

# 基于居民幸福感的我国通货膨胀福利成本实证研究

刁节文, 李锴鑫

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年12月1日; 录用日期: 2023年12月20日; 发布日期: 2024年2月28日

## 摘要

本文从幸福经济学视角出发, 研究了我国通货膨胀的福利成本, 根据2017年6月的《中国综合社会调查(CGSS)》项目和国家统计局网站数据附加的2021年模块数据, 使用既有回归模型对我国居民的幸福感和通货膨胀、个人和家庭特征变量进行了OLS和Ordered Probit实证分析, 得出以下结论: 一是在回归方程中不纳入个人和家庭特征变量时, 温和的通货膨胀率指标和我国居民幸福感指标的实证检验结果是显著正相关的, 检验结果表明温和的通货膨胀不但不存在福利成本, 甚至还能带来社会福利; 二是在回归方程纳入个人和家庭特征变量时, 通货膨胀率对居民幸福感指标的实证检验是不显著的; 三是经济增长率指标对我国居民幸福感指标的实证检验是显著负相关的, 但个人收入指标对幸福感的检验是显著正相关的, 检验结果说明经济增长并没有提高居民的幸福感和印证了伊斯特林悖论。

## 关键词

幸福经济学, 通货膨胀, 福利, 伊斯特林悖论, 居民幸福感

# An Empirical Study on the Cost of Inflation and Welfare in China Based on Residents' Happiness

Jiewen Diao, Kaixin Li

School of Management, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Dec. 1<sup>st</sup>, 2023; accepted: Dec. 20<sup>th</sup>, 2023; published: Feb. 28<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

From the perspective of happiness economics, this paper drives into the welfare cost of inflation in

**China from a happiness economics viewpoint. Using the data of *China Comprehensive Social Survey (CGSS)* in June 2017, the additional module data in 2021 and the website of the National Statistical Yearbook, this paper makes an OLS and ordered probit empirical analysis on the happiness and inflation, personal and family characteristic variables of Chinese residents according to the existing regression model. The conclusions are as follows: first, when individual and family characteristic variables are not included in the regression equation, the empirical test results of moderate inflation rate index and Chinese residents' well-being index are significantly positively correlated. The test results show that moderate inflation not only does not have welfare cost, but also can bring social welfare; Second, when the regression equation includes individual and family characteristic variables, the empirical test of inflation rate on residents' well-being index is not significant; Third, the empirical test of economic growth rate index on the happiness index of Chinese residents is significantly negatively correlated, but the test of personal income index on happiness is significantly positively correlated. The test results show that economic growth does not improve residents' happiness, which confirms Easterlin paradox.**

## Keywords

Happiness Economics, Inflation, Welfare, Easterlin Paradox, Residents' Happiness

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

民生福利一直是政府关注的重点, 大部分学者研究表明, 通货膨胀对国民福利成本有一定影响, 从而影响到国民的幸福感, 因此, 对通货膨胀的福利成本的研究一直是宏观经济学的一个重要课题。

从 2018 年开始, 国际局势越来越复杂, 加之美国的不断施压, 贸易战愈演愈烈, 许多西方国家也配合美国一起对中国进行多方面打压, 导致我国很多资源、技术密集型原材料和半成品短缺, 推动相关企业生产成本上涨, 形成成本推动式通货膨胀。自 2020 年初疫情暴发以来, 由于全球经济增长放缓和供应链中断, 一系列大宗商品, 如能源的价格一直保持着稳步增长的态势。2022 年 3 月美消费者价格指数(CPI)同比上涨 8.5%, 创下近 40 年即 1981 年 12 月以来新高, 我国承受较大的成本推动型通货膨胀压力和外部输入型通货膨胀压力。

通货膨胀会减少居民的福利和增加居民的成本吗? 大部分人的回答和统计实证是一致的, 基本都认为通货膨胀会增加居民成本而减少社会福利, 但减少多少, 还是反而增加了社会福利, 如何测算, 都是本文需要再次探讨的问题。通货膨胀在经济学上经常被称为“痛苦指数”, 是国民有可能会过得不幸福的一个重要指标, 因此, 保持币值稳定一直是国内外中央银行货币政策的主要目标, 测算这个指数的社会福利成本, 多年来一直是经济学研究的一个重要课题。本文在前人的研究的基础上, 从幸福经济学视角出发, 对通货膨胀社会福利成本作出粗浅的探索。

## 2. 文献综述

国外不少文献聚焦在通货膨胀对居民福利成本的影响分析上, 其中, Lucas (2000)的研究是最具影响力的, 后人很多研究都利用 Lucas 模型。Lucas 基于美国 1900~1994 年的数据, 深入探讨了美国通货膨胀带来的福利成本, 并从实践角度提出了一个可靠的预测: 即当美国的通货膨胀率达到 10%时, 消费者的福利损失将会减少 1%, 而不会达到与未受通货膨胀影响的水准。因此, lucas 认为, 要想让美国的消费

者获得更高的福利, 必须提高收入, 以便抵御通货膨胀带来的负面影响。Apostolos Serletis & Libo Xu (2021)运用新古典需求理论和应用消费分析, 计算了通货膨胀福利成本, 同时将货币需求、消费和休闲需求相结合, 在系统环境下估计出灵活的需求函数, 研究结果表明如果美国将通胀率从 2% 提高到 4%, 会平均带来相当于产出损失 0.3% 的福利成本, 同时得出通货膨胀福利成本是反周期的, 并且随着时间的推移呈上升趋势[1]。Pablo Kurlat (2019)等学者通过分析通货膨胀导致的高名义利率与高存款利差, 这与银行拥有垄断权、货币和存款是替代品的模型一致, 认为高通货膨胀会带来更高的利率会提高银行服务的隐性疾病, 增加银行利润, 并吸引资金进入银行业, 考虑到这些影响, 通胀率每增加 1 个百分点, 福利成本就相当于 GDP 的 0.083% [2] [3]。Yongwei Chen, Tao Li, Yupeng Shi & Yilun Zhou (2014)几位中国学者使用了 2010 年中国社会普查数据来估计通货膨胀对我国居民福利成本的影响。通过使用幸福感研究方法, 他们研究发现, 就平均而言, 0.1% 的通胀率上升将导致大约 0.3% 的福利损失, 大约在 73.0 元到 164.1 元, 他们还研究发现, 福利成本在不同收入群体差异很大: 对于家庭收入 10 万以上家庭, 通货膨胀上升 0.1% 造成的福利损失仅减少约相当于他们收入的 0.057%, 而对于 1 万以下的收入群体, 福利损失却为 0.739%, 这表明不同收入群体的收入水平存在着巨大差异, 对不同商品的敏感性是不同的[4] [5]。具体来说, 低收入居民会受到食品和居住价格上涨的严重伤害, 而中等收入家庭主要受医疗保健、个人用品、交通工具、沟通、娱乐和教育的伤害。

国内不少文献利用 lucas 的双对数模型和其他比如 MIU 即内涵货币效用模型等做了很多关于通货膨胀对福利成本的影响分析。在陈刚(2013)在的研究中, 利用 2006 年 CGSS 数据, 探究了我国通货膨胀对居民幸福感的影响, 并推算出通货膨胀的福利成本。他断言, 通货膨胀会对中国居民的幸福感产生极大的影响而且这种影响的成本要远远高于西方发达国家。据估算, 当通货膨胀率上升 1 个百分点时, 中国居民的幸福感会下降 1.13 个百分点[6]。这意味着, 需要经济增长率上升 2 个百分点才能够抵消这种负面影响。此外, 研究者认为, 我国的预期型和非预期型通货膨胀都会明显降低居民幸福感, 但二者的福利成本并无显著区别。刘金全, 何筱微, 吴翔(2007)利用 1994~2006 年我国经济季度数据, 采用协整检验和回归系数估计了我国长期货币需求函数, 再对我国通货膨胀的社会福利成本实证分析, 得出我国较高的通货膨胀率会带来比较大的福利成本结论, 提出我国应该将通货膨胀率控制在 3% 以下的温和通货状态[7]。赵经涛(2017)利用基于补偿理论构建的通货膨胀福利成本测算方法, 根据 1996~2016 年我国季度经济数据, 测算了通货膨胀的福利成本, 结果表明近年来随着我国名义利率上升压力的增加, 通货膨胀的福利成本也表现为上升趋势[8]。彭恒文(2013)基于福利成本对我国通货膨胀的容忍合意度做了测算, 使用“福利三角”进行通货膨胀福利成本的计算, 并提出相应的成本方程式。得出货币需求函数的双对数形式更加契合我国实际情况的结论。因此, 采取相应措施控制通货膨胀, 从而提高我国居民的福利水平[9]。

综上所述, 国内外已有研究成果为本文研究提供了很好的借鉴与参考, 上述综述可见, 通胀对经济影响巨大, 其福利成本也不容忽视, 至今已有不少研究探讨此类福利成本的估算, 而且已经比较成熟, 比如利用 lucas 模型的双对数货币需求函数的拟合效果更好, 估算结果更符合中国国情[10] [11]。从国内外学者研究看出, 通货膨胀率过高, 会对整个社会福利带来极为不利的负面影响。因此, 本文从幸福经济学视角, 更新经济数据, 为了更好地应对通货膨胀并制定更有效的政策, 我们需要重新估算和评估通货膨胀的福利成本, 并进行定量估计[12]。

### 3. 测算方法和数据处理

#### 3.1. 通货膨胀的福利成本主要测算方法

关于通货膨胀的福利成本测算方法, 国内外很多学者做了非常有意义的研究。特别是 Lucas (2000) 基于补偿理论构建的有关测算通货膨胀福利成本的方法是一种规范、经典和有参考价值的方法。比如,

Nguyen (2016)对东亚国家通货膨胀福利成本的测算就采用了 Lucas (2000)的方法, 获得了满意的效果。

我国学者已将既有的测算通货膨胀的福利成本方法大致归纳为九类: 1) Lucas 双对数模型; 2) 消费者剩余方法; 3) 内含货币效用模型即 MIU 模型; 4) 购物时间模型; 5) 现金优先模型即 CIA 模型; 6) 货币搜寻模型; 7) 不完全市场模型; 8) 家庭异质性模型; 9) 新古典宏观经济学一般模型。这九种模型可以归纳为三个主要的研究框架: 局部均衡模型、新古典宏观经济一般均衡模型和新凯恩斯宏观经济一般均衡模型[13] [14] [15] [16]。

学者陈刚(2013)另辟蹊径, 从幸福经济学的视角测算了通货膨胀福利成本, 非常值得借鉴。他根据 2006 年中国综合社会调查报告问卷调查结果和 2005 年度国家统计局宏观微观经济数据, 测度了通货膨胀率变动对居民幸福感的影响程度, 结论是: 通货膨胀率每上升 1 个百分点, 国民幸福感就会下降约 1.13 个百分点, 而相应的 GDP 增长要提高 2 个百分点, 才能弥补幸福感的下降。

本文借鉴学者陈刚(2013)的数据处理方法和模型, 根据中国综合社会调查报告和宏观经济数据及附加的模块数据, 再次从幸福经济学的角度分析了我国的通货膨胀率福利成本的影响, 并据此重新测算我国通货膨胀福利成本。

### 3.2. 变量假设和数据处理

本文采用的问卷调查数据全部摘自中国人民大学中国调查与数据中心公布的《中国综合社会调查(CGSS)》项目以及模块数据部分(包含 2021 年新冠疫情综合影响数据: 全面记录了新冠疫情对中国人为与态度的影响); 宏观数据中的经济增长率、通货膨胀率和失业率指标来自国家统计局的 2017 年中国统计年鉴公布的年末数据。中国综合社会调查(CGSS)是中国第一个全国性、综合性、连续性的大型社会调查项目。目的是定期、系统地收集中国人民和中国社会各方面的数据, 总结社会变化的长期趋势, 探讨具有重大理论和实践意义的社会问题, 促进国内社会科学研究的开放和共享, 为政府决策和国际比较研究提供数据。中国综合社会调查是由中国人民大学和全国各地的学术机构联合开展的。自 2003 年以来, 每年对全国 1 万多户家庭进行抽样调查。经过严格的科学抽样, 本次项目研究访问的对象是基于随机选择的方法, 在多个省、自治区、直辖市中选择 31 个省级家庭, 然后在每个被选中的家庭中按照一定的规则随机选择人作为访问对象。

核心变量假设: 本文借鉴既有文献陈刚(2013)指标选取方式, 具体如下: 1) 幸福感指标(happiness): 用指标 happiness 衡量居民主观幸福感, 该指标来自被访问者对调查问题“总体而言, 您对自己所过的生活的感觉是怎么样的呢?”的回答, 变量 happiness 的赋值是 1~5 的整数, 分别对应着被访问者所选择的“非常不幸福”、“比较不幸福”、“说不上幸福不幸福”、“比较幸福”和“非常幸福”等 5 个回答; 2) 通货膨胀率指标( $\pi$ ): 根据 2017 年统计年鉴公布的各城市的 2016 年末居民消费物价指数 CPI 的增长率  $\pi$  来衡量当年的通货膨胀率, 同时, 我们假设居民的通胀预期是适应性预期, 即居民根据本期的通胀率来预期下一期的通胀率, 按照公式  $\pi = \pi_a + \pi_u$  拆分为预期型通胀率  $\pi_a$  和非预期型通胀率  $\pi_u$ ; 3) 失业率指标(unemployment): 根据 2017 年的统计年鉴公布的 2016 年所在城市登记的城乡居民失业率%来表示; 4) 经济增长率指标(growth): 根据 2017 年的统计年鉴公布的 2016 年居民所在城市年度 GDP 的增长率%来度量; 5) 收入差距变量(inequality): 以居民所在城市当年的城乡收入比来度量, 根据 2017 年的统计年鉴公布的 2016 年末所在城市的城镇居民收入除以农村居民收入得出的比值来确定。6) 幸福感指标(happiness\*): 用指标 happiness\* 衡量居民主观幸福感, 该指标来自 2021 调查数据被访问者对调查问题“总体而言, 您觉得您的生活是否幸福?”的回答。保留被访问者所选择的“非常不幸福”、“比较不幸福”、“说不上幸福不幸福”、“比较幸福”和“非常幸福”等 5 个回答, 删除“完全幸福”“完全不幸福”“不知道”与“拒绝回答”选项[17]。



个人和家庭特征变量假设: 1) 性别变量: 男性(male)赋值为 1, 女性(female)为 0; 2) 年龄变量(age): 即居民当年的周岁; 3) 户籍变量(urban\_hukou): 城镇户口赋值为 1, 非农业户口为 0; 4) 民族(nation)变量: 汉族赋值为 1, 少数民族为 0; 5) 受学校教育年限变量(edu): 按照国家规定的各学段年限赋值, 例如小学赋值为 6、初中为 9、高中为 12、大学 16 年和研究生 19 年等, 以此类推, 不考虑特殊情况; 6) 政治身份(commie): 中共党员赋值为 1, 非中共党员为 0; 7) 工作状况(employment): 有工作的赋值 1, 其他为 0。8) 婚姻状况变量: 已婚(有配偶)记作 married, 离婚(包括分居)记做 divorced, 当居民属于已婚的变量赋值为 0, 反之记作 1; 9) 自评的健康状况(health): 健康赋值为 1, 其他记作 0; 10) 居民家庭年总收入变量(income): 取居民家庭总收入自然对数; 11) 居民自评社会经济地位变量: 与 10 年前的情况(social-status1)和期望与 10 年后的现状(social-status2)相比, 当居民选择回答“向上”、“大约”和“向下”时, 将上述两个变量赋值为 1~3 的整数。12) 疫情前后工作的主要情况(employment\*)主要选用新增的有关疫情的相关数据部分, 根据 2021 问卷“您目前的就业状况与新冠疫情之前相比, 下列哪项描述最符合您的情况?”, 保留当居民选择疫情前后都有工作, 和居民选择因为疫情失去工作两个选项。13) 疫情前后工作的收入情况(income\*)根据 2021 年问卷“您家目前的收入与新冠疫情之前相比有什么变化?”删除“无法选择”与“拒绝回答”选项。

本文在做最终的计量分析采用的实际样本量是 12,465 个样本, 用 stata 15 统计软件对样本数据进行了处理, 相关指标的表述性统计见下表 1。

**Table 1.** Descriptive statistics of related indicators

**表 1.** 相关指标的描述性统计

VARIABLES	Mean	SD	Min	Max
happiness	3.8545	0.850	1.00	5.00
$\pi$	1.8733	0.495	1.10	3.20
$\pi a$	1.5300	0.385	0.60	2.60
$\pi u$	0.3433	0.412	-0.80	0.90
unemployment	3.2593	0.783	1.40	4.20
growth	6.8751	1.609	-0.30	9.80
inequality	2.1334	0.547	0.46	3.44
male	0.4720	0.499	0.00	1.00
age	50.8096	16.755	18.00	103.00
age2/100	0.2862	0.172	0.03	1.06
edu	9.1056	4.768	0.00	19.00
commie	0.1119	0.315	0.00	1.00
income	8.9071	35.004	0.00	1000.00
urban_hukou	0.3706	0.483	0.00	1.00
health	0.7950	0.404	0.00	1.00
nation	0.9247	0.264	0.00	1.00
employment	0.3840	0.486	0.00	1.00
married	0.7493	0.433	0.00	1.00
divorced	0.0295	0.169	0.00	1.00

续表

social_status1	1.9005	0.917	1.00	3.00
social_status2	1.6276	0.866	1.00	3.00
happiness*	4.0251	0.746	2.00	5.00
employment*	1.5793	0.494	1.00	2.00
income*	3.3201	0.788	1.00	5.00

样本统计描述结果显示, 样本居民主观幸福感指标均值为 3.8545, 介于“说不上幸福不幸福”和“比较幸福”之间, 数值已经非常接近赋值为 4 的“比较幸福”, 比陈刚(2013)的 2006 年调研数据中的幸福感均值 3.44 上升了 0.41 个点, 也就是说时间过了 11 年, 我国居民的幸福感提高了 12%, 上升还是比较明显的。样本城市中通货膨胀率的均值约为 1.9%, 最大值是 3.2%, 最小值为 1.1%, 各样本城市的通货膨胀率存在明显的地区差异。预期型通过膨胀率最高是 2.6%, 最低是 0.6%, 均值约为 1.5%; 非预期型通货膨胀率最高是 0.9%, 最低是-0.8%, 均值约为 0.3%。2021 样本居民主观幸福感指标均值 4.0251, 同样介于“说不上幸福不幸福”和“比较幸福”之间。

本节将用相关性分析来探索变量间是否有某种线性关系。首先, 进一步利用相关分析对各指标变量之间的相关关系进行了考察, 用 stata 15 统计软件对样本数据进行了处理, happiness 与其他变量的关系数估计结果见下表 2、表 3。

Table 2. Correlation analysis between variables

表 2. 变量间相关性分析

	happiness	$\pi$	$\pi a$	$\pi u$	unemployment	growth	inequality
happiness	1						
$\pi$	0.050***	1					
$\pi a$	0.030***	0.587***	1				
$\pi u$	0.032***	0.653***	-0.23***	1			
unemployment	-0.023**	0.272***	-0.08***	0.401***	1		
growth	-0.08***	0.154***	0.199***	-0.001	0	1	
inequality	0.034***	-0.13***	0.141***	-0.29***	-0.28***	-0.15***	1
male	-0.03***	-0.0120	0.00500	-0.019**	0.00400	-0.00100	-0.0110
age	0.0120	0.083***	0.024***	0.077***	0.059***	0.043***	-0.07***
age2	0.028***	0.086***	0.032***	0.073***	0.055***	0.041***	-0.06***
edu	0.143***	0.091**	0.160**	-0.04***	-0.12***	-0.16**	0.074***
commie	0.103***	0.039**	0.067***	-0.015*	-0.07***	-0.05***	0.032***
income	0.050***	0.057***	0.069***	0.00400	-0.06***	-0.04***	0.026***
urban_hukou	0.01***	0.189***	0.248***	-0.00500	-0.06***	-0.14***	0.033***
health	0.192***	0.069***	0.052***	0.034***	-0.05***	-0.09***	0.068***
nation	0.001	0.124***	-0.019**	0.167***	0.006	0.016*	0.052***
Employment	0.037***	0.043***	0.048***	0.00600	-0.09***	-0.11***	0.072***

续表

married	0.075***	0.00300	-0.06***	0.057***	0.030***	0.00800	-0.03***
divorced	-0.09***	0.00600	0.036***	-0.03***	-0.008	-0.009	0.004
social_status_1	0.201***	0.124***	0.079***	0.075***	-0.00400	-0.04***	0.046***
social_status_2	-0.26***	-0.06***	-0.04***	-0.03***	0.017*	0.033***	-0.06***

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示相关系数在 1%、5%和 10%水平上显著相关。

**Table 3.** Correlation analysis between variables

**表 3.** 变量间相关性分析

	happiness*	employment*	income*
happiness*	1		
employment*	-0.033**	1	
income*	-0.095***	0.082***	1

相关性分析结果显示, 样本居民主观幸福感与主要变量相关如下: 1) 幸福感与通货膨胀率( $\pi$ )是正相关, 这与我们主观想象的不一样, 但 2016 年我国各城市通货膨胀率比较低, 在居民心理承受范围内, 视为可接受, 对幸福感影响不明显; 2) 幸福感与失业率变量(unemployment)负相关, 这与我们直观判断一致; 3) 幸福感与经济增长率(growth)负相关, 这与我们主观判断相反, 初步判断这个结果是印证了伊斯特林悖论, 说明经济增长不一定能增强国民的幸福感; 4) 幸福感与收入差距变量(inequality)是正相关, 符合我们主观认知; 5) 与性别的负相关, 即被访问者中女性的幸福感明显高于男性, 符合社会现实; 6) 与年龄正相关, 随着年龄增加幸福增强; 7) 与教育年限指标(edu)正相关, 说明受教育年限越长幸福感越强, 符合预期, 说明多读书可以增加幸福感; 8) 与政治身份指标(commie)正相关, 中共党员幸福感强, 政治归属感可以带来幸福感, 也符合预期; 9) 与家庭收入(income)正相关, 在我国富人幸福感强, 符合预期; 10) 与户籍指标正相关, 但相关系数只有 0.02, 说明非农业户口(urban\_hukou)幸福感略强, 但已经下降很多, 说明是不是非农业户籍, 已经不大影响居民的幸福感受, 符合中国目前现状; 11) 与工作状况(employment)正相关, 说明工作能使人幸福感增强, 符合现实状况; 12) 与身体状况(health)正相关, 而且相关系数较大, 符合现实状况; 13) 跟民族指标(nation)正相关, 汉族幸福感略强, 但相关性只有 0.01, 说明各民族的幸福感受相差不大; 14) 幸福感与已婚(married)的正相关, 与离异(divorced)负相关, 符合预期; 15) 幸福感与被采访者社会地位上升(social\_status1)的正相关, 与被社会地位下降(social\_status2)的负相关, 非常符合中国社会现状。16) 2021 年疫情后的数据显示, 居民幸福感与疫情前后工作的主要情况(employment\*)成负相关, 说明由于疫情失业会导致居民幸福感下降, 符合预期。17) 疫情前后工作的收入情况(income\*)根据 2021 年问卷“您家目前的收入与新冠疫情之前相比有什么变化?”与居民幸福感受呈负相关, 说明因疫情原因导致的收入下降会导致居民幸福感的下降, 也是符合预期的。

总体来看, 变量间的相关系数全部小于 0.5, 说明在后续的回归分析中同时纳入这些变量导致多重共线性的可能性很低。

#### 4. 实证分析

本文借鉴陈刚 2013 年发表在《金融研究》期刊上的学术论文中建立的如下的计量模型, 利用前文所述的样本数据和假设的变量进行实证分析:

$$\text{happiness}_i = \beta_0 + \beta_1 \pi_i + \Pi M_i + \Gamma Z_i + \varepsilon_i$$

下标  $i$  表示第  $i$  个居民。被解释变量  $happiness$  是衡量居民主观幸福感的指标, 解释变量  $\pi$  是衡量通货膨胀率的指标。 $M$  是其他影响居民幸福感的城市一级的宏观经济变量矩阵,  $Z$  是影响居民幸福感的个人和家庭特征变量矩阵,  $\Pi$  和  $\Gamma$  是相应的回归系数矩阵,  $\varepsilon$  是随机扰动项。

#### 4.1. OLS 估计

我们用 stata 15 统计软件采用 OLS 估计了方程(1), 软件计算结果列在下表 4 中。

**Table 4.** Impact of inflation on the cost of household happiness: OLS estimates

**表 4.** 通货膨胀对居民幸福成本的影响: OLS 估计

	(1)	(2)	(3)	(4)
$\pi$	0.130*** (8.07)		0.026 (1.64)	
$\pi a$		0.123*** (5.93)		0.017 (0.82)
$\pi u$		0.137*** (6.56)		0.041** (2.01)
unemployment	-0.041*** (-3.89)	-0.042*** (-3.90)	-0.012 (-1.22)	-0.014 (-1.33)
growth	-0.044*** (-9.19)	-0.044*** (-8.98)	-0.025*** (-5.30)	-0.024*** (-4.97)
inequality	0.033** (2.26)	0.035** (2.32)	0.006 (0.46)	0.011 (0.76)
male			-0.088*** (-5.95)	-0.089*** (-6.04)
age			-0.020*** (-7.23)	-0.020*** (-7.03)
age2/100			0.027*** (9.77)	0.026*** (9.68)
edu			0.018*** (8.23)	0.019*** (8.67)
commie			0.069*** (2.81)	0.073*** (2.98)
income			0.000* (1.85)	0.000** (2.02)
urban_hukou			-0.019 (-1.06)	-0.010 (-0.56)
health			0.316*** (16.37)	0.319*** (16.53)



续表

nation			-0.057**	-0.059**
			(-2.08)	(-2.12)
employment			-0.021	-0.020
			(-1.15)	(-1.15)
married			0.177***	0.177***
			(8.88)	(8.88)
divorced			-0.251***	-0.246***
			(-5.50)	(-5.40)
social_status			-0.168***	-0.167***
			(-13.61)	(-13.60)
social_status1			0.037***	0.031***
			(3.85)	(3.03)
social_status2			-0.186***	-0.135***
			(-18.29)	(-11.54)
Constant	3.977***	3.983***	4.073***	4.139***
	(59.31)	(58.59)	(40.45)	(41.28)
Observations	12,436	12,436	12,436	12,436
R-squared	0.012	0.012	0.129	0.128

z-statistics in parentheses \*\*\* p &lt; 1%, \*\* p &lt; 5%, \* p &lt; 10%.

首先,我们在回归方程中首先控制了城市层面的宏观经济变量,访客的家庭和个人特征变量不包含在方程中。结果如表 1 列和表 2 列所示,变量  $\pi$  的回归系数在 1% 的显著性水平下为正,表明通货膨胀率并未显著降低居民的幸福感。2016 年样本城市中通货膨胀率的均值约为 1.87%,通货膨胀区间 1.1%~3.2%,在各样本城市的样本地区的通货膨胀率存在差异,但差异并不大,总体属于温和型通货膨胀,实证发现我国居民对温和通货膨胀是显著的,但是正向反应的,居民幸福感温和通货膨胀之间是正相关的,说明温和通货膨胀并没有降低居民幸福感,在这种情况下,通货膨胀的福利成本不存在。

然后,我们将通胀率拆分为预期型通胀率  $\pi_a$  和非预期型通胀率  $\pi_u$  之后,变量  $\pi_a$  和  $\pi_u$  的回归系数均在的显著性水平上为正,说明预期型通胀和非预期型通胀率也没有显著降低了居民幸福感。此时,预期型通胀率  $\pi$  的回归系数估计值的值介于预期型通胀率  $\pi_a$  和非预期型通胀率  $\pi_u$  之间,说明预期型通胀率和非预期型通胀率对居民幸福感的影响并不存在显著的差异。

再次,我们将反映被访问者个人和家庭特征的变量纳入方程后,回归结果显示在表中的第 3 列和第 4 列,发现上述发生了比较明显的改变。其中,变量  $\pi$  的回归系数在第 3 列,第 4 列虽然为正,但检验已经不显著了。将通胀率拆分为预期型和非预期型通胀率之后,变量  $\pi_a$  和  $\pi_u$  的回归系数也都不显著。主要原因分析如下,2016 年预期型通过膨胀率在 0.6%~2.6% 之间,均值约为 1.5%,比陈刚(2013)用数据预期通货膨胀率 3.51% 低很多;非预期型通货膨胀率 -0.8%~0.9%,均值约为 0.3%,跟陈刚(2013)均值 -1.81% 相差也很大。说明温和的通货膨胀在国民预料之中,所以是居民心理承受范围内的事情,对我国居民的幸福影响不显著,在这种情况下,通货膨胀的福利成本不存在。

最后,第 3 列的回归结果还显示,在其它变量不变的条件下,经济增长率上升 1 个百分点反而会

居民幸福感减少 0.025 个单位, 这与我们主观判断相反, 但正好印证了伊斯特林悖论, 说明经济的增长未必能增强居民的幸福感, 居民的幸福感在经济增长的情况下居然是小幅下降的, 再次印证了伊斯特林悖论。根据 2016 年宏观数据检验结果表明, 与陈刚(2013)用 2005 年数据检验结果差别较大。这个检验结果可能是因为中国经济高速增长后增长速度已经开始放缓, 居民对经济增长和通货膨胀预期趋于理性, 幸福感不再简单自来 GDP 的增长和 CPI 的小幅度变化, 人们可能更多关注自身变量和其他因素, 诸如房价、医疗、教育和其他高质量的生活保障环境。

## 4.2. Ordered Probit 估计

为了更详细地评估通货膨胀率对中国居民幸福感的影响, 我们使用 stata15 统计软件, 使用 Ordered Probit 模型进一步估计式(1), 并计算各变量对居民幸福感的影响。结果如表 5 所示。

**Table 5.** Impact of inflation on household well-being: Order Probit

**表 5.** 通货膨胀对居民幸福的影响: Order Probit

	回归系数	非常不幸福	比较不幸福	说不上幸福不幸福	比较幸福	非常幸福
	(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$\pi$	0.033 (1.46)	-0.0012 (-1.4508)	-0.0034 (-1.4545)	-0.0044 (-1.4555)	0.0010 (1.4289)	0.0080 (1.4557)
unemployment	-0.020** (-1.41)	0.0007 (1.4049)	0.0021 (1.4093)	0.0027 (1.4101)	-0.0006 (-1.3861)	-0.0049 (-1.4101)
growth	-0.037*** (-5.69)	0.0014*** (5.3895)	0.0039*** (5.6203)	0.005*** (5.6721)	-0.0012*** (-4.4941)	-0.0091*** (-6.45)
inequality	0.017 (0.88)	-0.0006 (-0.8835)	-0.0018 (-0.8847)	-0.0023 (-0.8849)	0.0005 (0.8784)	0.0042 (0.8849)
male	-0.128** (-6.18)	0.0047*** (5.7991)	0.0134*** (6.1001)	0.0171*** (6.1565)	-0.004*** (-4.7495)	-0.031*** (-6.1761)
age2/100	0.038*** (9.94)	-0.0014*** (-8.5808)	-0.004*** (-9.6119)	-0.005*** (-9.8314)	0.0012*** (5.9073)	0.0093*** (9.9455)
edu	0.023*** (7.55)	-0.0008*** (-6.9226)	-0.003*** (-7.4132)	-0.003*** (-7.5034)	0.0007*** (5.2999)	0.0055*** (7.5492)
commie	0.116*** (3.31)	-0.0043*** (-3.2470)	-0.012*** (-3.2931)	-0.016*** (-3.3030)	0.0036*** (2.9908)	0.0283*** (3.3110)
income	0.001** (2.39)	-0.0000** (-2.3664)	-0.0001** (-2.3857)	-0.0001** (-2.3879)	0.0000** (2.2579)	0.0002** (2.3921)
urban_hukou	-0.021 (-0.85)	-0.001 (-1.52)	-0.004 (-1.53)	-0.005 (-1.53)	0.001 (1.50)	0.009 (1.53)
health	0.395*** (14.64)	-0.0146*** (-11.1622)	-0.041*** (-13.7306)	-0.053*** (-14.3605)	0.0122*** (6.7383)	0.0965*** (14.5285)
nation	-0.092** (-2.39)	0.0034** (2.3617)	0.0096** (2.3825)	0.0123** (2.3853)	-0.0028** (-2.2715)	-0.0224** (-2.3866)

续表

employment	-0.042 <sup>*</sup>	0.006 <sup>***</sup>	0.018 <sup>***</sup>	0.022 <sup>***</sup>	-0.005 <sup>***</sup>	-0.041 <sup>***</sup>
	(-1.69)	(-6.62)	(-7.09)	(-7.17)	(-5.15)	(-7.21)
married	0.237 <sup>***</sup>	-0.004 <sup>***</sup>	-0.011 <sup>***</sup>	-0.014 <sup>***</sup>	0.003 <sup>***</sup>	0.025 <sup>***</sup>
	(8.49)	(-4.10)	(-4.20)	(-4.21)	(3.68)	(4.22)
divorced	-0.295 <sup>**</sup>	0.016 <sup>***</sup>	0.044 <sup>***</sup>	0.056 <sup>***</sup>	-0.013 <sup>***</sup>	-0.102 <sup>***</sup>
	(-4.72)	(6.40)	(6.82)	(6.87)	(-5.15)	(-6.88)
social_status	-0.235 <sup>***</sup>	0.009 <sup>***</sup>	0.025 <sup>***</sup>	0.031 <sup>***</sup>	-0.007 <sup>***</sup>	-0.058 <sup>***</sup>
	(-13.52)	(10.59)	(12.72)	(13.29)	(-6.49)	(-13.52)
social_status1	0.060 <sup>***</sup>	-0.0022 <sup>***</sup>	-0.0063 <sup>**</sup>	-0.0081 <sup>***</sup>	0.0019 <sup>***</sup>	0.0148 <sup>***</sup>
	(4.46)	(-4.3075)	(-4.4249)	(-4.4481)	(3.7867)	(4.4617)
social_status2	-0.24 <sup>***</sup>	0.0089 <sup>***</sup>	0.0250 <sup>***</sup>	0.0320 <sup>***</sup>	-0.007 <sup>***</sup>	-0.059 <sup>***</sup>
	(-16.77)	(11.9392)	(15.4795)	(16.4280)	(-6.9382)	(-16.5908)
Observations	12,436	12,436	12,436	12,436	12,436	12,436

z-statistics in parentheses<sup>\*\*\*</sup> p < 1%, <sup>\*\*</sup> p < 5%, <sup>\*</sup> p < 10%.

结果显示, 各个变量的回归系数符合和显著性水平与表 5 中的估计结果相一致。其中, 温和的通货膨胀率对居民幸福感影响是不显著的, 通货膨胀率对居民感觉“非常不幸福”、“不幸福”、“说不上幸福不幸福”检验均不显著。变量的估计结果与陈刚(2013)研究结果是不一致的, 原因前文已经做了分析, 此处不再赘述。

在城市一级的宏观经济变量中, 城镇登记失业率对幸福感的检验也不显著, 没有显著降低居民幸福感, 这与我国居民城市等级失业率一直保持较低的水平, 而且失业人口中, 自愿失业率较多, 这与近些年人民生活水平提高相关, 很多人工作不仅仅为了谋生。这个实证结果与陈刚(2013)研究结果是不一致的。

检验结果表明, 幸福感和经济增长(growth)检验是显著的, 但相关系数是负数, 说明并没有增加了居民幸福感, 这与我们直觉判断相反, 却正好印证了伊斯特林悖论, 原因推测是经济增长并没有带动中国居民实际可支配收入的增加, 可能还加剧了不同居民之间的收入差距甚至不平等, 而且还使很多居民形成了对未来收入增长的悲观预期, 没有增加其幸福感, 反而更感觉到不幸福。

检验结果表明, 绝对收入(income)增加的增加对居民幸福感的检验是显著的, 但影响较小, 收入增加 1 个百分点, 幸福感提升了 0.02% 个百分点, 而相对收入和社会地位变化对幸福感影响更大, 这个指标的检验结果再次印证了 Boyce (2020)提出了收入等级假说, 即收入带来的幸福感取决于居民收入排名而不是居民的绝对收入的增加。

回归结果显示, 男性一般比女性的幸福感低, 这可能是由于男性一般比女性承担了更多的家庭责任和社会责任, 这个实证结果与陈刚(2013)研究结果是一致的。

居民年龄指标与幸福感的检验结果是显著的。居民年龄与幸福感之间呈型 U 型曲线关系, 即居民幸福感随着其年龄增加先下降后上升, 该项指标检验结果与陈刚(2013)研究结果是完全一致的。

城镇户籍比非城镇户籍居民的幸福感更高的检验结果是不显著的, 随着中国城乡统筹发展, 近年来三农经济发展加快, 城乡差距缩小, 农村开始脱贫致富, 同时城市居民竞争趋于激烈, 城镇户籍优势已经不再, 检验结果符合当前中国实际, 该项指标检验结果与陈刚(2013)不一致。

检验结果表明, 教育显著增加了居民幸福感, 居民接受学校正规教育的年数增加 1 年, 将使其感觉

“不幸福”和“比较不幸福”的概率分别下降了0.8%和0.3%,而感觉“非常幸福”的概率上升了0.55%,原因可能是学校正规教育不仅有助于改善个人的劳动条件,而且可能有助于改善个人生活环境、子女教育、医疗健康和社会保障条件等,该项指标检验结果与陈刚(2013)一致。

检验结果表,中共党员比非党员的幸福感更高,中共党员的政治身份能够使居民感觉“非常不幸福”、“不幸福”和“说不上幸福不幸福”的概率分别下降0.43%、1.2%和1.6%、和使居民感觉“幸福”和“非常幸福”的概率分别上升0.36%和2.83%和左右,主要原因是中共党员的政治身份不仅可能会给个人带来较好工作的工资溢价,还可能带来其它的一些收益,该项指标检验结果与陈刚(2013)一致。

检验结果,婚姻状况显著影响了居民幸福感,离婚或分居降低了居民幸福感,已婚有配偶则增加了居民幸福感,意味着婚姻丰富和充实了个人的家庭生活,进而提高了居民幸福感,该项指标检验结果与陈刚(2013)一致。

个人健康状况也显著的影响了居民幸福感,如果个人自评健康状况越好,其幸福感越强,该项指标检验结果与陈刚(2013)一致。

检验结果表明,个人当前的社会经济地位较之10年前下降了,或者预期10年后的社会经济地位较之现在会下降,都显著降低了它们的幸福感,意味着个人对其社会经济地位的主观感知和未来预期都将影响其幸福感。该项指标检验结果与陈刚(2013)一致。

## 5. 结论

本文通过理论分析和实证检验得出以下三个结论。第一,在回归方程中不纳入个人和家庭特征变量时,温和的通货膨胀率指标和我国居民幸福感指标的实证检验结果是显著正相关的,检验结果表明温和的通货膨胀不但不存在福利成本,甚至还能带来社会福利;第二,在回归方程纳入个人和家庭特征变量时,通货膨胀率对居民幸福感指标的实证检验是不显著的,说明在此情况下,温和的通货膨胀的福利成本为零;第三,经济增长率指标对我国居民幸福感指标的实证检验是显著负相关的,但个人收入指标对幸福感的检验是显著正相关的,检验结果说明经济增长并没有提高居民的幸福,再次印证了伊斯特林悖论。

本文得出的三个结论可以归因为我国经济高速增长后增长速度已经开始放缓,居民对经济增长和通货膨胀预期趋于理性,温和的通货膨胀在国民预料之中,在居民心理承受范围内,幸福感不再简单来自GDP的增长和CPI的小幅度变化,人们可能更多关注的是房价、医疗、教育和其他高质量的生活环境和社会保障问题。

本文得出上面结论主要基于宏观经济数据实证,2016年的宏观经济数据总体比较平稳,2021年的数据也是受到了疫情的影响产生了波动,经济增长速度已经从多年高速发展后下降到7%以下,CPI一直在2%左右波动处于一个平稳的状态。而2019年后受到疫情的影响导致国内外经济环境形势日趋严峻,我国面临经济的增长压力和通货膨胀压力都很大,所以本文检验得出的结论存在明显的局限性,不具有普适性,存在很多不足,并需要不断完善。

## 参考文献

- [1] Serletis, A. and Xu, L.B. (2021) The Welfare Cost Of inflation. *Journal of Economic Dynamics & Control*, **128**, 104-144. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2021.104144>
- [2] Curran, M. and Dressler, S.J. (2020) Preferences, Inflation, and Welfare. *European Economic Review*, **130**, 94-103. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2020.103594>
- [3] Kurlat, P. (2019) Deposit Spreads and the Welfare Cost of Inflation. *Journal of Monetary Economics*, **106**, 78-93. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.07.006>

- 
- [4] Chen, Y.W., Li, T., Shi, Y.P. and Zhou, Y.L. (2014) Welfare Costs of Inflation: Evidence from China. *Social Indicators Research*, **119**, 1195-1218. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0553-y>
- [5] Ball, R. and Chernova, K. (2008) Absolute Income, Relative Income, and Happiness. *Social Indicators Research*, **88**, 497-529. <https://doi.org/10.1007/s11205-007-9217-0>
- [6] 陈刚. 通货膨胀的社会福利成本——以居民幸福感为度量衡的实证研究[J]. 金融研究, 2013(2): 60-73.
- [7] 刘金全, 何筱微, 吴翔. 我国通货膨胀过程的社会福利成本度量与经验分析[J]. 商业经济, 2007(12): 24-26.
- [8] 赵经涛. 中国通货膨胀福利成本的再估计——基于补偿理论的视角[J]. 南方金融, 2017(8): 33-41.
- [9] 彭恒文. 中国通货膨胀容忍度合意值的测算: 基于福利成本的研究[J]. 南方金融, 2013(10): 26-30.
- [10] 龙斧, 梁晓青. 社会经济地位、家庭核心消费压力对中国家庭幸福感的结构性影响——基于 CSS2013 的实证研究[J]. 社会科学研究, 2019(2): 94-103.
- [11] 王艳萍. 幸福经济学研究新进展[J]. 经济学动态, 2017(10): 128-144.
- [12] 何立新, 潘春阳. 破解中国的“Easterlin 悖论”: 收入差距、机会不均与居民幸福感[J]. 管理世界, 2011(8): 11-22.
- [13] 薛清超. 我国通货膨胀带来社会福利损失的计量研究统计观察[J]. 统计与决策, 2009(3): 90-92.
- [14] 刘苓玲, 任斌, 黄山珊. 我国通货膨胀的代际福利成本差异——基于 36 个城市微观数据的实证分析[J]. 天津财经大学学报, 2016(2): 5-15.
- [15] 陈昆亭, 郑文凤. 中国通货膨胀的福利成本[J]. 世界经济文汇, 2007(3): 86-100.
- [16] 钟献兵. 基于幸福感数据视角的通货膨胀福利成本测量[J]. 北方金融, 2018(12): 51-55.
- [17] 魏遥, 费俊俊. 通货膨胀下的社会福利成本实证分析[J]. 统计与决策, 2015(12): 117-120.