

中国土地利用冲突研究进展

邹利林^{1,2}, 刘彦随^{2*}, 王永生²

(1. 华侨大学政治与公共管理学院/政治发展与公共治理研究中心, 福建 泉州 362021;
2. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

摘要:中国正处于经济转型与社会发展的关键时期,土地利用面临着巨大的压力和挑战,土地利用结构失衡凸显,各类用地矛盾日趋激烈,由此引发的土地利用冲突问题日益受到重视,相关研究成果大量涌现却缺少系统的梳理与总结。论文运用文献资料厘清国内土地利用冲突研究取得的成效,并通过文献总结和对比分析指出现有研究存在的不足,进而为中国土地利用冲突研究提出了新的方向。首先,在对已有文献中土地利用冲突相关概念辨析的基础上,指出土地利用冲突是土地资源利用过程中,利益相关者围绕土地利用方式与结构所产生的人地之间的空间竞争与权益冲突的现象。其次,从土地利用冲突的理论基础、土地利用冲突的利益相关者、土地利用冲突的识别与强度诊断、土地利用冲突的表现形式及分类、土地利用冲突的演变及其驱动机制、土地利用冲突的和解等6个方面对国内相关研究进行归纳和总结。最后,通过对国内外研究成果的梳理和比较提出了未来中国土地利用冲突研究的主要方向:① 经济社会转型背景下土地利用冲突理论体系的补充与完善;② 全球化背景下土地利用冲突研究的内容拓展与范式革新;③ 乡村振兴战略背景下城乡土地利用冲突的空间正义与效率;④ 参与式GIS技术支持下土地利用冲突的定量与定位治理;⑤ 国土空间规划体系整合下土地利用冲突的协调与权衡;⑥ 多学科融合视角下土地利用冲突的集成分析与成果应用。

关键词:土地利用冲突;研究进展;展望;中国

当前中国在工业化与城镇化快速推进、乡村转型发展提速、生态保护日渐强烈的背景下,土地利用面临着巨大的压力和挑战,土地利用结构失衡凸显,各类用地矛盾日趋激烈,由此引发的土地利用冲突问题成为可持续发展迫切需要解决的难题^[1-3]。土地利用冲突是世界范围内普遍存在的问题,早在1977年英国乡村协会组织就将“土地管理、土地利用关系与冲突”作为城市边缘区学术讨论会的5个主题之一,引领了以“土地利用冲突”为核心内容的相关研究在国外逐步发展。中国对相关问题的关注始于2001年召开的“自然资源管理和利用中的冲突管理方法”专题研讨会,而2015年第14届全国高校土地资源管理院长(系主任)联席会暨中国土地科

学论坛围绕“城乡土地利用冲突与土地制度改革”主题进行了深入交流与讨论,预示着“土地利用冲突”问题成为国内学术研讨的热点,发展至今已经取得了较为丰硕的成果。

国外学者对土地利用冲突的研究较为全面、深入和成熟,并大致可归纳为5个方面:一是土地利用冲突的来源。土地制度的特殊性、土地资源的稀缺性、土地利用的多宜性与土地权益的竞争性被认为是引发土地利用冲突的主要来源^[4-5]。二是土地利用冲突的类型。不同研究视角对土地利用冲突的分类不同,学术界主要从冲突地域、冲突诱因、冲突过程、冲突后果等方面对土地利用冲突进行分类^[6]。三是土地利用冲突的识别。多准则分析被认为是识

收稿日期:2019-03-12;修订日期:2019-06-17。

基金项目:国家自然科学基金青年项目(41601599);中国博士后科学基金项目(2019M650826)。[Foundation: National Natural Science Foundation of China, No. 41601599; China Postdoctoral Science Foundation, No. 2019M650826.]

第一作者简介:邹利林(1984—),男,湖北监利人,博士,副教授,在职博士后,研究方向为土地利用空间规划与评价。

E-mail: zoull@igsnr.ac.cn

*通信作者简介:刘彦随(1965—),男,陕西绥德人,研究员,博士生导师,研究方向为乡村地理学、城乡发展与土地利用。

E-mail: liuys@igsnr.ac.cn

引用格式:邹利林,刘彦随,王永生. 中国土地利用冲突研究进展 [J]. 地理科学进展, 2020, 39(2): 298-309. [Zou Lilin, Liu Yansui, Wang Yongsheng. Research progress and prospect of land-use conflicts in China. Progress in Geography, 2020, 39(2): 298-309.]
DOI: 10.18306/dlkxjz.2020.02.011

别潜在土地利用冲突的重要手段,并主要形成了概念模型^[7]和空间模型^[8]2种范式。四是土地利用冲突的演变。制度、社会与经济环境的改变使得土地利用情景不断演变,并呈现出一定的生命周期^[9]。五是土地利用冲突的管理。冲突管理是土地利用冲突研究的归属,管理方案的制定需要综合运用多种方式协调相关主体的利益选择与目标取向,尤其是公众参与是解决土地利用冲突的必要途径,不同类型的土地利用冲突必须借助不同的习惯或法律制度去解决^[10]。

近年来,国际上对土地利用冲突的关注呈现如下特征:一是特殊社会环境或制度与政策条件引发的土地利用冲突仍然受到持续关注,如传统土地占有制及种族构成^[11]、农牧冲突感知及其关系^[9]、生物多样性保护^[12]、流域综合治理^[13]等引发的土地利用冲突;二是参与式GIS被广泛用于土地利用冲突过程分析与和解策略制定,并成为探索土地利用冲突演变过程与作用机制的有效手段^[14-15];三是土地利用冲突引发的空间非正义问题逐渐受到重视,社会正义的存在使得土地利用冲突的和解需要协调好经济发展与环境保护之间的关系^[16];四是全球化引发的土地利用冲突日渐强烈,如人口的国际迁移^[17]、国际能源政策的调整^[18-19]等全球性因素所引发的土地利用冲突。从国际研究趋向来看,土地利用冲突的表现形式、演变过程、和解方案等内容仍然受到持续关注,但研究内容由更关注冲突产生的“结果”转为冲突发生的“过程”与“后果”,研究方法逐渐摆脱了单一学科方法论的限制而呈现综合化趋势,研究视角呈现“制度转向”“关系转向”“社会(文化)转向”和“空间转向”等特征,研究尺度逐渐由“中观”转向“微观”与“宏观”。

国外土地利用冲突研究为国内研究提供了有益借鉴,但由于社会体制形态、资源禀赋状况、生产生活方式、文化价值取向等差异较大,导致国外相关理论与方法难以准确而深刻地揭示中国土地利用冲突存在的特殊现象。中国正处于社会经济转型发展的关键时期,因土地利用引发的矛盾与竞争成为社会学、地理学、管理学等学科关注的焦点,研究成果数量不断增长却缺少系统的梳理和总结,相关研究成果也未能准确地把握土地利用冲突研究的发展趋势。为此,本文运用文献资料法对土地利用冲突的内涵进行界定,从土地利用冲突的理论基础、土地利用冲突的利益相关者、土地利用冲突的识别与强度诊断、土地利用冲突的表现形式及分类、土

地利用冲突的演变及其驱动机制、土地利用冲突的和解等6个方面归纳和总结国内研究取得的成效,并通过文献总结和国外对比指出现有研究存在的不足,进而为中国土地利用冲突研究指明方向。

1 土地利用冲突相关问题及内涵界定

“冲突”一词源于社会学,是指2个或2个以上的社会单元在目标上互不相容或互相排斥,从而产生心理上或行为上的矛盾。随着人类活动与资源环境矛盾的加深,学者们将其引入土地资源利用领域,并相继提出了土地冲突(land conflict)、土地利用冲突(land use conflict)、空间冲突(spatial conflict)等相关概念。Henderson^[20]将土地冲突定义为一种2个以上参与者在土地取得权、使用权、收益权、排他权、交易权等方面利益与观点不一致所引起的社会冲突;谭术魁^[21]认为土地冲突指单位或个人围绕土地权益发生的过激行动。Campbell等^[22]将土地利用冲突解释为各种土地利用方式对于稀缺水土资源的竞争;于伯华等^[23]将土地利用冲突概括为土地资源利用过程中各利益相关者对土地利用的方式、数量等方面的不一致、不和谐,以及各种土地利用方式与环境方面的矛盾状态;周德等^[24]在综述了前人研究成果后指出,土地利用冲突是由于土地具有自然(资源)与社会(资产)二重属性,导致不同土地利用主体在利用土地资源、土地资产与土地空间时产生的矛盾与对立,并对社会、经济和生态环境造成了一定的危害。周国华等^[25]认为空间冲突是源于空间资源的稀缺性和空间功能的外溢性而产生的一种客观地理现象,是在人地关系作用过程中伴随空间资源竞争而产生的空间资源分配的对立现象。从国内外学者对上述3个概念的界定来看,土地冲突侧重于从社会学的视角突出土地利用过程中人与人之间所产生的权益冲突,空间冲突侧重于从地理学的视角强调土地利用过程中地舆之间所衍生的空间关系,而土地利用冲突则兼顾了多学科视角探索人地之间因土地利用所产生的空间竞争与权益冲突。此外,土地利用矛盾与土地利用竞争也是土地利用冲突研究中2个比较常见的概念^[3,23]。

基于上述相关问题及其内涵的比较分析,本文认为土地利用冲突是指土地资源利用过程中利益相关者围绕土地利用方式与结构所产生的人地之

间的空间竞争与权益冲突的现象。这一定义主要强调以下几个方面:①土地利用冲突的发生主要依附于土地资源“利用”这一动态过程;②土地利用冲突的主体包括与土地利用直接或间接联系的个人、团体或组织;③土地利用冲突的表现在于土地利用的配置方式、配置数量与配置结构等方面的矛盾与对立;④土地利用冲突的结果包含地与地之间对于稀缺空间的竞争及人与人之间对于权益分配的冲突。因此,可以说“土地利用冲突”的内涵比“土地冲突”、“空间冲突”更为宽泛,研究内容更为复杂。

2 中国土地利用冲突研究重点回顾与评析

2.1 土地利用冲突的理论基础

由于土地利用冲突研究主要孕育于不同的时代与学科背景,因此相关的理论基础也不断地演进。早期土地利用冲突研究主要缘起于社会学,一些社会学理论对该研究具有重要的指导意义,甚至演化成为土地利用冲突研究的基础理论。如冲突理论中关于冲突内涵、起因、制约因素、影响效应及调控方式的分析,为土地利用冲突研究提供了充分的理论依据^[26];利益相关者理论有关企业组织、经营决策、权益均衡等内容被广泛运用到土地利用冲突主体的分类、冲突形式与特征的识别、冲突和解方案的制定等方面^[27];博弈理论是分析土地利用冲突过程中利益相关者的策略选择及影响效应,进而采取有效的应对策略以实现土地利用利益最大化的重要工具^[28]。随后土地利用冲突研究逐渐扩展到地理学领域,土地利用学、土地规划学、景观生态学等理论逐渐成为揭示土地利用冲突过程与演变机理的重要理论支撑。土地利用理论侧重揭示土地的使用状况及其社会经济属性^[29],土地规划理论着重探讨土地资源空间功能重叠所引发的冲突及其权衡^[30-31],景观生态理论主要强调人类社会生态系统与自然生态系统的有机结合^[29,32]。

上述理论的匹配性引入与探索性运用为土地利用冲突研究提供了系统指导,但由于该研究范畴是一个随着社会发展而不断演变的综合性问题,加之土地利用冲突的复合性逐步显现,单一学科理论或既有理论的分析框架已经难以全面而深刻地揭示土地利用冲突的内外机理,只有从土地利用系统分析的视角综合运用多学科理论,以及对不同地域进行多角度分析,才能全面阐释土地利用冲

突形成、产生与发展的内外作用机制。为此,一些社会学、经济学与管理学理论逐渐被引入对该问题的研究,如诸多学者引入行动者网络理论^[33]、人地关系理论^[29]、价值论^[28,34]、灾害风险学原理^[35]等对该问题展开理论分析,并重点对城乡结合部^[36]、生态脆弱带^[37]、矿粮复合区^[38-39]、矿地复合区^[40-41]等人地矛盾较突出地区进行实证解析,这对土地利用冲突理论的丰富与发展具有积极推动作用。

2.2 土地利用冲突的利益相关者

20世纪60年代,为平衡企业各类利益群体间的相互冲突,美国斯坦福研究院提出了“利益相关者(stakeholders)”这一概念,并以“是否影响企业的生存”作为判定利益相关者的依据^[27]。进入80年代后,美国经济学家弗里曼进一步对其内涵进行了深化,认为“利益相关者是指那些能够影响一个组织目标实现的人,或者自身受到一个组织目标实现所影响的人”。依据这一理论内涵,土地利用冲突利益相关者的概念范畴比“冲突主体”更为宽泛,其不仅包括与土地利用直接或间接相关的个人、群体或组织,还包括对冲突及其解决方案感兴趣的有关各方^[23]。据此,中国土地利用冲突的利益相关者不仅包括与土地利用冲突直接相关的中央政府、地方政府、用地组织和个人,而且包括与土地利用冲突间接相关的当地居民或村民、外来人员,还包括土地利用相关科研人员、公益组织等其他相关者。不同的利益相关者在土地利用过程中会以设定的目标函数实现自身价值或维护自身利益,其价值取向的差异是引发土地利用冲突的根本原因^[27,42]。因此,土地利用冲突研究的关键在于厘清利益相关者在土地利用过程中的角色原型、目标取向、行为选择等机理(表1),特别是在土地の利用与管理方式逐步从“自上而下”的单向指令转向“自上而下”与“自下而上”相结合的双向互动趋势下,上述内容的分析对土地利用冲突的和解具有至关重要的影响^[43]。

2.3 土地利用冲突的识别与强度诊断

因地制宜地预防和破解土地利用冲突的基础和前提在于科学识别土地利用冲突的潜在发生区域并诊断其强度。目前采用方法主要有3种:一是采用定性分析法,该类方法只能定性识别土地利用冲突的形式,如参与式方法^[23]、逻辑框架法等^[44];二是土地利用冲突综合指数法,该类方法不能识别土地利用冲突的具体区域及确定类型,却可以反映土地利用冲突的相对强弱,如基于压力—状态—响应模型的土地利用冲突综合指数法^[45]、基于土地利用系

表1 土地利用冲突的利益相关者
Tab.1 Stakeholders in land-use conflicts

分类依据	角色原型	目标取向	行为选择
直接相关者	中央政府 国务院、国土资源部	追求土地资源的可持续利用	制定法律、法规、政策等规范土地的利用与管理
	地方政府 中央以下各级政府及土地管理部门	通过用地配置以提高用地效益、增加财政收入或追求政绩	政策执行、利益协调、寻租等
	用地主体 直接参与“涉事”土地利用的组织机构和个人,包括国有土地和集体土地使用者	追逐土地利用的经济效益或部门效益最大化	地产开发、旅游开发、资源开采、农业种植、项目建设等
间接相关者	个人 生产生活受“涉事”土地所影响到的居民或村民	满足居住和生产用地需求,改善生活环境,增加收入	主动迎合、被动接受或抗争
	外来人员 没有参与“涉事”土地利用,但其行为对区域土地利用构成影响的群体	追逐土地利用的多重效益以满足自身的精神与物质双重享受	通过旅游、网购等活动介入,成为土地利用的推动者与破坏者
其他相关者	相关科研人员 高校、科研院所等	实现土地利用的综合效益最大化	寻求与各类利益相关者合作
	公益组织 关注土地利用的社会公益性组织或个人	追求土地利用的生态效益和社会效益最大化	宣传、组织或抗议

统复杂性—脆弱性—动态性的冲突综合指数法^[46]等;三是采用“千层饼”式地图因子叠加法,该类方法借助GIS空间分析手段,将图斑或网格作为评价单元,采用加权求和的方式获取每个评价单元的适宜度综合分值,以表征各评价单元的适宜方向与适宜程度,并通过构建判别矩阵进行排列组合以划分冲突类型及诊断冲突强度,该方法因能准确定位土地利用冲突区而被广泛用于冲突识别以及强度诊断^[47-49]。

尽管“千层饼”式地图因子叠加法已经成为土地利用冲突识别与强度诊断研究的主要方法,但改进灰靶模型^[50]、参与式农村评估法^[51]、最小累积阻力模型^[52]等方法在相关研究中也取得了较好的效果。由于土地利用系统是一个“自然-社会-经济”复杂巨系统,而土地利用冲突更是社会经济、资源环境、人类活动等多因素综合作用的结果,因此不同研究方法的运用可以更加科学地识别不同区域土地利用格局变化的空间过程和诊断土地利用活动对自然、社会、经济造成的影响。

2.4 土地利用冲突的表现形式及分类

在识别土地利用冲突后,已有研究基于研究区域与研究视角的差异,对土地利用冲突的表现形式及分类进行了探索。从研究区域看,土地利用冲突有国家间、区域间、局地间等不同地理空间上的冲突。国家间的冲突侧重于关注因领土争议或侵占引发的政治冲突和因环境、能源、粮食等土地利用结构调整引发的经济冲突^[53];区域间的冲突主要表现为区域剥夺,即强势区域借助政策空洞和行政强制手段掠夺弱势区域的优质生产要素和转嫁污染或低效产业^[54];局地间的冲突多以土地资源的多宜

性和供给的有限性为诱因,主要表现为建设用地需求与耕地保护或生态保护的不协调与不一致^[49]。从研究视角看,城乡二元体制下土地分割与分治^[55]、特殊的城镇化进程和土地制度^[56]、社会经济转型中资源与环境冲突^[57-58]等为此提供了充足的素材,具体表现为土地利用规划与城市规划的差异^[30,44,59]、土地利用价值取向差异^[34,60]、土地需求目标差异^[61-62]、公众认知与意愿差异^[51]等各种差异引发的冲突。

不同区域与视角下土地利用冲突表现形式的探索为其分类研究提供了充足的理论依据和实证支撑。从冲突类型及强度来看,可将其划分为低强度冲突、中等强度冲突、高强度冲突^[63];从冲突的原因及其差异化表现来看,可将其划分为程序冲突、价值冲突、利益冲突和结构冲突^[33];从土地利用的目标来看,可将其归纳为经济效益冲突、生态效益冲突、社会效益冲突以及由此复合而成的综合性冲突等4种形态^[23]。尽管土地利用冲突的表现形式因地而异,但任何冲突都源于土地利用要素或功能的差异,由此可将其划分为要素性冲突与功能性冲突,随着土地资源利用与配置均等化的实现,土地利用的要素性冲突将逐渐减少,而功能性冲突将逐渐增加^[29]。此外,对冲突的管理必须区分出建设性冲突和破坏性冲突,对前者要创造有利的外部环境挖掘其建设功效,对后者要采取有效的管理方式降低其危害^[27]。

2.5 土地利用冲突的演变及其驱动机制

冲突表现只是土地利用结果的外在表象,要揭示其所暴露出来的形形色色的经济社会与环境问题,就必须深入研究冲突的诱因、演变特征及驱动机制^[29]。由于研究视角的差异,对土地利用冲突诱

因的认识形成了适宜论、价值论、功能论、政策论等观点。土地适宜论指出城镇化与工业化导致建设用地、农业用地与生态用地之间的适宜空间重叠是诱发冲突的主要原因^[48,64]；土地价值论认为土地利用冲突源于人们对土地价值的客观博弈和社会对土地价值取舍的主观误判^[28]；土地功能论强调不同功能土地利用方式在空间上叠加时便产生土地利用冲突^[65]；土地政策论指出政策激励或政策约束往往会加剧资源的空间剥夺与发展机会的非均衡冲突^[66]。在各种诱因的作用下土地利用冲突强度不断演变,表现为在纵向上,冲突的生命周期被描绘成一条随着时间推移而不断上升与下降、扩张与收缩的抛物线,其可控性分为稳定可控、基本可控、基本失控和严重失控4个层次^[25]；在横向上,由于区域土地资源利用方式和竞争程度的差异,使得土地利用冲突往往呈现出“城区→城郊→乡村”逐渐渗透的圈层梯度分布规律(图1)^[26,67]。

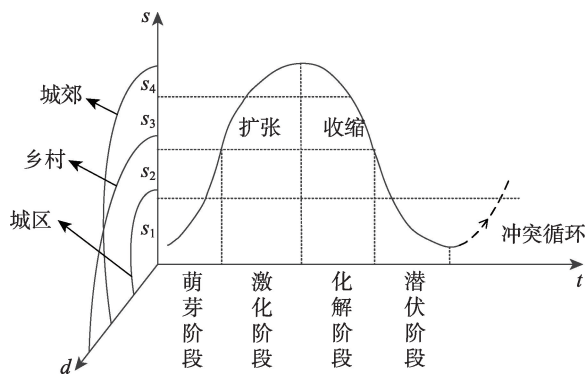
土地利用冲突是土地利用状态在区域空间上的反映和缩影,冲突的发生与发展具有复杂的特征和内在机理。人口学认为人口及其需求的增长是冲突发生与发展的主要驱动力^[60]；行政管理学认为政府主导与成本转嫁机制及策略化治理与压力传递机制是土地利用冲突产生和演变的2大诱发机制^[68]；社会学则将其归因于经济发展与经济结构调整、农业种植结构的调整与科技进步以及政策等因素的影响^[29]；制度经济学指出土地利用冲突的动力基础是中国经济增长方式及城乡二元体制下形成的经济模式、环境管理体制及城乡发展差距,并认为制度或规范的缺失、社会环境的诱导等加快了冲突的发

生与发展^[29]；地理学认为土地利用冲突是否发生与发展取决于用地竞争力强弱或地块适宜性的比较优势^[48-49]。不同的学术观点表明土地利用冲突是政府力、社会力、市场力共同作用的产物,其根源在于不断增长的外部需求对有限土地供给的竞相追求,是多样化社会需求在土地利用上的空间重叠与权益冲突。

2.6 土地利用冲突的和解

如何制定合理的和解方案以促进区域协调发展是土地利用冲突研究的最终目的,多目标规划法与博弈论被认为是冲突和解的主要方法。对于多目标规划法在冲突和解中的效用问题存在2种对立的观点:支持者认为多目标规划因适于解决多重矛盾且没有统一度量单位的决策问题而被认为是确定冲突和解方案的最优选择,并尝试采用遗传算法替代传统规划模型中的线性关系以实现土地利用冲突生态、经济和环境目标的妥协^[62]；而反对者则指出由于社会多元化发展打破了既有的经验框架,导致无法运用过去的经验推测将来的社会发展,所以任何固定的规划都缺乏逻辑基础和法律依据^[69]。博弈论因能合理辨别各个理性决策个体在其行为发生直接相互作用时的决策及决策均衡问题而被广泛用于冲突和解方案的制定,如Hui等^[43]对现阶段中国土地利用冲突背后的逻辑展开讨论,并基于博弈模型的纳什均衡为土地利用冲突管理提供了一些重要的见解；阮松涛等^[34]对土地利用冲突与土地价值判断的本质关系论证后指出,土地利用过程中的经济价值与社会价值之间的非合作博弈可以通过价值重构得到缓解。

随着对土地利用冲突研究的深入,人们对冲突管理的认识逐渐被赋予更多的时代特征。一方面,从理念上人们开始认同冲突存在的必然性和普遍性,冲突的和解方案已经由传统意义的对抗与消灭逐渐转变为引导与弱化^[62]；另一方面,从创新冲突理论出发,深入分析土地利用冲突所处的社会环境、经济环境和生态环境,把握土地利用过程中利益相关者合理的权益需求,制定科学有效的调控方案及采取相应的预防措施,以促进社会经济空间结构的良性演进成为冲突管理的共识^[29]。在此背景下,各类空间规划成为引导与弱化冲突的政策工具。尽管空间规划可能会导致区域经济发展的非均衡,但土地发展权漂移、税费调节和地役权保护等政策被认为是空间规划实施过程中平衡空间开发与管制、资源利用与保护、经济发展与限制等冲



注:图中 s 表示强度, d 为距离, t 为时间; s_1 表示稳定可控, s_2 表示基本可控, s_3 表示基本失控, s_4 表示严重失控。此图据周国华等^[25]的空间冲突倒“U”型演变轨迹改绘而成。

图1 土地利用冲突的演变规律

Fig.1 Pattern of change of land-use conflicts

突的有效工具^[70-71]。此外,由于土地利用冲突和解方案的操作模式与实施途径具有区域性与阶段性,因此冲突的和解不仅要关注冲突产生的结果,还要追踪土地利用冲突的过程与动态变化,并需要融合工程性、生态性、经济性、社会性等方案于一体的科学方法来缓解冲突的发生,只有这样才能实现对土地利用冲突的综合协调管理^[23,39]。

3 研究展望

从土地利用冲突研究成果来看,国内相关研究在国外理论与方法的指导下,成果颇丰且有所突破,但仍需丰富和拓展。主要表现在:一是研究理论,偏重于对土地利用冲突的表现形式、演变机制、识别与诊断、和解等内容的分析,而对特殊制度和政策背景下的理论体系与分析框架缺少必要的学术跟进;二是研究尺度,从“地方与区域”尺度对利益争斗相对激烈的城乡交错地带或生态敏感地带的研究较多,而对“国家与全球”尺度下日益激烈的土地利用冲突关注较少;三是研究视角,尽管从“地理空间”与“社会空间”视角对土地利用冲突的探索较多,但2类“空间”的综合研究处于一种割裂状态,尤其是对社会经济发展所引致的空间效率及正义缺失问题的关注较为缺乏;四是研究方法,主要采用博弈论、多准则评价、PSR模型及GIS空间分析等单一理论与方法,解析冲突原因,识别潜在冲突区与诊断强度,权衡冲突利益关系,而兼顾各种方法优点的融合研究较少;五是研究目标,尽管冲突和解被认为是土地利用冲突研究的最终目标,但已有研究中和解方案的制定侧重强调特定研究区域人地关系的协调,没有综合权衡区域乃至国家发展的差异性需求;六是研究成果上,由于制度障碍、理念滞后、管理低效等主客观原因,导致土地利用冲突的理论研究与实践应用有所脱节。因此,未来中国土地利用冲突研究将面临以下一些新的课题:

(1) 社会转型背景下土地利用冲突理论体系的补充与完善。当代中国正经历经济发展方式转变、城乡发展转型与体制机制转换,这必然会使得土地利用冲突研究的理论体系不断演变。尽管国外基于不同时代与学科背景所产生的理论在国内相关研究中被广泛运用且得到了一定的拓展,但一方面由于国内对土地利用冲突的理论研究缺乏有效的梳理与总结且尚未系统提出符合中国社会经济体

制特色的理论框架,另一方面由于土地利用冲突的复合性与动态性逐步显现,这使得既有的理论已经难以准确而深刻地揭示中国土地利用冲突的作用机制。因此,有必要对经济社会转型发展背景下土地利用冲突的理论体系进一步补充与完善。

(2) 全球化背景下土地利用冲突研究的内容拓展与范式革新。随着要素和资源跨地域边界流动能力的增强,全球化将土地利用冲突的研究内容置于一个更为广阔的空间与更为复杂的联系之中^[72],如人口老龄化与国际迁移、国际粮食种植结构变动、全球能源结构调整、跨国流域开发与治理、全球气候变化等引起的土地利用冲突理应受到更多的关注。土地利用冲突研究内容的拓展必然需要革新既有的“诱因—过程—机理—和解”基本研究范式,重建以“本体论、认识论和方法论”为框架的研究范式^[73],以帮助学术界重新识别、构建和解决全球化视野下的土地利用冲突问题。

(3) 乡村振兴战略背景下城乡土地利用冲突的空间正义与效率。中国长期以来的城乡二元体制下城市偏向的发展战略、市民偏向的分配制度、重工业偏向的产业结构^[55],导致围绕土地资源所产生的权力、资本、阶层、市场、技术等要素在城乡间的综合竞争与矛盾对立日益突出^[74-75]。党的十九大报告提出乡村振兴战略,2018年中央一号文件要求按照“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求,加快推进农业农村现代化。然而,在缺失正义的价值诉求与制度供给条件下,要素和资源仍然源源不断地从乡村涌向城市,造成城乡社会空间与地理空间的隔离与割裂进一步加剧,由此引发的土地利用冲突及正义缺失问题成为乡村振兴战略中土地利用冲突研究迫切需要解决的难题。

(4) 参与式GIS(PPGIS)技术支持下土地利用冲突的定量与定位治理。由于制度、社会与经济环境的改变引起土地利用冲突情景不断演变,因此未来土地利用冲突研究的重点应放在追踪土地利用冲突的过程与动态变化上,并利用科学的方法来缓解冲突的发生^[76]。为此,需要了解土地利用冲突利益相关者的空间关系与权益冲突。由GIS空间技术与田野调查、参与式农村评估等方法融合而成的PPGIS技术,既可通过情景模拟理解复杂系统中不同主体行为的决策过程,又能依据不同需求采取相应的预防措施和调控策略,并且能够将这些决策与措施进行定量化和空间化表达^[77],从而可以实现基于

利益权衡的土地利用冲突定量与定位治理。

(5) 国土空间规划体系整合下土地利用冲突的协调与权衡。《中共中央 国务院 关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》指出,要“发挥国土空间规划在国家规划体系中的基础性作用,为国家发展规划落地实施提供空间保障。”国土空间规划以空间治理和布局优化为主要内容,其主要目的是试图根据各区域的区位优势、资源禀赋与比较优势,协调与权衡不同区域之间的土地用途和开发强度,避免因规划功能定位差异而导致区域土地利用矛盾与冲突加剧^[78]。因此,需要综合考虑国土空间规划体系的完整性与系统性,着重关注因规划导向不均衡与规划目标不统一而引发的土地利用矛盾与冲突问题,探索国土空间规划体系整合下土地利用冲突的协调与权衡机制,从而促进区域经济社会的协调可持续发展。

(6) 多学科融合视角下土地利用冲突的集成分析与成果应用。由于土地利用冲突发展至今已经演化成为一个多学科交汇与融合的复杂社会问题,尤其是在地理学“文化转向”和社会学“空间转向”的深刻背景下,单一的学科认知不可避免地产生以偏概全的错觉,只有融合多学科的理论与方法建立综合性分析框架,才能全面把握土地利用冲突的真实脉络。此外,尽管已有研究成果在“三线”范围划定^[49,79]、流域水土治理^[40-41]、城市雾霾管控^[80]等方面有所应用,但如何将多学科交叉研究成果用于优化特殊制度背景下土地利用冲突研究的理论框架,揭示全球化尺度下土地利用冲突演变过程及作用机理,修复城乡要素非均衡流动引起的空间不正义,探索土地利用冲突的定量与定位治理路径与策略,探究土地利用冲突的协调与权衡机制等问题,也是该课题还需持续跟进的重要方向。

参考文献(References)

- [1] Liu Y S, Li Y H. Revitalize the world's countryside [J]. *Nature*, 2017, 548: 275-277.
- [2] 龙花楼, 屠爽爽. 论乡村重构 [J]. *地理学报*, 2017, 72(4): 563-576. [Long Hualou, Tu Shuangshuang. Rural restructuring: Theory, approach and research prospect. *Acta Geographica Sinica*, 2017, 72(4): 563-576.]
- [3] 林英志, 邓祥征, 战金艳. 区域土地利用竞争模拟模型与应用: 以江西省为例 [J]. *资源科学*, 2013, 35(4): 729-738. [Lin Yingzhi, Deng Xiangzheng, Zhan Jinyan. Simulation of regional land use competition for Jiangxi Province. *Resources Science*, 2013, 35(4): 729-738.]
- [4] Wehrmann B. Land conflicts: A practical guide to dealing with land disputes [M]. Eschborn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH, 2008.
- [5] Andrew J S. Potential application of mediation to land use conflicts in small-scale mining [J]. *Journal of Cleaner Production*, 2003, 11(2): 117-130.
- [6] Pavón D, Ventura M, Ribas A, et al. Land use change and socio-environmental conflict in the Alt Empordà County (Catalonia, Spain) [J]. *Journal of Arid Environments*, 2003, 54(3): 543-552.
- [7] Groot R D. Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes [J]. *Landscape and Urban Planning*, 2006, 75: 175-186.
- [8] Iojă C I, Niță M R, Vânău G O, et al. Using multi-criteria analysis for the identification of spatial land-use conflicts in the Bucharest Metropolitan Area [J]. *Ecological Indicators*, 2014, 42: 112-121.
- [9] Adam Y O, Pretzsch J, Darr D. Land use conflicts in central Sudan: Perception and local coping mechanisms [J]. *Land Use Policy*, 2015, 42: 1-6.
- [10] Delgado-Matas C, Mola-Yudego B, Gritten D, et al. Land use evolution and management under recurrent conflict conditions: Umbundu agroforestry system in the Angolan Highlands [J]. *Land Use Policy*, 2015, 42: 460-470.
- [11] Kuusaana E D, Bukari K N. Land conflicts between smallholders and Fulani pastoralists in Ghana: Evidence from the Asante Akim North District (AAND) [J]. *Journal of Rural Studies*, 2015, 42: 52-62.
- [12] Cotter M, Berkhoff K, Gibreel T, et al. Designing a sustainable land use scenario based on a combination of ecological assessments and economic optimization [J]. *Ecological Indicators*, 2014, 36: 779-787.
- [13] Pacheco F A L, Sanches-Fernandes L F. Environmental land use conflicts in catchments: A major cause of amplified nitrate in river water [J]. *Science of the Total Environment*, 2016, 548-549: 173-188.
- [14] Brown G, Raymond C M. Methods for identifying land use conflict potential using participatory mapping [J]. *Landscape and Urban Planning*, 2014, 122: 196-208.
- [15] Reyes-García V, Orta-Martínez M, Gueze M, et al. Does participatory mapping increase conflicts? A randomized evaluation in the Bolivian Amazon [J]. *Applied Geography*, 2012, 34: 650-658.
- [16] Buser M. The production of space in metropolitan regions: A Lefebvrian analysis of governance and spatial change [J]. *Planning Theory*, 2012, 11(3): 279-298.
- [17] Mwesigye F, Matsumoto T. The effect of population pres-

- sure and internal migration on land conflicts: Implications for agricultural productivity in Uganda [J]. *World Development*, 2016, 79: 25-39.
- [18] Steinhäuser R, Siebert R, Steinführer A, et al. National and regional land-use conflicts in Germany from the perspective of stakeholders [J]. *Land Use Policy*, 2015, 49: 183-194.
- [19] Calvert K, Mabee W. More solar farms or more bioenergy crops? Mapping and assessing potential land-use conflicts among renewable energy technologies in Eastern Ontario, Canada [J]. *Applied Geography*, 2015, 56: 209-221.
- [20] Henderson S R. Managing land-use conflict around urban centres: Australian poultry farmer attitudes towards relocation [J]. *Applied Geography*, 2005, 25(2): 97-119.
- [21] 谭术魁. 中国土地冲突的概念、特征与触发因素研究 [J]. *中国土地科学*, 2008, 22(4): 4-11. [Tan Shukui. Research on concept, characters and trigger factors of land conflicts in China. *China Land Sciences*, 2008, 22(4): 4-11.]
- [22] Campbell D J, Gichohi H, Mwangi A, et al. Land use conflict in Kajiado District, Kenya [J]. *Land Use Policy*, 2000, 17: 337-348.
- [23] 于伯华, 吕昌河. 土地利用冲突分析: 概念与方法 [J]. *地理科学进展*, 2006, 25(3): 106-115. [Yu Bohua, Lv Changhe. The progress and prospect of land use conflicts. *Progress in Geography*, 2006, 25(3): 106-115.]
- [24] 周德, 徐建春, 王莉. 近15年来中国土地利用冲突研究进展与展望 [J]. *中国土地科学*, 2015, 29(2): 21-29. [Zhou De, Xu Jianchun, Wang Li. Process of land use conflict research in China during the past fifteen years. *China Land Science*, 2015, 29(2): 21-29.]
- [25] 周国华, 彭佳捷. 空间冲突的演变特征及影响效应: 以长株潭城市群为例 [J]. *地理科学进展*, 2012, 31(6): 717-723. [Zhou Guohua, Peng Jiajie. The evolution characteristics and influence effect of spatial conflict: A case study of Changzhutan Urban Agglomeration. *Progress in Geography*, 2012, 31(6): 717-723.]
- [26] 胡雁娟. 长株潭城市群土地利用冲突时空演变及机理研究 [D]. 长沙: 湖南农业大学, 2013. [Hu Yanjuan. Study on spatio-temporal evolution and mechanism of land use conflict in Chang-Zhu-Tan city cluster. Changsha, China: Hunan Agricultural University, 2013.]
- [27] 徐宗明. 基于利益相关者理论的土地利用冲突管理研究 [D]. 杭州: 浙江大学, 2011. [Xu Zongming. Study on management of land use conflicts based on stakeholder theory. Hangzhou, China: Zhejiang University, 2011.]
- [28] 阮松涛, 吴克宁. 城镇化进程中土地利用冲突及其缓解机制研究: 基于非合作博弈的视角 [J]. *中国人口·资源与环境*, 2013, 23(11): 388-392. [Ruan Songtao, Wu Kening. Research of land use conflicts and mitigation mechanism during the urbanization in China. *China Population Resources and Environment*, 2013, 23(11): 388-392.]
- [29] 杨永芳, 朱连奇. 土地利用冲突的理论及诊断方法 [J]. *资源科学*, 2012, 34(6): 1134-1141. [Yang Yongfang, Zhu Lianqi. The theory and diagnostic methods of land use conflicts. *Resources Science*, 2012, 34(6): 1134-1141.]
- [30] 刘琼, 吴斌, 欧名豪, 等. 土地利用总体规划与城市规划冲突的利益关系及协调: 基于规划管理者和规划编制者的问卷调查和深度访谈 [J]. *中国土地科学*, 2014, 28(4): 3-9. [Liu Qiong, Wu Bin, Ou Minghao, et al. Conflicts and coordination of interest relationships between land use planning and urban planning: Based on questionnaires and depth interview of planning managers and planners. *China Land Science*, 2014, 28(4): 3-9.]
- [31] 孟鹏, 冯广京, 吴大放, 等. “多规冲突”根源与“多规融合”原则: 基于“土地利用冲突与‘多规融合’研讨会”的思考 [J]. *中国土地科学*, 2015, 29(8): 3-9, 72. [Meng Peng, Feng Guangjing, Wu Dafang, et al. Causes of the multiple-planning conflict and principle of multiple-planning integration: Reviews of the workshop "land use conflicts and multiple planning integration". *China Land Science*, 2015, 29(8): 3-9, 72.]
- [32] 秦向东, 闵庆文, 李文华, 等. 六盘山南麓具有三个冲突效益的Pareto最优土地利用格局 [J]. *资源科学*, 2010, 32(1): 184-194. [Qin Xiangdong, Min Qingwen, Li Wenhua, et al. Pareto optimal land-use patterns with three conflicting benefits in an area to the south of Liupan Mountain. *Resources Science*, 2010, 32(1): 184-194.]
- [33] 王爱民, 马学广, 闫小培. 基于行动者网络的土地利用冲突及其治理机制研究: 以广州市海珠区果林保护区为例 [J]. *地理科学*, 2010, 30(1): 80-85. [Wang Aimin, Ma Xueguang, Yan Xiaopei. Land use conflicts and their governance mechanics on actors network theory: A case of fruit tree protection zone of Haizhu District, Guangzhou City. *Scientia Geographica Sinica*, 2010, 30(1): 80-85.]
- [34] 阮松涛, 吴克宁, 刘巧芹. 土地利用冲突与土地价值的博弈与重构 [J]. *国土资源科技管理*, 2014, 31(1): 123-128. [Ruan Songtao, Wu Kening, Liu Qiaolin. Land utilization conflict and game and reconstruction of land value. *Scientific and Technological Management of Land and Resources*, 2014, 31(1): 123-128.]
- [35] 唐凯, 周国华. 基于经济学视角的空间冲突形成原因及其风险测度: 以长株潭城市群为例 [J]. *湖南师范大学自然科学学报*, 2013, 36(3): 90-94. [Tang Kai, Zhou Guohua. Analysis of spatial conflict measurement based

- on the perspective of economics: A case study of Chang-Zhu-Tan Areas. *Journal of Natural Science of Hunan Normal University*, 2013, 36(3): 90-94.]
- [36] 许学工, 彭慧芳, 徐勤政. 海岸带快速城市化的土地资源冲突与协调: 以山东半岛为例 [J]. *北京大学学报(自然科学版)*, 2006, 42(4): 527-533. [Xu Xuegong, Peng Huifang, Xu Qinzheng. Land resource conflicts and coordination in fast urbanized coastal zone: A case study of the Shandong Peninsula. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis*, 2006, 42(4): 527-533.]
- [37] 闵婕, 汪洋, 刘睿. 三峡库区(重庆段)生态屏障带土地利用冲突演变特征分析 [J]. *山地学报*, 2018, 36(2): 334-344. [Min Jie, Wang Yang, Liu Rui. Analysis on the evolutionary characteristics of land use conflicts in the ecological barrier zone of the Three Gorges Reservoir Area (Chongqing Section). *Mountain Research*, 2018, 36(2): 334-344.]
- [38] 宋振江, 李争, 杨俊. 矿粮复合区土地利用冲突强度测算研究: 以江西省德兴铜矿和永平铜矿污染区域为例 [J]. *中国农业资源与区划*, 2018, 39(3): 78-85, 200. [Song Zhenjiang, Li Zheng, Yang Jun. Research on conflict intensity of land use conflicts in mine-grain mixed zone: Taking the contamination zone of Dexing Copper Mine and Yongping Copper Mine in Jiangxi Province as an instance. *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2018, 39(3): 78-85, 200.]
- [39] 李争, 宋振江, 杨俊. “社会-生态”情景视角下矿粮复合区土地利用冲突缓解机制研究 [J]. *中国矿业*, 2018, 27(5): 13-18. [Li Zheng, Song Zhenjiang, Yang Jun. Study on the relief mechanism of land use conflict in mine-grain mixed zone from the perspective of social-ecological system. *China Mining Magazine*, 2018, 27(5): 13-18.]
- [40] 冯宇, 毕如田, 王瑾, 等. 流域矿业开采引发的土地利用空间冲突及优化配置 [J]. *中国土地科学*, 2016, 30(11): 32-40. [Feng Yu, Bi Rutian, Wang Jin, et al. Spatial conflict of land use caused by mining exploitation and optimal allocation scheme of land resources in river basin. *China Land Sciences*, 2016, 30(11): 32-40.]
- [41] 刘慧芳, 毕如田, 文博. 流域“地-矿”土地水资源利用冲突测度确定及土地整治策略 [J]. *农业工程学报*, 2017, 33(14): 238-249. [Li Huifang, Bi Rutian, Wen Bo. Determination of conflict between coal mining and water and soil resources utilization and land consolidation strategy of resource destruction in river basin. *Transactions of the CSAE*, 2017, 33(14): 238-249.]
- [42] 马学广, 王爱民, 闫小培. 城市空间重构进程中的土地利用冲突研究: 以广州市为例 [J]. *人文地理*, 2010, 25(3): 72-77. [Ma Xueguang, Wang Aimin, Yan Xiaopei. A study on land use conflicts in the urban spatial reconstruction process: A case study of Guangzhou City. *Human Geography*, 2010, 25(3): 72-77.]
- [43] Hui E, Bao H. The logic behind conflicts in land acquisitions in contemporary China: A framework based upon game theory [J]. *Land Use Policy*, 2013, 30(1): 373-380.]
- [44] 叶丽芳. 土地利用冲突分析与诊断研究 [D]. 南京: 南京农业大学, 2010. [Ye Lifang. Study on land use conflict analysis and diagnosis. Nanjing, China: Nanjing Agricultural University, 2010.]
- [45] 杨永芳, 安乾, 朱连奇. 基于PSR模型的农区土地利用冲突强度的诊断 [J]. *地理科学进展*, 2012, 31(11): 1552-1560. [Yang Yongfang, An Qian, Zhu Lianqi. Diagnosis based on the PSR model of rural land-use conflicts intensity. *Progress in Geography*, 2012, 31(11): 1552-1560.]
- [46] 周德, 徐建春, 王莉. 环杭州湾城市群土地利用的空间冲突与复杂性 [J]. *地理研究*, 2015, 34(9): 1630-1642. [Zhou De, Xu Jianchun, Wang Li. Land use spatial conflicts and complexity: A case study of the urban agglomeration around Hangzhou Bay. *Geographical Research*, 2015, 34(9): 1630-1642.]
- [47] 李俏, 吴秀芹, 王曼曼. 荒漠化地区县级潜在土地利用冲突识别 [J]. *北京大学学报(自然科学版)*, 2018, 54(3): 616-624. [Li Qiao, Wu Xiuqin, Wang Manman. Identification of potential land use conflict in desertification area at the county level. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis*, 2018, 54(3): 616-624.]
- [48] 刘巧芹, 赵华甫, 吴克宁, 等. 基于用地竞争力的潜在土地利用冲突识别研究: 以北京大兴区为例 [J]. *资源科学*, 2014, 36(8): 1579-1589. [Liu Qiaoqin, Zhao Huafu, Wu Kening, et al. Identifying potential land use conflict based on competitiveness of different land use types in Beijing, China. *Resources Science*, 2014, 36(8): 1579-1589.]
- [49] 王秋兵, 郑刘平, 边振兴, 等. 沈北新区潜在土地利用冲突识别及其应用 [J]. *农业工程学报*, 2012, 28(15): 185-192. [Wang Qiubing, Zheng Liuping, Bian Zhenxing, et al. Potential land use conflict identification and its application in Shenbei New District. *Transactions of the CSAE*, 2012, 28(15): 185-192.]
- [50] 赵杰, 罗志军, 赵越, 等. 基于改进灰靶模型的区域土地利用冲突强度诊断: 以南昌市为例 [J]. *江西农业大学学报*, 2017, 39(6): 1256-1263. [Zhao Jie, Luo Zhijun, Zhao Yue, et al. Diagnosis of the intensity of regional land use conflict based on improved grey target model: A case of Nanchang City. *Acta Agriculturae Universitatis Jiangxiensis*, 2017, 39(6): 1256-1263.]

- [51] 甄霖, 谢高地, 杨丽, 等. 人类活动对泾河流域村落尺度土地利用格局的影响及冲突 [J]. 资源科学, 2007, 29(2): 201-207. [Zhen Lin, Xie Gaodi, Yang Li, et al. Interactions between human activities and land use patterns, and conflicts at the village level of Jinghe watershed. Resources Science, 2007, 29(2): 201-207.]
- [52] 刘孝富, 舒俭民, 张林波. 最小累积阻力模型在城市土地生态适宜性评价中的应用: 以厦门为例 [J]. 生态学报, 2010, 30(2): 421-428. [Liu Xiaofu, Shu Jianmin, Zhang Linbo. Research on applying minimal cumulative resistance model in urban land ecological suitability assessment: As an example of Xiamen City. Acta Ecologica Sinica, 2010, 30(2): 421-428.]
- [53] Hua L, Victor R S. Managing China's pastoral lands: Current problems and future prospects [J]. Land Use Policy, 2015, 43: 129-137.
- [54] 方创琳, 刘海燕. 快速城市化进程中的区域剥夺行为与调控路径 [J]. 地理学报, 2007, 62(8): 849-860. [Fang Chuanglin, Liu Haiyan. The spatial privation and the corresponding controlling paths in China's urbanization process. Acta Geographica Sinica, 2007, 62(8): 849-860.]
- [55] 刘彦随. 中国新时代城乡融合与乡村振兴 [J]. 地理学报, 2018, 73(4): 637-650. [Liu Yansui. Research on the urban-rural integration and rural revitalization in the new era in China. Acta Geographica Sinica, 2018, 73(4): 637-650.]
- [56] 王艳飞, 刘彦随, 李裕瑞. 环渤海地区城镇化与农村协调发展的时空特征 [J]. 地理研究, 2015, 34(1): 122-130. [Wang Yanfei, Liu Yansui, Li Yurui. Spatial-temporal patterns of urbanization and rural development and their coordination in Bohai rim region. Geographical Research, 2015, 34(1): 122-130.]
- [57] 李玉恒, 刘彦随. 中国城乡发展转型中资源与环境问题解析 [J]. 经济地理, 2013, 33(1): 61-65. [Li Yuheng, Liu Yansui. Investigation of the resource & environment issues in the urban-rural transition in China. Economic Geography, 2013, 33(1): 61-65.]
- [58] 刘彦随. 中国东部沿海地区乡村转型发展与新农村建设 [J]. 地理学报, 2007, 62(6): 563-570. [Liu Yansui. Rural transformation development and new countryside construction in eastern coastal area of China. Acta Geographica Sinica, 2007, 62(6): 563-570.]
- [59] 刘彦随, 王介勇. 转型发展期“多规合一”理论认知与技术方法 [J]. 地理科学进展, 2016, 35(5): 529-536. [Liu Yansui, Wang Jieryong. Theoretical analysis and technical methods of "multiple planning integration" in the rural to urban transition period in China. Progress in Geography, 2016, 35(5): 529-536.]
- [60] Yu A T W, Wu Y Z, Zheng B B, et al. Identifying risk factors of urban-rural conflict in urbanization: A case of China [J]. Habitat International, 2014, 44: 177-185.
- [61] 李秀彬. 人类对土地需求与土地服务功能的冲突 [M]. 北京: 科学出版社, 2008. [Li Xiubin. The conflict between land demand and land service function. Beijing, China: Science Press, 2008.]
- [62] 杨永芳, 刘玉振, 朱连奇. 土地利用冲突权衡的理论与方法 [J]. 地域研究与开发, 2012, 31(5): 171-176. [Yang Yongfang, Liu Yuzhen, Zhu Lianqi. Theories and methods on trade-offs of land-use conflicts. Areal Research and Development, 2012, 31(5): 171-176.]
- [63] 储胜金, 许刚. 浙北山区土地利用与生态保护的冲突与协调机制研究: 以天目山自然保护区为例 [J]. 长江流域资源与环境, 2004, 13(1): 24-29. [Chu Shengjin, Xu Gang. Conflictive and coordinate mechanism in land use and ecosystem conservation in mountainous area of north Zhejiang: In case of Tianmu Mountain Nature Reserve. Resources and Environment in the Yangtze Basin, 2004, 13(1): 24-29.]
- [64] 闵婕, 汪洋, 白茹月, 等. 基于多目标适宜性的山地城市土地利用潜在冲突研究: 以重庆市綦江区为例 [J]. 重庆师范大学学报(自然科学版), 2018, 35(3): 82-89. [Min Jie, Wang Yang, Bai Ruyue, et al. The research on identification of land use Potential conflict based on multiobjective suitability evaluation on mountainous city: A case study of Qijiang District of Chongqing Municipality. Journal of Chongqing Normal University (Natural Science), 2018, 35(3): 82-89.]
- [65] Shan L P, Yu A T W, Wu Y Z. Strategies for risk management in urban-rural conflict: Two case studies of land acquisition in urbanising China [J]. Habitat International, 2017, 59: 90-100.
- [66] 余亮亮, 蔡银莺. 国土空间规划管制、地方政府竞争与区域经济发展: 来自湖北省县(市、区)的经验研究 [J]. 中国土地科学, 2018, 32(5): 54-61. [Yu Liangliang, Cai Yinying. Spatial regulation of land use planning, local government competition and regional economic development: Empirical evidence from the counties (cities, districts) of Hubei Province. China Land Science, 2018, 32(5): 54-61.]
- [67] 龙花楼, 李婷婷, 邹健. 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, 2011, 31(12): 2080-2085. [Long Hualou, Li Tingting, Zou Jian. Analysis of dynamical mechanism of rural transformation development in typical regions of China. Economic Geography, 2011, 31(12): 2080-2085.]
- [68] 杨磊, 刘建平. 权力边界模糊与策略化治理: 土地冲突

- 演变机制研究: 基于对湖北省L市和G开发区的调查 [J]. 公共管理学报, 2014, 11(4): 71-82. [Yang Lei, Liu Jianping. Fuzzy boundaries of authority and strategic governance: The study of evolution mechanism of land conflicts: Based on the investigation of L County and G Development Zone. Journal of Public Management, 2014, 11(4): 71-82.]
- [69] Wang J, Chen Y Q, Shao X M, et al. Land-use changes and policy dimension driving forces in China: Present, trend and future [J]. Land Use Policy, 2012, 29: 737-749.
- [70] 王向东, 刘卫东. 中国空间规划体系: 现状、问题与重构 [J]. 经济地理, 2012, 32(5): 7-15, 29. [Wang Xiangdong, Liu Weidong. Spatial planning system in China: Status, problems and reconstruction. Economic Geography, 2012, 32(5): 7-15, 29.]
- [71] Jou J, Lee T. Taxation on land value and development when there are negative externalities from development [J]. The Journal of Real Estate Finance and Economics, 2008, 36(1): 103-120.
- [72] Wu Y, Heerink N. Foreign direct investment, fiscal decentralization and land conflicts in China [J]. China Economic Review, 2016, 38: 92-107.
- [73] 郭文. 空间的生产与分析: 旅游空间实践和研究的新视角 [J]. 旅游学刊, 2016, 31(8): 29-39. [Guo Wen. Production and analysis of space: A new perspective of tourism space research and practice. Tourism Tribune, 2016, 31(8): 29-39.]
- [74] 韩勇, 余斌, 朱媛媛, 等. 英美国家关于列斐伏尔空间生产理论的新近研究进展及启示 [J]. 经济地理, 2016, 36(7): 19-26, 37. [Han Yong, Yu Bin, Zhu Yuanyuan, et al. Recent research progress and inspiration on Lefebvre's production of space in the United States and England. Economic Geography, 2016, 36(7): 19-26, 37.]
- [75] 张嘉欣, 千庆兰, 陈颖彪, 等. 空间生产视角下广州里仁洞“淘宝村”的空间变迁 [J]. 经济地理, 2016, 36(1): 120-126. [Zhang Jiaxin, Qian Qinglan, Chen Yingbiao, et al. The spatial change of Taobao village in Lirengdong, Guangzhou in the perspective of spatial production. Economic Geography, 2016, 36(1): 120-126.]
- [76] Zhang Y J, Li A J, Fung T. Using GIS and multi-criteria decision analysis for conflict resolution in land use planning [J]. Procedia Environmental Sciences, 2012, 13: 2264-2273.
- [77] Zou L L, Liu Y S, Wang J Y, et al. Land use conflict identification and sustainable development scenario simulation on China's southeast coast [J]. Journal of Cleaner Production, 2019, 238: 1-16.
- [78] 余亮亮, 蔡银莺. 国土空间规划管制与区域经济协调发展研究: 一个分析框架 [J]. 自然资源学报, 2017, 32(8): 1445-1456. [Yu Liangliang, Cai Yinying. Research on spatial regulation of land use planning and coordinated development of regional economy: An analytical framework. Journal of Natural Resources, 2017, 32(8): 1445-1456.]
- [79] 冉娜, 金晓斌, 范业婷, 等. 基于土地利用冲突识别与协调的“三线”划定方法研究: 以常州市金坛区为例 [J]. 资源科学, 2018, 40(2): 284-298. [Ran Na, Jin Xiaobin, Fan Yeting, et al. "Three Lines" delineation based on land use conflict identification and coordination in Jintan District, Changzhou. Resources Science, 2018, 40(2): 284-298.]
- [80] 徐建春, 周国锋, 徐之寒, 等. 城市雾霾管控: 土地利用空间冲突与城市风道 [J]. 中国土地科学, 2015, 29(10): 49-56. [Xu Jianchun, Zhou Guofeng, Xu Zhihan, et al. Urban haze governance: Land use spatial conflict and governance urban air duct. China Land Science, 2015, 29(10): 49-56.]

Research progress and prospect of land-use conflicts in China

ZOU Lilin^{1,2}, LIU Yansui^{2*}, WANG Yongsheng²

(1. School of Political Science and Public Administration / Center for Political Development and Public Governance Research, Huaqiao University, Quanzhou 362021, Fujian, China;

2. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China)

Abstract: China is in a critical period of economic transformation and social development, which brings great pressure and challenges to land use. Therefore, imbalanced land-use structure and conflicting land utilization become more common, which result in more attention to land-use conflicts and thus increasingly more related studies has appeared, but there is a lack of systematic review and compilation of existing research. This study examined the research related to land-use conflicts in China through literature analysis and comparative analysis, and identified the research trends. First, this article points out that land-use conflict refers to the phenomenon of spatial competition and conflicting interests between people and land caused by the way and structure of land use by stakeholders in the process of land use, which was defined by the comparison and identification among relevant concepts related to land-use conflicts in the existing literature. Second, the Chinese land-use conflict research results were summarized and elaborated from six aspects, including the theoretical basis of land-use conflicts, the stakeholders in land-use conflicts, the identification and intensity diagnosis of land-use conflicts, the forms and classification of land-use conflicts, the evolution of land-use conflicts and its driving mechanisms, and the reconciliation program of land-use conflicts. Finally, through reviewing and comparing Chinese and international research results, this article puts forward the future direction of China's land-use conflict research: 1) Complement and improvement of land-use conflicts theoretical system under the background of economic and social transformation. 2) Content expansion and paradigm innovation of land-use conflict research considering the global scale. 3) Spatial justice and efficiency of land-use conflict resolution in the context of rural revitalization strategy. 4) Quantitative and precision management of land-use conflicts with the support of participatory GIS. 5) Coordination and trade-off of land-use conflict resolution under the integration of national spatial planning systems. 6) Comprehensive analysis and results application of land-use conflicts from the perspective of multidisciplinary integration.

Keywords: land-use conflicts; research progress; prospect; China