

《中国货币政策的要素收入分配效应研究》附录

附录 1 理论模型优化问题求解与最优化条件

(一) 家庭部门

代表性家庭优化问题：

$$\max_{\{C_t, D_t\}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \xi_t \left[\ln(C_t - hC_{t-1}) - \psi \frac{H_t^{1+\eta}}{1+\eta} \right] \quad (A1)$$

$$s. t. C_t + D_t = \frac{W_t}{P_t} H_t + R_{t-1} D_{t-1} - T_t \quad (A2)$$

$$\mathcal{L} = \max_{\{C_t, D_t\}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left\{ \xi_t \left[\ln(C_t - hC_{t-1}) - \psi \frac{H_t^{1+\eta}}{1+\eta} \right] + \lambda_t (w_t H_t + R_{t-1} D_{t-1} - T_t - C_t - D_t) \right\} \quad (A3)$$

最优化条件：

$$\frac{1}{C_t - hC_{t-1}} - \beta E_t \frac{h}{C_{t+1} - hC_t} = \lambda_t \quad (A4)$$

$$\lambda_t = E_t \xi_t \lambda_{t+1} R_t \quad (A5)$$

粘性工资条件下，家庭在劳动力需求曲线约束下最大化其效用：

$$\max_{\{H_t(j)\}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} (\beta \theta_w)^t \left[-\psi \frac{H_t(j)^{1+\eta}}{1+\eta} + \frac{W_t(j)}{P_t} H_t(j) \right] \quad (A6)$$

$$s. t. H_t(j) = \left(\frac{W_t(j)}{W_t} \right)^{-\varepsilon_t^w} H_t \quad (A7)$$

最优化条件：

$$w_t^{*(1+\eta)\varepsilon_t^w} = \frac{\varepsilon_t^w}{\varepsilon_t^w - 1} \frac{E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \theta_w)^s \psi w_t^{(1+\eta)\varepsilon_t^w} \pi_{t,t+s}^{(1+\eta)\varepsilon_t^w} H_t^{(1+\eta)\varepsilon_t^w}}{E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \theta_w)^s \lambda_{t+s} w_t^{\varepsilon_t^w} \pi_{t,t+s}^{\varepsilon_t^w - 1} H_t^{1+\eta}} \quad (A8)$$

其中， $\pi_{t,t+s}$ 为 t 期到 t+s 期的累计通货膨胀率。 $w_t^* = \frac{W_t^*}{P_t}$ 为可以进行灵活调整工资的家庭选择的最优实际工资水平，定义辅助变量 h_t^1 、 h_t^2 ，最优化条件（式 A8）可以转化为可以进行编程的形式（式 A11）。

$$h_t^1 = \psi \left(\frac{w_t}{w_t^*} \right)^{(1+\eta)\varepsilon_t^w} H_t^{1+\eta} + \beta \theta_w E_t \pi_{t+1}^{(1+\eta)\varepsilon_t^w} \left(\frac{w_{t+1}^*}{w_t^*} \right)^{(1+\eta)\varepsilon_t^w} h_{t+1}^1 \quad (A9)$$

$$h_t^2 = \lambda_t \left(\frac{w_t}{w_t^*} \right)^{\varepsilon_t^w} H_t + \beta \theta_w E_t \pi_{t+1}^{\varepsilon_t^w - 1} \left(\frac{w_{t+1}^*}{w_t^*} \right)^{\varepsilon_t^w} h_{t+1}^2 \quad (A10)$$

$$w_t^* = \frac{\varepsilon_t^w}{\varepsilon_t^w - 1} \frac{h_t^1}{h_t^2} \quad (A11)$$

由于只有 $1-\theta_w$ 比例的家庭可以灵活调整工资，其余家庭维持上一期工资不变，工资水平动态方程为式 A12。

$$w_t^{1-\varepsilon_t^w} = (1 - \theta_w) w_t^{*(1-\varepsilon_t^w)} + \pi_t^{\varepsilon_t^w - 1} \theta_w w_{t-1}^{1-\varepsilon_t^w} \quad (A12)$$

(二) 银行与企业的最优债务合约：

最优债务合约问题：

$$\max_{\{\bar{w}_t, K_{t+1}\}} \int_{\bar{w}_t}^{\infty} \omega_t R_{t+1}^k Q_t K_{t+1} dF(\omega_t) - [1 - F(\bar{w}_t)] \bar{w}_t R_{t+1}^k Q_t K_{t+1} \quad (A13)$$

$$s. t. \int_0^{\bar{w}_t} (1 - \mu) \omega_t R_{t+1}^k Q_t K_{t+1} dF(\omega_t) + [1 - F(\bar{w}_t)] \bar{w}_t R_{t+1}^k Q_t K_{t+1} = (Q_t K_{t+1} - N_{t+1}) R_t \quad (A14)$$

定义辅助函数：

$$\Gamma(\varpi_t) = \int_0^{\varpi_t} \omega_t dF(\omega_t) + \varpi_t(1 - F(\varpi_t)) \quad (A15)$$

$$G(\varpi_t) = \int_0^{\varpi_t} \omega_t dF(\omega_t) \quad (A16)$$

最优化问题转化为

$$\begin{aligned} \mathcal{L} = & \max_{\{\varpi_t, K_{t+1}\}} R_{t+1}^k Q_t K_{t+1} [1 - \Gamma(\varpi_t)] + \\ & \eta_t \{ [\Gamma(\varpi_t) - \mu G(\varpi_t)] R_{t+1}^k Q_t K_{t+1} - (Q_t K_{t+1} - N_{t+1}) R_t \} \end{aligned} \quad (A17)$$

最优化条件：

$$\eta_t = \frac{\Gamma'(\varpi_t)}{\Gamma'(\varpi_t) - \mu G'(\varpi_t)} \quad (A18)$$

$$R_{t+1}^k (1 - \Gamma(\varpi_t)) + \eta_t [R_{t+1}^k (\Gamma(\varpi_t) - \mu G(\varpi_t)) - R_t] = 0 \quad (A19)$$

净值的状态转移方程：

$$V_t = R_t^k Q_{t-1} K_t - (Q_{t-1} K_t - N_t) R_{t-1} - \int_0^{\varpi_{t-1}} \mu \omega_{t-1} R_t^k Q_{t-1} K_t dF(\omega_{t-1}) \quad (A20)$$

$$N_{t+1} = \gamma^e V_t + \omega^e \quad (A21)$$

(三) 生产企业

代表性生产企业的利润最大化问题：

$$\max_{\{H_t, u_t, K_{t+1}\}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \frac{\lambda_t}{\lambda_0} \left\{ P_t^e Y_t^e + Q_t (1 - \delta(u_t)) K_t - C(Q_{t-1} K_t) - w_t H_t - \frac{\kappa_H}{2} \left(\frac{H_t - H_{t-1}}{H_{t-1}} \right)^2 Y_t \right\} \quad (A22)$$

$$\text{s.t. } Y_t^e = A_t \left[\alpha (u_t K_t)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + (1 - \alpha) H_t^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (A23)$$

最优化条件：

$$E_t R_{t+1}^k = \frac{E_t P_{t+1}^e \frac{\partial Y_{t+1}^e}{\partial K_{t+1}} + E_t (1 - \delta(u_{t+1})) Q_{t+1}}{Q_t} \quad (\text{资本需求方程}) \quad (A24)$$

$$P_t^e \frac{\partial Y_t^e}{\partial H_t} = w_t + \kappa_H \left(\frac{H_t}{H_{t-1}} - 1 \right) \frac{Y_t}{H_{t-1}} - \beta \frac{\lambda_{t+1}}{\lambda_t} \kappa_H \left(\frac{H_{t+1}}{H_t} - 1 \right) \frac{H_{t+1} Y_t}{H_t H_t} \quad (\text{劳动需求方程}) \quad (A25)$$

$$P_t^e \frac{\partial Y_t^e}{\partial u_t} = Q_t [\delta_1 + \delta_2 (u_t - 1)] \quad (\text{最优资本使用率}) \quad (A26)$$

(四) 最终品企业

最终品企业使用式 A27 中的打包技术将差异化中间品打包为最终品。

$$Y_t = \left[\int_0^1 Y_t(i)^{\frac{\varepsilon_t^p - 1}{\varepsilon_t^p}} di \right]^{\frac{\varepsilon_t^p}{\varepsilon_t^p - 1}} \quad (A27)$$

最终品企业的利润最大化问题：

$$\max_{\{P_t(i)\}} P_t Y_t - \int_0^1 P_t(i) Y_t(i) di \quad (A28)$$

最优化条件：

$$Y_t(i) = Y_t \left(\frac{P_t(i)}{P_t} \right)^{-\varepsilon_t^p} \quad (\text{最终品厂商对差异化中间品的需求函数}) \quad (A29)$$

价格加总方程：

$$P_t = \left[\int_0^1 P_t(i)^{1-\varepsilon_t^p} di \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon_t^p}} \quad (\text{A30})$$

（五）中间品企业

给定最终品厂商对差异化中间品的需求函数（式 A29），中间品厂商追求利润最大化：

$$\max_{\{p_t^*(i)\}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} (\beta \theta_p)^t \frac{\lambda_{t+s}}{\lambda_t} \left[\frac{p_t^*(i)}{P_t} Y_t(i) - \frac{p_t^e}{P_t} Y_t(i) \right] \quad (\text{A31})$$

最优化条件：

$$p_t^* = \frac{\frac{\varepsilon_t^p}{\varepsilon_t^p - 1} \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \theta_p)^s \frac{\lambda_{t+s}}{\lambda_t} \frac{p_{t+s}^e}{P_{t+s}} p_{t+s}^* Y_{t+s}}{\sum_{s=0}^{\infty} (\beta \theta_p)^s \frac{\lambda_{t+s}}{\lambda_t} \frac{p_{t+s}^e}{P_{t+s}} Y_{t+s}} \quad (\text{A32})$$

定义辅助变量 x_t^1 、 x_t^2 ：

$$x_t^1 = \lambda_t p_t^m Y_t + E_t \beta \theta_p \pi_{t+1}^{\varepsilon_{t+1}^p} x_{t+1}^1 \quad (\text{A33})$$

$$x_t^2 = \lambda_t Y_t + E_t \beta \theta_p \pi_{t+1}^{\varepsilon_{t+1}^p - 1} x_{t+1}^2 \quad (\text{A34})$$

最优化条件式 A32 可以表示为如下可编程的形式，其中 $\pi_t^* = \frac{p_t^*}{P_t}$ 。

$$\pi_t^* = \frac{\varepsilon_t^p}{\varepsilon_t^p - 1} \pi_t \frac{x_t^1}{x_t^2} \quad (\text{A35})$$

（六）资本品生产企业

资本品企业的最优化问题：

$$\max_{\{I_t\}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \frac{\lambda_t}{\lambda_0} \{Q_t K_{t+1} - (1 - \delta(u_t)) Q_t K_t - I_t\} \quad (\text{A36})$$

$$\text{s.t. } K_{t+1} = (1 - \delta(u_t)) K_t + z_t I_t \left[1 - \frac{\kappa}{2} \left(\frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1}} \right)^2 \right] \quad (\text{A37})$$

最优化条件：

$$Q_t \xi_t \left[1 - \frac{1}{2} \kappa \left(\frac{I_t}{I_{t-1}} - 1 \right)^2 - \kappa \left(\frac{I_t}{I_{t-1}} - 1 \right) \frac{I_t}{I_{t-1}} \right] + \beta \xi_{t+1} Q_{t+1} \frac{\lambda_{t+1}}{\lambda_t} \kappa \left(\frac{I_{t+1}}{I_t} - 1 \right) \left(\frac{I_{t+1}}{I_t} \right)^2 = 1 \quad (\text{A38})$$

（七）中央银行、政府、各类冲击

货币政策规则：

$$PR_t = (1 - \rho_R) R + \rho_R PR_{t-1} + (1 - \rho_R) [\kappa_\pi \pi_t + \kappa_y (\log(Y_t) - \log(Y_{t-1}))] + e_t^R \quad (\text{A39})$$

名义利率定义式：

$$PR_t = R_t \Pi_{t+1} \quad (\text{A40})$$

财政规则：

$$Gov_t = g_t Y_t \quad (\text{A41})$$

政府支出冲击：

$$\log(g_t) - \log(g) = \rho_g [\log(g_{t-1}) - \log(g)] + e_t^{Gov} \quad (\text{A42})$$

偏好冲击：

$$\log(\xi_t) = \rho_\xi \log(\xi_{t-1}) + e_t^\xi \quad (\text{A43})$$

工资加成冲击：

$$\tau_t^w = \frac{\varepsilon_t^w}{\varepsilon_t^w - 1} \quad (\text{A44})$$

$$\log(\tau_t^w) = \rho_{\tau,p} \log(\tau_{t-1}^w) + e_t^{\tau w} \quad (\text{A45})$$

价格加成冲击：

$$\tau_t^p = \frac{\varepsilon_t^p}{\varepsilon_t^p - 1} \quad (\text{A46})$$

$$\log(\tau_t^w) = \rho_{\tau,p} \log(\tau_{t-1}^w) + e_t^{\tau w} \quad (\text{A47})$$

投资效率冲击：

$$\log(z_t) = \rho_z \log(z_{t-1}) + e_t^z \quad (\text{A48})$$

(八) 市场出清

$$Y_t = C_t + C_t^e + I_t + Gov_t + \int_0^{\bar{\omega}-1} \mu \omega_{t-1} R_t^k Q_t K_t dF(\omega_{t-1}) + \frac{\kappa_H}{2} \left(\frac{H_t - H_{t-1}}{H_{t-1}} \right)^2 Y_t \quad (\text{A49})$$

附录 2 参数校准与贝叶斯估计

(一) 参数校准

本文将季度折旧率 δ_0 设定为 0.025，将贴现因子 β 设置为 0.993，对应年化稳态真实利率为 2.8% (李力, 2024)。将稳态劳动 H 设定为 1/3、劳动供给逆弹性 η 设定为 0.5 (Karabarbounis and Neiman, 2014; 侯成琪等, 2024)，并根据稳态条件倒推劳动负效用参数 ψ 。参照 Gertler and Karadi (2011)，本文将消费习惯形成参数 h 校准为 0.815。参照大部分文献的常见做法，中间品厂商之间、家庭之间替代弹性 ε_p 、 ε_w 均设置为 11，对应稳态条件下中间品价格、工资相对于完全竞争水平加成 10%；并将反映价格黏性、工资黏性的参数 θ_p 、 θ_w 均设置为 0.75，对应每一期只有四分之一的企业和家庭可以灵活设定价格和工资。参照李力 (2024)，参考中国 2000—2021 年银行不良贷款率将稳态季度违约率 $F(\bar{\omega})$ 校准为 0.005；稳态资本收益率（外部融资成本） R_k 设置为 1.0125，匹配 2.2% 的年化风险溢价 (张云等, 2020)。鉴于绝大多数文献将状态查验成本 μ 设置在 0.15—0.25 之间 (Chang et al. 2019; 张鹏等, 2025)，本文将 μ 设置为中间值 0.20。对于生产厂商的技术参数，本文参照侯成琪等 (2024) 将资本与劳动的替代弹性系数 σ 设置为 1.046，对应稳态投资占产出的比重为 33%，资本与劳动之间呈相互替代关系。此外，参照 Chang et al. (2019)、侯成琪等 (2024)，资本在生产中的相对重要程度 α 设定为 0.5。参照李力 (2024)，将政府支出占总产出比重的稳态值校准为 0.16。

(二) 贝叶斯估计

本文采用贝叶斯估计方法估计投资调整成本参数 κ 、劳动调整成本参数 κ_H 、政策利率自相关系数 ρ_R 及其对于通胀率、产出增速 κ_π 、 κ_y 的反应系数，以及所有冲击的自相关系数与标准差。本文将模型中的产出、投资、劳动、利率、通胀率、政府支出作为观测变量，使用 2002 年第一季度至 2023 年第四季度经过季调与 HP 滤波后的中国国民生产总值、固定资产投资、就业人员周平均工作时间、同业拆借利率、CPI 通胀率、财政支出数据进行估计。参照大多数文献做法 (张成思等, 2023; 殷红等, 2024; 李力等, 2024)，本文将所有取值位于 0—1 之间的冲击持久性系数先验分布设置为贝塔分布，先验期望值设置为 0.8，先验标准差设置为 0.1；将所有冲击标准差的先验分布设置为期望为 0.1 的逆伽马分布。投资调整成本、劳动力调整成本参数 κ 、 κ_H ，以及政策反应系数 κ_π 、 κ_y 的先验分布设置为标准差为 0.1 的伽马分布 (马勇和吕琳, 2021; 殷红等, 2024)。对于其先验分布均值， κ_π 、 κ_y 取 1.5 与 0.5；投资调整成本参数 κ 的先验均值参照已有文献校准值设定为 2 (何青等, 2015; 殷红等, 2024)，并将劳动力调整成本参数 κ_H 的先验分布均值设定为与投资调整成本一致。本文设置 RWMH 算法中的马尔科夫链个数为两条，抽样尺度参数为 0.5，连续抽取 100 万次参数样本。最终，两条马尔科夫链的接受率均位于 25%—33% 的合理区间内。附表 1 展示了先验分布以及后验估计结果。

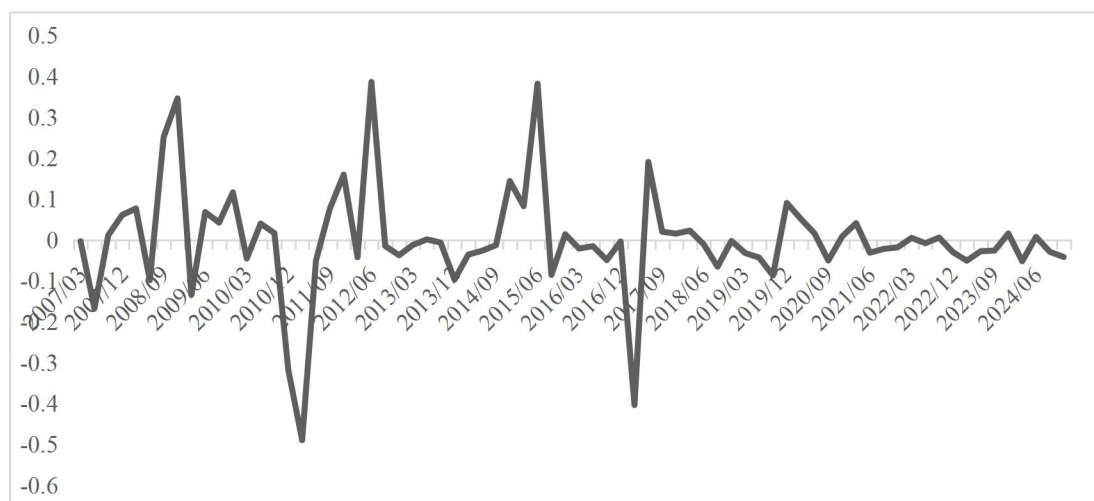
附表 1 参数的贝叶斯估计结果

参数	先验分布	后验分布	
		后验期望	90%置信区间
技术冲击平滑系数 ρ_A	Beta[0.8,0.1]	0.7559	(0.7152,0.7971)
货币政策平滑系数 ρ_R	Beta[0.8,0.1]	0.6858	(0.6588,0.7162)
价格加成冲击平滑系数 ρ_{TP}	Beta[0.8,0.1]	0.9992	(0.9986,0.9999)
工资加成冲击平滑系数 ρ_{TW}	Beta[0.8,0.1]	0.9923	(0.9860,0.9986)
偏好冲击平滑系数 ρ_ξ	Beta[0.8,0.1]	0.7861	(0.7423,0.8427)
投资效率冲击平滑系数 ρ_z	Beta[0.8,0.1]	0.1261	(0.1025,0.1536)
财政支出冲击平滑系数 ρ_g	Beta[0.8,0.1]	0.8478	(0.7427,0.9664)
货币政策对通胀反应系数 κ_π	Gamma[1.5,0.1]	1.6068	(1.5419,1.6682)
货币政策对产出增速反应系数 κ_y	Gamma[0.5,0.1]	0.3763	(0.2989,0.4533)
投资调整成本参数 κ	Gamma[2,0.1]	2.0408	(1.9924,2.0933)
劳动力调整成本参数 κ_H	Gamma[2,0.1]	2.0703	(2.0012,2.1405)
技术冲击标准差 σ_A	IG[0.1,Inf]	0.0706	(0.0590,0.0826)
货币政策标准差 σ_R	IG[0.1,Inf]	0.0127	(0.0118,0.0137)
价格加成冲击标准差 σ_{TP}	IG[0.1,Inf]	0.0385	(0.0247,0.0468)
工资加成冲击标准差 σ_{TW}	IG[0.1,Inf]	1.2732	(1.0756,1.4726)
偏好冲击标准差 σ_ξ	IG[0.1,Inf]	0.4888	(0.2954,0.6953)
投资效率冲击标准差 σ_z	IG[0.1,Inf]	1.0182	(0.8893,1.1546)
财政支出冲击标准差 σ_g	IG[0.1,Inf]	0.5878	(0.4816,0.6851)

附录 3 货币政策冲击序列的信号效应剔除

若中央银行与市场参与者具有相同的信息集合，则上述原始冲击序列的未预期性或外生性能得到保证。但新近研究表明市场参与者与中央银行存在信息不对称，这种信息不对称既包括中央银行对当期经济变量具有私人信息（Nakamura and Steinsson, 2018; Agrippino and Ricco, 2021），也包括市场参与者对于中央银行政策行动规则的信息劣势（Bauer and Swanson, 2023）。因此，中央银行在宣布政策公告的同时会释放有关当前经济状况以及央行政策行动规则的私人信息，这部分信息差异将会包含在原始货币冲击序列中。例如，央行紧缩性的政策可能释放了当前经济活跃的私人信息，这部分信息包含在原始货币冲击序列中，可能被当前一些经济变量所解释。

$shock_t$ 为了剔除掉上述“信息效应”，本文参考张成思等（2022）、Bauer and Swanson（2023）中的思路，对月度频率的原始货币冲击进行处理。首先，由于原始货币冲击存在四阶序列相关，本文对其采用 AR（4）建模并提取残差，剔除其序列相关性。其次，为了节省估计的自由度与避免共线性，本文将 13 个经济变量进行主成分分析并提取其前四大主成分，将第一步中获取的残差回归在这四个主成分上，提取出残差从而过滤掉经济变量的影响。这 13 个经济变量包括工业增加值同比增速、CPI 同比增速、CPI 非食品同比增速、进口金额同比增速、出口金额同比增速、进出口金额同比增速、外商直接投资同比增速、固定资产投资完成额同比增速、社会消费品零售总额同比增速、广义货币供应量同比增速、金融机构各项贷款余额同比增速、公共财政收入同比增速、公共财政支出同比增速。最后，将第二步获得的残差回归在工业增加值和通胀率月度同比增速预期值上，提取出不受预期状况影响的残差。最后一步获得的残差即本文使用的货币政策外生冲击，本文参照正文中的处理方式进行年度平均加总，得到衡量年度货币政策冲击程度的指标。



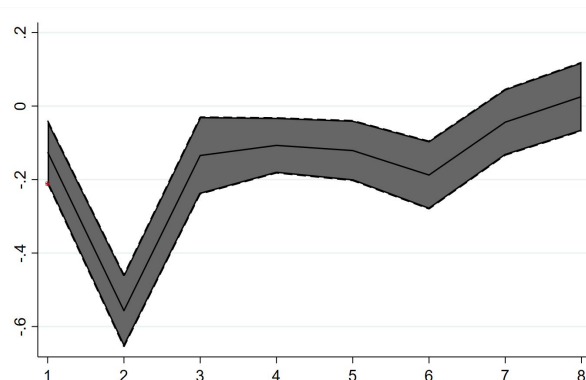
附图 1 货币政策冲击序列

附图 1 展示了识别出的我国货币政策冲击序列。2007 年货币政策整体偏紧。突如其来的国际金融危机使得中国货币政策在 2008—2009 年出现超预期宽松。2010 年下半年开始，由于前期刺激政策带来的通胀与经济过热，货币政策转向超预期紧缩。2012 年以及 2014、2015 年经济下行压力加大使得人民银行推出超预期的货币宽松，其中最有代表性的是 2015 年上半年连续多次降准降息。2016—2017 年，出于降杠杆、防风险的考量，货币政策转向偏紧。2018 年以来，政策冲击幅度明显减小，中国货币政策立场趋于稳健。

附录 4 主回归方程的稳健性分析

（一）更换核心解释变量

本文核心解释变量 MP 为七天回购利率偏离其长期趋势的幅度。作为稳健性分析，本文参照张成思等（2022），使用 M2 增速作为本文的核心解释变量，将使用高频识别法识别到的货币政策冲击作为 M2 增速的工具变量。结果表明，无论货币数量类指标还是价格类指标作为核心解释变量，结论都是稳健的。

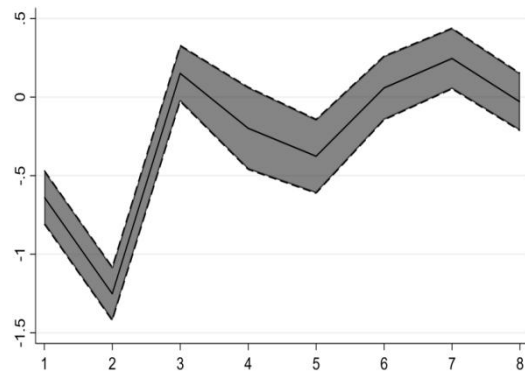


附图 2 M2 增速预期外提升 1%对企业劳动收入份额的脉冲响应图（改变被解释变量测度）

（二）改变被解释变量测算方式

本文改变基准回归中的劳动收入份额指标 LS 的测算方式，使用“支付给职工以及为职工支付的现金/企业增加值”度量劳动收入份额。由于上市公司财务数据并不披露企业增加值，本文参考江轩宇和朱冰（2022）使用“营业收入-营业成本+支付给职工以及为职工支付

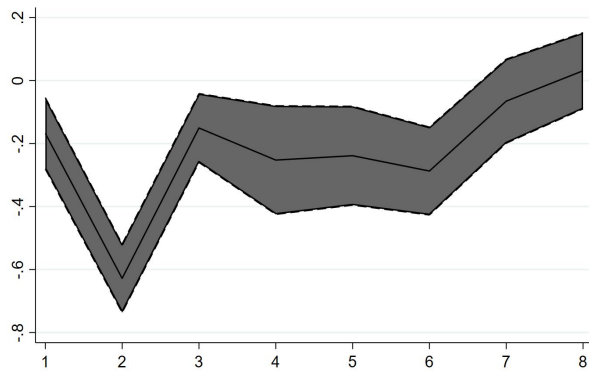
的现金+折旧与摊销”度量企业增加值。结果表明，本文主回归结果在改变被解释变量测算方式下也是稳健的。



附图 3 利率预期外下降对企业劳动收入份额的脉冲响应图（改变被解释变量测算方式）

（三）增加控制变量

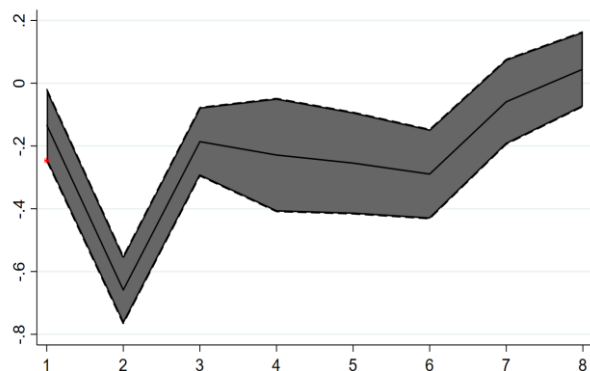
在中国企业普遍面临融资约束的背景下，维持一定量的现金头寸对于企业正常运营极其关键。与此同时，企业在劳资关系中通常处于相对强势的地位，企业在缺乏现金头寸的情境下会更倾向于控制劳动力成本支出、通过压缩劳动者收入获取内源融资，因此可能降低劳动收入份额（王敏和李敏丽，2024）。此外，研究表明一些税收政策可能通过影响企业的流动性水平从而影响劳动收入份额（彭飞等，2022；王敏和李敏丽，2024）。为避免遗漏变量问题，本文额外控制了现金比率 *cashratio*（企业现金头寸占总资产比重）与企业税率 *taxratio*（企业税收支出占总资产比重）。结果表明，本文主回归结果对于额外控制企业现金头寸与纳税情况是稳健的。



附图 4 利率预期外降低 1%对企业劳动收入份额的脉冲响应图（增加控制变量）

（四）剔除房地产企业样本

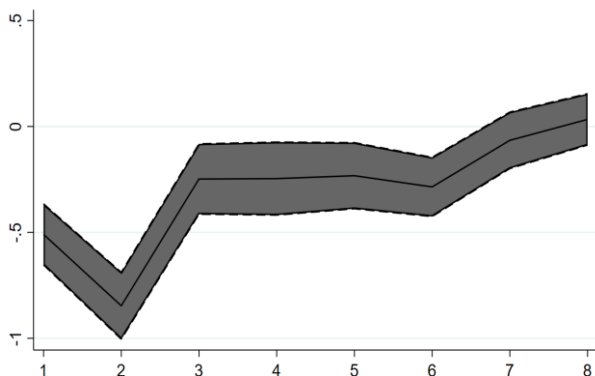
由于房地产行业具有极强的金融属性，是杠杆率较高、资金高度密集的行业，与其他行业具有非常显著的差异。为了避免房地产企业样本带来的干扰，本文删除房地产企业样本重新估计了主回归方程。结果表明，本文主回归结果对于是否删除房地产企业样本是稳健的。



附图 5 利率预期外降低 1%对企业劳动收入份额的脉冲响应图（剔除房地产业）

（五）剔除新冠疫情对应样本

新冠疫情期间数据波动性明显增大，一些行业（特别是餐饮、旅游等服务行业）业务受到较大冲击。为了避免这段样本对估计结果的干扰，本文删除了 2020 年及以后的数据重新估计了主回归方程。结果表明，本文主回归结果对于是否删除新冠疫情对应样本是稳健的。



附图 6 利率预期外降低 1%对企业劳动收入份额的脉冲响应图（剔除新冠疫情后及以后样本）

参考文献

- [1] 侯成琪、岳树华、师恩泽和王桂军，2024，《中国劳动收入份额的周期波动》，《金融研究》第 5 期，第 58~76 页。
- [2] 何青、钱宗鑫和郭俊杰，2015，《房地产驱动了中国经济周期吗？》，《经济研究》第 12 期，第 41~53 页。
- [3] 江轩宇和朱冰，2015，《资本市场对外开放与劳动收入份额——基于沪深港通交易制度的经验证据》，《经济学(季刊)》第 4 期，第 1101~1124 页。
- [4] 李力，2024，《“三重压力”叠加冲击与“双支柱”调控策略研究》，《管理世界》第 8 期，第 60~96 页。
- [5] 马勇和吕琳，2021，《“双支柱”政策、政府债务与财政政策效果》，《经济研究》第 11 期，第 30~47 页。
- [6] 彭飞、蔡靖、吴华清和王争，2025，《企业间税负不平等与企业内收入分配：基于要素配置视角》，《世界经济》第 8 期，第 123~153 页。
- [7] 施新政、高文静、陆瑶和李蒙蒙，2019，《资本市场配置效率与劳动收入份额——来自股权分置改革的证据》，《经济研究》第 12 期，第 21~37 页。
- [8] 殷红、张龙、吴安兵和张博，2024，《贷款市场报价利率的定价机制与宏观效应》，《管

理世界》第6期，第31~59+113+60页。

- [9] 王敏和李敏丽, 2024, 《留抵退税政策、企业流动性与劳动要素收入提升》, 《管理世界》第4期, 第60~88页。
- [10] 熊琛、周颖刚和金昊, 2022, 《地方政府隐性债务的区域间效应: 银行网络关联视角》, 《经济研究》第7期, 第153~171页。
- [11] 张成思、刘瑶琨和王芳, 2023, 《国债流动性效应与财政货币政策配合机制》, 《管理世界》第5期, 第9~125页。
- [12] 张鹏、张明和张冲, 2025, 《如何应对地方债务风险: 基于宏观政策取向一致性的视角》, 《中国工业经济》第6期, 第24~42页。
- [13] 张云、李俊青和张四灿, 2020, 《双重金融摩擦、企业目标转换与中国经济波动》, 《经济研究》第1期, 第17~32页。
- [14] Bauer, M. and E. T. Swanson, 2023, "An Alternative Explanation for the "Fed Information Effect.", *American Economic Review*, 113 (3), pp.664~700.
- [15] Bernanke, B. S., M. Gertler, and S. Gilchrist, 1999, "The Financial Accelerator In A Quantitative Business Cycle Framework", *Handbook of Macroeconomics*, 1, pp.1341~1393.
- [16] Chang, C., Z. Liu, M. Spiegel and J. Zhang, 2019, "Reserve Requirements And Optimal Chinese Stabilization Policy", *Journal of Monetary Economics*, 103(5), pp.33~51.
- [17] Gertler, M. and P. Karadi, 2011, "A Model Of Unconventional Monetary Policy", *Journal of Monetary Economics*, 58(1), pp.17~34.
- [18] Karabarbounis, L. and B. Neiman, 2014, "The Global Decline of the Labor Share", *The Quarterly Journal of Economics*, 129(1), pp.61~103.
- [19] Miranda-Agrippino, S. and G. Ricco, 2021, "The Transmission of Monetary Policy Shocks", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(3), pp.74~107.
- [20] Nakamura, E. and J. Steinsson, 2018, "Identification in Macroeconomics", *Journal of Economic Perspectives*, 32(3), pp.59~86.