交互设计中网络品牌动态视觉设计研究

陈彦霏，褚兴彪，唐田甜
（广西大学，南宁 530004）

摘要：目的 通过研究交互设计网络品牌动态视觉设计，解析视觉设计 3 个层次，在提取设计特质基础上构建动态视觉认知模型，分析对网络品牌动态视觉设计的启示。**方法** 以文献资料法为基础，通过动态视觉 3 个层次对比分析差异性，采用类比归纳法得到动态视觉认知模型，以案例法进行论证。**结论** 解析视觉层次关系并构建交互设计动态视觉认知模型，提出交互设计应关注的要点——互动媒体切屏视觉变化要考虑视后影响，以及从单一界面纯视觉至多界面动态视觉为复杂多变的物理过程，其中后者中需显著关注的点有 3 个：单一界面处理应关注物象视觉符号的显著性，界面内容元素应有社会认知广泛性，视觉动态设计要符合物体变化运动规律。

关键词： 动态视觉设计；交互设计；网络品牌
中图分类号： J524 **文献标识码：** A **文章编号：** 1001-3563(2019)02-0087-07
DOI： 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.02.015

Dynamic Visual Design of Network Brand in Interactive Design

CHEN Yan-fei, *CHU Xing-biao*, *TANG Tian-tian*
(Guangxi University, Nanning 530004, China)

ABSTRACT: The work aims to analyze the three levels of visual design, construct a dynamic visual cognitive model based on the extraction of design characteristics, and analyze the inspiration for the dynamic visual design of network brand, through the study on the network brand's dynamic visual design of interactive design. Based on the literature method, the differences were compared and analyzed through three levels of dynamic vision, and the dynamic visual cognitive model was obtained by analogy induction and demonstrated by case method. The relationship between visual levels is analyzed and the dynamic visual cognitive model of interactive design is constructed to put forward the key points of interactive design to be concerned: the visual change of interactive media screen cutting should consider the post-visual influence and the multi-interface dynamic vision from a single interface pure vision is a complex and changeable physical process, among which there are three points that need to be paid attention to in the latter one: the significance of the visual symbols of the object should be paid attention to in the single interface processing, the content elements of the interface should have extensive social cognition, and the visual dynamic design should conform to the laws of object change and movement.

KEY WORDS: dynamic visual design; interactive design; network brand

网络品牌是基于传统品牌在适应大数据基础上加以必要的创新延伸，通过互联网进行应用，其视觉设计趋向交互式操作界面的动态视觉设计，其中包括智能化和人性化的双重需求[1−4]。视觉设计从平面二维领域向交互界面新媒体领域转向，应用体验呈现出静态向流动活跃的立体多维状分流，并冲破传统平面设计要素的点、线、面界限，转向具有兼容时间、空间维度的多维交互特征，而这一过程体现了设计的动

收稿日期： 2018-11-12
基金项目： 2014 国家社科基金艺术学项目（14EG156）
作者简介： 陈彦霏（1994—），女，湖北人，广西大学硕士生，主攻设计美学。
通信作者： 褚兴彪（1973—），男，山东人，博士，广西大学副教授，主要从事视觉传达设计、景观设计、设计美学的研究。

态视觉流程[5−6]。视觉三层次决定交互设计动态流程，也是构建动态视觉模型基础，由于模型中变量因素的不确定性，导致设计仍需进行微量调整。网络界面的动态性决定了互动媒体切屏视觉变化要考虑视后的影响，因此，动态流程设计应进行平台界面、情境、心理等多维度的综合考量。

1 视觉层次认知

1.1 本能层次

本能层次是给人带来感官刺激的层次，以追求物理特性为视觉目的，表现为用户对产品外形、色彩、触感等产生最直接、较初级的情感接受[7]。眼球为基础接受体，功能有视觉容量、视力、视野、双眼视差、眼动，使用户在视觉感官上对设计作品产生心理上的共鸣。对于一件事物的判断，人类的初级情感要快于认知，因此在设计界面时，越符合大众本能水平的视觉模式就越可能让人接受并形成惯性。交互动态效应符合人本能的信息处理通道：从初级情感接受到认知过程，从而提出科学认知设计方案，减缓视觉不适感。

1.2 行为层次

以初级认知形式为基础，视觉对刺激材料进行再判断，这个过程属于行为层次。再判断对象为具有一般形式结构物象，并对其进行视觉归类、内在感应。一般形式结构是物体呈现出具有共通性的外在表象[8]，因此，对一个物象感知会替代其余的共性物象。行为层次认知尽管也是物理过程，但其中生理因素占据更多比例。生理因素更倾向于对产品解读，然而诺曼认为产品具有好的功能是重要的，产品让人易学、会用也是重要的，更重要的是这个产品要能使人感到愉悦[9]。因此，行为层次在动态视觉的交互设计过程中应包含功能、可用性、易懂性和物理感觉，这 4 个要素共同引导用户认知和操作，其中功能应优先考虑，所以了解用户如何使用产品是首要的，易懂性有利于功能完善，物理感觉是产品的直接使用感，可用性是使用户体验感方便和舒适。交互动态设计应符合人初级认知后再加工的生理过程，并以此增强界面操作的体验感。

1.3 反思层次

反思层次是通过大脑反映并依赖心理反馈的高级思维活动，是对产品信息、内容、文化背景和审美意向进行整体理解，在审美经验、情感归属、心理体验方面产生更深层反映[9]。因为反思层次是决定用户对某件产品整体印象优劣的判断终端，所以决定了产品是所有功能的集合。心理认知是一个动态过程，主要包括 3 个层次：（1）浅层认知重在分析三大属性；（2）中层认知是归纳认知标准；（3）深层认知应用于设计，有两点价值不可忽略，一方面对于消费者来说，产品应满足人们的情感诉求，另一方面关注产品形象塑造与社会地位确立。用户所选择的产品的价值不仅在于美观及实用，更在于它与用户之间建立的情感连接，并反映用户审美、性格、爱好等。因此，交互动态设计应符合人的心理认知并注重其情感需求，以此增强用户体验的满足感。

2 构建三层次视觉认知影响因素模型

根据视觉三层次，提取内在影响特质因素并分析其关联性，见图 1。视觉认知整体是从眼睛视觉到大脑反馈的过程，其中行为属中间层，起到协调本能层和反思层的作用。在认知流程中，行为既倾向于本能形成客观认知，也与大脑反思和审美经验形成主观认知，而主观与客观一起形成视觉认知整体。视觉认知整体中，客观或许是不准确的，客观会受到行为、心理的影响而产生视差，而主观与审美心理及情境联合在一起，因此具有多变性。不准确的客观与多变性的主观使得视觉流程充满变数，以此得出，视觉审美流程中多个要素整合既有模型的完整性又有具体操作的特质性。

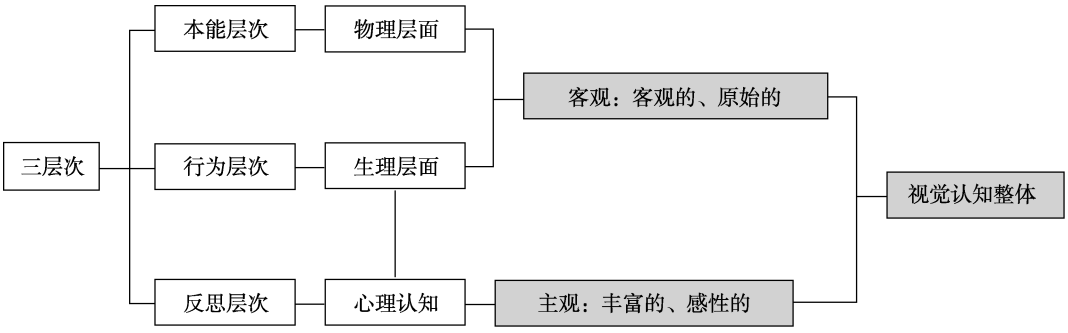


图 1 三层次解析图

Fig.1 Analysis of three levels

以往对图 1 的创新特质提取仅停留在产品的客观层面，即在注重外观引导的基础上加入人体其他感官可感知的操作功能。人对视觉的感知是视觉认知活动的第一步，当视觉器官对可见光进行感知，受到视觉容量、视力、视野、双眼视差、眼动的影响，设计往往停留在外观形式。鉴于人与产品的整个动态交互

是通过感知器官实现的，因而交互的过程必定涉及人们的行为。行为层影响具有功能、易懂性、物理感和可用性特征。功能、易懂性和物理感受是相关联的，主要表现在产品最直观的基础操作过程体验；可用性主要表现在人们会提取产品中少量最有效的视觉元素，在某些特定场合下进行认知再现。由此可见，生理层的感知仅是视觉认知信号的传送过程。可见光刺激—物理感知—生理认知，是客观层面最直接的视觉认知方式，只有将客观层面与主观层面相匹配，即将心理认知融入产品中，才能使用户产生良好体验，设计出符合视觉动态的设计方案。

当视觉认知信号传送至大脑并进行心理反馈的高级思维活动时，基于设计带给人生活便利及舒适感，主观心理认知层面具有三大属性：平衡性、简化性、社会性。平衡性将不同视觉平衡与人的认知模型匹配，从而达到一种稳定的视觉认知状态；简化性也具有选择性，大脑会有选择地注意改变活动的事物，从而忽略不变或者改变甚微的事物，如宁静的蓝天上飞过一群大雁，视觉更关注雁群动向而忽略蓝天细节，因此，可以关注物象视觉符号的显著性；社会性包括所处时代的特性和个人所处的社会环境。由此，心理认知可归纳为四大标准：平衡和不平衡性相互转换、可选择性、社会性、时代性。在动态视觉设计中，以认知标准为依据进行视觉设计，可得出深层认知：不同元素所代表的情绪符号与人的反思模型相匹配，可以降低用户认知错误、减缓记忆负担和减短记忆速度。根据色彩认知模型的研究方向[10]，最终整合物理、生理和心理三大层面，从而形成视觉认知模型，见图 2。

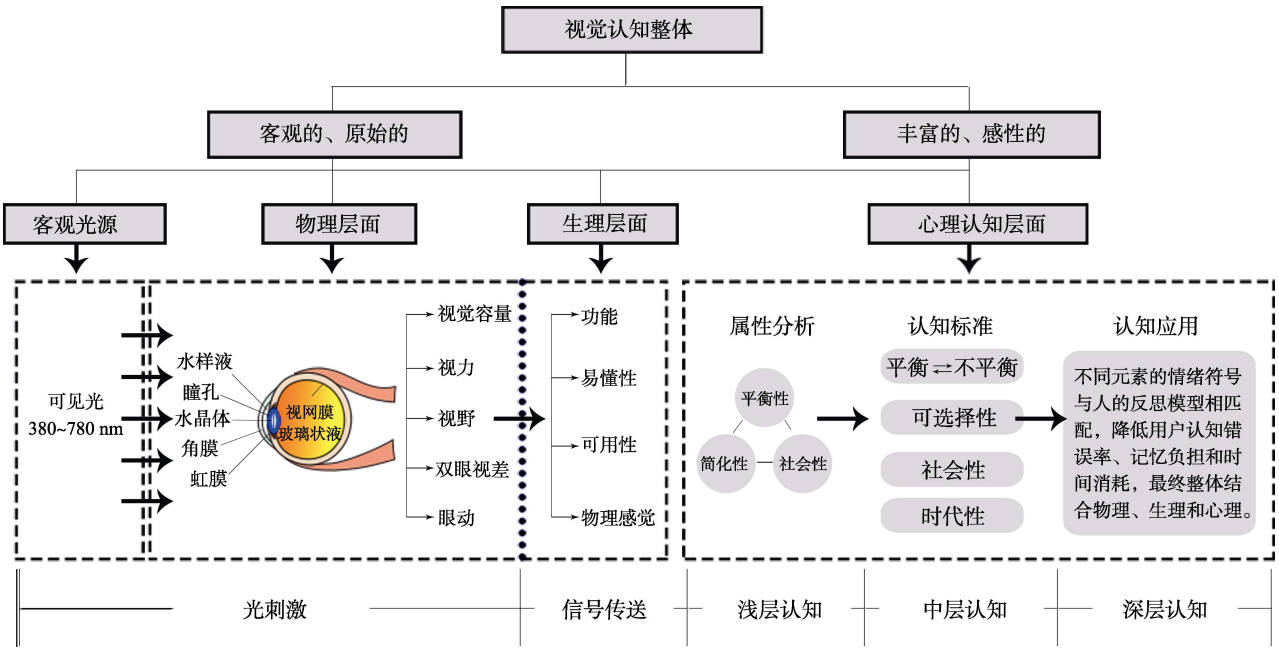


图 2　视觉认知模型

Fig.2 Visual cognitive model

图 2 从可见光的客观物理刺激到由浅至深不同层次的主观认知过程，提炼出不同层次识别所对应的影响因素。首先是本能层影响视觉感知，然后是生理层对感知进行划分，接着浅层认知赋予了视觉不同属性；其次，是中层认知归纳出视觉认知标准；最后是深层认知基于认知标准进行设计应用，形成了从客体上的原始可见光到主体上丰富视觉的认知过程。

将视觉认知模型运用于动态视觉设计中，能最大程度地促使人们的客观和主观产生双重共鸣，是交互设计中网络品牌动态设计的必然趋势。

3　交互设计中动态视觉设计模型及案例应用

交互界面动态设计流程一方面强化视觉的全方位概括，主要停留在单一平面和相对静止状态下的角度，不仅要深入感官探索，还需涉及产品的使用情境、加强人对视觉设计心理认知研究、熟悉网络平台特质；另一方面，多界面的物理运动过程中，单一界面处理应关注物象视觉符号的显著性；界面内容元素应有社会认知广泛性；视觉动效设计符合物体变化运动规律。

3.1　互动媒体中切屏的视觉变化

由图 2 可知，先天的本能是日常行为的基础，情绪认知是行为操作的心理反馈。在交互设计中，用户视觉在屏幕上停留 1~2 s 后便会切换，进而页面切换中会相互干扰，所以互动媒体中切屏的视觉变化要考虑视后的影响，即在二维平面设计时加入对时间流动的思考。如京东商城在 banner 设计时，有意识地协调每张图片的设计，背景色多为同一色系，共同营造

一种热情洋溢的情感氛围，增加视觉上的和谐感，较好地利用了在短时间内视觉流动过程中整体与局部、相同与不同的关系，能够让用户在整体感知状态下呈现一致的心理认知，见图 3。



图 3 京东 banner 设计

Fig.3 Jingdong banner design

3.2 单一界面处理

在单独界面中应考虑使用者的短期记忆负担和认知速度，因此要利用鲜明的视觉符号引导用户关注主要的内容。如在页面切换过程中，若两张图片为同一色系，使用符号框或鲜明颜色突出重点区域，例如苏宁易购在 banner 设计时，将重点内容用鲜艳的颜色或方框勾选突出，从而引导用户视觉转向重点范围，见图 4。考虑到用户在浏览过程中，视觉停留时间短，界面元素的繁杂使用户认知产生负担，增加烦躁情绪，所以处理关键信息时突显视觉显著性，将内容分出主次，有利于不同信息层级的传达和认知，从而较好地衔接了视觉和心理认知，减轻了用户记忆负担，加快信息识别和认知速度。用户在快速切换页面时，不会扰乱对主要内容的视觉聚焦，能迅速获取需求内容，进而产生流畅的操作体验，避免在操作过程中迷路而产生慌乱和烦躁的情绪。

3.3 界面内容元素

在动态交互设计过程中，社会性元素越多，产品越容易被理解，从而起到一种导向作用。在设计页面弹框时会使用社会公认元素进行引导，由于元素在界面中具有流动和交互的特性，所以元素形象首先要符合不同级别用户的心智模型，便于用户普遍认知和识别，见图 5。如奥运会期间，海飞丝设计弹窗时利用社会热点，进行品牌活动宣传，不仅与用户形成情感上的共鸣，同时也提升了品牌的文化含量与深层内涵。文化通道畅通有利于用户在等待信息转化的过程中，通过动态视觉的变化消除烦躁心理，增加用户的认知趣味性。

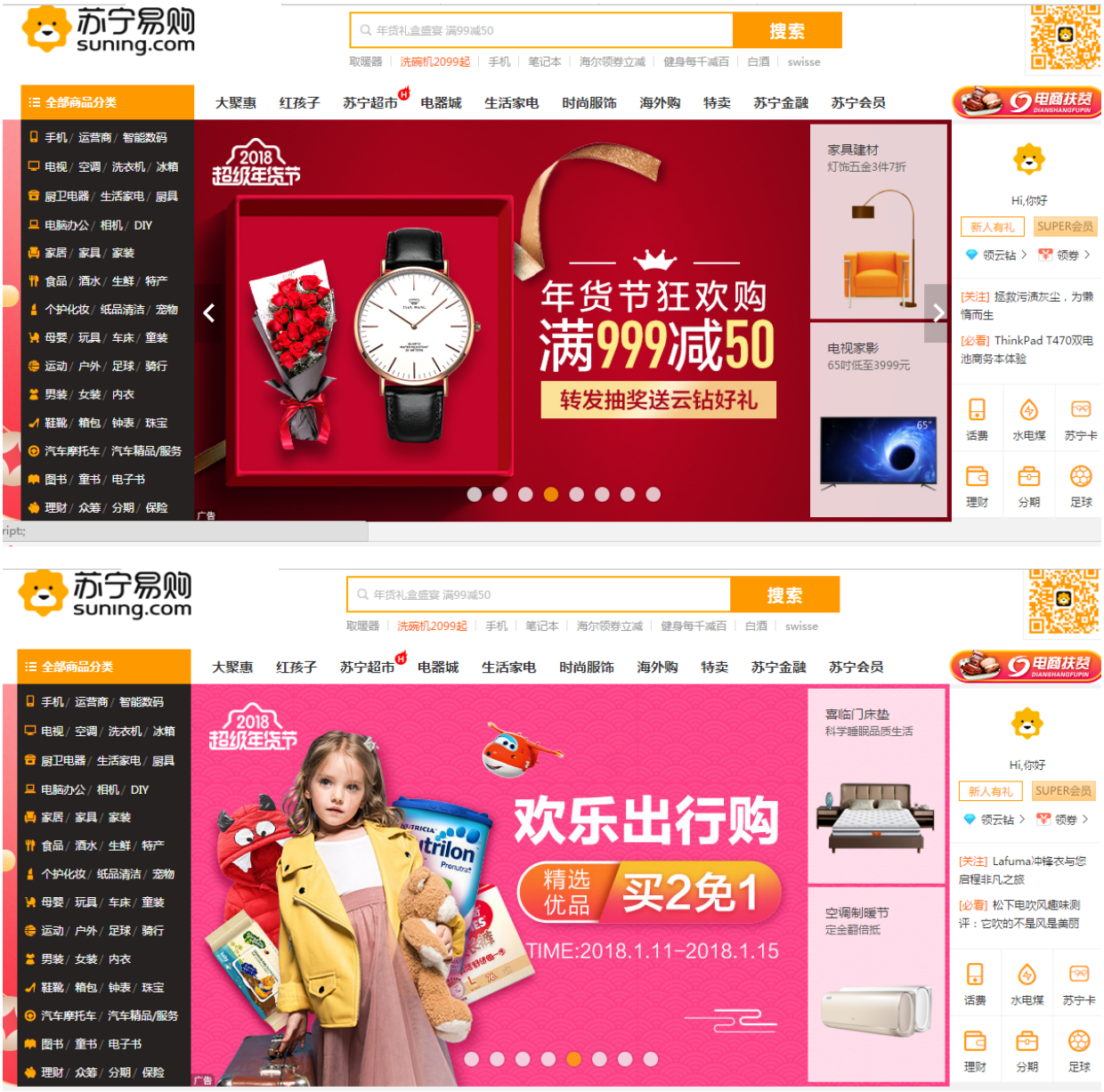


图 4　苏宁易购 banner 设计
Fig.4 Suning banner design



图 5　海飞丝弹框设计
Fig.5 Design of Head & Shoulders pop-up

3.4 视觉动效设计

动态视觉模型特效对设计整体的影响相对较大，物体面积随时间变化会直接影响到用户使用感受，因此动态变化要根据真实的自然运动规律进行交互设计，见图 6。利用这一动态基本规律，例如 BOCCANA 进行动态页面设计时，红色花纹随着时间进行面积上和形状的变化，基于花朵开放的物理运动过程，呈现一种喷张的动态感觉，符合人在现实生活中可直观感知的自然运动规律，见图 7。



图 6 动态变化过程
Fig.6 Dynamic change process



图 7 BOCCANA 动态页面设计
Fig.7 BOCCANA dynamic page design

4 结语

动态视觉设计以视觉为基础，受视觉条件的限制，应结合生理感知达到准确的信息传送，满足受众体验需求。网络品牌动态视觉设计中，从人对视觉设计心理认知、交互操作情境及网络平台特质等多角度出发，互动媒体中切屏的视觉变化要考虑视后的影响；在复杂多变的多界面物理切换过程中，单一界面关注视觉符号的显著性，制定出指向明了、易于感知的视觉设计方案。同时，界面内容设计利用具有社会性的元素，结合心理认知，以引起对社会文化等关注与想象，从而激发用户认同感。在大数据信息时代，动态视觉的设计研究还需注重媒介载体的运用，在动态运动效果方面作进一步的深入探索。

参考文献：

[1] 姜锦虎. 电子商务概论[M]. 西安：西安交通大学出版社, 2008.
JIANG Jin-hu. Introduction to Ecommerce[M]. Xi'an: Xi'an Jiaotong University Press, 2008.
[2] 谭伟. 网络时代的品牌管理[M]. 南京：江苏教育出版社, 2007.
TAN Wei. Brand Management in the Internet Age[M]. Nanjing: Jiangsu Education Press, 2007.
[3] 孙大刚，周丽婷，刘付. 品牌形象设计[M]. 济南：山东教育出版社, 2012.
SUN Da-gang, ZHOU Li-ting, LIU Fu. Brand Image Design[M]. Jinan: Shandong Education Press, 2012.
[4] 马修赫利. 什么是品牌设计[M]. 北京：中国青年出

版社, 2009.
MATTHEW H. What is Brand Design[M]. Beijing: China Youth Press, 2009.

[5] 孙利, 吴俭涛. 基于时间维度的整体用户体验设计研究[J]. 包装工程, 2014, 35(18): 32—35.
SUN Li, WU Jian-tao. Research on the Overall User Experience Design Based on Time Dimension[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(18): 32—35.

[6] 潘杰. 时间过程中的色觉与色彩认知[J]. 装饰, 2014(14): 124.
PAN Jie. Color Perception and Color Cognition of Time Process[J]. Zhuangshi, 2014(14): 124.

[7] 顾蓉, 穆宝宁, 王刚. 情感设计中本能、行为、反思的解析与表达[J]. 包装工程, 2015, 36(16): 88.
GU Rong, MU Bao-ning, WANG Gang. Analysis and Expression of Instinct, Behavior and Reflection in Emotional Design[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(16): 88.

[8] 鲁道夫·阿恩海姆. 视觉思维[M]. 成都: 四川人民出版社, 1998.
RUDOLF A. Visual Thinking[M]. Chengdu: Sichuan People's Publishing House, 1998.

[9] NORMAN D A. 情感化设计[M]. 北京: 电子工业出版社, 2007.
NORMAN D A. Emotional Design[M]. Beijing: Publishing House of Electronics Industry, 2007.

[10] 高玉娇. 手机APP交互设计中动态色彩的视知觉研究[J]. 包装工程, 2016, 37(8): 135.
GAO Yu-jiao. Visual Perception of Dynamic Color in Mobile APP Interaction Design[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(8): 135.