

利用大数据分析大学生消费行为的方案设计

段群^{1,2}, 弋改珍¹, 韩丽娜^{1,2}

(1. 咸阳师范学院计算机学院, 咸阳 712000; 2. 咸阳师范学院图形图像处理研究所, 咸阳 712000)

摘要:

随着市场经济的快速发展,大学生的物质生活越来越丰富,消费行为也发生很大的变化,出现高消费、盲从消费、冲动消费、面子消费等一些消费问题。为了分析此问题,找出原因及解决方案,设计分析大学生消费行为的研究方案,此方案设计包括研究内容的设计、研究方法的设计、研究技术路线的设计。首先,研究大学生相关消费模型、设计针对性的调查问卷、收集大学生一卡通的消费数据;然后,研究大数据应用现状,利用大数据的处理方法统计、分析大学生的消费数据,构建大数据环境下大学生消费者行为的模型;最后,应用此模型到实际大学生消费行为中,跟踪消费行为结果数据,总结建立模型的优缺点,调整模型。最终给出适合我校大学生消费的模型,为大学生理性消费给出指导性建议。

关键词:

大数据; 大学生; 消费行为

基金项目:

陕西省教育厅专项基金资助项目(No.16JK1823)、咸阳发展研究院横向项目(No.16XFY014)、咸阳师范学院专项基金项目(No.15XSYK045)

0 引言

目前,快速发展的市场经济给当代大学生带来了丰厚的物质基础的同时,也极大地改变了他们的消费行为,因此随之出现了很多新的消费问题,例如:高消费、超前消费、盲从消费、冲动消费、面子消费、炫耀消费、攀比消费等^[1],这些消费问题不仅妨碍了大学生身心的健康发展,也给家庭和社会带来了负面影响。这就使得我们必须关注大学生的消费现状,找出他们在消费过程中存在的问题,并分析其问题产生的原因,对大学生的不良消费行为,及时加以教育和引导,帮助大学生树立正确、合理、积极的消费观。

要分析大学生的消费行为状况,首要问题是获取大学生的大量消费数据。目前我国各高校普遍引入了智能卡(校园卡、一卡通)技术^[2],一卡通应用在校的各个消费方面,例如食堂消费,超市购物消费,饮水消费、洗浴消费、校医院就医消费、考试报名辅导消费、图

书阅览器消费等。据统计,我国每所高等学校在校大学生人数均约在1万余人以上,大学生每天在校园通过一卡通进行的消费,会产生大量的消费数据^[3]。但是,目前在各高校中这些消费数据主要是用来统计每个消费点的消费额度,实际上并没有把这些消费数据收集起来,用来分析大学生的消费行为指导大学生消费。一卡通产生的消费数据具有数据量大、种类多、产生速度快等特点,这些特点都属性大数据的特征^[4-5],因此要对一卡通的消费数据进行挖掘,来分析大学生的消费行为,就要依据大数据技术来进行处理。

为了分析大学生的消费行为,指导大学生理性消费,本文设计的研究方案以高校为实验环境,高校学生为研究对象,高校学生的一卡通消费数据为研究的数据基础,通过收集大量的大学生一卡通消费数据记录,采用专业的数据分析工具软件SPSS来分析一卡通记录的消费数据,分析大学生消费行为情况,找出大学生

消费行为存在的问题,分析其产生的原因,为规范大学生消费行为提供引导对策。

1 研究内容设计

本文首先研究大学生的消费行为,与一般消费人群不同的是,大学生的消费行为具有下面几个特点。

①经济来源相对固定。绝大部分大学生经济来源于家庭给予,还有一小部分来源于勤工俭学、学校各种助学政策。

②消费行为相对自由。大学生生活在大学校园中,远离父母的生活环境,所有大学生消费时都是自己把握的,没有父母的监督。

③消费观念相对幼稚。大学生还没有完全接触社会,消费观念还不够成熟,容易受到不良消费行为的影响。

接着,以大学生的消费行为特点为基础,研究相关消费行为理论,例如马斯诺需求理论、可持续消费理论、节俭消费理论等^[9],并设计具有针对性的大学生消费情况的调查问卷表。

最后,研究大数据的特点、应用、处理方法,收集调查问卷表和大量一卡通消费数据,统计和分析大量数据,构建大数据环境下大学生消费者行为的模型。

在上述研究基础之上设计本文的研究内容有以下几个方面:

①通过调研,全面了解目前大学生校内消费的方式以及存在问题,同时全面掌握高校一卡通的消费模式。

②通过分析国内外对大数据环境下消费行为研究模型,初步探讨大数据环境下大学生消费行为模型。

③使用专业的统计分析工具软件挖掘分析一卡通消费记录,对大学生消费行为结果进行分析及讨论,并为规范大学生消费行为提出一些有效的引导对策。

2 研究方法设计

本文设计的研究方法主要有以下三个。

①文献研究法

首先,可以通过从各种媒体上查阅大量资料,对目前大学生消费行为进行研究,重点了解大学生消费行为的变化特点。接下来,依据前期分析的资料,找出大学生消费行为中存在的问题,并及时整理总结。最后,借鉴前学者专家们研究出的合理有效的相关成果。

②问卷调查法

首先对大数据以及已有的大学生消费行为理论的文献进行归纳和总结。通过研究归纳相关研究成果,结合大数据应用的现状,将其作为调研问卷指标测量的重要参考。并在相关大数据等理论与现状文献研究的基础上,提出大数据环境下大学生消费者行为的研究假设,建立相关分析模型,在此基础上设计调研测量指标,通过问卷进行调研,利用 SPSS、AMOS 做数据分析,检验各变量之间的关系。

③跟踪总结法

首先依据统计软件统计、分析数据的结果,在消费者行为模型的基础上,建立大数据环境下大学生消费行为模型。然后以我校大学生为应用对象,应用建立的消费行为模型,跟踪消费行为结果数据,总结建立模型的优缺点,调整模型。最终给出适合我校大学生消费的模式,为大学生理性消费给出指导性建议。

3 研究技术路线设计

本文依据上述的三个方面的研究内容,以及使用三种研究方法,设计出了研究技术路线如图 1 所示。

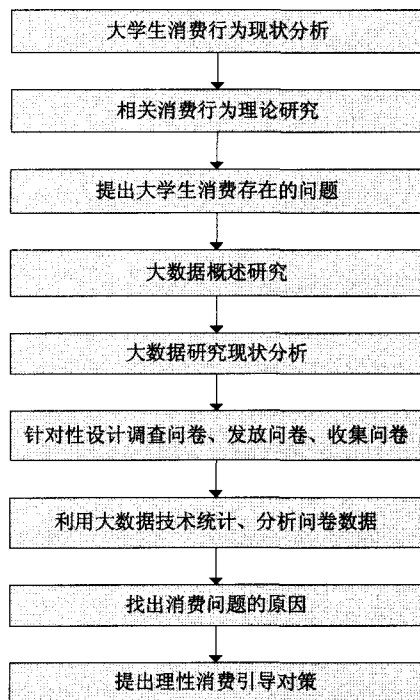


图 1 研究技术路线

4 结语

本文设计的研究方案是通过查阅大量文献资料,并在前人研究成果的基础上,继续探讨大数据环境下大学生消费行为模型,构建大数据环境下大学生消费

行为模型,为大学生的理性消费提供一些现实的指导作用。本文旨在通过此研究方案的设计,可以为研究此类课题提供一些研究思路、研究方法和研究技术路线方面的参考。

参考文献:

- [1]卢思思.当前大学生消费行为存在的问题及对策分析[J].农村经济与科技,2015(08):122-124.
- [2]张丽丽.基于校园卡数据的大学生校园数字行为轨迹分析[J].信息安全与技术,2013(2):91-93.
- [3]李佳欢.基于校园卡数据的技术应用研究[J].数字技术与应用,2015(12):98.
- [4]朱光婷.大数据环境下 C2C 模式中消费者行为研究[D].上海工程技术大学,2015:11-15.
- [5]马志程,杨鹏,王宝会.面向大数据的数据管理平台架构研究与应用[J].网络新媒体技术,2015,4(2):22-93.
- [6]张海杰.当代大学生消费行为现状分析及引导研究[D].内蒙古农业大学,2014:6-8.

作者简介:

段群(1980-),女,陕西礼泉人,硕士,讲师,研究方向为大数据技术、CUDA 并行计算

收稿日期:2017-02-06

修稿日期:2017-04-10

Design of College Students' Consuming Behavior Analysis Based on Big Data

DUAN Qun^{1,2}, YI Gai-zhen¹, HAN Li-na¹

(1. School of Computer Science, Xianyang Normal University, Xianyang 712000;

2. Institute of Graphics and Image Processing, Xianyang Normal University, Xianyang 712000)

Abstract:

With the rapid development of market economy, college students' increases richly material life, consuming behavior is also great changes, the high consumption, blindly, impulsive consumption, such as face consumer consumption problems. In order to analyze this problem, finds out the reason and solution, designs the analysis of college students' consuming behavior research plan, the design includes the design of the design of the research content, research methods, research the design of the technical route. First, studies the college students' consumption model, and designs questionnaire, and collects college student card consumption data; Then, studies big data status, statistics data based on big data, analysis the consumption of college students, builds college students environment model of consuming behavior based on big data; Finally, applies this model to the actual college students' consumption behavior, tracks the result data of consuming behavior, summarizes the advantages and disadvantages of the model, model of the adjustment. Gives a suitable model of college students' consumption, gives guidance for college students' rational consumption.

Keywords:

Big Data; College Students; Consuming Behavior