

城乡建设用地增减挂钩政策与城乡收入差距

黄凯南 张继武 乔元波

摘要: 在空间均衡视角下,建立理论模型分析城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距的影响,并通过实证分析进行政策评估的结果表明:增减挂钩政策能够提高城乡居民人均收入,但对城市居民人均收入提高幅度更多,从而加大城乡收入差距。如果配套实施农村生产率提升的增减挂钩政策,在提高城乡居民人均收入的同时,这种综合性改革能够促使农村人均收入提高幅度更大,进而缩小城乡收入差距。随后,基于2000—2016年省级面板数据,采用逐期双重差分法与合成控制法分别评估城乡建设用地增减挂钩政策与配套实施农村生产率提升的增减挂钩政策对城乡收入差距影响的实证结果发现:自2006年实施增减挂钩政策后,增减挂钩试点省份的城乡收入差距均值提升0.125,达到2.820;自2008年实施配套农村生产率提升的增减挂钩政策后,重庆市的城乡收入差距均值下降0.261,达到3.043。基于此,在城乡融合背景下,我们应建立健全城乡统一建设用地市场制度。

关键词: 城乡建设用地增减挂钩; 城乡收入差距; 空间均衡

DOI: 10.19836/j.cnki.37-1100/c.2024.03.013

一、引言

中国特色的土地制度对中国快速工业化和城镇化起到重要作用,一度成为中国经济高速增长的重要引擎^①。城乡分割的土地制度一方面以较低的工业用地成本极大地促进了城市发展,另一方面为农村的耕地保护红线和村民户有所居提供了重要保障,成为中国经济发展重要的稳定器。然而在经济快速增长的背后,经济结构失衡问题日趋严重,其中城乡收入差距问题较为典型和突出^②。根据国家统计局数据,我国城乡收入差距自2000年以来,呈现出不断上升趋势,并长期维持在大于3的高位水平,在2010年后开始出现明显下降趋势,2020年下降到2.56,但从世界范围来看仍然处于较高水平^③。城乡收入差距过大不仅会影响社会的公平和稳定,阻碍共同富裕目标的实现,还会削弱经济发展的外部基础^④。因此,如何缩小城乡收入差距是加快乡村全面振兴和推进共同富裕的关键,也是中国经济可持续高质量发展需要思考的重要问题。

城乡收入差距扩大作为中国经济社会的重大现实问题,也是学术界的 research 热点。许多研究从政策偏向和要素配置的视角来探讨城乡收入差距的成因。一是从城市偏向型政策的角度进行分析,

基金项目: 国家社科基金重点项目“制度理性建构论与制度自发演进论的范式比较与融合研究”(21AJL005)。

作者简介: 黄凯南,中共山东省委党校(山东行政学院)、山东大学经济研究院教授(济南 250100; kenne@126.com);张继武(通讯作者),山东大学经济研究院博士研究生(济南 250100; zjw910103@163.com);乔元波,山东大学县域发展研究院研究员(青岛 266200; qiaoyuanbo@sdu.edu.cn)。

① 黄凯南、李菁萍、Roland Cheo等:《房屋拆迁中影响村民合作的因素分析——基于7个村的田野调查和行为实验研究》,《中国经济问题》2021年第1期。

② 陈享光、汤龙、唐跃桓:《农村电商政策有助于缩小城乡收入差距吗——基于要素流动和支出结构的视角》,《农业技术经济》2023年第3期。

③ 刘奥、张双龙:《革命老区振兴规划实施的共同富裕效应——基于城乡收入差距视角》,《中国农村经济》2023年第3期。

④ 雷卓骏、黄凌云、张宽:《市场准入管制放松与城乡收入差距》,《财贸经济》2023年第5期。

如重工业优先发展政策^①和城市偏向公共服务供给政策^②等在城乡收入差距扩大中扮演着重要角色。二是从要素配置的角度进行解释。在劳动要素配置上,户籍制度限制下的劳动力市场扭曲阻碍了劳动力在城乡的优化配置,拉大了城乡收入差距^③。在资本要素配置上,城市偏向发展战略导致大量农村资本以吸储的方式从农村流向城市,使得城乡间资本配置严重扭曲,制约着我国二元结构转变,不利于城乡融合发展,导致更高的城乡收入不平等^④。在土地要素配置上,城乡间土地市场存在明显的地权歧视现象,农村集体土地在土地市场交易中不能享有与国有土地同等的待遇,导致城乡土地市场割裂,城乡土地资源配置扭曲,拉大城乡收入差距^⑤。

建设用地作为城乡要素流动的空间载体,是城乡融合发展的关键。但是,我国城乡分割的建设用地市场造成城乡土地资源在空间结构和价值上被割断,一定程度抑制了乡村多元经济发展,加大城乡发展差距,不利于城乡融合发展。在最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度下,建立城乡统一的建设用地市场是促进城乡融合发展的重要制度安排。“城镇建设用地增加要与农村建设用地减少相挂钩”的增减挂钩政策也是特定发展阶段推动城乡统一建设用地市场的阶段性制度安排。作为统筹城乡建设用地的土地政策,制度设计的初衷是想通过建设用地指标在城乡间的置换和周转,盘活农村闲置和低效利用的建设用地资源,在保护耕地的前提下保障城市建设用地的需求,支持城市工业化和城镇化的发展,再通过以城带乡、以工促农来间接推动农村发展。显然,城乡建设用地增减挂钩政策是城市偏向型的政策,在特定的发展阶段,它有利于提升建设用地的配置效率。但它在实现城市快速发展的过程中是否能够带动农村发展进而缩小城乡收入差距?如果不能,又应该设计什么样的配套制度来实现该目标?但遗憾的是,目前文献对城乡建设用地增减挂钩的研究主要聚焦在增减挂钩政策形成、演变、运行模式探讨以及其改革方向。少数文献发现城乡建设用地增减挂钩政策能够实现统筹城乡综合改革的规划目标^⑥,缓解城市建设用地需求紧张,促进地区教育发展和劳动力转移,实现地区产业结构转型^⑦。还未有文献就城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入分配格局的影响进行系统性研究。鉴于此,本文基于空间均衡的视角,分析了城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距的影响及其作用机理,以期对有关城乡收入分配和城乡建设用地增减挂钩政策这两支目前割裂文献的衔接作出初步的探索。

与已有文献相比,本文的贡献主要在于以下三个方面。其一,通过构建空间结构模型系统分析了城乡建设用地增减挂钩政策在中国城乡收入差距变化中的重要作用及其内在机制,并借助城乡建设用地增减挂钩这一政策冲击构建准自然实验来进行实证检验,尽可能减少内生性问题的干扰。从城乡土地流转视角来理解中国城乡收入差距变化问题,既拓宽了城乡建设用地增减挂钩政策效果评估的范畴,也为探索城乡收入差距变化的动因提供了新思路。其二,现有政策评估类文献大多是单一政策评估分析范式,缺少相应配套政策对核心政策的叠加影响分析。而本文除了采用逐期双重差分法评估城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距的影响,还采用合成控制法评估了配套农村生产率提升的增减挂钩政策对城乡收入差距的影响。由此,本文研究加深了城乡建设用地增减挂钩政策与城乡收入差距关系的认识。其三,本研究具有较强的政策意义,为城市偏向型的土地政策拉大城乡收入差距提供了支持性证据,在城乡融合发展的新发展阶段,重新审视这类政策对城乡收入差距的影响

① Kanbur R., Zhang X., “Fifty Year of Regional Inequality in China: A Journey through Central Planning, Reform and Openness”, *Review of Development Economics*, 2005, 9(1), pp. 87-106.

② 陈斌开、张鹏飞、杨汝岱:《政府教育投入、人力资本投资与中国城乡收入差距》,《管理世界》2010年第1期。

③ 刘军辉、张古:《户籍制度改革对农村劳动力流动影响模拟研究——基于新经济地理学视角》,《财经研究》2016年第10期。

④ 王颂吉、白永秀:《城乡要素错配与中国二元经济结构转化滞后:理论与实证研究》,《中国工业经济》2013年第7期。

⑤ 曲福田、田光明:《城乡统筹与农村集体土地产权制度改革》,《管理世界》2011年第6期。

⑥ 杨继瑞、汪锐、马永坤:《统筹城乡实践的重庆“地票”交易创新探索》,《中国农村经济》2011年第11期。

⑦ 米旭明、代单:《农村集体建设用地流转与产业结构调整——基于地票制度的自然实验研究》,《经济学动态》2020年第3期。

极为重要,能够为建立健全城乡统一建设用地市场提供重要的改革思路。

二、理论模型

本文模型主要借鉴周文等人^①和 Garriga 等人^②的研究,但与其不同的是,我们通过效用函数来刻画劳动的迁移成本,并从城乡收入差距视角出发评估了城乡建设用地增减挂钩政策的作用效果。模型的设定如下:假设一个经济体中存在两个地区,农村地区和城市地区,其中,农村地区只生产农业产品,城市地区只生产非农业产品,两产品市场都是完全竞争市场,可以在城市和农村之间进行无成本贸易。该经济体总人口为1,包括城市人口 N_u 和农村人口 N_r ,土地包括城市工业用地、城市居住用地、农村耕地和农村宅基地。农村居民异质性的唯一来源是个体从农村向城市的迁移成本(ϵ),这里假定迁移成本服从 $U(0,1)$ 均匀分布。

(一)农村地区

农村居民提供 L_r 单位劳动力,租用 T_r 单位耕地进行农产品生产,具体生产函数设定如下:

$$Y_r^{ag} = A_{ag} (L_r)^{\alpha_1} (T_r)^{1-\alpha_1}, 0 < \alpha_1 < 1 \quad (1)$$

其中, A_{ag} 表示农村生产率, α_1 表示农业生产要素替代弹性。对于农村居民来说,在预算约束条件下,消费农产品、非农产品和免费租用宅基地来实现自身效用最大化,具体消费函数如下:

$$V_r = \max_{C_r^{ag}, C_r^{na}} \left[\beta (C_r^{ag})^\rho + (1-\beta) (C_r^{na})^\rho \right]^{\frac{\theta}{\rho}} (a_r)^{1-\theta}$$

$$\text{s.t. } p_{ag} C_r^{ag} + C_r^{na} = \Pi_r \quad (2)$$

其中, V_r 表示农村居民效用值函数,消费集 (C_r^{ag}, C_r^{na}) 分别表示农村居民对农产品和非农产品的消费量, β 表示居民对农产品消费的相对弹性, ρ 表示农产品与非农产品之间的替代弹性, θ 表示产品消费与房屋消费之间的替代弹性。 p_{ag} 是农产品的价格, p_{na} 为非农产品的价格,为了便于求解,设定非农产品价格 $p_{na} = 1$ 。另外, a_r 表示农村居民对宅基地的消费量,现实中农村宅基地是政府免费配给,并且宅基地面积严格控制,因此假定农村居民对宅基地消费是固定的。

(二)城市地区

城市居民提供 L_u 单位劳动力,租用 T_u 单位工业用地进行非农产品生产,具体生产函数设定如下:

$$Y_u^{na} = A_{na} (L_u)^{\alpha_2} (T_u)^{1-\alpha_2}, 0 < \alpha_2 < 1 \quad (3)$$

其中, A_{na} 表示城市生产率, α_2 表示非农业生产要素的替代弹性。对于城市居民来说,除了消费农产品和非农产品外,还需要租用房子来满足自身效用,具体消费函数如下:

$$V_u = \max_{C_u^{ag}, C_u^{na}, a_u} \left[\beta (C_u^{ag})^\rho + (1-\beta) (C_u^{na})^\rho \right]^{\frac{\theta}{\rho}} (a_u)^{1-\theta}$$

$$\text{s.t. } p_{ag} C_u^{ag} + C_u^{na} + a_u R_u = \Pi_u \quad (4)$$

其中, V_u 表示城市居民效用值函数,消费集 (C_u^{ag}, C_u^{na}) 分别表示城市居民对农产品和非农产品的消费量, a_u 表示城市居民对房子的消费量。 R_u 表示城市工业用地价格,为了求解方便,假定城市工业用地和居住用地租金价格是相同的,即居住用地的价格也为 R_u 。

(三)城乡建设用地增减挂钩政策和迁移决策

根据城乡建设用地增减挂钩模式,现在我们考虑农村迁移群体的迁移决策问题,并作出如下假设:其一,农村耕地面积不减少,农村居民租用耕地进行生产,且耕地不能流转到城市。其二,增减挂

① 周文、赵方、杨飞等:《土地流转、户籍制度改革与中国城市化:理论与模拟》,《经济研究》2017年第6期。

② Garriga C., Hedlund A., Tang Y., et al., "Rural-urban Migration, Structural Transformation and Housing Markets in China", *Regional Science and Urban Economics*, 2020, 91(3), No. 103613.

钩模式与农民迁移决策相结合,这里参考周文等人的做法^①,将增减挂钩模式中的农村建设用地设定为农村宅基地。宅基地具体盘活模式如下:迁移者将自有宅基地转让给政府,城市将获取 κ 单位的建设用地指标,其中 $0 \leq \kappa \leq 1$,该土地流转收益归迁移者所有,同时假定城市土地指标不能向农村流转。其三,迁移者向城市迁移时存在成本 ϵ ,主要是因环境改变、收入限制和心理适应等一些主客观因素会对其自身效用水平有一定损耗。其四,政府拥有城市土地所有权,这意味着拥有城市土地出租收益。为简化分析,这里假设政府不参与产品和土地消费。对迁移者来说,生产过程与城市居民一样,选择提供 L_m 单位劳动力,租用 T_m 单位工业用地进行非农产品生产,具体生产函数为:

$$Y_m^{na} = A_{ma} (L_m)^{\alpha_2} (T_m)^{1-\alpha_2}, 0 < \alpha_2 < 1 \quad (5)$$

对于迁移者来说,迁移后会将免费获取的宅基地进行流转,获取土地流转收入。因此,迁移者收入为工资性收入和土地流转收入。在预算约束条件下,迁移者选择消费农产品、非农产品和租用城市居住用地来实现自身效用最大化,具体消费函数如下:

$$V_m = \max_{C_m^{ag}, C_m^{na}, a_m} \left[\beta (C_m^{ag})^\rho + (1-\beta)(C_m^{na})^\rho \right]^\frac{\theta}{\rho} (a_m)^{1-\theta} \quad (6)$$

$$\text{s.t. } p_{ag} C_m^{ag} + C_m^{na} + a_m R_u = \Pi_m$$

其中, V_m 表示迁移者的效用值函数,消费集 (C_m^{ag}, C_m^{na}) 分别表示迁移者对农产品和非农产品的消费量。假设迁移者与城市居民相同,也需要租用房子来满足自身效用,其中 a_m 表示迁移者对房子的消费量,居住用地的租金价格也为 R_u 。

(四)均衡条件

1. 农村居民不再选择流向城市:即留在农村的居民效用水平与迁移者的净效用水平最终是一样的。由此,可以推出均衡处临界状态的迁移成本 $\bar{\epsilon}$ 。

$$V_m - \bar{\epsilon} = V_r \quad (7)$$

2. 建设用地市场出清:建设用地供给为城市工业用地供给 Ω_3 和城市居住用地供给 Ω_4 。城市工业用地需求包括迁移到城市群体所增加的工业用地和原有城市居民的工业用地,城市居住用地需求包括迁移到城市群体所增加的居住用地和原有城市居民的居住用地。

$$\Omega_3 = N_r \int_0^{\bar{\epsilon}} T_m f(\epsilon) d\epsilon + N_u T_u \quad (8)$$

$$\Omega_4 = N_r \int_0^{\bar{\epsilon}} a_m f(\epsilon) d\epsilon + N_u a_u \quad (9)$$

因此,建设用地市场出清条件为:

$$\Omega - \Omega_1 - \Omega_2 + N_r \kappa a_r F(\bar{\epsilon}) = \Omega_3 + \Omega_4 \quad (10)$$

假设用地总面积 Ω 保持不变,农村地区的耕地面积 Ω_1 不减,农村地区的宅基地面积总量 $\Omega_2 = a_r N_r$, $F(\bar{\epsilon})$ 表示农村个体选择向城市迁移的概率。

3. 农产品市场出清:农村生产的农产品既能满足农村地区消费,也能满足城市地区消费。可得:

$$N_r \int_{\bar{\epsilon}}^1 C_r^{ag} f(\epsilon) d\epsilon + N_r \int_0^{\bar{\epsilon}} C_m^{ag} f(\epsilon) d\epsilon + N_u C_u^{ag} = N_r \int_{\bar{\epsilon}}^1 Y_r^{ag} f(\epsilon) d\epsilon \quad (11)$$

4. 非农产品市场出清:城市生产的非农产品既能满足农村地区消费,也满足城市地区消费,可得:

$$N_r \int_{\bar{\epsilon}}^1 C_r^{na} f(\epsilon) d\epsilon + N_r \int_0^{\bar{\epsilon}} C_m^{na} f(\epsilon) d\epsilon + N_u C_u^{na} = N_r \int_0^{\bar{\epsilon}} Y_m^{na} f(\epsilon) d\epsilon + N_u Y_u^{na} \quad (12)$$

在均衡条件(7)–(12)满足时,内生变量 $\{p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon}\}$ 达到系统均衡,城乡间劳动流动为相对静

^① 周文、赵方、杨飞等:《土地流转、户籍制度改革与中国城市化:理论与模拟》,《经济研究》2017年第6期。

止状态。此时,农村人均收入水平由留在农村地区的居民决定,城市人均收入水平由原有城市居民和迁移者的收入共同决定,最后,本文用城乡人均收入之比表示城乡收入差距。

(五)模型推论

由此,我们得出下面两个命题,具体刻画了城乡建设用地增减挂钩政策及配套农村生产率提升的增减挂钩政策对城乡人均收入水平和城乡收入差距的影响。

命题 1: 当 $\kappa \geq 0$ 且 $A_{na} \gg A_{ag}$ 满足时,可得到 $\bar{\Pi}_{ag}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}') \geq \bar{\Pi}_{ag}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 和 $\bar{\Pi}_{na}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}') \geq \bar{\Pi}_{na}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 同时成立,由于 $A_{na} \gg A_{ag}$,城市土地利用效率要远高于农村土地利用效率,最终带来城乡收入差距的拉大。其中, $\bar{\Pi}_{ag}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}')$ 和 $\bar{\Pi}_{na}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}')$ 分别表示 $\kappa > 0$ 时农村与城市的人均收入水平; $\bar{\Pi}_{ag}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 和 $\bar{\Pi}_{na}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 分别表示 $\kappa = 0$ 时农村与城市的人均收入水平。

城乡建设用地增减挂钩政策在保障农民利益不受损的前提下,推进建新区和拆旧区的建设用地指标空间置换,最终实现城乡建设用地布局更加合理的目标。对于农村而言,通过村庄综合整治和农村劳动力外移,拓展了农业发展空间,实现农业规模化生产,这会提升农村人均收入水平;对于城市而言,从农村转入了更多土地使用权,获取更多建设用地指标,拓展了非农产业发展空间,同时承接更多迁移劳动力,带来经济集聚效应,这会提升城市人均收入水平。尽管城乡建设用地增减挂钩政策提升了城乡居民人均收入,但由于城乡的生产率和单位面积土地开发收益不同,致使城乡土地利用效率存在差异,城市土地利用效率要远高于农村。城乡土地利用效率差距导致城乡建设用地增减挂钩政策对于城市人均收入提升的促进作用更加明显,最终带来城乡收入差距的拉大。

命题 2: 当 $\kappa \geq 0$ 且 $A_{na} \gg A_{ag}$ 满足时,伴随着 A_{ag} 的提升, $\bar{\Pi}_{ag}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}') > \bar{\Pi}_{ag}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 和 $\bar{\Pi}_{na}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}') > \bar{\Pi}_{na}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 同时成立,到达临界值 $\bar{A}_{ag}(A_{na}, \kappa)$ 之后,城乡间土地利用效率差距缩小,最终抑制城乡收入差距的扩大。其中, $\bar{\Pi}_{ag}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}')$ 和 $\bar{\Pi}_{na}^{\kappa > 0}(p'_{ag}, R'_r, R'_u, \bar{\epsilon}')$ 分别表示 $\kappa > 0$ 且 A_{ag} 提升时农村与城市的人均收入水平; $\bar{\Pi}_{ag}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 和 $\bar{\Pi}_{na}^{\kappa = 0}(p_{ag}, R_r, R_u, \bar{\epsilon})$ 分别表示 $\kappa = 0$ 且 A_{ag} 不变时农村与城市的人均收入水平。

如果在实施城乡建设用地增减挂钩政策的过程中,配套相应农村生产率提升的政策,一方面可以解决城乡建设用地供需的矛盾局面,实现城乡间建设用地的更高效率配置;另一方面可以通过提升农村生产率,降低城乡间生产率差距,促使城乡间土地利用效率的差距有所缩小。最终实现城市和农村的人均收入水平都提升、城乡收入差距缩小的双重目标。

三、数值模拟

(一)参数校准

首先,需要对消费相关参数、生产相关参数和禀赋相关参数进行校准。消费相关参数,参考 Garriga 等人和许宪春等人的研究^{①②},我们将 β 设定为 0.22,将 ρ 设定为 0.81,将 θ 设定为 0.83。生产相关参数,参考 Tombe 和 Zhu 的研究^③,我们将 α_1 和 α_2 分别设定为 0.85 和 0.91。禀赋相关参数,根

① Garriga C., Hedlund A., Tang Y., et al., "Rural-urban Migration, Structural Transformation and Housing Markets in China", *Regional Science and Urban Economics*, 2020, 91(3), No. 103613.

② 许宪春、唐杰、殷勇等:《居民住房租赁核算及对消费率的影响——国际比较与中国的实证研究》,《开放导报》2012年第2期。

③ Tombe T., Zhu X., "Trade, Migration and Productivity: A Quantitative Analysis of China", *American Economic Review*, 2019, 109(5), pp. 1843-1872.

据《中国统计年鉴》分别测算出农村人口 N_r 和城市人口 N_u ; 根据《中国城乡建设统计年鉴》分别测算出总人口单位化的耕地 Ω_1 、宅基地 Ω_2 、工业用地 Ω_3 和居住工地 Ω_4 。

其次,需要对城乡生产率进行校准。借鉴周文等人^①的研究,将城乡生产率设定如下:

$$A_i = \bar{A}_i \times (E(h_i)^\psi N_i)^\gamma, \gamma > 0, \psi \geq 1, i \in \{ag, na\} \quad (13)$$

其中, N_i 表示地区人口量, h_i 表示地区人力资本水平; 参数 ψ 表示地区生产率中人力资本的相对重要性, 参数 γ 刻画人力资本外部性的重要程度。参考 Gennaioli 等人^②的研究, 本文将 ψ 设定为 7.5, 将 γ 设定为 0.05。 \bar{A}_i 表示地区生产率水平, 该参数由区域地理特征、制度特征及一系列禀赋因素所决定, 本文将城市生产率水平设定为 8.5, 考虑到农村地区制度特征及其他禀赋因素相对较差, 我们将农村生产率水平设定为 4.25^③。另外, 地区人力资本对其生产率水平具有重要影响, 但人力资本具有不可观测性, 为了估计地区人力资本, 我们需要具体化地区教育(可观测)和地区人力资本(不可观测)之间的关系, 采取教育收益率来将教育和人力资本连接起来。因此, 设定地区人力资本函数 $h_i = \exp(\lambda_i S_i)$, 其中假设 $\lambda_i \geq 0$ 与 $S_i \geq 0$ 是两个随机变量, λ_i 是地区教育收益率, S_i 是地区受教育时间。该地区的平均人力资本设定为平均教育收益率和平均教育时间的一阶拓展, 具体函数形式设定为 $E(h_i) \cong \exp(\bar{\lambda}_i \times \bar{S}_i)$, 其中, $\bar{\lambda}_i$ 表示地区平均教育收益率, \bar{S}_i 表示地区平均受教育时间。本文借鉴赵西亮的研究^④, 设定城市平均教育收益率为 $\bar{\lambda}_{na} = 0.085$, 农村平均教育收益率为 $\bar{\lambda}_{ag} = 0.038$ 。本文设定 $\bar{S}_i = (\text{小学} * 6 + \text{初中} * 9 + \text{高中} * 12 + \text{大专及以上} * 16) / \text{总人数}$, 具体数据来源于《中国人口和就业统计年鉴》。最后出于量纲考虑, 将城乡生产率之和标准化为 1。

(二) 城乡建设用地增减挂钩政策与城乡收入差距的数值模拟

我们通过改变参数 κ 进行“反事实模拟”, 分析城乡建设用地增减挂钩政策实施对城乡人均收入与城乡收入差距的具体影响。图 1 具体展示了城乡建设用地增减挂钩政策对城乡人均收入水平与城乡收入差距的模拟结果, 其中, $\kappa = 0$ 表示不存在城乡建设用地指标周转; $\kappa = 0.5$ 表示迁移者可以用 1 单位农村宅基地置换 0.5 单位城市建设用地指标; $\kappa = 1$ 表示迁移者可以用 1 单位农村宅基地置换 1 单位城市建设用地指标。由此, 我们发现: (1) 城乡建设用地增减挂钩政策实施对城乡人均收入水平都有明显提升作用; (2) 城乡建设用地增减挂钩政策实施对城市人均收入水平提升作用更明显, 进而会导致城乡收入差距拉大^⑤。

下面, 我们将进一步分析城乡建设用地增减挂钩政策对城乡人均收入影响的可能原因^⑥。对于农村来说, 城乡建设用地增减挂钩政策可以使农民共享土地改革红利, 具有更高迁移成本的农村群体因获取土地周转中的财产性收入也能迁移到城市, 增大了劳动迁移成本临界值, 迁移到城市的人口增多; 相反, 留在农村的居民相对减少, 这会提升农村人均耕地面积, 农村耕地价格相应会降低, 便于农村实现农业规模生产。另外, 城市人口增多, 城市存在规模经济和外部性, 带来非农产品供给增多, 进

① 周文、赵方、杨飞等:《土地流转、户籍制度改革与中国城市化:理论与模拟》,《经济研究》2017年第6期。

② Gennaioli N., La Porta R., Lopez-De-Silanes F., et al., “Human Capital and Regional Development”, *Quarterly Journal of Economics*, 2013, 128 (1), pp. 105-164.

③ 周月书、王悦雯:《二元经济结构转换与城乡资本配置效率关系实证分析》,《中国农村经济》2015年第3期。

④ 赵西亮:《教育、户籍转换与城乡教育收益率差异》,《经济研究》2017年第12期。

⑤ 本文数值模拟中城乡收入差距均值在 6 左右, 其原因在于本文参考周文等人的模型, 假设农民只租用耕地进行农业生产。但是由于农业规模经营的“天花板”与农民增收之间的矛盾使得农民增收的主要渠道除了来自农业生产以外, 还来自农村产业链的兼业收入。根据《中国农村统计年鉴》数据可知, 2009 年农户家庭经营纯收入(主要是农业生产收入)开始低于总收入的 50%。如果考虑这方面原因, 城乡收入差距应该在 3 左右。模型可参见周文、赵方、杨飞等:《土地流转、户籍制度改革与中国城市化:理论与模拟》,《经济研究》2017年第6期。

⑥ 由于篇幅所限, 正文中未汇报增减挂钩政策与内生变量变化的数值模拟结果, 感兴趣的读者可向作者索取。

而会提升农产品相对价格。农产品人均产量与相对价格共同提升作用带来农村人均收入提升。对于城市来说,更多迁移者进城会带来城市建设用地需求增加,促使城市土地租金上升,但是迁移过程中所带来的土地指标又使城市建设用地增加,带来城市土地租金降低,二者共同作用导致城市土地租金降低,大量劳动与土地要素在城市中集聚,最终提升城市人均收入水平。

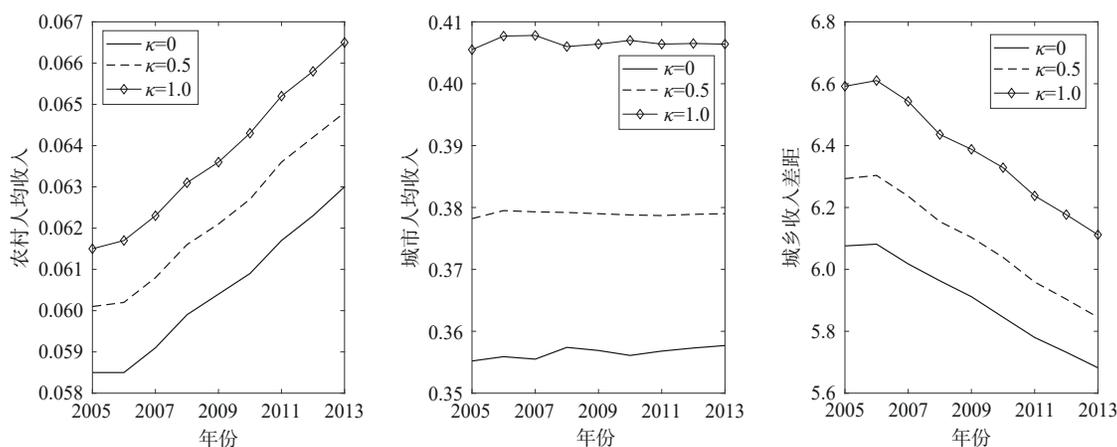


图1 城乡建设用地增减挂钩政策与城乡收入差距

(三) 配套农村生产率提升的增减挂钩政策的数值模拟

由上文可知,城乡建设用地增减挂钩政策虽然对城乡人均收入水平都有提升作用,但是对城市人均收入的提升幅度更大,带来城乡收入差距的拉大。这表明城乡建设用地增减挂钩政策实施虽然解决了城市用地需求紧张而农村集体建设用地大量闲置的矛盾局面,但同样也会带来城乡收入差距拉大等其他问题。因此,本文将尝试调整参数 A_{ag} ,分析在城乡建设用地增减挂钩政策实施过程中同时调整农村生产率水平会产生什么影响。由于2005年是本文的数值模拟起始点,因此本文只对2005年数值模拟结果进行汇报,其他年份结果相似。具体数值模拟结果见表1,第(1)–(3)列是实施城乡建设用地增减挂钩政策的数值模拟结果,第(4)–(6)列是实施配套农村生产率提升的增减挂钩政策的数值模拟结果。由(1)(2)(5)列可知,在实施城乡建设用地增减挂钩政策的过程中,配套实施农业生产率提升的政策时,一方面,城乡土地周转会给农村居民带来土地红利,增大迁移成本临界值,促使更多劳动力迁移到城市,加快城镇化进程;城市地区因获取更多建设用地指标,土地租金降低,最终带来城市人均收入水平提升。另一方面,农村人口减少和农业生产率提升又会使农业转向规模化、高效率化生产,提升农产品相对价格,最终带来农村人均收入水平提升。由于农村人均收入提升作用大于城市,最终带来城乡收入差距的缩小。最后,出于稳健性考虑,本文进一步将建设用地指标周转程度扩大,我们发现(1)(3)(6)列的数值模拟结论相同。因此,在推进城乡建设用地增减挂钩政策时,应考虑为该政策配套相对应的农村生产率提升政策,两者的综合性改革非常关键。两者共同推进,既可以实现城乡人均收入都提升的帕累托改进,又能够缩小城乡收入差距。

表1 土地指标周转、农村生产率提升与主要变量的数值模拟

	A_{ag}			$A_{ag} * 1.2$ (扩大1.2倍)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$\kappa = 0$	$\kappa = 0.5$	$\kappa = 1$	$\kappa = 0$	$\kappa = 0.5$	$\kappa = 1$
城乡迁移成本	0.068	0.112	0.147	0.064	0.108	0.143
农产品相对价格	0.303	0.309	0.314	0.292	0.298	0.303
农村耕地价格	0.056	0.055	0.054	0.065	0.064	0.063

续表 1

	A_{ag}			$A_{ag} * 1.2$ (扩大 1.2 倍)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$\kappa = 0$	$\kappa = 0.5$	$\kappa = 1$	$\kappa = 0$	$\kappa = 0.5$	$\kappa = 1$
城市土地价格	25.773	23.026	19.307	25.649	23.048	19.387
农村人均收入	0.059	0.060	0.062	0.068	0.070	0.071
城市人均收入	0.355	0.378	0.406	0.355	0.378	0.405
城乡收入差距	6.076	6.293	6.592	5.256	5.433	5.688

四、实证策略

(一) 制度背景

为完善土地利用管理制度,原国土资源部在 2005 年发布《关于规范城镇建设用地增加与农村建设用地减少相挂钩试点工作的意见》,对城乡建设用地增减挂钩的定义、运作流程和管理措施进行明确规定,这标志着我国城乡建设用地增减挂钩政策正式出台。此后,中央政府以试点先行形式在全国范围内逐步推广增减挂钩政策。2006 年 4 月,原国土资源部首次批准天津、江苏、山东、湖北和四川为全国第一批增减挂钩试点地区。2007 年,原国土资源部继续追加内蒙古、浙江、安徽、河南和广东为试点地区,2008 年又进一步将重庆、湖南、福建、河北、辽宁、江西和云南纳入试点范围。截至 2016 年,全国已有 29 个省份被纳入试点范围。有别于其他省份的增减挂钩政策,2007 年 6 月 7 日,重庆市被选为国家统筹城乡综合配套改革试验区,要求有计划、分步骤、有重点地推进土地制度改革。2008 年 2 月,重庆市被确定为增减挂钩试点地区,同年正式实施“地票”制度。另外,2009 年重庆市颁布《重庆市统筹城乡综合配套改革试验区总体方案》,方案中除强调土地制度改革外,还强调构建城乡统筹公共财政框架;建立统筹城乡的就业服务体系,加大农村劳动就业创业培训力度;深化教育体制改革,缩小城乡基本公共服务差距;促进农村土地规模化集约化经营,提高农业劳动生产率,促进现代农业发展;完善农村综合服务体系;建立高效“三农”投入机制。因此,相较于其他省份,重庆市的增减挂钩政策有特殊配套政策的加持,不仅可以使农民共享土地改革红利,促使更多农村劳动力迁向城市,提高农村人均耕地面积,实现农业规模化生产;还更加注重农民技能培训、农村教育水平的提升、农村综合服务体系的完善等配套措施。这会提升农村地区整体生产率水平,增强农民创收能力。因此,重庆市所实施的政策是配套农村生产率提升的增减挂钩政策。

(二) 模型设定

对于城乡建设用地增减挂钩政策来说,中央政府是以试点先行形式在全国范围内逐步推广。考虑到试点地区和时间都是不同的,这里我们采用逐期双重差分法来识别城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距的影响。具体逐期双重差分模型设定参考张继武和姜凯的研究^①。对于配套农村生产率提升的增减挂钩政策来说,试点地区主要在重庆市。考虑到试点地区较少,这里我们采用合成控制法来考察配套农村生产率提升的增减挂钩政策(重庆市)对城乡收入差距的影响。具体合成控制模型设定参考刘甲炎和范子英的研究^②。

(三) 变量选取和数据来源

1. 变量选取。本文主要考察城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距的影响,因此,将城乡收入差距(gap)作为评估变量,采用城乡居民人均可支配收入之比作为城乡收入差距的测度指标。根据

① 张继武、姜凯:《知识产权示范城市的设立能否吸引更多的境外直接投资》,《国际贸易问题》2022 年第 9 期。

② 刘甲炎、范子英:《中国房产税试点的效果评估:基于合成控制法的研究》,《世界经济》2013 年第 11 期。

已有文献,影响评估变量的主要因素如下:城镇化水平(*urban*)采用城镇常住人口除以总人口来衡量,经济发展水平(*lngdp*)采用各省人均GDP的对数来测量,对外开放水平(*open*)采用各省份外商直接投资实际使用总额占GDP的比重来表示,政府财政支出水平(*gov*)采用各省份政府财政支出额除以其GDP来衡量,地区人力资本水平(*lnhuman*)采用各省份每万人中高等院校在校生人数的对数来表示,地区技术进步水平(*lntech*)采用各省份每万人中专利数量的对数来表示,基础设施水平(*lninfra*)采用各省份每万人中公路里程的对数来表示,金融化程度(*finan*)采用各省份金融机构的贷存比来表示。

2.数据来源。本文原始数据来源于2000—2016年《中国统计年鉴》《中国农村统计年鉴》、各省统计年鉴和Wind数据库。成都市也是国家统筹城乡综合配套改革试验区之一,在样本区间内也实施了统筹城乡综合配套改革政策。但由于成都市只是四川省的地级市,不能将成都市的统筹城乡综合配套改革政策来代表整个四川省。因此,出于稳健性考虑,总样本中剔除四川省。

五、实证结果

(一)城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距的影响

1.逐期双重差分法评估结果。表2的第(1)列是全样本回归结果,我们发现政策交互项系数在95%的置信水平上显著为正,这说明城乡建设用地增减挂钩政策显著地拉大了城乡收入差距,即自2006年实施城乡建设用地增减挂钩政策之后,增减挂钩试点省份的城乡收入差距均值显著提升0.125,达到2.820。由于重庆市在实施增减挂钩政策的同时,也实施了农村生产率提升的配套政策,所以重庆市与其他试点省份的增减挂钩政策不同。为此,本文将重庆市样本排除,回归结果见表2的第(2)列,我们发现政策交互项系数依然在95%的置信水平上显著为正,这证明本文结论是相当稳健的。

2.平行趋势检验和安慰剂检验。平行趋势检验是选择双重差分法的必要前提,其要求对照组和实验组在政策实施之前需要有相同变化趋势。为此,本文进行平行趋势检验,我们发现城乡建设用地增减挂钩政策实施之前,实验组和对照组的城乡收入差距不存在显著差异,即满足事前平行趋势检验。另外,对于本文结论的另一担忧是,城乡收入差距变化在统计上显著很可能是来源于某些不可观测的随机性因素。为此,本文采用安慰剂检验来判断城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距的影响是否由其他随机性因素引起。我们通过随机设定实验组与政策干预时点来构造安慰剂检验,安慰剂检验结果排除了其他随机性因素对本文结论的影响^①。

3.控制变量选取检验和动态面板GMM检验。添加合理控制变量的双向固定效应模型能很好估计出真实的因果效应,然而一旦加入坏控制变量,会导致估计系数产生极大偏误。为了避免这类问题,本文参考黄炜等人的做法,选择事前某一期的前定变量 $controls_{it-k}(k \geq 1)$ 与时间趋势 $f(t)$ 的交互项来控制政策实施之前特征不同的个体间可能存在时间趋势差异^②。结果如表2的第(3)列所示,可以发现本文结论依然不变。考虑到城乡收入差距可能会存在一定的动态效应,进而导致回归结果的内生性问题。因此,本文参考谷祖莎的研究,采用动态面板的系统GMM和差分GMM回归^③,回归结果如表2的第(4)列和第(5)列所示,可以发现城乡建设用地增减挂钩政策的实施仍然显著地拉大城乡收入差距。

① 由于篇幅所限,正文中不再报告平行趋势检验、安慰剂检验等稳健性检验的实证结果,感兴趣的读者可向作者索取。

② 黄炜、张子尧、刘安然:《从双重差分法到事件研究法》,《产业经济评论》2022年第2期。

③ 谷祖莎:《贸易开放的碳排放效应——基于省际动态面板数据的分析》,《山东大学学报(哲学社会科学版)》2012年第6期。

表2 城乡建设用地增减挂钩政策与城乡收入差距的实证结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	全样本	子样本	控制变量选取	系统GMM	差分GMM
$treat \times post$	0.125** (0.051)	0.127** (0.053)	0.085** (0.042)	0.121*** (0.024)	0.125*** (0.040)
常数项	6.124*** (1.156)	6.018*** (1.243)	108.682 (314.325)	0.509*** (0.033)	0.429*** (0.035)
控制变量	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是
观测值	510	493	510	480	450

注:括号中为聚类(省份层面)稳健标准误;*,**、***分别表示在10%、5%和1%的显著性水平上显著。

(二) 配套农村生产率提升的增减挂钩政策对城乡收入差距的影响

1. 合成控制法评估结果。本文通过合成控制法确定合成重庆的权重组合为:北京(0.342)、贵州(0.523)和云南(0.135),上述省份加权平均能够有效地拟合政策实施之前重庆的城乡收入差距情况。图2是合成控制法的具体结果,其中垂直虚线位置是重庆实施配套农村生产率提升的增减挂钩政策年份,在垂直虚线左侧,真实重庆和合成重庆的城乡收入差距很接近,这说明合成重庆能够很好地拟合真实重庆城乡收入差距的变动路径。而在垂直虚线右侧,二者逐渐发生偏离,且合成重庆值要高于真实重庆值。二者差值正是重庆实施配套农村生产率提升的增减挂钩政策对城乡收入差距的影响,这意味着配套农村生产率提升的增减挂钩政策实施可以显著缩小城乡收入差距。



图2 真实重庆与合成重庆城乡收入差距的对比

2. 有效性检验和处置组变换。首先,为了验证预测变量的差异确实是由配套农村生产率提升的增减挂钩政策实施所致而非因为其他不可观测的外生变量所致,本文采用Abadie等人^①提出的随机控制单元的排列检验法来进行有效性检验。结果表明:配套农村生产率提升的增减挂钩政策实施之后,重庆的预测变动程度出现迅速下降且要显著低于其他省份,这意味着随机控制单元与目标控制单元(重庆)一致的结果是小概率事件。其次,本文采用Abadie等提出的处置组变换进行检验^②,由前文可知,合成重庆的地区为北京、贵州和云南,因此,本文分别对这三个地区进行处置组变换的检验。结

① Abadie A., Diamond A., Hainmueller J., “Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California’s Tobacco Control Program”, *Journal of the American Statistical Association*, 2010, 105(490), pp. 493-505.

② Abadie A., Diamond A., Hainmueller J., “Comparative Politics and the Synthetic Control Method”, *American Journal of Political Science*, 2015, 59(2), pp. 495-510.

果发现,北京、贵州和云南的政策评估效果与重庆不同,这证明用合成控制法评估该政策对城乡收入差距的影响是有效的。

3.安慰剂检验。2008年,原国土资源部将重庆、河北、辽宁、江西、福建、湖南和云南纳入城乡建设用地增减挂钩试点范围。本文将进一步通过安慰剂检验分析同在2008年实施增减挂钩政策的重庆和其他6个省份是否存在异同。结果发现,这6个省份的城乡收入差距在2008年之后都出现拉大趋势,与重庆市存在明显差异,进而证明本文结论是稳健的。在此基础上,我们进一步对2008年的7个试点省份的政策效果进行定量评估。结果发现重庆在2008年实施配套农村生产率提升的增减挂钩政策之后,2008—2016年间城乡收入差距均值出现明显下降,平均下降0.261,达到3.043。而其他6个省份在2008年实施增减挂钩政策之后,2008—2016年间城乡收入差距均值都有不同程度的上升。因此,配套农村生产率提升的增减挂钩政策改革能更好地缩小城乡收入差距^①。

六、结论与对策建议

基于城乡建设用地增减挂钩政策对城乡收入差距影响的理论模拟和实证研究,本文得出了如下结论:一是,城乡建设用地增减挂钩政策在推动城镇化和工业化的过程中能够提升城乡居民人均收入水平,但是对城市居民人均收入提高幅度更多,从而加大城乡收入差距。二是,如果配套实施农村生产率提升的增减挂钩政策,在提高城乡居民人均收入水平的同时,这种综合性改革能够促使农村人均收入提高幅度更大,进而缩小城乡收入差距。三是,自2006年实施城乡建设用地增减挂钩政策后,增减挂钩试点省份的城乡收入差距均值提升0.125,达到2.820;自2008年实施配套农村生产率提升的增减挂钩政策后,重庆的城乡收入差距均值下降0.261,达到3.043。

本文的政策启示主要包括:(1)在城乡融合发展背景下,土地制度改革必须充分考虑到缩小城乡收入差距和城乡生产率差距。这需要充分考虑乡村的土地发展权,保障乡村一二三产业融合的用地需求,促进乡村经济的多元发展,为乡村振兴提供要素配置制度支撑。这要求加快探索集体经营性建设用地入市制度,以及闲置宅基地转换为集体经营性建设用地入市制度,进而完善农村建设用地直接入市制度。(2)加快深化宅基地“三权分置”改革,尤其是深化对宅基地使用权的改革。城乡建设用地增减挂钩政策本质上是城市偏向型的土地政策,过多地依赖此项政策会制约乡村多元经济发展,新一轮土地制度改革必须要适度放活宅基地使用权的流转。而放活的“度”取决于能够实现“两提升,一缩小”目标,即“提升城镇化率”“提升农村居民收入水平”和“缩小城乡居民收入差距”。因此可以探索闲置宅基地指标在县域内跨村集体间的流转以及在村集体主导下直接入市的机制。(3)通过开展城乡建设用地增减挂钩节余指标跨省域调剂,加快推动脱贫地区乡村振兴,必须重视完善脱贫地区农业科技创新激励机制,强化农业科技推广,提升农业科技园区建设水平,以缩小脱贫地区的城乡生产率差距,在提升城乡居民收入水平的同时缩小城乡收入差距。

^① 由于篇幅所限,正文中未报告配套农村生产率提升的增减挂钩政策效果的稳健性检验结果、2008年7个试点省份实施城乡建设用地增减挂钩政策的定量评估结果、微观层面CFPS数据的检验结果以及理论逻辑机制的实证检验结果,感兴趣的读者可向作者索取。

Exchanging Newly Added Cropland Quotas with the Land for Construction Policy and Urban-Rural Income Gap

Huang Kainan^{1,2} Zhang Jiwu² Qiao Yuanbo³

(1. Party School of Shandong Provincial Committee of CPC, Jinan 250100, P.R.China;

2. The Center for Economic Research, Shandong University, Jinan 250100, P.R.China;

3. Institute for Studies in County Development, Shandong University, Qingdao 266200, P.R.China)

Abstract: The land system with Chinese characteristics has played a crucial role in China's rapid industrialization and urbanization, serving as a significant engine driving China's rapid economic growth. However, this land system has also inhibited the development of a diversified rural economy to a certain extent, widening the gap between urban and rural development and hindering the integrated development of urban-rural areas. Under the most stringent farmland protection and land conservation systems, establishing a unified urban-rural construction land market is a vital institutional arrangement to promote the integrated development of urban-rural areas. Exchanging Newly Added Cropland Quotas with the Land for Construction Policy (the Policy hereafter) is a phased institutional arrangement aimed at promoting a unified construction land market in urban-rural areas at a specific stage of development. This policy is urban-biased and can improve the allocation efficiency of construction land during a particular development phase. However, while facilitating rapid urban development, it remains unclear whether this policy can simultaneously drive rural development and narrow the income gap between urban and rural areas.

From the perspective of spatial equilibrium, this paper develops a theoretical model to analyze the impact of the Policy on the urban-rural income gap. The theoretical model demonstrates that the Policy can improve the per capita income of both urban and rural residents. Nevertheless, the Policy has a more pronounced effect on urban residents' income, thereby widening the urban-rural income gap. If the supporting policy of "rural productivity improvement" is implemented alongside the Policy, the per capita income of both urban and rural areas will increase. Moreover, this comprehensive reform can amplify the increase in rural per capita income, narrowing the urban-rural income gap.

Furthermore, we employ the difference-in-differences (DID) method and the synthetic control method to evaluate the impact of the Policy and the supporting policy of "rural productivity improvement" on the urban-rural income gap using provincial panel data from 2000 to 2016. The empirical results reveal that since the implementation of the Policy in 2006, the average urban-rural income gap in the pilot provinces has increased by 0.125, reaching 2.820. Following the implementation of the supporting policy of "rural productivity improvement" in 2008, the average urban-rural income gap in Chongqing has decreased by 0.261, reaching 3.043.

Finally, from the perspective of urban-rural integration, this paper proposes policy recommendations for establishing a well-developed, unified urban-rural construction land market in the new stage of development.

Keywords: Exchanging newly added cropland quotas with the land for construction; Urban-rural income gap; Spatial balance

[责任编辑:王玲强]