陈崇贤，刘康，刘京一．风景园林理论知识体系发展溯源[J]．风景园林，2024，31（3）：27-35．

风景园林理论知识体系发展溯源

陈崇贤 刘康 刘京一*

摘要：【目的】探究风景园林理论知识形成的复杂脉络，能够为学科理论知识体系的构建提供新的视野。【方法】借鉴知识考古学方法，从人文与艺术学科、自然科学、社会科学三大学科领域梳理风景园林理论知识体系的发展历程，归纳演变特点及驱动因素。【结果】1）风景园林理论知识体系发展经历了从早期以人文与艺术学科知识驱动为主，逐渐走向与自然科学、社会科学的多元交叉过程。2）不同学科视野下的风景园林理论知识发展各有特点，本质上是美学观、自然观、公平观发生了改变：人文与艺术学科视野下的学科理论知识生产由地域性审美观走向批判地域性审美观；自然科学视野下的学科理论知识生产由朴素自然观走向多元生态观；社会科学视野下的学科理论知识生产由精英式公平观走向公众公平观。3）风景园林理论知识体系发展的驱动因素是由满足使用者的审美需求转向满足人在空间中生理、心理及社会全方位的功能需求。【结论】风景园林理论知识体系未来发展还需要树立自主理论知识体系的意识、梳理其逻辑基点并建立弹性和动态调整的更新机制。

关键词：风景园林理论；知识考古学；理论知识体系；学科交叉；人文与艺术学科；自然科学；社会科学

基金项目：2023 年广东省高等教育教学改革项目“一流专业建设背景下风景园林规划设计课程教学改革研究”（编号 JG2023003）；2022 年广东省高等教育教学改革项目“新工科背景下风景园林历史与理论课程教学改革研究”（编号 JG22004）

中图分类号：TU986
文献标识码：A
文章编号：1673-1530(2024)03-0027-09
DOI：10.3724/j.fjyl.202307150323
收稿日期：2023-07-15
修回日期：2024-01-15

开放科学（资源服务）
标识码（OSID）

风景园林从业人员究竟需要掌握哪些理论知识？它们又是从何而来？前者可能与风景园林研究和实践范畴相关，后者则涉及风景园林历史发展和演变的过程。长久以来，风景园林的发展需要借鉴与吸纳多种学科的知识与理论。一方面，这导致学科理论知识体系自主性受到了质疑；另一方面，风景园林学科的知识来源多样性及复杂性也增加了自身理论知识体系构建的难度。因此，厘清学科理论知识体系的塑造和构建过程对认识和思考风景园林学科的发展具有重要意义。

知识是人通过教育或经验获得的信息、理解和技能。在知识发展早期，尚未形成类型学意义上的知识，但经历了宗教改革与启蒙时代后，理性思维成为时代主导，碎片化的知识转变为系统化、专类化、有组织的知识——理论便开始萌芽。风景园林理论也是在这样的背景下，由经验知识逐步转化为理论，形成自身的理论知识体系。由于风景园林是一门兼具审美与实践应用的学科，其理论类型也十分多样。詹姆斯·科纳（James Corner）认为理论有 3 种角色，分别是对实践经验的总结、对实践的批判与反思、对理论关系及重要性的诠释等[1]。西蒙·斯沃菲尔德（Simon Swaffield）基于相关学者对理论的探讨，将风景园林理论的属性总结为工具性理论、阐释性理论及批判性理论，涵盖了近现代的大多数风景园林知识类型[2]。因此，风景园林学科的理论知识体系包含了在风景园林发展历史中尚未形成系统化的知识，以及随着实践应用及思考而产生的不同类型的理论。

为探究风景园林学科及其理论知识体系的发展，许多学者对建构基础进行了积极探索。国内杨锐[3-4]尝试以“境”为学科“硬核”构建学科体系，从功能需求出发，将学科理论划分“生存”“生产”“生活”“生态”4 个方面；王绍增[5]则提出“境学”及“营境学”概念，并从“物”“人”“交”的学科分类体系中的定位明确“境学”及“营境学”的重要性；刘滨谊[6]进一步将风景园林知识来源分为人文、社会、自然科学、人类学、形式学及应用学科群等类别。国外斯沃菲尔德[7]认为学科理论的来源是多样的，与批评（criticism）密不可分，并基于主观、（社会）建构、客观 3 种认识论，建立了一个由理论视角、方法和表现模式等类别构成的分析框架，梳理了风景园林学科不同类型理论知识之间的关系（图 1）。伊恩·汤普森（Ian H. Thompson）[8]探讨了理论在风景园林学科中的意义，并基于人文与艺术学科、自然科学及社会科学梳理了近现代以来运用到学科研究中的相关理论知识，分析了理论与不同研究问题属性之间的关联。

尽管已有学者针对风景园林理论知识来源、体系建构进行了初步研究，但在城市发展、技术进步、全球化的背景下，风景园林涵盖的理论与知识日益丰富与复杂，亟待对其发展历程和背后影响因素进行系统化和深入化的梳理，从而揭示风景园林理论知识体系的塑造与建构过程及内在机制。具体而言，本研究主要探讨以下问题：1）自风景园林诞生以来，当前的理论知识生产是如何演进与发展的？2）风景园林理论知识体系的形成与

©Beijing *Landscape Architecture* Journal Periodical Office Co., Ltd. Published by *Landscape Architecture* Journal. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license.



1

1 风景园林学科不同类型理论知识之间的关系[7]
Relationship between different types of theoretical knowledge in the discipline of landscape architecture[7]

其他学科的关系及特点如何？3）影响风景园林学科理论知识体系发展的因素有哪些？面临了哪些挑战？

1 考古作为一种方法

知识与理论是层层累积的，深挖知识塑造与建构过程犹如挖掘考古遗物和遗迹一样，呈现出错综复杂的历史文化层。知识考古学的概念源自法国哲学家米歇尔·福柯（Michel Foucault）于1969年出版的《知识考古学》一书，借用了考古学中发掘历史遗迹的说法，实际指对知识更深层次的挖掘与溯源，探究知识背后形成的话语条件，总结知识共型，进而深入研究同一知识层中各学科的关系[9]。已有其他领域的学者将知识考古学作为一种分析方法，应用于概念考察、学科知识溯源、理论系统梳理中。在探索学科中新生概念的缘起时，新闻领域学者提出从知识考古学延伸出的概念阐释、实践主体、媒介、客体4个方面出发，分析非虚构写作概念的产生与形成机制等[10]。文学领域学者则围绕知识的矛盾、断裂、变异和转换，考察文科在现代知识体系中的西方来源与基础[11]。此外，知识考古学也可以作为一种梳理知识体系的方法，如有学者借助话语的具体分析方法，梳理图书馆学理论知识体系的构建过程及影响因素，揭示其知识体系的构建本质[12]。由此可见，知识考古学作为一种历时的考察方法，可以用于深挖理论知识的产生过程，发现其理论知识发展的本质或根本动力。

在风景园林领域，由于理论知识的不断积累与复杂化，“掩盖”了建构与塑造学科理论知识的动力或核心。应用知识考古学的方法，不仅可为知识溯源提供思路及明晰的方法，还可帮助考察这些知识如何受制于“话语”，挖掘隐藏在知识表现形式下深层次的因素，以揭示风景园林学科理论知识的形成过程和内在演变机制。

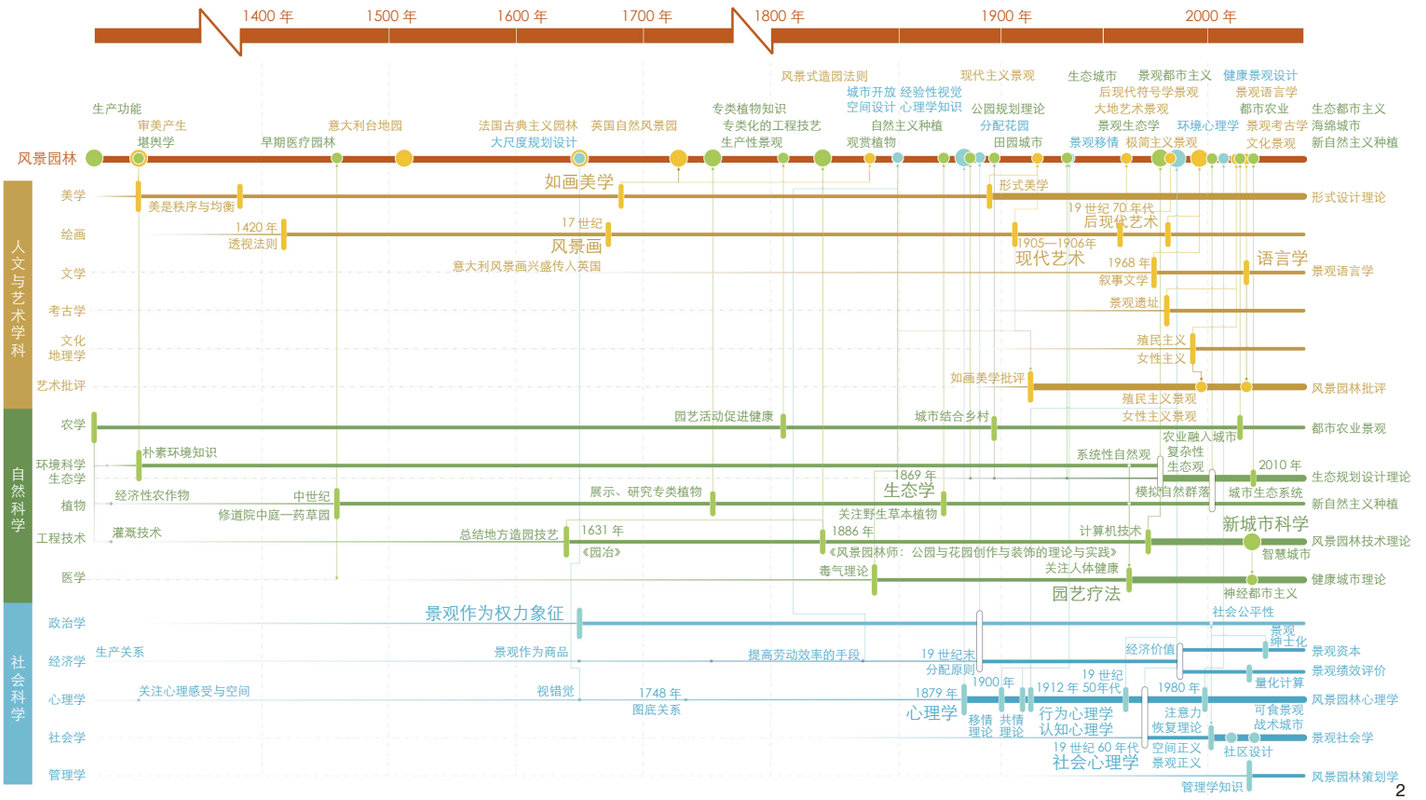
2 人文与艺术学科视野下的风景园林理论知识生产及特点

人文与艺术学科主要包括文学、历史、艺术等学科，研究人本身或与个体精神直接相关的信仰、情感、审美、价值[13]。在人文与艺术学领域，受到不同时期审美观及艺术思潮的影响，风景园林的知识生产从地方性的造园理论开始，逐步发展成风景园林形式设计理论与风景园林批评理论体系，本质上是朴素的地域性审美向批判地域性审美观的转变（图2）。

2.1 18世纪以前：地方性造园艺术知识产生

18世纪以前，由于交通不便与交流受限，世界各地区民族依托当地的自然地理环境与绘画艺术创造出具有地域特色的园林风格，如法国古典主义园林、中国古典园林，并凝练成相应的地方性造园艺术理论，反映了朴素的地域性审美观。

人文与艺术学科最先在风景园林中的体现是审美意识的产生，由于东西方的自然条件及审美经验知识不尽相同，理论知识是以具有地方特色的造园艺术理论形式出现，依托现有的物理环境，带有无意识的地域性审美。在西方，造园家受到古希腊“美是秩序与均衡”审美思想影响，运用体现均衡与和谐的比例手法，将绘画中规则的、严谨的透视法引入设计中，发展出中轴对称式性的规则设计法则和知识，这在意大利台地园、法国古典主义园林中有所体现。中轴对称式的造园风格也逐渐成为一种地方性造园范式理论，1709年《造园理论与实践》（*Theory and Practice of Gardening*）的出版标志着法国古典主义园林艺术理论的完善。在东方，与西方崇尚秩序与均衡的审美经验不同，东方造园家们将人与自然的和谐视作园林造景中美的追求，依据各地方自然环境及文化中的画论、诗论，创造出中国古典园林、日本园林等体现地域性审美的自然式造园法则与理论。由此世界各地区造园活动以地域性的美学经验为主，借助艺术或技艺知识，逐渐形成地方性的造园艺术理论知识，但尚未具有普遍性。



2 三大学科视野下风景园林理论知识发展

Development of theoretical knowledge in landscape architecture from the perspective of the three disciplines

2.2 18 世纪至 20 世纪 70 年代：如画理论的萌芽与接续

18 世纪以后，受到如画美学的启发，自然式造园法则应运而生，并在各地区频繁的交流互动中摆脱地域的限制，成为普遍适用的造园指导理论。直至 20 世纪现代思潮的盛行，设计师延续如画（picturesque）理论中借鉴艺术形式的观念，从现代艺术中汲取设计思想与语言，此时风景园林理论以艺术风格实践理论形式呈现，是体现非地域性审美观的园林形式设计理论。

如画审美源于早期意大利风景画的兴起及欧洲大旅行（grand tour）风尚，进一步引发了自然式风景园的建造热潮，新的造园范式需要纳入新的营造知识。风景绘画的内容、构图知识、透视技巧都是造园家的设计知识来源，用以营造园林中园林小品、乔灌木的丰富层次，重现绘画艺术中的风景。英国造园家威廉·肯特（William Kent）“将风景视为图画，并非平面布局，透视和光影是他工作中的主要原则”[14]。如画美学派系之一的绘画派（picturesque school）认为营造如画之美的法则之一是“造园时，需要将场地布置成近、中、远 3 层景色”[15]。19 世纪初期，如画理论作为新的美学范畴及创作手法传入法国、北美及澳大利亚等地区，逐渐形成超越地域的如画审美理论，影响了现代自然式公园的诞生。北美的造园家引入如画理论时，根据地域性特点凝练成《论适应北美的风景式造园的理论与实践》（*A Treatise on the Theory and Practice of Landscape Gardening, Adapted to North America*）[16]。一批设计师继承了这种造园理论思想，并建成了现代公园的代表作——纽约中央公园，其自然式布局、植物运用、道路流线规划的设计理论知识是如画理论的延续，而且影响至今。

19 世纪末，现代艺术思潮的涌动，为风景园林实践带来了新的形式设计理论，它们延续了如画理论中对绘画艺术形式的借鉴，以几何形式为操作对象，呈现非地域性的审美特点。进入 20 世纪，“为艺术而艺术”的思想强调了艺术的自主性及创作者的主体性，摆脱了传统美学中模仿客观世界的观念，逐步关注点、线、面等基本元素，不再受地域的局限。造园家也追随着艺术思潮的步伐，批判如画派对自然的纯粹模仿和对人创造性的削弱[17]，转而向现代艺术形式寻求新的设计理论来源，如盖帕瑞尔·古埃瑞克安（Gabriel Guevrekian）借鉴立体主义思想设计了呈现动态几何图案的瑙勒斯花园（法语：Le Jardin Noailles）[18]。设计师对艺术形式的模仿与借鉴也一直延续到后现代艺术思潮中，创造出极简主义景观、大地艺术景观形式。风景园林的形式设计理论来源从艺术表现风格转向几何元素，关注形式美感本身，超越地域限制，体现在《风景园林学基础：使用现场设计语言整合形式与空间》（*Foundations of*

Landscape Architecture: Integrating Form and Space Using the Language of Site Design）这一形式设计理论的著述中[19]。最终，在如画理论及现代主义艺术思潮的影响下，风景园林超越地域性的形式设计理论基本形成，不局限于某一特定设计风格或地方性知识。

2.3 20 世纪 80 年代：历史文化理论知识的介入

20 世纪 80 年代，设计师开始反思过去超越地域的形式设计理论导致的城市景观同质化问题，重新关注地方性景观，尤其是地方的历史文化。这种转变，推动了风景园林学科与人文艺术学科的交叉走向多元化，与地方历史文化相关的文学、人文地理学、考古学理论知识被引入学科中，形成符号学景观形式设计、景观语言学、景观考古学等理论知识，反映了批判性的地域性审美特点。这不仅为风景园林实践提供方法，对现代园林艺术的批判也为解释和分析景观开辟出了新道路，进而完善了形式设计理论与风景园林批评理论。

在风景园林形式设计理论中，后现代哲学思潮及文化领域的语言学的转向强调历史文化知识及形式符号背后所蕴含的文化意义，为风景园林师营造具有地域特性的景观提供了设计方向与理论支撑。设计师尝试通过运用形式符号解读地方背后的历史文化知识，挖掘场所的独特性，逐步归纳总结为后现代主义符号学景观设计理论[20]，包括后现代历史主义、大众文化主义、地方主义、叙事主义景观。同时，对历史文化知识的强调，也促使风景园林师学习文化地理学和考古学理论与方法，纳入风景园林学科中的遗产与保护理论知识中[21-22]。如文化地理学中强调特定场所的文化景观、考古学中的景观遗址，为风景园林学科中大遗址保护及文化遗产景观保护提供理论与方法来源。

在风景园林批评理论中，地域性景观的回归是对原有形式设计理论的批判，它借鉴了人文学科中的语言学方法及文化地理学中的批判理论，揭示了地域性景观所承载的历史文化、社会、政治及经济内涵。安妮·惠斯顿·斯本（Anne Whiston Spirn）在《景观的语言》（*The Language of Landscape*）中提出要像阅读文学作品一样阅读景观[23]，并构建了景观语言学的结构理论体系，从景观和语言的要素、景观语言规则、语用论、修辞学 4 个方面解读景观背后的多重含义，应用于设计实践中。人文地理学家则从不同视角解读景观背后的含义及价值，为风景园林批评理论带来新视角。例如不同学者分别从马克思主义[24]、女性主义[25]、殖民主义角度[26]，批判景观构建中的精英阶层、男性凝视、帝国主义，并提出女性主义景观、殖民主义景观的概念，丰富了风景园林批评理论的维度。

3 自然科学视野下的风景园林理论知识生产及特点

自然科学是对包括人在内的自然系统的研究，包括生态学、医学、技术科学及工程科学等学科[27]。自然科学视野下的风景园林理论知识生产以认识和改造人居环境为基础，吸纳了农学、环境科学、生态学及医学等相关理论知识，并在计算机工程技术的支持下，逐步形成以生态规划设计理论、健康城市设计理论为主，风景园林工程技术理论为辅的风景园林理论知识体系，体现了从朴素的自然观向多元生态观的转变（图 2）。

3.1 20 世纪以前：经验性自然知识的逐步形成

早期原始人类无法充分认识和理解自然规律，将自然看作一个朴素的整体性对象，通过顺应或简单地改造自然以服务于人的生产生活，造园实践中最初的自然知识来源于生活经验与农业生产。随着人对自然规律的认知与熟练利用并加以总结，园林中各类要素的专类化知识和特定环境的专类造园实践理论逐渐形成。

无论是西方还是东方，最早应用到造园实践中的是基于经验的农业知识，如古埃及园林中种植椰枣、石榴、无花果等果木栽植知识，中国古代园圃蔬菜与果树种植技术、满足生产需要的灌溉技术。受到朴素自然观的影响，居民基于生活经验，综合考虑周边环境的自然条件选择场地，可被认为是园林选址知识的雏形。如在古代中国，受到“天人合一”的哲学观念影响，园主从地形、地貌、水文、气候等多个方面考虑场地选址，进而形成传统的堪舆学[28]，这便是古代中国场地的选址与规划的理论知识。

随着 18 世纪近代自然科学获得进一步发展，人们以科学的视角对自然规律及自然组成有了更深的了解。受到自然科学分化的影响，朴素的整体性造园理论知识逐渐被拆分为专类化的理论知识，如植物造景应用、园林工程与技艺；针对特定环境的造园理论亦开始形成，如医疗园林、生产性景观等相关理论知识。风景园林师总结植物生长及观赏特性知识，运用不同植物品种的特性打造草本花境[29]。植物知识逐渐从造园理论中分化出来，形成自然植物造景理论知识。传统造园理论中对自然条件的考虑，水体、山石、小品的建造经验也分化出来，共同构成造园理论中的工程技艺知识，如法国造园著作《风景园林师：公园与花园创作与装饰的理论与实践》（法语：*Architecte paysagiste, Théorie et Pratique de la Création et Décoration des Parcs et Jardins*）中的园林路径建设、水系梳理、桥梁建造等工程技术类知识[30]，中国古典园林著作《园冶》[31] 中的掇山技艺要点，均体现了对专类化造园技艺的总结。由于工业革命导致自然环境的恶化及传染病盛行，设计师关注户外环境与健康之间的关系，毒气理论、园艺疗法等理论被引入设计实践中。为病人提供园艺活动场地的医疗园林、生产性景观成为促进病人身体健康的手段之一[32]，促进健康景观设计理论的发展。

3.2 20 世纪至 21 世纪：生态学知识的结合

进入 20 世纪，工业革命引发城市问题，促使风景园林师重新审视人与自然的关系，将自然视作一个包含气候、地理、水文、土壤等自然要素的整体性系统，从原先朴素的自然观转向系统性的自然生态观。因此，风景园林设计与自然科学系统中生态学理论结合，逐渐形成科学化、系统性的生态规划设计理论体系。同时，城市污染对人体健康的威胁也引发对城市公共健康的关注，以推进积极生活方式为目的健康城市理论知识

萌芽。

19、20 世纪之交时，现代城市发展快速扩张的弊端显现，设计师结合生态学中整体性、系统性思想与规划设计实践，先后提出公园系统规划、田园城市、生态城市等优先考虑城市整体自然环境、基于实践经验的生态规划设计理论。

20 世纪 60 年代至 20 世纪末，后工业时代的环境恶化问题愈发严重，风景园林师在实践中高度关注自然生态系统，引入生态学中自然系统理论解决环境问题，总结成景观生态学规划、景观生态学、景观都市主义及自然主义种植等系统化生态设计实践理论。为寻求土地开发利用与人类活动、自然过程相协调的方式，生态规划先驱伊恩·麦克哈格（Ian L. McHarg）受到生态学中生态演替、生物群落、生态平衡理论的影响，综合环境科学中的气候、地质、水文、土壤、动植物等理论知识，构建了基于土地适宜性分析的生态规划方式与理论[33]。随着吸收了地理学知识的景观生态学兴起，景观格局理论帮助风景园林师从横向角度理解整体生态系统，进一步完善大尺度区域的生态规划设计理论。

针对“二战”后城市收缩产生的工业遗留景观，风景园林师引入非线性科学及复杂性科学理论，提出景观都市主义[34]。其中心思想是将景观作为“生态化”的基础设施，让景观参与到城市复兴进程中，是城市景观建设与生态学理论结合的初步尝试。随着城市环境变化与医疗技术的进步，人们也从关注自然环境健康的转向人本健康，促进健康生活方式的健康城市理论得到不断补充与完善。风景园林师对景观的理解也从自然生态观逐步转为多元生态观，注重城市生态、人体健康，将景观作为解决城市问题的途径，并发展出生态都市主义、都市农业景观、海绵城市、神经都市主义及疗愈景观等新理论。

3.3 21 世纪 10 年代：新城市科学的诞生

随着 21 世纪计算科学的迅猛发展，以数字化、网络化、智能化及技术融合为主要特征的第四次工业革命所带来的影响深入城市研究的各个领域。由此，2010 年前后，新城市科学的诞生为研究景观与城市、社会、人之间的复杂性网络关系提供新的认知视角与科学量化手段。

新城市科学带来的新数据、新方法和新技术为风景园林理论研究增添新的可能性的同时，也为设计实践方面带来深刻变革。近年来，空间句法、深度学习等方法，物联网、可穿戴设备等新技术知识，城市兴趣点（point of interest, POI）、基于位置服务（location-based service, LBS）等大数据来源，为研究城市系统的复杂性、个体与群体行为规律为规律提供了新的视角及方法[35]。例如有学者借助可穿戴设备揭示了人的大脑对外部环境的反应机制，并结合神经科学知识提出神经都市主义理论[36]，从更加精细化的视角探究城市健康支持性环境建设方法，这也为“循证设计”发展提供了重要技术支持。人工智能领域中迅猛发展的机器学习、深度学习及计算机视觉等方法和技术正在被逐步引入风景园林设计实践过程中，已有学者基于此类方法结合数据集训练，探究计算机自动完成设计平面渲染或生成基本布局的设计方案[37]。同时，也有许多较为成熟的大模型如 Stable Diffusion、Midjourney等被广泛应用于风景园林设计的场景视觉效果自动化生成中。由此可见，这些基于新城市科学的方法和技术在风景园林中的应用正在从传统可视化表达工具向科学方法和创造性工具发生转变。这不仅改变了传统设计实践的流程和模式，同时也对从业者相关设计理论知识的掌握提出了新的要求。

4 社会科学视野下的风景园林理论

社会科学是以社会为对象，涵盖了经济学、政治学、心理学、社会学等众多学科，研究人与物或人的行为、人与人的关系[13]。在社会科学视野下，园林早期是作为政治学中的权力象征及经济学中的商品象征，参与到社会关系中。随着人享有公共空间的权力的改变，人在公共空间、社会中的行为模式受到重视，社会心理学、环境心理学、社会学等方法与理论被引入风景园林学科中，形成风景园林心理学、景观正义、战术城市及景观社会学等理论知识或体系，体现了使用主体之间在社会私人领域与公共领域中平等关系的演变，由精英式公平观转为公众公平观（图 2）。

4.1 20 世纪以前：政治及经济学知识的影响

园林早期作为权力或商品的象征，体现属于精英阶级的“平等性”，主要受到政治学、经济学知识的影响，并通过视觉心理学知识的运用得以加强与巩固，本质上反映的是不同社会主体之间的等级关系。

从园林诞生到文艺复兴时期，人对自然的原始崇拜转向人本主义理念，让园林从代表人与神之间的权力场所变为统治阶级、精英阶级的权力象征，并通过透视、比例、空间尺度得到强化，此时的园林场所是少数人的“公共领域”。在西方，祭祀场所通过建筑尺度、比例知识，象征人与神之间的权力关系，同时保证了视觉上的均衡[38]，这也影响了园林设计时对物理、空间、心理尺度的关注，是园林中视觉心理学知识萌芽。18 世纪，设计师不仅将视觉心理学经验用于布局与造景，也将图底关系理论应用于分析城市的结构与元素[39]，从而为城市公共空间设计带来启发。

19 世纪，工业革命提高了生产力，资产阶级兴起，削弱了园林的权力象征意义。经济学原理影响了人们对园林的看法，公园被视作带来经济效益的“商品”。资产阶级将建设公园作为提高工人效率、社会经济效益的手段之一，倡导公园与公共性场所的建设。莱贝雷特·米格（Leberecht Migge）受到马克思政治经济学中的平均分配思想影响，设计标准化的花园空间，为居民提供所需果蔬，实现自给自足的目标[40]，但设计师更关注个体在私人领域的平等性，缺乏公共性。政府鼓励并建设公共性场所，本质上是为符合资产阶级经济利益，属于某一阶级所赋予的强制性“平等”，但把园林视作商品的价值观念及蕴含的平等思想引发设计师对空间使用群体的思考。

4.2 20 世纪：心理学知识的引入与发展

19 世纪末，城市公共空间的数量快速增长，设计师开始关注作为空间使用主体的大众，心理学的诞生与发展为设计符合人使用

行为和心理需求的空间提供理论来源。因此，心理学科中视觉心理学、认知心理学、行为心理学、社会心理学等理论知识被引入风景园林设计实践中，逐步形成景观共情设计和环境心理学等理论，为城市开放空间设计及健康景观设计等提供理论基础，体现了从精英式平等转向大众化平等：大众成为公共空间的使用主体，其主体地位在个体行为理论研究下得到巩固与加强。

风景园林师起初关注使用主体在公共空间中的情感体验，因此借鉴心理学中人对空间环境的感知理论，发展出移情设计（empathic design）等方法与理念，再逐步完善形成景观共情概念与理论，应用于城市更新与空间改造中[41]。20 世纪 60 年代以后，由于城市环境的恶化对人的身心及行为产生消极影响，城市公共空间建设进入高潮期，大众成为公共领域的主体。公共空间数量增加及大众主体性地位的不断提高是走向大众化平等的体现。为了解大众对城市空间的认知模式，设计师引入认知心理学中的认知地图概念，进而提出城市意向理论，用于辅助城市中标志性空间设计。大众在公共场所的行为模式也成为设计师关注的重点，扬·盖尔（Jan Gehl）基于社会心理学中的空间亲密关系论及个人空间的相关知识，提出开放空间设计原则，总结于著作《交往与空间》中[42]。设计师进一步整合认知心理学及行为心理学中有关人与空间环境相互作用的部分，构建环境心理学理论[38]，其中注意力恢复理论、唤醒理论及儿童认知理论也被广泛应用于城市健康景观研究、营造及评价体系建立之中，增加了城市空间设计中的心理学维度。

4.3 20 世纪 90 年代至 21 世纪：社会学知识的引入

20 世纪末，城市社会问题凸显，这要求设计师既要考虑物理空间中个人的行为，又要考虑社会群体的行为与活动，从而服务于带有社会属性的公众，寻求公众平等性。社会学科的空间转向为风景园林学科解决城市问题提供社会学的知识依据与方法，因此形成了景观社会学、景观正义、社区设计、战术城市主义及风景园林策划等理论知识。经济学、心理学相关理论的更新也促进了风景园林领域中景观资本、景观绩效评价与风景园林心理学理论体系的逐步完善。

设计从大众走向公众，强调了主体在社会层面的参与性，社会学中有关人与社会相互作用关系的理论知识被应用于风景园林实践中。为探究社会与人之间的互动关系，有学者将景观看作研究社会与自然相互作用的媒介，提出景观社会学概念，运用社会学的方法调研与分析[43]，一定程度上促进了具有公众参与性质的自下而上的设计实践。20 世纪 90 年代，为应对城市自然资源分配不公的社会问题，风景园林师引入社会理论中的空间正义理论，提出景观正义概念，聚焦于景观产生过程中资源获取不平等、参与不平等、公共健康差异等社会问题，从而创造服务多样化群体的城市景观。进入 21 世纪后，城市规划由增量建设转向存量规划，老旧社区更新改造成为城市发展面临的新挑战。公众在社区设计过程中的参与性得到重视，设计师提出社区设计方法与理论[44]，强调公众在社区设计中的平等地位。战术城市主义、社区花园营造及可食景观作为城市更新与改造的实践理论也被引入社区设计中，鼓励公众参与设计。

经济学、心理学及管理学理论知识在风景园林学科中的应用也得到了更新与发展。在经济学中，一方面，有学者提出景观资本化概念，实现从景观资源到景观资本的转化，赋予景观一定的经济价值[45]，由此带来的城市景观数量及质量分配不均现象引发关于景观绅士化的探讨。另一方面，将景观作为商品意味着可以间接通过能源、建造材料所节约的经济价值进行量化计算，推动了景观绩效评价研究的开展[46]。在心理学中，有学者补充环境心理学中有关外部景观空间心理学应用，进一步完善风景园林心理学理论[47]。新时期面临的城市问题逐渐多样化及复杂化，系统性的思维与科学统筹的管理知识也被纳入风景园林学科中，形成风景园林策划概念[48]。设计师可通过科学搜寻设计问题及合理制定设计任务书，增强设计实践依据的科学性与合理性。

5 总结与展望

从整体发展演变的进程看，风景园林理论知识的发展由早期受人文与艺术学科相关理论影响为主，逐渐走向与自然科学、社会科学的多元交叉过程（图 2）。可以发现，风景园林学科理论知识体系并非一成不变，而是随着时代发展与社会需要而不断进行调整、更新与丰富，其边界也在不断扩展。因此，以一种固定的视角来看学科理论知识的核心存在一定的局限性，动态变化才能使得风景园林学科具有应对复杂多变的城市环境乃至全球环境危机的潜力。

从与其他学科关系看，风景园林学科对不同学科理论知识的吸收亦有各自的特点。1）在人文与艺术学科视野下，围绕地域性审美的讨论影响了风景园林设计思想与形式，审美经验由朴素的地域性审美观，走向批判地域性审美观，形成以风景园林形式设计理论与风景园林批评理论为主导的知识体系；2）在自然科学视野下，风景园林理论围绕着如何认知及改造自然环境而发展，体现对自然的认知由朴素的自然观走向纳入城市系统与人生态健康的多元生态观，形成科学化的生态规划理论知识、健康城市理论及风景园林工程技术理论；3）在社会科学视野下，风景园林理论拓展体现主体之间享有公共领域权利的变化，从早期属于少数群体的精英式平等，走向公众平等，形成风景园林心理学、景观社会学等交叉理论知识。

从影响驱动因素来看，不断协调人类社会与环境之间复杂的矛盾关系始终驱动着风景园林学科理论知识体系发展，也决定了过程的弹性与动态性特征。在风景园林理论发展早期，随着人类审美意识的形成和提升，审美需求成为风景园林理论知识发展的主要影响因素，驱动了形式设计理论的发展。到了近现代，人在空间中的生理、心理及社会性等需求得到广泛关注，促使风景园林学科引入生态学、心理学、社会学及经济学等理论知识并及时转化，进一步推动风景园林理论知识迈向多元化发展。在当代，新城市科学技术及工具如大数据分析、人工智能及可穿戴设备等不断涌现，精准量化了人与居住

环境要素之间复杂的关系，而且也为风景园林理论知识发展变革带来了新的可能。

考察风景园林理论知识被构建和塑造的过程，可以为理论知识体系的发展提供反思和启示。1）要树立构建风景园林自主理论知识体系的意识，即努力发展本学科的理论以解决自身的实践问题。尽管从风景园林学科诞生开始，该领域学者追求自主独立理论知识体系的使命感从没有缺位，但受限于学科特点及时代技术的限制，在过去相当长时间内，与其他学科相比，风景园林常给人一种匮乏或缺失自主理论知识体系的刻板印象。但随着风景园林发展繁荣至今，其整体科学研究水平与其他学科的差距明显缩小，而且风景园林科学研究与全球性和国家层面的人居环境发展和实践问题的联系越来越紧密，例如气候变化、环境资源、健康福祉及地域文化保护等，因此，构建自主的理论知识体系已进入可能和必要的关键阶段。2）要梳理风景园林自主理论知识体系的逻辑基点。风景园林学科的相关理论知识是以往在解决人类社会和环境矛盾的实践过程中形成的认识、观点和经验的总和。因此，风景园林知识的学理化及系统化建设必须从不同形式的实践出发，只有基于风景园林实践历史建构的理论知识体系，才能摆脱其长久以来的“学徒”和“模仿”的形象。3）要建立一个弹性和动态的理论知识体系调整更新机制。一方面，风景园林要拥抱多学科的介入，整合相应的学科知识，提炼易于为社会和行业所理解和接受的新概念、新范畴及新表述，引导学术研究和讨论。另一方面，作为理论知识体系构建和传播的主体，不仅要紧跟时代社会思潮或技术变革的步伐，还需要动态响应实践需求并及时更新其传授的知识内容，从而能够有效应对未来人居环境中出现的复杂多变的问题与挑战。

然而，本研究所及仅是建立在对现有部分较为熟知的风景园林理论知识以知识考古学视角进行梳理总结的基础之上。尽管力求覆盖整体，但对于风景园林理论知识不断积累与复杂化的漫长发展过程而言，未来还需要进行更加系统、全面且深入的探究工作。

参考文献 (References)：

[1] JAMES C. A Discourse on Theory II: Three Tyrannies of Contemporary Theory and the Alternative of Hermeneutics[J]. Landscape Journal, 1991, 10 (2): 115-133.

[2] DEMING M. E, SWAFFIELD S. Landscape Architecture Research: Inquiry, Strategy, Design[M]. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011.

[3] 杨锐.论“境”与“境其地”[J].中国园林，2014，30（6）：5-11.
YANG R. On “Jing” and Its Development in Landscape Architecture[J]. Chinese Landscape Architecture, 2014, 30 (6): 5-11.

[4] 杨锐.风景园林学科建设中的 9 个关键问题[J].中国园林，2017，33（1）：13-16.
YANG R. Discussions on 9 Key Issues of Chinese Landscape Architecture[J]. Chinese Landscape Architecture, 2017, 33 (1): 13-16.

[5] 王绍增.论“境学”与“营境学”[J].中国园林，2015，31（3）：42-45.
WANG S Z. On Theory of Jing and Discipline of Jing Structure[J]. Chinese Landscape Architecture, 2015, 31 (3): 42-45.

[6] 刘滨谊.学科质性分析与发展体系建构：新时期风景园林学科建设与教育发展思考[J].中国园林，2017，33（1）：7-12.
LIU B Y. Qualitative Analysis of the Discipline and Its Development System Construction: On the Construction and Educational Development of Landscape Architecture Discipline in the New Era[J]. Chinese Landscape Architecture, 2017, 33 (1): 7-12.

[7] SWAFFIELD S. Theory and Critique in Landscape Architecture: Making Connections[J]. Journal of Landscape Architecture, 2006, 1 (1): 22-29.

[8] THOMPSON I H. The Role of Theory[M]// ADRI V D B, DIEDRICH B, HILDE T, et al. Research in Landscape Architecture Methods and Methodology. New York: Routledge, 2017.

[9] 李建东. 福柯知识考古学方法研究[D]. 兰州：西北师范大学，2011.
LI J D. The Study of Knowledge Archaeology Method by Michel Foucault[D]. Lanzhou: Northwest Normal University, 2011.

[10] 高虹. 基于知识考古学的新闻话语实践中“非虚构”概念的考察[D]. 厦门：厦门大学，2020.
GAO H. A Study of “Nonfiction” in the Practice of News Discourse Based on the Archaeology of Knowledge[D]. Xiamen: Xiamen University, 2020.

[11] 刘康. 什么是文科?：现代知识的型塑与体系[J]. 上海大学学报（社会科学版），2021，38（2）：1-19.
LIU K. What Is Wenke (Liberal Arts)? : Formation of Modern Knowledge System[J]. Journal of Shanghai University (Social Sciences Edition), 2021, 38(2): 1-19.

[12] 王平，袁珍珍，柯平. 话语权力的交锋：基于知识考古学的中国特色图书馆学理论体系构建分析[J]. 图书馆，2019（10）：1-7.
WANG P, YUAN Z Z, KE P. Analysis on the Construction of the Theoretical System of Library Science with Chinese Characteristics Based on Knowledge Archaeology[J]. Library, 2019(10): 1-7.

[13] 李醒民. 知识的三大部类：自然科学、社会科学和人文学科[J]. 学术界，2012（8）：5-33.
LI X M. Three Divisions of Knowledge: Natural Science, Social Science and the Humanities[J]. Academics, 2012(8): 5-33.

[14] 泰勒.英国园林[M]. 高亦珂，译. 北京：中国建筑工业出版社，2003.
TAYLOR P. Gardens of Britain[M]. GAO Y K, translated. Beijing: China Architecture & Building Press, 2003.

[15] 特纳. 英国园林历史、哲学与设计[M]. 程玺，译. 北京：电子工业出版社，2015.
TURNER T. British Gardens: History, Philosophy and Design[M]. CHENG X, translated. Beijing: Publishing House of Electronics Industry, 2015.

[16] DOWNING A J, JACKSON A. A Treatise on the Theory and Practice of Landscape Gardening: Adapted to North America[M]. Charleston: BiblioBazaar, 2010.

[17] 慕晓东.景观与批评：可见与不可见的交错[J].景观设计学，2017，5（6）：8-27.
MU X D. Landscape and Criticism: The Crossing of Visible and Invisible[J]. Landscape Architecture Frontiers, 2017, 5 (6): 8-27.

[18] 王向荣，林箐. 西方现代景观设计的理论与实践[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2002.
WANG X R, LIN Q. Theories and Practice of Modern Landscape Architecture in the Western World[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2002.

[19] BOOTH N. Foundations of Landscape Architecture: Integrating Form and Space Using the Language of Site Design[M]. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011.

[20] 廖秋林. 后现代主义符号学景观设计理论研究[D]. 长沙：中南林业科技大学，2005.
LIAO Q L. Research on the Design Theory of Postmodern Landscape Architecture Based on Semiotics[D]. Changsha: Central South University of Forestry and Technology, 2005.

[21] 叶超，蔡运龙.地理学方法论演变与价值判断[J].地理研究，2010，29（5）：947-958.
YE C, CAI Y L. The Geographical Methodology Between Subjectivity and Objectivity[J]. Geographical Research, 2010, 29 (5): 947-958.

[22] 张海.景观考古学：理论、方法与实践[J].南方文物，2010（4）：8-17.
ZHANG H. Landscape Archaeology: Theory, Method and Practice[J]. Cultural Relics in Southern China, 2010 (4): 8-17.

[23] SPIRN A W. The Language of Landscape[M]. New Haven: Yale University Press, 1998.

[24] WYLIE J. Landscape[M]. New York: Routledge, 2007.

[25] BOWLBY S R, FOORD J, MACKENZIE S. Feminism and Geography[J]. Area, 1982, 14 (1): 19-25.

[26] CERWONKA. Native to the Nation[M]. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2004.

[27] 王续琨.自然科学的学科层次及其相互关系[J].科学技术与辩证法，2002（1）：58-61.
WANG X K. The Disciplinary Hierarchy and Interrelationships of Natural Sciences[J]. Studies in Philosophy of Science and Technology, 2002 (1): 58-61.

[28] 孙峰华，方创琳，王振波，等.中国风水地理哲学基础与人地关系[J].热带地理，2014，34（5）：581-590.
SUN F H, FANG C L, WANG Z B, et al. Philosophical Foundation of Chinese Feng Shui Geography and Man-Land Relationship[J]. Tropical Geography, 2014, 34 (5): 581-590.

[29] 顾颖振，夏宜平.园林花境的历史沿革分析与应用研究借鉴[J].中国园林，2006（9）：45-49.
GU Y Z, XIA Y P. Application and Development of Flower Border in Landscape Architecture[J]. Chinese Landscape Architecture, 2006 (9): 45-49.
[30] HEYDE S. The French Picturesque and the Invention of Landscape Architecture as a Design Discipline[J]. Journal of Landscape Architecture, 2017, 12 (3): 76-8.
[31] 计成. 园冶[M]. 北京：中华书局，2011.
JI C. The Craft of Gardens[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 2011.
[32] 蒋莹. 医疗园林的起源与发展[D]. 北京：北京林业大学，2010.
JIANG Y. The Origins and Development of Healing Landscape[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2010.
[33] 于冰沁. 寻踪：生态主义思想在西方近现代风景园林中的产生、发展与实践[D]. 北京：北京林业大学，2012.
YU B Q. Traces of Ecologism in Western Modern Landscape Planning and Design[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2012.
[34] 匡纬. 基于非线性思维观的景观设计策略研究[D]. 北京：北京林业大学，2011.
KUANG W. Research on Strategies of Landscape Architecture Based on Nonlinear Thinking[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2011.
[35] 龙瀛. 颠覆性技术驱动下的未来人居：来自新城市科学和未来城市等视角[J]. 建筑学报，2020（Z1）：34-40.
LONG Y. Future of Human Habitats Driven by Disruptive Technologies: Perspectives from the New Science of Cities and Future Cities[J]. Architectural Journal, 2020(Z1): 34-40.
[36] 彭慧蕴，杨婷婷，谭少华.神经都市主义视角下城市健康支持性环境研究：范式创新与研究框架[J].中国园林，2022，38（4）：62-67.
PENG H Y, YANG T T, TANG S H. Research on Urban Health Supportive Environment from the Perspective of Neurourbanism: Paradigm Innovation and Research Framework[J]. Chinese Landscape Architecture, 2022, 38 (4): 62-67.
[37] 陈然，赵晶.基于样式生成对抗网络的风景园林方案生成及设计特征识别[J].风景园林，2023，30（7）：12-21.
CHEN R, ZHAO J. Generation and Design Feature Recognition of Landscape Architecture Scheme Based on Style-Based Generative Adversarial Network[J]. Landscape Architecture, 2023, 30 (7): 12-21.
[38] 林玉莲，胡正凡. 环境心理学[M]. 北京：中国建筑工业出版社，2006.
LIN Y L, HU Z F. Environmental Psychology[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2006.
[39] 李梦然，冯江.诺利地图及其方法价值[J].新建筑，2017（4）：11-16.
LI M R, FENG J. An Analysis of the Value of the Nolli Map's Analytical Method[J]. New Architecture, 2017 (4): 11-16.
[40] DÜMPELMANN S. An Introduction to Landscape Design and Economics[J]. Landscape Research, 2015, 40 (5): 555-565.
[41] 常湘琦. 基于“景观共情”概念的城市更新与空间改造[D]. 北京：清华大学，2017.
CHANG X Q. Urban Renewal and Spatial Reconstruction Based on the Concept of “Landscape Empathy”[D]. Beijing: Tsinghua University, 2017.
[42] 盖尔. 交往与空间[M]. 何人可，译. 北京：中国建筑工业出版社，2002.
GEHL J. Life Between Buildings: Using Public Space[M]. HE R K, translated. Beijing: China Architecture & Building Press, 2002.
[43] MARKOVA M. Landscape Sociology as Developing Academic Discipline[J]. Landscape Architecture and Art, 2019, 14: 95-101.
[44] 山崎亮. 社区设计[M]. 胡珊，译. 北京：北京科学技术出版社，2019.
YAMAZAKI R. Community Design[M]. HU S, translated. Beijing: Beijing Science & Technology Press, 2019.
[45] 黎颖惠，卿如冰，何丽霞，等.景观资本化与资本景观化探索[J].现代园艺，2022，45（21）：154-156.
LI Y H, QING R B, HE L X, et al. Exploring Landscape Capitalization and Capital Landscape[J]. Contemporary Horticulture, 2022, 45 (21): 154-156.
[46] 刘喆，欧小杨，郑曦.基于循证导向的景观绩效评价体系、在线平台的构建与实证研究[J].南方建筑，2020（3）：12-18.
LIU Z, OU X Y, ZHENG X. Evidence Based Guidance-Based on Landscape Performance Evaluation System, Online Platform's Construction and Empirical Research[J]. South Architecture, 2020 (3): 12-18.
[47] 陈可. 风景园林心理学初探[D]. 北京：北京林业大学，2007.
CHEN K. The Primary Research on Landscape Architectural Psychology[D]. Beijing: Beijing Forestry University, 2007.
[48] 钟和丽，罗越，林广思.基于城市公园的风景园林策划工作程序构建[J].风景园林，2022，29（7）：97-102.
ZHONG H L, LUO Y, LIN G S. Formulation of Working Procedures for Landscape Architectural Programming Based on Urban Parks[J]. Landscape Architecture, 2022, 29 (7): 97-102.

图片来源(Sources of Figures)：
文中图片均由作者绘制，其中图 1 由作者改绘自参考文献 [7]。

（编辑 / 刘昱霏）

作者简介：
陈崇贤 / 男 / 博士 / 华南农业大学林学与风景园林学院副教授、博士生导师 / 本刊青年编委 / 研究方向为风景园林规划设计与理论

刘康 / 女 / 华南农业大学林学与风景园林学院在读硕士研究生 / 研究方向为风景园林规划设计与理论

刘京一 / 男 / 博士 / 华南农业大学林学与风景园林学院副教授、硕士生导师 / 研究方向为风景园林规划设计与理论
通信作者邮箱：380069609@qq.com

CHEN C X, LIU K, LIU J Y. Origin and Evolution of the Theoretical Knowledge System of Landscape Architecture[J]. Landscape Architecture, 2024, 31(3): 27-35. DOI: 10.3724/j.fjyl.202307150323.

Origin and Evolution of the Theoretical Knowledge System of Landscape Architecture

CHEN Chongxian, LIU Kang, LIU Jingyi*

Abstract:
[Objective] As the working scope of landscape architecture expands and urban problems become more complicated, the comprehensive discipline of landscape architecture is compelled to integrate diverse knowledge and theories from other disciplines, such as aesthetics, geography, and ecology. However, this integration also results in the generalization of the discipline's

knowledge, posing a challenge to its independence. Furthermore, the diversity and complexity of knowledge sources make it more difficult to construct a theoretical system. Indeed, it is crucial to elucidate the process by which the knowledge system is shaped and constructed in the development of the discipline to establish a robust theoretical framework. In view of this, this research mainly aims to address the following questions. 1) How has the current production of knowledge in landscape architecture evolved and developed since its inception? 2) How does the formation of knowledge in landscape architecture relate to other disciplines, and what are its characteristics? 3) What factors have influenced the development of the knowledge system of the landscape architecture discipline, and what challenges does the discipline face? [Methods] Utilizing an archaeological approach, this research reviews the development process of the theoretical knowledge system of landscape architecture across three dimensions: humanities and arts disciplines, natural sciences, and social sciences. Meanwhile, it succinctly outlines the evolution characteristics of the theoretical knowledge system and the underlying factors. The application of the archaeological approach serves dual purposes. Firstly, it offers ideas and clear methods for tracing the origins of knowledge elements, such as concepts, practical subjects, media, and objects within the knowledge system of landscape architecture. Secondly, it aids in exploring deep-seated factors concealed beneath the manifestations of knowledge, thereby revealing the mechanisms of formation and internal evolution of knowledge in landscape architecture.

[Results] The knowledge development within landscape architecture is reviewed through three fundamental knowledge systems. 1) Regarding the overall evolution of knowledge, the development of the knowledge system of landscape architecture proves to be flexible and dynamic. Its evolution gradually traverses the humanities and arts disciplines, intersecting diversely with natural and social sciences. The boundaries of knowledge continually expand, adjust, and update in alignment with the evolving times and societal needs. 2) The development of knowledge in landscape architecture, viewed from distinct perspectives, exhibits unique characteristics. Essentially, it reflects changes in aesthetic, natural, and equitable considerations. Under humanities and arts disciplines, knowledge production has progressed from “regional aesthetics” to “critical regional aesthetics”. In the realm of natural sciences, it has shifted from a “simple view of nature” to a “pluralistic ecological view”. In the domain of social sciences, the progression is evident from an “elitist equity view” to a “public equity view”. 3) The evolution of knowledge within the discipline has been steered by varying factors across different periods. In the early stage of garden development, aesthetics plays a predominant role, driving the development of material and formal theories. However, in modern times, aesthetics no longer satisfies the complex functional needs of cities. Consequently, visually-driven factors have shifted toward the physiological, psychological, and social needs of people in spaces. This shift prompts the discipline to incorporate knowledge from ecology, psychology, and sociology, giving birth to theories such as urban open space, healthy city, and community design. Additionally, computer technology, facilitating the scientific and quantitative exploration of the relationship between human and environmental elements, has swiftly found its place in the discipline, contributing to the understanding of human perception and experience in space.

[Conclusion] 1) Establishing awareness for the development of an independent knowledge system in landscape architecture is crucial for addressing various environmental, social, cultural, and aesthetic challenges. Although scholars in this field have consistently recognized the mission to pursue an independent knowledge system since the inception of the landscape architecture discipline, it has often been perceived stereotypically as lacking such a system. However, with the current development and prosperity of landscape architecture, scientific research in the discipline has significantly narrowed the gap with other disciplines. The research in landscape architecture has become increasingly intertwined with global and national challenges in the development and practice of human settlement environment. Consequently, the construction of an independent knowledge system has reached a critical stage of both necessity and possibility. 2) Identifying the logical fundamentals of the independent knowledge system in landscape architecture is essential. Relevant knowledge within the landscape architecture discipline is an accumulation of understanding, opinions, and experience derived from past practice in addressing the contradictions between human society and the environment. The theorization and systematization of landscape architecture knowledge must emanate from various forms of practice. Only a knowledge system grounded in the historical construction of landscape architecture practice can overcome the longstanding perception of being in an “apprentice” or “imitation” stage. 3) Establishing a flexible and dynamic mechanism for adjusting and updating the knowledge system is crucial. On one hand, landscape architecture should integrate interventions from multiple disciplines to incorporate corresponding disciplinary knowledge, and should refine new concepts, categories, and expressions that are easily understood and accepted by both society and the industry to guide academic research and discussion; on the other hand, educators, as the main contributors to the development of disciplinary knowledge, should emphasize the establishment and improvement of the theoretical knowledge system of landscape architecture.

Keywords: landscape architecture theory; knowledge archaeology; theoretical knowledge system; interdisciplinary; humanity and art; natural science; social science

Authors:

CHEN Chongxian, Ph.D., is an associate professor and doctoral supervisor in the School of Forestry and Landscape Architecture, South China Agricultural University, and a young editorial board member of this journal. His research focuses on landscape planning and design, and theory of landscape architecture.

LIU Kang is a master student in the School of Forestry and Landscape Architecture, South China Agricultural University. Her research focuses on landscape planning and design, and theory of landscape architecture.

LIU Jingyi, Ph.D., is an associate professor and master supervisor in the School of Forestry and Landscape Architecture, South China Agricultural University. His research focuses on landscape planning and design, and theory of landscape architecture.

Corresponding author Email: 380069609@qq.com