

网络舆情监测及预警指标体系研究综述

王青¹, 成颖¹, 巢乃鹏²

(1. 南京大学 信息管理系, 江苏 南京 210093; 2. 南京大学 新闻传播学院, 江苏 南京 210093)

摘要: 网络舆情监测与预警日益受到政府部门和企事业单位的重视。现有的网络舆情监测与预警指标体系分别从传播学、公共管理以及信息科学的角度对网络舆情的传播特性、主题特征、内容价值等方面进行了揭示, 提炼出了网络舆情的大部分监测点。不过深入的分析也发现部分指标体系存在缺乏深度、难以评估, 指标体系不完整, 缺乏受众倾向等关键要素等问题。

关键词: 网络舆情; 指标体系; 监测; 预警

中图分类号: G350 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-7634(2011)07-1104-05

Review on Index Systems of Network Public Opinion for Monitoring and Early Warning

WANG Qing¹, CHENG Ying¹, CHAO Nai-peng²

(1. Department of Information Management, Nanjing University, Nanjing 210093, China;

2. School of Journalism & Communication, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Abstract: Monitoring and early warning of network public opinion has been increasingly valued by government departments, institutions and enterprises seriously. The existing index systems of network public opinion for monitoring and early warning, studied the propagation characteristics of the network, subject features and content intensity from the perspective of communication, public administration and information science, and then got most of the monitoring points. This paper also pointed out some problems of existing index systems, such as lack of depth, hard to evaluate, incompleteness, lack of audience comments and so on.

Keywords: network public opinion; index system; monitoring; early warning

据CNNIC最新发布的《第26次中国互联网络发展状况统计报告》^[1], 截至2010年6月, 我国总体网民规模已经达到4.2亿人, 互联网普及率攀升至31.8%。随着博客、论坛、微博等web2.0技术的广泛应用, 网民越来越倾向于积极地通过网络发表自己的言论。目前, 网络在我国社会生活的各个领域正发挥着日益重要的作用, 政府以及企业也更加重视对网络舆情的监测。

在政府层面, 面对参政议政热情空前高涨的网

民, 政府需要倾听民声、了解民意, 同时正在实施的“阳光政府”也需要保障公民的知情权。要做好这两项工作, 对网络舆情建立监测与预警指标体系是一项基础性的工作, 竹立家认为“舆情监测是现代科学技术进步在社情民意方面的反映, 政府可以通过民情的搜集来更好地做出一些符合公众愿望的、符合社会发展形势的公共政策, 从中也可以更好地应对一些社会危机事件, 起到预警作用^[2]。”

在企业层面, 企业需要了解客户及潜在客户的

收稿日期: 2011-02-26

基金项目: 国家社科基金项目(10CTQ027); 教育部人文社会科学研究规划基金项目(07JA870006)

作者简介: 王青(1985-), 女, 河南信阳人, 硕士研究生, 主要从事网络信息资源管理研究。

动态,维护良好的企业形象,改善服务,扩大市场。在“精准营销”、“网络营销”的推动下,企业也把目光投向了“口碑监测”。

1 网络舆情监测与预警

所谓网络舆情监测与预警,“就是发现对网络舆情出现、发展和消亡具有重要影响的因素,并连续不间断地动态监测、度量、及采集它们的信息,根据预警体系内容,运用综合分析技术,对当前网络舆情做出评价分析并预测其发展趋势,及时做出等级预报的活动^[1]。”

目前,已经推出了一批以预警为目的网络舆情监测软件。这些软件工具“可在短时间内实现对新闻、论坛、博客、贴吧等各类网络信息进行汇集、分类、整合、筛选,也可以对定制关键词的相关主题进行实时监测,全面分析网络舆情发展趋势,提供基于网络舆情监测的决策参考和风险预警”^[2]。网络舆情监测软件使得舆情分析摆脱了单纯依靠各类搜索引擎和社会统计分析软件来对网络舆情进行分析、研判的无力,不过大部分“自动化”的舆情监测只是完成了网络舆情自动采集的目标,并没有实现准确地自动预警,仍然需要大量人工干预才能满足不同用户的个性化需求^[4]。相关研究显示:我国现有的舆情监测行业市场集中程度低^[5],仍处于相对混乱且薄弱的阶段,缺乏统一的操作规范和行业标准^[2]。

基于此,本文拟对现有的影响较大的网络舆情监测与预警指标体系进行整理,总结其特点,分析其不足,基于此,作者将从现有指标体系中筛选提炼出能明确反映网络舆情的出现、发展和消亡的指标,从而构建可广泛应用于各种网络舆情事件监测和预警的指标体系。

2 研究现状

网络舆情的研究起步于2005年。截至2010年9月,已有相关文献近700篇,主要集中在新闻传播学、信息科学、社会学、公共管理、教育学等学科领域。其中关于舆情监测的文献有近100篇,而以网络舆情监测指标为研究对象的文献仅18篇。

2.1 网络舆情安全评估指标体系

戴媛等从网络舆情的安全角度出发,提出了以舆情综合指数为一级指标,以舆情流通量、舆情要

素、舆情状态趋势为二级指标的网络舆情安全评估指标体系(表1)^[6]。

表1 网络舆情安全评估指标体系I

一级指标	二级指标	三级指标
网络 舆情 综合 指数	舆情流通量指标	网络分布度 时间分布度 地理分布度 舆情主题指标
	舆情要素指标	舆情内容指标
	舆情状态趋势指标	聚焦热度 关注度 发展度

戴媛等认为,舆情监测应紧紧围绕传播主题分析舆情的6个点,即:热点(国家重大政策的调整)、焦点(与群众切身利益密切相关)、兴奋点(小道消息和流言)、波动点(国家重要改革措施的出台与社会民众预期的落差)、重点(重点工作、经济工作)和诱发点(通过媒体炒作和民众关注与转载两方面形成的舆情信息),然后对应主题所处的不同阶段(产生、回帖、转载)进行处理。

随后,戴媛等^[7-9]对网络舆情安全评估指标体系进行了改进,以传播扩散、民众关注、内容敏感、态度倾向四个维度构建了网络舆情安全评估指标体系II(表2)。

表2 网络舆情安全评估指标体系II

一级指标	二级指标	三级指标
传播 扩散	流量变化	流通量变化值
	网络地理区域分布	网络地理区域分布扩散幅度
民众关注	论坛通道舆情信息活性	累计发布帖子数量、发帖量变化率、累计点击数量、点击量变化率、累计跟帖数量、跟帖量变化率、累计转载数量、转载量变化率
	新闻通道舆情信息活性	累计发布新闻数量、发布新闻数量变化率、累计浏览数量、浏览量变化率、累计评论数量、评论量变化率、累计转载数量、转载量变化率
	博客/微博/社交类网站通道舆情信息活性	累计发布文章数量、发布文章数量变化率、累计阅读数量、阅读量变化率、累计评论数量、评论数量变化率、累计转载数量、转载数量变化率、交际广泛度
	其他通道舆情信息活性	其他通道舆情信息活性值
内容敏感 舆情信息内容敏感性		舆情信息内容敏感程度
态度倾向 舆情信息态度倾向性		舆情信息态度倾向程度

2.2 网络口碑综合指数

IRI网络口碑研究咨询机构在国家社科基金重点项目子课题“网络舆情指数体系(IRI)”研究成果的基础上,构建了IRI网络舆情指数体系(图1)^[10]。

IRI的指标体系中,网络口碑波及度衡量了所有网络媒体中涉及相关信息的网站比例,即以IRI-100网站观察系统中包含有相关信息的网站的比例来评判某一话题在网络中传播的广泛程度。网

络口碑参与度衡量了某一主题在网络中所产生的反响和热议程度,即在 IRI-100 网站观察系统中针对某一主题平均发布的信息量、回复数量和浏览数量的综合统计。网络口碑评价度考查了网络舆论环境对某一主题的整体态度倾向。

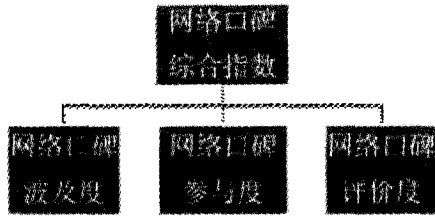


图1 IRI网络舆情指数体系

IRI网络舆情指数体系以舆情受众为主要监测对象,认为舆情的所有特性都是通过受众参与得以体现的。该体系现已应用于IRI网络口碑研究咨询机构的舆情监测活动中。

2.3 5维舆情监测指标体系

金兼斌^[11]认为:网络主题舆情主要可以通过促发因素(主题舆情是如何出现的),传播成本(对主题舆情的了解程度或其相关信息在网上的易得程度),持续时间(主题舆情从出现或者达到一定的显著度到消失或者小于一定的显著度之间所持续的时间),增长速度(单位时间里符合舆情主题的帖子的增加量),帖子分布(发帖者的集中度或发散),主题显著度(某一时段内,符合舆情主题的帖子占该时段论坛中总帖子的百分比),意见分布(主题舆情的意见分布情况)等7个因素加以描述。基于此,金兼斌提炼出时间维度、数量维度、显著维度、集中维度、意见维度5个二级指标构建了针对单个网站/论坛内主题舆情的传播状况的5维舆情监测指标体系(表3)。

表3 5维舆情监测指标体系

一级指标	二级指标	指标描述
5维 舆情监测 指标体系	时间维度	主题舆情在不同时间点上的变化
	数量维度	舆情主题下帖子的多少
	显著维度	舆情主题下帖子在论坛总帖子中的比例
	集中维度	舆情主题下帖子在不同网友之间的分布
	意见维度	舆情主题下各种不同意见的分布情况

2.4 网络舆情预警等级指标体系

吴绍忠,李淑华^[3]综合考虑了舆情内容、传播过程及舆情受众等关键要素,对传播规律进行了定量以及定性分析,选择了对网络舆情影响较大、便于测度的要素,设计了三大类,共11个指标构成了网络舆情预警等级指标体系(表4)。

表4 网络舆情预警等级指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
网络 舆情 预警 等级	舆情	舆情的触发源
		舆情的发展
		舆情的控制
		舆情的传播媒体
		舆情的传播方式
	舆情传播	舆情的传播速度
		舆情的传播阶段
		受众的数量
		受众的心理
		受众的倾向性
		受众的结构

谈国新、方一等^[12]利用I2space(信息空间)模型对网络舆情的传播过程和产生根源进行分析研究,提出了网络舆情监测指标体系。该指标体系在“网络舆情预警等级指标体系”舆情、舆情受众、舆情传播三个二级指标的基础上,增加了从区域差异视角来考察潜在的社会矛盾(该地区社会矛盾越突出,越容易刺激网民情绪)的区域和谐指标和舆情发布者指标;与前面的指标体系相比,该指标体系首次将舆情发布者指标纳入舆情监测预警二级指标。该体系

表5 网络舆情监测评价指标体系

二级指标	三级指标	叶节点指标
舆情发布者	舆情发布者影响力	浏览次数、发帖数、回复数、转载率
	活跃度	发帖数、回帖数
舆情要素	价值观	舆情发布语义信息
	信息主题类别	生存危机、公共安全、分配差距、腐败现象、时政、法治
舆情受众	关注度	页面浏览数
	信息主题危害度	舆情主题语义信息
	负面指数	回帖总数、负面回帖总数、中性回帖总数
	受众影响力	舆情回复语义信息
舆情传播	参与频度	点击、评论、回复某一舆情的总次数
	网络分布度	点击者IP
	媒体影响力	总流量、日流量、点击率
	传播方式	门户网站、网络论坛/BBS、博客/个人空间、短信、邮件
区域和谐度	舆情扩散度	报道次数
	贫富差距	基尼系数、农村城镇居民收入比、财富集中度
	信息沟通	电视覆盖率、网络覆盖率、广播综合人口覆盖率
	社会保障	社会治安、医疗保险覆盖率、养老保险覆盖率、工伤保险覆盖率
	宗教信仰	邪教、宗教冲突与民族矛盾

(表5)比较全面地展现了舆情的地理分布、来源、传播渠道、舆情内容性质和受众反应等内容。

2.5 十度指标体系

谢海光、陈中润提出了“十度”指标体系^[13](表6),该体系深入研究了舆情的热点(热度)、重点(重度)、焦点(焦度)、敏点(敏度)、频点(频度)、拐点(拐度)、难点(难度)、疑点(疑度)、粘点(粘度)和散点(散度)等十个分析模式。“十度”指标体系很好的透视了互联网内容及舆情形成和发展的基本特点,该体系从主题关注度出发,认为互联网内容及舆情核心元素主要包括热点、焦点、敏点、频点等方面,其中热点是最基本的判据。

钱爱兵^[14]对上述指标中的热度、焦度、拐度、重度给出了实现方案,证明了基于主题的网络舆情分析模型能够有效发现网络舆情发生、发展和变化的规律,可以对舆情的未来趋势进行科学预测。

2.6 标准的互联网舆情指数

赵旭东^[15]认为网络舆情检测通常分为网络异常检测和常规趋势检测两方面。针对常规趋势检测,他参考了道琼斯指数、Nisac指数、社会稳定指数体系等现有的指数体系,提出了层级互联网舆情指数的概念。与前面的指标体系相比,标准的互联网舆情指数目前理论意义更多一些,实践中还需要更多进一步研究的支持。类似的研究还有曾润喜^[16-17]、丁兆云^[18]、胡俊男^[19]等。

3 述 评

上述6个指标体系在传播层面对舆情传播的主

题、受众、过程等要素进行了全面的揭示,在内容层面从内容识别、内容分析的角度对舆情价值进行了深度挖掘(表7)。通过对这6个指标体系的深入比较可以发现:这些指标体系基本上涵盖了网络舆情从主题、内容到传播过程、舆情受众的大部分监测点。不同的指标体系分类角度不同,体现在具体指标方面以及在用词方面存在一定差异。

除了这些指标体系间的共性之外,深入的分析还可以发现它们不同程度地还存在以下不足:

(1)部分指标缺乏深度。如网络舆情安全评估指标体系中舆情主题指标下的发布者信息有必要提炼出“意见领袖”等类似的指标。在监测的过程中,意见领袖的作用是不可忽视的,其应该作为二级指标通过发布者信息加工提炼后获得。

(2)部分指标难以评估。例如网络舆情预警等级指标体系中舆情受众的心理状况指标,受众心理状态即使在心理学实验中都难以度量,何以仅通过网络发言呢?

(3)指标体系不完整。舆情主题向相关主题甚至无关主题扩散的情况一直是舆情监测非常关注的问题之一,尤其是在处理突发事件舆情时,主题扩散问题更是重中之重,上述指标体系某种程度上都忽略了这一点。如网络口碑综合指数中甚至没有反映舆情内容强度的指标。

(4)对受众倾向的关注不足。舆情传播过程中,网民会受到从众心理的影响,在上述各指标体系中,受众分析都占有相当的比重,但仅局限于受众本身特征或给出简单的倾向分析。对倾向的趋势变化如倾向性拐点(也可称为倾向突变点)的存在及受众倾向的离散集中程度缺乏足够的重视,往往会造成漏判或误判,从而影响到预警的精确性、可靠性。

表6 “十度”指标体系

热点	过去某一时段内,被相对更加关注或集中关注的信息点。
重点	在持续数个数据统计期内,在热点排行榜上保持较高位次的信息点,即持续的热点。
焦点	预先设定部分目标词(词群),一旦出现与预设目标词(词群)一致的信息点,无论位次如何,即为重点。
敏点	在过去某一时段内,在热点排行榜上位次上升较多的信息点。
频点	在过去某一时段内,相关信息点数出现频繁的信息点。
拐点	在相对位次排行中,过去位次较高的某一信息点。
难点	在过去某一时段内,关于某一信息点出现两种对立的观点,两派各持己见,争论趋于激烈,相关信息点频发,即为“难点”。
疑点	在过去某一时段内,关于某一信息点出现多种观点,各派讨论激烈,相关信息点频发,该信息点即为“疑点”。
粘点	在很长的数据统计期内,在热点排行榜上保持相对较高位次的信息点。
散点	在一段时间内,所有的信息点缺乏相对集中的变化趋势,信息点的分布称离散状态,称之为“散点”。

表7 指标体系间共性比较

指标类别	指标体系	分类基础	指标特点
面向传播	网络舆情安全评估指标体系	基于传播主题	从安全角度对目标主题进行分析
	网络口碑综合指数	基于传播受众	以受众参与程度衡量舆情影响力
	5维舆情监测指标体系	基于传播过程	针对单个网站/论坛内舆情传播状况,侧重传播过程中的特征规律
	网络舆情预警等级指标体系	综合指标	综合了舆情传播的所有关键要素
面向内容	“十度”指标体系	内容分析	通过内容分析确定需关注的主题
	标准的互联网舆情指数	内容识别	对照关键词/主题词所属类别确定其舆情影响力

结 论

在“媒体网络化”的推动下,网络舆情监测在企业层面和政府层面都显得尤为重要。而构建满足系统性、科学性、可靠性及可操作性原则的网络舆情监测和预警指标体系是进行舆情监测的一项基础性工作。

现有的网络舆情监测指标体系分别从传播学、公共管理以及信息科学的角度对网络舆情的传播特性、主题特征、内容价值等方面进行了揭示,提炼出了网络舆情的大部分监测点,然而,这些指标体系受研究方法所限,各有不足,存在部分指标缺乏深度、难以评估,指标体系不完整,对受众倾向等关键要素缺乏深入分析等问题。

基于现有指标体系的不足,构建更加科学系统的网络舆情监测与预警指标体系就显得尤为必要,作者将在《网络舆情监测及预警指标体系构建研究》深入阐述。

参考文献

- 1 第26次中国互联网络发展状况统计报告[R].北京:中国互联网络信息中心,2010.
- 2 叶能军,邓石华.商业舆情监测时代肇始猎人24小时在线[N].东莞时报,2010-08-26(8).
- 3 吴绍忠,李淑华.互联网络舆情预警机制研究[J].中国人民公安大学学报(自然科学版),2008,(3):38-42.
- 4 中国舆情监测分析软件市场将向行业化与服务化方向发展[EB/OL].http://www.ccwresearch.com.cn/store/article_content.asp?articleId=35964&Columnid=678&view=#,2009-10-20.
- 5 2009年上半年中国舆情监测分析软件市场集中度较低[EB/OL].http://www.ccwresearch.com.cn/store/article_content.asp?articleId=35963&Columnid=678&view=#,2009-10-15.
- 6 戴媛,姚飞.基于网络舆情安全的信息挖掘及评估指标体系研究[J].情报理论与实践,2008,(6):873-876.
- 7 戴媛,郝晓伟,郭岩,余智华.我国网络舆情安全评估指标体系的构建研究[J].信息安全,2010,(4):12-15.
- 8 戴媛,郝晓伟,郭岩,等.基于多级模糊综合评判的网络舆情安全评估模型研究[J].信息安全,2010,(5):60-62.
- 9 戴媛.我国网络舆情安全评估指标体系研究[D].北京:北京化工大学,2008.
- 10 网络舆情指数体系介绍[EB/OL].http://www.ircn.com/index.php?option=com_content&view=article&id=44&Itemid=4,2009-10-16.
- 11 金兼斌.网络舆论调查的方法和策略[J].河南社会科学,2007,(4):118-121.
- 12 谈国新,方一.突发公共事件网络舆情监测指标体系研究[J].华中师范大学学报(人文社会科学版),2010,(3):66-70.
- 13 谢海光,陈中润.互联网内容及舆情深度分析模式[J].中国青年政治学院学报,2006,(3):95-100.
- 14 钱爱兵.基于主题的网络舆情分析模型及其实现[J].现代图书情报技术,2008,(4):49-55.
- 15 赵旭东.互联网舆情指数挖掘方法研究[D].哈尔滨:哈尔滨工业大学,2007.
- 16 曾润喜,徐晓林.网络舆情突发事件预警系统、指标与机制[J].情报杂志,2009,(11):52-54.
- 17 曾润喜.网络舆情突发事件预警指标体系构建[J].情报理论与实践,2010,(1):77-80.
- 18 丁兆云.互联网多维层次式舆情指数若干计算方法的研究与实现[D].长沙:国防科学技术大学,2008.
- 19 胡俊男.基于网络舆论的企业危机预警研究[D].哈尔滨:哈尔滨工业大学,2009.

(责任编辑:刘凤琴)