

doi: 10.15936/j.cnki.1008-3758.2020.04.003

环境设计概念的生态维度新理解

——基于吉布森可供性理论的思考

谷晓丹^{1,2}, 罗玲玲¹, 陈红兵¹

(1. 东北大学 马克思主义学院, 辽宁 沈阳 110169; 2. 渤海大学 艺术学院, 辽宁 锦州 121003)

摘 要: 可供性理论是吉布森提出的具有开创性的生态学思想,他从微观的心理机制上解决人与环境的生态一体性,从知觉层面构建人与环境的具身互动关系。围绕人和环境展开的环境设计应从根本上吸收吉布森的生态学思想,基于可供性的环境设计是预见人—环境生态关系的展开机制,是在环境中预设适宜的自然可供性和社会可供性。对环境设计生态本质属性的理解要从人的自然本性出发,将人的自然行为和自然情感作为设计的根本性目的,明确生态设计的目的是通过身体层面的联系回归人的正确生态位置。

关 键 词: 生态; 可供性; 环境设计; 交互; 自然性

中图分类号: N 031

文献标志码: A

文章编号: 1008-3758(2020)04-0014-07

New Understanding of Environmental Design Concept from Ecological Dimension

——Based on Gibson's Affordance Theory

GU Xiao-dan^{1,2}, LUO Ling-ling¹, CHEN Hong-bing¹

(1. School of Marxism, Northeastern University, Shenyang 110169, China; 2. School of Arts, Bohai University, Jinzhou 121003, China)

Abstract: Affordance theory is a groundbreaking ecological thought put forward by Gibson, who solved the ecological unity of human beings and the environment from the micro-psychological mechanism, and constructed the embodied interaction between human beings and the environment at the perceptual level. Environmental design around human beings and the environment should fundamentally absorb Gibson's ecological thought, and the environmental design based on affordance is an expanding mechanism to predict the human-environment ecological relationship, which presupposes appropriate natural and social affordance in the environment. The understanding of the ecological nature of environmental design should start from human beings' naturalness, taking human's natural behaviors and natural emotions as the fundamental purpose of design. It is clear that the purpose of ecological design is to return to the correct ecological position of people at the body level.

Key words: ecology; affordance; environmental design; interaction; naturalness

收稿日期: 2019-10-26

基金项目: 辽宁省高等学校基本科研项目青年资助项目(WQ2017018)。

作者简介: 谷晓丹(1980-),女,辽宁辽阳人,东北大学博士研究生,渤海大学讲师,主要从事设计哲学研究;罗玲玲(1950-),女,湖南新邵人,东北大学教授,博士生导师,主要从事科技创造方法论、设计哲学和环境心理学研究;陈红兵(1966-),女,江苏泗阳人,东北大学教授,博士生导师,主要从事技术哲学研究。

随着人和环境问题日益凸显,环境保护意义上的生态学思想的渗入,促进了生态设计理念的提出,以生态视角去理解环境设计概念内涵是生态层面环境设计理论构建的逻辑起点,是生态设计实践的推动力。当前环境设计的生态研究主要是基于海克尔(E. H. Haeckel)的生态学概念,海克尔于1866提出的生态学概念,是指研究生物体与其周围环境(包括非生物环境和生物环境)相互关系的科学。基于此理论的环境范畴主要是基于生态保护层面的能源与资源的数量和质量,如巴罗斯(E. M. Barrows)将“生态环境”(ecological environment)定义为“一个生物特定外部环境,这种外部环境影响该生物对种群生长的贡献”^[1];王孟本将其定义为“对生物生长、发育、生殖、行为和分布有影响的环境因子的综合”^[2]。由此对生态环境设计的界定主要有几个方面:保护自然资源、尊重物种多样性,改善人居环境及生态系统的健康的设计^[3];环境构成要素、环境格局与人文生态结合的设计^[4];社会生态语境下的节约、平等设计^[5]。这些概念内涵是通过动物群体特征和对资源、功能利用的关系的基础上,构建人和环境的和谐统一,在对人一环境关系的宏观协调上具有一定的意义,但对人一环境具体的交互层面的协调还具有一定的局限性。

吉布森(J. J. Gibson)的可供性(affordance)理论是在微观的心理机制上解决人与环境的生态一体性,可供性表述了人一环境在知觉—行为层面的生态交互作用协调机制,通过界定生态层面的环境概念建立了可供性的可感知特性,并运用吉布森创建的生态光学、直接知觉理论构建人一环境根本上的互惠关系,实现了人一环境的一元论统一。基于可供性理论审视环境设计,无论是环境危机的问题还是环境设计问题归根结底都是人的知觉和环境关系的问题,从可供性理论的生态意蕴重新理解环境设计,建立人一环境交互关系的生态关联,深入探求生态维度的环境设计本质,具有重要意义。

一、可供性理论的生态意蕴

可供性理论是吉布森在其著作《视知觉的生态进路》中首次提出,包括可供性概念、可供性分类、可供性机制及生态位(niche)等方面内容,是吉布森生态学思想的核心架构。可供性理论是一

种基于自然主义认识论对有机体与环境交互作用关系的生态学研究,关注环境和人的自然本性,强调人一环境的交互本质联系,而区别于巴克强调在特定环境背景下的社会群体性行为的自然发生的生态学研究。

可供性英文是“affordance”,这个词是吉布森创造的词,“通过这个词来形容环境与动物之间的某种关系……它意味着动物和环境之间的协调性(complementarity)”^{[6]127}。吉布森对可供性概念进行了这样的描述:“环境的可供性也就是环境为有机体承担了什么,供应了什么,备置了什么,这些或许是有益的,或许是有害的。”^{[6]127}

1. 从根本上建立了有机体—环境的互惠统一

吉布森界定了生态层面的环境作为可供性研究的生态前提,而非物理层面的环境,物理世界是笛卡尔的物理学层面的环境,是用物理的尺度、几何描述的客观世界。“有机体和环境的相互关系并不被物理和物理科学所揭示。”^{[6]8}有机体感知并利用环境的可供性,如苹果提供了“吃”,山洞提供了“遮蔽”,环境也因有机体的活动而具有意义,二者互为存在。

首先,生态层面的环境是有机体感知的基础。生态的环境才能推导出知觉概念,物理层面的环境推导不出知觉概念。吉布森指出:“环境指的是能够感知并且行动的生物(也就是动物)的周围的事物。”^{[6]7}生态的环境是有机体知觉和行动的范围,“被现代物理学所强调的世界尺寸层级——原子级和宇宙级——对心理学者而言都是不合适的。这里我们关心的事物都是生态级的,动物和人的栖息地,因为我们都对我们能够看、摸、闻和尝的物以及能听到的事做出行动”^{[6]9}。物理级别的尺寸小到原子、大到宇宙,我们只能感知中等尺度的范畴,中等尺度的范畴是有机体的知觉系统所感知到的尺度范围,即生态层级的尺度。因此,只有生态层面的环境才可以引出感知的概念,而笛卡尔的机械的客观规律却未能引出感知的概念。

其次,生态信息是可供性感知的条件。生态光学研究的是环绕光,环绕光阵列(ambient optic array)是一种生态信息,环绕光具有结构,能被有机体感知,辐射光不支持结构信息的形成。吉布森指出“建立在辐射点—聚焦点对应基础上的屏幕成像的正统理论,不能作为生态视觉的基

础”^{[6]64}。环绕光的结构对有机体具有“特示”作用,可供性“特示”作用下沟通了有机体—环境的互动的动力机制,是有机体行动的主要信息来源,有机体根据特示关系采取行动,行动又改变着环境中的生态信息,产生“新”的特示关系,有机体和环境建立了知觉—行为根本上的互惠关系,感知到环境中的可供性并利用它是有机体生存的前提,环境因有机体的存在而具有意义。

最后,可供性的生态位概念关乎有机体的生存。可供性理论中的生态位指的是“动物怎样生活而不是它们在哪儿生活。我认为,生态位就是一套可供性”^{[6]128},即生态位和有机体的生活方式是关联关系。可供性的生态位概念不同于当前生态学家持有的指向种群之间因功能关系建立的栖息地的生态位概念,可供性的生态位指向的是有机体的生活方式,是一整套适于某种有机体生存的环境特征,体现了人和环境存在方式上的相互依存关系。生态位决定了有机体的生存方式,生态位依据有机体的生存方式分层次,形成动态关联的具体的嵌套关系,“即存在着有机体与环境可供性相关的生态规律”^[7]。生态位反映了环境的可能性和有机体的生活方式不可分割地并存着。

2. 从知觉层面构建了人—环境的具身互动关系

可供性对人—环境交互关系的构建更具本原性,是从知觉层面解决人的认知过程中人与环境的具身互动,其他理论如认知科学、感性工学、人体工效学、产品语意等并没有实现在知觉层面的交互联系。可供性知觉是直接的,取消了后加工的人与环境的分离过程。

首先,人能直接感知环境信息,并采取行动,身体是知觉的来源,身体和知觉具有同步性。吉布森指出环绕光视阵的结构可以提供丰富的生态信息,人可以利用这些信息产生直接的知觉,如对深度和距离的知觉,而不需要思维的中介,这种能力是人在自然进化中对环境恒常项适应性的结果,他与妻子又通过视崖(visual cliff)实验证明了直接知觉的存在。“环境的知觉是直接,……它并不是由视网膜图片、神经图片或者精神图片转接而来的”^{[6]147},吉布森的直接知觉理论去除了人对知觉信息的心灵加工过程。“自然视觉依靠头上的眼睛,头在身体上,身体被地面支撑,大脑不过是一个复杂的视觉系统的中心器官而已”^{[6]1},知觉和环境相连,身体则成为了知觉信息的中介,身

体参与了交互的过程。

其次,可供性的直接知觉特性支持了人—环境的生态交互作用关系。生态层面的交互是指生态的相互作用机制和自然产生的结果,交互作用是自然状态下行为的自然发生。认知科学、感性工学、人体工效学、产品语意等,从不同切入点来分析使用者与物体之间的关系。认知方法主张使用者与物体的互动,主要是受个人的经验、学习、文化背景的影响,因而强调人类大脑的“信息处理”机制;感性工学研究则主要通过分析人的感性来设计物体,依据人的喜好来制造产品;人体工效学研究着重于人类本质上能力的探求,包括生理和心理的能力范围;而产品语意研究则强调产品象征意义的“符号编码与译码”。吉布森的可供性概念探讨物体与使用者两者“本质上的相互依存关系”对互动行为的直接影响,并强调可直接感知、不受经验文化影响的具身性互动关系,来补充上述研究没有涵盖到的部分。

最后,可供性的具身互动关系具有双向的调节机制。可供性一面来自环境的属性,一面来自有机体的能力。吉布森认为有机体所知觉到的环境特性是一种相对于自身属性的“生态物理性质”(ecological physics),而非科学物理上所说的物理性质(scientific physics)。可供性所探讨的是存在于生物与环境之间这种“相对的”而非“绝对的”互动关系,与身体相宜的高度契合“坐”的行为,而这个高度对于成人和儿童却意义不同,有机体是有生命的形式与环境意义的交互性,“有机体的知觉并不是被动的过程,而是透过他与环境的互动去获得环境之于他的意义。而环境本身就能提供直接、有效的知觉资讯,让生活于其中的动物察觉环境具备的功能,与潜在的互动关系”^[8]。

二、基于可供性理论的环境设计内涵理解

设计对人和环境的协调,是以设计为中心的协调,而在基于可供性理论的设计中,强调的是无设计的设计,即更遵循客观存在(人与自然长期进化的)生态关系,而不是遵循设计者的主观努力去做设计上的修补和调整来达到。

1. 环境设计预见关系的展开机制

预见性是指对事物发展的预判和前瞻,可供性表述了人—环境生态交互关系的客观性,“可供

性描述了一个‘设计师—人工物—使用者’较大复杂系统内两个或两个以上的子系统之间的潜在行为。……行为的发生取决于人工物与使用者之间的关系,不可割裂其一”^[9]。可供性环境设计是用生态关系客观性呈现代替设计师的主观性“创作”。

首先,环境设计要将人—环境生态关系作为客观实体。当前的设计师和行动者对环境的认知有这样一种误解,认为环境的功能、价值和意义来自于设计的内在动力和知识结构。可供性的生态交互机制表明生态关系是人与自然长期进化形成的适应性反应,人—环境的生态关系是客观性的存在,“可供性则是某人在某种状况下所发掘的、包藏在环境中的价值,不断向环境诉说着其价值的存在。可供性不是事物的物理性质,而是‘对动物而言的物理性质’,且不由知觉者的主观构成”^[10],也不因设计者的主观而转移。这种误解也存在于环境设计概念,环境设计将设计活动理解为设计师通过主观创作产生出针对环境问题的解决方案,并通过建立环境的感官刺激,使行动者接收的过程。事实上,设计不同于创作,而是要使生态关系能够再现于人工环境与人的交互之中(设计来源于生态关系,又回归于生态关系),人工环境才能被人更自然地使用,人才能更健康、自在地生存,这也可称为设计的适宜指向性。

其次,生态关系展开机制是技术原理的呈现。人与自然长期进化形成的与环境的适应性生态关系,使人可以直接地提取自然中对种系生存有价值的信息,形成对未来行动可能性的预见,这种预见正是人类预见产生的最核心内容,也是最隐秘的部分。罗玲玲等将设计的本质定义为“技术原理变为现实性的周密预见和技术的人化”^[11]。匠人在制作物品时会在头脑中形成这种预见,预见现实中更多的确定性和不确定性,是源自于匠人对适应性生态关系的把握。环境设计是主体意识的外化,这种外化是技术原理呈现其现实可能性的周密过程,环境设计将技术原理外化为物质属性,人如何通过物质属性通达技术原理是关键。因此,设计要预见复杂人工物的秩序,建立人工环境中的可供性与设计可供性的映射关系,通过展开物质属性的层层嵌套关系,展现技术原理。因此,知觉并利用可供性是环境设计的前提,预见行动者如何获得人工环境技术原理是设计的任务,把握人—环境的适应性生态关系是设计的关键。

最后,预见是对创造性实践活动的制约。通常认为设计是一种创造性解决问题的实践活动,也是人类独有的行为。“创造性解决问题是把创造性思维用于解决问题,并且综合性地运用。”^[12]创造可以天马行空,而预见性是具有想象力又具有约束力的特征,这种约束来自于生态关系的约束,离开约束的创造只能说是一个无法实现的梦想。因此,创造性具有实体性和表达性,即使是想象力在虚拟空间可以实现现实空间不能实现的效果,也需要实体的技术手段支撑,创造力的实体性在对象的表述中推进,从表象变为图纸、从图纸变为实体,以及现实中生态交互关系支持,从设计师的预见变成一个设计方案,从设计方案变成一个生产制造出来的人工物,被人使用后,再回到自然,预见是对未来环境更好的理解,是创造性实践活动的有的放矢。

2. 环境设计预设适宜的可供性

适宜即合适、相宜;预设是指让事物按照一定的轨迹进行。适宜的可供性是指环境与行为的协调关系,是行动者在环境中的舒适体验。适宜的可供性包含两个方面:适宜的自然可供性和适宜的社会可供性,适宜的自然可供性与适宜的社会可供性互补。预设适宜的可供性替代环境中的功能性的技术逻辑,将实现超越功能的人性化。

适宜的自然可供性是具身性交互调节的度。当前以功能为主导的设计强调人要服从于抽象的技术逻辑,忽视人的知觉行为规律,是一种非交互性设计。可供性蕴含的具身交互是人的全身心与环境交互的关系,人在完成某一个动作或某一个操作都是靠手、眼等知觉的配合完成的,而非单一的感觉层次的协调。因此,人工环境中行动者的错误使用行为和困难的行为,不能归结于人的认知能力的不足,而是不恰当的设计造成的。环境传达了“正确”和“错误”的行为方式,“可供性不仅是提供可利用性,同时提供了不利于某些行为的限制性”^[13],即可供性具有调节机制,“使用可供性的设计的核心在于保持和增强所需的可供性,同时消除或隐藏不期望的可供性”^[14]。如在社区、广场增加一些围坐的座椅,可以增进人们的交谈行为,而在博物馆、艺术馆等场所是需要减少交互行为的场所,可设计具有规则性、简单性的空间,在突出展品的同时不激发任何行为,减少人与环境的互动,强化展品与视觉的交互。适宜的可供性对动作的调节机制引发主动的、轻松的行为,

设计倾斜开口、与手的高度适宜的垃圾桶可引发主动投放垃圾的行为;设计与老年人身体能力、动作速度适宜的台阶高度会给老年人的行动带来便利。适宜的自然可供性是具身性协调关系的舒适状态,具身性涉及具有特定关系物体属性与之链接起来的情境。沃伦(H. W. William)等人运用物理测量得出了可供性舒适度和体验度的物理表达,他称之为生态尺度,包括身体尺度和动作尺度,是一种无量纲量(dimensionless variable),它可以作为该动力系统的输入变量,据此确定知觉判断和该变量之间的函数关系。环境设计预设适宜的可供性是控制函数关系调节至舒适体验的“度”,通过人工环境预设自然可供性协调环境的物理属性、属性动作、行为的展开方式与人的能力相适宜,平衡不同知觉—行为能力下自然性生态交互关系的发生,从而满足人的具身性舒适体验,实现设计的抽身而去。

适宜的社会可供性是人—人—环境复杂交互关系,通过知觉建立的整体性关联。社会可供性是指他人所提供的可供性,如交谈行为、游戏行为等,吉布森指出“环境中最丰富也是最细致入微的可供性是由其它动物提供的,对我们来说,也就是其他人”^{[6]135}。吉布森看到了同类中的相互作用关系,同时也扩展了环境的范畴,社会相互作用不再仅仅是人与人的相互作用,人与人、人与物都会纳入其中。盖弗提出将单向度的可供性 E-P 模式,转向可供性的 E-P-P 模式,这一点对环境设计尤为重要。环境中的人—人—环境关系不仅仅依赖于对别人提供了什么的感知,还依赖于环境是否支持这种感知,公园是人们散心、聊天的场所,如果缺少长椅、凉亭等设施,交谈的行为也会减少,甚至公园的利用率也会降低。当前的环境设计对社会环境、交往空间的思考限于单向的思考,如幼儿园空间设计中,按功能划分操场、游戏区域、舞蹈区等规则性空间,忽视儿童的社会需求与空间的关系,从而限制了儿童的交往、交谈、合作等社会能力的发展。适宜的可供性对人—人—环境的复杂关系的处理,是建立在知觉层面的关联系统,无论是环境设计在概念层面的认识还是设计在理念层面的理解,都要有意识地从知觉层面建立复杂关系的关联,以考虑不同人的不同能力和需求,通过特定的环境布局来组织平衡这些需求,这些需求、能力被认为是有效的,可以实现可提供性。

三、环境设计概念新理解 与阐释的认识论意义

当前环境设计希望通过生态学思想实现人一环境的和谐,给环境设计赋予了众多的设计任务,基于可供性的思考其根本在于设计缺乏对人的自然本性的理解,可供性环境设计从人的知觉本原出发,尝试重新定位世界与我们的关系,审视环境设计生态本质属性,明确了生态设计的目的。

1. 加深了环境设计的生态本质属性理解

可供性的生态关系表明人—环境的交互作用是人在自然状态下的呈现,包括自然性行为 and 自然审美,而非机械性的行为或反射性的行为以及修饰的美。人的自然性行为包括无意识行为、本能行为和习惯性行为,这些行为可以使人感觉轻松、自如、舒适,而自然美是人的内心向往,可以使人的身心愉悦。因此,在环境中激发人的自然性是环境设计的最本质属性。

首先,环境对自然性行为的直接引导是生态设计的追求。无意识行为、本能行为和习惯性行为在生活中频繁发生,却未受到设计界的足够重视,而这些行为却能使人感到轻松、愉悦。弗洛伊德指出无意识是人类行为的内驱动力和根源。不但人的身体的活动大多数是在清晰意识的层面之下进行的,“我们的思想是在认知觉知(cognitive awareness)的水平下活动,难以通达(inaccessible)意识,并且活动太快而不被注视”^[15],人们会无意识地跨越水沟、打开房门,无意识是通达事物的关键。本能指“动物在进化过程形成而由遗传固定下来的不学而能的行为……是人的生命和生活中的基本要求、原始冲动和内驱力”^[16]。吉布森通过对生态视知觉研究和试验证明了人的本能,环境中人的错误行为往往是设计中对本能行为的忽视,如功能主导的设计对路权的强制分配,只会增加违反交通规则的行为。习惯性行为是指人们在既定情境下的固定行为反应。“习惯形成后,人们的行为会变得‘自动化’”^[17],如抄近路的行为。这些行为不是设计师的预先设想的行为规则,但却是生态关系的产物,是符合人的知觉—行为规律的不假思索的行为,环境设计要对这些行为予以重视,加强对人的自然性行为的引导,是实现生态性环境的重要途径。

其次,自然性行为是自然审美的基础。环境

自然美不囿于环境的形式美,更深层的意蕴在于人对环境的审美体验,英国学者赫伯恩(R. Hepburn)在1966年发表的《当代美学对自然美的遗忘》(*Contemporary Aesthetics and the Neglect of Natural Beauty*)一文中指出美学理论对自然美的忽视^[18]。可供性理论将环境自然美深入到人的自然天性中,不受限于对自然表象的模仿与再现。人们通常把环境美学解读为视觉愉悦,并尝试通过对个人偏好的定量研究揭示人的视觉审美规律,可供性环境设计则认为自然美是在具身交互层面的实现,知觉—行为层面的适宜、舒适是自然审美的重要考量因素,自然审美应建立在自然行为之上。环境提供给人类的是一种生存方式、行为方式,只有在这些“方式”的自然表达的基础之上,只有行为轻松、流畅,在一种身心和谐的状态下,才能体验环境的“美”,如街道的美景会被“虚假”的道路方向所遮蔽,而无心欣赏风景,乃至可以这样表述,人类的审美活动就是从行为开始的,如苏州园林就体现了行动和自然美的完美结合,“步移景异”不仅描述了园林的景致变换,更揭示了行为与变化的流畅性和节奏性。

最后,自然的情感是人的审美本源。当前的人工环境中不仅物质环境是设计师主观修饰的结果,精神层面的环境美也是经过了过多的主观加工,环境中充斥着各种的艺术美、符号美、技术美,它们从外在的形态和内在的意义方面都竭力区别于自然美。赫伯恩曾用“有框架”和“无框架”区别人工修饰的美和自然美,并指出“无框架”可使人们融入全部的审美体验。人们会莫名地对江河、大海、山川、森林有无比的热爱,可供性揭示了人类的自然本性会对自然的形状表现出特别的热爱,约翰·罗斯金(John Ruskin)曾说过“一切最可爱的形状和思想都直接来自自然物体”^[19]。自然是美的源头,是人类情感的本源,是人与生俱来的性格,即天性、本性脾气。作为物的自然与作为事的自然,虽是两个含义,却相互重叠,具有双重性,表示人一方面具有物质肉体层面的实在感,另一方面则具有精神层面的存在感。可供性环境设计强调自然情感才是人的审美本源,人工的环境中需要构建环境自然美的和谐状态,如“蝉噪林逾静,鸟鸣山更幽”的唯美意境,自然景致是审美体验的时空过程,是知觉者和环境之间的身心交互,从而实现精神上的满足,唤起人们对自然的热爱。

2. 明确了生态设计的目的——在更高层次上回归生态位

可供性理论的生态位概念是具体的依据人的知觉—行为能力进行分层的生态系统,其系统层次与人的具身性关系密切相关,区别于系统论抽象的层次性对身体关系的忽视,造成了人工环境的时空分离,给人们带来了生存压力,以及生态环境破坏。基于可供性理论的生态位概念分析,主要是当前的生态位建设脱离了人的身体及行动层面的关联,生态位建设应建立身体层面的联系,回归人的正确生态位置,

首先,生态位依据人的能力可划分为人的身体生态位和智慧生态位。可供性理论的生态位概念指向了人的生活方式,生态位决定了人采取什么样的活动,人又改变着他们的生态位。对于人来说城市就是人的生态位,它为人提供了生活、学习、工作等场所,人又通过自己的能力与技术改变着我们的城市。人的身体生态位指的是人的身体能力所占据的环境位置,如居住区、社区等;人的智慧生态位指的是人的智慧和创造力所占据的环境位置,如工业区、机场等。人的身体生态位和智慧生态位可以相同也可以不同,两者相同时,人的生活方式就会感到轻松舒适,如我国的苏州古城区的规模,丝毫不会使人产生城市的压抑感,密集的路网、短小的街段呈现出可达性;而两者位置出现偏差时,就会给人的生活带来麻烦、负担甚至健康问题,如生活区与工作区的距离超出了行为能力,上班路途需要借用交通工具,花费了太长的时间,就会产生生存的压力。

其次,当前环境的技术扩张引起了“身体生态位”与“智慧生态位”的偏移。人类的智慧推动着科学技术的发展,增强了人类对自然环境的改造能力和速度。张胜男指出:“在技术发展及应用过程中,当出现技术违背技术创造初衷的情况时,技术就会侵占生态个体的空间生态位和功能生态位。”^[20]虽然对于生态位的分类方式不同,但都指明了智慧生态位对环境的侵占。在农耕社会人和自然的关系是人被动地适应自然环境,人对自然的改造依靠体力与手工工具的结合,身体生态位和智慧生态位几乎相同,到工业化大生产时期,伴随着工业化发展的城市格局出现,环境设计对科学技术的大范围应用,导致工业化城市格局发展呈现盲目性、缺乏联系性以及大尺度的城市格局,等等,如上海就是伴随着工业化迅速发展起来的

城市之一,19 世纪 90 年代,随着外国资本在上海开办工厂,上海的城市格局也随之被改变,造成工厂与住宅混杂、工业分布的盲目性导致市内交通运输的不合理、工业的分布与市际交通的不相配合等问题^[21]。

最后,适宜的生态位是身体生态位与智慧生态位的协调。自然环境提供给有机体多种生活方式,不同的有机体在自然环境中占有自己的生态位和生活方式,生态位表明人在自然环境中有着适宜的生态位,把握人在自然环境中的生态位对于人类自身发展与自然环境的可持续具有重要意义,环境设计有必要重构身体生态位与智慧生态位的关系,在智慧层面回归人的生态位。可供性环境设计立足于自然的整体尺度理解人和环境的关系,立足于人的尺度理解人与自然的关系,通过知觉关联的生态层次缩小身体生态位和智慧生态位的偏差,回归人适宜的生态位置。适宜的生态位带来的优势包括以下几个方面:一是适宜的步行距离增多,适宜步行的距离是人性化设计的重要内容,有助于提高人们的生活质量;二是能够减少能源的浪费,适宜的距离会减少汽车代步工具的使用,相应的能源消耗就会减少;三是促进生态环境的保护,通过人的生态尺度、具身交互关系能有效抑制智慧生态位的扩张,实现退耕还林,构建宜水宜田、宜农宜林、宜工宜栖的生态格局,构建现代风貌与自然生态并行的生态位建设。

参考文献:

[1] Barrows E M. A Dictionary of Animal Behavior, Ecology, and Evolution [M]. 2nd edi. Boca Raton: CRC Press, 2001:193 - 207.

[2] 王孟本. “生态环境”概念的起源与内涵[J]. 生态学报, 2003(9):230 - 234.

[3] 俞孔坚,李迪华,吉庆萍. 景观与城市的生态设计:概念与原理[J]. 中国园林, 2001(6):3 - 10.

[4] 王云才,汪洁琼,象伟宁. 约翰·莱尔的人文生态实践智慧对图式语言研究的启示[J]. 中国园林, 2017(7):41 - 45.

[5] Papanek V. Design for the Real World: Human Ecology and Social Change [M]. New York: Pantheon Books, 1971.

[6] Gibson J J. The Ecological Approach to Visual Perception [M]. Boston: Houghton Mifflin Company, 1986.

[7] Turvey M T, Shaw R E, Reed E S, et al. Ecological Laws of Perceiving and Acting: In Reply to Fodor and Pylyshyn [J]. Cognition, 1981(9):237 - 304.

[8] 游晓贞,陈国祥,邱上嘉. 直接知觉论在产品应用之审视[J]. 设计学报, 2006,11(3):13 - 28.

[9] Maier J R A, Fadel G M. Affordance Based Design: A Relational Theory for Design[J]. Research in Engineering Design, 2009,20(1):13 - 27.

[10] 后藤武,佐佐木正人,深泽直人. 设计的生态学[M]. 黄友玫,译. 桂林:广西师范大学出版社, 2016:161.

[11] 罗玲玲,于森. 浅议工程技术活动中的设计哲学[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2005,7(3):157 - 162.

[12] 罗玲玲. 创造性解决问题当议[J]. 发明与革新, 1994(6):12 - 14.

[13] 王静怡. 女性 BBS 社群的冲突处理——从符担性概念谈 PTT“站岗的女人”版集体合作沟通行为[D]. 台北:台湾政治大学, 2008:57.

[14] Maier J R A, Fadel G M. Affordance: The Fundamental Concept in Engineering Design [C] // Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference, Pittsburgh: American Society of Mechanical Engineers, 2001:177 - 186.

[15] Lakoff G, Johnson M. Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought [M]. New York: Basic Books, 1999:11.

[16] 车文博. 当代西方心理学新词典[M]. 长春:吉林人民出版社, 2001:12 - 13.

[17] 柳沙. 设计艺术心理学[M]. 北京:清华大学出版社, 2006:125.

[18] 罗纳德·赫伯恩. 当代美学与自然美的忽视[J]. 李莉,译. 山东社会科学, 2016(9):5 - 15.

[19] 约翰·罗斯金. 建筑的七盏明灯[M]. 张璘,译. 济南:山东画报出版社, 2006:90 - 91.

[20] 张胜男. 技术异化的生态哲学解析[D]. 沈阳:沈阳工业大学, 2018:5.

[21] 董鉴泓. 中国城市建设史[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 1999:196

(责任编辑:李新根)