

Study on Sustainable Utilization of Land Resources in Urban Fringe Area

—Taking Yuhua District of Nanjing as an Example

Sumei Zhong

School of Public Administration, Nanjing Audit University, Nanjing Jiangsu
Email: zsmhohai@nau.edu.cn

Received: Mar. 13th, 2019; accepted: Apr. 3rd, 2019; published: Apr. 10th, 2019

Abstract

As the frontier of urban expansion, the combination of urban and rural areas is the most intense land use and change area undoubtedly, and it is also a weak link in the management of China's land department. Taking the urban and rural combination of Nanjing rain flower as an example, this paper deeply analyzes the characteristics of the urban fringe areas, and the problems of its land resources during the process of development, taking this as the starting point, and giving the corresponding countermeasures according to the prominent problems, in order to enlighten the sustainable utilization of land resources in the urban fringe areas of our country.

Keywords

Urban Fringe Area, Land Resources, Sustainable Utilization

城乡结合部土地资源可持续利用研究

——以南京雨花区为例

仲素梅

南京审计大学公共管理学院, 江苏 南京
Email: zsmhohai@nau.edu.cn

收稿日期: 2019年3月13日; 录用日期: 2019年4月3日; 发布日期: 2019年4月10日

摘 要

作为城市扩展的前沿阵地, 城乡结合部无疑是土地资源利用变化最为激烈的地区, 也是我国国土部门管

理的薄弱环节。本文以南京雨花城乡结合部为例，深度分析这一城乡结合部的特征以及在发展过程期间其土地资源利用的问题，以此为出发点，根据凸显的问题给出了相应的对策，以期对我国城乡结合部土地资源可持续利用有所启示。

关键词

城乡结合部，土地资源，可持续利用

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

据国家统计局资料显示，截止 2017 年，我国城镇化率达到 57.35%。随着我国城镇化进程的逐渐加快，原本聚集了社会发展所需的多种资源的城市，其规模和密度达到了一定的阈值，城市土地利用的时间和空间差异性发生着显著变化，城市土地容量供给的有限性和建设用地需求的刚性矛盾日益突出，城市用地范围不断向外围扩张，这就形成了一个城市和农村过渡的区域，这一过渡性区域就是城乡结合部。

城乡结合部作为农村城镇化的缓冲区，承载着尤为关键的历史使命，正是在这里，我国小城镇慢慢地从初期的雏形走向成熟。城乡结合部是农村走向城市的重要通道，它兼有城市和农村的双重特点。它的形成是一个城市动态拓展的过程，不仅协调着资金、劳动力、能源等多种生产要素的配置，而且还是城市外部空间和城乡结合部内部环境之间相互作用的物质和资源流动的聚集地。作为城市扩展的前沿阵地，城乡结合部无疑是土地利用变化最为激烈的地区，也是我国国土部门管理的薄弱环节。城乡结合部是农用地与非农建设用地矛盾、建设用地与绿化用地矛盾、城乡发展矛盾等各地矛盾的集中地，这些矛盾产生主要来源于不同利益主体对土地的竞争。每年有大量的耕地在城乡结合部消失，因此城乡结合部土地问题的解决在很大程度上关系到区域土地资源可持续利用及土地安全。城乡结合部土地资源可持续利用是加快我国城乡一体化进程的关键。本文以南京雨花区城乡结合部土地资源利用为例，通过梳理这一城乡结合部土地资源利用结构的演变过程，剖析南京城乡结合部土地资源利用中的现实问题，探讨城乡结合部土地资源可持续利用的对策，为我国其他城乡结合部土地的可持续利用提供借鉴。

2. 国内外有关城乡结合部土地资源利用的研究动态

自 1970 年以来，土地利用变化作为全球变化的重要驱动力，其研究内容和发展方向获得了国内外学者的高度关注。1995 年“国际科学联合会”(ICSU)和“国际社会科学联合会”(ISSC)两组织共同拟定并发表了《土地利用变化科学研究计划》，并将其作为全球变化研究的核心研究项目之一，这使土地利用变化成为了各国政府和社会公众的关注焦点。随着城市化进程的加快，城乡结合部大量涌现，其特殊的城乡交错属性引发了一些新的土地利用问题，从而引起了国内外学者对城乡结合部土地利用变化问题的研究。西方发达国家工业发展迅速，工业化、城市化比较早，因此对城乡结合部土地利用问题研究也较早。20 世纪初期，欧美等资本主义国家逐渐步入后工业化时代，由于城市土地容量有限，导致其发展不得不向外蔓延，蔓延向城市外围的边缘地带，这一边缘地带在城市化进程中具有重要的战略地位。作为一个特殊区域，很快引起了众多学者的关注。“城市边缘区”(urban fringe)、“边缘城市”(edge cities)、“城市蔓延区”(the area of urban sprawl)、“都市扩展区”(extended metropolitan regions)、“半城市化”

(peri-urbanization, desakota)等概念也纷纷被提出, 尽管学者们对这一过渡区域的提法各不相同, 但对其角色定位却极为相似。1936 年德国学者赫伯特·路易斯将城市边缘带定义为: 原本处于城市的边界, 后因城市的扩张被侵吞成为城市建成区的地区。他指出这一地带的空间结构、住宅类型、基础服务设施等具有独特性, 与原城市主城区存在着许多明显差异[1]。城乡结合部就是这样一种土地利用、社会和人口特征的过渡地带, 位于城市连续建成区, 与外围几乎没有城市居民住宅和非农土地利用的纯农业腹地之间, 兼有城市与乡村两方面的特征, 人口密度低于中心城市, 但高于周围的农村地区。普莱尔在城市蔓延理论和人口统计学理论的基础上, 通过对城乡居民、城乡间距离、土地利用等情况进行分析研究, 指出城乡结合部被看作是城市高速发展中一个复杂的过渡地带, 而且还具有城市的某些功能[2]。S-威特雷等从地理学的角度提出了城乡边缘地带的特征既不完全像城市也不完全像农村, 不能简单将其理解为城市内部区域的一种独特景观类型, 它也具有农村土地的特征, 其土地利用具有二者综合的特点。Brown 等综合考虑人口、农业发展、城市化土地利用的时空变化, 指出非城市地域越来越有吸引力, 城市化的发展促使城市边缘地带和远郊地区形成高密度的开发区域[3]。Verburg 等强调不同规模的发展进程驱动着欧洲的土地利用变化, 他利用经济学模型和综合评价模型来计算农业区的土地需求量, 并把欧洲土地利用变化归结于内部和外部两方面的影响[4]。Svoray 等指出城乡交错带作为敏感区域, 其土地利用分配是一个复杂问题, 它取决于居民区和工业区发展的需要[5]。Simon 指出在城市化高速发展的背景下, 针对城乡结合部的环境发展问题, 提出应根据不同地域因地制宜、富有弹性地规划和发展[6]。Overmars 等通过对菲律宾的土地利用状况在时空变化建立模型, 用归纳法和推断法, 包括影响因子和因果机制来解释土地利用变化[7]。加拿大大学者西耶维安以魁北克为研究对象, 揭示研究区域的不同景观背景下乡村居民点住宅模式的土地利用变化, 提出要发挥土地利用总体规划和乡村景观规划作用来正确引导其发展[8]。

国内对于城市边缘区的研究起步较晚, 20 世纪 80 年代后期伴随着国外相关理论的梳理、介绍发展起来的。我国以城乡结合部的概念来代替城市边缘带的描述较多, 对城乡结合部土地利用的研究始于 80 年代中、后期, 主要是以某城市为例就城乡结合部的土地利用方面的有关问题进行研究。

张增峰、黄克龙认为城市化进程中城乡结合部产生了土地供需矛盾突出、耕地资源浪费和生态环境恶化等问题[9]。洪敏、陈焕伟等通过对北京海淀区城乡结合部的实证研究, 分析了土地利用变化的影响因素, 指出自然因素、城市化发展、城市生态环境建设和土地利用政策是影响城乡结合部土地利用格局变化的主要因素[10]; 李勇针对城乡结合部某村集体违法用地的行为, 借助于历史制度主义的方法进行了制度分析, 并提出相应的对策[11]; 汤江龙、刘友兆等认为造成城乡结合部土地利用问题的深层原因是城市经济快速发展, 开发区过多、过泛和人口的无序增长, 分析指出城乡结合部土地利用规划的主要困境是人口数量、建设用地规模、基础数据和基本农田确定困难, 通过构建城乡结合部详细的土地利用规划, 提高规划的编制技术水平可以解决城乡结合部土地利用规划存在的问题[12]。高颖立足于成都市城乡结合部近年来的土地利用结构变化, 利用神经网络模型研究该区域土地利用的数量、用途转入和转出过程[13]; 胡雅芬等分析了北京市城乡结合部地区环境秩序问题及成因, 指出城乡结合部作为城市发展和农村发展相协调的重要纽带, 承载着资源聚合、功能疏解、生态保护、区域发展等重要功能, 但随着城市化进程的加快, 城乡结合部开始出现发展问题, 尤其是环境秩序问题日益突出, 给城市可持续发展和城市安全稳定带来很大隐患[14]。王森、韩玲等对城乡结合部土地可持续利用问题展开研究, 提出提高城市土地开发利用效益、加强土地节约集约利用对于缓解城市压力、改善城市地域结构有着重要意义[15]。吕萍等指出城乡结合部土地供求状况直接影响土地利用结构, 并通过土地价格的变化来反映, 进而驱动城乡结合部土地利用发生变化[16]; 候海玉、李淑荣等指出城乡结合部作为城市向农村的过渡带, 既是城市的边缘区, 也是农村的边缘区, 其土地利用中存在土地配置不合理、土地市场管理无序、土地产权不清等问题, 必须加强土地法治观、运用现代信息遥感技术以及完善土地市场等来加强城乡结合部土地资源的管理[17]。

刘玉等以北京海淀区为研究区域,从经济因素、制度因素、规划因素等角度分析,指出这四方面共同驱动城乡结合部土地利用变化[18];陆传英等集中在城乡结合部问题与对策两个层面,在界定城乡结合部和确定“城乡结合部最终会发展为城区”这一假设的基础上,从经济发展、社会管理、环境治理、文化发展与管理体制等角度,归纳分析了国内学者关于城乡结合部问题与治理对策研究的主要观点国内城乡结合部问题与对策的研究综述[19]。

3. 南京雨花台区土地资源现状及存在的问题

同我国绝大多数快速发展的城市一样,南京飞速发展的经济致使城区用地出现危机,土地价格出现节节攀升的趋势,从而造成城市中各类的企、事业单位将目光纷纷转向城市的外围。自20世纪50~60年代,南京主城区空间结构呈环状持续向外扩张,城乡结合部也不断随之向外拓展,市郊更多乡村逐步转变为城乡结合部。然而,南京特殊的地理位置,北依长江,东北靠近紫金山,这些地理性的限制条件,使其在主城区向外扩张时无法无限制地发展,因此城乡结合部随主城区的扩张呈现出向北发展较慢,向东南、西南扩张较快的特点,东南、西南两个方向的城乡结合部半径明显大于北向半径。主城区自建国后,西南方向由安德门发展到夹江附近,东南方向由中山门发展到大石山附近,两方向均推进约5 km;向北由迈皋桥发展到幕府山南侧,推进仅2 km左右。城乡结合部是一个社会-经济-自然复合生态系统,其边界辨识受到研究目的、数据可获得性以及区域社会经济多样性的影响,参照这些因素再结合某一区域时空上社会、经济、自然三方面相互作用的性质、强度与功能关联程度确立合适的边界。本文出于研究的需要,选择雨花区这一颇具代表性的南京城乡结合部作为研究对象。雨花区[20]位于南京市主城西南部,面积有132.39平方公里(198,582.6亩),下辖7个街道和雨花经济技术开发区,该区域的城市化率达79%,这一区域因为更加靠近南京主城区,区位条件优越,一直以来展示出强劲的发展态势。城乡结合部是城市建设用地、乡村建设用地和乡村农业用地三位一体的复合区,由于受城市的辐射影响,城市外延的不断扩展,作为城乡空间一体化的城乡结合部必然是各种资源争夺最激烈的地方,一方面,城市的发展需要一定的用地支持,建成区的扩大必将不断蚕食其周围的农业用地(多为肥沃的耕地),大量农用地转化成工业用地。另一方面既要发展城市,又要实现耕地总量的动态平衡,因此建设用地与农业用地的矛盾日趋突出。城乡结合部的土地利用往往处于动态变化之中,而且变化极其迅速剧烈,具有不可逆性。

据南京市统计数据显示2017年末南京雨花区各类土地面积为198,582.6亩,其中建设用地130,261.7亩,(包括城镇村及工矿用地106,938.5亩,交通用地20,007.75亩,水域及水利设施用地3315.45亩。)农业用地52,830.15亩,耕地面积18,898.05亩,及至2017年底,南京雨花区未利用土地面积为15,490.8亩。作为南京主城区与乡村的过渡带的雨花区今后仍将在很长一段时间内作为南京的生长点,从南京主城的角度来看,它位于城市的边缘区,是城市扩张的前沿阵地;从农村角度来看,它是耕地保护的最后一道防线。因此,城乡结合部成为了土地争夺的热点区域,城乡结合部保有一定数量和质量的农用地对于保障国家粮食安全、保障城市居民日常生活需要,以及调节城市生环境和气候条件等具有重要意义。

就南京雨花城乡结合部而言,它既是城市化发展必须经过的地带,也是乡村经济和宅基地争抢的地区,由于其地理位置较为特殊,土地资源利用矛盾突出,不免存在这样那样的问题。

(一) 雨花城乡结合部农地非农占用严重,土地利用格局混乱

城乡结合部是城市资源抢占农用地资源最激烈的区域。受城市建设用地的粗放性外延扩张,各类开发区和园数量与占地规模加大,乡镇企业对土地资源的滥占滥用与闲置浪费,小城镇建设的快速发展,农业生产结构的不断调整,农村居民点建设分散且用地超标等多种因素的综合影响,雨花台城乡结合部农用地特别是耕地的过度非农占用严重,土地利用格局混乱。仅1997年雨花台区就建成了六大广场,新

增道路面积 60.5 万平方米,新增绿地面积 20.7 万平方米,占全市新增道路面积的 33%和全市新增绿地面积的 60%。另据 2012 年~2017 年统计数据分析,南京雨花区建设用地面积从 126,534.45 亩^[21]增加为 130,261.7 亩,5 年时间增加建设用地 3727.25 亩,年平均增加建设用地 745.45 亩。其中城乡建设用地增加最多,增加了 2941.4 亩,占建设用地变化量的 79%。这说明城市化进程的加快对建设用地的数量提出了更高要求,由于城市建设用地数量有限,城市土地不得不向外扩张,雨花台城乡结合部大量农地转化为建设用地。农地非农占用进程较快。2012 年~2017 年南京雨花区农业用地从 56,300.7 亩锐减为 52,830.15 亩,5 年时间减少了 3470.55 亩,年平均减少 694.11 亩农地。农地非农占用加快总结起来有以下几个原因:主城区方面,由于城市市区用地紧张,土地价格昂贵,城市中的各种企事业单位纷纷在城乡结合部租地建房,迅速外延的粗放型城市建设用地,以及工业的扩散使郊区工业用地不断增加,各类开发区、园区占地规模激增。多占少用、占而不用,造成严重的土地(尤其是耕地资源)浪费。雨花城乡结合部九龙湖两岸随处可见砖墙或铁丝网围着的已经建成或在建的别墅、花园式建筑,内部长期荒废,因无人问津而长期搁置,大量农田被毁,土地未能得到有效利用;城镇方面,乡镇企业建厂布点大多集中在城市外围,其中盲目占地布点现象十分严重,不仅土地闲置浪费,而且占压了大量资金;乡村方面,许多农户独门独院,用地非常宽敞,远远超过宅基地规划指标。作为人口增长幅度较大的地区,随着外来人口的增加,农村私人乱搭乱建,一家建多栋房子,竞相建房销售和出租的现象屡见不鲜,这些私自搭建的房屋绝大部分直接或间接占用了农地。随着城市人们生活水平的提高,日常生活中对粮食等主食类等消费品的需求降低,而对水果、花卉以及肉、蛋、奶等副食产品的需求增加,出于不同产业间利润上差异的考虑,城乡结合部农民种植农作物的积极性不高,或者开始转而种植水果、花卉类更容易带来经济收益的产品,有的干脆就降低对土地的投入,把耕地或出租给外来民工,或日趋荒芜。另外随着城市区域的扩大,城市人口也有越来越多向城乡结合部扩散的趋势,各类人群对土地的需求激增,城乡结合部农民私自出卖农地的现象也屡见不鲜。

(二) 雨花城乡结合部耕地流失严重

耕地流失可以分为显性流失和隐性流失,显性流失指的耕地转为其他用途,暂时甚至永久的不能恢复为耕地;隐性流失是指虽然耕地面积没有减少,但产出能力却下降,它具体可以表现为三种形式:一是土地不合理的利用行为导致耕地质量下降;二是占补平衡政策的执行过程中,只注重数量平衡,忽视质量平衡,造成耕地总体质量的下降;三是撂荒以及耕地的低效利用,未能发挥耕地的最大产出能力。城乡结合部土地不仅显性流失严重,隐性流失现象也十分严重,这其中固然有土地利用方式不科学和占补平衡政策不到位的原因,但更重要的原因是农业的比较效益低下,城市郊区的农民在兼顾种地的同时进城打工,出于经济收益的考虑一部分农民甚至已将种地看成是副业,更有甚者直接将耕地撂荒。城乡结合部的农民已经不再是过去那种职业农民,他们投入到耕地上的人力、物力较之过去出现大规模降低,这势必会使耕地生产的潜力下降,造成耕地的隐性流失。南京雨花城乡结合部耕地面积从2012年的20,580亩锐减为2017年的18,898.05亩,五年时间耕地共计流失了1681.95亩,年均耕地流失336.39亩,园地面积减少720.3亩,林地面积343亩,其他农业用地减少725.4亩。城乡结合部一方面耕地流失严重,人地关系十分紧张,另一方面又存在征而不用、浪费严重的现象。一些单位往往因为征地面积过大,征地费用过高而缺乏建设所需资金,只好在所征土地的外围修上围墙,或围铁丝网,长期荒废,造成土地资源严重浪费。

(三) 雨花城乡结合部土地污染严重,生态环境遭到破坏

近年来,市区人口以及工业企业都视城乡结合部为“缓冲带”,使得人口集中、工业企业密集,同时由于交通方便且紧邻城区,城乡结合部会建大量的副食生产基地。但是由于偏重眼前经济效益,缺乏对城乡结合部的整体规划与布局,在开发利用土地的过程中,导致基础设施建设落后于整体开发,配套

设施不齐全,大气、水、土地资源遭到严重破坏,生态环迅速恶化,土地质量迅速下降。土地生态环境污染严重已经成为城乡结合部土地利用中的一个突出问题。通过对雨花城乡结合部的实地考察发现,目前其生态环境日趋恶化的原因有以下几方面:一是城乡结合部自身所产生的大量工业垃圾、生活垃圾以及生产垃圾得不到有效净化,直接对土地造成污染,再加上部分城市垃圾疏散至城乡结合部,使得城乡结合部污染程度已经明显高于城市中心区域;二是大量使用农药、化肥对环境造成污染,对土壤造成不可逆转的破坏。加之农民自身缺乏环境保护意识,农忙时节大量焚烧秸秆,由于缺乏管理,日常生活产生的垃圾就近堆放,垃圾堆积如山,大面积荒废的耕地被垃圾覆盖,散布各种废纸、废旧塑料袋,尘土飞扬,环境污染相当严重,造成了严重的环境污染。三是城乡结合部是城市工业扩散的重点地区,是城市产业“退二进三”的承载地,一些从市区迁移出来的工业企业,大多对环境有一定的污染,从而把环境污染问题转移到这一地区,造成城乡结合部空气、水和土壤污染,城乡结合部原有的自然生态环境受到破坏,生态环境质量下降。四是城乡结合部乡镇企业排污不达标,排出大量有害物质。乡镇企业绝大部分分布在城市外围的城乡结合部,企业自身缺乏污物处理能力,各企业工业垃圾就近堆放,就近排放。由于长期缺乏科学的管理体系和配套的污水处理技术,大部分污水未经处理直接排入环境,造成土壤污染,地下水污染等严重的环境问题,直接影响到城市的蔬菜、副食等供应品的质量。

大量的实践经验表明,土地资源的开发利用,需立足于现实,着眼于未来,不能仅仅考虑满足自身基本的生产和生活需要,还要考虑到自然环境的需要。做到土地资源的合理配置和土地利用的精打细算,就城乡结合部土地利用而言,我们可以通过协调其土地利用类型的结构、比例、空间分布与当地自然特征和经济发展之间的关系,使土地资源充分发挥其生产与生态功能,以达到社会、经济和生态的最佳综合效益,实现其土地资源的可持续利用。

4. 城乡结合部土地资源可持续利用对策建议

(一) 严格立法执法,强化城乡结合部土地利用法制管理

严格立法执法,将宏观调控的全国性土地法律和微观补充的地方性法紧密结合,严格检查和控制城乡结合部各种土地利用活动。城乡结合部作为城市和乡村的过渡地带,土地权属问题一直比较模糊,土地管理部门一定尽快依据有关法律法规明晰土地权属,城市土地属国家所有,农村土地属集体经济组织所有。要遵照《基本农田保护条例》,严格非农用地的审批,对于已转移的土地必须做到转移一宗,土地权属就变更一宗,决不允许土地权属模糊不清,对于已申请用作开发但却一直闲置的土地,应依据相关文件给予撤销转移或处罚,使土地的价值及时得到开发和利用。对因乱建乱占造成土地浪费的现象,必须采取行政手段和法律手段加以坚决禁止。依据新的《土地管理法》,从法律的高度切实保护土地资源,杜绝各种形式的土地投机,加强对违法用地的查处力度,以促进土地资源的有效利用和合理流动。

(二) 切实保护耕地,加强城乡结合部土地利用的动态监测

我国采取了世界上较为严格的耕地保护措施,但每年耕地还是在大量减少。这其中很大一部分减少发生在城乡结合部,减少城乡结合部的耕地占用是实施保护耕地战略的有效途径。因此,城乡结合部建立更为详细和严厉的耕地保护措施迫在眉睫。城乡结合部本身是一个动态系统,为更好地把握城乡结合部土地利用的状况和动态变化信息,有必要采用更先进、更科学的动态监测系统来监测,当然监测的手段和方法可以多样化、互补化,随着信息时代的到来,现代计算机、网络以及现代通信技术飞速发展,以计算机技术、地理信息系统(GIS)和全球定位系统(GPS)为支撑的土地管理软件应运而生,把这些最新的科学成果用于城乡结合部土地利用管理上,可以及时了解各种土地信息的变化情况,动态监测如土地用途变更等,并及时、适当地进行宏观调控和管理,如严格控制非农用地审批,使土地管理达到实时、高效。通过信息系统软件分析数据并获取不同时期土地利用的动态变化,从而揭示土地系统形成与演化

的特点及其内在机制,为城乡结合部土地可持续利用的规划、设计及决策提供科学依据。另外,对于耕地减少的现状可以通过相关信息手段预测出发展的趋势,对于可能出现的被占用的情况提前预警,便于及时制止土地利用的短期行为或不合理行为。

(三) 加强城乡结合部生态建设,改善土地生态环境

城乡结合部的土地作为国家最重要的有限资源和最大的国有资产的组成部分,其利用和发展必须走一条可持续发展的道路。城乡结合部的生态建设不仅关系到农村自身的环境,还直接影响到城市的环境,要使城乡结合部区域成为城市的生态屏障。树立统一协调的城乡一体化生态建设思路,把生态建设放到更加突出的位置,走城乡结合部开发建设与生态建设相统一、发展与生态容量相协调的城乡一体化道路。对已经形成污染的城乡结合部要下大力气加强环境污染综合治理,增强民众的环保意识,加强环保设施建设,提高环境治理标准,逐步改进城乡结合部的环境质量。以可持续发展理论为指导,实现城乡结合部整体良性循环和经济的持续发展。

参考文献

- [1] Andrews, R.B. (1942) Elements in the Urban Fringe Pattern. *Journal of Land, Publics Utility Economics*, **18**, 169-183.
- [2] Pryor, R.J. (1968) Defining the Urban-Rural Fringe. *Social Forces*, **47**, 206.
- [3] Brown, D.G., Johnson, K.M., Loveland, T.R., et al. (2005) Rural Land-Use Trends in the Conterminous United States, 1950-2000. *Land-Use Change in Rural America*, **15**, 1861-1863. <https://doi.org/10.1890/03-5220>
- [4] Verburg, P.H., Eickout, B. and Meiji, H.V. (2008) A Multi-Scale, Multi-Model Approach for Analyzing the Future Dynamics of European Land Use. *Special Issue Paper*, **42**, 57-77.
- [5] Svoray, T., Pua, B. and Bannet, T. (2005) Urban Land-Use Allocation in a Mediterranean Ecotone: Habitat Heterogeneity Model Incorporated in a Gis Using a Multi-Criteria Mechanism. *Landscape and Urban Planning*, **72**, 337-351. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.05.001>
- [6] Simon, D. (2008) Urban Environments: Issues on the Peri-Urban Fringe. *Annual Review of Environment and Resources*, **33**, 167-185. <https://doi.org/10.1146/annurev.envIRON.33.021407.093240>
- [7] Overmars, K.P., Groot, W.T. and Huigen, M.G.A. (2007) Comparing Inductive and Deductive Modeling of Land Use Decision: Principal, a Model and an Illustration from the Philippines. *Human Ecology*, **35**, 439-452. <https://doi.org/10.1007/s10745-006-9101-6>
- [8] Paquette, S. and Domon, G. (2001) Trends in Rural Landscape Development and Sociodemographic Recomposition in Southern Quebec. *Landscape and Urban Planning*, **55**, 215-238.
- [9] 张增峰, 黄克龙. 城乡结合部土地利用问题及对策探讨[J]. 南京师大学报: 自然科学版, 2001(2): 110-114.
- [10] 洪敏, 陈焕伟. 城乡结合部土地利用格局及影响因素分析——以北京海淀区为例[J]. 农村经济, 2004(9): 35-36.
- [11] 李勇. 城乡结合部土地违法形势及对策分析[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 兰州大学, 2009.
- [12] 汤江龙, 刘友兆, 李娟. 城市化进程中城乡结合部土地利用规划问题的探讨[J]. 东华理工学院学报: 社会科学版, 2004(4): 25-29.
- [13] 高颖. 基于神经网络的城乡结合部土地转换分析[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 兰州大学, 2011.
- [14] 胡雅芬. 北京市城乡结合部地区环境秩序问题与对策研究[J]. 北京城市学院学报, 2017(4): 7-12.
- [15] 王森, 韩玲. 城乡结合部土地可持续利用存在的问题及对策[J]. 农业科学, 2009(19): 129-130.
- [16] 吕萍, 姜东升. 城乡结合部土地价格及变动机制探析[J]. 中国土地科学, 2003, 17(1): 34-39.
- [17] 候海玉, 李淑荣, 等. 城乡结合部土地利用存在的问题与对策分析[J]. 行政管理, 2010(25): 328-329.
- [18] 刘玉, 冯健, 孙楠. 快速城市化背景下城乡结合部发展特征与机制——以北京海淀区为例[J]. 地理研究, 2012, 28(2): 499-512.
- [19] 陆传英. 国内城乡结合部问题与对策的研究综述[J]. 辽宁行政学院学报, 2016(10): 57-60.
- [20] 南京市统计局. 南京统计年鉴 2017 [M].
- [21] 南京市统计局. 南京统计年鉴 2012 [M].

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7540, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: sd@hanspub.org