

海峡西岸经济运行研究

【主持人语】在国家海峡西岸经济区发展战略中,福建占据了桥头堡的核心位置,而由厦门、泉州和漳州构成的闽南,则又是福建经济最发达的地区,可谓核心之核心。本期论文,分别探讨了福建在国家海峡西岸经济区中建设核心物流通道和厦漳泉三市的产业集聚问题。杨月锋的论文提出从“对外”即对台湾和“对内”即对大陆其他地区两个方向来打造福建在海西经济区发展战略中的核心物流通道建设。尤其是论文提到,2013年1~7月大陆与台湾贸易就已达1176.4亿美元,同比上升31.7%;而在同年1~6月闽台贸易总额仅达65.8亿美元,同比增长23.3%,让人感到福建实现海峡两岸物流通道的战略尚任重而道远。胡志勇等的论文从厦漳泉三市在产业、产业规划和发展、社会人力资本培养和形成以及政府监管和支持企业的能力等多角度,研究了三市的产业集聚问题,提出了三地的经济发展不是零和竞争,不是政府单方面推动,而是互利互赢、政府和民间各擅其长、共同发展的结果。两篇合在一起,为我们提供了思考海峡西岸经济运行一个有趣的视角和契机。

(厦门大学 张 光)

厦漳泉产业集聚实证分析

胡志勇, 梁新潮, 郭婷婷

(集美大学 财经学院, 福建 厦门 361021)

【摘要】产业集聚发展不仅有益于微观经济实体,而且能增强区域经济竞争能力。目前国内的相关研究多在产业空间集聚的测度,对特定区域的产业集聚测度研究较少。“厦漳泉同城化”的发展是否会加剧三地经济的竞争,充分了解其产业集聚现状是判断的基础,也是制定合理产业政策的前提。为此,采用产业集聚衡量指标对厦门、漳州、泉州产业集聚进行实证比较分析,并提出相应的对策建议。

【关键词】产业集聚; 区域经济; 厦漳泉同城化

【中图分类号】F 207

【文献标识码】A

【文章编号】1008-889X (2013) 04-28-07

一、文献综述

国内学界近几年对产业集聚的研究方兴未艾,研究的角度多元化,比如产业集聚对经济增长的实证研究、行业产业集聚研究、产业集聚测度指标研究、区域产业集聚研究等。这里主要介

绍国内对产业集聚测度方面的研究:(1)关于产业集聚计算指标的文献不少,比如韩云虹对产业集聚测量指标进行比较,提出改进产业集聚计算方法的改进思路;^[1]彭耿、刘芳对测量产业集聚度的方法以及方法实际应用进行了述评,并提出测度方法优化的方向;^[2]林黎明将目前各种有关产业集聚度测度指标的研究成果汇总比较,总

结各自的贡献与存在的不足。^[3]（2）关于产业集聚的实证分析逐渐增多，较早的实证分析如梁琦首次用区位基尼系数测度中国工业的区域集聚程度；^[4]陈建军、黄洁、陈国亮采用 E - G 指数方法测算长三角二位数产业集聚的程度、三位数产业集聚间的分工状态及相关的区域溢出效应；^[5]雷宏振、邵鹏、潘龙梅采用行业集中度指数和赫芬达尔指数测算中国文化产业 2005 - 2009 年的集聚程度，分析了中国文化产业的集聚特征。^[6]

现有的研究成果有益于各界对我国区域产业集聚的了解，并有助于政府的产业发展决策。然而，现有相关文献在空间集聚方面的实证研究多些，在行业集聚方面的实证分析较少。

二、产业集聚测度指标的介绍

经济地理学认为，理想的空间集聚指数应该满足空间聚集的度量必须可以在部门之间进行比较；空间聚集的度量能够在不同空间尺度之间进行比较；空间聚集度量对于空间分类、产业分类的任意改变是无偏等性质。据此，经济地理学列举空间集聚衡量指标有：基尼系数、艾萨德指数、赫芬达尔指数、泰尔指数等。^[7]对产业集聚衡量，学界采用测度指标主要包括核心价值网络指标、中围支撑网络指标、外围推动网络指标。鉴于文章的主旨与篇幅，笔者将介绍部分产业集聚指标。（1）产业集聚的核心价值指标包括产业集群发展规模、产业集群内企业关联以及产业集群发展活力三方面测度。产业集群集聚发展规模的测度指标有企业的地理密度、产值密度、人均产值；产业集群内企业关联的测度指标包括企业数量衔接、企业技术衔接、企业增值比分析、企业规模分布；产业集群发展活力的测度指标包括企业衍生度、核心企业的技术支持。（2）产业集聚的中围支撑网络指标包括产业集群公共服务机构、教育科研机构 and 金融机构的支持、产业集群代理机构——行业协会的作用。（3）产业

集聚的外围推动网络指标包括基础设施建设、地方政府集群决策、法律规章制度等。为了解厦门、漳州、泉州产业集聚的情况，笔者将测度与对比三地核心价值网络指标、中围支撑网络指标、外围推动网络指标。

三、厦漳泉产业集聚的测度

1. 厦漳泉产业集聚核心价值指标的对比。由于资料可收集性的限制，笔者只选择关于产业集群集聚发展规模的“产值密度”与“企业的地理密度”两个测度指标比较厦门、漳州、泉州地区以及三个城市产业集群发展规模情况。

（1）从厦漳泉地区产业集聚角度看^①，2000 - 2011 年厦门产值密度指标都高于漳州与泉州相应指标值。从 2006 年开始，厦门、漳州、泉州产值密度指标值均出现明显的增加，但厦门产值密度指标具有明显的优势。以 2011 年为例，厦门产值密度指标值为 1.61 左右，漳州产值密度指标值为 0.14 左右，泉州产值密度指标值为 0.388 左右（见表 1）。诚然，由于厦门经济的

表 1 2000 - 2011 年厦漳泉三地产值密度指标比较^②

年份	厦门产值密度	漳州产值密度	泉州产值密度
2000	0.320 684	0.037 886	0.096 18
2001	0.356 758	0.041 579	0.103 543
2002	0.414 288	0.042 437	0.112 558
2003	0.484 095	0.047 889	0.127 012
2004	0.562 818	0.055 64	0.147 522
2005	0.641 42	0.049 883	0.149 669
2006	0.746 141	0.056 74	0.174 927
2007	0.891 569	0.069 653	0.207 771
2008	1.023 869	0.079 555	0.272 564
2009	1.104 293	0.093 493	0.278 665
2010	1.309 511	0.113 548	0.323 647
2011	1.614 146	0.140 333	0.387 734

① 厦门、漳州、泉州地区指包括市行政辖区及其所管辖各区县。
② 表格数据根据相应年份《福建统计年鉴》、《厦门统计年鉴》、《泉州统计公报》及《漳州年度报告》数据计算而来。产值密度 = 年生产总值（亿元）/行政区域土地面积（平方公里）。

先行发展及其行政区域面积远小于漳州和泉州缘故，厦门产值密度指标显得过高。泉州行政区域面积和漳州行政区域面积相仿，2011 年泉州行政区域面积大约为 11 015 平方公里，漳州行政区域面积大约为 12 600 平方公里^①，但泉州产值密度指标值却比漳州的高出 0.25 左右，这说明泉州经济集聚规模远大于漳州。

（2）从城市产业集聚角度看^②，在比较 2011 年厦门市与漳州市行业地理密度后，笔者发现一个特殊情况：在许多行业，漳州市行业地理密度都远超厦门市。在一些行业，漳州市行业地理密度与厦门市的指标相仿，甚至超过厦门市的指标，比如在住宿和餐饮行业、交通运输、仓储和邮政行业，二者的指标数值相当；在采矿业和制

造业，漳州市的指标超过厦门市。近些年，漳州市的一些行业确实出现较快发展，比如交通运输、仓储、邮政业等。但上述这种特殊情况与漳州市的面积较小有很大关系，漳州市面积为 95.2 平方公里，厦门市面积为 246.3 平方公里，泉州市面积为 529 平方公里。

在比较厦门市和泉州市的行业地理密度后，笔者认为，泉州市的许多行业地理密集度不如厦门市，比如建筑业、交通运输、仓储和邮政业、信息传输、计算机服务和软件业、批发和零售业、租赁和商务服务业、科学研究、技术服务和地质勘查业等。尽管泉州市面积是厦门市 2 倍多，但泉州市上述大多数行业的地理密度指标值基本达不到厦门市的 1/2，具体参见表 2。

表 2 2011 年厦漳泉行业地理密度比较^③

	厦门各行业地理密度	泉州各行业地理密度	漳州各行业地理密度
农、林、牧、渔业	3.276 492	3.383 743	21.554 62
采矿业	0.089 322	0.945 18	2.289 916
制造业	50.170 52	54.863 89	107.405 5
电力、燃气及水的生产和供应业	0.243 605	1.688 091	6.806 723
建筑业	10.182 7	3.338 374	11.407 56
交通运输、仓储和邮政业	8.489 647	2.334 594	8.792 017
信息传输、计算机服务和软件业	9.029 639	1.869 565	8.046 218
批发和零售业	92.517 26	27.998 11	74.695 38
住宿和餐饮业	4.892 408	1.790 17	4.600 84
金融业	1.327 649	1.240 076	2.226 891
房地产业	9.723 914	3.550 095	12.783 61
租赁和商务服务业	28.680 47	6.155 009	23.224 79
科学研究、技术服务和地质勘查业	6.747 868	1.784 499	10.199 58
水利、环境和公共设施管理业	1.173 366	0.587 902	4.390 756
居民服务和其他服务业	5.838 408	1.616 257	4.674 37
教育	3.917 986	5.015 123	16.176 47
卫生、社会保障和社会福利业	1.006 902	1.438 563	5.693 277
文化、体育和娱乐业	2.590 337	1.134 216	5.756 303
公共管理和社会组织	9.151 441	13.421 55	56.176 47

① 引自《泉州 2011 年统计手册》，泉州统计信息网－统计资料－年度数据，<http://www.qztj.gov.cn/out-web/index.asp>。

② 城市是指厦门、漳州、泉州市行政辖区，不包括所管辖的各区县。

③ 表格数据根据 2012 年《福建省统计年鉴》计算而来。行业地理密度 = 行业的法人单位数（个）/城市面积（平方公里）。

2. 厦漳泉产业集聚中围支撑网络指标的比较。产业集聚中围支撑网络指标包括产业集群公共服务机构、教育科研机构和金融机构的支持、产业集群代理机构——行业协会的作用。

(1) 产业集群公共服务机构。产业集群的公共服务往往涉及政府许多部门,比如发改局、经发局、招商局、财政局、国税局、地税局、政府办公室等等。因此,笔者认为,厦门、漳州、泉州产业集群公共服务机构指标无法直接比较,只能通过政府的五年规划和相关产业集群决策了解政府相关部门为促进产业集群提供什么样的公共服务,而这部分内容将在产业集聚外围推动网络指标的“地方政府集群决策”中进行比较。如果非要有个比较的话,笔者认为可以从地方各种产业园区与开发区的专门管理进行比较。厦门的高新技术产业园区和其他开发区建设比泉州、漳州要早要成熟,泉州的产业园区和开发区比漳州的要发展许多。

(2) 教育科研机构和金融机构的支持。厦门拥有全国性著名高校厦门大学、区域性大学集美大学以及地方性大学厦门理工学院,此外还有许多研究机构和中心;漳州的高校主要是地方性大学闽南师范大学,还有少量研究机构;泉州拥有区域性大学华侨大学、地方性大学泉州师院等以及研究机构和中心。仅从教育科研机构角度看,厦门的产业集聚环境要比泉州和漳州好,而泉州又要优于漳州。

从金融机构的支持看,厦门金融体系较为完善,其对地方经济的支持力度很大。以2012年为例,厦门市各类银行业金融机构主体39家,其中法人银行业金融机构7家;保险公司有37家,其中财产保险公司20家、人身保险公司17家;保险专业中介机构31家;法人证券公司有1家,证券公司分公司3家,证券营业部52家;法人期货公司2家,非法人期货公司营业部26家。^①泉州经济是我国民营经济最发达的地区之一,由于家族式企业管理结构落后缘故,在泉州金融服务实体经济方面显然不足。2011年来泉州为打造综合改革试验区做准备,2012年12月

国务院批准通过《福建省泉州市金融服务实体经济综合试验区总体方案》。在未来,泉州金融大力支持实体经济集聚发展值得期待。相比较厦门与泉州,长期以来漳州金融业的发展受制于经济水平,其对实体经济的支持较为有限。

(3) 产业集群代理机构——行业协会及作用。区域产业经济发展到一定阶段,行业协会对产业集聚起到相当大的促进作用。反之,区域经济中行业协会的发展状况也反映了产业集聚的程度。

厦门行业协会具有以下几个特点:行业协会组织较多;行业协会涉及行业主要是第二、第三产业;行业协会成立时间较早,大多是成立于20世纪的八九十年代。这些行业协会众多,比如厦门市软件行业协会、厦门市机械行业协会、厦门市保险行业协会、厦门市中小企业协会、厦门市建筑行业协会、厦门市广告协会、厦门市外商投资企业协会、厦门市银行业协会、厦门市旅游协会等。厦门市的行业协会在协调会员之间、会员与政府之间关系,在培训行业人才,在维护会员的合法权益,在促进行业市场公平、公开、公正发展,在加强行业自律等方面做出积极的贡献。

泉州行业协会主要集中在第二产业,比如泉州市皮革行业协会、泉州光电行业协会、泉州市电力行业协会、泉州市食品行业协会、泉州工程机械行业协会、泉州台资企业协会、泉州丰泽童装行业协会、石狮童装行业协会、泉州市私营企业协会等。泉州经济主要发端于家族式私营企业,而家族式私营企业主要依靠各自海内外人脉资源。泉州行业协会为行业的发展做出相应的努力,但与厦门市行业协会相比其作用还有待发挥。泉州行业协会的发展现状反映出其经济的行业结构不如厦门的合理,也反映出泉州在行业集聚发展道路上不会与厦门产生激烈竞争。

漳州经济在福建省内属于后发经济,至今农业在经济中还占据重要地位,漳州行业协会的发展现状反映了这一鲜明特征。尽管漳州行业协会目前多达近百个,但主要的行业协会还是第一产业方面的,比如漳州农业产业龙头企业协会、漳

① 引自《2012年厦门市国民经济和社会发展统计公报》,厦门统计信息网-统计资料-统计公报, <http://www.stats-xm.gov.cn>。

州粮食行业协会、漳州市农资行业协会、漳州市农产品行业协会、漳州林业产业协会、漳州食用菌产业协会等。近些年来,漳州第二产业得到较大发展,因此第二产业的行业协会逐渐出现,同时也出现一些第三产业的行业协会,比如漳州市光电行业协会、漳州电动门窗行业协会、漳州电力行业协会、漳州市新型建筑材料行业协会、漳州保险行业协会等。由于漳州产业集聚程度不高,各行业协会的力量较为弱小,其作用有限。

3. 厦漳泉产业集聚外围推动网络指标的比较。产业集聚外围推动网络指标包括基础设施建设、地方政府集群决策、法律规章制度等。

(1) 基础设施建设。经济地理学认为,城市的兴起在一定程度上取决于交通运输条件。厦门市经济以其独特的交通运输优势得以在福建省先行发展,经过30多年,目前厦门拥有便捷的公路、航空、海运、通讯等公共基础设施。厦门市“十二五”规划提出:进一步提高港口的集散能力;构建海陆空立体的交通运输体系;改善城市交通环境;完善水电气供应保障以及防灾减灾体系;提高管理城市水平,增强城市承载能力和综合服务功能。^①从实际情况看,厦门市的基础设施条件十分有利于产业集聚;泉州包括泉州市、晋江、南安、石狮、惠安、安溪、永春等地区,其面积广大。在泉州市“十二五”规划中,一大批重大项目将投入建设,比如福厦铁路泉州段、泉三高速公路泉州段、泉厦高速公路扩建、泉州湾深水航道工程、惠安青兰山30万吨原油专用码头、南埔电厂、石狮鸿山热电厂等。^②横向比较而言,泉州总体的基础设施条件比厦门市要差些,大多县区的基础设施有待提高。近些年,漳州基础设施水平逐渐得到提高,比如厦深铁路、龙厦铁路漳州段和港尾铁路及厦漳跨海大桥、沈海复线、厦成等高速公路开工建设;319、

324线等国、省道改造提升;石码港区实现对外开放,建成古雷—德石化、招银7#泊位等深水码头等。^③然而,漳州的地域较为广阔,各县域基础设施水平不等,总体情况劣于厦门和泉州。

(2) 地方政府集群决策与法律规章制度。产业集群与集聚概念是近几年才为政府所广泛接受,但地方政府集群决策行为却早已有之。在“十五”之前,厦门市已经开设火炬高技术产业开发区、思明软件园、信息产业园、膜科技园和北大生物园等有利于产业集聚的园区。在“十五”规划中,厦门市明确提出,重点支持办好东孚工业小区、集美北部工业区和同安城南、城北、马巷工业区等。厦门市“十五”规划还对海沧、杏林、集美重点发展的行业进行规划。厦门市“十一五”规划明确提出:建设工业集中区,继续调整和优化工业空间布局,拓展制造业发展空间,促进产业集聚。^④厦门市“十二五”规划将“海峡西岸重要中心城市集聚辐射能力得到新增强”作为发展目标之一。^⑤由此可见,厦门市政府早就出台关于促进产业集群的决策,并且政策具有时间、空间和行业上的连贯性。近几年,厦门市对促进产业集聚更为重视,分别出台一些相关的政策与制度,比如2009年的《厦门市金融服务产业集群2009—2015年发展规划》、2012年的《厦门市鼓励总部经济发展的若干规定》等。

泉州经济属于典型创业型经济,其所属县域依据自身经济地理优势发展特色经济,比如晋江和石狮的服装、鞋子,德化的陶瓷,惠安的石雕,安溪茶叶,永春的柑桔等。在21世纪的工业化发展中,泉州经济出现产业建设雷同的现象。为了促进产业集群发展,泉州在“十五”规划中提出,建设四个综合经济区,即湄洲湾南

① 引自《厦门市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》,厦门市人民政府网—政务公开—规划计划—五年规划, <http://www.xm.gov.cn>。

② 引自《泉州市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》,泉州市人民政府网—规划计划—发展规划, <http://www.fjqz.gov.cn>。

③ 引自《漳州市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》,漳州市人民政府网—信息公开—规划计划, <http://www.zhangzhou.gov.cn>。

④ 引自《厦门市国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》,厦门市人民政府网—政务公开—规划计划—五年规划, <http://www.xm.gov.cn>。

岸石化港口工业区、晋江口科工贸旅游经济区、围头湾地带对台贸易加工区和东西溪流域资源开发生态经济区和若干个重点特色小区。^① 泉州市“十一五”规划提出“扶持壮大一批具有较明显区域特色和较强竞争力的工贸产业集群”。^② 泉州市“十二五”规划提出,通过加快培育大企业大集团,加快园区载体优化整合、开发建设来推动产业规模发展、集群发展。工业园区的建设成为泉州市发展产业集群的重要方式。^③

如前所述,漳州在“十五”期间开始有一些开发区和工业园区。通过加大招商、政策扶持的力度,漳州工业逐渐出现集中化发展。漳州市“十一五”规划提出,通过加强对台和闽粤经济合作,建设港口工业集群;以各类工业园区、产业基地、项目组团和企业群体为载体,加快培育主导产业集群。漳州市“十二五”规划提出:打造海西重要的石油化工、金属及深加工、农产品加工、装备制造、电子信息、电力、光伏玻璃及新材料、生物制药等十大产业基地。较厦门市和泉州而言,漳州经济发展晚、积累不足,其产业集聚程度远不如二者。这点从三者的五年规划中可见一斑。除了厦门市出台专门的促进产业集聚的文件和规定外,泉州和漳州并未对外公开相关的文件与规定。

四、研究结论与对策建议

研究结果显示:(1)从产值密度指标看,厦门的指标值最高,泉州的次之,漳州的最后。当然,从具体行业看这一结论有待修正,比如泉州的运动鞋和旅游鞋生产行业,石材与工艺陶瓷出口行业的集聚程度非厦门和漳州可比。(2)从城市产业集聚角度看,2011年漳州市许多行业地理密度都远超泉州市,漳州市一些行业地理密度与厦门市的指标相仿,甚至超过厦门市的指标。(3)从产业集群的公共服务机构看,厦门

最早、最规范,泉州次之,漳州最后。(4)从教育科研机构 and 金融机构对产业集群的支持看,厦门的环境最佳,泉州次之,漳州最后。(5)从产业集群代理机构——行业协会的作用看,厦门的行业协会作用最大,泉州次之,漳州最后。(6)从基础设施建设条件看,厦门的基础设施条件最为完善,泉州的次之,漳州最后。(7)从地方政府集群决策与法律规章制度看,厦门市政府对产业集群发展的决策较早,且政策与制度具有时空的连贯性和行业的一致性;泉州市政府对产业集群发展的决策较厦门晚,大致在“十五”期间,政策和制度不够清晰、细致;漳州市政府对产业集群发展的决策在“十一五”期间,受到经济发展水平的限制,漳州市政府的产业集群发展决策主要是发展各种工业园区,缺乏专门的促进产业集群发展的文件与制度。

据此,笔者提出的建议如下:

(1)厦漳泉经济并非在同一层面上竞争发展,三地的产业集群发展程度不同,产业集群发展的行业结构差异较大。因此,笔者认为,厦漳泉同城化发展并不是一场零和竞争,三地经济可以在适度竞争环境中实现互补性合作发展。(2)从厦门、泉州和漳州的产业集群发展现状看,产业集群并非“大干、快干、狠干”的政府行为所致,它是微观市场长期的大量的企业行为结果。因此,地方政府应做好“内功”——基础设施建设,适时适度地提供促进产业集群发展的决策。厦门、漳州、泉州的产业集群发展政策制定应基于本体经济发展水平及特色,而非简单的“紧跟”与“效仿”。(3)重视非政府机构在产业集群发展中的作用,尤其是教育科研机构、金融机构和行业协会的支持作用。政府对教育科研机构的发展能产生一定的影响,而金融机构和行业协会的发展则是市场行为,政府所能做的较为有限。(4)厦门的产业集群发展已经出现拥挤

① 引自《泉州市国民经济和社会发展第十个五年规划纲要》,泉州市人民政府网-规划计划-发展规划, <http://www.fjqz.gov.cn>。

② 引自《泉州市国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》,泉州市人民政府网-规划计划-发展规划, <http://www.fjqz.gov.cn>。

③ 引自《泉州市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》,泉州市人民政府网-规划计划-发展规划, <http://www.fjqz.gov.cn>。

成本,土地的稀缺限制了厦门产业“外延式”的集聚发展,产业的技术结构升级与行业结构调整极为迫切。泉州和漳州的地理较为广阔,但产业“外延式”的发展毕竟缺乏效益,政府的产业集群发展政策与制度应合理引导当地产业技术升级与行业结构调整。

[参考文献]

- [1] 韩云虹. 产业集聚度测定指标的评价与改进[J]. 工业技术经济, 2009 (6): 107 - 108.
- [2] 彭耿,刘芳. 产业集聚度测量研究综述[J]. 技术与创新管理, 2010 (2): 181 - 184.
- [3] 林黎明. 论产业集聚度的测度[J]. 中国市场, 2011

(23): 200 - 202.

- [4] 梁琦. 中国工业的区位基尼系数——兼论外商直接投资对制造业集聚的影响[J]. 统计研究, 2003 (9): 21 - 25.
- [5] 陈建军,黄洁,陈国亮. 产业集聚间分工和地区竞争优势——来自长三角微观数据的实证[J]. 中国工业经济, 2009 (3): 130 - 139.
- [6] 雷宏振,邵鹏,潘龙梅. 我国文化产业集聚度测算及其分布特征研究——基于省际面板数据的分析[J]. 经济经纬, 2012 (1): 42 - 46.
- [7] 库姆斯,迈耶,蒂斯. 经济地理学——区域和国家一体化[M]. 安虎森,译. 北京:中国人民大学出版社, 2011:204 - 217.

An Empirical Analysis of Industrial Agglomeration of Xiamen, Zhangzhou and Quanzhou

HU Zhi-yong, LIANG Xin-chao, GUO Ting-ting

(College of Finance and Economics, Jimei University, Xiamen 361021, China)

Abstract: “Cluster hire” resulting from industrial agglomeration not only benefits micro-economic entity, but also enhances regional economic competitiveness. At present, domestic related research concentrates more on the measurement of industrial space than on the measurement of industrial agglomeration in a specific region. Will the integration of Xiamen, Zhangzhou and Quanzhou intensify the economic competition among these three cities? This question can not be answered until we fully understand their industrial agglomeration, which is also the premise for a reasonable industrial policy. Therefore, the authors conduct an empirical comparative analysis of the industrial agglomeration of the three cities by adopting industrial agglomeration index, and put forward corresponding proposals. .

Key words: industrial agglomeration; regional economy; urban integration

(责任编辑 林 芎)