

文章编号:2095-0365(2014)02-0050-04

绿色建筑原则对中国城市雕塑可持续发展的启迪

王 鹤¹, 朱国新²

(1. 天津大学 建筑学院, 天津 300072; 2. 石家庄铁道大学 建筑与艺术学院, 河北 石家庄 050043)

摘 要:近年来,围绕城市雕塑建设方向、形式选择、位置变更等宏观或微观问题爆发的争议屡见媒体,不同领域都在探索城市雕塑可持续发展的可行战略。在这种情况下,只有立足中国国情,借鉴绿色建筑“以人为本,低碳节能,节约用地、用水、用材”的原则,结合城市雕塑论证、规划、设计和施工的实际流程,进一步提高设计活动中的科学性与系统性,才能在一定程度上有效节约城市雕塑建设和管理过程中的资金、人力、能源以及土地损耗,为城市雕塑可持续性发展及城市文化形象提升做出重要贡献。

关键词:绿色建筑;城市雕塑;可持续发展

中图分类号:J30-05 **文献标志码:**A **DOI:**10.13319/j.cnki.sjztdxxb.2014.02.11

一、问题的提出

近年来,随着中国经济、社会和文化事业的快速发展,中国城市雕塑建设也进入空前繁荣,产生了一系列具有经久美学价值的精品,在较大程度上满足了人民群众日益提高的精神文化需求。但另一方面也需要注意到,中国城市雕塑建设也不可避免地带有中国快速城市化进程中的一些问题。首先,中国城市雕塑尺度及其配套广场尺度普遍比欧美国家同类型作品大,由此占据城市核心区土地,影响所在地交通系统升级;其次,城市雕塑高度重视夜景照明,由此带来高耗能与高排放的问题;再次,部分城市雕塑在主题内容与外在形式上与周边人文环境格格不入,遭到公众反对并引起舆论争议。2012年由搜狐网主持的“十大丑陋雕塑”评选引起全国舆论反响就是此领域最典型的舆情事件。城市雕塑建设领域的这些现象不但影响了自身的健康持续发展,而且对和谐社会与生态文明的构建造成了阻碍。无论从社会大气候的宏观层面还是从行业发展需要的微观层面,如何为中国城市雕塑摸索出一条现实可行的、可持续发展战略都已经势在必行。^[1]

就在城市雕塑的可持续发展战略仍在摸索之时,现代建筑领域对“绿色建筑”的探索早已如火如荼,在住房与城乡建设部的推动下,以“以人为本,低碳节能,节约用地、用水、用材”为原则的绿色建筑原则快速普及,相应理论探索与标准制定不但带动了绿色建筑材料开发与利用,更提高了人居环境的和谐度。^[2]这无疑为城市雕塑的可持续发展带来了宝贵的启迪。因为现代大型城市雕塑,特别是抽象雕塑在尺度、材料、设计与施工方法上已经与现代建筑越来越相似,这是借鉴、依托绿色建筑相关原则实现城市雕塑可持续发展的理论与实践基础。^[3]但是,在运用绿色建筑相关原则为城市雕塑可持续发展服务的同时也需要看到,绿色建材与城市雕塑绿色材料在很多要求上还存在差距。首先,建筑材料使用量大,对单一材料的技术攻关与加工能取得更大规模效益。相比之下,城市雕塑在任何一座城市中数量普遍有限,且由于具有艺术属性,形态以弧线和不规则型为多,难以运用模数化型材。其次,建筑具有经济服务功能,其首要功能在于保障内部人员生活、工作,因此绿色建筑材料不但强调自身是否具有可循环特性,更侧重于避免冬季内部热量外泄,保证

收稿日期:2014-01-20

基金项目:教育部人文社会科学基金项目(11YJCZH164)

作者简介:王 鹤(1980—),男,讲师,博士,研究方向:城市雕塑、公共艺术及设计理论。

夏季室外温度保存,这是雕塑材料所不需要的。^[4]

综合上述正反两方面因素看出,在中国当前国情下,绿色建筑相关概念运用于城市雕塑,特别是大型城市雕塑的可持续发展战略制定具有重要的借鉴意义。探索将绿色建筑设计“以人为本、节地、节能、节水、节材”原则运用于现代城市雕塑设计领域的可能性,为最终实现中国城市雕塑的可持续发展奠定一定的理论基础。

二、城市雕塑设计中的“以人为本”原则

以人为本是绿色建筑的核心思想之一。就城市雕塑赞助者与设计者而言,将人放在首位必须首先了解具有社会属性的人所组成的相互关联的群体,即社会系统。无论文化人类学家还是社会学家都认为,社会是一个有代表性的系统,而“社会系统是以社会人为质料因素和以社会(社区)为活动因素所形成的系统。”^[5]如果从这个角度,特别是从社会行动系统的角度看,大多数城市雕塑的策划阶段本身就起源于社会系统为维持自身稳定性而作的尝试,因为目前所见绝大多数中国城市雕塑的赞助者和接受者(经常还有创作者)都处于同一个大的社会系统中,他们之间拥有共同或相近的文化结构以及“相互联系的符号体系”。因此,作为城市公共环境中的重要要素,城市雕塑设计中必须将“人”,特别是具有艺术文化需求,并将与城市雕塑长期相处的公众放在首位。城市雕塑落成后将以视觉形态和视觉形态所具有的象征意义存在于城市空间中,它会从精神角度作用于社会公众的诸多方面。主题高远、形式美观的城市雕塑,如广州的《五羊石像》和深圳的《开荒牛》都是这方面成功的个案,有意义的城市雕塑满足了该社会系统希望保持其内部成员集体记忆和文化认同的需求,在提高社会凝聚力方面发挥着重要作用。反之,城市雕塑也依靠这一社会需求的存在而存在,因此这一社会系统内部的成员组成结构发生重大变化时往往对该城市雕塑的物理或艺术寿命长短造成重大影响。在这一点上,近年来部分国内城市雕塑在论证和设计中没有将公众放在首位,没有广泛征求意见,也没有认真进行环境调研,导致作品落成后遭到公众非议甚至反对。2003年拆除的杭州西湖畔《美人凤》就是这方面有代表性的舆情案例。

要实现以人为本原则,城市雕塑应以主题上

能唤起大多数人感动,视觉上能令大多数人愉悦为首要标准。通过将社会系统诸要素纳入城市雕塑设计过程,可以在一定程度上减少城市雕塑建成后周边居民以及公众舆论围绕其形式、内容和迁移活动等展开的争议,有助于促进社区民众与建设部门间的相互理解,就一定层面上的艺术与环境问题凝聚共识,为促进社会和谐做出应有贡献。此外,在现代社会背景下,城市雕塑的外延已发生了显著的变化,开始逐渐与公共艺术相融合,通过功能提供等方式更好地融入公共空间,因此要实现以人为本原则,城市雕塑的选址应以不妨碍交通流线及正常生产生活秩序为标准。

三、城市雕塑设计中的“低碳节能”原则

大型城市雕塑在施工、安装过程中会产生一定能源消耗,但其主要造成的碳排放量,来自配套照明设备在夜间启动运行时消耗的不可再生能源。为了保证城市雕塑在夜间的视觉效果,设计过程中往往以保证雕塑夜景效果的最大化为原则安排照明射灯的位置、照射角度、功率。这些射灯功率通常较大,耗电量不菲,由此在发电环节会消耗大量煤等不可再生资源并产生可观的碳排放量。如何利用新材料、新技术在这一环节实现夜景照明节能的突破,是实现城市雕塑可持续发展的重要因素之一。欧美国家最新的公共艺术作品已经在这方面做出了值得注意的探索,如英国柴郡威德尼斯墨西河畔的公共艺术作品《未来之花》就通过三个风力涡轮吸收风能为金属花瓣内部的60个LED灯供电,风速超过5 km/h,作品就会渐渐亮起,在晚间视觉效果尤其醒目。这种照明效果的实现并不是依靠技术层面的突破实现,而是利用思路创新,将已经广泛运用的材料与技术相结合并在雕塑作品上创新性运用,成功实现了低排放的功能,符合绿色标准,在相关案例中具有代表性和可推广性。

四、城市雕塑设计中的“节省用地”原则

土地是大城市中稀缺的不可再生资源,而大型城市雕塑规划用地不但要保证自身占地面积,为了保证自身观赏效果还要设置周边广场,其最理想面积应满足相当于城市雕塑高度两到三倍的观赏距离。考虑到中国城市中的城市雕塑尺度往

往较大,这一土地要求给寸土寸金的市中心带来较大压力。落成后处于管理、维护阶段的城市雕塑更深地介入城市人工系统的运转,随着时间推移,周边人工系统形态变化较快,城市雕塑与人工系统间就会出现难以调和的矛盾,最终很可能导致城市雕塑的寿命受到影响。^[6]近年来多座城市迁移城市雕塑的起因都是由于土地紧张,原有城市雕塑用地被转作地铁站、高架桥等,现实更具体的用途。举例而言,安徽合肥市五一广场大转盘雕塑《风帆》在落成后二十余年被拆除就是因为环岛阻碍了交通系统升级。因此任何一座城市的城市雕塑可持续发展都应宏观上控制建设速度,微观上合理设置尺度、形式,节省用地为重要原则。

从宏观上说,近年来国内许多城市都在进行城市雕塑规划编制工作,该领域的规划编制具有中国特色,在世界范围内,特别是发达国家中相对罕见。城市雕塑规划在客观上提高了城市雕塑建设的科学性和长远性,对城市雕塑可持续发展具有积极意义。但也需要看到,部分城市雕塑规划往往提出在某一年限前,该城市的城市雕塑要达到特定建设数量,这应当说是一种对艺术客观规律不够尊重的做法,容易出现新的“政绩工程”,导致城市雕塑这样的“百年大计”、“千年大计”仓促上马,产生不利影响。建设部决策层就高度警惕在一届领导任期内大量建设城市雕塑以“填充”规划雕塑景观区、带、点的问题,并指出:“编制规划要遵循艺术规律和公众的意愿,特别是要防止近期规划建设项目集中和过多的问题,为城市未来雕塑建设的发展留有充分的空间。”^[7]

在微观层面,可以充分借鉴部分发达国家城市雕塑建设在设置地点上依托建筑,“见缝插针”的特点。如日本艺术家井上武吉位于日本东京都广场的《我的天空洞》,就别出心裁地斜倚在建筑廊柱上,挑向天空,在布满水平与垂直线条的建筑环境中划出一道微妙的弧线,为严肃有余、活力不足的广场带来生机,极大地丰富了游人的视觉观感,提升了广场的人文内涵。同时,作品与建筑的“联姻”也提升了作品的高度,省去了强化雕塑基础所需的资金。显然雕塑作者与建筑师、规划师和结构工程师进行过周密地合作研究。此类案例无疑对中国城市雕塑在日益密集的大城市中持续健康发展提供了有益的启迪。

五、城市雕塑设计中的“节省用水”原则

水与人类生活密切相关,也是自然环境的主要组成部分。水景设计传统上属于园林、景观设计范畴,具体有静水、动水和喷涌等形式。城市雕塑与水体的结合,为双方都带来了进一步发展的广阔空间,美籍华裔艺术家野口勇的《水火环》就是能动水体与雕塑完美结合的代表作。当前,国内很多城市雕塑也在周边环境综合设计水体,还有一些城市雕塑运用水柱的喷射作为基本造型元素之一。应该说,这些运用形式在极大活跃了城市雕塑艺术表现力的同时,也不可避免带来对水资源的巨大需求。而中国的人均水资源量仅为世界平均水平的四分之一,北方部分省市如北京、天津、河北、山东、山西甚至低于人均 500 m³ 的严重缺水线。^[8]因此不可避免的是,北方很多城市雕塑的配套水体在一年中的大部分时间处于无水状态。另有一些城市雕塑在配套环境中设计大面积绿地,为了保证整体效果也需要大量灌溉用水。因此,在中国许多水资源高度紧张的城市,比如北京、天津,应该将节水,包括少依靠或不依靠水体带来的表现力作为城市雕塑可持续发展的原则之一。

六、城市雕塑设计中的“节省材料”原则

节省材料是绿色建筑标志之一,既包括在初次设计中尽可能减少材料使用,以降低不可再生资源消耗,又包括在设计中就考虑材料废弃后的拆解再利用。^[9]

现阶段中国大型城市雕塑的选材仍主要以传统材料——石材、钢筋混凝土和钢铁框架锻造不锈钢为主。石材体积厚重,肌理丰富,色泽自然,经常被认为是带有生态属性的城市雕塑材料,但石材属于宝贵的不可再生资源。近年来,为了满足国内对雕塑和装饰石材的需求,河北省曲阳等一些传统石雕大县已经基本没有可采石材,只能从外地引入。而且由于材料物理特性,石材的再利用很困难。这也证明天然材料在社会、经济等宏观框架下审视并不必然具有生态属性。因此,石材在今后大型雕塑中的运用应当呈减少趋势。

钢筋混凝土结构具有易加工成型和成本低廉等优势,但视觉效果通常不尽如人意。且大型钢筋混凝土结构自重过大,又难以拆解迁移,代表案

例就是天津市经济技术开发区的《垦荒犁》纪念碑在必须迁移时,最终选择了原作保留,新址原尺度重建的方案。因此,在城市雕塑设计施工过程中应减少不可再生材料的使用,尽可能用可反复融解回炉的钢材、铝材等其他金属材料。近年来,利用树脂、水泥、铝石粉等加黏合剂经一定加工程序产生的人造石,也被广泛运用于中国国内建筑装饰浮雕领域,达到了与大理石相近的视觉效果。一些新型的高分子材料也是可以选择的对象。

七、结语

当前,绿色概念已经在建筑领域获得较大突破而在城市雕塑领域还少有人了解的原因是多方面的。一方面是因为艺术创造的特殊性使得研究者很少用理性态度分析其艺术生产过程。另一方面也是因为在任何城市中,城市雕塑的数量总是

远比建筑和其他基础设施少,对其建设过程中和后期运行时消耗的不可再生资源尚没有引起足够的社会重视。随着能源、土地等资源紧张状况的进一步加剧,中国城市雕塑建设借鉴“以人为本、节能、节地、节水、节省材料”这一绿色建筑原则的可持续发展道路已经势在必行。与其在未来面对发展受限的窘境,不如从现在开始着手,提前制定规划并完善相应的工程质量标准。依照可持续发展战略建成并维护的城市雕塑将既能以深邃的主题内容唤起公众共鸣,以优美的形式陶冶公众情操,还能在全寿命期内实现对人友好,对环境友好,实现低排放甚至零排放。城市雕塑的可持续发展与社会、经济、文化的协调发展是统一的整体,并将成为中国生态文明建设的有机组成部分,进一步发扬光大。^[10]

参考文献:

- [1]仇保兴.从绿色建筑到低碳生态[J].城市发展研究,1998,16(7):1-11.
- [2]黄庆瑞.加强绿色建筑的全寿命期成本管理[J].建筑技术,2009,40(5):464-466.
- [3]张文松,张琳琳.雕塑与建筑的关系[J].石家庄铁道大学学报:社会科学版,2011,6(3):82-85.
- [4]封文娜,乔巍,谷玉容.居住建筑节能设计初探[J].石家庄铁道大学学报:社会科学版,2012,6(3):104-108.
- [5]刘邦凡,吴勇.社会系统及其生态性研究[J].重庆大学学报:社会科学版,2002,9(2):162-165.
- [6]尤丽霞,连军,吴育华.城市基础设施与可持续发展研究[J].天津大学学报:社会科学版,2001,3(4):339-342.
- [7]肖红.建设部要求加强城市雕塑建设管理[N].中国建设报,2006-7-14(001).
- [8]张利平.中国水资源状况与水资源安全问题分析[J].长江流域资源与环境,2009,18(2):116-120.
- [9]刘邦禹.可持续发展背景下建筑业绿色建材的发展[J].经济研究导刊,2012(30):201-202.
- [10]仇保兴.推动城市雕塑建设科学发展[J].中国勘察设计,2010(5):10.

The Inspiration of Green Building Principle to Sustainable Development of Chinese Urban Sculpture

WANG He¹, ZHU Guo-xin²

(1. School of Architecture, Tianjin University, Tianjin 300072, China;

2. School of Architecture and Art, Shijiazhuang Tiedao University, Shijiazhuang 050043, China)

Abstract: In recent years, the disputes on construction direction, form choice and position change of the urban sculptures are reported by the mass media frequently. Many institutes have been exploring a feasible strategy for sustainable development of urban sculptures. In the current context, only taking the national condition into account, by drawing on the principles of green buildings “people-oriented, low-carbon and energy-saving, land-saving, water-saving, materials-saving”, and combining the practical process of demonstration, planning, design and the construction of urban sculptures to enhance scientificness and systematicness, the fund, manpower, energy as well as the land consumed in construction and the management process of urban sculptures could be effectively saved greatly, which would make an important contribution to sustainable development of urban sculptures and improvement of city cultural image.

Key words: green building; urban sculpture; sustainable development