

中国城乡融合发展的经济增长效应分析*

高波 (南京大学经济学院 南京 210093)

孔令池 (南京大学长江产业经济研究院 南京 210093)

内容提要:从城乡二元到城乡融合发展、促使城乡现代化同步发展是保持我国经济持续稳定增长的关键。根据对28个省份2003—2015年面板数据的计量检验,研究发现:中国城乡融合发展与经济增长存在双向、互动关系。在一个相对较长的时期内存在城乡融合发展与经济增长的双向因果关系,在短期内仅存在城乡融合发展到经济增长的单向因果关系;城乡空间融合发展、城乡经济融合发展、城乡基础设施融合发展、城乡公共服务融合发展和城乡生态环境融合发展均对中国经济增长产生正向促进作用。相比于城乡公共服务融合发展和城乡生态环境融合发展,城乡空间融合、城乡经济融合和城乡基础设施融合的促进效力更强;城乡融合发展对经济增长的影响存在空间异质性,相对于东部地区,中西部地区城乡生态环境融合发展对经济增长发挥着更大的促进作用。本文的政策含义是,经济增长并不能主动反哺于城乡融合发展,需要加强政府的引导,采取必要的以城乡融合发展为目标的制度安排,并注意分类指导,探索符合地方特色、行之有效的城乡融合发展模式。

关键词:城乡融合发展;经济增长;互动机制;面板格兰杰因果检验

一、引言

实现城乡融合发展、促使乡村振兴和推进农业农村现代化是全面建成小康社会和建设社会主义现代化国家的难点和重点。当前,中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,因此,破除城乡二元体制、促进城乡融合发展,将弥补全面建成小康社会的短板,大大拓展中国广大农村的增长空间,充分发挥后发优势和城镇化潜力,是转变经济发展方式、优化经济结构和增强经济增长动力的重要抓手。城乡融合发展的最终目标是消除城乡差距,促使城乡形成现代化的生产方式和生活方式,使城乡居民共同进入现代化社会。

城乡关系是人类社会发展中最基本的关系之一。在人类社会历史发展的过程中,城市和农村之间是辩证发展的过程,城乡之间的关系大致经历了农村主导、城乡对立、城乡融合三个阶段。改革开放以来,中国也经历了从城乡对立到城乡融合的转型发展。中国城乡居民收入之比从1978年的2.6:1上升到2002年的3.1:1,又下降至2016年的2.7:1,城乡居民消费水平之比从1978年的2.9:1上升到2002年的3.6:1,又下降至2016年的2.3:1。不难看出,2003年以来,虽然国家出台了一系列的惠农政策,农民收入有所提高,社会保障也得到了改善,但城乡收入和消费水平差距依然较大。因此,建立新型的城乡关系、改变城乡不平衡不充分发展现状、促进城乡融合发展,成为中国政府最为迫切的任务。中共十九大明确提出了建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系,加快推进

* 项目来源:江苏省社会科学基金基地项目(编号:15JD033),国家社会科学基金项目(编号:18BJY112)

农业农村现代化。可见,进入新时代,实施乡村振兴战略、加快推进农业农村现代化、实现城乡融合发展是保持中国经济持续稳定发展和建设社会主义现代化国家的基本路径。

世界经济的历史表明,发展中国家经济综合实力的飞跃是在逐渐消除城乡二元结构的过程中产生的。消除城乡二元结构、实现城乡融合发展是发展中国家独具的结构优势,可以成为经济增长的源泉。国务院发展研究中心农村部课题组(2014)研究指出,通过破除城乡二元体制释放改革红利,通过提高城乡融合发展水平释放经济增长潜力,是应对经济增长速度换挡的重要途径,有利于促进发展方式转变,提高土地、劳动力和资金等资源配置效率。贾兴梅等(2015)基于中国2006—2011年31个省份面板数据实证检验发现,城乡一体化对区域经济增长呈现明显的空间相关,城乡一体化发展速度较快的区域,经济发展水平实现了较快提升。可见,推动城乡分割到城乡融合发展的转变,将大幅度提高农民的福利,促进城乡经济协调发展,进而促进经济可持续发展,实现城乡平等与社会和谐。

本文采用2003—2015年28个省份面板数据,分析中国城乡融合发展与经济增长的相互关系,并实证检验城乡融合发展各因子对经济增长的影响。本文的边际贡献主要体现在:第一,现有文献对城乡融合发展与经济增长关系的定性分析多而定量研究较少,且研究样本时序较短,本文在对相关文献和研究进行梳理的基础上,系统分析二者的关联性及其互动机制,既从整体上考察城乡融合发展与经济增长的关系,又将城乡融合发展细分为多个因子利用面板数据进行实证检验,是对当前研究的有益补充。第二,中国具有大国经济特征,城乡融合发展的地区差异明显,本文通过空间异质性的考察,对于合理制定区域发展政策具有重要的实践指导价值。

二、城乡融合发展与经济增长的互动机制及理论假说

实现城乡融合发展是一个国家或地区经济社会发展的必然趋势。城乡融合发展作为进一步深化改革的关键,对促进城乡经济和国民经济的协调、稳定、可持续发展也具有重要的历史性意义。

(一) 城乡融合发展影响经济增长的内在机制

城乡关系是影响经济社会发展全局的关键环节,“城乡关系一改变,整个社会也跟着改变”。城乡融合发展对经济增长的影响效应主要体现在以下三个方面:(1)优化资源配置。推动城乡融合发展,逐步打破相对发达城市和相对落后农村之间相互分割的壁垒,促进城乡生产要素市场的统一,实现土地、资金、劳动力等资源要素在城乡之间双向、自由、全面流动和优化组合,诱致更大的市场规模和充分竞争,提高资源配置效率,将极大地释放生产力。(2)扩大消费需求。中国未来经济增长的源泉是扩大消费,尤其是居民消费,而城乡融合发展是扩大内需的最大潜力之所在。(3)增加投资需求。城乡融合发展将产生大量的基础设施需求,如道路、医院、学校、住房、文化和娱乐等公共需求,扩大和优化了投资需求,进而拉动经济增长。

城乡融合发展内涵丰富,涉及城乡空间、经济结构、基础设施、公共服务和生态环境等诸多方面。其中,城乡空间结构融合是载体,经济结构融合是基础,基础设施融合是依托,公共服务融合是条件,生态环境融合是保障。这五个方面相辅相成,共同组成城乡融合发展的主要内容和目标,也对经济增长发挥重要作用。

第一,城乡空间结构融合是经济增长的重要驱动力。城市和农村是两种典型的社会经济活动的空间组织形式,以空间形态为载体大力推进城乡融合发展,有利于城乡人口自由流动、城乡交通通讯便捷、城乡生产要素配置和商品流通顺畅,促使城乡之间由点到点的现状结构转变为面到面的网状结构,使得城乡往来更加频繁,有助于实现城乡市场的对接,不断提高空间资源的利用效率,为经济增长提供新的发展空间,进而提升整体经济发展水平。

第二 城乡经济结构融合是经济增长的核心和关键。城乡经济结构融合有利于城市和农村通过发挥各自的比较优势,推进城乡经济循环融合,促进产业在城乡间科学布局、合理分工、优势互补、联动发展,进而实现城乡互补、工农互促,带动现代农业、农村工业和服务业的发展,形成区域整体的市场竞争优势,不断提高农民收入水平,对经济增长发挥积极的促进作用。

第三 城乡基础设施融合是经济增长的“助推器”。基础设施投入是一种重要的投资要素,加大基础设施投资、形成资本积累,通过“乘数效应”带来社会总需求和国民经济的几何增长。推动城市供水、供电、供气、交通、通讯等基础设施向农村延伸,有利于发挥其网络外部性,这种外部性促进城乡互联互通,降低搜索和生产成本,加强企业技术扩散和创新,有助于提高经济效率,促进经济增长(郑世林等,2014)。

第四 城乡公共服务融合是经济增长的有力支撑。城乡公共服务融合的重点是促使农村公共服务供给收益提升和支出成本下降,确保城乡居民在居住、就业、教育、医疗和文化卫生等方面享受同等待遇,最大限度地缩小城乡差别,实现农村地区经济赶超(缪小林等,2016)。促进城乡公共服务融合,可以减少预防性储蓄和被动储蓄行为,从而扩大内需、促进消费,推动经济增长。城乡公共服务融合还通过实现教育、医疗等均衡投入以保障高质量人力资本供给从而促进经济增长。此外,促进城乡公共服务融合在一定程度上兼顾了城乡经济效率和社会公平,有利于营造稳定的社会环境,进而推动长期经济增长。

第五 城乡生态环境融合是经济增长的基础和条件。城乡融合发展离不开生态环境融合,生态环境融合对于推进城乡经济与社会可持续发展至关重要。强化绿色、循环、低碳发展,减少单位产出的物质消耗,提高资源的利用效率,不仅能有效改善环境质量,而且能提高长期经济增长率。此外,促进城乡生态环境融合,大力发展节能环保产业,为节约能源资源、发展循环经济、保护生态环境提供物质基础和技术保障,对经济增长具有明显的拉动作用。

(二) 经济增长影响城乡融合发展的内在机制

城乡融合发展是生产力发展到一定阶段的必然产物。库茨涅茨提出了经济增长与收入差距的倒“U”形曲线,并将之运用于分析城乡收入差距与经济增长之间的关系,较好地阐释了城乡融合发展是经济增长的必然结果(Simon Kuznets,1995)。实现经济总量的快速增长,可以为城乡协调发展积蓄“发展能量”,给工业支持农业、城市带动农村提供物质条件(陈乙萍等,2016)。反之,经济发展落后必然会削弱工业化和城镇化对农村发展的反哺和带动作用,不利于形成以城带乡、以工促农、工农互惠、城乡一体的新型工农城乡关系。因此,推进城乡融合发展是经济社会发展的必然趋势,通过工业化改变农业的传统技术基础,充分发挥城市对农村的带动作用 and 农村对城市的促进作用,实现农业工业化、乡村城市化,有利于形成以工促农、以城带乡的发展机制,促进城乡共同繁荣。

综上,本文待检验的理论假说如下:

理论假说1:城乡融合发展与经济增长之间存在着一种双向的、互为因果的互动关系,经济发展是逐渐消除城乡差距的过程,促使城乡融合发展将实现经济可持续发展。

理论假说2:城乡融合发展,包括城乡空间融合发展、城乡经济融合发展、城乡基础设施融合发展、城乡公共服务融合发展和城乡生态环境融合发展均对经济增长产生正向促进作用。

三、研究设计

(一) 计量模型设定

对于城乡融合发展与经济增长的关系,本文进行面板格兰杰因果检验,模型设定如下:

$$y_{it} = \gamma + \sum_{m=1}^p \alpha_m y_{i,t-m} + \sum_{m=1}^p \beta_m x_{i,t-m} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)显然是一个动态面板模型,其中 p 表示滞后的阶数, ε_{it} 为随机误差项。零假设 H_0 : 对任意 m , $\beta_m = 0$; 备选假设 H_1 : 存在 m , 使得 $\beta_m \neq 0$ 。如果拒绝零假设, 则 X 是 Y 的格兰杰原因; 反之, 如果接受零假设, 则 X 不是 Y 的格兰杰原因。

根据前文分析, 需要验证城乡融合发展对经济增长的影响效应, 构建如下待检验模型:

$$\ln GDP_{it} = \alpha + \beta_1 \text{integrate}_{it} + \beta_2 \text{invest}_{it} + \beta_3 \text{consume}_{it} + \beta_4 \text{human}_{it} + \beta_5 \text{innovation}_{it} + \beta_6 \text{trade}_{it} + \mu_i + \text{year}_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, $\ln GDP_{it}$ 是被解释变量, 表示经济增长, integrate_{it} 是核心解释变量, 代表城乡融合发展度。控制变量 invest_{it} 、 consume_{it} 、 human_{it} 、 innovation_{it} 、 trade_{it} 分别表示投资、消费、人力资本、技术创新和对外贸易程度。下标 i 代表时间, 下标 t 代表地区。 μ_i 为不随时间变化的个体效应, year_i 为时间效应, ε_{it} 为随机误差项。

为了进一步验证城乡融合发展各因子对经济增长的影响效应, 模型拓展为:

$$\ln GDP_{it} = \alpha + \beta_1 \text{space}_{it} + \beta_2 \text{structure}_{it} + \beta_3 \text{infrastructure}_{it} + \beta_4 \text{service}_{it} + \beta_5 \text{ecology}_{it} + \beta_6 \text{invest}_{it} + \beta_7 \text{consume}_{it} + \beta_8 \text{human}_{it} + \beta_9 \text{innovation}_{it} + \beta_{10} \text{trade}_{it} + \mu_i + \text{year}_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中, space_{it} 是城乡空间结构融合度、 structure_{it} 是城乡经济结构融合度、 $\text{infrastructure}_{it}$ 是城乡基础设施融合度、 service_{it} 是城乡公共服务融合度、 ecology_{it} 是城乡生态环境融合度。

(二) 变量说明

经济增长用人均实际 GDP 反映。将各地区 GDP 通过平减指数换算成以 2003 年为基期的不变价计算的实际 GDP 后, 作人均化处理, 再取对数。

城乡融合发展(Integra)是在维持城镇和农村各自特色的基础上, 通过破除城乡间在空间、经济、社会、基础设施、公共服务、生态环境等方面的二元对立关系, 逐步消除城乡二元结构, 最终实现城乡协调发展的一个长期的历史演变过程。本研究参照高波等(2017)的方法, 根据城乡融合发展的内涵、内容以及指标体系构建的原则和方法, 从城乡空间结构、城乡经济结构、城乡基础设施、城乡公共服务和城乡生态环境等 5 个维度 33 项指标构建了城乡融合发展指标体系(见表 1), 以测度城乡融合发展指数。

其他控制变量:(1) 物质资本投资(invest): 全社会固定资产投资占 GDP 的比重;(2) 消费(consume): 选取居民消费占 GDP 的比重进行测度;(3) 人力资本(human): 采用人均受教育年限衡量, 具体的计算公式为: (小学学历人口数 \times 6+初中学历人口数 \times 9+高中学历人口数 \times 12+大专及其以上学历人口数 \times 16) \div 6 岁以上人口数;(4) 技术创新(innovation): 选取发明、实用新型和外观设计三种专利的授权数之和作为技术创新的测度指标;(5) 对外贸易(trade): 采用进出口贸易总额占 GDP 的比重衡量, 其中进出口总额根据年鉴上以美元表示的数据按当年年均汇率换算成人民币金额。

(三) 数据说明

基于数据的可获得性和连续性, 剔除了数据缺失的黑龙江省、西藏自治区、新疆维吾尔自治区以及港澳台地区, 本文最终选取了 2003—2015 年 28 个省份的年度数据。如无特别说明, 数据均来自于 Wind 数据库、CNKI 中国经济与社会发展统计数据库、《中国统计年鉴》(2004—2016)、《中国教育统计年鉴》(2004—2016)、《中国农村统计年鉴》(2004—2016) 和 2004—2016 年各省份统计年鉴。数据的描述性统计结果见表 2。

表1 城乡融合发展指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
城乡空间结构融合度	城乡空间聚集	人口城镇化、城镇建成区面积增速与城镇人口增速之比
	城乡网络联系	城乡人均交通通信支出比
	城乡商品流通	城乡居民消费零售价格之比
	城乡经济总量	人均GDP
城乡经济结构融合度	城乡产业结构	非农产业与农业产出比、第一产业结构偏离度、二三产业结构偏离度、二元对比系数
	城乡投融资结构	城乡全社会固定资产投资比、非农业与农业贷款比
	城乡就业结构	全社会非农从业人员与农业从业人员比重之比
	城乡收入结构	城乡居民人均收入比
	城乡消费结构	城乡居民家庭人均消费比、城乡居民恩格尔系数比
	城乡技术进步	农业机械化水平、城乡产业技术人员数比
	城乡基础设施融合度	交通基础设施
城乡基础设施融合度	水、电、气基础设施	电力、燃气及水行业增加值占GDP的比重
	信息基础设施	人均长途光缆线路长度
	城乡基础教育	城乡中小学师生比、城乡中小學生均教育经费支出比
城乡公共服务融合度	城乡医疗卫生水平	城乡人均医疗保健支出比、城乡每千人拥有卫生人员数比
	城乡社会保障	民政事业费支出占地方公共财政支出的比重、城乡居民基本养老保险覆盖率
	城乡文化设施	城乡人均文化事业费比、人均公共图书馆藏书量
城乡生态环境融合度	城乡节能减排	万元GDP能耗、万元GDP二氧化硫排放量
	城乡生态环保投资	环境污染治理投资占GDP的比重、建设项目环保投资占GDP的比重
	城乡生活环境	城乡安全饮用水普及率比

说明:为使指标具有可比性,首先同向化处理。根据逆指标的经济含义,采用取倒数的方式进行正向化处理;其次适度指标正向化处理,计算公式为 $x'_{ij} = -|x_{ij} - k|$ k 为 x_{ij} 的理论最优值;最后无量纲化处理,利用 Z-Score 法对原始数据进行标准化,从而使各个指标处于同一量纲水平。

表2 数据的描述性统计

变量	观测数	平均值	最大值	中间值	最小值	标准差
经济增长	364	10.1361	11.5895	10.1934	8.2164	0.7172
城乡融合发展	364	2.0272	16.1417	1.2300	0.5037	2.4988
城乡空间结构融合度	364	0.2172	0.4492	0.2105	0.0707	0.0598
城乡经济结构融合度	364	1.8606	20.0314	0.9432	0.3668	2.7738
城乡基础设施融合度	364	0.5943	3.8116	0.5299	0.2004	0.3971
城乡公共服务融合度	364	0.4807	0.9460	0.4655	0.2218	0.1476
城乡生态环境融合度	364	0.7504	1.8562	0.7211	0.1231	0.3106
物质资本投资	364	0.6211	1.3283	0.6062	0.2536	0.2132
人均消费水平	364	0.3621	0.6398	0.3603	0.2288	0.0654
人均受教育水平	364	8.5751	12.2403	8.4668	6.0405	1.0123
技术创新	364	8.8431	12.5060	9.9357	4.2485	1.6491
对外贸易	364	0.3428	1.7215	0.1318	0.0357	0.4190

四、城乡融合发展与经济增长的面板格兰杰因果关系检验

本文将城乡融合发展视为一系列制度安排的集合体,着重研究城乡融合发展与经济增长之间的关联性、因果性与互动性。

(一) 面板单位根检验

为了避免伪回归的发生,首先需要对面板数据进行单位根检验以确定其稳定性。本文分别采用同质单位根检验中的 LLC 检验、IPS 检验和异质单位根检验中的 Fisher-ADF 检验,对面板数据各个变量进行单位根检验。如果两种检验中均拒绝存在单位根的原假设,则说明该变量是平稳的;反之,若接受存在单位根的原假设,则表明该变量不平稳。检验结果如表 3 所示。

表 3 面板单位根检验结果

变量	LLC	IPS	Fisher-ADF	结论
Integra	6.9892 (1.0000)	12.0823 (1.0000)	1.9907 (1.0000)	非平稳
Δ Integra	-6.3493*** (0.0000)	-2.1597*** (0.0000)	51.1102*** (0.0000)	平稳
LnGDP	-0.4225 (0.2098)	-2.1937*** (0.0019)	60.1143*** (0.0041)	非平稳
Δ LnGDP	-12.8411*** (0.0000)	-6.7068*** (0.0000)	56.2500*** (0.0000)	平稳

注: 括号内为该统计量的 P 值, Δ 表示一阶差分, *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下拒绝原假设

通过单位根检验不难看出 Integra 和 LnGDP 均为非平稳序列。进而对 LnGDP 和 Integra 的一阶差分进行检验,检验结果在 1% 的显著性水平下均拒绝“存在单位根”的零假设。由此说明 LnGDP 和 Integra 的一阶差分不存在单位根,因此 LnGDP 和 Integra 的面板数据均为一阶单整。然而,由于面板数据的不稳定性,直接应用最小二乘法估计可能导致伪回归。所以,接下来要进行面板协整检验,分析相关变量是否具有协整关系。

(二) 面板协整检验

在面板单位根检验的基础上,考虑到样本数据中可能存在的各省份间协整向量的差异以及各省份的固定效应,本文参照 Westerlund 等(2007)的研究方法,构造了 4 个统计量。其中,两个组统计量 Gt 和 Ga、两个面板统计量 Pt 和 Pa。组统计量说明在允许面板异质性的条件下是否存在协整关系,面板统计量 Pt 和 Pa 是在考虑面板同质性的条件下检验是否存在协整关系。面板协整检验结果见表 4。

表 4 面板协整检验结果

检验组合	组统计量		面板统计量		结论
	Gt	Ga	Pt	Pa	
统计值	2.113***	6.673***	11.621***	7.473***	存在协整关系
Z 值	7.243	3.256	8.836	11.456	
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	

注: *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下拒绝原假设

从表4显示的结果来看,无论组统计量还是面板统计量,均在1%的显著性水平下拒绝“不存在协整关系”的零假设。所以,Integra和LnGDP序列存在协整关系,即城乡融合发展和经济增长之间存在长期、稳定的关系。

(三) 面板因果检验

在确定了变量之间的协整关系之后就可以确定变量之间因果关系的方向和类型。借鉴Dietrich(2012)的方法,选择三阶滞后期来检验结果的稳健性,以及发现一些较长时期的相互关系。本文分别采用OLS、Arellano-Bond one-step GMM、Arellano-Bond two-step GMM进行面板因果关系检验,检验结果见表5。

表5 面板格兰杰检验结果

滞后期	城乡融合发展不是经济增长的格兰杰原因			经济增长不是城乡融合发展的格兰杰原因		
	OLS	One-step SYS-GMM	Two-step SYS-GMM	OLS	One-step SYS-GMM	Two-step SYS-GMM
1	0.0531***	0.0536***	0.0620***	0.0326	0.0793	0.0622***
2	0.2186	-0.0569	0.4971	-0.1084	0.1635***	-0.1432
3	0.5841***	0.0364***	0.0281***	0.1533***	0.1928***	0.1710***
Wald 检验 P 值	0.0453	0.0644	0.0508	0.0529	0.2881	0.0248

注: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的显著性水平下拒绝原假设

从表5来看,首先从Integra是否是LnGDP的格兰杰原因角度考察,在5%的显著水平下,OLS估计的Wald检验拒绝零假设;在10%的显著水平下,Arellano-Bond one-step GMM和Arellano-Bond two-step GMM估计的Wald检验拒绝零假设,说明滞后的Integra系数不为0,即城乡融合发展是经济增长的格兰杰原因。反过来,从LnGDP是否是Integra的格兰杰原因角度考察,我们发现在10%的显著水平下,OLS估计的Wald检验拒绝零假设;在5%的显著水平下,Arellano-Bond two-step GMM估计的Wald检验也拒绝零假设,说明滞后LnGDP的系数不为0,即经济增长是城乡融合发展的格兰杰原因。可见,总体来看,城乡融合发展与经济增长互为因果关系,与理论假说1相吻合。

进一步地,无论是滞后一期还是滞后三期Integra的OLS估计、Arellano-Bond one-step GMM估计或Arellano-Bond two-step GMM估计,均在1%的显著水平下显著,说明无论是长期内还是短期内,城乡融合发展均能有利于经济增长,促进城乡融合发展对经济增长的影响是积极的、深远的。这启发了我们,城市和乡村均是中国经济增长的空间要素,要实现经济的长期、稳定增长,必须将城市和乡村纳入一个整体的系统,在发展机制上改变以往农业支持工业、农村奉献城市的单向发展机制,坚持工业反哺农业、城市带动农村和多予少取放活的基本方针,消除城乡分割、解决城乡经济社会失衡,最大限度地消除城乡差距,使高度的物质文明和精神文明在城乡间共享。

滞后三期LnGDP的OLS估计和Arellano-Bond two-step GMM估计,在1%的显著水平下显著,说明较长时期的经济增长有助于城乡融合发展。可见,长时期内存在从城乡融合发展到经济增长和从经济增长到城乡融合发展的双向因果关系。所以,城乡融合发展是经济发展到一定阶段的必然要求,是城乡关系演进的必然趋势。然而,无论滞后一期或滞后两期LnGDP的OLS估计和Arellano-Bond two-step GMM估计均不显著,说明短期内不存在从经济增长到城乡融合发展的单向因果关系。由此

可知,经济增长对城乡融合发展的影响是一种自发、循序渐进的行为过程,短期内并不会自动促进城乡融合发展,单纯依靠经济增长的自然进程是无法做到推进城乡融合发展的。因此,加强政府的引导、采取必要的以城乡融合发展为目标的制度安排,是符合中国特色经济发展的历史逻辑的。然而,对于中国这样一个转轨中的发展中国家来说,政府作为制度供给主体,在促进城乡融合发展的过程中往往面临着诸多政策性掣肘,具有明显的政策滞后性。尤其是缺乏有效的政策或制度保障,存在户籍、社保、财税、教育等二元制度惯性和城市偏向的政策支持,严重制约城乡融合发展,导致其与经济增长并不同步。这也在一定程度上解释了改革之初城乡差距有所缩小而后持续扩大的不规则变化,形成城乡融合发展与经济增长相悖之谜。

五、城乡融合发展对经济增长的回归分析

接下来,采用面板数据模型,先从整体上研究城乡融合发展对经济增长的影响效应,再将综合的城乡融合发展指数细分为多个因子,具体分析各个城乡融合发展因子对经济增长的影响效应。

(一) 全样本估计结果

本文的基准估计,以经济增长作为被解释变量,采用 OLS 方法进行,所得结果见表 6。其中,(1)、(2) 两列从整体上分析了城乡融合发展对经济增长的影响效应。(4)、(5) 两列具体分析了城乡融合发展各因子对经济增长的影响效应。

表 6 的回归结果显示,城乡融合发展的系数估计值在 1% 水平上显著为正,表明推进城乡融合发展对经济增长呈现显著的正向促进效应。进一步地,从各个城乡融合发展因子来看,城乡经济结构融合度对经济增长的促进效力最大。这意味着现阶段通过统筹城乡产业规划,加快产业培育,实行工业反哺农业,大力推进农业农村现代化,切实提高农民的收入水平,不断缩小直至消除城乡差距,将会夯实城乡融合发展,进而带动长期经济增长。城乡空间结构融合度对经济增长的影响显著为正。这表明形成体系更加完善、定位更加明确、分工更加有序的城乡空间布局形态,实现城乡生产要素的空间自由流动与有效配置,将会有效促进经济增长。城乡基础设施融合度对经济增长的影响显著为正,基础设施投资可以降低其他生产要素成本,促进社会劳动再分工,进而提高生产率,助推经济增长。上述分析揭示了持续推进城乡空间结构、城乡经济结构和城乡基础设施的融合发展,依然是未来城乡融合发展的工作重点。城乡公共服务融合度和城乡生态环境融合度对经济增长的影响显著为正,但估计系数在诸要素中相对较小。这与长期以来中国的二元城乡管理体制密切相关。例如,城乡二元户籍制度,生成和固化了城乡二元结构。进入城市的农业转移人口由于是农村户籍而被排除在了城市的公共服务之外,不能在就业、医疗、住房、子女教育等公共服务领域享受城市居民相同的待遇,导致了城乡公共服务的不均等。此外,城市偏向的环境政策、城乡环境保护投入不足、城乡环境保护意识差距以及城乡环境权益不平等,造成了城乡环境建设的巨大差距,引发了当前城市环境有所改善、农村环境不断恶化的现状。所以,城乡公共服务融合发展和城乡生态环境融合发展等城乡融合发展的高级形态是未来工作的难点,也是提升经济增长质量和效益的关键。上述检验结果初步证实了本文的理论假说 2。从控制变量来看,中国经济是一种典型的资本投入型增长方式,投资对经济的拉动作用一直处于主导地位。消费是经济增长的巨大引擎,是发展的最大潜力所在。没有一个国家是在缺乏高素质人才的条件下走向富裕的,人力资本在经济增长中起着举足轻重的作用。技术创新是经济增长方式转变的必要条件,是经济增长的根本动力。对外贸易对经济发展起到重要的带动和刺激作用,是经济增长的发动机。

表6 全样本估计结果

项目	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
经济增长的一阶滞后			0.9307*** (0.0265)			0.9029*** (0.0205)
城乡融合发展	0.1612*** (0.0125)	0.1425*** (0.0100)	0.1180*** (0.0074)			
城乡空间结构融合度				1.6787*** (0.4153)	1.2560*** (0.3319)	0.7902*** (0.2447)
城乡经济结构融合度				2.8204*** (0.8803)	2.4296*** (0.7779)	1.6212*** (0.1593)
城乡基础设施融合度				1.8378*** (0.4772)	1.5951*** (0.3346)	0.9767*** (0.2967)
城乡公共服务融合度				0.1124** (0.0477)	0.1194*** (0.0196)	0.0739*** (0.217)
城乡生态环境融合度				0.7226*** (0.0665)	0.3467*** (0.0472)	0.2492*** (0.0618)
物质资本投资		1.2953*** (0.0753)	1.2892*** (0.0768)		0.5964*** (0.0826)	0.3083*** (0.0718)
人均消费水平		3.2763*** (0.2314)	3.1467*** (0.2183)		3.1101*** (0.1972)	2.6112*** (0.1631)
人均受教育水平		0.1532*** (0.0255)	0.1614*** (0.0246)		0.0722*** (0.0264)	0.0987*** (0.0250)
技术创新		0.1457*** (0.0092)	0.1244*** (0.0099)		0.1314*** (0.0092)	0.1000*** (0.0086)
对外贸易		0.3417*** (0.0512)	0.3924*** (0.0511)		0.1929*** (0.0420)	0.2739*** (0.0379)
常数项	9.8093*** (0.0401)	7.6651*** (0.2410)	7.2979*** (0.2818)	7.6336*** (0.0747)	8.0076*** (0.2299)	6.8854*** (0.2308)
省份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R ²	0.3153	0.8980		0.8121	0.9355	
F值	166.73***	533.61***		314.70***	527.77***	
Sargan 检验			0.392		0.230	
AR(1)			0.000		0.000	
AR(2)			0.285		0.170	

注: 括号内为稳健标准误, *、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的显著性水平下拒绝原假设。下同

从长期来看经济增长是个动态过程,既受当前因素的影响,也与过去因素有关。因而考虑在模型中加入被解释变量的滞后项进行动态面板回归。值得说明的是,本文的计量模型,通过控制时间固定效应和地区固定效应,较好地缓解了遗漏变量的内生性。但是,这里仍然有必要继续讨论内生性问题。一个不容忽视的问题是,城乡融合发展与经济增长存在逻辑上的反向因果关系,容易产生联立内生性。此外,如果采用一般的面板数据模型回归,理论上还存在两个方面的内生性问题,一是被解释变量滞后项与随机扰动项相关,可能产生的内生性问题,二是遗漏变量可能导致的内生性问题。因此,为了避免所得到的回归结果是有偏的,本文采用 Arellano 等(1995)提出的系统广义矩估计方法(System GMM)来克服动态面板数据中出现的上述问题。在实证分析中,使用解释变量的滞后项作为工具变量解决模型中存在的内生性问题,并对差分方程随机扰动项进行二阶序列相关检验,并对工具

变量的有效性进行 Sargan 过度识别约束检验。表 6 中第 (3)、(6) 列显示, AR(1) 显著而 AR(2) 不显著, 说明模型至多存在一阶自相关, 但不存在二阶自相关。本文选择使用的系统 GMM 方法是合适的。Sargan 过度识别检验表明在 10% 的显著性水平上不能拒绝工具变量有效的原假设, 即工具变量的选择整体上也是有效的。检验结果发现, 城乡融合发展的系数显著为正。此外, 城乡空间结构融合度、城乡经济结构融合度、城乡基础设施融合度、城乡公共服务融合度和城乡生态环境融合度对经济增长影响的估计系数也显著为正。其余控制变量与上文研究结论基本一致。进一步证实了本文的理论假说 2。

(二) 分地区样本估计结果

城乡融合发展是一种广泛而复杂的地域发展过程, 不同的区域在不同的发展阶段有不同的现实表现, 我国不同地区城乡融合发展存在着极其复杂的多梯度性。在此, 对东部地区和中西部地区进行分样本估计, 以避免产生较大的系统误差, 回归结果如表 7 所示。

表 7 分地区样本估计结果

项目	东部地区		中西部地区	
	(1)	(2)	(3)	(4)
被解释变量的一阶滞后项	0.9301 ^{***} (0.0268)	0.9104 ^{***} (0.0166)	0.9166 ^{***} (0.0206)	0.9085 ^{***} (0.0226)
城乡融合发展	0.2754 ^{***} (0.0381)		0.2048 ^{***} (0.0357)	
城乡空间融合度		0.6888 ^{***} (0.0375)		0.5481 ^{***} (0.0291)
城乡经济结构融合度		1.0002 ^{***} (0.1423)		0.8075 ^{***} (0.2729)
城乡基础设施融合度		0.7439 ^{***} (0.0492)		0.6221 ^{***} (0.0311)
城乡公共服务融合度		0.0567 ^{***} (0.0150)		0.0360 [*] (0.0190)
城乡生态环境融合度		0.0199 ^{***} (0.0051)		0.2543 ^{***} (0.0429)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	8.0225 ^{***} (0.3356)	7.4237 ^{***} (0.2067)	7.8930 ^{***} (0.2512)	7.4226 ^{***} (0.2349)
省份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
Sargan 检验	0.335	0.295	0.314	0.307
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.239	0.183	0.225	0.187

注: 东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南; 中西部地区包括山西、吉林、安徽、江西、河南、湖北、湖南、重庆、内蒙古、四川、广西、贵州、云南、陕西、甘肃、青海、宁夏

从分区域的估计结果看, 城乡融合发展包括城乡空间融合发展、城乡经济融合发展、城乡基础设施融合发展、城乡公共服务融合发展以及城乡生态环境融合发展的系数估计值在各区域均显著为正, 说明城乡融合发展各因子是经济增长的重要驱动力, 研究结论与上文一致, 估计结果较为稳健。但是, 进一步观察发现, 东部地区和中西部地区城乡融合发展各因子作用力的大小存在一定程度的空间

异质性。东部地区城乡融合发展的系数估计值明显大于中西部地区。东部地区城乡经济融合发展、城乡基础设施融合发展、城乡空间融合发展和城乡公共服务融合发展对经济增长的驱动力比中西部地区大,中西部地区城乡生态环境融合发展对经济增长的驱动力比东部地区大。这种空间异质性,是由于中西部地区经济发展相对落后、工业发展起步较晚、对资源和环境的破坏相对较小。与之相对,中西部地区在资源利用效率、产业结构转型升级、基础设施投资和政府公共服务支撑等方面能力较为薄弱。上述研究结论启发我们,改革开放以来,中国经济取得了高速增长,但是伴随着快速的经济增长也带来了一系列的生态问题,尤其是东部地区的环境污染问题已经成为其经济发展的主要制约因素,迫切要求东部地区不以牺牲生态和环境为代价,最大限度地保护土地资源、生态环境和人居环境,进而实现城乡融合发展。同时,东部地区理应在产业发展、金融支持、技术升级、人才培育等方面加大对中西部地区的支持力度,推动全国各区域均衡的城乡融合发展。

(三) 稳健性检验

使用广义矩估计 GMM 估计动态面板数据模型是解决内生性问题的一个有效途径。但是,本文的省级面板数据 N 仅为 T 的 2 倍多,通过 GMM 估计的结果仍然可能存在一定的偏误。为此,本文借鉴了 Anderson 等(1981)的方法,进行两阶段最小二乘估计(2SLS),力图使回归结果的可信度相对较高。如表 8 所示,弱工具变量的检验值 F 均大于 10,拒绝弱工具变量的原假设,说明选择的工具变量是有效的,可以得到一致性估计。回归结果显示,各项系数均通过了显著性检验,有效地支持了城乡融合发展及其各因子对经济增长的正向促进效应。无论从稳健性检验的变量符号还是显著性上看,结果与前文并不存在显著的差异,这证明了本文检验过程和结论的可靠性。

表 8 稳健性检验

项目	(1)	(2)	(3)	(4)
被解释变量的一阶滞后项	0.9402 ^{***} (0.0325)	0.9106 ^{***} (0.0270)	0.9254 ^{***} (0.0288)	0.9036 ^{***} (0.0216)
城乡融合发展	0.2167 ^{***} (0.0285)	0.1835 ^{***} (0.0206)		
城乡空间结构融合度			1.0563 ^{***} (0.4049)	0.5872 ^{***} (0.1233)
城乡经济结构融合度			2.5588 ^{***} (0.1999)	1.4097 ^{***} (0.1824)
城乡基础设施融合度			1.4674 ^{***} (0.4273)	0.7781 ^{***} (0.2656)
城乡公共服务融合度			0.1327 ^{***} (0.0362)	0.0458 ^{***} (0.0176)
城乡生态环境融合度			0.6093 ^{***} (0.0638)	0.3043 ^{***} (0.0450)
控制变量	未控制	控制	未控制	控制
常数项	9.9961 ^{***} (7.7853)	7.2375 ^{***} (0.2880)	5.5420 ^{***} (0.2412)	7.1124 ^{***} (0.2520)
省份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年度固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
R ²	0.4323	0.9059	0.5013	0.9442
识别不足	5.399 ^{**}	9.099 ^{***}	25.413 ^{***}	16.685 ^{***}
弱工具变量	5.438	16.385	17.080	11.249

六、结论与启示

从现实来看,由城乡二元到城乡融合发展对中国经济增长的影响效应显著。根据对 28 个省份 2003—2015 年的面板数据的计量检验,得到了以下几点结论:(1) 中国城乡融合发展与经济增长存在双向、互动关系。在一个相对较长的时期内,存在从城乡融合发展到经济增长和从经济增长到城乡融合发展的双向因果关系;在短期内,仅存在城乡融合发展到经济增长的单向因果关系,经济增长并不能自动促进城乡融合发展。(2) 城乡融合发展,即城乡空间融合发展、城乡经济融合发展、城乡基础设施融合发展、城乡公共服务融合发展和城乡生态环境融合发展均对经济增长产生正向促进效应。从全国范围来看,相比较于城乡公共服务融合发展和城乡生态环境融合发展,城乡空间融合发展、城乡经济融合发展和城乡基础设施融合发展对于经济增长的正向促进效应更大。(3) 城乡融合发展对经济增长的影响存在空间异质性。相对于中西部地区,东部地区城乡空间融合发展、城乡经济融合发展、城乡基础设施融合发展和城乡公共服务融合发展对经济增长的促进效率更强;而相对于东部地区,中西部地区城乡生态环境融合发展对经济增长则发挥着更大的促进作用。

基于上述结论,得到了以下几点启示:(1) 充分发挥政府作用。短期内,经济增长并不能自动促进城乡融合发展,政府是城乡融合发展的重要制度供给主体和组织实施者。发挥政府在深化改革和制度创新中的主导作用,不断地寻找城乡融合发展实现帕累托改进的领域,推进城乡综合配套改革,赋予农民公平的国民待遇、平等权利和发展机会。通过一体化的制度建设和科学的规划,贯彻、实施有利于城乡融合发展的政策,从根本上消除城乡分割的二元经济社会结构和城乡发展不平等的制度障碍,为城乡融合发展创造有效的制度环境和社会条件,推动中国从城乡差别发展走向城乡融合发展。同时应该认识到,推进城乡融合发展,需要在尊重市场规律、重视社会力量的条件下,形成政府、市场、社会三者之间互补、合作的良好互动格局。(2) 建立健全城乡融合发展体制机制,加快推进城乡融合发展。一是将农村和城镇作为一个有机整体,通过科学规划、合理布局、协同推进城乡融合发展,优化空间结构形态;二是引导土地、资本、劳动力、技术、人才、信息等资源在城乡之间合理配置,形成农村与城镇产业联系紧密、良好互动的城乡发展一体的经济新格局;三是以改善农民基本生产条件和生活质量为重点,促进城市基础设施建设向农村地区延伸,形成城乡交通、通信、水利、通讯等基础设施一体化发展;四是加大公共财政对农村的支持力度,实现城乡公共资源的合理优化配置,坚持城乡教育均衡发展、健全城乡公共卫生服务体系和建立城乡统一的社会保障制度等;五是以绿色发展理念指引城乡节约资源和保护环境,努力形成人与经济、资源、环境和谐共生的城乡新面貌。(3) 注重区域协调发展。统筹运用梯度、反梯度与地方化开发模式,鼓励各地区间的合作与交流,利用区域间的学习效应或示范效应,推广经济发达地区促进城乡融合发展的经验,促进落后地区城乡融合发展和经济发展水平的提高,但要改变“一刀切”的城乡融合发展政策,秉承发挥优势、因地制宜的原则,注意分类指导,探索符合地方特色、行之有效的城乡融合发展模式。

参 考 文 献

1. Anderson W T, Hsiao Cheng. Estimation of Dynamic Models with Error Components, *Journal of the American Statistical Association*, 1981, 76(375) : 598~606
2. Arellano Manuel, O. Bover. Another Look at the Instrumental Variables Estimation of Error Components Models, *Journal of Econometrics*, 1995, 11(68) : 29~51
3. Dietrich A. Does Growth Cause Structural Change, or Is It the other Way around? A Dynamic Panel Data Analysis for Seven OECD Countries, *Empirical Economics*, 2012, 43(3) : 915~944

4. Simon Kuznets. Economic Growth and Income Inequality ,The American Economics Review ,1995 ,45(1) : 1~28
5. Westerlund J ,D. L. Edgerton. A Panel Bootstrap Cointegration Test ,Economics Letters ,2007 ,97(3) : 185~190
6. 陈乙萍 ,刘 洋 . 动态特征、现实状况与城乡协调发展的关联度 . 改革 ,2016(2) : 80~86
7. 高 波 ,孔令池 . 中国城乡发展一体化区域差异分析 . 河北学刊 ,2017 ,37(1) : 101~108
8. 国务院发展研究中心农村部课题组 . 从城乡二元到城乡一体——我国城乡二元体制的突出矛盾与未来走向 . 管理世界 ,2014(9) : 1~12
9. 贾兴梅 ,刘俊杰 ,贾 伟 . 城乡一体化与区域经济增长的空间计量分析 . 城市规划 ,2015 ,39(12) : 47~53
10. 马克思恩格斯选集(第1卷) .人民出版社 ,1995
11. 缪小林 ,高跃光 . 城乡公共服务:从均等化到一体化——兼论落后地区如何破除经济赶超下的城乡“二元”困局 . 财经研究 ,2016 ,42(07) : 75~86
12. 郑世林 ,周黎安 ,何维达 . 电信基础设施与中国经济增长 . 经济研究 ,2014 ,49(05) : 77~90

An Analysis on the Economic Growth Effect of the Integration of Urban and Rural Development in China

GAO Bo , KONG Lingchi

Abstract: From the urban - rural system to the urban - rural integration development , to promote the simultaneous development of urban and rural modernization is the key to maintaining the sustained and stable growth of China's economy as well as building a modern socialist country. Based on the measurement of panel data from 2003 to 2014 in 28 provinces , this paper finds: (1) There is a two - way and interactive relationship between urban - rural integration and economic growth in China. In a relatively long time period , there exists a two-way causal relationship between urban - rural integration and economic growth. However , there is only one - way causal relationship in the short term. (2) The integration of urban - rural spatial development , economic development , infrastructure development , public service development and ecological environment all have a positive spillover effect on China's economic growth. Compared with the development of urban - rural public service integration and eco - environment integration , the effects of urban - rural spatial integration , economic integration , and infrastructure integration are more effective. (3) The impact of urban - rural integration on economic growth has spatial heterogeneity. Compared with the eastern regions , the integration of urban - rural ecological environment in the central and western regions plays a greater role in promoting economic growth. Since the economy growth cannot automatically promote the integration of urban - rural areas , the government should pay attention to classification guidance and explore in line with local characteristics and effective urban - rural integration development model.

Keywords: Urban - rural integration development; Economic growth; Spillover effect; Panel Granger causality test

责任编辑:李玉勤