

可持续城市形态的哲学思辨*

运迎霞 胡俊辉 任利剑

Philosophical Thinking on Sustainable Urban Form

YUN Yingxia, HU Junhui, REN Lijian

Abstract: A sustainable city is considered capable of mitigating urban problems. However, given the fact that urban problems have not yet been effectively controlled, the conventional cognitive paradigm is called into question. Without giving up the original aspiration of designing the beautiful city and the mission of attaining sustainability, the paper reflects on the current thinking of sustainable urban design. It reviews Chinese and overseas researches on urban philosophy, analyzes the philosophical foundation of design principles of sustainable urban form, and establishes the internal connection between design and philosophical thinking. The analysis shows that philosophy enriches the understanding of sustainable urban forms. To tackle the severe urban problems, the paper argues that sustainable urban form should be based on systematic philosophical thinking in ecologism, humanism, system theory, developmental thinking, harmonious balance, and spatial dynamism. The paper also provides a method for designing healthy cities.

Keywords: beautiful city; sustainable urban form; philosophical; thinking

提 要 可持续城市被认为是缓解城市问题的重要举措而被学者们广泛关注,但当前城市问题似乎并未得以有效改善,这不由得引起我们对以往认识城市问题的思维方式产生质疑。基于不忘设计美好城市的初心,牢记实现城市可持续发展的使命,从哲学角度思考当前可持续城市设计的思维转换,梳理国内外关于城市哲学研究的动态及进展,分析可持续城市形态设计原则的哲学出发点,以此建立与哲学认知的内在联系纽带,从哲学高度反思可持续城市形态内在本质。结果显示:哲学丰富了可持续城市形态的认知思维方式;面临严峻的城市问题,可持续城市形态研究应从生态智慧自然观、人文关怀人本观、整体思维系统观、与时俱进发展观、和谐共处平衡观、活力重塑空间观等方面进行系统的哲学思考。在此基础上,为健康城市设计提供研究思路。

关键词 美好城市; 可持续城市形态; 哲学; 思辨

中图分类号 TU984 文献标识码 A
DOI 10.16361/j.upf.202003003
文章编号 1000-3363(2020)03-0032-09

作者简介

运迎霞, 博士, 天津大学建筑学院教授, 城市规划系主任, 博导, yunyx@126.com
胡俊辉, 天津大学建筑学院博士研究生
任利剑, 博士, 天津大学建筑学院副研究员, 通讯作者, renlijian@126.com

人类自产生起就将“诗意栖居”作为美好的生活向往而不断适应改造自然, 创造着代表人类文明的作品, 正如著名城市历史研究学者乔尔·科特金所说:“人类最伟大的成就始终是它所缔造的城市”(Joel Kotkin, 2006)。当代城市在给人们带来各种便捷服务和选择的同时, 也附带了高度的精神焦虑与复杂多样的诸如气候变化、人口暴涨、交通拥堵、环境恶化、社会差异加大等城市问题。人们不得不反思城市是否能提高幸福感? 什么是美好的城市, 如何设计美好的城市?

城市形态是引起城市问题的原因之一得到学者的广泛共识并指出对可持续发展的重要性(胡俊辉, 等, 2020)。为此, 可持续性形态设计得到不同国家和地区学者们的一致认同并体现在各自地区的政策实践中, 但收效甚微。究其缘由, 一方面人们的思维方式滞后于人类文明的发展, 对生态文明时代下复杂的城市问题指导性有限; 另一方面, 当前城市研究对自身理论和方法缺乏深入系统反思(陈忠, 2017)。值得庆幸的是, 学者们已认识到哲学对城市研究思维方式的巨大启发性, 故将可持续城市形态研究提升到哲学高度, 以求把握内在本质、丰富城市发展理论、构建友好城市发展观、设计可持续城市环境和探索缓解城市问题的方法与策略, 已成为当前解决城市问题的一种新思路。

* 天津市自然科学基金“天津多模式公共交通体系与土地利用开发的协同技术研究”(项目编号: 16JC-QNJC07600)

1 哲学

哲学一词来源于希腊语 *philosophia*，意为“热爱智慧”，在漫长的研究中，学者们对其定义仍各不相同，但其核心内容包含三部分（冯友兰，2009），宇宙论（theory of world，探求对于世界的道理）、人生论（theory of life，探求人生之道理）、知识论（theory of knowledge，探求知识之道理），三部分研究实质上相互关联。我国古代没有哲学一词，但哲学的研究内容与我国古代玄学、道学、儒学、义理之学等有相同之处。冯友兰先生指出哲学应包含宇宙论、人生论及方法论（冯友兰，2009），这为我国近代哲学研究奠定了基础。

哲学由于其在世界观和方法论方面的作用（江曼琦，1997），本质上是一种“问题学”，即解决所遇问题的“回答逻辑”，也就是说它能对所涉及的问题进行深入分析，进而揭示问题本质及内在规律，探求最有效的应对措施与方法，被认为是科学研究之母，在对不同时期问题的哲学剖析过程中，哲学得以不断丰富与发展。

2 城市哲学研究的回顾

2.1 国外研究

城市哲学的重要目标，是揭示、呈现城市及其变迁的人文本性、人文底蕴，努力为城市研究的深层次化、系统化提供“元理论”支撑（陈忠，2017）。城市哲学伴随着城市的产生而发展，可追溯至古希腊苏格拉底、亚里士多德、柏拉图、毕达哥拉斯等关于理想城市形态唯物主义认识观、人本主义、理性思辨的逻辑思维及数与秩序和谐的哲学论述。古罗马时期延续了古希腊时期的城市哲学，由于特殊的社会背景，体现为伦理化、享乐和个人主义、斯多葛宗教唯心哲学等庸俗化的状态（张京祥，2005），经过中世纪黑暗思想的禁锢之后，随后的15、16世纪培根（F. Bacon）、霍布斯（T. Hobbes）、洛克、休谟等的经验论哲学思想（张京祥，2005），笛卡尔的认知事物的哲学分析

体系、牛顿和莱布尼茨的微积分数学分析手段、斯宾诺莎的理性主义等唯理论哲学思想以及进入17、18世纪，在科学技术进步的极大推动下形成的孔德实证主义、康德和黑格尔理性主义与浪漫主义结合的哲学思想深刻地影响了近代城市规划哲学，集中体现在《雅典宪章》、柯布西耶的机械理性城市模式和其他等近代城市规划思想理论中。

20世纪中叶工业革命以后，随着城市问题的出现，国外学者们从不同的学科开展了城市哲学相关方面的研究。哈维（Harvey）和列斐伏尔（Lefebvre）等分析城市空间生产、城市与资本的关系，提出“空间辩证法”哲学观点；苏贾（Soja）对城市空间要素的辩证分析；芒福德（Mumford）、科特金（Kotkin）从城市发展史的视角，分析城市文化及意义；马克思和恩格斯《资本论》对资本主义城市社会的深入剖析（陈忠，2017）；也有学者运用哲学的方法分析了城市的本质问题，如芒福德（Mumford）、凯文林奇（Kevin Lynch）、哈里斯（Harris）、雅各布斯（Jacobs）、瑞吉（Regis）、艾琳（Irene）等。除此之外，西蒙兹（John Ormsbee Simonds）从景观学的角度提出尊重自然的伦理观、物质与精神相统一、科学与艺术衔接、空间体验等景观设计哲学思想（叶绵源，等，2016）。西方哲学更侧重于对空间的哲学探知，这些研究成果对城市发展理论具有重要的方法论意义，基本解决了当时关于城市本质、城市发展理论及城市价值标准的问题，为解决当前城市问题提供了哲学的方法论。

2.2 国内研究

哲学一词在国内出现较晚，按哲学内涵，我国古代关于城市的论述虽散见于古籍文献之中，但有丰富的哲学思想。老子、孔子、墨子、孟子、庄子、董仲舒、王充、王弼、阮籍、嵇康、韩愈、二程、朱子、王阳明、顾炎武等一大批思想家，提出了一元论、二元论、唯物论、机械论、唯心论等观点，致力于回答“有”“无”“空间”“时间”等幽深玄远的问题，以分析万物的生成和发展演化及万物之间的相互关系。从时代上分析，先秦之前的哲学源自社会政治学，先秦两汉是艺术哲学，魏晋南北朝的玄学、宋朝程朱理学、明朝之心学、清朝义理之学等才是真正意义的哲学纯思辨，由此构成了我国古代城市哲学体系（表1）。

在古代哲学思想的基础上，近代我国学者也开展了一系列城市哲学研究（表2），涉及城市规划的哲学思考、古代哲学对近代规划的启示及西方哲学思想对我国规划的借鉴等方面。

从时间来讲，城市规划哲学思考类文献开展的较早，集中在1980、1990年代，是我国改革开放后城市建设快速起步阶段，更多的是对规划认知的哲学思考，对当时城市规划与建设起到一定方法论的作用。进入21世纪，城市规模日益增大，学者更多关注于我国古代和西方哲学思想对于规划的启示及影响的实践分析，其中也不乏有对城市可持续发展的哲学思考，如高梅（2002）认为古代规划哲学可为城市可持续发展提供经

表1 我国古代城市哲学体系简表

Tab.1 A summary of the ancient city philosophy system in China

时期	表现	流派/代表人物	与城市发展相关观点总结	备注
先秦之前	社会政治学	易学	风水学说	二元论、唯物辩证
		孔子	儒家“仁爱”思想	
		老子	万物源于“道”	
		墨子	墨子“功利”主义思想	
		孟子	性善、反功利思想	
		庄子	道德天之和万物之自由、平等、变化之思想	
先秦两汉	艺术哲学	董仲舒、王充	阴阳五行、象数及自然主义思想	二元论、唯物辩证
魏晋南北朝	玄学	王弼、阮籍、嵇康	自然主义思想和事物相互关联之思想	真正的哲学思辨
宋朝	理学	朱熹、二程	万物蕴含“理”和格物致知思想	
明朝	心学	王阳明	天地万物皆在吾人心中和动静合一思想	
清朝	义理之学	顾炎武	“经世致用”思想	

资料来源：根据冯友兰《中国哲学史》整理。

表2 近代国内从哲学角度开展的城市研究

Tab.2 Urban research from a philosophical perspective in modern China

研究领域		代表人物	年份
规划的哲学思考	城市规划的哲学思考	吴良镛	1990
		万艳华	1996
		周建军	1994
		江曼琪	1997
	城市建设问题分析规划哲学观	冯向东	1999
	城市规划基本命题哲学分析	邓卫	1998
	区域规划哲学分析	周济	1992
古代哲学思想启示	中国城市建设的哲学思潮	朱京海	2002
	象天法地和阴阳五行对古城规划影响	吴庆洲	1995
	古代规划理论的哲学思考	高梅	2002
	古城规划的数理哲学思考	卢涛	2002
	道德经对城市可持续发展的启示	商玉秀,等	2005
	风水学对居住区规划启示	邢燕,等	2011
		陈庆勤,等	2015
		汪峰	2004
	古代哲学与城市规划影响	代普达,等	2015
	传统哲学思想对城市规划理论现实意义	郎显源,等	2013
	老子哲学对新农村建设的启示	唐晓岚,等	2008
传统知行观对城市规划影响	郑国	2018	
西方哲学思想对我国的启示	西方传统哲学内涵、起源、发展	曹康,等	2005
		程文,等	2007
	西方现代生态空间观对城市规划的影响	黄大军	2016
景观学	人本主义思想对规划的影响	何金宏	2019
	混沌学角度分析现代景观设计哲学途径	李鹏	2011

资料来源：吴良镛，1990；万艳华，1996；周建军，1994；冯向东，1999；邓卫，1998；周济，1992。

表3 可持续城市形态设计原则内在机理分析

Tab.3 Analysis of the inherent mechanism of design principles for sustainable urban forms

原则	作用机制	哲学认识出发点
高密度	混合建筑类型、临近就业服务设施以减少出行和交通能耗来实现可持续性；但多高的密度尚未统一；高密度带来空气污染	1)设计原则核心在于降低能源消耗,改善生态环境条件,生态优先; 2)事物矛盾转化、适度平衡、物极必反等,体现在高密度、紧凑等程度的把握方面; 3)人文本主义哲学;设计的本质在于提供宜居的健康生活环境,提高城市生活品质; 4)事物本质的多样性,体现在形态要素功能多样化、土地混合等; 5)事物复杂性;体现城市自身的复杂性及影响其发展因素的复杂性; 6)系统、事物运动变化及相互联系观等
紧凑	通过土地利用紧凑和建筑形态紧凑两种方式实现服务设施可达性高、利于区域热电系统运行和减少温室气体排放、节约资源、降低能源消耗;紧凑意味开敞空间缺失有违居住宜居性	
多样性	包含土地使用、住房类型、建筑风格、家庭规模、年龄和收入等方面	
可持续交通	减少交通流动性以实现节约能源、降低废物排放、便于出行、少占土地、提供公平社会服务、提高生活质量和经济活力	
土地混合	表明土地用途的多样性,允许兼容土地彼此接近,从而缩短出行距离,缓解空气污染和交通拥堵,减少私家车使用,利于慢性交通,创造友好出行环境,提高公共空间安全、丰富街道多样性	
绿化	通过丰富多样的景观维护生物多样性、改善城市环境、提升市区形象、益于居民身心健康、营造高品质社区生活等,使城市更吸引人,更宜人,更可持续	
适应性	城市系统在围绕一组新结构和过程进行调整之前,以一种合适、有效方式抵御、吸收和容忍变化的能力。适应性是实现城市形态可持续性关键所在	
被动式太阳能设计	通过建筑选址、朝向、布局及景观设计影响建成环境从而对可持续城市形态具有核心作用	
高效的环境和城市管理	一系列管理和开发方法,包括环境监管体系和框架机制、评估方法和模拟操作模型,城市公共服务工具和平台,环境、社会和土地使用政策等内容	

资料来源：作者根据胡俊辉，任利剑，运迎霞，2020整理。

验借鉴；何金宏（2019）指出人本主义哲学思想对建设可持续城市环境具有重要方法论意义。由此可看出，国内已有

学者认识到哲学对于城市可持续发展的重要性，但未有对可持续城市形态哲学思考的文献。

3 可持续城市形态是当前城市研究热点领域

3.1 可持续城市形态概念

虽然学者们至今对可持续城市形态的精确定义尚未达成共识，但普遍认为可持续城市形态应包含：紧凑、可步行、高密度、公共交通主导、土地使用和住房类型混合、毗邻、连接、多样性、生态一体化、设计良好的空间、高标准的环境控制和城市管理等理念。对其进行深入探讨的贾巴林 (JABAREEN Y R, 2006)，认为可持续城市形态的最突出特征是减少能源使用、污染、汽车使用和保护开放空间、生态系统等适宜居住的人类环境。也有学者有不同的理解：威廉姆斯 (WILLIAMS K, 2000) 认为它是一种依赖于不可再生资源的形态，对居民来说是“友好的，公平的”，且是理想居住场所；库尔霍尔姆 (KÄRRHOLM M, 2011) 认为它是不同空间尺度城市物质要素的可持续性衔接而表现出来的形态。我国学者林仲煜从宏观的视角认为可持续城市形态是城市的物质空间结构、社会功能结构、行为空间结构等形态要素间相互动态良性组合而成的，自然社会经济全面协调发展，生态良好、社会公平、高效有序的空间系统 (林仲煜，等，2006)。综合以上分析，本文认为可持续城市形态核心即是城市形态要素以可持续性的方式发挥作用，以此塑造出适宜复杂拓扑关系的空间形态，是一种环境友好型人类聚居形态。

3.2 可持续城市形态设计原则

城市物质形态设计能减少能源消费和污染排放在国外学者的研究中已达成一致 (胡俊辉，等，2020)。因此，在能源利用效率和节约的可持续性原则下安排城市形态要素尤为重要。高密度、紧凑、可持续交通、多样性、土地混合、绿化、被动式太阳能设计、适应性等被认为是可持续性城市形态的主要设计原则，它可最大限度实现可持续发展目标。

可持续城市形态本质是在不损害子孙后代前提下建设城市环境，致力于在经济、环境、社会平衡中解决城市问题

(胡俊辉, 2020)。但遗憾的是当前城市面临的问题并未彻底解决, 亟需从建立可持续城市形态设计原则与哲学思维的认知纽带为出发点(表3), 并将其提升到哲学高度进行深入分析, 探究城市问题的病灶, 深刻理解可持续城市形态的本质及城市演化规律, 并形成解决当前复杂城市问题的设计思维, 加快建设充满人文关怀的居住环境。

4 可持续城市形态的哲学认识

马克思说“一个民族要达到科学的高峰, 不能没有理论的思维”(吴良镛, 1990)。理论化的思维离不开哲学思考, 从哲学的角度认识可持续城市形态, 体现在生态智慧的自然观、人文关怀的人本观、整体思维的系统观、与时俱进的发展观、和谐共处的平衡观、活力重塑的空间观等哲学内涵, 现分别予以详述之。

4.1 自然观: 生态智慧

当作为主体的人从客观自然中分化出来, 实践性、能动性和社会历史性就成为其基本的属性(李鹏, 2011)。在一定意义上来讲, 人类历史是不断适应改造自然的过程, 经历了原始文明敬畏自然, 农业文明适应自然, 工业文明掠夺自然到现代生态文明保护自然的发展过程, 逐步实现与自然和谐。同时人类社会不同阶段对待自然的不同方式, 塑造了不同居住聚落形态, 体现着人类文明(图1)。

其实我国古人早已认识到自然对人类生存发展的重要性, 并将人类社会的

生存发展与天地万物紧密结合在一起, 不论是道家的“道法自然”, 亦或是易家的“风水学”, 还是儒家的“天人合一”等都无不体现古人智慧, 蕴含丰富的生态哲学思想。

4.1.1 道法自然

“道法自然”是我国古代伟大思想家老子的核心哲学观点。他言“执古之道, 以御今之有, 能知古始, 是谓道纪”“道生一、一生二、二生三, 三生万物。万物负阴抱阳, 冲气以为和”“人法地、地法天、天法道、道法自然”(老子道德经, 徐华注评, 2009), 阐释着“道”是宇宙万物产生与发展根本法则, 是达到人类社会永续和谐发展的指导。然而“道”仅是作为一种无言的垂范, 需要我们去深思以取法, 以“行不言之教”。

道的最大特性即为“自然法则”。此处的“自然”是个宏观的概念, 蕴含着“自然”“无为”“柔弱”等哲学内涵。“自然”并非单指我们所说的自然界, 而是指根据事物自身的运行规律, 所展现出来的“本真状态”, 在一定意义上此自然(道)包含了彼自然(大自然)。宇宙万物遵循“道”而和谐有序, 生生不息, 人类社会的产生发展无不例外地遵循着“顺应自然”, 君不见古人尊重自然而创造的魅力古城无不体现着与自然的浑然一体? 相反现代人类在私欲膨胀下违背自然规律而肆意践踏自然而导致的生态危及? 这都是需要进行深入反思的, 将顺应客观事物发展的自然规律运用到当前的城市设计与建设工作中, 以设计健康宜居之城, 复现我国古城之宜居魅力。

“无为”体现着顺应“道”而产生的结果, 万物在道的作用下自然化育, 自然发展, 正所谓“以其不争也, 故天下莫能与之争”“道常无为而无不为, 侯王若能守之, 万物将自化”“侯王若能守之, 万物将自宾”“天下万物生于有, 有生于无”“为无为, 则无不治”(李婧, 等, 2006)。“无为”并不是不作为, 而是遵循“无为之因, 必有无不为之果”观点, 顺应城市“自然之道”, 守无为真朴之道, 绝无外在“毁道”之力, 看似“无为”, 却在于实施有利于自然的

“作为”而促使可持续城市形态的塑造, 城市的健康可持续发展必然实现。

“柔弱”体现“道”的一种特质。“柔弱”能达到最佳的效果, 所谓“柔弱胜刚强”“天下之至柔, 驰骋天下之至坚, 无有入无间, 吾是以知无为之有益”“天下莫柔弱于水, 而攻坚强者莫之能胜, 其无以易之”“上善若水, 水善利万物而不争, 处众人之所恶, 故几于道”“江海所以能为百谷王者, 以其善下之, 故能为百谷王”(老子, 道德经, 徐华, 注评, 2009)。把握了柔弱也就掌握了“道”, 同样是解决问题, 柔的方式要胜于强硬的方式, 在当前的城市建设中, 过多“强硬”的方式数不胜数, 水系岸坡硬化设计、广场空间硬化铺装等简单粗暴的下垫面处理方式无不造成严重的城市内涝问题。当前的城市形态设计对于生态要素宜开展生态脆弱性评估, 摸清城市脆弱之“点”, 采用“柔弱”的设计处理方式, 以增强城市韧性。

老子所言“将欲歛之, 必固张之; 将欲弱之, 必固强之; 将欲废之, 必固兴之; 将欲夺之, 必固欲之。是谓微明。鱼不可脱于渊”, “祸兮, 福之所倚。福兮, 祸之所伏。孰知其极”(老子, 道德经, 徐华, 注评, 2009)。阐释着事物发展过程中“物极必反”的规律, 同时启示我们处理城市问题时采用“见微知著”的预见性思维方式, 把握城市发展过程中隐藏的“道”的发展规律, 预见可能出现的问题并采用“道”的规划处理方式加以防范。“道法自然”体现出自组织和自适应的观点, 而城市是人类创造的自组织和自适应的空间复杂系统, 以此思维方式分析城市问题, 有助于实现理想的效果, 正所谓“道隐无名。夫唯道, 善贷且成”。当前的健康城市建设, 宜基于“以辅万物之自然而不敢为”的初心, 坚持“守道、抱一”, 行事不离其“道”, 秉承“古之长民者, 不堕土, 不崇教, 不防川, 不窞泽”和“苟得其养, 万物不长; 苟失其养, 无物不消”的古代朴素可持续发展理念(吴良镛, 1990), 以塑造可持续城市形态, 缓解城市问题, 实现“以理其城”的美好城市生活梦想。

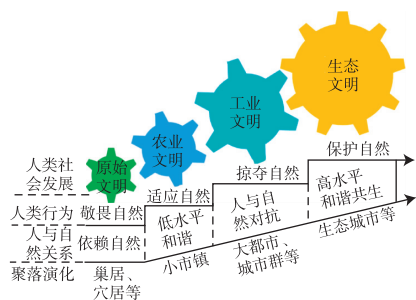


图1 人类社会发展与自然关系脉络示意图
Fig.1 Schematic diagram of the relationship between nature and social development
资料来源: 根据吴志强, 等(2010)、徐建刚(2016) 绘制。

4.1.2 风水学

风水学起源于我国古代哲学思想的集大成者《周易》，又称堪舆学、相地学、占卜学等。风水学将天文学、地理学、建筑学、人体科学、园林学、心理学等融为一体，指出人类聚落及墓地选址方法及原则，合理处理人与环境的关系，倡导“适形而止”。它要求根据地域自然禀赋情况，采取合适的设计手法，使人类聚落（大到城市、小到居住建筑）适应自然，回归自然，以此追求“天地人”的和谐统一（邢燕，等，2011），故其本质上是关于和谐人居环境设计的理论，是我国古老的自然生态哲学理论。

阴阳和五行学说是风水学的两个基本组成理论，也是我国古代重要的哲学思想。“天地和而万物生，阴阳接而变化起”“天地感而万物化生”暗含阴阳合力从而衍生出万物，由此循环往复，生生不息。正如“一阴一阳之谓道”“立天之道曰阴与阳，立地之道曰柔与刚”“阴阳合德，则刚柔有体”“万物负阴而抱阳，冲气以为和”，阐释着事物运行过程中矛盾的两个方面，洞察事物的阴阳二力，满足二者和谐为基以布局“阴阳”实现事物健康发展。故古人云“相其阴阳之和，尝其水泉之味，审其土地之宜，观其草木之饶，然后营邑立城”“昔者圣人因阴阳定消息，立乾坤，以统天地也”（李婧，等，2006），充分说明自然条件决定了人类生存条件，将“负阴而抱阳”“阴阳合德，则刚柔有体”（吴庆洲，1995）作为住宅、村庄聚落乃至城市选址布局的总原则成为必然。然何为阴阳，古人从事物本质的角度作了定义，水的北面、山的南面、坚硬的、奇数的、热的、干燥的、春夏、雄性的等为阳，水的南面、山的北面、柔软的、偶数的、冷的、潮湿的、秋冬、雌性的等为阴。

五行说认为木火土金水是构成宇宙万物的基本元素，它们之间相生相克促使宇宙万物处于不断运动之中（图2）。宇宙万物按照“木居左（东方）、火居前（南部）、金居右（西部）、水居后（北部）、土居中央”空间布局构成一个和谐整体，生生不息。城市本质上存在

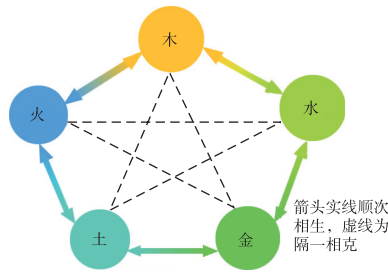


图2 五行相生相克示意图

Fig.2 Diagram for the interactions among the five elements

资料来源：作者根据徐建刚（2016）绘制。

物质和非物质两类对立统一的要素。物质要素是以物质空间实体为主体的用地、道路、建筑、市政和园林等，非物质要素是以人为主体在城市中从事生产、生活、消费、管理等活动形成的社会、经济、文化、制度和生态环境等。当前严峻的城市问题即是两类要素间不匹配，城市机体臃肿营养不良而引起，亟需进行系统理性的调整、调优、调适才能恢复到健康发展的轨道。将五行学说木火土金水与城市物质和非物质要素按照自身特性进行科学合理的匹配（徐建刚，2016），这即是城市设计过程，以在形态上形成相互关联、相互依附、相生相克的整体，促进城市可持续发展（表4）。

风水说是从山川气候地理环境的角度出发，形成与自然协调的城市布局，以追求天地人的和谐统一。正如管子“凡立国都，非于大川之下，必与广川之上，高无近阜而用水足，下勿近水而

沟防省”和《周易-乾卦》“夫天人者与天地合其德，与日月合其明，与四时合其序，与鬼神合其凶”所言即为适应自然，追求与自然和谐相处的哲学论述。董仲舒言“于天同者大治，与天异者大乱”。“天有阴阳，人亦有阴阳”“人下长万物，上参天地”“天地人，万物之本也。天生之、地养之，人成之”；《淮南子》：“天有四时，五行、九解、三百六十日，人亦有四支，五脏、九窍、三百六十节。天有风雨寒暑，人亦有取与喜怒”即天地人合一思想，进而将天地人引申到城市空间布局中，即为“在天成象，在地成形”的“象天法地”思想。

我国古代哲学属于空间关系本体论的范畴，是关于宇宙万物“生”的哲学，正所谓“生生之谓易”“天地之大德曰生”。按照“天道生阴阳，阴阳成五行，五行化生万物”的逻辑思维，古人致力于追求宇宙万物的存在方式及相互关系的和谐。据此可证我国古人已构建了一套完整的基于自然生态法则的科学布局体系，更确切的是关于城市人居环境空间设计的科学体系，对城市形态设计具有重要哲学方法论意义。

4.1.3 当代生态哲学

中国古代哲学传递着深刻朴素的生态思想，在继承古人生态内核的基础上，当代我国学者基于建设生态文明背景提出生态哲学（朱京海，2002），强调自然之上，认为改造自然是不可取的，如何与自然和谐应是关注的重点，

表4 五行学说与城市要素特性匹配表

Tab.4 Matching table of the five elements theory and the characteristics of urban elements

五行学说		城市物质系统		城市非物质系统	
要素	性质	要素	性质	要素	性质
金	代表着坚固和凝固的特性	建筑	人工物质结构，一般为金属结构支撑，为物质形态要素的基础	经济	整个社会物质资料的生产 and 再生产组织运行体系，是城市发展活力、动力基础
木	代表着滋润、生长的特性	园林	体现愉悦的自然环境和游憩空间，是城市景观与环境设计基础	生态	城市自然、人文与人类形成的一种相互依存的共生关系，是城市健康和谐程度的标志
水	代表着流动、循环的特性	市政	城市污水、雨水、给水、电力、电信、能源托基础设施，是城市健康运行的基础	管理	社会不同群体组织形成的多层次多类型多目标的管理体系，是城市正常运行和可持续发展的保证
火	代表着温热、升腾的特性	道路	特征路径，连接其他物质要素的通道，路网体系是健全城市活力的基础，是形态设计的骨架	文化	城市发展过程中物质财富和精神财富的总和，其作为社会意识形态是城市特色和竞争力的动力源
土	代表着生化、承载、容纳的特性	用地	城市系统的土地利用方式，是城市发展壮大的基础	社会	城市发展的主体，按工作和生活方式等形成多种社会群体关系

资料来源：徐建刚，2016。

一切建设活动以生态性为第一出发点,遵从于自然法则。生态哲学研究的基础即是人与自然的关系,形态被认为是作为主体的人对客体自然适应改造的空间表现。面对当前恶化的环境,“源于自然,高于自然”的可持续城市形态被寄予厚望,基于城市自然生态脆弱性评估开展形态“调整、调适、调优”的可持续性设计需系统的逻辑思维给予引导,生态哲学正好与之吻合。

4.2 人本观:人文关怀

马克思主义哲学指出在生产诸因素中,人是最活跃、最积极、最主要的因素(江曼琦,1997)。人是城市系统正常运行的核心要素并起着主导作用,不仅需要丰富的物质条件,更需要多样化的非物质环境。故当前的城市研究需把人作为研究的出发点,对如何体现关怀人、人与自然共处、构建和谐人际关系进行哲学考量。第二次世界大战以来,随着科学技术的进步,科学主义和人本主义成为哲学的两大主要思潮,两类思维方式相互交织对当前城市设计产生了重要影响。

4.2.1 人本主义

西方的人本主义思想可追溯至古希腊时期,智者普罗塔戈拉斯“人是万物的尺度”和政治学家伯里克利“人是最重要的”的名言被认为是最早的“人本主义”说辞。“人本主义”认为人是哲学的出发点和归宿,强调对人性的关怀,注重研究人的本质、自由、价值及与人相关的社会问题,将人类的生存当作终极的、永恒的意义所在(王卉,2009)。霍华德、格迪斯、芒福德被称为当代人本主义城市规划大师,强调把人的感受及为人服务纳入到城市建设中。生命哲学可认为是现代城市规划的人本主义的源头,它以人的情感意志等心理活动为研究出发点,倡导用动态、进化的视角认知世界万物,强调生命和事物的差异性(程文,等,2007),由人来反思文化与环境的关系。舒尔茨对城市空间的解读,拉波波特对城市形态与环境、文化的心理分析,凯文·林奇城市意象、雅各布斯城市多样性等都是

用生命哲学的思考方式对城市设计的深刻领悟。

“人本主义”也是我国古代哲学的重要组成部分,“爱人”和“知天”是核心思想。“惟天地万物父母,惟人万物之灵”(《尚书·泰誓》),是我国古代对人价值的最早记载(陈志尚,2005)。其实古代的“人本”思想源于“民本”,如“敬天保民”“明德慎罚”等,有许多关于“民本”的记载:“民惟邦本,本固邦宁”(《尚书·五子之歌》)“人无于水监,当于民监”(《尚书·酒诰》)“夫霸王之所始也,以人为本。本理则国固,本乱则国危”(《管子·霸言》)(黎丽,2013)。春秋战国诸子百家思想百花齐放,将“民本”思想推向了高潮。

群众的观点是马克思主义哲学基本观点。中国共产党在十六届三中全会上明确提出“坚持以人为本,树立全面、协调、可持续发展的科学发展观”,核心是“以人为本”,最终目标是实现人的全面发展。习近平总书记在十九大报告中将“不忘初心,牢记使命”作为主题,将“为中国人民谋幸福,为中华民族谋复兴”作为共产党员的初心和使命,本质就是“以人为本”思想的继承和发展,是中国当代全面发展的“人本主义”。

费尔巴哈指出:“人和自然是哲学唯一的、普遍的、最高的对象”(陈志尚,2005)。“人本主义”强调将人作为城市社会的主体,充分考虑人的精神和物质需求,保障居民公平地享受安全、愉悦、轻松的环境,同时不能忽略人类赖以生存的各种条件,作为有思想意识的人类应该对自身、社会和自然抱有关怀的心态。人文关怀除了对人这个主体的关怀,更主要的是对自然的人文关怀。可持续城市形态设计根本是建设宜居城市,“宜居”是“人文关怀”的直接体现。以人本哲学观为思想基础,综合考虑城市自然和人文环境,从满足自然和人的需求角度协调城市形态要素空间设计,宏观城市地域自然基底、中观城市功能空间布局往往采用自然的“人文关怀”思维方式,微观社区、游憩、交通等局部空间采用人体尺度的“人文关怀”思维方式,从不同尺度和思路探寻新的和谐。

4.2.2 科学主义

科学主义是由于科技的发展而兴起的一种哲学思潮,它秉承自然科学是最准确、权威的,用自然科学的技术、方法及逻辑可解决一切问题的哲学观点。它是理性和富有逻辑的,注重对问题的科学解读和把握,忽略感性和情感(王卉,2009)。科学主义并非不重视人类,它是一种研究人及社会问题的方法,核心在于采用一种科学的技术方法认识人类、调整人与自然的关系。在科学主义的影响下,更多的城市研究者将科学技术用于解决城市问题,提出具有深远影响意义的理论,如戈涅的工业城市、赖特的广亩城市、柯布西耶的机械理性城市等。当前城市高度集聚,复杂性体现的更为明显。与此同时,随着科学技术的进步,新型计量方法与工具的应用为可持续城市形态研究提供了新的思路:多样化的研究视角和层面拓宽了研究视野,定量精确研判弥补定性描述的不足,仿真数学模型模拟形态要素复杂关系,创新智能技术支撑城市形态优化设计。然而,如何将这些先进的科技应用于可持续城市形态的研究?“科学主义”哲学观为我们提供了思维方式。

4.2.3 文化哲学

文化哲学由德国哲学家卡西尔提出,认为文化创造地域文明,代表着不同地域的艺术、传统、宗教、语言、民风民俗、时尚、知识等,具有明显的异质异构性、多元性、多样性和不连续性,反映特定地域人类物质和精神活动(程文,等,2007)。马克思主义认为文化是由人类创造的,是人类认识自然并与其相互作用的产物,文化与人和自然彼此相互制约,促进了人类社会的发展(汪峰,2004)。因此,在作用主体上,文化哲学属于人本主义哲学范畴。文化哲学在1920—1930年代引入到城市规划领域(程文,等,2007),促进了城市规划理论的进步与发展,其艺术审美、语言魅力、人文包容、民风突显、宗教崇拜、历史传承的思想精髓,符合可持续城市形态多样性、土地混合等设计原则。从文化哲学角度,反思地域传统文化、道德习惯、民风习俗等对城市设计

的内在机制，进而探寻人与人、人与自然之间关系，可合理有效组织城市形态要素，塑造可持续发展环境。

“人本主义”“科学主义”和“文化哲学”是人本观的核心组成部分，三者之间相互依附共存。在可持续城市形态的研究中，应摒弃对“人本”“科技”的盲目推崇，在尊重自然规律基础上，依托科学技术，合理设计形态要素，满足人的物质和精神需求，正如俞孔坚教授所说“根据自然的过程和她所能留给人类的安全空间来适应性地选择我们地栖息地，来确定我们的城市形态和格局”（李鹏，2011）。在这种哲学观的指导下设计充满人文关怀的城市形态，以在更高水平上实现可持续发展。

4.3 系统观：整体思维

系统论由贝塔朗菲于1945年创立，是研究系统结构、模式和规律的哲学方法。经过几十年演化发展，已成为认识事物的重要方法论，核心思想是：①任何系统都是有机整体，不是各个要素的简单叠加；②系统变化由整体表现，而整体变化则是要素、层次、结构、功能以及环境因素共同作用的结果；③系统的发展遵循整体优化律、层次转化律、差异协同律、结构功能律、自组织优化律等一般规律。

钱学森院士基于系统论提出复杂巨系统概念，认为其要素规模巨大，要素相互作用复杂，与外界联系广泛。对于处理复杂巨系统的科学要义，他用“从繁到简、从高处俯瞰全局”给与总结，与古人所言“居高虑远、慎始图终”“不谋万世者，不足以谋一时；不谋全局者，不足以谋一域”（吴良镛，1990）的朴素方法论吻合。

我国风水学说“天人合一”“象天法地”“形”和“势”的论述及《黄帝宅经》“以形势为身体，以泉水为血脉，以土地为皮肤，以草木为毛发，以舍屋为衣服，以门户为冠带，若得如斯，是事严雅，乃为上吉”的观点（邢燕，等，2011），即是把天地万物作为一体以此塑造人与环境的和谐。

系统论乃至复杂巨系统哲学观为揭

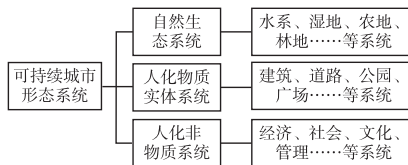


图3 可持续城市形态系统构成
Fig.3 System composition of sustainable urban form
资料来源：作者根据胡俊辉等（2020）绘制。

示可持续城市形态系统结构、要素、功能、层次及与环境的内在关系提供了整体思维方式。贝塔朗菲说“我们将被迫在知识的一切领域中运用整体或者系统来处理复杂性问题，这将是科学思维的一个根本改造”（吴良镛，1990）。可持续城市形态是复杂的巨系统（图3），具备整体优化律、层次功能转化律、差异协同律、结构调整律等一般系统规律。

整体优化律：可持续城市形态作为整体，符合“整体大于部分之和”，任一系统的单方面优化并不能使系统整体优化（邓卫，1998），只有各子系统相互协调，遵“道”而为，才能使整体优化。层次功能转化律：系统的层次指组成系统的要素在组合结构上的差异而表现出不同的等级与功能，层次在满足一定条件下是可以转化的，层次与功能往往相伴而存在。在可持续城市形态设计中，将一些具有生态功能的人化物质实体转化为自然生态要素即符合层次转化律。差异协同规律：系统发展的根本原因在于要素具有差异性、自组织性、协同性。差异性导致不平衡，在自组织和协同性作用下，系统得以不断发展。可持续理念的提出基于城市要素差异过大，系统不平衡加剧。通过形态设计合理安排要素系统，以达到平衡。结构调整律：系统是开放的，城市不断与外界进行物质、能量、信息的交换而呈现不同结构，系统的功能体现在结构之中，合理的形态结构，可持续性就越强；反之亦然，这是结构优化调整的动态过程。

4.4 发展观：与时俱进

马克思主义哲学认为事物都是在运动、发展变化的，具有普遍性和客观性。发展的实质就是事物一直处于前进与上升的过程，根本在于事物内部的矛

盾性，结果即是新事物代替旧事物，不断到达新的发展状态。因此，我们必须用发展、全面的哲学观点看待问题以探寻事物发展规律。我国古代朴素哲学也有关于发展变化的论述。《周易》言：“天地之大德曰生”“生生之谓易”“终则有始，天行也”“刚柔相推而生变化”“易，穷则变，变则通，通则久”“无往不复，天地际也”“日中则昃，月盈则食；天地盈虚，与时消息”“日往则月来，月往则日来，日月相推，而明生焉。寒往则暑来，暑往则寒来，寒暑相推，而岁成焉”。无生有，虚生实，都体现了先变化发展而后生的机制。

随着城市一体化进程加快及科技的进步，城市处于急剧变化的发展时期，城市建设面临着不断产生的新情况、新问题及新挑战。同时由于第四维因素时间的重要性超过了其他三维因素，越来越多的三维静态城市随着第四维因素时间参与了剧烈的动态发展，从这个意义上说，人类聚居便进入了一个新的时期——动态发展时期（汪峰，2004）。在这样的背景下，城市空间重组更加频繁，影响因素变化万千。可持续城市形态的设计方案并非为终极目标，加上城市创新速度加快，不断丰富城市研究技术手段（大数据、云计算、数理模型、遥感航测等），我们需要紧跟时代发展步伐，运用动态发展的观点系统分析城市形态要素间关系，动态监测形态各要素的发展变化，及时调整设计方案，达到人与自然和谐共处。

4.5 平衡观：和谐共处

汪叶斌在《一般平衡论》中指出平衡是宇宙万物的本源和本质，也是宇宙万物运行的法则（汪叶斌，2013）。宇宙是有序的宇宙，万物是平衡的万物。宇宙的秩序来自万物的平衡，万物的平衡源自于万物求生存的本能。我国古代思想家从“物极必反”和“反者道之动”的事物发展规律提出的“中和”以及“阴阳五行、太极八卦”等学说无不透露着平衡的哲学观。《中庸》言“万物并育而不相害，道并行而不相悖”，即是我们需要用和的眼光看待宇宙万物，

寻求万物之间的平衡。从普利高津的耗散结构哲学论来分析,城市系统实际上是一种耗散结构,一般都处于非平衡状态,是一种远离平衡的结构,它需要依靠外部的物质和能量供给达到平衡。当前城市问题日益突出,根源在于人类长时间以“人之道,损不足而奉有余”的当然然趋于不平衡为发展理念,导致城市结构紊乱,处于不平衡的状态。可持续城市形态基于城市是有机体的性质从形态要素的可持续性设计出发,秉承“天之道,损有余而益不足”的自然然趋于平衡的价值取向,致力于在自在自然、人化自然、人际关系等之间寻找平衡点,构建合理的弹性结构,以有序地与外界进行物质、能量和信息的交换从而真正实现城市从无序到有序的形态,从不平衡到平衡的可持续发展状态。

4.6 空间观:活力重塑

老子言“三十辐共一毂,当其无,有车之用。埴埴以为器,当其无,有器之用。凿户牖以为室,当其无,有室之用。故有之以为利,无之以为用。”车轮离开了中间的空洞,车的作用就不复存在;器皿和房屋缺少了中间的空,就不能称之为器皿和房屋,空间部分起着车轮、器皿和房屋的作用。老子哲学思想在于说明宇宙万物中空与实相互补充的关系,无形的空间往往是城市活力产生的决定性因素之一,故城市设计不能忽视空间的作用。建筑大师赖特的“流动空间”和密斯·凡·德罗“同一性空间”都没有离开“有之以为利,无之以为用”的空间哲学观(荆其敏,等,2009)。当前的城市建设往往重视城市物质实体的设计,忽略了城市开敞空间的设计,导致城市缺乏积极向上的“活力”。“天下万物生于有,有生于无”,物质实体构成了城市,但空间却是城市发挥“居住、工作、游憩、交通”等功能的关键,忽略了空间城市就不能称之为城市。“有”和“无”是相互依附的,无形空间的设计蕴含着当前城市设计的“道”“有”和“无”的组合设计决定着城市形态的演化。在此种空间哲学观指

导下,当前追求可持续城市形态的核心在于合适的建筑密度与紧凑程度,在与协调实体与开敞空间的关系,在于可持续交通空间的合理组织设计、开敞空间的人性化设计和自然空间的生态保护,以此重塑城市活力。

5 结语

马克思主义认识论指出,我们对事物的认识需经历感性到理性的认识过程,以指导社会实践。伟大领袖毛泽东说:“感觉到了的东西,我们不能立刻理解它,只有理解了的东西才更深刻地感觉它。感觉只解决现象问题,理解才解决本质问题”(毛泽东,1937)。我们对可持续城市形态的哲学认识即属于理解可持续城市形态内部矛盾、发展规律及与周围世界关系的理性认识阶段,其境界乃高,气象乃大。

当前城市面临的是一个瞬息万变、科技智能化和多种价值观相互碰撞的现实世界,这要求我们调整认知城市的思维方式,以哲学思维分析城市面临的新情况、新问题,提倡一种辩证的、综合的、发展的、创新的城市哲学观,既考虑城市的多样价值,又兼顾当前城市的复杂问题,从城市与自然、人与人、人与自然、人与社会等多维度反思当前可持续城市的本性,规范城市发展行为,设计可持续城市形态,实现可持续发展的目标。

参考文献 (References)

[1] 曹康,吴丽娅.西方现代城市规划思想的哲学传统[J].城市规划学刊,2005(2):65-69. (CAO Kang, WU Liya. Philosophical tradition in modern western planning thoughts[J]. Urban Planning Forum, 2005(2): 65-69.)

[2] 陈庆勤,曾丽英.古生态哲学理论在住宅区规划中的应用[J].江西建材,2015(20):29-29. (CHEN Qingqin, ZENG Liying. The application of ancient ecological philosophy theory in residential district planning[J]. Jiangxi Building Materials, 2015(20): 29-29.)

[3] 陈志尚.准确把握以人为本的科学内涵[J].北京大学学报(哲学社会科学版),2005,42(2):22-28. (CHEN Zhishang. Understanding accurately the scientific connotation of the concept "human fundamental"[J]. Journal

of Peking University(Philosophy and Social Sciences), 2005, 42(2): 22-28.)

[4] 陈忠.空间与城市哲学研究[M].上海:上海社会科学院出版社,2017. (CHEN Zhong. Research on the philosophy of space and city [M]. Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 2017.)

[5] 程文,邹广天.影响城市规划创新的十大哲学思想及方法[J].华中建筑,2007,25(9):7-8. (CHENG Wen, ZOU Guangtian. Ten philosophy ideas and methods influencing the innovation of urban planning[J]. Huazhong Architecture, 2007, 25(9): 7-8.)

[6] 代普达,杨洋,付斯曼.基于历史视觉的我国传统哲学对城市规划的启示[C].2015中国城市规划年会,2015. (DAI Puda, YANG Yang, FU Siman. Enlightenment of traditional Chinese philosophy on urban planning based on historical vision[C]. 2015 China Urban Planning Annual Meeting, 2015.)

[7] 邓卫.关于城市规划的哲学思考[J].清华大学学报(哲学社会科学版),1998(3):60-63. (DENG Wei. Philosophical thinking on urban planning[J]. Journal of Tsinghua University (Philosophy and Social Sciences), 1998(3): 60-63.)

[8] 冯向东.对21世纪城市规划哲学的思考[J].中国软科学,1999(12):47-49. (FENG Xiangdong. Philosophical thinking on the 21st century urban planning[J]. China Soft Science, 1999(12): 47-49.)

[9] 冯友兰.中国哲学史(上,下)[M].重庆:重庆出版社,2009. (FENG Youlan. The history of Chinese philosophy (up I and lo II) [M]. Chongqing: Chongqing Publishing House, 2009.)

[10] 高梅.中国古代城市规划理论思想的哲学思考[J].中外建筑,2002(4):19-21. (GAO Mei. Philosophical thinking on ancient Chinese urban planning theories[J]. Chinese & Overseas Architecture, 2002(4): 19-21.)

[11] 何金宏.人本主义思想对城市规划的影响[J].四川建材,2019,45(5):68-72. (HE Jinhong. The influence of humanism on city planning[J]. Sichuan Building Materials, 2019, 45(5): 68-72.)

[12] 胡俊辉,任利剑,运迎霞.健康城市视角下国外可持续城市形态研究述评[J/OL].国际城市规划, [2020-01-21]: 1-21. http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5583.TU.20191125.1450.002.html. (HU Junhui, REN Lijian, YUN Yingxia. Review of foreign studies on sustainable urban form from the perspective of healthy cities[J/OL]. Urban Planning International, [2020-01-21]: 1-21.)

[13] 黄大军.筑建现代空间观的生态之维——西方现代生态空间观的哲学嬗变与城市规划[J].天府新论,2016(3):99-106. (HUANG Dajun. The ecological dimension of building modern space concept—the philosophical evolution and urban planning of western modern ecological space view[J]. New Horizons from Tianfu, 2016(3): 99-106.)

[14] JABAREEN Y R. Sustainable urban forms their typologies, models, and concepts[J]. Journal of

- Planning Education and Research, 2006, 26: 38-52.
- [15] 江曼琦. 城市规划科学思想发展的辩证观[J]. 城市问题, 1997(5): 6-9. (JIANG Manqi. The dialectical view of the development of urban planning scientific ideas[J]. Urban Problems, 1997(5): 6-9.)
- [16] 荆其敏, 张丽安. 图解环境设计[M]. 北京: 中国电力出版社, 2009. (JING Qiming, ZHANG Li'an. Graphical environment design[M]. Beijing: China Electric Power Press, 2009.)
- [17] KÄRRHOLM M. The scaling of sustainable urban form: a case of scale-related issues and sustainable planning in Malmö, Sweden[J]. European Planning Studies, 2011, 19(1): 97-111.
- [18] 郎显源, 孔德智. 温故知新, 会通古今——论中国传统哲学对城市规划理论的重要启示[C]. 2013 中国城市规划年会, 2013. (LANG Xianyuan, KONG Dezhi. Review the old and know the new, will be connected with the past and present——on the important enlightenment of Chinese traditional philosophy to the theory of urban planning[C]. 2013 China Urban Planning Annual Conference, 2013.)
- [19] 老子. 道德经[M]. 徐华, 注评. 南京: 凤凰出版社, 2009. (LAOZI. Daodejing[M]. XU Hua, translation review. Nanjing: Fenghuang Press, 2009.)
- [20] 黎丽. 中西方城市规划理论中人本主义思潮的演进及比较研究[D]. 重庆大学硕士学位论文, 2013. (LI Li. Evolution and comparative study of humanism thought in Chinese and western urban planning theory[D]. The Dissertation for Master Degree of Chongqing University, 2013.)
- [21] 李婧, 郭海鞍. 中国古代文化对中国古代城市形态的影响[J]. 建筑知识, 2006, 26(1): 15-18. (LI Jing, GUO Hai'an. The influence of ancient Chinese culture on the ancient Chinese city form[J]. Architecture Knowledge, 2006, 26(1): 15-18.)
- [22] 李鹏. 试论现代景观规划设计的哲学基础[J]. 农业科技与信息(现代园林), 2011(9): 12-14. (LI Peng. Philosophical basis on planning and design of modern landscape[J]. Modern Landscape Architecture, 2011(9): 12-14.)
- [23] 林仲煜, 胡纹, 金伟. 中国可持续城市形态构建研究[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2006, 12(4): 18-22. (LI Zhongyu, HU Wen, JIN Wei. Study on sustainable development of urban form of China[J]. Journal of Chongqing University(Social Science Edition), 2006, 12(4): 18-22.)
- [24] 卢涛, 李先逵. 中国古代都城规划中的数理哲学与美学特征[J]. 城市规划, 2002, 26(1): 85-89. (LU Tao, LI Xiankui. The feature of the mathematical logic and the aesthetics in the ancient Chinese capital planning[J]. City Planning Review, 2002, 26(1): 85-89.)
- [25] 毛泽东. 毛主席语录[M]. 人民出版社, 1964. (MAO Zedong. Chairman Mao's quotations[M]. People's Publishing House, 1964.)
- [26] 商玉秀, 王普斌. 城市规划与可持续发展——老子哲学对现代城市规划的启示[J]. 城市发展研究, 2005, 12(5): 37-40. (SHANG Yuxiu, WANG Pubin. City planning and sustainable developments——enlightenments of Lao Tze's philosophy to the modern city planning[J]. Urban Development Studies, 2005, 12(5): 37-40.)
- [27] 唐晓岚, 季建乐, 赵玮. 老子哲学对社会主义新农村建设规划思路的启示——以江苏省金坛市上汤新村社会主义新农村为例[J]. 安徽农业科学, 2008(22): 1337-1344. (TANG Xiaolan, JI Jianle, ZHAO Wei. The enlightenment of Laozi Philosophy for building a new socialist countryside——taking Shangtang village as an example in Jintan city, Jiangsu province[J]. Journal of Anhui Agricultural Sciences, 2008(22): 1337-1344.)
- [28] 乔尔·科特金. 全球城市史[M]. 王旭, 等译. 社会科学文献出版社, 2006. (KOTKIN J. The city: a global history[M]. WANG Xu, et al, transl. Social Science Academic Press, 2006.)
- [29] WILLIAMS K, BURTON E, JENKS M. Achieving sustainable urban form[M]. London: E & FN Spon Press, 2000.
- [30] 万艳华. 现代城市规划的哲学思考[J]. 南方建筑, 1996(2): 14-16. (WAN Yanghua. The philosophy thinking on modern city planning[J]. Southern Architecture, 1996(2): 14-16.)
- [31] 汪峰. 中国哲学与城市规划散论——城市规划的形上思辨[J]. 城市问题, 2004(6): 24-27. (WANG Feng. Chinese Philosophy and urban planning——a metaphysical speculation on urban planning[J]. Urban Problems, 2004(6): 24-27.)
- [32] 王卉. 科学主义和人本主义对现代城市规划的影响[J]. 北方工业大学学报, 2009, 21(3): 88-94. (WANG Hui. Influence of scientism and humanism on modern city planning[J]. Journal of North China University of Technology, 2009, 21(3): 88-94.)
- [33] 汪叶斌. 一般平衡论[M]. 美国犹他州盐湖城学术出版社, 2013. (WANG Yebin. General balance theory[M]. Salt Lake City, UT: Academic Press Corporation, 2013.)
- [34] 吴良镛. 论城市规划的哲学[J]. 城市规划, 1990(1): 1-6. (WU Liangyong. The philosophy of urban planning[J]. City Planning Review, 1990(1): 1-6.)
- [35] 吴庆洲. 中国古代哲学与古城规划[J]. 建筑学报, 1995(8): 45-47. (WU Qingzhou. Chinese ancient philosophy and ancient city planning[J]. Architectural Journal, 1995(8): 45-47.)
- [36] 吴志强, 李德华. 城市规划原理[M]. 第四版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2010. (WU Zhiqiang, LI Dehua. Principles of urban planning [M]. 4th edition. Beijing: China Architecture & Building Press, 2010.)
- [37] 邢燕, 赵玉凤. 古代生态哲学理论在现代住宅区规划中的应用[J]. 四川建筑科学研究, 2011, 37(4): 246-248. (XING Yan, ZHAO Yufeng. Application of ancient ecological philosophy theory in modern residential district planning[J]. Sichuan Building Science, 2011, 37(4): 246-248.)
- [38] 徐建刚. 智慧城市规划方法——适应性视角下的空间分析模型[M]. 南京: 东南大学出版社, 2016. (XU Jiangan. A methodology of wisdom city planning: spatial analysis models in perspective of adaptability[M]. Nanjing: Southeast University Press, 2016.)
- [39] 叶锦源, 张颖. 从《景观设计学——场地规划与设计手册》一书解读西蒙兹的设计哲学思想[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2016, 41(9): 145-150. (YE Mianyuan, ZHANG Ying. On simonds' design ideas from the book titled landscape architecture: a guidebook of site planning and design[J]. Journal of Southwest China Normal University (Natural Science Edition), 2016, 41(9): 145-150.)
- [40] 张京祥. 西方城市规划思想史纲[M]. 南京: 东南大学出版社, 2005. (ZHANG Jingxiang. A brief of western urban planning thought [M]. Nanjing: Southeast University Press, 2005.)
- [41] 郑国. 知行观与城市规划——中国传统哲学的启示[J]. 城市规划, 2018(3): 25-29. (ZHENG Guo. Theory of knowledge and practice and urban planning: enlightenment from tradition Chinese philosophy[J]. City Planning Review, 2018(3): 25-29.)
- [42] 周济. 区域规划中的系统哲学问题[J]. 科学经济社会, 1992(4): 60-62. (ZHOU Ji. System philosophy problems in regional planning[J]. Science Economy Society, 1992(4): 60-62.)
- [43] 周建军. 现代城市规划学的哲学思辨[J]. 城市规划汇刊, 1994(5): 39-42. (ZHOU Jingjun. Philosophical thinking on modern urban planning subject[J]. Urban Planning Forum, 1994(5): 39-42.)
- [44] 朱京海. 中国城市规划建设的哲学思潮[J]. 规划师, 2002, 18(4): 80-83. (ZHU Jinghai. The philosophical thought trend in Chinese urban planning and construction[J]. Planners, 2002, 18(4): 80-83.)