人工智能背景下中国婚礼服设计服务模式探究

王馨子1,王婧雯2,邢 乐2

(1. 伦敦艺术大学 中央圣马丁学院 英国 伦敦 NIC 4AA; 2. 江南大学 a. 设计学院; b. 江苏省非物质文化遗产研究基地 江苏 无锡 214122)

摘要: 当下社会正由工业文明向信息文明及人工智能转型 人们的生活方式及时尚消费理念发生骤变。为研究服饰设计服务新模式 文章选取服饰形制与穿着场域均具有典型特征的婚礼服为研究对象 在梳理中国传统婚服风尚的基础上 采用问卷及深度访谈等社会调研方法 重点对新时代婚礼服的消费意向与人工智能技术下婚礼服的设计服务模式开展探究。研究发现: 消费者对婚礼服饰设计个性化、选购自主化、仪式情景化、服务智能化等需求明显增强 提出以消费者为中心 基于服装智能定制系统、大数据及数字媒体技术下 从流行预测、定制设计生产与场景营造三方面构建高效、精准、完整的设计服务模式 为今后婚礼相关产业联动发展提供参考与借鉴。

关键词: 婚礼服饰; 人工智能; 消费需求; 设计服务; 产业联动

中图分类号: TS941.1 文献标志码: B 文章编号: 1001 - 7003(2021)03 - 0120 - 07

引用页码: 031301 DOI: 10.3969/j.issn.1001-7003.2021.03.019

Research on service modes of Chinese wedding dress design assisted with artificial intelligence WANG Xinzi¹ , WANG Jingwen² , XING Le²

(1. Central Saint Martins, University of the Arts London, London N1C 4AA, UK; 2a. School of Design; 2b. Jiangsu Provincial Non-material Cultural Heritage Research Base, Jiangsan University, Wuxi 214122, China)

Abstract: It is being a period transforming from industrial civilization to information civilization and artificial intelligence, and people's life style and consumption concept of fashion goods have changed drastically. This study is focusing on new modes of clothing design service. For this study, wedding dresses distinct in shape, structure, and wearing occasions are selected to explore the purchase intention of wedding dresses and wedding dress design service mode assisted with artificial intelligence in the new era based on review of traditional Chinese wedding dress fashion by means of questionnaire and in-depth interview. The study shows that consumers require higher level of personalized design, decision-making in purchase, contextualized ceremony and intellectualized service. It is proposed to establish an efficient precision complete design service mode centered on consumers from the aspects of fashion forecasting, custom design and production, and scenario building with the assist of intelligent garment customization system, big data and digital media technology, which can provide a reference for the interconnected development of nuptial-related industries in future.

Key words: wedding dress; artificial intelligence; consumption needs; design service; industrial linkage

新时代人们对生活的美好追求由物质消费向精神与文化消费转移。特别是当下青年一代对智能生活依赖程度更高,更加关注自身的情感诉求,工业化生产如出一辙的商品再也不能满足多样的消费需求,力求带有温度的、情感化与艺术美感的产品。礼仪文化融于百姓生活的方方面面,《礼记正义》开头指出"夫礼者 经天地、理人伦",历史学家彭林教授曾对这句话进行了解读 "礼是评骘从野蛮到文明进步的标尺,贯穿整个文明进程。"[1] 因此作为人生重大礼仪场合穿着的服

收稿日期: 2020-09-10; 修回日期: 2021-01-16

基金项目: 教育部人文社科青年基金项目(18YJC760105);江苏省教

育厅哲学社会科学研究基金项目(2017SJB0801)

作者简介: 王馨子(1997 -) ,女 ,硕士研究生 ,研究方向为服饰品牌、营销及文化. 通信作者: 邢乐 副教授 ,xingle5945@163. com。

饰 婚礼服及婚礼仪式历来受到民间百姓重视。改革开放以来,商品经济的快速发展为中国婚俗产业的蓬勃兴起奠定了物质基础,以婚服为代表的婚嫁消费占家庭总消费比重逐年增加。同时,随着人口红利降低,中国以批量生产、销售为主的婚礼服产业,产品品类单一,缺乏原创设计、个性化定制设计发展不足利润空间被严重压缩。因此,洞悉消费者在新的历史阶段对婚礼服消费意向的变化,进行设计创新与服务革新,是婚服产业亟待解决的问题。

现有中国婚礼服饰相关研究成果多集中在从历史或地域的维度 探讨婚礼服饰的发展脉络^[2-3]、艺术特征^[4]、形制差异^[5]或影响婚礼服变迁发展的因素^[6],为本文婚礼服历史渊源的梳理提供了参考。但对婚礼服消费行为^[7]、创新设计、产业革新及婚礼仪式文化^[8]等研究较少,深度和广度明显不足。而今,以人工智能为代表的新技术发展迅速,已有学者研究了

人工智能对艺术创新^[9]、艺术设计^[10] 的驱动作用,以及在服装销售预测^[11]、纸样设计^[12]、服装定制^[13] 设计中应用等,指出人工智能技术为服装产业带来颠覆性的创新。但少有将人工智能技术与婚礼服设计相结合的论述。本文立足前人研究基础 重点依据历史脉络 厘清了中国婚礼服的发展变化。基于问卷调研与深入访谈 探讨当今婚礼服消费意向的特点;基于人工智能技术优势,从婚礼服设计、生产、营销多角度,提出婚礼服设计服务新模式,为婚礼服消费行为研究提供理论参考,为婚礼、婚服、婚庆全产业发展提供方法参考。

1 中国婚礼服的来源及发展

中国民间对婚服及其相关民俗规定由来已久 据《礼仪注 疏》《仪礼•士昏礼》记载"周代女性婚服……为黑色纯衣。四 周镶以绛边,拜公婆时以单黑罩于婚服外";《后汉书•舆服 志》指出婚服以袍服为主要形制,女子出嫁以纱罗遮面《新唐 书》等记载唐代女性婚服种类多。因地位不同而有所区别。民 间女子采用花钗礼衣 公主婚服为花钗翟衣 皇后太子妃为褕 翟《东京梦华录》记载红色和凤冠霞帔是宋女的婚服元素: 《明史》记载明代中后期无论庶人还是贵族、新娘皆可着凤冠 霞帔等。有学者指出明代奠定此后中国女性大红吉服、上衣 下裳、凤冠霞帔这一婚服形制^[2]。《中国风俗通史·清代卷》 记载:清代汉女婚服沿习明制,概括为凤冠霞帔、云肩、褂裙、 红盖头;晚清时期 在传统的、西方的 以及政治变革三方力量 的推动下 沿袭数千年之久的封建婚姻和家庭观念发生了根本 性改变,"新式婚礼""文明结婚"开始萌芽,主要是指采用西方 结婚礼仪而摒弃繁琐传统婚礼的形式 是相对于传统婚礼形式 的一种转变 也是中国现代服装史上的第一次对外交流[3]。总 体来说 民国婚礼服变化较大 油传统到西化 再到中西混合, 西式婚服通过知识分子、社会精英逐渐走入百姓生活[6]。

中华人民共和国成立初期、艰苦朴素、勤俭节约、革命婚礼之风盛行婚礼仪式简化伴随而来婚礼服饰也更趋向于干净整洁的日常着装、革命军装。20世纪80年代,中国东南沿海城市逐步开放,西式婚礼服再次涌入中国,中西混搭现象明

显,女子们身穿白色长裙,搭配红色外套,男子们选择中山装或西装。各地的婚纱摄影店如雨后春笋般兴起,选择各类西式礼服作为婚礼服、拍纪念照等再次成为风尚[8]。 历朝历代不同形制的婚服为而今多元文化背景下婚礼服饰设计提供了诸多范式。调研发现当下婚礼服饰的选择类型多样,主要分为: 由以上衣下裳的秀禾服、龙凤褂旗袍、凤冠霞帔等为代表的中式婚礼服; 以西服和婚纱为代表的西式婚礼服两大类。婚礼服在中国经历了上千年的发展与演变,后深受东西方文化交融的影响,至今已经形成了兼具深厚历史底蕴、鲜明文化符号特征及丰富多元流行品类的综合载体,贯穿于新婚夫妇在婚礼仪式中涉及的各个环节。

2 新时代婚礼服消费意向分析

当下信息化正在逐步取代机械化及工业化,互联互通、互享互助的网络经济模式逐渐兴起并发展成熟。青年一代对智能化生活方式接受度较高,思想更加自由,独立性彰显,情感更加随性,愿意表达真实的自我,人际交流方式、消费理念等发生了翻天覆地的变化^[14]。作为带有个体品位与文化取向符号意义的一类服饰消费品,消费者对婚俗服饰的消费意向变化明显。

理性消费理论^[15] 是国内外学者公认的消费行为预测研究经典理论之一。该理论指出支配消费行为产生的前置变量是消费意向。消费意向表明了消费者执行消费行为的倾向性。而消费意向又可以通过消费者对预消费商品的态度预测^[16]。态度是指消费者对商品所持有的肯定或否定、理性或感性的综合评价。是基于商品能够满足个体不同功能的需求,如实用功能、价值表现功能、知识功能、自我防御功能等所产生的心理动机^[17]。基于以上理论基础。结合任艳如等^[7]、钱珍瑛^[18]、钟源等^[19]、邢乐等^[20]等多位学者对婚纱等服饰品消费行为的研究。识别出影响婚礼服消费意向的四个维度:产品物质属性、产品社会属性、购买经验、购买偏好,并根据这四个维度组织问卷框架(图1)。结合受访者人口信息统计完成问卷设计。

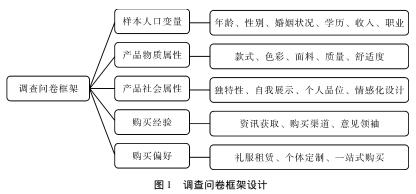


Fig. 1 Framework of questionnaire

问卷分为两大部分,分别是人口基本信息统计和影响消 费意向的变量获取。在正式调研采样前,通过专家反馈和大 学生预测试,对问题描述进行了2次修订,尽量减少答题者 因理解差异可能产生的分歧。为了保证问卷的准确性与普 遍适用性 采用线上网络问卷星进行 305 人完成问卷填写, 排除无效问卷 .回收有效问卷 278 份 .有效率为 91.15% 。依 据 20 岁为中国女性法定结婚年龄,当下青年人思想成熟较 早 因此 适当扩大受访者年龄范围 且为了排除民族与性别 因素对婚礼服消费意向的影响,调研对象设定为年龄在 18~35岁汉族女性青年 其中包含婚礼服的购买者和潜在的 婚礼服消费者。如表 1 所示,在受访者中已婚女性 198 人, 占调查总人数的 71.2%。 受访女性中 ,18~22 岁占总人数 的 33.09% 23~25 岁占总人数的 36.33% ,26~29 岁占总 人数的 23.02% 30 岁以上占总人数的 7.55%。在月均收入 方面 3 000~9 999 元的人数较多 占比 66.54%。受访者职 业背景包含学生、公司职员、政府机关人员、个体经营者等, 分布较为广泛。

表 1 样本人口变量描述统计

Tab. 1 Description statistics of sample demographic variables

变量	测量项	频次/次	频率/%
婚姻状况	未婚	80	28.77
	已婚	198	71.20
年龄/岁	18~22岁	92	33.09
	23~25岁	101	36.33
	26~29岁	64	23.02
	30 岁以上	21	7.55
学历	本科(不含)以下	6	2.15
	本科	187	67.26
	硕士研究生	76	27.33
	硕士(不含)以上	9	3.23
职业	学生	75	26.97
	公司职员	68	24.46
	政府、机关人员	73	26.25
	个体经营者	39	14.02
	自由职业者	23	8.27
	其他	5	1.79
月均收入	3 000 元以下	38	13.66
	3 001 ~5 999 元	98	35.25
	6 000 ~9 999 元	87	31.29
	10 000~15 000 元	32	11.51
	15 001 元以上	23	8.27

问卷第二部分为涵盖产品实用功能、价值表现功能、资讯获取、意见领袖影响、购买偏好等变量在内的婚礼服消费意向调研分析,每个变量维度又包含了诸多相关的开放性问题构成如表2所示。根据问卷数据进行统计,结合开放问题、消费者访谈与苏州、上海等地婚礼服生产销售聚集区市场调研,归纳当下婚礼服消费意向呈现个性化、主导化及参与化三大典型趋势及特征。

表 2 婚礼服消费意向结果统计

Tab. 2 Statistics of purchase intention of wedding dresses

变量维度	题项	频次/次	占比/%
产品物质 属性 (实用功能)	a) 款式设计	55	19.78
	b) 色彩搭配	39	14.02
	c) 面料品质	49	17.62
	d) 制作工艺	40	14.38
	e) 穿着舒适度	34	12.23
	f) 价格	61	21.94
产品社会 属性(价值	a) 能够展现自己独特的品味	79	28.41
	b) 能够展示自己的经济实力	54	19.42
	c) 能够获得别人的羡慕和尊重	43	15.46
表现功能)	d) 能够提升自己的气质和形象	50	17.98
	e) 有助于整体氛围的营造	52	18.70
购买经验 (资讯获取、 意见领袖 影响)	a) 亲朋好友推荐	60	21.58
	b) 实体店产品推广	52	18.70
	c) 报纸、杂志纸媒广告	36	12.94
	d) 电视、网络等视频广告推广	46	16.54
	e) 微博、短视频等新媒体平 台推广	84	30.21
	f) 亲朋好友意见领袖影响	69	24.82
	g) 明星婚礼服形象跟风	57	20.53
	h) 网络平台主动搜索	91	32.73
	i) 电商平台购买评价推荐	61	21.94
购买偏好	a) 租赁使用	41	17.74
	b) 省时省力省钱成品购买	69	24.82
	c) 性价比较高的特定款式定制	33	11.87
	d) 线下试穿体验定制购买	59	21.22
	e) 线上定制购买	32	11.51
	f) 品牌私人定制购买	44	15.82

2.1 个性化: 定制设计成为婚礼服消费主要需求

调研结果显示 在婚礼服产品物质属性中,价格和款式设计是影响消费者对婚礼服实用功能预期的重要因素。在产品社会属性维度,消费者则更倾向能够展示自己独特品位的婚礼服饰。60.32%的受访者倾向线上、线下等不同类型的婚礼服定制方式。结合市场调研发现,目前国内婚礼服市场定制模式却较为单一原创设计明显不足。一般来讲,所谓定制即消费者从已有的婚礼服款式中进行选择,而这些款式多为直接参考的国际知名婚服品牌作品。根据每个消费者体形的差异,进行尺寸、细节方面的修改,并未实现个性化定制设计。多数受访者认为个别推崇原创设计的婚礼服工作室,通常存在定制周期过长、溢价过高,且无法接触设计与制作过程,有效预期成品的效果难度较大。

2.2 主导化: 消费者自主消费能力提升

从购买经验这一维度发现,以往消费者多从实体店、展销会或电商平台、视频终端获取婚服消费信息。信息较多源自企业或品牌内部。具有一定的主导性甚至模糊性。而今消费者更容易受到微信、微博、抖音短视频、直播等新型自媒体,以及"明星带货""粉圈经济""直播经济"等的影响^[21]。消费者获取消费时尚及商品服务信息的渠道更加多元,内容也更加多

样。新媒体带来的信息共享模式,使得资讯从金字塔式的传播方式,走向去中心化、碎片化。消费者不再迷信权威与品牌,会通过新媒体进行多维度比较。在这过程中,消费者在购买活动中表现得更加主动,对产品的品质形成了强烈的自主判断力,自主消费意识明显提升。此外,通过开放性问题婚礼服设计销售模式预期讨论得知,受访者希望能够一站式选购与新郎新娘、伴郎伴娘等礼服匹配度较高的设计,且对服饰与婚礼仪式风格、场地布置等契合度要求更高。可见,一个全面、专业、细致的全程跟进式流程服务,在现代婚礼服市场中更具竞争力。

2.3 参与化: 消费者仪式情感诉求增强

近些年,越来越多的新人会委托专门的婚庆公司安排婚礼流程,统筹婚俗过程中的重要环节。"草坪婚礼""海底婚礼"等新型、多样的婚礼形式逐渐成为潮流。婚礼仪式也不再是圈层的、血亲主导的家族性群体活动,而成为商品经济影响下的服务类产品。在流水线下作业标准化、程式化的模板下,新人按照婚庆公司的策划一步步完成每个环节,加之婚礼服务价位不断攀升,隐性消费加码,婚礼服务体验感差。

而调研发现,新人参与婚礼策划及婚礼服设计意向较强,希望通过服饰与整体氛围的营造来打造个性化的婚礼仪式。此外,在婚礼服的消费市场中,除了新人,新人的父母往往愿意花费大量精力物力购置一至多套子女婚礼仪式中穿着的服饰,单价甚至远超新人主礼服。与新人相比,父母辈人群身材变化较大,选择合体又符合仪式定位的服装难度较大。由此可见,增加消费者婚礼仪式参与度,为包含婚礼主要参与人员提供针对性的系列设计外,将在多个层面满足婚礼参与者服装实用功能,以及价值表现功能需求。同时,配套独一无二的婚庆服务也将新人与婚礼服饰产品形成深度链接。

3 基于人工智能技术的婚礼服设计服务模式

人工智能(AI)是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学^[9] ,其主要目标是使得机器能够胜任一些通常需要人类智能才能完成的工作。人工智能经过 60 多年的探索正在从概念走向实践,成为当前的研究热点。银宇堃等^[10] 提出人工智能将为艺术设计提供更为智能化、风格化和商业化的发展路径,并以人工智能在颜色和风格两个设计要素中的应用为实例,分析了智能化带来的新型设计模式。在服装产业应用方面,周小溪等^[11] 阐述了不同服装销售预测方法的工作原理,借助人工智能预测方法与混合模型角度,提出了服装销售预测研究的发展方向; 姚怡等^[12] 基于放码方法的纸样设计、参数化纸样设计、人工智能纸样设计、三维服装曲面展示技术这四种方法原理,探讨了服装个性化定制中纸样自动生成的方法。刘宇飞等^[13] 基于款式图、结构图等服装特征参数,利用 BP 神经网络

算法建立预测模型 通过给定的款式特征参数得到与其映射的结构特征参数 最终简化了服装制版中结构特征的获取过程。人工智能时代下的身体维度与时尚审美^[22]逐渐走入了人们的视野 成为研究热点。

婚礼服设计是基于民俗、审美及情感多要素的综合艺术创作活动 蕴含诸多文化、情感与技术符号。探讨人工智能技术在婚礼服设计服务模式中的应用 不仅能够简化设计与制作流程、提升效率 打造出更符合当下青年消费群体的原创设计作品 也是对人工智能技术更广泛应用的挑战。本文以人工智能技术在艺术设计与服装产业中的应用为理论指导 基于大数据分析技术、智能定制技术、三维媒介技术 构建一个"场域—人—服饰"交互影响 能够动态预测婚礼服流行趋势 并快速设计生产且与婚礼场景打造高效融合的设计服务模式 如图 2 所示。

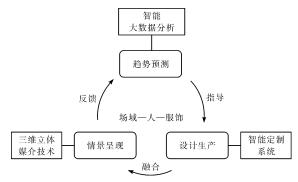


图 2 婚礼服设计服务框架

Fig. 2 Service framework of wedding dress design

3.1 基于智能大数据分析的婚礼服趋势预测

智能大数据[23] 是指通过独特的技术优势,对海量数据进 行挖掘、收集及分析的技术。智能化的大数据可以更好实现 4P 理论中核心四要素(产品、价格、渠道、促销)[24]的整合,也 为婚礼服设计及生产、营销提供了理论依据。首先 通过云计 算 利用来自企业、商场和国际贸易的客流数据及时下最流行 的网络评论 结合环境、文化需求、地域特征对婚礼服产品类 型、风格进行精准定位。 其次 通过以消费者为中心的大数据 系统 如其日常服装时尚偏好、价格区间、生活方式等基本信 息 进行数据处理 划定出大致的婚礼服饰范围;企业也根据 消费者的价格承受能力及偏好制定婚礼服的价格策略; 对于 渠道而言 大数据亦可通过数据呈现的分析结果寻找最佳渠 道 清晰了解每个渠道优、劣势及可以给企业带来的销量增长 情况。最后,大数据对于促销活动及时机而言亦可以提供支 撑。设计师在大数据分析指导下,能够更高效地提出针对性、 个性化的设计。大数据背景下 婚礼服企业的一切营销行为、 消费者的一切消费活动也均可实现数据化,形成以数据为链 条的消费闭环 即"消费-数据-营销-效果-消费"的闭合模式。

3.2 基于智能定制系统的婚礼服设计生产

婚礼服个性化定制的实质是设计师通过智能化媒介与新

人消费者产生设计的共鸣,针对个体需求通过定制的方式实现婚礼服个性化,而赋予个体穿着婚礼服独特的价值;从另一个角度看,婚礼服个性化定制是一种新的生活方式,新人既享受了产品及优质的服务过程,同时还实现了产品开发设计的体验,一定程度上显示出新人期待被未来婚姻关系所珍视的情感需求。

在以往固定的婚礼服营销模式中,新人须在消费交易完成前,商讨各条定制事项并签订协议。在婚服制作过程中,新人只能在事先签订的协议范围之内修改相关内容,婚礼服成品生产过程由婚礼服定制公司提供并操控,消费者无法参与。

为此 本文结合当下服装定制技术手段,提出智能定制系统,如图 4 所示。首先,利用激光扫描仪器^[25]进行体表信息采集,顾客仅需 3 s 即可获得精准的 3D 数据,系统也将计算多组身体尺寸信息,并将人体结构信息转化为计算机能直接处理的数字信号。其次,新人将从大数据提供婚礼服选项^[26]中结合设计师的专业指导自主完成款式、色彩、面料、装饰等各项设计元素的选择,并结合身体尺寸信息通过 3D 制版与展示技术产生 3D 模型,可出立竿见影测评着装效果。精确的消费者身材数据与完善的 3D 制版技术的介入,将会促进婚礼服定制消费者满意度与认可度的广泛提升。

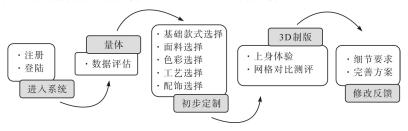


图 3 智能定制系统

Fig. 3 Intelligent customization system

3.3 基于三维媒介技术的婚礼情景营造

不同于日常着装,婚礼服是特殊仪式场合中的着装。着 装环境对作品的呈现起着十分重要的作用,通常能够带动参 与者的情绪 满足消费者的情感体验 增加获得感 将或喜庆、 或唯美、或动人的婚礼仪式推向高潮。婚俗服饰设计、服务需 要细分客人喜好,为顾客希望在婚礼活动中预想的角色设计 方案 了解顾客希望通过服装与场景表达的精神诉求 想要展 示的内涵和目的。日益进步的数字媒体技术手段为婚礼情景 空间的营造提供了更多可能性。三维媒介交互技术[27] 是人 工智能技术的一个分支 是指通过实时虚拟成像、人机交互及 数据分析,更加快速准确地进行虚拟装配[28]。基于三维媒介 技术 打造"沉浸式"[29] 人景交互空间体验。具体来说 是指 通过人脑中的镜像神经系统 经由想象和知觉两个过程对人 以往的经验进行模拟而创造的一个虚拟场景,对现实世界中 的既有场景进行重组。结合数字化的画布、颜料呈现,以幕布 为实物媒介 构建三维立体化的场景。主舞台的新人及仪式 的参与者可以感受到周边的鲜花或绸带等动感,为婚礼现场 带来扩大性与空间适应性。三维媒体技术让"人、景"融为一 体 进而提供全方位的感官刺激 使得新人在大量的身体感知 中完成相知、相爱过程的记忆体验。

4 结 论

人工智能技术的革新 不断颠覆着传统的商业模式 婚礼服个性化、智能化定制服务逐渐成熟 必将受到大众消费者的 青睐。本文研究了中国婚礼的来源及发展 在理性消费理论、 态度功能理论等指导下设计完成调研问卷,分析了当今婚礼服消费意向的变化。并在此基础上结合人工智能技术,提出婚礼服的设计服务新模式:通过大数据智能分析,动态了解消费者意向和需求的变化。提供精准的婚礼服定制设计方案,提高设计的工作效率;基于智能定制系统,准确把握客户个人形体等特征通过3D制版等技术快速完成婚礼服制作,减少试样环节缩短制作周期;借助三维媒介技术,将服饰与沉浸式婚礼场景体验相融合。促进婚礼服更好的实现展示效果,提升消费者的满足感和幸福感。婚礼服饰、婚庆产业、婚礼宴请等联动产业隐藏着巨大的市场潜力,因此需敏锐地捕捉到消费者的情感与心理需求,借助人工智能等技术革新,构建动态更新、实时预测、设计营销联动建设的新模式。



PDF 下载

参考文献:

- [1]彭林. 礼与中国人文精神[J]. 孔子研究,2011(6): 4-13.

 PENG Lin. Ritual and Chinese humanistic spirit [J]. Confucius Research,2011(6): 4-13.
- [2] 卞向阳, 李梦珂. 明代婚礼服饰的艺术特征与影响因素[J]. 服装学报, 2019, 4(6): 531-537.
 - BIAN Xiangyang , LI Mengke. Artistic features and influencing factors of wedding costumes in Ming dynasty [J]. Journal of Clothing Research , 2019 , 4(6): 531-537.
- [3]王革非,季勇. 我国女性传统婚服的文脉与趋势[J]. 纺织导报, 2015(1): 70-71.

WANG Gefei, JI Yong. A study on the trends and cultural context of Chinese female traditional wedding dress [J]. Textile Guide, 2015 (1): 70-71.

[4]张竞琼,高蓉.清末民初江南地区婚嫁服饰研究[J]. 丝绸, 2016,53(1):60-65.

ZHANG Jingqiong, GAO Rong. Study on wedding dress in the late Qing dynasty and the early years of the Republic of China in Jiangnan region[J]. Journal of Silk, 2016, 53(1): 60-65.

[5]王中杰,梁惠娥,邢乐.近代吴文化地区新式婚礼中女性婚服特征分析[J]. 丝绸,2018,55(9):86-91.

WANG Zhongjie, LIANG Hui'e, XING Le. Feature analysis of women's wedding dresses in new-style weddings in the Wu culture region in modern times [J]. Journal of Silk, 2018, 55(9): 86-91.

[6]赵誉钦,梁惠娥. 中国近代"传统婚服"流变的原因分析与启示 [J]. 丝绸,2013,50(4):67-71.

ZHAO Yuqin , LIANG Hui'e. Analysis on reasons of evolvement of Chinese "traditional wedding dress" in modern times and inspirations [J]. Journal of Silk , 2013 , 50(4): 67-71.

[7]任艳如,王革非.婚纱消费者购买偏好及影响因素分析:以北京地区女性为例[J].丝绸,2020,57(4):62-67.

RENG Yanru , WANG Gefei. Analysis on purchase preference of wedding dress consumers and influencing factors: case study of women in Beijing [J]. Journal of Silk , 2020 , 57(4): 62-67.

[8] 张春艳, 李凤英. 中国当代婚姻仪式及消费习俗的变迁[J]. 文化 学刊, 2009(6): 129-132.

ZHANG Chunyan , LI Fengying. The changes of marriage ceremony and consumption custom in contemporary China [J]. Culture Journal , 2009(6): 129-132.

[9]胡洁. 人工智能驱动的艺术创新[J]. 装饰,2019,62(11): 12-17.

HU Jie. Artificial intelligence driven art innovation [J]. ZHUANGSHI, 2019, 62(11): 12-47.

[10]银宇堃,陈洪,赵海英. 人工智能在艺术设计中的应用[J]. 包装工程,2020,41(6): 252-261.

YIN Yukun , CHEN Hong , ZHAO Haiying. The application of artificial intelligence in art design [J]. Packging Engineering , 2020 , 41(6): 252-261.

[11]周小溪,徐行,孟剑飞,等. 服装销售预测方法研究进展[J]. 针织工业,2020,48(3):68-72.

ZHOU Xiaoxi , XU Hang , MENG Jianfei , et al. Research progress of garment sales forecasting methods [J]. Knitting Industries , 2020 , 48 (3): 68-72.

[12] 姚怡,彭颢善. 个性化服装纸样生成方法的研究与应用[J]. 上海纺织科技,2020,48(6):5-8.

YAO Yi , PENG Haoshan. Research and application of individualized garment pattern generation [J]. Shanghai Textile Science & Technology ,

2020 ,48(6): 5-8.

[13] 刘宇飞, 孔德婧, 屈贤明. 融入人工智能技术的规模定制生产服务模式发展研究[J]. 中国工程科学, 2018, 20(4): 118-121.

LIU Yufei, KONG Dejing, QU Xianming. Research on development of mass customization service mode integrated with artificial intelligent

[14] 张建云. 新时代需要何种互联网创新思维[J]. 人民论坛,2020 (17):58-60.

technology [J]. Engineering Science, 2018, 20(4): 118-121.

ZHANG Jianyun. What kind of innovative internet thinking is needed in the new era[J]. People's Forum, 2020(17): 58-60.

- [15] AJZEN I , FISHBEIN M. Attitude-behavior relations: a theoretical analysis and review of empirical research [J]. Psychological Bulletin , 1977 ,84(5): 888.
- [16] ENGEL J , BLACKWELL R , MINIARD P. Consumer Behavior 8th
 [M]. New York: Dryder , 1995: 268.
- [17]胥琳佳. 品牌国际传播中消费者的态度和行为研究: 基于理性行为理论(TRA)模型的实证研究[J]. 现代传播(中国传媒大学学报),2015,37(2): 123-128.

XU Linjia. Empirical study of consumer attitude and behavior of brand communication: based on the theory of reasoned action (TRA) [J]. Modern Communication (Journal of Communication University of China), 2015, 37(2): 123-128.

[18]钱珍瑛. 我国婚纱市场的顾客消费体验研究: 以上海市高端婚纱市场为例[D]. 上海: 东华大学,2014.

QIAN Zhenying. The Study of Customer Consumption Experience in the Wedding Market in China: Take the High-end Wedding Market in Shanghai as an Example [D]. Shanghai: Donghua University, 2014.

[19] 钟源,姜元春. 购物经验对消费者在线购买行为的影响研究 [J]. 中国商贸,2013(2): 84-86.

ZHONG Yuan , JIANG Yuanchun. A study on the influence of shopping experience on consumers online buying behavior [J]. China Business , 2013(2): 84-86.

[20] 邢乐,梁惠娥,刘传兰.中式服装消费意向的影响因素[J].纺织学报,2017,38(3):155-161.

XING Le ,LIANG Hui'e ,LIU Chuanlan. Factor influencing consumers' consumption intention of Chinese ethnic fashion apparel [J]. Journal of Textile Research , 2017 , 38(3): 155-161.

[21]王荣荣,沈雷. 新零售模式下服装品牌的营销策略分析[J]. 毛纺技术,2019,47(4):62-65.

WANG Rongrong , SHEN Lei. Analysis on marketing strategy of new fashion brand under retail [J]. Wool Textile Journal , 2019 , 47(4): 62.65

[22]肖宇强, 戴端. 人工智能时代下的时尚审美与身体之维[J]. 服装学报, 2020, 5(3): 228-233.

XIAO Yuqiang , DAI Duan. Fashion aesthetics and body dimension in the era of artificial intelligence [J]. Journal of Clothing Research , 2020 ,5(3): 228-233.

[23]李卫华. 大数据背景下传统零售企业精准营销探析[J]. 商业经济研究,2019(15):71-74.

LI Weihua. Analysis on precision marketing of traditional retail enterprises under the background of big data [J]. Research on Commercial Economy , 2019(15): 71.74.

[24]彭筱星. 基于大数据的快时尚服装品牌数字营销策略研究[J]. 商业经济研究, 2020(14): 81-83.

PENG Xiaoxing. Research on digital marketing strategy of fast fashion clothing brand based on big data [J]. Marketing Management, 2020 (14): 81-83.

[25]梁惠娥,张守用.虚拟三维服装展示技术的现状与发展趋势 [J]. 纺织导报,2015(3): 70-73.

LIANG Hui'e, ZHANG Shouyong. Current situation and future developing trend of virtual three-dimensional clothing displaying technology [J]. China Textile Leader, 2015(3): 70-73.

[26] 舒阳霞. 浅析风格理念下的服装款式设计系统[J]. 天津纺织科

技,2014(4):35-36.

SHU Yangxia. Analysis of fashion style design system under the concept of style [J]. Tianjin Textile Science & Technology , 2014(4): 35-36.

[27] 阮莹. 基于 AR 技术的三维交互式虚拟装配系统设计 [J]. 现代电子技术,2020,43(6): 149-151.

RUAN Ying. Design of 3D interactive virtual assembly system based on AR technology [J]. Modern Electronics Technique, 2020, 43 (6): 149-151.

[28]李苗. 作为智能媒介的增强现实: 历史、属性及功能机制[J]. 现代传播,2019,41(9): 145-151.

LI Miao. Augmented reality as an intelligent medium: history, attributes and functional mechanism [J]. Modern Communication, 2019, 41(9): 145-151.

[29]姚洁. 沉浸式传播中的身体感知[J]. 青年记者,2020(8): 43-44

YAO Jie. Body perception in immersion communication [J]. Youth Journalist , 2020(8): 43-44.