

# 我国通货膨胀对社保基金投资收益的影响研究

江珊珊

天津财经大学 天津

**【摘要】**当前面临“十五五”规划开局与人口老龄化中度阶段，通货膨胀对社保基金投资影响显著。本文探究：通胀是否决定性影响社保基金收益？传导路径如何？基于国家统计局、国泰安及社保基金理事会数据，测算通胀率及相关变量，运用固定效应与中介效应模型检验。结果表明：通胀率与收益率呈非线性关系；市盈率与经济增长率作为中介变量，使二者正相关。最后，依据通胀重要性及传导机制，提出投资与监管建议。

**【关键词】**通货膨胀；社保基金投资收益；中介效应；传导机制

**【收稿日期】**2026 年 2 月 15 日 **【出刊日期】**2026 年 3 月 16 日 **【DOI】**10.12208/j.sdr.20260024

## Research on the impact of China's inflation on the investment return of social security fund

Shanshan Jiang

Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin

**【Abstract】** At the start of the 15th Five-Year Plan period and amid a moderate stage of population aging, inflation exerts a significant impact on the investment of social security funds. This paper explores the following core issues: Does inflation play a decisive role in social security fund returns? What is its transmission mechanism? Based on data from the National Bureau of Statistics, the China Stock Market & Accounting Research Database (CSMAR), and the National Council for Social Security Fund, this study measures the inflation rate and relevant variables, and conducts empirical tests using fixed-effects and mediation-effect models. The results show that there exists a nonlinear relationship between the inflation rate and the return rate; the price-earnings ratio and economic growth rate, as mediating variables, contribute to a positive correlation between inflation and investment returns. Finally, targeted suggestions for investment optimization and supervision improvement are proposed in light of the importance of inflation and its transmission mechanism.

**【Keywords】** Inflation; Social security fund investment return; Mediation effect; Transmission mechanism

## 1 引言

全国社会保障基金是国家战略储备基金，人口老龄化使基金投资收益成为民生关键。党的二十大及“十五五”规划强调推动社保基金高质量发展。通货膨胀会侵蚀基金实际收益<sup>[1]</sup>。现有文献多聚焦通胀率、经济增长率及市盈率<sup>[2]</sup>，但对传导机制探讨不足。本文探究：通胀对社保基金投资收益是否存在非线性影响？市盈率与经济增长率扮演何种中介角色？基于国家统计局、国泰安及社保基金理事会数据，采用固定效应与中介效应模型实证检验。研究贡献：突破单一因素局限，揭示作用路径，构建交互项并厘清传导链条。

## 2 理论分析与假设提出

### 2.1 通货膨胀率对社保基金投资收益的非线性影响

传统线性模型难以处理非线性与内生性<sup>[3]</sup>。通胀率是关键变量，但二者非线性相关：王少平与彭方平（2006）发现我国通胀率具非线性调整机制。高通胀抑制投资，适度通胀则拉动投资。由此提出 H1：通胀率与社保基金投资收益率呈非线性关系。

### 2.2 市盈率对社保基金收益的中介机制

最新研究未清晰刻画中介效应<sup>[4]</sup>。市盈率与收益率正相关，市盈率上升提高收益预期<sup>[1-2]</sup>。市盈率还通过刺激总需求推升物价，进而影响名义收益。

通胀率在“市盈率→收益率”中扮演中介角色。提出 H2：市盈率通过通胀率对收益产生积极影响。

### 2.3 经济增长率对社保基金收益的中介机制

通胀率与股票指数存在系统性影响<sup>[5]</sup>。经济增长率上升推动物价上涨，适度通胀有利于收益；经济衰退则会侵蚀收益。N. James & K. Chin（2022）表明经济增长通过通胀路径传导至金融资产收益，形成“经济增长率→通胀率→收益率”链条。提出 H3：经济增长率通过通胀率对收益产生积极影响。

本文以通胀率为核心变量，引入市盈率与经济增长率为中介变量，构建非线性与中介效应模型，采用“两步法”及固定效应模型<sup>[6]</sup>。揭示通胀率非线性影响及中介机制；通过交互项修正内生性；为投资策略与监管提供依据。

## 3 模型设计

### 3.1 样本选取与数据来源

本文以 2005-2023 年为样本区间，数据源于国家统计局、国泰安数据库及全国社保基金理事会。核心变量包括沪股市盈率、经济增长率（GDP 增速）、通胀率（CPI）、社保基金收益率及资产总额。按东、南、西、北、中五个区域选取省份构建面板数据，剔除货币供应量，增设  $CPI \times RGDP$  与  $CPI \times PE$  交互项，数据保留两位小数，最终获得 19 年、6 类变量、95 个有效观测样本。主要使用 Stata 与 Excel 分析。

### 3.2 变量说明

#### （1）因变量——社保基金投资收益率

借鉴甘霖（2017），因全国数据难以分地区衡量，本文手工查阅《全国社会保障基金历年收益情况》及统计年鉴，依据各地区社保基金收入占全国总额的比重设置权重，计算分地区收益率。

#### （2）自变量——市盈率、经济增长率

手工查阅并筛选统计年鉴中的年度平均市盈率与国民生产总值增长率，选取 2005 - 2023 年数据作为核心解释变量。

#### （3）交互项——通货膨胀率\*市盈率、通货膨胀率\*经济增长率

结合国家统计局、国泰安数据库测算的居民消费价格指数（CPI），分别与 PE、RGDP 构建交互项，用于解释 PE 和 RGDP 如何通过通胀率影响社保基金收益率。

#### （4）其他控制变量

参考甘霖（2017）与孙筱彦（2020）的研究，选

取通货膨胀率（CPI）和社保基金规模（SCALE）作为控制变量，并按时间序列进行回归控制。

### 3.3 模型设定

参考甘霖（2017）、孙筱彦（2020）的相关文献，本文设计了如下模型以检验通货膨胀率对社保基金投资收益的显著性影响。

$$ROI_{it} = \beta_0 + \beta_1 CPI_{it} + \beta_2 PE_{it} + \beta_3 RGDP_{it} + \beta_4 SCALE_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

$$ROI_{it} = \beta_0 + \beta_1 CPI_{it} + \beta_2 PE_{it} + \beta_3 RGDP_{it} + \beta_4 SCALE_{it} \quad (2)$$

$$+ \beta_5 CPI \times PE_{it} + \beta_6 CPI \times RGDP_{it} + \mu_{it}$$

上述模型中， $ROI_{it}$  为分地区社保基金投资收益率； $CPI_{it}$ 、 $CPI \times PE_{it}$  以及  $CPI \times RGDP_{it}$  为分地区通货膨胀率、通货膨胀率与年平均市盈率的交互项和通货膨胀率与经济增长率的交互项； $PE_{it}$ 、 $RGDP_{it}$ 、 $SCALE_{it}$  为一系列控制变量：年平均市盈率、经济增长率和社保基金规模。根据本文的理论推测，若 H1 假设成立，CPI 回归系数应显著， $CPI \times PE_{it}$  以及  $CPI \times RGDP_{it}$  的系数应显著为正。

## 4 实证结果与讨论

### 4.1 回归结果分析

#### （1）描述性统计

本研究共纳入 95 个有效样本，对投资回报率（ROI）、居民消费价格指数（CPI）、市盈率（PE）、实际 GDP 增速（RGDP）及企业规模（SCALE）5 个核心变量进行描述性统计。结果显示：ROI 均值 0.752，波动明显（-0.938~6.269）；CPI 均值 2.421（标准差 1.604），通胀差异显著；PE 均值 30.02（标准差 27.18）、RGDP 均值 11.24（标准差 6.691），两者均值为正，表明对收益率存在潜在正向影响，波动特征异于 CPI 且 RGDP 影响相对滞后。整体数据完整性良好，各变量存在显著个体差异，由于文章篇幅具体数据不再显示。

#### （2）多元回归分析

为缓解内生性，对 CPI、PE、RGDP 进行滞后一期处理。表 2 的 OLS 结果显示：模型 1 中 CPI 不显著；模型 2 加入控制变量后，CPI 在 10% 水平上显著，RGDP 系数 0.181（10% 显著），表明模型非单一线性运动，支持 H1。模型 3 中  $CPI \times PE$  显著为正，模型 4 中  $CPI \times RGDP$  显著为正，表明 PE 与 RGDP 同时增强了 CPI 对收益的正向作用。结合模型 2，PE、RGDP 及其交互项系数均为正，支持了 H1，并为 H2、H3 提供依据。

表 1 通货膨胀率对社保基金投资收益率的回归分析结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	ROI	ROI	ROI	ROI
CPI	0.139 (0.153)	0.181* (0.0964)	0.152 (0.115)	0.249* (0.148)
PE		0.0305*** (0.00331)	-0.0193*** (0.00430)	
CPI×PE			0.00630*** (0.000926)	
CPI×RGDP				0.00632 (0.00552)
截距	2.744*** (0.332)	0.918** (0.362)	2.716*** (0.278)	2.873*** (0.524)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年度、省份固定效应	控制	控制	控制	控制
N	90	90	90	90
R <sup>2</sup>	0.855	0.949	0.930	0.880

注：（1）括号内为标准误，\*、\*\*和\*\*\*对应 0.1、0.05 和 0.01 的显著性水平；（2）CPI、PE、RGDP 为滞后一期处理之后的数据。

#### 4.2 稳健性检验

为检验基准回归结果的稳健性，本研究基于 90 个有效样本依次开展四项检验。首先对比固定效应设定：未控制双向固定效应的原回归（模型 1）R<sup>2</sup>仅为 0.632；加入年度与省份固定效应（模型 2）后，CPI 在 10% 水平显著为正，模型 R<sup>2</sup>大幅提升至 0.949，拟合效果显著优化。其次替换核心解释变量：以滞后一期的 PPI 替代 CPI（模型 3），PPI 系数未通过显著性检验，验证了 CPI 作为通胀代理指标的稳健性。再次排除异常值干扰：对连续变量进行 1% 缩尾处理（模型 4）后，核心变量 PE 仍在 1% 水平显著

为正，系数符号与显著性均未改变。最后非线性检验显示，非线性模型（模型 5）拟合与显著性更优，由于文章篇幅具体数据不再显示。

#### 5 机制分析

通货膨胀率、市盈率与经济增长率紧密联动。本文推测通胀率的中介作用，形成两条路径：市盈率→通胀率→收益率，经济增长率→通胀率→收益率。采用两步法<sup>[8]</sup>：第一步，以 PE 和 RGDP 为自变量、ROI 为因变量，若显著则存在中介效应（否则为遮掩效应）；第二步，检验 PE 和 RGDP 对 CPI 是否显著，若显著则中介效应成立。

表 2 中介效应回归分析结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ROI	CPI	ROI	CPI	ROI	CPI
CPI	0.181* (0.0964)		0.203** (0.0921)		-0.0681 (0.141)	
PE	0.0305*** (0.00331)	-0.00948** (0.00403)	0.0332*** (0.00322)	-0.00868** (0.00405)		
截距	0.918** (0.362)	1.244*** (0.395)	-0.677*** (0.229)	1.812*** (0.204)	-0.0498 (0.501)	1.091*** (0.402)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年度、省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	90	95	95	95	95	95
R <sup>2</sup>	0.949	0.959	0.948	0.957	0.873	0.956

如表 2 所示, 模型 1 与模型 2 显示 CPI、PE、RGDP 均显著, 通胀率中介效应成立。模型 3 中 CPI 对 ROI 显著为正; 模型 4 中 PE 对 CPI 显著, 通胀率对 PE 的中介效应成立。模型 5 中 CPI 对 ROI 接近显著, 模型 6 中 RGDP 对 CPI 接近显著, 则通胀率对 RGDP 的中介效应未明显成立。基于上述检验分析结果, 本文证明了通货膨胀率作为中介变量的合理性, 以及假设 H2 成立。

目前, “两步法” 初见成效, 但并未显著验证通货膨胀率在经济增长率和收益率之间的中介效应, 为了确保传导机制检验的科学性和准确性, 本文进行第三步 Sobel 法检验, 以此得出通货膨胀率的传导路径, 检验模型如下:

$$CPI_{it} = \alpha_1 PE_{it} + \alpha_0 SCALE_{it} + e_1 \quad (3)$$

$$ROI_{it} = b_1 CPI_{it} + \beta_0 PE_{it} + \beta_1 SCALE_{it} + e_2 \quad (4)$$

$$CPI_{it} = a_2 RGDP_{it} + \gamma_1 SCALE_{it} + e_3 \quad (5)$$

$$ROI_{it} = b_2 CPI_{it} + \theta_0 RGDP_{it} + \theta_1 SCALE_{it} + e_4 \quad (6)$$

根据温忠麟 (2014) 对 Sobel 法的描述, 对假设  $H_0: \alpha_i b_i = 0$  进行检验, 若拒绝假设  $H_0$  则得出存在中介效应。由此, 本文根据 Sobel 原理测算统计量  $z$ , 并在显著性 10% 的水平上比较判断其是否显著。

Sobel 检验结果表明: 市盈率对应的  $z$  值为 -1.54, 在 10% 显著性水平下拒绝原假设, 中介路径 “市盈率 → 通胀率 → 收益率” 成立; 经济增长率对应的  $z$  值为 1.36, 同样在 10% 水平下拒绝原假设, 中介路径 “经济增长率 → 通胀率 → 收益率” 成立。结合表 4, 通胀率对市盈率为完全中介效应, 对经济增长率为部分中介效应, 后者传导稍显滞后。综上, 研究结果支持假设 H2 与 H3, 验证了经济增长率传导滞后性及市盈率传导的显著作用。

## 6 结论与政策意义

本文旨在探究社保基金投资收益的影响因素及通货膨胀率的中介传导机制。研究发现: (1) 通货膨胀率是影响社保基金收益的关键变量, 二者呈非线性关系; (2) 经济增长率与市盈率通过通货膨胀率对投资收益产生积极影响。提高社保基金自我造血能力, 需重视通货膨胀在多因素协同中的枢纽作用。

基于上述结论, 提出如下建议: 第一, 利用社保基金与宏观因素的关联性。随市场化、证券化加深, 收益率与宏观变量联动增强。应加强风险预警, 当经济与通胀波动时及时调整投资组合。第二, 发挥市盈率的企业预测功能, 将其纳入宏观估值框架, 助力基金保值增值以应对深度老龄化。第三, 政府应在促进增长的同时控制物价涨幅, 保持市盈率合理增速, 提升物价监管与货币政策的预见性, 在多因素联动中主动引导社保基金有效投资, 确保长期保值增值。

## 参考文献

- [1] 孙筱彦. 浅析社保基金投资收益的影响因素[J]. 财会学习, 2020(15):225-226.
- [2] 甘霖. 浅析社保基金投资收益的影响因素[J]. 淮南职业技术学院学报, 2017, 17(03):50-51.
- [3] 甘霖. 对我国社保基金投资收益实证的分析[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2017, 19(01):65-68.
- [4] 李锦云. 考虑通货膨胀因素的证券直觉模糊投资组合决策研究[D]. 广东外语外贸大学, 2024.
- [5] N. James, K. Chin. On the systemic nature of global inflation, its association with equity markets and financial portfolio implications[J]. Physica, 2022, 593126895
- [6] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济, 2022, (05):100-120.
- [7] 王少平, 彭方平. 我国通货膨胀与通货紧缩的非线性转换[J]. 经济研究, 2006(08):35-44.
- [8] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心理科学进展, 2014, 22(05):731-745.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS