**APP（屏幕端）与室内机通信接口（协议）**

目 录

[APP接入室内机 3](#_Toc22828)

[可视对讲及门禁控制 4](#_Toc26847)

[消息推送 5](#_Toc24549)

[对讲记录 6](#_Toc4136)

[留言记录 7](#_Toc26701)

[安防 7](#_Toc27199)

[安防参数设置（包括业主和工程设置） 7](#_Toc13749)

[安防密码设置 9](#_Toc20001)

[安防报警 10](#_Toc2152)

[一键设防/撤防 10](#_Toc13088)

[安防记录 11](#_Toc14782)

[呼叫相关 11](#_Toc5954)

[禁止呼入 11](#_Toc22922)

[物业呼入 12](#_Toc13673)

[呼叫物业 12](#_Toc24601)

[呼叫室外机 12](#_Toc29142)

[呼叫电梯 13](#_Toc24870)

[工程设置 13](#_Toc22482)

[APP升级 14](#_Toc20331)

# APP接入室内机

连接方式：平板电脑通过有线连接，手机通过Wifi连接。

室内机开放TCP 18699端口，APP主动联接室内机18699端口，并维持长连接。

初始配置：室内机地址192.168.1.50，平板电脑192.168.1.55，业主入住后，室内机及平板电脑接口地址修改为DHCP动态获取，此时APP应能通过扫描发现室内机的地址，并发起TCP连接。

流程如下：app首先发送json packet 1给室内机，室内机根据app设备类型判断是否允许加入，如果type为pad或者qrcode在合法设备列表中，则直接发送json packet 2给app，允许加入家庭；type为phone并且qrcode不在合法设备列表，则发送指令json packet 41给新申请加入的APP，然后发送json packet 42给在线合法APP，通知有人请求加入家庭，现有合法APP发送json packet 3给室内机，室内机根据packet 3的结果判断，如果允许则发送json packet2给新加入app，否则发送json packet4，拒绝其加入。

//JSON PACKET 1

//申请加入家庭

//APP->室内机

//type为app类型phone表示手机，pad表示平板电脑

{“method”:

”option\_joinfamily”,

“params”:

{“type”:”phone”,

“qrcode”:”手机ID号”

”name”:”whousetheapp”

}

}

//JSON PACKET 2

//允许加入

//室内机->APP

{

"result": "family\_join\_permit"

}

//JSON PACKET 3

//允许该手机加入

//APP->室内机

//result:permit为允许，deny为拒绝

{“method”:

”join\_permit”,

“params”:

{“result”:”permit” ,

“qrcode”:”手机ID号”

}

}

//JSON PACKET 4

//拒绝加入

//室内机->APP

{

"result": "family\_join\_deny"

}

//JSON PACKET 41

//发给新申请加入的APP

//室内机->APP

{

"result": "family\_joining\_waiting"

}

//JSON PACKET 42

//通知在线合法APP有人请求加入家庭

//室内机->APP

{

“method”:”join\_family\_request”,

“params”:{

“qrcode”:”xxxxx”, //请求手机的ID号

“name”:”who”,

“type”:”phone”

}

}

# 可视对讲及门禁控制

当有人请求开门时，会通过室外机发送请求开门指令（见室外机与室内机接口文档），室内机收到开门请求后，会给当前所有在线APP，发送JSON packet5，当有app接听时，发送JSON packet 6给室内机，室内机收到6后，发送JSON packet 7通知其它在线app，然后接听APP执行可视对讲操作，如允许开门则发送JSON packet 8，否则发送JSON packet 9。

//JSON packet 5

//室内机发给APP

//有人请求开门

{“method”:”opendoorplease”,

“params”:

{“doorid”:”001”, //门号，预留扩展

”video”:”rtsp://192.168.1.111/ch01.h264”,//室外机音视频地址

”audio”:”rtmp://192.168.1.50/live” //app音频发送至该地址

}

}

//JSON packet 6

//APP发给室内机

//APP处理开门请求，正在进行可视对将

{“method”:”door\_open\_processing”}

//JSON packet 7

//通知app已有其他设备处理当前开门请求

//室内机->APP

//APP收到此消息时，应主动关闭视频播放

{“door\_open\_state”:”processing”}

//JSON packet 8

//APP发给室内机

//APP 发出开门指令

{“method”:”opendoor\_permit”}

//JSON packet 9

//APP发给室内机

//APP 拒绝开门

{“method”:”opendoor\_deny”}

# 消息推送

当室内机收到物业端的消息后，会转发推送给在线APP，发送的数据包为JSON packet 10。

//JSONG packet 10

//室内机->APP

//推送消息

{

"method": "msgpush",

"content": {

‘’time“:”2017-02-15 08:09:00”,

"title": "天气预报",

"level": 1,

"url": "http://192.168.5.27/index.html"

}

}

# 对讲记录

APP查询对讲记录，应发送JSON packet 11给室内机，室内机收到请求后，查询数据库后，发送对讲记录信息JSON packet 12给APP。

//JSON packet 11

//对讲记录请求

//app->室内机

{“method”:”callhistory\_request”,”params”:{“time”:”xxxx”}}

//对讲记录JSON packet 12

//室内机->APP

//可能有多条

//室内机->APP

{

"result": {

"callhistory": [{

"time": "2017-02-16 08:35:00",

"door": "open",

"person": "zhangm",

"duration": "30s"

}, {

"time": "2017-02-17 09:30:00",

"door": "close",

"person": "mi",

"duration": "60s"

}]

}

}

# 留言记录

APP查询留言记录，应发送JSON packet 13给室内机，室内机收到请求后，查询数据库后，发送留言记录信息JSON packet 14给APP。

//JSONG pakcet 13

//留言记录请求

//APP->室内机

{“method”:”messagehistory\_request”,”params”:{“time”:”xxxx”}}

//JSON packet 14

//留言记录

//室内机->APP

{

"result": {

"messagehistory": [{

"time": "2017-02-16 08:35:00",

"url": "rtsp://x.x.x.x/test"

}, {

"time": "2017-02-17 09:30:00",

"url": "rtsp://x.x.x.x/2"

}]

}

}

# 安防

## 安防参数设置（包括业主和工程设置）

安防在APP端有两个界面，业主界面和工程设置界面。业主界面显示防区ID、防区名称（允许修改）、是否参与一键设防。

有关安防的概念：

port = 1; //防区1对应的硬件端口号

name = fire; //名称

normalstate = nc; //传感器类型，nc为常闭，no为常开

onekeyset = on; //一键设防，on表示参与一键设防，off表示不参与一键设防

currentstate = on;// 设防状态，on表示设防，off表示不设防，当设防时产生异常会报警，否则，即使产生异常也不报警

delaytime = 0; //延时防区，0表示立即报警 ，xx>0表示延时防区，即在xx秒内不撤防则报警

Online = yes;//传感器是否在线，旁路设置，当设置为在线yes时，防区对用户可见，设置为no时，只在工程设置界面出现，并且其它设置对该防区不生效

alltime = yes; //yes表示为24小时防区，不受currentstate影响，产生异常立即报警，no表示非24小时防区

triggertype = A; //报警触发类型，A或B，对应高低电平触发

**流程：**APP初次启动或需要查询当前安防设置时，需发送JSON packet 15给主机，主机回应JSON packet 16。当APP有涉及安防的信息修改后，需将相关信息通过JSON packet 17发送给室内机，室内机收到后回复消息JSON packet 18。

//JSON packet 15

//APP请求安防设置信息

//APP->室内机

{“method”:”seczone\_conf\_require”}

//JSON packet 16

//安防设置信息

//室内机->APP

{“result”:{

”seczone\_conf”:[{

“port”:1,

“name”:”防火”,

“normalstate”:”nc”, //传感器类型，nc为常闭，no为常开

“triggertype”:”A”, //报警触发类型，A或B

“onekeyset”:”on”, //是否参与一键设防

“currentstate”:”on”,//当前设防状态

“delaytime”:30, //单位秒

“online”:”yes”, //防区是否在线，旁路

“alltime”:”yes”//是否为24小时防区

},

{

“port”:2,

“name”:”燃气”,

“normalstate”:”nc”,

“triggertype”:”B”,

“onekeyset”:”on”,

“currentstate”:”on”,//当前设防状态

“delaytime”:30,

”online”:”yes”,

“alltime”:”yes”}]

}

}

//JSON packet 17

//APP设置安防信息

//APP->室内机

//相关参数解释，同JSON packet 16

//**所有参数不应为空，可只发送修改的参数，未修改的可不发送，但port参数是必选**

{“method”:”seczone\_conf\_set”,

”params”:

{“password”:”xxxx”,

”config”:[{

“port”:1,

“name”:”防火”,

“normalstate”:”nc”,

“triggertype”:”A”,

“onekeyset”:”on”,

“delaytime”:30,

“online”:”yes”, //防区是否在线，旁路

“alltime”:”yes”},

{

“port”:2,

“name”:”燃气”,

“normalstate”:”nc”,

“triggertype”:”A”, //报警触发类型，A或B

“onekeyset”:”on”,

“currentstate”:”on”,//当前设防状态

“delaytime”:30,

”online”:”yes”,

“alltime”:”yes”}]

}

}

//JSON packet 18

{“result”:”seczone\_conf\_set\_has\_done”}

## 安防密码设置

APP可通过发送JSON packet 19设置或修改安防密码，**初始安防密码为123456**，室内机收到19后，会回复JSON packet 20。

//JSON packet 19

//**安防密码设置**

//APP->室内机

{“method”:“seczone\_pass\_set”,”params”:{“oldpass”:”xxxxx”,“newpass”:”xxxx”}}

//JSON packet 20

//安防密码设置确认

//室内机->APP

{“result”:”seczone\_pass\_set\_has\_done”}

## 安防报警

室内机收到传感器异常信号，产生报警，发送PACKET 43给APP。

//JSON packet 43

//安防报警

//室内机->APP

{“method”:“seczone\_emergency”,”params”:{“port”:1,”name”:”fire”,”message”:”xxxxx”}}

## 一键设防/撤防

APP进行一键设防时，发送JSON packet 21，室内机回复JSON packet 22，撤防时发送JSON packet 23，室内机回复JSON packet 24。

//JSON packet 21

//防区**一键设防**

//APP->室内机

{“method”:”seczone\_onekey\_set”}

//JSON packet 22

//室内机回应防区一键设防

//室内机->APP

{“result”:”seczone\_onekey\_set\_has\_done”}

//JSON packet 23

//防区**一键撤防**

//APP->室内机

{“method”:”seczone\_onekey\_reset”}

//JSON packet 24

//室内机回应防区一键撤防

//室内机->APP

{“result”:”seczone\_onekey\_reset\_has\_done”}

## 安防记录

APP通过发送JSON packet 25请求安防记录，室内机回应JSON packet 26。

//JSON packet 25

//APP**请求安防记录**

//APP->室内机

{“method”:”seczone\_record\_history”}

//JSON packet 26

//室内机回应安防记录请求

//室内机->APP

{

"result": {

"seczone\_history": [{

"time": "2017-02-16 08:35:00",

“type”:”设防”, //记录类型，设置、报警、设防、撤防等

“appid”:”111111”,//产生记录的app所在ID号

"content": "xxxxx"//具体内容

}, {

"time": "2017-02-16 08:35:00",

“type”:”设防”, //记录类型，设置、报警、设防、撤防等

“appid”:”111111”,//产生记录的app所在ID号

"content": "xxxxx"//具体内容

}]

}

}

# 呼叫相关

禁止呼入

禁止其它业主或物业呼叫，APP发送JSON packet 27给室内机，室内机回复JSON packet 28。

//JSON packet 27

//不允许其它业主呼入

//APP->室内机

//设置室内机不接受其它业主的呼叫

{“method”:“callinset”,”params”:{“set”:”deny”}}

//JSON packet 28

//回复27报文

//室内机->APP

{“result”:”callinset\_has\_done”}

物业呼入

室内机收到物业的呼叫请求，发送JSON packet 29给APP。传递音频地址等信息。

//JSON packet 29

//室内机->APP

{“method”:”callin\_from\_property”,

”params”:

{“audio\_from\_property”:”rtsp://xxxxxx”,

”audio\_to\_property”:”rtsp://xxxxx”

}

}

## 呼叫物业

APP发送呼叫物业请求JSON packet 30，室内机回应JSCON packet 31给APP，内含相关参数，音频通话服务地址。

//JSON packet 30

//APP->室内机

//呼叫物业请求

{“method”:”callout\_to\_property”}

//JSON packet 31

//室内机->APP

//通话参数

{“result”:

{”callout\_params”:

{“audio\_from\_property”:”rtsp://xxxxx”,

”audio\_to\_property”:”rtsp://xxxxx”

}

}

}

## 呼叫室外机

APP发送呼叫室外机请求JSON packet 32，室内机回应JSCON packet 33给APP，内含相关参数，通话服务地址。

//JSON packet 32

//APP->室内机

//呼叫室外机

{“method”:”call\_outerbox”}

//JSON packet 33

//室内机->APP

//通话参数

{“result”:

{”call\_outerbox\_params”:

{“video\_from\_outerbox”:”rtsp://xxxxx”,

”audio\_to\_outerbox”:”rtsp://xxxxx”

}

}

}

## 呼叫电梯

APP发送呼叫室外机请求JSON packet 34，室内机回应JSON packet 35。

//JSON packet 34

//APP->室内机

//呼叫室外机

{“method”:”call\_elevator”}

//JSON packet 35

//室内机->APP

{“result”:”call\_elevator\_has\_done”}

# 工程设置

设置IP地址相关信息，发送JSON packet 36，室内机回复JSON packet 37

//JSON packet 36

//室内机IP地址相关工程设置

//APP->室内机

//设置室内机小区网**接口IP地址、室外机IP、物业服务器IP、室内机家庭网IP（DHCP）**

{“method”:”init\_setup”,

“params”:

{“outerboxip”:”1.1.1.1”,

”outerinterfaceip”:”2.2.2.2”,

“familyip”:”dhcp”,//设置为dhcp时将室内机家庭网端口的ip地址改为DHCP，否则，为固定地址192.168.1.50

”propertyip”:”3.3.3.3”

}

}

//JSON packet 37

//室内机->APP

{“result”:”init\_setup\_has\_done”}

安防相关的工程设置，见安防部分。

# APP升级

升级方式有两种：物业端主动推送和APP请求升级。

物业端主动推送时，室内机发送JSON packet 38给APP。

//JSON packet 38

//APP升级信息推送

//室内机->APP

{“app\_update\_info”:

{“version”:”1.0.0.11”,

”url”:”http://xxxxxxx”

}

}

APP请求升级时，发送JSON packet 39给室内机，室内机回复JSON packet 40。

//JSON packet 39

//APP升级信息推送

//APP->室内机

{“method”:”app\_update\_request”,

”params”:

{“current\_version”:”1.0.0.11” //APP当前版本

}

}

//JSON packet40

//APP升级信息

//室内机->APP

{“result”:

{“app\_update\_info”:

{“version”:”1.0.0.11”,

”url”:”http://xxxxxxx”

}

}

}