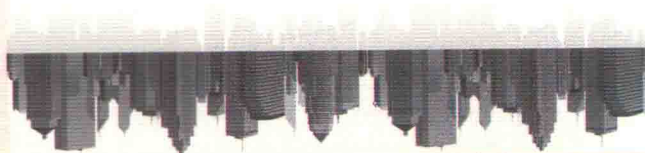


城市土地 空间治理



徐建春 李 焕 著

中国社会科学出版社

城市土地 空间治理



徐建春 李 焕 著

图书在版编目 (CIP) 数据

城市土地空间治理 / 徐建春, 李焕著. —北京:
中国社会科学出版社, 2018. 12
ISBN 978 - 7 - 5203 - 3779 - 3

I. ①城… II. ①徐…②李… III. ①城市土地—
土地利用—研究—中国 IV. ①F299. 22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 289128 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 范晨星
责任校对 石春梅
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京明恒达印务有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2018 年 12 月第 1 版
印 次 2018 年 12 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 14. 25
插 页 2
字 数 251 千字
定 价 59.00 元



凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010 - 84083683
版权所有 侵权必究

序 言

根据联合国 SDGs (Sustainable Development Goals) 报告的介绍,到 2030 年,全球近 60% 的人口(约 50 亿人)将居住在城镇地区,今后几十年约 95% 的城市扩张将发生在发展中国家。城市化水平是衡量一个国家和地区经济社会发展水平的重要指标,也是人类现代文明的重要组成部分。正如 2016 年美国前总统奥巴马在杭州举办的 G20 峰会上所说:“Better City Better Life (城市让生活更美好)”。城市让生活更美好的同时,人类也逐渐认识到维持城市可持续发展的不易。世界上的城市面积只占地球陆地的 2%,但能源消耗却达 60%—80%,并产生 75% 的碳排放量。城市化率的提高往往伴随着一些世界普遍性的问题,比如建设用地的无序扩张、城市土地的粗放式利用、城市环境严重污染,等等。这些都对城市土地的空间治理提出了新的要求,也带来了新的压力。

美国诺贝尔经济学奖得主斯蒂格利茨曾说过:“21 世纪对世界影响最大的有两件事:一是美国高科技产业的发展,二是中国的城市化。”在中国,改革开放 40 年来,城市经济迅速发展,城市面貌日益更新,城市综合实力成就斐然。城市的发展及其带动效应,对促进国家经济社会快速发展发挥了举足轻重的作用。然而,随着城市化进程的加速,除了出现一些普遍的城市化问题以外,中国还出现了比如城乡二元的土地制度、土地储备变革、多规合一与衔接等问题。这些问题都与城市土地的空间治理息息相关。城市是复杂的自然—经济—社会综合系统,城市土地空间结构的运行与演替也极其复杂和多变,这个过程既依赖于已有的土地利用空间结构,同时人类活动也可以影响甚至主导城市土地空间结构的发展变化。人类活动既可以优化城市空间结构,也可以使之劣化。因此,城市土地空间治理对实现城市可持续发展至关重要。

所谓城市土地的空间治理是指对土地与空间资源的合理配置、高效利用，确保城市的持续健康发展，是城市治理的基础条件和重要内容。本书秉承研究成果可复制可推广的理念，选取浙江省相关典型区域开展城市土地的空间治理研究。浙江省无论是城市化水平还是经济发展水平在全国都名列前茅，全省整体已经迈入城市社会，城市土地的空间治理成为区域治理的基础和重要内容。因此，以浙江省为典型，完善城市土地的空间治理体系，转变城市发展方式，有效解决大城市病，走出一条中国特色城市发展道路，是当前和今后一个时期中国城市工作的重要任务。

本书以城市土地的空间治理作为核心展开论述，分别从城市泡沫、土地集约利用、城市风道重构、土地改革与城市多维空间重构、土地储备空间治理5个方面进行详细的研究。希望城市土地空间治理的进程能够与社会经济转型相匹配，使得有效的城市土地空间治理模式能够为城市运行效率的提高和可持续发展提供支持。也努力将浙江的经验模式放置到世界大背景中考察，换言之，从全球的视野来观察浙江，并试图得出带有规律性的原理和内容。至于努力的成效如何，有待读者的评判。

徐建春

2018年9月

目 录

第一章 建设用地泡沫与城市精明增长	(1)
第一节 城市建设用地扩张与泡沫治理	(2)
一 城市建设用地扩张的驱动因素	(3)
二 城市建设用地泡沫的时空格局	(7)
三 城市建设用地泡沫的空间治理	(12)
第二节 精明增长理论与新型城镇化	(14)
一 精明增长理论的内涵与意义	(14)
二 美国城市精明增长的经验借鉴	(16)
三 中国新型城镇化中的精明增长	(17)
第三节 城市精明增长下的空间治理	(20)
一 精明增长理论的运用核心	(21)
二 精明增长理论的城市实证应用	(22)
三 城市精明增长与空间治理建议	(29)
第四节 市域网络化与空间治理	(34)
一 杭州区域不协调的原因分析	(34)
二 城市协调发展的空间布局	(35)
三 市域管理网络化与信息化	(37)
四 区域公共资源合理配置	(39)
第二章 城市系统规划与土地集约利用	(42)
第一节 城市可持续系统与弹性系统	(42)
一 城市可持续发展与城市弹性发展的差异	(43)
二 城市可持续发展与城市弹性发展的联系	(49)

三	城市可持续发展与城市弹性发展的竞争	(51)
四	城市理性发展的土地空间治理创新	(54)
第二节	城市复杂系统空间联系与优化	(54)
一	城市空间的“水—地—人”复杂系统	(55)
二	城市“人水关系”空间联系与优化	(57)
三	城市“人地关系”空间联系与优化	(58)
四	城市“水地关系”空间联系与优化	(58)
第三节	城市可持续发展与土地集约利用	(59)
一	城市开发区土地集约利用评价方法	(60)
二	城市开发区土地集约利用时空演变	(64)
三	生态用地空间配置与土地集约利用	(68)
第四节	城市“多规合一”的实施与创新	(75)
一	城市“多规合一”存在的难点	(76)
二	城市“多规合一”的空间管控	(81)
三	城市“多规合一”的政策建议	(85)
第三章	城市空间结构优化与环境治理	(89)
第一节	城市雾霾成因与风道优化模式	(90)
一	地形对风道及雾霾的影响	(90)
二	土地利用结构变化对雾霾的影响	(91)
三	城市风道结构特点与功能优化	(97)
四	雾霾管控的风道规划模式探索	(102)
第二节	沿海城市雾霾成因与空间治理	(106)
一	沿海城市雾霾天气空间特征分析	(106)
二	沿海城市自然、经济条件与雾霾成因	(108)
三	沿海城市土地利用结构优化与雾霾治理	(117)
第三节	沿江城市雾霾成因与空间治理	(131)
一	沿江城市雾霾特征与风道优化经验	(132)
二	沿江城市土地利用变化对风道的影响	(135)
三	沿江城市雾霾管控与空间治理措施	(139)
第四节	城市新陈代谢优化与治理方法创新	(141)

一	传统城市新陈代谢路径与规律	(142)
二	多尺度城市代谢优化的需求	(146)
三	城市新陈代谢的三维空间治理	(148)
第四章	土地改革与城市多维空间重构	(152)
第一节	土地功能与土地制度的多样性	(152)
一	土地功能与制度理论分析框架	(153)
二	土地功能与土地制度改革的多样性	(157)
三	土地功能与制度改革多样性的耦合	(160)
第二节	城市空间布局与土地利用规划	(162)
一	土地利用空间结构优化与创新	(163)
二	土地利用规划与城市规划协同	(166)
三	城市生态廊道规划与空间治理	(169)
四	立体交通三维布局与空间治理	(170)
第三节	城市土地多维空间重构与治理	(174)
一	土地生态空间重构与治理	(174)
二	土地边界空间重构与治理	(177)
三	土地产业空间重构与治理	(180)
四	土地政策空间重构与治理	(182)
五	土地社会空间重构与治理	(183)
六	土地文化空间重构与治理	(185)
第四节	国土资源空间配置与改革	(186)
一	土地资源要素空间配置与改革	(186)
二	水资源要素空间配置与改革	(188)
第五章	城市空间治理的土地储备保障	(191)
第一节	新型城镇化背景下的土地储备制度	(191)
一	土地储备制度面临的挑战	(192)
二	土地储备制度面临的机遇	(195)
第二节	土地储备制度模式与空间治理潜力	(197)
一	土地储备制度经验模式分析	(197)

二	土地储备制度对空间治理发展的潜力	(198)
三	土地储备制度的优劣对比	(200)
第三节	土地储备制度空间治理目标与任务	(207)
一	土地储备制度的空间拓展与类型拓展	(208)
二	空间治理的内部管理提升和外部管理提升	(212)
三	土地储备制度的规划与宏观调控	(213)
第四节	城市空间治理的土地储备保障措施	(215)
一	法律制度保障	(215)
二	构建学习型组织,保证组织优势可持续	(217)

第一章

建设用地泡沫与城市精明增长

城市建设用地扩张研究是土地利用与土地覆盖变化研究的重要议题。土地利用与土地覆盖变化 (LUCC) 作为全球气候和环境变化的重要原因受到国内外研究人员和专家学者的广泛关注。2005 年年末“国际地圈与生物圈计划”(IGBP) 和“全球环境变化的人文领域计划”(IHDP) 共同提出了全球土地计划 (Global Land Project, GLP), 力求帮助人类增进对陆地系统变化及其社会经济后果的理解。以人地耦合关系为核心的土地利用与土地覆盖研究成为国内外学者关注的焦点问题。^① 其中, 快速城市化进程中的建设用地扩张及其影响研究是该计划的重要组成部分。城市建设用地总量及其用地结构动态变化的合理性是衡量一个国家和地区城镇化进程是否健康、城镇化发展质量是否高效的风向标。适度的城市建设用地总量和优化的城市用地结构是推动城市保持秀美的城市生态空间、高效的城市生产空间和宜居的城市生活空间的重要保障, 也是永葆城市成长活力、旺盛发展动力、激发发展潜力、实现城市可持续发展的必由之路。反之, 蔓延式的城市建设用地扩张将影响城市的可持续发展。中国城市建设用地开发普遍存在开发利用的低效浪费和违背空间属性的盲目开发现象, 造成生态环境日趋恶化。采取综合手段调控城市建设用地总量与速度、优化城市建设用地结构、提高城市建设用地集约利用效率, 是摆在中国面前必须完成且关系到中国现代化大局的重要任务。本

^① Salazar, A., Baldi, G., Hirota, M., Syktus, J., Mcalpine, C., “Land use and land cover change impacts on the regional climate of non - Amazonian South America: A review”, *Global & Planetary Change*, Vol. 128, 2015.

章将从城市建设用地扩张的驱动因素、城市建设用地泡沫的时空格局、城市建设用地泡沫的空间治理三方面展开论述。

第一节 城市建设用地扩张与泡沫治理

城市化进程中日趋剧烈的土地利用变化是影响地区乃至全球社会经济发展及生态稳定的重要因素。近半个世纪以来,大部分地区尤其是发展中国家经历了快速的城市化过程,大城市、超大城市不断涌现,由无序城市蔓延所导致的区域社会经济、生态问题频发。如何有效控制城市扩张,防治区域社会经济及生态环境乱局,寻求可持续城市发展路径已成为当前城市研究的重要内容。及时准确的城市扩张度量,是深入开展城市扩张机理及可持续城市发展战略研究、全面提升城市管理成效的重要基础。自20世纪60年代以来,国内外学者就开始对城市扩张进行系统研究。近年,随着图形学、空间统计学等学科的发展,以及“3S”等现代信息技术的革新,学者们在城市扩张度量方法及指标体系研究中取得了较为丰硕的成果,能有效表征城市用地扩张过程及格局的建设用地密度、景观生态指数等指标在城市扩张度量中得到了广泛应用。控制建设用地无序蔓延是一个世界性的热点话题。在欧洲,以英国为代表的福利制国家从20世纪初就开始实施比较严格的“绿带”(Greenbelts)政策,一定程度上规避了蔓延对环境和社会造成的冲击。在美国,政府和民间都在采取各项措施试图控制城市的蔓延并鼓励城市集约发展,逐步形成了“区域主义”“城市成长管理”“新城市主义”“精明增长”以及“城市增长边界”的管控理念和措施。^①在亚洲,最发达的经济体日本在战后同样面临着城市蔓延的严重问题。面对相对匮乏的资源和有限的适合城市化的土地面积,对于城市成长的管理也成为日本各级政府的一项重要工作。1968年城市规划法中所确定的划线制度成为日本城市成长管理政策的开端。

^① Anderson, G., Tregoning, H., Pickrell, D. H., Danielsen, K. A., Lang, R. E., Porter, D. R., Hollis, L. E., Petersen, D. C., "Uli on the future: smart growth: economy, community, environment," *Journal of the American Planning Association*, Vol. 66, No. 1, 1998.

一 城市建设用地扩张的驱动因素

(一) 城市土地集约利用与扩张

杭州是浙江省省会，位于中国东南沿海，是浙江省的政治、经济、文化、教育、交通和金融中心，长江三角洲城市群中心城市之一（见图 1—1）。截至 2015 年，杭州下辖 9 个区、2 个县，代管 2 个县级市，总面积 16596 平方千米，其中建成区面积 701.8 平方千米，常住人口为 901.8 万人，城镇化率为 75.3%。2016 年，杭州实现生产总值 11050.49 亿元，同比增长 9.5%，增速高于全国 2.8 个百分点。

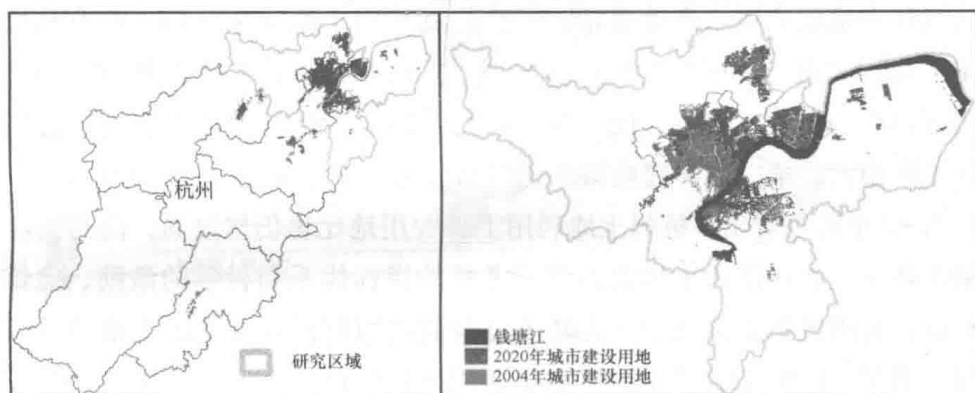


图 1—1 研究区域示意图

杭州市绝大部分建设用地，集中在杭州东北部的城区、萧山区和余杭区，而西南地区城市建设用地非常稀少，因此，为了能够更加集中地研究城市建设用地变化情况，本次研究范围选定于杭州市主城区、萧山区和余杭区。研究区域城市建设用地面积从 2004 年的 147.06 平方千米，增长至 2015 年的 282.99 平方千米，增幅高达 92.4%。2020 年规划城市建设用地扩张情况，基本是按照以 2004 年原有建设用地为中心，向外扩张。这种外延式的扩张，一方面导致了房地产行业的过快过猛发展，加剧了城市建设用地泡沫的严重程度，为未来宏观经济的发展带来了高风险和不确定性，另一方面造成了生态环境的持续干扰，这与杭州市打造“旅游休闲城市”的目标并不一致，此外，其本身还存在集约利用水平较低、内部结构不合理、经济效益低下等诸多问题。

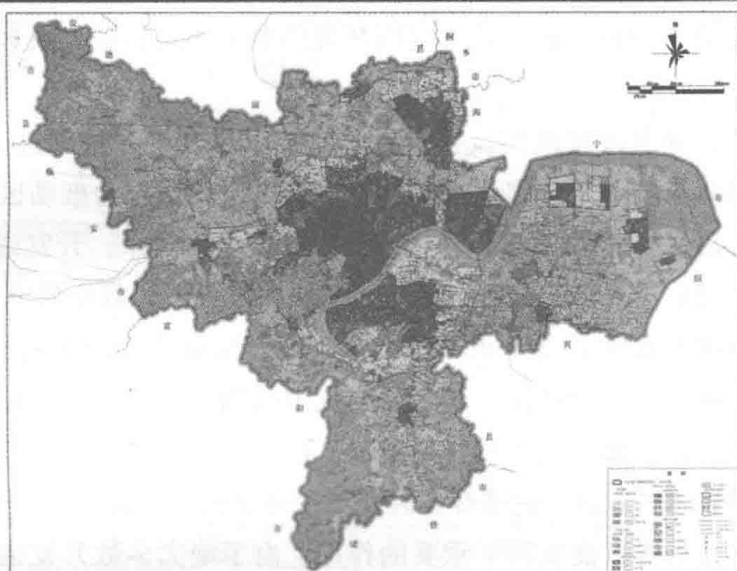
事实上,杭州城市扩张的同时存在着严重的土地浪费、不集约利用问题。第一,产业结构层次较低,行业之间集约水平差异明显。2010年杭州三产值分别为208.41亿元、2844.07亿元和2896.69亿元;第一产业增加值236.07亿元,第二产业增加值3322.15亿元,第三产业增加值3453.58亿元。上海的第三产业增加值与第二产业增加值之比为1.40;杭州二者的比值则为1.04,仍与相邻的上海存在差距。从工业行业的综合指标值来看,行业之间的差距很大,通信设备等先进产业的集约用地水平明显提高。在经济发展中,第三产业的蓬勃发展是城市经济发展的重要推动因素,而现阶段杭州所面临的问题之一就是第三产业发展不足,仍然较多地依靠第二产业来带动经济发展,而土地资源结构也没有从根本上达到“退二进三”的目标。第三产业增加值与第二产业增加值之比远远落后于一些大城市。同时从工业行业的综合指标值来看,行业之间的差距很大。第二,管理政策缺陷导致工业土地仍然存在浪费现象。从图1—2中可以看出,杭州土地利用上工业用地比重仍然过高,同时当前仍然缺乏一套严格的土地集约利用考核的指标体系和科学的激励、监督机制,对闲置存量土地和厂房缺乏有效的收回制度与成熟的土地转让市场。第三,居民生活居住用地和交通用地比例低,而道路广场和市政设施用地比例却很高。部分地区的老城区住宅用地比例大,单幢住宅容纳人口较少,开发强度低。许多建筑采用多层建筑的结构,建筑容积率与密度较低,同时,许多老旧建筑面临着建筑年代久远结构老化等问题,所以总体来说这些区域土地利用率不高,并且改造实施进展困难。第四,由于杭州特殊的地形结构,西部直逼低山丘陵区,加之旅游风景点的特殊保护,东邻杭州湾(见图1—2),城市化的发展已经受到了土地资源的限制。杭州人多地少,寸土寸金,土地资源要素的紧约束对经济发展产生了较大影响。

(二) 杭州城市扩张的驱动因素

第一,人口城镇化与城市扩张。已有研究表明,每增加一个人需要有0.008—0.174公顷的土地用于非农用途。如图1—3所示,2004—2020年,杭州的人口增长趋势与城市建设用地面积的增长趋势基本保持一致。人口增长对城市的扩张起到了重要作用。随着杭州经济的发展,杭州市民在满足了生存需求后,开始追求生活质量的改善。而生活

杭州市土地利用总体规划 (2006-2020年)

中心城区土地利用总体规划图

杭州市人民政府
The Government of Hangzhou

2010.03

图 1—2 杭州市城市土地利用总体规划 (2006—2020)

图片来源：杭州市国土资源局门户网站。

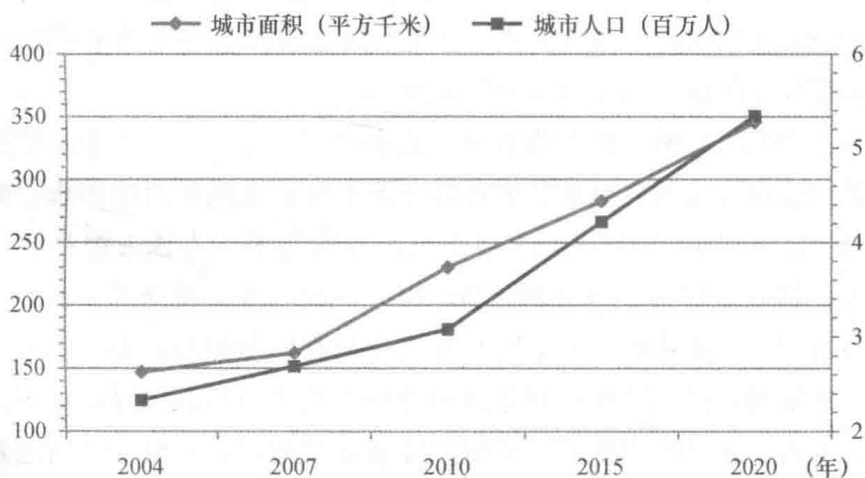


图 1—3 杭州城市人口与城市面积

质量的提高包括食物、衣服和住房的改善,这意味着要追加更多的土地或集约利用土地才能满足人口对高质量生活的要求,从而对土地资源产生新的压力。伴随城镇化进程加快,人们的生活空间变得相对拥挤,生活环境恶化,改善住房条件和周围环境的要求使城市的建成区面积逐步扩大。

第二,开发区建设与城市扩张。随着中国改革开放的进一步深化,中国经济逐渐融入了全球化的链条。外商直接投资成为推动区域经济发展的重要因素。杭州自1990年设立第一家开发区以来,开发区经济快速发展,已经成为经济增长特别是城市发展的主平台。截止到2015年,杭州共有各类开发区18家,其中,国家级开发区有7家,分别为杭州经济技术开发区、萧山经济技术开发区、杭州高新技术产业开发区、杭州之江旅游度假区、浙江杭州出口加工区、杭州余杭经济技术开发区、杭州富阳经济技术开发区。这些开发区在吸引外来投资、发展高新技术产业、推动城市发展等方面发挥了重要的作用。由于绝大多数开发区布局于城郊边缘带,开发区建设发展是杭州市城市扩张的主要推动因素。2015年,杭州开发区总面积为1358.80平方千米,位于开发区内部的城市建设用地面积为103.22平方千米,约占全市城市建设用地面积的1/3。大规模的开发区建设,也普遍伴随着土地闲置、低效利用等现象,这些都是城市泡沫产生的诱因。

第三,土地财政与城市扩张。土地财政,是指一些地方政府依靠出让土地使用权的收入来维持地方财政支出,属于基金预算收入,也是杭州市政府财政收入的一种重要来源。杭州的“土地财政”主要是依靠增量土地创造财政收入,也就是说通过土地出让金来满足财政需求。如表1—1所示,杭州市2007—2015年土地出让所得平均占地方财政收入的41.5%,其中2013年甚至占到了76.8%。由此可见,杭州的财政收入对土地具有极大的依赖性。土地财政收入的诱惑成为杭州城市扩张的利益驱动。政府通过扩大城市规划空间和增加土地计划指标来谋取更多的土地出让收益,区县政府则通过乡镇总体规划的审批,甚至违法用地来获取土地出让收益,由此造成杭州市城市空间由主城区向周围快速蔓延增长的情况。另外,土地出让收入很大程度上受经济波动和宏观调控政策的影响,波动非常剧烈。因此,“土地财政”会造成地方财政收入极不稳

定, 这种不稳定性将是城市泡沫破灭的诱因。

表 1—1 杭州市土地财政情况 (2007—2014)

年份	财政收入 (亿元)	土地出让金收入	
		收入 (亿元)	占比 (%)
2007	788.42	127.11	16.1
2008	910.55	107.08	11.8
2009	1019.43	553.99	54.3
2010	1245.43	886.78	71.2
2011	1488.92	637.16	42.8
2012	1627.89	426.68	26.2
2013	1734.98	1333.16	76.8
2014	1920.11	664.50	34.6
2015	2238.75	893.43	39.9
平均值	1441.61	625.54	41.5

数据来源: 作者根据政府公开数据整理。

二 城市建设用地泡沫的时空格局

(一) 城市建设用地泡沫内涵与测度方法

本节所涉及的原始数据共有 3 种, 分别为: 建设用地面积供给量 (A)、累积通货膨胀率 (B) 和实际 GDP (C)。基于这 3 类数据, 可以通过计算得到以下数据和指标, 包括可比 GDP (D)、地均可比 GDP (E)、建设用地面积需求量 (F)、城市泡沫面积 (G)、城市泡沫风险 (H) (具体计算公式参见表 1—2)。通过这些数据及相关指标计算, 本节重点设计了以下 3 种研究方法, 包括城市泡沫数量计算方法、城市泡沫分类方法和城市泡沫风险测度方法。

表 1—2 研究数据结构

代号	内容	公式
A	建设用地面积	实际值

续表

代号	内容	公式
B	累积通货膨胀率（以 2004 年为基期）	实际值
C	实际 GDP	实际值
D	可比 GDP（以 2004 年为基期）	$C(1-B)$
E	地均可比 GDP（以 2004 年为基期）	D/A
F	建设用地面积需求量	D_j/E_i
G	城市泡沫面积	$F-A$
H	城市泡沫风险	$G_j/(A_j-A_i)$

1. 城市泡沫数量的计算

城市泡沫在空间上的表现形式就是城市建设用地的扩张。但并不是所有扩张的城市建设用地都是城市泡沫，也有可能虽然城市扩张了但是并不存在泡沫。基于此，本节设计了城市泡沫的定量计算方案如下：

$$G_j = F_j - A_j = D_j/E_i - A_j \quad \text{公式 (1-1)}$$

i 和 j 分别表示第 i 年与第 j 年 ($j > i$)。 A_j 表示第 j 年的实际城市建设用地面积， F_j 表示第 j 年的理论所需城市建设用地面积。本节将 G_j 大于 0 的情况定义为存在城市泡沫，且城市泡沫的大小就是 G_j 的大小

2. 城市泡沫分类方法

城市泡沫是一个动态变化和发展的概念。某一年如果不存在城市泡沫并不代表以后不会产生，同样某一年存在城市泡沫也并不代表泡沫不可以消除。因此基于此动态观点，本节将城市泡沫分为可控型泡沫和不可控型泡沫。可控的城市泡沫表示第 i 年出现了城市泡沫，第 j 年城市泡沫消失 ($i > j$)。不可控的城市泡沫表示 i 年出现了城市泡沫，而第 j 年城市泡沫未消失 ($i > j$)。

3. 城市泡沫风险测度方法

城市泡沫的绝对数量并不一定能反映出所在区域城市建设用地的集约利用情况。因此本节设计将城市泡沫的数量与新增建设用地的比值作为衡量区域城市泡沫风险程度的指标 (H)。因此，城市泡沫风险值的计算公式如下：