

文章编号:1009-6825(2009)10-0018-03

安藤忠雄小筱住宅解析

曾庆焯 金 恬

摘 要:通过对小筱住宅的各个要素进行分析,对安藤忠雄在小筱住宅的设计中运用了哪些设计手法,以及为什么运用这些手法,运用这些设计手法为了达到什么样的效果进行了研究,从而达到以小见大,了解安藤忠雄作品中共性的效果。

关键词:住宅,平面,光,设计手法

中图分类号:TU241

文献标识码:A

人们在使用建筑空间的同时,都不自觉的与建筑产生一种情感交流,从而获得喜怒哀乐等不同的感受。之所以会产生这种交流,是因为空间是有情的。安藤忠雄是塑造情感空间的大师,作为 2005 年 UIA 金奖的获得者,他所授的评价是:“他一直在创造着一种安藤忠雄式的诗意建筑,并且不在意流派与项目的尺度,他把这种建筑的天赋与敏感传播到全世界……”本文将对安藤忠雄设计的小筱住宅进行具体分析,通过分析获得启示和帮助。

1 地理环境介绍

小筱住宅位于芦屋市的国立公园内,基地为西高东低的缓坡,基地南边为交通干道,北边为交通次干道,西边是人行小路。基地东侧有两层高的坡顶建筑,基地内还有几棵有保存价值的树木。芦屋属于关西,气候、风土比较温和,冬季气温也没有达到零

居住区道路有别于城市道路系统,将步行交通和道路环境中有可能发生的各种活动放在首要位置进行考虑。为保证行人安全,我们最常用的方式就是“人车分流”,讲求人行与车行的分离,但这种分离易导致人与活动的分离,使驾车、步行以及小区的街道生活变得枯燥无味。

事实上,同一场所空间生活与交通并不悖离。通过对区内道路适度弯曲设计,限定车速,降低机动车对行人的威胁,为行人与机动车辆位于同一场所空间提供必要的安全保证,从而增加居民户外活动空间的数量;其次,车流、人流的不同交通方式,还可为居民提供更多交谈的话题,创造更加丰富多彩的户外交往活动。因此,笔者认为不应将工作、休息、玩耍、娱乐与交通完全分离^[3]。

3.3.2 道路曲与直的博弈

步行虽有利于身心健康,但大多数时间仍是件费力的事情,所以人们总是尽可能地选择走捷径,直达、快捷成为道路设计的一个基本准则,而线型道路正好满足这种需求;与此同时,自由弯曲的道路布局,不仅具有缓解减速栏对行人的干扰和对车辆的损伤,改善行人与机动交通的矛盾,保证行人的安全,并且利于营造更具情趣和生活化的道路空间,促进交往活动的产生^[3]。

由此可以看出,线型道路和弯曲道路各有所长,对道路曲与

直的选择是一个矛盾的取舍过程,在这里我们希望做到:区域大范围内遵循自然生态的原则,保证道路的自由弯曲,为居民营造更多有趣、宜人的街道空间;小尺度讲求笔直、顺畅,为居民提供便捷、人性化、安全的通勤场所,二者相辅相成,缺一不可。

2 与用地的“对话”

1)“构思是从与用地的对话开始,逐渐进入具体的设计。包括考虑高濑川周边的景观,与城市尺度的关系,需要什么样的体量,创造什么样的形态,使用什么样的材料,也就是说将什么样的建筑呈现在这块土地上(安藤谈 Time s 的构思过程)^[1]”。

“如果这座建筑不能与用地进行对话的话,就会落入对周围环境没有任何意义的形态游戏的俗套(安藤谈大山崎山庄美术馆的构思过程)^[2]”。

“这是一座建在京都市大门口的建筑,所以它应该与京都的历史进行对话交流,设计本身也是一个如何对待京都 1200 年历史的课题(安藤谈京都车站的构思过程)。”

直的选择是一个矛盾的取舍过程,在这里我们希望做到:区域大范围内遵循自然生态的原则,保证道路的自由弯曲,为居民营造更多有趣、宜人的街道空间;小尺度讲求笔直、顺畅,为居民提供便捷、人性化、安全的通勤场所,二者相辅相成,缺一不可。

4 结语

随着经济的发展,人们对生活有了新的认识,对居住环境质量的要求也在不断的提升,人既是居住环境的使用者也是参与者。本文通过对居住区邻里交往现状的介绍和影响因素的简要分析,提出了环境设计的一系列手段,希望为居民提供良好物质环境的同时,也能在精神层面极大的满足居民的交往需求,真正做到以人为本的设计。

参考文献:

- [1] 邬秀杰,李跃东.从设计的理学角度分析环境设计[J].山西建筑,2007,33(23):58-59.
- [2] [丹麦]扬·盖尔.交往与空间[M].北京:中国建筑工业出版社,2002:49-52.
- [3] 李红,谢磊.居住小区的环境设计[J].住宅科技,2007(6):24-27.

The ponder about neighborhood contact question in environment designs

LI Hong

Abstract: How to promote the neighborhood contact and the construction harmonious community is huge challenge which the current environment design faces. The article proposed that a series of design method that promote to neighborhood contact's environment, relying on the neighborhood contact's present situation and the faint reasons, so as to improve neighborhood relations.

Key words: environment design, humane care, neighborhood relations

收稿日期:2008-12-02

作者简介:曾庆焯(1983-),男,厦门大学建筑与土木工程学院硕士研究生,福建 厦门 361005

金恬(1983-),女,厦门大学建筑与土木工程学院硕士研究生,福建 厦门 361005



图 1 小筱住宅鸟瞰图

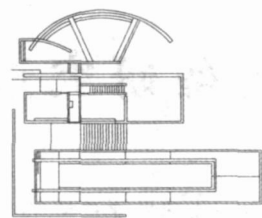


图 2 小筱住宅一层平面图

从安藤的理论和作品可以看出,他认为现代主义剥夺了建筑用地中的要素,将一切都均质化,并且认为世界迅速均质化的大潮使历史培育起来的固有地域文化开始逐渐失去特色。

2)怎么“对话”。小筱住宅由一组平行布置的混凝土方形体块和一个后来加建的半圆柱体块构成。为了不破坏周围的环境,采用了减小建筑体量的设计手法,将一层设计在地下,巧妙解决了基地的高差关系,并且把地形的起伏直接表现在墙面上,尊重了基地的特性,遵循着自然环境的条件。

3)独立墙的设置。日本庭院建筑中墙的特点是:通过墙的作用,能够使人感觉到墙外的景色。小筱住宅的混凝土墙的设置也是一样,限定了基地外的一些元素,形成了抽象的自然。在安藤看来,像光、风、水体这样的自然要素只有当它们从外部自然界中汲取出来,并且引入建筑内部时,才具有意义。片段的自然要素可让人小中见大,一叶知秋,联想到整个自然界的存在,而同时,建筑本身的主体性却丝毫不受影响。

3 平面、功能及空间序列

1)在安藤的众多方案中,可以看出安藤很喜欢应用矩形、圆形来形成简洁、规整的平面。平面中没有自由的曲线和一些异形体,充满了严谨的几何学形态。但是并不是过于整齐有序,而是善于通过圆来加入一些不平衡的东西。小筱住宅体块分为 3 部分,中间的矩形体块有两层,上层为卧室及入口,下层为餐厅和客厅。另外一个矩形体块由并排的 7 个房间、门廊和浴室组成。半圆柱体块为后来加建的一层的工作室。两个矩形体块间是一个跌落式庭院,喻指建筑物建在斜坡上,并且这里被安藤设计成人工化的抽象的自然。小筱住宅一层平面图见图 2。

2)基于人身心体验的空间序列。安藤的许多作品中也十分注意空间序列的设计,利用空间的本质、空间的变化来供人体验。在小筱住宅的空间序列中,人们先是到达十字入口处的半圆形平台,这里是基地的最高点。在这里,人们可以看到整个基地。沿着建筑外部行走时,空间则被墙体隔断,这时,由于地形的起伏,参观者也进入到一个时开时闭的室外空间,在安藤精心设计的流线下把握整个基地。而若是进入到建筑内部,安藤也是通过空间的开合、空间的对比、空间的光线等来形成抑扬顿挫、充满趣味的空间让人去体验、思考。

进入小筱住宅的玄关后,是一条通往一楼的单跑楼梯,在这里,视觉的终端是一层楼沙发和天窗打下的天光,有很强的引导性。从狭窄封闭的楼梯下到一层的大厅后,人们的目光则马上被落地窗外抽象与具象的自然所吸引,场地的特性被再一次地加强。而从客厅到工作室或者是并排的房间则再一次用了流线处理这种欲扬先抑的设计手法。在流线的处理上,小筱住宅的流线一点都不简洁,但那正是安藤的设计手法,通过日本回游式园林般的流线,达到与自然接近的目的。

4 几何形体

在 20 世纪初,柯布与密斯分别运用了混凝土、玻璃这种具有

时代特性的工业材料来追求建筑的表现,构筑了现代建筑。他们的混凝土方盒子和玻璃方盒子很快就遍布了世界各地。小筱住宅最初的形体就是两个大小不一的方盒子。单一的素材感、严格的几何学特性呈现出早期现代主义的倾向,但是却没有有人说安藤的建筑是现代主义建筑。

美国的建筑评论家肯尼思·弗兰姆普敦在哥伦比亚大学执教时,发表了《地域主义批判》的建筑评论文章,批评了现代建筑。

肯尼思·弗兰姆普敦在考察了小筱住宅以后,将小筱住宅作为他提倡的地域主义批判理论的实践作品。这是因为安藤的方盒子完全不同于柯布和密斯的方盒子。它只是在材料、几何形体、造型手法等形式上相似,而在本质上则完全不同,用安藤自己的话说,他是“有生命的方盒子”。

5 光的应用

“建筑是对阳光下的各种体量的精确的、正确的和卓越的处理。”早在 60 多年前,现代建筑大师柯布就这样赞叹过光对建筑设计和造型的重要作用。而安藤的一系列建筑在与光的结合方面达到了很高的境界,他在建筑用光的方面有自己独特的追求。他认为现代建筑将窗户从结构限制中解放出来,因此彻底消除了黑暗,创造了一个“过分透明的世界”。

安藤在小筱住宅光的运用上,主要用了三种采光方式:1)大面积落地窗采光;2)竖向条形窗采光;3)顶部天窗采光。

落地窗采光:在小筱住宅的一层客厅和工作室采用这种采光方式。光线主要通过漫射光进入室内。光线在室内与黑暗混合在一起,形成了一种酷似日本传统茶室的单色退晕空间。

竖向条形窗采光:位于室内走廊处,由于墙体厚度和太阳移动的关系,阳光时而直射在木地板上,时而以漫射进入走廊,为狭长黑暗的长廊提供了明亮。

顶部天窗采光:位于工作室、客厅、走廊等位置,顶窗光线成了顶部面光源,顶侧缝隙直射进来的阳光照在“纤柔若丝”的混凝土壁面,沟通了建筑与自然的内在关联。“随着时间变化和季节更替,光的强度发生着变化,物体的形象也随之改变。”

小筱住宅入口及起居室采光设计见图 3、图 4。

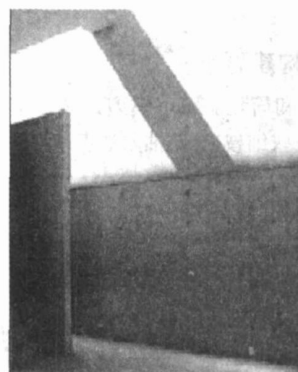


图 3 小筱住宅入口



图 4 小筱住宅起居室

6 结语

安藤忠雄的作品中,简单封闭的参照环境孕育着复杂的空间关系,强调了身体的直接参与性,对建筑的形体和光线的应用都是耐人寻味的,他的作品被认为是日本建筑的典型代表,具有鲜明的日本地域特色。通过对他设计的小筱住宅进行解析,了解了他的设计手法和设计意图,可以为今后走自己的地域性建筑道路提供宝贵的经验。

文章编号:1009-6825(2009)10-0020-02

基于 CA 的城市模型研究进展

翟慧敏 吴郭泉

摘 要:概述了元胞自动机(CA)的概念,分析了 CA 与城市模型的结合以及构建思想,在总结和回顾国内外城市 CA 模型研究进展的基础上,预测了未来城市 CA 模型的发展趋势,对模拟并预测城市扩展具有重要的意义。

关键词:CA 模型,城市模型,城市扩展,发展

中图分类号:TU984

文献标识码:A

CA 模型的中心思想是在细胞空间内,通过定义局部状态转换的规则,来模拟整个细胞空间状态的变化规律,从而可以仿真复杂系统的行为变化。它实质上是一种利用状态转换规则的空间演化模型。由于自身的特点和优势,CA 模型能通过简单的微观局部规则揭示了自然发生的宏观行为,十分方便地复制出复杂的现象或动态演化过程等自组织和混沌现象,因此适合于复杂系统的描述、动态的预测和模拟。被广泛应用于模拟城市土地利用变化、监测城市空间形态变化及其他城市发展过程中,并取得了许多有意义的研究成果。

1 CA 的概念

元胞自动机(Cellular Automata),简称 CA,也被翻译为细胞自动机、点格自动机、分子自动机或单元自动机。其中,元胞自动机和细胞自动机是最常用的译名^[1]。

元胞自动机是时间、空间、状态都离散,空间的相互作用及时间上的因果关系皆局部的网格动力学模型^[2]。不同于一般的动力学模型,元胞自动机模型没有明确的方程形式,而是包含了一系列模型构造的规则,凡是满足这些规则模型都可以算作是元胞自动机模型。因此,确切地讲,元胞自动机是一类模型的总称,或者说是一个方法框架。

元胞自动机的模型构造规则归纳起来有 4 点:1)元胞分布在离散的、规则的空间网格上;2)元胞的状态离散有限;3)时间具有离散性特征;4)元胞状态根据周围邻居的元胞状态,依据统一规则作同步更新。

2 CA 与城市模型的结合与构建思想

城市模型是现实世界的抽象和简化。城市模型是城市空间现象与过程的数学表达,它舍弃一些细枝末节,抽象地表述空间现

象过程。一般要经过现实系统—逻辑系统—数学系统—仿真系统等一系列的抽象过程,最终实现对城市系统的模拟验证及规划方案的效应评估,为城市政策及城市规划方案的确定提供支持^[3]。

最先将 CA 用于城市扩展、预测建模的是美国加州 Santa Babara 大学的 Couclelis(1985 年)^[4],她开创了利用 CA 模拟城市发展的先河。从此以后,各种各样基于 CA 的城市模型便逐渐发展起来。

城市的扩展本质上是在一个较大的地理空间范围中,各类地物的状态由非城市用地向城市用地状态转移的结果。这种变化过程是一种非线性动力学过程,具有复杂的自组织现象。从遥感影像的角度来看,影像的一个“像元”就对应城市中的某块区域,大量的排列有序的像元就组成了城市,即“像元化城市”。城市空间扩展过程就可体现在一定地理空间范围内各个像元类型的变更。局部像元的状态是有限而且离散的,它随着时间的变化而发生状态的改变。量变影响质变,当局部像元被城市化的数量达到一定程度,就实现了整个区域的城市空间转换。这个变化过程可以跟二维的细胞自动机完美的结合在一起。

根据 CA 的特点与城市发展的特点,则可基于 CA 来设计模型来模拟城市的发展。设计思想为:以二维的细胞空间来模拟用遥感影像等栅格格式代表的地理空间。细胞代表地理空间中相对应的栅格或像元,同时通过分析城市的变化规律,提取出相应的变化因子,并以此定义 CA 模型中局部细胞状态变化的规则,通过局部细胞状态的不断演化,从而上升到全局状态的变化,最终达到模拟并预测城市扩展的目的。

3 CA 城市模型研究的进展

3.1 国外的研究进展

参考文献:

[1] 安藤忠雄.安藤忠雄论建筑[M].白林,译.北京:中国建筑工业出版社,2003:45.
 [2] 安藤忠雄.安藤忠雄论建筑[M].白林,译.北京:中国建

筑工业出版社,2005:51.

[3] 马佳,钱晨.安藤忠雄的方盒子[J].山西建筑,2007,33(3):41-42.

The analysis of Anton Tadao Koshino housing

ZENG Qing-xuan JIN Tian

Abstract: By analyzing every element of Koshino housing, what design techniques were applied in design of Koshino housing by Anton Tadao, and why did adopt these techniques, what effect did reach to using these techniques were studied, so as to reach to imagining the bid from the small, understand common effect of Anton Tadao' works.

Key words: house, plane, light, design technique

收稿日期:2008-11-11

作者简介:翟慧敏(1984-),女,桂林工学院土木工程系城市规划与设计专业硕士研究生,广西桂林 541004
吴郭泉(1965-),男,硕士生导师,教授,桂林工学院,广西桂林 541004