

·设计教学·

# 城市公共设施设计课程中纸质家具的探索

□ 邓渠成 周云莉

**摘要:**在城市公共设施设计课程中,过分强调城市家具材料的耐久性,学生容易放弃探索其他材料的可行性。纸质材料在保暖、亲肤、易成型和便于回收等方面有其独特的魅力。文章旨在通过课程教学引入纸质家具,拓宽学生的设计视野,通过巨大的青年设计力量激活城市家具的新面貌,为未来的城市家具设计创造更多的可能性。

**关键词:**城市公共设施;城市家具;纸质家具

城市公共设施,又称城市家具,不仅是城市美丽舒适的细节体现,也是人们赖以生存的基础设施。城市公共环境的舒适性、娱乐性和互动性与城市公共设施的材质密切相关。通过研究发现,目前大量的城市家具都是由金属、石材等冰冷质感材质制成的。虽然持久耐用,但是材质质感冰冷过硬,容易加剧城市冷漠化的趋势。而纸材料轻盈、柔软、易于成型,是改变城市冷漠化的有益武器。目前,城市公共环境中的大部分休闲区已逐步搭建防风雨设施,创设出大量的室内和半室内公共空间。因此,可以根据家具的空间环境设计长期和短期家具,确保纸质家具从室内公共空间向室外空间延展。

## 1 城市公共设施设计课程的研究内容

城市公共设施设计是一门横向综合性强的课程,是环境设计专业的必修课程。通过本课程的基础理论教学和专项训练,加强学生对城市公共设施、人与环境三者内在关系的认识。本课程着重研究城市公共空间中特定功能的家具。

随着城市的发展和建设,城市公共设施的设计对于美化城市环境和满足人们的日常需求起着非常重要的作用。城市公共空间环境是居民的生活空间,城市家具作为空间环境的重要组成部分,其设计很大程度上影响着城市的文化和精神。

在经济和技术的支持下,城市中休息和等候功能空间逐渐从室外向室内或半室内转移。过去,公共汽车站、火车站、公园和城市街道上的座椅等家具都暴露在户外,现在已基本得以改观。大多数城市家具正在逐渐获得遮蔽性设计,而这种变化也为纸质家具进入公共空间奠定了基础,使纸质家具进入城市公共环境成为可能。

## 2 城市公共设施的设计原则

### 2.1 功能原则

功能原则是城市公共设施设计最基本的原则,设施必须实用。过去大部分设施暴露在户外环境中,设计师将实用性直接与耐久性画上等号。将设施材料的耐

久性作为设计的绝对原则。因此,存在许多过度使用金属和石材的城市怪象,导致公共环境形象冷漠。

### 2.2 人性化原则

城市家具的设计对象虽为物,但服务的对象是人。因此,在公共设施的设计和创作过程中,不仅要注重物的功能,更需要关注人的需求,要看到人在使用其功能时的生理和心理感受。就目前而言,大多数城市的火车、地铁和公交车站等候区的座椅普遍是由金属材质制成的。甚至很多医院里的等候区和输液区,都使用了金属座椅,它们带给人们的都是冰冷的触觉和视觉感受,没有真正的考虑是否适用于使用者的生理和心理特点。

### 2.3 绿色设计原则

绿色设计原则也称为“3R原则”。内容包括减少(reduce)、回收(reuse)和再循环(recycle)。城市公共环境是人口密集的地方,场馆更新升级的频率更高,因此家具的绿色性更为重要。在家具设计过程中必须充分考虑环境效益,以减少对环境的破坏。纸质家具在材料选择、设施结构、生产过程、设施使用和废物处理的整个过程中都可以节约自然资源,保护生态环境。首先,纸质家具在回收、环保和健康方面尤为突出。其次,在家具结构方面,不仅可以实现标准化生产,还可以实现单一材料成型,便于维护和更新。最后,颜色的表达不需要依赖于表面喷漆。

### 2.4 整体性原则

城市公共设施是构成城市生活的一部分,它不是孤立于环境而存在的,设计时应考虑城市空间与人、物、自然相协调。无论家具的位置如何,它都应该与周围的环境相融合。纸质家具在结构上更容易体现生活的美感,在质感上给人以温暖和谐的感觉,在触感上的舒适度更高,更容易与环境相呼应,使家具整体更容易与周边环境融为一体。

## 3 城市公共设施与城市家具的材质选择

城市家具以居民的安全、健康、舒适和高效为目

标。但是,通过大量的调查发现,城市公共设施的材料选择倾向于金属和石材,其次是塑料和木材,很少见到纸质材料。城市公共家具材料选择时要考虑的主要因素是耐久性和易清洗性,而一般认为纸质材料在设计时不具备这两个重要条件。因此,为了在城市家具中批量应用纸质材料,在设计其形式和结构时,也需要适当考虑其耐久性。纸质家具利用其天然的优势,增强了其回收利用的特性,市场潜力巨大。

#### 4 纸质家具在城市公共环境中的应用价值

由纸材料制成的家具称为纸质家具,它利用机械原理,结合层压、互穿、折纸等工艺,提供足够的机械强度。纸质家具应以其自然的质感、轻盈灵活和可循环利用的特点进入城市公共空间。虽然纸质家具仍处于不断改进的阶段,但其发展潜力不容小觑。瓦楞纸家具是由建筑师 Frank Gehry 在 20 世纪 60 年代末开发的,使用纸板作为家具材料。Easy Edges 家具系列中的 Wiggle 餐椅是由纸板制成的,给人一种完全不同的材料体验,使家具设计材料变得更加丰富有趣。不同的设计师不断使用新的方法、结构和工艺,以改良其内在弱点。这些研究将有助于纸板材料在城市家具领域占据一席之地。



Wiggle 餐椅 Cabbage Chair 风琴式纸质坐具

#### 5 纸质城市家具开拓城市公共设施设计课程的思路

##### 5.1 教师教学思路

纸质材料成为城市公共设施的主要材料,必然会影响到城市家具教学的重点和难点,特别是对材料的本体、工艺、结构、造型等方面的改良研究。新材料的出现将带来新的设计理念和设计逻辑。教师更好地引导学生使用纸质材料制作城市家具和设施,这不仅是对教师能力的挑战,也是对教师教学理念的挑战,最终将极大地激发新的教学思路。

##### 5.2 学生设计思路

应用一种不常见的材料,会让学生有更多的灵感。学生需要思考的是如何在不同的空间中设计出合适的纸质家具,找出纸质家具在其他金属和石材家具中所缺乏的卓越品质,充分利用纸质家具灵活、环保、舒适

的特点,使用纸质材料创造出温暖、自然、亲切的视觉体验和肤觉体验,展现纸家具独特的质感和色彩美。

#### 6 结语

家具不是孤立的单体,而是家具群体。城市家具设计与人们生活的城市环境更需要融为一体。未来城市家具设计师在设计家具时则需要更多的关注于人的微妙情感需求。纸质城市家具在绿色生态、环保和低碳方面表现尤为突出,而建设绿色生态城市也是可持续发展的客观要求。城市公共设施设计课程旨在培养有能力推动城市可持续发展的设施设计人才,其中环境保护和绿色理念的指导尤为关键。本课程通过对室内外公共空间中环保纸质家具的研究,引导学生发现和探索纸质家具在城市公共空间中的应用潜力,研究有利于城市环境、有利于使用者健康、更有利于回收利用的纸质家具,为未来更好地开发利用天然纸质材料做出贡献。

**基金项目:**2020 年度广西高等教育本科教学改革工程项目“《城市公共设施设计》课程创新性教学方法改革——以垃圾分类为例”(编号:2020JGB441)。

#### 参考文献

- [1]徐鉴.地域文化在公共设施设计中的应用[J].包装工程,2023,44(2):329.
- [2]张刚.城市公共设施的人性化设计思考[J].包装工程,2022,43(20):332.
- [3]苗广娜,李琦.论城市公共设施的可持续发展——以衣物回收为例[J].化纤与纺织技术,2022,51(10):1.
- [4]刘昱晓.可持续理念下公共设施设计研究[J].包装工程,2022,43(18):377.
- [5]任嘉利.城市公共设施设计研究[J].包装工程,2021,42(10):300.
- [6]宋岚.纸质材料在室内家具设计中的应用[J].中国造纸,2022,41(1):9.
- [7]郭浩.纸质材料在家具设计中的运用[J].中国造纸,2020,39(4):17.
- [8]万莹.纸质家具的设计发展趋势研究[J].美术教育研究,2017(9):82.
- [9]姜夏旺,王张恒,邹伟华,等.纸家具的结构和应用形式分析[J].中国造纸,2021,40(1):118.

(作者单位:北海艺术设计学院)