

“场域”理念下的城市基础设施复合化转型研究

Research on the Compound Transformation of Urban Infrastructure Under the “Field Theory”

章 明^{1,2} 吴 尤¹
ZHANG Ming^{1,2} WU You¹

(1.同济大学建筑与城市规划学院, 上海 200092; 2.高密度人居环境生态与节能教育部重点实验室, 上海 200092)
(1. College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai, China, 200092; 2. Key Laboratory of Ecology and Energy-saving Study of Dense Habitat, Ministry of Education, Shanghai, China, 200092)

文章编号: 1000-0283(2023)03-0004-08
DOI: 10. 12193 / j. laing. 2023. 03. 0004. 001
中图分类号: TU986
文献标志码: A
收稿日期: 2022-12-26
修回日期: 2023-02-04

摘 要

灰色基础设施造成一系列的环境与社会问题, 同时蕴藏着城市更新背景下存量开发的潜力, 兼具挑战与机遇。不同学科对于基础设施的研究存在概念上的差异, 缺乏相对统一的认知共识和行动纲领。聚焦基础设施这一关键要素, 以景观都市主义的视角, 强调景观在促进基础设施转型中的能动作用, 结合社会学的场域理论, 尝试提出“场域基础设施”的概念, 总结基础设施在经济模式和城市存量发展模式转型下的一般规律和演变趋势。分析基础设施及所属城市公共空间与场域理论内在关联的三大要素, 即“磁场”、机制、过程; 归纳“场域基础设施”在重新组织和构建城市空间进程中复合化转型的表征, 即复合性、动态性、协作性、多元性。以跨学科的视角和“大环境观”构建融合工程、景观、建筑和规划“四位一体”的理论框架和行动纲领, 倡导以“场域基础设施”为导向的城市空间营造的新范式。

关键词

场域基础设施; 景观都市主义; 场域理论; 转型; 复合; 动态; 协作; 多元

Abstract

Gray infrastructure has caused a series of environmental and social problems. At the same time, it contains the potential for stock development in urban redevelopment, with both challenges and opportunities. There are differences in infrastructure research, and a relatively unified framework needs to be improved. This paper focuses on the critical elements of infrastructure from the perspective of Landscape Urbanism and emphasizes the “agency” of landscape in promoting the transformation of infrastructure. Then combines the field theory of sociology to propose the concept of “field infrastructure” and summarizes principles and trends under the transformation of the economy and urban development model. First, analyze the major elements of the internal relationship between infrastructure and urban public space and field theory, namely “magnetic field” mechanism, and process. Second, summarize the four major elements of “field infrastructure” in reorganizing and constructing urban space. The representation of compound transformation includes integration, dynamics, collaboration, and pluralism. From an interdisciplinary perspective, build a theoretical framework and action program that integrates engineering, landscape, architecture, and planning to advocate a new paradigm of “field infrastructure-oriented development” for the place-making of urban public space.

Keywords

field infrastructure; landscape urbanism; field theory; transformation; integration; dynamics; collaboration; pluralism

章 明

1968年生/男/江苏无锡人/博士/教授、博士生导师/景观学系系主任/研究方向为建成环境再生、城市基础设施复合使用、滨水公共空间再生

吴 尤

1987年生/男/陕西西安人/在读博士研究生/美国注册风景园林师、美国景观设计师协会会员/研究方向为建成环境再生、城市基础设施复合使用、景观都市主义

基础设施既包括维持城市运作的物质性工程设施, 也包括支撑社会经济活动的社会性服务系统。自18世纪末的第二次工业革命以来, 基础设施在百余年的城市发展中扮演

了重要的角色, 显著推进了城市化进程, 并在经济、社会、文化等多个层面支撑着城市的运转, 同时较为有效地缓解了诸如公共卫生和资源供给等伴随着城市发展而产生的问

题,但是基于工程学视角的基础设施往往单纯追求解决一元问题的有效性和效率,缺少对自然生态和社会文化的综合考虑,主要表现在两个方面:(1)现代主义城市将自然与城市视为二元对立的系统,在城市化的进程中忽视自然过程的规律和自然服务的潜力,将自然视为可被征服的对象。面对气候变化、自然灾害等环境挑战,往往采用“堵”而非“疏”的理念,试图以人造物取代自然,却造成对于生态环境和人地关系的破坏。美国福特主义经济体制衍生的基础设施已无法适应新时期的经济结构与产业分布,成为制约城市形态演变主要的限制因素^[1],且由于缺乏韧性(resilience),在应对愈加极端的气候条件和复杂的城市系统时频频失效。(2)基础设施特殊的用地性质在城市规划分区(zoning)机制的作用下造成场所的同质性,形成城市空间中的“孤岛”,抑制了城市活力,并且造成城市肌理的割裂。相关问题普遍存在于基础设施及其影响下的城市建成环境中,特别是以河流为代表的水工基础设施,以及以高速公路为代表的交通基础设施。如贯穿洛杉矶蔓延逾80 km的洛杉矶河几乎被全面渠化,仍旧难以避免极端天气带来的洪水泛滥,长期以来已造成泛洪区附近将近百万人口赖以生存的社区的环境恶化和社区衰败等负面效应^[2];又如美国费城的676号州际公路阻隔了中国城和卡洛希尔(Callowhill)历史工业街区的交通连接,在社区间造成了公共交往的“鸿沟”。

灰色基础设施所暴露出的城市问题是综合性的,因此风景园林学、建筑学和城市规划均尝试寻找解决途径。值得关注的是,不同学科基于各自专业背景所提出的概念和学说均体现出了跨学科的思想,特别是景观都市主义的提出,进一步打破了学科

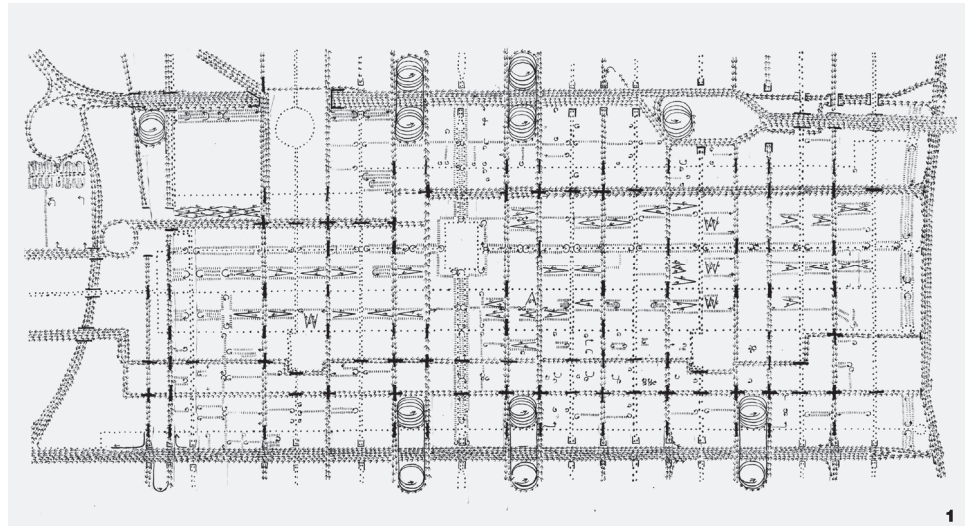


图1 康对费城交通流线的研究
Fig. 1 Kahn's study of traffic flow in Philadelphia

间的壁垒。然而,来自于不同学科专业的学说和概念纷繁复杂,难以形成基础性的共识,亟待厘清相关概念并规划未来的行动纲领。基于此,文章聚焦于城市基础设施,首先定义了基础设施是影响城市形态与发展的关键性要素,进而结合社会学的场域理论,提出“场域基础设施”的概念,总结基础设施在经济模式和城市发展模式转型下的一般规律和演变趋势,倡导未来实践中以“场域基础设施”为导向的开发模式,以期为中国城市的基础设施转型提供有借鉴价值的新思路。

1 基础设施的认知转型

1.1 多维度视角下的基础设施

中国城市的发展模式正从增量转型为存量,在此背景下,城市基础设施在空间上也趋向于集约化,实现这一转型的路径不能仅仅依赖工程技术,需要建立对于基础设施的再认知,以多维度的视角定义“大环境观”。基础设施是涵盖“硬质”要素(如交通、水

利工程)与“软质”要素(如绿色空间、生态廊道)的综合性系统。基础设施的研究和实践延伸至多要素关联和相互作用的城市“场域”,在多重维度下深刻地影响着城市的发展。建成环境中的基础设施具有高度的系统性和技术性,针对城市基础设施转型的研究获得来自建筑、规划、景观和城市设计等多个领域的共同关注,也吸纳了社会学领域的相关理念。

从建筑、规划和景观的视角,基础设施的内涵得以不断拓展,包括在生态、社会和文化层面的延伸,挖掘基础设施在重塑城市空间方面的巨大潜能。在建筑师康(Louis Kahn)对费城的研究中(图1),城市的不同要素被视为一整套彼此关联的系统,交通基础设施所联通的是街区、建筑和城市开放空间,基础设施作为联通城市空间的复杂系统,呈现出一种“流动”的状态。近10年来,针对基础设施在城市中所造成的种种问题,美国城市土地学会(Urban Land Institute, ULI)主办的国际学生竞赛多次选择与基础设施相关的主题。

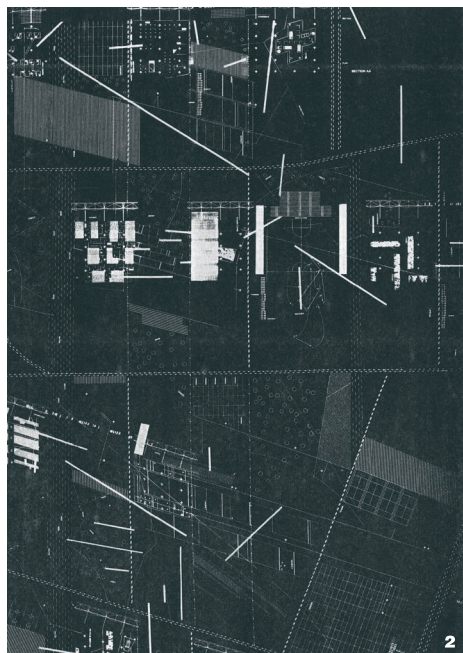


图2 城市基础设施所构成的抽象化系统关系
Fig. 2 The abstracted system relationship formed by urban infrastructure

与大多数的竞赛不同，该竞赛的宗旨在于以多元背景的团队，强调从城市设计、建筑与景观多维度的视角寻找策略的创造性与经济的可行性之间的平衡，构建从区域到场地之间的“桥梁”，包括从宏观策略的制定到微观空间的营造。国内学界针对基础设施的研究和实践日渐丰富，提出了“基础设施建筑学”的概念，包括物质的形式与系统的组织^[3]、模式的转型^[4]、日常性的拓展^[5]、功能性的复合^[6]等概念认知和发展目标方面的转型。相关研究关注到基础设施被忽略的多元价值，其共同点在于审视和思辨基础设施对于城市公共空间的意义，重新将基础设施空间纳入城市日常生活体系。在上海杨浦滨江南段公共空间的实践案例中，依托对于从生产空间转向生活空间的相关研究，提出“城市缝合”和区

域发展的理念与策略^[7]，以依托景观、建筑和规划的“大环境观”，融合市政、水工、生态、智能和艺术等“八合一”的跨学科研究和实践平台为理念，综合性地构建城市公共空间的“6维体系”^[8]，其中包括“基础设施复合”的维度，其与空间营造、文脉延续、节点构筑、生态修复和公共艺术共同为构建城市公共空间的多元目标和价值创造了适合的“场域”基础。“基础设施复合”主要体现在基础设施中的景观、建筑和市政工程的“叠合生长”，实现对土地的垂直复合利用^[9]。本文在“基础设施复合”这一维度的基础上，进一步发展出“场域基础设施”的概念，尝试构建一种更为综合的城市复合基础设施的范式。

科纳（James Corner）和瓦尔德海姆（Charles Waldheim）等人从“景观都市主义”（landscape urbanism）的视角，将景观视为城市的基本单元^[10]。景观是介入城市有机更新的重要媒介：在尺度上，景观比建筑更具灵活性，能够有效协调城市中跨尺度的复杂问题；在功能上，景观比基础设施更具适应性，能够整合自然生态和城市系统的多方要素，由此衍生出“将景观作为基础设施”的新方向^[11]。选择基础设施作为实践对象的主要原因：（1）空间利用。基础设施占用了大量城市空间，具有存量开发的空间优势。（2）边界融通。基础设施的拓展性和连通性能够有效串联更广泛的的城市空间。（3）资源整合。基础设施的投融资需要考量对于城市中不同资源的整合途径，力求产生更大的社会效益和经济价值。瓦尔德海姆^[12]指出，风景园林师的专业范畴在奥姆斯特德时期就被设想为负责整合市政基础设施、改善公共空间和环境。相较于早期将基础设施与景观相结合的概念，景

观基础设施更为深刻地影响着城市的形态，并具有两个发展趋势：在专业范畴方面，超越了单一的学科和领域，融合物质实体与非物质的内容，向着复合与多元的方向发展；在空间规划方面，超越了场地的特定范围，连接至更大的城市环境。

从社会学的视角，需要兼顾客体条件与主体感知的多重维度。布迪厄（Pierre Bourdieu）^①主张的场域理论（field theory）正是在超越主观主义和客观主义认识论分野的基础上建立的一种互惠关系。场域理论的核心概念是发现并揭示事物间的普遍联系，分析要素和相关系统的关系。要素的特征只有在系统中通过“要素与要素、要素与系统、系统与系统的对比”才得以彰显^[13]。场域理论也被称为“实践的理论”，即强调理论对于实践所产生的实质性影响，理论由此成为参与实践的重要组成部分^[13]。场域理论对于基础设施受实用主义理念的影响所呈现的技术上的“封闭体”状态有改善作用：一方面，场域理论具有较强的解释力，有助于建立理论与实践之间的互惠关系；另一方面，场域具有灵活性的特征。美国建筑师、理论家艾伦（Stan Allen）是研究场域的重要学者，他提出的“基础设施都市主义”（infrastructure urbanism）将基础设施描述为能够承载城市生活的“人工地表网络”^[14]（图2），并进一步将基础设施的概念拓展至景观范畴，指出景观作为操作“场域”的媒介的概念。在此基础上，艾伦关键性地发展了“场域”中的核心理念，即“关系大于形式”，关系是相对的，形式是流变的^[15]。

1.2 从场域要素到城市“场域”

场域理论对于城市公共空间的意义涉及

① 也被译作“布尔迪厄”，学界尚无固定翻译。布迪厄是当代法国著名的社会学家、思想家和文化理论批评家。

传播学、政治学、艺术学等领域，基于景观都市主义的视角，场域理论与城市中“场域”的关联主要体现在“磁场”、机制、过程三大要素中。首先是“磁场”，即客观事物之间的引力关系。场域理论借用了物理学和心理学中“场”（field）的概念，既指物理上的空间及存在于空间中的“磁场”，也指格式塔心理学所提出的“心理场”^[16]。与此相对应，景观都市主义所提出的“作用力”（force）的概念正是将事物间的“磁场”置于城市复杂环境下的解读，分析不同事物对彼此和环境所产生的影响。其次是机制，即对于事物及主体关系结构化的呈现。场域理论侧重于对机制中竞争性的描述，尝试构建宏观与微观、客观条件与主观能动性之间的关联，特别是新加入的行动者对于既有状态甚至规则本身所产生的影响。机制反映的是过程，而过程所呈现的是彼此关联的构型（configuration）。与此相对应，景观都市主义提出“框架”（frame）的概念，关键性地批判了新城市主义对于僵化形式的恪守，转而关注相互关联的“网络”（network）关系^[17]。而场域理论中，这种客观关系被置于一个个“位置”中，也就是前文说的“资本”领域。这些“位置”及其所属的“资本”领域在机制的作用下具有可相互转化的条件，由此形成更具流动性和动态性的情况，共同体体现了过程（process）的概念，即在机制作用下所呈现的动态变化。景观都市主义进而提出“流”（flow）的概念，关注景观的水平延展性及关系的不确定性，聚焦于不断变化的物质流和信息流。场地都需要接入（或重新接入）到由环境中的物质流和信息流影响下的不断变化的“网络”中去，因此需要关注变化的产生及其过程中的状态，以及对于变化的回应。

2 “场域基础设施”复合化转型的表征

相较于其他基础设施的相关概念，“场域基础设施”更加强调对于建成环境中的社会、经济、文化、政治等复杂要素的综合性考虑。“场域”概念的核心是从关系的角度进行思考，而对于景观都市主义而言，其核心是把握复杂环境中多要素协同下的运作机制。由此衍生出本文所总结的复合化转型的表征，即关系的规律和特征，其可被视为影响事物产生和发展的作用机制，从而清晰地勾勒出复杂要素之间的关系结构。“场域基础设施”复合化转型的表征具体体现在复合性、动态性、协作性、多元性。

2.1 复合性

场域理论中事物要素被阐释为“资本”，其涵盖的领域较广，包括经济资本、社会资本和文化资本^[17]。这一泛化后的概念使得场域理论天然具有了复合的特征，其基础是经济、社会和文化方面日趋紧密的内部联结和内在逻辑。依托物流、金融和信息系统等现代基础设施，形成辐射区域更广泛的物质流和信息流。“复合性”强调从不同学科及领域突破边界，构建多维度的有机结合。在空间上，连接横向与竖向；在系统上，串联宏观与微观。

在科纳的理论中，景观被理解为“加厚的地表”（thickened ground）^[18]，其特点是立体化、多层级复合叠加的状态，具体表现为“分层”（layering）的概念。其概念可以追溯到麦克哈格（Ian McHarg）的生态规划所采用的“千层饼”的分析规划方法，用以“叠合”场地及区域环境中的生态本底和自然要素。景观都市主义批判性地继承了麦克哈格的理论，避免将自然与城市视为对立的系统，而是构建景观规划主导下的城市发展的新模式，追求自然与城市的协同发展。

在纽约清泉垃圾填埋场的改造设计中，科纳描绘了一幅未来城市公园“生命景观”的图景（图3），通过“播种”“基础设施”“策划”和“适应”4个系统形成不断发展的自然要素与城市系统的综合框架，实现基础设施的功能转型与复合。章明等^[19]在“绿之丘”的创作中提出了“丘陵城市”的多层次的概念（图4），以“叠合”的手法作为对于普遍存在于城市中的功能单一、自给自足的封闭体系的回应。通过进行交通基础设施和工业遗存的功能复合，实现滨水空间和城市腹地的衔接，以及对土地使用权属划分的突破。

2.2 动态性

场域理论强调关系高于主体，以及过程高于结果。“动态性”强调策略和机制高于形态，从而提升自然环境和社会系统的适应性及韧性。景观都市主义摒弃了对僵化的城市形态的控制，强调在深刻理解景观过程性的基础上实现城市可持续的有机更新。科纳类比生态学的机制，阐释景观是不断动态变化的有机体，其能够借用生态学的途径实现自身的“增殖”（propagation）^[20]。并且，与基础设施的封闭体不同，景观并非是固定性的，且常以分阶段化的策略来逐步实现目标。

加拿大多伦多当斯维尔设计竞赛的主要目标是将一处废弃的机场改造成公园。科纳和艾伦的方案描绘的是分阶段规划理念下的适应性管理策略。场地中的要素被提取并且布署为新的动态演进策略（图5）。另一个案例来自欧林事务所（OLIN）和宾夕法尼亚大学合作的研究，综合地诠释了结合自然环境和社会系统要素的动态性策略的价值。该研究作为桑迪飓风后纽约市“通过设计重建”

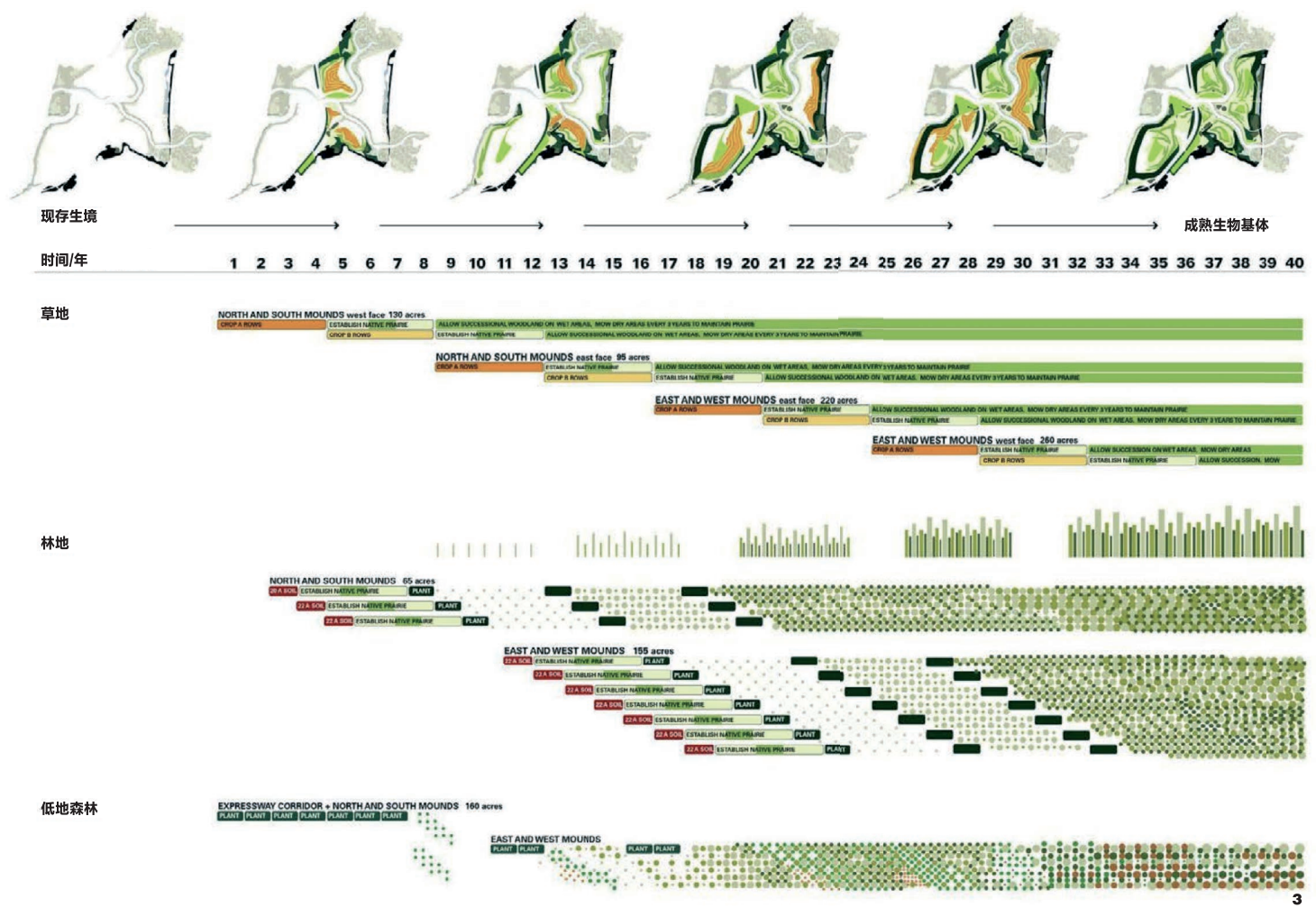


图3 垃圾填埋基础设施的复合生态系统
Fig. 3 The integrated ecosystem of landfill infrastructure

(Rebuild by Design) 计划的一部分，选择关注被忽视的超大城市的食物供应基础设施所在的场地，尝试构建综合性的策略，能够结合社区、工业生产、水工基础设施，同时创造城市公共空间、增加生物多样性和提升雨洪管理质量，将转型后的基础设施作为提升环境韧性和日常生活品质的新途径（图6）。

2.3 协作性

场域理论所描绘的是现象背后的竞争机制，强调系统中不同行动者之间的博弈，

包含竞争与协作的双重意义。“协作性”强调构建有效联通不同背景的多利益相关者（stakeholders）之间的合作模式。对此，科纳将其总结为“实验性与意图传达”“公众参与与易读性”“合作与学科性”^[20]，所描述的是实践中的多重挑战，而其中的每一个环节都需要深入理解不同层面上的协作机制。过程中的环节同样是灵活且多样的，包括公众参与的听证会、工作坊、咨询会等，需要运用沟通的艺术。

科纳在西雅图滨水岸线及交通基础设施

的改造实践中，勾勒出庞大而复杂的关系网，既包括不同行政区域及层级的管理者，也包括各类协会、团体代表及主要使用人群代表等（图7）。科纳将上述角色概括为“代理人”，体现出对于多元诉求的关注与回应。面对如此繁复而综合的诉求，设计师更需要培养高超的沟通技巧，并能够整合不同的意见与建议，统筹未来的发展目标和执行策略。

2.4 多元性

“多元性”强调以整体发展为目标，在

环境、经济、文化等不同维度创造多元价值。“场域基础设施”中各维度的要素也呈现多元的面向：环境方面，通过生态修复手段，减小建成环境对于生态本底的消极影响；经济方面，基础设施融投资所重点关注的并非是短期的经济回报，而是着眼于长期的综合目标；文化领域，布迪厄谈到艺术“场域”时关键性地指出艺术祛魅后的机制，即文化生产背后具有支配作用的根本驱动力^[21]。艺术生产发生在更为多元的系统中，艺术家连同参观者、媒体、评论家等不同群体和个人成为艺术活动的组成部分，共同构建包括生产、传播、累积等环节在内的艺术“场域”。布迪厄还关键性地指出文化产品需要被置于特定的社会空间中^[22]。城市公共艺术作品，连同作品所置于的环境共同构成城市文化和艺术场域的重要内容。

以2019年第三届上海空间艺术季 (SUSAS) 为例，主办方和策展人邀请了20位国际艺术家在杨浦滨江南段公共空间进行公共艺术的创作 (图8)。艺术家根据不同的场地条件，因地制宜地吸纳既有场地中的基础设施、建筑构筑物、景观绿化的元素作为艺术创作的构思。艺术季活动结束后，作品作为长期展示的城市公共艺术装置得以保留。一方面，这种将城市公共空间作为“开放式美术馆”的艺术创作和展示形式能够为作品本身和所处环境赋能，形成作品与空间的增益效应；另一方面，活动以艺术节为统筹，将设计师、策展人、艺术机构、媒体机构和公众等主体充分调动，形成跨区域的文化影响力和传播度。这一重大城市文化事件也是对于瓦格纳 (Richard Wagner) 提出的“总体艺术”^①的发展和演绎^[23]，形成与“场域”的互文关系。

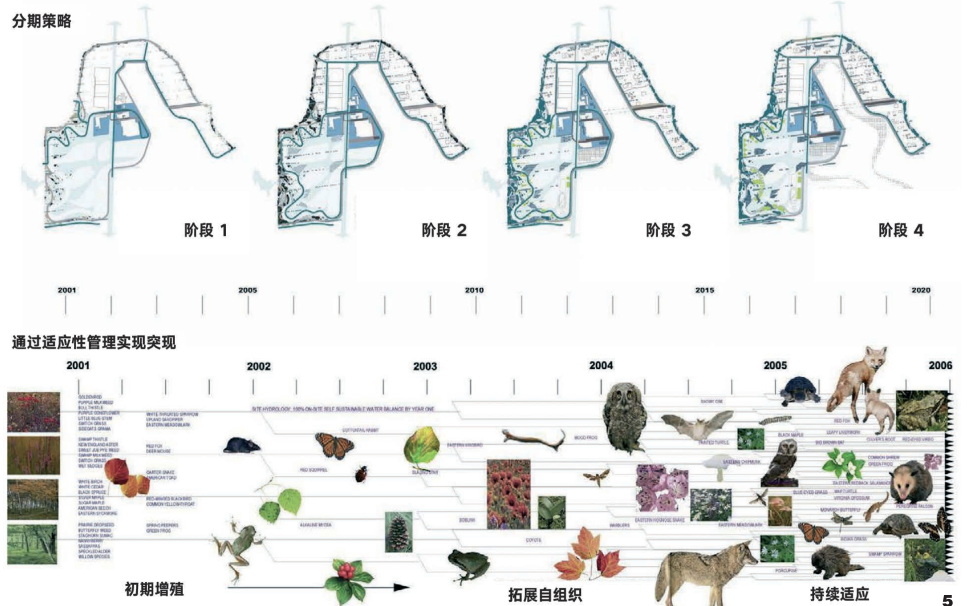


图4 交通基础设施叠合建筑的复合功能

Fig. 4 Integrated functions of superimposed buildings with transportation infrastructure

图5 适应性景观管理和分期策略

Fig. 5 Adaptive landscape management and staging strategy

3 “场域基础设施”作为新范式

回顾基础设施自20世纪末以来的发展，基础设施的转型存在多理念并存的现状，需辨析不同学科背景的相关概念并逐步建立共

识。以交通基础设施和水工基础设施为代表的灰色基础设施是以工程技术为导向的，呈现出标准化与同质性的特征，缺乏对于自然生态和城市复杂要素的综合考量。由“灰”

① 德文原文Gesamtkunstwerk，原指舞蹈、戏剧、建筑和绘画等不同的艺术形式整合，本文中所强调的是打破专业壁垒后更具开放度的场域空间。

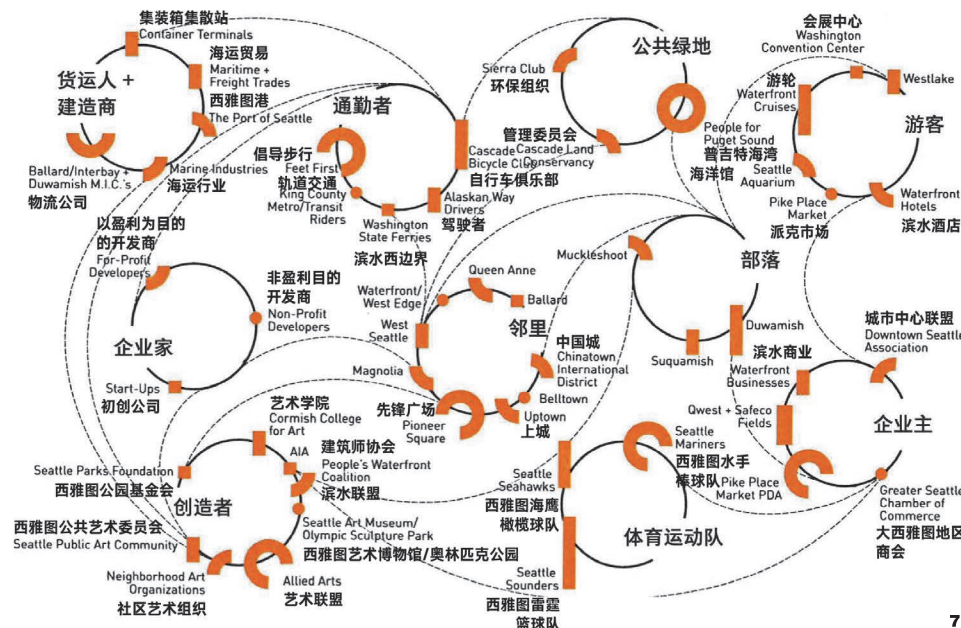


图6 结合食物仓储、物流和水工基础设施的整合性途径

Fig. 6 An integrated approach combining food storage, logistics and hydraulic infrastructure

图7 不同背景的参与者和服务机构

Fig. 7 Participants and agents from diverse backgrounds

到“绿”的转型绝不单单是对于“自然”的回应和生态的修复，由此催生了绿色基础设施和景观基础设施的发展，不仅强调了景观对于城市形态的重塑作用，还包括尝试构建

生态、经济和社会系统等多维度的网络关系，以及发展过程中的动态特征。基础设施建筑学和基础设施都市主义与景观基础设施互为补充，能够实现从区域规划到场所营

造的跨尺度的资源整合与操作策略。未来结合数字基础设施的发展,将有机会在智慧城市和城市精细化管理的方向上实现更为人性化的“软”“硬”结合,实现多效益的复合基础设施系统,打造更加宜居的城市公共空间。基于此,本文尝试提出“场域基础设施”概念,以跨学科的视角构建融合工程、景观、建筑和规划“四位一体”的理论框架和行动纲领,在更大的范畴,体现了环境、社会、经济、文化和政治所共同作用和影响下的“大环境观”(图9)。

回应基础设施转型中的机遇与挑战，“场域”理念下的城市基础设施是一个开放命题，需要相关专业进一步融合，并采取多元的视角进行全面而深入地探讨，形成具有一定共识基础的行动纲领。“场域基础设施”是以景观都市主义的视点，探讨跨学科的研究途径和视野，兼顾跨尺度的实践议题，总结出复合、动态、协作和多元的复合化转型的表征。“复合”是指从不同学科及领域突破边界，在横向与竖向、宏观与微观的不同层面寻求有机结合；“动态”意为从策略和形态上改变僵化的机制，从而提高对环境和社会的适应性及韧性；“协作”强调构建能够有效联通多利益相关者之间的合作模式；“多元”旨在以整体发展为目标，在环境、经济、文化的不同维度创造多元价值，提升城市公共空间的品质。中国基础设施建设在未来进一步的转型发展阶段中，需找到适合国情的理论建设和实践路径，打造理论与实践有机结合的平台，构建以“场域基础设施”为导向的城市空间营造的新范式，以期成为积极影响未来中国基础设施转型的重要推动力。

注：图1引自https://www.moma.org/collection/works/488?classifications=any&date_begin=Pre-1850&date_end=2018&locale=en&page=1&q=Philadelphia&with_images=1；图2引自Points and Lines: Diagrams and Projects for the City；



图8 2019上海空间艺术季的20件作品全景点位
Fig. 8 The panorama of the overall 20 art installations of SUSAS, 2019

图9 “四位一体”的“场域基础设施”与多学科背景下基础设施相关概念的辨析
Fig. 9 Discrimination and analysis of the "Field Infrastructure" of "Quaternity" and related concepts of infrastructure in the context of multidisciplinary

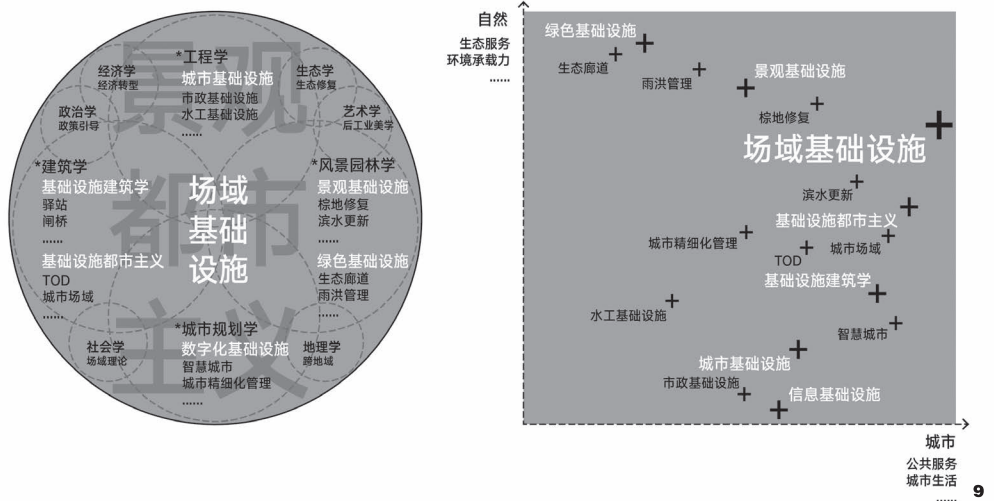


图3、图7引自《景观之想象》；图4源自同济大学建筑设计研究院（集团）原作工作室；图5引自Case: Downsview Park Toronto；图6引自<https://www.range-land.net/lifelines-rebuild-by-design>；图8由鞠曦绘制；图9由作者自绘。

致谢：

同济大学建筑与城市规划学院在读博士鞠曦为本文提供了部分配图，特此感谢！

参考文献

[1] (美)查尔斯·瓦尔德海姆. 景观都市主义 从起源到演变[M]. 陈崇, 夏宁, 译. 南京: 江苏凤凰科学技术出版社, 2018.

[2] 杰西卡·M·汉森, 马克·汉娜. 重塑洛杉矶河: 连接公共开放空间的51英里[J]. 景观设计学(中英文), 2021, 9(03): 58-72.

[3] 谭峥. 寻找现代性的参量 基础设施建筑学[J]. 时代建筑, 2016(02): 6-13.

[4] 谭峥. 有厚度的地表 基础设施城市学视野下的都会滨水空间演进[J]. 时代建筑, 2017(04): 6-15.

[5] 刘珩. 模糊的边界——关于日常化的基础设施及设计实践[J]. 建筑学报, 2022(10): 8-15.

[6] 张姿, 王绪男, 章明. 可以触摸的风景——改变基础设施既有模式的中国石化第一加油站[J]. 建筑学报, 2022(10): 24-29.

[7] 章明, 张姿, 张洁, 等. 涤岸之兴——上海杨浦滨江南段滨水公共空间的复兴[J]. 建筑学报, 2019(08): 16-26.

[8] 章明, 鞠曦, 张姿. “八合一”理念下城市滨水空间营造的六个维度[J]. 中国园林, 2022, 38(05): 31-38.

[9] 章明, 张洁, 范鹏. 叠合生长——同济原作设计实践对上海城市存量更新的探索[J]. 建筑学报, 2019(07): 6-13.

[10] CORNER J. Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Architecture[M]. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

[11] BELANGER P. Landscape as Infrastructure: A Base Primer[M]. New York: Routledge, 2016.

[12] 克里斯托弗·吉鲁特, 多拉·英霍夫. 当代景观思考[M]. 卓百会, 郑振婷, 郑晓笛, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2019.

[13] 宫留记. “哲学资本”——布迪厄社会理论的“工具箱”[J]. 自然辩证法研究, 2007(03): 35-39.

[14] (英)迈克尔·格伦菲尔·布迪厄: 关键概念(第2版)[M]. 林云柯, 译. 重庆: 重庆大学出版社, 2018.

[15] ALLEN S. Points and Lines: Diagrams and Projects for the City[M]. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

[16] 翟俊. 景观都市主义的理论与方法[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.

[17] 刘海龙. 当代媒介场研究导论[J]. 国际新闻界, 2005(02): 53-59.

[18] WALDHEIM C. The Landscape Urbanism Reader[M]. New York: Princeton Architectural Press, 2006.

[19] 章明, 张姿, 张洁, 等. “丘陵城市”与其“回应性”体系——上海杨浦滨江“绿之丘”[J]. 建筑学报, 2020(01): 1-7.

[20] (美)詹姆斯·科纳, 艾利森·赫希. 景观之想象[M]. 慕晓东, 吴尤, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2021.

[21] BOURDIEU P. The Field of Cultural Production[M]. New York: Columbia University Press, 1993.

[22] 周成璐. 公共艺术的逻辑及其社会场域[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2010.

[23] 郑时龄. 走向总体艺术的城市空间艺术季[J]. 时代建筑, 2020(01): 54-57.