

通货膨胀知觉的认知机制和影响因素

高 飞¹ 张蔚蔚² 潘孝富¹

(¹ 西南大学文化与社会发展学院, ² 西南大学心理学院, 重庆 400715)

摘 要 通货膨胀知觉是个体对通货膨胀的主观体验。通货膨胀知觉的认知机制主要体现在体验阶段和整合阶段。体验阶段主要涉及到个体对物价的感受性和记忆, 整合阶段主要涉及到个体利用可得性启发式以及锚定和调整启发式完成对通货膨胀的最终估计。通货膨胀知觉的影响因素主要包括通货膨胀预期、框架效应、对价格公平性的认知、社会放大效应以及货币改革等。未来可以从通货膨胀知觉的信息加工方式、认知神经机制、跨文化研究以及具有较高生态效度的测量指标等方面进一步探讨。

关键词 通货膨胀知觉; 差别阈限; 损失规避; 可得性启发式; 锚定和调整启发式

分类号 B849:C91

1 引言

通货膨胀知觉(perception of inflation, 简称通胀知觉)是个体对整体物价变化的主观体验(Huber, 2011)。心理学者把通胀知觉看作经济领域中的一种特定的认知任务(Ranyard, Missier, Bonini, Duxbury, & Summers, 2008), 这个任务需要个体对过去和现在的经济信息进行整合(Thaler, 1999)。而个体的信息处理能力有限, 且长期追踪物价又相当复杂, 因此个体的通胀知觉往往与官方统计的通胀率有差别。

通胀知觉是经济行为中的普遍现象, 它对个体经济生活乃至社会经济发展影响重大。首先, 个体对通胀的高估或低估将导致其经济行为(如消费、储蓄、信贷和投资等)的非理性, 进而造成宏观经济(如物价和工资的变化趋势等)的扭曲发展; 其次, 若生产者和消费者无法准确地评估通胀的真实水平, 则会降低其价格判断能力, 从而降低价格体系配置资源的效率; 再次, 如果公众的通胀知觉普遍存在偏差, 那么将导致那些基于CPI所制定的货币政策的公信力遭到质疑。因此, 通胀知觉研究引人关注。

早在30年前, Jonung (1981)就对通胀知觉进

行了探索, 随后在心理学、经济学和市场营销学等不同领域得以拓展。心理学者主要关注通胀知觉的心理机制, 特别是其认知加工模式。例如, Huber (2011)把通胀知觉的认知过程划分为体验和整合两个阶段。Christandl 和 Fetchenhauer (2009)证实了外行与专家通胀知觉认知模式的不同。经济学者主要关注通胀知觉对宏观经济、货币政策和经济福利等方面的影响。例如, 欧元区各成员国央行所作的研究发现, 欧元转换(euro-changeover)所引发的高通胀知觉导致各成员国物价和工资异常变化(Aucremanne, Collin, & Dhyne, 2007)、价格调节机制迟钝(Blanchard, Dell’Ariccia, & Mauro, 2010)以及公民经济福利下降(van der Cruysen & Eijffinger, 2010)。市场营销学者主要关注通胀知觉与消费行为之间的相互作用。例如, 有研究发现高通胀知觉将减少消费者的消费需求和消费开支(Angelini & Lippi, 2006; Gaiotti & Lippi, 2005)。相反, 消费者的消费结构又会影响到其通胀知觉, 那些将大部分支出用于购买生活必需品的消费者往往对通胀的感受更加强烈(Bates & Gabor, 1986)。

事实上, 近些年有不少心理学者就通胀知觉是什么、其认知加工模式是什么以及有哪些因素对其产生影响等问题做了不少研究。未来不仅可以进一步探讨通胀知觉的心理机制和影响因素, 还可以对通胀知觉进行跨文化对比研究并制定出具有较高生态效度的通胀知觉指标, 从而为深入

收稿日期: 2012-05-21

高飞与张蔚蔚为共同第一作者。

通讯作者: 潘孝富, E-mail: pxf05009@swu.edu.cn

研究通胀知觉和缓解我国当前较为严峻的通胀状况提供理论支持和政策借鉴。

2 通货膨胀知觉的认知机制

长期以来并没有研究者对通胀知觉的认知机制作出系统的阐述,直至近期 Huber (2011)首度将通胀知觉的认知过程划分成两个阶段:体验阶段,即一个在购买活动中连续不断地体验价格变化的阶段;整合阶段,即一个将所体验到的价格信息整合成一个对整体物价变化的估计阶段。应该说,Huber 对通胀知觉的认知过程的划分是合理的,但是该模型过于笼统,并没有明确地阐述以上两阶段的内在心理机制。因此,本文试图对以往的研究进行归纳和总结,以完善 Huber 所提出的理论模型。

实际上,体验阶段主要涉及到个体对价格变化的感受性和价格记忆,整合阶段主要涉及到可得性启发式以及锚定和调整启发式。其认知路径如图 1 所示。

在体验阶段,个体首先要将商品当前价格与其参考价格进行比较,若二者之间的差异超过了价格的差别阈限,则个体能够感受到价格的变化,且若价格变化的方向是正向的,即价格上涨,则个体对其的感受性会在损失规避的作用下被放大,然后个体再形成价格记忆。在整合阶段,个体首先会利用可得性启发式将记忆中各种商品在某一时期的价格提取出来,然后再通过锚定和调整启发式完成对通胀的估计,最终形成通胀知觉。具体分析如下:

2.1 个体对价格变化的感受性

2.1.1 参考价格

要想理解个体对价格变化的感受性首先要明确用来评估价格是否发生变化的参照标准,即参考价格。Mazumdar, Raj 和 Sinha (2005)认为参考价格与 Helson (1964)所提出的“适应水平理论”

(adaption-level theory)存在着本质上的联系。适应水平理论是指个体在评估一个新异刺激时,往往会把新异刺激与其根据先前经验所产生的预期水平(即参照点)进行比较。例如,当让多名被试分别举起轻重不一的物体时,他们会根据各自的举重经验形成相应的参照点,并通过与参照点的比较来评估随后举起物体的轻重。实际上,参考价格就是个体根据先前的价格体验所产生的预期价格,个体在评估价格变化时以其为参照点。

虽然参考价格是一个参照点,但是并不等于它是一个点值。实际上,它还可能是一个区间值。Monroe (1971)通过研究消费者对各类商品的购买行为发现,消费者对那些经常购买的商品均有一个可接受价格区间,并且在购物时会以该价格区间为参照点:若所购商品的价格高于可接受价格区间的上限,则将其视为价格上涨;若所购商品的价格低于可接受价格区间的下限,则将其视为价格下降。此外,Janiszewski 和 Lichtenstein (1999)还指出可接受价格区间并不是一成不变的,情境因素能够对其进行调整。例如,当某人从一个消费水平较低的城市搬到一个消费水平较高的城市生活,他则会自发地上调可接受价格区间的上限以适应当地的消费水平。

2.1.2 差别阈限

个体对价格变化的感知与其对物理刺激变化的感知类似,个体能否察觉到价格的变化取决于价格变化幅度与价格差别阈限之间的关系。Monroe (1971, 1973)认为只有当价格变化幅度超过价格差别阈限时,个体才能够察觉到价格变化。

由于参考价格既可能是一个具体值又可能是一个价格区间,因此应该分别对其进行解释。

当参考价格是一个具体值时,差别阈限较易确定。张结海(2000)的研究发现,在 12.01 元~500.00 元的价格范围内,只有当商品的价格变化

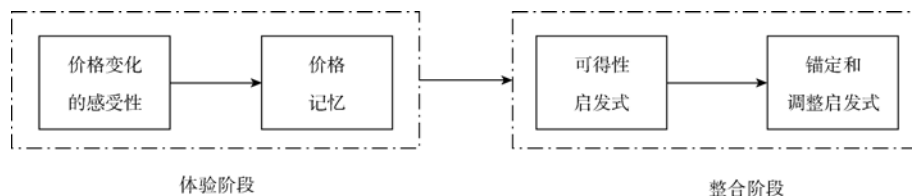


图 1 通货膨胀知觉的认知机制

率超过 10%时,个体才能够察觉到它的变化。价格的差别阈限大体上符合韦伯定律,韦伯系数在 0.10 左右。据此我们可以推知在上述价格范围内,如果每种商品价格的涨幅均不超过 10%,那么个体应该知觉不到通胀,但是在现实生活中并非如此。因此,张结海推断个体对物价变化的知觉是一个累加过程,即发生价格变化的商品越多则价格的差别阈限越低。

当参考价格是一个价格区间时,差别阈限较难确定。这是因为(1)可接受价格区间会随着情境的变化而变化。个体往往不愿意上调可接受价格区间的上限,更倾向于下调可接受价格区间的下限:较低的价格只要出现一次,个体就会做出下调反应;较高的价格则要反复出现多次,个体才有可能做出上调反应(Janiszewski & Lichtenstein, 1999)。(2)Qian 和 Brown (2005)认为可接受价格区间内各具体价格会因其与目标价格(商品当前价格)距离的远近被赋予不同的权重,而这无疑会增加确定差别阈限的难度。(3)Danziger 和 Segev (2006)的研究发现,只有当个体所体验到的价格变化具有时序性时才会影响个体对价格变化的感受性。这意味着,在一段时间内,只有价格连续上涨才会被视作真正的上涨,否则会被视作在可接受价格区间内的正常波动。

2.1.3 损失规避

损失规避(loss aversion)是指个体在面对等量的损失和收益时往往认为损失所带来的痛苦感大于收益所带来的愉悦感,即二者的感受性不对称(Kahneman & Tversky, 1979)。个体因受损失规避影响会放大其对物价上涨的感受性。Brachinger (2008)的研究发现,当所购商品的价格高于其参考价格时,消费者会将其视为损失。而损失会给个体带来更加强烈的心理感受,所以价格上涨更易引起个体的注意并被个体所牢记。因此,个体在评估通胀时更易回忆出令其感受深刻的物价变化状况(物价上涨),而这将歪曲其对通胀的评估(Jungermann, Brachinger, Belting, Grinberg, & Zacharias, 2007)。

2.2 个体对价格的记忆

在探讨通胀和通胀知觉的关系时,人们不禁会疑问:消费者究竟对商品过去的价格有多少了解。许多研究者发现,人们对商品过去价格的记忆往往并不准确(Cestari, Del Giovane, &

Rossi-Arnaud, 2007; Del Giovane, Fabiani & Sabbatini, 2008),常常高估一年之中商品的价格,低估若干年前商品的价格(Bates & Gabor, 1986; Kemp, 1987)。

造成人们对商品过去价格记忆不准确的原因主要有三点:其一, Kemp (1987)所提出的“回溯干扰原理”(the principle of retroactive interference)认为,人们对商品过去价格的回忆会受到人们对商品近期价格熟悉程度的影响,即某一商品近期的价格能够干扰、甚至替代记忆中该商品过去的价格。其二, Kemp 和 Willets (1996)的研究发现,记忆中各种商品价格变化的相似程度大大超出了现实中各种商品价格变化的相似程度。这意味着各种商品过去的价格很可能以一种集合的形式存储,因而一些商品过去的价格会对另一些商品过去价格的回忆产生影响。其三, Kemp (1999)认为由于商品过去的价格很难被直接提取出来,因此人们对商品过去价格的回忆可能会基于一个联想过程,但通过联想所获得的结果容易出现偏差。例如,当让个体无法回忆出 2010 年的猪肉价格时,他可能会根据其记忆中 2010 年的牛肉价格以及通常情况下牛肉与猪肉的价格差来估计 2010 年的猪肉价格(即 2010 猪肉价格=2010 牛肉价格±牛肉与猪肉的价格差)。很明显,由于个体所回忆出的 2010 年的牛肉价格未必准确,再加上牛肉与猪肉的价格差纯粹是个体的主观体验,因此基于联想所获得的 2010 年的猪肉价格可能并不准确。

2.3 可得性启发式

个体对通胀的评估会涉及到可得性启发式(availability heuristic) (Tversky & Kahneman, 1974),所谓可得性启发式就是指个体往往会凭借容易想到的例子或现实生活中发生过的事件对某一类事物的发生频率或某一事件的发生概率进行评估。例如,某人可能会根据亲戚朋友患心脏病的遭遇来评估中年人患心脏病风险的大小。

就通胀知觉而言,四个方面的因素可能会影响价格变化信息的可得性:最近一次购买价格、价格变化频率、价格变化幅度和价格变化方向(Ranyard et al., 2008)。许多研究发现,在日常消费品价格高频上涨而耐用消费品价格保持稳定的时期,消费者会高估同期的通胀水平;在日常消费品价格保持稳定而耐用性消费品价格高频上涨的时期,消费者并不会高估同期的通胀水平(Del

Giovane & Sabbatini, 2006; Huber, 2007, 2011)。结合上述观点可知, 出现这一现象的原因在于: (1) 消费者对日常消费品的购买频率更高, 它们的价格变化更容易被消费者发现; (2) 日常消费品最近一次价格变化距上一次价格变化的时间间隔短; (3) 损失规避放大了个体对价格上涨的感受性。

此外, Del Missier, Ranyard 和 Pietroni (2008) 通过两个启动实验直接证明了可得性启发式对通胀知觉的影响。在实验一中, 他们首先要求两组参与者分别对“价格上涨组”和“价格下降组”商品的价格变化状况作出评估, 然后再要求两组参与者分别对同期的通胀作出评估。结果发现, “价格上涨组”的参与者对通胀表现出高估, “价格下降组”的参与者对通胀表现出低估。这正如可得性假设所预测的那样, 启动任务使随后进行的通胀评估任务出现了偏差, 即发生了同化效应。在实验二中, 他们首先要求两组参与者分别对“高频购买组”和“低频购买组”商品的购买频率作出评估, 然后再要求两组参与者分别对同期的通胀作出评估。结果发现, “高频购买组”的参与者对通胀表现出高估, “低频购买组”的参与者对通胀表现出低估。也就是说, 实验二再一次验证了可得性启发式对通胀知觉的同化效应。

总之, 个体在利用可得性启发式来评估通胀时其认知努力程度有限, 因此个体的通胀知觉常常存在偏差。

2.4 锚定和调整启发式

在整合阶段, 个体往往凭借锚定和调整启发式(anchoring & adjustment heuristic)来量化其对通胀的评估。锚定和调整启发式是指个体在估计某一数值时, 往往以某一初始值, 或者说“锚”为参照点, 然后不断地对其进行调整, 最终作出估计(Tversky & Kahneman, 1974)。就“锚”而言, 根据锚值的来源可以将其划分为外部锚(experimenter-provided anchors)和自发锚(self-generated anchors)。外部锚就是由别人直接提供的初始值, 自发锚就是个体根据自身经验及获得的信息线索自发产生的初始值(Epley & Gilovich, 2001; 李斌, 徐富明, 王伟, 邓子鹃, 张军伟, 2010)。

事实上, 当个体评估某一时期的通胀时, 正是以其记忆中价格信息的处理结果为自发锚, 然后反复地对其进行调整, 最终获得通胀的估计值(Bruine de Bruin, Van der Klaauw, & Topa, 2011)。

例如, 让个体估计 2011 年中国的物价总水平较 2010 年上涨多少时, 个体首先要把记忆中各种商品(如食品、服装和汽油等)在 2010 年的价格提取出来, 然后将其与它们在 2011 年的价格进行比较, 同时在大脑中计算出各种商品价格的平均变化率, 并将该计算结果视作自发锚, 随后反复地对自发锚进行调整, 最终将令自己满意的调整值视作通胀的估计值。但是个体利用锚定和调整启发式所获得的通胀估计值与根据 CPI 计算的通胀率是否一致呢? 这颇受质疑。首先个体只能将部分商品的价格回忆出来且还未必准确, 再加上调整通常是不充分的(Epley & Gilovich, 2006; Tversky & Kahneman, 1974), 因此尽管锚定和调整启发式能够帮助个体在不确定状态下迅速地对通胀作出评估, 但是这种评估容易出现偏差。此外, Bruine de Bruin 等(2011)的研究发现, 个体能够认识到自身对通胀的评估存在偏差, 所以他们会会有意识地将通胀估计值调低一些, 但即便是被人为调低后的估计值仍高于实际的通胀率。

3 通货膨胀知觉的影响因素

虽然上文所介绍的是通胀知觉的认知机制, 但是认知机制中的每一个环节又都是形成通胀知觉的重要心理原因。除上述因素以及性别(Bryan & Venkatu, 2001; Jonung, 1981)、教育背景(Bruine de Bruin et al., 2010; Delavande, Rohwedder, & Willis 2008; Leiser & Drori, 2005; Lusardi, 2008)和收入水平(Fischer, 1986; Gamble, 2006)等人口统计学因素以外, 通胀知觉还受到其他因素的调节, 主要包括通货膨胀预期、框架效应、个体对价格公平性的认知、社会放大效应以及货币改革等。

3.1 通货膨胀预期

Bates 和 Gabor (1986)认为个体的通胀预期是决定其通胀知觉的一个重要因素。在通胀时期, 虽然某些商品的价格保持稳定, 但是消费者也会错误地认为这些商品的价格持续上涨, 而这很可能是由通胀预期所导致的(Döhning & Mordonu, 2007)。

研究者对“后欧元时代”欧元区各国民众所作的研究支持了上述观点。Koskimäki (2005)发现, 在芬兰引入欧元之前, 约有 76%的芬兰群众预期引入欧元将导致物价普涨。相似地, 爱尔兰群众

也有相同的通胀预期,他们还就此给出了三点理由:第一,卖方将以欧元转换为契机,上调各种商品的售价;第二,物价上涨将被隐藏在欧元过渡过程中;第三,加入欧元区后,爱尔兰的实体经济将受到冲击(Ranyard, Burgoyne, Saldanha, & Routh, 2005)。事实证明,在引入欧元之后两国的物价依然保持稳定,但两国公民却体验到了异常强烈的通胀(Duffy & Lunn, 2009; Dziuda & Mastrobuoni, 2009)。

此外, Traut-Mattausch, Schulz-Hardt, Greitemeyer 和 Frey (2004)通过实验直接证明了通胀预期对通胀知觉的影响。在实验中,他们让参与者依次查看两份价格已被系统操作过的菜单(首先查看用德国马克标价的老菜单,然后查看用欧元标价的新菜单),旨在诱发较高的通胀预期,然后再让参与者对餐厅食物价格的变化状况进行评估。结果发现,参与者普遍认为餐厅的食物价格有所上涨,而这无疑与先前所诱发的较高的通胀预期有关。同时 Traut-Mattausch 等用“选择性校正结果机制”(selective outcome correction mechanism)对实验结果进行了解释:当参与者通过计算的方法来估计价格的变化趋势时,他们很容易发现并纠正那些与其预期相反的错误,但很难发现并纠正那些与其预期相一致的错误。

3.2 框架效应

框架效应(framing effects)是指面对相同的决策任务,逻辑相同但表达方式不同的描述会影响决策者对备择选项的认知,进而导致其作出不同的决策(Tversky & Kahneman, 1981)。诸多证据表明框架效应会表现在通胀知觉调查之中(Bruine de Bruin et al., 2011; Yan & Toureangaeau, 2008)。Bruine de Bruin 等(2012)发现,在调查公众对过去一年物价变化的感受时,问题表达方式不同则所获得的结果也不同。当使用“inflation”一词时,公众对过去一年物价上涨幅度的评估最低,达 7.13%;当使用“prices you pay”这一短语时,公众对过去一年物价上涨幅度的评估最高,达 9.62%;当使用“prices in general”这一短语时,达 9.29%。经统计检验发现,在调查中使用“prices you pay”和“prices in general”这两个短语时,公众的通胀知觉显著高于在使用“inflation”一词时,并且面对“prices you pay”和“prices in general”这两个短语,公众的反应没有显著差异。他们认为这是由于

“prices you pay”和“prices in general”更容易激活公众对物价变化的个人体验,而“inflation”则不然。

3.3 对价格公平性的认知

价格公平性是指消费者认为商品的售价高出其成本的合理程度,价格是否公平取决于消费者是否认为商品的售价是合理的、可接受的(Xia, Monroe, & Cox, 2004)。事实上,消费者普遍认为大多数商品的售价是不合理的,大多数商品涨价是不公平的(Bolton, Warlop, & Alba, 2003)。例如,人们普遍认为音乐应该在互联网上免费共享,因此一旦对互联网上的音乐收费,哪怕是很低的费用,他们也会体验到强烈的不公平感;人们普遍认为油价过高是由业界相互勾结所导致的,而不是由市场力量所导致的,因此油价一旦上涨,哪怕涨幅很小,他们也会体验到强烈的不公平感。而这种由价格上涨所带来的不公平感反过来又会放大消费者眼中价格上涨的幅度,进而导致消费者对通胀表现出高估;与之相反,如果消费者认为价格上涨是合理的、可接受的,那么哪怕实际上价格上涨的幅度较大,他们也有可能认为物价仍然保持稳定,甚至有所下降(Driscoll & Holden, 2004; Gielissen, Dutilh, & Graafland, 2008; Maxwell, 1995; Vaknin, 2006)。由此可见,消费者对价格公平性的认知的确影响其通胀知觉。

3.4 社会放大效应

Wärneryd (1986)认为消费者主要通过两种方式了解物价变化状况,一种是在连续不断的购买活动中直接体验,另一种是通过口口相传或媒体间接获得。而后者会引起社会放大效应(social amplification effects) (Pidgeon, Kasperson, & Slovic, 2003),即媒体以及人人之间对负面经济信息的报道和传播将导致个体夸大自身的通胀知觉。

Soroka (2006)对 1986 至 2000 年间英国诸项指标(通胀率、失业率、媒体对相关题材的报道情况以及大众观点等)所作的分析发现,媒体对消极经济变化(通胀和失业)的反应更加强烈,且对消极经济指标的报道会影响公众的通胀预期。而公众的通胀预期又会影响其通胀知觉,因此媒体对负面经济信息的放大效应势必会干扰公众的通胀知觉。此外, Del Giovane 和 Sabbatini (2005)通过分析 1997 至 2003 年间两家意大利主流报纸报道通胀的频率和意大利公众通胀知觉之间的关系直

接验证了媒体对公众通胀知觉的放大效应,并且他们还通过回归分析发现媒体对通胀的报道次数能够在一定程度上预测公众的通胀知觉。

3.5 货币改革

货币超发是通胀产生的根源,货币改革则是影响通胀知觉的重要因素。

一方面,货币面值的变革将影响公众的通胀知觉。例如,1970年英国政府对英镑面值所作的“十进制改革”导致英国公民在随后的几年中持续体验着较为强烈的通胀(Burgoyne, Routh, & Ellis, 1999)。

另一方面,货币种类的转换也将影响公众的通胀知觉。众所周知,从2002年起,欧元开始普及,与此同时欧元区各成员国公民普遍感受到了一场突如其来的通胀(Bechtold & Linz, 2005)。Antonides (2008)通过分析1996~2006年间13个欧洲国家通胀知觉和通胀之间的关系发现,在5个欧元区成员国引入欧元之后,这些国家的平衡通胀知觉指数(balanced perceived inflation, BPI)和协调消费物价指数 HCPI (harmonized consumer price index, HCPI) (它是为了便于比较各国之间通胀而提出的CPI的标准化版本)之间突然出现了明显的分歧。然而,在那些没有引入欧元的欧洲国家(如英国、瑞典和丹麦)并不存在这种现象(Aucremanne, Collin, & Dhyne, 2005; Aucremanne et al., 2007; Fluch & Stix, 2005)。

4 总结与展望

通胀知觉越来越引人关注,各学科在该领域的研究成果相当丰硕,但从上述分析中也不难看出,以往研究在如下几个方面仍有较大的拓展空间。

4.1 深入探讨通货膨胀知觉的心理机制

就参考价格而言,如果参考价格是一个可接受价格区间且该区间会随着情境的变化而自发作出调整,那么个体则会根据当前价格是否超出了可接受价格区间的上限和下限来判断它是真正的价格变化还是在该区间内的正常波动。但是个体对可接受价格区间的调整会与其对价格变化的评估发生冲突进而造成对评估的抑制,而隐藏在这一抑制背后的心理机制尚不可知。

就个体对物价信息的记忆而言,有研究者指出并非只有那些能够被回忆出来的价格信息(价

格的外显记忆)才是有用的,价格的内隐记忆不仅能够为价格的识别提供感觉基础还能够帮助个体判断新体验到的价格是否处在其预期的变化范围之内(Monroe & Lee, 1999)。如果价格的内隐记忆具有如此重大的作用,那么个体对价格变化频率和变化幅度的内隐记忆是否也会影响其对物价变化的评估呢?这尚不可知。此外,虽然有研究者指出个体对价格编码的形式主要包括听觉编码、视觉编码和模糊范围编码(Vanhuele & Drèze, 2002),但是并没有研究者就个体如何选择具体的编码形式,个体是否会倾向于某种特定的编码形式以及各种编码形式之间是否可以相互转换等问题作出明确说明并提供有力证据。

目前,大多数研究者认为通胀知觉的形成过程是自下而上的,通胀预期只是通胀知觉诸多影响因素中的一个。然而,有研究者认为通胀预期直接决定了通胀知觉的形成路径:若个体受到通胀预期的影响,则通胀知觉的形成过程是自上而下的;若个体未受到通胀预期的影响,则通胀知觉的形成过程是自下而上的(Christandl, Fetchenhauer, & Hoelzl, 2011; Greitemeyer, Schulz-Hardt, Traut-Mattausch, & Frey, 2005)。因此,明确通胀知觉的形成过程究竟是自下而上的,自上而下的还是两者共同作用的对深入探讨通胀知觉的心理机制具有重大意义。

此外,目前已经有研究者发现了用于解释通胀知觉的来自认知神经机制方面的间接证据,如用于解释损失规避(Weber, Rangel, Wibral, & Falk, 2009)、框架效应(高利苹,李纾,时勤,2006)、不确定状态决策(Hsu, Bhatt, Adolphs, Tranel, & Camerer, 2005; Huettel, Song, & McCarthy, 2005)等方面来自ERP和fMRI的证据,但是尚未发现用于解释通胀知觉的来自认知神经机制方面的直接证据。因此,这方面的研究具有很大的发展潜质。

4.2 对通货膨胀知觉进行跨文化对比研究

虽然各国均有学者对本国通胀知觉进行研究,但是鲜有学者对各国通胀知觉进行对比研究,特别是对中西方的比较。由于中西方的经济体制、经济发展状况以及文化价值取向等方面均存在差异,因此在中西方不同的背景下对通胀知觉进行比较具有重大意义。鉴于此,可以对处在相同发展阶段的不同国家间(如美国建立市场经济后的

30 年内与中国建立市场经济后的 30 年内)的通胀知觉进行比较分析,以揭示两国通胀知觉形成和发展的规律以及两国通胀知觉影响因素的异同;还可以针对某些特殊商品的价格变化状况对不同国家公民通胀知觉的影响进行比较分析,如比较中美两国房价变化状况对中美两国通胀知觉的影响等。

4.3 制定本土化的通货膨胀知觉指标

从世界范围来看,目前测量通胀知觉的方法主要有两种,一种是通过抽样调查法获得消费者的通胀知觉,另一种是通过实际的物价信息推导出消费者的通胀知觉。

就抽样调查法而言,最具代表性的测量指标是由欧委会在 2003 年提出的平衡通胀知觉指数(BPI),该指数是一个平衡了正向反应(价格上涨)和负向反应(价格不变或下降)之间矛盾的量化结果,其计算公式如下:

$$BPI = \left[\left(PP + \frac{1}{2}P \right) - \left(\frac{1}{2}M + MM \right) \right] \times 100$$

其中 PP 为认为物价大幅度上涨者所占比例、P 为认为物价适当上涨者所占比例、M 为认为物价保持不变者所占比例、MM 为认为物价下降者所占比例(European Commission, 2003)。实际上,中国目前所采用的就是抽样调查法,但是我国只是单纯的对消费者的通胀知觉状况进行调查并没有对调查结果进行平衡处理以获得一个具有综合代表性和可比性的通胀知觉指标。因此,我们完全可以借鉴 BPI 的做法,对我国目前的测量手段进行改进。

就推导法而言,最具代表性的测量指标是由 Brachinger (2008)提出的通胀知觉指数(index of perceived inflation, IPI),该指数从购买者的角度出发,把购买行为视为标的物,主要关注商品购买频率和损失规避对购买者通胀知觉的影响,其计算公式如下:

$$IPI^{0,t} = \sum_{i: p_t(i) > p_0(i)} \left[c \left(\frac{p_t(i) - p_0(i)}{p_0(i)} \right) + 1 \right] f_i^0 + \sum_{i: p_t(i) \leq p_0(i)} \frac{p_t(i)}{p_0(i)} f_i^0$$

其中 $p_0(i)$ 代表基期商品价格, $p_t(i)$ 代表当期商品价格, c 代表损失规避系数(2.5), f_i^0 代表商品购买频率。

但遗憾的是 IPI 并没有得到中国学者和中国政府的广泛关注,这很可能由两方面的原因导致:其一,根据调查法所获得的结果更加直观,且能够较好的反映出公众的通胀知觉情况;其二, IPI 未必适合中国特殊的经济文化背景。尽管以上两点原因具有一定的合理性,但是这并不足以彻底否定 IPI 的价值和可借鉴性。一方面,在有限的人力和物力条件下我们很难对各个地区和各个消费层次的消费者做出广泛而有效的调查,因此抽样调查结果的代表性颇受质疑。然而,如果我们能够利用官方统计出的物价信息以及经过验证的科学的计算方法推算出消费者的通胀知觉,那么将大大地节约抽样调查所需的社会资源和经济资源,且所得的结果也更具代表性。另一方面, IPI 的确不是一个完美的指标,将其直接套用于中国是不合适的,但是如果能够充分考虑到它的缺陷并对其做出一定的调整,那么它将能够很好地服务于我国对通胀知觉的测量。例如, (1)为了利用物价信息来推测通胀知觉,该指标选择商品基期价格作为参考价格,而这与上文参考价格的定义不符。针对这一问题,可以通过一个经验函数 k 对参考价格进行调整。(2)通胀知觉的影响因素有很多,而 IPI 仅考虑了其中的两个,显然这是不充分的。针对这个问题,应该更加充分地考虑到那些影响通胀知觉的共性因素(如通胀预期)和特异性因素(如中国公民对价格公平性的认知和收入水平),分别对其赋予不同的权重,并据此对 IPI 的公式进行修订,使其具有较高的生态效度。

参考文献

- 高利苹, 李纾, 时勘. (2006). 从对框架效应的分析看风险决策的神经基础. *心理科学进展*, 14(6), 859-865.
- 李斌, 徐富明, 王伟, 邓子鹏, 张军伟. (2010). 锚定效应的种类, 影响因素及干预措施. *心理科学进展*, 18(1), 34-45.
- 张结海. (2000). 单个价格变化知觉的实验研究. *人类工效学*, 6(2), 9-13.
- Angelini, P., & Lippi, F. (2006). Did inflation really soar after the euro cash changeover? Indirect evidence from ATM Withdrawals. *Bank of Italy Economic Research Paper No. 581*.
- Antonides, G. (2008). How is perceived inflation related to actual price changes in the European Union? *Journal of Economic Psychology*, 29(4), 417-432.
- Aucremanne, L., Collin, M., & Dhyne, E. (2005). Is there a

- discrepancy between measured and perceived inflation in the euro area since the euro cash changeover. Retrieved September 27, 2011, from <http://www.oecd.org/dataoecd/54/49/35011554.pdf>
- Aucremann, L., Collin, M., & Stragier, T. (2007). Assessing the gap between observed and perceived inflation in the euro area: Is the credibility of the HICP at stake? *National Bank of Belgium Working Paper No. 112*.
- Bates, J. M., & Gabor, A. (1986). Price perception in creeping inflation: Report on an enquiry. *Journal of Economic Psychology*, 7(3), 291–314.
- Bechtold, S., & Linz, S. (2005). Enhancing the credibility of the consumer price index. Retrieved September 27, 2011, from <http://www.oecd.org/dataoecd/22/46/35281409.pdf>
- Blanchard, O., Dell'Ariccia, G., & Mauro, P. (2010). Rethinking macroeconomic policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42, 199–215.
- Bolton, L. E., Warlop, L., & Alba, J. W. (2003). Consumer perceptions of price (un) fairness. *Journal of Consumer Research*, 29(4), 474–491.
- Brachinger, H. W. (2008). A new index of perceived inflation: Assumptions, method, and application to Germany. *Journal of Economic Psychology*, 29(4), 433–457.
- Bruine de Bruin, W., Van der Klaauw, W., Downs, J. S., Fischhoff, B., Topa, G., & Armantier, O. (2010). Expectations of inflation: The role of demographic variables, expectation formation, and financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 381–402.
- Bruine de Bruin, W., Van der Klaauw, W., & Topa, G. (2011). Expectations of inflation: The biasing effect of thoughts about specific prices. *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 834–845.
- Bruine de Bruin, W., Van der Klaauw, W., Topa, G., Downs, J. S., Fischhoff, B., & Armantier, O. (2012). The effect of question wording on consumers' reported inflation expectations. *Journal of Economic Psychology*, 33(4), 749–757.
- Bryan, M. F., & Venkatu, G. (2001). The demographics of inflation opinion surveys. *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Commentary*, 1–4.
- Burgoyne, C. B., Routh, D. A., & Ellis, A. M. (1999). The transition to the euro: Some perspectives from economic psychology. *Journal of Consumer Policy*, 22(1-2), 91–116.
- Cestari, V., Del Giovane, P., & Rossi-Arnaud, C. (2007). Memory for prices and the euro cash changeover: An analysis for cinema prices in Italy. *Banca d'Italia*, 619.
- Christandl, F., & Fetchenhauer, D. (2009). How laypeople and experts misperceive the effect of economic growth. *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 381–392.
- Christandl, F., Fetchenhauer, D., & Hoelzl, E. (2011). Price perception and confirmation bias in the context of a VAT increase. *Journal of Economic Psychology*, 32(1), 131–141.
- Danziger, S., & Segev, R. (2006). The effects of informative and non-informative price patterns on consumer price judgments. *Psychology and Marketing*, 23(6), 535–553.
- Döhring, B., & Mordonu, A. (2007). What drives inflation perceptions? A dynamic panel data analysis. *European Economy-Economic Papers No. 284*.
- Del Giovane, P., Fabiani, S., & Sabbatini, R. (2008). What's behind" inflation perceptions"? A survey-based analysis of Italian consumers. *The Euro, Inflation and Consumers' Perceptions, Lessons from Italy, Berlin-Heidelberg: Springer*, 157–198.
- Del Giovane, P., & Sabbatini, R. (2005). The introduction of the euro and the divergence between officially measured and perceived inflation: the case of Italy. Retrieved September 27, 2011, from <http://www.oecd.org/dataoecd/24/55/34975994.pdf>
- Del Giovane, P., & Sabbatini, R. (2006). Perceived and measured inflation after the launch of the euro: Explaining the gap in Italy. *Giornale degli Economisti*, 65(2), 155–192.
- Del Missier, F., Ranyard, R., & Pietroni (2008). Fruitful interactions between psychology and behavioral economics: The case of perceived inflation. *Sistemi Intelligenti*, 20, 39–56.
- Delavande, A., Rohwedder, S., & Willis, R. J. (2008). Preparation for retirement, financial literacy and cognitive resources. *Ann Arbor*, 1001, 48109–41220.
- Driscoll, J. C., & Holden, S. (2004). Fairness and inflation persistence. *Journal of the European Economic Association*, 2(2-3), 240–251.
- Duffy, D., & Lunn, P. D. (2009). The misperception of inflation by Irish consumers. *The Economic and Social Review*, 40(2), 139–163.
- Dziuda, W., & Mastrobuoni, G. (2009). The euro changeover and its effects on price transparency and inflation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(1), 101–129.
- Epley, N., & Gilovich, T. (2001). Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristic: Differential processing of self-generated and experimenter-provided anchors. *Psychological Science*, 12(5), 391–396.
- Epley, N., & Gilovich, T. (2006). The anchoring-and-adjustment heuristic. *Psychological Science*, 17(4), 311–318.
- European Commission (2003). The joint harmonized EU programme of business and consumer surveys: User guide. Retrieved September 27, 2011, from http://ec.europa.eu/economy_finance/indicators/business_consumer_surveys/

- userguide_en.pdf
- Fischer, C. C. (1986). The differential impact of inflation on key societal interest groups and public policy implications. *Journal of Economic Psychology*, 7(3), 371–386.
- Fluch, M., & Stix, H. (2005). Perceived inflation in Austria—extent, explanations, effects. *Monetary Policy & the Economy Q*, 3, 22–47.
- Gaiotti, E., & Lippi, F. (2005). Pricing behavior and the introduction of the euro: Evidence from a panel of restaurants. *CEPR Discussion Paper No. 4893*.
- Gamble, A. (2006). Euro illusion or the reverse? Effects of currency and income on evaluations of prices of consumer products. *Journal of Economic Psychology*, 27(4), 531–542.
- Gielissen, R., Dutilh, C. E., & Graafland, J. J. (2008). Perceptions of price fairness: An empirical research. *Business & Society*, 3(47), 370–389.
- Greitemeyer, T., Schulz-Hardt, S., Traut-Mattausch, E., & Frey, D. (2005). The influence of price trend expectations on price trend perceptions: Why the Euro seems to make life more expensive? *Journal of Economic Psychology*, 26(4), 541–548.
- Helson, H. (1964). *Adaptation-level theory*. New York: Harper & Row.
- Hsu, M., Bhatt, M., Adolphs, R., Tranel, D., & Camerer, C. F. (2005). Neural systems responding to degrees of uncertainty in human decision-making. *Science*, 310(5754), 1680–1683.
- Huber, O. W. (2007). Subjective experience of price changes: An experimental study on the impact of purchase frequency of goods with stable vs. enhanced prices. IAREP Conference Ljubljana, Conference Proceedings.
- Huber, O. W. (2011). Frequency of price increases and perceived inflation. An experimental investigation. *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 651–661.
- Huetzel, S. A., Song, A. W., & McCarthy, G. (2005). Decisions under uncertainty: Probabilistic context influences activation of prefrontal and parietal cortices. *The Journal of Neuroscience*, 25(13), 3304–3311.
- Janiszewski, C., & Lichtenstein, D. R. (1999). A range theory account of price perception. *Journal of Consumer Research*, 25(4), 353–368.
- Jonung, L. (1981). Perceived and expected rates of inflation in Sweden. *The American Economic Review*, 71(5), 961–968.
- Jungermann, H., Brachinger, H. W., Belting, J., Grinberg, K., & Zacharias, E. (2007). The euro changeover and the factors influencing perceived inflation. *Journal of Consumer Policy*, 30(4), 405–419.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 47(2), 263–291.
- Kemp, S. (1987). Estimation of past prices. *Journal of Economic Psychology*, 8(2), 181–189.
- Kemp, S. (1999). An associative theory of estimating past dates and past prices. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6(1), 41–56.
- Kemp, S., & Willetts, K. (1996). Remembering the price of wool. *Journal of Economic Psychology*, 17(1), 115–125.
- Koskimäki, T. (2005). How the Finnish consumer price index survived the Euro change-over. Retrieved September 27, 2011 from <http://www.oecd.org/dataoecd/12/62/34975683.pdf>
- Leiser, D., & Drori, S. (2005). Naïve understanding of inflation. *Journal of Socio-Economics*, 34(2), 179–198.
- Lusardi, A. (2008). Household saving behavior: The role of financial literacy, information, and financial education programs. *NBER Working Paper No. 13824*.
- Maxwell, S. (1995). What makes a price increase seem “fair”. *Pricing Strategy & Practice*, 3(4), 21–27.
- Mazumdar, T., Raj, S. P., & Sinha, I. (2005). Reference price research: Review and propositions. *Journal of Marketing*, 69(4), 84–102.
- Monroe, K. B. (1971). Measuring price thresholds by psychophysics and latitudes of acceptance. *Journal of Marketing Research*, 8(4), 460–464.
- Monroe, K. B. (1973). Buyers' subjective perceptions of price. *Journal of Marketing Research*, 10 (1), 70–80.
- Monroe, K. B., & Lee, A. Y. (1999). Remembering versus knowing: Issues in buyers' processing of price information. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 207–225.
- Pidgeon, N. F., Kasperson, R. E., & Slovic, p. (2003). *The social amplification of risk*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Qian, J., & Brown, G. D. A. (2005). Similarity-based sampling: Testing a model of price psychophysics. In *Proceedings of the 27th annual conference of the cognitive science society* (pp. 1785–1790). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ranyard, R., Burgoyne, C. B., Saldanha, G., & Routh, D. A. (2005). A qualitative study of adaptation to the Euro in the Republic of Ireland: I. Attitudes, the ‘Euro Illusion’ and the perception of prices. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 15(2), 95–107.
- Ranyard, R., Del Missier, F., Bonini, N., Duxbury, D., & Summers, B. (2008). Perceptions and expectations of price changes and inflation: A review and conceptual framework. *Journal of Economic Psychology*, 29(4), 378–400.
- Soroka, S. N. (2006). Good news and bad news: Asymmetric

- responses to economic information. *Journal of Politics*, 68(2), 372–385.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.
- Traut-Mattausch, E., Schulz-Hardt, S., Greitemeyer, T., & Frey, D. (2004). Expectancy confirmation in spite of disconfirming evidence: The case of price increases due to the introduction of the Euro. *European Journal of Social Psychology*, 34(6), 739–760.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458.
- Vaknin, M. (2006). *Fair pricing and inflation inertia*. New York, USA: Columbia University Press.
- van der Cruysen, C. A. B., & Eijffinger, S. C. W. (2010). From actual to perceived transparency: The case of the European Central Bank. *Journal of Economic Psychology*, 31(3), 388–399.
- Vanhuele, M., & Drèze, X. (2002). Measuring the price knowledge shoppers bring to the store. *The Journal of Marketing*, 66(4), 72–85.
- Wärneryd, K. E. (1986). Introduction The psychology of inflation. *Journal of Economic Psychology*, 7(3), 259–268.
- Weber, B., Rangel, A., Wibral, M., & Falk, A. (2009). The medial prefrontal cortex exhibits money illusion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(13), 5025–5028.
- Xia, L., Monroe, K. B., & Cox, J. L. (2004). The price is unfair! A conceptual framework of price fairness perceptions. *Journal of Marketing*, 68, 1–15.
- Yan, T., & Tourangeau, R. (2008). Fast times and easy questions: The effects of age, experience and question complexity on web survey response times. *Applied Cognitive Psychology*, 22(1), 51–68.

The Cognitive Mechanism and Influential Factors of Perception of Inflation

GAO Fei¹; ZHANG Weiwei²; PAN Xiaofu¹

(¹ School of Culture and Social Development Studies, ² School of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: The perception of inflation is a subjective experience of inflation. The cognitive mechanism of perception of inflation is generally reflected in the price experience phase and the integration phase: the price experience phase mainly involves individual's susceptibility and memory; the integration phase mainly involves availability heuristic, anchoring and adjustment heuristic. Additionally, it is suggested that many factors make impact on the perception of inflation, including the expectation of inflation, framing effects, price fairness, social amplification, currency changeover and so on. Future studies could focus on exploring information processing mode, cognitive-neural mechanism, cross-culture influential factors and new index with high ecological validity.

Key words: perceived inflation; differential threshold; loss aversion; availability heuristic; anchoring and adjustment heuristic