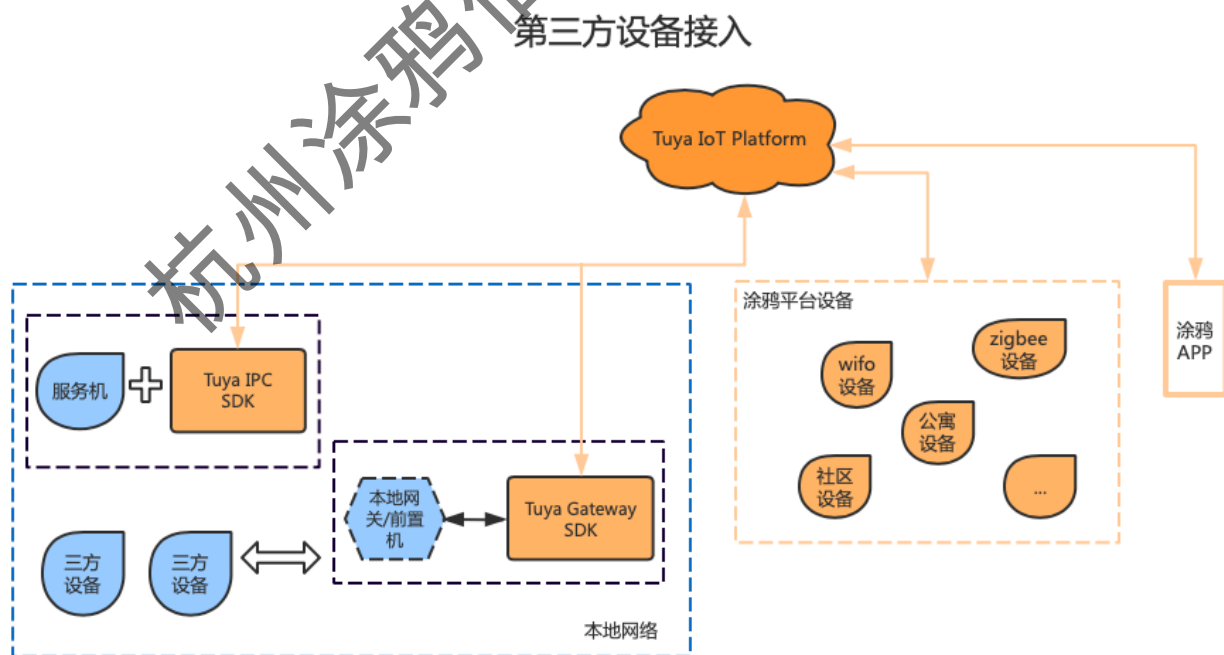


涂鸦物业服务机接入API

1. 关键术语

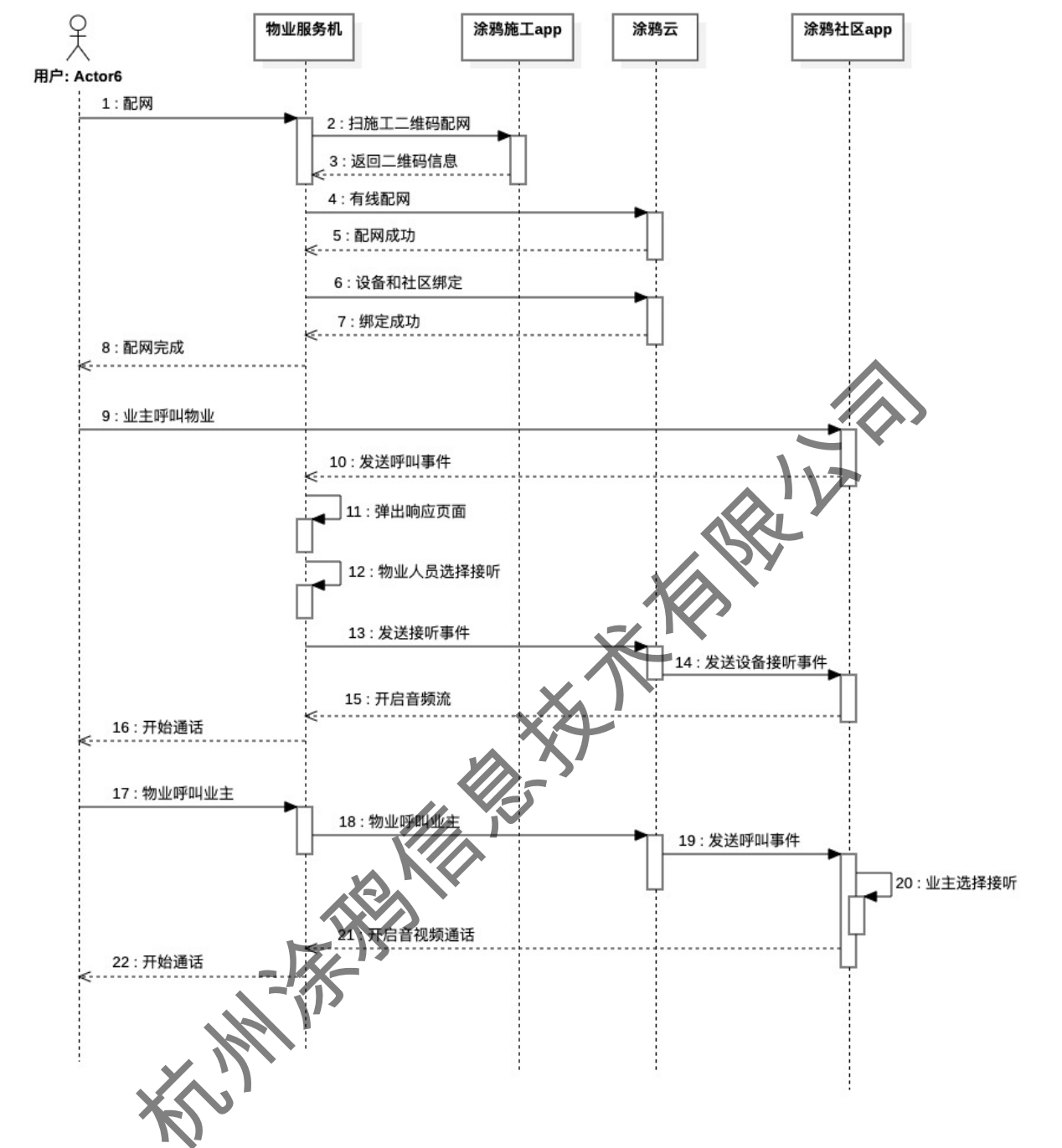
序号	术语	说明
1	cid	三方设备id, 设备的唯一编号
2	sn	下发dp点的唯一编号
3	atop接口	涂鸦对外提供的https接口
4	下发	涂鸦云端指令通过mqtt消息通知给设备
5	上报	设备端消息通过atop接口或mqtt消息通知给涂鸦云

2. 整体架构



本文档仅支持直连设备的接入方式, 即物业服务机设备内置Tuya IPC SDK的方式.

3. 业务流程



4. 功能点列表

序号	功能点	说明
1	设备配网	三方设备配网完成后,才能接收涂鸦云的指令,和涂鸦云进行交互
2	社区app呼叫物业服务机	包含发起呼叫、接听、挂断
3	物业服务机呼叫社区app	包含发起呼叫、接听、挂断

5. 对接流程

5.1. 依赖配置

```
implementation 'com.squareup.okhttp3:okhttp:3.14.0'  
implementation 'org.apache.commons:commons-lang3:3.3.2'
```

5.2. 下载集智社区app

应用商店下载集智社区app, 通过集智社区app建立起和设备之间的音视频通话.

5.3. 三方设备引入涂鸦EDGE IPC SDK

涂鸦EDGE IPC SDK及demo地址:

https://github.com/TuyaInc/tuyasmart_android_saas_edge_ipc_demo

EDGE IPC SDK基于涂鸦IPC SDK开发,涂鸦IPC SDK文档地址:

https://tuyainc.github.io/tuyasmart_android_device_sdk_doc

5.4. 进行设备配网,初始化配置

5.4.1. 申请私钥

向涂鸦申请私钥, 申请的私钥用来对配网信息进行解密.

5.4.2. 设备扫码

二维码的生成地址: <https://community.tuya.com/gateway/device>, 测试账号向涂鸦申请.

设备扫描二维码, 进行设备配网. 二维码信息格式:

```
{
    "t": "AYRfQAw5nmpr_0",
    "a": "a1-cn.wgine.com",
    "key": "1168813909092601857"
}
```

二维码生成后,10分钟就会过期.

设备根据a、key和cid调用接口, 获取二维码的内容并解密,解密结果转为qrcodeMap.

```
//查询配网信息
NetQrcodeVO netQrcodeVO = AtopFacade.getInstance().queryQrcodeInfo(a, key,
cid);
//对配网信息进行解密
String qrcodeInfo = AESUtils.decrypt(netQrcodeVO.getData(), secret);

//组装qrcodeMap;
Map<String, String> qrcodeMap = JSON.parseObject(qrcodeInfo, new
TypeReference<HashMap<String, String>>() {});
qrcodeMap.put(QrcodeEnum.TOKEN.getCode(), t);
```

5.4.3. 初始化SDK

```
/**
 * 扫二维码配网及设备重启时调用
 *
 * @param ctx          系统上下文
 * @param cid          三方设备id,不同的设备唯一
 * @param qrcodeMap    二维码信息Map,见1.3.2
 * @param basePath     可写的一个路径,用于存储SDK相关的配置,建议app存
 * 储目录.
 * @param recordPath   可写的一个路径,用于存储录像,建议sd卡.
 * @param properties   实现类的配置
 * @param paramConfigCallback 音视频参数设置回调
 */
public void initSDK(Context ctx, String cid, Map<String,String> qrcodeMap,
String basePath, String recordPath, Properties properties,
MediaParamConfigCallback paramConfigCallback)
```

qrcodeMap的key参见QrcodeEnum的code, 其中 t、pld、uuid、authKey在配网成功后, 需要写入系统. 保证设备重启、断电或恢复出厂设置后, 还能重新获取,从而连上涂鸦云.

判断设备是否配网成功:

```
SharedPreferences sp =  
ctx.getSharedPreferences("edge_config", Context.MODE_PRIVATE);  
boolean isBind = sp.getBoolean("bind_status", false);
```

如果isBind = true,即为配网成功.

5.4.4. 初始化门禁接口实现类

properties的key参见下面的示例, value是由三方对目录6中接口的实现, 初始化后的实现类才会被调用.

```
Properties properties = new Properties();  
//app呼叫设备  
properties.put("dc_talk", "com.tuya.ai.ipcsdkdemo.edge.TalkReceiveEventImpl");
```

5.5. 实现接口

IPC SDK已经将涂鸦云下发的指令封装成了接口, 三方只需要实现具体的接口, 接口列表参见目录6.

6. 接口API说明

6.1. 物业服务机呼叫app

```
//呼叫、接听、挂断时调用  
AtopFacade.getInstance().sendControlProtocol(controlProtocolRequest);
```

AtopFacade	接口		
sendControlProtocol	方法		
ControlProtocolRequest	请求参数	描述	是否必传
sn	String	sn号, 除呼叫以外, 其它模式都需要设置. 设置的值为呼叫时返回的sn	否
mode	String	设备模式. 如门铃: ac_doorbell	是
type	String	操作类型, 见详细说明	是
deviceId	String	涂鸦设备id	是
targetAddress	String	目标地址, 格式: 01-01-01-01-01-01, 表示01小区01苑01幢01单元01层01号房间. 没有传00, 比如没有苑, 苑的位置传00.	否
uid	String	涂鸦用户id	否
extend	String	json字符串. 通话后挂断: {"beginTime": 1592373736, "endTime": 1593373736}. beginTime: 通话接听时间, endTime: 通话结束时间. 时间类型为long.	否
	返回结果		
	String	sn号	

targetAddress和uid两者必须要传一个

操作类型详细说明

操作类型	场景	操作
1	设备呼叫app和室内机	设备发送type=1事件
3	设备呼叫app和室内机, 设备主动挂断, APP或室内机不操作	设备发送type=3事件, 如果app已接听, 需要传extend
4	设备呼叫app和室内机, APP或室内机未接听, 呼叫时间超过设备限定, 设备挂断. 设备限定呼叫超时时间默认30s	设备发送type=4事件
5	设备呼叫app和室内机, APP或室内机接听后, APP或室内机挂断. sdk会有回调事件给设备.	设备发送type=5事件, 需要传extend
6	设备呼叫app和室内机, 社区APP或室内机接听. sdk会有回调事件给设备.	设备发送type=6事件
7	设备呼叫app和室内机, APP或室内机接听后, 通话时间超过设备限定, 设备挂断. 设备限定通话超时时间默认90s	设备发送type=7事件, 需要传extend

6.2. app呼叫物业服务机

//物业服务机接听、挂断时调用

```
AtopFacade.getInstance().sendControlProtocol(controlProtocolRequest);
```

AtopFacade	接口		
sendControlProtocol	方法		
ControlProtocolRequest	请求参数	描述	是否必传
sn	String	sn号, 除呼叫以外,其它模式都需要设置.设置的值为app呼叫时传入的sn	是
mode	String	设备模式.如门铃:ac_doorbell	是
type	String	操作类型,见详细说明	是
deviceId	String	涂鸦设备id	是
targetAddress	String	目标地址,格式:01-01-01-01-01-01,表示01小区01苑01幢01单元01层01号房间.没有传00,比如没有苑,苑的位置传00.	否
uid	String	涂鸦用户id, 呼叫物业服务机的用户	是
extend	String	json字符串.通话后挂断:{"beginTime":1592373736,"endTime":1593373736}.beginTime:通话接听时间,endTime:通话结束时间.时间类型为long.	否
	返回结果		
	String	sn号	

操作类型详细说明

操作类型	场景	操作
1	设备接听	设备发送type=8事件
2	设备未接听挂断	设备发送type=9事件
3	设备接听后挂断	设备发送type=10事件,需要传extend
4	app呼叫物业服务机, app通话后主动挂断, sdk会有回调事件给设备.	设备发送type=5事件, 需要传extend
5	app呼叫物业服务机, 物业机接听后, 通话时间超过设备限定, 设备挂断. 设备限定通话超时时间默认90s	设备发送type=7事件, 需要传extend

7. 待三方实现的接口说明

7.1. 服务机接收app发送通话事件

TalkReceiveEvent	接口		
talkByAudio	方法		
TalkRequest	请求参数	描述	是否必传
uid	String	涂鸦用户id	是
userName	String	涂鸦用户名称	是
callType	Integer	事件类型, 1:app呼叫 2: app挂断	是
EventContext	请求参数	描述	是否必传
sn	String	唯一编号	是
DeviceInfo		设备信息	是
gatewayId	String	涂鸦边缘网关设备id	是
deviceId	String	涂鸦设备id	是
deviceName	String	涂鸦设备名称	否
cid	String	三方设备id	是
commType	String	设备接入类型(MQTT,HTTP)	否
deviceIp	String	设备ip	否
macAddress	String	设备mac地址	否
productType	String	品类	否
productId	String	产品id	是
installLocation	String	设备安装地点	否
deviceDesc	String	设备描述	否
activeStatus	String	设备状态 0:未配网,1:已配网	是
extendData	String	扩展信息,json串	否
BaseResult	返回结果	描述	是否必传
success	boolean	是否返回成功,成功:true,失败:false	是
code	String	返回code	否
msg	String	返回msg	是
data	Object	返回数据	否

杭州涂鸦信息技术有限公司