

新闻媒体披露与公众的食品安全感：中国大城市的实证研究*

马 亮

[摘要] 新闻媒体在塑造公众对食品安全状况的认知方面发挥着至关重要的作用，但有关媒体披露与公众食品安全感之间关系的经验研究却不多见。利用中国 38 个大城市的多源数据，本文实证分析了新闻媒体有关食品安全事件的报道对公众食品安全感的影响。研究显示，在控制了其他因素的情况下，新闻媒体披露的食品安全事件越多，公众感知的食品安全水平就越低，表明媒体披露是消费者食品风险认知的关键影响因素。本文还发现了媒体披露的网络放大效应，即公众对新闻媒体的关注度显著增强了新闻媒体披露对食品安全感的负向影响。本文对上述研究发现的理论意义和政策启示进行了讨论，并指出了未来研究方向。

[关键词]：食品安全；媒体披露；风险感知；信息传导；议程设置

[中图分类号] G206 **[文献标识码]** A **[文章编号]**

一、引言

“民以食为天，食以安为先。”由于政府监管体制缺陷和社会道德水准下滑，食品安全日益成为中国人面临的重大问题。^[1]食品是人类生存与发展的必需品，当其安全出现问题乃至危机时，将会导致人们的心理担忧和严重的社会恐慌，并引发公众对政府和社会的信任的下跌。^[2]相关机构的多次大型调查都显示公众对食品安全缺乏信心，对食品安全危机充满忧虑感。中国社会科学院^[3]在 2006 年的全国性调查发现，公众在 7 类安全感指标中对食品安全最不放心，36.7%认为“很不安全”和“不大安全”。2011 年底《生命时报》^[4]对北京等 7 个大城市居民的调查显示，人们对食品最缺乏安全感，比例达 68.6%，远高于对医疗、物价、交通和住房的安全感。《小康》^[5]在 2012 年的调查显示，63.7%的受访者认为食品安全形势严峻，80.4%的人对没有食品安全感。中国社会科学院^[6]在 2012 年对大城市的调查表明，53.52%的受众对食品安全“非常担心”或“担心”，“还好”的占 34.28%，“放心”的只有 11.28%，非常放心的仅有 1.11%。当食品安全问题成为人们的头等大事时，探讨公众食品安全感的影响因素就显得尤为重要。

与上述公众担忧不同，经济学人咨询部开发了全球食品安全指数并对 107

* 基金项目：新加坡连氏基金会“连氏中国公共服务研究项目”。

作者：马亮，南洋理工大学南洋公共管理研究生院研究员、博士，新加坡 639798。

个国家排名，中国食品安全状况在 2013 年的得分是 60.2（满分 100 分），排名第 42 位，整体表现较佳。^[7]相对于其他欠发达国家，中国食品安全监管体系和食品产业链较为健全^[8]，但为什么公众仍对食品安全状况如此担忧？哪些因素在决定公众的食品安全感？一般消费者很少接触食品安全事件，他们对食品安全的担忧既来自其他人的经历和道听途说，也源于新闻媒体披露的信息。^[9]当食品生产与流通的专业性越来越强、环节越来越多时，消费者与食品的距离也越来越远，需要依赖第三方特别是新闻媒体的信息。^[10]2009 年 6 月 1 日起施行的《食品安全法》规定：“新闻媒体应当开展食品安全法律、法规以及食品安全标准和知识的公益宣传，并对违反本法的行为进行舆论监督。”^[11]对北京和上海的调查发现，消费者有关食品安全的信息主要来自广播和电视、互联网以及报纸和杂志，总计占 86.2%，很少来自亲戚、专家、商业广告和包装信息等。^[12]新闻媒体对食品安全事件的信息来源和报道方式将深刻影响公众对食品安全的认知，并进而影响公众的食品安全感。^[13]

目前针对食品安全的研究主要围绕监管体制和政府职能转变，而少有研究从公众食品安全感的视角进行考察。^[14-15]一些学者从微观层面探讨了公众食品安全感的影响因素，为我们认识不同群体的食品安全感提供了证据。^[16,17]总体来看，在中国情境下实证分析媒体披露对食品安全感的影响的研究还不多见。本文着眼于从宏观层面考察不同地区公众食品安全感的差异及其影响因素，特别是探讨新闻媒体报道的重要作用。由于食品安全感是一个依从于文化和情境因素较为突出的变量，其他国家和地区的研究发现需要在中国情境下予以重新检视。本文期望通过该实证研究填补目前的研究空白，以期更好地理解新闻媒体在食品安全中扮演的角色和发挥的作用。

本文以下部分的结构将这样安排。首先，我们将回顾新闻媒体与食品安全感的相关研究文献，并提出有待验证的研究假设。其次，我们介绍本文的数据来源和变量测量方法，并报告本文的主要实证分析结果。最后，我们对本文的研究发现及其理论和实践启示进行讨论，并指出本文不足及未来研究方向。

二、理论与假设

（一）文献综述

新闻媒体在公众对食品安全的认知建构方面扮演至关重要的角色，并对消费者的食品安全感产生不容忽视的影响。新闻媒体有关食品安全问题的报道对消费者的食品安全感的影响是一个重要课题，许多学者对食品安全的媒体效应进行研究。Tucker 等（2006）^[18]对美国俄亥俄州 4014 名居民的调查发现，居民对媒体的依赖性影响食品安全的风险感知水平。Vilella-Vila 等（2008）^[19]比较了英国和意大利的媒体报道对居民有关转基因食品的认知的影响，发现媒体报道的确会影

响人们对转基因食品的支持态度，但人们对新闻媒体的信任则不受影响。De Jonge 等（2010）^[20]对荷兰 4 年的纵贯调查发现，报纸对食品安全相关问题的报道显著影响消费者信心，因为消费者对食品安全事件的回忆与之高度正相关。Dillaway 等（2011）^[21]采用实验法研究了媒体报道的食品安全信息对消费者购买行为的影响，发现正面和负面信息都影响消费者的购买意愿，而且这种影响在实验的 7 周时间里都是持久存在的。

新闻媒体报道对公众的食品安全感的影响既可以是直接的，也可以是间接的。Fleming 等（2006）^[22]对美国密苏里州 524 人的电话调查发现，阅读当地报纸的频率和对当地电视台食品安全事件报道的关注度都是影响食品安全感的关键因素，而信息处理策略在新闻媒体与公众食品安全担忧的关系中发挥中介效应。Kinsey 等（2009）^[23]对美国食品购物者的跟踪调查发现，新闻媒体对食品安全的报道显著负向影响消费者对食品安全体系的信心，而且这种影响具有持续性。Bharad 等（2010）^[24]利用该数据的跟踪研究显示，媒体对食品安全事件的报道显著负向影响消费者对国家食品供应的信心。Hill 等（2011）^[25]进一步考察了特定食源性疾病事件对消费者信心的影响，发现胡椒和花生酱的沙门氏菌事件对消费者信心有显著负向影响，而面包大肠杆菌事件的影响是负向但不显著的。

上述研究都从消费者的视角考察媒体报道对食品安全感的影响，缺乏宏观层面的地区间差异研究。目前仅有前述 Vilella-Vila 等（2008）比较了英国和意大利的媒体报道及其对食品安全感的影响。周洁红（2005）的研究发现，浙江省城市和城关镇的消费者对蔬菜安全的认知存在地区差异，而且其购买行为的影响因素也不同^[26]。因此，有必要在目前微观研究的基础上进一步考察宏观层面上媒体披露与食品安全感的相关关系。

针对中国公众对食品安全的担忧、信心和信任及其影响因素，学者们进行了多项实证研究。^[27]卢菲菲等（2010）^[28]对消费者的调查显示，消费者对液态奶安全性的信任受到消费者对政府、企业和奶站的信任度的影响。崔彬等（2012）^[29]对江苏省的调查表明，消费者对食品供应各有关主体的信任以及对政府机构监管作用的感知都对消费者的食品安全信任感产生显著影响。Chen（2013）^[30]对北京市的调查显示，消费者对零售商和制造商的信任影响其食品安全感。这些研究都从消费者个体出发探析食品安全感的影响因素，但都未将新闻媒体的影响纳入分析框架。

王丽等（2011）^[31]对中国 4 家媒体有关 5 类食品安全事件的新闻报道进行内容分析，发现它们在信息来源、报道方式和议程设置等方面都存在显著不同，但并未考察这种差异对消费者食品安全感的影响。Zhou 等（2011）^[32]对南京市的调查表明，三聚氰胺事件后消费者对奶粉安全普遍担忧，且与消费者对食品安全

事件的了解有关。Li (2012)^[33]对西安市五常大米“添香门”事件，对媒体的信任影响居民是否认可专家对潜在健康风险的判断，但不影响居民的认知水平和风险行为。综上所述，目前国内有关注新闻媒体与食品安全感之间关系的实证研究还较为少见，亟待加强该领域的研究推进。

(二) 新闻媒体披露与食品安全感

消费者的食品安全感指其对食品安全的担忧程度，它会受到新闻媒体对食品安全事件披露的影响。由于新闻媒体是消费者获取食品安全信息的主要渠道，如果食品安全报道较为频繁，那么消费者会认为食品安全问题非常突出，并进而降低其食品安全感。^[34]如果报纸、电视和互联网的新闻连篇累牍地报道食品安全事件，那么消费者会认为其所食用的同类食品可能存在安全风险，并进而产生对食品安全的不信任和担忧，由此降低消费者的食品安全感。如果媒体对食品安全的报道铺天盖地，特别是当所报道是事件就发生在消费者所在的地区，且是消费者主要食用的食物，那么就可能会使消费者产生食品担忧。

食品安全属于风险的一种类型，因此媒体对公众风险感知的一般理论可以用于解释媒体披露对食品安全感的影响。风险的社会放大框架(Social Amplification of Risk Framework, SARF)理论解释了为什么新闻媒体对食品安全事件的报道会影响公众的忧虑感。^[35]该理论认为，信息渠道会产生风险放大和风险减弱两种作用，但前者的作用通常较强，因此信息的放大作用进一步凸显。与正面事件相比，人们和媒体都对负面事件更为关注和重视，并认为负面信息比正面信息更值得信任。因此，新闻媒体更热衷于报道食品安全的负面信息。外部事件和风险信息的可及性会放大公众的风险感知水平，进而导致消费者丧失对食品安全的信心。^[36]综上所述，新闻媒体对食品相关风险的负面影响的报道对消费者的风险感知产生强化作用，并影响消费者对食品安全的信心。

食品安全的信息传播与沟通对公众的感知会产生重要影响。长期以来，新闻媒体都是消费者有关食品安全信息的主要来源，也是政策议程设置的重要参与者。^[37]议程设置理论(Agenda-Setting)认为，新闻媒体对特定议题的关注将影响公众的注意力，并进而影响公众对特定议题的认知、态度和行为。新闻媒体对议题的架构和形塑(Framing)可以成为特定地区的社会认识，进而会对置身其中的公众产生影响。当新闻媒体对食品安全事件进行重点报道时，消费者会感知到食品安全的重要性、紧迫性和危害性，并自然而然将食品安全问题列入其考虑的重要议程。^[38]新闻媒体对食品安全事件的披露会塑造消费者对食品安全问题的认识和态度，由于媒体在此类事件报道中有夸大乃至戏剧化的倾向，消费者常常会因此而产生食品危机感^[39]。

上述理论探讨表明，新闻媒体对食品安全事件的报道会影响公众对食品安全

问题的认知，并继而降低其食品安全感。据此我们提出如下研究假设。

假设 1：新闻媒体对某地区食品安全事件的报道量同该地区公众的食品安全感负相关。

（三）媒体披露的网络放大效应

值得关注的是，新闻媒体对食品安全事件的报道能否及如何影响消费者的食品安全感并非一个理所当然的定论，而是需要满足特定的前提预设。如果消费者不阅读报纸或收看电视节目，那么媒体披露的食品安全事件将不会对消费者产生任何影响。在这种情况下，消费者只能通过其亲友的人际关系网络获取相关信息，而新闻媒体的影响是间接的且被削弱。Wahlberg 等（2000）^[40]的综述显示，新闻媒体对公众风险感知的影响并非理所当然。媒体会通过信息的可及性对风险感知产生影响，但其效应会被个人因素稀释。食品安全事件的发生及媒体披露对食品安全感的影响会受到许多因素的调节，媒体扩散的信息量、不同主体对风险的判断分歧、风险信息戏剧化程度、风险信息的传播方式、生动图像的呈现以及公众对监管者的信任等，都是影响二者关系的重要因素^[37]。

结合已有文献，我们认为媒体披露对食品安全感的影响存在一个网络放大效应。如果新闻媒体无法接触其读者群体，那么它对食品安全事件的报道将很难产生足够大的影响。此前研究多数采用报纸和电视新闻对特定食品安全事件的报道篇数，但其局限在于它很难全面反映媒体披露的触及面。例如，有些媒体的受众更大，有些读者更加依赖电视机而不是报纸去获取信息。即便是同样一篇报道，媒体的影响也会因为报道类型和事件特征等而有所不同。因此，媒体对食品安全事件的披露强度不只是媒体报道的数量，而且还涉及媒体的影响面。消费者对不同媒体类型的关注度是不同的，对媒体披露强度的考察需要将消费者对特定媒体类型的关注程度纳入分析，才能更为全面地考察媒体披露对消费者的影响^[41]。

当某地区居民对新闻媒体的关注度很低时，新闻媒体对食品安全事件的报道很难构成明显的影响。在一个极端的情况下，消费者与新闻媒体是“绝缘”的，即便新闻媒体铺天盖地地报道食品安全事件，消费者充耳不闻，媒体披露就很难对其食品安全感产生显著影响。反之，在一个媒体主导性较强的地区，居民的态度和行为受到媒体议程设置的极大影响，那么媒体对食品安全的披露就会对居民的食品安全感产生至关重要的影响。

基于上述讨论，我们认为公众对新闻媒体的关注度越大，新闻媒体的披露对公众态度的影响就越大。以食品安全为议题，当公众对媒体报道较为关注时，媒体披露的食品安全事件越多，消费者的食品安全感就会越低。据此，本文提出如下研究假设。

假设 2：公众对新闻媒体的关注度增强新闻媒体披露对公众食品安全感的负

向影响。

三、数据与方法

(一) 样本与数据来源

基于可比性和数据可获得性方面的考虑，我们采用中国 38 个大城市的数据对本文提出的研究假设进行实证检验。这些城市包括 4 个直辖市（北京、天津、上海和重庆）、27 个省会城市、5 个副省级城市（大连、青岛、宁波、厦门和深圳）和 2 个经济特区城市（珠海、汕头）。为了与城市层面的数据匹配，我们还利用了 31 个省（市、区）的数据。

本文的数据来源包括如下方面。因变量食品安全感的数据来自中国科学院的大型公民问卷调查。自变量新闻媒体对食品安全事件的报道量来自“掷出窗外”网站的统计数据。其他控制变量来自相关统计年鉴和研究报告。上述数据均为公开发布，可以确保本研究的可重复性，因此具有较强的信度。

(二) 因变量

食品安全感是一个复杂的多维构念，许多学者从诸多方面尝试对其予以刻画。目前的多数研究都是采用单一指标进行衡量，即询问消费者对食品安全的担忧或信心程度。^[42]也有研究采用更为复杂的指标体系，例如有学者发现公众对食品安全的信心包括乐观和悲观两个维度。^[43]此外，还有研究从食品的种类或食品安全的类型出发，考察消费者对不类型的食品安全的担忧或信心程度。^[44]

本文对食品安全感的衡量非常直接，其题项为：“您对您平时所吃食物的质量担心吗？”受众对食品安全的评价采用 5 点李克特量表，从非常担心、担心、还好、放心到非常放心分别赋分 1-5 分，加总作为各城市食品安全指数。^[45]中国社会科学院 2012 年对 38 座大城市的常住居民进行随机问卷调查，回收有效问卷 25115 份，平均每座城市达 661 份。在对主要人口统计特征进行比较后发现，样本居民同所在城市人口总体在性别、年龄等方面的结构分布基本一致，仅有教育程度偏高，但也在可以控制的范围内。因此，该调查数据可以作为推断各城市居民的食品安全感的指标。

(三) 自变量

新闻媒体对食品安全事件的披露可以采用主观和客观两种测量方法。目前研究主要集中在消费者的个体层面，通常依赖于消费者对媒体报道的食品安全事件的回忆和主观判断，在测量精确度方面存在缺陷。对实际发生的媒体披露进行测量，将有利于精确估计媒体的影响并考察哪些食品安全事件的披露对消费者的食品安全感产生了影响。^[46]已有西方国家的研究都是以全国和地方性媒体的报道为依据的，并未区分食品安全事件的影响地区。由于这些国家的食品流通具有全国性，食品安全事件的影响也具有全局性，因此这种研究策略是可行的。^[47]尽管许

多大型食品生产和流通企业不断崛起,但中国食品体系还存在明显的分散式和小作坊式的经营模式,使食品安全事件呈现散点式的多发性。^[48]在这种情况下,区分食品安全事件的发生地就显得非常重要,因为新疆某地发生的食品安全事件可能不会对江苏某地的消费者产生明显的威胁。

吴恒开发的“掷出窗外”网站及其《中国食品安全问题新闻资料库(2004-2011)》对2004-2011年中国正规媒体在主流网站以曝光食品安全问题为主题的2107篇新闻报道进行了统计分析。有关该数据库的技术说明可以参见《掷出窗外:面对食品安全危机,你应有的态度》和《易粪相食:中国食品安全状况调查(2004-2011)》两份研究报告^[49]。由于该研究以食品安全事件的事发地作为统计依据,因此可以作为衡量特定地区食品安全状况的客观指标。

本文采用“掷出窗外”的统计数据对新闻媒体的食品安全事件报道量进行测量。由于其调查截止于2011年5月,我们为了弥补该数据而在“掷出窗外”网站对其资料库进行重新整理和统计分析,补充和计算各地区2011年和2012年的食品安全状况数据。通过其“在线查询”的“地区查询”功能,我们对各地区的食品安全新闻报道情况进行搜索和统计分析,结果显示在2013年6月底网站资料库已有3367篇新闻报道。本文将各地区新闻曝光数量占该年全国总数的比例作为反映该年度各地区食品安全危机严重程度的测量指标。该值取值0到1,其值越大表明特定地区的食品安全新闻报道量越多。

考虑到对公众安全感的调查是在2012年执行的,因此我们主要关注在此之前的新闻报道,采用滞后期的自变量加以估计。由于公众的“健忘”,一般选取1-2年作为时间抽样框,对新闻媒体的报道进行跟踪。为此我们分别尝试了2012年单年值、2011-2012年两年均值和2011-2012年两年移动平均值共三种测量策略,以估计新闻媒体报道对公众安全感的影响。受各年度新闻报道的策略影响,将当年媒体报道的实际值作为指标会存在一定的波动性。简单算术平均法将两年的新闻报道量等权重加总,但现实情况未必如此。公众对最近的新闻媒体更关注,而移动平均法则考虑了这种情况,其算法使越近年份的指标赋权越大。相关分析显示,我们采用的三个测量指标之间高度正相关(皮尔逊相关系数均大于0.95且在0.001的水平上统计显著),且主要的模型估计结果基本一致,说明本研究结果的稳健性较强。我们在后文的回归模型中仅报告采用单年值作为测量指标的估计结果,其他结果从略。有兴趣的读者可以向作者索取。

(四) 调节变量

公众对新闻媒体的关注度是一个较难衡量的变量,特别是在地区层面加以考察时更是如此。“掷出窗外”监测的新闻媒体主要是提供网络新闻的媒体来源,因此网民比例将是一个衡量新闻媒体报道的覆盖面和渗透率的关键指标。由于

“掷出窗外”所使用的媒体报道主要来自网络新闻，因此我们利用互联网渗透率考察媒体报道的影响面。我们假设媒体报道篇数与互联网渗透率相乘的交互项将对公众的食品安全感产生最显著的影响。

基于此，本文的调节变量是互联网渗透率，即城市人口中具有互联网接入功能的比例。我们的自变量是省级层面的食品安全报道量，我们的调节变量也采用了分省的互联网普及率指标，数据来自中国互联网络信息中心在2013年1月发布的《第31次中国互联网络发展状况统计报告》。该变量取值0到1，其值越大表明地区互联网用户比例越高。当然，我们也可以使用《中国城市统计年鉴》中互联网接入用户数量占城市总人口的比例作为媒体关注度的代理指标，但与分省抽样调查数据相比，该指标的测量误差较大。

（五）控制变量

公众的食品安全感会受到许多因素的影响，已有研究主要从微观层面考察人口统计特征和经济社会因素的作用。本文主要关注宏观层面的媒体覆盖面对食品安全感的影响，因此我们将主要控制地区层面的因素，而无法对个人特征予以考察。综合已有文献，我们主要对以下可能影响公众食品安全感的因素进行了控制。

首先，由于各地区的经济发展水平不同，对食品安全的影响也会存在差异，因此需要对其予以控制。我们以取对数的人均国内生产总值（GDP）作为该变量的衡量指标。

其次，人口规模和食品安全感的关系也需要加以考察。对于人口基数大、居住密集的地区来说，食品安全事件的影响将会因为群聚效应而被放大。我们以2010年第六次人口普查的各城市常住人口总数（取对数）作为衡量人口规模的指标。

本文使用的城市样本在行政级别和地理分布上都存在差异，但它们的变异都在很大程度上反映在了上述的人口规模和经济发展水平上。例如，行政级别越高，人口越大，经济发展水平越高。将地理位置和行政级别的虚拟变量代入模型可能导致多重共线性威胁，而且没有成熟的理论解释它们对公众食品安全感的影响。因此，我们并没有将它们作为控制变量。

（六）分析方法

本文使用的数据库为截面数据，因变量为连续变量，因此可以使用普通最小二乘法（OLS）模型进行估计。由于本文的城市层面变量是内嵌于各省份的，因此我们使用对模型估计的标准误进行省份层面的群聚调整。考虑到异方差问题，我们对模型估计的标准误进行稳健性调整。通过上述努力，我们期望可以提升模型估计结果的稳健性。为了考察本文的假设2提出的调节效应，我们对自变量和调节变量进行了中心化处理（即变量的实际值减其均值），以使调节效应的估计

结果更易解释。

四、结果

(一) 描述性统计分析

表 1 报告了本文主要变量的描述性统计分析结果。可以看到，样本城市之间在公众食品安全感上的差异较大。厦门居民的食品安全感最高 (0.618)，郑州的最低 (0.409)。各地新闻媒体对食品安全事件的报道量存在较大差异，占比最大的是广东 (22.7%)，占比最小的是西藏和青海 (0%)。与此同时，各地的互联网渗透率也差异明显，最高的地区是北京 (72.2%)，最低的是江西和云南 (28.5%)。

表1 主要变量的描述性统计分析

变量	均值	标准差	最小值	最大值
食品安全感	0.486	0.050	0.409	0.618
媒体报道量	0.050	0.068	0	0.227
互联网渗透率	0.454	0.128	0.285	0.722
人均 GDP	53486.260	20824.250	23600	106880
人口总数	802.435	581.109	55.94	2884.62

注：N=38。为方便解读，人均 GDP 和人口总数为未取对数的原始数值。

基于“掷出窗外”网站的数据，笔者根据各省份各年度的媒体报道篇数加总获得图 1 的数据。需要说明的是，因为某些食品安全事件涉及多个省份或未标注发生地，因此存在一定的重复统计或缺漏现象。检索显示，该数据库标注“多地区”的食品安全报道为 548 篇，标记为“很多”的为 1 条。如图 1 所示，中国新闻媒体对食品安全事件的报道量在过去 10 年稳步上升，平均每年报道约 256 篇。虽然 2008-2010 年的报道量有明显下降，但最近两年则再次攀升。笔者截止 2013 年 6 月底的统计显示，仅半年就已有 218 篇新闻报道，可以预计该年的新闻报道量仍将继续升高。

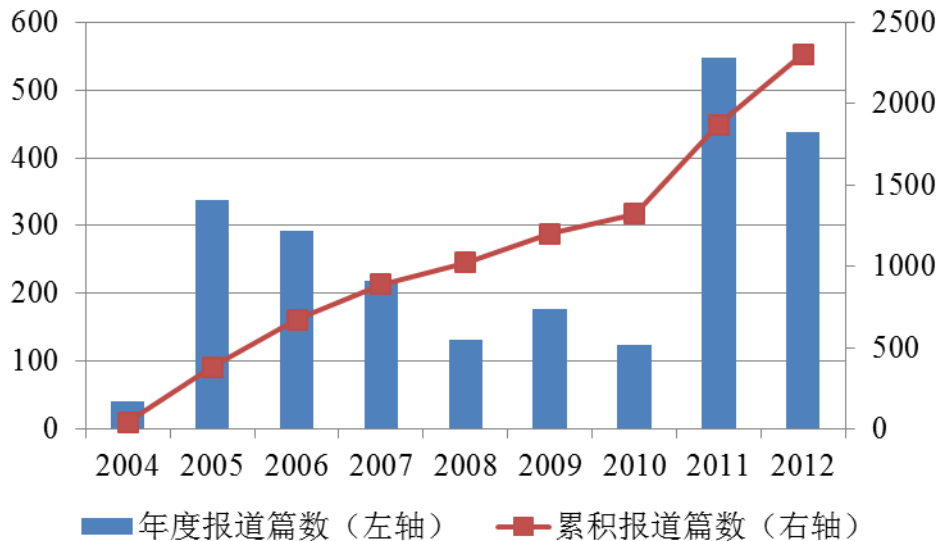


图 1 中国食品安全事件的媒体报道量 (2004-2012)

资料来源：“掷出窗外”网站；作者自制。

图 2 显示了本文关注的两个核心变量的散点图。我们可以发现食品安全感与媒体披露之间存在一定的负相关关系。二者的皮尔逊相关系数为-0.137，但未通过 0.10 水平上的统计显著性检验。新闻媒体对食品安全的报道量与公众的食品安全感构成的线性拟合曲线也显示二者之间相关关系的斜率较大，初步验证了本文的研究假设 1。

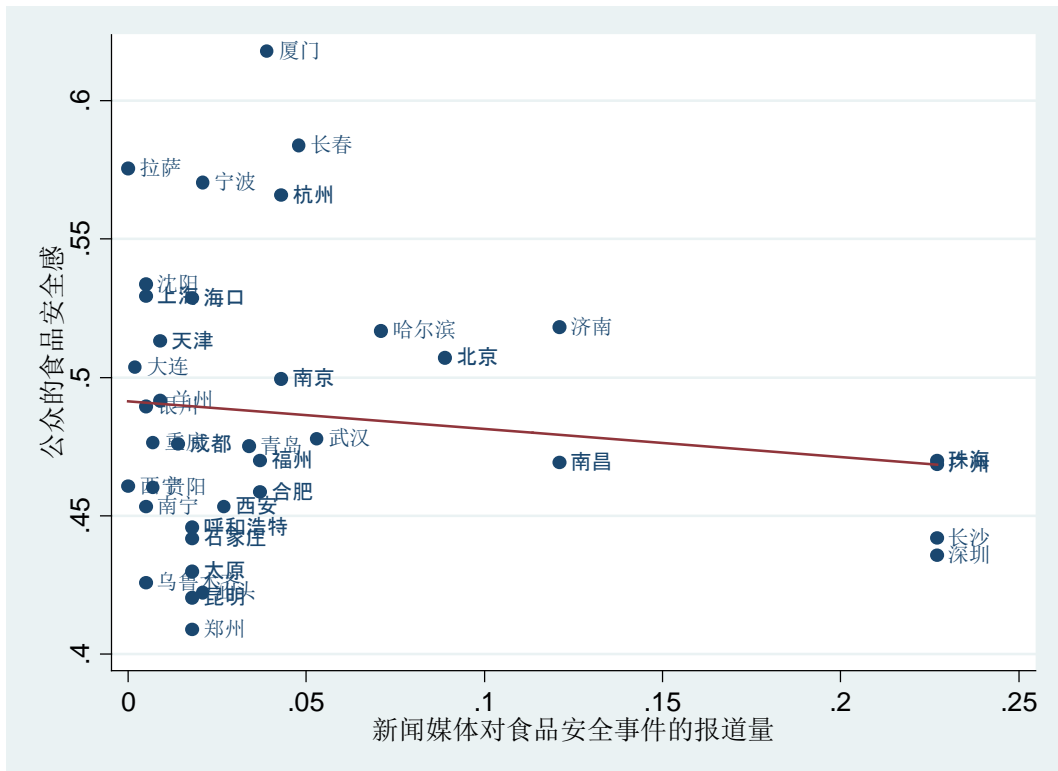


图2 食品安全感与媒体报道量的二维散点图

(二) 回归分析

在对公众的食品安全感进行回归分析时，我们首先将所有控制变量带入回归模型（模型 1），然后引入本文的核心自变量媒体披露（模型 2），并在最后引入本文的调节变量及其与媒体披露的交互项（模型 3）。

表2 回归分析结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3
媒体报道量		-0.269** (0.118)	-0.187 (0.129)
互联网渗透率			0.121 (0.0824)
交互项			-1.226** (0.570)
人均 GDP	0.0310 (0.0200)	0.0567** (0.0222)	0.0391 (0.0300)
人口总数	-0.00915 (0.0115)	-0.0105 (0.0110)	-0.0156 (0.0119)
常数项	0.210 (0.199)	-0.0586 (0.211)	0.167 (0.315)
R ²	0.062	0.157	0.250

注：N=38。括号内为在省份层面上群聚调整的稳健性标准误。*** p<0.01, **

$p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

模型 1 显示, 本文的控制变量都未对公众的食品安全感产生显著的影响, 模型的拟合程度较低 ($R^2=0.062$), 表明控制变量的解释力有限 (见表 2)。

在模型 2 中我们引入媒体报道量作为核心自变量, 结果显示模型的拟合程度明显提升 ($R^2=0.157$), 说明媒体报道对公众的食品安全感产生重要影响。媒体报道量的回归系数也证实这一点, 其效应通过了 0.05 水平上的统计显著性检验, 且其符号为负 ($\beta=-0.269$, $p < 0.05$), 因此假设 1 得到充分支持。

在模型 3 中, 我们进一步代入互联网渗透率及其同媒体报道量的交互项, 模型的拟合程度得到明显提升 ($R^2=0.250$)。媒体报道量的影响仍然是负向的, 但其回归系数亦略有下降, 且未通过 0.10 水平上的统计显著性检验 ($\beta=-0.187$, $p > 0.10$)。互联网渗透率的影响是正向但不显著的 ($\beta=0.121$, $p > 0.10$), 而其同媒体报道量的交互项则是正向且显著的 ($\beta=1.226$, $p > 0.10$)。结果显示, 在互联网渗透率较高的地区, 媒体报道量对食品安全感的影响较强, 因此假设 2 获得支持。

在图 3 中, 我们绘制了互联网渗透率与媒体报道量的交互效应。可以明显地看到, 互联网渗透率位于其第 75 百分位数 (59%) 时, 媒体报道量和食品安全感的负向关系最强(斜率最大); 而当互联网渗透率位于其第 25 百分位数 (34.2%) 时, 二者的斜率最小, 负向关系最弱。

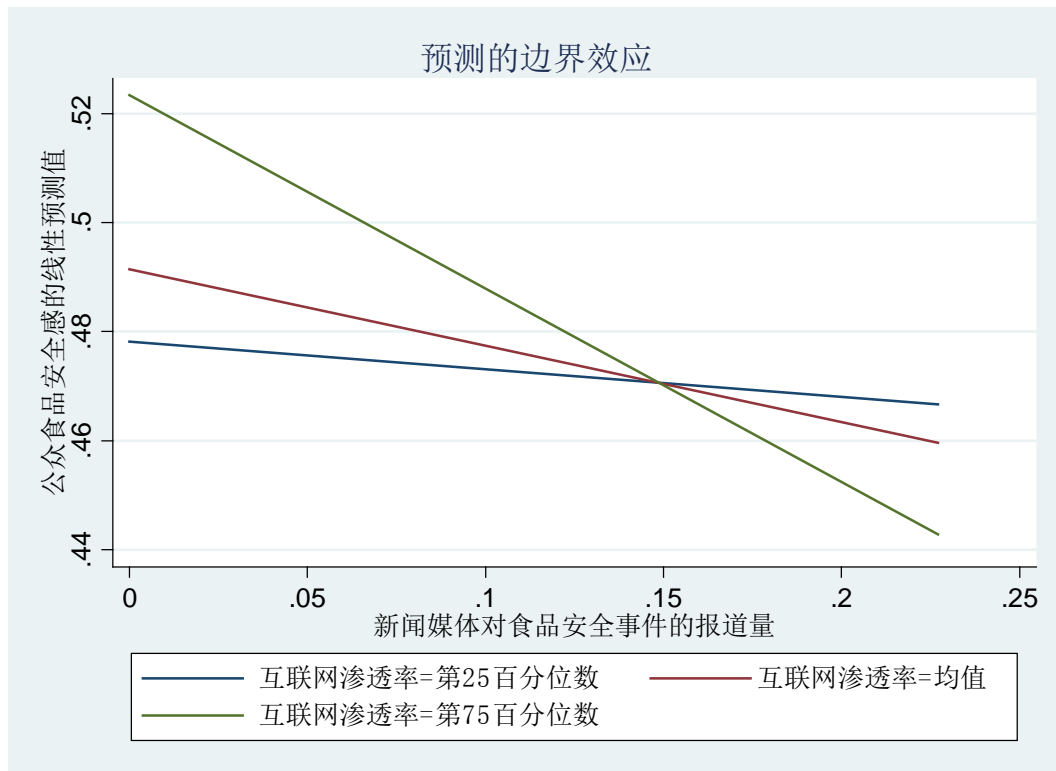


图3 互联网渗透率对媒体效应的调节作用

五、讨论

（一）研究贡献

本研究对新闻媒体有关食品安全事件的报道与消费者的食品安全感之间的相关关系进行了实证分析，揭示了媒体披露对食品安全感的显著负向影响。作为首次在地区层面对媒体披露与食品安全感之间关系进行实证分析的研究，本文对该领域的理论发展做出了贡献。

对公众食品安全感的解释主要有技术和社会过程两种路径，技术路径认为食品安全感是技术层面的客观事实，依靠技术专家的专业判断即可；社会过程路径认为社会、传播和文化因素对解释公众的主观食品安全感具有重要价值。^[50]本文的研究说明，食品安全虽然是一个客观技术问题，但离不开其消费主体的主观感知，社会因素对食品安全感的影响不容忽视。我们的分析显示，媒体披露的食品安全状况同公众的主观风险感知存在较强的正相关关系，表明公众的主观感知具有重要参考价值，可以用于评鉴各地区食品安全监管绩效的高低。

本研究证实公众对媒体的关注度在媒体披露与食品安全感之间的关系中发挥调节效应。研究发现，互联网渗透率越高的地区，媒体报道对食品安全感的负向影响越强。由此可见，媒体报道对食品安全感的影响受其披露强度的左右，表明新闻媒体的放大效应确实存在。

已有针对食品安全的媒体效应研究都是从消费者的个体层面予以考察的，且对媒体报道量的衡量都是基于全国性媒体的无地区差异估计。本研究首次从地区层面实证分析了媒体披露对食品安全感的影响，厘清了针对各地区食品安全事件的媒体报道对相应地区居民的食品安全感的差异性影响，从而为理解风险的社会放大框架及其在食品安全领域的应用提供了新的视角和证据。目前有关中国媒体披露的食品安全研究还不多见，本文的实证研究填补了该领域的研究不足，为更加清晰地认识新闻媒体在食品安全监管中扮演的角色和发挥的作用提供了启示。

（二）政策启示

本研究的政策启示在于如下方面。本文发现媒体披露的食品安全状况同社会公众的主观感知相互验证，表明新闻媒体对食品安全事件的报道并非空穴来风，而是在推动食品安全信息公开方面发挥了重要的舆论监督作用。新闻媒体对食品安全事件的报道有助于提升食品安全议题在公共政策议程设置中的地位，并为政府和公众监督食品企业提供依据。^[51]作为社会监督的重要力量，新闻媒体能够有效破解食品安全企业披露信息动力不足的问题。与此同时，加强对食品安全信息的披露与监测，减少乃至杜绝瞒报和误报，可能也是提升信息传导效应的重要手段。

新闻媒体在宣传食品安全知识和引导消费者饮食取向方面具有重要地位，但过度、失实和夸张的披露可能不利于消费者建立合理的食品安全信心。“好事不

出门，恶事行千里。”由于新闻媒体的报道具有网络放大和社会传染效应，食品安全事件的发生可能导致民众恐慌和社会不稳定。新闻媒体为了吸引受众眼球而恶意炒作食品安全话题，可能会使消费者误读、误信、误传食品风险并产生社会恐慌和不稳定等负面影响。^[52]当新闻媒体越来越成为消费者获取食品安全信息的主要来源时，如何强化新闻媒体的正面监督作用并减轻其负面恐慌效应，是未来中国食品安全监管面临的重要课题。

（三）研究不足与未来研究方向

本研究的局限主要包括如下方面。我们的数据来自大城市，研究结果是否适用于中小城市、城镇和农村需要未来研究的进一步考察。由于缺乏各城市的食品安全媒体披露数据，我们采用了分省数据进行模型估计，未来研究可以尝试构造分城市的食品安全媒体披露数据，更为细致地考察二者的关系。

由于不同食品安全事件的影响规模和严重程度差异较大，等权重加总的简单算法可能忽略了不同食品安全事件的不同影响。例如，某些食品安全事件（如三聚氰胺事件）较为严重，影响范围较广，媒体报道铺天盖地，可能一次性就完成了对消费者信心的摧毁。而另一些食品安全事件发生在小范围且严重程度不大，公众的关注度较低，其影响也会较小。因此，未来研究可以结合这些因素，探索测量各地食品安全状况的更为精细的指标，并将事件导致的伤亡人数、危害程度和媒体报道频次等加以综合考察。更为重要的是，未来研究可以借助先进的分层线性模型或多层模型，进一步考察地区层面的媒体报道与个人层面的食品安全感之间的关系，从而为揭示消费者的食品安全认知过程提供更为精确的证据^[53]。

互联网渗透率可能并非是衡量媒体披露对公众的影响范围的理想指标。“掷出窗外”采集的数据来源都是互联网新闻，但这些新闻则来自各类正式官方媒体的信息披露，包括报纸、杂志、电视等。因此，我们的测量指标只能反映公众对互联网新闻的关注度，而无法考察公众对其他媒体来源的关注度。未来研究可以进一步对各类媒体的披露强度进行研究，并综合考察公众对不同媒体类型的关注度的调节效应。

本研究采用的是截面数据，无法揭示媒体披露与食品安全感的因果关系。未来研究可以针对特定食品安全事件进行纵贯研究，以期发现媒体披露对食品安全感的作用机制。许多因素都会对媒体披露是否及如何影响食品安全感产生调节效应，本文考察了公众对媒体的关注度的调节效应，未来研究可以进一步对其他因素予以分析。新闻媒体的披露对食品安全感的影响既可以是直接的，也可以是间接的。消费者在处理媒体披露信息的过程中会采取不同的策略，而它们将会影响媒体信息的实际效应。未来研究可以对媒体披露与食品安全感之间的中介变量及其作用机理进行更为细致的分析，以期揭示媒体效应的发生链。

六、结论

本文利用中国 38 个大城市的多源截面数据，实证分析了新闻媒体披露的食品安全事件对公众的食品安全感的影响，并考察了公众对媒体的关注度在二者之间关系中的调节效应。研究结果显示，新闻媒体对特定地区的食品安全事件报道越多，当地居民对食品安全的担忧程度就越强，表明媒体在放大社会风险方面具有重要影响。此外，本研究还发现公众对媒体的关注度在媒体披露与食品安全感之间的相关关系中产生调节效应。

本研究说明，新闻媒体对食品安全的报道对公众的食品安全感产生了不容忽视的影响，而如何维护新闻媒体的独立监督权并同时避免其过度曝光导致的社会恐慌，是食品安全监管部门需要关注的重要课题。另一方面，本文的研究也显示公众对食品安全的忧虑并非没有根据，而是同特定地区发生的食品安全事件多寡息息相关的。当《舌尖上的中国》日益成为人们遥远的回忆时，如何振兴民众对食品安全的信心，是考验中国食品安全监管体制的重要挑战。

【参考文献】

[References]

- [1]刘亚平. 走向监管国家：以食品安全为例[M]. 北京：中央编译出版社，2011.
- [2]唐钧，林怀明. 食品安全事件中的社会态度与管理建议——基于 2008 年问题奶粉事件的实证分析[J]. 经济与管理研究，2009(3).
- [3]王俊秀. 面对风险：公众安全感研究[J]. 社会，2008(4).
- [4]张静，尹若雪. 食品安全感[J]. 饮食科学，2012(4).
- [5]苏枫. 2011~2012 中国饮食安全报告[J]. 小康，2012(1).
- [6][45]侯惠勤，辛向阳，易定宏. 公共服务蓝皮书：中国城市基本公共服务力评价（2011~2012）[M]. 北京：社会科学文献出版社，2012.
- [7]EIU. *Global Food Security Index 2013: An Annual Measure of the State of Global Food Security*[R]. London: Economist Intelligence Unit, 2013.
- [8]Zhou Z. Achieving food security in China: past three decades and beyond[J]. *China Agricultural Economic Review*, 2010(3).
- [9]万珍应. 消费者对食品安全信息披露反应行为的调查分析[J]. 新西部：下半月，2008(7).
- [10][47][51]Ten Eyck TA. The marginalization of food safety issues: An interpretative approach to mass media coverage[J]. *Journal of Applied Communications*, 2000(2).
- [11]新华社. 中华人民共和国食品安全法 [EB/OL]. 2009-02-28, http://www.gov.cn/flfg/2009-02/28/content_1246367.htm.
- [12]Li D, Chen T, Zhou H. Consumer Perceptions on Food Safety and Demographic Determinants. In: Nanseki T, Song M, eds. *Food Safety and Agro-Environment in China: Perceptions and Behaviors of Farmers and Consumers*. Croatia: InTech, 2013: 105-120.
- [13][31]王丽，王权. 风险时代的大众传媒与食品安全——一个基于实证研究的视角[J]. 新闻前哨，2011(6).

- [14]刘鹏. 中国食品安全监管——基于体制变迁与绩效评估的实证研究[J]. 公共管理学报, 2010(2).
- [15][48]任燕, 安玉发, 多喜亮. 政府在食品安全监管中的职能转变与策略选择——基于北京市场的案例调研[J]. 公共管理学报, 2011(1).
- [16]巩顺龙, 白丽, 陈晶晶. 基于结构方程模型的中国消费者食品安全信心研究[J]. 消费经济, 2012(2).
- [17]王俊秀. 中国居民食品安全满意度调查[J]. 江苏社会科学, 2012(5).
- [18]Tucker M, Whaley SR, Sharp JS. Consumer perceptions of food-related risks[J]. *International Journal of Food Science & Technology*, 2006(2).
- [19]Vilella-Vila M, Costa-Font J. Press media reporting effects on risk perceptions and attitudes towards genetically modified (GM) food[J]. *The Journal of Socio-Economics*, 2008(5).
- [20]De Jonge J, Van Trijp H, Renes RJ, et al. Consumer Confidence in the Safety of Food and Newspaper Coverage of Food Safety Issues: A Longitudinal Perspective[J]. *Risk Analysis*, 2010(1).
- [21]Dillaway R, Messer KD, Bernard JC, et al. Do Consumer Responses to Media Food Safety Information Last?[J]. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 2011(3).
- [22]Kinsey J, Harrison RW, Degeneffe D, et al. Index of Consumer Confidence in the Safety of the United States Food System[J]. *American Journal of Agricultural Economics*, 2009(5).
- [23]Fleming K, Thorson E, Zhang Y. Going Beyond Exposure to Local News Media: An Information-Processing Examination of Public Perceptions of Food Safety[J]. *Journal of Health Communication*, 2006(8).
- [24][41]Bharad AB, Harrison RW, Kinsey JD. *Analysis of Media Agenda-Setting Effects on Consumer Confidence in the Safety of the US Food System*[C]. Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting. Orlando, Florida, 2010.
- [25]Hill JI, Bharad AB, Harrison RW. *An Analysis of Food Safety Events on Consumers' Confidence and Consumers Attitude towards Preparedness of U.S. Food System*[C]. Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting. Corpus Christi, Texas, 2011.
- [26]周洁红. 消费者对蔬菜安全认知和购买行为的地区差别分析[J]. 浙江大学学报: 人文社会科学版, 2005(6).
- [27]蒋凌琳, 李宇阳. 消费者对食品安全信任问题的研究综述[J]. 中国卫生政策研究, 2011(12).
- [28]卢菲菲, 何坪华, 闵锐. 消费者对食品质量安全信任影响因素分析[J]. 西北农林科技大学学报: 社会科学版, 2010(1).
- [29]崔彬, 伊静静. 消费者食品安全信任形成机理实证研究——基于江苏省 862 份调查数据[J]. 经济经纬, 2012(2).
- [30]Chen W. The effects of different types of trust on consumer perceptions of food safety: An empirical study of consumers in Beijing Municipality, China[J]. *China Agricultural Economic Review*, 2013(1).
- [32]Zhou Y, Wang E. Urban consumers' attitudes towards the safety of milk powder after the melamine scandal in 2008 and the factors influencing the attitudes[J]. *China*

Agricultural Economic Review, 2011(1).

[33]Li J. *The " Sour" Smell of Fake Scented Rice: Media Coverage and Public Knowledge, Risk Perception and Behaviors in Response to a Food Safety Scandal*[D]. Ames, Iowa: Iowa State University Master Theses, 2012.

[34][40]Wahlberg AAF, Sjoberg L. Risk perception and the media[J]. *Journal of Risk Research*, 2000(1).

[35]Kasperson RE, Renn O, Slovic P. The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework[J]. *Risk Analysis*, 1988(2).

[36]De Jonge J, Frewer L, Van Trijp H, et al. Monitoring consumer confidence in food safety: an exploratory study[J]. *British Food Journal*, 2004(10/11).

[37]Laestadius LI, Lagasse LP, Smith KC, et al. Print news coverage of the 2010 Iowa egg recall: Addressing bad eggs and poor oversight[J]. *Food Policy*, 2012(6).

[38]De Jonge J, van Trijp H, Goddard E, et al. Consumer confidence in the safety of food in Canada and the Netherlands: The validation of a generic framework[J]. *Food Quality and Preference*, 2008(5).

[39]Amberg SM, Hall TE. Precision and Rhetoric in Media Reporting About Contamination in Farmed Salmon[J]. *Science Communication*, 2010(4).

[42]Dosman DM, Adamowicz WL, Hrudehy SE. Socioeconomic Determinants of Health- and Food Safety-Related Risk Perceptions[J]. *Risk Analysis*, 2001(2).

[43]De Jonge J, Van Trijp H, Jan Renes R. Understanding Consumer Confidence in the Safety of Food: Its Two-Dimensional Structure and Determinants[J]. *Risk Analysis*, 2007(3).

[44]Buchler S, Smith K, Lawrence G. Food risks, old and new: Demographic characteristics and perceptions of food additives, regulation and contamination in Australia[J]. *Journal of Sociology*, 2010(4).

[46]Sapp SG. A comparison of alternative theoretical explanations of consumer food safety assessments[J]. *International Journal of Consumer Studies*, 2003(1).

[49]吴恒. “掷出窗外”网站统计资料[EB/OL]. <http://www.zccw.info/>. 2012-07-04.

[50]Hohl K, Gaskell G. European Public Perceptions of Food Risk: Cross-National and Methodological Comparisons[J]. *Risk Analysis*, 2008(2).

[52] 新浪资讯 . 食品安全缘何屡摆乌龙 ? [EB/OL]. <http://client.sina.com.cn/zt/2012jml/>. 2012-08-15.

(责任编辑 熊 洋)

Media Coverage and Public Perceptions of Food Safety: An Empirical Study of Chinese Municipalities

Ma Liang

[Abstract] News media plays a key role in framing public cognition of food safety, but empirical studies on their correlation are rare. Using multisource data on 38 municipalities in China, this paper empirically examines the influences of media coverage of food safety incidents on public perceptions of food safety. The results show that media coverage on food safety issues is negatively and significantly associated with public perceptions of food safety, suggesting media exposure is one of

the key antecedents of consumers' concerns of food-related risk. We also reveal the social amplification effect of media coverage, in that public attention to media disclosure moderates the relationship between media coverage and food safety perception. The paper discusses the theoretical and policy implications of these findings, and finally concludes with suggestions on future research avenues.

[Key words] Food safety, media coverage, risk perception, information transmission, agenda-setting

[Author] Ma Liang is a Research Fellow at Nanyang Centre for Public Administration, Nanyang Technological University, Singapore 639798