

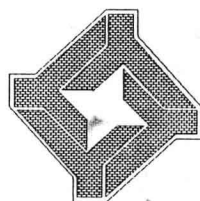
江苏省首届青年学术年会

论文集

(交叉学科分册)

江苏省首届青年学术年会

执行委员会编



JIANGSU
1992

中国科学技术出版社

内 容 提 要

江苏省首届青年学术年会论文集(交叉学科分册)共收入 43 篇有较高学术水平的论文。这些论文以综合性、跨学科为主要特征,自然科学与社会科学互相交叉,内容包括与国民经济建设密切相关的应用性研究,与科技、社会发展和文化、教育事业相关的学术性研究。基本上反映了我省青年科技工作者、管理工作者在交叉学科领域所取得的成果,部分论文居于国内领先水平,有些论文已达到国际水平。本书可以为交叉学科领域的青年科技工作者提供科研选题等方面的帮助,对有关领域的科技工作者有重要参考价值。

(京)新登字 175 号

江苏省首届青年学术年会论文集

(交叉学科分册)

江苏省首届青年学术年会

执行委员会 编

*

中国科学技术出版社出版发行(北京海淀区白石桥路 32 号)

江苏省新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 119 字数: 2800 千字

1992 年 12 月第一版 1992 年 12 月第一次印刷

印数: 1—1000 册 全套定价: 134.00 元

ISBN 7-5046-0932-3/Z·88

江苏省首届青年学术年会 指导委员会名单

主 席：吴锡军
副 主 席：孙钟秀 潘 恕
秘 书 长：王世璜
副秘书长：李茂典
委 员：李庆逵 严 恺 钱钟韩 冯 端 窦国仁
童 傅 韦 钰 高亮之 余之祥 陈家伟
郭克礼 葛锁网 王永顺 潘宗白 陈 懿
何立权 王臻中 叶钟音 陈荣华

江苏省首届青年学术年会 执行委员会名单

主 席：尤肖虎
副 主 席：张 荣
秘 书 长：张铁恒
副秘书长：王安宁
委 员：王兆球 王建国 沈其荣 王心如 李剑波
梁德旺 毛罕平 姚 远 刘 平 钱海鑫
顾晓松 郭 荣 葛世荣 裘 伟 王明秋
杨善德 朱永官

前 言

当今时代，科学技术已成为决定生产力的首要因素，社会经济的发展更多地依赖于科学技术的进步，依赖于掌握先进科学技术的人。青年科技工作者作为跨世纪的科技生力军，必将并且正在成为我国科技队伍的骨干力量。有计划地培养和造就一支强大的、高水平的青年科技中坚力量，是一项重要的战略任务。江苏省科学技术协会主办的江苏省首届青年学术年会，旨在检阅江苏省青年科技工作者的科技成果，发现和培养优秀青年科技人才，推动全社会进一步形成关心、重视青年科技人才成长的良好环境，激励广大青年科技工作者奋发图强、建功立业。

本届年会的征文工作得到全省青年科技工作者以及海外留学生的大力支持，共收到应征论文 2000 余篇，其中来自美国、日本、英国、法国、加拿大、德国、菲律宾等国家的论文 20 余篇，内容涉及了理、工、农、医、交叉等学科领域，作者大部分为具有高、中级职称或博士、硕士学位的青年科技工作者，反映了江苏省乃至全国青年科技工作者的科技水平。应征论文经年会所聘请的专家委员会反复筛选，从中精选出 320 余篇，分理、工、农、医、交叉学科五部分汇编成论文集出版发行。由于论文集篇幅所限，许多优秀论文只好割爱。

本届年会得到了中共江苏省委、江苏省人民政府及有关部门的高度重视，得到了江苏省省级学会、各市人民政府、各市科学技术协会及所属学会、各高等院校、研究院所及有关单位的全力支持，特别是得益于南京大学、东南大学、南京农业大学、南京医学院、南京师范大学的积极协助和具体承办。论文集出版过程中承蒙中国科学技术出版社、江苏省新华印刷厂全力支持，并且有一大批热心的同志付出了辛勤劳动，籍此机会一并表示诚挚的谢意。

本书为交叉学科分册，论文内容以综合性、跨学科为主要学术特征，自然科学与社会科学互相交叉，包括与国民经济密切相关的应用性研究以及与社会发展和文化教育事业相关的学术性研究。交叉学科

分部组织专家从各省级学会、各市科协、各高等院校推荐的 120 余篇论文中，评选出 43 篇论文汇编成册。这些论文选题新颖、学术价值高、覆盖面广，具有重要的学术参考价值。参加交叉学科专家评审委员会的成员有吴鼎福、虞孝感、郑毓信、李真、施建军等先生，我们在此表示衷心感谢。

本书的编辑工作由年会执行委员会交叉学科分部的李剑波、马军、林荣芹、陈雯等同志集体完成。出版印刷工作得到胡晓河、刘福在、禹正瑜等同志协助。由于时间仓促及编辑水平有限，难免出现错误，希望读者予以谅解。

江苏省首届青年学术年会执行委员会交叉学科分部

1992 年 10 月 20 日

目 录

我国自然资源分布不平衡对经济发展的影响	陈 雯等(1)
区域城市化动力结构初探	刘 塔等(5)
试论南京城市生态系统中的几个问题及对策	邱 群(10)
区域性铁路旅游的组织及其意义——以沪宁杭地区为例	马洪元(14)
我国人口东移及其机制分析	张为斌(19)
区域人口容量研究——以上海郊区为例	王俊国(22)
空间遥感技术在全球变化研究中的应用前景	张 力(28)
小城镇饮用水环境管理模型	丁乃鹏(33)
徐州市工业污染区主要大气污染物对人群健康影响的研究	鲍 勇等(38)
工业企业岗位劳动环境监测、评价及运作浅论	李远延(44)
加强城市固体废弃物管理, 促进资源利用	刘贵松(50)
生态道德的规范和准则初探	马 军等(56)
确立新的资源观 重构农业资源高层次开发体系	陈东平等(62)
蔬菜生产减灾决策服务系统	张忠兵等(67)
江苏省滩涂生态经济辅助决策信息系统研制	黄 斌(73)
大系统试验择优理论及其在灌区优化规划中的应用	程吉林等(78)
农户投入产出变动趋势	包林之(86)
农村科普工作的新视角	周景山(92)
南通市水资源供需矛盾及其对策初探	吴国泉(98)
镇江老港“中口袋”整治工程利弊及老港搬迁建议	陈启跃(102)
THE MODIFICATION OF DISINFECTION PROCESS FOR TRICHALOMETHANE CONTROL.....	蒋家乾等(107)
分期付款的研究	洪慧民(117)
完善我国资金调控机制的思考	杨雄胜(123)
信息经纪人与信息商品化	丁小文等(127)
质量效益的表现形式及其评估	许建民等(132)
建立我省技术开发信息支持系统势在必行	黄西川(138)
江苏省紧密型科研生产联合体态势分析	李廉水(145)
略谈“按劳分配”的细则定量尺度——兼述“绩效定量管理法”	陈 生(151)
我国发展对外劳务合作的障碍及其对策研究	许长新(156)
我国计算机软件的特殊版权保护	徐燕松等(161)
论基于软件的专有权利的转移	寿 步(165)
市场场系统论	马培荣(169)
现代设计文明——科学文化与人文文化结合的产物	夏燕靖(175)

卫生美术创作中的色彩美学	陈明朗(179)
论美育的两大理论来源	胡 光(182)
一门方兴未艾的交叉科学——文化生态学初探	林荣芹(186)
大脑两半球功能研究的新进展	谭顶良(191)
成就目标倾向的中、日、美之比较研究	潘益平(197)
角色改变: 犯罪心理矫正的基本机制	薛宏伟(203)
汉、英两种文字的某些认知特征探讨	毕世响(207)
论师范教育实习系统的建构	顾荣芳(212)
试析“中学物理教学法”课程的德育价值	袁海泉(216)
教学中学生学习的动力学浅析及其应用	徐锡忠等(219)
试论摩托车新产品开发的战略和策略	程业昭(222)

我国自然资源分布不平衡对经济发展的影响^①

陈 雯 张为斌

(中国科学院南京地理与湖泊研究所)

摘要 自然资源分布不平衡是我国资源的主要特点。本文从资源与经济发展的关系入手,分析资源分布差异对经济发展的影响。自然资源分布不平衡是地区社会经济分布不平衡形成和变化的客观基础,区域的不同发展阶段对资源需求的变化,是经济重心转移和地区差异特征发生变化的推动因素。而且,资源分布不平衡,资源之间不配套,资源分布与生产力布局不协调,使区域性资源供需矛盾突出,是造成我国运输能力全面紧张资本产出比率上升的主要原因。如何调整产业结构,优化资源配置,是我国生产力布局的一个关键性问题。

在中国现代化进程中,经济增长与资源供给的矛盾始终是一个较为核心的长期性的限制问题。自然资源分布不平衡进一步加剧了资源供需矛盾,从而对地区差异产业布局以及经济发展产生深远的影响。

1 自然差异是地区经济差异形成的重要基础

自然的影响是多方面的,一个地区的交通状况、工业类型直至街道格局无不刻有自然的烙印。自然条件与资源分布的差异,首先直接影响着地区劳动生产率、产品品质等方面,使地区之间发展水平和特点差异较大。

1.1 我国地区经济差异巨大,与自然环境复杂差异性大有着紧密联系 我国在宏观上存在着东中西三大经济地带,从东至西区域发展水平、经济实力和技术条件由高至低逐渐递降,形成经向经济技术梯度。这一经济地带性差异与自然环境地带性是基本耦合的。三大地带具有互异的资源秉赋和环境质量,东部沿海地势平坦,气候温湿,交通便利,资源开发条件优越,经济活动及人口承载力较高,可谓“天时地利人和”。中部农业基础较好,矿产资源丰富,区位居中,便于联系四方,在交通改善的条件下可以有较大发展。西部在欧亚大陆的腹心,大部分地区处于干旱、崎岖、高寒地带,是世界上最大的陆地自然障区^[6],受缺水和交通落后的制约,西部开发只限于其中局部非障区。美国西部和原苏联西部也是他们本国相对落后的地区,但这些地区是以非障区为主,气候地形条件优于我国西部,美国西部还拥有漫长的东太平洋海岸线,更是我国无法比拟的条件。因此我国自然地带性差异巨大,而且客观上必然影响经济发展不平衡,使我国的经济地带性差异也较大。我国人均 GNP 最高的上海市与最低的贵州省之间相差 6 倍多,而美国各州人均收入最大相差 1.1 倍,原苏联各共和国相差 1.4 倍,加拿大各省相差 0.7^[1]倍。但是应当指出,自然条件并不是经济差异的决定因素,印度自然差异较小,经济发展却十分不平衡,首都地区

^①本文是在周立三、吴楚材先生指导下完成的。

德里的人均收入是比哈尔区的 22 倍,这与社会、民族矛盾较大有更大的关系。

此外我国南北之间存在着工业结构北重南轻、农业生产南涝北旱的差异,这与南北自然结构特点有很大关系,我国能源资源富集于北方,南方缺乏大宗矿产和能源,水资源又比北方充裕。

1.2 经济发展对资源需求的差异,是经济重心地区和区域差异发生变化的基本原因 区域发展阶段不同对资源的要求也不同。可将资源分为生活资料、生产资料、环境质量等,按三个发展阶段来说明资源的作用。

1.2.1 前工业化时期 以生活资料的自然资源对社会经济发展影响最大,人口和农耕经济重心向生活资料丰富的地区迁移。

我国汉末时期经济重心仍在中原。随着人口增加和开发程度加大,中原地区土地负荷承载,生存环境发生了变化,加上少数民族南侵,中原战乱,从而引发了魏晋—隋唐期间人口大规模南徙。由于北西部均为条件恶劣的干旱及半干旱草原荒漠区,而东南部水热土条件好,河网密布,水田产量高于旱地,土地承载力大,遂逐渐成为农耕经济的重心地区和全国基本经济区之一^[4]。

1.2.2 工业化初期 生产资料的自然资源影响增大同时海陆位置对摆脱了大陆经济的工业化也有巨大作用。近代工业始于资源加工业,资源丰薄,开发条件优劣直接影响着产业的速度水平和结构。

我国东部沿海工业起步分别比中西部早 30~40 年和 40~70^[5]年,当时东部具有较大的资源优势:首先轻工所需的农业资源丰富,矿产和能源开发条件较好。其次人口密布,消费市场广阔,劳动力充裕。第三沿海交通便利,易受西方文化影响和西方工业的扩散和辐射。

在内地的建设中,资源开发对区域发展起了至关重要的作用,建设重点是以能源和矿产资源的开发利用为主,如晋陕蒙能源基地,甘肃金昌镍矿、江西德兴铜矿等。中部开发条件相对优于西部,西部的建设则主要集中在开发条件较好的一些生长点上,如包头、兰州、银川、攀枝花等,大规模发展的现实性还较小。

1.2.3 工业化中期 生活环境质量影响越来越大。随着交通发达,原材料趋于多样化,而且新兴产业智力密集度高,对原材料、能源的消费定额逐渐下降,使产业发展远离原料和能源地成为可能。相反,高精密产业对环境质量以及人力素质要求越来越高,促使经济重心向环境优异的地区转移。

东部的地下资源十分有限,但凭借投资环境和智力优势,可以吸引外地资源来当地加工,开展对外经济交流和互补。在新的改革开放之中,东部的总体发展条件仍然好于内地。80 年代以来,东部沿海地区又以南方发展快于北方。原因除南方改革开放先行外,客观上还存在一些有利因素:第一南方所需的能源,原材料均有较成熟的运输技术,且可替代性强;而北方缺水所需水资源单位产品消耗量和运输指数大,长距离调水。还缺乏成熟技术,调水费打入成本,不利于竞争。第二东南沿海 50~70 年代发展缓慢,改革开放加快港口建设,促进了贸易往来与经济联系,发挥了沿海优势同时利用海运可以进口部分原材料和能源,以补充国内需求。第三南方在发展传统产业同时,致力于发展对资源依存度较小的智力密集型产业。因此,受资源供需相互作用,东部,尤其是东南沿海作为全国经济重心作用将随着改革开放的深入得到进一步加强。

2 互异的资源秉赋与互补的产业结构不配套,对经济发展制约较大

2.1 资源分布不平衡,且组合不匹配 全国土地资源 90% 以上集中在由大兴安岭向西南一线以东的湿润半湿润地区,而能源,矿产为主的地下资源和天然草场相对集中于西部。南北资源差异也较大,南方地少水多,北方地多水少,长江以北的耕地资源占全国 63.9%,水资源只占 17.2%。不仅仅如此,我国资源配置与现状产业布局也不相协调。东部沿海加工业发达,经过长期开发,有限资源已日益不能满足经济增长的需求,而大部分资源又富集在较不发达的中西部。同时,东部原材料工业比重过高,1989 年全国原材料工业产值占工业总产值比重为 33.7%,而京津沪分别达到 40.39%、35.69%、37.66%。长期以来我国生产力总体布局存在着加工业集中地与资源富集区相分离的矛盾。但是,东部加工能力雄厚,资源利用率较高,能耗系数低,吨标准煤创造产值高。1988 年上海每吨标准煤实现工业产值 5505 元(80 年不变价),为全国平均值的 2.8 倍,为北方 5 个能源基地省的 3.3 倍。1989 年华东和华南亿元工业产值耗 2.9 万 t 标准煤,而北方和西产均高达 6.0 万 t。因此从节约利用资源,实现资源互补,提高经济效益出发,这种能源产地与消费地分离又是合理的。为此,我国形成了如下的产业联系:中西部以及广大农村,向东部沿海和大中城市提供各种农业、矿业初级产品和能源,东方和大中城市将加工制成品再返回中西部与农村地区。北方的能源、原材料大量运往南方,南方大量轻工业品和特色农产品供应北方,从而形成东西之间,南北之间进行交换的强大物流以及经济技术信息流。据 1985 年统计,东部地区消耗的煤,石油及电力分别有 40%、18%、6% 来自中西部,东部生产的轻纺产品将近 40% 供应中西部市场[6]。维持这一格局的代价是区域间资源争夺大战激烈,运输流通费用增加,而造成的深层后果是沿海地区产业结构递进缺乏压力,中西部加工业发展以受到抑制。

2.2 区域性资源供需矛盾更加尖锐 资源问题最突出的是能源问题。我国能源结构以煤为主,就全国范围而言,煤炭资源可以充分保证需求。但煤炭资源分布过于集中,全国储量的 60% 以上都集中在晋陕蒙地区,华东和华南分布极少,保有储量只占全国 6.1%。从目前的能源产销分区状况来看,华北煤炭充足有余,西部略有剩余,中南略感不足,华南,华东以及东北严重缺乏。目前全国有 8 个能源净调出省,即山西、陕西、内蒙、宁夏、河南、新疆、贵州、安徽。前而五省均在黄土高原及附近的北方地区。山西是我国最重要的能源基地省,1988 年净调出量占全国 72.7%。其余 22 个净调入省,主要分布在东南沿海、长江流域和东北地区。东北能源虽较丰富,但以重工业为主的产业结构耗能系数大,石油又以外运为主,1985 年辽吉煤炭调入量已近 3200 万 t。华东缺口最大,苏浙沪净调入达 4000 万 t,京津冀地区调入 2600 万 t,闽粤桂 1200 万 t,鄂湘赣 2400 万 t。大部分区域能源十分紧缺。而且,随着当前投资和政策向东部沿海双倾斜,东部能源供给将更加紧张。1988 年,我国能源基地调出煤炭 1.68 亿 t,预计到 2000 年将增长 1-2 倍。煤炭调剂量之大,范全省积压煤炭 7000 万 t。今后随着能源需求骤增,以煤为主的能源结构长期存在,煤炭运输和供应问题将更加突出。据预测,2000 年、2015 年和 2030 年,能源基地的煤炭外运量分别为 5.3、12.1 和 19.7 亿 t,其中由铁路承担运量分别为 5、9.7 和 16.4 亿 t。2000 年铁路外运量经过努力是可以达到的,但 2000-2015 年和 2015~2030

年,增加煤炭运量相当于开辟4~6条大秦铁路的运量,才能满足需要^[1]。由于黄土高原地区四周为群山环抱,严重限制了煤炭运输通道的修建和运力的增加。因此从21世纪初开始面临的煤炭运输问题是十分严峻的,而且将成为难以实现的重大问题,必须及早采取有效措施和对策。

3 促进资源开发,合理布局,合理分工,实现资源与产业间的优势互补,协调发展

总之,资源分布特性对经济发展的影响是通过资源是否可能充分,便捷地满足区域发展需要来实现的。地区的资源优势将促进经济成长,而劣势则起着阻滞作用。优势与劣势是相对而言,并随着发展时期的不同而变化的。自然资源地区分布的不平衡性,形成不同地区的不同资源优势,经济发展水平的地区的合作不平衡性,又构成不同地区的不同产业优势,不同地区必须扬长避短,实行资源与产业优势互补,从社会化分工中共同获利,提高整个社会的宏观经济效益,缓解地区间收入分配差距过大而引起的矛盾冲突。国家的产业政策与地区政策相结合,有助于实现地区优势互补,形成国内统一市场,促进资源地区和加工地区的横向联合和产业调整,共同发展。在能源缺乏而生产力水平较高的地区,改造传统产业,实现产业高级和加工度化,以发展高、精、尖、新产品为主。能源矿产丰富的中西部地区应以资源导向型为主,建立发展能源,原材料工业。处在大江下游、出海口和海岸线地区,应采取外挤内压方针,利用对外开放优势,适当进口原料,加工外销,建成外向型经济对外贸易基地。

其中,调整地区经济结构,优化资源配置的关键性措施在于调整资源价格。正是由于整个生产资料价格体系扭曲,即“产品高价,原料低价,资源无价”,造成了沿海加工业缺乏递进压力,资源利用浪费严重,资源工业步步亏损,开发资金不足。随着资源供需缺口愈来愈大,提高资源,能源,原材料价格势在必行。其作用在于:第一抑制资源消费需求,迫使下游产业节约挖潜,降低消耗;第二促进资源产品供给,减少国家对上游产业的财政补贴;第三有利于资源合理开发,保护生物环境。

参考文献

- 1 中国科学院国情分析研究小组,国情研究报告之二:开源与节约——自然资源与人力资源的潜力与对策,科学出版社(待出版).
- 2 胡兆量等著,经济地理学导论,商务印书馆,1987.
- 3 陆卓明,近代新区开发规律与我国大西北开发战略,人文杂志,1986.
- 4 冀朝鼎,中国历史上基本经济区与利事业的发展,中国社会科学出版社,1979.
- 5 李文彦,中国工业地理,科学出版社,1990.
- 6 陈福生等,我国经济建设的方针政策,中国和平出版社,1990.

作者简介 陈雯,女,1990年于中科院南京地理与湖泊研究所获硕士学位,现留所从事研究工作.

区域城市化动力结构初探

刘 塔 侯晓虹

(中科院南京地理与湖泊研究所)

摘要 随着改革开放的深入,我国城市发展速度大大加快,城市化的动力机制也日趋多元化,“自下而上”逐渐成为与“自上而下”同等重要,甚至是更为重要的区域城市化动力机制。本文以发展经济学和区域经济学的主要理论为基础,探讨了区域城市化动力结构的构成,并对福建沿海 1978~1989 年区域城市化进程的动力结构进行了分析。

1 研究区域

本文的研究区域,福建沿海地区,包括福州、厦门、泉州、漳州及宁德地区的 41 个县市,其中 33 个为开放县市。土地面积有 5.36 万平方公里,占福建全省的 43%,总人口为 2121.29 万人,占全省的 73.42%。区内拥有 5 个省辖市,3 个县级市。

福建沿海地区居东南沿海的中部,接近亚太地区的国际航线,具有明显的区位优势。区内的厦门距香港 287 浬,距广州 381 浬,距汕头仅 143 浬,福州至上海 472 浬,至温州 174 浬,福厦两港已成为东南沿海港口群体的主要部分。此外,本区域是大陆距台湾最近的区域,厦门至高雄仅 165 浬,福州至基隆 149 浬,泉州至澎湖列岛也只 120 浬。

地理区位使本地区改革开放以前处于军事前线,国家投资甚少,一度成为我国沿海地区的经济低谷地带。改革开放后,同样的地理区位又把福建沿海地区推到了经济前沿,其经济增长率一直保持在两位数,与广东并称为“新兴工业化”地区,乡镇经济与外向型经济十分突出,城镇也有显著的发展,是分析多元化的区域城市化动力结构的理想区域。

2 区域城市化的动力结构

区域城市化与区域经济发展是紧密相联的,区域经济发展的过程也就是区域城镇不断发展,城市体系不断完善的过程,区域城市化不仅是前者的空间体现,也是实现区域经济发展的空间手段,即经济发展必须依赖具体的空间结构才能实现。二战以来,发展经济学的重要理论或区域经济学的发展理论都是建立在区域城市化的基础之上,即借助于城市等级体系的某一部分,如项端的特大城市的发展来带动区域经济的发展或达到某种政策目标。同时,因不同的发展战略也会对区域城市化进程产生截然不同的影响,并使区域城市等级体系的构成发生改变。

全部区域经济发展的策略,可以说是由两类相互对立又相互补充的范型所构成,一类可以归纳为以城市工业为主导的“自上而下”的模式,另一类则是强调乡村内源式发展的“自下而上”的模式,两者也是区域城市发展的主要推动力量,共同构成了区域城市化的动力结构,前者必然会导致中心城市的发展,而后者则导致广大乡村地区小城镇的发展。

“自上而下”的模式一以城市工业为发展基础的区域发展战略是始于佩鲁 (Perroux)^[1]的增长极概念,加上后来缪尔达尔 (Myrdal)^[2]及赫尔希曼 (Hirschman) 的不平衡学说而形成的。该学说认为不发达地区不应在地区、部门、企业之间平衡地投资以形成相当规模的产品市场以谋求平衡的增长,而应将有限的资源集中在某一地区或部门以形成相关产业的空间集聚,因“捐滴效应”(Hirschman)或“扩散效应”(Myrdal)来带动周围腹地的增长。在空间上,一个增长极往往就是一个中心城市,这个中心城市具有高于区域平均水平的人口增长率和就业增长率。“自上而下”的动力机制,不论是以理论上还是实践上,促成了位于城市等级体系顶端的城市的发展,但却忽略了乡村地区,甚至因“极化效应”或“回吸效应”而损害了乡村地区的发展。

为了弥补与修正“自上而下”的发展战略所带来的城市与乡村差异的扩大,一些学者如约翰逊 (Johnson)^[3]和隆弟莱里 (Rondinelli)^[4]提出以乡村地区为发展基础的“自下而上”的发展模式。这个学说强调乡村内源式的发展和将乡村中被隐藏的创新资源和创造力释放出来,并且地方自主权得以逐步加强以防止乡村对城市的过分依附。主要措施是对有选择的小城镇的基础设施和公共设施进行投资,吸引厂家开发适合当地资源条件的小规模的劳动密集型企业。这些分散在乡村小规模的企业虽然缺乏规模经济与集聚经济,但却可能将乡村的创造力释放出来,只有当农民投入和产出两个方面都被纳入市场经济的轨道时,发展的进程才能启动,这就依赖于乡村地区与城市之间各种空间联系的加强。在“自下而上”动力机制的作用下,经济发展将导致城镇体系底端的小城镇的发展。

不同的区域经济发展战略和区域城市化的动力结构会对一个国家或地区的城市发展产生不同的影响。以经济发展较快的新兴工业国家和地区 (NICS) 为例,韩国和台湾的区域城市化的动力结构就有很大的不同。韩国的产业空间集聚程度远远高于台湾。以 70 年代制造业厂家的分布来看,韩国的前两大城市汉城和釜山地区的制造业厂家数占全国的 74%;而台北和其它主要城市制造业厂家数之和也仅占全国的 39%,此外,制造业的企业规模也远远小于韩国^[5]。城市化动力结构的差异自然带来城市等级体系的不同。汉城城市人口近 1000 万人,约占总人口的 1/4,而台北人口为 256 万,仅占总人口的 1/10。相比而言,台湾的城市首位度低得多,城市体系也更加均衡。

我国区域城市化的动力结构改革开放前后有很大的不同。改革前,国家的主要投资都集中主城市中的国营工业,尤其是重工业,改革以后随着农村生产承包制的推广,农业商品率显著提高,乡镇工业得到迅速发展。下面试图以闽沿海地区为例分析 1978~1989 年城市发展的动力结构。

3 闽沿海地区 1978~1989 年城市发展及其动力结构的分析

1978~1989 年是我国城市化进程中一个比较特殊的阶段,以经过了 30 多年曲折缓慢的局面之后,城市化水平得到迅速提高。闽沿海也呈现出相似的过程,其城市个数从 1978 年的 4 个增加到 8 个,建制镇从 95 个增为 183 个,城镇人口从 191.65 万增加到 339.74 万,增长 177%,城市化水平也由 10.71% 提高到 15.37% (见表 1)。

改革开放以来,本区城市发展的动力机制日趋多元化,以往的计划经济为有计划的商品所取代,乡镇企业和外向型经济的发展都导致了经济的快速增长,经济要素空间分布的

表 1 1978 年、1989 年闽沿海城镇人口规模等级结构

城镇等级 序列	1978 年				1989 年			
	城镇个数	城市名称	城镇人口	所占比重 (%)	城镇个数	城市名称	城镇人口	所占比重 (%)
大城市 (50—100 万)	1	福州	61.44	32.06	1	福州	86.32	25.41
中等城市 (20—50 万)	1	厦门	27.49	14.35	1	厦门	37.82	11.13
小城市 (5—20 万)	2	泉州	12.51	12.47	6	泉州	17.71	
		漳州	12.47			漳州	17.79	
						莆田	8.76	
						福安	7.70	
						石狮	6.91	
						宁德	6.34	
建制镇 (5 万以下)	95		77.74	40.56	183		150.39	44.27
合计	99		191.65	100.00	191		339.74	100.00

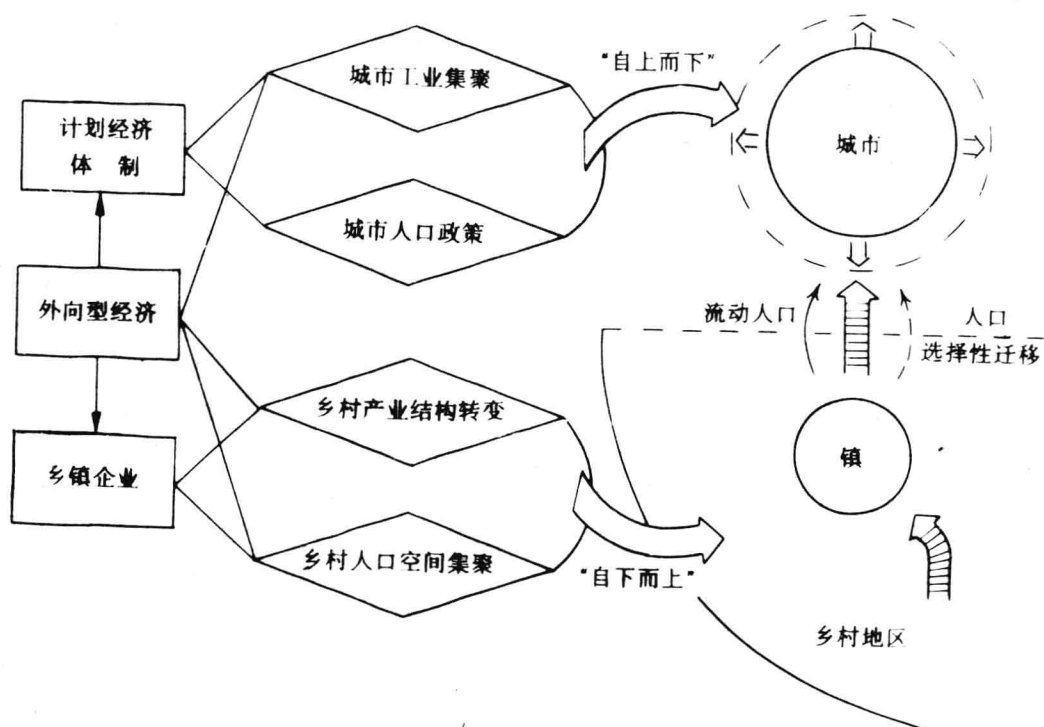


图 2 闽沿海区域城市化动力结构

变化以及相应的城镇发展,可以说计划经济体制、乡镇企业和外向型经济的发展是控制和影响本区城市化进程的主要动力因子,构成了区域城市化的动力结构,通过城乡产业和人口集聚影响和决定区域城市化进程,形成从乡村→城市→的地域转变(见图1)。

解放以后,为了快速实现工业化,国家把有限的资金投入工业,特别是重工业,空间上产业主要集中在一些大中城市和一些工矿城市,可以说是典型的“自上而下”的发展战略。因闽沿海位于海防前线,国家很少在本区布置大型工业项目,仅有的投资也主要投在福州、厦门几个主要城市。城市发展可以说是缓慢且单调,完全依赖于国家投资的驱动。

随着闽沿海地缘形势的转变,国家的投资大大增加,城市经济有了快速的发展,一系列工业小区的兴建使城市的建成区面积不断扩大,如厦门兴建了湖里杏林工业区,建成区面积从1978年的19Km增加到1989年的40Km。特别是外向型经济有力地促进了基础设施的完善和城市工业的发展。由于原有国营工业基础薄弱,外向型经济发展就显得更为突出。1989年全省“三资”企业工业产值占工业总产值的比例已达20%,1989年厦门市的这一比例已超过全民所有制企业,达50%。三资企业的发展使经济竞争力不断增强。工业制成品在出口总额中的比重逐年上升,1988年达70%。福州1988年“三资企业”出口占全市出口总数的一半以上^[6]。由于外资企业工业增长率远高于工业平均增长率,以及新一轮外商投资热潮的到来,外资企业将逐步取代国营企业成为本区城市经济发展的主要动力。

闽沿海1978~1989年主要城市人口年平均递增率为3.14%,是1975~1978年1.35%的2倍以上,但是这一速度远远低于乡村地区小城镇的发展速度。在城市经济快速发展的同时,城市人口政策与城市管理机能未能产生相应转变可能是一个重要原因。城市人口的增长仍按传统的方法给以严格的控制,即以招生、招干、招工的方式选择性地吸收乡村人口,另外则部分地以流动人口的形式表现出来。城市增长极“自上而下”的扩散效应受到一定程度的抑制,城乡联系与流动还存在一定障碍。

与“自上而下”的城市化进程相比,“自下而上”的乡村城市化进程显得更加突出和富有生气,建制镇的个数由1978年95年增为1989年的183个,人口增长132%,年平均递增率高达7.95%。福建沿海乡村城镇化的主要动力来自乡村自身的推力,同时也一定程度上受到港台经济的带动。本区人口稠密,如以“晋江模式”闻名的晋江县,人口密度达到每平方公里1074人,而人均耕地仅有0.44亩。稠密的人口和有限的耕地促使大量农业人口向非农产业转移,同时在空间上大量农业人口向非农产业的集聚,使农村聚落景观逐步向城镇地域转化。本区乡镇企业发展与苏南不同,没有城市大中型国营企业的依托,缺乏来自上层的拉力,仅凭较强的商品意识和海外联系,以集资入股的方式兴建劳动密集型的轻型加工业,同样取得了高速增长。闽沿海地区在80年代后半期乡镇企业总产值年平均增长率为45%,高速发展的乡镇企业,特别是乡镇工业使大量剩余劳动力从农业转移出来,如以制鞋和制磁闻名的陈埭镇和磁灶镇,非农产业劳力1987年比1979年分别增长了6和10倍,而且农业劳动力的绝对数量也减少了30%^[7]。这种农村产业结构的转变在空间上则表现为农业地域向城市地域的转变。石狮的兴起可以说是一个极好的例子。石狮1984年才升为建制镇,由于三资企业的发展,许多工业小区的兴建以及小商品市场的繁荣,许多工业小区的兴建以及小商品市场的繁荣,使其迅速超过邻近小城镇。88年升为县级市,城市面貌也发生了巨大变化。

在闽沿海 1978~1989 年区域城市化进程中,“自下而上”的乡村城市化过程比“自上而下”中心城市拉动过程更加突出,大大促进了位于城市等级体系底端的乡村城镇和小城市的发展,使得城镇体系更加偏向小型化。闽沿海地区城镇人口规模等级结构中建制镇和小城市所占比例从 1978 年 53.59% 上升到 63.46%,大中城市的比例则下降了 10 个百分点。可以说这种城市等级体系具有明显的发展初期的特征,但随着发展的持续,增长活跃带将逐渐从城镇、小城市向中等城市和大城市移动,大中城市所占比重将逐渐提高,从而达到一种均衡的状态。台湾的城市发展很好地说明了这一点^[8]。

闽沿海地区区域城市化动力机制的多元化,一方面促进了大中城市城市规模的不断扩大和城市职能的不断完善。另一方面,更为重要的是促进了乡村集镇和小城市的发展。农业商品率的提高,乡村道路等基础设施的改善,适合本区特点的乡村非农产业的发展,这一切根据前面所言 Hohnson 内源式的乡村发展理论,都已使本区的乡村纳入市场经济的轨道。发展的大门已经打开。众多乡村城镇和小城市的发展为乡村地区和大中城市之间建立了必要的空间网络。可以预计,90 年代本区的城市和经济将有更大发展,城市化进程将进入加速阶段。

参考文献

- 1 Perrous, F, Economic Space: Theory and Applications, In Friedmann. J. and Alonso, W (1964)
- 2 Myrdal, G, Economic Theory and Underdeveloped Regions, London, Duckworth. 1957
- 3 Johnson, E.A.J. The Organization of Space in Developing Countries. Cambridge. Mass., Harvard University · Press. 1970.
- 4 Rondinelli, D.A., Spatial Analysis for Regional Resource Development, A Case Study of the Philippines, Resource Systems Theory and Methodology Technical Paper, National Resources Programme, United Nations University, Tokyo. 1980. (1)
- 5 Chadwick, George, Models of Urban Regional Systems in Developing Countries, Pergamon Press
- 6 厦门及福州等市有关年份的社会经济统计年鉴.
- 7 侯晓虹, 沿邯放地区城市化进程的影响因素及作用机制, 中国科协首届青年学术年会论文集, 交叉学科分册, 1992.
- 8 刘塔, 台湾西部城市密集地带, 中国的城市群, 中国科技大学出版社. 1992.

作者简介 刘塔,男,1962 年生,1982 年毕业于西北大学地理系,获得理学学士学位,1985 年 9 月于中科院南京地理与湖泊研究所获得理学硕士学位,毕业后留所工作。