

# 智慧酒店项目 API说明文档

## 一， 项目概述:

随着人工智能的崛起，酒店+人工智能成为了新型酒店的一种选择，为满足广大的消费者追求的更好的酒店体验，特此开发智慧酒店项目；通过视觉AI智能家居现代化技术让酒店用户有更好的体验

## 二， 功能概述:

- 1， 小程序调节灯的开关和亮度
- 2， esp8266上传温湿度信息到小程序
- 3， 小程序控制空调的开关和温度
- 4， 扫脸打开房间
- 5， 双红外线屋内人数控制屋内总电闸的开关
- 6， 酒店用餐扫脸支付

## 三， 功能详情:

### 数据表

1， users

字段名	类型	作用	备注
id	int	主键自增	无
wecharID	varchar(50)	微信号	无
roomID	int	房间号	无
isAlive	时间	显示用户的到期时间	
superUser	int	管理原权限	0：表示普通用户， 1：表示超级用户

2， rooms

字段名	类型	作用	备注
id	int	房间id	类似101的类型
isEmpty	int	是否为空	0：表示房间空可预定，1：表示房间不为空不可预定
peopleNum	int	房间中的人数	默认为0
electricity	int	房间中总电源情况	0：表示房间电源开启，1：表示房间电源关闭
roomTemperature	int	室温	单位 摄氏度
airTemperature	int	空调温度	单位 摄氏度
roomHumidity	int	房间湿度	无

3， lights

字段名	类型	作用	备注
id	int	表示灯的序号	编号的是否注意,格式为 roomid+lightid表示这是第几个房间的第几个灯
status	int	状态	0： 是开启 1： 是关闭,默认为关闭
light	int	亮度	范围0-100
room_id	int	表示是哪个房间的	一定要rooms表中的id对应的

温馨提示：因为外键的设置，表应该按照这里的3号 lights表-->1号 users表的顺序进行创建哦

注意要点：

- 1.现在模拟的是一共有两个房间每个房间有一个灯， rooms表和lights表暂时不用插入太多的数据
- 2.usrs用户的更改一定要等用户的特征信息提取后并保存到本地了之后并付款了之后再更改，特别是isAlive这个选项和isEmpty这两个表单信息（具体联系实际的逻辑，不能用户只提取了信息然后退出了但是酒店的系统已经判断他入住了啊）
- 3.创建一个不存在的房间号（不连接硬件的）， 超级用户的房间号都填写那个房间号
- 4.在用户退房后不要删除他在users表中的信息，而是将isAlive改为1

MQTT订阅设计规范：

前提说明：假设我们有两个房间101号房和102号房

设备	订阅主题	备注
LED_101	PEOPLE_101	LED：灯
T&W_101	无	T&W：温湿度检测仪
AIR_101	PEOPLE_101	AIR：空调
PEOPLE_101	DEVICE/101/+	PEOPLE_101：101号房对应的小程序
CARMER_101	UPDATE	CARMER_101：人脸摄像头，UPDATE：更新人脸信息用
LOCK_101	OPEN	LOCK_101：门锁
NUM_101	无	NUM_101：房间人数
MANAGER_1	ALL	MANAGER_1：工作人员设备端

qos 统一等于 2

## MQTT推送设计规范（以101号房为例）

注：qos 统一等于 2

### 1.PEOPLE ==> LED

说明： 用户手动点击小程序的开启灯触发推送

推送主题：**PEOPLE\_101**

#### json参数

字段	含义	类型	备注
device	设备类型	str	LED表示灯
ledOperate	对灯的操作	str	LED_ON表示开启，LED_OFF表示关闭
bright	灯的亮度	int	范围0-100，值越大表示越亮

注：在订阅**PEOPLE\_101**的硬件设备收到推送的信息时，可以通过解析device字段判断是对那个设备的操作，从而不影响其他的设备

### 2.LED ==> PEOPLE and LED ==> ALL

说明：硬件收到推送后的回调

推送主题：**DEVICE/101/LED(客户端) and ALL(工作人员端)**

#### json

字段	含义	类型	备注
----	----	----	----

字段	含义	类型	备注
device	设备类型	str	LED表示灯
ledStatus	灯的开关状态	str	ON表示开启，OF表示关闭
bright	灯的亮度	int	范围0-100，值越大表示越亮

### 3.T&W ==> PEOPLE and T&W ==> ALL

说明： 温湿度检测器间隔一段时间自动推送

推送主题： **DEVICE/101/T&W(客户端) and ALL(工作人员端)**

#### json参数

字段	含义	类型	备注
device	设备	str	T&W表示温湿度检测仪
roomTemperature	室温	int	单位 摄氏度
humidity	湿度	int	相对湿度

### 3.PEOPLE ==> AIR

说明： 用户通过小程序端手动调节空调的状态时进行推送

推送主题： **PEOPLE\_101**

#### json参数

1.小程序 ==> esp8266(控制空调温度)

字段	含义	类型	备注
device	设备	str	AIR表示空调
aircTemperature	空调温度	int	单位 摄氏度
airOperate	对空调的操作	str	AIR_ON是打开AIR_OFF是关闭

### 4. AIR ==> PEOPLE and AIR == >ALL

说明： 在收到小程序端的设备的推送时的回调

推送主题： **DEVICE/101/AIR(客户端) and ALL(工作人员端)**

字段	含义	类型	备注
device	设备	str	AIR表示空调
aircTemperature	空调温度	int	单位 摄氏度 （17-30）
airStatus	空调状态	str	ON是打开OFF是关闭

## 5.MANAGER ==> CARMER

说明：小程序端采集完人脸特征后通过在摄像头内部进行更新资源

推送主题：UPDATE

### json参数

字段	含义	类型	备注
id	房间号	int	无
doorOperate	对门的操作	str	ON为开门

## 6.CARMER ==> LOCK

推送主题：LOCK

字段	含义	类型	备注
operate	开门	str	OPEN为开门

## 7. PEOPLE ==> CARMER

推送主题：UPDATE

字段	含义	类型	备注
id	房间号	int	无
startTime	用户使用房间时间	str	格式2007-09-18 08:00:43
endTime	用户退房时间	str	格式2007-09-18 08:00:43

## 8.IR ==>PEOPLE

推送主题：DEVICE/101/IR

字段	含义	类型	备注
device	设备	str	IR表示红外人数检测
action	进门或出门	str	IN表示进入，OUT表示出门
num	进门或出门的人量	int	无

## CARMER ==> PEOPLE

推送主题：DEVICE/101/ERROR

字段	含义	类型	备注
device	设备	str	ERROR 错误信息

字段	含义	类型	备注
code	状态	int	101：成功，102：人脸数目大于1，106：不是活体
data	信息	str	对应上面的信息