

收入分配视角下中国“扩内需”的政策协同研究

何 剑^{1,2}, 张梦婷¹, 许丽萍^{1,3}, 郑智勇¹

(1. 石河子大学 经济与管理学院, 新疆 石河子 832000; 2. 新疆财经大学 金融学院, 新疆 乌鲁木齐 830000;
3. 华东理工大学 商学院 上海 200237)

摘要:在我国扩大内需的关键时期,由劳动者收入分配问题引发的内需波动现象突出,而宏观政策发力可能主要参照居民收入状态,来配置政策操作机制。因此,对新时期工资形成机制和政策协同机制的探究,能够为我国找准内需提振的方向和搭建内需提振的政策指南提供理论支撑。文章在异质性家庭 DSGE 模型中引入劳动工资形成过程,一方面检验劳动者议价能力和工资粘性对内需的影响,以及二者受其他外生冲击的影响;另一方面检验财政货币政策、最低工资标准政策协同在缓解外生冲击对内需不利影响中的效果,并且在居民部门中进行政策协同机制的验证。研究发现:一是我国内需情况与居民收入分配有关,主要表现为劳动者议价能力不足和工资粘性对经济的消极影响,并且这种影响随着非李嘉图等价家庭比例的增加而愈加明显;二是政策间协同可以有效抑制外生冲击所导致的内需波动,进而增进社会福利,其中协同机制下的财政政策效果更为明显;三是要达到最优的政策协同效果,需要考虑政策目标的平衡和政策搭配的时机。文章从收入分配角度分析了我国内需情况,提供了政策协同向度的模拟,为设计“扩内需”的针对性政策提供了参考依据。

关键词:收入分配;劳动者议价能力;工资粘性;扩内需;政策协同

中图分类号:F124.7;F812.0;F822.0 文献标识码:A 文章编号:1001-9952(2021)07-0078-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20210416.402

一、引言

受新冠肺炎疫情影响,国家间经济往来减少,而经济发展和市场行情向好的机遇在国内,因此要在“扩内需”上做足努力。根据国家统计局数据显示,2020年第2季度起,我国生产、消费、进出口形势同频好转,到第4季度制造业与非制造业PMI高位回升,得益于我国紧抓“六保”、促“六稳”的实战方略。不过自2021年以来,PMI指数回落近50%荣枯线并且持续震荡,究其原因还是内需的韧性还不够,已有研究如杨红丽等(2020)提到中国经济新常态下的减速是外部周期性因素与内部结构性矛盾的叠加,Lukin等(2018)认为经济结构比例变动主要是国内消费者对商品和服务的需求缩小。因此,“扩内需”是从深层次挖掘原因、强化内力,这俨然会是一项多方博弈、备受热议的重要论题之一。

收稿日期:2020-09-07

基金项目:国家自然科学基金地区项目(71863031)

作者简介:何 剑(1973-),男,四川西充人,新疆财经大学金融学院教授、博士生导师,石河子大学经济与管理学院教授、博士生导师;

张梦婷(1993-)(通讯作者),女,河南焦作人,石河子大学经济与管理学院博士研究生;

许丽萍(1987-),女,甘肃武威人,华东理工大学商学院博士研究生,石河子大学经济与管理学院讲师;

郑智勇(1996-),男,安徽马鞍山人,石河子大学经济与管理学院博士研究生。

对于提振内需,实际效果不稳定的问题依旧存在。可能的原因有:疫情防控常态化与外出消费间难平衡;低端劳动力收入下降对经济的次生伤害;货币宽松加剧收入向资产富裕者集中等。从根本上讲,它们可以归结为收入分配不均衡,直接体现在数值上为中低等收入增长缓慢、劳动者议价能力薄弱和工资上涨粘性强。针对这一点,已有文献中也有谈到。在发达国家,需求不足大多是财富缩水,降低了民众的收入预期,限制了消费需求(Cebiroğlu 和 Unger, 2019; Callejas-Albiñana 等, 2019)。如何化解收入分配不均引发的内需不振问题?宏观政策发力可能主要参照居民收入状态,来配置政策操作机制。在现有研究中, Wilmers(2017)和 Belabed 等(2018)认为,政策促进收入初次分配效率的提高,能够扩展需求空间。但这方面的探索还是较少,研究结论的普适性不强,且鲜有研究从收入分配的视角,观察内需状态以及寻找内需提振的方式,就此本文做了补充,迎合了时代价值和实践指向。

鉴于此,本文通过搭建纳入工资决定机制的异质性家庭 DSGE 模型分析框架,在非李嘉图等价家庭占比不同的情况下,分析劳动者议价能力冲击和工资粘性对内需的影响,以及二者对投资、技术、价格加成冲击效果的影响,进而检验财政货币政策、最低工资标准政策组合的效果和社会福利情况。此外,运用居民部门调查数据佐证政策协同的传导机制和效果。研究发现:一是我国内需不振与居民收入分配有关,主要表现为劳动者议价能力不足和工资粘性对经济的消极影响,且这种影响随着非李嘉图等价家庭比例的增加而愈加明显;二是政策间协同可以有效抑制外生冲击所导致的内需波动,进而增进社会福利,其中协同机制下的财政政策效果更为明显;三是要达到最优的政策协同效果,需要考虑政策目标的平衡和政策搭配的时机。

本文对相关领域研究的边际贡献为:第一,以发现我国内需问题及提出解决方法为导向,通过呈现收入分配不均的事实,模拟财政货币政策和最低工资标准政策效果,为强化我国内需实力、完善宏观调控机制提供了一个可行思路。第二,在新凯恩斯 DSGE 模型基础上,纳入劳动者内部分裂、工资协商、工资粘性要素,将家庭、企业与政府紧密联系,为解读、缓解我国内需波动现象提供了一个模型设置上的新尝试。第三,测试政策协同的不同方案,从理论推演到居民部门行为分析,重视研究结论的可行性和应用性。

二、典型事实:问题与需求

(一)收入分配不均能否回应内需不振问题?

内需不振在很大程度上与收入分配问题有关。根据国家统计局数据显示,2015—2019年随着居民收入提高,支出也在增长,家庭消费集中于食(28.22%)和住(23.45%),但剔除价格因素后,消费支出与收入相差并不大,而2020年疫情后全国居民人均可支配收入增速(剔除价格因素后为2.1%)基本与经济增长同步,人均消费支出比上年下降1.6%。根据国家统计局数据显示,2015年以来国内商品住宅销售均价持续上涨,2020年商品住宅销售额增幅已明显逼近销售面积增速,城市家庭财富管理的“亚健康”状态突出。以上家庭高储蓄、保本理财、刚性兑付等收入分配问题,必然会抑制需求潜力。因此,启动内需不能通过削减福利和垄断行业价格来消耗居民收入,而是要将改革重点放在改善居民收入预期上。

(二)工资协商与工资粘性能否映射收入分配不均?

以工资为利益诉求的劳动关系矛盾,是导致收入分配不平衡的根本问题。在此分析两方面原因。其一,劳动者工资议价能力无法得到保障。我国工资协商工作的前进步伐并不快,导致劳动者工资长期徘徊在某一水平,而价值创造却一直在增加,必然影响内需。其二,我国以及很多

拥有成熟市场经济的国家至今都存在着工资粘性。信息不对称、能力差异、策略安排差异等,使得劳动者工资调节与价值创造增速不一致,阻碍了劳动者工资按期合理地增长,也不利于激励效应的实现。因此,要解决劳动者收入分配问题,化解劳动分裂,不仅要重视劳资双方的平等协商,也不能忽略劳动力市场摩擦对工资上涨形成的抑制作用。

(三)宏观政策协同搭配能否改善内需不振问题?

2020年以来,在推动低收入家庭向中高收入家庭转变中,财政政策、货币政策、最低工资制度的协调配合承担了主要责任,其源于收入分配的向度。其中,税收政策通过提高高收入家庭税率,降低低收入家庭税率来改善收入分配;财政支出政策通过对低收入者进行转移支付(包括最低生活保障、失业保险、医疗保险等),以及推进包容性政府支出项目(如对教育、医疗和基础设施的投资),起到家庭救助纾困的作用;货币政策运用价格型和数量型工具,缓解市场流动性紧张和配合财政发债;最低工资制度常与财政政策搭配执行,保障就业人员对工资单价、劳动定额标准等内容的协商能力。

三、劳动者议价能力冲击和工资粘性作用下的 DSGE 模型

参考 Mankiw(2000)、Christiano 等(2010)、Boscá等(2011)、Atkinson 等(2011)、Charpe(2011)研究,构建了一个能够反映不同劳动供给形态、模拟劳动者工资形成过程(劳动者内部分裂机制、工资协商机制和工资粘性)、呈现不同政策组合的异质性家庭 DSGE 模型。对各经济主体的设定如下。其一模型中有异质性家庭、批发商、中间产品厂商、最终产品厂商、政府部门五类主体,其中,李嘉图等价家庭(又称中高收入家庭)利用多渠道收入进行消费与投资的最优化分配;非李嘉图等价家庭(又称低收入家庭)只根据当期的收入进行消费,不考虑资本积累或投资收益。其二,批发商和中间品厂商为垄断竞争,最终品厂商为完全竞争。其三,劳动者工资形成机制在家庭和企业间建立了劳动力市场通道,直观反映二者关系。其四,设定财政货币政策、最低工资标准政策,演绎三者对保障家庭工资收入,进而降低社会福利损失的效果。

(一)异质性家庭的行为决策

1. 两类家庭的成员属性

劳动力由李嘉图等价家庭 o 和非李嘉图等价家庭 r 组成, ϕ_c 是李嘉图等价家庭数量在全社会家庭总数中所占比重 $\phi_c = \Upsilon_o / \Upsilon_{\&}$ ($\& = [o, r]$),家庭部门的总消费为:

$$c_t = \phi_c c_{o,t} + (1 - \phi_c) c_{r,t} \quad (1)$$

非李嘉图等价家庭完全参与社会劳动 $L_r = \Upsilon_r$,李嘉图等价家庭以比例 ν 参与劳动 $L_o = \nu \Upsilon_o$ (ν 是参与劳动供给的李嘉图等价家庭比例的参数, $\nu \in [0, 1]$)。家庭部门就业率为:

$$n_t = \frac{N_{\&}}{L_{\&}} = \phi_n n_{o,t} + (1 - \phi_n) n_{r,t} \quad (2)$$

其中, $N_{\&}$ 是全社会参加就业的家庭数量, ϕ_n 是李嘉图等价家庭数量与提供劳动供给的家庭数量的比值($\phi_n = \Upsilon_o / L_{\&}$)。当 $\nu = 1$ 时,则 $\phi_c = \phi_n$ 且 $\phi_p = 1$,其中 $\phi_p = L_{\&} / \Upsilon_{\&}$ 。李嘉图等价家庭的资本积累方程为:

$$k_t = \phi_c k_{o,t} = (1 - \delta_k) k_{t-1} + \rho_t^x [1 - S(x_t/x_{t-1})] x_t \quad (3)$$

其中, $x_t = \phi_c x_{o,t}$, k_t 为李嘉图等价家庭资本存量, x_t 为新增投资, $S(x_t/x_{t-1})$ 为资本调整成本, ρ_t^x 代表投资冲击。

2. 非李嘉图等价家庭的行为决策

非李嘉图等价家庭的可支配收入主要包括工资收入和失业救济金。预算约束方程、消费的

边际效用水平方程、劳动的边际效用水平方程、劳动价值方程为:

$$c_{r,t} \leq w_t n_{r,t} + w_u (1 - n_{r,t}) \quad (4)$$

$$\lambda_{r,t} = (c_{r,t} - \eta_h c_{r,t-1})^{-\sigma} - \beta \eta_h (c_{r,t+1} - \eta_h c_{r,t})^{-\sigma} \quad (5)$$

$$V_{r,t} = \lambda_{r,t} (w_t - w_u) + \beta E_t [V_{r,t+1} (\rho - p_{t+1})] \quad (6)$$

$$H_{n^r,t} = V_{r,t} / \lambda_{r,t} = w_t - w_u + \beta E_t [\Lambda_{t,t+1}^r (\rho - p_{t+1}) H_{n^r,t+1}] \quad (7)$$

其中, $\Lambda_{t,t+1}^r = \lambda_{r,t+1} / \lambda_{r,t}$ 是非李嘉图等价家庭的随机贴现因子。

3. 李嘉图等价家庭的行为决策

李嘉图等价家庭的可支配收入包含工资收入、资本存量与投资收益、失业救济金。预算约束方程和劳动价值方程为:

$$\begin{aligned} c_{o,t} + x_{o,t} + b_{o,t} + \mathfrak{J}(u_{k,t}) k_{o,p,t-1} \\ \leq w_t v n_{o,t} + w_u v (1 - n_{o,t}) + r_{k,t} u_{k,t} k_{o,p,t-1} + \frac{R_{o,t-1}}{\pi_t} b_{o,t-1} - \tau_{o,t} + \Pi_t \end{aligned} \quad (8)$$

$$H_{n^o,t} = V_{o,t} / \lambda_{o,t} = v w_t - v w_u + \beta E_t [\Lambda_{t,t+1}^o (\rho - p_{t+1}) H_{n^o,t+1}] \quad (9)$$

其中 $B_{o,t}$ 是债券总量 ($b_{o,t} = B_{o,t} / (P_t \Upsilon_o)$), $\phi_{k,t}$ 是投资调整成本。改变投资方式 $u_{k,t}$ 产生成本的概率为 $\mathfrak{J}(u_{k,t})$ 。 Π_t 是利润收入, π_t 是通货膨胀率, P_t 是物价水平。

(二) 劳动力市场表现

1. 就业、失业与再就业行为

假设两种家庭的就业率与失业率相同, 失业率为 $u_t = 1 - n_{t-1}$ 。居民 $t-1$ 期失业, 在 t 期可能找到新的工作而再就业, 再就业概率 m_t 和就业率 n_t 表示为:

$$m_t = \Gamma_m u_t^\Gamma v_t^{1-\Gamma}; \quad n_t = \rho n_{t-1} + q_t v_t \quad (10)$$

其中, v_t 是企业的职位空缺率, Γ_m 是空缺职位与失业者匹配的弹性。 ρ 是就业离职率, q_t 是失业者匹配空缺职位概率。

2. 工资收入的形成

(1) 劳动者内部分裂

假定非李嘉图等价家庭的工资份额表示为:

$$w_{r,t} = \frac{W}{pq} = 1 / \frac{pq}{w_{r,t} r} = 1 / \frac{p}{w_{r,t} \gamma_{r,t}} = \frac{1}{1 + \Theta} = \frac{u_s - r_s \nabla}{u_s + \delta' \ell} \quad (11)$$

李嘉图等价家庭的工资份额是非李嘉图等价家庭工资份额的 ℓ 倍 ($w_{o,t} = \ell w_{r,t} (\ell > 1)$)。非李嘉图等价家庭的产出 $y_{r,t}^w$ 是李嘉图等价家庭的产出 $y_{o,t}^w$ 的 δ' 倍。对两类家庭的工资份额之比 ℓ 和劳动产出之比 δ' 求一阶偏导数:

$$\frac{\partial w_r}{\partial \ell} = - \frac{u_s - r_s \nabla}{(u_s + \delta' \ell)^2} \times \delta' < 0; \quad \frac{\partial w_r}{\partial \delta'} = - \frac{u_s - r_s \nabla}{(u_s + \delta' \ell)^2} \times \ell < 0 \quad (12)$$

可以发现, ℓ 和 δ' 上升会导致非李嘉图等价家庭的工资份额下降, 表明劳动价值并没有按照劳动者贡献价值分配, 将导致两类家庭的收入差距扩大。

(2) 工资协商机制

引入纳什工资议价机制应对劳动者内部分裂。参照 Gertler 等(2009)做法, 在企业与劳动者均盈利时, 进行纳什谈判(纳什工资为 w_t^* , 工资商议能力 η_t):

$$w_t^* = \max \{ (H_t)^\eta (J_t)^{1-\eta} \}, \quad 0 < \eta_t < 1 \quad (13)$$

其中, $J_t = [(1 - \eta_t)H_t]/\eta_t = \kappa p_t v_t/n_{t-1}$, 劳动者盈余 $H_t (H_t = \phi_n H_{n,t} + (1 - \phi_n)H_{n',t})$ 。议价工资差额 $S_t = \bar{w}_t - \underline{w}_t$, \bar{w}_t 是当公司盈余最小 ($J_t = 0$) 时最高工资, \underline{w}_t 是当劳动者盈余最小 ($H_t = 0$) 时最低工资。

(3) 工资粘性

参照 Hall(2005) 研究, 实际工资 w_t 为纳什工资与上一期工资的加权平均值:

$$w_t = \rho_t^w w_{t-1} + (1 - \rho_t^w) w_t^* \tag{14}$$

其中, ρ_t^w 是工资粘性, 工资调整慢于劳动供求关系变化, 不利于消费需求和投资需求的增长。

(三) 企业的行为决策

1. 企业产品价格构成

根据卡莱斯基模型, 企业产品价格水平为单位劳动者工资成本上的溢价, 单位产出的利润等于平均成本的溢价, 用 ∇_t 表示资本产出比, 溢价因子为 Θ 。

$$p_t = \frac{(1 + \Theta)w_{r,t}}{y_{r,t}} = (1 + \Theta^*) \frac{w_{r,t}(1 + \frac{\delta^j \ell}{u_s})}{y_{r,t}} \tag{15}$$

$$\frac{r_s p_t \nabla_t}{u_s} = \Theta^* \frac{w_{r,t}(1 + \frac{\delta^j \ell}{u_s})}{y_{r,t}} = \left[\frac{p_t y_{r,t}}{w_{r,t}(1 + \frac{\delta^j \ell}{u_s})} - 1 \right] \frac{w_{r,t}(1 + \frac{\delta^j \ell}{u_s})}{y_{r,t}} \tag{16}$$

2. 批发商的行为决策

利用资本和劳动力生产初级产品(生产函数 $Y_t^w = F(K_t, N_t)$), 生产函数遵循柯布一道格拉斯形式, 企业产出 y_t^w 为:

$$y_t^w = \rho_t^A \left[k_t^\alpha (\phi_p n_t)^{(1-\alpha)} \right] \tag{17}$$

其中, ρ_t^A 是技术进步。考虑产品实际销售价格 p_t^w 、租借物质资本 k_t (资本租借价格 $r_{k,t}$)、雇佣率 h_t 、资本产出弹性 α , 企业价值 F_t 和盈余 J_t 的一阶条件为:

$$F_t = p_t^w y_t^w - w_t \phi_p n_t - \frac{\kappa}{2} h_t^2 n_{t-1} - r_t^k k_t + \beta E_t \left[\Lambda_{t,t+1}^o F_{t+1} \right] \tag{18}$$

$$J_t = \kappa h_t = p_t^w \alpha - \phi_p w_t + \beta E_t \left[\Lambda_{t,t+1}^o \frac{\kappa}{2} h_{t+1}^2 \right] + \beta \rho E_t \left[\Lambda_{t,t+1}^o J_{t+1} \right] \tag{19}$$

3. 中间产品生产企业的行为决策

假定价格粘性 χ , \tilde{P}_t 是重置价格 ($\tilde{p}_t = \tilde{P}_t/P_t$), p_t^* 是稳态时的初级产品价格, 实现利润最大化时的最优定价及其一阶条件为:

$$\max_{\tilde{p}_t} E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\chi \beta)^s \Lambda_{t,t+s}^o \left[\frac{\tilde{P}_t}{\tilde{P}_{t+s}} - p_{t+s}^* \right] y_{t+s} \tag{20}$$

$$f_{1,t} = (\tilde{p}_t)^{\frac{\mu}{1-\mu}} y_t p_t^w + \Lambda_{t,t+1} \chi \beta \pi_{t+1}^{\frac{\mu}{1-\mu}-1} \left(\frac{\tilde{p}_t}{\tilde{p}_{t+1}} \right)^{\frac{\mu}{1-\mu}} f_{1,t+1} \tag{21}$$

假定垄断竞争市场存在分散定价的现象, 最终产品厂商的需求量 y_t 是某一中间产品厂商的生产量 y_t^i 的 $1/s$ ($s_t = (1 - \chi) \tilde{p}_t^{-\frac{1}{1-\mu}} + \chi \pi_t^{\frac{1}{1-\mu}} s_{t-1}$)。

4. 最终产品生产企业的行为决策

按照 Dixit-Stiglitz 技术生产唯一的最终消费品 y_t , 价格加成冲击 $\mu \geq 1$:

$$y_t = \left(\int_0^1 y_{i,t}^{\frac{\mu-1}{\mu}} di \right)^{\frac{\mu}{\mu-1}}, \text{ 其中 } y_{i,t} = \left(\frac{P_{i,t}}{P_t} \right)^{\frac{\mu}{1-\mu}} y_t \tag{22}$$

(四) 政府的行为决策

政府每一期发行债券 B_t 为政府开支融资, 政府支出受到一次性税收收入和政府债务规模的约束, 政府预算约束方程为:

$$B_t + \tau_t \geq R_t^* B_{t-1} + G_t \quad (23)$$

式(23)中, t 期政府支出与 $t-1$ 期债券本息额之和小于 t 期政府净税收与 t 期债券额之和。 τ_t 为政府净税收, R_t^* 是泰勒规则下名义利率, G_t 是政府支出。

1. 财政政策目标函数

财政政策盯住债务水平变化、产出水平变化做出调整。 t 期财政支出规则:

$$\frac{G_t}{\bar{G}} = \left[\left(\frac{G_{t-1}}{\bar{G}} \right)^{\phi_G} \left(\frac{B_{t-1}}{\bar{B}} \right)^{\phi_{GB}} \left(\frac{y_{t-1}}{\bar{y}} \right)^{\phi_{Gy}} \right] \rho_t^G \quad (24)$$

其中, $0 < \phi_G < 1$ 是财政支出的持久性参数, ϕ_{GB} 和 ϕ_{Gy} 是财政支出对政府债务和产出的反应系数, 财政支出冲击满足 $\varepsilon_t^{\rho^G} \sim i.i.d.N(0, \gamma_t^{\rho^G})$, \bar{G} 、 \bar{B} 、 \bar{y} 为稳态值。

t 期税收规则沿用马勇(2015)采用的类泰勒规则:

$$\frac{\tau_t}{\bar{\tau}} = \left[\bar{\tau} \left(\frac{B_{t-1}}{\bar{B}} \right)^{\phi_{\tau B}} \left(\frac{y_{t-1}}{\bar{y}} \right)^{\phi_{\tau y}} \right] \rho_t^\tau \quad (25)$$

其中, $\phi_{\tau B}$ 和 $\phi_{\tau y}$ 是税收对政府债务和产出的反应系数, 政府债务是各级政府在财政政策上的一个重要约束, 税收冲击满足 $\varepsilon_t^{\rho^\tau} \sim i.i.d.N(0, \gamma_t^{\rho^\tau})$, $\bar{\tau}$ 为稳态值。

2. 货币政策目标函数

假定中央银行制定价格型货币政策确定名义利率水平, 盯住通货膨胀水平变化和产出水平变化做出调整。

$$\frac{R_t^*}{\bar{R}} = \left(\frac{R_{t-1}^*}{\bar{R}} \right)^{\rho_m} \left[\left(\frac{\pi_t}{\bar{\pi}} \right)^{\phi_\pi} \left(\frac{y_t}{\bar{y}} \right)^{\phi_y} \right] \rho_t^R \quad (26)$$

其中, \bar{R} 、 $\bar{\pi}$ 是稳态时的名义利率和通货膨胀率, $0 < \rho_m < 1$ 是利率平滑系数, ϕ_π 、 ϕ_y 为利率变化对通货膨胀和产出的反应系数, 货币政策冲击满足 $\varepsilon_t^{\rho^R} \sim i.i.d.N(0, \gamma_t^{\rho^R})$ 。假定宽松货币政策设定名义利率位于泰勒规则下名义利率 R_t^* 与零利率之间(Holden, 2011): $R_t^* = \max[R_t^*, 0]$ 。

3. 最低工资标准政策目标函数

最低工资标准政策盯住纳什工资水平变化与上一期工资水平做出调整, 保证劳动者的基本生活和生存权益。根据式(14)设定工资上限为 $w_{o/r,t}$, 下限比稳态工资低 0.50%(Engbom 和 Moser, 2018):

$$w_t^A = \max[w_{o/r,t}, w_{\min}] \quad (27)$$

(五) 资源约束与外生冲击

模型达到均衡时, 产出全部用于消费、投资、债券付息、政府支出、雇佣成本和资本利用, 资源约束条件为:

$$y_t = c_t + x_t + G_t + R_t^* B_{t-1} + \frac{\kappa}{2} \frac{q_t^2 v_t^2}{n_{t-1}} + \mathfrak{I}(u_{k,t}) \phi_k k_{o,p,t-1} \quad (28)$$

劳动者议价能力冲击 η_t 、投资冲击 ρ_t^x 、技术冲击 ρ_t^A 、价格加成冲击 μ_t 、财政支出冲击 ρ_t^G 、税收冲击 ρ_t^τ 、价格型货币政策冲击 ρ_t^R 均遵循 $\varepsilon_t \sim i.i.d.N(0, \gamma)$, 例如:

$$\ln \eta_t = (1 - \lambda_\eta) \ln \eta_t + \lambda_\eta \ln \eta_{t-1} + \varepsilon_t^\eta, \varepsilon_t^\eta \sim i.i.d.N(0, \gamma_\eta) \quad (29)$$

λ_η 、 λ_{ρ^x} 、 λ_{ρ^A} 、 λ_μ 、 λ_{ρ^G} 、 λ_{ρ^τ} 、 λ_{ρ^R} 为冲击的持续性, γ_η 、 γ_{ρ^x} 、 γ_{ρ^A} 、 γ_μ 、 γ_{ρ^G} 、 γ_{ρ^τ} 、 γ_{ρ^R} 为冲击的强度。模型的推演过程如图 1 所示。

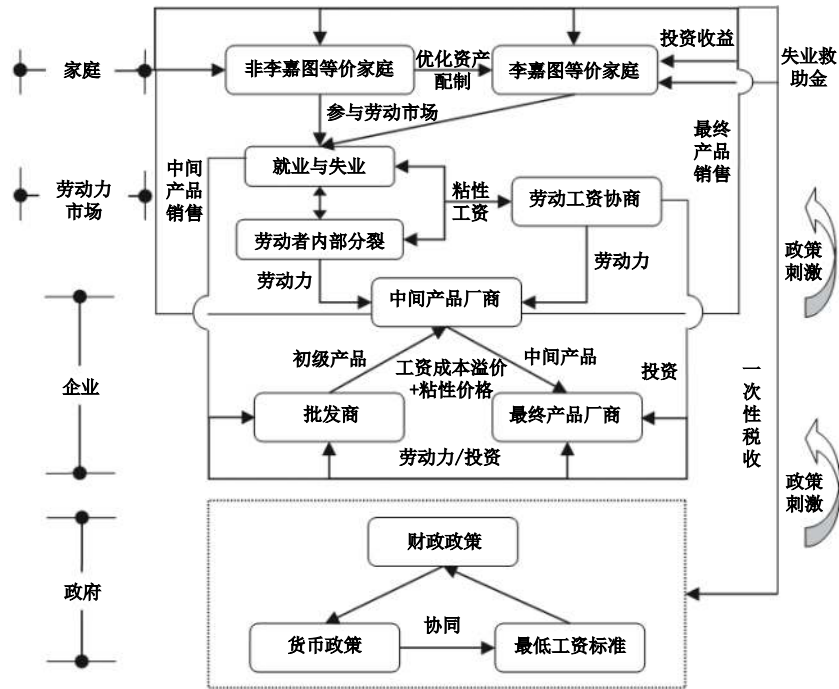


图1 DSGE模型的推演过程

四、参数赋值与模型匹配性分析

(一)数据和方法说明

本文观测数据为2000年第1季度至2020年第4季度的产出、消费、投资、工资、就业、通货膨胀率和政府债务。名义产出水平用季度名义国内生产总值(GDP)衡量;名义消费水平用季度社会消费品零售总额衡量;名义投资水平用季度末城镇固定资产投资额衡量;名义工资水平用季度城镇就业人员总工资/就业人数表示;就业用季度城镇就业数量表示;通货膨胀率用季度居民消费价格指数(CPI)环比数据表示;政府债务用季度全国地方政府债务余额表示。以2000年第1季度CPI指数为定基比计算得到各季度CPI平减指数,对名义产出、名义消费、名义投资、名义工资、政府债务数据进行平减、去除季节性因素、取自然对数及HP滤波处理。对通货膨胀率数据进行一阶差分、去均值处理。数据取自中国统计局官网、中经网统计数据库和中国财政部财政数据库。

(二)基本参数校准

参考江春等(2018)、邓红亮和陈乐一(2019)、Christiano等(2018)、Hohberger等(2020)等学者做法。将李嘉图等价家庭数量在全社会家庭总数中所占比重 ϕ_c 设为0.50;参与劳动供给的李嘉图等价家庭比例 ν 取值1.00、0.50和0;两类家庭的风险规避系数 $\sigma^w = \sigma^r = 1.00$;家庭和企业主观贴现因子 β 设定为0.99;家庭持续性偏好 η_h 设定为0.50;资本产出弹性 α 设定为0.55;稳态时资本折旧率 δ 为0.025;投资调整成本 η_k 设定为11.00;资本使用成本 ψ 设定为0.50。利用稳态时的数据,校准 l 为0.36, δ' 为2.50,说明劳动者内部分裂或将扩大我国收入差距。稳态时消费、投资、政府支出、政府债务在产出中占比 $\bar{c}/\bar{y} = 0.91$ 、 $\bar{x}/\bar{y} = 0.92$ 、 $\bar{G}/\bar{y} = 0.74$ 、 $\bar{B}/\bar{y} = 0.54$ 。

(三)待估参数的贝叶斯估计

对于内生变量动态关系的参数 $(\rho, p, \theta, \Gamma, \Gamma_m, \kappa, n, \rho^w, \chi, \omega, \rho_m, \phi_\pi, \phi_y, \phi_G, \phi_{GB}, \phi_{Gy}, \phi_{\tau B}, \phi_{\tau y})$,以及外生冲击的持续性参数和标准差 $(\lambda_\eta, \lambda_{\rho^s}, \lambda_{\rho^A}, \lambda_\mu, \gamma_\eta, \gamma_{\rho^s}, \gamma_{\rho^A}, \gamma_\mu)$,参考郭豫媚等(2016)、邓红亮和陈乐一

(2019)、Gertler 等(2009)和 Grossman 等(2017)的做法,将这些待估参数的先验分布均值和标准差列在表 1 第 4—5 列。

表 1 第 6—7 列出了 11 个参数的后验分布结果。在劳动力市场中,有一半的李嘉图等价家庭和全部的非李嘉图等价家庭的情况下($\nu = 0.5; L_o = 0.5Y_o; L_r = Y_r$),多数待估参数的后验均值和 90% 置信区间明显不同于先验分布。说明观测数据包含了模型中待估参数的真实值信息,且估计结果稳健。对比我国与国外劳动力市场的参数估计值,一方面工资粘性估计值 $\rho^w = 0.6546$ 低于 Gertler 等(2009)估计值 0.72,却高于 Christiano 等(2016)估计值 0.57,表明我国平均名义工资仍然存在粘性,造成工资收入调整相对滞后;另一方面,劳动者工资议价能力冲击系数的估计值 $\lambda_\eta = 0.2709$,明显小于 Gertler 等(2009)估计值 0.91,与卢海阳和郑旭媛(2019)估计值 0.1874 接近,表明我国劳动者的工资议价能力有限,随着企业自动化和资本化程度提高,资方的议价能力可能会被强化。

表 1 贝叶斯估计结果

名称	参数	先验分布			后验分布	
		类型	均值	标准差	均值	90% 置信区间
离职概率	$1 - \rho$	<i>normal</i>	0.1000	0.0200	0.1978	[0.1738, 0.2197]
职位匹配率	p	<i>beta</i>	0.9500	0.1000	0.7542	[0.5769, 0.9491]
劳动力市场紧缩	θ	<i>beta</i>	0.5000	0.1000	0.4349	[0.4144, 0.4508]
职位与失业者匹配的弹性	Γ	<i>beta</i>	0.5000	0.1000	0.5362	[0.3777, 0.7016]
隐含匹配方程参数	Γ_m	<i>normal</i>	1.3500	0.0500	1.3762	[1.1667, 1.5971]
隐含雇佣调整成本	κ	<i>normal</i>	148.2	10	164.58	[153.8921, 153.8945]
隐含就业率	n	<i>beta</i>	0.9100	0.1000	0.7168	[0.6522, 0.7983]
工资粘性	ρ^w	<i>beta</i>	0.7500	0.1000	0.6546	[0.4828, 0.8770]
价格粘性	χ	<i>beta</i>	0.6600	0.1000	0.6268	[0.5314, 0.7167]
工资替代率	ω	<i>beta</i>	0.9000	0.1000	0.6540	[0.5669, 0.7392]
利率平滑系数	ρ_m	<i>beta</i>	0.7000	0.1000	0.8104	[0.7802, 0.8391]
利率对通胀反应系数	ϕ_π	<i>normal</i>	1.5000	0.3000	1.9557	[1.7045, 2.1729]
利率对产出反应系数	ϕ_y	<i>normal</i>	0.2500	0.0500	0.0776	[0.0445, 0.1036]
财政支出平滑系数	ϕ_G	<i>gamma</i>	0.7879	0.1000	0.4793	[0.2358, 0.5664]
财政支出对政府债务反应系数	ϕ_{GB}	<i>gamma</i>	0.3945	0.1000	0.4015	[0.3978, 0.4657]
财政支出对产出反应系数	ϕ_{Gy}	<i>gamma</i>	1.9995	0.1000	1.8530	[1.7353, 1.8881]
税收对政府债务反应系数	ϕ_{TB}	<i>gamma</i>	0.2200	0.1000	0.4021	[0.4000, 0.4118]
税收对产出反应系数	ϕ_{Ty}	<i>gamma</i>	0.1600	0.1000	0.1330	[0.1313, 0.1465]
劳动者议价能力冲击系数	λ_η	<i>beta</i>	0.6000	0.2000	0.2709	[0.2553, 0.2897]
投资冲击系数	λ_{p^x}	<i>beta</i>	0.6000	0.2000	0.7051	[0.6218, 0.8012]
技术冲击系数	λ_{p^A}	<i>beta</i>	0.6000	0.2000	0.9537	[0.9338, 0.9739]
价格加成冲击系数	λ_μ	<i>beta</i>	0.6000	0.2000	0.9008	[0.8202, 0.9697]
劳动者议价能力冲击标准差	γ_η	逆 <i>gamma</i>	0.0500	1.0000	0.2423	[0.2026, 0.2707]
投资冲击标准差	γ_{p^x}	逆 <i>gamma</i>	0.0500	1.0000	0.4676	[0.3827, 0.5552]
技术冲击标准差	γ_{p^A}	逆 <i>gamma</i>	0.0500	1.0000	0.4537	[0.4121, 0.4985]
价格加成冲击标准差	γ_μ	逆 <i>gamma</i>	0.0500	1.0000	0.1357	[0.1073, 0.1627]

(四)模型匹配性检验

借鉴 Kumhof 等(2015)思路,设定 3 个模型。基准模型 $M0$: 有一半的李嘉图等价家庭参与,及全部的非李嘉图等价家庭参与($\nu = 0.5, L_o = 0.5Y_o, L_r = Y_r$),表明劳动力市场低收入群体占比较

高。模型 M1: 提供劳动的非李嘉图等价家庭数量远超过李嘉图等价家庭 ($\nu = 0.5 \rightarrow 0, L_o \rightarrow 0, L_r = Y_r$), 表明劳动力市场低收入群体规模在扩大。模型 M2: 提供劳动的李嘉图等价家庭数量逐步增加至与非李嘉图等价家庭供应劳动类似的情况 ($\nu = 0.5 \rightarrow 1, L_o \rightarrow Y_o, L_r = Y_r$), 表明劳动力市场中高收入群体规模逐步扩大。

借鉴 Gali(2015)的做法, 运用二阶矩匹配性分析, 来检验模型在拟合我国实际数据, 解释工资粘性和议价能力的经济效应方面的适应性。表 2 显示, 除了产出和消费外, 基准模型 M0 较模型 M1 和 M2 模拟得到的各变量仿真值与现实值更为接近, 数据波动性也相对较低, 表明模型 M0 能够较好地刻画我国内需的实际情况, 且也能捕捉到各变量波动现象。

表 2 三种模型的二阶矩匹配结果

模型	评判标准	产出	消费	投资	工资	就业	通货膨胀率	政府债务
M0	$\rho(\text{仿真, 现实})$	0.712	0.691	0.731	0.702	0.846	0.749	0.709
	$\sigma_{\text{仿真}}/\sigma_{\text{现实}}$	0.864	0.791	0.799	0.703	0.665	0.853	0.714
M1	$\rho(\text{仿真, 现实})$	0.674	0.621	0.615	0.662	0.719	0.741	0.691
	$\sigma_{\text{仿真}}/\sigma_{\text{现实}}$	0.874	0.796	0.841	0.861	0.782	0.882	0.731
M2	$\rho(\text{仿真, 现实})$	0.727	0.705	0.689	0.652	0.774	0.741	0.708
	$\sigma_{\text{仿真}}/\sigma_{\text{现实}}$	0.839	0.763	0.833	0.724	0.738	0.873	0.720

注: $\rho(\text{仿真, 现实})$ 为模型数据与现实数据相关系数, $\sigma_{\text{仿真}}/\sigma_{\text{现实}}$ 为变量波动性。

五、数值模拟分析

(一) 劳动者议价能力冲击和工资粘性作用的效果分析

利用 M0、M1、M2 三种模型, 分析劳动者议价能力冲击和工资粘性作用对内需的影响, 回应了第二部分的前两个问题。

图 2 报告了 1 单位正向劳动者议价能力冲击和工资粘性作用下三种模型的脉冲响应。当劳动者议价能力提高时, 除政府债务先下降后攀升外, 多数变量先是明显上升, 而消费、投资、产出、就业随后发生了下降, 这一结果似乎与直觉相悖, 但联系到我国劳动力市场发展现状, 产生上述结果的原因是比较清晰的。虽然我国重视保护劳动者的工资商议能力, 但工资参数的粘性一定程度上导致了工资的固定化。厂商为了追求最大利润, 必然维持既定的产品价格, 削减产品数量, 将造成大量的失业, 社会需求下降, 通货膨胀倾向明显。而劳动者议价能力提升对支持劳动收入具有积极作用, 尤其是在非李嘉图等价家庭占比较高的市场中, 会减轻政府债务负担。

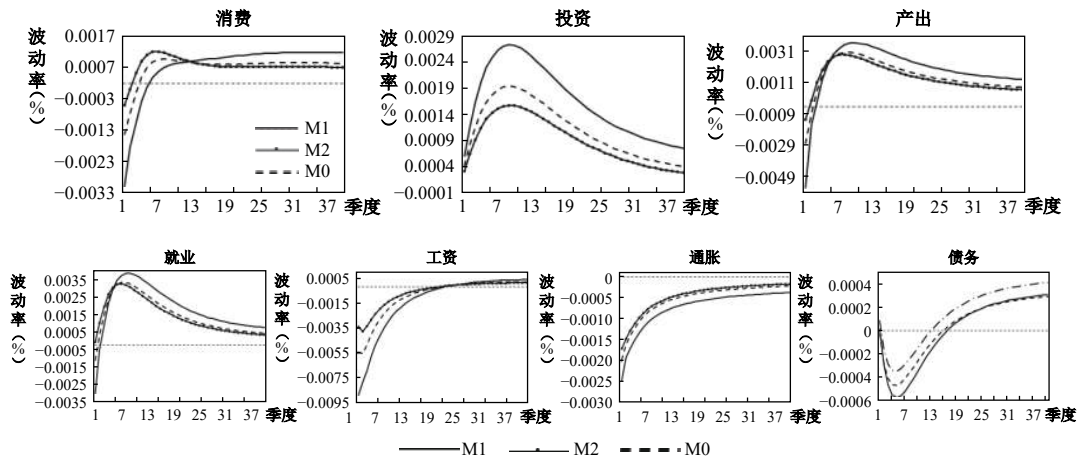


图 2 劳动者议价能力冲击和工资粘性作用对内需的影响

就异质性家庭而言,随着非李嘉图等价家庭数量上升,劳动者议价能力提高、工资粘性降低对消费、投资、产出、就业、工资收入和政府债务的积极影响增大,对通货膨胀的影响相对温和。可以从反面解释这一现象:一方面,低端劳动力的收入渠道比较单一,收入资本化的趋势不强,如果这一类家庭比例增加,当劳动报酬难以按需发放时,叠加边际消费倾向下滑,企业投资更为谨慎,会在第1期开始(持续10期左右)拖累总需求增长。另一方面,高消费群体、中产阶层的收入结构呈多元化,资产项收入的比例高,参与消费与投资的安全感和自由度也就越高,在受到外生环境影响时,即便工资水平略有降低,一段时间内对其行为决策的影响不大。但从第11期开始,多数变量下滑,原因是中高端劳动力开支占总支出比例较大,故其家庭支出减少产生对经济向下拉力要强于低收入家庭。

(二)劳动者议价能力冲击和工资粘性作用下其他外生冲击的效果分析

利用M0、M1、M2三种模型,分析在劳动者议价能力冲击和工资粘性条件下,其他外生冲击对内需的影响,对第二部分的前两个问题做了延伸性的回应。

图3报告了当工资粘性和劳动者工资议价能力冲击存在时,投资、技术、价格加成冲击对内需的影响。由于7个变量在三种图形中反映的现象基本一致,故合并阐释其波动情况。^①一方面,面对1单位正向投资冲击和技术冲击以及1单位负向价格加成冲击后,各变量在不同模型中所形成的波动方向基本一致。与图2相比,产出、消费、投资、就业和工资发生反应的时间明显缩短,这种现象在非李嘉图等价家庭占比最高的模型(模型M1)中最显著。这说明,工资粘性和劳动者工资议价能力冲击能够加强其他外生冲击的效果。作用机理是,在劳动者议价能力提升的前提下,正向的投资冲击、正向的技术冲击和负向的价格加成冲击,使得企业利润上升,企业将继续追加投资,产生了上调劳动者工资的倾向,居民投资和消费意愿随之上升。另一方面,从脉冲响应发生后各变量回到稳态的时间来看,多数变量是从第5期开始逐步回到稳态水平,且在外生冲击后仍能保持稳定,反映出资金投入、技术、价格等因素会间接影响居民收入。

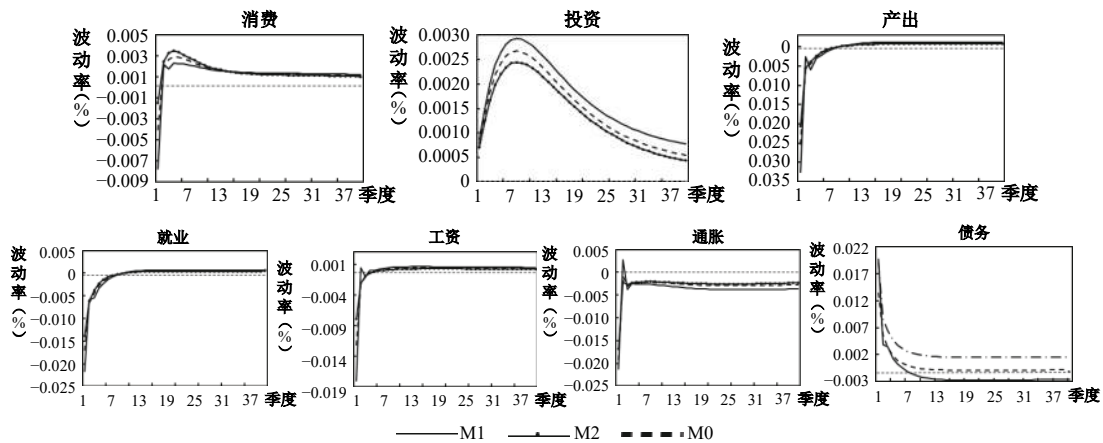


图3 劳动者议价能力冲击和工资粘性作用下投资冲击对内需的影响

(三)政策协同下劳动者议价能力冲击和工资粘性作用的效果分析

以M0模型为基准,加入三种政策的两种组合规则,分析劳动者议价能力冲击和工资粘性对内需稳定的影响是否发生变化,回应了第二部分的第三个问题。

^① 工资粘性和劳动者工资议价能力冲击作用下,投资、技术、价格加成冲击对各变量影响的状态基本一致,限于篇幅,此处仅呈现投资冲击的脉冲响应结果,备索。

1. 政策协同规则的制定

在最低工资标准政策存在的前提下,设定财政货币政策协同规则的目标函数。参考简志宏等(2012)、Bhattarai和Trzeciakiewicz(2017)研究,财政政策与货币政策之间具有内生响应。图4显示,税收政策直接冲击下的利率响应不太显著,财政支出政策对利率的影响明显,利率先是经历了6期的短暂下降,而后缓慢上升且具有平稳的持续性,作用机理有两点:一是政府设定最低工资标准以及对居民的补贴,将直接增加消费与投资需求,从而增加社会收入,根据收入效应,货币需求增加会带来利率上升;二是在可贷资金理论中,政府赤字增加会支持利率上行。同样在利率规则中放入两种财政规则,也发现了财政支出对利率冲击的响应最及时且明显,与图4无显著区别。

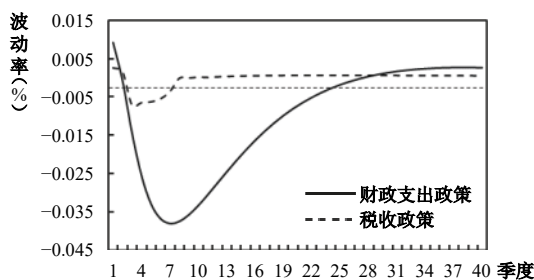


图4 货币政策对各财政政策冲击的响应

$$\frac{G_t}{G} = \left[\left(\frac{G_{t-1}}{G} \right)^{\phi_G} \left(\frac{B_{t-1}}{B} \right)^{\phi_{GB}} \left(\frac{y_{t-1}}{y} \right)^{\phi_{Gy}} (\rho_t^R)^{\phi_{GR}} \right] \rho_t^G \quad (30)$$

$$\frac{R_t^*}{R} = \left(\frac{R_{t-1}^*}{R} \right)^{\rho_m} \left[\left(\frac{\pi_t}{\pi} \right)^{\phi_\pi} \left(\frac{y_t}{y} \right)^{\phi_y} (\rho_t^G)^{\phi_{RG}} \right] \rho_t^R \quad (31)$$

式(30)为政策协同规则下的财政支出政策目标函数(模型M3), $v = 0.5; \rho^w \neq 0; \gamma_\eta \neq 0; \gamma_{\rho^G} \neq 0; \gamma_{\rho^R} = 0$, 式(31)为政策协同规则下的货币政策目标函数(模型M4), $v = 0.5; \rho^w \neq 0; \gamma_\eta \neq 0; \gamma_{\rho^R} \neq 0; \gamma_{\rho^G} = 0$ 。

2. 政策协同效果的检验

本节检验政策协同规则对于解决由收入分配不均引起的内需问题是否有效。图5比较了M0、M3、M4模型的情况。第一,在模型M0中加入政策协同机制后,1单位正向的劳动者议价能力冲击和工资弹性引起的消费、投资、产出、就业、工资、通胀上涨更为明显,反应时间更短。由于政策的滞后性,故政府债务先是经历了短期膨胀后,压力便很快减弱,当然也反映出债务链相对脆弱,易受到宏观经济和政策调整的影响。第二,比较模型M3和M4的模拟效果,协调机制下财政政策对提振内需的效果比较明显,会促进投资、增加产出、扩大消费、提高就业率和保障居民最低工资收入,同时也会造成通胀压力上升,可见货币政策对财政政策响应起到了“政策放大器”作用。同时,协调规则对债务的反应系数越大,主要宏观经济变量波动越小,体现出M3规则

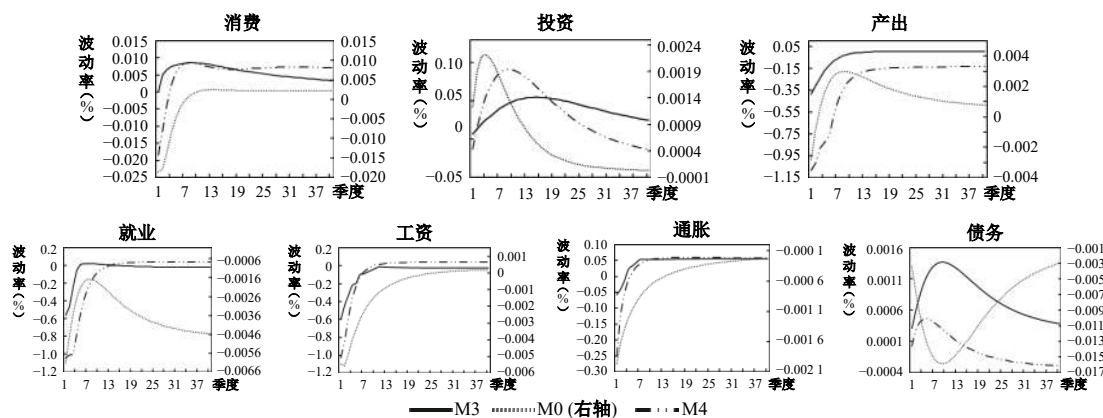


图5 政策协同下劳动者议价能力冲击和工资粘性作用对内需的影响

对内需的“稳定器”作用。另外,当协调机制下货币政策发挥作用时,下调利率在增加投资、控制由积极财政政策引起的通胀、稳定政府债务水平方面效果突出。

(四)社会福利分析

为进一步判断不同政策组合的社会福利效果,本节从政策目标的偏倚度变化和非李嘉图等价家庭占比变化两方面进行考察。借鉴 Woodford 和 Walsh(2005)的方法,将社会福利损失函数设定如下:

$$L = \lambda_c \vartheta_c^2 + \lambda_i \vartheta_x^2 \quad (32)$$

式(32)是取对数后的消费需求 and 投资需求偏离各自均值比例的方差和。其中,政策目标偏倚度表现为两种需求的系数值变化 $\lambda_c = 0.5$ 或 1 ; $\lambda_i = 0.5$ 或 1 。

在表3中,不同政策组合的社会福利值会随着劳动力供给比例和政策名义锚的变动而变化。一是协同规则下财政政策效果更好,表现为M3模型的损失函数值均小于M4模型,与图5结果一致。二是财政支出政策、利率政策和最低工资标准政策组合针对低收入群体较多的情况,政策效果最好。三是当政策组合锁定在某一目标,而对其他目标关注度下降后,损失函数值会增加,尤其是忽视社会消费需求的变化。

表3 政策组合的社会福利损失对比

劳动力市场中李嘉图等价家庭参与比例	政策目标取向	模型 M3	模型 M4
模型 M0	1 倍消费需求, 1 倍投资需求	2.3314	3.9109
	1 倍消费需求, 0.5 倍投资需求	3.6421	4.0362
	0.5 倍消费需求, 1 倍投资需求	5.8239	5.9283
	合计	11.7974	13.8754
模型 M1	1 倍消费需求, 1 倍投资需求	2.1246	2.1892
	1 倍消费需求, 0.5 倍投资需求	3.7215	3.8645
	0.5 倍消费需求, 1 倍投资需求	3.8671	3.9559
	合计	9.7132	10.0096
模型 M2	1 倍消费需求, 1 倍投资需求	3.9197	3.8999
	1 倍消费需求, 0.5 倍投资需求	3.8422	4.3973
	0.5 倍消费需求, 1 倍投资需求	5.4334	5.7396
	合计	13.1953	14.0368

六、进一步检验: 基于居民部门的行为分析

假定家庭消费与投资意愿是中国内需状况的一个缩影,可以检验脉冲响应和福利分析的真实性和稳健性,也能感知经济主体需求、观测政策落实情况。

(一)变量选择说明^①

家庭分类情况。非李嘉图等价家庭是不参与金融市场投资(包括股票、基金、理财产品等)且无存款或活期与定期存款合计低于10万元,甚至有负债问题的家庭。剔除缺失值(包括对问题“不知道”和“拒绝回答”),且进行5%缩尾处理,余下为李嘉图等价家庭。最终保留样本38242户,其中非李嘉图等价家庭有28105户,占样本总数73.49%,李嘉图等价家庭有10137户,占比26.51%。包括家庭消费与投资能力情况;居民部门内需情况,如年度总产出等;宏观经济政策执行情况;控制变量情况,户主性别、年龄、健康等。^②

(二)研究设计^③

在可调节中介效应模型中,政府不直接干预劳动者的工资形成机制,而是用政策兜底

^① 数据源于中国家庭金融调查与研究中心“中国家庭金融调查”项目(CHFS)(甘犁等,2013)。2017年第四轮追踪调查样本覆盖全国29个省(自治区、直辖市)、355个县(区、县级市),规模达40011户。

^② 限于篇幅,变量统计表未列出,有需要读者可向作者索取。

^③ 限于篇幅,图表省略,若有需要可向作者索取。

居民的可支配收入和支出,使其获得投资和消费能力,进而调节内需。参考高键和盛光华(2017)研究,采用偏最小二乘结构方程模型方法检验(PLS-SEM)。

(三)政策协同效果分析^①

结果说明三种政策对增强家庭消费与投资能力,进而提振家庭部门内需都具有明显的促进效用,这就印证了前文的结论,但是也突显出政策间协同的问题。比如,低收入消费者对利率的敏感性并不是太高,这使得货币政策在财政政策保障居民劳动收入中有正向的可调节中介作用。但是其在前半段发生转向,而货币政策是可以引导内需回升,说明财政与货币政策间摩擦可能会影响协同效果。

七、结论与启示

从收入分配视角观测我国内需问题,尝试运用财政政策、货币政策和最低工资标准政策不同的组合方式寻找破解之法。主要结果显示,一是,我国劳动力市场存在由劳动者内部分裂、劳动议价能力不足、工资粘性引起的收入分配问题,会对内需产生消极作用,且能够加强投资、技术、价格加成冲击对内需的不良影响。二是,财政支出政策、货币政策、最低工资标准政策的协同组合在解决由收入分配问题引发的内需不振问题上效果明显,且当政策锚定多重目标的平衡时,社会福利损失最小。三是,协同机制下财政政策效果依然明显,主要是通过保障家庭可支配收入、控制家庭交易成本来实现,还发现政策搭配时机不同也会影响施策效果。

根据以上结论,就“扩内需”,提出两点启示。第一,改善收入分配,避免收入分配领域积攒的矛盾成为向下拉动国内消费与投资需求的力量。包括建立灵活的工资调整机制,降低工资粘性程度,以保障基本的家庭可支配收入。第二,搭建足以抵消收入分配不合理引发经济波动的多种宏观政策组合调控框架,并且保证普适性。当低收入家庭在居民群体中占比较大时,可以利用财政政策和最低工资标准政策直接、快速地平抑经济波动,且运用货币政策的“政策放大器”作用来强化前两个政策“扩内需”的效果,同时要注意对政策组合在不同部门间测试,对政策目标的平衡以及对政策间搭配时机的抉择。

主要参考文献:

- [1]邓红亮,陈乐一.劳动生产率冲击、工资粘性与中国实际经济周期[J].中国工业经济,2019,(1):23-42.
- [2]甘犁,尹志超,贾男,等.中国家庭资产状况及住房需求分析[J].金融研究,2013,(4):1-14.
- [3]高键,盛光华.消费者趋近动机对绿色产品购买意向的影响机制——基于PLS-SEM模型的研究[J].统计与信息论坛,2017,(2):109-115.
- [4]郭豫媚,陈伟泽,陈彦斌.中国货币政策有效性下降与预期管理研究[J].经济研究,2016,(1):28-41.
- [5]简志宏,朱柏松,李霜.动态通胀目标、货币供应机制与中国经济波动——基于动态随机一般均衡的分析[J].中国管理科学,2012,(1):30-42.
- [6]江春,向丽锦,肖祖沔.货币政策、收入分配及经济福利——基于DSGE模型的贝叶斯估计[J].财贸经济,2018,(3):17-34.
- [7]卢海阳,郑旭媛.禀赋差异、议价能力与农民工工资——来自中国劳动力动态调查的证据[J].农业技术经济,2019,(6):97-106.
- [8]马勇.中国的货币财政政策组合范式及其稳定效应研究[J].经济学(季刊),2015,(4):173-196.

^①限于篇幅,具体结果省略,若有需要可向作者索取。

- [9]杨红丽,刘志阔,陈钊. 中国经济的减速与分化: 周期性波动还是结构性矛盾?[J]. 管理世界, 2020, (7): 29–40.
- [10]Atkinson A B, Piketty T, Saez E. Top incomes in the long run of history[J]. *Journal of Economic Literature*, 2011, 49(1): 3–71.
- [11]Belabed C A, Theobald T, van Treeck T. Income distribution and current account imbalances[J]. *Cambridge Journal of Economics*, 2018, 42(1): 47–94.
- [12]Bhattarai K, Trzeciakiewicz D. Macroeconomic impacts of fiscal policy shocks in the UK: A DSGE analysis[J]. *Economic Modelling*, 2017, 61: 321–338.
- [13]Boscá J E, Doménech R, Ferri J. Search, Nash bargaining and rule-of-thumb consumers[J]. *European Economic Review*, 2011, 55(7): 927–942.
- [14]Callejas-Albiñana F E, de Vidales Carrasco I M, Martínez-Rodríguez I, et al. Consumer motivation in developed economies with secular stagnation[J]. *Frontiers in Psychology*, 2019, 10: 2697.
- [15]Cebiroğlu G, Unger S. On the relationship of money supply, consumer demand, demographics and debt[J]. *International Journal of Public Policy*, 2019, 15(3-4): 187–205.
- [16]Charpe M. The labour share of income: Determinants and potential contribution to exiting the financial crisis[J]. *World Employment and Social Outlook*, 2011, 2011(1): 55–74.
- [17]Christiano L J, Eichenbaum M S, Trabandt M. Unemployment and business cycles[J]. *Econometrica*, 2016, 84(4): 1523–1569.
- [18]Christiano L J, Eichenbaum M S, Trabandt M. On DSGE models[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2018, 32(3): 113–140.
- [19]Christiano L J, Trabandt M, Walentin K. DSGE models for monetary policy analysis[J]. *Handbook of Monetary Economics*, 2010, 3: 285–367.
- [20]Engbom N, Moser C. Earnings inequality and the minimum wage: Evidence from Brazil[J]. *Federal Reserve Bank of Minneapolis-Opportunity and Inclusive Growth Institute Working Paper*, 2018, 7: 18–50.
- [21]Gali J. *Monetary policy, inflation, and the business cycle: An introduction to the new Keynesian framework and its applications*[M]. 2nd ed. Princeton: Princeton University Press, 2015: 32–54.
- [22]Gertler M, Trigari A. Unemployment fluctuations with staggered Nash wage bargaining[J]. *Journal of Political Economy*, 2009, 117(1): 38–86.
- [23]Grossman G M, Helpman E, Oberfield E, et al. The productivity slowdown and the declining labor share: A neoclassical exploration[R]. Working Paper No. 23853, 2017.
- [24]Hall R E. Employment fluctuations with equilibrium wage stickiness[J]. *American Economic Review*, 2005, 95(1): 50–65.
- [25]Hohberger S, Priftis R, Vogel L. The distributional effects of conventional monetary policy and quantitative easing: Evidence from an estimated DSGE model[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2020, 113: 105483.
- [26]Holden T D. Products, patents and productivity persistence: A DSGE model of endogenous growth[R]. Working Papers No. 4, 2011.
- [27]Kumhof M, Rancière R, Winant P. Inequality, leverage, and crises[J]. *American Economic Review*, 2015, 105(3): 1217–1245.
- [28]López R E, Yoon S W. Sustainable development: Structural transformation and the consumer demand[J]. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2020, 52: 22–38.
- [29]Lukin E V, Leonidova E G, Sidorov M A. Boosting domestic demand as a driving force of economic growth(on the example of domestic tourism sphere) [J]. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2018, 11(4): 125–143.

- [30]Mankiw N G. The savers-spenders theory of fiscal policy[J]. *American Economic Review*, 2000, 90(2): 120–125.
- [31]Taylor J R. Consumer demand in China: A statistical factbook[M]. New York: Routledge, 2019: 165–250.
- [32]Wilmers N. Does consumer demand reproduce inequality? High-income consumers, vertical differentiation, and the wage structure[J]. *American Journal of Sociology*, 2017, 123(1): 178–231.
- [33]Woodford M, Walsh C E. Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy[J]. *Macroeconomic Dynamics*, 2005, 9(3): 462–468.

A Research on the Policy Coordination of “Expanding Domestic Demand” in China: From the Perspective of Income Distribution

He Jian^{1,2}, Zhang Mengting¹, Xu Liping^{1,3}, Zheng Zhiyong¹

(1. School of Economics and Management, Shihezi University, Shihezi 832000, China; 2. School of Finance, Xinjiang University of Finance & Economics, Urumqi 830000, China; 3. School of Business, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China)

Summary: The world’s economic systems have been repeatedly hit by the COVID-19 epidemic, which has led to the resurgence of domestic demand problems and made it more complicated. What is the root cause of domestic demand problems and how will it be solved? Few studies have responded in a more complete way, but they offer the possibility to take demand issues further. Therefore, it is valuable and practical to observe the state of domestic demand and find ways to boost it from the perspective of income distribution.

This paper tests the effect of labor bargaining power shocks and wage stickiness on domestic demand, as well as the effect of the combination of fiscal and monetary policies and minimum wage policies by constructing a heterogeneous household DSGE model that incorporates the wage determination mechanism. In addition, the previous results are corroborated by using residential sector survey data. The results show that: Firstly, sluggish domestic demand in China is related to the uneven distribution of residents’ income, and it is more obvious in low-income groups. Secondly, policy coordination can deal with sluggish domestic demand, and fiscal policies are most effective.

To expand domestic demand, this paper suggests that: Firstly, we should improve income distribution, including the establishment of a flexible wage adjustment mechanism, the protection of labor bargaining power, etc. Secondly, we should build a combination regulatory framework of various macro policies, and supplement black box testing, policy target balancing, policy matching timing, etc.

The possible contribution of this paper lies in that: Firstly, it presents the solutions of domestic demand problems from the perspective of income distribution, which provides a feasible idea for strengthening China’s domestic demand and policy regulation. Secondly, it builds a heterogeneous household DSGE model that includes intra-labor splits, wage negotiations and wage stickiness, as distinct from the New Keynesian model, which is a new attempt and can explain domestic demand volatility in China. Thirdly, it verifies the feasibility of policy coordination by extrapolating from theory to residential sector behavior analysis, capturing the generalizability of findings.

Key words: income distribution; labor bargaining power; wage stickiness; expanding domestic demand; policy coordination

(责任编辑 顾 坚)