

农村经济区域发展水平时空差异变动 趋势及影响因素分析 ——基于四川省五大经济区面板数据

陈煜 刘云强 王芳¹

【摘要】: 城乡统筹协调发展是乡村振兴战略的重要组成部分。系统深入分析农村经济区域发展差异现状和原因,可为相关政策提供有利参考。本文以四川为例,利用层次分析法对四川省及五大经济区 2007~2016 年农村经济发展水平进行测度,探讨其时间演变历程和空间差异程度,并运用收敛、绝对收敛和条件收敛的方法检验其变动趋势和影响因素,提出强化农村区域合作、推动城镇化建设等对策建议,以期为政策制订提供参考,推动四川各地区农村经济持续协调发展。

【关键词】: 农村经济 发展水平 区域差异 收敛

【中图分类号】 F327 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-7470(2020)-05-0050(08)

一、引言

深入系统分析农村经济区域发展差异现状和原因,不仅是响应国家乡村振兴政策,也是我国经济发展客观现实的必然要求。习近平总书记在十九大报告强调“必须始终把解决好‘三农’问题作为全党工作重中之重”,并提出“实施区域协调发展战略”和“乡村振兴战略”。农村经济的良性发展能够为乡村振兴奠定坚实的经济基础和支撑。现阶段,政府对农村地区的财政和人员支持力度存在较大差距,农村区域城镇化与工业化发展速度不协调,加上地理条件与自然资源的差异,农村经济发展不平衡已成为我国面临的重要问题。^[1]

农村是个地域概念,^[2]农村经济区域发展差异属于区域经济学的研究范畴,纵观已有文献,研究成果却始终相对偏少。究其原因,迄今为止国家统计局没有公布农村 GDP 数据,研究者也很难对不同农村区域的经济水平进行准确统计。为解决该问题,学者们进行了多种尝试,目前学界使用较多的估计方式有两种:第一,用乡镇企业生产总值和农林牧渔总产值的加总作为农村 GDP,如韩正清、^[3]吴庆田、蔡日方^[4]。为更接近真实情况,熊启泉提出除上述两者外,农村非物质生产部门所创造的增加值也应计算在农村 GDP 内;张应禄和陈志钢认为农业增加值已经包含了乡镇企业第一产业的增加值,应将重复的这部分从中去除。^[5]第二,构建评价指标体系,对农村经济发展水平进行测算。李晔等从经济水平、产业结构、生活水平、生产条件四个方面,选择农村人均农业产值、非农从业人员占总从业人员比重、恩格尔系数等九项指标,采用灰色聚类方法农村经济发展水平进行评价。^[6]赵彤、刘长全和韩磊等也采用了类似的研究方式。

基金项目:国家社会科学基金项目“我国畜牧业经济绿色转型的环境规制、效率提升与实施策略研究”(编号:19BGL152);教育部人文社会科学研究规划基金项目“基于公共池塘资源理论的农业小型基础设施集体管护研究”(编号:18YJA630107);四川省教育厅科研创新团队项目“资源约束与农业可持续发展”(编号:18TD0009)的阶段性研究成果。

作者简介:陈煜 硕士研究生 四川农业大学管理学院 四川成都 611130

刘云强 副教授 四川农业大学管理学院 四川成都 611130

王芳 教授 博士生导师 四川农业大学管理学院 四川成都 611130

正因如此，大部分已有研究仍停留在农村经济区域发展水平的科学测算上，缺少进一步农村区域差异的内在机理分析。学界研究区域经济发展差异的方法多样，其中收敛性为近年来经济研究和区域科学领域中热点^{[7][8]}。经济收敛主要考察经济增长率和初始经济水平之间的关系，来检验现实经济中新古典经济增长理论或区域经济学理论的相关假设，为政府采取政策缩小区域经济增长差距、实现区域协调发展提供学术支持。^[9]经济收敛包括 σ 收敛和 β 收敛两类， σ 收敛主要关注横截面上经济水平的方差、标准差或者离散系数是否缩小，^[10] β 收敛更关注贫穷地区的经济增长速度是否高于富裕地区而缩小区域差异。^{[11][12]}

我国农村经济区域发展收敛性方面，相关研究时间较早，研究思路、研究区域都存在限制，远落后于区域经济学其他领域。如闫仲勇和杨满华对我国 29 个省份农村区域经济差距状况及其收敛模式的研究，选择“选取 1992~2005 年乡镇企业生产总值和农林牧渔总产值的加总”反映农村区域经济水平，没有将农村地区第三产业的发展情况考虑在内。^[13]陈秧分等仅用农民人均纯收入的代数平均值衡量东部沿海除北京外 549 个县域农村经济增长水平，并选择四个时间点构建面板数据模型进行后续农村经济增长差异的分析，没有严格使用 σ 收敛、绝对 β 收敛和条件 β 收敛的方法。^[14]

鉴于此，本文利用层次分析法对四川省 2007~2016 年农村经济发展水平进行测度，以五大经济区为单元，探讨其时间演变历程和空间差异程度，并运用 σ 收敛、绝对 β 收敛和条件 β 收敛的方法检验其变动趋势和影响因素，以期丰富农村经济区域发展差异和内在机理的研究，为政策制订提供参考。

二、研究方法、指标选取与数据来源

1. 研究方法

(1) 层次分析法。层次分析法是美国运筹学家 A. L. Saaty 于 19 世纪 70 年代提出，实现定性与定量相结合的决策分析方法。本文应用层次分析法对四川省及五大经济区农村经济发展水平进行评价，主要包括以下步骤：首先，确定目标层、准则层和指标层的评价指标，建立阶层次结构；其次，从准则层开始，对于从属于上一层每个指标的同层的各个指标，用九级标度法构成判断矩阵，并采取德尔菲法征询相关专家的意见进行两两比较；接着，对判断矩阵进行一致性检验，只有通过检验，才能说明判断矩阵在逻辑上是合理的，方可继续对结果进行分析。一致性检验的步骤包括计算一致性指标 CI、查表确定相应的平均一致性指标 RI、计算一致性比例 CR 和进行判断四个过程，对具体过程参见陈佳贵、李松睿和曹迎等，此处不再赘述；最后，通过一致性检验，得出指标权重，并代入具体数据，得到四川省及五大经济区农村经济发展水平。

(2) 收敛性研究方法。主要包括 σ 收敛、绝对 β 收敛和条件 β 收敛三种。

(1) σ 收敛。本文采用标准差来衡量四川省及五大经济区农村经济发展水平的离散程度的变化趋势，该方法表示如下：

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^K (y_k - \bar{y})^2}{K-1}} \quad (1)$$

式中， σ 表示系数； y_k 为 k 区域的农村经济发展水平； \bar{y} 表示样本均值； k 表示地市； K 表示地市的个数。如果标准差随着时间呈递减趋势，则证明农村经济发展水平呈现 σ 收敛态势。

(2) 绝对 β 收敛。绝对 β 收敛在于判断最初农村经济发展水平低的地市，最终是否会与发展水平高的地市靠拢。由于绝对 β 收敛仅考虑初始经济发展条件对收敛的影响作用，此处绝对 β 收敛模型仅考虑初始经济发展条件 ($\ln y_{k,t-1}$) 的影响，令考察周期

T 为一年，具体绝对 β 收敛模型如下：

$$\ln \left(\frac{y_{k,t}}{y_{k,t-1}} \right) = \alpha + \beta \ln y_{k,t-1} + \mu_{kt} \quad (2)$$

式中， $\ln y_{k,t}$ 为地市 k 第 t 年的农村经济发展水平， $\frac{y_{k,t}}{y_{k,t-1}}$ 是农村经济发展水平的年均增长率， β 为增长速度， μ_{kt} 为残差。如果 $\beta < 0$ 且通过统计检验，则表明存在绝对 β 收敛。

(3) 条件 β 收敛。条件 β 收敛在于判断在不同的初始农村经济条件和影响因素的作用下，各地市经济发展过程中是否会趋于相对稳定水平。条件 β 收敛模型如下：

$$\ln \left(\frac{y_{k,t}}{y_{k,t-1}} \right) = \alpha + \beta \ln y_{k,t-1} + \phi x_i + \mu_{kt} \quad (3)$$

式中， x_i 为初始经济发展条件四川省农村经济发展水平的其他影响因素， ϕ 为系数，其他变量含义与 (2) 式相同。如果 $\beta < 0$ 且通过统计检验，则表明存在条件 β 收敛。

2. 指标选取

(1) 农村经济区域发展水平评价指标的选取。将农村经济区域发展水平作为目标层的总指标，农村经济实力、农村经济结构、农村生产力水平、农村居民生活水平作为准则层的指标和 12 个具体指标，构建指标体系，具体如表 1 所示。

表 1 农村经济区域发展水平的评价指标体系

目标层	准则层	指标层	指标代码
四川省农村经济发展水平评价 (W)	农村经济实力 (A)	第一产业增加值 (亿元)	A1
		林牧渔业增加值 (亿元)	A2
		人均地方农业财政支出 (元/人)	A3
	农村经济结构 (B)	第一产业占比 (%)	B1
		非农从业人员占比 (%)	B2
	农村生产力水平 (C)	人均农业机械总动力 (千瓦/人)	C1
		农业劳动力人均粮食产量 (吨/人)	C2
		单位面积粮食产量 (千克/公顷)	C3
	农村居民	农村居民人均生活消费支出 (元)	D1

	生活水平 (D)	农村居民人均可支配收入 (元/人)	D2
		人均农村居民最低保障 (元/人)	D3
		恩格尔系数 (%)	D4

(2) 影响因素的选取。借鉴闫仲勇、杨芮华、陈秧分、^[15]朱彬和张小林^[16]等研究成果，遵循科学性、全面性和数据可获得性原则，选取地区经济实力、自然与基础设施、农村人员情况、农村生产投入 4 个方面的 12 个因素。

地区经济实力方面，选择地区生产总值、农林牧渔业固定资产投资额和城镇化率三个指标。地区生产总值不同，其基础设施、科技水平、文化教育等各方面也存在差异，农村经济增长速度也因此受到影响；农林牧渔业固定资产投资额直接影响农村经济对先进技术设备的采用，从而进一步调整农村经济结构和生产力布局；城镇化率一定程度上反映了城市化的发展进程，随着城镇化率的提高，农村的基础设施、经济发展、社会生活会随之得到提升和改善，农村经济增长速度受到影响。

自然与基础设施方面，选择地方年降水量、农作物受灾面积和公路密度三个指标。降水量直接影响农业生产经营和农村居民的生活，带来农村经济增长速度的差异；农作物受灾面积反映了自然灾害对农业生产的影响，农业作为农村经济的主要组成部分，是农村经济区域发展水平增速不同的重要原因；公路密度越大，说明其交通设施越发达，农村经济活动的原料和产品越能得到及时的配送和运输，农村经济增长速度越快。

农村人员方面，选择农业技术人员、农村劳动力资源数和农林牧渔业就业人员数三个指标。农业技术人员反映国家或社会对一个地区农业生产的技术支持情况，是影响一个地区农村经济增长速度的重要指标；劳动力资源为农村地区产业发展的保障，劳动力资源不同，农村经济区域发展水平增速会受到不同程度影响。

农村生产投入方面，选择农村地区人均用电量、化肥施用量和人均耕地面积三个指标。现代农村居民家庭众多的消费品多依赖电力为动力源，农业生产经营也离不开电力；化肥施用量是农业生产投入的重要指标，化肥施用量越多，农业生产规模和经济产出越多，由此影响农村经济增长速度；人均耕地面积越大，说明可投入到农业生产经营活动的耕地越多，促进农业规模化和现代化发展，加快农村经济增长速度。

3. 数据来源

本文数据中，2007~2016 年各地市降水量和农作物受灾面积数据来自国家自然灾害灾情管理系统，其余数据来自 2008~2017 年《四川统计年鉴》、《四川农村统计年鉴》以及各地市统计年鉴。在使用收敛性模型的过程中，为消除量纲的影响，对部分指标进行了对数处理。

三、农村经济区域发展水平评价

1. 评价指标权重分析

在确定各级评价指标权重时，采用德尔菲法集中了 16 位农业经济管理、区域经济等专业的专家学者的打分，构造判断矩阵计算各级指标的权重，结果见表 2。

表 2 评价指标权重

准则层	综合权重	指标层	综合权重
A	0.212	B2	0.174
B	0.290	C1	0.066
C	0.155	C2	0.054
D	0.343	C3	0.041
A1	0.085	D1	0.098
A2	0.088	D2	0.101
A3	0.037	D3	0.059
B1	0.116	D4	0.082
CR=0.046<0.1 CRA=0.0006<0.1 CRB=0.0000<0.1 CRC=0.001<0.1 CRD=0.00244<0.1			

由表 2 可知，准则层与指标层均满足 $CR \leq 0.1$ ，满足一致性条件。在准则层中，农村居民生活水平指标（D）对目标层的影响最大，而农村生产力水平指标（C）对目标层的影响最小；在指标层中，非农从业人员占比（B2）、第一产业占比（B1）、农村居民人均可支配收入（D2）占据了目标层影响因素的前三位，权重依次为 0.174、0.116、0.101，只有人均地方农业财政支出（A3）和单位面积粮食产量（C3）对目标层的影响力小于 0.050。可见，专家们认为四川省农村经济发展水平的评价更应该关注农村经济结构和农村居民生活水平。

2. 农村经济区域发展水平评价

基于上述权重，利用 SPSS18.0 对四川省及五大经济区 2007~2016 年农村经济发展水平进行测算，结果见表 3 和表 4。

整体来看，2007~2016 年四川省农村经济发展水平基本呈稳定增长，主要划分为两个阶段：2007~2016 年为波动发展阶段，2007 年平得分仅为 -0.830；2008~2010 年之间呈现趋缓的态势，年均增长仅 0.022，甚至在 2009 年出现下滑；2010~2016 年为快速上升阶段，2012 年由负转正，至 2016 年发展水平得分达到 0.861，年均增长明显加快。

表 3 四川省及五大经济区农村经济发展水平

	成都平原 经济区	川南 经济区	川东北 经济区	攀西 经济区	川西北 生态经济区	四川省
2007	-0.127	-0.590	-0.974	-0.669	-1385	-0.830
2008	0.030	-0.406	-0.855	-0.347	-1406	-0.589
2009	0.269	-0.240	-0.603	-0.369	-1143	-0.601
2010	0.346	-0.105	-0.388	-0.285	-1152	-0.522
2011	0.551	0.112	-0.212	-0.086	-0.883	-0.234
2012	0.715	0.289	-0.033	-0.080	-0.828	0.004

2013	0.831	0.385	0.092	0.122	-0.583	0.342
2014	1212	0.621	0.511	0.505	-0.520	0.614
2015	1401	0.834	0.652	0.653	-0.346	0.732
2016	1574	1.027	0.829	0.772	-0.133	0.861

从五大经济区来看，各经济区农村经济发展水平区域差异呈扩大趋势。成都平原经济区和川南经济区发展水平一直在四川省之上，成都平原经济区发展速度较快，得分最高，连续10年名列五大经济区之首，四项子系统评价结果也明显高于其他经济区；川南经济区排名第二，从2007年的-0.590增长到2016年的1.027，其中农村居民生活水平评价得分提升了2.874，变化明显高于其他子系统。川东北经济区和攀西经济区的发展水平稍落后于全省平均水平，虽然川东北经济区发展速度最快，但整体发展水平处于中等，10年农村经济发展水平增长了1.803，其中农村经济结构和农村居民生活水平评价得分分别提升了1.935、2.609；自2007年起，攀西经济区在五大经济区中排名一直下滑，且发展速度减缓，至2016年农村经济实力评价得分仍未负值；川西北生态经济区始终处于最末，过去的10年间与其他经济区农村经济发展平均水平差距不断拉大，除农村居民生活水平外，其余子系统评价得分均停留在负值。

表4 五大经济区农村经济发展水平子系统评价结果

地市	年份	农村经济实力	农村经济结构	农村生产力水平	农村居民生活水平
成都平原经济区	2007	0.833	0.002	-0.117	-0.836
	2016	1.713	1.122	0.866	2.205
川南经济区	2007	-0.390	-0.184	-0.606	-1.051
	2016	0.178	1.080	0.350	1.823
川东北经济区	2007	-0.068	-1.646	-0.498	-1.185
	2016	0.657	0.289	0.770	1.424
攀西经济区	2007	-0.927	-0.162	-0.626	-0.964
	2016	-0.466	0.821	0.329	1.705
川西北生态经济区	2007	-1.049	-1.408	-1.078	-1.718
	2016	-0.182	-1.136	-0.414	0.886

四、农村经济区域发展水平收敛性分析

在前文的分析中，我们发现四川省农村经济区域发展水平存在较大差异，这种差异是什么原因导致的？它会随着时间的推移扩大还是减小？本文将运用收敛模型对四川省农村经济发展差异的机理进一步分析。

1. σ 收敛结果

通过 SPSS18.0 进行标准差测算，四川省及五大经济区 σ 收敛情况如表 5 所示。

从全省层面来看，农村经济发展水平的差异在不断扩大，不存在 σ 收敛的趋势。2007~2016 年四川省农村经济发展水平的标准差呈现出上升的趋势，2008 年的标准差是 0.458，之后逐年扩大，2015 年略有下降，但到 2016 年已经扩大到 0.586，这说明从省级层面来看，2007~2016 年四川省农村经济发展水平不存在 σ 收敛的趋势。

从区域层面来看，成都平原经济区、川东北经济区、川西北生态经济区和川南经济区农村经济发展水平标准差呈上升趋势，仅攀西经济区趋于一个稳定值。成都平原经济区农村经济发展水平标准差的变化与四川省相近，表现出从 2007~2016 年逐年上升；川东北经济区、川西北生态经济区农村经济发展水平标准差变化相似，在相近年份附近（2011 年附近和 2015 年附近）存在两处明显的最大值，但大体呈上升趋势；川南经济区标准差在 2011 年突然出现一个下降，后又恢复正常，但总体来看，标准差还是在不断增大。攀西经济区农村经济发展水平的标准差围绕 0.550 上下变动，但变动幅度在不断缩小，说明其标准差是朝着某一稳定的值不断靠近的，存在 σ 收敛。

表 5 四川省及五大经济区农村经济发展水平 σ 收敛指数

	成都平原 经济区	川南 经济区	川东北 经济区	攀西 经济区	川西北生 态经济区	四川省
2007	0.368	0.083	0.106	0.568	0.300	0.447
2008	0.372	0.173	0.174	0.440	0.192	0.458
2009	0.425	0.144	0.196	0.685	0.412	0.512
2010	0.419	0.078	0.300	0.614	0.335	0.508
2011	0.446	0.208	0.214	0.563	0.305	0.495
2012	0.456	0.208	0.205	0.457	0.346	0.510
2013	0.475	0.197	0.232	0.478	0.503	0.505
2014	0.488	0.218	0.277	0.536	0.396	0.555
2015	0.610	0.225	0.179	0.637	0.384	0.595
2016	0.634	0.194	0.184	0.516	0.410	0.586

综上所述，四川省总体农村经济发展水平不存在绝对 σ 收敛趋势，标准差呈现上升趋势；除攀西经济区外，四大经济区的变动趋势与四川省整体类似，不存在绝对 σ 收敛趋势，尤其是成都平原经济区，与四川省总体农村经济发展水平的标准差变化情况几乎一致，一定程度上也反映了该地区在四川省农村经济发展水平上的“领头羊”地位。

2. 绝对 β 收敛结果

本文采用不变系数的面板数据模型，考虑到面板数据的 N 和 T 较小，最终选择个体固定效应模型。用 Eviews8.0 对四川省和五大经济区分别进行了回归，结果可以看出，四川省农村经济发展水平的系数估计值为-0.482，通过了 5%的显著性水平检验，说明初期农村经济发展水平与其增长率成反比，省级层面存在绝对 β 收敛，即四川省各市（州）的农村经济发展水平存在趋于共同的水平。

从表 6 可以看出，区域层面，农村经济发展水平系数估计中，成都平原经济区和川南经济区初期农村经济发展水平系数估计值分别为-0.520 和-0.536，分别通过了 1%的显著性水平检验，川东北经济区和川西北生态经济区初期农村经济发展水平系数估计值为-0.239 和-1.225，通过了 5%的显著性水平检验，四大经济区分别表现出绝对 β 收敛，证明这四大经济区内部的农村经济发展水平差异在逐渐缩小。攀西经济区收敛回归方程 β 系数未通过显著性检验，无法判断其的收敛情况。

表 6 绝对 β 收敛回归结果

变量	成都平原 经济区	川南 经济区	川东北 经济区	攀西 经济区	川西北 生态经济区
σ	-0.061 (-0.586)	-0.083 (-1.004)	0.096 (0.561)	0.115 (0.581)	-0.574 (-0.801)
β	-0.520*** (-7.37)	-0.536*** (-9.182)	-0.239* (-2.018)	-0.190 (-1.341)	-1.225* (-1.762)
R^2	0.696	0.910	0.586	0.231	0.232
F	9.742*** (0.000)	27.912*** (0.000)	1.980 (0.199)	1.798 (0.228)	2.272 (0.137)
DW	1.640	2.169	2.840	1.846	1.429
收敛情况	收敛	收敛	收敛	系数未通过检验 无法判断	收敛

注：表中常数项和变量系数估计值对应的括号内为 t 统计值，最后 F 统计量括号内则为显著性水平，且***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平。

3. 条件 β 收敛结果

此处引入条件 β 收敛模型，重点在分析四川省整体经济发展水平的影响因素。同样使用个体固定效应模型，将数据导入 Eviews8.0，结果如表 7 所示。

模型的可决系数为 0.914, F 统计量为 17.146, DW 值为 2.539，说明模型拟合度较高，方程通过了显著性检验，且残差序列无自相关，方程具有较好的代表性。

表 7 条件 β 收敛估计结果

解释变量	系数	标准误	T 统计量	P 值
C	-136.353***	36.694	-3.716	0.001
$\ln y_{k,t-1}$	-0.817***	0.059	-13.899	0.000
地区生产总值	0.739*	0.382	1.935	0.059
农林牧渔业固定资产投资额	-0.312**	0.132	-2.368	0.022
城镇化率	11.150***	2.013	5.539	0.000
地方年降水量	-0.034	0.124	-0.271	0.788
农作物受灾面积	0.031	0.041	0.752	0.456
公路密度	-0.063	0.118	-0.531	0.598
农业技术人员	-0.738**	0.351	-2.101	0.041
农村劳动力资源数	5.102**	2.377	2.147	0.037
农林牧渔业就业人员数	-1.314**	0.529	-2.484	0.017
农村地区人均用电量	-0.138	0.122	-1.128	0.265
化肥施用量	2.214**	0.907	2.441	0.019
人均耕地面积	0.258**	0.099	2.595	0.013
R-squared=0.914 F-statistic=17.146 Durbin-Watson=2.539				

影响因素方面：地区生产总值、城镇化率、农村劳动力资源数、化肥使用量和人均耕地面积正向影响四川省农村经济发展水平增长率；农林牧渔业固定资产投资、农业技术人员数和农林牧渔业就业人员数负向影响四川省农村经济发展水平增长率。

(1)地区生产总值的正向影响反映了总体经济情况对农村经济增长率的积极作用，农村经济增长离不开城市经济的互相推动；城镇化率是所有显著的因素中对经济增长影响最高的变量，每提高 1%对经济增长的贡献率就有 11.150%，说明随着城镇化进程加快，人民的生活方式逐渐向城镇性质转化和强化，非农业活动的比重逐步上升，农村地区的生产生活方式得到了不断优化和改善，农村经济增长率也随之得到促进；农村劳动力资源数其系数为 5.102，说明每提高 1%对农村经济增长的贡献率有 5.102%，劳动力是区域产业发展和生产生活的重要保障，显然其对农村经济发展增长率起正向的促进作用；化肥使用量和人均耕地面积越大，种植业生产规模更大，反映了该区域农业仍在不断飞速发展和增长的阶段，农村经济增长率随之不断提高。(2)农林牧渔业固定资产投资额大、农业技术人员多的地区一般农村经济更为发达，产业结构、基础设施等方面已较为发达，农村经济增长速度已逐渐放缓；农林牧渔业就业人员数对农村经济增长率的影响为负，表明农林牧渔业就业人员数高的地区比低的地区拥有更小的增长率，反映了我国农村地区产业转型过程中农村人员就业结构的调整 and 变化，农林牧渔业就业人员的人数越大，意味着从事二、三产业的人数越小，农村经济发展水平增长率越低。

五、结论与建议

1. 结论

(1) 通过对四川及五大经济区农村经济发展水平测算,发现 2007~2016 年四川省农村经济发展水平增长较快,总体呈上升趋势。从五大经济区来看,各经济区农村经济发展水平的区域差异不断扩大,成都平原经济区和川南经济区的发展水平一直在四川省之上,川东北经济区和攀西经济区的发展水平稍落后于全省平均水平,川西北生态经济区始终处于最末。

(2) 由收敛模型分析可知,四川省和成都平原经济区、川东北经济区、川西北生态经济区和川南经济区不存在绝对 σ 收敛趋势,证明随着时间的变化,农村经济发展水平差异的离散程度在不断扩大;而上述地区均存在绝对 β 收敛,说明在不同的初始经济发展水平下,四川各区域的经济发展最终都会收敛于相同的稳态;攀西经济区存在绝对 σ 收敛趋势,说明该地区随着时间的推移,农村经济发展水平差异的离散程度在不断缩小。

(3) 地区生产总值、城镇化率、农村劳动力资源数等因素对农村经济增长率有显著正向作用,农林牧渔业固定资产投资、农业技术人员数等因素对农村经济增长率有显著的负向作用,在探寻农村经济均衡发展的政策时,应重视城镇化发展、土地改革、农村就业等问题。

2. 建议

基于上述三点结论,本文提出以下三点对策建议:第一,发挥成都平原经济区的带动作用,强化与其他四大经济区的交流合作,推进农村各区域资金、技术与生产要素流动,实现五区农村经济协同发展;第二,深化农村改革,加速四川城镇化水平的提高和城镇体系的完善,打造“业兴、家富、人和、村美”的幸福美丽新村;第三,加大落后地区农村基础设施建设,出台政策吸引农村科技人才,为四川农村经济发展和转型升级提供支撑。

参考文献:

- [1]何静. 乡村振兴战略与农村区域经济协调发展[J]. 人民论坛, 2019, (11).
- [2]许经勇. 我国农业、农村与农村经济的蜕变轨迹与演化趋势[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2016, (04).
- [3]韩正清. 我国农村金融发展水平的实证分析——基于农村与全国的对比[J]. 农村经济, 2007, (01).
- [4]蔡日方. 中国城市限制外地民工就业的政治经济学分析[J]. 中国人口科学, 2000, (04).
- [5]张应禄, 陈志钢. 城乡二元经济结构: 测定、变动趋势及政策选择[J]. 农业经济问题, 2011, (11).
- [6]李晔, 郭三党等. 区域农村经济发展水平的综合评价[J]. 农业技术经济, 2010, (04).
- [7]潘文卿. 中国区域经济差异与收敛[J]. 中国社会, 2010, (01).
- [8]齐绍洲, 李锴. 区域部门经济增长与能源强度差异收敛分析[J]. 经济研究, 2010, (02).
- [9]孙向伟, 陈斐, 李峰. 五大区区域经济增长收敛性的动态空间计量分析[J]. 统计与决策, 2017, (04).

-
- [10]魏晓敏, 王林杉. 中国居民网络消费的区域差异测度及收敛性研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2018, (07).
- [11]刘生龙, 王亚华等. 西部大开发成效与中国区域经济收敛[J]. 经济研究, 2009, (09).
- [12]张海霞, 韩佩. 农业全要素生产率测度及收敛性分析——基于 Hicks-Moorsteen 指数[J]. 农村经济, 2018, (06).
- [13]闫仲勇, 杨芮华. 中国农村区域经济差距及其收敛性研究[J]. 农业技术经济, 2007, (06).
- [14][16]陈秧分, 刘彦随, 龙花楼. 中国东部沿海县域农村经济增长的差异及其成因[J]. 经济地理, 2009, (07).
- [15]朱彬, 张小林. 江苏省乡村性的县域差异时空分析[J]. 长江流域资源与环境, 2015, (04).