伦敦小园地（allotments）模式对城市韧性的影响与启示*

谷 溢 Cassidy Johnson 蔡建明 吕林森

提 要 对英国小园地（allotments）的产生起源及其在英国城市发展中的重要作用进行梳理和总结；通过对政府法定文件和非营利组织公开资料的归纳分析，结合以伦敦劳森戴尔小园地协会（RAA）为代表案例的实证研究，重点讨论伦敦小园地模式在城市韧性领域的表现，特别是在提高城市居民食物自给、增强社区联系和减少城市生活方式对环境负面影响等方面的积极作用。结合不同学科对于伦敦小园地的研究，针对当前中国城市发展面临的人口结构变化、资源短缺、环境压力等问题，从城市规划的视角讨论以伦敦为代表的英国小园地发展模式对于增强中国城市韧性提供的有益启示和基本路径。

关键词 小园地；食物韧性；伦敦；都市农业；城市韧性

中图分类号 TU984 文献标志码 A
DOI 10.16361/j.upf.202303013
文章编号 1000-3363(2023)03-0110-09

作者简介
谷 溢，郑州大学建筑学院讲师，258760141@qq.com
Cassidy Johnson，英国伦敦大学学院（UCL）巴特莱特发展规划部（DPU）教授
蔡建明，中国科学院地理科学与资源研究所研究员，通信作者，caijm@igsnrr.ac.cn
吕林森，郑州大学建筑学院硕士研究生

The Impact and Implications of the London Allotments Model on Urban Resilience

GU Yi, Cassidy Johnson, CAI Jianming, LÜ Linsen

Abstract: This paper provides a comprehensive review and analysis of the origin of British allotments and their important role in shaping British urban development. Through inductive analysis of government statutory documents and public information from non-profit organizations, and combined with the empirical study of a representative case of the London Rosendale Allotments Association (RAA), this paper highlights the contribution of the London allotments model on urban resilience, such as improving urban residents' food self-sufficiency, strengthening community ties, and reducing the negative impact of urban lifestyles on the environment. The paper synthesizes research on London allotments from different disciplines in order to explore solutions to the development problems that Chinese cities are currently facing, such as demographic changes, resource shortages, and environmental pressures. Additionally, the paper summarizes the implications of the London allotments development model for boosting the resilience of Chinese cities in the realm of urban planning and development.

Keywords: allotments; food resilience; London; urban agriculture; urban resilience

1 小园地（allotments）在英国的发展历史

小园地[①]（allotments）又叫“份田”或“自留地”，是指英国等西方国家的一种小型农园分配制度，通常是由政府或私人机构分配给个人或社区使用的一小块耕地，用于种植蔬菜和水果等植物。这些小块耕地一般都位于城市的边缘地区或近郊，是为了方便城市居民能够在离家不远的地方自己种植农作物，提高食品安全和农业可持续性，也是现代城市农业和城市规划中的一种重要形式[1]。

* 河南省高等学校重点科研项目：基于仿生学的中原城市群核心区城市高密度环境韧性优化研究（项目编号：22A560017）；河南省重点研发与推广专项：基于捷径空间的城市中心区高密度环境防灾避险路径仿真模拟研究（项目编号：212102310954）

英国的小园地发展可以追溯到19世纪。工业革命导致越来越多的人涌入城市并造成居住环境和饮食状况的恶化。政府意识到需要提供城市居民一个可以种植蔬菜和水果的空间，以改善居民的生活质量[2]。英国政府于1830年通过了《都市公园法》（Urban Parks Act）②，允许市政当局在城市郊区购买土地建立公园和露天娱乐场所。1845年，政府又通过了《一般圈地法》（The General Enclosure Act of 1845），规定政府应该在城市和市镇的边缘地带提供土地，供居民种植蔬菜和其他作物③。在霍华德的《明日：一条通向真正改革的和平道路》（再版后更名为《明日的田园城市》）一书中，对于allotments的存在和作用有明确的表示[3]，见图1。

20世纪初期，小园地在英国得到了进一步的发展。1907年，英国议会通过《小农场和小园地法案》（Smallholdings and Allotments Act 1907）④，明确规定政府必须为城市居民提供小园地，同时政府还可以将空闲土地划分为小园地用地，并向居民提供土地租赁。1908年的进一步立法巩固了以前的法案并解决了各种问题。

在20世纪中后期，小园地的数量逐渐减少，部分原因是城市化进程的加速，土地逐渐被用于房地产和工业开发。进入21世纪，随着人们对健康饮食和可持续农业的需求增加，小园地再次得到了关注和支持。政府和社会组织开始投资和支持小园地的建设和发展，鼓励居民参与城市农业，并为城市提供新鲜的、有机的农产品[4]。英国目前有超过30万个小园地，为城市居民提供了绿色、健康、社交的空间。

2　伦敦的小园地模式

2.1　伦敦小园地特点

作为最早进入工业化的国家，英国的首都伦敦是世界上最早面对工业化所带来“人地矛盾”的城市。小园地的出现以及其后续法律地位的确立和持续完善，也都是基于解决城市化人口所面对的“人地矛盾”问题。相较于欧洲其他城市和后来引入小园地理念的日本，伦敦小园地有以下几个方面的特点[1]：作为世界城市，伦敦拥有很高的人口密度，对都市农业和小园地的需求量很大，导致伦敦的小园地资源比其他城市更为紧张⑤（图2）；相较英国其他城市，伦敦的土地更加紧缺，这也导致伦敦的小园地面积相对较小（图3）；作为世界金融、政治和文化中心，伦敦小园地种植食物的种类具有较高的多元化，各种蔬菜、水果、草药和花卉都有种植；得益于悠久的历史，它们有着深厚的文化底蕴，其中一些已经成为了当地的历史文化遗产；同时，伦敦小园地还是社交和交流的平台，人们可以在这里认识新朋友，分享种植经验和美食[5]。

2.2　功能内涵演变

伦敦的小园地发展模式已有数百年历史，从诞生迄今它的功能内涵不断发展，其演变阶段如表1所示。

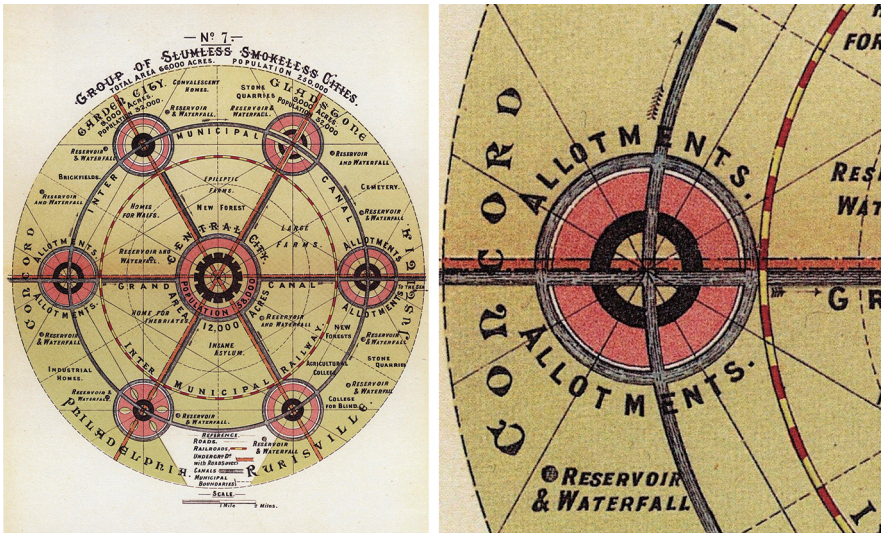

图1　霍华德在1898年版《明日的田园城市》中所描述的田园城市的空间构想（左）与小园地布局（右）

Fig.1　The concept (left) and allotments layout (right) of the Garden City described by Howard in the 1898 edition of The Garden City of Tomorrow

资料来源：https://en.wikipedia.org/wiki/File:Diagram_No.7_(Howard,_Ebenezer,_To-morrow.).jpg

图2　穿插在伦敦城市中不同形态的小园地

（从（a）至（d）分别为：公共墓地附属小园地，靠近铁路的小园地，金丝雀码头上的小园地，泰晤士河边的小园地）

Fig.2　Different forms of allotments interspersed throughout the city

(from (a) to (d): the allotments attached to the public cemetery, the allotments near the railway tracks, the allotments on Canary Wharf,the allotments by the Thames)

图3 小园地内部细节

（从（a）至（d）分别为：小园地细分的耕种地块，小园地内的地道路，小园地内的休息室和休闲空间，带有小型温室的小园地）

Fig.3 The interior details of the allotments

(from (a) to (d): Cultivation plots subdivided in allotments, roads in allotments, lounges and leisure spaces in allotments, allotments with small greenhouses)

表1 伦敦小园地功能内涵的演变

Tab.1 Evolution of the function of allotments in London

阶段	时间	目的	内容
1	19世纪中叶	基于慈善和社会福利的理念而建立，解决食品短缺问题	英国开始推行小园地项目，政府鼓励土地所有者将闲置土地分配给工人，以帮助他们解决食品短缺的问题
2	20世纪初	提高农业生产和改善公共卫生	英国政府开始对小园地项目进行管理和监督。政府开始提供土地，并规定种植的植物种类和使用方法
3	两次世界大战期间	国家危机管理的一部分，政府通过推广种植蔬菜来缓解食品短缺的压力	小园地发挥了重要作用，政府大量分配土地用于种植蔬菜，帮助国家应对食品短缺的问题
4	二战后	成为一种社会福利项目，帮助人们获得更好的生活条件	英国开始实行福利国家政策，政府开始提供更多的土地和资金支持，从而帮助居民建设更好的种植设施和完善组织分配方式
5	21世纪	演变为多样化和可持续发展的目的，主要体现在保护生态环境和促进社区联系	政府开始鼓励人们使用有机种植的方法进行农业耕种，并鼓励社会团体和个人参与，同时帮助人们建立社区和加强社会联系

资料来源：https://www.allotment-garden.org/allotment-information/allotment-history/

2.3 租种方式

伦敦小园地是由各个自治市政府或自治组织来管理的，它们通常会拥有一些分配给社区居民种植的空地。如果对租用小园地感兴趣，可以向当地政府或小园地协会咨询有关租用小园地的信息和程序。伦敦租用小园地的需求很高，需要等待一段时间才能获得一块可用的土地[6]。图4是伦敦普遍的小园地分配模式。

2.4 要求与限制

在伦敦租用小园地会有一些约束，且可能因为具体的分配区域不同而有所不同，普遍通用的要求和限制如表2所示。

3 劳森戴尔小园地（The Rosendale Allotments）实例分析

伦敦劳森戴尔小园地（the Rosendale Allotments）是位于英国伦敦东南部兰贝斯自治市杜维驰（Dulwich）地区的

表2 伦敦小园地租赁的约束条件

Tab.2 Constraints on leases for London allotments

分类	内容
身份	必须是18岁或以上的英国公民或持有合法签证的人
居住地	必须居住在附近或与小园地社区具有明确的联系；可能需要加入当地的小园地协会或组织，以便获取租用机会
法律与法规	必须遵守所有相关法律和法规，包括保护环境、动物福利和公共卫生等方面的规定
管理与规定	遵守小园地协会或组织的规章制度和使用准则；按时交纳租金和协会或组织的费用；维护并保持租用土地的清洁；遵守垃圾处理和有害物质处理的规定；遵守有关作物和建筑的种植、建造和维护的规定；需要与邻近的租用者保持友好关系，避免妨碍其他人的使用和享受

资料来源：根据RAA管理人员提供信息整理

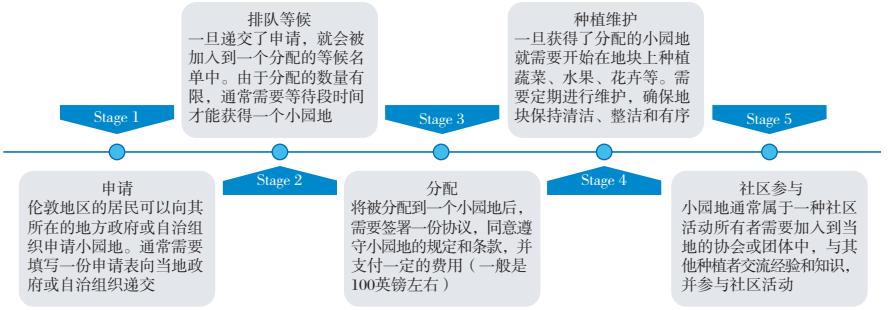

图4 伦敦小园地租赁及使用流程

Fig.4 Leasing and usage procedures of London allotments

资料来源：作者根据RAA管理人员访谈资料整理绘制

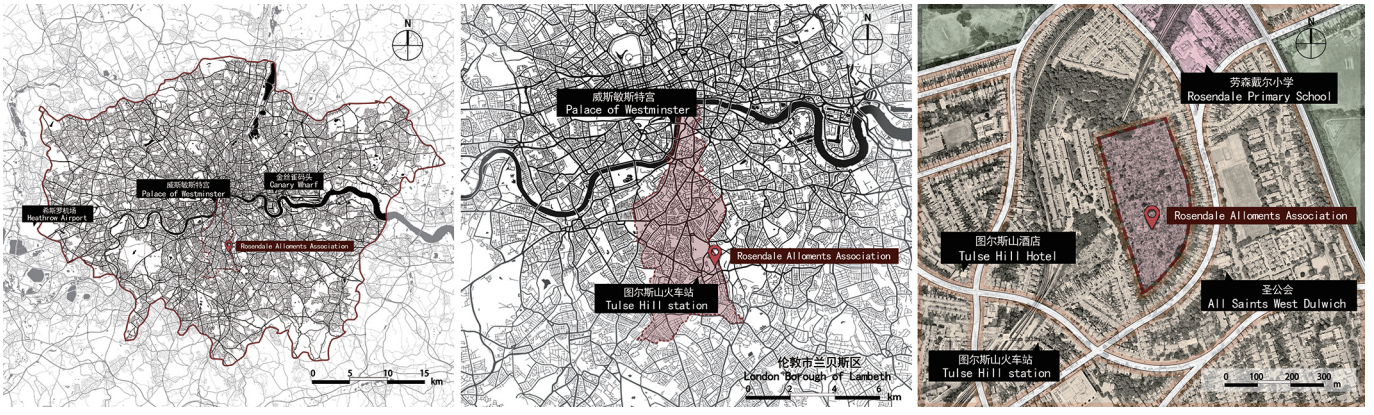

图5　劳森戴尔小园地项目在不同尺度下的空间区位

（从左至右依次为在内伦敦的区位、在兰贝斯自治市的区位、在杜维驰社区的区位）

Fig.5　Location of the Rosendale allotments at different spatial scales

(from left to right:their position within Inner London, their location within the Lambeth Borough, their placement within the Dulwich community)

图6　劳森戴尔小园地鸟瞰

（图（a）小园地与伦敦市中心的空间关系，图（b）小园地鸟瞰，图（c）小园地与周边居民住宅的空间联系，图（d）小园地内被分割的耕种地块）

Fig.6　A bird view of the Rosendale allotments

((a)The spatial relationship between the allotments and central London, (b) An bird view of the allotments, (c)The spatial connection between the allotments and the surrounding residential buildings, (d)The subdivided cultivation land in the allotments)

表3　兰贝斯自治市的小园地项目统计

Tab.3　Statistics of the Lambeth Borough Allotments project

序号	名称	面积 / m^2	小园地数量/块	土地所有权
1	Rosendale Allotments	73 000	485	私人
2	Brixton Windmill Allotments	9288	77	私人
3	Vauxhall City Farm Allotments	1002	14	私人
4	Lorn Road Allotments	3515	29	政府所有
5	Chesterman-Robinson Allotments	1882	26	政府所有
6	Iveley Road Allotments	1394	15	政府所有

资料来源：作者根据兰贝斯政府网站统计[7]

一个小园地项目，创建于1908年，是伦敦最古老的小园地之一[6]。它是当地社区的一个文化遗产，被视为一个有特色的、历史悠久的社区空间，也是目前兰贝斯自治市最大的小园地项目（兰贝斯自治市小园地项目总体情况如表3所示），其空间区位如图5所示。目前负责该项目日常管理与小园地分配的是伦敦劳森戴尔小园地协会（The Rosendale Allotments Association (RAA) in London），在该协会管理人员的帮助下，本文对该小园地进了梳理与分析。

3.1　概况

劳森戴尔小园地项目主要面向当地居民，以家庭为单位租赁并按照面积大小和位置的不同收取租金。劳森戴尔小园地的土地面积约0.073 km^2，拥有485个地块和500个地块持有人、分享者与社区团体（图6），每个地块平均用地为150 m^2。

地块持有人由来自各行各业的南伦敦人组成，对生产自己的食物有着共同的热情。场地上的公共建筑包括小园地的资源中心和图书馆、一个紧凑但设备齐全的厨房、一个大露台区和生态厕所等。相关公共建筑被协会用来举办关于城市小空间食物种植和环境问题的研讨会和教育项目，并将其提供给对举办与健康、教育、园艺和环境有关的活动感兴趣的更多社区成员[8]。

3.2　管理与土地权属

劳森戴尔小园地的土地由杜维驰地产（Dulwich Estate）私人拥有，劳森戴尔小园地协会（the Rosendale Allotments Association简称RAA）拥有25年可续租的土地，由一群志愿者进行管理，包括委员会和小园地管理员进行小园地日常维护。根据租约条款委员会必须任命一个主席、一个秘书和一个财务主管。

每个地块由一个地块持有人按年租

种，他们每年支付100英镑。管理协会允许一个共享者（通常是他们的伴侣/丈夫/妻子）共同打理小园地，共享者每年须支付20英镑。有一个储备基金用于支付基本建设项目，如安全围栏维护和维修公共部分、各个园地之间的道路等。委员会管理协会的规则规章，并处理日常耕种问题，包括达到规定的耕种水平（75%的地块必须耕种）、安全、回收、篝火、化学品的使用、无泥炭产品、节水、有机种植、树木护理、环境责任以及场地的管理和维护。需要强调的是在RAA中没有国家或地方政府的参与。

劳森戴尔小园地的土地所有权变化过程比较复杂。图7是一个简要的表述。

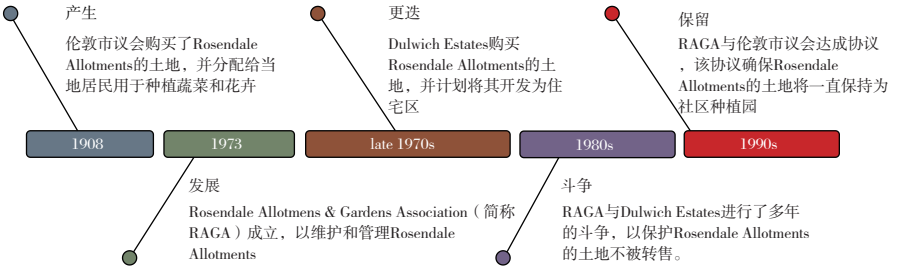

图7 劳森戴尔小园地土地所有权的变更历程

Fig.7 Land ownership history of the Rosendale allotments

资料来源：作者根据RAA提供信息绘制

3.3 食物生产与消费占比

小园地租用者种植的食物种类较为丰富，2020—2021年的疫情对种植作物种类的影响不大，主要种植作物如表4所示。协会要求种植的一切产品都供个人使用，不允许直接出售，但可以将蔬菜和水果捐赠给教会、慈善机构，在过去几年里还有捐赠给当地社区食物银行的情况。

劳森戴尔小园地注重环保和可持续耕种：园区内不鼓励使用杀虫剂和化肥；且许多杀虫剂和化肥被法律禁止；海藻基肥料很受欢迎；羊毛杀虫剂通常用于阻止蛞蝓和蜗牛。在生态种植方面有如下措施："不挖"（No Dig）正在成为一种非常流行的种植方式；塑料，尤其是一次性塑料的使用量逐年减少；禁止使用所有含有泥炭的堆肥；鼓励土地所有者利用有机和生活垃圾（而非食物）生产自己的堆肥；尽管有现场供水系统，但仍鼓励所有租种者安装集水桶。

劳森戴尔小园地的食物产出稳定，与单个地块100 kg左右的英国小园地年产量平均值保持接近（表5）。英国国家统计数据的《2019/20家庭食品》（Family Food 2019/20）报告[9]显示，出产自自家花园或小园地的自产食物已经成为了不可忽视的调查数据来源，在一些耐储存的食物生产上，如豆子、苹果、软果等自产食物都具有一定的占比（表6）。根据英国过往的历史，尤其是在两次世界大战中的经验，小园地在和平发展年代的关注度和价值并不突出，但在国家发展遇到重大灾难或城市韧性遇到挑战时，小园地的价值和受重视程度就会快速增加。

表4 劳森戴尔小园地种植作物种类（2021年的统计）

Tab.4 Types of crops grown in the Rosendale allotments (2021 statistics)

蔬菜	水果	粮食	草本植物
洋葱、大蒜、青葱、蚕豆、红花菜豆、芦笋、豌豆、西红柿、胡萝卜、甜菜根、甜菜、菠菜	草莓、覆盆子、苹果、李子、梨、黑醋栗和红醋栗、大黄、醋栗、黑莓、樱桃、葡萄	土豆、南瓜、甜玉米、小麦	香菜、罗勒、薄荷、百里香、迷迭香、香叶、欧芹、马郁兰、莳萝、鲜花

资料来源：RAA 2022年统计信息

表5 劳森戴尔小园地的作物产量（2019—2021年）

Tab.5 Crop yields in the Rosendale allotments (2019—2021)

年份	总产量 /kg	单个地块平均产量/kg
2019	51 895	107
2020	35 405	73
2021	57 715	119

数据来源：根据RAA提供的信息计算

表6 英国居民在自家花园或小园地上自产的家庭食品占比 / %

Tab.6 The proportion of household food produced by British residents in their own gardens or allotments / %

年份 种类	2012	2013	2014	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
豆子	28	29	28	29	16	31	18	25
土豆	3	3	3	4	4	4	1	2
洋葱、韭菜和青葱	3	4	2	5	5	3	1	3
番茄	5	6	5	6	5	5	9	7
所有其他蔬菜	3	3	3	3	2	4	3	2
苹果	3	8	6	12	6	5	8	6
软果	9	12	8	7	6	7	7	4
所有其他水果	1	1	1	1	1	2	4	4
总体百分比	2.7	3.5	2.8	3.8	2.8	3.0	3.0	2.6
蛋	5.0	7.0	5.0	3.8	4.3	3.3	3.8	6.4

数据来源：英国国家统计数据Family Food 2019/20

3.4 社区构建中的作用

耕种者来自园地周围大约1—2 km的范围，有几块地被捐赠给当地学校和有特殊需要的人或组织，协会每年还会

邀请当地人和学校来参观园地。以2020年为拐点，租用小园地的申请量在后疫情时期有明显增加（表7）。目前的等待租用名单有500个申请人，考虑到申请人由于工作变动、搬家或健康等原因，实际的排队时间约为8年，即使是在2020—2021的两年疫情中，每年的可租用地块也在25—30个。

劳森戴尔小园地同时也是当地社区的一个活动中心：居民们可以在此参加各种社区活动，如庆祝活动、音乐会、露天电影等；作为室内活动主要载体的社区建筑，可供居民们休息和社交；低龄儿童很喜欢农业耕种活动，所以成年人有了孩子后会去申请一块小园地。2013年它获得伦敦市政府的“2013年最佳小园地”奖项。

4　小园地在伦敦城市韧性中的作用

4.1　伦敦城市韧性系统的构成

伦敦城市韧性体系是为应对各种不可预测事件而建立的一系列机制、资源和策略，是在伦敦城市发展过程中建立和完善起来的城市功能系统，旨在帮助城市保持稳定、弹性和可持续性，它的主要构成内容有6个方面，如图8所示⑩。

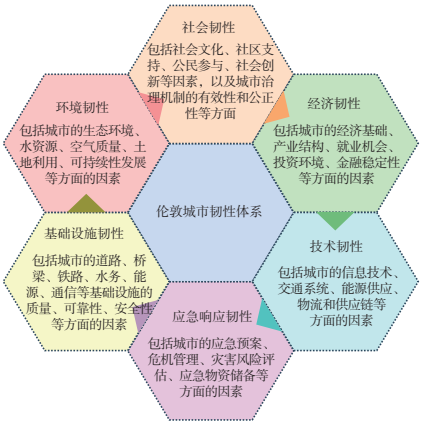

图8　伦敦城市韧性的构成内容
Fig.8　Components of London urban resilience

表7　劳森戴尔小园地租地申请量变化（2019—2021年）
Tab.7　Change in the number of lease applications for the Rosendale allotments (from 2019 to 2021)

年份	总申请量 /次	批准/次	在耕地块数量/块	活跃度 /%
2019	483	23	465	96.8
2020	492	25	421	87.7
2021	500	30	476	99.2

数据来源：RAA 2022年统计信息。
注：“活跃度”本文中是指在耕种土地占总地块数量的占比。因为各种原因，比如租客年纪较大、疾病、家庭原因等，每年会有部分土地处于不定期的闲置和撂荒状态。

4.2　小园地在伦敦城市韧性中的角色与价值⑪

小园地在补充城市对食物需求的同时也提升了伦敦的城市韧性，主要表现在以下4个方面。

改善食品安全和供应：谢菲尔德大学可持续食品研究所的最新研究表明，仅在城市花园和其他城市绿地（主要是小园地）的10%中种植水果和蔬菜就可以为15%的当地人口提供“一天五份”的食物。小园地项目可以提供城市居民在城市内种植蔬菜和水果的机会，从而改善城市居民的饮食健康和食品供应。在公共卫生危机期间，这种基于社区的食品生产方式尤为重要[7]。

促进社交联系：小园地项目可以成为社区内的聚会场所，促进社交联系和社区凝聚力。通过参与种植和维护小园地，人们可以结识新朋友、分享知识和经验并建立起相互依靠的关系网络[8]。

提高城市生态系统韧性：小园地项目可以促进城市内的生态系统发展，增加城市绿地覆盖率和生态多样性，从而提高城市的韧性和可持续性。在城市面临自然灾害和气候变化等挑战时，城市的生态系统可以更好地保护城市居民和城市基础设施[9]。

增加城市居民的参与感和自治能力：小园地可以提高城市居民的参与感和自治能力，增强居民对城市的归属感和责任感。通过参与小园地项目，居民可以了解和参与城市规划和管理，提出自己的想法和建议，从而更好地满足居民的需求[10]。

小园地的价值则主要体现在社会、经济、环境、文化和政策等几个方面。

社会价值：小园地提供城市居民自己种植蔬菜和水果的机会，改善城市居民的饮食健康和食品供应。这不仅有助于减少城市居民的肥胖率和疾病发生率，还可以促进城市居民对本地食品的认识和使用。此外，小园地项目还可以成为社区内的聚会场所，促进社交联系和社区凝聚力[11-12]。

经济价值：小园地提供一些就业机会，如园艺工作和社区管理工作。此外，小园地项目还可以增加当地农产品的供应，有助于支持当地的农业经济[13]。

环境价值：小园地增加城市绿地覆盖率和生态多样性，有助于改善城市环境和生态系统。此外，小园地项目还可以通过提供一些雨水管理措施，如雨水花园和绿色屋顶，促进城市内的水资源管理和保护[14]。

文化价值：小园地促进当地文化和历史的传承和发展。例如，一些小园地项目在设计和运营上融入了当地的文化元素和历史遗产[13]。

政策价值：小园地促进城市居民对城市规划和管理的参与度和自治能力，提高居民对城市的归属感和责任感，促进城市居民和城市管理者之间的合作和沟通[15]。

4.3　新冠（Covid-19）疫情的冲击和改变

4.3.1　疫情的冲击

需求激增：当新冠疫情在英国暴发时，全国进入了封锁状态，导致超市货架上的蔬菜和水果供应不足。在这种情况下，伦敦的小园地提供了一个稳定的基础食物来源，拥有土地的居民可以在自己的小园地中种植蔬菜和水果，以满足他们一定程度的食品需求[16]。在2020年初的封锁期间，许多人加入小园地的等待列表中，以获得他们自己的耕作土地，这导致伦敦的小园地需求激增，有些人甚至需要等待十几年才能获得分配

的空地[17]⑫。

社交距离限制：由于疫情期间实行社交距离限制，许多协会和社区组织采取了措施，例如限制访问次数、实行预约制度以及在小园地周围设置屏障等，以确保人们能够在小园地中保持安全的社交距离。这些措施无形中降低了小园地的易用性和社交功能[11, 17]。

农业技术教育亟待提升：由于被限制在家中，许多人开始学习种植和养殖，尤其是那些没有经验的人，这导致小园地社区有限的容量受到多样化需求和容纳能力的挑战。

网络社交准备不足：由于疫情期间无法面对面交流，许多社区开始通过在线平台进行交流和分享信息。但这在疫情初期是非常不顺畅的，因为小园地的大量租用者是老年人，如何熟练使用互联网和相关功能是一个挑战[12]。

4.3.2 后疫情时代的改变

在2022年宣布走出大流行后，英国社会对疫情期间小园地独特的韧性价值进行了充分肯定，政府和民间组织在后疫情时代对小园地进行了多方面的改进和提升，旨在提高城市居民的健康、环保、社区参与和可持续发展[10]⑬。

5 小园地模式对中国城市的启示

2020年开始的新冠疫情大流行对中国的食物韧性同样带来了多方面的挑战，包括食物供应链受阻、农业生产受影响、对农民收入的影响、恢复供应链的困难、居民生活水平下降等，应对这些挑战需要进行城市用地的精细化管理和以食物韧性为目标的跨部门统筹协作。伦敦小园地项目的成功经验为我国都市农业发展和城市食物韧性提升提供了宝贵的启示。

5.1 缩短食物链

加强城市内的农业生产：类似伦敦小园地模式，中国城市可以利用空地或者城市边缘的耕地，增加城市内的农业生产，缩短食物链，减少运输距离和中间环节的成本，提高食品的质量和安全性。通过支持城市居民的种植活动，可以增加城市内的农业生产，缩短食物链，提高城市的食物韧性[18-19]。

增加本地食品供应：伦敦小园地模式增加了本地食品供应，提高了城市的食品自给率，降低了对外部供应的依赖⑭⑮。中国城市也可以通过发展城市农业、城市园林等方式，增加本地食品供应，减少对外部食品供应的依赖，可以建立更多的社区农场、城市菜园和屋顶农场，使食品生产地更接近消费者，减少中间环节，降低食品运输成本和食品损耗率[20]。

提高食品安全：伦敦小园地模式采用有机耕作方法，减少了农药和化肥的使用，提高了食品的安全性。中国城市可以借鉴这一做法，鼓励农民和城市居民采用有机耕作方法，减少农药和化肥的使用，提高食品的安全性和可靠性。

5.2 合理规划土地资源

建立相关土地管理机制：伦敦小园地模式中建立了土地管理机制，包括土地招租、土地分配、土地使用、土地管理等环节，实现了对城市农业用地的有效管理和监督。通过评估城市内不同类型土地的适宜性和优劣势，为城市农业的土地选择提供了科学依据。中国城市可以学习这一做法，进行适宜土地的分析和评估，探索城市农业的适宜土地类型和利用方式，实现土地资源的合理利用和高效农业生产，同时建立完善的土地管理机制，规范土地的流转和使用，加强对城市农业用地的管理和监督，保障城市农业的发展和城市食物韧性的提升[21]。

加强土地监测和评估：伦敦小园地模式中，通过对土地的监测和评估，了解土地的质量和适宜性，对土地进行合理的配置和利用。中国城市可以借鉴这些做法加强土地资源的管理和监测，通过建立土地资源的数据库和监测机制，实现对城市农业用地的全面掌控和监测，建立土地资源的数字化平台，实现土地资源的全面、动态、实时监测和管理，为城市农业的发展提供科学支持[22]。

加强城市土地利用规划：伦敦小园地模式通过对城市土地资源进行合理利用和规划，使得城市农业在有限的城市土地中得到发展。制定土地利用政策和计划，通过制定多层次、多领域的政策和计划，明确土地利用的总体方向和重点任务，推动土地资源的优化配置和高效利用。中国城市可以借鉴这些做法，制定相关的土地利用政策和计划，加强城市土地利用规划，将城市农业纳入城市土地利用规划，实现城市土地资源的有效整合和利用[23]。

推行土地共享机制：伦敦小园地模式中，政府与社区、非政府组织和私营企业等多方合作，共同推动城市农业的发展，市政府通过推行土地共享机制，将闲置的土地资源开放给市民进行农业生产。中国城市可以借鉴这些做法，加强政府与社区、非政府组织和私营企业的合作，共同推动城市农业的发展，推行土地共享机制，充分利用闲置土地资源，实现城市农业的可持续发展[24]。

推行土地多元化利用：伦敦小园地模式中，市政府通过将城市土地资源多元化利用，实现城市农业、休闲和社区建设等多个目标的协调发展。中国城市可以借鉴这些做法，推行土地多元化利用，实现城市土地资源的综合利用和可持续发展。

5.3 多方权力协同及利益平衡

由于社会管理体制的差异，在我国的城市管理和治理中存在政府部门利益隔离或冲突的现状问题，从城市规划与管理者的角度来看，伦敦小园地中的多方权力协同与利益平衡为我国解决此问题进而促进城市食物韧性提供了启示和借鉴：首先，政府可以通过制定政策和法规来鼓励城市居民参与社区食物生产和管理，并提供必要的资源和服务，如土地、种子、工具、技术支持和培训等，并从中获得相应经济回报。其次，城市规划和管理者可以通过规划和设计社区耕地的位置、大小、形状和功能等，促进社区的可持续发展和利益平衡。最后，政府、社区和城市居民之间应该建立有效的沟通和协作机制，共同决策和管理社区耕地，实现多方权力协同和利益平衡，从而推动城市的可持续发展和提高城市的食物韧性[25]。

5.4 创新经营模式

利用城市空间资源：伦敦的小园地利用城市闲置、废弃土地和建筑物进行种植，这种创新的经营模式可以启发中

国城市利用城市闲置土地和空间资源，开展城市农业，提升食物自给水平[16]。

多样化的食物生产：伦敦的小园地提供了多样化的食物生产，可以根据当地气候、土壤和种植条件进行选择，这种经营模式可以启发中国城市发展多样化的农业生产，提高城市食物的品种和质量，满足不同人群的需求。

社区经营模式：伦敦的小园地大部分是由社区组织和个人自愿管理的，这种经营模式可以启发中国城市治理过程中促进社区团结和互助，提高城市居民对食物的认识和意识，同时也可以提高城市食物的生产和供应能力。

生态种植模式：伦敦的小园地采用生态种植模式，注重土壤保护和生态环境，避免使用化学农药和化肥，这种经营模式的借鉴可以帮助中国减少城市农业对环境的污染，提高城市食品的质量和安全性。

城市农业教育：伦敦的小园地还开展了一些城市农业教育活动，如农业培训、工作坊、儿童营等，这些活动启发中国城市在类似活动中提高城市居民的农业知识和技能，增强城市居民对食物的认识和理解，推动城市农业的可持续发展。

5.5　科学管理体系

建立完整的城市农业管理体系：城市农业管理体系包括城市农业的规划、设计、建设、管理、运营和监测等多个环节，需要建立统一、完整的城市农业管理体系，以实现城市农业的可持续发展和提高城市食物韧性。

强化科学决策支撑：城市农业发展需要依托科学技术和数据支撑，建立科学的城市农业管理信息系统，收集和分析城市农业的生产数据、市场数据、环境数据等信息，以科学的方式指导城市农业发展和决策。

实现城市社区和城市农业的融合和互动：伦敦小园地通过建立社区农业发展模式，提高城市居民对城市农业的认识和参与度，实现城市农业和城市社区的融合和互动。中国城市可以借鉴这些做法，通过社区农业等形式，提高城市居民对城市农业的认知和参与度，增强城市农业的社会支持和认可度。

发展城市农业多元化经营模式：城市农业需要建立多元化经营模式，发展农业多样性，增加城市农业的市场和社会效益。伦敦小园地模式中通过引入社会企业、合作社等多种经营模式，实现城市农业的多元化经营。中国城市可以借鉴这些做法，鼓励和支持城市农业的多元化经营，实现城市农业的可持续发展。

加强城市农业规划和设计：城市农业需要依托科学的规划和设计来实现良好的生产效果和环境效益，伦敦小园地模式中通过建立先进的城市农业规划和设计标准，实现城市农业的有序、规范和可持续发展。中国城市可以借鉴这些做法，加强城市农业的规划和设计，通过科学的手段实现城市农业的高效、可持续发展。

感谢伦敦劳森戴尔小园地协会(RAA)管理员 Lance Hodgson 和 Pauline Ivaldi 对本文涉及劳森戴尔小园地发展提供的相关信息、面谈采访和后续咨询。

本文所涉及的无人机航拍照片均为作者自摄，拍摄前已获得英国民航局颁发的无人飞行器驾驶员执照和无人机飞行器执照，属于合法飞行。

注释

① 关于allotments在本文中所指功能界定的中文翻译，目前并无官方的统一规定。传统的“份田”翻译来自历史上经历从圈地运动后的农田再分配过程，对于当前都市中的农业用地并不恰当；“自留地”的翻译来自我国传统意义上的农业耕地和公有制土地权属结合后的称谓，用来表述伦敦当前城市空间内的“allotments”也不完全适合。本文结合当前英国“allotments”的具体用途、获得方式和所有权结构，从地理景观、城市规划和空间设计的角度将其意译为“小园地”，旨在描述其土地利用的空间功能。

② Hugh Cunningham, Leisure in the Industrial Revolution, c. 1780–c. 1880, (Abingdon: Routledge, 2016): 91–92.

③ https://www. allotment–garden. org/allotment–information/allotment–history/

④ 1908 年的《小农场和小园地法案》(Smallholdings and Allotments Act 1907)是英国立法史上的一个重要法案，其目的是为那些希望从事农业的普通人提供更多的土地。该法案具体内容如下：①提供小农场：该法案赋予县议会权力，以购买或租赁土地，并将其提供给有兴趣的人作为小农场使用。该法案规定了县议会可以出租或出售土地，并要求他们优先考虑那些想要从事农业的人。②分配小园地：该法案要求地方当局提供小型的园地（allotments）给那些希望自己种植蔬菜和水果的人。这些园地由当地的市政府、城市委员会或乡村理事会分配给申请者，以满足当地需求。③提供贷款：该法案还为那些想要租用土地或开展农业的人提供了贷款，以便他们能够购买必要的设备和种子，并向他们提供指导和培训。④这项法案的目的是提供土地和资源，以帮助英国的中小农户和有志于从事农业的人。它通过鼓励和支持农民和小农户的独立自主，为农村地区提供了更好的生计和社会经济发展机会。

⑤ 伦敦小园地的申请排队期一般为10年，远高于英国其他地区的平均3年。数据来源：https://www. standard. co. uk/news/london/london–allotment–waiting–list–out–of–control–b961468.html

⑥ https://www.rosendaleallotments.co.uk/

⑦ https://www. lambeth. gov. uk/parks–sports–and–leisure/allotments/privately–owned–allotments

⑧ https://www. tgescapes. co. uk/blog/business–rosendale–allotments

⑨ https://www.gov.uk/government/statistics/family–food–201920/family–food–201920

⑩ 根据英国议会上议院 风险评估和风险规划特别委员会报告：《为极端风险做好准备：建设一个有复原力的社会　2021》及相关资料整理。https://publications.parliament. uk/pa/ld5802/ldselect/ldrisk/110/11002.htm

⑪ 本章节内容的总结归纳主要来自英国下议院《1998 环境、交通和区域事务第五次报告》https://publications. parliament. uk/pa/cm199798/cmselect/cmenvtra/560/56002.htm，并参考其他学术文献。

⑫ https://www.standard.co.uk/news/london/london–allotment–waiting–list–out–of–control–b961468.html

⑬ https://ruaf.org/news/covid–19–a–growing–opportunity–for–community–gardening–in–london/

⑭ https://www.gov.uk/government/statistics/family–food–201920/family–food–201920

⑮ https://publications. parliament. uk/pa/cm199798/cmselect/cmenvtra/560/56006.htm#a3

⑯ https://www.allotment-garden.org/allotment-information/allotment-regeneration-case-study/

参考文献

[1] BELL S, FOX-KÄMPER R, KESHAVARZ N, et al. Urban allotment gardens in Europe. Simon [M]. Routledge, 2016.

[2] 刘彩锋. 19世纪英国份田运动的发展[D]. 云南大学, 2020.

[3] 艾比尼泽·霍华德. 明日的田园城市[M]. 金经元, 译. 商务印书馆, 2006.

[4] GERODETTI N, FOSTER S. "Growing foods from home": food production, migrants and the changing cultural landscapes of gardens and allotments[J]. Landscape Research, 2016, 41(7): 808-819.

[5] JONES P, COMFORT D, HILLIER D. A case study of local food and its routes to market in the UK[J]. British Food Journal, 2004, 106(4): 328-335.

[6] FORREST M. Allotments in Dublin 1900—1950[J]. Irish Geography, 2011, 44 (2-3): 265-290.

[7] MARTIN R, MARSDEN T. Food for urban spaces: the development of urban food production in England and Wales[J]. International Planning Studies, 1999, 4(3): 389-412.

[8] THORPE H. The homely allotment: from rural dole to urban amenity: a neglected aspect of urban land use[J]. Geography, 1975, 60(3): 169-183.

[9] SPEAK A F, MIZGAJSKI A, BORYSIAK J. Allotment gardens and parks: provision of ecosystem services with an emphasis on biodiversity[J]. Urban Forestry & Urban Greening, 2015, 14(4): 772-781.

[10] NIALA J C. Dig for vitality: UK urban allotments as a health-promoting response to COVID-19[J]. Cities & Health, 2021, 5 (sup1): S227-S231.

[11] WOOD C J, PRETTY J, GRIFFIN M. A case - control study of the health and well-being benefits of allotment gardening[J]. Journal of Public Health, 2016, 38(3): e336-e344.

[12] CORLEY J, OKELY J A, TAYLOR A M, et al. Home garden use during COVID-19: associations with physical and mental wellbeing in older adults[J]. Journal of Environmental Psychology, 2021, 73: 101545.

[13] CROUCH D. Reinventing allotments for the twenty-first century: the UK experience[C]//XXV International Horticultural Congress, Part 13: New and Specialized Crops and Products, Botanic Gardens and 523. 1998: 135-142.

[14] SOWIŃSKA - ŚWIERKOSZ B, MICHALIK - ŚNIEŻEK M, BIESKE-MATEJAK A. Can allotment gardens (AGs) be considered an example of nature-based solutions (NBS) based on the use of historical green infrastructure? [J]. Sustainability, 2021, 13(2): 835.

[15] KWARTNIK-PRUC A, DROJ G. The role of allotments and community gardens and the challenges facing their development in urban environments: a literature review[J]. Land, 2023, 12(2): 325.

[16] PULIGHE G, LUPIA F. Food first: COVID-19 outbreak and cities lockdown a booster for a wider vision on urban agriculture[J]. Sustainability, 2020, 12(12): 5012.

[17] KHAN M M, AKRAM M T, JANKE R, et al. Urban horticulture for food secure cities through and beyond COVID-19[J]. Sustainability, 2020, 12(22): 9592.

[18] 蔡建明, 郭华, 林静. 利用都市农业撬动弹性城市建设[J]. 城市与减灾, 2017(4): 14-18.

[19] 吴志强, 王凯, 陈韦, 等. "社区空间精细化治理的创新思考"学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2020(3): 1-14.

[20] 伍江, 段进, 张京祥, 等. "城市精细化治理与高质量发展"学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2020(2): 1-11.

[21] 钱少华, 徐国强, 沈阳, 等. 关于上海建设韧性城市的路径探索[J]. 城市规划学刊, 2017(S1):109-118.

[22] 杨敏行, 黄波, 崔翀, 等. 基于韧性城市理论的灾害防治研究回顾与展望[J]. 城市规划学刊, 2016(1): 48-55.

[23] 潘海啸, 戴慎志, 赵燕菁, 等. "应对气候变化的城市韧性与空间规划"学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2021(5): 1-10.

[24] 颜文涛, 任婕, 张尚武, 等. 上海韧性城市规划: 关键议题、总体框架和规划策略[J]. 城市规划学刊, 2022(3): 19-28.

[25] 沈娉, 张尚武. 从单一主体到多元参与:公共空间微更新模式探析: 以上海市四平路街道为例[J]. 城市规划学刊, 2019(3): 103-110.

修回：2023-05