

基于网络的平民化个人定制产品服务系统研究

赵颖

(北京印刷学院, 北京 102600)

摘要: **目的** 对个人定制产品服务系统在互联网时代的平民化现状及发展进行分析论述。**方法** 主要运用案例分析法说明了基于互联网的平民化个人定制产品服务系统的分类,即用户完全DIY型、要求提出型以及自动推送型。**结论** 将网络时代平民化的个人定制产品服务系统的特点总结为技术平民化、产品服务平民化以及用户平民化,进而明确从手工业时代到互联网时代中个人定制以用户为中心的不变原则。最后提出了目前个人定制产品服务系统存在的挑战以及对未来发展的思考。

关键词: 平民化; 互联网; 个人定制; 产品服务系统

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2016)06-0100-04

Product Service System of Individual Customization Based on Internet

ZHAO Ying

(Beijing Institute of Graphic Communication, Beijing 102600, China)

ABSTRACT: It analyzes the present situation, development about populist product service system of individual customization in the internet age. Based on the case analysis, the classification of product service system of individual customization based on internet is explained, which is totally DIY, request and automatic push. It summarizes the characteristics of populist product service system of individual customization in the internet age which are technical populist, product service populist and user populist. Then it determines the unchangingly user-centered principle of individual customization from handicraft era to the age of the Internet. It finally proposed some existing problems and development thinking of individual customization.

KEY WORDS: populist; internet; individual customization; product service system

个人定制这一概念由来已久,一直以来被认为是给贵族、精英、富豪提供的个人专属产品或服务。而随着社会发展和技术的进步,尤其是互联网的普及极大地拓宽了个人定制的服务对象和领域,普通大众可以方便地通过网络得到为自己特别定制的各类产品和服务,很多行业的加入使得个人定制已经形成了形式多样、品类广泛的全民大潮,个人定制正在向“平民化”快速发展。近年来,德国的工业4.0战略中提出智能制造的定制模式,更是把个人定制这一概念推到了风口浪尖。而目前针对个人定制产品服务系统平民化这一重要趋势相关的研究和分析还十分缺乏,这里将就其主

要特点、基本原则、具体分类等问题进行初步探索。

1 个人定制中的产品服务系统

1.1 产品服务系统概念

产品服务系统在不同时期和不同行业中定义也有所不同,目前较为主流的定义之一是意大利学者Ezio Manzini提出的:产品服务系统是一项创新的战略,它将经济模式从仅仅关注生产和销售物质产品,转变为关注能满足顾客需求的产品和服务的整合^[1]。

收稿日期: 2015-12-08

基金项目: 北印英才2014-2016年(2717015004/017)

作者简介: 赵颖(1985—),女,北京人,硕士,北京印刷学院讲师,主要从事文化创意产品设计、机械装备设计方面的研究。

此外,《服务设计》中提出:产品服务系统设计是基于PSS而提出来的,主要是针对产品服务系统设计的战略、概念、产品(物质的和非物质的)、管理、流程、服务、使用和回收等进行系统的规划和设计^[2]。

1.2 平民化个人定制产品服务系统的特点

个人定制是产品服务系统的重要形式之一,伴随着科技的发展,人们喜好的不断变化,目前的个人定制产品服务早已不是个别富人阶层的独有享受,而早已成为普通大众喜欢并消费得起的多样化产品与服务的集合。平民化特点体现在整个系统的各个层面,这里将其大致分为以下3点:技术平民化、产品服务平民化以及用户平民化。

1) 技术平民化。主要体现在定制技术和沟通技术两方面,首先是与定制相关的技术愈发平民化,傻瓜化。比较有代表性的是3D打印技术,3D打印机刚刚进入市场时,大部分使用起来较为复杂,打印产品时多需使用特定的几款工程软件建模,导入格式也十分有限,因此多为生物医学、产品设计师等专业技术人员所使用,而目前的很多3D打印机对于建模软件及导入格式的限制大为扩展,打印过程也大幅度简化,使得普通人经过简单培训即可熟练应用。其次,利益相关方利用网络技术沟通对等。2005年,托马斯·弗里德曼在《世界是平的》中提出,互联网和软件让每个普通人都获得了新的机会,能够在全球范围内参与竞争和合作^[3]。用户、经销商、生产商、物流商等每一个利益方的信息发出和接收趋于对等,网络中的所有产品、服务的成本、质量等信息变得更加透明,从而加速了产品、服务的更新换代,也使竞争更加激烈。

2) 产品服务平民化。这一特点又可从3个角度体现出来。(1)产品及服务品种多样。传统定制产品多为奢侈品,如服装、饰品等,而目前定制产品品种已涉及到生活的方方面面,从家居产品到办公用品,从交通工具到食物餐点,从电子产品到报刊杂志,都是大众生活、工作中十分常见的产品及服务。(2)定制程度灵活。传统定制主要以纯手工为主,且多为从选择原材料至完成成品全部按照用户要求进行定制,而目前的定制程度已经较为灵活和多元,有部分定制是将相关细节整合成为有限模块,让用户在模块中选择搭配;还有一些定制则为后期的个性化印刷,且大部分定制为机械加工制作。(3)产品价格低廉。由于工业加工替代手工制作、定制程度的降低以及技术成熟等原因,产品成本不断降低,定制价格也更加低廉,可为大众所接受。

3) 用户平民化。随着个人定制用户群体的改变和扩展,用户在产品服务系统全过程的作用和意义愈加重要,具体体现在以下几方面。(1)用户群体从精英阶层向平民阶层转化。现在很多企业的个人定制产品由于价格低廉,其服务群体已经扩展为普通大众。(2)传统个人定制产品及服务的主要用户多是有一定经济积累的少部分中老年人,而在网络时代,由于广大青年群体对于平板电脑、手机等终端的熟练操作,成为了主要用户群。据中国互联网络信息中心发布的报告显示,截至2014年12月,我国网民以10~39岁年龄段为主要群体,比例合计达到78.1%。其中20~29岁年龄段的网民占比最高,达31.5%,在整体网民中占比最大^[4]。当代青年人大多注重个性,喜好风格多元化。零点研究咨询集团90后群体调查显示:接受调查的近半数90后表示“我喜欢变化,讨厌一成不变”和“我喜欢与众不同”^[5]。个人定制产品正符合了青年人的这一特点,在这一群体中广受青睐。(3)用户参与程度提升。曾经的个人定制用户参与度较低,而基于目前的个性化定制中一大部分属于DIY,即Do It by Yourself,很多青年用户根据商家在网站上提供的相应信息自己服务自己,自己完成测量、搭配、组合等前期工作,深度参与产品及服务的全过程。对于大多数年轻人来说,DIY不但没有压力反而是一种更为有趣的消费附加形式,提升了产品自身的用户体验。

2 个人定制的基本原则

由以上特点分析不难看出,随着时代的变迁,个人定制的很多内涵和外延有所改变,但是其出发点一直没有变化,即以人为中心,充分尊重和服务于用户。无论是传统时期的手工艺作坊中为客人量身订做西装的师傅,还是互联网时代运用大数据分析设计出的定制产品,无不是以用户为中心去设计与制作,在互联网时代这一基本原则更加明显,用户驱动企业,企业根据用户反馈不断改良和升级产品及服务^[6]。

3 平民化个人定制产品服务系统的具体分类

目前,各行各业的个性化定制业务品类和模式多种多样。这里按照用户参与程度大概将其分为3个类别:DIY参与型、要求提出型和自动推送。

3.1 DIY参与型

DIY参与型指产品基本由用户自己完成,是个人

定制中用户参与程度最高的一种。比较常见的形式是用户自主设计或制作产品的局部,通过网络寻求合作加工及生产单位,从而得到最终的成型产品。商家提供的产品及服务系统通常包括解答相关问题、按照用户需求加工产品、根据问题调整产品、邮递成品、组织相关话题讨论等。随着3D打印机的普及,其价格也愈加亲民,制造产品不再需要大量开模费用,也不再是企业和工厂的专利,很多业余爱好者可以购买设备和耗材自己打印;此外,用户可上传自己的建模源文件到专门的3D打印服务网站、讨论社区或电商网站,既可以分享设计经验与想法,也可以寻求生产单位进行加工,并得到自主设计的打印产品^[7]。Eazer 3D打印服务网站见图1(图片摘自意造3D打印云平台官方网站)。



图1 Eazer 3D打印服务网站

Fig.1 Screenshot of Eazer 3D printing service website

在此类个性定制产品中,用户的个人意志体现得最为充分,深受年轻消费者的推崇,但由于用户个人设计大多并未经过实验与销售等多方面商业论证,且需要一定专业知识,因此产品次品率稍高,且成本相对较高,在零基础用户中还未完全普及。

3.2 要求提出型

要求提出型是大多数推出个性定制服务的商家所常用的模式,即用户并不提供源文件或其他材料,而是提出定制要求,商家按照用户要求进行个性化定制。后期加工则主要按照既定模板进行,提供的服务通常包括:解答相关问题,提供产品模块给客户选择,根据客户需求加工产品以及邮寄产品等。

要求提出型中的有形产品和无形产品都比较有特点。通常有形产品的定制模式是:用户登录企业或经销电商网站,在网站所提供的现有的产品或模块中进行选择,并加以组合,输入自己的相关信息和数据,部分产品可提出少量个性化加工意见,确认后由厂家进行生产,用户可得到由自己参与设计的产品。有形产品中以运动产品闻名的NIKE公司,近期推出了

NIKEID子品牌,可在其官网上定制适合自己的篮球鞋、跑步鞋和足球鞋,根据自己的脚型选择其提供的尺寸、鞋型、表面材料,并可选定已有字体在鞋上印刷个性单词,见图2(图片摘自耐克ID官方网站)。

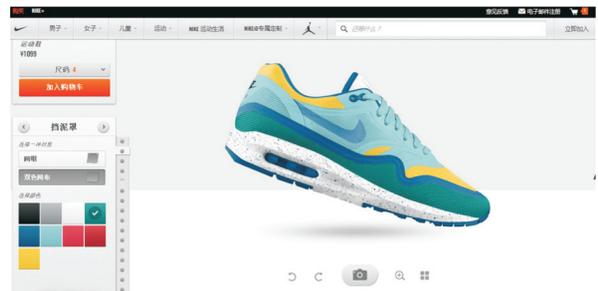


图2 耐克ID网站

Fig.2 Screenshot of Nike ID website

无形产品通常为互联网的衍生品或相关产品,比较典型的如APP,即应用程序,是智能手机的第三方应用程序。用户可根据需要在网上应用商店中下载自己所需的APP,并用APP完成任务,满足自己的个性化需求^[8]。例如,2014年登上APP Store娱乐类免费榜第一名的脸萌APP,用户可以在程序自带的若干性别、发型、发色、脸型、肤色、眉毛等选项中自由选择并组合,快速制作自己的个性化网络头像,并可将其发布于社交网络中,与朋友分享。脸萌APP截图见图3(图片摘自脸萌APP)。在此型的产品服务系统中,商家通常在前期开发产品服务系统时准备较多,由于产品基本模块大多已经成型,定制成本和售价相对较低;此外,因产品最终形态大多在商家掌握之内,加工中问题少,次品率低,是目前网络个人定制中较为普及的一种类型。



图3 脸萌APP截图

Fig.3 Screenshot of FaceQ APP

3.3 自动推送型

自动推送型是近年来随着大数据技术兴起的又一类网络个性化定制服务。很多商家将用户留在网上的信息,包括个人信息、购买记录、阅读习惯、经常

浏览网站等进行分析后,通过推送平台将针对性的产品和服务通过私信、提醒、客户端推送、个性推荐等方式送达客户,其中尤以文章、服务、营销案等虚拟产品为主^[9]。也有很多资讯类APP,如澎湃新闻和Zaker等,设有用户定制部分,用户可选择感兴趣的栏目,如体育、文学、时事等进行订阅,可以定期收到已定栏目的最新文章。澎湃新闻APP截图见图4(图片摘自澎湃新闻新闻APP)。此类产品成本随用户数量、推送频次、信息大小等而定,对于用户来说则通常为免费接收,受众面极大,传播迅速。



图4 澎湃新闻APP截图

Fig.4 Screenshot of the paper APP

4 结语

平民化个人定制在大众中生根发芽,互联网让产品服务系统变得丰富而多元,然而机遇与挑战并存,需要注意到在享受到位的个性化服务的同时,也存在着一些问题和隐患。对于部分专业人员来说,原有的知识及技能受到普通用户的挑战,尤其是设计师需要寻求新的或更深层次的核心竞争力,以提升自身价值空间。对于用户而言,目前网络中隐私信息的保护还远远不够,部分商家的推送信息数量和频率大都过度,也许不仅很难起到对产品的宣传作用,而且反而会让用户产生厌烦情绪,并且产生大量的垃圾信息,需要相关部门出台法律法规进行规范^[10]。对于商家而言,定制的实体产品退货也将成为难题,个性定制产品从消费者下单、厂家生产、配送、安装到售后服务等,所有过程都环环相扣,由于其唯一性,每个细节都根据顾客需求而定,退货将对商家造成极大损失,因此对于退货的条件认定需进一步明确。与此同时,随着智能生产的兴起,智能化个人定制也必将成为未来社会中生产和生活的新常态。虽然目前我国智能工厂及智能生产能力还处于初级阶段,但展望未来,随着中国制造2025战略的不断深化,我国也必定会大力发展包括信息物理系统及动态配置等在内的智能

化个人定制领域,届时个性化定制将具有更高的灵活性,并可根据产品设计、零部件库存、能源供应等情况调整制造流程。可以预见,不久的将来也许普通用户也可获得完全量身定制的产品及服务,满足大众细节需求的全民定制时代即将到来。

参考文献:

- [1] VEZZOLI C, KOHTALA C, SRINIVASAN A, et al. Product-Service System Design for Sustainability[EB/OL]. [2015-03-01].<http://www.greenleaf-publishing.com/productdetail.kmod productid=3943>.
- [2] 罗仕鉴,朱上上.服务设计[M].北京:机械工业出版社,2011. LUO Shi-jian, ZHU Shang-shang. Service Design[M]. Beijing: Machinery Industry Press, 2011.
- [3] 弗里德曼·托马斯.世界是平的:一部二十一世纪简史[M].长沙:湖南科学技术出版社,2006. FRIEDMAN T L. The World is Flat: a Brief History of the Twenty-first Century[M]. Changsha: Hunan Science and Technology Press, 2006.
- [4] 中国互联网络信息中心.中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL]. [2015-03-01].<http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwz-zhg/201502/P020150203551802054676.pdf>. China Internet Information Centre. Statistical Reports on the Internet Development in China[EB/OL]. [2015-03-01].<http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwz-zhg/201502/P020150203551802054676.pdf>.
- [5] 零点指标数据.90后群体文化和消费趋势研究报告[EB/OL]. (2012-07-31) [2015-03-01].http://www.horizonkey.com/c/cn/news/2012-07/31/news_2053.html. Horizon Key. The Post-1990s Generation Culture and Consumer Trends Research Report[EB/OL]. (2012-07-31) [2015-03-01].http://www.horizonkey.com/c/cn/news/2012-07/31/news_2053.html.
- [6] 朱健.大数据环境下音像资料馆个性化服务研究[J].科技情报开发与经济,2014,24(19):100—105. ZHU Jian. The Research of Personalized Library Services in the Age of Big Data[J]. Journal of Modern Information, 2014, 24(19): 100—105.
- [7] 利普森·胡迪,库曼·梅尔芭.3D打印:从想象到现实[M].北京:中信出版社,2013. LIPSON H, KURMAN M. Fabricated: the New World of 3D Printing[M]. Beijing: CITIC Publishing House, 2013.
- [8] 金学成.品牌手机APP体验对品牌沟通效果影响的实证研究[D].北京:对外经济贸易大学,2014. JIN Xue-cheng. The Empirical Research on the Effect of Branded Mobile Phone APP Experience on Brand Communication[D]. Beijing: University of Business and Economics, 2014.

(下转第175页)

- 学院,2009.
YUN Shuang-qing.Fault Tolerant Thinking and Modern Chinese Character Art Design[D].Beijing: Central Academy of Fine Arts,2009.
- [4] 成朝晖.汉字设计“形”与“意”的再创造[J].装饰,2004(9):30—31.
CHENG Chao-hui.Design of Chinese Characters "Form" and "Meaning" To create[J].Zhuangshi,2004(9):30—31.
- [5] 韩大勇.民族图形融入汉字字体设计研究[D].无锡:江南大学,2008.
HAN Da-yong.National Graphics into Chinese Characters Font Design Research[D].Wuxi:Jiangnan University,2008.
- [6] 崔生国.图形设计[M].上海:上海人民美术出版社,2003.
CUI Sheng-guo.Graphic Design[M].Shanghai: Shanghai People's Fine Arts Publishing House,2003.
- [7] 蒋莉.汉字在传统包装设计中的体现[J].包装工程,2015,36(10):89—92.
JIANG Li.Chinese Characters in the Reflection of Traditional Packaging Design[J].Packaging Engineering,2015,36(10):89—92.
- [8] 田志涌.汉字元素在现代包装设计中的应用研究[J].包装工程,2013,34(6):134—137.
TIAN Zhi-yong.The Application of Chinese Elements in Modern Packaging Design Research[J].Packaging Engineering,2013,34(6):134—137.
- [9] 张娴.汉字的异化与现代平面广告设计[J].装饰,2008(4):75—76.
ZHANG Xian.The Alienation of Chinese Characters and Modern Plane Advertisement Design[J].Zhuangshi,2008(4):75—76.
- [10] 马海元,商荣华.视觉表象中的“汉字设计”[J].现代装饰,2011(5):54.
MA Hai-yuan, SHANG Rong-hua.Visual Representation of "the Design of Chinese Characters"[J].Modern Decoration,2011(5):54.

(上接第103页)

- [9] 张志宏,寇纪淞,陈富赞.基于C2B智能商务模式战略分析[J].软科学,2010(4):53—59.
ZHANG Zhi-hong, KOU Ji-song, CHEN Fu-zan.Strategic Analysis is of C2B Based Intelligent Ecommerce Model[J].Soft Science,2010(4):53—59.
- [10] 刘向宇,王斌,杨晓春.社会网络数据发布隐私保护技术综述[J].软件学报,2014(3):576—590.
LIU Xiang-yu, WANG Bin, YANG Xiao-chun.Survey on Privacy Preserving Techniques for Publishing Social Network Data[J].Journal of Software,2014(3):576—590.