

团 体 标 准

**楼宇资产管理软件体系架构
与功能要求**

编 制 说 明

《楼宇资产管理软件体系架构与功能要求》小组

二〇二三年七月

目 录

一、工作简况	1
二、标准编制原则和主要内容	3
三、主要试验和情况分析	14
四、标准中涉及专利的情况	14
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	15
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	15
七、重大意见分歧的处理依据和结果	15
八、标准性质的建议说明	15
九、贯彻标准的要求和措施建议	15
十、废止现行相关标准的建议	15
十一、其他应予说明的事项	15

《楼宇资产管理软件体系架构与功能要求》团体标准 编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

随着城市化进程的加快，楼宇资产管理的重要性日益凸显。楼宇资产管理涉及到对建筑物、设备、资源等的综合管理和优化利用，包括楼宇设备的运行维护、资源消耗的监控与调控、安全管理等方面。然而，由于楼宇资产管理的复杂性和多样性，传统的管理方式已经无法满足现代化管理的需求。因此，开发一套科学、高效的楼宇资产管理软件成为了当务之急。

楼宇资产管理软件体系架构与功能要求的团体标准编制的目的在于为楼宇资产管理软件的开发和应用提供统一的规范和指导。通过制定团体标准，可以确保不同软件开发商在开发过程中遵循相同的原则和规范，提高软件的兼容性和互操作性。标准化的软件开发和应用可以降低系统集成和维护成本，提高管理效率和服务质量。

通过制定团体标准，可以统一楼宇资产管理软件的体系架构和功能要求，确保软件开发和应用过程中遵循科学、规范的原则；可以确保不同软件开发商在开发过程中遵循相同的接口和数据格式，提高软件的兼容性和互操作性；可以降低系统集成的难度和成本，减少集成过程中的错误和风险；也有助于降低系统的维护成本，提高系统的稳定性和可维护性。

综上所述，楼宇资产管理软件体系架构与功能要求的团体标准的编制是为了提高楼宇资产管理的科学性、规范性和效率，降低系统集成和维护成本，提高服务质量和用户满意度。通过标准化的软件开发和应用，

可以实现楼宇资产管理的智能化和现代化，推动城市建设和管理水平的提升。

（二）编制过程

为使本标准在楼宇资产管理软件市场管理工作中起到规范信息化管理作用，标准起草工作组力求科学性、可操作性，以科学、谨慎的态度，在对我国现有楼宇资产管理软件市场相关管理体系文件、模式基础上，经过综合分析、充分验证资料、反复讨论研究和修改，最终确定了本标准的主要内容。

标准起草工作组在标准起草期间主要开展工作情况如下：

1、项目立项及理论研究阶段

标准起草组成立伊始就对国内外楼宇资产管理软件相关情况进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了楼宇资产管理软件市场标准化管理中现存问题，结合现有产品实际应用经验，为标准起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了楼宇资产管理软件需要具备的特殊条件，明确了技术要求和指标，为标准的具体起草指明了方向。

2、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我国市场行情，经过数次修订，形成了《楼宇资产管理软件体系架构与功能要求》标准草案。

3、标准征求意见阶段

形成标准草案之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用多方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，起草组形成了《楼

楼宇资产管理软件体系架构与功能要求》（征求意见稿）。

（三）主要起草单位及起草人所做的工作

1、主要起草单位

中国中小商业企业协会、杭州匠人网络科技有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。

经工作组的不懈努力，在 2023 年 7 月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、起草人所做工作

广泛收集相关资料。在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准草案稿。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准编制原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，本标准严格按照《标准化工作指南》和 GB/T 1.1《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》的要求进行编制。标准文本的编排采用中国标准编写模板 TCS 2009 版进行排版，确保标准文本的规范性。

（二）标准主要技术内容

本标准报批稿包括 12 个部分，主要内容如下：

1 范围

本文件规定了楼宇资产管理软件的术语和定义、系统设计要求、体系架构、应用场景、系统实施要求、系统运维要求、系统功能要求、系统性能要求、产品与解决方案及质量控制要求内容。

本文件适用于楼宇资产管理软件的设计、开发和集成应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4943.1 信息技术设备 安全 第1部分：通用要求

GB/T 15532 计算机软件测试规范

GB/T 25000.51 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE） 第51部分：就绪可用软件产品（RUSP）的质量要求和测试细则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

租控可视化 rent control visualization

指覆盖商业不动产多种业态，通过列表、剖面图等形式直观展示所有项目各维度信息，可全面掌握项目动态，细化管理颗粒度。

3.2

财务自动化 financial automation

指一键生成计划收入表、确认收入表、财务分摊表，短信、邮件通知发送催缴函，所有财务流程有迹可循，可大大释放重复劳动力。

3.3

合同在线化 contracts online

指合同全生命周期在线管控，实现跨部门多人协作审批、智能生成收付款计划、合同到期智能预警，大大减少逾期缴费、拖欠缴费等风险。

3.4

水电智能化 plumbing intelligence

指通过楼宇资产管理软件智能水电功能,可实现一键远程批量抄表、费用自动公摊、账单一键生成、自动发送缴费通知等功能,告别线下繁琐操作。

3.5

租客管理信息化 tenant management informatization

指智能预警企业经营风险,提前做好招租、催租等工作;自由为客户添加标签,增大管理租客的便利度。

3.6

物业服务在线化 property services online

指租客在线提交报事报修、保洁预约、投诉建议、政策申报、活动报名等工单,项目方运营后台在线即时处理工单。

4 系统设计要求

4.1 功能需求

楼宇资产管理软件系统应实现租控可视化、财务自动化、合同在线化、水电智能化、租客管理信息化及物业服务在线化。

4.2 技术要求

4.2.1 网络通信

系统应支持 TCP/IP 协议,能够与其他系统进行数据交互。

4.2.2 数据采集

系统应支持多种传感器接口,能够实时采集各种传感器的数据。

4.2.3 数据存储

系统应具备可靠的数据存储功能,能够长期保存历史数据。

4.2.4 安全性

系统应具备数据加密和访问控制等安全机制,保障数据的安全性和完整性。

4.2.5 可扩展性

系统应具备良好的可扩展性，能够方便地添加新的设备和传感器。

5 体系架构

楼宇资产管理软件基于 SaaS 实现资管全流程数字化，精细化业务运营与数据洞察，提高效益，其体系架构见图 1。

图 1 楼宇资产管理软件体系架构

6 应用场景

6.1 实时监测租金收益与流失

楼宇资产管理软件可统计计算计租率、效益流失率及租金收益流失总额，客观、精细体现资产经营整体效益，准确反映项目真实收益情况，直观反映资产真实流失情况，准确反映项目租金流失程度，客观估算项目整体收益损失金额。

6.2 定位问题房源共性

楼宇资产管理软件可根据房源空置情况定位极优房源、优质房源、普通房源、问题房源及高危房源；数据穿透归纳每一类房源的热门面积段、朝向、楼层、装修标准、价格区间等特性；自定义房源标签，实现项目个性化分析。

6.3 制定项目租金收益增长策略

楼宇资产管理软件可精准定位收益、流失、增长、风险等项目核心经营要素；针对性调整项目户型配比、交付配比、推盘节奏等关键策略；定义关键业务增长指标，挂钩团队绩效考核，驱动效益增长。

7 系统实施要求

7.1 系统设计

7.1.1 应根据楼宇的具体需求，制定详细的系统设计方案。

7.1.2 应确保系统的稳定性和可靠性，避免单点故障和数据丢失的风险。

7.1.3 应合理规划系统的容量和性能，以满足楼宇资产管理的需求。

7.2 系统安装与调试

7.2.1 应按照设计方案进行系统的安装和布线，确保系统的正常运行。

7.2.2 应对系统进行调试和测试，确保其正常通信和数据采集。

7.3 系统集成与联调

7.3.1 应将各个子系统进行集成，确保各个子系统之间的数据交互和功能协同。

7.3.2 应进行系统的联调测试，确保系统的整体功能和性能符合设计要求。

8 系统运维要求

8.1 数据管理

8.1.1 应定期备份系统数据，确保数据的安全性和完整性。

8.1.2 应建立数据清洗和分析机制，提供准确的数据分析和报表。

8.2 故障排除与维修

8.2.1 应建立故障排除和维修机制，及时处理系统故障和设备损坏。

8.2.2 应建立售后服务机制，提供及时的技术支持和维修服务。

8.3 系统升级与优化

8.3.1 应定期对系统进行升级和优化，提升系统的性能和功能。

8.3.2 应跟踪新技术和设备的发展，及时引入新的技术和设备，提升系统的竞争力。

9 系统功能要求

9.1 租控可视化

9.1.1 楼宇列表组合

9.1.2 系统应实现多项目多楼宇统筹管理、自由组合，数据自动统计。

9.1.3 楼宇列表应能直观展现资产全貌，可手动自由组合管理，全面掌控楼宇状态与运营指标。

9.1.4 房源剖面图

9.1.5 房源二维剖面图应清晰呈现项目房源当前状态及其详细情况。

9.1.6 房源二维剖面图应能结构化展示所有房源基础信息、出租状态、租赁周期等情况，直观可视；同时可根据业务需求快速定位目标房源以及穿透租控详情，简单高效。

9.1.7 房态时间轴

9.1.7.1 房态时间轴应能呈现房源所有动态、追踪客户流转，自动记录每一间房源流转空置期、历史租赁条款等房态明细，助力项目方高效定位问题房源，有效降低房源空置风险。

9.1.7.2 系统应更新楼宇总管理面积、出租率、在租实时均价、可招商面积和当前计租率等，帮助运营方实时掌握楼宇核心经营状况。

9.2 财务自动化

9.2.1 财务收付款计划

系统应根据电子合同条款自动生成收入计划表、账单、财务凭证等，实现财务核销自动化，打造合同签订——租金收取——现金流测算的全流程资管闭环。

9.2.2 账单一键同步

9.2.2.1 系统应自动生成租客租金账单，并一键同步其他部门。

9.2.2.2 系统可在不同阶段自动向租客推送催缴提醒，减少逾期。

9.2.3 电子财务凭证

基于账单完成的收款、退款、抵扣、结佣操作，每一份合同、每一笔出入账都应记录存档，以供追本溯源。

9.3 合同在线化

9.3.1 合同在线审批

9.3.1.1 系统应具备全生态电子合同服务功能，依照商办地产行业定制电子合同模板，实现新签、变更、续租、退租等全流程电子化，安全存储，步步留痕。

9.3.1.2 合同流程应在线提交、审核，实现跨部门高效协同办公，在线管控合同全生命周期流程，提升审批速率。

9.3.2 账单核销自动化

系统应具备智能生成收付款计划功能，基于合同自动生成收付款计划、摊销、财务凭证，免去大量手工做账时间，省时高效。

9.3.3 合同智能预警

9.3.3.1 可根据业务需求设置智能提醒合同到期，提前采取处理措施，减少逾期缴费、拖欠缴费等风险。

9.3.3.2 系统的电子合同联网风控预警体系应具备一键核查客户工商信息的能力，全面掌握客户经营情况，对潜在风险及时采取措施。

9.4 水电智能化

9.4.1 定制用电方案

应根据楼宇自身情况灵活制定更加智能的用电统计方案，适用于不同的用电场景、用电模式，适配度更高。

9.4.2 一键远程抄表

系统应支持水电度数在线传输至系统后台，实现一键远程批量抄表。

9.4.3 智能摊销账单

根据水电度数、公摊面积与计算比例，系统应自动计算每月水电费、公摊费账单，数据高效精准。

9.4.4 账单收费催缴线上通知

系统生成的各类账单可以短信、邮件等形式一键发送至租客。

9.5 租客管理信息化

9.5.1 查询租客信息

系统应根据电子合同读取租客基本信息、开票信息、工商信息等，租客信息一键可查、精细、全面，并可通过查看企业经营风险实时预警，更好规避风险。

9.5.2 描绘租客画像

系统应通过数据舱行业分析、标签分析、签约企业注册资金、签约企业注册年限等信息，描绘客户画像，多维度分析，更好地为租客匹配房源，同时做好谈判策略。

9.5.3 优化租赁结构

系统应根据租客逾期排名以及租客结构、退租面积行业等分析，进一步筛选优质企业，调整产业构成，深入优化租赁结构，实现项目收益稳中有升。

9.6 物业服务在线化

9.6.1 在线提交报事报修

系统应能在线高效处理租客工单，汇集租客报事报修、保洁预约、投诉建议等工单，物业人员及时处理，并及时反馈工单进程，提升物业

效率与租客服务体验。

9.6.2 统一信息发布平台

9.6.2.1 物业动态、申报政策、活动报名、企业互通等内容应第一时间推送至租客微信，实现信息 100%传达，物业信息、企业资源无障碍流通。

9.6.2.2 与楼宇资产管理软件绑定后的租客服务平台，租客可自助查看合同详情与每月应缴租金、水电、物业费等账单明细。

9.6.3 打通智能硬件系统

系统应实现智能硬件的快速接入，支持打通各类智能硬件系统，在一个平台内即可完成智能门禁、访客、停车等登记，并可实现手机预约会议室、食堂智能订餐点单与结算、楼宇能耗监控等功能。

9.7 资产经营数据仓

9.7.1 核心经营数据

9.7.1.1 应根据资产收益增长路径设计核心资管数据，用系统支撑经营，提升收益。

9.7.1.2 数据应实时采集，实时分析，保障数据时效性、准确性。

9.7.1.3 可按照自身经营思路，自定义数据看板，灵活高效完成数据洞察。

9.7.2 实时监测租金收益与流失

9.7.2.1 应统计计算计租率，客观、精细体现资产经营整体效益，准确反映项目真实收益情况。

9.7.2.2 应统计计算效益流失率，直观反映资产真实流失情况，准确反映项目租金流失程度。

9.7.2.3 应统计计算租金收益流失总额，客观估算项目整体收益损

失金额。

9.7.3 定位问题房源共性

9.7.3.1 应根据房源空置情况定位极优房源、优质房源、普通房源、问题房源及高危房源。

9.7.3.2 数据穿透归纳每一类房源的热门面积段、朝向、楼层、装修标准、价格区间等特性。

9.7.3.3 系统应能自定义房源标签，实现项目个性化分析。

9.7.4 制定项目租金收益增长策略

9.7.4.1 应精准定位项目核心经营要素：收益、流失、增长、风险。

9.7.4.2 应针对性调整项目户型配比、交付配比、推盘节奏等关键策略。

9.7.4.3 应定义关键业务增长指标，挂钩团队绩效考核，驱动效益增长。

9.7.5 提前把控利润流失风险

9.7.5.1 应掌握租户画像，合理优化产业配比，保障长期稳定发展。

9.7.5.2 应设置合同到期预警，降低房源空置风险。

10 系统性能要求

10.1 功能性

系统的功能性应符合 GB/T 25000.51 的 5.1.5 相关规定。

10.2 可靠性

系统的可靠性应符合 GB/T 25000.51 的 5.1.9 相关规定。

10.3 易用性

系统的易用性应符合 GB/T 25000.51 的 5.1.8 相关规定。

10.4 效率

系统的效率应符合 GB/T 25000.51 的 5.1.14 相关规定。

10.5 维护性

系统的维护性应符合 GB/T 25000.51 的 5.1.11 相关规定。

10.6 可移植性

系统的可移植性应符合 GB/T 25000.51 的 5.1.12 相关规定。

10.7 使用质量

系统的使用质量应符合软件操作手册的规定。

11 产品与解决方案

11.1 合同管理

11.1.1 系统应实现合同全生命周期在线管控,在线管控签约、录入、审核、留档、变更、续约、解约全流程,并做好每步骤记录。

11.1.2 应基于合同台账自动生成付款计划、收入计划与摊销、财务凭证等,实现资管闭环。

11.1.3 系统到期监控图应清晰展示不同合同状态,智能提醒到期合同,避免拖租、欠租风险。

11.2 空间管理

系统应支持多项目统筹管理,覆盖商业不动产多种业态,通过列表、剖面图等形式直观展示所有项目各维度信息,运营方既可全面掌握项目动态,又可细化管理颗粒度。

11.3 收付款

系统应实现财务核销自动化,根据财务逻辑设定,自动计算摊销数额生成计划收入表、财务凭证,自动根据电子合同条款生成各期应收租金账单和保证金等数据,实现合同签订——租金收取——现金流测算的全流程资管闭环。

11.4 数据仓

系统应使用数据指导智慧决策，从收入和成本两条线细化，实时掌握出租率、计租率、计租均价、现金流预测、收益、房源画像、客户画像等信息，找出空置黑洞及时调整招商策略，挖掘升值空间提升资产价值。

11.5 智慧招商

系统应支持招商数字化，基于轻量级小程序打造全方位服务，搭建云招商主页，一键分享第三方流量平台、中介代理、私域流量池等渠道，沉淀推广数据、渠道数据、客户数据、用数据指导招商策略优化。

12 质量控制要求

12.1 设备选择

12.1.1 应选择具有良好品质和可靠性的设备和传感器。

12.1.2 应确保设备和传感器的供应商具备良好的售后服务和技术支持。

12.2 信息安全

楼宇资产管理软件系统信息技术安全应符合 GB 4943.1 的规定。

12.3 测试与验收

12.3.1 应对系统进行全面地测试和验收，确保系统的功能和性能。

12.3.2 楼宇资产管理软件系统测试流程应符合 GB/T 15532 的规定。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试标准和企业内部工厂管控的项目进行要求规定和试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

无

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

楼宇资产管理软件企业规范运营，在国际市场上有机会与其他各国（相关）企业竞争。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

标准制定过程中，未出现重大意见分歧。

八、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

无。

十、废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

十一、其他应予说明的事项

无。