

文章编号:1006-0464(2018)02-0197-08

主体功能区视角的江西省人口—经济—城镇建设 用地时空动态及其协调性

李 述^{1,2}, 葛 刚¹, 刘琪璟^{2,3*}

(1.鄱阳湖环境与资源利用教育部重点实验室,江西 南昌 330031;2.南昌大学资源环境与化工学院,
江西 南昌 330031; 3.北京林业大学林学院,北京 100083)

摘 要:为了从主体功能区视角研究江西省人口—经济—城镇建设用地及其协调性的时空变化,本文在 3S 技术的支撑下,利用江西省县域的数据进行了实证研究,主要的结论有:1)主体功能区战略实施五年来,人口流向与主体功能区规划的初衷相背离;2)盈余的城镇建设用地与需要城镇化的人口空间错位;3)江西省人口—经济—城镇建设用地的协调性经历了降低(2000~2010 年)和上升(2010~2015 年)两个阶段。

关键词:主体功能区;城镇化;Pielou 均匀度指数;城镇建设用地

中图分类号:F207

文献标志码:A

Study on the spatiotemporal dynamic and coordination of population, economy and urban construction land in Jiangxi province based on perspective of major function-oriented zone planning

LI Shu^{1,2}, GE Gang¹, LIU Qijing^{1,3*}

(1.Key Laboratory of Poyang Lake Environment and Resource Utilization, Ministry of Education, Nanchang 330031, China;
2.School of Resources Environmental and Chemical Engineering, Nanchang University, Nanchang 330031, China;
3.College of Forestry, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: In order to study the spatial and temporal changes of population, economy, urban construction land and their coordination in Jiangxi province from the perspective of major function-oriented zone, in this paper, we made an empirical study of Jiangxi province with the support of 3S technology. we found that: 1) In the five years since the implementation of major function-oriented zone planning, the population flow had deviated from the original intention of the planning; 2) Surplus urban construction land and the population which need urbanization were spatial mismatch; 3) The coordination of population, economy and urban construction land in Jiangxi province has been reduced in 2000—2010 and risen in 2010—2015.

Key words: major function-oriented zone; urbanization; pielou evenness index; urban construction land

主体功能区规划作为我国国土空间开发的战略性、基础性和约束性规划,它刻画了我国未来国土空间开发与保护格局的蓝图,但目前有关理论和政策研究还严重滞后,现有研究成果远不能满足主体功能区建设的需要^[1-3],而且有学者对主体功能区规划的部分分类容持有不同的观点。有学者认为,主体功能区战略的实施,可能会加大西部和落后地区发

展的难度,深化流域内区域间利益的不均衡,必将对现行的行政区经济产生巨大冲击^[1,4-6];还有学者认为,重点生态功能区的人口迁移黏性较强,简单地促进人口在西、中、东部之间跨区域的大规模迁移不符合中国的现实^[7],而且现实的人口流动主要流向优化开发区,而非重点开发区,人口流动的现实情况与主体功能区规划的要求相背离^[8-9]。因此,开展主

收稿日期:2018-01-10。

基金项目:鄱阳湖环境与资源利用教育部重点实验室开放基金项目(PYH2015-05)。

作者简介:李述(1974—),男,助理研究员。E-mail:lishu@ncu.edu.cn。*通信作者:刘琪璟(1965—),男,教授。E-mail:liuqijing@bjfu.edu.cn。

体功能区视角的区域人口—经济—城镇建设用地及其协调性的时空变化研究,及时发现存在的问题,对促进欠发达地区的公平发展,以及推进主体功能区战略的顺利实施都有重要的意义。

面对我国资源环境压力趋紧,地区差距进一步拉大,国家“十一五”规划纲要将国土空间划分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区^[10]。2010年底,《全国主体功能区规划》颁布,明确了我国未来国土空间开发的战略,也描绘了我国未来人口、经济和资源环境的空间格局^[11]。主体功能区建设是一个包括区划、规划、政策和考核“四位一体”的系统工程,虽然目前有关理论、方法和政策的研究还严重滞后,远不能适应规划和政策实践的需要,但从理念、目标取向和主要作用等方面综合审视,主体功能区规划具有长远的意义^[12]。根据《全国主体功能区规划》的要求:将严格控制优化开发区域城镇建设用地的增量,重点开发区域将重点进行工业化和城市化开发,限制开发区域将被限制进行大规模高强度的工业化和城镇化开发;各类主体功能区未来的人口变动趋势是:优化开发区域的人口会适度增加,重点开发区域的人口会大量增加,农产品主产区的人口会适度减少,重点生态功能区的人口会大量减少,禁止开发区域的人口会逐步转移出来^[11]。

针对各主体功能区的人口—经济—城镇建设用地的分布现状及其协调性,学者们已从不同的角度进行了研究。刘纪远等研究发现,主体功能区规划实施后,重点开发区域、农产品主产区和重点生态功能区的城镇建设用地年增长率均大幅增加,其中重点开发区域和农产品主产区的城乡建设用地年均扩张面积已经超过了优化开发区域,2010~2013年,中国城乡建设用地扩张的空间格局和变化特征,在总体上体现了主体功能区规划的梯级开发特征^[13]。樊杰研究发现,经济发展水平存在优化开发区域、重点开发区域、农产品主产区、重点生态功能区递减的基本特征^[14],越是贫穷落后的地区,城乡差距越大^[15]。关于人口流动方面的研究表明:重点生态功能区的人口迁移黏性较强,优化开发区域成为人口的主要流入地,不仅限制开发区域和禁止开发区域的人口大量流入其中,而且大量的重点开发区域的人口也流入其中,与主体功能区规划的初衷相背离^[8-9,16-17];地区间的收入差距引起的人口流动难以适应主体功能区规划要求,应落实户籍、财政、立法等配套政策^[7-8,18]。经济与人口协调发展方面的研究表明:我国经济与

人口的分布不协调^[8,19],人口与经济规模不协调是我国不顾“以人为本”的“抄近路”发展方式造成的^[20]。城镇建设用地与经济和人口之间的协调性研究,主要以城镇化区域为研究范围,普遍认为我国的土地城镇化快于人口城镇化^[3,21],土地财政和户籍制度被认为是土地城镇化快于人口城镇化的直接原因,而分税制和以投资驱动为导向的经济发展战略是其深层次原因^[22-24]。

总的来说,基于主体功能区的人口—经济—城乡建设用地分布变化已开展了一些研究工作,但现有研究工作关注的重点,主要是各主体功能区之间的差异和变化,缺乏对主体功能区内部变化(如限制开发区域内城乡人口变化情况)的研究;其次是现有研究工作以全国和大的经济区为主,不能完全体现我国社会经济地区差异和阶段性差异特征,因此有必要针对具体的省份,开展主体功能区内部和不同主体功能区之间人口、经济和城镇建设用地变化的综合研究,以评估主体功能区规划对区域开发的指导作用,及时发现规划实施中的问题。

本文首先基于遥感影像提取了江西省的城镇建设用地,然后结合县域的人口和社会经济统计数据,对各主体功能区分别统计了人口、经济和城镇建设用地方面的20项指标,并对各指标进行了时空变化分析,最后利用Pielou均匀度指数完成了人口—经济—城镇建设用地的协调性分析。

1 研究区概况

江西省位于长江中游末段南岸,北纬 $24^{\circ}29'$ — $30^{\circ}04'$ 、东经 $113^{\circ}34'$ — $118^{\circ}28'$ (图1),全省国土面积 $16.69 \times 10^4 \text{ km}^2$,其中山地丘陵占78%,平原、岗地和水面占22%,森林覆盖率63.1%(2015年)。江西是我国著名的革命老区和传统的农产品主产区,经济社会欠发达。2015年江西省的城镇化率为51.62%,人均国内生产总值(Gross Domestic Product:GDP)为36724元,低于全国的平均值56.10%和49351元^[25]。土地约束已成为制约江西省发展的重要因素,十二五期间,突破建设用地规模的县(市、区)占67%,全省建设用地年均缺口达 94 km^2 ^[26]。然而,江西省土地资源浪费也比较严重,2015年全省人均农村居民点用地高达 $260 \text{ m}^2/\text{人}$,人均城镇工矿用地面积达 $148 \text{ m}^2/\text{人}$ ^[26],人口城镇化滞后于土地城镇化的现象较为严重^[27]。

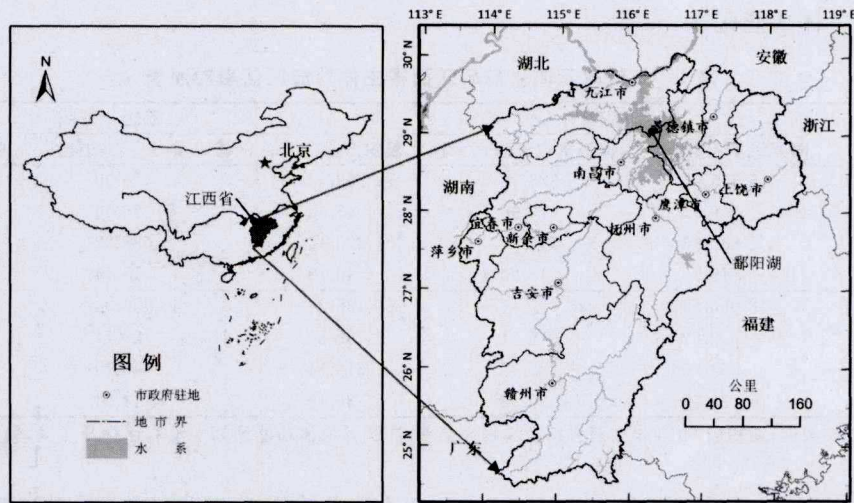


图1 江西省区位图

2 数据与方法

2.1 研究数据

本文以县为研究的基本单元,各县的边界以及镇和街道的分布以2015年江西省的行政区划为准,考虑到单元面积过小和单元均质性两个因素,地级市的多个区作为一个县级单元处理,为表述方便统称为县,合并后江西省共92个县级单元。鉴于2001年江西省加速推进工业化和城镇化,2010年《全国主体功能区规划》颁布,本文以2000、2010和2015年为研究的时间节点,2000~2010年代表加速城镇化阶段,2010~2015年为主体功能区规划实施阶段。所有的空间数据采用WGS_1984_UTM_zone_50N投影坐标系。

县域数据包括人口、经济和城镇建设用地3个方面(共青城市和德安县2000年的数据根据面积比例分配)。2000和2010年的人口数据来源于全国第五次、第六次人口普查数据江西分册,2015年的人口数据来源于江西省统计局。GDP、城乡居民人均可支配收入等经济数据来源于江西统计年鉴(2001/2011/2016)和江西省11个地级市2016年的统计年鉴。各县城镇建设用地通过同期的陆地卫星影像手动数字化提取,所用的Landsat TM5, Landsat7 ETM+, Landsat8 OLI卫星影像共计42景,全部来源于美国地质调查局网站(USGS: <https://landsat.usgs.gov/>)。

2.2 研究方法

本研究以3S技术为支撑,首先从遥感影像提取城镇建设用地信息;然后基于县域数据分析了各主体功能区的人口、经济和城镇建设用地的时空变化,

最后利用Pielous指数分析了人口—经济—城镇建设用地的协调性,并做了协调性的时空变化分析。

2.2.1 城镇建设用地提取

与县域城镇人口指标相对应,本研究的城镇建设用地包括城关镇和非城关镇。城镇位置以2015年江西省的镇和街道的位置为参考,2015年的城镇建设用地基于同期Landsat8 OLI遥感影像进行手动数字化提取,再用Google Earth高清影像对结果进行修正。接着基于提取的2015年城镇建设用地的矢量数据,参考2010年遥感影像,修改形成2010年的数据,用同样的方法生成2000年的城镇建设用地数据,最后在Arcgis中用Identify工具生成92个县的数据。提取的2015年城镇建设用地面积为2896.82 km²,与《江西省国土资源保护与开发利用“十三五”规划》中的数据2899.15 km²高度吻合^[26]。

2.2.2 主体功能区统计单元调整

县域是中国行政管理体系中最主要、最基本的空间单元^[28],不仅我国的人口和社会经济等统计数据主要以县域为统计单元,全国和省级主体功能区规划也均以县级单位为基本单元^[29],因此本文对《江西省主体功能区划分方案》(赣府发[2013]4号)按照县级单元进行了合并,最终得到92个县级单元的主体功能区划分。因县级单元合并而导致主体功能变更的区域包括高安市、丰城市、樟树市、瑞昌市四个县级市的国家级农产品主产区范围,彭泽县和湾里区的省级重点生态工区范围,调整方向均为省级重点开发区。发生主体功能调整的区域,其面积和人口均不足江西全省的5%(表1),对本文研究结果的影响有限。为方便行文,本文的主体功能区指

统计单元调整后的主体功能区。

表 1 统计单元调整前后江西省主体功能区信息对照表

指标及单位	重点开发区			限制开发区		
	国家级重点开发区	省级重点开发区	国家级农产品主产区	省级重点生态功能区	国家级重点生态功能区	
江西省主体功能区	面积/km ²	15 715.00	18 328.00	72 868.00	44 450.00	15 539.00
(统计单元调整前)	占比/%	9.42	10.98	43.66	26.63	9.31
	人口/万	882.66	843.36	1 820.16	688.82	227.25
	占比/%	19.78	18.90	40.79	15.44	5.09
江西省主体功能区	面积/km ²	16 056.49	25 890.41	66 485.24	42 920.94	15 565.46
(统计单元调整后)	占比/%	9.62	15.51	39.83	25.71	9.33
	人口/万	953.76	1 026.45	1 613.14	648.19	216.91
	占比/%	21.39	23.02	36.18	14.54	4.87

注:本表人口为2010年数据,面积以2015年江西省行政区划为参考;江西省主体功能区划中没有优化开发区,禁止开发区主要是点状形态也没列入统计

2.2.3 Pielou 均匀度指数

根据《全国主体功能区规划》的要求:优化开发区和重点开发区在集聚经济的同时要集聚相应规模的人口;城市化地区和各城市在扩大城市建设空间的同时,要增加相应规模的人口。本文利用生态学中均匀度的原理,选用 Pielou 均匀度指数进行人口—经济—土地的协调性分析,指数的计算公式如下^[30]:

$$J = (1 - \sum_{i=1}^n P_i^2) / (1 - 1/S) \quad (1)$$

其中 P_i 表示区域中人口、经济或者城镇建设用地上全省的比重, S 表示指标的个数, J 表示协调度。

3 结果与讨论

3.1 江西省人口—经济—城镇建设用地的动态

3.1.1 人口分布及其动态

江西省以及各主体功能区的人口统计信息见表 2。15 年来江西省的人口持续增加,常住人口从 4 039.76 增加到 4 565.63 W,增加了 13.02%;户籍

人口数大于常住人口数,表明江西省是人口净输出省份,而且人口流出的比重持续增加,主要流向发达地区务工和经商^[31]。从空间上看,人口分布最多的是国家级农产品主产区(约占 36%),国家级重点生态功能区的人口最少,仅 220 W 人左右(约占 5%);重点开发区中的常住人口比重持续增加,表明人口在向重点开发区聚集,但各限制开发区的常住人口数仍在缓慢增加。2015 年省级重点开发区和限制开发区的流出人口共计 417.21 万,仅有 38.88 万(9.3%)流入到省内的国家级重点开发区,其余的 90.7%流出到了省外。城镇人口在限制开发区中的占比持续增加,表明人口城镇化以就地城镇化为主,与冯兴华等(2016)的研究结果“人口增长型城市则主要为省域边缘县市”一致^[32],并且人口城镇化水平空间差异大,2015 年重点开发区的人口城镇化率为 61.63%,而限制开发区仅为 43.50%,限制开发区中仍有大量乡村人口需要转移。

表 2 2000~2015 年江西省及各主体功能区人口统计信息

指标及单位	年份	国家级重点开发区	省级重点开发区	国家级农产品主产区	省级重点生态功能区	国家级重点生态功能区	江西全省
人口密度 (人/km ²)	2000	516	354	221	144	133	242
	2010	594	396	243	151	139	267
	2015	619	406	247	153	142	274
常住人口数/万人	2000	828.91	917.37	1467.28	619.55	206.64	4039.76
	2010	953.76	1026.45	1613.14	648.19	216.91	4458.45
	2015	994.03	1049.96	1642.90	657.18	221.57	4565.63
常住人口占比/%	2000	20.52	22.71	36.32	15.34	5.12	100.00
	2010	21.39	23.02	36.18	14.54	4.87	100.00
	2015	21.77	23.00	35.98	14.39	4.85	100.00
城镇人口占比/%	2000	36.98	24.65	22.82	11.57	3.99	100.00
	2010	31.10	24.41	27.69	12.29	4.51	100.00
	2015	29.49	23.96	30.31	12.13	4.11	100.00

续表2 2000~2015年江西省及各主体功能区人口统计信息

指标及单位	年份	国家级重点 开发区	省级重点 开发区	国家级农产品 主产区	省级重点 生态功能区	国家级重点 生态功能区	江西 全省
人口城镇化 率/%	2000	50.52	30.42	17.61	21.14	21.84	28.03
	2010	63.56	46.37	33.46	36.97	40.54	43.72
	2015	69.93	53.78	43.48	43.50	43.71	51.62
户籍人口 数/万人	2000	786.98	968.82	1574.61	663.07	214.42	4207.89
	2010	930.00	1074.01	1771.96	701.15	237.81	4714.93
	2015	955.15	1133.92	1874.22	731.23	249.45	4943.98
人口变化 率/%	2000	5.33	-5.31	-6.82	-6.56	-3.63	-4.00
	2010	2.56	-4.43	-8.96	-7.55	-8.79	-5.44
	2015	4.07	-7.40	-12.34	-10.13	-11.18	-7.65

注:人口变化率=(户籍人口数-常住人口数)/户籍人口数。

3.1.2 经济分布及其动态

本文选取人均GDP指标来代表经济发展水平和区域差异^[33-34],用GDP表征经济总量和发展速度,用可支配收入表示城乡收入差距,各主体功能区相应的经济指标统计结果见表3。从空间上来看,不同主体功能区之间的经济发展差异明显:(1)人均GDP最高的是国家级重点开发区,最低的是国家级农产品主产区,15年中两者的比值都在2.4倍以上;(2)经济总量由大到小的顺序是国家级重点开发区>国家级农产品主产区>省级重点开发区>省级重点生态功能区>国家级重点生态功能区;2000~2010年经济发展速度是重点开发区快于限制开发区,2010~2015年则是限制开发区快于重点开发

区;(3)城乡差距大于地区之间的差距,越是贫穷落后的地区,城乡差距越大^[15]。2015年不同主体功能区之间的城镇居民可支配收入差距为1.4倍,小于同期农村居民可支配收入的差距(1.78倍);同一主体功能区内城乡收入差距都在2.25倍以上,其中国家级重点生态功能区内城乡收入差距最大为2.86倍,最高的城镇居民可支配收入(30626.71元)是最低农村居民可支配收入(7660.70元)的4倍,远远超出国际公认值2的标准。从时间上看,从2000年到2010年,主体功能区之间的人均GDP和GDP差距都在加大,经济发展向国家级重点开发区聚集,而2010年至2015年则表现为经济相对分散地发展。

表3 2000~2015年江西省各主体功能区经济统计信息

指标及单位	年份	国家级重点 开发区	省级重点 开发区	国家级农产品 主产区	省级重点 生态功能区	国家级重点 生态功能区	江西 全省
人均GDP/元	2000	8803.89	4418.94	2995.42	3327.37	3739.28	2.94
	2010	42294.49	18989.48	13194.25	14704.27	15595.69	3.21
	2015	58531.17	32177.78	24432.44	26181.14	27540.04	2.40
GDP/亿元	2000	729.76	405.38	439.51	206.15	77.27	9.44
	2010	4033.88	1949.18	2128.41	953.11	338.29	11.92
	2015	5818.15	3378.54	4014.00	1720.57	610.20	9.53
GDP占比/%	2000	39.28	21.82	23.65	11.09	4.16	-
	2010	37.44	21.74	25.83	11.07	3.93	-
	2015	42.90	20.73	22.64	10.14	3.60	-
GDP增幅/倍	2000~2010	5.53	4.81	4.84	4.62	4.38	-
GDP增幅/倍	2010~2015	1.44	1.73	1.89	1.81	1.80	-
城镇居民可支配收入/元	2015	30626.71	27068.98	22850.05	22094.57	21924.10	1.40
农村居民可支配收入/元	2015	13639.50	11285.97	10053.44	9777.63	7660.70	1.78
城乡可支配收入比/%	2015	2.25	2.40	2.27	2.26	2.86	-

注:地区差异为同年份指标最大值与最小值之间的比值。

3.1.3 城镇建设用地分布及其动态

各主体功能区范围内的城镇建设用地面积统计信息见表4。可以看出,2000~2015年,江西省城镇建设用地面积从831.84 km²增加到2896.82 km²,15年间增加到了3.49倍,人均城镇建设用地面积从

73.46 m²/人增加到123.01 m²/人,已超过110 m²/人的人均城镇建设用地国家标准(GB50137—2011)。城镇建设用地扩张有明显的时空差异,2000~2010年,重点开发区城镇建设用地增幅明显快于限制开发区,而2010~2015年是限制开发区略快于

重点开发区;从空间上看,与江西省大中城市呈土地显著增长的结果一致^[32],城镇建设用地在国家级和省级重点开发区的增速最快,2000~2015年其占全省的比重由56.44%增加到60.89%,2015年其对应

的人均城镇建设用地分别达到148.36 m²/人和129.97 m²/人,而限制开发区的人均城镇建设用地面积尚在国家标准范围内。

表4 2000~2015年江西省及各主体功能区城镇建设用地统计信息

指标及单位	年份	国家级重点开发区	省级重点开发区	国家级农产品主产区	省级重点生态功能区	国家级重点生态功能区	江西全省
城镇建设用地/km ²	2000	268.12	201.35	221.39	101.33	39.65	831.84
	2010	802.49	543.32	488.18	229.90	82.59	2146.48
	2015	1 031.25	733.94	699.29	324.98	109.72	2 896.82
城镇建设用地占比/%	2000	32.23	24.21	26.61	12.18	4.77	100
	2010	37.39	25.31	22.74	10.71	3.85	100
	2015	35.57	25.32	24.12	11.21	3.78	100
城镇建设用地增幅/倍	2000~2010	2.99	2.70	2.21	2.27	2.08	2.58
城镇建设用地增幅/倍	2010~2015	1.29	1.35	1.43	1.41	1.33	1.35
人均城镇建设用地/m ²	2000	64.03	72.15	85.68	77.36	87.86	73.46
	2010	132.38	114.16	90.45	95.94	93.93	110.1
	2015	148.36	129.97	97.90	113.67	113.28	123.01

3.2 人口—经济—城镇建设用地的协调性分析

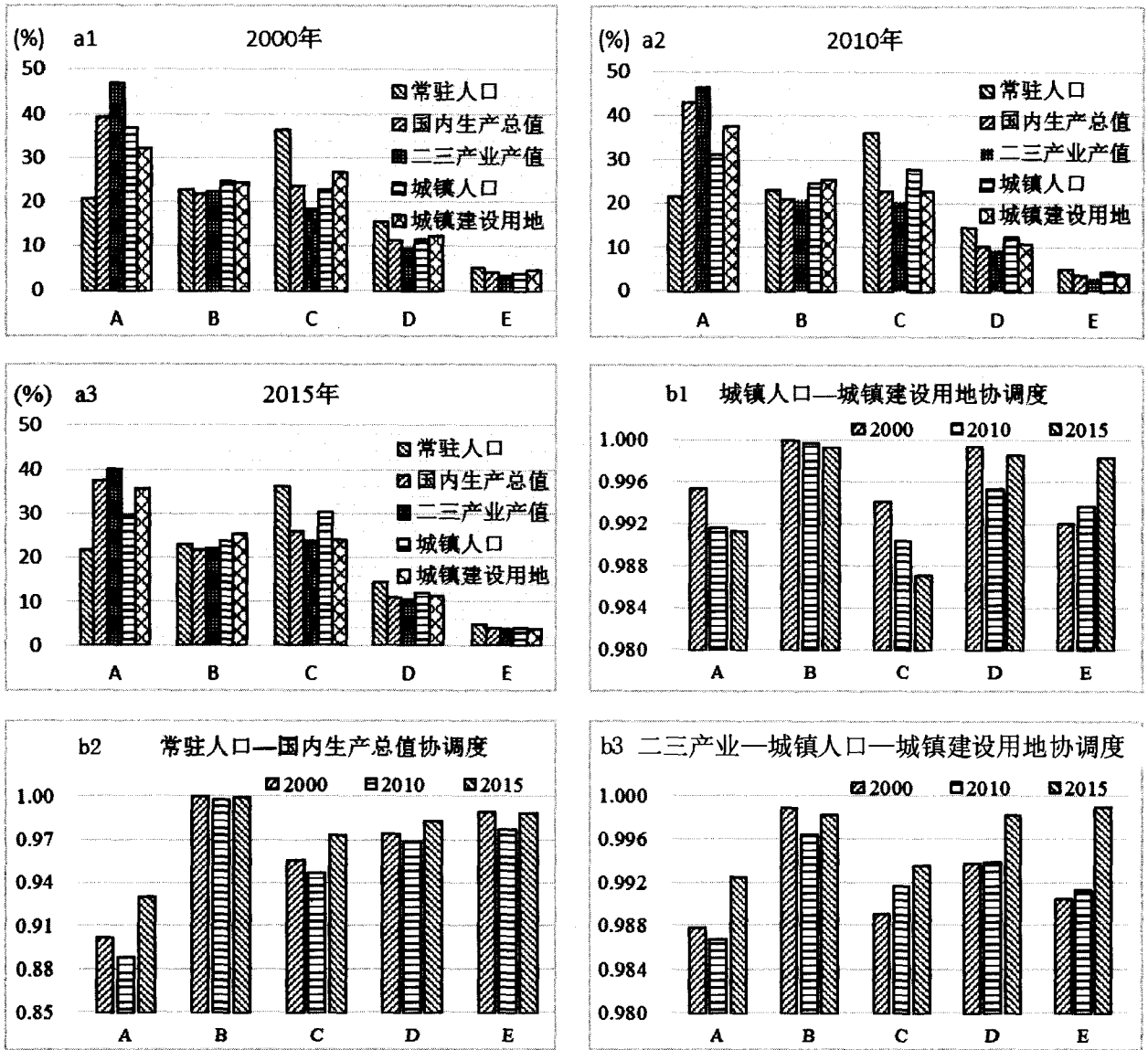
为研究江西省人口、经济和城镇建设用地分布的协调性,本文选用GDP、二三产业产值、常住人口、城镇人口和城镇建设用地五个指标,并以不同主体功能区中各指标占全省的比重值(见表2~4)为指标的数据,然后利用Pielou均匀度指数进行协调性分析,Pielou均匀度指数的计算见公式(1)。2000~2015年各主体功能区中人口、城镇建设用地、经济的比重及其协调度计算结果见图2。

GDP与常住人口的比值表示人均GDP,常用来反映经济发展水平的地区差距。从空间上看,国家级重点开发区中GDP占比远高于常住人口占比,是人均GDP最高的区域,而国家级农产品主产区常住人口占比却远低于GDP的占比,成为人均GDP最低的区域(图2中a1~a3),因此它们成为常住人口和GDP协调性最差的两个区域(图2中b2)。从时间上看,2000~2010年,GDP向重点开发区集聚的速度明显快于同期常住人口集聚的速度,因此2010年常住人口与GDP的协调性较2000年下降;2010~2015年则因人口与GDP的反向流动,缩小了各主体功能区中常住人口和GDP之间的差距,因此更趋协调(图2中b2)。

城镇建设用地面积与城镇人口的比值表示人均

城镇建设用地面积,它反映了土地城镇化与人口城镇化的协调发展情况。结合表4和图2中b1可以看出,三个年份中省级重点开发区的人均城镇建设用地面积与全省平均值最接近,因此省级重点开发区是城镇人口与城镇建设用地协调性最好的区域;国家级农产品主产区的人均城镇建设用地面积远低于全省平均值,从而成为协调性最差的区域;国家级重点开发区因过高的人均城镇建设用地面积而成为城镇人口与城镇建设用地调性较差的区域。

鉴于二三产业主要集中在城镇范围,本文用二三产业产值、城镇人口数和城镇建设用地面积3个指标对城镇化区域进行人口—经济—土地的协调性分析,结果表明引起城镇化区域经济—人口—土地非协调发展的原因各异(图2中a1~a3和b3):对于国家级重点开发区,2000年其经济—人口—土地的协调性很差,主要表现为城镇基础设施不足,而2010年之后其协调性差是因为人口城镇化滞后;对于国家级农产品主产区,2000年其经济—人口—城镇建设用地的调性差,表现为经济发展水平低,2010和2015年其协调性差则表现为人口城镇化超前。总体来说,随着时间推移,各主体功能区中城镇化区域的经济—人口—土地的占比更趋协调(图2中b3)。



注:A.国家级重点开发区,B.省级重点开发区,C.国家级农产品主产区,D.省级重点生态功能区 E.国家级重点生态功能区。

图 2 2000~2015 年各主体功能区中人口、城镇建设用地、经济的比重及其协调性得分值

4 结论

为了研究江西省各主体功能区中人口—经济—城镇建设用地的分布及其协调性,本文利用 2000、2010、2015 年江西省县域的人口、经济和城镇建设用地的数据,对比分析了《全国主体功能区规划》颁布前后各主体功能区中人口、经济和城镇建设用地的变化及其协调性,主要的结论有:

(1)15 年来人口向重点开发区集聚,但农产品主产区和重点生态功能区的常住人口数仍在增加,2015 年省级重点开发区和限制开发区净流出的人口中,有 90.7%流出到省外发达区域,仅有 9.3%流入到江西省的国家级重点开发区,人口的流向与主体功能区规划的初衷相背离。

(2)15 年来江西省人均城镇建设用地面积从 73.46 增加到 123.01 m²/人,已超过 110 m²/人的人均城镇建设用地国家标准。2015 年国家级重点开发区和省级重点开发区的人均城镇建设用地面积分别达到 148.36 和 129.97 m²/人,而占总人口数 55.23%的限制开发区的人口城镇化率仅为 43.5%,盈余的城镇建设用地与需要城镇化的人口空间错位。

(3)江西省经济发展水平地区差异显著,2010 年国家级农产品主产区的人均 GDP 仅为国家级重点开发区的 31.2%。从收入差距来看,不同主体功能区之间的城镇居民可支配收入差距小于农村居民可支配收入的差距,城乡收入差距大于地区之间的收入差距。

(4)从时间上看,15 年来江西省经历了集聚发

展(2000~2010年)和均衡发展(2010~2015年)两个阶段,因此人口—经济—城镇建设用地的协调性也经历前期降低和后期上升两个阶段。国家级重点开发区由于集聚经济和城镇建设用地的同时没有集聚相应规模的人口,从而成为协调性最差区域,国家级农产品主产区协调性不高主要是人口城镇化明显快于经济城镇化和土地城镇化。

参考文献:

- [1] 魏后凯.对推进形成主体功能区的冷思考[J].中国发展观察,2007(3):28-30.
- [2] BAI X, SHI P, LIU Y. Society: Realizing China's Urban Dream[J]. Nature, 2014, 509(7499): 158.
- [3] 中共中央, 国务院. 国家新型城镇化发展规划(2014-2020)[S]. Available from: http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2644805.htm, 2014.
- [4] 张化楠, 葛颜祥, 接玉梅. 主体功能区的流域生态补偿机制研究[J]. 现代经济探讨, 2017(4): 83-7.
- [5] 曹子坚, 贾云鹏, 张伟齐. 行政区经济约束下的主体功能区建设研究[J]. 华东经济管理, 2009, 23(10): 37-41.
- [6] 童海华. 主体功能区规划遭地方政府“冷对”[N]. 中国经营报, 2011.
- [7] 郭志仪. 主体功能区必须以科学合理的人口分布为基础[J]. 人口与发展, 2008, 14(5): 36-7.
- [8] 徐诗举. 主体功能区人口迁移: 理论模型与财政政策涵义[J]. 探索, 2013(6): 98-102.
- [9] 张耀军, 陈伟, 张颖. 区域人口均衡: 主体功能区规划的关键[J]. 人口研究, 2010, 34(4): 8-19.
- [10] 国家发展改革委宏观经济研究院国土地区研究所课题组. 我国主体功能区划分及其分类政策初步研究[J]. 宏观经济研究, 2007(4): 3-10.
- [11] 国家发改委. 全国主体功能区划[A/OL]. 2010.
- [12] 樊杰. 我国主体功能区划的科学基础[J]. 地理学报, 2007(04): 339-50.
- [13] 刘纪远, 刘文超, 匡文慧等. 基于主体功能区规划的中国城乡建设用地扩张时空特征遥感分析[J]. 地理学报, 2016, 71(3): 355-69.
- [14] 樊杰. 中国主体功能区划方案[J]. 地理学报, 2015, 70(2): 186-201.
- [15] 樊杰. 中国为何要规制空间[J]. 今日国土, 2011(11): 29-31.
- [16] 徐诗举. 全国主体功能区人口分布状况分析[J]. 铜陵学院学报, 2016, 15(3): 7-10.
- [17] 张耀军, 巫锡炜, 张敏敏. 省级区域人口吸引力对主体功能区规划的影响与启示[J]. 人口研究, 2016, 40(2): 12-22.
- [18] 樊杰. 我国空间治理体系现代化在“十九大”后的新态势[J]. 中国科学院院刊, 2017, 32(4): 396-404.
- [19] 庄海燕. 黑龙江省主体功能区人口与经济协调发展模型分析[J]. 统计与咨询, 2017(1): 28-31.
- [20] 刘洁, 王宇成, 苏杨. 中国人口分布合理性研究——基于发展方式角度[J]. 人口研究, 2011, 35(1): 14-28.
- [21] 郑建华, 郑国全. 中国土地城镇化研究进展[J]. 开发研究, 2017(3): 61-6.
- [22] 范进, 赵定涛. 土地城镇化与人口城镇化协调性测定及其影响因素[J]. 经济学家, 2012(5): 61-7.
- [23] 城镇化进程中农村劳动力转移问题研究“课题组, 张红宇. 城镇化进程中农村劳动力转移: 战略抉择和政策思路[J]. 中国农村经济, 2011(6): 4-14.
- [24] 李小敏, 陈多长. 我国人口城镇化与土地城镇化失调原因分析[J]. 改革与战略, 2014(12): 105-10.
- [25] 江西统计局. 江西统计年鉴 2016[M]. 北京: 中国统计出版社, 2016.
- [26] 江西省人民政府. 江西省国土资源保护与开发利用“十三五”规划[A/OL]. 2016.
- [27] 李子联. 人口城镇化滞后于土地城镇化之谜——来自中国省际面板数据的解释[J]. 中国人口·资源与环境, 2013, 23(11): 94-101.
- [28] 刘彦随, 刘玉, 陈玉福. 中国地域多功能性评价及其决策机制[J]. 地理学报, 2011, 66(10): 1379-89.
- [29] 高国力. 我国主体功能区规划的特征、原则和基本思路[J]. 中国农业资源与区划, 2007, 28(6): 8-13.
- [30] 许晴, 张放, 许中旗等. Simpson 指数和 shannon-wiener 指数若干特征的分析及“稀释效应”[J]. 草业科学, 2011, 28(4): 527-31.
- [31] 马定国, 蔡霞. 基于“六普”数据的江西省人口迁移透视[J]. 西北人口, 2014(4): 28-33.
- [32] 冯兴华, 钟业喜, 吴巍等. 新型城镇化背景下江西省城市人口增长与土地扩张协调性研究[J]. 地理与地理信息科学, 2016, 32(3): 81-8.
- [33] 范恒山. 国家区域政策与区域经济发展[J]. 甘肃社会科学, 2012(5): 77-80.
- [34] 杨伟民, 袁喜禄, 张耕田等. 实施主体功能区战略, 构建高效、协调、可持续的美好家园——主体功能区战略研究总报告[J]. 管理世界, 2012(10): 1-17.