

Academic Papers on Architecture and Civil Engineering of Henan Province

# 河南省土木建筑学术文库

第二卷

河南省<sup>建 筑</sup>学会  
<sub>土木工程</sub>

西安地图出版社

# 河南省土木建筑学术文库

Academic Papers on Architecture and Civil Engineering of Henan Province

## 第二卷

河南省<sup>建</sup>筑<sup>土</sup>木<sup>工</sup>程学会



西安地图出版社

(陕)新登字 013 号

## 内 容 提 要

本卷文库编选了 126 篇论文,这些论文多数是在学会有关专业学术委员会举行的学术会议上宣读过的,有部分是学会所属专业委员会评选的优秀论文。内容分城乡规划、建筑设计、建筑结构与材料、地基基础、建筑施工、建筑电气、暖通空调、给水排水、工程检测与监理、热力动力、工程测量、城乡燃气、建筑经济等部分。反映了近年来河南省土木建筑工作者在本科技术领域内的学术理论水平和技术成果。

本文库可供从事土木建筑工作者参考之用。

## 河南省土木建筑学术文库

### 第二卷

河南省<sup>建 筑</sup>土木工程学会

责任编辑:韩晓武

※

西安地图出版社出版发行

(西安友谊东路 124 号)

河南地理所印刷厂印刷

※

787×1092 毫米 16 开本 印张 25 字数 490 千字

1999 年 6 月第一版 1999 年 6 月第一次印刷

印数:1-1000

ISBN7-80545-731-X/G·40

定价:35 元

## 《河南省土木建筑学术文库》编辑委员会名单

顾 问 刘征远 张万立

主 任 孟伯廷

副主任 (以下以姓氏笔画排列)

李自勤 张家平 杨生年 姚中大

顾馥保 虞绍涛 樊鸿卿

委 员 王有若 王治业 王贺轩 王继绥

刘立新 刘兰高 刘铁侠 孙增寿

李全成 李顺喜 宋兴华 张国成

张海旺 张家泰 张镇宇 周可法

苗春芳 赵国运 袁恒惠 许述礼

郭风春 郭乐工 高洪澜 谢 翔

魏 伟

本卷执行编委 孟伯廷 王有若 孙增寿 袁恒惠

# 目 录

## 城乡规划与管理

|                           |         |         |
|---------------------------|---------|---------|
| 河南省城镇“集贸市场建设”若干问题的探讨····· | 路晓春     | 高峰(1)   |
| 天时 地利 人和·····             |         | 马磊(6)   |
| 城镇建设城市化探讨·····            | 介红霞     | 赵慧昭(10) |
| 应重视自然村的建设规划与建筑控制·····     |         | 冯雷(12)  |
| 搞好城市设计 塑造优美空间·····        | 张歆静     | 孟育红(15) |
| 节能规划设计浅析·····             | 张歆静     | 戴学灵(18) |
| 整顿城市广告 美化城市环境·····        | 马福强 于忠义 | 张道峰(21) |

## 建筑设计

|                            |         |         |
|----------------------------|---------|---------|
| 试论城市文化与建筑创作·····           | 郑东军 周尚武 | 李卫民(23) |
| 现代幼儿园建筑单元的剖析·····          | 刘力军 张小龙 | 郭国勋(27) |
| 上海上实南洋广场设计简介·····          | 马永峰 叶青  | 赵美芳(30) |
| 中原汽车摩托车展销中心建筑设计·····       |         | 牛子江(33) |
| 思达科技大厦建筑设计·····            |         | 曹思维(36) |
| 广丰公司轮毂车间厂房的形象设计·····       |         | 于富昌(39) |
| 工厂优美环境的创建·····             | 王育耕 杜杰  | 杜英(42)  |
| 论现代学校建筑的空间构成·····          |         | 许洪奎(45) |
| 形象的塑造 环境的表达·····           |         | 郑燕凯(47) |
| “房改”政策对住宅设计观念的影响·····      | 倪梁峰 于耕兵 | 李洪水(50) |
| 现代住宅设计新观念·····             | 张小龙 刘力军 | 吴昆(56)  |
| 探索居住空间 创造舒适家园·····         |         | 秦玉(59)  |
| 对当前小高层住宅及欧陆风格流行的思考·····    |         | 王光(62)  |
| 省内首次建成大规模拆迁安置小区·····       |         | 秦玉(64)  |
| 河南省邮电局丰产路高层住宅设计·····       |         | 张颖智(67) |
| 关于住宅建筑几项设计构造的建议·····       | 刘三龙     | 王保平(69) |
| 室内装饰设计的探讨·····             | 史卫东 蔡波涛 | 李建仁(74) |
| 浅谈室内布置·····                |         | 王瑜(78)  |
| 小康住宅安全防范系统设计·····          | 张治功     | 孙世峰(80) |
| 中原大化生活区住宅平面布置与采暖设计的评析····· | 刘三龙     | 张侃(82)  |
| 外保温墙体节能浅析·····             | 陈萌 李延柯  | 刘立新(85) |
| 高层建筑核心体自然排烟窗设计探讨·····      |         | 于富昌(89) |
| 高层民用建筑防火设计中的主要问题·····      | 张国成     | 张凌(91)  |
| 浅析建筑与街道的关系·····            |         | 郭大江(95) |

## 建筑结构与材料

|                                              |             |          |
|----------------------------------------------|-------------|----------|
| 河南广播大厦结构设计 .....                             | 戚世江         | 原培新(99)  |
| 建业广场结构设计 .....                               | 郭松森         | (103)    |
| 河南省交通厅高层住宅结构设计 .....                         | 朱蕴东         | (106)    |
| 钢筋砼框架结构增层“接柱”研究 .....                        | 关喜才 黄桂莲     | 陆国利(108) |
| 钢筋砼框架梁“移植再造”研究 .....                         | 关喜才         | 胡翠梅(112) |
| 高层建筑不规则平面形状结构设计探讨 .....                      | 张晓波         | (116)    |
| 钢筋砼高层建筑结构造型浅谈 .....                          | 杨海荣 马丽娜 杜国旗 | 李传金(119) |
| 高层建筑结构转换层设探讨 .....                           | 陈晓良         | 刘二栓(122) |
| 论尽量减少结构扭转增强抗扭能力 .....                        | 任良华         | (126)    |
| 论结构计算程序应用和控制 .....                           | 郑志钢 王 馨     | 孙 阅(128) |
| 高层建筑人防工程结构计算浅析 .....                         | 周建松         | 卜 刚(131) |
| 钢筋砼并筋梁的试验研究及设计建议 .....                       | 李林凯 李延柯     | 刘立新(133) |
| 洛阳市电信综合楼无粘结预应力梁的设计 .....                     | 陈晓良         | (137)    |
| 关于钢筋砼建筑超规范不设伸缩缝设计探讨 .....                    | 王 斌         | 田洹东(141) |
| 某钢筋砼框架结构火灾后的加固 .....                         | 关喜才 杨 昕     | 胡翠梅(144) |
| 砖混结构建筑物的抗震设计 .....                           | 廖权虹 张保华     | 李光富(149) |
| 砌体偏心影响系数分析 .....                             | 王 非 杨卫忠     | 周尚武(152) |
| 混合结构中构造柱、圈梁受力性能的分析 .....                     | 薛云迈         | (156)    |
| 浅谈异形柱在多层住宅中的应用 .....                         | 腾 猛         | 牛 奔(159) |
| 砖砌体顶层开裂的原因及防治措施 .....                        | 苗 壮 丁 莉 程 云 | 代 俭(162) |
| 砌体房屋温度裂缝的防治 .....                            | 张生明 阎丛正     | 任仙胜(164) |
| 关于土压力计算的修正 .....                             | 梁春峰         | 魏西明(167) |
| 城市立交桥设计中的结构与美观 .....                         | 苏 苏         | 郭宪义(171) |
| 小浪底工程细骨料砼试验研究 .....                          | 史效群 李嘉新     | 刘连仲(175) |
| 浅谈垃圾在水泥 砼生产中的应用 .....                        | 杨海荣 马丽娜     | 张宏方(178) |
| 浅谈《砼结构工程施工及验收规范》<br>中的各种允许偏差对结构构件设计的影响 ..... | 卜 刚 周建松     | (181)    |
| 渤程 4×20T/h 锅炉房标高△16.500 楼板质量事故的分析与处理 .....   | 王素英 赵银玲     | (183)    |
| 从建筑物节能谈异形柱框架的发展前景 .....                      | 宋致平         | 曾德贵(187) |

## 地基基础

|                           |             |          |
|---------------------------|-------------|----------|
| 深基坑支护桩的可靠性分析 .....        | 李保华         | 张 晖(190) |
| 深基坑支护灌注桩有限元分析 .....       | 李保华         | 朝 萌(193) |
| 电厂贮煤槽深层搅拌支护设计 .....       | 王蜀燕 徐棋      | 王 辉(199) |
| 高压旋喷桩基础荷载实验实例分析 .....     | 李嘉新 历瑞民 史效群 | 黄世杰(202) |
| CFG 桩复合地基的工程特性及应用实例 ..... | 王卫东 李 栋     | 姬萧军(205) |

|                               |     |     |          |
|-------------------------------|-----|-----|----------|
| 静压桩在郑州市高层建筑中的应用·····          | 杨瑞勇 | 邢慧颖 | 张国欣(208) |
| 多承力盘砼灌注桩应用实例分析·····           | 杨连水 | 袁江兵 | (211)    |
| 关于黄土地区灌注桩轴向极限承载力取值的探讨·····    | 梁春峰 | 魏西明 | (214)    |
| 灌注桩桩端压浆新技术的应用·····            | 曹勇  | 王峰  | (221)    |
| 钻孔灌注桩的事故处理·····               | 马智勇 | 董猛  | 李密玲(223) |
| 群桩间加干振碎石复合地基的设计与施工·····       | 李传金 | 张亚  | 马智勇      |
| 夯实水泥土桩在处理软土地基中的应用·····        |     |     | 刘长青(226) |
| 砖混结构条形基础设计研究·····             | 赫禹东 | 黄俊峰 | 张晓波(230) |
| 加层房屋中的基础超载设计·····             | 谢国辉 | 王亚标 | 刘万敏(233) |
| 地基中存在防空洞的处理·····              | 王斌  | 袁舫  | 袁舫(237)  |
| 固结试验中孔隙比与压缩模量的关系·····         | 杨连水 | 赵文德 | 王继远(240) |
| 深层搅拌法处理软土地基的施工新技术及质量保证体系····· | 刘鹏  | 王子敬 | 阎国奇(243) |
| 某工程与基坑降水相关的沉降观测·····          | 宋建学 | 刘辉  | 史卫东(250) |

## 建 筑 施 工

|                           |     |     |          |
|---------------------------|-----|-----|----------|
| 建筑工程质量保证体系的我见·····        | 张冰华 | 赵更奇 | 张俊华(253) |
| 万鑫国贸大厦工程应用新技术综述·····      | 吉光曙 | 秦明宇 | 李明(255)  |
| 30M 跨预应力钢筋砼折线形屋架施工·····   | 秦明宇 | 吉光曙 | 孙广欣(258) |
| 后张法预应力砼梁施工技术浅析·····       | 杜杰  | 王育耕 | 杜英工(263) |
| 21M 预应力屋架冬期施工实例分析·····    |     |     | 刘萍(266)  |
| 滑模在筒体结构施工中工艺方案的选择·····    |     |     | 张占鳌(268) |
| 生产厂房内设备基础控制爆破拆除技术设计·····  | 魏西明 | 梁春峰 | 梁春峰(270) |
| 浅谈桩位控制·····               |     |     | 王红心(274) |
| 论大体积砼温差控制·····            |     |     | 梁素霞(277) |
| 特殊部位增加弧形挑板阳台的施工·····      | 张万通 | 张延霞 | 张延霞(280) |
| 关于防止陶瓷地板砖地坪空鼓施工方法的探讨····· | 杜国栋 | 李传贤 | 李传贤(284) |
| 地下防水工程的快硬水泥胶浆堵漏技术·····    |     |     | 王子敬(286) |
| 手动倒链升降式外脚手架技术·····        | 王振华 | 黄海  | 蔡继勇(289) |
| 弯起钢筋下料长度的修正方法·····        | 魏西明 | 弓敏  | 弓敏(292)  |
| 武汉白沙洲大桥南岸水中墩基础施工·····     | 肖佳鹏 | 曾德贵 | 曾德贵(294) |
| 免振捣自密实砼的配制要点·····         | 张彩霞 | 张金青 | 张金青(298) |
| 关于治理卫浴间渗漏的研究·····         |     |     | 王瑜(300)  |
| 某地下工程渗漏水情况的原因分析及处理·····   | 段克甲 | 王素荣 | 王素荣(302) |

## 建 筑 电 气

|                      |     |     |          |
|----------------------|-----|-----|----------|
| 浅谈智能建筑中的结构化布线系统····· | 王富春 | 涂强  | 涂强(305)  |
| 高层住宅电气设计若干问题探讨·····  | 涂强  | 王富春 | 赵柯(308)  |
| 对宾馆照明设计的几点想法·····    | 靳旗  | 姚凯  | 姚凯(310)  |
| 单相工频感应炉与电源的连接·····   | 张燕红 | 施修峰 | 赵玉红      |
|                      |     |     | 杜雅坤(313) |

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 经济合理地选择电缆问题探讨····· | 张燕红(320)   |
| 感温电缆的安装与使用·····    | 马州生(322)   |
| 论民用建筑应急照明设计·····   | 张治功(325)   |
| 浅谈照明供电防火的注意事项····· | 马州生(328)   |
| 货梯自动停层控制电路设计·····  | 赵柯 涂强(330) |

## 暖通空调

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| 溴化锂吸收式冷热水机组系统的配套和节能分析·····  | 谢原文 程曦(333)    |
| “空调症”的建筑热工机理分析·····         | 白宪臣 谷跃峰(336)   |
| 对工业企业仪表控制室空调设计中几个问题的探讨····· | 谈军(339)        |
| 恒温恒湿机组能否满足精密恒湿要求的分析·····    | 谢原文 程曦 谈军(343) |
| 居住建筑几种采暖方式的分析·····          | 王永萍 李海滨(345)   |
| 沁阳体育馆主馆的空调设计·····           | 许健(347)        |

## 给水排水

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 平顶山中房大厦消防设计探讨·····      | 朱学民 刘幸旗(350)     |
| 高污染浓度的污水处理设计·····       | 张秀明 杨北坡(353)     |
| 谈住宅给排水设计·····           | 朱学民 申秀乾 张海峰(356) |
| 机场候机楼自动喷淋灭火系统设计的探讨····· | 张宪明 刘幸旗(358)     |
| 软接头在建筑给水中的应用·····       | 李云贺 王大奎(360)     |
| 管道沉降防护措施浅议·····         | 徐鹏(362)          |

## 工程检测与监理

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 计算土的干容重实用图表·····        | 张占鳌(364)             |
| 大型工程建设物变形观测点的分类与设置····· | 李海滨 田养杰 伊波(368)      |
| 超声回弹综合法在建筑工程中的应用·····   | 李嘉新 黄世杰 刘连钟 历瑞民(371) |
| 浅谈装饰工程的监理·····          | 张玉民 黄建普(374)         |

## 热力动力

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 浅谈热力管道有补偿无次固定支座直埋敷设的效益分析····· | 黄文 张凡(377) |
|-------------------------------|------------|

## 工程测量

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 工程测量中若干问题讨论····· | 马智永 刘长青 臧金钢 董猛(380) |
|------------------|---------------------|

## 城乡燃气

|                        |          |
|------------------------|----------|
| 关于轻烃民用燃料燃烧与爆炸有关问题····· | 梁小强(382) |
|------------------------|----------|

## 建筑经济

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 工程造价管理工作的思考·····      | 崔青峰 李华 宁永胜(386) |
| 谈如何做好世行项目的基建工程决算····· | 刘萍 濮宗杰(388)     |

## 其它

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| AUTD CAD R14 读取低版汉字图形文件的办法····· | 韦颖红(391) |
|---------------------------------|----------|

# 河南省城镇“集贸市场建设” 若干问题的探讨

路晓春

(河南省人防设计院)

高峰

(河南省工业规划设计院)

**提要:**本文对商品市场与城镇的发展关系、城镇中商品市场的基本类型、城镇市场规模的预测、市场位置的选择、市场用地标准及规划设计等有关问题,进行了研究和探讨。

**关键词:**集贸市场 类型划分 规模确定

商品市场,是经济领域中的问题,它牵涉到市场的管理体系、运行机制、营销关系,以及如何开发产品,搞好产品竞争,提高产品效益等诸多复杂的经济问题。另一方面,商品市场的发展,也牵涉到市场的管理与建设,如管理不善,建设不好,也必然影响市场的发育。

市场机制的出现,对原城镇规划带来很大的冲击。原规划对市场考虑不周,给市场的发展造成一定的损害。如马路市场造成交通堵塞、绿化等公用设施被毁。有的市场长期不能定型,今天在此,明天在彼,经济效益明显受损。有的城镇对市场建设地点、规模预测不当,盲目建设,投资不少效益不高。对发展商品经济有直接影响的小商品市场,必须进行认真研究,合理规划,精心建设,才能给商品的流通创造良好的环境。

## 1 集贸市场基本类型的划分

1.1 从历史的发展到今天,商品市场除有固定的街市铺面交易外,集市贸易的类型有四种:

从经营时间看有定时的、常年性的、季节性的、早市、夜市。定期集市每月有固定的日期。常年性集市一年四季交易不断,时令季节性集市多是地方民俗交易所,专售民俗物、季节性农用生产工具和民俗食品。其他早市、夜市多为车推担挑的活动商贩,到时即来,集罢就散的露水集。

从设施内容看,有多种功能的综合市场,有单一功能的专业市场。

综合市场经营内容繁杂,市场设施除商品交易外,还建有文化娱乐设施的内容。这类市场既有商品交易的职能,又有文化娱乐的职能。市场内设文化设施,能够提高市场的繁华度,增加市场的经济效益。另一方面,娱乐设施能利用市场的繁华度,提高上座率,增加经济效益。

单一功能的专业市场,历史上早有存在,如药市、木材市、竹竿市、下马市、以及瓮市等等。

从建设特点来看,有固定设施的向心式庭院市场,固定楼宇的室内市场,以及沿街设置的街道市场。

从市场上经营的商品情况看,有农贸市场、工业品市场、综合市场和专业市场等四种类型。

### 1.2 集贸市场类型划分意见

从各个历史阶段商品市场的存在与发展情况分析,它和人们的生产生活有着紧密的联系,有广泛的群众基础。因此,城市规划对待城镇中的集贸市场应和其他建筑设施一样认真对待,不能仅仅作为发展商品生产的权宜之计。城镇当前市场基本上要按三种类型,即①农贸市场;②工业类小商品市场;③单一商品的专业市场。

## 2 集贸市场规模的研究和预测

### 2.1 市场建设存在的突出问题

我省城镇中的市场建设,多是随着商品经济的发展和城乡人民生产生活的需求,逐步发展起来的,在很大程度上带有自发性。市场的位置分布和建设规模缺乏科学的依据,带有很大的随意性。

另外,市场建设在用地规模和用地选择方面,缺乏科学分析和认真研究,不少市县带有很大的盲目性。结果出现有的用地狭小拥挤不堪;有的占地过大,利用率不高,对土地造成很大的浪费。

### 2.2 影响市场规模因素的分析

市场规模有两层含意,一是经营规模,一是用地规模,这两种规模是相辅相成的。规模预测的恰当,经营环境、建设环境会协调发展。否则,经营混乱,建设环境恶化。我们在几个市县调查和座谈中,大家普遍反映应从影响市场规模的因素入手,然后从各因素发展规律中,找出规模预测的原则和方法。

2.2.1 城乡居民的经济收入和消费水平,对城乡各类市场往往起制约作用。因此,研究集贸市场的规模,必须研究居民的消费水平。

2.2.2 居民和市场的供求关系,城市和农村有很大不同。一般城市内全民所有制商业和集体商业,设施比较完善,商品比较齐全,能够给居民提供应时的商品。因此,城市居民对工业类商品的需求多数到全民和集体商店购买,城镇中的工业类小商品市场与居民的关系仅是辅助渠道。自从农副产品市场开放以来,农民生产的、比较新鲜的农副产品直接和居民见面。目前农贸市场和城市居民生活构成了不可分离的组成部分。接近农村的广大城镇,城镇中的工业类小商品市场,经营灵活能及时地供给时令商品。因此,工业类小商品市场在广大城镇相对活跃,与农村经济的发展有着密切的联系,县镇中无论工业类小商品市场还是农村农副产品市场,都应考虑周围农民进城的因素。

2.2.3 城镇所处的地理环境,对市场的发展有很大的影响。一般城镇如果处于几个大城市之间,或者处于周围城镇商品经济较发达的地区,发展就比较快。

### 2.3 关于市场规模的计算方法

在确定市场发展规模时,首先应从市镇的实际情况出发,立足于当前的经济水平,适当考虑发展因素。第二,由于城市和县镇经济发展水平、人口构成等有很大的不同,不能用统一的计算方法,应根据各自的特点,采用不同的方法。第三,农贸市场、工业类小商品市场、其他专项市场,在城市中的职能和居民的关系,也有很多不同之处,也不能采用统一的方法。第四,为了使计算方法简便易行,同时考虑和城市规划其他指标相适应,应采用指标控制的方法。

#### 2.3.1 农贸市场:

居民的经济收入和生活消费水平,是影响市场的主要因素,而其他因素只作为影响规模的参数。经我们调查,几个城镇的情况,其参数可表述如下。

每万人总需求量公式

$$A = B \cdot C_1 \cdot C_2 \cdot C_3$$

A 每万人所需市场摊位总数;

B 按我们调查取得平均基数 120 个;

$C_1$  居民生活水平提高,应增加的系数;

$C_2$  为非城镇居民服务,应增加系数;

$C_3$  其他未统计在内的摊位系数。

$C_1$  系数的确定:按历年平均所得  $C_1$  系数采用 1~1.05。

$C_2$  系数的确定:考虑周围地区进城采购副食品是必要的。系数按城市流动人口的 15%〔一般流动人口占城市常住人口的 1/3。〕所以系数采用 1~1.05。

$C_3$  系数的确定:经过调查的小宗副食品摊位约占总数的 1~1.1 之间,故采用 1~1.1。

$$A = 120 \cdot 1.05 \cdot 1.05 \cdot 1.1 = 145.2 (\text{采用 } 145)$$

### 2.3.2 工业类小商品市场指标

工业类小商品市场仅起辅助作用。据河南省 18 个城市的统计,城市居民在工业类小商品市场购买的物品占购买量的 27%。按价值计算,其基数取平均每人每天需要花去 0.9 元,按万人计,城市居民每天小商品交易额达 9000 元。从市场调查小商品经营者平均每天交易额达 300 元左右。这样万人共需工业品小商品摊位 30 个。考虑到人民生活水平的提高,服务人数的增加在规划中再乘以 1.3~1.5 的增加系数,每万人采用 40~45 个。

### 2.3.3 其他专业市场

包括生产资料市场、建筑材料市场、废旧物资交易市场、旧汽车交易市场等……。这些市场多数是新兴事物,目前多利用已有的建筑物和固有的场地,应位于城市的边沿地带,应按当地购销情况予以考虑。

## 2.4 对城市各类市场、规模的建议

### 2.4.1 农贸市场

建议各市每 2 万~2.5 万人设农贸市场一处,服务半径在 1km 以内,步行时间不超过 20 分钟。市场规模按每万人 145 个摊位计算,每处 290~362 个摊位(一般大市可采用上限,小市用下限)。

2.4.2 工业类小商品市场建议各市 8~10 万人设一处,服务半径 2~2.5km,步行时间一般在 30 分钟以内。市场摊位每万人按 45 个计算,每处 350 个~450 个(一般大市可采用上限,小市采用下限)。

### 2.5 对县镇各类市场规模的建议

县、镇和城市有很大的不同,县镇接近广大农村,县镇市场的职能,带有为全县服务的性质。市场经营内容和市场规模,受农村需求的制约,其特点有四:

(1)县镇市场服务半径,历年来调查多在 10~15km 之间。平时 1~2 万人,集市日 3~4 万,旺季超过 4 万以上,淡季农忙季节 1 万人以下。

(2)市场开放时间,多数为逢单日或双日开放或每月三、六、九开放不等。

(3)市场多数是综合性的。

(4)摊位与客流比一般多在1:20左右。

#### 2.5.1 采用流动人口反算法来确定规模

流动人口建议2~4万人(50万人以下的县采用下限;50~80万人的县采用中限;80万人以上的县采用上限)。摊位比采用1:20。

反算结果为2万人的市场摊位1000个;3万人的市场摊位1500个;4万人的市场摊位2000个;5万人的市场摊位2500个。

县镇集市虽然是综合性的,但多是分专项用地分别设置。内容一般分小商品市场、农副产品市场、饮食服务市场、生产物资市场、木材家具市场、废旧物资市场、牲畜市场等。

#### 2.5.2 根据县镇市场摊位调查,专项摊位分配如下:

①工业类小商品占25%;②农副产品占25%;③饮食服务占10%;④生产物资占10%;⑤木材家具占10%;⑥专项物资占10%;⑦牲畜占10%。

### 3 集贸市场用地标准的建议

市场建设用地由三部分组成,一是商户的摊位占地,二是顾客的活动占地,三是为市场服务的停车场地。根据经营特点,和顾客活动规律来加以规定。

#### 3.1 农贸市场用地

商户摊位用地面积,由实地调查知,每摊位平均占地 $3.5\text{m}^2$ ,随着市场的发展,经营规模会逐渐扩大;建议每摊位占地采用 $4\text{m}^2$ 。

顾客活动占地,建议按 $0.3\text{m}^2/\text{人}$ 计算。摊位与顾客比按1:20,每个摊位平均顾客活动用地 $6\text{m}^2$ 。

停车场地,根据集市高低峰人流的不同,经几个镇调查结果,每摊位应担负的停车面积为 $0.7\text{m}^2$ ,考虑到交通工具日益发达,乘车比会增加,建议采用 $1\text{m}^2/\text{每摊位}$ 。

#### 3.2 工业类小商品市场用地

商贩摊位用地,从调查看,工业类小商品市场属有固定设施的,每摊位多是一间到三间的,面积约 $15\sim 50\text{m}^2$ 。计算中,以单元摊位为基准,按 $15\text{m}^2$ 计。

顾客活动场地,从几个市调查分析,摊位与人流比在1:40以上,这样每个摊位平均顾客活动面积 $12\text{m}^2$ 。

停车场面积仍采用每一摊位为 $1\text{m}^2$ 。

### 4 市场位置的选择和分布

#### 4.1 城镇现状市场位置的分布和存在的问题

城镇中的市场,多数是马路市场,堵塞道路,影响交通,损坏市政设施。

城镇中不少市场由于位置不当,社会效益和经济效益很差,根据调查反映,一般摊位和客流量比在1:20以上时,经济效益和社会效益比较好;1:10~20时经济效益差。

有的市场位置,只注意经济效益,而忽视社会效益和环境效益。结果不少地方出现市容杂乱、环境恶化。

#### 4.2 市场的规划原则和分布意见

根据我们对现有一些市场的调查分析,结合商品经济的特点和居民生产生活的需求,提出如下规划原则和意见。

#### 4.2.1 农副产品市场

①应最大限度地满足居民的需求,创造良好的购物环境。农贸市场的服务半径应在700m~1000m之间。

②位置选择应考虑,进出方便,不堵不挤。能在15分钟左右到达市场,15分钟以内能疏散开。

③考虑经营者的利益,位置应选在能取得最佳经济效益的地点。

#### 4.2.2 工业小商品市场

①根据小商品市场的性质和城市中的职能,其位置选择应首先考虑在靠近城市中心、副中心和分区中心,或者大型商业企业附近。也可考虑和农副产品市场放在一起,形成综合性市场。

②工业类小商品的经营者,多是城区的市民,有固定的摊位或铺面。因而,应规划建设永久性市场。

③位置要求:地段要有传统名气,便于寻找,利于进出方便,利于和对外交通连系。

④要考虑近远期结合,远期有发展余地,结合商品市场的特点,应考虑空间的利用,向地下、高空发展。

#### 4.2.3 其他专业市场

随着改革的深入,计划商品范围的缩小,专业市场的数量会逐渐增多。这些市场的职能和广大居民的连系不甚密切,从事市场活动的人,多数是企事业单位和专业经营者,市场经营的多是体积大、比较笨重的商品。因此位置选择应考虑如下几条原则:

①不宜在居民区和城市中心、副中心等人口稠密的地段,以及城市的主要交通干道上。

②应选在城区的边沿和次要的道路上。

③规划中应考虑有独立的场地,严禁侵占街道。

### 5 市场建设的四点建议

①加强市场建设调查研究,搞好市场内部规划设计,克服主观臆断,防止盲目性。

②提高市场规划设计的透明度,特别要征得商户和使用者的意见,意见统一后才可实施。

③加强建设管理,制订市场规划设计条例,使市场建设逐步走向科学管理的轨道。

④注意对商业小商品建筑的研究,开展小商品建筑设计方案征集活动,严禁自行随意搭建,制定市场建设管理法规,逐步使市场建设管理走上法制管理的轨道。

---

作者简介:路晓春,1963年生,大专文化,从事建筑设计15年,设计的鹤壁、安阳地厂工程获济南军区二等奖。

# 天时 地利 人和

## ——城市可持续发展规划的主要因素

马 磊

(河南省建筑设计研究院)

**提要:**上海、苏州、杭州,面对机遇,因地制宜,以“人”为本,实施具有合理逻辑性的可持续发展方案。

**关键词:**机遇 因地制宜 以“人”为本 可持续发展

本人3月中旬参观了上海、苏州、杭州几个沿海南方城市。时间虽短,但这些城市的规划实践与随之而来的城市面貌给本人留下深刻印象。

上海、苏州、杭州由于近代经历了不同的历史阶段及自然条件的差异,形成了各具特色的景观与城市结构。即将迈向21世纪,这些城市的规划确实做到了尊重传统文化、人文历史,且保持城区结构的发展具有合理的逻辑性,在许多方面成果明显:(1)城市的功能与效率增强;(2)兴建了安全高效的交通系统与市政设施;(3)保持并创造更多的开敞绿地与公共活动空间;(4)开发建设各种标准的住宅公寓与高质量的居住环境。城乡建设稳步持续地向前发展。

上海采取单一城市中心向外辐射发展的模式(见图1)。城区结构以市政广场——人民广场为构图中心(北临市政府大厦、上海大剧院,南倚上海博物馆),向外辐射发展。建设与发展,无疑将建设高效、安全的交通体系提到首位。上海采用环形放射加方格网的城市道路系统。内环高架路的建成,方便快捷联系市内13个区,提高城市发展的灵活性、整体性与协调性。与拟建外环路配合,极大缩短城乡距离,做到全方位的发展与建设。建成使用的上海地铁1号线,北至上海火车站,南至梅隆。拟建地铁2号线,西至虹桥、东至浦东。地铁1、2号线构成“十”字网络,安全高效输送乘客。浦江东岸202平方英里的浦东新区,被描绘成锻造21世纪的天赐良机,1990~1995年,110多亿美元用于改造昔日泥泞的田地。内环高架路经南浦、杨浦二桥、延安东路隧道,可达浦东陆家嘴金融贸易区。高架路、地铁与隧道的配合使用,有效缓解了地面交通压力,提高了总体交通速度,为城区结构提供了高效、安全的交通设施。

在上海,极少见到市政部门对市政设施进行反复开挖的现象。在调查中,建筑工地四处可见,市政工地却极少见到。它得宜于合理、可持续发展的市政规划。为后期开发、建设提供便利与可能性。避免了“临时抱佛脚,建时再挖道”的被动不良局面出现。给在这方面经验不足的城市带来一定的启示。

进入90年代,随着改革开放的潮流与社会文化生活各方面的变化,新型商业文化迅速形成。南京路的改建、新建不仅是适应市场需要,亦是再次肯定南京路作为上海商业典型的领导地位。全新的商业建筑屹立在人们面前,诸多老店则是难辨眉目。南京路晚六

点后实施步行街管理制度,其与外滩保护建筑群及风景带联成一体,更是有效地开发了其商业、旅游资源。淮海路与南京路类似的“线”型布局避免了围绕中心建造商业设施可能造成的交通拥挤、商业市场大起大落的局面。在各区都具有一定规模的商业设施,商业设施与金融、公寓、写字楼的结合,为其从单纯的购物向多功能(即以购物、娱乐为一体)的综合商业中心转化提供了较大弹性与可控性。金融、商贸设施的“质”、“量”从一定角度标志城市建设发展的程度。浦东作为开发区,是集中整体开发。浦江西岸则在各区兴建金融商贸中心(如静安寺、徐家汇、虹桥开发区……)。恰似“点”均衡分布在上海城区网络中,通过“线”——高架路、道路彼此联系成“面”,“点”位的均匀分布,提供简洁有效的金融贸易网络结构,既可均衡发展,又使建设开发具有灵活性与机动性。

造型、风格各异的建筑物会深深打动造访上海的每个人。许多优秀作品使人赏心悦目:上海大剧院、金茂大厦、东方明珠电视塔……。上海国际化城市的建设与发展,在设计手法与技术上走国际化的道路,使境外许多优秀设计事务所 SOM、HOK、丹下健三都市设计事务所等纷纷入驻上海,不仅带来许多造型新颖、带有国际化风格的作品,更是全方位提高了上海作为国际化都市的品味。这些建筑与海派建设共处,保留与发展共存,更增添了建设的魅力。在建设开发中,坚持以“人”为中心,保持并创造更多绿地与开敞空间,讲究文化与自然的对话,体现出人类文明的进步。如上海人民广场、浦东中央公园、徐家汇绿化大道,不以征服传统的方式对待自然,而是把景观规划手法运用到旧城改造与新区开发的环境设计中。意识到景观规划的本质是自然与文化的交流,体现出相互尊重的原则。

上海旧城区人口密度居高不下的原因主要有:①就近方便的商业服务设施、文化教育、医疗卫生设施;②随着社会进步,生活质量会进一步提高;③随着社会进步,可以出现更多的就业机会。同时人口的外迁可能导致以下几方面的顾虑:①增加交通负担;②耗费大量无效的时间与金钱。市府对市区的开发建设考虑到相关的因素。经济技术开发区、金融商贸设施的兴建,为就近提供了大量的就业机会。新建居住区、公寓的区域性开发与全方位的管理,医疗卫生、文化教育设施的健全、居住市内外空间精细高质量的设计,健全的服务设施,为人口迁移起到积极作用。虹桥经济开发区的罗马花园、古北新区、名都城、万科花园、浦东三林苑居住区等都是这方面的成功作品。

“上有天堂,下有苏杭”,将苏、杭二城市秀美的风光渲染的淋漓尽致。

苏杭有着迥然不同的城区结构布局(见图2)。苏州是护城围绕且规模不大的古代城廓平面。杭州则西倚秀美的西湖,是一种半开敞的城市格局。面对快速发展的今天,二城市因地制宜实施着两种不同的城市建设发展方案。

苏州旧城规模、轮廓保存完整,市内景点、园林布局分散。采取单一中心的发展,不仅破坏原有城廓的面貌,面对发展,更会感到“心有余而力不足”。苏州市府在尊重历史传统文化的基础上,保留旧城规模与风格,向城西开建新区。金融、商业、贸易、工业设施及高标准的居住区在新区拔地而起。新区的建设与开发,提供给临近区域大量的就业机会,便于人口的流动安置;同时大大减轻原市区内部的交通拥挤及就业压力。旧城区的许多街道、围墙等仍保留古城原有风格与韵味,因时间原因也有些房屋损坏严重。建设新区的同时,旧城改造也在按计划进行。在市区,看不出建设现代建设与城区原有风貌的尖锐冲突,而

是和谐统一在整体风格中。建筑物的风格、造型与原有建筑园林风格协调,感觉是完整的。苏州城区规划建设方案简洁有效,不失为可持续发展规划方案。

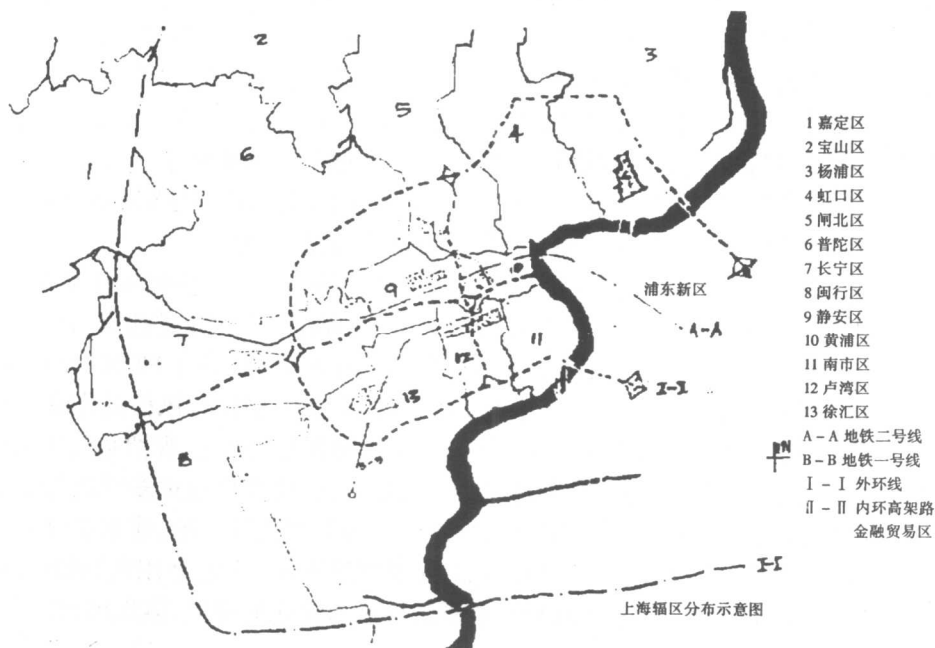


图 1

西湖作为杭州“天赐”的财富,除拥有一定的历史氛围,更是创造了富有情调的亲水空间与自然的绿色空间。北山地区位于西湖风景区与市区的交界处,是杭州的景观标志性地区,拥有大量各时期的旅游建筑。这里的人文景观与西湖山水自然景观十分和谐地融合在一起,该地区地理位置独特,可视频率高,若开发不当,则会破坏整体景观。在旧城保护方面,保留部分沿湖路一侧的原有低层房屋,其较小的尺度、骑楼及门廊“灰”空间,黑、白、灰为基调的色彩、造型各异的坡屋顶带给整个地区素雅、安静的气氛,渲染出西湖景区原有的风貌与秀美的性格。环湖路做为城市支路考虑,限制道路宽度,较小的车流量满足交通的需求,未对西湖景观造成破坏。从整体性、动态性与时空的角度出发,对地域景观特色进行视觉保护,对环湖路外侧的建筑高度严格按视觉容量来控制,严格要求高层建筑的顶部设计,保护西湖景区原有的视觉效果,并创造更佳的视觉空间;在西湖景区能得到优美的市区天际轮廓线。杭州市建设发展沿中心广场——武林广场向南北、东西发展。沿南北轴线线性布置一系列的金融、商业、贸易建筑,作为对原有城区的改造。在城区北部(北山以北)开发建设新区,大规模的酒店、金融、娱乐、体育设施高层公寓在此兴建。联系西湖与市区的小路、支路,其两侧建筑物大部分做商业用,与西湖的联系构成类似步行街的购物空间,合理地开发了旅游资源,起到了从景区到市区的过渡,做到新旧结合,保留与发展的共存。苏州、杭州均未做高架路,提供发展新区,拓宽道路来缓解交通压力,提高交通效率,消除了对城市景观的威胁。

上海、苏州、杭州有着不同的城区结构。它们都能抓住“天时”——改革开放带给城区

建设的勃勃生机;“地利”——因地制宜,以自身城区结构、人文历史、传统文化为基础;“人和”——在建设发展中坚持以“人”为本的设计原则,确保城市建设达到合理规划,作可持续发展。健全城市环境的文化生态系统,提高居民生活环境“质”的角度,丰富城市精神文化内涵,设法保护地域景观特色,创造有情趣的城市环境空间。

因时间原因,对以上三城市的建设规划未作详尽细致的调查,若有不全面之处望指正。

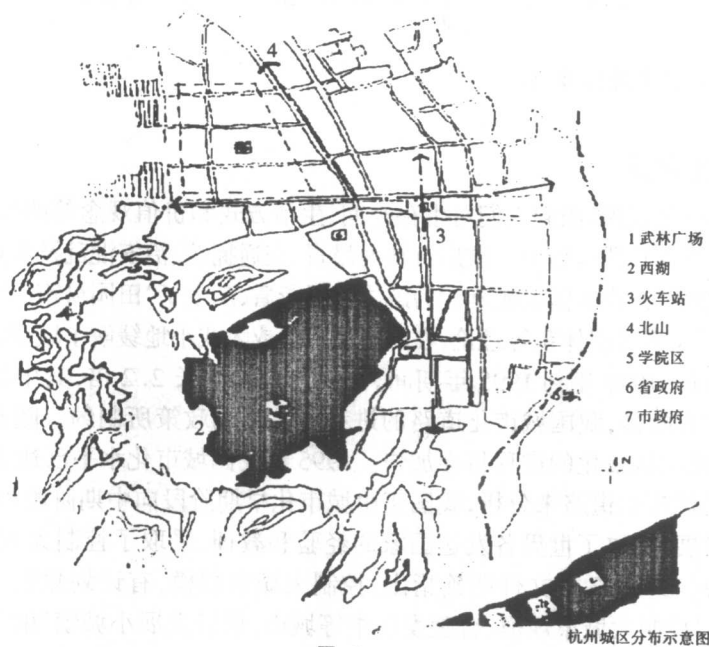


图 2

作者简介:马磊 男 1993年毕业于郑州大学建工系建筑学专业。工作单位:河南省建筑设计研究院。