

智慧社区 VOIP 业务流程

编制:田永浩

日期: 2017.7.6

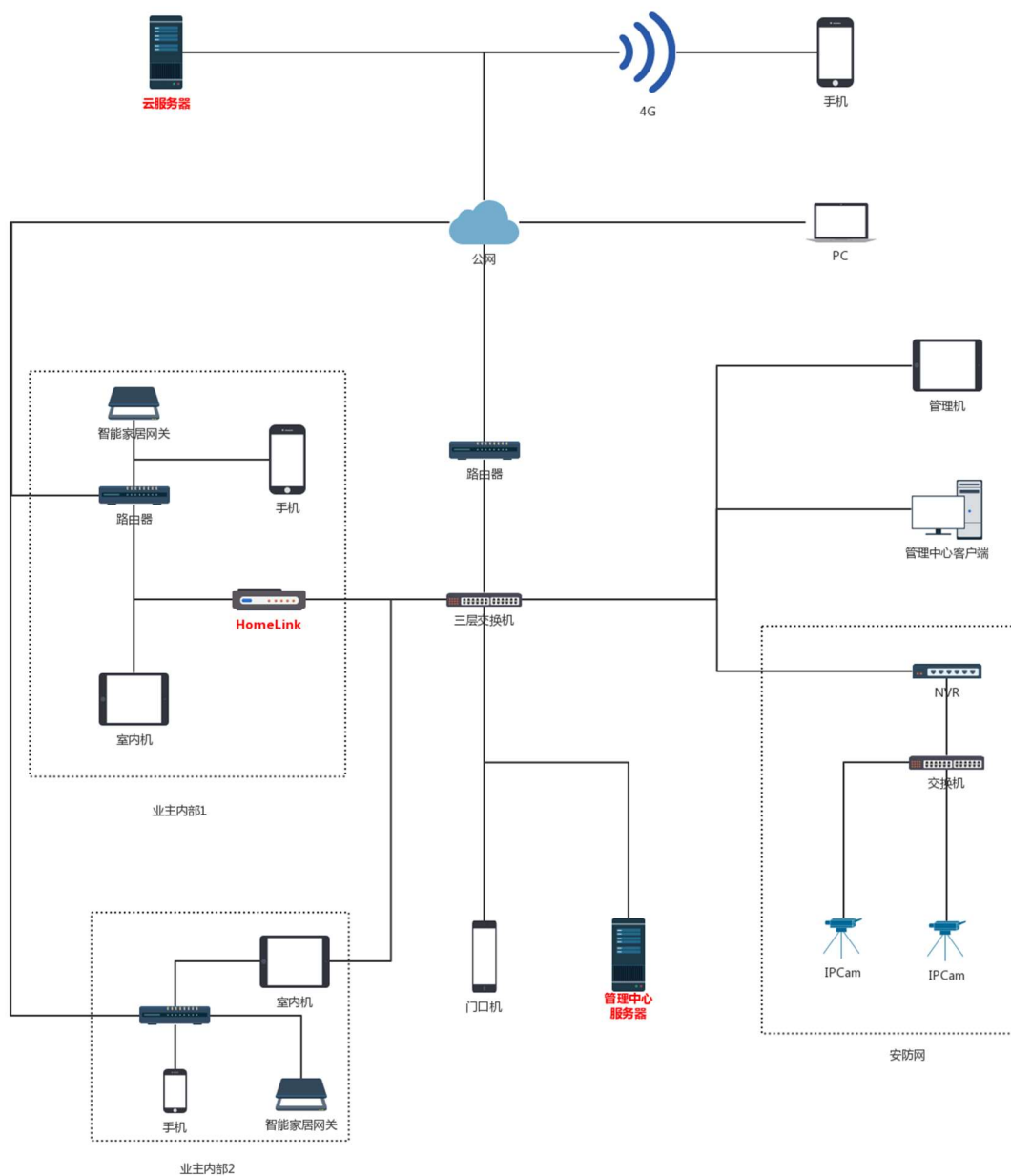
修订记录:

版本	日期	作者	修改描述
V1.0.0	2017.7.6	田永浩	初稿
V1.0.1	2017.7.7	田永浩	修正个别错误

1. 概述

智慧社区管理中心 Server 版除了数据业务之外，还有 VOIP 音视频业务。本文重点说明智慧社区中与 VOIP 相关的节点之间的流程

2. 网络架构



上图中和 VOIP 直接相关的节点有：

1. 门口机
2. 室内机
3. 手机 APP
4. HomeLink

5. 管理中心服务器
6. 管理机
7. 管理中心客户端
8. 云服务器

其中 HomeLink、管理中心服务器、云服务器带 SIP 服务器，其它节点均为 SIP 客户端。

3. 业务说明

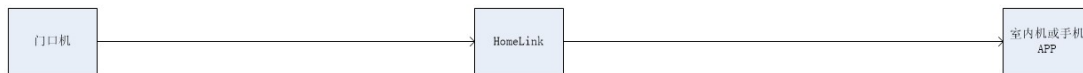
3.1 注册

- 1、门口机、HomeLink、不带 HomeLink 业主的室内机、管理机、管理中心客户端向管理中心服务器注册。
- 2、在业主家里面，室内机和手机 APP 向 HomeLink 注册。
- 3、通过 4G 的手机 APP 和管理中心服务器向云服务器注册。
- 4、门口机不向 HomeLink 注册。

3.2 通话

3.2.1 访客通过门口机和业主通话

- 1、门口机点对点呼叫 HomeLink，由 HomeLink 给向它注册的室内机和手机转发呼叫，室内机和手机只要有一个接听，其它的机器自动挂机



- 2、如果第 1 点呼叫不通，则通过管理中心服务器作为中继向云服务器发起呼叫。



- 3、如果第 2 点呼叫不通，可以考虑通过 PSTN 向业主手机发起呼叫，并支持开锁功能



- 4、关于 VOIP 在振铃阶段不支持视频的问题，可以通过接收端在振铃时发送 183，可以解决这个问题
- 5、留影留言，直接留在门口机本机，然后上传到 HomeLink 上，和所有的室内机和手机共享
- 6、通话记录保存到 HomeLink。

3.2.2 访客通过门口机和管理中心物业人员通话

- 1、门口机向管理中心服务器发起呼叫，由管理中心服务器给向它注册的管理机和管理中心客户端转发呼叫只要有一个接听，其它的机器自动挂机（可以考虑优先和排序）



- 2、通话记录保存到管理中心服务器。

3.2.3 业主和管理中心物业人员通话

- 1、业主在家里通过室内机或者手机 APP 向物业人员发起呼叫，先通过 HomeLink 中继到管理中心服务器，然后由管理中心服务器给向它注册的管理机和管理中心客户端转发呼叫只要有一个接听，其它的机器自动挂机（可以考虑优先和排序）



- 2、业主通过 4G 用手机 APP 向物业人员发起呼叫，先通过云服务器中继到管理中心服务器，然后由管理中心服务器给向它注册的管理机和管理中心客户端转发呼叫，只要有一个接听，其它的机器自动挂机（可以考虑优先和排序）



- 3、针对第 1 点的情况，业主 A 的 HomeLink 和管理中心服务器保存各自的通话记录
- 4、针对第 2 点的情况，手机和管理中心服务器保存各自的通话记录

3.2.4 业主和业主之间通话

- 1、业主 A 在家里通过室内机或者手机发起呼叫，先通过业主 A 家的 HomeLink 中继到管理中心服务器，然后由管理中心服务器给业主 B 家的 HomeLink 转发呼叫，业主 B 家的 HomeLink 给向它注册的室内机和手机转发呼叫，室内机和手机只要有一个接听，其它的机器自动挂机



- 2、业主 A 的 HomeLink 和业主 B 的 HomeLink 保存各自的通话记录

3.3 监视

3.3.1 监视门口机

- 1、室内机或者手机 APP 通过 HomeLink 的端口转发，监视门口机（不走 SIP）。
- 2、管理机或管理中心客户端直接监视门口机（不走 SIP）。

3.3.2 监视 IPCAM

- 1、室内机或者手机 APP 通过 HomeLink 转发到 NVR 上，由 NVR 转发 IPCAM 的视频数据。
- 2、管理机或管理中心客户端直接监视 NVR，由 NVR 转发 IPCAM 的视频数据。