

DOI: 10.19361/j.er.2023.02.11

从通胀目标制到平均 通胀目标制:理论、实践与反思

李宏瑾*

摘要: 2020年8月和2021年7月美联储和欧洲央行相继转向新的货币政策框架,这是对当前全球流行的通胀目标制实践的拓展和延伸。理论上,最优通胀率应为负或为零,但由于零利率下界等现实因素,各国都设定了大于零的通胀目标(2%标准),采用兼顾其他目标的弹性通胀目标制。尽管通胀目标制获得巨大成功,但越来越兼顾其他目标及更灵活的安排呈现出明显的相机抉择特征。基于理论溯源和早期的实践分析表明,美联储的平均通胀目标制实质上是临时价格水平目标制,欧洲央行的新框架实质上是价格水平目标制。与简单工具规则相比,将通胀目标制作为最优货币政策目标规则的政策效果并不稳健。探索能够更好解释现实的简单稳健货币规则,仍是未来理论研究和政策实践的重要方向,这对健全中国现代货币政策框架具有重要的启示性意义。

关键词: 通胀目标制;平均通胀目标制;货币政策框架;货币策略;最优货币政策理论

中图分类号: F820.2

一、引言

全球金融危机终结了主要发达经济体持续二十多年的“大缓和”,主要经济体央行不得不诉诸量化宽松等非常规政策手段,但各国经济复苏进程远不及预期,疫情的爆发和“大流行”更是加大了对非常规货币政策的依赖。为此,在长达一年半广泛深入的评估之后,2020年8月美联储正式宣布将采取平均通胀目标制(Average Inflation Targeting, AIT),这是其货币政策范式的重大转变,与之相关的通胀目标制(Inflation Targeting, IT)再次引起广泛关注。以1990年新西兰为开端,通胀目标制逐渐在全球流行起来^①,通胀目标制也被认为是宏观经济理论和货币政策实践最重要的成就之一(Fischer, 2016)。不过,通胀目标制在实践之初就一直面临较大争议。很早就有研究表明,实行通胀目标制国家的通胀水平及其波动与未

*李宏瑾,中国人民银行研究局,邮政编码:100800,电子信箱:leehongjin@163.com。

本文得到国家自然科学基金重大项目“罕见灾难冲击、宏观经济下行与宏观经济政策调控研究”(批准号:20&ZD055)、国家自然科学基金重点项目“中国金融体系的演化规律和变革管理”(批准号:71733004)、国家自然科学基金重点项目“结构性货币政策的理论与评估”(批准号:72133006)的资助。感谢审稿人的宝贵意见,文责自负,与任何机构无关。

①甚至,很多国家在经历重大危机冲击后仍转向了通胀目标制。例如,菲律宾等东南亚国家在东亚金融危机后的21世纪初、俄罗斯在2014年金融危机后,都宣布采用通胀目标制。根据IMF的法律名义(de jure)分类标准,实行通胀目标制国家占比由2009年的15.4%升至2021年的23.3%。参见:IMF发布的*Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*(各期)。

实行通胀目标制国家并没有显著的差别(Ball and Sheridan, 2004)。Cobham 和 Song(2021)也发现,转向通胀目标制之后发达国家通胀和产出的改进效果很小,新兴国家则并不显著,全球金融危机之后通胀目标制对各国经济绩效影响并不明显。

尽管全球金融危机后美国劳动力市场表现强劲,但通胀压力并不明显,个人消费物价指数(PCE)大多与2%的政策目标存在明显差距,2015年以来通胀预期始终在2%以下并从2018年下半年开始明显下降^①,这严重制约了美联储的利率政策空间。可以说,美联储在2012年1月明确宣布2%通胀目标后再次转向平均通胀目标制,很大程度上是不得已的政策选择。不过,毕竟平均通胀目标制是各国央行的首次尝试,美联储的货币政策新框架在国际上引发了广泛讨论。作为世界货币美元的发行银行,美联储此次探索对各国央行政策范式产生了重要影响。2021年7月,欧洲央行在完成2003年以来实施的首次货币政策策略评估之后正式宣布,将采用对称性通胀目标的货币新策略。但是,在美联储货币政策新框架实行仅半年,2021年初以来包括美国在内的主要发达经济体物价水平和通胀预期持续上升。尽管美联储一度坚持认为通胀压力是“暂时的”,但在严重通胀压力下不得不在2021年底开始削减宽松(Taper),2022年3月和5月正式宣布开启加息和缩表进行货币政策正常化。

目前,国内外学者对通胀目标制已进行了全面研究(Svensson, 2011; 谭小芬, 2007),对美联储平均通胀目标制的理论逻辑和政策方向也开展了大量讨论(郑联盛, 2021)。不过,作为通胀目标制政策实践的扩展和延伸,平均通胀目标制最早可以追溯至Wicksell(1898)的自然利率思想,在全球金融危机之前就已进行过深入讨论,两者也都是基于最优货币政策理论以社会福利最大化为目标的复杂最优货币政策目标规则。从通胀目标制的理论基础出发,以政策实践面临的问题(特别是金融危机以来的新挑战)为背景,对美联储货币政策新框架的理论背景和实质内涵进行深入分析的研究并不多见。为此,对(平均)通胀目标制理论与实践进行全面梳理和反思,具有非常重要的意义。除引言外,全文安排如下:通胀目标制下央行需要设定具体的通胀目标值,通胀目标值的设定标准对通胀目标制至关重要,但理论上的最优通胀率(为负或零)与各国实践(大于零的2%标准)存在明显分歧,第二部分对此进行了说明;从政策实践角度来看,通胀目标制是央行的一种货币策略和政策框架,从货币政策规则角度来看,通胀目标制相当于以通胀预期为中间目标(锚定通胀预期)的最优货币政策目标规则,为此,第三部分对作为货币策略和货币政策框架的通胀目标制政策实践进行了分析,指出增强货币政策透明度和可靠性是通胀目标制成功的重要原因,但过于兼顾其他目标并富有弹性使得通胀目标制实际上越来越接近于相机抉择,不可避免地会损害央行的政策信誉,美国转向平均通胀目标制的过程就表现出很强的相机抉择色彩;在此基础上,第四部分在对通胀目标制理论和实践历史进行梳理并总结了全球金融危机前后相关讨论的基础上,指出由于自然利率持续下降导致央行无法将通胀预期锚定在目标水平,美联储才转向平均通胀目标制这一通胀目标制新的政策实践,而平均通胀目标制的实质则是临时价格水平目标制;第五部深入分析了作为最优货币政策目标规则的通胀目标制、政策稳健性及与简单工具规则的关系等问题;最后是结论性评述。

二、通胀目标的设定标准:理论与政策选择

(一) 最优通胀率的理论分析

^①参见:Ahn, H., and C. Fulton. 2021. “Research Data Series: Index of Common Inflation Expectations.” FEDS Notes, Mar. 5th. 在不作特殊说明情况下,本文数据皆来自美联储网站、Wind数据库。

长期以来,货币中性问题一直是货币理论的核心,最优通胀率(Optimal Inflation Rate)成为理论关注的重点(Schmitt-Grohe and Uribe, 2011)。古典经济学和早期宏观理论模型主要讨论人口、资本存量、产出等实际变量的关系,为考察货币的作用,主要是通过现金先行(CIA)和货币效用(MIU)两种模型将货币引入实体经济分析。在完全市场条件下,基于CIA模型和MIU模型的社会福利分析都表明,最优通胀率(通胀税)与名义利率直接相关,当名义利率为零时,通胀税为零,此时社会福利达到最优,这与Friedman最优货币数量理论(Optimum Quantity of Money)的结论一致。Friedman(1969)指出,最优货币政策就是要使持有货币的私人机会成本(即名义利率或货币需求)与社会机会成本(即货币供给)相等,由于信用货币条件下货币供给的边际成本为零,因此最优名义利率应为零。由于持有无息货币应获得真实收益,与之对应的最优通胀率就应该为负,也即货币政策应以通缩作为政策目标,这也被称作Friedman规则(Friedman Rule)。

最优货币数量规则意味着政府不可能获得任何铸币税,但Phelps(1973)指出,最优政府税收政策应采用各种可行的扭曲税,以减少其他税收的扭曲程度。在既定政府融资规模条件下,如果政府为赤字融资且只能征收间接税,Friedman规则的通缩将引起更高的间接税扭曲;尽管一个比Friedman规则更高的货币增速仍会导致新的扭曲,但也会减少其他间接税扭曲,这反而可以提高社会福利。因此,政府最优税收政策中应考虑通胀税,最优货币增长率应高于Friedman规则下的货币增长率。Mulligan和Sala-i-Martin(1997)等学者进一步讨论了Friedman规则成立的条件,发现不同的偏好、货币需求或技术假设都将导致不同的结论。总体而言,Friedman最优货币数量理论条件过于严格,规模报酬递减、不完全竞争、税收漏损等因素都将导致Friedman规则失效,因而Friedman通缩和名义利率为零的最优货币数量规则并不可行,也从未被各国采用。作为较严格的最优货币数量规则更为可行的方案,Friedman(1960)提出应采取与潜在产出增长率相等的单一固定货币增速规则(货币数量目标制),根据货币数量交易方程式,这意味着最优通胀率为零。

最优货币数量理论是以市场完全的新古典模型为基础,但价格粘性和货币需求性质对规则效果有着重要影响(Schmitt-Grohe and Uribe, 2011)。1990年代以来,在理性预期理论基础上,考虑垄断竞争和价格粘性等特征、与现实更加接近的新凯恩斯主义逐渐成为现代宏观经济学的主流。根据标准的新凯恩斯主义模型(Woodford, 2003),只有实际利率与均衡实际利率相等,货币政策才符合社会福利最优要求,此时价格粘性对产出和物价没有任何影响,产出将接近潜在产出水平,最优通胀率应为零,央行的最优通胀目标水平为零(即一般价格水平稳定)。

(二) 通胀目标的政策选择

虽然Friedman规则、单一货币增速规则和新凯恩斯主义理论都表明,最优通胀率应为负或零,但上述分析都是针对长期情形,工资和价格最终将随着经济的不断变化而充分调整,经济最终都要趋向于一条收敛的均衡增长路径,几乎所有新凯恩斯主义模型在长期均呈现出新古典经济学的特征(Woodford, 2003)。不过,特定条件的新古典宏观模型也可以得到货币短期非中性效果,货币的短期非中性和长期中性已成为当前宏观经济学理论的重要共识(Goodfriend and King, 1997)。由此,以Fischer(2016)为代表的新凯恩斯主义经济学家并不认同理性预期学派货币政策无效的观点。为应对经济的短期波动,央行仍可通过货币政策刺激实体经济,实现社会福利的最大化。

事实上,除了货币短期非中性的理论原因之外,所有实行通胀目标制的央行都将通胀目

标设定为大于零(2%标准),很大程度上是出于政策现实的考虑。首先,一个正的通胀目标将有助于货币政策避免有效利率下界(ELB)问题(Summers, 1991),这也是最为重要的现实因素。如果通胀目标和通胀预期为零,除非衰退和通缩,否则持有货币的真实收益将为负,这不利于货币体系的正常运行(Friedman 规则),正的通胀目标有助于润滑货币政策。其次,通胀指标很可能存在高估。Cunningham(1996)发现英国和加拿大通胀率约被高估了0.5%,而美国的通胀则存在1%~2%的偏差,正的通胀目标可以补偿这种高估效应。再次,长期菲利普斯曲线在低通胀区间可能并不是垂直的(Fischer, 2016),而通缩的成本高于通胀,将通胀和利率控制在极低水平的做法可能得不偿失,设定正的通胀目标可以避免对货币政策过紧的误解及对通缩的担忧。最后,大量实证研究表明,工资在经济衰退期间的下降程度(灵活性)更大。出于社会福利的考虑,应采取正的通胀目标以消除名义工资下行的压力。^①

三、通胀目标制:货币策略和政策框架实践

(一)作为货币策略与货币政策框架的通胀目标制

IMF 等国际组织和很多学者(如 Bernanke and Mishkin, 1997)将通胀目标制作为一种货币策略(Strategy)或货币政策框架(Framework),与货币数量目标制、汇率目标制相比,通胀目标制的主要特点在于,央行明确将通胀作为货币政策首要目标,公开具体通胀政策目标值或目标区间,进一步强化政策沟通,更加明确货币政策责任和可靠性。Mishkin(2000)认为通胀目标制的货币政策框架主要包括以下五方面内容:一是向社会公布具体数字的中期(medium-term)通胀目标;二是在制度上承诺以稳定价格作为货币政策首要最终目标,其他目标均属于次要目标;三是尽可能利用可获得的信息(不仅是货币数量或汇率等信息),根据情况决定采用何种货币工具进行货币调控;四是针对货币政策计划、目标、决策等方面,加强与公众和市场沟通,提高货币政策透明度;五是央行在实现通胀目标的过程中,不断提高政策责任。在具体实践中,通胀目标制包括最终目标、目标测量、目标值设定、目标期限、通胀预测、沟通策略、问责机制等方面。由于经济金融发育程度和制度安排并不完全相同,各国实施通胀目标制的具体安排差异较大,而且法律名义(de jure)与实际情况(de facto)可能并不一致,因而很多学者对通胀目标制的具体分类标准(如一国是否属于或何时采用通胀目标制)仍存在一定的分歧(Hammond, 2012)^②。有关各国通胀目标制具体安排的详细情况,可参见 IMF 历年对各国货币政策框架的分类描述以及 Cobham(2021)。

需要指出的是,严格来说,通胀目标制是以通胀作为货币政策唯一目标,新西兰最初建立的通胀目标制就是以物价稳定作为唯一最终目标。根据丁伯根法则,在“单一目标、单一工具”模式下,以利率作为唯一政策工具的货币政策只能以通胀为目标并作为政策评价标准。新凯恩斯主义的短期菲利普斯曲线表明,通胀与增长(就业)存在确定的交替关系,通胀缺口为零意味着产出(失业)缺口为零的经济均衡(Woodford, 2003)。不过,一方面,货币政策传导存在一定时滞,货币调控面临的实际环境可能更为复杂,特别是对供给冲击推动的价格上涨作用有限;另一方面,通胀波动与产出波动(不仅仅是水平)也存在着一定的交替关系,过于严格追求稳定可能导致经济的大幅波动,因此央行在以通胀作为最主要最终目标的

^①参见欧洲央行工资动态研究网络(WDN)的一系列研究报告。

^②例如,对于1990年代以来美联储是否采用事实上的通胀目标制,一直存在很多争论,参见本部分第三节的分析。

同时,仍需兼顾充分就业、增长等目标,这又被称作“弹性通胀目标制”(Flexible IT, FIT)。当前,所有通胀目标制国家都是采用 FIT 框架(Svensson, 2011)。

(二) 受约束的相机抉择、政策透明度与可靠性

可见,通胀目标制实际上是一种非常灵活的货币政策框架,明确将通胀作为货币政策首要最终目标对央行施加了可置信的政策约束。与货币数量目标制或金本位制下的简单机械规则相比,通胀目标制为央行提供了类似规则的政策弹性,因此通胀目标制也被称为“受约束的相机抉择”(Constrained Discretion, Bernanke and Mishkin, 1997)。不过,各国广泛采用通胀目标制,很大程度上是由于其以通胀作为货币政策首要最终目标和政策评价标准,这是非常明确的政策约束。毕竟,在传统凯恩斯主义相机抉择思想指导下,货币政策过度追求就业、增长及其他更为广泛的政策目标,这是引发滞胀的重要原因。过多的政策目标难免重叠并相互干扰,为了其他目标很可能顾此失彼,容易引发相机抉择。单一的货币政策最终目标清晰简洁,容易沟通和操作,便于定量评估并改进政策效果。以通胀作为优先目标,能够有效避免政策时间不一致性问题,体现了规则导向的货币政策思想(Issing, 2005)。

不过,有学者指出,与实行通胀目标制国家相比,很多未实行通胀目标制的发达国家货币决策采取了与通胀目标制国家类似的方式,两类国家通胀、产出等表现差别不大(Gertler, 2004)。实施通胀目标制的新兴市场国家宏观绩效的改进,很大程度上缘于其采用通胀目标制后财政体制、金融市场等的健全完善。通胀目标制并非一劳永逸的“万能药”,其成功主要在于通胀目标制增强了政策透明度和可靠性(BIS, 2019)。很多国家都是在原有货币政策框架失败后,为寻求新的货币名义锚,强化政策纪律和透明度,完善决策机制并提高政策可靠性,才转向了通胀目标制。然而,随着经济金融环境的变化和理论认识的发展,通胀目标制越来越灵活且富有弹性,实践上更接近于相机抉择,不可避免地会损害央行的政策信誉。正因如此,全球金融危机后很多学者才强烈反对将通胀目标提高到4%的主张。危机后通胀与产出(失业)的短期交替关系发生明显变化(也即“菲利普斯曲线扁平化”),通胀指标度量被认为是重要的影响因素之一(周小川, 2020)。不过,与早期有关通胀高估主张不同,这一观点认为当前物价指标未能完全反映大宗商品、资产价格等对价格的影响。类似地,全球金融危机之前,央行应盯住波动更小的核心通胀(Core Inflation)成为各方的共识,但危机后则又强调应盯住整体通胀(Headline Inflation, Bullard, 2011)。

(三) 美联储货币政策框架调整:由“双目标制”到平均通胀目标制

尽管1990年代以来通胀目标制得到了学术界和决策层的广泛欢迎,但美欧日等全球主要央行对通胀目标制都存在一定的顾虑,均未明确正式采用通胀目标制(Svensson, 2011),美联储政策态度的变化最值得深入分析。虽然Goodfriend(2004)认为,1990年代以来的美联储货币政策已经隐性地(Implicit)采用了通胀目标制,但曾任美联储副主席的Kohn(2004)及很多学者都指出,美联储的货币政策并非隐性通胀目标制,出于灵活性的考虑,美联储仍主要关注实体经济状况,并非以物价稳定作为最主要目标,为避免不必要的政治压力,美联储也不愿明确采用通胀目标制。

作为通胀目标制的积极支持者,Bernanke 相较 Greenspan 更强调政策沟通和透明度。2012年1月,美联储首次公布了《长期目标和货币政策战略声明》,第一次明确将2%的PCE作为长期通胀目标。当时,PCE、核心PCE及通胀预期均明显高于2%,但由于非农失业率仍在8%以上,美联储并未对通胀进行反应而仍采取第二轮量化宽松(QE2)和扭曲操作等宽松政策。甚至,2018年下半年以来,虽然美国PCE多次突破2%,失业率始终处于4%的历史最

低水平,但美联储仍考虑政策转向,在2019年初提前停止缩表并在7月正式降息。可见,与Kohn(2004)强调的情形类似,全球金融危机后,美联储实际上仍采用物价稳定、充分就业双目标制,而非一般意义的FIT。而且,2012年明确具体通胀目标以来,根据可接触到的公开资料(包括联邦公开市场委员会(FOMC)会议纪要、“货币政策报告”、高级官员讲话和国会证词,等等),美联储都未明确宣布实行FIT。但在Powell宣布实行平均通胀目标制后不久,美联储时任副主席Clarida就表示^①,新的弹性平均通胀目标制(FAIT)并不是货币政策框架的重大变革,而是2012年1月以来FIT的自然演进(evolution),并非政策框架的革命(revolution)。显然,这有着很强的相机抉择色彩。

尽管美联储一再强调转向FAIT并不意味着2012年以来货币政策框架(FIT)的失败,但作为全球央行的首次政策实践,美联储货币政策新框架仍面临着诸多挑战。一方面,美联储更加关注劳动力市场和就业状况,将不可避免地受到政治因素的影响,损害决策自主性。2019年美联储货币政策转向,就与当时的行政当局干预密切相关(Camous and Matveev, 2021)。美联储新框架更改了对就业目标的表述,强调最大就业是一个具有广泛基础和包容性的目标,决策将根据由“对最大水平的偏离程度”(即就业缺口)转向“对最大水平就业不足(shortfalls)的评估”,这相当于就业优先的FAIT。如果美联储仅是为了就业而追求较高通胀目标,很可能偏离社会福利最优的货币决策,损害来之不易的决策自主性。另一方面,美联储并未明确平均通胀的时间范围、加息时限等技术细节,这引发了很多对未来政策路径的讨论,降低了货币政策透明度,给市场带来了较大不确定性。虽然鉴于2013年“削减恐慌”的教训,美联储很早就削减宽松与市场沟通,金融市场表现总体平稳,但疫情冲击下全球供求失衡可能长期存在,美国物价水平屡创新高,这加大了政策沟通难度。美联储在2021年底不得不放弃通胀是“暂时的”说法并开始政策转向,这实际上已损害货币政策信誉。

四、美联储的平均通胀目标制:理论溯源、早期实践与政策内涵

(一) 价格水平稳定目标制:通胀目标制的理论溯源与早期实践

通胀目标制的基本思想最早可追溯至Wicksell(1898)的自然利率理论。Wicksell(1898)指出,只有市场利率与自然利率相等时,经济运行才处于均衡状态,物价才能保持稳定,货币对实体经济而言才是中性的;市场利率与均衡利率的偏离将引发通胀(或紧缩)并通过累积过程恢复经济均衡和物价稳定,因而应通过利率政策确保国内价格稳定。基于累积过程和自然利率理论,Wicksell(1898)分析了没有现金的纯粹法定货币标准(即纯信用经济)的可行性,认为这对于“一个理性的货币体系”的发展而言十分关键(Woodford, 2003),应在纯粹法定信用货币标准下确保一般价格水平(也就是货币价格或绝对价格)稳定,也即通胀率为零的价格水平稳定目标制(Price Stability),这又被称作Wicksell规范(Wicksell's Norm, Jonung, 1979)或Wicksell规则(Wicksellian Rule, Giannoni, 2014)。

虽然在当时实物货币(金本位)条件下Wicksell的思想过于超前,但1931年9月英国放弃金本位制后,与英国存在广泛贸易往来并拥有大量英镑外汇储备的瑞典,于1932年首次实施了价格水平稳定目标制。Jonung(1979)总结了瑞典的政策实践过程,认为瑞典的价格稳定实验总体上取得了良好效果,尤其是与那些饱受价格波动影响的金本位制国家相比。不

^①参见:Clarida, R. 2020. “The Federal Reserve's New Monetary Policy Framework.” Speech at PIIE, Aug. 31st.

过,瑞典央行的做法在当时看来过于激进。尽管价格水平稳定目标制一直实施至1937年,但瑞典国家银行始终试图恢复盯住英镑的固定汇率制,1933年瑞典国家银行重新将克朗与英镑挂钩直至第二次世界大战爆发。作为一个高度开放的小国经济体,瑞典央行需要优先考虑与主要贸易伙伴恢复稳定关系,因而一旦外部环境改善,瑞典央行就要着手恢复克朗与英镑的稳定汇率关系,其首要目标仍是汇率而非价格水平稳定(Straumann and Woitek, 2009)。

(二) 全球金融危机前有关价格水平目标制和平均通胀目标制的讨论

随着通胀目标制的逐渐流行,在瑞典1930年代价格稳定实验重新引起学界研究兴趣的同时,很多学者对价格水平目标制(Price-level Targeting, PLT)进行了大量研究。在PLT框架下,央行以一个通胀目标(如2%)的价格变化路径作为目标,也即在很长一段时期内的物价水平以2%的总体通胀率增长,其与通胀目标制的区别在于对“过去”处理的不同。在通胀目标制框架下,货币政策当局不需要考虑过去价格情况,只要前瞻性决策实现未来2%的通胀目标,也就是所谓的“既往不咎”(bygones be bygones)。在PLT框架下,如果价格出现负的缺口,货币政策当局需要进行政策超调以使价格水平恢复到原有变化路径,PLT承诺对通胀率目标的偏离进行补偿(make up),这也就是所谓的“既往需咎”(bygones no longer be bygones)。与通胀目标制相比,PLT的最大优势在于能够减少未来价格的不确定性。在通胀目标制框架下,如果通胀率偏离政策目标,央行只要采取恰当政策使通胀回归目标值即可,尽管未来价格变化率相同,但定基价格指数(价格水平)曲线的斜率就会出现明显偏离,PLT则可以有效避免这类价格偏离,更有利于价格和产出的稳定,PLT相当于价格和产出的自动稳定器或免费的午餐。针对日本1990年代末通缩和ELB问题的研究也表明,在较低水平通胀条件下,PLT的刺激力度更强,未来通胀和通胀预期更高,可以有效避免零利率问题(Svensson, 2011)。

与此同时,时任英格兰银行副行长的King提出了平均通胀目标制政策设想^①。与PLT类似,平均通胀目标制对过去的通胀路径也采取了“既往需咎”的补偿方式,只是并非回溯到最初设定目标的起点,而仅回溯选定的一段时间并采取补偿策略。Nessen和Vestin(2005)最早对平均通胀目标制进行了理论分析,发现平均通胀目标制能够取得与PLT类似的政策效果。

然而,PLT和平均通胀目标制都要求央行采取补偿策略,这意味着货币政策需要对外部冲击或供给冲击进行反应,在一段时期内可能出现超调或低调(overshoots or undershoots, Svensson, 2011),在政治上将面临很大的压力,容易损害央行政策信誉。转向新的政策框架存在一定困难,主要障碍仍然在于政策沟通问题(Kahn, 2009)。因此,全球金融危机之前,各国均未采用过PLT或平均通胀目标制的政策实践,仅有加拿大央行为在2011年与政府重新设定通胀目标而于全球金融危机爆发前就是否采用PLT进行过相关讨论^②。目前,澳大利亚被认为是与平均通胀目标制最为接近的国家,2018年澳联储副主席DeBelle表示,澳联储的目标是“随着时间的推移,将消费者价格平均通胀控制在2%~3%”^③。不过,正如Kahn

^①参见:King, M. 1999. “Challenges for Monetary Policy.” Speech at the Jackson Hole Conference, Aug. 27th.

^②参见:Duguay, P. 2007. “The Bank of Canada’s Research Agenda and the Future of Inflation Targeting.” Speech at the Canadian Association for Business Economics, Aug. 27th.

^③参见:DeBelle, G. 2018. “Twenty-five Years of Inflation Targeting in Australia.” Speech at the Conference of Central Bank Frameworks, Apr. 12th.

(2009)指出的,尽管很多通胀目标制央行的通胀目标也表现出平均的特征,但其主要的考虑是经济周期对通胀的影响,与严格意义的平均通胀目标制并不一致,因为每个经济周期的性质不一样,实际通胀平均结果与目标水平可能并不完全一致。

(三)美联储平均通胀目标制的内涵:临时价格水平目标制

全球金融危机以来,尽管经济复苏态势良好,但强劲的劳动力市场并未带来明显的通胀压力,为此美联储从2018年11月开始对货币政策框架进行了深入评估。很多学者基于危机前的成果进行了大量研究,除了PLT和平均通胀目标制之外,还提出了通胀区间目标制(Adjustable Inflation Target)、名义GDP目标制(NGDP)、临时价格水平目标制(Temporary PLT, TPLT)等政策主张,Summers等(2018)对这些政策主张进行了全面总结,各种政策目标制的核心区别在于货币政策最终目标评价标准和政策指导原则。为实现持续物价稳定,通胀目标制框架下应将长期通胀预期锚定在与目标一致的通胀水平,在没有ELB约束下,央行能够将通胀预期很好地锚定在目标水平(Woodford, 2003)。不过,由于自然利率持续下降,通胀预期与通胀目标的“极好巧合”被打破了。在超低自然利率和ELB条件下,FIT无法有效锚定通胀预期,通胀预期往往被锚定在低于目标的水平,这进一步限制了央行的政策空间。在ELB条件下,通胀低于目标水平时,如果公众理解并预期央行将遵循“长期较低利率”的利率策略(也即ELB是可置信的),那么PLT和平均通胀目标制可以有效提高公众对未来通胀的预期。正是由于全球金融危机之后通胀目标制无法有效锚定通胀预期,以及菲利普斯曲线扁平化和与之相关的对经济松弛估计的偏差,美联储才决定评估并最终转向平均通胀目标制的货币政策新框架(Clarida, 2022)。

当然,无论是采用PLT还是平均通胀目标制,都意味着货币政策框架的重大调整,让市场参与者充分理解新的货币策略需要大量的政策沟通,对货币政策当局而言仍是一个巨大的挑战。为此,很多学者提出了TPLT的政策主张(Kiley and Roberts, 2017),在ELB时期采用PLT,同时保持通胀目标制框架和当前2%的目标,在摆脱ELB约束后重新转向FIT,也即“单向补偿”策略。由此,央行在ELB时期实施长期较低利率或“补偿”策略,如果公众充分理解这一策略,将有助于缩短ELB时期,避免政策框架频繁变化,减少货币政策改革的压力。相较于PLT而言,平均通胀目标制对“过去”的追溯和补偿期限较短,政策压力相对较小,而TPLT并未改变通胀目标制的2%通胀目标,在ELB条件下的补偿策略实际上是针对2%价格变化路径的调整,这与平均通胀目标制更为接近,只是并不明确具体的平均时期,而以能否摆脱ELB约束作为平均周期的标准。因此,2020年8月美联储才宣布转向平均通胀目标制,其实质则是TPLT。

为了使市场充分理解美联储新的货币政策框架,2020年9月和12月美联储连续两次对前瞻性指引进行了重大修改,Clarida自2020年11月开始通过多次讲话^①,阐明了在新的货币政策框架下,美联储实现价格稳定目标的五方面主要特征:一是将推迟脱离ELB,直至PCE升到2%,并且与持续实现这一目标相一致的其他补充条件也得到满足;二是在通胀率持续低于2%的情况下,FOMC的目标是在一段时间内使通胀率适度高于2%,以保持长期通

^①分别参见:Clarida, R. 2020. “The Federal Reserve’s New Framework: Context and Consequences.” Speech at the Brookings Institution, Nov. 4th. Clarida, R. 2021. “The Federal Reserve’s New Framework: Context and Consequences.” Speech at the Hoover Institution, Jan. 13th. Clarida, R. 2021. “The Federal Reserve’s New Framework and Outcome-Based Forward Guidance.” Speech at the Shadow Open Market Committee, Apr. 14th.

胀预期很好地稳定在 2% 的长期目标水平;三是在货币政策正常化的条件满足后,货币政策在一段时间内仍保持适当宽松;四是随着时间的推移,政策目标将是使通胀率回归 2% 的长期目标,一旦货币政策正常化的条件满足,通胀率将保持在 2%,但不会低于 2%;五是平均 2% 的通胀率代表了联邦公开市场委员会的事前愿望,但这并非时间不一致的事后承诺。对于就业目标,不仅仅是依赖于自然失业率的具体数据,而是“就业的最大化”,是一个“基础广泛和具包容性的”指标。由此,Clarida 一再强调,正是由于在价格稳定目标方面具备上述五方面特征,新的货币政策框架是在 ELB 条件下的 TPLT,而且是非对称的,一旦脱离 ELB 就将恢复到 FIT。

与美联储很长一段时期不愿正式宣布实行通胀目标制类似,虽然欧洲央行货币政策框架具备了通胀目标制的基本特征,但由于各成员国差异较大,欧洲央行始终未正式宣布实行通胀目标制。2021 年 7 月,欧洲央行结束了自 2020 年 1 月开始的 2003 年以来首次货币政策策略评估,宣布将采用对称性的 2% 通胀目标,并将过去“低于但接近 2%”的通胀目标明确上调至 2%,通胀的积极偏差或负面偏差都不可取,为了弥补通胀目标偏差,允许未来通胀在一段时期内“温和”超标。欧洲央行的货币政策新框架内涵实质就是价格水平目标制 (PLT)。2010 年欧债危机以来,欧元区经济状况远不及美国,欧洲央行甚至采取了负利率政策,为更好地刺激经济复苏和物价水平,欧洲央行采取了对通胀的刺激更强烈、持续性更长的与美联储完全不同的货币决策方式。为了确保新的货币政策框架的适当性,增强政策透明度和可靠性,更好地实现政策目标,欧洲央行将定期审查货币政策框架,下一次评估计划将于 2025 年进行^①。可见,即使未来能够顺利走出零利率下界,欧洲央行是会延续价格水平目标制,还是与美联储类似回归到传统的通胀目标制,仍存在很大不确定性。

五、作为最优货币政策目标规则的通胀目标制

尽管美联储平均通胀目标制的内涵是 TPLT,但在脱离 ELB 之前平均通胀的具体期限、最大水平就业仅是定性描述而缺乏明确的标准,这只能带来不必要的确定性 (Taylor, 2022)。与之相比,泰勒规则 (Taylor, 1993) 原式就是在四个季度平均 GDP 缩减指数基础之上的“平均”规则。而且,除 Clarida 就新的货币政策框架内涵与市场多次沟通之外,2020 年 8 月以来美联储并未正式对新的货币政策框架内涵进行明确阐述,这并不利于公众对新货币政策框架的理解。美联储频繁针对缩表、加息等问题态度不一的表述也更接近于相机抉择。平均通胀目标制在实践中面临的巨大挑战,很大程度上与将通胀目标制作为最优货币政策目标规则的理论基础密切相关。

(一) 最优货币政策理论、货币政策目标规则与工具规则

从政策实践角度来看,通胀目标制是央行的一种货币策略和政策框架,Svensson (2011) 则将通胀目标制定义为以通胀预期为中间目标 (锚定通胀预期) 的最优货币政策目标规则。泰勒规则与单一固定货币增速规则一样,都属于显性的简单工具规则 (Explicit Simple Instrument Rules, Taylor and Williams, 2011)。由于货币需求和货币流通速度越来越不稳定,1980 年代以来主要发达国家纷纷放弃将货币数量作为中间目标的策略,采取直接将操作目标与最终目标相关联的货币政策框架 (单一目标、单一工具),最终逐渐演变为通胀目标

^①Lagarde, C., and L. Guindos. 2021. “Opening Remarks and Q&A.” Press Conference of ECB, Jul. 8th.

制,而这与最优货币政策理论的发展密切相关。1970年代以来,货币政策研究逐渐形成了基于特定线性二次型(产出、价格)函数描述央行目标,在一定约束条件下对最优货币政策进行规范分析的“货币政策科学”,即最优货币政策理论(Woodford, 2003)。

从规则的角度来讲,通胀目标制相当于根据特定目标(如通胀)和央行社会福利损失函数,通过一定约束的经济行为和政策工具实现特定政策目标的政策规则,也就是满足目标函数最优化条件并给出货币政策工具调整原则的目标规则(Target Rules, Svensson, 2011),也即在一定预算约束下对由通胀缺口平方值和产出缺口平方值所构成的二次线性央行损失函数进行求解。最优化目标函数相当于预先承诺,央行无需按照泰勒规则那样机械地承诺未来政策工具的具体实施路径。类似地,PLT或平均通胀目标制也属于目标规则(Svensson, 2011),只是在央行损失函数中,将通胀缺口平方值替换为所有时期通胀缺口平方值的平均数或一段时期通胀缺口平方值的平均数。根据目标的性质不同,Svensson(2011)又将目标规则分为最终目标规则和中间目标规则。Friedman的固定货币增速规则就是典型的中间目标规则,通胀目标制在思想上也是源于Friedman的单一货币规则(Svensson, 2005)。

在理性预期下,目标规则实际上设定了一个条件,即如果货币政策被认为是在“正确的轨道上”,央行的目标预测必然会使预期得到自我实现。因而,从操作角度来讲,通胀目标制实际上是央行根据通胀的变化进行货币决策,通胀预测(或通胀预期)就成为货币政策的中间目标,通胀目标制也被称作通胀预测目标制(Inflation-forecasting Target)。目标规则所设定的任一时期的工具值是通过货币政策对经济和央行目标函数的优化条件来确定的,因而目标规则的货币政策效果要明显优于简单工具规则。

虽然目标规则给出了货币政策工具的确定原则,但通常并没有确定具体的政策工具形式,而货币政策实际上仍需要通过具体工具实施,因而目标规则相当于隐性工具规则。如果明确工具变量,那么目标规则就是显性工具规则,也即所谓的货币政策反应函数(Policy Reaction Function)。通胀目标制需要通过具体的货币政策工具进行政策调整,而短端利率则是各国央行最主要的政策手段,最优货币政策理论下优化通胀目标制可以转化为对工具的约束方程,从而得到相应的利率规则(Svensson, 2011)。研究表明,通胀目标制作为目标规则与利率工具规则是等价的,利率工具规则保证了通胀目标制的具体实施,通胀目标制的显性工具规则可以选择泰勒规则的形式(Woodford, 2003)。不过,Svensson(2005)认为,简单泰勒规则并没有考虑优化经济的所有因素,以此为指导的经济并不是最优的,为遵守既定规则可能导致利率大幅波动(尤其是面临重大冲击情形),随着新信息的出现及对工具规则的改进(如考虑各种因素的泰勒型规则)也可能损害央行对规则的承诺。

(二)简单货币规则的稳健性与最优货币规则的相机抉择倾向

虽然目标规则相当于对央行政策目标的可靠承诺,央行可以采取任何必要的政策工具,以免在经济出现大的波动和困难时既定工具规则限制央行的手脚(如ELB情形),这也是目标规则的重要优势(Svensson, 2005),但与简单泰勒规则相比,即使是最优货币政策的显性工具规则仍过于复杂。毕竟,货币政策透明性及政策沟通非常重要。在面临冲击时能够清晰观察工具规则的实施情况,可以提高政策的可靠承诺和效果(McCallum and Nelson, 2005)。Taylor(2019)也指出,工具规则与目标规则并不是非此即彼,两者实际上是互补的,工具规则实际上是为了更好地实现目标规则的任务;简单工具规则并不会限制央行的手脚,当出现恶性通胀或通缩时,货币数量规则是利率规则的有益补充,在ELB条件下则

应放弃利率规则并转向货币数量规则。

从规则的具体形式来看,工具规则相当于最优化央行福利损失函数所确定的政策路径,由此得到的最优政策反应路径相当于最优工具规则。不过,福利分析表明,简单泰勒型规则并不逊于最优货币政策规则(Froyen and Guende, 2012)。虽然规则的具体形式非常简洁,但泰勒型规则的利率政策调整应大于通胀的变化幅度,也即利率的通胀反应系数应大于1,或利率对通胀缺口的反应系数大于零,只有这样的利率政策才能实现价格稳定,这也被称作物价稳定的“泰勒原理”(Taylor Principle, Woodford, 2003)。类似地,利率对产出缺口的反应系数也应大于零,从而更好地平滑经济波动。大量研究表明,只要满足上述条件,简单工具规则的政策效果就是非常稳健的(Taylor and Williams, 2011)。相对于复杂的最优货币政策规则,简单工具规则在各种设定模型结构下的表现更好,能够为政策制定者提供有益的决策基准,有助于市场参与者形成可靠的未来政策预期,便捷央行与公众的沟通,在政策实践中具有非常明显的优势。Nikolsko-Rzhevskyy 等(2021)对满足上述物价和产出稳定条件但反应系数不同的共计400种泰勒型利率规则的比较发现,联邦基金利率与规则揭示的利率水平更为接近时期的经济绩效,明显优于与规则利率偏离较大并近似于相机抉择时期;通胀缺口反应系数大于产出(失业)缺口反应系数的利率规则,明显好于产出(失业)缺口反应系数大于通胀缺口反应系数的利率规则;利率对通胀缺口反应系数越大,越有利于克服自然利率估算等不确定性的影响。可见,美联储新的货币政策框架下采取就业优先并容忍通胀在一段时期高于目标水平的策略,很可能并不满足社会福利最优条件。

简单利率规则稳健性的政策思想最早源于Friedman的单一固定货币增速规则(Nelson, 2012)。虽然Friedman(1982)也承认,货币政策能够实现物价稳定目标,但这需要更好的政策调节以适应经济的变化。货币政策传导都存在一定的时滞,这要求政策的灵活调节,但刻意精细的政策调控更近似于相机抉择。实际变量缺口或预期变量可能存在较大估计误差,容易导致不稳定的政策实践(时间不一致性问题),即使是好的政策目标也可能是坏的规则,而货币不稳定将威胁经济稳定,因此,货币政策不应盯住名义变量或实际变量缺口,而应盯住固定增速以免发生更大偏离。尽管这并不一定是最优的,但为避免因缺乏信息和必要的知识而出现更大的政策错误,单一固定货币增速规则是两害相权取其轻的合理选择(Friedman, 1960)。

不过,由于货币需求和货币流通速度越来越不稳定,货币数量目标制效果并不理想(Taylor, 2019)。为此,1970年代以来,理论界对各种形式货币政策规则的研究表明,盯住名义经济增速或考虑目标缺口形式货币规则的政策效果要明显优于其他形式的货币规则。名义产出包含了实际产出与产出缩减指数信息,以名义经济增速为目标,货币政策将自动适应货币流通速度的变化,避免货币流通速度不稳定的弊端。然而,一方面,第二次世界大战后美联储大部分时期都以名义经济增长为目标,但仅是简单地根据物价变化和经济增长情况进行相机抉择,很容易导致政策超调和顺周期行为。另一方面,以名义经济增速为目标的货币规则隐含地意味着货币政策不仅需要考虑物价,还要考虑实际变量的情况,这容易损害央行的独立性和政策可靠性。最终,通过对主要发达国家央行效用损失函数的数据模拟得到目标缺口形式和反应系数的泰勒规则(Taylor, 1993, 2022),获得了理论界和决策层的广泛认可。

理论上,最优货币政策目标规则能够实现跨期社会福利的最大化,但模型结构设定、冲

击处理方式、参数选取和变量测量误差等因素对结果有着非常重要的影响,结果稳健性相对较差(McCallum and Nelson, 2005; Kocherlakota, 2019)。虽然复杂的最优货币政策规则考虑了最大化社会福利的各种因素,但简单工具规则模型则抓住了目标变量关系的关键。事实上,面对日益复杂的经济环境,以及自然利率、自然失业率等潜在在变量估计的不确定性及在各种冲击下政策意愿的变化,复杂的最优货币政策目标规则并未得到严格遵守,表现出明显的相机抉择倾向(Cochrane et al., 2020)。尽管美联储认为其采用的新政策框架是稳健的,但也承认最优货币政策框架下平均通胀目标制和补偿策略很容易受到各种不确定冲击干扰,仍面临着政策效果不稳健和相机抉择等问题(Hebden et al., 2020)。

(三) 探索更符合实际的简单稳健货币规则

早在Taylor(1993)正式提出泰勒规则时就指出,作为一个简化的政策指导规则,泰勒规则实际上是一种“规范性”(normative)规则,央行不应完全机械化地拘泥于这一规则,而应将其融入到决策程序之中,采用特殊与一般相结合的方式使政策规则更具操作性,从而增强货币政策的预先承诺机制,有效解决政策的时间不一致性问题。毕竟,最优货币政策目标规则过于复杂,在政策实践中,英格兰银行等很多实行通胀目标制并锚定通胀预期或进行利率预测的央行,也都隐含地遵循着泰勒规则进行利率决策。随着货币政策框架评估的持续推进,货币政策规则研究再次成为理论和决策关注的重点(Taylor, 2022)。

2017年7月以来,美联储在每年发布两次的“货币政策报告”中以专栏方式及在官方网站上对货币政策规则具体形式进行讨论,以促进公众对货币决策方式的理解。除了泰勒原理外,美联储指出,良好的货币政策规则还应包含以下两个原则:一是货币政策规则应根据经济情况的变化按照可预测的方式开展决策;二是在通胀和产出低于最优目标水平时,货币政策应保持宽松。2020年2月之前,美联储针对符合良好货币规则条件的泰勒规则原式(Taylor(1993) rule)、平衡法规则(Balanced-approach rule)、调整型泰勒规则(Adjusted Taylor(1993) rule)、价格水平规则(Price-level rule)、一阶差分规则(First-difference rule)等五种目标缺口形式货币规则进行了讨论,其中,一阶差分规则对危机后联邦基金利率的拟合效果最好。不过,Cochrane等(2020)的分析表明,这些简单货币规则的政策效果都接近于最优货币政策规则。2021年2月美联储还讨论了考虑就业不足情形的平衡法规则(Balanced-approach (shortfalls) rule),可以很好拟合疫情以来联邦基金利率走势。Papell和Prodan(2022)发现,就业不足的平衡法规则没有反映通胀高于2%目标和最大化就业情形,并提出了一致性泰勒规则(Taylor (consistent) rule)和一致性平衡法规则(Balanced-approach (consistent) rule)两种规则,对联邦基金利率的拟合效果更好。可见,探索能够更好解释现实的简单稳健货币政策规则具体形式,对各国货币政策重新转向规则决策方式具有重要的意义,这也是未来货币政策理论研究的主要方向(Taylor, 2022)。

六、结论性评述

本文对(平均)通胀目标制的理论基础和政策实践进行了全面梳理。理论上,最优通胀率应为负或为零,但由于零利率下界、通胀测量误差等现实考虑,各国都设定了大于零的通胀目标水平(2%标准),采用兼顾产出(就业)等其他目标的弹性通胀目标制。作为一种货币策略或货币政策框架,各国通胀目标制的具体安排差异较大。通胀目标制的成功很大程度上在于其增强了政策透明度和可靠性,但更多兼顾其他目标和灵活性,使得通胀目标制类似

规则的“受约束的相机抉择”呈现出明显的相机抉择特征。全球金融危机后,由于自然利率持续下降,央行无法将通胀预期很好地锚定在政策目标水平,限制了货币政策空间,美欧央行在经过深入评估后改革货币政策框架。基于理论溯源和早期实践的分析表明,美联储的平均通胀目标制的实质是临时价格水平目标制,其由双目标制转向平均通胀目标制的过程,表现出很强的相机抉择色彩。与简单工具规则相比,通胀目标制作为最优货币政策目标规则的政策效果并不稳健,相机抉择倾向明显。探索能够更好解释现实的简单稳健货币政策规则具体形式,仍是未来理论和政策研究的重要方向。

在新的货币政策框架实施不久,美欧就面临物价持续大幅上升的两难境地,通胀目标制及其新的政策实践,确实并非一劳永逸的“万能药”。美欧货币政策新框架最终能否成功,仍存在很大不确定性,各国是否应借鉴美欧的做法还要结合自身实际情况^①。不过,应当看到,尽管美欧货币政策新框架仍面临很多挑战,但美联储和欧洲央行都进行了广泛深入评估,在与市场进行充分沟通后才进行改革,这恰恰体现了通胀目标制的精髓。无论是否正式实行通胀目标制,央行都要加强与市场沟通,提高政策透明度,增强政策信誉,有效引导预期,从而使货币调控“事半功倍”,这对中国有着重要的启示性意义。今后,要进一步完善货币政策最终目标体系,健全可置信、常态化、制度化的政策沟通机制,改进货币政策决策机制,逐步探索符合中国国情实际的简单稳健利率规则,构建与现代央行制度相匹配的货币政策框架,更好促进经济金融高质量发展。

参考文献:

1. 谭小芬, 2007:《通货膨胀目标制与宏观经济绩效:最新研究进展与评述》,《经济评论》第5期。
2. 郑联盛, 2021:《平均通胀目标制:理论逻辑与政策前瞻》,《经济学动态》第3期。
3. 周小川, 2020:《拓展通货膨胀的概念与度量》,《中国金融》第24期。
4. Ball, L., and N. Sheridan. 2004. “Does Inflation Targeting Matter?” In *The Inflation Targeting Debate*. Edited by Ben S. Bernanke and Michael Woodford, 249–276. Chicago: University of Chicago Press.
5. Bernanke, B., and F. Mishkin. 1997. “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?” *Journal of Economic Perspectives* 11(2): 97–116.
6. BIS. 2019. “Monetary Policy Frameworks in EMEs.” In *Annual Economic Report*, 31–53.
7. Bullard, J. 2011. “Measuring Inflation: The Core Is Rotten.” *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 93(July): 223–234.
8. Camous, A., and D. Matveev. 2021. “Furor over the Fed: A President’s Tweets and Central Bank Independence.” *CEsifo Economic Studies* 67(1): 106–127.
9. Clarida, R. 2022. “The Federal Reserve’s New Framework: Context and Consequences.” FEDS, No. 2022–001.
10. Cobham, D. 2021. “A Comprehensive Classification of Monetary Policy Frameworks for Advanced and Emerging Economies.” *Oxford Economic Papers* 73(1): 2–26.
11. Cobham, D., and M. Song. 2021. “Transitions between Monetary Policy Frameworks and Their Effects on Economic Performance.” *Economic Modelling* 95(C): 311–329.

^①早在美联储和欧洲央行之前,日本银行在2016年就对质量化宽松政策(QQE)进行了评估,2020年底又开展了新一轮评估。但是,在2021年3月结束的新一轮政策评估中,日本银行仍继续肯定了收益率曲线控制的QQE政策对GDP、CPI的积极作用,并未对货币政策框架进行重大调整。参见:Kuroda, H. 2021. “Further Effective and Sustainable Monetary Easing.” Speech at the Kisaragi-kai Meeting in Tokyo, Mar. 30th.

12. Cochrane, J., J. Taylor, and V. Wieland. 2020. "Evaluating Rules in the Fed's Report and Measuring Discretion." In *Strategies for Monetary Policy*. Edited by John H. Cochrane and John B. Taylor, 217–258. Stanford: Hoover Institution Press.
13. Cunningham, A. 1996. "Measurement Bias in Price Indices: An Application to the UK's RPI." Bank of England Working Papers, No. 47.
14. Fischer, S. 2016. "Reflections on Macroeconomics Then and Now." *Business Economics* 51(3): 133–141.
15. Friedman, M. 1960. *A Program for Monetary Stability*. Fordham: Fordham University Press.
16. Friedman, M. 1969. *The Optimum Quantity of Money, and Other Essays*. Chicago: Aldine.
17. Friedman, M. 1982. "Monetary Policy: Theory and Practice." *Journal of Money, Credit, and Banking* 14(1): 98–118.
18. Froyen, R., and A. Guender. 2012. "Instrument versus Target Rules As Specifications of Optimal Monetary Policy: What Are the Issues, If Any?" *International Finance* 15(1): 99–123.
19. Gertler, M. 2004. "Comment on Does Inflation Targeting Matter?" In *The Inflation Targeting Debate*. Edited by Ben S. Bernanke and Michael Woodford, 276–281. Chicago: University of Chicago Press.
20. Giannoni, M. 2014. "Optimal Interest-rate Rules and Inflation Stabilization versus Price-level Stabilization." *Journal of Economic Dynamics and Control* 41(C): 110–129.
21. Goodfriend, M. 2004. "Inflation Targeting in the United States?" In *The Inflation Targeting Debate*. Edited by Ben S. Bernanke and Michael Woodford, 311–337. Chicago: University of Chicago Press.
22. Goodfriend, M., and R. King. 1997. "The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy." In *NBER Macroeconomics Annual*, 231–283. Chicago: Chicago University Press.
23. Hammond, G. 2012. "State of the Art of Inflation Targeting." Handbooks of Centre for Central Banking Studies, Bank of England, No.29.
24. Hebden, J., E. Herbst, J. Tang, G. Topa, and F. Winkler. 2020. "How Robust Are Makeup Strategies to Key Alternative Assumptions?" FEDS, No. 2020–069.
25. Issing, O. 2005. "Why Did the Great Inflation not Happen in Germany?" *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 87 (March/April), 329–336.
26. Jonung, L. 1979. "Kunt Wicksell's Norm of Price Stabilization and Swedish Monetary Policy in the 1930s." *Journal of Monetary Economics* 5(4): 459–496.
27. Kahn, G. 2009. "Beyond Inflation Targeting: Should Central Banks Target the Price Level?" *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* 2009(3): 35–64.
28. Kiley, M., and J. Roberts. 2017. "Monetary Policy in a Low Interest Rate World." *Brookings Papers on Economic Activity* 48(1): 317–396.
29. Kocherlakota, N. 2019. "Practical Policy Evaluation." *Journal of Monetary Economics* 102(C): 29–45.
30. Kohn, D. 2004. "Comment on Inflation Targeting in the United States." In *The Inflation Targeting Debate*. Edited by Ben S. Bernanke and Michael Woodford, 337–350. Chicago: University of Chicago Press.
31. McCallum, B., and E. Nelson. 2005. "Targeting versus Instrument Rules for Monetary Policy." *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 87(September/October): 597–612.
32. Mishkin, F. 2000. "Inflation Targeting in Emerging Market Countries." *American Economic Review* 90(2): 105–109.
33. Mulligan, C., and X. Sala-i-Martin. 1997. "The Optimum Quantity of Money: Theory and Evidence." *Journal of Money, Credit, and Banking* 24(4): 687–715.
34. Nelson, E. 2012. "A Comparison with Milton Friedman." In *The Taylor Rule and the Transformation of Monetary Policy*. Edited by Francesco Asso, George Kalan and Robert Leeson, 102–129. Stanford: Hoover Press.
35. Nessen, M., and D. Vestin. 2005. "Average Inflation Targeting." *Journal of Money, Credit, and Banking* 37(5): 837–863.
36. Nikoloko-Rzhevskyy, A., D. Papell, and R. Prodan. 2021. "Policy Rules and Economic Performance." *Journal of Macroeconomics* 68(1): 1–19.
37. Papell, D., and R. Prodan. 2022. "Policy Rules and Forward Guidance Following the Covid-19 Recession."

- SSRN Electronic Journal*, <https://ssrn.com/abstract=4083466>.
38. Phelps, E. 1973. "Inflation in the Theory of Public Finance." *Swedish Journal of Economics* 75(1): 67-82.
39. Schmitt - Grohe, S., and M. Uribe. 2011. "The Optimal Rate of Inflation." In *Handbook of Monetary Economics*, Vol.3. Edited by Benjamin M. Friedman and Michael Woodford, 653-722. Amsterdam; Elsevier.
40. Straumann, T., and U. Woitek. 2009. "A Pioneer of A New Monetary Policy? Sweden's Price Level Targeting of the 1930s Revisited." *European Review of Economic History* 13(2): 251-282.
41. Summers, L. 1991. "How Should Long-term Monetary Policy Be Determined?" *Journal of Money, Credit and Banking* 23(3): 625-631.
42. Summers, L., D. Wessel, and J. Murray. 2018. "Rethinking the FED's 2 Percent Inflation Target." Report from Hutchins Centre on Fiscal and Monetary Policy at Brookings, June.
43. Svensson, L. 2005. "Targeting versus Instrument Rules for Monetary Policy." *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 87(September/October): 613-625.
44. Svensson, L. 2011. "Inflation Targeting." In *Handbook of Monetary Economics*, Vol.3. Edited by Benjamin M. Friedman and Michael Woodford, 1237-1302. Amsterdam; Elsevier.
45. Taylor, J. 1993. "Discretion versus Policy Rules in Practice." *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39(1): 195-214.
46. Taylor, J. 2019. "Inflation Targeting in High Inflation Emerging Economies." *Journal of Applied Economics* 22(1): 103-116.
47. Taylor, J. 2022. "It's Time to Get Back to Rules-Based Monetary Policy." Paper for the Conference of How Monetary Policy Got Behind the Curve, Hoover Institute, May 8th.
48. Taylor, J., and J. Williams. 2011. "Simple and Robust Rules for Monetary Policy." In *Handbook of Monetary Economics*, Vol.3. Edited by Benjamin M. Friedman and Michael Woodford, 829-859. Amsterdam; Elsevier.
49. Wicksell, K. 1898. *Interest and Prices*. London; MacMillan, 1936.
50. Woodford, M. 2003. *Interest and Prices; Foundations of a Theory of Monetary Policy*. Princeton; Princeton University Press.

From Inflation Targeting to Average Inflation Targeting: Theory, Practice and Reflections

Li Hongjin

(Research Bureau, People's Bank of China)

Abstract: FED and ECB adopted new monetary framework in August 2020 and July 2021 respectively, which are the extensions to the inflation targeting (IT) practices currently popularized around the world. Though the theoretical optimal inflation rate should be negative or zero, all countries adopt above zero inflation target (2% criteria) and flexible IT targeting other objectives due to realistic factors such as ZLB. Though IT has achieved great success, paying more other objectives and more flexibilities make the IT more and more discretion. The average inflation targeting adopted by FED is temporary pricing level targeting in essence and ECB's new framework is pricing level targeting. Compared with simple tool rules, the policy effect of inflation target as the optimal monetary policy target rule is not stable. Exploring simple and robust rule suitable to the reality is the future area for the theory researching and policy making, which is also valuable to improve China's monetary policy framework.

Keywords: Inflation Targeting, Average Inflation Targeting, Monetary Policy Framework, Monetary Strategy, Optimal Monetary Policy Theory

JEL Classification: E52, E47, E71

(责任编辑:陈永清)