

# 信息视角下新冠肺炎疫情的 公众风险感知与预防行为

周凌一 刘铁枫\*

**[内容摘要]** 信息是风险沟通的核心内容,尤其面对突发、新的风险事件时,信息是形塑公众风险感知和行为决策的重要因素。本文基于全国范围内采集的2019份有效问卷,运用结构方程模型从信息关注时间、信息获取渠道及信息内容三方面实证检验信息对公众风险感知与预防行为的影响,探讨新冠肺炎疫情下公众的风险感知及预防行为有何表现?哪些因素影响公众的风险感知与预防行为?尤其是信息在其中扮演着怎样的角色?研究表明,不同的信息关注时间、获取渠道及内容会对公众风险感知与预防行为的影响有所差异。基于结论,本文针对突发公共卫生事件的风险沟通应该建立起权威有效的信息发布渠道、普及公共卫生事件的知识教育并针对不同群体针对性地提供信息和科普知识。

**[关键词]** 风险感知;预防行为;信息;风险沟通;新冠肺炎

**[Abstract]** Information plays a critical role in shaping public risk perception and preventive behavior, and is also the core of risk communication under significant public health emergencies. Based on 2019 questionnaires from the whole country, this paper adopted structural equation model to empirically test the effects of information on public risk perception and preventive behavior from three dimensions, namely time length, access channel and content. This paper aims to answer the questions: How is public risk perception and preventive behavior of COVID-19 in China? What are the influencing factors of risk perception and preventive behavior? Particularly, what's the role of information in the formation of risk perception and preventive behavior? The results show that different lengths of time, access channels and contents have different effects on public risk perception and preventive behavior. Therefore, the governmental agencies are supposed to establish official and effective channels for information dissemination, popularizing the knowledge of public health emergencies according to different groups of residents.

**[Key Words]** Risk Perception, Preventive Behavior, Information, Risk Communication, COVID-19

\* 周凌一,复旦大学国际关系与公共事务学院青年副研究员;刘铁枫,复旦大学国际关系与公共事务学院本科生。

## 一、引言

随着工业化、城市化及全球化的推进,“风险社会”成为现代社会的本质特征之一(Beck, 1992),生态环境恶化、食品安全问题、核能及生物技术挑战等风险事件都威胁着我国社会的稳定发展。尤其是,近些年来爆发的重大突发公共卫生事件,如2003年的SRAS、2009年的甲型H1N1流感、2013年的H7N9型禽流感及2019年底的新型冠状病毒肺炎,不仅危害大、涉及面广,而且恶化速度快,公众甚至专家都缺乏相应的信息或知识,很可能引发公众过度的恐慌甚至非理性行为,例如此次新冠肺炎疫情中就出现哄抢双黄连、散布谣言等行为。因此,政府部门与公众间有效的风险沟通以引导公众形成理性的认知与行为在应对公共卫生危机事件时显得尤为重要。

风险沟通指个体、群体及机构间交换信息和意见的相互作用过程,既包括与风险相关的信息,也包括公众表达自身对风险事件的关注与意见,以及相关部门发布国家或机构风险管理的法规或措施等(Covello et al., 2001)。既有研究表明,基于风险沟通中角色、利益、知识背景等方面的差异,专家与公众对风险的认知往往存在差异(Scholderer et al., 1999; Sjöberg et al., 2000)。因此,有效的风险沟通不能是专家向公众单方面传递科学和技术信息,而要将公众纳入决策过程,深入了解公众对风险事件的认知与意见,据此设计恰当的风险沟通策略以引导公众理性的认知与行为,达成风险管理的目标。信息是风险沟通的核心内容,尤其面对突发、新的风险事件时,信息是形塑公众风险感知和行为决策的重要因素。在新媒体、自媒体飞速发展的当下,公众更是时刻身处于各式各样的信息中。一方面,作为信息的接受者,这些信息会影响公众对风险事件的判断与认知,并据此作出行为决策;另一方面,作为信息的传播者,每个人都是信息传播链条的关键一环,他们对信息的二次加工可能会“放大”风险而引起不必要的恐慌。在新媒体、自媒体时

代下,信息提供是政府部门在危机时期风险沟通及管理的难点及挑战所在。本文从信息关注时间、信息获取渠道及信息内容三方面构建起信息视角下公众风险感知与预防行为的理论框架,探讨新冠肺炎疫情下公众的风险感知及预防行为有何表现?哪些因素影响公众的风险感知与预防行为?尤其是信息在其中扮演着怎样的角色?

## 二、文献综述与理论框架

风险是某一事件导致损失的可能性,含有不确定性的特征。“现实主义”视角将风险视为独立于社会背景的客观危害(Kahneman et al., 1982);“社会建构主义”视角则认为风险是社会和文化过程建构的结果(Joffe, 2003; Lupton, 1999)。风险的社会建构观点得到了越来越多学者的认同,据此,公众风险感知本质上是主观的,代表着科学和基于心理、社会、文化和政治等因素的综合判断。

### (一) 风险感知及其影响因素

风险感知是个体依靠主观直觉对风险事件直接评估与风险判断的过程,这一过程受风险事件特性、个体特征及两者交互作用的影响(Slovic, 1987; 谢晓非、郑蕊, 2003; 刘金平等, 2006)。风险感知在反映静态风险特征的同时,更是以人为主体的动态心理活动(时振刚等, 2002)。风险感知研究领域目前最为成熟且流行的研究方法是Fischhoff和Slovic等人于1987年提出的心理测量范式(the psychometric paradigm),直接调查公众对30类风险中9项特征的评估与认知,研究发现不同群体的风险感知具有高度一致性,呈现自愿性/非自愿性、新/旧等特征(Fischhoff et al., 1978)。基于心理测量范式模型,Slovic(1987 & 2002)将风险源“人格化”,基于多维风险特征形成风险感知地图,并通过因素分析得出风险感知的两个基本维度:风险的“恐惧感”(dread risk)——风险后果的影响大小和“未知程度”(unknown risk)——风险被了解和熟悉的程度。国内学者也运用心理测量范式探

索我国公众的风险感知维度, 谢晓非和徐联仓(1998)发展出测量风险感知的综合指标——“风险程度指标”, 包括风险结果影响大小、可能性、严重性三个维度。在生态环境、疾病与灾害、生活环境三大类风险中, 公众对 SARS、传染性疾病的风险感知极高, 不仅在客观认识上被感知为影响程度大、持续时间长、极易发生、后果严重, 而且在主动作用上被感知为非常陌生、难以控制(于清源、谢晓非, 2006)。

风险感知因人而异, 性别、年龄、教育程度、收入及意识形态都会影响公众对特定风险事件的主观判断, 但现有研究对这些人口统计学变量与风险感知间的相关性并未达成共识。有些学者认为受教育程度与风险感知呈负相关关系(Slovic, 1987; Fischhoff, et al., 2018), 但也有学者的研究表明受教育程度越高的群体反而有着更强的风险感知(苏桂武等, 2008)。一般而言, 女性的风险感知高于男性(Fischhoff, et al., 2018; 李景宜等, 2002), 但有研究却发现女性的风险感知水平远不如男性(苏桂武等, 2008)。Fischhoff 等人(2018)通过研究公众对埃博拉病毒的风险感知发现, 更富有群体的风险感知更低, 政治上更保守的公众则认为病毒更易传播。

有些学者从与风险事件有关的信息角度出发, 研究公众风险感知的影响因素。如时勘、范红霞、贾建民等人(2003)将与 SARS 有关的信息分为正负面信息与风险防范措施两类信息, 并在此基础上提取出四个风险评估的最主要因素, 分别是患病信息、治愈信息、与自身密切相关的信息以及关于政府防范措施的信息。李华强、范春梅、贾健民(2009)在对地震的公众风险感知研究中, 将信息分为地震造成伤亡信息、次生灾害信息以及媒体报道和相关防范措施信息, 搭建了一个地震风险信息为自变量、心理健康应对行为为因变量的模型框架。

## (二) 预防行为及其影响因素

风险感知对公众行为决策的影响为很多健康行为理论所认同, 如健康信念模型(health belief model)(Rosenstock, 1974; Janz & Becker, 1984), 保护动机理论(Protection Motivation Theory)(Rogers, 1975)等。公众的行为决策主要涉及预防、治疗等健康行为。公众的风险感知或对健康风险的易感性判断, 会影响个体的行为决策, 如接受治

疗、戒烟或体育锻炼等。Dillard 等学者(2012)检验了绝对风险、相对风险及风险感觉(feelings-of-risk)三类风险感知测度对个体健康行为的影响,结果发现风险感觉的作用最大。但是,并非所有的实证研究都发现高风险感知与健康行为间的正向关系,甚至有研究发现两者不相关,这可能是由于互相冲突的心理过程,如在某些人群中高风险感知可能会引发无助感(Leppin & Aro, 2009)。保护动机理论认为,在缺乏应对效能(保护措施的有效性)和自我效能(是否有能力采取保护措施)的情况下,高风险感知也不一定会促发个体的预防行为(Zwart et al., 2009)。

此外,社会因素也是影响公众健康行为的关键要素,基于社会传播的特性,疾病风险不仅与自我相关,也会与身边的人或相关机构的管理措施相关。相关机构对疾病防控的准备程度、家人和朋友的担忧程度以及媒体的接触也会影响公众预防甲型 H1N1 流感行为(Prati et al., 2011)。而社会规范也是行为决策的关键社会因素之一,在疫情暴发期,如果特定行为被广泛推荐或采纳,那么这一规范性会使得风险感知低的群体有时也表现出这一行为(Leppin & Aro, 2009)。

### (三) 既有文献评述

国内外研究已经对风险感知的概念、影响因素及其对预防行为的影响进行了深入分析,但现有研究对于系统理解我国重大突发公共卫生事件下公众的风险感知与预防行为决策还有所欠缺,主要表现在以下三方面:

第一,现有研究未系统探讨重大突发公共卫生事件下公众风险感知的维度与内涵。相较于自然灾害、生态破坏、核能及生物技术等风险,重大突发疫情的传播速度极快,波及范围几乎涉及全人类,公众甚至科学家对新疾病的未知程度高,而疫苗的缺失使风险的危害性和不可控性强,因此公众的恐慌程度高且易出现极端化现象。因此,我们亟须加强对疫情下公众风险感知的系统分析,并据此更好地、针对性地引导公众的理性认知。

第二,现有研究未系统揭示信息在公众风险感知与行为决策中的重要角色。基于社会风险放大框架,信息在公众风险感知与预防行为

的形成过程中都扮演着重要角色,尤其在新媒体和自媒体时代中,各种各样的信息时刻充斥于公众中。信息关注度、获取渠道及内容如何影响公众的风险感知与预防行为?这一问题的回答能为重大突发公共卫生事件下的风险沟通提供理论依据与政策建议。

第三,现有研究大多集中于西方国家的探讨,未对我国公众风险感知的维度、影响因素及其对预防行为的作用进行系统分析。基于政治体制、经济发展与文化观念等各方面的差异,我国公众对重大突发公共卫生风险的认知与应对行为,及其影响因素都可能与西方现有的研究结论有所不同。因此,系统性认识我国公众在重大突发公共卫生事件下的风险感知表现及其影响因素、预防行为等,对于有效的风险沟通及危机管理都有重要的意义。

#### (四) 理论框架

基于既有公众风险感知与预防行为的研究,本研究将以此次新冠肺炎疫情为切入点,深入探究信息关注时间、获取渠道及内容对我国公众风险感知与预防行为的影响,并结合知识水平、行为有效性及身体状况、性别、年龄、收入、受教育程度、所处地区风险等变量构建起信息视角下公众风险感知与预防行为的理论框架。(见图1)

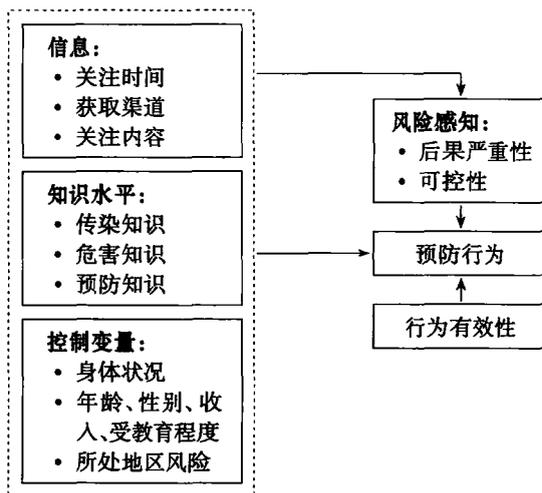


图1 信息视角下公众风险感知与预防行为的理论框架

公众除了亲身经历形成风险感知外,还会因各种媒介传达的信息来形成对风险的感知。针对重大突发公共卫生事件,公众一般由间接的信息获取而形塑风险感知,而体现风险事件严重性的信息,通常会加剧其恐惧感。在本文的理论框架中,我们将信息从关注时间、获取渠道和关注内容三个维度予以划分,并认为信息会从直接与间接两个路径影响公众的预防行为。一方面,公众若接触到更多预防行为相关的信息,如普及疫情防控知识的信息内容,或中央和地方官方媒体大力倡导的理性预防行为采纳,那么就更可能直接促发更为频繁的预防行为。另一方面,不同的信息关注时间、不同渠道发布的信息及不同内容的信息也会影响公众的风险感知,进而间接作用于其预防行为的采纳。例如,个人社交媒体和商业媒体的很多信息为博人眼球、获得关注,往往会采取夸张或片面的信息报道方式,这些信息往往会夸大疫情的危害程度,进而会放大公众的风险严重性感知,也可能采取更多的预防行为。

其次,知识水平在公众风险感知与预防行为形塑中也扮演着重要的角色。知识对公众风险感知的研究缘起于20世纪60年代核能技术的民用化,之后知识对公众风险感知与行为决策的重要作用也逐渐被延伸至气候变化、环境保护、可再生能源、转基因技术等领域的研究(Bell et al., 2005; Warren et al., 2005; Goodfellow et al., 2011)。衍生到重大突发公共卫生事件,新冠肺炎疫情的病因、传播渠道、危害及预防等知识都可能会影响公众对这一风险的认知及采取相应的预防行为。既有风险感知研究发现知识水平作用不一致的现象,除了被访群体及所问知识条目差异的影响,还可能源于未区分不同知识内容的具体作用。本研究将新冠肺炎的相关知识划分为传染知识、危害知识及预防知识三类。危害知识指新冠肺炎对人体健康的影响、治愈率等,相较于其他两类知识,对疫情危害的正确了解能够在一定程度上降低公众的风险严重性感知,加强风险可控性感知,进而间接作用于其预防行为采纳。传染和预防知识则分别是新冠肺炎疫情的传播渠道和防护措施,一方面会增加公众对风险可控性的感知,间接增强公众采取预防行

为的意愿,另一方面具有更多传染和预防知识的公众相对更了解如何采取有效的防护行为,因此可能会更为频繁地采取预防行为,即表现为知识水平对预防行为直接的影响路径。

此外,风险感知和预防行为有效性会直接影响公众的预防行为。有研究表明风险感知越高的群体更倾向于采取预防行为(Dillard et al., 2012),但也有研究表明风险感知与预防行为间不相关,甚至可能产生负向影响,即过高的风险感知引发公众的无助感而消极应对。基于既有的风险感知研究(Slovic, 1987 & 2002),本文考虑风险后果严重性与可控性两个维度。具体到新冠肺炎疫情,公众认为风险后果严重时,会对疾病的严重性和危害程度有更大的恐惧感,也会对自身健康有更高程度的脆弱性感知,进而可能采取预防行为;公众认为风险可控时,倾向于认为预防措施能够有效防范疾病,也更愿意采取预防行为。保护动机理论认为,应对效能,即预防行为的有效性,能够提升公众采取预防行为的动机(Voeten et al., 2009)。有学者在研究甲型H1N1流感事件时发现作为认知因素之一,预防行为有效性会影响公众采取预防行为的意愿(Prati et al., 2011)。具体而言,如果公众认为特定行为能够有效防止自身感染疾病,就更倾向于采取这一预防行为。

基于既有研究中对不同个体特征的探讨,本文也将性别、年龄段、教育程度、收入等人口统计学变量纳入理论框架,具体探讨不同群体的风险感知和预防行为有何差异。此外,本研究还将考虑身体状况和所处地区风险两个变量。

### 三、研究设计

#### (一) 数据采集

由于新冠肺炎疫情期间的特殊性,本研究主要采取电子问卷发放的方式来获取数据。本研究于2020年4月面向全国、以便利抽样的原

则向不同地区、不同职业、不同年龄段的微信群发放问卷,①最终回收问卷3 258份,按照答题时间控制后获得有效问卷2 019份。②回收的有效数据涵盖全国除西藏和青海外的21个省,4个直辖市和4个自治区,③具有较强的全国代表性。在有效样本中,男性占48%,女性占52%,平均年龄为31.7岁,平均月收入为5 936元,受教育程度以大学本科学历为主,职业分布较为均匀,其中国有或集体企业、民营企业及自由职业者的占比较高(见表1)。然而,由于本研究主要使用电子问卷的采集方法,样本的整体年龄结构偏年轻化,这也是样本的局限性所在。

表1 问卷回收样本社会人口统计分布

统计特征		频 数	百分比
性 别	男	971	48.1
	女	1 048	51.9
年 龄 段	18岁以下	44	2.2
	19—29岁	821	40.7
	30—39岁	870	43.1
	40—49岁	247	12.2
	50岁及以上	37	1.8
月收入 (元)	<3 000	329	16.3
	3 001—5 000	549	27.2
	5 001—8 000	615	30.5

① 电子问卷以滚雪球的方式进行发放,并在问卷中设置红包作为奖励机制。第一波问卷向复旦大学校友群、MPA学生群、求职招聘群以及全国各地的亲朋好友发放,同时请全国各地的问卷填写者帮忙转发当地的微信群;第二波问卷发放是基于第一波问卷的部分地区和年龄段数据分布不足的情况进行针对性地补发问卷,以完善样本的代表性。

② 按照前期预调研的开展,我们得知认真、完整填写问卷大约在3.5分钟及以上,因此我们在样本中剔除答题时间在3.5分钟以下的问卷,以保证数据质量。

③ 具体的样本范围包括:安徽省、福建省、江西省、山东省、河南省、山西省、湖北省、湖南省、北京市、广东省、广西壮族自治区、海南省、重庆市、四川省、贵州省、云南省、内蒙古自治区、陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、天津市、辽宁省、吉林省、河北省、黑龙江省、上海市、江苏省、浙江省。

续表

统计特征		频 数	百分比
月收入 (元)	8 001—10 000	337	16.7
	10 001—20 000	153	7.6
	20 001 及以上	36	1.8
教 育	初中及以下	99	4.9
	高中/中专	359	17.8
	大学专科	515	25.5
	大学本科	843	41.7
	硕士及以上	203	10.1
职 业	党政机关、军队	115	5.7
	事业单位	234	11.6
	国有或集体企业	355	17.6
	民营企业	398	19.7
	外资企业	89	4.4
	个体工商户	193	9.6
	社会组织、民办非企业	92	4.6
	自由职业者	308	15.3
	务农工作	60	3.0
	学生	139	6.9
	失业或下岗人员	25	1.2
	退休	11	0.5

资料来源: 基于调查问卷相关数据计算而得。

## (二) 问卷设计

本研究问卷设计主要依据 Fischhoff 等人(1978)的心理测量范式模型与 Fischhoff 等人(2018)就埃博拉病毒开展的公众风险感知与行为决策调查,并根据新冠肺炎疫情的具体情境予以问题的修改与调整。本研究调查问卷主要包括风险感知、预防行为、知识水平、个人信息四部分共 35 个问题。除社会人口统计特征外,其余的内容大多采取李克

特五点量表的形式,“1”表示非常不同意,“3”表示中立,而“5”表示非常同意。

### 1. 风险感知

根据 Fischhoff 等人(1978)的心理测量范式,本研究的问卷涉及公众知识、专家知识、风险可控性、危害即时性、风险未知性、风险灾难性、风险长期性、危害的严重性、恐惧感共 9 个问题,如“新冠肺炎对我来说是一种新的、未知的疾病”(未知性),“如果我感染了新冠肺炎,我的健康状况会很快变差甚至死亡”(危害即时性)等。其中,风险后果严重性包括危害即时性、风险未知性、风险灾难性、风险长期性、危害的严重性、恐惧感 6 个问题,风险可控性包括公众知识、专家知识、风险可控性 3 个问题。风险感知 9 个问题的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.833 2,量表信度非常好。

### 2. 预防行为

基于 Fischhoff 等人(2018)问卷中预防行为的设计及疫情期间公众预防行为的具体表现,本研究从佩戴口罩、洗手、保持 1 米以上距离、避免乘坐公共交通工具、避免外出 5 个维度来测度公众采取预防行为的频率,如“整个疫情期间,您采取使用肥皂或洗手液洗手行为的频率”,“整个疫情期间,您采取外出佩戴口罩行为的频率”等。此外,本问卷还对应 5 个预防行为的问题设计了行为有效性的相关问题,如“整个疫情期间,您认为使用肥皂或洗手液洗手对预防新冠肺炎的有效性”等。预防行为 5 个问题的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.820 7,预防行为有效性 5 个问题的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.851 6,可见量表信度佳。

### 3. 信息

本研究的问卷包括信息关注时间、获取渠道以及内容三个维度,共 8 个问题。就信息关注时间而言,我们区分了 2019 年 12 月,2020 年 1—2 月,2020 年 3 月至今 3 个时间段,分别询问“请回忆您在疫情期间平均每天花费多少时间关注新冠肺炎疫情信息”这一问题。就信息获取渠道而言,我们通过询问被访者“疫情期间,您主要从下列渠道了解

新冠肺炎相关信息的频率”，并将渠道划分为中央媒体（央视、新华社、人民日报、官网、政务微信/微博等）、地方媒体（地方电视台、地方日报、官网、政务微信/微博等）、商业媒体（商业网站、商业微信公众号、视频网站等）与个人社交媒体（微信朋友圈、微信群、微博、网络论坛等）4类。就信息内容而言，我们区分了官方权威疫情信息发布（疫情确诊人数、疑似人数、死亡人数等数据）、政府疫情防控措施（交通管控、隔离政策、定点救治医院信息、抗疫物资分发等）、疫情防控知识教育（感染症状、预防措施、专家解读疫情等）与境外疫情状况（境外各国疫情确诊人数、管控政策等）4类，并询问被访者“疫情期间，您对以下信息内容的关注度如何”。信息8个问题的 Cronbach's  $\alpha$  为 0.813 5，可见量表信度佳。

#### 4. 知识水平

基于理论框架的讨论，本研究的知识水平根据内容分为传染知识、危害知识和预防知识3类，问卷包括“无症状感染者不具有传染性”等3个传染知识问题、“整体而言，新冠肺炎的传染性比 SARS（非典）强”等2个危害知识问题和“莲花清瘟胶囊可以预防新冠肺炎”1个预防知识问题。值得注意的是，本研究对公众知识水平采用客观的测度，即通过判断受访者回答正确与否来加总其知识水平。

#### 5. 个人信息

个人信息这一部分包括受访者的身体状况、性别、年龄、受教育程度、月收入、职业、常住地等问题。其中，身体状况包括健康状况（“总体来看，您目前的健康状况如何”）、是否为确诊病例、疑似病例和密切接触者4个问题。常住地则根据新冠肺炎累计确诊病例予以确定受访者所处地的疫情风险，具体表现为1—4依次递增的风险程度。<sup>①</sup>

---

<sup>①</sup> 湖北确诊病例超过10 000例，风险程度最高，赋值为4；湖南、广东、河南、浙江这几个地区确诊病例人数在1 000到9 999例之间，赋值为3；西藏、新疆、青海、宁夏的确诊病例在99例以下，风险程度最低，赋值为1；其他地区确诊病例都是在100—999例之间，赋值为2。

## 四、实证结果

### (一) 描述性统计分析

#### 1. 公众疫情信息的关注时间

图2显示,2019年12月疫情刚开始发现的时候,有38.1%的公众每日花费0—10分钟去关注与疫情相关的信息,且占比最大,此时,大部分公众对疫情信息的关注度还比较低;直到2020年1、2月,疫情进入暴发期,尤其是在钟南山院士肯定疫情可以“人传人”之后,公众开始对疫情信息广泛关注。在这两个月,将近30%的公众平均每日花费40分钟及以上的时间去关注与疫情有关的信息,26.7%的公众每日关注的疫情信息时间为20—30分钟,说明公众对疫情信息的关注度在持续变高;2020年3月,我国疫情得到有效控制,各地先后下调了重大突发公共卫生事件应急响应级别,公众平均每日花费在疫情相关信息上的时间相比疫情暴发期减少。3月至今,10—20分钟的疫情信息关注时间成为占比最大的一项。

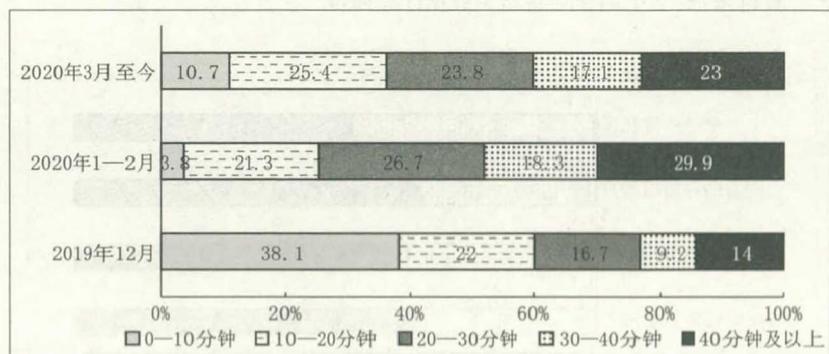


图2 公众平均每日对疫情信息的关注时间

资料来源:基于调查问卷相关数据计算而得。

## 2. 公众疫情信息的获取渠道

图3显示, 将近一半的受访者“总是”使用中央媒体的相关疫情信息, 通过新华社、央视、人民日报等中央媒体渠道获取疫情信息的频率最高。其次是地方媒体, 有将近80%的受访者选择了“经常”及以上的频率。同时, 商业网站、互联网客户端等商业媒体以及微信朋友圈、微信群、家人朋友微博等个人社交媒体也成为公众疫情信息的来源渠道之一。

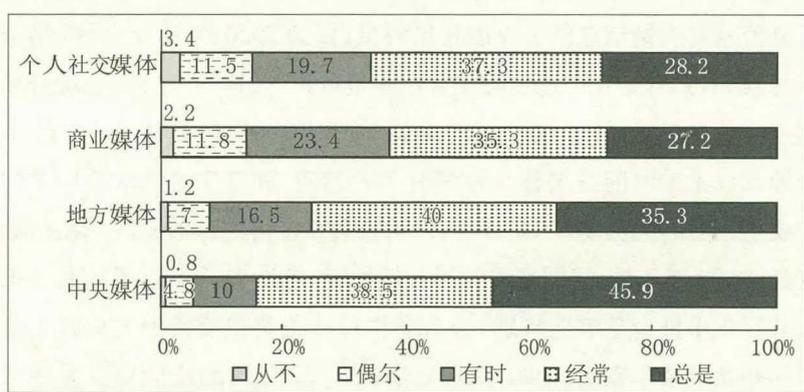


图3 公众的疫情信息获取渠道

资料来源: 基于调查问卷相关数据计算而得。

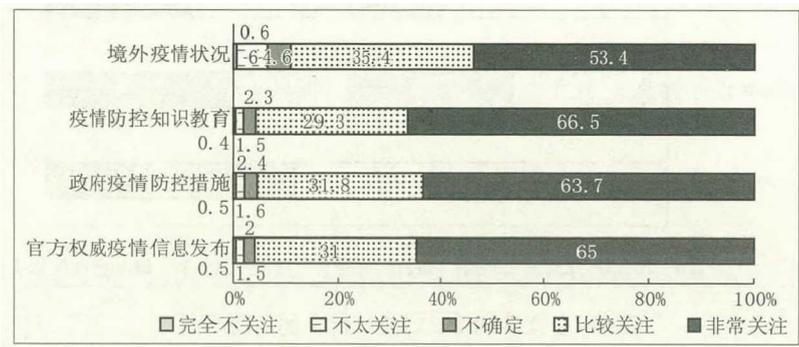


图4 公众关注的疫情信息内容

资料来源: 基于调查问卷相关数据计算而得。

### 3. 公众疫情信息的关注内容

图 4 显示, 每项信息内容均有一半以上的受访者选择“非常关注”, “完全不关注”的占比均在 1% 以下, 可见公众对各项信息内容的关注度都较高。其中, 公众对疫情防控知识教育信息的关注度最高, 占比达 66.5%; 其次是对官方权威疫情信息发布内容的关注, 占 65%; 对政府疫情防控措施信息的关注占 63.7%; 最后是对境外疫情状况的关注, 占 53.4%。

### 4. 公众风险感知

从图 5 可知, 风险感知中公众知识、专家知识、风险可控性 3 个维度的均值相对较高, 分别为 4.05, 4.31 和 3.90, 一定程度上表明, 公众对新冠肺炎疫情的关注程度较高, 从各种信息渠道了解的信息较充足, 因此对疫情的风险可控性及公众、专家的了解程度较有信心。就风险感知的后果而言, 风险长期性、灾难性、危害严重性及恐惧感的均值分布在 3.5 左右, 而危害即时性的感知程度最低, 仅为 2.97。可见, 公众对疫情风险的后果还是有较为客观和理性的认知。

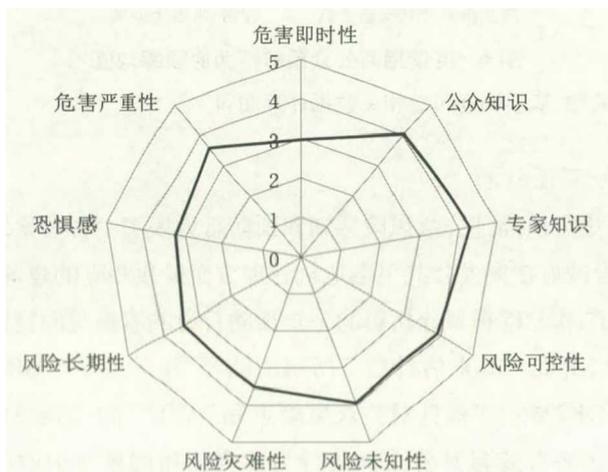


图 5 公众风险感知的分布均值

资料来源: 基于调查问卷相关数据计算而得。

## 5. 公众预防行为

在疫情期间,“总是”采取佩戴口罩、洗手、保持1米以上距离、避免外出、避免乘坐公共交通工具的受访者均达到样本总量的六成及以上。其中有85.3%的受访者外出“总是”佩戴口罩,超过70%的受访者在疫情期间“总是”使用肥皂或洗手液洗手,66%以上的受访者总会与他人保持1米及以上距离、避免外出和乘坐交通工具。可见疫情期间,公众的预防意识较高,较为频繁采取预防行为来保护自己。

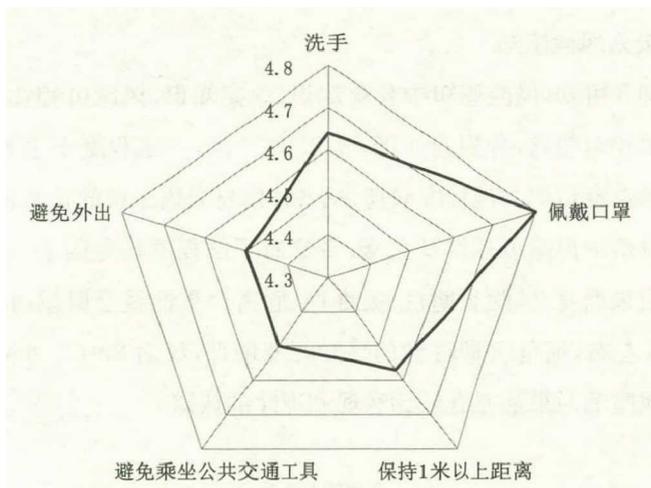


图6 疫情期间公众预防行为的频率均值

资料来源:基于调查问卷相关数据计算而得。

### (二) 实证分析

为了更好地描述公众风险感知和预防行为模型中各要素之间的关系,以便为政府在突发公共卫生危机管理方面提供相应的建议,我们进一步基于结构方程模型分析影响公众预防行为的直接与间接要素。本研究运用Mplus 7.0来估计图7所示的路径,并采用WLSMV作为估计方法。图7展示了信息对公众风险感知与预防行为影响的路径图,表2显示了各自变量对公众预防行为的直接和间接效应的标准化系数,表3则是结构方程模型的拟合优度指标,所有指标如RMSEA、CFI、TLI和SRMR都表明模型拟合良好。

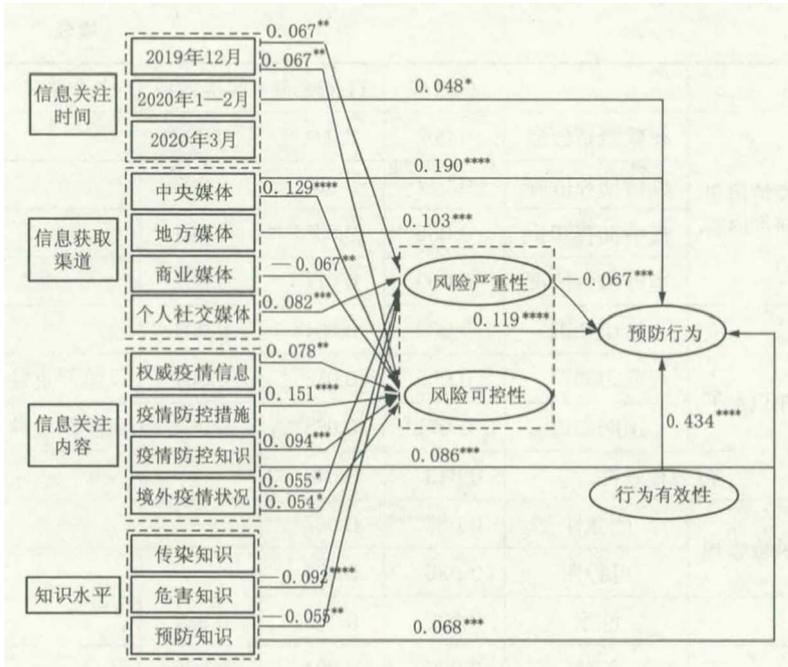


图7 信息对公众风险感知与预防行为影响的路径图<sup>①</sup>

资料来源:基于调查问卷相关数据计算而得。

表2 作用于预防行为的直接与间接效应(标准化系数)

		总效应	直接效应	间接效应	中介路径
疫情信息 关注时间	2019年12月	-0.034	-0.032	-0.003	
	2020年1—2月	0.049*	0.048*	0.001	
	2020年3月	0.013	0.012	0.001	
疫情信息 获取渠道	中央媒体	0.193****	0.190****	0.003	
	地方媒体	0.102***	0.103***	-0.001	
	商业媒体	-0.009	-0.006	-0.003	
	个人社交媒体	0.115****	0.119****	-0.004	

① 可观测变量均用方框表示,如信息关注时间、获取渠道、关注内容与知识水平等,潜变量均用椭圆表示,包括风险严重性感知、风险可控性感知、预防行为与行为有效性。其余控制变量的影响作用未在图7展示,但在表2有所体现。

续表

		总效应	直接效应	间接效应	中介路径
疫情信息 获取内容	权威疫情信息	0.007	0.004	0.003	
	疫情防控措施	-0.017	-0.020	0.003	
	疫情防控知识	0.086***	0.086****	-0.001	
	境外疫情情况	0.009	0.011	-0.002	
知识水平	传染知识	0.002	0.004	-0.001	
	危害知识	-0.005	-0.012	0.007**	风险严重性
	预防知识	0.071***	0.068***	0.004*	风险严重性
行为有效性		0.043****	0.043****	—	—
风险感知	严重性	-0.067****	-0.067****	—	—
	可控性	0.026	0.026	—	—
	性别	0.032	0.165	0.337	
	年龄	0.006	0.004	0.002	
身体状况	健康状况	0.109****	0.100****	0.010**	风险严重性
	确诊病例	-0.059***	-0.056***	-0.003	
	疑似病例	-0.076****	-0.072****	-0.004	
	密切接触	-0.004	-0.001	-0.004	
受教育程度		0.089****	0.089****	0.000	
月收入		-0.041*	-0.039*	-0.002	
所在地疫情风险		-0.009	-0.007	-0.002	

注: \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*\*  $p < 0.001$ 。

资料来源:基于调查问卷相关数据计算而得。

表 3 模型拟合优度指标

拟合优度指标	模型值
自由度(d.f.)	517
模型拟合的卡方检验	3 343.11

续表

拟合优度指标	模型值
RMSEA	0.052 (90% C.I.: 0.050, 0.054)
CFI	0.840
TLI	0.811
SRMR	0.084

资料来源:基于调查问卷相关数据计算而得。

### 1. 不同阶段的信息关注时间对风险感知和预防行为的影响有所差异

图7显示,公众在2019年12月平均每日关注疫情相关信息的时间越长,风险严重性和可控性感知越高(两者均为 $\beta=0.067$ ,  $p<0.05$ )。一般来说,公众每日花费在关注疫情相关信息上的时间越长,则表示他们越关心疫情发展的态势、疫情对自身健康的影响及疫情防控的相关措施与知识,因此一方面会增强他们对后果严重性的感知,另一方面也会倾向于认为风险更为可控。2020年1到2月、3月至今这两个时间段则没有表现出信息关注时间与风险感知之间的显著性。

公众在2020年1到2月平均每日关注疫情信息的时间越长,则会进行更频繁的预防行为( $\beta=0.048$ ,  $p<0.1$ )。1月全国疫情正处于上升与扩散时期,也是政府大力宣传疫情防控的重要时期,这个阶段公众在疫情信息方面投入的时间越长,获取的疫情预防知识就越多,会愈发重视并采取预防行为使自身免受疫情危害。而在2019年12月以及3月初至今这两个时间段,疫情分别处于萌芽期与控制期,一是公众对疫情信息了解少,二是疫情进入可控阶段,公众感受到的疫情对自身健康威胁相对较小,因此信息关注时间没有对其预防行为产生影响。

### 2. 不同的信息获取渠道对风险感知和预防行为的影响有所差异

公众在个人社交媒体获取信息越频繁,其风险严重性感知( $\beta=0.082$ ,  $p<0.01$ )越高,采取的预防行为( $\beta=0.119$ ,  $p<0.001$ )越频繁。

个人社交媒体基于其社交的特性,充斥着一些虚假信息,易成为谣言的“重灾区”,公众越频繁地从个人社交媒体获取信息,越大概率获得虚假谣言信息,而这些信息在某种程度上会放大原本的风险,从而使公众风险感知增强。同时,个人社交媒体的很多信息来源于身边的亲朋好友,其中不乏各类普及预防行为的相关知识,鉴于熟人间的信任公众也会更愿意采取频繁的预防行为。

公众在中央媒体、地方媒体获取信息的频率越高,公众采取的预防行为越多(中央媒体: $\beta = 0.190$ ,  $p < 0.001$ ;地方媒体: $\beta = 0.103$ ,  $p < 0.01$ )。中央媒体、地方媒体相对来说信息来源的真实度和可信度更高,而且作为官方媒体其发布的信息中有很大一部分是关于预防措施的信息,倡导公众防护措施的落实到位,进而会正向影响公众的预防行为。此外,中央媒体的信息获取能够有效增强公众对风险可控性的感知( $\beta = 0.129$ ,  $p < 0.001$ ),这与其正面信息的发布有所关系,譬如国家有力的防控措施、新冠病毒科研进展的推进等。然而,由于商业媒体为博人眼球大多发布一些夸张或片面的信息,这在一定程度上会降低公众的风险可控性感知( $\beta = -0.067$ ,  $p < 0.05$ )。

### 3. 不同内容的疫情信息对风险感知和预防行为的影响有所差异

在疫情信息的内容中,境外疫情状况的信息内容与公众的风险严重性和可控性感知呈现正向显著关系(严重性: $\beta = 0.055$ ,  $p < 0.1$ ;可控性: $\beta = 0.054$ ,  $p < 0.1$ ),公众获取到关于境外疫情状况的信息越多,一方面会更为了解境外输入的风险,因此严重性感知提高,另一方面也更为了解我国严防境外输入的强力措施,进而其风险可控性感知增强。而对于官方权威疫情信息发布、政府疫情防控措施、疫情防控知识教育这三类疫情信息内容均会显著提升公众的风险可控性感知(权威信息: $\beta = 0.078$ ,  $p < 0.05$ ;防控措施: $\beta = 0.151$ ,  $p < 0.001$ ;防控知识: $\beta = 0.094$ ,  $p < 0.01$ ),这与我国疫情期间有力的防控措施和成效密不可分。

此外,疫情防控知识教育的内容与公众预防行为呈现正向显著关系( $\beta = 0.086$ ,  $p < 0.01$ ),即公众获取到关于疫情防控知识教育的信息越多,预防行为越频繁。在疫情防控知识教育中,公众会全面地了解疫

情防范措施及其有效性,因此会采取更为频繁的预防行为。

#### 4. 不同内容的知识水平对公众风险感知与预防行为的影响有所差异,危害和预防知识通过严重性感知间接作用于预防行为

公众对新冠肺炎的危害知识以及预防知识了解越多,风险严重性感知程度就越低(危害知识: $\beta = -0.092$ ,  $p < 0.001$ ;预防知识: $\beta = -0.055$ ,  $p < 0.05$ )。公众的危害知识和预防知识水平越高,对风险的危害和防护有客观认知,则严重性感知越低。表2显示,危害知识和预防知识会通过降低公众的严重性感知来间接增强其采取预防行为的频率。

此外,预防知识也会直接影响公众的预防行为( $\beta = 0.068$ ,  $p < 0.01$ )。预防知识使公众了解有效的防护措施,对自我效能的感知更高,则更倾向于采取预防行为。

#### 5. 风险严重性感知与预防行为间呈负向关系,行为有效性与预防行为间呈正向关系

风险严重性感知与预防行为之间存在着负向相关关系( $\beta = -0.067$ ,  $p < 0.01$ ),公众对风险严重性的感知越高,会采取更低频率的预防行为。我们认为高的风险严重性感知导致公众产生较强的无助感,这种无助感使得他们不再进行频繁预防,而是听之任之,任由事态的发展。但具体内在的影响机制,后续还需进一步予以探讨。

模型结果显示公众预防行为的有效性与预防行为之间存在着显著的正相关关系。公众采取的预防行为越有效,公众采取预防行为的频率越高( $\beta = 0.434$ ,  $p < 0.001$ )。这一结论与保护动机理论相一致,有效的预防行为可以避免公众受到疫情的感染,从而确保自身健康。

## 五、结论与政策启示

本文以新冠肺炎疫情为研究对象,通过实证分析的方法探讨了信息视角下公众的风险感知及预防行为的影响因素,主要发现疫情信息

关注时间、获取渠道及内容都会显著影响公众的风险感知。具体而言,公众在2019年12月对信息关注时间越长,风险严重性和可控性感知越高,2020年1—2月的信息高关注度则会促进预防行为的采纳;公众在中央媒体、地方媒体获取信息的频率越高,采取的预防行为越多,而在社交媒体获取的信息会增强公众的风险严重性感知和预防行为采纳;公众获取到关于境外疫情状况的信息越多,风险严重性和可控性感知越高,而疫情防控知识教育的信息会促进预防行为的采纳。此外,就知识水平而言,公众掌握的新冠肺炎危害知识和预防知识水平越高,自身风险严重性感知越低,进而间接增强预防行为的采取。

基于以上的研究结论,我们提出以下三点政策建议:

第一,在突发公共卫生事件管理中,应该建立起权威有效的信息发布渠道。政府应该更多地通过中央媒体和地方媒体发布有关疫情的信息,并规范个人社交媒体上的信息质量。本研究表明,个人社交媒体上发布的信息会提高公众的风险严重感知,而公众通过在中央媒体、地方媒体等渠道信息的获取会进行更频繁的预防行为,为了让公众形成更理性的认知与行为,中央媒体和地方媒体应普及更多高质量的疫情信息。

第二,突发公共卫生事件管理中政府应加强疫情病因、危害及预防等知识的科普,以提升公众的知识水平。政府应利用各种风险沟通的途径和手段宣传突发公共卫生事件的危害知识和预防知识。公众对突发公共卫生事件的危害知识和预防知识掌握得越多,公众的风险严重性感知就越低,对风险事件越容易形成理性、正确的认知,也会进而促发更多的预防行为。

第三,突发公共卫生事件的风险管理中相关机构的风险沟通需要因人而异,即基于不同群体针对性地提供信息和科普知识。本研究表明,不同群体的感知和行为有所差异,如月收入越高的人群会有越高的风险感知,并且采取越少的预防行为,针对这类群体我们可以多向他们普及风险防范知识教育的信息以及提高他们的预防知识水平等。

## 参考文献

李华强、范春梅、贾建民、王顺洪、郝辽钢：《突发性灾害中的公众风险感知与应急管理——以 5·12 汶川地震为例》，《管理世界》2009 年第 5 期。

李景宜、周旗、严瑞：《国民灾害感知能力测评指标体系研究》，《自然灾害学报》2002 年第 4 期。

刘金平、周广亚、黄宏强：《风险认知的结构，因素及其研究方法》，《心理科学》2006 年第 2 期。

时勘、范红霞、贾建民、李文东、宋照礼、高晶、陈雪峰、陆佳芳、胡卫鹏：《我国民众对 SARS 信息的风险认知及心理行为》，《心理学报》2003 年第 4 期。

时振刚、张作义、薛澜：《核能风险接受性研究》，《核科学与工程》2002 年第 3 期。

苏桂武、马宗晋、王若嘉、王悦、代博洋、张书维、甯乾文、张少松：《汶川地震灾区民众认知与响应地震灾害的特点及其减灾宣教意义——以四川省德阳市为例》，《地震地质》2008 年第 4 期。

谢晓非、徐联仓：《一般社会情境中风险认知的实验研究》，《心理科学》1998 年第 4 期。

谢晓非、郑蕊：《风险沟通与公众理性》，《心理科学进展》2003 年第 4 期。

于清源、谢晓非：《环境中的风险认知特征》，《心理科学》2006 年第 2 期。

Bauer, M., & Gaskell, G.(1999). Towards a paradigm for research on social representation. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 29, 163—187.

Beck, U.(1992). *The risk society: Towards a new modernity*, Sage: London.

Bell, D., Gray, T. & Haggett, C., 2005. The “Social Gap” in Wind Farm Siting Decisions: Explanations and Policy Responses. *Environmental Politics*, 14(4), 460—477.

Covello, V. T., Peters, R.G., Wojtecki, J.G., Hyde, R.C.(2001). Risk communication, the West Nile Virus epidemic, and bioterrorism: Responding to the communication challenges posed by the intentional or unintentional release of a pathogen in an urban setting. *Journal of Urban Health: Bulletin*

■ 急时行政: 极限条件下的公共治理

*of the New York Academy of Medicine*, 78(2): 382—391.

Dillard, A.J., Ubel, P.A., Ferrer, R.A., and Fagerlin, A.(2012). Risk perception measures' associations with behavior intentions, affect, and cognition following colon cancer screening messages. *Health Psychology*, 31(1), 106—113.

Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., Combs, B.(1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits, 9:127—152.

Fischhoff, B., Wong-Parodi, G., Garfin, D.A., Holman, E.A. and Silver, R. C. (2018). Public understanding of Ebola risks: Mastering an unfamiliar threat. *Risk Analysis*, 38(1), 1—13.

Goodfellow, M.J., Williams, H.R., & Azapagic, A., 2011. Nuclear renaissance, public perception and design criteria: An exploratory review. *Energy Policy*, 39(10), 6199—6210.

Janz, N.K., & Becker, M.H.(1984). The health belief model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11, 1—47.

Joffe, H. (2003). Risk: From perception to representation. *British Journal of Social Psychology*, 42, 55—73.

Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge: Cambridge University Press.

Leppin, A., and Aro, A. R.(2009). Risk perceptions related to SARS and Avian Influenza: Theoretical foundations of current empirical research. *Int. J. Behav. Med.*, 16:7—29.

Lupton, D.(1999). *Risk*, London: Routledge.

Prati, G., Pietrantonio, L., and Zani, B. (2011). A social-cognitive model of pandemic influenza H1N1 risk perception and recommended behaviors in Italy. *Risk Analysis*, 31(4):645—656.

Rogers, R. W.(1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91, 93—114.

Rosenstock, I.(1974). The health belief model and preventive behavior.

*Health Education Monographs*, 2, 354—386.

Scholderer, J., Balderjahn, I., Bredahl, L., & Grunert, K.G. (1999). The perceived risks and benefits of genetically modified food products: Experts versus consumers. *European Advances in Consumer Research*, 4, 123—129.

Sjöberg, L., Truedsson, J., Frewer, L. J., & Prades, A. (2000). Through a glass darkly: Experts' and the public's mutual risk perception. In M.P. Cottam, D.W. Harvey, R.P. Pape, & J. Tait (Eds.). *Foresight and Precaution*, Vol.1, 1157—1162, Rotterdam: Balkema.

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280—286.

Slovic, P. (2002). *The perception of risk*, London: Earthscan.

Voeten, H. A., De Zwart, O., Veldhuijzen, I.K., Yuen, C., Jiang, X., Elam, G., & Brug, J. (2009). Sources of information and health beliefs related to SARS and avian influenza among Chinese communities in the United Kingdom and The Netherlands, compared to the general population in these countries. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16(1), 49—57.

Warren, C. R., Lumsden, C., O'Dowd, S., Birnie, R. V., 2005. "Green on green": public perceptions of wind power in Scotland and Ireland. *Journal of Environmental Planning and Management*, 48(6), 853—875.

Zwart O., Veldhuijzen, I.K., Elam, G., Aro, A.R., Abraham, T., Bishop, G.D., Hélène A.C., Voeten M., Richardus, J.H. and Brug, J. (2009). Perceived threat, risk perception, and efficacy beliefs related to SARS and other (emerging) infectious diseases: Results of an international survey. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16, 30—40.