

财政支农、人力资本与城乡居民收入差距

王文波

摘要: 缩小收入差距与不平等是实现共同富裕的重要环节, 基于中国家庭追踪调查 (CFPS) 2010—2016 年数据和中国家收入调查 (CHIP) 2002—2013 年数据, 本文从理论和实证两方面考察了财政支农支出对城乡居民收入差距的影响, 并着重考察了人力资本积累在其中的重要作用。研究表明, 财政支农支出显著减小了城乡居民收入差距, 且该影响存在动态性, 有利于从长期促进城乡居民收入差距的减小。人力资本积累是财政支农支出影响城乡居民收入差距的重要机制, 财政支农支出可以通过促进农村家庭人力资本积累, 进而减小其与城市居民的收入差距。从不同财政支农支出类型看, 农业支出对家庭人力资本积累和城乡居民收入差距的影响更大, 其次为林业支出和农林水利气象支出。财政支农支出对女性户主家庭和干部家庭人力资本积累和减小其与城市居民收入差距具有更显著影响。相比中西部地区, 财政支农支出对东部地区家庭人力资本积累和减小收入差距的影响更大。精准扶贫战略作为近年来帮扶农村增收减贫的重要方略, 其实施也有效促进了财政支农支出在减小城乡居民收入差距中的作用。

关键词: 城乡居民收入差距; 财政支农支出; 人力资本; 共同富裕

中图分类号: F126.2 文献标识码: A 文章编号: 1671-0169(2023)03-0109-17

DOI:10.16493/j.cnki.42-1627/c.20230418.001

一、引言

共同富裕是社会主义的本质要求, 在高质量发展中促进共同富裕, 既要重视效率问题, 即经济持续增长; 也要重视公平问题, 即收入差距与不平等^[1]。近 40 年以来, 我国农村改革推动了农村经济社会的深刻变革, 农村居民收入持续稳定增长。然而, 与城市居民相比, 我国农村居民收入增长速度仍然缓慢, 城乡发展不平衡问题依然比较突出^{[2][3]}, 且远高于国际平均水平^[4]。如何缩小城乡收入差距、破解城乡鸿沟, 一直是我国社会发展面临的难题。

财政支农是政府部门通过财政投入、财政补贴以及农业税收等方式实现对农业生产的帮助和管理, 进而改善农业生产效率, 以期促进农村经济稳定持续发展和巩固农业基础地位的一种政策手段。2004 年以来, 随着连续多年的中央政府“一号文件”对促进农业生产发展、全力抓好粮食生产和重要农产品供给、强化现代农业基础支撑等事关农业生产和农村经济发展的重大问题给予重点关注, 我国财政支农的力度逐年提高。据统计^①, 2004—2018 年, 人均财政支农支出由 2004 年的

基金项目: 国家社会科学基金重点项目“新形势下城乡资源要素自由流动对我国农业全要素生产率的影响研究”(22AJY004); 中国博士后科学基金面上项目“经济新常态下房地产企业风险监测预警与防控策略研究”(2022M72219)

作者简介: 王文波, 经济学博士, 深圳大学中国经济特区研究中心博士后、助理研究员, wwenbo323@163.com (广东深圳 518061)

① 数据来源请参见 2000—2019 年历年《中国农村统计年鉴》, 中国统计出版社。

223.7元/人提高至2013年的1269.4元/人，而到2018年则进一步提高为3738.5元/人，相比2004年增长了15.7倍。伴随我国农业经济的快速发展，农户在家庭成员人力资本上的投资也有了大幅提高。2000—2013年，农村家庭在文教娱乐上的支出由186.7元/人提高为486.0元/人；实际医疗保健投资则由2000年的87.6元/人提高为2013年的614.2元/人，占比也由5.20%提高为9.30%。此外，在人力资本水平上，据农村居民家庭平均每百个劳动力受教育结构显示，2000年初中毕业的比例为48.07%，高中和大学以上的比例分别为9.31%、2.31%，而2012年初中毕业的比例为53.03%，高中和大学以上的比例分别为10.01%、5.59%。

21世纪以来，财政支农支出和农村人力资本水平的稳步提高是促进我国农村经济发展、提高农村居民收入的一个重要特征。那么，在致力实现共同富裕，重视收入差距与不平等问题下，财政支农支出对城乡居民收入差距会产生怎样的影响？人力资本积累在其中又发挥了怎样的作用？本文将对上述问题展开深入研究。

二、文献综述

在当代贫富分化问题中，城乡居民收入差距问题最为突出^{[4][5]}。为此，诸多学者对我国城乡居民收入差距的影响因素进行了探究。

一方面，相关研究聚焦于财政支农支出与城乡居民收入差距的关系上。陆铭等^[6]以我国1978—2001年的省级数据为样本，研究发现，提高我国公共支出中基建支出和支农支出的比重将有利于减小城乡居民收入差距。朱牡丹等^[7]采用1978—2006年全国层面时间序列数据研究得到了与陆铭等^[6]相似的结论，研究表明，政府对农村的农业生产建设支出、救济支出、农业科技支出对减小城乡居民收入差距均具有重要影响。此后，赵娟霞等^[8]以我国1992—2013年的全国层面数据为研究样本，采用Johanson协整检验模型对财政支农资金与城乡收入差距的关系进行研究，也得到了较为一致的结论，研究发现财政支农资金对减小城乡收入差距存在长期正向关系。杨晶等^[9]基于我国2006—2015年31个省市数据研究发现，财政支农支出和产业结构升级均促进了城乡居民收入差距的减小。王烜等^[10]采用系统GMM法对我国2007—2015年的省级面板数据进行估计发现，政府提高在财政支农和社会保障上的支出水平有利于城乡收入差距的缩小。

此外，也有少部分学者研究发现我国财政支农支出与城乡收入差距之间不存在明显关系或具有正向关系。肖育才等^[11]基于我国1998—2013年的省级层面数据，研究发现目前我国财政支农支出与城乡收入差距之间不存在显著关系。杨思莹等^[12]以我国2000—2016年的省级层面数据为样本，并采用分位数模型进行回归的结果表明，财政支农支出对城乡收入差距拉大具有正向影响，由此强化了城乡二元收入格局，但其上述实证结论与他们的理论推演相悖，因此研究结论有待进一步验证。综合审视现有研究可知，在财政支农支出与城乡收入差距之间关系上，学者们基于我国宏观层面数据对二者间的关系进行了较多研究，且由于采用数据的时间跨度不同或实证检验方法的差异，研究结论有所不同，同时鲜有文献对其深层作用机制进行探究。

另一方面，部分学者还对其他影响城乡收入差距的因素进行了探究，主要集中于以下几个方面。在制度因素方面。陈斌开等^[13]利用1978—2008年我国省级面板数据研究发现，鼓励资本密集型部门优先发展的政府战略，造成城市就业需求的相对下降，延缓了城市化进程，农村居民不能有效地向城市转移，城乡收入差距扩大。Sicular等^[4]、万海远等^[14]研究指出，在剔除户籍歧视因素后，城乡居民收入差距会明显下降，表明户籍歧视对城乡收入差距有显著影响。在资源要素方面。方达等^[15]以上海松江和辽宁辽阳为例的经验研究发现，农村土地流转活跃度提高可以直接缩小城乡收入差距，且随着农村耕地流转面积扩大，农村土地流转通过资本有机构成对城乡收入差距的影

响效应可能呈现出“先缩小、后扩大”的非线性趋势。

综上所述，已有文献从多个角度研究了各影响因素对城乡居民收入差距的影响，但从统一的框架下研究财政支农支出、人力资本积累对城乡居民收入差距影响的文献还不多见，更鲜有文献对其深层作用机制进行分析。为此，本文基于微观层面调查数据，从理论和实证两个方面对财政支农支出、人力资本积累与城乡居民收入差距之间的关系进行探究。

三、理论模型

（一）模型基本假设

借鉴 Black 等^[16]、周京奎等^[17]的研究，假定全社会由农村部门和城市部门组成，农村部门主要生产以食物、原材料或中间投入品为主的农产品，而城市部门则利用农村部门提供的中间投入品生产最终消费品，不失一般性，假设农业生产产出商品的价格为单位价格，城市部门产出商品的价格为 P ；假定农村部门中农村家庭成员面临着在农村部门从事农业生产或进入城市部门务工的职业选择，同时为使家庭成员更好地在各部门进行工作，获得更高的收入和提高福利水平，农村家庭会对家庭成员进行人力资本投资。

1. 农村家庭决策。令代表性农村家庭将其家庭成员决策分配在农村部门务农和进入城市部门务工的比例分别为 z 和 $1-z$ 。此外，家庭还会进行人力资本的积累，家庭总的人力资本由所有成员共同积累，即满足 $h = zh_1 + (1-z)h_2$ ，其中 h 为农村家庭成员的平均人力资本水平， h_1 、 h_2 分别为农村部门务农家庭成员和在城市部门中务工家庭成员的人力资本水平。那么这个决策过程的约束可以表示为：

$$Ph = zI_1 + (1-z)I_2 - Pc - c_f - gPh \quad (1)$$

其中， I_1 、 I_2 分别代表农村部门中务农家庭成员和在城市部门中务工家庭成员的净收入， c 为一般消费品， P 为一般消费品的价格； c_f 为家庭对食品的消费量，其价格为单位价格。此外，假定代表性家庭效用跟家庭消费和政府的农村福利性财政支出有关。借鉴 Devarajan 等^[18]、严成樑等^[19]的设定，将农村福利性财政支出看作直接提高农村居民的福利水平，进入效用函数。由此设定代表性家庭的效应函数为：

$$U(c, g_{1w}) = \frac{c^{1-\sigma_1} - 1}{1-\sigma_1} + \psi(g_{1w}) \quad (2)$$

其中， c 为家庭对一般消费品的消费支出， $1-\sigma_1$ 代表家庭对一般消费品偏好的参数，且 $\sigma_1 < 1$ 。同时，满足 $\psi'(g_{1w}) > 0$ ，即政府对农村部门的福利性公共支出 g_{1w} 越多，那么代表性家庭的效用水平也将会越高。

2. 农村和城市部门生产。将每位农村居民看作独立从事农业生产的单位个体，同时借鉴严成樑等^[19]、Gomez^[20]的研究，假定农村家庭代表性居民 i 的农业产出为 $X_{1i} = D_1 h_{1i}^{\gamma_1} l_{1i}^{\beta_1} g_{1p}^{\omega_1}$ 。其中， g_{1p} 为财政支农支出； ω_1 为财政支农支出对农村部门生产产出的影响力度； l_{1i} 为家庭代表性居民 i 从事农业生产的土地投入， β_1 为土地产出弹性； D_1 为农村生产力水平； h_{1i} 为家庭代表性居民 i 的人力资本； γ_1 为人力资本产出弹性。在对称性假设下，令农村居民为同质的，那么进而可得出农村居民的务农收入为：

$$I_1 = X_1 = D_1 h_1^{\gamma_1} l_1^{\beta_1} g_{1p}^{\omega_1} \quad (3)$$

考虑到城市部门中人力资本水平的溢出效应和人口规模增大均会促进个体生产水平的提高，为此借鉴周京奎等^[17]的研究，设定城市代表性企业 j 的生产函数为 $X_{2j} = D_2 (n_{2j}^{\delta_2} h_{2j}^{\phi_2}) h_{2j}^{\theta_2} g_{2p}^{\alpha_2} x_{2j}^{1-\alpha_2}$ 。其

中, D_2 为城市生产力水平; n_2 为城市企业数量 (人口规模), δ_2 为企业数量弹性; $h_{2j}h_2$ 分别为企业 j 和城市平均的人力资本水平, θ_2 、 ϕ_2 为其对应的产出弹性; g_{2p} 为政府对城市部门的生产性财政支出, ω_2 为城市生产性财政支出的产出弹性; x_{2j} 为企业 j 需要的由农村部门生产的中间投入品数量, $1-\alpha_2$ 为中间投入品产出弹性。

每个企业按最大化生产收入进行生产, 满足 $W_{2j} = \max_{x_{2j}} PX_{2j} - x_{2j}$, 求解可得最优的中间投入品数量 $x_{2j} = (1 - \alpha_2)[(1 - \alpha_2)^{1-\alpha_2} D_2 P(n_2^{\delta_2} h_2^{\phi_2}) h_{2j}^{\theta_2} g_{2p}^{\omega_2}]^{1-\alpha_2}$, 进而可得城市部门人口的工资水平 $W_{2j} = \alpha_2 [(1 - \alpha_2)^{1-\alpha_2} D_2 P(n_2^{\delta_2} h_2^{\phi_2}) h_{2j}^{\theta_2} g_{2p}^{\omega_2}]^{1-\alpha_2}$ 。假定城市部门中存在农村进城务工人员人口和城市本地居民两类人口, 且占城市总人口 n_2 的比例分别为 η 和 $1-\eta$ 。在对称性假设下, 令进城务工人员人口和城市本地居民的人力资本水平分别为 h_z 和 h_r , 可得进城务工人员人口和本地居民的工资水平分别为 $W_z = \alpha_2 [(1 - \alpha_2)^{1-\alpha_2} D_2 P(n_2^{\delta_2} h_2^{\phi_2}) h_z^{\theta_2} g_{2p}^{\omega_2}]^{1-\alpha_2}$ 和 $W_r = \alpha_2 [(1 - \alpha_2)^{1-\alpha_2} D_2 P(n_2^{\delta_2} h_2^{\phi_2}) h_r^{\theta_2} g_{2p}^{\omega_2}]^{1-\alpha_2}$ 。由于户籍管理制度在内的摩擦性因素带来的额外支出使得进城务工人员并不能持续地进行人力资本积累, 为此假设城市本地居民人力资本水平高于进城务工人员的人力资本水平, 令 $h_r = mh_z$, 且 $m > 1$ 。那么城市劳动者最优平均工资 $W_2 = \alpha_2 (1 - \alpha_2)^{(1-\alpha_2)/\alpha_2} [PD_2 P n_2^{\delta_2} h_2^{\phi_2} g_{2p}^{\omega_2}]^{1/\alpha_2} [\eta h_z^{\theta_2/\alpha_2} + (1 - \eta) h_r^{\theta_2/\alpha_2}] = SW_z$, 其中 $S = \eta + (1 - \eta)m^{\theta_2/\alpha_2} > 1$ 。

3. 政府部门。假定城市是单中心城市结构, 由单中心城市通勤成本和地租成本的计算原则^{[16][17]}, 可求得城市部门总通勤成本 TC_2 和总地租成本 TR_2 分别为 $b_2 n_2^{3/2}$ 、 $(1/2) b_2 n_2^{3/2}$, 其中 $b_2 = 2\tau\pi^{-1/2}/3$; τ 为单位距离上所需支付的通勤成本。借鉴 Henderson 等^[21]的研究, 假定政府部门管理者通过在城市部门收取地租作为财政收入。在财政支出方面: 一是管理者将会通过对城市劳动者的转移支付 T 来补偿城市人口规模的外部性; 二是作为财政支农支出 g_{1p} 和城市生产性财政支出 g_{2p} , 分别用于发展农村部门和城市部门的生产; 三是作为农村福利性财政支出 g_{1w} 和城市福利性财政支出 g_{2w} , 用于直接提高居民福利水平。

假设 T_2 、 T_z 、 T_r 分别代表城市人均转移支付、进城务工人员人均转移支付和城市本地居民的人均转移支付, 则满足 $\eta T_z + (1 - \eta) T_r = T_2$ 。考虑到受户籍制度的限制, 城市户籍人员与非户籍人员在就业、医疗、住房等城市福利方面的差异。为此, 假设政府部门管理者对进城务工人员的转移支付水平低于城市本地居民, 即存在 $T_r = \vartheta T_z (\vartheta > 1)$, 联立 $\eta T_z + (1 - \eta) T_r = T_2$ 进而可得 $T_z = \varphi T_2$, 其中, $\varphi = [\eta + (1 - \eta)\vartheta]^{-1}$ 。综上, 政府部门的财政预算方程可表示为:

$$TR_2 = T + g_{1p} + g_{1w} + g_{2p} + g_{2w} \quad (4)$$

$$T = n_2 T_2 = n_2 [\eta T_z + (1 - \eta) T_r] \quad (5)$$

(二) 一般均衡分析

1. 财政支出均衡。由于政府部门管理者通过收取租金作为财政收入, 并采用转移支付的形式返还给城市居民补偿人口规模的外部性以及用于农村部门和城市部门的其他各项财政支出。考虑到本文主要探究财政支农支出规模对城乡居民收入差距的影响, 由此不失一般性, 假定用于补偿人口规模外部性的转移支付 T 占总的财政支出比重为 κ_2 , 那么管理者必然会通过控制城市的人口规模 n_2 和城市人均转移支付 T_2 进而使其收益最大化, 则上述具体优化问题可表示为:

$$\max_{n_2, T_2} \Pi_2 = \frac{1}{2} b_2 n_2^{3/2} - (g_{1p} + g_{1w} + g_{2p} + g_{2w}) - n_2 T_2 = \kappa_2 (\frac{1}{2} b_2 n_2^{3/2}) - [T_z \eta n_2 + T_r (1 - \eta) n_2] \quad (6)$$

$$s. t. W_z + T_z - \frac{3}{2} b_2 n_2^{1/2} = I_z$$

由于各城市部门政府管理者间存在竞争性, 那么在均衡状态下城市管理者必然获得零利润, 进

而可得 $T_2 = \frac{1}{2}\kappa_2 b_2 n_2^{3/2}$ 。求解 (6) 式并联立 $T_z = sT_2$ 、 $W_z = \alpha_2 [(1-\alpha_2)^{(1-\alpha_2)} D_2 P (n_2^{\delta_2} h_2^{\psi_2}) h_z^{\theta_2} g_{2p}^{\omega_2}]^{1/\alpha_2}$ ，可得最优的城市人口规模 $n_2 = [4\delta_2 (3 - \varphi\kappa_2)^{-1} b_2^{-1}]^{2\alpha_2/\xi_2} (1 - \alpha_2)^{2(1-\alpha_2)/\xi_2} [PD_2 g_{2p}^{\omega_2} h_2^{\psi_2} h_z^{\theta_2}]^{2/\xi_2}$ ，其中 $\xi_2 = \alpha_2 - 2\delta_2$ ， $0 < \xi_2 < 1$ 。将 $T_2 = 1/2\kappa_2 b_2 n_2^{\frac{3}{2}}$ 、 $T_z = \varphi T_2$ 、 $h_2 = \eta h_z + (1 - \eta)h_2$ 、 $h_r = mh_z$ 以及 W_z 和 n_2 的均衡表达式代入 $I_z = W_z + T_z - \frac{3}{2}b_2 n_2^{1/2}$ ，求解整理可得进城务工人员的实际收入 I_z 为：

$$I_z = \bar{\omega}_2 \alpha_2^{-1} W_z = MP^{\frac{1}{2}} h_z^{\gamma_2} \quad (7)$$

其中， $M = \bar{\omega} [4\delta_2 (3 - \varphi\kappa_2)^{-1} b_2^{-1}]^{2\delta_2/\xi_2} (1 - \alpha_2)^{(1-\alpha_2)/\xi_2} (D_2 g_{2p}^{\omega_2})^{2\delta_2/(\alpha_2 \xi_2)} [\eta + (1 - \eta)m]^{\psi_2/\eta}$ ， $\bar{\omega}_2 = \alpha_2^{-1} - \frac{2\delta_2}{3 - 4\kappa_2} (\varphi\kappa_2 + 3\delta_2)$ ， $\gamma_2 = \frac{\theta_2 + \psi_2}{\xi_2}$ 。

2. 劳动力市场均衡。假设农村部门和城市部门的数量分别为 m_1 和 m_2 ，在对称性假设下，全社会中进城务工人口为 $\eta m_2 n_2$ 。由于全社会包含多个代表性农村家庭，那么在劳动力市场均衡时，总体上必然满足全社会中在农村部门的务农人口 $m_1 n_1$ 和进城务工人口 $\eta m_2 n_2$ 之比，等于代表性家庭决策的成员职业分配比例，即满足：

$$\frac{m_1 n_1}{\eta m_2 n_2} = \frac{z}{1-z} \quad (8)$$

3. 中间投入品市场均衡。由农村部门生产的中间投入品数量为 $m_1 n_1 (1 - e_1) X_1$ ，其中 e_1 为农村部门的恩格尔系数，而每个城市居民在生产过程中会消耗掉 x_2 数量的中间投入品作为要素投入，那么中间投入品需求量为 $m_2 n_2 x_2$ 。考虑到中间投入品在两部门间运输存在成本，采用 Samuelson^[22] 的“冰山”模型来表示该成本，假定其仅有 $1/\mu$ 的部分被送达城市部门 ($\mu \geq 1$)。综上，在中间投入品市场均衡时满足 $m_1 n_1 (1 - e_1) X_1 / \mu = m_2 n_2 x_2$ 。联立 (3) 式、(7) 式、(8) 式以及 W_z 和 x_2 的均衡表达式，可得家庭决策留在农村部门的家庭成员比例 z 和进城务工成员比例 $1 - z$ 的表达式分别为：

$$z = \frac{\mu S (1 - \alpha_2) I_z}{\mu S (1 - \alpha_2) I_z + \bar{\omega}_2 \eta (1 - e_1) I_1} \quad (9)$$

$$1 - z = \frac{\bar{\omega}_2 \eta (1 - e_1) I_1}{\mu S (1 - \alpha_2) I_z + \bar{\omega}_2 \eta (1 - e_1) I_1} \quad (10)$$

4. 家庭最优决策。由上文结果，农村家庭效用的最优化问题可由 (11) 式的 Hamilton 函数方程给出：

$$H(c, z, h_1, h_z; t) = \left[\frac{c^{1-\sigma_1} - 1}{1-\sigma_1} + \psi(g_{1w}) \right] + \lambda_1 P^{-1} [zI_1 + (1-z)I_z - Pc - c_f - gPh] + \lambda_2 [h - zh_1 - (1-z)h_z] \quad (11)$$

求解 (11) 式可得 $\frac{h_1}{h_2} = \frac{\gamma_1 (1 - \gamma_2)}{\gamma_2 (1 - \gamma_1)}$ ， $\frac{I_1}{I_z} = \frac{1 - \gamma_2}{1 - \gamma_1}$ ，联立 (1) 式、(7) 式、(9) 式、(10) 式以及 $h = zh_1 + (1 - z)h_z$ ，求解可得一般消费品的均衡价格 $P = Eh^{(\gamma_1 - \gamma_2)\xi_2}$ ，其中 $E = \{ [D_1 g_{1p}^{\omega_1} l_1^{\beta_1} \gamma_1^{\beta_1} (1 - \gamma_1)^{1-\gamma_1}] [M\gamma_2^{\gamma_2} (1 - \gamma_2)^{1-\gamma_2}]^{-1} \Lambda^{\gamma_1 - \gamma_2} \}^{\xi_2}$ ， $\Lambda = (A - B)/B > 0$ ， $B = \mu S (1 - \alpha_2) \gamma_1 + \bar{\omega}_2 \eta (1 - e_1) \gamma_2 > 0$ ， $A = \mu S (1 - \alpha_2) + \bar{\omega}_2 \eta (1 - e_1) > B$ ， $0 < \gamma_1 < 1$ ， $0 < \gamma_2 < 1$ 。

5. 稳态分析。求解 (11) 式，并联立约束条件 $\dot{P}h = zI_1 + (1 - z)I_z - Pc - gPh$ 以及一般均衡下 I_1 、 I_z 、 P 、 z 、 $1 - z$ 的表达式，整理可得家庭人力资本增长率的均衡表达式为 $\dot{h}/h = \Phi h^{-(1-\gamma)} - ch^{-1} - g$ ，其中 $\Phi = \frac{A}{A - B} \Omega$ ， $\Omega = [D_1 l_1^{\beta_1} g_{1p}^{\omega_1} \gamma_1^{\beta_1} (1 - \gamma_1)^{1-\gamma_1}]^{1-\xi_2} [M\gamma_2^{\gamma_2} (1 - \gamma_2)^{1-\gamma_2}]^{\xi_2} \Lambda^{-(1-\gamma)}$ ， $\gamma = (1 -$

$\eta)\gamma_1 + \eta\gamma_2$ 。由于满足 $0 < \gamma < 1$ ，求解可得在一般均衡状态下，家庭人力资本的均衡值为：

$$h^* = (\Omega/\rho)^{1/(1-\gamma)} \quad (12)$$

(三) 比较静态分析

由 (12) 式对财政支农支出 g_{1p} 求一阶导数，整理可得在一般均衡状态下满足 $\frac{\partial h}{\partial g_{1p}} > 0$ ，由此可以得到命题 1^①。

命题 1：该理论关系显示，在一般均衡状态下，财政支农支出与农村家庭人力资本积累呈正相关。其经济学含义为，随着财政支农支出的增加，会促进农业部门生产效率的提高，而农业生产效率提高是直接增加农村家庭农业收入的一个有效途径，收入得到提高的农村家庭将有更多的资金用于家庭人力资本投资，同时财政支农支出所带来的农业生产率进步提高了农村家庭的非农化倾向和人力资本投资倾向，这将有利于家庭人力资本水平的不断提高，促进了家庭人力资本积累。

由 (3) 式、(7) 式、(9) 式、(10) 式以及 $\frac{I_1}{I_2} = \frac{1-\gamma_2}{1-\gamma_1}$ 、 $W_r = \alpha_2 [(1-\alpha_2)^{1-\alpha_2} D_2 P(n_2^\delta h_2^\psi) h_r^\theta g_{2p}^{\alpha_2}]^{1-\alpha_2}$ 、 $I \equiv zI_1 + (1-z)I_2$ ，整理可得城乡居民相对收入差距 I_{xd} 表达式为：

$$I_{xd} = \frac{W_r}{I} = [(1-\gamma_1)^{-1}(A-B)z\bar{\omega}_2\alpha_2^{-1}A^{-1} + (1-z)\bar{\omega}_2\alpha_2^{-1}]^{-1}m^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (13)$$

联立 (13) 式、 $\frac{\partial h}{\partial g_{1p}} > 0$ 、 $h_z = \frac{\gamma_2}{1-\gamma_2}\Delta h$ 、 $m = \frac{h_r}{h_z}$ ，并对财政支农支出 g_{1p} 求一阶导数，整理可得在一般均衡状态下满足 $\frac{\partial I_{xd}}{\partial g_{1p}} < 0$ ，由此可以得到命题 2。

命题 2：该理论关系显示，在一般均衡状态下，财政支农支出与城乡居民收入差距呈负相关。其经济学含义为，财政支农支出能够通过促进农业生产效率提高进而推动农村家庭收入增加，而随着家庭收入的增加，也将有利于减小城乡居民相对收入差距，破解城乡鸿沟，有利于实现共同富裕。

联立 (13) 式以及 $h_z = \frac{\gamma_2}{1-\gamma_2}\Delta h$ 、 $m = \frac{h_r}{h_z}$ ，并对家庭人力资本 h 求一阶导数，整理可得在一般均衡状态下满足 $\frac{\partial I_{xd}}{\partial h} < 0$ 。又由 $\frac{\partial h}{\partial g_{1p}} > 0$ ，进而可得在一般均衡状态下满足 $\frac{\partial I_{xd}}{\partial h} \frac{\partial h}{\partial g_{1p}} < 0$ ，由此可以得到命题 3。

命题 3：该理论关系显示，在一般均衡状态下，财政支农支出可以通过促进农村家庭人力资本积累，进而减小城乡居民收入差距。其经济学含义为，财政支农支出所带来的农业生产率进步提高了农村家庭的非农化倾向，并通过推动家庭农业收入增长为家庭成员接受更好的非农培训和教育提供了资金支持，促进了家庭成员的人力资本积累。而随着农村家庭人力资本积累，可以使家庭成员更好地进入非农部门工作，并追求收入水平更高的职业，进而有利于农村家庭成员的非农就业。由此，家庭成员通过非农就业获得的收入可以反哺农村家庭，提高农村家庭收入，同时人力资本水平较高的家庭成员更多地选择进入有着较高收入的职业，从而有效提高了家庭的相对收入，并降低了与城市居民的收入差距。

四、研究设计

(一) 数据说明

采用数据来自于北京大学中国社会科学调查中心实施的中国家庭追踪调查 (CFPS) 数据，目

① 限于篇幅，命题 1—3 的推导过程不再列出，如有需要，可向作者索取。

前已经完整公布了 CFPS2010 年、2012 年、2014 年、2016 年、2018 年的数据。需要说明的是，由于该微观追踪调查数据保密的需要，数据的地域代码只开放到了省域一级。同时从本文所需要的财政支农支出数据来看，区县级的财政支农支出数据主要通过《全国地市县财政统计资料》这一渠道获得，但目前在该资料中可以搜集到的财政支农支出数据仅截止到 2009 年。为此，借鉴廖福崇^[23]、李晓嘉等^[24]等基于中国家庭追踪调查（CFPS）数据，在研究公共财政支出影响农户收入上的相关做法，本文首先在地区层面匹配了对应年份《中国统计年鉴》中关于财政支农支出的数据，从宏观结构和微观行为互动角度，探究了财政支农支出影响城乡收入差距的内在逻辑。

其次，为进一步保证研究结论的稳健性，本文也从基层财政视角，采用村财政中用于农业水利建设等方面的生产性支出作为财政支农支出的代理变量，分析了村一级财政支农支出对城乡收入差距的影响。但由于 CFPS 中社区层面的数据为每 4 年进行一次调查，因此目前仅有 2010 年和 2014 年的数据，为此本文在探究地区一级财政支农支出对城市居民收入差距的影响时，采用了 CFPS2010 年、2012 年、2014 年、2016 年的数据；在探究村一级财政支农支出对城乡收入差距的影响时，采用了 CFPS2010 年和 2014 年的数据。最后，样本中收入、消费等价值变量均以 2010 年为基期进行平减处理，同时为避免缺失样本、极端值等对实证结果的影响，本文删除了无法识别样本，并剔除了样本中处于 1% 和 99% 分位数之外的极端值。

（二）计量模型

本文将从农户微观个体角度探讨财政支农支出、人力资本积累对城乡居民收入差距的影响，由此设定的计量模型如下：

$$Y_xd_{ijt} = \beta_{10} + \beta_{11} Finance_{jt} + \sum_k^n c_{1k} X_{k,ijt} + u_j + v_t + \epsilon_{ijt} \quad (14)$$

$$Capital_{ijt} = \beta_{20} + \beta_{21} Finance_{jt} + \sum_k^n c_{2k} X_{k,ijt} + u_j + v_t + \epsilon_{ijt} \quad (15)$$

$$Y_xd_{ijt} = \beta_{30} + \beta_{31} Finance_{jt} + \beta_{32} Capital_{ijt} + \sum_k^n c_{3k} X_{k,ijt} + u_j + v_t + \epsilon_{ijt} \quad (16)$$

其中， Y_xd 表示城乡居民收入差距变量，具体采用农村家庭微观个体层面的城乡居民收入差距水平测度； $Finance$ 表示财政支农支出变量； $Capital$ 表示家庭人力资本积累变量； X 表示控制变量； i 、 j 、 t 分别表示家庭、省份和年份； n 表示控制变量个数； u 和 v 分别表示省份和年份的固定效应； ϵ 表示随机误差项。

（三）变量定义

1. 城乡居民收入差距。借鉴陈斌开等^[13]、李永友等^[25]的研究，本文选择取相对值的方法对城乡居民收入差距进行度量，具体为各城镇居民人均可支配收入与农村家庭人均纯收入的比值（ Y_r ）。此外，在稳健性检验中参考已有研究^[5]，选取城镇居民人均消费支出与农村家庭人均消费支出的比值（ $cost_r$ ）度量城乡收入差距，这一指标可以真实反映城乡间生活水平差异，且城乡收入差距是影响消费差距的主要原因^[2]，因此采用消费支出差距进行分析也能体现财政支农支出对城乡居民收入差距的影响。在指标测算上，基于 CFPS 数据中县一级模糊代码，对城镇家庭人均可支配收入和人均消费支出数据在县一级加权平均，然后将农户收入和消费数据与其所在县域加权平均数据相比，由此得到农户微观个体层面的城乡居民收入差距和消费差距指标数据。

2. 财政支农支出。从我国统计口径看，财政支农支出主要涵盖农业支出、林业支出、农林水利气象支出等部门事业费用，在 2007 年改革财政收支分类后，该项目调整为农林水事务支出项。为此，本文将各地区农林水事务支出除以该地区的农村人口数从而得到各地区人均财政支农支出（ $finance_s$ ），并采用该指标作为财政支农支出的代理变量。此外，为保证研究结论的稳健，本文

进一步从基层财政视角，采用村财政中用于农业水利建设等方面的人均生产性支出（*finance_c*，村财政农业水利建设等方面的生产性支出/村常住人口）作为财政支农支出的代理变量，从基层财政角度分析财政支农支出对城乡居民收入差距的影响。

3. 人力资本积累。借鉴程名望等^[26]、周京奎等^[27]的研究，本文对家庭劳动力接受正规教育程度予以度量，具体为对家庭成员受教育水平编码并在家庭层面平均，构造家庭劳动力人均受教育水平变量（*capital*）进行测度。

4. 控制变量：本文对家庭特征和地区特征进行了控制，其中家庭特征包括：家庭中男性劳动力占比（*gender_r*）、家庭规模（*family_s*）、家庭农地禀赋（*lnland_a*）、家庭抚养比（*depend_r*）、户主年龄（*hzafe*）、户主是否已婚的虚拟变量（*marrige*）。地区特征包括：市场化水平（*smarket*）、对外开放水平（*open*）、产业结构（*structure*）、基础设施水平（*infra*）、经济发展水平（*gdp*）。综上，主要变量描述性统计结果如表 1 所示。

表 1 主要变量描述性统计

	变量	变量说明	观测值	均值	标准差
被解释变量	<i>lnY_r</i>	城乡居民收入差距	18 073	1.137	1.195
	<i>lncost_r</i>	城乡居民消费支出差距	17 178	1.038	0.820
解释变量	<i>lnfinance_s</i>	地区财政支农支出对数	17 752	7.186	0.441
	<i>lnfinance_c</i>	村财政支农支出对数	6 961	0.920	1.783
	<i>lnfinance_sr</i>	地区财政支农支出占比对数	17 752	-2.194	0.265
	<i>lnfinance_cr</i>	村财政支农支出占比对数	6 337	0.106	0.562
	<i>lncapital</i>	劳均受教育年限对数	15 184	1.801	0.858
	家庭特征变量	<i>gender_r</i>	家庭中男性劳动力占比	18 073	0.519
<i>lnland_a</i>		家庭上年土地价值对数	18 073	8.70	3.579
<i>family_s</i>		家庭的人口规模	18 073	4.321	1.833
<i>marrige</i>		家庭户主是否已婚 (虚拟变量，是赋值为 1，否则为 0)	18 073	1	0
<i>hzafe</i>		家庭户主年龄	15 134	38.776	20.896
<i>depend_r</i>		家庭抚养比	18 051	0.337	0.294
地区特征变量	<i>lnsmarket</i>	市场化水平对数	18 095	1.782	0.236
	<i>lnstructure</i>	产业结构对数	18 095	-0.067	0.296
	<i>lninfra</i>	基础设施水平对数	18 095	3.23	0.397
	<i>lnopen</i>	对外开放水平对数	18 095	6.762	1.289
	<i>lngdp</i>	经济发展水平对数	18 073	9.826	0.760

五、实证分析

（一）基准回归

在探究财政支农支出 *lnfinance_s* 对城乡居民收入差距的影响时，本文采用了 CFPS2010—2016 年的面板数据，为此首先基于 F 检验和 Hausman 检验对模型进行检验。由表 2 检验结果可知，F 检验和 Hausman 检验的统计值均在 1% 水平上拒绝原假设，表明采用固定效应（FE）模型回归优于混合回归（OLS）模型和随机效应（RE）模型。此外，在探究财政支农支出 *lnfinance_c* 对城乡居民收入差距的影响时，受数据限制，本文仅采用了 CFPS2010 年和 2014 年的数据，为此直接采用混合回归（OLS）模型对两者间的关系进行估计。

基于（14）式，在表 2 中汇报了基准回归结果。其中，奇数列列为未加入控制变量的回归结果，偶数列则为控制相关变量的回归结果。由回归结果可知，列（5）和列（6）中采用固定效应（FE）

模型估计下财政支农支出 $\ln finance_s$ 的系数分别为 -0.184 和 -0.259 ，均在 1% 水平上具有显著性；列 (7) 和 (8) 中采用混合回归 (OLS) 模型估计下财政支农支出 $\ln finance_c$ 的系数分别为 -0.044 和 -0.025 ，均在 1% 的水平上具有显著性。由回归系数可知，不论采用省级财政支农支出变量还是村级财政支农支出变量，回归结果均显示，财政支农支出对缩小城乡居民收入差距具有正向影响。产生上述结果的解释为，财政支农支出对促进农业部门生产效率提高具有重要作用^{[28][29]}，而农业生产效率提高又能够有效推动农业部门生产绩效的提升^[30]，由此农业生产绩效提高所带来的农村家庭收入增长将会有利于减小与城市居民的收入差距。此外，财政支农支出通过提高农业生产效率进而解放更多的农村劳动力，并转向从事非农产业，为使家庭成员更好地进入非农部门工作，农村家庭的人力资本投资意愿也将会提高^[31]，而随着农村家庭人力资本积累，将有利于家庭成员在城市部门获得收入水平更高的工作，进而减小与城市居民的收入差距。综上，对理论命题 2 的结论进行了证明。

表 2 基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	OLS	RE	RE	FE	FE	OLS	OLS
	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$
$\ln finance_s$	-0.571^{***} (-28.62)	-0.166^{***} (-5.44)	-0.411^{***} (-20.70)	-0.197^{***} (-5.64)	-0.184^{***} (-7.13)	-0.259^{***} (-3.50)		
$\ln finance_c$							-0.044^{***} (-6.67)	-0.025^{***} (-3.58)
$gender_r$		-0.264^{***} (-5.41)		-0.249^{***} (-4.62)		-0.303^{**} (-2.41)		-0.115 (-1.62)
$\ln land_a$		0.017^{***} (7.24)		0.012^{***} (5.28)		-0.013^{***} (-3.75)		0.017^{***} (4.68)
$family_s$		0.001 (0.31)		0.005 (0.89)		0.020^* (1.93)		0.010 (1.29)
$marrige$		-0.080^{***} (-3.21)		-0.068^{***} (-2.83)		-0.033 (-1.32)		-0.044 (-1.10)
$hzage$		0.002^{***} (4.16)		0.002^{***} (4.05)		0.001 (0.89)		0.001 (1.47)
$depend_r$		0.844^{***} (29.94)		0.780^{***} (25.69)		0.358^{***} (6.26)		0.885^{***} (20.65)
$\ln smarket$		-1.085^{***} (-11.58)		-1.046^{***} (-9.81)		-1.510^{***} (-3.31)		-0.873^{***} (-8.04)
$\ln structure$		-0.111^{**} (-2.21)		-0.126^{**} (-2.13)		-0.712^{**} (-2.16)		0.012 (0.22)
$\ln infra$		-0.002 (-0.07)		-0.001 (-0.03)		0.179 (0.56)		-0.053 (-1.37)
$\ln open$		0.072^{***} (6.69)		0.071^{***} (5.72)		0.036 (0.46)		
$\ln gdp$		1.076^{***} (40.27)		1.057^{***} (34.52)		0.113 (1.20)		1.061^{***} (28.01)
常数项	5.235^{***} (36.43)	-6.760^{***} (-23.46)	4.097^{***} (28.65)	-6.389^{***} (-19.61)	2.456^{***} (13.20)	-1.636 (-1.62)	-6.776^{***} (-43.70)	-7.528^{***} (-25.00)
R^2	0.044	0.361			0.005	0.020	0.283	0.351
N	17 752	14 852	17 752	14 852	17 752	14 852	6 716	5 717
F 检验					3.37	1.85		
(P 值)					(0.00)	(0.00)		
Hausman					181.89	81.20		
(P 值)					(0.00)	(0.00)		

注：括号中的数字是 t 值，*、**、*** 分别表示在 10% 、 5% 和 1% 水平显著，下表同。

（二）稳健性检验

本文将采用替换核心变量和考虑内生性的方法进行稳健性检验，从而保证本文核心结论的稳健。

1. 替换核心变量。选取城镇居民人均消费支出与农村家庭人均消费支出的比值对数 ($\ln cost_r$) 度量城乡收入差距，并替换变量 $\ln Y_r$ 对基准回归做稳健性检验。回归结果如表 3 列 (1) 和列 (2) 所示，财政支农支出 $\ln finance_s$ 和 $\ln finance_c$ 的系数均为负，且在 1% 水平通过显著性检验。这表明在以消费支出比值 $\ln cost_r$ 替换收入比值 $\ln Y_r$ 时，财政支农支出对减小城乡居民收入差距依然存在显著的正向影响。此外，通过引入财政支农支出占比对数 $\ln finance_sr$ 和 $\ln finance_cr$ 分别作为财政支农支出 $\ln finance_s$ 和 $\ln finance_c$ 的替代变量，考察财政支农支出占比对城乡居民收入差距的影响。如表 3 列 (3) 和列 (4) 结果可知，财政支农支出占比 $\ln finance_sr$ 和 $\ln finance_cr$ 对城乡居民收入差距 $\ln Y_r$ 的回归系数均显著为负，表明提高财政支农支出占比可以显著促进城乡居民收入差距的减小。综上，表明本文研究结论是稳健的。

表 3 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	FE	OLS	FE	OLS	2SLS	IV GMM	2SLS	IV GMM
	$\ln cost_r$	$\ln cost_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$	$\ln Y_r$
$\ln finance_s$	-0.436*** (-7.68)				-0.267*** (-7.30)	-0.267*** (-7.75)		
$\ln finance_c$		-0.017*** (-3.03)					-0.289*** (-3.40)	-0.289*** (-3.52)
$\ln finance_sr$			-0.292** (-2.53)					
$\ln finance_cr$				-0.036** (-2.46)				
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	6.726*** (8.73)	2.766*** (11.55)	-1.446 (-1.43)	-5.836*** (-19.27)	-5.271*** (-13.95)	-5.271*** (-14.63)	-7.701*** (-32.66)	-7.701*** (-31.34)
R^2	0.171	0.183	0.019	0.323	0.349	0.349	0.203	0.203
N	14 145	5 388	14 852	5 240	7 853	7 853	4 986	4 986

注：限于篇幅，控制变量的回归结果不再列出，下表同。

2. 内生性分析。借鉴严成樑等^[19]、张凯强^[32]的研究，将财政支农支出 $\ln finance_s$ 的一阶滞后项和二阶滞后项作为当期财政支农支出 $\ln finance_s$ 的工具变量，对基准回归中列 (6) 采用两阶段最小二乘法 (2SLS) 和工具变量广义矩估计法 (IV GMM) 进行回归。此外，将村财政转移支付收入作为财政支农支出 $\ln finance_c$ 的工具变量，对基准回归中列 (8) 也采用 2SLS 法和 IV GMM 法进行回归，进而验证本文核心结论的稳健性。回归结果如表 3 列 (5) — (8) 所示，财政支农支出 $\ln finance_s$ 和 $\ln finance_c$ 的系数均显著为负，且通过显著水平检验。这表明在控制了内生性后，财政支农支出对城乡居民收入差距的影响与基准模型一致，即在排除了内生性干扰后，本文的结论仍然是稳健的。

（三）影响机制分析

基于 (14) — (16) 式，对财政支农支出影响城乡收入差距的人力资本积累机制进行分析，回归结果如表 4 所示。由列 (1) 和列 (4) 中财政支农支出 $\ln finance_s$ 和 $\ln finance_c$ 的系数均显著为正，表明财政支农支出对农村家庭人力资本积累具有正向影响。产生上述结果的解释为，财政支农支出对促进农业部门生产效率提高具有重要作用，而在农业生产绩效越来越依赖农业生产效率

下，农业生产率提高将促进农村家庭收入的增长，由此将使得农村家庭的人力资本投资能力得到提升，进而促进了家庭人力资本积累^{[28][30]}。由此，对理论命题 1 的结论进行了证明。

表 4 影响机制分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	FE	FE	FE	OLS	OLS	OLS
	<i>lncapital</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lncapital</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lnY_r</i>
<i>lnfinance_s</i>	0.875*** (13.93)	-0.259*** (-3.50)	-0.216*** (-2.79)			
<i>lnfinance_c</i>				0.020*** (3.01)	-0.021*** (-2.97)	-0.019*** (-2.71)
<i>lncapital</i>			-0.033*** (-2.63)			-0.094*** (-6.61)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	-7.642*** (-8.49)	-1.636 (-1.62)	-1.694 (-1.53)	-0.465* (-1.66)	-7.590*** (-25.21)	-7.611*** (-25.35)
R ²	0.292	0.020	0.021	0.218	0.353	0.358
N	14 352	14 852	14 352	5 713	5 717	5 713

列 (2) 为财政支农支出 *lnfinance_s* 对城乡居民收入差距 *lnY_r* 的回归结果，列 (3) 为在列 (2) 基础上加入家庭人力资本 *lncapital* 的回归结果，结果显示，财政支农支出 *lnfinance_s* 的系数依然显著为负，且变量 *lncapital* 对城乡收入差距的回归系数为负，表明农村家庭人力资本积累对减小家庭与城市居民之间的收入差距具有正向影响。由列 (1) — (3) 的中介效应检验 (Sobel test) 结果显示，变量 *lncapital* 的检验统计值 (Z 值) 为 -2.73，且在 1% 水平上具有显著性，表明存在财政支农支出影响城乡居民收入差距的人力资本积累机制。此外，由列 (4) 和列 (6) 的回归结果，以及列 (4) — (6) 中变量 *lncapital* 的中介效应检验 (Sobel test) 统计值 (Z 值) 为 -2.74，且在 1% 水平上显著。综上表明，不论基于哪种财政支农支出变量进行回归，结果均显示，财政支农支出可以通过促进农村家庭人力资本积累进而减小城乡居民收入差距。综上，对理论命题 3 的结论进行了证明。

六、扩展分析

(一) 不同财政支农支出类型影响分析

从统计口径看，财政支农支出主要涵盖农业支出、林业支出、农林水利气象支出等部门事业费用，而在 2007 年改革财政收支分类后，调整为农林水事务支出一项。考虑到 CFPS 数据从 2010 年正式开始调查，无法对 2007 年之前各类型财政支农支出的影响加以判别，为此本文引入中国家庭收入调查 (CHIP) 数据，该数据较为全面地提供了农户生产生活和收入状况，同时该调查包含了 2007 年之前数据。为此，本文采用了 CHIP2002 年、2007 年、2008 年、2013 年四个年度数据，由此可以较好地对不同类型财政支农支出的影响进行分析^①。

从表 5 的回归结果看，列 (1) 和列 (6) 分别汇报了财政支农支出 *lnfinance_s* 对农村家庭人力资本积累和城乡居民收入差距的影响，结果显示财政支农支出有助于促进家庭人力资本积累，并

① 在考察不同类型财政支农支出的影响时采用了 CHIP2002 年的数据，同时也引入 CHIP2007 年、2008 年、2013 年的数据，探究财政支农支出的影响，以保证结果的稳健。限于篇幅，CHIP 数据中各变量的统计性描述不再列出。

降低农村家庭与城市居民的收入差距，这与采用 CFPS 数据的结果一致，进一步表明本文结果的稳健性。列（2）—（4）和列（6）—（8）分别汇报了不同类型支出对家庭人力资本积累和城乡居民收入差距的影响，结果显示相比林业支出 $\ln linye$ 和农林水利气象支出 $\ln nlsqx$ ，农业支出 $\ln nongye$ 对家庭人力资本积累和城乡居民收入差距缩小的影响更为明显。产生这一结果的解释为，在我国多数农村地区，农业生产依然是农村家庭获取收入的重要来源，相比林业支出和农林水利气象支出，直接的农业财政支持可以更好地促进家庭农业生产效率的提高，并通过促进其人力资本积累，缩小与城乡居民的收入差距。

表 5 不同财政支农支出类型影响分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS
	$\ln capital$	$\ln capital$	$\ln capital$	$\ln capital$	$\ln Y_{-r}$	$\ln Y_{-r}$	$\ln Y_{-r}$	$\ln Y_{-r}$
$\ln finance_{-s}$	0.012*** (2.69)				-0.446*** (-50.23)			
$\ln nongye$		0.228*** (9.43)				-0.515*** (-5.87)		
$\ln linye$			0.033*** (6.12)				-0.297*** (-25.91)	
$\ln nlsqx$				0.063** (2.53)				-0.432*** (-14.96)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	2.140*** (39.59)	1.849*** (47.28)	1.925*** (44.47)	2.142*** (20.52)	1.295*** (14.13)	1.650*** (19.72)	2.017*** (21.28)	-0.483*** (-3.87)
R^2	0.185	0.152	0.149	0.194	0.287	0.273	0.235	0.207
N	25 908	8 318	8 318	8 218	19 061	8 348	8 348	7 000

（二）家庭异质性分析

基于农户户主性别的差异，将样本分为男性户主家庭和女性户主家庭两类，以探究财政支农支出对不同户主性别家庭人力资本积累和收入差距的影响。回归结果如表 6 列（1）—（8）所示，相比男性户主家庭，财政支农支出对女性户主家庭人力资本积累和收入差距的影响更大。产生上述结果的解释为，相比男性户主家庭，女性户主家庭往往具有更高的人力资本投资倾向^[33]，由此财政支农支出通过提高家庭收入对女性户主家庭人力资本积累的影响将更为明显，并有效促进了这类家庭与城市居民收入差距的减小。

表 6 家庭户主性别差异分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性
	FE	FE	OLS	OLS	FE	FE	OLS	OLS
	$\ln capital$	$\ln capital$	$\ln capital$	$\ln capital$	$\ln Y_{-r}$	$\ln Y_{-r}$	$\ln Y_{-r}$	$\ln Y_{-r}$
$\ln finance_{-s}$	1.109*** (9.74)	0.682*** (7.57)			-0.274* (-1.87)	-0.273** (-2.31)		
$\ln finance_{-c}$			0.027*** (2.85)	0.012 (1.38)			-0.031*** (-3.04)	-0.013 (-1.32)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	-8.541*** (-5.21)	-7.076*** (-5.42)	-0.451 (-1.12)	-0.436 (-1.18)	-0.076 (-0.04)	-3.828** (-2.32)	-7.638*** (-17.61)	-7.540*** (-17.91)
R^2	0.356	0.327	0.236	0.260	0.019	0.039	0.352	0.356
N	6 908	7 444	2 756	2 957	7 122	7 730	2 757	2 960

基于农户是否为干部家庭，将样本分为干部家庭和非干部家庭两类，以探究财政支农支出对不同成分家庭人力资本积累和收入差距的影响。回归结果如表 7 列 (1) — (8) 所示，相比非干部家庭，财政支农支出对干部家庭人力资本积累和收入差距的影响更显著。产生上述结果的解释为，相比非干部家庭，干部家庭通常具有更高的人力资本投资意识，由此财政支农支出的收入效应对促进这类家庭人力资本积累和缩小收入差距的影响更显著。这也表明，在加大财政对农村居民教育、健康、职业培训支持力度的同时，也应重点关注农村家庭特别是贫困家庭提高人力资本投资意识。

表 7 是否为干部家庭差异分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	干部	非干部	干部	非干部	干部	非干部	干部	非干部
	FE	FE	OLS	OLS	FE	FE	OLS	OLS
	<i>lncapital</i>	<i>lncapital</i>	<i>lncapital</i>	<i>lncapital</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lnY_r</i>
<i>lnfinance_s</i>	0.704*** (7.47)	1.222*** (9.94)			-0.315*** (-3.32)	-0.176 (-1.09)		
<i>lnfinance_c</i>			0.022** (2.57)	0.007 (0.72)			-0.022*** (-2.63)	-0.005 (-0.42)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	-8.087*** (-6.05)	-6.443*** (-2.72)	-0.226 (-0.64)	-0.619 (-1.39)	-3.978*** (-3.18)	-8.109** (-2.54)	-8.444*** (-24.05)	-7.694*** (-15.83)
R ²	0.254	0.354	0.175	0.219	0.031	0.025	0.399	0.364
N	3 263	11 089	1 869	3 844	3 541	11 311	1 872	3 845

(三) 地区差异分析

按照东、中、西部地区划分标准，将样本划分成三个子样本，分别考察各地区财政支农支出的影响，回归结果如表 8 所示。总体看，相比中西部地区，财政支农支出对东部地区农村家庭人力资本积累和缩小收入差距的影响更为明显。产生上述结果的原因为，东部地区农业经济发展和市场化程度较高，这使得这些地区的家庭收入对财政支农支出的敏感性较高，由此使得财政支农支出对东部地区农村家庭人力资本积累和缩小收入差距影响更显著。

表 8 地区差异分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	东部	中部	西部	东部	中部	西部
	FE	FE	FE	FE	FE	FE
	<i>lncapital</i>	<i>lncapital</i>	<i>lncapital</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lnY_r</i>	<i>lnY_r</i>
<i>lnfinance_s</i>	1.147*** (10.43)	0.705*** (5.60)	0.697*** (5.41)	-0.388*** (-3.03)	-0.067 (-0.46)	0.001 (0.00)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	-11.504*** (-4.71)	-16.091*** (-4.42)	-8.992*** (-3.10)	-5.836** (-2.05)	-3.217 (-0.80)	1.413 (0.43)
R ²	0.264	0.297	0.329	0.033	0.010	0.019
N	4 793	4 192	5 367	4 934	4 345	5 573

注：限于篇幅，财政支农支出 *lnfinance_c* 对变量 *lncapital*、*lnY_r* 的回归结果不再列出。

(四) 动态影响分析

表 9 汇报了以财政支农支出 *lnfinance_s* 和 *lnfinance_c* 各滞后项对城乡居民收入差距影响的

回归结果，总体看，往期财政支农支出对城乡居民收入差距也存在显著影响。此外，对比不同时期财政支农支出的回归系数发现，城乡居民收入差距不仅受到当期财政支农支出的影响，而且更易受到早期财政支农支出的影响。产生上述结果的解释为，由于财政支农支出的农业收入增长机制在家庭人力资本投资提升方面发挥着重要作用，而家庭当期人力资本投资决策可能会受到往期家庭农业收入的影响，进而使得较早期的财政支农支出促进了随后家庭各期的人力资本的长期积累，并长期影响城乡居民收入差距。

表 9 动态影响分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	FE	FE	FE	OLS	OLS
	lnY _{—r}	lnY _{—r}	lnY _{—r}	lnY _{—r}	lnY _{—r}
lnfinance _{—s}	-0.259*** (-3.50)				
L lnfinance _{—s}		-0.069 (-0.69)			
L2 lnfinance _{—s}			-0.028 (-0.28)		
lnfinance _{—c}				-0.021*** (-2.97)	
L lnfinance _{—c}					-0.037*** (-4.44)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	-1.636 (-1.62)	-5.409*** (-3.53)	-6.413** (-2.28)	-7.590*** (-25.21)	-8.273*** (-20.24)
R ²	0.020	0.031	0.042	0.353	0.363
N	14 852	8 082	5 026	5 717	4 127

（五）精准扶贫战略调节影响分析

考虑到精准扶贫战略自 2013 年正式提出以来，在提高农村家庭特别是贫困家庭收入、帮助其脱贫方面实效突出，本文尝试对其可能在财政支农支出对缩小城乡居民收入差距中发挥的影响进行探究。首先对贫困家庭样本进行识别（以 2010 年为基期，即四期数据中有一期家庭人均纯收入低于 2 300 元的家庭），并对其当年获得特困户补助等政府补助的家庭定义为精准扶贫家庭，赋值为 1，否则赋值为 0，由此得到农户是否获得精准扶贫战略惠及的虚拟变量 *poverty*，并将该变量引入 (14) 式进行回归。此外，将样本以 2013 年为界限划分为战略实施前、后样本两部分分别进行回归，同时还进一步引入了变量 *poverty* 与财政支农支出的交互项 *lnfinance_{—sx}* 和 *lnfinance_{—cx}* 进行探究，回归结果如表 10 所示。

由列 (1) 和列 (2) 的结果可知，总体看，变量 *poverty* 对缩小城乡居民收入差距具有促进作用，同时在引入变量 *poverty* 后，其回归系数小于财政支农支出 *lnfinance_{—s}* 和 *lnfinance_{—c}* 的回归系数，这表明财政支农支出对缩小城乡居民收入差距的效果更为显著。由列 (3) — (6) 结果显示，财政支农支出在战略实施前对城乡居民收入差距的影响更为明显；同时列 (7) 和列 (8) 的结果显示，变量 *lnfinance_{—cx}* 的估计系数为正。综上所述，2013 年后，财政支农支出在缩小城乡居民收入差距上的综合作用有一部分被精准扶贫战略所分担，且精准扶贫战略的实施在财政支农支出对缩小城乡居民收入差距的影响中存在正向调节作用。

表 10 精准扶贫战略调节影响分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	FE	OLS	FE	FE	OLS	OLS	FE	OLS
	lnY _r	lnY _r	lnY _r	lnY _r	lnY _r	lnY _r	lnY _r	lnY _r
lnfinance _s	-0.239*** (-3.17)		-0.636* (-1.88)	-0.312* (-1.82)			-0.236*** (-3.11)	
lnfinance _c		-0.025*** (-3.58)			-0.029*** (-3.12)	-0.024** (-2.27)		-0.032*** (-3.43)
poverty	-0.167*** (-7.12)	-0.018 (-1.46)						
lnfinance _{sx}							-0.006 (-1.38)	
lnfinance _{cx}								0.016* (1.85)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
常数项	-2.037* (-1.94)	-7.528*** (-25.00)	2.278 (0.91)	-6.280*** (-3.26)	-7.745*** (-19.29)	-8.116*** (-17.21)	-2.017* (-1.92)	-7.535*** (-25.02)
R ²	0.020	0.351	0.049	0.037	0.385	0.326	0.020	0.351
N	14 852	5 717	6 892	7 960	2 840	2 877	14 852	5 717

七、结论与政策建议

基于中国家庭追踪调查（CFPS）数据和中国家庭收入调查（CHIP）数据，本文从理论和实证层面上深入分析了财政支农支出、人力资本积累与城乡居民收入差距之间的关系及其内在作用机制。

研究表明，财政支农支出对减小城乡居民收入差距具有重要促进作用。财政支农支出对减小城乡居民收入差距存在着长期动态影响，有利于从长期促进城乡居民收入差距减小。财政支农支出可以通过促进农村人力资本积累，进而影响城乡居民收入差距。不同类型财政支农支出的影响有显著差异，其中农业支出对农村家庭人力资本积累和缩小城乡居民收入差距的影响最大，其次为林业支出和农林水利气象支出。在家庭异质性影响上，在女性户主家庭和干部家庭中，财政支农支出对家庭人力资本积累和减小收入差距的促进作用更显著。在地区差异上，相比中西部地区，财政支农支出对东部地区家庭人力资本积累和减小城乡居民收入差距的影响更大。精准扶贫战略作为近年来帮扶农村增收减贫的重要战略，其实施对减小城乡居民收入差距具有重要影响，且其实施也有效促进了财政支农支出在减小城乡居民收入差距中的正向作用。

本文的政策建议如下。

第一，应持续关注财政支农支出对城乡居民收入差距的促进作用，在制定财政支农政策时，应持续扩大财政支农支出的规模，使财政支农支出能够有效促进农村家庭人力资本积累，进而减小家庭的收入差距。同时，在未来较长期的巩固扩展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接中，政府在对财政支农资金投放“量”上继续维持的情况下，有必要重点考虑资金使用“质”的问题，即通过提高资金使用效率，降低成本，充分发挥财政支农支出的“撬动作用”和协同能力，切实保障财政支农支出真正惠及农村居民。

第二，在制定财政支农政策时，也应改变财政支农政策导向，由“安农支出”“稳农支出”向推动农业发展型支出转变。改变财政支农支出的方式，将以“提高农民种粮积极性”作为导向的支农支出模式，转变为以“提高农民农地流转积极性”“提高农民多元化就业积极性”“提高农民创新

创业积极性”作为导向的支农支出模式。由此,在促进农村土地集约利用和高效农业发展的同时,将农村劳动力进一步从土地上解放出来,推动其合理、有序地向非农部门流动,并在此过程中激发农村居民参与多元化就业和创新创业的积极性,促进其收入的多元化,并减小其与城市劳动者的收入差距。

第三,应积极改革财政制度,不断加大财政对农村居民教育、健康以及职业培训的支持力度,将农村居民均纳入农村正规教育体系,尤其是加大对农村青年学生等下一代劳动者的人力资本投入,由此促进农村人力资本的长期积累,有效推动城乡居民收入差距的减小,进而促进共同富裕战略的实现。

参考文献

- [1] 高培勇. 为什么说促进共同富裕要正确处理效率和公平的关系[J]. 理论导报, 2021(10).
- [2] 程名望, 张家平. 互联网普及与城乡收入差距: 理论与实证[J]. 中国农村经济, 2019(2).
- [3] 张琦, 曹蔚宁, 延书宁. 旅游发展对城乡收入差距影响的空间异质性——基于多尺度地理加权回归模型(MGWR)[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2022(5).
- [4] Sicular, T., X. M. Yue, B. Gustafsson, et al. The urban-rural income gap and inequality in China[J]. *Review of Income and Wealth*, 2017(1).
- [5] 刘欢. 工业智能化如何影响城乡收入差距——来自农业转移劳动力就业视角的解释[J]. 中国农村经济, 2020(5).
- [6] 陆铭, 陈钊. 城市化、城市倾向的经济政策与城乡收入差距[J]. 经济研究, 2004(6).
- [7] 朱牡丹, 张永杰, 耿强. 财政支农结构与城乡居民收入差距——基于统筹城乡发展视角[J]. 生态经济, 2009(4).
- [8] 赵娟霞, 黄艳敏. 财政支出的城乡贫富分化效应[J]. 农村经济, 2015(7).
- [9] 杨晶, 邓大松, 申云. 产业结构升级、财政支农与城乡居民收入差距[J]. 经济问题探索, 2018(7).
- [10] 王炬, 张扬. 财政支农和社会保障支出对城乡居民收入差距影响的实证检验[J]. 统计与决策, 2019(6).
- [11] 肖育才, 姜晓萍. 财政支农支出对城乡收入差距影响的实证研究[J]. 经济问题探索, 2017(11).
- [12] 杨思莹, 丁琳琳. 财政支农与城乡二元收入格局[J]. 学习与探索, 2020(5).
- [13] 陈斌开, 林毅夫. 发展战略、城市化与中国城乡收入差距[J]. 中国社会科学, 2013(4).
- [14] 万海远, 李实. 户籍歧视对城乡收入差距的影响[J]. 经济研究, 2013(9).
- [15] 方达, 郭研. 农地经营权抵押的马克思主义经济学分析——基于农业-金融资本运动模型[J]. 财经科学, 2020(2).
- [16] Black, D., V. Henderson. A theory of urban growth[J]. *Journal of Political Economy*, 1999(2).
- [17] 周京奎, 王文波, 龚明远, 等. 农地流转、职业分层与减贫效应[J]. 经济研究, 2020(6).
- [18] Devarajan, S., V. Swaroop, H. F. Zou. The composition of public expenditure and economic growth[J]. *Journal of Monetary Economics*, 1996(2).
- [19] 严成樑, 徐翔. 生产性财政支出与结构转型[J]. 金融研究, 2016(9).
- [20] Gomez, M. Optimal size of the government; The role of the elasticity of substitution[J]. *Journal of Economics*, 2014(1).
- [21] Henderson, J. V., R. Becker. Political economy of city sizes and formation[J]. *Journal of Urban Economics*, 2000(3).
- [22] Samuelson, P. A. The pure theory of public expenditure[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 1954(4).
- [23] 廖福崇. 公共服务质量与公民获得感——基于CFPS面板数据的统计分析[J]. 重庆社会科学, 2020(2).
- [24] 李晓嘉, 蒋承, 胡涟漪. 财政医疗卫生支出对中国健康多维贫困的影响研究[J]. 中国人口科学, 2020(4).
- [25] 李永友, 王超. 集权式财政改革能够缩小城乡差距吗?——基于“乡财县管”准自然实验的证据[J]. 管理世界, 2020(4).

- [26]程名望,盖庆恩, Jin Yanhong,等. 人力资本积累与农户收入增长[J]. 经济研究, 2016(1).
- [27]周京奎,王贵东,黄征学. 生产率进步影响农村人力资本积累吗?——基于微观数据的研究[J]. 经济研究, 2019(1).
- [28]李晓嘉. 财政支农支出与农业经济增长方式的关系研究——基于省际面板数据的实证分析[J]. 经济问题, 2012(1).
- [29]Li, Z., H. Zhang. Productivity growth in China's agriculture during 1985—2010[J]. *Journal of Integrative Agriculture*, 2013(10).
- [30]王文波,张彦彦. 农业生产率、要素禀赋与农村家庭收入——基于CHIP数据的理论与实证研究[J]. 财贸研究, 2020(7).
- [31]Huang, Z., J. Zhou, X. Huang. Does the transfer of farmland use rights increase farmers' long-term intention to work in cities? [J]. *Economics of Transition and Institutional Change*, 2021(2).
- [32]张凯强. 财政支出结构与企业的R&D投入[J]. 南开经济研究, 2019(2).
- [33]阮荣平,刘力,郑风田. 人力资本投资:宗教信仰重要吗? [J]. 经济学(季刊), 2016(3).

Financial Support for Agriculture, Human Capital and Income Gap between Urban and Rural Residents

WANG Wen-bo

Abstract: Reducing income gap and inequality is an important link to achieve common prosperity. Based on the Chinese Family Panel Studies Data (CFPS) from 2010 to 2016 and the data of China Household Income Survey (CHIP) from 2002 to 2013, this paper examines the impact of financial expenditure for agriculture on the income gap between urban and rural residents from both theoretical and empirical aspects, with focus on the important role of human capital accumulation in it. The research shows that the financial expenditure for agriculture has significantly reduced the income gap between urban and rural residents, and the impact is dynamic, which is conducive to the reduction of the income gap in the long run. The accumulation of human capital is an important mechanism for fiscal expenditure on supporting agriculture to affect the income gap. The financial expenditure for agriculture can reduce the income gap by promoting the accumulation of human capital in rural households. The agricultural expenditure has a greater impact on the accumulation of human capital of rural households and the income gap between urban and rural residents, followed by forestry expenditure and agricultural, forestry, water conservancy and meteorological expenditure. It has a more significant impact on the accumulation of human capital and the reduction of the income gap between urban residents and those of female-headed households and cadre households. Compared with the central and western regions, the financial expenditure for agriculture has a greater impact on the accumulation of human capital and the reduction of income gap of families in the eastern region. As an important strategy to help rural income increase and poverty reduction in recent years, the implementation of the targeted poverty reduction strategy has also effectively promoted the role of financial expenditure for agriculture in reducing the income gap between urban and rural residents.

Key words: income gap between urban and rural residents; financial expenditure for agriculture; human capital; collective prosperity

(责任编辑 周振新)