

空间冲突的演变特征及影响效应 ——以长株潭城市群为例

周国华¹, 彭佳捷^{1,2}

(1. 湖南师范大学资源与环境科学学院, 长沙 410081; 2. 湖南省国土资源规划院, 长沙 410007)

摘要:随着人口的高速增长和工业化进程的不断加快,中国已进入快速城市化时期,快速城市化进程引发的空间冲突已逐步影响到区域可持续发展,甚至威胁区域安全。界定空间冲突的内涵,分析空间冲突的形成原因、演变特征和影响效应,构建空间冲突的理论分析框架,是一项具有重要理论和实际意义的探索性工作。空间冲突是源于空间资源稀缺性和空间功能外溢性的一种伴随空间资源竞争而产生的客观地理现象,按其形成原因可分为空间经济冲突、空间生态冲突、空间社会冲突和空间复合冲突4类;空间冲突的演变过程呈倒“U”形变化,其可控性级别可划分为稳定可控、基本可控、基本失控和严重失控4个层次;空间冲突的影响效应表现为空间资源失配、空间开发失序、生态系统失衡和社会发展失稳等。

关键词:空间冲突;城市化;空间竞争;长株潭城市群

1 引言

空间资源是地理学研究的基本对象,空间格局与过程一直是地理学研究的核心内容,但对空间格局与过程影响至深的“空间冲突”却没有受到应有的关注。空间冲突,其实质是在人地关系作用过程中伴随空间资源的竞争而产生的客观地理现象,是自然地理因素与人文因素、自然地理过程与人文过程交互作用的结果,更是影响区域可持续发展的关键因素。目前国内外尚缺乏对“空间冲突”的系统研究,仅在地理学、规划学、生态学、经济学等视角的地理空间研究中,间接反映了对空间冲突问题的认识。部分研究从地理与规划学角度就“区域剥夺”、“空间竞争”、“空间整合”、“空间管制”等问题的探讨^[1-8],充分反映了空间冲突现象的存在及其研究的学科意义;部分研究等将生态、经济学领域中的“生态空间理论”、“生态位态势理论”、“区域溢出理论”应用于区域空间优化方面的研究^[9-13],为空间冲突的形成机制与调控研究提供了有关借鉴;还有研究应用遥感、GIS技术和空间经济学、空间生态风险评价理论,分析探讨城市化过程中的区域空间生态风险及其预防机制^[14-19],为空间冲突的风险测度提供了启示。

自20世纪末以来,我国工业化、城市化进程不

断加快,2010年全国城市化水平达47.50%,城市化的空间形态与结构正发生剧烈变化。城市快速发展必然以空间资源的高强度开发利用为前提,空间资源的开发涉及到人类生存与区域发展的各个方面,由此衍生出一系列“空间冲突”问题,如城镇建设用地无序扩张、农用地与生态用地空间结构失衡、城市内部各类用地空间结构不合理等。未来30~50年我国仍将进一步加快城市化进程。预计2030年全国城市化水平将达60%左右。如不加以有效引导,快速城市化将不可避免地导致空间冲突的激化,并直接影响到区域经济社会生态复合系统的稳定性与可持续性,甚至威胁到区域的经济安全、社会安全和生态安全。

因此,在我国快速城市化的背景下,运用地理学、生态学、资源经济学、环境管理学的相关知识,界定空间冲突的概念内涵,分析空间冲突的形成原因、演变特征及影响效应,构建空间冲突的理论分析框架,具有重要理论和实际意义。

2 空间冲突的概念、成因及分类

2.1 空间冲突的概念界定

“冲突”一词来源于社会学,主要在“文化冲突”、“组织冲突”、“利益冲突”等社会学和管理学领

收稿日期:2011-10; 修订日期:2012-02.

基金项目:国家自然科学基金项目(41071097)。

作者简介:周国华(1965-),男,湖南娄底人,教授,主要从事土地评价与城乡规划方面的教学与研究工作。

E-mail: uuy828@163.com

域使用,是指两个或两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^[20]。广义的冲突不仅包括不同主体之间存在的对抗、纠纷、争夺等比较激烈的社会现象,而且包括不同主体之间的竞争、分歧、缺乏协调等不激烈的社会现象。而狭义的冲突则专指不同主体之间激烈的对抗、争夺甚至战斗,它是矛盾积累到一定程度所表现出来的一种比较激烈的对抗性的互动过程^[21-22]。随着资源环境问题日益突出,相关学者把“冲突”引入资源环境管理领域,提出“土地冲突”、“土地利用冲突”。于伯华等将土地利用冲突解释为,在土地资源利用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^[23]。

本文所指的空间,是对适合人类经济社会活动的地球表层空间的统称^[24]。空间既是城市化过程的必要载体,又是城市发展的结果体现。稀缺性是空间的基本属性,空间稀缺性是人与空间的内在关系,是人类社会发展过程中必然产生的人地关系特征,是人类活动空间需求的数量与质量提高后所形成的空间消费需求无限与地理空间供给有限之间的矛盾。空间功能的外溢性,是指一定区域的某种功能或职能由区域内部向周边地区的迁移流动。一般而言,空间是开放性的,相邻区域空间会发生相互作用,主要表现为空间外部性、地理溢出等形式,并直接影响到交互双方的发展决策。空间冲突就是伴随空间功能溢出等空间交互作用,在利益驱动下的各种需求对稀缺空间资源的竞争,是各利益相关者为实现各自利益最大化而出现的矛盾。地理学、区域经济学家在研究城市化问题的过程中,相继提出“区域剥夺”、“空间竞争”等与空间冲突较为相似的概念,其内涵都是空间资源利用过程中的矛盾现象。其分析探讨的城镇发展对乡村发展的剥夺、开发区建设占地对农民与基本农田的剥夺、城市发展中内外空间的竞争、绿色生态空间和城市建设用地之间的竞争以及城镇建设用地无序扩张导致生态环境质量下降等问题,都是空间冲突的重要体现。

结合冲突的概念、空间的基本属性以及土地利用冲突等相关问题的研究成果,本文认为空间冲突是源于空间资源的稀缺性和空间功能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过程中的对立现象。空间冲突强调空间竞争、矛盾、不协调、不和谐的空间关系。

2.2 空间冲突的形成原因及分类

空间资源具有数量的有限性、利用方式的多宜性和功能的外溢性等特点,一定区域范围内的空间资源总量是一定的,各种空间利用方式只能是对有限空间资源的竞争,空间资源有限性构成了空间冲突的客观原因;而空间资源的多宜性又决定了空间开发可用于不同目的,满足人类活动的不同需要,因此各种社会需求在空间资源利用上的利益重叠或空间利用目标之间的矛盾是空间冲突形成的根本原因;空间并不是封闭、孤立发展的,任何区域均会通过资源环境溢出、经济溢出、知识信息溢出、公共设施溢出等形式的空间外溢效应影响周边地域空间的功能定位,空间功能的外溢性加剧了空间开发利用目标的矛盾,是空间冲突发生与发展的重要驱动因素。

一般而言,空间资源利用目标有3个,分别是获取经济利益、保护生态环境和实现社会效益,以满足人类生存、生产、发展的需要,空间冲突的形成通常可归结为这3种利益或空间资源利用目标之间的矛盾。①空间经济冲突。现代空间资源开发是在经济利益的诱导下进行,是以利润最大化为目标的。但是不同的资源利用方式产生的经济效益不同,当有关的利益相关者对空间资源的利用方向、开发强度等存在利益矛盾时,便会产生经济效益的空间冲突。②空间生态冲突。快速城市化的背景下,人们对空间资源的开发利用往往更加注重短期效益,而忽视了空间资源生态功能的长期效益,这种以牺牲环境为代价的城市化必然导致空间生态系统的不稳定与生态功能的下降,进而产生生态效益的空间冲突。③空间社会冲突。目前,经济利益驱动下产生的区域剥夺、资源失配等,形成了处于社会贫困阶层的弱势群体和弱势区域,社会阶层和区域发展出现两极分化,由此产生的社会冲突与矛盾将对社会稳定构成潜在威胁。④空间复合冲突。空间资源利用两方面或3方面利益的综合博弈形成的空间生态失衡、空间开发失调、空间经济失序和社会发展失稳等,是目前最为普遍也最为显著的空间冲突问题。

3 空间冲突的动态演变特征

瑞典乌普萨拉大学和平与冲突研究中心曾提出冲突的生命周期模型^[25](或称倒U型曲线模型),认为冲突与和平随着时间的推移和冲突级别的不断发展呈现抛物线形的变化,冲突的整个进程可以

分为稳定和平、不稳定和平、公开冲突、危机和战争5个层次。其研究同时指出,在冲突发展的不同阶段应采取不同的调控措施,以达到有效管理和解决冲突的目的。

从空间冲突本身而言,它是冲突各方对空间资源占有的博弈过程^[26]。这种博弈的特性就决定了空间冲突的作用强度将随着冲突的演变过程而动态变化,呈现出一定的周期性。借鉴冲突的倒U型曲线模型,按照冲突的抛物线发展进程,将空间冲突的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。在空间冲突潜伏阶段,其作用强度、复杂程度、表现形式均较为稳定,属于稳定可控级别,空间冲突对区域发展并未产生负面影响;随着冲突的逐渐升级,其作用强度不断加大,开始逐步影响区域的可持续协调状态,冲突升级至基本可控级别,但其负面效应尚不明显,这一阶段是冲突调控的最关键时期;当空间冲突突破可控级别的临界值,隐性冲突即转变为公开冲突,区域的稳定状态开始被打破,冲突则发展至基本失控级别,空间冲突的影响效应也趋于不稳定,各类冲突问题日益凸显;若冲突进一步恶化,空间冲突的负面效应对区域发展产生极大影响,此时不采取有力措施对冲突加以遏制,便会冲破区域危机临界值,区域发展呈现失衡状态,冲突上升至严重失控级别,空间冲突完全爆发;冲突爆发后,各利益相关者必受到不同程度损害,各类强制调控措施开始介入,以遏制空间冲突的不良影响,进而逐步化解冲突,使空间发展恢复稳定^[27]。由空间冲突的曲线模型分析来看,不同的冲突发展阶段应采取不同的冲突调控策略,潜伏阶段是空间冲突调控的重要阶段,应尽

最大努力将空间冲突水平维持在可控级别,避免区域失衡^[28]。

但图2所示的演变轨迹,仅仅是一个标准化的理想曲线。事实上,空间资源开发利益间的博弈是永远不会停止的,进而会出现空间冲突不断的升级、激化、控制再到下降、化解,如此循环往复,形成一条灵活的波浪式演变曲线(图3)。所有空间冲突的波动轨迹也并不完全一样,一个再升级的冲突往往会“反弹”至更高强度的水平,而其冲突调控周期也会更长。同时应该指出的是,在现实中并不是所有空间冲突都可得到有效遏制恢复至可控级别。如果调控措施有效,空间冲突则可能逐步化解,区域逐渐恢复稳定;如果调控措施失效,则可能导致空间衰退,甚至形成空间灾难。此外,通常空间冲突不会单一存在,而是以空间经济冲突、生态冲突、社会冲突中的两种或三种复合存在,即空间复合冲突。各类空间冲突的复合将造成冲突作用效应的叠加及冲突可控程度的进一步恶化。因此,在预防、管理和解决这类空间复合冲突时,需先识别冲突的核心利益矛盾及冲突所属的演变阶段,而采取针对该时点、该矛盾的调控措施。

4 空间冲突的影响效应

由空间冲突的概念内涵及演变过程可知,空间冲突是一种客观的地理现象,无法完全抑制,如果冲突强度能控制在一定范围内,空间冲突的协调过程也是区域发展的过程,但空间冲突一旦升级至失控级别,必将产生一系列负面效应。

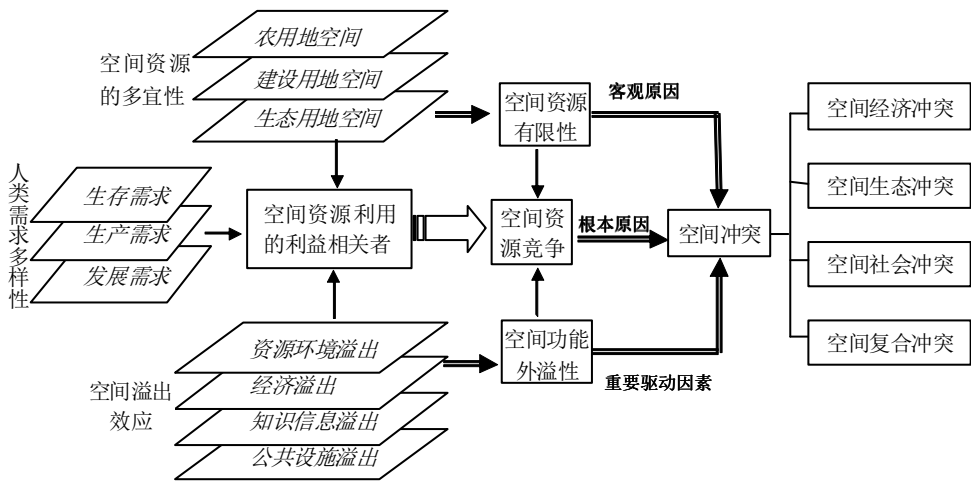


图1 空间冲突的形成原因及分类

Fig.1 The causes and classification of spatial conflict

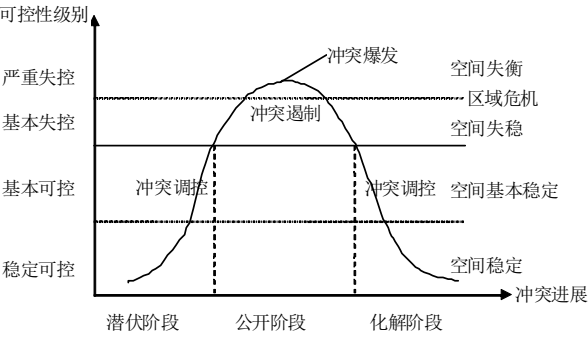


图2 空间冲突的倒“U”型演变轨迹

Fig.2 The inverted-u development track of spatial conflict

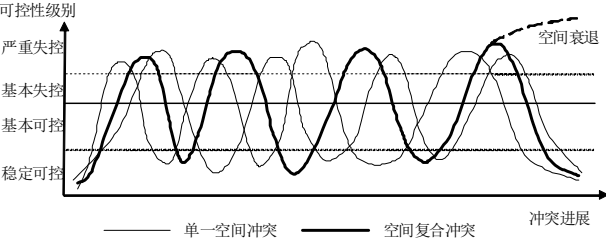


图3 空间复合冲突的波浪式曲线模型

Fig.3 The fluctuation curve model of spatial composite conflict

4.1 空间资源失配

空间冲突中各种利益相关者间的互动博弈塑造了城乡空间格局,而空间资源配置是博弈的主要方式。空间开发的利润率最大化特征,使空间资源配置过程中过度追求经济效益,注重经济成本,加上目前普遍存在社会制度公正性的相对缺失等问题,空间开发必然会损害冲突主体中弱势方的空间权益,造成资源配置的“空间不匹配”^[29]。空间资源失配主要体现在两个方面,一是各类空间资源结构比例的不协调,二是空间资源布局的不合理。如城市空间蔓延式扩张导致的城乡空间比例失调、建设用地空间与生态空间比例失调,城市内部各类功能空间的结构与布局不合理,城市之间、城市与农村地区基础服务设施的重复建设与布局不平衡等。此外,空间资源开发与配置在过度追求经济利益的同时,也造成了资源使用价值、生态价值和社会价值的多重流失,使资源的综合效益未得到最大发挥,导致空间资源的浪费。

4.2 空间开发失序

近年来我国区域工业化、城市化进程十分迅猛,城镇建设空间规模越来越大,城乡一体化、区域一体化的特征也越来越明显。然而,由于缺乏对城市外围及到整个区域空间开发时序的统筹安排与有效引导,一体化过程中的部分落后地区地方政府

急功近利,盲目跟从大搞开发建设,导致城市各类用地空间布局混乱(如“城中村”、“新式城市旧区”和“城市边缘区”等现象)、局部地区开发强度过高(如拉美国家过度城市化导致的大量城区贫民窟)、整体生态环境质量下降等。区域可持续发展应从长远考虑,突出重点,有计划分阶段的稳步推进,需遵循国家提出主体功能区的发展思路,根据空间资源承载能力、现有开发密度和发展潜力,分优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发4类主体,形成合理的空间开发秩序。

4.3 生态系统失衡

人类对空间资源的开发利用实质是从维持区域生态过程的平衡与稳定中直接或间接获取其提供的服务功能。空间资源利用造成的空间格局变化,会对空间资源多样性、空间生态系统的结构与功能稳定性、空间资源脆弱性、生态系统恢复性等产生显著影响,而伴随空间开发行为的空间冲突更会加剧这种影响的负面效应。空间格局决定空间功能与效益,空间冲突通过改变空间格局,导致空间资源多样性减少,景观结构稳定性被破坏,空间资源脆弱性加大,其受外界干扰的抵抗能力随即降低,系统受干扰后的恢复能力也相应减弱,空间生态系统的服务价值难以发挥,进而影响空间资源的可持续利用^[30]。空间资源开发利用过程中,存在很多高生态效益空间退化为低效空间的现象(如农用地、生态用地空间转变为建设用地空间等)(图4),其对大气、水、固废污染物自净能力大大下降,而单位地域空间的产污能力加大,一旦超过环境容载,就会造成污染及生态系统失衡,区域生态安全受到严重威胁^[31]。

4.4 社会发展失稳

受我国现行政策制度的影响,空间资源利用与开发的选择,在一定程度上体现的是社会优势群体的意志。城市化进程中的城市间、城乡间、城市内部的空间冲突是不同利益群体之间的资源竞争,对于社会贫困阶层的弱势群体而言,他们处于被动地位,不能进入社会的主流经济,造成不同社会群体间收入水平、专业化程度、基础服务设施水平等差异日渐增大,区域发展失衡;政府为低收入者实施房屋项目使贫困人口在城市空间上更加集中,造成城市富者和贫者群体在地域空间上明显分化。空间冲突加剧了区域空间格局的分异,空间资源分配的不公平又造成了更大的社会极化,将导致社会群体结构出现“断裂”,对社会稳定构成潜在威胁。

5 长株潭城市群空间冲突的实证研究

长株潭城市群位于我国京广铁路经济带沿线,是我国南方区位优势突出的十字路口,其聚散功能强劲,综合实力显著,被誉为湖南“金三角”。城市群土地总面积2.8万km²,2010年底地区生产总值6715.87亿元,占湖南全省的42.2%,是我国中部地区处于快速城市化过程中具有典型代表性的城市群。2007年已被批准为国家“两型社会”综合配套改革试验区。长株潭近年来发展势头迅猛,但城乡发展空间,建设用地、农用地与生态用地空间,各类产业用地空间,城市内部各功能分区空间竞争十分激烈,空间冲突对该区域的整体功能及其安全性构成了巨大的挑战。

本文基于空间冲突与区域生态安全的关系,通过长株潭空间景观格局变化及其生态环境效应的分析,运用生态景观指数和空间生态风险评价方法,对长株潭城市群的空间冲突进行了分析与评估(具体测算过程与结果见文献[32])。经研究发现:①近年来长株潭城市群空间格局变化(包括城镇建设用地扩张、城市内部功能布局变化等)日益频繁,而区域内各城镇之间、城市与农村地区、城市内部各功能区之间对空间资源的争夺也越演越烈,特别是以建设用地空间与生态用地空间的竞争为主要表现形式的空间生态冲突及空间复合冲突最为突出。②随着国家对“中部崛起”和“两型社会”建设支持力度的进一步加大及湖南省“四化两型”建设的加速推进,长株潭城市群将呈现更为良好的发展势头,然而经济社会的快速发展需要充足的空间资

源开发作为保障,这使得空间经济利益与生态效益的之间的矛盾不断升级,进而诱发空间生态冲突。长株潭资源节约型、环境友好型社会建设的全面启动,对城市群的发展模式、社会保障制度等方面都提出了新的要求,经济、社会、生态等各方利益的综合博弈导致了长株潭空间复合冲突的形成。③长株潭地区的空间冲突水平目前总体上属于稳定可控级别,即暂且处于隐性冲突阶段,但伴随着快速城市化过程,1993-2008年城市群空间冲突作用强度呈现上升趋势,且属于严重失控空间冲突的区域面积比例逐年增加;严重失控级别空间冲突的地域范围主要位于三市城乡过渡地带,该区也是空间资源竞争最激烈的地区,其次是城市内部,农村地区空间冲突强度远远低于城市(图5)。④依据空间冲突的演变轨迹可知,目前是长株潭城市群空间冲突调控的最关键时期,应针对长株潭的两种主要冲突类型——空间生态冲突和空间复合冲突,以严重失控空间冲突的地区为重点,采取有效措施对

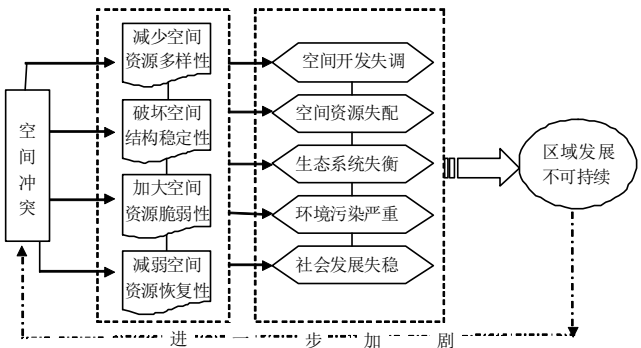


图4 空间冲突的效应

Fig.4 The Schema of Spatial Conflict's Results

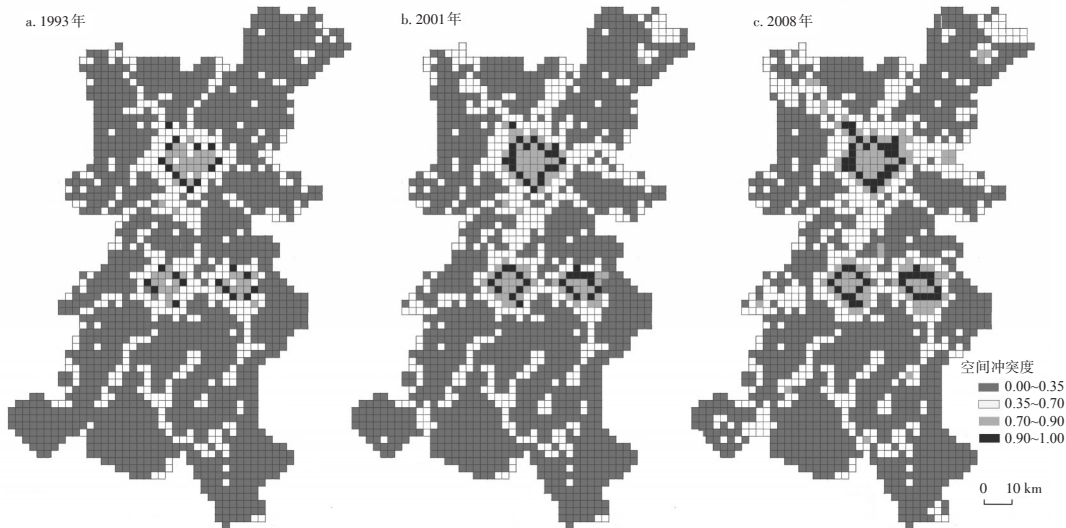


图5 1993-2008年长株潭地区的空间冲突水平变化图

Fig.5 Index Variation of Spatial Conflict in Changzhutan Agglomeration from 1993 to 2008

空间冲突加以遏制,尽力将其维持在可控级别,避免区域失衡的发生。⑤目前,长株潭城市群最为主要的两类空间冲突——空间生态冲突及空间复合冲突,其所引发的城市内部各类功能分区布局不合理、城市开发建设缺乏统筹安排、局部地区生态环境恶化、城乡差距较大等负面效应已逐渐凸显。

以上有关长株潭城市群空间冲突的实证分析结果,进一步论证了快速城市化地区空间冲突的具体表现形式、形成原因、演变特征及影响效应。长沙、株洲、湘潭三座城市依湘江蜿蜒呈“品”字形分布,两两相距不足 40 km,加之周围依附众多职能各异的大小城镇,形成了一个水乳交融的城市综合体,这种极具发展优势的空间组合形态,在国内独一无二。作为我国中部地区处于快速城市化过程中、最具典型代表性的城市群,长株潭地区社会经济活动活跃,空间资源竞争激烈,空间冲突对该区域的整体功能及其安全性构成了巨大挑战。作为资源节约的主要对象和环境友好的重要载体,地理空间在“两型社会”的建设过程中起着关键性作用,如何节约空间资源、化解空间冲突是该区域“两型社会”建设所必须解决的首要问题。因此,不论是从该城市群自身情况,还是从“两型社会”建设的要求来看,对该区域空间冲突的研究都具有典型性和代表性,长株潭空间冲突问题的研究结论为探究城市群“两型”发展模式提供了科学依据,并对我国其他城市群发展有重要借鉴作用。

6 结论与讨论

本文以社会学冲突论为理论基础,对空间冲突的基本概念予以界定,并分析阐述了空间冲突的形成原因、分类形式、演变特征和影响效应,构建了空间冲突的理论分析框架,具体研究结论如下:①空间冲突是源于空间资源稀缺性和空间功能外溢性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过程中的对立现象,按其形成原因可分为空间经济冲突、空间生态冲突、空间社会冲突、空间复合冲突四类。②空间冲突是冲突各方对空间资源占有的博弈过程,冲突的作用强度随空间冲突的演变而呈现出倒“U”形变化,在其整个演变过程中,空间冲突的可控性级别可以分为稳定可控、基本可控、基本失控和严重失控四个层次。冲突潜伏阶段是空间冲突调控的重要时期,应力争将空间冲突水平维持在可控级别,避免区域失衡。③空间冲突一旦升级至失控

级别,将通过影响空间资源多样性、破坏空间结构稳定性、加大空间资源脆弱性、减弱空间资源恢复性,导致空间资源失配、空间开发失序、生态系统失衡、社会发展失稳等问题。④通过长株潭城市群空间冲突实证分析,进一步论证了快速城市化地区空间冲突具体表现形式、演变特征与影响效应,也为探究长株潭“两型社会”发展模式、促进城市群协调发展提供科学依据。

空间冲突的表现形式、形成机理、影响因素极为复杂,涉及资源、环境、社会、经济等各方面,本文提出的空间冲突的形成原因、分类形式、演变特征、影响效益等观点都有待进一步完善与深化。对于空间冲突问题,其形成原因、演变特征及影响效应的分析仅是基础,而如何调控空间冲突以促进区域协调发展才是目的,因此,下一步研究工作需对空间冲突的调控机理与模式进行深入探讨。

参考文献

- [1] 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. 地理学报, 2007, 62(8): 67-68.
- [2] 于涛方, 李娜. 长江三角洲地区区域整合研究. 规划师, 2005(4): 17-24.
- [3] 周子鑫, 朱传耿. 我国区域空间整合研究进展与展望. 地域研究与开发, 2009, 28(5): 1-5.
- [4] 方创琳, 蔺雪芹. 武汉城市群的空间整合与产业合理化组织. 地理研究, 2008, 27(2): 397-408.
- [5] 刘贵利, 严奉天, 等. 城市发展中内外空间冲突与协调的战略选择: 以石家庄市为例. 地理研究, 2006, 25(4): 701-709.
- [6] 谢正磊, 许学工. 基于非线性理论的绿色空间和建设用地竞争关系研究: 以北京市为例. 水土保持研究, 2007, 14(6): 223-230.
- [7] 张京祥. 城市与区域管治及其在中国的研究和应用. 城市问题, 2000(6): 40-44.
- [8] 李铭, 方创琳, 孙心亮. 区域管治研究的国际进展与展望. 地理科学进展, 2007, 26(7): 107-120.
- [9] Wackernagel M, Onisto L, Bello P, et al. National natural capital accounting with the ecological footprint concept. Ecological Economics, 1999, 29: 375-390.
- [10] 徐中民, 程国栋, 张志强. 生态足迹分析方法: 可持续定量研究的新方法: 以张掖地区 1995 年的生态足迹计算为例. 生态学报, 2001, 21(9): 1484-1493.
- [11] 郭秀锐, 杨居荣, 毛显强. 城市生态足迹计算与分析: 以广州为例. 地理研究, 2003, 22(5): 654-662.
- [12] 华昇. 基于 GIS 的长沙市景观格局定量分析与结构优化[D]. 湖南大学, 2008.
- [13] 滕丽. GIS 环境下的区域溢出研究[D]. 华东师范大学, 2005.
- [14] 谢花林. 基于景观结构和空间统计学的区域生态风险

- 分析. 生态学报, 2008, 28(10): 5020-5026.
- [15] 孙心亮, 方创琳. 干旱区城市化过程中的生态风险评价模型及应用: 以河西地区城市化过程为例, 2006, 29(5): 668-674.
- [16] 李景刚, 何春阳, 李晓兵. 快速城市化地区自然/半自然景观空间生态风险评价研究: 以北京为例. 自然资源学报, 2008, 23(1): 33-47.
- [17] 曾辉, 刘国军. 基于景观结构的区域生态风险分析. 中国环境科学, 1999, 19(5): 454-457.
- [18] Victor B. Applying ecological risk principles to watershed assessment and management. *Environmental Management*, 2002, 29(2): 145-154.
- [19] Obery A M, Landis W G. A regional multiple stressor risk assessment of the Codorus creek watershed applying the relative risk model. *Human and Ecological Risk Assessment*, 2002, 8(2): 405-428.
- [20] 王琦, 杜永怡, 席西民. 组织冲突研究回顾与展望. 预测, 2004, 23(3): 74-80.
- [21] 谭术魁. 国外有关土地冲突概念、原因和分类的研究. 中国农学通报, 2008, 24(4): 379-385.
- [22] 王飞. 空间双寡头竞争下的创新扩散: 基于博弈论的模型. 南开经济研究, 2007(3): 80-96.
- [23] 于伯华, 吕昌河. 土地利用冲突分析: 概念与方法. 地理科学进展, 2006, 25(3): 106-115.
- [24] 叶岱夫. 空间稀缺理论与城市管理. 管理透视, 2004(5): 页码范围.
- [25] Niklas M S W, Wanstrom L P S. Conflict, Conflict Prevention And Conflict Management And Beyond: A Conception Exploration. [EB/OL]. http://www.silkroadstudies.org/new/docs/ConceptPapers/2005/concept_paper_ConfPrev.pdf.
- [26] 陈勇. 空间博弈理论的应用与规划启示. 城市规划汇刊, 2002(2): 50-53.
- [27] 陈晓芳. 城市化进程中土地冲突管理的理论分析与机制设计[D]. 华中师范大学, 2008.
- [28] 陈雯, 孙伟, 赵海霞. 区域发展的空间失衡模式与状态评估: 以江苏省为例. 地理学报, 2010, 65(10): 33-47.
- [29] 李纯斌, 吴静. “空间失配”假设及对中国城市问题研究的启示. 城市问题, 2006(2): 16-21.
- [30] 陈利顶, 傅伯杰. 黄河三角洲地区人类活动对景观结构的影响分析. 生态学报, 1996, 16(4): 337-344.
- [31] 史培军. 土地利用/覆盖变化与生态安全响应机制. 北京: 科学出版社, 2004.
- [32] 彭佳捷. 基于生态安全的长株潭城市群空间冲突测度研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2011.

The Evolution Characteristics and Influence Effect of Spatial Conflict: A Case Study of Changsha-Zhuzhou-Xiangtan Urban Agglomeration

ZHOU Guohua¹, PENG Jiajie^{1,2}

(1. College of Resource and Environment, Hunan Normal University, Changsha 410081, China;

2. Hunan Planning Institute of Land and Resources, Changsha 410007, China)

Abstract: With the accelerating process of industrialization and urbanization, China has entered a period of rapid urbanization, which brought along a series of increasingly serious problems of spatial conflict. And the spatial conflict has gradually affected regional harmonious development, even threatened regional security. It is of important theoretical and practical significance to understand the spatial characteristics in the process of urbanization and organic regulation of spatial conflict, to construct the theoretical framework of spatial conflict and to analyze the concept connotation, formation, evolution rules and influence effects of spatial conflict based on introducing sociology conflict theory into geography. Research results can be conducted as follows. Spatial conflict is a objective geographical phenomena emerging with the competition for spatial resources, which stems from the scarcity of space resources and the spillover of space functions. And according to causes, conflicts can be divided into spatial economic conflict, spatial ecology conflict, spatial social conflict and spatial complex conflict. The spatial conflict intensity shows an inverted "U"-shaped change, and its controllability level is divided into four levels of stable and controllable conflict, basically controllable conflict, basically controllable conflict and seriously controllable conflict. Once the conflict upgrades to the controllable level, it will lead to disorders of spatial development, mismatch of spatial resources, serious environmental pollution, ecosystem imbalance, instability of social development and other problems.

Key words: sSpatial Conflict; Urbanization; Spatial Competition; Changzhutan urban agglomerate

本文引用格式:

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. 地理科学进展, 2012, 31(6): 717-723.