

UI设计

精品课程配套教材

21世纪应用型人才培养「十三五」规划教材

「双创」型人才培养优秀教材

编 翠 冲
主 李 昕
姚 宇
辜

UI DESIGN



河海大学出版社
HOHAI UNIVERSITY PRESS

UI设计

精品课程配套教材

21世纪应用型人才培养『十三五』规划教材

『双创』型人才培养优秀教材

主 编：李 翠 姚 冲 辜昕宇

副主编：韩 奕 朱丹青 曾小桦

张馨悦 吴 寒



河海大学出版社
HOHAI UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书主要论述了UI设计的相关理论知识点。

重点论述了UI设计的三个组成部分：交互设计、视觉设计和用户体验设计，并以此展开，通过了解UI设计的三大组成部分，进而了解和掌握UI设计的核心知识要点。详细阐述了UI设计中的交互设计、用户体验及图形界面设计，并对其中的细节如动效、声音及文案等进行了说明。从不同的角度出发，论述各自的特点，并于读者更好地掌握UI设计。

本书同时论述了成为一名UI设计师所应具备的基本技能和所需掌握的相关实操工具等内容。

图书在版编目（CIP）数据

UI设计 / 李翠, 姚冲, 辜昕宇主编. --

南京 : 河海大学出版社, 2017.8

ISBN 978-7-5630-5014-7

I. ①U… II. ①李… ②姚… ③辜…

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(2017)第214947号

书 名 UI设计

书 号 978-7-5630-5014-7

责任编辑 毛积孝

封面设计 颜 平

出版发行 河海大学出版社

地 址 南京市西康路1号（邮编：210098）

电 话 （025）83737852（总编室）（025）83722833（营销部）

网 址 <http://www.hhup.com>

印 刷 北京玥实印刷有限公司

开 本 787毫米×1092毫米 1/16

印 张 10

字 数 208千字

版 次 2017年8月第1版

印 次 2017年8月第1次印刷

定 价 55.00元

| 前言 |

P R E F A C E

UI设计即User Interface(用户界面)设计,是指对软件产品的人机交互、操作逻辑和界面的整体设计。UI设计行业刚刚在全球软件业兴起,属于高新技术设计产业,与国外在同步发展水平。其次国内外众多大型IT企业(例如:百度、腾讯、阿里巴巴等)均已成立专业的UI设计部门,但专业人才稀缺,人才资源争夺激烈,就业市场供不应求。但总的来说,在这一领域,我们与西方发达国家间的差距仍是显而易见的。软件领域不像物质产品那样,存在工艺、材料上的限制,其核心问题恰在于人。因此,提高软件UI设计师的个人能力,真正提升软件产品的人性化程度,已成为中国UI发展的重中之重。

UI设计被很多人认为是当下十分热门和新兴的行业,很多人都趋之若鹜,包括大量的高校在读大学生,而不管自己是否真的适合或者是否准备好可以胜任这个职业。很多大学生在大一期间就盲目地去报班参加社会上所谓的“UI设计培训班”,而不先问清楚为什么要去报班?自己需要的是什麼?我为什么要去学?我希望获得什麼?更不知道UI设计到底是什么?造成这一现象的主要原因之一就是目前社会对于UI设计的了解和模糊认知,进而造成大家对于它的盲目“崇拜”。目前很多人对于UI设计的理解大都只停留在视觉设计的部分,比如绘制一个Icon,做一个Banner或者设计一个好看的视觉界面等等,但UI设计并不等于视觉设计,甚至可以说视觉设计并不是UI设计的核心和重点。UI设计的核心是关注人与人的合理行为以及人的心理体验的设计,是需要深入了解和探析人的设计,而不能简单的停留在视觉表面上。所以,正确地认识UI

设计到底是什么也是本书要解决的一个重要的问题，这也是本书写作的目的之一。

全书共7章，第1章UI设计概述，本章是从宏观的角度去论述UI设计的基本定义和基本组成部分，如何成为一名UI设计师以及UI设计所需软件的介绍；第2章UI设计的组成，本章介绍了UI设计的三个主要组成部分：交互设计、用户体验设计和图形用户界面设计，并对这三个组成部分的本质进行了归纳，便于大家了解各组成部分在UI设计中的具体职能和分工；第3章UI设计的基本流程，本章是以企业UI设计的基本项目流程为标准，简单介绍一款软件开发的基本流程，它同时也是指导全书书写的一个基本标准和框架，本书的核心内容正是以UI项目的流程标准出发来论述的。第4、5、6三章则是深入详细地分别对UI设计的三大组成部分的核心点进行论述，以更加全面和微观的视角去学习和了解UI设计以及如何去做UI设计；第7章细节设计则是对前面章节的一个补充，分别从UI设计中的动效、声音和文案这些小的细节方面出发，论述如何去完善和提升UI设计的品质。

由于时间仓促，编者水平有限，加之目前国内UI设计的研究和应用处在探索和发展阶段，而UI设计在国内各大高校中的研究和开展是还处在初期摸索阶段，所以本书所编写的七个章节中难免会有一些不足和疏漏之处，敬请读者批评指正！

编 者

2017年7月

UI DESIGN

PART1

第一章 UI设计概述

- 1.1 UI设计的定义 / 002
- 1.2 UI设计的类型 / 003
- 1.3 如何成为一名UI设计师 / 006
- 1.4 UI设计师需要掌握的主要软件 / 009

PART2

第二章 UI设计的组成

- 2.1 交互设计 / 014
- 2.2 用户体验 / 016
- 2.3 图形用户界面设计 / 020
- 2.4 UI设计三个组成部分的本质 / 026

PART3

第三章 UI设计的基本流程与设计原则

- 3.1 UI设计的基本流程 / 034
- 3.2 UI设计的设计原则 / 037

PART4

第四章 UI设计之交互设计

- 4.1 为什么需要交互设计 / 044
- 4.2 交互设计的三要素 / 051
- 4.3 交互设计的原则 / 055
- 4.4 交互设计的流程 / 063

第五章

UI设计之用户体验设计

- 5.1 用户体验的重要性 / 070
- 5.2 常用研究方法、工具及
如何选择正确的研究方法 / 073
- 5.3 用户体验的五要素 / 090
- 5.4 用户体验设计的四个原则 / 094

第六章

UI设计之图形用户界面设计

- 6.1 图形元素 / 102
- 6.2 文字元素 / 112
- 6.3 色彩元素 / 122
- 6.4 视觉设计的基本原则 / 132

第七章

细节设计

- 7.1 动效 / 138
- 7.2 声音的互动 / 149
- 7.3 UI文案设计 / 151
- 参考文献 / 154

The background of the entire page features a large, stylized letter 'U' that is filled with a gradient from orange to pink. Overlaid on this 'U' and the rest of the page is a subtle, light-colored network pattern consisting of interconnected dots and lines, resembling a molecular or digital structure.

P A R T 1

第一章

UI设计概述

1.1 UI 设计的定义

UI即User Interface（用户界面）的简称。UI设计是指对软件产品的人机交互、操作逻辑和界面的整体设计。在设计理念上，UI设计不仅是让软件变得有个性、有品位，还要让软件产品的操作更加舒适简单、自由，并且能充分体现软件产品的定位和特点。

在飞速发展的电子产品中，UI设计工作越来越被重视，一个电子产品拥有美观的界面不仅给人带来舒适、美好的视觉享受，还可以拉近人与产品的距离。可以说，UI设计是建立在科学性之上的艺术设计，是连接人和科技产品的一个纽带，或是一个桥梁，它的作用尤其重要。检验一个产品的UI设计是否优秀的标准既不是某个项目开发组领导的意见，也不是项目组成员投票的结果，而是产品用户的真实使用心理感受。

如果把UI设计比喻为一个现实中的产品，比如：一个手机、一个电烤箱或者一辆车等，那么，UI设计师的工作不光要让它们从外观上看起来美观大方，符合当下的审美标准，更重要的是通过合理、正确的行为设计能使它的用户获得良好的使用体验和感受，并完成他们想要完成的目标。

UI设计行业常用名词及定义

- （1）UI：User Interface，用户界面设计
- （2）GUI：Graphical User Interface，图形用户界面
- （3）HUI：Handset User Interface，手持设备用户界面
- （4）WUI：Web User Interface，网页用户设计
- （5）IA：Information Architecture，信息架构
- （6）UI（UE）：User Experience，用户体验
- （7）IxD：Interaction Design，人机交互
- （8）VD：Visual Design，视觉设计
- （9）UCD：User Centered Design，以用户为中心的设计
- （10）TCD：Task Centered Design，以任务为中心的设计
- （11）WIMP：Windows/Icon/Menu/Pointer，窗口/图标/菜单/指示组成的图形界面系统

1.2 UI 设计的类型

通过UI设计的定义，可以较为明确地了解到，所谓UI设计它有一个出发点——界面，也就是说UI设计的工作大部分是基于屏幕的设计，是指一切显示在屏幕上的交互系统的设计。所谓的基于屏幕的设计，在当下一般认为分以下3个主要类别：桌面端UI设计、移动端UI设计，以及其他带有屏幕的终端UI设计。

1.2.1 桌面端 UI 设计

个人计算机即PC（Personal Computer），也就是现在大家经常使用的电脑，从台式机（或称台式计算机、桌面电脑）、笔记本电脑到上网本、平板电脑以及超级本等都属于个人计算机的范畴，此类型衍生出的设计门类最主要的就是体现在网页设计领域（如图1-1所示）。

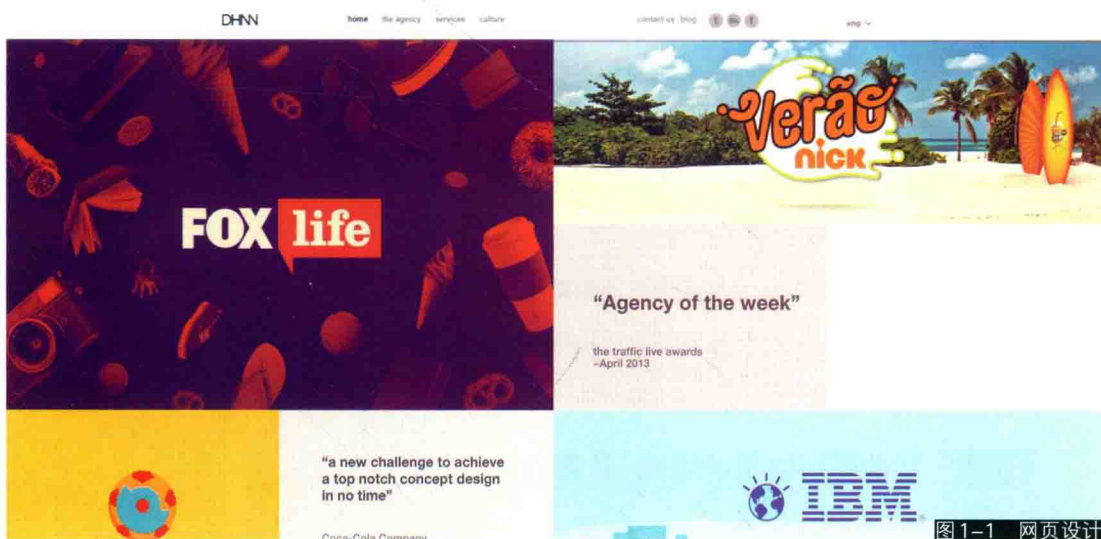


图1-1 网页设计

1.2.2 移动端 UI 设计

移动设备也被称为行动设备（Mobile device）、手持设备（Handheld device）等，智能手机就是这个类别的主要代表，当然类似iPod这类产品也属于这个范畴。因为通过移动设备可以随时随地访问获得各种信息，这一类设备目前已变得非常流行。由此类型衍生出的设计门类也是当下大家比较熟悉的UI设计类型，比如各类App的设计。

关于近几年新兴的“可穿戴式智能设备”（如图1-2所示），在本文中也将其归纳至移动端UI设计的类别。“可穿戴式智能设备”是应用穿戴式技术对日常穿戴的设备进行智能化设计、开发出可以穿戴的设备的总称，如眼镜、手表、手环、手套、服饰及鞋等。



图1-2 可穿戴式智能设备

广义穿戴式智能设备包括功能全、尺寸大、可不依赖智能手机实现完整或者部分功能的设备，如智能手表或智能眼镜等；以及只专注于某一类应用功能的设备，需要和其他设备如智能手机配合使用，如各类进行体征监测的智能手环、智能首饰等。随着技术的进步以及用户需求的变迁，可

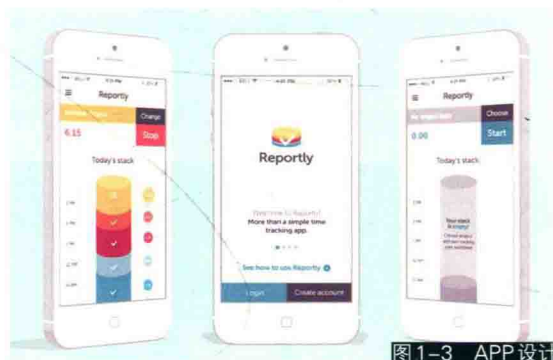


图1-3 APP设计

穿戴式智能设备的形态与应用热点也在不断地变化。由此类型所衍生出的UI设计类型主要包括针对某一类应用功能的交互及界面设计和与移动设备类似的各类App设计（如图1-3所示）。

1.2.3 其他带有屏幕的终端 UI 设计

这一类别所包含的范围也比较宽泛，泛指生活工作中除去以上所提到的设备之外的所有带屏幕的设备（如图1-4所示），比如：餐厅外的自动点餐机、ATM机、汽车中控台的显示设备、医院所使用有显示屏幕的医疗器械、公共场所的购票取票机，甚至日常生活中所使用的所有带屏幕的家用电器，比如洗衣机、电冰箱、电烤炉等。这一类型所衍生的设计门类基本上是以针对某产品的功能操作为主的功能交互和界面设计。



图 1-4 其他带有屏幕的终端设备

1.3 如何成为一名 UI 设计师

很多设计师认为做设计就是做好“自己的设计”，管好“自己”这一亩三分地，“其他”的设计与我无关，我无需关心。比如：视觉设计师喜欢反复熟练使用各种工具、沉溺于光影之间。他们喜欢摄影、漫画，不放过生活中的每个瞬间，希望能够找到设计的灵感。而交互设计师却喜欢玩各种移动设备、用思维导图整理思路，用Omnigraffle制作流程图，绘制各种朴素的线框图等。

爱因斯坦非常喜欢听贝多芬的音乐，虽然他们属于不同领域。设计也同样如此，设计是生活的一部分，设计表现生活，但设计并非生活的全部。设计师首先要跳出“设计”，从其他的角度、在不同的生活体验中反复领悟设计。这样，设计师才能看得更远——设计师该关心的，不仅仅是设计。

良好的UI设计师，懂得建立完善的用户角色模型，会在心中模拟用户的使用环境，以用户的角度为出发点，打造贴心的UI设计产品。从用户的需求、用户的痛点出发，透过种种现象看清本质，这需要研究用户、学习用户，充分掌握用户动机。

这里提供了4条建议，希望能让你成为更好的UI设计师。

1.3.1 创建一个自己的 UI 设计分享平台

这个平台的形式是多种多样的，大家完全可以根据自己的喜好来选择，它可以是一个微博账号、一个微信账号、一个博客等等都可以，重要的是用它们可以分享你的设计感想和观点。

大家可能会觉得这是一件很简单的工作，无外乎就是写篇微博或者发个朋友圈嘛，就像记日记一样的简单，但是这里且不说内容是否有料，单“坚持”二字就有很多人都难以做到。所以，大家可以尝试开一个属于自己的UI设计分享账号（或者其他平台），设定发布的频率，比如每周两篇，每篇800字等，重点是坚持下去，相信只要你坚持下去，就一定会在UI设计上有所斩获。以下分享一些小小的感想，供大家参考。

（1）很多UI设计的理论，看起来非常简单，但是当你写出来的时候，每一句话、每一个字，甚至每一个标点符号都要经过精心推敲斟酌才可以，因为你所写出来的语句需要对你的读者负责，不能想到哪里就是哪里，毫无逻辑或信口开河，要尽可能地写自己有把握的、有理论或实际依据的内容。在这个斟酌的过程中，你就需要不断地提出、推翻、提出、推翻……在这个不断提出推翻的过程中，你就会对这个理论或观点理解得越来越深入、透彻。

（2）发布你对UI设计的感想或者观点本身也是需要一定的文字语言组织基础的，所以文章写得越多，你的文笔就会越来越有进步。我们发布在任何平台上的文章，想要吸引用户去阅

读，除了需要有确实实的内容之外，你的文字简练、直击重点、不拖泥带水也是非常重要的。所以，当你的文章写得越多，那你就越会写文案，你的文笔也就越来越简练、高效！这样，你在面对你的客户时，你也可以表达得更清晰、更有逻辑！

（3）写故事也是一种很好的分享

我们的平台所发布的内容不一定非要是跟UI设计相关的内容。也可以是关于你自己的一些生活日常，或者你在生活中遇到的一些有趣的人和故事。学会用故事去传达你的情感，这本身也是一种表达你的世界观、价值观和设计观的一种方式。

（4）其实无论你的发布平台是博客、微博还是微信，阅读你文章的读者其实就是你的“用户”，阅读本身也是要讲究用户体验的，如果你能够学会怎样愉悦你的读者，那么你就能更好地理解 and 驾驭用户体验设计。

（5）写作能够记录、整理、保持我们对设计的热情与看法。

1.3.2 走进用户，多和用户交流

从事设计工作从来都不怕缺乏所谓的技能，因为这些都是可以通过一段时间的努力和训练以及时间的积累获得，而设计的灵感则需要通过对生活细心地观察和善于思考的心来弥补。但这些还不足以让你设计出一个成功的作品，因为你还缺乏一个坚实的支撑，那就是用户！设计师必须走出去，多做用户研究，多问问用户真实的想法并仔细研究分析才能更好地开展自己的设计工作。比如：在日常工作和生活中，我会留意观察身边的家人、朋友甚至是陌生人。等公交的时候、吃饭的时候、工作的时候等等，我都会去留意身边的人的一些生活习惯，有时候我也会跟他们聊两句，比如：我会问我的朋友他们为什么会选择这个品牌的产品，这些产品有什么优点或缺点，它们又是如何改变了他们的生活方式和生活习惯等。

如果你想设计一款针对上班族的音乐播放软件，那么你就需要走进公交、地铁去实地了解他们真正的需求是什么，以及他们的使用状态和使用习惯等。这些都会对你设计这款应用有极大的帮助。

只有了解了用户的使用习惯、个人喜好、个人需求等，你在做设计的时候，才会有一个更加清楚明细确的设计方向，那么你的设计就可以有理可依、有迹可循。交互设计本身就带有一定的沟通意味，巧妙的交互方式需要人来完成，所以多出去和用户聊聊，获取他们的真实想法，并体现在设计中，就一定能够有所收获。

1.3.3 走进同行，多和同行交流

“某某程序你下载了吧，里面的界面设计真棒！交互、动效也处理得非常好！”

“PS新出的那个功能你用了吗？太方便了，节省了我好多工作时间！”

多和设计师沟通聊天，你可以从中收获很多知识，比如：新的技术、新的产品、新的设计思路，或者很多经验……

和测试员交流，他可以告诉你，在程序测试阶段，经常会出现的一些问题是什么。

和产品经理交流，他能够告诉你市场、行业、项目等方面的知识。

和同行沟通聊天，你可以获取很多专业之外的知识和讯息，这样你就可以不断地扩充和多样化自己的知识储备。即使你们所谈论的是你所了解的领域，你仍然可以通过谈话了解他们在对待相同事物的其他看法。每个人都不一样，每个人对同一件事的看法也会不同，多吸取他人的观点，就能以一个全新的视角去看待这个问题。

1.3.4 利用工作之余，学习简单的编码

从事UI设计工作，你可能会遇到这样的问题：在一款新的产品交流大会上，你对这款产品的设计提出了一些新的设计想法，你个人觉得很不错，比如一个简单的动效。但是，程序员这个时候会冷冷地说，你的这个想法没法实现。大部分的设计师在这个时候都会比较沮丧，因为一个好的设计点子就这样因为自己对编码的不熟悉而被抹杀了。

所以，设计师可以多学习一些简单的编码，没准能改变你设计产品的命运。

这里不是让你真的像程序员那样去系统深入地学习编程的每一个细节，而是让你去了解你设计作品的原型和理念。设计师自己首先要会和程序员沟通，而且在很多情况下，一定的编码知识能让设计师跳出一些感性的甚至是不切实际的设计想法，而用更理性的思维方式去做更好的设计。

除此之外，还要眼界开阔，不局限于设计，多观察、多交流、多多涉猎其他的学科知识，这样才能更加快速地成长。

1.4 UI 设计师需要掌握的主要软件

目前的UI设计师技法这块基本是以下述4款软件为主，掌握了这4款软件，基本UI设计技能也就没有太大问题了，不过也有少部分公司认为只会这4款软件是不够的，设计师掌握的软件要依据其所任职公司的主要工作方向和目标而定。这4款软件中的PS、AI主要用来做界面，AE用来做动效，ARP用来做交互原型。

1.4.1 PS 全称 Photoshop

PS是UI设计中用得最多的软件，90%以上的UI设计师都应熟练掌握PS这款软件（如图1-5所示），其处理图片功能非常强大，调色方面也不错，还有图层样式、布尔运算方面都是UI设计必备的操作工具。不过PS也有劣势，因为PS主要是针对位图的编辑和加工软件，所以它在绘制矢量图形及排版方面略微欠缺，但是现在随着PS版本的不断更新，它在矢量图绘制这个部分已经做得越来越好了。除此之外，一般一款应用的PS源文件所包含的图层非常多，所以图层管理工作也相对比较繁复，PS软件在这方面也有比较好的表现。PS在UI设计中主要可用于绘制界面视觉设计部分和图标设计部分工作。



图 1-5 PSCC2017

1.4.2 AI 全称 Illustrator

AI是一款矢量绘图软件（如图1-6所示），在做UI图标时效果非常不错，特别是在绘制扁平化图

标方面很好用，因为用矢量功能画出来的图形可以放大缩小而不影响其品质。其劣势是不能调色，做拟物化图标方面效果不是很好。

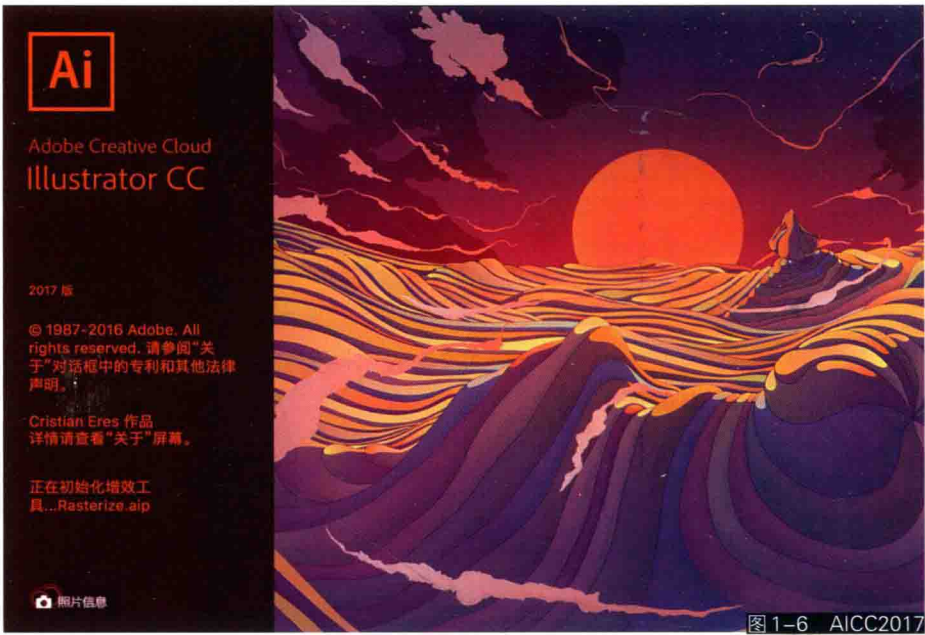


图 1-6 AICC2017

1.4.3 AE 全称 After Effects

AE主要是用来做影视后期视频特效的（如图1-7所示），但是在UI设计中使用的話就是用来做一些UI的交互动效。动效方面AE是效率最高的软件，不过不能用AE画图标做界面，这方面AE不擅长。

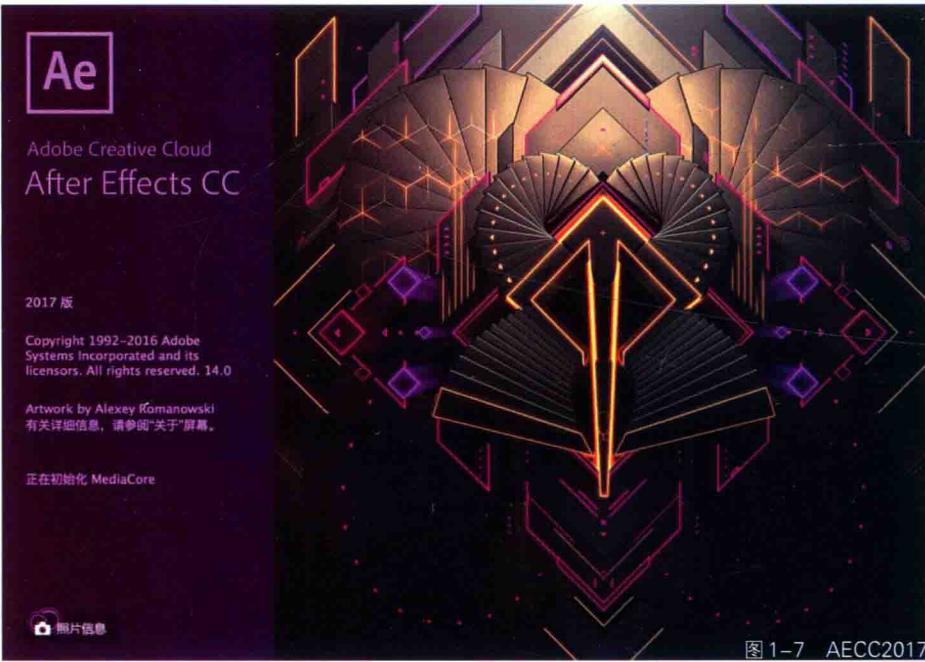


图 1-7 AECC2017