

高校校园建筑内庭院景观营建探讨

王健, 王欢*, 朱浩, 黄美琳 (金陵科技学院园艺学院, 江苏南京 210038)

摘要 通过调研与文献汇总, 分析总结了高校校园建筑中内庭院的模式, 重点以内庭院的围合程度进行实例分析。在实例分析的基础上, 提出了高校校园内庭院建设与建筑体统筹考虑不足, 内庭院空间设计布局不合理等不足之处及解决对策, 以期今后同类型空间设计提供借鉴。

关键词 高校; 建筑内庭院; 类型; 问题与对策

中图分类号 S688 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)11-04896-04

Discussion and Analysis on University Buildings Courtyard Landscape Construction

WANG Jian et al (Horticulture Department, Jinling Institute of Technology, Nanjing, Jiangsu 210038)

Abstract By investigation and literature summary, universities buildings courtyard pattern were summarized and analyzed, mainly focused on courtyard enclosed degree. On the basis of example analysis, the shortcomings of university courtyard construction were pointed out, such as unreasonable spatial layout design, lack of coordinating consideration between courtyard construction and buildings, then several corresponding countermeasures were put forward, so as to provide reference for the same type of space design in the future.

Key words Universities; Building courtyard; Type; Problems and countermeasures

随着高校校园新校区建筑体量的不断增大, 高校校园建筑中的内庭院逐渐成为建筑交往空间的中心。高校校园建筑特别注重群体组合, 一般采用封闭式、开敞式、半开敞式院落布局, 不仅可以增加容积率, 提高土地利用效率, 还能使各学科之间的联系高效便捷^[1]。校园组合式建筑承担了教学、科研等多种功能, 给师生创造了良好的工作场所。为了让师生在课余时间享受片刻的自然、优雅与静谧, 令学生身心松弛, 精神解放, 在校园空间设计时无形中产生了多种类型的内庭院。此外, 内庭院也增加了建筑的轻盈感和亲和力。因此, 内庭院在满足使用功能的同时, 还要注重体现艺术价值、欣赏价值, 以提高其使用价值^[2]。

1 高校校园建筑中内庭院的模式

1.1 模式类型 高校校园建筑中的内庭院空间可按位置分为前院型、内院型、后院型; 按空间属性可以分为公共型、半公共型、半私密型; 按围合的程度可分为封闭式、半封闭式、开敞型等; 按是否可进入, 分为游赏型、静赏型等^[3]。笔者结合内庭院的围合程度将其分为“U”字型、“井”字型、“口”字型、“L”字型或倒“L”型。

1.2 “U”字型的内庭院 “U”字型的内庭院是一种常见的内庭院形式, 由不同高度的建筑体组合, 形成较大的庭院空间。因其三面围合, 内庭院的小气候受建筑高度、朝向的影响大, 理想的朝向是“U”字型的开口朝南, 高度最高的建筑位于北侧。在调查研究中发现, 往往受周围各种条件的影响, 建筑组合的方式不能完全满足庭院的需求。建筑基部灌木为主, 中心庭院根据面积大小可布置水景等要素, 要与庭

院面积相匹配(图1)。

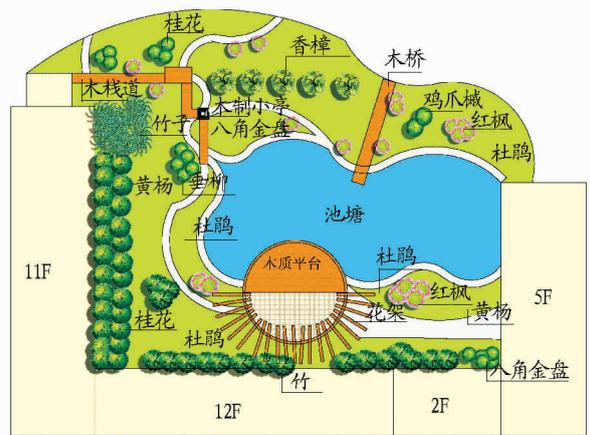


图1 “U”字型的内庭院

1.3 “口”字型的内庭院 “口”字型的内庭院一般出现在体量较大的建筑中, 私密度是最高的。建筑以多层为主, 通常庭院墙基础栽植观赏性强的植物, 让内庭院环境充满生机。水景往往以小水池形成倒影, 增加庭院空间尺度。中心空间以铺装为主, 往往提供师生课间交流休憩(图2)。



图2 “口”字型的内庭院

1.4 “井”字型内庭院 “井”字型内庭院一般出现在较小规模的校园中, 往往是用花架或长廊把功能相似的两幢教学

基金项目 江苏省高校自然科学基金面上项目(08KJD220001); 金陵科技学院重点建设学科《0834 风景园林学》项目资助; 江苏省“十二五”省重点学科《0833 城乡规划学》项目资助。

作者简介 王健(1990-), 男, 江苏盐城人, 本科生, 专业: 园林。* 通讯作者, 副教授, 硕士, 从事风景园林设计及理论研究, E-mail: wang1974huan@126.com。

收稿日期 2013-03-24

楼或实验楼间连接,为了加强联系从而形成庭院。建筑基础部分以灌木为绿化,庭院空间有一定的休憩功能,但以交通为主,庭院的内聚效应较差。南京晓庄学院某教学楼为“井”字型内庭院(图3)。

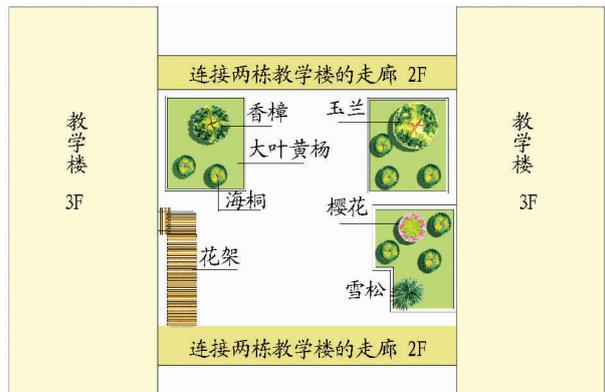


图3 “井”字型内庭院

1.5 “L”型内庭院 “L”型内庭院,这种形式的内庭院较少,建筑外观呈“L”型,往往是与花架、长廊适当地围合形成较为开敞的庭院,私密度不高,体量较小(图4),通常建筑基础简单的绿化,庭院以交通为主。

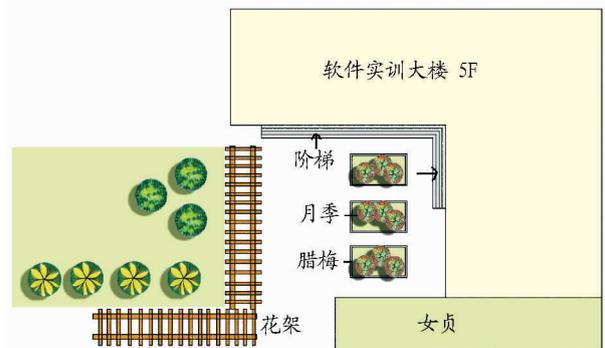


图4 倒“L”型内庭院

2 高校建筑内庭院建设存在的问题

2.1 建筑设计中缺乏统筹考虑内庭院空间 中庭作为建筑的主要组成部分,其使用与建筑同等重要。但是建筑设计时内庭院只是处于附属空间而对其重视程度不够,从而导致内庭院在后期景观设计时出现很多局限性。在设计之时应考虑内庭院的体量大小,内庭院尺度与建筑物高度的比例关系,内庭院开口朝向问题,以及内庭院与四周的水平尺度等。

如图1中庭院形成了良好的空间,但因朝南建筑为12层楼,导致内庭院在冬天时阴冷,甚至冬天主导风向西北风会穿庭而过,只有在太阳落山时东北角的花架处才会有少许阳光,这极大地影响了内庭中驻足的舒适度和植物的生长。

有些内庭院体量过小,不适合绿化,后期如果疏于管理容易成为建筑死角而堆放垃圾等。

2.2 建筑内庭院空间景观布局缺乏对空间特殊性的考虑 建筑内庭院作为建筑物与建筑物之间的过渡空间,应该遵循“交通通畅”的原则,空间出现死角会影响空间的流畅性(图5),道路与中庭连接处缺少台阶减少了中庭的存在感(图6),教学楼基部布置桌凳而缺少绿化使得中庭的私密性

大大降低(图7),形成了内外空间的相互干扰。



图5 庭院空间存在死角



图6 庭院缺少存在感



图7 建筑基部缺少绿化

2.3 庭院中园林要素未考虑其特殊性 园林植物可使内院充满生机,铺装可体现中庭的整体感,水体可使内庭院充满灵动之美。建筑内庭院不仅仅是建筑空间的纽带,能够给师生提供交流的空间,更是建筑从高层俯视重要节点,内庭院空间的平面构图也是保证建筑组合体的重要元素。植物品种的选择要考虑内庭院空间的特殊性,铺装要起到统一空间的作用,小而局促的空间不适合再设置构筑物而使得空间更压抑(图8)。

2.3.1 植物种植设计未考虑庭院的特殊环境。植物作为庭

院中有生命的园林要素,在植物配置时未考虑到植物的体量大小、色彩、色相、树形等问题。调查中发现,内庭院建筑基部种植缺乏,未能使室内外空间分隔,使得内庭院活动干扰室内教研活动(图9)。有些设计未考虑边界环境,建筑基部种植大量的常绿乔木(图6)或应用花架等大体量构筑物(图10),这种布局方式影响室内自然采光。不合理的植物配置会大大降低师生的驻足率,也削弱了内庭院的景观休闲作用。

2.3.2 内庭院铺装杂乱。建筑内庭院的铺装是庭院的基底,除了在庭院中让师生进行内部活动,还可从高层建筑俯视。内庭院的平面构图影响空间组织形式,活动空间主要由铺装组成,在调研中,有些铺装材料仅仅使用水泥,过于简单(图10)。铺装构图毫无组织(图8、9),会使师生感觉单调乏味、压抑沉闷的心理和视觉劳累。这不仅难以创造优美舒适的景观环境,而且与现代环境建设不相融合。



图8 建筑内庭院运用过量构筑使空间压抑

2.4 内庭院疏于管理 内庭院空间特殊性要求对其管理更精细,建筑基部的绿化需要保持适当的高度和形态。较大的乔木要控制树冠的高度,才能符合内庭院空间需求,而现实调研中发现,大量庭院后期缺乏管理,园林要素没能达到设计目标,往往形成了杂乱无障的空间,从而逐渐形成建筑死角。



图9 建筑内庭院基础栽植植物体积小

3 高校内庭园建设对策

3.1 建筑体设计时统筹考虑内庭院空间的特殊性 建筑内庭院是建筑组合体的重要组成部分,建筑体设计时除重视建

筑平面布局之外,还应重视内庭院空间水平尺度与建筑高度的比例关系,重视内庭院的朝向,考虑内庭院有相对充足的阳光,保证内庭院园林要素的布局能适应小气候环境。

3.2 建筑内庭院空间景观布局结合环境 针对内庭院空间的特殊性,结合建筑出入口,合理安排多层次的交往空间。即要满足功能的需要,注重创造多层次的交往空间,从一定的意义上说就是安排其等级体系。始终考虑到人的活动的第一位性,从空间布局到细节设计都能满足师生交往的需求。



图10 内庭院建筑基础使用花架



图11 内庭院小水池的镜面效应



图12 建筑内庭院大水面提供纳凉

3.3 考虑庭院园林要素的特殊性

3.3.1 园林植物的选择。建筑内庭院作为特殊的建筑环境,植物配置适应庭院的小气候。孤植树选择要重视树木的

形态、体量,应多选择落叶乔木,以观叶、观花为主的庭院树种。内庭院北侧墙基础栽植要选择耐阴性植物,如八角金盘、龟背竹、常春藤等;色相丰富的植物可选红花继木、红叶石楠等;香花类植物可选栀子花、桂花等;水边垂蔓性植物可选择云南黄馨等。在花草种植上,要按照花期变化、色泽变化、层次变化、季节变化进行植物动态配置,使整个庭院始终处于动态变化之中,设置一些优雅别致的园林小品,形成尺度宜人、活泼明快的动态构图^[4]。

3.3.2 铺装。铺装就像是衣服,装饰着整个内庭院,也是联系庭院空间组织与功能发挥之间的重要纽带^[5]。内庭院的铺装要与建筑环境相吻合,形成良好的构图,在景观的营造中,通过铺装纹样来衬托环境。从空间角度考虑,可以通过材料、色彩、尺度和材质的对比来表达图案的多样化,以达到增强地面设计的效果。铺装面材料的大小、拼缝的设计、色彩和质感等都与场地的尺度有密切关系。设计大场地时,纹样不宜过细,小场地质感避免过粗,纹样和图案的设计可以细致考虑。

根据所要发挥功能和场地面积大小的不同,采取的铺设形式也不相同。直线状的铺地给人简洁明了的感觉;曲线状给人放松的感觉;面状铺地可以提供休闲娱乐的活动空间,同时面状铺地更容易营造具有艺术效果的铺装。

3.3.3 水体。内庭院可以根据面积大小,适当设置水景,增强空间的灵动性。静态的水池可形成倒影(图 11),增加空

间视觉面积,动态的水景增加空间灵动性。较大面积的水体在炎热的夏日可以提供清凉(图 12),同时也可以形成多层次的亲水空间,供学生早读形成幽静的空间。

3.4 加强管理 内庭院的特殊环境对园林要素形态有更高要求。及时管理,保证建筑基础栽植植物的高度和形态。孤植树的定干高度和形态,应秉承设计师的意愿来加强管理。水体要及时清理淤泥,防止其成为滋生蚊虫的臭水塘。

4 结语

高校校园中建筑内庭院是当代大学景观存在的主要形式,如何能够合理地布局,把建筑与内庭院一体化考虑。营造多层次空间,形成内向交往空间与外向交往空间的联系组织,建筑内部便捷交往空间与外部环境的过渡衔接。通过渗透与兼容的空间营造,从而达到一种动态稳定、静态的安宁的空间。如何通过空间营造引导师生进行交往活动是建筑内庭院建设的重要任务。

参考文献

- [1] 王晓燕. 高等院校校园户外交往空间研究[D]. 北京:中央美术学院, 2007:62-67.
- [2] 王成武,曹佳荣,赵丽丽. 大学庭院空间环境研究[J]. 山西建筑,2007(7):42-43.
- [3] 王贵芬. 高校校园建筑中的内庭院设计探微[J]. 重庆建筑,2006(21):49-51.
- [4] 李微. 海南大学图书馆内庭院设计[J]. 中国园林,1998(3):25-26.
- [5] 陈伯超,徐丽云,王晓晶. 沈阳建筑大学新校区设计解读[J]. 建筑学报,2005(11):27.
- [6] 陈龙,谢高地,盖力强,等. 道路绿地消减噪声服务功能研究——以北京市为例[J]. 自然资源学报,2011,26(9):1526-1534.
- [7] MCPHERSON E G, ROWNTREE R A. Energy conservation potential of urban tree planning[J]. Journal of Arboriculture, 1993, 19(6):323-325.
- [8] 李树人,赵勇,李相宽,等. 城市森林对热污染及人体舒适度影响的研究[J]. 河南农业大学学报,1995,29(1):11-19.
- [9] BENJAMIN M T, SUDOL M, BLOCH L, et al. Low-emitting urban forests: A taxonomic methodology for assigning isoprene and monoterpene emission parks[J]. Atmosph Environ, 1996, 30(9):1437-1452.
- [10] 李锋,王如松. 城市绿色空间生态服务功能研究进展[J]. 应用生态学报,2004,15(3):527-531.
- [11] 吕先忠,楼炉焕,李根有. 杭州市行道树现状调查及布局设想[J]. 浙江林学院学报,2000,17(3):309-314.
- [12] 张佳音. 浅谈包头市道路绿化养护存在的问题及解决措施[J]. 内蒙古农业科技,2011(6):101-102.
- [13] 雷娜,吴斌,张宇清,李志沛,陈作州,冯靖宇. 平原地区高速公路沿线绿化设计及管理研究[J]. 湖南农业科学,2011(14):39-41.
- [14] 李珍珍. 沈阳东陵公园与陨石山森林公园 SO₂ 污染及树木含硫量的比较分析[J]. 辽宁大学学报,2000,27(1):80-85.
- [15] 肖盛,廖福霖,倪志荣,等. 应用遥感技术研究厦门市热岛效应与植被复盖的关系[J]. 东北林业大学学报,2002,20(3):141-145.
- [16] 吴跃辉. 城市绿化与环境保护[J]. 内蒙古环境保护,1997,9(2):12-14.
- [17] 黄晓鸾,王书耕. 城市生存环境绿色量值群的研究(3)——国内外园林绿地功能量化的研究[J]. 中国园林,1998,14(3):57-59.
- [18] 吴章文,吴楚材,石强. 榭树精气的研究[J]. 中南林学院学报,1999,19(4):38-40.
- [19] 朱俊. 中国城市森林学理论与实证研究[D]. 上海:复旦大学,2004.

(上接第 4885 页)