

动态图形设计在信息传播中的创意途径研究

黄兰

(华南农业大学, 广州 510640)

摘要: **目的** 将动态图形设计作为独立的视觉语言融入到视觉设计中, 拓展传统平面设计的应用领域, 丰富信息传播中的语境表达。**方法** 通过对动态图形设计的特性分析, 对传统视觉设计的分类进行拓展研究, 从技术革新与传统的关联、模拟现实、数字媒介装置、交互行为等方面对动态图形设计进行创意分类探究, 以丰富动态图形设计的语境表达及情感体验。**结论** 通过对动态视觉设计的应用、创意途径研究, 动态视觉设计以其多变的视觉语言, 双向的交流方式成为信息传播中的重要途径, 从思维、设计到传播上推动视觉设计的发展。

关键词: 动态图形设计; 创意途径; 技术革新; 数字媒介装置; 交互

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2018)22-0052-05

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.22.010

Creative Ways of Dynamic Graphic Design in Information Communication

HUANG Lan

(South China Agricultural University, Guangzhou 510640, China)

ABSTRACT: The work aims to regard dynamic graphic design as an independent visual language to be integrated into visual design, expand the application field of traditional graphic design and enrich the context expression in the information dissemination. Through the analysis on the characteristics of dynamic graphic design, the further study on the classification of traditional visual design was conducted. The dynamic graphic design from the aspects of the correlation between technological innovation and the tradition, simulated reality, digital media unit and interactive behavior was creatively classified and explored, to enrich the contextual expression and emotional experience of dynamic graphic design. Through the study on the application and creative ways of dynamic visual design, dynamic visual design with its changeable vision language and two-way communication becomes an important way of information dissemination to promote the development of visual design from thought, design to dissemination.

KEY WORDS: dynamic graphic design; creative ways; technological innovation; digital media unit; interactions

动态图形设计在平面设计基础上增加了时间与交互的维度, 是一种具有运动、形变、重复、幻影、交互特性的多维视觉设计。在时间维度中, 视觉元素的运动形式、轨迹、方向、出场顺序决定动态设计的主体表达, 动态元素发生形态起伏、聚散突变、虚实、多维空间以及运动频率、方向与量的变化进行空间叠压、碰撞与交织, 形成抑扬顿挫的节奏韵律, 具有强烈的视觉冲击和现代的视觉语言^[1]。动态设计强调用创意引导技术, 用技术实现创意, 倡导用多元化的创意去拓展视觉表现语言, 以多感官的视觉语言营造沉

浸式用户体验, 使信息进行多向传递。

1 在传统平面设计中拓展动态图形设计

随着智能手机、平板电脑、公共信息平台等新的传播媒介的普及, 视觉设计从传统的平面设计向数字、动态方向发展, 动态图形及其整合技术和沉浸式环境, 使动态品牌设计、动态信息设计、交互界面设计、动态海报等成为现代视觉设计领域的重要组成部分。

收稿日期: 2018-08-28

基金项目: 教育部人文社会科学研究项目 (13YJC760032)

作者简介: 黄兰 (1973—), 女, 新疆人, 华南农业大学副教授, 主要研究方向为动态视觉设计、数字媒体艺术。

1.1 动态品牌设计

品牌动态设计以品牌视觉识别系统为依托,沿用静态标志、标准字、辅助图形的设计规范,将静态化、平面化的形态逐渐向动态化、多维化方向转变,甚至通过视觉、听觉、触觉等多种感官的综合设计,推动品牌信息传播力度。如标志在动态演绎中,将形态、色彩、构成、方向、时间、节奏、交互同产品的诉求点相结合进行多维度的动态变化,突出标志的图形隐喻和象征性,并与用户理解、感受相结合,进行具有超越自身语义的视觉演绎^[2]。动态文字通过笔画的运动指向以及群组文字空间、节奏变化表现流动性和方向指引,甚至将文字语义、理性思维、数据化的参数与用户的情感体验相结合。品牌动态设计将视觉艺术、技术应用、用户体验相结合,在视觉效果上远远超越静态识别系统带给人们的视觉感受,其多感官的表现手段给产品展示和信息推广带来了新的解决方案^[3]。

1.2 动态信息图表设计

在现代信息传播中,信息图表的视觉化逻辑语言和多样性的媒介表达方式成为视觉设计的重要内容。信息图表设计呈多样化发展,通过 AE 和 Animate 等软件制作动态信息图表,使信息、数据在一定的时

跨度内,逐层呈现信息的整体脉络和相互关联,引导用户解读复杂的信息结构和数据的可视化分析。在动态信息设计中,由于信息设计缜密的逻辑性和条理性,动态图形、指示标识、文字趋向单纯且统一的视觉形态,所有元素按照信息的秩序结构、视觉流程,以连续的运动方式、递进的顺序、方向、节奏进入舞台,表现流程类、树状结构类、时间表述类、叙事类的信息结构,从而优化信息传递,均衡信息的整体视觉语言以及引导用户的视觉导向^[4]。

1.3 交互界面设计

交互界面的动态设计通过导航、动态转场、动态编排、加载进度得以实现。清晰的动态导航能够引导用户正确的感知网络环境。被用户交互激活的动态导航发生形态、色彩、空间、运动、音效等动效变化,与未被激活的导航形成动、静的视觉对比,对用户的视觉流程具有一定的方向引导。加载进度条为传达产品功能、拓展用户的感官体验,常表现为从局部延伸至整体的动态图形变化,或者模拟某种状态的完整周期运动,并配以动态数据显示界面加载的速度、完成量,让复杂的程序语言转化为动态视觉语言,缓解用户因等待而产生的焦躁感^[5],见图 1。

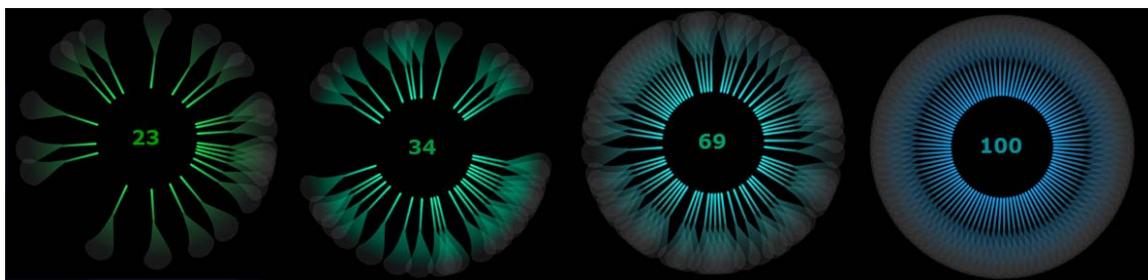


图 1 进度条设计
Fig.1 Progress bar design

2 动态图形的设计创意与实现途径

2.1 将技术与传统艺术形式相结合

将中国传统视觉元素、传统的艺术形式和当下的设计理念、媒体技术相融合进行动态设计,利用摄像头作为交互信息的输入设备,通过摄像采集、分析判断、分析摄像头所记录的信息来呈现不同的视觉表现。借助 AE 等视频软件技术,制作光影特效、空间特效、粒子特效以及实验性动态设计,提升动效的技术含量以及酷炫的视觉效果。将中国传统元素如水墨、剪纸、皮影等融入到动态设计中,使中国传统文化在现代信息传播中得到传承,同时使动态作品在迎合现代审美的基础上,具有民族特色和文化内涵。对水墨晕染进行视频拍片,捕捉动态变化中水墨自然晕染的空间变化以及水墨交融过程中的抽象语境,通过动态特效、后期影像合成实时演绎的形态变化,形成

气势恢宏的动态水墨艺术,对中国水墨传统和创新做了很好的诠释,见图 2。

2.2 通过模拟现实进行动态图形设计

通过场景模拟、行为模拟、功能模拟将设计与技术相结合进行视觉设计,用于调动用户的视觉经验、强化视觉感受、加深记忆^[6]。在网络虚拟空间里,将现实生活中的力学形式进行移情表现,模拟由惯性、引力、斥力、弹性等物理力所生成的碰撞、弹射、挤压、吸附等运动,在物理力与用户的心理反应中找到共鸣,让用户在虚拟空间中体验运动的真实感。利用数学算法进行跟踪、转向设计,使视觉元素采用一种看似智能的方式移动,以线性的方式将人物图标进行单向连接,体现着导航之间的内部关联,当用户激发某个人物图标时,人物图标被吸附,并跟随鼠标进行移动,其他人物图标被牵引,发生位置、距离等的弹性运动^[7],见图 3。

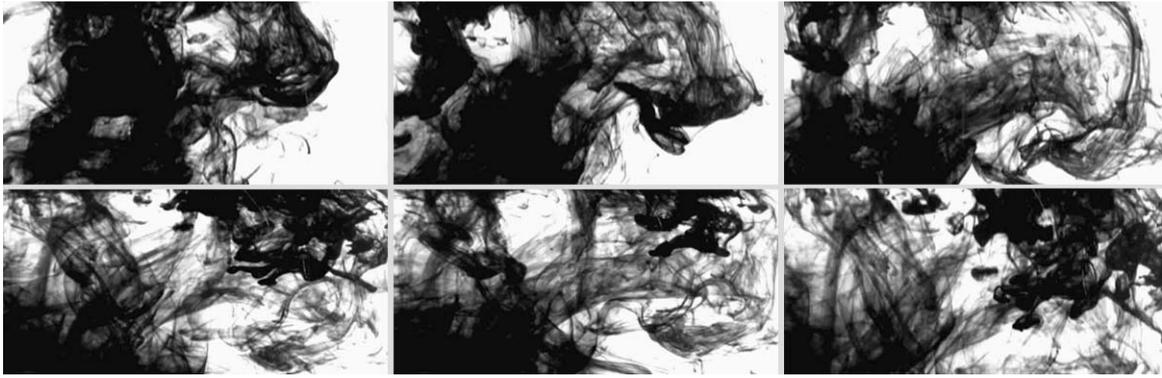


图2 实验动态水墨
Fig.2 Experimental dynamic ink painting

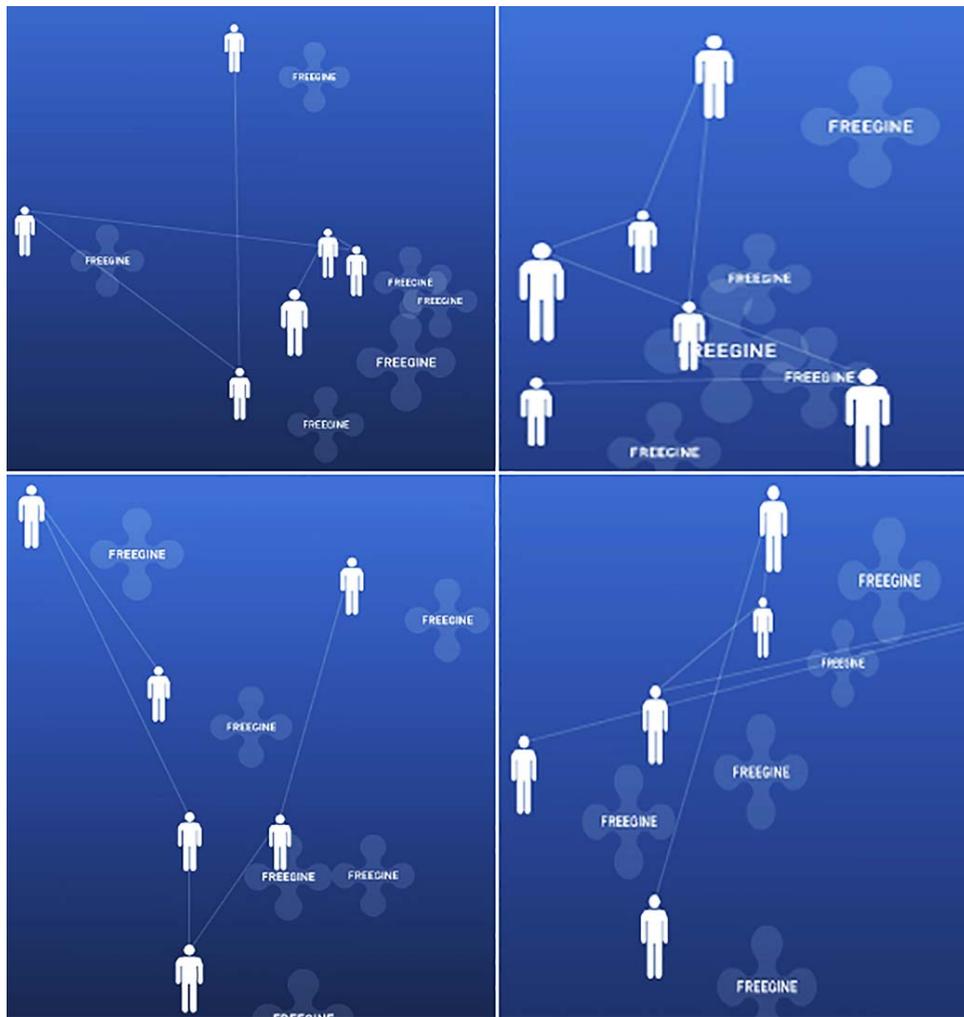


图3 动态转向设计
Fig.3 Dynamic steering design

2.3 通过个人叙事进行新媒体实验艺术创作

通过个人叙事、主题探索、监视艺术、互动装置、远程呈现、程序设计等多种方式进行新媒体实验艺术创作。在舞台表演艺术中，舞者通过身体运动成为舞台场景的主导者，通过投影仪、红外光线、红外感光装置，捕捉舞者运动的影子生成像素痕迹，结合视听

语言设计，舞者的动作进行不同速率、方向、节奏等运动变化，在抛、甩、滑过、拖曳、旋转等运动引导下，派生不同数量、形态的图形，运动越快，力量越强，急速生成众多非定态化的点、线，彼此交融、撞击、涌动，成为一种具有未知的、流动的综合视听体验^[8]。运动越慢，图形趋于平缓，产生点、线的游离运动，动态图形在舞者的反复触动中此消彼长，与

音乐节奏交织在一起,传达跌宕起伏的情绪变化,使整体视觉具有如交响乐般的节奏变化。

3 用技术革新拓展动态图形设计

在数字信息传播领域,为了适配各个传播渠道,采取技术革新拓展视觉表现途径,使动态图形呈现多种创意形式,如基于时间轴以及 After effects 插件技术的 MG 动效、AE 动态海报,基于时间轴和 Action Script 编程语言的 Animate 交互广告、动态网站,以单色、几何图形为主的 GIF 动画,基于 HTML5、CSS

和 JavaScript 技术组合的动画特效、动态网站,基于 Axure、墨刀实现移动客户终端的交互原型,利用 C4D 渲染和 After effects 插件技术呈现的动态、静态、虚拟场景、基于实景的创意数字作品等,见图 4。技术革新使众多商家采用持续的整合营销方式进行品牌推广,如 Nike 公司用 C4D 制作 logo、二维码、品牌故事、动态海报。美国流媒体网站 TwitchCon 在举办年度盛典 TwitchCon2016 时,用 C4D 技术制作 GIF 动态海报、三维虚拟场景视频、会场动态指示系统进行线上展示、推广,技术革新为视觉传播的创意途径带来无限可能。

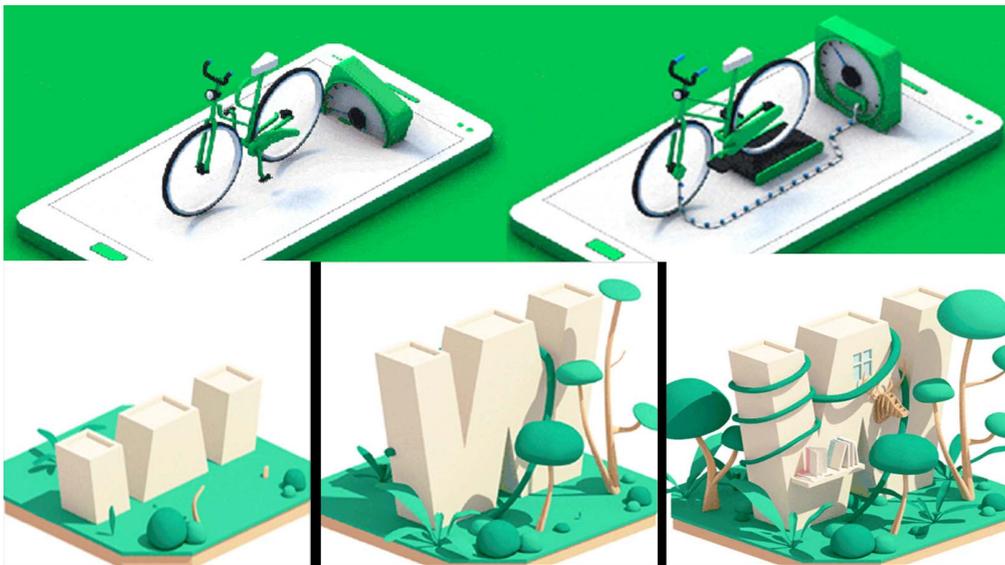


图 4 C4D 动效设计
Fig.4 C4D dynamic effect design

4 用数字媒介装置丰富动态图形展示

视频墙、背投屏幕、曲面的 LED 显示屏等数字媒介装置,利用灯光系统管理器定制彩色芯片,利用若干个计算机控制 LED 结点,每个结点都可以单独控制生成图像,让每个结点都作为一个可以编程的像素单元。通过这些数字媒介装置将大型的动态图形应用在城市的公共、文化、商业空间,通过动效技术、交互技术、灯光技术、音效技术将真实的物理空间、虚拟空间融为一体,为用户提供独特的沉浸式感官体验,使用户专注环境之中解读、传递信息^[7],见图 5。上海世博会国家电网馆利用 112 块 LED 屏幕搭建总面积达 1100 余平方米的六面体展示空间“魔盒”,用科技手段与艺术创新营造沉浸式体验,让视觉与展示环境建立共生关系,用户进入“魔盒”后,站立在 3 m 高的玻璃廊桥上,沉浸在 720 度空间多媒体视听盛宴中,感受不断发射、旋转、变化的抽象图形,达到了“六面影像,悬浮体验”的效果,见图 6。根据展示空间需求创建能够被自定义成不同规格的 LED 数字媒介装置模块,使视觉图形由一个

空间向另一个空间流动,也为动态视觉设计带来无限的创意空间。

5 用多种交互方式进行动态图形设计

利用多种监控工具对触屏、手势、声音、表情等用户行为,进行采集判断用户交互意图,然后进行数据分析、程序处理,产生动态图像、音乐、光线、合成动画等形式给观众传递信息,从而实现信息的实时双向交流。在增强现实的空间环境中,常用隐喻的方式进行交互动态设计,将虚拟角色隐喻为用户,用户通过转向、滑动、翻页等方式进入新的环境,隐喻了现实中的空间场景,给用户带来增强现实的情感体验^[8]。不同的交互模式以及用户交互行为的速度、节奏、方向、运动轨迹所生成的动态变化,给用户带来不同的视觉、情感体验^[9]。

除用户行为交互之外,通过数字摄像头、遥控器、红外线感应等对距离、重力、光线、数量、温度等进行实时监控,由实时动态数据触发形态变化,并立足一个中心点向多个不同位置传输即时动态信息。

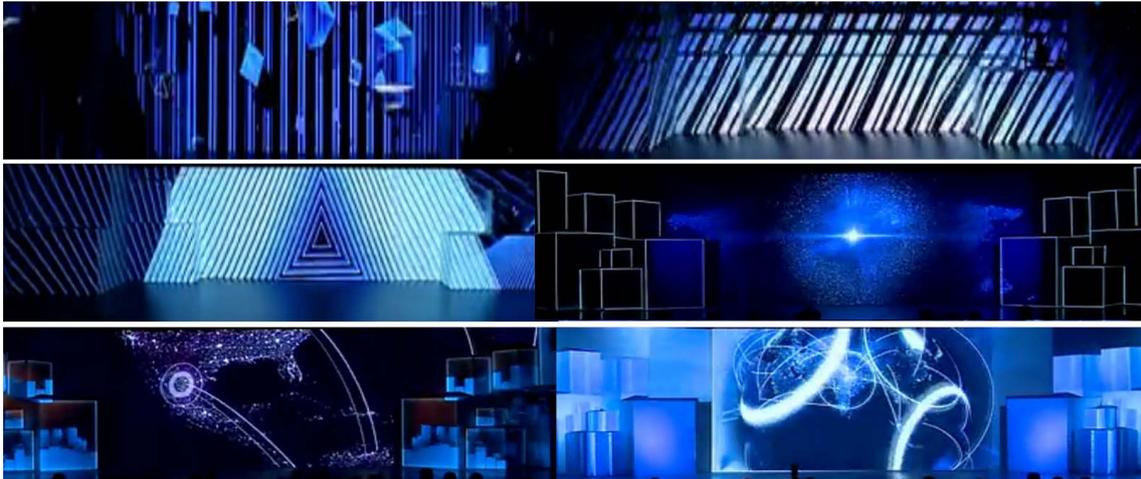


图5 动态图形设计
Fig.5 Dynamic graphic design

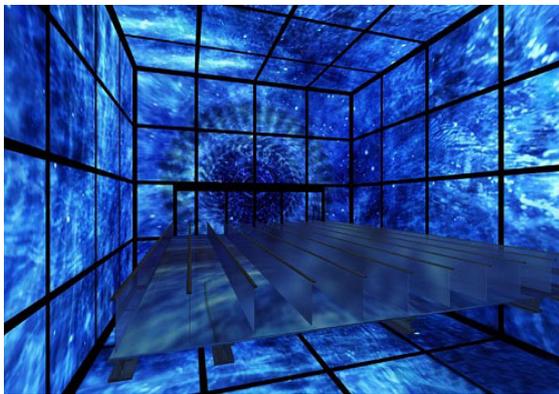


图6 上海世博会国家电网馆“魔盒”
Fig.6 "Magic Box" of the national grid pavilion of Shanghai world expo

6 结语

动态视觉设计通过视觉、行为体验进行不同语言、文化背景下的情感对话,增强了信息的双向流动,营造了用户沉浸式体验的氛围,丰富了信息传播中视觉设计的表现方式,并作为独立的视觉语言融入到网络媒体、信息平台、公共展示平台、互动装置、移动客户终端,实现了用技术革新去拓展创意思维的设计理念。动态图形设计将平面设计动态化、图文信息可视化,单向传递多元化,提升用户对信息传播的认知度,推动了视觉设计的发展,在今后数字信息时代具有更广阔的应用空间。

参考文献:

- [1] 王发花. 动态图形设计[M]. 北京: 中国传媒大学出版社, 2015.
WANG Fa-hua. Dynamic Graphic Design[M]. Beijing: The Communication University of China Press, 2015.
- [2] 郇亭亭. 动态标志设计[M]. 北京: 北京美术摄影出版社, 2016.

出版社, 2016.

LI Ting-ting. Dynamic Logo Design[M]. Beijing: Beijing Art Photography Press, 2016.

- [3] 魏志成. 动态图形设计初步[M]. 北京: 化学工业出版社, 2017.

WEI Zhi-cheng. Dynamic Graphic Design[M]. Beijing: Chemical Industry Press, 2017.

- [4] 张志云. 信息图表设计与制作[M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.

ZHANG Zhi-yun. Infographic Design and Production[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2017.

- [5] 晋小彦. 网页视觉设计创意拓展与快速表现[M]. 北京: 清华大学出版社, 2014.

JIN Xiao-yan. Creative Development and Rapid Performance of Web Page Visual Design[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2014.

- [6] 黄兰. 鼠标交互行为下的网络互动视觉设计[J]. 装饰, 2012(8): 86—87.

HUANG Lan. The Mouse under the Interaction of Network Interactive Visual Design[J]. Zhuangshi, 2012(8): 86—87.

- [7] KEITH Peters. Flash ActionScript3. 0 动画高级教程[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2010.

KEITH Peters. Flash ActionScript3. 0 Advanced Animation Tutorial[M]. Beijing: People's Posts and Telecommunications Press, 2010.

- [8] 黄兰. 关于 FLASH 互动广告中鼠标交互的情感设计[J]. 美术与设计, 2012(4): 135—137.

HUANG Lan. Emotional Design of Mouse Interaction in FLASH Interactive Advertising[J]. Art and Design, 2012(4): 135—137.

- [9] 克拉斯纳. 动态图形设计的应用与艺术[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2016.

KRASNER. Application and Art of Dynamic Graphic Design[M]. Beijing: People's Posts and Telecommunications Press, 2016.

- [10] 李洪波. 交互界面设计[M]. 北京: 化学工业出版社, 2011.

LI Hong-bo. Interactive interface Design[M]. Beijing: Chemical Industry Press, 2011.