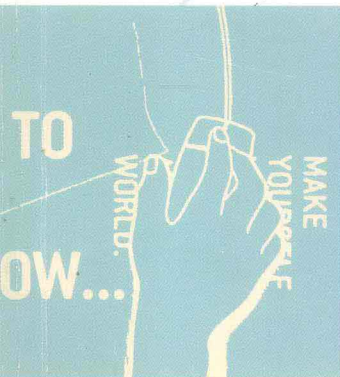




教育部 文化部
高等学校动漫类规划教材

网络用户体验及 互动设计

> 赵慧文 张建军 编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



教育部
高等学校动漫类规划教材

网络用户体验及 互动设计

WANGLUO YONGHU TIYAN JI HUDONG SHEJI

> 赵慧文 张建军 编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

图书在版编目（CIP）数据

网络用户体验及互动设计 / 赵慧文, 张建军编. — 北京 :
高等教育出版社, 2012.2
ISBN 978-7-04-032478-5

I. ①网… II. ①赵… ②张… III. ①人机界面—程序
设计—高等学校—教材 IV. ①TP311.1
中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第139569 号

网络用户体验及互动设计

赵慧文 张建军 编

策划编辑.....刘 茜
责任编辑.....刘 茜
书籍设计.....张申申
插图绘制.....视通嘉业
责任校对.....殷 然
责任印制.....朱学忠

出版发行/ 高等教育出版社
社 址 / 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 / 100120
印 刷 / 涿州市星河印刷有限公司
开 本 / 787mm×1092mm 1/16
印 张 / 14.25
字 数 / 287 千字
购书热线 / 010-58581118

咨询电话 / 400-810-0598
网 址 / <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 / <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版 次 / 2012 年 2 月第 1 版
印 次 / 2012 年 2 月第 1 次印刷
定 价 / 45.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 32478-00

文化是一个民族的灵魂，而动漫这种特殊的文化载体，以其视听传播的直观性，更容易跨越文化、民族的边界而产生长远的影响。好的动漫作品、动漫形象，伴随一代又一代人的成长，历久而弥新。

进入新世纪以来，我国动漫、新媒体产业发展迅速，成为文化产业最重要的组成部分之一。国家“十二五”规划提出要推动文化产业成为国民经济支柱性产业，大力发展动漫等重要产业。动漫产业繁荣发展的根本是创新，而创新则要求我们建设一支适应时代要求、富有开拓精神、善于创新创造的文化人才队伍。

为了进一步推动我国动漫人才建设，教育部、文化部于2009年成立了高等学校动漫类教材建设专家委员会，旨在进一步加强高校动画、新媒体学科理论建设和人才培养，组织高水平教材的编写工作。本套系列教材即是过去两年来的重要工作成果之一。

今年是“十二五”规划的开局之年，也是我国文化改革发展加速推进的关键一年。这套教材在这个关键时期推出，将进一步规范和提高国内高等院校的动漫类专业教学水平，从而对我国动漫产业的人才培养和可持续发展产生积极深远的影响。

国以才兴，业以才立。中国动漫、新媒体产业的希望和未来在于人才，特别是全国高校动漫类专业学生身上。我们希望，这套教材能对你们的成长有所裨益，我们也期待，你们能够创作更多更好的优秀中国动漫作品。

是为序。

文化部党组副书记、副部长
扶持动漫产业发展部际联席会议成员、办公室主任

欧阳坚

2011年6月

互动设计伴随着第一台笔记本电脑“Grid Compass”的诞生逐渐走进了人们的视线,并于20世纪90年代成为一门独立的学科得到广泛的重视和应用。如今,互动设计已经渗透到人们生活的方方面面。小到iPhone一触即通世界的乐趣,大到室内装置随心所欲的智能享受,在比特构建的数字世界里,无不闪烁着互动的精彩。网络作为第四媒体,更是以其独特的信息传播特点和美学特征,为互动带来了新的视野。它彻底改变了传统媒体的艺术创作及传播模式,将用户作为参与主体引入到网络艺术的创作和传播过程中,从而使基于网络平台的互动设计在考虑传统美学特征和传播特点的同时,还应该符合用户的心理感受,即用户体验。因此,用户体验影响着互动设计。随着数字技术的发展和互动设计研究的日趋成熟,互动设计早期对“技术至上”和“功能至上”的追求逐渐被关注用户体验的设计理念所替代。用户体验成为互动设计的基础和核心。

基于此,本书在借鉴国内外互动设计和用户体验的前沿理念和实践成果的基础上,对用户体验和互动设计进行了全面而详细的介绍。作为高校人才培养的教材,本书力图以最清晰、最有条理的语言和生动翔实的案例向学生系统地介绍用户体验及互动设计:第1章从对用户体验和互动设计的界定入手,分别阐述了基于网络的互动设计和用户体验的特点,并辩证地分析了两者的关系。第2章主要围绕用户体验的主体——用户进行研究,总结了用户心理、认知的一般特点以及年龄、文化和生理心理的差异造成的用户体验的差异性。在前两章的基础上,第3章介绍了符合用户体验的互动设计的基本原则和设计理念,主要从三个方面:可用性设计、体验性设计和符合用户差异的设计进行阐述。第4章进一步围绕用户体验的设计要素——信息架构、导航设计、界面设计和互动方式设计,探讨设计时可能出现的问题并提出具体的设计原则。第5章介绍了互动设计的方法和流程,主要围绕目前流行的“以用户为中心的设计”进行介绍。本教材涉及多学科交叉并行(心理学、人机工程学、传播学、设计学等),理论概述与设计实践并重,学术视角与产业动态结合,从而帮助学生全面理解用户体验在互动设计中的应用,并为他们今后从事相关行业奠定专业基础。本教材还引用了某些国内外互动设计专家学者的言论以及目前业界流行的观点,力求做到内容翔实丰富,观点与时俱进。为了保证主体内容语言表达的流畅性,本教材统一将所有引用的详细信息列在“参考文献”中,以供读者进一步参阅。

本书的创作完成离不开来自各方面的支持与帮助。在此一并表示感谢。首先要感谢中国

传媒大学给予这次编写教材的宝贵机会。作为国内最早开设数字媒体艺术学科的院校，其先进的教学理念和优秀的师资资源为作者日后的研究深造以及本书的写作奠定了坚实的学术基础，特此感谢母校的培养！还要将最诚挚的谢意献给中国传媒大学的廖祥忠教授。作为国内数字艺术教育的先行者，廖教授以其前沿的学术视野和渊博的学识在本书的写作过程中给予了许多前瞻性的指导和建议。本书的顺利完成还要感谢白雪竹老师给予的指导。另外，李海玲老师、王雷老师也在该书的编写过程中给予了很多支持，也一并表示感谢。英国波恩茅斯大学国家计算机动画中心研究中心为本书的编写提供了全面的指导和帮助，中心丰富的研究资源为本书的写作拓展了国际视野，在此表示衷心的感谢。

由于出书时间紧迫，如果本书存在任何不足之处，欢迎广大读者批评指正，
E-mail:zhaochuiwen@163.com。

作 者

2011年2月

第1章

用户体验

——网络互动设计的坐标

/001/

1.1 网络时代的互动设计/002/

1.1.1 网络互动的发展/003/

1.1.2 网络互动的特点/006/

1.1.3 互动设计的界定/008/

1.1.4 网络互动设计/011/

1.2 网络互动设计中的用户体验/013/

1.2.1 用户体验概述/013/

1.2.2 用户体验的要素/015/

1.2.3 用户体验与互动设计/016/

本章小结/017/

思考题/017/

第2章

认识用户

——网络互动的主体

/019/

2.1 用户的感官特征/020/

2.1.1 视觉/020/

2.1.2 听觉/023/

2.1.3 触觉/024/

2.2 用户的心理表征/026/

2.2.1 用户的认知心理/026/

2.2.2 用户的网络心理/042/

2.3 用户的个体差异/046/

2.3.1 年龄差异/047/

2.3.2 文化差异/049/

2.3.3 生理及心理差异/051/

本章小结/053/

思考题/053/

第3章

关注用户体验的 互动设计

/055/

3.1 可用性设计/056/

3.1.1 什么是可用性/056/

3.1.2 可用性设计原则/057/

3.1.3 可用性测试/092/

3.2 体验性设计/099/

3.2.1 心流设计/099/

3.2.2 沉浸感设计/105/

3.2.3 情感化设计/112/

3.2.4 美感设计/115/

3.3 用户体验差异设计/119/

3.3.1 可访问性设计/119/

3.3.2 文化差异设计/122/

3.3.3 经验水平差异设计/126/

本章小结/128/

思考题/129/

第 4 章

用户体验要素的
设计

/131/

4.1	信息架构	/132/
4.1.1	信息架构的方法	/132/
4.1.2	信息架构的结构类型	/133/
4.2	导航设计	/136/
4.2.1	导航的类型	/137/
4.2.2	导航设计的基本原则	/140/
4.3	界面设计	/142/
4.3.1	界面元素的视觉属性	/142/
4.3.2	界面设计的基本原则	/144/
4.3.3	图标设计	/148/
4.3.4	文本设计	/150/
4.3.5	声音设计	/152/
4.4	互动方式设计	/153/
4.4.1	互动设备	/154/
4.4.2	互动方式	/159/
	本章小结	/162/
	思考题	/163/

第 5 章

互动设计的
方法和流程

/165/

5.1	互动设计的方法	/166/
5.1.1	以用户为中心的设计	/166/
5.1.2	以活动为中心的设计	/168/

5.1.3	系统设计	/168/
5.1.4	天才设计	/169/
5.2	以用户为中心的设计流程	/171/
5.2.1	调查研究	/172/
5.2.2	概念设计	/178/
5.2.3	产品开发	/185/
5.2.4	测试评估	/185/
5.3	用户研究的方法	/186/
5.3.1	观察	/187/
5.3.2	焦点小组	/188/
5.3.3	访谈	/189/
5.3.4	问卷调查	/191/
	本章小结	/194/
	思考题	/195/

附录

/197/

附录 A	/197/
附录 B	/198/
附录 C	/200/

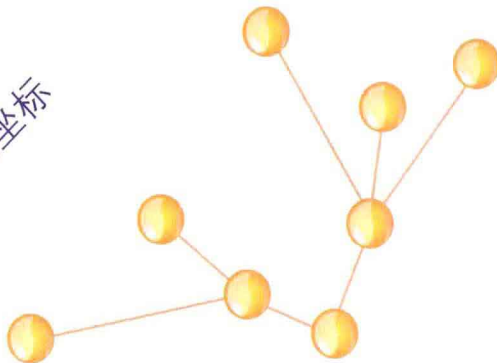
参考书目

/209/

第1章

> 用户体验

——网络互动设计的坐标



网络的诞生，为互动设计打开了新的窗口。用户，作为网络传播的主体，不仅是互动设计的欣赏者，更是重要的创作者——参与到互动设计的过程中并获得认知和情感的体验。因此，不同于传统设计如视觉设计或工业设计中以美观或实用为主要诉求的设计标准，用户体验成为互动设计的新的衡量坐标。

- > 1.1 网络时代的互动设计
- > 1.2 网络互动设计中的用户体验

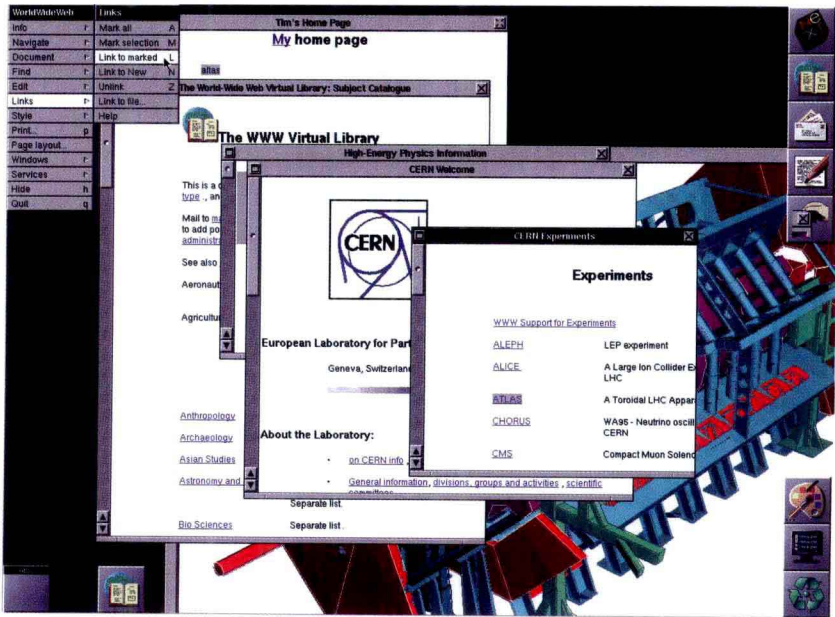
1.1

> 网络时代的互动设计

1969 年 10 月 29 日，人类历史上第一个数字化网络阿帕网（ARPANet）在美国 4 所大学测试成功，标志着人类社会网络纪元的开始。20 年后，“互联网之父”蒂姆·伯纳斯·李利用超文本（HyperText）重新构造了信息系统，并开发出世界上第一个网络服务器和第一个客户端浏览程序 World Wide Web（WWW）。1990 年 12 月，互联网正式启动，第一个 WWW 网站 info.cern.ch 在全球范围内授权访问（图 1.1）。从此，人类社会正式跨进了网络时代。

如今，网络的触角已经延伸至生活的方方面面：电子邮件、网络游戏、MSN、Skype 聊天、Facebook 和 Twitter 社交，等等，人们在信息高速公路上奔驰，享受着网络互动带来的数字化生存的乐趣。网络不仅仅是信息传播的媒介，更是人们生活中不可或缺的重要组成。相对于网络，互动是个更加古老的概念。1946 年伴随着第一台计算机“埃尼阿克”（ENIAC）

图 1.1 第一个 WWW 网站 info.cern.ch



的诞生，互动开始在数字世界里扎根繁衍。网络的到来，不仅给互动带来了新的视野和挑战，也为互动设计提出了新的要求。

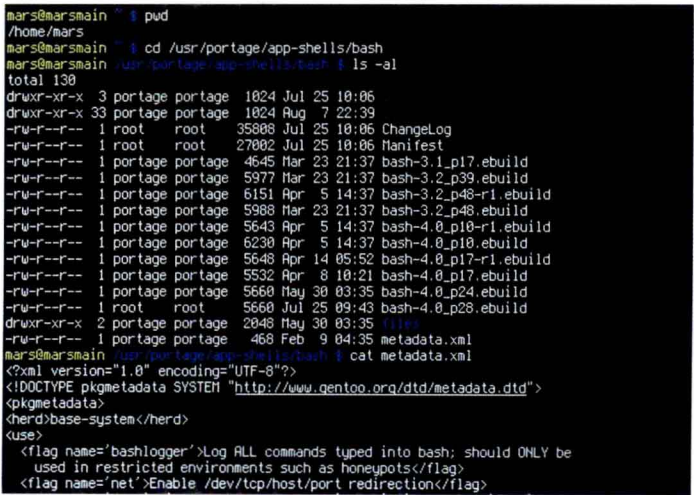
1.1.1 网络互动的发展

互联网的诞生为网络互动的发展提供了平台。随着数字技术的发展，图形用户界面、鼠标和浏览器相继出现。作为网络互动的展示窗口和操作工具，它们定义并规范了网络互动的表现和形式，为网络互动的发展创造了条件，并极大地推动了人类社会的数字化进程。

计算机诞生之初，命令行界面是使用最广泛的人机互动界面。命令行界面主要通过键盘输入字符指令进行操作，不包含任何图片和其他多媒体信息，只是在黑色的屏幕上显示白色或者少数几种颜色的字符（图 1.2）。尽管命令行界面节约了计算机的系统资源，具有较高的操作效率，但要求用户记忆大量的操作命令，又缺乏视觉吸引力，对非专业用户来说使用起来非常不方便，因此制约了计算机的普及。20 世纪 70 年代，施乐公司的帕罗·阿尔托研究中心（Palo Alto Research Center，PARC）的研究人员开发了图形用户界面。从此以文本为主的字符界面被图形用户界面所替代。图形用户界面的种种优点如操作直观、减少记忆负担、创造良好的视觉环境等降低了人机互动的门槛，为计算机和网络走进千家万户奠定了基础。

作为图形用户界面的直接操作设备，鼠标的出现更加方便了人机互动的进行，并带来了不同于键盘的新的互动体验。1964 年美国科学家道格拉斯·恩格尔巴特（Douglas Englebart）

图 1.2 命令行界面



```

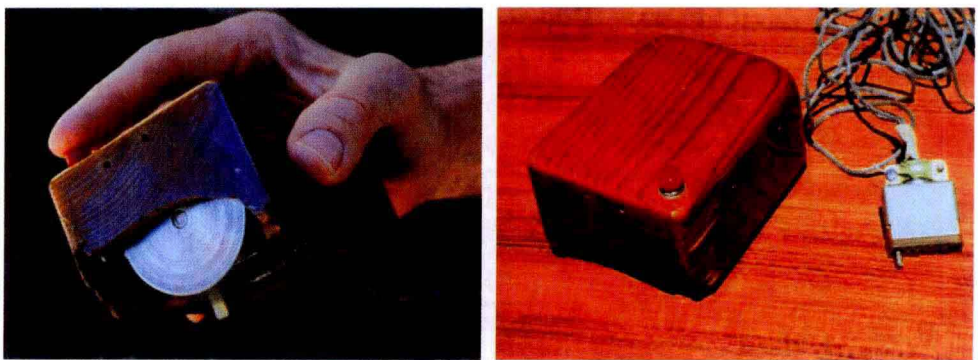
mars@marsmain ~$ pwd
/home/mars
mars@marsmain ~$ cd /usr/portage/app-shells/bash
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash$ ls -al
total 130
drwxr-xr-x  3 portage portage 1024 Jul 25 10:06
drwxr-xr-x 33 portage portage 1024 Aug  7 22:39
-rw-r--r--  1 root  root   35808 Jul 25 10:06 ChangeLog
-rw-r--r--  1 root  root   27002 Jul 25 10:06 Manifest
-rw-r--r--  1 portage portage 4645 Mar 23 21:37 bash-3.1_p17.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5977 Mar 23 21:37 bash-3.2_p39.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 6151 Apr  5 14:37 bash-3.2_p48-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5988 Mar 23 21:37 bash-3.2_p48.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5643 Apr  5 14:37 bash-4.0_p10-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 6230 Apr  5 14:37 bash-4.0_p10.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5648 Apr 14 05:52 bash-4.0_p17-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5532 Apr  8 10:21 bash-4.0_p17.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5660 May 30 03:35 bash-4.0_p24.ebuild
-rw-r--r--  1 root  root   5660 Jul 25 09:43 bash-4.0_p28.ebuild
drwxr-xr-x  2 portage portage 2048 May 30 03:35 files
-rw-r--r--  1 portage portage 468 Feb  9 04:35 metadata.xml
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash$ cat metadata.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pkgmetadata SYSTEM "http://www.gentoo.org/dtd/metadata.dtd">
<pkgmetadata>
  <herd>base-system</herd>
  <use>
    <flag name='bashlogger'>Log ALL commands typed into bash; should ONLY be
      used in restricted environments such as honeypots</flag>
    <flag name='net'>Enable /dev/tcp/host/port redirection</flag>
  </use>
</pkgmetadata>

```


制作了世界上第一只鼠标器(图 1.3)。它只有一个按键,外壳用木头精心雕刻而成,底部有金属滚轮。虽然其貌不扬,但当 1979 年 12 月,这只鼠标器被阿尔托研究中心的科学家拉瑞·泰斯勒用于演示窗口、图标、菜单的功能时,它的历史意义得到了人们的重视。鼠标及其对应的光标是用户进入虚拟数字世界的“阿凡达”(Avatar)。通过对鼠标以及光标的控制,用户可以操作图形界面中的任何对象。因此,美国学者史蒂文·约翰逊盛赞鼠标“为普及数字化革命所作出的巨大贡献是其他任何在软件上所取得的进步都不能比拟的”^[1]。

早期的互联网只有文本,没有色彩、图像和声音,只有通过字符界面才能链接到网络中。1993 年,马克·安德森(Marc Andreesson)开发了适用于 UNIX 操作系统的网络浏览器马赛克(Mosaic)。马赛克改进了其他浏览器需要打开单独文件夹以查看图片的不便之处,利用超文本标记语言(HTML)将文字和图片同时显示在同一个页面上。马赛克的另外一个创新之处是对超链接(HyperLink)的运用。早期的浏览器超链接是让用户输入对应的数字,然后引导至相关文件来实现的。马赛克则允许用户轻轻点击链接即可获得文件。后来,马克·安德森加盟网景公司并开发了网景浏览器(Navigator),在性能和稳定性上更胜一筹。1995 年,微软开始进军浏览器市场,开发了浏览器 Internet Explore 并通过捆绑在 Windows 操作系统上免费使用的方式占据了大部分市场份额。微软的这个举动也引发了其与网景旷日持久的浏览器大战。在此之后,Opera、火狐(Firefox)、Safari 等各种浏览器以及浏览器插件涌入市场,加速了互联网的发展和成熟,使人们可以尽情享受网上冲浪的快感,感受足不出户环游世界的便捷。图形用户界面、鼠标和浏览器的出现推动了计算机与互联网的普及和发展,在改变着人们生活方式的同时,也将人类历史由人人互动推向了人机互动的阶段。

图 1.3 第一个鼠标器



[1] 本世纪最伟大的10种人机界面装置回顾: <http://www.dedream.com/research/archives/2004/09/aecaec10caeceec.html>

虽然互联网的诞生仅有二十多年的历史，却已经历了三次发展浪潮。1994 年以雅虎为代表的传统门户网站引领了互联网发展的第一次浪潮。该时期的网站主要以传统媒体模式为主，如新浪、雅虎、搜狐等。这些网站刚开始依赖于传统媒体，随后逐步形成自己的媒体平台。在这一时期，还有一些 B2B (Business to Business) 即企业与企业之间通过互联网进行产品、服务及信息交换的电子商务平台，如阿里巴巴等也开始探索一种新的网络营销模式(图 1.4)。

1998 年，Google 的创建引发了互联网的第二次高潮。该时期以 Google 为代表的搜索网站如百度、3721 等，针对网民的个性化需求借助搜索引擎技术走出了一条不同于第一阶段的网络互动之路。同时，以淘宝网和 Ebay 为代表的 C2C (Consumer to Consumer) 网站为个人与个人之间通过网络进行商品交易开拓了更广泛的商务平台。此时的互联网已经摆脱了第一阶段对传统媒体模式的依赖，更加突出网络“自由分享”的理念(图 1.5)。

进入 21 世纪，随着网络宽带的普及和数字媒体技术的广泛应用，互联网开始加速发展，各种创新应用和创新理念不断涌现，掀起了网络发展的第三个浪潮——以博客 (Blog)、播客、视频分享、维基百科 (Wiki)、社交网站 (SNS) 为代表的网络互动模式(图 1.6)。与此同时，一个新的互动理念——Web2.0 应运而生。2001 年戴尔·多尔蒂 (Dale Dougherry) 在 O'Reilly 公司和 MediaLive 公司举行的头脑风暴会议上首次提出了 Web2.0 的理念。相对于 Web1.0 而言，Web2.0 是一种新型的互联网应用。它改变了 Web1.0 时代信息由媒体掌控传播、用户只能浏览获取信息的传播模式，而是赋予用户信息传播的权利，让每一个用户都成为网络高速公路上的信息节点，主导信息的生产和传播。这就完全打破了以提供内容为特征的传统门户网站的单向信息传播模式，意味着信息高度集中的生产和传播模式正在向分

图 1.4 搜狐、阿里巴巴网站



图 1.5 百度、淘宝网站



布集中的“去中心化”模式转变,从而顺应和满足了人们表达自我和共享信息的诉求。因此,Web2.0 更加个性化、民主化和开放化。

Web2.0 的这些特点除了改变信息传播的方式外,更重要的是引领了“全民社交”和“全民娱乐”时代的来临。通过 Myspace、Facebook、Twitter 等社交网络软件,用户可以分享照片,发起活动或者交流意见等。每个人都不再是网络世界中的孤单个体,而是社交舞台中的一员,通过网络互动彼此联系、传递思想。这种社交的集合也催生了网络游戏的繁荣。网络游戏不再依托于单一的服务商和服务平台,而是直接接入互联网,在全球范围内形成一个大的市场。从 1969 年第一款真正意义的网络游戏“太空大战”推出至今,五十多年间,网络游戏取得了长足发展。随着网络技术的提高,许多不需要客户端的网页游戏开始流行,娱乐不再是“阳春白雪”的追求,而是随时随地“下里巴”的享受。

1.1.2 网络互动的特点

1998 年 5 月,联合国秘书长科菲·安南在联合国新闻委员会上提出,在加强传统的文字和声像传播的同时,要利用最先进的第四媒体——互联网。从此互联网作为第四媒体的概念正式得到使用。作为数字时代的产物,网络媒体显示了超越其他媒体的独特优势,并在传播构成的“五 W 模式”——传播主体、传播内容、传播对象、传播方式和传播效果方面表现出与传统媒体的差异。从传播方式看,传统媒体虽然也在信息源与受众之间充当媒介,但由于传统媒体采用的模拟信号在传输过程中会衰减,因此信息源与受众之间无法进行实时的、双向的沟通。此外传统媒体的信息采集和处理方法也比较简单,采用单向的广播式传播,即便受众可以把电话打进演播室,也无法改变信息的内容和广播的模式。因此,传统媒体无法在受众与信息源之间产生互动。网络的出现打破了这些局限,带来了信息传播双向互动的特点。

图 1.6 Facebook、维基百科网站



网络改变了传统媒体中作品创作及传播的模式,把用户作为重要的维度引入作品的创作和传播过程中,将传统媒体的受众从被动接受信息的欣赏者转变为主动参与创作的创作者,从而模糊了受众和创作者之间的界限,将两者集合为“用户”这一角色。从这种意义上说,网络媒体的互动“是传播者在增强受众意识,尊重受众自主选择、自主接受的心理习惯基础上,与受传者之间信息往返的流动,是‘传’与‘受’双方平等的沟通交流”。^[1]不仅如此,网络作品的创作也不是单向的、静止的过程,不像传统媒体作品那样一次性成型。用户可以进行多次创作,并将对作品的体验贯穿于创作过程中,反过来再根据体验的不同指导创作。因此,网络互动具有双重含义,既是指用户在创作者与接收者两个角色之间的转化,也是指用户与作品之间创作和体验过程的交叉。在此基础上,网络互动还表现出其他一些特点。

(1) 小众化、个性化

由于每个人都可以参与到网络互动中,这就使得信息的传播呈现小众化的特点,更加适应多样的用户需求和细分的用户市场。小众化是相对于“大众化”这个概念而言的,指把要传播的信息(不一定是特定的信息)利用有针对性的媒介传播给特定用户的传播方式。因此,小众化对应的是较窄的受众群体。当可供选择的产品极大丰富时,用户需求的多样性和消费意向的小众化就格外明显。网络共享带来了信息量的膨胀,从而导致了信息小众化的趋势。信息的小众化从某种程度上也带来了信息的个性化。传统媒体中标准化的信息服务再也无法满足每个用户的需求,用户越来越需要针对自己的个性和喜好的内容及服务。于是,一些个性化网络应用如 RSS 信息聚合技术就应运而生。通过 RSS 收集和组织用户定制的新闻,并按照用户希望的方式,直接发送到他们的计算机上,从而满足了每个用户的独特需求。

(2) 共享性、开放性

网络的互动也带来网络信息的共享。每个用户都是网络上的一个节点,用户之间的互动使得信息可以在每个节点上流动,传递到网络延伸的任何地方。网络不再是一个封闭的回路,而是由各个共享节点组成的开放的信息空间。共享、开放、平等、自由是网络媒体不同于传统媒体的新理念。

(3) 即时性、虚拟性

网络媒体的数字化属性也使得网络互动具有即时性和虚拟性的特点。网络允许任何人在任何地点任何时间与其他人进行任何形态的信息交流。对于交流的双方来说信息的传播过程可以是实时的,QQ 和 MSN 在线聊天就是这种实时性的最好体验。

网络还营造了一个虚拟的比特空间。在这个空间里,每个物理世界中的真实个体都虚

[1] 廖祥忠. 数字艺术论[M]. 北京: 中国广播电视出版社, 2006.

拟化为一个符号。例如,网络游戏“第二人生”(Second Life)就营造了这样一个虚拟世界。玩家可以在游戏中完成许多现实生活中的事情,如吃饭、跳舞、购物、上班等,也可以扮演在现实生活中无法扮演的角色,如当超人,当演员等。通过参与各种各样的活动,全世界的玩家甚至可以互动在一起。“第二人生”游戏是一个“网络游戏+社交网络”的组合,它不仅是对现实生活的简单模拟,更激发着人们去追求现实生活中无法实现的理想和价值。很多玩家投入到“第二人生”中,甚至放弃了“第一人生”中的工作。网络的虚拟性已经开始侵蚀现实这个概念,并将网络世界与现实世界的界限变得越来越模糊。

网络媒体的这些特点营造了不同于传统媒体的视听感受和娱乐体验,也带来了不同于传统媒体设计的新形式——互动设计。

1.1.3 互动设计的界定

互动,英文为 Interact,有时也被翻译为“交互”,意为“互相作用、互相影响、交互感应”。互动一词在英文中出现较早,在中文中原属社会学术语,指人与人之间的相互作用。随着计算机信息技术渗入到社会生活的各个领域,互动一词被广泛应用到数字化的语境中,特指人与计算机之间的相互影响、相互作用以及以计算机为媒介的人与人之间的相互关系。

20世纪80年代中期,随着第一台笔记本电脑“Grid Compass”的问世,设计师比尔·莫格里奇(Bill Moggridge)和比尔·维普兰克(Bill Verplank)提出了互动设计(Interaction Design)这一概念。20世纪90年代,计算机和网络技术迅速发展,微处理器史无前例地使用在汽车、微波炉和电话上,导致大量关于人机互动的设计问题突然出现并亟待解决,互动设计开始得到了广泛的重视和应用。狭义来讲,互动设计是“涉及支持人们日常工作与生活的交互式数字产品的设计”^[1],通过对数字产品的设计来打造和丰富我们的日常生活。然而,透过对数字产品本身的设计,互动设计更加关注用户在使用数字产品时的体验。特里·维诺格拉德(Terry Winograd)就曾把互动设计描述为“人类交流和交互空间的设计”。詹妮弗·佛兰芒(Jennifer Fleming)指出互动不是非线性浏览或者播放动画,而是用户对数字产品的参与以及数字产品对用户需求、兴趣和目标的满足。从这个意义上说,互动设计是围绕人的,即人是如何通过他们使用的产品、服务连接其他人的。尽管互动设计体现在对数字产品的内在程序和外在表现的设计上,但是其真正的目的是更好地服务

[1] 李四达. 交互设计概论[M]. 北京: 清华大学出版社, 2009.

于人，在实现人与数字产品和谐互动的基础上，更好地完成人与人之间的互动。丹·萨菲尔（Dan Saffer）进一步指出互动设计其实就是沟通的设计，不同于说话、唱歌或表演，互动设计需要实际的产品与服务作为媒介，但其本质还是人与人之间的互动。所以，互动设计是一种如何让产品有用、易用、可用的技术，它致力于了解用户和他们的期望，了解用户在同产品互动时的行为，了解人本身的心理和行为特点，同时，还包括了解各种有效的互动方式，并对他们进行增强和扩充。因此，互动设计应该关注人，既要关注每个个体的心理认知特点和情感表达方式，又要考虑到个体与个体之间的社会联系和差异，使互动设计能够更好地为人与人之间的沟通交流提供便利。因此，互动设计是一个跨学科的交叉领域，包括认知心理学、人机工程学、信息架构、视觉设计、工业设计、人机界面设计等，这些学科都会对互动设计产生重要的影响。但是，由于近年来对某些领域的过分强调，也造成互动设计与某些设计概念之间的混淆，尤其是与人机界面设计、工业设计和视觉设计。下面分别阐述这些概念间的区别与联系。

（1）互动设计与人机界面设计

界面的说法最早出现在人机工程学中，指人机间相互施加影响的区域。因此，凡参与人机信息交流的一切领域都属于人机界面。界面可以分为三种：纯硬件操作界面，也被称为实体操作界面，包含传统的控制器、显示器的控制面板及产品被用户操作的部位；纯软件操作界面，也被称为图形操作界面，用于显示用户操作及信息反馈的媒介；触控式操作界面：在触控式面板上包含软件及硬件的界面，如触摸屏等。

人机界面设计随着数字技术的发展而发展，尤其是20世纪80年代以来，图形用户界面的普及使界面设计得到了人们的重视。由于界面是人机互动的主要窗口，集成了所有的互动元素，因此在互动设计发展的早期，人机界面设计也被认为是互动设计的代名词。早期的人机界面设计可以通过量化的数据，如人们在不同的界面上完成一个任务所花费的时间来解决设计中遇到的问题，设计的过程清晰透明。20世纪90年代以来，通过对最新的人机互动研究成果进行总结，互动设计逐渐形成了自己的理论和实践体系。理论方面，在重视人机工程学的同时，更加强调认知心理学、行为学和社会学等人文学科的指导作用。实践方面，从人机界面扩延开来，不仅强调人的操作，也强调计算机对于人的反馈以及人机之间的和谐关系。因此，互动设计取代人机界面设计得到了广泛的认可，用来指代所有数字产品的设计以及数字产品建立起来的人机互动、人人互动的设计。人机界面设计变成了互动设计的一个重要组成部分。

（2）互动设计与视觉设计

工业设计师维克托·帕帕尼克（Victor Papanek）将设计定义为“为赋予有意义的秩序