

学校突发公共卫生 事件危机管理理论 与实证研究

徐 勇◎主编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

学校突发公共卫生 事件危机管理理论 与实证研究

徐 勇◎主 编

谭 琪 沈 蕙◎副主编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

学校突发公共卫生事件危机管理理论与实证研究 / 徐勇主编. —北京: 科学技术文献出版社, 2014. 1

ISBN 978 - 7 - 5023 - 8550 - 7

I. ①学… II. ①徐… III. ①学校卫生—公共卫生—突发事件—卫生管理—研究 IV. ①G478

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 315251 号

学校突发公共卫生事件危机管理理论与实证研究

策划编辑: 肖 朋 责任编辑: 杜新杰 责任校对: 赵 媛 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号 邮编 100038

编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)

发 行 部 (010) 58882868, 58882874 (传真)

邮 购 部 (010) 58882873

官方网址 www.stdp.com.cn

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京天正元印务有限公司

版 次 2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16

字 数 270 千

印 张 16

书 号 ISBN 978 - 7 - 5023 - 8550 - 7

定 价 48.00 元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

编委会

主 编	徐 勇				
副主编	谭 琪	沈 蕙			
编 委	朱 虹	朱 丁	沈 蕙		
	沈明珠	谭 琪	徐 勇		
	林 琴	程庆林	高 翔		
	李书贤	颜博秋	凌睿哲		

前 言

学校突发公共卫生事件是指学校内造成师生健康严重损害的重大传染病、群体性不明原因性疾病、重大食物中毒和其他事件。近年来,根据不完全统计,各类学校突发公共卫生事件占全国总突发公共卫生事件数的60~70%,表明学校是突发公共卫生事件的高发场所。发生在学校的突发公共卫生事件特别是传染病疫情暴发危害强度大,不仅严重影响到师生的身体健康,而且也威胁到了正常的教学秩序,对家庭和社会稳定也造成了不可忽视的影响。分析研究学校突发公共卫生事件的规律和特点,对于预防和控制学校突发公共卫生事件具有重要意义。

目前,学校突发公共卫生事件应急管理存在的主要问题是:学校突发公共卫生事件应急管理体系不完善,各种规章制度执行不力,没有突出"预防"的理念,应急预案内容过于简单笼统,缺少演练,缺乏学校风险评估,没有建立预警系统,健康教育不足。本书在文献循证和实证调查研究的基础上,借鉴许多专家的理论 and 研究成果,逐步形成以"一案三库五制一评估"为核心的、完善的、系统的学校突发公共卫生事件的应急管理机制,以探索有效预防和控制学校突发公共卫生事件的路径和方法。希望本书对学校突发公共卫生事件应急管理有一定帮助。本书的研究还比较粗糙和初步,非常欢迎读者在阅读本书过程中提出宝贵意见和建议。

编者

2014-1-6

目 录

CONTENTS

一 突发事件与危机管理概述	1
二 学校突发公共卫生事件管理的科学问题	13
三 学校安全危机管理 SWOT 分析	18
四 学校突发公共卫生事件应对模型的循证研究	21
五 中小学校突发公共卫生事件应急预案现状研究	26
六 学校群体性癔症流行病学特征的实证分析	33
七 中小学生学习安全知识现状研究	39
八 学校突发公共卫生事件应急管理能力评价指标体系研究	45
九 学校突发公共卫生事件应急管理体系	50
十 学校突发公共卫生事件应急管理实用技术	58
参考文献	150
附 录	153

一 突发事件与危机管理概述

随着改革开放进程的加快和人员流动频率的增加,疫病的传播途径和传播速度不断变化,给公共卫生和人群健康带来日益严重的挑战。同时,随着城市化的快速发展,大城市中人口拥挤和环境污染等因素使得对传染病的控制更为困难。我国 2003 年非典型肺炎的暴发流行,不仅充分暴露了中国公共卫生体制上存在着的弊端,而且也反映出我国各级政府普遍都缺乏一个有效的危机管理体制。因此,增强风险意识和风险防范的应对建设,正成为我国现代化建设面临的重要课题。然而,在现实中,危机管理是被忽略的关键的管理领域之一。我国学术界对危机管理的研究还处于探索阶段,如何借鉴社会学和管理学理论来预防控制突发公共卫生事件,是今后公共卫生体系建设的重要内容。

危机管理是各级行政管理重要内容之一。提升政府危机管理能力的前提是必须端正对突发公共事件、危机和灾难的认识。近年来,虽然我国在突发公共事件危机管理实践和应用层次的部分领域开展了研究工作,已经有相当的研究基础,但对突发公共事件本质、特点、危机形成机理与演化规律,还缺乏基础理论层次的深刻认知,尚未形成完整系统的知识体系,无法对应急技术的可持续发展和提升提供有效支撑,急需开展有针对性的基础研究工作。

研究各种突发公共事件的规律和特点,认知突发公共事件本质和规律,是目前急需开展的基础研究工作之一。突发公共事件种类较多,关注各类突发公共事件的共性特点,对于完善突发公共事件危机管理体系具有重要意义。

(一) 危机管理概念

1. 突发公共事件、危机、灾难与危机管理

突发公共事件主要分为四类,即自然灾害、生产安全事故、突发公共卫生

事件和突发社会安全事件。自然灾害主要包括水旱灾害、气象灾害、地质灾害、海洋灾害和生物灾害等；生产安全事故主要包括重大交通运输事故，各类重大安全事故，造成重大影响和损失的城市生命线事故、核与辐射事故，以及重大环境污染和生态破坏事故等；突发公共卫生事件主要包括突然发生，造成或可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒、重大动物疫情，以及其他严重影响公众健康的事件；突发社会安全事件主要包括重大刑事案件、涉外突发事件、恐怖袭击事件、经济安全事件，以及规模较大的群体性事件等。

突发公共事件是人类社会有史以来经常面对的一种客观现象。所谓突发公共事件，就是指自然界、人类社会出现的那种失常、反常、混乱的局面，直接妨碍人们正常的社会生产与社会生活状态。英国学者安东尼·吉登斯在《失控的世界》一书中指出，社会具有两类风险，即外部风险与内部风险。他认为社会外部风险是自然发生的，由人类社会之外的因素对社会生产或生活造成灾难的自然灾害，如局部地震、暴雨成灾、疫情流行、洪水泛滥、火山喷发、外星球撞击地球等。社会内部风险是由社会内部人为因素引起的危害，如恐怖袭击、经济崩溃、金融危机、民族冲突、宗教对立导致的战争等。

危机（Crisis）一词来源于希腊语。目前，不同学科由于角度不同，对危机的含义有不同定义。危机管理理论认为，危机是事物的一种不稳定状态，在危机到来时，当务之急是要实行一种决定性的变革；企业管理学认为，危机是一种决策形势，在此形势下，企业的利益受到威胁，任何拖延均可能会失控而导致巨大损失；组织行为学认为，危机是组织明显难以维持现状的一种状态。赫尔曼（Hermann）认为：危机就是一种情境状态，其决策主体根本目标受到威胁，在改变决策之间可获得的反应时间有限，其发生也出乎决策主体意料。罗森塔尔（Rosenthal）等人认为：危机就是对一个社会系统的基本价值和行为准则架构产生严重威胁，并且在时间压力和不确定性极高的情况下，必须对其做出关键决策的事件。巴顿（Barton）认为：危机是一个会引起潜在负面影响的具有不确定性的大事件，这种事件及其后果可能对组织及其人员、产品、服务、资产和声誉造成巨大的损害。桑德尔里斯、斯特恩（Stern）等人认为：作为一个国家所面对的危机就是指决策者面对这样一种场景：重要价值受到威胁，而且可以采取处理行动的时间十分有限，同时环境的变化具有高度的不确定性。一般认为，危机通常是在决策者的核心价值观受到严重威胁或挑战、有关信息

很不充分,事态发展具有高度不确定性和需要迅速决策等不利情景的汇聚。危机是对组织系统的总体目标和利益构成威胁而导致的一种紧张状态。

突发公共事件不等于“危机”。美国2001年的9·11事件并不是危机,只是严重事件,9·11事件所暴露出的真正危机是美国安全防范系统的不完善和执行政策所引发的国家、民族、宗教的冲突,其后果造成了巨大损失,是一场灾难。我国2003年非典型肺炎的暴发并不是危机,只是一般的突发公共卫生事件,其所暴露出的真正危机是我国公共卫生防范体系的管理不善,而发展的后果成为严重灾难。因此,突发公共事件不等于“危机”,但突发公共事件可能会由于政府管理问题引发“危机”,以至于严重灾难。当然,一些突发事件可以直接演化为严重灾难,如地震、海啸等。

突发公共事件的危机管理,是指政府或机构为应付各种突发公共事件危机情境所进行的信息收集、信息分析、问题决策、计划制订、措施制定、化解处理、动态调整、经验总结和自我诊断的全过程。突发公共事件的危机管理的目的就是变危险为机遇。

突发公共事件的危机管理包含对危机前、危机发生过程中和危机后所有方面的管理。通过寻找危机根源、本质及表现形式,并分析它们所造成的冲击,就能够通过降低风险和缓冲管理来更好地进行危机管理。简而言之,有效的突发公共事件危机管理需要做到如下方面:减少危机的来源、范围 and 影响;提高危机初始管理的地位;改进危机冲击的反应管理;完善修复管理,以能迅速有效地减轻危机造成的损害。

加强突发公共事件危机管理的意义。首先,加强突发公共事件的危机管理是提高管理绩效的重要内容。通过突发公共事件的危机管理,不断地发现问题、解决问题,促进管理绩效的提高。其次,加强危机管理是可以提高政府和各级组织危机意识,防止政府组织老化。最后,加强突发公共事件危机管理,提高管理效率,可以减少突发公共事件造成的损失,特别是随着社会和经济的发展,各种突发公共事件发生频率越来越高,遇到的危机也越来越多,因此,要加强突发公共事件危机管理。

2. 突发公共事件的特征

正确把握事物的特征是迅速辨别、确认事物的基础。正确认识突发公共事件的特征,对于突发公共事件的危机管理具有重要意义。

突发公共事件共同的基本特征有:①突发性。突发性是突发事件的首要特

征。②不确定性。这种不确定性主要表现为状态的不确定性、影响的不确定性和危机回应的不确定性。③时间的有限性。决策者对于危机情形的处理,在决策上只有有限的反应时间,决策者面临巨大的压力和不确定性。④威胁性。危机的出现会威胁到一个社会或者组织的基本价值或者目标,其威胁程度视决策者的认知程度而定。⑤危害性。突发事件一般都具有一定社会危害性,构成对社会正常秩序和核心价值的破坏或威胁。⑥紧急性。由于突发事件发展迅速,在出现时往往已经造成一定的后果,必须迅速控制事态发展,及时采取应对措施,缓解、防止事态升级、损失扩大,因而必须在第一时间迅速做出决定。除了这些特征外,突发公共事件还有下列特征。

(1) 突发公共事件发生的复杂性

人类社会是一个非常复杂的系统。突发公共事件的发生,往往并不是一个单纯、孤立的事件,每一次突发公共事件都有其深刻、复杂的社会背景。突发公共事件发生后,也常常和其他事物发生直接的或间接联系,处理不当,可能会使一件小的突发事件引发一项大的社会危机。

(2) 突发公共事件危害的扩散性

突发公共事件一旦发生,就会立刻沿着现有的各种渠道向周围扩散,形成“多米诺骨牌”效应,不仅会危及局部地区乃至一个国家的发展与稳定,甚至波及周边国家乃至全球,对全球的社会秩序、经济发展造成深远的负面影响。

尽管重大突发事件的扩散路径极为复杂,但也有一定特点和规律,依据扩散次生事件的数量和扩散路径特征,其扩散方式可以分为:辐射式扩散、链式扩散、迁移式扩散三种。根据扩散的广义空间,其扩散方式可以分为:地域扩散、领域扩散、信息扩散、时间扩散。

(3) 突发公共事件发展速度差异性

由于突发公共事件发展速度存在差异性,可表现为几种类型:龙卷风型危机,这种危机来得快,去得快,比较典型的是一些劫机或者劫持人质危机。腹泻型危机,危机逐渐发展酝酿,但暴发后很快结束。长投影型危机,危机突然暴发,其后续影响深远,长时间不能平息。1965年美国洛杉矶发生黑人骚乱,事件虽然很快平息,但是骚乱后人们意识到危机的真正原因是种族问题,而解决这一问题是非常困难的,使一个小危机产生深远影响。文火型危机,这类危机开始缓慢,逐渐升级,甚至没有爆发的过程,但是结束也很缓慢。钟形危机,如我国2003年SARS的暴发和流行,其病例的发展速度由慢到快,然后又逐渐

减少，其病例分布呈对称钟型。

(4) 突发公共事件的不可避免性

突发事件在经济较为落后及高度发达的国家和地区的发生率都比较低，反而在经济高速增长，人均收入大于 1000 ~ 3000 美元的发展期，社会不稳定因素增强，突发性危机事件发生频率加大。虽然突发公共事件发生概率有大有小，但不会消失，所以任何一个国家都应该时刻准备应对各种突发事件和危机。

(5) 突发公共事件发生过程的阶段性

任何一个突发公共事件发生过程都有一定的阶段性。芬克用医学术语形象地对危机的生命周期进行了描述：第一阶段是征兆期（Prodromal），有线索显示有潜在的危机可能发生；第二阶段是发作期（Breakout or Acute），具有伤害性的事件发生并引发危机；第三阶段是延续期（Chronic），危机的影响持续，同时也是努力清除危机的过程；第四阶段是痊愈期（Resolution），危机事件已经完全解决。实践中我们经常把危机管理分成危机前（Pre - crisis）、危机（Crises）和危机后（Post - crisis）这三个大的阶段。通过阶段划分，提供了一个可以较为完整、清晰地研究危机及危机管理的框架与机制。

(6) 突发公共事件危害的系统性

任何一个突发公共事件发生都不是孤立的，是在系统中发生的，虽然，一般情况下突发公共事件的危害是局部的，但会影响整个系统，且由于多次放大，最终破坏了系统的和谐性。

(7) 突发公共事件信息传播的偏差性

由于突发公共事件发生的突然性和不确定性，在突发公共事件早期会出现信息传播的偏差性，甚至各种谣言，这对社会影响很大，政府在应对各种突发公共事件过程中需要特别注意这一问题。

3. 突发公共事件的成因与影响因素

任何突发事件的发生都有客观原因和深层的社会历史背景，社会是一个大系统，突发事件发生的可能和影响也许是局部、暂时的，但突发事件发生的原因也往往是多种复杂因素共同作用的结果，其影响同样可能是长期的。

(1) “偶发”理论与“固有”理论

以吉尔（Yirr）、塞穆尔·亨廷顿（Samuel Huntington）等为代表的“偶发”理论认为，人类的本性是追求和平、爱好安宁、向往友好的。突发危机的紧张状态是一种偏离正常秩序轨道的非常状态，而不是永恒状态。以蒂莉（Tilly）

为代表的“固有”理论认为,人的本性充满了冲突和攻击性,这种攻击性使得人类偏好于在政治领域中最大限度地影响权力和政策。突发事件的出现是人类本性要求的体现和社会的正常状态,其发生是一种正常的现象。

对于社会安全事件,社会冲突理论认为,社会进程是某种程度上与他人利益一致,同时又在某种程度上与他人利益冲突的个人利益、群体利益所驱动的不断连续过程。冲突是社会结构的固有成分,突发性危机事件的发生就是社会冲突的表现形式。对于自然灾害,是人类面临的固有灾害,但是由于人们粗暴地干扰自然环境,导致生态环境振荡频率加快,生态平衡脆弱,导致大自然报复,自然灾害的频率增加了,这往往表现为自然灾害型的突发事件,如台风、暴雨、洪水、沙尘暴以及海啸等突发事件出现。

(2) 单因素理论与多因素理论

突发公共事件的发生不是单因素的,而往往是多种因素共同作用的结果。这些影响因素有具体因素、倾向因素、强化因素和促成因素。例如,引发群体性事件往往有具体事件,这些具体事件是导火索,是“小火星”。如果导火索在引爆前能够及时掐断,事件可能会大事化小;如果导火索没有被及时掐断,事件往往会失去控制,小事变大。

(3) Haddon 模型

Haddon 模型认为,任何一个突发公共事件的发生都存在人的因素(Host)、“致病因子”(Agent)和环境(Environment)3大因素,分析这3大基本因素,对我们从事突发公共事件的危机管理具有重要意义。

人的因素——突发事件产生的主要原因。对自然灾害来说,自然灾害可以被认为是天灾与人祸共同造成的恶果。其中的人为因素是指由于人类在生产活动中,对自然资源开发利用不够合理,造成生态环境的破坏,从而诱发或加剧了自然灾害的发生发展。如城市型水灾就是由于过度地毁林开荒、无限制地放牧垦殖,使得森林覆盖率急剧降低,植被遭到严重破坏,致使水土大量流失、土壤严重沙漠化。由于人为的原因,自然环境恶化加剧,导致自然灾害频繁发生。安全事故的发生,其多数都是人为因素造成的。这些人为因素往往是由于人的管理行为、非安全行为和过失行为引起。如当前发生的很多煤矿安全事故,多是由于教育素质,包括安全知识教育不足、培训不够、缺乏安全意识、领导责任心和法制观念不强等因素引起的。同样,人为因素也是突发社会安全事件和突发公共卫生事件频繁发生的最主要原因。

“致病因子”——突发事件产生的直接原因。“致病因子”是引发自然灾害的最直接原因，也是最主要原因。洪水、地震、海啸、火灾、滑坡、崩塌和泥石流等，地理因素和气候因素是引发各种自然灾害的关键因素。对安全事故，如安全生产设施、机械设备的老化、落后，机械设备的设计、安装、保养等技术方面不完善，工艺过程防护设备存在的缺陷等，都可能造成企业生产事故。对一些突发公共卫生事件，特别是一些新型传染病和重复出现的传染病、核污染和生物恐怖事件等，往往是由于自然界中原有的媒介生物和病原体宿主，由于环境和气候的改变，对其虫媒和动物宿主的组成、数量等产生了直接影响，同时也由于人类对这些媒介生物和病原体宿主的接触增加，导致了其致病和传染的概率增大。

环境因素包括自然环境和社会环境——突发公共事件产生的间接原因。自然灾害的环境因素主要体现在致灾原因的关联性，如气象灾害与地质是相互影响、相互促生的。传染病的爆发和流行往往与环境的温度、湿度和降水等天气条件有关。安全事故的发生，很多也是受环境因素的影响。如高温、干燥会诱发爆炸和火灾。不和谐和贫富差距过大的社会环境，会诱发突发社会安全事件。

从这3大基本因素中，通过分析可知哪些因素是可以控制的，如在人的因素上控制官员侵害人民利益的行为、决策不民主的行为，控制人们破坏自然环境的行为，不健康的行为，不安全的行为；在“致病因子”方面，虽然我们无法控制飓风、海啸、地震、洪水，但可以研究飓风、海啸、地震、洪水的特点和规律，减少其对人类的危害；在环境因素上，可以通过保护自然环境，保持生态平衡，通过社会的和经济的手段，建立和谐的社会环境，减少突发公共事件的发生。

认识了突发公共事件的特征和本质，对于突发公共事件的危机管理具有重要的指导作用。认识到突发公共事件的不可避免性，要以从容心态面对；认识到突发公共事件的复杂性，在进行危机管理时，要用复杂科学理论加以指导；认识到突发公共事件危害的扩散性和系统性，在进行危机管理时，不仅关注事件本身，更要遏制其扩散，防止和减少对系统的危害；认识到突发公共事件发生过程的阶段性，在进行危机管理时，不仅关注事件发生时即时应对，更要注意突发公共事件发生前的预防。通过多纬度、多层次地分析自然灾害、事故灾害、突发公共卫生事件以及社会安全事件4类突发事件的人、物和环境等因素，分析哪些因素是倾向因素、强化因素和促成因素，为研究突发公共事件发生的

根本原因提供系统的分析,是找出从根本上遏制突发公共事件发生的重要方法。这些分析结果,提示我们:对突发公共事件发生原因,要用自然科学和社会科学方法,多纬度、多层次地分析和研究人、物和环境这一复杂系统,研究人、物和环境在突发公共事件中发生的作用特点和规律,为我们开展突发公共事件的危机管理提供更充分的科学依据。

任何国家和政府都不可能免于各种各样的突发公共事件,但是政府危机管理能力有强有弱;突发公共事件固然具有突发性,但是突发公共事件也是可以预防的;突发公共事件固然有不确定性,但是突发公共事件的不确定性是可以降低的;一些突发公共事件是无法避免的,但是人们可以减缓突发公共事件危害的强度,缩小和控制突发公共事件危害的范围;突发公共事件固然会造成危害和损失,但是危机管理可以把突发公共事件危害造成的损失尽可能的减少到最低限度;突发公共事件的危害固然会产生风险,但是,应对突发公共事件也是机会,是改善和发展的机会。一个国家可以在应对突发公共事件的过程中,不断总结经验和教训,不断地发现问题解决问题,使政府危机管理机制更加完善。

4. 复杂科学理论与危机管理

人类社会是一个非常复杂的系统,而复杂科学理论是研究和分析复杂的问题必不可少的一个工具,将这种方法理论用于社会科学领域是非常具有现实意义的。

从复杂科学的观点看,针对突发事件的危机管理系统是一个复杂系统。如何应用复杂科学理论来分析研究危机管理,用复杂性思维这种包含了崭新的哲学思维方式和高度现代化的技术方法,来探讨如何建立完善的、适合我国国情的政府危机管理机制,是现代危机管理研究面临的新的重要课题。

复杂性科学是研究复杂系统(包括生物、物理、社会、经济、管理等)的科学。

复杂系统就是具有复杂性的系统,而关于复杂性这门科学目前还无确切的定义。它是现代系统科学与非线性科学进一步发展、融合的产物,而复杂性思维是包含了崭新的哲学思维方式和高度现代化的技术方法体系。一般来讲,复杂系统由一定数量的个体构成。

当前在现代危机管理的微观层次和宏观层次上,仍然存在部门分割和各自为政的问题,如果不提高对复杂性的认识,不发扬团队精神,不实行科学决策

和民主决策，很多问题就难以解决，难以前进。用复杂系统理论来研究现代社会突发事件的危机管理，具有重要的现实意义和理论价值。

5. 危机预警理论与发展

预警是对可能诱发社会重大突发事件的各种现象进行识别、分析与评价，并由此做出警示的管理活动。预警分析包括监测、识别和诊断。在现代城市危机早期预警中，监测是预警的前提，然后通过对监测信息的分析，识别社会活动领域中可能发生的突发事件的主要诱因，最后对已被识别的诱因，进行综合分析，以明确哪个因素是主要的危险源。通过预警其目的是预防和控制突发事件的发生和蔓延，及早为危机管理活动提供有效的组织保障。

早期预警系统的发展已经历了三代。第一代早期预警系统是通过设定低于和超出阈值的范围而生成预警。该系统注重的是结论性和流动性的指标，通过对过去数据的推断，将特定目标与预期的实际情境进行核实。系统中引入了特定的对策和计划的修正机制，但却并不适合于发现潜伏的危机，也就意味着只能被动地做出反应。从这个意义上看，第一代的早期预警系统存在着一定的不足，它会在很大程度上限制防范性危机管理采取行动的空间。尽管如此，这一系统仍然作为短期的信息系统在使用。第二代系统是基于将所有组织面临的内外部的机遇和风险都纳入一系列指标体系中，通过对这些指标的观察与测算，便可及时产生早期的预警信息。该系统关注的重点是确定相关的观察领域并选择适当的指标。这些指标必须能够足够及时地预知到事件的因果关系，并留有足够的时间允许采取相应的措施。它假定环境没有发生变化，该系统为及时实行危机管理奠定了良好的基础。早期预警系统的第三代，即新一代系统，它的建立是基于运用第二代系统（基于因果关系的系统）很难对复杂的环境发展做出判断的基础上。该系统关注的焦点是战略意外，也就是那些能对战略规划产生影响的有关未来的重大信息变异。战略意外的产生主要是由于不连续的原因，虽然不连续很难预测，但它却有一个特质，即能够通过所谓的弱信号表现出来。因此，第三代系统关注的重点就在于对这些弱信号进行及时的侦测与估计。

如果对这些系统进行比较，很显然，它们的目标是一致的，即尽可能早地向组织提供有关环境变化的信息，并估计这些变化可能带来的后果。虽然第一代的早期预警系统不能为防范危机管理提供相应的支持，但毫无疑问第二代与第三代系统可以做到这点。其适用性可以通过情境矩阵来加以解释，如表1-1所示。

表 1-1 早期预警系统在不同情境中的适用

突发事件	已知事件	未知事件
已知重要领域	第二代系统	第二代与第三代系统
未知重要领域	第二代与第三代系统	第三代系统

由此可见,无论是基于指标的系统,还是通过对弱信号的确认而实现的早期预警,都为防范危机管理带来了希望。

(1) 基于指标的社会早期预警系统

基于指标的社会早期预警系统是通过观察到的变化进行指标的测算,从而及时地暗示负面事件发生的可能性,否则,这些事件就只能在以后才会被发现。

为了保证社会早期预警指标的可靠性,需要对指标进行筛选,选出那些能及时反映环境发生本质变化的指标。同时,这些指标必须能够清晰地说明在超出阈值时,组织可以预期的后果,而且其重要性会持续较长的一段时间。此外,在选择指标时,还必须考虑将来定期收集资料时在经济上能否承受。

一旦指标选定,就必须保证要定期地收集并分析资料。一般说来,有两条收集资料的途径:首先,从他处获取资料。当资料由于其他目的已经被收集起来时,尤其适合采用这种方法。大体上,这种资料收集的方式要优于亲自收集。因为这样一来剩下的唯一工作就是检查资料收集的间隔时间,是否能满足早期预警系统的需要。

不论资料收集的形式如何,每个指标的目标值与阈值必须在第一次资料收集之前就已经确定。如果各种指标值位于其界限之内,就可以通过采取相应的措施加以解决而不需要警告。但如果超过了界限,则通过预先拟定的形式报告给相应的管理层。另外,依据超出预警阈值水平的程度,建议对警告进行划分,以便于管理层迅速对警示做出反应。以上这些都必须筛选指标时就予以确定。最后,需要强调的是基于指标的早期预警完全适用于及时确认负面事件。

定期收集的信息资料必须进行定性、定量和定时分析。定性分析方法是以逻辑判断为主的预警方法,主要是通过现实信息整理,结合理论分析对社会发展状态作出判断。它普遍适用于对社会发展的总体趋势和转折性或缺乏现实资料的事件进行预测,具体包括:德尔菲法、主观概率法、领先指标法、相互影响法和情景预警法;定量分析方法是研究变量之间的相互关系,一般应用回归

分析的方法从几个变量的值去预测因变量的值,包括一元线性回归、多元线性回归和非线性回归等;定时预警方法是在考察变量随时间变化的数学模型基础上外推的预警方法。严格说来,它仍属于定量分析的一种,只不过由于预警方法中特别强调时间序列中的不同反应,才单独列举出来。它包括时间序列分解分析法、移动中滑法、趋势外推法、过滤法、景气分析法和灰色预警法等。

基于指标的早期预警系统的优点就在于它相对较容易操作,同时适用于大多数危机管理中的问题。

(2) 危机管理早期预警系统的构建

危机管理理论把危机管理分成危机前(Pre-crisis)、危机(Crises)和危机后(Post-crisis)这三个大的阶段,每一阶段再可分不同的子阶段。对危机管理过程的各个阶段应当采取什么策略和措施,有哪些需要注意的问题,如何尽可能地将危机事件的发生控制在某一个特定的阶段,使它不向性质更为严重的下一阶段演变,防止危机扩大,减少损失,这是危机管理需要解决的问题。在危机管理的各个阶段中,危机发生前的管理最为重要。成功危机管理的一个先决条件就是对负面事件的及时确认,而这需要有一个能够进行系统操作且功能良好的早期预警系统。目前,我国在天气灾害、地震等少数几个领域开展了早期预警,但在许多方面需要加强,构建完善的危机管理早期预警系统成为社会发展进步的必然选择。

1) 预警信息收集子系统。政府必须能够及时、全面和准确地收集各种可能会导致突发公共事件的信息。政府收集能力将决定政府对于危机的预警能力。

政府收集信息的能力取决于以下因素:①政府的危机意识。如果政府部门没有危机意识,那么,它根本就不会主动去收集与危机有关的信息。②政府官员。如果既有的行政体制倾向于鼓励政府官员隐藏各种“坏”消息,那么,各种关于危机的信息就很难传送到政府的最高决策层,从而就会使得政府失去在危机的早期控制,给危机事件继续发展的机会。③私人部门和公民隐藏信息的动机。如果现有的政策和制度安排倾向于鼓励私人部门和公民隐藏与危机有关的信息,那么,即使政府具有很高的危机意识,官员也没有隐藏信息的动机,政府部门收集信息的成本也是非常高的。因此,必须设计某种制度安排来鼓励官员和私人部门或者公民放弃“瞒报”的动机,并将危机管理的意识引入公共管理。④健全信息收集机制,提高其效率。如果政府的危机信息收集机制非常分散、沟通层级过多;而且覆盖面比较窄,那么,政府的信息收集能力就会比