

## 探析现代数字界面中的拟物化风格与扁平化风格

严屏, 韦锦城

(重庆大学, 重庆 401331)

**摘要:** **目的** 研究现代数字界面中的拟物化风格与扁平化风格特点。**方法** 对拟物化与扁平化两种风格进行了界定,再通过源流上的分析了解其来源,在界面视觉特征以及信息结构特征上对两种风格进行了对比,还从外在视觉形式以及内在信息传达上进行了整体把握。**结论** 两种风格外观视觉特征有所差异,组织结构与用户体验也不相同,但都服务于功能,设计时应当遵循以人为本的原则。

**关键词:** 拟物化; 扁平化; 视觉特征; 信息结构; 以人为本

**中图分类号:** TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)22-0114-04

## Skeuomorphic Style and Flat Style in Modern Digital Interface Design

YAN Ping, WEI Jin-cheng

(Chongqing University, Chongqing 401331, China)

**ABSTRACT: Objective** Study on Skeuomorphic style and flat style in modern digital interface design. **Methods** It differentiated the definition of the two styles and found out their sources by the stream analysis. It also made a comprehensive review of the two styles in their exterior visual forms and interior dissemination of information.

**Conclusion** Two styles are different from appearance visual features, as well as organization structure and user experience for function. Design should follow the human-oriented principle.

**KEY WORDS:** Skeuomorphism; flat design; visual feature; information structure; human-oriented

拟物化设计是指以叠加高光、纹理、阴影等效果来模仿现实世界实物的造型、材质和颜色,从而达到现实实物的再现,通过这种形象易懂的方式来表达操作方法的一种设计风格<sup>[1]</sup>。其信息组织结构常常呈现长而深的纵向树形结构,风格特点是具象写实、华丽逼真。

扁平化设计是指放弃多余的装饰效果,如阴影、透视、纹理、渐变等,以抽象化、简洁化、符号化的设计元素将信息和事物的工作方法展示出来的一种设计风格<sup>[2]</sup>。信息结构呈现的是一种扁而宽的结构形式。其风格特点为抽象新颖、色彩丰富、清新质朴、

网格设计明显。

### 1 源流兴起

拟物化风格在上世纪80年代便开始出现,游戏设计师在游戏界面中使用木材、石头、钢铁等逼真的拟物质感给玩家带来身临其境的感觉。1984年,苹果公司将拟物化设计应用到首款商用用户GUI中,图标和界面模仿了现实中的实物进行创作,展示出的丰富视觉效果是人们在其他操作系统中从未见过的。拟物

收稿日期: 2014-06-17

基金项目: 重庆市研究生重点课程阶段性成果(0903005101501-110);重庆市研究生教育优质课程资助项目(32)

作者简介: 严屏(1955—),女,重庆人,重庆大学副教授,主要从事视觉传达设计的研究。

化设计是一条连结过去与未来的纽带,在适应新设备时起到了重要的作用<sup>[3]</sup>。

“扁平化”来自于现代企业管理中的扁平化管理制度,通过破除公司自上而下的垂直结构来建立一种紧凑的横向组织,使组织达到便捷、灵活、富有弹性和创造性的目的<sup>[4]</sup>。这里所要探讨的是以 metro 为代表的一种扁平化设计风格。追溯其设计源流,笔者推测扁平化设计与瑞士国际主义平面设计有很大的联系。瑞士国际主义平面设计风格呈现出极简与规整的特点,以简洁的网格划分和规范化、程式化的版面公式作为设计的表达形式,并以追求视觉秩序感为目标。这些特点与扁平化设计风格极为相似<sup>[5]</sup>,因此认为扁平化设计一定程度上受到了瑞士国际主义平面设计的影响。

## 2 风格解读

### 2.1 界面视觉特征对比

拟物化和扁平化界面视觉特征对比见表1,分别从视觉识别性、设计情感性、界面适变性以及适用范围来进行了对比。

表1 拟物化与扁平化界面视觉特征对比

Tab.1 Compared with the visual interface of Skeuomorphic Style and Flat Style

视觉特征	拟物化	扁平化
视觉识别性	识别性高,学习成本低	识别性低,学习成本高
设计情感性	具有人情味和趣味性	容易抹杀设计情感
界面适变性	多界面切换的适应性低,生成图像速度慢	多界面切换的适应性强,生成图像速度快
适用范围	适用于需要视觉引导性强的数字设备,适用人群是以老人和小孩为主的数字应用经验低的群体	适用于科技感强、时尚、新颖的数字设备,适用人群式以年轻人为主的有一定数字应用经验的群体

#### 2.1.1 视觉的识别性

在视觉的识别性上拟物化设计占有绝对的优势,拟物化设计引入用户在现实世界中熟悉的对象作为用户界面控制的元素,以最快的速度引导人们根据现

有的生活经验去操作数字界面。如拟物化风格的相机图标见图1,通过逼真写实的拟物化外观,很容易识别出这是一个相机图标,根据现实经验便知道它具有拍照功能。这种熟悉感和亲切感减少了新用户面对产品的恐惧和障碍。在数字时代初期,拟物化设计有效地化解了操作障碍以及数字化带来的冲击。

拟物化也并非越逼真就越利于视觉引导,如果为了营造逼真华丽的设计效果而投入大量的设计成本,将有限的界面空间用于表面的装饰是一种极大的浪费。同时过分的拟物化容易陷入“恐怖谷”,“恐怖谷”理论是日本机器人专家森政弘提出的一个关于人类对机器人和非人类物体的感觉的假设:一个实体“不够拟人”,那它的类人特征就会非常显眼并且容易辨认;要是一个实体“非常拟人”,那它的非类人特征就成为显眼的部分,会产生一种古怪的感觉<sup>[6]</sup>。近年来拟物化不断追求效果的华丽和逼真,图标的写实程度达到无以复加的地步,形象越逼真,与实体不相似的部分则会变得越发明显。因此,如果在使用方式上与现实的使用习惯有所差异,反倒容易引起用户的不悦,这也是许多现代人对拟物化腻烦的原因之一。

而扁平化在界面设计中引入一种新的理念与形式,它的设计呈现出简洁化、抽象化、符号化的视觉形式。图像的转译没有拟物化设计来得直接,因此学习成本比较高。对于初次接触数字产品的人来说,扁平化设计的劣势便立即显现。当信息以它本来的面目展示到人们面前的时候,就很难对其进行归类 and 区分。微软在 Windows Phone 7 中正式引入 metro 界面,界面的图标转化成了磁贴,每个磁贴上展示着各种功能信息,用户在选择功能时需要逐个阅读才能使用,见图2。同时它的信息呈流动性,容易迷失于层级之中,因此扁平化的学习成本较高。但是随着数字化的普及,熟悉数字产品的人基本上极少借助拟物化的视觉隐喻来了解功能,图形的转译作用不再明显。依据对数字产品的经验,人们面对新产品无需借助拟物化也能很快掌握操作方法,因此扁平化简洁的视觉美感和新颖的形式被大家所接受和推崇。

#### 2.1.2 设计的人性化

拟物化设计对现实事物的模拟常常体现了一种人性化的回归,它营造出用户熟悉且具有亲切感的操作界面,能有效地减少认知和操作的障碍,消除对新产品的恐惧和排斥,在冰冷的数字世界里给人带来更



图1 拟物化风格的相机图标

Fig.1 Skeuomorphic style camera icon



图2 Windows Phone 7的界面

Fig.2 Interface of Windows Phone 7

多的人情味。同时拟物化还能增加操作的可感知回馈和趣味性,比如使用手机的相机功能时,拍摄完成后会模拟现实相机的快门声音;使用电子书阅读时会有模拟书本翻页的动画效果。这些现实化的模拟不仅表示一种信息的回馈,而且增加了使用的趣味性,形成产品与用户的互动。

精致的拟物化图标和界面设计已经近乎极致,人们很难在华丽繁复的拟物化风格中感受到惊艳和新鲜,因此需要设计界开拓出一个全新的方向来引领大众。metro 应势而出,扁平化的简洁、清新、快捷、返璞归真的风格使受众感到惊艳,并随着触屏产品的增多,扁平化这种新形式有着更为舒适的操作体验。它不局限于一个小图标,而常常是一个块面,手指操控起来更为便捷,更显人性化。扁平化放弃了多余的装饰效果,以抽象化、简洁化、符号化的设计元素来将信息和事物的工作方法展示出来,对质感作了最大限度的简化,追求纯粹的平面设计风格<sup>[7]</sup>。这很容易使真实世界的质朴纯真与互联网世界完全分开,形成一种与真实世界没有交集的平行性视觉体系。但除去了装饰,个性化的空间变小,这可能给人“缺乏生命力”的感觉。

2.1.3 界面适变性

响应式设计是指页面的设计与开发应根据用户行为及设备环境(系统平台、屏幕尺寸、屏幕定向等)进行相应的响应和调整<sup>[8]</sup>。响应(或者说自适应)的设计使得设计不需要为每个终端制定对应的特定版本,一个设计方案便能满足适应多种设备屏幕的显示需要。响应式设计带来多种平台的适应性,可实现网格结构从多栏到单栏的转化,字体依据屏幕自动适配大小。拟物化设计形成的固定图像则很难适应大小以及形状的改变,因此在多种平台的界面转换上增加了

开发难度,若不经精心设计还会影响布局的美观<sup>[8]</sup>。随着数字产品的使用越来越频繁,对于响应式设计的要求也越来越高,拟物化设计在适应多个终端的转换时存在其自身的局限性。

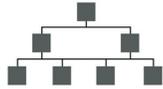
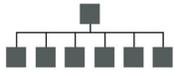
由于通过 CSS 生成的图像能有效解决响应式问题,因此许多设计者开始避开注重质感的拟物化设计,而向极简化的设计靠拢。扁平化设计满足这一设计需要,这种优势在很大程度上促进了其在数字界面上的流行与推广。

2.2 信息结构特征对比

拟物化与扁平化信息结构特征对比见表2,分别从组织结构、结构示意图、信息准确率、传输路径以及适用范围进行了对比。

表2 拟物化与扁平化信息结构特征对比

Tab.2 Compared with the information structure of Skeuomorphic style and flat style

结构特征	拟物化	扁平化
组织结构	纵向狭长,树形展开	纵向扁平,横向展开
结构示意图		
信息准确率	信息逻辑性强,获取准确率高	信息展现丰富,获取准确率低
传输路径	封闭式的单线路径,界面切换耗时长	开放式的多线路径,界面切换耗时短
适用范围	适用于信息结构的逻辑性强,信息种类繁多且详尽的产品	适用于快捷的信息浏览,信息及模块的分支少,传输速度快的产品

拟物化设计的组织结构主要表现为层级化结构,呈现为金字塔形的纵向树形组织,是一种逻辑性较强的层级化管理方式。层级化下拉菜单见图3,它的层级较多,每个层级容纳的信息量少而准确,根据严密的逻辑关系将信息进行有效的分类,用户通过层级关系依次深入便可以轻松获取需要的信息,因此信息获取的准确率比较高。但是层级化的传输路径是封闭式单线路径,在切换界面时,界面在用户非预期情况下出现,原本的查询路线被打断,容易导致用户的思维与感觉不一致,造成“迷航现象”<sup>[9]</sup>。同时层级间的转换路径狭长,不同界面的切换耗时长且不利于全局观察。拟物

化设计是一种注重功能实现的信息结构,它更适用于信息结构逻辑性强,信息种类繁多且详细的产品。

扁平化设计最大程度地缩短了信息层级,不断扩展横向的信息承载量,呈现出一种扁而宽的结构形式,如手风琴式卷展栏、无限下拉的瀑布式界面以及弹性下拉式页面等都是这种结构的集中体现。jquery+css3弹性折叠下拉菜单见图4,当鼠标放置在按钮上时,能够弹出折叠于其中的内容,提高了单个层级的信息承载量,因此无需跳转页面也能浏览大量的信息,保持了获取信息思路的连贯性,减少了用户在访问多个目标信息时所耗费的认知成本。但是由于单个层级承载的信息量过大,获取精确信息的难度变大,对于信息在页面中的定位也增加了难度。metro界面的磁贴设计极富特点,实现信息透明化管理,这一方面利于人们更快地获取信息内容,另一方面却干扰了信息的阅读。因此,扁平化设计适用于快捷的信息浏览,信息及模块的分支少且信息传达迅速的产品。



图3 层级化下拉菜单  
Fig.3 Hierarchical  
drop-down menu

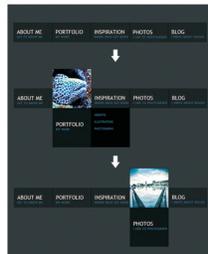


图4 jquery+css3弹性折叠下拉菜单  
Fig.4 jquery + css3 elastic  
folding pull-down menu

### 3 结语

扁平化在设计热潮的推动下席卷了整个界面设计领域,设计师Sacha Greif却说:“如果有人告诉你‘拟物化是不好的设计’,这就相当于在说‘紫色是丑陋的颜色’,没有任何意义。”无论是拟物化设计还是扁平化设计,终归是设计的形式,设计的形式是服务于功能的,摒弃功能谈风格根本毫无意义<sup>[10]</sup>。通过分析,可以知道拟物化设计的优势在于信息传达的明确性和信息查询的准确性,体现出设计者个性、情感以及产品人性化的回归。但是不可避免的,它在多种数字产品的界面切

换上不够智能,同时它的信息结构也决定了在信息访问时不够便捷。扁平化设计的新形势、新概念满足了新数字媒体时代的需求,无论是在操作方式、信息传送还是在响应式设计上都具有极大的优势,但它在一定程度上造成了视觉上的干扰,也容易脱离情感给人冰冷的感觉。因此,两种风格泾渭分明、各有优劣,作为设计者应当遵循以人为本的设计原则,取两者之所长进行合理的设计。一方面可以选取拟物化设计的图形表意明确性和扁平化设计的信息传达便捷性进行相结合,另一方面也可以选取拟物化设计的严密逻辑性与扁平化设计的画面简洁性相结合,以达到产品设计更人性化的目的。设计风格的选取还应根据不同的年龄、阶层、投放媒介等作出不同的选择,以达到用户最舒适的体验效果。

### 参考文献:

- [1] 夏颖翀.数字产品界面中朴素的设计和冗余的设计[J].装饰,2013(5):98—99.  
XIA Ying-chong.Simple Design and Redundancy Design in the Interface of Digital Product[J].Zhuangshi, 2013(5):98—99.
- [2] 宋方,金锦虹,逯新辉.析“扁平化”手机界面设计[J].包装工程,2012,33(14):60—63.  
SONG Fang, JIN Jin-hong, LU Xin-hui.Analysis of "Flat" Mobile Phone Interface Design[J].Packaging Engineering, 2012,33(14):60—63.
- [3] 王怡,赵钢.移动交互界面拟物化设计解读[J].包装工程,2013,34(18):58—61.  
WANG Yi,ZHAO Gang.The Mobile Interface Analogy Design Interpretation[J].Packaging Engineering,2013,34(18):58—61.
- [4] 刘宝庵,陈淑萍.浅谈战略性学习型组织机制创建[J].技术经济,2003(1):34—36.  
LIU Bao-an, CHEN Shu-ping.Discussion on Strategic Learning Organization Mechanism for Creating[J].Technology Economy, 2003(1):34—36.
- [5] 李道芳.扁平化管理与管理的变革[J].合肥学院学报,2005,22(4):104—106.  
LI Dao-fang.Probing into Management with Level and Management Reform[J].Journal of Hefei University, 2005, 22(4):104—106.
- [6] 布勒·卡瑟琳,曾胤.平面设计:有序与无序[J].装饰,2000(4):63—64

(下转第126页)

时代焕发出新的光彩。

#### 参考文献:

- [1] 王旭倩.传统文化在中国白酒包装中的运用[J].包装工程, 2008, 29(9): 199—200.  
WANG Xu-qian. Application of Traditional Culture in Packaging Design of White Wine[J]. Packaging Engineering, 2008, 29(9): 199—200.
- [2] 郑晓娜.传统图案纹样与现代中国白酒包装设计[J].艺术与设计, 2011(5): 67—69.  
ZHENG Xiao-na. Traditional Design and Modern Chinese Liquor Packaging Design[J]. Art and Design, 2011(5): 67—69.
- [3] 肖洁.试论我国白酒包装设计艺术性的提升[J].北京工商大学学报, 2011(3): 59—64.  
XIAO Jie. Artistic Improvement in Packaging Design of Chinese Liquor[J]. Journal of Beijing Industry and Commerce University, 2011(3): 59—64.
- [4] 薛锋,周祖荣.书法艺术在标志设计中的应用[J].包装工程, 2010, 31(6): 206.  
XUE Feng, ZHOU Zu-rong. Application of Calligraphy Art in the Logo Design[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(6): 206.
- [5] 派恩·约瑟夫, 吉尔摩·H·詹姆斯.体验经济[M].北京:机械工业出版社, 2002.
- [6] 施密特·伯恩德.体验式营销[M].北京:中国三峡出版社, 2000.  
SCHMITT B. Experiential Marketing[M]. Beijing: China Three Gorges Press, 2000.
- [7] 诺曼·A·唐纳德.设计心理学[M].北京:中信出版社, 2010.  
NORMAN A D. Design Psychology[M]. Beijing: CITIC Press, 2010.
- [8] 刘毅.中国市场上的用户体验设计现状[J].包装工程, 2011, 32(2): 70—72.  
LIU Yi. Present Situation of User Experience Design in Chinese Market[J]. Packaging Engineering, 2011, 32(2): 70—72.
- [9] 黑川雅之.世纪设计提案—设计的未来考古学[M].上海:上海人民美术出版社, 2003.  
KUROKAWA M. Century Design Proposal—the Future of Design Archeology[M]. Shanghai: Shanghai People's Fine Arts Press, 2003.
- [10] 所罗门·R·迈克尔, 卢泰宏, 杨晓燕.消费者行为学[M].北京:中国人民大学出版社, 2009.  
SOLOMON R M, LU Tai-hong, YANG Xiao-yan. Consumer Behavior[M]. Beijing: China Renmin University Press, 2009.
- (上接第 48 页)
- SHA Qiang. Based on Emotional Experience of Children's Toy's Design[C]. The 2008 International Industrial Design Seminar and the Thirteenth National Industrial Design Annual, 2008: 358—360.
- [8] 惠晨新.用户参与式理念在儿童家具中的作用[J].包装工程, 2013, 34(18): 23.  
HUI Chen-xin. Application of User Participatory Ideas in Children Furniture Color Design[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(18): 23.
- (上接第 117 页)
- BULLER C, ZENG Yin. Graphic Design: the Ordered and Disordered[J]. Zhuangshi, 2000(4): 63—64.
- [7] 韶华.《终结者 2018》为何会真实得让人毛骨悚然[J].环境, 2005(7): 70—72.  
SHAO Hua. "Terminator 2018" Why Real People with One's Hair Standing on End[J]. Environment, 2005(7): 70—72.
- [8] 张贵明.简约高效——人机界面的组织策略[J].装饰, 2013(9): 99—100.  
ZHANG Gui-ming. Simple and Efficient: Organization Strategy [J]. Zhuangshi, 2013(9): 99—100.
- [9] 王洪阁.公共环境中的儿童游乐设施设计研究[D].天津:天津大学, 2008.  
WANG Hong-ge. Research on Children's Public Entertainment Facilities[D]. Tianjin: Tianjin University, 2008.
- [10] 冯鸣,包海默.以“亲密育儿”理论为基础的儿童玩具设计实践[J].包装工程, 2013, 34(8): 72.  
FENG Ming, BAO Hai-mo. Children's Toys Design Based on the "Intimate Parenting" [J]. Packaging Engineering, 2013, 34(8): 72.
- [9] 赵玉航,李世国.图形用户界面设计中的功能可见性[J].包装工程, 2010, 31(20): 44—47.  
ZHAO Yu-hang, LI Shi-guo. Study on Function Visibility in Graphical User Interface Design[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(20): 44—47.
- [10] JOHNSON J. GUI 设计禁忌 2.0[M].盛海艳,译.北京:机械工业出版社, 2009.  
JOHNSON J. GUI Bloopers 2.0[M]. SHENG Hai-yan, Translate. Beijing: China Machinery Industry Press, 2009.