

人机交互对产品创意设计的影响

蒋鑫

(河南科技大学, 洛阳 471023)

摘要: **目的** 研究人机交互对产品创意设计的影响。**方法** 分析了人机交互中智能操作的设计理念, 以及虚拟界面在产品创意中的使用, 在此基础上, 论述了人机交互在产品创意设计中的作用和影响。**结论** 人们的消费已经向智能化的方向发展, 智能化的多功能产品也越来越吸引人们的注意力, 同时也给智能化的产品设计提出了新的要求。

关键词: 人机交互; 创意设计; 界面

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)16-0069-03

Effects of Human-Computer Interaction for Product Creative Design

JIANG Xin

(Henan University of Science and Technology, Luoyang 471023, China)

ABSTRACT: **Objective** Study on the effects of interaction of product creative design. **Methods** It analyzed the design concept in intelligent human-computer interaction operation, use and virtual interface in product originality, on this basis, discussed the interactive effect and influence in the creative product design. **Conclusion** People's consumption has been the development of intelligent, multifunctional intelligent products has attracted people's more and more attention, and also puts forward new requirements to the product intelligent design.

KEY WORDS: human-computer interaction; creative design; interface

随着我国科学技术的逐渐发展, 以及人们生活质量的逐渐提高, 单一功能的产品已经不能满足人们的需求了。多功能的智能化的产品已经变成了人们追求的重点, 而且人们对于人机交互在产品创意中的应用也越来越重视。现在的智能产品都拥有自己的操作系统, 消费者可以根据自己的需求安装所需的一些软件, 这样可以在最大程度上满足消费者的需求。人机交互在产品中的应用, 已经收到了消费者、运营商等的欢迎, 随着我国科学技术的发展, 这种人机互动在产品创意中的影响会有着很好

的发展前景^[1]。

1 人机交互在产品创意中的设计理念

产品的智能化发展已经成了设计师在进行产品创意时要考虑的重要因素, 同时人机交互在产品创意设计中的重要性也逐渐地体现出来。

1.1 智能化操作的人机交互

人际交互主要是指在进行产品设计的过程中实现

收稿日期: 2014-03-05

作者简介: 蒋鑫(1963—), 男, 河南人, 硕士, 河南科技大学副教授, 主要从事图形创意的实践研究。

使用者和产品之间信息的交流和交换。使用者和产品在接触的过程中会产生接触或者相互的影响,这主要是指使用者和产品之间直接或者间接的接触。这种接触不仅包括直线或者点的接触,还包括远距离的信息传递以及使用者对于产品的远程的操作和控制等^[2]。人际交互就是利用使用者和产品之间的这种联系进行一系列的操作,最终达到信息的交流与传递。

智能化、多功能已经变成了人们对于产品设计的重要要求,单一功能的电子产品已经不能满足人们的需要。智能化的操作相对于传统的操作而言,有很多的优点,使用者可以根据自己的需求随意安装软件,这样就可以满足不同消费者对于产品的需要,同时也可以增强消费者对于产品创意的满意度。人机交互的智能化操作就会变成以后电子产品发展的方向,并且能够给设计师进行产品创意提供灵感。

1.2 智能化操作对产品创意设计的影响

如今,人们在选择智能化的产品的时候更喜欢触控类的多功能产品。这种最直接的触控方式符合人们探索虚拟世界的最直接的需求。人们从刚出生开始,为了认识外界的事物都是通过触摸的方式。对于人们而言,触控已经变成了最直接的人机交互的方式。随着触控技术的不断发展,以后可以实现人和机器的直接对话,这种变革也是消费者对于未来需求和自己内心需求的一种更深层次的解读和挖掘。

对目前市场上的电子产品进行调查会发现,最受用户欢迎的还是智能手机和平板电脑。消费者在使用的过程中可以直接进行触控,操作十分简单,同时还能满足消费的心理需求。现在市场上的手机大部分都是多点触屏手机,硬件设计也逐渐提高,整体产品更加人性化。

2 虚拟界面的设计在产品创意中的应用

虚拟界面与传统的对于信息传递的介质存在很大的区别,虚拟界面使得以前不可能实现的东西变成了现实,扩大了人们获取信息的渠道^[3]。

2.1 虚拟现实技术

相对于传统的在图纸上进行画图来进行产品创意的设计而言,虚拟界面的设计理念主要是实现沉浸

或者非沉浸环境中的交互,实时地对原来的模型进行修改,并且在修改之后能够及时地得到修改的结果。

虚拟现实技术是进行电子产品创意设计中最重要也是最关键的一项技术,掌握这项技术后设计师可以更好地进行产品的创意设计。虚拟现实技术主要是指可以体验虚拟世界的计算机系统。这种虚拟的世界可以根据现实生活中的事迹在计算机中形成并反映现实的世界,而人们可以通过各种感觉器官在虚拟的世界中对现实的事迹进行感知,进而实现虚拟世界和真实世界的交流,这也是一种新型的计算机技术。同时这种虚拟现实的技术也可以帮助人们更好地理解现实世界,也有助于实现人机交互在产品创意设计中的应用。虚拟世界中的人机互动见图1。

2.2 虚拟界面在产品创意中的应用

了解到虚拟现实技术在产品创意设计中的重要性,那么如何利用虚拟界面进行产品创意的设计就变成了设计者最关心的问题。虚拟界面的设计不仅继承了CAD设计的各种优点,而且在使用的过程中特别便利,能够给使用者最直观的感受,让使用者在虚拟的世界中感受到现实的生活,可视化的特点为设计师进行虚拟界面的修改提供了很大的便利。虚拟界面最大的优点就是可以进行远程操作,这也就实现了资源的共享和优势互补。

在产品的创意设计中,人机交互已经开始向虚拟界面进行转化,这也为设计师进行产品的创意设计提供了很好的发展方向。在这种技术发展的大环境下,虚拟界面中的很多技术还没有普及,而且很多人对于这些技术还不是十分的接受。如今虚拟界面也只是在大型的设备上实现了应用。虚拟界面中的人机交互见图2。



图1 虚拟世界中的人机互动
Fig.1 The man-machine interaction in the virtual world

图2 虚拟界面中的人机交互
Fig.2 The human-computer interaction in virtual interface

3 人机交互对产品的创意设计影响

人机交互界面的设计是使用者和产品之间进行交流的最主要的语言形式。现在人机交互已经变成了产品设计中要考虑的一个很重要的因素。人机交互的特点主要有以下几个,首先是人机交互可以很好地实现界面之间的对话设计。人们可以使用智能化的产品,利用触控的方式获取信息,同时也可以对其进行远程操作和控制^[4]。其次是人机交互的输入方式十分便捷。现在随着人们对产品要求的逐渐提高,人们开始选择触控类的产品,这类产品在使用的过程中也更加方便,同时也能满足人们最本质的需求。最后是人机交互控制界面的合理设计^[5]。在人机交互的界面中使用者可以很好地观察出设备的使用情况,从而利用视觉和触觉给使用者带来最直接的体验,满足使用者的心理效应。如人机交互设计的使用,见图3。



图3 人机交互设计的使用

Fig.3 The use of human-computer interaction design

人机交互在人们选择产品中扮演着很重要的作用,同时人机交互也是设计师进行产品创意时要考虑的很重要的一个因素。现在人机交互在产品的创意设计中得到了广泛的应用。如设计师将人机交互很好地应用到了手机、平板电脑的设计中,使得它们可以很好地与人进行互动,这也就增加了人们在使用过程中的趣味性。

随着人机交互在产品创意中应用范围的逐渐扩大,人机交互对于产品的创意设计的影响也就越来越大,人们对产品智能化和多功能的要求也越来越普遍,所以人机交互在其中扮演着很重要的作用,并不

断地影响着产品设计的发展方向。现在人机交互的技术不仅反映这个社会财富的积累,更显示出了人们对于社会最本质东西的一种心理的追求。

4 结语

随着我国科学技术的不断发展,人机交互在产品创意设计中的影响会越来越显著,并且也逐渐影响着人们的生活。随着消费者生活节奏的变快,对于智能化产品的追求向着外观简洁、操作简单的方向转变。同时这也为设计提出了更高的要求,设计师在设计产品的时不仅要考虑消费者对技术、功能的要求还要将消费者对于外观的要求考虑进去。人机交互对产品创意的影响越来越大,并且逐渐指导着产品创意的发展方向。

参考文献:

- [1] 董士海,王衡.人机交互的研究[J].北京大学学报,2010(2): 34—37.
DONG Shi-hai, WANG Heng. Research on the Human-computer Interaction[J]. Journal of Beijing University, 2010(2): 34—37.
- [2] 王继成.产品设计中的人机工程学[J].机械工程报,2011(3):67—69.
WANG Ji-cheng. Ergonomics in Product Design[J]. Mechanical Engineering, 2011(3):67—69.
- [3] 蔡华清.产品的共用性设计理念[J].工程图学报,2009(6): 89—91.
CAI Hua-qing. The Sharing Design Concept of Product[J]. Journal of Engineering Graphics, 2009(6):89—91.
- [4] 张有为.人机自然交互[J].国防工业报,2009(4):12—14.
ZHANG You-wei. Human-computer Nature Interaction[J]. Defense Industry Daily, 2009(4):12—14.
- [5] 罗四维.视觉感知系统信息处理理论[J].清华大学学报,2009(4):45—48.
LUO Si-wei. Formation Processing of Visual Perception System Theory[J]. Journal of Tsinghua University Newspaper, 2009(4): 45—48.