

◆ 习明明张进铭邓玲琴¹

Ming-ming Xi Jin-ming Zhang Ling-qin Deng

城乡收入差距的影响因素研究 ——基于县际面板数据的实证分析

Study On the Urban-Rural Income Difference: Based on the County Panel Data Empirical Analysis

摘要：城乡收入差距的大小关系到区域经济发展质量的高低，本文使用 1989-2011 年江西省 81 个县（市）的面板数据，从城乡收入差距的角度，研究了江西县域经济发展质量的影响因素。与现有的研究不同，本文研究发现：（1）教育扩展、农村合作医疗保险与养老保险等社会保障政策的实施不仅没有减少城乡收入差距，反而进一步扩大了城乡收入差距；（2）经济地理因素，如是否属于鄱阳湖生态经济区等会对城乡收入差距产生显著影响；（3）农民人均耕地面积、人均有效灌溉面积和人均农作物播种面积的提高，可以显著地降低城乡收入差距；（4）农民人均农用机械总动力与城乡收入差距呈正相关，由于农用机械总动力反映的是农业现代化水平的高低，实证结果表明农业现代化水平的提升并不一定能缩小城乡收入差距。此外，我们还发现区域金融发展并没有像理论预期那样能够减少城乡收入差距，其对城乡收入差距的影响是不确定的。

关键词：收入差距；合作医疗；面板数据；实证分析

中图分类号：F124.7 文献标识码：A

Abstract: This paper uses the panel data of Jiangxi Province, which include 81 counties from year 1989 to 2011, to study the influencing factors of urban-rural income difference. This study found that: First, The development of education, the implementation of the newer rural cooperative medical and retirement security and other social security policy do not reduce the income difference between urban and rural areas, but to

¹作者简介：习明明，江西财经大学经济发展研究院，联系电话：13879174808，电子邮件：simon0217@163.com；张进铭，江西财经大学经济发展研究院，联系电话：13970800862，电子邮件：zhangjinminga@126.com。邓玲琴，江西财经大学经济发展研究院

further expand the urban-rural income difference; Second, Economic geography has a significant impact on narrowing the income difference, such as whether a county belongs to the Poyang Lake Ecological Economic Zone or not; Third, To increase the farmers' cultivated land per capita, irrigated area per capita and sown area per capita of farm crops that can notably decrease the urban-rural income difference ; Finally, power of agricultural machinery per capita is positively related with urban-rural income difference, because it reflected the level of agricultural modernization. Our result shows that the level of agricultural modernization does not necessarily reduce the income urban-rural income difference.

Key words:Urban-Rural Income Difference; Cooperative Medical; Panel Data; Empirical Analysis

一、引言

江西省地处我国中部地区，全省总面积 16.69 万平方公里，总人口 4488.44 万人。²自改革开放以来，江西省经济总量和经济效率不断增加，人民生活水平逐步提升。然而，在城乡居民收入不断增加的同时，城乡居民收入差距并没有呈现缩小的趋势，城乡收入差距不断扩大，影响了区域经济发展平衡与质量。作为农业大省，江西省城乡居民收入差距不仅对江西省的经济社会发展产生重要影响，也会影响中部地区乃至全国的经济质量。它不仅关系到人民的生活质量，尤其是农村居民的生活质量与幸福指数，而且会影响我国的长期经济增长与社会稳定。因此，研究城乡收入差距的影响因素，具有重要的理论与实际意义。如下图 1 所示，自改革开放以来江西省历年相对城乡收入差距变化趋势：³

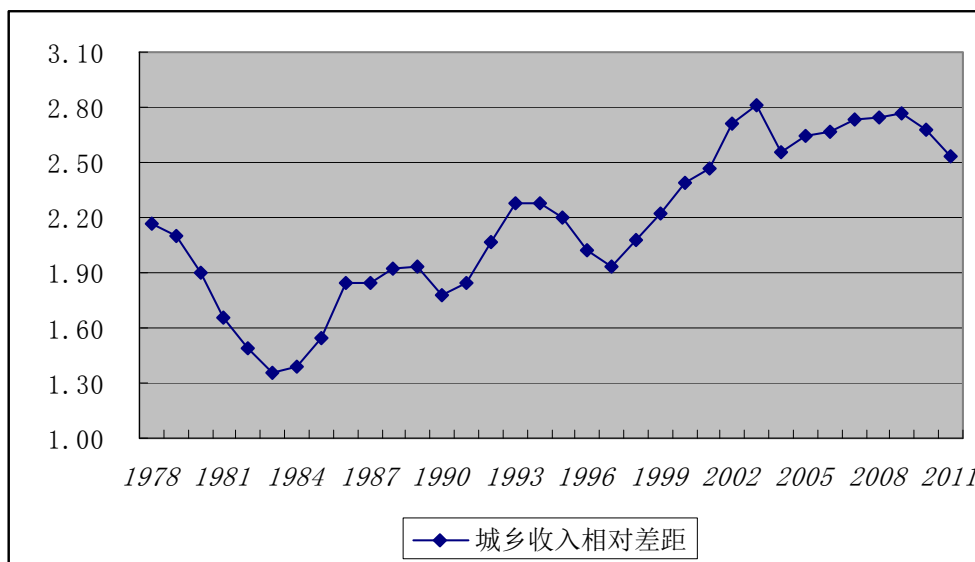


图 11978~2011 年江西省城乡收入差距变化趋势图

²数据来源《江西省统计年鉴 2012》。

³相对收入差距=城镇居民可支配收入/农村居民人均纯收入，数据来源于《江西省统计年鉴 2012》。

如图所示,自1984年始,江西省城乡收入差距呈现出逐年扩大的趋势。1978-1984年出现了一个短暂的下降,这主要是因为改革率先在农村进行试点,家庭联产承包责任制和农产品市场的放开,激活了农村经济,提高了农民的生产积极性,农业生产能力得到提高,农村居民比城镇居民更快的收入增长幅度使这一时期城乡收入差距缩小,城乡居民收入比由1978年的2.16:1下降到1984年的1.39:1。但随着工业化水平的不断提高,改革的重心由农村转为城市,中央出台了加快城市改革的政策,城镇居民的可支配收入随之大幅提高,城乡收入差距不断扩大。尽管由于1994年户籍制度改革、农产品收购价格大幅提升等因素的影响,城乡居民收入在1995-1997年又出现了一个短暂的下降过程,但仍然阻止不了城乡收入差距不断扩大的趋势。⁴

关于城乡收入差距问题的研究,学术界目前主要是从二元经济结构、经济发展政策、城市化、教育与人力资本、农村合作医疗与养老保险等几个方面着手。具体而言:

在二元经济结构方面。Johnson(2001)认为我国的城乡居民收入差距是城乡教育机会的不平等、劳动力的合理流动受到限制等一系列综合因素作用的结果,但城乡二元的经济结构是最重要的因素。国家统计局农调总队课题组(1995)运用多因素回归分析方法,认为影响我国的城乡收入差距的因素很多,其中城乡二元经济结构可以解释59.62%的城乡收入差距,是最重要的影响因素。曾国安、王韧(2006)通过构建一个四部门的双二元递推理论模型,分析了二元经济结构对我国城乡收入差距的影响,结果表明二元经济的存在导致我国经济发展与城乡收入差距之间呈现倒“U”型的关系。赵红军和孙楚仁(2008)认为解释我国的城乡收入差距必须把我国的二元经济结构和经济转轨体制结合起来考虑,库兹涅茨的倒“U”曲线并不能适用于我国城乡收入差距。陶群山(2009)认为长期存在的二元经济制度严重的制约了我国农村经济的发展,是城乡收入分配不平等持续扩大的重要原因。安虎森、颜银根等(2011)在新经济地理模型的基础上引入了房屋部门创建了一个空间均衡模型,认为在劳动力的自由流动受到限制的情况下,户籍制度抑制了城乡收入差距的进一步扩大,而当市场进一步开放时,户籍制度导致城乡收入差距进一步扩大,因此必须废除户籍制度。

在金融发展方面。Zhang, Chen & Zhang(2012)研究了中国30个省份1978-2006年的面板数据,他们发现农村金融政策与发展有助于缩小城乡收入差距。陈斌开、林毅夫(2012)认为我国现存的金融抑制政策以及政府选择的优先发展战略和为实行这种战略而衍生出的一系列配套干预政策是导致我国收入差距存在并扩大的重要原因。Yiu, Liu & Zhang(2010)研究了1978年至1998年中国的金融发展与城乡收入差距,他们发现金融发展与城乡收入差距高度相关,并且中国的城乡收入差距与人均收入之间呈现出库兹涅茨倒“U”型关系。Galor & Zeira(1993)通过对信贷市场的研究发现,在金融市场发展不完善的条件下,信贷市场的完善和发展有利于缩小城乡收入差距。

⁴1994年和1995年农产品平均收购价格较上年分别提高40%和20%,粮食平均收购价格较上年分别提高47%和29%,达到了新中国以来的最高价格水平。此外,户籍制度改革使劳动力的流动更加活跃,城市相关管理与福利制度的改进也吸引了更多的农民进城务工并且能够在城市居住下来,更多的农村劳动力到沿海开放城市打工,增加了农民的收入。

在经济发展政策方面。姚洋和杨雷（2003）认为，我国长期失衡的财政分权制度超出了适应的底线，导致收入差距长期存在并不断扩大。刘乐山与何炼成（2005）研究了在城乡公共物品的供给差异对城乡居民生活水平和质量、人力资本积累和生产效率的产生不同作用前提下，认为城乡公共物品的供给差异是影响城乡收入差距扩大的主要原因。程开明和李金昌（2007）根据我国 1978～2004 年的数据，认为虽然我国的城乡收入差距是一系列因素综合作用的结果，但是政府实行带有城市偏向的财政与分配等政策是较为重要的因素之一。冉光和、唐文（2007）分析了各类财政支出项目对城乡收入差距的影响，认为不同的财政支出项目对城乡收入的差距具有不同的影响。蔡跃洲（2010）研究了我国的分配政策对城乡收入差距的影响，认为初次分配及资源配置环节中存在的制度性扭曲是收入差距扩大的根源。邓旅（2011）系统研究了财政支出的相对和绝对规模、财政支出的结构对城乡收入差距的影响，认为应该区别看待财政支出结构的影响。余长林（2011）运用动态效应模型，根据我国 1994～2008 年的省际面板数据，认为整体上财政分权没有起到缩小城乡收入差距的作用，但对东部地区的城乡收入不平等有积极作用。赖小琼和黄智淋（2011）分别从长期和短期研究了财政分权对城乡收入差距的影响，结果表明无论是长期还是短期的财政分权都会导致城乡收入不平等扩大。李雪松、苒光和（2013）利用 1985～2010 年的数据分析了财政分权对农民收入增长和城乡收入差距的影响，认为财政分权从短期来看，会进一步加剧城乡收入不平等，而长期则可能缩小城乡收入差距。

在城市化方面。Cao(2010)研究了新疆自治区的城市化与城乡收入差距问题，他认为民族分布会对城乡收入差距与城市化产生重要影响。曹裕、陈晓红等（2010）运用面板协整模型基于 1978～2006 年的省级面板数据研究了城市化对城乡收入差距的长期影响关系，认为用泰尔指数度量的城乡收入差距随城市化进程的推进而缩小。贺建风、刘建平（2010）也认为城市化有助于缓解城乡收入差距的扩大。周少甫、元寿伟等（2008）运用静态面板门槛模型分析了我国城市化进程中的城乡收入差距问题，研究表明城市化对城乡收入差距的作用具有门槛效应。杨志海、刘雪芬等（2013）利用 2005～2010 年我国 1532 个县域的数据，实证研究了县域城镇化对城乡收入差距的影响，结果表明县域城镇化的发展能够缩小城乡收入差距。与此相反，傅振邦、陈先勇（2012）以湖北省为例，研究了城市化、产业结构的交互作用对城乡收入差距的影响，认为城市化的推进是导致湖北省城乡差距不断扩大的重要原因，同时产业结构的调整也会对城乡收入差距产生影响。李尚蒲、罗必良（2012）研究了城镇化发展模式对城乡收入差距的影响，认为我国实施的优先发展大中城市的城镇化模式使我国的城乡收入差距更加的不平等。刘维奇、韩媛媛（2013）运用我国 1978～2009 年的数据，理论和实证研究了城市化对城乡收入差距的影响，认为城乡收入差距使人口自然向城市迁移，而城市化会导致城乡收入差距扩大，尤其是政府主导的城市化作用更加显著。

在教育与人力资本方面。Knight & Song（1999）的研究发现教育在城市和农村居民中起着不同的作用，城乡人力资本的差异导致城乡收入差距继续扩大。Psacharopoulos（1994）研究了教育

在不同国家的收益率，认为发展中国家的教育收益率比发达国家的教育收益率更高。韩其恒、李俊青（2011）系统考察了二元经济条件下我国城乡收入差距的演化趋势，认为二元经济条件下的农村人力资本投资回报率比城镇率低是城乡收入差距的主要原因，而且在迭代效应的影响下会使城乡收入差距进一步拉大。张车伟（2006）研究了人力资本回报率的差异，认为教育与收入不平等之间存在“马太效应”。陈斌开、张鹏飞等（2010）通过研究政府的教育投入、人力资本投资对城乡收入不平等的影响，认为城乡教育水平的差异是城乡收入不平等的最重要因素，城乡偏向的教育投入政策使城乡的教育质量存在差异，导致城乡人力资本投资回报率不同，从而使城乡收入差距扩大。习明明、张进铭（2012），习明明（2013）利用分位数回归分析方法研究了教育对城乡收入水平的差异，认为教育的发展短期会导致城乡收入差距进一步扩大，但长期有助于城乡收入差距的缩小。刘渝琳和陈玲（2012）的实证研究发现我国的公共教育和社会保障制度不仅没有缩小城乡收入差距反而导致城乡收入差距进一步扩大。

在农村合作医疗保险与养老保险方面。陶纪绅（2008）对比分析了城乡社会保障制度在养老保险、医疗保险、社会救济供求方面的差异，认为城乡社会成员的社会保障待遇不同严重影响城乡收入差距，农村社会保障制度建设滞后是城乡收入差距扩大的重要原因。王延忠、龙玉其（2013）分析了发达国家的社会保障制度在调节收入分配、缩小城乡收入差距、促进社会公平方面的作用，认为现阶段我国社会保障制度的覆盖面不足、发展不均衡、制度设计不完善影响了社会保障调节收入分配作用的发挥。马雪彬等（2012）利用 1978-2010 年的时间序列数据，实证检验发现由于我国社会保障制度的二元性，社会保障没能缩小我国城乡收入差距，反而拉大了这一差距，并且这种作用通过金融发展而更加的显著。张义博、刘文忻（2012）运用 1996~2006 年的省级面板数据和 1995 年、2002 年的 CHIP 数据，研究发现随着政府对经济干预程度的提高，政府实行的带有城市偏向的科教文卫政策和转移支付政策都会导致城乡收入差距继续扩大。

总之，城乡收入差距问题是收入分配领域研究的一个热点和重点问题。与以上研究不同，本文综合考虑了城镇化率、教育、卫生、合作医疗、经济地理、交通、农业条件、金融政策等多个因素，本文以江西省 1989-2011 年 81 个县（市）的面板数据做为样本，包含 1815 个样本观测值，分析城乡收入差距的影响因素。本文研究发现：（1）教育的扩展、农村合作医疗保险与养老保险等社会保障政策的实施并没有减少城乡收入差距，反而促进了城乡收入差距的扩大；（2）经济地理因素对缩小城乡收入差距具有显著的影响，例如是否属于鄱阳湖生态经济区；（3）农民人均耕地面积、人均有效灌溉面积和人均农作物播种面积的提高，可以显著地降低城乡收入差距；（4）农民人均农用机械总动力与城乡收入差距呈正相关，由于农用机械总动力反映的是农业现代化水平的高低，实证结果表明农业现代化水平的提升并不一定能缩小城乡收入差距。（5）区域金融发展并没有像理论预期那样能够减少城乡收入差距，其对城乡收入差距的影响是不确定的。此外，本文使用的是县际面板数据，与现有的研究所使用的省际面板数据、跨国面板数据相比，同属一个省份的各县市之间

的异方差更小。通过设定地区变量进行分组稳健估计,可以更进一步提高模型估计的稳健性,也便于更有针对性地提出政策建议。

本文的结构安排如下:第二节是数据描述与模型设定,对本文所使用的样本数据来源及存在的问题做了详细的解释;第三节是实证检验,使用混合 OLS、固定效应 OLS、随机效应 OLS、Arellano - Bond GMM 估计方法对城乡收入差距的影响因素做了相关的检验;第四节是稳健性检验,使用分组稳健估计的方法,进一步考察了农村合作医疗与养老保险等因素对城乡收入差距的影响;最后,第五节是结论与政策建议。

二、数据描述与模型设定

数据主要来源于 1990~2012 年《江西统计年鉴》、2000~2012 年《中国区域经济统计年鉴》、《新中国六十年的江西》以及 2012 年江西省 11 个设区市的统计年鉴。文中涉及到货币计算的指标如地区生产总值、第一产业增加值、第一产业产值、社会消费品零售总额、规模以上工业总产值、人均收入等采用的均为现价(当年价格)。

表 1 描述性统计变量

变量名称	Variable	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
市代号	city_code	1815	7.31	2.83	1	11
年份	year	1815	—	6.62	1989	2011
行政区域土地面积	xzmj	1815	132.68	79.24	180	4504
年末总人口	nmrk	1815	43.30	25.56	7.2	323
乡村人口	xcrk	1815	35.74	23.14	2.92	138.9
地区生产总值	sczz	1815	233626.9	317860.2	9403	3843004
地方财政一般预算收入	czyssr	1815	13706.95	20267.02	831	258784
年末金融机构各项贷款余额	gxdkye	1815	119488	140664	4373	1554122
年末耕地总面积	gdmj	1815	25890.24	16523.04	3198	99443
有效灌溉面积	yxggmj	1815	21059.69	13566.93	1021.9	74630
农作物播种面积	nzwbzmj	1815	63614.23	42660.78	6217	422478
农用机械总动力	nyjxzd	1815	16.30	18.09	0.8	152
规模以上工业总产值	gyzcz	1042	375266.7	750708.1	2743	1.11E+07
固定资产投资	gdzctz	482	330328.9	329376.7	17837	3106042
全年用电量	qnydl	481	35865.07	35667.87	3798	265773.8
农村用电量	ncydl	1809	3893.89	4090.649	173	47885
修正后的境内公路里程数	gllcs0	1815	989.84	602.26	199	3898.93
社会消费品零售总额	xfplsze	1814	68796.4	73050.07	4750	711246
普通中学在校学生数	ptxxss	1814	24251.54	14764.12	4130	96625
卫生机构床位数	wsjgcws	1814	694.10	396.29	158	3755

参加农村合作医疗人数	<i>cjnhrs</i>	480	330798.9	204391.4	33317	1162800
参加农村养老保险人数	<i>cjnbrs</i>	481	32725.04	45140.35	647	437186
城镇在岗职工年平均工资	<i>y1</i>	1815	8490.75	7032.17	501	35976
农村居民纯收入	<i>y2</i>	1815	2409.04	1647.48	432.92	10707
是否参加新农合和新农保	<i>dv1</i>	1815	—	—	0	1
是否属于鄱阳湖生态经济区	<i>dv2</i>	1815	—	—	0	1
地区	<i>region</i>	1815	—	—	1	81

其中，各指标详细介绍如下：

行政区域土地面积（平方公里）：除了少部分县（市）如井冈山市、共青城市、德安县、星子县、永修县由于行政区划调整而使行政区域土地面积出现变动以外，各县（市）的行政区域土地面积在实证期间内没有发生重大的变化。这些变化在各县（市）各年的数据上都有所体现，在此不作赘述。

乡村人口（万人）：该指标主要用于反映农村地区的人口增长情况。1989~1997年统计年鉴只统计了非农业人口数据，没有统计乡村人口数据，因此这几年的乡村人口数据由年末总人口减去非农业人口计算得出。

地方财政一般预算收入（万元）：该指标1997~1999年使用的是地方财政收入、2003年之后使用的是地方财政一般预算内收入，统计的都是包括国税、地税在内的扣除上缴中央财政的地方留存部分，再加财政部门组织的收入。

年末金融机构各项贷款余额（万元）：该指标在统计期间统计名称曾发生了多次的变化，1989~1995年的名称是年末银行各项贷款余额，1996年的名称是年末金融机构贷款余额，1997~1999年的名称是年末各项贷款余额，2000年以后使用的是年末金融机构各项贷款余额。名称的变化主要是为了适应金融业的发展，统计的都是金融机构发放的各项贷款的期末总数。其中，1989年、1991年和1992年的数据是根据插值法补充完整的。

年末耕地总面积（公顷）：在统计年鉴中，该指标名称有一定的变化。1989~1997年和2001~2005年使用的是年末实有耕地面积，1998~2000年使用的是耕地面积、2006~2008年使用的是年末耕地总资源，但统计的都是经过开垦后，用以种植农作物并经常进行耕耘的土地面积之和。1989~1991年使用的计量单位是万亩，经过换算后统一使用公顷作为计量单位。万亩与公顷的换算公式： $1 \text{ 万亩} = 666.67 \text{ 公顷}$ 。

有效灌溉面积（公顷）：其中1993~1996年没有对该指标进行统计，为了实证的连续性，利用均值法对这四年的数据进行补充。

农作物播种面积（公顷）：农作物播种面积的多少，反映了农作物的生产规模和耕地的利用程度，与农民收入存在着直接关系。1997年《江西统计年鉴》开始统计该指标，而《新中国六十年的江西》统计了1990年、1995年的数据，因此，根据插值法对1991~1994年、1996年的数据进

行补充。

农用机械总动力(万千瓦): 农用机械总动力能够衡量一地区的农业现代化程度, 对于减少农民劳作、节约农民劳动起到了重要作用。同时, 农业机械化程度高的地区, 剩余的农业劳动力也较多, 有利于促进劳动力流动。由于 1993~1996 年的数据缺失, 因此这四年的数据利用均值法进行补充。

规模以上工业总产值(万元): 1998 年至 2006 年, 规模以上工业企业涵盖了所有的国有企业, 年主营业务收入达到 500 万元及以上的非国有工业法人企业; 2007 年至 2010 年, 规模以上工业的统计范围改为年主营业务收入达到 500 万元及以上的工业法人企业, 2011 年开始该起点提高到 2000 万元。

境内公路里程数(公里): 境内公路里程数用来反映一地区的交通通达性, 且 2006 年开始统计的范围包括村道在内。《江西统计年鉴》从 1997 年开始对这一指标进行统计, 1990 年和 1995 年的数据来源于《新中国六十年的江西》, 1989 年、1991~1994 年、1996 年的数据采用均值法补充完整。在搜集数据的过程中, 我们发现部分地区、部分年份的数据不合理, 因此利用均值法对这部分的数据进行了修正。

社会消费品零售总额(万元): 社会消费品零售总额反映了一定时期内人民物质文化生活水平的消费情况, 社会商品购买力的实现程度以及零售市场的规模状况。《江西统计年鉴》没有对 2000~2005 年的数据进行统计, 因此这 6 年的数据来自于《新中国六十年的江西》。

城镇在岗职工年平均工资(元): 由于《江西统计年鉴》关于各县(市)的主要经济指标中没有统计城镇居民可支配收入, 因此采用城镇在岗职工年平均工资做为替代。该指标的数据主要依据“城镇在岗职工工资总额”与“城镇在岗职工年平均人数”计算得出。

农村居民人均纯收入(元): 农村居民人均纯收入的变化反映了农村居民收入水平的变化情况, 是测算城乡收入差距的主要指标之一。统计年鉴并没有对 1993 年和 1994 年的数据进行统计, 因而这两年的数据利用插值法补充完整。

此外, 本文还使用了是否参加新农合与新农保、是否属于鄱阳湖生态经济区等虚拟变量, 本文的模型设定为:

$$linc_dif_{it} = \alpha_1 inc_dif_{it-1} + \sum_j \beta_j X_{jt} + \theta_i + u_{it} \quad (1)$$

其中, $linc_dif_{it}$ 为第 i 个县第 t 期城乡收入差距的对数值; X_{jt} 为本文所控制的城镇化率、教育、卫生、合作医疗、经济地理、交通、农业条件、金融政策等变量的向量矩阵。为了提高模型估计的稳健性, 所有变量都取对数值。对于变量之间的内生性问题, 在实证检验的过程中, 本文会使用因变量滞后期做为工具变量的 Arellano-Bond GMM 动态面板数据估计方法来消除。

三、实证分析

根据前文的分析和模型设定,本节使用混合 OLS、固定效应 OLS、随机效应 OLS、Arellano - Bond GMM 估计方法对模型 (1) 进行检验。为了减少异方差,提高模型估计的稳健性,所有变量都是先取均值之后,再取对数值。结果如下表 2 所示:

表 2 城乡收入差距的影响因素分析

变量	Variable	混合 OLS (1)	固定效应 (2)	随机效应 (3)	Arellano -Bond GMM (4)
城镇化率	<i>lurban_rate</i>	0.04 (0.032)	0.118* (0.049)	0.111* (0.047)	0.149*** (0.015)
农民人均耕地面积	<i>lgdmj_per</i>	-0.135 (0.077)	-0.514*** (0.108)	-0.405*** (0.091)	-0.386*** (0.054)
农民人均有效灌溉面积	<i>lyxggmj_per</i>	-0.0744 (0.049)	-0.081 (0.057)	-0.0244 (0.061)	-0.0307* (0.014)
农民人均农作物播种面积	<i>lnzwbzmj_per</i>	-0.274*** (0.074)	-0.274** (0.084)	-0.271*** (0.077)	-0.362*** (0.052)
人均国土面积	<i>lxzmj_per</i>	-0.0054 (0.023)	-0.356*** (0.099)	-0.099 (0.070)	-0.359*** (0.037)
人均地区生产总值	<i>lgdp_per</i>	0.065 (0.034)	0.0363 (0.058)	0.0425 (0.055)	-0.0891*** (0.012)
人均地方财政收入	<i>lczysr_per</i>	-0.119*** (0.033)	0.0129 (0.040)	-0.023 (0.041)	-0.0366** (0.013)
人均金融贷款余额	<i>lgdkye_per</i>	0.134*** (0.027)	0.0496 (0.033)	0.0753* (0.032)	-0.093*** (0.009)
农民人均农用机械总动力	<i>lnyjzdl_per</i>	0.115*** (0.020)	0.152*** (0.028)	0.176*** (0.026)	0.261*** (0.011)
人均境内公路里程数	<i>lgllcs0_per</i>	0.0591*** (0.017)	0.0968** (0.032)	0.0931** (0.031)	0.221*** (0.021)
人均消费品零售总额	<i>lxfplsz_per</i>	-0.00797 (0.026)	-0.0222 (0.052)	-0.00746 (0.048)	0.0923*** (0.008)
平均中学在校学生数	<i>lptzxss_per</i>	0.234*** (0.038)	0.225*** (0.0501)	0.21*** (0.046)	0.276*** (0.015)
人均卫生机构床位数	<i>lwsjgcws_per</i>	-0.171*** (0.028)	-0.00778 (0.0465)	-0.0823 (0.043)	-0.0075 (0.015)
是否参加农村合作医疗和养老保险	<i>dvl</i>	0.198*** (0.030)			

是否属于鄱阳湖生态经济区	<i>dv2</i>	-0.135*** (0.019)		-0.143* (0.060)	
滞后因变量	<i>linc_dif</i> <i>L1.</i>				0.055*** (0.007)
常数	<i>_cons</i>	2.67*** (0.340)	6.51*** (0.699)	4.62*** (0.584)	
调整的判定系数	<i>r2_a</i>	0.49	0.619		
观测值数量	<i>observations</i>	1813	1813	1813	1651

注释：(1) * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$; (2) “()”中的数值表示标准差; (3) 因变量为城乡收入比值(城镇职工工资收入/农民人均纯收入)的对数值,用以衡量城乡收入差距。但是由于取对数时丢失了 2 个观测值,因此总的样本数量为 1813; (4) 表中所有变量均为对数值; (5) 回归 4 的 AR(2) 检验和 Sargan 检验值分别为 0.62 和 1。GMM 对一阶序列相关没有严格的要求,而对 AR(2) 则有着严格的要求,因为 GMM 估计要求不能存在二阶序列相关,AR(2)的 p 值也一般大于 0.1 即可通过检验。

根据表 2 的结果,滞后因变量的系数为正,一方面说明过去几十年的城乡收入在持续扩大,另一方面说明贫困会进一步促进贫困,存在“贫困恶性循环”;城镇化率指标的系数显著为正,说明城镇化水平的提高并不能缩小城乡收入差距,反而会进一步扩大了城乡收入差距,这与傅振邦、陈先勇(2012),李尚蒲、罗必良(2012)和刘维奇、韩媛媛(2013)等研究得到的结论一致。

农民人均耕地面积、农民人均有效灌溉面积、农民人均农作物播种面积和人均国土面积的回归系数显著为负,说明传统农业对于提高农民人均收入仍然发挥重要的作用,农业产出的增加有利于缩小城乡收入差距。相反,变量农民人均机械总动力代表的是农业现代化的水平,其回归系数为负,说明农业现代化水平的提高不仅不能缩小城乡收入差距,反而会进一步扩大城乡收入差距。这主要是因为,农业现代化所带来的收益分配不均导致。农业现代化可能会使少部分农民富裕起来,并转移到城镇,但并不是所有的农民都能分享到农业现代化所带来的红利。

人均地区生产总值、人均地方财政收入、人均消费品零售总额与人均金融贷款余额对城乡收入差距的影响是不确定的,其混合 OLS、固定效应、随机效应和动态面板数据分析得到的结果并不一致。在回归(4)中,人均金融贷款余额的动态面板数据回归系数为负,并且在 $p < 0.001$ 的水平下显著,但是混合 OLS,固定效应和随机效应估计的系数则为正。我们认为,区域金融的发展给城乡居民提供了更多的经济机会和自由,但城乡居民并不能均等地享受这些机会和自由,在金融资源的竞争过程中,农村居民不如城镇居民有优势,因而区域金融的发展并不必然能够缩小城乡收入差距。

经济地理因素,如人均境内公路里程数、是否属于鄱阳湖生态经济区,对城乡收入差距有显著的影响。其中,人均境内公路里程数与城乡收入差距呈正相关,县域内交通的便捷性并不能缩小城乡收入差距。县域内的交通给农民进城务工提供了便利,但如果县域经济较为落后,农民进城之后的收入也不一定大幅提高,对于缩小城乡收入差距而言并无益处。相反,与省会城市南昌的距离远近则会产生显著影响。例如,鄱阳湖生态经济区内县城的城乡收入差距明显要小于不属于鄱阳湖

生态经济区的县城。鄱阳湖生态经济区属于江西省优先重点发展的区域，属于江西省的行政、经济和地理中心，区域内的县城都能接受到省会城市南昌的经济辐射。

最后，在教育、医疗、卫生与养老保险方面。在平均中学在校学生数、人均卫生机构床位数、是否参加农村合作医疗和养老保险三个指标中，只有人均卫生机构床位数的增加能够缩小城乡收入差距。而教育、农村合作医疗和养老保险都不能缩小城乡收入差距。我们认为，这主要是因为教育、合作医疗与养老保险的发展和实施主要是促进了农民的消费，对于提高农民收入而言并没有直接的效应。首先，教育是一项消费支出，而且占农民消费支出的比重较高；其次，合作医疗与养老保险在一定程度上为农民未来生活的不确定性提供了保障，会进一步促进农民的消费而不是收入。因此，这两个因素会扩大城乡收入差距就不足为奇了。但是，必须要说明的是，从短期来看教育扩展加大了农民的消费支出，扩大了城乡收入差距；但从长期来看，随着经济社会的不断发展，教育的发展会有利于城乡收入差距的缩小（参看习明明、张进铭，2012；习明明，2013）。

四、稳健性检验

首先，上一节分析中，没有考虑到江西省 11 个设区市由于地理、文化和交通所导致的异方差性。⁵本节使用 81 个县分属的十一个设区市代号 *city_code* 做为分组变量，其取值 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 分别代表属于南昌市、景德镇市、萍乡市、九江市、新余市、鹰潭市、赣州市、吉安市、抚州市和上饶市的区划范围，以控制组内和组间的异方差，提高模型估计的稳健性。

其次，我们所使用的面板数据为连续的年份，而有些变量如人均境内公路里程数、人均中学在校学生数等变量的一年期变化不大，这可能会导致这些变量的作用被低估；此外，江西省农村合作医疗与养老保险于 2006 年实施，在样本涵盖的 23 年数据中，只有 6 年的数据该变量取值为 1，其余 15 年的取值为 0，这也可能会导致该变量的作用被低估。因此，本节取 5 年期数据，样本中包含的年份为 1991、1996、2001、2006、2011 年，使用分组稳健估计的方法进一步检验，结果如下表 3 所示：

表 3 分组稳健估计（5 年期数据）

变量	Variable	混合 OLS (1)	固定效应 (2)	随机效应 (3)	Arellano
					-Bond GMM (4)
城镇化率	<i>lurban_rate</i>	0.083 (0.054)	0.150 (0.091)	0.124* (0.063)	0.064 (0.078)

⁵众所周知，由于特殊的地理位置，江西“十里一个音”，文化习俗因与广东、福建、浙江、湖南、湖北、安徽等地区接壤而各有不同，差异较大。

农民人均耕地面积	<i>lgdmj_per</i>	-0.094 (0.131)	-0.533*** (0.150)	-0.244 (0.129)	-0.505** (0.155)
农民人均有效灌溉面积	<i>lyxggmj_per</i>	-0.188 (0.117)	-0.264 (0.151)	-0.105 (0.123)	-0.392** (0.146)
农民人均农作物播种面积	<i>lnzwbzmj_per</i>	-0.146 (0.105)	-0.174 (0.098)	-0.154 (0.098)	-0.118 (0.074)
人均国土面积	<i>lxzmj_per</i>	0.028 (0.042)	-0.202 (0.138)	0.010 (0.056)	-0.631*** (0.157)
人均地区生产总值	<i>lgdp_per</i>	-0.149* (0.060)	-0.290*** (0.076)	-0.212*** (0.059)	-0.083 (0.131)
人均地方财政收入	<i>lczysr_per</i>	-0.036 (0.057)	0.115* (0.055)	-0.005 (0.048)	-0.043 (0.080)
人均金融贷款余额	<i>lgxdkyc_per</i>	0.131** (0.045)	0.055 (0.041)	0.114* (0.046)	0.056 (0.045)
农民人均农用机械总动力	<i>lnyjzdl_per</i>	0.134** (0.043)	0.236*** (0.050)	0.179*** (0.051)	0.228*** (0.069)
人均境内公路里程数	<i>lgllcs0_per</i>	0.022 (0.034)	0.093 (0.048)	0.045 (0.036)	0.021 (0.045)
人均消费品零售总额	<i>lxfplsze_per</i>	0.055 (0.058)	0.137 (0.076)	0.104 (0.065)	0.358*** (0.093)
平均中学在校学生数	<i>lptzxxss_per</i>	0.206*** (0.062)	0.277*** (0.067)	0.240*** (0.052)	0.379*** (0.067)
人均卫生机构床位数	<i>lwsjgcws_per</i>	-0.163*** (0.049)	-0.140* (0.067)	-0.190*** (0.054)	-0.058 (0.097)
是否参加农村合作医疗和养老保险	<i>dv1</i>	0.275*** (0.063)		0.179*** (0.048)	
是否属于鄱阳湖生态经济区	<i>dv2</i>	-0.146*** (0.035)		-0.133*** (0.048)	
滞后因变量	<i>linc_dif</i> <i>L1.</i>				-0.498*** (0.066)
常数	<i>_cons</i>	3.260*** (0.491)	7.610*** (0.996)	3.910*** (0.591)	
调整的判定系数	<i>r2_a</i>	0.493	0.642		
观测值数量	<i>observations</i>	395	395	395	234

注释：(1) * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$; (2) “()” 中的数值表示标准差，分组变量为 *city_code*; (3) 因变量为城乡收入比值（城镇职工工资收入/农民人均纯收入）的对数值，用以衡量城乡收入差距；(4) 表中所有变量均为对数值；

表 3 与表 2 最大的区别是地方人均 GDP (*lgdp_per*) 对城乡收入差距的影响变得更加显著。其

系数显著为负,说明人均收入的提高有助于缓解城乡收入差距扩大。其余变量的实证结果与表2基本一致。例如,变量“是否参加农村合作医疗和养老保险”、“是否属于鄱阳湖生态经济区”仍然在1%的水平下显著。说明农村合作医疗保险与养老保险政策不仅不能减少城乡收入差距,反而会扩大城乡收入差距。其原因在于农村合作医疗保险与养老保险政策的实施会更多地促进农民的消费而不是收入;鄱阳湖生态经济区内外的县市,其城乡收入差距也有显著的差异,说明鄱阳湖生态经济区战略的实施对于减少区内城乡收入差距起到了一定的成效。

与表2得到的结果一致,表3中能够有效减少城乡收入差距的仍然是农民人均耕地面积、农民人均有效灌溉面积、农民人均农作物播种面积等农业资源禀赋,这说明农业收入仍然是江西农民收入的主要来源,缩小城乡收入差距恐怕还是要依靠发展农业和农产品价格支持政策。此外,“人均境内公路里程数”对城乡收入差距的影响还是不显著,这说明从县(市)域内角度来看,“修路”与“致富”之间不存在正相关,“先修路”未必一定能“先致富”。但是从县(市)外的角度来看,则交通因素可能会很重要,这一点可以反映在我们设置的变量“是否属于鄱阳湖生态经济区”上。

五、结论与政策建议

本文以江西省81个县(市)1989-2011年的面板数据为样本,基于城乡收入差距的视角,研究了江西县域经济发展质量的影响因素。研究发现,城市化、教育、交通、农业机械化、卫生、医疗保险与养老保险等政策与方法并不能像理论预期那样减少城乡收入差距,反而可能会导致城乡收入差距扩大。江西农民收入的主要来源依然是农业,要缩小城乡收入差距,仍然必须依靠发展农业和农产品价格支持政策。治理城乡收入差距的根本是促进农业和农村的发展,实现农民收入水平的提高。我们提出以下两点建议:

(一) 发展生态农业,走农业特色化道路。

江西省境内除北部地区较为平坦外,东西南部三面环山,中部丘陵起伏,形成一个整体向鄱阳湖倾斜而向北开口的巨大盆地。全境以山地丘陵为主,山地占全省总面积的36%,丘陵占42%,岗地、平原、水面占22%。山地资源的多样性需要我们采取不同的农业发展模式。对于平原地区,通过土地流转等方式,将土地资源进行集中与整合,发展现代农业,提高农业的机械化和现代化水平,发挥规模农业的优势;对于丘陵山地为主的地区,借鉴日本和我国台湾地区的发展经验,发展健康、环保、自然为导向的生态农业,充分利用丘陵和山地的优势,实现农民收入增加。对于正在进行的“一村一品”工程,应该加强扶持和宣传力度,发挥区域特色优势,实现农民增收,实现设施农业、生态农业、观光农业的有机统一,形成人与自然良性互动,经济与社会、环境和谐统一的局面。

(二) 发展农村协作组织,提升农村政治影响力。

农产品的生产周期较长,产品价格容易受市场供求关系的影响。除此之外,自然灾害、天气等

突发性因素也会影响农产品的产量和质量,导致农产品价格波动频繁。频繁波动的农产品价格容易传递给农民不确定的市场信号,致使农民很难确定是增加还是减少农产品种植面积,或者改种其他的农作物,进而带来农民收入的不确定性,严重挫伤农民的生产积极性。为此,许多的国家和地区纷纷实行保护性收购、产品支持价格甚至直接补贴的方式,稳定农民收入。除了依靠政府的力量之外,还应该发挥行业协会的作用,积极发展由农民组成的农村协作组织,提升农村地区的话语权、议价能力和政治影响力。

参考文献

- [1] 安虎森,颜银根,朴银哲.城市高房价和户籍制度:促进或抑制城乡收入差距扩大——中国劳动力流动和收入差距扩大悖论的一个解释[J].世界经济文汇, 2011,(4).
- [2] 蔡跃洲.财政再分配失灵与财政制度安排——基于不同分配环节的实证分析[J].财经研究, 2010,(1).
- [3] 曹裕,陈晓红,马跃如.城市化、城乡收入差距与经济增长基于我国省级面板数据的实证研究[J].统计研究, 2010,(3).
- [4] 陈斌开,林毅夫.金融抑制、产业结构域收入分配[J].世界经济, 2012,(1).
- [5] 陈斌开,张鹏飞,杨汝岱.政府教育投入、人力资本投资与中国城乡收入差距[J].管理世界, 2010,(1).
- [6] 程开明,李金昌.城市偏向、城市化与城乡收入差距的作用机制及动态分析[J].数量经济技术经济研究, 2007,(7).
- [7] 邓旅.财政支出规模、结构域城乡收入不平等——基于中国省级面板数据的实证研究[J].经济评论,2011,(4).
- [8] 傅振邦,陈先勇.城市化、产业结构变动与城乡收入差距——以湖北省为例[J].中南财经政法大学学报, 2012,(6).
- [9] 国家统计局农调总队课题组.城乡居民收入差距研究[J].经济研究, 1994,(12).
- [10] 韩其恒,李俊青.二元经济下中国城乡收入差距的动态演化研究[J].金融研究, 2011,(8).
- [11] 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).
- [12] 赖小琼,黄智琳.财政分权、通货膨胀与城乡收入差距关系研究[J].厦门大学学报(哲学社会科学版), 2011,(1).
- [13] 李尚蒲,罗必良.城乡收入差距与城市化战略选择[J].农业经济问题, 2012,(8).
- [14] 李雪松,冉光和.财政分权、农业经济增长与城乡收入差距[J].农业技术经济, 2013,(1).
- [15] 刘乐山,何炼成.公共产品供给的差异: 城乡居民收入差距扩大的一个原因解析[J].人文杂志, 2005,(1).
- [16] 刘维奇,韩媛媛.城市化与城乡收入差距——基于中国数据的理论与经验研究.山西财经大学学报, 2013,(5).
- [17] 刘渝琳,陈玲.教育投入与社会保障对城乡收入差距的联合影响[J].人口学刊,2012,(2).
- [18] 马雪彬,冉维波,谢恒.金融发展与社会保障对城乡收入差距的影响及对策——基于金融发展、社会保障与城乡收入差距三者关系的实证分析[J].西部经济理论论坛, 2012,(4).
- [19] 冉光和,唐文.财政支出结构与城乡居民收入差距的实证分析[J].统计与决策, 2007,(4).
- [20] 陶纪绅.社会保障制度与城乡收入差距[J].兰州学刊, 2008,(12).
- [21] 陶群山.中国城乡收入差距扩大的二元经济结构分析[J].经济前沿, 2009,(5).
- [22] 王韧.中国城乡收入差距变动的成因分析: 兼论倒 U 假说的适用性[J].统计研究, 2006,(4).
- [23] 王延忠,龙玉其.社会保障与收入分配: 问题、经验与完善机制[J].学术研究,2013,(4).

- [24] 习明明,张进铭.教育对我国城乡收入不平等的影响:基于分位数回归分析[J].中国地质大学学报(社会科学版), 2012,(5).
- [25] 习明明.人力资本、贫困陷阱与经济增长》[J].江西人民出版社, 2013.
- [26] 杨志海,刘雪芬,王雅鹏.县域城镇化能缩小城乡收入差距吗?——基于 1523 个县(市)面板数据的实证检验[J].华中农业大学学报(社会科学版), 2013,(4).
- [27] 姚洋,杨雷.制度供给失衡和中国财政分权的后果[J].战略与管理, 2003,(3).
- [28] 余长林.财政分权、公共品供给与中国城乡收入差距[J].中国经济问题, 2011,(5).
- [29] 张车伟.人力资本回报率变化与收入差距:“马太效应”及其政策含义[J].经济研究, 2006,(12).
- [30] 张义博,刘文忻.人口流动、财政支出结构与城乡收入差距[J].中国农村经济, 2012,(1).
- [31] 赵红军,孙楚仁.二元结构、经济转轨与城乡收入差距分化[J].财经研究, 2008,34(3).
- [32] 周少甫,亓寿伟,卢忠宝.地区差异、城市化与城乡收入差距[J].中国人口·资源与环境, 2010,(8).
- [33]Cao Huhua.Urban-Rural Income Disparity and Urbanization: What Is the Role of Spatial Distribution of Ethnic Groups? A Case Study of Xinjiang Uyghur Autonomous Region in Western China[J].Regional Studies,2010, Vol. 44 ,Issue 8, pp.965-982.
- [34]Hong-wei Zhang, Wei-guoChen,Jie Zhang. Urban-rural income disparities and development in a panel data set of China for the period from 1978 to 2006[J]. Applied Economics,2012, Vol. 44 ,Issue 21, pp. 2717-2728.
- [35]Johnson D Gale. The urban-rural disparities in China: Implications for the future of Rural China[J]. Stanford University, 2001, February 27.
- [36]Knight J, Song L. Increasing wage inequality in China: efficiency versus equity[J]. Economics Series Working Papers 99211, University of Oxford, Department of Economics,1999.
- [37]OdedGalor and Daniel Tsiddon. Income Distribution and Growth: The Kuznets Hypothesis Revisited[J]. Economica ,1996, Vol.63, No.250,pp.S103-S117.
- [38]Psacharopoulos, G. Returns to Investment in Education: A Global Update[J]. World Development,1994, Vol. 22,No.9,pp.1325-1343.
- [39]YiuPorChen,MingxingLiu,Qi Zhang. Development of Financial Intermediation and the Dynamics of Urban-Rural Disparity in China, 1978-1998[J]. Regional Studies,2010, Vol.44 ,Issue 9, pp.1171-1187.

附录：样本中 81 个县（市）名称及分布情况一览

市代号	县名	英文拼写	是否鄱阳湖生态经济区	市代号	县名	英文拼写	是否鄱阳湖生态经济区
8	安福县	anfucounty	0	10	南城县	nanchengcounty	0
1	安义县	Anyicounty	1	10	南丰县	nanfengcounty	0
7	安远县	anyuancounty	0	7	南康市	nankangcity	0
10	崇仁县	chongrencounty	0	7	宁都县	ningdoucounty	0
7	崇义县	chongyicounty	0	4	彭泽县	pengzecounty	1
7	大余县	dayucounty	0	11	鄱阳县	poyangcounty	1

4	德安县	deancounty	1	11	铅山县	yanshancounty	0
11	德兴市	dexingcity	0	7	全南县	quannancounty	0
7	定南县	dingnancounty	0	4	瑞昌市	ruichangcity	0
10	东乡县	dongxiangcounty	1	7	瑞金市	ruijincity	0
4	都昌县	douchangcounty	1	9	上高县	shanggaocounty	0
5	分宜县	fenyicounty	0	3	上栗县	shanglicounty	0
9	丰城市	fengchengcity	1	11	上饶县	shangraocounty	0
9	奉新县	fengxincounty	0	7	上犹县	shangyoucounty	0
2	浮梁县	fuliangcounty	1	7	石城县	shichengcounty	0
7	赣县	gancounty	0	8	遂川县	suichuancounty	0
9	高安市	gaoancity	1	8	泰和县	taihecounty	0
10	广昌县	guangchangcounty	0	9	铜鼓县	tonggucounty	0
11	广丰县	guangfengcounty	0	8	万安县	wanancounty	0
6	贵溪市	guixicity	1	11	万年县	wanniancounty	1
11	横峰县	hengfengcounty	0	9	万载县	wanzaicounty	0
4	湖口县	hukoucounty	1	4	武宁县	wuningcounty	1
7	会昌县	huichangcounty	0	11	婺源县	wuyuancounty	0
8	吉安县	jiancounty	0	8	峡江县	xiajiangcounty	0
8	吉水县	jishuicounty	0	8	新干县	xingancounty	1
10	金溪县	jinxicounty	0	1	新建县	xinjiancounty	1
1	进贤县	jinxiancounty	1	7	信丰县	xinfengcounty	0
8	井冈山市	jinggangshancity	0	4	星子县	xingzicounty	1
9	靖安县	jingancounty	0	7	兴国县	xingguocounty	0
4	九江县	jiujiangcounty	1	4	修水县	xiushuicounty	0
10	乐安县	leancounty	0	7	寻乌县	xunwucounty	0
2	乐平市	lepingcounty	1	9	宜丰县	yifengcounty	0
10	黎川县	lichuancounty	0	10	宜黄县	yihuancounty	0
3	莲花县	lianhuacounty	0	11	弋阳县	yiyangcounty	0
7	龙南县	longnancounty	0	8	永丰县	yongfengcounty	0
3	芦溪县	luxicounty	0	8	永新县	yongxincounty	0
1	南昌县	nanchangcounty	1	4	永修县	yongxiucounty	1
6	余江县	yujiangcounty	1	7	于都县	yudoucounty	0
11	玉山县	yushancounty	0	11	余干县	yugancounty	1
9	樟树市	zhangshucity	1	10	资溪县	zixicounty	0
4	共青城市	gongqingchengcity	1				

注：(1) 市代号 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 分别代表属于南昌市、景德镇市、萍乡市、九江市、新

余市、鹰潭市、赣州市、吉安市、抚州市和上饶市；(2) 属于鄱阳湖生态经济区区域范围的县市用 1 代表，不属于的用 0 代表。