

传统里弄保护性更新的住户满意度研究

——以上海春阳里和承兴里试点为例

Resident Satisfaction Research on the Conservation Renewal of Traditional Li-long
Case Studies of Shanghai Chunyangli and Chengxingli

徐磊青¹ 永昌²
XU leiqing, YONG Chang

摘要/ 通过资深专家和居民意见综合设计里弄整体更新改造住户满意度评价指标体系, 基于层次分析法的模糊综合评价将居民主观评价进行量化, 对第一批里弄改造试点进行住户满意度评价。调查结果说明该试点住户满意度评价不高, 评价等级为“一般满意”, 并发现建筑改造、基础设施和居住环境为住户满意度评价的主要影响因素。更新模式中公众参与规划设计、改造过程工作透明度和政策的落实同样会影响居民评价。最后提出提升住户满意度评价的优化策略, 对更新模式提出了审慎的建议与讨论。

关键词/ 城市更新; 里弄住区; 保护性更新; 住户满意度; 更新评价; 老旧小区改造

ABSTRACT/ Based on the opinions of senior experts and residents, this paper comprehensively designs evaluation index system for the overall renovation of Lilong residents' satisfaction. The fuzzy comprehensive evaluation based on analytic hierarchy processes to quantify the subjective evaluation of residents, and evaluates the satisfaction of the residents in the first batch of pilot projects for the renovation of Li-long. The results indicate that the pilot resident satisfaction rating is not high and the rating is "general satisfaction". Moreover, it is found that the main influencing factors of resident satisfaction evaluation are building renovation, infrastructure and living environment. The public participation in planning and design, the transparency of renovation processes and the implementation of policies will also affect residents' evaluation. Finally, an optimization strategy to improve the evaluation of resident satisfaction is proposed, and prudent suggestions and discussions on the update model are put forward.

KEY WORDS/ urban renewal; Li-long residential area; conservation renewal; resident satisfaction; evaluation of regeneration; renovation of old residential areas

1 研究概况

1.1 研究问题

历史风貌保护和旧住区居民生活改善, 这两者之间如何寻求平衡? 保护什么和居民的需求是什么等问题一直伴随城市更新的前前后后。本研究以上海市旧住区改造中里弄住宅的保护性更新改造的两个试点案例作为研究对象, 首先构建科学合理可量化的评价体系, 以此评价体系为主收集居民对更新改造设计的使用后反馈信息, 并针对里弄整体改造设计的理论体系及更新模式提出改进策略。

本文主要回答以下问题: 1) 居民对里弄整体更新改造的满意度如何? 2) 改造中居民主要关注哪些内容? 3) 如何科学合理地构建住户满意度评价指标体系? 4) 案例中影响居民对住户满意度评价都有哪些因素? 5) 根据居民满意度评价研究, 对今后改造更新有哪些建议和指导?

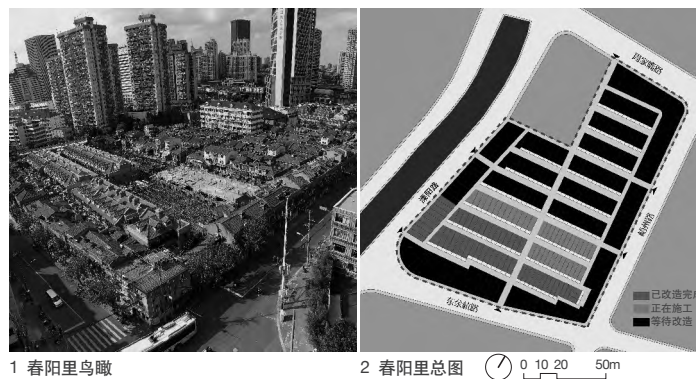
1.2 研究对象及范围

选取上海市历史文化风貌保护区内里弄小区中, 整体更新改造模式经改造后, 有居民已经回迁的里弄作为研究案例。本研究以虹口春阳里和黄埔承兴里为调研对象, 这两者均以整体风貌保护与居民生活改善双重目标。

2 虹口春阳里和黄埔承兴里更新改造

2.1 虹口春阳里更新改造概况

2017 年至今春阳里已经完成前两期的改造 (图 1、2 中灰色标识), 三期项目 (图 2 中浅灰色部分) 正在施工当中, 其余部分均为待改造的里弄住宅。小区内呈现改造完成和未改造及正在改造的居住状态。80 年来春阳里历史肌理保存完善, 屋顶存在违法搭建、参差不齐的现状, 改造后出现井井有条的屋顶形态如图 1 所示。



国家自然科学基金项目(51778422)

作者单位: 同济大学建筑与城市规划学院(上海, 200092)

收稿日期: 2021-03-16



2.1.1 改造内容

改造内容包括：

- 1) 原基础及结构形式的加固置换 (图 3)；
- 2) 局部立面墙体保留，内部空间整体更新；
- 3) 更新基础设施，按现有规范改造合理布局，管线入地、更换消防设施 (图 4、5)；
- 4) 调整楼梯间的朝向和位置，使用自然通风楼梯间并增设通风井 (图 6)；
- 5) 屋面整体更新修缮，完善防水、防潮、保温及排水功能。屋面以钢结构框架代替木屋架的木梁体系 (图 7)；
- 6) 每户增设厨卫设施，实现每户“成套化” (图 8、9)；
- 7) 建筑外立面实施保护性改造 (图 10、11)；
- 8) 石库门门头修缮复原 (图 12)；
- 9) 屋面更新修缮改造 (图 13)；
- 10) 消除违章搭建 (图 14)。

2.1.2 更新模式与过程

根据居民反馈，春阳里更新项目先后与居民代表制定了 3 场座谈会，主要向居民介绍更新改造的背景、意义，以及改造工作的原则。以实体模型和方案介绍的方式与居民互动参与改造。方案确定以后工作人员征询居民的意愿并签约同意和愿意参加此次更新改造的合同。签约之后居民在一定期限内搬出过渡，同时施工改造工作开始进行。最后有关部门验收合格后，居民回搬办理交房进户手续。以上几个阶段可以总结为意愿征询阶段、方案征询阶段、征询签约阶段、搬出过渡阶段、施工阶段、居民回搬阶段。

由政府聘请具有丰富历史建筑设计经验的设计师来设计改造房屋方案。设计者与居民沟通协商采纳居民诉求完善设计方案。居民在各阶段都参与规划设计并提出相应的建议和需求，并配合政府推进项目工作的展开。政府协调各方工作，居民在外租房过渡时期由

政府承担租金，直到改造项目完成后居民再“回搬”。由于春阳里属于直管公房，所有改造所涉及的费用由市区财政共同出资。改造后物业提供“住房管家”为居民的房屋出租提供便利服务。

2.2 承兴里更新改造

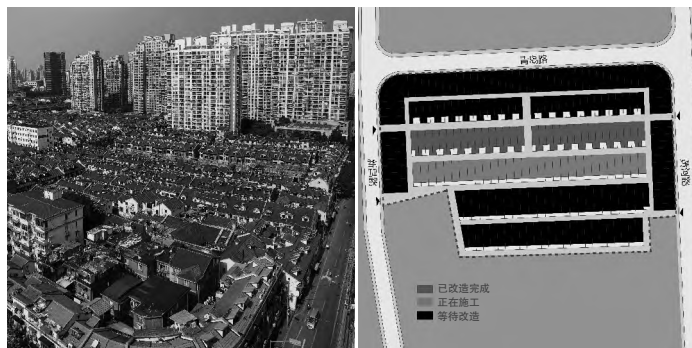
2.2.1 承兴里改造概况

建于 1920、1930 年代的承兴里由三排旧式石库门里弄和其余新式石库门里弄组成。2016 年被纳入上海历史风貌保护区，2017 年，承兴里作为探索黄浦区石库门“留改”模式试点，开始启动修缮工程，承兴里在改造中创新提出了“抽户改建”的方法。

承兴里的改造中，黄浦区南京东路街道选取两栋新里以及一栋旧里作为一期改造项目被实施，其两栋新里的改造已经结束，旧里的改造也接近尾声。图 15 改造中新里加旧里建筑总面积 5489m²，居住户数达 261 户。目前两栋新里的改造已实施完成，居民已回迁居住 (图 16 中中灰色表示)，一期旧里的改造正在进行施工 (图 16 浅灰色表示)。图中其余黑色部分均为待改造住宅。

2.2.2 改造内容

- 1) 每户住宅成套化，增设套内厨卫设施 (图 17、18)；
- 2) 公共空间改造 (图 19)；



15 承兴里鸟瞰

16 承兴里总图



- 3) 楼梯间改造 (图 20) ;
- 4) 亭子间的改造 ;
- 5) 屋面改造 (21、22) ;
- 6) 保温性能改造 ;
- 7) 其他重点部位修缮 (图 23~28)。

2.2.3 项目更新模式

承兴里改造过程与春阳里基本相同,其不同点是承兴里由于“抽户改造”政策的使用,属于上海市里弄整体更新改造项目的先进试点案例。具体为以每户出一人参与的方式征询意见、居民签约、建筑拆除、居民外出过渡、重建(扩建)、居民再回搬。不同之处是,旧里居住现状为每个单元内平均有6个住户,居住密度高于新里,为满足居民需求,每户增设卫生间及厨房设施,因此对旧里的改造实施“抽户改造”的方法,降低其居住密度,释放空间进行更新改造。“抽户”的原则是优先对面积小、房间位于公共空间的住户进行,再对其他设计方案中需要的住户实施。

2.3 案例比较

这两个案例是里弄整体更新改造模式的不同试点。可以理解为,旧住区改造模式中拆落地改造与历史建筑保护模式的结合体,主要对于在风貌保护区内保护等级不高的旧式里弄房屋进行更新改造(表1)。

3 住户满意度评价方法与程序

建筑使用后评价研究调查可以从居住者满意度、建筑环境质量、经济价值3种角度进行评估^[1]。而对居住场所,一般采用居民满意度来评价其质量^[2-7]。国内外就居住满意度评价的研究已经积累了非常丰富的成果,坎特(Canter)、莫里斯(Morris)、加斯特(Galster)与哈塞尔(Hasser)等人都做过很多工作。国内从吴硕贤、徐磊青、杨公侠等人在1990年代中期开始,即针对居住环境开展了居民满

表1 里弄整体更新改造模式

模式	整体更新改造模式
改造对象	保护等级不高、属于历史文化风貌区、风貌街坊内明确为一般保留建筑等的部分旧式里弄房屋
改造方式	建筑部分保留局部墙体拆落地重建,通过室内整体改造释放空间实现每户成套化改造
保护方式	在保护区历史建筑整体风貌、建筑肌理的前提下,对房屋内部进行整体改造
改造目的	增强房屋安全性能,增加厨卫设施,完善使用功能,改善居民群众生活条件
改造过程	1) 居民意愿征询阶段 2) 方案征询阶段 3) 征询签约阶段 4) 居民搬出过渡阶段 5) 施工阶段 6) 居民回搬阶段
政府工作	由政府提出、出资并实施,协调各主体工作
居民参与	居民配合并参与设计,改善生活条件
设计者	协调各方需求,平衡矛盾,设计方案
物业管理	改造后的维护、管理等

意度调查研究,也积累了丰富的成果。耿媛元从内部环境和外部环境两个维度对北京市某小区进行了居住满意度测评,经过层次分析法和模糊综合评价法分析,得出居民对居住环境“不太满意”的结果。陈浮选择了5个准则56个因素作为满意度评价因子,构建了居民满意度评价的基本框架。综合分析指出南京市人居环境的特征并提出了相应改善策略^[8-10]。

本研究在已有的理论知识、评估模型和前人研究成果的基础上,收集旧住区更新改造的有效反馈信息,为以后的工作开展提供价值性信息。

3.1 构建住户满意度指标体系

运用德尔菲法(专家法)对指标制定一套专家调查问卷,委托24位相关领域资深专家,其中包括历史建筑保护方向研究学者(教授、副教授)及历史建筑改造实践人士(建筑师、规划师)对初步构

建的评价指标进一步筛选，最终确定了指标体系。该指标体系包括 3 个层级，分类层中有 6 个一级指标：建筑改造设计、居住环境、基础设施、历史风貌保护、改造过程、实施政策，指标层中有 24 个二级指标，

对两个更新案例居民进行调研，共回收了 401 份问卷。由问卷调查结果可知，不少问题上专家与居民呈现出差异，而且专家判断的重要性程度的平均值都高于居民的结果。独立样本检验发现，居民和专家在很多问题的回答上有显著性差异。

3.2 调研程序

调研历时 4 个全天调研了 2 个小区，春阳里收集问卷共 227 份，其中去除答题不完整、重要信息遗漏等问题的无效问卷，最终有效问卷共 202 份。承兴里收集 211 份，其中有效问卷 199 份。两个案例共收集 438 份，有效问卷共 401 份，并以标准统一的量表格式录入以便后续的数据分析工作的进行。

3.3 信度效度检验

Cronbach α 信度系数软件分析结果，信度系数 Cronbach α 系数为 0.924，高于 0.8 表示信度高，问卷结果具有很高的可靠性说明结果很可信，并可以进行下一步效度分析。结构效度的检验 KMO=0.885，Bartlett 球体检验 Sig.=0.000 显著性水平小于 0.05。

4 样本特征

4.1 答题者特征

样本分布性别比例接近 1:1。在年龄构成上，56~70 岁之间的人数最多，占据总样本数的 48.4%，其次是中年 36~55 岁的人群占 24.4%，70 岁以上老年人数量占比为 17%。春阳里年轻人和老年人的占比要比承兴里稍微多一些 (表 2)。

表2 答题者年龄比例

	18~25	26~35	36~55	56~70	70以上
春阳里	7	17	51	88	39
承兴里	3	14	47	106	29
总计	10	31	98	194	68

表3 答题者家庭收入月统计

	A 3000以下	B 3000~6000	C 6000~1万	D 1~3万	3万以上
春阳里	13	148	33	8	0
承兴里	13	102	65	18	1
合计	26	250	98	26	1



29 答题者职业分布词频图

家庭月收入在 3000~6000 元的居民占总样本数量的 62.3%。住户平均收入不高。单独来看承兴里有 32.7% 的住户收入在 6000~1 万元，表示承兴里家庭收入平均要比春阳里高 (表 3)。

一半以上的居民处于退休阶段，并有答题者表示，月收入来源为 3000 元退休金，这与家庭收入数据相对应。其他职业信息中各行各业的都有所涉及，没有特别集中的职业类型 (图 29)。

4.2 住房状态

里弄住房整体居住面积很小，答题者一半以上的居民的居住面积在 16~30m² 范围内，甚至有 26.7% 的人居住面积不足 15m²。可见里弄小区中大多数人生活空间很局促。此次答题者里居住在 31~45m² 区间内的春阳里要比承兴里多出一半 (图 30)。

居住时间在 20 年以上的占比高达 68.3%，居住半年以内的仅有 2.2%。春阳里和承兴里分布几乎相同 (图 31)。

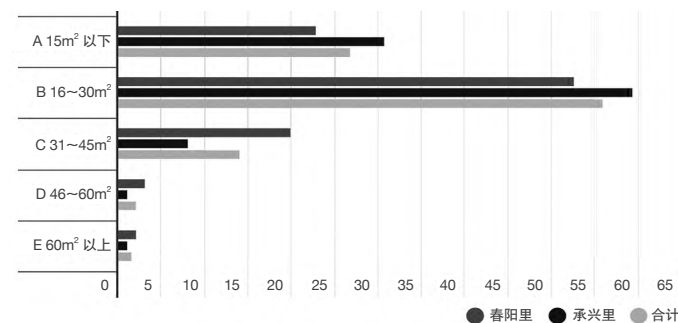
承兴里和春阳里租客与自住的比例几乎都在 1:3 的范围内。总体答题者中有 23.2% 的租客，75.6% 的自住模式，现阶段自住户数远高于租客 (图 32)。

承兴里以夫妻二人共住为主，其次是父母与孩子共住，春阳里则是父母与孩子共住状态为主，其次才是夫妻俩人共住的状态。对比来看在承兴里被调查者老年人独居状态明显多于春阳里。而且大多数住户集中在夫妻二人共住和父母与孩子共住的状态 (图 33)。

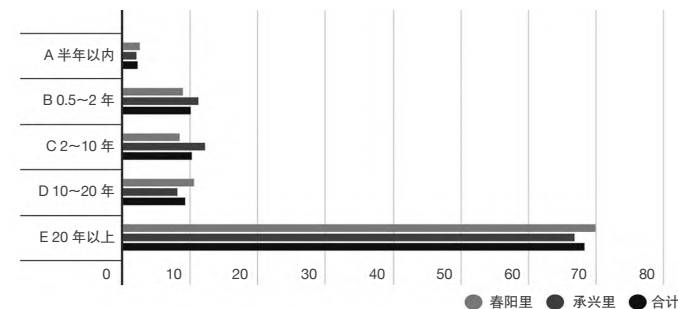
5 模糊综合评价住户满意度

5.1 模糊综合评价法的计算步骤

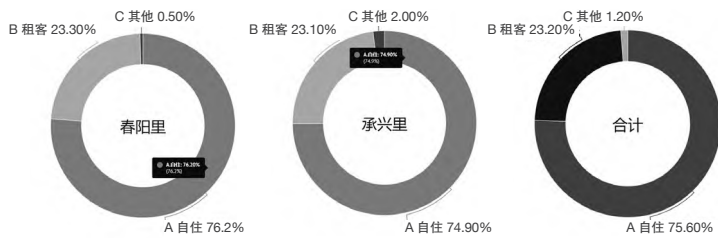
运用模糊综合评价法计算住户满意度，具体过程如图 34 所示。以春阳里为例进行满意度计算。方法是确定评价对象因素集，确定评价对象的评语集，确定评价指标的权重向量，确立模糊关系



30 各案例答题者居住面积示意



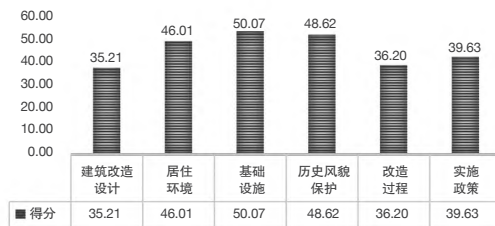
31 各案例答题者居住时间示意



32 各案例答题者居住产权状态对比



34 模糊综合评价计算步骤



35 春阳里二级指标住户满意度计算结果

矩阵,多指标综合评价,计算过程因字数限制略。

5.2 计算结果

1) 春阳里综合评价满意度分数计算结果如下:

虹口春阳里整体更新改造住户满意度评价总分: $F=BV^T=42.50$

建筑改造设计分类单因素评价得分: $F_1=B_1V^T=35.21$

居住环境分类单因素评价得分: $F_2=B_2V^T=46.01$

基础设施分类单因素评价得分: $F_3=B_3V^T=50.07$

风貌保护分类单因素评价得分: $F_4=B_4V^T=48.62$

改造过程分类单因素评价得分: $F_5=B_5V^T=36.20$

实施政策分类单因素评价得分: $F_6=B_6V^T=39.63$

2) 承兴里综合评价满意度得分计算结果如下:

黄浦承兴里整体更新改造住户满意度评价总分: $F=BV^T=49.62$

建筑改造设计分类单因素评价得分: $F_1=B_1V^T=39.35$

居住环境分类单因素评价得分: $F_2=B_2V^T=51.73$

基础设施分类单因素评价得分: $F_3=B_3V^T=57.16$

风貌保护分类单因素评价得分: $F_4=B_4V^T=55.66$

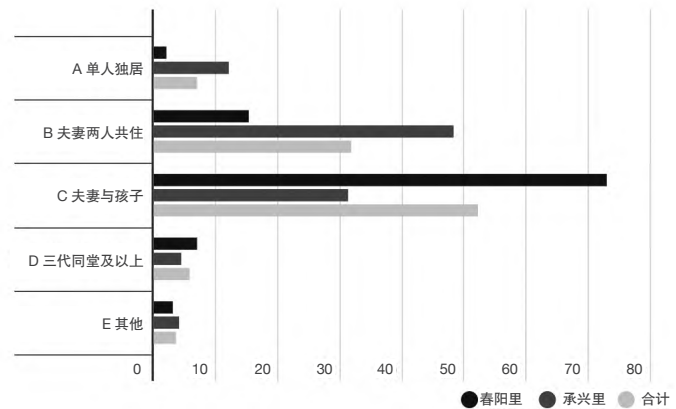
改造过程分类单因素评价得分: $F_5=B_5V^T=47.33$

实施政策分类单因素评价得分: $F_6=B_6V^T=48.42$

5.3 各指标满意度得分

5.3.1 春阳里住户满意度各指标满意度得分

春阳里在建筑改造设计、改造过程、实施政策等方面隶属于“不满意”范畴内,其他3项属于“一般满意”。其中建筑改造设计满意度最低,居住面积和住宅套型因素的评价结果为“非常不满意”的占比很大,其他单因素通风、改造过程工作透明度及居民参与规



33 各案例答题者居住模式对比示意

划设计的评价也很差。图 35 结合现状调研发现:

1) 由于里弄住房其本身房屋建筑面积很小(最小不到 $10m^2$),在这么小的空间内为改善居民生活而设计的卫生间和厨房,使原有的空间变得更小、更不方便使用,是导致居住面积因素评价“不满意”的原因。

2) 套型设计不满意的起因也是由于卫生间及厨房的增设导致的,部分居民表示卫生间设计在客厅边却没有直接的对外开窗很不满意。还有居民说厨房设计在原建筑天井的位置,占用了原来的小院子等。由于卫生间和厨房设计位置的选择不当是居民对套型设计感到不满意的原因。

3) 通风的问题与成套化改造有关,设计师为通过室内整体改造达到每户独立成套化的标准,将原里弄南北通透的房间分成前后两户,局部有内窗,但开向楼梯间。居民表示这样的设计方式导致通风不好,在梅雨季的时候会出现墙体发霉等现象。

5.3.2 承兴里住户满意度

承兴里更新的住户满意度分数对比春阳里分数要高一些,但仍处于“一般满意”内。如图 36 可知,分类层指标中只有对建筑改造设计方面的评价为“不满意”,其他指标评价均为“一般满意”。其中春阳里一样也是对基础设施改造的满意度最高。

承兴里更新满意度最低的仍是建筑改造设计方面,而其中不满意因素有厨房及设施和卫生及设施两项,并对邻里交往非常满意的评价非常出众。结合实际调研发现:

1) 厨房及设施方面,部分居民表示厨房存在面积很小、操作台上没地方切菜等问题,并且出现储物空间不足部分厨房物品要放在其他房间。空间太小导致不满足实际需求是对厨房及设施的改造评价低的原因。

2) 卫生设施的问题和厨房一样,由于里弄住区中居民多以中老年人为主,在如厕和洗澡的时候需要有人帮助,由于卫生间面积太小从而导致使用不便,促使了这方面评价不好的原因。

3) 里弄整体更新改造对城市肌理以及里弄的空间形态的保护较好,几乎没有改变。加上原来堆在弄堂的杂物和管线的治理,现在的弄堂空间干净卫生安全,并在空间上和原来保持一致,因此居民

对邻里交往的满意度较好。

结论是这两个案例的改造后住户满意度评价都不高，属于评价等级“一般满意”。而且在评价因素重要性程度判断结果中，居民和专家的关注点各有不同，专家在更新中注重基础设施建设、历史风貌保护及实施政策等宏观层面的问题。居民对建筑改造设计和改造过程方面关注度较高，在住宅套型设计和施工质量及改造过程透明度的判断上明显高于专家。专家考虑城市设计层面问题，居民则关心个体建筑设计及参与过程。

5.4 住户满意度的居民评价影响因素

如表 4 所示，可明显看出建筑改造设计、居住环境和基础设施方面权重较高。其中影响程度从大到小分别为：建筑改造设计>基础设施>居住环境>实施政策>风貌保护>改造过程。可见在里弄改造更新中，建筑改造内容方面的因素对住户满意度影响较大，涉及更新模式的内容影响较小。每一个分层指标可以进一步分析各子项目的权重。

5.5 居民参与对住户满意度的影响

城市更新中的公众参与尤其引入注目，使其变成建成环境规划设计的主要内容。但在实际项目的实施中存在着公众参与严重不足的现象。在春阳里和承兴里的改造中，居民参与更新的意愿强烈，但在实际操作中则出现参与率低且分布不均匀的现象。从住户满意度评价结果和居民访谈结合起来看，由于承兴里每户有一位居民参与更新前意愿征集，春阳里则是由居民代表参与，这是导致承兴里在改造过程分类的住户中满意度评价高于春阳里的主要因素之一。但由于实施过程中只有居民意愿征集，没有完整的居民参与更新的机制而导致整体满意度评价不高。

6 总结：里弄整体更新改造住户满意度提升策略

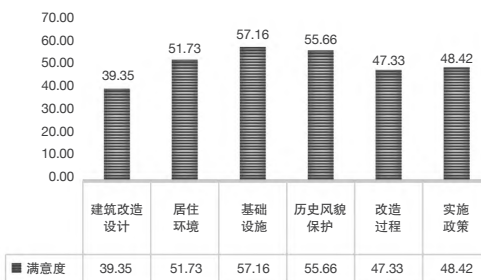
6.1 满意度一般的保护性更新改造

本研究以模糊综合评价分析方法计算出两个案例的住户满意度，以及里弄改造中住户满意度评价的主要影响因素。计算结果可以看出对现阶段的改造的评价均属“一般满意”的范畴，评价不高。研究结果为建筑改造内容中居住面积、厨房卫生及设施、排水系统和采光通风是影响住户满意度评价的关键因素。在更新模式中居民参与规划设计对满意度评价也有较大影响。

6.2 建筑改造设计方面

本次调研中有接近 80% 的住户居住面积在 30m² 以下，居住面积因素对住户满意有重要影响，同样厨房、卫生设施也由于其面积太小的问题从而影响了满意度的评价。建议提升策略：

1) 保证居民改造前以居住面积为前提，鼓励实施的“抽户改造”政策释放出的空间为每户增加厨房及卫生设施，并通过合理的平面



36 承兴里二级指标住户满意度计算结果

表4 分类层住户满意指标权重值

目标层(A)	分类层(B)	权重
里弄整体更新改造居民满意度(A)	建筑改造(B1)	0.2310
	居住环境(B2)	0.1997
	基础设施(B3)	0.2177
	风貌保护(B4)	0.1174
	改造过程(B5)	0.1069
	实施政策(B6)	0.1273

功能布局、设计手法将空间利用率提高。

2) 厨房及卫生设施设计方面，应考虑用户群体特征以及适老化的用户需求，并进行精细化、针对性设计，以符合里弄住区小面积住房的使用便利性。同时确保选材优质和良好的施工质量。

6.3 居住环境方面

环境卫生改造对住户满意度有重要影响。里弄建筑布局形式导致采光问题一直伴随着里弄居民，另外上海市降雨量大，因此房屋通风对室内居住环境有很大影响，建议提升策略：

1) 环境卫生的提升要考虑长久性，建议让居民更多地参与社区治理之中，创建居民共同归属感，居住环境的改善从居民自发、自治和共同营造做起。

2) 采光方面，通过拆除违章搭建来减少对建筑采光的影响，并根据使用功能的考虑对洞口的尺度进行适度调整。通风方面尽可能考虑每户南北通透，小户型以设计通风天井、内窗等方法保证室内有良好的通风。

6.4 基础设施方面

据分析在基础设施建设方面居民关注度不高，但却是在住户满意度评分中分数最高的分类。根据专家意见基础设施的好坏直接影响居民生活。建议提升策略：

- 1) 对于严重老化、陈旧、存在安全隐患的电线水管进行更换改造。
- 2) 屋面至地面应设有一套系统性的排水、防水和保温的设计，并考虑雨水和污水的分流，以及屋面墙面的防水处理，减少雨季对室内居民生活的影响。
- 3) 强弱电管线入地设计，四网合一入户，达到居民使用便捷和

安全。

6.5 历史风貌保护方面

居民对历史保护的关心远不及专家，专家则关注对城市整体形象以及对历史建筑空间形式的传承问题更多。“人留房留”是本次改造要求，对里弄建筑的层高、平面布局及建筑形态等方面都属于保护性改造，对房屋内部空间的改造相对受到限制。因此在满意度评价的体现上历史风貌保护高于建筑改造设计的得分。建议提升策略：

1) 针对于保护等级不高的里弄，可在合理的范围内，适当地对改造限定条例进行调整，从而释放更多的空间解决住户居住面积小的问题。

2) 不光要保护建筑本身，也要提倡对里弄邻里生活状态的保护，结合社区营造、微更新与里弄整体改造共同推进，营造里弄社区从物质改造到弄堂文化的共同提升。

6.6 改造过程方面

更新改造项目中居民的参与建设不但对更新结果有促进作用，而且对后期的运营、维护、管理等方面的工作开展也有积极作用。因此，针对改造过程建议提升策略：

1) 将公众参与设计的人群面放大，提高总体参与率，完善一套整体的居民参与更新机制，从居民意愿征集、项目说明会、设计方案介绍、成立更新工作委员会、补偿标准制定和建立更新进展和资讯的获得渠道，认真听取居民对改造的意见，并落实。

2) 实施过程中各方主体应当有更多的沟通交流，实时反馈到设计方案上。居民与设计方甚至政府均需要有更多交流信息的平台。

6.7 实施政策方面

实施政策方面影响程度最高的因素为政策的落实。在住户满意度评价中承兴里案例的实施政策得分高于春阳里，建议提升策略：

1) 对居住密度高的老旧住区，尤其在里弄整体更新改造中，实施“抽户改造”的相关政策，针对居住面积小的住户进行征集，并给予一定的补偿措施，同时将释放出的空间利用到改造当中。

2) 对于改造后居民要出租房屋的需求，可借鉴春阳里租房管家机制，进行对居民从改造到对外出租的一站式服务。

3) 改造中要对政策实施信守承诺，不出现不实信息，同时确保政策精准落实到每家每户。

6.8 更新模式讨论

“人留房留”是本次改造中的要求。这次更新属于整体保护性改造，对房屋内部空间的改造也相对受限。当住户面积普遍偏小的情况下，保护式更新的目标是否还是既要留房还要留人？这个问题值得探讨。如果风貌保护前提下留房是主要目标，那么是否可以允许不愿意再居此处或不同意本次更新改造方案的居民，安排合理的政

策由他们选择体面离开？抽户的政策能否扩大范围？面积太小的单元是否可以不作为住宅而作为公寓出租？里弄住区的保护式更新是否还有其他模式？里弄住区是否还可以更新为公寓、养老、非居住等混合物业形态模式？等等，都是留给我们继续思考的问题。[1]

参考文献

- [1] IJAR Archnet. Post Occupancy Evaluation of Energy-efficient Buildings in Tropical Climates – Malaysia (Ban-Huat Ng and Zainal Abidin Akasah)[J]. International Journal of Architectural Research, 2014, 7(2):8-21
- [2] ADRIAANSE C C M . Measuring Residential Satisfaction: A Residential Environmental Satisfaction Scale (RESS)[J]. Journal of Housing and the Built Environment, 2007, 22(3): 287-304.
- [3] CANTER D. The Psychology of Place[M]. London: the Architectural Press, 1977.
- [4] MORRIS E W, WINTER M. Housing, Family, and Society[M]. New York: John Wiley and Sons, 1978.
- [5] GALSTER G, HESSER G. Residential Satisfaction: Contextual and Compositional Correlates[J]. Environment and Behavior, 1981, 16(11): 737-758.
- [6] 朱小雷, 吴硕贤. 使用后评价对建筑设计的影响及其对我国的意义 [J]. 建筑学报, 2002(5): 42-44.
- [7] 徐磊青, 杨公侠. 上海居住环境评价研究 [J]. 同济大学学报: 自然科学版, 1996(5): 546-551.
- [8] 耿媛元. 居住区居住满意度的评价及方法 [J]. 清华大学学报 (哲学社会科学版), 1999(4):79-85.
- [9] 陈浮, 陈海燕, 朱振华, 等. 城市人居环境与满意度评价研究 [J]. 人文地理, 2000(4): 25-27.
- [10] 杜宏武. 影响小区居住环境质量居民满意度因素: 以珠江三角洲地区若干小区为例 [J]. 城市规划学刊, 2002(5): 48-54.

图表来源

本文图表均为作者拍摄、绘制