

限定的绽放

——芬兰设计中环境意识的源与流

王琛

华南理工大学, 广州 510006

摘要: 芬兰是当今世界在国民幸福与环境绩效两方面指数同时名列前茅的高福利发达国家之一。芬兰设计长期居于世界领军地位,从理念及手法诸多方面引领世界潮流,也是最早提倡并践行生态设计理念的国家之一。其经验对可持续发展观下的我国设计理论与实践而言可资借鉴。从“生活品质-经济发展-生态环境”三方面结合的角度,以对森林资源木材的利用为线索,揭示芬兰设计中环境意识的起源与发展(源与流)。芬兰设计在极其匮乏的自然资源条件下,通过最优化地使用材料,特别是本土材料,结合技术创新,在恶劣的气候条件下不断提高国民生活品质,促进经济增长,形成人文功能主义、现代地域主义的基本特色。石油危机后,芬兰传统和现代设计中的环境友好理念与做法得到巩固与凸显,在国家向可持续发展转型的背景下,最终融会于生态设计之中,维持并促进了芬兰在国民生活品质、经济发展及生态环境三方面动态平衡与协调发展的良好局面。

关键词: 芬兰设计;环境意识;源与流;可持续

中图分类号: J525

文献标识码: A

文章编号: 2096-6946(2020)03-0051-10

DOI: 10.19798/j.cnki.2096-6946.2020.03.006

Growth with the Limits: The Origin and Trend of Environmental Awareness in Finnish Design

WANG Chen

South China University of Technology, Guangzhou 510006, China

Abstract: Finland is one of the most developed countries with high welfare in the world in terms of both national happiness and environmental performance. Finland has been a world leader in design for a long time, leading the world in many aspects of concept and technique, and is one of the earliest countries to advocate and practice ecological design. Its experience can be used as reference for the design theory and practice of China in sustainable development. From the perspective of the combination of “quality of life - economic development-ecological environment”, the origin (source) and trend (flow) of environmental awareness in Finnish design are revealed, taking the utilization of forest resources and wood as a clue. Under the condition of extremely scarce natural resources, Finnish design continuously improves the quality of life of the people under severe climatic conditions and promotes economic growth by optimizing the use of materials, especially indigenous materials, combined with technological innovation, thus forming the basic characteristics of humanistic functionalism and modern regionalism. After the oil crisis, environmentally friendly concepts and practices in the traditional and modern Finnish design are consolidated and highlighted and finally synthesized in ecological design in the context of the country’s transition to sustainable development, which maintains and promotes dynamic balance and harmonious development of national quality of life, economic development and ecological environment in Finland.

Key words: Finnish design; environmental awareness; origin and trend; sustainability

收稿日期: 2020-04-12

基金项目: 广州市哲学社会科学“十三五”规划2018年度课题(2018GZYZB14)

作者简介: 王琛(1981—),男,江苏人,博士,华南理工大学讲师,主要研究方向为环境艺术设计、可持续设计。

芬兰地处欧洲大陆东北角,是斯堪的纳维亚国家之一,人口550余万,面积仅338 000 km²,独立建国刚过百年。芬兰地处高纬,夏天温暖,但很短暂;冬季漫长,且黑暗酷寒。国土景观最主要的特征就是森林与湖泊。芬兰是世界上森林覆盖率最高的国家之一,有70%以上的土地被森林覆盖,绝大部分是赤松、云杉和桦木,芬兰典型的国土景观森林与湖泊(Nuoksio 国家公园)见图1。除了森林资源外,其他资源都相当匮乏,在这块土地上努力谋生是一部史诗,也是芬兰不变的主题。英国历史学者大卫·科尔比(David Kirby)在《芬兰史》开篇中这样描述严酷的环境对芬兰国民性格的塑造:“生活在寒冷而又相当贫瘠的北方土地上的人们寻求适应和改变之途,即怎样使这块土地成为他们的谋生之地和家邦的象征,铭记于芬兰人心中……塑造了看起来竭力所求和使用一切可能资源的强烈驱动^①。”受先天地理区位、环境资源限制,加上发展基础薄弱、战争等因素,在历史上相当长的时期内,芬兰都被视为欧洲偏远、落后的贫困地区。

用了不到一个世纪的时间,芬兰现已发展成为欧盟中繁荣、高福利的发达国家之一。近年来国际组织发布的国家排名中,如国民幸福指数、环境绩效指数等,芬兰都名列前茅,或位居首位。芬兰完全可以称得上现代史上取得巨大成功的传奇之一^①。伴随着国家自身的发展,其建筑与设计发展也从边缘、落后的状态,跃居世界领军地位,成为提倡并践行生态设计理念最早的国家之一。这些令人瞩目的成就绝非一蹴而就,芬兰设计中蕴含并得到传承发展的“环境意识”,是解答芬兰设计特色形成,以及国家可持续发展成就取得的重要线索。以设计对森林资源木材的利用为主线,有助于将这一隐含的线索予以揭示并清晰呈现。



图1 芬兰典型的国土景观森林与湖泊
(Nuoksio 国家公园)^①

一、芬兰民间传统设计中的环境意识

地处东西方交界处的芬兰,无论哪种文化来到这块北方领土,都适应了本土贫瘠的条件,以及有限的材料资源,被简化后以回应坚硬的岩石及雄壮的木材^②。第二次世界大战之前,芬兰都是以农业为主的国家,以自给自足的经济为主。芬兰的基岩缺乏柔软、易于加工的石材,因此原始森林采伐而来的木材成为营建房屋、制作生活所需物品的首选材料。工匠们的手工艺与步骤是完全合乎逻辑的,被世代研习,他们非常熟悉天然木材的可能性与诸多限制,也遵循物尽其用的原则。传统民居所采用的水平分层平铺原木的井干式建造方式,源于俄罗斯——拜占庭文化圈,直到20世纪30年代,它几乎是唯一在芬兰广大农村中使用的技术与材料。松树被认为是营建房屋、制作家具中最好的木料。在旧时代,最粗壮的松木被用于建造教堂,次一等的松木用于建造住宅,最差的松木则用于建造牛棚等生产设施。杉木有时也会被用于房屋建造,尽管它相比于松木而言更容易变形或腐烂^②。在民居室内,炉子由燧石砌筑而成,砖石自然地吸收和保存烹饪与点燃木材所产生的热量,并将其传导至室内。匠人们把每根圆木的底部挖空,使之与下面圆木的上表面吻合。以这种方式砌筑的墙体可以有效地维持室内热量,帮助芬兰人度过漫长而寒冷的冬季。进入18世纪,他们在教堂与民居的外墙表面包裹上木镶板,以进一步提高木建筑的热工与维护性能。木瓦片经碳化后被用作屋面材料,具有更好的防水、防腐性能。

北方的地理位置和严酷的气候不仅激发了芬兰人对舒适住居环境的深切关注,而且也培养了他们对自然世界的熟悉和对大自然普遍尊重的环境意识。正因为如此,他们高度赞赏原材料,特别是本土材料的固有品质。悠久而丰富的手工艺传统及民间艺术证明了芬兰人对自然材料的热爱,他们渴望在日常环境和用品中融入自然、谦逊的美。由于物质短缺,为达到特定目的,通过对必要材料要素的逻辑安排,尽量减少浪费的原则,被斯堪的纳维亚设计师和制作者践行着,成为设计的一个很重要的原则^③。位于首都赫尔辛基(Helsinki)赛乌勒萨利岛(Seurasaari)上的露天博物馆将芬兰百年历史中最有价值的民居、家具与生活用品拆解、迁移至此。这些经典的民间传统设计均就地取材,能直率、有效地应对极端寒冷的地域气候条件,为主人的“生活”而营造或制作,即便是一些细部装饰也

①图片来源 Finnish Friend:关于努克西欧国家公园最好的五件事(5 Best Things about Nuoksio National Park)。

都符合功能,率真地展露出木材本身的特质,体现出质朴的功能至上与本质主义原则,见图2-3。根植的环境意识既造就了芬兰民间传统设计与手工艺的基本特色与原则,也在之后的现当代设计进程中被继续传承与发展。

二、芬兰现代设计中的环境意识

(一) 环境意识在现代主义设计中的传承与发展

20世纪30年代末,发轫于德国、法国和荷兰的国际化现代主义思想和理念开始被引入芬兰,并在20世纪60年代成为主导。现代主义所倡导的功能主义强调以满足实用功能为出发点,并且力求通过功能化的设计去摒弃对历史和风格要素的强调,以理性的工业化生产的方式提高人们各方面的生活品质。与西欧、美国相比,工业化进入斯堪的纳维亚地区相对较晚,但是每个国家的手工艺保存较好,通过把这些古老的手工艺与现代设计实践相结合,斯堪的纳维亚的设计师可以使用工业化流程生产高质量的物品^②。芬兰的现代主义通常被认为是本土物质文化中功能至上、简约俭朴、崇尚自然的民族传统与环境意识的延续。与欧洲大陆、美国所不同的是,芬兰的现代主义是在木制家具中得以实现的,以独特的方式诠释了欧洲大陆现代主义在技术和形式上的定位。对本土木材的熟悉与手工艺传统,再加上对现代主义的接受,使得芬兰设计师形成了一种比以往更为简洁的造型语言。现代家具设计大幅度缩小了木料尺寸,取代了以往实心、沉重、昂贵的木板材组装方式,排斥装饰元素和视觉上的冗繁感受,同时也使得材料的使用量大幅减少。随着国民对建筑及室内生活用品需求量的增大,芬兰设计师结合工业技术发展,认真思考生产系列化产品所需的标准。20世纪30年代末,芬兰家具设计已经出现了标

准化、系列化的生产。20世纪40年代,木构建筑建造也开始使用一系列的工业加工方法,到了20世纪60年代,在整个建筑领域得到了广泛应用。芬兰的民主化进程助推了标准化生产的推广,其目的在于通过设计与工业化生产,提升大众而非少数阶级的生活品质。标准化、批量化生产的家具类型的重要性不断提升。简洁、轻质与具有良好适应性的设计,为年轻的、不断成长起来的中产阶级用户所青睐,出现在快速城镇化进程下建设起来的小型公寓之中,这些设计集中体现了克制的现代主义、低成本的国产材料与标准化的生产方式,20世纪30年代赫尔辛基小型公寓见图4。标准化的设计与生产方式,不仅有利于工业化生产,提高生产效率,而且还可以节约材料,降低资源消耗。

芬兰虽然森林资源丰富,但是树木品种相对单一,缺乏质地坚硬的上等硬木料。设计师通过实验性创新精神,与企业密切合作,不断提升加工工艺,并结合生产,以此激发本土木材在设计中的潜能与美感。芬兰森林三大树种中,桦木不仅出材体积小,而且木质细腻、偏软,纤维抗剪力差,不耐磨,干燥后易开裂和翘曲。然而桦木也具有一些优点,例如生长快、易加工、切面光滑、油漆和胶合性能好、树皮柔韧美丽。蒸汽热弯、胶合板技术趋利避害,使得原本在芬兰森林中大量存在,却只能作为辅料被利用的桦木,经过削切成板片再经过层层胶合与热压后,形成质地优良、可塑性极强的家具材料,既保持了木材天然的肌理,又塑造了一种崭新的美感和设计模式。20世纪30年代,芬兰已成为当时世界桦木胶合板生产领先的国家之一。以桦木等为原材料的胶合板成为芬兰长期以来营造建筑、制作家具的特色优良工业材料,标准化部件组装制造坚持了材料在制造成套家具上的优势。阿尔瓦·阿尔托(Alvar Aalto)在他辉煌的职业生涯中,始终致力于木



图2 Seurasaari 岛露天博物馆民居



图3 Seurasaari 岛露天
博物馆民居室内



图4 20世纪30年代赫尔辛基
小型公寓^②

②图片来源 Pekka Korvenmaa, "Finnish Design: A Concise History", University of Art and Design Helsinki, 2009年。

质产品的先进技术和批量生产。他不希望在自己设计的建筑中采用进口的家具,在材料选择上倾向于芬兰本土木材,通过设计与技术、工业化生产、艺术标准相结合的方式,开发了一系列的木材层压和弯曲技术,并获得多项技术专利。他开发了把直的实木弯曲90°而不使木材纹理断裂的技术,创造一种在结构和视觉上都坚固耐用的形式,如Stool 60(Alvar Aalto, 1933年),见图5。将高温高压处理的叠层桦木板和模压工艺制造应用于椅子的主体结构设计,为家具营造柔美元滑的外观,彰显木材自然的纹理与表面效果,如桦木扶手椅(Alvar Aalto, 1932年),见图6。这些通过新工艺设计的木家具不仅成为现代设计的经典,也成为芬兰现代主义设计的第一批出口产品,至今畅销不衰。二战席卷芬兰,一度使芬兰物资匮乏,发展举步维艰。当设计原料匮乏的时候,芬兰人再一次像以往那样将目光投向了森林。纸作为一种由木材加工而成的木材的延伸材料,成为当时匮乏的纺织纤维的替代品。工业化生产的实用纸质织物材料被广泛地应用于地毯、帘子的制造之中,并通常由名家设计。用于室内装饰的纺织艺术品也采用了替代材料制作而成,如桦树皮、防油纸和纸绳制造的墙纸,桦树皮墙纸(Greta Skogster-Lehtinen, 1942年),见图7。由于岁月的艰难和物质的短缺,所以芬兰的建筑、家具、实用品和装饰品都更多地注重功能的舒适性,而不是装饰,延续着功能为主、简朴克制的室内装饰文化。

二战一结束,建设福利性国家,以及相应的空间和设施的各项工作随即全面恢复。由于高水平设计具有重复生产的特点,所以使得这些产品能在更广的范围内用以提高人们的生活水平。伊玛丽·塔比奥瓦拉(Il-mari Tapiovaara)设计的多姆斯椅(Domus Chair),体现了在战后物资匮乏的条件下,设计师在材料、生产及实用性方面寻求平衡,而又不失美感的设计才能,成为代表斯堪的纳维亚“为大众而设计”理念的经典设计作

品,见图8。该椅突破了阿尔托对胶合板的单向应用,实木、两块胶合板通过螺钉连接,被认为是高质量、适用性强,可大规模制作、销售的成功典范,成为战后芬兰设计出口产品的代表。在当时,芬兰的社会精英钟情于优雅的禁欲主义生活和极简主义审美,他们认为自己有责任唤醒普通大众,使人们了解“克己”的益处。因此,简洁朴素的设计被他们推崇为良好的设计典范,这种刻意回避舒适与装饰的“加尔文主义”的观点是芬兰设计思想多年以来的特点^④。

在设计所涉及的“生活品质-经济发展-生态环境”框架中,芬兰现代主义设计显然将设计目标重点放在了前两项。尽管此时保护生态环境尚未成为显性的设计目标或主张,但是芬兰现代主义却蕴含着丰富的“环境意识”,显示出环境友好特征,事实上也发挥了环保效果。主要体现在以下四个方面。

1)恪守功能至上、本质主义的原则,并将其贯彻工业化与标准化设计与生产。对功能品质的追求,延长了产品生命周期,降低了因报废可能对环境带来的负面影响。主张通过合理、优化地利用必要性材料,直面使用功能,尽可能减少对材料的使用和浪费。工业化与标准化提高了木材出材率,使材料加工利用朝更加高效、集约的方向发展。模件化、装配式减少了产品在包装、运输中的物质与能量消耗,有利于产品局部维修与更新替换,从另外一个层面延长了产品生命周期。

2)通过设计与技术、工艺的结合,持续激发传统设计无法或难以利用的本土天然木材的实用价值与利用率,发挥其在设计中的多种使用途径,变废为用,桦木利用就是这方面的典型例证。

3)现代主义、功能主义从开始就被本土化,并且其设计理念以一种芬兰传统材料和针对传统材料的新加工技术的设计语言被重新诠释^④。在设计中对本土材料的热爱与使用,其环境效果不仅限于就地取材带来的成本或灰色能量的降低,也使生活亲近自然,增添了



图5 Stool 60^③



图6 桦木扶手椅^③



图7 桦树皮墙纸^③

③图片来源 Artek:发现 Artek 最具标志性的产品(Discover Artek's Most Iconic Products)。

温暖和活力,延续了民族地域特征,打破了国际现代主义设计机械冰冷、疏离自然、零识别的形象。

4)从消费者角度而言,简约朴素、经久耐用、经济适用、永恒(Timeless)的设计,普遍为芬兰民众所喜爱,他们也因此反对即用即弃或定期废止的设计产品。这种逐渐根深蒂固的消费观本身对于环境而言是绿色友好的。1957年芬兰住房展见图9。

(二) 环境意识对后现代主义设计的突破与超越

战后的西方国家逐步进入丰裕时代,以美国为代表的发达国家民众普遍认为生活在一个史无前例的高技术、任意消费的自由天堂,这种思想通过大众媒体燃遍“地球村”。20世纪60至70年代消费主义登峰造极,人们对产品和设计的期望已经不局限于现代主义那种追求产品经久耐用的基本功能,而更多的是希望日新月异、选择过剩的多样化设计,从而逐渐形成“形式至上”的后现代主义设计思潮。形式取代了功能,成为了设计的主要目的,而不在乎达到这些形式是否经济合理或是材料浪费,甚至通过“定期废止”的设计与制造,“用毕即弃”的消费观念,促使产品加速更新换代。自20世纪60年代中期起,芬兰也逐步发展成一个富裕的国家,迅速确立其国际化定位。世界上任何的浪潮、主义在波及位处欧洲大陆边缘的芬兰之时,不仅式微,而且总能经过芬兰设计核心价值观进行选择吸收与即时修正。国际主义、后现代主义的实验在一开始便被认为是芬兰现代主义的威胁。然而,整体而言,芬兰设计通过传统与现代主义已经确立起来的功能至上的信条并未改变,依然持守着材料、结构与技术之间的合理关系。1982年,在约里奥·库卡波罗(Yrjö Kukkapuro)具有构成主义色彩,被他称之为“装饰的功能主义”的设计实验中,尽管采用了丰富的色彩和自由的形式,但是并没有改变基本的现代主义倾向和功能主义特征,见图10。他认为,在美感与艺术性的表现之上,既不能违背功能,也不应该损害材料与结

构,也尽量不在结构部位上进行装饰^[5]。从消费者角度而言,传统的斯堪的纳维亚人民,在物品的获得上关注得更多的是舒适、快乐,而非身份地位的展示^[3]。当面孔单调、冷漠乏味的现代主义,特别是国际主义遭人厌倦之时,芬兰设计的人文性、地域性,以及有机自然的美学特色,这种曾与主流相比表现出的“另类”,反而受到消费者的瞩目与喜爱。当“定期废止”的设计制造观、“用毕即弃”的消费主义,又或是形式泛滥的后现代主义饱受诟病之时,芬兰设计又以对现代主义基本信条——功能主义的恪守,成为二战后全球后现代主义设计浪潮中的一股清流,并充当了环境友好的“正面教材”的角色。在材料、工艺与造型的关系问题上,合目的性审美在芬兰设计与消费观念中长期占据主导地位。该观念认为,形式不是目的,而是恪守“功能至上”后自然产生的一种结果,正如库卡波罗所说,如果可以解决技术和功能方面的问题,那么美感方面的问题也可以迎刃而解^[6]。再如桦木胶合板家具所具有的柔美、有机的造型和天然质感,是层压胶合板材料、压模工艺在解决人体工程学坐姿功能后简洁、直率的表达,并非为了形式而“故作姿态”。建筑与室内同样如此,设计充分结合建筑本身的空间形态,把主要精力放在空间塑造本身与舒适度上,而不是依靠舞台背景式的界面和材料的堆砌来丰富室内^[5]。

(三) 石油危机后现代设计中环境意识的凸显

20世纪60年代之后,对社会公平、生态责任的讨论开始在设计领域涌现,设计伦理、设计目的性被提出。60年代末,美国学者维克多·帕帕奈克(Victor Papanek)在《为真实的世界设计》中提出,设计应该认真地考虑地球有限资源使用问题,应该为保护人类居住的地球的有限资源服务^[7]。这给消费主义,以及一些在后现代主义旗帜下的形式主义设计浪潮敲响了警钟。70年代初期爆发全球能源危机,各国经济进入衰退期,消费能力骤然下降,维克多所提出的有限资源观



图8 多姆斯椅^⑤



图9 1957年芬兰住房展^⑥



图10 实验系列

点方才得到普遍认同。此时,人们也从不同的角度看待斯堪的纳维亚的设计,发现这个设计体系中包含之前不太为人注意的合理因素,例如这里的设计师早就考虑到了自然资源的保护问题,他们的设计总是为社会总体而非少数权贵服务的^[8]。

20世纪70年代的石油危机引发了全球经济大萧条,芬兰工业、商业和设计的良性发展再次受挫。此后,尽管人们依然重视科技的进步和对工业的推动,但设计的价值基础和重点却已悄然发生了改变。塑料等以石油为原料的材料被视为与国际资源掠夺性开发的资本主义和环境破坏直接相关。此时,很多芬兰设计大师,如库卡波罗,尽管他们设计的以塑料为主要材料的家具十分经典、畅销,但是石油危机后他们逐步放弃了塑料家具的创作。有趣的是,尽管后来塑料也做到了可以回收再利用,但是至今芬兰人在日常生活环境中仍排斥塑料产品。这反映出塑料先入为主的不平等、反生态印象在人们意识中的延续。与这种情况截然相反的是,本土的天然及工业加工木材,因其可再生、就近取材、亲近自然、民族特色等价值,再次被芬兰设计师与消费者推崇。木材料技术、工艺及其设计利用更加主动、旗帜鲜明地朝向有利于环境保护的方向发展。例如,胶合板被认为是最具环保效率的半成品原料,并进一步得到开发与利用。它由实体木材的短小料或其他具有环保潜力的材料,按要求制造成相应的规格尺寸和形状,做到小材大用,劣材优用。胶合板逐步在抗拉、抗压、耐久、防水等方面优于实体木材,并且质感丰富美观,被广泛地应用在建筑、家具及其他生活用品设计之中,在舒适性与创意性兼备的设计实验中,继续展示出它无穷尽的应用潜能。Nomad Chair (Ilkka Suppanen, 1994年),见图11, Clash Chair (Samuli Naamanka, 2004年),见图12。新型材料的开发,提高了不同类型、不同品质木材的利用效率,包括木工业生产加工过程中产生的废料、回收再生材料,设计也总能为其找到适用的方式。刨花板取代了实木或细木工板,成为石油危机后芬兰家具最常用的材料之一。暗销和角铁的结合方式取代了传统的榫卯企口榫结构,使得模数化家具可以自由组装,缩减了运输与组装成本,降低了产品价格。模块化可以根据不同的需求组合成相应的产品,大大降低开发类似产品的时间和消耗的成本,同时减少生产线,降低因产品开发失误而造成



图11 Nomad Chair^④



图12 Clash Chair^⑤

成的损失。刨花板加工容易,覆面材料丰富多样,可利用基材材料范围更广,家具的结构设计在此基础上也开始向板式风格发展。

以上可见,芬兰民间传统与现代主义设计中传承并发展的环境意识,使芬兰设计在面对消费主义、后现代主义浪潮时得以“独善其身”,保持了环境友好的设计理念与消费观念。总体而言,芬兰现代设计尽管未冠以“生态”之名,但是其理念、做法和环境效果却已有“生态”之实。如果说在传统与现代主义设计中,环境意识还只是一条深层、隐含的线索,那么当20世纪70年代能源危机到来,环境保护意识初见端倪之时,芬兰传统与现代设计中的环境意识得到进一步的确认与凸显,“生态环境”作为继生活品质、经济发展之后的第三个设计目标,其重要性不断加强,传统与现代设计中的环境意识、环境友好的设计理念与做法慢慢汇聚融合于之后兴起的生态设计之中。因此可以说,生态设计理念在芬兰由来已久,芬兰社会对环境的关注发自内心,芬兰也因此被誉为“实实在在的现代生态功能主义设计的故乡”^[9]。

三、面向可持续发展的芬兰当代设计

(一) 可持续发展与国家设计政策

芬兰在二战后迅速地从废墟上崛起,“设计立国”的理念与政策起到了决定性作用。而在世纪之交,它再次成为国家向可持续发展转型中不可或缺的主要驱动力。1991年前至前苏联解体后,一向高度依赖进口的芬兰经济发展遭到重创。同时,全世界范围日益加剧的环境问题,频频发出生态危机的红色预警。芬兰

④图片来源Suppanen官网。

⑤图片来源Naamanka官网。

从国家层面开始意识到,以往凭借“木腿”(森林工业)与“铁腿”(金属工业),虽然走上了富民强国的道路,但是固有资源有限,国土物产也不足以支撑起长期的发展规划,因此必须抓住创新这一时代脉搏,倾全国之力构建国家创新体系^[10]。这种认识的形成与芬兰本国资源匮乏的先天条件不无关联,国家希望通过高效、可持续的方式实现发展的目标。芬兰政府分别于2005年、2013年正式出台国家设计政策,不仅从设计理念的角度,而且在经济、社会发展战略的高度,深刻认识设计在产业升级、可持续发展中的价值,使设计成为国家创新体系的有机重要组成部分。2000年芬兰政府发布的第一版国家设计政策《设计2005》(Design 2005)指出,设计不仅是一种行业技巧,更是一种洁净、高效的人力知识资源。知识资源的投入可以逐步降低、替换对自然资源的消耗和依赖,同时使经济获得持续发展。设计产生的变革除了美化环境以外,还加快了生产方式的发展,使生产过程中与环境相适应的材料的使用与持续发展保持一致^[11]。2013年《芬兰设计政策:战略与行动提案》中确立的目标包括:企业在激烈的全球化竞争中获得生存所需的商业能力,提供用户良好的公共服务,呵护芬兰洁净的自然环境。提出的愿景包括:“到2020年,芬兰作为可持续、高品质产品和服务的供应者获得国际性的成功……设计作为一种有价值的投资被广泛应用在商业和设计机构,未来商业领域内新的成功者将会从实验方法、责任和对大自然回馈等理念中获得收益”^[12]。

(二) 生态设计与可持续林业

芬兰国民普遍崇尚自然、具备环保意识,加上芬兰传统与现代设计长期以来传承发展的“环境意识”,使得芬兰对生态设计的接受与拥抱顺势而为,迅速成为全球提倡并践行生态设计理念最早的国家之一,确立了生态环境是继生活品质、经济发展之后,设计必不可少的核心目标之一,形成协调“生活品质—经济发展—生态环境”三方面动态平衡关系的角色价值定位。时至今日,芬兰所有的主要开发建设项目都需要经过环境影响评估之后才可以开展。产品需要接受全生命周期中对人的生命健康和环境影响因素的评估,包括从原材料获取、生产加工、包装运输、产品使用及最后废弃处置的整个过程。在生态设计中,木材等本土天然材料因其可再生、固碳、支持使用者身心健康等环境友好特性,被继续强调并成为设计的首选用材,其环境意识主要体现为以下四个方面。

1) 森林可持续经营为基础。芬兰《国家森林战略2025》中秉承一贯的“森林的可持续经营是福利增长来源”的理念。通过科学的砍伐及系统的培护,芬兰森林资源储备和生态环境持续向好。目前,森林工业每年的木材消耗量只占森林年增长量的70%~80%,木材增长量已大于采伐量。全球大约有五十个森林认证系统,使用最广泛的是PEFC(Programme for the Endorsement of Forest Certification)和FSC(Forest Stewardship Council)。芬兰可以根据这两项原则颁发森林证书。芬兰约95%的商用森林经过芬兰PEFC系统认证,努力确保以生态、经济和社会可持续的方式进行林业生产。尽管对森林所有者来说,获得森林证书是自愿的,但是买家基本要求木材产品拥有证书,经认证的木材成为设计与生产产品的普遍选择,其认证彰显于产品介绍说明之中,受到环保意识逐渐增强的消费者的普遍欢迎。

2) 传承与创新并举。一方面,传统与现代设计中所确立的环境友好的设计思想与做法继续得到传承与发展,并最终与生态设计融合,这种“环境意识”的一脉相承性在跨越不同时代的芬兰设计大师的思想和作品中反映得尤为明显。库卡波罗既是人文功能主义的坚定倡导者,又是生态设计的开拓者。他说,对于家具中的绿色设计,设计者无法对其作宏观调控,只能具体体现在设计之中,那就是用最少的材料做最多的工作,生产最多的产品,减少浪费,减少污染。在工业设计大师汉诺·凯霍宁(Hannu Kähönen)看来,如果产品质量高,便可以拥有更久的产品寿命,随之环境的压力也会在某程度上减小。因此汉诺·凯霍宁的设计,即便看起来极度简单,但在实际的用料和工艺上都非常讲究,以保证长时间的使用。他设计的2F折叠椅(Hannu Kähönen, 2007年),从一块层压板中切割出椅子且没有废料,运输收纳时占地小,双向折叠为椅子呈现两种色彩外观,让人久看不厌,见图13^[13]。另外一方面,持续探索新型环保生态材料、工艺的开发,通过创意设计拓展它们在建筑、家具与生活用品中应用的无限潜力,赋予作品自然与生态美学价值,例如芬兰第一夫人Jenni Haukio的礼服(Aalto University, 2018年),就是由桦树提炼纺织纤维制作而成的,见图14;使用木屑和纳米纤维素制成的建材样品(Heidi Turunen, 2019年),见图15;2012年木主题芬兰生态设计展见图16。维吉教堂(Viikki Church)(JKMM, 2005年)的设计中则生动地体现出传统与现代设计对天然与工业木材

料,传统与现代技术工艺的结合使用。预制承重的束状木柱由径向切合的胶合板组成,预制的木杆件整合成空间核心,径向切割的云杉木构成了大厅室内板材。家具由桦木、橡木制作。建筑外表面覆盖深灰色碳化木瓦片。碳化提高了木材作为维护材料时的防水、耐腐蚀性能,是工业前本土传统营造技艺的延续,见图17。

3)“生态”作为设计教育核心理念。芬兰首屈一指的设计高等学府,阿尔托大学(Aalto University)的艺术、设计与建筑学院将“4E”作为教育的基本理念,即生态(Ecology)、人体工程(Ergonomics)、经济性(Economics)和美学(Esthetics)^⑥。其中后三个理念,即人体工程、经济性和美学,是在芬兰传统与现代设计中形成并逐步确立的。“生态”理念尽管提出时间相对较晚,但其内涵与手法都与前三者高度重合,也不违背,并已经处于引领与统领全局的地位。笔者参与的一次该院家具与空间设计系的特色课程木工作坊(Wood Studio),要求每位同学亲手设计并制作一把木座椅。指导老师要求只可以用木材,除此之外不允许掺杂其他

任何材料,部分原因就是考虑到座椅在废弃后方便拆解回收,可完全降解。在木座椅已经完全达到结构合理、舒适性、美观之后,老师仍不断追问学生,材料用量可否减少、再减少,并将材料用量作为作品主要评价标准之一,见图18。该校2010年开始的国际硕士学位CS(Creative Sustainability)更是旗帜鲜明地将教育目标定位为通过跨学科学习平台,培养学生为人类、城市、工业与商业环境创造新的可持续解决方案的能力。

4)生态设计助力商业创新。随着公众环境意识的逐渐提升,各国对环境保护、能源利用效率、产品安全的门槛日益提高,具有可持续性的建筑与产品的市场接受度、美誉度不断提升。芬兰众多以设计闻名于世、历史悠久的企业,例如家具品牌Artek,Avarte等,都将可持续性融入其品牌价值,同时也将自我品牌已具有的环境意识予以凸显与发展,利用环保战略保持产品竞争优势,实现“由绿到金”的可持续发展道路。新锐企业更是通过卓越的设计和可持续的解决方案将创新转化为成功,争取“弯道超车”,如Pure Design公司的创意木产品设计,见图19。



图13 2F折叠椅^⑦



图14 Jenni Haukio的礼服^⑦

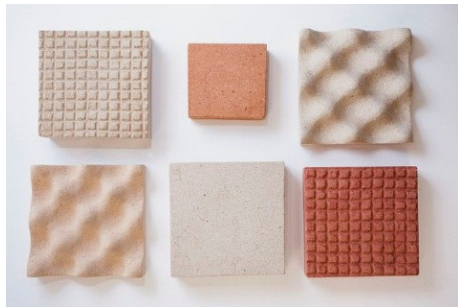


图15 建材样品^⑦



图16 2012年木主题芬兰生态设计展



图17 Viikki Church^⑧

⑥图片来源 Creadesign 官网。

⑦图片来源 Aalto University 官网。

⑧周浩明拍摄。



图18 阿尔托大学家具与空间设计专业木工坊课程作业展



图19 Pure Design公司创意木产品®

四、结语

在欧洲大陆北端恶劣的气候环境中,在匮乏的自然资源条件下,芬兰先民利用本地区唯一丰富的森林资源——木材,谋求生存发展。进入工业化之后,芬兰人民依靠木工业、木建筑和木产品,提高国民生活品质,发展国家经济。每当遇到艰苦岁月,他们也都将注意力转向森林。在21世纪可持续发展转型中,芬兰人更加清晰地认识到森林资源的生态价值,主动地通过设计与资源管理、技术、教育及商业相结合,驱动创新可持续发展。一脉相承的“环境意识”是芬兰设计特色形成中一条隐含的主线,对它起源与发展的揭示,有助于解答“设计立国”的芬兰,如何在极其限定的环境背景条件下创造并发展奇迹,即通过设计维持并促进国家在“生活品质—经济发展—生态环境”三方面动态平衡与协调发展,帮助芬兰成为当今世界在国民幸福与环境绩效两方面指数同时名列前茅的高福利发达国家的典范。

在中国的设计传统中,同样蕴含着内涵深刻的环境意识,也积累了丰富而具体的平衡人类与自然环境的工作经验方法。我国当前同时面临着提升国民生活品质、发展经济与保护生态环境三方面看似矛盾的发展目标的问题,作为“他山之石”的芬兰设计发展经验可资借鉴,有助于深刻理解并踏实地践行“绿水青山就是金山银山”的国家可持续发展诉求。

参考文献

- [1] 大卫·科尔. 芬兰史[M]. 北京:商务印书馆,2013.
COLE D. Finland's History[M]. Beijing: Commercial Press,

2013.

- [2] NIKULA R. Wood, Stone and Steel: Contours of Finnish Architecture[M]. Helsinki: Otava Publishing Company, 2005.
- [3] FIELL C P. Scandinavian Design[M]. Köln: Taschen, 2013.
- [4] 拜卡·高勒文玛. 芬兰设计:一部简明的历史[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2012.
KORVENMAA P. Finnish Design: A Concise History [M]. Beijing: China Building Industry Press, 2012.
- [5] 周浩明. 可持续室内环境设计理论[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2012.
ZHOU Haoming. Sustainable Interior Design Theory and Practice[M]. Beijing: China Building Industry Press, 2012.
- [6] 周浩明,方海. 现代家具设计大师——约里奥·库卡波罗[M]. 南京:东南大学出版社,2002.
ZHOU Haoming, FANG Hai. Modern Furniture Design Master: Yrjö Kukkapuro[M]. Nanjing: Southeast University Press, 2002.
- [7] 维克多·帕帕奈克. 为真实的世界设计[M]. 北京:中信出版社,2012.
PAPANEK V. Design for the Real World[M]. Beijing: Citic Press, 2012.
- [8] 王受之. 世界现代设计史[M]. 北京:中国青年出版社, 2015.
WANG Shouzhi. World History of Modern Design[M]. Beijing: China Youth Press, 2015.
- [9] 方海. 芬兰现代设计教育——小国大设计的典范体系[J]. 广东工业大学学报(社会科学版), 2012, 12(1): 66-71.
FANG Hai. Modern Design Education in Finland: An Excellent Example of “Small Country with super Design”

- [J]. Journal of Guangdong University of Technology (Social Science Edition), 2012, 12(1): 66-71.
- [10] 陈洁. 国家创新体系架构与运营机制研究——芬兰的启示与借鉴[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2010.
- CHEN Jie. Research on National Innovation System and Operation Mechanism: Inspiration and Reference of Finland[M]. Shanghai: Shanghai Jiao Tong University Press, 2010.
- [11] 陈朝杰, 方海. 基于可持续发展理论的芬兰设计政策研究[J]. 包装工程, 2014, 35(6): 69-72.
- CHEN Chaojie, FANG Hai. The Finnish Design Based on Sustainable Development Theory[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(6): 69-72.
- [12] 汉诺·凯霍宁, 陈朝杰. 芬兰设计创新体系的演变及发展研究[C]//王晓红. 中国创新设计发展报告(2016). 北京: 社会科学出版社, 2016.
- KÄHÖNEN H, CHEN Chaojie. Research on the Evolution and Development of Design Innovation System in Finland [C]//WANG Xiaohong. China Innovation Design Development Report (2016). Beijing: Social Science Press, 2016.
- [13] 方海. 从需求出发——工业设计大师汉诺·凯霍宁[M]. 南京: 东南大学出版社, 2014.
- FANG Hai. Starting from Demand: Industrial Design Master Hannu Kähönen[M]. Nanjing: Southeast University Press, 2014.