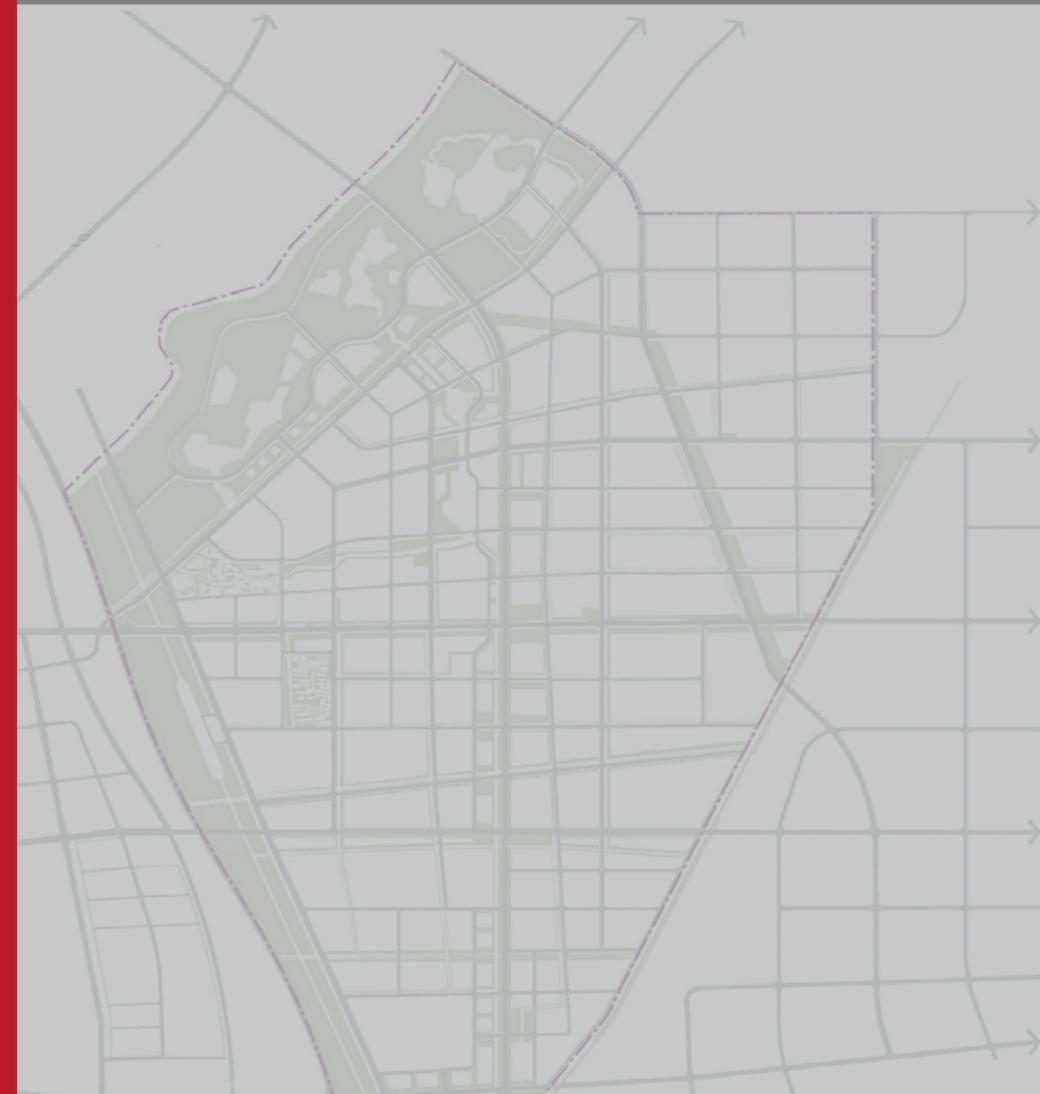




# 城市與規劃

CITY AND PLANNING

- 理论研究
- 道路与工程规划
- 规划师随感
- 管理者思考
- 局长论坛
- 数字规划
- 行业信息



2011NO.  
总第1期

1



《城市与规划》编辑部



封面设计：刘神辰  
刊名书写：南辉

本期执行主编：杨晓光

地址：杭州市保俶路238号

电话：0571-85160276  
0571-85057893

传真：0571-85057893

E-mail: zaurp@hznc.com

邮政编码：310007

刊号：浙内准字第O222号

刊期：季刊

制作印刷：浙江建工印刷有限公司

#### 本刊敬告

- 本刊所发表作品均为作者本人观点，并不一定反映编委会和编辑部的立场。
- 本刊发表的论文，作者仍可向国内公开出版的同类刊物投稿。
- 已在公开刊物上发表过的作品请勿再投此刊。

内部资料，免费赠阅

# 城市与规划

## CITY AND PLANNING

2011年第一期 中国 杭州

主管：浙江省住房和城乡建设厅

主办：浙江省城市规划学会  
浙江省城乡规划协会

协办：浙江省住房和城乡建设厅城乡规划处

浙江省城乡规划设计研究院

杭州市规划局

杭州市城市规划设计研究院

宁波市规划局

宁波市规划设计研究院

温州市规划局

温州市城市规划设计研究院

编委会组成人员：(按姓氏笔画为序)

丁夏君 卢向东 叶建辉 刘银波 华晨 孙兴辰 阳作军  
何志平 何明俊 余建忠 余秋荣 吴洵麒 吴效军 宋炳坚  
张建强 张晓斌 李定邦 李天富 杨立新 杨晓光 陈伟明  
陈桂秋 周日良 孟海宁 郑晓东 金百富 姚昭晖 胡村霖  
顾浩 顾群 龚正明 韩波 戴健

编委会主任：周日良

编委会副主任：(按姓氏笔画为序)

丁夏君 华晨 阳作军 何志平 宋炳坚 张晓斌 李定邦  
杨晓光 姚昭晖 胡村霖 顾浩 龚正明

主编：胡村霖

副主编：杨晓光、韩波

编辑：郑轶民、潘曾发、孙盛哲

## 征稿启事

《城市与规划》是由浙江省住房和城乡建设厅主管，浙江省城市规划学会、浙江省城乡规划协会主办的城市规划类综合性季刊。其前身为《联合会刊》，面向全省规划管理部门、规划设计机构发行，在过去3年中，已成为浙江省规划行业交流经验、发表观点、展示成果、传播信息的重要平台。《城市与规划》将在《联合会刊》的基础上，引入先进的规划思想和规划理念，持续提升刊物的学术水平，进一步把自身打造成为浙江省规划工作者学习规划、探讨规划、交流思想的重要学术性刊物。

本刊重点关注城市规划领域的前沿问题，交流学术实践心得，传递最新信息动态。投稿的范围包括：理论研究、城市建设、管理者论坛（市〈县〉长论坛、局长论坛）、规划信息、问题探讨、队伍建设、他山之石、新技术应用等方向的学术论文和设计技术成果等。

热诚欢迎省内外广大工作在城市规划、建设、管理战线上以及各高等院校、科研院所的同行不吝赐稿，来稿一经录用，即寄稿酬和样刊3份。投稿要求如下：

1. 论文要求观点明确、论证充分、结构严谨、数据可靠、文字流畅。
2. 论文未曾公开发表，不得侵犯他人著作权，不得泄露国家机密。
3. 论文字数以5000字左右为宜。论文标题一般不超过20字，摘要200—500字，关键词3—7个。
4. 文章采用层次标题形式：即1, 1.1, 1.1.1, (1)……。
5. 来稿应提供作者简介和作者地址。简介包括作者姓名、性别、出生年月、最高学历、工作单位、职务、职称、主要从事的研究方向等；地址包括详细联系地址、联系电话、手机、传真、E-mail等。
6. 来稿请附电子文件；来稿恕不退稿，敬请作者自留底稿。投稿地址：杭州市保俶路238号浙江省城市规划学会、城乡规划协会《城市与规划》编辑部，310007。

或请将投稿论文的电子文件以“附件”形式发送至《城市与规划》编辑部邮箱：zaurp@hznc.com。稿件的电子文档名称采用文章标题，在发送邮件主题栏中填上“《城市与规划》投稿”字样。

联系人：孙盛哲  
电话：0571-85160276

《城市与规划》编辑部  
二〇一一年六月

# 创刊辞

周日良

《城市与规划》创刊了，这是我省城乡规划界的一件喜事！谨向全省城乡规划界的同仁表示衷心的祝贺！向从事城乡行政管理的各级领导表示诚挚的谢意！

城市是什么？一般地讲，城市是政治、经济、文化、科技的中心。特殊地说，城市是在一定地域范围内人类各种聚集行为及其对应空间的有机集合，各种聚集行为包括政治、经济、军事、科技、教育、医疗、流通……。总结各种聚集行为规律、研究并揭示各种聚集行为的相互关联性及其与空间的对应关系是一门科学，这便是城乡规划作为一门学科存在的基础及其发展、创新不竭的源泉与动力。

规划是什么？笔者认为人类建立在对客观规律认知基础上对某一事项的未来做出判断并据此进行的部署与安排。由此，推论城乡规划是对在一定时期人类各种聚集行为及其空间聚集规律和相关关联性认知的基础上，对城市性质、发展规模（人口、用地）、空间布局及其环境形象塑造的一种统筹部署与安排。它以追求人与自然、与社会和谐发展为目标，以配置城乡空间资源并管理其空间形象塑造为主要内容，是政府实现政治、经济、社会发展与进步的重要手段。它是一个动态的过程。

正因为重要，它被联合国教科文组织列入五十三个一级学科，是各国公务员必修课程之一。经国务院学位委员会审定，今年初，也升格为一级学科。

在我国，对城市空间问题的研究相对滞后，社会对城乡规划学科科学性、城乡规划工作本质及其对经济、社会发展的重要性的认识还处在普及阶段。这既有历史的原因，也有学科本身建设的制约，更在于组合型学科名称指向的广泛性。寄希望于《城市与规划》这本刊物的出现，能使我们对城市的看法回归到“它是人类聚集行为空间有机集合体”的本底认识。由此，不断深入总结社会主义市场经济下，浙江城市中各种聚集行为空间规律，不断探讨其关联性；回归到“城市规划”是“对城市空间资源实施科学配置，并管理其环境与形象塑造过程”这一狭义的范畴，从而为浙江城乡空间的规划编制、资源配置、形象塑造管理创造出更加科学的符合市场经济原则、实现人与自然、与社会和谐发展的思维方法和操作手段。

企望城市行政领导和广大的城乡规划同仁能把《城市与规划》作为：认知城市、了解城乡规划的窗口；学习交流的园地；探索、讨论的讲坛；展示各地层出不穷、不断创新的城乡规划成果及其实践的平台！

相信浙江大地上众人用心血浇灌的这支奇葩，一定会在祖国城乡规划百花园中开得争奇斗艳、独具风韵！

（作者系省住房和城乡建设厅总规划师）

# 目 录

理 论 研 究	03	温州城市土地利用结构的信息熵和空间形态的分形特征   董煌标 李海鸥
	09	转型发展背景下嘉兴中心城市功能提升研究   董玉良 席广亮 甄延临
	14	问题导向下的务实性规划探索   陈 奕
	20	产业主导下的新农村综合体研究   杨轶莹 冉维尧 张凌耀 戴世续
道 路 与 工 程 规 划	25	城市道路信号交叉口通行能力计算方法比较与优化   李 财
	28	浅析供水规划中的水量指标确定   色秀艳 顾羽锋 王富更
规 划 师 随 感	34	以老人为本,让老有所居   汤海孺
	37	关于高层建筑热的冷思考   陈桂秋
管 理 者 思 考	42	当前浙江城乡规划若干问题的思考   宋炳坚
	45	控制性详细规划的编制过程   何明俊
局 长 论 坛	49	下一个目标:精致金华   余秋荣
数 字 规 划	52	控制性详细规划成果自动入库检测方法探索   邵昀泓 祝方雄 王保国
转 载 园 地	55	浙江省人民政府关于加快城市地下空间开发利用的若干意见   浙政发[2011]17号
学 会 协 会 工 作 信 息	58	省规划协会举行会员单位规划设计院第四次院长联谊会
	60	省规划学会 2010 年度城乡规划优秀论文评比揭晓
	62	省规划学会、协会将成立我省规划行业专家库
信 息 之 窗	63	省内信息
	63	我省召开全省城市地下空间开发利用现场会
	63	我省召开推进城市无障碍设施建设现场会
	64	我省召开推进舟山群岛新区规划现场会
	64	我省先行重点开发 100 个海岛
	65	杭州生态文明建设规划通过评审
	65	《宁波市城乡规划条例》进入立法程序
	66	宁波市城市规划学会举行二届常务理事会第三次会议
	66	《乐清市城市规划管理技术规定(试行)》批准实施
	66	嘉兴市秀洲区着手编制首个城市地下空间利用规划
	66	金华市积极推进生态城市建设
	67	舟山群岛新区空间战略规划编制工作启动
	67	天台县加快推进村镇建设统筹城乡发展
	67	全国信息
	67	2011 年全国城市规划协会秘书长联席会在武夷山召开
	68	中国新型城市化进程面临五大挑战
	68	中国启动城市化质量评估体系研究
	69	长江流域 11 省市发表《长江与区域发展——南京宣言》
	69	长三角城市群探索建立治堵合作机制
	69	国务院正式批复成渝经济区区域规划
	70	第五次北京历史文化名城保护论坛提出:保护古都文脉 传承建筑文化
	70	山东加快推进新型城镇化建设
	71	湖北“十二五”规划纲要六大亮点
	72	四川推进新农村示范片建设
	72	海南通过全国第一个省级城乡一体化规划
	72	首个市级土地整治规划即将出台

# 温州城市土地利用结构的信息熵 和空间形态的分形特征

温州市城市规划设计研究院 董煌标 李海鸥

**【摘要】** 运用信息熵的基本原理,计算温州城市土地利用结构的信息熵、均衡度,分析温州城市土地利用结构的现状、内部差异及其动态演化过程;运用分形的基本原理,计算温州城市土地利用结构的边界维数,分析各类用地的形态特征、空间分布状况。

**【关键词】** 城市土地利用结构;信息熵;边界维数;温州

城市土地利用结构是城市生长、分异、演化、蔓延在空间上的直接表达,是城市空间结构研究的核心内容之一<sup>[1]</sup>。当系统理论和分形几何学引入城市地理学以后,为城市土地利用结构的定量描述和数理分析提供了一种可能,学者们在不同城市,从不同角度展开研究,取得了一些成果<sup>[2-4]</sup>。本文基于系统思想,借助信息论和分形理论,分析计算温州城市土地利用结构的信息熵和均衡度,揭示城市土地结构的熵值特征和演化规律,利用边界维数对不同地类的土地利用形态进行定量刻画,分析城市空间形态的分形特征,并提出相应建议,以期为城市规划部门和城市建设管理部门提供参考依据。

## 1 温州城市土地利用现状

温州市位于浙江省东南沿海南端,地处长江三角洲和珠江三角洲两大沿海经济中心影响力相互延伸的接力地区,是浙江省三大经济中心之一。与中国沿海快速发展的其他大城市相比,温州城市土地利用状况不仅具有一定的特殊性,也具有代表性,它充分体现了具有中国特色的沿海快速发展地

区以工业为主导城市的空间演化特征。

至2009年底,温州市区建成区面积为174.6平方公里,城市建设用地面积123.11平方公里,人口达到150万左右。现状用地结构中,工业用地比例相对偏高,且分布较分散。用地分布上,温州现状核心城区集聚度较高,用地相对紧凑。龙湾区现状用地主要沿永强塘河呈南北向条状发展。瓯海区中心结构不明显,框架尚未展开,如图1所示<sup>[5]</sup>。



图1 2009年温州中心城区土地利用现状图

本文研究区域范围为温州市区主要建设用地,区内人口密集,人类活动对城市土地利用结构影响

深刻,具有典型的城市土地利用结构特征。

## 2 温州城市土地利用结构的时空分异特征

### 2.1 信息熵、均衡度的概念、意义和计算

在城市地理学中,城市土地利用的结构特征可以用信息熵表示。假定一个城市的用地总面积为  $S$ ,城市的土地功能分为  $N$  种类型,每种功能的占地面积为  $S_i$ ,则有  $S=\sum S_i (i=1,2,\dots,N)$ ,各类功能土地占城市用地总面积比例为  $P_i=S_i/S$ ,显然, $P_i$  具有归一性质:  $\sum P_i=1$ ,因此  $P_i$  相当于事件的概率,从而可以依照 Shannon 熵公式定义土地利用结构的信息熵为:  $H=-\sum_{i=1}^N (P_i) \ln (P_i)$ 。式中, $H$  为信息熵(为方便计算,这里取自然对数)。熵值的大小反映城市土地职能类的多少和各职能类面积分布的均匀程度,当区域处于未开发时期,其多样性指数为零,即  $H_{min}=0$ ;当区域开发已经成熟,各类土地用途趋于稳定、均匀时,即,  $S_1=S_2=\dots=S_n=S/N$  信息熵达到最大,  $H_{max}=\ln (N)$ 。

信息熵的使用虽然可以表征城市土地类型的复杂程度,但一个应用性的困难在于,如果根据实有职能数计算城市用地结构的信息熵,由于职能数  $N$  的不确定性,导致熵值往往缺乏可比性。因此,在考虑职能数  $N$  的基础上,引入均衡度概念。城市土地利用的均衡度公式是  $J=-Ni=-\sum (P_i) \ln (P_i) / \ln (N)$ 。其中  $J$  表示均衡度,它是信息熵与最大熵之间的比值。 $J$  的取值范围是  $0\sim 1$  之间。当  $J=0$ ,城市土地利用处于最不均匀状态;当  $J=1$ ,土地利用类型达到理想的均匀状态。

根据上述公式,结合 2009 年温州城市建成区面积统计表(见表 1),计算得到温州市城市土地利用结构的信息熵为 1.7629,均衡度为 0.8023。

表 1 2009 年温州城市建成区面积统计(单位:平方公里)

	居住用地	公共设施	工业用地	仓储用地	对外交通	道路广场	市政设施	绿地	特殊用地	合计
面积	39.44	16.45	30.12	1.47	3.77	15.13	5.72	10.78	0.23	123.11
比例	32.04	13.36	24.47	1.19	3.06	12.29	4.65	8.76	0.19	100

原始数据来源:温州市城市规划设计研究院

为了进一步分析主城区内土地利用结构的差异,本文依照规划单元划分规定<sup>[6]</sup>,选择了核心片区、仰双片区、状元片区、永强北片区、三溪片区、仙丽片区、梧田片区等 7 个主要片区,建设用地面积共计 107.48 平方公里,具体划分范围如图 1 所示,计算结果见表 2。

表 2 2009 年温州主城区土地利用信息熵、均衡度计算

范围	现状功能	面积 /m <sup>2</sup>	信息熵(H)	均衡度(J)
核心片区	城市中心区	49.58	1.7406	0.7922
状元片区	经济技术开发区	7.88	1.6739	0.7618
永强北片区	龙湾中心区	6.40	1.4810	0.6740
仰双片区	西部工业区	15.23	1.7286	0.7867
仙丽片区	村镇建设区	2.91	1.4008	0.6375
梧田片区	高教园区	4.67	1.3327	0.6065
三溪片区	经济技术开发区	20.81	1.6742	0.7620

### 2.2 温州城市土地利用结构特征

温州现阶段(2009 年)城市土地利用信息熵为 1.7629,均衡度为 0.8023。这与信息熵距离最高值  $H_m=2.1972 (N=9)$  有一定差距,反映了温州城市各项土地职能发展不均衡。参照 1995 年全国 10 大城市土地利用信息熵和均衡度情况(见表 3),10 大城市均衡度的平均值约为  $J\approx 0.35$ ,这可能是一般城市土地利用所趋近的均衡状态的“理想值”,而温州目前仅为 0.8023,差距明显。

表 3 中国 10 大城市土地利用信息熵和均衡值(1995)

城市	北京	天津	上海	哈尔滨	长春	沈阳	大连	武汉	重庆	广州	均值
信息熵	2.018	1.935	1.595	1.918	1.852	1.921	1.833	1.956	1.744	1.869	1.864
均衡度	0.918	0.881	0.726	0.873	0.843	0.874	0.834	0.89	0.794	0.851	0.848

原始数据来源:建设部城市规划司,1996,参见文献<sup>[2]</sup>

通过现状建设用地结构与《城市用地分类与规划建设用地标准》对比,我们不难找出一些原因。2009年温州居住用地、工业用地比例偏高,分别达到标准建议的上限水平32%和25%,现状绿地水平不高,接近标准建议的下限水平8%。

综上所述,温州目前产业结构中,第二产业仍然占主导地位,城市功能发展尚未均衡,当前需要大力发展第三产业,正处于“退二进三”的关键时期。因此,当务之急要按照城市总体规划部署,制定相应政策措施,调整土地资源配置,改变城市土地利用结构,优化产业结构,创建宜商宜居城市。

### 2.3 温州城市土地利用结构内部差异

通过聚类分析,按照信息熵值大小将各分区分为三类:信息熵较高的核心片区、仰双片区;信息熵中等的状元片区、三溪片区;信息熵较低的永强北片区、仙丽片区、梧田片区。分布情况见图2。

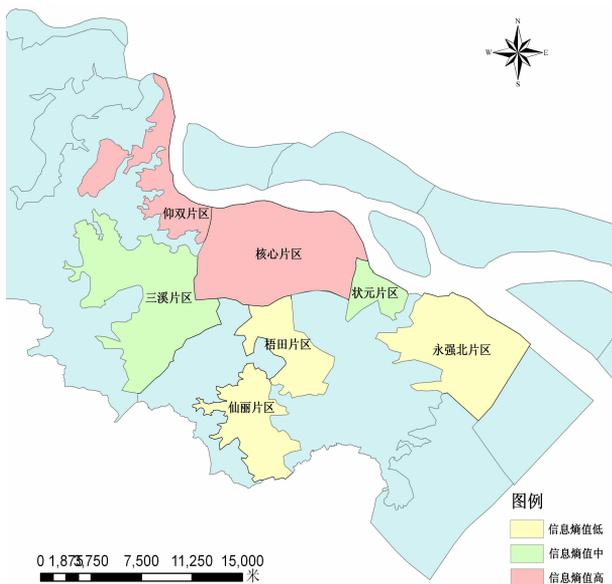


图2 温州城市土地利用结构信息熵值分布图

核心片区为全市的居住、商业、贸易、文教、金融中心,用地紧凑,集聚度高,综合性强,信息熵最高,不过与“理想值”有明显差距;仰双片区的双屿镇为工业强镇,开发时间较早,土地开发成熟,以皮鞋、服装、眼镜等劳动密集产业为主,而毗邻的仰义乡以生活居住组团为主,二者互补,土地结构较为合理,因此与核心片区归为一类,具有较高的信息熵。

状元片区和三溪片区同为新兴的经济技术开发区,功能定位相似,开发时间不长,工业用地比例偏高,互为核心片区的“两翼”,因此,两个片区的信息熵极其接近,属于中等水平。仙丽片区是以仙岩镇和丽岙镇为核心的组合小城镇(即村镇建设区),生态良好,但城市功能较为简单;永强北片区虽已初步建成龙湾中心区,但开发时间最晚,土地开发尚不成熟;梧田片区为高教园区,不仅开发时间晚,而且功能极为单一,因此,这三者的信息熵最低。

综上,温州城区内部土地利用结构呈三级阶梯状差异。开发较为成熟的核心片区、仰双片区应继续优化产业结构,升级土地利用配置;定位为经济技术开发区的状元片区、三溪片区应进一步协调交通、居住、生产三者关系,形成宜居宜商的经济综合体;永强北片区、仙丽片区、梧田片区虽然功能定位各不相同,但开发时间均较晚,单项职能突出,土地利用结构亟需改善。

### 2.4 温州城市土地利用结构动态演化

借助一个城市土地利用结构的信息熵和均衡度,可以分析其演化趋势。按照2002年2009年温州市城市现状用地平衡表,同时参考温州市城市总体规划近期、中期、远期用地平衡表<sup>[7]</sup>,计算出各自均衡度进行对比分析,见图3。结果表明,从2002年到2009年均衡度迅速上升,这是由于这些年城市经济发展迅速,建设用地不断扩张,城市功能日益完善,土地利用结构渐趋合理。但2009年与近期规划相比,均衡度仍少了约0.01,可见土地利用结构在总体规划的指导下,布局将更加均衡。将

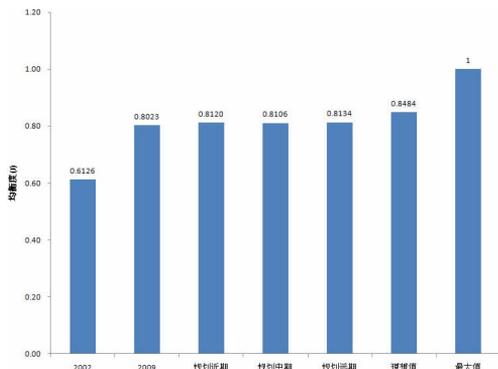


图3 温州城市土地利用结构均衡度动态演化

总体规划近期、中期、远期的均衡度进行对比,发现其数值大体相当,但距离 10 大城市估算的“理想值”仍有差距,这说明总体规划的土地利用结构已经较为成熟,在未来相当一段时间基本保持稳定,与“理想值”存在差距是因为温州是一个以工业为主体的城市,综合性不如直辖市或者省会一级的大城市。

总的来说,均衡度呈现由低值迅速升高,然后逐步收敛、渐趋稳定的过程。这个变化曲线类似于 Logistic 过程的定态图式,见图 4<sup>[8]</sup>。根据均衡度的动态变化,我们可以大体判断,以总体规划远期为界,温州正处于城市成长的中后期阶段。

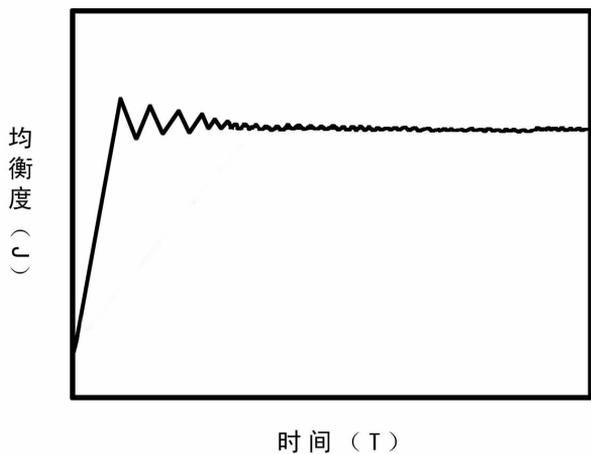


图 4 城市成长均衡度变化图式

### 3 温州城市土地利用结构的形态特征

#### 3.1 边界分维的概念、意义和计算

前面计算城市土地利用结构分类等级的信息熵,我们自然也关心城市土地利用空间形态的信息熵。随着分形理论在城市地理学中的广泛应用,传统的以欧氏几何为基础的城市形态研究逐步向分形几何空间的方向演化<sup>[9]</sup>。由 Batty 和 Longley 提出的城市形态的边界维数最初只是用于测算城市的周界,后来逐渐应用到城市土地利用空间结构的研究中<sup>[10]</sup>。

边界分维是用来反映各种城市用地在空间上相互交错与渗透的复杂程度。各种土地利用类型在空间上镶嵌分布并有机结合在一起而形成的土地利用

镶嵌体,对于其中各种用地的镶嵌结构,可以利用面积—周长关系计算土地形态的边界维数进行分析。其数学模型为 $\ln[A(r)] = 2/D \times \ln[L(r)] + C$ 。其中, $r$ 为量度尺度, $A(r)$ 为地块面积, $L(r)$ 为地块周长, $D$ 为该土地利用结构的镶嵌值。同时,我们定义各景观要素的稳定性指数  $SK$  如下表示: $SK = |1.5 - D|$ 。分维数  $D$  是从自相似角度来衡量土地利用结构的复杂性。分维数的理论值在 1-2 之间,越大表示地块形态越复杂。根据分形理论,当分维数  $D=1.5$ ,即  $SK=0$  的时候,表示该系统处于一种类似布朗运动的随机状态,即最不稳定状态。因此, $SK$  值越小,表明该类用地越不稳定,反之, $SK$  越大,表明该类用地越稳定。

我们借助 ArcGIS 软件,提取温州城市各类建设用地地块图斑的面积  $A$  和周长  $L$ ;然后计算相应的  $\ln A$  和  $\ln L$ ;最后做出图斑面积与周长的双对数散点图,并进行回归拟合分析求出  $2/D$ ,进而计算出分维数  $D$  和稳定性指数  $SK$ ,见图 5 和表 4。

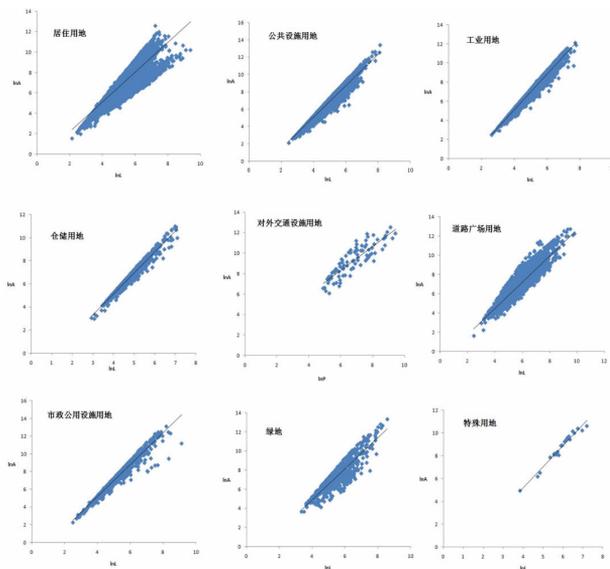


图 5 2009 年温州城市建设用地面积—周长双对数坐标图

表 4 温州城市土地利用的边界分维

土地利用类型	模型(回归方程)	测定系数	D	SK
居住用地	$\ln A = 1.467 \ln L - 0.758$	$R^2 = 0.811$	1.363	0.137
公共设施	$\ln A = 1.811 \ln L - 2.187$	$R^2 = 0.957$	1.104	0.396
工业用地	$\ln A = 1.882 \ln L - 2.438$	$R^2 = 0.961$	1.063	0.437

续表

土地利用类型	模型(回归方程)	测定系数	D	SK
仓储用地	$\ln A=1.8251 \ln L-2.186$	$R^2=0.963$	1.096	0.404
对外交通	$\ln A=1.1661 \ln L+1.327$	$R^2=0.758$	1.715	0.215
道路广场	$\ln A=1.3741 \ln L-1.062$	$R^2=0.825$	1.456	0.044
市政设施	$\ln A=1.8021 \ln L-2.023$	$R^2=0.958$	1.110	0.390
绿 地	$\ln A=1.6231 \ln L-1.636$	$R^2=0.803$	1.232	0.268
特殊用地	$\ln A=1.8551 \ln L-2.267$	$R^2=0.968$	1.078	0.422

### 3.2 温州城市土地利用结构边界维数分析

(1) 对各类用地按镶嵌结构的复杂性(分维数D)和稳定性(稳定指数SK)分别排序,我们发现,各类用地按稳定指数SK排序得到的序列基本上是各类用地按分维值D排序的逆序列,这就表明镶嵌结构越复杂的城市用地其稳定性就越低,这符合城市地理学中的地理熵理论,与实际情况相符。

(2) 利用聚类分析,可将各类用地的分维数D和稳定指数SK分别归为四类,见表5。其中,对外交通用地分维数最高,表明该地块镶嵌结构最为复杂,而道路广场用地稳定性最差,说明该地块分布情况最为随机。一般来讲,一个城市的对外交通用地和道路广场用地都呈线性或点状的分散布局,集聚性差,故用地结构复杂,用地格局离散。工业用地的分维数最低而稳定性最高,反映了工业用地镶嵌结构简单,形状最为规则,区域分布不均,这与现状工业区统一规划,用地规整,合理集聚与分工,集中分布在仰双片区、三溪片区和状元片区等事实相符。居住用地的分维数较高而稳定指数较低,这说明现状居住用地镶嵌结构较为复杂,分布较为随机,需要更加合理的规划布局。公共设施、市政设施的分维数较低而稳定性较高,这说明这两类用地结

构较为简单,分布较为集中,事实上,公共服务设施分布不尽合理,主要分布在核心城区,而瓯海、龙湾区明显缺乏集中、大型的公建中心。绿地的分维数和稳定指数均为中,这表明绿地与其他用地的镶嵌程度一般,分布均衡程度一般,在未来的规划建设中应该在城市中更多的穿插环状、带状、楔状绿地,使绿地形成纵横交错的网络,包围和镶嵌城市。特殊用地、仓储用地分维数较低,稳定指数较大,镶嵌结构的复杂性较低,布局较为合理。

(3) 观察图5进一步分析,我们发现,居住用地的A-L关系(面积—周长关系)沿拟合直线呈放射状分布,即随着地块面积增大,A-L关系逐渐偏离拟合直线。这说明随着地块面积增大,地块形状的任意性在增加,这也反映了现状用地紧张,面积较大的居住用地难以成片成规则地布局,随机镶嵌其他用地之中。对外交通用地A-L关系沿拟合直线从头到尾均有所偏离,呈柱状分布。这说明现状对外交通用地无论面积大小,地块形状都具有随意性。其余用地的A-L关系沿拟合直线呈两头小中间大的纺锤状分布,即当用地面积较小或较大的时候A-L关系拟合较好,中间拟合较差,这是因为面积居中的用地占大多数,面积较大或较小的用地较少,呈正态分布,所以中间的偏离程度会增大,与事实相符。

## 4 结论

城市作为自然界中复杂而庞大的系统,其内部结构总是在不断地发展和变化,很难找到一把标尺去衡量一个城市的土地利用结构是否合理。信息熵和分形维数的有机结合为刻画城市土地利用结构和形态特征提供了简单而有效的研究途径。本文通

表5 温州城市现状用地按分维数和稳定指数分类

	高	较高	中	较低	低
分维数D	对外交通	道路广场、居住用地	绿地	市政设施、公共设施、仓储用地、特殊用地	工业用地
稳定指数SK	工业用地	特殊用地、仓储用地、公共设施、市政设施	绿地	对外交通、居住用地	道路广场

通过对温州城市土地利用结构和形态特征的信息熵和分维分析,得到以下认识:

第一,温州是一座以工业占主导地位的城市,目前土地利用结构的均衡度为 0.8023,刚刚走过了城市土地迅速扩张、土地利用结构变化剧烈的快速成长阶段,按照总体规划部署,近期内均衡度将达到 0.8120,然后渐趋稳定,该数值与我国综合性大城市的期望值(0.8484)仍有一定差距。

第二,温州城市土地利用结构内部呈三级阶梯状差异。开发时间最早的核心片区、仰双片区信息熵值最高(1.7406 和 1.7286),土地开发成熟,城市功能最为完善;状元片区和三溪片区两大经济技术开发区分布在核心片区“两翼”,由于现状功能类似,信息熵值极为接近(1.6739 和 1.6742),属于中等水平;永强北片区、仙丽片区、梧田片区由于土地开发时间较晚,城市功能单一,信息熵值最低(1.4810、1.4008 和 1.3327)。

第三,温州现状工业用地分维数最低而稳定指数最高,目前工业用地呈镶嵌结构简单,形状规则,区域分布不均的特点,这有利于形成集聚,合理分工,统一规划。居住用地的分维数较高而稳定指数较低,镶嵌结构较为复杂,分布较为随机,现状用地紧张,面积较大的居住用地难以成片成规则布局。公共设施、市政设施的分维数较低而稳定性较高,这两类用地结构较为简单,分布较为集中,不利于发挥其应有的服务作用。绿地的分维数和稳定指

数均为中,应进一步增强绿地与城市的镶嵌程度。特殊用地、仓储用地镶嵌结构的复杂性较低,布局较为合理。

## 参考文献

- [1] 许学强,周一星,宁越敏.城市地理学[M].北京:高等教育出版社,2001.
- [2] 陈彦光,刘继生.城市土地利用结构和形态的定量描述:从信息熵到分数维[J].地理研究,2001,20(2):146-152.
- [3] 赵晶,徐建华,梅安新,等.上海市土地利用结构和形态演变的信息熵与分维分析[J].地理研究,2004,23(2):137-146.
- [4] 詹庆明(主编).城市规划中的空间地理信息与决策支持[M].武汉:武汉大学出版社,2009.
- [5] 童宗煌,何志平,林观众,等.2010年温州市城市规划实施建议.
- [6] 童宗煌.《城乡规划法》实施后温州市规划管理单元控规的实践和探索[J].温州城乡规划通讯,2010,(1):21-24.
- [7] 温州市人民政府.温州市城市总体规划(2003-2020)说明书.
- [8] 陈彦光,刘明华.城市土地利用结构的熵值定律[J].人文地理,2001,16(4):20-24.
- [9] Batty M, Longley PA. Fractal Cities: A Geometry of Form and Function. London: Academic Press, 1994.
- [10] Batty M, Longley PA. Fractal-based description of urban form. Environment and Planning B: Planning and Design, 1987, 14: 123-134.

## 作者简介

董煌标 助理工程师  
李海鸣 规划师

(上接第 24 页)且已内化为一种价值取向,对船山区“十二五”发展和遂宁市现代生态田园城市创建意义重大。事实再度表明,推进新农村综合体建设有利于加快城乡经济社会一体化,有利于改善农村生产生活环境,有利于更好地聚集和整合各类要素,有利于提升新农村建设的整体水平,有利于加快农村全面小康社会目标的实现。

## 参考文献

- [1] 葛丹东.中国村庄规划的体系与模式——当今新农村建

设的战略与技术.

- [2] 四川省委农工委.新农村综合体建设有关情况.
- [3] 成都市规划管理局,成都市都市规划设计研究院.成都市建设“世界现代田园城市”规划工作思路.成都规划,2010.

## 作者简介

杨轶莹 规划师  
冉维尧 副所长、规划师  
张凌耀 规划师  
戴世续 所长、注册规划师

# 转型发展背景下嘉兴中心城市功能提升研究

嘉兴市规划设计研究院有限公司 董玉良 席广亮 甄延临

## 1 引言

“转型”指事物内部构成要素及该物同周围他物的关系改变,由原来的组合、组织方式转变成新的关系。在不同的领域,“转型”有不同的涵义和内容,在社会科学领域,学者一般把“转型”理解为一个发生根本性变化的过程。在经济领域的研究,转型主要包括生产力转型、经济制度转型和资源配置转型;在城市科学领域,城市转型包括城市政府的观念、制度和行为层面的转变,也包括了城市产业结构转变、功能整合(侯百镇,2005)。转型在不同的领域和层面具有不同的认知和具体内涵,在不同的环境背景和发展阶段下,转型发展的内容和重点也有所不同,从前工业化到工业化,再到后工业的区域发展阶段演变,其实质就是转型发展的过程。

在全球经济危机过后,传统的发展路径和模式难以适应新的全球化秩序,需要打破原有的发展制度与机制,因此转型发展逐渐成为区域和城市参与全球竞争、提高整体发展水平和实现可持续发展的重要战略,也是我国大多数区域和城市制定“十二五”发展思路的重要内容,改变工业化大生产的城市空间生产模式,培育多元化和满足后现代城市生活的城市功能。目前我国沿海发达地区大多数城市提出转型发展的战略,并且针对城市功能提升提出相应的策略和措施,杭州提出建设“生活品质之城”口号,重点打造休闲、文化、动漫等功能;宁波较早提出“中提升”战略,实施“八大系统、十大功

能区块”提升中心城市功能的具体措施;无锡不断强化城市的创新功能,进行制造业的“退二进三”发展,突出人才、科技、智力资源等高端要素的集聚,引进了国家物联网研究基地等创新项目;东莞在现代服务业载体打造上比较出众(松山湖地区),并且通过“强心、三旧改造、城市管理”等具体措施强化主城区功能提升。

## 2 城市功能内涵与演变

### 2.1 城市功能内涵

城市功能也称为城市职能,是城市在一定区域内的政治、经济、文化、生态、社会活动所具有的能力和所起到的作用。城市由于规模大小、区位优势、发展基础、发展阶段等不同,从而具有不同的功能或者具有不同的主要功能,但城市一般具有多元化的功能,是多种功能的综合,并且功能之间相互联系、相互促进发展。

根据城市功能的服务对象不同,分为基本功能和非基本功能。基本功能为城市以外地区所需要服务的社会经济活动提供服务,基本功能分为集聚型和辐射型。集聚型功能表现为功能和要素向城市中心集聚,并且为周边区域提供服务;辐射型功能是城市服务功能对周边区域的辐射和带动作用。非基本功能为本城市的需要服务的功能,满足本市的生产、生活需要。

### 2.2 不同时期城市功能演变

城市功能在一定时期一定地域范围内城市所具有的能力和所起的作用,因此在不同的发展时期

和发展背景下，由于社会物质和意识形态的不同，城市的功能特征具有很大的差别。根据城镇化发展的不同阶段，分前工业社会、工业社会和后工业社会三个阶段来研究城市的功能演变。

## 2.2.1 前工业社会城市功能

前工业社会的城市，限于生产力水平低下、文明程度较低，人类生命安全容易受到自然灾害和战争等威胁，这一时期的城市功能主要体现在对安全、食物供给的需求。出现了城邦、卫城、城池等结构形态，大多数城市依赖自然地形选址，具有相对封闭的空间结构，以服务本地居民生活生产为主。在相对封闭的城市内部空间，具有基本的居住功能、满足统治阶层需要的功能（如王宫、庙宇、教堂、官邸以及集散广场等）、军事防御功能、农业生产功能等。前工业社会城市功能相对较少，以安全保障、统治稳定、基本生活物资供给为主，城市的基本功能相对缺失，城市的区域影响力较弱。

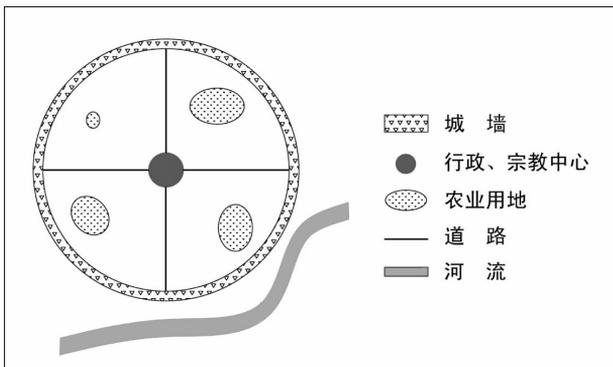


图1 前工业社会（安全功能为主）

来源：罗绍荣，宜居城市目标下城市空间结构研究，南京大学硕士学位论文，2008。

## 2.2.2 工业社会城市功能

随着工业革命的深入影响，全球不同地区的城市先后进入工业化的发展道路，进入工业社会发展时期，尤其是交通方式的变革和科技水平的提升，生产力得到大幅度的提高，城市功能逐渐向经济、社会、居住、交通等多元化方向演变。多元化的城市功能，也促使城市功能分区的形成，在城市内部出现了工业区、居住区、商业中心以及其它功能区，并且在小汽车、城市快速路的支撑下，城市空间呈

现高密度蔓延式拓展的态势，这种空间增长方式很大程度上是基于经济效益的最大化发展，特别强调城市的经济功能。工业社会大多数城市以增强经济功能和财富扩张为目标，利用城市及影响区域的土地、矿产、能源等资源，进行社会再生产，这种盲目的追求经济功能，往往忽视了城市的环境品质、人类宜居生活环境的营造，造成了城市环境污染、城市社会结构分异、贫富差距扩大等城市问题，这是城市功能不均衡发展矛盾的突出表现。

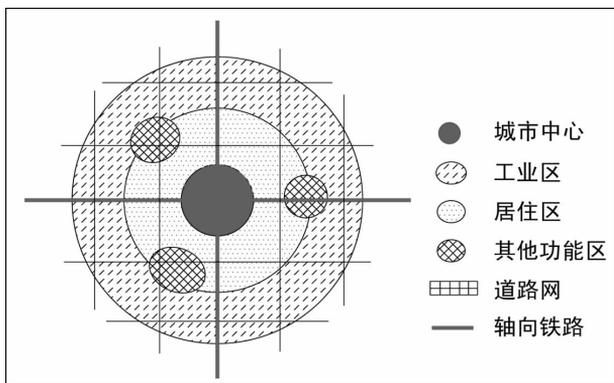


图2 工业社会（经济功能为主）

来源：罗绍荣，宜居城市目标下城市空间结构研究，南京大学硕士学位论文，2008。

## 2.2.3 后工业社会城市功能

工业社会大规模的生产，环境问题日益暴露，并且存在生产效率低下等问题，随着科技进步和人们不断的物质需求得到满足，开始追求健康生活和优美环境，因此，追求健康生活方式、营造良好的生态环境和提高生产效率，工业化水平较高的城市和

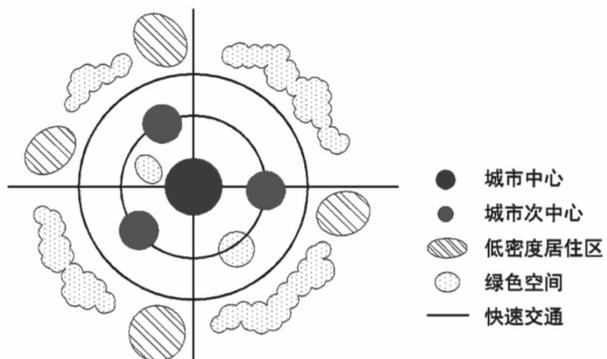


图3 后工业社会（环境、文化功能为主）

来源：罗绍荣，宜居城市目标下城市空间结构研究，南京大学硕士学位论文，2008。

地区开始转型发展,注重综合服务功能的培育,更加重视信息、文化、生态、创新等功能的集聚和培育,城市整体上由生产性向综合服务性转变。城市内部空间结构由圈层式单中心结构向多中心结构演变,形成多个综合服务中心,城市内部绿色开敞空间逐渐出现,通过轨道交通、快速交通系统来加强城市中心与外围地区的联系,为城市功能的辐射带动提供支撑条件。

### 3 转型期嘉兴中心城市功能提升思路

#### 3.1 嘉兴中心城市概况

嘉兴中心城市总面积 968km<sup>2</sup>,其中建成区面积 81.58km<sup>2</sup>,中心城区人口为 61.5 万,在上轮城市总体规划确定的“一心两翼”空间结构框架下,城市功能服务功能不断加强。具有“全国园林城市”、“全国卫生城市”、“国家级历史文化名城”等荣誉称号,被列为国家科技进步示范城市和首批国家创新型试点城市。近年来,城市公共设施逐步完善,包括城市商业、金融、办公、市场、文化体育设施、医疗卫生等建设取得突破性进展,在创新发展、“生态兴市”、“文化立市”等战略的引领下,不断促进产业转型升级、推进城市生态和文化建设、加强商务要素集聚,为城市发展打下坚实的基础。

但在长期发展过程中,嘉兴均质化发展的态势形成了“强区域、弱中心”的发展格局,存在中心城市规模相对较小、综合服务功能较弱、区域竞争力不强等问题。在转型发展背景下,需要提升嘉兴中心城市功能,优化空间结构、加快要素集聚、提升区域竞争力,为市域整体功能优化布局提供服务和支撑。

#### 3.2 嘉兴中心城市功能提升重点

在新的转型发展背景下,嘉兴中心城市功能提升,一方面提升城市的整体服务功能,成为在区域经济、社会生活中发挥强大辐射和集聚功能的城市;另一方面则是促使城市彻底改变工业生产中心为主导的城市功能建设模式,成为新型的、以知识和技术为功能建设为支撑的科技、文化、生态城市,促使城市由生产性向现代服务性转变。

#### 3.2.1 增强要素集聚能力

根据 2010 年中国城市竞争力研究报告显示,嘉兴在长三角地区 16 个的综合竞争能力排名当中处于 14 位,尤其是城市的规模、产业、效率竞争力相对较弱,影响了城市的区域要素集聚效应发挥。因此,嘉兴中心城市功能提升重点要优化城市空间结构、搭建城市吸引外部要素集聚的空间和制度平台,不断提升城市在区域中的竞争水平,增强城市对人才、资本、技术、创新等高端要素集聚的能力。

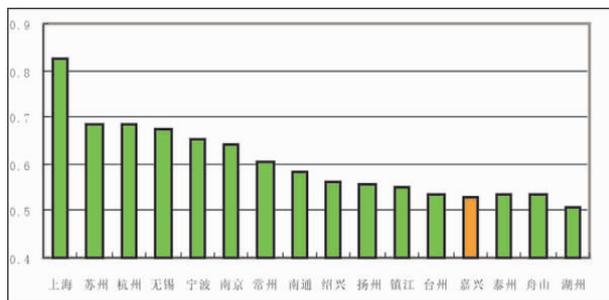


图 4 2010 年长三角城市综合竞争力比较

#### 3.2.2 完善综合服务功能

嘉兴中心城市综合服务功能的完善与提升,对整个市域空间优化布局、产业转型、城乡统筹等具有很重要的支撑作用,尤其是中心城市的商务、信息、物流、创新、科技研发等生产性服务功能的完善和配套,有助于嘉兴中心城市的中心性增强和城市首位度提高,可以为市域制造业的转型升级提供更好的服务,有利于城市由生产性向现代综合服务功能转变。

#### 3.2.3 培育城市特色魅力

城市特色的塑造和培育,对提升城市品质和知名度具有十分重要的作用,嘉兴处于江南水乡地区,城市生态环境和文化独具魅力,在城市功能提升过程中,应进一步加强生态和文化建设,提升城市的文化生态品位。同时嘉兴地处沪杭两大都市区中间,可以利用大城市的辐射和带动作用,培育创新、产业等功能的特色。

### 4 嘉兴城市功能提升的策略研究

#### 4.1 加强区域分工协作,提升城市综合竞争力

提升嘉兴中心城市功能,需要从区域协调发展的角度,来促进自身综合竞争力的提升,重点考虑嘉兴与其他地区的合作交流,与沪杭同城效应的实现,嘉兴中心城市在市域功能地位的提升。

#### 4.1.1 区域合作与交流

促进嘉兴市与周边区域合作交流发展,重点加强嘉兴与临近的上海、杭州、宁波、苏州、湖州等城市之间协调发展,在旅游、交通、公共服务、产业发展、港口建设等领域实现联动发展。嘉兴在与周边地区合作交流的基础上,积极开展广泛的区域合作,积极参与西部大开发、东北老工业基地振兴、中部崛起等国家战略,加强与京津地区、长三角地区、珠江三角洲地区的竞争合作。

#### 4.1.2 与“沪杭同城”发展

随着沪杭高速公路、沪杭高速铁路等的规划建设,使得嘉兴与沪杭同城发展的趋势越来越明显,沪杭高铁建成后,嘉兴到上海虹桥机场仅需20分钟,进一步缩短嘉兴与沪杭之间的时空距离,带来空间上的高速度、高效率。利用嘉兴良好的生态环境和深厚的文化底蕴优势,以及土地、生活成本较低的优势,吸引沪杭的创新、居住、休闲等功能向嘉兴中心城市集聚,在沪杭同城的基础上提升嘉兴的自生发展水平。

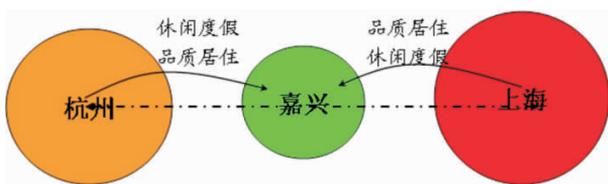


图5 沪杭同城发展带来嘉兴的发展机遇

#### 4.1.3 提高中心城市的市域服务功能

嘉兴市域范围内包括了海宁、桐乡、平湖、嘉善、海盐等县市,在强县经济发展模式下,各县市发展形成各自的特色和优势产业,与嘉兴中心城市经济联系相对较弱,影响了嘉兴中心城市中心服务功能的提升和服务作用的发挥,也不利于区域整体功能的协调和组织优化。根据嘉兴中心城市和各县市的功能关系,中心城市重点发展现代服务功能,为各县市制造业转型升级发展提供支撑,形成功能

互补、主次分工明确的市域城镇空间体系。

## 4.2 优化城市空间结构布局

城市空间是承载城市功能的重要载体,合理的城市空间结构有利于城市整体效率的提高,有利于城市功能的提升。城市空间结构优化需要从整体上打破传统的单中心、圈层式空间拓展模式,构建多中心的城市空间结构;促进旧城的有机更新,拓展新城区发展空间。

### 4.2.1 构建多中心城市结构

嘉兴中心城市服务功能的提升,成为全市域范围的综合服务中心,需要通过过中心城市的空间结构打造,形成多个集商务办公、商贸、创新、科研、信息等现代服务功能为一体的城市中心,包括主中心、副中心、片区服务中心等构成的多层次体系结构,来共同承担嘉兴中心城市的服务功能。

### 4.2.2 促进城市空间优化

城市空间的优化,也即从空间组合关系、空间资源利用效率提高的角度来提升城市的功能,从当前嘉兴中心城市的发展需求来看,城市空间优化可以从老城区的有机更新发展和新区建设两个方面来考虑,形成城市发展的若干重点功能区。更新提升老城区,高起点规划建设国际商务区,高标准建设南湖、秀洲新区,绿色低碳发展湘家荡区域,优化提升嘉兴经济技术开发区,明确各功能区的职能分工和空间优化发展的重点,加强科技、人才、高端产业的集聚。

## 4.3 加快现代服务业集聚发展

嘉兴中心城市与其它县市的错位发展和功能互补,发挥中心城市的综合服务功能,需要强化中心城市现代服务业的集聚力度,尤其是要促进和本地区制造业转型升级发展相适应的服务业。

### 4.3.1 加强生产性服务业集聚区建设

以浙江省建设省级产业集聚区为契机,加快嘉兴现代服务业集聚区建设,以嘉兴国际商务区为核心,整合嘉兴科技城、嘉兴现代物流园、嘉兴空港新城等生产性服务功能区,重点建设国际商务的商务办公、总部经济、信息服务等功能,促进嘉兴科技

城、秀洲区科技孵化城科技、研发和创新功能的集聚,加快现代物流园具有国际影响力和低成本优势的企业入驻,依托嘉兴军民合用机场建设的契机,积极建设嘉兴空港新城。

#### 4.3.2 促进产业园区“退二进三”发展

促进现有的传统制造业园区转型发展,根据嘉兴中心城市空间结构优化、功能提升的总体要求,结合各个产业园区现有产业特点、发展条件等合理推进制造业的“退二进三”发展,重点发展与现有产业相适应的科技研发、创意设计、产品服务、信息服务等服务业,提高产业园区的发展内涵和质量。

#### 4.4 加快科技创新要素集聚发展

大力实施创新引领战略,建设长三角创新型经济强市,提高产业技术创新能力,加强科技创新平台建设,强化企业创新主体地位,实施高素质人才引进计划。以区域创新体系建设为中心,加快制度创新、知识创新、技术创新、服务创新,努力提高区域创新能力。进一步集聚创新资源,形成创新资源集聚高地;进一步加快经济转型升级,转变经济增长方式;进一步完善体制机制,促进科技成果转化。着力构建嘉兴科技城、嘉兴科技孵化等创新平台建设;加快院校、科研机构的引进;营造合理的创新体制机制,加快科技人才集聚和创新要素集聚;探索政府、科技机构和企业的创新合作模式,促进科技成果的转化。

#### 4.5 加强城市生态文化魅力塑造

嘉兴中心城市功能提升,可以利用江南水乡的城市特色,利用多元文化交融和河网密集生态优势,大力实施生态立市和文化兴市战略,塑造具有水乡文化特色的城市魅力。

##### 4.5.1 加强城市生态建设

利用嘉兴中心城市“环+放射”的河流水系特色,以及近年来形成的绿化建设条件,以“三清两绿”<sup>1</sup>行动计划为抓手,改善水质环境,营造良好的城市生态景观,结合绿化工程和绿道网建设,促进

城市整体生态品质的提升,构建舒适优美的生态环境体系,提高城市绿色开敞空间的可达性和可进入性,提高生态的文化和服务价值,全面提高嘉兴中心城市的生态功能。

##### 4.5.2 加强城市文化特色营造

依托嘉兴独特的地域文化,加强城市文化特色营造,结合国家历史文化名城建设工作,挖掘城市的历史文化,结合文化创意产业、现代都市居民文化需求等,大力发展现代文化,促进文化产业发展。同时,积极推进城市的教育、卫生、体育等各项文化事业建设。

### 5 结语

在不同发展阶段,城市转型发展侧重点和内涵不同,在“十二五”转型发展背景下,提升城市功能、促进发展模式转变是城市发展的重要内容。嘉兴中心城市功能提升发展,应根据城市发展所处阶段和条件,以增强要素集聚能力、完善综合服务功能和培育城市特色为重点,加强区域分工协调发展,优化城市空间结构,加快现代服务业集聚发展,加快科技创新和文化生态建设,促进嘉兴中心城市由生产性向综合服务性转变。

#### 参考文献

- [1]侯百镇.转型与城市发展[J].规划师,2005,(2).
- [2]倪鹏飞.中国城市竞争力报告[M].社会科学文献出版社,2010.5.
- [3]嘉兴市人民政府.嘉兴市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要.

#### 作者简介

董玉良 院长  
席广亮 规划师  
甄延临 研究所所长

<sup>1</sup>三清两绿:指嘉兴市政府提出的清洁河网、清洁能源、清洁生产和绿化建设、绿道建设。

# 问题导向下的务实性规划探索

——以杭州下城区北部地块概念规划为例

浙江省城乡规划设计研究院 陈 奕

**【摘要】** 随着经济社会的飞速发展,城市规划建设矛盾日益凸显,迫切需要在原有规划框架下对具体地块的开发进行引导、细化和完善,从过分追求规划设计概念的新、奇、特向重点解决现实矛盾的问题导向的务实性规划转变。务实性规划强调通过实践调研,寻找城市现状中存在的的关键问题,由问题引导具有针对性的规划策略,务实的解决城市发展过程中的问题。本文以杭州下城区北部地块概念规划为例,提出通过发现问题来寻求突破点的方法,探索务实性规划策略。

**【关键词】** 杭州下城区;问题导向;务实性;规划探索

## 1 引言

随着经济社会的持续快速发展,大部分城市已经完成了整体空间发展的构架,逐步进入到更精细化、更具有现实操作意义的中观、微观层面的发展阶段<sup>[1]</sup>。城市的中心城区及其周边地带面临着转型升级、二次跨越发展的时代机遇,鉴于这样一种城市更新的局面,规划设计的方式方法也从追求概念的新、奇、特向重点解决现实矛盾的问题导向思路转变。以问题为导向的规划设计往往需要进行详实的现状调研,准确地发现现实中存在的问题和矛盾所在,由问题来引导与之相适应的解决策略和规划手段。问题导向下的规划设计旨在创新理念与现实情况的务实结合,以切实解决城市问题为目标,反对形式上的噱头,务实地为政府行动提供决策参考。在进行杭州下城区北部地块概念规划时,我们设计团队就尝试把这种思路的转变贯穿于整个规划设计之中。

## 2 问题的形成

### 2.1 背景

下城区北部地区(以下简称下城北)位于杭州主城区北部,属于传统老城区和城市边缘区的衔接性区块,总面积约 19.1 平方公里。解放后,这个区域

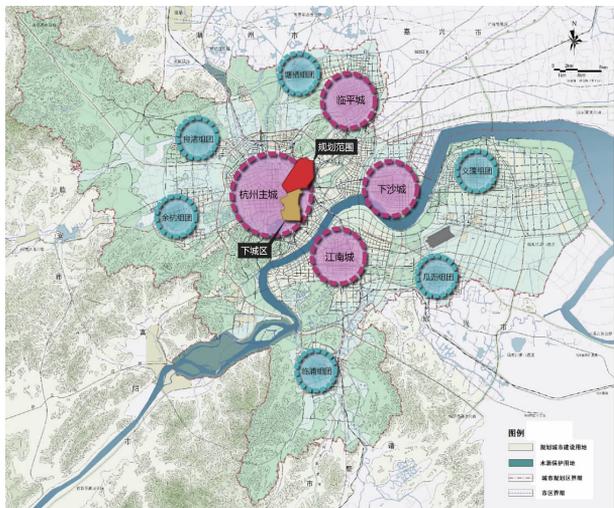


图 1 杭州总体空间结构图与下城北区位

一直作为杭州的工业基地<sup>[2]</sup>,区内城郊混合、空间破碎,被多条快速路、高速铁路、普通铁路和高压走廊穿越,整体环境品质不高。

另一方面,随着杭州主城区的空间拓展,“一主、三副、六组团”的整体空间结构框架的确立,下城北逐渐成为杭州中心版图的几何中心。近年来,随着一系列大型项目的规划建设<sup>[3]</sup>,下城北面临转型升级、提升片区能级的发展机遇。和众多面临城市更新的区域一样,下城北虽然拥有着良好的自然资源和山水格局,仍然有着诸多制约其发展的根本性问题。

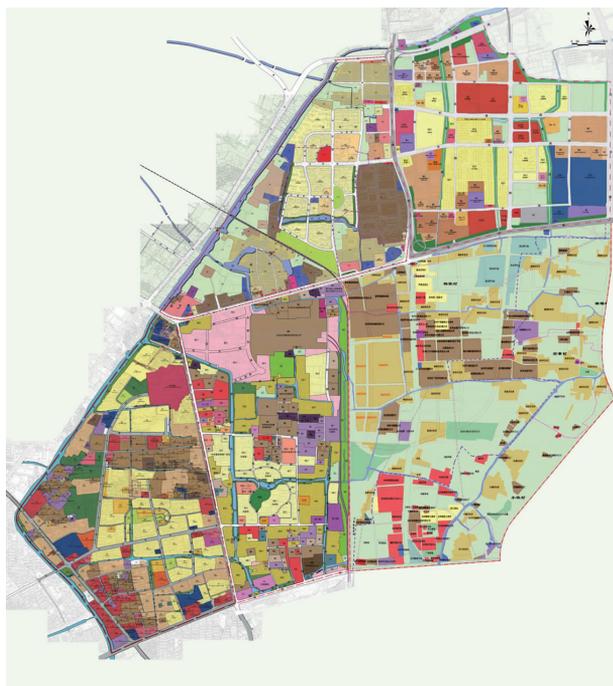


图2 下城北现状拼合图

## 2.2 现状问题及特征

### 2.2.1 工业遗留,布局错位

作为传统老工业区,下城北的工业用地呈现“分片集聚”的特征,区内广泛分布着十余家大型工业企业及其职工宿舍,产业格局混乱。如今工业用地面临整体外迁,职工宿舍则面临置换改建,无论是产业定位或是产业空间上亟待更新,而又缺乏明确的产业转型方向,仍处于工业用地“退二进三”的阵痛期。

### 2.2.2 城乡混合,居住分异

直到20世纪90年代初期,下城北仍是杭州的

近郊区域,随着主城区的空间拓展,大量城中村相应而生。21世纪初,下城北逐渐成为杭州主要的保障性住房片区,而作为杭州中心版图最后一块价值洼地,近年来商品房又掀起了新的开发热潮。因此,区域内城中村、保障性住房、商品房等不同居住类型混杂,一方面居住环境不佳,但同时又承担着提供低成本的居住、生活服务的重要作用,居住分异的状态短期内难以改变。

### 2.2.3 交通混杂,廊道切割

下城北区域内现状及规划有高架快速路、高架高速铁路、地面高速铁路、地面普通铁路、高压线等多条交通、市政走廊<sup>[4]</sup>。留石快速路与石大快速路在基地中央相交且立体互通,正好把下城北区域“十”字切割为四个象限,加之规划的三条地铁线横穿本区,虽使下城北区域对外交通相当便利,但也对基地的土地利用、内部交通组织、整体环境营造等方面造成较为严重的切割影响。



图3 现状交通、市政走廊分布图

### 2.2.4 土地稀缺,分布零散

作为一处亟待发展的地区,土地资源的多少直接影响其未来的发展。下城北自身无序发展多年,土地存量可谓捉襟见肘。区域规划总用地面积(含地块内河道及绿化)1906.7公顷,其中可供开发建

设用地（包括储备用地、部分 10% 村三产留用地、近期拟改造用地）仅为 809.04 公顷，占总用地面积的 42%，其中尚包括大量的交通、市政防护绿地，且分布零散。所以如何梳理土地资源，寻求新的土地空间和更适宜的开发强度成为下城北积极变革面临的重大问题。

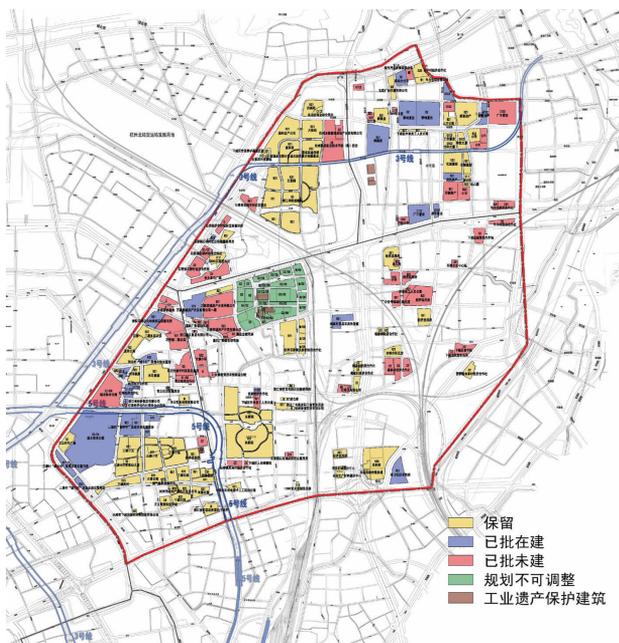


图 4 现有已批已建、不可调整用地一览

### 3 探寻问题背后的契机

当明晰了产业、居住、交通、空间是制约其发展的四大“看得见”问题后，审视下城北这样一个现状发展日趋成熟、现有规划比较丰富的城区，规划必须遵循“大思路、小动作”的规划策略，把握核心问题，深入调查，探索问题背后的契机。

#### 3.1 寻找发展过程中解决城市问题的突破口

由于城市发展的焦点是随着交通便捷程度和环境宜人程度的转移而转移的，随着空间拓展加速和机动车保有量的增加，使交通、环境问题日益突出。杭州正从西湖时代迈向钱塘江时代，由单中心向功能更加复合的多中心转变，下城北依托交通优势和景观资源，将成为城北新中心的重要组成部分。在梳理对内、外交通的基础上，如何在内部实现居住、生活服务以及就业之间的平衡，减少不必要的外部出

行，同时依托便利交通条件带动辐射周边地区，是整个片区更新及空间格局演变的重要突破口。

#### 3.2 寻找与周边城区错位发展的着力点

相对发展比较完善的南部地区，下城北是下城区未来发展的主战场。下城北的开发建设应避免与周边城区的同质竞争，寻找互补空间，形成错位合作<sup>[5]</sup>。相较于其他城区，下城北的独特之处在于发展文化创意的潜力和优势，以“创新创业新天地”为代表的文化创意资源，以“杭氧、杭锅城市综合体”为代表的工业遗产保护资源，使下城北具备了创意产业发展的潜质。而发展创意产业最需要的是宜人的环境及时尚的文化生活。快速的生活、工作节奏，使得人们更加倾向于减少时间成本，居住、工作、游乐三位一体的高效生活方式是创意、创新产业发展最优质的土壤。

### 4 务实性规划的探索

#### 4.1 具体策略与实施引导

##### 4.1.1 南北分区，双核驱动

基于问题的剖析和发展方向的确立，针对现状

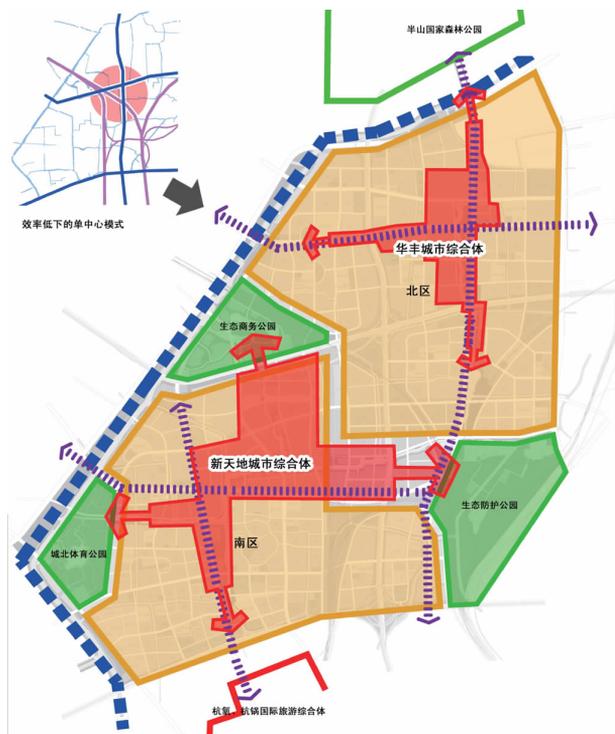


图 5 规划结构图



图6 用地规划图

的铁路、快速路分隔等复杂条件,规划没有采用高成本的单核心空间结构,以疏导现有交通体系为主旨,务实有效地将整个下城北区域分成南北两个相对独立的区域去考虑,避免了中心区跨越多条交通廊道的复杂工程问题。

南部区块建设较为成熟,且有“创新创业新天地”等优质资源,规划采用优化空间,整合资源的策略,以新天地为基础,大力发展文化创意产业,结合地铁站点规划,形成南部核心。北部可建设空间相对较多,但由于交通分割,空间相对独立。因此,规划以原“华丰综合体”为基础,丰富其办公及生活服务功能,完善配套设施,形成北部城区核心,减少跨区出行。

#### 4.1.2 区域转型与产业升级

推进创意产业,以创新创业新天地建设为依托,向东向南空间拓展,同时完善配套的商务洽谈、娱乐休闲、艺术展示、创意居住等配套功能,提升空间环境品质,吸引创意人才;强化商贸业,包括强化现有的绍兴路汽车精品街区,集中建设以商业休闲新天地和华丰综合体等地铁站点上盖为主的综合商贸街区,同时重点培育石桥路沿线的

专业市场功能,利用10%村集体三产留用地,积极引导老城区内的各类专业市场向本区域的搬迁改造;优化商务办公、教育科研、高新产业,包括优化东新路、华中路沿线及地铁站点周边的楼宇办公,同时利用规划北景园生态公园良好的自然环境和人文氛围引进总部及会所经济,形成独特的低密度生态休闲商务办公环境,完善科技职业技术学院以及现有的农科院、城北低碳科研产业园等科研、产业功能。

#### 4.1.3 城市环境品质提升

以周边景观环境的提升和水系绿化空间的梳理来融合中高档商品房、商住混合公寓、保障性住房和村民安置房等多元共享的居住空间。建设完善城北体育公园等大型城市绿地,强化沿交通走廊防护绿地以及沿路、滨水、居住区内外公共绿地的建设,形成多层次的绿色生态空间。保护挖掘上塘河及沿线的历史文化资源,保护利用杭州重机厂、轴承厂和叉车厂等工业遗产,保留工业时代印迹,从而构筑多元立体的历史文化氛围,形成富有文化积淀的区域生活环境。

#### 4.1.4 内外交通对接整合

依托现有的城市快速路网及上下匝道位置,优化区域内主次干路系统,同时增加东西向及南北向下穿越铁路的通道,形成本区域便捷的内外交通联系。根据高铁线位及用地的空间布局等因素调整完善城市支路网系统。建立了多层级的公交服务模式,制定公交鼓励政策。重点以TOD模式优化轨道交通及BRT等大运量公共交通的线位及站点,大力推进城市和公交系统的协调开发;建立便捷的自行车、步行的慢行系统,联系城市滨水区及步行优先区,完善换乘接驳系统。

#### 4.1.5 立体空间挖掘利用

依据调整后路网、公交系统的整体支撑能力以及区域控高的条件,建立交通模型,对区域内交通承载力进行了测算<sup>[6]</sup>,从而反推出适应规划路网条件的开发建设总量,确定下城北区域的开发强度上限。除通常的用地空间外,规划充分挖掘立体空间



图7 地下空间规划图

的开发潜力,对区域内的地下空间、高架铁路两侧空间,以及空中的连廊、天桥等三维立体空间的开发做出了控制与引导。规划地下空间利用轨道交通形成“三轴、五综合体、多区域”的公共地下空间网络;高架铁路两侧的空间,规划通过布置绿地、休闲体育设施、商业综合体、市政公用设施以及停车场等受噪音影响较小的功能,提高土地综合利用率;在中心区域及周边,规划通过设置一体化的天桥以及空间连廊系统,跨域道路、河流、铁路等空间阻隔,形成中心区整体连续的空中步行系统,提升相邻地块协同开发效率。

#### 4.2 对务实性规划的思考

问题导向的逻辑手法往往是务实性规划最常用的,但要强调的是,这并不意味着务实性规划是只为解决现实问题的行动计划。规划的本质就是联系理想目标与现实情况之间的桥梁,是现实情况为基础为出发点,通过一系列行动的安排与协调,最终达到事先预计的理想目标,因此,现实的基础与理想的目标在行之有效的城市规划行动之中是

相辅相成,不可分离的。现在大部分规划设计(其中以各类方案征集或者方案投标为甚)的内容往往把更多的精力关注在规划期末的终极蓝图之上,至于现实情况与终极蓝图之间的关系、如何通过一系列的规划措施和手段来完成从现实情况向终极蓝图的转变,可能就说得不太明白了。就像前文所说和下城北的实际案例那样,城市发展阶段的不同,可能需要去越来越关注现实与蓝图之间可预见、可判断、可操作的实际规划途径,也就是更加务实性的规划尝试。

务实性规划的“实”不光指现实,它可能包含:现实、愿实和真实三个层面的含义<sup>[7]</sup>。“现实”指城市规划中所面临的实际情况;“愿实”指城市发展过程中所追求的愿景与目标;“真实”则是由城市规划作用于城市发展的普遍规律,或者可以解释为规划措施或规划行动。所以务实性规划的前提是现实与理想的真实结合,是“勇于面对影响城市发展的‘现实’,力求把握城市发展的规律性‘真实’,在多种利益主体对城市发展纷繁诉求中确立规划的‘愿景’”<sup>[8]</sup>。

#### 4.3 设计师潜在的角色转换

城市的发展建设与政府、领导的行为和判断是密不可分的,设计师只有很好的与其沟通对接,正视这种因素的存在,规划行为才能真正顺畅地执行下去;其次,真正投政府领导所好的规划方案往往不是务实规划,而是较为理想,求新求奇求特的“超前”方案,从全国各地各种类型的国际方案征集方兴未艾就可见一斑,“创新”的出奇制胜往往把现实情况和发展的可能、途径抛到了脑后。所以,务实规划的提出并不是设计师面对政府的妥协,相反是对政府、对城市更加负责、更具挑战的顺势选择。

务实规划还需要我们从单纯设计师的唯一角色中解放出来,要更加积极主动的融入到政府规划行为的管理乃至规划政策的制定中去,与其相关部门协同合作,共同去务实的解决城市问题。当然,这种思路和角色的转变,可能不会是一蹴而就的,可

能会使工作徒增许多工作量,还需要政府的管理与运作体制做出相应的变革,但是务实规划的探索势必会对城市发展有着非常深远的影响。

## 5 结语

杭州下城区北部地块概念规划是我们设计团队对问题导向规划手法的一次典型运用,更是对务实性规划在目前城市发展阶段的一次尝试。

规划要真正做到务实,首先要对现状情况有充分而深入的了解,要善于发现问题,并且对问题的产生、产生的原因和关键因素及其影响有全面的把握,特别是抓住问题背后的问题和其产生机制;其次要有超前意识和创新精神,要对规划的目标有明晰的判断,分清近期、中期、终极目标和各级转化的过程与条件,强调的是各级目标都是可以从现实中向前逐步推进的;再次要有具体的规划策略和操作手段,要有针对性地根据实际问题来引导规划策略,制订行动计划,以解决核心问题为突破口,对具体问题提出切实有效的实施对策和规划方法。

总之,我们希望能够进一步的去探索、推进务实规划,并将相应的经验以及经过实践检验之后的具体情况和存在的问题予以总结,为我国广大的城市规划师提供借鉴。

(本次项目组成员:胡庆钢、陈奕、顾焱、赵佩佩、张静)

### 注释

[1]2009年我国的城市化水平为46.6%,局部东南沿海发达地区的城市化水平超过70%。很多发达地区的城市实现了控规全覆盖,如上海、深圳、杭州、温州等。

[2]解放后,下城北区域一直作为杭州的工业基地,聚集了以“杭州重机厂”为代表的十多家重工业企业,在此后数十年间,从东新路至华丰路逐渐形成了“杭氧”、“杭锅”、“杭州重机厂”等工业业态所构筑的巨型工业带。

[3]近年来区域内有一系列大型项目上马,如上塘河公园、城北体育公园、创新创业新天地、华丰综合体,以及周边的半山国家森林公园、杭氧、杭锅国际旅游综合体等。

[4]高架的快速路有留石快速路、石大快速路;杭宁高铁为高架铁路,沪杭高铁为地面铁路,还有多条地面一般铁路。

[5]下城区周边城区中,上城区目标是建设“具有国际水准的高品

质中心城区”;拱墅区以运河综合保护为契机,实现了由工业城区向现代化城区的转身;江干区则以钱江新城以及东部新城等大型项目为核心,着力打造生产型服务业高地。

[6]交通吸引力:规划区19平方千米范围内规划公建建筑面积约为620万平方米,按人均40平方米计算,可提供就业岗位约15.5万个。根据深圳市中心区交通规划研究的经验,考虑适当的空置率,高峰小时出行量在数量上可取就业量的90%,则高峰小时客流到达量约为12.4万人次。根据上节交通方式结构,高峰小时规划区吸引交通量约为19000pcu/h;交通发生量:交通发生量主要由居住用地产生。本区域规划总人口为32.7万人,假定本项目居民人均出行次数2.3次/日,高峰小时流量比0.2。根据上节交通出行结构,小汽车载客率按1.2计。计算可得高峰小时规划区发生交通量约为18800pcu/h;高峰小时总出行量:由上述计算可得,规划区高峰小时交通产生量为37800pcu/h。根据区域交通特征分析,本规划区为杭州市道路网的组成部分,其中城市快速路、主干路及次干路均承担相当比例的通过性交通。通过提取杭州市综合交通规划模型数据,得到背景交通量(区域通过性交通)约占区域总交通量的40~50%。由此计算可得规划年项目高峰小时出行总量约为68000pcu/h。

[7]孙施文在“务实规划——一种理想的表达方式”一文中谈到:为了更好地将理想与现实相结合,“务实规划”中的“实”要进行重新认识,不仅包括“现实”的含义,还包括了“愿实”和“真实”的内容。

[8]“勇于面对影响城市发展的‘现实’,力求把握城市发展的规律性‘真实’,在多种利益主体对城市发展纷繁诉求中确立规划的‘愿景’”此句引用于《务实规划》一书。

### 参考文献

- [1]孙施文. 务实规划——一种理想的表达方式. 城市规划, 2006.
- [2]张晓斌. 规划方案生成的问题导向途径——以浙江三门现代农业园区核心区概念规划与设计为例. 规划师, 2010.
- [3]蔡震. 良好的基础与务实的规划. 北京规划建设, 2009.
- [4]李宏利, 李媛, 邢同和. 以问题为导向的城市设计策略——钦州三娘湾国际方案征集之优胜方案. 城市建筑, 2008.

### 作者简介

陈奕 助理规划师

# 产业主导下的新农村综合体研究

——以四川省遂宁市船山区新村建设总体规划为例

浙江大学城乡规划设计研究院 杨轶莹 冉维尧 张凌耀 戴世续

**【摘要】** 本文对新农村综合体的基本内涵、主要功能、特征、定位进行研究,吸收新型农村社区等先进理念,在一定的农村地区内,以产业集聚、特色产业培育为先导,带动村庄和人口集聚,形成新型农村社区——新农村综合体,使综合体内的村庄生产和生活方式接受城市文明的渗透,逐步享受到城市的生活,缩小城乡差距,成为城(镇)与乡村间沟通的重要节点,村民安居乐业的和谐家园。

**【关键词】** 新农村综合体;产业主导;产业集聚;新村建设;新型农村社区

## 1 引言

面对新农村建设的新问题和新发展,特别是针对统筹城乡综合配套改革试验区建设的实际,四川省委按照深入贯彻落实科学发展观的要求,在成片推进新农村建设的基础上作出了建设“新农村综合体”的战略决策。通过各地积极响应实践证明,新农村综合体建设是破解“三农”难题的科学途径,是四川“两个加快”的有效载体,不仅可以更大范围、更加有力地引领农民在一二三产业的就地交融中实现充分就业,保障农民增收致富,而且能够更加有效地为农民提供优美的居住环境和为农业生产提供周到的技术服务。

本文从产业主导的角度出发,研究船山区新农村综合体的布局与特征,以新农村综合体为纽带,联系乡镇与村庄,引导村庄的特色培育,指导村庄的新农村建设工作。

## 2 新农村综合体的含义

### 2.1 新农村综合体概念

新农村综合体是一种功能全、效率高、现代性、

开放性的农村新型社区,具有深刻的内涵和显著的特征,具有乡村的基本特征和功能,同时吸纳城市的先进要素,既要依托乡村行政区域,又要打破行政区域的界限,是一种开放式的要素聚集区。

### 2.2 新农村综合体内涵

其核心是建设集中居住点,纽带是农村产业发展和社会服务配套,路径是集农业生产与农民生活于一体,强调区域空间的聚合性与生产生活功能的配套性,突出多种生产生活要素的集约优化配置。

其基本内涵是在一定地域内,以主导产业集聚发展、特色产业培育的基础上,建立能够体现综合功能和城乡一体化格局的农村新型社区。

### 2.3 新农村综合体功能定位

新农村综合体在一定地域内为村庄内部的农民和周边的农民提供完备的生产生活服务,是介于小城镇和村庄之间的一种圈层关系。它不同于小城镇或城镇,主要服务于不以农业生产为主的城镇居民;也不同于村庄,只能为农民居住和农业生产活动提供简单、基本的服务。

新农村综合体是在一定地域内,以产业集聚发展、特色产业培育为先导,带动村庄和人口集聚,为

农民提供农资供应地、农产品集散等服务,起到上联城镇、下通村庄的桥梁和纽带作用。是镇乡域内贯彻城乡统筹发展的一种新型农村社区的建设模式。

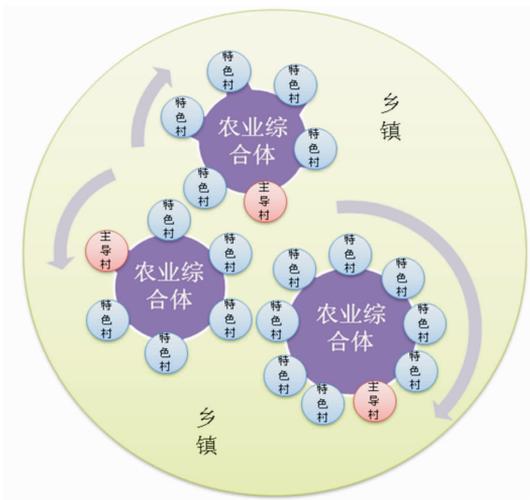


图1 新农村综合体与乡镇层级关系图

## 2.4 新农村综合体特征

### 2.4.1 设施的配套性

新农村综合体要求配套较为完善的基础设施、公共设施、社会服务设施,以及各类商业设施,并综合考虑其服务地域内村庄在产业发展、各类配套设施等方面的总体协调,从整体上提升和改善农村生产生活条件,并与区域性城镇化过程形成良性互动关系。

### 2.4.2 要素的系统性

新农村综合体作为一个整体系统来建设、运营和管理,而不是单一依靠某个要素或某个组织运转,村落民居、产业发展、基础设施、公共服务、社会设施建设等配备缺一不可,各组成元素之间构成共生互补的能动关系。

### 2.4.3 功能的复合性

新农村综合体建设既要满足以农民为主体的多种组织的生产需要,又要满足人们的生活需要,是由产业功能、居住功能、生活功能、生态功能、社会功能等多种功能组成的综合体。

### 2.4.4 产业的集聚性

新农村综合体是实现传统农业向现代农业转

型的有效载体。新农村综合体的产业功能将把产品功能向更加广泛的生态保护、休闲观光、文化传承等领域扩展,有利于延伸产业链,增加产业附加值。同时也将推动产业的集聚发展、基础设施的共享,从而有利于节约资源、降低成本,使产业发展获得更高的分工效率,为现代农业进一步发展提供重要平台。

### 2.4.5 人口的聚居性

新农村综合体是对农村现有资源进行更加合理有效的配置和优化整合,通过基础设施、公共服务、社会管理的共享,引导农民集中居住,形成要素聚集的新型社区。同时,新农村综合体又具有一定的生产生活半径,这种集中居住又是一种适度的集中居住。

### 2.4.6 城乡的融合性

新农村综合体具备城镇与农村的多重功能,是形成城乡经济社会一体化新格局的重要载体。新农村综合体除了在地域上实现城乡融合外,还包含着城乡的经济融合、产业融合、劳动力融合及文化融合等多重内容。通过各种要素的融合,使新农村综合体这一新型农村社区,在生产和生活方式上逐步接受城市文明渗透的同时,又保留农村居民点的特色,从而缩小城乡差距。

### 2.4.7 发展的现代性

新农村综合体的现代性包括空间形态的现代性、主体的现代性、公共服务的现代性、社会管理的现代性、产业的现代性等多方面,其中特别强调农民的现代性和产业的现代性。新农村综合体建设中农民是主体,使农民在接受城市文明的过程中,改变个人认知态度、思想观念、价值取向、行为模式等,提高农民的综合素质。

## 3 船山区新村综合体研究——以四川省遂宁市船山区新村建设总体规划为例

### 3.1 研究背景

为实现建设“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的社会主义新农村总目标,

遂宁市各区县于 2010 年底编制了《遂宁市船山区新村建设总体规划》。遂宁市船山区的新村建设总体规划对区域村庄体系结构、空间引导、产业发展、新村建设等方面进行了统筹安排,船山区可以通过新农村综合体的建设,加快新型农村社区的建设和发展。

本次专题是在《遂宁市船山区新村建设总体规划》的基础上,通过对产业发展、村镇体系结构,确定船山区新农村综合体的布局及建设体系等内容研究。总共涉及 12 个乡镇、337504 人、109839 户。

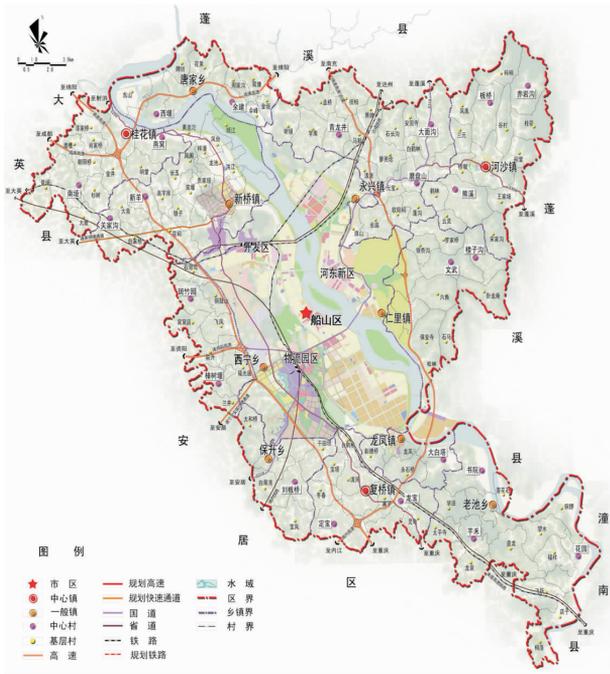


图 2 船山区区域村镇体系规划图

## 3.2 产业引导下的新农村综合体分类

本次专题对新农村综合体的研究是在《遂宁市船山区新村建设总体规划》产业布局的基础上,对船山区四个产业综合体进行研究,根据现状产业情况,以及船山区“一区二带三轴四片”的现代产业空间结构,打破现有的行政区划,整合各种资源类型,将船山区的新农村综合体分为五种类型:商贸主导型新农村综合体、观光农业主导型新农村综合体、乡村旅游型新农村综合体、特色农业型新农村综合体、高效农业型新农村综合体。

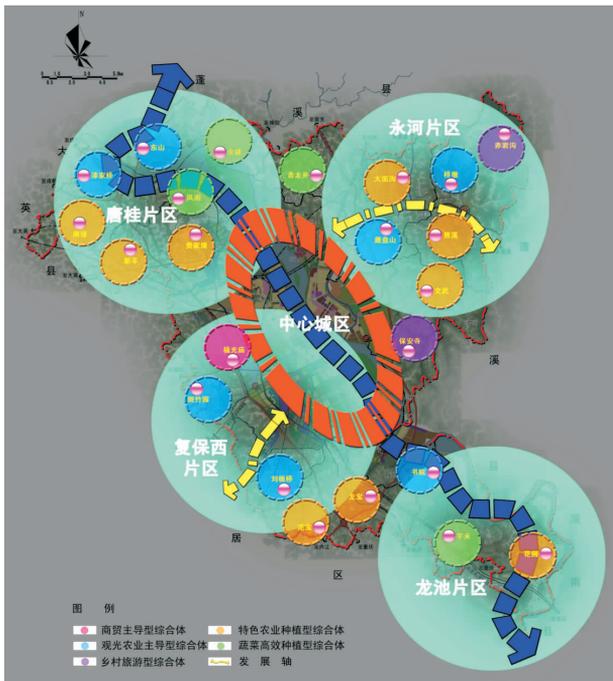


图 3 船山区新村综合体布局图

### 3.2.1 商贸主导型新农村综合体

商贸主导型新农村综合体是指组合成这个综合体内的村庄或占据主导地位的村庄以商贸为主导产业的复合体。这类村庄一般有较好的区位优势,交通便捷,基础设施比较完善,已有一定商贸基础或发展商贸产业的条件。在主导村庄(一般为中心村)的带动下,聚合周边的村庄发展商贸产业或为商贸产业配套的其他产业,如农业、乡村旅游业等。

### 3.2.2 观光农业主导型新农村综合体

观光农业主导型新农村综合体是指组合成这个综合体的村庄以观光农业为主导产业的复合体。这类村庄一般比较优美的环境或稀缺资源,比较适合发展综合性的观光农业园。可以通过主导村庄的引导,带动周边村庄发展乡村旅游业、高效农业、农业加工业等产业。

### 3.2.3 乡村旅游型新农村综合体

乡村旅游型新农村综合体一般出现在环境优美,山林资源、旅游资源或文化资源丰富的区域。通过开发村庄的各种资源,由主导村庄引导,连片发展乡村旅游业,同时加强产业内部的统筹,根据资源情况,采用一、三产业联动的发展模式。让村民

提供空闲房屋,改造成与旅游业相关的设施;如家庭旅社、家庭小作坊、农家乐等,通过旅游发展与农业生产统筹,使村民获得旅游、农业双重利益,形成居旅合一的布局模式。

### 3.2.4 特色农业型新农村综合体

特色农业型新农村综合体一般是挖掘村庄的特色农业产业,如种植业、养殖业,通过整合扩大种植或养殖规模,引导周边村庄发展特色农业,在交通便捷的地方发展家庭作坊联合类型的特色农业加工产业,形成一、二产业联动发展模式,提高村民经济收入。

### 3.2.5 高效农业型新农村综合体

高效农业型新农村综合体一般常见于土地资源较为丰富,地势平整的村庄。这类村庄一般已经有一些规模较大的农业基地,发展高效农业的条件基本已经具备,可以通过以点带面的方式扩大高效农业规模,带动周边村庄加入高效农业行列,同时在基础条件较好的村庄发展商贸、农业加工业等产业,形成一、二产业联动或一、三产业联动的发展模式。

## 3.3 新农村综合体主导下的新村建设

新农村综合体的基本内涵是主导产业连片集聚发展下的农村新型社区。其主要职能是替代乡

镇部分地域内的部分服务功能,为周边村庄服务。在主导产业及主导村庄的引导下,完善功能,以便确定和培育村庄的特色。

船山区的11个乡镇分为四个片区,即唐桂片区、永河片区、复保西片区、龙池片区。由这四个片区来统领船山区的新农村综合体,以中心村、特色村为主导村庄,复合生态、设施、交通、产业等功能,加快村庄特色培育,将船山区的村庄划分为综合发展村、商贸特色村、特色农业发展村、观光农业发展村、乡村旅游发展村、高效农业发展村6种类型,指导各村庄的建设工作。

例如,复保西片区是由保升乡、西宁乡、复桥镇内部分村庄构成。现状主要产业有西宁乡的苗木种植业、保升乡的特色农业示范园、复桥镇的畜牧业等产业,除此之外西宁乡还将新建高速互通口,可以利用高速互通带来的交通流,在周边村庄发展商贸配套产业或乡村旅游业等产业,形成具有商贸型、观光农业型、特色农业型等类型的新农村综合体。具体分布如表1所示:

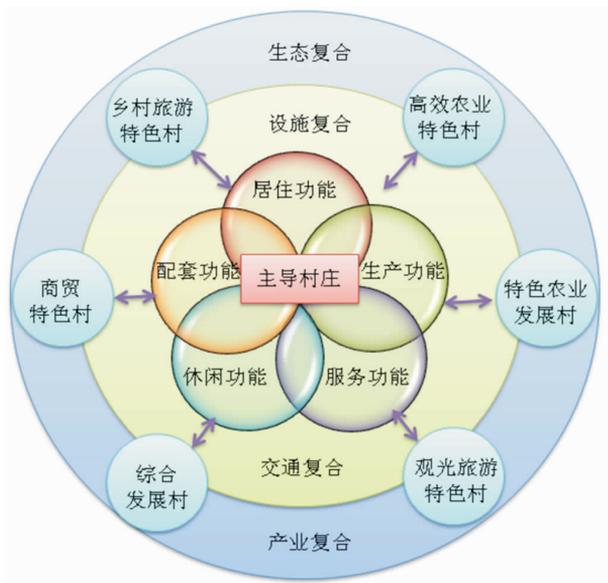


图4 新农村综合体发展模式图

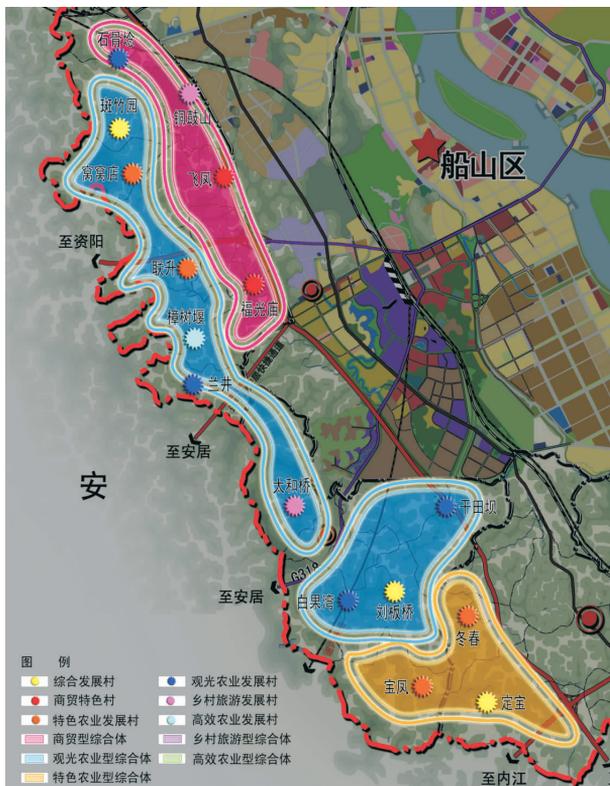


图5 复保西片区新农村综合体布局图

表1 复保西片区新农村综合体一览表

新农村综合体类型	所属乡镇	涉及村庄	村庄特色
商贸型	西宁乡	飞凤村、福光庙村	商贸特色村
		铜鼓山村	乡村旅游特色村
		石骨埕村	观光农业特色村
高效农业型	西宁乡	斑竹园村	综合发展村
		窝窝店村、联升村	特色农业发展村
		樟树堰村	高效农业特色村
		兰井村	观光农业特色村
高效农业型	保升乡	太和桥	乡村旅游特色村
		刘坂桥村	综合发展村
		干田坝村、白果湾村	观光农业特色村
特色农业型	复桥镇	宝凤村、龙春村	特色农业发展村
		定宝村	综合发展村

## 4 新农村综合体建设体系

船山区新农村综合体建设是个系统工程,其目标是“居善地、事善能、言善信、正善治”。该目标需以实施四大工程为载体来实现,即绿色新环境工程、绿色新产业工程、绿色新社区工程、绿色新文化工程。



图6 建设体系图

### 4.1 实施绿色新环境打造工程,实现“居善地”

对于船山来说,自身生态环境良好,山水资源突出,在绿色新环境工程方面,应针对目前存在的主要问题,重点要抓住村庄整治、村容村貌景观提升、一户一宅制度落实、村庄污水处理、生态公益林建设、农村

新能源利用和环境保护长效机制等方面的工作,走生态、低碳之路,采取各种措施实现“居善地”。

### 4.2 实施绿色新产业提升工程,实现“事善能”

建立全区现代农业产业集聚发展为导向的目标,整合农村当地资源要素,完善家庭工业扶持政策,扩大农村特色块状经济规模,形成“一村一品”特色发展之路。发挥生态旅游的龙头作用,规范发展乡村休闲旅游业,带动发展特色餐饮业和休闲娱乐业。

### 4.3 实施绿色新社区建设工程,实现“言善信”

逐步实现城乡医疗、环卫和公交一体化,逐年提高农村“低保”补助额度。加强外来人口管理,逐步实现外来人口享有和本地居民同等待遇的社会保障与公共服务。积极推进农村土地使用权流转,建立健全农村信贷担保机制,开展多种形式的农村金融担保服务。

### 4.4 实施绿色新政策培育工程,实现“正善治”

加强出台鼓励开展新农村综合体建设实施的意见,明确各部门责任和分工,制定相关的优惠政策,鼓励引导各地按计划、有组织地开展新农村综合体建设工作。

## 5 结论

本文引入新型农村社区理念,以《遂宁市船山区新村建设总体规划》为例,构建新农村综合体的研究框架,以船山区产业规划为主导,以区域村镇体系规划为载体,研究船山区的新农村综合体的合理布局。通过新农村综合体建设,加快社会主义新农村建设及村庄特色培育,促进城乡统筹和区域一体化建设,缩小城乡差距。

推进新农村综合体建设,是船山区统筹城乡发展在新的阶段下取得新突破的内在要求,是对新村建设理论和实践的丰富和发展。推进新农村综合体建设,符合农村实际,农民高度认同,(下转第8页)

# 城市道路信号交叉口通行能力计算方法比较与优化

温州市城市规划设计研究院 李 财

**【摘要】** 详细介绍目前国内外常用的2种计算信号交叉口通行能力的方法(饱和流率模型、城市道路设计规范推荐的方法),以一个典型十字型信号交叉口为例,计算该交叉口的通行能力,利用各自计算所得的饱和度与现场观测的服务水平比较,评价两种方法的优缺点及适用范围。在此基础上对城市道路设计规范推荐的计算方法进行优化以适合中国的城市交通现状,旨在完善有关信号交叉口通行能力的计算方法。

**【关键词】** 信号交叉口;通行能力;饱和流率模型;城市道路设计规范

## 1 引言

平面交叉口是两条以上道路交汇的结点,也是多方向的混合交通流相遇、交叉、汇集、合流、分流之处。考虑到绿灯时间的损失,机非混行等因素,交叉口的通行能力往往低于路段的通行能力,因此交叉口常常成为制约城市道路网络通行能力的瓶颈。

目前,国内计算信号交叉口通行能力的方法有很多,考虑到我国是自行车大国,混合交通是我国交通的重要特点,研究哪一种通行能力计算方法最适合我国交通流特点,研究各种方法的适用条件以便能更符合实际情况地计算信号交叉口通行能力是一项迫切的任务。

## 2 信号交叉口通行能力常用的方法

应用最为广泛的是美国的饱和流率模型和国内学者提出的《城市道路设计规范》中介绍的方法(简称城市道路设计规范)推荐的十字路口计算方法。

### 2.1 饱和流率法

交叉口的通行能力由每个车道组确定。它是根据交叉口的几何形状、各个方向流量的分配,将

交叉口的各车道分成若干组。一个车道组是由具有同样的交通特性(车道功能),具有一个共同的停止线,其通行能力由各种交通工具共同分享的一条或多条车道组成。信号交叉口的通行能力是以饱和流量或饱和流率为基础而进行的。饱和流率是假定某车道组在全绿灯条件下,所能通过的最大车流量。在计算每个车道组的饱和流率过程中,首先要选用理想的饱和流率(一般直行车道取1650辆/绿灯h/车道,左转车道取1550辆/绿灯h/车道,右转车道取1550辆/绿灯h/车道),然后对该值做各种修正。

其修正计算公式如下:

$$S = S_0 \times N \times f_w \times f_{IV} \times f_g \times f_p \times f_{bb} \times f_a \times f_{RT} \times f_{IT} \quad (1)$$

式中: $S$ 为车道组的饱和流率; $S_0$ 为车道组在理想条件下的饱和流率; $N$ 为该车道组中车道数; $f_w$ 为车道宽度校正系数; $f_{IV}$ 为重型车辆校正系数; $f_g$ 为引道坡度校正系数; $f_p$ 为临近车道停车情况及该车道停车次数校正系数; $f_{bb}$ 为公共汽车停在交叉口范围内阻塞影响作用校正系数; $f_a$ 为地区类型校正系数; $f_{RT}$ 为车道组中右转车校正系数; $f_{IT}$ 为车道组中左转车校正系数。

先计算各个车道组的通行能力,通过对进口各

单车道组通行能力求和获得交叉口总通行力。每一个车道组通行能力依据其车道功能不同按下式计算： $C_i = S_i \lambda_i$ ，其中： $C_i$  是车道组  $i$  的通行能力，单位为 pcu/h； $S_i$  是车道组  $i$  的饱和流率； $\lambda_i$  是绿信比。整个交叉口的通行能力为：

$$C = \sum_i C_i \quad (2)$$

## 2.2 中国《城市道路设计规范》推荐的十字交叉口的的方法

按照中国《城市道路设计规范》推荐的方法计算交叉口各个进口道的通行能力，交叉口每相位下的进口道断面通行能力等于相应相位下的各个进口道设计通行能力之和。城市道路交叉口各进口道基本都有专用右转车道和专用左转车道，所以此处有针对性的主要介绍直行、右转及左转车道的通行能力。

(1) 一条直行车道的通行能力计算公式：

$$C_s = \frac{3600}{T} \times \left( \frac{T_g - T_c}{T_f} + 1 \right) r \quad (3)$$

式中：

$C_s$ ——一条直行车道的设计通行能力 (pcu/h)；

$T$ ——信号灯周期 (s)；

$T_g$ ——信号灯每周期内的直行绿灯时间 (s)；

$T_c$ ——直行绿灯亮后，第一辆车启动，通过停车线的时间 (s) 可采用 2.3s；

$T_f$ ——直行车辆通过停车线的平均时间 (s/pcu) 可取 2.5s；

$r$ ——折减系数，规范推荐城市取值 0.9~0.86，综合考虑该交叉口的各方面对进口道的影响分析，可采用 0.88；

(2) 进口设有专用左转与专用右转车道时，进口道设计通行能力按下式计算：

$$C_{\text{elr}} = \frac{\sum C_s}{1 - \beta_l - \beta_r} \quad (4)$$

式中： $\sum C_s$  是本面直行车道通行能力之和； $\beta_l$ 、 $\beta_r$  分别为左、右转车占本面进口道车辆的比例。专用左转车道的通行能力为： $C_l = C_{\text{elr}} \beta_l$ ；专用右转车道的通行能力为： $C_r = C_{\text{elr}} \beta_r$ 。

## 3 实例分析

本文以温州市锦绣路 - 惠民路交叉口为例，利用实地调查数据，应用两种方法计算该信号交叉口的通行能力及饱和度。

### 3.1 交叉口的基础资料

(1) 交叉口的平面布局如图 1 所示：

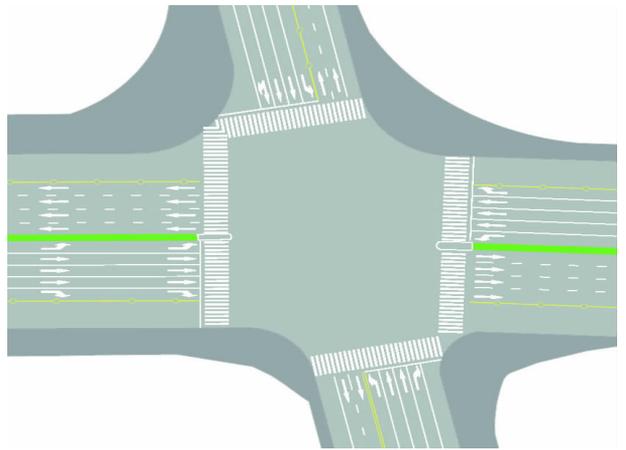


图 1 交叉口平面布局

(2) 信号配时

该交叉口采用的是定周期式信号控制方式，采用 5 相位的多相位控制，如图 2 所示：

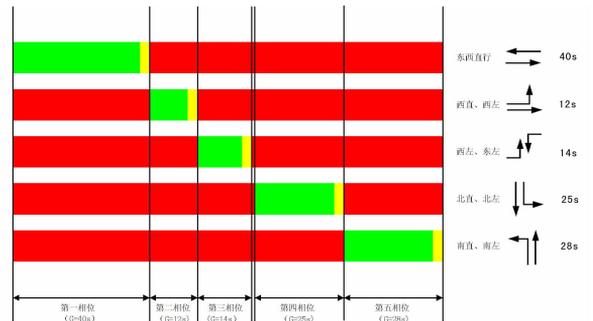


图 2 信号相位

(3) 交叉口的高峰小时流量

在晚高峰时段对交叉口的交通量分车型分方向调查，换算成标准车型的流量如表 1：

表 1 晚高峰时段交叉口各车道交通量

	北			南			东			西		
	左	直	右	左	直	右	左	直	右	左	直	右
338	601	221	346	576	114	225	1864	647	248	1120	416	
合计	6715											

### 3.2 两种不同的方法计算结果

表2 计算结果

方法	饱和和流率模型	中国《城市道路设计规范》推荐的十字交叉口的的方法
通行能力 (pcu/h)	8698	6203
饱和度	0.772	1.083
服务水平	D	F

表中是根据是美国交通工程手册建议评定的服务水平。结合现场观测到运行状态此交叉口应属于D级,运行效果一般,部分车辆需要二次停车通过交叉口。

## 4 方法比较和应用

### 4.1 方法比较分析

由表2可知:各方向的直行车道的通行能力计算结果相差很小;左、右转车道通行能力的计算结果相差比较大,特别是左转车道相差在一倍以上。利用中国《城市道路设计规范》推荐的十字交叉口的的方法计算左、右转通行能力不适于高峰时段通过交叉口的车队不成饱和流,各方向进口道的交通量失衡的信号交叉口。交通量失衡是指交叉口一个方向上各车道上的实时交通量的比例不能反映出各车道的通行能力的比例。也就是说交叉口每个进口道的实际交通量与交叉口每个进口道通行能力相差较大。

饱和流模型在折算系数都能取到恰当的数值的前提下,适合于计算车流量较小,非饱和流即饱和度比较低、服务水平比较高的,信号控制十字形交叉口的通行能力。

### 4.2 《城市道路设计规范》推荐的计算模型优化

考虑根据直行通行能力计算的原理优化的模型计算左、右转进口道的通行能力。即:

$$C_t = \frac{3600}{T} \times \left( \frac{T_g - T_c}{T_f} + 1 \right) r \quad (5)$$

式中:

$C_t$ ——一条转弯车道的设计通行能力 (pcu/h);

$T$ ——信号灯周期 (s);

$T_g$ ——信号灯每周期内的转弯绿灯时间 (s);

$T_c$ ——转弯绿灯亮后,第一辆车启动,左转、右转车通过停车线的时间分别采用 2.8s 和 2.3s;

$T_f$ ——左转、右转车辆通过停车线的平均时间 3.0 和 2.8s/pcu;

$r$ ——左、右转折减系数分别采用 0.7 和 0.8。

以上参数取值根据实际调查后计算得出。

以此法计算出的交叉口通行能力为8567pcu/h,饱和度为0.784,符合交叉口的实际情况。此优化方法应用于饱和度较高,各转向交通量不均衡交叉口的通行能力是可行的。

## 5 结语

随着我国经济的发展,交通拥挤在城市中日益突出。缓解交通拥挤问题必须了解其关键所在,信号交叉口通行能力低是造成交通拥挤的重要原因,而其通行能力计算方法的研究也一直是各国专家学者为了提高城市道路通行能力所讨论和研究的重点内容。本文总结了目前最普遍应用的2种方法,通过对锦绣路—惠民路交叉口的案例分析,初步评价了各种方法的优缺点并优化城市道路设计规范推荐的计算方法以适合中国的城市交通,以便能够根据实际条件更加准确地计算信号交叉口的通行能力。

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国建设部.城市道路设计规范[S].中华人民共和国行业标准(CJJ37-90),1991:P12.
- [2] 袁晶矜,袁振洲.信号交叉口通行能力计算方法的比较分析[J].公路交通技术,2006,(10).
- [3] 高海龙,王炜,常玉林,项乔军,周荣贵.交叉口通行能力的综合算法[J].公路交通科技,2001,(2).
- [4] 吴瑞麟等著.城市道路设计[M].北京:人民交通出版社,2003.
- [5] 王炜,过秀成.交通工程学[M].南京:东南大学出版社,2000.
- [6] Transportation Research Board. Highway Capacity Manual 2000 [S/CD]. Washington DC: National Research Council, 2000.

### 作者简介

李 财 助理工程师

## 浅析供水规划中的水量指标确定

——以绍兴滨海新城江滨区供水规划为例

绍兴市城市规划设计研究院 色秀艳 顾羽锋 王富更

**【摘要】** 城市供水规划中的水量确定,在经济发展方式发生转变,节能减排的新形势下,不能简单套用国家规范,需要寻求新的计算方法和规划思路,因地制宜地确定用水量指标。文章通过绍兴滨海新城江滨区供水规划的实践,对在总体规划阶段城市工业用水及生活用水相关指标的确定进行探讨和尝试。

**【关键词】** 供水规划;水量预测;节能减排;用水指标

### 1 引言

城市给水工程从规划阶段到具体项目的实施,用水量预测是首要内容。用水指标选用是否合理,预测规模是否符合城市发展要求,对水资源的合理利用、供水工程总体布局、设施及管网规模、工程建设合理分期产生较大影响。目前有些城市由于用水量预测偏大,工程建成后不能充分发挥效益,不仅造成投资浪费,而且在管网及设施运行中也会出现这样那样的问题。给工业生产和人民生活带来影响,有损于供水企业形象。本文以绍兴滨海新城江滨区供水规划为例,对工业、生活用水量指标确定和总水量进行预测,抛砖引玉,供同行们参考。

### 2 现阶段城市水量预测存在的问题

城市规划各个阶段的水量预测基本都以国家规范为依据,在总体规划阶段的给水工程规划普遍采用《城市给水工程规划规范》(GB50282-98)的各项指标。规范提供了各种水量预测方法,有“城市单位人口综合用水量指标法、城市单位建

设用地综合用水量指标法、综合生活用水量指标法”等。气候条件、人们的生活习惯等因素在制定规范时已有所考虑,并进行了气候分区,水量预测的依据是比较充分的。然而,各地的规划工作者们普遍发现,国标确定的水量指标与实际用水量有较大差距。以绍兴市区为例,国标确定的单位建设用地用水量指标中,一类工业 M1 的用水量指标是 1.2-2.0 万  $\text{m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{d}$ ,而实际上 2009 年、2010 年绍兴市区一类工业 M1 的实际用水量只有 0.4-0.6 万  $\text{m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{d}$ 。国标制定的水量指标偏大,这是什么原因呢?

首先,我国幅员辽阔,城市众多,由于城市性质、规模、地理位置、经济发达程度、居民生活习惯等都有较大差异,而国标是一本通用的规范,因此,必须视每个城市具体情况具体分析,合理确定。

其次,根据发展经验,城市用水量的变化呈阶段性。在初始阶段,经济发展和生活水平较低,用水量变化幅度小;发展阶段,随着工业的发展,城市化进程加快,人民生活水平的提高,用水量骤增;饱和阶段,城市发展受到水资源限制,重复用

水措施大力推广,新增用水主要靠重复用水解决,城市用水总量趋于饱和,甚至会出现负增长。国标制定的调研数据是在1991-1994年取得的,那时的中国经济正处于高速发展时期,发展方式比较粗放,土地、水资源的利用都存在一定程度的浪费现象。以那时的数据做基础推算出的水量指标必然是偏大的。

近年来,由于发展方式不够集约,环境污染及能源短缺问题日益突出,国家对节能减排的要求也越来越高,有关政策不断出台,迫使企业向资源节约、环境友好型转变。以绍兴县为例,绍兴县纺织印染业集聚度非常高,印染业属于高耗能、高污染的行业,在贯彻中央精神抓好节能减排、清洁生产的形势下,绍兴县出台相关政策,提出县政府统筹安排财政资金鼓励企业开展中水回用和技术改造。2010年底全县印染企业完成废水治理并投入回用的水量达6万吨左右。目前,绍兴乃至整个长三角地区,经济发展方式正在发生转变,如何合理确定供水工程规划用水量指标,科学指导城市供水工程建设,成了摆在规划工作者面前的一个课题。

本文以绍兴滨海新城江滨区供水规划为例,对总体规划阶段水量指标的选定进行探讨。

### 3 江滨区供水规划水量预测

江滨区位于绍兴市域北部,三面临水,东、西两侧是曹娥江,北侧是钱塘江,东侧是正在实施的绍嘉高速公路。为绍兴经济发展新的制高点。规划确定近期以发展工业为主,远期定位为具有综合功能的新城(见图1)。与其相配套的给水专项规划属于总体规划层面,因此采用《城市给水工程规划规范》(GB50282-98)中的城市建设用地单位用水量指标方法和人均综合生活用水量指标法预测用水量。

#### 3.1 江滨区用水量指标选定

绍兴滨海新城江滨区采用分质供水的方式,规划就工业用水和生活用水指标的选取作些研究。

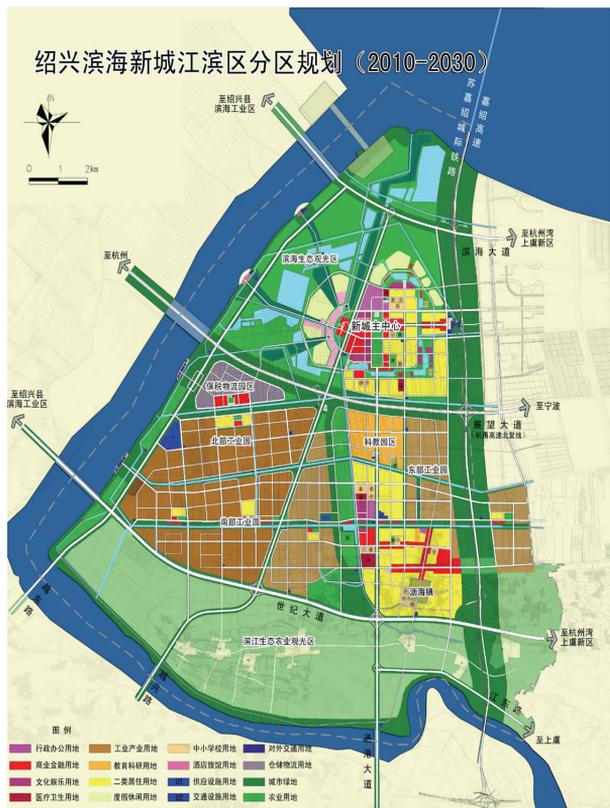


图1 江滨区土地利用规划图

#### 3.1.1 工业用水量的预测

国标中工业用地用水量指标为一类工业1.2-2.0万 $\text{m}^3/\text{km}^2\cdot\text{d}$ 、二类工业2.0-3.5万 $\text{m}^3/\text{km}^2\cdot\text{d}$ 、三类工业3.5-5.0万 $\text{m}^3/\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。根据江滨区分区规划,工业用地的产业定位是以一类工业为主,部分设置二类工业。根据以往的设计经验及现状实际运行状况,国标确定的用水量标准是偏大的,要结合现状用水量数据加以修正。

江滨区是个全新区域,缺乏现状工业用水量数据,本规划参考了滨海新城西区(绍兴县滨海工业区)、滨海新城东区(杭州湾上虞新区)、滨海新城南区(袍江新区)的工业用水量数据,这几个区域都属于滨海新城范围,气候、地质条件、产业布局及新城定位上有相似之处,其数据更具有参考性。

(1) 滨海新城南区(袍江新区)现状工业用水量

根据绍兴市自来水公司对袍江现状工业企业用水量的调查,袍江现有工业企业470户左右,

2009年最高日自备水用量约12.6万吨/日,由自来水公司供给的工业水为3.2万吨/日,2009年的最高日工业用水量约为15.8万吨/日。目前,袍江工业用地约为1100公顷,由此计算出2009年最高日工业用水大约为1.4万吨/km<sup>2</sup>·d。

江滨区30平方公里启动区块已明确以一类工业为主,主要是电子、信息、机械制造类产业,部分

布置生物医药等二类工业。因此,我们对袍江新区的现状用水量数据进行了提取分析(见表1)。经过统计,用水量包括自备水和自来水约8.9万吨/日,占地面积约为950公顷,计算得出一类、二类综合用水量约0.9万吨/km<sup>2</sup>·d,其中一类工业用水量较低,二类工业中的纺织、造纸、生物医药用水量比重较大。

表1 部分一类、二类企业用水量调查表(绿色为一类、蓝色为二类)

序号	企业名称	自报自来水水量		水司抄表				自报自备水量	
		生活	生产	抄表(J)		修正(K)	现状	规划	
1	浙江向日葵光能科技股份有限公司	110	2390	48276	29839	989	1993		
2	浙江博力高能纤维材料有限公司	400	100	13253	436	436	6000		
3	绍兴瑞气压缩机有限公司	65	5	845	492	16	16		
4	浙江德创环保科技有限公司	35		1513	925	30	30		
5	浙江贝力生科技有限公司	60	190	7961	5939	195	195		
6	绍兴华凌电子有限公司	10		253	175	6	6		
7	绍兴市耀龙粘粘科技有限公司	5	100	4426	2655	87	88		
8	浙江裕晟生物科技有限公司	100		822	523	17	17		
9	浙江合为针织科技有限公司	50	300	7875	6508	214	214		
10	浙江恒业成有机硅有限公司	250	250	23094	11018	362	362	2500	2500
11	浙江开普特氨纶有限公司	120	230	9247	6918	227	227	340	500
12	浙江天威电器有限公司	9	5	2647	529	17	17		
13	浙江中发薄膜有限公司	97	363	11559	9488	312	312		
14	重庆啤酒集团绍兴有限责任公司	45	1205	21008	7093	233	240		
15	绍兴宝丰纺织服装有限公司	170	400	9920	7058	232	473		
16	民生药业集团绍兴医药有限公司	150	750		12790	420	420	600	
17	浙江震元制药有限公司	90	1000	34313	24609	809	809	2700	
18	绍兴鑫瑞纺织服饰有限公司	50		773	422	14	14		
19	浙江贝得药业有限公司	900	4000	33711	16751	551	163		
20	浙江华夏纺织塑胶有限公司	100		3993	3153	104	104		
21	浙江医药股份有限公司维生素厂	120	1	11734	9747	320	320	4500	10000
22	浙江龙翔针织科技有限公司	100		1301	931	31	31	150	200
23	浙江瑞芬特纺织服饰有限公司	100	200	7110	1970	65	323	200	400
24	绍兴飞越印花有限公司	35		1048	838	28	28	5000	10000
25	绍兴市中环再生能源发展有限公司	150	0	7270	5544	182	182	5800	8160
26	绍兴海虹染纱有限公司(一期)	150	1100	4165	3169	104	134	1500	2000

(2)滨海新城西区(绍兴县滨海工业区)现状工业用水量

绍兴县滨海工业区采用分质供水系统,其中生活用水由小舜江工程供给,生产用水由滨海工业水厂供给。截至调查时,滨海工业水厂供应的工业用水达到了最高日 18.5 万吨,现状工业用地总面积为 900 公顷,综合平均现状单位工业用地用水量为 2.05 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。

(3)滨海新城东区(杭州湾上虞新区)现状工业用水量

现已建成的精细化工园区面积为 13.46 $\text{km}^2$ ,有企业 128 家,大部分是印染、化工企业,只有 10 家左右电子、环保、制冷企业。根据水量测算,工业综合用水量数据约为 3.0 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。通过单独对其中几个一类企业的企业用水量进行分析,水量约为 0.4 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。

以上几个区域的工业用地构成不同,滨海新城南区(袍江新区)的生物制药、食品加工、造纸等二类工业占地比重较大,一类工业虽数量较多,但规模不大,三类工业如印染、热电、化工类数量不多,但用水量很大。本次在分析中剔除了三类工业,计算出一类、二类工业的综合用水量指标是 0.9 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。

西区现状基本为三类工业,以印染、热电、化工等为主,用水量较大,在土地利用不够集约的情况下,用水量达到 2.05 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。据企业自述,用水量需求还在增长。杭州湾上虞新区精细化工园区用地结构与西区相似,工业用地用水量指标接近 3 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ ,厂房拥挤,用地偏于紧张,是水量比西区高出较多的原因。

从上述分析可见,三类工业用水量非常大,在重复利用率不高的情况下,达到 2-3 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ ,二类工业用水量较大,约为 1.0-1.2 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ ,一类工业用水量较小,约为 0.4-0.6 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。

由于江滨南区南部启动区产业结构已经明确以一类为主,部分设置二类工业。一类工业用水

量普遍不大,一般不会采用中水回用工程,二类工业特别是制药和纺织类,用水量达到一定规模都需要配套建设中水回用工程。而北部区域属于远期发展用地,产业性质及定位变数较大,因此,从长远考虑,规划取综合工业用地指标为 1.0 万吨 / $\text{km}^2\cdot\text{d}$ 。但具体落实到管网设计上应合理分期,近期要切合实际,远期要留有可以修正的余地(见图 2)。



图 2 工业给水管网布局图

### 3.1.2 生活用水量的预测

采用综合生活用水量指标法。

滨海新城江滨区规划人口 40 万,属于中等城市规模,人均综合生活用水量标准是 280-520L/人 $\cdot\text{d}$ 。综合生活用水为城市居民生活用水和公共建筑用水之和,不包括浇洒道路、绿地、市政用水和管网漏失水量。

根据用水量来确定规划区用水需求。我们以绍兴市区和滨海新城南区(袍江新区)近年来的用水量为基础,测算现状生活用水量(见表 2)。

#### (1) 绍兴市区现状生活用水量

表 2 中经营性用水包括商业用水和工业用水,分析几组数据可以发现,居民生活用水占总用水量的大约 0.4,考虑经营性用水中的商业用水包括餐饮服务等行业都是使用优质水,所以确定总的用水量中是用优质水的比例为 0.6。

表 2 近三年绍兴市区最高月售水量表

项 目	用水性质	2007 年	2008 年	2009 年
最高月售水量 (万吨)	经营用水	301.01	277.43	295.75
	居民生活用水	240.12	245.38	249.11
	总量	610.16	586.68	595.51

表 3 近三年绍兴市区供水量汇总表

2007 年		2008 年		2009 年	
最高日	日平均	最高日	日平均	最高日	日平均
251356	202525	236911	204502	302454	251194

将表 3 中的最高日用水量数据乘以优质水的比例系数，得出 2007-2009 年绍兴市区优质水的水量平均约 17 万吨 / 日，根据人口数据，计算出人均综合生活用水量约为 260L/ 人·日。

(2) 滨海新城南区(袍江新区)现状生活用水量

表 4 袍江新区近四年水量情况统计表

项 目		2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
总用水量	年供水量	15857736	17138760	17049231	16852452
	日平均	43446	46956	46583	46171
工业用水	年供水量	10909351	12513458	12127466	11763276
	日平均	29889	34283	33135	32228
生活用水	年供水量	4948385	4625302	4921765	5089176
	日平均	13557	12673	13448	13943

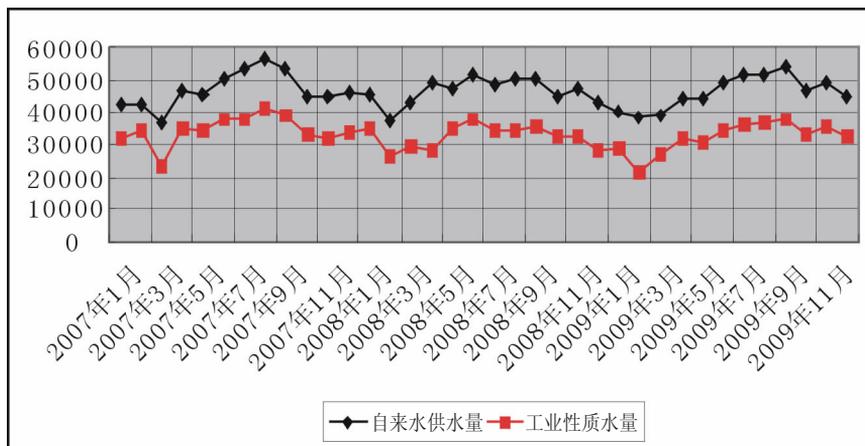


图 3 袍江近三年各月份日平均水量情况趋势图

从表中看出生活用水量基本稳定在 1.3 万吨/日左右,根据袍江人口 10 万人测算,平均日人均综合生活用水量为 130L/人·日,考虑日变化系数,最高日人均综合生活用水量为 169L/人·日。

江滨区规划人口 40 万,到规划末期可以形成中等城市规模,按照国标人均综合生活用水量标准为 280~520L/人·日,从长远看,江滨区的发展趋势与滨海新城南区(袍江新区)更为接近。由于江滨区是一个全新区域,先期启动的区块以产业为主,外来人口数量会较多,因此,结合绍兴地区用水实际,取江滨区人均综合生活用水量指标为 180L/人·日。在具体项目设计中,外来人口用水指标可参考《浙江省用水定额》中城市或农村居民生活用水指标选用。

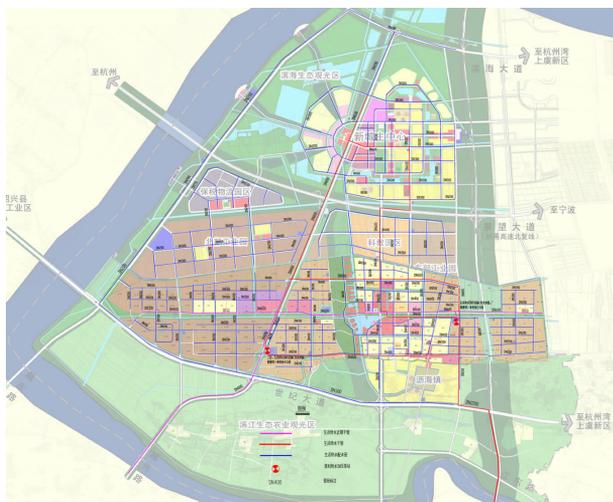


图 4 生活给水管网布局图

### 3.2 水量预测结果

根据上面的分析和计算,确定江滨区工业用水量指标为  $1.0 \text{ 万 m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{d}$ ,生活用水指标为 180L/人·日。据此计算出单位建设用地的综合用水量指标是  $0.56 \text{ 万 m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{d}$ ,略低于国家标准  $0.6\text{--}1.0 \text{ 万 m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{d}$ ,应该是切实可信的。现在,江滨区的供水系统正在按照规划逐步实施,不久将可发挥作用。

## 4 结语

水量预测在城市供水规划中是最基础也是最重要的工作,只有科学的用水量数据,才能保证下

面的工作顺利开展。因此,在参考有关国家及地方规范的同时,应着重对现状用水量进行调查分析,并根据当地经济发展和国家地方的政策来综合考虑,得出适合本地发展的合理的水量预测数据,来指导当地的建设,促进城市供水事业的发展。

### 参考文献

- [1]城市给水工程规划规范.(GB50282-98)[S].
- [2]室外给水设计规范.(GB50013-2006)[S].
- [3]浙江省用水定额.(试行)(2004年)[S].
- [4]城市规划资料集[M].中国建筑工业出版社,2005.10.
- [5]袍江工业用水现状调查[M].绍兴市自来水公司,2010.

### 作者简介

- 色秀艳 高级工程师、注册规划师  
 顾羽锋 规划师、注册规划师  
 王富更 副院长、教授级高级规划师

# 以老人为本,让老有所居

——养老院规划方案研讨有感

杭州市城市规划设计研究院 汤海孺

2011年3月,我参加了某公司编制的“杭州龙坞顺华养老院概念性规划方案”研讨会。该地块位于杭州西南部的龙坞、龙井茶园边上的小坡地,环境幽静、风光优美、空气清新,适合休闲养老。



顺华养老院方案

说起养老问题我并不陌生。父亲生前很早就一直在研究老年问题,他曾最早提出“老年也是生产力”的观点,呼吁社会重视老年问题。据统计,现在杭州

城区老年人中有26%生活在空巢家庭之中,我母亲就是其中一员。我现在已年过半百,老年已不是我的未来,而是一步之遥而已。为此,支持养老事业,不仅是支持社会事业,更是为自己的未来着想。

根据中国的国情,养老事业还是以“家庭养老为主、社区养老为辅、机构养老补充”为原则。目前,杭州市区共有217家养老院、26036张床位,平均每百名老年人只有2.3张床位,没有达到浙江省3.0张的标准。民办的金色年华老年公寓有1000张床位。杭州市“十二五”规划要求达到4.0张,按145万老年人口计算,需5.8万张床位,缺口很大,需要大力发展。为此,对发展养老事业,我举双手赞成。

但养老院这类规划设计怎么做?存在着什么问题?如何解决?正好结合这一案例,试分析之。

## 一、政策定位:做什么?

养老设施属公益性社会事业。为鼓励社会投资,政府对民办养老设施的供地采用了行政划拨土地的优惠政策。但因为有了优惠政策,就会有一些开发商动起打擦边球的脑筋。对此,作为养老事业的主管部门,民政部门明确指出:一是不能做成房地产开发。为此,建筑产权不能分割,只能分期出租,最长不超过二十年。二是必须有专业护理队伍。为此,需要有专门的工作、生活用房。因为,如果养老院经营不善,最后还是要政府去接盘。所以,在前期,政府会严格审查,防止挂羊头卖狗肉的行为。现在这个方案,竟然设计有20栋独栋别墅,就让人感到有变相搞房地产的嫌疑。

## 二、产品定位：谁来住？

根据政府的发展设想，今后政府公办的养老机构主要解决中低收入阶层的养老问题，民办养老机构面向中高端收入阶层。故顺华养老院的定位应是走高端路线，这并没错。但哪些中高端人群会来？这些老年人，家里住房条件都比较宽敞，也请得起保姆，即使空巢，只要配偶都健在、身体健康，一般都不会考虑进养老院。只有丧偶或生活无法自理，才会考虑进养老院。为此，原考虑在 2272 床的规模中，自理占 39%（880 床）、护理占 30%（680 床）、特护占 11%（252 床）、度假占 20%（460 床）的结构比例，值得再研究，需要降低自理型的比例。同时，养老院与医院不同的是，医院是病好了，病人就出院了；但养老院往往是在此养老送终，流动性很小。为此，现在进来的自理型老年人，住上十年八年的，就变成了护理型的了。那么，设施配套、建筑户型上就要有调整的空间余地。

## 三、户型定位：怎么住？

如何设计适合中高端老年人群的房间户型，是一个不可忽视的重要问题。根据一些入住养老院的老年人体会，许多人因多年的生活习惯问题，并不喜欢与其它人拼住一个套间，除非是老两口。如果面对的是中高端人群，那一定是单床房占大多数。但在总计 898 套中，双人房至少占了 62%（554 套），如不计卧室分开、厨卫拼用的 228 套，也达到 36%。需要结合市场调查再研究。同时，户型的设计应该与自理、护理、特护的不同要求相结合。如特护型，房间需要放置一些医疗仪器，故要大一些；护理型，自己可能无法洗澡、不想、也不能做饭，厨房的功能就要简化，有个微波炉热一下东西即可；自理型，老两口都在，才会自己动手烧饭。而现在的方案完全按一般住宅来设计，竟然还安排了复式公寓，让老人在房间里上下走楼梯，简直是开玩笑。

关于度假型，一是由于是短期，经常换人，故集中安排较好。二是由于身体健康，一些是结伴而来，

可以设计一些一套多卧室的户型，但面积也无需像别墅那样宽敞。业主声称将有一些画家、老干部来此养老，需要大空间。为此，安排了一些别墅型的养老建筑。我以为可行性不大。因为老干部可享受公费医疗，有浙江医院、望江山疗养院等机构去服务，而进民办则要自费。画家如身体健康是要有个画室，但也不至于需要独栋别墅（380 平方米）、联排（247 平方米）那样大的空间，理由也太牵强。

关于建筑平面，现电梯间或占了南侧的有利朝向、或服务距离不均衡，需要调整。走廊加宽是对的，但楼梯按普通楼梯设计不妥，应设成坡道，便于老年人行走。现在，阳台都设计成与住宅一样，互不相通；其实老年人更喜欢聚在一起聊天交流，应打通阳台。

## 四、配套定位：配什么？

养老院吸不吸引人，配套如何是关键。一些依托医院办起的养老院很受老人欢迎，说明了这一点。对此，方案提出了构建“五有服务体系”，打造“养老在杭州”品牌。即有所医（医院合作）、有所为（才艺展示）、有所养（护理、养生）、有所学（老年大学）、有所乐（康体健身、娱乐）。但是，配套设施既要考虑齐全和档次问题，也要考虑经营成本问题，否则项目会不可行。现在的方案有以下问题：

一是餐饮问题。民以食为先。从方案看，设想是以老年自理为主，故公共厨房规模设置不大。但考虑到自理的比例太高，要降低，护理和特护的比例实际上要占 60% 以上，这些老年人一般没有能力或不愿自己烧饭，需要由食堂供应，那么，厨房和餐厅的面积要考虑充足，且要方便老人用餐。

二是老人护理洗浴问题。方案着眼于健康的老年人群，设置了游泳池。但游泳池的运营费用很高，即使在城区，一般没有其它的消费项目来平衡，也肯定是亏本。该项目虽然很好，但就是让人担心办不下去。而更重要的，到是那些护理型、特护型老人的洗浴问题。他们更需要有洗浴池，让专业护理人员帮助洗浴。

三是护理设施问题。即使按业主宣称，要与周

边医院合作解决看病、防病问题,那也需要护理人员进行日常的看护,如要推着腿脚不灵活的老年人去晒太阳、散步;洗衣、做饭、洗浴等。对于近 2300 张床位的规模,即使按 30 人配一名护理员,也需要 80 名护理人员。但方案上缺乏护理人员用房,只安排了一个诊所的建筑面积。针对居住楼,均没有设立护理值班室,不利于紧急情况下的及时处理。

四是社会交往问题。其实,最好的养老院并不是脱离社会,办在“前不着村、后不着店”的地方,而应融入社会。老年人由于健康关系,活力不足,他们更希望看到年轻人、孩子,这让他们没有被社会抛弃之感。如果能够将养老院与龙坞的幼儿园、小学结合在一起,让老年能经常看看小孩子,与他们一起交往,就会更有幸福感,这是任何设施也代替不了的。

## 五、布局定位:怎么排?

首先,满足法规要求。如果建的是养老院,建筑间距要求大于一般住宅,需要满足日照三小时的要求。也即按“杭州市城市规划管理技术规定(2008版)”第 16 条的规定:老年公寓与其南侧建筑平行布置的,其间距不应小于南侧建筑高度的 1.5 倍。在这种情况下,地块原有指标“容积率小于 1.2,建筑高度不高于 18 米”就是要求平均不高于四层、建筑密度 30%,或者五层、建筑密度 24%以下。然而,现在为了挤出建 20 栋别墅的用地,老年公寓被设计成六、八、十二层。所以,高度也就超过了指标规定。

设计单位指出,原有指标 1.2 容积率,实际上是做不到的。因为为达到老年公寓的日照要求,建筑平面只能做单边房、9 米浅进深的设计,如果单人房还要增加,1.2 容积率就更做不到了。对此,我生存怀疑。实际上,现在南侧别墅群挤占了用地,只要改成多层,就能增加建筑面积。现在都是条形布局,东西向没有加以利用,如果组合成院落式的布局,增加一些东西向的房间,或将护理用房放在东西向,就能增加建筑面积。

其次,强调配套公建中心布局。要让老年人或服务人员行走的距离尽量缩短。现在配套设施安排

在中心的做法是对的。但是,配套设施的内容要根据自理楼、护理楼的布局对应设置,以真正减少老年人、护理员的行走距离。风雨廊贯通老年公寓的想法很好,但必须体现在建筑平面设计上。否则,说的与做的不一致。

再次,以老年人为本。老年人记性差,好忘事。其实,做成院落式,让建筑成组团布局,减少了建筑的独立栋数,增加了可识别性,有利于老年人找到回家的路。老年公寓不宜太高。六层以上的老年公寓不利于老年人上下行走。虽然有电梯,但一些老年腿脚不便坐轮椅,会造成长时间的等候,且高层会带来间距上的更高要求,不宜设置。道路交通上要注意车行道与人行道分立问题。高档老年公寓应采用两者立体分设的手法,从根本上解决老年人行走安全问题。不强调大片绿地,而是强调做好院落里的花园设计,形成适合老年人集聚的活动场所。

最后,设施要实用、经济、有效。虽然不强调多赚钱,但也不能净亏本。设施的设置一定要实用、经济、有效。除了游泳池要斟酌外,停车库的规模也要考虑。主要应是为开车来看望老年人的车辆及管理人员的车辆停放服务,在此居住的老年人则停车需求很少。

## 六、感悟

做好方案,说难也不难,就是要将心比心、设身处地站在使用者、管理者、业主的不同角度,用心去思考项目的定位、功能、内容、布局,并进行统筹兼顾,尽可能满足多方的要求。以使用者为本,认真研究使用者有何特殊需求,并在设计上充分考虑,达到方便、实用、经济,使方案具有合理性;满足法规要求,行政审批能够通过,使方案具有合法性;满足业主要求,经济上不亏、甚至还有盈余,使方案具有可行性。

### 作者简介

汤海孺 总规划师、教授级高级工程师

# 关于高层建筑热的冷思考

浙江省住房和城乡建设厅城乡规划处 陈桂秋

随着我国经济的发展和城市化的进展,高层建筑在我国各城市中如“雨后春笋”般崛起。林立的高楼到底是城市建设的成就还是梦魇?挺立的高楼背后是否还隐藏着弯路?这些问题值得在当前的高楼热中作冷静而深入的思考。

1885年,美国工业化带来的财富和技术积累,造就了高55米的第一座现代意义上的高层建筑——芝加哥家庭保险大楼。1931年,高381米的纽约帝国大厦使世界进入了一个新的超高层领域。1973年,纽约世贸大楼将“世界第一”的高度拔高到411米,一年后,芝加哥西尔斯大厦就以443米的高度从纽约手中夺回了世界第一的头衔。

曾几何时,高层建筑不知不觉的变成了现代化城市的代名词,成为很多城市追求的目标。在美国等国家高层建筑热逐渐退烧的今天,亚洲城市接过

这面旗帜,让其在上空高高飘扬。马来西亚吉隆坡高452米的石油双塔大楼、台北508米的101大厦、迪拜828米的哈利法塔、香港420米的国际金融中心和484米的环球贸易广场、深圳588米的平安国际金融中心、广州432米的珠江新城西塔、南京450米的紫峰大厦以及上海420.5米的金茂大厦、492米的上海环球金融中心、632米的上海中心,还有印度孟买正在建造的117层的全球最高住宅等等。甚至还有几座超过一公里的建筑正在亚洲各地设想之中。高楼竞赛比数量,比层数,比高度,比电梯速度,比最高的宾馆,比最高的中庭等等,比比皆是。

高楼改变了城市形象,改善了商务环境,提高了城市中心土地的利用效率,也给市民带来了现代化的心理感觉。国家或城市间用高楼来较劲,用高楼来展示经济成就和技术成就,获取国民、市民的自豪感和信心,却全然不顾城市上空灰霾的空气到底有多少能见度,城市脚下松软的地基到底有多少能耐,城市中心消防的水枪到底能把水喷到多高、多远。

目前,香港以近14000座的数量居全世界24米以上高层建筑数量的榜首,广州、上海、重庆纷纷超越11000多座的纽约进入世界高楼榜前列,深圳、北京、武汉等也奋起直追,似乎要与圣保罗、东京、首尔、芝加哥、墨西哥城、新加坡等一比高下,跻身世界高楼榜前十名。现广州与上海正在比拼18层以上的高楼数量的世界第一,上海则稳居100米以上的超高层建筑数量世界第一。浙江的杭州、宁波、温州则正拉开高楼建造竞赛的架势。当我国一线大城市的高楼冲出亚洲走向世界时,我们的二、三线城市也掀起了让城市天际线波浪起伏的高楼



图 1

建造热潮,甚至有些地方将每年建造高楼的数量列入了城市政府考核的行政指令性目标。



图 2

高楼真的越多越好、越高越好吗?十年前纽约世贸大楼 911 垂直向下塌落的“多米诺骨牌”和去年上海静安区胶州路 1115 火灾垂直向上的冲天大火,应当激起人们对高层建筑的理性、长远而全面的思考。究竟高层建筑在城市土地利用、功能提升、空间形态美学、环境质量、能源消耗、交通组织、市政设施建设、防灾安全、低碳理念、投资经济性和城市精神及品牌价值等方面,利弊的权衡该如何把握?下面是笔者对这些问题的一些思考。

## 一、关于高层建筑的节地作用

高层建筑的节地作用是毋庸置疑的。我国人多地少,城市化道路必须是土地节约型的紧凑发展之路。但从低层到多层再到高层和超高层,节地的作用并不是呈线性增长。高层建筑随着高度的增加,随之提高的结构安全标准和防火安全标准等使得建筑结构、附属设施、垂直交通和消防通道等所占的面积增加,建筑有效利用率降低。超过 100 米的超高层还要设置避难层,节地作用已不明显;超过 200 米以后,超高层建筑节地作用的增加已非常有限。

紧凑发展不等于密集发展。过高的高楼在有限节地的同时却带来了很多负面影响,违背了节地、节能、低碳、生态的可持续发展初衷。

## 二、关于高层建筑的审美价值

由于高层建筑投资巨大、技术复杂,而且在空间上形成居高临下的统治感,自然成了地位、财富和技术炫耀的工具。随着我国改革开放打开的第一扇窗口,映入我们眼帘的首先是香港维多利亚港两岸的高层建筑群和美国芝加哥、纽约曼哈顿岛的高层建筑群,这很可能产生了一个误导,以为现代化就是高楼林立,形成了高楼越多越好、越高越好的审美价值导向。超高层建筑逐渐变成了一个国家、民族和城市经济崛起的象征,成了国际化大都市的形象标志。

然而人的审美价值观是会随着时代的变迁而变化的。五十年代的大烟囱、高压铁塔,寄托着国人对工业化和现代化的梦想,成了画家们描绘未来的工具。改革开放初期,高架路、立交桥是城市现代化的象征。时过境迁,当这些将逐步完成审美的正负号转换后,下一个转变又是谁呢?

其实高层建筑所营造的空间环境不在人的空间尺度范围,高层建筑群所产生的美景并非以人为本,而是以照相机为本。随着时间的推移,人们已逐渐厌恶城市中的“水泥森林”,已逐渐淡化高层建筑的现代化象征,而这些一哄而上设计并不一定精美又逐渐“人老珠黄”的高楼,强行带给人们视觉冲击又不时带给人们火灾恐惧、外墙脱落、高楼坠物以及楼老失修又资金不足所导致的社会矛盾等痛苦的时候,大量的高层建筑还会是一座城市引以为傲的资本吗?

本人的观点是将来当“高楼病”逐渐发作时,高楼给大家的视觉、环境和心理美感都将大打折扣,会出现审美疲劳甚至厌倦。

## 三、关于高层建筑和城市空间形态和环境问题

高层建筑涉及城市的生态环境和心理环境。大量的高层建筑会阻碍城市中的空气流通,会加剧城市中的空气污染、热岛效应。高楼为减轻结构承重而常用的玻璃幕墙,会导致光污染并容易产生审美疲劳。密集的高层建筑带来的人口高度集聚而导致

的动态和静态交通压力、绿地空间的挤占和垂直交通不便而导致的社会交往的减少等会给生活其中的市民产生不良环境和心理感受,带来身体健康和心理健康的伤害。

有序的城市天际线是城市社会组织性的间接体现,也是城市良好小环境质量的空间形态保障。世界上许多著名的城市都实施了严厉的城市建筑高度控制。如巴黎规定民用建筑物限高 37 米;日内瓦市中心建筑限高 37.5m;巴厘岛的建筑高度以最高的椰子树为限;日本京都从 2007 年 9 月 1 日起市中心地区的建筑物高度上限从以前的 45 米降至 31 米;德国斯图加特全城限制高层建筑以保证城区所在盆地小环境的大气环流条件。



图 3

大量而无序的城市高层建筑,使城市天际线“犬牙交错”,在降低景观效果的同时也降低了城市环境质量。现在国内外有越来越多的城市意识到,实行城市建筑高度管理,对提高城市空间景观效果、改善城市小环境、协调新老城区景观、提高城市宜居的生态和心理环境质量都是有积极意义的。有一种矮叫高,有一种落后叫先进。北京延庆新城将建筑高度控制在 18 米,未来 15 年不建高楼,被人们誉为城市发展的高智慧。

#### 四、关于高层建筑的经济性问题

高层建筑的高造价是路人皆知。上海金茂大厦每平米造价达 2 万元,是普通建筑的十倍以上,金茂大厦每天运行费用达 100 万元,折合每平米每天是

3.5 元,高层建筑的运行费用是普通建筑的 3 倍。很多公司投资建造超高层建筑,赚取的不是直接的经济效益,而是形象效益。摩天大楼动辄几亿、几十亿人民币甚至美金的造价,让本可以在实业或金融服务领域流动的资金却过多地凝固在高楼中,对一个城市或地区的经济运行来说难道就没有影响?

纽约大都会人寿大厦 1908 年落成,紧接着金融危机席卷美国;1931 年帝国大厦完工后,纽约股市崩盘;1992 年,冲刺世界最高、最大饭店的平壤柳京饭店结顶之时,朝鲜遭遇了严重的经济滑坡和能源危机,结果柳京饭店成了全球最高的空置建筑;1997 年吉隆坡双子塔楼成为世界最高建筑之时,发生了亚洲金融危机;2008 年全球最高的迪拜哈利法塔竣工之际,发生了全球性的经济危机。德国经济分析师安德鲁·劳伦斯的“摩天大楼指数”揭示一种“百年病态关联”:大厦建成,经济衰退。或许这些只是一种巧合,也或许著名的“劳伦斯魔咒”就是一只可怕的“蝴蝶”!



图 4

#### 五、关于高层建筑的能耗和低碳问题

广州的国际金融中心有 125 部电梯穿梭其中,上海每天有十几万部电梯在日夜不停地工作。这些值得骄傲的数字的背后是巨大的能耗和电网另一

头发电厂烟囱排放的大量温室气体和酸雨气体。高楼的增压供水系统也是耗能的机器,100米高楼每用一吨水,消耗的水压能耗是多层建筑的4倍左右。还有高楼大量采用玻璃幕墙,导致墙体保温性能下降,热损耗相比砌体维护墙面大大增加。

无怪乎,德国斯图加特大学的亚非拉城市发展与管理研究所所长埃克哈特·吕贝克教授曾和笔者说过一句话:“中国现在投资上造得起高楼,但将来在能源上不一定用得起高楼”。由于能耗巨大,已经使得高层建筑远离了低碳概念。

## 六、关于高层建筑的安全与防灾问题

高层建筑首先在安全方面存在一个高空坠物的隐患。年轻的中国高楼还不知年老的痛苦,其实漂亮的玻璃幕墙、瓷砖和花岗石挂板面饰的背后是将来不断发生的“高空轰炸”。虽然先进的外墙材料和技术能保证二十五年甚至三十年以上的安全,但保证不了高楼的一生。2011年5月18日一个下午上海一连发生三起高层建筑玻璃幕墙坠落事件,已经给高层建筑的外墙安全敲响了警钟。

其次是高层建筑的消防安全问题。上海1115火灾时,消防局出动了世界先进水平的消防装备和最精干的力量,但面对28层高层住宅建筑如此大的立体燃烧火灾,结果还是死亡58人,伤70人。目前全世界最高的消防云梯只能登高101米,更高只能靠直升机营救。我国很多大城市不惜二、三千元单价购买登高90米或101米的登高车,装备消防直升机,但临战表现如何呢?1115火灾时,上海消防竭尽全力,花了二个小时才把90米登高车开到火灾现场,警用直升机到了现场也只能望楼兴叹,熊熊的大火冲得直升机自身难保,更谈不上机降营救了。

高层建筑起火的原因很多。电线短路、燃气泄漏、电器故障、烟花燃放、不当施工、人为因素等,甚至密集的高楼之间也存在火灾相互蔓延的危险。高楼一旦失火,会形成烟囱效应导致立体燃烧,从下往上的蔓延速度非常迅速。但人员撤离又与烟火蔓延的方向相反,加上高温和有毒烟雾,致使高层建筑的

人员疏散非常艰难。虽然为应对高层建筑的防火安全问题,各大城市不惜重金购买先进的消防器材和装备,但在超高层建筑火灾这一世界难题面前,这些器材和装备的主要作用可能只是精神安慰剂。

高层建筑的防灾除了防火外,还要考虑防震、防风、防恐怖袭击和战争次生灾害等。虽然现代科技的发展,高层建筑的各种防灾都有严格的技术规范和比较成熟的技术手段,但实现的途径是巨大的资金投入和与低碳理念相悖的高物耗、高能耗,并且实际效果还不能尽如人意。

## 七、关于高层建筑和城市交通问题

高层建筑能提高土地使用强度,同时也提高了相应地区的交通强度。一栋可能集聚上千甚至上万人员的高楼,在上下班高峰期,除了高楼会导致附近城市道路拥堵之外,电梯间拥堵也是一个头痛的问题。如果城市中心区聚集了大量的高层建筑,高强度的土地利用就会带来高强度的交通需求。除非城市规模够大且经济够发达,能够有足够的财力建立起包括城市轨道交通系统在内的比较完备的城市公共交通体系,才可维持城市中心区高强度的土地利用,否则,交通拥堵将不可避免。

## 八、关于高层建筑问题的规划应对

城市的土地利用强度、建筑高度和高层建筑布局以及城市景观风貌控制等都是与城市规划工作密不可分。笔者认为,对目前我国各地的高层建筑热,规划师应当着眼未来作前瞻和理性思考,立足宏观空间尺度作合理引导,结合具体项目规划管理作正确的指导。

首先,结合科学发展观的贯彻和实践,从节能、节地、低碳、科学防灾、可持续发展及城市美学等方面全面客观分析高层建筑的利弊关系,从舆论营造、法定规划编制和政策制定等方面着手,引导全社会对城市高层建筑问题的理性认识,走出以高唯美、高楼即现代化的思维误区。

其次,在城市总体规划阶段要实行对城市宏观

空间形态的高度控制和景观风貌引导,从宏观空间层面对城市进行建筑高度立法。可以分中心区域、普通区域、景观或生态敏感区域对城市进行分区高度控制,改变高楼随意建设的局面,变无序的城市天际线为有序的城市空间形态。对城市中心区域的建筑高度视城市宏观空间尺度和山水格局、城市规模等级和消防装备能力及城市性格等因素合理确定,其中中小城市的中心区建筑高度建议尽量实行100米限高。对城市普通区域的建筑高度可视城市性格和土地利用效率来确定,建议一般控制在40米限高,且高度分区不宜多,以利全社会熟知并自觉执行。对有轨道交通的城市其站点周边可作特别规定,适当提高土地利用强度和建筑高度。对景观或生态敏感区域,如滨水地区,山麓地带,城市通风走廊,历史街区,景观视廊区域等的建筑高度,则需视具体情况确定。对确有经济实力的大城市的中心区域可在宏观尺度的空间景观风貌引导的前提下,可少量地建设超高层建筑,但对单体建筑艺术要严格把关,使其成为城市天际线上的“明星”。

三是对建筑高度进行分类引导。由于商务办公楼一般具备专业的楼宇管理系统和人员,配备烟感报警、自动喷淋等设备,加上在白天才有人员集聚,即使发生火警也有较为有利的救援条件。因此,城市中心区域较高的高层建筑,应当限定为商务建筑。

对于住宅建设,40米以下的小高层住宅在土地节地、防灾安全、建筑经济、运行能耗以及空间尺度的亲和性等方面具有良好的综合优势,建议可引导适当多建。但对40米以上的高层住宅应予以控制,特别是对超高层住宅的建设应严格限制。

四是建立高层建筑防灾演练和定期安全检查制度。建议结合每年的512国家防灾减灾日,进行高层建筑消防和人防演练。对高层建筑的消防设施、消防通道、外墙安全、人防设施及楼内安全管理等进行定期检查,用制度来提高安全管理水平,降低安全风险。规划及有关部门可以借鉴检查中发现的问题从而提高高层建筑的规划管理和建设管理的水平。

五是加强高层建筑的单体和群体建筑风貌控

制。高层建筑具有视觉景观的强制冲击性,漂亮的标志性高层建筑是城市天际线的视觉焦点,难看的高层建筑也让人很难视而不见。为了防止出现高楼审美疲劳甚至视觉污染,应及早加强对新建高层建筑的单体和群体视觉景观艺术的把关。单体建筑设计和方案审查要有精品意识,外墙装饰要考虑保温节能、结构安全性和经济性、施工和清洗维护及建筑美观等方面的综合因素。高层建筑群体景观艺术效果要从城市设计阶段着手,从宏观层面入手对高层建筑的群体景观艺术效果作整体把握,避免单体乱抢风头,群体“群龙无首”或“一山二虎”。



图5

六是研究理性的城市土地利用强度管理标准。借鉴上海规划部门已经实施的容积率上限管理做法,结合国情、省情研究既有利土地节约集约利用,又有助合理控制高层建筑无序建设,促进城市空间形态有序发展的土地利用强度标准,避免城市土地的盲目高强度开发所导致的非理性高楼热和城市交通拥堵及城市环境品质的下降。

以上是本人结合规划工作实践对城市高层建筑问题的一些不尽成熟的思考,以期引起各有关方面对当前高楼热的关注和未来可能出现高楼病的冷静思考和前瞻应对。

作者简介

陈桂秋 副处长

# 当前浙江城乡规划若干问题的思考

浙江省住房和城乡建设厅城乡规划处 宋炳坚

## 一、关于区域规划,要加快推进全省重点区域的规划协调

城乡规划就本质而言,首先就是区域规划。只有抓好区域规划,城乡规划部门在空间资源配置上才能更好地树立战略地位、发挥统筹效应。2006年,浙江在全国率先开展了新一轮省域城镇体系规划编制工作。今年2月,《浙江省城镇体系规划(2011—2020)》经国务院同意正式批准实施,这是全国首个正式实施的新一轮省域城镇体系规划。新一轮省域城镇体系规划提出的浙江未来“三群四区七核五级网络化”的省域城镇空间结构,将对我省深入实施新型城市化战略,优化省域城镇空间布局,加快形成大中小城市和小城镇协调发展、城乡经济社会一体化发展新格局产生深远的影响。围绕促进区域协调,近年来省建设厅还会同有关城市开展了《浙中城市群规划》、《三门湾规划》等区域规划的编制工作,通过研究确定区域发展战略和空间布局,有效地促进了区域统筹协调发展。

围绕促进区域协调,下一步要继续抓好跨区域空间规划的研究制定和实施协调工作。在省域城镇体系规划和三大城市群规划的指导下,积极开展四大都市区规划研究编制工作,加快都市区建设发展,通过集聚高端要素,发展高端产业,带动周边县市一体化发展。以重大基础设施和公共服务设施为支撑,加快城市及郊区轨道交通规划建设,加快区域绿道网规划建设,努力形成都市区网络化发展格局。围绕加快浙江海洋经济发展示范区建设,进

一步深入研究舟山群岛新区、温台滨海地带、余慈地区等省域战略发展区域的空间协调问题。同时,要积极创新区域规划实施机制,建立设区市、县(市)政府和部门之间的协商机制,推动区域合作。

## 二、关于总体规划,要继续深化市(县)域全覆盖的规划编制创新

为改变以往“就城论城、就乡论乡”城乡二元分割的规划编制体制和编制方式,2004年以来浙江开展了县(市)域总体规划编制工作,将整个县(市)行政区域作为规划编制区,统筹布局城乡居民点、产业发展空间、生态保护空间、农田保护空间和区域基础设施通道,实现了城乡规划在县(市)域的全覆盖。实施县(市)域总体规划和土地利用总体规划“两规”衔接专题报告书制度,建立规划和国土联合审查机制,加强与土地利用总体规划的协调衔接。目前,全省所有县(市)都已完成县(市)域总体规划编制工作。近年来,设区市城市总体规划编制也很好体现了这种城乡全覆盖的规划理念。目前,我省大部分设区市都实现了城市规划区覆盖市本级行政区域,杭州市的城市规划区还覆盖了富阳市域的一部分水源保护地。

总体规划特别是县(市)域总体规划的编制实施,下一步,首先必须巩固和完善城乡空间全覆盖的规划编制创新实践,在总结经验的基础上,进一步研究确定县(市)域层面规划管治重点和“两规”合理衔接的做法。同时,还应处理好城市规划区全覆盖和规划管理全覆盖的关系,城市规划区全覆盖并不一定就是城市规划管理模式的全覆

盖,而要结合城镇规划建设用地范围界限,合理确定城镇和乡村不同的规划管理区域。其次,要积极推进总体规划编制内容的创新。作为控制管理城乡空间的基本依据,总体规划不应“包罗万象”,而应突出重点。因此,有必要积极开展探索,进一步完善城市总体规划和县(市)域总体规划的编制内容及强制性规定,清晰界定总体规划的“底线”和“红线”所在。

### 三、关于专项规划,要稳步推进部门联合编制的工作实践

近年来,省建设厅分别会同省电力工业系统、省广播电视系统开展了城乡电力设施、城乡广播电视设施等专项规划的编制工作,并制定下发了相关技术导则。目前,各地城乡电力设施布局专项规划编制工作已经基本完成。省建设厅与省电力工业局还联合编制了《浙江省电力设施布局专业规划》,为省域层面优化电力设施规划布局,促进电力设施建设与城乡协调发展打下了良好基础。最近,省建设厅还会同省发改委组织开展了由国家干线、省域、都市区、城市四级层面构成的客运轨道交通网络规划的编制工作;会同省通信管理局联合发文,部署全面开展全省通信基础设施专项规划编制工作。

当前,很多区域性基础设施项目建设仍然面临着规划缺位、选址困难的问题。针对这个问题,《浙江省城乡规划条例》明确规定城乡规划部门要与有关部门共同开展各类专项规划编制工作,报市政府批准后可以作为规划许可的依据。我们要按照省条例的要求,更好地发挥城乡规划在空间布局上的综合协调作用,积极推广电力等设施部门联动规划的成功经验,由各级规划部门和相关部门共同开展各类区域基础设施专项规划编制工作,以确保依法依规推进项目审批和建设。各地还要开展教育、卫生、文化等公共服务设施专项规划编制工作,将公共服务设施的规划要求落实到控制性详细规划中,加强公共服务设施建设的用地保障。

### 四、关于详细规划,要着力抓好控制性详细规划的集成化、信息化管理

《城乡规划法》出台后,控制性详细规划在城乡规划体系中的地位和作用进一步凸显。向上,控制性详细规划是对总体规划的细化落实,总体规划最终能否实施到位,控制性详细规划是关键。向下,控制性详细规划是城镇土地开发和项目建设的直接依据,控制性详细规划的编制和应用水平直接关系到城镇建设水平和规划管理的效能。可以说,控制性详细规划工作做不好,那么科学规划、依法行政、严格监管都无从谈起。经过多年努力,我省控制性详细规划编制工作已经取得了一定的成效,市县的中心城区基本上实现了控制性详细规划全覆盖。但目前仍然存在很多突出问题,集中反映在控规编制质量不高、规划之间不衔接、档案管理和报备不完善、修改程序不规范、建制镇区控规覆盖率低等方面。

针对这些问题,在加快控规编制进度、提高控规编制质量的同时,要全面开展控制性详细规划图集编制工作,将控规成果整合到一个图集中,实行统一的档案管理、社会公示、报送备案及动态完善。要以控规图集为抓手,努力提高控规的集成化、信息化水平。此外,针对目前控制性详细规划指标设计问题,一方面要加强规划的前期研究和模拟分析,区分不同的建设区域合理设置建设指标,如对成熟区域应当结合周边开发建设情况确定建设指标,而对未开发建设区域可适当提高控规指标的弹性;另一方面要积极探索新的控规编制和管理方式,如美国的分区规划在设定地块指标时就采用了“求同”的方法,即遵循地价运作的经济规律,在同一区位,为保证土地转让时地价相同,把各地块的建筑体量、容积率、红线后退等做一视同仁的规定,并引入了“容积率奖励”、“开发权转让”等补充机制。

### 五、关于规划管理,要继续坚持法制化、精细化的改革方向

通过努力,目前我省城乡规划实施管理的各项

工作制度不断健全。近年来,省里出台了规划选址、竣工规划核实、城市停车场(库)配置、交通影响评价、日照分析等方面的管理规定和技术标准,特别是去年《浙江省城乡规划条例》的颁布实施,更是标志着我省城乡规划法规及各项工作制度建设迈上了一个新的台阶。城乡规划管理的机构和队伍建设也取得了长足的进步。目前,全省11设区市有6个单独设立了规划局,另外嘉兴、舟山、湖州采用了在大城乡建委下设规划局的模式;58个县(市)中有16个县(市)单独设置了规划局;温州、衢州、绍兴等地一些县(市)还分片设立了村镇规划管理所。同时,各市县城乡规划委员会制度也日趋完善,全省已有56个市县成立了由政府主要领导任主任的城乡(市)规划委员会,通过委员会来承担政府决策前的审议和协调任务。

加强城乡规划实施管理,在工作中要坚持以下两个导向:

一是坚持法制化导向。依法行政是城乡规划管理工作的基本要求,必须以《城乡规划法》和《浙江省城乡规划条例》为准绳开展工作。首先,城乡规划许可的实体审查和法定程序必须符合法律和标准规范的要求。如城镇项目建设和土地出让必须以控制性详细规划为依据;出让的住宅、商业、办公项目规划条件坚决不得变更;应当依法履行项目公示和听证制度等。总之,城乡规划管理的一切工作都必须经得起司法的检验,这也是对党和人民负责、对广大规划战线干部职工负责的必然要求。第二,城乡规划管理的机构设置和许可主体必须依法依规。市县一级的规划行政管理权不得下放,已经下放或者变相下放给市辖区、各类开发区的,应立即纠正,实行垂直管理。项目规划许可违规可能只是影响个案,而规划许可主体违规将会产生大量的违法许可案件。第三,要加强法制宣传。要向党委、政府的领导和社会各界广泛进行宣传,把城乡规划基本原理和法律法规作为各级党校、行政学院教育培训的重要内容,切实增强广大公务员特别是领导干部的城乡规划意识。

二是坚持精细化导向。在城市化快速推进时期,

大规模的开发建设和快速的城市扩张是造成城乡规划管理粗放的一个重要原因。随着我省城市化速度的逐渐放缓,城市发展将从单纯以城市规模扩张为主向新城建设和旧城有机更新并重转变,这将对城乡规划管理的精细化提出更高的要求。因此,城乡规划管理规定和标准规范必须针对管理中出现的新情况、新问题及时进行深化完善。如规划条件的科学评估、地下空间开发利用的规划管理、城市更新中改变建筑物用途的规划许可、城市综合体规划管理、各类静态和动态交通设施的统筹规划等,都需要进行大胆的创新探索和长期的跟踪研究。

### 六、关于规划监督,要切实加强层级监督和社会监督

近年来,我省在强化规划监督方面做了很多工作。一是积极配合住房城乡建设部驻杭州、宁波等地规划督察员开展工作,查处了一些社会影响较大的规划违法案件。省政府出台了《浙江省城乡规划督察办法(试行)》,并从2009年开始向金华、丽水等城市派驻规划督察员,对当地城乡规划编制实施情况进行督查。二是全面实施“阳光规划”。2004年开始,我省全面推行了“阳光规划”,实施城乡规划批前公示和批后公告、建设项目规划许可批前公示和批后公告等制度。省建设厅还制定了《浙江省实施城市规划行政许可听证办法(试行)》,进一步规范建设项目听证运作程序。通过实施“阳光规划”,确保了公众的知情权,提高了规划工作的透明度和公众参与度。三是根据国家相关部委的统一部署,在全省范围开展了城乡规划效能监察和房地产开发中违规变更规划调整容积率问题专项治理等工作,取得一定成效。下一步,加强城乡规划监督重点有两个方面:

一是强化层级监督。合理设置规划事权的监管层级是现代政府管理的内在要求。加强层级监督,有助于减轻基层规划管理工作面临的压力,形成系统上下的管理合力。对规划许可,强化层次管理的重点应在规划选址环节,要严格执行分级规划选址管理制度,并根据实际情况,逐步(下转第48页)

# 控制性详细规划的编制过程

杭州市规划局 何明俊

**【摘要】** 新的《城乡规划法》要求规划行政许可必须依据控制性详细规划。这对控制性详细规划的编制提出新的要求。本文首先分析了控制详细规划存在的问题,然后从现代行政法理论的角度,对规划权力进行了论证,并提出控制性详细规划在编制过程中应该重视的问题。

**【关键词】** 控制性详细规划;规划权力;法律控制;编制过程

2008年1月实施的《城乡规划法》提出建设项目的许可应以控制性详细规划为依据。这对控制性详细规划的编制提出新的挑战。城乡规划作为公权干预私权的工具,在城市的发展引发了更多的关注。控制性详细规划不仅仅是用地性质和开发强度的确定,更重要的是对物权的保护与规范。它既包括对公共利益的确立,也是对物权的限制。2004年宪法修正案和2007年10月实施的《物权法》均提出对私有财产权的保护。随着权利意识的提高,阳光权案、相邻纠纷、土地征用引发的问题等广泛受到社会各界的关注。如何科学、民主地编制好控制性详细规划,这需从法律的角度对规划本质进行探讨。本文则从宪法的角度,对城乡规划的法律基础特征进行了分析,并提出在控制性详细规划的编制过程中应更加重的四个方面。

## 1 控制性详细规划的问题

作为城乡规划组成部分的控制性详细规划的编制方法,在最近的几年中虽有较大的进展,但在具体的实践中仍存在诸多问题。

在控制性详细规划编制中,我们碰到如下一些现象:1)土地的稀缺,需要有效地利用土地。在容

积率论证中,未按规程进行,北面1-3层阳光被遮挡,留下阳光权问题的隐患。在地块容积率确定时,公平与高强度使用是我们面临的问题。2)道路与公共绿地等规划。市民对城市道路与绿化的态度从过去的不关心,到现在的十分关注。道路和公共绿化要在保护产权的前提下设置。如市民在信访时提出,取消城市道路和城市基础设施。在广州大学城规划中,由于小谷围艺术村的拆迁导致法律界人士认为规划是不当的。浙江永嘉县按规划批准的建设项目占据了城市道路而引发信访和行政诉讼(刘飞,2007)。3)Nimby现象,曾在西方国家出现的Nimby现象已经在我们的城市中出现。例如,在城市规划中公共厕所、垃圾中转站、变电所灯箱,即使符合国家规范,也很难得到群众的理解而无法选址。我们已经听到高压线的布置必须离我500米远的集体呼声。4)不重视规划的利益衡量和比较。例如,老城区的控规中,一条12米的支路穿越一个小学、两个幼儿园,导致无法实施。在老城区中的规划中,对河道的线型进行较大的修改。若仅有几个项目在设施,老河道已填,而新河道尚未建成,将会造成污水滞留,影响城市环境。

这些均是控制性详细规划编制中,一些所谓

“技术”问题。目前,随着物权法的实施,人们的维权意识不断增强。对城乡规划的编制提出越来越多的要求。凡此种种引发人们的思考。但这些问题已经超出了“技术”问题的范畴,其实质上就是法律问题。控制性详细规划作为直接干预物权的行政权的工具,它的法律依据和规范条件引人注目。作为对物权进行控制和规制的城乡规划,如何保护私有财产权,如何适应竞争与博弈的发展环境,在近几年已有了许多探索。但是,在物权保护的背景下,还得对控制性详细规划的权力特征进行分析。

## 2 控制详细规划的权力

### 2.1 法律授权

《城乡规划法》是授权地方政府编制城乡规划的的法律依据。虽然城乡规划法并没有对城乡规划和物权的关系作出明确的规定,但城乡规划与物权的关系可从宪法的相关条款中导出。作为一般意义的城乡规划也具有法律的特征,应以宪法为最高依据。作为最高法律规划规范,宪法第10条“一切使用土地的组织和个人必须合理地利用土地”。宪法第22条“国家保护名胜古迹、珍贵文物和其他重要历史文化遗产”。宪法第26条“国家保护和改善生活环境和生态环境,防止污染和其他公害”。这些条款为县级以上地方人民政府管理城乡规划提供了宪法依据。宪法第10条“国家为了公共利益的需要,可以依照法律的规定对土地实行征收或者征用并给予补偿。”该征收条款从宪法的角度,规范行政权与物权的关系,为城乡规划的编制确立了宪法基础。

### 2.2 规划权力的特征

从城乡规划的发展史可知,城乡规划的出现与市场机制的负效应密切相关,并且城乡规划的职能,不仅仅是空间的布局,更重要的是克服市场机制的缺陷。随着城市化的发展,市场机制的缺陷逐步显现。宏观上,表现为环境污染、住宅紧张、交通拥挤、卫生条件恶化、城市无序蔓延。微观上,表现为土地间的不适宜性的产生,或者是土地使用中妨

害—侵害的侵权现象。而城乡规划是人们控制城市发展的社会过程,也是政府干预市场经济,克服市场在城市发展中失效的重要手段。

城乡规划作为权力,主要对城市发展施加了如下的控制:1)城市的生长的控制;2)土地发展权的配给;3)历史遗产与风景资源的保护;4)城市的景观与建筑的美观的控制;5)城市基础设施与交通的控制;6)城市土地不适宜性使用的控制。城乡规划通过对土地利用规划,来干预土地发展的地点、空间规模、密度和时序,同时对土地发展的外界影响进行干预,包括对土地用途、开发强度、建筑控制和环境标准等方面进行限制。

## 3 法律对控制性详细规划的控制

### 3.1 城乡规划的法律性质

行政法是动态的宪法,对于公权与私权的关系可由行政法依据宪法规范来明确,或者直接由宪法导出。城乡规划对产权的管理是通过功能分区、开发强度得控制。城乡规划中的生长的控制、发展权的配给、历史遗产与风景资源的保护、城市的景观与建筑的美观的控制。城乡规划用地边界的明确和发展的许可,通过相关的规范,土地相容性的设定,维护了城市房地产的产权制度,保障了房地产的健康发展和社会各阶层的利益。这种事先干预防止外部负效应、保护产权的方式已经广为接受,成为城乡规划对城市土地管理的基本方面,维护了经济利益体的有序竞争。

### 3.2 征收的理论

城乡规划就是私人产权进行的公共管理。爱普斯坦(Epstein, 1985, 考默萨, 2007, P19)“只要政府对受普通法保护的私人财产之利用的任何方面进行了干预,都构成了征收”。从法理的角度分析,城乡规划涉及征收。一般而言,征收分为两种类型,弱征收和强征收。弱征收一般称为为 Police power,通常直译为警察权,是政府为了保护公众健康、安全、伦理以及福利而无偿对所有人的财产施以限制。在美国,城乡规划的分区制和合法性在于治安权

(Police Power)的存在。通过分区制来保障社区和个人的健康、安全和公共福利。美国的城乡规划中的土地区划(Zoning)、建筑以及健康法规(Building and Health Code),退移要求(Set-back Requirement)、土地分割(Abatement)。而强征收( eminent domain)则是对财产权的完全限制,土地产权的转让,它涉及物质形态的转移。

### 3.3 宪法视角的征用

从宪法的角度,征收的条件是:公共目的、正当程序、合理补偿、法律保留(林来梵,2001)。若城乡规划涉及宪法中的征收条款,那么城乡规划的目的应是公共利益。但公共利益是一个模糊的概念。一般认为公共利益分三类。1)一致性利益(Unitary Interest),由正当、正义等社会思想导出的一些绝对规范和价值标准。2)共同利益(Common Interest),是一系列我们大家共同所拥有的共享价值或规范原则实际利益。3)多元利益(Plural Interest),指通过公开的过程,以取得不同利益或者利益集团之间的平衡或妥协的非个体利益。正当程序是城乡规划获得合法性基础。正当程序来源于英国自然法中的自然正义原则。自然正义主要有两层含义为,一是行使权力将给对方造成不利影响时,应听取对方的意见。另一个是自己不能做自己的法官。合理补偿,是宪法限制征收。在城乡规划编制阶段并不涉及征收问题。

在宪法中对征收的另一重要条件是法律保留。法律保留的含义是设计征收的事项应由法律作出。城乡规划涉及对物权的干预,同时也是土地征收的重要依据。从法律上讲,城乡规划的编制过程就是立法过程。作为法律的城乡规划才能承担起干预物权的责任,或者才有资格干预私人的财产权。在城乡规划的法制化方面,深圳推行了的法定图则,广东省则出台控制性详细规划的管理条例,均对直接控制物权的规划作了严格的规定。很显然,在社会主义市场经济条件,城乡规划的法制化是历史的必然。但是在法律尚未明确控制性详细规划的“立法”要求前,其编制过程是目前应该重视的工作。

## 4 控制性详细规划的编制过程

### 4.1 更加重视现状(物权)调查

新的《城乡规划法》要求建设项目的许可应以控制性详细规划为依据。这要求控制性详细规划的编制更加的科学合理,更加重视现状的调查。现状的调查是物权保护与干预的基础。除了城乡规划中要求的一般性调查外,还须重视所编地区范围内三类情况的调查:1)现状各项目情况。现状各项目情况包括各个项目的建筑质量、历史特征、产权边界。这是物权保护的要求。2)已批未建项目的情况。已批未建项目的情况包括这些项目的性质、开发强度、产权边界。这是控制性详细规划编制最容易忽视的环节。3)原规划的控制要求。原规划的控制要求,功能定位、规划布局、空间控制要求。这是规划作为法律,其法律效力延续性的要求。新的《城乡规划法》50条提出,“因依法修改城乡规划给被许可人合法权益造成损失的,应当依法给予补偿”。因此,现状调查成为了控制性详细规划的基础工作。

### 4.2 更加重视规划的编制程序

控制性详细规划的编制应更加重视程序。新的《城乡规划法》26条提出“城乡规划报送审批前,组织编制机关应当依法城乡规划草案予以公布,并采取论证会、听证会或者其他方式征求专家和公众的意见。”这时城乡规划重要的程序性要求,也是正当程序的体现。控制性详细规划只有广泛听取意见,充分体现民主性,才能具有正当性与合法性。规划的编制不仅要听取公众的意见,而且应主动听取公众的意见。在老城区的控制性详细规划编制中,要到社区与居民座谈,了解民情,了解需求。在征求公众意见的过程中,要对公众的意见进行梳理,对合理的意见要采纳,对不合理的意见要说明理由。对公众意见的采纳不仅是一个利益的汇总过程,同时也是一个公共议题的思辨过程。

### 4.3 更加重视公共利益的论证

城乡规划是对城市发展的控制与引导。在市场

经济条件下,城乡规划的干预市场或者是财产权制度的基础是公共利益。面对市场经济条件下,公共利益的概念的模糊性,重视公共利益的论证是城乡规划的前提。公共利益的论证应从两个方面来进行:1)科学的论证。公共利益的找寻不能依据主观愿望,或者是“拍脑袋”,应采用科学的方法进行论证。科学的论证既包括定性的方法,也包括定量的方法。2)公众参与。由于公共利益的模糊性,公共利益的找寻还应从程序的角度加以论证。公共利益的找寻,不仅要重视结果公正,更重要的是重视程序公正。

## 4.4 更加重视规划中的利益考量

城乡规划既是增进公共利益的过程,也是对物权的限制过程。因此,在控制性详细规划的编制过程中,应重视规划中的利益考量。在对物权实施规划控制时,应考虑公共利益与个体利益的平衡。不能只考虑公共利益,而要进行多方案的比较,在满足公共利益的前提下,把对个体利益的干预减少到最小,减少对现有物权的干预。公共利益和个体利益应符合比例原则。在规划的编制过程中做到在达到规划目标的前提下,尊重物权。例如在支路网的规划中,规划的支路是否对重要建筑物进行了调整,是否出现一条12米的支路穿越一个小学、两个幼儿园的现象。

(上接第44页)明确分级选址的项目范围和管理要求。同时,按照形成快速反馈和建立及时督察处置机制的要求,继续全面推行派驻城乡规划督察员制度,实现国家和省规划督察员覆盖全部设区城市,在此基础上推动设区市向所辖县(市)派驻规划督察员。结合总体规划实施评估,会同监察部门探索建立城市总体规划、县(市)域总体规划实施情况效能监察制度。

二是强化社会监督。严格按照省条例规定的范围、方式和期限,进一步完善城乡规划和建设项目的批前公告、批后公布制度,提高规划工作的透明度和公众参与度。同时,正确运用听证程序,深入了

## 5 结论

法律是一种权威性的制度安排。市场经济也是法制经济,对城市的引导与控制,需要城乡规划从技术文件走向法律文本,从技术的城乡规划走向制度的城乡规划。不仅及要考虑规划的布局、功能的定位,更重要的是公平合理配置发展权,为了公共利益对城市实施公平、公正的公共管理。控制性详细规划的编制,不仅仅是技术论证的过程,更重要的是一个“立法”过程。在新的背景下,控制性详细规划的编制过程在保护物权方面,有着十分重要的意义。

### 参考文献

- [1] 胡建淼. 行政法学(第二版)[M]. 法律出版社, 2003. 3.
- [2] 林来梵. 从宪法规范导规范宪法:规范宪法学的一种前言[M]. 法律出版社, 2001. 5.
- [3] 黎伟聪. 香港城乡规划检讨[M]. 商务印书馆(香港), 1997.
- [4] 刘飞. 城乡规划行政法[M]. 北京大学出版社, 2007. 1.
- [5] 约翰·M. 利维著, 张景秋等译. 现代城乡规划(第五版)[M]. 中国人民大学出版社, 2003.
- [6] 陈锦富, 刘佳宁. 城市规划行政救济制度探讨[J]. 城市规划, 2005, (10).
- [7] 何明俊. 建立在现代产权制度之上的城市规划[J]. 城市规划, 2005, (5).
- [8] 城乡规划法. 法律出版社, 2007.

### 作者简介

何明俊 副局长

解各方诉求,协调好各方利益,及时化解社会矛盾。各地城乡规划部门和城管(综合)执法部门要加强与有关部门、乡镇政府、街道办事处、社区管理机构等的合作,建立制止和查处违法建设的联动机制,有效预防和遏制各类违法建设行为的发生。就广义而言,规划的社会监督还包括人大的法律监督和政协的民主监督。认真落实每年向人大报告城乡规划实施情况的制度,主动接受政协的民主监督,以取得各级人大、政协对城乡规划工作的支持,逐步改善城乡规划的工作环境。

### 作者简介

宋炳坚 处长

# 下一个目标：精致金华

金华市规划局 余秋荣

金华城市发展进入到新世纪初的十年，是城市面貌发生巨大变化的十年。在城市总体规划的指导下，城市框架全面拉开，基础设施日趋成熟，建设规模迅速扩大，城市功能不断完善，疏朗大气的城市格局基本形成，宜居宜业的城市环境初步呈现。从这一新的起点来展望今后的五年、十年，甚至更长远，金华城市建设应该确定一个更高的目标——就是精心打造一个“精致金华”。

建设精致金华是金华城市发展阶段决定的，实现从规模扩张、粗放建设到品质提升的转变，走精明增长和精致建设之路；是满足人民群众对城市生活品质需求不断增长的要求；是进一步彰显金华魅力，提升城市影响力和竞争力的需要。近一、二十年的城市建设成就为建设精致金华提供了很好的基础条件，同时，悠久的历史文化和良好的生态环境，又让金华城市透射出一种独特的文化气质和自然气息。

“精致城市”并没有一个统一标准体系。我们考察学习了苏州、扬州、无锡、济南、泰安、厦门、杭州等地近些年的城市建设经验，结合金华实际，提出这样一个设想：以精致金华建设统领城市建设的各项工作，全面提高城市规划建设管理水平，全力推进城市品质提升工程，进一步彰显金华城市个性魅力。第一阶段经过五年的努力，精致金华初步形成，是一座布局合理、功能完善、开放大气、文化彰显的城市，一座环境精美宜人、城市管理精细有序、政府服务精心温馨的宜居、宜业、宜游城市。

精致城市体现在建设、管理、政府服务等方方面面，本文着重就城市物质建设谈谈今后五年的几

项重点工作建议。

## 一、高起点搞好城市规划

在金华市城市总体规划的指导下，加快控制性详细规划的全覆盖，着眼建设精致金华，着力提升规划质量。随着铁路建设的高速发展，金华铁路货场的搬迁、金华火车西站的重建和东市街的北延工程成为现实，这给城西片和城东区的建设带来契机，因此要抓紧编制城西片、城东片控规。随着多湖机场置换问题的圆满解决，多湖片区的开发进入了全面启动阶段。多湖片区共有6.7平方公里，是城市核心区的的重要组成部分，应该成为未来精致金华的标杆区域，因此要在更高起点重新审视多湖片区控规，作出必要的修改完善，引进先进设计理念，开展城市设计，从燕尾洲到施光南音乐广场形成金华标志性的、浙江中西部最具代表性的城市景观轴线。

完善各类专项规划，编制城市近期建设规划，明确今后五年城市总规实施的重点和发展时序，指导十二五时期的城市建设；结合浙中城市群轨道交通规划，启动编制城市综合交通规划；加强旧城区综合环境整治规划，指导“城中村”和旧城改造；开展三江六岸核心区段（一环以内）的功能完善与景观提升工程研究与规划，有力引导和推动滨江区域水、公园与建筑的景观化、体系化、优质化进程。

## 二、高品位塑造城市公共空间

公共空间为市民日常交流、休闲健身、商业活动以及文化艺术活动提供了广阔的空间。高品位而

又丰富的公共空间是精致城市最重要的体现。今后五年，金华应重点塑造的公共空间主要有：“一洲一滩两塘库”，“三江六岸两广场”，基本形成疏密有致、动静相宜、现代与传统对话、时尚与自然共赏的城市公共空间布局。燕尾洲、五佰滩要坚持更高定位不动摇，作为金华城市公共空间最精彩之笔进行塑造，严格把好设计、建设关。湖海塘水域面积1.2平方公里，是极为宝贵的资源，其景观定位要作为金华“小西湖”进行规划设计，严格控制用地，先行建设环境。湖海塘是体育中心所在地，可考虑再增加水上运动中心、环湖自行车赛道与会展功能，打造成金华高品质的休闲运动中心。长岭水库背面紧依尖峰山，水域面积1.2平方公里，水体周围为低丘缓坡地形，很适宜规划建设一座高尔夫球场，配套高级会所、旅游服务设施，打造成一个高档旅游服务中心。从长远看，石门农场至南山一片，应成为金华城市又一公共服务中心，以生态休闲功能为主，当前要加强保护，严格控制低档次建设，开展规划研究。加快“三江”水上活动项目的开发建设，形成富有特色的水上游线路，拓展城市公共空间。这样，金华将呈现一番“浪漫三江口”、“诗意燕尾洲”、“欢乐五佰滩”、“活力湖海塘”、“逸雅尖峰山”、“休闲南山脚”的美景。

根据三江六岸功能完善与景观提升规划研究的成果，排出项目，逐年推进，完善核心城区的城市景观。以精品工程为目标，精心建设市民广场；适应高铁时代要求，与铁路新客站建设同步，规划改造站前广场。同时，尽快启动兰溪街步行街改造，培育高品位的江南商业中心。

### 三、高层次弘扬城市历史文化

金华拥有深厚的历史文化底蕴和丰富多彩的民间民俗文化，传承和弘扬城市历史文化是精致金华建设题中应有之义。古子城是蕴含金华历史文化精华和社会人文精神的“历史地段”，要认真实施历史文化名城保护规划，保护修缮传统建筑，移建一批具有文化价值的古建筑，尽快复建万佛塔，

恢复和强化城市集体历史记忆，再现历史街区传统风貌。要十分重视对传统文化的展示，做到有效保护与合理开发、科学利用的有机统一，扶持发展文化展馆业和古玩市场，建造历史名人纪念馆，充分展示古城人文魅力，凸现城市文化气质。

加强金华老火车站地区的保护和利用。中山路老火车站建成于1932年，是金华交通枢纽地位的重要历史见证，候车楼、行包房、月台以及部分铁轨应列入文化保护范围，结合沿江绿化带建设，建成一个以铁路运输为主题的博物馆公园，成为金华又一独具文化内涵的城市新亮点。

城市的公共空间缺少文化内涵，是金华城市建设亟需解决的一大问题。可以在待建区域规划建设几个文化主题公园，在公园、广场等公共空间增添一些能反映金华文化特色和具有现代气息的城市雕塑，以增加可读性。

### 四、高标准开展街景整治

以旧城区综合环境整治规划为指导，开展人民路、解放路、中山路、双溪路、宾虹路、李渔路、八一街、双龙街等道路及横街口等重点节点的街景设计，有重点分路段开展道路路面、建筑立面、广告灯光、城市“家俱”、绿化景观的全方位立体化改造。要制定相关政策，加大政府投入，推动私人沿街建筑立面的景观化改造。有计划地开展背街小巷改造和老城区的有机更新。要重视城市“家俱”对街景的重要作用，按照成套化、系统化、景观化的要求对报刊亭、公交站台、治安岗亭、环卫设施、指示路牌等各类城市“家俱”进行统一设计、更新，使其与城市风格、品位相吻合。要加强城市广告店招管理，根据古城、旧城、新城区的不同特点，规划设计不同风格的广告店招，逐步减少建筑顶部广告及高炮广告，不断完善城市形象。开展灯光夜景规划设计，特别要针对三江六岸独特优势和金华沿江公共建筑太少的实际，强化滨江地带的亮丽工程，充分利用水映效果，营造迷人的滨水夜景。要加大“城中村”改造力度，着力改善旧城形象。

## 五、高要求提升城市综合服务功能

完善城市服务设施，提高公共服务整体水平，这是提高市民生活品质的基本要求。要加快建设体育中心、中国婺剧院、文化艺术中心，尽快启动建设科技馆、青少年活动中心、规划馆等重大公共服务设施。推进教育、医疗重大设施建设，调整优化功能布局，特别要重视服务社区居民的文化、医疗、健身等小型服务设施和街头小广场、小绿地的规划建设。要适应优秀旅游城市的要求，加快建设一批游客服务中心、高级星级宾馆、城市旅游项目，不断完善城市旅游配套功能，巩固浙江省旅游副中心地位。重视研究停车难问题，完善规划，加快建设一批停车场。与浙中城市群轨道交通规划同步，谋划编制城市综合交通规划，坚持优先发展城市公共交通，有条件的城市主干道可开辟公交专用道。

## 六、高品质打造城市绿化生态环境

城市绿化既是改善城市生态环境的重要途径，又是重要的城市景观。近些年建设改造了很多公园，但还有很多规划绿地至今仍是“空地”。要树立“森林进城”理念，根据城市绿地系统规划，以创建国家园林城市为契机，启动“城市森林工程”，大规模植树造林，形成带林、片林，重点是城市一环路、二环路、330国道沿线及入城口景观林带，高速公路、铁路沿线防护林带，六个城市绿楔的生态林带，特别是一环、二环路沿线、330国道及入城口的林带应立即启动，可以尽快形成整洁清新的城市景观界面，迅速美化金华城市第一形象。

三江六岸是金华城市最主要的绿化景观，是城市风貌的一个重要特征。根据三江六岸核心区段功能完善和景观提升研究成果，近期重点在一环以内区段进行完善，新建五百滩公园、燕尾洲公园，改造樱花公园。同时需要近期新建的主要有多湖片区内义乌江南岸，从燕尾洲东延至金东新区艾青文化公园，武义江以东南延至赤山公园，开发区武义江西岸从假日公园南延至洪坞桥头，婺江北岸从时代花

园西延至河盘桥。三江六岸公园建设，一定要坚持高品位、有内涵、人性化的目标，提升景观水平，展示文化主题，完善服务设施，如步行系统全线贯通。

要严格保护自然生态景观，可以借鉴国外与香港的做法，编制自然景观保护规划，将南山、北山、城区及城郊的丘陵缓坡等自然山体、原始生态区域，具有人文内涵的生态景观（如石门农场、城市边缘水库及其周边湿地等），以及永久性农业用地都划定保护范围，实施依法保护，保证原始地貌形态和生态系统不被破坏，凸显金华田园城市的魅力。

## 七、高水平建造精品工程

城市形态结构是这个城市在人们心目中的“大模样”；而城市品质的提升，还需要从小处着眼，从项目着手。金华城市的“大模样”很好，但用在细节上的功夫则远远不够，如精品工程很少。建设“精致金华”，需要提高建造水平，有一批精品工程来支撑。

要树立强烈的精品意识，从设计到建设，都要精益求精，追求品质。要建立良好的机制，发动群众与专家广泛参与，对建设工程进行考核评比与奖惩。政府工程应力求精品，成为榜样工程。要加强工程监管，督促施工单位严格按规划设计建造施工，重点工程要重点监控，确保出精品。

精致金华建设需要有高度统一的思想 and 坚定有力的决心，还需要有切实可行的行动计划，制定目标，创造氛围，形成合力，逐年推进。精致扬州建设作为扬州市委市政府的重大部署，经过几年努力，目前已初见成效；无锡市近十年来，每三年一个目标，通俗点说即是“还账”、“追赶”、“争先”，解决了城市建设滞后与无锡知名度高不相匹配的问题；山东省从2002年开始，在全省范围开展城镇环境综合整治工程，如今出现了一大批亮丽城市。我们热切期盼并且坚信，在市委市政府的坚强领导下，精致金华目标指日可待！

作者简介  
余秋荣 局长

# 控制性详细规划成果自动入库检测方法探索

——以宁波为例

杭州飞时达软件有限公司 邵昀泓 祝方雄 王保国

**【摘要】** 在国内控制性详细规划数据库建设过程中,还存在成果来源多样化、成果不能自动检测入库的问题,论文针对该问题探索控规成果管理系统中的成果自动入库方法,并以宁波市控规成果自动检测系统为例,说明该方法的实际应用。

**【关键词】** 控制性详细规划;电子成果;自动入库;数据库

## 1 引言

控制性详细规划以城市建设用地为主要研究对象,通过地块的有机划分和功能整合、控制指标体系的建立体现规划意图,重点是对城市建设用地的性质、开发强度和空间环境进行控制。控规在整个城市规划体系中具有无可替代的重要作用,主要体现在:控规是城市土地使用与开发的法定依据;是规划编制与规划管理的衔接纽带;是公众参与的重要渠道。

因此,利用现代信息技术,建立控制性详细规划成果管理信息系统,是控制性详细规划编制与管理的必然途径。在这样的系统构建中,如何准确地将符合规范的编制成果入库,并能如实反映其与上位规划的关系,与上一版规划或调整前的规划之间的关系,是控规成果管理系统建设的关键因素之一。论文探索控规成果管理系统中的成果自动入库方法,并以宁波市控规成果自动检测系统为例,说明该方法的实际应用。

## 2 国内城市控规成果数据库建设现状

我国城市规划应用信息技术对规划成果进行管理始于20世纪80年代中期。发展很快且取得了

很多实际成果。目前,全国已有100多个城市围绕“一书两证”的规划管理与实施,建立了规划管理信息系统,实现了规划管理办公自动化。许多城市还结合分区规划、地下管线规划的编制建立了分区规划数据库、地下管线数据库与综合管理系统。控制性详细规划是规划编制成果向规划管理法定依据的转换,实现规划编制与规划管理的有效衔接。

国内城市控规成果数据库建设都取得的瞩目的成绩,但是在发展的过程中还需要对下述问题提出更好的解决方案。

### 2.1 高效处理来源多样化的控规成果

控制性详细规划由城市规划管理部门组织编制。具有一定规划资质的规划设计单位都可以通过投标或政府委托等形式承担控制性详细规划编制。现有的国家城市规划技术标准和规范对控制性详细规划管制仅提出框架性的指导意见,而城市的多元化发展对控制性详细规划编制提出了更多的新的要求,因此造成不同的规划设计单位提供的成果数据自成体系的现象,标准不统一,无法自动转入数据库;在电子成果入库过程中,需要配备专门的人力物力对数据进行识别、分类和整理;一定程度上提高了数据入库的成本,同时也提高了人工误差

的机率,对控规成果数据库的标准性和可靠性产生负面影响。

## 2.2 为控规技术审查提供技术支持

规划管理部门对设计单位提交的进行技术审查,包括与上位规划、与其他专项规划成果是否存在冲突,指标是否合理等,相关规划成果的数据都在管理系统中,但这些工作仍然需要人工一一进行核对,增加了管理部门的工作量;不能充分利用已有资源,一定程度上也是对资源的浪费。

因此,若控规电子成果管理系统中,对电子成果进行自动化的检测,识别不符合规范,或者与上位规划不一致、与其他专项规划相冲突之处,提前纠正;同时,对过程文件中的指标进行分析与审查,实时提供现状建筑量、容积率、水面率、绿地率等规划条件,可提高工作效率并增强规划的科学性与严肃性。

针对上述两方面的问题,探索控制性详细规划规划电子成果自动入库的方法,并建立相应的图文成果自动入库操作系统,对提高数据图文库的效率和准确性,维护控规的法律严肃性有重要意义。

## 3 自动检测入库探索

### 3.1 制定检测的标准与规范

控规电子成果自动检测入库,首先要从源头——控规编制单位进行规范,在国家标准与规范指导下,制定详细的控规编制的地方标准与规范,使规划设计有章可依,解决造成来源多样化的标准与规范问题。

### 3.2 搭建规范化的规划设计平台

在控规编制过程中,不同设计单位、不同设计人员有不同的设计习惯,造成控规电子成果在图层划分、指标标注、颜色选取等方面存在差异;要使控规编制成果精确、严格地执行符合规范要求,需要借助现代信息技术。搭建规范化的规划设计平台,使设计者能借助于平台,快速、便捷地提交符合要求的电子成果,解决造成来源多样化的设计习惯问题。图1为飞时达软件公司开发的规划设计平台标准界面。

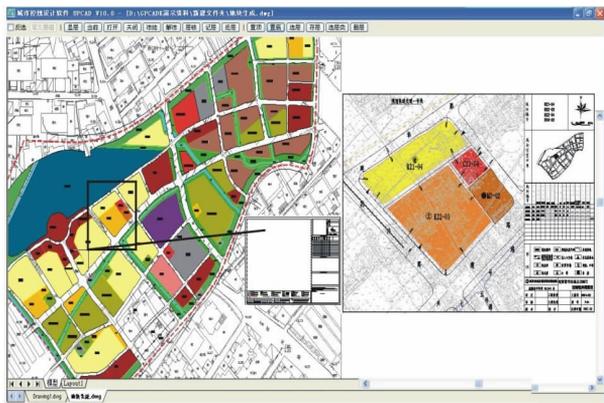


图1 规划设计平台操作界面

### 3.3 制定电子成果自动检测入库规则

通过标准与规范的制定、搭建规划化的成果编制平台,可以解决电子成果在格式方面不统一的问题,而成果是否合理、有效、可操作,还取决于规划是否违背上位规划(城市总体规划)或者与其他相关专项规划相冲突,指标制定是否合理等。

因此,对电子成果的自动检测入库,规范格式的同时,还需要为控规的编制与技术审查提供技术支持,这涉及到自动检测入库规则的制定和辅助分析。

## 4 地方实践——宁波案例

按照上述思路,杭州飞时达软件公司建立了宁波控规成果自动检测入库系统,以下从本系统建设涉及到的标准与规范制定、规划设计平台、自动检测、辅助分析等方面进行阐述。

### 4.1 标准与规范的制定

宁波市在国家规划和标准的指导下,制定了详细可操作的《宁波市控制性详细规划电子成果提交规定》。内容涉及制图精度、电子成果提交目录内容、文件格式、文件命名以及规划图纸绘制标准等方面,其中规划图纸绘制标准包括图层、管理单元与地块编号、图形绘制等细节的处理。

### 4.2 电子成果自动检测入库

在宁波的解决方案中,杭州飞时达软件公司制定了自动检测规则,结合宁波控规成果提交规定,从三方面进行成果的检测。

#### (1) 规范性检测

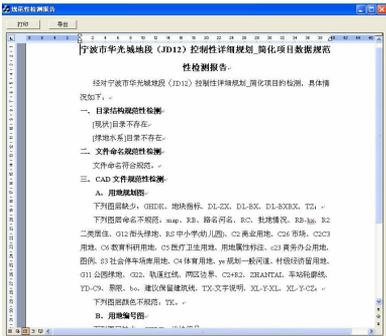


图 2 规范性检测



图 3 数据完整性检测

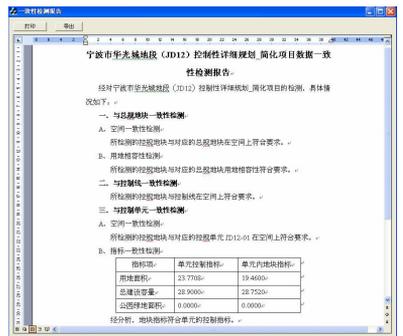


图 4 一致性检测

检查制图精度、坐标系、成果内容等是否符合规定,并出具检测报告,如图 2 所示。

### (2) 数据完整性检测

对控规的图文成果是否完整进行检测,包括现状与规划用地图、管线官位图、绿地水系图、公共设施布局图、文字材料、演示文件等内容,并出具检测报告,如图 3 所示。

### (3) 数据一致性检测

一致性检测是指检查数据与总体规划、其他相关专项规划、上版控规成果、已有控制线之间是否一致,并出具检测报告,对涉及指标计算的,对数据进行对比分析,如图 4 所示。

## 4.3 辅助分析

辅助分析包括成果的查询与统计功能,对现状与规划的用地与建筑作对比分析,从地块、单元、任意边界三个层次统计容积率、建筑密度、建筑面积、建筑占地面积、限高、绿地率、居住人口、居住户数、拆建比等指标,作为控规技术审查的数据参考。辅助分析的流程如图 5 所示。

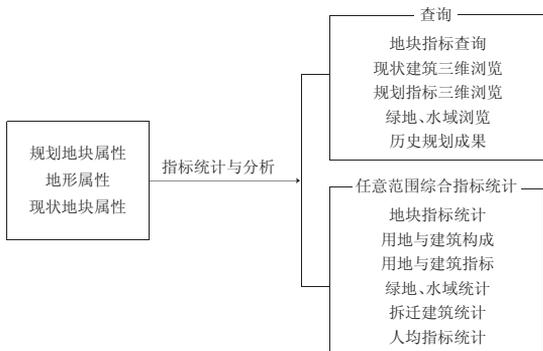


图 5 辅助分析功能示意图

## 5 结语

论文针对目前国内控规数据库建设过程中存在的成果来源多样化、难以自动检测入库等问题,探讨了控规电子成果自动检测入库的方法,并介绍了宁波实践案例。控规成果检测系统能实现查错,不能自动纠错,下阶段还需要在规划设计源头上解决成果不规范的问题。

### 参考文献

- [1] 中国城市规划设计研究院,建设部城乡规划司.城市规划设计资料集.中国建筑工业出版社.
- [2] 陈定荣,肖蓉.控制性详细规划成果建库探索[J].现代城市研究,2006,(6):53-54.
- [3] 邵昀泓,章建明等.建立控规综合分析平台,实现规划编制管理创新——以杭州市控制性详细规划综合分析平台为例[J].规划师,2011,(5).
- [4] 陈高波,王保国等.“规划一张图”信息库平台选择.中国城市规划信息化论文集,2010.
- [5] 郭湘,李叶军.长沙市城市规划信息“一张图”探索与研究.中国城市规划信息化论文集,2010.

### 作者简介

- 邵昀泓 高级工程师  
祝方雄 高级工程师  
王保国 研发经理

# 浙江省人民政府

## 关于加快城市地下空间开发利用的若干意见

浙政发〔2011〕17号

城市地下空间开发利用是城市建设和发展的重要组成部分。为适应新型城市化的需要,促进经济发展方式转变和城市可持续发展,现就加快城市地下空间开发利用提出如下意见。

### 一、充分认识加快城市地下空间开发利用的重要性和紧迫性

随着我省经济社会持续快速发展,特别是工业化、城市化的加快推进,城市用地紧缺、交通拥堵、环境污染等问题日益突出,城市发展面临越来越大的空间制约和挑战。合理有序开发利用城市地下空间,有利于加快转变经济发展方式、深入推进新型城市化,有利于拓展城市发展新空间、提高空间资源利用效率,有利于提高城市整体防护能力、促进人防民防一体化发展,有利于节约资源和保护环境、推进城市生态文明建设,有利于保障和改善民生、促进全面小康社会建设。随着城市综合经济实力的不增强和科学技术水平的不断提高,加快城市地下空间开发利用的经济技术条件更趋成熟,并面临极好的发展机遇。各级政府、各有关部门要从全局和战略的高度,充分认识加快城市地下空间开发利用的重要性和紧迫性,紧紧抓住机遇,积极探索,大胆实践,创新体制机制,采取更加有力的措施,加快推动城市地下空间开发利用。

### 二、指导思想和基本原则

(一) 指导思想。深入贯彻落实科学发展观,紧

紧围绕实施新型城市化战略,积极推进体制机制和政策创新,依法加强管理,合理有序开发利用城市地下空间,增强城市整体防护能力,优化城市功能配置,提高城市空间资源利用效率和综合承载能力,促进城市又好又快发展。

(二) 基本原则。

——统一规划、合理开发。坚持地下规划与地上规划相结合、适度超前与量力而行相统一,加快形成规范的城市地下空间规划体系,合理有序开发利用城市地下空间,努力构建城市立体发展新格局。

——公共优先、综合利用。坚持把公共利益放在城市地下空间开发利用的首位,平为战(灾)用、战(灾)为平用,综合利用、服务民生,努力实现城市地下空间开发利用经济效益、社会效益、战备效益和环境效益的有机统一。

——质量第一、确保安全。坚持安全发展、清洁发展、可持续发展,加强人才和技术支撑,加强规划建设全过程监管,加强生态环境保护,确保城市地下工程质量,确保城市地下空间开发利用安全。

——政府主导、社会参与。坚持政府统一管理城市地下空间开发利用,在加强政府规划调控、加大政府投入的同时,充分发挥市场配置资源的基础性作用,积极引导鼓励社会资金参与城市地下空间开发利用,加快构建多元化投融资机制,努力实现城市地下空间可持续开发利用。

——因地制宜、分类指导。坚持城市地下空间

开发利用与城市功能定位、城市特色培育相适应,鼓励各地发挥优势,结合新城建设、旧城改造、轨道交通和市政设施建设,因地制宜推进城市地下空间开发利用。

### 三、主要任务

(一) 加强城市地下空间开发利用规划。各级政府在组织编制或修改城市总体规划、县市域总体规划、城市群规划时,应根据城市发展需要,加快编制城市地下空间开发利用专项规划。城市地下空间开发利用专项规划可与人民防空专项规划一并编制,也可单独编制,但要与人民防空专项规划等其他各类专项规划相衔接。城市地下空间开发利用专项规划应对地下交通干道、地下管网、人民防空设施、应急避难场所,以及停车、商业、仓储等其他地下工程建设作出规划,并制订近期、中期和长期实施计划。城市控制性详细规划、修建性详细规划要设地下空间开发利用的专门章节,具体落实城市地下空间开发利用专项规划的要求。省城乡规划主管部门要会同省级有关部门加快制订城市详细规划中地下空间开发利用部分的编制标准。要加强城市地质环境和地下资源的调查评价,努力提高城市地下空间开发利用专项规划的科学性。

(二) 建立健全城市地下空间权属管理制度。城乡规划主管部门要按照有关规划要求,明确城市地下空间开发利用范围、总体布局、建设用地性质、用途、开发强度、起止深度和层次要求。城市地下(包括山体)空间建设用地归国家所有,其使用权可由国土资源主管部门依法划拨或出让。相关审批文件明确地下连同地表土地使用权开发使用、共同建设的,应将地下空间连同地表作为一个整体确定建设用地使用权,一并进行土地登记发证;经依法审批单独以地下土地使用权进行开发建设的,应单独批供地,并根据用地性质核准使用年限,单独办理地下土地使用权登记发证。人防工程等公益性的地下建设用地使用权,符合划拨用地规定的,通过划拨方式取得。经营性用地和除符合划拨条件外

的地下建设用地使用权,应当通过招标、拍卖、挂牌等有偿使用方式(含租赁)取得。国土资源主管部门和房产主管部门应当依法办理地下空间建设用地使用权和地下建(构)筑物权属登记,颁发相应权证,并在产权证中注明“地下空间”;属于人防工程的应注明“人防工程”,并记载其平时用途。对独立开发的已建人防工程,可按上述原则予以确权,由国土资源主管部门和房产主管部门颁发相关权证;对依法结合民用建筑修建的防空地下室,待国家有关法律明确其所有权归属后再行确权。省有关部门要抓紧研究制订城市地下空间建设用地管理和权属登记暂行办法,报省政府批准后实施。

(三) 规范城市地下空间开发利用建设管理。对结合地面建筑进行的地下工程建设,应随地面建筑一并向城乡规划主管部门申请办理规划许可手续。对独立开发的地下交通干道、商业仓储设施和能源、通信、人防工程以及停车等其他地下工程设施,应按有关规定向城乡规划主管部门申请办理规划许可手续,其中人防工程的设计必须报经人民防空主管部门审查批准,未经人民防空主管部门审查批准,城乡规划和建设主管部门不得办理建设工程规划许可证、施工许可证;不属于人防工程的地下空间开发项目应当依法兼顾人防需要,具备一定的防空功能,其设计审查和竣工验收应当有人民防空主管部门参加。

(四) 加强城市地下空间开发利用安全监管。严格把好地下工程施工企业资质关,督促施工企业严格遵守安全施工规范。加强城市地下空间使用的安全应急体系建设,完善各类应急预案,提高应急处置能力。城市地下空间使用单位要按照有关规定设置安全管理机构或配备安全管理人员,建立健全安全管理规章制度和责任制度,做好城市地下工程设施的日常管理、维护和更新。城市地下空间开发利用项目和人防工程应按照消防规范和标准综合考虑平面布置、防火分区、安全疏散、消防给水、防排烟、消防电气和灭火救援等需要。利用城市地下空间储存易燃、易爆和有毒物品的,必须符合危险

品管理相关规定。

(五) 加快构建城市地下空间开发利用公共信息管理平台。加强城市地下空间开发利用数据信息收集整理,加快建立城市地下空间开发利用档案信息平台。完善城市地下空间管理信息共享机制,建设、国土资源、人防、通信、电力等部门要对各自管理的地下建(构)筑物和各类管线、设施进行普查建档,对相关数据信息进行整理,并通过公共信息管理平台实现信息资源的整合、共享。

#### 四、保障措施

(一) 加强组织协调。省政府成立浙江省城市地下空间开发利用工作领导小组,负责组织协调全省城市地下空间开发利用工作,领导小组办公室设在省建设厅。各市、县(市、区)政府也要高度重视这项工作,建立健全相应的组织协调机制,抓好各项工作的落实。各级规划建设、人防、发展改革、公安、国土资源、房管、环保、交通运输、水利、卫生、工商、安监、应急管理、电力、通信管理、质检、文物等其他有关主管部门要按照各自职责,承担相应管理职能。

(二) 强化政策扶持。对事关经济社会长远发展的重大地下工程和主要用于防空防灾的地下工程,应当以政府投资为主,积极吸纳社会资金参与。对主要用于满足民生需要的地下工程,应当在政府指导下鼓励社会资金参与开发建设,其投资、建设、经营可享受相关优惠政策。有关部门要研究制订鼓励社会资金投资建设地下商业街、大型地下综合体和其他地下工程的政策措施,在土地出让金、建设使用相关税费等方面予以优惠。

(三) 强化科技支撑。积极发挥高等院校、科研院所的优势,加快培养城市地下空间开发利用专门人才。积极引进国内外地下空间开发利用专门人才。建立城市地下空间开发利用专家咨询机制,积极推进城市地下空间开发利用决策民主化、科学化。认真学习借鉴国内外的成功经验,加快制订、修订和完善与城市地下空间开发利用相关的标准和

技术规范。加大城市地下空间开发利用的科研投入,积极推广应用各种新材料、新技术、新工艺、新工法。

(四) 营造良好环境。积极推进城市地下空间开发利用的相关立法工作,加大城市地下空间开发利用执法监管力度,创新执法监管方式,依法及时查处各类违法违规行为,努力营造良好的法治环境。加强城市地下空间开发利用的宣传引导,进一步提高社会各界开发利用城市地下空间的责任意识和参与意识,形成全社会关心支持城市地下空间开发利用的良好氛围。

二〇一一年三月十五日

(来源《浙江建设》2011年第6期)



## 省规划协会举行会员单位 规划设计院第四次院长联谊会

5月12日,浙江省城乡规划协会会员单位规划设计院第四次院长联谊会在杭州举行。本次院长联谊会由省规划协会主办,杭州市城市规划设计研究院承办。会议由省规划协会胡村霖秘书长主持,共有来自36个会员单位规划设计院的38位院长或负责人参加了此次联谊会,省规划协会名誉理事长省住房和城乡建设厅周日良总规划师、省规划学会副理事长省住房和城乡建设厅城乡规划处宋炳坚处长、杭州市规划局刘晓东总规划师、省规划协会理事长省城乡规划设计研究院顾浩院长、省规划协会副理事长杭州市城市规划设计研究院龚正明院长、省规划协会副理事长温州市城市规划设计研究院何志平院长等有关领导出席会议。

龚正明院长致开幕词,对第四次院长联谊会的召开表示祝贺,对前来参加会议的有关领导和院长们表示热烈的欢迎。刘晓东总规划师到会发言,称赞会议的召开为全省规划界同行搭建了一个学习交流、互促共进的良好平台,同时结合杭州市规划局的工作实际,同与会代表分享了在开展规划管理与编制过程中的一些感受和心得体会。

胡村霖秘书长就会议的主要内容作了详细说明,此次



省规划协会名誉理事长、省建设厅周日良总规划师到会讲话



省建设厅城乡规划处宋炳坚处长在会上发言

会议的重点：一是讨论修改完善《浙江省优秀城乡规划设计奖评审办法》；二是讨论研究《联合会刊》改版为《城市与规划》的改版工作；三是交流各院的工作经验和共同关心的问题。

周日良总规划师到会讲话，指出规划项目评优和《城市与规划》创办是我省规划界的两件大事，意义深刻，需要各规划管理部门及规划设计单位的支持参与和通力合作，真正融入到全省的行业建设之中，促进行业的发展与繁荣。周日良总规划师还向到会的院长通报了当前省政府抓的几项重点工作，一是小城市培育试点工作，他特别强调小城镇建设中文化建设的重要作用，还要注重城市发展的动力分析；二是舟山群岛新区建设和浙江沿海发展战略，他要求各规划设计院能打破常规思维模式，探索城市发展规律，有针对性地开展研究工作。最后，周日良总规划师要求各个院热爱行业，继续支持协会的各项工 作，众志成城，共同致力于我省规划行业的发展壮大。

宋炳坚处长在会上提到了院长联谊会这一行业交流平台的积极意义和创办发行《城市与规划》内部刊物的重要性，要求各规划设计院结合当前全省的社会经济建设及省厅抓的重点工作，要关注中心镇规划、地下空间利用规划和控规及近期建设规划等的编制与探索，加强理论研究和归纳总结，不断提升我省的规划设计质量和学术研究水平。

会议期间，各设计院作了相互交流，就会议的重点议题进行了座谈讨论。与会代表一致认为，规划项目评审办法的修订和内部刊物的创办是行业发展的需要，规划设计单位应该积极支持。鉴于目前会费收取标准较低，协会经济来源有限，难以维持优秀城乡规划设计项目评审和《城市与规划》办刊费用的支出。与会各院院长及领导一致表示通过各院捐赠的形式予以解决，捐赠坚持以自愿和常务理事单位、理事单位多承担为原则。

最后，由协会理事长省城乡规划设计研究院顾浩院长作了会议小结。

本次院长联谊会得到了广大规划设计院的肯定和支持，无论是大会讨论还是院与院之间的小范围交流，都达到了预期的目的。大家对省住房和城乡建设厅和杭州市规划局的大力支持，对杭州市城市规划设计研究院的精心安排，表示衷心感谢。



杭州市规划局刘晓东总规划师在会上发言



省规划协会理事长、省规划院顾浩院长作会议小结



省规划协会副理事长、杭州市规划院龚正明院长致开幕词



省规划协会胡村霖秘书长主持

## 省规划学会 2010 年度城乡规划优秀论文评比揭晓

2010 年度城乡规划优秀论文评选活动得到了广大会员单位的大力支持,共收到来自全省各地的参赛文章 141 篇。为了更好地体现公开、公平、公正的原则,本次论文评优采用二轮制,初评阶段成立了省本级、杭州、宁波三个评选工作小组,共有 30 位行业专家参与评审。

在初评的基础上,省规划学会组织 5 位专家于 6 月 8 日在宁波进行了复评,最终确定了一、二、三等奖的获奖提名及表扬奖的建议名单。并于 6 月 13 日至 22 日在省住房和城乡建设厅网站上进行了网上公示,无异议,现将评选结果公布如下:

一等奖 (共 5 篇):		
1、建设项目选址论证报告编制技术规程研究	余建忠 张如林 郭拴群	浙江省城乡规划设计研究院
2、发展转型 绿色低碳 协作共赢 ——浙江省新型城市化发展方针下城市群综合交通体系构建路径	朱小康	浙江省城乡规划设计研究院
3、面向操作的控制性详细规划实施评价研究	汤海孺	杭州市城市规划设计研究院
4、基于发展要素的城镇空间发展模式研究 ——以余姚市姚东片区规划研究为例	倪敏东、罗 明、陈珍珍	宁波市规划设计研究院
5、控制性详细规划: 理论、方法和规则框架的若干研究 ——基于可持续发展思想、法治理念和经济规律的探索	韩 波 夏振雷、李小梨	浙江省城市规划学会 平阳县规划建筑勘测设计院
二等奖 (共 13 篇):		
1、浙江省“十二五”中小城市基础设施规划研究	周鑫根	浙江省城乡规划设计研究院
2、非建设用地的规划控制研究	邢仲余	浙江省城乡规划设计研究院
3、湖山型旅游度假区控制性详细规划编制方法研究	张 勇、于 敬、孟娇蓉、刘宇楠	浙江省城乡规划设计研究院
4、城市设计阶段的节能规划研究初探 ——以杭州创新创业新天地节能规划研究为例	陈 清、徐 苗、蓝 莉	浙江省城乡规划设计研究院
5、滨海地区新城建设的生态化规划设计研究与实践	胡庆钢、赵佩佩、陈 奕	浙江省城乡规划设计研究院
6、城镇密集地区中等城市市域交通规划研究 ——以浙江省诸暨市为例	高 昂 徐珏燕	浙江省城乡规划设计研究院 诸暨市规划设计院
7、统筹规划工程管线 集约利用地下空间 ——以台州市区为例	方毅立、赵 萍、王敏晔	浙江省城乡规划设计研究院
8、“城乡统筹”背景下小城镇总体规划编制方法实践探索 ——以台州市院桥镇为例	厉华笑、龚松青	浙江省城乡规划设计研究院
9、非物质文化遗产的物质空间保护 ——以浙江省西塘古镇为例	刘润生	浙江省城乡规划设计研究院
10、城市中心区活力的可持续性研究	谢建和	温州市城市规划设计研究院
11、温州城市土地利用结构的信息熵和空间形态的分形特征	董煌标、李海鸥	温州市城市规划设计研究院

12、城中村宅基地价值化研究	阮梅洪	义乌市城市规划设计研究院
13、基于“新城市主义”视角下城市生态带规划思考	李本智、易海军、王 凡	宁波市镇海规划勘测设计研究院
<b>三等奖（共 29 篇）：</b>		
1、浙江省控制性详细规划图集探索及实践	王 喆、邵 波、俞 丞	浙江省城乡规划设计研究院
2、从“温州模式”到多中心城市群发展模式 ——以浙中城市群为例	胡智清	浙江省城乡规划设计研究院
3、从县域经济走向区域经济 ——以浙江省三门湾地区发展与空间规划为例	邵 波、詹 敏、洪 明	浙江省城乡规划设计研究院
4、农村集市发展与小城镇空间布局策略探讨	厉华笑、周 彧、郭 波	浙江省城乡规划设计研究院
5、城市生态廊道的保护与利用 ——以台州市“心海绿廊”规划研究为例	钟卫华、何苏明、厉华笑、王 焱	浙江省城乡规划设计研究院
6、户外广告设置规划的实践与思考 ——以湖州南浔城区为例	吴 敏	浙江省城乡规划设计研究院
7、采用 20kV 中压配电建设城市低碳型电网	袁继良、许小良	浙江省城乡规划设计研究院
8、特大型城市给水管网规划研究 ——以宁波市为例	刘前军	浙江省城乡规划设计研究院
9、浙江省城乡规划编制的探索与实践	顾 浩、陈 勇	浙江省城乡规划设计研究院
10、RBD 更新再开发探讨 ——以杭州湖滨地区为例	王福定、刘润生、王 焱、李 晖	浙江省城乡规划设计研究院
11、城市节地水平测度研究 ——以浙江省为例	徐观敏 邵文鸿 张 敏、罗湘璟	浙江省城乡规划设计研究院 杭州市规划局 浙江省城乡规划设计研究院
12、风景名胜区用地分类调整探讨	谭 侠	浙江省城乡规划设计研究院
13、没有树的城市：高原寒冷地区城市设计研究 ——以西藏那曲城区控规及城市设计为例	李国华、龚松青、何苏明	浙江省城乡规划设计研究院
14、转变区域客运方式 建设低碳交通体系 ——浙江省城乡居民出行方式优化研究	贺晓琴、吴 寻	浙江省城乡规划设计研究院
15、低碳时代的电动汽车基础设施规划 ——以伦敦为例	倪敏东	宁波市规划设计研究院
16、火车站城市综合体建设模式探索与实践	刘 纲	宁波市规划设计研究院
17、城市狭长公共空间活力延续探索	庄敏玲、章凌志	温州市城市规划设计研究院
18、论村庄规划中的公众参与	李小梨、夏振雷 韩 波	平阳县规划建筑勘测设计院 浙江省城市规划学会
19、基于 GPS 的公交运营动态调度策略研究	韩 光	温州市城市规划设计研究院
20、两栖城镇化浅析	孙启邦	湖州市城市规划设计研究院
21、传统民居中的模糊空间	崔昆仑 徐 颖	台州市建设规划局 台州市城乡规划设计研究院
22、化无形为有形——城市特色彰显方法探索 ——以浙江省台州市章安核心区为例	徐 颖、王晶晶	台州市城乡规划设计研究院
23、基于“多问题假设”的小城镇中心区城市设计 ——以临海市杜桥镇为例	徐 颖 崔昆仑 王 欣	台州市城乡规划设计研究院 台州市建设规划局 台州市城乡规划设计研究院

24、义乌市城市交通拥堵分析	曹东源	义乌市城市规划设计研究院
25、义乌市场与城市互动发展路径探析	阮梅洪	义乌市城市规划设计研究院
26、经济发达地区农村集中居住实践探析	李本智、易海军、叶扬峰	宁波市镇海规划勘测设计研究院
27、城市规划编制过程中的公众参与机制探索 ——从效率与公平视角所引起的思考	罗鹏飞	杭州市城市规划编制中心
28、楠溪江古村落特色及保护开发	徐建光	永嘉县碧莲镇人民政府
29、基于系统集聚的城市道路功能匹配度分析模型	张水潮、杨仁法	宁波工程学院交通运输研究所
<b>表扬奖（共 11 篇）：</b>		
1、城市截污工程规划编制探索 ——以杭州市为例	杨晓岚	杭州市城市规划设计研究院
2、完善三江口步行系统的若干设想	倪敏东 许艳玲	宁波市规划设计研究院 宁波市镇海规划勘测设计研究院
3、基于规划管理的概念性详细规划设计初探 ——以宁波江北区新马路地块修建性详细规划为例	刘慧军	宁波市规划设计研究院
4、对转型期“地产先行”区域控制性详细规划编制的思考 ——以洞头县三盘岛控制性详细规划为例	董林飞、章凌志、庄敏玲	温州市城市规划设计研究院
5、村庄防灾规划与设计探析 ——以浙江沿海地区为例	刘维团	苍南县城乡规划设计研究院
6、加强农房改造规划，有序推进农村住房建设	方素萍	乐清市城乡规划设计院
7、基于管理单元的控制性详细规划编制方法的创新 ——以湖州市仁北单元为例	李宏伟	湖州市城市规划设计研究院
8、城市人口规模预测存在的问题及思考	林 洋、郑世伟	金华市城市规划设计院
9、城市老工业区更新的策略研究	崔昆仑 徐 颖	台州市建设规划局 台州市城乡规划设计研究院
10、工业化进程中历史文化遗产保护与发展对策初探 ——以镇海老城为例	许艳玲、高宏良	宁波市镇海规划勘测设计研究院
11、一般历史街区保护的价值取向与业态选择	盛 洁 龚迪嘉	嘉兴市规划管理局 浙江师范大学地理与环境科学学院

## 省规划学会、协会将成立我省规划行业专家库

为了充分发挥专家的技术引领和支撑作用,配合做好我省规划学术研究与交流、行业培训、技术咨询、优秀城乡规划设计和优秀论文评选等相关工作,根据浙江省城市规划学会第三届、浙江省城乡规划协会第二届第五次常务理事会议及会员代表大会的精神,通过第四次院长联谊会的进一步讨论交流,省规划学会、协会决定成立第一届“浙江省城市规划学会和城乡规划协会专家库”。

推荐通知已于5月下旬以浙规学协【2011】5号文,向学会、协会所有会员单位发出,旨在挖掘发挥我省规划行业专家库的资源优势,更好地为行业建设服务,促进行业发展。各地各单位推荐上报的截止时间为2011年6月30日,届时省规划学会、协会将组织专家库评选委员会,按照初审、复审、公示、公告的程序评选出第一届“浙江省城市规划学会和城乡规划协会专家库”的专家。

## 省内信息

### 我省召开全省城市地下空间开发利用现场会

5月25日,省政府在杭州召开全省城市地下空间开发利用工作现场会。副省长陈加元出席会议并作重要讲话,省政府副秘书长施利民主持了会议。省级有关部门和各市政府及规划、建设、房管、人防、国土资源等部门负责人,各县(市)政府分管负责人及规划(建设)主管部门主要负责人参加了会议。

陈加元副省长在讲话中指出,开发利用城市地下空间是拓展城市空间、促进城市可持续发展的重要途径,是提升城市功能、保障和改善民生的有效举措,是保障城市安全、提高城市综合防护能力的重要内容,是促进城市绿色发展、建设资源节约型、环境友好型社会的迫切需要。对于城市地下空间开发利用工作,浙江省委、省政府一直十分重视,2008年就专门作出部署确定了杭州、宁波、温州、义乌四个城市开展相关试点。经过几年的试点实践,各地的开发利用城市地下空间工作取得了积极的成效。

陈加元副省长强调,各市要充分认识城市地下空间开发利用的重要意义,要把握好地上和地下、保护和开发、平时服务和灾(战)时应急、政府主导和社会参与的关系。着力提高城市地下空间开发利用规划水平,抓紧完善城市地下空间权属制度,切实加强城市地下空间开发利用安全管理,大力推进城市地下空间开发利用技术攻关,扎实做好基础管理工作,努力推进全省城市地下空间开发利用工作再上新台阶。

谈月明厅长在发言中要求各地的城市地下空间开发利用工作,突出抓好八个方面:一是抓统一认识,把推进城市地下空间开发利用作为住房城乡

建设系统工作的重要抓手来抓;二是抓规划先行,力争在“十二五”期间全面完成专项规划的编制;三是抓政策引导,在建设体制、管理制度、产权登记等重大政策问题上做好研究;四是抓典型示范,在进一步深化现在试点工作的同时,抓好省内其它城市特别是城市新区开展地下空间开发利用示范项目建设;五是抓综合开发,积极探索新的开发模式和经营模式;六是抓标准完善,对地下空间开发中涉及到的技术标准和规范进行研究并进一步完善;七是抓部门协作,要切实履行综合协调和管理职责,协调各方力量共同推进;八是抓行政推动,做好督促检查和考核工作,及时总结推广各地好的做法和经验。

会议还组织考察了杭州市钱江新城地下空间开发利用项目,杭州、宁波、温州、义乌市四个地下空间开发利用试点城市分别作了交流发言。

### 我省召开推进城市无障碍设施建设现场会

5月26日,省政府在杭州召开全省推进城市无障碍建设现场会。副省长陈加元、中国残联副理事长贾勇出席会议并作重要讲话,省政府副秘书长施利民主持了会议。各市政府分管领导,建设行政主管部门、残联负责人,第八届全国残疾人运动会筹委会和四个分赛区筹委会相关负责人及第八届全国残疾人运动会举办场馆、接待宾馆负责人共100人参加了会议。

陈加元副省长在讲话中指出,推进城市无障碍设施,是残疾人走出家庭、参与社会的基本条件,是方便老年人、妇女、儿童和其他社会成员的重要措施,也是社会文明进步的重要标志。各地各有关部门要统一思想,提高认识,切实增强推进城市无障碍建设的责任感和使命感。

陈加元副省长强调,各地各有关部门要理清思路,突出重点,加快推进城市无障碍建设和改造步伐。一是坚持统筹规划。各市、县政府应当切实履行法定职责,抓紧组织制定城市无障碍建设规划,将其纳入国民经济和社会发展规划以及城乡建

设规划,并确保落实。二是要加快建设改造。各地要加大城市无障碍建设力度,切实推进新建项目执行无障碍设计标准和既有建筑及城市道路无障碍改造工作。三是要加强设施监管。各地要健全城市无障碍设施监管制度,强化无障碍设施养护和使用的日常监督管理。无障碍设施产权单位或者管理单位,应当对无障碍设施进行日常养护和及时维修,保障无障碍设施的正常使用。

陈加元副省长强调指出,各级政府要切实加强领导,各相关部门要密切配合,加强资金保障,确保无障碍建设和改造的资金,并进一步做好宣传引导,营造良好的社会舆论氛围,确保全国第八届残疾人运动会在我省成功举办,进一步提升城市文明进步水平。

谈月明厅长在发言中,要求各地在城市无障碍建设工作中突出抓好三个方面:一是加快编制城市无障碍建设规划,在规划编制中要做到注重规划的针对性、系统性、规范性、协调性和民主性;二是加快推进城市道路、公共交通系统等无障碍设施建设,积极推进各类建筑物全面实施无障碍设计标准和重点区域城市道路、公共设施无障碍改造;三是加快完善城市无障碍设施管理机制,重点抓好落实管理责任、严格项目监管、创新管理手段、加大执法力度等几项工作。

会议还组织实地考察了杭州市西湖区城市无障碍设施建设现场。

### 我省召开推进舟山群岛新区规划现场会

舟山群岛新区规划建设协调推进现场会在舟山召开。省委常委、常务副省长陈敏尔出席会议。

会议进一步贯彻落实省委工作会议精神,专题研究协调舟山群岛新区规划建设涉及的总体思路深化、重点项目实施以及重点政策支持等问题,推进舟山群岛新区规划建设,加快推进海洋经济发展示范区建设。

会议指出,群岛新区下一步的规划建设工作,要围绕规划抓好落实、搞好服务。规划编制要充分

体现国务院批复精神,并借鉴上海浦东新区、天津滨海新区和重庆两江新区的建设经验,充分体现舟山群岛新区海洋的特色、群岛的特色、新兴产业发展的特色。围绕政策抓好落实、搞好服务。省级各部门和舟山市要分头抓好包括口岸开放、土地、财税、金融以及新区的管理体制等各方面需要国家支持政策争取工作,同时要做好省级层面的深化落实工作。围绕项目抓好落实、搞好服务。重点是要做好项目的前期要素保障及招商等工作,特别是抓好产业集聚区、大宗商品交易平台等方面的重点项目。围绕活动抓好落实、搞好服务,做好体制机制创新。

会议强调,要强化大局意识、服务意识、责任意识、创新意识,注重调研、协调、督查、争取工作,有力有序推进舟山群岛新区规划建设工作。

### 我省先行重点开发 100 个海岛

浙江省近期出台《浙江省重要海岛开发利用与保护规划》(下称《规划》),提出将在 2011 年至 2015 年内重点开发 100 个重要海岛。《规划》指出,目前浙江省海岛开发存在三个主要问题:一是海岛开发缺少统筹规划指导;二是海岛基础设施建设相对落后;三是海岛体制机制保障不够完善。该《规划》实施将有效改变上述问题。

100 个重要海岛地理分布相对集中,多分布于大陆近岸海域,以宁波—舟山近岸海域和岱山—嵊泗海域为主,六成以上海岛距大陆岸线的距离不足 20 公里,行政隶属于舟山(56 个)、温州(17 个)、台州(14 个)、宁波(12 个)和嘉兴(1 个)五市。从海岛数量上看,100 个海岛仅占浙江全省海岛总数的 3.5%,但其海洋资源非常丰富,岛屿总面积约占全省海岛总面积的 96%,岛屿滩地总面积约占全省滩地总面积的 78%,岛屿岸线总长约占全省海岛岸线总长的 53%,100 个海岛所涉海域拥有丰富的港口、渔业、旅游、矿产以及海洋能等资源。

按照海岛主导功能的差异,100 个重要海岛被

定位为综合利用岛(8个)、港口物流岛(24个)、临港工业岛(12个)、清洁能源岛(8个)、滨海旅游岛(25个)、现代渔业岛(10个)、海洋科教岛(2个)和海洋生态岛(11个)等八种类型。除11个以保护为主的海洋生态岛将尽快落实外,其余89个重要海岛则在未来若干年内分为第一批开发利用和第二批开发利用。

为支持100个重要海岛开发,《规划》专门制订了政策保障和资金保障。政策保障上,浙江省除了出台省级层面的财税、金融、土地等一系列专项扶持政策外,还正在争取国家层面的优惠政策,如加大对海岛地区的转移支付力度、核减或允许探索动态调整基本农田保护任务和耕地保有量、建立海岛型保税港区及保税物流园区等。资金保障上,加快海岛项目信息库建设,引导金融部门优先支持海岛开发建设,并将金融机构对海岛的金融支持作为一项重要指标纳入其年度评价。此外,针对浙江民资充裕的特点,支持民资以独资、合资、合作、联营、项目融资等方式,参与港口物流、战略物资储运、船舶、石化、海洋装备等产业发展,借此契机培育一批民企集团成长为海洋开发的生力军。

### 杭州生态文明建设规划通过评审

杭州生态文明建设规划评审会日前在北京举行。原国家环保总局副局长祝光耀和环境保护部相关负责人以及专家参加了此次评审会并通过了《杭州市生态文明建设规划》(以下简称《规划》)。

在听取了《规划》技术组的编制情况汇报后,专家组认为,《规划》以科学发展观为指导,以建设生态文明城市为目标,提出了包括支撑体系、运作体系、建设体系、彰显体系和保障体系在内的杭州市生态文明建设框架,明确了近、远期建设重点及考核指标,对杭州市转变经济发展方式、改善生态环境、统筹城乡发展、建设生态型城市具有重要指导意义。《规划》内容详实,具有系统性和科学性。

在产业生态转型、西部生态经济开发、土地生态管理、环境管理模式、生态文明建设抓手及示范等领域具有一定的前瞻性和创新性,在国内外同类生态文明建设规划研究中具有特色,规划方法对其他地区生态文明建设有参考价值。专家组同意通过规划评审,建议编制单位根据与会专家意见进一步完善规划内容,提交有关部门审批,并尽快付诸实施。

据了解,2009年6月杭州市被列为第二批全国生态文明建设试点市之一。《规划》从生态文明运行体系等6方面对杭州市2010年-2020年的生态文明建设进行规划,并在规划中列出一批杭州市生态文明建设重大工程及项目,用于指导近中期生态文明建设工程的实施。

### 《宁波市城乡规划条例》进入立法程序

《宁波市城乡规划条例(草案)》已提交市十三届人大常委会第三十三次会议审议。这意味着宁波市城乡规划管理进入了地方立法破除城乡二元结构的阶段。

历史形成的城乡二元结构的存在,使原有城乡规划管理体制受到很大局限,城市和乡村在规划管理上各做各的、标准不一,不利于城乡统筹发展,同时由于乡村规划缺乏强有力的法律规范,导致乡村建设难以如城市一样逐步实现集约化发展。而且,原有规划监督机制不完善,在规划编制和实施上,强调单一的政府行政部门责任,没有将公众参与、多部门参与作为法定程序,对行政管理权力缺乏有效的监督,不适应决策科学化和民主化的要求。同时国家的《城乡规划法》对于规划实施、违法建设查处等方面的规定较为原则,在具体执行中存在不少问题,迫切需要结合本市实际通过地方性法规来进一步细化相关规定,以增强法律的可操作性。

从法规草案看,它不仅对该市推行选址论证、次区域规划、分区规划、城市设计、城市管理相对集中行政处罚权等规划创新实践在立法上予以体现

和保障，而且细化国家及省有关法律法规的条款，可操作性大大增强。

### 宁波市城市规划学会举行二届常务理事会第三次会议

2011年3月30日下午，宁波市城市规划学会二届常务理事会第三次会议在规划大厦举行。会议由市规划学会理事长郑声轩主持，各常务理事及学会秘书处人员出席了会议。学会副理事长、秘书长李大瑜同志传达了全国秘书长工作会议的有关精神，向常务理事会汇报了《学会2011年工作计划（初稿）》，并向会议提出了学会有关建设的问题。在此基础上，常务理事会进行了认真的讨论和研究，就会议内容达成了一定的共识。

（宁波市城市规划学会供稿）

### 《乐清市城市规划管理技术规定（试行）》批准实施

一直以来，乐清市在城市规划管理方面都是参照执行《温州市城市规划管理技术审批规定（试行）》，随着乐清城市的快速发展，急需制定符合该市实际的城市规划管理技术规定。为此，市规划建设局组织编制了《乐清市城市规划管理技术规定（试行）》（以下简称《规定》），并经市政府批准实施。

该《规定》共6章77条，它对建设用地、建筑、市政工程管理、城市绿地等方面作了比较全面、细致的规定。其主要作用：一是确定各类用地内适建、不适建或者有条件允许建设的建筑类型，从而促进城市功能的完善。二是对建筑容量控制指标、建筑间距、建筑物退让、建筑高度控制、建筑基地的绿地和日照分析等作出了详细规定，促进节约利用土地，满足各类建筑的功能需求和日照、采光、通风等方面的要求，保证城市公共空间不受侵犯和居民良好的生产、生活环境。三是对城市道路及交通设施、交通影响评价、城市管线等作出了明确要求，保证市政设施功能不受侵害。四是明确

了城市绿地内容和标准，强化了绿地的开放性，提升城市景观效果。

该《规定》的出台填补了乐清市城市规划技术管理的空白，使该市规划建设工作迈上了新台阶。

### 嘉兴市秀洲区着手编制首个城市地下空间利用规划

为有计划、有重点开发利用启动开发建设近13年的秀洲新区城市地下空间，该区委托嘉兴市规划设计研究院着手编制首个地下空间利用规划——《秀洲新区4-34、4-35单元地下空间控制性详细规划》。据了解，该规划涉及地段为西至乍嘉苏高速，东至秀洲大道，南至新滕塘，北至洋门港区间，规划用地面积约4.46平方公里，以重要节点地区的开发控制为重点，对地下空间公共活动空间组织、连通方式、出入口交通组织、环境景观等城市设计导引的主要内容进行科学构思，测算论证合理的开发强度和规模，确定规划范围内各专项地下空间设施的总体规模、平面布局和竖向分层等关系，详细规定公共性地下空间开发利用的各项控制指标，并对开发地块的地下空间利用提出强制性和指导性控制要求，为该区合理有序开发利用城市地下空间提供科学依据。

此前，该区专门组织有关人员考察了杭州钱江新城地下空间利用规划的先进经验，从开发强度、操作模式、项目运作等方面做了探讨交流，并实地考察了波浪城、万象城等在建项目，为该区科学规划城市地下空间提供了重要借鉴。该规划编制成果（文本）计划年底前完成。

### 金华市积极推进生态城市建设

近年来金华市围绕“优化生态环境，促进持续发展”目标，以金华江流域污染治理为突破口，全面推进重点区域、重点行业 and 重点企业污染整治，环境保护工作取得显著成效。“十一五”减排任务圆满完成，COD削减19.09%、SO<sub>2</sub>削减20.16%，分别为“十一五”目标任务的126.4%和134.4%，居全省

前列。“811”环境保护新三年行动全面完成,东阳江流域省级重点环境问题、武义江和孝顺溪市级重点环境问题如期实现“摘帽”,12个省级以上经济开发区(园区)环境整治通过省级验收。生态创建取得新进展,市区荣获联合国人居环境范例奖,磐安县、义乌市通过国家级生态县(市)验收,磐安县、武义县成功创建省级生态县。“森林金华”建设行动启动,森林覆盖率达60.4%;全市8个饮用水源水质全部达到集中式饮用水源地水质标准;市区空气质量优良率达95.3%,居全省前列,区域环境质量明显改善。

### 舟山群岛新区空间战略规划编制工作启动

由中国城市规划设计研究院院长李晓江带队的浙江舟山群岛新区空间战略规划编制组完成了对舟山为期一周的调研工作。期间,规划编制组通过实地考察、召开座谈会、访问重点企业、收集资料等方式深入了解了舟山群岛的社会、经济、城市建设等基本情况,提出了舟山群岛新区规划编制的工作思路:即通过“权威专家咨询、专题研究先导、重大问题突破”的项目组织方式,重点研究舟山群岛新区的产业职能、空间布局、支撑系统和政策机制四个重大问题,拟编制“国家新区专题、海岛保护与开发专题、交通专题、产业专题、自由贸易区专题”等五项专题报告,综合以上研究成果制定科学的发展战略、建设目标和规划措施,编制完成浙江舟山群岛新区空间战略规划。

### 天台县加快推进村镇建设统筹城乡发展

天台县以科学发展观为统领,坚持以人为本,实施政策助推、规划引领、项目推动等举措,努力完善基础设施,注重彰显和发挥村镇个性特色优势,做足生态文章,实现集镇的自主发展,着力推进天台城镇化进程。

一、政策激励,提升中心城镇的自我发展和辐射能力。通过广泛调研,落实积极的财政、土地和项目扶持政策,增强中心城镇自身的造血能力,达到

自我发展,提升集聚和辐射能力。落实适度倾斜的财政扶持政策和灵活的用地政策,加大项目推进的政策扶持力度。

二、规划引领,充分发挥集镇的资源优势。在规划编制和管理上,努力彰显村镇的生态特色,体现区位优势,发挥集镇的集聚和辐射功能,实现城镇布局合理、功能完善、设施配套、环境协调。

三、项目推动,优化生态环境完善集镇功能。积极实施项目带动战略,以抓大、抓优、抓配套为重点,向事关经济社会发展和完善城镇基础设施配套的关键项目倾斜,构建节约型、集约型、生态型城镇体系。近年来,通过实施四大工程,大大改变了城乡建设面貌,加快60、62省道建设,通过县乡道路的改造建设,逐步形成了“城乡一体化”的交通格局。

## 全国信息

### 2011年全国城市规划协会秘书长联席会在武夷山召开

六月一日至二日,中国城市规划协会在福建省武夷山市召开了2011年全国秘书长联席会议。会议由王燕副会长兼秘书长主持,住房和城乡建设部城乡规划司副巡视员吴建平、福建省住房和城乡建设厅总规划师王建萍、武夷山副市长陈小辉等有关领导出席了会议。协会兼职副秘书长,二级专业委员会负责人及各省、市规划协会秘书长和代表共40多人参加了会议。

会议对国家协会近一年来的工作、下一阶段的任务进行总结和部署,对历届“全国优秀城乡规划设计奖”的评选工作进行了回顾,并对此项工作提出改进的设想,征求了与会者的意见。

会议指出,协会应积极推进社会管理理念、体制、机制、制度、方法创新,完善社会协同、公众参与的社会管理格局,立足国情和行业实际,加强任务落实,推进改革创新。全面提高社会管理科学化水

平。大家一致表示,下半年各单位将继续围绕我国城市规划工作的总体思路,坚持按照年初的工作部署,再接再厉,扎实工作,开拓进取,争取作出更大成绩。

会议还针对住房和城乡建设部关于“小金库”专项治理工作情况以及协会“小金库”治理复查情况等财务管理问题进行了通报。与会代表针对新的财务管理要求,就评优费用来源等问题,进行了交流和探讨。

各参会代表根据协会自身建设、工作情况等进行了经验交流和深入讨论,相互促进,共同提高,受到了与会代表的好评。我省规划协会胡村霖秘书长参加了会议。明年的秘书长联席会议将在广西召开。



### 中国新型城市化进程面临五大挑战

最新出炉的《中国新型城市化报告 2011》提出,在中国新型城市化进程中,正面临着“城市财富积累速率与民生幸福要求的不同步”、“城市化高速发展与现代城市管理水平的不适应”等 5 方面挑战。

由国务院参事、中国科学院可持续发展战略研究组组长、首席科学家牛文元教授担纲主编,历时 1 年完成的《中国新型城市化报告 2011》6 月 23 日在北京发布。其指出中国新型城市化建设所面临的问题如下:

——城市财富积累速率与民生幸福要求的不同步。此前中国城市发展,比较关注经济成长、看

轻社会建设和民生改善,出现“一条腿长一条腿短”。改革开放以来,中国经济发展一直高位增长,但居民收入和消费的增长比值基本上低于 GDP 增速。在城市财富迅速积累的前提下,居民富裕程度未有同步的提升。

——城市规模快速扩张与要素集约水平的不匹配。虽然中国进入城市快速发展时期,但城市建设却非常低效粗放。当前,资源环境瓶颈效应日益强烈,中国城市的快速发展迫切需要迈向内涵式、集约化发展轨道。

——城市规模的适度控制与流动人口的过分集聚的不协调。现阶段,中国面临着由于大、中、小城市发展不均而导致大城市人口急剧膨胀、中小城市人口增长乏力现象,促进大、中、小城市协调发展,提供基本生存性福利的均等化,是政府的必然选择。

——城市物质文明建设与生态文明建设的不同调。

——城市化高速发展与现代城市管理水平的不适应。包括初级产业用工荒与高端人才求职难并存、公共交通工具的增长小于城市建设的扩张、土地的城市化水平快于人口的城市化、基本公共服务大小城市分布不均衡等。

大、中、小城市与小城镇协调发展进而实现城乡统筹发展,是中国新型城市化战略的核心;构筑开放、流动、有序、互补和共享的中国城乡体系,则是解决中国“三农”问题的根本举措。《中国新型城市化报告 2011》称,“由此才能真正走出一条具有中国特色的新型城市化道路”。

### 中国启动城市化质量评估体系研究

由住房和城乡建设部指导,中国国际城市化发展战略研究委员会、综合开发研究院(中国深圳)、北京师范大学公共治理研究中心联合主办的《中国城市化质量评估体系》正式启动,计划用 3 年时间,完成指导中国城市化发展进程中的一部有价值的评估体系。

评估体系的内容包括：低碳城市化评估指标、和谐城市化评估指标、幸福城市化、感性城市化质量评价指标四个板块涵盖近 300 条基础评估指标。其中，二级指标“城市社会发展质量”又涉及到基础设施水平、政府服务、公共福利水平、公民权利保障水平、城乡统筹水平、城市文明六项基础指标，指标内容从城市基础设施（交通、通讯）投入占财政比例、城市化规划设计的人性化程度、市政基础设施覆盖率跨度至民众参加城市志愿活动比例、无偿献血率等方面。

### 长江流域 11 省市发表《长江与区域发展——南京宣言》

4 月 18 日，第四届长江论坛在南京举行，国家有关部委和青海、西藏、四川、云南、重庆、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、上海等长江干流 11 个省区市官员共同发表《长江与区域发展——南京宣言》（下称《宣言》）。

以上海为龙头，以南京、武汉、重庆等中心城市为依托的长江经济带，横贯东西，纵连南北，通江达海，已成为中国最具经济增长潜力的黄金地带和实践区域协调发展战略的中心地带。

但因发展基础差异和客观历史原因，长江流域东中西部经济发展不平衡问题非常突出。加之，全球气候变化等自然因素影响，长江流域极端天气频发，区域性大洪水和特大干旱时有发生，防洪安全保障与水资源配置工程体系薄弱环节日渐暴露。水资源管理、节约与保护任务愈加繁重。同时，长江下游航道标准与经济发展要求之间的矛盾日益突出，干线航道系统治理和主要支流高等级航道建设亟需加快。

此间《宣言》倡议，长江流域的城市群团结起来，切实强化区域协作与国际合作。充分发挥流域管理与行政区域管理相结合的水资源管理体制优势，加大区域间合作联动力度，注重区域规划与流域综合规划的有机衔接，更加节约地开发和利用长江水土、水能、水运、渔业、岸线和滩涂等资源，努力实现

长江流域各地区经济社会协调发展。

“长江论坛”由国务院有关部门、长江干流 11 省、自治区、直辖市政府以及国内外有关组织共 27 家单位共同发起。流域内城市每年会确定一个议题，通过构筑多层次对话平台，探讨长江治理、开发、保护领域中重大问题的解决途径和措施。

### 长三角城市群探索建立治堵合作机制

长三角区域一体化发展提速的今天，越来越密集的城市交通网络在给市民出行提供便捷的同时，也对城市交通拥堵治理提出了更大的挑战。从已经召开的长三角城市经济协调会第十一次市长联席会议上传出消息，长三角各中心城市将共同研究出台治理交通拥堵措施，建立治堵合作机制。

根据此次会议达成的合作协议，“治理交通拥堵合作研究课题”将针对长三角中心城市在交通拥堵方面的共性问题开展研究，对各中心城市已经采取的治理措施进行分析，并评价其所取得的效果及推广的可行性。更为关键的是，从长远及区域共同治理的角度，研究提出交通拥堵治理的合作机制和具体措施，以此缓解长三角中心城市的拥堵难题。

据悉，为缓解城市拥堵问题，以上海、南京、杭州为代表的长三角中心城市正在“各施所长”。上海今年明确提出了“公交优先发展”、“完善交通综合信息平台”、“优化地面公交线网”、“加强地面公交与轨道交通的衔接”等治堵策略；南京则将重点优化路网结构，优化智能交通信号系统，推进停车管理工程，加强交通秩序整治；而杭州市政府在推进道路基础设施建设、优化交通管理、优先发展公交的同时，将实施支路、小路整治，疏通城市道路的“微循环系统”。

### 国务院正式批复成渝经济区区域规划

国务院正式批复的《成渝经济区区域规划》明确了成渝经济区发展的近期目标和远期目标：到 2015 年，建成西部地区重要的经济中心；到 2020

年,成为中国综合实力最强的区域之一。

发展改革委表示,依据《规划》,成渝经济区的战略定位是:建成西部地区重要的经济中心、全国重要的现代产业基地、深化内陆开放的试验区、统筹城乡发展的示范区和长江上游生态安全的保障区。

成渝经济区位于长江上游,地处四川盆地,面积 20.6 万平方公里,是中国重要的人口、城镇、产业集聚区。

发展改革委表示,《规划》的出台是在中国实施“十二五”规划的开局之年和推进新一轮西部大开发的重要时刻,国家推动科学发展、加快转变经济发展方式的重要战略部署,促进区域协调发展的又一重大举措。

发展改革委有关方面负责人表示,经过改革开放特别是西部大开发以来的发展建设,成渝经济区已成为西部地区综合实力最强的区域之一,具有在新起点上加快发展的良好条件。在新形势下加快成渝经济区发展,对于深入推进西部大开发,促进全国区域协调发展,增强国家综合实力具有重要意义。

成渝经济区包括重庆市的万州、涪陵、渝中等 31 个区县;四川省的成都、德阳、绵阳、眉山、资阳、遂宁、乐山、雅安、自贡、泸州、内江、南充、宜宾、达州、广安 15 个市,区域面积 20.6 万平方公里。

### 第五次北京历史文化名城保护论坛提出: 保护古都文脉 传承建筑文化

名城保护,设计先行。在召开的第五次北京历史文化名城保护论坛上,北京历史文化名城保护专家组成员以及部分设计单位的规划设计人员就如何保护古都文脉、传承建筑文化的主题展开热议,共同为北京历史文化名城保护出谋划策。

据介绍,“十一五”以来,北京下大力气加强和改进北京历史文化名城保护工作,通过制定保护规划、颁布保护条例、划定保护街区等,明确了旧城整体保护的基本原则。通过人文奥运、人文北京战略

的强力推进,保护工作取得了显著成效。保护意识不断提升,保护投入不断增加,保护实践不断深化,保护体系不断完善。但当前仍存在一定问题,主要集中在保护实施方面,如缺乏操作性强的法规支撑和政策保障、保护资金相对匮乏、多元的社会融资模式尚未建立、旧城人口疏解难度大、人居环境有待进一步改善、全社会参与保护的内在动力机制尚未确立等等。“十二五”时期,北京将充分挖掘首都历史资源内涵,拓展历史文化名城保护外延,明确重点保护项目,全面调动各阶层、各方面的力量完善相关政策,形成合力,最大限度地实现保护目标。

北京市副市长陈刚在总结时强调,规划设计直接关系城市形象,对推动历史文化名城保护具有重要的引领作用。规划师、建筑师要深刻认识到肩上所担负的重任和职责,认清在古都保护和建筑设计中存在的差距和不足,增强责任感、使命感和紧迫感,把握好首都城市的特质和文化脉络,精心规划,精心设计,创作出更多、更好的传世之作,为保护古都文脉、传承建筑文化作出贡献。

### 山东加快推进新型城镇化建设

山东省发出加快推进新型城镇化建设的通知,确定“十二五”全省城镇化发展目标为城镇化水平达到 55%以上,年均提高 1 个百分点,每年从农村转移出 120 万人口。

为推进全省城镇化快速健康发展,通知要求,各市要加强对城镇化发展重大课题研究,对城乡统筹、低碳生态城市等问题进行专题调研。东中西处于不同发展阶段的地区,要实行差异化的城镇化发展策略。

同时要求,做好新一轮《山东省城镇体系规划》修编工作,以“一群一圈一区一带”为主体,进一步优化城镇体系格局。大力推进山东半岛蓝色经济区和黄河三角洲高效生态经济区建设,加快培育青岛—潍坊—日照、烟台—威海、东营—滨州等城镇群,推动山东半岛城市群加快发展。要进一步

增强济南都市圈和鲁南城镇带的辐射带动作用,积极推进城市群一体化,壮大城市群实力,使之成为城镇化的主体区域;顺应大城市郊区化的发展趋势,沿城市快速交通走廊,重点规划建设若干个新城和新市镇,推进人口有机集聚;大力发展县域经济,推进城乡一体化发展;选择重点小城镇,扩大经济管理权限,加快推进小城镇向小城市转型。搞好农村住房建设与危房改造,积极实施村庄整治,改善农村人居环境。

此外,还要充分发挥中小城市优势,加大基础设施投入,主动承接大中城市产业转移,壮大县域经济实力,增强综合承载能力。争取用3-5年时间,将龙口、寿光等10个中等城市发展成为50万人口以上的大城市。把章丘、胶州等24个中小城市发展成为实力较强的中等城市。其他县城要建设成为经济实力雄厚的小城市。

对96个国家重点镇和252个省级中心镇,有步骤地实施扩权强镇,赋予相应的管理权和执法权,配套完善基础设施和公共服务设施,增强小城镇自我发展能力。选择经济基础好、设施配套齐全以及人口规模较大的100个左右的小城镇,设立支持小城镇发展的资金,加大培植力度,培植特色产业,强化城镇功能,吸引农民就地转移。

通知明确,要指导新建农村社区配套完善基础设施和服务设施,并从体制上进行综合配套改革,推进农村社区向城市社区转变,促进农村人口就地城镇化。

通知强调,积极化解城镇化发展中的矛盾和问题,加大创建和谐城市、和谐城镇与和谐村庄(社区)的力度。

通知还要求,住房城乡建设部门要编制城镇化发展规划,牵头组织好和谐城乡建设行动考核工作。

## 湖北“十二五”规划纲要六大亮点

湖北省“十二五”规划纲要是湖北省委、省政府提出推进跨越式发展目标之后编制的第一个中

长期规划,与以往的五年规划(计划)相比,有六大亮点。

一是紧扣科学发展这个主题、转变经济发展方式这条主线,提出在当今湖北,科学发展的根本体现就是推进跨越式发展。实现跨越式发展,不是单纯追求指标的高速度,而是按照科学发展的总体要求,追求又好又快的发展。必须充分利用一切条件和发展机遇,在转变方式中加快发展,在结构调整中提升水平,在做大总量中增强竞争力,在科学发展中富民强省。

二是全面实施“两圈一带”总体战略。坚持把全面实施“两圈一带”总体战略作为推动跨越式发展和加快构建中部地区崛起战略支点的支点战略,提出要不断丰富完善“两圈一带”战略内核,充实完善支撑体系。

三是坚持“三化”融合、“两型”发展。规划注重发挥湖北的科教优势、产业优势、交通区位优势及武汉城市圈“两型”社会建设先行先试的优势,坚定不移地推进新型工业化、新型城镇化和农业现代化,不断提升综合竞争力和可持续发展能力,推动经济增长真正建立在结构优化、质量提高、效益改善的基础上,在转型、绿色、创新、和谐中,实现“质”与“量”的双重跨越。

四是推进形成主体功能区规划。把空间协调的内容和空间均衡的理念引入发展规划中,根据不同地区的主体功能定位,明确不同区域发展方向,研究提出差别化的区域调控政策。以划定空间功能为基础,引导产业、人口、城镇定位布局,强化总体规划的空间指导与约束功能。

五是注重体现民生优先、共建共享。突出以人为本,提出“努力实现居民收入增长与经济发展同步,劳动报酬增长与劳动生产率提高同步”,切实把规划的目标和任务落实到满足人民需要、实现人民利益、提高人民生活水平上,让全省人民共享改革发展成果。

六是注重完善规划实施的保障机制。坚持破解要素瓶颈制约先行,提出必须尽快建立投资拉动、

消费驱动、出口助推、要素供给稳定、政策保障有力、发展环境良好的支撑体系,确保各项规划目标任务如期完成。

### 四川推进新农村示范片建设

今年是四川省新农村示范片建设“两年见成效”的关键之年、决战之年,四川省住房城乡建设厅提出,要着重抓好3项工作:

一是高水准规划,为新村建设提供“龙头”保障。2011年底前,除50个省级新农村建设示范片和10个整县推进新农村建设的县(市、区)外,其他县(市、区)要全面完成县域新村建设总体规划。2011年底前,50个省级新农村建设示范片的县和10个整县推进新农村建设的县(市、区)要以镇乡为单位,完成新村建设规划;其他县(市、区)要完成50%的目标任务,确保2012年底前,全面完成新村建设规划。

二是高水平建设,为成片推进新村建设起好典型示范。2011年,全省10个整县推进新农村建设的县(市、区)的全部镇乡、50个省级新农村建设示范片的县选择2个以上的镇乡,在新村规划的指导下,率先启动新村建设试点工程。

三是高起点创新,强化新村规划实施管理。严格执行乡村规划建设许可制度。各地要按照《城乡规划法》要求,健全乡村规划建设管理制度,根据自身实际,创新建立乡村建设规划管理的办法,切实将农村各项建设行为按法律规定纳入政府的管制范围,保障新村建设各项工作的有序实施。强化镇乡一级的农村规划建设管理平台,配备精干的专业技术人员和管理人员,保证必要的工作经费。

### 海南通过全国第一个省级城乡一体化规划

从海南省政府获悉,海南省城乡规划委员会第十二次会议审议通过的《海南省城乡经济社会发展一体化总体规划(2010—2030)》,成为我国第一个省域层面的综合性规划。该规划明确了海南

省逐步消除城乡二元结构、缩小城乡差别等方面的政策及实施路径。

据记者了解,城乡规划提出了实现海南城乡经济社会发展一体化的国家角色、产业体系、综合交通、公共服务、绿色格局、城乡体系、人才体系等方面的七大实施路径,旨在逐步消除海南城乡二元结构,缩小城乡差别,实现产业统一规划与布局、资源统一利用、生态环境统一保护、基本公共服务均等化和基础设施一体化建设。

在城乡规划中,海南提出了近期、中期和远景规划。近期规划(2010年至2015年)的目标是全省人均生产总值、城乡居民收入达到全国中上水平;中期规划(2016年至2020年)的目标是基本实现海南城乡经济社会一体化新格局,国际旅游岛建设初步完成,全省全面实现小康社会,绝对贫困现象基本消除,在全省率先实现基本公共服务均等化;远景规划(2021年至2030年)的目标是实现海南城乡经济社会发展一体化,国际旅游岛建设基本完成,城镇化水平达到68%,适合国际旅游岛要求的现代城乡体系基本形成,在全国率先实现人口、资源、环境与经济社会的协调发展。

### 首个市级土地整治规划即将出台

《扬州市土地整治规划(2011-2020)》已通过专家评审,即将出台。该《规划》是我国编制的首个市级土地整治规划。

《规划》受扬州市人民政府委托,由国土资源部土地整理中心、北京大学、中国农业大学共同组织编制,《规划》提出了土地整治的总体战略,确定了规划期内的目标任务和重点区域布局,明确了规划实施的保障措施,符合扬州市经济社会发展的实际需求。

据了解,《全国土地整治规划(2011-2020年)》修编于去年6月正式启动。全国和省级规划同步编制,交叉双向推进,市、县级规划编制先行试点。其中,全国共部署14个试点规划,8个市级、6个县级,扬州市为市级试点之一。