# 城市再生资源的艺术设计研究

### 戴萌

(湖北美术学院, 武汉 430205)

摘要:目的 对城市再生资源的艺术表现形式进行研究,实现人与城市、自然与环境的和谐发展。方法 对比国内外再生资源艺术研究现状,分析再生资源的材料形态、审美观念、化学特性,探讨其艺术表现的可行性。结论 城市再生资源的艺术表达,包括可再生材料和可再生能源的艺术表现、废旧材料重复使用的再设计,利用废旧材料原有的物理化学形态,通过艺术的再创造和再设计,达到材料的再利用,实现城市再生资源循环使用的目的。通过设计达到更加美观的艺术效果,在转化过程中将艺术的附加值融入到新的再利用的材料当中,提高再生资源循环使用的附加值。

关键词:城市;再生资源;再利用;绿色设计

中图分类号: J527.9 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2015)06-0021-04

### The Artistic Design of Urban Renewable Resources

### DAI Meng

(Hubei Institute of Fine Arts, Wuhan 430205, China)

**ABSTRACT:** It conducts a research on the artistic expression of renewable resources, and to realize the harmonious development among man, city, nature and environment. It makes a comparison of current situation of renewable resources art at home and abroad, analyzes the material form, aesthetic concept and chemical property, and discusses its availability of art expression. The artistic expression of urban renewable resources contains the artistic expression of renewable materials and energy, and re-design of reusable waste, makes use of its original physical and chemical forms, in order to reuse materials and realize the recycling of urban renewable resources through artistic remaking and re-design. In addition, by a more aesthetic art effects and new reusable materials integrated into artistic value, the added value of renewable resources is improved.

KEY WORDS: city; renewable resources; reuse; green design

自工业革命以来的短短一百年,世界发生了巨大的变化,以无限制消耗自然资源作为代价的经济增长,向地球与人类提出了最严峻的挑战。1987年世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中,首次提出可持续发展的概念。可持续发展是指在不危及后代人需要的情况下,满足当代需求的发展模式<sup>[1]</sup>。

当代中国既处在一个经济高速发展的时代,同时

也处在全球经济变缓和环境恶化的时代,各种资源的消耗产生了大量的工业和生活污染物,城市生态被严重破坏<sup>[2]</sup>。为此,我国政府在新的发展规划纲要中提出了可持续发展和绿色发展的概念,提出了重点发展循环经济,进一步加强资源节约和管理的经济新型发展方式。这里从设计学的角度对城市循环再利用设计进行研究,以倡导人与城市、自然与环境和谐发展

的模式为基础,以"资源一产品一再生资源一再生产品"的反馈式循环过程为导向,以"减量化、再利用、资源化"为原则,以实现城市再生资源以及废旧资源的再利用和重复利用为目标,进一步为实现循环经济内容的丰富、过程的丰富以及循环体系的丰富探索可行的途径,为缓解城市资源短缺、环境压力等问题提供新的有效的解决方式。同时改善设计学科与材料学科对话不足的现状,实现设计学与材料学的相互渗透,做到从设计的角度看待材料,从材料的角度为设计提供支撑,综合提高审美情趣,促进整个社会的文明发展。

# 1 再生资源的艺术阐述

可再生资源是一种特殊的资源,其中包括在生产流通领域中产生的具有一定价值和再使用价值的材料或物料,还包括可以再生使用的能源,这两种统称为可再生资源<sup>[3]</sup>;而废旧资源一般是指在生产流通领域中所产生的含有一定价值但不具备明显使用价值的材料或物料,其中也包括工业生产和民用消费过程中所产生的不具备明显使用价值的能源。这两种资源是循环经济发展过程中必不可少的部分。

### 1.1 再生资源中的绿色设计

绿色设计是20世纪末掀起的一股国际设计思潮,是对现代科技文化所引起的环境生态破坏的反思。绿色设计的核心是要减少有害物质排放以及能源消耗等一系列问题,目前对废弃品再利用的主要方法是重复使用和循环利用<sup>44</sup>。重复使用是指在不改变产品的形态和功能下的再利用,例如啤酒瓶、牛奶瓶等玻璃制品均可集中回收消毒处理再次利用;循环利用是指将废弃垃圾经过处理重新使用,例如1t废纸可再造出800kg可用纸,废旧易拉罐可百分百回收循环再造。Power To The Pedal设计比赛中的参赛作品《播撒绿色》,是由自行车改装而成的播种器,种子与皂液混合在一起,随着自行车的行驶,风将混合种子的泡沫播撒向大地。所有参赛作品都关注全球性、社会性问题,试图通过设计来改善生活。

## 1.2 再生资源的艺术表现形式

艺术设计中材料的运用至关重要,这是设计师与使用者之间的第一次对话。再生资源的艺术表现最大的特点是利用废弃物件作为材料,运用其自身的形态、色彩和肌理,展现独特的视觉效果。毕加索作品

《拾来的物体》"公牛头",创造灵感来源于废旧的自行车座椅和把手。随着人类工业进程的加快以及资源的过度消耗,循环利用再次成为关注的热点,1995年法国设计师 Olivier 运用废旧纸板设计出系列环保家具,造型多样。循环再利用强调艺术的主导地位,旨在个人设计行为普遍化,运用材料的特殊属性,为设计师提供新的设计元素与思路。

### 2 国内外对再生资源艺术表现的研究现状

# 2.1 国外再生资源的设计与发展

20世纪80年代以来,世界各个国家从可持续发展 理念出发,提出了循环经济发展战略,不仅仅发展了 再生资源产业,还大力发展了与再生资源相配套的相 关产业。目前全球再生资源产业发展最好的是德国, 其不仅仅制定了再生资源利用的相关配套法律,还建 立了相对完善的配套工业体制和服务体系,以促进再 生资源的进一步利用和再生产品的进一步开发以及 推广[5]。例如,在欧盟成员国会举办再生资源利用的 成果展示会,以展现各个政府组织以及非政府组织的 设计研究成果,实现相互交流、相互学习、相互促进的 良性环境;荷兰设计师Tejoremy选用了12个可回收利 用的牛奶瓶,经过打磨处理形成了别具一格的灯具载 体,整体设计理念符合循环再使用原则[6]。这都是设 计师为循环经济所作出的贡献和尝试。而在亚洲,这 方面做得最好的是日本,据统计,日本是全球对资源 回收立法最为全面的一个国家,这可能与日本是一个 资源贫瘠的国家有关。日本的设计师在推动资源的 循环利用方面作出了卓越的贡献。例如,日本的某家 具公司就利用存放过酒的回收的木桶,经过设计人员 的设计改造生产出新型的家具和家具板材,是回收利 用的设计典范。

#### 2.2 我国再生资源的现状与挑战

我国早在九五期间就提出了可持续发展的概念,在九五、十五期间我国相应制定了一系列的政策法规和行业标准,以推动循环经济的发展并限制破坏环境的产品进入流通领域,同时在十五和十一五期间大力发展循环经济实体和产业,以提高我国实际竞争能力和综合国力<sup>[7]</sup>。与此同时,我国的艺术家和设计师也为再生资源的合理应用作出了大量的尝试和拓展,比如北京思考书局的胶卷墙、中山岐江公园的导航灯塔、深圳大运会使用回收塑料瓶搭建舞台及坐席等。

虽然近几年我国设计与技术通过不断努力和学习,已 经大大提高了自身的能力和水平,但是因为该项内容 在我国起步较晚,所以距国外先进体系还存在相当大 的差距。

# 3 再生资源艺术表现的可行性研究

### 3.1 可再生资源的艺术表现

### 3.1.1 可再生材料的艺术表现

可再生材料的艺术表现是指"可再生材料"在设计师通过艺术的手法对其进行修饰和稍加改变的情况下,加工成为设计产品或设计产品的一部分,这不仅仅是艺术与设计在循环经济中的体现和运用,更是与传统的设计区别开来的一种独特的具有全新视角的设计,是从艺术的角度对可再生材料在循环开发过程中所作出的既区别于传统设计又区别于传统回收再利用领域的新型研究;是设计师通过艺术主题,利用材料原有的形态、色彩、肌理和质感,运用视觉表达手段而赋予可再生材料以新的艺术生命以及新的用途和文化理念。

### 3.1.2 可再生能源的艺术表现

可再生能源的艺术表现不是简单地使用或应用可再生能源,而是以设计师的审美角度,结合可再生能源的应用环境和使用条件,设计出与自然环境更为协调的可再生能源的产品外观并拓展其应用途径,设计师所作出的协调的多样性设计,更能满足公众对可再生能源与环境和谐共处的心理需求。通过设计师的努力,将简单的可再生能源利用提高到了实用与美观共存的更高层次,同时为设计师提供了新的艺术观念和创作手法,避免了无创新、重复的恶性循环设计,提高了审美情趣,促进了整体社会的文明发展。丹麦艺术家Olafur Eliasson的作品《纽约瀑布》是由一系列人工瀑布组成,作品用脚手架结构和自上而下的水来改变已有建筑的本质状态,同时能提供绿色能源,体现人与环境的和谐相处,给水域的鱼类生物提供了保护,这是一个探索型公共艺术工程的尝试图。

# 3.2 废旧材料的重复使用再设计

废旧材料的重复使用再设计主要是从设计的角度作为废旧材料再生使用的切入点,在了解废旧材料基本属性的基础上,对废旧材料的再利用效果进行预估和大胆设想与组合,以这种独特的形式将废旧材料所蕴含的潜能展现在公众面前,为废旧材料循环再利

用的途径提供更多的可能性。其不同于可再生材料的艺术表现,重复使用的再设计是通过设计用最简单的方式挖掘出废旧材料的使用价值,使废旧材料以一种全新的形式在设计中得以再生;也不同于简单的回收再利用,重复使用的再设计不需要消耗额外的能源与投入,不会对环境造成二次污染。废旧资源的重复再设计更强调艺术与设计的主导作用和灵魂导向,以一种全新的方式实现了人与自然的和谐发展<sup>191</sup>,解决了相当一部分材料因技术和经济限制无法得以回收循环再利用的弊端,拓宽了产品的使用周期和产品的应用范围,减少了对资源和环境的负面影响,达到了资源合理运用和管理的目标。日本艺术家 Haroshi 的立体雕塑,通过雕刻和打磨等日本传统工艺,将废弃滑板切割再整合,成为形状各异的艺术品。

### 3.3 循环再利用设计

循环再利用设计是指通过一定的技术手段,改变 废旧材料的某种物理或化学特性以适应新条件的再利 用。在再利用的过程中,以设计创意为主旨,使改良的 材料为设计提供支撑和服务,通过设计形成更加美观 的艺术效果,在转化过程中将艺术的附加值融入到新 的再利用材料中,提高循环使用的附加值[10]。在这里需 要强调的是,其侧重点与上文不同,上文强调的是设计 的方法和艺术的使用,还属于设计学科,而在循环再利 用设计中,强调的不仅仅是设计学科的内容,还是将设 计学科与材料学科有机地结合在一起所进行的富有创 造性的工作,其既区别于传统材料的改进,也更有利于 废旧材料的利用,而新材料的应用研究与新技术的运 用又可以大幅度提高设计过程的自由度,引起传统设 计理念的全面创新与变革。其根本目的就是通过新材 料和新技术与设计师的大胆设想和创意相结合,发挥 各种废旧材料的潜力,最终实现可持续发展的目标。 以上海世博会的"冰壶"芬兰馆为例,整体建筑材料均 来源于废弃纸材、塑料制品和垃圾,结构坚硬便于移动 拆卸,全部材料都可二次回收再利用。

### 4 结语

艺术设计的研究不再是一门单纯的艺术,而是致力于从深层次上探索设计与可持续发展之间的关系。通过"再设计"赋予废弃资源新的生命与使用价值,综合利用资源,减少对环境的污染。根据新材料的特性研发设计载体,对能源材料与生态环境材料进行有效利用,力图将"再生资源"概念融入主流设计,

使广大普通消费者从全新的角度认识再生资源,在实现其实际功能和审美需求的同时,体现"再生"的价值。将处于试验性的"绿色设计"带入产业化发展中,实现舒适生活与资源消耗的平衡以及短期经济利益与长期环保目标的平衡。

# 参考文献:

- [1] 王超,韩笑,白晓波.论共享产品设计中的可持续设计理念 [J].包装工程,2009,30(7):123—124.
  - WANG Chao, HAN Xiao, BAI Xiao-bo.Sustainable Design Concept of Sharable Product Design[J].Packaging Engineering, 2009, 30(7):123—124.
- [2] 周浩明.持续之道:全球化背景下可持续艺术设计战略[M]. 武汉:华中科技大学出版社,2011.
  - ZHOU Hao-ming. The Tao of Sustainability: an International Conference on Sustainable Design Strategies in a Globalization Context[M]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology Press, 2011.
- [3] 蔡回鹏.浅谈环境可再生资源的开发与利用[J].绿色科技, 2013(7):230—231.
  - CAI Hui-peng.Development and Utilization of Renewable Resources and the Environment[J].Green Science and Technology, 2013(7); 230—231.
- [4] 李洁,王勇.绿色生态设计在包装设计中的应用[J].包装工程,2014,35(4);5—9.
  - LI Jie, WANG Yong. Application of the Green Ecological Design in Packaging Design[J]. Packaging Engineering, 2014, 35 (4):5—9.
- [5] 刘秋妹,朱坦.欧盟的循环产业政策及对我国发展再生资源产业的启示[J].未来与发展,2010(6):25—29.

- LIU Qiu-mei, ZHU Tan. The Policy Framework for Recycling Industry in the EU and Its Inspiration for China's Renewable Resource Industry[J]. Future and Development, 2010(6):25—29.
- [6] 盘湘龙,吴祝元.从荷兰产品设计解读"绿色设计"新原则 [J].装饰,2010(9):125—126.
  - PAN Xiang-long, WU Zhu-yuan.New Principle of Green Design Analysis from the Dutch Product Design[J].Zhuangshi, 2010(9):125—126.
- [7] 赵娟,周火平.我国再生资源产业发展的现状及对策研究 [J].中国人口资源与环境,2013,23(11):150—153.
  - ZHAO Juan, ZHOU Huo-ping.Current Status and Counter-measures of China's Renewable Resources Industry Development[J].China Population Resources and Environment, 2013, 23(11):150—153.
- [8] 王强.童话王国的蝉变——丹麦艺术市场的兴起[J].雕塑, 2012(2):82—87.
  - WANG Qiang. The Kingdom of Fairy Tales in Transmutation: the Emergence of Art Market in Denmark[J]. Sculpture, 2012 (2):82—87.
- [9] 穆存远,夏南.低碳经济下的可持续产品设计与服务[J].合肥工业大学学报,2011,34(2):278—281.
  - MU Cun-yuan, XIA Nan. Analysis of Sustainable Product Design and Service in Low Carbon Economy[J]. Journal of Hefei University of Technology, 2011, 34(2):278—281.
- [10] 陈伟龙.再生家具设计中的符号语义研究[D].成都:西南交通大学,2010.
  - CHEN Wei-long.Research on the Symbolic Semantics of Reusable Furniture Design[D].Chengdu:Southwest Jiaotong University, 2010.

#### (上接第20页)

- neering University Press, 2009.
- [7] 贝淡宁,艾维纳.城市的精神[M].重庆:重庆出版社,2012. BELL D A, DESHALIT A.The Spirit of the City[M].Chong-qing:Chongqing Publishing House,2012.
- [8] 吴昊.城市公共艺术[M].北京:人民美术出版社,2012. WU Hao.Urban Public Art[M].Beijing: People's Fine Arts Publishing House,2012.
- [9] 张鸿雁.城市文化资本论[M].南京;东南大学出版社,2010. ZHANG Hong-yan.Urban Culture Das Kapital[M].Nanjing; Southeast University Press,2010.
- [10] 吴忠.城市文化与文明[M].北京:人民出版社,2011. WU Zhong.City Culture and Civilization[M].Beijing:People's Publishing House,2011.
- [11] 赖亚楠.设计的文化价值和社会的文化系统[J].包装工程, 2014,35(14):137—140.
  - LAI Ya-nan.Design Cultural Values and Social Cultural System[J].Packaging Engineering, 2014, 35(14):137—140.
- [12] 格莱泽.城市的胜利[M].上海:上海社会科学院出版社, 2012.
  - GLAESER E.Victory City[M].Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Publishing House, 2012.