

物联网技术与房地产估价融合应用模式

胡警卫

河南康鑫源房地产估价咨询有限公司, 河南 郑州 450007

摘要: 物联网技术是新一代信息技术, 已被提升到国家战略的高度, 在交通、能源、物流等重点行业得到广泛应用。现阶段, 物联网技术在房地产估价领域的相关应用也开始萌芽。对此, 文章论述了房地产估价物联网技术的应用基础, 设计了房地产估价物联网技术的应用功能, 并对应用场景进行展望。

关键词: 物联网技术; 房地产估价; 应用模式

中图分类号: F299

文献标志码: A

文章编号: 1006-6012 (2021) 05-0001-02

1 房地产估价物联网技术的应用基础

1.1 成熟的感知技术

感知技术是对物体进行感知识别的工具, 是物体“开口说话”的前提。技术成熟, 说明技术稳定性较高, 并且应用成本较低廉。现阶段, 我国明确支持超高频和微波RFID标签、智能传感器、嵌入式软件的研发, 支持位置感知技术, 支持二维码解码芯片研究。发展到今天, 感知技术已经比较成熟。

尽管感知技术在智能物流、智能交通、智能电网等多个领域实现了不同程度的产业化发展, 但在房地产估价行业, 感知技术的应用还处于萌芽起步阶段。现阶段对感知技术的具体应用主要是房地产估价机构在估价报告上生成二维码, 客户可以通过手机终端等途径扫码识别, 追溯估价报告的出具机构, 查询估价报告的真伪。

1.2 可行的行业标准

标准是参与方共同遵守的规则, 可以保障行业健康发展。物联网技术的发展, 将伴随着一系列相关标准规范的制定和执行。

在通用标准上, 我国传感网标准体系已形成初步框架, 并组建了传感器网络标准工作组。而物联网数据交换标准主要以国外标准居多。目前存在的挑战是把现有标准融合, 实现统一的HTML式物联网数据交换应用标准。我国要实现统一融合的物联网数据交换标准, 未来还需要做大量工作。

在专用标准领域, 目前在房地产估价行业中还没有建立专门的估价物联网标准和数据交换标准。

物联网行业标准的体系化是物联网在行业中成熟应用的表现。但房地产估价行业目前仅处在萌芽起步阶段, 因此物联网技术的通用标准和企业标准已经满足当前需要。标准建设可以急用先行, 逐步发展。

1.3 动态且可靠的大数据资源

大数据资源是当前物联网应用的核心资源, 应当是可靠且动态的资源。作为房地产估价行业的“物”——房屋、土地、估价机构和估价报告需要最大限度地被感知、识别并互联成网, 否则就不具备应用价值。目前, 在线询价、云估价的应用, 说明房地产估价的大数据已经有了基础,

只是与物联网技术的衔接还没有雏形。“路漫漫其修远兮”, 实现房地产估价物联网仍需协同努力。

1.4 规模化的市场环境

新兴技术的产生和进化主要源于社会需求, 需求产生市场。物联网技术目前在智能交通、智能电网、智能物流、智能健康等方面市场化效果较好, 行业应用程度较深, 形成了一定的市场规模, 应用前景也比较明朗。

但是, 在房地产估价行业, 物联网的概念还鲜为人知, 物联网产品还处在初级探索阶段。因为大部分房地产估价机构都是中小型企业, 资金积累体量偏小, 技术研发和储备能力比较薄弱, 加上物联网建设难以实现短、平、快的市场效益, 因此房地产估价物联网的市场前景如同雾里看花, 让人难以捉摸, 未来实现市场规模化也具有很大的不确定性。

2 房地产估价物联网技术的应用功能

2.1 业务智能定位跟踪

房地产估价业务是保障估价机构生存发展的支柱业务。将估价业务和物联网进行整合优化, 构建估价业务平台, 可以实现动态业务管理和客户至上的贴心服务。

估价机构将每宗估价业务以产权证作为基本信息元, 生成具有唯一标志的二维码或RFID标签, 通过扫码机或识别终端将估价业务转换成数字信息并存储到估价业务平台。业务平台将估价业务具体分解为分派估价人员、实地查勘、估价测算、出具预评估报告、出具正式估价报告等不同的业务节点, 估价作业人员每完成一个节点工作后实时更新该节点的工作状态。管理人员可以随时在线查询估价业务的进度状态。法院、银行或个人等客户群可以实时查询估价业务进度。这样, 通过物联网技术对估价业务进行实时定位跟踪, 可以实现24h动态智能定位跟踪。

2.2 报告溯源和防伪

估价报告是由估价机构生产并最终交付给客户的产品。以估价报告作为基本信息元, 赋予二维码或RFID标签, 构建估价报告物联网。报告使用人可以通过物联网终端设备——手机、扫码枪或识别器, 读取估价报告的电子标签,

从而识别估价报告的出具机构和签名估价师等信息。这样可以实现对估价报告的溯源,起到验证报告真伪的作用。

2.3 房地产智能估价

通过物联网技术对某宗房地产进行智能估价也是行之有效的途径。作为估价对象,可以是“实体”——房屋;也可以是转化后的“物”——产权证书。将房屋或者产权证书赋予“智慧神经元”——二维码或者RFID标签。通过物联网终端——手机、扫码枪或者识别机,将物体与互联网建立联系,从而利用大数据对该宗房地产(房屋)进行智能估价。例如通过手机扫码,某套房屋当前的评估价值将自动推送到手机屏幕,在必要情况下,还可以给客户提提供具有电子签章的电子版估价报告。

2.4 综合智能管理

房地产估价物联网的建设通常起步于某种必要的功能应用,然后跟随市场需求,不断向多个维度发展,经历功能整合、叠加、扩展,将形成物联网综合性智能管理平台。

通过物联网识别感知终端获取的各类数据资源,将在应用层实现综合智能管理功能,具体包括多元化智能查询、报表生成与推送、数据智能分析、智能决策等。利用物联网技术对房地产估价诸多事务进行全业务、全方位的高效管理,是提升估价管理水平的有力工具。

3 房地产估价物联网技术的应用场景

物联网技术在房地产估价行业的应用普及,理应在司法评估、抵押评估和征收评估等传统业务领域得到优先推广。文章以司法评估物联网的应用为例详细说明。

司法评估物联网是通过打造司法评估物联网信息平台,利用先进的物联网技术,实现估价机构与人民法院、执行人与被执行人之间的信息互动,实现司法评估业务智能管理和房地产智能估价,推动智慧法院的建设。

基于二维码或RFID标签,人民法院以每个卷宗为基本信息元,同时将涉案房产以产权证为基本信息元分别建立两套电子标签,并进行信息关联。利用电子标签、阅读器和物联网应用程序,建立人民法院物联网数据平台。

估价机构使用物联网终端——手机、扫码枪或者识别机,对涉案房产的电子标签进行智能识别,采集涉案房产特征数据到房地产估价物联网信息平台。估价物联网平台将该宗业务分解为实地查勘、测算估价、生成估价报告、资料归档等若干业务节点,进行估价业务定位管理,实时跟踪业务进展。

估价机构可以通过物联网的估价测算系统线上完成选取可比实例、智能测算和生成估价报告等自动化操作,也可以线下经由人工筛选可比实例、线上估价作业、线上撰写估价报告等半自动化操作,从而顺利完成法院委托的估

价业务,并最终自动生成估价报告。

房地产估价物联网平台智能生成具有电子签章和估价师电子签名的估价报告,同时生成该估价报告的唯一身份特征码——电子标签。如果估价机构的房地产估价物联网平台与人民法院物联网平台有数据交换接口,可以将估价机构物联网平台生成的估价报告(电子版)自动传输给人民法院物联网平台,并通过发短信等方式通知法院及时接收。

人民法院物联网平台接收到估价机构传递的房地产估价报告(电子版)以后,可以通过法院物联网平台自动发送短信等方式,通知涉案房产的申请执行人和被执行人及时自行下载打印估价机构出具的估价报告(电子版)。

如果人民法院的物联网数据平台与估价机构的房地产估价物联网平台具有智能接口,能够自动互换数据,那么涉案房产的申请执行人和被执行人可以通过人民法院物联网数据平台的公共查询终端,实时查询涉案房产司法估价的工作进度和作业状态,为申请执行人和被执行人了解案件执行进度提供更多贴心服务。

4 结束语

物联网技术与房地产估价的融合应用,对房地产估价领域的实物要素,如估价机构、估价业务、估价报告、房产建筑、产权证书等,进行感知识别、数据挖掘,从而构建房地产估价物联网,将成为估价行业在未来新形势下的市场发展需求,也将成为智慧城市建设的有益补充和有机组成。房地产估价物联网的建设不可能一蹴而就,它是根据人工智能、传感技术等高科技的发展进程,以及估价行业未来的市场需求,逐步向前推进的。房地产估价物联网最初起步时可能有些简单、粗糙,但是,只要有市场需求,房地产估价物联网一定会达到功能完善、结构精细、全面智能的高水平阶段,并将有力推动房地产估价行业的多元化发展。

参考文献:

- [1] 刘云浩. 物联网导论[M]. 3版. 北京: 科学出版社, 2017.
- [2] 单承赣, 单玉峰, 姚磊. 射频识别(RFID)原理与应用[M]. 北京: 电子工业出版社, 2008.
- [3] 沈苏彬, 杨震. 物联网体系结构及其标准化[J]. 南京邮电大学学报(自然科学版), 2015, 35(1): 1-18.
- [4] 白丽丽, 陈晶. 物联网在高校智慧校园建设中的应用[J]. 大众标准化, 2020(12): 18-19.
- [5] 谭清宽. 物联网如何改变未来几年的房地产市场[J]. 计算机与网络, 2020, 46(7): 42-43.
- [6] 刘恒宇. 应用物联网技术的建筑智能化发展综述[J]. 住宅与房地产, 2018(31): 152+241.

作者简介: 胡警卫, 男, 本科, 工程师, 研究方向为房地产估价、资产评估、计算机软件技术。