自然过程与地方性景观的融合：迈克尔·霍夫的景观设计理论与实践

杨安彤 张晋石

（北京林业大学园林学院，北京 100083）

摘要：自 20 世纪 60 年代以来，加拿大城市生态学迅速发展，自然生态理念被纳入城市规划设计。迈克尔·霍夫作为自然生态城市设计理论的代表人物之一，倡导将城市与自然有机整合，营造地方场所感，系统回应了城市化进程中生态退化与地方感丧失问题。文章在介绍霍夫的学术贡献的基础上，从自然过程理论和地方性景观理论两方面阐述其景观理念，归纳核心设计原则，并以唐河流域复兴实践为例，解析二者之间的联系与应用：主张以自然过程作为城市设计的基础，强调设计应作为一个“过程”发挥动态性与自组织能力；以生态学方法替代形式主义的审美逻辑，追求低投入高效益的复合化目标，构建人与自然共生的新景观形态；通过理解自然与文化系统的互动，加强城市与区域背景的联系，恢复地方认同与场所精神，创造新的发展机遇。霍夫的理论突破“自然—城市”二元对立的传统框架，对后世城市规划设计产生深远影响。

关键词：迈克尔·霍夫；自然过程；地方感；城市生态学；景观设计

DOI：10.12169/zgcsly.2025.11.27.0002

Integration of Natural Process and Regional Landscape: Michael Hough's Landscape Architecture Theory and Practice

Yang Antong Zhang Jinshi

(Schoolof Landscape Architecture, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: Since the 1960s, urban ecology in Canada has developed rapidly, and ecological concepts have gradually been incorporated into urban planning and design. As one of the representative figures in ecological urban design, Michael Hough advocated the organic integration of cities and nature and emphasized the creation of a sense of place. His ideas responded systematically to ecological degradation and the loss of local identity during urbanization. Based on an introduction to Hough's academic contributions, this paper examines his landscape design concepts and core design principles from two perspectives: the theory of natural processes and the theory of regional landscapes. Taking the revitalization of the Don River watershed as an example, it further analyzes the relationship between these two theoretical dimensions and their practical application. Hough argued that natural processes should form the basis of urban design. He emphasized that design should function as a dynamic "process" with self-organizing capacity, replacing formalist aesthetic logic with ecological approaches. He also pursued multi-functional design goals characterized by low input and high efficiency, aiming to create new landscape forms that promote coexistence between humans and nature. Hough criticized the homogenizing tendency of modern cities and advocated restoring local identity and the spirit of place through an understanding of the

收稿日期：2025-11-27

第一作者：杨安彤，女，2002 年生，硕士生，研究方向为风景园林历史与理论。E-mail：yangantong030@163.com

通信作者：张晋石，男，1979 年生，博士，教授，博士生导师，研究方向为风景园林理论、生态景观。E-mail：zhangjinshi@bjfu.edu.cn

interaction between natural and cultural systems. His theory broke through the traditional dualistic framework of "nature versus city" and has had a profound influence on later urban planning and landscape design.

Keywords: Michael Hough; natural process; sense of place; urban ecology; landscape design

随着城市生态学的发展，结合自然过程的城市规划设计思想得到重视与发扬。自然过程具有动态性，涵盖自然万物运动和发展的程序[1]。传统规划设计注重人为干预，自然过程则强调生态系统自身的调节能力。

同时，在工业化和全球化的进程下，快速城市化一定程度上导致地方性与差异性的衰减。其中，景观地域特征的削弱与自然环境特征的降低有关[2]。地方性与自然本就互相关联，地方性的维持离不开自然过程的塑造。

迈克尔·霍夫（Michael Hough，1928—2013）致力于融合自然过程与地方性的城市规划设计，通过研究他的学术理论与实践成果，可为景观规划设计提供理论借鉴和实践参考。

1　20 世纪加拿大的城市化与生态运动

北美大陆在战后经历了前所未有的经济繁荣，工业和经济不断扩张，城市和郊区迅速发展，这增加了对各种原材料与产品的需求，但也加剧了对乡村、城市及荒野环境的影响，引发了新的环境忧思。20 世纪 60 年代初，加拿大诸多学者通过研究与著作推动了环境保护事业的发展，如乔治·安格斯·希尔斯（George Angus Hills）于 1961 年出版的《土地利用规划的生态基础》（*The Ecological Basis of Land Use Planning*）成为土地分析与规划领域的经典著作，皮埃尔·唐斯罗（Pierre Dansereau，1911—2011）于 1957 年出版的《生物地理学：生态学视角》（*Biogeography: An Ecological Perspective*）探讨了城市生态系统保护等问题，这两位加拿大生态学与环境规划领域的先驱，为如何理解环境并作出具有积极影响的决策，提供了杰出的早期范例[3]。

在此背景下，景观设计师也面临双重挑战：一方面，要为不断增长的城市人口提供高质量的生活环境；另一方面，要保护和恢复受到威胁的自然系统。迈克尔·霍夫的景观设计理论正是在这一社会历史阶段中发展而成。

2　迈克尔·霍夫的学术贡献

霍夫是加拿大杰出的景观设计师之一，出生于法国尼斯，在英国长大，于爱丁堡艺术学院学习建筑，并于美国宾夕法尼亚大学获得景观设计硕士学位（M. L. A.）[4]。作为一位教授和实践者，霍夫在理论与实践方面颇有建树，获有 2009 年加拿大景观设计师协会终身成就奖等荣誉。他创立了继圭尔夫大学之后加拿大第二个景观设计课程，以及加拿大最早的景观咨询公司之一。他的事务所将基于科学的资源管理方法纳入景观设计中，综合运用湖沼学、地理学、植物生态学与景观设计等多学科知识，并在自然系统与人类社区关系领域尤为见长，致力于研究如何在建成环境中保护自然与文化系统[5]。

霍夫参与了多个项目的规划设计，指导了"恢复唐河工作组"（Task Force to Bring Back the Don）以及唐河河谷砖厂公园（Don Valley Brickworks Park）的总体规划，为推动多伦多滨水区和峡谷景观的更新，以及社区复兴做出了重要贡献。他与建筑师埃伯哈德·蔡德勒（Eberhard Zeidler）合作设计了位于多伦多西部海滨的安大略广场（Ontario Place），将自然景观、未来主义建筑与人工岛的工程要素巧妙结合，兼顾生态友好与城市居民福祉，展现了随着时间推移而不断演化的公共景观空间。他为多伦多大学设计了哲学家小径（Philosopher's Walk）、学院四合院、地球科学楼庭院以及获有美国景观设计师协会荣誉奖的士嘉堡校区（Scarborough College campus），注重周边环境与林学、植物学和地质学等教学内容的呼应，在城市校园环境中创造并培育出一种亲密而健康的自然关系。

霍夫围绕"将自然带回城市的必要性""场所（Place）的意义"两个标志性主题发表过多篇论著和演讲。其著作系统地建构并阐释了景观设计的核心理论与观点，对其学术体系的形成具有奠基性意义。

3 霍夫的景观设计理论与实践

霍夫的景观设计理论受到多位先驱和学者的深刻影响，他在著作中多次引用这些人的理论和观点，其中包括：帕特里克·格迪斯（Patrick Geddes）的“环境-社会-经济”区域观与“优托邦”在地化设计；伊恩·麦克哈格（Ian McHarg）“以自然为先”的生态决定论与区域规划方法；菲利普·刘易斯（Philip H. Lewis）的生态廊道与卫星视角强化区域网络思维；刘易斯·芒福德（Lewis Mumford）的城市与开放空间内在联系理论；巴里·科莫纳（Barry Commoner）的“万物互联”生态学原则；雅各布斯（Jane Jacobs）的城市自组织与低干预理念；杰克逊（J. B. Jackson）的“地方感”与政治性景观；霍斯金斯（W. G. Hoskins）的“人地共塑”理念；罗伯特·L·泰耶（Robert L. Thayer Jr.）对技术浪漫主义的批判以及约翰·福尔斯（John Fowles）对人类中心主义的反思。霍夫的思想汇聚了这些先驱者的洞见，构建了他独特的生态城市主义框架。

3.1 自然过程理论

3.1.1 城市的现有问题与自然过程观

霍夫的景观设计理论建立在对城市 5 个方面的深刻观察：1）城市化和城市文化是一个全球性的生态现象，城市已对超越其自身的更大尺度的环境产生巨大影响。2）塑造城市物质形态的自然过程并未被关注，同样，这些自然过程也被城市所改变，其生态完整性和独特性被破坏。3）当前城市系统中的资源浪费被忽视，这不仅是物理层面，更是观念、制度与感知层面的问题。4）基于美学的传统城市景观设计应被重新审视。5）在现有城市环境中，以生态价值和社会效益为导向，方能构建现实可行的替代性设计路径。基于上述观察，霍夫提出将城市生态学作为塑造城市形态的基础，从而提升城市物质空间环境的可持续发展能力。

“自然过程观”建立在对生态系统动态性的深入理解之上。他明确提出，生态与城市化之间并不存在根本的对立关系，相反，城市是自然系统演化的一部分。城市不仅是问题产生的载体，更是解决区域生态与环境问题的关键场所。这种观点打破了传统城市景观设计中将自然视为背景或装饰的局限，将其提升为城市设计的核心驱动因素。2008 年的采访中，霍夫说：“我始终相信城市本身就是全球—区域变化的前哨，必须被理解为‘城市景观’：生态就是城市化，城市化就是生态。”霍夫坚持生态是真实的“生物—物理”过程，是景观设计必须遵循的自然法则，认为城市规划的分区“将土地使用人为割裂，牺牲了城市整体格局中本应存在的功能协同作用”[6]。他在《城市景观——被隐藏的前沿》（*The Urban Landscape*：*The Hidden Frontier*）一文中也提出重构“自然过程”与“城市过程”之间的传统边界，并将二者视为综合生态系统的组成部分[7]。

3.1.2 设计过程中的基本原则

霍夫通过描述前工业时代与现代城市中城市景观的基本特征及演变，分析能源、环境与社会需求等因素在塑造城市形态、特征和使用方式中的制约作用，提出将生态学原理应用于设计过程的 7 个基本原则作为城市物质环境与社会环境建设的参照框架。1）过程导向（Process）：自然与城市都是动态演化的系统，设计应以“过程”为核心，承认并引导变化的发生。2）最经济原则（Economy of means）：以最小的资源与能量投入获取最大的环境、社会与经济效益。3）多样性（Diversity）：维护环境和社会健康的基础。4）关联性（Connectedness）：承认人类与非人类生命之间相互依存。5）环境教育始于家园（Environmental education begins at home）：理解更广泛生态议题的基础。6）善用机遇（Making the most of opportunities）：在人类与自然过程深度整合的基础上推进设计，创造自然与人类共生的新景观形态，并最终交由自然完成真正的重建过程。7）让维持生命的过程加以显现（Making visible the processes that sustain life）：提升环境意识的核心要素，也是促进环保行动的必要前提。

3.1.3 生态视角对城市形态的塑造作用

霍夫认为城市是一种问题重重的生态系统，经常面临雨水资源流失、化学养分失衡，以及过分偏好单一化与人工化设计而牺牲生物多样性的问题。他在《城市和自然过程：迈向可持续性的基础》（*Cities and Natural Process*：*A Basis for*

Sustainability）一书中深入阐述城市中水、植物、动物、农业和气候各个要素的情况，探讨它们作为自然系统的运行机制；分析其在城市化进程中受到的影响与改变；提出基于生态学的替代性价值观，旨在重建人与城市环境的平衡关系，将原本被视为“问题”的情境转化为低成本、建设性的“机遇”，并通过案例探讨生态视角对城市形态的塑造作用[8]。具体理念如下：

第一，供水与排水技术的发展改善了城市居民的健康条件，成为推动城市增长的重要因素，但这种健康改善与城市扩张的成果扰乱了自然循环，也带来了水体污染和野生生境减少等整体环境退化问题。那些旨在缓解问题的技术性解决方案，并未真正消除问题，只是将其从最初发生的城市区域转移至更广泛的生态系统中。应聚焦水文系统的整体性，加强城市系统与自然水文过程间的感知联系，注重生物化的水质问题解决方案，节约用水并提高民众对城市生命系统的认知。

第二，在植物层面，霍夫从乡土、偶发及人工栽培植物群落的视角审视城市自然系统，指出当前的技术逻辑常抑制自然过程的作用，导致原本多样的生境被草坪与人工栽植取代，进而削弱其生态与社会功能。应采用将植物视为“群落”的生态视角，借鉴可持续林业与农业的整体管理经验，推动自然化实践。

第三，城市环境并非野生动物的荒漠，而是蕴含巨大潜力的生态拼图。城市化虽显著改变栖息地并使其破碎化，导致农田、林地物种锐减，但同时也促进部分耐受性物种的繁衍，并在峡谷、路堤、荒地等原生植被中保留了生态多样性的潜力。通过采纳生态视角，利用被忽视的城市空间和资源，将自然过程融入城市设计和管理，城市可以极大地丰富其生物多样性。

第四，食物生产应成为城市可持续发展的关键环节。指出现代城市居民与食物来源日益脱节，过度依赖全球化贸易与运输，这不仅造成高能耗和巨大的生态足迹，还削弱了人与自然过程的联系。主张城市应通过内部食物生产缓解这一矛盾，并将城市农业视为超越单纯供给功能的综合性策略，其意义在于将自然过程嵌入城市，增强城市韧性，同时促进社会公平与环境健康。

第五，风、温度、降水、湿度和太阳辐射等气候要素塑造了全球生物区域，而现代城市通过材料差异、空气动力学粗糙度的改变、能源排放、雨水管理不足及热岛效应等多重机制对全球气候产生了深远影响。应以生态学为导向，发挥自然调节作用：利用植被、水体和地貌调控温湿度与空气质量，发展紧凑型城市与绿色基础设施以提升能源效率；呼吁将传统智慧与现代科学相结合，主动利用自然过程，以塑造健康宜居的城市气候。

综上，霍夫将对城市内部自然要素的讨论提升到区域尺度，强调城市与周边景观的相互依存关系，提出将河谷、森林、湿地等自然系统和区域景观作为塑造城市形态的组织框架，通过控制城市蔓延与降低生态足迹实现可持续发展。

3.2　地方性景观理论

3.2.1　构成地方认同感的关键要素

在《失落之地：区域风景中的身份修复》（*Out of Place*：*Restoring Identity to the Regional Landscape*）一书中，霍夫围绕“地方感”展开，关注是什么要素构成这种感知，以及在人类与自然力量的共同作用下，过去如何形成具有鲜明特征且易于辨识的景观样貌，又如何在后工业时代中持续塑造环境。

构成地方认同感的关键要素正是自然过程和文化过程：自然过程总是倾向于在形态和物种层面上产生复杂性，塑造各不相同的生态环境，并孕育出高度适应本地条件的生命形式；文化过程在非刻意设计的情况下，亦可形成独特的区域认同。霍夫“地方性景观”理论的核心在于，将景观视为自然与文化交织的产物，认为地方感不仅源于山脉、河流、植被等自然地理特征，还包含土地利用模式、建筑材料、社会习俗以及语言符号等人类长期活动所留下的痕迹。这为理解和塑造城市景观提供了深厚的基础，是城市可持续发展的核心。

3.2.2　创造具有地方感城市的核心原则

技术发展和社会变迁导致人们日益远离本土环境：新的开发项目往往忽略土地历史上的文化格局；乌托邦式的城市理想将静态而单一的秩序强加于自然和人类社会过程之上；在全球化语境下，城市化、工业化以及旅游业的发展削弱了地

方性特征，导致空间同质化与社会认同缺失。霍夫认同有机生长与进化性变化，在《场所营造与设计评审》（*Place-Making and Design Review*）一文中，他认为大量限制性的规范共同作用，阻碍了多样化社区的自然演化，而这种自然演化，正是孕育出用途多元、充满活力的街角商店和街道生活的关键。价值观差异和不断变化的生活表达方式，塑造了健康长久的社区。景观设计的任务不仅是恢复生态功能，更要重建人与地方的关系，实现生态与社会的双重可持续性[9]。

如何创造具有地方感的城市？霍夫提出的核心原则和观点包括：了解地方（Knowing the place）、保持历史感（Maintaining a sense of history）、环境学习与直接体验（Environmental learning and direct experience）、尽可能少地介入（Doing as little as possible）、可持续性（Sustainability）、从最容易的部分入手（Starting where it's easiest）[10]。在生态系统视角和理解场所的基础上，设计应尽可能减少不必要的干预。这一立场并不是一种自由放任（Laissez-faire），而是通过把握场地或社会趋势所显现的机遇，设定一个基本框架，让人们可以在其中自主地营造社会与物质环境，并使景观在最低限度的能量投入与人为干预下自然生长与持续繁荣。

4 霍夫理论的应用实例：唐河流域复兴

自然过程与地方性景观并非两个割裂的理论体系，霍夫在实际运用中将两者相结合，在构建城市自然过程的同时找回一度遗失的地方特征。

唐河是大多伦多生态区内城市化程度最高、生态破坏最严重的河流。自 19 世纪以来，河道渠化，水质因雨污合流和工业污染而恶化，原有森林和湿地消失殆尽，生态系统连续性和“地方感”严重丧失。1989 年，民间自发成立的“恢复唐河工作组”在霍夫的规划指导下提出 4 大目标：一是恢复自然栖息地和生物多样性，整合自然与文化价值；二是重建公众通达性与河流身份认同；三是重塑河口湿地，重新连接唐河与安大略湖；四是改善水质。根据河道特征，规划提出 3 类与整体相连又各具特色的景观单元，即河口三角洲湿地、渠化受限河段、上游泛洪平原。通过沉积物积累和河道重塑，营造新三角洲、湿地和鱼类栖息地，并在沿岸植树，建设步道与休憩点，增设峡谷入口空间，提升可达性与生态功能，将人们带回唐河河岸，重建城市自然认知体验。

修复唐河河谷有着考古文物和重要自然文化历史内涵的砖厂也是流域恢复计划的一环。唐河河谷砖厂于 1985 年停产，其生产的砖块构成多伦多近 1 个世纪以来的早期城市肌理，遗留的受损生态系统、废弃工业遗址及大量受污染土壤却难以在短期内解决[11]。自 20 世纪 90 年代以来，唐河谷开展森林植被恢复、自行车道及湿地建设，并将砖厂遗址改造为生态与文化教育中心，实现遗产保护与环境修复的结合。修复规划围绕生境营建、环境治理、遗产保护与自然教育展开：构建湿地网络，种植乡土树种，减缓砖厂西侧泥溪的流速，增强场地的吸收和滞留能力，在提供栖息地的同时也净化了水质；保护西部斜坡上代表自然遗产的橡树、枫树和山毛榉，针对缺乏植被、存在侵蚀问题的东侧斜坡则补植乡土硬木树种[12]，延展唐河的河岸廊道，并连接其他绿色廊道；保护北坡采石场的地质层，展现区域地质与气候环境的变迁以及古生物遗迹；引入陶艺活动，展示制砖工艺与相关机械，发挥工业遗产价值并赋予其新的文化意义。

在霍夫看来，工业遗产是场地的核心特征，是工业和技术演变的珍贵记录，并由此与城市其他区域相联系。因此，遗址的总体规划增设了探索古生物与工业历史的环节，物种科普和指示牌兼具科学与历史依据，池边长凳与瞭望台提供隐蔽观察场所，儿童活动如自然教育、漫步和溜冰等得到重视[13]。这一命题揭示出城市空间的更新并非单纯的自然恢复，而是人与自然过程交织的产物。注重小规模、渐进的本地社区共建活动，鼓励居民参与自然和文化过程，其意义在于通过遗产与生态的联动，探索更具连续性与可持续性的城市更新模式。

5 结语

“过程”与“动态”的概念贯穿了霍夫理念的始终，他认可灵活调整、分阶段渐进、长期适应的规划设计。自然过程具有自组织、自我修复

的能力，这种能力来源于生态系统内部的复杂交互网络，包括能量流动、物质循环和物种互动。霍夫提倡设计师应识别并强化这些过程，而不是用固定的形式去约束它们。正如他在《自然与城市》（Nature and Cities）中所述，不确定性本身就是设计的决定性因素。虽然设计中存在大量的不完整性与近似性，但通过构建具有各种协同关系、相互作用与关联的设计策略，可以使“效果”变成核心，“形式”则退居其次[14]。霍夫批判城市景观的价值错位，认为依赖形式主义美学和高能耗维护的“正统”景观才是真正“需要修复的对象”，而非那些无需维护却展现出丰富生态功能、依托自然力量在城市边缘或废弃地中自发生长的“自生”景观。该观点提醒我们必须以生态视角重新整合自然过程与城市形态，实现更具韧性与可持续性的城市发展[15]。

迈克尔·霍夫不只是景观设计师，更是深入公众群体的组织者、城市自然环境建设的先驱。他一生致力于推动城市生态融入规划环节，对加拿大景观行业产生了深远的影响，提高了人们对城市自然重要性的认知。虽然霍夫的理念在当时看似激进超前，但在今天仍有着不容忽视的价值。

参考文献

[1]冯潇.现代风景园林中自然过程的引入与引导研究[D].北京:北京林业大学,2009.

[2]杨鑫.地域性景观设计理论研究[D].北京:北京林业大学,2009.

[3]WILLIAMS R.Landscape architecture in Canada[M].Montréal & Kingston:McGill-Queens University Press,2014.

[4]CANADIAN SOCIETY OF LANDSCAPE ARCHITECTS (CSLA). Michael Hough[EB/OL].[2025-10-25].https://www.csla-aapc.ca/awards/college-fellows/michael-hough.

[5]ARCHIVES OF ONTARIO.ENVision-The Hough Group Limited [EB/OL].[2025-10-25].https://www.archeion.ca/envision-hough-group-limited;isaar.

[6]BÉLANGER P.On planning,preservation,pedagogy and public works[J].Landscapes,2009,11(4):26-28.

[7]HOUGH M.The urban landscape:the hidden frontier[J].Bulletin of the Association for Preservation Technology,1983,15(4):9.

[8]HOUGH M.Cities and natural process:a basis for sustainability[M].London & New York:Psychology Press,2004.

[9]HOUGH M.Place-making and design review[M]//SCHEER B C,PREISER W F E.Design review:challenging urban aesthetic control.Boston:Springer US,1994.

[10]HOUGH M.Out of place:restoring identity to the regional landscape[M].New Haven & London:Yale university press,1990.

[11]IRVINE S.Evergreen brick works:an innovation and sustainability case study[J].Technology Innovation Management Review,2012,2(7):21-25.

[12]SMITH J.Meadow systems planning:analysis of restoration strategies at the Don Valley Brick Works Park[D].York University:Faculty of Environmental Studies in partial fulfillment of requirements for the degree of Master in Environmental Studies,2014.

[13]FOSTER J.Restoration of the don valley brick works:whose restoration? whose space?[J].Journal of Urban Design,2005,10(3):331-351.

[14]HOUGH M.Nature and cities[C/OL]//The Congress for the New Urbanism.CNU 2000:The Politics of Place.[2025-10-25].https://www.cnu.org/sites/default/files/Hough.pdf.

[15]HOUGH M.Design with city nature:an overview of some issues[M]//The Ecological City:Preserving and Restoring Urban Biodiversity.Amherst:University of Massachusetts Press,1994.