

多层级的城市体检指标体系构建

——以张家港杨舍主城区为例

张望

悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司

摘要：针对当前全国各个城市对城市体检工作的愈发重视，住建部也在每年更新体检指标体系，但仍然存在指标体系与地区发展情况关联度较低，体检问题挖掘不够细致等问题。试图通过对张家港杨舍主城区现状有了详细的分析后，划分体检单元，引入特色指标，创新三级体检层级，构建有更科学，更具深度的反应张家港杨舍主城区城市建设现状问题的体检指标体系。

关键词：城市体检；三级体检层级；体检单元；指标体系；特色指标

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.04.007

一、背景综述

我国城镇化率已突破六层，传统粗放式以增量建设为主的城市建设道路已然完成了它的历史使命，城市建设的主要战场已经走向对存量建设用地提质增效的时期。为推进建设更健康的城市，助力现代城市人民居住环境高质量、高品质发展，住建部积极推动城市体检工作的开展。

城市体检作为一项创新型治理手段，能够全面系统了解城市建设发展的特点和规律，精准查找短板与不足，厘清城市建设现状的问题所在，为后续的城市更新工作提供准确、扎实的数据和结论支撑，同时也是实现城市高质量发展和精细化管理的有效手段^[1]。

二、城市体检现状概述

目前在中国首批城市更新试点城市中先后开展了城市体检工作。苏州也是试点城市之一。从试点城市这一年多时间以来已经开展的体检工作来看，目前城市体检主要的工作内容包括以下几个方面：第一，城市重点数据的采集，通过对属地城市的资料收集，具体的实地勘测和对问卷访谈；第二，城市指标体系筛选和建设，这一点则主要参考住建部规定的生态宜居、健康舒适、安全韧性等八个方面^[2]，共计有六十九项体检指标所形成的体系，通过对每一项指标的详细调研和统计，得出相应的结果；第三，体检结果评价，结合六十九项指标的体检结果，根据属地城市的社会经济发展阶段和地方特色，形成不同专业的体检结论，针对问题提出解决思路。第四，形成城市更新的项目库，包括必要性项目库和建议性的项目库两大类。通过项目库的构建，来具体指导城市更新工作的开展^[3]。

三、城市体检工作存在的问题

（一）体检深度不足

现行的城市体检工作内容，主要针对城市总体层面或者片区层面的问题挖掘。通过城市体检能清晰的反映出城市现存的一些宏观问题和短板，例如中心区普遍人口过密、老旧小区偏多，居住环境品质欠佳，总体功能布局不平衡，城区道路网密度不足，缺乏公共停车位，社区基础设施和公共服务设施配套不足，城市历史文化保护和风貌管控不到位，城市管理水平不高，应对突发危害的韧性强度不足等问题^[4]。但体检工作深度很难深入到地块和居住小区内部，一些很细节、具体的城市问题很难发现。同时也很难反应与居民每天工作和生活息息相关的问题。例如小区内停车位是否充足，内部道路是否完好，老旧小区是否已经完成改造，雨污管网是否有单独设置，建筑破损程度有交集危房的数量等等问题。

（二）指标体系地方属性不足

住建部提出2022年城市体检指标体系中出现“轨道站点周边覆盖通勤比例，历史文化街区、历史建筑挂牌率”等指标，这类指标在没有轨道交通和历史文化街区的杨舍主城区就不适用。此外指标也没有涉及杨舍主城区工业用地的现状评价、全龄友好设施建设以及城市绿化环境等方面。对于张家港这样一个荣获“国家园林城市”、“中国人居环境奖”的工业强市，显然现行的指标体系地方特色反映不足，很难满足杨舍主城区综合的体检需求。总的来说住建部所颁布的体检指标相对比较宏观，与地方城市建设现状细节问题的契合度稍显不足。

四、张家港杨舍主城区体检主要内容

（一）体检工作总体目标

本次体检工作聚焦解决片区民生痛点问题，做好基础性、兜底性民生建设，提升片区服务水平；弘扬张家港精神，深度挖掘长江文化内涵，绽放城市新魅力，擦亮城市名片；推动张家港城市结构优化、品质提升和功能完善，打造有颜值、有质感、有温度的宜居环境以及转变开发建设方式，实施精细化建设与管理，由增量开发转变为存量提升，以更新改造为主，激活存量用地，推动城市建设高质量发展等方面的工作，力求形成一套特色城市体检指标体系以及建立一个系统性的“体检+整改”闭环长效机制。

（二）大数据分析助力城市体检

本次张家港杨舍主城区的城市体检工作涉及多个指标，并且指标的统计和调研均需达到地块级的精度，数

据量十分庞大，因此有必要引入人工智能的大数据处理分析方式，提升整个体检评估工作的效率与精确度。

在体检过程中通过多源数据的采集，如现状收集数据、部门数据、百度地图POI等方式，对静态或动态页面进行解析；从地理空间的视角认识、分析城市的各类数据，融合转换文本、矢量、坐标多类型数据，采用GIS数据分析，Fragstats空间格局分析等方式，直观展示张家港杨舍主城区体检范围内现状空间的数据信息；创新应用分析方法，建立数据的应用分析模型并应用于实际问题，如公共服务设施的服务能力、城市生态环境服务能力、城市商业活力水平等问题。

（三）科学的体检单元划分

根据杨舍主城区控规单元划定、社区划分、现状学区划分、张家港国土空间城镇开发边界、工业保障线以及主要道路水系，科学的将杨舍主城区划分为23个体检单元，其中老城片区11个体检单元，新城片区7个体检单元，城郊片区5个体检单元，其中还包括两个工业体检单元。

（四）多层级体检指标体系构建

1. 指标体系构建的原则

指标体系构建原则是利用分享指标使城市问题的挖掘能有导向性，解决的办法更具可操作性以及传导性。以张家港市杨舍镇主城区现状建成情况为导向，挖掘城市的潜在问题，通过计算监测指标、分析体检数据等技术手段，全面系统了解城市建设发展的特点和规律，精准查找短板与不足，提出解决和完善治理相关建议，推进城市更新行动；为保障体检评估指标的可操作性，将全面覆盖与重点突出相结合，在指标选取过程中，既要引导后续更新项目生成，同时要继续深化人居环境奖、国家生态园林城市创建的引领作用，抓住本源问题、布置重点任务；指标体系需具有上下传导性，贯穿城市更新全过程，实现全流程指导，通过选取特色指标，衔接城市-单元-重点片区三个体检层级，分别从不同层级把握城市发展中存在的现状问题，从宏观层面发现城市建设短板和不足之处，通过城市病、城市建设问题的解决，城市整体品质和能级的提升来优化城市人居环境^[5]。

2. 多层级指标构建的技术路线

（1）城区级指标

城区级指标体系的体检对象主要是杨舍主城区城镇开发边界范围内，约109.17km²，是在宏观层面体检整个杨舍主城区存在的城市问题。城区级指标以住建部《2022年城市体检指标体系》为基础，针对“中国人居环境奖”、“国家生态园林城市”自评复查所需考核指标作为补充，同时新增适合杨舍主城区的特色指标以及提取苏州市城市更新试点工作实施方案工作内容相关联的指标。

城区级指标共64项，其中33项来自住建部2022城市体检指标，7项来自张家港市对“中国人居环境奖”、“国家生态园林城市”自评复查所需考核指标叠合的指标，还有24项来自根据张家港现状特色，因地制宜的补充的20项特色指标和4项更新实施方案指标。

以住建部2022城市体检69项指标为基础，与“中国人居环境奖”、“国家生态园林城市”自评复查所需考核指标叠合，筛选出40项指标。其中住建部2022城市体检指标33项，包括区域开发强度、完整居住社区覆盖率、市政管网管线智能化监测管理率等。

另外删减36项的原因包括不具有问题导向性、与更新关联较小、杨舍城区不涉及三类。不具问题导向性的指标不能反映现状存在问题，例如，新建建筑中绿色建筑比例，2021年杨舍主城区新建建筑面积为207.1万平方米，绿色建筑比例已实现100%；新建住宅建筑高度超过80米的数量（栋），2021年杨舍主城区新建住宅建筑共6处，高度超过80米的数量为0，两项指标都不具有导向性，无法挖掘现状问题，故删除。与更新关联较小的指标与城市更新工作关联度较小，例如，社区托育服务设施覆盖率、社区卫生服务中心门诊分担率不掌握数据，转换为“普惠性幼儿园覆盖率”、“社区医疗卫生设施覆盖率”两项指标，更好反应问题。城市年自然灾害和安全事故死亡率（人/万人）、社区志愿者数量（人/万人）等与更新关系不大。杨舍城区不涉及的指标与杨舍镇无关的指标，例如，轨道站点周边覆盖通勤比例，杨舍镇区不涉及轨道交通，故删除；杨舍主城区现状没有历史文化街区，所以指标历史文化街区、历史建筑挂牌率，删除。

补充的22项指标选取具有传导性的体检指标，作为城区级体检指标的特色指标补充，实现城市更新体检全流程指导。指标数据可以与体检单元指标、人居环境重点片区体检得出的数据进行比较，从而将三套指标体系更好的联系起来。最终选取18项特色指标和4项更新实施方案提取指标作为补充。包括小区绿地达标率、人均住房建筑面积、社区医疗卫生设施覆盖率、公共卫生间覆盖率、老旧小区改造率、道路破损率、房屋危险率、公共自行车覆盖率、内部道路完好小区占比、小区停车位配置率、片区文控保建筑开放利用率、小区管线规整率、城中村面积占比、未改造城中村占比、老年活动空间覆盖率、小区儿童游乐设施设置率、片区新增商品住宅率、新增商服设施率、燃气通气覆盖率、高压线入地率、高效产业用地占比、工业亩均税收以及高新技术产业产值占比等指标。

（2）单元指标

单元指标的体检对象是23个体检单元，是在中观层面上对各个体检单元存在问题进行摸排调查。单元指标汲取国内外先进城市单元体检指标经验，将与城市更新

有关的道路交通、绿化环境、老旧小区、市政管线、公服配套、既有建筑安全、水环境等专业，按照生态宜居、健康舒适、安全韧性等住建部规定的8个方面建立指标体系。

单元体检共39项，包含小区绿地达标率、公园绿化活动场地服务半径覆盖率、人均住房建筑面积、社区卫生卫生设施覆盖率、养老服务设施覆盖率、普惠性幼儿园覆盖率等指标。

(3) 重点片区指标

重点片区的体检对象是城市重点更新地块，例如湾士岸片区，片区占地约1.2平方公里，是杨舍主城区紧邻市政府的一片老旧住区。重点片区的体检主要聚焦在微观层面上对重点片区进行现状问题梳理。重点片区体检指标主要针对杨舍主城区老旧住区现状存在的问题，明确老旧住区改造面临的挑战，从改造经济型、人口结构属性、基础设施建设水平、改造难易度、公共服务设施便利度等方面，建立指标体系。

重点片区体检指标共21项指标和x项弹性指标，主要有改造经济性、人口结构属性、基础设施建设水平、改造难易度和公共服务设施便利度五个方面的内容。其中改造经济性包括现状老旧小区建筑规模、保留房屋占比、现状危房比例、需改造房屋占比四个指标。通过对现状建筑总面积以及需要更新改造的房屋面积统计，初步估算出重点片区在各种更新模式下的经济投入，为后续的更新模式选择，更新主体的确定提供数据支撑。

人口结构属性包括本市户口居民占比、家庭收入水平、学历水平、人口年龄结构思想指标，主要反应体检范围内人口组成情况，通过人口的构成摸底初步判断出老旧住区内居民的更新倾向，甚至是更新意愿。

基础设施建设水平包括居住区内部道路破损率、雨污分流率、小区内窨井盖完好率(%)、小区及街巷飞线率、现状建筑破损率、现状停车位配建指数(个/户)等六个指标。主要反应重点片区基础设施建设现状情况是否良好，判断后续的更新改造工作中应该在哪些方面补充基础设施的建设。

改造难易度包括国有土地面积占比、现状私房面积占比、改造模式倾向(自主翻建、综合更新、微更新)三项指标。通过对国有土地和集体土地的调研摸底，为后续更新工作的土地收储和房屋征收工作提供数据支撑。

公共服务设施便利度包括商业设施覆盖率、全龄友好设施覆盖率、公共交通覆盖率、现状学区质量四个方面。从公共服务设施的便利度和服务质量的摸底可以初步判断出重点片区大概的土地价值和以及居民日常生活便利程度。也可以判断出重点片区是否有急迫的更新诉求。

3. 多层次指标作用

宏观层面体检挖掘城区层面大的“城市病”和“发展短板”；中观层面体检主要为了深入单元内部，地块内部发掘具体建设问题，指导后续城市更新项目选取和实施安排；微观层面体检则针对重点片区(更新单元)，详尽的分析片区改造意愿、改造难易度、改造模式倾向、人口构成等因素，直接指导具体更新方案的编制。

通过体检对张家港主城区现状问题的挖掘、梳理和汇总。可以精准的找到城市短板弱项，例如，准确的知道张家港城区99个老旧住区更新的轻重缓急、公共服务设施具体缺什么，哪里缺?哪里的闲置资产最多。以及在人民路沿线，湾士岸这样的区域更新潜力和价值最大等。做精做细体检工作可以让后续的更新规划有非常清晰的方向和目标。也为稳步有序的推进后续城市更新工作奠定了扎实的基础数据支撑!

五、项目库构建

根据体检结果，结合张家港现状因地制宜的开展了城镇老旧小区改造工程、区域整体更新工程、公共服务设施改善工程、城市危旧房治理改造工程、老旧厂房和老旧工业区改造提升工程、城市基础设施补短板工程、城市水环境治理工程、传统商圈更新提档工程以及新城建提升工程九大城市更新工程的项目建设。明确了九大类，三十二小类，超过200项具体更新项目的近期项目库。

总结

截至目前，城市体检工作仍然是一个较为新颖的概念，无论是在城市建设管理和规划编制中，大家都致力于创建一套能科学、全面、细致、准确的反映城市发展现状问题的体检指标体系，又因为各个城市发展现状问题错综复杂，各不相同，很难利用一套指标满足不同城市的体检需求。本文结合张家港杨舍主城区体检工作的开展，试图通过多层级的体检指标创建，指导不同区域的体检工作开展，力求打破局限，创新思路，在科学全面的挖掘杨舍主城区城市建设问题的情况下，为其他城市的体检工作提供一定的参考。

参考文献

[1] 谢水双. 城市设计视角下城市规划精细化管理思路与策略[J]. 工程技术研究, 2020, 5(11): 159-160.

[2] 沈帅帅. 基于绿色发展的重庆两江新区城市体检研究[D]. 重庆大学, 2023.

[3] 郑大勇. 城市治理视角下的南京市城市更新工作路径研究[J]. 中国住宅设施, 2020(12): 46-47.

[4] 黄艳. 从八个方面全力实施城市更新[J]. 施工企业管理, 2021(08): 61-62.

[5] 姚迈新. 绿色城市更新: 内涵、目标及问题治理[J]. 陕西行政学院学报, 2022, 36(02): 52-57.