

连片贫困地区城乡经济耦合协调发展的 演进态势及影响因素

——基于2004—2015武陵山区71县、区(市)面板数据的空间计量分析

王亚飞 廖 薏

(重庆师范大学 经济与管理学院,重庆 400047)

摘 要:构建城乡经济耦合协调指数,对2004—2015年武陵山民族特困地区城乡经济耦合协调发展水平进行测度并进行格局演化和现状分析,构建空间面板模型,从金融发展、城镇化水平、县域经济发展、固定资产投资、财政支出、产业结构等多维视角探寻影响武陵山民族特困地区城乡经济耦合协调发展的影响因素。研究发现,武陵山民族特困地区的城乡经济耦合协调发展进程呈现出起点低、演进态势显著向好的总体特征。2004—2015年,该地区城乡经济耦合协调水平的演进大致经历了三个阶段:2004—2007年的失调阶段、2008—2011年的低度耦合协调阶段以及2012—2015年的中度耦合协调阶段。武陵山区71区县城乡经济耦合协调水平存在高度的正相关特征,就其影响因素而言,金融规模扩张水平、城镇化水平、县域经济发展、农业现代化进程、固定资产投资和政府财政支出等因素对武陵山区城乡经济耦合协调发展具有正向促进作用,而金融发展效率和产业结构调整具有负向促进作用。

关键词:武陵山区;城乡经济;耦合协调发展;城镇化;农业现代化

中图分类号:F426

文献标识码:A

文章编号:1673-0429(2020)05-0005-15

doi:10.19742/j.cnki.50-1164/C.200501

一、引言

党的十九大提出的“打赢脱贫攻坚战”“实施乡村振兴战略,促进城乡融合发展”的新任务、新要求,是我国决胜全面建成小康社会、实现经济高质量发展的战略选择。从区域层面看,上述任务、新要求的一个重要落脚点应该放到《中国农村扶贫开发纲要(2011—2020年)》确定的全国11个集中连片特困区。而其中之一武陵山连片特困地区(简称武陵山区)是首个编制区域发展与扶贫攻坚规划并率先启动区域发展与扶贫攻坚试点的连片特困区。该区域正或在相当长时期内面临着“脱贫攻坚”与“城乡二元经济结构转化”的双重挑战。2015年,武陵山区第二、三产业占GDP比重为77%,比全国平均水平(91%)落后14个百分点;人均国内生产总值22457元,仅相当于全国平均水平(49992元)的44.92%;城镇化率为33%,比全国平均水平(56%)低23个百分点;城乡居民收入比为2.95:1,远高于全国2.73:1的平均水平。因此,促进武陵山区为代表的连片贫困地区城乡经济协调发展,无疑具有重大的现实意义和丰富的政策蕴含。

收稿日期:2020-02-04

作者简介:王亚飞(1980—),男,重庆人,博士后,重庆师范大学经济与管理学院教授,硕士生导师,研究方向:城镇化与区域经济。

廖薏(1992—),男,重庆人,重庆师范大学经济与管理学院硕士,研究方向:城镇化与区域经济。

基金项目:国家社科基金项目(13XMZ085)。

事实上,城乡经济关系问题历来是学术界关注的焦点问题之一,国外相关的研究最具代表性的当属基于古典经济分析框架而构建的二元经济理论经典模型:“刘-费-拉模型(Lewis-Fei-Ranis Model)”,该模型成为后来学者研究城乡关系问题的理论参照和发展中国家实现城乡协调发展的理论依据。中国作为全球最大的发展中国家,与改革开放以来经济高速增长相伴的是其独特的城乡二元结构。由此出发,国内研究文献更多地关注城乡经济关系中的城乡收入差距(马斌和张富饶,2008^[1];贺建风和刘建平,2010^[2];郭圣乾等,2018^[3])、城乡消费差距(樊纲和王小鲁,2004^[4];伍其亮、史元亨、万广华,2015^[5])、城乡公共服务差距(陈云等,2013^[6];姜晓萍等,2017^[7])、城乡基础设施差距(骆永民,2010^[8])等问题的刻画和解决路径对策。自2014年国家提出“四化”协调发展的战略思想以后,部分研究者开始关注城乡两大经济部门的协调发展问题,如杨娜曼等(2014)^[9]、王艳飞等(2015)^[10]、朱炎亮(2016)^[11]、钱文荣和王鹏飞等(2016)^[12]、吕丹和汪文瑜(2018)^[13]。

概括来讲,已有城乡经济关系问题的文献对本研究提供了重要参考和经验借鉴,但仍有值得改进的空间。现有研究主要基于全国层面,但作为全球最大的发展中国家,我国各区域乃至不同的贫困地区要素资源禀赋差异较大、经济社会发展水平异质性显著,这就使得以武陵山区为代表的贫困地区城乡二元结构特征、城乡经济关系演进态势等方面与全国及其他地区相比可能表现出应有的“个性”,因此,基于全国城乡经济关系问题的研究结论和提出的普遍性对策建议并不一定能“耦合”特定的贫困地区。从问题的指向性和政策建议的针对性看,以武陵山区为研究对象,继续围绕城乡经济关系问题开展更具体、更深入的研究就显得尤为必要。

城乡经济关系的改善一方面要着力提升城乡两大经济部门的自身发展水平,还应在城乡两大经济部门自身发展基础上提升两大部门耦合协调发展水平。问题在于,武陵山区城乡经济耦合协调水平如何测度?尤其是2004年国家实施统筹协调发展战略以来,武陵山区城乡经济耦合协调发展的演进态势如何以及域内四大片区的演进态势有何差异?其影响因素有哪些?对上述问题的精准把握对于后续的致力于武陵山区城乡经济关系改善的政策完善将具有重要的现实意义,换句话说,武陵山区城乡经济耦合协调发展水平及其演进态势在一定程度上检验了已有相关制度或政策的实施效果,也将对后续政策完善提供重要线索。基于此,本研究首先构建耦合协调模型对2004—2015年武陵山区城乡经济耦合协调水平进行测度,然后分析武陵山区以及四大片区城乡经济耦合协调水平的演进态势,以揭示其取得的成绩和存在的问题,最后基于空间模型对武陵山区城乡经济耦合协调发展的影响因素进行实证检验。

二、武陵山区城乡经济耦合协调水平的测算

(一)耦合协调模型的建立

“耦合”一词最早源于物理学中的基本概念,其基本含义是指两个或多个相互关联的子系统之间互动协同的现象及规律,即耦合是用来度量和刻画系统之间彼此依赖和相互关联的一个标度。耦合度则反映了系统之间彼此依赖和相互关联的程度。城乡两大经济部门作为城乡经济关系形成、演化格局中的两大关键子系统,其耦合度在某种程度上揭示了两大子系统之间通过各自的耦合元素而彼此依赖和关联的程度,耦合度的大小和变化在一定程度上表征了彼此之间的耦合发展水平和演化态势。将城镇和农业两大部门的耦合度定义为:

$$C = \left[\frac{u_1 + u_2}{(u_1 + u_2)^2} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

其中, u_1 和 u_2 分别表示城镇部门和农业部门两大系统发展水平的度量值。耦合度 $C \in [0, 1]$,如果耦合度接近于1,则说明城镇部门和农业部门两大系统彼此依赖和相互关联程度较高、互动作用较强,耦合状态较好;如果耦合度接近于0,说明城乡两大经济部门彼此依赖和相互关联程度较低、互动作用较弱,耦合状态较差。

理论上,耦合度只能刻画系统之间彼此依赖和相关关联的强度,无法揭示各系统耦合要素相互协调的程度,因此,本研究引入耦合协调度的概念,以进一步解释城乡两大经济部门彼此依赖、相互关联和水平协调的程度,这更能说明发展的整体性和协调性。为此,本研究在耦合度模型基础上构建了城镇和农业的耦合协调度模型,将其定义为:

$$D=(C \times T)^{\frac{1}{2}}, T=au_1+bu_2 \tag{2}$$

其中, $D \in [0,1]$ 表示城镇部门和农业部门的耦合协调度。其基本含义是,如果城镇部门发展的同时,也伴随着农业部门显著的进步,则说明两者之间的耦合协调性较好(D 值更接近 1);如果城镇部门的发展并没有伴随着农业部门的进步,则说明两者之间的耦合协调性较差(D 值更接近 0)。 T 为两者的综合发展水平值, a 和 b 为待定系数,本研究借鉴朱殿霄(2015)^[14]已有研究成果,取 $a=0.6, b=0.4$ 。

耦合协调水平高低的评判必须有一个判定基准,由于目前的文献还没有关于武陵山区城乡两大经济部门耦合协调程度划分的说明,本文综合考虑了武陵山区的地域特点和经济发展状况,借鉴了韩国明(2015)^[15]在研究四川省川西地区农业现代化与城镇化耦合协调发展中所使用的耦合协调程度分类,如表 1 所示。

表 1 与耦合协调度数值相对应的耦合阶段的划分

一级分类	耦合协调阶段	耦合协调度	二级分类	耦合协调发展水平
$0 \leq D < 0.4$	失调	$[0, 0.199]$	I	极度失调
		$[0.2, 0.299]$	II	严重失调
		$[0.3, 0.399]$	III	轻度失调
$0.4 \leq D < 0.6$	低度耦合协调	$[0.4, 0.499]$	IV	濒临失调
		$[0.5, 0.599]$	V	勉强耦合协调
$0.6 \leq D < 0.8$	中度耦合协调	$[0.6, 0.699]$	VI	初级耦合协调
		$[0.7, 0.799]$	VII	中级耦合协调
$0.8 \leq D \leq 1$	高度耦合协调	$[0.8, 0.899]$	VIII	良好耦合协调
		$[0.9, 1]$	IX	优质耦合协调

(二) 指标选取、处理及数据来源

实事求是地讲,城乡两大经济部门的演进涉及的内涵或内容异常丰富,用几个经济指标很难刻画其全部内涵,但城镇经济部门的变迁主要包括四个方面的内容:一是人口集聚水平或城镇化率,说明了伴随农业人口非农化转移引致城镇人口规模的扩张水平;二是产业结构水平及城镇第二、三产业占 GDP 比重,说明了城镇产业发展的进程或工业化水平;三是全社会固定资产投资额,作为经济社会发展一个投入指标不仅能在当期直接推动资本形成和经济社会发展,还对城镇经济社会未来发展具有重要促进作用;四是城镇居民人均可支配收入,不仅反映了城镇居民收入水平增长和福利改善成效,还在一定程度上说明了城镇经济部门的内需潜力。就农业经济部门来说,其变迁也主要包括四个方面的内容:一是农业劳动生产率,其不仅揭示了农业从业人员的劳动效率,还在一定程度上反映了农业劳动要素“投入—产出比”的变化,对农业劳动效益具有一定的表征意义;二是土地产出率,土地作为农业生产经营活动的重要投入变量,其产出率的变化说明了农业生产效率的改善程度;三是人均机械化率,其一定程度上反映了现代农业技术装备或农业科学技术在农业的应用情况,人均机械化率的提高不仅能直接推动农业效益的提升,还有助于释放更多的农业剩余劳动力,推动人口城镇化进程;四是农民人均纯收入,其不仅反映了农民居民收入水平增长和福利改善成效,同样在一定程度上说明了农业经济部门的内需潜力。考虑到数据的可获得性,上述城乡两大经济部门演变的度量指标为:常住人口城镇化率、

产业结构水平(第二、三产业占 GDP 的比值)、全社会固定资产投资水平和城镇居民人均可支配收入等四个指标来刻画武陵山区城镇部门经济特征,用农业劳动生产率、土地产出率、人均机械化水平和农民人均纯收入等四个指标来刻画武陵山区农村或农业部门经济特征。上述数据来源于历年湖南、重庆、贵州和湖北四省市统计年鉴和中国县域经济社会统计年鉴。

1. 变量的处理。由于各指标所代表的含义不同,存在着量纲上的差异,于是我们对所有指标进行无量纲化处理,把实际值转化为评价值进行综合计算。本研究应用阈值法进行无量纲化处理,该方法也称临界值法,是衡量事物发展变化的一些特殊指标值,诸如极大值、极小值、满意值、不允许值等。阈值法是用指标实际值与阈值相比而得到指标评价值的无量纲化方法。阈值法的算法有多种,本研究应用如下公式:

$$y_i = \frac{x_i - \min x_i}{\max x_i - \min x_i} \quad (3)$$

其中, $y \in [0, 1]$ 。值得说明的是,该公式是在变量具有正向趋势时使用,若变量呈负向趋势,则把分子变为 $\max x_i - x_i$ 即可。由于研究所采用的两组数据 8 个指标均为正向趋势指标,所以直接选择该公式计算。

2. 综合发展水平的计算。由于城乡经济部门特征各采用 4 个指标进行度量,因此在计算城乡经济部门各自的综合发展水平时,我们采用了加权平均法进行了计算,公式如下:

$$ur(ar) = \sum \theta y_i \quad (4)$$

其中, ur 和 ar 分别代表城镇经济部门和农村或农业经济部门的综合发展水平值, y_i 分别表示 4 个城镇经济部门特征度量指标或 4 个农村或农业经济部门特征度量指标, θ 为指标权重。本研究认为,各项指标在综合发展水平度量中具有同样权重,因此 $\theta = 0.25$ 。将无量纲化后的数值分别带入此公式,就可得出城乡经济各自的综合发展水平。

(三) 测算结果

本文采用武陵山区 2004—2015 年的面板数据,按照上述测算方法,测算出了武陵山区 71 县(市)城乡两大经济部门的耦合协调度,如表 2 所示。

表 2 武陵山区 71 县(市)城乡经济的耦合协调度

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
武陵山区												
	0.18764	0.22861	0.28200	0.35898	0.41984	0.46448	0.51459	0.57851	0.62804	0.68413	0.72045	0.75863
湖南片区												
吉首	0.37529	0.40008	0.43999	0.48878	0.51969	0.50522	0.36059	0.60891	0.64920	0.69299	0.72351	0.77428
鹤城	0.40296	0.45751	0.31607	0.43679	0.48566	0.46729	0.49301	0.58597	0.65624	0.70065	0.72861	0.78604
花垣	0.21752	0.26514	0.34829	0.48697	0.52724	0.55058	0.58014	0.64815	0.67268	0.67314	0.69684	0.74158
永定	0.26998	0.30445	0.37279	0.44464	0.47742	0.52776	0.57065	0.62139	0.66443	0.70711	0.73826	0.79657
洪江市	0.27128	0.29135	0.24332	0.38700	0.42540	0.55028	0.55013	0.61822	0.66197	0.69501	0.72682	0.76149
冷水江	0.23612	0.27705	0.36273	0.41966	0.48775	0.51633	0.53979	0.61226	0.66198	0.70287	0.74866	0.79142
武陵源	0.26322	0.31471	0.38466	0.43462	0.47388	0.52425	0.57976	0.58684	0.59409	0.66182	0.71381	0.77982
慈利	0.24864	0.28632	0.35425	0.41532	0.47967	0.52969	0.54077	0.60820	0.67448	0.66316	0.69342	0.71608
绥宁	0.21469	0.26068	0.34100	0.45456	0.43818	0.49577	0.50851	0.59374	0.64968	0.70711	0.73616	0.77934
龙山	0.22741	0.27820	0.36072	0.44326	0.44815	0.49532	0.50938	0.58641	0.64506	0.67537	0.70924	0.75089

会同	0.18662	0.23330	0.30649	0.37172	0.41513	0.43004	0.50928	0.57734	0.64243	0.70279	0.74068	0.78554
靖州	0.15328	0.18090	0.32368	0.38689	0.39491	0.47118	0.52628	0.59502	0.65818	0.69485	0.73649	0.77106
涟源	0.23458	0.27555	0.37448	0.45882	0.50218	0.49403	0.47121	0.54958	0.62426	0.65295	0.68392	0.71663
新宁	0.16025	0.20050	0.33203	0.39844	0.47550	0.51442	0.55063	0.58400	0.63319	0.70553	0.72438	0.77096
安化	0.20887	0.25744	0.31586	0.36877	0.45133	0.49581	0.53981	0.60775	0.65620	0.69725	0.73542	0.78354
桑植	0.23482	0.29453	0.35732	0.42572	0.45579	0.47370	0.50959	0.59485	0.62907	0.64349	0.66287	0.70482
泸溪	0.15321	0.17355	0.27379	0.38952	0.45315	0.51661	0.57784	0.62984	0.67416	0.69025	0.74028	0.76158
麻阳	0.15028	0.19359	0.34538	0.39356	0.47027	0.49681	0.52775	0.59705	0.65173	0.69570	0.72915	0.76904
古丈	0.15381	0.21750	0.27720	0.35431	0.42240	0.47657	0.53036	0.58716	0.63789	0.69932	0.74627	0.78984
芷江	0.12024	0.15448	0.26681	0.32857	0.41418	0.56452	0.54966	0.57873	0.63234	0.67803	0.71924	0.73601
城步	0.23254	0.28531	0.32660	0.38133	0.46768	0.45547	0.52235	0.53373	0.58207	0.68977	0.72198	0.77961
凤凰	0.20128	0.24710	0.32178	0.38422	0.43401	0.50348	0.51371	0.58980	0.63236	0.70711	0.76281	0.80138
辰溪	0.15689	0.20889	0.35851	0.39878	0.42123	0.47350	0.52359	0.59023	0.64657	0.68578	0.71384	0.76816
洞口	0.11746	0.17059	0.31742	0.38691	0.44529	0.46107	0.44479	0.54706	0.61854	0.70711	0.73652	0.77602
永顺	0.17398	0.22006	0.29575	0.36532	0.43192	0.49276	0.52553	0.58651	0.64695	0.70711	0.74195	0.77691
中方	0.16328	0.21077	0.23209	0.35956	0.43050	0.52972	0.53817	0.59007	0.66094	0.70520	0.73469	0.76285
保靖	0.14634	0.19599	0.28593	0.39401	0.43369	0.49351	0.53213	0.58380	0.63400	0.68613	0.72982	0.78628
溆浦	0.13037	0.19823	0.27737	0.35983	0.37373	0.50517	0.52972	0.61002	0.66540	0.69437	0.73274	0.77158
沅陵	0.12342	0.15340	0.29533	0.34730	0.41544	0.51147	0.52030	0.59732	0.65255	0.69841	0.73682	0.78553
通道	0.15667	0.18574	0.23015	0.30405	0.40503	0.42992	0.52709	0.59967	0.65147	0.70407	0.74169	0.77285
石门	0.14021	0.18944	0.25443	0.27721	0.41694	0.45916	0.50522	0.61236	0.63908	0.66258	0.69483	0.73609
武冈	0.13698	0.16788	0.23232	0.31643	0.41780	0.44136	0.52060	0.57523	0.63288	0.70711	0.75024	0.79251
邵阳	0.13473	0.18783	0.26125	0.33656	0.37981	0.44792	0.50862	0.54227	0.58717	0.66739	0.70351	0.74028
新邵	0.10364	0.13168	0.26058	0.32263	0.39515	0.41687	0.49490	0.52503	0.58150	0.66739	0.69284	0.73926
新化	0.12554	0.16423	0.23632	0.26565	0.35812	0.44733	0.51021	0.57704	0.64879	0.69932	0.73068	0.78126
隆回	0.13693	0.17914	0.27206	0.31378	0.38728	0.44846	0.49358	0.52204	0.59630	0.68802	0.72428	0.76882
新晃	0.11768	0.15087	0.21972	0.30115	0.34570	0.34830	0.53930	0.58516	0.64312	0.70057	0.75031	0.77394

贵州片区

务川	0.21429	0.28023	0.24508	0.43375	0.41857	0.46169	0.52879	0.58486	0.56592	0.68515	0.71362	0.73015
万山	0.25617	0.30638	0.33304	0.34702	0.45418	0.43992	0.45478	0.56574	0.50221	0.62914	0.64057	0.66129
玉屏	0.20396	0.25429	0.30572	0.46685	0.45106	0.50131	0.34081	0.52337	0.57538	0.67175	0.70138	0.73660
江口	0.21328	0.25101	0.34066	0.26414	0.34219	0.35369	0.52896	0.55540	0.60338	0.65487	0.68681	0.71193
德江	0.23696	0.26188	0.28096	0.36272	0.40779	0.49963	0.49586	0.58295	0.65242	0.66055	0.69046	0.71854
石阡	0.22479	0.26299	0.29108	0.36253	0.44674	0.43042	0.52620	0.56782	0.61418	0.67408	0.70854	0.73684
凤冈	0.18369	0.21510	0.27044	0.36733	0.45090	0.47893	0.52925	0.57469	0.61262	0.67647	0.70682	0.73029
余庆	0.19457	0.24498	0.32541	0.41465	0.43255	0.47985	0.56617	0.48126	0.54255	0.65559	0.69346	0.71004
道真	0.16334	0.22485	0.31664	0.38785	0.42812	0.48666	0.48225	0.52030	0.57487	0.65989	0.67396	0.70683

松桃	0.17428	0.24661	0.25925	0.38514	0.40672	0.46119	0.51830	0.52608	0.60812	0.66566	0.69483	0.72482
沿河	0.13365	0.17905	0.23990	0.29436	0.43191	0.53392	0.51638	0.55641	0.62696	0.66192	0.70249	0.73328
思南	0.22775	0.26666	0.29715	0.36363	0.43365	0.46941	0.44053	0.50020	0.58037	0.67630	0.70657	0.73441
湄潭	0.12058	0.14725	0.23270	0.29521	0.40760	0.48127	0.49681	0.58465	0.58706	0.67777	0.71637	0.74658
印江	0.13634	0.18947	0.24236	0.32680	0.38031	0.41597	0.47206	0.55440	0.61370	0.68045	0.71693	0.75012
铜仁	0.16054	0.18512	0.20433	0.28899	0.37108	0.36824	0.45861	0.55029	0.65266	0.65053	0.67926	0.69654
正安	0.23146	0.27021	0.25507	0.27949	0.35196	0.44444	0.44692	0.45771	0.65267	0.60968	0.63586	0.66017
重庆片区												
丰都	0.24030	0.26410	0.26546	0.29287	0.38912	0.46989	0.54146	0.60469	0.64679	0.67896	0.70691	0.77394
黔江	0.17429	0.21452	0.27957	0.38854	0.42200	0.47589	0.55184	0.62601	0.67435	0.69559	0.75613	0.78462
武隆	0.22068	0.23969	0.23309	0.36019	0.42343	0.42738	0.54956	0.59204	0.62081	0.70649	0.76928	0.78495
秀山	0.17392	0.20722	0.20941	0.36540	0.39811	0.39989	0.51013	0.62247	0.67666	0.66609	0.73198	0.79268
彭水	0.15693	0.20419	0.30366	0.29826	0.41217	0.46467	0.48262	0.54389	0.60231	0.69683	0.74682	0.78024
石柱	0.16445	0.20557	0.20366	0.28325	0.38864	0.47943	0.51972	0.61476	0.62271	0.69346	0.76014	0.79631
酉阳	0.14324	0.17054	0.21893	0.28557	0.34224	0.42686	0.47077	0.54066	0.57620	0.70614	0.75391	0.78627
湖北片区												
恩施	0.18015	0.19792	0.19870	0.31842	0.38031	0.44356	0.54816	0.60469	0.65079	0.70711	0.74692	0.79215
咸丰	0.16982	0.20841	0.17784	0.28954	0.40659	0.41992	0.55313	0.61283	0.65229	0.70630	0.74218	0.79269
建始	0.13348	0.18163	0.24499	0.35767	0.42627	0.42074	0.55253	0.62528	0.66431	0.70143	0.74684	0.79015
利川	0.17429	0.23206	0.27202	0.28078	0.37867	0.44597	0.53653	0.59586	0.64826	0.70710	0.73961	0.78338
巴东	0.17442	0.19190	0.18868	0.33273	0.40555	0.43182	0.55059	0.61014	0.65777	0.70710	0.74398	0.78462
来凤	0.21685	0.23734	0.22569	0.32198	0.39156	0.42757	0.52332	0.59026	0.62559	0.69789	0.75287	0.78298
鹤峰	0.26931	0.32257	0.20546	0.30573	0.37841	0.40879	0.51794	0.57332	0.61233	0.66649	0.69428	0.77069
秭归	0.15647	0.20144	0.27879	0.29488	0.36568	0.42191	0.55098	0.58927	0.54747	0.69161	0.72348	0.75220
长阳	0.22462	0.25951	0.28208	0.34009	0.37107	0.35181	0.47095	0.56642	0.60931	0.65556	0.68128	0.73691
宣恩	0.14754	0.16417	0.18528	0.30954	0.38880	0.37805	0.51669	0.59331	0.65664	0.70711	0.75036	0.79356
五峰	0.14755	0.17832	0.24852	0.31886	0.34765	0.41575	0.51131	0.54360	0.59192	0.67547	0.70364	0.76623

三、武陵山区城乡经济耦合协调发展的演化格局

从表2可以看出,武陵山区的城乡经济耦合协调发展进程呈现出起点低、演进态势显著向好的总体特征。耦合协调度(D)由2004年的0.18764上升至2015年的0.75863,耦合协调水平也由2004年的“极度失调”演进至2015年“中度耦合协调”阶段。就武陵山区城乡经济耦合协调发展的历史进程而言,2004—2015年10年间,武陵山区城乡经济耦合协调水平的演进大致经历了三个阶段:2004—2007年的失调阶段、2008—2011年的低度耦合协调阶段以及2012—2015年的中度耦合协调阶段。这充分说明2004—2015年武陵山区城镇化和农业现代化建设取得了显著成效,城乡经济互动效应不断显现,城乡经济关系持续走向协调优化。究其背后的逻辑动因,从国家层面看,我国逐步从区域非均衡发展战略转向区域均衡发展战略,特别是十八大以来国家更加注重城乡协调融合发展,一系列旨在收敛区域差距

和城乡差距的政策实施并取得了显著成效,使得城乡二元结构得到有效转换;从区域层面看,我国相继经历体改推动扶贫(1978—1984年)、救济式扶贫(1985—1993年)、开发式扶贫(1994—2000年)后,将扶贫工作的重点指向了武陵山区等11片集中连片特困地区,开始有针对性、大规模地开展连片特困地区的扶贫开发工作,特别是2013年以来“精准扶贫”战略的有效实施,促进了贫困地区的城乡经济发展和二元经济结构的收敛。

然而,截至2015年,武陵山区71个县(区、市)的城乡经济耦合协调水平都没有成功迈进高度耦合协调阶段,这说明耦合协调发展的总体水平仍然不高。究其原因,一是武陵山区城镇化水平普遍偏低、规模偏小,制约了其农业现代化辐射带动效应的有效发挥;二是一些地方政府“急功近利”的政绩考虑和稀缺资金要素的市场化“逐利”动机叠加,片面追求城镇化规模粗放、快速扩张,摒弃了城镇化进程中“土地—产业—人口”的协调、可持续发展,不仅挤占了本应用于“三农”的财政、金融资源,还通过城镇的“极化效应”吸纳农村的青壮年劳动力、资金等生产要素,从而制约了城镇化对农业现代化的带动效应。

表3 武陵山区分片区城乡经济耦合协调度

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
湖南片区	0.18867	0.23146	0.30742	0.38115	0.43722	0.48545	0.52094	0.58753	0.64024	0.68964	0.72523	0.76702
重庆片区	0.18197	0.21512	0.24483	0.32487	0.3965	0.44914	0.51801	0.59207	0.63140	0.69194	0.74645	0.78557
贵州片区	0.19222	0.23663	0.27749	0.35259	0.41346	0.45669	0.48767	0.54288	0.60147	0.66186	0.69175	0.71803
湖北片区	0.18131	0.21593	0.22800	0.31547	0.38551	0.41508	0.53019	0.59136	0.62879	0.67302	0.71959	0.75687

从分片区来看,如表3所示,2004—2015年武陵山区4个片区(湖北片区、湖南片区、贵州片区和重庆片区)城乡经济耦合协调度均呈现较平稳的上升趋势。对照耦合协调度划分表来看,在考察期内的2004年4个片区城乡经济耦合协调的初始水平具有同质性,耦合协调阶段均为“极度失调”。就演进历程来看,2005—2007年4个片区的耦合协调阶段均为“失调”,2009—2011年4个片区均演化为“低度耦合协调”阶段,2012—2015年4个片区都跨入了“中度耦合协调”阶段,这说明武陵山区4个片区城乡经济耦合协调的历史进程总体看具有较强的同步性。但2004—2015年4个片区城乡经济耦合协调度的演变速率也存在一定的差异,具体而言,2004年武陵山区4个片区城乡经济的耦合协调度从高至低依次是贵州片区(0.19222)、湖南片区(0.18867)、重庆片区(0.18197)和湖北片区(0.18131),各片区城乡经济耦合协调水平总体相差不大,都处于“极度失调”阶段,2008年湖南片区和贵州片区的城乡经济耦合协调水平仍然领先于重庆和湖北两个片区,且率先跨入低度耦合协调的“濒临失调”阶段,但到了2011年,重庆和湖北两个片区已开始反超湘西和铜仁两个片区,城乡经济耦合协调水平分别为0.59207、0.59136,截至2015年,四个片区的城乡经济耦合协调度从高至低依次为重庆片区(0.78557)、湖南片区(0.76702)、湖北片区(0.75687)和贵州片区(0.71803),贵州片区由2005年的“首位”演变为2015年的“末尾”,而重庆片区刚好相反,由2005年的“末尾”演变为2015年的“首位”。

四、武陵山区城乡经济耦合协调发展影响因素的实证考察

(一) 计量模型、变量界定与数据说明

前文对武陵山区城乡经济耦合协调发展水平进行了测度并对其时空演化进行了分析,在考察期内,武陵山区城乡经济耦合协调发展水平在低起点上保持了稳定提升态势,并且总体上跨入了中等耦合协调发展阶段。毫无疑问,武陵山区城乡经济耦合协调发展的绩效是显著的,但如果不进一步剖析这一特征事实背后的逻辑动因,将无助于未来相关决策部门在推动武陵山区城乡经济耦合协调发展水平进一

步提升的相关战略调整或政策完善,并且其理论价值也将大打折扣。为此,本研究继续深入挖掘武陵山区城乡经济耦合协调发展的触发动因或影响因素,并应用空间计量模型进行实证检验。在综合大量相关文献的基础上,选择武陵山区城乡经济耦合协调发展指数为被解释变量,金融相关比率、金融效率、产业结构水平、人均生产总值、人均固定资产投资、财政支农、农业劳动生产率、城镇化率、人均农业机械总动力等9个指标为解释变量,进行实证分析。对此,建立基本的计量模型为:

$$cou_{it} = c + fr_{it} + fe_{it} + iss_{it} + pgdp_{it} + pinv_{it} + gov_{it} + lp_{it} + urb_{it} + pm_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

其中, cou 表示城乡经济耦合协调发展水平; c 为常数项, μ_i 代表不随时间变化的地区效应, λ_t 代表年份效应, ε_{it} 代表随机扰动项;其余变量均为解释变量,其具体说明和描述性统计见表4和表5。在式(5)的基础上,通过纳入各变量的空间滞后项将其拓展为空间计量模型:

$$cou_{it} = \rho Wcou_{it} + \beta X_{it} + \delta WX_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

其中, $Wcou_{it}$ 是被解释变量城乡经济耦合协调发展水平的空间滞后项, X 代表式(5)中的解释变量集合, WX 为解释变量的空间滞后项。对式(6)所对应模型的具体设定,尚待进一步检验。对于式(6),通常采用极大似然方法(MLE)对其进行参数估计(Elhorst, 2014)^[16]。值得注意的是,LeSage & Pace (2009)^[17]指出,通过使用一个或更多空间回归模型设定的点估计来判定是否存在空间溢出效应的做法可能导致结论的错误,而对不同空间模型设定中变量变化的偏微分解释则可作为检验是否存在空间溢出效应假设的更为有效的基础。对此,把式(6)改写为如下形式:

$$cou = (I - \rho W)^{-1} (X\beta + WX\theta) + R \quad (7)$$

其中, R 包括了截距项和误差项,对于解释变量 X ,其对应的被解释变量 cou 的期望值的偏导数矩阵可以写为:

$$\begin{bmatrix} \frac{\partial E(cou_1)}{\partial x_{1k}} & \dots & \frac{\partial E(cou_1)}{\partial x_{Nk}} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\partial E(cou_N)}{\partial x_{1k}} & \dots & \frac{\partial E(cou_N)}{\partial x_{Nk}} \end{bmatrix} = (I - \rho W)^{-1} \begin{bmatrix} \beta_k & w_{12}\theta_k & \dots & w_{1N}\theta_k \\ w_{21}\theta_k & \beta_k & \dots & w_{2N}\theta_k \\ \vdots & \dots & \ddots & \vdots \\ w_{N1}\theta_k & w_{N2}\theta_k & \dots & \beta_k \end{bmatrix} \quad (8)$$

其中,直接效应是式(8)中偏导数矩阵的主对角线元素,表示了本地区解释变量对被解释变量的影响;间接效应是式(8)中偏导数矩阵的非对角线元素之和的均值,表示了相邻地区解释变量对本地区被解释变量的影响;而偏导数矩阵本身为总效应,其值为直接效应与间接效应的加总。

表4 变量说明

变量名称	符号	变量说明
耦合指数	cou	城乡经济耦合协调耦合协调指数
金融相关比率	fr	金融机构存款余额、金融机构贷款余额之和与国内生产总值之比
金融效率	fe	金融机构存款余额与金融机构贷款余额之比
产业结构水平	iss	由国内生产总值、第一产业增加值、第二产业增加值和第三产业增加值等相关数据计算得出
人均生产总值	$pgdp$	GDP 总值与总人口之比
人均固定资产投资	$pinv$	固定资产总投资与人口数之比
财政支农	gov	地方政府的农林水支出与农村总人口之比
农业劳动生产率	lp	农业生产总值与劳动人口之比
城镇化率	urb	城镇人口占总人口比重
人均农业机械总动力	pm	农业机械总动力与农村总人口之比

表 5 变量描述性统计

变量	样本容量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>lncou</i>	852	-0.821	0.476	-2.267	-0.221
<i>lnfr</i>	852	0.393	0.385	-2.084	2.181
<i>lnfe</i>	852	-0.664	0.572	-2.28	8.625
<i>lniss</i>	852	-0.531	0.485	-2.699	8.738
<i>lnpgdp</i>	852	9.218	0.712	5.919	11.227
<i>lnpinv</i>	852	8.492	1.152	5.094	10.722
<i>lngov</i>	852	5.885	1.057	3.705	8.281
<i>lnlp</i>	852	9.092	0.727	6.176	10.707
<i>lnu</i>	852	-1.525	0.786	-3.665	8.048
<i>lnpm</i>	852	-0.477	0.688	-3.612	8.121

本文采用的所有数据均来源于历年湖南、重庆、贵州和湖北四省(市)统计年鉴和中国县域经济社会统计年鉴,为了消除异方差和数量级差异,本文对所有数据进行对数化处理。

(二)空间数据分析

本文通过 Moran' I 及其散点图进行空间自相关检验,其值反映了观测值与空间滞后项的相关关系。其中,全局 Moran' I 定义为:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (9)$$

式(9)中 w_{ij} 为空间权重矩阵,空间权重矩阵通常分为邻接权重矩阵和距离权重矩阵,本文根据数据来源及其可操作性,采用反距离函数的空间权重矩阵。对空间权重矩阵 w_{ij} 定义为:

$$w_{ij} = \begin{cases} 1/d_{i,j} & i \neq j \\ 0 & i = j \end{cases} \quad (10)$$

其中, $d_{i,j}$ 为 i, j 两区域的距离。对于 Moran' I 指数,有 $-1 \leq \text{Moran' I} \leq 1$ 。Moran' I 指数离 1 越近说明了空间正相关性越强;离 -1 越近说明了空间负相关性越强。本文对武陵山区 71 个区县城乡经济耦合协调指数进行了全局空间自相关检验,检验结果如表 6 所示。

表 6 空间自相关检验

	NU
Moran' I	0.334 ***
Moran' I Statistic	20.367
Marginal Probability	0.000

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%水平上显著。

表 6 为武陵山区 71 区县城乡经济耦合协调指数的全局 Moran' I 及其统计结果,从中可以看出 Moran' I 指数为 0.334 在 1% 的显著水平上显著为正,对此可以做出判断:武陵山区 71 区县城乡经济耦合协调水平在空间上存在依赖的现象。

为进一步分析各地区的城乡经济耦合协调水平在空间上的异质性,本文选取了 2006 年、2009 年、2012 年和 2015 年这 4 年的数据绘制了 Moran' I 散点图,从图 1 中可以看出,除少数几个区县外,其它绝大多数区县都处在一、三象限,这说明武陵山区 71 区县城乡经济耦合协调水平存在高度的正相关特征。

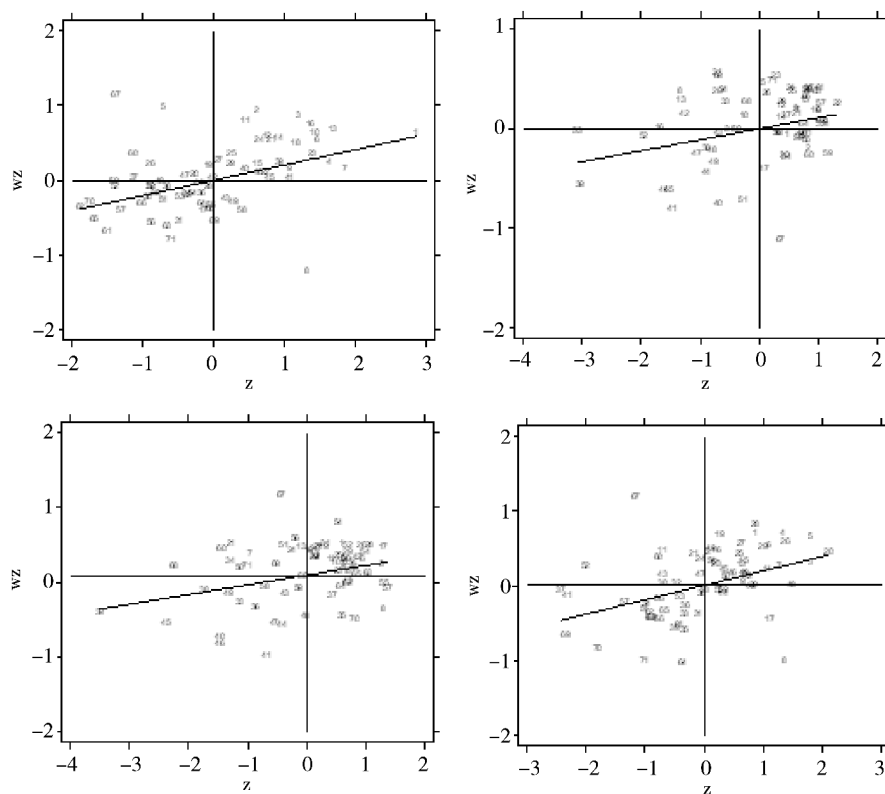


图1 武陵山区城乡经济耦合协调水平 Moran' I 散点图

注:2006年(左上)、2009年(右上)、2012年(左下)和2015年(右下)。

(三) 计量结果分析

在进行参数估计之前本文进行了一些列检验以确定最终的模型类型。首先本文针对式(5)所代表的无空间滞后项的模型进行了估计,估计结果及检验结果如表7所示,其中模型1为对式(5)进行的混合最小二乘估计(POLS);模型2为控制年份影响后对式(5)进行的POLS估计;模型3为控制地区影响后对式(5)进行的POLS估计;模型4为控制年份和地区影响后对式(5)进行的POLS估计;模型5为固定效应模型(FE);模型6为随机效应模型(RE)。对式(5)的参数估计及检验结果如表7所示。

首先,对模型1的四个LM检验均能够显著地拒绝不存在空间相关原假设,这表明城镇化与农业现代化耦合协调水平与各个影响因素之间存在空间依赖的特征,对此可以采用空间计量模型来解释它们之间的关系。其次,Hausman检验表明,应当将模型设定为固定效应模型。第三,地区固定效应和年份固定效应的LR检验表明可以显著地拒绝无地区效应,但不能拒绝无年份效应的原假设,加之空间杜宾模型条件下Wald检验和LR检验均在1%的显著水平上显著地拒绝原假设,因此最终我们将模型设定为地区固定效应的空间杜宾模型。

表7 非空间面板模型估计结果

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
常数项	-3.916 *** (0.258)	-5.135 *** (0.227)	-1.275 *** (0.200)	-2.716 *** (0.436)	-4.908 *** (0.234)	-4.403 *** (0.194)
$\text{Log}(\hat{r})$	0.0108 (0.0254)	0.0422 (0.0308)	0.0417 ** (0.0185)	0.0575 ** (0.0225)	0.0422 * (0.0237)	0.0176 (0.0216)
$\text{Log}(\hat{e})$	-0.115 *** (0.0397)	-0.0590 (0.0401)	-0.0195 (0.0136)	0.000218 (0.0120)	-0.0590 *** (0.0136)	-0.101 *** (0.0132)

	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
Log(<i>iss</i>)	0.0178 ** (0.00820)	0.00859 (0.00608)	0.0111 ** (0.00486)	0.00742 (0.00548)	0.00859 (0.0127)	0.0114 (0.0144)
Log(<i>pgdp</i>)	-0.125 *** (0.0400)	0.117 *** (0.0378)	-0.0607 ** (0.0246)	0.000141 (0.0345)	0.117 *** (0.0324)	-0.0688 ** (0.0280)
Log(<i>pinw</i>)	0.102 *** (0.0198)	0.159 *** (0.0198)	0.0219 * (0.0128)	0.0657 *** (0.0160)	0.159 *** (0.0157)	0.127 *** (0.0152)
Log(<i>gov</i>)	0.317 *** (0.0196)	0.188 *** (0.0200)	0.00870 (0.0221)	0.0322 (0.0340)	0.188 *** (0.0172)	0.277 *** (0.0159)
Log(<i>lp</i>)	0.156 *** (0.0152)	0.0585 * (0.0302)	-0.00740 (0.0116)	0.0599 * (0.0312)	0.0585 * (0.0301)	0.157 *** (0.0135)
Log(<i>nu</i>)	-0.0278 *** (0.0103)	0.00554 (0.00822)	0.0181 ** (0.00808)	0.0127 (0.00850)	0.00554 (0.0115)	-0.0208 * (0.0112)
Log(<i>pm</i>)	0.0536 *** (0.0165)	0.0476 *** (0.0153)	0.0339 *** (0.0120)	0.0394 *** (0.0138)	0.0476 *** (0.0149)	0.0454 *** (0.0145)
地区效应	No	Yes	No	Yes	No	No
年份效应	No	No	Yes	Yes	No	No
R-squared	0.802	0.885	0.917	0.935	0.894	0.0016
Hausman test						224.94 ***
LM test no spatial lag	683.6852 ***	572.806 ***	139.187 ***	94.5097 ***		
robust LM test no spatial lag	303.0301 ***	137.606 ***	24.4556 **	23.7985 ***		
LM test no spatial error	58.1732 ***	480.819 ***	123.132 ***	79.5228 ***		
robust LM test no spatial error	14.8707 ***	45.6195 ***	8.4004 ***	8.8116		
LR(time Fix)	243.4341 ***					
LR(spatial Fix)	50.9573					
	Wald test	LR test				
spatial lag	32.5756 ***	32.0093 ***				
spatial error	66.3758 ***	97.2842 ***				

注：括号中为稳健标准误；***、**和*分别表示1%、5%和10%水平上显著；下同。

基于上述检验与分析,进一步对式(6)进行参数估计,估计结果如表8所示。可以看出,相比较于模型1-6,模型7中的绝大多数解释变量系数的符号方向并未发生改变,这表明本文的估计结果具有稳健性。同时,在考虑空间效应的情况下,模型7的空间滞后项系数 ρ 显著为正,这表明地区之间的空间联系具有重要影响,其不应该被忽视,即模型7的设定更为合理。式(6)的空间溢出效应的分解估计结果如表8后三列所示:

表8 空间计量模型的估计结果

	模型7	直接效应	间接效应	总效应
Log(<i>fr</i>)	0.0349 * (0.0188)	0.0406 * * (0.0192)	0.126 (0.137)	0.167 (0.141)

	模型 7	直接效应	间接效应	总效应
Log(<i>fe</i>)	-0.00720 (0.00935)	-0.0171 * (0.00984)	-0.239 * * * (0.0736)	-0.256 * * * (0.0782)
Log(<i>iss</i>)	0.00881 (0.00847)	0.00380 (0.0108)	-0.147 (0.142)	-0.143 (0.149)
Log(<i>pgdp</i>)	0.0697 * * * (0.0267)	0.0473 * (0.0259)	-0.559 * * * (0.202)	-0.512 * * (0.209)
Log(<i>pinv</i>)	0.0401 * * * (0.0125)	0.0579 * * * (0.0119)	0.440 * * * (0.0926)	0.498 * * * (0.0951)
Log(<i>gov</i>)	0.0362 * * (0.0183)	0.0446 * * (0.0176)	0.185 * * (0.0759)	0.230 * * * (0.0755)
Log(<i>lp</i>)	0.0357 (0.0244)	0.0276 (0.0255)	-0.210 (0.153)	-0.182 (0.159)
Log(<i>nu</i>)	0.00919 (0.00785)	0.00801 (0.00889)	-0.0222 (0.110)	-0.0142 (0.115)
Log(<i>pm</i>)	0.0310 * * * (0.00998)	0.0426 * * * (0.0119)	0.270 * * (0.115)	0.312 * * (0.123)
W * Log(<i>fr</i>)	0.00538 (0.0370)			
W * Log(<i>fe</i>)	-0.0569 * * * (0.0196)			
W * Log(<i>iss</i>)	-0.0475 (0.0336)			
W * Log(<i>pgdp</i>)	-0.194 * * * (0.0561)			
W * Log(<i>pinv</i>)	0.0845 * * * (0.0258)			
W * Log(<i>gov</i>)	0.0226 (0.0271)			
W * Log(<i>lp</i>)	-0.0830 * (0.0431)			
W * Log(<i>nu</i>)	-0.0148 (0.0280)			
W * Log(<i>pm</i>)	0.0482 * (0.0263)			
W * dep. var.	0.745 * * * (0.0337)			
地区效应	Yes			
年份效应	No			
R-squared	0.9216			
LogL	656.7032			

第一,金融发展规模(金融相关比率 fr)的直接效应系数在5%的显著性水平下显著为正,这说明武陵山区金融发展规模的扩大有助于推动该地区城乡经济耦合协调发展。究其原因,金融规模扩张使得社会贷款量增加,还有助于降低处于相对弱势的农业、农村经济部门或农村居民的融资成本和门槛,以缓解资金供给量不足而导致的融资成本和门槛过高等方面的金融抑制,为农村基础设施建设和公共服务均等化配置、农业龙头企业、种养大户、农民合作社等新型农业经营主体提供更多的资金支持,从而促进农村繁荣、农业增效和农民增收,进而促进城乡耦合协调发展。间接效应为正但并不显著,说明金融规模的扩大不仅有助于本地区城乡耦合协调发展,还在一定程度上提升了相邻地区的城乡耦合协调水平,但或许是由于武陵山区各县域之间的交通条件相对较差、行政分割导致的地区保护主义以及彼此间的经济联系不够紧密的缘故,致使金融资源在县域之间的流动性偏弱,以至于溢出效应并不显著。

第二,金融效率(fe)的直接效应系数显著为负,说明金融结构存款转化为贷款的能力越强及金融效率的提升在一定程度上抑制了本地区城乡耦合协调发展,可能的原因是,武陵山区金融效率整体上显著偏低,并且在资金相对不足的情形下,金融资本的逐利性使得本来留存不多的资金也更多地流向了城镇部门,使得农村或农业部门面临着更多的金融抑制,制约了农村或农业经济部门的经济社会发展,恶化了城乡经济关系。间接效应在1%的显著性水平下为负,说明本地区金融效率的提升恶化了相邻地区的城乡经济关系。

第三、产业结构水平(iss)的直接效应为正而间接效应为负,但都不显著。直接效应为正说明产业结构水平提升有助于促进城乡耦合协调发展,其内在机制是产业结构水平提升伴随着城镇第二、三产业等非农产业比重增大,这有助于吸纳更多的就业人口,进而促进农村剩余劳动力向城镇转移,这种产业结构调整伴生的就业结构升级有利于农民获取更多的工资性收入。农民收入来源的多元化及伴随的收入增长,不仅直接消减了城乡二元反差,还通过消费需求增长拉动城镇产业增长和经济发展,而城镇经济发展和产业增长反过来通过其对农村和农业产生溢出效应,进而带动农村发展和农业效益改善。这种城乡经济的良性互动必然会促进城乡耦合协调发展。统计上并不显著说明,上述基于产业结构升级引致的城乡经济关系良性互动机制尚未完全形成。间接效应为负,说明本地区产业结构升级在一定程度上会恶化相邻地区的城乡经济关系,从而制约城乡经济耦合协调发展。

第四,以人均国内生产总值($pgdp$)提高为表征的县域经济增长直接效应系数为正,且通过了10%的显著性检验,表明县域经济增长在一定程度上促进了城乡耦合协调发展。县域经济增长为“工业反哺农业、城镇支持农村”提供了坚实的物质基础,尤其是经济增长伴随的政府财力增长为农村基础设施和公共服务建设创造了条件,有利于消减城乡公共服务配置的二元反差,经济增长还通过其扩散效应带动农业经济发展和农民增收,这在一定程度上促进城乡经济二元结构的转化,从而促进城乡经济耦合协调发展。值得注意的是,县域经济增长的间接效应系数在1%的显著性水平下为负,表明相邻县域经济增长会制约本地区城乡经济的耦合协调发展。其原因或许是与相邻县域经济增长通过其集聚效应抽取本地区的要素资源有关。

第五,人均固定资产投资($pinv$)的直接效应系数在1%的显著性水平下为正,说明固定资产投资水平的提高有助于本地区城乡耦合协调发展。可能的原因是,固定资产投资主要包括公共部门和私人部门的投资,政府等公共部门投资增加将有助于改善城乡公共服务设施、道路和交通、水利等基础设施条件或公共服务水平,促进城乡经济增长,尤其是致力于收敛城乡基础设施和公共服务二元反差的固定资产投资有利于促进城乡二元经济结构的转化并促进城乡经济耦合协调发展。人均固定资产投资的间接效应系数为正,且通过了1%的显著性检验,表明本地区固定资产投资水平的提高也促进了相邻区域的城乡经济耦合协调发展,这主要因为固定资产投资带来的基础设施完善和公共服务水平提升往往有较强的正外部性。

第六,财政支农(gov)的直接效应系数和间接效应系数都在5%的显著性水平下为正,说明财政支农力度的增大对于本地区和相邻地区的城乡经济的耦合协调发展都具有促进作用。财政支农水平的提

高将有助于改善农村和农业的生产经营条件,促进了农业经济增长和农业生产效率,并且对相邻地区的农业生产和农村发展也有较强的正外部性。

第七,农业劳动生产率(lp)和城镇化率(urb)的直接效应为正、间接效应为负,其都不显著,说明提高农业劳动生产率和城镇化水平对本地区城乡经济的耦合协调发展的助推作用不明显,而对相邻地区则有负向效应。

第八,人均农业机械化总动力(pm)的直接效应系数在 1% 的显著性水平下为正,说明提高农业机械化水平有助于促进本地区城乡经济耦合协调发展。农业机械化水平提高本身表征为农业现代化进程的加快,农业机械的广泛应用能够节约劳动力进而降低人力成本,在一定程度上提升了农业效益,增加了农民经营性收入,并且农业机械化释放出的农业剩余劳动力还可以转移到城镇部门获取更多的工资性收入。此外,农业机械化的发展并伴随的剩余劳动力转移为农村土地流转创造了条件,而土地流转有助于龙头企业、农民专业合作社、种养大户及家庭农场等现代农业经营组织的发展,促进了农业的规模化、专业化经营,进而为城乡产业融合发展提供了组织载体。以上分析逻辑说明了推动农业机械化对于城乡经济耦合协调发展具有重要促进作用。间接效应系数在 5% 的显著性水平下也为正,说明相邻县域农业机械化的发展也有助于本县域城乡经济的耦合协调发展,这可能是示范效应的原因。

五、研究结论及政策启示

通过构建城镇化与农业现代化耦合协调指数对 2004—2015 年武陵山区城镇化与农业现代化耦合协调发展水平进行测度,并构建空间杜宾面模型,从金融发展、城镇化水平、县域经济发展、固定资产投资、财政支出、产业结构等多维视角探寻影响武陵山区城乡经济耦合协调发展的影响因素。研究发现,武陵山区的城乡经济耦合协调发展进程呈现出起点低、演进态势显著向好的总体特征,四个片区具有初始条件同质化但演进速度差异化的事实特征;武陵山区 71 区县城乡经济耦合协调水平在空间上存在空间依赖的现象;金融发展规模、金融效应、产业结构、固定资产投入、农业劳动生产率、城镇化水平以及农业机械化水平对本地区城乡经济耦合协调发展均具有正向影响,除金融发展规模对相邻县域的城乡经济耦合协调发展有正向作用外,其余变量均有负向影响。

基于此,本研究提出如下政策启示:通过深化户籍制度改革,积极推动农村人口向城镇部门转移,以加快城镇化进程和城镇第二、三产业的发展;进一步发挥政策性金融机构在金融扶贫开发中的主导作用,通过政策优惠引导各类商业银行加大对贫困地区的金融支持,在稳步推进农村三权分置改革的基础上,盘活农村存量资源,以缓解农村或农业发展资金短缺和金融效率低下等问题;稳健推进农村土地流转和适度规模经营,大力发展农民专业合作社、种养大户、家庭农场等现代农业产业组织,建立健全农业社会化服务体系,以提升农业效益和农民增收;加大财政支农力度,引导社会资本参与农村基础设施和公共服务体系建设,以收敛城乡基础设施和公共服务之间的落差;依托乡村旅游、特色农业项目的开发促进农业内和农业与城镇第二、三产的融合发展,提升农业劳动生产率和农业比较收益。

[参 考 文 献]

- [1] 马斌,张富饶. 城乡居民收入差距影响因素实证分析[J]. 中国农村经济,2008(2).
- [2] 贺建风,刘建平. 城市化,对外开放与城乡收入差距——基于 VAR 模型的实证分析[J]. 技术经济与管理研究,2010(4).
- [3] 郭圣乾等. 资本与劳动力价格扭曲对城乡收入差距的影响[J]. 宏观经济研究,2018(9).
- [4] 樊纲,王小鲁. 消费条件模型和各地区消费条件指数[J]. 经济研究,2004(5).
- [5] 伍其亮,史元亨,万广华. 投资倾向与城乡差距——来自省级面板数据的证据[J]. 世界经济文汇,2015(1).

- [6] 陈云,王浩. 中国城乡居民收入差距扩大的成因研究综述[J]. 首都经济贸易大学学报,2013,15(1).
- [7] 姜晓萍,等. 基本公共服务供给对城乡收入差距的影响机理与测度[J]. 中国行政管理,2017(8).
- [8] 骆永民. 中国城乡基础设施差距的经济效应分析——基于空间面板计量模型[J]. 中国农村经济,2010(3).
- [9] 杨娜曼. 城乡统筹发展视角下湖南省城乡协调发展评价[J]. 经济地理,2014,34(3).
- [10] 王艳飞,等. 环渤海地区城镇化与农村协调发展的时空特征[J]. 地理研究,2015,34(1).
- [11] 朱炎亮. 劳动力流动、城乡区域协调发展的理论分析[J]. 经济科学,2016(2).
- [12] 钱文荣,王鹏飞,等. 中国城乡协调发展的时空特征[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版),2016,16(6).
- [13] 吕丹,汪文瑜. 中国城乡一体化与经济发展水平的协调发展研究[J]. 中国软科学,2018(5).
- [14] 朱殿霄. 城镇化与农业现代化协调发展程度分析. 中国农学通报[J],2015,31(26).
- [15] 韩国明. 我国新型城镇化与农业现代化协调发展空间分布差异研究[J]. 吉林大学(社科学报),2015,55(5).
- [16] Elhorst J P. Spatial Econometrics: From Cross-Sectional Data to Spatial Panels[M]. Berlin: Springer, 2014
- [17] Lesage J P, Pace R K. Introduction to spatial econometrics[M]. CRC Press, 2009.
- [18] 刘易斯. 二元经济论[M]. 北京: 北京经济学院出版社. 1989.
- [19] 费景汉, 拉尼斯. 增长和发展: 演时观点[M]. 北京: 商务印书馆. 2004.

Evolution Trend of Coordination and Influencing Factors of Urban and Rural Economic Coupling in Contiguous Poverty-Stricken Areas —Based on Analyzing the Data (2005–2015) from 71 Counties and Districts (Cities) in Wuling Mountainous

Wang Yafei Liao Meng

(College of Economic and Management, Chongqing Normal University, Chongqing 400047, China)

Abstract: Creating an urban-rural economic coupling coordination index so as to measure the level of the urban-rural economic coordination, analyze the pattern evolution and status quo of Mount Wuling poverty-stricken areas from 2004 to 2015 in this paper. Then to get the determinants which affecting the urban-rural economic coordination level, the spatial panel model is undertaken, also analyzing from financial development, urbanization level, county economic development, fixed asset investment, fiscal expenditure, industrial structure such multidimensional perspectives. We find that the overall characteristics of urban-rural economic coordination process of the researching areas have a low starting point, but the evolutionary trend is significantly getting better. From 2004 to 2015, the evolution process can summarize as three stages: imbalance stage from 2004 to 2007, low-coupling coordination from 2008 to 2011 and moderate coupling coordination stage from 2012 to 2015. The urban-rural economic coordination level among the 71 counties and districts (cities) in Wuling mountainous areas have significantly positive correlations. In terms of its influence factors, including the scale of financial expansion level, urbanization level, county economic development, agricultural modernization process, fixed assets investment and government expenditure, which have a positive effect on the urban-rural economic coordinating level, but the financial development efficiency and industrial structure adjustment have a totally negative promotion effect.

Keywords: Wuling mountainous areas; urban-rural economies; coupling and coordinating development; urbanization; agricultural modernization

[责任编辑:孟西]