

累进性工薪所得税、失业回滞 与中国劳动力市场波动

——基于新凯恩斯主义动态随机一般均衡的视角

陈利锋^{*}

〔摘要〕 基于包含累进性工薪所得税的新凯恩斯主义动态随机一般均衡模型,文章考察了税收的累进性对于中国劳动力市场的影响。研究发现累进性工薪所得税的引入改变了财政政策与货币政策作用于劳动力市场的机制,具体表现为累进性工薪所得税的引入使得“天赐的巧合”不复存在并且改变了新凯恩斯主义工资菲利普斯曲线的斜率;全样本贝叶斯冲击分解的结果发现中国存在显著的“失业回滞”问题,进而使得我国失业表现出较强的持续性。子样本敏感度分析表明全样本估计的结论具有相当的稳健性,并且工薪所得税的累进性具有稳定劳动力市场的“内生稳定器”功能。基于此,文章认为采用类似于“Evans 规则”的对劳动力市场做出反应的货币政策机制,结合调整工薪所得税的累进性的财政政策,将有利于缓解社会就业形势、稳定劳动力市场以及降低单一货币政策引起的社会福利损失。

〔关键词〕 工薪所得税;累进性;失业回滞

一、引言

自上个世纪末劳动力市场改革以来,我国失业率不断攀升,社会就业形势日益严峻并且已成为我国政府不得不面对的重要社会问题。一个明显的事实是,失业会影响社会的稳定并且给个体及其家庭带来巨大的痛苦(Christiano et al., 2013)。因此对政策制定者而言,缓解社会就业形势与降低失业具有重要的现实意义。

我国学者对于工薪所得税做了大量的研究工作,代表性的研究主要包括徐建炜等(2013)。这些研究主要分析了我国工薪所得税的累进性以及对中国收入分配的影响。从研究方法上看,这些研究也主要采用单方程计量的方法。这一方法由于无法考察变量之间相互作用的动态机制以及无法考

^{*} 经济学博士,中共广东省委党校经济学教研部副教授,510053。本文为国家社会科学基金项目(13BJL056)和教育部人文社会科学基金项目(13YJC790229)的阶段性成果。

察政策对于经济主体预期的影响,因而可能遭遇“卢卡斯批判”。相对于已有的研究,本文主要做了如下工作:(1)将累进性税收引入新凯恩斯主义动态随机一般均衡(NK-DSGE)模型,而已有的研究较少考虑这一因素。通过引入这一因素,本文考察了累进性工薪所得税对于劳动力市场以及宏观经济的影响;(2)解释了未包含失业变量的NK-DSGE模型产生结论偏误的原因。已有的研究将失业简单认定为就业的对立面,进而认为外生冲击下就业和失业表现出一一对应的关系,而本文的研究则发现这一简单的关系并不成立,因而忽略失业将导致模型设定的偏误和研究结论的偏误;(3)本文采用贝叶斯冲击分解方法对我国的失业进行分解,发现我国劳动力市场存在显著的“失业回滞”现象。这一发现可以解释我国失业具有较强持续性的原因,也为依靠经济增长推动社会就业收效甚微的论断提供了另一个角度的诠释;(4)本文通过子样本敏感度分析方法,在NK-DSGE模型框架内考察了税收累进性的变化的影响,发现工薪所得税的累进性具有内生稳定器的作用,进而可以解释已有研究忽略内生稳定器考察经济波动带来的偏误。

二、模型设定

本部分考虑一个由家户、企业与政府构成的经济。家户向企业提供劳动力,并向政府缴纳累进性工薪所得税;企业则包括生产中间产品的企业和最终产品的企业,中间产品企业具有一定的垄断势力,通过雇佣家户的劳动并使用一定的技术生产具有一定差异的产品;最终产品生产企业购买中间产品并采用一定的加总技术将中间产品加总为最终产品,通过将最终产品出售给家户而获得收益;政府是财政政策与货币政策的制定者。

1. 代表性家户

考虑一个包含大量同质性且无限存活家户的经济,家户向具有一定垄断势力的中间产品厂商供给劳动力并获取工资(W_t)以用于消费(C_t)。家户从消费中获得正效用,而从工作中获取负效用(这意味着家户从闲暇中获得正效用)。与Galí等(2012)以及Christiano等(2013)类似,家户成员完全风险共担。具体的,家户最大化如下值函数

$$V(B_{t-1}) = U(C_t, N_t) + \beta V(B_t) \quad (1)$$

其中 B_t 为一期无风险债券。与Galí等(2012)已有研究类似,家户的效用函数设定为: $U_t = \ln C_t - e^{\varepsilon_t} N_t^{1+\eta}/1+n$; N_t 为就业; η 为反映劳动规避程度的参数; ε_t^p 为偏好冲击且满足: $\varepsilon_t^p = \rho_p \varepsilon_{t-1}^p + e_t^p$, e_t^p 是均值为0、标准差为 σ_p 的独立白噪声过程; β 为贴现率。对应的,家户的预算约束为:

$$P_t C_t + R_t^{-1} B_t \leq (1 - \tau) W_t N_t + B_{t-1} + \Pi_t^s \quad (2)$$

这里 R_t 为名义利率; Π_t^s 为家户获得的其他收入如企业转移的利润等; P_t 为加总的价格水平,且满足: $P_t = [\int_0^1 P_t(i)^{1-\varepsilon_p} di]^{1/(1-\varepsilon_p)}$, ε_p 为不同消费品之间的替代弹性。与Mattesini和Rossi(2012)类似,工薪所得税 τ_t 的设定满足:

$$\tau_t = 1 - \chi \left(\frac{Y_t^n}{Y_t^n} \right)^\phi \quad (3)$$

其中 ϕ 为个税的累进性, $Y_t^n = W_t N_t / P_t$ 为劳动所得, Y_t^n 的稳态值 $Y^n = WN/P$ 可以看作工薪所得税的起征点。显然,若 $\phi=0$,税收不存在任何累进性且税率为 $1-\chi$ 。因此, χ 反映了税率水平。基于以上设定,家户效用最大化一阶条件为:

$$\beta R_t E_t \left\{ \frac{C_t}{C_{t+1}} \frac{P_t}{P_{t+1}} \right\} = 1 \quad (4)$$

工资的调整并非同时同步进行,而是交错进行。具体的,在每一时期只有 $1 - \theta_w$ 比例的家户重新设定工资,而 θ_w 比例的工资保持不变,因而 θ_w 可以看作是名义工资刚性。工资的设定行为如下:

$$W_t = [(1 - \theta_w)(W_t^*)^{1-\varepsilon_w} + \theta_w(W_{t-1})^{1-\varepsilon_w}]^{1/(1-\varepsilon_w)} \quad (5)$$

这里 W_t^* 为设定的最优工资率, ε_w 为不同劳动之间的替代弹性。通过工资调整,工人的目标是实现效用的最大化。那么,决定工资调整与否的条件为:

$$E_t \left\{ \sum_{k=0}^{\infty} (\beta \theta_w)^k \frac{N_{t+k|t}}{C_{t+k}} \left[\frac{W_t^*}{P_{t+k}} (1 - \tau_{t+k}^m) - M^w MRS_{t+k|t} \right] \right\} = 0 \quad (6)$$

这里, $N_{t+k|t}$ 为工资水平固定在 t 期设定的水平下 $t+k$ 期的劳动力需求; $MRS_{t+k|t}$ 为对应于 $N_{t+k|t}$ 的工作与消费的替代率; $\tau_t^m = \partial(\tau_t Y_t^n) / \partial Y_t^n$ 为边际税率; $M^w = \varepsilon_w / (\varepsilon_w - 1)$ 为工资加成的稳态值。与未包含累进税的 NK-DSGE 模型相比,式(6)中边际税率 τ_t^m 对工资调整决策具有显著性影响,即累进税的引入改变了工资调整决策。与真实经济周期理论类似,家户关于闲暇与工作的抉择取决于实际工资。具体的,这一决策条件为:

$$\frac{W_t}{P_t} \geq MRS_t^{lc} = - \frac{\partial U}{\partial L} / \frac{\partial U}{\partial C} = e^{\varepsilon_c} C_t L_t^\eta \quad (7)$$

结合式(5)(6)可得 $\pi_t^w = \beta E_t \{ \pi_{t+1}^w \} + \lambda_w (\hat{\tau}_t^m - \hat{\mu}_t^w)$, 其中 $\pi_t^w = \ln(W_t / W_{t-1})$ 为工资膨胀率,工资加成 $\mu_t^w = w_t - p_t - mrs_t$, $\lambda_w = (1 - \beta \theta_w)(1 - \theta_w) / \theta_w (1 + \eta \varepsilon_w)$; $\hat{\tau}_t^m$ 为边际税率对其稳态的对数偏离。定义实际工资 $\omega_t = \ln(W_t / P_t)$, 失业 $\hat{u}_t = \hat{l}_t - \hat{n}_t$, 因此: $\hat{\mu}_t^w = \hat{\eta} u_t$ 。

2. 厂商

中间产品厂商生产具有一定差异性的产品,其生产函数如下:

$$Y_t(i) = e^{\varepsilon_t^a} N_t(i)^{1-\alpha} \quad (8)$$

其中 TFP 冲击满足: $\varepsilon_t^a = \rho_a \varepsilon_{t-1}^a + e_t^a$, e_t^a 是均值为 0、标准差为 σ_a 的独立白噪声过程。差异性产品使得中间产品厂商具有一定的垄断势力。凭借垄断势力,厂商通过调整价格实现其利润最大化。具体的,厂商调整价格与否的决定条件为:

$$\sum_{k=0}^{\infty} \theta_p^k E_t \{ Y_{t+k|t} [(P_t^* / P_t) - M^p MC_{t+k|t}] \} = 0 \quad (9)$$

这里, θ_p 为名义价格刚性, P_t^* 为设定的最优价格, $M^p = \varepsilon_p / (\varepsilon_p - 1)$, $MC_{t+k|t}$ 为对应于 t 期设定的价格下 $t+k$ 期实际边际成本。依据成本最小化原则可知中间产品厂商的实际边际成本为 $MC_t = W_t / (P_t N_t^{-\alpha} e^{\varepsilon_t^a})$ 。价格设定方式为:

$$P_t = [(1 - \theta_p)(P_t^*)^{1-\varepsilon_p} + \theta_p(P_{t-1})^{1-\varepsilon_p}]^{1/(1-\varepsilon_p)} \quad (10)$$

结合式(9)(10)可得: $\pi_t = \beta E_t \{ \pi_{t+1} \} - \lambda_p \hat{\mu}_t^p$, 其中 $\lambda_p = (1 - \theta_p)(1 - \beta \theta_p) / \theta_p$, $\hat{\mu}_t^p$ 为价格加成 μ_t^p 对其稳态的偏离,且 $\mu_t^p = -mc_t$, 通胀率 $\pi_t = \ln(P_t / P_{t-1})$ 。

竞争性最终产品厂商购买中间产品并使用 Dixit-Stiglitz 技术将其加总为最终产品。因此,最终产品厂商成本最小化问题一阶条件为:

$$Y_t(j) = \left(\frac{P_t(j)}{P_t} \right)^{-\varepsilon_p} Y_t \quad (11)$$

3. 政府

政府是财政政策与货币政策的制定者,通过政府支出以及调整利率影响整体经济。首先,本文设定政府执行的是财政收支平衡的财政政策。具体的,政府的财政政策行为方程为:

$$G_t = \tau_t \frac{W_t}{P_t} \quad (12)$$

与已有的 RBC 模型以及新凯恩斯主义货币理论模型类似,政府支出冲击 $\hat{\varepsilon}_t^g = \ln(G_t/G)$ 满足:
 $\hat{\varepsilon}_t^g = \rho_g \hat{\varepsilon}_{t-1}^g + e_t^g$, e_t^g 是均值为 0、标准差为 σ_g 的独立白噪声。

与大多数已有的研究类似,本文设定政府行使的是如下泰勒规则:

$$r_t = \phi_\pi \pi_t + \phi_y \hat{x}_t + \varepsilon_t^r \quad (13)$$

以上规则即为本文的基准政策机制。上式中产出缺口 $\hat{x}_t = \hat{y}_t - \hat{y}_t^*$, y_t^* 为自然律(Natural Rate)产出;货币政策冲击 $\varepsilon_t^r = \rho_r \varepsilon_{t-1}^r + e_t^r$, e_t^r 是 0 均值、标准差为 σ_r 的独立白噪声。

市场达到均衡时,总供给等于总需求,即: $Y_t = C_t + G_t$ 。定义 $\gamma_c = C/Y$ 为自然律消费与产出的比值,上式在自然律水平处对数线性化为: $y_t = \gamma_c c_t + (1 - \gamma_c) \varepsilon_t^g$ 。

三、模型分析

在第二部分模型设定的基础上,本部分对 NK-DSGE 模型的核心方程——动态 IS 曲线、新凯恩斯主义工资菲利普斯曲线(NKWPC)、新凯恩斯主义菲利普斯曲线(NKPC)以及工资动态方程进行分析。

1. 动态 IS 曲线

对式(4)对数线性化为: $c_t = E_t \{ c_{t+1} \} - (r_t - E_t \{ \pi_{t+1} \} - \rho)$, $\rho = -\ln \beta$ 。依据产出缺口的定义可得 DIS 曲线为:

$$\hat{x}_t = E_t \{ \hat{x}_{t+1} \} - \gamma_c (\hat{r}_t - E_t \{ \pi_{t+1} \}) \quad (14)$$

其中 $\hat{r}_t = r_t - r_t^*$, r_t^* 为自然率利率且 $r_t^* = \rho + \gamma_c^{-1} E_t \{ \Delta y_{t+1}^* \} - \gamma_c^{-1} (1 - \gamma_c) E_t \{ \Delta \varepsilon_{t+1}^g \}$ 。

2. 新凯恩斯主义工资菲利普斯曲线(NKWPC)

由边际税率的定义可知: $\tau_t^m = \chi \phi (1 - \phi) (\hat{\omega}_t + \hat{n}_t) / [1 - \chi (1 - \phi)]$ 。由生产函数可知:

$$y_t = \varepsilon_t^a + (1 - \alpha) n_t \quad (15)$$

依据工资加成的定义可得: $\hat{\mu}_t^w = \omega_t - (c_t + \eta n_t + \varepsilon_t^p) - \mu^w$ 。因此, NKWPC 为:

$$\pi_t^w = \beta E_t \{ \pi_{t+1}^w \} + \kappa_w \hat{x}_t + v_w \hat{\omega}_t \quad (16)$$

其中 $\kappa_w = \lambda_w \{ \chi \phi (1 - \phi) \Theta_1 / \{ (1 - \alpha) \} + \gamma_c^{-1} + (\eta / (1 - \alpha)) \}$; $v_w = \lambda_w (1 - \chi + \chi \phi^2) \Theta_1$, 这里我们定义 $\Theta_1 = 1 / (1 - \chi (1 - \phi))$ 。显然,与 Galí'等(2012)不同,式(16)中税收的累进性改变了 NKWPC 曲线的斜率,也影响了产出缺口、实际工资与工资膨胀之间的联系,进而也对劳动力市场产生了影响。

3. 新凯恩斯主义菲利普斯曲线(NKPC)

依据价格加成的定义可知: $\hat{\mu}_t^p = -mc_t - \mu^p = -(\omega_t + \alpha n_t - \varepsilon_t^a) - \mu^p$ 。结合式(9)并对数线性化可得 NKPC 为:

$$\pi_t = \beta E_t \{ \pi_{t+1} \} + \kappa_p \hat{x}_t + \lambda_p \hat{\omega}_t \quad (17)$$

其中 $\kappa_p = \alpha \lambda_p / (1 - \alpha)$ 。需要注意的是,尽管式(17)具有与 Blanchard 和 Galí'(2007)相同的形式,但实际上二者存在较大的区别。与之不同,本文 NKPC 中计算产出缺口 \hat{x}_t 对应的自然律产出 y_t^* 是外生 TFP 冲击、偏好冲击以及政府支出冲击的函数,因而并非保持不变。这一随时间变动的自然律产出使得 Blanchard 和 Galí'(2007)所预言的“天赐的巧合”并不存在。换言之,政策制定者面临稳定通胀与稳定产出之间的权衡取舍。

命题一:(内生权衡取舍)累进性工薪所得税的引入使得政策制定者面临稳定产出与稳定通胀的

权衡取舍。

证明:当经济处于自然律水平时,不存在任何价格加成与工资加成。因此:

$$y_i^* = \frac{(1-\eta)\gamma_c}{\eta\gamma_c(1-\alpha) + \gamma_c} \varepsilon_i^a - \frac{(1-\alpha)(1-\gamma_c)}{\eta\gamma_c(1-\alpha) + \gamma_c} \varepsilon_i^g + \frac{(1-\alpha)\gamma_c}{\eta\gamma_c(1-\alpha) + \gamma_c} \varepsilon_i^p \quad (18)$$

式(18)表明自然律产出 y_i^* 具有随时间可变的特征。更重要的是,本文内生权衡取舍的出现仅仅是累进性税收的引入,而不是如 Blanchard 和 Galí'(2007)那样通过对实际工资刚性施加约束,也不同于 Mattesini 和 Rossi(2009)通过对劳动合同结构强加假定。

命题一具有重要的现实意义。因为累进税的引入使得政策制定者面临稳定产出与稳定通胀的权衡取舍,这与我国的现实情况是相符的:由于我国财政政策与货币政策长期偏向服务于经济增长,进而引起了通胀的不断攀升。这也从另一个角度解释了我 国近年来物价水平不断上升的原因。更重要的,命题一表明,累进性工薪所得税的引入改变了货币政策与财政政策影响劳动力市场就业、失业以及工资膨胀的作用机制,进而导致基本新凯恩斯主义模型所预言的“天赐的巧合”不复存在。

4. 实际工资与失业

由实际工资的定义可知: $\hat{\omega}_t = \hat{\omega}_{t-1} + \pi_t^w - \pi_t + \Delta\omega_t^*$ 。进而失业动态方程为:

$$\hat{\eta}u_t = \hat{\omega}_t - \left(\frac{\eta}{1-\alpha} + \frac{1}{\gamma_c}\right)\hat{x}_t \quad (19)$$

式(19)表明,失业与实际工资正相关。这与我们的直觉也是相符的,因为实际工资构成了企业的成本,因而降低了劳动力需求;而从供给的角度,实际工资越高,家庭意愿供给的劳动力就越多。劳动力市场供求失衡的结果即为失业的增加。

四、模型的估计与分析

1. 部分参数的校准

表 1 模型贝叶斯估计的结果

参数	先验分布	先验均值	事后均值	95% 置信域	t 值	极大似然 (Mode)
ϕ	贝塔分布	0.4	0.3995	[0.2577, 0.5653]	3.6678	0.3905
ε_w	伽马分布	2.0	2.1504	[1.3372, 2.9837]	3.8730	1.8750
θ_w	贝塔分布	0.5	0.5139	[0.3637, 0.6540]	4.6904	0.5000
η	伽马分布	6.0	6.6079	[5.9184, 6.2738]	53.4795	6.0788
ε_p	伽马分布	1.6	1.5736	[1.4167, 1.7419]	15.9687	1.5937
θ_p	贝塔分布	0.5	0.4957	[0.3071, 0.6375]	4.6904	0.5000
ϕ_π	伽马分布	1.7	1.8078	[1.7158, 1.9000]	26.2205	1.7940
ϕ_y	贝塔分布	0.25	0.2478	[0.2303, 0.2627]	25.0009	0.2486
ρ_p	贝塔分布	0.3	0.3023	[0.2859, 0.3152]	30.3707	0.3009
σ_p	逆伽马分布	0.1	0.1155	[0.1055, 0.1256]	18.2991	0.1136
ρ_g	贝塔分布	0.7	0.7563	[0.6906, 0.8113]	20.6510	0.7507
σ_g	逆伽马分布	0.04	0.0401	[0.0385, 0.0414]	44.7966	0.0400
ρ_r	伽马分布	0.9	0.8894	[0.8880, 0.8912]	94.3832	0.8894
σ_r	逆伽马分布	0.3	0.2916	[0.2615, 0.3637]	12.5853	0.2878
ρ_a	伽马分布	0.9	0.8829	[0.8581, 0.9094]	61.8806	0.8874
σ_a	逆伽马分布	0.08	0.0769	[0.0711, 0.0819]	25.7660	0.0775

为了防止待估计参数过多引起贝叶斯估计的脆弱性,本文首先对已有研究中广泛使用的参数进行校准。劳动的产出弹性 $1 - \alpha$,依据 He 等(2007)估计的结果取值为 0.4;由于自 1996 年第 1 季度至 2012 年第 4 季度我国 CPI 平均上涨速度约为 2%,因此贴现因子 β 取值为 0.98,对应的参数 ρ 的取值为 0.02;消费在产出中的占比使用中国自 1996 年第 1 季度至 2012 年第 4 季度的社会消费总额与政府支出相关数据进行估算,进而得到 $1 - \gamma_c$ 的平均取值约为 0.4,因此对应的 γ_c 的取值为 0.6。估算过程中所有数据均来源于中经网数据库宏观月度数据库,并且均通过 CPI 调整为实际数据。

2. 参数的贝叶斯估计

其余参数采用贝叶斯方法进行估计。参考 Christiano 等(2013)的程序,我们可以对本文 NK-DSGE 模型进行贝叶斯估计。由于模型包含了 4 个外生冲击,为保证贝叶斯估计的秩条件得到满足,本文选取就业、消费、政府支出以及通胀等变量作为观测变量,其中就业变量参考王君斌和王文甫(2010)的做法,使用单位从业人员总计作为就业总量,将其与总人口的比值作为本文的就业变量;消费变量采用社会消费总额表示;政府支出采用支出法核算的政府购买数据;通胀采用 CPI 数据估算得到,需要说明的是,由于新凯恩斯主义模型中使用的是价格的对数差分表示通胀,因而采用 CPI 环比计算通胀更为科学。以上变量除就业与通胀之外全部采用 CPI 进行调整以剔除物价因素,所有数据均来自中经网数据库宏观月度数据库,且均采用 X12 方法剔除季节性因素的影响,数据的时间跨度为 1996 年第 1 季度至 2012 年第 4 季度。具体的贝叶斯估计结果显示在表 1 中。

表 1 分别给出了贝叶斯估计的先验分布、先验均值、事后均值、贝叶斯估计的 95% 置信水平下的置信域、t 统计量以及极大似然值。由贝叶斯估计的 t 统计量可知,所有参数估计值均在 1% 显著性水平上具有统计意义上的显著性。

3. 贝叶斯脉冲响应函数

基于贝叶斯估计的结果可以对劳动力市场 NKWPC 曲线进行分析,可以发现税收的累进性越高, NKWPC 曲线对于产出缺口变化的反应越不敏感,而对于实际工资的变化反应越强烈。这一发现表明累进税的引入改变了 NKWPC 曲线的斜率,进而也改变了政策机制对于劳动力市场的作用机制。

命题二:工薪所得税的累进性越强, NKWPC 对于产出缺口变动越不敏感,而对于实际工资变化的反应越强烈。

证明:基于 NKWPC 得: $\ln \kappa_w = \ln \lambda_w + \ln \chi + \ln \phi + \ln(1 - \phi) - \ln[1 - \chi(1 - \phi)] - \ln \Lambda_1$; $\ln v_w = \ln \lambda_w + \ln(1 - \chi + \chi\phi^2) - \ln[1 - \chi(1 - \phi)]$, Λ_1 表示与 ϕ 无关项。依据贝叶斯估计的结果可知: $\partial \ln \kappa_w / \partial \phi = -0.12$, $\partial \ln v_w / \partial \phi = 0.05$ 。

命题二的结论表明,税收的累进性改变了工资变动对于产出缺口与实际工资变动的反应程度,进而改变了财政政策与货币政策作用于劳动力市场的机制。

图 1 给出了扩张性政府支出(财政政策)冲击的贝叶斯脉冲响应函数。扩张性财政政策冲击提高了产出、消费,降低了产出缺口;对于劳动力市场而言,这一冲击提高了社会就业并降低了社会失业;扩张性财政政策冲击还提高了利率,进而提高了企业的生产成本,具有垄断势力的厂商提高产品价格,进而引起了通胀与工资膨胀率的提高。需要注意的是,财政政策冲击对于就业与失业的影响并不是对称的,这表明失业与就业并不是非此即彼的关系。这一发现也与我国的现实情况相符,因为发展中国家存在大量的非正规部门和非正规就业,而在统计就业时并未将非正规部门的就业计入。更重要的是,这一发现表明对劳动力市场进行考察的 NK-DSGE 模型中如果未包含失业将可能引起结论的偏误(Galí et al., 2012)。

图 2 给出了扩张性货币政策冲击的贝叶斯脉冲响应函数。扩张性货币政策冲击提高了产出与消费,降低了产出缺口;对于劳动力市场而言,扩张性货币政策冲击提高了就业,降低了失业;最后,

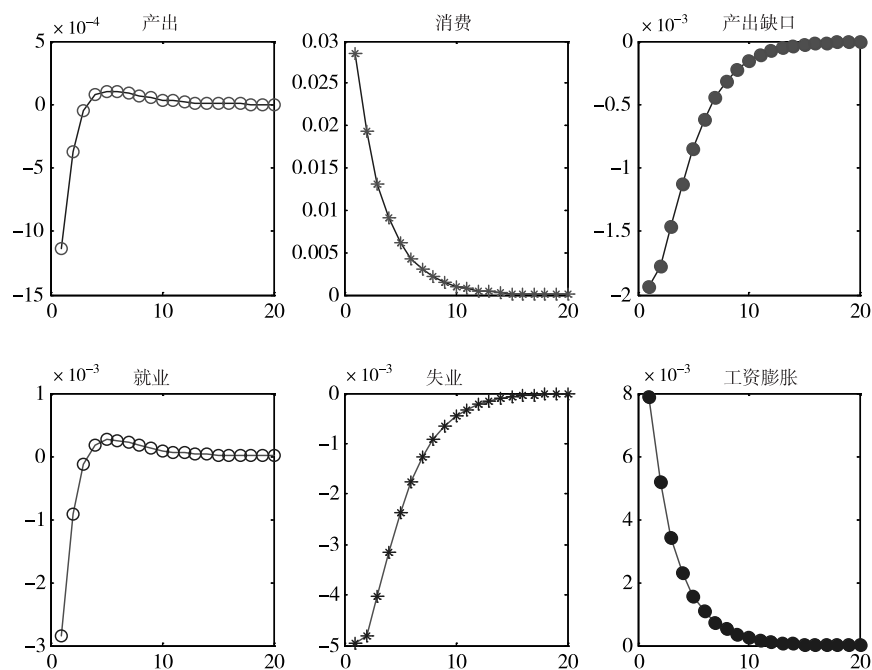


图1 政府支出冲击的贝叶斯脉冲响应函数

扩张性货币政策提高了工资膨胀水平。与扩张性财政政策冲击类似,货币政策冲击对于失业与就业也具有非对称冲击效应。

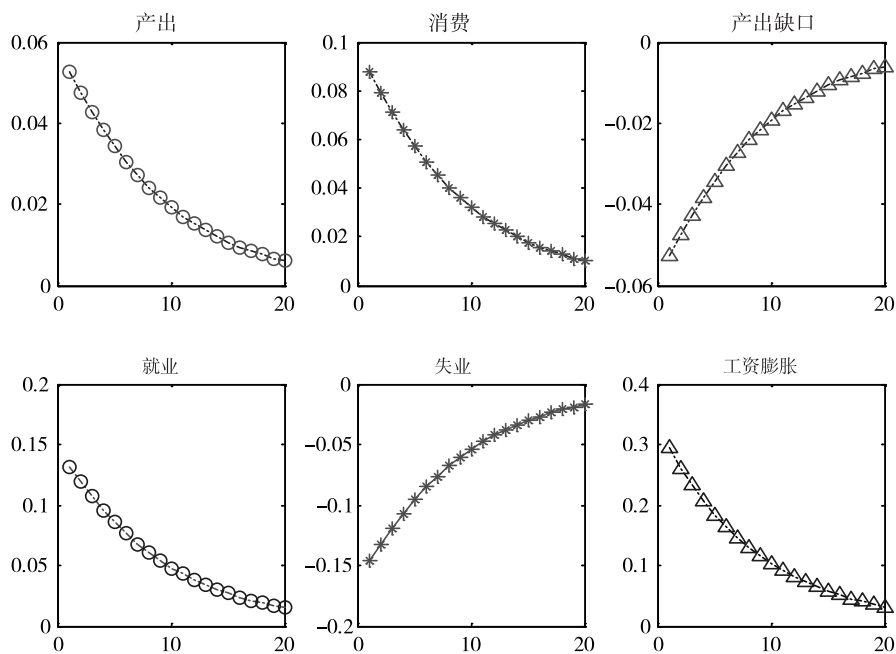


图2 货币政策冲击的贝叶斯脉冲响应函数

4. 贝叶斯冲击分解

贝叶斯脉冲响应函数反映了外生冲击下宏观经济变量随时间变化的动态特征,那么,仍然存在的一个问题是在包含累进性税收的 DSGE 模型中各个外生冲击对于劳动力市场波动各自扮演了怎样的角色呢? 我们采用贝叶斯冲击分解技术对这一问题进行考察。

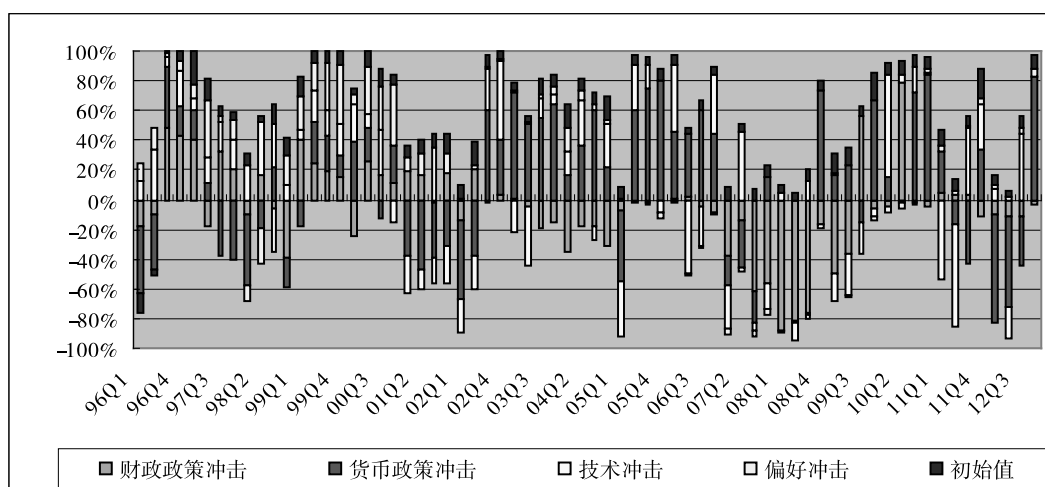


图3 失业的贝叶斯冲击分解

图3给出了失业的贝叶斯冲击分解,结果表明财政政策与货币政策冲击可以解释绝大部分的失业波动,技术冲击、偏好冲击以及初始失业状况对于失业存在相对较小的影响。失业变量的贝叶斯冲击分解还表明,初始失业状况对于失业的影响具有较强的持续性,表现为在本文考察期内失业的初始值对于失业波动的影响一直存在。这一发现说明的是初始的失业状况在较长的时期内都对失业具有显著性影响,即中国劳动力市场存在“失业回滞”的问题。

命题三:中国劳动力市场存在显著的“失业回滞”现象。

命题三证实了丁守海和蒋家亮(2013)经验研究的结论,中国存在严重的“失业回滞”现象。主流经济学理论表明,失业回滞在相当程度上破坏了劳动力市场自我修复机制,进而使得外生冲击下失业表现出相当强的持续性。因此,本文的研究为我国失业的持续性提供了理论上的解释。由于长期以来我国财政政策与货币政策偏向服务经济增长,进而依靠经济增长推动社会就业,但这一推动就业的方式收效甚微。命题三对这一现象提供了另一个角度的解释,即“失业回滞”限制或部分抵消了经济增长对于就业的推动作用,进而使得劳动力市场呈现“缓慢复苏”现象。

命题三具有重要的政策含义。自上个世纪末劳动力市场改革以来,失业一直是困扰我国政府的重要问题。命题三的结论表明,由于失业回滞的存在,依靠劳动力市场自我修复机制以及收效甚微的经济增长的推动作用可能难以实现社会就业形势的缓解,因而需要使用宏观经济政策的力量。近年来,美联储正在酝酿一个依据失业调整名义利率的“Evans 规则”,依据这一规则,只要失业率超过美联储设定的阈值,美联储将立即进行货币政策调整,进而影响劳动力市场。失业回滞的存在意味着采用类似于 Evans 规则的政策将有利于缓解中国当前严峻的社会就业形势。

五、子样本敏感度分析

在本文模型贝叶斯估计的过程中,我们使用的是1996年第1季度至2012年第4季度的数据,但是一个明显的事实是我国政府在2006年和2011年两度通过提高个人所得税的起征点和调整对应的税率,进而提高了税收的累进性。因此,全样本DSGE-贝叶斯VAR模型中可能存在间断(Breaks),而间断点的存在可能对模型结论的稳定性产生不利的影响。为了避免间断带来的影响,我们将整体样本分为三个子样本:1996年至2005年、2006年至2010年以及2011年至2012年。由于样本容量相对

较小,采用贝叶斯估计可能造成估计的偏误,因为只有在大样本条件下,依赖渐进理论的式(29)才成立。因此,在这一部分,我们采用校准方法进行子样本敏感度分析,而主要校准的是税收的累进性参数。依据 Arnold(2008)与 Attinasi 等(2011)的方法,采用相关数据,可以估算出 1996 年第 1 季度至 2005 年第 4 季度我国税收的累进性为 0.37,这一数据与徐建炜等(2013)估算的数据非常接近;2006 年第 1 季度至 2010 年第 4 季度以及 2011 年第 1 季度至 2012 年第 4 季度我国税收的累进性分别为 0.438 与 0.473。

表 2 子样本校准

参数 ϕ	1996Q1—2005Q4	2006Q1—2010Q4	2011Q1—2012Q4
取值	0.37	0.438	0.473

基于以上校准值,我们重新考察了外生财政政策冲击对于主要变量的影响。需要说明的是,为了便于比较,本文以全样本时期各变量的贝叶斯脉冲响应函数为基准,计算了各个子样本区间与全样本各变量的脉冲响应函数之间的差距,结果显示在图 4 中。从图 4 中可以看出,各子样本时期与全样本各变量的脉冲响应函数之间的差距趋于收敛,这表明本文全样本 NK-DSGE 模型所得到的结论是稳健的。

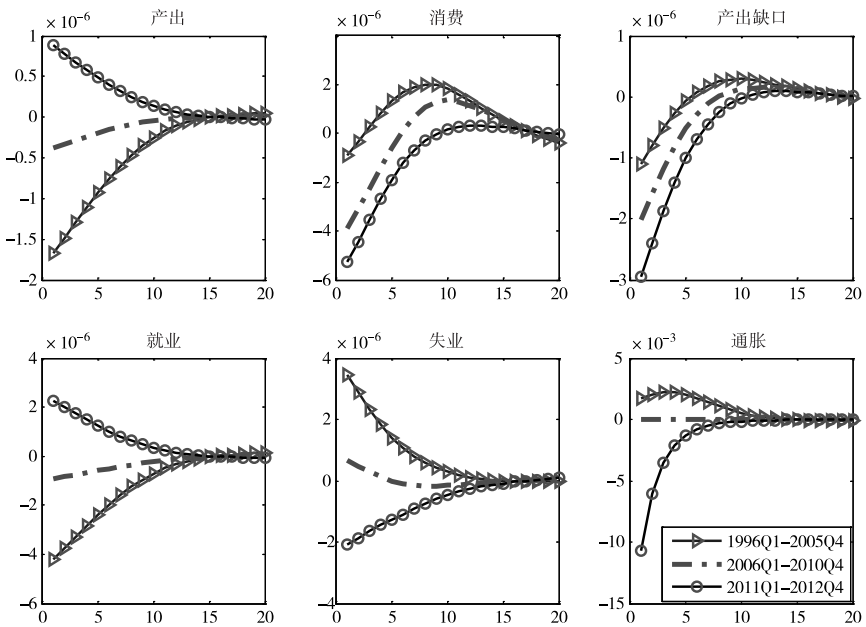


图 4 子样本敏感度:财政政策冲击(子样本与全样本之差)

采用各子样本时期校准值,使用 Galí’等(2012)的方法,将变量标准差作为波动性指标,本文估算了不同子样本时期消费、产出、就业以及失业变量的波动性,结果在表 3 中。

表 3 不同子样本时期变量的波动性

样本时期	消费	产出	就业	失业
1996Q1 – 2005Q4	3.47	3.11	1.55	1.29
2006Q1 – 2010Q4	3.24	3.02	1.51	1.22
2011Q1 – 2012Q4	2.95	2.88	1.42	1.07

表3显示,随着工薪所得税累进程度的递增,消费、产出、就业以及失业等变量均表现出越来越小的波动性,工薪所得税的累进性也具有自动稳定器的作用。不过,由于本文中工薪所得税是内生的,因而本文将这一效应称为内生稳定器,这意味着可以通过改变工薪所得税的累进性来实现稳定劳动力市场的目的。

综合以上分析,由于“失业回滞”的显著性存在,使得中国的失业具有较强的持续性。考虑类似如 Evans 规则的政策机制,使政策的目标直接盯住失业,并通过改变工薪所得税的累进性来降低货币政策机制引起的劳动力市场波动,这样的政策组合可能具有较好的政策效果。

六、结论

在一个包含累进性工薪所得税的新凯恩斯主义动态随机一般均衡模型中,本文考察了工薪所得税的累进性对中国劳动力市场波动的影响。研究发现,累进性工薪所得税的引入改变了货币政策与财政政策影响劳动力市场的作用机制,具体表现在:第一,累进性工薪所得税的引入使得新凯恩斯主义经济学所预言的“天赐的巧合”并不存在,政策制定者面临稳定通胀与稳定产出的内生权衡取舍;第二,工薪所得税的累进性改变了新凯恩斯主义工资菲利普斯曲线的斜率,使得工资膨胀对于产出缺口与实际工资变化的敏感程度发生改变。基于失业的贝叶斯冲击分解的结果,本文发现中国存在显著的“失业回滞”的现象,进而存在由于“失业回滞”引起的劳动力市场“缓慢复苏”。最后,基于样本敏感度分析,本文发现工薪所得税的累进性在经济中扮演着自动稳定器作用。

本文的结论具有重要的政策含义。由于依靠投资拉动的经济增长对于就业的推动作用有限以及“失业回滞”引起中国劳动力市场“缓慢复苏”,使得中国面临日益严峻的社会就业形势。在传统的缓解社会就业问题的举措收效甚微的背景下,可以考虑一个类似于美联储近年来正在部署的“Evans 规则”,使得货币政策机制直接作用于劳动力市场,一旦失业超过预先设定的阈值区间,央行立即采取相应的货币政策对此作出反应。但是基于全样本估计的贝叶斯脉冲相应函数表明货币政策冲击会引起劳动力市场的波动进而引起社会福利损失,因而还需要采用相应的政策降低政策机制引起劳动力市场波动带来的社会福利损失。本文的研究发现工薪所得税的累进性具有稳定劳动力市场就业、失业以及工资膨胀的作用,因此,采用对劳动力市场做出反应的货币政策与调整工薪所得税累进性的财政政策组合有利于实现缓解社会就业形势、稳定劳动力市场与降低政策机制引起的社会福利损失等的多重作用。

参考文献:

- 丁守海、蒋家亮,2013:《中国存在失业回滞现象吗?》,《管理世界》第1期。
- 王君斌、王文甫,2010:《非完全竞争市场、技术冲击与中国劳动力就业—动态新凯恩斯主义的视角》,《管理世界》第1期。
- 徐建炜、马光荣、李实,2013:《个人所得税改善了中国收入分配吗?》,《中国社会科学》第6期。
- Arnold, J., 2008, “Do tax structures affect aggregate economic growth?: Empirical evidence from a panel of OECD countries”, *OECD Economics Department Working Papers*, no. 643.
- Attinasi, M. G., C. Checherita-Westphal & M. Rieth, 2011, “Labour tax progressivity and output volatility: Evidence from OECD countries”, *ECB Working Paper*, no. 1380.
- Blanchard, O. & J. Galí, 2007, “Real wage rigidities and the new Keynesian model”, *Journal of Money*,

Credit and Banking, vol. 39, no. 1, pp. 35 – 65.

Christiano, L. J., M. Eichenbaum & M. Trabandt, 2013, “Unemployment and business cycles”, *NBER Working Papers*, no. w19265.

Gali', J., F. Smets & R. Wouters, 2012, “Slow recoveries: A structural interpretation”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 44, no. 2, pp. 9 – 30.

He, D., W. Zhang & J. Shek, 2007, “How efficient has been China's investment?: Empirical evidence from national and provincial data”, *Pacific Economic Review*, vol. 12, no. 5, pp. 596 – 617.

Mattesini, F. & L. Rossi, 2009, “Optimal monetary policy in economies with dual labor markets”, *Journal of Economics Dynamics and Control*, vol. 33, no. 7, pp. 1469 – 1489.

Mattesini, F. & L. Rossi, 2012, “Monetary policy and automatic stabilizers: The role of progressive taxation”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 44, no. 5, pp. 825 – 862.

Ravenna, F. & E. C. Walsh, 2014, “Slow recoveries, worker heterogeneity, and the zero lower bound”, *UCSC Working Papers*, <http://people.ucsc.edu/~walshc/>.

(责任编辑: 润 州)

Progressive Personal Income Tax, Unemployment Hysteresis and Fluctuations of Chinese Labor Market: From the Perspective of NW-DSGE

CHEN Li-feng

Abstract: Based on the New Keynesian Dynamic Stochastic General Equilibrium model which covers progressive personal income tax, this paper investigates the influences of progressive personal income on Chinese labor market. Studies show that the introduction of progressive personal income has brought about alterations in mechanisms of fiscal and monetary policies for the labor market. The divine coincidence no longer exists, and the slope of New Keynesian Wage Philips Curve is changed. Results of full sample Bayesian shock decomposition show that there is serious unemployment hysteresis in China, accounting for our perennial problem of unemployment. The sub-sample sensitivity analysis, which proves the validity of the above-mentioned results, has found that progressive personal income plays an active role in stabilizing the labor market. On this basis, the paper concludes that we should adopt a monetary policy mechanism similar to the Evans rule which can respond to the labor market, and make some adjustments to progressive income tax policy. These moves will help lower the unemployment rate, stabilize the labor market, and reduce welfare losses caused by the single monetary policy.

Key words: personal income tax; progressivity; unemployment hysteresis