



# 智能公寓公租房用锁方案使用介绍



# 目录

## CONTENTS

- ① 公租房管理痛点
- ② 公租房管理系统特点
- ③ 公租房管理系统功能说明
- ④ 项目案例分析

# 章节 Part 01

## 公租房建设背景及痛点分析



# 公租房建设背景

1.公共租赁房概念的提出，现实意义在于帮助“夹心层”解决住房难，其更广泛的意义，则在于国家保障体系同时面向“非低收入群体”着力的转变。



2.公共租赁住房不是归个人所有，而是由政府或公共机构所有，用低于市场价或者承租者承受起的价格向那些非传统意义上的低收入群体提供住房帮助。



# 政策支持

Policy support



资讯 找投资 选项目 研究院 规划院 招商局 商学院 百咖

据中研普华研究报告《2019-2025年公租房发展前景与投资风险预测报告》分析显示

## 广州公租房市场发展概况

### 第二节 2016-2018年广州市公租房市场发展概况

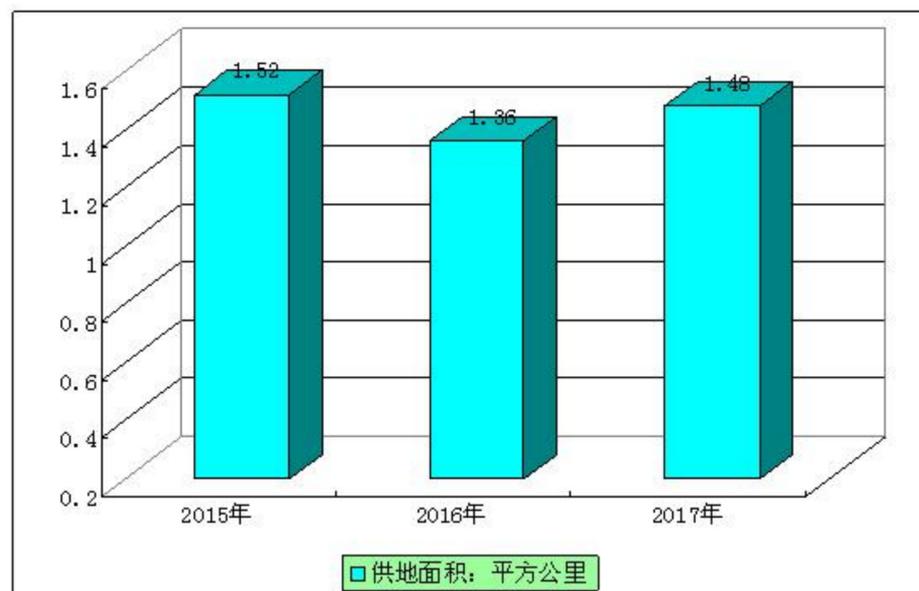
#### 一、2016-2018年广州公租房建设项目情况

从开工项目来看，广州市公租房建设有所减少，但整体公租房建设完工数量处于增长态势，2016年广州市建设完工项目为22个，公租房建成数量为6458套，2017年建设完工项目为10个，公租房建成数量为11892套；2018年1-11月，建设完工项目为9个，公租房建成数量达18990套。

#### 2016-2018年广州公租房建设用地情况

2018年广州计划供地总量为19.39平方公里，其中保障性住房、租赁住房用地供应1.48平方公里，分布在荔湾、黄埔、南沙、天河、番禺、白云等区。其中，白云区最多，达1.06平方公里、黄埔区0.16平方公里、荔湾区0.14平方公里、南沙0.054平方公里、天河0.015平方公里、番禺0.0492平方公里。，同比2017年计划供应量增加近9%。

图表：2016-2018年广州市保障房供地情况



来源：华律网整理 | 2020-04-29 | 36427 人看过

杭州房价高是杭州买房者的痛点，很多人不得不暂缓自己的买房计划，那么，2020年杭州公租房新政策有哪些呢？华律网小编整理了以下内容为您解答，希望对您有所帮助。

## 2020年杭州公租房新政策有哪些

2020年杭州公租房申请条件及程序需要满足《公共租赁住房管理办法》规定，具体内容如下：

1、申请公共租赁住房，应当符合以下条件：

(一)在本地无住房或者住房面积低于规定标准；

(二)收入、财产低于规定标准；

(三)申请人为外来务工人员的，在本地稳定就业达到规定年限。

## 控规调整！苏州市金阊新城增加公共服务设施、公租房

2020-05-13 17:23

金阊新城控规调整：本次规划在上一版控规基础上调整了物流仓储用地、交通及公用设施，增加**公共服务设施、公租房**对部分地块指标按新规范新要求进行了调整。

图 / 苏州市金阊新城新庄立交

### 01.调整范围

东起沪宁高速公路，西至京杭大运河，北自黄花泾河，南到金湾街，用地东西宽约3公里，南北长约4公里，规划总用地面积11.18平方公里。

### 02.功能定位

金阊新城是苏州西北部的城市副中心、姑苏区软件产业园和苏州市的物流园区，是集居住、商贸、办公、物流等多种功能于一体的新城。

# 传统公租房管理中的痛点和难点



## 转租

公租房申请准入门槛低，价格低廉，存在转租获利现象



## 私配钥匙

传统钥匙无法集中管理，易造成钥匙私配，无法管控



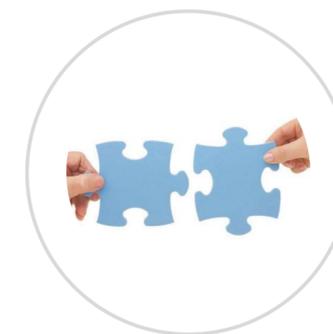
## 房租拖欠、催缴

公租房物业管理的经验不足，存在欠租、退租后不及时搬离等现象



## 闲置房源出租

因监管不严，个别物业公司私下将闲置公租房出租以获利



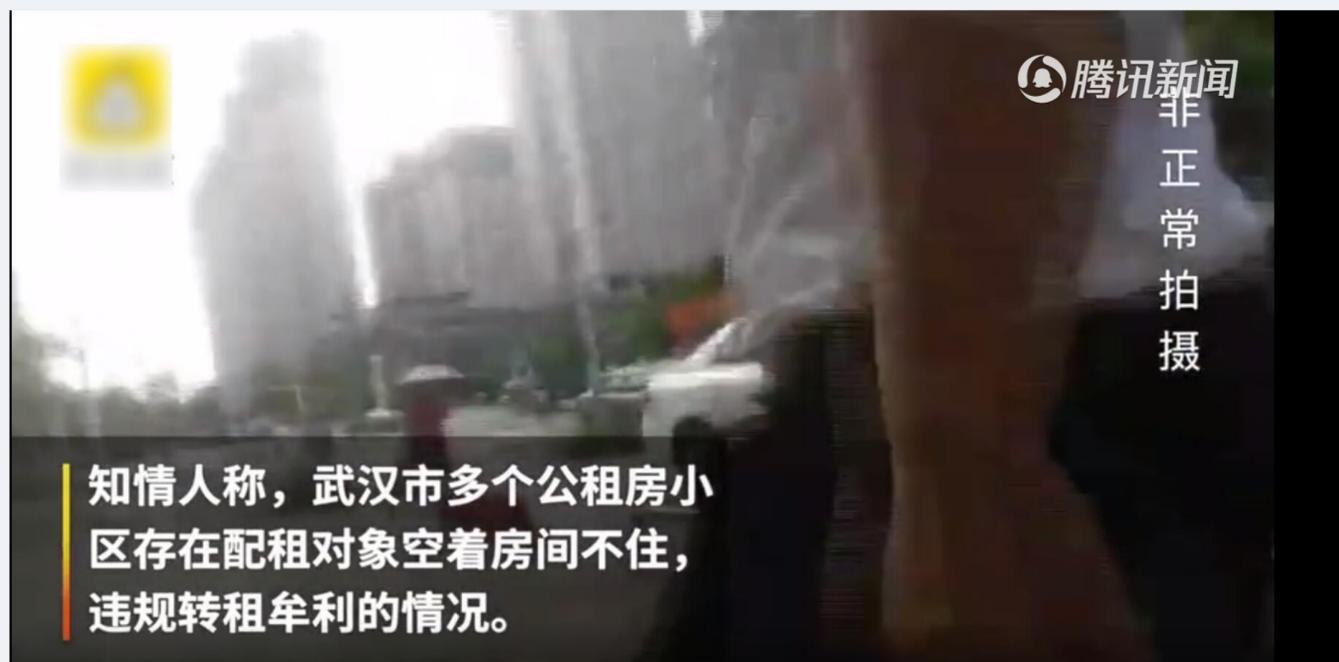
## 住户沟通反馈滞后

住户对公租房管理的意见，日常报修和投诉建议，无法及时有效传达

# 目前公租房市场存在问题



转租、混租、拖欠租金、租客身份信息很难实名

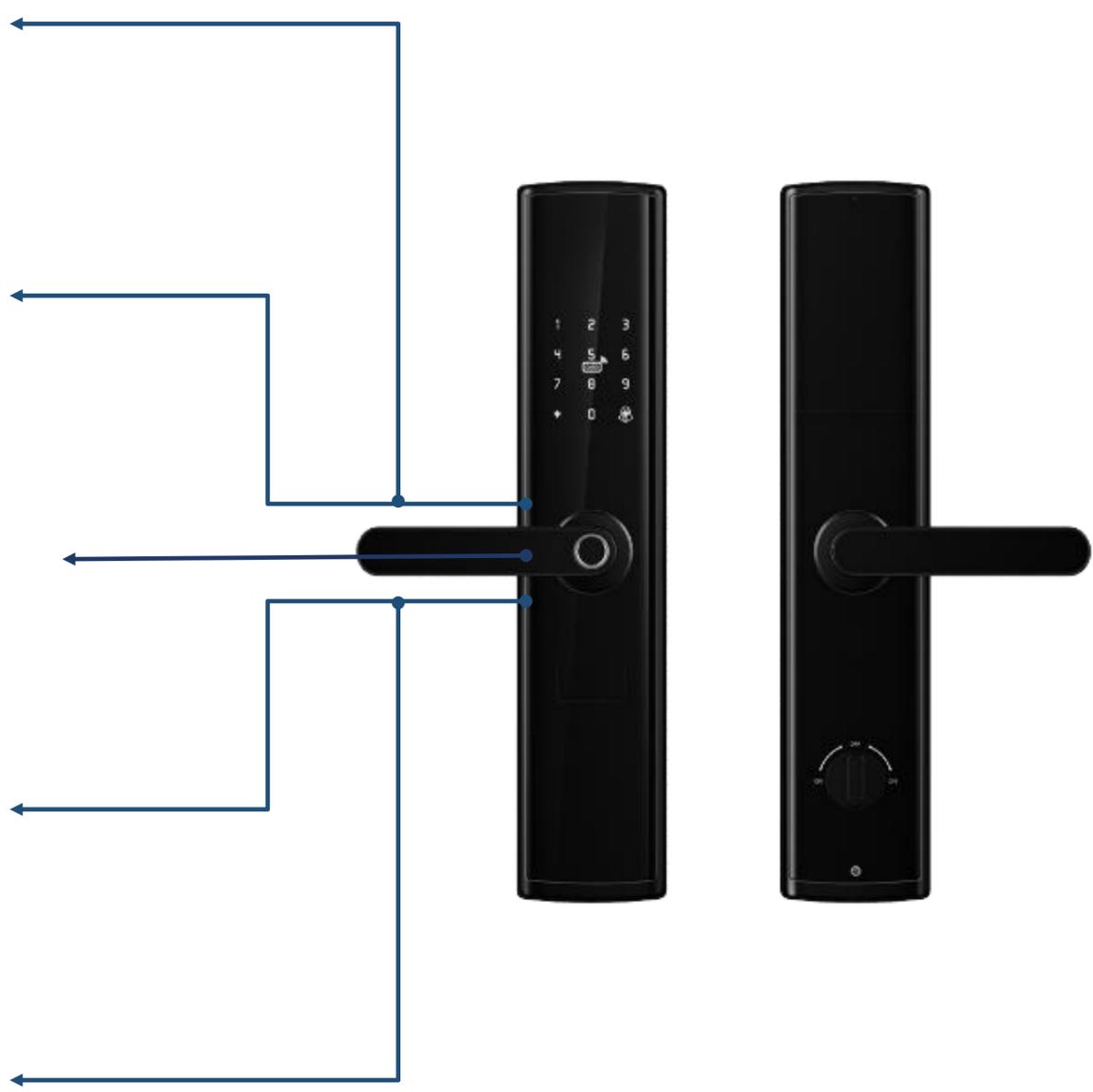
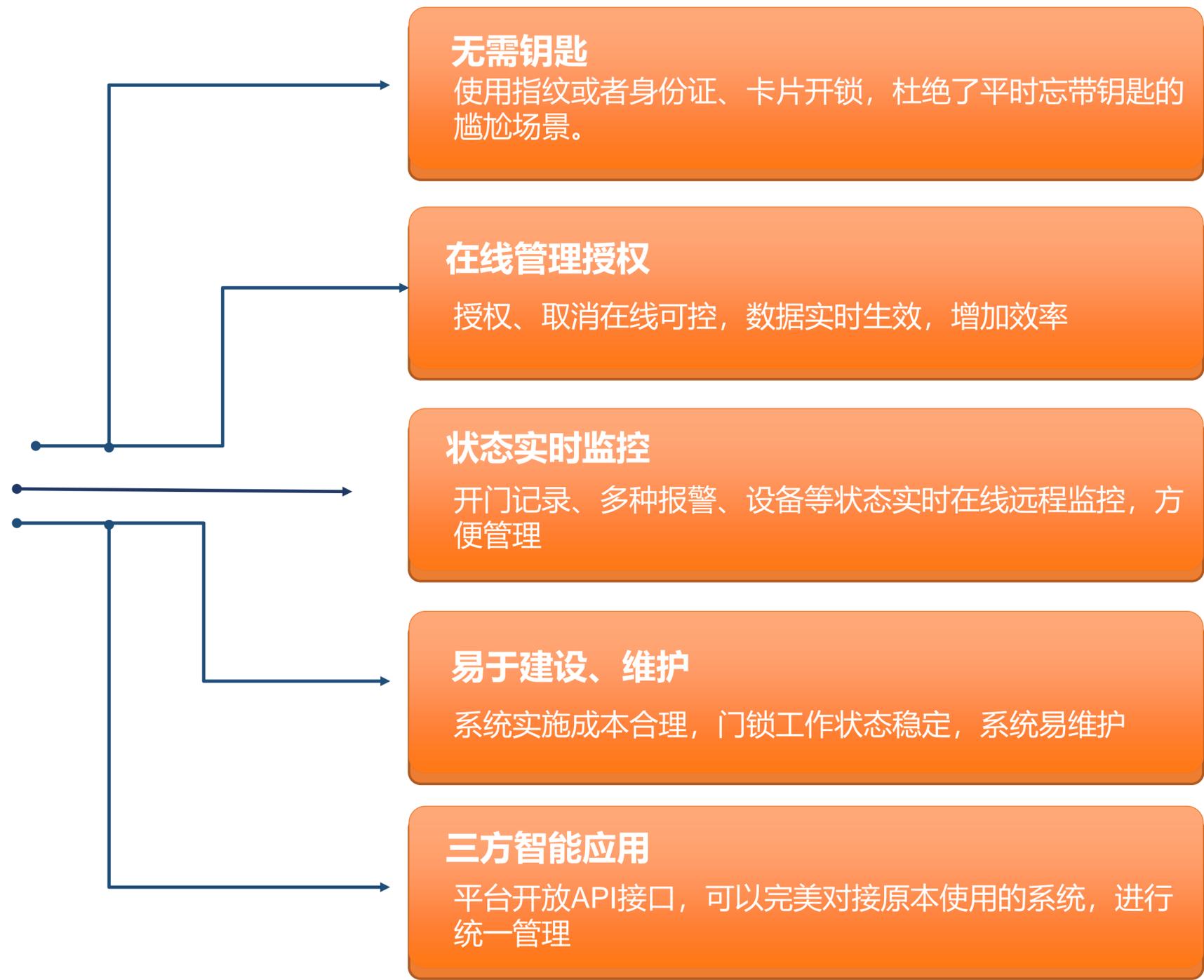


章节  
Part 02

# 公租房管理系统特点



# 公租房管理特点



# 主流网络技术比较

网络技术	NB-IOT	ZIGBGG	WIFI	433网关
国家牌照	有	无	有	有
优势	高安全、广覆盖、大连接、穿墙能力强、低功耗、抗干扰、配网快	低功耗	连网速度快、易配置	连网速度快、易配置, 有线配置更稳定
特点	基站已经成型, 但农村需要增加NB基站设备	稳定性差易掉网、穿墙能力差、抗干扰能力差	容易被攻破、安全能力差、功耗高	三大运营网络均可同时亦可支持4G或5G信号
安全级别	高	中等	低	高

# 智慧公寓公租房管理系统优势

信息对应、在线授权、实时监控、平台告警

## 唯一性

### 人员权限绑定

无论使用何种开门方式，后台都可追溯到本人。一人多门、多门一人可灵活配置。

## 可控性

### 实时远程控制

所有权限均可在后台进行远程控制，需要新增、变更、注销时，可实时生效，相比钥匙更安全、方便。

## 时限性

### 权限时效控制

所有开门密码设置时都能设置临时时间，过了时间后门锁就无法打开。

## 预防性

### 报警信息上报

低电量、密码多次试错、防拆等告警信息第一时间上报到平台，通知管理员进行相关操作。

章节  
Part 03

# 针对痛点的解决方案和平台分析



# 方案介绍

An Introduction

凡单智能联网锁方案是专门为公寓/公租房量身定制的方案，综合提供房源管理、设备管理、房态管理、授权管理、员工管理、管理卡功能、记录报表、及PMS对接等功能。

围绕着身份证券卡片、蓝牙、密码、指纹、小程序等来实现的综合性授权管理系统拓展，支持多终端登录（多前台发卡），支持多系统操作发卡（Windows/苹果电脑/Android等），提供免接触开锁体验。



## 全套设备供应



智能锁、发卡器、网关、SAAS服务器

## 云上管理多端管理实名管理



远程下发身份证实名管理

## 任意终端发卡



支持PC/苹果/Android发卡

## 开放接口对接



PMS、客控系统  
及自助入住机对接接口简单

# “云端” 服务器联网智能锁系统架构

Networked hotel lock system architecture



## 系统及特点:

1.PMS房态查看系统, 入住相关人员数据查看。

2.支持网络发卡器, 多端管理, 支持指纹, 和身份证下发

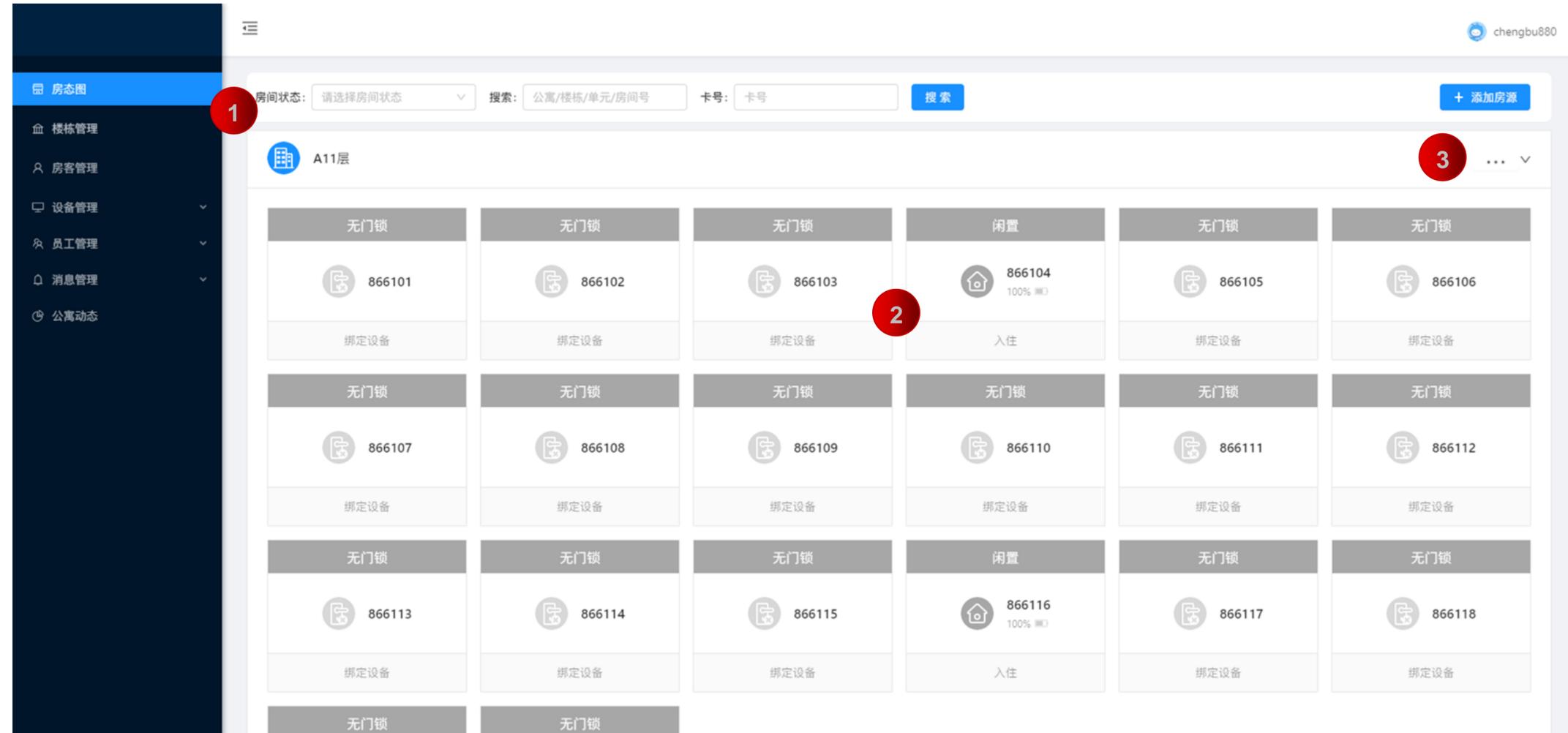
3.拓展APP/微信开锁, 实现轻量化使用管理

4.系统自成闭环, 并可快速与其他工程类产品对接形成更大闭环

# 管理平台 — 简洁的房态图管理

Networked hotel lock system architecture

极简的房态图操作界面设计，可便捷查看到所有房态信息，清晰了解每个房源当前所处状态和全房源状态统计



## 1. 筛选功能

支持通过“楼栋”、“楼层”、“房间类型”快速查找目标房源

## 2. 房态展示

- a. 通过不同的色调和图标清晰展示当前房间状态，便于识别，防止误操作；
- b. 规整的房源列表展示；

## 3. 待处理按钮

- a. 系统实时监控钥匙权限授予和删除的执行情况，对于执行失败的操作会在该按钮处做提示；
- b. 通过点击该按钮，可进入异常处理操作界面，快速解决问题

## 4. 全房源状态统计

实时统计和直观展示处于不同房间状态的房间总数，且可点击状态图标筛选对应房源，更为方便房源的管理操作

# 租户信息管理

租户信息一目了然，随时查看住房信息做到精准定位。

The screenshot displays a web-based tenant management interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: 房态图 (Room Status Map), 楼栋管理 (Building Management), 房客管理 (Tenant Management), 设备管理 (Equipment Management), 员工管理 (Employee Management), 消息管理 (Message Management), and 公寓动态 (Apartment News). The main content area is titled 'A11层' (A11 Floor) and features a search bar with fields for '房间状态' (Room Status), '搜索' (Search), '公寓/楼栋/单元/房间号' (Apartment/Building/Unit/Room No.), and '卡号' (Card No.), along with a '+ 添加房源' (Add Property) button. Below the search bar is a grid of room status cards. Each card shows a room number (e.g., 866101, 866102, 866103, 866104, 866105, 866106, 866107, 866108, 866109, 866110, 866111, 866112, 866113, 866118) and its status (e.g., '无门锁' - No lock, '闲置' - Vacant, '100%' occupancy). A red arrow points to the '无门锁' status of room 866118. A popup window is open over room 866118, showing tenant details for '陈' (Chen) with phone number 1596790... and '指纹' (Fingerprint) access. The popup also shows the building '中澳世纪城88栋1层' (Zhongao Century City 88 Building 1st Floor) and the room '1001' with '管理' (Management) and '退房' (Check-out) buttons.

# 管理平台 — 多种入住方式

Networked hotel lock system architecture

## 多种入住方式

适应现代化管理，采用多种方式入住，适应不同人群需求多样化管理灵活变通

The image displays a two-part screenshot of a hotel management system. The left part shows a '房客管理' (Guest Management) page with a table of guest information. A red dashed box highlights a row, and a red circle with the number '1' points to it. The right part shows a '办理入住' (Check-in) modal with four options: '微信入住' (WeChat check-in), 'APP入住' (APP check-in), '离线密码' (Offline password), and '指密卡入住' (Key card check-in). A red circle with the number '2' points to this modal.

姓名	手机号	操作
18672209593	18672209593	查看
利	17805806582	查看
周		
李俊		
水先生		
水运鹏		
范		
陈小博		

1 点击要入住的房间

2 选择以下几种入住方式填写入驻信息

# 身份证授权—使用授权精准确

Networked hotel lock system architecture

用户授权到身份证，从根本上解决转租可能。

房客

姓名: 陈小博  
手机号: 15967901858  
状态: ● 正常

有效期  
起始日期: 2020-11-24 13:00  
结束日期: 2021-11-24 12:00

钥匙

授权APP: ● 未授权 [授权]

授权小程序: ● 已授权 [授权]

密码授权: ● 未授权 [授权]

卡片授权: ● 未授权 [授权]

指纹授权: ● 未授权 [录入]

添加密码

密码: 023570291| [随机]

点击授权卡片，在弹出对画框的同时，身份证放入身份证读卡器上读取身份证，点提交即可绑定相对应锁

取消 [提交]

门锁类型	联网类型	设备名称	电量	在线/离线
BLE Lock	433+Gateway	1001	60%	● 在线

钥匙

授权APP: ● 未授权 [授权]

授权小程序: ● 已授权 [删除] [分享文案] [微信分享]

密码授权: ● 未授权 [授权]

卡片授权: ● 未授权 [授权]

指纹授权: ● 未授权 [录入]

# 密码授权—使用授权精准确

Networked hotel lock system architecture

用户授权到身份证，从根本上解决转租可能。

房客

姓名: 陈小博  
手机号: 15967901858  
状态: ● 正常

有效期  
起始日期: 2020-11-24 13:00  
结束日期: 2021-11-24 12:00

钥匙

- 授权APP: ● 未授权 [授权]
- 授权小程序: ● 已授权 [授权]
- 密码授权: ● 未授权 [授权]
- 卡片授权: ● 未授权 [授权]
- 指纹授权: ● 未授权 [录入]

添加密码

密码: 347443 [随机]

取消 [提交]

点击密码授权，随机或是自定义密码即可。

门锁类型	联网类型	设备名称	电量	在线/离线	报警	操作
BLE Lock	433+Gateway	1001	60%	● 在线	● 正常	详情 解绑

# 指纹授权—多种入住方式

Networked hotel lock system architecture

指纹授权，无法借用指纹开锁，达到精准一对一要求。

The screenshot displays a hotel management system interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: 房态图, 楼栋管理, 房客管理, 设备管理, 员工管理, 消息管理, and 公寓动态. The main content area shows details for room 中澳世纪城88栋1层-1001. A modal window titled '房客' (Guest) is open, displaying the following information:

- 姓名: 陈小博
- 手机号: 15967901858
- 状态: 正常
- 有效期: 起始日期: 2020-11-24 13:00, 结束日期: 2021-11-24 12:00
- 钥匙: 授权APP: 未授权, 授权小程序: 已授权, 密码授权: 未授权, 卡片授权: 未授权, 指纹授权: 未授权

Buttons for '续住', '冻结房客', '房客详情', and '退房' are visible. A red arrow points from the '指纹授权: 未授权' status to a '指纹录入' (Fingerprint Enrollment) dialog box. This dialog box contains the text: '已有指纹可直接下发' (Fingerprint already exists, can be directly issued), a fingerprint icon with a green checkmark, and instructions: '录入指纹的同时请保持指纹干净' (Keep fingerprint clean while enrolling) and '如果通过小程序下发默认授权小程序开锁' (If issued via mini-program, default to mini-program for unlocking). Buttons for '重新录入', '小程序下发', and '网关下发' are at the bottom.

At the bottom of the screenshot, red text reads: '点击录入，弹出指纹录入对话框，指纹录入次数为5次，录入成功后可通过网关下发，或是通过小程序下发授权。' (Click '录入', pop up fingerprint enrollment dialog box, fingerprint enrollment times are 5 times, after successful enrollment, you can issue via gateway or issue authorization via mini-program.)

# 微信授权—多种入住方式

Networked hotel lock system architecture

## 微信小程序 & APP 授权入住

门锁没联网的情况下，管理者也可以实时添加或删除用户的开锁权限，降低运营成本的同时提高效率和有效的管理；  
可无接触式的办理入住，安全、便捷、快速；

The screenshot shows a web-based management interface for a hotel lock system. A modal window is open for a guest named 陈小博 (Chen Xiaobo) with phone number 15967901858. The modal displays the guest's stay dates (2020-11-24 13:00 to 2021-11-24 12:00) and a list of authorization options for various devices and methods. A red circle '1' is placed over the '授权' (Authorize) button for the '手机授权' (Mobile authorization) option. A red circle '2' is placed over the '授权' button for the '微信小程序' (WeChat Mini Program) option. A red arrow points from the '授权' button for the WeChat Mini Program to a mobile phone screen on the right.

授权方式	状态	操作
授权APP	未授权	授权
授权小程序	已授权	删除
密码授权	未授权	授权
卡片授权	未授权	授权
指纹授权	未授权	录入

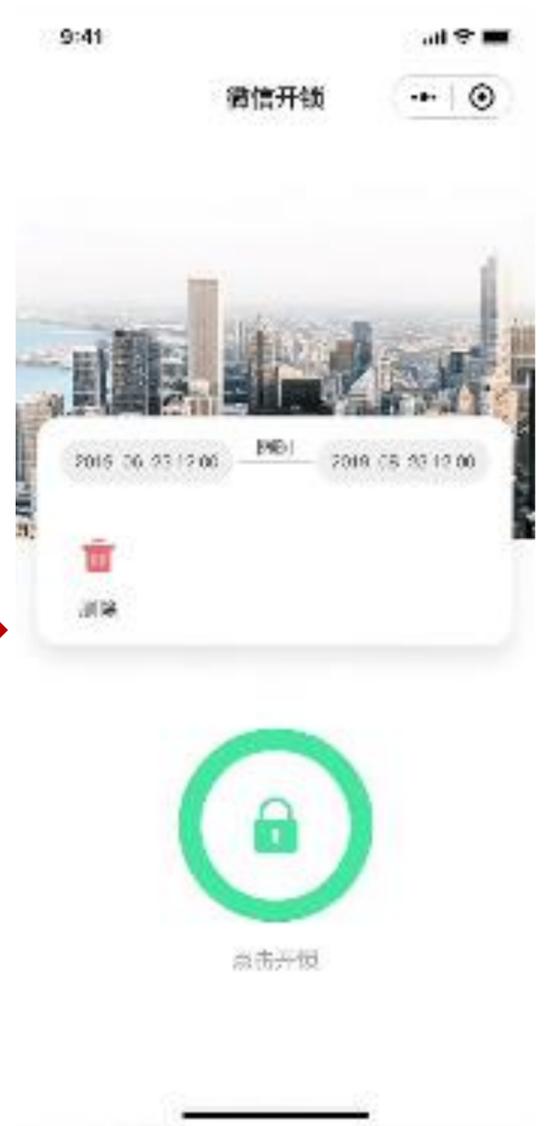
提示：“授权成功”后，用户即可通过“公众号”进入或直接打开“慧享智控小程序”获取手机开锁权限

1 鼠标右键点击要入住的房间，选择【手机授权】

2 填入用户信息和授权时间，勾选授权方式，点击【授权】



3



# 管理平台 — 多种用户入住方式

Networked hotel lock system architecture

## 微信公众号入住

“凡单智能”开锁小程序支持嵌入微信公众号。

The screenshot shows the WeChat Public Platform management interface. It is divided into three main sections with numbered annotations:

- Section 1:** The top navigation bar with the text "微信公众平台" and "立即注册 | 简体中文". Below it is a login form with fields for "帐号" (Account) and "密码" (Password), a "登录" (Login) button, and a QR code for scanning. A red circle with the number "1" points to the login form, with the text "填写账号和密码登录自己的公众号" (Fill in account and password to log in to your public account).
- Section 2:** The left sidebar menu with "自定义菜单" (Custom Menu) selected. A red circle with the number "2" points to the "自定义菜单" option, with the text "点选“自定义菜单”" (Click "Custom Menu").
- Section 3:** The "自定义菜单" configuration page. It shows a list of menu items, with a red circle and the number "3" pointing to a "+" button to add a new item. The text "添加新菜单“微信开锁”" (Add new menu "WeChat Lock") is next to it. The configuration form for the new menu item "微信开锁" (WeChat Lock) is shown, with the following fields and annotations:
  - "菜单名称" (Menu Name): 微信开锁
  - "菜单内容" (Menu Content):  发送消息  跳转网页  跳转小程序 (选中此项) (Select this item)
  - "小程序路径" (Applet Path): packageList/pages/list (输入路径: packageList/pages/list)
  - "重新选择" (Re-select): 选择慧享智控 (Select HuiXiangZhiKong)
  - "备用网页" (Backup Website): http://www.hxjot.com (填写自己的官网网址) (Fill in your own website URL)



The screenshot shows the mobile applet interface for "xxx酒店" (xxx Hotel). It displays a list of menu items, with the "微信开锁" (WeChat Lock) applet highlighted. The applet interface shows a scenic view of a hotel pool and a building, with the text "周边超设海景酒店, 让你感受大海的怀抱" (Surrounding super sea view hotel, let you feel the embrace of the sea). The bottom navigation bar includes the "微信开锁" applet icon and the text "微信开锁" (WeChat Lock).

# 管理平台 — 便捷的管理操作

Networked hotel lock system architecture

## 员工管理 - 创建部门

可自主创建符合管理要求的部门架构，根据各部门的管理权限分配可管理的房源；

**1 选择“员工”->“岗位管理”选项卡**

**2 点击【+添加】创建岗位**

**填写岗位信息，给到相应的管理权限**

岗位名称	备注	状态	操作
施工人员	系统		
客服	系统		
管理员	系统		

\* 岗位名称: 管理员

备注: A公寓B栋管理负责人...

权限: 施工人员 客服 管理员

- 房源
  - 添加房间
  - 房源删除
  - 房客管理
- 设备
  - 添加设备
  - 设备基本功能
  - 开锁
  - 设备删除
  - 门锁设置
- 员工
  - 员工管理
- 消息
  - 消息管理
  - 消息审核
- 统计分析
  - 统计查看

保存 取消

# 管理平台 — 便捷的管理操作

Networked hotel lock system architecture

## 员工管理 - 创建岗位和添加员工

可自主创建符合管理要求岗位，依据各岗位的工作内容，设定各岗位的系统功能使用权限；  
支持多员工账号同时登陆管理平台，且各员工账号将根据其归属的“部门”和“岗位”拥有对应房源的对应权限的平台操作内容；

**1** 选择“员工”→“员工列表”选项卡

**2** 点击【+添加】创建员工

**3**

姓名	岗位	员工账号	手机号	注册时间	状态
13735623798	Administrator	13735623798	13735623798	2020-08-13 18:59:44	启用

\* 姓名: 请输入员工姓名

\* 手机号: +86 请输入员工手机号

\* 账号: 13735623798@

\* 密码: .....

岗位:  施工人员  客服  管理员 [+ 添加新岗位](#)

\* 房产权限:  全部房产  部分房产  无权限

[保存](#) [取消](#)

点击【添加员工】，填入对应人员信息、登陆账号密码信息、部门和岗位信息后保存，即可创建一个具备已设定权限的系统登陆账号（即员工账号）

# 租户开锁信息

租户开锁信息一目了然，绑定实名后随时查看开锁信息是否和租住信息符合。便于监管



# 管理平台 — 简单的运营维护

Networked hotel lock system architecture

## 门锁的声光提示

简单明了的声光提示，便于判断现场的门锁的故障

功能状态指示类			
常规性功能提示	开锁	哆咪咪	
	操作成功	长滴一声	
	关锁	自动关锁：静音	
		手动关锁：咪咪哆	
	初始化	刷“系统清除卡”后，在短滴两声后，数字5红色与1S 5次的频率闪烁直到成功恢复所有LED亮，数字5红色消失	
	初始化状态	唤醒触摸后，配对期间，5号蓝灯与5号红灯交替闪烁	
	按下按键	全屏幕亮灭一次	
		蜂鸣器“短滴~”一声	
	操作失败	“短滴”三声	
		全屏幕亮灭3次（数字5闪烁红灯3次）	
	正在同步数据	数字5 白灯1S闪烁1次	
	正在固件升级	数字5 白灯1S闪烁1次	

告警类		
功能性告警提示	试错告警	密码/卡片/指纹试错，每次错误按照“操作失败”声光提示，5次试错以后，警笛声提示，锁定1分钟，不响应任何输入，每10秒短滴1声。
		每滴一次，数字5红色闪烁一次
	低电量告警	滴滴—滴滴—滴滴 短滴2次*3组，总共3S 每滴一次，数字5红色闪烁一次
	钥匙列表已满告警	同“操作失败”
上电自检故障提示	上电自检	一上电，LED 5设置为1S闪烁3次状态
	上电自检成功	上电音乐
	检卡电路异常	短滴1声，2S内播完（检测时长1S）
	低压检测电路异常	短滴2声，2S内播完（检测时长1S）
	初始化按键自检异常	短滴3声，2S内播完（检测时长1S）
	读卡通讯异常	短滴4声，2S内播完（检测时长1S）
	触摸检测电路异常	短滴5声，2S内播完（检测时长1S）
	存储芯片异常	短滴6声，2S内播完（检测时长1S）
	指纹模块异常	短滴7声，2S内播完（检测时长1S）
	无线模块检测无	不提示（检测时长2S）

# 硬件配套-多功能网关

Introduction of supporting equipment-Multifunctional gateway

## GW04B4EW0-HFD 多功能网关

模组型号: TCV433SX-HFD

网关型号: GW04B4EW0-HFD



- 支持433MHz通信频率
  - 支持100米空旷距离
  - 支持12个信道拓展信道间物理隔离。
  - 支持10kbps/50kbps两种通讯速率可切换
  - 频率范围: 432.5MHz~435.5MHz
  - 最大支持32个从设备
- 支持BLE4.2, BLE支持15米空旷距离
- 支持以太网连接网络
- 支持WIFI热点配置, 动态配置服务器端口
- 尺寸: 100mmx84mmx27mm(不含天线)

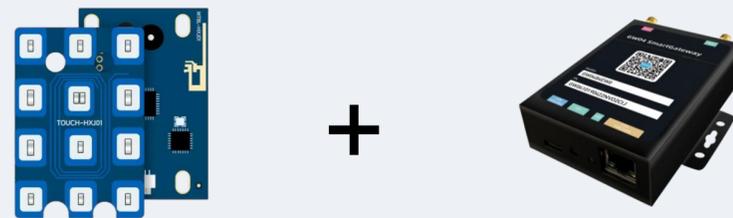
# 硬件配套-联网锁的两种组网方案

Two networking solutions for networked hotel locks

网关是选配的，带了网关之后，可拓展以下功能

- 开锁记录的实时上传
- 实时退房
- 门锁自动校时
- 自动挂失卡片
- 门锁状态信息上报
- 门锁电量信息实时更新
- 远程设置门锁常开功能
- 门锁异常状态事件更新
- 联动取电开关，异常用电信息上报（防止飞单）

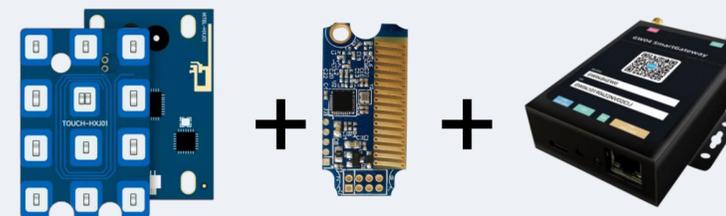
## 智慧网关（蓝牙）



通讯距离5~15米

2~4把锁

## 智慧网关（433）



通讯距离100米

10~32把锁

章节  
Part 04

# 项目案例分析的





# 合肥公租房项目

桐城市某公租房项目是桐城市政府打造的第一个公租房的项目。我们的NB锁后使用后能满足绝大部分用户的要求，物业对于租客的身份信息管理也非常满意。

解决问题：门锁掉网严重、租客开门信息对应到个人、物业平台管理简单。