

农民工市民化的红利效应与中国经济增长的可持续性 ——基于动态 CGE 的模拟分析

吴琦^{1,2}, 肖皓^{1,2}, 赖明勇^{1,2}

(1. 湖南大学 经济与贸易学院, 湖南 长沙 410006; 2. 两型社会与生态文明协同创新中心, 湖南 长沙 410006)

摘要:文章基于可计算一般均衡模型(CHINAGEM)并考虑了农民工市民化的“职业依赖”特征,在多元劳动力转移矩阵中引入了农民工和城市非熟练劳动力的流动机制,设置了分阶段农民工市民化模拟场景,运用实际与拟合数据评估其动态经济效应。结果表明:城市非熟练劳动力和农民工“替代效应”引致的劳动力市场供给结构的变化,直接改善了劳动力供给的质量,并通过不同技能劳动力相对工资的变动促进了城市非熟练劳动力向熟练劳动力的升级,实现了整个就业市场的结构优化;在供给方面,劳动力市场的变化带动了不同行业的资本存量积累,从而推动了产业结构向制造业和服务业的转型;在需求方面,国民收入的改善促进了长期消费增长,而劳动力要素成本的整体下降则提升了出口规模。因此,农民工的市民化给中国经济增长带来了长期的红利。

关键词:农民工市民化;动态 CGE 模型;红利效应;经济增长

中图分类号:F061.5;F062.6 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2015)04-0018-13

一、引言

农村剩余劳动力从农村向城市非农部门转移,是经济发展和城市化的必然产物。^①但是,我国从1958年开始实行的城乡二元户籍制度,导致了我国城乡二元分割劳动力市场的形成。在城乡二元经济结构下,我国的劳动力转移和城市化带有明显的中国色彩,形成了以“农民—市民—以农民工为主体的移民”的三元社会结构,户籍城镇化水平远远低于人口城镇化水平。^②随着农民工总量的增长,流动就业农民工的“移民化”与“回流化”的分层特征也逐步显现。^③为了提高潜在的“中国特色”的城镇化水平,2010年的中央一号文件明确提出推

收稿日期:2014-12-26

基金项目:国家自然科学基金项目(70873039、71203062、71303076);国家社会科学基金杰青项目(70925006);教育部青年基金项目(10YJC790295)

作者简介:吴琦(1987—),女,湖北武汉人,湖南大学经济与贸易学院博士研究生;

肖皓(1983—),男,江西安福人,湖南大学经济与贸易学院副教授;

赖明勇(1965—),男,江西吉安人,湖南大学经济与贸易学院教授,博士生导师。

① Lewis(1954)指出城乡二元经济体系中劳动生产率的差异促使农村剩余劳动力向城市和非农业转移,带动工业化和城市化水平提高,缩小城乡劳动生产率差距,直至达到刘易斯拐点,从而实现城乡由二元结构向一元结构转变,此时转移出的农村劳动力同步转变为城市市民。

② 由于我国城乡劳动力市场的二元分割,农民工总量增长并未带来等量的城镇化率提高。2001—2013年我国外出就业农民工数量由0.84亿增至2.69亿,12年间增长了近3倍,而期间我国城镇化率仅从37.66%提高至53.73%,增长不足2倍,且户籍城镇化水平远远低于人口城镇化水平。

③ 参见中国农民工战略问题研究课题组的《中国农民工问题调查》,该调查指出农民工“移民化”倾向日益显现,流动就业农民工的稳定性特征正逐步显现并不断强化,就业形势日趋稳定,流动“家庭化”和居住的稳定性趋势日益明显,在流入地居住趋于长期化。

进城镇化制度创新,促进符合条件的农业转移人口落户并享有与当地居民同等的权益。其后,“十二五”规划明确指出要稳步推动农业转移人口转化为城镇居民。党的十八大报告和2013年的中央经济会议更进一步指出,要有序推进农业转移人口的市民化。2014年7月,《国务院关于进一步推进户籍制度改革的意见》正式提出取消农业户口与非农户口,建立完善的积分落户和城乡统一的户口登记制度。自此,以户籍制度改革为开端的农民工市民化正式进入政策实施层面。

农民工市民化作为我国户籍制度改革的方向(刘传江和程建林,2009;蔡昉,2013),对其经济效应的研究可追溯至户籍制度改革的经济效应。关于户籍制度改革的经济效应的探讨由来已久,但存在一定争议。按照研究视角不同,可分为以下四类:一是户籍制度改革对劳动力转移的影响,多数研究认为户籍制度改革能有效促进劳动力转移(李培林和李炜,2010;贺京同等,2014),而孙文凯等(2011)的研究则发现短期内户籍制度改革对劳动力流动没有显著影响。二是户籍制度改革对本地和外地劳动力就业机会的影响在不同地区可能呈现不同效应(杜鑫,2011;宋锦和李实,2013a、2013b)。三是户籍制度改革能缩小城乡收入差距(余向华和陈雪娟,2012;郭震,2013),但这可能需要建立在户籍制度改革可以降低农民工迁移成本的基础上(张伟进等,2014)。四是户籍制度改革对不同规模城市的影响存在差异(Bosker等2012;邹一南和李爱民,2013)。这些研究结论虽存在差异,但都证实了户籍制度改革会通过劳动力转移和就业变化而对城乡收入差距、投资和城市化等多方面产生影响,从而影响经济发展。

然而,农民工市民化不仅涉及劳动力转移的户籍转变,还会引起劳动力供给市场结构的变化(Poncet,2006; Bao等,2011),并进一步引发要素投入结构和产业产出结构的变化,从而对经济发展产生一系列影响。因此,近年来关于农民工市民化的实证研究大多在可计算一般均衡(CGE)的框架下展开,如国务院发展研究中心课题组(2010)、贾伟和辛贤(2010)、胡秋阳(2012)等。但是,这些研究在模型构建和应用中忽视了农民工市民化在分割劳动力市场下的转移偏好对劳动力转移矩阵的动态影响和对劳动力供给结构的影响。由于我国城镇劳动力市场中仍存在一级和次级的劳动力市场分割(郭继强,2005),农民工市民化存在明显的“职业依赖”特征。农民工市民化后,只能先在城镇次级劳动力市场成为城市非熟练劳动力,而后再通过城市劳动力转移矩阵机制进行转移。因此,将劳动力市场分割条件下的这一特征体现在农民工和城市非熟练劳动力的转移机制中加以分析是十分必要的。

CHINAGEM模型是根据中国2002年SAM表为基础构建的动态CGE模型,在研究中国劳动力市场政策方面有较多的应用(Mai等,2009;彭秀健等,2013)。考虑到农民工市民化进程的“职业依赖”特征,本文在CHINAGEM模型的基础上修正农民工无法向城市非熟练劳动力转移的机制,按照每年最低市民化数量设置农民工成为城市非熟练劳动力的转化系数,以刻画农民工市民化政策对中国二元分割劳动力市场转移矩阵的影响。同时,本文根据2001—2010年实际的宏观经济数据重新拟合模型的历史基线,并根据2011—2020年实际和预测数据更新预测基线,通过微观数据校准劳动力替代弹性等参数,实现对CHINAGEM模型基线和参数的更新,以评估农民工市民化通过劳动力市场调整从供给和需求层面对我国经济发展的动态影响效应。

二、模型设置

本文的基础模型是CHINAGEM模型,根据Dixon等(1982)以及Dixon和Rimmer

(2002)的建模思想,假设产品和要素市场满足完全竞争条件,立足利润最大化和成本最小化两大核心假设,设置多层嵌套生产函数来实现一般均衡的求解。模型采用自上而下求解法,一方面,以不变替代弹性函数(CES)将城市各类型劳动力和农村各类型劳动力复合成城乡复合劳动力,再以 CES 函数将城乡复合劳动力与资本和土地等要素形成复合要素投入,然后通过 Leontief 函数与其他中间投入品组合,形成企业生产的产品;另一方面,根据效用最大化目标、以扩展的线性支出函数(ELES)决定消费行为,从而求出 137 个产业部门、3 种生产投入要素(劳动力、资本和土地)和 6 个经济主体(生产、投资、家庭、政府、国外和库存)的一般均衡结果。

(一)多元劳动力要素的生产嵌套。模型的关键生产方程表示如下:

$$QX = \min(A_i QND_i, A_i QVA_i) \quad (1)$$

$$QVA_i = A_i^{\rho_i} [\alpha_i^{fl} QFL_i^{\rho_i} + \alpha_i^{fk} QFK_i^{\rho_i} + \alpha_i^{fln} QFLN_i^{\rho_i}]^{\frac{1}{\rho_i}} \quad (2)$$

其中, Q 表示产量, VA 表示增加值, ND 表示中间投入, FL 表示复合劳动力要素, FK 表示资本要素, FLN 表示土地要素;因此, QX 、 QVA 、 QND 、 QFL 、 QFK 和 $QFLN$ 分别表示总产出、复合生产要素增加值总投入、中间产品总投入、复合劳动力总投入、资本总投入和土地总投入。 A 为规模参数, ρ_i 为 CES 替代弹性, α_i 为分配参数。式(1)表示总产出是所有中间投入的 Leontief 函数;式(2)表示总产出也是“劳动-资本-土地”合成商品的 CES 函数。

在成本最小化假设下,各部门通过求解最优化的一阶条件,可以得出模型中各部门最优的城乡复合劳动力与资本和土地的需求。由于城乡复合劳动力是通过户籍(城-乡)、职业(农业-非农业)和技能(低技能-高技能)三大因素复合而成的,因此模型中的多元劳动力供给可细分为五大类:农村农业劳动力(RAG)、农村非农劳动力(RNAG)、农民工(RUE)、城市非熟练劳动力(UUSE)和城市熟练劳动力(USE)。与上述 CES 嵌套类似,在成本最小化假设下,通过构建 Lagrangian 方程并进行一阶微分,可以得出五类劳动力的需求函数。其中,城市和农村复合劳动力的需求函数为:

$$QFLU_i = \alpha_i^{flu} QFL_i [PFL_i / PFLU_i]^{\sigma_i^f} \quad (3)$$

$$QFLR_i = \alpha_i^{flr} QFL_i [PFL_i / PFLR_i]^{\sigma_i^f} \quad (4)$$

其中, $PFL_i = [\alpha_i^{flr} PFLR_i^{1-\sigma_i^f} + \alpha_i^{flu} PFLU_i^{1-\sigma_i^f}]^{\frac{1}{1-\sigma_i^f}}$, FLU 表示城镇复合劳动力, FLR 表示农村复合劳动力。

在得到城市复合劳动力和农村复合劳动力需求的基础上,按照技能水平差异,根据最优化条件,可进一步得到农村农业劳动力、农村非农劳动力和农民工的需求函数分别为:

$$QFLRAG_i = \alpha_i^{flrag} QFLR_i [PFLR_i / PFLRAG_i]^{\sigma_i^{fr}} \quad (5)$$

$$QFLRNAG_i = \alpha_i^{flrnag} QFLR_i [PFLR_i / PFLRNAG_i]^{\sigma_i^{fr}} \quad (6)$$

$$QFLRUE_i = \alpha_i^{flrue} QFLR_i [PFLR_i / PFLRUE_i]^{\sigma_i^{fr}} \quad (7)$$

其中, $PFLR_i = [\alpha_i^{flrag} PFLRAG_i^{1-\sigma_i^{fr}} + \alpha_i^{flrnag} PFLRNAG_i^{1-\sigma_i^{fr}} + \alpha_i^{flrue} PFLRUE_i^{1-\sigma_i^{fr}}]^{\frac{1}{1-\sigma_i^{fr}}}$, $FLRAG$ 表示农村农业劳动力, $FLRNAG$ 表示农村非农劳动力, $FLRUE$ 表示农民工。

城市非熟练劳动力和城市熟练劳动力的需求函数分别为:

$$QFLUUSE_i = \alpha_i^{fluuse} QFLU_i [PFLU_i / PFLUUSE_i]^{\sigma_i^{fu}} \quad (8)$$

$$QFLUSE_i = \alpha_i^{fluuse} QFLU_i [PFLU_i / PFLUSE_i]^{\sigma_i^{fu}} \quad (9)$$

其中, $PFLU_i = [\alpha_i^{fluuse} PFLUSE_i^{1-\sigma_i^{fu}} + \alpha_i^{fluuse} PFLUUSE_i^{1-\sigma_i^{fu}}]^{\frac{1}{1-\sigma_i^{fu}}}$, $FLUSE$ 表示城市熟练劳动力, $FLUUSE$ 表示城市非熟练劳动力。

最后,就可以计算出各部门对各类型劳动力的需求。变量 L_i^d 表示部门 i 对 l 类型劳动力的需求,各部门的工资为 W ,各部门的劳动生产率为 λ , σ_i^{lfr} 和 σ_i^{flu} 分别表示所对应的劳动力替代弹性。因此,各部门对各类型劳动力的需求方程为:

$$L_{i,flr}^d = \alpha_{i,flr} (\lambda_{i,flr})^{\sigma_i^{flr}-1} QFLR_i (PFLR/W_{i,flr})^{\sigma_i^{flr}}, flr \in \{FLRAG, FLRNAG, FLRUE\} \quad (10)$$

$$L_{i,flu}^d = \alpha_{i,flu} (\lambda_{i,flu})^{\sigma_i^{flu}-1} QFLU_i (PFLU/W_{i,flu})^{\sigma_i^{flu}}, flu \in \{FLUUSE, FLUSE\} \quad (11)$$

其中, $PFLR_i = \left[\sum_{flr} \alpha_{1,flr} (W_{i,flr}/\lambda_{i,flr})^{1-\sigma_i^{flr}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_i^{flr}}}$, $PFLU_i = \left[\sum_{flu} \alpha_{1,flu} (W_{i,flu}/\lambda_{i,flu})^{1-\sigma_i^{flu}} \right]^{\frac{1}{1-\sigma_i^{flu}}}$ 。

式(10)和式(11)意味着各部门对农村各类型劳动力和城市各类型劳动力的需求是由各类型劳动力的替代弹性、工资水平和各类型劳动力共同决定。

(二)考虑农民工市民化“职业依赖”特征的多元劳动力供给模块。假定每年年初劳动力市场存量是由去年年末劳动力供给量和年初新增劳动力构成,即 t 年年初的劳动力总供给包括非新增劳动力和新增劳动力,其中前者来自于 $t-1$ 年年末各类型劳动力在各行业的供给量(含失业量),新增劳动力为外生给定。与一般的 CET 形式的劳动力供给模型类似,劳动力总供给也是通过收益最大化的目标函数来求解。各类型劳动力的社会总供给为:

$$FLS = \partial_O (\beta_O L_{RO}^\lambda)^{\frac{1}{\lambda}} + \partial_K [\gamma \beta_K L_{UK}^\lambda]^{\frac{1}{\lambda}} \quad (12)$$

因此,在收益最大化目标下,劳动力供给的最优化问题为:

$$\begin{aligned} \max \quad & W_{RO} L_{RO} + W_{UK} L_{UK} \\ s.t. \quad & FLS = \partial_O (\beta_O L_{RO}^\lambda)^{\frac{1}{\lambda}} + \partial_K [\gamma \beta_K L_{UK}^\lambda]^{\frac{1}{\lambda}} \end{aligned} \quad (13)$$

其中, L_{RO} 为农村 O 类型劳动力供给, L_{UK} 为城市 K 类型劳动力供给, $RO \in \{RAG, RNAG, RUE, RAGU, RUU, NRUR\}$, $UK \in \{UUSE, USE, NURB, UU\}$, $NRUR$ 为农村新增劳动力, $RAGU$ 为农业失业劳动力, RUU 为农民工失业劳动力, $NURB$ 为城市新增劳动力, UU 是指城镇失业劳动力。 FLS 表示各类型劳动力的社会总供给, W_{RO} 和 W_{UK} 分别表示农村各类型劳动力和城市各类型劳动力的预期工资, ∂_O 、 β_O 、 ∂_K 和 β_K 分别表示所对应的 CET 份额参数。式(12)和式(13)意味着在工资和劳动力供给量不变的条件下,劳动力收益最大化。

在总供给满足劳动收益最大化条件下,各类型劳动力在户籍约束下根据相对工资水平的变化进行转移,从而确定各部门劳动力供给量。 $CHINAGEM$ 模型假定,在户籍约束下,具有农村户籍的非新增劳动力类型的供给意愿仅能在农业、农村非农和农民工三者中相互转换,城市非新增户籍的供给意愿只能在城市非熟练和熟练劳动力中转换;城市新增劳动力不会到农村就业,农村新增劳动力可以在农村和城市就业。因此,在 t 年年初,农民工的总供给量只能由 $t-1$ 年年末的农村所有劳动力和 t 年年初农村新增的劳动力提供,也即:

$$\begin{aligned} L_{RUE}^s(t) = & \sum_{ROO} \left\{ L_{ROO}^s(t-1) \left[\frac{\epsilon_{ROO,RUE} W_{RUE}^{pt}(t-1)}{\kappa_{ROO,ROO} W_{ROO}^{pt}(t-1)} \right]^\eta \right\} + (1 - SACK_{RUE}) L_{RUE}(t-1) \\ & + L_{NRUR}^s(t) \times \left[\frac{\epsilon_{NRUR,RUE} W_{RUE}^{pt}(t)}{\kappa_{NRUR,OO} W_{OO}^{pt}(t)} \right]^\eta \end{aligned} \quad (14)$$

其中, $ROO \in \{RAG, RNAG\}$, $OO \in \{RAG, RNAG, RUE, UUSE, USE\}$; L^s 表示各类型劳动力的总量, W^{pt} 是各类型劳动力的预期平均实际税后工资, $SACK_{RUE}$ 是农民工的离职和解雇率; ϵ 和 κ 表示各类型劳动力由非工资因素(如户籍制度)引致的就业; η 是描述预期的劳动力在行业间转移的难易程度的变量, $\eta > 0$ 。式(14)表示每年农民工的供给量由农村户籍所有类型劳动力的相对工资所引发的劳动力转移量和农民工退出劳动力市场的数量(退休

和失业)决定。其中,等号右边第一项表示 $t-1$ 年年末的除农民工以外的农村非新增劳动力根据相对工资差异转移为农民工的数量,右边第二项表示 $t-1$ 年年末仍留在农民工类型中的劳动力转移数量,右边第三项表示 t 年年初农村新增劳动力转移为农民工的数量。

为了能够反映出农民工市民化过程对劳动力流动机制的影响,本文设置如下影响机制。在农民工市民化政策实施之前,仍按照原模型的假设,农民工作为农村劳动力不能流动到城市非熟练劳动力类型中。此时,城市非熟练劳动力转移量为:

$$L_{UUSE}^s(t) = L_{UUSE}^s(t-1) \left[\frac{\epsilon_{USE,UUSE} W_{UUSE}^{pt}(t-1)}{\kappa_{USE,UOO} W_{UOO}^{pt}(t-1)} \right]^\eta + (1 - SACK_{UUSE}) L_{UUSE}(t-1) \\ + L_{NURB}^s(t) \left[\frac{\epsilon_{NURB,UUSE} W_{UUSE}^{pt}(t)}{\kappa_{NURB,UOO} W_{UOO}^{pt}(t)} \right]^\eta + L_{NRUR}^s(t) \left[\frac{\epsilon_{NRUR,UUSE} W_{UUSE}^{pt}(t)}{\kappa_{NRUR,UOO} W_{UOO}^{pt}(t)} \right]^\eta \quad (15)$$

其中, $UOO \in \{UUSE, USE\}$ 。式(15)表示农民工市民化政策实施前,城市非熟练劳动力转移量由城市所有类型劳动力因相对工资而引发的劳动力转移量、城市熟练劳动力退出劳动力市场的数量(退休和失业)和城市与农村新增劳动力在相对工资水平上的转移量共同决定。其中,等式右边第一项表示 $t-1$ 年年末的城市熟练劳动力根据相对工资差异转移到城镇非熟练劳动力类型中的劳动力数量,第二项表示 $t-1$ 年年末仍留在城镇非熟练劳动力类型中的劳动力转移数量,第三项表示 t 年年初的城镇新增劳动力转移为城镇非熟练劳动力的数量,第四项表示 t 年年初的农村新增劳动力转移为城镇非熟练劳动力的数量。

在农民工市民化政策实施之后,每年均会有部分农民工的户籍由农村转为城镇。然而,市民化后的农民工只能先在城市次级劳动力市场中竞争,而后才能进入城市一级劳动力市场。因此,在式(15)的基础上考虑年初农民工存量能够根据相对工资水平变动而转移成城镇非熟练劳动力,并根据本文关于农民工模拟场景的设置依据,假定 $t-1$ 年年末的农民工能够按照市民化政策的最低比例成为 t 年年初城市非熟练劳动力的供给,也即:

$$L_{UUSE}^s(t) = L_{UUSE}^s(t-1) \left[\frac{\epsilon_{USE,UUSE} W_{UUSE}^{pt}(t-1)}{\kappa_{USE,UOO} W_{UOO}^{pt}(t-1)} \right]^\eta + (1 - SACK_{UUSE}) L_{UUSE}(t-1) \\ + L_{NURB}^s(t) \left[\frac{\epsilon_{NURB,UUSE} W_{UUSE}^{pt}(t)}{\kappa_{NURB,UOO} W_{UOO}^{pt}(t)} \right]^\eta + \xi_{RUE,UUSE} L_{RUE}^s(t-1) \\ \left[\frac{\epsilon_{RUE,UUSE} W_{RUE}^{pt}(t-1)}{\kappa_{RUE,UOO} W_{UOO}^{pt}(t-1)} \right]^\eta + L_{NRUR}^s(t) \left[\frac{\epsilon_{NRUR,UUSE} W_{UUSE}^{pt}(t)}{\kappa_{NRUR,UOO} W_{UOO}^{pt}(t)} \right]^\eta \quad (16)$$

其中, $UOO \in \{RAG, RNAG, RUE, UUSE\}$, $\xi_{RUE,UUSE}$ 是 $t-1$ 年年末的农民工总量中能够在 t 年年初转移为城市非熟练劳动力的比例,在政策冲击前, $\xi_{RUE,UUSE} = 0$,在农民工市民化政策冲击下, $\xi_{RUE,UUSE} = 0.03$ 。式(16)表示在市民化政策实施后,城市非熟练劳动力转移量由城市所有类型劳动力和部分农民工根据相对工资变动所引发的劳动力转移量、城市熟练劳动力退出劳动力市场的数量(退休和失业)和城市与农村新增劳动力在相对工资水平上的转移量共同决定。其中,等式右边第一项表示 $t-1$ 年年末城市熟练劳动力根据相对工资差异转移为城镇非熟练劳动力的数量,第二项表示 $t-1$ 年年末仍留在城镇非熟练劳动力类型中的劳动力转移数量,第三项表示 t 年年初城镇新增劳动力转移为城镇非熟练劳动力的数量,第四项表示 $t-1$ 年年末农民工根据相对工资差异转移为城镇非熟练劳动力的数量,第五项表示 t 年年初农村新增劳动力转移为城镇非熟练劳动力的数量。

(三)各市场的出清。在劳动力供给方程和需求方程的共同作用下,农民工市民化通过直接影响农村和城市的各类型劳动力供给量,继而而在各类型劳动力相对工资变动基础上影响劳

动力市场就业,从而实现劳动力市场出清;劳动力价格变动引发资本回报率变动,在投资决定机制和资本积累的跨期约束机制下,复合生产要素增加值价格将发生变化;在中间投入品和复合生产要素的 CES 嵌套机制下,产出价格和数量也将变动;产出品价格和进口品价格的变动使得复合供给品价格变动,进而影响消费价格、出口价格和中间投入品价格,最终引致消费、出口和固定资本投资的变动。因此,模型在自上而下的多层嵌套生产函数下,从供给和需求层面实现各个市场出清,经济达到新的均衡。

三、数据校准与情景设计

CHINAGEM 模型的预测模拟基线是根据各权威机构对政策冲击下的宏观经济变量进行预测,从而模拟出在无政策冲击情况下整个经济体系的发展趋势;而政策模拟则是在政策冲击下比较模拟结果与预测结果,从而得出宏观政策对经济体系的影响效应。因此,本文通过更新模型的历史和预测基线以及调整弹性参数对模型数据进行校准,以更好地刻画我国宏观经济的预测基线,实现对农民工市民化政策的有效评估。其中,对基线的更新,一是根据已有相关年鉴数据更新历史基线,二是结合相关预测报告更新预测基线;对参数的校准,主要参考已有研究成果。最后,根据城镇化目标和模型历史基期中的农民工数量来设置 2011—2015 年农民工市民化的模拟场景。

(一)数据校准与闭合设置。

1.基期数据来源与参数选取。由于 CHINAGEM 的宏观历史基线数据中 2004 年以后的数据与我国的实际经济数据相差较大,因此,本文对模型中 2001—2010 年的历史基线进行更新(见表 1)。基期数据来自于《2007 年中国投入产出表》《2010 年中国投入产出表》《2013 年中国统计年鉴》以及历年《中国劳动力统计年鉴》。由表 1 可以看出,更新后的历史基线更符合我国的实际宏观经济情况。模型的预测基线按照国家统计局和相关预测报告进行了重新设置和更新(见表 1)。

表 1 2001—2010 年历史基线和 2011—2020 年中国宏观经济预测(增长率:%)

历史基线 (GDP)	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
更新前	8.3	9.1	10.0	10.1	10.4	11.6	13.0	9.0	8.7	9.8
更新后	8.3	9.1	10.0	10.1	11.4	12.5	13.8	9.7	9.3	10.3
实际值	8.3	9.1	10.0	10.1	11.3	12.7	14.2	9.6	9.2	10.4
预测基线	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
支出法 GDP	9.3	7.8	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7
居民消费	14.6	10.2	8.7	8.4	8.9	9.4	9.3	9.4	9.4	9.5
固定资产形成	11.3	9.6	9.8	7.7	7.8	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0
政府支出	13.0	10.5	9.4	9.4	8.9	10.0	9.0	8.9	8.8	8.7
出口	9.2	-1.0	0.0	2.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0
进口	20.0	6.4	5.5	4.4	7.3	10.8	11.6	13.1	14.1	15.3

注:2001—2013 年数据来自历年《中国国民经济和社会发展统计公报》,2014—2020 年数据由作者计算得到。限于篇幅,历史基线的对比数据仅展示实际 GDP 的数据。

模型中复合生产要素增加值和中间产品的 CES 函数与 CET 函数的替代弹性、农村劳动力和城市劳动力 CES 函数的替代弹性均参考 GTAP5 的数据(Betina 和 McDougall, 2002),均设为 0.5;都阳(2013)估计我国工业各类型劳动力的替代弹性为 0.26,而美国不同教育水平的劳动力替代弹性在 1.31—2.00 之间(Ciccone 和 Peri, 2005),考虑到我国工业中的劳动力主要为农民工和城市劳动力。因此,在不考虑行业差异的情况下,将农民工和城市非熟练劳动力以及城市劳动力之间的 CES 弹性设置为 0.26、农村劳动力间的 CES 弹性设

置为 0.35;Armington 函数和其余弹性参数均采用张友国(2013)的研究数据。

2.闭合设置。我国城乡二元结构和农村剩余劳动力转移的“候鸟性”,使得我国劳动力市场的隐形失业和结构性矛盾较为突出。而在资本市场,虽然近年来利率市场化、税制改革和金融市场开放均取得一定进展,但仍存在市场利率传导机制不畅和税收政策一刀切等问题,国内有效需求仍显不足。因此,结合我国经济实情,本文仍选择凯恩斯闭合作为 CGE 模型的闭合规则。在基准场景中:(1)人口总量和劳动力总量为外生,人口数据采用肖明智(2012)的预测数据,劳动力总量数据以历年《中国劳动统计年鉴》和人口普查数据为基础,根据迭代的人口总量和结构,以劳动年龄人口占比进行预测;(2)外生储蓄率,根据肖皓等(2013)的储蓄率预测数据设置农村和城镇居民的储蓄率;(3)税率保持不变,在工资水平存在差异的情况下,农业劳动力可以持续向非农行业转移;(4)技术和资本折旧率为外生,资本折旧率参考刘斌(2011)的估算,设置为 0.17。

(二)情景设计。按照农民工市民化的“两步走”规划,农民工市民化首先是生存职业和社会身份的市民化,这主要表现在城市劳动力市场中的劳动力供给类型和数量的变化。农民工市民化会影响中国的人口转移规模、趋势以及城镇化率。城镇化率是指市镇人口占全部人口的百分比,随着农民工的户籍限制被打破,城镇化率将出现明显的提升。“十二五”规划就明确提出将在 2011—2015 年内将城镇化率由 47.5%提高至 51.5%。为了达到这个目标,农民工研究课题组(2010)预测:如果农业劳动力转移速度每年保持在 2%,城镇化水平每年提高 0.7—0.8%,到 2030 年,城镇化水平将提高到 61%。^① 全国总工会(2011)《关于新生代农民工问题的研究报告》提出,只要每年解决 3%的外来农民工(300 万人)的进城落户问题,使符合条件的农民工能够转入当地城市户口,享有与当地市民平等的待遇,就可以完成“十二五”后城镇化率达 50%的目标。^② 故本文模拟户籍变动引发的城镇劳动力变化量将以上述分析为依据,采用全国总工会报告的数据,设置年均市民化 300 万农民工。在此基础上,根据五大类劳动力 2011—2015 年 CHINAGEM 的基期数据,分别计算出模拟数值。具体模拟场景数值见表 2。

表 2 农民工市民化的模拟场景设计

年份	基期数据		农民工市民化场景	
	农村劳动力 (万人)	城市非熟练劳动力 (万人)	农村劳动力 (变动率)	城市非熟练劳动力 (变动率)
2011	49 789.5	24 366.5	-0.60%	+1.23%
2012	49 771.3	24 750.3	-0.60%	+1.21%
2013	49 749.8	25 141.0	-0.60%	+1.19%
2014	49 724.8	25 536.3	-0.60%	+1.17%
2015	49 696.7	25 935.2	-0.60%	+1.16%

注:农民工市民化场景的数值是每年农民工市民化的数量相比基期数据的变动率。

四、模拟结果分析

(一)农民工市民化的结构效应。

1.农民工市民化对就业的影响。农民工市民化的直接红利是增加了全社会的有效劳动力就业,从就业总量来看,农民工市民化的短期增量效应显著。2011—2015 年劳动力总就业呈现快速增长,由 2011 年的 0.11%增至 2015 年的 0.54%,2016—2020 年劳动力就业增速有所下降,但仍保持增长态势。

^①参见《我国农民工工作“十二五”发展规划纲要研究》课题组:《中国农民工供给态势与“十二五”时期走向》,《改革》,2010 年第 9 期。
^②参见全国总工会:《关于新生代农民工问题的研究报告》,《工人日报》,2010-06-21。

从各行业就业来看,农业就业出现明显下降,工业和服务业就业则显著上升,其中服务业增长尤为明显。城市非熟练劳动力越集中的行业,就业增长也越明显。具体而言,短期内,工业中的建筑业就业增长最为显著,其次为电力、热力、燃气及水生产和供应业,再次为制造业,最后为采矿业;长期来看,制造业的就业增长则最为显著。这主要是因为建筑业的季节性和高流动性导致转移到建筑业的劳动力就业更易受短期政策的冲击,而制造业作为我国吸纳农民工就业的主体,其就业相对稳定并能形成经验积累,在农民工市民化政策后期的就业效应更加明显。以制造业为例,短期内受农民工市民化政策影响最为明显的是耐火材料制造业、汽车制造业和其他专用设备制造业,2011 年较基期分别增长了 0.39%、0.37% 和 0.34%;长期内玩具体育娱乐用品制造业、电子元器件制造业和家用电器制造业的就业增长更为显著,2020 年较基期分别增加 2.86%、2.67% 和 2.61%。在服务业中,就业增长显著的产业基本集中在为市民化农民工提供吃穿住行的行业,房地产业就业增长最为明显,其次是金融和保险业,接下来依次是交通运输、仓储、邮政和信息传输服务业,其他服务业,^① 租赁、商务服务业、旅游业、贸易、餐饮和住宿业,到 2011 年分别增长了 0.46%、0.36%、0.27%、0.21%、0.19% 和 0.17%,到 2020 年分别增长了 3.66%、2.87%、1.67%、1.95%、1.75% 和 1.34%。见表 3。

表 3 农民工市民化的劳动力就业效应(相对基期的变化率:%)

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
总就业	0.12	0.28	0.43	0.54	0.64	0.56	0.41	0.28	0.22	0.20
农业	0.02	0.01	-0.06	-0.19	-0.37	-0.62	-0.85	-1.01	-1.08	-1.09
工业	0.20	0.54	0.91	1.28	1.62	1.71	1.64	1.54	1.46	1.42
采矿业	0.19	0.51	0.87	1.21	1.53	1.61	1.54	1.43	1.34	1.26
制造业	0.20	0.54	0.93	1.31	1.67	1.78	1.73	1.63	1.57	1.53
耐火材料制造业	0.39	0.88	1.30	1.64	1.91	1.75	1.48	1.26	1.16	1.14
汽车制造业	0.37	0.85	1.30	1.67	1.99	1.91	1.69	1.50	1.42	1.40
其他专用设备制造业	0.34	0.80	1.24	1.60	1.90	1.82	1.59	1.39	1.28	1.24
玩具体育娱乐用品制造业	0.21	0.61	1.15	1.75	2.39	2.76	2.90	2.91	2.89	2.86
电子元器件制造业	0.20	0.60	1.14	1.75	2.37	2.73	2.84	2.81	2.74	2.67
家用器具制造业	0.28	0.78	1.36	1.97	2.57	2.83	2.85	2.76	2.68	2.61
电热、燃气及水生产和供应业	0.29	0.68	1.05	1.39	1.68	1.63	1.44	1.25	1.15	1.10
建筑业	0.46	1.01	1.46	1.78	2.00	1.72	1.33	1.05	0.95	0.93
服务业	0.22	0.59	1.00	1.42	1.82	1.97	1.96	1.91	1.89	1.89
交通仓储、邮政信息服务业	0.27	0.67	1.10	1.51	1.90	1.97	1.88	1.77	1.70	1.67
贸易、餐饮和住宿业	0.17	0.44	0.76	1.09	1.40	1.50	1.47	1.40	1.36	1.34
金融和保险业	0.36	0.94	1.58	2.22	2.85	3.07	3.05	2.97	2.91	2.87
租赁、商务服务业和旅游业	0.19	0.53	0.93	1.34	1.74	1.89	1.88	1.81	1.77	1.75
旅游业	0.29	0.77	1.30	1.84	2.34	2.50	2.45	2.32	2.22	2.14
计算机服务和软件业	0.29	0.73	1.20	1.67	2.11	2.23	2.19	2.12	2.09	2.09
租赁业	0.40	0.94	1.47	1.97	2.44	2.47	2.35	2.23	2.19	2.19
文艺和广播电视业	0.27	0.72	1.26	1.82	2.38	2.64	2.69	2.67	2.66	2.67
商务服务业	0.22	0.63	1.14	1.66	2.17	2.38	2.39	2.32	2.27	2.23
其他服务业	0.21	0.55	0.95	1.36	1.76	1.93	1.95	1.92	1.93	1.95
房地产业	0.46	1.19	2.00	2.82	3.62	3.90	3.88	3.78	3.71	3.66

注:根据政策冲击期间(2011—2015 年)和政策冲击期后(2016—2020 年)各行业就业效应的大小,本文细分列出排序前三位的行业。

从城乡劳动力就业来看,农民工市民化实现了城乡劳动力就业结构的优化。2020 年城市劳动力就业较基期增加了 6.16%,农村劳动力就业下降了 6.34%。具体而言,城市非熟练

①其他服务业包括教育、文化、广播电视业、科学研究事业、地质勘探业、水利卫生、体育和社会福利事业。

劳动力和熟练劳动力的实际就业均有所增加,其中前者的增加速度要略快于后者,2020 年相对基期分别增长了 3.19%和 2.97%。农村农业劳动力、农村非农劳动力和农民工的实际就业都有所下降,其中农民工就业下降速度最快,农村非农劳动力次之,而农业劳动力下降最少,2020 年较基期分别下降了 2.52%、2.35%和 1.46%。城市各类型劳动力的增速均高于农村各类型劳动力降速的绝对值,这说明农民工市民化政策能够增强前期已转移的农民工定居城市,并逐步形成稳定的城市非熟练劳动力供给,其中经验丰富的农民工也能够从非熟练劳动力的岗位转向城市熟练劳动力的岗位。可以看出,这种劳动力市场供给结构的变化可在一定程度上缓解我国的“民工荒”问题,既实现了城市非熟练劳动力和农民工之间的“替代效应”,也实现了城市熟练劳动力的“升级效应”。见图 1。

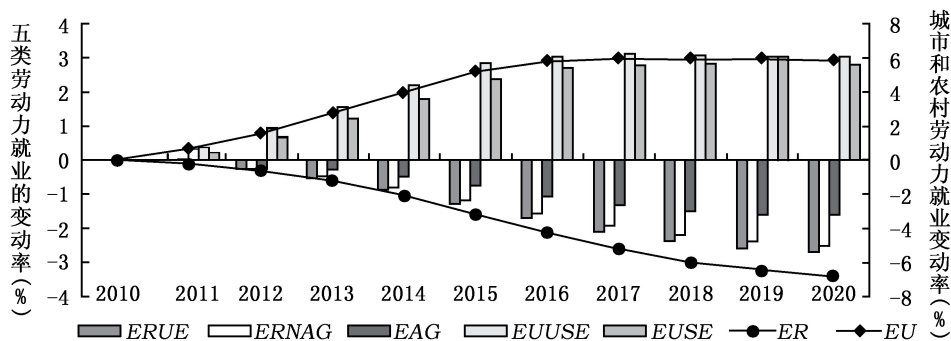


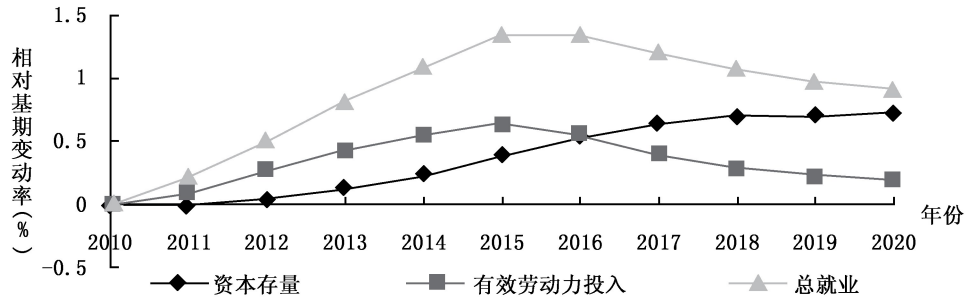
图 1 农民工市民化对中国城乡劳动力就业结构的影响

注: E 代表就业量, E_r 代表农村总就业, E_u 代表城市总就业。

2. 农民工市民化对要素价格的影响。在农民工市民化引发的劳动力就业效应影响下,一方面城乡劳动力工资性收入差距将缩小;另一方面资本相对工资水平将下降,从而带动资本回报率上升,在资本积累效应的影响下实现了资本市场和劳动力市场的共同增长,形成了第二重红利。首先,农民工市民化缩小了城乡劳动力工资性收入差距。农村劳动力实际工资持续上涨,而城市劳动力实际工资显著下降。其中,农村农业劳动力实际工资上涨最明显,城市非熟练劳动力实际工资下降最显著。如表 4 所示,2020 年农村农业劳动力实际工资水平上升 10.80%,农村非农劳动力实际工资上升 9.60%,农民工实际工资上升 9.52%,城市非熟练劳动力实际工资下降 6.88%,城市熟练劳动力实际工资下降 6.83%。城乡劳动力要素价格变动主要缘于农民工市民化后引发的城乡劳动力供给的变化。农民工市民化初期,城市非熟练劳动力供给增长速度较快,但有效需求变化并不明显;因此,城市非熟练劳动力实际工资将大幅下降,在城市劳动力替代机制的影响下,城市熟练劳动力工资也有所下降。另外,农村三类劳动力(农业劳动力、农村非农劳动力和农民工)的需求不断增加,而农村劳动力供给相对不足,因而农村劳动力实际工资开始上涨。长期而言,这种效应虽将持续,但从 2015 年以后各类劳动力的实际工资变动幅度开始收窄并逐渐趋于稳定。此时,农村劳动力实际工资稳定在一个较高水平,且增幅较城市劳动力实际工资降幅更为明显。若进一步考虑到就业人数,可以推断城乡居民收入的基尼系数将不断缩小,即实现了收入分配改善的红利。其次,政策冲击期内,资本回报率从 2011 年的 0.28% 上升至 2015 年的 0.83%,投资增加,资本存量增多;在政策冲击期后,资本回报率缓慢下降,资本存量增速也逐步放缓。见图 2。

表 4 农民工市民化对劳动力实际工资的影响(相对基期的变化率:%)

实际工资变动率/年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
农村农业劳动力	0.65	1.84	3.42	5.28	7.33	8.87	9.85	10.41	10.69	10.80
农村非农劳动力	0.61	1.62	2.92	4.43	6.12	7.32	8.21	8.85	9.29	9.60
农民工	0.61	1.60	2.88	4.39	6.05	7.24	8.12	8.76	9.21	9.52
城市非熟练劳动力	-0.65	-1.67	-2.88	-4.17	-5.50	-6.20	-6.54	-6.71	-6.82	-6.88
城市熟练劳动力	-0.29	-1.07	-2.13	-3.35	-4.64	-5.66	-6.23	-6.53	-6.72	-6.83



数据来源：模型计算结果。

图 2 农民工市民化对要素市场的影响

3.农民工市民化对各部门产出的影响。劳动力市场的变化带动不同行业的资本存量积累,推动了产业结构向制造业和服务业的转型,实现了产业结构调整的红利。首先,农业产出略有下降,2020 年降幅约为 0.88%;其次,工业产出有较大程度增长,其中,制造业产出的长期增长效应最明显,其次为电力、热力、燃气及水的生产和供应业,再次为建筑业和采矿业。在制造业中,短期内水泥、石灰和石膏制造业、耐火材料制造业和农林牧渔专用机械制造业的增长较大,在 2011 年分别增长 0.30%,0.25%和 0.24%,但均在政策冲击期后出现增速下降。因此,工业中的行业产出增长长期内有所分化,玩具体育娱乐用品制造业、仪器仪表制造业和电子元器件制造业的长期增长幅度更明显,自 2011 年开始持续增长,到 2020 年分别增长 2.65%,2.62%和 2.42%。最后,服务业产出增长较之工业更为显著,长期增幅达到 1.59%。短期内,其他服务业,房地产业,金融和保险业,交通运输、仓储、邮政及信息传输服务业,租赁、商务服务业和旅游业,贸易、餐饮和住宿业的产出增长依次为 0.18%、0.17%、0.16%、0.15%、0.13%和 0.12%。长期来看,其他服务业,交通运输、仓储、邮政及信息传输服务业,贸易、餐饮和住宿业产出在政策冲击期后增速减慢,房地产业,金融和保险业,租赁、商务服务业和旅游业的产出增速保持增长,尤其是房地产业,其增速在 2020 年达到 2.41%,高于服务业总产出的增速。如果进一步考虑农民工市民化引发的需求偏好改变,内需拉动的制造业和服务业产出的增长幅度将更为可观。见表 5 所示。

(二)农民工市民化的宏观效应。劳动力要素成本整体下降和农民工市民化带动的市场需求,提升了出口规模,促进了长期消费增长;通过前期投资增长效应、稳健消费增长效应以及长期出口增长效应实现了“时间换空间”的增长红利。具体而言,投资规模随着资本回报率的前期上升而出现快速增长,拉动 2011—2016 年的经济增长,并在 2015 年达到最高水平。出口规模则受到要素价格上升的影响,成本竞争优势相对有所下降,在保持增长的同时也在 2011—2016 年对 GDP 增速有所拖累,但之后又出现了明显的拉动效应。相比而言,消费对经济增长的持续拉动作用则更为稳健,2015—2020 年的实际消费累计增长 1.18%,

对 GDP 的贡献率也不断上升,2020 年达到了 0.71%,体现出内需对经济增长的拉动作用。

表 5 农民工市民化的产业产出效应(相对基期的变化率:%)

产业/年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
农业	0.02	0.01	-0.04	-0.14	-0.28	-0.48	-0.67	-0.81	-0.87	-0.88
工业	0.13	0.35	0.63	0.92	1.21	1.33	1.34	1.29	1.26	1.24
采矿业	0.09	0.25	0.44	0.63	0.81	0.86	0.83	0.76	0.71	0.67
制造业	0.13	0.38	0.67	0.99	1.31	1.45	1.47	1.44	1.41	1.40
水泥、石灰和石膏制造业	0.30	0.72	1.11	1.44	1.71	1.61	1.38	1.19	1.10	1.07
耐火材料制造业	0.25	0.61	0.96	1.26	1.52	1.47	1.30	1.14	1.07	1.04
农林牧渔专用机械制造业	0.24	0.56	0.83	1.02	1.15	0.98	0.72	0.52	0.43	0.41
玩具体育娱乐用品制造业	0.14	0.44	0.87	1.38	1.93	2.31	2.52	2.60	2.64	2.65
仪器仪表制造业	0.14	0.45	0.88	1.39	1.95	2.33	2.52	2.59	2.62	2.62
电子元件制造业	0.11	0.37	0.76	1.24	1.77	2.14	2.34	2.41	2.43	2.42
电热、燃气及水生产和供应业	0.13	0.36	0.65	0.95	1.24	1.37	1.37	1.33	1.29	1.28
建筑业	0.34	0.79	1.19	1.49	1.70	1.51	1.20	0.96	0.86	0.83
服务业	0.15	0.42	0.74	1.08	1.42	1.57	1.60	1.58	1.58	1.59
交通仓储、邮政信息服务业	0.15	0.40	0.71	1.02	1.33	1.45	1.43	1.38	1.35	1.33
贸易、餐饮和住宿业	0.12	0.33	0.59	0.86	1.14	1.25	1.26	1.23	1.21	1.20
金融和保险业	0.16	0.45	0.82	1.21	1.61	1.80	1.84	1.82	1.80	1.79
租赁、商务服务业和旅游业	0.13	0.36	0.65	0.96	1.27	1.41	1.42	1.38	1.35	1.34
文艺和广播电影电视业	0.21	0.58	1.03	1.50	1.99	2.23	2.30	2.30	2.30	2.32
计算机服务和软件业	0.20	0.51	0.86	1.21	1.54	1.64	1.60	1.53	1.50	1.50
租赁业	0.17	0.45	0.75	1.04	1.32	1.38	1.33	1.25	1.21	1.20
旅游业	0.16	0.44	0.79	1.16	1.54	1.71	1.74	1.71	1.67	1.63
商务服务业	0.11	0.33	0.61	0.93	1.25	1.42	1.45	1.43	1.41	1.40
其他服务业	0.18	0.48	0.83	1.19	1.55	1.71	1.72	1.70	1.71	1.73
房地产业	0.17	0.51	0.94	1.42	1.92	2.21	2.33	2.37	2.39	2.41

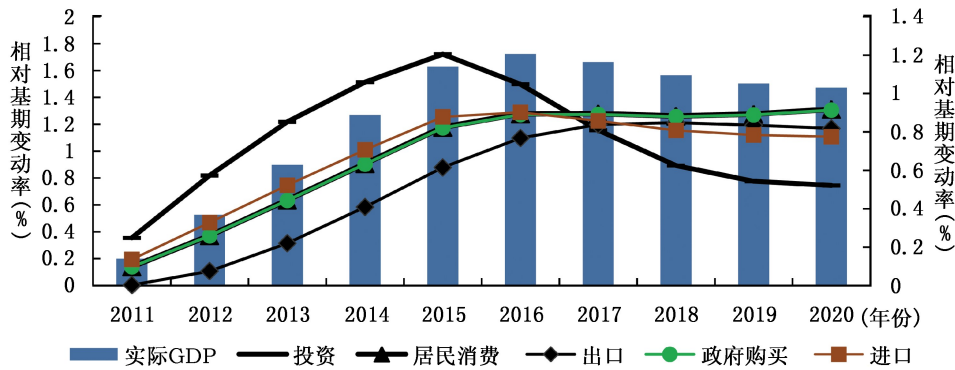


图 3 农民工市民化对 GDP 的影响(支出法 GDP)

农民工市民化政策的实施,通过城市非熟练劳动力和农民工的“替代效应”直接提升了城市劳动力供给的规模,并通过不同技能劳动力的相对工资变动促进城市非熟练劳动力向城市熟练劳动力的升级,从而实现整个就业市场的结构优化。在供给方面,劳动力市场的变化带动不同行业的资本存量积累,推动了产业结构向制造业和服务业转型;在需求方面,长期消费增长和劳动力要素成本整体下降,共同提升了出口规模,进而稳步推动经济增长。2011—2016 年,由政策冲击引起的 GDP 增长率从 0.14% 上升至 1.21%,年均增速达到 43%;长期来看,经济增速逐步放缓,GDP 增长率由 2017 年的 1.16% 下降至 2020 年的

1.03%。从社会福利变化的角度来看,随着经济的增长,社会福利也在不断改善;以实际 GNP 衡量的社会福利呈现先快后慢的持续增长趋势,2020 年由政策冲击引起的实际 GNP 增长 0.99%。在农民工市民化冲击下,实际 GDP 增速一直高于有效劳动力投入的增速,两者的增速差距也越来越明显,2020 年实际 GDP 增速与有效劳动力投入的增速差距达到最大,约为 0.83%。随着红利的长期累积,农民工市民化对我国经济的拉动效应将更为显著和可持续。见图 3。

五、结 论

本文基于中国的动态 CGE 模型,根据劳动力市场分割下农民工市民化过程中的“职业依赖”特征,在多元劳动力转移矩阵中引入农民工和城市非熟练劳动力的流动机制,构建了符合我国农民工市民化进程的劳动力转移矩阵;通过更新模型的历史和预测基线,调整弹性参数,设置分阶段农民工市民化场景,模拟分析了农民工市民化对我国经济发展的动态效应。第一,农民工市民化能扩大就业总规模和优化就业结构。从总量上看,农民工市民化能促进全社会的就业,尤其是吸纳农民工和为农民工提供服务的行业就业。从结构上看,农民工市民化中户籍改革、相对工资变动和政策优惠使得城市劳动力就业增长和农村劳动力就业下降,且城市劳动力增加的绝对值高于农村劳动力减少的绝对值,这说明农民工市民化在一定程度上能缓解我国城市的隐形失业,为城市产业部门提供更为稳定和更高人力资本的劳动力。当然,也不能忽视农民工市民化导致的农业产出下降,需要考虑农村土地转让与农村生产的产业化和规模化的有机结合,鼓励家庭农场,保障在推进农民工市民化进程的同时稳定农业生产,提高农业生产效率。第二,农民工市民化提高了农村劳动力的实际工资水平,降低了城市劳动力的实际工资水平。目前,我国城乡工资水平差距的绝对值虽然还比较大,但是农村劳动力实际工资水平增加的绝对值高于城市劳动力实际工资减少的绝对值,因此,城乡工资差距会进一步缩小。这一方面改善了我国城乡收入分配状况;另一方面也会带动不同行业的资本存量积累,促进我国制造业和服务业的产出增长,尤其是促进为农民工市民化提供服务品的房地产业、文化艺术和广播电影电视业、卫生事业、教育事业以及金融和保险业等产业的产出增长。第三,农民工市民化促进了国内消费增长,并稳步提升了消费对经济增长的拉动作用。我国居民消费向国内产品倾斜促进了内需的扩大。在劳动力要素成本整体下降的基础上,进一步扩大了我国的出口规模,从而带动了经济的长期可持续发展。如果进一步考虑农民工市民化所带来的动态特征,全方位模拟农民工市民化的政策措施,那么农民工市民化所带来的经济效应将更加明显,也能为我国经济结构转型将提供更多有益的参考。这有待进一步的研究和讨论。

主要参考文献:

- [1]蔡昉.以农民工市民化推进城镇化[J].经济研究,2013,(3):6—8.
- [2]都阳.制造业企业对劳动力市场变化的反应:基于微观数据的观察[J].经济研究,2013,(1):32—40.
- [3]郭震.城镇居民和流动人口工资差距:户籍歧视还是性别歧视[J].南方经济,2013,(8):69—77.
- [4]贺京同,廖直东,宗振利.户籍管制放松、就读地选择与进城家庭教育支出[J].南方人口,2014,(1):47—58.
- [5]胡秋阳.农民工市民化对地方经济的影响——基于浙江 CGE 模型的模拟分析[J].管理世界,2012,(3):72—80.
- [6]刘斌.基于 CGE 框架下的央行宏观经济模型研究[J].金融研究,2013,(6):1—17.
- [7]彭秀建,麦音华,何昱.论户籍制度改革对城乡居民收入差距的影响——动态一般均衡分析[J].劳动经济

- 研究,2013,(1):84—103.
- [8]宋锦,李实.小城镇户籍制度改革对劳动力市场职业分割的影响[J].中国农村经济,2013a,(10):4—16.
- [9]宋锦,李实.中国城乡户籍一元化改革与劳动力职业分布[J].世界经济,2013b,(7):28—47.
- [10]肖皓,刘研君,祝树金等.人口老龄化、储蓄投资与经济增长[A].第十三届中国经济学年会论文[C].中国经济学年会,2013.
- [11]肖明智.人口老龄化背景下中国经济发展和养老金账户研究[D].长沙:湖南大学,2012.
- [12]张伟进,胡春田,方振瑞.农民工迁移、户籍制度改革与城乡居民生活差距[J].南开经济研究,2014,(2):30—53.
- [13]张友国.碳强度与总量约束的绩效比较:基于CGE模型的分析[J].世界经济,2013,(7):138—160.
- [14]邹一南,李爱民.户籍管制、城市规模与城市发展[J].当代经济研究,2013,(9):53—60.
- [15]Bosker M,Brakman S,Garretsen H,et al.Relaxing Hukou:Increased labor mobility and China's economic geography[J].Journal of Urban Economics,2012,72(2—3):252—266.
- [16]Tran N,Roos L,Giesecke J.DIAC-TERM:A multi-regional model of the Australian economy with migration detail[R].CoPS Working Paper No.G-238,2012.

The Dividend Effect of Citizenization of Rural Migrant Workers and the Sustainability of China's Economic Growth: Simulation Analysis Based on Dynamic CGE Model

Wu Qi^{1,2},Xiao Hao^{1,2},Lai Mingyong^{1,2}

(1.School of Economics and Trade,Hunan University,Changsha 410006,China;

2.Collaborative Innovation Center of Resource-conserving & Environment-friendly Society and Ecological Civilization,Changsha 410006,China)

Abstract: Based on the computable general equilibrium model and taking the career dependence feature of citizenization of rural migrant workers into account,this paper introduces the labor transfer mechanism between rural migrant workers and urban unskilled labor into diverse labor transfer matrix,and establishes the simulation scenarios at different stages to evaluate the dynamic economic effect of citizenization of rural migrant workers by real and fitting data.The results indicate that the changes in the structure of labor supply created by the substitution effect between urban unskilled labor and rural migrant workers lead to direct improvement of the quality of labor supply and promote the upgrading of urban unskilled labor to skilled labor by changes in relative wages of labor with different skills,thereby realizing the structure optimization of total employment market.As for supply,the change in the labor market results in the capital stock accumulation in different industries,thereby promoting the transformation of industrial structure to manufacturing and services sectors; as for demand,the improvement of national income advances long-term consumption growth and the whole decrease in labor factor costs gives rise to the increase in export scale.All in all,the citizenization of rural migrant workers brings long-term dividend effect to economic growth in China.

Key words: citizenization of rural migrant workers; dynamic CGE model; dividend effect; economic growth

(责任编辑 许 柏)