

Web日志挖掘技术及其在电子商务中的应用研究

张德勇

(安徽经济管理干部学院 安徽 合肥 230031)

[摘要]随着信息技术的飞速发展,电子商务的各项功能不断的完善。其中,Web日志挖掘技术可在网站服务改进方面提供助力,电子商务可活用此点,加强自身网页的个性化,并结合各种客户的需求进行针对性的功能改进。本文首先简单叙述了Web日志挖掘技术概念,其次Web日志挖掘技术操作步骤,最后探究了此技术在电子商务中的应用,从而为关注这一话题的人们提供参考。

[关键词]Web日志挖掘技术;电子商务;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.730

引言

网络信息资源庞大且内容复杂,电子商务想从中获取对自身发展有利的要素,需应用Web日志挖掘技术对用户操作习惯及信息查找方向进行了解,进而优化网页功能,扩充涵盖内容,进而提供更加符合用户需求的服务。因此,本文对Web日志挖掘技术及其在电子商务中的应用进行研究,具有重要的意义。

一、Web日志挖掘技术概念

Web本身具有半结构化或无结构的特性,其构成内容并非传统机器可理解。Web日志挖掘技术在传统数据挖掘技术层面实现了异质信息的有效分析,并在Web文档的分布进行了有效的搜寻。在进行数据挖掘时,Web日志挖掘技术可对服务器上的日志信息中的用户信息及使用习惯进行剖析,其中往往存在极大的多样性。为针对其做好相应工作,此类技术应做好工作涉及的范畴考量。当前,Web日志挖掘技术涉及三大类:内容挖掘、使用记录挖掘及结构挖掘。这三类挖掘均为电子商务探寻的方向,其中蕴含着丰富的商业应用要素。其中,Web内容挖掘可从多媒体及文档等形式的文件中的信息要素进行整合提取,并在关联分析后进行用户操作趋势预测。Web使用记录挖掘可从用户的网页使用记录中总结用户的浏览规律,进而推测用户行为,探寻用户的兴趣。Web结构挖掘为日志文件中文档内容及其中超链接结构的挖掘功能,其包含Web搜索蜘蛛功能。此类功能具有极高的“爬行”效率,并实行优先探索超链接的“爬行”规律,实现此类探索的高效化。

二、Web日志挖掘技术操作步骤

在了解Web日志挖掘技术前,应先了解Web日志的内容及构成。在用户对电子商务网站的应用过程中,会积累相关的信息及日志文件,其内容包括服务日志,错误日志及Cookie。服务日志中包含众多信息,如用户IP、用户请求页面、所花时间等。其内容为日志挖掘技术的主要研究对象。错误日志中包含对是连接、访问超时的诸多失败数据,其中同样包含值得探寻的信息。Cookie则为网络服务中访问网页时产生的请求信息。在探寻过程中Web日志挖掘技术需优先进行日志预处理,其中涉及数据净化、识别用户、用户会话及片段等步骤^[1]。而后要进行用户使用模式的发现及分析。为探寻用户频繁访问的网址路径,应通过分析原始日志文件中的MFP获得频繁引用序列,将阶段性日期中的各项序列整合成数据组,并从中查找最大引用序列。其中MFP结尾最大前向路径,如用户存在频繁的后退请求,则探究对象可转换为之前访问过的页面,通过MFR进行序列分析。其中涉及应用人工智能的数据挖掘及理论统计。在模式发现中,其应优先进行网页路径及关联规则的分析,而后可对其序列模式进行探索。最终,剖析过的数据可通过分类、聚类及后期的模式分析,进而成功探寻用户的兴趣规律,应用可视化技术将挖掘结果形成规范的格式,提供给访问本电子商务网站的用户。

三、Web日志挖掘技术在电子商务中的应用

(一)通过挖掘技术的数据探寻进行产品推荐

在当前电子商务发展过程中,高效快捷是发展的主要方向。如能在客户浏览过程中迎合其需求对其进行商务产品的在线推荐,可在保证较为精准的广告投放效果,不仅为用户的选购提供了便利,且能在推荐期间增加部分产品的曝光率,进而

促进此类产品的有效销售。

为实现这一目标,电子商务网页可通过Web日志挖掘技术进行实行方向的初步探索。Web日志挖掘技术通过对用户近期的访问历史进行挖掘,并结合过往网页访问内容进行匹配,进而推测下一步可能访问的网页。技术应用人员可根据挖掘统计内容制定网页广告内容。景泰数据具有一定的局限性,用户的兴趣会根据时间产生变化,这也正是技术探寻中应用近期数据与过往数据结合使用的原因。Web网站具有极强的异质性及时效性,由此在短期历史整理过程中应对滑动窗口进行应用,可保证数据随着用户的实时访问进行近期数据范围的有效圈定^[2]。圈定内容并非固定,尽管窗口显示仅为数个乃至数十个,但仍可以应用计算机技术记性访问网页特性的要素集成,通过涵盖广泛的数据库进行区域折线图分析,进而使结果更加具象化,便于技术应用人员分析。

此类Web日志挖掘技术的应用尽管相对智能,但在应用过程中,仍需考量预料内容中的变量。如用户在近期存在性质跳跃性较大的网页浏览,则此阶段的数据挖掘则无法实现有效分析。技术应用人员以应在长期的操作中积累探寻经验,进而在工作中执行规律有效的信息探寻。

(二)通过建立自适应Web站点优化用户体验

自适应Web站点可通过日常用户的访问模式进行分析和总结,并进行网站组织和显示的自主改进。此类技术可通过网站地址内容探寻此类网站内容的共性,其趋向于导航网页功能,但应用与电子商务中,应进行适当的内容变换和方向的有效探寻。不同的职业人员对电子商务网页的需求亦存在差异,部分人需求功能性较强的页面,内容探寻通过自主搜索实现;部分人需求内容丰富的页面,为其选择提供建议,对功能性要求不高,能支持基础的应用操作即可。对于此种不同的需求,电子商务技术人员可利用自适应Web站点的特性,使用户进行符合自身要求的网页应用“养成”。Web日志挖掘技术可对用户的操作习惯、兴趣内容及功能需求进行全方位探寻,自适应站点的建立提供了技术的可行性支持。在应用自适应Web站点同样可为日志挖掘技术的发展提供研究数据,技术人员应在建立初期设立数据互联系统,将此类站点的自适应动态进行记录并传送到统一系统中,便于后期整理和分析。

结论

总的来说,Web日志挖掘技术对于电子商务探寻用户需求方面的有效发展给予了一定的助力,相关操作人员应在探寻过程中不断深化自身对此类技术的理解和掌握,尽管现已实现通过挖掘技术的数据探寻进行产品推荐,及建立自适应Web站点优化用户体验,但此类技术的潜力无限,仍有无限的应用形式可探寻,电商行业应保持对其发展的关注。

参考文献

- [1] 马路钰.基于Web日志挖掘的个性化学习资源推荐模型研究[J].电脑知识与技术,2018,014(023):23-24.
- [2] 高晨峰.“互联网+”时代的电子商务[J].商讯,2019.

信息技术在中学英语教学中的有效应用

张雪

(贵阳为民国际学校 贵州 贵阳 550000)

[摘要]学校教育的主阵地为课堂教学,对于有限的课堂时间而言,教师必须合理安排教学进度与内容,激发学生听课兴趣,提升课堂质量与效率。随着信息技术的普及,在各科目中融合信息技术的优势不言而喻。本文以中学英语教学为切入点,简单阐述了当前英语课堂存在的问题,并在此基础上针对信息技术的应用提出几点建议。

[关键词]中学英语;信息技术;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.731

信息化时代下将信息技术融入课堂教学已是必然趋势。对于初中英语课堂,教师需了解当前学生学习英语的要点及难点,深层次把握“互联网+”教育模式,在信息技术下实现素质教育内容的综合性提升与全面发展,有效整合教学内容,利用互联网资源真正提升英语课堂质量^[1]。本文从中学英语教学角度探讨了信息技术的应用策略。

一、中学英语教学显露的问题

(一)教材限制

通常每学期英语课本数量仅有一至两本,中学是培养学生英语基础的关键阶段,学生需掌握大量的英文材料及词汇,并且在一定程度上对以英文为母语的国家文化有一定了解。但受到教材的限制,学生通常只能接触到教育部发行的教材内容,这远远不足以满足其对英语词汇量及外国文化了解的需求^[2]。以听力教学为例,教材的限制导致听力训练及阅读材料较少,学生的英语获取途径相对狭窄,语言词汇难以丰富积累,所学知识也难以运用到实际英文对话中。

(二)教学限制

教学限制主要体现在教学模式层面。受到课堂时间限制以及教学经验限制,不

少教师仍采用板书方式展开讲解,依照书本内容展开教学。学生对英语课堂的主动参与性不强,同学之间的英文互动也仅限于教材上提供的会话情景,缺乏良好的发散性学习状态^[3]。这种传统教学模式对英语学习特点有所忽视,也不利于英语兴趣的提升,教学质量自然无法显著提高。传统教学模式的根深蒂固目前是英语课堂亟待改变的问题。

(三)设备限制

虽说信息技术现如今基本普及,但在实际操作中会受到教师备课时间限制、课堂操作限制、教学设备限制等,导致信息技术与课堂的融合程度较低,仅限于教师演示ppt或为学生播放英文电影层面,信息化程度较浅。对对话、词汇、单词的创设缺乏具有吸引力的语言环境,无法利用信息化技术让学生身临其境的处于英文会话环境之中。语言环境的限制是造成学生难以开口说英语的重要因素。

二、信息技术在英语课堂中的应用

(一)整合教学资源

在互联网+背景下,英语教师可利用信息技术与互联网向学生展现更丰富的英文素材,借助更丰富的教学资源让教学内容得以拓展,令学生在学习课本知识的同