

重庆城镇土地资本劳动要素投入密度差异分析^①

冯应斌^{1,2}, 杨庆媛³

1. 西南大学 资源环境学院, 重庆 400715; 2. 贵州财经大学 公共管理学院, 贵阳 550025;

3. 西南大学 地理科学学院, 重庆 400715;

摘要: 根据重庆市域范围内不同区域的经济、社会、自然、历史等多重因素和区域经济空间发展格局, 将重庆辖区内 40 个区县(自治县)划分为 4 个研究区域(主城区、环主城区、渝东北和渝东南), 从要素投入视角探讨 1998—2010 年间重庆市辖区范围内处于不同经济发展水平的 4 个区域城镇土地资本劳动要素总投入密度、资本投入密度、劳动投入密度变化趋势及其与经济发展水平的关联程度。研究结果表明, 区域城镇土地资本劳动要素投入密度与经济发展水平变化趋势具有同步性, 区域经济发展水平越高, 城镇土地要素投入密度也越高, 一小时经济圈(主城区、环主城区)城镇土地资本劳动要素投入密度大于两翼地区(渝东南、渝东北), 年均增长速度大小顺序存在渝东南、渝东北、环主城区和主城区。城镇土地要素投入密度的提升主要是由资本驱动的结果, 城镇土地资本投入密度比例和劳动投入密度比例在时间序列上呈“剪刀差”, 主城区、渝东南城镇土地资本投入密度比例大于环主城区、渝东北。在工业化初级发展阶段和工业化高级发展阶段, 区域经济发展水平提升主要依靠城镇土地资本投入驱动, 而在工业化中级发展阶段, 城镇土地劳动投入驱动效应更为明显。因此, 保持资本、劳动要素投入是稳步提升城镇土地集约度的前提, 而适度控制城镇土地扩张速度则是关键。

关键词: 经济发展水平; 城镇土地; 集约利用; 差异

中图分类号: F293.2

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2016)01-0172-07

随着时间推移, 西方国家工业化和城市化过程中城市土地利用问题日益复杂化和多样化, 城市土地集约利用成为一种促进城市可持续发展的重要途径并得到西方国家学者更多的重视。地租理论、边际收益递减理论、区位理论以及精明增长等城市规划理念都涉及了城市土地集约利用的内涵^[1-2]。国外有关“集约”概念最早来自李嘉图等古典经济学家在地租理论中对农业土地利用的研究, 认为集约利用是级差地租产生的原因^[3]。集约是相对粗放而言, 土地集约或粗放利用的本质是资本、劳动等经济要素与土地要素间的替代^[4], 以此反映土地利用系统中资源配置状况。国内学者主要从城镇土地集约利用内涵出发, 从“投入—产出效率、社会—经济—生态系统协调发展”等方面构建指标体系进行定量评价^[5-6], 认为区位条件、经济发展水平、全社会固定资产投资、土地增量供给等因素是影响城市土地集约利用水平的重要因素^[7-10]; 城市土地集约利用水平与经济社会发展水平协调程度具有显著空间差异^[11-12]。我国正处于工业化、城镇化快速发展时期, 经济社会发展对建设用地需求日益膨胀, 但粗放利用、闲置以及废弃现象严重。在工业化、城镇化、农业现代化“三化”同步发展背景下, 通过内涵挖潜, 提高存量土地投入产出效率, 提高土地集约利用水平, 是实现国民经济又好又快发展和土地资源可持续利用的前提之一。城镇土地要素(资本、劳动)投入水平是城镇土地集约利用水平提升的重要保障, 从资本劳动要素投入视角, 尤其是处于不同经济发展水平下区域城镇土地资本劳动要素投入密度变化趋势进行剖析, 从时间尺度探讨其与经济发展水平的关联程

① 收稿日期: 2013-09-25

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(41001102); 国土资源部公益性行业科研专项经费项目(2013111006)。

作者简介: 冯应斌(1982-), 男, 苗族, 贵州思南人, 博士, 主要从事国土资源与区域规划的研究。

通信作者: 杨庆媛, 教授。

度;揭示城镇土地资本劳动要素投入与经济发展内在关系,促进经济社会全面持续健康发展.

1 研究区域与方法选择

1.1 研究区域概况

重庆市位于 $105^{\circ}17'-110^{\circ}11'E$, $28^{\circ}10'-32^{\circ}13'N$ 之间,地处四川盆地东南部,青藏高原与长江中下游平原的过渡地带,土地总面积 8.23 万 km^2 ,南北长 450 km ,东西宽 470 km .地貌类型复杂多样,以中低山和丘陵为主,丘陵占土地总面积的 64% ,多分布在西部和中部;山地占 26% ,多分布在南部和北部;平坝和台地占 10% ,多分布在“三江”(长江、嘉陵江、乌江)沿岸;全市自然地理条件区域性明显,差异显著.全市共辖 18 个区,22 个县(自治县);2010 年全市常住人口 $2\,884.62 \text{ 万人}$,其中城镇人口 $1\,529.55 \text{ 万人}$,乡村人口 $1\,355.07 \text{ 万人}$,城镇化率为 53.00% .全市地区生产总值(GDP)达到 $7\,925.58 \text{ 亿元}$,按常住人口计算,人均 GDP 达到 $27\,596 \text{ 元}$.重庆市不同于北京、上海、天津等其他 3 大直辖市单一大城市,其规模相当于一个中等省份,具有“直辖市体制、中等省架构”特征,欠发达、经济实力弱小的主城与大面积的落后农村地区并存,是一个大城市带大农村、多民族聚居的结合体,二元经济结构典型,城乡差距、区域差距十分突出^[13].

1.2 数据来源

本文研究数据包括 1998—2010 年 13 年间重庆市行政辖区内 40 个区县的经济统计数据和土地利用数据,其中经济统计数据为城镇二三产业就业人数(万人)、城镇经济单位职工年平均工资(元)、全社会固定资产投资(万元);土地利用数据为城镇工矿用地面积(hm^2).经济统计数据来源于《重庆市统计年鉴(1999—2011 年)》,土地利用数据来源于重庆市国土资源和房屋管理局发布的《重庆市土地利用年度变更调查报告(1998—2010 年)》.

1.3 研究方法

本文从要素投入视角界定城镇土地资本投入密度、劳动投入密度,把城镇土地资本投入密度定义为:

$$D_c = \frac{F}{A} \quad (1)$$

其中: D_c 为城镇土地资本投入密度; F 为城镇土地固定资产投资额; A 为城镇土地面积.

城镇土地劳动投入密度定义为:

$$D_L = \frac{W}{A} \quad (2)$$

其中: D_L 为城镇土地劳动投入密度; W 为投入到城镇土地上的二三产业劳动力金额.

在计算过程中,通过统计年鉴整理出各年度城镇二三产业就业人数、二三产业就业劳动力年均工资水平和固定资产投资,根据物价指数分别计算得到当年劳动投入密度和资本投入密度;城镇土地资本投入密度和劳动投入密度转换为以统一的货币(人民币)为计量单位,将上述价值形态的投入密度统一为一个综合指标,即城镇土地资本劳动总投入密度 D .对于较长时间序列的计算,较为简便的方法是将资本投入密度、劳动投入密度进行归一化处理后求其算术平均值.由于本文把资本、劳动力都转化为同一量纲下的价值形态,故可将资本和劳动力价值的直接相加得出某一年直接投入在城镇土地中资本和劳动的总价值.

$$D = \frac{(F + W)}{A} \quad (3)$$

为了更好地了解城镇资本劳动投入密度的发展变化规律,弄清资本、劳动力等生产要素构成情况,本文引入城镇土地资本劳动投入密度比例概念.城镇土地资本投入密度比例 α 、劳动投入密度比例 β 分别定义为:

$$\alpha = \frac{D_c}{D} \times 100\% \quad (4)$$

$$\beta = \frac{D_L}{D} \times 100\% \quad (5)$$

2 结果与分析

2.1 重庆市区域经济发展水平差异分析

城镇土地利用集约化程度及其要素投入同社会经济发展水平是密不可分的，已有的研究表明^[14-15]，影响重庆市区域经济发展的主要土地利用类型为城镇建设用地，不同经济发展阶段区域土地利用变化与土地产出率的演变规律基本吻合. 人均 GDP 与经济发展的许多主要因素都有密切的正相关关系，具有区域间比较的重要意义. 在发展经济学中一般将人均 GDP 作为近似衡量一个地区经济发展水平的主要指标^[16]，该指标有着非常直接的福利含义并可以近似替代人均收入，与地区生活水平密切相关. 在研究区域经济发展速度差异的方法上，引入人均 GDP 相对发展率作为测度重庆市各区、县(自治县)经济发展能力的指标^[17]. 本文通过计算重庆辖区内 40 个区、县(自治县)1998—2010 年间人均 GDP 及其相对发展率，运用 SPSS 软件中的分层聚类分析方法，参照有关经济发展阶段划分标准^[18]，按照欧氏平方距离测算距离方法对重庆市 40 个区、县(自治县)经济发展水平差异进行聚类分析(表 1). 从重庆市各区县经济发展阶段来看，重庆市区域经济发展水平差异显著，除重庆主城核心区为工业化中级阶段和高级阶段外(一共有 14 个区县，占全市区县总数的 35%)，绝大多数数区、县(自治县)均处于前工业化阶段和工业化初级阶段(一共有 26 个区县，占全市区县总数的 65%). 综合考虑重庆市域范围内不同区域的经济、社会、自然、历史等多种因素和区域经济空间发展格局，本文将重庆辖区内 40 个区、县(自治县)划分为 3 个不同经济发展阶段，即“前工业化向工业化初级发展阶段、工业化初级向工业化中级发展阶段、工业化中级向工业化高级发展阶段”. 其中主城区(渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、北碚区、渝北区、巴南区等 9 区)代表“工业化中级向工业化高级发展阶段”；环主城区(万盛区、双桥区、綦江县、潼南县、铜梁县、大足县、荣昌县、璧山县、江津区、合川区、永川区、南川区、长寿区、涪陵区等 14 区县)代表“工业化初级向工业化中级发展阶段”；渝东北(万州区、梁平县、城口县、丰都县、垫江县、忠县、开县、云阳县、奉节县、巫山县、巫溪县等 11 区县)代表“前工业化向工业化初级发展阶段”；渝东南(黔江区、武隆县、石柱县、秀山县、酉阳县、彭水县等 6 区县)代表“前工业化向工业化初级发展阶段”.

表 1 重庆市各区县经济发展阶段划分

经济发展阶段	划分标准	区 县 名 称							
前工业化阶段	人均 GDP<12 000 元	城口县	丰都县	开县	云阳县	奉节县	巫山县	巫溪县	
	相对发展率<0.50	酉阳县	彭水县						
工业化初级阶段	12 000 元≤人均 GDP<24 000 元	万盛区	綦江县	潼南县	铜梁县	荣昌县	璧山县	江津区	
	0.50≤相对发展率<1.00	合川区	永川区	长寿区	梁平县	垫江县	忠县	黔江区	武隆县
工业化中级阶段	24 000 元≤人均 GDP<48 000 元	秀山县							
	1.00≤相对发展率<2.00	江北区	沙坪坝区	南岸区	北碚区	渝北区	巴南区	大足县	长寿区
工业化高级阶段	48 000 元≤人均 GDP<90 000 元	涪陵区	万州区						
	相对发展率≥2.00	渝中区	大渡口区	九龙坡区	双桥区				

从 4 个区域 1998—2010 年 13 年间人均 GDP(元)来看(表 2)，其经济发展水平区域差异显著，处于不同的经济水平和发展阶段，具有典型性和代表性. 主城区经济发展水平最高，2010 年人均 GDP 达到 48 228.84 元；环主城区经济发展水平次之，2010 年人均 GDP 达到 25 870.15 元；渝东北和渝东南靠后，2010 年人均 GDP 分别达到 16 288.01 元和 15 438.21 元. 但从 4 个区域 13 年间人均 GDP 年均增长率来看，主城区年均增长率为 13.40%，其他 3 个区域分别为 14.73%、16.35%和 16.20%；主城区人均 GDP 与其他 3 个区域人均 GDP 差异由 1998 年的 2.17 倍、4.13 倍、4.29 倍缩小到 2010 年的 1.86 倍、

2.96 倍和 3.12 倍;区域经济发展水平越低,经济增长速度越快,重庆市辖区内 4 个区域经济发展差距有缩小趋势.

表 2 重庆市各区域 1998—2010 年间人均 GDP 变化 元

名称	主城区	环主城区	渝东北	渝东南
1998 年	9 403.30	4 333.45	2 274.75	2 191.67
1999 年	9 863.75	4 649.89	2 380.08	2 348.79
2000 年	10 791.46	4 954.85	2 591.79	2 455.56
2001 年	12 064.77	5 480.11	2 869.72	2 716.85
2002 年	13 462.17	6 133.69	3 228.99	3 042.33
2003 年	13 807.15	8 174.10	4 395.57	4 053.18
2004 年	16 036.35	9 696.61	5 186.47	4 905.59
2005 年	20 445.00	10 784.66	6 081.39	5 927.39
2006 年	22 781.38	11 919.00	6 712.57	6 518.12
2007 年	26 985.80	14 358.24	8 263.67	8 160.04
2008 年	32 864.54	17 774.83	10 347.13	10 225.94
2009 年	42 999.13	20 904.60	13 037.94	12 755.82
2010 年	48 228.84	25 870.15	16 288.01	15 438.21

2.2 重庆市城镇土地资本劳动要素投入变化趋势分析

从重庆市各区域 1998—2010 年城镇土地资本劳动要素投入密度变化来看,随着资本、劳动等要素投入不断增加,各区域城镇土地资本劳动要素投入密度均呈增长趋势(表 3).主城区城镇土地资本劳动要素总投入密度平均值为 327.19 万元/hm²,环主城区为 331.66 万元/hm²,渝东北和渝东南分别为 340.84 万元/hm²和 309.90 万元/hm²,13 年间各区域城镇土地资本劳动要素总投入密度与区域经济发展水平变化趋势具有同步性.但由于经济投入增长速度和城镇土地面积扩张速度存在差异,各区域间城镇土地资本劳动要素总投入密度、劳动投入密度和资本投入密度增长速度存在明显的区域差异.环主城区和渝东北城镇土地资本、劳动要素投入年均增长速度基本相当,其城镇土地总投入密度、资本投入密度和劳动投入密度年均增长速度也保持一致;主城区和渝东南城镇土地资本投入年均增长速度快于劳动投入年均增长速度,其城镇土地资本投入密度年均增长速度快于劳动投入密度年均增长速度;4 个区域城镇土地面积年均增长率大小顺序存在环主城区,主城区,渝东南和渝东北,劳动、资本要素投入年均增长率大小顺序存在渝东南,环主城区,渝东北和主城区,区域城镇土地总投入密度年均增长速度大小顺序存在渝东南,渝东北,环主城区和主城区.从 4 个区域城镇土地总投入密度年均变化趋势可知,稳步提升城镇土地资本劳动总投入密度,保持资本、劳动等要素投入是前提,适度控制城镇土地扩张速度是关键.

表 3 重庆市各区域 1998—2010 年城镇土地资本劳动要素投入密度变化 /(万元·hm⁻²)

名称	总投入密度				劳动投入密度				资本投入密度			
	主城区	环主城区	渝东北	渝东南	主城区	环主城区	渝东北	渝东南	主城区	环主城区	渝东北	渝东南
1998 年	118.81	109.47	99.29	51.09	40.93	37.94	34.44	16.91	77.88	71.53	64.85	34.18
1999 年	128.89	106.75	107.52	65.73	40.32	31.78	44.41	22.55	88.57	74.97	63.11	43.18
2000 年	146.08	164.71	150.30	109.02	51.01	82.35	72.01	56.38	95.07	82.36	78.29	52.64
2001 年	191.25	196.54	194.60	175.54	72.29	104.60	102.76	72.69	118.96	91.94	91.84	102.85
2002 年	218.05	229.69	243.10	221.48	86.62	117.94	122.84	80.84	131.43	111.75	120.26	140.64
2003 年	253.59	270.46	279.19	241.44	95.84	136.95	135.15	88.54	157.75	133.51	144.04	152.90
2004 年	295.18	289.11	272.83	269.92	102.83	143.25	131.47	107.94	192.35	145.86	141.36	161.98
2005 年	348.89	315.72	319.19	308.07	123.56	154.62	151.18	101.77	225.33	161.10	168.01	206.30
2006 年	396.92	354.19	338.46	358.90	134.89	174.85	147.96	113.24	262.03	179.34	190.50	245.66
2007 年	462.49	423.36	435.85	476.34	157.17	200.66	189.07	153.44	305.32	222.70	246.78	322.90
2008 年	510.71	512.48	567.98	572.75	180.18	214.85	233.95	179.71	330.53	297.63	334.03	393.04
2009 年	558.59	606.03	651.42	546.23	190.71	230.88	243.28	157.10	367.88	375.15	408.14	389.13
2010 年	624.01	733.05	771.15	632.14	214.14	254.05	267.39	166.30	409.87	479.00	503.76	465.84

2.3 重庆市城镇土地资本劳动要素投入内在差异分析

对重庆市各区域 1998—2010 年间城镇土地劳动投入密度比例、资本投入密度比例变化趋势分析得知(图 1), 各区域城镇土地资本投入密度比例平均值分别为 64.78%, 55.41%, 56.04% 和 64.85%, 城镇土地总投入密度的提升主要是由资本驱动的结果; 各区域城镇土地劳动投入密度比例平均值分别为 35.22%, 44.59%, 43.96% 和 35.15%, 劳动投入密度比例呈减小趋势. 在时间序列上, 4 个区域城镇土地资本投入密度比例和劳动投入密度比例呈“剪刀差”状; 主城区、渝东南城镇土地资本投入密度比例大于环主城区和渝东北, 反之, 主城区、渝东南城镇土地劳动投入密度比例则小于环主城区和渝东北. 相对而言, 重庆市主城区和渝东南片区城镇土地以资本要素投入为主, 而环主城区和与东北片区城镇土地则以劳动力要素投入为主.

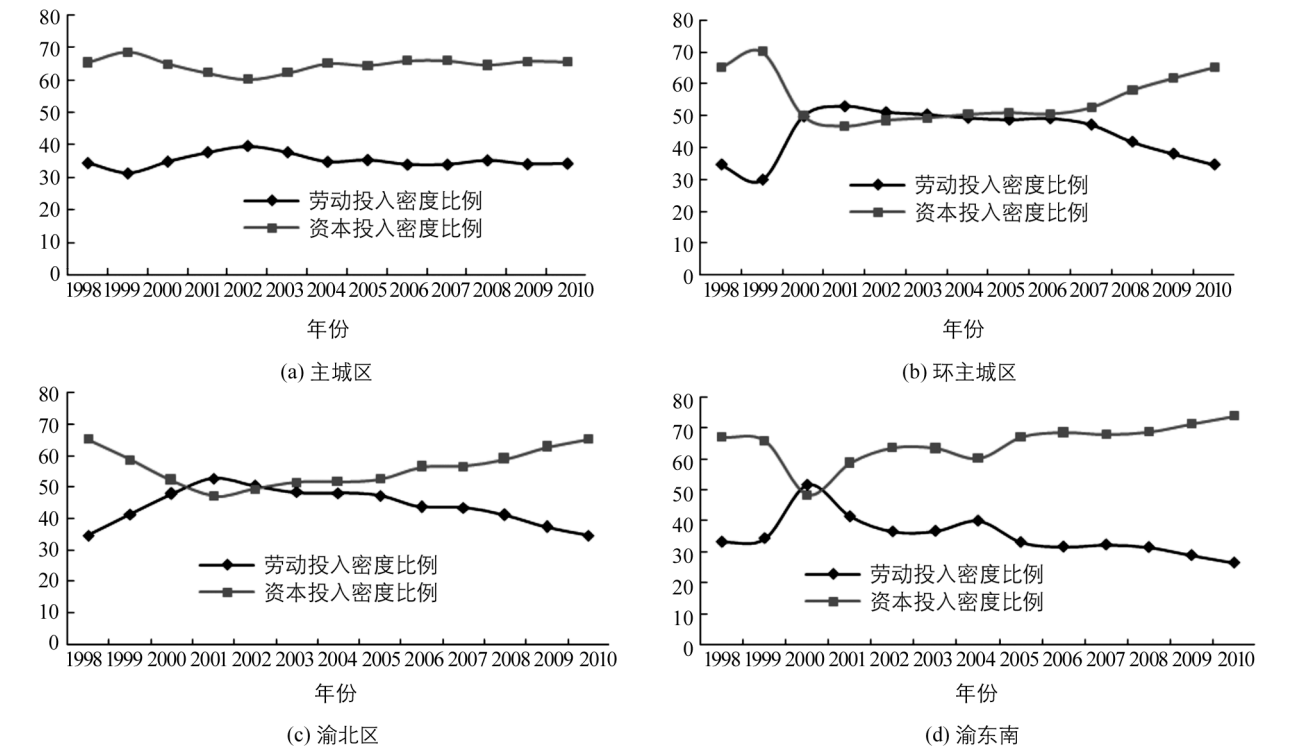


图 1 重庆市各区域 1998—2010 年间城镇土地资本劳动要素投入密度比例变化趋势

2.4 重庆市经济发展与城镇土地要素投入关联性分析

重庆市各区域经济发展水平与城镇土地要素投入密切相关, 为了更好地分析其内在联系, 将经济发展水平指标人均 GDP(y)作为因变量, 城镇土地要素投入指标资本投入密度(x_1)、劳动投入密度(x_2)作为自变量进行回归分析(表 4). 结果显示, 主城区、渝东南、渝东北区域城镇土地资本投入密度是促进经济发展水平提升的主要驱动指标, 环主城区经济发展水平提升则受到城镇土地资本、劳动投入密度的双重驱动. 说明在工业化初级发展阶段和工业化高级发展阶段, 区域经济发展水平提升主要依靠城镇土地资本投入驱动, 而在工业化中级发展阶段, 城镇土地劳动投入驱动效应更为明显. 同时随着经济发展水平不断提升, 城镇土地资本要素投入对劳动要素投入的替代效应也越为显著.

表 4 重庆市各区域经济发展与城镇土地要素投入回归分析主要指标统计 / (万元 · hm⁻²)

因变量	自变量	区域名称	回 归 方 程	R^2
人均 GDP(y)	资本投入密度(x_1)	主城区	$y=0.013\ 6x_1-0.005\ 2x_2-0.141\ 1$	0.938\ 1
		环主城区	$y=0.004\ 4x_1+0.001\ 9x_2+0.009\ 4$	0.996\ 4
	劳动投入密度(x_2)	渝东北	$y=0.003\ 3x_1-0.000\ 2x_2+0.032\ 1$	0.996\ 0
		渝东南	$y=0.004\ 6\ x_1-0.004\ 8x_2+0.158\ 2$	0.984\ 2

3 结论与讨论

对重庆市不同经济发展水平下的 4 个区域 1998—2010 年 13 年间城镇土地资本劳动要素投入密度变化趋势及其与经济发展水平的相关分析,得出:区域城镇土地资本劳动要素投入密度与区域经济发展水平变化趋势具有同步性,区域经济发展水平越高,城镇土地总投入密度也越高;城镇土地总投入密度的提升主要是由资本驱动的结果,城镇土地资本投入密度比例和劳动投入密度比例在时间序列上呈“剪刀差”状;由于经济投入增长速度和城镇土地面积扩张速度存在差异,各区域间城镇土地总投入密度、劳动投入密度和资本投入密度增长速度存在明显的区域差异.在工业化初级发展阶段和工业化高级发展阶段,区域经济发展水平提升主要依靠城镇土地资本投入驱动,而在工业化中级发展阶段,城镇土地劳动投入驱动效应更为明显.

通过上述研究可知,保持资本、劳动等要素投入是稳步提升城镇土地总投入密度的前提,而适度控制城镇土地扩张速度则是关键.因此,因地制宜地制定不同区域城镇土地固定资产投资门槛,探索城镇土地资本、劳动等要素投入比例等是促进城镇土地集约利用水平提高的有效途径之一.城镇土地集约利用具有动态性,应防止城镇土地资本、劳动等要素过度集聚而产生其他负面效应^[19].同时,城镇土地利用的本质是一种投入产出关系,有学者认为分析城镇土地利用最恰当的工具是经济学中的生产理论和生产函数方法^[20],对城市生产过程中其他要素投入影响也不容忽视.

参考文献:

- [1] 朱天明,杨桂山,万荣荣.城市土地集约利用国内外研究进展[J].经济地理,2009,29(6):977—983.
- [2] 赵小风,黄贤金,陈逸,等.城市土地集约利用研究进展[J].自然资源学报,2010,25(11):1979—1996.
- [3] 邵晓梅,刘庆,张衍毓.土地集约利用的研究进展及展望[J].地理科学进展,2006,25(2):85—95.
- [4] 李秀彬,朱会义,谈明洪,等.土地利用集约度的测度方法[J].地理科学进展,2008,27(6):12—17.
- [5] 曹银贵,袁春,王静,等.1997—2005 年区域城市土地集约度变化与影响因子分析[J].地理科学进展,2008,27(3):86—93.
- [6] 张富刚,郝晋珉,姜广辉,等.中国城市土地利用集约度时空变异分析[J].中国土地科学,2005,19(1):23—29.
- [7] 郭莉滨,杨庆媛,谢金宁.城市规模效益比较研究——以重庆市为例[J].西南农业大学学报(自然科学版),2006,28(1):169—174.
- [8] 王家庭,季凯文.中国城市土地利用的影响因素分析——基于 34 个典型城市数据的实证研究[J].经济地理,2009,29(7):1172—1181.
- [9] 李宏芸,杨庆媛,牟廉明,等.基于 DEA 模型的重庆市土地供应经济效率分析[J].西南师范大学学报(自然科学版),2012,37(6):160—166.
- [10] 李涛,廖和平,孙海,等.城市土地供应政策绩效评价研究——以重庆市都市发达经济圈为例[J].西南大学学报(自然科学版),2014,36(6):142—148.
- [11] 许艳,濮励杰,张丽芳,等.土地集约利用与经济发展时空差异研究——以江苏省为例[J].南京大学学报(自然科学版),2009,45(6):810—820.
- [12] 李昌峰,武清华,张落成.土地集约利用与经济发展的空间差异研究——以长江三角洲地区为例[J].经济地理,2011,31(2):294—299.
- [13] 杜政清.重庆城市发展战略与区域整合[J].城市规划汇刊,1997(6):33—54.
- [14] 张佰林,杨庆媛,冯应斌,等.土地利用变化对重庆区域经济发展的影响[J].西南大学学报(自然科学版),2011,33(4):151—155.
- [15] 张佰林,杨庆媛,鲁春阳,等.不同经济发展阶段区域土地利用变化及对经济发展的影响[J].经济地理,2011,31(9):1539—1544.
- [16] GHUSH D. Development Economics—from the Poverty to the Wealth of Nations [J]. OUP Catalogue, 1997, 36(100): 101—103.
- [17] 贝涵璐,吴次芳,冯科,等.土地经济密度的区域差异特征及动态演变格局——基于长江三角洲地区的实证分析[J].

自然资源学报, 2009, 24(11): 1952—1962.

[18] 陈佳贵, 黄群慧, 钟宏武. 中国地区工业化进程的综合评价和特征分析 [J]. 经济研究, 2006, 41(6): 4—15.

[19] 吴 杰, 何多兴, 廖和平, 等. 丘陵区城镇土地集约利用评价——以重庆市璧山县为例 [J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2013, 38(5): 120—126.

[20] 杨遵杰, 陈祁晖. 城市土地集约利用: 基于生产理论的一个解释 [J]. 经济地理, 2009, 29(9): 1535—1540.

An Analysis of the Difference in Capital and Labor Inputs Density of Urban Land Under Different Levels of Economic Development in Chongqing Municipality

FENG Ying-bin^{1,2}, YANG Qing-yuan³

- 1. School of Resource and Environment, Southwest University, Chongqing 400715, China;
- 2. School of Public Administration, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang 550025, China;
- 3. School of Geographical Sciences, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: According to the economic, social, natural, historical and regional economic spatial development patterns in Chongqing, the forty districts/counties of the municipality is divided into four areas, namely, the main city area, the main city-surrounding area, the northeast area and the southeast area of Chongqing. From the perspective of input factors, this paper discusses the relationships between the change trends of the total urban land capital and labor inputs density, capital inputs density, labor inputs density and the level of economic development of the four areas in Chongqing during 1998—2010. The result shows that the urban land capital and labor inputs density develops synchronically with socio-economic development, in other words, the more developed the socio-economy in an area is, the more developed the urban land capital and labor inputs density will be. The urban land capital and labor inputs density is greater in the “one-hour economic circle” (the main city area + the main city-surrounding area) than that in the other two areas, and the annual growth rate appears in the order of the southeast area > the northeast area > the main city-surrounding area > the main city area. The capital input is an important driving factor for the ascension of urban land capital and labor inputs density, and the urban land capital contribution forms a scissors difference with the labor inputs contribution in the time series. The capital inputs density ratio in the main city area and the southeast area of Chongqing is greater than that in the main city-surrounding area and the northeast area. In summary, to maintain the capital input and labor input is the premise of the steady improvement of the urban land intensive degrees, while to maintain a moderate town land expansion speed is the key point.

Key words: level of economic development; urban land; intensive utilization; variation

责任编辑 陈绍兰

