

视觉交互设计

杨洁 编著

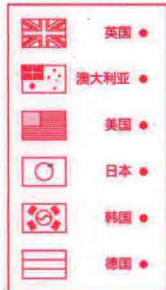
江苏凤凰美术出版社

据说工业设计 南京之工业设计学院91-13级学生毕业数据图

工业设计学院毕业生分布图

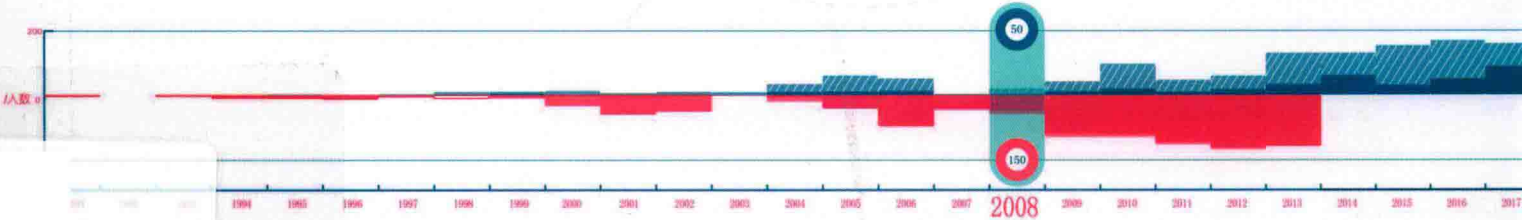
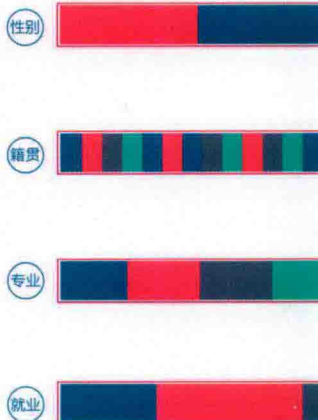
- 可查—入学
- 不可查—入学生
- 可查—毕业生
- 不可查—毕业生

外国地区



已培养 **254** 人

工业设计学院毕业生构成



视觉交互设计

杨 洁 编著

图书在版编目 (CIP) 数据

视觉交互设计 / 杨洁编著. —南京: 江苏凤凰美术出版社, 2018.10

ISBN 978-7-5580-4820-3

I. ①视… II. ①杨… III. ①人-机系统-视觉设计
IV. ①TP11②J062

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第232926号

责任编辑 王左佐
助理编辑 许逸灵
装帧设计 白华龙
责任监印 朱晓燕 生 媛

书 名 视觉交互设计
编 著 杨 洁
出版发行 江苏凤凰美术出版社(南京市中央路165号 邮编: 210009)
出版社网址 <http://www.jsmscbs.com.cn>
制 版 南京新华丰制版有限公司
印 刷 南京新洲印刷有限公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 8.25
版 次 2018年10月第1版 2018年10月第1次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5580-4820-3
定 价 45.00元

营销部电话 025-68155790 营销部地址 南京市中央路165号
江苏凤凰美术出版社图书凡印装错误可向承印厂调换

目 录

导论篇

第一章 视觉交互设计概述	006
第一节 视觉交互设计概述	006
第二节 视觉交互设计的基本原则	008
第三节 视觉交互设计课程群的意义和作用	009
第四节 视觉交互设计课程群的教学重点	010
第五节 视觉交互设计教育的指导思想	011
第六节 视觉交互设计的演变和发展趋势	011
第二章 视觉交互信息输入方式	013
第一节 人机信息传递	013
第二节 手势输入	015
第三节 语音输入	017
第四节 体感输入	018
第五节 脑波输入	019
第三章 视觉交互平台	022
第一节 桌面软件	022
第二节 移动设备	024
第三节 可穿戴设备	026
第四节 网站应用	027
第五节 虚拟现实	028
第六节 智能家居	029
第七节 公共交互设施	030

基础篇

第四章 视觉基础设计	033
第一节 网格设计	033
第二节 图形设计	036
第三节 字体设计	042
第四节 色彩设计	048

第五章 视觉信息设计	055
第一节 信息相关的概念	055
第二节 信息整合设计	058
第三节 信息架构	070
第四节 用户体验设计	074

第六章 用户界面设计	077
第一节 界面原型设计	077
第二节 界面风格设计	079
第三节 界面元素设计	081
第四节 故事板	087

赏析篇

第七章 视觉交互设计课程展作品回顾	090
第一节 字体设计	090
第二节 信息图表设计	096
第三节 图标设计	106
第四节 “向大师致敬”界面设计	112
第五节 “界面与手工艺运动”界面设计	120

视觉交互设计

杨 洁 编著

图书在版编目 (CIP) 数据

视觉交互设计 / 杨洁编著. —南京: 江苏凤凰美术出版社, 2018.10

ISBN 978-7-5580-4820-3

I. ①视… II. ①杨… III. ①人-机系统-视觉设计
IV. ①TP11②J062

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第232926号

责任编辑 王左佐
助理编辑 许逸灵
装帧设计 白华龙
责任监印 朱晓燕 生 嫒

书 名 视觉交互设计
编 著 杨 洁
出版发行 江苏凤凰美术出版社 (南京市中央路165号 邮编: 210009)
出版社网址 <http://www.jsmscbs.com.cn>
制 版 南京新华丰制版有限公司
印 刷 南京新洲印刷有限公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 8.25
版 次 2018年10月第1版 2018年10月第1次印刷
标准书号 ISBN 978-7-5580-4820-3
定 价 45.00元

营销部电话 025-68155790 营销部地址 南京市中央路165号
江苏凤凰美术出版社图书凡印装错误可向承印厂调换

《哲匠书坊》编委会

主 编 何晓佑 李亦文

执行主编 郑 静

编 委 何晓佑 李亦文 张 明 郑 静 陈嘉嘉

李立新 王 琥 夏燕靖 杨志麟 方立松

秘 书 王思雅

目 录

导论篇

第一章 视觉交互设计概述	006
第一节 视觉交互设计概述	006
第二节 视觉交互设计的基本原则	008
第三节 视觉交互设计课程群的意义和作用	009
第四节 视觉交互设计课程群的教学重点	010
第五节 视觉交互设计教育的指导思想	011
第六节 视觉交互设计的演变和发展趋势	011
第二章 视觉交互信息输入方式	013
第一节 人机信息传递	013
第二节 手势输入	015
第三节 语音输入	017
第四节 体感输入	018
第五节 脑波输入	019
第三章 视觉交互平台	022
第一节 桌面软件	022
第二节 移动设备	024
第三节 可穿戴设备	026
第四节 网站应用	027
第五节 虚拟现实	028
第六节 智能家居	029
第七节 公共交互设施	030

基础篇

第四章 视觉基础设计	033
第一节 网格设计	033
第二节 图形设计	036
第三节 字体设计	042
第四节 色彩设计	048
第五章 视觉信息设计	055
第一节 信息相关的概念	055
第二节 信息整合设计	058
第三节 信息架构	070
第四节 用户体验设计	074
第六章 用户界面设计	077
第一节 界面原型设计	077
第二节 界面风格设计	079
第三节 界面元素设计	081
第四节 故事板	087

赏析篇

第七章 视觉交互设计课程展作品回顾	090
第一节 字体设计	090
第二节 信息图表设计	096
第三节 图标设计	106
第四节 “向大师致敬” 界面设计	112
第五节 “界面与手工艺运动” 界面设计	120

导论篇

第一章

视觉交互设计概述

第一节 视觉交互设计概述

交互设计的历史不算悠久。从 20 世纪 80 年代，旧金山的海湾地区由一群研究者、工程师和设计师组成的全心投入的梦想家们在设计未来人们如何与计算机交互时，其中两位工业设计师——Bill Moggridge 和 Bill Verplank 在忙碌地发明世界上第一台笔记本电脑——“GRiD Compass”时，他们创造出了“交互设计”这个词来描述他们的工作。而十年后，才有其他设计者开始使用该词条。

正如 Alan Cooper 在《About Face 3 交互设计精髓》一书中所说：“交互设计关注的是传统设计不太涉及的领域，即行为的设计。”视觉交互设计，关注的是与视觉相关的行为设计。数字产品、环境、系统和服务的交互设计实践中，行为的设计都离不开尺寸、形态、色彩、文字等与视觉相关的设计语言。如果说交互设计是一门学科，那么视觉交互设计应属于这个学科的一个设计方向。它不仅仅只关注于大众最熟知的用户界面设计的范围。尤其在产品世界里，形式、功能、内容和行为都不可避免地交织在一起，因此在设计交互产品时，诸多问题都直接触及了“交互产品是什么”，以及“交互产品要做什么”等核心问题。

视觉交互设计师，从其他发展较为成熟的设计领域借用了许多实践方法，但也在不断演变并超越了他们。例如“信息架构”（information architecture，

IA)的设计方法,它专门用来解决导航和内容发现的问题。另一个较为流行的术语是用户体验(user experience, UX),有很多人在提倡使用这个术语来概括用于开发数字产品、系统和服务的不同设计与可用性学科。虽然这些想法听起来不错,但都回避了一个核心问题——如何设计具有复杂行为的交互系统。无论是新兴的设计术语,还是传统的设计方法,都有值得借鉴的方面和尚需优化之处。这种想法拓展到国内交互设计教育领域,又不免让人们去思考交互设计教育应该如何开展和更好地发展呢?目前,交互设计理论处于萌芽阶段,国内几个高校的交互设计专业大多是在借鉴原有相关专业上建立起来的。国内交互行业发展蓬勃,随着快速度的技术变革,交互设计知识更新换代速度之快,前所未有。交互行业公司对人才的需求也十分旺盛,随着交互设计分工细化,对交互设计师的能力要求也日益明确。因此,目前就视觉交互设计师而言,学院教育还应从三个方面培养学生的视觉交互设计能力。

一、团队协作精神力

交互设计作为交叉学科,在很多情况下,设计项目需要注意几种设计学科的协调合作,才能达到有益的用户体验。除了定义行为和与之相关的其他设计学科的交互之外,我们发现,还必须定义好交互设计在一个企业中的位置。例如和产品团体合作,要建立一个严格的产品开发过程,设计必须平等地与工程、市场,以及业务管理进行协同工作。这种协同工作需要明确每个方面的责任和权利,企业从设计中获得的收益将会有极大的提升。这些团队包括:设计团队、工程团队、市场营销团队、管理团队。无论是和设计学科的协同合作,还是与项目中其他专业团队的协同合作,团队合作意识强、团队任务角色清晰的合作者必然更加受到其他队友的青睐。那么视觉交互设计师,在团队协作中需要承担哪些相应的任务、扮演怎样的团队角色?

首先,善于与队友沟通。沟通是建立在相互了解的基础上。例如,视觉交互设计师与程序员沟通时,

如果不能了解基本的编程原理和编程思维,恐怕是不能将自己的设计意图完美实现的。视觉设计师如果不能理解该项目运营和管理方面的规则,设计项目可能会因为超出预算、人手安排不合理、周期控制不当等问题造成很难付诸实践,更不能成为一个成功的商业项目。所以,平时除了学习本专业知识,也要关注了解与交互相关的专业知识。

其次,明确自身职责。视觉交互设计师必须清晰地知道自己的专长,并且不断提高才能够成为团队有益的动力。说到这里,“美工”一词,不得不提。很多设计师不愿意被这样称呼,原因无外乎将其从一个有思想的设计专家降格为按需完成任务的工人。然而,近两年随着“工”一词有了新解释——“工匠”,指专注于某一领域、针对这一领域的产品研发或加工过程全身心投入,精益求精、一丝不苟地完成整个工序的每一个环节的人。工匠所具备的“工匠精神”是一种职业精神,它是职业道德、职业能力、职业品质的体现,是从业者的一种职业价值取向和行为表现。“工匠精神”的基本内涵包括敬业、精益、专注、创新等方面的内容。我们的视觉交互设计师就是从事研究交互设计之美的工作,为了能够设计出更美的交互设计作品,做到敬业、精益、专注、创新等职业风范。那么被称为“美工”何尝不是一种褒奖?既然说到了,视觉交互设计师的职责是交互设计美的开发和创新,那么,交互美学研究力便是视觉交互设计师最重要的能力之一了。

二、交互美学研究力

首先,交互设计离不开美。人们对美的向往与生俱来,美的事物也往往更容易被大众接受。视觉交互设计师在团队中最主要的职责就是开发设计交互之美。提高美学修养应当持续整个职业生涯。因为大众审美有时代性,因此,交互设计之美的形式是不断变化的,这就是我们为何要不断探索交互之美的原因。必须将交互设计之美的研究,上升到一个学术问题上去认真对待,寻求适当的研究方法,高校才能培养出不被时代所淘汰的视觉交互设计师。能够不断跟上时

代需求研究创新的交互设计之美的设计师，在工作岗位上不仅仅是美的搬运工，更是交互界面的美妆师，他能够以研究者的心态，从时代美的变迁中去预判和引领新的交互设计美的浪潮。又或许，他能够辨别不同美学流派，找到自己的一席之地，成为有自己独树一帜风格的视觉交互设计师，这才是视觉交互设计教育希望培养的人才。

其次，美学作为研究美的学问，也许是所有学科中最难以概念明晰或者精确计量的。甚至于可以说，所谓精确之类的想法，本身就容易扼杀美感。但是即使在这样的学科中，仍然不能抹杀理性因素的存在。所以“理性”应当是交互美学的基本原则。如何理解理性？心理层面，理性就是能分析或判断一件事的对错，感性是不管对错，只要看本人的喜好判断。在行为方法上，用有效方法去达到目的的行为称为理性，以寻求喜欢的方式去达到目的的行为称为感性。当然，理性和感性并不可能完全独立于彼此而存在。但是，交互美学的研究必须采用理性的研究方法（在后面的章节中会详细介绍）。而感性则可以在设计之初，为我们提供灵感的来源。产生于感性的灵感，通过分析、判断等理性的设计方法最终形成具有美感的交互设计作品。

三、科学逻辑设计力

视觉交互设计师从相近学科中借鉴或不断超越形成了自身一系列的设计方法。综观这些设计方法都有一个共同的特点——科学性和逻辑性强。从基础教学的交互网格设计课到交互流程设计等系列课程，视觉交互设计的设计方法注重科学性，各种知识通过细化分类研究。本书通过几个章节，分别从几个大的类别进行介绍，帮助学生从本科一年级到四年级逐步形成视觉交互基础设计的能力、视觉交互流程设计的能力、视觉交互元素设计的能力、视觉交互设计表达的能力，以及视觉交互评估与开发的能力。通过学习具备这些能力的人不少，但是能够有效运用的人并不多。原因在于，设计者不能按照交互思维的规律将这些设计方法归纳演绎，即设计的逻辑性问题。苹果系列产品的

功能性强大，来自于IOS系统背后强大的逻辑性设计，使得在同样功能的产品中苹果产品的易用性是最好的，从这其中的设计之道可以体悟到什么是优秀的交互思维。从设计能力，到设计思维，起始点源于一个一个的知识点。能做到每个知识点之间相互关联，融会贯通的理解掌握，才真正具备了科学逻辑设计力。

第二节 视觉交互设计的基本原则

抛开与编程技术、商业运营与服务等交互设计相关的其他学科，在设计学科中，我们将交互设计定义在行为设计的范畴，那么视觉交互设计就是针对以视觉为主导的交互行为设计。我们知道，人获取信息的渠道有五种：视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉。据统计，人类通过视觉而获知的信息量占所获得的总信息量的百分之八十左右，远超过其他感官所获得的信息量。我们对于这类信息等设计有专门的处置方法，并形成了五条基本设计原则：

一、准确性原则

视觉信息经过编码和转码，通过文字、图解、影像等在用户和数字产品之间传递。传递不可避免地会使信息丢失或误读。因此，传递的准确性是视觉交互设计的首要特征。做到准确性的基础是保障信息等的完整性。而高水平的准确性应具备信息的整合设计。人机互动中，人类语言和计算机语言的编码与转码，从图文到0101的程序语言之间，如何做到信息有效整合设计？首先，要做到理解多通道的语言形式，既包括人类语言，也包括计算机语言。理解了不同的语言形式特征，才能做好传递的准确。其次，信息整合设计还需要能做到将海量信息有计划有重点有层级地传递。

二、易用性原则

视觉交互设计的作品是与用户的视觉行为密切相关的。单独以阅读行为来分析，根据阅读目的、阅读场合和阅读用户等因素的不同，阅读行为有很多种样

式：浏览、扫读、审阅、朗读、默读等。所以，所谓易用性，一定是在考虑影响设计的诸多元素的基础上，将视觉交互设计作品按照用户需求、适应情景而设计。相反，徒有其表、好看不实用的设计案例也很多，华丽形式感最初也许能吸引用户的眼球，但经过使用后，发现人机交流障碍重重，只能放弃使用。从本质上说，易用性原则是希望设计者能够以视觉交互设计的内容和功能需求为主，把设计的形式合理地与内容结合，烘托内容、完善功能。

三、系统性原则

VR 影像、APP 界面、网站等视觉交互设计作品绝大多数是系统设计的产物。系统性设计的产物往往是系列作品。不同于海报或宣传单页，作品数量大，层级多。单个作品不可能独立存在。因此，在设计之初，必须掌握信息构架的方法去解决系统性问题。为了构建良好的视觉交互系统，最常见的设计方法有系统蓝图、线框图、交互原型设计等。后续章节中，会逐一介绍这些设计方法。

四、艺术性原则

视觉交互设计，如同插画设计、首饰设计、电影舞美等都应该以崇尚美、追求美为一项原则。什么是美？美的形态有很多种。简约质朴是美，精雕细琢也是美。视觉交互设计崇尚的美是什么呢？首先，必须是耳目一新的。区别于传统所见所闻，视觉形象独特，具备极高的辨识度可以称之为美。其次，必须是信息含金量高的。不单具备大容量的信息，且信息价值高，为今天快生活人类提供高效的信息服务。最后，必须是符合一定美学原理的。寻找创造美的规律，应用在视觉交互创作中，是设计新手必备的学习经验。

五、情感化原则

唐诺曼的《情感化设计》艺术，是视觉交互设计必读的经典。人与人、人与数字产品都会有情感联系。

在设计之初，就能够将情感考虑在设计方案中。通过色彩，可以帮助数字界面渲染情绪，牵动用户的一颦一笑。考虑到用户使用等待中的枯燥乏味，动效的设计是否可以缓解这种负面情绪呢？那么，在这种情况下，可以考虑加入一个时下流行的“微交互”，也许效果更好。很多视觉交互设计的取舍，正是源于情感化设计的原则。

第三节 视觉交互设计课程群的意义和作用

交互设计作为专业方向在全国很多高校已经存在。南京艺术学院工业设计学院的交互设计专业成立于2008年8月。视觉交互设计的相关课程，经过十年间不断地调整优化，逐步形成为一个课程群的面貌。这个课程群涵盖了以下主要课程：交互网格设计课、交互图示设计课、交互图标设计课、信息整合设计课、目标导向设计课、界面设计课、用户体验设计课、交互服务设计课等。课程群跨度从本科一年级到本科四年，分不同阶段将视觉交互设计的知识和设计方法输出给学生，循序渐进地培养视觉交互设计的人才。从课程数量和教学的时间跨度上，不难看出视觉交互设计课程的重要性。那么视觉交互设计课程群的意义和作用具体有哪些呢？

一、交互设计想法表达的媒介

视觉交互设计课程中，学生能够学习到如何表达想法。视觉交互设计草图，模拟人、故事板等将设计者脑海中虚无缥缈的想法转化为图文草案，然后通过头脑风暴等深入讨论加工后的图文草案，慢慢形成可以称之为“设计方案”的设计输出物品。

二、交互设计方案实现的必备技能

随着方案的深入，用以表达信息构架的系统蓝图、线框图等能组合起零散的信息流，使之成为系统设计。交互硬件原型和界面低保真原型、界面高保真原型等输出物，能够较为真实地还原最终数字产品

的样貌，让开发者和客户直观地感受最终数字产品的真实效果。

三、交互设计审美培养的重要手段

不同课程的学习，让学生接触到交互设计的不同设计阶段。在每个设计阶段，有着不同的设计输出物：草图方案、软件界面、故事板、动态效果等。每种设计输出物的设计手法、设计工具和形式感有很大的不同，但是，都会以视觉形式为传递设计信息的主要途径。因此，视觉美的与否，关系到整体设计的成败。在持续四年的本科学习中，视觉美的练习以多种形式出现并要求学生不断达到更高的水平。这无疑成为培养交互设计审美的重要手段。然而，审美的培养不是一蹴而就，也并非仅仅通过课堂教学与练习就能解决，更多的是依赖于学生日常对美的追求。通过观察研究，具备一双可以发现美的眼睛是教学无法代替的。

第四节 视觉交互设计课程群的教学重点

视觉交互设计课程群，根据设计工作对人才能力的需求，将不同的能力培养和技能培训放在合适的学期。例如，通过网格设计课等在低年级阶段奠定学生的美学基础，通过信息整合设计课提高学生观察研究的能力等。

一、审美能力

图标设计课、界面设计1、界面设计2等设计图学方面的课程，以各类图形为载体，不断提高学生的艺术修养与审美能力，使学生成为能够发现美、辨别美、创作美的人才。对于设计水平的具体要求来说，即能够创作出适应不同目标用户需求的多种风格的视觉交互设计作品。包括，用户图形界面设计、视觉形象设计、故事板及视频创作等等。因此，审美能力的培养是视觉交互设计课程群的教学重点之一，也是作为艺术类高等学校教育的交互设计的特色与重点。

二、洞察分析

设计师的眼睛不仅仅只是用于对美的发掘，还有对于设计对象、设计服务人群的洞察能力，一般我们称之为设计研究，或者叫设计调研。这一步更多是对于设计头脑的训练。设计研究的难度在于，我们并非目标用户，不能够完全体察到目标用户的需求。通过观察、访谈与用户测试等合适的方法去找到设计的需求，是成就一个成功设计的基石。另外，还需要观察所得的分析能力与将信息构架的逻辑思维能力。从需求转化为设计结果，每一步都运用合适设计方法的分析与创意。每一步洞察、分析、整合……设计思维的训练，“设计头脑”的养成自然成为课程教学的重点。

三、动手能力

设计创作，是手脑眼并用的创意活动。眼高手低，也许是部分学生特别容易出现的问题，这导致了好的设计想法不能实现为设计作品。因此，加强动手能力也是教学的重点，这个重点增强了设计想法的实现能力。动手能力可以通过一些具体的技能训练加强，例如，草图绘制、模型制作、原型制作、软件操作等技能。尤其是草图的训练，不能够只是阶段性的学习与训练，否则会出现动手能力退化的现象。因此，创意表现草图，应该在视觉交互设计的课程中都涉及到，才能够持续保持和增强动手能力，达到心灵手巧。

四、行业素养

学校教育的目的应该是培养“设计师”。最终这些未来的设计师都要走入行业，通过努力，引领行业的发展。所以，在校学习期间应养成行业基本素养。首先，规范化。在设计活动的各个环节，向行业规范看齐。例如，制作设计图稿时，图层的命名方式、图片的格式选择等能够根据不同行业的标准选择适合的方式。这就要求，在平时作业训练时，就以规范化的要求去完成任务。符合行业规范的设计作品，也能够及时转化为商品，实现设计的商业价值。其次，了解

行业动态。不能做“两耳不闻窗外事”的学生，应当鼓励学生在校就从新闻、从实践等方面去了解行业的方方面面，为走出校门做好充足准备。

第五节 视觉交互设计教育的指导思想

视觉交互设计是设计更好的视觉交互方式及其相关的触点的设计活动。确立视觉交互设计教育的指导思想，能够帮助我们更加有效地完成视觉交互设计的设计教学活动，在遵循党和国家及学校教学指导方针的基础上，做到实用性、学术性和前瞻性等视觉交互设计教育。

一、实用性

学以致用，应该是对于投入精力所学的最好回报。视觉交互设计的相关知识非常广泛，在教育时，应该考虑知识传授的对象、时间和应用范畴等，选择实用性强的知识和技巧。实用的具体表现为，通过规定时长学习可以掌握的一定知识，运用这些知识可以应对一次设计挑战，并能在本次设计挑战中，取得相应的经验，为后续学习积累心得。甚至，通过实践，将知识转化为生产力，实现设计工作的价值，从而鼓舞学生视觉交互设计学习的兴趣和信心。

二、学术性

高校教育，不但需要能够让学习者将知识转化为生产力，还能够通过一段时间的设计实践，去更新知识、完善知识体系。专业知识，在实践中有了新的风貌，也为学术建设起到了重要的作用。所谓学术性，不仅停留在笔头或脑海，更应是从实践中，不断探寻新知识的过程。当然，及时的记录与反思，能够帮助学术性实践的留存和更迭。

三、前瞻性

交互设计专业，应该是设计学科中知识更迭最快

的专业之一。科技的发展、新旧技术的更迭，不仅仅带来很多新知识和新技能需要掌握，甚至在改变着相关行业的兴衰。所以，我们会有选择地多教授新兴行业的专业知识，淘汰一些不再实用的技能。在这个取舍之间，考量的就是教育的前瞻性问题。作出对科技发展趋势和行业兴衰的正确预判，培养和训练正当时的知识技能，根据趋势指明发展方向和作出相应发展计划，这是值得重视的。

第六节 视觉交互设计的演变和发展趋势

工业 4.0 时代，信息数据化、智慧化生产、互联网+的到来，交互设计在其中扮演着越来越重要的角色。狭义的视觉交互设计指图形用户界面设计，英文简称 GUI。下面我们就来谈谈对 GUI 设计的过去、现在和未来。

一、从单一媒介到跨平台展示的视觉交互设计

在中国，早期的图形用户界面设计，被大家广泛熟知于 20 世纪 90 年代初。随着个人电脑的普及，兴起了网页设计学习的浪潮，一时间，网页设计师炙手可热。直到现在，网页设计也占有一席之地。2007 年，第一代 iPhone 发布，自此，智能手机的发展开启了新的时代，iPhone 成为引领业界的标杆产品。智能手机的普及让移动端的 GUI 设计成为视觉交互设计的主流设计作品形式。而现在一个用户经常要接触到多种不同的媒体，智能手机、个人电脑、云媒体电视、汽车智能中央控制系统、路上的广告机、智能贩售机等已进入寻常百姓生活。互联网+时代，让很多终端机联系整合起来，出现了从单一媒介到跨平台展示的视觉交互设计。与此同时，背后的交互技术也在不断更迭。HTML5 语言，能够让内容显示自动适应不同的媒介平台，实现了内容与形式的智能化适应。

二、从图像软件到编程软件的视觉交互设计

图像软件，是创作视觉交互设计的工具。能熟练

掌握软件是从事设计工作必备的技能。所以, ADOBE 公司的系列软件 PS、AI、AE、PR 等图像软件, 都是视觉交互设计要掌握的工具。然而, 现在的视觉交互设计只掌握工具类软件是不够的, 还需要学习 AXURE、MOCKPLUS、HTML5、PROCESSING 这类编程软件。通过像 PROCESSING 这类数据可视化软件实现的视觉交互设计作品, 不仅能实现图像美的创意, 也可以使得图像智能化、具有交互性, 更大的好处是, 它可以适应当前对于大容量信息设计的需求, 用程序语言实现信息的解读、整合并转化为图像。由此可见, 从图像软件到编程软件是视觉交互设计发展的趋势之一。

三、智能化设计时代下的视觉交互设计

智能化是指事物在网络、大数据、物联网和人工智能等技术的支持下, 所具有的能动地满足人的各种需求的属性。智能化是现代人类文明发展的趋势, 视觉交互设计在智能化的设计时代, 如何面对信息爆炸、云计算等新技术新变化, 应该如何找到设计重心, 设计难点又在哪里? 这些问题, 都是智能化设计时代下的视觉交互设计需要思考和不断探索的。