

人工智能产品设计伦理探究

曾杨^{1,2}, 孙全意³

(1.四川音乐学院成都美术学院, 成都 610021; 2.上海戏剧学院, 上海 200040;
3.四川美术学院, 重庆 401331)

摘要: **目的** 分析当今人工智能产品设计伦理。**方法** 运用文献法和案例分析方法从设计的伦理出发, 分析当代设计中与人工智能产品的设计伦理问题。从弱人工智能产品和强人工智能产品两个层面来探究产生的影响, 从设计师和设计伦理准则以及人工智能产品三者的协同关系做出思考, 同时给出相关问题的具体建议。**结论** 人工智能产品无法替代设计师的全部功能, 设计师应该参与人工智能产品设计伦理, 设法赋予其对人类友善的动机, 使其具备特定的道德品质, 做出合乎道德的行为。

关键词: 人工智能; 产品设计; 伦理道德

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)04-0319-04

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.04.050

Design Ethics of Artificial Intelligence Products

ZENG Yang^{1,2}, SUN Quan-yi³

(1.Chengdu Academy of Fine Arts, Sichuan Conservatory of Music, Chengdu 610021, China;
2. Shanghai Theatre Academy, Shanghai 200040, China; 3.Sichuan Fine Arts Institute, Chongqing 401331, China)

ABSTRACT: The work aims to analyze the design ethics of artificial intelligence products. From the ethical point of design, the ethical problems in design of AI products in modern design were analyzed by literature method and case analysis. The impact was explored from weak artificial intelligence products and strong AI products. The coordinated relation among the designer, the design ethics rule and the artificial intelligence product was thought about and specific suggestions on relevant problems were given. AI products cannot replace all the functions of designers and designers need to participate in AI product design ethics, try to endow AI product with friendly motives to human, and make AI product possess certain moral qualities, so that AI product can behave ethically.

KEY WORDS: artificial intelligence; product design; ethics

2017年IEEE(电气电子工程师协会)面向全球发布了“人工智能设计的伦理准则白皮书”强调,设计和研发安全可靠的人工智能不是单纯的技术层面的要求,也需要道德层面的引导和规制。人工智能的发展应将增进人类福祉与人类的道德价值相符合^[1]。

1 人工智能的设计伦理

从第二次工业革命开启的机械自动化时代,到“阿尔法狗”背后的跨时代意义,乃至2020年12月,美国国防部采用人工智能技术前,明确提出了需提前

遵循伦理道德原则^[2]。我国在2019年6月发布《新一代人工智能治理原则——发展负责任的人工智能》,提出了“和谐友好、公平公正、包容共享、尊重隐私、安全可控、共担责任、开放协作、敏捷治理”8条原则。

人工智能并不是一项需要专门监督的新技术,它更是一种实践、交互、个人以及环境的力量。设计从未离开过人们的生活,人们开始在伦理上反思整个相关的物质体系时,最先想到设计。在物质基础日益丰富的今天,涉及到道德价值或是人文关怀的事情时,人们总是能够关注到设计。于是,在关于智能产

收稿日期: 2021-01-11

作者简介: 曾杨(1985—),男,四川人,上海戏剧学院博士生,四川音乐学院成都美术学院讲师,主要研究方向为艺术管理。

品设计方面的伦理问题,也就顺理成章地被人们诟病。后现代主义下,人人都会知晓“5G”“AI”“AR”,在涉及人的问题时,人们会考虑:“人”将何去何从。这与人们当下的设计伦理观念有关^[3]。“人造物”(人工智能产品)越智能,人与之就越亲密,人和人之间的距离则愈加遥远。“人造物”是有可能改变人的大脑构造,改变人的正常情绪,甚至是控制人的意识、思维,改变作为“人”的属性的智能产品。当人与人之间产生冷漠情感时,将会发现人造物已经在挑战人和人的社会关系。从设计的伦理出发点来看,设计是各种价值综合的统一体,人们一定会在某些特殊的视角上,去强调一些已经存在价值的设计。然而,只重视使用价值和审美价值辩证统一的原则,已经无法作为现如今在社会中与伦理有关的设计行为和现象的行为准则。随着生活水平的提高,人们对设计产品的道德价值属性的占比要求也随之提高,是否具有道德价值成为评定一个设计善恶的关键标准。伦理学是“关于道德价值的科学”,那么优良的设计必然具有优良的设计伦理价值,因此,从设计伦理的出发点来看人们探究人工智能产品的设计伦理这一块,就免不了谈论它的优良设计道德。

2 从设计伦理的维度来看人工智能产品

人工智能产品的设计伦理包括两个维度:(1)设计研发人工智能产品之前,设计者需要有明确定位以及对其产生的伦理影响作出大致的结果预判;(2)人工智能产品设计出来之后,当产品出现价值偏差或者其他使用故障时,智能产品的内部系统能否及时且准确地感受到危害并触发预防机制做到有效防控。

2.1 人工智能产品设计现状

21世纪最新的科技发展成就非人工智能莫属,人工智能技术发展之快已经远远超出人类的想象,人们无法想象那些类似于科幻片里的场景是如何一步步渗入人们的生活。人工智能颠覆了人们对于这个世界的认知,不过不同于电影里的情节,强人工智能并没有立马就注入到人们的世界。现实生活中,科技研究者是依靠大数据来优化、促进社会发展^[4]。因此,改变人类的生活方式,包括工作,还有人们认知、感知世界的方式,也因其发生了翻天覆地的改变。在这一巨大的转变中,为了确保能够降低使用AI技术所带来的风险和最优地利用其优势发展经济,设计伦理的规范尤为重要。面对强烈来袭的智能技术时代,智能产品的广泛应用也成为了技术时代发展的新趋势^[5],但现在人工智能面临的趋势是,大多数人对智能产品的设计还停留在弱人工智能产品的认知上。比如在商场、医疗器械、智能家居等方面,几乎都是以自动、遥控或者是能否进行人机语言交互、触碰或是

视觉交互来定位它们的价位的。这些产品实际上是运用了机器学习和深度学习技术设计出来的,但人们仅对其有一瞬的好奇感。人工智能产品越来越普及,比如抖音、快手、微博微信、新闻头条等当下受欢迎的手机应用依靠人工智能技术和大数据等,向人们推送自己感兴趣的文章、视频等;Google Photos同样依靠人工智能技术快速帮助用户组织和检索图像;美图秀秀、醒图、黄油相机、轻颜等可修图的拍照软件,利用人工智能技术实现自动修图、美化的功能;淘宝、京东、当当等电子购物网站,使用人工智能技术为人们挑选最适合的产品。

对人工智能使用的曲解,可能会导致一些问题的出现,但这一切趋向便利的同时,人们不可忽视的还有一种现象——“依赖性”。通常人们可以感受到,智能产品越来越人性化,越来越能“猜透人们的心思”,比如智能手机、交互式扫地机器人,它们甚至可以成为人们生命中不可或缺的东西^[6]。智能产品发展的势头已经势不可挡,一些人工智能产品愈发的类似于人,甚至超越了机器的属性,而人类也依托着它超越机器的这种属性来满足自身的心理需求,或者是解决某种生理上的需求。那么,当其被赋予情感,在一些方面代替人类时,智能产品在生产、生活中造成的过错应当如何去解决?实际上是现在人工智能产品设计现状需要考虑的问题。当前,AI技术广泛使用,人们不应该只专注于发展技术,更有必要就AI和伦理道德的问题进行探讨^[7]。假如没有伦理道德的约束和规范,AI在服务大众时也会捉襟见肘。比如,现在智能手机使得隔着屏幕交流成为人们的交流常态,人机交往取代人际交往的势头也非常迅猛^[8]。人们通过手机隔着屏幕就能随时随地地进行日常工作或交谈上课等各种任务,就像是单独的“个体”,靠着拼音键盘维持联系,这很直观地影响到了生活情感世界。

综上,在分析一系列的智能产品有可能会带来的设计伦理层面上的问题时,人们还需要明确何为伦理道德。设计伦理应该建立设计行业普遍接受的行为和动作,提出设计制作和展示的标准。

2.2 相互作用的弱人工智能产品

在人们谈论设计伦理和智能产品时,很容易将它们放到对立的位置上去,一个常见的误解是,人们总是在某种“新型”的智能产品或者空间产生时,比如无人类场所的使用,人们就会发出“人工智能和机器人将最终取代人类劳动力,或者两者相互排斥”的观点。从根本上说,人应该是利用自己的经验和专业的知识,让智能的产品变得更专业,更聪明地为人类提供能量,而不是取代^[9]。

在创意发展上,王磊、齐笑、张艺谋为创始人的北京当红齐天国际文化科技发展集团公司,实现了

XR+文旅、XR+党建、XR+乐园、XR+电竞、XR+博物馆、XR+直播等。国家级的高新技术企业从研发到日常,让更多的人感受到智能时代的便捷。北京王府井“So Real 超体空间”、广西柳州的 So Real 焕真·窑埠主题乐园、首钢园 1 号高炉项目等,实际上是一个相互作用的过程。首钢项目更是标志着全球第一个以 VR/AR 为主要科技技术和与百年工业相结合打造的国际文化 5G 科技乐园。

在代替人工上,海尔集团当前的自动化操作水平几乎达到世界的一流水平,实现自动化生产,智能机器的效率是人力的百倍。杭州无人超市(智能便利店)的投入使用,超市 24 h 营业,没有人在场监督和收银,自主购物结账。无人场所的使用,在一定程度上解放人类作业,但技术型人员就业受到直接的影响,甚至导致岗位消失。全球的自动化加速,AI 技术引发了人们在认知水平上与机器竞争,比如自动驾驶系统的兴起,大量卡车司机的工作将受到威胁。技术的过快发展,人类面对的风险是不可预估的。

2019 年,英格兰唐卡斯特 29 岁护理人员丹妮·莫瑞特在做家务的过程中,借助某国外智能音箱查询一些关于心脏的问题,智能语音助手给出的答案是:“心跳是人体最糟糕的过程。人活着就是在加速自然资源的枯竭,人口会过剩的,这对地球是件坏事,因此心跳不好,为了更好,请确保刀能够捅进你的心脏。”最后智能音箱开发者作出回应:“设备可能从任何人都可以自由编辑的维基百科上下载与心脏相关的恶性文章,并导致了此结果”。丹妮·莫瑞特经过搜索网上并没有此类文章,同时智能语音助手还曾发出瘆人的笑声,并拒听用户指令。目前自然语言处理技术仍然停留在模式匹配和基于统计的阶段,而不是像人一样对语言及其实际含义有深度的理解。未来非常需要技术的发展为人工智能模型及其应用构建自动化的道德与伦理评估框架^[10],尽可能避免系统利用数据中隐含的偏差对用户产生负面影响。目前的人工智能系统对其输出是否符合人类道德伦理并没有自主的判断能力。对于智能产品的设计伦理问题,人们必须从第一个维度出发做好把控,要先做好规范和对智能技术的控制才能够在智能产品中有所保留地去设计和制作生产产品。

2.3 “以人为本”的强人工智能产品

强人工智能也称为通用人工智能,并且拥有知觉和自我意识。强人工智能特质为:(1)自动推理能力,使用一些策略来解决问题,在不确定性的环境中做出决策,以及可以自主学习、创新;(2)拥有自动规划的能力,可以使用自然语言进行沟通。真正意义的强人工智能会不会普及仍旧是未知数,但不能否认它已经展露势头。

不仅仅是在产品设计上,许多研究智能的交叉领

域,都在试图强调一些额外的特征以及自主性。“以人为本”的自主性,自然而然地被设定到了强人工智能的产品上。以人类用户的体验为主所进行的设计增强意味着,人类主体性地位的确定,机器则处于从属地位。智能增强涉及伦理问题中最紧迫、讨论最广泛的问题之一,是预测性分析系统中的偏见问题。在雇佣领域,亚马逊曾使用 AI 驱动算法,利用历史数据筛选优秀的职位候选人,成为了著名的一个雇佣偏见事件。由于之前的候选人选拔存在性别偏见,算法也倾向于选择男性。另一个涉及的伦理问题是伪造,使用者通过 AI 将图像、视频和音频等,对原始媒体和音频加工,改变他人的原意。深度伪造包含面部调换、声音模仿、面部重演、嘴唇同步等,与旧照片和视频编辑技术不同,深度伪造技术的发展目标就是让没有什么技术能力的人也可以轻松掌握并使用。这为伪造提供了便利,在 2019 年 8 月,一款 AI 换脸软件在社交媒体刷屏,用户只需要一张正脸照就可以将视频中的人物替换为自己的脸。相关的文字与诸多个人数据保护条例、人工智能伦理原则等都是相违背的,2019 年 11 月 29 日,国家互联网信息办公室、文化和旅游部、国家广播电视总局制定了《网络音视频信息服务管理规定》,明确了“利用基于深度学习、虚拟现实等的虚假图像、音视频生成技术制作、发布、传播谣言的,应当及时采取相应的辟谣措施,并将相关信息报网信、文化和旅游、广播电视等部门备案。”等针对换脸技术的新规定。这个事件对人工智能服务的用户最大的警示就是需要重视因用户协议划分不清伦理问题从而带来的伪造责任。

2019 年 3 月,杰里米·贝伦·班纳使用自动驾驶系统驾驶的电动车与牵引拖车相撞身亡。这已经不是自动驾驶系统引发的第一起交通事故。自动驾驶厂商曾多次表示,其自动驾驶系统是为了辅助司机,他们必须时刻注意并准备好接管车辆。但车主在选择购买车时,是看中其宣传具备的“自动驾驶”功能。在最新的审判中,厂商被免责。自动驾驶存在的安全隐患不仅是感知技术处理常规场景的成熟与否,还包括如何应对抗击等。未来更大的挑战在外部的安全隐患上,即对自动驾驶控制系统的入侵,或是恶意操作。相关的隐患不仅仅会危及到个人安全,甚至会影响到社会安全。此外,自动驾驶系统如果能够对周围其他车辆和行人做出明显的告知,则可避免一些潜在的隐患。真正具有优良道德的人工智能产品的设计,离不开对设计伦理的思考和规范^[11]。因此,人工智能产品设计出来之后,产品出现价值偏差或者其他使用故障时,智能产品的内部系统需要及时且准确地感受到危害并触发预防机制,做到有效防控。

2.4 人工智能产品设计伦理的问题建议

通过分析弱人工智能产品设计和强人工智能产

品设计面临的设计伦理问题,可知,缺乏对设计伦理的认知会对社会及人类生活造成一定的风险。因此,人们更应该加强 AI 设计伦理因素在实际应用中的正确导向作用。可以从三个方面着手:(1)操作系统透明化,在 AI 系统设置的参数或者具体的算法上人们不要求完全透明,在决策上尤其是在道德伦理指标和结果的决策透明化方面,在工程师编辑好算法前需要对其产生的道德价值进行量化评估,将可能产生的结果或者更好地预防其产生的问题写在前面;(2)人类道德标准纳入算法,工程师需要将明确的道德标准量化为特定的指标,要以足够的公正数据来训练模型,伦理道德并不能标准化,不能将其一一罗列;(3)伦理道德价值的评估,涉及将道德标准纳入算法,那么伦理道德价值的评估尤其重要,需将道德价值这些明确为机器可以识别的问题。

3 设计师与设计伦理

设计伦理需要综合考虑人、环境、资源的因素,着眼于长远利益,发扬人性中美、善、真的方面。设计师应该要去做的就是运用好伦理学取得平衡和协同,将其运用到设计层面上,去平衡人、环境、社会的三者关系。

3.1 设计伦理与设计师的职业道德

设计伦理的平等原则并不是设计价值上的平均化,而是充分满足每一个消费者的需求和整体人类的协同发展需求^[12]。因此,在设计责任教育中必须持续关注人类自身,以人为本。设计是创造一个更可持续的世界所必需的,设计为人民服务的信念却在很大程度上掩盖了设计所带来的破坏。一个强有力的设计伦理必须是自我批判,并能制序于现实设计实践的^[13]。设计师的责任包括设计责任和职业道德。这就需要人们在设计时普遍提高设计主体(设计师)对设计责任的认知。这种责任首先反映在设计师以职业道德或行为守则的形式对客户和使用者负责,其次是设计师作为一个社会人担当的更广泛的社会责任。前者更强调对客户、上级和现有规则的责任,倾向于巩固现状的职业道德;而后者更强调为大多数人而设计。设计伦理指向的是真正行之有效的实践,更是设计师的社会责任感和道德感^[14]。

3.2 智能产品与设计师的协同共进关系

现阶段,人工智能在逐步地参与到设计师的部分工作中,给设计师提供便利的同时在设计层面上间接地推动着人工智能产品的发展,比如阿里鹿班已经能达到阿里 p5 工程师的水平了。人工智能辅助产品设计的商业案例都向人们充分表明:未来的设计因为人工智能时代的到来而发生巨大的改变,但其实人工智能目前的算法还处于初级阶段,人工智能创造的产品

是基于已经发明存在的,是在已有的情况下所设计成的二次创新产品。这恰好证明了设计师设计的原创性是不可以替代的,人们有理由相信,人工智能在解决更复杂的纯科技的难题上迟早是要超过人类的,而且还可以更具算法地生产出批量的符合人们要求的移动端交互设计。但人和智能机器始终不一样,人类拥有更高的自主性,设计师面对的是具有主观审美意识会主动思考的人类,审美和满意度都是主观的,设计师可以根据大众审美去改变,或者是去做主导,而人工智能产品设计不具有主观意识,原创性不高,面对的审美对象也是千变万化的,无法去主导审美或者适应“潮流”,只能是“服从”或者是“跟随”,因此需要明确知道的一点是:设计师不可能被人工智能所取代,同样的,人工智能产品也无法代替设计师的所有功能,但可以大大提高效率。时代的包容性很强,现在是协同发展的时代,人们应该让人工智能产品去提升设计师的设计能力,因为就目前而言,解决人工智能产品的设计伦理问题,只能建立在产品设计者的伦理自觉上^[15]。

4 结语

作为研发出来的产品,人工智能不可能自我演变出道德感,它的工具性特征会使得人类在利用它的过程中出现可能的偏差,因此,在设计人工智能产品和服务时,尤其应当努力规避潜在的被误用或被滥用的可能性。不论是从设计伦理出发,还是从两个维度去将其引导到更好的发展方向,人们对于智能产品的发展,都是希望能够创造出和人类一般拥有自主性学习能力的智能产品,让其助力拓展人类的思维能力,对设计师的要求是希望其参与到设计产品的伦理建设中,把握设计伦理的正确导向,作为人工智能产品应用的一环,对人工智能机器设计应用于社会的真正功能和学术价值进行梳理与思考,形成符合人类价值的设计伦理,引导人工智能成为推动时代更替的齿轮,便于更好地促进人机人际交互,社会得以更好的发展。

参考文献:

- [1] 周至禹. 人工智能系统及产品设计的伦理问题探究[J]. 创意与设计, 2019(1): 23-30.
ZHOU Zhi-yu. Ethical Issues in Artificial Intelligence System and Product Design[J]. Creativity and Design, 2019(1): 23-30.
- [2] 陈剑. 人工智能产品的设计伦理向度[J]. 美术观察, 2017(8): 20-21.
CHEN Jian. Dimension of Design Ethics of Artificial Intelligence Products[J]. Art Watch, 2017(8): 20-21.

(下转第 326 页)