

“十二五”国家重点图书出版规划项目
中国土地与住房研究丛书

丛书主编 冯长春

中国建设用地变化驱动力研究

Research on the Driving Mechanism of Construction Land Changes in China

陈 春 冯长春 著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

“十二五”国家重点图书出版规划项目

中国土地与住房研究丛书

国家“十一五”科技支撑计划研究成果(2006BAJ5A04)

中国建设用地变化 驱动力研究

陈 春 冯长春 著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

中国建设用地变化驱动力研究/陈春,冯长春著. —北京:北京大学出版社, 2014.8

(中国土地与住房研究丛书)

ISBN 978-7-301-24124-0

I. ①中… II. ①陈… ②冯… III. ①城市土地—土地利用—研究—中国
IV. ①F299.232

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 071115 号



书 名: 中国建设用地变化驱动力研究

著作责任者: 陈春, 冯长春 著

责任编辑: 王颖颖

标准书号: ISBN 978-7-301-24124-0/K · 1040

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

新浪微博: @北京大学出版社

电子信箱: zpup@pup.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765014

出版部 62754962

印 刷 者: 北京大学印刷厂

经 销 者: 新华书店

965 毫米×1300 毫米 16 开本 14.5 印张 276 千字

2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

“中国土地与住房研究丛书”

编辑委员会

主编 冯长春

编委 (按姓氏笔画排序)

马学广	王茂军	仝 德	冯长春
冯 健	吕 斌	阴 劼	李贵才
杨庆媛	宋 锋	陈 春	陈耀华
林 坚	贺灿飞	曹广忠	梁进社
靳东晓	楚建群	满燕云	

丛书总序

土地资源利用和住房保障是全社会关注和关心的焦点问题。

就土地资源来说,我国是一个人多地少、土地资源十分稀缺的国家。根据第二次全国土地调查,以2009年12月31日为标准时点汇总的调查数据,全国人均耕地1.52亩,不到世界人均水平的一半。《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》中指出,改革开放以来,伴随着工业化进程加速和国民经济的快速增长以及社会的全面进步,我国城镇化进入快速发展阶段,1978—2013年,城镇常住人口从1.7亿人增加到7.3亿人,城镇化率从17.9%提高到53.7%;城市数量从193个增加到658个,建制镇数量从2173个增加到20113个,引致建设用地迅速扩张,尤其在经济快速发展地区,“土地城镇化”快于人口城镇化。据统计,1996—2012年,全国建设用地年均增加724万亩,其中城镇建设用地年均增加357万亩;2010—2012年建设用地增长更快,全国年均增加953万亩,其中城镇建设用地年均增加515万亩。2000—2011年,城镇建成区面积增长了76.4%,远高于城镇人口50.5%的增长速度;农村人口减少了1.33亿人,农村居民点建设用地却增加了3045万亩;建设用地的扩张与耕地保护的矛盾日益突出。

我国的住房制度改革开始于1979年,经过30多年的发展历程,城镇居民住房短缺问题得到了缓解,住房建设取得了显著成效,住房市场得到长足的发展。但亦有需要认真总结的经验教训,主要是针对中低收入阶层的住房保障体系还未完全建立起来,住房市场供给不足,刚性需求旺盛,造成房价不断上涨,远远超过居民的住房支付能力,政府着眼于当前市场,为了抑制投机,控制房价过快上涨,频出调控政策,以致住房市场出现周期性的波动,消费者对市场预期出现偏差,房价陷入持续上涨,开发商拿地热情不断高涨,各地“地王”频现,更是加大了市场对房价上涨的预期,住房市场出现不健康的现象。要解决住房市场存在的问题,亟需对住房制度进行深化改革,形成长效市场运作机制,促进房地产可持续发展。

在我国大力推进新型城镇化的进程中,如何高效集约地利用土地资源,既保证社会经济和城镇发展的用地需求,又保障粮食安全所需的十八亿亩耕地

不减少;同时,以人为核心的城镇化,能使得进城农民市民化,让城镇居民安居乐业,亟需深入系统地研究我国的土地和住房问题。本套丛书正是针对我国土地资源可持续开发利用和住房保障体系及运行机制等问题,展开的较为深入系统地研究所取得的阶段性成果的汇集。该系列研究成果得益于国家科技支撑计划和自然科学基金的资助。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》针对我国科学和技术的发展,在统筹安排、整体推进的基础上,对重点领域及其优先主题进行规划和布局,旨在为解决经济社会发展中的紧迫问题提供全面有力支撑。“村镇建设”“城镇化和城市发展”都是科技支撑计划重点领域,其中村镇规划、城镇区域规划与动态监测、城镇功能提升与空间节约利用、生态居住环境质量保障等是优先主题任务。“十一五”和“十二五”期间,国家科学技术部联合住房和城乡建设部、国土资源部、教育部、中科院等部门,组织实施了一批重大项目和重点项目,这是建国以来,“村镇建设”“城镇化和城市发展”领域研究投入力度最大,研究面最广、最深,涉及学科最宽,参与科技人员最多,技术集成度最高,带动和示范效应最强的科技系统工程。本套丛书就是北京大学、中国科学院地理科学与资源研究所、中国土地勘测规划院、中国城市规划设计研究院、同济大学、武汉大学等60多个单位700余人组成的科研团队承担科技支撑计划重大项目“村镇空间规划与土地利用关键技术研究”和重点项目“区域规划与城市土地集约利用关键技术研究”“城镇化与村镇建设动态监测关键技术研究”以及国家自然科学基金重点项目“中国城镇化的资源环境基础研究”的系列研究成果。其中,“村镇空间规划与土地利用关键技术研究”项目,对我国村镇区域空间规划、城镇规划与土地利用规划协同耦合、乡镇土地利用总体规划、村镇体系规划和村镇建设规划等做了深入系统研究,开发出了村镇空间规划三维模拟演示系统、智能化辅助设计系统、公众参与系统,制定了一系列技术标准,并开展了集成应用实践,特别是在汶川抗震救灾和灾后重建中发挥了重要作用。“十二五”期间,主要以村镇区域土地资源综合利用与保护、平衡土地供求关系为基本目标,以城乡结合部、城镇化拓展空间、资源环境敏感地区等为重点,以落实国家城镇化方针、解决“三农”问题、提高村镇生产效率和人民生活水平为根本目标;以节约集约用地、切实保护耕地、提高空间效率、推进空间公平、转变发展方式、提高村镇生活质量为总体思路,进一步对“村镇区域空间规划与集约发展关键技术”进行深入系统研究,形成成套技术标准与技术导则,为国土与城乡建设管理部门提供技术支撑。

土地是财富之母,是国民经济发展的重要生产要素。土地资源的利用,涉及

土地资源调查、监测、评价、规划、整治和开发等方方面面,需要从人地关系的角度进行系统研究。这套丛书的推出,旨在抛砖引玉,引起大家的讨论和深入研究,以期能有更多更好的研究成果展现出来,为我国国土管理事业提供决策支持。

“中国土地与住房研究丛书”编辑委员会

2014年3月

内容简介

本书共分为 8 章,下面简述各章的主要内容。

第 1 章,绪论。指出了研究的缘起和目的,对研究对象进行了界定,提出了研究内容和方法,明确了技术路线和创新之处。

第 2 章,关于建设用地变化问题的相关研究综述。从国外对城市增长问题的研究、国内关于建设用地变化特征的研究、国内外建设用地变化驱动力(城镇用地增长驱动力、土地非农化驱动力、农村居民点用地增长驱动力)的研究等方面,进行文献回顾,了解已有研究中存在的不足之处,指出对本研究的借鉴意义,明确研究方向和所要解决的关键问题。

第 3 章,建设用地变化特征和区域差异分析。分析了我国建设用地的规模现状、增长态势、占用耕地状况、人均规模、经济密度等方面的变化特征和区域差异。

第 4 章,影响建设用地变化的主要因素分析。从经济因素(主要研究宏观经济、固定资产投资、收入)、社会因素(主要研究人口、城镇化、工业化)、政府因素(主要研究分权导致的地方政府趋利行为、政府土地制度)、地理因素(主要研究自然因子、交通因子、区位因子)等方面分析了各因素影响建设用地变化的机理,为建设用地影响因素因子体系的建立和变量的选取提供基础。

第 5 章,建设用地变化的驱动力分析。包括:① 从建设用地变化的影响因素出发,建立了建设用地变化影响因素因子体系;② 初步选取影响变量,再利用逐步回归方法对影响变量进行筛选;③ 分别运用混合 OLS 模型、固定效应模型、随机效应模型对 1996—2006 年我国各省(市、自治区)建设用地面积及经筛选后的影响变量的面板数据进行计量分析,根据模型的前提条件及测算效果选

取最合适的计量模型;④ 根据最终选取的面板数据模型构建了全国建设用地变化的驱动力方程和东、中、西部地区建设用地变化的驱动力方程。

第6章,城镇工矿用地增长及其驱动力分析。对城镇工矿用地(城市用地、建制镇用地、独立工矿用地)规模及变化、效率进行了分析。构建了城镇用地增长驱动力模型,对土地城镇化、经济城镇化、人口城镇化之间的相互关系进行分析;对独立工矿用地存在的问题及原因进行分析。

第7章,农村居民点用地变化及其驱动力分析。基于农村居民点用地的现状和存在的问题,分析在城镇化进程中农村人口绝对数量减少而农村居民点用地却增长的驱动机理,构建我国农村居民点用地变化的驱动力模型,采用1996—2004年我国各省(市、自治区)农村居民点用地数据和其他相关数据对模型进行了验证。

第8章,研究结论与展望。总结本研究的主要结论和政策启示,并指出研究存在的不足之处,对需要进一步研究的理论和实际问题进行展望。

前言

改革开放以来,伴随着我国经济社会和城镇化的快速发展,建设用地的扩张和耕地保护之间的矛盾日益突出,如何科学合理地供给建设用地需要科学方法和政策支持。因此,这就需要对建设用地的变化规律及其与经济社会发展的关系进行深入研究,才能建立科学的方法,提出切实可行的政策,实现土地资源的合理配置。本研究正是想在这方面做点工作,对建设用地变化及其驱动力进行了初步探讨。

本研究在较系统地梳理和评述国内外有关建设用地变化及驱动力研究文献的基础上,首先对中国 1996—2006 年建设用地变化特征和区域差异进行解析;其次,定性地分析了经济、社会、政府、地理四类因素作用于建设用地的影响机理;最后,采用计量分析方法构建了建设用地变化的驱动力模型,分析核心变量对建设用地变化的驱动作用。本研究的主要贡献和结论有:

(1) 建立了影响建设用地变化的因素体系,探讨了经济、社会、政府、地理因素引起建设用地变化的作用机理,运用区域差异理论和混合 OLS、固定效应和随机效应等计量分析方法,经过比较和选优,构建了建设用地变化的驱动力模型。

(2) 基于 1996—2006 年中国建设用地面积的面板数据,测度了人口、城镇化、GDP、一二三产业等与建设用地变化的相互关系和作用大小,结果表明,GDP、人口和公路营运里程是影响建设用地变化的核心驱动因子,在全国层面其作用强度的顺序依次为:GDP>公路营运里程>人口。但在东、中、西部地区这三个主要因子的作用强度有差异,即:东部地区,GDP>人口>公路营运里程;中、西部地区,GDP>公路营运里程>人口。城镇工矿用地由城镇人口、第二产

业增加值、第三产业增加值、公路营运里程等因子决定;农村居民点用地变化则由农村人口、城镇人口、第一产业增加值、第二产业增加值、第三产业增加值和公路营运里程等因子决定。建设用地变化的原因主要是区域发展条件和区域发展水平的差异所引起的。

本研究仅从宏观角度对全国建设用地的变化及其驱动力作了一些探讨,在微观上的研究还不够深入。就宏观层面而言,还有很多值得进一步探讨的地方,如各类建设用地之间相互转换的特征和规律的研究;在新型城镇化过程中,如何以人为核心,实现城镇建设用地增加、农村建设用地减少都能与人口的城乡变化相挂钩,等等。本研究成果是“十一五”科技支撑计划项目的部分研究内容,必定有很多不足和需要完善的地方,请专家、同仁们多多提出宝贵意见和建议,以便我们更好地深入开展这方面的研究。

编者
2014年7月

目 录

前言 / 1

第 1 章 绪论 / 1

- 1.1 研究缘起和目的 / 1
- 1.2 研究对象界定 / 4
- 1.3 研究框架、方法与内容 / 7
- 1.4 数据形式及来源 / 9
- 1.5 主要创新点 / 10

第 2 章 关于建设用地变化问题的相关研究综述 / 11

- 2.1 国外对城市增长问题的研究 / 11
- 2.2 国内关于建设用地变化特征的研究 / 19
- 2.3 国外建设用地变化驱动力研究 / 25
- 2.4 国内建设用地变化驱动力研究 / 29
- 2.5 本章小结 / 39

第 3 章 建设用地变化特征和区域差异分析 / 40

- 3.1 建设用地格局 / 40
- 3.2 建设用地规模 / 42
- 3.3 建设用地增长态势 / 46
- 3.4 建设用地占用耕地 / 54
- 3.5 建设用地人均规模 / 60
- 3.6 建设用地经济密度 / 65
- 3.7 本章小结 / 71

第4章 影响建设用地变化的主要因素分析 / 74

- 4.1 经济因素 / 74
- 4.2 社会因素 / 83
- 4.3 政府因素 / 97
- 4.4 地理因素 / 110
- 4.5 本章小结 / 123

第5章 建设用地变化的驱动力分析 / 124

- 5.1 模型设计 / 124
- 5.2 影响因素体系 / 125
- 5.3 变量初选及筛选 / 125
- 5.4 面板数据常用模型的测算及择优 / 137
- 5.5 本章小结 / 145

第6章 城镇工矿用地增长及其驱动力 / 146

- 6.1 城镇工矿用地变化情况 / 146
- 6.2 城镇用地增长驱动力 / 160
- 6.3 独立工矿用地的问题及原因 / 168
- 6.4 本章小结 / 170

第7章 农村居民点用地变化及其驱动力 / 171

- 7.1 农村居民点用地规模变化 / 172
- 7.2 农村居民点用地存在的问题 / 179
- 7.3 农村居民点用地变化驱动机理 / 182
- 7.4 农村居民点变化的驱动力模型 / 188
- 7.5 本章小结 / 191

第8章 结论与展望 / 192

- 8.1 主要结论及启示 / 192
- 8.2 不足之处及进一步研究方向 / 196

附录 各省(市、自治区)城镇化水平的修补 / 198**参考文献 / 204****后记 / 217**

第 1 章

绪 论

1.1 研究缘起和目的

1.1.1 研究缘起

土地是宝贵的不可再生的自然资源和重要的生产要素,是经济活动和各项建设最基本的空间。土地问题是未来最为重要的问题之一。土地问题之所以重要,是因为它不仅是极为重要的经济问题,更是重大的政治问题和社会问题。作为不可再生资源,土地是民生之本,是发展之基,也是财富之母。土地问题涉及人民群众特别是广大农民的切身利益,更涉及国家的粮食安全、经济安全。从 2003 年开始,国家陆续采取了一系列调控措施。在调控中,国家对土地问题空前关注和重视,将土地政策作为宏观调控的最重要手段之一,一再强调要严把土地“闸门”,管住建设用地,并为此在全国范围开展了长达两年多的以开发区清理为重点的土地市场治理整顿。治理整顿持续的时间之长、层次之高、范围之广、内容之多都是前所未有的。这既反映了国家对土地问题的高度重视,同时也反映出土地问题和矛盾的严重性和尖锐性^①。为此,关于我国建设用地变化问题的研究也是学术界研究的热点。本书选取我国建设用地作为研究对象,分析其变化的特征、影响因素和驱动力,主要是出于以下考虑:

^① 李龙浩,土地问题的制度分析:以政府行为为研究视角[M].北京:地质出版社,2007

(1) 建设用地不断增加,耕地面积不断减少,建设占用与耕地保护的矛盾日益突出。

一方面背负着 13 亿人口的压力,我国必须有足够的耕地来保证粮食安全。截至 2006 年我国耕地总面积 18.27 亿亩,人均耕地面积仅有 1.39 亩。其中,有 21% 的地区人均耕地面积低于联合国粮农组织制定的人均耕地 0.8 亩的警戒线^①。耕地数量减少的主要途径有 4 种:一是建设占用耕地,二是生态退耕占用耕地,三是灾毁耕地,四是农业结构调整耕地。其中生态退耕的比重最高,占耕地减少总量的 61.81%;其次是农业结构调整占用耕地和建设占用耕地,分别占耕地减少总量的 16.65% 和 15.78%;占耕地减少总量比重最小的是灾害损毁耕地,占 5.76%。在上述这 4 种途径中,灾毁耕地基本上不受人类的控制,不在讨论之列。由于退耕还林、还草、还湖等生态退耕绝大部分都属于不适宜耕种、对生态安全造成威胁的耕地,虽然短期内造成耕地数量减少,但其对生态环境保护至关重要,从经济社会可持续发展来看,这部分耕地的退耕势在必行。因此灾害毁损和生态退耕造成的耕地减少,对耕地保护和粮食安全不具有根本性的破坏力。对于农业结构调整减少的耕地,由于农业用地结构内部的调整方向是双向的,也就是说既可以由耕地向其他农地转换,也可以由其他农地向耕地转换,对农业综合生产能力的影 响不构成本质上的威胁,在必要的情况下仍可恢复耕种。耕地向建设用地的转化则是单向的,即只有耕地向建设用地转化,而建设用地向耕地转化存在比较大的技术障碍,所以控制建设占用耕地是减少耕地流失的重中之重。

另一方面,伴随着农村人口由农村迁往城市,城市规模不断扩大,城市数目不断增加,对建设用地的需求量也越来越大。2007 年 7 月,由中国科学院地理与资源研究所陆大道院士牵头完成的《关于遏制冒进式城镇化和空间失控的建议》(由陆大道院士执笔)提交中央并得到中央领导高度重视。该建议提到:“城镇化速度虚高,‘土地城镇化’的速度太快,大大快于人口城镇化的速度。农民的土地被城镇化了,而农民及其家属却未被城镇化。近十年来,特别是自 2001 年以来我国城镇化进程中空间失控极为严重。”与此同时,随着农村人口绝对数量的减少,我国农村居民点用地不减反增。农村建设用地分布散、面积大、空置和超占多,各地农村都普遍存在着空心村和空置房的问题,农村宅基地超占现象突出。

针对以上问题,对我国建设用地变化进行研究非常必要。由于我国城镇工矿用地、农村居民点用地无论在变化特征还是在驱动力方面都存在差异,故本研

① 全国土地利用变更调查报告[R]. 北京:中国大地出版社,2006

究不仅对建设用地总量进行分析,也对城镇工矿用地、农村居民点用地分别进行了较深入的分析。

(2) 我国区域差异大,建设用地控制政策和耕地占补平衡标准不应全国一刀切,研究建设用地变化特征和区域差异也是不可忽视的问题。

为遏制耕地日益减少的势头,国务院在1996年下发国发(1996)18号文件明确提出严格控制建设用地规模(特别是城市建设用地规模)。1997年4月15日,中共中央、国务院下发了《关于进一步加强土地管理切实保护耕地的通知》(中发[1997]),针对一些地方乱占耕地、违法批地和浪费土地仍未从根本上解决的问题,要求对1991年以来的各类建设用地进行全面清查。通过清查,一是摸清非农业建设用地数量及利用情况,了解建设用地的潜力,为盘活存量、节地挖潜和加强土地宏观调控提供依据,为实现耕地总量动态平衡战略目标服务;二是制止乱占耕地、违法批地、浪费土地和非法交易行为,依法加强建设用地管理;三是总结经验教训,健全有关法规、规章,完善政策措施,规范建设用地管理和土地市场。1998年修订的《土地管理法》提出以用途管制为核心的“世界上最严格的土地管理制度”,推行自上而下逐级调控的土地利用指标管理制度,通过土地利用总体规划、土地利用年度计划等途径予以实施。但是中国区域发展水平和资源禀赋差异较大,各个区域在土地利用效率上具有较大的空间差异性,而相关法规并没有适应这个实际。如耕地保护政策中的“耕地占补平衡”政策等,没有考虑到地区经济发展水平和自然资源禀赋上的诸多差异,以至于遇到了不适应各地实际的问题。研究建设用地变化的特征和区域差异,有利于针对不同区域建设用地变化特征和占用耕地状况,提出具有针对性的政策建议。

(3) 对建设用地变化驱动力的研究尚存不足,需要深化。

研究建设用地增长的驱动力,其目的在于探寻促使建设用地变化的最根本因子,并根据这些驱动因子进行调控,防止建设用地不合理地过快增长。从国内外现有关于建设用地变化驱动力的研究来看,主要存在以下不足:① 城市用地(城镇用地)是研究的重点,尤其是对单个城市(镇)的研究成果更为丰富,利用城市经济学中单中心理论对单个城市扩张的动力进行实证研究较多,但对区域尤其是全国层面建设用地扩张的研究较为缺乏,也缺乏省域尺度建设用地规模的理论模型;② 研究方法上多采用选取指标进行相关分析、回归分析、主成分分析等计量分析方法研究建设用地扩张的驱动力,但对建设用地变化的驱动机理特别是政策对建设用地扩张影响的驱动机理研究较少;③ 多以城市建设用地为对象,但城镇工矿用地、农村居民点用地的扩张特征和驱动力差异较大。对农村居民点用地的研究,在国内可以说是刚刚起步,并没有完整的理论支撑。尤其是对当前“城镇化加速过程中农村人口进入绝对减少阶段,但农村居民点用地还在增加”的原因

研究得较少。本书在着重分析了全国层面建设用地变化特征的驱动机理和驱动力,还分别对城镇工矿用地、农村居民点用地变化的特征和驱动力进行了研究。

1.1.2 研究目的

(1) 从建设用地的规模、增长态势、经济密度等方面系统分析 1996 年以来我国建设用地变化的特征和区域差异,可为地方政府因地制宜的编制土地利用规划和开发计划、调整土地利用结构、提高土地利用效率和效益提供依据。

(2) 通过系统分析影响建设用地变化的主要因素及其作用机理,构建影响建设用地变化的因素体系,为深入探讨建设用地变化的规律和趋势寻找路径。

(3) 在分析经济、社会和自然各类因素与建设用地变化相互关系的基础上,构建建设用地变化的驱动力模型,测度出各变量(因素)对建设用地变化的驱动力的大小,以及在不同区域的作用强度,为政府有针对性地制定土地参与宏观调控政策提供科学依据。

1.2 研究对象界定

1.2.1 研究对象

为保证数据的前后衔接性,本研究采用国土资源部 2002 年 1 月颁发的《全国土地分类(试行)》(过渡期间适用)进行建设用地的界定。该分类标准将全国土地分为农用地、建设用地和未利用地三个一级类:农用地指直接用于农业生产土地,包括耕地、园地、林地、牧草地及其他农用地;建设用地指建造建筑物、构筑物的土地,包括居民点及独立工矿用地、交通运输用地及水利设施用地;未利用地指农用地和建设用地以外的土地。在此基础上,将建设用地划分为 3 个二级类、13 个三级类(表 1-1)。

按上述标准进行建设用地归类后,本书主要从两个层次对建设用地进行研究:

第一个层次是对建设用地总量进行研究,包括居民点及独立工矿用地、交通运输用地、水利设施用地的建设用地总量。

第二个层次是对城镇工矿用地和农村居民点用地分别进行研究。将构成城镇建设用地的独立工矿用地、城市用地、建制镇用地一并纳入城镇工矿用地范畴(林坚,2007),与之对应的是构成农村建设用地的农村居民点用地(由于盐田不具有地域上的普遍性,特殊用地更多地独立于城镇、农村居民点以外存在,两类用地规模小且变化很小,因此在进行分类研究时略去)。