

法国“15分钟城市” ——气候变化背景下的城市治理策略与行动实践

The “15-Minute City” in France: Urban Governance Strategies and Actions to Address Climate Change

杨辰 彭桢 卡洛斯·莫雷诺
YANG Chen, PENG Zhen, Carlos MORENO

摘要：气候变化的主要成因是人类活动。为全球一半以上人口提供生产和生活资源的城市，应当承担起应对气候变化和发展转型的重任。“15分钟城市”是转变城市生产生活方式的一种有效手段，它采用“高密度、邻近性、功能混合、数字化平台”的方法，结合远程办公、绿色交通、社区经济等手段，为地方提供居住、工作、供给、健康、学习、发展六类服务，在减少碳排放的同时提高城市气候韧性。在法国近年来的城市更新实践中，“15分钟城市”策略得到了从国家到地方、从政府到社区居民、从公共机构到私人企业的全面支持，发挥着衔接《巴黎气候计划2024》和《生物气候地方规划》的桥梁作用，取得了环境、经济和社会的多重效益，对欧洲其他国家的城市更新政策和治理行动产生了积极影响，也为我国当前的社区生活圈研究和实践提供了启示。

Abstract: Human activity is the main source of climate change. Addressing climate change and promoting developmental transformation should fall on cities, which supply over half of the world's population with resources for production and living. Urban production and lifestyles can be effectively transformed by the “15-minute city” concept. In order to provide local social functions including living, working, supply, health, learning, and self-development, it uses strategies like “high density, proximity, mixed functionality, and digital platforms”, in addition to remote work, green mobility, and community economies. This improves citizens' ability to adapt to climate change while also reducing carbon emissions. The “15-minute city” approach has received multi-level support in contemporary French urban redevelopment practices, from national to local governments, from municipal authorities to community members, and from public institutions to private businesses. The “15-minute city” serves as a bridge between the Paris Climate Plan (PCP) and the PLU bioclimatique, and numerous environmental, economic, and social benefits have been attained, and it has a positive impact on governance initiatives and urban renewal strategies in other European nations. It also provides insights for contemporary research and activities on communal living circles in China.

关键词：15分钟城市；气候变化；治理策略；行动实践；法国

Keywords: 15-minute city; climate change; governance strategy; practical action; France

上海市自然科学基金面上项目“多元价值导向下社区生活圈公共服务设施评价与配置方法研究”(23ZR1468300)，国家自然科学基金面上项目“基于多源数据的社区生活圈测度方法、影响机制与规划策略研究”(52078351)

作者：杨辰（通信作者），博士，同济大学建筑与城市规划学院，副教授，博士生导师。yangchen@tongji.edu.cn

彭桢，同济大学建筑与城市规划学院，博士研究生

卡洛斯·莫雷诺，巴黎索邦大学商学院（IAE）教授，“创业—领士—创新”实验室（ETI Lab）科学主任。carlos.moreno@univ-paris1.fr

0 引言

气候变化 (climate change) 通常指由人类活动 (而非地球自然演化) 引起的地表温度升高、极端天气频率和强度增加、海平面上升以及生态系统和生物多样性等一系列变化, 全球变暖是其主要特征^[1]。“政府间气候变化专门委员会” (IPCC: the Intergovernmental Panel on Climate Change) 最新报告显示, 人类活动产生的温室气体排放正在导致全球变暖。与工业化前水平相比, 全球平均气温上升了 1.1°C 左右, 大气中的 CO₂ 浓度已达到 200 万年来的最高水平^[2]。科学家们预测, 如果气候变化按目前速度继续发展, 2030 年代初地球温度的上升将超过 1.5°C——会对人类社区和自然生态系统产生额外的重大风险^[3]。

气候变化现象在法国受到高度关注。2009 年和 2010 年法国政府颁布了《环境法 I & II》(Loi Grenelle I & II)。“国家全球变暖影响观察站” (ONERC: Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique) 通过对 29 项指标的长期观测, 证实了气候变化正在对法国的气温和降水、山脉和冰川、水和生物多样性、海岸线和海洋环境、农业和林业、健康与社会六大方面产生显著影响^[4]。近年来, 法国政府和公众在各个层面积极推动应对气候变化行动。在全球层面, 2016 年在法国的推动下, 联合国 171 个成员国签署了《巴黎协定》(l'Accord de Paris)。在国家层面, 法国制定了《国家气候适应计划》(Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, 目前已有 2011—2015、2018—2022、2025—2030 三个版本), 旨在对标《巴黎协定》, 提高国家整体的气候适应能力^①。在城市层面, 巴黎一直走在全法甚至欧洲气候行动的前列。早在 2007 年, 巴黎就颁布了《巴黎气候计划 2007》(PCP: Paris Climate Plan), 强调大都市在应对气候变化方面的重要作用, 从“法定规划、交通出行、建筑物和绿色空间”四方面对城市规划体系进行了调整^[6]。2018 年和 2024 年, 该计划先后两次更新以响应《巴黎协定》, 提出“2050 年成为一个碳中和城市, 实现 100% 可再生能源”的转型愿景, 并在能源、建筑、城市规划、流动性、废弃物等领域制定了 500 多项应对措施。其中最引人注目的是 2024 年写入《巴黎气候、空气与能源计划 (2024—2030)》(下称《巴黎气候计划 2024》) 的“15 分钟城市” (ville du quart d'heure) 系列措施, 通过“让每个市民在步行或骑行 15 分钟范围

内获取基本生活服务, 以增强巴黎抵御气候风险的能力”, 实现“更快、更地方、更正义” (plus vite, plus local, plus juste) 的气候目标^[7]。

近年来, 已有中国学者对法国“15 分钟城市”的理论基础^[8]及其在绿色交通、城市更新和社区凝聚力方面的创新实践进行了介绍^[9-10], 但这一理念在应对气候变化方面发挥的重要作用还未受到足够的关注。作为城乡规划与治理的微观工具, “15 分钟城市”能回应气候变化的宏观问题吗? 这一理念为何受到法国政府和公众的高度重视? 它又通过何种方式参与气候变化背景下的城市治理转型和行动实践? 这是观察和理解法国城市当前的城乡规划与地方治理的一个新视角, 也是本文重点研究的内容。

1 气候变化的成因与应对

根据法国“国家全球变暖影响观察站”的观测, 19 世纪以来地球气候变化的主要成因是人类活动 (化石燃料使用、农业和工业生产、土地利用变化) 造成温室气体排放的增加。这导致气温上升、极端天气事件频发以及生态系统变化, 甚至威胁到经济发展与社会结构的稳定。“应对气候变化不仅是技术层面的调整, 还涉及土地规划、经济转型和社会结构的深层次改革”。^[4]这一观测结果包含两个判断: 第一, 人类活动是气候变化的主要原因。今天有 55% 的全球人口生活在城市, 2030 年和 2050 年这一比例将上升到 60% 和 70%^[11]。城市生产、生活的组织方式将对气候变化产生决定性影响, 其中能源开发、农业和工业生产、交通运输、生态用地消耗等活动是温室气体排放增加的主要途径, 这些活动及其空间布局正是城市和区域规划重点研究的对象。第二, 气候变化的应对方式主要有两种: 减缓与适应。前者强调在气候变化形成的前期介入, 通过干预人类活动来减少温室气体排放; 后者则关注在升温不可避免的情况下, 采取补救措施来适应气候变化并增加人类社会应对气候灾害的韧性^[1]。“15 分钟城市”在缓解 (抑制形成) 和适应 (增强韧性) 两方面都提供了新的治理思路和实施路径。

2 “15 分钟城市”: 气候变化背景下的治理策略

“15 分钟城市”指在高密度城区步行、骑行或公交 15 分钟 (低密度乡村地区可扩大为 30 分钟) 可达范围内, 为居民提供完整生活服务设施的城市理想模型。这一概念最早由巴黎索邦大学的卡洛斯·莫雷诺 (Carlos Moreno) 团队

① 这一计划的重点是在“风险和防灾” (降低自然灾害风险, 调整基础设施, 加强公共卫生措施)、“自然与生态系统” (推广基于自然的解决方案, 保护水资源、土壤、森林和生物多样性)、“经济部门” (确保其抗灾能力, 重点关注农业、林业、旅游业和金融业)、“知识与信息” (加强有关气候变化影响和适应的研究、教育和公众意识)、“城乡治理” (鼓励地方参与国家气候治理, 确保政策的一致性) 五大领域展开气候应对行动^[5]。

于2016年提出，在2020年新冠疫情肆虐期间开始受到法国政府和公众的关注。同年，连任巴黎市长的安妮·伊达尔戈（Anne Hidalgo）在其竞选纲领中首次引入“15分钟城市”理念，此后包括巴黎、南特、米卢斯、里昂、马赛在内的法国城市陆续将这一理念作为应对气候变化的转型策略，应用于不同类型的城市更新和治理项目。

2.1 “15分钟城市”的思想来源

莫雷诺团队在2020年发表的《15分钟城市白皮书》（第二版）中声称，“15分钟城市”概念主要有三个思想来源：一是城市规划学者和社会学家弗朗索瓦·阿雪尔（François Ascher）在21世纪初提出的“时间城市主义”（Chrono-urbanism）；二是基于“多功能空间分时使用”的“时间乌托邦”（Chronotopie）；三是人文地理学家段义孚（Yi-Fu Tuan）的地方依恋理论（Topophilia）^[12]。

“时间城市主义”认为，城市规划的工作基础是对社会实践和生活方式的预测，但面对流动性和不确定性快速增长的现代社会，传统的“空间分区”方法正在失效。一方面，城市的运行节奏应季节、工作日与周末、节假日甚至每天的昼夜转换而波动，“有多少使用者/居民，城市就有多少种节奏”，时间具有社会性和多样性；另一方面，尽管城市建成环境在空间上是有限的（很多大城市80%已经建成），但在时间上，特别是随着交通、通信方式和气候变化，不同的使用者对建筑物和城市空间的使用方式会发生很大的调整，城市规划必须考虑时间维度。

如何应对时间的社会性和多样性？“时间乌托邦”的概念可以提供启发，其含义指一个空间的用途可以随着时间推移和使用者需求提供多种可能，如乡村广场在不同的时间可以是集市、节日广场、停车场、运动场等；城市建设项目开工前的闲置工地，也可以通过“临时性规划”在一定的时间内容纳多种活动。“时间乌托邦”概念对使用者/居民而言，可以在有限的城市空间中拓展活动场所和丰富集体生活；对公共和私人业主来说，也可以优化存量空间和提高设施使用率。

对家及周边环境产生功能和情感上的依恋是人类的本能，但现代主义和功能分区大大削弱了人与环境之间的连接。席卷全球的新冠疫情让城市治理者和居民再次意识到重建“地方”的重要性：新的通信技术让居家办公更受欢迎，这大大增加了居民使用地方的时间，也引发了气候变化背景下城市为谁而建、被谁而用的问题——城市居民每天花费2~3小时的通勤时间来换取一份体面工作的方式是合理的吗？

“长距离通勤造成的高碳排放最终又通过气候变化反作用于居民自己”的恶性循环可能逆转？

2.2 “15分钟城市”的社会功能与方法体系

面对气候变化、能源短缺、贫富差距等挑战，“15分钟城市”强调一种基于“附近”的生活生产组织方式，为地方提供包括居住、工作、供给、健康、学习、发展在内的六类服务。这些功能比居住区配套设施更完整、更开放，也更重视居民的多元需求（表1）。

为实现这些社会性功能，“15分钟城市”需要一套方法体系的支撑。（1）高密度。较高的人口密度有利于社区商业与地方活力的形成，促进慢行交通并降低每位乘客的交通出行成本，是实现“15分钟城市”服务功能的关键因素。具体措施包括在地方城市规划（PLU: Plan Local d'Urbanisme）中确定最低人口密度，减少机动车使用并鼓励拼车，遏制城市蔓延，让郊区大卖场回到市中心等。（2）邻近性。邻近性与高密度相辅相成：居民紧凑地生活在一个邻里单元，有利于使用各类短途的公共服务设施；同时，服务设施的便利性也使得居民对“15分钟城市”更为依赖。具体措施如对15分钟范围内的绿地、休闲、运动、文化、学习等场所的配套建设。（3）功能混合。功能分区导致城市失去活力，生活质量下降，而功能混合被认为是抵制绅士化、精英主义和社会排斥的重要手段，包括功能在空间和时间上的双重混合。具体措施有服务设施的多样化和分时使用，邻里团结和公共参与，全龄友好和性别平等。（4）数字化平台。数字技术是打造15分钟城市的重要工具，它可以低成本提高对现有基础设施的使用效率并改变生活生产方式。特别是后疫情时代，大量市民通过电子邮件、网课和视频会议，管理经营着自己的生活、工作的空间和时间。

2.3 “15分钟城市”：气候韧性导向下的治理策略

莫雷诺教授坦言，“15分钟城市”理念的提出和完善受到《巴黎气候计划2007》《巴黎协定》以及新冠疫情后“全球城市气候领导联盟”（C40）系列工作的启发^[13]。经过10年发展，对于这一理念是否被城市管理者采纳，并成为气候变化背景下新的城市治理工具这类疑问，《巴黎气候计划2024》给出了答案。在这份指导2024—2030年首都地区生

表1 “15分钟城市”提供的六类服务

六类服务	具体内容
居住	住房、能源、居住环境、交通、公共服务设施
工作	环境、可获取的岗位、多样性、服务
供给	食品类、非食品类、公共服务
健康	医疗、休假、文化、娱乐、社团活动
学习	学习机会，良好的学习效果，学习指导
发展	风险预警、应急处理、生活环境、幸福感、运动

资料来源：作者译自参考文献[12]

态转型的权威性、纲领性文件中，巴黎市政府制定了包括“保护巴黎市民”“加速减少温室气体排放”“将资源作为公共财产加以保护”“推动发展韧性低碳的本地经济”“组织共同行动”五大板块、20项策略和500多项措施的行动计划。其中，“15分钟城市”理念在多个板块被直接列为指导原则，其社会性功能与方法体系（高密度、邻近性、功能混合、数字化平台）则直接或间接地融入气候策略和行动计划^[7]，并在“抑制形成”和“增强韧性”两方面深度嵌入了提升城市韧性的治理行动，形成了复杂的“指导—参与”关系（图1）。

2024年，巴黎市议会批准实施《生物气候地方规划》（Le PLU bioclimatique，其定位相当于巴黎市总体规划），也将“15分钟城市”作为应对气候变化的核心策略纳入法定文件，旨在“通过提供便利的服务、设施和商业，减少居民对长途交

通的依赖，提升生活质量，应对气候变化和社会团结的挑战”^[14]。具体来看，“15分钟城市”在五个方面起到了衔接《巴黎气候计划2024》和《生物气候地方规划》的桥梁作用^①（图2）。

(1) 绿色基础设施与微气候适应。《巴黎气候计划2024》提出的“扩大公共绿地、增加‘可达清凉点’、保护既有树木、提高透水地面比重”等条目与“15分钟城市”提倡的“在步行范围内获得绿地与凉爽空间”的目标直接对应，这些原则都被纳入《生物气候地方规划》。

(2) 生物气候建筑（construction bioclimatique）与能源条款法定化。《巴黎气候计划2024》强调新建与改造建筑必须提高能源效率，优先采用被动式设计及生物性材料。“15分钟城市”对此的表达为“将建筑宜居性与低碳性能纳入地块层面的建设管控要求”。这些要求在《生物气候地方规

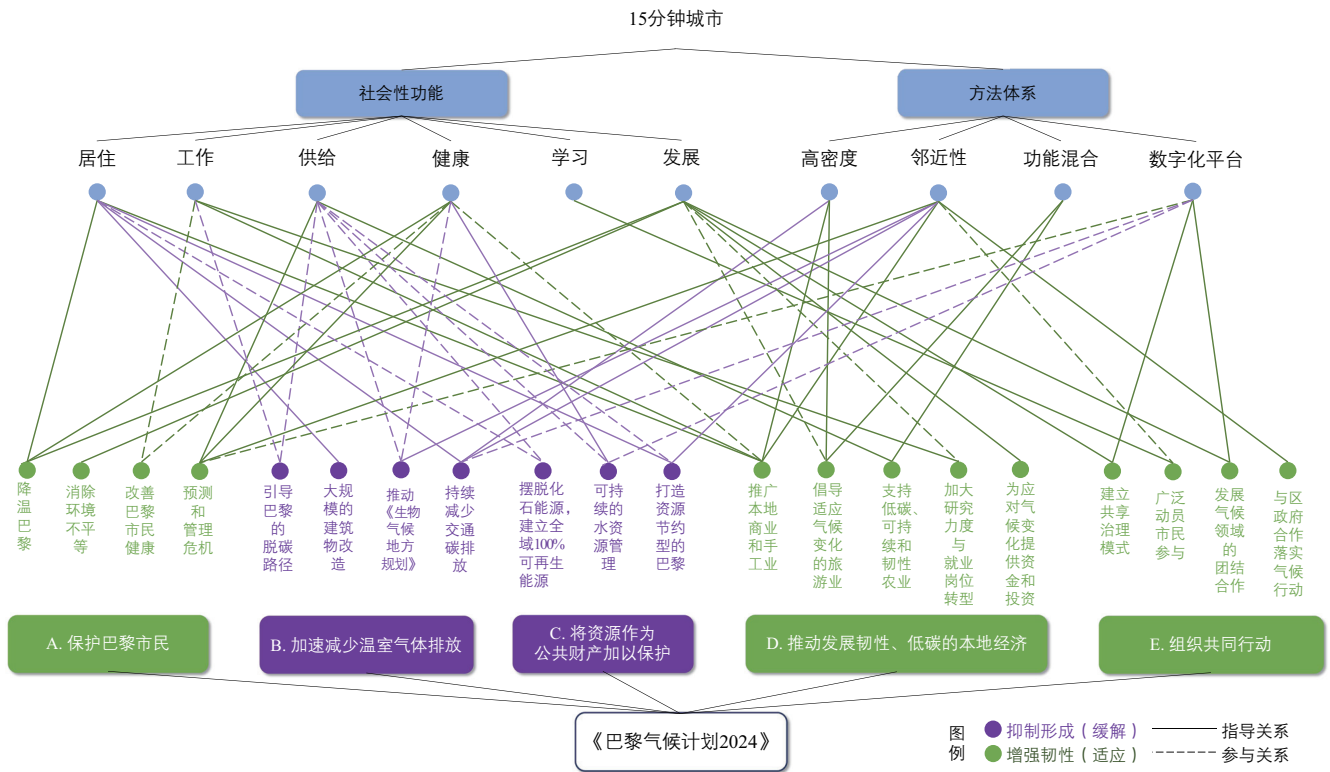


图1 “15分钟城市”的社会性功能/方法体系与《巴黎气候计划2024》的“指导—参与”关系

① 实际上，2024年通过的《生物气候地方规划》中涉及气候应对的条款受到《城市规划法典》（Code de l’Urbanisme，下称《法典》）和《巴黎气候计划2024》的双重影响——前者属于所有规划法规均须遵守的准则，后者则属于行动计划。《法典》要求将气候适应与能源转型因素纳入法定地方规划（地方城市规划及其要件“开发计划与项目指引”[Les Orientations d’Aménagement et de Programmation]），并对“生物气候”导向的规划建设管控提出具体规定（如建筑体量、地面硬化率、绿地保留、功能混合等）。由此，《法典》成为将气候目标从政策口号转为“可审查的规划要件”的主要渠道。《巴黎气候计划2024》则将国家/区域目标转为城市和街区尺度的强制或导向性的行动措施，其列出的扩增公共绿地与微气候设施、将自行车与步行置于优先地位、对新建与改造建筑施加更高的低碳/生物气候标准、推动本地经济与提升公共住房配额等行动措施被巴黎市议会采纳并与地方城市规划对接，形成从国家战略到地方城市规划与行动的闭环。尽管“15分钟城市”理念和方法体系与两者都相通，但本文更多关注《巴黎气候计划2024》与《生物气候地方规划》衔接过程中“15分钟城市”的桥梁作用。

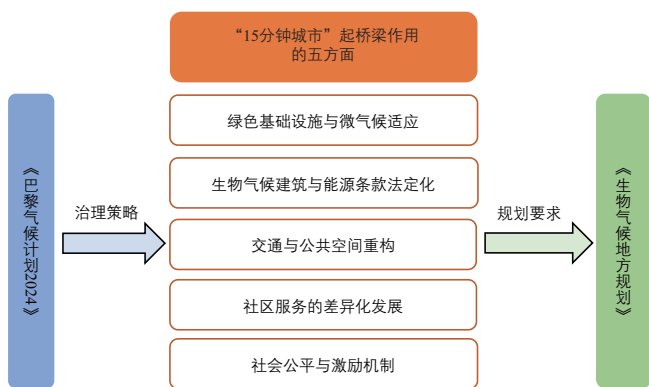


图2 “15分钟城市”的桥梁作用

划》中落实为对容积率、立面处理、最大硬化率和既有建筑改造的奖励规则（对超出生态绩效标准的项目给予密度奖励）。

(3) 交通与公共空间重构。《巴黎气候计划2024》提出城市道路100%可骑行、削减路边停车、释放街面空间用于慢行和商业/公共活动等条目。“15分钟城市”则进一步要求在街区层面将骑行网络与停车规则法定化。落实到《生物气候地方规划》，相关内容为：提出步行优先原则、规划自行车网络并提出通过重新划定街道用地来限制车位配置。

(4) 社区服务的差异化发展。《巴黎气候计划2024》中的“本地化服务供给”策略，通过“15分钟城市”中的“六大社会功能”给出了更为明确的指引，包括优先将学校操场改造成社区“绿洲”，在服务严重不足的街区提高社会住房与商业保护的占比等。“六大社会功能”又在《生物气候地方规划》中得到了实质性推进：巴黎市要求各区根据本地服务的短板（医疗、学校、食品零售、绿地等），在《开发计划与项目指引》中明确优先改造或新增的设施，作为下阶段城市更新的重点项目。

(5) 社会公平与激励机制。《巴黎气候计划2024》中关于全体市民“公平获取服务”的原则，在“15分钟城市”强调服务均等化、避免对贫富有别的街区造成进一步阶层固化的策略中也有体现。《生物气候地方规划》则将这些原则转化为可量化的规划要求——通过功能混合、社会住房配额以及对本地小商业的强制性保护条款，将“15分钟城市”的关注重点从“交通出行模式”上升为“对土地使用与居住权分配的制度安排”。

3 “15分钟城市”的实践行动

应对气候变化的关键在于行动。自巴黎市长伊达尔戈的第二个任期以来，“15分钟城市”在制度和建设两个层面指导着气候变化背景下的巴黎城市更新，市政府、公共机构与企业、社团与市民以不同方式积极介入这一实践行动。

3.1 政府引导

制度层面，巴黎市政府责成副市长卡琳·罗兰（Carine Rolland）负责全市的“15分钟城市”工作，设立“区域规划和发展办公室”（Bureau de l'aménagement et du développement territorial）与各区政府密切合作，确保“15分钟城市”计划在全市范围内有效推进。巴黎下辖的20个区也相应成立了“15分钟城市办公室”，由分管副区长负责落实市政府的行动计划，定期收集居民需求，按照“调查诊断—规划实施—评估反馈”的程序推进和监测本区“15分钟城市”的建设情况。此外，巴黎市规划局于2024年完成了《地方城市规划》的修编并获得市议会的批准。在新一轮以“应对气候变化和实现可持续发展”为目标的地方城市规划中，“15分钟城市焕发生机”成为巴黎未来15年城市更新的三大任务之一（另外两项是“减少碳排放以适应气候变化”和“为所有人提供可负担住房”）。在地方城市规划法定要件之一的《开发计划与项目指引》文件中，还设立了“15分钟城市”专项规划，从“城市健康与邻近服务、日常便利设施与生活质量、可持续与低碳城市”三方面制定了全市“15分钟城市”的行动路线（表2）。巴黎政府认为，“‘15分钟城市’是对气候和健康紧急情况的回应”^[15]。这一经验也引起了法国其他城市的关注，包括“以区作为15分钟城市建设和治理单元，赋予区长更多权力”在内的治理经验^①通过交流平台“市长通信”在其他城市得到了广泛回应^②。

建设方面，巴黎市政府在新冠疫情后启动了“百分百自行车友好型城市”（Une Ville 100% Cyclable），计划：将原有1000 km自行车道中52 km的临时车道全部改为永久性设施，并在5年内（2021—2026年）新增自行车道130 km；在巴黎大区范围内加强郊线快轨（RER）与自行车的换乘，围绕8条主干道新设650 km自行车线路；交通信号给予公交车和自行车优先通行权；在车站、广场、公共机构、商业场所和住宅院落中新增13万个自行车防盗停车位；在全市小学普及骑行教育；每个街区设立一个自行车修理站；补贴自行车企业

① 这些经验还包括城市服务地方化（卫生、治安、教育服务进一步下放，确保居民能够快速获取），生活环境改善（利用“美化街区”项目增加绿化、加快步行道和社区服务中心建设，改善社区环境），民主参与（鼓励市民通过预算参与等机制参与地方治理），社会与生态的平衡发展（通过植物化和绿色建筑计划推动城市的生态转型，应对气候变化）。

② 全法超过10万人口的城市每年还通过21项指标对“15分钟城市”绩效进行打分排序^[16]。

表2 巴黎《生物气候地方规划》要件《开发计划与项目指引》中有关“15分钟城市”的内容

“15分钟城市”相关主题	具体内容
城市健康与邻近服务	提供健康服务的可及性，尤其在弱势地区
	增加城市绿色空间，如“街道花园”和“绿地开放”项目
	推动城市农业与可持续食品供应链
日常便利设施与生活质量	完善公共设施与服务，如健康、文化、体育设施
	促进本地商业多样化，防止单一商业活动
	关注文化、体育空间的平等分配
可持续与低碳城市	鼓励创新经济与本地生产活动，推动空间的多功能利用
	发展可持续物流体系，降低城市物流造成的污染
	支持循环经济，推动废弃物回收与资源再利用

资料来源：作者译自参考文献[14]

并鼓励自行车旅游等^[17]。数据显示，巴黎的自行车计划自实施以来取得了巨大成功：2023年全市出行量中有53.3%是步行，30%是公共交通工具，11.2%是骑自行车（疫情之前这一比例还不到5%），私家车出行仅占4.3%^[18]。“15分钟城市”倡导的“高密度”和“邻近性”在巴黎都得到了进一步加强。

3.2 公共机构与企业的响应

(1) “操场绿洲”(Cours Oasis)计划。最先行动起来的是学校。2021年，巴黎市区实行“操场绿洲”计划，至2025年有42所小学和初中以及32所幼儿园的操场实现了周六向社区居民开放^①。作为“15分钟城市”同时也是欧洲“城市创新行动”实施项目之一，这些学校操场通过增加绿化和自然元素、增加透水地面和雨水收集系统、设立喷雾降温装置和水池来应对高温天气。在周六（后逐步增加了周一至周五的非上课时间），这些操场成为社区的“清凉中心”和应对气候灾害的“绿洲”，并为全年龄段居民免费提供包括手工艺、游戏、健身、园艺、表演、环保教育、营养学等在内的各类工作坊。截至2023年，巴黎已有130个操场被改造为“绿洲”，部分临时闲置的建筑工地也加入了这一计划。未来这一计划将逐渐拓展到高中和大学，法国的里尔和斯特拉斯堡等城市正在利用同样的方法开展自己的绿洲计划^[19]。

(2) 远程办公合同。企业尝试从另一个角度参与“15分钟城市”实践。根据法国国家统计局(INSEE: Institut

National de la Statistique et des Études Économiques)数据，到2023年，约47%的法国公司将远程办公纳入其经营方式，这比疫情前增加了一倍以上^②。远程办公为企业和社会都带来了好处。首先，生产力显著提高。60%的远程办公人员认为居家办公的效率和质量都提高了，这对公司业绩有正向影响。其次，远程办公有助于降低缺勤率（从现场办公的39%降至远程办公的12%）。更重要的是，作为疫情后保留远程办公政策的少数国家之一，法国认为每周2~3天的居家办公对“化石能源和电能消耗减少10%”的气候目标有显著贡献——远程办公可以大幅减少上班族的出行次数（减少69%）和平均出行距离（从9 km减少到5.5 km）^[20]。这与“15分钟城市”追求的目标高度一致。

3.3 社团与市民参与

巴黎在新冠疫情之前已经开始关注地方民主，不少街区都建有自己的“公民凉亭”(kiosque)。这是一个市民获取社区信息、提供互助并与社团和城市基层管理者定期碰面的地方。公民凉亭一般由模块化的轻质结构建造而成，配有简易家具。灵活布置的室内外空间可以满足不同的活动功能，包括园艺种植、音乐表演、游戏、戏剧创作、集体绘画、小型健身、市场剩余食物的分配、减少废弃物和垃圾分类讲座、公众咨询会议等。疫情后，巴黎希望将公民凉亭网络发展成为“15分钟城市”中社区自治和市民交流的实验场。在这里，街区委员会和社团会安排专门时间向本地民众介绍气候变化知识并展开专题讨论，议题涉及本地重大项目、道路工程、地方城市规划编制与修订、参与式预算的实施等^[21]。

4 经验与思考

“15分钟城市”理念于2016年在法国出现，于2020年新冠疫情肆虐欧洲期间开始受到政府和公众的重视。此后，包括柏林、伦敦、巴黎、洛杉矶、纽约、多伦多、哥本哈根、悉尼、东京等在内的“城市气候领导联盟C40”提出将“X分钟城市”(X-Minute City, 15分钟城市的扩展版)作为后疫情时代城市应对气候变化的核心策略。2024年的巴黎《生物气候地方规划》认为，“尽管‘15分钟城市’的实施刚刚起步，但这一体系对环境、社会和经济具有潜在价值，是应对气候变化、促进社会包容和提升城市福祉的一个有希望的综合解决方案”^[22]。事实上，法国“15分钟城市”也为气候韧性导向下的城乡治理模式转型研究提供了以下两方面新思路。

① 数据源自：<https://www.paris.fr/pages/creches-cours-d-ecoles-et-de-colleges-ouvrent-aux-familles-le-samedi-17940>。

② 数据转引自：<https://www.helloworkplace.fr/chiffres-teletravail-france-2024/#:~:text=full%20remote7.,Quelles%20entreprises%20pratiquent%20le%20t%C3%A9l%C3%A9travail%20?,500%20salari%C3%A9s%20et%20plus5>。

4.1 揭示了“社区生活生产的空间重组”与“城市气候韧性提升”之间的作用机制

传统的气候韧性研究多集中在大尺度基础设施或应急体系（如防洪堤、能源冗余、区域疏散网络）方面，对社区尺度的日常生活与生产组织关注不足^[23-24]。法国的“15分钟城市”将研究视角从应对灾害的工程防护转向强调日常生活系统的适应能力，并揭示了“社区生活生产的空间重组”与“城市气候韧性提升”之间的作用机制。(1) 通过缩短生活半径减少系统性暴露。在极端气候（热浪、暴雨、燃料短缺）下，交通依赖型城市的长距离通勤和物流链中断会显著放大应急系统的脆弱性^[25]，而“15分钟城市”通过医疗、教育、食品供应等本地化服务和短途就业，大大降低了这种风险和脆弱性。(2) 在社区尺度构建“生态—社会复合缓冲系统”。绿色基础设施（街道花园、校园绿洲、透水铺装）的嵌入不仅改善局部微气候、缓解热岛效应^[26]，也为社区提供在气候灾害期间的安全集结点和冷却空间；这些微尺度的绿色节点在气候韧性理论中，被视为快速恢复与提升适应能力的重要“冗余单元”。(3) 强化社会资本和地方互助网络。邻近性与功能混合的空间布局促进了社区居民面对面的日常交往，增强了信任与信息流通密度。这类密集的弱/强关系网络在应对突发灾害时能显著提高资源共享和互助反应效率^[27]。(4) 通过数字化平台拓展韧性功能。基于GIS与实时数据平台，“15分钟城市”将邻近性延伸至信息层：居民平时可通过网上预约分时使用公共设施、远程就医、社区互助匹配等功能；极端天气或交通中断期可即时定位医疗点、降温绿洲与食品供应点，减少二次暴露风险。

4.2 重塑气候变化背景下的城乡治理结构与行动逻辑

多层次治理理论认为，气候行动的有效性依赖于跨尺度政府间的协调与政策整合^[28]，但传统城乡规划和治理模式往往强调国家目标与地方执行之间的“上传下达”关系，缺乏横向协调和社区主体性研究。法国“15分钟城市”重塑了这种治理结构和行动逻辑。(1) 将气候与空间治理目标嵌入法定规划体系。巴黎市将《巴黎气候计划2024》与《生物气候地方规划》结合，让“15分钟城市”成为指导区级单元土地使用和功能提升的基本原则，并通过《开发计划与项目指引》落实为可操作的设施布局、出行模式、绿地配比等指标。这种从战略目标到法定规划的双层嵌入，也为“15分钟城市”跨部门、跨层级的协同推进提供了制度保障。(2) “15分钟城市”赋予基层治理单元更大的自主性。巴黎20个区的“15分钟城市办公室”负责居民需求调研、更新项目优先排序和效果评估，形成以社区为主导的“微循环决策链”。这

与“通过地方实验提升城市气候韧性”的观点相呼应^[29]，验证了气候政策可通过社区参与进行快速响应和迭代。(3) 将城乡治理延伸至区域协作与城乡界面的再设计。对于郊区和低密度区域，巴黎和法国其他城市探索了“30分钟地区”模式，通过区域公共交通、服务共享与财政转移支付，缩小城乡之间在服务可达性与气候适应能力上的差距。这一模式为区域规划和财政体制研究提供了新案例，也回应了国际上关于“都市圈韧性”（metropolitan resilience）的讨论。

5 结语

综上所述，“15分钟城市”揭示出宏观气候韧性提升不仅依赖于大尺度物理系统，还可以通过改变社区尺度生活与生产方式组织，实现“减暴露、增缓冲、强网络、数字化”的协同作用。“15分钟城市”不仅是空间布局理念，也是一种重塑治理结构、促进跨部门与跨层级协同、提升社区自治并扩展到城乡一体化的制度创新。巴黎经验显示，地方政府、公共机构与企业、社团与市民各展所长，通过不同路径共同推动了气候变化背景下的城市创新治理：政府凭借规划权与制度保障，将“高密度、邻近性”等理念纳入《生物气候地方规划》，以区政府为单元赋权实施，并推动“百分百自行车友好型城市”等全局性项目；公共机构与企业在具体领域落地创新——学校“操场绿洲”应对热浪并向社区开放，企业推广远程办公减少交通碳排放，既契合减碳目标又优化运营效率；社团与市民依托“公民凉亭”等平台参与社区自治与气候议题讨论，贡献地方性知识与社会凝聚力。三者之间形成政策引导、资源投入与社区响应的协同循环（图3）。这些治理创新“将日常生活与韧性理论结合”^[30]，大大拓展了气候韧性的内涵。

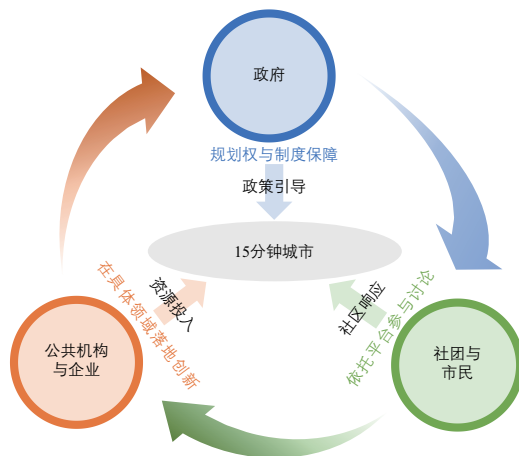


图3 “15分钟城市”行动中“政府—公共机构与企业—社团与市民”之间的协同治理关系

当然,“15分钟城市”在获得广泛关注的同时也存在一定的局限,甚至不乏争议,包括:(1)过于强调地方性与短途服务可能剥夺弱势群体的跨区流动权,从而固化社会阶层。在中低收入社区,即便实现了形式上的“15分钟可达”,居民所能接触的服务机会仍局限于本地的低水平资源,难以打破“地方贫困陷阱”^[31]。(2)本地化模式对高阶资源的覆盖力不足。高技能就业岗位往往集中于特定经济集聚区,复杂医疗依赖高度专业化设施,文化创意产业则需要跨社区的多元网络与市场环境。这些功能的空间需求和规模经济特性决定了它们难以在临近性单元内部自给自足^[32]。(3)社会接受度与文化适应性也是推广过程中的现实挑战。巴黎的交通减量、停车削减、道路步行化等政策虽符合低碳目标,但在部分依赖汽车通勤的群体中引发抵触情绪,尤其是在郊区或社会资本相对薄弱的社区,这在一定程度上削弱了政策的社会凝聚力和长期可持续性^[33]。

当下,“社区生活圈”也是中国城市研究的热点议题。法国“15分钟城市”的经验可以在理念、编制方法、可持续治理三方面为气候变化背景下的中国社区生活圈建设提供借鉴。

(1)理念层面。将城市宜居性与提升气候韧性统一于“邻近性”与“功能混合”原则中,强调15分钟城市的本质并非单纯缩短通勤距离,而是通过社区层面的绿色出行网络、分布式公共服务和微气候调节设施的整合,使居民在极端气候条件下依然能保持安全和高品质的生活。(2)编制方法层面。法国15分钟城市实践表明,规划编制不仅是技术过程,更是多主体协作的制度安排。巴黎的《生物气候地方规划》及其要件《开发计划与项目指引》将气候目标、土地利用、交通组织、公共服务分布纳入同一法定框架,并在“市—区—社区”三级明确责任与行动方案。(3)可持续治理层面。15分钟城市强调城市空间的动态优化和市民的长期参与。包括参与式预算、公民凉亭、数字化可达性评估平台等巴黎经验,让居民持续反馈需求,并在更新周期中及时调整设施功能和服务方式。

未来中国的城乡社区生活圈建设,首先要超越“设施覆盖率”思维,将减碳、适应气候、提升社会公平三者纳入目标,并与国土空间、公共交通、能源和环境政策形成一体化战略。其次,应在国土空间规划和控制性详细规划层面设置生活圈专项,将公共服务设施配置、绿色出行系统、生态空间网络和气候适应性建设要求纳入管控指标;在城市更新中,应落实雨水花园、屋顶绿化、社区光伏、遮阴步道、应急避难难点等具体项目。最后,在管理模式上,应建立跨部门联合编制机制,让交通、建设、环保、应急管理等部门同步参与;依托大数据与GIS平台动态监测服务可达性、出行方式变化与气候适应效果,探索“政府引导+社区自治+社会资本参与”的可持续运营机制。鼓励社会力量参与社区绿地养护、

公共空间管理与可再生能源设施运维,从而降低财政压力、提升气候韧性。**UPL**

注:文中未注明资料来源的图片均为作者绘制。

参考文献

- [1] MTE: Ministre de la Transition Écologique. Changement climatique: causes, effets et enjeux[EB/OL]. (2024-07-31)[2025-02-06]. <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/changement-climatique-causes-effets-enjeux>.
- [2] Commissariat Général au Développement Durable. Comprendre le changement climatique[EB/OL]. (2023-11-06)[2025-02-06]. <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/climat/article/comprendre-le-changement-climatique>.
- [3] The United Nations. Climate change[EB/OL]. [2025-02-06]. <https://www.un.org/en/global-issues/climate-change>.
- [4] ONERC: Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique. Impacts du changement climatique[EB/OL]. (2024-07-04)[2025-02-06]. <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/impacts-du-changement-climatique#e2>.
- [5] PNACC: Le Plan National d'Adaptation Changement Climatique[R]. (2019-01-09)[2025-02-06]. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/news-archive/french-national-adaptation-plan-for-climate-change-for-the-period-2018-2022-launched>.
- [6] 杨辰. 城市规划:一种改善城市气候的工具——巴黎气候计划(PCP)简介[J]. 国际城市规划, 2013, 28(2): 75-80.
- [7] Conseil de Paris. Plan climat air énergie de Paris 2024-2030: plus vite, plus local, plus juste[R]. 2024.
- [8] 卡洛斯·莫雷诺. 将时间维度融入城市规划的呼吁[J]. 国际城市规划, 2024, 39(3): 1-2.
- [9] 杨辰,唐敏.“15分钟城市”:后疫情时代法国城市更新的探索与启示[J]. 北京规划建设, 2023(1): 38-43.
- [10] 刘健,张译心. 15分钟城市:巴黎建设绿色便民城市的实践[J]. 北京规划建设. 2023(4): 24-29.
- [11] The United Nations. 2024 Theme: youth leading climate and local action for cities[EB/OL]. [2025-02-06]. <https://www.un.org/en/observances/cities-day>.
- [12] MORENO C, GARNIER M M. Livre Blanc N° 2: La ville du 1/4 d'heure, du concept à la mise en oeuvre[R]. Université ParisI Panthéon-Sorbonne - IAE, 2020.
- [13] MORENO C. The 15-minute city: a solution to saving our time and our planet[M]. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2024.
- [14] Ville de Paris. Le Plan Local d'Urbanisme bioclimatique (PLUb)[R/OL]. (2025-01-31)[2025-02-06]. <https://www.courrierdesmaires.fr/article/le-plu-bioclimatique-de-paris.58613>.
- [15] Ville de Paris. La ville du quart d'heure est une réponse à l'urgence climatique et sanitaire[EB/OL]. (2020-12-09)[2025-02-06]. <https://www.paris.fr/pages/la-ville-du-quart-d-heure-est-une-reponse-a-l-urgence-climatique-et-sanitaire-15929>.
- [16] JULIEN É, ALEXANDRE V. Notre palmarès des «Villes du Quart d'Heure»[N]. Le Parisien, 2023-12-26: 2-3.
- [17] Ville de Paris. Un nouveau plan vélo pour une ville 100% cyclable[EB/OL]. (2024-03-28)[2025-02-06]. https://www.paris.fr/en/pages/a-new-cycling-plan-for-a-100-bikeable-city-28350?utm_source=chatgpt.com.
- [18] FROST R. Cycling is now more popular than driving in the centre of Paris, study finds[EB/OL]. (2024-04-12)[2025-02-06]. <https://www.euronews.com/2024/04/12/cycling-is-now-more-popular-than-driving-in-the-centre-of-paris-study-finds>.

(下转第52页)

- [12] SONNINO R. Feeding the city: towards a new research and planning agenda[J]. *International planning studies*, 2009, 14(4): 425-435.
- [13] POTHUKUCHI K, KAUFMAN J. The food system: a stranger to the planning field[J]. *Journal of the American Planning Association*, 2000, 66(2): 113-124.
- [14] American Planning Association. APA policy guide on community and regional food planning[EB/OL]. (2007)[2025-01-06]. <https://www.planning.org/policy/guides/adopted/food.htm>.
- [15] RAJA S, BORN B, RUSSELL J K. A planners guide to community and regional food planning[R]. Chicago: American Planning Association, 2008.
- [16] MORGAN K. Feeding the city: the challenge of urban food planning[J]. *International planning studies*, 2009, 14(4): 341-348.
- [17] ZHONG T, SI Z, SCOTT S, et al. Comprehensive food system planning for urban food security in Nanjing, China[J]. *Land*, 2021, 10(10): 1090.
- [18] 许世光, 赖舒琳, 何灏宇. 城市食物系统空间布局规划策略与实践: 以广州南沙新区为例[J]. *规划师*, 2023, 39(8): 74-79.
- [19] LAMINE C, GUENOC D, MARÉCHAL G. Policy brief. territorial food projects in France[R/OL]. (2023)[2025-09-25]. <https://www6.inrae.fr/atterrise/content/download/3654/35903/version/1/file/Policy-Brief-PAT-EN-v20230627.pdf>.
- [20] LIU T. Governing the reterritorialization of agricultural activities: an assessment of food planning policies in France[J]. *Journal of rural studies*, 2024, 108: 103302.
- [21] LIU T. What scale for local food system planning? insights from French case studies[J]. *Journal of agriculture, food systems, and community development*, 2025, 14(1): 427-447.
- [22] NÉEL C, PERRIN C, SOULARD C T. Construire un projet alimentaire territorial en milieu rural: enjeux et spécificités dans deux pays de l’Hérault[J]. *Annales de géographie*, 2023, 749-750(1): 14-37.
- [23] LULOVICOVA A, BOUISSOU S. Les Projets alimentaires territoriaux (PAT) et la transition écologique des territoires: analyse quantitative et systémique d’un cas d’étude[J]. *BSGLg*, 2024, 83: 69-88.
- [24] Ministère de L’Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire. Planification écologique: 7 mesures concrètes pour accompagner les transitions du secteur agricole français et conforter notre souveraineté alimentaire[EB/OL]. (2023-12-21)[2025-02-16]. <https://agriculture.gouv.fr/planification-ecologique-7-mesures-concretes-pour-accompagner-les-transitions-du-secteur-agricole>.
- [25] DUVERNOY I, JARRIGE F, GONÇALVES A. Integrated food policies in south-western France: insights from local policy-making outside major urban areas[J]. *Journal of rural studies*, 2025, 114: 103489.
- [26] Ministère de L’Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire. Plus de 440 projets alimentaires territoriaux (PAT) reconnus par le ministère au 1er juillet 2024[EB/OL]. (2024-07-12)[2025-02-16]. <https://agriculture.gouv.fr/projets-alimentaires-territoriaux-reconnus-par-le-ministere>.
- [27] MARÉCHAL G, WALLET F. Comment on fabrique un PAT, et avec qui?[R/OL]. (2022)[2025-02-16]. <https://hal.science/hal-03598486v1/document>.
- [28] LIU T, KORTHALS ALTES W K, MELOT R, et al. Reterritorialisation of agricultural activities in land-use and food planning: comparing the Netherlands and France[J]. *European planning studies*, 2024, 32(5): 952-972.
- [29] Métropole Rouen Normandie. Stratégie alimentaire pour une métropole en transition[EB/OL]. (2019)[2025-02-16]. <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/sites/default/files/publication/2019/PAT.pdf>.
- [30] Métropole Rouen Normandie. Politique agricole[EB/OL]. (2024-12-11)[2025-07-07]. <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/agriculture-foret-biodiversite/politique-agricole>.
- [31] France PAT. PAT de la Métropole Rouen Normandie[EB/OL]. (2025)[2025-02-16]. <https://france-pat.fr/pat/pat-de-la-metropole-rouen-normandie/>.
- [32] Métropole Rouen Normandie. Projet alimentaire territorial[EB/OL]. (2024-12-11)[2025-02-16]. <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/agriculture-foret-biodiversite/projet-alimentaire-territorial>.
- [33] Métropole Rouen Normandie Direction de L’Energie et de L’Environnement. Marché public d’études. assistance à l’élaboration d’un projet alimentaire de territoire de la métropole rouen normandie[Z]. 2022.
- [34] VEDUNG E. Policy instruments: typologies and theories[M] // BEMELMANS-VIDEC M L, RIST R C, VEDUNG E, eds. *Carrots, sticks & sermons*. 1st ed. London, New York: Routledge, 2017: 21-58.

(本文编辑: 王枫)

(上接第 34 页)

- [19] Ville de Paris. Les cours oasis[EB/OL]. (2025-01-15)[2025-02-06]. https://www.paris.fr/pages/les-cours-oasis-7389?utm_source=chatgpt.com.
- [20] SIMON-RAINAUD M, LEMARCHAND J. Télétravail: le réchauffement climatique, nouvel argument qui plaide pour 3 jours par semaine[EB/OL]. (2022-07-18)[2025-02-06]. <https://start.lesechos.fr/travailler-mieux/flexibilite-au-travail/teletravail-le-rechauffement-climatique-nouvel-argument-qui-plaide-pour-3-jours-par-semaine-1777238>.
- [21] Ville de Paris. Paris ville du quart d’heure, ou le pari de la proximité[EB/OL]. (2022-05-23)[2025-02-06]. <https://www.paris.fr/dossiers/paris-ville-du-quart-d-heure-ou-le-pari-de-la-proximite-37>.
- [22] ETIENNE-HAUCK N. Concept de la «Ville du quart d’heure» et son application dans le projet urbain[R/OL]. (2024-11-01)[2025-02-06]. <https://www.francepositive.fr/publications/la-ville-du-quart-d-heure/>.
- [23] VALE L J. The politics of resilient cities: whose resilience and whose city?[J]. *Building research & information*, 2014, 42(2): 37-41.
- [24] MEEROW S, NEWELL J P, STULTS M. Defining urban resilience: a review[J]. *Landscape and urban planning*, 2016: 38-49, 147.
- [25] HAALAND C, KONIJNENDIJK VAN DEN BOSCH C. Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: a review[J]. *Urban forestry & urban greening*, 2015, 14(4): 760-771.
- [26] GILL S, HANDLEY J F, ENNOS R, et al. Adapting cities for climate change: the role of the green infrastructure[J]. *Built environment*, 2007, 33: 115-133.
- [27] ALDRICH D P, MEYER M A. Social capital and community resilience[J]. *American behavioral scientist*, 2015, 59: 254-269.
- [28] BULKELEY H, BETSILL M. Rethinking sustainable cities: multilevel governance and the ‘urban’ politics of climate change[J]. *Environmental politics*, 2005, 14(1): 42-63.
- [29] EVANS L S, HICKS C C, ADGER W N, et al. Structural and psycho-social limits to climate change adaptation in the Great Barrier Reef Region[J]. *PLOS One*, 2016, 11(3): e0150575.
- [30] SHARIFI A. urban resilience assessment: mapping knowledge structure and trends[J]. *Sustainability* 2020, 12: 5918.
- [31] MARQUET O, MOJICA L, FERNÁNDEZ-NÚÑEZ M B, et al. Pathways to 15-minute city adoption: can our understanding of climate policies’ acceptability explain the backlash towards x-minute city programs?[J]. *Cities*, 2024, 148:104878.
- [32] GUZMAN L A, OVIEDO D, CANTILLO-GARCIA V A. Is proximity enough? a critical analysis of a 15-minute city considering individual perceptions[J]. *Cities*, 2024, 148: 104882.
- [33] KYRIAKIDIS C, CHATZIOANNOU I, ILIADIS F, et al. Evaluating the public acceptance of sustainable mobility interventions responding to Covid-19: the case of the Great Walk of Athens and the importance of citizen engagement[J]. *Cities*, 2023, 132: 103966.

(本文编辑: 张祎娴)