

Academic Papers on Architecture and Civil Engineering of Henan Province

河南省土木建筑学术文库

第五卷

河南省土木建筑学会

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

第五卷

河南省土木建筑学会

江苏工业学院图书馆
藏书章

西安地图出版社

内 容 提 要

本卷主要编选了有关城乡规划、建筑设计、建筑结构、建筑材料、地基基础、建筑施工、建筑电气、建筑智能化、给水排水、工程质量、工程测量、工程技术经济、道路与桥涵、古建筑保护等专业的论文共 篇。有的是在有关专业学术委员会举行的学术会议上宣读过的,有的是直接送交本文库编委会,由编者选入的。文章具有一定的实用价值。可供土木建筑工作者参考之用。

图书在版编目(CIP)数据

河南省土木建筑学术文库 第5卷/河南省土木建筑学会,《河南省土木建筑学术文库》编辑委员会编.西安:西安地图出版社,2000.11

ISBN 7-80545-981-9

I.河… II.①河…②河… III.土木工程-文集 IV.TU-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 76699 号

河南省土木建筑学术文库

第五卷

河南省土木建筑学会

西安地图出版社出版发行

(西安友谊东路 124 号 邮政编码 710054)

新华书店经销 河南省建设厅印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 19.85 印张 540 千字

1999 年 10 月第 1 版 1999 年 10 月第 1 次印刷

印数:1—1000

ISBN 7-80545-981-9/TU·12

定价:35.00 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 刘洪涛

副主任(以下以姓氏笔画排列)

李自勤 张家平 孟伯廷 姚中大

顾馥保 虞绍涛 樊鸿卿

委 员 王治业 王继绥 王贺轩 刘立新

刘兰高 刘铁侠 孙增寿 李全成

李顺喜 张国成 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

本卷执行编辑 孟伯廷 孙增寿 张 苗

目 录

城乡规划与环境

城市规划中的两个问题·····	刘征远(1)
论建筑与城市环境·····	孟伯廷 孟育红(5)
城市发展与城市文化的延续·····	顾馥保 顾若南(9)
开发城市公共空间改善城市环境 ·····	顾馥保 孟伯廷(12)
强化综合开发是提高城市居住环境质量的重要手段 ·····	刘逸冰(17)
论城市环卫工作在城市环境保护中的地位 ·····	刘征远(20)
以创建园林城市为契机 改善城市生态环境 ·····	刘一凡(23)
改善城市生态环境 创建中原园林城市 ·····	魏 伟(26)
城乡结合部土地资源保护与开发 ·····	高 峰 路海深(30)
关注我们未来的家园 ·····	王永梅(34)
保持生态环境 创造美好生活 ·····	吴 定 孔红霞(38)
加强法制管理 保证城雕形象美 ·····	谢 翔(41)
漯河柳江路安居工程住宅小区规划设计 ·····	郭国勋 周尚武 徐 楚(45)
郑州黄河风景名胜区的发展与思考 ·····	张廷清(48)

建筑设计

形式服从功能 成功来自塑造 ·····	唐敬民 张荣凤 王保枝(51)
浅谈居住环境设计 ·····	郭玉璋 侯爱民 王素英(54)
世纪花园设计简介 ·····	郭玉璋 侯爱民 王素英(56)
未来生态居住园区的住宅设计 ·····	王新力 丁现正 任克军(62)
小议“错层式”住宅 ·····	吴 定(64)
南阳市体育中心建筑总体规划设计 ·····	王 绯(66)
中国空空导弹研究院高层住宅设计 ·····	王 绯(69)
南阳市体育中心训练馆设计 ·····	王新力(71)
南阳市体育中心游泳馆设计 ·····	吴 定(73)
河南农家住宅随笔 ·····	惠林贤(75)
商品住宅价值定位的设计因素 ·····	惠林贤 张福同(77)
设计以人为本——谈住宅设计 ·····	王 云 王志忠(79)

建筑结构与材料

在半地下煤仓中加筋土的设计	侯甫志	魏春梅	王自成(82)
浅谈多层砖混住宅的抗震设计	崔俊	唐秀松	(86)
高层建筑中人民防空地下室顶板的设计与分析	赵冬		(89)
火电厂主厂房外包钢框架组合结构的工程实践	马同庄		(91)
某重力式高挡土墙倒塌原因分析及挡土墙概念设计	张广彬		(94)
附建式人防地下室结构设计要点	樊铁兵		(98)
钢筋砼框架结构的抗震加固	张家旺	李海龙	(103)
砌体结构砂浆饱满度不够的加固措施	李传金	朱前定	(105)
多层砖房的抗震加固	武卫		(108)
钢筋砼结构中一种新型的钢筋接头形式	樊铁兵	赵中强	(112)
钢筋砼梁裂缝的处理	刘汉生		(114)
多层砖混住宅墙体裂缝的原因及预防	晁林昌	秦振民	(116)
张庄入黄闸改建加固方案研究	任国强	李泽民	曹国利
黄河窑居防潮研究	张廷清		(125)
结构设计常见错误分析	陈朝军	赖国强	(128)
某危桥裂缝原因分析	吕宣照	刘宗泉	乔龙
某教学楼质量事故处理	赵喆	冯玉红	(136)
后张扁锚部分预应力空心板梁的设计及经济性分析	张勇强	吴晓东	杜宇

地基基础

建筑物地基基础抗震加固	张家旺		(142)
高层建筑地基处理对临近建筑的影响	耿雪		(144)
酸站工程深基坑锚杆支护施工技术	马同庄	梁新明	(147)
投石压浆无砂砼小桩复合地基新技术的试验研究	赵松燕	周松涛	孙国勋
建筑垃圾夯扩异型桩在洛阳地面沉降中心的工程实践	叶红伟	张利伟	(155)
高压旋喷水泥土桩工程实例分析	余志勇	银澎	张林峰
高压旋喷水泥土桩复合地基应用理论分析	高青伟	陈素青	孙宾
高压旋水泥土桩的施工设计与质量检验	银澎	余志勇	曹钊

建筑施工

钢筋砼双曲冷却塔内置塔吊附着架设计及应用	庄明祥	韩东红	(175)
浅谈油毡屋面的维修	李静		(180)
水泥厂 $\phi 15\text{m}$ 生料均化库滑模施工设计	王先锋	李振伟	(182)
搞好三要素确保钢筋砼工程质量	潘付山		(185)

灌浆法修补砖砌体裂缝·····	李海龙(189)
软地基高架连续梁现浇施工·····	张皓月(191)
郑州污水处理厂曝气池施工简介·····	刘功友(194)
附着爬升式提人电梯在双曲冷却塔筒壁结构施工中的应用·····	
·····	庄明祥 杨占民 李洪亮(197)
钢筋砼结构中钢筋连接综述·····	陈 峰 樊铁兵(200)
大体积砼裂缝成因与控制技术·····	毛红奎 胡启光 雷学亚 禄俊杰(203)
保证转换层砼质量措施·····	何广申 张胜军(205)
普通砼配合比在施工现场执行中的几个问题·····	范安刚 申文肖(207)
大面积工业厂房楼地面在变形缝处的施工技术·····	马同庄(209)
建立后浇带施工质量体系的我见·····	张胜军 徐永昌(211)
消除细石砼防水层屋面开裂渗漏措施·····	刘军刚(215)

建筑电气与智能化

“数字化生存”时代对住宅设计的影响·····	丁现正 王新力(217)
智能化住宅与自动化系统·····	许龙旺(220)

给水排水

防止水质“二次污染”的措施·····	屈瑞芳(223)
城市污水系统中化粪池问题浅析·····	王晓娟(225)
粉煤灰路基排水问题探讨·····	林新宏 郑朝义(227)

工程质量与监理

施工预应力屋架的质量控制·····	李振伟 王先锋 乔卫星(230)
黄河张庄闸闸墩超声波检测·····	李泽民 任国强 曹国利 邵力群(232)
受腐蚀钢筋砼结构钢筋锈蚀的现场检测·····	王爱滨 李素华(236)
工程施工中的亚质量问题分析·····	贾滋黎(240)
乡村建房质量剖析·····	李洪亮 丁 鹏(243)
浅议工程质量的管理·····	张 勇 周忠义(245)
更新质量观念,挖掘管理潜力,提高自身素质·····	杨宝宏 韩 进(250)
做好总监工作的几点体会·····	李振伟(252)
浅谈如何做好质量监督工作·····	辛 伟 郑朝义(255)
电气工程设计监理势在必行·····	李喜华 宋志刚(258)

工程测量

平曲线上斜交桥的测量·····	李 超(260)
-----------------	----------

工程技术经济

- 价值工程与网络技术在住宅设计方案优选中的应用 贾滋黎(264)
- 试论价值工程原理在发展房地产业中的运用 李海龙 张家旺 李 彬(268)
- 住宅建筑面积分户计算方法的探讨 王孟全 潘相成 张玉红(270)
- 空心桩基础定额编制简析 杜 宇 杜战军(272)
- 世行贷款县乡公路工程项目对区域经济发展的评价
..... 赵 站 李占华 苗铁军(275)
- 市场经济体制下怎样才能合理地确定工程造价 程志强 宋素青 梁翠萍(279)
- 浅谈影响民用多层住宅造价的几个因素 刘寒英(281)
- 搞好设备租赁,促进企业发展 史 明(283)
- 援外公路与桥梁项目概预算编制特点 杜小素 杨兴其 王智勇(285)

道路与桥涵

- 乳化沥青稀浆封层配合比设计 曾昭敢 杨继霞(289)
- 大桥 U 型桥台施工 黄守根(294)
- 稳定土混合料的质量管理体系 张家兵(297)
- 浅谈水泥砼路面早期裂缝防治 余 杰 万成宏(300)
- 阳离子乳化沥青的路用实践 宋 波 吴炳森(303)
- 石沫在道路路面工程基层中的应用 赵 站(307)
- 援外公路与桥梁项目勘测设计特点 杜小素 刘焕宇 杨兴其(311)
- 危桥加固中的施工力学问题 吕宣照 银 澎 余志勇(315)

古建保护

- 浅议文物建筑及其保护 郭 强 窦 敬 马双梅(319)
- 汝州风穴寺金代中佛殿修缮工程 王国奇(323)
- 河南永城保安山二号墓抢修方案 王国奇(326)

建筑论坛

- 断线的珍珠 梁春生 郭孟新(330)

书 评

- 《中国现代建筑 100 年》评介 郑振宏(333)

城市规划中的两个问题

刘征远

(河南省建筑学会理事长)

提要:在城市规划编制过程中,往往强调要分区明确,但在实际建设中,很难按编制规划中所划定的分区进行建设,是规划脱离实际,还是建设不尊重规划,又各说各有理。这种矛盾怎样解决,笔者提出了混合区的学说。

城市交通是当前最为人们关注的热点,回顾几年来编制城市交通规划所存在的问题。也提出了自己的看法和建议。

关键词:混合区 畅通工程

1 关于城市混合区的规划建设问题

这几年,到各市、县评审总体规划,把现状图和上一轮规划图纸加以对比。就会发现:中等以下的城市,原规划的工业区基本上没兑现;而整个建成区,表示各种功用地图例,互相穿插,斑驳陆离,实际上是混合区。即令大中城市,除国家建设的大中型工业,按规划的工业区建设以外,其生活居住区,也是混合区。规划上不承认混合区,但建的结果却都形成了混合区。为什么?有的是城市由小到大“摊大饼”的结果;有的是占地时和农民协商的结果;更多的是中小企业无力开辟工业区,就近建厂或沿公路建厂;还有民办企业就地建厂等原因。不管何种原因,混合区确是既成事实。尤其是市场经济,今后一些民办企业可能在初期就在自己的宅院创办。有的商户兼搞加工业,形成前店后作(坊)或下店上作(坊)的工商户。工厂也可沿街开店,自产自销。即令工业产品,也不会像计划经济那样,按计划一成不变的生产一种产品;而是以市场为导向,根据市场供需情况,不时调整产品种类,以生产适销对路的产品。此外,随着房地产市场的开放搞活,土地和房屋转让中改变使用性质,将是一种趋势。在转换过程中,不符合规划功能分区的要求,在所难免。凡此种种,看来每个城市的混合区,不仅不会消失,可能还会存在并发展。

但是,从现实情况看,混合区内污染工业和居民混杂,有的将危险品仓库也建在其间,无论是环境或安全,都十分令人忧虑。过去的规划,不承认其存在,把中心混合区规划为生活居住区,对其中的污染工业或危险仓库,说明书中以“迁、停、并、转”四字进行改造。但因无具体的保障措施,改造不落实,反而又发展。对此,与其不承认它,让它无序的发展,倒不如规划上承认它、改造它,规范其发展。

承认它。就是今后各城市规划的功能分区中,根据各自实际情况,划定一定的混合区。小城镇主要是混合区。对混合区内明确规定出危害环境、污染环境的工业或仓储,必须限制其进入。已有的限期改造或搬迁。对混合区要规定出不准建的项目,例如香港新界的规划,

明确规定 26 种厌恶性行业不准建。它们是:①煮骨;②烧骨;③研骨;④刮骨;⑤贮骨;⑥制造漂白粉;⑦煮脂肪;⑧处理兽皮;⑨清洗羽毛;⑩分检羽毛;⑪贮存羽毛;⑫鱼粉加工;⑬制造胶水;⑭以发酵方法制造淀粉;⑮清洗毛发;⑯煮猪油;⑰处理兽皮;⑱鞣革;⑲研磨;⑳包装或以其他方式处理锰砂或二氧化锰;㉑肥料加工;㉒煮树脂;㉓鲨鱼翅加工;㉔制造胶浆;㉕煮肥皂;㉖溶解兽类羔油等。此外,他们根据《空气污染管制条例》,还规定 22 种工业须按指定工序进行。它们是:①胺化合物厂;②铜厂;③煤气厂;④搪瓷粉厂;⑤铅厂;⑥焚化炉;⑦水泥厂;⑧矿物厂;⑨石油化工厂;⑩钢铁厂;⑪金属回收厂;⑫硫酸厂;⑬盐酸厂;⑭焦油及沥青厂;⑮氢氰酸厂;⑯化学焚化厂;⑰丙烯酸脂厂;⑱陶瓷厂;⑲氯厂;㉑硫化化合物厂;㉒石棉厂;㉓发电厂。参考上述规定,各地可具体规定一些危及居民安全以及排放噪音、有害废水、废气、废渣的工业项目名单。对号入座,已有的要改造,新建的不准搞。名单以外的可以在混合区建。这样,没有污染的混合区,既可适应市场经济中土地兼容、置换的发展需要,又有利生产、方便生活,还有利于城市的滚动发展。

2 乘“畅通工程”之东风,完善交通规划,整顿交通秩序

城市交通,是城市的流通系统,其运转状况如何,直接关系到生产的效益和人民生活的质量。自 19 世纪以来,随着汽车的发展,给城市交通带来了新的课题。二次世界大战后的五、六十年代,各个先进国家随着私人小汽车的激增,给各个城市带来了交通拥挤、停车困难、车速减慢、事故增加、污染加剧、局部地区因塞车而交通瘫痪等。为此各国化了二十多年的时间,研究解决城市交通问题。到了 70 年代,问题基本解决。总结他们解决交通问题的经验,可概括为:“合理的分工和科学的管理”两句话。

现在,我们的城市发展到今天,全国的大中城市也遇到交通堵塞、停车困难、事故频繁等交通问题,并日趋严重。于是,国家建设部和公安部自今年开始,在全国城市开展“畅通工程”行动,以提高交通通行能力。这是一个机遇。搞畅通工程,首要的原则,应当是以人为本,快捷与安全双盈。即保证人们安全又保证交通的通畅。其次,交通是一个系统工程,解决任何一条街、一个交叉口的交通问题,都必须从系统化、动态化去考虑。而择优化、现代化,应当是我们解决交通问题的首选目标。基于此,结合我省情况,完善道路系统,搞好停车场建设,公交优先和改进交通管理,应作为畅通工程的四项基本工作。

2.1 目前存在的最大问题是道路系统不完善。干道多、支路少、重宽度、轻密度、路网密度低,交叉口通行能力差,是各城市的通病。以省会郑州为例,50 年代规划,以中等街坊为单元,以后则改为小区,路网密度每平方公里为 4.7km。推算下来,道路间距约 450m 左右。其他城市,有的只有干道,连次干道也很少,支路因无规划,也没留地方,路网密度更稀。先进国家整治交通以合理分工为前提。如果四五百米才有一条路,各种交通混行其上,车辆无处分流,畅通将是不可能的。因此,畅通工程要搞好应以提高路网密度,改善交叉口通行能力为主要内容。

2.2 搞好城市道路交通规划。路网密度以道路间距 100m 算,每平方公里为 20km;150m 间距约为 15;200m 间距为 10。我个人认为以取 150m 间距,密度 15 为宜。具体到一个城市,中心区可密一些,以取得更多的街面,适应第三产业发展需要。边缘地区可稀一些。主次干道和支路要成比例,一般以 1:1:2 为好。在使用功能上,干道以通为主,次干道通达结合支路以达为主。功能匹配,才能发挥良好效益。现在,干道基本上都已形成,因此,主要是添加支

路。有人可能认为,道路多、占地多、浪费土地。事实上支路一般 15~20 米宽,就是五六层楼的日照间距。只要规划合理,把楼房之间规划为支路,路成之后,除分流交通外,沿街可开店,路边能停车,各种管线也好合理安排。路网规划好后,建成区可依此控制,在建筑更新改造中逐步实施。新区则按规划留地。

2.3 交叉口是交通冲突点的集中地区,又是经济最好的街段。过去,大家都向街上挤着盖房,有的呈直角压红线建房,车辆转弯视距也不留。要改变这种作法。该后退的后退,最好扩成喇叭口、增加车道,扩大通行能力。

2.4 车子在路上行驶,谓动态交通;停下来则谓静态交通。现在,因停车场不足,机动车和非机动车停在人行道上,行人被挤在车行道上,形成人车混行,再加上摊贩的无序乱摆,行车秩序十分混乱。行车速度大减,安全事故时有发生。目前,建成区无停车场,新建区也不留停车场位置。如果整个城市都不建停车场,后患十分严重。要结合城市道路交通专业规划的制定,把停车场也纳入进去。停车场分社会停车场、专业停车场和配建式停车场三类。社会停车场即公共停车场,其总量一般可按机动车总量的 14~17% 考虑。合理进行分布。规划要作到定位、定界。在实施中,有钱就建停车场,无钱把用地控制起来。专业停车场,主要指长途客车、货车、公交车辆、环卫车辆、市政车辆停车场等。规划中不仅考虑目前需要,还要为未来发展留有余地。规划一步到位,并作到定点、定规模、定面积、定地界,建设可分步实施。配建式停车场,即与建筑物相配套的停车场。过去,由于交通问题不严重,许多人还没有认识到建停车场的重要性。甚至认为建停车场自己吃亏,于是想方设法不搞停车场。但是,现在交通问题突出了,一些商店、饭店等,因门前无停车场,影响了生意。于是后悔了。现在想建时,却没地方了。前车之鉴,从现在起,凡是需建配建停车场的,在申请用地时,必须足额留下停车场用地。否则,不批准建筑。关于配建式停车场的定额,可参照下表计算:

停车场泊位指标

建筑名称	计算单位	配 建 泊 位(泊位)	
商 场	100m ² 营业面积	市级:0.55	区级:0.60
影剧院	100 个座位	市级:4.5	区级:2.8
餐 馆	100m ² 营业面积	市级:3.0	区级:1.5
宾 馆	每个客房	市级:0.35	区级:0.35
体育场(馆)	100 个座位	市级:4.0	区级:2.0
铁路客站	1000 个旅客	市级:2.0	
行政办公	100m ² 建筑面积	市级:0.5	区级:0.36
医 院	100 张病床	市级:2.5	区级:2.10
展览馆	100m ² 建筑面积	市级:0.20	

——摘自中规院编《洛阳市交通规划》

2.5 大力发展公共交通,以缓解交通压力。这是各个先进国家解决交通问题的成功经验。据测算:一个乘客坐公交车、小汽车或骑自行车,所占的道路面积,约为 1:10:6。特别是上下班高峰时,人们若一齐开小车、骑自行车,道路将不堪承受,停车场也难以容纳。但是,人们出外乘坐何种交通工具,全属个人行为,政府或任何人无法指定。只有用价廉、便捷、舒

适、安全的工具去吸引乘客,让他自愿地放弃小车,乘坐公交。为此,各国不惜补贴巨资给公交企业,让它以低廉的价格,优良的车况,准时的运行,便捷的线路,包括一些步行街、单行线,一般车辆不准通过,特准公交车通行等公交优先的各种条件,吸引人们乘坐公交出行。此外,还实施线路专营权,以保护公交的正常营运。以各种办法缓解交通拥挤状况,保证车速的提高,进而提高了交通运行效益。虽然补贴给公交部分钱,却换来了社会效益、环境效益和宏观经济效益的三盈效果,在财政上作到了减法拿出去,加法拿进来。各地在畅通工程中,也要采取公交优先的政策,大力发展公交,用以缓解交通压力。具体地讲,抓好以下工作。一是编制好公交发展规划,作好客流预测的基础上对各类公交用地,包括机修、停车,首末站场等统一规划、统筹安排。二是规划好线路和站点,最好作到居民出门走 300 米即可乘车。三是对公交要扶持,给予优惠政策。实行线路专营,促使公交正常发展。公交企业则要深化改革,增强活力,以安全准点,良好服务为宗旨,树立良好形象、服务社会、服务人民。

2.6 提高交通管理水平,维持好交通秩序,一般称之为软件建设。一条铺装良好的宽阔道路,若无人管理、人车混行、商贩乱摆、车辆乱停、行人乱穿、岂不乱套。所以改进管理工作,实行科学管理,是十分必要和重要的工作。首先,要渠化交通,每一条路,都要进行规范划线,人走人行道,非机动车走非机动车道、机动车走机动车道,六车道以上的车行道,最好中间隔离,分成上下线。各类交通各走各道,就像水在渠中流那样,各走各的道,不能互穿。现在,有些人行道修的不规范,行走不便,或停车、商贩占了人行道,逼得人们走车行道,这就是渠化有了故障的缘故。所以划线设栏、清理障碍,是渠化交通、科学管理的首要工作。其次,重点整治交叉口交通,最好用扩大用地办法,增加车道,扩大通行能力。设转盘时,要考虑半径不小于 25m,(拖挂车转弯半径最小为 25m)。但也不要太大,造成行车上的浪费。转盘减少冲突点,有利于安全和提高通行能力,但也只能提高 15%,太多了也不行。人行横道线,是方便行人,保证安全的必不可少的措施,要合理设置,超过 30m 宽的道路、中间最好设置安全岛。停车线和人行横道线要留缓冲地带,以 3m 距离为好。在二个交叉口之间的路段,可 150m 设置一处人行横道线,以方便行人。其三,交通标志要整齐、清晰、明亮,起到引导作用。特别是一些禁行标志,最好有提前警示作用。其四,要规范人们的交通行为,提高遵纪守法意识。要加强宣传教育、严管重罚、多管齐下,让人们逐步地自觉遵守规章,提高自我保护能力。其五,因地制宜、量力而行,运用先进科技手段,包括先进国家行之有效的面控、线控等自动控制技术,提高交通管理水平。

论建筑与城市环境

孟伯廷

孟育红

(河南省土木建筑学会)

(河南省豫建设计院)

提要:建筑是城市的主要要素,是构成城市环境的主要组成部分,世界不存在没有建筑的城市,也没有哪个城市没有建筑。建筑的功能是多方面的,本文从建筑对城市环境的影响出发,对建筑与城市提出一点看法。

关键词:城市 环境 建筑 创造

第20届建筑师大会通过的北京宪章指出:“当今的许多建筑环境仍不尽人意,人类对自然和文化遗产的破坏已经危及自身的生存;在发达地区,‘建设性破坏’始料未及,屡见不鲜;而在贫困地区,褴褛众生正垒筑自己的城市,寻求安居”。建筑的地域性、形态与空间构成平面的组合、所选用的材料、使用的技术、能源的消耗、空气的污染与净化……等等,都在影响着人们的工作和生活环境,影响着人们的身心健康,“人居环境”已成为人们最关注的热点。1976年召开的人居环境会议,早已把给人类创造一个优美、舒适与自然相协调可持续发展的“人居环境”列为城市设计、建筑设计与建造者们的议事日程。但由于社会的、经济的、政策性的……等等约束。使得“人居环境”至今不尽人意。应当看到:一个建筑或一组建筑无论是在城市、村镇或乡村出现,都会给当地环境造成影响,影响可能是正面的,也可能是负面的。

1 对造成环境负面影响建筑的批判

1.1 沿道路两旁建造的城墙式、列车式建筑。在许多城市、乡镇街道两旁,沿街摆放着长长的站在一条直线上,一样高而形态完全雷同的建筑,有的长度甚至延伸过几个道路交叉口。在有些城镇宽广的马路两旁横卧着两层或三层。这种建筑宛如一列火车车箱在那里停放着。加以外墙不伦不类的装饰,粗制滥造、毫无美感,毫无生机,什么天际轮廓线,什么建筑的个性全然不顾,望之令人生厌。这种缺乏城市街景设计,缺乏管理的现象,继续发展下去,对城市环境的破坏将更为加剧,使人居环境进一步恶化,危及了人类精神家园的建造。

1.2 “国际式”设计的流行及标准设计的推行,使得建筑千篇一律的形象在大范围内普遍存在。这种建筑人们称之为“火柴盒子”,用了不满的贬词。因为它抹杀了建筑既含有实用、科学技术,也包涵着艺术,“建筑是具有实用美术功能性质”的。在20世纪50~60年代,建筑设计人员缺乏,我国又面临着恢复性的建设,要使“居者有其屋”,不能不探索着使建筑走“建筑工业化”的道路,在这种思想指导下,在“房屋是居住的机器”理论影响下,“国际式”、“方盒子”的形态和标准化设计的手段就应运而生了。千篇一律的建筑,不但使人们享受不到建筑艺术美,而且使人们东西难辨,有家难寻。对城市感到枯燥乏味。时至今日,“国际式”的影

响并没有雾消云散。因为它在建筑师们手里是轻车熟路,无需深思熟虑,节省时间,少动脑筋。美好的城市环境,建筑应该是丰富多样的。

1.3 建筑师缺乏城市设计观,往往是孤立的去创作设计一幢建筑。在几次参加的大型工程评选活动中,每次送选的方案都普遍的不提供新建筑所处地周围已建成的建筑形态与环境,这样虽经众多专家评选出的方案,建成以后,有时还会对该地域环境造成负面影响。如郑州二七广场周围的建筑,作为孤立的一幢建筑来看,不能说那个建筑物设计是失败的,都可誉为成功之作。但就所处的地域对原有二七纪念塔影响来分析,就很难被称之为好的设计了。它们的尺度、体量,纪念塔被逼得那原有雄伟壮丽形象不知哪里去了。如果周围建筑能采用对纪念塔退层的设计手法,而将逐步退层的屋顶辟成屋顶花园,环境会大大改观。竖立在郑州花园路与农业路交叉口那一幢玻璃罩建筑与周围的建筑格调格格不入,对那里的环境并没有起到什么“画龙点睛”的作用,浪费多少资金投入,消耗多少能源,有谁会去给他计算这笔帐呢?这种不顾环境协调与否,随意引进舶来品的例子,各个城市都有存在,作为城市管理者应该很好的去总结这方面的经验教训,提高城市设计水平,为城市创造美好建筑环境而努力。

1.4 处在城市公园及风景带边缘的不协调建筑。绿树成阴,青草丛丛显示着自然风景美地域,建筑师本应努力把自然景观的特色,放在创作的首位,无论如何也不能使建筑对自然景观起破坏作用。试观:郑州市人民公园沿二七路新建的那些建筑,首先这组建筑群把人民公园封到“水泻不通”,本来该借的绿色景观不能透,使绿城逊色。其次几幢建筑的厨房、中央空调的机器房等,对环境污染严重、噪声大的设施,都紧靠公园而设,有意地把公园作为排放污染物的空间,不但污染了公园的空气,那肮脏的墙面,也污染了游人的视觉。又如郑州市以金水河为水系的滨河公园,单就新通桥至紫金山路那一段而论,城墙式的住宅建筑群,不加修饰的高高砖围墙,高大的砖砌烟囱,新建的几栋高层建筑,对滨河公园环境,都有着负面影响;如再在沿滨河公园两侧批盖高层建筑,那么滨河公园将会变成钢筋砼森林中的峡谷。

1.5 房地产开发企业的强力开发,造成了人居环境的恶化。人们对居住环境的要求,最低也得保证居住者身心健康不受到侵害。在北方地区,首要的是日照与通风,国家颁布的强制性居住区设计规范的编制,已对居住屋的日照时间,降低到不可再低的最低限度,执行“规范”规定的房屋间距对房屋开发企业是最低的要求。但是他们为追求最大的利润,不顾人们身心健康,一再压缩房屋间距;更有甚者,有些市的规划管理部门,在开发企业的压力下,一再让步,置国家规范于不顾,另定新条,如有的按国规房屋日照最小间距应为 $1.2 \sim 1.25h$ (h 为房屋的高度)主管部门改为 $0.8 \sim 1.0h$ 。并通知法院为判有关纠纷之依据,不知那一个法大?不设电梯的住宅只能建六层而他们非建七层不可。对管理部门的态度是你批我的我盖我的,盖好了你也拆不了,最多罚款而已。在今天执法不严大可“通容”的情况下,要真的给居住者以优美、健康的环境,谈何容易?

1.6 几种不容忽视而影响环境在建筑上存在的具体问题。

——建筑物上的大面积镜面玻璃,对环境造成成光的污染。

——室外的豪华装饰:如台阶、地面铺装、不顾北方气候的条件,采用光滑的花岗岩、大理石或人造砖等,使人们冬季有滑倒之虞。

——不加规划、不加管理的商业广告、招牌,掩盖和污染了建筑物的原貌,显到杂乱无章。

——建筑色彩,缺乏研究,现在是“白色世界”。

——沿街零星商业,小门面的装饰,设计品位低下,布居紊乱而雷同,有的对街景起着破坏作用。

2 建筑创作应树立几个观念

《北京宪章》指出:“建筑学与大千世界的辩证关系,归根到底,集中在建筑空间组合与形式的创造上。建筑的任务是综合社会的、经济的、技术的因素,为人的发展创造适合的形式与空间。”建筑师要使自己能很好地完成这一崇高任务,我认为必须确立以下四个创作观。

2.1 城市观。《北京宪章》指出:“广义建筑学,就其学科内涵来说,是通过城市设计核心作用,从观念和理论基础把建筑、地景和城市规划学科精髓整合为一体”。从对城市设计要求的分析,我个人认为,城市设计应该是:分区详规的深入与发展。是需要规划师与建筑师共同完成的任务。分区详规应该是城市设计的基础和其重要的组成部分。在编制城市总体规划时,对城市的性质特色都有所确定和表述,为什么初具规模以后,显示不了城市固有特色呢?其根本原因就在于没有搞“城市设计”,城市设计的业务应该是城市规划主管部门,“城市设计”应该视为城市规划的深入,如有可能,建议把“分区详规”改为“城市设计”。在分区规划的基础上编制好建筑空间的组合、公共空间的组合、主要道路交叉口的设计、标志性建筑的定位与要求、对保护性建筑与街衢周围建筑高度的限制和形态的要求、确定主要街景立面的示意图、广场周边建筑的设计方案、旧城的更新与重建等等。城市设计要作到组织社会各阶层人士的代表参与,要扩大透明度,要作到丰富多采。在此基础上,要制定出对各个分区对建筑设计的指导原则和要求,强调未来发展中本地区的文脉特性。制定设计原则,其目的是为作适合城市要求、延续城市文脉的一种积极建议,应成为政府的行为。把“城市设计”的成果视为实现城市总体规划的具体要求,而与城市总体规划具有同样的法律效力。

2.2 环境观。任何一幢建筑都处在某一种特定环境之中,有的是自然环境,有的是在某一建筑群构成的人文环境,有的也可能是处在杂乱无章的建筑群之中,这就要求建筑师在从事按一特定的建筑创作过程中,不但要把握该建筑的功能、内在环境要求,还要考虑依附于所处地域的环境。这就意味着建筑创作过程,要首先解决怎样去适应环境、改造环境,使自己的作品,对当地环境起得“画龙点睛”的作用而不是其反面,在既定的总体环境中去发挥创造力,使存在的环境更加优美。建筑师的创作过程在复杂的环境中,把不利因素改变为有利因素。把握着环境的特性,才能创造出好的作品来。例如,顾馥保教授在郑州市紫荆山公园南侧,顺河南侧、城东路西侧,一块不大的地域上,设计了一座升达艺术馆,在总平面布置上把建筑放在西南角,有意地拉开了美术馆与紫荆山公园、城东路的距离,辟为绿化用地。这样处理不但丰富了城东路的街景,而更重要是借紫荆山公园扩大美术馆的绿化视野,也构成紫荆山公园的延续,同时该建筑尺度适宜,给人们以亲切感,实为把握环境,精心创作的一个典范。

2.3 人本观。“以人为本”是我们国家、社会一切活动的基础。任何一幢建筑都是供人们使用的,必须满足人们的物质和精神的要求。“为人民服务”是我国的传统教育,也是我国文化传统的一部分。可是纵观我们许多建筑设计是否达到了处处为人着想,人类所建造的城市,是否为人们的工作生活创造了舒适方便的环境呢,有哪些不尽人意的地方?试略述如下:

2.3.1 公共建筑的封闭性。以高高的围墙与城市道路隔绝,本来其绿化草地应辟为城市公

共空间,而封闭为私人空间。在经济发达的国家如日本,规范规定,公共建筑的绿化用地必须对城市市民开放并可自由出入。郑州市拆墙透绿的措施,体现了对人的关怀,应强力推行。并应考虑达到市民可以进出,以享受本来就是为市民创造的公共空间。

2.3.2 几乎没有考虑无障碍设计。我国即将进入老人社会,老人与残疾人,行动虽然不便,但因休闲时间增多,出外活动也随之增加。城市许多公共场所、商店的台阶、门厅、过道、厕所等都缺乏供老人和残疾人使用方便的设施。

2.3.3 在建筑方案招标评选过程中,往往是侧重于形态(当然这是必要的),对建筑的平面设计,内部空间的功能注意不够。

2.3.4 其它如前所述的为了开发商的利益,牺牲了居住者最低而应该享有的房屋之间的卫生距离,为了装饰美而置人行安全于不顾等等,都失去了以人为本的观念。

2.4 文化观。《北京宪章》指出,“文化是历史的积淀,存留于建筑间,融汇在生活里,对城市的营造和市民的行为起着潜移默化影响,是城市和建筑的灵魂”。建筑师的创造,是受着社会的、政治的、经济的、现代技术、当代美学观、地域等各方面的影响,综合协调各方面的矛盾,而发挥其创作激情。而“文化”又是建筑的灵魂。怎么来研究发掘城市的文脉,至今仍然困惑着规划师和建筑师们。出路只有认真研究当地的建筑传统所体现的文化精神在哪里,使他怎么和现代文明揉和在一起来丰富我们的创作。从一些有关杂志上可以看到,有些建筑师提出了并在着力研究乡村建筑,“设想在研究乡村建筑中,来寻找文脉。”“建筑是地域的产物,其形式的意义来源于地方文脉,并使地方文脉,发扬广大”。“现代建筑的地区化,乡土建筑的现代化,殊途同归,共同推动世界和地区的进步与丰富多采”(摘自《北京宪章》)。

建筑与城市环境的再创造,有着密不可分的关系,我们必须从“广义的建筑学”来研究建筑,以可持续发展的观点去创造建筑,给创造生态城市提供基础,为人们的安居乐业,创造出日益美好的生活环境和工作环境。

城市发展 with 城市文化的延续

顾馥保

(郑州大学)

顾若南

(河南省豫建设计院)

提要:通过多种形态的城市文化分析,寻求城市文化与城市规划、建筑学等相关学科发展中的结合点,使城市文化特质得以延续,并开拓与创造新的城市文化,提高城市文化品位。

关键词:城市文化 形态 特质 创新

随着社会主义市场经济逐步完善,城市规模的扩大,城市化进程的加速,城市人口的剧增,第三产业比例的提高等等,加之,城市中人们休闲时间的增多,老龄化问题的出现,人民生活由“温饱型”向“小康型”的过渡,社会上一种“风”的骤起,一种热“浪”的涌现,诸如城市的“节庆热”,“建仿古景点热”,“欧陆建筑风格热”,“广告热”,“消费热”,“装修热”,“大草坪热”……这些现象无不与城市文化相关联。

城市文化作为一个大系统,它可以说是包容了一切:“不是文化”都是文化的、可见的、不可见的东西。建筑文化、广场文化、店面文化、城雕文化、街道文化、校园文化、家居文化、社区文化、广告文化、庭院文化、旅游文化、休闲文化、小品文化、服装文化、饮食文化……这些文化形态中可以说相当一部分与建筑学、城市规划、城市管理有着直接或间接联系,相互映照。从另一方面来看,都市文化反映了都市人的生活与工作,追求与向往,它又是社会主义精神文明建设的一个大课题。是在城市文化发展中,必须认真对待和研究的课题,它的理论将指导着城市的发展,在建设中予以体现,作为城市的建筑,无疑是文化的载体。而随着建设的发展,得以延续。

从每一社会文化结构三个层次中的核心内容,即关于文化是“成套的行为系统”,其内核则由“一套传统观念,尤其是价值系统的构成”的定义,从这个意义上说,城市文化作为一定社会生产的物质的、精神的产品,既凝聚着社会的价值观念,而且体现了一定社会的价值、道德、思想……而“文化之魂”——一定的价值观念也无不指导着人们的行为规范。

城市以它所处的自然地理环境、人文、历史的延续,形成了各自的特色。遍布于我国大地的著名城镇,人们必然会联想起那些建筑、街道、广场、人文、历史的景观。“五千年看西安,二千年看北京,一百年看上海”成了人们了解历史,寻访遗迹,仰慕今天的凭证。

50年代北京天安门广场及周围建筑群的兴建,在旧城中轴线布局上,以横向展开的建筑群组合以及东西长安街的开扩,“使过去纵贯南北的主轴受到了冲击而有所减弱,把封建时代雄踞于全城之上的紫禁城也就相应地推到了广场‘后院’的次要位置,而对紫禁城的原有建筑群仍完整地显示了原有的风貌”。天安门广场成了政治、文化、节庆的中心,亿万人民心目中国家的象征,向往的地方。