

# 人工智能在电子产品创新设计中的角色

刘秀娟

(山东电子职业技术学院, 山东 济南 250014)

**【摘要】**随着人工智能技术的飞速发展,国内涌现出众多智能电子产品,它们极大地丰富了人们的生活方式,并为电子制造商带来了前所未有的发展机遇。在设计智能电子产品时,深入洞察消费者需求至关重要,这有助于引导产品创新和研发的新方向。

**【关键词】**智能技术;产品设计;电子产品;工业设计

## The Role of Artificial Intelligence in the Innovative Design of Electronic Products

Xiujuan Liu

(Shandong Electronic Vocational and Technical College, Jinan, Shandong, 250014)

**Abstract:** With the rapid advancement of artificial intelligence technology, a plethora of intelligent electronic products has emerged in China, significantly enriching people's lifestyles and presenting unprecedented opportunities for growth to electronic manufacturers. In the design of intelligent electronic products, a deep understanding of consumer needs is essential, which aids in guiding the new directions of product innovation and research and development.

**Keywords:** Intelligent Technology; Product Design; Electronic Products; Industrial Design

### 1 人工智能概述

人工智能是通过将多种学科相互渗透融合而发展起来的新型交叉学科,其核心就是将现有人工智能技术相融合,其基本目标就是能够识别人的行为,以模仿人的行为。人工智能技术会融入手工制作、各个生活领域,会进一步丰富公众的日常生活<sup>[1]</sup>。

智能技术是通过智能终端来对外界的事物做出判断所形成的一种反应能力,而智能化产品主要是通过按照人类的一些判断逻辑作出必要的反应,实现智能电子化。在智能产品中,包含了传感器、智能控制器。智能化产品多为手机、电脑、玩具、智能家电及其一些智能家居设备,如保洁机器人就属于当前最新潮、最流行的家电产品。智能产品可以给人们的生活带来更多的便捷,节省更多的时间,满足消费者个性化的需要,让人们更多地享受智能家居系统。同时,将家居生活与智能系统相联系,并通过智能系统平台的建设来串联各家电子系统,以互联网实现各智能控制设备的连接<sup>[2]</sup>。

### 2 人工智能技术在电子产品中的应用研究

智能型产品带有自动控制技术、分类识别技术、指纹触控技术,在用户操作设备时,通过触碰设备感应装置,使设备做出反应。自动控制技术是用户在使用电子产品时,通过自动平衡装置实现电子产品人工智能管控,如小米平衡车就可使用遥控器远程控制,以及一键跟随的控制。在设备内部会设置定位雷达以

及自动追踪遥控器,使平衡车可以自动地跟随。人脸识别是当前电子产品中应用最广泛的技术,主要在电脑、手机上使用,通过扫描软件使用个性化的技术,更有专属功能。例如,在出租车上使用人脸识别设备,司机上车之后要通过摄像头进行人脸识别,保证人与车一致才可以实现司机的签到,这对乘客和司机的安全有很大影响<sup>[3]</sup>。

#### 2.1 医疗产品智能化发展方向

近年来随着我国社会的飞速发展,国内科技成果如雨后春笋般涌现,而且国内的设计师也在逐步追赶世界先进水平。高科技推动我国经济的发展,但是国内智能技术水平与国际先进水平还存在很大差距。在国内医疗领域,医疗体系及配套设施不够完善,医疗资源分配不均衡,医疗行业的改革势在必行。智能化技术的应用可进一步加快信息体系的构建,增强医疗人员、患者、医院三者联通,实现数据共享,帮助医护人员及时地对患者的病情进行全方位的监测。如果患者出现了问题,那么患者就能够在第一时间与医疗人员联系,医护人员也可以在第一时间救治患者。使用智能系统可帮助患者建立电子病历,医生可以准确获取病人的患病信息,还可以通过电子化智能管理平台,使用远程操控的方式对患者进行医治,为患者提供更多的便捷,提供人性化的服务。随着智能化设备的引入,智能化医疗产品打破了传统的医疗管理体系,加强了患者与医护人员之间的沟通,进一步实现医疗

资源的整合,突破了医疗行业的发展限制,使医院内部整体医疗水平得到显著提升。目前,智能化医疗设备使医院从过去传统的运营模式走出来,并向高端人性化的医疗方向发展。

## 2.2 家居产品智能化发展

利用互联网技术、通信技术、计算机技术,将传统的家电产品以自动化控制技术相连接,能够实现家居设备自动化控制。智能家居引入人们的日常生活,使人们的生活变得更加便捷惬意,更给人们带来全新的体验。在产品使用时,可以做到人机交互,全方位满足社会公众、用户、环境之间的信息沟通。传统制造技术所生产的产品功能不齐全,样式老旧,而且产品整体生产成本较高,已经不能够满足市场发展的需要,传统产品也正在逐步退出市场。在当下,更加智能、便捷、高效的智能家居产品,已经在市场中具有了更强的优势,在激烈的家电竞争中获得了更大市场份额。如智能冰箱、智能电视、智能空调等,人们通过语音就可以打开这些家电设备。

智能家居的设计制造要坚持以人为本的原则,通过引入智能控制技术,加强家居设备与公众之间的联系,为用户提供更便捷的服务,提高客户的生活品质;高效地利用网络技术,使家居产品与互联网相融合,能够通过无线互联,最大程度地满足用户的不同需求,可使家具产品使用更加安全、便捷,而且也可使公众的生活品质得到进一步改善。

## 2.3 人工智能在教育行业中的应用研究

随着我国人工智能技术飞速的发展,慕课、微课、翻转课堂的新型教学模式正在逐步被引导到教育领域和社会生活,人们可以随时通过移动设备来学习,这在很大程度上颠覆了过去传统课堂教学。智能教学方便人们获取知识,而且改变过去死记硬背知识的教学模式。使用智能多媒体设备与教学设施设备联合,引入互联网,进一步拓宽了教学内容。

## 2.4 智能技术应用于制造业

国内高端制造领域大力引入AI智能技术,并将智能技术运用到生产作业的各个环节中,鼓励对现有机器算法做出重大突破创新。在装备制造行业的应用方面提高智能化水平,很多高端智能机器人已经被列入国家的重点发展领域。智能机器人可以替代生产制造工厂类流水线式的工作,由机器操作那些简单重复性的劳动,降低制造企业的运营成本,明显提高制造公司的经济效益。例如在汽车制造领域,通过使用智能机器人可以提高产品生产自动化水平,促使汽车工业的转型升级。

**3 智能化电子产品的设计要符合感官体验和人性化的产品设计并不是要摆脱传统设计,而且好产**

品不是以外表华丽来吸引公众的眼球。好产品要满足公众的使用要求,而且设备操作更加简单,使用更加便捷,比较注重细节,有产品自己的内涵和特色。消费者对产品美感是第一感觉,消费者在做出购买决策时,会关注产品的外形美和色彩搭配,这也是当前产品传递的主要信息。根据社会公众的日常生活节奏和人们对电子产品的喜好开发设计智能化的产品,往往以简单造型、清新色彩搭配而引人注目。简单的外形能够给人们更加安静的视觉感受。如智能防丢器的创意设计,就是以简约的线条,美丽时尚的外形,迎合了当前社会公众现代简约化的生活方式。人们是通过触觉、听觉来感知产品及获取产品的信息,触觉、听觉、视觉可以让人感受到人机交互的过程。智能化产品在使用中还要重点关注细节设计,同时要追求产品的触觉给用户带来的新奇和更强的人文关怀。

随着科技的迅速发展和人们生活水平的提升,人们的思想观念也在不断地改变,社会公众在购买产品时,在关注产品使用功能的同时,也会关注产品的外形美观度以及产品使用的安全和舒适性。人性化的产品设计把人、机、环境3种因素作为一个整体,将人物所处的环境当成一个系统来研究,并形成完美的协调统一的设计方案。

## 4 智能电子产品的发展前景

电子化产品是社会科技进步的产物,当前智能化电子产品市场竞争比较激烈,社会公众对产品功能性要求更高,而且智能化产品更新迭代速度较快,这就给商品生产企业带来更大的运营压力,同时也使整个社会的竞争更加激烈。智能化产品能够给人们带来更好的体验,同时智能化产品也是一个新业务突破点,会极大地提高企业在市场中的竞争力,使企业处于行业领先地位。智能化产品除了拥有基本的功能之外,还可以给消费者带来更独特的体验,也能够极大地促进企业的技术创新、产品创新以及社会进步。

## 5 结语

智能产品是当前科技进步的突出体现,国内智能产品竞争会提高智能技术水平,而且能够丰富社会公众的生活,提高人们的工作效率和企业运行效率,开阔社会公众的视野,让社会公众对整个世界都有更深的认知和理解。

## 参考文献:

- [1] 黄丹辉.人工智能在电子产品设计中的应用研究[J].电子元件与信息技术,2020(9):33-34.
- [2] 胡泽深.人工智能在电子产品设计中的应用[J].科技与创新,2019(3):148-149.
- [3] 张浩.电子产品包装的生态设计研究[J].上海包装,2020(4):8-12.



Copyright: © 2021 by the authors.

This is an open access article under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.