

# 智能建筑与房地产经济的新趋势及对市场的影响

张红

河北省禄发实业集团有限公司建设产业开发分公司, 河北 石家庄 050000

[摘要]为探究智能建筑与房地产经济的融合发展路径及市场作用机制,本文梳理智能建筑技术迭代趋势,剖析其对房地产经济增长模式、产业链架构及市场供需关系的影响。研究表明,数字技术与低碳理念驱动下的智能建筑,正推动房地产经济从规模扩张向质量提升转型,促使产业链各环节实现数字化升级,同时优化市场供需结构。本文提出的技术标准完善、产业链协同创新等对策,可为房地产行业高质量发展提供理论参考与实践指引。

[关键词]智能建筑; 房地产经济; 产业升级; 低碳发展

DOI: 10.64635/ja.2026.1075

中图分类号: F293.3

文献标识码: A

## New Trends in Intelligent Buildings and Real Estate Economics and Their Impact on the Market

Zhang Hong

Construction Industry Development Branch, Hebei Lufa Industrial Group Co., Ltd., Shijiazhuang 050000, Hebei, China

**Abstract:** To explore the integrated development path of intelligent buildings and real estate economics, as well as their market impact mechanisms, this paper reviews the evolving trends in intelligent building technologies and analyzes their effects on the growth model of the real estate economy, the structure of the industrial chain, and market supply-demand relations. The study shows that intelligent buildings, driven by digital technologies and low-carbon concepts, are promoting the transformation of the real estate economy from scale expansion to quality improvement, accelerating digital upgrading across all segments of the industrial chain, and optimizing the market supply-demand structure. The countermeasures proposed in this paper, including the improvement of technical standards and collaborative innovation across the industrial chain, can provide theoretical reference and practical guidance for the high-quality development of the real estate industry.

**Keywords:** intelligent buildings; real estate economics; industrial upgrading; low-carbon development

### 引言

房地产行业是我国国民经济的支柱产业,在城镇化进程中发挥着关键作用。当前,数字化转型与低碳发展成为行业转型升级的核心方向,智能建筑作为现代建筑技术、信息技术与控制技术融合的产物,逐渐成为房地产经济创新发展的重要载体。智能建筑通过优化建筑全生命周期管理,实现节能降耗与高效运营,既满足消费者对高品质居住、办公环境的需求,又为房地产企业开辟新的利润增长点。深入研究智能建筑与房地产经济的互动关系,把握二者融合发展的新趋势,对推动房地产行业摆脱传统发展模式束缚、实现高质量发展具有重要的现实意义。

### 1 智能建筑发展的核心新趋势

#### 1.1 数字技术驱动的智能建筑体系重构

数字技术的深度渗透正在重塑智能建筑的技术架构与运行模式,推动建筑从单一功能载体向智能化、数字化

生态系统转变。建筑信息模型技术实现了建筑全生命周期的信息集成与共享,在设计阶段,该技术能够整合建筑结构、材料属性、设备参数等多维度信息,助力设计团队进行可视化模拟与方案优化,有效降低设计阶段的错漏碰缺问题。在施工阶段,建筑信息模型技术可实现施工进度与资源配置的动态管控,通过虚拟施工模拟提前预判施工冲突,提升施工效率与质量。在运营阶段,依托建筑信息模型构建的数字孪生系统,能够实时监测建筑设备运行状态,为设备维护与能耗管理提供精准数据支撑。

物联网与人工智能技术的协同赋能,进一步提升智能建筑的自主决策与响应能力。物联网技术通过在建筑内部部署大量传感器,实现对温度、湿度、光照、空气质量等环境参数以及电梯、空调、照明等设备运行数据的实时采集。人工智能技术则对采集到的海量数据进行分析处理,根据环境变化与用户需求自动调整设备运行参数,例如根

据室内人员数量动态调节空调风量与照明亮度,在保障舒适度的同时实现能源高效利用。移动互联网技术的融入打破了智能建筑的空间限制,用户可通过移动终端远程操控建筑内各类设备,实现人机协同的智能化生活与办公体验。

## 1.2 低碳理念引领的智能建筑发展方向

在全球碳中和目标的推动下,低碳化成为智能建筑发展的重要导向,绿色节能技术与可再生能源的集成应用成为核心发展趋势。智能建筑注重对太阳能、风能、地热能等可再生能源的开发利用,通过在建筑屋顶安装光伏板、在建筑外立面设置太阳能集热器等方式,将可再生能源转化为电能、热能,为建筑运行提供能源支持。雨水收集与回用系统的普及,实现了水资源的循环利用,通过收集雨水并进行净化处理,可用于绿化灌溉、卫生间冲水等场景,有效降低建筑对市政水资源的依赖。

绿色建材与节能技术的创新应用,为智能建筑低碳化发展提供了物质基础。高性能保温隔热材料如真空绝热板、气凝胶材料等,能够显著降低建筑围护结构的传热系数,减少室内外热量传递,降低空调系统能耗。环保型建材如竹材、生物质复合材料等,以可再生资源为原料,在生产与使用过程中碳排放远低于传统建材。智能能耗管控系统的应用,实现了对建筑能源消耗的精细化管理,通过实时监测与智能调控,最大限度减少能源浪费,推动智能建筑向零碳建筑目标迈进。

## 2 智能建筑对房地产经济的深层影响

### 2.1 房地产经济增长模式的转型

智能建筑推动房地产经济从传统的土地与资本驱动模式,向技术与创新驱动模式转型,实现经济效益与社会效益的协同提升。智能建筑通过构建自动化、智能化的运营管理系统,大幅降低房地产项目的运营成本。智能能源管理系统能够实时监测建筑能耗数据,利用人工智能算法优化设备运行策略,减少不必要的能源消耗;智能安防与设备维护系统可实现故障自动预警与远程诊断,降低人工巡查与维修成本,延长设备使用寿命,例如智能电梯的远程诊断系统可将故障排查时间缩短至传统模式的1/3。

智能建筑显著提升房地产项目的资产价值与市场竞争力,为企业创造更高的经济效益。智能建筑所具备的节能降耗、安全舒适、智能便捷等特性,使其成为高端房地产市场的核心产品,能够吸引更多高品质客户群体,如高端写字楼、豪华住宅项目普遍引入智能建筑技术,其市场溢价率可达15%~25%。同时,智能建筑的长期运营成本优势,提升了物业的保值增值能力,无论是租赁还是销售

环节,均能获得更高的市场溢价。此外,智能建筑通过优化空间利用效率与服务品质,增加租户与购房者的满意度,进一步提升项目的租金收益与销售收入,推动房地产企业利润结构从短期销售收益向长期运营收益转变,部分房企的智能社区项目运营收入占比已超过30%。

### 2.2 房地产产业链的协同变革

智能建筑的发展打破了房地产产业链各环节的信息壁垒,推动设计、施工、物业管理等环节实现协同创新与数字化升级。在设计与施工环节,建筑信息模型、3D打印等技术的应用,实现了设计方案与施工工艺的无缝衔接。3D打印技术能够快速制造建筑构件,减少现场施工时间与材料浪费,例如3D打印的混凝土构件精度可达毫米级,且生产效率比传统工艺提升50%以上;预制装配式建筑技术与智能建筑技术相结合,推动建筑生产向工业化、标准化方向发展,大幅提升施工效率与工程质量,预制装配式智能建筑的施工周期可比传统建筑缩短20%~30%。产业链上下游企业围绕智能建筑项目形成紧密的合作关系,建材供应商、设备制造商、技术服务商与房地产开发企业协同创新,共同推动技术成果转化与应用,如建材企业根据智能建筑需求研发定制化节能建材,设备制造商开发兼容智能管理系统的建筑设备。

物业管理环节的智能化转型,成为房地产产业链价值延伸的重要方向。传统物业管理以人工服务为主,存在效率低下、服务单一等问题。智能物业管理系统通过整合物联网、大数据等技术,实现对建筑设备、安防、环境等方面的智能化管理。物业管理人员可通过管理平台实时掌握建筑运行状态,及时响应业主需求;智能停车、智能门禁等系统的应用,提升了业主的居住体验。物业管理企业依托智能系统拓展增值服务,如智能家居运维、个性化定制服务、社区新零售等,实现从基础物业服务向多元化智慧服务的转型,拓展产业链的价值空间,部分智能物业的增值服务收入占比已超过基础物业服务收入。

### 2.3 房地产市场供需结构的优化

智能建筑的蓬勃兴起,促使房地产市场的供需结构朝着高品质、个性化方向作出调整,进而构建起新的市场平衡。在供应端,房地产企业的开发观念产生了变化,不再仅仅执着于建筑面积的拓展,而是将重心转移到产品品质的提升与功能的升级上。如今,越来越多的企业把智能建筑技术和低碳理念融入到项目开发过程之中,增加对绿色建材以及智能设备的投入力度,纷纷推出智慧社区、低碳住宅等新型产品,以此来契合市场对于高品质建筑的需求。

像万科、碧桂园等行业头部房企，都已把智能建筑列为核心产品线加以布局。供应端这种品质化的升级，带动房地产市场从同质化竞争逐步迈向差异化竞争，推动了市场整体品质的提高。

于需求端而言，消费者购房偏好展现出智能化、低碳化走向，这为智能建筑市场开拓了广袤的发展天地。伴随居民生活水准的提升，消费者对居住环境的舒适度、安全性以及节能环保性有了更为严苛的要求。而智能建筑所拥有的智能家居控制、智能安防、节能降耗等功能，恰好与消费者需求升级的态势相匹配。年轻一代消费群体对数字化生活方式的热衷追求，更是进一步拉动了智能建筑的需求增长。依据相关调研数据表明，在30岁以下的购房群体里，超过60%的人把智能化配置当作购房时的关键考量要素。需求端发生的这些变化，使得房地产企业加快产品更新换代的速度，进而形成“需求引领供应、供应催生需求”的良性循环，助推房地产市场供需结构朝着更高质量的方向优化升级。

### 3 智能建筑赋能房地产经济高质量发展的对策建议

#### 3.1 完善技术标准与政策支持体系

健全的技术标准与政策体系是智能建筑与房地产经济融合发展的重要保障。相关部门应加快构建统一的智能建筑技术标准体系，明确智能建筑在设计、施工、验收、运营等环节的技术指标与规范，重点制定系统兼容性、数据接口、安全防护等关键标准，解决当前行业内技术标准不统一、兼容性差等问题。加强对智能建筑技术标准的推广与执行力度，将标准落实情况纳入房地产项目审批与验收流程，确保智能建筑项目的建设质量。

强化绿色金融对智能建筑项目的扶持力度，为房地产企业转型提供资金支持。政府可出台税收减免、财政补贴等政策，对采用智能建筑技术与绿色建材的项目给予优惠，如减免项目土地使用税、房产税等，降低企业开发成本。鼓励金融机构创新绿色金融产品，推出智能建筑专项贷款等融资工具，拓宽企业融资渠道，对符合低碳标准的智能建筑项目给予贷款利率下浮优惠。建立智能建筑项目的绿色认证体系，对符合低碳、智能标准的项目给予认证标识，提升项目的市场认可度，引导市场资源向智能建筑领域倾斜。

#### 3.2 加强产业链协同创新能力

产业链协同创新是推动智能建筑技术升级与房地产经济转型的核心动力。房地产企业应加强与高校、科研机构的产学研用合作，共同组建研发平台，围绕智能建筑的

核心技术如物联网集成、人工智能算法、低碳材料等开展攻关，加速技术成果的转化与应用，例如高校与房企共建智能建筑实验室，研发适用于不同建筑类型的智能管理系统。推动产业链上下游企业建立战略联盟，促进建材供应商、设备制造商、技术服务商与开发企业之间的信息共享与资源整合，形成协同创新的产业生态，如建立智能建筑产业联盟，制定行业协同标准，推动技术、产品、服务的一体化发展。

培育复合型专业人才队伍，为智能建筑与房地产经济融合发展提供人才支撑。高校应调整专业设置，开设智能建筑工程、房地产数字化管理等相关专业，培养兼具建筑工程知识与信息技术能力的复合型人才。企业应加强对现有员工的技能培训，通过内部培训、外部合作等方式，提升员工对智能建筑技术的应用能力与管理水平，如组织员工参加建筑信息模型技术认证培训、智能物业管理培训等。建立健全人才激励机制，吸引国内外高端人才投身智能建筑领域，为行业发展注入创新活力。

#### 3.3 强化数据安全与用户权益保护

数据安全与用户权益保护是智能建筑可持续发展的重要前提。相关部门应加快制定智能建筑数据安全规范，明确数据采集、存储、使用、传输等环节的安全要求，建立数据安全风险评估与预警机制，定期对智能建筑项目的数据安全状况进行检查。房地产企业与技术服务商应加强数据安全技术研发，采用加密技术、区块链等手段保障数据安全，防止用户信息泄露与滥用，例如利用区块链技术实现用户数据的去中心化存储，提升数据安全性。

完善用户隐私保护的相关制度，明确智能建筑运营过程中用户隐私的保护范围与责任主体。企业在采集用户数据时应遵循合法、正当、必要的原则，获得用户明确授权，并向用户公开数据使用目的与范围，不得超范围采集用户隐私数据。加强对智能建筑数据使用的监管力度，严厉打击侵犯用户隐私的违法行为，维护用户的合法权益。通过技术手段与制度建设的双重保障，消除用户对数据安全的顾虑，促进智能建筑市场的健康发展。

### 4 结语

智能建筑的发展正深刻改变房地产经济的增长模式与市场格局，数字技术与低碳理念的双重驱动，使其成为房地产行业转型升级的核心方向。智能建筑不仅推动房地产经济从规模扩张向质量提升转型，优化产业链协同发展模式，还促进市场供需结构向高品质、个性化方向调整。在行业发展过程中，需通过完善技术标准与政策支持体系、

加强产业链协同创新、强化数据安全与用户权益保护等措施,破解发展瓶颈,推动智能建筑与房地产经济深度融合。未来,随着技术的不断创新与市场环境的持续优化,智能建筑将为房地产经济高质量发展注入新的活力,助力我国城镇化建设迈向更高水平。

#### [参考文献]

- [1]许丽华.智能建筑技术在房地产开发中的运用研究[J].地产,2021(9):116-118.
- [2]宋丛丛.智能化建筑创新房地产经济模式[J].商讯,2025,(12):79-81.

- [3]冯海龙.科技创新驱动下建筑与房地产经济高质量发展研究[J].中国科技投资,2025,(11):7-9.
- [4]郭俊玲.低碳模式下建筑与房地产经济管理的创新[J].大众投资指南,2024,(22):87-89.
- [5]朱鹏燕.基于数字技术的建筑与房地产经济创新研究[J].中国科技投资,2024,(16):19-21.

作者简介:张红(1988.01—),毕业院校:河北工业大学,所学专业:工程管理,当前就职单位:河北省禄发实业集团有限公司建设产业开发分公司,职务:职员,职称级别:中级。