

*

非常规突发事件网络舆情热度评价指标体系构建

Research on the Index System of Public Opinion on Internet for Abnormal Emergency

张一文¹ 齐佳音¹ 方滨兴² 李欲晓³

(1 北京邮电大学经济管理学院 北京 100876 2 北京邮电大学计算机学院 北京 100876

3 北京邮电大学人文学院 北京 100876)

摘要 非常规突发事件由于前兆不充分,具有明显的复杂性特征和潜在的次生衍生危害,而且破坏性严重,采用常规管理方式难以有效应对的突发事件。因其具有强烈的社会危害性,近年来备受学者们关注。网络作为非常规突发事件信息传播的载体和平台,使信息传播更迅速,也使事件影响力剧增。通过建立指标体系来衡量和评价非常规突发事件网络舆情热度,通过权重计算能够明确各个指标影响力大小,从而明确舆情涨落的深层次影响原因,为政府舆情控制、引导,以及预案制定等提供理论依据。

关键词 非常规突发事件 网络舆情热度 指标体系

中图分类号 C912.6

文献标识码 A

文章编号 1002-1965(2010)11-0071-05

0 引言

网络舆情形成是“刺激—反应”的过程。普列汉诺夫认为“公众意见的历史发展和整个人类历史一样,是有规律的过程”。作为公众情绪、态度和意见的舆情,从形成到结束都处于动态变化过程之中,必然要遵循某些规律来运行。

在已有的研究中,学者们对非常规突发事件网络舆情热度的产生、形成、高涨、消亡过程的认识是非常模糊的。多数学者对舆情演变规律都是以定性研究为主,较少学者将定性定量相结合的方法对舆情热度的涨落规律和原因进行探究。例如韩立新、霍江河^[1]将网络舆情的发展过程定义为显现期,成长期,演变期,爆发期,降温期,长尾期等几个时期。但是并没有指出各期的特点,也没有说明这些阶段的划分标准。杜阿宁^[2]将舆情的形成分为产生、阅览、转载三个阶段,并初步定义了每个阶段的衡量方式,但是阶段衡量标准和具体操作方法并未明确。刘鹏飞^[3]将舆情的发展过程分为引发期、酝酿期、发生期、发展期、高潮期、处理期、平息期和反馈期等不同阶段,但并没有定量地阐述每个阶段的特点以及这些阶段的划分标准。谢海光、陈中润^[4]初步建立了互联网内容及舆情核心元素包括热点、焦点、敏点、频点等的计算方法,但在实证研

究方面仍有欠缺。在理论研究中,将定性研究与定量研究相结合,能够更充分地对研究对象产生更加理性和深刻的认识。

非常规突发事件同常规突发事件相比,具有爆发点的不确定特征^[5]。多数常规突发事件只有一个爆发点,但非常规突发事件的爆发点则存在不确定性。本体事件、网络传播过程、事件处置过程中都有可能存在爆发点,正因为这种不确定性,也为数学建模带来困难。

网络舆情热度的测量已成为政府、学者乃至社会普遍关注的现实问题。合理、可测的指标体系建立是衡量舆情热度的基础。指标体系构建的科学与否直接关系到舆情热度评价效果和普适性,从而关乎舆情引导的有效性。构建指标体系能够将各种相互联系的统计指标构成的一个可测的有机整体,同时也说明了研究对象各方面相互依存和相互制约的关系。科学地选择指标维度可以对舆情热度作出综合有效地评判,能够更深刻地认识舆情热度涨落规律,明晰深层影响原因,也为舆情发展阶段的划分、舆情的控制提供依据。

1 概念界定

1.1 非常规突发事件 国家自然科学基金委对非常规突发事件的定义是:非常规突发事件是指前兆不充分,具有明显的复杂性特征和潜在的次生衍生危害,而且

收稿日期:2010-04-26 修回日期:2010-06-12

基金项目:国家自然科学基金“非常规突发事件中网络舆情作用机制与相关技术研究”(编号:90924029)。

作者简介:张一文(1985-),女,博士研究生,研究方向为决策理论与决策支持系统;齐佳音(1972-),女,博士生导师,教授,研究方向为决策理论与决策支持系统;方滨兴(1960-),男,博士生导师,教授,研究方向为信息网络与信息安全;李欲晓(1963-),男,博士生导师,教授,研究方向为信息与信息传播。

破坏性严重,采用常规管理方式难以有效应对的突发事件。这类事件与常规突发事件相比通常具有以下五个特点:

爆发性:能量聚集期不可预测或导火索未知。非常规突发事件是通过某一契机诱发的,这种契机以什么方式出现,什么时候出现,往往存在着偶然性,其发生的具体时间、态势和影响深度、实际规模难以完全预测。但非常规突发事件其实并非“突发”,它是事物的内在矛盾量的逐渐积蓄、主客观矛盾相互作用的产物。其爆发性增加了事件的神秘感,极大地挑动了网民讨论的热情,会在网络上瞬时引发讨论狂潮,极大地增加了事件的知晓度和影响力。

特殊性:对于非常规突发事件来说,历史上发生同类事件的频率极低。所以这种特殊性又决定了其处理过程具有不可借鉴性的特点,这点与常规突发事件有所不同,常规突发事件通常具有较完备的预警方案和处理方案。这个特点也为事件的处理带来诸多问题,事件处理更具挑战性。

环境复杂性:事件涉及环境因素多,相互之间关系复杂,深层次与位置因素难以辨识。由于非常规突发事件涉及政治、经济、社会等各个领域,具有性质复杂、人群广泛、内容多样、结果难以预料。因此,对具体的非常规突发事件还需要作具体分析。正由于其环境复杂性原因,探究事件深层次原因更加重要。也因为此原因让数学建模的实现比较困难,所以采用指标体系方法,结合众多复杂原因进行分析,可以为事件处理提供依据。

群体扩散性:群体性一般是指利益一致或相近的人的聚集状态,这些人往往有一致的目的、动机或利益诉求等。很多事件的起因涉及一部分人的切身利益,而且有一定的正当理由,共同的利益目标极易吸纳相同利益者,并把他们维系在一起。群体扩散性特点强调了网民角色的重要性。本不相关的网民由于对非常规突发事件的探讨聚集在一起,发表意见,关注事态发展,从而形成利益共同体。倘若事件处理不妥则会引起社会不稳定,并且有可能引发次生事件产生。

演变不确定性:事件扩散、衍生、耦合、转化方向不确定。非常规突发事件往往由于引发原因、行为性质、行为方式的变化以及控制手段的变化,而出现难以预料的变化,所以动员全部力量制止次生事件发生,尽全力恢复社会秩序是舆情处理的重中之重。

1.2 网络舆情热度 网络舆情热度的涵义是,当非常规突发事件爆发后,互联网上网媒对该事件的报道、网民该事件的讨论,以及政府疏导事件在网络上所形成的非常规突发事件舆情高涨程度。

舆情产生的导火索:非常规突发事件。互联网上

的所有媒体报道和网民讨论都依托于非常规突发事件的发生、发展、解决的一系列过程。非常规突发事件植根于现实的经济社会条件之中,反映出部分民众受具体社会事项刺激而对国家管理者表示不赞同甚至反对,是民众与国家管理者之间在利益方面显现了“非一致”与“非和谐”,是舆情状况的非正常表露或极端的外化形式,也是网民情感释放以及舆情导火索^[6]。

舆情产生的载体:网络媒体。网络媒体是舆情产生的载体,因为网络媒体的主要作用为网民沟通交流的渠道和平台。一方面,大众传媒可以充当权威的信息发布平台,及时传播信息,消除公众疑虑,增强公众信心。另一方面,可以成为公众情绪宣泄的平台,给予公众表达意见的渠道,缓解公众的紧张情绪。

舆情产生的主体:网民。网民是经常性地以互联网为传播和交流媒介,通过参与网络互动来发表个人见解,议论和评价,从而表达自己的情绪、态度和意见的互联网使用者。他们是以网络作为互动手段的信息接受者和传播者,也是制造舆情的主体,网络成为他们表达和传播舆情信息的新渠道。

舆情调控的主体:政府。政府在网络舆情中的调控角色是贯彻始终的。政府与网媒的关系是密切的协作关系。也就是说政府在参与非常规突发事件以及相应的网络舆情传播中,通过网媒渠道进行网民的引导、互动、同时通过网媒发布信息,使事件处理过程透明化。政府作为公共管理的重要主体,有责任尽快化解危机,减小事件对社会公众造成的影响和损失,能否快速高效处置突发事件往往成为人们对政府能力、形象的认知紧密联系在一起,政府公信力也由此加强^[7]。

1.3 本文对非常规突发事件的研究边界 随着社会多样性与复杂性的日益增加,非常规突发事件发生的频率不断提高,范围不断扩大。本文通过对非常规突发事件网络舆情作用机理与作用过程的总结认为非常规突发事件的发生发展规律有以下四类:

第一类事件:在爆发时仅仅在小范围内产生影响,随着网络传播形成社会热点,逐渐演变成具有一定影响力的非常规突发事件,对社会稳定产生负面影响。此时,政府也要介入其中,采取应急处置措施。这类事件的突出特点就是网络作为传播载体,在网络的作用下小的社会事件也会演变成具有影响力的突发事件。例如:“央视北配楼火灾事件”、“邓玉娇事件”。

第二类事件:有些事件本身就是重大事件,这种事件的有关信息一旦发出就会造成巨大的舆论影响力,在网络上会掀起舆情的浪潮。通常情况下,这类事件发生发展过程都会由网络媒体进行一系列的披露和报道,同时政府要及时介入该事件的调查处理之中,尽全力平息舆情,恢复正常的社会秩序。例如:“杭州飙车

案事件”, “成都公交车燃烧事件”, “山西问题疫苗事件”等。

第三类事件: 这类事件在现实生活中没有直接的利益纠纷, 但是事件本身具有敏感性, 经过网上的披露和讨论, 成为社会关注热点, 需要相关部门及时处置。如近年来曝光的某些官员用公款进行娱乐消费、用公车进行私人旅游等, 虽然不会导致实体突发事件, 但在客观上造成了社会影响, 必须进行处置, 否则就会形成负面的社会影响, 造成社会动荡, 演变成非常规突发事件。

第四类事件: 对于这类热点事件发生后在网络上也引起较大反响, 但没有形成争议, 无需处置或者处置工作比较简单明了的事件。例如: 股市大跌、单双号限行等。

上述第一、二、三类事件有一个共同特点: 都是通过网络传播使事件影响力增大, 需要政府介入事件的引导和处理, 及时处置该事件, 平息舆情, 否则就会造成社会动荡和负面影响。本文主要研究对象为前三类事件, 由于第四类事件不会大规模形成争议, 所以这类事件不在本文的研究范围内。

2 非常规突发事件网络舆情作用机理

非常规突发事件的作用机理是指事件由发生到平息所经历的一系列相互作用过程。某些非常规突发事件经由网络传播形成社会热点, 演变成公共事件, 社会影响力极大, 造成或有可能造成社会危害, 需要采取应急处置措施。这类非常规突发事件在互联网的作用下, 其影响力大大增加。

非常规突发事件的发生发展一般遵循以下的顺序:

第一步, 非常规突发事件发生。2009年中国网络舆情综述将 100大网络舆情事件进行分类排序, 认为网民最关注的非常规突发事件类型依次是: 政府管理、突发安全事故、社会道德、教育、官员言行、文化娱乐体

育、经济民生、司法以及名人舆情等。当事人或者其他网友在网上将针对某非常规突发事件进行披露, 引起网民关注与讨论, 事件开始在网络上传播。

第二步, 非常规突发事件经由网络传播不断放大, 网民情绪、意见不断高涨, 影响越来越大, 形成公共事件, 政府开始介入, 虽然一定程度上披露了事件的相关信息, 但网络舆论并不因此平息, 并大量链接同类案例, 追溯类似事件根源。

第三步, 事件引起社会普遍关注, 政府甚至高层领导深度干预, 相关部门高调解决, 事件在网络上渐趋平息。

这些事件从刚发生时的表现形式, 一般只是局部现象、个别言论甚至是普通的民众纠纷, 在网络不发达的背景下, 只会形成局部影响。但由于网络社会的到来, 网络可以放大这些事件, 加速其传播, 从而使一个小事件演化成大的突发事件。而在此过程中, 政府相关部门往往由于应对不及时、不科学、不主动, 造成处置被动、公信力降低、影响社会稳定与和谐。

3 指标体系构建

3.1 指标体系的边界 由于评价的对象为非常规突发事件网络舆情热度, 所以本文的研究侧重点是互联网上的舆情热度, 传统媒体对舆情的传播和影响暂不在本文考虑范围内; 于此同时, 本文舆情热度评价对象是某一特定的非常规突发事件, 次生事件不在研究范围内。

3.2 指标体系设计思路 根据非常规突发事件网络舆情作用机理, 以及构成网络舆情的高涨的四方面原因——舆情产生的导火索非常规突发事件、舆情产生载体网媒、舆情产生主体网民, 本文认为应从事件爆发力、网民作用力、网媒影响力以及政府疏导力来描述网络舆情热度, 构建舆情热度评价指标体系。相应指标体系如表 1。

非常规突发事件网络舆情热度评价指标体系中,

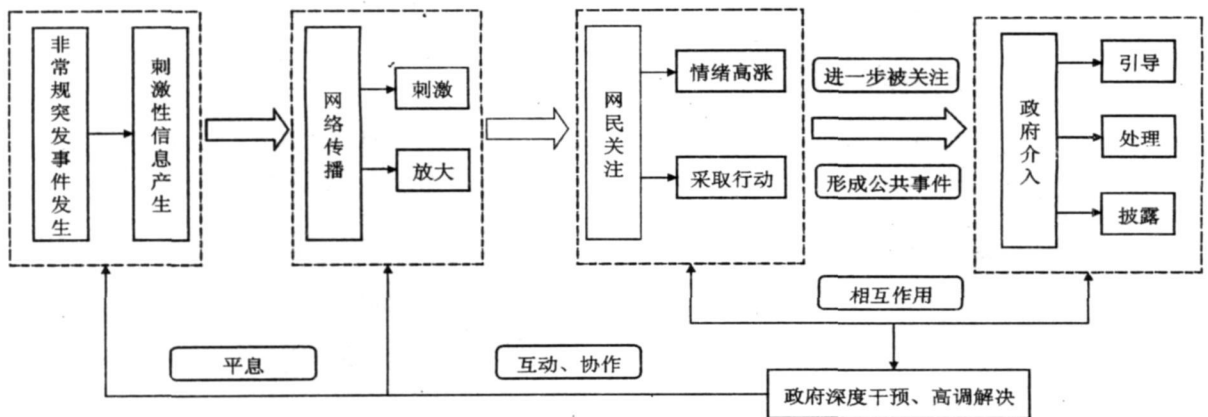


图 1 非常规突发事件网络舆情作用机理

表 1 非常规突发事件网络舆情热度评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标
事件爆发力 F1	事件易爆性 F11		
	事中作用力 F12	事件持续时间 F12-1 损失/危害程度 F12-2	
	事后影响力 F13	处理过程满意度 F13-1 处理结果满意度 F13-2	
	事件扩大几率 F14	次生事件发生可能性 F14-1 事态扩大可能性 F14-2	
媒体影响力 F2	网络媒体报道数量 F21	报道事件的网络媒体机构数量 F21-1 有关该事件的新闻报道数量 F21-2	
	网络媒体报道质量 F22	报道内容的真实度 F22-1 报道内容的全面度 F22-2 报道内容的权威度 F22-3	
	网民情绪强度 F31	愤怒程度 F31-1 紧张程度 F31-2 激动程度 F31-3	
网民作用力 F3	网民行为强度 F32	网上行为强度 F32-1 网下行为强度 F32-2	
	政府公信力 F41	政府行为法制化程度 F41-1 政府民主化程度 F41-2 政府执政能力满意度 F41-3	
政府疏导力 F4	政府危机公关能力 F42	政府危机响应速度 F42-1 政府资源调配速度 F42-2 各级政府工作协调能力 F42-3	
	政府信息处理能力 F43	政府信息全面性 F431-1	政府信息真实性 F431-2
		政府信息及时性 F43-2	政府信息有用性 F431-3
		各级政府信息协调能力 F43-3	
	政府媒体协作能力 F43-4		

指标体系分为四个等级。其中一级指标 4 个, 二级指标 11 个, 三级指标 26 个, 四级 3 个, 这 44 个指标构成了指标评价体系, 用于衡量舆情热度。

3.3 末级指标含义及量化方式 末级指标量化对于指标体系建立的科学性、计算精确性、评价可靠性来说是至关重要的。对于非常规突发事件网络舆情热度评价指标体系来说, 末级指标的量化方法主要分为两大类:

第一类为主观数据, 主要通过开放式问卷获得。开放式问卷主要采用五级量表形式对问题进行打分, 最高为 5 分, 最低为一分。例如, 在计算 F13-1 处理过程满意度时, 问卷形式为: 请问您对 XXX 事件的处理过程是否满意: A 非常不满意, B 不满意, C 一般, D 满意, E 非常满意。调查对象为专家和网民。选 A 为 1 分, E 为 5 分, 根据打分情况对末级指标进行量化; 在末级指标的计算中, 可能会涉及正指标和逆指标。所谓正指标, 就是指标值越大, 综合评价价值越大; 逆指标值越大, 综合评价价值越小。出现这种情况, 一般都是将逆指标正向化, 有取倒数和构造函数的方法^[8], 本文采用指标无量纲化的方法为:

$$\text{正指标: } y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})}$$

$$\text{逆指标: } y_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})}$$

式中 $\max(x_{ij})$ 、 $\min(x_{ij})$ 分别为指标 评价值的最小值和最大值。

第二类为客观数据。这些客观数据包括使用本校舆情监控平台以及结合百度、Google 等搜索引擎得到的数据。其量化的具体方式如下:

事件持续时间 = 事件从发生到尘埃落定所持续的时间 (单位: 天)。

经济损失 = 直接经济损失 + 间接经济损失 (官方数据; 单位: 元)。

报道事件的网络媒体机构数量 = 新闻网站数量 + 门户网站数量 (单位: 个)。

新闻报道数量 = 实时新闻数 + 新闻评论数 + 新闻专题数 (单位: 条)。

网上行为强度 = 点击量 + 回帖量 + 论坛 bb 发帖量 + 博文数量 (单位: 条)。

3.4 权重计算 目前, 我国学者采用的指标体系评价方法主要分为两种: 其一是美国统筹学家 Saaty 教授于 20 世纪 80 年代提出的层次分析法 (AHP)。但其存在以下几点缺陷: 第一, 指标体系的建立有很大的主观性。第二, 易将相差悬殊的要素放在同一层次比较, 影响了结果的精度。第三, 忽视了很多动态因素, 因此, 评价结果的准确性有限。另外一种常用的方法为模糊综合评判法, 该方法的缺陷是决策结果受主观因素影响较大, 最优度不高^[9]。

本文选择 BP 神经网络方法, 利用 BP 人工神经网络来确定各项指标的权重, 就是通过对已知 (经实践检验是科学、合理、切合实际的评价) 样本的学习, 获得专家的经验知识及对目标重要性的权重协调能力, 尽可能消除以往权重确定方法中的人为因素影响带来的漂移值^[10]。我们通过神经网络衡量权重测试问卷对 20 位专家进行调研, 采用 matlab 仿真中神经网络工具箱计算权重, 其权重计算结果如图 2。

在预测或评价中, 并非指标越多越好, 关键在于所采用的指标能否反映研究对象的本质^[12]。因此必须根据指标权重的大小做出一定的取舍, 剔除一些对预测或评价结果影响较小的指标, 避免由于指标因素过多而引起专家判断上的失误。指标选择的准则是, 根据权数集 $W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$, 其中 $w_i \in [0, 1]$, ($i = 1, 2, \dots, n$), $\sum_{i=1}^n w_i = 1$ 。选取舍权数 $w_k \in [0, 0.1]$, 当 $w_i \geq w_k$ 时, 保留指标 f_i ; 当 $w_i < w_k$ 时, 则筛选掉

表 2 末级指标量化方法

末级指标名称	含义	测量方法	调查对象
事件持续时间	事件由发生到平息所持续的时间。	客观数据	
损失 / 危害程度	非常规突发事件发生所带来的经济损失程度和社会负面影响程度的总和。	开放式问卷 客观数据	专家
处理过程满意度	网民对非常规突发事件处理过程的满意程度。	开放式问卷	专家、网民
处理结果满意度	网民对非常规突发事件处理结果的满意程度。	开放式问卷	专家、网民
次生事件发生可能性	非常规突发事件发生后, 次生事件发生可能性。	开放式问卷	专家
事态扩大可能性	非常规突发事件事态进一步扩大的可能性。	开放式问卷	专家
报道事件的网络媒体机构数量	非常规突发事件发生后参与到事件报道中的网络媒体数量。	客观数据	
有关该事件的新闻报道数量	非常规突发事件的网络新闻报道数量。	客观数据	
报道内容的真实度	非常规突发事件新闻报道网民感知的真实程度。	开放式问卷	网民
报道内容的全面度	非常规突发事件新闻报道网民感知的全面程度。	开放式问卷	网民
报道内容的权威度	非常规突发事件新闻报道网民感知的权威程度。	开放式问卷	网民
网民愤怒程度	网民在得知非常规突发事件后愤怒程度。	开放式问卷	网民
网民紧张程度	网民在得知非常规突发事件后紧张程度。	开放式问卷	网民
网民激动程度	网民在得知非常规突发事件后激动程度。	开放式问卷	网民
网上行为强度	网民在得知非常规突发事件发生后在互联网上采取行动的强度。	客观数据	
网下行为强度	网民在得知非常规突发事件发生后在互联网下采取行动的强度。	开放式问卷	网民
政府行为法制化程度	政府行政管理遵循社会主义法制的要求, 依法办事的程度。	开放式问卷	专家、网民
政府民主化程度	政府行为多大程度上达到了较为充分地体现民意志。	开放式问卷	专家、网民
政府执政能力满意度	群众对于执政党完成执政目标, 赢得民众拥护与信赖, 有效治理国家与社会的素质的综合满意度。	开放式问卷	专家、网民
政府危机响应速度	在非常规突发事件发生时政府的响应速度。	开放式问卷	专家
政府资源调配速度	在非常规突发事件发生时, 为了处理危机事件政府的资源调配速度。	开放式问卷	专家
各级政府工作协调能力	当非常规突发事件发生时, 各级政府在事件处理、合作上的协调能力。	开放式问卷	专家、政府机构
政府信息全面性	在非常规突发事件发生时政府信息公开的全面程度。	开放式问卷	专家、网民
政府信息真实性	在非常规突发事件发生时政府信息公开的真实程度。	开放式问卷	专家、网民
政府信息有用性	在非常规突发事件发生时政府信息公开的有用程度。	开放式问卷	专家、网民
政府信息及时性	在非常规突发事件发生时, 来自政府信息的及时性。	开放式问卷	专家
各级政府信息协调能力	当非常规突发事件发生时, 各级政府在信息发布、沟通、合作上的协调能力。	开放式问卷	专家、政府机构
政府媒体协作能力	在非常规突发事件发生时, 政府与网络媒体的协作能力。	开放式问卷	专家、政府机构

指标 f。根据图 2 可知, 所有指标的权重均大于 0.1, 说明指标体系中所有指标均有效。

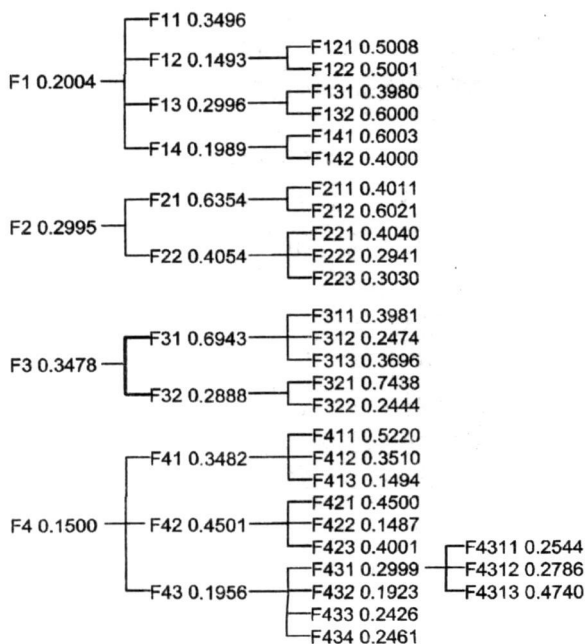


图 2 各层指标权重

4 指标体系合理性测试

在指标体系研究中, 通常存在三个问题: 第一, 指标体系具有很强的随意性和主观性, 缺乏合理的论证过程; 第二, 指标体系量化中, 有时存在数据搜集困难的问题, 甚至有些末级指标数据收集根本不可行; 第三, 指标体系缺乏普适性。所以为了验证指标体系是否科学有效, 本文对指标体系的合理性进行测试。

在指标体系的合理性检验上, 对指标的测量主要有命名规范性、独立性、层次性、导向性、重要性、独立性、通用性、完备性、准则唯一性等方面。在非常规突发事件舆情热度评价指标体系合理性检验上, 应用比较广泛的有命名规范性、完备性、独立性、导向性和重要性等五个方面。在此之前先判断进行打分专家的有效性和可靠性, 从而才能使研究更科学、更精确。其测量目的、方式和结果见表 3。

5 结论

科学有效的评价指标体系会为政府研判、预警机

(下转第 117 页)

一方面, 博弈论并没有很好地解决企业隐性主体之间仍然可能存在的短期合作问题或非重复性的知识共享决策问题; 另一方面, 博弈论分析中更多关注的是人类理性的工具价值, 而没有能够从深层次上发掘不同理性动机的内在价值意义。诚如博弈论大师鲁宾斯坦所说“一个博弈论模型是我们关于现实的观念的近似, 而不是现实的客观描述的近似”。因此进一步的研究还应包括合作博弈中的具体模型建立和影响因素分析以及结合多学科理论尤其是实验经济学、行为心理学、行为经济学以及神经经济学等学科领域的研究理论深入剖析隐性知识主体的不同理性动机等等。

参考文献

[1] 切尔·波兰尼. 个人知识——迈向后批评哲学(中译本)[M]. 贵阳: 贵州人民出版社, 2000 73-93

[2] 唐 涛. 企业内部隐性知识共享的博弈分析[J]. 理论与探索, 2008(2): 202-204

[3] 蒋国瑞, 李 蕾. 隐性知识共享中合作的博弈分析[J]. 科技管理研究, 2008(5): 242-243

[4] 陶 洪, 戴昌钧. 组织隐性知识共享的博弈分析[J]. 情报杂志, 2006(7): 74-75

[5] 芮明杰, 陈晓静. 公司隐性知识共享的经济学分析[J]. 管理学报, 2007(5): 269-272

[6] 韩 璐, 金永生. 隐性知识共享的进化博弈分析[J]. 北京邮电大学学报, 2008(12): 55-59

[7] 王晓光, 马费成. 社会网络视角下知识转移的机制与策略[J]. 科技进步与对策, 2007(11): 102-104

[8] Wehman B. Structural Analysis From Method and Metaphor to Theory and Substance: A Network Approach [M]. Cambridge: Cambridge University Press 1988

[9] 张维迎. 博弈论与信息经济学 [M]. 上海: 上海人民出版社, 1996 219

[10] 程淑兰. 市场经济中的自利和利他 [D]. 山西大学哲学社会科学学院, 2006

[11] M Mclure Wasko S F. Aaj It Is What One Does Why People Participate and Help Others in Electronic Communities of Practice [J]. The Journal of Strategic Information Systems 2000(9): 2-3

[12] 劳伦斯·普鲁萨克, 道·科恩著, 邱东辉, 范建军译; 知识买主、卖主与经纪人: 知识的政治经济学 [A]. 知识对经济的影响力 [C]. 第 1 版, 北京: 新华出版社, 1999 4

[13] 谢识予. 有限理性条件下的进化博弈理论 [J]. 上海财经大学学报, 2001(5): 3-9

[14] 谢荷锋. 组织氛围对企业员工间非正式知识分享行为的激励研究 [J]. 研究与发展管理, 2007(3): 92-99

[15] 张淑华, 方 华. 企业组织氛围与组织隐性知识共享关系之研究 [J]. 心理科学, 2005 28(2): 383-387

[16] Osterlch M, Gjt Frost J et al. Solving Social Dilemmas: The Dynamics of Motivation in the Theory of the Firm [J]. working Paper University of Zurich 2003

[17] Bock & Kin. Breaking the Myths of Rewards: An Exploratory Study of Attitudes About Knowledge Sharing [J]. Information Resources Management Journal 2002 APR-JUN 15 2

[18] 谢识予. 经济博弈论(第三版) [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2006 76-80 (责编: 白燕琼)

(上接第 75 页)

表 3 指标体系合理性测试结果

测量对象	测量目的	测量方法	测量结果
命名规范性	等级指标命名是否规范明确	专家填写问卷	通过
完备性	中上层指标是否能够完全反映为下层的指标的集合	专家填写问卷	通过
导向性	指标是否具有对网络舆情热度指标的引导功能	专家填写问卷	通过
独立性	指标是否相互独立	专家填写问卷	通过
重要性	指标对舆情热度影响力大小	赋权重	通过

制建立以及应急方案的确立等提供理论依据。非常规突发事件网络舆情指标体系建立对舆情热度的产生、高涨原因进行了深刻剖析, 得出以下结论: 概括了非常规突发是事件的五个特征即爆发性、特殊性、环境复杂性、群体扩散性及演变不确定性, 这五个特征也为区分非常规突发事件与常规突发事件的理论依据; 定义了舆情热度的概念并认为舆情热度是由事件爆发力、网媒影响力、网民作用力以及政府疏导力共同作用产生的, 这四个力反映了舆情热度涨落的深层次原因; 构建了非常规突发事件舆情热度评价指标体系, 明确了末级指标的测量方法和测量对象, 并计算出每个指标的权重, 验证了指标体系的合理性, 令非常规突发事件舆情热度评价指标体系更具科学性、可测性和实用性。

参考文献

[1] 韩立新, 霍江河. 蝴蝶效应与网络舆情生成机制 [J]. 新媒体, 2008(6): 64-66

[2] 杜阿宁. 网络舆情信息挖掘方法研究 [D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2007

[3] 刘鹏飞. 网络舆情抽样与分析方法 [J]. 调查与研究, 2009(3): 4-5

[4] 王来华, 陈月生. 论群体性突发事件的基本含义、特征和类型 [J]. 理论与现代化, 2006(5): 3-5

[5] 刘 杰, 梁 荣, 张 砥. 网络诱使突发事件: 概念、特征和处置 [J]. 中国行政管理, 2010(2): 45-49

[6] 王来华, 陈月生. 论群体性突发事件的基本含义、特征和类型 [J]. 理论与现代化, 2006(5): 3-5

[7] 叶 皓. 突发事件的舆情引导 [M]. 天津: 天津人民出版社, 2009 43

[8] 叶宗欲. 关于多指标综合评价中指标正向化和无量纲化方法的选择 [J]. 浙江统计, 2003(4): 24-25

[9] 李文华. 定量预测方法有效性指标分析 [J]. 郑州工业大学学报, 1998 19(3): 82-85

[10] 戴文战. 基于三层 BP 网络的多指标综合评估方法及应用 [J]. 系统工程理论与实践, 1999(5): 29-40

[11] 庞彦军, 刘开第, 张博文. 综合评价系统客观性指标权重的确定方法 [J]. 系统工程理论与实践, 2001(8): 37-42 (责编: 贺晓利)