

突发公共事件中感知风险如何影响家庭物资储备行为？

杨晶晶

贵州大学经济学院，贵州 贵阳

收稿日期：2023年11月18日；录用日期：2023年12月8日；发布日期：2024年2月29日

摘要

新冠肺炎的爆发造成了各地居民恐慌、不安的心理，大量抢购物资的现象频发。为探究这一现象的原因，本文通过实地调查问卷方式，从产品性能、社会风险两个维度考察了居民的感知风险，并据此实证分析了感知风险对家庭物资储备的影响和作用机制。研究表明，感知风险促进了家庭物资储备行为，其中对生存型物资储备促进作用显著。作用机制和异质性分析表明，政府信任减缓了物价波动风险感知对物资储备行为的促进作用，感知风险对不同家庭储备行为存在显著差异，其中对于低收入组促进效果更强，产品性能风险感知对安庆市和南通市居民促进效果更好，信息关注风险感知对昆山市和南通市促进效果更好，物价波动风险感知对安庆市和昆山市促进作用更强。

关键词

物资储备，感知风险，政府信任

How Does Perceived Risk in Public Emergencies Affect Family Material Reserve Behavior?

Jingjing Yang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Nov. 18th, 2023; accepted: Dec. 8th, 2023; published: Feb. 29th, 2024

Abstract

The outbreak of COVID-19 has caused panic and anxiety among residents everywhere, and a large

number of panic buying materials have occurred frequently. In order to explore the reasons for this phenomenon, this paper examines the perceived risk of residents from two dimensions of product performance and social risk through field survey and questionnaire, and empirically analyzes the influence and mechanism of perceived risk on family material reserve. The results show that the perceived risk promotes the family material reserve behavior, which has a significant effect on the survival material reserve. Mechanism of action and heterogeneity analysis shows that the government trust slowed the price fluctuation risk perception of material reserve behavior, perceived risk of different family reserves behavior significantly, for low-income group to promote effect is stronger, product performance risk perception of Anqing city and Nantong residents promote effect is better, information focus on risk perception of Kunshan city and Nantong promote effect is better, price fluctuation risk perception of Anqing city and Kunshan city promote stronger.

Keywords

Material Reserve, Perceived Risk, Government Trust

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

物资储备是应急管理体系的一部分，指国家为了应对突发事件而提前预防进行目的性储备各种物资的行为[1]。我国国土辽阔，地形复杂，非典、H1N1 等各种自然灾害，社会性危机频繁危害我国发展。

《国家突发公共事件总体应急预案》《国家储备综合物资管理规定》等法律法规都为我国灾害发生做出后勤保障，但突如其来的新冠肺炎疫情，暴露了我国物资储备缺乏专门立法、多头立法、立法内容陈旧的短板，物资储备结构改革迫在眉睫(孙翊等, 2020) [2]。局部疫情带来的直接冲击，暴露我国居民家庭物资储备的不足，一方面，商家进货购买渠道收缩，运输成本上升，自身因封控停产停工导致社会总供给短期不能释放。另一方面储备需求的增加，购买途径减少，风险增加，推动了物价上涨。根据相关数据，2022 年 4 月 CPI 增速同比上升，从 0.9% 上升至 1.5%，其中鲜菜、鲜果、鸡蛋和薯类价格分别上涨 24.0%、14.1%、13.3% 和 11.8%。2021 年 11 月商务部发布《关于做好今冬明春蔬菜等生活必需品市场保供稳价工作的通知》让居民家庭认识到为储备对于满足日常需求和预防突发事件的重要性。个人应急商品储备是国家应急体系的必要补充，尽管各地生活物资货源充足，在自然灾害和突发事件频发情况下，若短期内市场供给需求未得到有效配置，物价波动突出的态势下，社会对于家庭进行物资储备的呼声方兴未艾。

家庭是遭受突发事件危害基本单位，家庭应急商品储备近年来引起了政府部门和学者的关注。2019 年新冠肺炎的爆发和随后的封控，使许多不良商贩从中获取了暴利，根据市场监管总局的报告，北京某药店分店，将进价为 200 元/盒的 3M 牌 8511CN 型口罩，大幅提价到 850 元/盒对外销售等类似案例多件。还有诸如“天价白菜”等哄抬物价行为，扰乱了市场秩序，阻碍了政府对疫情的防控效果，造成了公众的心理恐慌(吴加明, 2020)，盲目抢购物资，市场上腐烂过期食物的供给过剩和消费者无处购买的供给不足同时出现。《“十四五”国家应急体系规划》提出建立完善村(社区)、居民家庭的自救互救和邻里相助机制。家庭是社会的基本单位，居民的应急物资综合备灾行为提高了社会抵御灾害的风险(杨月巧等, 2023) [3]，根据各省的物资储备清单表，提高了公众应急管理意识，优化了家庭物资储备结构。在面对突发公

共安全事件时，造成家庭物资储备的主要因素有哪些？又要如何推动家庭应急物资储备的行为？要回答上述问题，需要对居民的储备心理，感知风险以及市场环境和其他因素进行深入分析。

应急物资储备一直以来就是政府和广大人民群众关注到重点，相关研究普遍是对应急物资储备模式及制度存在的问题及完善措施的分析，提出政府是灾害的主要应对者也是应急物资的主要储备者，同时也要发挥企业、市场、家庭在物资储备中的作用(张永领, 2011) [4]，在适当加入企业供给延迟或不足带来的惩罚时，可以降低物资不足带来的风险(胡少龙等, 2018) [5]。近年来，有关政企协议研究增多，基于期权契约的应急物资采购合作能实现政企双赢，提高应急物资能力，降低物资需求不确定性(张琳[6]等, 2023; 魏洁[7]等, 2021)。鉴于我国公共突发事件存在地区间差异等，在进行应急物资储备决策时，要考虑社会环境因素的影响(项寅, 2022) [8]。王旭坪等[9]提出在信息化时期，公众从各种技术平台了解信息，若不考虑公众的心理风险感知，可能会造成不利的舆论效应和社会问题。以上研究均说明政企应急物资储备模式对于应对公共安全事件的重要性，但没有考虑家庭在突发事件中扮演的角色，截至目前，国内鲜有研究突发公共事件对个体行为的影响文献。

少数关于家庭储备是以农户家庭粮食储备为视角。有关家庭粮食储备，刘红梅等[10]学者分析了近年来我国农户家庭粮食储备减少的现象，认为消费观念变化、饮食结构变化、非农收入增加、粮食市场化水平提高等是导致这类现象的主要因素。疫情以来，市场上大豆等粮食价格波动较大，对于规模性农户的预期价格上涨，由此农户处于“理性人”假说，进行粮食储备，待价高时卖出获得超额利润(周心怡等, 2022) [11]。

目前，相对于各级政府层面的应急储备，家庭层面应急物资储备建设存在不足，物资储备的研究一方面大多是描述性缺少实证分析，另一方面是宏观层面的政企协议模式下的应急物资储备，关于居民家庭的物资储备研究较少。区别于既有文献，本文聚焦于：第一，已有文献表明感知风险是行为选择的重要准则(许鑫等, 2020) [12]。那么，感知风险在家庭应急物资储备行为中发挥着怎样的作用？感知风险对储备结构的影响是怎样？并替换被解释变量，剔除未成年人样本，感知风险是否依旧对家庭应急物资储备行为产生影响。第二、在不同类别群体，青少年和中老年个体、高收入和低收入个体、高学历和低学历个体之间有何差异？第三、从信任方面检验感知风险影响家庭物资储备行为的机制。

2. 风险感知对行为决策的作用机理：结合文献的评论

2.1. 风险感知的作用机制

学术界对风险感知的定义还没有统一论，总体来看，风险感知是消费者行为决策中隐含着对结果的不确定性和客观风险的主观感受。人们对突发事件的态度和直觉判断(Slovic, 1987) [13]，是灾害不断与心理、社会、文化等作用的结果(Kasperson, 2003) [14]，对日常决策，重大危机时的行为都有重要作用。从广义层面，调节风险感知的因素包括人们对风险的了解和认知，以及灾害自身的不确定性(Covello, 1993) [15]。除了对风险感知自身研究以外，风险感知对人们行为选择有影响的观点被众人接受(许鑫等, 2020) [16]，一种视角是从风险感知的不确定性(李华强等, 2009) [17]，在突发事件爆发后，其产生的原因，发展过程，造成的结果和对社会带来的危害都具有高度不确定性，这种不确定性、威胁性和紧迫性使得公众易在决策时受到谣言、媒体、他人行为的影响例如在新冠肺炎中个体为了规避风险而加入抢购之中(赵奕奕等, 2015) [18]。降低不确定行为如收集相关信息等能够缓解公众内心焦虑、不安的心情，提高人们的风险感知。另一视角是后果的严重程度(李华强等, 2009) [19]，越来越多学者认识到突发事件的后果包括物理性损害、人员伤亡、社会排斥等(张乐等, 2010) [20]，从生产来看，突发公共安全事件阻碍了劳动力和物资流通，制约了商品的供给；从消费来看，突发事件促使物价上涨，居民收入减少以及流通环节的中断减缓了消费者消费能力(杨翠红等, 2022) [21]。这种灾害增加了人们感受到的风险，将人们置于沮

丧焦虑之中,这种情绪促使人们采取措施降低自己的风险。

随着更多学者的进一步研究,感知风险逐步进行细分,张郁将风险感知分为环境风险、健康风险和经济风险感知三方面。苏杭等[22]将消费者安全风险认知分为产品性能风险认知、经济风险认知、社会风险认知和健康风险认知四类。

应急物资储备具有需求量大,需求量不确定以及易受市场影响特点。在新冠疫情期间,人们进行物资储备主要考虑以下两点:一是产品的性能,产品性能风险包括产品新鲜程度、保质期等,这代表消费者最关心的食品安全问题,关系到居民自身的健康,对于保质期短,快要过期的商品消费者的存放风险高,根据人们传统理念,已经达成了储备保质期长的商品的共识,以此缓解其资金压力、预防进一步危害(李健等, 2023) [23],保质期和新鲜程度影响消费者的行为选择(杨钰莹等, 2021) [24]。有关保质期是人们商品储备中关注重点已被广泛认可,但很少有人考虑到采购间隔对储备行为的影响。董松挺等提出了“总需求约束效应”,即人们的消费需求总是有上限,每次买的多,购买次数就越少,采购间隔越长,故我们在产品性能中考虑采购间隔对物资储备影响。二是社会环境的影响,信息时代,突发公共安全事件发生后,信息不断在网上发酵,传播帮助人们正确认知风险。同时信息也是人们了解危机事件的重要途径,但网上存在的大量不实信息令人难以分辨。这些信息影响人们的行为(李龙飞, 2021) [25]。同时,突发公共安全事件发生,通过供需和与其他事件叠加影响价格,造成的物价波动给居民家庭的行为决策带来影响(穆月英等, 2022) [26],导致个体利益受损的情况(张郁, 2019) [27]。由于研究的视角和风险背景不同,风险感知的划分维度也不尽相同(芦慧等, 2021) [28]。本文在结合调研和物资储备主要考虑的因素,将感知风险划分为产品性能风险感知、社会风险感知。

那么,风险感知影响居民物资储备行为的机理是怎样的?基于社会认知理论,当个体处于公共突发事件等社会环境刺激下,人们便会被这种风险刺激,审视自身的能动性活动,即自我反思。具体的,在新冠肺炎的刺激下,人们对其风险的因果关系、威胁性、可控性进行不断思考最终形成系统性认知并予以不同程度关注(芦慧等, 2021)。通常而言,风险大小及其后果的严重性决定了个体对风险的认知,风险的认知程度与防范行为呈正相关(程琳琳等, 2019) [29]。故当人们处于高风险(时),往往倾向于采取转移、规避、降低风险行为来缓解内心的不安和恐慌(李华强等, 2009) [30],但因个体的年龄、个人经历、教育程度、社会环境等主客观条件的不同,个体的行为能力也不尽相同(徐云鹏等, 2023) [31]。具体的,如图1所示,在新冠肺炎发生之际,突发的封控,人们家庭储备不足,产生了物资不足,缺少各种必需品,因此引发的物资供需不平衡及个体之间的羊群效应,导致物价波动市场短期失灵。同时人们获取信息途径的多样性和及时性,这种信息关注使人们聚焦于感染人数的急剧上升和市场物价上涨,大量抢购物资等社会问题,导致居民产生恐慌心理。在此时商务部发布的物资储备通知,鼓励居民进行适当储备,一方面通过官方的权威性促进人们的信任感引导家庭进行适当物资储备,例储存保质期长,耐腐等商品,且在突发事件中采购物资时遵循量大少次,以此规避风险。另一方面在疫情前期人们的不当储备促使人们对自身行为的反思,在后期进一步调整改变自身行为,即在家中储备适当的物资。

2.2. 政府信任的调节机制

政府信任指公众对政府机构的决策结果能否达到心理预期的信心或信念(杜海峰, 2015) [32]。在突发公共安全事件中,政府表现是公众危机认知的重要来源,即政府的信任影响个体的风险感知,研究表明,信任显著降低个体对风险的感知程度(杨雪梅等, 2018) [33],在风险感知与行为决策中起到调节作用(徐瑞璠等, 2021) [34]。公众对政府信任程度越高,越倾向于相信政府会制定出有益于人民的政策(卢松等, 2021) [35]。新冠肺炎期间,人们的感知到的风险高,但中国政府对于疫情风险的有效防控增加了公众对其防控能力信任,进而降低了公众的风险认知(祝哲, 2022) [36]。故,政府信任度高的个体,会减缓感知风险,即减小了原本风险感知对家庭物资储备的影响程度。

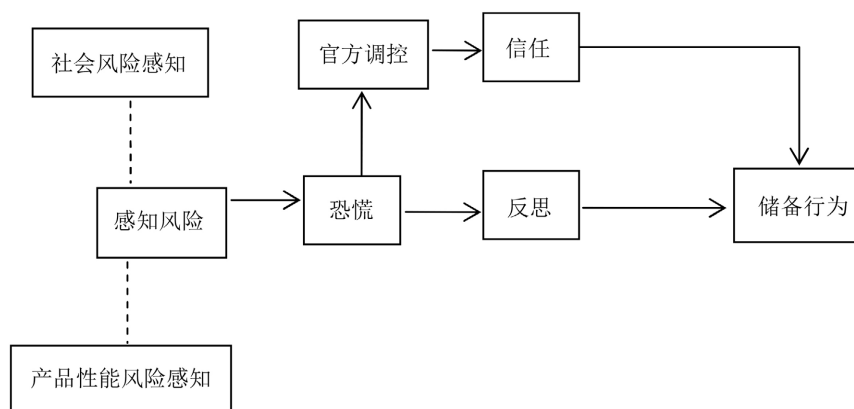


Figure 1. Impact path of reserve behavior

图 1. 储备行为的影响路径

3. 数据来源、变量定义与模型选择

3.1. 数据来源

为了检验感知风险是否显著影响了居民家庭物资储备行为，本文使用了对安徽省安庆市，江苏省昆山市，南通市实地调研数据。采用随机抽样的方法在安庆市，昆山市，南通市分别抽取 150 户家庭作为被调查对象。调查时间为 2021 年 12 月~2022 年 2 月，共获取问卷 500 份，根据本文的研究目的剔除无效问卷后共获有效问卷 482 份。

3.2. 变量设置

1) 被解释变量。是否储备家庭物资为被解释变量。除此之外，为进一步分析感知风险对家庭物资储备结构的影响，借鉴王小华的做法，并结合本文突发安全事件中的储备特点，将家庭物资消费划分为生存型和发展享受型。生存型储备主要是生活必需品，包括食品、水、生活用品等。发展享受型储备主要指零食、饮料、化妆品等。如表 1 所示，报告了家庭物资储备结果分布情况。从整体上看，76.92% 的被调查对象进行了物资储备，男女组的物资储备行并无明显差异，将被调查对象分为高低学历组及高中低收入组，发现下高学历组储备行为高于低学历组，高收入组储备行为是低于中低收入组。

Table 1. Distribution of the survey results of household material reserves

表 1. 家庭物资储备调查结果分布情况

	全体	性别		文化程度		收入		
		女	男	低学历	高学历	低收入	中等收入	高收入
储备	76.92%	77.13%	76.68%	64.03%	82.16%	80.89%	80.56%	60.44%
没储备	23.08%	22.87%	23.32%	35.97%	17.84%	19.11%	19.44%	39.56%

2) 核心解释变量。本文的核心解释变量为风险感知，分为产品性能风险感知和社会风险感知，产品性能风险用保质期和采购物资间隔表征。社会风险用信息关注和物价波动表征。

3) 控制变量。王甫勤发现，风险认知受个体认知能力、社会阶层地位影响，祝哲也将个体特征如年龄、性别、职业、收入等纳入控制变量进行政府信任对风险感知研究。另有研究也控制了家庭特征进行研究。因此，本文选取的个体特征包括性别、年龄、婚姻状况、教育程度、职业、年收入。家庭特征包括家庭总人口，家庭总收入。如表 2 所示，汇报了相关变量定义及描述性统计结果。

Table 2. Descriptive statistics of the variables
表 2. 变量的描述性统计

变量		最小值	最大值	平均值	标准差
个人特征	性别	0	1	0.46	0.499
	年龄	1	4	2.47	0.721
	婚姻状况	0	1	0.5	0.501
	教育程度	1	5	4	1.136
	职业	1	6	2.38	1.367
	年收入	1	5	1.75	0.943
家庭特征	家庭总人口	1	9	4.22	1.253
	家庭年收入	1	5	2.25	1.009
感知特征	保质期	1	6	2.04	1.107
	信息关注	0	1	0.72	0.449
	物价波动	0	1	0.66	0.473
	采购物资间隔	1	6	2.3	0.992

3.3. 模型选择

本研究的主要目的在于考察疫情期间消费者物资储备与各个变量之间的关系，被解释变量为“消费者物资储备行为”，该行为只有 2 种可能的结果，即“储备”和“不储备”，是一个二分类变量，因此利用二元 Logistic 回归模型进行分析，若消费者愿意进行储备，则定义“ $y = 1$ ”，反之，定义“ $y = 0$ ”。故设回归方程为：

$$\ln\left(\frac{p(y=1)}{1-p(y=1)}\right) = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i \quad (1)$$

则消费者物资储备行为的概率为：

$$p(y=1|x) = \frac{e^{\alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i}}{1 + e^{\alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i}} \quad (2)$$

在(1)式和(2)式中， x_i 表示影响消费者物资储备行为的第 i 个解释变量， α 为截距项， β_i 为解释变量 x_i 的系数，反映该变量对消费者物资储备行为影响的方向和程度。

4. 实证分析结果

4.1. 多重共线性检验

考虑个体对产品性能风险感知、社会风险感知、政府信任、个体特征、家庭特征等变量之间可能存在内部相关，首先对自变量进行多重共线性诊断。一般情况下， $VIF > 3$ 时，自变量之间存在一定的多重共线性。如表 3 可知，各自变量之间的共线性相关程度均在 1~2 之间，说明指标切实良好，不存在共线性。

Table 3. Multiple collinearity diagnosis**表 3.** 多重共线性诊断

变量		VIF	1/VIF
个人特征	性别	1.050	0.952
	年龄	1.220	0.820
	婚姻状况	1.550	0.644
	教育程度	1.250	0.801
	职业	1.440	0.694
	年收入	1.490	0.673
家庭特征	家庭总人口	1.040	0.963
	家庭年收入	1.320	0.759
感知特征	保质期	1.060	0.945
	信息关注	1.150	0.867
	物价波动	1.200	0.832
	采购物资间隔	1.070	0.932

4.2. Logist 回归结果

1) 感知风险和家庭物资储备

回归结果报告见表 4。表 4 中，方程(1)投入的解释变量仅包括风险感知及保质期、采购物资间隔、信息关注、物价波动。方程(2)中控制了个体特征和家庭特征。

Table 4. Regression results**表 4.** 回归结果

变量	(1)	(2)	边际效应
保质期	0.551***	0.581***	5.312%***
	-0.157	-0.169	-0.014
信息关注	2.871***	3.024***	27.666%***
	-0.306	-0.352	-0.021
物价波动	1.724***	1.781***	16.296%***
	-0.3	-0.337	-0.026
采购物资间隔	0.563***	0.630***	5.764%***
	-0.157	-0.176	-0.016
性别		-0.057	-0.53%
		-0.318	-0.029
年龄		0.852***	7.796%***
		-0.24	-0.022

续表

婚姻状况		0.496	4.54%
		-0.39	-0.036
教育程度		0.311**	2.842%**
		-0.143	-0.013
职业		-0.286**	-2.614%*
		-0.132	-0.012
家庭总人口		-0.023	-0.21%
		-0.108	-0.01
年收入		-0.638***	-5.83%
		-0.202	-0.018
家庭年收入		0.266	2.43%
		-0.217	-0.02
常数项	-3.70***	-6.135***	
	-0.55	-1.142	
卡方	105.94	103.38	
	(p = 0.000)	(p = 0.000)	
R ²	0.374	0.4486	

在方程(2)中，回归结果显示感知风险对家庭物资储备具有显著促进作用。从感知风险的不同方面来看，基于方程(3)，具体而言，保质期在 1%的置信水平上通过了显著性检验，边际效应为 5.312%。即，在其他条件不变的情况下，居民对物资保质期每上升 1 个等级，其物资储备行为的概率会提升 5.312%。同样的信息关注、物价波动、采购物资间隔的边际效应分别是 27.666%、16.296%、5.764%，且均在 1%水平上显著。综上说明当人们的感知风险越高，就越会进行物资储备。整体而言，感知风险确实促进了家庭物资储备的提升。

在产品性能风险中，保质期决定了商品的可存放时间上限，保质期与感知新鲜度相关(姜樱梅等, 2020) [37]，商品的保质期越长，个体储备的风险越小，有效降低居民商品实际损失，促进人们的储备行为。采购物资间隔会影响功能性风险感知，较短的采购物资间隔会更容易纠正购买错误，减少不确定性进而降低风险(李业等, 2007) [38]。一般情况下，储备是应对风险的稳压器(普莫喆等, 2023) [39]，当采购物资间隔加长，公众的风险感知加大，尤其在疫情防控期间，物资不足导致公众购买间隔拉长，人们产生恐慌和不安，这种心理促进了物资储备行为来减缓风险。在社会风险中，陈林分析重大突发公共事件冲击会导致市场需求激增和信息失衡加剧，生产者因此获得垄断定价甚至超越垄断定价的机会，导致社会福利损失，市场物价波动，公众为减小受到的损失，会通过储备物资防止疫情期间因防控而导致的供不应求问题。为面对这种市场失灵风险，更好地发挥“有为政府”的作用，市场监管总局强调紧盯民生商品和防疫物资价格，商务部也发布了物资储备通知，鼓励家庭进行物资储备(陈林等, 2022) [40]。公众对这类信息的关注度有利于人们跟随政府政策进行行为调整，另一方面，互联网上充斥的大量信息加深公众对疫情事态发展的了解，感染人数上升、大量物资抢购等加剧人们的焦虑心理。信任政府和为减缓不安的心理都促进人们的物资储备行为。

2) 感知风险与家庭储备物资结构

如上述分析, 本文借鉴王小华以及突发公共事件独特的特点, 将疫情期间的物资储备分为生存型物资储备和发展享受型物资储备两大类, 探究感知风险对两大类储备的影响差异。表 5 结果显示, 感知风险对生存型储备有显著的促进作用, 对于发展享受型储备不显著。可能的解释是, 收入决定人们的消费结构和水平(陶一桃, 1999) [41], 疫情的冲击使得我国企业的产出、投资、工资下降, 其中, 劳动密集型劳动力工资受到的冲击大于资本密集型(赵恢林, 2021 [42]), 因此一方面居民由于收入水平的下降刺激其加大对生存型物资的储备, 另一方面相比发展享受型物资, 生存型物资更能降低人们的风险, 保障其生理的需要, 同时在疫情期间, 发展享受型商品的搜集成本和购买成本大, 迫使对这类商品的消费减少。故在突发公共事件时, 危机感知刺激人们加大对生存型类物资的储备, 短暂放弃发展享受型。

Table 5. The regression results of the subtype reserves

表 5. 分类型储备的回归结果

变量	生存型	发展享受型
保质期	0.183**	0.052
信息关注	-0.078	-0.076
物价波动	1.216***	0.118
采购物资间隔	-0.202	-0.193
控制变量	0.974***	0.112
卡方	-0.197	-0.189
R^2	0.172**	-0.076
	-0.075	-0.089
	已控制	已控制
	122.47	16.43
	0.076	0.009

4.3. 稳健性分析

一是剔除特殊样本。考虑到家庭物资储备行为一般是成年人的决策, 未成年人因认知、能力等原因家庭代表性较弱, 从而影响实证结果。本文将未成年样本剔除后重新回归, 结果如表 6 第一列所示, 感知风险依旧显著, 证明了前文结果的稳健性。

Table 6. Results of the robustness test

表 6. 稳健性检验结果

变量	系数	边际效应	系数	边际效应
保质期	0.708***	5.867%	0.591***	5.929%
信息关注	3.326***	27.580%	2.871***	28.824%
物价波动	1.884***	15.624%		
市场波动			0.381*	3.824%
采购物资间隔	0.545***	4.518%	0.797***	8.001%

续表

控制变量	YES	YES	YES	YES
常数项	-5.046***		-6.403***	
卡方		88.00		131.43
R ²		0.4747		0.397

二是替换被解释变量。本文问卷中衡量市场波动的变量有商品是否稀少、商家是否趁机抬高物价、消费者是否不懂得维权、政府是否监管不严格，认可赋值为 1，不认可赋值为 0。居民每认可以上问题一项计 1 分，最多计 4 分得分越高说明市场波动越大。将前文中被解释变量物价波动用市场波动替换。结果如表 6 第三列所示，风险感知依旧变量依旧显著，再次证明了回归结果的稳健性。

5. 机制分析与异质性分析

5.1. 影响机制分析

本文采用在回归中加入交互项的方法，主要从政府信任角度对感知风险影响家庭物资储备的机制进行检验。根据已有研究，风险感知会促进人们采取行动规避风险或减缓风险，而公众对政府信任程度会影响其风险感知，高度的政府信任出于民众对权威的敬仰和相信政府是能为了社会稳定、人们幸福生活而作出的有效政策，民众倾向于与政府同心同力，有利于减缓其对风险的感知。具体的回归结果如表 7。

Table 7. Affects the mechanism test
表 7. 影响机制检验的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
保质期	0.787*** (2.71)	0.673*** (3.33)	0.694*** (3.33)	0.672*** (3.37)
信息关注	2.834*** (7.35)	2.678*** (4.50)	2.922*** (7.69)	2.853*** (7.52)
政府信任	2.764*** (3.37)	2.252*** (3.81)	3.568*** (6.44)	3.025*** (3.59)
物价波动	1.334*** (3.69)	1.339*** (3.65)	2.734*** (4.10)	1.349*** (3.70)
采购物资间隔	0.834*** (4.23)	0.820*** (4.29)	0.861*** (3.99)	0.970*** (3.53)
保质期 × 信任	-0.199 (-0.53)			
信息关注 × 信任		0.258 (0.35)		
物价波动 × 信任			-2.085*** (-2.71)	

续表

采购间隔 × 信任				-0.294 (-0.79)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	482	482	482	482
R^2	0.537	0.537	0.551	0.538

政府信任对感知风险与家庭物资储备关系的调节效应结果分析如下。

第一，在产品性能风险中，政府信任对产品性能风险与家庭物资储备行为关系未能通过调节性效应检验，这可能由于产品性能风险更多的是来自产品的客观因素条件和外部环境的冲击等带来不可避免的风险。政府信任的影响相对较小。

第二，在社会风险中，政府信任对信息关注与家庭物资储备行为关系未能通过调节性效应检验，但政府信任对物价波动与物资储备行为关系通过了 1% 的负向显著性检验。公众对政府信任度越高，其物价波动感知风险程度对家庭物资储备行为的影响则越低，这是由于疫情期间物价波动会造成消费者恐惧、焦虑等心理而进行的物资抢购造成的需求激增，以及生产者获得垄断利润而承担被惩罚的风险进行的涨价行为，这一现象进一步加剧价格波动。此时，公众对政府的信任能很好的弱化其对物价波动导致的风险感知，进而抑制这一风险感知导致的物资储备。

5.2. 异质性分析

1) 收入差异

根据绝对收入假说理论，消费随收入变化而变化(王小华等, 2022) [43]，低收入人群抵御风险的能力薄弱(袁航等, 2019) [44]，为了预防未知的风险，会更倾向去储备来增强抵抗风险的能力。因此，为检验感知风险对不同收入水平的居民物资储备行为的影响，将收入水平分为低中高收入组，进行回归分析，结果如表 8 所示保质期对低收入组储备行为在 5% 水平上显著，对中高收入组储备行为不显著；信息关注和物价波动在不同收入组均通过显著性检验；与中低收入组相比，采购物资间隔对高收入组家庭物资储备行为不显著。即与高收入相比，低收入组受到的产品性能风险感知影响程度更大，能承受的风险打击程度更小，故更倾向于采取储备这类减缓风险的行为。

Table 8. Results of the heterogeneity test

表 8. 异质性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	低收入	中等收入	高收入
保质期	6.650%**	3.963%	5.761%
	(0.028)	(0.029)	(0.035)
信息关注	23.708%***	20.531%***	34.705%***
	(0.035)	(0.034)	(0.033)
物价波动	15.547%***	8.092%*	19.258%***
	(0.037)	(0.047)	(0.065)

续表

采购物资间隔	4.826%* (0.026)	8.261%** (0.036)	4.487% (0.040)
控制变量	YES	YES	YES
卡方	99.08 (p = 0.000)	83.46 (p = 0.000)	65.62 (p = 0.000)
R ²	0.412	0.5883	0.5841

2) 区域异质性分析

不同区域因发展战略和资源禀赋不同而显示出发展水平的不同，本文调查地点分布在安徽省安庆市、江苏省昆山市和江苏省南通市。相比安徽，江苏省不论是经济水平还是地理位置均更发达。因此，人们的物资储备行为可能受到区域的影响。故分不同区域进行回归分析，如表 9 所示，产品性能风险即保质期和采购物资间隔对昆山市居民物资储备并不显著，说明昆山市居民对产品性能风险感知影响程度小，不会因此风险刺激自身储备行为；信息关注对安庆市家庭物资储备行为不显著，与安庆相比，南通、昆山市居民更会受到信息关注的影响促进其产生物资储备行为。物价波动对南通市物资储备行为不显著。

Table 9. Sub-regional regression analysis

表 9. 分区域回归分析

变量	(1)	(2)	(3)
	安庆市	昆山市	南通市
保质期	9.188%** (0.034)	2.947% (0.027)	5.916%** (0.028)
信息关注	7.598% (0.050)	30.717%*** (0.026)	34.942%*** (0.030)
物价波动	25.553%*** (0.037)	14.077%*** (0.046)	4.556% (0.055)
采购物资间隔	7.038%** (0.026)	1.890% (0.021)	12.508%*** (0.035)
控制变量	YES	YES	YES
卡方	108.83 (p = 0.000)	69.40 (p = 0.000)	92.13 (p = 0.000)
R ²	0.604	0.412	0.575

6. 结论与建议

6.1. 结论

本文采用实地调查问卷方式，实证分析了感知风险对家庭物资储备和物资储备结构的影响，并进行了稳健性分析、异质性分析和机制分析。研究表明，总体上看，感知风险对家庭物资储备具有显著

的促进作用,在剔除未成年样本和替换被解释变量之后,这一结论仍成立,说明结果是稳健的。进一步检验感知风险对物资储备结构的影响后发现,感知风险对生存型物资储备有促进作用。研究感知风险对家庭物资储备的传导机制发现,政府信任对于物价波动促进家庭物资储备具有负向的调节作用,即在公众对政府信任的情况下,物价波动促进居民物资储备行为的效果减弱。异质性分析结果发现,感知风险对家庭物资储备行为的促进作用在不同群体之间存在差异,对于低收入组促进效果更强,产品性能风险感知促进安庆市和南通市居民物资储备效果更好,信息关注风险感知促进昆山市和南通市效果更好,物价波动风险感知对促进安庆市和昆山市作用更强。

6.2. 建议

基于上述研究结果,本文提供以下建议:

1) 引导消费者合理储备物资。组织社区宣传,线上讲解,视频传播向消费者传达正确的物资储备理念,家庭长期合理的储备物资品种,促进消费者家庭日常生活物资知识的获取以及商品安全以及存储期限的认识。防止在突发事件出现时消费者储备不足或过度囤货的现象。

2) 加强各级政府对消费市场保供稳价政策。各级政府在市场繁荣,物品过剩时加大对商品的收购,在市场萧条,产品不足时放出物品,维持市场物品供求的动态平衡。供给需求决定价格波动,从而给消费者储备物资造成心理促进,最终导致行为的变化。故各级政府也需要进行合理地储备,满足当地市场物资波动。同时加强人们对于政府的信任,增加公众与政府同心同力的共识。

3) 完善线上线下的购买途径,扩宽消费者维权途径。风险到来之际,尤其是疫情之下,全程封控,消费者购物渠道关闭,导致家庭恐慌,市场失灵。政府应该开放物流流通,完善物流流通途径程序,严格把控流通各环节。更好地保证在封控期间消费者不仅仅只能靠各地捐赠物资,社区发放物资。而是在足不出户的前提下自行购买,有途径,有供给。同时,严格加强政府对市场的监管,扩宽消费者对市场紊乱现象举报途径,更易于维权。

参考文献

- [1] 国务院. 国务院关于印发“十四五”国家应急体系规划的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2022(5): 25-41.
- [2] 孙翊, 吴静, 刘昌新, 朱永彬. 加快推进我国应急物资储备治理体系现代化建设[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(6): 724-731. <https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20200414004>
- [3] 杨月巧, 谢腾跃, 李怡文, 等. 家庭应急物资综合备灾标准化探讨[J]. 灾害学, 2023, 38(1): 154-160.
- [4] 张永领. 中国政府应急物资的储备模式研究[J]. 经济与管理, 2011, 25(2): 92-96.
- [5] 胡少龙, 韩传峰, 孟令鹏, 等. 考虑企业生产能力储备的应急物资配置随机规划模型[J]. 系统工程理论与实践, 2018, 38(6): 1536-1544.
- [6] 张琳, 田军. 协议企业应急物资生产与原材料预储决策研究[J]. 中国管理科学, 2023, 31(2): 108-117. <https://doi.org/10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2020.2158>
- [7] 魏洁, 郑迎迎, 刘畅, 等. 政府补贴下应急医疗物资政企协议储备决策研究[J/OL]. 中国管理科学: 1-13. <https://doi.org/10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2020.2437>, 2023-05-01.
- [8] 项寅. 考虑社会环境及需求特征的应急物资储备模型[J]. 管理工程学报, 2022, 36(6): 94-105. <https://doi.org/10.13587/j.cnki.jieem.2022.06.008>
- [9] 王旭坪, 马超, 阮俊虎. 考虑公众心理风险感知的应急物资优化调度[J]. 系统工程理论与实践, 2013, 33(7): 1735-1742.
- [10] 刘红梅, 贺俊刚. 我国农户家庭粮食储备问题研究——来自全国 31 个省市 721 个行政村的调查[J]. 农业经济问题, 2012, 33(12): 104-109, 112. <https://doi.org/10.13246/j.cnki.iae.2012.12.016>
- [11] 周心怡, 陆迁, 龚直文. 重大公共安全事件对农户粮食储备行为影响研究——以新冠肺炎疫情为例[J]. 干旱区资源与环境, 2022, 36(9): 11-17. <https://doi.org/10.13448/j.cnki.jalre.2022.221>

- [12] 费红梅, 孙铭韩, 王立. 农户黑土地保护性耕作行为决策: 价值感知抑或政策驱动? [J]. 自然资源学报, 2022, 37(9): 2218-2230.
- [13] Slovic, P. (1987) Perception of Risk. *Science*, **236**, 280-285. <https://doi.org/10.1126/science.3563507>
- [14] Kasperson, J.X., Kasperson, R.E., Pidgeon, N., et al. (2003) The Social Amplification of Risk: Assessing Fifteen Years of Research and Theory. In: Pidgeon, N., Kasperson, R.E. and Slovic, P., Eds., *The Social Amplification of Risk*, Cambridge University Press, Cambridge, 13-46. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511550461.002>
- [15] Covello, V.T. and Merkhofer, M.W. (1993) Risk Assessment Methods. Springer, New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1216-9>
- [16] 许鑫, 黄婧. 新冠肺炎疫情下企业管理者风险感知与行为选择研究[J]. 图书馆杂志, 2020, 39(12): 117-127. <https://doi.org/10.13663/j.cnki.lj.2020.12.016>
- [17] 李小平, 杜昕倩, 田璞. 外部经济不确定性与中国家庭经济活动[J]. 统计与信息论坛, 2024, 39(2): 29-42.
- [18] 赵奕奕, 彭怡, 肖磊, 等. 突发事件下群体抢购行为的舆论传播机理研究[J]. 系统工程理论与实践, 2015, 35(3): 616-622.
- [19] 方付建. 突发事件网络舆情社会影响研究[J]. 情报杂志, 2014, 33(11): 14-17.
- [20] 张乐, 童星. 污名化: 对突发事件后果的一种深度解析[J]. 社会科学研究, 2010(6): 101-105.
- [21] 杨翠红, 林康, 高翔. 重大突发事件对粮食安全风险的影响[J]. 中国科学院院刊, 2022, 37(9): 1237-1247. <https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20211231001>
- [22] 苏杭, 张越杰. 消费者乳制品安全风险认知对购买行为的影响——以吉林省为例[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2022(3): 13-20, 26. <https://doi.org/10.13881/j.cnki.hljxmsy.2021.06.0242>
- [23] 李健, 李梦春, 董雪璠. 基于双向期权契约的应急物资采购储备模型[J]. 系统管理学报, 2023, 32(3): 463-475.
- [24] 杨钰莹, 王明利. 大城市居民低温奶产品消费及其影响因素分析——以北京市为例[J]. 中国农业资源与区划, 2021, 42(12): 263-272.
- [25] 李龙飞, 张国良. 新冠肺炎疫情中媒介信息特征对信息分享意愿的影响及作用机制研究[J]. 新闻大学, 2021(4): 83-101, 122.
- [26] 穆月英, 沈辰, 周大朋, 等. 新冠肺炎疫情背景下北京市蔬菜市场价格波动及对策建议[J]. 中国蔬菜, 2022(11): 10-16. <https://doi.org/10.19928/j.cnki.1000-6346.2022.1037>
- [27] 张郁. 公众风险感知、政府信任与环境类邻避设施冲突参与意向[J]. 行政论坛, 2019, 26(4): 122-128. <https://doi.org/10.16637/j.cnki.23-1360/d.2019.04.017>
- [28] 芦慧, 刘鑫淼, 张炜博, 等. 风险感知视角下后疫情时期中国公民生态环境行为影响机制[J]. 中国人口·资源与环境, 2021, 31(10): 139-148.
- [29] 程琳琳, 张俊飏, 何可. 网络嵌入与风险感知对农户绿色耕作技术采纳行为的影响分析——基于湖北省 615 个农户的调查数据[J]. 长江流域资源与环境, 2019, 28(7): 1736-1746.
- [30] 李华强, 范春梅, 贾建民, 等. 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[J]. 管理世界, 2009(6): 52-60, 187-188. <https://doi.org/10.19744/j.cnki.11-1235/f.2009.06.006>
- [31] 徐云鹏, 上官莉娜, 许艳闰. 公共危机信息来源及叙述方式对公众风险感知和防护行为影响——基于突发公共卫生事件的实验研究[J]. 现代情报, 2023, 43(4): 88-100.
- [32] 杜海峰, 刘茜, 任锋. 公平感对农民工流入地政府信任的影响研究——基于公民权意识的调节效应分析[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2015, 35(4): 73-79.
- [33] 杨雪梅, 王征兵, 刘婧. 信任、风险感知与合作社社员参与行为[J]. 农村经济, 2018(4): 117-123.
- [34] 徐瑞璠, 刘文新, 倪琪, 赵敏娟. 风险感知、政府信任与城镇居民生态补偿支付水平——基于渭河流域 572 户的微观实证[J]. 干旱区资源与环境, 2021, 35(4): 10-16. <https://doi.org/10.13448/j.cnki.jalre.2021.092>
- [35] 卢松, 李卓妍. 城市居民对大型活动影响的感知与态度模式——以首届中国国际进口博览会为例[J]. 地理学报, 2021, 76(12): 3025-3042.
- [36] 祝哲, 张楠, 张静, 等. 新冠肺炎疫情中政府信任如何影响公众风险感知?——媒介依赖的调节作用[J]. 公共管理评论, 2022, 4(3): 47-69.
- [37] 姜樱梅, 牟进进. 基于感知新鲜度的生鲜加工品库存与定价联合决策[J]. 公路交通科技, 2020, 37(3): 151-158.
- [38] 李业, 柯凌. 自有品牌不同种类商品的消费者购买倾向研究[J]. 商场现代化, 2007(10): 235-236.
- [39] 普冀喆, 陈希, 钟钰, 等. 季节性流动视角下的中国粮食储备规模估算——基于粮食产销流动中断风险的分析

-
- [J]. 中国农村经济, 2023(5): 2-22. <https://doi.org/10.20077/j.cnki.11-1262/f.2023.05.001>
- [40] 陈林, 张涛. 重大突发公共事件下重要民生商品价格纵向传导与福利损失[J]. 经济与管理研究, 2022, 43(5): 3-16. <https://doi.org/10.13502/j.cnki.issn1000-7636.2022.05.001>
- [41] 陶一桃. 消费的成本——论收入分配对消费的制约[J]. 学习与探索, 1999(6): 12-19.
- [42] 赵恢林. 疫情冲击、收入差距与财政政策援助[J]. 财经论丛, 2021(8): 24-37. <https://doi.org/10.13762/j.cnki.cjlc.2021.08.001>
- [43] 王小华, 马小珂, 何茜. 数字金融使用促进农村消费内需动力全面释放了吗? [J]. 中国农村经济, 2022(11): 21-39.
- [44] 袁航, 刘景景. 农户非正规风险分担机制的有效性检验——基于 2004~2012 年农村固定观察点数据的分析[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2019, 40(2): 52-58. <https://doi.org/10.19525/j.issn1008-407x.2019.02.007>