城市自然课堂：社区花园的自然教育模式探究

Urban Nature Classroom: Exploring Nature Education Models Based on Community Gardens

汪宏涛　陈　静*
WANG Hongtao　CHEN Jing*

（同济大学建筑与城市规划学院，上海 200092）
(College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai, China, 200092)

文章编号：1000-0283(2025)03-0108-07
DOI: 10. 12193 / j. laing. 2025. 03. 0108. 013
中图分类号：TU986
文献标志码：A
收稿日期：2024-10-01
修回日期：2025-01-24

摘　要

社区花园作为城市绿地系统的重要组成部分，正日益成为重建人与自然联系的关键途径。随着自然缺失症的加剧，社区花园被视为开展自然教育的理想场所，不仅能改善居民的身心健康，还推动了城市的可持续发展。通过梳理国内外关于社区花园和自然教育的研究，结合6个典型案例进行对比分析，揭示不同国家在社区花园自然教育发展方面的独特性。研究表明，国内社区花园多专注于青少年自然教育，并在政府政策和地方企业支持下迅速发展，以上海市为代表，其社区花园自然教育在数量和质量上均居全国前列。相比之下，国外社区花园的自然教育活动更倾向于自给自足，涵盖更广泛的年龄层，但政府和企业支持相对有限。总结社区花园自然教育的不同发展模式及其面临的挑战，旨在为社区花园的建设和自然教育的实施提供有益参考。

关键词

自然缺失症；城市绿地；社区花园；自然教育；可持续发展

Abstract

Community gardens, as a vital component of urban green spaces, are increasingly becoming a key avenue for reconnecting people with nature. As the phenomenon of nature deficit disorder intensifies, community gardens are seen as ideal venues for conducting nature education, which not only enhances residents' physical and mental well-being but also promotes urban sustainability. This study reviews both domestic and international research on community gardens and nature education, using six typical cases for comparative analysis to reveal the unique characteristics of nature education development in different countries. The research finds that domestic community gardens often focus on nature education for youth and have rapidly developed under government policies and local enterprise support, with Shanghai leading in both quantity and quality of nature education in community gardens nationwide. In contrast, nature education activities in foreign community gardens tend to be more self-sufficient and cover a broader age range, but with relatively limited government and corporate support. This study summarizes the different development models and challenges faced by nature education in community gardens, aiming to provide valuable references for the construction of community gardens and the implementation of nature education.

Keywords

nature-deficit disorder; urban green space; community garden; nature education; sustainable development

随着生态文明建设的不断推进，社会对生态环境保护的关注逐渐增强。自然教育作为连接人与自然的重要桥梁，其作用和意义得到了广泛的认同。近年来，《全国自然教育中长期发展规划（2023–2035）》《自然教育评估规范》等政策文件的陆续出台，为城市绿地和自然教育的发展提供坚实的政策支持，推动相关领域的研究和实践。

城市绿地作为人们接触自然和开展教育的重要空间，逐渐成为自然教育实践的重要

汪宏涛
1997年生／男／辽宁抚顺人／在读硕士研究生／研究方向为风景园林工程技术与园林植物应用

陈　静
1980年生／女／江苏扬州人／博士／副教授、博士生导师／研究方向为城市更新、城市生态与风景园林规划设计

*通信作者（Author for correspondence）
E-mail: jingchen@tongji.edu.cn

基金项目：
国家自然科学基金青年项目“城市社区花园生态系统服务评价研究”（编号：32001364）；上海同济城市规划设计研究院有限公司联合一般课题“城市生境优化关键技术研究”（编号：KY-2022-LH-B05）；中央高校基本科研业务费专项资金“基于社交媒体分析的上海城市公园文化生态系统服务提升研究”（编号：22120240667）

载体。社区花园作为城市绿地的一种重要形式，不仅能够提供多种环境和社会效益，还增强了社区公众的参与度，重新建立起人与自然的联系[1]。作为自然教育的空间载体，社区花园为居民提供了丰富的自然体验，如植物认知、昆虫观察、农事体验等，是开展自然教育的绝佳场所，增加了人们对自然的认知。大量研究表明，自然体验和认知对儿童的身心发展有显著的积极影响。然而，现有研究主要集中于社区花园的生态效益和社会功能，较少探讨其在自然教育中的具体应用和效果。本文聚焦社区花园，通过分析比较国内外6个典型社区花园自然教育实践案例，总结社区花园在自然教育领域的创新与挑战，探讨社区花园在城市自然教育中的作用及其发展模式，旨在为未来社区花园的建设和自然教育的实施提供理论与实践参考，进一步推动城市的可持续发展。

1 社区花园与自然教育

1.1 自然缺失症的蔓延与自然教育的需求

城镇化和高密度建设的推进，导致人们与自然渐行渐远。“去自然化”的生活方式削弱人们对环境的感知能力，而信息化时代电子产品的过度依赖更是加剧了这个现象，使得“自然缺失症”（nature-deficit disorder）在各个年龄段蔓延。该概念最初由理查德·洛夫于2005年提出，彼时主要用于描述儿童与自然脱节的现象及其带来的感官退化、注意力不集中和身心疾病增加等问题。如今，自然缺失症已发展成为一个全球化时代的共同难题，表现为自然知识匮乏、接触减少、感知弱化、认同缺失和共情缺乏等[2]。重建人与自然的联系迫在眉睫，城市居民对自然体验的需求日益增长，这也催生了人们对自然教育的迫切需求。

1.2 自然教育的定义、内涵及功能

自然教育的理念源自卢梭的《爱弥儿》，其主张在自然环境中，通过教育者的引导，促进儿童独立、健康成长。尽管自然教育尚无统一定义，北京北研大自然教育科技研究院认为其核心是通过科学方法引导儿童融入自然，培养逻辑思维。夸美纽斯强调自然教育应遵循自然法则和人的本性与年龄特征，卢梭进一步发展了这一思想，提出以儿童为中心、强调自由发展的“人本化”自然教育。两者均重视顺应儿童天性，在自然中进行实践教育[3]。

自然教育在提升环境意识、传播生态知识和增强公民科学素养方面发挥重要作用。通过自然体验，受教育者感受到自然的美丽与脆弱，激发环保意识；学习生态系统和物种多样性，掌握生态学原理；参与科学实践活动，培养科学素养和批判性思维。国外自然教育内容较为成熟，涉及感官探索、科学探究、艺术创作、自然观察、人文博览、心理防护等领域，并通过不同模式推动可持续发展。总体而言，自然教育为环境保护和可持续发展提供了重要支持[4]。

1.3 社区花园的定义、功能及发展

社区花园起源于英国，最初旨在提供粮食补给[5-6]。随着社会的发展，其功能逐步拓展，影响遍及德国、美国、澳大利亚等多个国家。如今，社区花园通常被视为城市中的绿色空间[7]，为社区居民提供从事农业或园艺活动的场所，促进居民健康、改善生态环境，成为促进社区和谐与共治的重要平台[8]，推动社会经济发展。作为公众参与城市公共空间管理的重要途径[9-10]，社区花园具备场地灵活性、公众参与性和景观可食性等显著特点。社区花园丰富的植物种类和广泛的居民参与，不仅改善生态环境，还显著推动社区融合、公众教育等社会效益的实现[11-13]。

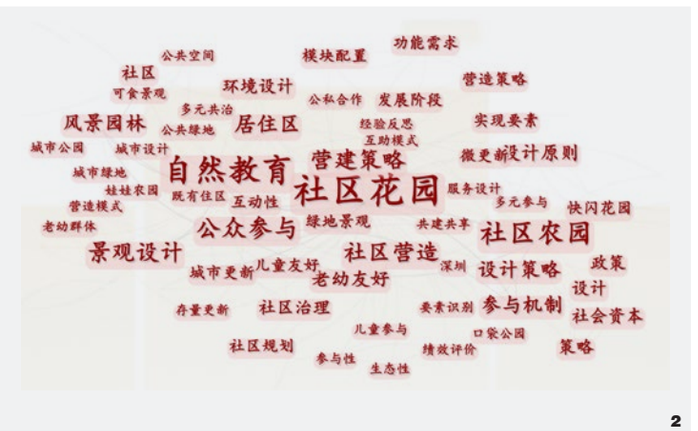
1.4 社区花园成为自然教育的实践平台

社区花园作为高密度城市的绿色空间类型之一，不仅推动了生物多样性和土地的可持续利用，还成为自然教育的重要实践平台[14]。通过种植多样化的观赏植物和可食作物，社区花园构建了一个微型生态系统，为城市中的鸟类和其他野生动物提供繁衍和栖息的环境，增强了城市的生物多样性和生态系统的稳定性。同时，其还为城市居民提供持续的生态实践，特别是儿童和青少年，创造了亲近自然、学习与传播生态知识的机会[15]。社区花园作为自然教育的实践平台，鼓励居民广泛参与，不仅提升了个体的生态意识，而且促进跨年龄、跨文化交流与合作活动的开展，提高社区内不同群体的互动性与凝聚力，展现了显著的环境效益和社会效益。

2 社区花园自然教育相关研究现状

本研究分别基于中国知网（CNKI）和Web of Science（WoS）数据库，以“自然教育”和“社区花园”为关键词进行文献检索，并运用CiteSpace软件进行知识图谱分析，梳理国内外社区花园与自然教育的研究现状及发展趋势。（1）国内研究现状。CNKI数据库检索结果显示，国内相关研究始于2017年，且年发文量逐年上升，2022年达到峰值，相关文献共12篇，此后有所回落，年发文量逐年减少（图1）。这表明社区花园自然教育逐渐成为国内研究热点，相关研究逐步深入。研究主题主要集中在公众参与、营建策略、景观设计和参与机制4个维度（图2）。近年来，“代际融合”“城市更新”“服务设计”等关键词的出现，反映研究视角正逐渐转向社会价值

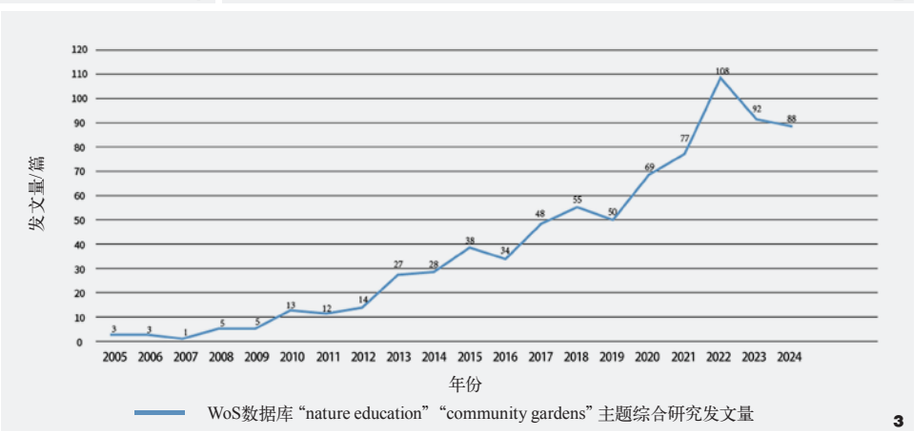
1



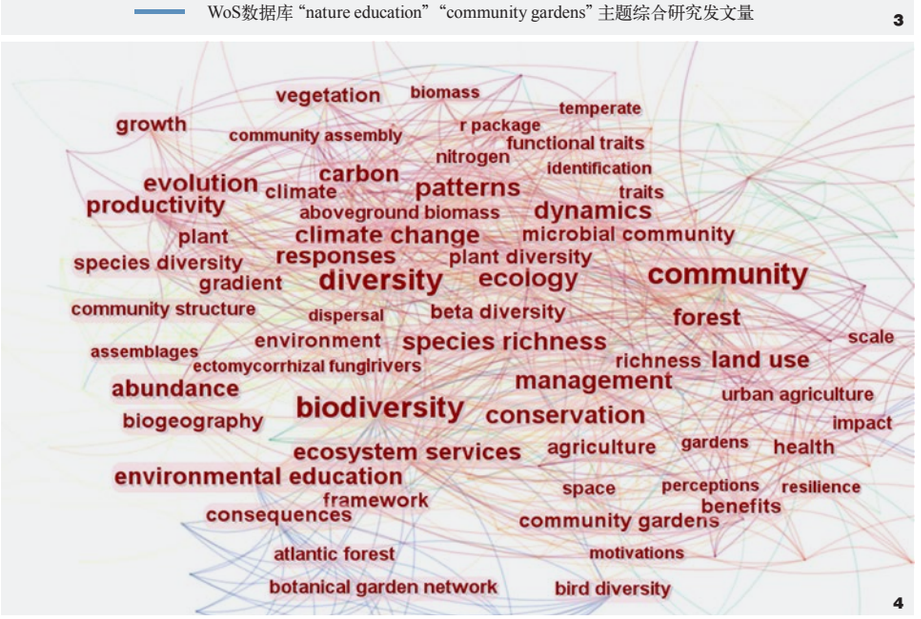
2

和服务创新方向。例如，刘悦来等[13]以上海社区花园为例，探讨社区花园开展自然教育的实践路径；周晨等[16]以湖南农业大学娃娃农园为例，分析校园环境中社区花园作为自然教育实践基地的功能价值。(2) 国外研究现状。WoS数据库检索结果显示，国外相关研究始于2005年左右，发文量总体呈上升趋势，并在2022年达到峰值，但近两年有所下降(图3)。早期研究主要关注多样性、社区、生物多样性、气候变化等方向，近年来逐渐转向教育、影响、社区构建、政策等议题(图4)。

通过对比分析国内外研究现状，可以发现社区花园自然教育研究呈现出阶段性差异。国外研究起步较早，体系成熟，已形成系统化的研究范式。国内研究起步较晚，但发展迅速，当前以实践导向为主，但关注点逐渐从具体的实施层面转向社会价值和服务创新。然而，无论是国内还是国外，现有研究仍存在以下局限性：(1) 理论框架有待完善，缺乏对自然教育理论框架和实践体系的系统性构建；(2) 研究方法需改进，实证研究缺乏长期追踪，定量分析方法应用不足；(3) 宏观研究较为薄弱，对政策支持、社会价值等宏观议题的关注度仍有待提高。



3



4

图1 国内研究发文量变化趋势
Fig. 1 The trend of publication volume in domestic researches

图2 国内研究关键词共现图谱
Fig. 2 Co-occurrence map of keywords in domestic researches

图3 国外研究发文量变化趋势
Fig. 3 The trend of publication volume in foreign researches

图4 国外研究关键词共现图谱
Fig. 4 Co-occurrence map of keywords in foreign researches

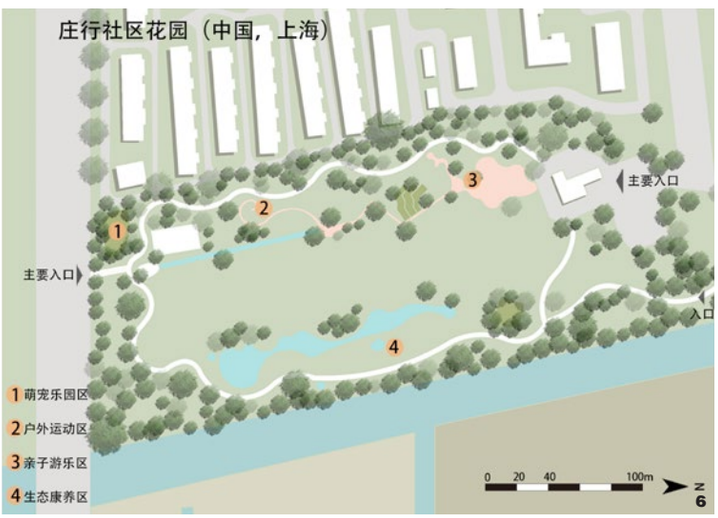


图5 创智农园平面图
Fig. 5 The plan of the Knowledge and Innovation Community Garden

图6 庄行社区花园平面图
Fig. 6 The plan of Zhuanghang Community Garden

3 社区花园自然教育案例分析

3.1 国内社区花园自然教育实践

3.1.1 上海创智农园

创智农园是上海首个开放式街区型社区花园。其由社区、学校、企业和政府等多方共同参与建设，将闲置地转变为集社区公共空间和自然教育功能于一体的社区花园[17]。园区融合朴门永续设计理念，划分了设施服务区、朴门花园区、一米菜园区、公共活动区、园艺农事区等多个功能分区，并将可持续实践和科普教育融入其中，例如生态堆肥等项目。园内植物种类丰富，为城市野生生物提供食物来源，也为自然教育提供良好基础（图5）。同时，创智农园以自然学校和社区营造策源地为目标，设计专业沙龙、朴门公开课、特色农事体验、社区花园分享等活动。针对儿童及亲子家庭，开展耕读会、户外绘本阅读、种红薯、植物扎染等课程，旨在激发儿童的感知体验与探索想象；强调多方参与，将自然教育与社区建设有机结合，课程内容丰富，受众广泛。然而，多方参与也可能面临运营协调和资源管理的挑战。

3.1.2 上海庄行社区花园

庄行社区花园由社会组织发起、开发商投资、政府指导维护，是多方参与共建的典范。花园利用城市废弃地，打造生态栖息地，保护萤火虫和狗獾等动物资源，涵盖生态康养区、亲子游乐区、户外运动区和萌宠乐园4大功能区，满足全龄段需求（图6）。花园设计以萤火虫为主题，布置互动性景观节点，例如萤火虫溜索、蜗牛迷宫等，并策划以生境保护为主题的亲子活动，提升参与者的生态保护意识。此外，花园还设有都市菜园，将种植活动与中国传统二十四节气相结合，开展食农教育（agri-food education）。作为大尺度的社区花园，庄行社区花园功能分区合理，自然教育活动丰富，覆盖全龄段人群，特别是在亲子游乐区和康养区方面，融入生境保护和传统节气的自然教育，形成多层次的教育价值，但资源分配和区域协调方面可能存在挑战。

3.1.3 湖南农业大学“娃娃农园”

娃娃农园是一个开放型社区花园，集园艺栽培、科普教育和儿童活动于一体[16]。农园主要分为三个功能区：儿童活动区、公共活动区和菜园展示区（图7）。其作为一个多功能的自然教育场所，目标人群包括儿童、社区居民、大学生。农园为儿童设有科普展示牌和户外自然课堂；通过提供交流平台，为社区居民分享花园建设和动植物保护知识；同时，农园为大学生提供实践机会，增强专业知识和应用能力。作为开放式社区花园，娃娃农园承担着教学与科研的角色，成为学校与社区共建的重要探索，但项目的可持续性可能受到资金和志愿者支持的限制。

3.2 国外社区花园自然教育实践

3.2.1 悉尼兰德威克社区有机花园

兰德威克社区有机花园（Randwick Community Organic Garden）是一个由政府和社区居民共建共管的非营利性花园。花园将原有的社区花园区域与居民个人地块相结合，为居民提

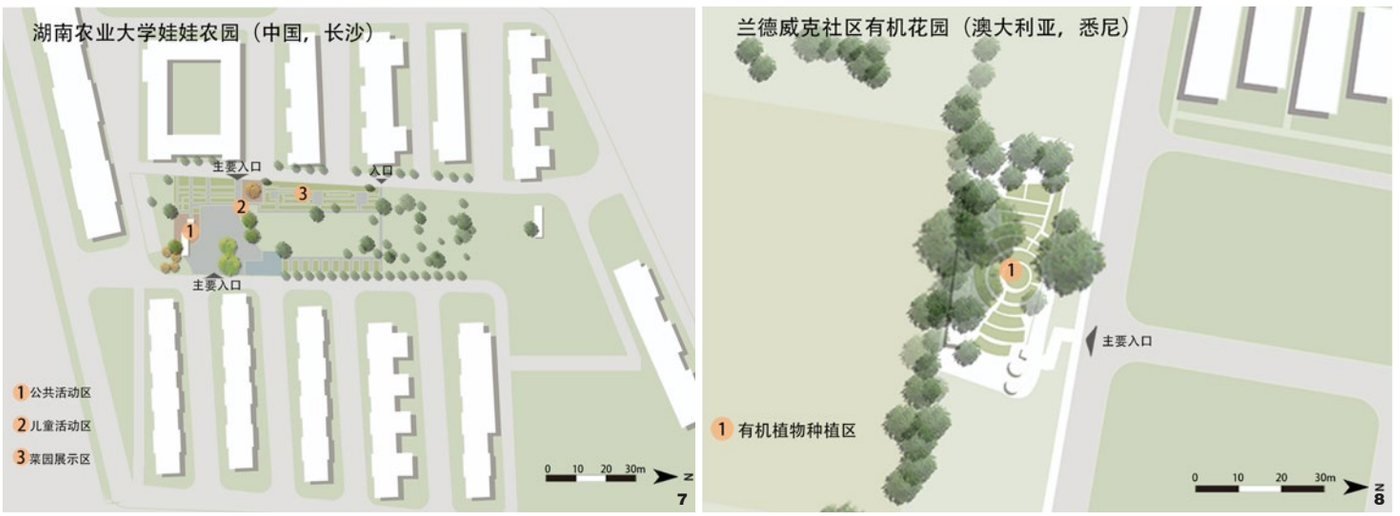


图7 湖南农业大学“娃娃农园”平面图
Fig. 7 The plan of Hunan Agricultural University “Doll Agricultural Garden”

图8 兰德威克社区有机花园平面图
Fig. 8 The plan of Randwick Community Organic Garden

供一个亲近自然、学习交流的场所（图8）。其以社区居民为自然教育的主要目标群体，提供种植有机植物的空间，并通过举办工作坊和研讨会等活动，分享园艺经验，推广可持续生活方式，并由社区居民与志愿者共同承担社区花园后期的运营维护工作。兰德威克社区有机花园专注于有机种植和推广可持续发展理念，提升居民的环境保护意识，增强社区凝聚力，但过度依赖志愿者可能影响长期稳定性。

3.2.2 墨西哥埃尔泰雷诺社区花园

埃尔泰雷诺社区花园（El Terreno Community Garden）是一个结合社区花园与自然教育中心的项目（图9），坐落于山丘上，肥沃的土壤和丰富的矿物质为花卉、芳香植物和蔬菜的种植提供良好条件。花园鼓励居民参与植物种植、收获和食物准备，并通过向当地商店出售蔬菜实现经济自给自足，从而为社区花园运营维护提供资金支持。这些自然教育活动提升了居民对可持续农业、粮食生产和食物安全的认识。埃尔泰雷诺社区花园建于COVID-19疫情期间，融合了自然教育与经济自给自足的理念，但由于社区成员的教育水平和技能存在差异，他们对这些复杂活动的参与程度可能并不均衡。

3.2.3 德国柏林公主农园

柏林公主农园（Prinzessinnengarten）是一个由社区居民共同建立和维护的社区花园。该农园设有餐厅、商店、露天摊位和林下休憩空间，是一个集学习交流和参与体验功能于一体的社区花园（图10）。通过提供参与式体验活动，居民可以在农艺师的指导下学习必要的农艺知识，完成浇水、堆肥、培土和育苗等农耕任务。农园还与柏林多所中小学保持长期合作，为学生提供自然教育和农耕教育课程；通过农园的餐厅和商店盈利，售卖的蔬菜植物及场地服务实现经济自给自足；通过改造城市废弃地，为居民提供参与农耕的公共空间，并以经济自给自足的方式维持运营。然而，这种依赖废弃地转化和农园盈利模式的运作方式，在可扩展性方面可能面临一定的局限性。

4 案例总结与讨论

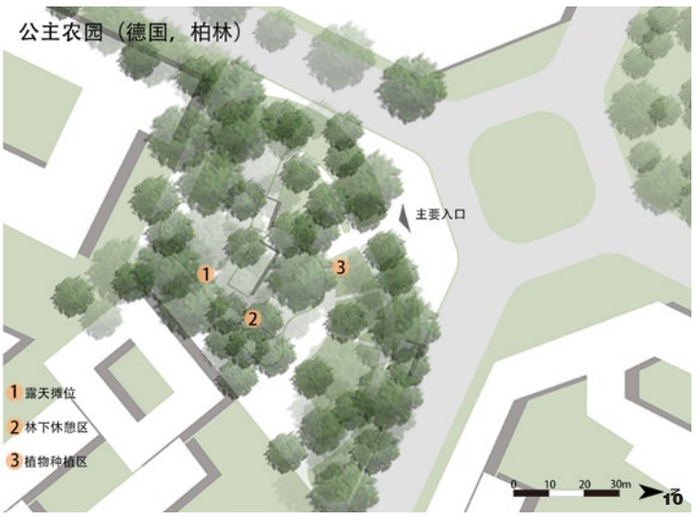
4.1 社区花园自然教育模式的演变历程

通过对国内外6个实践案例的比较分析，发现社区花园的自然教育模式呈现出多样化的发展趋势。国内社区花园自然教育主要面向未成年人，政府和企业支持力度较大，例如上海地区的社区花园发展处于全国领先地位。相较而言，国外社区花园覆盖更广泛的年龄层，注重不同代际之间的互动，更多依赖自给自足的模式，政府和企业的支持较为有限（图11，表1）。

4.2 社区花园自然教育面临的问题与挑战

尽管社区花园作为自然教育的载体具有显著优势，但在其建设与实施过程中仍面临诸多挑战。

（1）场地限制与可持续性。社区花园场地来源多样，规模、形式和建设条件参差不



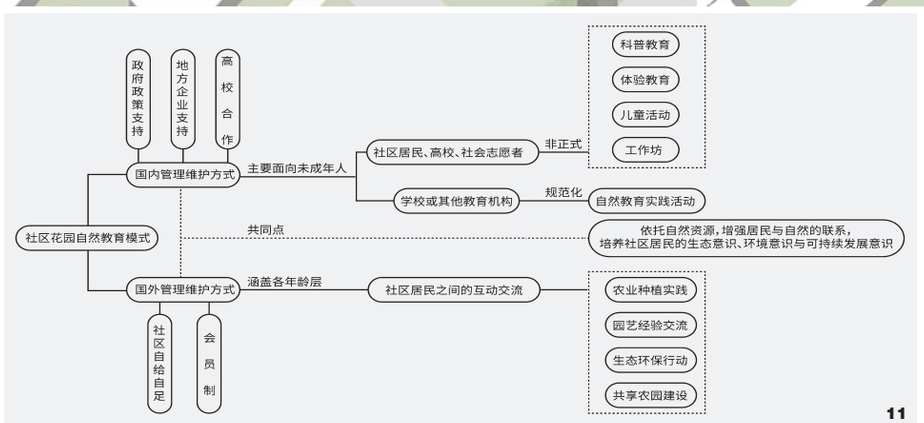


图9 埃尔泰雷诺社区花园平面图
Fig. 9 The plan of El Terreno Community Garden

图10 公主农园平面图
Fig. 10 The plan of Prinzessinnengarten

图11 国内外社区花园自然教育模式对比
Fig. 11 Comparison of nature education models in domestic and foreign community garden

齐，限制了自然教育策略的普适性。未来需要加强社区花园场地资源的整合和规划，进行场地可持续性评估，制定因地制宜的设计方案。

（2）资金短缺。资金是制约社区花园可持续发展的主要障碍。自然教育活动的策划和实施需要稳定的资金支持。未来，社区花园需积极探索多元化的资金筹措渠道，例如设立社区花园发展基金、开发特色产品、开展付费活动等，以缓解资金压力，确保长期稳定的资金来源。

（3）教育者和志愿者专业性不足。部分社区花园，更多依赖社区居民之间的互动交流，在科学性和系统性教育上有所欠缺。未来需要加强对社区花园管理者和志愿者的专业培训，提升其自然教育的理念、知识和技能，例如与高校合作，招募经验丰富的志愿者等。

社区花园的自然教育模式面临多重挑战，需要长期的资金和人力投入保障其持续运营。未来需加强场地可持续性评估、寻找稳定资金来源、加强社区参与和管理，并提升教育者和志愿者的专业性，才能充分发挥社区花园在自然教育中的潜力。

5 启示

社区花园作为自然教育的新兴载体，在促进人与自然和谐共生、推动城市可持续发展方面潜力巨大。然而，资金短缺、专业人才匮乏等挑战制约着其发展。为充分释放社区花园的自然教育价值，本研究提出以下发展策略：

（1）打造多功能社区花园，构建自然教育主阵地。突破传统社区花园局限，整合生态保育、休闲娱乐、文化传承等功能，打造集自然体验、环境教育、社区互动于一体的综合性平台，提升其吸引力和社会效益。

（2）引入多元社会力量，构建共建共享新模式。积极引导企业、社会组织、高校等多方参与，建立政府引导、市场运作、公众参与的多元化投入机制，形成社区花园自然教育发展的合力。探索“社区花园+企业社会责任”“社区花园+志愿服务”等模式，拓宽资金来源渠道，并通过专业培训提升教育者和志愿者队伍的专业水平。

表1 国内外社区花园自然教育实践案例对比
Tab. 1 Comparison of natural education practice cases in community gardens at home and abroad

名称 Name	位置 Location	建成年份 Completion time	面积 /m^2 Area	目标人群 Target population	特点 Characteristic
创智农园	中国上海	2016	2 200	以儿童为主、亲子	多方参与的运维模式，由政府与企业提供资金支持，在高密度城区中强调减少人工干预的设计策略，融入朴门永续理念，依托丰富的自然资源，开展多样的自然教育课程
庄行社区花园	中国上海	2020	8 300	社区居民	多方共同参与建设与后期运营，政府提供资金支持，满足全龄段人群需求，利用场地内部自然资源，增加儿童亲近自然、认识乡土物种的机会，增强生境保护意识；设置都市菜园，培养社区居民的生态意识与可持续发展意识
娃娃农园	中国长沙	2017	3 500	儿童、社区居民与大学生	作为开放式社区花园，由学生参与设计建造与后期运维，高校提供支持保障，承担着教学与科研的角色。其融合了园艺栽培、科普教育和儿童活动等多重功能，旨在满足不同人群的自然教育需求
兰德威克社区有机花园	澳大利亚悉尼	2005	1 080	社区居民	提供种植有机植物的空间，搭建互相学习分享园艺经验的平台，教授社区居民有机农业实践以及环境保护的相关知识，由社区居民与志愿者共同运营维护，通过售卖有机种植作物，实现资金自给自足
埃尔泰雷诺社区花园	墨西哥墨西哥城	2020	850	社区青少年	建在山丘之上，充分利用场地的植物资源开展自然教育，为社区居民提供参与植物整个生命周期的机会。空间搭建采用可回收材料，不仅符合环保理念，还实现经济自给自足
公主农园	德国柏林	2009	6 000	社区居民、学生	通过整治城市废弃场地，营建共享农园，提供学习交流与体验活动，由居民参与建造与后期运维，增强居民与自然的联系，促进公众对自然环境及可持续生活方式的认识和理解，通过农园自身的商店盈利与场地服务实现自给自足

（3）创新资金筹措机制，实现可持续发展。除政府资金支持外，还应积极探索市场化运作模式，通过开发社区花园特色产品、开展付费自然教育活动、设立社区花园发展基金等方式，实现资金平衡和可持续发展。

（4）构建系统化自然教育体系，推动理论与实践深度融合。借鉴国内外先进经验，结合社区实际情况，构建科学系统的自然教育课程体系。此外，应积极利用数字化和智能化手段[18]，开发多样化的自然教育活动，创造新的互动体验和远程学习手段，不断发展自然教育模式。同时，加强对社区花园自然教育的理论研究，推动理论与实践的深度融合。

综上所述，社区花园自然教育发展需要多方共同努力，不断探索创新发展模式，才能充分发挥其在生态文明建设和城市可持续发展中的积极作用。

注：文中图表均由作者绘制。

参考文献

[1] 阳光明媚, 林泳宜, 金董惠, 等. 屋顶花园植物景观美景度评价研究——以同济大学运筹楼为例[J]. 广东园林, 2024, 46(02): 100-107.

[2] 皮桂霜. 基于自然联结理念的深圳福田区社区公共空间景观设计研究[D]. 雅安: 四川农业大学, 2022.

[3] 黄蓉. 卢梭的自然教育理论对五育的启示——基于对《爱弥儿》的思考[J]. 教育观察, 2020, 9(39): 37-39.

[4] 李鑫, 虞依娜. 国内外自然教育实践研究[J]. 林业经济, 2017, 39(11): 12-18.

[5] 钱静. 英国份地花园的历史与未来[J]. 中国园林, 2010(12): 72-76.

[6] 陈静, 纪丹雯, 肖扬, 等. 生物多样性视角下城市闲置地的微更新探索——以临时社区花园为例[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 28-33.

[7] 陈静, 刘滨谊, 沈洁. 城市积极老龄化的探索——美国夏威夷火奴鲁鲁社区花园对上海社区养老的启示[J]. 中国园林, 2020, 36(01): 49-54.

[8] 刘悦来, 尹科奕, 魏闽, 等. 高密度中心城区社区花园实践探索——以上海创智农园和百草园为例[J]. 风景园林, 2017(09): 16-22.

[9] 侯晓蕾. 基于社区营造的城市公共空间微更新探讨[J]. 风景园林, 2019, 26(06): 8-12.

[10] 侯晓蕾. 基于社区营造和多元共治的北京老城社区公共空间景观微更新——以北京老城区微花园为例[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 23-27.

[11] 刘悦来, 范浩阳, 魏闽, 等. 从可食景观到活力社区——四叶草堂上海社区花园系列实践[J]. 景观设计学, 2017, 5(03): 72-83.

[12] 刘悦来, 寇怀云. 上海社区花园参与式空间微更新微治理策略探索 [J]. 中国园林, 2019, 35(12): 5-11.

[13] 刘悦来, 许俊丽, 陈静. 身边的自然都市的田园——基于自然教育的上海社区花园实践[J]. 景观设计, 2019(05): 6-11.

[14] 蔡君. 社区花园作为城市持续发展和环境教育的途径——以纽约市为例[J]. 风景园林, 2016(05): 114-120.

[15] MA L, SHAHBAZ P, HAQ S U, et al. Exploring the Moderating Role of Environmental Education in Promoting a Clean Environment[J]. Sustainability, 2023, 15(10): 8127.

[16] 周晨, 黄逸涵, 周湛曦. 基于自然教育的社区花园营造——以湖南农业大学“娃娃农园”为例[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 12-16.

[17] 刘悦来, 尹科奕, 魏闽, 等. 高密度城市社区花园实施机制探索——以上海创智农园为例[J]. 上海城市规划, 2017(02): 29-33.

[18] 陈蓉蓉, 金荷仙, 颜越. 近20年社区花园演进历程及热点趋势研究[J]. 风景园林, 2021, 28(11): 114-119.