

统筹集约背景下的苏南县级市发展与建设^①

Integrative and Intensive oriented Development of County-level Cities in Southern Jiangsu

王兴平 戎一翎

【摘要】 本文分析了苏南地区面临的新的背景，提出统筹集约是该地区面临的新方向，通过系统梳理该地区当前的发展特点、问题和趋势，从苏南地区总体层面和县级市自身发展两个层面，提出转型时期的发展策略。最后提出苏南地区全域都市化是该地区未来发展的基本模式，并结合该地区既有实践，提出了实现全域都市化的基本路径。

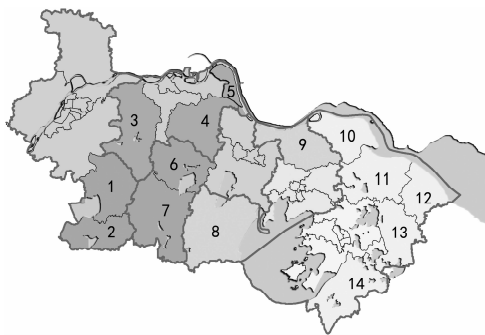
【关键词】 统筹发展 集约利用 苏南 县级市

Abstract: The paper analyses the new developing background of Southern Jiangsu and points out the new directions of integrative and intensive development in this area. Systematically listing the characteristics, difficulties and trends in Southern Jiangsu, we promote the developing strategies at two levels which are the whole Southern Jiangsu and county-level cities in the restructuring period. Finally, we point out that the universal urbanization of Southern Jiangsu is the basic development mode in future and put forward the basic paths to obtain this aim combining the experienced practice.

Key Words: integrative development, intensive use, Southern Jiangsu, county-level city

1 研究范围

按照《江苏省建设用地指标》(2006年版)的界定,江苏省苏南地区是指南京市、苏州市、无锡市、常州市、镇江市5个城市。目前该地区在行政建制方面已经体现出高度城市型的特点,县级层面除了南京市所属的高淳、溧水为县建制,其余均为县级市或者市辖区建制,共有12个县级市(图1、表1),苏锡常三城市的市辖区已经完全对接。乡镇层面均已经转化为镇和街道办事处建制,“乡”建制已经完全消失。因此,苏南县级市的发展基本代表了苏南核心都市区以外广大地区的发展。



1-溧水 2-高淳 3-句容 4-丹阳 5-扬中
6-金坛 7-溧阳 8-宜兴 9-江阴 10-张家港
11-常熟 12-太仓 13-昆山 14-吴江

图1 苏南地区县级市(县)分布情况

苏南地区县级市的行政对应隶属关系 表1

地级市	县级市(县)	
	个数	名称
南京	2个	溧水、高淳
镇江	3个	句容、丹阳、扬中
常州	2个	金坛、溧阳

作者: 王兴平, 东南大学建筑学院城市规划系教授、博士生导师, 东南大学区域与城市发展研究所所长
戎一翎: 东南大学建筑学院2008级硕士研究生

① 江苏省自然科学基金项目(编号BK2008323)部分成果。

续表

地级市	县级市（县）	
	个数	名称
无锡	2个	宜兴、江阴
苏州	5个	张家港、常熟、太仓、昆山、吴江

苏南模式和新苏南模式下，“县级市”始终是该地区发展最具活力和竞争力的群体，其城乡整体发展的基本模式对于我国其他县市域的发展具有重要的示范借鉴作用。当前该地区发展又面临新的形式，需要思考其未来发展新的模式。因此，对该地区发展进行研究具有重要意义。

2 苏南地区县级市发展概况

苏南县级市地区在区域地理特征、经济发展模式上具有较高的相似性。改革开放后，这一地区的发展经历“苏南模式”和“新苏南模式”两个阶段，呈现出基础较好、发展迅速的基本特点。

2.1 地区经济发展情况

苏南地区各县级市（县）的地区经济发展情况主要从地区生产总值的总体情况和人均情况两个方面进行分析。

(1) 总体情况

如表2所示，苏南地区县级市（县）的地区生产总值普遍较高，且出现明显的沿沪、沿江的县级市的现状经济基础优于其他县级市（县）的现象。

苏南地区地区生产总值超300亿的县级市（县）排名（2009年）

表2

地区生产总值	县级市（县）名称	个数
1000亿元以上	江阴（无锡）、昆山（苏州）、张家港（苏州）、常熟（苏州）	4个
700亿元以上	吴江（苏州）	1个
600亿元以上	宜兴（无锡）、太仓（苏州）	2个
400亿元以上	丹阳（镇江）	1个
300亿元以上	溧阳（常州）	1个
200亿~300亿元左右	金坛（常州）、句容（镇江）、扬中（镇江）、溧水（南京）、高淳（南京）	5个

（数据来源：根据2009各县的经济公报资料及相关网络资料整理）

(2) 人均情况

如图2所示，苏南地区县级市（县）的地区人均生产总值基本在万元以上。人均地区生产总值大于3万元的县级市主要分布在苏州和无锡；人均地区生产总值在2万~3万元之间的县级市主要分布在镇江；人均地区生产总值在1万~2万元之间的县级市（县）主要分布在常州和南京。大致呈现出沿沪宁线由西向东、由沿线核心向南翼边缘递减的态势，西南的丘陵山区是人均生产总值的“低谷”地区。

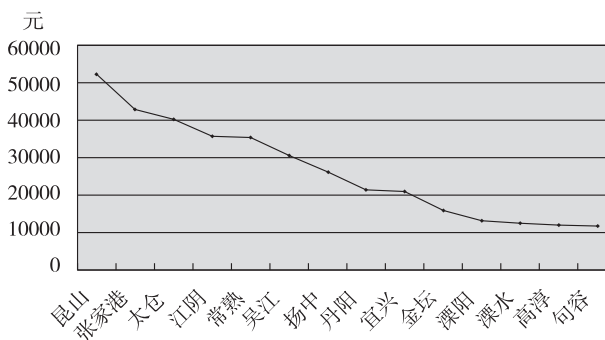


图2 苏南地区人均生产总值情况 (2009年)

苏南5市下辖县级市（县）的高等级开发（园）区一览表

表3

县级市（县）所属地级市	国家级开发区数（个）	省级开发区数（个）	国省两级合计（个）
南京	0	2	2
镇江	0	3	3
常州	0	2	2
无锡	1	4	5
苏州	5	8	13

（资料来源：根据中国开发区网的相关资料统计而成。其中，国家级开发区包括国家级经济技术开发区、国家级高新技术产业开发区、国家级保税区、国家级边境经济合作区、国家级出口加工区和其他国家级开发区。详情请见 http://www.cadz.org.cn/kfq/sjkfq_sh.jsp?ID=701&Itemid=564 的相关内容。）

2.2 园区建设

“新苏南模式”下，开发区建设是苏南地区县级市重要的发展手段，园区经济是其经济成功的关键。目前该地区的县级市和县集中了25个左右国省两级开发区，已经成为我国高等级开发区分布最密集、群体发育最成熟的区域之一（表3）。

2.3 各类排行榜评比情况

苏南地区县级市发展较为优越，在国内各项排行榜上都崭露头角。在此，通过《福布斯》中国大陆最佳县级市排行榜（2009年）排名情况和最新出台的百强县评比情况这两部分进行说明。

（1）《福布斯》中国大陆最佳县级市排行榜（2009年）

以《福布斯》中国大陆最佳县级市排行榜（2009年）排名为例，在其入选的17个城市中，江苏共有7个县级市入选，全部为苏南地区的县级市。按照顺序排名分别是：江苏昆山（第1名）、江苏常熟（第2名）、江苏张家港（第4名）、江苏吴江（第5名）、江苏江阴（第6名）、江苏太仓（第9名）、江苏宜兴（第15名）。

（2）百强县评比情况

苏南地区的县级市（县）几乎全部入选全国经济百强县^①，基本名列前茅。根据2010年8月发布的《第十届全国县域经济百强县（市）名单》，在总共参选的2001个县域经济单位中^②，江苏省共有28个县级市（县）入选百强县。其中，江阴（无锡）、昆山（苏州）、常熟（苏州）、吴江（苏州）并列第一（表4）。

第十届全国县域经济基本竞争力百强县市一览表（苏南地区入选县级市）

表4

排序	县域单位	县域经济基本竞争力			县域科学发展				
		中郡指数	相对竞争力动态	相对竞争力等级	相对富裕程度		相对绿色指数		人文环境等级
					等级	类型	等级	类型	
1	江阴市	R1T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A+级	III类	A+级
1	昆山市	R1T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A+级	III类	A+级
1	张家港市	R1T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A+级	I类	A+级
1	常熟市	R1T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A+级	I类	A+级
2	吴江市	R2T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A级	IV类	A+级
4	太仓市	R4T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A级	II类	A+级
6	宜兴市	R6T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A级	III类	A+级
16	丹阳市	R16T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A级	II类	A+级
40	溧阳市	R40T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A级	IV类	A级
62	金坛市	R62T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A+级	I类	A级
90	句容市	R90T2001	相对稳定	A+级	A+级	I类	A+级	I类	A级

（资料来源：根据《第十届全国县域经济基本竞争力百强县市名单》整理（2010年））

3 苏南地区县级市面临的新形势

苏南县级市经过长期高速发展和大规模建设，在取得辉煌成绩的同时，也累积了许多问题，诸如资源环境的约束日益明显、无序竞争导致区域整体优势尚未充分发挥、制度环境和市场体系有待完善等区域性问题的同时，还存在园区经济为代表的工业化发展、房地产作为支柱驱动的城市扩展与“以人为本”的内涵式集约型城市化进程脱

节，城市功能培育、品质建设等滞后于经济发展和居民需求等内在问题。这些转型期与调整期的“县级城市病”，需要积极利用新的发展机遇加以克服，驱动苏南县级市成为新型城市化的重要载体。

当前，苏南县级市发展面临新型经济培育和产业转型、区域快速交通（高铁、城铁等）的网络化以及开发区整合提升等新的机遇和考验，统筹集约发展是该地区获得新的发展优势的必然选择。

① 苏南地区现状12个县级市内，除扬中市（镇江）以外的11个县级市全部入选。另外，南京市的溧水县、高淳县未能入选。

② 据统计，参选的2001个县域经济单位包括366个县级市、1463个县、117个自治县、49个旗、3个自治旗、2个特区以及1个林区。



图3 沪宁高铁照片

3.1 新型经济

新型经济主要是指近年来江苏省大力发展的现代服务业集聚区等新型产业(园区)发展。例如《长江三角洲地区区域规划(2009-2020)》中明确指出:“长三角地区规划建设成为全球重要的现代服务业和先进制造业中心”,“……努力形成以服务业为主的产业结构,建设一批主体功能突出、辐射带动能力强的现代服务业集聚区。加快区域创新体系建设,大力提升自主创新能力,发展循环经济,促进产业升级,提升制造业的层次和水平,打造若干规模和水平居国际前列的先进制造产业集群”。

3.2 区域快速交通

近年来,苏南地区进行了大量的基础设施建设。这段时期的基础设施建设呈现出明显的大型化趋势,例如港口建设、机场建设、地铁城铁高铁建设、高速公路建设、跨江跨海大桥等现代化、大型区域性基础设施建设。其中,对于苏南地区发展影响极为深远的是地区快速交通设施的建设,例如刚刚建成并投入使用的沪宁城际铁路、高速铁路,直接将整个苏南地区带入了“一小时通勤圈”时代。而高速城际化、公交化的轨道交通和公路交通相互组合,正在抹平苏南大都市与县级市之间的“可达性”鸿沟,为其在新型城市化进程中扮演主角、形成新的竞争优势提供了支撑。

3.3 开发区集群发展与整合

由于开发区扮演着产业集群的物质空间载体角色,伴随着开发区的密集化发展化趋势,基于苏南地区“一小时通勤圈”下区域联系的进一步密切,透过多条产业链的交错联系,苏南地区的多个开发区开始进入区域群体发展新

阶段。同时开发区(群)与城市(群)之间的互动关系加强,并逐渐发展直至融为一体。如何科学合理引导开发区群与城市群的协调发展和推进两者的有机整合,是苏南县级市实现新型城镇化的关键。

4 转型时期的统筹集约发展——苏南县级市的必然选择

4.1 苏南县级市转型的关键——统筹发展

当前至2015年的“十二五”期间,是我国实现“两个五”的关键时期。“两个五”即人均国民生产总值大于5000美元、全国城镇化率大于50%。^①这段时期,我国的经济结构、社会结构等多方面将进入一个激烈动荡的时期,“国家发展目标由满足生存型向全方位促进发展消费型转变”。这就相应地要求国家体制改革目标的进一步推进,从原有主要强调经济发展模式的粗放型发展向集约型发展转变,拓展到经济、政治、社会、文化等“四位一体”体制改革的协调发展。这需从国家到地区各层面消除发展的两大不平衡——区域不平衡和城乡不平衡。因此,“转型”主要包括两方面的引导手段:

一方面是区域统筹。现状苏南地区已经出现了区域统筹的一定基础,例如伴随着高铁时代“沪宁一小时都市圈”的形成,沪宁地区同城化趋势进一步明显。这直接导致人流、物流、信息流等各种要素突破传统的行政区域界限,迫切需要实现在区域内部的资源流动、配置。这对于苏南地区县级市的发展尤为重要。

另一方面是城乡统筹。城乡统筹包括城乡资源统筹、城乡经济统筹、城乡社会统筹、城乡设施统筹、城乡体制

^① 李兵第. 全国“城乡统筹与规划”专题交流研讨会发言, 2010.

统筹等方面。其最重要意义之一是将原有计划经济时期影响下城乡二元长期分离的现状，逐步引导向城乡统筹发展，协调城乡关系，以最终实现资源要素城乡之间自由流动，例如城乡基本公共服务均等化。

4.2 苏南县级市转型的方向——集约发展

转型时期面临着重重的机遇和挑战。从发展模式上说，对于苏南地区而言，最为关键的是实现转型时期的集约发展要求。在此，主要分为总体层面和县级市自身发展这两个层面进行分析。

(1) 苏南地区总体层面

江苏是著名的“经济大省、资源小省”，人口密度全国各省市排名第一。而作为一个重要的区域共同体的苏南地区，在现状社会经济基础与现有的资源能源的占有量方面的不平衡表现得更为明显，如表5所示。

江苏省、苏南地区主要指标对比 表5

名称	占国土面积比例 (%)	占全国人口比例 (%)	占国民生产总值比例 (%)
江苏省	1.07	5.78	10.08
苏南地区	0.29	2.28	6.15

[数据来源：依据《江苏省统计年鉴(2009)》的相关数据计算]

如表6所示，根据《江苏省统计年鉴(2009)》，以全国为参照对象，苏南地区以0.29%的国土面积，生活着2.28%的全国人口，贡献了6.15%的国民生产总值。而以江苏省为参照对象，苏南地区以27.38%的江苏省土地

面积，生活着39.43%的江苏省常住人口，贡献了61.05%的江苏省地区生产总值。这些数据反映了苏南地区经济密度极高，单位面积的土地承载压力远远高于一般地区，人地矛盾尖锐。当前苏南地区总体处于工业化后期，正经历改革开放以来的第三次经济转型，即由资源依赖的经济发展转向创新驱动经济发展，面对着推进集约型发展与建设的重大挑战。

(2) 苏南地区县级市自身发展

根据《中国城市统计年报》(2004~2008年)等统计资料，分析2004~2008年的苏南地区县级市的建成区拓展、城区人口增长、城区土地利用以及现状建设用地构成情况，可以看出该地区经过大规模外延型的城市拓展，空间利用的不集约和不协调问题比较严重，而公共服务的滞后则成为苏南县级市“城市病”的核心症状。

① 各县级市的建成区拓展情况①

苏南地区各县级市的建成区拓展处于相对稳定的增长状态，如图4所示。

② 各县级市的土地利用情况

通过《中国城市统计年报》(2008年)中的城区面积数据和城区人口数据分析，可以大致对现状苏南地区各县级市的土地利用情况进行判断。苏南地区各县市级现状人均城区用地情况如图9所示，相对较为浪费，需要进一步集约节约使用。现状仅常熟、张家港、昆山这3个县级市的人均用量控制在200m²/人以内，其他县级市均超过了200m²/人，特别是丹阳、句容、宜兴和太仓这4个市甚至高于300m²/人(图5)。

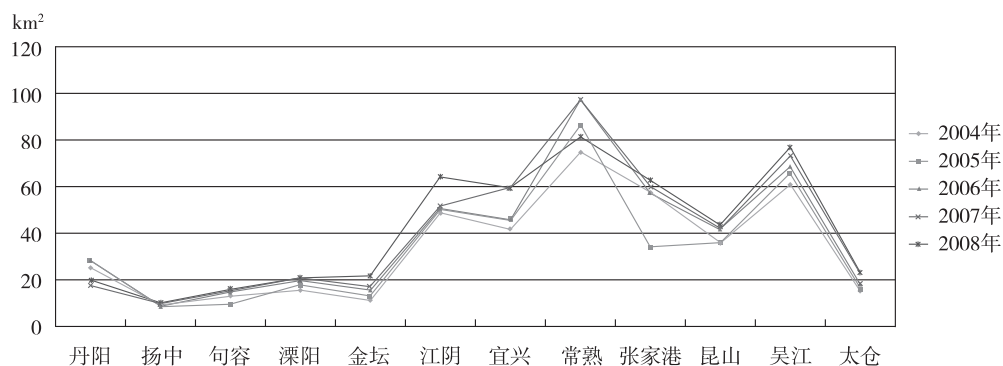


图4 苏南地区各县级市建成区拓展情况(2004~2008年)

(数据来源：《中国城市统计年报》(2004~2008年))

① 由于数据获取情况的限制，在此根据《中国城市统计年报》中苏南地区的12个县级市进行分析，南京市高淳县和溧水县的建设情况需要进一步研究。

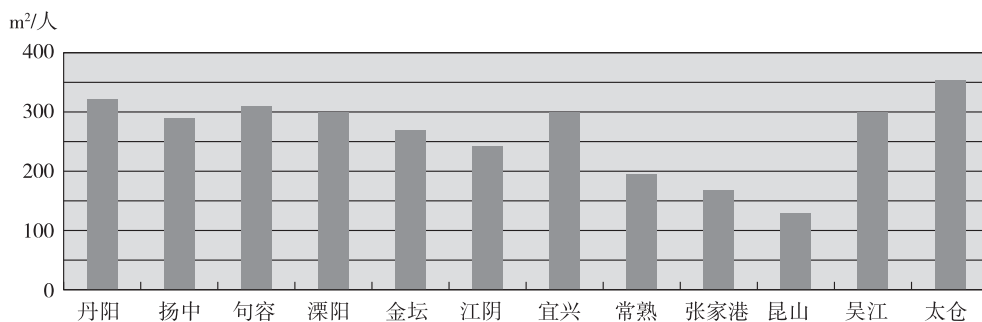


图5 苏南地区各县级市现状人均城区用地情况 (2008年)

(数据来源:《中国城市统计年报》(2008年))

③各县级市现状城市建设用地构成

通过对2008年苏南地区各县级市现状城市建设用地构成的分析进一步表明,苏南县级市公共设施用地比例普遍低于江苏全省平均水平,说明城市公共服务水平和第三产业发展相对滞后(图6)。

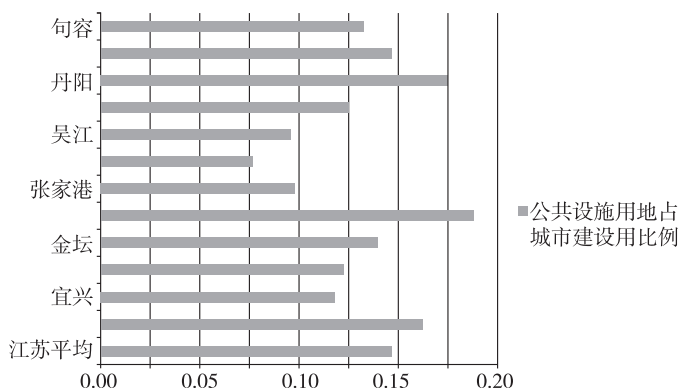


图6 苏南地区各县级市公共设施用地占建设用地比例 (2008年)

(数据来源:《中国城市统计年报》(2008年))

5 统筹集约下的新苏南——全域都市化

全域城市化强调构建“全域”视野下的城镇化。这意味着,全域城市化不仅仅指20世纪早期的行政区划调整下的城乡建制的转换那么简单,而应是一场涉及区域经济、政治、文化、社会等全方位、一体化的社会变革过程。

5.1 苏南全域都市化的基础条件

(1) 综合经济实力强

根据《江苏省统计年鉴(2009)》的相关数据,苏南地区按常住人口人均生产总值分别是全国的2.72倍、江

苏省的1.56倍、苏中地区的1.83倍、苏北地区的3.16倍。苏南地区按户籍人口人均生产总值分别是全国的3.49倍、江苏省的2倍、苏中地区的2.49倍、苏北地区的4.42倍(表6)。

根据世界银行的相关发展报告,人均生产总值3000美元左右往往作为是现代化的门槛条件之一。按照美国经济学家钱纳里提出的经济发展阶段划分标准,苏南县级市普遍人均生产总值大于8000美元的现实,标志着整个苏南地区已经进入发达经济的初级阶段向中级阶段的过渡时期。这可以在一定程度上反映整个苏南地区拥有全域都市化的经济基础。

表6

名称	地区生产总值 (亿元)	人均生产总值 (常住人口, 万元/人)	人均生产总值 (户籍人口, 万元/人)
全国	300670	22698	22698
江苏	30312	39622	39622
苏南总计	18506.16	61822	79164
苏中总计	5477.62	33735	31750
苏北总计	5931.61	19555	17929

(2) 城乡收入差距较小

根据《江苏省统计年鉴(2009)》的相关数据,2008年的全国城乡收入比为3.33:1,同期苏南地区城乡收入比为2.54:1。其中,南京的城乡收入比为2.57:1,镇江的城乡收入比为1.87:1,常州的城乡收入比为1.88:1,无锡的城乡收入比为1.97:1,苏州的城乡收入比为2.36:1。对比成都(2009年6月,国务院正式批准设立的全国统筹城乡综合配套改革试验区)的同期

城乡收入差距为 2.62 : 1, 苏南地区的城乡收入差距较小, 尤其是镇江、常州和无锡三市的社会和谐程度相对较高。这可以在一定程度上反映出整个苏南地区拥有全域都市化的社会基础。

(3) 地区整体城镇化趋势

根据《江苏省统计年鉴(2009)》的相关数据, 2008年苏南地区的整体城镇化率(城镇人口占总人口的比重)达到 67.70%。其中, 南京市达到 77%, 镇江市达到 59.80%, 常州市达到 61%, 无锡市达到 67.50%, 苏州市达到 66%。各县级市城镇化水平普遍超过 60%。

在高城镇化率的发展形势下, 苏南县级市的乡村地区表现出明显的生活城镇化、生产现代化倾向。例如苏南地区整体家庭构成在原有以“数世同堂”为基础的主干家庭正逐步转为以“三口之家”为基础的核心家庭, 苏南地区各种电器、私家车等现代化生活消费品的家庭占有率在保持较高水平的同时稳步提高。同时, 苏南地区原有的独立、分散、以家庭为单元的传统生产方式正在被打破, 取之以专业化、规模化、网络化为特征的现代生产方式转变, 整体就业结构的非农化和农业就业模式的“工厂化”与“园区化”, 昭示着这一地区生产方式的全面现代化。

5.2 以统筹集约促进苏南全域都市化

对于苏南地区的全域都市化策略主要包括区域、城乡统筹两个方面。

(1) 区域统筹

区域统筹简而言之需要提升层次、扩大规模。其主要途径有区域同城(圈)化、区域一体化这两个方面。

①同城(圈)化

苏南地区同城(圈)化现状已有了较好的基础, 例如高铁等快速交通影响下的类似“铁路公交化”现象。在未来的发展过程中, 更大程度上指中小城市通过改善交通区位条件, 努力缩短与核心大城市的时空距离, 然后更多地利用、依托核心大城市的资源优势促进自身的进一步发展, 以形成全域的同城(圈)化。

②区域一体化

20世纪90年代后期, 开发区逐步发展成为苏南地区城市与区域发展的重要推动机制和综合影响因素。新时期的区域一体化主要体现在开发区(群)与城市(群)、区域之间的相互作用和逐步融合。

在区域统筹的具体路径方面, 目前长三角地区已经形成了四种主要模式, 苏南县级市可以按照各自特点, 参照这些有益经验, 因地制宜探索自己的道路(表7)。

长三角地区案例县级市的发展模式简介

表7

建设模式	主要表现	案例县级市
与先进市(县)结盟	主动融入周边先进市(县)地区, 共同建设。例如《国务院关于进一步推进长江三角洲地区改革开放和经济社会发展的指导意见》提出开发区异地兴办	例如江苏省靖江市借助2003年启动江阴—靖江工业园区契机联动发展已经显示出一定的规模和成效, 为开发区的异地开发如何进一步突破制度壁垒、区域一体化发展提供了新实践支持
并入中心都市发展	通过行政调整撤市设区等政策, 主动融入中心城市	例如2002年4月经国务院批准, 南京市六合县与大厂区行政区划调整, 合并成立南京市六合区
形成县级市(组群)联合	大都市圈(区)城镇体系结构中由中小城市联合形成组团发展	例如浙江省宁波大都市区西北部形成余姚都市区副核, 主要有姚周片区、慈溪市、余姚市三者联合发展而成
自主提升发展	具有原有较优良社会经济基础、较特色的发展优势支持, 可通过自主提升进一步深化发展	例如江苏常熟市提出, “利用沿江优势, 大力发展现代制造业, 推动现代服务业发展, 建立适应城市化需求的基础设施体系, 健全社会保障体系”战略

(2) 城乡统筹

城乡统筹最重要的是实现资源要素在城乡之间自由流动, 以及引导这一过程中的城乡要素价值逐步趋同, 以改变现状城乡发展过程中的农村资源要素价值流失问题。城乡统筹的具体策略建议包括4个方面。

①新型城乡居民点体系

通过城乡居民点体系的重构, 使农村居民享受城市的现代物质文明和生活方式, 从而实现城乡一体化发展, 以逐步缩小城乡差距, 实现共同繁荣。例如苏南地区现状广泛尝试、积极推进的城乡“三新建设”政策, 即新市区、新市镇的新社区建设。

②城乡经济发展一体化

城乡经济发展一体化强调“以城带乡”、“工业反哺农业”下，形成城乡合理的产业布局，以促进经济协调发展。这主要包括在技术创新、制度创新等创新驱动下，提高三大产业生产力水平和竞争力。通过劳动力素质的提高等手段，推动农业规模经营，缩小三个产业之间的收入差距，以最终实现城乡之间生产要素的双向自由流动。

③城乡基本公共服务率先均优化

苏南地区县级城市的中心城区基本公共服务合理扩容，考虑统筹满足乡村地区对优质基本公共服务的需要，同时把社会事业建设重点转向农村，统筹城乡教育、卫生、文化、就业和社会保障发展，优化公共资源在城乡之间的配置，提升农村公共事业建设的财政保障水平，率先实现城乡基本公共服务均等化和均优化。

④城乡规划一体化

城乡聚落密度大、距离近，使得苏南城乡的互动关系相对更为强烈，城乡规划的一体化非常有必要。要促进城市总体规划向城乡统筹规划的转型，并加强城乡规划与土地利用总体规划及各级各类区域规划、专项规划的相互衔接，提高城乡规划水平，以优化城乡建设空间布局，促进

城乡一体化建设和集约发展。

参考文献

- [1] 顾朝林. 经济全球化与中国城市发展 [M]. 北京: 商务印书馆, 1999: 44-51.
- [2] 朱通华, 孙彬. 苏南模式发展研究 [M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 32-64.
- [3] 王振. 长三角地区的同城化趋势及其对上海的影响 [J]. 科学发展, 2010 (4): 101-109.
- [4] 厉无畏. 进一步推动长三角区域一体化发展 [J]. 科学发展, 2010 (2): 3-8.
- [5] 种小毛, 卢济威, 辛潇. 新老城区空间发展关系现状解析——以长三角地区中小城市为例 [J]. 城市规划学刊, 2009 (5): 36-43.
- [6] 欧向军, 吉婷婷, 蒋田南, 史冬防. 1996年-2004年江苏省县市城市化水平空间演变分析 [J]. 规划师, 2006, 9 (22): 56-59.
- [7] 邓达举. 统筹城乡的沙坪坝区全域城市化发展研究 [D]. 重庆: 重庆大学, 2008.