

当代英国住房建设评估的经验与借鉴

Experience and Lessons of the Housing Construction Assessment in the UK

赵捷 彭正洪 李志刚
Zhao Jie, Peng Zhenghong, Li Zhigang

摘要：进入新时代，作为推动国民经济社会发展的重要“供给侧”，中国住房建设的发展速度迅猛，规模巨大，成就显著。在改善人民美好生活的同时，也出现了供需失衡、结构不尽合理、居民负担重等多方面问题。为实现住房供求关系优化、推动住房市场可持续发展、提高居民住房可负担力，对我国住房建设工作开展科学评估与优化成为亟待深入开展的重要工作。本文系统回顾了英国住房建设评估的发展历程，剖析其住房建设评估工作的背景、内容与实效；同时结合对于典型住房建设评估模型的分析，揭示其住房建设评估工作的运行特征与机制；总结其评估经验对于我国住房建设及规划的启示，以此为我国住房建设评估及相关决策工作提供参考和借鉴。

Abstract: Entering the new era, as an important “supply side” to promote the development of national economy and society, there is a high speed development of housing construction in China, making remarkable achievements. But there are still many challenges, such as the imbalance of supply and demand, the dis-appropriate structure of housing provision, the heavy burden of residents, and so on. In order to optimize the housing supply and demand, promote the sustainable development of housing market, and improve affordability, the scientific assessment and optimization of housing construction in China has become an important task. This paper reviews the development history of the housing construction assessment in the UK, examining its background, contents and effects, with the introduction of some typical housing construction evaluation models, operation mechanisms and characteristics. We summarize the experience and references and make some suggestions to the evaluation of planning and construction of housing in China. Such lessons provide valuable suggestions to promote the transformation of housing construction in China.

关键词：住房建设评估；规划决策；模型；英国；住房供需平衡

Keywords: Housing Construction Evaluation; Planning Decision; Model; The UK; Balance of Housing Supply and Demand

国家自然科学基金青年科学基金项目 (51708425)，国家自然科学基金项目 (41422103、41771167)，中国博士后科学基金面上项目 (2016M602357)

作者：赵捷，博士，武汉大学城市设计学院，讲师
彭正洪，博士，武汉大学城市设计学院，教授
李志刚，博士，武汉大学城市设计学院，教授

引言

伴随我国社会经济发展水平不断提高，城市发展动力和住房系统运作机制正在发生深刻变化^[1]。1978年至今，我国城市住房体制由计划和福利转为市场主导^[2]。进入新时代以来，作为推动国民经济社会发展的重要“供给侧”，各地不断增长的住房建设并未完全满足城市居民的住房需求：住房价格短时间内非理性阶梯式跳涨，投资过度，分配不均，环境恶化，出现供需失衡、结构不尽合理、居民负担重等多方面问题^[3]，住房供给和居民可负担力之间的矛盾突出^[4]，与居民对美好生活的向往有较大差距。为实现住房供求关系优化、推动住房市场可持续发展、提高居民住房可负担力，对我国住房建设工作开展科学评估与优化，把握各地住房建设中的战略重点与突破口，成为亟待深入开展的重要工作。

与建筑评估不同^[5]，住房建设评估指的是在规划编制层面，针对各区域经济社会发展阶段，通过系统模拟已有住房建设、住房供给、居住需求和居民可负担力等各项因素，以住房市场优化和可持续发展为目标，对未来住房供给类型、规模和空间布局的评估与预测。目前我国规划编制体系中尚缺乏住房建设评估环节，间接影响住房规划建设决策的科学性和有效性。例如，总体规划层面以确定城市用地规模和布局为主，控制性详细规划层面主要涵盖控规单元的开发强度、建筑高度、绿化率等控制性指标，均未涉及不同住房类型和住房需求的分析^[6]，而住房建设规模和空间布局则完全依赖自上而下的土地供给规模、布局和相关指标。因此，通过城市住房建设评估及住房专项规划，实现住房供给（类型、规模和布局）与需求的精准耦合，成为地方政府在住房建设中亟待推进的重要工作。尤为重要的是，无论是在理论还是实践层面，从微观层面（如

建筑质量)对住房建设的评估积累相对较多^[7,8],但针对宏观层面的研究较为缺乏,使宏观层面的住房建设评估成为规划治理工作中的难点和“痛点”。

相对而言,作为1950年代城镇化率达到80%的国家,英国经济学、社会学、规划学学者从不同视角不断探索住房建设问题^[9],在全域范围内开展住房建设评估,打破行政区划边界对住房研究的桎梏,改变自上而下的住房规划编制模式,并结合评估结论规范住房市场,增强居民可负担力,有效缓解了住房供需矛盾。因此,本文从宏观层面的住房建设评估出发,以当代英国为例,剖析其住房建设评估的演变历程,总结住房建设评估的典型模型及规划引入机制,通过其经验总结和引鉴,服务我国当前住房建设。

1 英国住房建设评估的出现与发展

随着二战后英国经济逐渐复苏,社会稳定发展,城市化进程加快,城市人口自然增长,“家庭化”移民兴起,收入水平提高和自由化信贷宽松,英国大城市居民的住房需求和可负担力不断提升,住宅供给不足成为当时英国城市建设的主要挑战,由此引发了对住房建设评估的迫切需要。

从住房供需平衡角度而言,英国的住房建设评估可分为以下三个阶段。

(1) 1947—2000年:住房建设评估初现雏形

1947年,英国通过全面建立土地利用规划编制体系管理城市建设,在总体发展规划(development plans)中即涵盖对区域内住房供给和需求的估算,并匹配各住房类型及其空间定位。政府在近30年间,大量兴建公共住宅与私有住宅,住房供给逐渐满足并超越居民需求^[10]。1975年后,英国人口增速放缓,人均住房面积提升,环境问题及可持续发展问题日益凸显,城市总体发展规划工作的重点转向城市更新、棕地开发和中心区提升等方面^[11]。在此背景下,政府大量修订住房建设政策条文、削减开支,同时紧缩土地供给,将保障房投入市场^[12]。1980年后,伴随新自由主义的影响,居民贫富差距加大、房价飙升、政府福利退减,居民住房可负担力不断下降,供需矛盾卷土重来,政府逐渐意识到无靶向的商品房建设和保障房供给无法从根本上解决住房问题,需精准耦合住房需求与住房建设,由此形成了住房建设评估的雏形——住房需求评估。在这一阶段,评估模型尚停留在现象诠释层面,评估模型主要涉及移民规模、社会属性、家庭构成和居住偏好等要素^[13,14],而房价、就业率、可负担力和环境容纳能力等要素尚未被考虑。

(2) 2000—2009年:住房建设评估多样化发展

研究表明,2000—2009年间英国住房供给不足,导致房价不断上涨、居民可负担力下降、供需矛盾无法缓解。经统计,

2000—2008年全英新建住宅年均增长量约为13 000套/年,年均增长率为7%;2008年后,经济危机席卷全球,全球金融财政危机和产业链经济衰退重创英国住房建设,住宅年增长率不足上述标准的一半^[15]。部分学者认为,深层原因是规划长期缺失与政府不作为^[11]。因此,2006年英国“国家住房和规划咨询部”(National Housing and Planning Advice Unit)提出全新的住宅“可负担”量化标准与政策^[15],以“可负担”为理念设定住宅建设标准,建立了新的评估范式并尝试推行规划体制改革。大量住房建设评估模型开始出现,多层面、多学科、多视角耦合住房建设需求,提出较为丰富多样的量化标准和实施方案。然而,由于前期紧缩土地供给、削减基础配套服务设施的财政拨款等因素的影响,加之开发商的抵触、地方政府的推诿以及原有规划体制的僵化,新量化标准的推行并不顺利,多数地区未能达成国家设定的新建住宅标准^[13,16]。

(3) 2010年至今:住房建设评估不断完善

2010年以来,伴随全社会对民生问题的热切关注,住房建设重新成为英国最重要的政治议题之一。面对“积重难返”和“只重当下”等问题,英国住房建设评估工作开始重视资本市场和城市与区域重构背景下的住房需求与建设规模耦合,同时将规划思路与决策方式的结构化调整量化后导入评估模型,切实实现了规划对房价和住房成本上升的抑制作用。不过,这种作用具有渐进性,且不同行政区间间的住房供需关系极易彼此影响^[17]。为此,英国政府针对住宅规划与建设出台了三项关键政策:第一,新建住宅全面“本土化”,取消自上而下的目标限定及区域规划限定;第二,设立“住房建设奖金”,从财政上支持地方政府新建住宅,辅以一系列鼓励措施;第三,住宅建设须以“有利于可持续发展”为目标,新建住宅不得破坏自然生态和人居环境。

总体上,2010年以前,英国主要在区域层面运用住房建设评估模拟住房供给和需求之间的互动关系和发展趋势,多从总量上限制住房用地的供给规模,采用比例分配法设定各区域住房建设数量。由于无法实现对于住房供需关系的精准耦合,大城市中心区房价上涨、建筑密度提升、绿地规模减少,住房建设效果并不理想^[18,19]。

2010年后,英国制定了《住房评估实施指南》(Practice Guidance on Assessment of Housing),涵盖一系列关键指标及辅助数据,如人口规模(出生、死亡、迁移、核心家庭比例)、核心家庭增长率、土地价格、房价(房租)、可负担力、发展速度(土地批租许可)、空房率、住房拥挤度及无房情况等。国家仅阶段性考核住房建设规划目标的实施成效,“督查”住房建设需求水平在不同层面的耦合程度。在此背景下,地方规划改变一味强调住房供给规模的做法,在住房建设评

估中更多纳入市场和环境要素的相互作用机制,明确其供需变化受参与其中的个人、家庭、企业和政府周期性的调整行为影响,在评估框架中增加参与住房建设的作用主体,构建了更加复杂的互动网络(图1),从而实现了供需关系在住房市场、城市空间、人居环境上的精准耦合,为有效解决住房问题提供了重要支撑^[19]。

2 英国住房建设评估模型与方法

2.1 英国典型住房建设评估模型

传统上,英国确定新建住房规模的方法主要有两种:其一是聚焦于规划时限内需要解决的现状问题,如亟待更新的贫民窟、无房户、保障房申请等;其二是运用时间序列等计

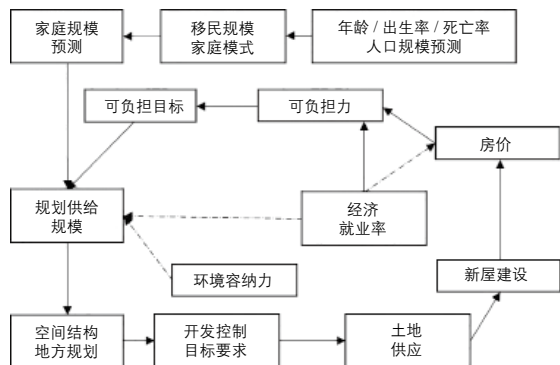


图1 住房建设评估基础研究框架

量模型,预估新建住房规模^[20]。由于忽视了市场投资、政策制度和社会管理的影响,缺乏对个人、家庭和企业互动周期的诠释,这类方法所作出的预测往往与现实情况有较大出入。

为此,1990年代以来,学者开始构建更加有效的住房建设评估模型,逐步突破研究尺度、模型架构和影响因子等方面的原有局限,全面提升了模型的精准度。应用较广的典型住房建设评估模型如表1所示。

其中,微观赫多尼克模型主要用于住房市场评估,对比不同区域的住房建设规模、房价(房租)、家庭规模、移民数量和平均收入,结合其经济社会发展阶段、产业结构和生产总值,从宏观层面诠释住房市场发展特征。不过,该模型针对的对象较为单一,模型运用前提较为理想化^[22]。随后出现的区域集聚模型则重视土地配置和划拨、城市环境质量、家庭形成及流动、城市发展和市场变化的影响,通过构建多维数据框架,对住房建设展开研究。该模型适用性较强,但存在过于强调住房建设规划的市场效应及居住用地规模限定等负面影响的倾向,忽视了移民流动等因素^[23,24]。

实用性最强、使用范围最广的模型是社区和地方政府可负担力模型和次级区域集聚模型。其中,可负担力模型于2005年从宏观层面评估了全英九大分区的住宅供需关系和居民可负担力;次级区域集聚模型在2008年从中微观层面重新划定了全英住宅建设分区的地理边界,形成了102个全新的“住房市场单元”,并为其构建了住宅建设评估框架。

表1 英国住房建设评估典型模型

| 模型 | 时间 | 针对对象 | 关键变量 | 主要结论 | 模型局限 |
|---|------|-----------------------|--|--|---|
| 微观赫多尼克模型 (Micro-hedonic Model) | 1989 | 2~3个城市 | 房价、建筑密度、福利、绿地及其他设施 | 规划无法直接降低房价,但对高房价分区具有一定影响,且能够促进基础设施均等化 | 忽视城市扩张、政策作用;假设城市发展模式可变 |
| 区域集聚模型 (Local Level Aggregate Model) | 1993 | 全英120个选中区域 | 规划指标:现状及规划容积率,住宅建设量,环境承载力,区域人口规模等;经济社会度量要素 | 规划对住房市场约束力过强;土地供给是住房建设的主要驱动力;批准未建设土地应予以罚款;战略规划不易实施,本土规划更科学;房价对社会稳定影响不大 | 多采用截面数据;定性研究较多;模型较陈旧;数据内部呈线性相关 |
| 社区和地方政府可负担力模型 (CLG-Reading Affordability Model) | 2005 | 全英9个选中区域 | 房价、收入和可负担力要素 | 可负担力与住房供给负相关;供给增加带来的可负担力增强需要较长的时间 | 空间单元过大;住房供给数据来源不明 |
| 次级区域集聚模型 (Sub-regional Level Aggregate Model) | 2008 | 全英90个选中区域,10~20年的面板数据 | 住房建设规模;房价、移民规模、住房空置率 | 涉及空间互动;居住土地供给弹性低;土地供给与建设相关性较差;合理的房价受益于土地供给增加 | 初期模型应用单位区域与住房市场单元(HMA: Housing Market Area)不一致;规划量化数据有限;迁移方程误差较大;模拟过程中前条件过多 |
| 格洛斯特模型 (Gloucestershire Model) | 2007 | 102个住房市场单元 | 住房建设规模;房价、房租、可负担力、移民、家庭、住房需求 | 住房供给增长需要时间;相邻次级区域间的可负担力会相互影响 | 数据序列较短;规划和实际建设土地数据不符 |
| 地方一社区模型 (Local-Neighborhood Model) | 2010 | 伦敦部分分区及其邻近区域 | 住房建设规模;土地弹性供给 | 土地供给对房价的变化影响极大,对棕地再利用的影响极大;大型建造公司行为对住房建设影响力较强;历史遗产、环境限制和规划政策影响力都很重要 | 区域模型在次级空间单元中的适用性未经证实;规划变量经过转化后精度较差 |

资料来源:作者根据参考文献[21-24]整理

2.2 现阶段英国典型住房建设评估模型

2.2.1 宏观层面——社区和地方政府可负担力模型

社区和地方政府可负担力模型主要用于评估宏观层面的住房供给规模和居民可负担能力。该模型以全英九大行政区 (Government Office Regions) (图 2) 为单元进行住房建设评估及预测, 通过整合房价、收入、移民规模、家庭规模和就业率等各类因素间的相互作用, 测算各行政区居民的固定资产投资水平、抵押贷款偿还率、迁入—迁出移民规模, 从而预测新建住房规模和规划住房建设水平对可负担力的影响。

可负担模型“自上而下”地进行住宅建设的供需关系评估, 如核查“区域空间战略”的可实施性, 判断政府制定的住房建设要求 (240 000 套/年) 是否经济和可持续等。该模型于 2007 年被国家住房和规划咨询部用于评估区域空间战略中住房供给规模对可负担力的影响。评估表明, 若战略规划中的住房建设目标全部实现, 到 2030 年英国的房价可能下降 22%~38%, 房价波动将减少 30%~50%; 若保持当前住房建设水平, 则政府和个人的住房可负担力将持续恶化。同时, 评估认为只有跟随居民收入变化增加或缩减住房供应, 才可能使可负担力与住房供给间形成长期稳定的互动关系。

此后, 该模型被不断整合和改进, 容纳了住房供给模型、移民规模预测模型、经济市场模型、住房空间模型等其他模

型。研究表明, 集合原始模型与虚拟仿真模型所形成的集成式仿真模型可以更加全面地模拟不同规划体制或经济环境下“住房供应”和“可负担力”之间的互动变化^[25]。此外, 该模型的研究框架与早期保持了较大的一致性 (图 3), 使针对全英宏观层面的住房建设评估结论更具延续性, 也使国家住房和规划咨询部意识到, 单纯在模型中增加影响因子和变量并不能使评估结果更有效地实施, 从而开启了中微观层面的住房建设评估研究。

当然, 社区和地方政府可负担力模型也存在部分缺陷, 如其更适合在国家或区域层面应用, 缺乏与规划直接相关的量化分析; 在引入虚拟仿真分析后, 所需数据过于复杂, 部分数据间存在线性相关, 对分析结果有所影响等。

2.2.2 中微观层面——次级区域集聚模型

次级区域集聚模型源自对区域经济模型的反思。传统区域经济模型多用于国家和区域层面, 以研究投入产出规模、劳动力市场、通勤服务、旅游市场和收入支出状态等内容为主。研究表明, 区域经济模型对地方政府较难形成政策支撑, 而经济活动、就业—生活方式相似的同质人群易出现空间集聚, 不同集聚类型的地理空间会彼此影响。为解决这些问题, 次级区域集聚模型应运而生, 用以评估同类集聚空间 (次级区域) 中的经济社会效应 (如邻里、社区或工业区) 和不同集聚空间 (如城市边缘区和 CBD) 的互动方式^[26]。

次级区域集聚模型主要依托人口相关变量 (如人口普查数据、人口迁移及预估规模数据等), 经济变量 (如收入、就业、失业、职业比例数据等), 规划变量 (如土地存量数据、土地置换许可、规划住房建设标准、空房率、保障房供给规模等), 复合环境变量 (如空气质量、声环境、适宜建设用地规模等), 以及个人变量 (如家庭结构、固产支出、房租、私人住房拥有率、通勤支出、移民成本等) 展开住房建设评估。次级区域自身发展的规律性和稳定性较强, 使该模型在住房建设评估的框架构建中更重视跨越区域边界的迁移变量变化, 以及住房政策和居住环境改变; 强调在不同阶段运用不同经济模型展开模拟, 将前一阶段的输出因子作为下一阶段的输入因子, 同时适度增加住房需求弹性系数和居民对次级区域内土地和空间的依赖指数 (图 4)。

次级区域集聚模型评估的最大贡献在于为全英重新划分了 102 个住房市场单元。国家住房和规划咨询部通过上述可负担模型评估全英九大行政区住房建设发展趋势后, 发现行政区体量过大, 涵盖城市类型过多, 无法切实反映各地方的住房建设需求; 若以英国 340 个市镇为研究单元, 则又过于细小繁琐。为解决这些问题, “研究住房供需互动关系的最佳地理尺度”概念应运而生, 也就是住房市场单元。



图 2 英国九大行政区示意图

研究表明，若按照行政区划边界收集相关变量数据，其住房需求与地产代理提供的数据相关性不强，应重新划分数据统计单元^[27]，而新的区域空间战略（Regional Spatial Strategies）也要求各地政府协助提供详细的分区数据，并依此生成《住房市场评估手册》（Housing Market Assessment

Manual），为地方当局及其合作伙伴提供战略性指导。为此，国家住房和规划咨询部成立专门工作小组，运用次级区域集聚模型，结合对居民的通勤范围和移民率阈值限定，对比分析不同阈值分区在模型中的表现优劣，最终划定了102个住宅市场地理空间单元：其中既有伦敦这样的特大

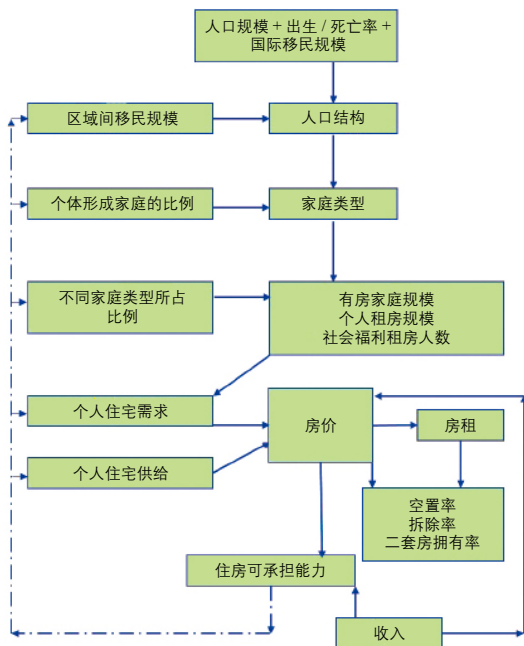


图3 社区和地方政府可负担力模型研究框架

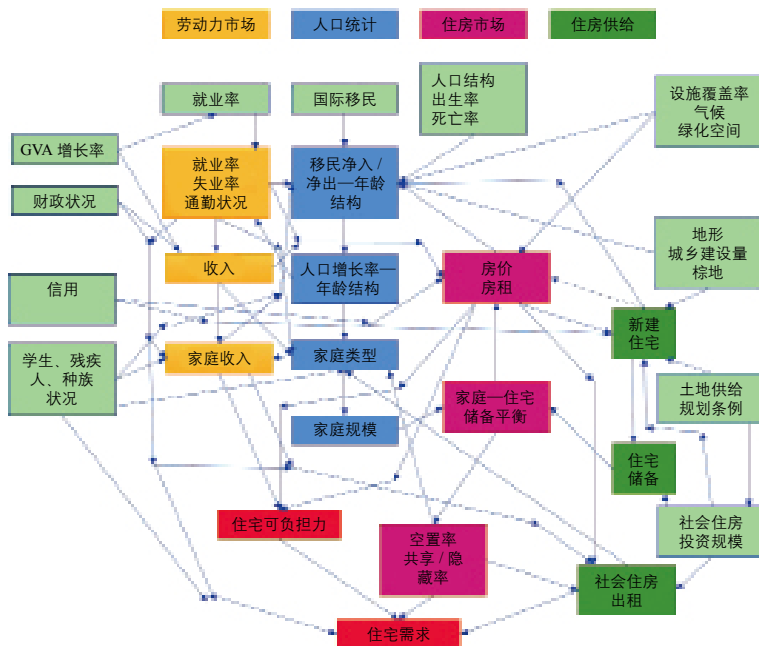


图4 次级区域集聚模型评估框架示意图

城市（人口规模 960 万），也有奥斯沃斯特里这样的小规模单元（人口规模 40 000）。最终划定的住房市场单元边界表明：收入越高、迁移率越高、迁移距离越远、上班距离越长，则住房市场单元范围就越大，其核心区域住房供应就越紧张^[22]。

经过长期演变和转化，英国住房建设评估的建模标准和应用要求不断提高，对模型框架的构建和数据的采集处理也更为成熟，形成愈加完善复杂的研究体系，对规划的引导作用愈加明显。科学的评估方法使城市住房建设更为有效，规划策略更易于实施，起到了因地制宜、以人为本的效用^[28]。

3 英国住房建设评估经验

依托社区和地方政府可负担力模型和次级区域集聚模型等工作经验，英国国家住房和规划咨询部指出^[29]，在实际评估过程中，需格外注重以下几个方面。

(1) 增强住房建设评估认知，科学系统地开展住房建设评估。英国早期住房建设目标仅依靠部分经济变量或规划统计变量设定，缺乏深入分析基础，缺乏长远供需互动关系的判断，缺乏因地制宜的适应性策略。当代英国住房建设评估工作能够更科学精准地推算不同区域的住房建设规模、类型和比例，动态反馈各区域间的供需关系，能够通过追踪数据随时校正实施效果，奠定了科学系统开展住房建设工作的基础，为政府住房建设决策提供了良好支撑。

(2) 在不同层面运用不同模式的住房建设评估体系，避免“以上制下”或“以偏概全”。各种模型构建了不同的分析框架，侧重于不同因子，以此预测不同层面、不同区域的住房建设供需互动，从而修正“自上而下”的强制性住房建设规模指标，建立更加科学的评估体系，避免住房建设评估流于表面，能够切实引导规划及政策制定。

(3) 敢于打破固有边界，以人为本开展住房建设评估。英国住房建设评估模型的重大突破之一，在于打破固有行政边界的住房市场单元划定。新的框架从人本视角出发，将人与空间进行自然关联，同时重新划定空间单元，更加直接并细致地反馈区域内和周边住房建设带来的供需变化，从而解决了行政区划变动、数据统计口径不一、地方互相推诿不合作等问题。

4 我国住房建设及规划借鉴

当前我国城市的住房建设规模多依靠居住用地划拨规模和控规建设强度指标确定，对住房供需关系、住房市场运行、规划互动、经济社会和环境变化的相关互动研究和评估工作都较为有限。从英国经验看，自上而下的政策目标往往难以

达成，开展多尺度的住房建设评估极为必要。对于英国经验的参考和借鉴包括以下方面。

(1) 量化研究各大城市住房供需矛盾，科学构建住房建设评估体系。切实量化各大城市的住房供需关系是开展住房建设评估的基础，更有利于政策实施，避免“摸石过河”“策不能延”的状况。应以此为基础，全面建立中国特色的住房建设评估体系。

(2) 关注地方市场行为、规划政策、环境变化，结合地域经济社会发展特征展开住房建设评估。我国幅员辽阔，各省各市处于不同的经济发展阶段，在住宅建设方面有着不同的特点和问题。相对英国在全域进行的住宅市场单元划定，我国并不能完全照搬，需要根据各地市场、规划政策、环境、居民生活模式等地方特征差异化地构建符合地域特征的住房建设评估体系，改变原有“哪里有地建哪里”“哪里有房卖哪里”的住房建设思路。

(3) 引入住宅市场单元概念。可适当借鉴英国重新划分住房市场单元的方式，以具有相同特征居民的集集体为基础，重新划定单元空间，避免基于行政区划边界的研究偏差，更加精准把握住房供需关系。

作为城市化进程快于我国的西方国家，英国的规划理念、规划政策、空间策略和管理模式一直在被我国学者研究借鉴，但由于经济水平、土地制度、政治体制的根本性差异，在面对具体规划问题时，除了学习相应策略和模式，更应从研究思路及方法上有所借鉴。

总体上，住房建设评估在英国住房建设及规划中起到了重要作用。通过开展住房建设评估、完善模型、优化评估精准度，英国住房问题得到了更为科学有效的解决。因此，我国应在城市总体规划和分区规划层面适度引入住房建设评估模式，探索住房建设评估在我国的本土化和适用性，同时将住房建设评估与经济社会发展、政策制度和规划体系更加紧密地结合，进而实现更加美好、更有获得感的人居环境。UPI

注：图 1—图 4 均为作者绘制。

参考文献

- [1] 郭克莎. 中国房地产市场的需求和调控机制——一个处理政府与市场关系的分析框架[J]. 管理世界, 2017(2): 97-108.
- [2] 赵燕菁. 中国房地产温故 1998[J]. 北京规划建设, 2017(5): 146-147.
- [3] 张国武, 龚皓锋, 刘沅. 基于空间分割理论的城市住区研究——上海住房市场空间分割的实证研究及规划启示[J]. 城市规划, 2013, 37(7): 81-86.
- [4] 徐菊芬, 黄春晓. 空间正义视角下中国城镇住房调控实施的批判与反思[J]. 现代城市研究, 2016(10): 121-126.
- [5] 秦佑国, 林波荣, 朱颖心. 中国绿色建筑评估体系研究[J]. 建筑学报, 2007(3): 68-71.

- [6] 肖岳. 控制性详细规划改革前路探究 [C] // 中国城市规划学会、沈阳市人民政府. 规划 60 年: 成就与挑战——2016 中国城市规划年会论文集 (06 城市设计与详细规划). 中国城市规划学会、沈阳市人民政府, 2016.
- [7] 梁锐, 雷琳, 成辉, 等. 美国绿色建筑评估体系变化与发展 [J]. 西安建筑科技大学学报 (自然科学版), 2016, 48(1): 143-147.
- [8] 刘天楨. 基于多维数据分析的历史建筑评估系统研究 [J]. 建筑与文化, 2013(10): 53-54.
- [9] 赵宁, 华晨. 英国住房规划的经济评估体系及其思考 [J]. 建筑学报, 2011(2): 110-113.
- [10] HOLMANS A. Historical statistics of housing in Britain[D]. Cambridge: Department of Land Economy, University of Cambridge, 2005.
- [11] BARKER K. Review of housing supply: final report - recommendations[D]. London: HMSO, 2004.
- [12] CROOK T, MONK S. Planning gains, providing homes[J]. Housing Studies, 2011, 26(7-8): 997-1018.
- [13] BALL M J. Housing supply and planning controls: the impact of development control processing times on housing supply in England[R]. National Housing & Planning Advice Unit, 2010: 11-27.
- [14] FRCA G B M. Understanding neighbourhood housing markets: regional context, disequilibrium, sub-markets and supply[J]. Housing Studies, 2008, 23(2): 179-212.
- [15] National Housing and Planning Advice Unit. Meeting the housing requirements of an aspiring, growing and prosperous nation: advice to the housing minister about the housing supply range to be tested by the regional planning authorities[R]. Titchfield: NHPAU, 2008.
- [16] Department of Communities and Local Government, University of Liverpool, University of Manchester, University of the West of England. 'Spatial plans in practice: supporting the reform of local planning' (planning research report)[R]. London: CLG, 2008.
- [17] LINDH T, BO M. Demography and housing demand-what can we learn from residential construction data?[J]. Journal of Population Economics, 2008, 21(3): 521-539.
- [18] EVANS A W. 'Rabbit hutch on postage stamps': planning, development and political economy[J]. Urban Studies, 1991, 28(6): 853-870.
- [19] MEEN G, ANDREW M. Planning for housing in the post-Barker era: affordability, household formation, and tenure choice[J]. Oxford Review of Economic Policy, 2008, 24(1): 79-98.
- [20] BRAMLEY G, WATKINS D. Housebuilding, demographic change and affordability as outcomes of local planning decisions: exploring interactions using a sub-regional model of housing markets in England[J]. Progress in Planning, 2016, 104: 1-35.
- [21] ADAIR A S, BERRY J N, MCGREAL W S. Hedonic modelling, housing submarkets and residential valuation[J]. Journal of Property Research, 1996, 13(1): 67-83.
- [22] MEEN G. A long-run model of housing affordability[J]. Housing Studies, 2011, 26(7-8): 1081-1103.
- [23] ZHOU Y, HAAN M. Cohort progress toward household formation and homeownership: young immigrant cohorts in Los Angeles and Toronto compared[J]. Ethnic & Racial Studies, 2012, 35(7): 1311-1337.
- [24] LEE K O, PAINTER G. What happens to household formation in a recession?[J]. Journal of Urban Economics, 2013, 76(2): 93-109.
- [25] LEISHMAN C, BRAMLEY G. A local housing market model with spatial interaction and land-use planning controls[J]. Environment & Planning A, 2005, 37(9): 1637-1649.
- [26] ANDREW M, BRAMLEY G, LEISHMAN C, et al. NHPAU sub-regional market modelling feasibility: main report on model testing and feasibility[R]. London, NHPAU/DCLG, 2010.
- [27] BRAMLEY G, PAWSON H, PLEACE N, et al. Estimating housing need[D]. London, Department for Communities and Local Government, 2010.
- [28] ESMAELI M, VANCHERI A, GIORDANO P. Modeling housing market dynamics using a multi-agent simulation of participants' cognitive behavior[M] // Emergent phenomena in housing markets. Physica-Verlag HD, 2013: 43-83.
- [29] JONES C, COOMBES M, WONG C. A system of national tiered housing-market areas and spatial planning[J]. Environment & Planning B Planning & Design, 2012, 39(3): 518-532.

(本文编辑: 王枫)

补充说明

本刊 2018 年 6 期刊载的《荷兰空间规划中水治理思路的转变与管理体制探究》一文中有几处表述不够准确, 现更正或补充说明如下:

(1) 68 页第三段: “荷兰最早的水利开垦工程可追溯至 1607 年的北荷兰省比姆斯特尔圩田 (Beemster Polder)、艾瑟尔淡水湖圩田 (Ijsselmeer Polder) 和哈勒默梅尔圩田 (Haarlemmermeer Polder)。柯奈利斯·莱利 (Cornelis Lely) 作为当时基础设施、贸易和工业三大部门的政府领袖, 规划设计了荷兰众多土地开垦的技术方案。”更正为: “荷兰较早的水利开垦工程可追溯至 1607 年的北荷兰省比姆斯特尔圩田 (Beemster Polder)、1836 年的哈勒默梅尔圩田 (Haarlemmermeer Polder, <https://hlmrmeer.nl/en/welcome-haarlemmermeer/discover/history>) 和 1920 年的艾瑟尔淡水湖圩田 (Ijsselmeer Polder)。柯奈利斯·莱利 (Cornelis Lely) 作为推进艾瑟尔圩田开垦的重要人物, 是当时基础设施、贸易和工业三大部门的政府领袖, 规划设计了荷兰众多土地开垦的技术方案。”

(2) 76 页第一段 “在荷兰基础设施环境部的主管下, 省、自治市、瑞科沃特斯塔特 (Rijkswaterstaat) 公共基础设施建设公司共同参与, 并和边境国家进行区域协作。”更正为: “在荷兰基础设施环境部的主管下, 省、自治市、公共工程及水管理局 (Rijkswaterstaat) 及相关公司企业共同参与, 并与边境国家进行区域协作。”

(3) 关于文中多次出现的“水董事会” (Water Board) 和“水务局” (Water Authority), 作如下补充解释: 水董事会是水务局的前身, 水务局是更现代、更官方的称谓。水董事会出现于 13 世纪, 早期的荷兰存在众多水董事会, 1850 年有将近 1500 个, 但逐渐合并; 2015 年后合并为 23 个, 被称为 23 个水务局 (本文基于 2015 年资料, 采用了这一数据; 截至 2019 年 1 月, 荷兰的水务局已合并至 21 个)。

《国际城市规划》编辑部

2019.2.19