

# 建筑设计与环境心理学整合的教学模式研究

周 术,温亚斌,董晓莉

(烟台大学 建筑学院,山东 烟台 264005)

**摘要:** 面临一系列城市问题的巨大压力,“如何把环境心理学的研究成果结合到具体的建筑设计中,唤起学生的社会性意识”是烟台大学建筑学院四年级居住组团与单体建筑设计教学的改革目标。文章以2008年山东省农村住宅竞赛一等奖方案为例,具体阐述建筑设计与环境心理学整合的教学模式,并探讨多学科专业教师联合辅导教学的模式。

**关键词:** 建筑设计;环境心理学;教学模式

**中图分类号:** TU-022;G642.0

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1005-2909(2012)03-0076-05

在这个学科知识交叉融会的时代,城市的综合性、社会性与不确定性决定建筑设计所要解决的问题已超出物质范畴而日益趋向于复合性的社会问题。Pruitt-Igoe 住宅区被炸毁的实例已证明建筑设计的质量不仅取决于建筑的形式,更取决于使用者,这促使整个建筑界重新审视建筑环境的意义,并深刻理解使用者对建筑环境的需求。

人在环境中生活,离不开社会环境和文化环境,环境心理学作为一门多学科介入的应用学科,在居住区实际领域中充分发掘使用者对环境的需求、欲望和反应,强调了在设计过程中兼顾不同人和不同文化对建筑的要求,为居住区规划及建筑单体设计提供了很多有价值的研究资料。然而,目前国内教育界普遍存在着“理论与实践相脱离”的现象,对学生来说,整个设计过程还停留在传统的视觉研究层面,环境心理学研究成果始终没有体现在学生的建筑设计中。

为此,烟台大学建筑系四年级居住组团与单体建筑设计教学以“如何把环境心理学的研究成果结合到具体的建筑设计中,唤起学生的社会性意识”为改革目标,阐述建筑设计与环境心理学整合的教学模式,探讨多学科专业教师联合辅导教学模式。

## 一、多学科专业教师合作辅导教学模式

21世纪是科技、信息高速发展的时期,是以多元化思潮为基础的时期,是学科知识交叉融汇的时期,建筑也逐渐向复杂化、多样化演进,单纯的物质环境设计引发了大量的城市问题。面对一系列城市问题带来的巨大压力,烟台大学建筑学院教学团队积极从社会学、行为心理学、人文学科中寻找线索,提出“建筑

收稿日期:2011-12-20

基金项目:2011年烟台大学教学改革与研究立项项目(B036)

作者简介:周术(1974-),女,烟台大学建筑学院副教授,博士生,主要从事城市建筑设计、居住区规划与住宅设计研究,(E-mail) david7404@sina.com。

设计与环境心理学整合”的教学模式,教学过程中打破年级界限,不同研究方向的教师联合辅导、共同研讨,力图达到经济效益、环境效益和社会效益的平衡。

教学环节设置如下:(1)基于场地及周边地区使用者需求的前期调研(涵盖同类、相关项目的用后评价),成果以小组为单位进行交流;(2)多学科的理论专题讲座(渗透于设计的不同阶段),包括环境心理学研究成果专题引介、传统民居的演化分析、居住区规划原理、可持续发展理念的建筑设计专题讲座以及设计规范图解;(3)理论与实践相融合的规划与单体设计,在教学互动中进行。

文章重点分析环境心理学与四年级居住组团与单体建筑设计教学的整合模式。

## 二、教改案例解析

### (一)当前农村住宅设计的背景

2006年2月21日,中央颁布了改革开放以来关于解决“三农”问题的《中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》。文件将新农村建设的实质概括为“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”20个字<sup>[1]</sup>。新农村建设的实质是建设重点和建设内容由过去单纯进行产业和经济发展转变为生产和生活并重,其最终目标是以人为本,满足使用者社会、文化和心理的各种需要,构建和谐社会。

文件下发后引起了社会各界的广泛关注,新农村建设成为当前政府与学术界的研究热点之一,专家们从不同的视角探讨了新农村建设问题。在建筑理论界和实践领域已经陆续开展对新农村规划新思路的探索,各地纷纷开展村庄规划、农村住宅设计竞赛,但目前大部分新农村规划往往侧重于“节地、节能、美观”的村庄物质环境规划,从户型平面到造型与城市居住小区相差不大。

面对当前农村盗窃案件日益攀升的现状,新农村建设日益趋向于复合型的社会问题研究,通过智能化进行安全防卫的城市社区模式并不适合于农村的经济水平,新农村建设应该避免形式主义,以农村特定的社会环境和文化环境为着眼点,在社会学、环境心理学的研究基础上,充分发掘使用者对环境的需求、欲望和反应,通过物质环境设计构建安全和谐的社会环境。

### (二)传统民居、现代民居的可防御性对比分析

心理学家亚伯拉罕·马斯洛于1943年在《人类

激励理论》中提出“需要阶级”理论,他认为人们心理存在着一个从强到弱的需要等级,较强的需要往往压倒较弱的需要,其中生理需要是推动人们行动最首要的动力,“安全上的需要”仅次于生理需要,他认为整个有机体是一个追求安全的机制,人的感受器官、效应器官、智能和其他能量主要是寻求安全的工具<sup>[2]</sup>。

纵观古今中外的城市发展史,安全防卫一直是城市建设的重要诉求。在生产力落后的年代,个体对外界的防御能力较弱,为了共同对付野兽和外族的侵略,人们依靠地缘、血缘关系群居在一起,形成向心的总体布局形态,以风水树、溪流、晒场等公共生产、生活场所构建邻里关系,形成稳固的社会防御网络,起到有效的防御作用。在次一级层面上,传统民居采用围合空间的封闭式院落布局,几代人或几姓人围合而居,以一个院落为单位形成一座座封闭式的防御单元,众多的居住人口和传统的生活方式使家中全天候有人停留,满足当时居住生活的安全防卫需求。由此可见,传统民居的安全防卫不仅依靠物质屏障等“硬”建筑措施减少威胁,建筑与环境一体化所形成人与人之间相互依存的“联合防卫”,更是安全防卫的关键。

1942年冀中平原地区的地道战,由住宅院内地窖逐渐发展到房连房、街连街、村连村的地道网躲避敌人扫荡,正是这种“联合防卫”的真实写照。

国外心理学研究发现:住房的进入难易程度是窃贼判定住房是否遭窃的主要原因,很少有窃贼把潜入住房的困难仅仅看成是住房是否坚固、有无安全系统,而窃贼所判定的难以进入的住房,与邻居的反应高度相关<sup>[3]</sup>。

如今,随着城市化进程的推进、城市生活方式影响的加大、农村集体观念的淡薄以及公共生活的日渐消失,以前那种和睦的邻里关系不复存在,居民户外活动频率减少,社会监视功能弱化。同时,随着农民生活水平的提高,居住条件大大改善,几代人或几姓人围合而居的居住模式演化为独户独院居住,各家各户在营造自己的封闭空间,对外具有更强的封闭性,铁门、高实墙、防盗网的被动式防卫措施更使单个家庭的自我防控成了孤立的、很难得到外部有效监视与及时救援的“空间盲区”,非农住户居民的工作时段和农民的农忙时节使封闭院落中经常出现“时间盲区”,人口年龄结构的不合理现象使农村的犯罪预防能力日趋下降。

同样是以院落为核心的外部封闭、内部开敞全围合的物质空间环境,被动式防卫措施更加坚固,其安全性、防御性却愈来愈难以与现代生活接轨,致使社区犯罪已成为当前农村突出的社会问题之一。最根本的原因就是传统民居中居民是作为一个整体共同负担防卫责任,而现代民居中是通过家庭个体承担防卫责任。

### (三) 基于安全防卫视角的新农村社区规划策略

从传统民居的可防御性演化过程可见,罪犯最惧怕的是“邻里合作的社会环境”而非任何坚固的物质环境,鉴此,2007年山东省新农村住宅竞赛中,在考虑经济效益、环境效益的前提下,通过物质环境设计营造出一种能促进邻里相互交往的社会环境,使居民能自觉地联合起来,将防卫功能从个体家庭负担恢复到传统民居的邻里、街坊共同负担,借此降低犯罪率,从而实现社会效益、经济效益、环境效益的平衡。

方案选址于山东淄博某村,村中社会主体成员结构不和谐、不稳定,大量劳动力外出,社会治安不好,盗窃案件数量多、数额大,村民人心惶惶。在大量实地调研的基础上,方案从居住模式、邻里单元规模控制、领域空间塑造、边界控制、社区归属感营造等五个方面进行探讨,试图弥补当前农村建设中安全层面的欠缺。

#### 1. 灵活多样的混合居住模式

村民构成情况:(1)在村农民,即以务农或从事

家庭生产为主的农户,大多是年长者和妇女;(2)非农职业者,即生活在农村但不以农业为主的人;(3)在外打工者,即常年在外出打工,在农村有房产闲置者;(4)无劳动能力的孤寡老人和留守儿童。由于邻近城区,受城市影响较大,其中非农职业者所占比例偏大。方案汲取传统民居几代人或几姓人围合而居的居住模式,结合村民就业情况和实际需求,将在村农民、非农户、老人房面向一个公共生活院落围合,利用他们白天在家停留的时间差,使生活院落基本上在一天中所有时间段内有更多人停留,起到全天候自然监视作用。

在村农民对庭院、住宅的独立性要求较高,规划中采用水平拼联的独立院落方式;家庭生活方式已逐步城市化的非农户,规划设计四层为主的节地型多层住宅,各家均有一个空中院落,不仅延续居民原有的门前种植行为,同时院中的活动可以对公共生活院落及朝向公共院落的建筑入口起到自然监视;每幢多层住宅一楼临近单元入口处设计四户老人住宅,不仅使孤寡老人得到邻里的帮助,老人全天候在家中、院落中的停留也会给罪犯产生一种无形的压力。此外,户型设计采取了水平方向和垂直方向可分可合的跃层式和同层式两种,可分可合的灵活划分方式既可以实现三代人和谐居住,又可以使常年在外出打工者、留守妇孺将部分房间对外租赁,提高经济收入和房屋的利用率,从而提高院落中的人气(图1)。



图1 灵活多样的户型

### 2. “防卫单元—防卫网络”的等级结构

方案以组团规模为研究对象,总人数控制在 300 人以内,采取“组团—院落”两级结构,每个组团由 4 个生活院落组成。方案尊重原有的邻里关系,尽量将原有的老街坊整合于一个大的生产、生活院落中,多层住宅、独院式住宅入口均朝向公共院落,每个生活院落的主要步行入口开向组团绿地,次要入口开

向周边的组团路,并在院落主次入口、单元入口处设计休闲娱乐空间,这样在延续原有邻里关系的同时,不仅可以进一步增进居民间的交往,还可以有效地对入口实行自然控制,使每个生活院落的居民自然形成一个防卫单元,共同负担防卫功能,进而使组团形成罪犯最惧怕的防卫网络,减少犯罪发生的可能性(图 2)。

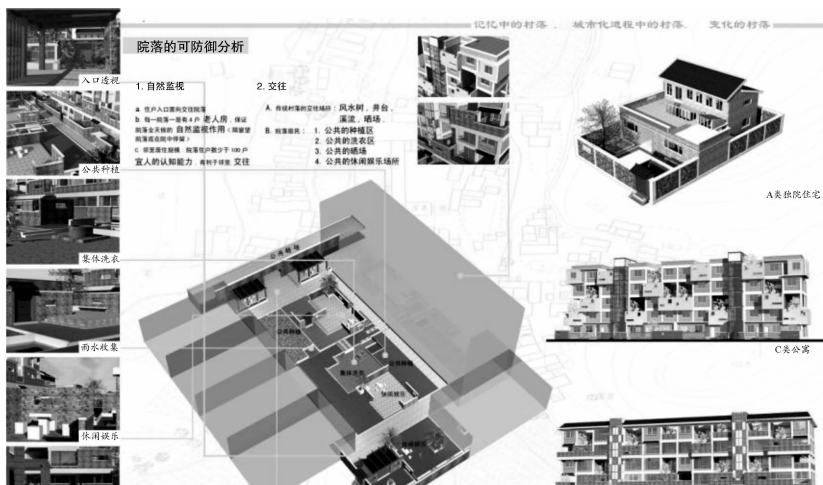


图 2 院落的可防卫空间

### 3. 层次分明的领域空间塑造

方案借用中国传统民居空间塑造的手法组织院落式空间,根据居民室外活动需求赋予各层次领域空间不同的性质和内容,使人们愿意驻足其间,实现交往,并根据各层级空间的功能要求,用半封闭院墙、地面高差等方法进行划分,形成既有视线联系、

又有领域划分的户外领域分级系统,实现了从私密空间到半私密空间,再过渡到更开放的空间:私家院落—单元入口—公共生活院落—组团绿地(胡同)。不同等级的领域空间,可以提高居民对空间的拥有感,不仅降低空间中不同人群之间的冲突,也可以减少犯罪活动的机会(图 3)。

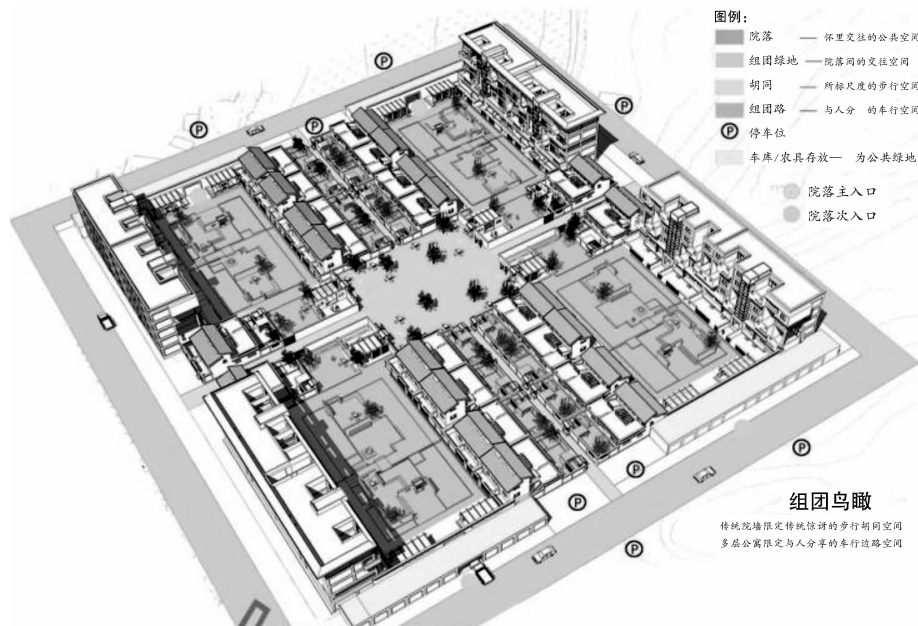


图 3 层次分明的领域空间

### 4. 两种尺度的边界控制

方案采取传统四合院“对外相对封闭而内部通

透”的特点,每个组团创建两种尺度的边界空间:一是由传统二层独院式住宅界定的、面向步行者的积

极、活跃、人性化尺度的传统胡同空间,利用边界环境的改造形成人们乐于逗留的、积极的边界空间,提高空间活力,使胡同空间中的陌生人处于住户或是人们的监视之下,此外,半通透的院墙在保证住户领域感的前提下,也可以使住户在“时间盲区”获得“街道眼”的监督;二是由多层住宅和农具存放库房、车库界定的,基于车行体验的外环车行路,相对封闭的界面类似于传统民居外墙使组团的边界具有一定的防御性。

### 5. 强烈的社区归属感

与环境的物质特征相比,环境的社会和经济特征重要得多,因此,方案将居民各家门口的小菜地集中整合于公共院落中的公共种植区,在单元入口处设置公共洗衣区,在农具库区域设计集中晾晒场,以及在公共院落入口处、中间设置的休闲娱乐区,使邻里在共同生活、劳动之中得以相互了解,最终使居民

具有强烈的社区归属感,自愿为社区作贡献。

### 三、结语

人在环境中生活离不开社会环境和文化环境,人们对安全的需要自古以来始终先于对美观的追求,然而,新农村住宅设计基本还停留于视觉研究及环境研究层面,忽视了社会安全层面的研究。如何充分发掘使用者对环境的需求、欲望和反应,构建和谐社会是今后应该努力的方向。希望以此唤起建筑教育界对学生社会性意识的培养。

### 参考文献:

- [1] 崔明,覃志豪,唐冲,等. 我国新农村建设类型划分与模式研究[J]. 城市规划,2006(12):27-32.
- [2] 徐磊青,杨公侠. 环境心理学[M]. 上海:同济大学出版社,2002.
- [3] 陈惠芳. 变有形防御为无形防御[J]. 建筑学报,2007(4):44-46.

## Teaching model of integrated architecture design and environmental psychology

ZHOU Shu, WEN Yabin, DONG Xiaoli

(School of Architecture, Yantai University, Yantai, Shandong 264005, P. R. China)

**Abstract:** Facing the large pressure of a serious of city problems, integrating environmental psychology achievements with certain architecture design to arouse students' social consciousness is the target of teaching reform for the forth grade students majored in architecture in Yantai University. Based on analysis of the first prize of Competition on Rural Dwelling Project Designs for Shandong Province in 2008, we elaborated an integrated teaching model of architecture design and environmental psychology and explored a combined-guidance teaching model with teachers of different majors.

**Keywords:** architecture design; environmental psychology; teaching model

(编辑 周沫)