 更直观。视觉反馈效果如图 1.6 所示。



图1.6 视觉反馈效果