

乡村精明增长 ——起源与实践

孙 伟¹, 刘崇刚^{1,2}, 闫东升³

(1. 中国科学院南京地理与湖泊研究所, 中国科学院流域地理学重点实验室, 南京 210008;
2. 安徽师范大学环境科学与工程学院, 安徽 芜湖 241000; 3. 南京大学经济学院, 南京 210093)

摘 要:精明增长提倡在生态优先基础上, 依据实际条件合理规划和调整经济发展的结构和规模, 实现城乡经济社会环境综合效益最大化。当前, 精明增长主要应用于城市发展实践中, 伴随着乡村发展问题凸显和乡村重要性重新被发现, 许多地区也开始尝试将精明增长运用到乡村转型与可持续发展中。论文在回顾国内外精明增长理论与实践研究的基础上, 对精明增长的内涵和原则进行梳理总结, 系统分析了乡村精明增长的内容框架和实施路径等方面的研究和实践进展, 结合中国乡村振兴战略实施的现实需要, 提出未来乡村精明增长研究需要关注的几个科学问题, 以期对地理学相关研究提供参考, 为科学实施乡村振兴战略提供借鉴。

关键词:精明增长; 乡村重构; 乡村转型; 起源与实践

乡村以农业生产、分散居住和大量开敞空间为特征, 是农业生产与农民居住的空间(张小林, 1998)。现代研究认为, 乡村具有生产、生活、生态多功能性, 不仅是社会生活食物供给的保障地, 也是传统文化、传统建筑、地方生活方式和民俗习惯的载体, 更是维系城乡生态安全的重要开敞空间(王成等, 2017)。改革开放以来, 城镇化和工业化进程的快速推进, 城市元素不断侵袭和蚕食乡村空间, 不仅带来乡村的大面积消亡, 也导致多元化的乡村发展面临一系列危机, 并突出表现为乡村空间的萎缩、生活空间破碎化、生产功能紊乱化和生态环境失衡化等方面。与此同时, 相对单一的生产方式、较低的农民收入水平和显著的基础设施差异等, 导致大量农村剩余劳动力流向城市, 乡村空心化现象严重, 发展活力逐渐丧失, 乡村的发展空间受到极大的挑战(李伯华等, 2018)。

国内外发展研究都表明, 良好的城乡关系是经

济社会发展的基础, 快速城镇化不等于也不会消灭乡村, 而是推动乡村在生产、生活方式上向现代化转变(陈雯等, 2015)。如何在发展中保护乡村, 实现乡村更高质量的发展, 也成为新时代中国乡村发展的重要难题。党的十六届五中全会提出建设“社会主义新农村”, 但地方实践基本上是大拆大建, 以建城镇的方式建农村, 忽视乡村原真性和自然演化规律。在这一过程中, 新的集中居住区建起来了, 但是老的没拆掉, 导致乡村建设用地增加的同时, 新农村呈现碎片化与低效化特征。“让城市融入大自然, 让居民望得见山、看得见水、记得住乡愁”, 2013年12月中央城镇化工作会议公报中这句充满诗意的表述引发了海内外的关注, 也引发了社会各界对乡村发展与保护的重视^①。2014年《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》的颁布, 社会各界对以往粗放的城镇化道路, 尤其是城镇建设用地无序扩张与忽视乡村原真性的大拆大建等现象进行了深

收稿日期: 2018-05-02; 修订日期: 2019-01-07。

基金项目: 中国科学院南京地理与湖泊研究所“一三五”重点培育方向自主部署项目(NIGLAS2017GH06, NIGLAS2017GH07)。[Foundation: "One-Three-Five" Strategic Planning of Nanjing Institute of Geography and Limnology, Chinese Academy of Sciences, No. NIGLAS2017GH06 and NIGLAS2017GH07.]

第一作者简介: 孙伟(1980—), 男, 辽宁彰武人, 副研究员, 研究领域为区域发展与规划。E-mail: wsun@niglas.ac.cn

① 习近平贵州团抚今追昔“记得住乡愁”, http://news.xinhuanet.com/zgjx/2015-06/10/c_134314183.htm。

引用格式: 孙伟, 刘崇刚, 闫东升. 2019. 乡村精明增长: 起源与实践 [J]. 地理科学进展, 38(3): 320-331. [Sun W, Liu C G, Yan D S. 2019. Rural smart growth: Origin and practice. Progress in Geography, 38(3): 320-331.] DOI: 10.18306/dlkxjz.2019.03.003

刻反思,如何更好地保护乡村、激发乡村活力和振兴乡村等也成为各界关注的焦点。2017年,党的十九大提出:实施乡村振兴战略,坚持农业农村优先发展,按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求,建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系,加快推进农业农村现代化。

乡村衰败是全球性难题,而乡村管治模式也是千差万别。近年来,随着农业经济地位下降、乡村服务部门兴起及乡村多功能化转变等,乡村的转型发展相关研究受到越来越多的关注(Liu et al, 2016)。在经济社会发展进入新时代、城乡关系发生转变和乡村振兴成为各界普遍关注焦点的时期,乡村发展也亟需新的治理模式和思路。在面临城镇化和工业化冲击下,针对城乡发展过程中土地利用、环境和发展空间等问题,国内外学者提出乡村转型、乡村可持续发展、新型城乡关系、乡村重构等,强调伴随着城镇发展而动态审视城乡关系,推动乡村的转型和动力再造(Nelson, 1990; Cloke et al, 1997; Halfacree et al, 2004; Woods, 2011; 龙花楼等, 2018a)。这些理论在实践上存在一定差异:乡村转型关注乡村的空间结构、产业发展模式、就业结构、城乡关系与城乡差别等方面转变,特别是乡村经济发展和城乡关系等(Younus et al, 2001; 龙花楼, 2012)。乡村重构指在农业经济地位下降与农村经济调整、农村服务部门兴起和地方服务合理化、城乡人口流动和社会发展要素重组等不同因素的交互影响下,农村社会经济结构重新塑造的过程,这也成为实现乡村转型发展和再造乡村发展动力的重要手段(Woods, 2011; 龙花楼等, 2018b)。国内外学者对此进行了诸多研究,如龙花楼等(2017)将乡村重构分为空间重构、经济重构和社会重构3个维度,部分学者提出从新型乡村管理模式、创新和可持续的治理模式及乡村文化管理模式等方面推动乡村重构,并重点从乡村土地转型的角度研究乡村发展与复兴(Mcmanus et al, 2012; Kasim et al, 2013; Andrew, 2014; Romeo et al, 2014)。

长期以来,国内外开展的关于乡村转型发展、乡村重构、乡村可持续发展等相关研究,在实质上与乡村精明增长有着相似的目的和内涵,即在受到快速城镇化和工业化挤压的背景下,通过对外部环境把控和对内部要素的整合,实现乡村由衰退转向复兴、由非良性转向良性,充实乡村地域的功能内涵,进而实现城乡之间的结构协调和功能互补(Halfacree et al, 2004; 龙花楼, 2012; Kasim et al,

2013; 杨忍等, 2015; 龙花楼等, 2018b)。乡村精明增长更注重适应生态约束下的乡村经济发展和全方位复兴,也成为当前国内外推动乡村振兴的重要理论指导。作为源于美欧等发达国家为应对城市人口增长过程中经济和社会低效发展问题而提出的“规划增长”理论,“精明增长”的逻辑本质不是反对增长,而是主张优先生态发展,即城镇化过程应在生态均衡前提下实现最大化的经济增长,并提出合理规划道路、严格控制经济增长规模,实现生态资源保护与居民生活品质的双重提升(Miller et al, 2002; Handy, 2005; Wey et al, 2014)。但问题的关键是如何增长,如何使社区、中心城区、郊区从发展中都有投资机会,得到良好的发展,取得经济、社会、环境效益的统一(李王鸣等, 2006; Krueger et al, 2008; Arku, 2009)。此后,随着城镇空间的拓展、乡村发展空间的缩小及新型城乡关系的兴起等,“精明增长”理论也被引入乡村治理中并被世界各地普遍接受,国际研究和实践主要集中在2个维度:一是不同地理条件、发展水平、功能类型的乡村如何制定符合地域实际的管理政策和精明增长方案;二是如何有效推动公众和民间社会团体等利益相关者参与到乡村精明增长决策中(Elmenofi et al, 2014)。

改革开放以来,中国经历的快速城镇化和工业化进程,有力地支撑了中国经济社会的高速发展,但与此同时也伴随着乡村的快速消亡与衰败,不合理的城乡关系也阻碍了经济社会的进一步发展。在此过程中,国内学者也积极借鉴发达国家的发展进程,重新审视经济发展中的城乡关系。自21世纪初期“精明增长”理念被引入国内后,学术界尝试从精明增长的视角审视城乡发展,各地在城市精明增长管理的基础上衍生出大量乡村精明增长的创新实践,这些都对推动中国乡村可持续发展具有重要的借鉴意义(张雯, 2001)。在此背景下,本文基于国内外相关研究成果,尝试总结精明增长的内涵,并结合相关实践梳理解析乡村精明增长的评价标准,多角度探究当前国内外乡村精明增长的理论与实践进展,并对未来乡村精明增长可能的研究趋势进行展望,以期为相关研究提供参考,为乡村振兴战略的实施及乡村可持续发展提供借鉴。

1 乡村精明增长的内涵

精明增长理论最初是针对城市问题提出的,特别是二战之后美国等发达国家出现的以“低密度扩

张”为主要特征的城市蔓延,这带来了土地的大量消耗(Daniels, 2001; Costa, 2005; Daniels et al, 2005)。如部分学者提出,伴随着“城市-郊区-农村”交界面发展与土地利用模式变化,美国联邦政府、州和地方政府等都通过立法与规划,以解决城镇化过程中的土地低效率蔓延问题(Haeuber, 1999; Platt, 2014)。在此背景下,作为一种紧凑、集约、高效的的城市增长模式,精明增长的理念应运而生,以期通过集约发展的方式抑制城市低密度蔓延带来的环境污染、交通拥挤、土地浪费及中心城区人口减少等城市问题,实现经济、社会、环境协调发展(Daniels, 2001; 曹伟等, 2013)。美国“佛罗里达州增长管理之父”Grove将城市精明增长的演变过程分为3个阶段:第一阶段以土地开发管治为基础,利用精明增长管理计划加强环境保护;在第二阶段,完善基础设施成为土地利用规划关注的一个重要方面,这也标志着从控制增长到为增长而规划的转变;第三阶段的精明增长行动呈现从反增长到顺应增长的转变(Grove et al, 1984)。此后,美国各州从土地利用管制、城市增长边界划定以及地方综合规划编制等方面,逐渐关注城市振兴政策和改善地区区划,进而从促进紧凑城市发展、统筹协调各部门及其增长政策、改善投资资本等方面推动城市的可持续发展,以实现城市的精明增长。1994年美国规划协会提出制定精明增长规划,这开启了新形势下土地规划改革工作;1997年,美国马里兰州长官Glendening提出建立与精明增长相适应的城市开发政策(ICMA et al, 2003);2000年,美国规划协会与60家组织机构组成了“美国精明增长联盟”,并制定了侧重于优先生态保护、提升空间利用效率、提供多样化的住房和交通选择以及强调决策的公平等精明增长基本原则,这些都为后来的城乡精明增长提供了重要的参考。欧盟在“欧洲2020战略”中采用“精明”发展理念,并提出欧洲应成为一个精明、可持续、包容性的经济体。在这一政策框架下,精明增长主要侧重于创新、教育和研究等政策在推动经济社会发展中的作用,更强调发挥创新作用构建新的经济发展模式。

作为一种在提高土地利用效率基础上控制城市扩张、保护生态环境、服务经济发展、促进城乡协调和提高人们生活质量的模式,精明增长已经在世界各地得到较好的应用(胡河平, 2015)。近年来,随着经济的迅速发展,乡村同样出现了与城市相同的无序扩张问题,造成了农用地的大量流失。

为了抑制低密度开发、农地流失,保护传统乡村景观,各国开始将精明增长理念运用到乡村规划建设中(Mishkovsky et al, 2010)。但“精明增长”并不是一个放之四海而皆准的概念,与城市的精明增长有所不同,乡村精明增长是在创新、知识和学习等政策的支持下,通过广泛、多层次治理活动,实现乡村可持续发展的过程(Vanthillo et al, 2012; McCann et al, 2015)。作为从城市精明增长演变而来的一种发展理念,乡村精明增长同样需要一种更加精明的发展方式来保障乡村生态服务功能提升,提高土地资源的利用效率以及保障乡村经济的可持续发展(Christianson, 2014)。总体上,乡村精明增长理论主张生态优先,提倡乡村发展应当在保证生态均衡的前提下实现经济增长的最大化,并依据实际条件合理规划 and 调配经济发展的结构和规模,进而实现经济发展与生态保护的有机统一,因而需要研究如何在乡村应用精明增长策略(Arku, 2009; CTC et al, 2010)。

作为城市外的一个空间地域系统,乡村空间不仅包括地理特征、人口密度和物理空间等物质性,也包括文化价值、社会感知和道德等非物质性(Bell, 1992; Cloke et al, 1992; Halfacree et al, 2004)。从现有研究看,国内外学者将乡村精明增长内涵总结为生态宜居、空间优化、选择多元和居民参与4个方面:①乡村精明增长建立在生态保护基础上、以更加智慧和巧妙的发展方式实现乡村发展水平的提升,保护开敞空间、农田、自然景区和环境敏感区,进而保障自然景观的生态系统服务价值(胡河平, 2015);②鼓励在现有基础设施的基础上推进区域发展,确保一定的开敞空间,倡导社会平等(Wei et al, 2011);③通过混合式的土地利用结构和紧凑型的建筑设计提高土地利用效率,保护乡村传统风貌,通过提供多元化的交通选择和创建步行式的街区优化乡村的空间结构(汪瑞, 2011);④鼓励社区和利益相关者积极参与乡村发展决策,挖掘乡村发展潜力,解决乡村发展动力不足、人口流失、村庄空心化等乡村病问题。总的来说,乡村精明增长作为一项包含经济、环境和社会目标的综合发展战略,强调多部门、多层次、多主体的协同合作,并在保持乡村原有功能稳定的基础上,提高乡村的活力,进而形成乡村精明增长新模式(Kumar et al, 2017)。与强调产业发展集聚、农民居住集中和资源利用集约的乡村空间重构相比,乡村精明增长的内涵更加广泛,不仅仅强调在推动乡村发展过程中

实现土地的集约化,也强调生态保护、文化多样化和利益相关者参与对这一目标的重要意义(龙花楼, 2013)。

精明增长逐渐由城市扩展到乡村领域,虽然两者出发点相似,但在具体内涵上仍有很大差异(表1):从产生背景和增长目标看,城市精明增长侧重于解决城镇化快速发展带来的空间无序扩张及环境污染、交通拥挤、住房紧张等一系列“城市病”,乡村精明增长则强调解决农村空心化、土地快速非农化以及土地利用结构的混乱无序等问题;从增长模式来看,城市精明增长主要通过自上而下的规划管控来提高土地的利用效率,控制建设用地的无序蔓延,乡村精明增长则需要自上而下和自下而上相结合的方式实施,这不仅需要政府层面的宏观规划管控和政策引导,更需要加强对村民积极性的调动,提高村民的参与度。

2 乡村精明增长的研究与实践进展

2.1 乡村精明增长框架

乡村精明增长强调的是推动乡村以“精明”的方式实现“增长”(范琳芸, 2017)。随着相关研究的深入和对乡村重要性的发现,社会各界对乡村作用的认识不再局限于农业生产和提供食物,在乡村所特有的农业生态承载和社会文化调节价值日益显现的同时,乡村的经济、社会和生态等多功能性也逐渐成为学界关注的焦点,通过土地集约、空间紧凑、人居环境优良、公共设施便利和生活现代化等,实现“经济-社会-生态”的协调也成为乡村精明增长的目标(刘彦随等, 2011; 范琳芸, 2017; 龙花楼等, 2018b)。

当前,国内外学者对乡村精明增长进行了诸多研究,但不同学者基于对乡村精明增长内涵的不同理解,对乡村精明增长研究需重点关注的要素各有侧重。美国精明增长在线(Smart Growth Online)在2010年的“Putting Smart Growth to Work in Rural Communities”报告,明确提出乡村精明增长的3个主要目标:支持乡村景观,保护农用地和自然用地;恢复已有场所的繁荣,对已有的基础设施改造再利用;创造美好的新场所和产业模式,形成乡村特有的文化景观以吸引游客和留住本地人才,即在有限的财政支持下有效地遏制低密度开发及农地流失,保留传统乡村景观,促进乡村社区的繁荣与再生。具体而言,乡村精明增长框架主要包含3方面内容(表2):

(1) 支持乡村景观。城乡之间的景观存在显著差异,二者最大的区别之一就是乡村具有丰富的自然景观和历史文化遗存。乡村以其广阔的林地、农田和水域湿地等,具有重要的生态系统服务功能,这种功能对于维持生态系统的平衡和稳定作用重大。同时,注重乡村文化传承与弘扬,保持乡村的原真性、生态性、特色性。国外学者更加重视乡村文化景观的本土化与多元化在推动乡村精明增长中的重要意义(Antrop, 2004; Sujarwo, 2016)。

(2) 恢复现有乡村地区的繁荣,提升乡村发展的活力。“精明增长”不是不发展,而是要求在保护乡村多元化景观的基础上,推动乡村发展的复兴与活力的提升。在具体措施上,主要表现为通过一二三产融合促进乡村产业振兴,使农民愿意留在农村,年轻人愿意回到农村,并吸引各种资本对乡村基础设施进行生态化改造,促进当地经济的发展和

表1 精明增长的城乡差异
Tab.1 Differences between urban and rural smart growth

精明增长类型		城市精明增长	乡村精明增长
共性	面临的问题	用地无序扩张、土地不合理利用与利用效率较低等	
	发展目标	缓解城市发展问题和推动乡村振兴,追求有序、集约、紧凑的发展目标 以人为本,实现经济、社会和环境的协调	
差异	产生背景	城镇空间的低效率、蔓延式扩张,中心城区衰败	逆城镇化及对乡村发展空间的挤压
		城市保持扩张	乡村的扩张与萎缩并存
		城镇建设用地的蔓延	农村土地结构的不合理扩张与调整
		城市土地利用类型主要以建设用地为主	乡村景观多元,土地利用类型多样化,生态保育功能被破坏
	增长目标	空间无序扩张、环境污染、交通拥挤等“城市病”	农村空心化、土地快速非农化以及土地利用结构混乱无序等
	增长模式	自上而下	自下而上与自上而下相结合

注:改自范琳芸(2017)。

表2 乡村精明增长目标框架

Tab.2 Framework of rural smart growth targets

目标框架	策略
支持乡村景观	提升当地资源经济的活力 培育依靠传统农村土地利用的经济发展战略 促进城乡产品流通,加强城乡联系 把农村土地保护战略与社区建设结合 本土化与多元化的乡村文化景观保护
恢复现有乡村地区的繁荣	在现有的地方投资公共和私人资金 鼓励私营部门投资 加强现有乡村的改造利用 促进当地经济的发展
创造有魅力的社区	制定新的战略和措施,通过紧凑和连续的发展模式适应新的经济增长 通过改革措施提高开发商建设紧凑、适合步行的混合场所的意愿 奖励利用精明增长和绿色建筑方法建造美丽乡村的开发商

乡村发展活力的提升。

(3) 创造有魅力的社区。制定新的战略和措施,通过紧凑和连续的发展模式适应新的经济增长,奖励利用精明增长和绿色建筑方法建造美丽社区,鼓励全体居民参与社区管理和建设,提高乡村居住魅力和社区韧性。

2.2 乡村精明增长实施路径

长期以来,乡村便是中国经济社会发展的基础和重要支撑,但也是中国发展的薄弱区域。在不同的发展阶段、不同的地理环境下,乡村各类功能和价值在城乡地域系统中始终发挥着重要作用。改革开放以来,市场化、工业化和快速城镇化在促进区域经济增长的同时,深刻地改变了广大乡村地区,对乡村经济与社会结构造成了极大的冲击(刘彦随等, 2002)。因而,乡村精明增长发展策略的实施关键是保障乡村活力的提升和可持续发展。从现有研究和实践看,乡村精明增长的路径主要有以下几个方面(图1):

(1) 推动用地集约。乡村转型发展过程中的各种社会经济问题,均在土地上得到反映,而不同经济社会发展对应于不同的土地利用转型(龙花楼, 2012; 龙花楼等, 2018a)。乡村振兴离不开土地利用转型,乡村精明增长主张提高土地资源的利用效率,在整合利用现有建设用地的基础上,向着土地利用集约化、协调化发展;防止建设用地无序扩张,整治零散废弃农用地,并将生产、生活和生态用地比例控制在合理的范围内(曹伟等,

2013; 曹彦鹏等, 2015)。如“精明增长”研究在2000年9月发起的一项全美民意调查表明,83%民众同意“在现有城市和郊区之外建立由绿地系统、农田、森林等构成的空间区域,为开发商设立控制开发的边界”(Benfield et al, 2001)。

(2) 推动空间紧凑。推动农业生产的规模化,促进机械化经营,减小农业成本;根据乡村内部和乡村之间的位置布局、规模和联系,优化聚落体系布局,科学配置基础设施,推动各种生产生活活动空间紧凑化,提升乡村空间的利用效率,强化乡村内部和乡村之间的联系(Zaluksne et al, 2016; 程哲等, 2016; 王艳飞等, 2016)。

(3) 推动生态宜居。严格保护乡村生态系统,加强村庄环境整治,提升乡村地域生态服务功能;维持乡村特色习俗、景观、建筑等风貌,保护传统乡村空间肌理,注重展现乡村历史和文化特色;加强基本公共服务功能建设,保障居民能够便捷获得教育、医疗卫生、文化体育等基本公共服务(Randolph, 2004; 黄巧云等, 2014)。

(4) 推动社区参与。随着互联网等技术发展和乡村经济新业态涌现等,农民和各类组织等利益相关者在乡村转型发展中的作用也越来越大,推动了“自下而上”与“自上而下”结合的乡村重构路径的形成(龙花楼等, 2018b)。对于乡村精明增长,更是要打破传统的以政府为中心的治理模式,探索“政府—社区—村民”多主体互动协调共建共治新模式(田刚等, 2013)。从发挥社区和村民管理乡村的智慧角度出发,探究社区参与的适应性乡村规划编制方法,让村民以主人翁的态度投入乡村的治理中,推进共同治理模式的乡村精明增长进程。

2.3 乡村精明增长国内外研究与实践

2.3.1 美国乡村精明增长

美国乡村精明增长的评价指标体系与城市精明增长有所不同,更注重生态保护和乡村多样性的保持,追求乡村发展和生态的协调,实现环境、经济和社会效益的有机统一。2004年美国公路合作研究组织(NCHRP)在“Transportation Impacts of Smart Growth and Comprehensive Planning Initiatives”研究报告中回顾了美国实施的乡村精明增长和其他综合规划措施,并为如何评估这些规划举措的效果提供了建议。该报告包括6个案例研究,记录了所采取的综合规划举措的类型和方法,评估了这些举措对交通运输和环境的影响以及实施的有效性

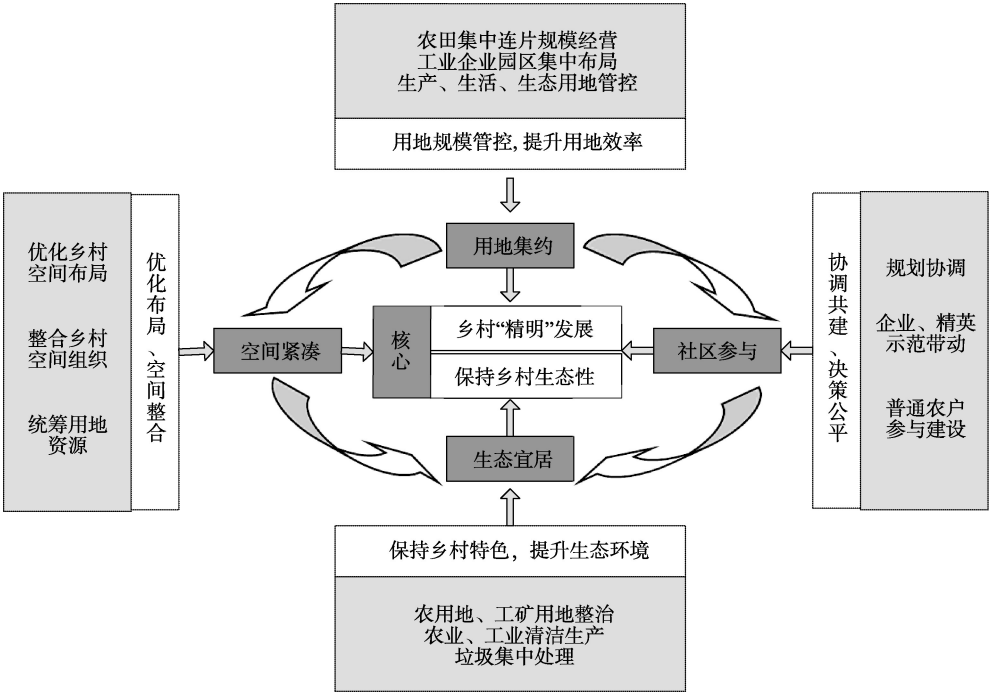


图1 乡村精明增长实施路径
Fig.1 Rural smart growth implementation

(Deakin et al, 2004)。区域建模研究表明,土地利用策略对改善交通条件和节约基础设施成本都有好处。实施土地利用战略可以产生较好的运输效益,但是政府机构影响土地利用模式的能力是有限的,虽然各级政府正在计划帮助支持新兴的乡村精明增长运动,但从区域角度来看,在许多领域实施的运输并行性发展策略并不有效,综合规划政策的非运输收益可能比运输收益更重要(表3)。2007年NCHRP在“Best Practices to Enhance the Transportation-Land Use Connection in the Rural United States”报告中探索了如何在农村社区中更好地整合土地利用和交通规划,重点介绍了最大限度地提高运输能力和社区宜居性的社区发展和土地使用战略的

成功实践(CTC et al, 2010),并且重点研究了3种乡村社区的核心类型:郊区型乡村社区,位于城市边缘的乡村社区;旅游型乡村社区,具有天然设施的地区,如吸引季节性居民、退休人员 and 游客的高山、湖泊或海滩;生产型乡村社区,通常在偏远地区,依赖单一行业,如农业、采矿业或制造业(Council, 2007)。更具体地说,针对不同的乡村社区类型,综合土地利用和交通规划使乡村社区实现了3个主要目标:为发展的地点和方式确定区域框架;改善当地交通的可达性;加强社区设计(Daniels et al, 2005)。这项研究从交通规划的角度出发,探讨了乡村交通的可达性和土地利用方式的优化以促进不同类型乡村的发展问题,为乡村地区交通规划和

表3 美国精明增长的实践
Tab.3 Smart growth practices of the United States

政府层级	相关实践
联邦政府	从税收中提供5项拨款,超过70亿美元给各州和地方团体,用于美化绿化城市、缓解交通拥堵、减少空气污染、开展空气质量项目、鼓励家长参与地方学习设计和鼓励多种人行道、自行车道和轻轨的建设;制定了“棕地再开发战略”;修正《高速公路法案》;制定精明增长立法手册
州政府	1997年,马里兰州通过了5项立法提案;《精明增长地区法》《农村遗产法》《掠地复兴计划》《创造就业机会税收鼓励计划》与《就近工作居住计划》
地方政府	波特兰市进行了“精明增长试验”,摆脱传统的城市和社区发展模式,将城市用地需求集中在已有中心和公交走廊周围,增加既有居住密度,增强对绿色空间的保护,提高轻轨和公交系统的服务水平和能力;奥斯汀市政府提出了“奥斯汀市精明增长提案”;盐湖城开展了“展望犹他”的精明增长规划研究

注:资料来源于熊传麟(2017)。

设计提供了很好的范本。

总的来看,精明增长在美国的实践较为丰富,且形成了联邦政府—州政府—地方政府协同配合的体系,并通过设立各种法案保障了精明增长的有效推进。从具体实践效果看:土地利用方面,相比于没有实施精明增长计划的地区,精明增长乡村的规模平均来说都较小,并且发展更密集,公园用地占总土地面积的比重增长更多,农业用地面积损失更小,有更高比例的内填式开发,建设集中程度更高;交通方面,精明增长计划能够对交通产生积极影响,交通又能够改变土地利用方式和经济发展的水平及效率,因此地方政府需要进行细致的规划分析,考虑多样的交通选择(熊传麟, 2017)。

2.3.2 欧盟乡村精明增长

为有效扭转乡村的衰退趋势,实现乡村的可持续发展,欧盟各国进行了诸多尝试,如德国的“巴伐利亚试验”和瑞典制定的一系列综合政策与措施等,“欧盟2020战略”更明确提出,通过发展知识经济,培养知识农民来实现乡村精明增长(Naldi et al, 2015)。对于乡村精明增长,“欧洲2020战略”认为,这一理念中的“嵌入性、关联性、连通性”等十分适合欧洲乡村地区的发展:一个地区应该明确需要发展的部门、技术领域,以及他们主要的竞争优势,然后关注地方政策来促进这些领域的创新发展,这就是精明专业化,适合人口基数很大的城乡结合的中间区域(范琳芸, 2017)。特别是,随着城市空间扩张带来的城乡边界的模糊,城乡结合地带集聚了较多的人口和工业企业,不仅有培育技术专业化的可能,也十分有利于从邻近城市获取知识溢出且避免城市核心区的高成本消耗,成为实现乡村精明增长的核心区域(McCann et al, 2015; Zaluksne et al, 2016)。

由于城乡之间经济社会发展特征的差异,欧盟国家的精明增长政策主要集中在乡村,认为精明增长对知识、创新和教育政策的影响更大,与规划的关系较小;此外,精明增长也被视为制定区域增长战略的重要工具之一(Degorski, 2004)。因此,欧盟的精明增长大多落实到政策层面,自上而下地指导和影响乡村发展。

首先,欧盟将乡村精明增长的重点放在集聚经济(Zaluksne et al, 2016)。欧盟认为,集聚和城市化经济同样适用于乡村地区:一方面,乡村和城市地区之间存在依赖关系,集聚经济理论对城市有显著的推动作用;另一方面,乡村和乡村之间有依附关

系,有些乡村比其他乡村的经济发展水平相对较高,因此,乡村地区之间具有较大的合作、分享和相互学习的潜力。此外,乡村地区的个体可能更多地从集聚经济中获益。也就是说,乡村地区的精明增长将更加类似于城市化地区,只是规模不同。但从小规模出发,乡村地区集聚增加的边际效应可能比已经城市化的地区要大。

其次,乡村精明增长集中在自然和娱乐等设施以及创意经济。与其他地区相比,拥有便利设施以及创造力和活力的乡村往往具有更好的增长潜力(Hua, 2017)。这与空间区位以及自然设施和生活质量的作用有关,也标志着宜居性在吸引居民方面发挥着重要作用。相关研究表明,便利的基础设施服务与增长优势存在较强联系,与城市相比,这些因素对乡村地区就业增长的影响更加明显(Furmankiewicz et al, 2015)。

最后,乡村精明增长侧重于知识分享和交流。在乡村地区,由于地理位置和集聚程度,在获取外部信息的可能性比城市小,这意味着信息通讯技术是乡村获取外部知识的关键(Katara, 2016; Kumar et al, 2017)。

2.3.3 国内乡村精明增长

21世纪初期,伴随着中国城镇化和工业化进程快速推进,随之而来的乡村衰败也引起诸多学者的研究兴趣,如何推动乡村可持续发展和新型城乡关系的建设也成为相关研究的热点(刘彦随等, 2002; 龙花楼, 2012)。张雯(2001)较早地通过总结发达国家“精明增长”的内容和框架,将相关经验引入中国,并指出作为一种相对紧凑、集中和高效的发展模式,精明增长强调经济、社会 and 环境的可持续共同发展,强调对现有社区的改建和对现有设施的利用,强调生活品质与发展的联系。随着乡村发展受到国家重视以及乡村振兴战略的提出,开始有学者探讨乡村精明增长问题。目前,国内明确将精明增长理念应用于乡村发展的实践并不多见,主要侧重于将乡村精明增长与规划理论相结合,将相关理念运用到与农村土地整理、集镇社区规划设计和美丽乡村规划等相结合的研究,且理论层面的研究显著多于实践(杨红等, 2013)。

汪瑞(2011)以泉州市城乡结合部为例,从土地利用格局构建、优化公共交通用地、创新土地利用规划3个方面提出土地集约利用的思路,为乡村土地的精明利用提供了建议。曹伟等(2013)借鉴精明增长理念,提出通过调整优化“土地利用数量、结

构、利用方式”来缩小城乡差距,实现城乡统筹发展的目标。王艺瑾等(2014)指出乡村精明增长的关键在于精准预估村庄人口,确定乡村发展规模,并根据科学理论和村民意愿合理规划出村庄的生产、生活、生态空间,进而保护和复兴传统村落。杨红等(2013)借鉴美国乡村精明增长理念的典型策略与经验,从提高整治综合性、重视乡村景观保护、培育农村经济、强化公众参与及发展“精明”整治等5个方面对中国农村土地整治工作的完善提出了建议,将乡村精明增长理念与农村土地整理很好地结合在一起。范琳芸(2017)以江苏金坛市为例,从建设用地集约度、空间布局紧凑度、生态功能指数、公共服务均等化指数和居民生活水平指数5个方面构建乡村精明增长的评价指标体系,为乡村精明增长水平的测度和评价构建提供了参考。乔杰等(2017)认为,乡村精明增长需要从村民的生计、村庄的生境和村社的发展等不同层次保障乡村的全面发展,从村民的视角解决微观的事情,从村庄的视角促进“三生”空间融合,从村社的视角提升乡村的社会资本。然而,对于乡村精明增长的中国化,部分学者也表达了不同的观点,并提出要充分识别中国城乡发展现状、演变动力等差异,相关理念的运用也要因地制宜(张京祥等, 2003; 刘克华, 2010)。

现阶段,精明增长在国内外都逐渐从理论走向实践,相关研究也呈现细化、多样化的趋势。但由于经济社会发展的差异,国内外精明增长研究也存在一定差异。从理论层面看,不同国家、不同地区乡村形态各异,中国的国情、社会经济背景和乡村实际情况等与国外乡村存在差异,而国内乡村精明增长理论的研究在结合乡村发展规划和传统村落、特色景观等方面存在不足,还需充分结合乡村传统聚落空间的演化和驱动机理进行研究;另外,解决乡村发展问题和创新发展思路方面的理论研究也存在不足,乡村的精明增长不仅要保证发展水平的提升,还要以更加“精明”的方式提高发展质量,需要结合绿色和创新发展等理念进行进一步研究。从实践层面看,目前国内关于精明增长的实践应用多集中于城市,关于乡村的应用较少,而中国自古就是一个农业大国,乡村数量众多且乡村实际情况存在很大差异,如何将乡村精明增长实践充分结合乡村实际,因地制宜地进行差异化的规划建设,将精明增长的实践更好地由城市过渡到乡村并用于指导乡村规划实践,还需要进一步进行理论研究和

实践尝试。另外,在精明增长的理论框架中,社区参与是很重要的方面,而中国乡村规划多为自上而下,村民缺乏参与改变自身环境的主动性和意愿。乡村具有不同于城市的独特自然景观与人文资源,而目前的乡村规划缺乏对乡村地方特色自然、人文资源的挖掘(杨忍等, 2015)。总的来看,国内的乡村精明增长需要从理论与实践等多方面进行完善,如何在现有乡村实际和制度框架下充分利用精明增长来保障乡村高效集约和可持续发展,需要更进一步的研究。

3 研究展望

尽管精明增长理论较早针对城市发展中出现的一系列问题而提出,但随着乡村发展过程中问题的凸显以及世界各国对乡村发展重视性的提高,精明增长作为一种高效集约的空间发展模式在未来乡村转型发展中必将发挥更大的作用。对中国当下的乡村精明增长实践而言,乡村转型路径同样以政府财政投入为主,美丽乡村建设实际上关注更多的是乡村道路、服务设施、环境整治等硬质建设甚至是房地产建设,但这种模式显然是不可持续和难以为继的。因此,当下迫切需要探索一种与乡村可持续发展相适应的精明增长模式和路径。为此,本文在对相关研究综述基础上,认为乡村精明增长研究中以下几点值得关注:

(1) 乡村聚落空间和产业演化过程及其健康状况诊断。不同国家、不同区域的乡村形态各异,发展现状及未来发展路径也不尽相同,精明增长策略也应针对不同地区的地理特征来进行差异化的规划和实施。因此,在制定精明增长策略之前,有必要对乡村的聚落空间和产业演化及其健康状况进行深入分析,这也是精明增长的现实基础。例如,多时相乡村聚落和产业类型演变数据序列构建及演化测度,以此探究乡村的演化历史并研判未来趋势;构建适宜性的乡村经济社会发展的可持续性评估框架、指标体系及模型,以此有效指导乡村的精明增长等。

(2) 乡村精明增长的驱动机理和多主体响应机制研究。乡村精明增长作为一种乡村地区的主导人文过程,必然是多种因素综合作用的结果,且不同地区也呈现差异化的规律。未来,乡村精明增长中的驱动机理和多主体响应机制也应是相关研究的核

心内容。因此,需进一步以乡村地域系统的各种要素及其组成的结构为依托,综合分析和建构乡村转型发展的驱动机理和多主体响应机制研究框架。例如,通过构建乡村聚落和产业演化的多维动力关联模拟模型,理清乡村转型发展的驱动机理;进一步阐释利益相关者对乡村精明增长影响机制和作用方式,从乡村转型发展多主体响应机制出发,推动适宜的、以人为本的乡村精明增长实践进展。

(3) 乡村生态环境与经济社会耦合模拟及其互馈模式研究。精明增长的绿色发展是建立在生态环境容量和资源承载力的约束条件下,将环境保护作为实现可持续发展重要支柱的一种新型发展模式(龙花楼等, 2011)。培养并维系乡村经济活力是支持乡村精明增长的根本保证,坚持绿色发展、促进生态与经济和谐发展是乡村精明增长的重要内涵。未来,相关研究仍需要建立在乡村生态系统均衡和稳定的基础上,结合生态系统服务价值评估来更好地实施乡村规划,维持生态与经济的和谐及可持续发展,如在构建乡村经济社会转型下的水环境质量耦合模型和不同乡村转型情景模式下的环境效应模拟等方面继续深化,以推动乡村绿色化发展。

(4) 多主体共建共治模式与优化调控策略研究。近年来,在各地积极探索城乡统筹发展道路背景下,旨在复兴乡村发展活力并以社区营造为核心的新“乡建”试验也逐渐兴起,并成为推动乡村精明增长的重要方向之一,这种新型的乡村建设与复兴也更加注重村民的参与,并积极引入第三方来对政府与村民之间的利益博弈进行平衡(杨瑾等, 2017)。未来,在乡村精明增长实践中,也应该进一步加强多主体共建共治模式与优化调控策略研究,如打破传统的以政府为中心的治理模式,探索“政府—社区—村民”多主体互动协调共建共治新模式;从发挥社区和村民管理乡村的智慧角度出发,探究社区参与的适应性乡村规划编制方法,让村民以主人翁的态度投入到乡村的治理中,推进共治模式的乡村精明增长进程。

参考文献(References)

曹伟, 周生路, 吴绍华. 2013. 城乡土地精明利用测度指标体系构建与应用研究[J]. 长江流域资源与环境, 22(1): 1-7. [Cao W, Zhou S L, Wu S H. 2013. Design and application of the integrated measure indicator system on urban-rural land smart use. Resources and Environment in the Yangtze Basin, 22(1): 1-7.]

- 曹彦鹏, 冯忠江. 2015. 精明增长理念下低碳经济发展与城市土地集约利用动态耦合研究: 以石家庄市为例[J]. 水土保持通报, 35(1): 242-248. [Cao Y P, Feng Z J. 2015. A study on dynamic coupling between low-carbon economy development and urban intensive land-use based on smart growth concept: A case study of Shijiazhuang City. Bulletin of Soil and Water Conservation, 35(1): 242-248.]
- 陈雯, 闫东升, 孙伟. 2015. 长江三角洲新型城镇化发展问题与态势的判断[J]. 地理研究, 34(3): 397-406. [Chen W, Yan D S, Sun W. 2015. Analyzing the patterns and processes of new urbanization development in the Yangtze River Delta. Geographical Research, 34(3): 397-406.]
- 程哲, 蔡建明, 崔莉. 2016. 乡村转型发展产业驱动机制: 以盘锦乡村旅游为例[J]. 农业现代化研究, 37(1): 143-150. [Cheng Z, Cai J M, Cui L. 2016. Facilitating rural transformation development by tourism industry: A case study of Panjin, Liaoning Province. Research of Agricultural Modernization, 37(1): 143-150.]
- 范琳芸. 2017. 乡村精明增长及其策略研究: 以江苏省金坛市为例[D]. 南京: 南京师范大学. [Fan X Y. 2017. Research on rural smart growth and its strategy: A case study of Jintan City, Jiangsu Province. Nanjing, China: Nanjing Normal University.]
- 胡河平. 2015. “精明增长”研究综述[J]. 城市建设理论研究, 5(10): 830-831. [Hu H P. 2015. A review of "smart growth". Urban Construction Theory Research, 5(10): 830-831.]
- 黄巧云, 田雪. 2014. 生态文明建设背景下的农村环境问题及对策[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 33(2): 10-15. [Huang Q Y, Tian X. 2014. Rural environmental problems and countermeasures under background of ecological civilization construction. Journal of Huazhong Agricultural University (Social Sciences Edition), 33(2): 10-15.]
- 李伯华, 曾灿, 窦银娣, 等. 2018. 基于“三生”空间的传统村落人居环境演变及驱动机制: 以湖南江永县兰溪村为例[J]. 地理科学进展, 37(5): 677-687. [Li B H, Zeng C, Dou Y D, et al. 2018. Change of human settlement environment and driving mechanism in traditional villages based on living-production-ecological space: A case study of Lanxi Village, Jiangyong County, Hunan Province. Progress in Geography, 37(5): 677-687.]
- 李王鸣, 潘蓉. 2006. 精明增长对浙江省城镇空间发展的启示[J]. 经济地理, 26(2): 230-232. [Li W M, Pan R. 2006. The enlightenment of smart growth towards town space development in Zhejiang Province. Economic Geography, 26(2): 230-232.]
- 刘克华. 2010. 基于精明增长的城市用地扩展调控研究: 以泉州中心城区为例[D]. 南京: 南京大学. [Liu K H. 2010. Studies on regulation of urban land expansion based on smart growth theory: A case study of central city of Quan-

- zhou. Nanjing, China: Nanjing University.]
- 刘彦随, 刘玉, 陈玉福. 2011. 中国地域多功能性评价及其决策机制 [J]. 地理学报, 66(10): 1379-1389. [Liu Y S, Liu Y, Chen Y F. 2011. Evaluation of China's regional multi-function and its decision-making mechanism. *Acta Geographica Sinica*, 66(10): 1379-1389.]
- 刘彦随, 吴传钧, 鲁奇. 2002. 21 世纪中国农业与农村可持续发展方向和策略 [J]. 地理科学, 22(4): 385-389. [Liu Y S, Wu C J, Lu Q. 2002. China's agriculture and rural sustainable development in the 21st century. *Scientia Geographica Sinica*, 22(4): 385-389.]
- 龙花楼. 2012. 论土地利用转型与乡村转型发展 [J]. 地理科学进展, 31(2): 131-138. [Long H L. 2012. Land use transition and rural transformation development. *Progress in Geography*, 31(2): 131-138.]
- 龙花楼. 2013. 论土地整治与乡村空间重构 [J]. 地理学报, 68(8): 1019-1028. [Long H L. 2013. Land consolidation and rural spatial restructuring. *Acta Geographica Sinica*, 68(8): 1019-1028.]
- 龙花楼, 李婷婷, 邹健. 2011. 我国乡村转型发展动力机制与优化对策的典型分析 [J]. 经济地理, 31(12): 2080-2085. [Long H L, Li T T, Zou J. 2011. Analysis of dynamic mechanism of rural transformation development in typical regions of China. *Economic Geography*, 31(12): 2080-2085.]
- 龙花楼, 屠爽爽. 2017. 论乡村重构 [J]. 地理学报, 72(4): 563-576. [Long H L, Tu S S. 2017. Rural restructuring: Theory, approach and research prospect. *Acta Geographica Sinica*, 72(4): 563-576.]
- 龙花楼, 屠爽爽. 2018a. 土地利用转型与乡村振兴 [J]. 中国土地科学, 32(7): 1-6. [Long H L, Tu S S. 2018. Land use transition and rural vitalization. *China Land Sciences*, 32(7): 1-6.]
- 龙花楼, 屠爽爽. 2018b. 乡村重构的理论认知 [J]. 地理科学进展, 37(5): 581-590. [Long H L, Tu S S. 2018. Theoretical thinking of rural restructuring. *Progress in Geography*, 37(5): 581-590.]
- 乔杰, 洪亮平, 王莹. 2017. 全面发展视角下的乡村规划 [J]. 城市规划, 41(1): 45-54. [Qiao J, Hong L P, Wang Y. 2017. Rural planning from the perspective of all-round human development. *City Planning Review*, 41(1): 45-54.]
- 田刚, 刘洁敏. 2013. 台湾参与式社区规划及对大陆农村规划的启示 [C]// 2013 中国城市规划年会论文集, 青岛: 中国城市规划学会: 1-8. [Tian G, Liu J M. 2013. Participatory community planning in Taiwan and enlightenment to rural planning in Mainland China // 2013 annual meeting of China's urban planning. Qingdao, China: Urban Planning Society of China: 1-8.]
- 汪瑞. 2011. 基于精明增长的城市边缘区土地集约利用新思路: 以福州市为例 [J]. 中国城市经济, (27): 194-195. [Wang R. 2011. A new idea of intensive land use in urban fringe area based on smart growth: Taking Fuzhou City as an example. *China Urban Economy*, (27): 194-195.]
- 王成, 李颖颖. 2017. 乡村生产空间系统的概念性认知及其研究框架 [J]. 地理科学进展, 36(8): 913-923. [Wang C, Li H Y. 2017. Conceptual and research frameworks of rural production space system. *Progress in Geography*, 36(8): 913-923.]
- 王艺瑾, 吴剑. 2014. 基于精明增长理论的美丽村庄规划研究 [J]. 广西城镇建设, (7): 33-37. [Wang Y J, Wu J. 2014. On planning of beautiful village based upon smart growth theory. *Cities and Towns Construction in Guangxi*, (7): 33-37.]
- 王艳飞, 刘彦随, 李玉恒. 2016. 乡村转型发展格局与驱动机制的区域性分析 [J]. 经济地理, (5): 135-142. [Wang Y F, Liu Y S, Li Y H. 2016. The spatial disparity of rural transition development and regional characteristics of its driving forces. *Economic Geography*, (5): 135-142.]
- 熊传麟. 2017. 基于精明增长理论的江西省城市空间扩展研究 [D]. 南昌: 东华理工大学. [Xiong C L. 2017. Study on the urban spatial expansion of Jiangxi from smart growth angle. Nanchang, China: East China University of Technology.]
- 杨红, 张正峰, 华逸龙. 2013. 美国乡村“精明增长”对我国农村土地整治的启示 [J]. 江西农业学报, 25(12): 120-123. [Yang H, Zhang Z F, Hua Y L. 2013. Smart growth of American countryside and its inspiration to Chinese Rural land consolidation. *Acta Agriculturae Jiangxi*, 25(12): 120-123.]
- 杨瑾, 陈雯. 2017. 我国乡村社区营造的规划师等第三方主体的行为策略: 以江苏省句容市茅山陈庄为例 [J]. 现代城市研究, (1): 18-22. [Yang J, Chen W. 2017. Behavioral strategies of the third-party in rural community building: A case study of Chenzhuang in Maoshan Mountain scenic area. *Modern Urban Research*, (1): 18-22.]
- 杨忍, 刘彦随, 龙花楼, 等. 2015. 中国乡村转型重构研究进展与展望: 逻辑主线与内容框架 [J]. 地理科学进展, 34(8): 1019-1030. [Yang R, Liu Y S, Long H L, et al. 2015. Research progress and prospect of rural transformation and reconstruction in China: Paradigms and main content. *Progress in Geography*, 34(8): 1019-1030.]
- 张京祥, 程大林. 2003. 发展中国家城市发展与规划的几个主要问题 [J]. 国际城市规划, 18(2): 1-4. [Zhang J X, Cheng D L. 2003. Main problems of urban development and planning in developing countries. *Urban Planning International*, 18(2): 1-4.]
- 张小林. 1998. 乡村概念辨析 [J]. 地理学报, 53(4): 365-371. [Zhang X L. 1998. On discrimination of rural definitions. *Acta Geographica Sinica*, 53(4): 365-371.]
- 张雯. 2001. 美国的“精明增长”发展计划 [J]. 现代城市研究, (5): 19-22. [Zhang W. 2001. Smart growth in the United

- States of America. *Modern Urban Research*, (5): 19-22.]
- Andrew B. 2014. Leadership and the governance of rural communities [J]. *Journal of Rural Studies*, 34(2): 254-262.
- Antrop M. 2004. Landscape change and the urbanization process in Europe [J]. *Landscape and Urban Planning*, 67(1-4): 9-26.
- Arku G. 2009. Rapidly growing African cities need to adopt smart growth policies to solve urban development concerns [J]. *Urban Forum*, 20(3): 253-270.
- Benfield F K, Terris J, Vorsanger N. 2001. Solving sprawl: Models of smart growth in communities across America [M]. St. Louis, MS: Island Press.
- Bell M M. 1992. The fruit of difference: The rural-urban continuum as a system of identity [J]. *Rural Sociology*, 57(1): 65-82.
- Christianson E J. 2014. "Keep it rural" The politics of planning for smart growth in South Fulton County, Georgia [R]. Ames, IA: Iowa State University.
- Cloke P, Milbourne P. 1992. Deprivation and lifestyles in rural wales: Rurality and the cultural dimension [J]. *Journal of Rural Studies*, 8(4): 359-371.
- Cloke P, Goodwin M, Milbourne P. 1997. Rural wales: Community and marginalization [M]. Cardiff, UK: University of Wales Press.
- Council N. 2007. Best practices to enhance the transportation-land use connection in the rural United States [R]. NCHRP Report. Washington, DC, United States.
- Costa F. 2005. Comment: An ambitious movement and its prospects for success [J]. *Journal of the American Planning Association*, 71(4): 378-380.
- CTC, Associates LLC. 2010. Best practices for rural smart growth [R]. Caltrans Division of Research and Innovation, State of California, United States.
- Daniels T. 2001. Smart growth: A new American approach to regional planning [J]. *Planning Practice and Research*, 16: 271-279.
- Daniels T, Lapping M. 2005. Land preservation: An essential ingredient in smart growth [J]. *Journal of Planning Literature*, 19(3): 316-329.
- Deakin E, Porter C. 2004. Transportation impacts of smart growth and comprehensive planning initiatives [R]. National Cooperative Highway Research Program, United States.
- Degorski M. 2004. Spatial variability of multifunctional landscape as the basis for potential differences of regional "smart growth" of rural areas: The examples from Poland [R]. Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland: 133-143.
- Elmenofi G A G, Bilali H E, Berjan S. 2014. Governance of rural development in Egypt [J]. *Annals of Agricultural Sciences*, 59(2): 285-296.
- Furmankiewicz M, Wojciech K, Atterton J. 2015. Rural governance in the New EU Member States: The experience of the Polish LEADER+ Pilot Programme (2004-2008) [M]// Buček J, Ryder A. *Governance in Transition*. Springer Geography: 133-153.
- Grove D E, John M. 1984. *Land growth and politics* [M]. Washington, DC: APA Press.
- Haeuber R. 1999. Sprawl tales: Maryland's smart growth initiative and the evolution of growth management [J]. *Urban Ecosystems*, 3(2): 131-147.
- Halfacree K, Champion T, Hugo G. 2004. New forms of urbanization: Beyond the urban-rural dichotomy [M]. Aldershot, UK: Ashgate.
- Handy S. 2005. Smart growth and the transportation- land use connection: What does the research tell us? [J]. *International Regional Science Review*, 28: 146-167.
- Hua Z. 2017. Smart growth policies: An evaluation of programs and outcomes [J]. *China International Business*, (5): 219-220.
- ICMA. 2003. Getting to smart growth II: 100 more policies for implementation [R/OL]. Smart Growth Online. <https://www.epa.gov/smartgrowth/getting-smart-growth-100-policies-implementation>.
- Kasim R S R, Awang A, Hashim Z. 2013. Innovative and sustainable governance model of rural transformation center in Agribusiness projects: A conceptual paper [J]. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 107: 67-71.
- Katara S K. 2016. Envisioning smart villages through information and communication technologies: A framework for implementation in India [C]// The 1st international conference on digital transformation and global society (DTGS). Saint Petersburg, Russia: ITMO University: 463-468.
- Krueger R, Gibbs D. 2008. "Third Wave" sustainability? Smart growth and regional development in the USA [J]. *Regional Studies*, 42(9): 1263-1274.
- Kumar V, Sikarwar S. 2017. Smart concepts for integrated rural development of historical towns in India: Case of Panipat, Haryana [C]// National Conference on Sustainable Built Environment. Roorkee, India: 57-81.
- Liu Y S, Long H L, Chen Y F, et al. 2016. Progress of research on urban-rural transformation and rural development in China in the past decade and future prospects [J]. *Journal of Geographical Sciences*, 26(8): 1117-1132.
- McCann P, Ortega-Argilés R. 2015. Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy [J]. *Regional Studies*, 49(8): 1291-1302.
- Mcmanus P, Walmsley J, Argent N, et al. 2012. Rural community and rural resilience: What is important to farmers in keeping their country towns alive? [J]. *Journal of Rural*

- Studies, 28(1): 20-29.
- Miller J S, Hoel L A. 2002. The "smart growth" debate: Best practices for urban transportation planning [J]. *Socio-Economic Planning Sciences*, 36(1): 1-24.
- Mishkovsky N, Dalbey M, Bertaina S, et al. 2010. Putting smart growth to work in rural communities [R/OL]. Smart Growth Online. <https://www.epa.gov/smartgrowth/putting-smart-growth-work-rural-communities>.
- Naldi L, Nilsson P, Westlund H, et al. 2015. What is smart rural development? [J]. *Journal of Rural Studies*, 40: 90-101.
- Nelson P B. 1990. Rural restructuring: Global processes and their responses [J]. *Growth and Change*, 29: 236-241.
- Platt R H. 2014. Zoning, regionalism, and smart growth [M]// Platt R H. *Land use and society: Geography, law, and public policy*. Washington, DC: Island Press: 191-212. doi: 10.5822/978-1-61091-455-0_9.
- Randolph J. 2004. Environmental land use planning and management [J]. *Environmental Land Use Planning & Management*, 24(4): 172-185.
- Romeo G, Claudio M. 2014. Performance evaluation of rural governance using an integrated AHP-VIKOR methodology [M]. Springer International Publishing, The Federal Republic of Germany.
- Sujarwo W. 2016. Stand biomass and carbon storage of bamboo forest in Penglipuran traditional village, Bali (Indonesia) [J]. *Journal of Forestry Research*, 27(4): 913-917.
- Vanthillo T, Verhetsel A. 2012. Paradigm change in regional policy: Towards smart specialisation? Lessons from Flanders (Belgium) [J]. *Belgeo*, 1-2. doi: 10.4000/belgeo.7083.
- Wei N, Tang Q. 2011. Enlightenment of smart growth theories on the development of Nanjing City [J]. *China Journal of Landscape Research*, 3(3): 19-21.
- Wey W M, Hsu J. 2014. New urbanism and smart growth: Toward achieving a smart National Taipei University District [J]. *Habitat International*, 42(2): 164-174.
- Woods M. 2011. *Rural* [M]. London, UK: Routledge.
- Younus G, Rehman S. 2001. Impact of rural industrialization on rural communities: A case study of district Faisalabad [J]. *Journal of Applied Sciences*, 1(1): 39-41.
- Zaluksne V, Kruzmetra M, Rivza B. 2016. Smart growth as performance trends in the rural economy of Latvia [C]// 2016 international conference "economic science for rural development". Latvia University of Agriculture, Latvia: 186-192.

Rural smart growth: Origin and practice

SUN Wei¹, LIU Chonggang^{1,2}, YAN Dongsheng³

(1. Key Laboratory of Watershed Geography Science, Nanjing Institute of Geography Limnology, CAS, Nanjing 210008, China;

2. Collage of Environmental Science and Engineering, Anhui Normal University, Wuhu 241000, Anhui, China;

3. School of Economics, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Abstract: Smart growth theory advocates rational planning and adjustment of the structure and scale of economic development according to current conditions on the basis of prioritizing the ecological environment, so as to maximize the overall economic, social, and environmental benefits of urban and rural areas. At present, the smart growth concept is mainly applied in urban development practices. With the emergence of rural development problems and the rediscovery of the importance of rural areas, many regions have begun to apply smart growth to rural transformation and sustainable development. On the basis of reviewing the Chinese and international research on the theory and practice of smart growth, this article summarizes the connotation and principles of smart growth, and systematically analyzes the progress in research and practice with regard to the conceptual framework and implementation pathways of smart growth in rural areas. Combined with the practical needs of implementing the rural revitalization strategy in China, this article identifies several scientific issues that need to be paid attention to in future research on smart growth in rural areas. It is hoped that this study can provide some references for the related research of geography and for the scientific implementation of the strategy of rural revitalization.

Keywords: smart growth; rural reconstruction; rural transition; origin and practice