

生态社区治理中知识元素的作用机制： 基于 SECI 模型

杨煜¹

(东南大学, 江苏 南京 211189)

【摘要】: 对生态社区治理具有重要价值的知识元素, 尚未得到充分关注和研究。借助经典的 SECI 模型, 阐释生态社区中隐性知识和显性知识的循环转化; 结合我国城乡社区的代表性案例, 考察生态社区治理实践中知识的社会化、外在化、组合化和内在化过程, 可研究归纳出知识在生态社区治理中的三大作用机制, 即在生态知识体验学习中塑造微观个体行为, 在生态知识网络联结中优化社区治理结构, 以及在生态知识循环创造中完善生态文化制度。准确把握各类知识的转化过程, 合理发挥生态知识的作用机制, 是加强生态社区治理能力建设乃至拓宽生态文明制度空间的重要路径。

【关键词】: 生态社区治理 SECI 模型 知识转化 社区花园 全球生态村网络 (GEN)

一、问题的提出

广泛形成绿色生产生活方式, 是我国 2035 年远景目标中部署的重要内容¹。作为居民生活的基本单元, 社区是生活方式绿色化的空间载体, 也是生态环境善治的基层场域。完善生态社区治理架构, 需要自上而下的政策设计与实施, 更离不开自下而上的社会意识和凝聚。其中, 富含生态智慧与生活技能的知识元素, 正是促成双向路径实现有机互联的催化剂之一; 而专家学者凭借专业知识的深度介入, 也可有效动员社区居民的积极参与。知识作用之所以显著, 与环境治理政策和制度的实际需求密不可分。一方面, 从顶层设计出发, 在将环境政策落实到差异化的基层社区情境时, 有赖于多样化的知识用以开发其行动策略²; 另一方面, 从基层社区空间出发, 蕴藏在长期生活实践中的生态知识, 深刻影响着习俗观念、道德规范等非正式规则, 与官方的正式制度相辅相成, 约束着居民的环境意识和行为规范³。由此可见, 知识的形态演进及其催生的实践发展, 是贯穿在生态社区治理能力现代化进程中的关键脉络, 值得重点关注与考察。

针对可持续转型中的知识, 现有的文献积累总体上仍较为匮乏⁴。在生态环境治理体系的视域下, 部分研究从若干切入点分析了知识变量。一是聚焦个体行为, 基于大样本调查数据测度不同群体的环境行为受环境知识的影响程度⁵, 特别是日常和专业两种环境知识对各类环境行为的作用机理⁶, 从而厘清环境治理的微观动力。二是综合多主体互动, 梳理知识学习在生态环境网络治理中的驱动机制⁷, 提出环境公众参与中环境风险知识的合作生产模式, 以及研判不同情境下知识治理适宜方式之选择⁸; 在环境政策过程中, 科学家的专业技术如何与隐性的非正式经验加强知识交流⁹, 也是主体间协同共治的重要环节。三是扎根乡村或民族地区, 提炼对地方性生态知识的挖掘与利用路径¹⁰; 同时, 探讨此类传统知识对于工业文明负面影响的抵消和对城市文化发展的支持¹¹, 以及在全球气候治理议题中的角色。

¹作者简介: 杨煜, 男, 东南大学人文学院副教授、博士生导师。

基金项目: 江苏省社科基金项目“江苏生态伦理道德的追踪评价与引导策略研究”(项目编号: 19ZXC004); 中央高校基本科研业务费专项资金“生态社区治理效能研究”(项目编号: 2242021S20006)

从回顾中可以发现,就分析对象而言,尽管一些文献对传统自然村落生态转型中的地方性知识给予了关注,但大多未立足于一般意义上的社区范畴,使知识在生态社区治理中的特定价值无法得到充分挖掘;就分析内容而言,现有研究多以静态或比较静态的范式刻画知识的定位和作用,缺乏在动态视角下对环境治理相关知识转化过程的解读,从而暂未获得对于知识如何推动生态文明制度建设的共识。鉴于此,本文试图梳理生态知识的类型及其与生态治理之间的关联,结合经典理论模型和代表性案例,考察知识转化过程及其在生态社区治理架构下的作用机制。这项研究的可能贡献在于,尝试借助知识转化来打通个体与社区之间的互动渠道,也期望依靠知识媒介实现社区绿色生活和生态社会时尚的营造通路。

二、理论逻辑:知识转化的 SECI 过程

生态社区是以提高居民生活质量为目标,注重绿化布局层次,融合了建筑、植物和人类健康的亲密的小范围的聚居地;涵盖各类城乡社区,以可持续发展为宗旨,以环境健康、资源节约、生活宜居、文明和谐、管理高效、安全保障为特征¹²。该定义表明,生态社区既涉及自然环境,也涉及居民健康和管理保障,系人与自然所构成的有机体,故十分契合社会—生态系统分析框架。奥斯特罗姆(Ostrom)强调了该框架中两类知识的作用:一是涉及多个学科门类的科学知识,需要进行整合以避免孤立;二是社会—生态系统使用者对于资源体系的知识分享,能够降低系统的组织成本¹³。其中,后一类知识正是多见于社区层次的使用者所具备的独特隐性知识,且这类知识往往比外部施加的环境政策更有助于环境问题的解决¹⁴。因此,奥斯特罗姆在公共池塘类资源治理的研究中指出,使用者们应充分运用地方性知识,针对特定类型的社区背景和环境系统,设计出基于社区的复杂治理机制;这种超脱于政府和市场模式的多中心治理模式,正是由于知识的充分掌握,使得治理系统能够对政策变迁和外部冲击予以快速反馈,并从其他单位的经验中学习进而获取优势¹⁵。

对社会—生态系统框架的梳理再次印证,对各类知识的发掘和利用,是生态环境治理设计和制度选择中不容忽视的维度。这为开展社区层面知识要素的理论分析提供了基本的逻辑起点。对应于知识管理领域的基本概念,不妨将知识划分为显性知识和隐性知识两类。前者即规范化和系统化的学科专业知识,通常可文本化;后者则蕴涵在体现人与自然共生关系的生态智慧与技能中,更多表现为地方层面的所谓“诀窍”。在生态社区的社会—生态系统治理框架中,显性类知识固然重要,但隐性类知识将成为一种制度成本较低且治理效能较高的资源而存在。在特定的社区背景中融合知识体系与治理体系,需要两种知识的相互转化,从而实现知识创造和传播过程,催生与社区环境契合的个性化治理方案。对此,本文借助经典的 SECI 模型,进一步阐释生态社区中的知识转化过程。该模型解释了隐性知识和显性知识如何实现循环转化,从而在组织中创造出新知识。图 1 展示了 SECI 模型在生态社区情境下的基本形态,这里的社区对应于传统模型中的组织概念。与经典模型的基本思路一致,知识的转化过程被划分为社会化(Socialization)、外在化(Externalization)、组合化(Combination)和内在化(Internalization)等四个维度¹⁶。

社会化(S)指发生在个体之间的隐性知识传递,通俗而言即为潜移默化。在日常生产和生活中,人们往往会应用各种生态智慧与技能,如女性在承担家庭事务中所积累的节能环保意识和经验¹⁷。这些知识更多地表现为隐性知识,能够使局部生态系统以最为生态的方式运行,而无需外界干预和维护。当地居民在长期的共同生活中,个体之间基于观察、模仿而相互共享隐性知识。隐性知识的确立和传递过程,具有强烈的情境性,因而需要社会资本依托下的社会学习来完成¹⁸。

外在化(E)发生于个体与社区之间,是隐性知识的外部明示,也是完成向显性知识转化的关键步骤。社区内的群体虽能分享和累积各种隐性知识,但毕竟只能存在于分散个体,无法参与到更大范畴的生态系统事务中。唯有借助文字、影像等形式的概念化表达,方能使隐性知识得以显性转化,从而便于获得社区群体的反馈并不断优化升级,以维护更广阔生活空间的生态平衡。随着隐性知识突破个体和局部的封闭状态而走向开放,知识的流动和延伸也将促成新知识的构造。

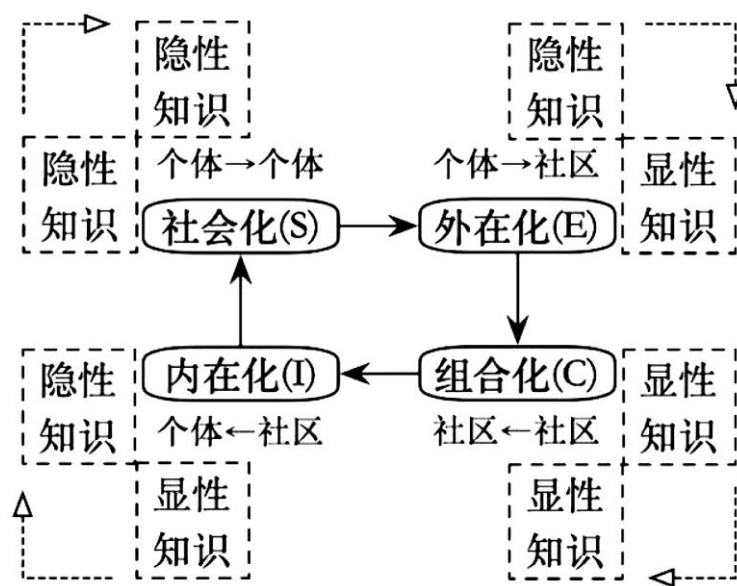


图 1 生态社区情境下的 SECI 模型

组合化 (C) 是显性知识之间的汇总组合，该过程超越了社区边界，将社区之间联系起来。显性知识的有机组合和系统提炼，加速了新知识在社区之间的横向交流传播。社区内部业已形成的部分显性知识，与社区外部的各类知识，包括科学界知识、官方信息等加以整合更新。若干知识要素系统还以一定的方式结合，转化为政府决策、社区管理和公共政策领域的新成果¹⁹。受社区间显性知识组合所驱动，超越公众参与的社区参与方式，深度融入区域生态治理系统的结构单元和良性互动之中。

内在化 (I) 是知识转化的最后一个环节，从社区显性知识回到个体隐性知识，并非简单的循环往复，而是更进一步的内部升华。个体在参与生态社区治理的实践过程中，将显性知识形象化和具体化，升华成了各自的隐性知识。社区中的大众对前三个环节相关知识的吸收、消化，其意义往往在于认知后的实际应用。不仅落实在日常绿色生活规范中，更是通过从显性到隐性知识的更新，推动有效的环境治理²⁰。当然，内在化也并非知识转化过程的终结，而是新一轮知识创造循环的起点。

基于 SECI 过程的知识转化，还体现出生态环境治理体系中知识维度的协同治理逻辑。要实现生态社会治理优化和绿色生活行为更新，须为多元化主体设定可行的标准。对此，从生态知识的转化过程切入，基于社区层面社会资本的纽带，通过隐性知识挖掘、显性知识获取，能够在逻辑和实践上都符合情理，确保社区生态协同治理体系的良好运作。

三、典型案例：城乡生态社区治理实践

各类生态社区治理活动已遍地开展，其中相当比例的实践过程突出了对知识的挖掘和利用。这也正是相关研究在解读典型实践时极易忽略的重要维度。剖析来自我国城市和农村地区的代表性案例，考察其如何从知识维度寻求适用于当地条件的生态社区治理方案，不仅可以检验知识转化过程的理论模型，还可提炼有效制定与实施治理的知识策略。

(一) 社区花园 (“创智农园”)

本案例的代表性体现在两个方面。一方面，社区花园 (Community Garden) 是目前城市生态社区建设和治理中最为活跃的项目化模式。这是源自欧美城市的一种闲置土地组织方式，在社区公共空间设置绿化和蔬果种植区域，以促进居民参与和环境改善²¹。开展我国社区花园的案例研究，可融入生态社区治理领域国际学术对话，从而凸显案例的普适性。另一方面，近年来我国涌现的社区花园探索中，由同济大学刘悦来教授团队牵头创办的社会组织“四叶草堂”最为活跃。自 2014 年开始，该组织在上海

参与完成百余个社区花园项目。“创智农园”正是四叶草堂受托负责日常运营的生态社区实践，系上海第一个建于开放街区中的社区花园，故该案例也具有一定的特殊性²²。

对处于快速城市化进程中的我国，尤其是面临诸多“城市病”困境的大型城市而言，社区花园的构建，彰显了居民对都市田园生活的向往。在长期农耕实践经验积累中，民间形成大量隐性知识。对此，在创智农园的空间划分中，通过配置园艺农事、栽培实验等区域，使这些隐性知识能够有机嵌入。作为传统文化的承载体和交流空间，为不同年龄群体提供开放式的公共客厅功能。居民能够在都市农耕体验细节中不断加深对自然界植物的认知，隐性知识在个体间的流动与社会学习得以促成，从而实现知识的社会化(S)。种植过程不仅建立了社区成员情感纽带，促成社会资本形成，也最大限度地实现了各类知识的挖掘和体验，使成员具有共同合作营造社区景观的意愿和能力。第二个关键环节即知识的外在化(E)：定期开展讲座沙龙、菜园课程，以及制作植物图鉴，推进相关生态知识的概念化表达。通过外在化过程，原先个体所获取的隐性知识，被转化为社区层面所共有的显性知识，进而实现知识形态的科学规范化及其广泛传播。值得一提的外在化实践是，在社区花园中部署厨余垃圾堆肥设施和相关技术科普，促进社区资源和能量的良性循环，还有效配合了上海垃圾强制分类工作的推进。

在创智农园运营过程中所形成的显性知识转化，逐渐延伸至上海其他社区，推进知识组合化(C)的深度和广度。例如，毗邻创智农园的政立路580弄社区，在老旧社区更新及其绿色自治模式的推广中，就与创智农园产生联动反应，实现了朴门小花园等社区花园绿地更新。又如，2016年，由志愿者发起上海社区花园促进会，致力于推进上海2040食物森林计划；开发社区花园地图应用程序，探索社区花园网络的众包式构建。居民参与社区花园实践的体验深化，也促使社区的生态社会教育和激励功能得以发挥。除了社区花园种植和景观设计等显性知识技能掌握，居民和家庭在创智农园等平台的日常运维体验中，不断吸收、消化相关知识并再次转化为隐性知识，甚至成为群众中的知识传授者，从而完成知识内在化(I)环节。在实现知识循环创造的同时，社区居民对于自然世界的归属感和保护地球家园的觉悟性也逐渐提升；青少年群体则能够在自然体验和志愿服务中受到潜移默化的影响，成为推动社区和城市可持续发展的新生代力量。

(二)全球生态村网络(“华道”与“三生谷”)

这里选取的两份农村社区案例，同样兼具普适性和特殊性。普适性在于，案例来自规模和权威性均有较高保障的GEN案例库。GEN即全球生态村网络(Global Ecovillage Network)，系世界各地生态村(社区)所组成的联盟机构，致力于可持续生活愿景的推广，于2001年获得联合国经济及社会理事会的咨商地位。GEN目前拥有上千个成员村(社区)和项目，以及7个大型生态村网络，从中选取农村生态社区案例，适合学术研究和交流推广之用途。案例的特殊性在于，“华道”与“三生谷”分别来自我国西部和东部农村地区。考虑到我国各地区发展差异显著，农村的地方性特征相较于城市也更为突出，单个案例往往无法充分展现生态社区治理实践模式。入选GEN案例库的10余个中国生态村(社区)，分布于河北、浙江、福建、广东、四川、云南等地，结合对部分农村社区的前期调研，从中选取四川、浙江两地生态社区各一个，作为案例代表加以分析。

1. 华道生态社区

位于四川崇州市隆兴镇群安村，系我国第一个正式加入GEN的社区。该生态社区项目以众筹方式发起于2013年，旨在探索绿色生活方式，运作过程同样体现出鲜明的知识转化特征。首先，社区的二次开发以有机农业为起点。该行业蕴含着大量关于古法与现代相结合的生态种植的隐性知识；社区项目方组织手作盆栽、自然园艺疗愈等主题工作坊以及假日农夫等主题活动，促成社员在互动体验中传递隐性知识，即知识的社会化(S)。在此基础上，通过多样化手段推动隐性知识向显性知识转化的外在化(E)过程：一是与绿肥公司合作开辟试验田，从而融合传统技术与高科技资源化处理技术，实现有机速肥的制作和还田；二是与有需要的企业和社会团体合作，为其开展自然与亲子类体验活动提供示范性场地；三是社区全员进行生态生活设计教育主题的体验式学习讨论会，对生态社区的建设管理加以全系统设计。

接着，显性知识和显性知识的组合化(C)，不仅发生于社区之间，向附近村镇推广有机农业技术和社区运营经验，还面向公众

和企业团体，开发若干生态体验项目和自然教育课程；通过创办华道讲堂、华道生态生活艺术周，以及社区文创中心等平台，传播传统绿色文化。这方面的突出工作，使得华道生态社区于2020年被授予“四川省自然教育基地”称号。知识创造循环的最后一个环节，即显性知识到隐性知识转化的内在化(I)，主要依托社会工作载体实现。华道生态社区牵头组建了传递低碳环保理念的崇州市社会工作服务中心，积极推进可持续工作坊等社工活动。联合社区两委、社会组织和居民骨干组成社工服务团队，与社区居民共同基于生活实际情况，讨论和设计如何实践可持续生活方式。工作坊促进了隐性知识的二次生成，尤其是涉及日常衣食住行等各方面的生态技能，由社区居民在体验学习中逐渐吸收、消化，落实为社区绿色生活习惯的养成。

2. 三生谷生态村

位于浙江建德市乾潭镇胥岭村，不仅同为 GEN 的成员，还联合发起了中国生态村联盟协作网络。不同于华道生态社区的众筹方式，三生谷生态村是2015年由社会企业创办和运营的在地化生态实践基地。三生谷生态村中需要实现社会化(S)的隐性知识，不仅涉及永续生态农业种植等领域，还包括木工、夯土建造、茶道等传统乡村生产技能。在村落上千年的发展史中，代代传承可持续生活的智慧和物质文化遗产。如此丰富的隐性知识，需要外在化(E)环节加强其推广。三生谷生态村借助主题工作室和传承班，纳入多种与自然和谐的生态社区生活方式体验，推进具有地方特色的生态乡村传统复兴，促成各类传统生态知识的显性化。

三生谷生态村在多维的体验式学习中将显性知识进一步组合化(C)：一方面，建设国际化的三生谷书院，邀请美国国家人文科学院院士柯布教授等在内的专家学者，讲授东方智慧与过程哲学相结合的理论思想，探索中国智慧应对生态环境挑战的生态文明建设方案；另一方面，发展生态村从规划设计到运营管理的系统架构，面向乡村干部、公益组织、乡贤等群体建立生态村(社区)设计师和运营师的培训教育体系，以协作网络的方式孵化更多生态村。最后，通过返乡青年双创园等渠道，在共建共享生态村的过程中，实现显性知识到隐性知识的内在化(I)。针对返乡共建共享绿色乡村生活的新村民，提供践行绿色知识和创造生态价值的空间。以生活、生态、生命为内核重建乡村文化社群，吸引并带动新老村民共同体的形成，以及新一轮的生态知识循环创造。

四、案例小结：知识体验学习、知识网络联结与知识循环创造机制

三份案例虽在城乡、地域分布上各异，但不同程度地揭示了知识在生态社区治理中的转化脉络。这些生态社区治理实践均取得了较为突出的成效和影响力。结合对生态场域下知识元素的理论凝练，以及典型案例间的多重比较，可将知识在生态社区治理中的作用机制进一步提炼为三方面。

一是在生态知识体验学习中塑造微观个体行为。追求美好绿色生活，是当前广大城乡社区居民的期盼。拥有各自独特隐性知识和技能的社区成员，其愿望和潜力值得充分发掘。在生态社区提供的共同学习场域中，个体间获得了互助式知识体验学习机会，从而也形成了指向新型绿色生活方式的接口。在典型案例中，无论是城市菜园还是生态耕种，厨余垃圾堆肥或有机速肥，都准确定位了居民生态知识体验式学习的切入点；通过合作讨论会、主题讲座或技能传承班等形式，将先进理念显性化，将绿色技术平民化，满足居民生态体验需求的同时，促成了知识在更多生态社区的推广；在园艺景观营造、假日农夫、茶道等“边做边学”的细节感悟中，新的隐性知识得以在个体层面实现固化，重塑了微观个体的可持续生活认知和环境友好行为。社区中的众多个体看似松散，但知识转化过程将他们严密嵌入社会结构中，深刻影响着社区成员的行为方式。更为重要的是，生态知识体验式学习对于强化社区成员环保意愿和能力的效果更佳，其中所隐含着的生态教育创新模式，也为社区公民生态文明价值观的培育提供了新的可操作性路径。

二是在生态知识网络联结中优化社区治理结构。激活和释放微观主体积极投身绿色生活变革的潜力，离不开其所在的基层治理环境。多中心治理系统的制度安排，也需要各类社会主体广泛参与到环境决策和社区试验中。对典型案例的剖析不难发现，四叶草堂等社会组织，以及三生谷等社会企业，致力于在地化的务实实践，并有效联结政府部门、商业机构、志愿组织、科教单位等多重力量，促成了生态社区的共建共管。其中最为核心的纽带，在于充分调动丰富的地方知识经验，构筑专业与民间、生产

与生活、工程与运维等各类知识相融合的去中心化生态知识网络。生态、建筑、能源等跨学科显性知识，和园艺、木工等多元化隐性知识，相互转化和升级，进而赋予不同特征的社区以巨大的生态价值。在社区治理结构中承担主体间桥梁的，表面上是社会组织或社会企业，但从更深层次看，则是这些专业化机构所推动的生态知识提炼和转化，提升了由人和自然系统组成的生态社区及其治理结构的运营效能。知识转化的意义，不仅在于有机农园、循环生活系统等直接产出，更是社区管理流程的规范化和运营成本的节约化。从这个角度讲，新型生态社区治理结构所带来的一个副产品，还涉及日益强化的社区邻里关系和社会资本：在包括环境在内的各项社区公共事务参与中，主体之间彼此互信的程度，以及社区的归属感和凝聚力，均获得持续提升²³。

三是在生态知识循环创造中完善生态文化制度。生态社区不仅是生态治理体系的节点，也成为生态知识从隐性到显性转化循环的枢纽。通过局部区域内生态社区间的经验交流和实践借鉴，驱动着更具普遍性价值的新知识创造。这些新的知识形态，承载并指导着绿色社会规范和公众环境行为约束，逐渐成为存在于特定生态文化之中的非正式制度供给²⁴。例如，在创智农园中传递垃圾分类知识，深度嵌入了垃圾强制分类制度的推进；华道社区的社工中心提供的社工服务，与官方牵头的环保宣教活动形成了互补；三生谷书院在知识讲授中充分挖掘传统文化内核，彰显出生态文明建设的中国民间智慧。由此可见，生态知识长期的组合化和内在化过程，也是不断实现生态文化涵化的过程：社区成员的信念、习惯和伦理道德观，发挥着非正式制度的“自律”作用，与正式制度安排的“他律”共同作用于生态文明制度建设²⁵。生态知识在从潜移默化到文化升华的往复中，也成为融合生态技术开发和绿色生活系统的媒介，突破了生态文化在可移植性上的局限。生态知识创造的综合效应，为乡村振兴、新型城镇化中的生态文明制度建设提供了扎实可行的文化战略。

五、总结和启示

对美好绿色生活的期待和践行，需要生态社区在硬件与软件维度上共同着力：前者涉及绿色低碳的生态社区规划与设施，后者则是由可持续价值观驱动的生态社区治理体系。对生态知识和传统智慧的调动，成为联结和激活两个维度势能的双引擎。基层社会—生态系统的复杂性，既要适宜的理论视角予以阐释，也为新型的实践探索提供了机遇。经典的 SECI 模型有效刻画了生态社区尺度上的知识应用和生产过程，典型的城乡生态社区治理案例则描绘了用生态知识的循环创造去改造社区、影响社会的可行模式。把握显性和隐性知识的转化关系，厘清其对于非正式制度、地方生态文化的独特作用机制，进而拓宽正式制度的发展空间，是为生态社区治理乃至绿色社会构建不断提供源动力的核心逻辑脉络。生态知识在塑造绿色行为、优化治理结构和培育生态文化中的显著作用，可为加强生态社区治理能力建设带来若干启示。

首先，借助知识的渗透和浸润，促进公众对于绿色社区生活的内部认同。发挥社区治理系统的人本化、生态化价值，需要充分调动原本就嵌入于社区的知识系统与功能模块。挖掘隐藏于民间的传统生态技能和绿色生活智慧，运用网络信息渠道，传播分享社区知识转化和创造的最佳实践，塑造社区居民对绿色生活方式的新思维和新动力。其次，鼓励社区政策企业家参与，探索基层绿色共治新模式。应对复杂的基层环境治理问题，特别是专业环保知识和地方生态知识的贯通，需要诸如四叶草堂、三生谷等社会组织和社会企业，在生态社区治理中扮演政策企业家的角色。此类主体与居民、社区和政府共同参与，在社区知识治理过程中培育生态社会资本，持续激发社区绿色治理的新活力。最后，以点带面加强推广，拓展可持续发展的制度空间。生态知识的转化循环，不应局限于社区维度，而应将生态社区治理视为更大范畴治理系统的试点单元。通过知识组合化等环节实现社区间推广的同时，不妨进一步探索智慧科技赋能和传统知识技能在生态宜居的乡村振兴、绿色城市建设等场景中的串联方案，释放生态治理体系中知识要素的制度性力量。

绵延数千年的中国优秀传统文化所积淀的生态智慧，也启发着建设美好生活的可持续行动方案。当下中国的环境治理实践，尤其需要加强民间知识经验与现代技术知识的对话沟通和创造性发挥，促成价值理性与工具理性的互补相济。在同一个社区场域环境下以知识作为纽带实现其效用，还应避免将生态社区视为局部空间，也避免将知识视为抽象事物，更避免将治理视为宽泛概念。尽管已有若干值得借鉴的生态社区治理经验，但促成多方利益主体的共同参与和广泛认可，还须在诉求兼容、组织设计和技能协作等方面作出更多努力。

注释:

1 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》,人民出版社 2021 年版,第 8 页。

2 钟兴菊:《地方性知识与政策执行成效——环境政策地方实践的双重话语分析》,《公共管理学报》2017 年第 1 期。

3 林梅:《环境政策实施机制研究——一个制度分析框架》,《社会学研究》2003 年第 1 期。

4(1)DPM Lam,E Hinz.etc, “Indigenous and Local Knowledge in Sustainability Transformations Research:A Literature Review”,*Ecology & Society*,vol. 25,no. 1(2020),p. 3.

5(2)Yang Yu,Huang Shizhi,Huang Xingting, “An Empirical Comparison of Environmental Behaviors in China’ s Public and Private Sectors”,*Problems of Sustainable Development*,vol. 14,no. 2(2019),pp. 101-110.

6(3)段文杰、盛君榕、慕文龙等:《环境知识异质性与环保行为》,《科学决策》2017 年第 10 期。

7(4)Jens Newig,Dirk Günther,Claudia Pahl-Wostl, “Synapses in the Network:Learning in Governance Networks in the Context of Environmental Management”,*Ecology & Society*,vol. 15,no. 4(2010),p. 24.

8(5)Diana Giebels,Arwin Buuren van,Jurian Edelenbos, “Knowledge Governance for Ecosystem-Based Management: Understanding Its Context-Dependency”,*Environmental Science & Policy*,vol. 55(2016),pp. 424-435.

9(6)Maya Negev,Naama Teschner, “Rethinking the Relationship Between Technical and Local Knowledge:Toward a Multi-Type Approach”,*Environmental Science & Policy*,vol. 30(2013),pp. 50-59.

10(7)刘相军、张士琴、孙九霞:《地方性知识对民族旅游村寨自然环境的治理实践》,《旅游学刊》2021 年第 7 期。

11(8)杨华锋、刘祖云:《地方性知识:寻求城市消费型生态危机的治理之路》,《苏州大学学报(哲学社会科学版)》2011 年第 3 期。

12(9)《生态社区评价指南(标准号:GB/T 40240—2021)》,国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会,2021 年 5 月。

13(10)Elinor Ostrom, “A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems”,*Science*,vol. 325,no. 5939(2009),pp. 419-422.

14(11)Vlad Tarko,Elinor Ostrom:*An Intellectual Biography*,New York:Rowman & Littlefield,2017,p. 16.

15(12)Elinor Ostrom,*Governing the Commons:The Evolution of Institutions for Collective Action*,New York:Cambridge University Press,1990,pp. 30-55.

16(13)Ikujiro Nonaka,Hiroataka Takeuchi,*The Knowledge-Creating Company:How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*,New York and Oxford:Oxford University Press,1995,pp. 56-94.

17(14)Chenyang Xiao,Dayong Hong, “Gender Differences in Concerns for the Environment Among the Chinese Public:An Update” ,Society & Natural Resources, vol. 30,no. 6(2017), pp. 782-788.

18(15)Pahl-Wostl,Claudia, “The Importance of Social Learning in Restoring the Multifunctionality of Rivers and Floodplains” ,Ecology & Society, vol. 11,no. 1(2006),p. 10.

19(16)Nathan Young,Nguyen,Vivian M.,Marianne Corriveau,etc, “Knowledge Users’ Perspectives and Advice on How to Improve Knowledge Exchange and Mobilization in the Case of a Co-Managed Fishery” ,Environmental Science & Policy, vol. 66(2016), pp. 170-178.

20(17)向玉琼:《超越理性知识:论环境治理的知识更新》,《人文杂志》2020年第3期。

21(18)John Ferris,Carol Norman,Joe Sempik, “People, Land and Sustainability:Community Gardens and the Social Dimension of Sustainable Development” ,Social Policy & Administration, vol. 35, no. 5(2001), pp. 559-568.

22(19)刘悦来、魏闽、范浩阳等:《空间更新与社区营造融合的实践——上海市多元主体参与社区花园建设实验》,《社会治理》2019年第10期。

23(20)Huahua Zou,Yu Hai, “Urban Regeneration:Shifting From Production of Space to Community Empowerment-Case Study of Knowledge and Innovation Community Garden in Shanghai” ,Global Urban Studies, vol. 11(2018), pp. 1-15.

24(21)Kay Milton,Environmentalism and Cultural Theory:Exploring the Role of Anthropology in Environmental Discourse,London and New York:Routledge, 1996, pp. 128-129.

25(22)[美]道格拉斯·诺斯:《制度、制度变迁与经济绩效》,格致出版社、上海三联书店、上海人民出版社 2014 年版,第 43—54 页。