

## Research on Intervention of College Students' Internet Consumption Behavior Based on Big Data Technology

Tian Lan<sup>\*</sup>, Mingwen Yu<sup>\*\*</sup>

**Abstract:** While the Internet meets the personalized consumption needs of college students, it also brings great challenges to the formation of college students' scientific consumption values. At this stage, the influx of consumerist thoughts, the lack of consumption education in colleges and universities, the neglect of family consumption guidance, and the influence of college students' peer consumption behaviors restrict the formation of college students' scientific consumption concepts, and lead to impulsive consumption, blind consumption, and comparison consumption behaviors of college students. root cause. The use of big data technology to monitor and moderately intervene in student consumption behavior can restrict and adjust the consumption behavior of college students, cooperate with the creation of a healthy online consumption environment in society, strengthen the online consumption education of the university system, and shape reasonable consumption behavior. The important path selection of cultivating college students' consumption concept provides certain theoretical and practical value for college students' healthy, moderate and reasonable consumption.

**Key words:** college students, consumption concept, big data, consumption behavior

---

<sup>\*</sup>Tian Lan: Doctoral Candidate Seoul School of Integrated Sciences & Technologies, Shaanxi Polytechnic College

<sup>\*\*</sup>Mingwen Yu: Doctoral Candidate Seoul School of Integrated Sciences and Technologies

# 基于大数据技术的大学生互联网消费行为干预研究

兰天\*, 于明文\*\*

**摘要:** 互联网在满足大学生个性化消费需求的同时,也给大学生科学消费价值观的形成带来巨大挑战。现阶段,消费主义思潮的涌入、高校消费教育的缺失、家庭消费指导的忽视以及大学生同辈消费行为的影响是制约大学生科学消费观念形成,是导致大学生冲动消费、盲目消费、攀比消费行为产生的根本原因。利用大数据技术对学生消费行为进行监测与适度干预,可以对大学生的消费行为进行约束与调整,配合营造社会健康的网络消费环境、加强高校系统的网络消费教育、塑造合理消费行为,是互联网时代培养大学生消费观念的重要路径选择,对大学生健康、适度、合理消费提供一定的理论与实践价值。

**关键词:** 大学生; 消费观; 大数据技术; 消费行为

## 1 引言

科学技术的快速发展推动国民经济和消费水平的整体进步与提高。随着互联网的全面普及,网络消费逐渐成为社会主流消费方式,当代大学生的消费观念、消费行为也随着互联网的渗透开始发生变化。互联网时代背景下,当代大学生的消费观被赋予更加丰富和特殊的基本内涵:特殊之处体现在大学生消费观特指基本无经济来源,但具有消费选择权利的特殊群体;丰富之处体现在大学生消费观不仅是大学生消费行为的阐释与表现,更是当代大学生身处社会环境、消费心理、物质追求及精神追求等问题的现实折射。新时代背景下,由于互联网的便捷性与开放性,大学生更加趋向于网络消费<sup>[1]</sup>。当代大学生网络消费行为是依托于各种类型的消费软件实现的,比如淘宝、拼多多、唯品会、

京东等。随着网络消费突破消费行为空间和时间的限制与约束,商家的诱导消费行为逐渐增加,人们选择网络消费不再取决于自身消费需求,超前消费、冲动消费等行为产生。当代大学生消费观念开始异化,部分大学生开始接触网络金融来满足不理性消费心理,目前网上浏览、购物行为的数据成为平台进行精准推送、营销的宝贵资源,如果可以将这些消费数据进行挖掘对比分析,可以刻画出每个大学生个体的个人情况与消费情况,那么当某一笔消费不符合该名学生的消费习惯或消费行为时,则对其进行提示干预,防止冲动消费、诈骗、盲从消费的发生。因此,利用大数据技术对大学生消费进行干预,引导并培养当代大学生科学、理性、绿色的消费观念,对于促进大学生身心健康发展具有重要时代价值,整体研究模型如下图1所示:

\*兰天: 首尔科学综合大学院大学在读博士研究生, 陕西工业职业技术学院

\*\*于明文: 首尔科学综合大学院大学在读博士研究生

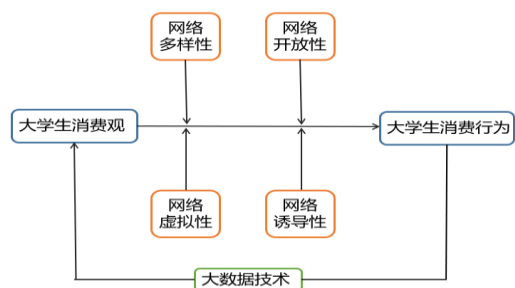


图 1. 大学生网络消费研究模型

## 2 互联网时代对当代大学生消费价值观的影响分析

互联网消费，也称“网络消费”，是指社会大众借助网络工具，在不同类型互联网消费平台上购物的消费行为，由卖家发货、快递运输、买家收货三个部分组成。互联网的开放性、虚拟性与强包容性得到当代大学生的认可与接受，大学生对于互联网消费行为有所青睐。大学生通过互联网平台进行消费的过程中，互联网的多种特征赋予互联网消费的不同属性，对大学生消费观念产生积极或消极的影响。一方面，互联网消费的多样性、开放性可以满足大学生个性化需求，形成发展新消费观念；另一方面，互联网消费的虚拟性、诱导性无法保障大学生消费安全与消费理性的实现。

互联网消费的多样性可以满足大学生个性化消费需求

随着国民生活水平的不断提高，人们开始追求个性化发展，个性化消费需求是大学生个性化发展的重要组成部分。互联网消费的多样性主要体现在消费选择的多样性和消费行为的自主性<sup>[2]</sup>。其一，互联网的超强容量为不同类型产品、不同商家提供展现平台，

互联网消费商品内容丰富<sup>[3]</sup>。大学生在进行网络消费时，可以自主选择、对比商品，选择购买性价比比较高的产品，可以同时购买多样商品，互联网平台会根据大学生个性化消费大数据，推荐相关商品；其二，互联网消费模式下，大学生的消费选择、时间、空间、方式等都可以根据大学生独特个性完成，大学生消费行为呈现出自主性特征，满足个性化消费需求。

### 2.1 互联网消费的开放性可以培养大学生发展型消费理念

发展型消费也是大学生消费行为的一部分。发展型消费，也称“精神消费”，是指大学生通过互联网用于自我教育的消费，比如大学生在线购买英语学习网课、考研网课等消费行为，都属于发展型消费。互联网消费的开放性体现在互联网不仅可以满足大学生物质生活需求，也可以满足大学生精神文化发展的需要，进一步培养大学生发展型消费理念。

### 2.2 互联网消费的虚拟性无法保障大学生消费安全

互联网消费行为的虚拟性取决于消费载体的特殊属性，网络消费风险无法保障大学生消费安全。首先，互联网消费的虚拟性无法保障大学生消费财产安全。大学生消费选择是以产品的网络宣传为依据的，而大部分互联网消费产品宣传广告的真实性有待考量<sup>[4]</sup>，消费支出与产品质量是否匹配也无从保障。其次，互联网消费的虚拟性对大学生个人信息安全提出挑战。互联网消费软件的使用多数需要用户填写基本个人信息，并在未

知情况下开通一些使用权限,比如图片读取、位置信息、短信读取等,大学生在互联网消费的过程中出现个人信息泄露的情况数不胜数。最后,互联网消费的虚拟性很可能威胁大学生生命安全。部分大学生在正常借贷渠道无法得到满足时,会选择网络借贷。一些非法网络借贷网站放高利贷给学生,当无法偿还高额利息时选择自杀的情况时有发生。大学生正处于价值观形成的关键时期,引导大学生树立科学的网络消费观念是大学生消费安全的理念保障。

### 2.3 互联网消费的诱导性无法保障大学生消费理性

互联网消费对于大学生的诱导性主要体现在互联网资源诱惑、网红经济的诱导以及购物软件提供借款流程的便捷性三个方面。其一,互联网可以为大学生提供丰富的消费资源。部分大学生极易受到互联网产品信息宣传的诱导,出于产品某一时间限定的价格优惠,比如淘宝“双十一”产品打折优惠,从而滋生购物需求,购买非必需商品,增加经济负担;其二,“网红经济”是互联网时代背景下出现的一种新型商业模式,一些网红通过带货煽动大学生消费、传播消极消费价值观念,直接导致部分大学生超前消费行为的产生。其三,网络平台为了增加消费成交量,为消费者提供临时借款、超前消费的服务,导致享乐主义、超前消费现象的产生,部分大学生甚至陷入巨大的还贷陷阱中,造成家庭悲剧。

## 3 互联网时代背景下当代大学生消费观存在的现实问题

互联网时代背景下,当代大学生的学习生活环境发生了很大变化。大学生科学消费观念的形成受社会方方面面因素的影响,互联网消费在为大学生消费提供便利条件的同时,对大学生消费观念产生的消极影响也不容忽视。现阶段,大学生消费观念呈现出异化发展的趋势,分析当代大学生互联网消费观念存在的诸多问题具有现实意义与时代价值。

### 3.1 消费主义思潮的冲击,导致大学生消费冲动性强

改革开放以来,东西方经济文化交流越来越频繁,西方消费主义思潮对我国勤俭节约的传统消费文化产生了极大的冲击与撼动,影响我国国民新的消费观念的形成<sup>[5]</sup>。消费主义思潮的涌入在刺激国民物质需求的同时,也导致人们形成过多的消费欲望。消费主义思潮对大学生消费观念的影响主要体现在以下两个方面。一是刺激当代大学生进行超前消费:大学生超前消费的主要表现包括信用卡透支、支付宝花呗超前消费、超前透支生活费消费等。二是刺激当代大学生盲目消费行为的产生:消费主义将大学生消费重点放在消费行为上,忽视消费商品的实用性,将消费行为视为大学生需求满足、压力释放的途径。总之,消费主义思潮侵蚀着大学生正确消费观念。

### 3.2 理性消费教育的缺失,制约大学生消费价值观养成

消费观是大学生价值观的重要组成部分,高校是帮助大学生树立正确价值观念的主要场所。现阶段,虽然高校开始重视大学

生心理健康教育以及个性发展教育,但有关大学生理性消费教育的忽视与缺失,是当代大学生消费行为受大社会环境影响、异化的主要原因<sup>[6]</sup>。首先,高校德育课程对于大学生消费教育内容设置处于缺失状态,而思政教育在消费教育方面的深度与广度不足,无法真正引导大学生互联网消费行为。再者,高校商业化现象的出现也对当代大学生消费观念产生了潜移默化的影响。校园媒体商业化宣传的消费信息营造的校园文化环境,对大学生消费价值观的形成具有重要影响,比如校内自动售货机的设置、校内商场的网销行为等,在增加大学生接触网络消费的同时,也出现了引导学生超前消费的宣传。

### 3.3 家庭消费引导的忽视,导致大学生奢侈消费观养成

大学生消费观念的形成首先受家庭消费观念的影响,家庭成员的消费习惯与理财能力对大学生的消费观念会产生深刻影响。家庭对大学生消费行为的引导缺失,是大学生奢侈消费观养成的根本原因之一。一方面,部分家长过分溺爱子女,以至于子女几乎没有理财能力与意识,很容易受到互联网消费的诱导,产生非理性、非绿色的消费观念,出现跟风消费、攀比消费、超前消费等行为。另一方面,许多家庭没有认识到子女消费观念引导的重要价值,过分重视子女科学文化知识的学习,淡化了价值观的培养。长此以往,助长了大学生奢侈消费观的形成。即使部分家长具有进行网络消费引导的意识,但由于不了解互联网消费特征,指导也力不从心。

### 3.4 同辈消费行为的影响,导致大学生攀比消费观形成

互联网时代背景下,很多大学生为了满足被认同、被尊重的心理,积极融入大学生网络消费群体<sup>[7]</sup>。大学生攀比消费观形成具体表现在以下两个方面。一是大学生网络消费认识不足,误解消费功能。同辈消费行为很容易刺激大学生产生非理性的消费需求,逐渐形成攀比消费观。二是同辈不良消费行为对大学生的消费观念会产生负面影响。互联网消费形式多样、内容丰富且新颖,不断吸引大学生消费注意力<sup>[8]</sup>。很多大学生面临互联网消费文化冲击,在缺乏高校、家庭消费指导的情况下,极易出现无法自治消费、没有能力控制消费行为的情况,出现过度消费行为。

## 4 基于大数据技术的消费行为干预

网络消费会产生大量信息数据,包括用户的浏览信息、购买信息、个人信息,通过这些数据的分析<sup>[9]</sup>,可以挖掘用户的消费习惯、消费水平,进而绘制用户的消费模型<sup>[10]</sup>。当用户某次消费或者某段时间内的消费不契合个人消费模型时,利用大数据技术进行及时反馈与干预,提醒用户消费风险与异常,在用户网络消费的同时多提供一层防护保障,尤其是对大学生用户,通过数据挖掘建立的个人消费模型,及时对消费行为做出反馈与干预,帮助大学生树立合理的消费观。

该技术路线结合主流算法原理,基于当下主流技术 Hadoop + Hive + Spark 实现。Spark 是一个基于内存计算的并行迭代计算

框架<sup>[11]</sup>，可同时支持批处理和流处理。在数据挖掘与机器学习方面，Spark 拥有先天优势，特别适合需要多次迭代计算的算法。同时 Spark 具有出色的容错和调度机制，可以确保系统在经历多次迭代优化后正常运行。基于以上技术路线与可行性分析，基于大数据

技术的大学生网络消费干预平台框架如图 2 所示，通过 Hadoop 平台计算框架，集合机器学习、分布式处理、流计算、非关系型数据库 Redis 等多种工具，实现对海量数据的实时访问与数据挖掘，精准刻画消费者的消费模型。

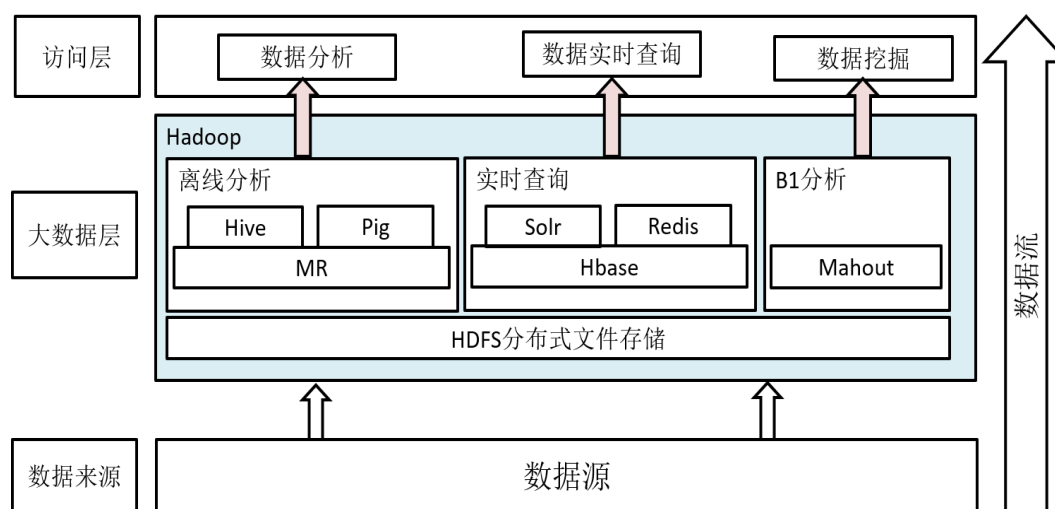


图 2. 基于大数据的大学生消费干预平台技术框架图

本研究通过机器学习与数据挖掘相结合，探索出利用大数据技术实现测评大学生网络购物干预与反馈系统。首先通过抓取样本学生在不同购物平台的购物信息、浏览信息等大量实际案例，在经过数据清洗与数据预处理之后，得到剔除偏差数据后的可信样

本，然后利用深度学习算法对数据进行挖掘，对消费者进行消费模型，即对不同类型的消费者进行分类，对不同消费者在消费水平方面划分为低中高三档，消费理念方面划分为保守型、前卫型、冲动型等三种类型，模型训练示意图如下图 3 所示：

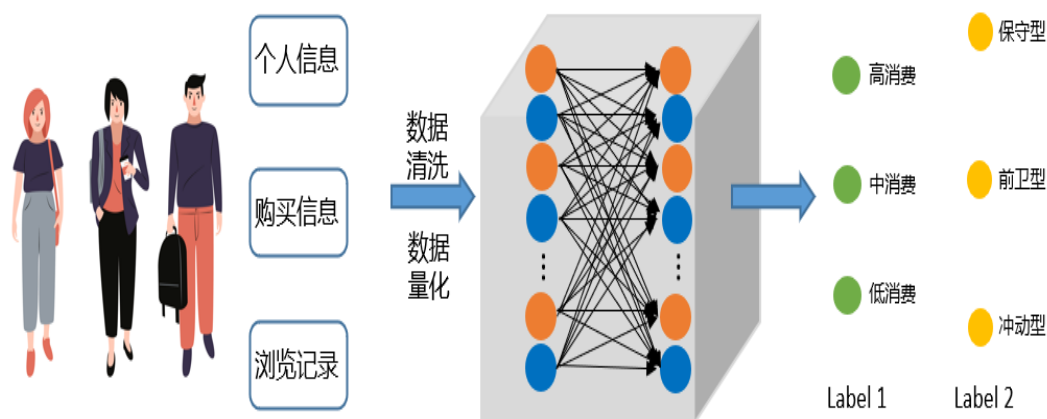


图 3. 基于大数据的大学生消费测评预测模型示意图

由上图 3 可知：通过对消费者的购买信息、个人信息及浏览数据的数据预处理，完成数据清洗和数据量化，然后对量化后的数据进行深度学习挖掘训练，得到符合测试集预期的系统模型，该模型根据标签 1 实现对消费者消费层次的分类，根据标签 2 构建消费者消费模型划分。通过该系统模型，当某一大学生消费者的某次消费行为不符合其消费模型分类时，通过系统对消费者进行反馈干预，根据提醒内容，保护消费者的消费权益，并通过该反馈机制促进大学生健康、合理消费观的形成与塑造。

## 5 互联网时代背景下当代大学生消费观培养的对策探析

互联网时代背景下，当代大学生消费行为与观念的变化具有必然性，但不良消费行为的产生对大学生身心健康发展有很大的危害作用。网络消费作为当代大学生倾向的消费方式，引导和培养当代大学生消费观具有重要的理论和实践价值。针对大学生网络消费行为的异化和网络消费观念的偏移，借由大数据技术的应用<sup>[12]</sup>，在社会、高校、家庭、大学生个体四维一体共同发力的作用下，努力培养当代大学生科学的消费观念，其反馈机制如下图 4 所示。

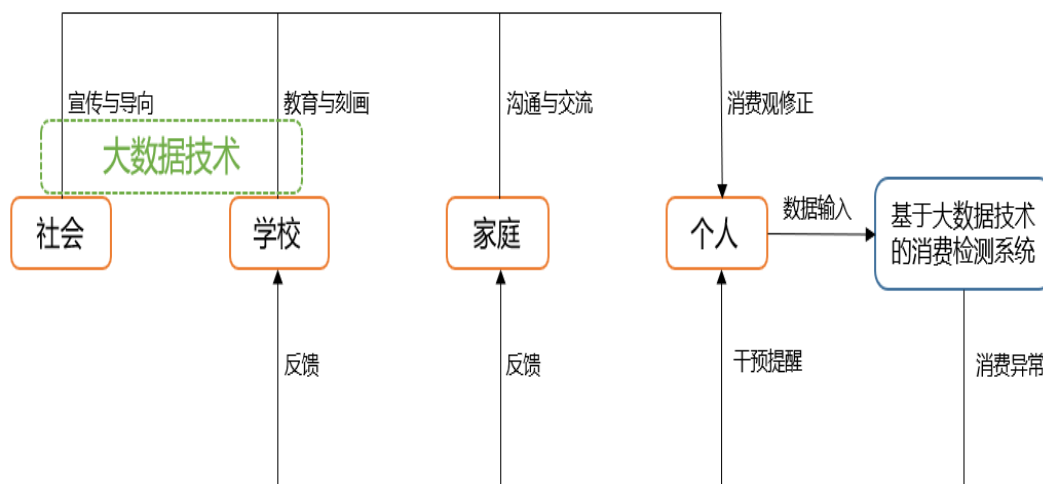


图 4. 基于大数据技术的的大学生消费反馈机制示意图

由上图可以看出，在大数据技术的加持下，“个人-家庭-学校-社会”被有机串联起来，有效打破数字鸿沟，在不泄露大学生购物隐私的前提下适度适当进行干预与提醒，通过四方联合机制培养大学生健康的消费观。下面从以下四方面进行简要总结：

### 5.1 营造社会健康的网络消费环境

健康和谐的社会环境对大学生身心健康发展起着重要的主导作用。社会应充分利用网络工具与大数据技术，通过大学生喜闻乐见的短视频、网络直播等形式，加强中华优秀传统文化的宣传，对消费处于波动期或异

常的学生进行对应宣传的推送，引导大学生形成文明消费、科学消费的正确消费观念，避免掉入消费陷阱。其次，规范网络销售商品宣传的真实度，提高网络直销的合法性。国家应尽快制定网络消费安全相关条例，营造“网络非法外之地”的互联网消费环境，重视网络安全建设，相关部门应加强网络借贷监管与管控，以法律手段严格约束大学生网络借贷行为，保障大学生互联网消费的个人信息、财产及生命健康安全。

## 5.2 加强高校系统的网络消费教育

高校具有组织系统完善的网络消费教育的基本条件与能力，是大学生网络消费价值观养成的有力保障。互联网时代背景下，加强高校系统的网络消费教育，有利于当代大学生独特人格的健康发展<sup>[13]</sup>。一方面高校应增加思政教育课程体系中消费观教育相关内容的占比，帮助大学生形成消费观培养意识，明确科学消费观的基本形态；另一方面，高校应健全大学生网络消费教育体系，在帮助大学生客观理解网络消费两面性的基础上，引导大学生形成正确消费理念，挖掘网络消费教育的思政元素，培养大学生消费道德。通过大数据技术对学生在学校的生活、课堂讨论的观点进行归纳总结，刻画出每个学生的原始消费观，反馈给教师，可以做到一对一定制化教育，对消费观与自身经济条件不适配的学生加强引导教育。

## 5.3 重视家庭合理的网络消费引导

家庭的消费理念、理财方式及对大学生消费行为的引导与管理对当代大学生科学消费观念的形成具有重要影响。首先，提倡理

性的家庭消费观念，家长应树立正确消费观念，树立适度消费、按需消费的理念，充分发挥榜样作用，潜移默化地影响并引导大学生开展理性的消费行为，培养大学生理财意识与能力，帮助大学生在面对复杂网络消费环境时自持理性消费观。其次，避免过分溺爱大学生，帮助子女正确认识消费行为。最后，管理并引导子女消费动向，通过大数据技术的反馈，打通了家长与孩子间的信息壁垒，当孩子消费出现异常时会及时通知家长该项消费异常信息，家长可以及时进行沟通交流，在不泄露子女个人消费隐私的情况下帮助家庭构建沟通渠道。

## 5.4 培养大学生科学的网络消费自律意识

互联网时代背景下，培养大学生网络消费自律意识，充分发挥大学生个体主观能动性，是通过自我教育的方式培养大学生科学消费观念的重要路径选择。提高网络消费认知，合理分配有限消费金额，权衡消费目标，在满足基本生活需求的基础上，追求发展型消费；应避免陷入过分追求物质需求的消费欲望，学会协调、克制非必需物品的消费，降低以享乐主义为目标的超前消费与攀比消费等。最后，大学生应理性认识互联网的安全性能，提升网络消费的安全意识。合理利用好大数据技术，在反馈纠偏时应对自己的消费行为进行再次评估，同时避免落入数据杀熟、大数据推送等营销陷阱。并且大学生应坚决抵制非法网贷行为，克制网贷诱惑，保护自身财产与生命安全。



参考文献:

- [1] 魏星. 校园新媒体在大学生消费观教育中的作用探究. 思想教育研究, 2016(04): 90-93.
- [2] 陈柯蓓. 大学生消费观存在的问题及对策. 人民论坛, 2018(33): 112-113.
- [3] Darley W. K., Blankson C. and Luethge D. J. Toward an integrated framework for online consumer behavior and decision making process: A review. *Psychology & marketing*, 2010, 27(2): 94-116.
- [4] Jadhav V., Khanna M. Factors influencing online buying behavior of college students: A qualitative analysis. *The Qualitative Report*, 2016, 21(1): 1.
- [5] 姚崇, 陈丽芬. 消费主义境遇下大学生消费观教育探析. 高教探索, 2014(03): 173-176.
- [6] 石庆新. 以社会主义核心价值观引领大学生消费观探讨. 教育探索, 2014(06): 113-114.
- [7] 张蕾升, 张一鸣. 互联网借贷平台下大学生消费观现状调查研究. 中国集体经济, 2020(31): 38-39.
- [8] Novita D., Husna N. The influence factors of consumer behavioral intention towards online food delivery services. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 2020, 3(2): 40-42.
- [9] Sima V., Gheorghe I. G., Subić J. and Nancu D. Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: A systematic review. *Sustainability*, 2020, 12(10): 4035.
- [10] Dai H. N., Wang H., Xu G., Jiafu w. et al. Big data analytics for manufacturing internet of things: opportunities, challenges and enabling technologies. *Enterprise Information Systems*, 2020, 14(9-10): 1279-1303.
- [11] Hofacker C. F., Malthouse E. C. and Sultan F. Big data and consumer behavior: Imminent opportunities. *Journal of consumer marketing*, 2016, 33(2): 89-97.
- [12] Hargittai E. Potential biases in big data: Omitted voices on social media. *Social Science Computer Review*, 2020, 38(1): 10-24.
- [13] 杨玉叶. 思想政治教育视域下的大学生消费观教育探讨. 北京印刷学院学报, 2019, 27(12): 113-115+122.