

2021.01

ISSN 1004-1206



艺术家

The artists

国内统一刊号: CN 12-1035/J 国际标准刊号: ISSN 1004-1206 主办单位: 天津市文学艺术界联合会 总第265期

东城街头写春联春图



马海



北京人过春节的习俗特别多，每年一入腊月，大街小巷胡同里的年味就都浓了起来。特别是人多的地方，就会有老百姓写春联的习俗。对于孩子来说，写春联多是一种过年的仪式感。而对于成年人来说，写春联更是一种对美好生活的祝愿。在东城街头，人们写春联的场景更是充满了浓浓的年味。



中国传统可持续发展观对当代产品设计教育的启示

□李 旭 中国矿业大学徐海学院

摘 要: 如今可持续设计是世界共同关注的课题,但中国可持续设计尚未形成完善的学科体系。正如 Stuart Walker 论述的那样,没人知道可持续发展的世界是怎样的,以及怎样的行为可以造成怎样的结果。我们只有通过各种尝试不断探索“可持续设计”的奥义,尝试解决目前种种已经暴露出的不合理部分,向可持续发展的目标靠近。本文从生态意识、商业模式、社会价值导向、设计方法等方面对中国传统可持续理念进行了系统分析,并结合当代优秀可持续设计理论,对中国新的可持续设计教育格局进行了探讨。

关键词: 可持续设计;中国传统可持续发展观;可持续设计教育

一、中国传统可持续理念

中国古代的可持续思想产生于农业文明的发展过程中,在长达 3000 多年的时间中指导着生产、生活、建筑、开采、教育等各个方面,对人类生存与社会的发展起到了积极的作用,对当代的可持续设计教育不乏重要的启示意义。

(一) 超前的生态意识

中国传统可持续理念以维护自然界原有秩序为初衷,5000 多年前先民通过对森林、水源、矿藏等自然资源的研究,总结出自然气候的规律,并以此来耕种、采伐、狩猎、捕捞。孔子主张“钓而不纲,弋不射宿”(《论语·述而》),即可以用钓竿钓鱼而不要用渔网捕鱼,可以射杀飞鸟而不能毁坏鸟巢以猎取禽类,从而保证动物繁衍生息,避免发生代际供求障碍。春秋时期齐国宰相管仲提出了适度开发自然资源的思想,认为“山林虽近,草木虽美,宫室必有度,禁发必有时”,意思是山中的森林,草木虽然唾手可得,但是大自然的生产能力是有限的,人类的开发不能突破自然的极限(《管子·八观》)。这与 1972 年罗马俱乐部通过研究报告《增长的极限》所揭示的开发理念有异曲同工之处。两千年后的罗马学者们通过对由人口、农业、工业、能源和环境五大基本因素构成的世界系统仿真模型进行分析,揭示了第二次工业革命以后高经济增长背后的高消耗、高污染和生态环境破坏,并认为这样的发展突破了自然的承受极限,如果不做出改变,必将带来不可控制的损害。孟子甚至把有节制地利用资源作为施行仁政的重要手段之一,他认为森林、水源、土地、矿藏、能源中任意一项的过度浪费都会导致社会的动荡,因此为了时局的安稳,很有必要对资源能源的开发使用予以管理和限制。孟子的超前理念与两千年后的意大利学者 Serena Omokoko Sale 在《建筑设计与自然》一书中表达的观念不谋而合。Serena 认为,在过去,洪水和地震通常被认为是国王昏庸无道的后果,其实这并非没有道理,

因为对领土的远见卓识和对资源能源的合理开发,实际上可以预防灾害,实现长治久安^[1]。

(二) 简朴的价值取向

美国学者 Lester Russell Brown 在 *Costruire una società sostenibile* 一书中表述到:价值观念是走向可持续发展的关键,因为它不仅影响人们的行为,而且决定社会发展的重点,从而决定社会的生存能力。古人向来倡导节俭的生活方式,认为对物质无节制的追求将加速资源的消耗和衰竭,从而导致不可持续的发展。节俭的价值取向甚至作为一种道德标准对人民的行为进行引导。王安石提出:君子制俗以俭,其弊为奢(《临川集·卷六十九·风俗》)。意思是如果当下人们崇尚奢侈,那么品格高尚的人应以自身节俭的行为去纠正这种错误,起到榜样的作用。

日本学者 Sakaiya Taichi 将工业社会的价值观念概括为“消费更多”且“最大限度地满足人们的物质欲望”,显然这与中国传统可持续理念相反,互为极端。正如 Edward B. Barbier 在著作 *The Concept of Sustainable Economic Development* 中指出的那样,社会的进步离不开生产力的进步,而经济发展决定生产力,所以我们不能为了发展经济而过度消耗能源、污染环境,也不能为了保护环境停滞经济发展。因此,一味地环保与节俭无法带来健康的经济发展,这也正是中国传统可持续发展观在市场经济中难以得到认同的主要原因。

(三) 资源的合理利用

即使在今天看来,许多围绕中国可持续设计理念进行的生产与生活方式设计依旧具有一定科学性。这表现在自然资源的利用方式和城市垃圾的处理方式中。例如,直到 20 世纪 90 年代还广泛存在于城市中的阶梯状的井水,有的被称作“三眼井”。通常“三眼井”由三个井口组成,故称“三眼”,一般而言,最上方的井口提供饮用水,中间的井口供人清洗

灌溉, 下面的井口供人清洗衣物。三眼井的设计理念与现代广泛提倡的中水(Reclaimed Water)^[1]理念异曲同工。“三眼井”在满足城市饮水需求之余, 减少了城市用水量 and 城市污水的排放量, 但在最近的30年中, 随着城市水位下降, 水井逐渐干涸和自来水的普及, 城市中的“三眼井”也逐渐失去了提供饮用水的功能。

二、新中式可持续设计教育

(一) 生态思维

虽然中国传统可持续理念具有超前的生态保护意识, 体现了人们对环境周期、气候规律的探索, 但对环境影响的控制并非只能依靠主动降低开发效率, 或以抑制经济发展为代价来控制资源开发, 我们还还可以通过其他方式。

一种方式是对产品本身进行环保考量, 通过设计使产品尽可能减少对环境的影响及对能源的消耗。具体方法有在不影响产品的性能、质量和使用寿命等的前提下, 以低环境影响的材料替代高环境影响的材料, 以可再生能源替代不可再生能源, 将产品及零部件分类回收以便再生循环和重新利用。这可以概括为“6R”设计原则: 减量化原则(Reduce)要求产品在设计之初用最少的材料和能源; 再利用原则(Reuse)要求产品在设计之初就考虑好可以被反复使用; 再循环原则(Recycle)要求产品能够在完成使用功能后再循环利用, 减少资源浪费; 回收原则(Recover)要求产品在生命终止后, 废弃物可以经过分解重新利用, 不能再利用的废弃物进行能量回收; 再设计原则(Redesign)要求产品能被不断地进行创新和改造, 在制造、使用及回收阶段能更好地利用资源; 再制造原则(Remanufacture)要求对使用过的产品进行再次加工, 使其恢复到原来的状态或相似功能, 并且可以重复使用。

为了保证6R原则在设计实践中的灵活应用, 在可持续设计教育计划中, 我们需要在未来可持续设计课程中设置模块化设计、可拆解设计等优秀设计方法相关内容; 在设计实践课程中鼓励创新设计, 注重对学生创新能力的塑造。

另一种方式是对产品生命周期的全过程进行环保考量, 不仅关注最终产品, 还要全面规划产品从开发到废弃的全过程, 具体可以分为设计、制造、使用、维护、回收、废弃六个阶段, 涉及能源消耗、污染排放、噪音、振动、放射和电磁场等领域的污染以及废弃物质的产生和处理等问题, 需要在产品设计阶段就对生态、经济、社会的影响进行整体考虑。具体应用手段包括在产品规划阶段采用清洁能源替代环境影响较大的能源、采用高效能源替代高污染能源、采用可再生的原材料替代不可再生原料, 最终尽可能实现零污染和不消耗不可再生资源的理想目标; 在产品生产阶段采用全流程的清洁生产方式, 避免低效率生产和原材料浪费; 在产品使用阶段, 最大限度地减轻其环境负荷; 在产品达到使用年限报废时, 将零部件材料再次利用, 使废物成为新产品原材料, 从而形成一个无垃圾、无污染、可再生的闭合的可持续产品循环。

这需要学校在面向未来的可持续设计中将课程内容范围

扩大到产业的全范围, 不仅需要学生具备设计能力, 对工艺、材料、技术、服务设计、市场销售方案也要有一定了解。不仅如此, 还需要培养学生对地方材料应用潜力进行挖掘的能力, 以及根据实际需求提供解决方案的能力。

(二) 资源的统筹

在未来的可持续设计教育中有一个很重要的课题是引导学生对所有自然资源、社会资源、生活资源的合理统筹, 值得注意的是, 资源的定义远比我们的认识更为广泛。例如, 笔者在罗马调研期间, 曾经因为很难找到公共厕所而不敢轻易喝水, 是的, 确实很难想象在一座每天平均有四万游客的举世闻名的旅游城市中会找不到厕所, 直到在罗马大学与意大利 Macro 国家博物馆共同组织的 workshop 主题设计中, 同 Carlo Severati 教授对罗马的公厕问题进行了交流, 笔者才了解了其对资源统筹的理解。笔者详细描述了效率高、规模大的中国厕所革命, 然而 Carlo Severati 教授却不以为然, 他认为公共厕所作为重要的城市服务系统设施固然重要, 但是其主要目标是满足行人的排泄需求, 如果可以通过社会资源的统筹满足用户需求, 何必耗费大量经费为城市建设一个需要时刻清洁、管理, 甚至有可能造成气味污染和水质污染的公厕呢? 只要罗马市政为咖啡馆、餐馆、酒店、快餐店等愿意将卫生间供行人使用的店户减免一定的物业费, 就可以解决公共厕所缺失的问题。而大部分店户也愿意外借卫生间, 因为这为他们增加了客流, 毕竟前来借用卫生间的行人通常会顺带喝杯咖啡。所以使用厕所只要去路边的店铺借用就可以。与 Carlo Severati 教授的交流使笔者受益匪浅, 也加深了笔者对“资源统筹”的理解。因为在此之前可持续设计的关注点总是聚焦于将自然资源的线性单向流程转换为循环闭合模式, 多以自然资源和原材料为主, 却忽略了社会资源、生活资源, 甚至用户的行为习惯和价值观念都是可以统筹利用的部分。

结语

所以, 在未来可持续设计的教育中, 以满足用户需求为目标, 以减少不必要消耗为原则的可用资源选择标准、统筹方式、社会服务系统设计方法, 都将成为实现可持续消费与可持续生活的重要研究目标。

注释:

(1) 中水系统多指部分城市污水经处理达到规定的水质标准后, 在一定范围内回用, 例如用于厕所冲洗、园林灌溉、车辆冲洗以及工业冷却水、建筑工程和消防用水等。

[参考文献]

[1] 周焜. 中国古代的可持续生态观及其在造物中的体现[D]. 无锡: 江南大学, 2004.

作者简介: 李旭(1990), 女, 江苏徐州人, 博士, 讲师, 研究方向为产品设计、可持续设计、智能设计。