

武汉菲奥达物联科技有限公司	文 档 编 号	产品版本	密级
		V1.0.3	
	产品名称：产品白皮书		共 页

“菲寓”（智慧公寓）综合管理平台

产品白皮书

文档作者：_____

日期：__/__/__

校 对：_____

日期：__/__/__

审 核：_____

日期：__/__/__

修订记录：

版本号	修订人	修订日期	修订描述
V1.0	蒋涛	2018 年 8 月 29 日	创建文档
V1.0.1	蒋涛	2018 年 11 月 15 日	1、对产品的后期目标的描述进行修改； 2、调整产品架构图形，重塑业务流程； 3、新增产品技术架构图形。
V1.0.2	蒋涛	2018 年 11 月 20 日	1、 重新调整文档结构，对各适用场景内容增加产品价值的提炼； 2、 精简产品功能板块内容，对主要业务流程的描述进行文字精简； 3、 针对产品内容重新编写产品特性的描述。
V1.0.3	蒋涛	2018 年 12 月 11 日	1、 调整文档结构，对各板块内容进行重新编写； 2、 增加产品分析、产品销售模式版块内容； 3、 文档结构及版式进行调整和修改。

目录

1	产品概述.....	4
1.1	产品目标.....	4
1.2	产品定位.....	4
2	产品分析.....	4
2.1	环境（PEST）分析.....	4
2.1.1	政治(politics)环境.....	4
2.1.2	经济(economy)环境.....	4
2.1.3	社会(society)环境.....	5
2.1.4	技术(technology)环境.....	5
2.2	市场分析.....	5
2.3	优势分析.....	5
2.4	竞争分析.....	5
3	产品销售模式.....	6
3.1	SAAS 版本.....	6
3.2	公有云 PLUS 版本.....	6
3.3	私有云定制版本.....	6
4	产品功能介绍.....	7
4.1	软件功能结构.....	7
4.2	主要业务流程概述.....	8
5	产品技术架构与特性.....	9
5.1	产品整体技术架构.....	9
5.2	产品特性.....	10
6	产品价值.....	11

1 产品概述

1.1 产品目标

基于终端物联网设备，设计并开发出一套集预约、选房、缴费、运营等服务的公寓平台管理系统。

1.2 产品定位

- 针对政府主导的长短期公寓市场、智能化公寓改造项目
- 高等院校学生公寓项目改造
- 市政廉租房、人才公寓、青年公寓等

2 产品分析

2.1 环境（PEST）分析

2.1.1 政治(politics)环境

2018 年 9 月 14 日由住房城乡建设部、财政部下发的《关于印发推行政府购买公租房运营管理服务试点方案的通知》中指出：住房城乡建设部、财政部将根据地方自愿原则以及公租房发展情况，确定在浙江、安徽、山东、湖北、广西、四川、云南、陕西等 8 个省（区）开展政府购买公租房运营管理服务试点工作。同时将入住和退出管理事项、租金收缴和房屋使用管理事项、维修养护事项、综合管理事项（含：信息采集和录入、智能化管理系统及监测平台建设）等内容纳入购买要求。

2.1.2 经济(economy)环境

“菲寓”集中应用于市政城投项目（公租房、廉租房）、自助房改造、高校

学生公寓、青年公寓、人才公寓等物业建筑类项目改造。

2.1.3 社会(society)环境

主要针对租户、运营人员、管理人员三类人群定制化推出租户手机端、运营手机端和管理 PC 端系统平台。

2.1.4 技术(technology)环境

- 基于 Java 语言技术开发
- 对接第三方芝麻信用体系及阿里支付平台
- 对接物联网设备平台

2.2 市场分析

结合公寓市场现状，“菲寓”帮助解决以下痛点需求：

- 公租房和廉租房智能化，帮助政府建设智慧城市工程
- 智能管理水电计费和绑定支付宝微信自动扣费，避免能源浪费和逾期缴费
- 住户实名认证，有效甄别申请人资格，兼住户人员管理

2.3 优势分析

- 依托光谷联合各类成熟物业项目，全覆盖式推广物业群体公寓项目
- 丰富的物联网设备硬件池，快速安装部署，快速满足智能化公寓改造诉求
- 开放式的数据对接平台，安全高效接入各类物联数据
- 一站式云平台管理，计费扣费全自动系统完成，降低管理成本，大数据记录住户状态，异常情况早发现

2.4 竞争分析

产品名称	产品说明	体验分析
------	------	------

万科泊寓	万科旗下自有物业租赁管理平台，针对租户线上预约、看房、预定、租赁、缴费及各种生活服务。提供专属的租户 APP 和平台式的管理终端方案	该产品与万科自有物业相关联，存在应用上的局限性。房源租金整体偏高，存在一定的品牌溢价嫌疑，因此市场应用率较低
寓小二	寓小二隶属于上海和住信息科技有限公司，号称 Airbnb 长租版的在线社交型租房，提供 Web+App+微信的多终端管理方案	交互体验较好，就是注册过程偏繁琐，还需要系统进行审核，审核完成方可使用，但审核周期较长
蘑菇伙伴	蘑菇伙伴是蘑菇公寓旗下的一款公寓出租管理软件，有 PC 端和 APP，但是不对外开放，只有与蘑菇公寓加盟合作后才可使用这个系统，还可享受蘑菇的金融服务	需要加盟才可使用有点美中不足，而且没有试用版本。需要添加的信息相对较多，使用的时候需要相应分类
联寓	一款公寓 UPMS 管理平台，拥有 UNOVO 平台，智慧公寓，智慧酒店，智慧云居，智慧办公模块，也涉及智能门锁，能源管理，实时任务监督，能源采集器等方面	有租客客户端，管理员客户端，服务员客户端。操作简易，系统综合交互使人际沟通、管理与服务较为高效
江寓	武汉本土的一家线上租赁平台，以业主端+租户端+运营端的模式进行线上房产租赁服务。同时拥有自己的物业运营。	以运营为主的服务平台，通过业务加盟和物业运营的模式进行线上推广

3 产品销售模式

3.1 SaaS 版本

- 线下渠道申请云应用
- 产品官网自助采购云应用
- SaaS 云市场应用（阿里云、华为云）

3.2 公有云 plus 版本

SaaS 云服务器上部署一整套产品

3.3 私有云定制版本

提供服务器部署方式并定制化开发特定需求

4 产品功能介绍

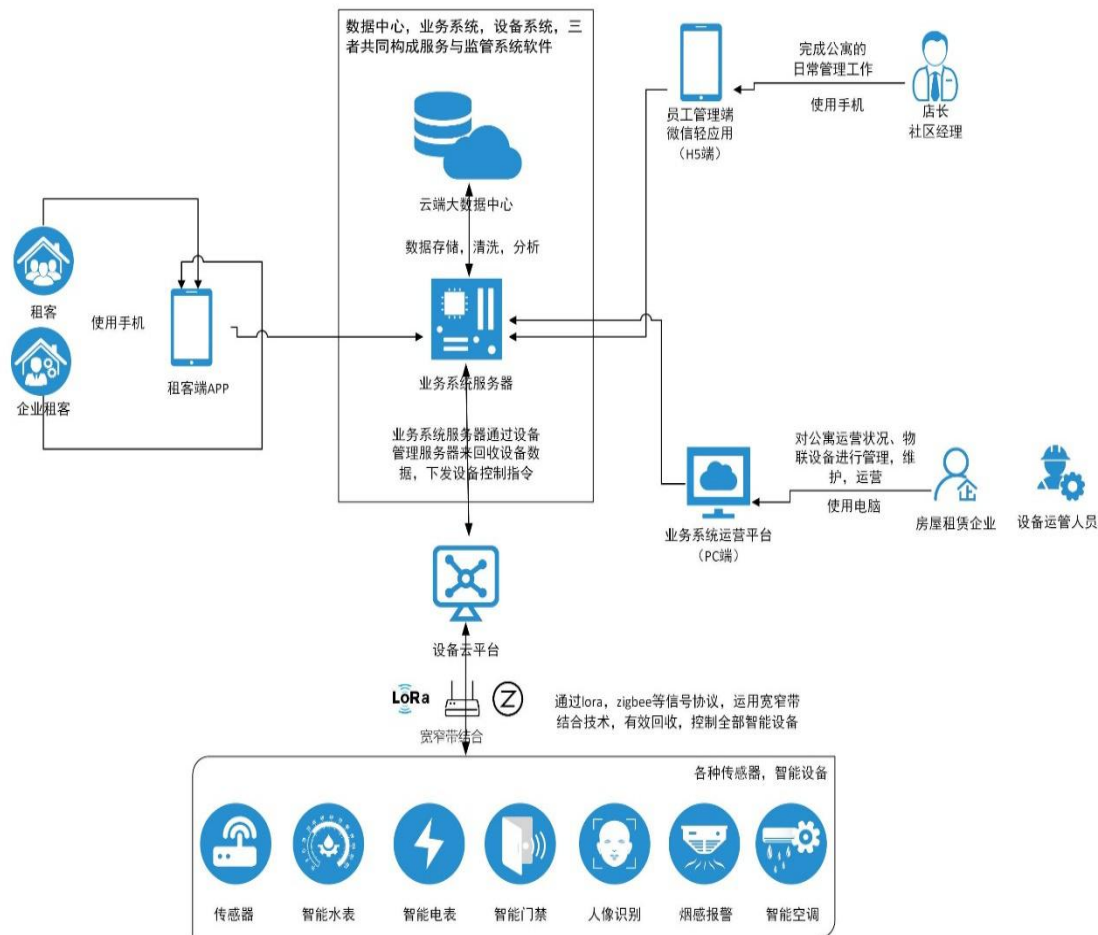
4.1 软件功能结构

基于产品目标及市场需求，结合软件设计的整体思路和技术路线选型方案，智慧公寓综合管理平台软件平台架构如下：

- 房屋租赁管理人员，使用员工管理端微信轻应用，完成公寓的日常管理工作，包括但不限于，接待看房，报事报修，退租续租等业务；
- 设备运管人员，使用 PC 端的设备管理平台访问设备管理服务器，对公寓中运转的智能设备进行管理，维护；对有异常或报警的设备在线下发报修处理指令；
- 设备云平台与各种传感器及智能设备通过使用 lora/zigbee/485 等信号协议，运用宽窄带结合技术，有效回收和控制全部设备，真正实现，跨平台，跨品牌，跨协议的设备管理功能。
- 业务系统服务器形成的全部关键数据，都存放在单独的数据服务器，通过对数据的进一步清洗，挖掘，形成云端数据处理中心，对用户的日常信息进行经常性的跟踪与分析，对用户通过智能设备产生的使用异常，包括但不限于，用水异常，用电异常能实现快速预警。
- 业务系统（包含手机租客端 APP，业务系统运营平台，员工管理端微信轻应用等三款产品）加上设备系统（设备云平台，各类通信协议），再加上云端数据处理中心，三者共同构成了智慧公寓综合管理平台软件平台。

整个平台的具体架构示意图如下图所示：

智慧公寓综合管理平台软件整体业务结构图



4.2 主要业务流程概述

根据租客的实际入驻使用需求，从降低成本提升效能的租赁管理企业需求出发，我们制定了一套业务流程的整体模式，主要流程分为五个环节，概述如下：

（1）预约看房

APP 在线预约，约看信息短信推送给社区管理人员，社区管理人员安排接待约看；约看完成后邀请用户评价约看体验。

（2）在线签约

用户经过芝麻信用实名审核手段，选择租赁的房间的周期与支付账期；不同房型不同房间的价格不一，不同租赁周期与支付账期的价格也不同；经电子合同验证签约，完成乙方签章盖印；合同可在线导出供用户存根。

（3）首期款缴纳

合同生成后，自动生成首期款账单，用户完成缴款后，方流转至社区管理人员审批；社区管理人员审批后，电子合同甲方盖印，合同正式生效；之后的每期账单均自动生成，自动催缴，用户缴款超期，即刻系统自动锁门断电。

（4）自助入驻

合同生效后，租客收到入驻邀请通知（或企业用户管理员审批了员工加入宿舍的申请）；按照入驻邀请通知中的提示，逐步完成自助入驻；对于有疑问的空间资产，用户手动标记并拍照，系统自动将用户反馈发送给社区管理人员，以便后期联系。

（5）自助退房

APP 申请退房，系统根据用户选择的退房时间，自动计算清算金额；退房日 16:00，房间自动锁门断电，用户离开社区，所有权限停用；退租日当天起七个工作日内，社区管理人员上门查房，扣除资产损毁金额并拍照上传，形成退租结果；系统自动将形成退租结果的退款，退还至用户绑定的银行卡或钱包中。

5 产品技术架构与特性

5.1. 产品整体技术架构



5.2. 产品特性

- Docker 化的快速部署模式

基于 Docker 封装平台镜像，利用流程向导模式，实现拷贝式部署。通过这种模式，也可以实现更高效、更迅速的迁移和扩展。真正做到向导式安装，无人值守式安装。

- 元数据驱动的平台架构

平台采用分布式架构，弹性管控集群资源。平台运行以元数据位基础，各通过数据进行交互，松耦合。

- 全域的系统监控与管理

实时掌握平台运行状态，负载情况，可动态管理集群。实时查看平台运行的业务，对业务进行调度，优先级配置，多维度的业务报表。

- **统一的分布式存储**

以 Hbase 做为数据存储的统一格式，MapReduce、Hive 通过接口使用 Hbase 数据。做到一份存储，多处使用。

- **可视化自助分析工具及个性化定制服务**

通过可视化操作，用户可实现自助数据分析，生成多终端的可视化报表和分析报告。通过定制服务，可实现用户个性化主题的可视化展现。

6 产品价值

- **多平台用户在线管理**

结合物业、户主、租户等使用人群的生活特点，将安全防护、能源使用、物业服务工单、买卖租赁、生活圈子等应用场景进行多平台展示。帮助实现各类人群的生活服务、娱乐分享、存费缴费等日常需求，实现精准化的管理与控制。

- **智慧安防系统管理**

通过 LORA、WIFI 方式，采集并连接出入闸机、停车地锁、门禁/磁、消防设备等硬件设备信息，全方位保全居家生态安全。

- **精准高效的能耗管理**

利用数字化的能耗统计模式，帮助解决了原始的人工抄表和统计的错、乱、杂等问题，实现精准统计、智能分析、科学预测。

- **一体化工单服务管理**

对物业日常服务内容进行流程化工单作业管理，用户可实时跟踪任务的执行进度，一体化在线解决服务不到位、不及时、不彻底的问题。