

园林景观水景设计的创新研究

——评《设计形态学研究与应用》

冯蓓蓓(河南建筑职业技术学院)

设计的核心思想是为人类服务,在设计发展的过程中,从协调人与物之间的关系到人与人的关系、人与环境的关系,乃至人与未来的关系,设计的重心不断变化、创新,从实际解决问题的能力到指导实践的理论和方法的研修与运筹,设计形态学也因此应运而生,它不仅延续了设计学研究形态的本源,而且融合了理工科思维与方法的精髓。由邱松等编著的《设计形态学研究与应用》一书于2019年12月由中国建筑工业出版社正式出版,该书阐述了设计形态学的演绎过程,在设计形态学的引领下,设计研究工作的重心在由已知形态转向未知形态的探索,根据当今科技发展趋势,在“第一自然”与“第二自然”的基础上,提出了以“智慧形态”为核心的“第三自然”的概念,都成了设计形态学的基础,同时指导了园林景观水景设计的创新研究。总览全书,可以分为三个方面。

一、以第一自然为基础的形态设计研究

自然形态作为第一自然的主体,与人类生活息息相关,它包含了生物形态与非生物形态。其中生物形态不仅具有固有的形态特征,还具备繁殖、生长与消亡的规律,也是设计诞生之初的模仿对象,古人模仿鱼的形态做出船体的雏形、鲁班借鉴带齿的叶子发明锯齿等等案例,都说明自然形态是设计最初的创意来源。在设计形态学中,自然形态的动植物形态也融入设计的实践与创新。在园林景观中,水体、建筑、山石、植物乃至人类活动,本就是一体的生态环境,其建筑可以运用水生植物浮水气囊的内部形态规律设计,而水体则可以模拟新月沙区形态,形成流场效应,营造出水体的动态效果,其对自然形态的模仿更能带来真实与震撼的视觉感受。

二、以第二自然为基础的材料设计研究

第二自然以经过人类改造的自然为基础,其核心是人造形态,其设计原则是以人为本,譬如艺术形态注重人的精神情感;产品形态强调人与物的关系等,从形态、材料、结构和加工工艺关系的理解中探索出新的造型原理与规律,政治、文化、艺术等因素也不断进入设计的研究领域。设计形态学通过设计将人与自然整合,利用新材料与新技术,设计出绿化、照明、保温、空气净化等多功能一体化的建筑模块。在传统园林水景的设计中,常常尽可能地缩短人与水体的距离,以达到融情于景的观赏效果,而以煤矸石空心球多孔陶瓷材料为基础的新材料,以其保温防火、重量轻、强度高、成本低、与水泥黏合剂结合性强的特点,成为水景设计的新选择。不仅如此,这种新型材料的表面还可以覆加图案,得到更加丰富的景观效果,其强大的可塑性与可蓄水性,也能够满足水景设计的造型要求。

三、以第三自然为基础的设计趋势研究

第三自然包含了两重含义,一方面是有待发现的未知自然形态,另一方面是尚未创造出的未知人造形态,二者合二为一便称为智慧形态。设计不再是对自然或人造形态的简单模仿,而是开始改变人类存在于自然中的状态。结合跨学科的研究方法,探索参数化设计形态学中形式的来源,即“找形”原则,将自然界中的形态进行参数化,如珊瑚万花筒项目,借鉴珊瑚的外形,以U型建筑单元与网状光导纤维为基础,搭建出人与海洋生物共存的新型建筑,呈现出了人与自然和谐共存的新场景。而针对园林设计中的水景,园林本身就是一个小型的生态系统,其传统设计表面上重现了自然中的各种形态,如溪涧、瀑布等,而将生物科学等学科运用其中,可以改变人类的观赏或共存的定式,更展现出设计形态学在环境与人的关系解读上的创新。

总而言之,设计形态学已经成为一个多学科协作的重要学科,它不仅包容了传统设计学的内涵,还将设计延伸到了更广阔的视野之中,对相关学科的整合与创新已经成为设计形态学的基础。园林水景设计作为设计中的一个门类,在承袭自然与文化的传统魅力的基础上,其设计理念与呈现形态也有着更广阔的创新前景。