

居住环境建筑小品与设施

JUZHUHUANJINGJIANZHUXIAOPINYUSHESI JUZHUHUANJINGJIANZHUXIAOPINYUSHESI

张在元 著

湖北科学技术出版社



居住环境建筑小品与设施

张在元 著

*

湖北科学技术出版社出版 新华书店湖北发行所发行

咸宁地区印刷厂印刷

787×1092毫米 16开本 19印张 3插页 35,000字 (图345幅)

1986年11月第1版 1986年11月第1次印刷

印数1-6,500

统一书号: 15304·118 定价: 5.00元

(照排胶印)



责任编辑：陈世泰
封面设计：张在元
卢 飞

统一书号：15304·118
定 价： 5.00 元

317760

364

1141

1141

居住环境建筑小品与设施

JUZHUHUANJINGJIANZHUXIAOPINYUSHESI JUZHUHUANJINGJIANZHUXIAOPINYUSHESI

张在元 著

湖北科学技术出版社

1986 • 中国 武汉

目 录

绪 论	(7)
第一节 居住生活与居住环境	(7)
第二节 居住环境的构成	(7)
第三节 居住环境建筑小品与设施的设计准则	(9)
第四节 居住环境建筑小品与设施	(11)
一、出入口	(11)
二、庭院	(12)
三、树	(13)
四、水	(14)
五、石	(15)
六、雕塑	(16)
七、活动场地与设施	(17)
八、花坛、花台和花池	(19)
九、分隔设施	(20)
十、交通设施	(21)
十一、交往环境与设施	(22)
十二、凳·椅	(23)
十三、灯	(24)
十四、花架	(24)
十五、公共小品与设施	(25)
十六、生活服务设施	(25)

图 录

出入口	灯
内庭	花架
外庭	公共小品与设施
树	生活服务设施
水	主要参考文献
石	
雕塑	
活动场地与设施	
花坛、花台、花池	
分隔设施	
交通设施	
交往环境与设施	
凳·椅	

前 记

一九七九年，我在上海同济大学建筑系学习时，有一个课程设计题目是“上海××小区规划”。我的指导老师说，做这个作业首先要研究上海市民的居住环境和居住生活习惯，不仅要在住宅建筑、公共建筑与道路的布局上有所创新，而且还要注重各种建筑小品的规划与设计。当时，我认为居住环境的建筑小品与设施比较简单，如只注重这方面的规划与设计未免有点小题大作。可是，当我进入具体设计阶段后，才感到自己这方面的设计语言贫乏，要做好居住环境里的建筑小品与设施的规划设计并非易事。于是，我开始搜集和积累这方面的资料。

一九八二年初，我读到《国际建筑师联合会华沙第十四届世界会议宣言》。《宣言》中的几段话引起了我的关注，同时也使我意识到了一种广泛的职业责任感：

“改进所有人的生活质量应当是每个聚居地建设纲要的目标。这些纲要必须满足食物、住房、清洁用水、就业、卫生保健、教育、训练和安全等各项基本要求，而没有种族、肤色、性别、语言、宗教信仰、意识形态、民族和社会出生的歧视。”

“人类聚居地，必须设计得能提供一定的生活环境，维护个人、家庭和社会的一致，采取充分手段保障私密性，并且提供面对面的相互交往的可能。”

“住宅、公共设施和市政工程设施的设计和工艺，应该能适应未来的需要，能最好地利用地方资源和技艺，并能不断加以完善。”

“规划和建筑设计，应努力创造一个整体的多功能的环境……。”

随着社会的发展，人类现代的居住环境正在形成为一个整体的多功能的环境。在人们居住生活的地方，除了住宅之外，必须有一系列的建筑小品与设施，这正是构成整体的多功能的居住环境的重要组成部分。现代居住环境是自然环境与人造环境的综合体，忽视其中的任何一部分，都将影响人们正常的居住生活。

在学习和工作实践中，我逐步认识到了居住环境建筑小品与设施的重要性。人们的居住生活离不开居住环境里的建筑小品与设施，做好这方面的规划与设计确实需要“小题大作”。

当我下定决心要写一本关于居住环境建筑小品与设施的书时，确实感到困难重重。但是，既然目标已定，就要坚定不移地朝这个目标努力。六年多来，我生活在接近这个目标的重重难关之中，同时也经受住了重重难关的考验。在这六年多的时间里，除了学习和工作之外，业余时间几乎全部倾注在这本书里了。特别要提到的是，在我最困难的时候，组织上和同事们给了我帮助和鼓励；同时，还要感谢同济大学园林教研室的司马铨先生、城市规划教研室的黄承元和朱锡金先生为我提供了宝贵的资料；中国建筑技术发展中心图书资料室、重庆建筑工程学院建筑系尹培桐教授、清华大学建筑系周卜颐教授对我进行了帮助和指导；此外，我的尊师——日本东京大学建筑系槇文彦教授对我进行这方面的研究一直给予支持和鼓励；日本著名造园家铃木昌道还特意为我寄来了所需要的资料。在此，一并致以深切谢意。

本书承蒙湖北科学技术出版社的大力协助，我表示衷心地感谢。

有关居住环境建筑小品与设施的系统研究在国内还只是刚刚开始，有许多问题还需要我们共同探讨。本书旨在以分类的形象资料，丰富读者的设计语言、启发规划与设计者的构思。但愿本书能对提高我国城乡居住环境质量、美化城市起到一定的作用。同时，我恳切地希望读者对本书提出批评指正，这将有助于我们在这一领域的探讨中共同提高。

作 者

1985年3月

于武昌珞珈山

绪 论

从一九七五年起,“居住环境”一词就在日本最大的检索杂志《科学技术文献通报——土木、建筑工学编》中列为单独条目。

“衣食住行”,“住”是人们生活的基本需要之一。

人类要生存,总是要生活在某种构成形态的客观环境之中。这些客观环境可能是处于自然状态的环境,也可能是经过人为构造的人工环境,或者是两者相结合的环境。总之,人们居住生活与外界相关空间的环境因素所构成的综合的物质实体,就是居住环境。

第一节 居住生活与居住环境

在城市中,居民的居住生活是城市生活的一部分。在不同的历史时期,城市生活有着不同的内容与方式。在社会性劳动与居住场所分离后,就开始出现比较单一性质的城市生活居住地区。

现代城市居住生活的主要特点是:

(1) 由于城市大多是区域内的政治、经济与文化的中心,具有相对较高的物质文明与精神文明,以及城市社会的内聚性。城市生活在一定程度上能反映出时代的特征,居民享受着较高的社会物质生产与文化发展的成果。

(2) 城市居民因就业或接受教育受到一定的约束,在组织上、时间上、感情上同所在单位有着密切的联系,因而生活呈现出一定的节律性。

(3) 居住集中,邻里关系密切,加上各种群众性的组织活动和社会联系,从而构成特有的城市社会形态。

(4) 在城市人工环境内,各种公用设施的管道化、系统化和网络化,为居住生活提供了物质条件,在人们能生活的环境与空间里,展开多种形式的的生活活动。

(5) 城市供应商品化,居民主要通过商业系统获得日常的生活资料。

在城市里,一般居民终生的大部分时间是在居住环境里渡过的,居民同家庭这一基地,以及住区环境在感情上的联系是很深的,特别是居住环境对青少年、儿童成长过程中在生理及心理方面的影响更为明显。现代城市生活不断发生着新的变化,而居住生活的改善已不仅仅是反映在住宅的居住面积水平上,而是要从居住环境意义上满足各方面的需要。居住区的规划和建筑设计,是努力创造一个整体性的多功能的居住环境。

第二节 居住环境的构成

居住环境是“住宅室内环境——住宅内部环境——住宅近傍环境——住区环境——城市环境——区域环境”体系中的基本环节。

居住环境的构成涉及到自然环境、城市环境、社会体制、生活方式、集群形态、技术体系,以及社会的物质文明与精神文明等多方面的因素,既包括有物理、生化等方面的自然因

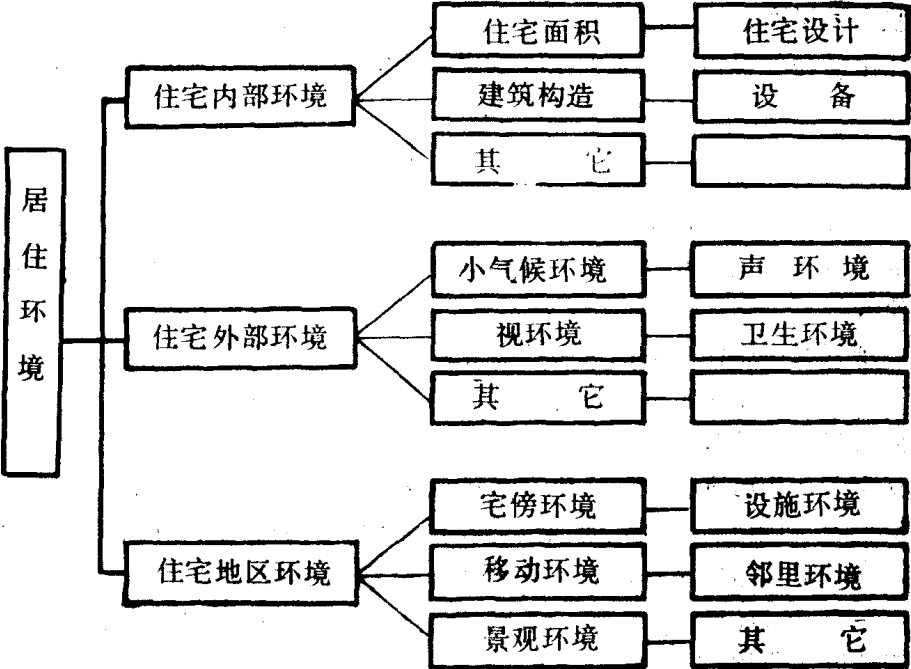
素，也有着各种为满足居民居住生活需要的建筑物、构筑物，以及各种建筑小品与设施。

居住环境的构成表

居住 环境	构成要因	构成因子
	自然要因	自然景观、小气候、地质、水文、植物群落等。
	设施要因	住宅设施、生活设施、交通设施、活动设施、绿化设施等。
	社会要因	社会组织、社会联系、社会风纪、生活方式等。
	心理要因	居住对环境的心理反映、空间感受、居住意识等。

实际上，人们居住生活的不同内容存在于多个具有个性的具体环境之中，譬如：休息环境、购买环境、采购环境、交通环境等等。而居住环境乃是各个具体环境的综合整体。

居民的居住生活主要分为内向（住宅内部）与外向（住宅外部）两大类。居民在居住区的户外活动又可分为住宅近傍活动和地区活动，而这些活动大体上又分



居住环境构成图示

为静态与动态两类。据研究结果表明：大城市夏天居民的出户率，多层住宅为居民总数的35%，其中约三分之一为家务性劳动；再有约50%为儿童与老人在宅旁的休息与游戏活动。在中低层住宅区，居民的出户率普遍在60%以上。由此可见，为居民的宅旁活动创造合适的环境及其建筑小品与设施是非常必要的。

宅旁环境是构成居住环境的基本组成部分，宅旁环境的设计应按照居民户外活动的内容和对环境的要求来考虑。

由建筑小品与设施构成的设施环境，是指住区内各项日常居住生活必需的建筑物与设施在内容和空间上的分布，以及这些建筑小品和设施的功能所提供的服务。对于居民作为环境的综合意义而言，住宅区的设施除住宅外应包括各种活动场地和绿地。设施环境的设计，应从居民使用设施的要求出发，主要在设施的内容、使用的时间与频率，分布的距离与位置，以及与住宅布置的相对关系来考虑。

在现代化的城市里，衡量人们居住生活水平的标志不仅仅是具有良好物质条件的住宅，而且是整个居住环境的质量。构成符合人性的心理要求与生理要求的居住环境，通常包括以下

八个方面的因素:

1.空气清新,
没有污染,没有烟
雾,没有带臭味
的气体。

2.环境安静,
无噪音。

3.能经常看到
绿化,使居住环
境里充满大自然
的气息,在居住
生活中没有与
绿化隔绝的感
觉。

4.能接触到水
景,具有能经常
接触到河流、湖
沼、人工水池、
喷泉的机会。

5.街景和田园
风光优美,要求
住宅和大楼等建
筑物的高度、色
彩等整齐协调。
广告等招

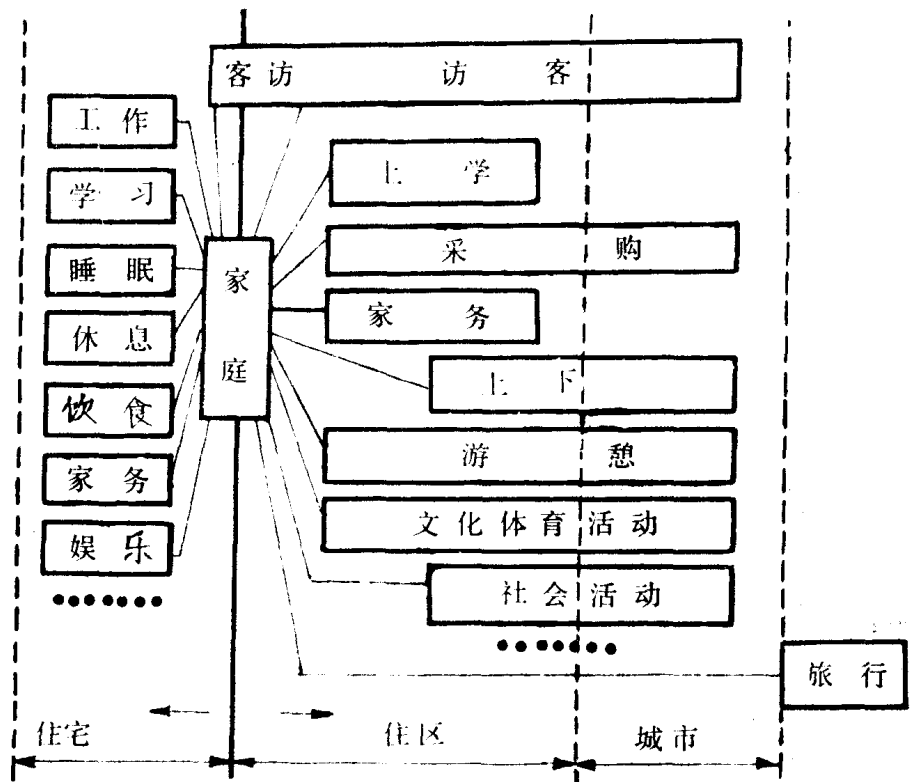
贴也不泛滥成灾,具有整齐的规律性,使人感到赏心悦目。

6.具有历史性气氛。如有传统的使人留恋的古迹等历史文物,这些在日常生活中能使人精神安宁和高尚。

7.有可以悠闲地散步的场所。在散步、购物等行动时,周围附近的道路和建筑物不致引起不良感觉。此外并有可供自由散步的空间。

8.有娱乐设施。如有满足居民文娱运动的场地、公园;有满足各年龄阶层的居民进行各种活动的建筑小品与设施,而且各种建筑小品与设施在规划设计上要求先进、合理。

为了构成安全、卫生、方便、舒适的居住环境,在进行居住环境设计时,要注意采用多样性与个性的结合,必须改变划一的缺乏变化的居住环境,创造多样性的个人生活方式。因为现代居住区的概念已不只是住宅的“集合”,更不限于住宅的单体功能。随着人类居住行为的不断变化,人们的居住生活圈还要逐渐向住宅外部的空间扩展,于是人们在住宅外部的空间活动时就需要各种建筑小品与设施加以配合。如果把居住环境比喻为交响乐,那么居住区的建筑小品便是其中的一段段乐章。



家庭内向与外向活动示意图

第三节 居住环境建筑小品与设施的设计准则

居住区的建筑小品与设施应具备适用和供人观赏的功能,其规划与设计应充分结合环境

考虑,使其各得其所,各显其能。在设计上应认真研究人们的居住生活行为,尤其要注意人的尺度和活动规律,同时还要考虑其美学价值。此外,在选材上要注重本地的建筑材料,在施工中切忌粗制滥造。

设计居住环境建筑小品与设施的主要问题是:居民的居住生活行为怎样与居住环境互相作用?居民对居住环境的建筑小品与设施有什么样的需要?下面来谈一谈。

在进行居住环境建筑小品与设施的规划设计时,首先要研究人们在居住环境里进行各种活动所需要的面积、空间尺寸、人流特点、各种空间的接近程度;同时,还要根据以上各种功能,要求归纳出人们在居住环境里的“活动模式”,而且必须进一步深入到居住环境建筑小品与设施的使用者的心理因素和社会、文化因素。

譬如:规划设计居住区的一个小游园,除了布局、面积、人流等方面的问题之外,还应该考虑:如何满足不同年龄阶层、不同兴趣爱好的居民对小游园及其建筑小品与设施的不同需求;小游园里不同的环境设计、不同的空间布局、不同的建筑小品与设施会对居民们的活动模式(短暂的游览+通过、较长时间的游览+通过、交往、游憩、观赏、运动、写生等)产生什么样的影响;怎样最大限度地减少小游园的嘈杂、混乱与拥挤感;怎样避免过往行人任意穿行于小游园、怎样使环境容易识别——便于不同年龄阶层的居民在小游园中各得其所,并且互不干扰;小游园的环境应具有什么样的气氛,才能吸引更多的居民……。至于在设计小游园中的每一项建筑小品与设施时,同样要从环境——行为研究的角度出发,对与其相关的各种问题作出定性乃至定量的回答。譬如:在设计小游园中的坐椅时,仅仅只是考虑尺寸、靠背角度已经不能满足游人的需要了,必须同时考虑以下问题:坐椅的形式与布置方式会对人的居住生活行为产生什么样的影响?不同游人就坐时具有什么样的心理需要(如不愿受人干扰、希望看人也为人所看,乐于与一小群人进行交往等)?坐椅供几个人坐憩合适?这些问题都超出了生理因素的范畴,需要运用环境心理学的原则指导建筑小品与设施的规划、设计。

居民在居住环境里进行室外活动时,需要各种活动场所,譬如老年居民爱在一起闲谈、下棋、说书,成年人则乐于交往,或在一起讨论工作和学习,青少年和儿童则常常从室内、门廊、宅前空地、人行道一直玩到街头。由此可见,青少年与儿童的游憩空间具有连续性。此外,儿童们还喜欢利用一切可以利用的剩余空间进行游戏,尤其喜爱象墙角、凹室、水泥管中、纸板箱、桌子底下这些与儿童身姿相适合的较小空间,这就启发设计人员在居住环境中应把宅前空地、人行道、街头绿地、游戏场、各种活动设施,以及剩余空间组合成安全而又互相连接的有机整体,而关键又是要处理好各家的宅前空地。

儿童是居住环境公共场地最主要的使用者。在规划设计中,制定建筑小品与设施的合理密度时,居民中的儿童人数是比成年人或住宅数更为可靠的参考数据。在进行建筑小品与设施的设计时,应在形式、比例、尺度等方面有所变化,以适应各种年龄儿童的需要。此外,在规划设计时应充分考虑到这种现象:如儿童渴望主动地控制环境并看到这些控制所产生的结果,而且儿童们往往用废旧轮胎、金属架以及树枝等做成各种活动模型,根据自己的意愿创造性地进行游戏。近年来出现的自然游戏场就是根据儿童的这些喜好,让儿童接触到了自然环境,如树木、花草、昆虫、泥巴、砂子和水的吸引力,这些远远超过了传统的木马和滑梯。

由上所述,居民在特定的“物质——社会环境——居住环境”里重复发生的行为模式存在着不可分割的联系。这种特定环境称为行为场所。引入行为场所的概念有助于规划设计人员更加深入地了解居民在居住环境里各种特定环境中的行为模式,从而在各种建筑小品与设施的设计中作出相应的处理。例如,设计人员意识到住宅组团绿地是邻里交往这一行为模式

的行为场所，那么就会在绿地中间或四周设置一些休息与活动的建筑小品及设施，如花架、亭、廊、坐椅、可凭靠的栏杆，尺寸合适的花台、坐墙等，而且这类建筑小品与设施应供人随便使用，而不要有拘束之感。因此，在设计时就要注重尺度合适、形式各异，以适应人们在此特定的环境里的比较固定或重复发生的行为模式。

在规划与设计建筑小品与设施时，要实现建筑小品与设施与环境的有机结合，必须注重三个方面：一是利用，二是保留，三是协调。所谓利用，就是将居住区建筑基地上一切有利于建筑小品与设施构成的地形、地物和地貌充分利用起来。因此在作一个小区的规划、设计之前，首先应对建筑基地进行详尽的调查，实地了解地形、地貌特征，并对原有树木、水面等自然景物逐一编号，设计时尽可能将它们与建筑小品与设施有机地结合起来。例如：利用原有树木布置居住区小游园；利用斜坡结合台阶形建筑布置台阶形花坛；或将原有水面加以修整作为人工水池来美化环境，等等。所谓保留，则是指那些具有历史意义，属于名胜古迹一类的建筑物、构筑物或其它建筑小品的保留。尤其是其中的建筑小品对于丰富居民的居住生活、活跃景观、渲染气氛和突出个性是大有裨益的。必要时，不仅要保留建筑物本身，而且需要相应保留一定范围的地段以形成一个特定的环境，从而使其思想性更完整，气氛更强烈。所谓协调，就是采取某种规划、设计手段使建筑小品及设施与周围环境的关系相协调。这种协调手段通常分为两个方面：一是建筑小品本身的处理——尺度、体量比例、色彩乃至总的风格上与周围的住宅等建筑物或环境取得协调；二是以建筑小品为“媒介”来协调新建建筑、道路与原有建筑或环境之间的关系。例如，适应道路走向将建筑小品布置成曲线或折线形，用踏步、斜坡作为建筑小品与道路、广场、各种活动场所；以及住宅、托幼、商店、菜场、影剧院的联系，而解决上述彼此之间的高差问题。另外还可用具有鲜明诱导性的步行道和绿篱等联系室内外空间，以充当人的“向导”。或用花架、花墙、立雕、漏窗等来分隔空间，使其起到由一部分到另一部分的缓冲和过渡作用。在小广场、绿地和路口还可设置画廊、展牌、灯柱等建筑小品来点缀环境，以渲染气氛，等等。就是借助于上述手法，以求得建筑小品与自然、个体与群体、新与旧、意与景的有机统一，从而将自然景物与人工作品融为一体。

第四节 居住环境建筑小品与设施

一、出入口

居住区的出入口，通常分为四种类型：一种是居住区级的大门，第二是居住区里住宅集团的门；第三是住宅底层外庭的门；第四是单家独户小庭院的门。各种类型的出入口不仅应具有让人流、车流集散的功能，而且还要能起到标志、分隔、警卫以及装饰的作用。

在进行居住区规划时，居住区出入口的设置应结合居住区内主干道的走向，与城市道路连接好。出入口的总体布置不仅要靠近居民的主要活动区，使人流出入顺捷方便、集散安全迅速，而且要与居住区的整个建筑群有机联系，成为居住环境群体建筑空间的组成部分。同时，居住区的出入口既要面临城市道路，使车、人流方便地出入，又必须避开道路（特别是交通量大的城市主干道）的交叉口，以避免产生不利于城市交通的因素。

为了规划、设计出独具特征的居住区，居住区的大门就起着画龙点睛的作用。因此，在居住区的出入口处往往选择一些建筑为视觉焦点，作为该居住区的标志，以有别于其它居住区。

居住区各种出入口建筑的总体布置，其内容包括建筑、车与人流组织、场地及绿化等的安排。出入口车与人流的组织主要有两种基本形式：即车与人流分开或不分开。在规划、设

计出入口时,首先应充分考虑居住区的规模、居住区区级主干道与城市道路连接的形式,以及周围的各种环境条件。现代居住区的内外交通既自成系统,又有机衔接,而出入口往往就是衔接处。在通常的情况下,小区内部不允许有车行道,不允许车辆穿越居住区,因此内部交通大多同时采用车行道和人行道,两者互为补充。如果车行道对外来车辆要求以出入口限制,则出入口的设计必须将车流与人流适当分开,两者既互不干扰,又相互联系。

居住区或小区的出入口既是居住环境的建筑小品,而大门建筑又是城市小品,这对丰富市容、形成城市景观能起到一定的作用。因此规划与设计大门建筑时,要同时结合进行绿化组织设计,这一方面要考虑到绿化的功能,另一方面又要考虑到建筑的空间构图对绿化组织的要求;以充分利用绿化种植的各种形式。例如将花架、树池、花池、花台、花坛作为绿化与建筑的过渡,以此取得与出入口建筑的协调统一。如果出入口处的基地上原就有多年大树,那么应尽量保留,利用大树与出入口建筑有机结合,因此设计时应将树与建筑配合,形成整体。

无论是居住区、小区的出入口,还是住宅组团或庭院的出入口,所处基地周围的环境一般是多种多样的。因此,出入口建筑的规划、设计又必须与环境相协调,同时又要产生对比。协调与对比既对立又统一,在进行出入口建筑设计与环境设计中应在轮廓、尺度、形式、体形、色彩等方面体现出来,以达到建筑与环境的协调和艺术上变化与统一相结合,使出入口建筑小品与周围环境融为一体,互相穿插,互相渗透,在周围的建筑环境与自然环境中和谐、协调;另一方面,则又要在设计上将出入口建筑从环境中加以强调,以此显示大门引导人流的作用。

居住环境里的出入口具有独特的性格。出入口建筑通过空间、形体、尺度、色彩、线型等形式,使人们产生某种情绪。例如居住环境里的出入口就应让人们产生亲切、轻快、开朗、安静的情绪,如此种种被激起的情绪就是确定出入口建筑性格的依据。居住区的各种出入口建筑的性格特征主要是尺度亲切、色彩明快、形式多样;同时还应体现出地域性,譬如尊重当地的风土人情,具有民族特色和地方特色等。因为出入口建筑的功能不仅在于车与人流的集散方面,而且在一定程度上还要表达一种文化,在不同的地方,不同的民族的一种标志,是所在地区和民族文化的一种形态。从这种意义上说,居住环境的出入口建筑其性格不仅包含、而且体现出不同地方、不同民族的文化特征。

二、庭院

在居住环境里,人们的居住方式主要表现为“公共性”与“私密性”两方面。而“公共性”与“私密性”既有区别又有联系,两者相辅相成。

居住环境里的庭院主要分为内庭与外庭两种。一般来说,内庭适于人们居住生活的“私密性”,外庭则适于“公共性”。

内庭大多呈封闭式,符合人们避闹求静、自成一体的居住心理。一家一户的内庭,也称专用庭,几乎普遍受到欢迎。因为这种内庭既能充分保证各家各户居住生活的“私密性”,又具有与室内环境空间的多功能协同作用。它既是室内环境空间的延伸,又是联系四周室内环境空间的外部空间纽带。

还有一种称为“半公共空间”的内庭,就是几家几户围定成的内庭(如我国北方的四合院)。这种内庭能将居民生活的“私密性”与“公共性”有机地结合起来,而且还可作为防空避灾疏散的有效空间和地带。但是,如果在规划、设计时考虑不周,这种内庭会对居民生活产生一些干扰。因此,在这种内庭中应以适宜的建筑小品与设施进行分隔并进一步完善,就可以使这种内庭更好地满足人们的居住生活要求。

居民彼此之间的交往接触,青少年游戏活动,以及成年和老年人聚会等居住生活行为,产生了对居住环境里不同的外庭的需要。

居住环境里的各种自然条件与建筑及各种设施相结合构成不同形式的外庭。主要是开敞式和半开敞式的外部空间。外庭院的格局和形式丰富多姿,不同的外庭景观,形成居住环境不同的景观特色。

开敞式外庭院的建筑小品与设施,主要是满足人们“公共性”的居住生活要求,具有多功能的综合作用。半开敞式的外庭往往和住宅的出入口结合为一体。处于这种外庭里的建筑小品及其设施大多与绿化、室外工程、交通、观赏等因素相关,以满足人们在使用和审美等方面的不同要求。

外庭院的建筑小品与设施的设置,与内庭又有所不同,除了充分考虑住宅以及公共建筑等因素之外,还必须利用四周环境的各种有利条件,譬如基地上原有的树、水、石、山等。有些建筑小品在自然环境中起画龙点睛的作用,有些建筑小品与设施则将住宅等建筑与自然环境有机地、巧妙地连成一体,成为两者相结合的媒介。总之,外庭院的各种建筑小品与设施要在建筑环境与自然环境的背景下展开,不能无止境地过于繁杂,要根据不同年龄结构的人的活动规律,合理而巧妙地布局。

现代居住区外庭的建筑小品与设施的设置必须与交通组织设计紧密结合。因为外庭不仅供人活动,而且要为构成居住区安全便利的交通网提供条件,所以有些外庭的建筑小品与设施和居住区的交通网直接相关。例如停车场及其各种交通设施与建筑小品就设在居住区边缘地带的外庭或地下,使车辆不干扰步行区外庭和住户。

三、树

我国明代造园家计成在《园冶注释》一书中写道:“宅傍与后有隙地可葺园,不第便于乐闲,斯谓护宅之佳境也。”意即凡住宅旁和住宅后如有空闲之地,都可以建造园林;这不但便于一时行乐,而且可以维护住宅优美的境地。现在绿化和庭院布置已成为居住环境的重要组成部分。国外许多国家已经把城乡居住环境里绿化覆盖面积的多少和绿化质量的优劣列为对规划设计水平高低的评价标准

居住环境绿化建设的主要方式是绿化和庭院布置的有机结合。以树、花、草等各种植物形成各种绿色庭院,并尽可能扩大这方面的绿化面积。

绿色庭院中树种的配置是居住环境设计的主要内容,首先要进行风景构图,把树和居住环境里的其它因素组织成一幅幅既富有自然情趣、又富有居住生活气息的景观画面。构图不能千篇一律,既要规则,更要灵活,应因地制宜,各具特色。这样不仅可以丰富居住环境的面貌,而且便于人们观赏游览,也便于人们识别居住单元和住宅组团外庭院的出入口。

绿色庭院(或称绿地)和户外活动场地有所区别。前者注重树木的组合、草地的铺设和花种的配置,而且要求环境安静;而后者常以草地、硬地与各种活动设施为主,一般不宜太靠近住宅。

生态学的理论认为:绿化不仅能改善居住环境的小气候,净化空气、调节空气、调节空气成份(包括气温、辐射温度、空气湿度),而且在环境保护方面能起到防风砂、防地震、防止土壤冲刷等功能。此外,绿化也美化居住环境,为居民的居住生活提供适宜、优美的环境和空间。

要指出的是,居住环境的绿化要构成系统,才能维护和改善居住环境及其质量。这样就要对树种的选择、绿带结构和配置方式提出了高标准的要求。以树而言,由于地理、风土各

异,各地居住环境的树种各不相同,华北地区多用杨树和常绿的松柏,华中多用柳树、银杏、香樟,华南则多种植榕树。因为这些树木能与具有地方特色的住宅建筑配合得体,而充分表现出地方的风格。在现代居住区的规划设计中,不仅要注重选择富有地方特色的树种,而且既要注意适当的树种移植,又要注意树木的层次、形态、色调、花期及成长快慢的搭配。

村镇居住环境的绿化虽然比较简单,但是在植树中如能因地制宜、就地取材、因材致用,也能使环境丰富多采,居住建筑与自然组合一体,成为一个人工与自然相结合的绿化地带。这种景观在小桥流水、竹影粉墙的江南更显得突出。我国幅员辽阔,各地居住环境的绿化各有特色,而且有山区与平原之分。山区的民房建筑大都依山傍岩,并且左右背后皆环以树木。平原地带的村落大都建筑在湖滨河畔或路旁,树木环绕,鸟语花香;其它外的通道,皆芳树垂荫,春柳拂水。另外,江南农村的居住环境又多以常绿树与落叶树互相间隔种植,但也有以一种乔木单植的,如栗树、乌柏、楝树,这些树的果实和树材都可以利用。农村的民房还常利用常绿矮树作为绿篱,绕屋以代墙。

在城乡居住环境里,不仅要种植好树,还要结合实地以各种建筑小品与设施来保护树、培植树。凡是与树的种植和保护相关的建筑小品与设施的设计,都应与树相协调。

四、水

山因水而幽,水依山乃活。这是自然环境中水与山相辅相成组景的手法和效果。现代居住环境里尽管大都是人工理水,但经过精心的规划与设计,在有限的空间里仍然可以造成生动的水景。

水是居住环境里的生命。因此,人们在规划、设计居住区时,总是要千方百计围绕“水”的主题来做文章,创造出以水为主体或以水为中心的空间里的建筑小品与设施。如果自然环境的水能在居住环境设计时得到利用,则居住环境的水体就可和自然环境的水体融为一体;如果居住环境里没有自然的水体,则需要人工理水,或开凿水池,或引水入庭,或水中筑石,或设立喷泉,等等。总之要因水利导,因地制宜。这不仅反映在环境设计手法的不断更新上,而且充分表明了人们向往大自然,追求美好的居住环境的心理和感情。

在居住环境设计中,考虑以水为主体或以水为中心的建筑小品的选址,一般以居住区的详细规划为依据,再结合地形、自然、建筑空间,以及人们的生活方式等条件来综合考虑。由于人们(特别是青少年)具有亲水的心理,因而居住生活方式大都与水相关。因此,在居住环境里的住宅组团中心、小区中心、居住区中心(国外有的地方称社区中心),以及村镇居民区中建立各种与水相关的建筑小品是十分必要的。就因为有的建筑小品由于与水结合得体,而且位置适宜,就成为居住环境里各建筑群体空间的视觉焦点,从而丰富居住区外部空间的景观层次,形成空间序列的效果,而引起人们的兴趣,满足人们的心理要求和活动要求。

人工理水的各种建筑小品在设计时,要考虑居住环境里小气候和人们居住行为与活动方式的需要。因此设计手法大都比较灵活,并不仅限于观赏,而着重考虑的是如何满足现代居住生活的要求,以便使人们在获得水的美感的同时,又充分利用水进行各种有益身心健康的活动。这样,各种建筑小品就得切合居住环境里的自然条件,掌握人们的居住心理的特征和规律,要在选址、造型和尺度的确立等方面,更广泛地综合考虑多方面的功能和要求。

从生态平衡和生物气候学的角度看,水体等自然因素对提高居住环境质量有着十分重要的意义。在进行居住环境设计时,水体往往以点缀、环绕、穿行等形式与建筑小品和住宅等建筑相结合,产生情景交融的情趣和各具特色的环境气氛。

居住环境里的水体主要分为动态与静态两类。引水造景,无论是动态还是静态的水,只