

长江经济带地区发展差距与协调发展策略

王晓芳^{1,2} 姜玉培^{1,2} 卓蓉蓉^{1,2} 曹传新³ 郑文升^{1,2,*} (1. 华中师范大学地理过程分析与模拟湖北省重点实验室,湖北 武汉,430079;2. 湖北省发展和改革委员会/华中师范大学武汉城市圈研究院,湖北 武汉,430079;3. 中国城市规划设计研究院 城建所,北京,100044)

【摘要】以分析长江经济带发展现状为背景,重点探究长江经济带地区发展差距与协调发展策略。通过对1992~2013年长江经济带地区发展差距的测算与分析,总结地区差距在经济增长、产业结构、物流运输发展、人口文化水平、城镇化等方面的表现,提出促进地区协调发展的关键是要统筹黄金水道与综合交通建设、协调行政区经济与流域经济、整合并升级产业结构体系、发挥新型城镇化支撑作用、整合与发挥生态资源优势,建议建立全方位开放的地区发展格局、建设立体化、城镇化、生态化流域经济、统筹运用梯度、反梯度与地方化开发模式、推进重点领域与重点地区的率先突破,以及促进市场主导与政府引导的协同作用。

【关键词】长江经济带;地区发展差距;区域协调发展

【中图分类号】F129.9 **【文献标识码】**A

区域发展差距与协调发展是地理学、经济学研究区域发展问题的重要内容。区域经济发展差距研究的焦点主要集中在经济发展与地区差距的关系^[1]、对差距的测度^[2-3]、差距影响因素^[4]、对差距缩小和扩大的评价^[5-7]以及缩小差距与实现区域协调发展的对策建议^[8-10]。改革开放以来,在全国经济高速增长和地区政策推进的背景下,长江沿岸经济发展迅速。但由于长江横跨我国东、中、西部地区,在历史背景、经济发展基础及国家梯级开发战略等因素的综合影响下,不仅地区经济发展差距较大,地区发展在生态环境、可持续发展能力、适应和发展能力、现代化水平、城镇化程度、人力和智力资源及社会资源和财富占有等方面也存在很大差距,并有不断扩大的趋势。

2014年9月长江经济带建设上升为国家战略。从国家层面提出的长江经济带发展战略来看,从多个层面缩小地区发展差距、促进区域协调发展是其

重要主题。尤其在当前国际国内经济转型、经济要素大规模流动、经济活动多元开放、地区竞争日益激烈、资源环境问题日趋恶化等背景下,促进长江经济带地区协调发展,不仅有利于缩小地区差距,激励各地区积极参与到这一重大战略中来,且有利于促进长江经济带发展战略的实施,发挥长江经济带在国民经济增长和全国区域协调发展格局中的支撑作用。

1 长江经济带发展现状

长江经济带包括长江沿岸的9省2市,包括下游地区的上海、江苏、浙江、安徽,中游地区的江西、湖北、湖南,上游地区的重庆、四川、云南、贵州。总面积205.4万km²,占全国土地面积的21.4%。2013年常住人口5.81亿,占全国总人口的42.7%。

1.1 经济发展

2013年长江经济带GDP达到259524.4亿元,是1992年的26倍多,占全国的比重由1992年的36.55%上升到2013年的45.62%,同期GDP的年均增长率也比全国高出约1个百分点,展现出旺盛的经济发展活力。我国钢铁、汽车、电子、石化等现代工业的精华大部分汇集于此。大农业的基础地位也居全国首位,沿江九省市的粮棉油产量占全国

基金项目:湖北省社会科学基金项目“长江经济带地区发展差距与协调发展战略研究”(2014031);中央高校基本科研业务费专项资金项目

通讯作者:郑文升(1982-),男,安徽六安人,华中师范大学副教授。主要研究方向:区域与城市规划。email:zhengwensheng@mail.ccnu.edu.cn。

40%以上。良好的经济发展基础与优越的开放条件,使金融、信息、电商、物流、创意、设计、文化、旅游等现代服务业的发展规模与水平也在全国占优势地位。

1.2 人口增长

2013年9省市常住人口的平均规模为5284.77万人。1992~2013年期间,该地带常住人口增加了5882万人,主要由上海、浙江、江苏三个省(直辖市)常住人口增长带动,其他省(直辖市)常住人口变动不大,显示出长江下游发达地区强大的人口吸引力。近年来,长江经济带人口逐渐向省会城市、地区中心城市集聚,如南京、武汉、重庆、合肥、长沙、南昌、苏州、徐州、温州等城市。

1.3 城镇化

长江经济带集中了《全国主体功能区规划》确定的1/3的特大城市群(长三角城市群),3/8的大城市群和区域性城市群(江淮城市群、长江中游城市群、成渝城市群),是我国“两横三纵”城镇化战略格局形成的重要支撑。但2013年长江经济带常住人口城镇化率为52.59%,低于全国53.73%的平均水平,贵州、云南、四川只有37.83%、39.31%和44.9%。长江经济带拥有2.76亿农村人口,占全国农村人口的43.77%,城镇化水平仍有待提高。

1.4 交通建设

从交通线路营业里程来看,公路建设发展迅速。2012年公路里程达到1845973km,占全国总里程的比重从1992年的39.81%上升到2012年的43.56%;内河航道在全国举足轻重,2012年内河航道里程达到88964km,占全国的71.17%;相对来说,铁路建设需要加快发展速度,2012年铁路营业里程为27999km,仅占全国的28.68%,与经济带的地区人口、经济、幅员面积很不匹配。

1.5 污染治理

长江经济带工农业发达,不可避免会对地区生态环境造成严重影响,尤其是废水、废气中排放的污染物危害较大。废水污染物中铅、汞、镉、六价铬、总铬、砷占全国份额大,2012年铅、汞、镉、六价铬排放均占全国的60%以上,铬、砷分别占41.82%、72.25%;废气中二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘排放分别占全国的34.68%、32.45%和27.98%。针对生态环境破坏严重等问题,该地带的治理力度也在不断加大。2012年长江经济带工业

污染治理完成投资中,治理噪声、废水和废气的投资额分别占到全国的53.95%、35.32%和35.74%。

2 地区差距的突出表现

2.1 经济总量与水平差距突出

长江经济带经济总量与发展水平的地区差距不断拉大。1992年,长江经济带下、中、上游地区GDP总量占整个经济带GDP总量的比重结构为51.18:23.61:25.21,2013年转变为52.93:22.60:24.47,中、上游地区与下游地区之间的梯度差异进一步拉大。发展水平的差距也较明显,下、中、上游的人均GDP从1992年的2748元、1574元、1277元增加到2013年的62777元、37332元、30440元(图1)。虽然在此期间,国家采取了一系列地区政策试图缩小地区差距,但下游地区凭借先发优势集聚了大量资本、技术、人力以及人才资源,且仍然不断通过极化效应加速中、上游地区的资本、自然资源和廉价劳动力向该地区非均衡集聚,进一步加剧了地区经济发展的不平衡。

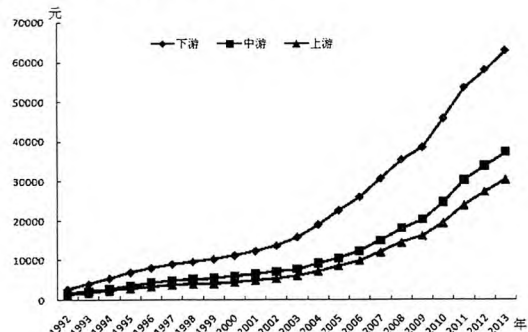


图1 长江经济带上、中、下游人均GDP变化 (1992~2013年)

这种极化效应也反映在省(直辖市)际(图2)、市(区、州、盟)际之间(图3)。下游地区的经济总量主要集聚在发展水平较高的苏、浙、沪地区;中游地区经济总量和发展水平呈现湖北省>湖南省>江西省的分布格局;上游地区四川省和重庆市经济总量和发展水平远远高于云南省和贵州省。各个省域内部,经济发展优势也主要集中在优先开放开发的省会城市、地区中心城市。如湖北省的武汉“一城独大”,其周围城市经济发展则出现“灯下黑”的现象,再如苏南与苏北、浙南与浙北,同样差距明显。

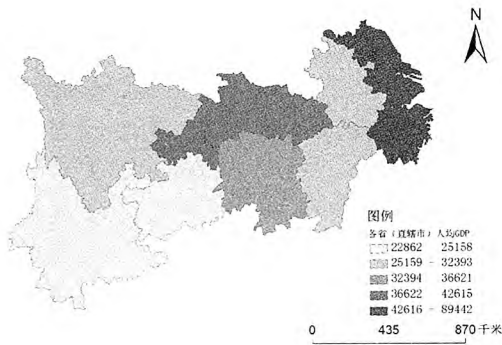


图2 2013年长江经济带各省(直辖市)人均GDP

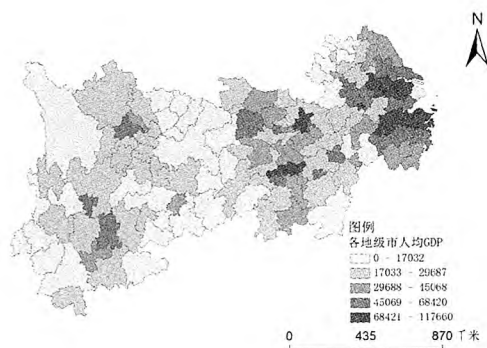


图3 2013年长江经济带各地级市(区、自治州)人均GDP
注：上海、重庆两个直辖市未列入统计范围。

2.2 产业结构的梯度差异凸显

长江经济带地区间产业发展的阶段、层次与水平差距明显。下游地区三产结构从1992年的18.29:55.25:26.46转变为2013年的5.86:48.92:45.22,产业结构逐渐向二、三产业并重发展转变。中游地区三产结构从1992年的32.57:39.03:28.40转变为2013年的14.26:49.13:36.60,第二产业比重逐年增长且增长幅度较大,第三产业也呈现持续上升的态势,产业结构形成“二三一”的格局。上游地区三产结构从1992年的33.93:40.90:25.17转变为2013年的12.94:48.44:38.62,二三产业发展迅速,也形成了“二三一”格局。

近年来,国家试图通过下游地区部分发达省(直辖市)的产业转移不断调整、优化长江经济带产业结构。但由于产业转移存在区位粘着性、产业承接地区特定发展阶段所具有的吸收能力及其结构等的影响而进展缓慢,地区间产业结构的优化升级、分工与协作仍面临较大挑战。

2.3 物流运输发展差距较大

整体来看,长江经济带上、中、下游物流运输发展的差距较大。通过对比1992年和2012年长江上、中、下游铁路、公路、水运、航空客货运量,不难发现:第一,无论是客运量还是货运量,相比1992年,上、中、下游在总量上都有大幅度增加。但下游地区客货运量占长江经济带客货运总量的比重约有4个百分点的提升,而上、中游比重则都有所下降;第二,下游地区四种交通方式的客运量、货运量均远远超过中、上游地区,尤其是水运的货运量,这与下游地区处于人海口的地理位置、开放程度高、对外贸易频繁紧密相关。

总体来看,下游地区物流运输地位更加重要,凭借较小的空间范围、较密集的交通网络和较高的运输效率,承担着长江经济带近一半的客货运量。而中、上游地区,尤其是上游地区物流运输发展滞后,对地区经济发展的影响较大。

2.4 人口文化水平分化明显

在科教兴国战略的推动下,长江经济带人口受教育水平均有了不同程度的提高,与全国相比也处于较高水平,但不同省(直辖市)人口受教育程度差别较大(表1)。

表1 长江经济带各省(直辖市)人口受教育程度情况(第六次人口普查数据)

地区	大学以上	初中以上	文盲人口比例(%)
	文化程度 人口比例(%)	文化程度 人口比例(%)	
上海市	11.69	63.95	2.88
江苏省	4.55	60.49	4.34
浙江省	4.13	54.85	6.13
安徽省	2.57	52.87	8.56
湖北省	3.93	60.98	5.16
江西省	2.47	53.45	3.72
湖南省	2.68	58.75	3.01
重庆市	3.61	49.95	4.54
贵州省	2.05	40.72	9.46
四川省	2.61	49.77	6.12
云南省	2.28	38.59	7.28

人口受教育程度统计数据的模糊聚类结果表明:长江经济带各省(直辖市)人口受教育程度存在水平上的空间差异性。

根据模糊聚类谱系图(图4),取 $\lambda = 1$,可将11个省(直辖市)分成4类:

第1类{上海市},为受教育程度高的直辖市;

第2类{四川省,江西省,湖南省,浙江省,重庆市,江苏省,湖北省},为受教育程度较高的省份(直辖市);

第3类{安徽省,云南省},为受教育程度较低的省份;

第4类{贵州省},为受教育程度低的省份。

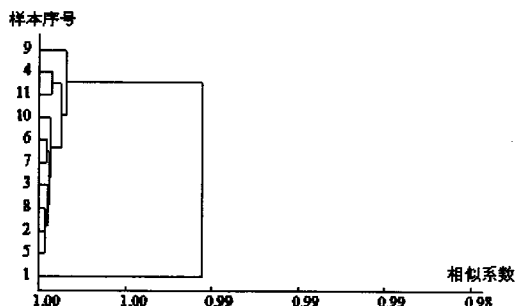


图4 长江经济带各省(直辖市)人口受教育程度模糊聚类谱系图

2.5 城镇化发展等级体系鲜明

与1992年相比,长江经济带城镇化率有了大幅

度提升,但区域之间差距仍较大。2013年,下游地区除安徽省以外,常住人口的城镇化率均超过62%;安徽省与江浙沪三省差距明显,呈现出上海>江苏、浙江>安徽的格局;中游地区湖北省为54.51%,分别超过江西省、湖南省5.64、6.55个百分点,地区差距较明显;上游地区除重庆达到58.34%之外,其余三省均在40%左右,普遍较低。

由于各个城市产生区域经济联系的推动力和潜在可能性不同,城市的经济实力和规模也就不同。通过选取长江经济带全部111个地级及以上城市2013年非农业人口数、工业总产值、从业人员等指标计算各城市中心职能强度指数(K_{Ei}),将所得结果划分为四个等级(表2)。长江经济带地级及以上城市等级数量分布呈金字塔结构,即一级城市数量<二级城市数量<三级城市数量<四级城市数量。一级城市是上海、武汉、重庆,分别是“龙头”、“龙腰”、“龙尾”的中心;二、三级城市主要是各省省会城市和下游地区的部分中心城市;四级城市多是中、上游地区一些中小城市。

表2 长江经济带地级市及以上城市等级划分表(2013年)

等级	K_{Ei}	城市
一级城市	$K_{Ei} > 3.5$	上海市、武汉市、重庆市
二级城市	$2.5 < K_{Ei} < 3.5$	南京市、苏州市、无锡市、成都市、长沙市、常州市、杭州市、合肥市、南昌市、昆明市、贵阳市
三级城市	$1 < K_{Ei} < 2.5$	宁波市、温州市、南通市、徐州市、盐城市、扬州市、泰州市、镇江市、淮安市、连云港市、绍兴市、衡阳市、宿迁市、十堰市、金华市
四级城市	$K_{Ei} < 1$	其它地级市

注:依据各城市人口数(P_i)、工业生产总产值(V_i)和从业人员数(S_i)分别计算各中心城市的城镇人口指数(K_{P_i})、工业职能指数(K_{V_i})和科技职能指数(K_{S_i}),在分别计算的人口、工业生产和科技能力职能指数的基础上,进一步计算各城市的中心职能强度指数(K_{E_i})。计算公式: $K_{P_i} = \frac{P_i}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n P_i}$ (K_{V_i} 和 K_{S_i} 类推);计算公式: $K_{E_i} = \frac{K_{P_i} + K_{V_i} + K_{S_i}}{3}$

3 地区协调发展的关键问题

3.1 统筹黄金水道与综合交通建设

晚晴与民国时期,中、下游主要港口城市依托长江通江达海的通航能力直接参与国际能源原材料和商品贸易,同时借助新兴的铁路、公路等交通设施辐射广大内陆腹地,开发资源和市场,推进了一大批滨江城市的近代化进程。“二战”以后,在成本区位指向和集聚经济的作用下,工商业向沿海港口城市集聚,而长江航道上只有南京以下港口城市能够较好融入国际航运体系。当前,长江经济带建设逐步向全面开放开发的局面转变,但长江航运依

然面临航道水深不足、浅险水道卡口众多、港口业务类型相似度高、港口物流联系比较薄弱等挑战。

在内河航运发展面临较大挑战的背景下,一方面需要通过航道、港口和集疏运体系建设,积极复兴“黄金水道”;另一方面,更需要着重建设集空、水、铁、公、管等多种方式为一体的立体交通运输网络,特别是加强高速铁路建设,形成“黄金水道”基础上的“黄金通道”,保障长江经济带建设和地区协调发展。

3.2 协调行政区经济与流域经济

计划经济时期,以省市为发展单元的“小而全”的经济体系,缺乏依据优势资源、要素、产业实现地

区分工的基础,造成各个省份经济发展彼此孤立、经济效率普遍低下。20世纪90年代初实行分税制以来,地区之间通过GDP、财政收入等的竞争,促进了经济发展,但也导致了大量低水平重复建设、地方保护、协作乏力等问题。究其原因,主要是以行政区为单元构建的产业体系往往脱离流域资源的本底,没有依托流域交通、物流、资源、城乡发展的客观规律发展,造成行政区经济和流域经济的空间错位。

当前,站在国家视野,如何以流域经济为导向,打破行政壁垒,打造开放、合作、共赢的新型行政区经济,是长江经济带建设中迫切需要解决的问题。

3.3 整合与升级产业结构体系

当前,产业发展差距与发展方向同质化的问题严重困扰长江经济带的发展。其一,东部沿海地区在产业层次、资源环境、土地空间等方面面临越来越严重的“瓶颈”制约,急需为经济产业发展调整升级置换空间、提供资源、开发市场,支持其经济转型;其二,沿海与内陆的经济差距仍然较大,区域间的“梯度推移”缺乏传导机制和途径,特别是缺乏支撑发展传导的区域载体,导致下游与中、上游之间的产业转移、产业带动和产业联动进展缓慢;其三,上、中、下游内部各地区之间发展水平和发展模式较为接近,不易实现精细分工。

长江经济带建设过程中,需要抓住知识经济的发展机遇,通过信息化提升工业化,提高经济带整体的产业层次和水平。在引导长三角产业结构走向高端化的同时,带动中、上游地区产业加速升级,发挥长江经济带在全国产业升级大潮中的引领作用。

3.4 发挥新型城镇化支撑作用

长江经济带新型工业化的关键在于发挥城镇人力资本与农村剩余劳动力资源,壮大城镇产业规模,挖掘土地城镇化开发潜力,增强城镇交通枢纽功能与扩大城镇市场需求。农业现代化的关键在于减少农村人口,增强城镇非农产业对现代农业的支持,扩大城镇消费市场。城市群协调发展的关键在于促进跨地区的城镇之间、城乡之间的产业、人口、资源与市场联系。资源环境保护的关键在于城镇产业发展、人口集聚、空间扩展与流域生态系统的协调。因此,在沿海地区经济总量趋于饱和,国家发展重心转向内陆和内需、上中游城市发展落后

的背景下,需要以新型城镇化为契机,不断引导人口有序集聚,提升城镇化水平和质量,推动城镇化对区域交通基建、产业体系、公共服务等协调发展的支撑作用。

3.5 整合生态资源优势

长江流域集中了我国45.94%的淡水资源、36.6%的森林资源和35.07%的耕地资源,拥有众多在全国占有重要地位的水源涵养区、土壤保持区、生物多样性保护区、洪水调蓄区和农林产品提供区等多种生态功能区,生态优势十分突出。但同时,长江经济带是全国主要的环境负载与资源消耗区域之一,2012年电力消耗量占全国的38.6%,生态环境尤其是水环境受大规模城镇化和工业化的破坏和威胁也十分强烈,发展经济与保护环境的矛盾突出。

面对长江经济带显著的生态资源优势 and 突出的生态环境恶化形势,需要区域、各省市县之间通过科学的山水林田统筹保护、合理的产业布局、可操作的地区间生态补偿制度设计实现生态资源优势的整合,以便通过生态环境建设的联动促进地区协调发展。

4 地区协调发展的策略建议

4.1 建立全方位开放的地区发展格局

充分发挥长江经济带沿海、沿江、沿边的区位优势,打造“海、陆、空”全天候对外开放合作新局面,在面向各个战略方向的全方位开放中促进地区协调发展。沿海对外开放上,面向亚太地区,利用自贸区 and 各类园区等,推动长三角深度开放,利用长江航道水运优势,推动中上游地区通江达海,融入全球化。陆路对外开放上,西北方向利用“渝新欧”、“汉新欧”、“苏满欧”、“蓉欧快铁”等铁路货运通道,对接新丝绸之路经济带;西南方向积极构建孟中印缅经济走廊,把云南等地打造成西南开放桥头堡。航空对外开放上,利用国际机场群,打造空中经济走廊,积极开通国际货运航线,发展临港加工、货运中转、航空物流、通用航空等产业。

4.2 建设立体化、城镇化、生态化流域经济

在长江干支流沿线地区及两侧广阔的腹地范围内,打造集“点—线—面”于一体的立体化流域经济带。以上海、南京、杭州、武汉、长沙、南昌、合肥、重庆、成都、昆明、贵阳等国家或区域性中心城市为

核心,集聚高附加值产业和高端要素,强化其配置资源和服务周边区域的功能。以城市群为主体,构建多级城市体系,引导人口和产业不断向条件优越、承载能力强的地区集中,发挥其集聚要素的主体作用。以水运、铁路、公路、航空、管道等为重点,建设综合立体交通运输网络,连接和沟通各中心城市、城市群和经济区。以长江经济带广泛分布的河流、湖泊、耕地、山体等为基底,加强生态系统建设,保障其支撑社会经济自然本底作用。

4.3 统筹运用梯度、反梯度与地方化开发模式

依据经济发展的梯度规律,新兴产业和高技术产业应在下游高梯度地区优先发展,而传统产业应在中上游内陆低梯度地区发展。依据反梯度发展规律,部分新兴产业和高技术产业也可以在武汉、重庆、成都等低梯度地区的优越区域率先布局和发展。因此,在产业布局和产业转移过程中,高势能产业应优先布局在沿海高梯度地区的面状区域和内陆低梯度地区的点状区域,低势能产业应优先布局在内陆低梯度地区的面状区域和沿海高梯度地区的点状区域。还应充分发挥各区域的地方积极性,利用当地的资源禀赋和产业基础,推动产业体系的落地、生根、健康成长,提高经济活动的地方根植性,把外生动力转化为内生路径,实现地方化的发展。同时,鼓励各地区间产业合作和经济技术的交流,以推动长江经济带整体发展水平的不断提升。

4.4 推进重点领域与重点地区的率先突破

以综合交通运输体系、企业跨界联盟体系、科技金融保障体系等为重点领域,以各经济体和城市群为重点地区,推动各主体互动合作。综合交通运输体系方面,重点建设以上海、南京、武汉、重庆为核心,以其他大中小型内河港口为主体的长江航运体系,同时积极建设以国际机场群为主体的航空运输体系,以高铁、普铁、高速公路、干线国省道等为主体的陆路交通体系。企业跨界联盟体系方面,以汽车、船舶、钢铁、旅游、物流等为重点,打破行政和行业界限,完善配套体系,通过渠道共享、资源互补等,推动产业一体化。科技金融保障体系方面,以科研院所、企业技术中心等为主体,打造科技支撑体系,以基础设施建设、企业投融资、科研投资等方

面为重点,组建各类投资开发基金。

4.5 促进市场主导与政府引导的协同作用

长江经济带建设中,要顺应经济发展规律,尊重、培育、优化并充分利用市场机制,构建包括劳动力市场、能源原材料市场、资本金融市场、技术信息市场等在内的经济带统一大市场体系,发挥市场在地区间要素流动和资源配置中的主导作用。同时,为防止“市场失灵”,应积极发挥政府在长江经济带社会经济发展中的导向性作用,通过一系列政策措施的制定实施,调控完善市场,优化资源配置,促进基础设施统筹建设和维护、产业体系构建和转移、人口集聚和城镇化、公共服务和社会保障跨地区一体化。在市场与政府的关系中,要遵从市场的主体和主导作用,完善政府的辅助和服务作用,寻求最大限度发挥市场主导与政府引导的结合点,促进地区协调发展。△

【参考文献】

- [1] Alonso W. Five Bell Shapes in Development [J]. *Papers of the Regional Science Association*, 1980, 45: 5 - 16.
- [2] 林毅夫,蔡昉,李周. 中国经济转型时期的地区差距分析[J]. *经济研究*, 1998(6): 3 - 10.
- [3] 徐建华,鲁凤,苏方林,等. 中国区域经济差异的时空尺度分析[J]. *地理研究*, 2005, 24(1): 57 - 68.
- [4] 陈秀山,徐瑛. 中国区域差距影响因素的实证研究[J]. *中国社会科学*, 2004(5): 117 - 129, 207.
- [5] Tsionas E G. Another Look at Regional Convergence in Greece [J]. *Regional Studies*, 2002, 36(6): 603 - 609.
- [6] 金相郁,郝寿义. 中国区域发展差距的趋势分析[J]. *财经科学*, 2006(7): 110 - 117.
- [7] 彭国华. 我国地区经济的长期收敛性: 一个新方法的应用[J]. *管理世界*, 2006(9): 19 - 29.
- [8] 杨敏. 区域差距与区域协调发展[J]. *中国人民大学学报*, 2005, (2): 26 - 32.
- [9] 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, 20(8): 115 - 120.
- [10] 詹新宇. 区域经济发展战略转变与宏观经济波动[J]. *中国人口·资源与环境*, 2014, 24(9): 141 - 146.

作者简介:王晓芳(1980-),女,河南许昌人,华中师范大学讲师。主要研究方向:区域开发与旅游规划。

收稿日期:2015-03-17

(下转第76页)

环境与旅游学院硕士研究生。研究方向:区域发 展与调控。 收稿日期:2014-12-25

Urban Innovation System and Function in Guangdong Province in the Perspective of Flow of Urban Innovation

HU Haipeng, Lyu Lachang, HUANG Ru, XU Nuo

[Abstract] In knowledge economy age, innovation has become more and more important for the social and economic development. Cities are the important carrier of innovation and the research of urban innovation system and function are of vital importance for constructing innovation-oriented country. From the perspective of the flow of urban innovation and using the method of the intensity of urban innovational flow, this paper examines urban innovation system and function in Guangdong province. The results show that Guangdong province has formed 3 grades Pyramid of an urban innovation system with taking Shenzhen and Guangzhou as the top, and concerned urban innovation function. Commercial Sector of innovation functional intensity is the greatest, followed in order by science, education, culture and health sector, finance and real estate, transportation and information sector, industry and construction sector. In addition to agriculture, forestry, animal husbandry and fishery, the Pearl River Delta is the highest zone in innovation functional intensity of other sectors, but, different city varies in the performance in innovation functional structure.

[Keywords] System of Urban Innovation; Structure of Urban Innovational Function; Innovation Flows; Guangdong Province

(上接第 70 页)

Research on the Regional Disparities and Strategy for Coordinated Development in Yangtse Economic Zone

WANG Xiaofang, JIANG Yupei, ZHUO Rongrong, CAO Chuanxin, ZHENG Wensheng

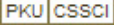
[Abstract] By calculating and analyzing regional disparities over 1992 - 2013 period in Yangtse economic zone, it summarized the findings of regional disparities in economic growth, industrial structure, development of logistics and transportation, population education quality, urbanization. Then the paper put forward the key to promoting harmonious development of region lies in orchestrating the construction between golden waterway and comprehensive traffic, coordinating administrative economy and basin economy, integrating and upgrading industrial structure system, developing the supporting role of new urbanization, integrating and developing the advantage of ecological resources. Finally, the paper suggested that establishing the regional development pattern of all-round opening up, constructing multi-level, urbanization, ecological basin economy, applying grads theory, inverse grads process theory and local development mode, carrying the first breakthrough of major fields and major regions, promoting the synergy of market-oriented and government guidance.

[Keywords] Yangtse Economic Zone; Regional Disparities; Regional Coordinated Development

长江经济带地区发展差距与协调发展策略

作者: [王晓芳](#), [姜玉培](#), [卓蓉蓉](#), [曹传新](#), [郑文升](#), [WANG Xiaofang](#), [JIANG Yupei](#), [ZHUO Rongrong](#),
[CAO Chuanxin](#), [ZHENG Wensheng](#)

作者单位: [王晓芳,姜玉培,卓蓉蓉,郑文升,WANG Xiaofang,JIANG Yupei,ZHUO Rongrong,ZHENG Wensheng\(华中师范大学地理过程分析与模拟湖北省重点实验室,湖北武汉,430079;湖北省发展和改革委员会/华中师范大学武汉城市圈研究院,湖北武汉,430079\)](#), [曹传新,CAO Chuanxin\(中国城市规划设计研究院城建所,北京,100044\)](#)

刊名: [城市发展研究](#) 

英文刊名: [Urban Development Studies](#)

年,卷(期): 2015,22(6)

引用本文格式: [王晓芳](#). [姜玉培](#). [卓蓉蓉](#). [曹传新](#). [郑文升](#). [WANG Xiaofang](#). [JIANG Yupei](#). [ZHUO Rongrong](#). [CAO Chuanxin](#). [ZHENG](#)

[Wensheng](#) [长江经济带地区发展差距与协调发展策略\[期刊论文\]-城市发展研究](#) 2015(6)