

Web 挖掘技术在企业危机管理中的应用研究

柳炳祥¹ 叶孝明² 徐远纯³

(东南大学经济管理学院¹, 江苏 南京 210018 景德镇陶瓷学院², 江西 景德镇 333000)

摘要 叙述了危机管理的基本概念和 Web 挖掘技术在企业危机管理中的一些应用领域, 讨论了利用 Web 挖掘技术开展危机管理的途径、手段和方法。

关键词 危机管理 数据挖掘 Web 挖掘

中图分类号 F270

文献标识码 A

文章编号 1001-7348(2003)03-095-02

上个世纪 80 年代以来, 随着信息技术的迅速发展和网络化经济的快速进步, 企业面临的内、外部经营环境急剧变化, 传统的商业模式发生了根本性的变化, 产品的同质化倾向越来越强, 独特的竞争优势越来越难以获得, 经营比以前更具挑战性。在这期间, 一系列重大的企业危机频繁发生, 仅 1995 年的一天, 华盛顿邮报就报道了英特尔公司奔腾处理器的瑕疵、美洲雄鹰航空公司的空难以及奥兰治县的破产等危机事件, 而去年发生的 9.11 事件更是将有关的航空业、保险业陷入巨大的经营危机之中。因此危机管理及其预警研究引起了管理学界和管理者的极大关注并取得了一定的成果。危机管理是以市场竞争中危机的出现为研究起点, 分析企业危机产生的原因和过程, 研究企业预防危机、应付危机、解决危机的手段和策略, 是一种旨在解释企业危机机理, 提出识错、防错、纠错、治错的预警管理方法。企业危机管理的关键在于用什么方法来监测可能发生危机的经营管理环节, 用什么警报方式来警告可能出现的危机及其导致的后果, 用什么预警控制方法来制止、减少或转移因危机所带来的损失。由于危机产生的原因复杂, 种类繁多, 许多因素难以量化, 是一类带有大量不确定因素的半结构化问题和非结构化问题, 很多因素由于没有历史数据和相应的统计资料, 很难进行科学的计算和评估,

因此迫切需要应用先进的信息技术来加强企业的危机管理工作, 其中 Web 挖掘技术便是新近出现的一种很有发展前途的数据挖掘技术, 运用此项技术可以有效加强企业的危机管理工作。

1 利用 Web 挖掘搜集经营环境信息

Internet 是一个巨大、分布广泛、全球性的信息服务中心, 它涉及新闻、广告、消费信息、金融管理、教育、政府、电子商务和许多其它信息服务。Web 包含了丰富和动态的超链接信息, 以及 Web 页面的访问和使用信息, 这为搜集企业外部经营环境信息提供了丰富的资源。目前已有许多成熟的 Web 挖掘技术, 如基于 Web 的文本挖掘技术, 搜索引擎工具、在 E-mail 上快速地获取危机管理所需要的外部环境信息, 基于 Agent 的智能代理等技术, 可以为企业从 Internet 上快速地获取危机管理所需要的外部环境信息, 如政治、经济、政策、科技、金融、各种市场、竞争对手、供求信息、消费者等信息, 帮助企业管理者集中精力分析和处理那些对企业经营、发展有重大或潜在重大影响的外部环境信息, 抓住转瞬即逝的市场机遇, 获得有关企业危机的先兆信息, 进而采取有效措施规避危机, 促使企业健康、持续地发展。如今年日本以农药残留超标为由, 对我国出口的许多

植物源性农产品加验农药残留指标, 使我国的相关农产品出口受到严重影响。实际上 Internet 上很早就有许多关于日本及欧盟对植物源性产品中验农药残留指标的大量报道, 而有关管理者未能及时对农药残留标准及其检测技术的研究结构进行跟踪及研究, 没有充分考虑农药残留超标可能会对农产品出口造成严重的不利后果并积极采取的补救措施, 导致许多的农产品被禁止出口, 给有关的农产品出口企业造成难以想象的经营危机, 使他们在绿色壁垒中束手无策。

2 利用 Web 挖掘分析企业经营状况

Web 挖掘是一种新的信息处理技术, 其主要特点是对企业数据库中的大量业务数据进行抽取、转换、分析和其他模型化处理, 从中提取辅助经营决策的关键性数据。它能对企业数据仓库中的海量数据进行分析, 并根据分析结果找出企业经营过程中出现的各种问题和可能引起的先兆, 如经营不善、观念滞后、产品失败、战略决策失误、财务危机等内部因素引起企业人、财、物、产、供、销的相对和谐平衡体遭到重大破坏, 对企业的生存、发展构成严重威胁的信息, 及时纠正错误的经营决策, 调整经营战略, 以规避可能发生的经营危机。如美国最大的零售企业沃尔玛公司充分利用 Web 挖掘技术对其商

作者简介: 柳炳祥(1966~), 南京东南大学经济管理学院在职博士生, 主要研究方向为数据挖掘, 企业危机管理; 叶孝明(1973~), 江西景德镇陶瓷学院, 讲师, 主要研究方向为数据挖掘, 管理信息系统。

收稿日期: 2002-07-10

务网站中庞大的数据仓库中的大量经营数据进行分析和处理,用来识别客户的购买行为,发现客户购买模式和趋势,改进服务质量,取得更好的客户保持力和满意程度,提高货品销量比率,设计更好的货品运输与分销策略,减少经营成本,提升客户的盈利能力,寻找、保留和预防客户流失,改善客户关系管理,防止营销危机的发生。

3 利用 Web 挖掘改善客户关系管理

客户关系管理是一种旨在改善企业与客户之间关系的新型管理方法,它是企业通过富有意义的交流和沟通,理解并影响客户行为,最终实现提高客户获取、客户保留、客户忠诚和客户创利目的。客户满意度历来就是衡量一个企业服务质量好坏的重要尺度,特别是当客户的反馈意义具有广泛效应的时候更是如此。可以利用企业的营销中心、新闻组、BBS 及呼叫中心等收集、存储和加工客户数据,并运用 Web 挖掘技术对这些客户数据进行分析和处理,以确定特定消费群体或个体的兴趣、消费习惯、消费倾向和消费需求,改善客户关系管理。同时也可以利用 Web 挖掘技术从企业的商务网站或 Internet 上获取客户的投诉和意见,并对这些投诉和意见进行分析,以发现客户关系管理中存在的问题,为企业及时捕捉到可能发生危机的一切事件和先兆,从而挽救客户关系,避免营销危机的发生。

4 利用 Web 挖掘监督网上舆论,维护企业信誉

信誉对于一个企业的生存和发展是至关重要的,必须维护好企业的信誉形象。现在很多企业都建立了自己的投诉网站,专门用来收集客户对公司、产品、服务的投诉和意见。可以利用企业的 Web 站点来接收客户反馈意见的电子邮件;利用基于 Web 的数据挖掘技术和 Cookies 技术来获取客户信息、客户访问 Web 站点的路径、客户“购物篮”的产品品种和价格、客户在特定网页上浏览的时间、客户对产品质量、品种和服务方面的数据;利用 Internet 呼叫中心来及时处理和解决客户的投诉和意见,维护公司的信誉和形象;并根据具体情况开展相应的沟通和公关工作。如去年发生的南京冠生园“陈馅月

饼”事件,很快就在各种媒体尤其是 Internet 上广泛传播和蔓延,相关企业未能利用先进的数据挖掘技术有效地处理这次危机,维护企业的信誉和产品形象,使得有近百年历史的冠生园品牌和企业信誉几乎陷入毁灭的边缘。

5 利用 Web 挖掘进行信用风险分析和欺诈甄别

客户信用风险分析和欺诈危机预测对企业的经营安全和财务安全是非常重要的,因为一旦发生欺诈,企业将面临管理活动的失败、市场份额的丧失和商务活动的失败,导致企业失去业务、顾客、竞争力和信誉。可以利用 Web 挖掘技术对企业信息系统中的大量数据进行分析和处理,以发现哪些有失公允的交易行为、虚假的经营数据和会计报表等,对客户的信用风险进行分析和可能发生的欺诈危机进行预测,以便准确、及时地对各种信用风险和欺诈危机进行监视、评价、预警和管理,在信用风险和欺诈危机发生之前对其进行预警控制,趋利避害,做好信用风险和各类欺诈危机的防范工作。

6 利用 Web 挖掘控制危机

危机一旦爆发,来势迅猛,损失严重,因此危机发生以后,要采取有力的措施控制危机。可以利用先进的 Web 挖掘技术快速地获取危机管理所需要的各种信息,以便向客户、社区、新闻界发布有关的危机管理信息,并在各种媒体尤其是公司的网站上公布企业的详细风险防御和危机管理计划,使全体员工能够及时获取危机管理信息及危机最新的进展情况。这样企业的高层管理人员、公关人员、危机管理人员和全体员工就能随时有准备地应付任何复杂情况和危急形势的压力,对出现的危机立即做出反应,使危机的损失降到最低。如“9.11”恐怖事件发生后,美国许多部门和企业通过各种媒体以及官方网站和企业网站公布了详细风险防御和危机管理计划,不仅可以使那些急于知道事实真相的人员通过各种媒体能够获得危机事件的信息,而且相应的管理部门也可以按照事先准备的详细风险防御和危机管理计划去执行相应的措施,避免出现各种混乱的局面,对危机做出及时反应,以便控制危机,将危机损失降到最低。

7 利用 Web 挖掘预防危机

危机管理的精髓在于预防。利用 Web 挖掘技术可以对企业经营的各方面的风险、威胁和危机进行识别和分析,如产品质量和责任、环境、健康和人身安全、财务、营销、自然灾害、经营欺诈、人员及计算机故障等方面的危机,对每一种危机进行分类,并决定如何管理各类危机;准确地预测企业所面临的各种危机,并对每一种风险、威胁和危机的大小及发生概率进行评价,建立各类危机管理的优先次序,以有限的资源、时间和资金来管理最严重的一种或某几类危机;制定危机管理的策略和方法,拟定危机应急计划和组织危机管理队伍,做好危机预防工作。

总之,危机就是危险和机遇,企业的每一次危机既包含了导致失败的根源,又蕴藏着成功的种子,发现、培育,进而收获潜在的成功机会,就是危机管理的精髓;而错误地估计形势,并令事态进一步恶化,则是不良危机管理的典型特征。企业应用 Web 挖掘技术加强企业的危机管理工作,准确、及时地获取所需要的危机信息,迅速捕捉到企业可能发生危机的一切事件和征兆,采取有效的规避措施,在危机发生之前对其进行控制,趋利避害,使企业能够适应迅速变化的市场环境,保持长久的竞争优势,实现可持续发展战略。

参考文献

- 1 詹姆斯·德阿克. 企业的泛风险管理——动态处理风险与机遇的系统化策略[M]. 长春:吉林人民出版社,2001
- 2 Rober Heath. Dealing with the complete crisis—the crisis management shell structure. Safety Science[J]. 1998.
- 3 玛丽莲·格林斯坦[美]. 电子商务的安全与风险管理[M]. 北京:华夏出版社,2001
- 4 柳炳祥,徐远纯. 利用 Internet 加强企业危机管理[J]. 生产力研究,2002(2)

(责任编辑 董小玉)

