

人文生态视野下

城市景观设计与形态研究

李伯娟 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

禁书外传

人文生态视野下

城市景观设计与形态研究

李
伯
娟
著

经济管理出版社

图书在版编目(CIP)数据

人文生态视野下城市景观设计与形态研究/李伯娟著.—北京:经济管理出版社,2017.8
ISBN 978-7-5096-5224-4

I. ①人… II. ①李… III. ①城市景观—景观设计—研究 IV. ①TU-856

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 166805 号

组稿编辑:杨国强

责任编辑:杨国强 张瑞军

责任印刷:司东翔

责任校对:董杉珊

出版发行:经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址:www.E-mp.com.cn

电 话:(010)51915602

印 刷:玉田县昊达印刷有限公司

经 销:新华书店

开 本:720mm×1000mm/16

印 张:13

字 数:229 千字

版 次:2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5096-5224-4

定 价:58.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书,如有印装错误,由本社读者服务部负责调换。

联系地址:北京阜外月坛北小街 2 号

电话:(010)68022974 邮编:100836

前　言

随着社会、经济、科技的快速发展,城市化进程不断加快,从而使城市环境建设面临着巨大的挑战。而生态学理论的引入以及其在城市景观设计和规划方面的应用,为城市景观建设找到了新的思路,生态问题也成为城市景观设计建设中需首要考虑因素。21世纪的中国正处在城市化快速发展的进程中,在人类文明向前发展的车轮下,人文因素对城市景观设计建设的影响越来越大。但就当下城市景观形态而言,仍以物质形态、自然生态等传统领域为主,缺少人文生态视野下城市景观设计与形态的研究和体现。

本书从人文视野出发,共分六章对城市景观设计与形态研究进行论述,内容大致如下。

第一章,主要对人文生态系统的概念、特征、组成、主体以及属性进行简单概述,除此之外,还对人文生态系统的环境要素、结构与功能进行了相关论述。

第二章,对城市景观设计进行了简单概述,在对城市景观设计有所了解的基础上,对中国城市景观设计的发展历程做详细论述。

第三章,本章主要论述了城市景观设计与城市景观艺术建构,并细致地分析了城市不同空间层次的景观特征与景观形象的视觉秩序与构造。

第四章,本章从精神生态变异的视角出发,在对精神生态变异设计“变态”设计简单介绍后,详细介绍了基于艺术、基于公众等“变态”视角下的城市景观设计。最后,笔者对中外城市景观“变态”设计性格的倾向做进一步对比分析。

第五章,在对人文生态认知的基础上,不仅从人文视角分析了城市景观结构,而且详细地介绍了人文生态对城市景观的影响与调控。

第六章,本章在介绍制度与城市景观形态之间关系的基础上,进一步论述了国家土地制度、国家户籍制度与城市制度三个方面对城市景观形态的影响和作用。

人文生态视野下城市景观设计与形态研究

本书如果能或多或少地给我国城市景观建设提供一些借鉴和参考,是笔者最大的心愿。

笔者在本书的创作过程中,参阅、借鉴和引用了不少与之研究相关书籍的观点和成果,在此深表谢意。另外,由于笔者水平有限,加之时间有限,书中难免有疏漏之处,敬请读者批评指正。

作 者

2017年4月28日

目 录

第一章 人文生态概述	1
第一节 人文生态系统的概念和特征.....	1
第二节 人文生态系统的组成、主体及其属性	5
第三节 人文生态系统的环境要素、结构与功能.....	18
第二章 城市景观设计	29
第一节 城市景观设计概述	29
第二节 城市景观设计的发展	52
第三章 城市景观的设计、形象特征与建构	70
第一节 不同空间层次的城市景观形象特征	70
第二节 城市景观设计与城市景观形象的建构	87
第三节 城市景观形象的视觉秩序与构造	95
第四章 城市景观设计与精神生态变异	105
第一节 精神生态变异的设计——“变态”设计	105
第二节 基于艺术家“变态”心理的城市景观设计	113
第三节 基于公众“变态”心理的城市景观设计	116
第四节 景观“变态”设计与城市环境	121
第五节 中外城市景观“变态”设计性格倾向	126
第五章 人文生态与城市景观形态理论	135
第一节 人文生态与景观形态互动的基础理论.....	135
第二节 景观结构的人文生态分析.....	142
第三节 城市景观形态发展的人文生态调控.....	148

第六章 制度对城市景观形态的影响.....	157
第一节 制度与城市景观形态.....	158
第二节 国家土地制度与城市景观形态变迁.....	163
第三节 国家户籍制度改革与城市景观形态自组织.....	176
第四节 城市制度对景观形态的直接塑造.....	182
参考文献.....	197

第一章 人文生态概述

人属于生物的一个物种,是灵长目中的智人物种,也是生物进化的产物,具有一般生物共有的自然属性,要遵循生长、发育、衰老、死亡、遗传与变异等自然规律,存在与环境进行物质与能量交换、相互作用、相互影响的密切关系。所以,人类的生存与发展必然要受到一般的生物学规律的制约^①。“人文生态学”就是随着人类社会不断向前发展,而建立起来的一门集社会科学思维方式和自然科学研究方法为一体的系统科学。

第一节 人文生态系统的概念和特征

一、人文生态系统的概念

在人与自然相互作用的过程中,人在特定自然环境中通过对自然的逐步深入认识,逐渐建立了以自然生态为核心,以自然过程为重点,以满足人的合理需求为根本的各种体系。而人文生态系统则是以人文为主要特征的一类特殊的生态系统,它以人类为主体,是个人之间、群体之间、群落之间等形成的复杂的相互联系,以及人类主体与周围的政治、经济、文化、社会等人文环境(非物质环境)所组成的复杂系统^②。人文生态系统概念不仅借鉴了生态学、系统论理论,而且还融合了二者相结合的生态系统理论。

^① 张金屯.应用生态学[M].北京:科学出版社,2003.

^② 李岚.人文生态视野下的城市景观形态研究[M].南京:东南大学出版社,2014.

生态学,是德国生物学家恩斯特·海克尔于1866年定义的一个概念:生态学是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。目前,已经发展为“研究生物与其环境之间的相互关系的科学”。

系统论是运用逻辑学和数学方法研究一般系统运动中客观事物及现象之间相互联系、相互作用的共同本质以及内在规律性的理论。系统论的主体是通过总体性、整体性、有序性、层次性、动态性、开放性和目的性等一系列概念阐述对一切系统普遍有效的原理,而不论系统组成元素的性质和关系如何,因而从理论上为现代各学科的交叉综合奠定了基础,发展成为运用最普遍的横断学科^①之一。

生态系统,是指在自然界的一定的空间内,生物与环境构成的统一整体,在这个统一整体中,生物与环境之间相互影响、相互制约,并在一定时期内处于相对稳定的动态平衡状态。

人文生态系统所专注的生物群体只有人,专注于研究人与人之间,以及人和非物质的人文环境之间的相互关系。人文生态系统在研究目标上,主要关注人们的思想和行为是如何产生及实现的;在其研究范畴上,则涵盖了人类及其社会和文化的集合。因此,人文生态系统在对探索当今纷繁复杂的社会问题以及城市景观形态的发生发展问题研究而言,具有十分重要的参考价值与意义。

二、人文生态系统的特征

人文生态系统内进行着政治、经济、社会、文化的各种运动,这种运动在一定的时空条件下,处于协调的动态之中。人文生态系统作为生态系统的一个类型,具有一般生态系统的基本特点。但人这一主体与其人文环境结合所构成的生态系统具有一定的特殊性,集中体现在人类主体的活动能力和组织方式的特殊性,而这种特殊性在于人文环境之间发生交互作用,则其交互关系就显得更加丰富复杂,这也正是人文生态系统与其他普通生态系统相比具有许多不同特征的原因之所在。

^① 横断学科又称为横向学科,是在广泛跨学科研究的基础上,以各种物质层次、结构、运动形式等的某些共同点为研究对象而形成的工具性、方法性较强的学科,如系统论、信息论、控制论、耗散结构理论、协同学等。横断学科完全是跨学科研究的产物,它比一般的交叉学科(如比较学科、边缘学科、软科学和综合学科)具有更大的普遍性和通用性,是更高层次的交叉学科。

(一) 以人为本的人文特征

人文生态系统是以人为中心的。“以人为本”的主体性特征主要表现在以下几个方面：

首先，人是人文生态系统内的有机主体，而不是自然生态系统中的动植物和微生物等其他有机体。

其次，人文生态系统研究的是由人类活动而构成环境（如政治、经济、文化、社会等人文环境），并不涉及自然和人工物质环境（如太阳、空气、水、气候、岩石、土壤、动物、植物、微生物、矿藏、自然景观、建筑物、构筑物等）。

最后，系统研究的重点是了解人文环境如何影响人们的思想、行动和发展，而并非其物质生命是如何产生和延续的。

人文生态系统观下的城市景观形态研究立场与传统系统观下的城市景观形态研究立场不同，传统系统观下的城市景观形态研究主要强调的是对景观元素的构成和空间分布、物质景观格局和形式变迁、自然环境和动植物的生态安全等纯科学的研究立场，而人文生态系统观下的城市景观形态研究立场则十分强调物质景观的人文价值和意义。因此，秉持从人类精神和社会出发的人文主义研究视野（人文生态系统观），不仅可以揭示研究城市景观形态背后的人文动因，而且可以揭示城市景观形态的发展变迁对人类自身的影响和意义。

(二) 与文化相关联的区域特征

生态系统是具有一定结构、一定边界的，但这个边界常常又是人们根据一定的条件和需要划定的。生态系统可以包含不同范围、不同层次，或者可以说只要是生物群体与其所处的环境组成的统一体，都可视为一个生态系统。和生态系统的一般特征一样，人文生态系统也都与特定的空间边界相联系，因而包含区域或范围的意义，且区域边界也可以包含不同的层次和等级尺度，我们通常根据研究目标的需要，人为地界定系统的范围^①。人为界定人文生态系统范围的主要依据有两个方面：

其一，可以根据某种人文特征，将相似特征的人群所处的地域划分为一个系统，如居住区人文生态系统、少数民族地区人文生态系统等。

^① 李岚. 人文生态视野下的城市景观形态研究 [M]. 南京：东南大学出版社，2014.

其二,可以像自然生态系统那样根据生物分布的地域划分,也可以根据人分布的地域划分人文生态系统,如城市人文生态系统、乡村人文生态系统。

(三)物质和文化的动态自持特征

人文生态系统具有物质和文化两方面的动态自持特征。任何生命系统都有代谢机能的开放系统,通过与外界不断进行物质、能量交换,不断建造和调整自身的结构,以实现系统的自我维持,简称自持^①。

首先,人文生态系统的自持具有物质、能量的循环等特征。

人文生态系统中的人类具有生长、代谢、发育、繁殖、衰老、死亡等一系列生物学特性,其生活和生产必须从动植物及物质环境中摄入能量,而人类的农业劳动和工业生产、建设,又向物质环境输出各种自然和人工物质与能量。

其次,人文生态系统的自持具有以人口、经济、文化和社会的动态流动特征。

现代社会环境下,与人文生态系统的自持的物质、能量的循环等特征相比,人口、经济、文化和社会的动态自持是人文生态系统自持的主要特征,也是人文生态的主要研究对象。现代社会的每个人文生态系统的内部成员间,以及本系统和其他人文生态系统间不断地进行着人口、经济、文化、信息等的动态交流,在此过程中,通过生产、流通与消费的循环保持系统经济的自持,通过创新、传承、扬弃实现文化的自持,通过人的生产、社会化和组织化实现社会的自持。

总之,人文生态系统的自持特征是以人文社会的延续为特征的,其自持虽然离不开物质资源的生产,但整个人文生态系统的意义主要不在于直接输出物质形态的产品,而在于输出人类的思想和行为,通过有思想的行为来利用和制造物质资源,从而实现人类生命的自持。

(四)功能更高级的自组织特征

自组织是指在没有外部指令的情况下,系统仍可以按照相互默契的某种规则,各尽其责而又协调地、自动地形成有序结构的过程。自组织现象普遍存在自然界和人类社会中。值得一提的是,一个系统的自组织能力与其新功能的保持和产生之间有直接的关系,即一个系统自组织功能越强,其保持和产生新功能的能力就越强。由于人是高级动物,因此人类比其他生物

^① 常杰,葛滢.生态学[M].杭州:浙江大学出版社,2001.

的自组织能力更强,以人为主体组成的人文生态系统比自然生态系统的功能也高级。人类生态系统不仅能够在一定的条件下,自动地由无序走向有序,而且还能不断自我超越,由低级走向高级。

总的来说,人文生态系统自组织的特殊性主要包括以下几个方面:

其一,在人文生态系统的自组织过程中,劳动充当了重要的角色,劳动中的分工协作产生了人类最早的组织形式,在现代社会,这种劳动的组织仍具有重要作用。

其二,人类独具的思维与语言能力使人类的行为成为知与行的统一,人类的创造性劳动可以创造与自然不同的生活方式及生存环境。

其三,人类具有的文化认同感和伦理观使个体的存在兼具了对他人和集体甚至国家的责任,使个体有可能被某种共同的需要和责任组织成一个系统。

其四,交换经济强化了人文生态系统的自组织,广泛的经济交换使人们脱离了狭隘封闭的生产生活,在更大的领域中发生联系,为追求经济效率人们自发形成了各种形式的组织,它们常常超越地域和文化的边界,成为人文生态系统中最广泛而有效的自组织方式。

第二节 人文生态系统的组成、主体及其属性

一、人文生态系统的组成

上文已经论述人文生态系统是一种复杂的生态系统。在对复杂系统的结构进行研究时,通常的做法是将系统整体划分为不同层级、不同类型的各组因子,通过对因子的分析来了解和研究复杂系统的组成及结构规律。总体来说,所有的生态系统均由有机体与环境两部分组成,人文生态系统的组成也可在总体上归结为有机体(人类)与其所处人文环境两大部分,每一部分内部又由不同层级、不同类型的各种因子构成。为了突出人类是人文生态系统主体之一的人文主义立场,将这两大部分分为“主体部分”和“环境部分”,其内部的各项因子相应称为“主体因子”和“环境因子”。

(一) 人是人文生态系统的主体

人文生态系统的主体是人,但人文系统主体的构成并不等于人与人之

间的简单相加,而是具有一定组织层级的人的集合。依据生态学的研究方法,也可将人文生态系统分为四个组织层次,从低到高依次是个体—群体—群落—系统,如图 1-1 所示。

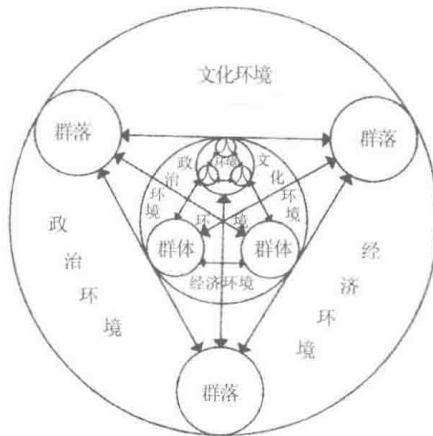


图 1-1 人文生态系统结构

由图 1-1 可知,四个层次的人类主体的数量由少到多,其间的相互关系也是从简单到复杂的发展,其对应的空间和景观区域也逐渐扩大。但值得注意的是,不同层次的人文生态主体的研究重点是不同的,因此在实际的研究工作中,需要根据不同的研究目标确定不同的主体,以及相对应的组织等级和空间尺度,如表 1-1 所示。

表 1-1 不同层次主体与组织等级和空间尺度参考表

个体	个体是人文生态系统的最小组成单位。人文生态个体的研究重点是个人的属性、个人对人文环境的反应,以及从行为和心理方面研究人与环境的相互关系
群体	群体是具有一定共同属性的个体的集合,有一系列的群体特征,如群体的性别、年龄构成、文化背景、宗教信仰、经济地位、种族等。群体内部、外部关系与其空间占有和分布格局的关系是我们研究的重点
群落	群落是处于同一地域中的个体和群体组成的共同体。当人文生态群落由群体组成为新的结构层次时,产生了一系列新的特征,如群落结构、演替、多样性、稳定性等,这些都是我们的研究对象
系统	系统是一定空间范围中人文群落与人文环境组成的复合体。主体(以群落和群体为主)和环境间的互动关系,系统的组成因子及其形成的结构和功能,以及系统整体的演变和平衡规律,是人文生态系统研究的重点

(二) 人文生态系统的环境

任何一种生物的存在都有与之不离的特定的生活环境,也称生境,人也一样。由于人文生态系统组成的复杂性,因此与之密不可分的环境也是错综复杂的。概括来说,人文生态系统的环境是指在一定时间内对人类的生活、生产以及与人类生活质量有影响的人文条件的总和。值得注意的是,这里不仅包括对人类有影响的环境条件,也包括人群内部以及不同人群间的相互影响。为了让读者更好地理解,笔者进一步将人文生态系统中的环境部分细分为三大类别,做进一步分析。

1. 政治环境

政治环境不仅是指一个国家或地区在一定时期内的政治大背景,而且也是一个国家各种不同因素的综合反映,更是一个国家政治体系存在和从事政治活动、进行政治决策的背景条件的总和。简单来说,政治是各种权力主体在追求自身利益中形成的各种特定的关系,政治环境包括政治体制、政治制度、方针政策、政治性团体、行政执法机构、法律法规、政治气氛等,在国际政治环境中还包括国际政治局势和国际关系等。一个国家的政治环境对生活于本国人民的影响不仅具有直接性,而且其影响是迅速的、巨大的。从中国近几十年来政治体制改革实践前后对比情况看,我国人民与社会生活都发生了翻天覆地的变化,这就是政治环境对一个国家影响的最好说明。

2. 经济环境

所谓经济环境是指构成企业生存和发展的社会经济状况和国家经济政策,它是影响消费者购买能力和支出模式的因素,它包括收入的变化、消费者支出模式的变化等。经济环境主要由生产力水平、经济体制、经济结构、经济发展水平、经济团体和消费倾向等因素组成。具体来说,经济环境是指社会经济状况和国家经济政策。

(1) 社会经济状况。

社会经济状况主要包括经济要素的性质、水平、结构、变动趋势等多方面的内容,涉及国家、社会、市场及自然等多个领域。

(2) 国家经济政策。

国家经济政策是国家履行经济管理职能,调控国家宏观经济水平和结构,实施国家经济发展战略的指导方针。

经济环境对人们可从事的职业、可消费的产品以及人们的收入和生活水平具有直接影响。由此可见,一个经济结构合理、经济发展水平高、经济

体制多元、经济政策稳定的经济环境,不仅有利于社会整体经济环境的提升与改良,而且对生活与其中的每一个个体和每一类人群的经济能力及经济生活都具有直接的影响。

3. 文化环境

文化环境是一个非常广泛和最具人文意味的概念,给文化下一个准确或精确的定义,的确是一件非常困难的事情。对文化这个概念的解读,人类也一直众说纷纭。而文化环境是一种特殊的文化成分,主要包括以下三点:

其一,自然环境,即被人类改造、利用,为人类提供文化生活的物质资源和活动场所的自然环境,如土地、河流、海洋、矿山、森林等。

其二,经济环境,即人类加工、改造自然以创造物质文化,并作为精神文化创造基础的一套生产条件,包括工具、技术、生产方式及其组织等。

其三,社会环境,即人创造出来为自身文化活动提供协作、秩序、目标的组织条件,包括各种社会组织、机构、制度等。

笔者翻阅一些资料,较为认同李岚在其著作《人文生态视野下的城市景观形态研究》中对文化和文化环境的阐释:文化是某一特定人类社会在其长期发展历史过程中形成的,它主要由特定的价值观念、行为方式、伦理道德规范、审美观念、宗教信仰及风俗习惯等内容构成。文化环境所蕴含的因素主要有价值观念、审美观念、宗教信仰、民族文化、风俗习惯、社会阶层、家庭结构、科学技术、文化思潮等。

文化环境的形成是经历漫长历史年代,随着时间推移而逐渐形成和完善的,而文化环境的创造者就是我们人类自己。文化环境的发展与人类的成长发展是离不开的,二者之间存在着紧密的联系。人从出生就要受到已有的所属文化的熏陶,文化对人成长发展的影响具有潜移默化的作用,并在人成长过程中扮演着重要角色。人类在自己所处的文化环境下,形成了自身认识世界的方法、对待事物的态度、行为处世的准则,可以说人是文化环境的产物,不同文化环境中成长的人具有不同的思维方式和行为特征。因此,营造一个健康、多元、开放、宽容的文化环境,使系统的文化生境更加广阔,可以包容更多拥有异质文化特征的人的存在,激发新的文化形式的产生,使文化环境与人发生良性的互动。这样不仅对个人的成长发展来说至关重要,而且对群体的文化培养也是十分有利的。

人文环境中的政治环境、经济环境和文化环境三个方面并不是相互独立的,三者之间紧密相关。

“经济基础决定上层建筑”,经济因子是基础,它不仅可以直接反映整个人文生态系统的发展状态,而且与人的物质生活和生产状态紧密相关。

除此之外,它还直接影响着其他环境因子,可以说经济因子对环境有决定性的作用。

政治因子通过一整套制度与机构对整个系统进行组织与管理,对环境的控制与影响,其对环境的影响有两个突出特点:快速和有力。以经济为基础的政治,随着政治不断向前发展又反过来影响着经济。

文化对人文环境的影响是潜移默化且无处不在的,文化通过对人的培养来实现这种作用。

文化受到经济和政治的制约,但也影响着经济与政治的发展,经济是基础,不同的经济环境常常诞生不同的文化观念和政治制度,不同的文化中也会孕育不同的政治体制,不同的政治体制促进或制约着经济与文化的发展^①。因此,可以说各种环境因子之间的关系是相互联系、相互制约、相互促进的,也就是在它们的共同作用下,形成了人文环境这个有机的整体。这三种因子的存在不分范围大小,在任何一个等级的人文生态系统中,小至一个街区、邻里,大到一个国家、城市,这三种环境影响因子都是同时存在的,它们总是形成一个有机的整体,共同对处于其中的环境主体,也就是人或人群产生影响。

(三)人文生态系统主体与环境的关系

首先,在人文生态系统中,主体与环境之间的关系不是绝对的,而是相对的。如果将某人 A 看作一个主体,那么他周围的其他人(B、C、D……)和政治、经济、文化条件就构成了与他之间的“主体—环境”这一关系。当我们把某人 B 看作一个主体时,A 又成为 B 的环境要素之一。若把某人 A 换成某群体、某群落,这种转换关系依然如此。由此可知,主体与环境之间没有固定的划分,它是随着研究视点的变换而相互转换的。

其次,作为环境主体的人具有多种内涵:①这个主体可以是人的个体;②这个主体也可以是具有某种同质性的人组成的群体;③这个主体也可以是由不同群体组成的群落。也正是如此,不同等级的环境主体所对应的人文环境的尺度也在不断发生变化:可以小到一个家庭,也可以大到一个族群社区、一个城市。由此我们可知,主体及其人文环境在组织的层级和空间上是可大可小的,应根据具体的研究目标合理选择研究的主体,并界定与之相适应的环境的空间边界。

最后,对于群体或群落而言,环境空间一旦确定,就会同时形成空间范围外的环境和空间范围内的环境,即外部环境和内部环境。内外环境间往

^① 李岚.人文生态视野下的城市景观形态研究[M].南京:东南大学出版社,2014.

往存在紧密的联系,但对主体而言,内部环境对主体的影响比外部环境更大、更深刻。

二、人文生态系统的主体及其属性

(一) 人文生态个体

从不同方面可以对人文生态个体的概念有不同的理解^①。

其一,人文生态个体是指单个的人,是人群中特定的一个主体。

任何人文生态群体或系统都是由人文生态个体所组成的,个体对于群体与系统而言具有组织结构上最基本的组成单元意义。

其二,人文生态个体不仅仅是生物学意义上的单独存在的生命形式,而且是被社会化的、具有各种社会属性的个体。

各个人文生态系统都会对其中的个体进行本系统的文化传统、社会标准、价值观、道德观的濡化,使个体的思想与行为逐渐具有了一定的人文特征,成为人文系统的一分子。对个体的人文化是人文生态系统的一个重要部分,是文化延续的保证。单个的个体无论怎样都是处于相互联系的人文生态系统群体中,脱离这些联系而单独存在的人是无法称为人文生态个体的。

其三,人文生态个体是人文生态网络体系中最基础的元素,个体自身不同的属性决定了其在人文生态系统中的地位以及与其他个体、群体以及人文环境之间的关系。

个体的思想与行为构成了整个人文生态系统的观念及运动,但在强调系统整体性时,也不应忽略个体的主观能动性,注重个体的个性化发展、个体对环境的感受及个体行为对环境的影响,这是人文生态观念的一个重要特征,也是人文生态多样性的保障。

(二) 人文生态个体的属性

1. 自然属性和人文属性

自然属性是指个人与生俱来的某些生理特征,例如种族、血缘、性别、年龄、生理状况等,不同生理特征的人对环境的影响和需求是不同的,例如,老

^① 李嵒.人文生态视野下的城市景观形态研究[M].南京:东南大学出版社,2014.