**湖 南 信 息 学 院**

**数据挖掘课程论文**

|  |  |
| --- | --- |
| **论文题目** | **电商平台的数据挖掘与用户黏度** |
| **学生姓名** | **万志刚** |
| **学号** | **201501420319** |
| **二级学院** | **电子信息学院** |
| **专业名称** | **软件工程** |
| **班级** | **15软件本三班** |
| **指导教师** | **张钰莎** |

二〇 一八 年 十 月 二十 日

**摘 要**

在互联网+、粉丝经济、泡沫经济的大数据时代背景下，“用户至上”理念成为影响电子商务平台蓬勃发展的重要因素，提升用户黏度也成为电商平台运营的核心指标之一。本文深度分析了数据挖掘在电子商务与电商平台中的作用，并就用户黏度的影响因素，通过数据挖掘分析用户购买行为等大量数据，制定精准化营销策略，提高电商平台效益。最后得出：在大数据环境下利用数据挖掘分析电商平台数据对提高用户黏度有极大的作用。

**关键词**：用户黏度;数据挖掘;电商平台;互联网+

**ABSTRACT**

Under the background of the big data era of internet plus, fan economy and bubble economy, the concept of " user first" has become an important factor affecting the vigorous development of e-commerce platform, and improving user viscosity has also become one of the core indicators of e-commerce platform operation. This paper analyzes in depth the role of data mining in e-commerce and e-commerce platforms, and analyzes a large amount of data such as users' purchasing behavior through data mining to formulate accurate marketing strategies and improve the efficiency of e-commerce platforms. Finally, it is concluded that using data mining to analyze e-commerce platform data in big data environment plays a great role in improving user viscosity.

**Keywords:** **User viscosity; Data mining; E - commerce platform; Internet +**

目录

[第一章 前 言](#_Toc3594_WPSOffice_Level1) 1

[第二章 国内电商平台现状](#_Toc29385_WPSOffice_Level1) 2

[第三章 数据挖掘与电商平台及其意义分析](#_Toc7485_WPSOffice_Level1) 2

[3.1 理解顾客行为](#_Toc29385_WPSOffice_Level2) 2

[3.2 提高平台站点的效率](#_Toc7485_WPSOffice_Level2) 2

[3.3 降低公司的运营成本](#_Toc29335_WPSOffice_Level2) 2

[第三章 数据挖掘与用户黏度](#_Toc29335_WPSOffice_Level1) 2

[3.1数据挖掘的主要措施](#_Toc28247_WPSOffice_Level2) 3

[3.1.1聚类分析](#_Toc29385_WPSOffice_Level3) 3

[3.1.2关联分析](#_Toc7485_WPSOffice_Level3) 3

[3.1.3回归分析](#_Toc29335_WPSOffice_Level3) 3

[3.2基于客户购买行为分析提升黏性的方式](#_Toc23002_WPSOffice_Level2) 3

[3.2.1交叉销售](#_Toc28247_WPSOffice_Level3) 3

[3.2.2客户细分](#_Toc23002_WPSOffice_Level3) 4

[3.2.4用户未来购买趋势](#_Toc17527_WPSOffice_Level3) 4

[3.3基于大数据挖掘提升电商平台用户黏度的措施](#_Toc17527_WPSOffice_Level2) 4

[3.3.1提升用户体验](#_Toc24801_WPSOffice_Level3) 4

[3.3.2差异化电商决策大数据](#_Toc3025_WPSOffice_Level3) 4

[3.3.3多元化营销](#_Toc2982_WPSOffice_Level3) 4

[3.3.4社交化电商](#_Toc18090_WPSOffice_Level3) 4

[结 论](#_Toc28247_WPSOffice_Level1) 6

[参考文献](#_Toc23002_WPSOffice_Level1) 7

第一章 前 言

当今社会是互联网迅速发展的时代、是电子商务发展的时代，客户信息是电商平台获得效益的关键因素之一。数据挖掘，又称数据库中的知识发现，是从大量的、不完全的、有噪声的、模糊的和随机的数据中，提取隐含在其中的、人们事先不知道的，但又是潜在有用的信息和知识的过程。数据挖掘涉及的科学领域和方法很多，其核心技术经历了数十年的发展其中包括统计，近邻，聚类，决策树，神经网络和规则等。只有准确把握客户的发展趋势，有效地挖掘客户资源，理解顾客行为，从顾客角度出发，利用有效的资源制定精准的营销策略，拉拢用户，才能获取更大的发展和进步。数据分析作为一种科学的手段，可以起到规范市场、节约成本、保护在线交易安全，而数据挖掘这门技术可以从大量繁杂数据中提取有用的信息，并发现特定的规律，为商家对客户的需求信息和行为预测提供可能性。

广义之黏度指之是用户对网站的依赖度、忠诚度和使用程度。通常黏度越高的网站价值越高，因此如何提高用户黏度也是各网站运营的首要任务。所以说对客户资源的有效挖掘，用户黏度的提升，用户转化率的提高，是当前电子商平台发展的重要目标。

第二章 **国内电商平台现状**

2015年双十一淘宝一天交易额为912亿元，京东双十一也超过了百亿元，这是我国电商的头等大事；生活服务电商合并，从美团大众点评、携程去哪儿、滴滴快的、58同城与赶集网等生活服务，以及百度投资的糯米，阿里运行的口碑外卖也实现了合并；O2O行业波动大，在上半年爆火加暴利。但在市场满盈的条件下，大批不符合市场规律的企业倒闭。从阿里投资苏宁、融合银泰，京东投资永辉等情况可看出，线上越来越需要线下的引流，如同传统企业未来更要利用自己的线下资源获得流量、顾客、粉丝。移动电商，不论是哪个电商平台移动端流量与成交量基本上都超过了电脑端，移动端的方便快捷更符合当代人快速消费的特点与习惯。

第三章 数据挖掘与电商平台及其意义分析

数据挖掘是数据库知识发现，即从数据集中识别出有效的、新颖的或者潜在的有用信息的整体过程中的一个步骤。在大数据的电子商务环境下包括电商平台数据库利用记录和存储的用户浏览行为、消费记录、个人信息、投诉与满意程度、地理位置等海量信息资源，通过建立相应的数据分析模型，实现对用户需求的精准分析、对用户多方面详细描述、对用户群体的细分和差异化管理等，从而制定出具有自身特色、符合市场变化、满足用户需求的电子商务发展策略的商务活动。

3.1 **理解顾客行为**

我们在对理解顾客行为的基础上再来提出挽留老顾客的具体办法，如同依葫芦画瓢，能够满足到用户，那么从用户自身出发，肯定能得到更多用户的反馈与回答；不仅是对老客户产生黏度，对于挖掘潜在客户也是同样的道理；最后对延长客户驻留时间也有重要意义，顾客愿意在你的界面停留，才能实现购买，能停留的时间越长，那么表示你的内容更让客户喜欢。所以，用数据挖掘过后的客户，可以了解到更多客户的信息，对理解客户行为是极具价值的。

3.2 提高平台站点的效率

Web设计者根据访问者的信息，推测来访者更青睐何种外观，哪种视觉效果更好，哪种用户体验最好来修改外观，完善购买步骤，提升用户体验，增加下次访问的几率。

3.3 降低公司的运营成本

通过Web数据挖掘，可以得到可靠的市场反馈信息，进而进行有针对性的精准化营销，提高回报效益，降低公司成本。

1. 数据挖掘与用户黏度

用户黏度通常用于形容电子商务环境中的目标消费群体对于电商平台的依赖程度，也是网站排名、网络运营中的重要概念之一。在网络营销中，客户黏度包括在网站页面停留的时间、访问页面的数量、重复购买率等，客户黏度越强，越有利于电商平台发挥其价值，越能获得更大的竞争力。电子商务在各种IT系统的支持下，对于买家行为进行了全程的记录和跟踪。我们可以通过买家行为的分析，找到宝贝和买家之间的对应关系，进行数据化营销。

3.1数据挖掘的主要措施

数据挖掘的过程在不同的领域有不同的流程细则和侧重点,从数据本身来考虑，数据挖掘通常需要有信息收集、数据集成、数据规约、数据清理、数据变换、数据挖掘实施过程、模式评估和知识表示8个步骤。

**3.1.1聚类分析**

通过数据聚类分析把相似性特点的数据归为若干个簇，这些簇具有最小的组间相似性和最大的组内相似性。聚类预先不知道目标数据库中有多少类，以某种度量为标准的相似性，将所有的记录组成的类在不同类聚之间实现最大化，而在同一类聚之间实现最小化。常用的聚类算法包括k-means算法、DBSCAN算法、CURE算法等。

**3.1.2关联分析**

关联是指多个数据项之间联系的规律。关联规则挖掘可以发现数据库中两个或者多个数据项之间的关系，可以用来寻找大量数据之间的相关性或者关联性，进而以对事物某些属性同时出现的规律和模式进行描述。由于其不受因变量的限制，所以有广泛的应用。常用的关联分析算法有Aprioir算法、FP增长算法等。

**3.1.3回归分析**

回归分析方法可以应用到市场营销的各个方面，方便管理者了解用户，深度分析用户行为，从而可以得出相应的预防措施和解决办法。数据挖掘之所以受到人们的关注，是因为在信息技术和数据库技术不断发展的今天，各行各业的人们拥有强大的数据库。它能通过高度自动化地分析企业的数据，做出归纳性的推理，从中挖掘出潜在的模式，帮助决策者调整市场策略。在竞争日益激烈的现今社会里，迅速有效地获得隐藏在数据之后的有用的知识信息，是成功的必要条件之一。

3.2基于客户购买行为分析提升黏性的方式

**3.2.1交叉销售**

交叉销售就是根据数据发现顾客的多种需求，并通过一些手段让客户一下子购买多种所需要的产品，互利双赢。数据挖掘中的关联分析算法可以找出数据之间隐藏的关系网，发现其关联性，根据顾客购买的商品之间的关系，把客户需要的多种产品放在一起。比如之前超市有名的案例，把尿布和啤酒摆在一起出售，带动2种产品的销量。

**3.2.2客户细分**

从客户价值的方面来看，不同的客户能带来的价值是不同的，我们想要拥有有价值的客户，就得明白哪些客户是有价值的，哪些客户是价值含量比较低的。哪些客户容易流失，哪些客户是死忠粉。所以客户细分后，我们能针对一类客户制定一套营销策略，分多种客户与多种策略才能更好地拿下客户。3.2.3发掘用户潜在购买模式用户在进行购买的时候，会留下许多行为痕迹，利用数据挖掘的一些办法进行序列模式分析，店主们可以发现顾客潜在的购买模式进行推荐产品，或引入到自己的平台。利用好不仅可以不断发现具有潜在价值的新的客户群体，扩大客户群，也能提升老客户的好感。

**3.2.4用户未来购买趋势**

分析根据用户的搜索数据，分析其类别然后进行分类或归类，通过更多的联系与必然性分析预测用户将会购买什么，如一些电商平台会根据您的浏览推荐你可能会购买的产品。

3.3基于大数据挖掘提升电商平台用户黏度的措施

**3.3.1提升用户体验**

用户体验的好坏与否直接关系到电子商务企业发展的成败，而大数据的应用能处理包含用户需求、购买喜好、购买方便程度、网页反应速度、支付安全、投诉与满意程度等相关信息，从而帮助电商平台在丰富产品种类、制定商品价格、提升服务质量、简化购买流程、加强物流保障、支付安全等方面努力，为用户提供更好的购物服务，提升用户体验度，抓住回头客，提升平台转化率。提升客户满意度，让满意的客户达到忠诚，再忠诚地多次购买并自发的分享给潜在客户，不仅能提升用户黏度，也能带来更大的市场反应，利人又利己。

**3.3.2差异化电商决策大数据**

大数据时代电子商务企业的发展不仅取决于价格，用户体验也是极其重要的一环。不同客户群体所需的体验与服务不一样，通过对不同客户的购买记录与浏览记录进行采集分析，为不同类型的客户提供个性化、精准化的产品推荐与推送服务。根据对用户的具体分析，利用数据制定差异化服务，缩短用户购买筛选时间，提升客户满意度，提高促销成功率，增加产品销量。

**3.3.3多元化营销**

微博、微信、短视频等新一代社交媒体的不断兴起，电子商务营销范围进一步扩大。将优质产品信息链接到热门微博、热门话题等新型社交媒体上，达到汇聚网民兴趣点的目的，并进一步借助消费者的筛选、评论与转发，提升产品关注度，拓宽产品营销范围。利用多方面销售渠道，如微博、微信、贴吧发起推荐等媒体引流，这方面网红店主们风生水起；利用返利、返现、优惠券等多种营销方式吸纳用户的眼光等，形成全方位、多元化的营销网络，让用户每天都有新期待，促进电商平台良好发展。

**3.3.4社交化电商**

电商社交化已不是一个新鲜话题，微商呼风唤雨的巅峰时期也成为社交化电商的历史。支付宝、淘宝都在极力引导大家社交，有社交意味着超低成本的宣传，大家自发传播、免费营销。电商里面的社交圈同样会增加用户的依赖性与黏度，会增加用户离开的边际成本，从而增强电商平台的影响力。

**结 论**

网购是当前最火热的消费方式之一，也比较方便研究数据挖掘，所以我将它作为我的研究题材。其中用户黏度是指用户对于品牌或产品的忠诚、信任与良性体验等结合起来形成的依赖程度和再[消费期望](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=69080972&ss_c=ssc.citiao.link)程度。用户黏度也指增加用户双方彼此的使用数量，就像我们大家在平时搞好两个人双方之间的关系一样。

电子商务作为一个近些年大火的行业，提高自身用户黏度是十分重要的。提高用户黏度能够最大限度的保留现有客户，也能更好的吸引更多的客户。通过不断地数据挖掘可以使客户享受到更加优质的服务，为客户提供独到的推荐，甚至是量身定做不同的套餐，从而紧紧的抓牢客户，提升用户黏度。在老客户不走，新客户不断地情况下，电商平台也就能发展越来越好了。

**参考文献**

[1]陈京民.数据挖掘与电子商务的客户满意度[C].2004中国(福州)国际电子商务学术交流大

会,2004.

[2]王艳,霍圣录,严芳.易班用户黏豁度的模型构建及研究[J].当代青年研究,2013(5).

[3]国刚.基于数据挖掘的客户忠诚度分析[J].价值工程,2013(6).

[4]王艳.C2C电子商务模式下提升顾客忠诚度的策略研究[J].科技信息,2010(36).

[5]任新社,陈静远.关于数据挖掘研究现状及发展趋势的探究[J].信息通信,2016(17).

[6]刘凯,毕研博,国伟.数据挖掘技术的功能及主要分析方法[J].中国科技博览,20l5(7).

[7]李娇.基于数据挖掘的客户购买行为分析系统研究[J].时代金融,2015(05).