

# 沿海城镇密集地区空间集聚与扩散研究<sup>\*</sup>

胡序威

**【提要】** 我国东部沿海的珠江三角洲、长江三角洲、京津唐、辽中南等城镇密集地区,均是全国重要的经济核心区,对其周围地区有强大的吸引力和辐射力。既是集聚核,又是扩散源,而且同处于我国对外开放的前沿。但由于彼此间在具体区位、资源、环境、社会经济基础与结构等方面又存在着明显的地域差异,因而其空间问题的表现形式又各有特色。以宏观背景分析、都市区与都市连绵区、大中城市的集聚与扩散、乡村地区城市化、区域发展各具特色五个方面对沿海城镇密集地区空间集聚与扩散进行探讨。

**【关键词】** 沿海;城镇密集地区;空间;集聚;扩散

空间的集聚与扩散,主要指经济和人口的空间分布动态变化趋向,是由分散的广域空间向相对狭小的地域空间集中和聚合呢,还是由分布密集的地域空间向周围广域空间扩展和分散?这对区域与城市发展、生产力布局和环境演变均有重大影响。人类在表层空间的经济活动,是社会发展与自然界相互作用过程中最经常、最直接、最活跃的因素。经济和人口在空间分布上互为因果,相互依存。集聚与扩散则同为经济和人口在其空间分布动态变化中所呈现的对立统一的过程。这一过程相当复杂,往往在集聚过程中有扩散,在扩散过程中有集聚,其主要倾向因地因时而异,并随一定条件的变化而相互转化,而且由集聚或扩散过程所引起的空间密度、形态和结构方面的具体变化也呈现出多样化。

由于以往对不同类型地区空间集聚与扩散的客观规律性认识不足,在国土开发与城乡建设的空间布局方面存在着较大盲目性。随着社会主义市场经济的发展,资金、技术、人力等生产要素的流动性加大,空间的集聚与扩散正在不同层次上加速进行,遇到了不少空间无序和失控的新问题。迫切需要深入研究了解驱使经济和人口

在一定地区集聚和扩散的内在动力机制、外部条件及其空间演化规律,以利于国家和地区遵循客观规律,对社会经济发展过程中的国土开发与城乡建设的空间布局,进行合理的规划和调控。

## 1 宏观背景分析

中国沿海城镇密集地区是全国和全球的有机组成部分,研究这些地区经济、人口集聚与扩散的动态机制,首先应将其纳入全球和全国的社会经济地域系统进行宏观背景分析。

通过对全球发展的时代背景分析,展示出以下基本趋向:(1)社会信息化与科技革命。现代信息技术的突飞猛进,大大缩短了科技创新的周期,国家和地区的经济竞争力越来越依赖于技术创新。重要的技术创新源多数集中在经济发达、人才荟萃、具有科教和信息产业优势的某些国家、地区或大都市区。现代化交通、通讯和信息网络的发展,则为较成熟的技术在较大地域空间范围的扩散创造了条件。中国沿海城镇密集地区成为从国外吸纳被扩散技术、引进先进技术和培育国内重要技术创新源的优选地。(2)经济全球化与结构重组。国际资本的大量跨国流动,跨国公司的迅速发展,国际劳动分工的深化,国际贸易的不断扩

大,对世界各地的经济走向产生巨大影响。外资的大量投入和外贸的急剧增长已成为刺激中国沿海地区迅速发展的重要因素。一些跨国公司分支机构较集中的沿海特大城市正在逐步发育成为世界城市体系的重要组成部分。(3)世界的不平衡发展与空间转移。世界各国、各地区经济发展是不平衡的,经济的快速增长在不同历史发展阶段相继出现于不同的国家和地区,资本和技术由发达国家、新兴工业化国家和地区向中国大陆扩散,越来越多的加工企业向拥有巨大市场潜力和极其丰富的廉价劳动力资源的中国大陆转移,均有其客观规律。(4)可持续发展与空间协调问题。可持续发展的重要性已取得世人共识,但要实现这一战略目标却任重而道远。国家间和地区间贫富差距的悬殊,已成为影响全球可持续发展的重大障碍。发达国家将一些大量耗用资源和污染环境产业向发展中国家和地区转移。中国沿海地区在快速工业化过程中所面临的环境恶化的形势相当严峻。今后除加大对环境治理的力度外,加强对开发建设布局的综合协调,优化集聚与扩散的空间结构,也将成为实施可持续发展战略的一项重大措施。

在概略地分析了影响中国沿海地区发展过程的主要历史动因的基础上,着重指出改革开放对沿海经济高

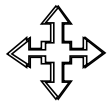


表1 沿海经济核心区与核轴带经济和人口集聚情况比较

地区	面积 (km <sup>2</sup> )	人口 (万人)	GDP (亿元)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	人均GDP (元/人)	GDP密度 (万元/km <sup>2</sup> )
东部沿海合计	1298800	49599	33615.9	382	6778	258.8
广东省	180300	6868	5381.7	381	7836	298.5
珠江三角洲	41400	2138	3894.7	516	18217	940.7
核轴带	18000	1428	3252.2	793	22775	1806.8
沪、苏、浙合计	210700	12800	11142.6	607	8705	528.8
长江三角洲	99600	7371	8831.9	740	11986	887.0
核轴带	33800	4189	6529.6	1239	15587	1931.8
京津冀合计	216100	8630	5164.5	399	5984	239.0
京津唐	55200	3311	3187.5	600	9627	577.4
核轴带	13000	1717	2027.6	1320	11809	1559.7
辽宁省	145900	4092	2793.4	280	6826	191.4
辽中南	64500	2315	2158.2	359	9323	334.6
核轴带	25500	1557	1742.9	611	11194	683.5
山东省	153800	8705	5002.3	556	5746	325.2
胶东及胶济	59700	3319	2970.5	556	8950	497.2
福建省	121400	3237	2160.5	267	6674	177.9
闽东南	40600	2025	1631.0	499	8054	401.7

资料来源:根据有关各省的统计年鉴(1996)的1995年数据计算加工而成。

注:珠江三角洲数据内未包括香港和澳门

速增长的巨大推动力。主要反映在以下几方面:(1)东部沿海是我国率先对外开放的地区,至今仍具有明显的对外开放的区位优势,随着投资环境的不断改善,对外资的吸引力愈来愈大。东部沿海省市实际利用外资额占全国85%以上,外资占全社会投资总额的比重已由1990年的9.3%提高到1995年的22.3%。(2)经济体制搞活导致经济类型和投资来源多元化。经营机制灵活的乡镇企业和“三资”企业异军突起,地方的资金自我积累能力大大增强,从而使原有经济基础较好的东部沿海地区的全社会投资总额占全国的比重由1990年的59%提高到1995年的66%。(3)劳动力市场逐步放开,形成由内地大量流向沿海的民工潮。1996年底沿海省市登记的暂住人口数为2680万人,若包括未登记的暂住人口数,估计达4800万人,约占全国暂住人口总数的2/3。大量外来的暂住人口为沿海地区提供了充裕的廉价劳动力来源,为加速沿海地区的发展作出了重要贡献。(4)城市土地使用权的有偿转让开始进入市场以后,开发区和城市建设以空前规模展开。东南沿海已成为全国开发区最密集的地区,城市房地产的开发经营收入也有80%以上集中在沿海地区。

改革开放促使各种生产要素进一步向东部沿海地带集聚,有力地推动经济的高速增长。1991~1995年我国沿海省市平均的GDP年增长率高达16.1%,高出全国平均速度4.5个百分点。其中东南沿海的粤、闽、浙等省的GDP年均增长率高达19%以上,远高于其它发展中国家和地区。当前除了受亚洲金融危机的影响外,还由于我国的短缺经济时代已经过去,已由卖方市场为主转为买方市场为主,将迫使东部沿海地区的经济增长率相应有所下降。但考虑到我国的政局稳定,国民经济运行基本正常,东部沿海地带面向太平洋而又有潜力巨大的国内辽阔市场作后盾,廉价劳动力资源的补充不像有些小国那样受到国界的限制,经济技术力量已有相当基础,这些比较优势不会在短期内消失,因而预计今后东部沿海地区的年均经济增

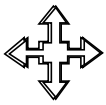
长率仍将会以接近或高于10%的速度继续保持一个较长的历史时期。

中国沿海地带经过长期的发展,已形成长江三角洲,珠江三角洲、京津唐和辽中南4大块具有全国意义的经济和城镇人口高度集聚的重要经济核心区或城镇密集区,其面积还不到全国3%,却集中了全国31%的国内生产总值和30%的人口。若再加上其地位虽逊于上述地区,但近年来发展较快的山东半岛(胶东及胶济沿线地区)和闽东南这两块省内城镇密集地区,则6大块合计在占东部沿海省市总面积27.5%的土地上集中了沿海67.5%的国内生产总值和70.6%的城市人口。经济核心区的人均GDP水平约为沿海外围区的3倍,经济密度前者约为后者的6倍。而在每个经济核心区内,经济和人口又高度集聚在由主要核心城市和主要发展轴组成的核轴地带(见表1)。

沿海城镇密集的经济核心区在90年代的经济增长速度均高于其所在省的平均速度。同以1991~1995年均经济增长率作比较,增长最快的珠江三角洲地区GDP年均增长率高达23.4%,高出广东全省年均增长率

4.3个百分点。在各大核心区中增长最慢的辽中南地区GDP年均增长率为12.8%,也高出辽宁全省平均2.6个百分点,高出全国平均1.2个百分点。这说明在整个东部沿海地带经济发展的空间态势,至今仍在主要向核心地区集聚。大量外来暂住人口也主要集中在这些核心地区。珠江三角洲地区仅登记的暂住人口就达880多万,相当于该地区在册常住人口的42%,若包括未登记的暂住人口,其总数约在1500万人左右。长江三角洲地区登记暂住人口520万,估计总数近1000万人,这也反映了沿海地区人口空间集聚的基本态势。

在城镇密集的经济核心区内,由于在区域集聚的总体影响下,各类城市的发展基本上也都还处在以集聚为主的发展阶段,不论经济和人口各城市均在不同程度地增长,只是增长幅度的大小有较大差别。另从城市分布的空间形态来看,则扩散趋势也较明显。作为主要核心城市的某些特大城市已出现部分产业和人口向近郊区或远郊区扩散的趋向。在主要核心城市周围及主要核心城市之间沿交通走廊的轴线地带,受核心城市和境外资本、



技术的双重辐射扩散的影响,正在急剧集聚,有较强经济实力的中小城市在迅速崛起。其发展速度均远超过主要核心城市。乡镇企业已开始由发展初期的过于分散逐步向小城镇集聚,乡村地区的城市化进程在加速。

## 2 都市区与都市连绵区

城市的地域概念通常有三种界定形式,即行政地域、景观地域和功能地域。行政地域随着城市建制的设立就已明确划定。景观地域主要指基本反映城市实体的相当于城市建成区的范围。功能地域则体现城市人口居住、就业、购物、医疗、教育、文化、游憩等基本功能的地域范围。以往我国对城市的研究多只采用城市行政区或城市建成区的地域概念,难以反映城市化的真实面貌。很显然,在市的行政区范围内并不全是城市,而具有城市功能的地域又不只限于建成区。在经济较发达的沿海城镇密集地区,中心城市与其周围乡村存在着密切的商品、服务、资金、信息、通勤等双向联系,城乡二元结构已不很明显。尤其是在大城市建成区的外围,一般都存在着具有某些城市功能而又难以明确划分城乡界线的灰色区域。因而有必要建立都市区(Metropolitan Area)这一既能反映广域城市功能又可与国际接轨的地域概念。只是中国都市区的形成机制不同于西方都市区。西方主要是由于中心市的扩展和郊区化而形成都市区,基本上是一种自上而下的力量。中国的都市区则是由城乡共同发展,自上而下和自下而上,由内向外和由外向内,几种力量共同起作用的结果。政府的城乡一体化政策起到一种粘合剂的作用。

根据中国的具体国情及可能获取的资料,周一星对界定中国都市区的指标和标准提出如下建议:(1)都市区是由中心城市和外围非农化水平较高,与中心城市存在着密切社会经济联系的邻接地区两部分组成。(2)中心市的确定,首先需划分出城市实体地域(包括城市建成区及其周边人口稠密、非农化水平很高、行政区界难以细分的近

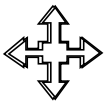
郊地域),凡城市实体地域内非农业人口在20万以上者可视为中心市。对于建成区面积占市区面积10%以上的小郊区城市,将包围中心市的县级行政单元作为中心县,并视其为都市区的当然组成部分。(3)划入都市区的外围县(市)必须同时满足以下三个条件:全县(市)GDP中非农产业占75%以上,全县(市)社会劳动力总量中从事非农活动的占60%以上,与中心市直接毗邻或与已划入都市区的县(市)相毗邻。(4)大郊区的县级市在其城市实体地域满足中心市条件的同时,整个市域还需满足第3条规定的非农化指标,方可视为都市区。(5)如果一县(市)能同时划入两个都市区,确定其归属的主要依据是行政原则,在行政原则存在明显不合理现象时(如舍近求远),则采用联系强度原则,即依据到各中心市客流量的大小而定。

都市区是都市连绵区的基本构成单元。都市连绵区是在特定区域背景下发育起来的由众多都市区连绵而成的城市密集地带,相似于戈特曼(J.Gottman)提出的“大都市带(Megalopolis)”概念。都市连绵区的概念不是指众多城市建成区连成一大片,而是指由多核心的都市区紧密组成的高度城市化与城乡一体化的地带。尽管学术界对此尚存在着争议或疑虑,但不能否认这种经济和城市人口高度集聚的多核心的沿主要交通走廊形成城市密集的主轴带的空间形态,在世界和中国沿海是一种客观存在。过去我们过于突出和注重由高度密集的经济和城市人口所带来的各种负面影响,而对其积极意义的方面却往往认识不足。事实上城市密集的都市连绵区或大都市带具有强大的枢纽、推进器与孵化器等功能。经济、科技、文化、教育、信息、人才的高度集聚及其高频的交互作用,为技术创新和知识创新孕育着巨大潜能。因而都市连绵区不仅可成为推动全国经济和社会发展的重要核心区,而且在经济全球化的趋势下,也可在国际的竞争与合作中发挥重要的作用。

都市连绵区不仅是经济发展和技术进步的产物,而且在很大程度上,还

需依托于特定的区域背景条件才能形成,因而只能出现于局部特定地带。都市连绵区由开始发育到形成一般需经历5个发展阶段。都市连绵区沿综合交通走廊展开的空间形态,反映了经济组织和生产力布局沿阻力最小方向发展的基本原理,体现了组成都市连绵区的每个城市空间扩展的主轴线与其主要对外联系方向相一致的基本规律。对中国都市连绵区的成型提出以下5项主要判别指标:(1)至少具有两个以上人口超过百万的特大城市作为发展极,且其中至少一个城市具有相对较高的对外开放度,具有国际性城市的某些主要特征;(2)有相当规模和技术水平领先的大型海港和空港,并有多条国际航线运营;(3)区域内拥有由多种现代运输方式叠加形成的综合交通走廊,区内各级发展极与走廊之间有便捷的联系手段;(4)区内有较多的中小城市且多个都市区沿交通走廊相连,总人口规模达到2500万,人口密度达到200人/平方公里;(5)组成连绵区的各个都市区之间、都市区内部中心市与外围县之间存在密切的社会经济联系。

按照都市区的界定标准,珠江三角洲地区可组成穗佛(广州、佛山)、港深(香港、深圳)、澳珠中(澳门、珠海、中山)、江门、惠州和肇庆6个都市区,长江三角洲地区可组成上海、苏州、无锡、常州、镇江、南京、扬州、南通、杭州、嘉兴、湖州、绍兴和宁波13个都市区,京津唐地区可组成北京、天津、唐山和秦皇岛4个都市区,辽中南地区可组成沈阳、大连、鞍辽(鞍山、辽阳)、抚顺、本溪、海城和营口7个都市区。以上大小不等的都市区均以中心市命名,多数含有若干外围县(市)。珠江三角洲作为在市场机制作用下形成的经济核心区,无论从地理或经济联系看,均与实行一国两制的香港和澳门关系十分密切,故有必要将其纳入珠三角经济区。按都市连绵区的判别指标,在我国已基本形成都市连绵区的只有以穗港和穗澳为核轴的珠江三角洲地区和以沪宁扬、沪杭甬为核轴的长江三角洲地区。京津唐和辽中南则属于尚在形成过程中的有条件进一步发育成



为都市连绵区的地区。

表2 沿海地区若干大城市市区人口集聚情况(万人)

	上海	北京	天津	广州	大连	南京	深圳	宁波
1995年末总人口	956.66	733.72	594.02	385.36	254.74	265.80	99.16	114.23
1995年末非农业人口	830.80	649.40	474.25	316.87	239.60	226.02	74.77	63.21
1991~1995净迁入人口	28.69	30.46	12.01	21.98	11.65	10.50	21.33	4.20
净迁入占非农业人口百分比	3.40	4.70	2.50	6.90	4.90	4.60	28.50	6.60
1996年登记暂住人口	97.40	93.40	27.80	101.10	21.60	43.70	283.40	43.80

资料来源:根据中国城市统计年鉴(1996)和公安部门提供的数据计算。

树立都市区和都市连绵区的概念,就是要打破行政区划的束缚,按经济和社会发展的客观规律,组织相应地域的规划协调机构,在互利共享的基础上,综合协调解决有关基础设施建设布局、区域环境整治、有限资源合理利用与保护、城市化与城乡建设空间结构优化等一系列区域性重大问题。现阶段我国沿海城镇密集地区,在经济快速增长过程中,出现了各类城市发展缺乏规划协调,大量盲目重复建设,空间布局无序,资源开发过度,生态环境恶化等严重问题。市场经济愈搞活,对开发建设的布局愈需要加强跨行政区的空间规划协调与宏观调控。尽快按都市区、都市连绵区或经济区开展区域规划,已被提到迫切的重要议程。

### 3 大中城市的集聚与扩散

通过大量调查研究发现,沿海城镇密集地区大中城市的集聚与扩散均在活跃地进行,而以集聚为主要倾向。随着社会主义市场经济的发育,资本、土地、劳动力、技术与信息等生产要素进入市场流通后,加剧了大中城市经济和人口集聚与扩散的变动。

大中城市以其有利的区位,相对良好的基础设施和投资环境,较多的就业机会,方便的服务设施和协作配套条件,以及相应的经济和社会的集聚效益,对经济和人口的进一步集聚仍具有较大吸引力。经济的集聚不一定引起人口的同步集聚,如某些地区产业结构的转换升级需投入大量资金,不一定需增加大量劳动力;而人口的集聚必然会反映或引起经济的集聚。尽管我国长期以来一直坚持控制大城市规模的方针,但实际上并未能有效控制,进入90年代以后,大城市和特大城市的人口集聚规模更呈现出明显的扩大趋势(见表2)。一般而言,在大城市、特大城市周围的中等城市,其市区非农业人口的增长幅度均高于前者。

大中城市的向心增长和空间集聚,主要表现为以下三种形式:(1)内城的更新与改造,包括危旧房的改建,

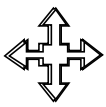
商贸街的改造,大型商场的成批涌现,大型公共建筑向市中心区集聚,中心商务区的逐步形成。(2)外延扩展,是指城市不断向周围郊区蔓延,包括连片发展、分片发展和渐进发展。连片发展多呈块状或指状。分片发展为使各片具有相对独立城市功能的组团式规划的产物,但其隔离绿带因受多年蚕食,多数已连成一大片。渐进发展实为连片发展的一种特殊类型,是指大城市地区利用由内向外,由商业中心区向城市住宅区、城市基础设施建设区、农村地区呈圈层状渐变交替的过程。(3)郊区城市化,一般指郊区转变为城市地区,包括农业用地向非农用地转化,纯农户向兼业农户或非农户转化,农村经济由以第一产业为主向以第二、第三产业为主转变,农村生活方式向城市生活方式转变。外来暂住人口大量集聚于大中城市的近郊,加速了郊区的城市化。

大中城市的离心增长和空间扩散,主要有以下几种激发因素:(1)城市产业结构的升级,第三产业的地位逐步超过第二产业,“退二进三”,第三产业向市中心区集聚,第二产业向市中心区外围扩散。(2)城市快速交通和现代通讯的发展,为企业和居住区与市中心区拉开较大空间距离创造了条件。(3)城市土地开发进入市场,由不同区位形成土地有偿使用的巨大地价差别,促使单位土地面积收益较低的企业、仓库和廉价住宅等从市中心区外迁。(4)市中心区人口过密,住房拥挤,居住环境质量下降,在实行住房制度改革后,部分居民为改善住房条件或追求较好的居住环境而外迁。(5)由在远离市中心区建设卫星城或设立开发区的规划促成。

大中城市的离心增长和空间扩散主要有以下几种表现形式:(1)轴向扩

展,是指沿大中城市对外交通干线等基础设施轴线发展,形成工业走廊、居住走廊或综合走廊等城市发展轴。(2)卫星城建设,多数是在远郊自然发展起来的小城镇或已有工业点的基础上,择优进行规划建设,给以必要扶持,逐步扩大规模,完善配套设施,增强经济实力,以求适当分散对市中心区的集聚压力。(3)开发区建设,以经济技术开发区和高新技术开发区为主体,沿海开放城市最早兴建的一批经济技术开发区多属远郊型,主要由于当初曾有过实行全封闭管理的设想,加以开发区规模偏大,原有城市用地和基础设施难以利用,远离城市自成独立系统,投资大而见效慢。其后,有些大中城市新设的经济技术开发区多选在离中心区不太远的近郊区。高新技术开发区有依附于城市科教文化区,依附于经济特区和经济技术开发区,依附于大工业区或另辟新区等多种区位类型,多数布局在城市边缘地带。(4)某些城市郊区化现象。

城市郊区化是指城市人口及某些城市职能由大城市中心向郊区扩散转移的过程。尽管当前从宏观总体上看,沿海大中城市仍处于以集聚为主的阶段,但从微观剖析,一些特大城市已开始出现某些郊区化现象。主要表现在:(1)内城区或市中心的人口在下降,而近郊区的人口在迅速增长。以1990年的第4次人口普查与1982年的第3次人口普查作比较,北京、上海、广州、沈阳等特大城市均呈现出这一趋势,如北京市1982~1990年间城区人口年均负增长率为0.43%,而近郊区人口的年均增长率为4.34%,另据北大所作的样本点调查,进入90年代后这一趋势在进一步增强。(2)工厂郊迁,原在市中心区的不少低效益的老企业,在级差地租的利益驱动下迁往郊



区形成新工业区,随后在工业区附近逐步建设一些居住区。(3)在郊区建设了一批大型平价商城,生意火爆,已影响到中心商城营业额的下降,以上海表现得最为明显。(4)已出现一些郊外别墅区和远郊度假区。

我国的城市郊区化不同于西方国家,具有自己的特色:(1)被动式郊区化。西方国家的郊区化是在中产阶级日益壮大、小汽车普及和追求舒适的生活居住环境的大背景下形成的自发性的郊迁现象,我国现阶段主要是由旧城改造而引起居民和企业的郊迁,多数是有组织地进行的,具有明显的被动色彩。(2)居住郊区化滞后于工业郊区化。我国工业的外迁早于人口的外迁,生活配套设施未能同步跟上,很多职工不愿随企业搬出,而采取白天去郊区上班,晚上回城休息的通勤方式。西方国家与此正相反,以居住郊区化为先导,多采取白天进城上班,晚上回郊区别墅或卧城休息的通勤方式。(3)近郊蔓延式郊区化。我国目前私人汽车拥有率很低,公共交通系统不完善,不能满足长距离快速出行的要求,郊区化主要限于近郊,通勤距离一般在10多公里以内,在远郊购置别墅的尚属凤毛麟角。而西方国家在离市中心区20公里以外的远郊区购置住宅和别墅的已习以为常。(4)市中心繁荣与郊区化并存。西方发达国家在城市郊区化过程中几乎无一例外地曾出现过中心区的衰落,即“空洞化”现象。而我国沿海的一些特大城市在出现郊区化现象的同时,中心区仍然呈现出繁荣景象。(5)社会阶层地域分异不明显。西方城市内部存在着按不同收入水平的社会阶层的分异,一般收入越高,其住地离市中心区越远,在我国这种分异还不明显。

大中城市的郊区,尤其是特大城市的近郊区,城市郊区化与郊区城市化在此交互起作用,大量从外地来城市谋生的人口也多数在近郊区栖身暂住。这里是多种矛盾的交会处,土地、环境、交通、治安、棚户区和别墅区等问题相当突出,建设布局也显得较为凌乱。郊区规划是当前城市规划中的薄弱环节,对郊区的开发建设缺乏规

划指导和调控管理的应有力度,大城市建成区不断向近郊区摊大饼式蔓延之势始终未能得到有效的遏制和疏导。为实现未来的可持续发展,有必要强化郊区开发建设的统一规划,将郊区的村镇建设、开发区和基础设施建设、环境治理、基本农田保护和城郊绿带保护等均纳入城市规划,并最终落实到对土地利用的严格管理。根据我国人均耕地甚少的国情,对郊区土地必须强调高效和节约使用。对于在郊区建设占地面积很大的别墅区和高尔夫球场等应严加控制,村镇住宅和出租房也应向多层发展,要综合运用各种调控手段,引导城郊建设布局,由近及远,向组团式宽绿带和网络化的较理想的空间格局演化。

#### 4 乡村地区城市化

在我国对“乡村城市化”或“农村城市化”的提法至今仍存在着争议。持反对意见的主要理由是:不能把所有农村都变为城市,如果农村都城市化了,农业还怎么发展呢?其实乡村(农村)城市化的真实涵义,不是把农村都变为城市,而是指至今仍以农村和农业人口为主的广大乡村地区,也应积极发展小城镇和中小城市,使城镇人口的比重逐步超过乡村人口,并将城市文明和城市生活方式渗入到广大乡村地区。为了避免上述误解,将“乡村城市化”改为乡村地区城市化(Urbanization in Rural Area)可能更加确切一些。在中国的城市化进程中,农村的推力与城市的拉力同时在起作用。既有依靠现有城市的发展,吸引越来越多农村剩余劳动力进城的自上而下的城市化;又有依靠乡村经济的发展,尤其是乡镇企业的发展,推动由第一产业分离出来的农村劳动力就近转移和集聚,促进乡村地区众多城镇兴起和发展的自下而上的城市化。使中国的城市化最具有自己特色的,正是后一种自下而上的乡村地区城市化。

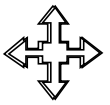
东部沿海的珠江三角洲和长江三角洲,是我国农村经济最活跃,乡镇企业最发达,非农化水平最高的地区。其人均GDP和乡村居民的人均纯收入

水平高出全国平均值1~2倍以上,在GDP中第二、三产业的比重多已超过80%。在乡村劳动力总数中从事农业生产的比重,珠江三角洲的大部分地区已不到20%,长江三角洲的苏锡常地区已不到30%,宁绍平原地区已不到40%,其它地区也多在50%以下,亦即大部分乡村劳动力已由农业转向非农产业。除少量进入大中城市外,绝大多数从农业转移出来的劳动力被吸纳于当地及邻近的乡镇企业或其它类型的企业与就业岗位。由于当地经济的迅速发展,已使乡村劳动力由富余而变为不足,有几千万外来劳动力前来这些地区打工,甚至像东莞那样大多数乡镇的外来暂住人口已超过当地的户籍人口,就是对这些地区已呈现出劳动力不足的具体反映。

导致长江三角洲和珠江三角洲乡镇企业较其它地区发达的主要原因,可大致归纳为以下几点:(1)原有农业基础好,为平原沃土、人口稠密、农业集约经营水平较高的鱼米之乡,农民有多种经营谋生习惯和较强的商品意识。(2)依靠农村自筹资金发展起来的乡镇企业起步较早,尽管初期多属小规模、低水平的重复建设,但在短缺经济时代产品不愁销路,乡镇企业凭其灵活的经营机制和国家给予的税收扶持政策驰骋于市场,获利丰厚,形成迅速积累和滚动发展。当许多开发地区的乡镇企业共同面临市场疲软的严峻形势之际,起步较早的地区已有可能运用已形成的强大经济实力,加大对乡镇企业进行结构调整和技术改造的力度,以增强其市场竞争力。(3)在对外开放中发挥其区位优势 and 亲缘优势,大量引进外资发展乡镇企业和建于乡镇的“三资”企业,大力开拓国际市场。(4)在两地乡镇企业的发展过程中,均分别得益于上海和香港这两个特大经济中心的技术、人才、信息和品牌的就近扩散。

京津唐和辽中南地区乡镇企业的发展水平均不及长江三角洲和珠江三角洲地区,但在大中城市周围的郊县,因受中心城市辐射扩散的影响,乡镇企业也相对较为发达。

乡村地区的城市化滞后于非农化



是当前普遍存在的现象,其根本原因在于乡镇企业过于分散化。小农经济的利益驱动,城乡不同的土地使用制度和严格的城乡户籍管理制度,均是导致乡镇企业分散建设的主要因素,而过去长期所提倡的“离土不离乡”、“进厂不进城”的政策,更加助长了这一分散趋向。当然在发展之初,农村利用自己所支配的土地和当地的剩余劳动力,因陋就简地兴办起来的一些乡镇企业,分散是难以避免的。但乡镇企业发展到现阶段,那种“处处点火,村村冒烟”的空间分布形态对直接降低经济效益和危害生态环境的严重后果,已越来越引起企业家的重视和社会的关注。尤其是在经济较发达的长江三角洲和珠江三角洲地区,其乡镇企业正处在由劳动密集型向资本和技术密集型转型的时期,规模经济、集聚效益和可持续发展已被提到重要地位,并已涌现出不少乡镇企业集团,要求将乡镇企业的发展与小城镇的建设更加紧密地结合起来。有些地区还明确提出“工业向园区集中,人口向镇区集中”的方向,以推动城市化的进程。

通过以苏南江阴为案例的实地调查,可了解经济较发达乡村地区城市化的基本态势。江阴于1987年撤县设市。1995年全市总人口为113.7万,人均GDP高达1.79万元。在GDP中第一产业已只占5.5%,第二产业占60.4%,第三产业占34.1%;仍在从事农林牧渔业的劳动力共10.7万人,只占乡村劳动力总数的21.7%和全市从业人员总数的17.7%;另有外来劳动力5.7万人,其中77.4%从事工业,14.8%从事第三产业;以上均说明当地的工业化或非农化已达到高水平。其城市化水平,按不同的口径计算,可得出以下不同数据:按全市非农业人口31.8万计算为28.0%,按实际住镇人口53.8万计算为47.3%,若将白天进镇上班、晚上回乡居住的城乡摆动人口9.1万亦计算在内则为55%。不管按何种算法,城市化水平均低于工业化或非农化水平。但与1985年的江阴县情况作比较,10年来城市化的进展还是相当快的。按非农业人口计算的城市化水平,平均每年提高

1.7个百分点;按实际住镇人口计算的城市化水平,平均每年提高2.7个百分点。随着镇区的扩大,中心城以外的26个镇区(包括1985年时尚未设建制镇的22个乡镇)的平均居住人口规模由0.4万扩大到1.2万,住镇人口与城乡摆动人口之比由1:1.8降至1:0.2,中心城的居住人口已由9.6万增至23.0万。剔除行政区划变动的因素,乡村人口迅速向城镇人口转化的趋势仍较明显。

乡村地区的城市化过于滞后于工业化或非农化,不利于提高第三产业在GDP中的比重和为城乡居民提供更多的就业岗位,不利于提高农村居民的生活水平和扩大国内的市场需求,并将最终影响整个国民经济的发展进程。要想真正实现城乡一体化,也必须以加速乡村地区城市化为前提。大力发展小城镇固然是加速乡村地区城市化的重要途径,但又不能只局限于小城镇,对于县市中心城镇的发展也应给予足够的重视,将区位与建设条件较好的县市中心城镇逐步发展成为具有相当规模的现代化中小城市,可使其更好地发挥对乡村地区城市化的带动作用。

当前迫切需要增强县(市)级的规划力量,在积极开展和不断完善县(市)域城镇体系规划和土地利用规划的基础上,加强对各地小城镇建设的具体规划指导。同时还要为鼓励乡镇企业进工业小区和乡村人口进城镇居住研究修订相应的土地政策和户籍政策。

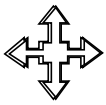
## 5 区域发展各具特色

中国沿海的4大块城镇密集地区,在发展过程中既有共同的规律,又各有自己不同的特色。

珠江三角洲地区毗邻港澳,具有地缘、亲缘优势,在国内率先实行对外开放的特殊政策,外资大量涌入,“三资”企业与乡镇企业相结合,经济迅速腾飞,农村劳动力较早实现非农化,外来劳动力急剧增加,已成为全国经济发展水平最高,外资投入最多,外来人口比重最大的地区,经济和人口在以

空前的规模迅速集聚和扩散。鉴于港澳是珠江三角洲的主要扩散源,双方是一种“前店后厂”的关系,故对港深和珠澳这两个一国两制的特殊都市区进行了较详尽的分析,同时将珠三角地区的城市功能地域划分为三大都市区和小三都市区,明确指出在大珠三角中的穗港澳小三角地带,已在现代化快速交通网络的基础上初步形成一个在亚洲具有重要地位的都市连绵区。在珠三角内部大批中小城市在迅速崛起,其发展速度已远超过核心城市,对其成因机制进行了必要的分析。珠三角投资主体的基层化,加速了自下而上的乡村地区的城市化,已使珠三角地区走在全国乡村城市化的前列。在高速增长过程中也出现了一些有关环境、土地、农业、基础设施与城乡建设布局等十分突出的问题,迫切需要采取切实有效的措施进行必要的调控。

长江三角洲地区拥有密集的人口、良好的农业基础、强大的经济技术综合实力、全国最大的经济中心上海市和面向国内外两大市场的有利区位。空间集聚与扩散机制深受上述特点的影响。资金来源以内资自我积累为主,经济体制改革有力地促进乡镇企业和多种所有制经济的蓬勃发展,上海的经济辐射和技术扩散对其周围地区的发展起着重大作用。沿海、沿江的开放,尤其是90年代浦东新区的开发和开放,推动外向型经济的迅猛发展,外资投入的数量和比重日益增大,先进技术的引进和产业结构的升级将使长江三角洲地区的发展具有更大的活力。沪宁铁路、高速公路沿线和沿长江南岸以及沪杭甬铁路和高速公路沿线是长江三角洲经济和人口集聚程度最高的主轴核心地带,已形成都市连绵区。位于主轴核心地带的一些中小城市的发展速度早已超过核心城市和大城市,一些地级中心城市的发展受到行政区划较大限制。就都市区内的空间来看,一般经历着以下两个阶段:由分散的广域空间向相对狭小的都市中心区集中为主,转向由都市中心区向近郊区扩散和外来人口向近郊区集聚为主。正在向国际性大都市发展的



上海市的郊区化和郊区城市化现象都很明显。南京、杭州等中心城市也已开始呈现出类似情况。在广大乡村地域,由于乡镇企业发达,几乎村村办企业,使大量农村剩余劳动力以离土不离乡的方式就地转移,致使乡村城市化普遍滞后于非农化。随着乡镇企业向规模经济和提高技术档次发展,引导乡镇企业适当向开发区或工业小区集中,将会促进小城镇和小城市的大发展。现阶段在长三角地区内不同规模的城市,人口均在继续集聚,其中来自区外人口的比重在逐步增大。加强对城市近郊区和广大乡村地区发展和建设的规划管理与调控,对改善当地环境和促进可持续发展有重要意义。

京津唐地区具有大都市化的特征,占全区城镇人口80%以上的北京和天津这两个相距较近的特大型都市区,其合计人口规模远大于上海大都市区。北京具有首都功能所特有的多种优势,天津则为我国北方沿海重要的对外开放港口城市,且二者同为拥有广大市场的华北经济中心。这些基本因素一直在推动着两大都市区的发展,对外资和外来人口都有很大吸引潜力。但在现阶段发展中受行政体制的制约因素较大。两大中央直辖市缺乏联合,各搞一套,导致产业结构雷同,拳头产品较少,加以国有企业比重较大,影响经济增长速度。表现在空间上,两大核心城市主要向各自行政管辖范围内的郊县辐射扩散。由于京津周围的郊区县人口密度和原有农业基础均不及长三角和珠三角地区,乡镇

企业不够发达,因而虽在核心城市的大力扶持下,郊县经济也有了很大发展,但在市域内仍有一些郊区县尚未能达到进入都市区范围的标准,有些远郊县甚至还呈现出人口下降趋势。大都市近郊区成为市中心区产业与人口大量外迁和外来人口大量集聚相交汇的增长最迅速的地区。北京市近郊的蔓延式空间扩展问题十分突出。天津市因将新增长区主要引向滨海新区,相对缓解了对市中心周围近郊区的集聚压力。介于京津之间的属于河北省的廊坊市,发展速度也不快,进入都市区行列尚较勉强。位于京津东北方向的唐山和秦皇岛市也只是两个以工业和港口为主的孤立于外围县的都市区。因而迄今在京津唐地区尚未形成都市连绵区。但京津塘高速公路的修通和沿线新开发区的建立,正在为加速京津都市连绵区的形成创造条件。加强对京津联合的规划与调控,促使京津向集合型的国际性大都市发展,将会大大增强京津唐地区发展的活力。

辽中南地区是我国解放后在计划经济体制下经过多年重点建设而形成的具有全国意义的重要工业基地。改革开放以来,大连、营口等南部沿海港口城市发展较快,而在中部重工业高度集聚的沈、鞍、本、抚、辽城市群,由于面临着老工业基地技术改造和结构调整等不易较快解决的问题,发展速度相对较慢,反映出改革前后体制转换中的两种不同空间态势。由于辽中南经济结构从总体上以国有大中型企

业和重型原材料工业为主,人地关系矛盾相对不如南方尖锐,因此尽管大城市密集,而大城市向周围县的扩散能力相对较弱,都市区普遍较小,基本上没有外围县进入都市区,都市连绵区尚未完全形成。相比之下,集聚与扩散在大连都市区比沈抚鞍本辽的都市区要活跃得多。大连因开放度高,外资引进多,新区开发和内城改造都进展顺利。辽大综合交通走廊,尤其是高速公路对资金、产业、人口等要素向沿线地带集聚有明显的积极作用。沈阳、大连都已进入郊区化阶段,工业、人口由中心区向外迁移,中心区人口绝对量下降,同时外来暂住人口继续向大城市集聚,离心扩散和向心集聚在近郊区会合,近郊区人口增长最快,远郊区低速增长,甚至人口净迁出。辽中南从总体上看小城镇发展较慢,乡村地区城市化速度不如南方。但凡是改革开放较早、向市场经济转轨较快、领导支持得力的小城镇仍然发展迅速,吸引了许多外地资金和人口,与在计划体制下形成的工业镇形成明显对照。

[参加本项目研究的有胡序威、周一星、顾朝林、郑弘毅、蔡人群、阎小培、崔功豪、沈道齐、宁越敏、马裕祥、李王鸣、叶舜赞、马清裕、蔡建明、宋迎昌、史育龙、孟延春、赵永革、张审等(按分担各章排序)。文中若有概括不当之处,由本文执笔人负责。]

作者工作单位:中国科学院地理所

# Abstracts

## LOOKING FORWARD TO ARCHITECTURE IN 21ST CENTURY

*By Wu Liangyong*

The 20<sup>th</sup> UIA Congress will be held in Beijing in June 1999. I was appointed as the Chairman of the Science Commission for the preparation of the conference by the Architecture Society of China and also the person to give the keynote speech at the conference. Besides, I shall do the work to prepare "Beijing Charter". I am sure you can get my general ideas of the Charter through reading this paper in three respects: 1. Following the new era by summing up the experience of the development and problem in architecture. 2. The pressing issues of the architecture and its related disciplines at the end of 20th and the beginning of the 21st centuries. 3. Looking to the development trend and the possible future of the architecture in the 21st century. I hope this paper can be concerned by architects not only in China but also in the world.

## ON THE SPATIAL AGGLOMERATION AND DISPERSION IN COASTAL REGIONS

*By Hu Xuwei*

The pearl river delta, Yangtze river delta, Beijing-Tianjin-Tangshan region and Liaozhongnan (the mid and southern parts of Liaoning province) are already highly urbanized areas, as well as the national economic developed areas which are the parts, on the one hand attract their surrounding areas, on the other influence them. This paper will discuss the spatial agglomeration and dispersion in five respects such as their individual background, metropolis and conurbation, large and medium-sized cities, the rural urbanization and the regional development.

## ON PLANNER CERTIFICATION : WHAT CHINESE PLANNERS MAY LEARN FROM AICP

*By Zhang Tingwei*

The Chinese government has decided to establish a planner certification system as part of the planning reform in China, and it is looking for experience in other countries. The article discusses the main functions of a certification system including certification of its members, ethical performance of members, accreditation in planning education and continuing education based on AICP's practice in the US. The author also gives comments on the American experience and suggestions to Chinese planners.

## ANALYSIS OF THE STATE QUE AND DEVELOPMENT OF THE URBAN PLANNING MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

*By Song Xiaodong*

By looking back to the application of the urban planning management information system, 7 common problems are discussed: profession standardization, information norm, source of information, institution and personnel, organization, corporation relation and popularization and limitation. In accordance of this, suggestions, estimation and plans for the trend of development are also mentioned in the paper.

## PILOT STUDY ON URBAN PLANNING INFORMATION SYSTEM (UPIS)

*By Chen Shunqing*

In this paper, the concept of UPIS (Urban Planning Information System) is firstly advanced and the basic theory is discussed. Then the strategy of developing a UPIS is detailed. This strategy emphasizes that five main relationships must be treated correctly. These relationships include: the relationship between overall devise and step-by-step practice, between affairs management and graphics-text database creation, between overall surveying database creation and dynamic data update, between CAD and disk-application-and-approval, and between planning modeling and assisted decision. In addition, system integration and multi-purpose cadastral information system are also presented. At last, the author suggests that planners make much deeper research on the theory and method of UPIS so as to efficiently guide urban planning practice in our country.