

城市更新背景下智慧绿色社区规划实践研究

杨素芬

益阳市空间规划编制研究咨询中心

摘要：近年来，随着物联网、云计算、移动互联网等为代表的新一代信息技术的快速发展，智慧社区已成为建设单位和大城市居民密切关注的具体内容。新技术、新方法的应用和社区功能的结合，可以全面提高社区居民生活的质量，改善民生安全，创造充满活力的社区日常生活。在智慧社区建设中，使用智能垃圾分类、面部识别等新技术，可以为居民日常生活提供便捷的服务。资源共享、公共服务供给智能化等智慧化建设，增强了居民对社区活动和服务的归属感和信任感。

关键词：城市更新背景；智慧绿色；社区规划；实践

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.08.007

一、智慧绿色社区的概念

绿色智能社区建立在人与自然的和谐共处的思想上，坚持绿色发展的原则，充分利用物联网，云计算，网络；以大数据为代表的新型信息技术，将给人们带来更多的生态，更多的安全，更多的舒适；创建一个低碳的居住环境。这种新型的社会管理与服务模式，使城市的经济、社会与环境达到可持续发展的目标。“绿色社区”是指具有满足特定环境需求的硬件设施，具有较好的环境管理制度，并具有较好的公共参与机制的社区。绿化小区的硬件建设主要包括绿化植物，环保建材，垃圾分类回收，节约用水等。软件设施是指具有环保意识的社区内部自发形成的组织结构，以及为实现绿色社区的目标而制定的各种规章制度。

二、智慧型绿色社区的建设意义

（一）推进传统城市转型升级，促进城市可持续发展

绿色智慧社区，就是以社区为基础，通过数字化和智能化的建设，逐渐形成一个完整的城市。构建智慧城市，推动经济、社会的发展，实现城市的智能化；使城市各个系统得到有效的协调运作。本项目的研究成果将有助于提升城市的整体运行效率，提升城市的经营管理能力，推动城市的节能减排，实现城市的“绿色发展”，实现城市的可持续发展。

（二）加快和谐社会建设，提升政府执政形象

智能社区是从强调技术为中心向强调技术为人们服务的转变。通过建设智慧社区，利用智慧社区中的大数据，将大数据与政府系统集成；可以全面改善社区服务，从根本上提高人民生活的安全性和便利性，提高居民的生活质量，减轻政府的治理和民生负担。随着人们

生活满意度、归属感和幸福感的提高，生活质量得到提高，民生问题得到解决，社会更加和谐；这对于提高政府的治理水平具有重要意义。

（三）完善社区服务功能，提高居民生活质量

智慧绿色社区以居民的要求为导向，构建了智能化、系统化、标准化、个性化、安全便捷的社区智能日常生活保障体系，涵盖了人们的生活、工作、学习、娱乐等各个方面，与人们的生活息息相关。智慧绿色社区的建设将进一步完善社区服务功能，提高居民生活质量。

三、智慧绿色社区建设存在的问题

（一）统一的智慧社区标准体系尚未建立

首先是工信部发布的智慧社区建设规范，更倾向于信息化管理的建设。根据实地调查，基层工作人员觉得按照这个规范的投入比较大，对基层的适应能力差，这对于一个低水平的街道社区来说是负担不起的；第二，住房和城乡建设部宣布的关于智能社区的评估方法、总体架构和渐进式的应用平台的具体指导意见，包括建设和运营的具体内容，这更倾向于住宅建筑和数据库系统工程管理，而且也更倾向于信息化管理，非常注重住宅小区的建设和建筑样板生产管理系统；第三，民政部发布的相关文件涉及基层社区改造和优质服务，明确提出了基层社区信息化管理、数字化、智慧化的发展方向和规定。不难看出，不同机构对智能社区的重视程度不同，总体规划规范也不同。事实上，在基层智慧社区建设中，由于缺乏统一和规范智慧社区建设全过程的国家行业标准，因此国内智慧社区的建设实践在技术方案与应用实施等方面仍缺乏统一的规划、兼容和接口，处于离散状态，各地协调配套性差，智慧社区服务碎片化，智能化水平不高。

（二）地方智慧社区建设实践出现偏差

智慧社区的建设最终将落入基层社区。由于缺乏技术标准，社区在建设智慧社区过程中缺乏系统的规划和指导，对智慧社区所涉及的新治理项目、服务项目、过程监控等缺乏全面的了解和规划，建设缺乏专业性和规范性。此外，由于缺乏规范，不利于社区智能化建设的评估和考核，实际建设不够刚性。由于基层本来就复杂，因此缺乏对居民智慧需求的准确评估。在具体调查中，我们了解到，一些正在进行智能化建设的社区，为了追求智能化变革的方式，在社区服务项目方面，主要以智能停车系统、智能门禁系统、天气预报、蔬菜价

格指示等非常简单的信息发布平台为导向。社区智能化程度相对较低，由于没有探索居民多层次、多样化的需求，难以满足居民的需求，居民对智慧社区的认知和满意度相对较低。社区公共文化服务的智能化提供，无论是互联网、平台、硬件的建设，还是其他层面的监管应用，都存在不合规问题。

四、智慧绿色社区规划实践研究——以福建莆田仙游仙糖绿色社区为例

（一）项目概况

仙糖社区位于莆田市仙游县主城区西北部，社区总人口3527人，总户数1621户。仙糖绿色社区为国企改制型社区，样板范围内包括老糖厂职工生活区、商住小区（老糖厂生产区）、南北部老城自建房住宅居住区以及中小学、幼儿园等教育单位，类型多样并存在诸多现状问题。仙糖绿色社区样板项目基础设施建设主要包括雨污分流、通信管道、道路修复等，配套设施建设包括党建邻里中心、锦绣长廊、海绵绿地、垂直绿化、多功能运动场、物业岗亭、停车场、充电桩、信息智能化系统及景观等。

（二）项目规划设计

空间布局规划为“一轴双线一中心”，主轴由南向北以社区为中心，是社区和旅游观光功能区的关键闪光点。设置项目包括逐浪广场、仙堂驿站、糖厂餐厅、老榕园、初心堂、糖酬等。南线从正门到六角亭城市广场，功能分区以丰富多彩的历史时间和文化遗产为主，是区别于其他社区的关键所在。北线规划是参与亲子活动的访客主要动线，设置的项目包括轻球场、糖俱乐部、时间走廊、小型火车头广场、运动和健身场所、公园等。

新项目致力于为服务项目5公里范围内的居民创造一个智慧的感觉场所，包括五栋旧房子的改造和十余个公共空间的智能化改造升级。

（1）整合室外空间的亮点，打造一个具有特色的新社区。在旧建筑改造建设过程中，应体现“以人为本”的理念，空间尺度适度，外墙造型丰富多样，并与自然景观环境相结合。为互动交流提供丰富的智能设备，打造高品质、有特色的新社区。

（2）探索当地文化特色的起源，传承历史。始终坚持浓厚的历史文化基调，引入当代设计手法，丰富多彩的社区核心元素，赋予多样的社区角色，有效呈现当地文化特色。

（3）建立绿色体系，发展社区中的绿色因素。围绕当地文化艺术打造人性化的绿色社区室外空间，引入绿色节能建筑和绿色消费理念，将生态文明理念融入社区运营的项目生命周期，如社区规划建设、施工实施、管理服务、物业管理等。



图1 智能化

（三）项目建设亮点

（1）探索“基层党建协同体系”社区高效治理机制，实施“基层党建居民参与绿色建筑智慧应用议事”环境治理建设方案。基层党建选择整体治理机制自主创新试验区建设方案，成立仙塘社区联合会作为居民窗口，为居民提供各类社区服务项目。社区联合会是基层党建建设的新渠道，对拓宽党建服务链条、畅通沟通交流、打通为民服务“最后一公里”、加强党群关系具有重要意义。

（2）自主创新“社区文化创意”运营模式，盘活闲置资产。积极利用社区国有闲置资产，建设具有鲜明传统糖文化的文创产业园——“糖街”，为社区可持续发展理念注入新活力。充分发挥国有企业投资和股权融资的优势，以投资招商，触摸合适的商业资本、民间资本、资本市场，推动仙塘文创产业发展趋势。以仙塘文创园新项目为新产业的开端，以社区的“日常生活”为中心点，以在文创园深层社区提供服务的产业形态，做大做强社区网络资源，创建“社区文化创意”产业模式的典范。

（四）规划实践研究

（1）注重顶层设计，用系统思维研制智慧社区的标准体系

辩证现实主义认为，客观世界是由数千个相互依存、相互作用、互相平衡的人或事物以及整个过程所产生的统一整体，辩证唯物主义所表现的客观世界的普遍联系和全面性的概念是系统思想。要坚持系统理念，统筹规划，以系统软件思维构建智慧社区质量标准体系，坚持认识论、科学方法论和实践的统一。智慧社区是一个系统软件，智慧社区规范体系建设也是一个工程项目。工程项目应从系统软件的角度进行整体设计和实施，以达到预期的实际效果。在当前智慧社区发展趋势

不成熟的背景下，政府部门有必要高度重视，加强顶层设计，以设区的市为单位，统一编制智慧社区建设总体规划。

首先，在认知方面，把握智慧社区的本质，完成社区改造和服务提供的智能化。智慧社区的建设应立足于居民的需求，从居民行为的分析出发，倾听居民的建议，提供满足社区居民进一步需求的市场服务；其次，在方法上要注重智慧社区的需求调查和可行性研究，明确目标任务，确立智慧社区建设的要素、具体内容、指标值、科学布局方案和方法；最后，在具体方面，要实现从传统管理方式向智慧治理方式的转变，必须做好智慧社区建设的组织规划、流程实施、安全体系、效果评估等相关工作。重点是对智慧社区服务平台、智慧社区治理场景、大数据应用、社区数据整理、智慧社区基础设施建设等方面制定相应规范，推动各类社区信息管理系统与网络对接，完成部门协作业务联动和资源共享，打造标准化、动态管理的社区数据资源体系。

(2) 注重多元主体参与，协同发展助力智慧社区标准化

建立健全政府主导、多方参与的智慧社区基础设施合作机制，鼓励社会力量参与“互联网技术社区服务项目”。智慧社区的基础建设和规范体系结构的科学合理构建，不太可能由某一单位或某一部门独立完成。需要政府部门、技术公司、社会发展、权威专家和居民的参与，在持续安全系数、可执行性和可追溯性的基本原则下，逐步完善数据共享、社区使用、网络信息安全和个人隐私保护的标准和规范，要多方合作，尽快吸取经验教训，进一步推进智慧社区基础建设。因此，我们应该建立奖励机制和保障服务平台，以促进多元化主体的共同努力，为多主体合作搭建营地。在标准体系建设中，要多方探讨，注重调查，把握要求，注重反馈，共同推进标准体系建设。

(3) 注重机制创新，加强智慧社区标准化落实

智能社区的本质和现实意义并不在于外部智能系统的形式。智能物业、在线申请和审核服务只是智能社区的一些内容，但主要是为居民提供更智能、便捷、快速和现代的服务。目前，国内智慧社区还处于相对较低的水平。无论是数据的实用性和完整性，还是本质上的智能服务，居民的期望值都有很大差距。要改变过去以技术为导向、以项目为驱动的建设模式，要着力完善体制机制，建立健全资金筹措体系、多主体合作机制、整治服务项目信息反馈、监管问责机制、绩效评价机制等，逐步完善综合治理，完善精细化服务，增强信息支撑。基本建成共享智慧社区综合服务平台，建设新型数据社区，不断提升社区治理和服务智能化水平，让居民更容易办事，社区动态意识更强，沟通顺畅，决策辅助更便

捷，方便。

(4) 借助人工智能数据平台，实现未来社区以人的需求为核心的智慧化建设管理

根据社区基础设施建设的数字化转型（物理智能化），完成社区本地数据库的多源感知与发现模型（智能化运营）。通过建模与仿真、可视化计算和可视化技术的结合，为社区的各种业务、自然语言理解和其他新技术创造变化，从而显著提高所有参与者的社区共建效率（人类智能）。未来，社区将坚持物理智能、智能运营和人工智能同步建设，建设人工智能数据服务平台，创建社区信息数据库、社区管理方法运营管理系统、社区服务项目系统软件，并完成了社区建设管理方法的智能化系统。同时，基于对人类追求的理解和对人类需求的实现，利用深度神经网络和进化算法实现工程建筑和社区环境的优化设计。积极与智能控制系统、数据分析、预测分析和决策管理相结合，创建一个智能、方便、快速、舒适、健康的生活社区，降低治理和使用成本，提高社区质量。

结论

大城市社区升级的本质是通过合理的空间规划和设计以及适当的监督，不仅促进社区空间与新的核心概念的结合。作为规划人员，尽力解决项目现状，对其进行梳理和完善，保持与时俱进的规划理念，还原历史记忆，整理空间布局，修复居住环境，将可持续发展的绿色环保理念及其智能应用管理系统融入社区空间布局，为城市形态升级提供新思路。

参考文献

- [1] 申悦, 柴彦威, 马修军. 人本导向的智慧社区的概念、模式与架构[J]. 现代城市研究, 2014(10): 13-17, 24.
 - [2] 李国青, 李毅. 我国智慧社区建设的困境与出路[J]. 广州大学学报(社会科学版), 2015, 14(12): 67-71.
 - [3] 伍堃. 智慧社区建设中政府的主导作用[J]. 河北学刊, 2013, 33(5): 112-114.
 - [4] 朱琳, 刘晓静. 基于移动互联网的智慧社区服务公众采纳实证研究: 以打浦桥街道“IN标签”为例[J]. 电子政务, 2014(8): 27-37.
 - [5] 康春鹏. 智慧社区在社会管理中的应用[J]. 北京青年政治学院学报, 2012, 21(2): 72-76.
 - [6] 纪江明, 胡伟. 和谐社会语境下上海社区信息化建设发展研究[J]. 电子政务, 2013(6): 65-73.
- 作者简介: 杨素芬(1985-), 女, 汉族, 湖南益阳人, 工程师、注册城乡规划师, 本科, 主要从事国土空间规划设计工作。