

## inSona 微信语音控制驱动使用说明

### 驱动介绍:

inSona 微信语音控制驱动为 Control4 智能家居用户提供了一套简单实用且功能强大的中文语音控制方案，采用云端语音识别、语义分析、命令解析等技术以及全新的安全网络架构，实现在 Control4 智能家居系统内使用中文语音、文字输入的方式控制整个家庭的智能化设备，该方案具备“二高三省四强”等特点。

### 驱动特性:

- **安全性高**，驱动采用全新的安全网络架构，而不是采用将主机暴露在公网的网络连接方式，确保客户主机的安全，同时支持用户随时查看摄像头视频；
- **可靠性高**，驱动采用增加 inSona 云服务器负荷的模式，支持任意复杂网络环境，长期保持服务器与主机之间的网络心跳，确保网络连接有效，保证控制过程及时、可靠；
- **节省设备成本**，用户只需在手机上安装微信 APP，无需其它外接语音识别设备，然后配合使用本驱动就能实现在 Control4 智能系统内的语音控制；
- **节省施工成本**，驱动采用 inSona 云端语义自动解析，工程施工人员几乎不需要做任何配置工作，就能实现使用微信语音功能控制 Control4 系统内的设备；
- **节省维护成本**，在工程交付之后，客户能够自己完成微信与主机的绑定、解除绑定等工作，能够自定义控制命令，无需工程施工人员再进行现场支持；
- **实用性强**，驱动采用智能控制会话模式，自动识别用户想要控制的设备，无需用户句话都包含设备名称，并自动反馈设备的控制结果；
- **适应性强**，本驱动采用云端语义自动解析，支持各种日常口语，支持日常说话方式，无需用户记住特定的控制命令；
- **学习能力强**，驱动支持自主学习功能，用户“教”驱动一次，驱动永久“记住”，同时支持用户删除某个自定义命令或者清除所有自定义命令；
- **扩展性强**，inSona 云端语义解析可以在用户使用过程中逐步完善，逐步扩展支持的应用范围，所有的用户可以自动享受扩展之后的成果，无需对驱动更新换代。

## 驱动限制:

(1) 语音的识别成功率依赖于腾讯微信软件，用户应尽量避免使用一些有歧义或者不常见的词语，以免降低语音控制的使用效果；

(2) 微信语音控制驱动能够主动向用户微信账号发送事件提醒，但是在用户主动发起绑定或控制命令之后的 48 小时之后，驱动不能向用户微信账号发送事件提醒；

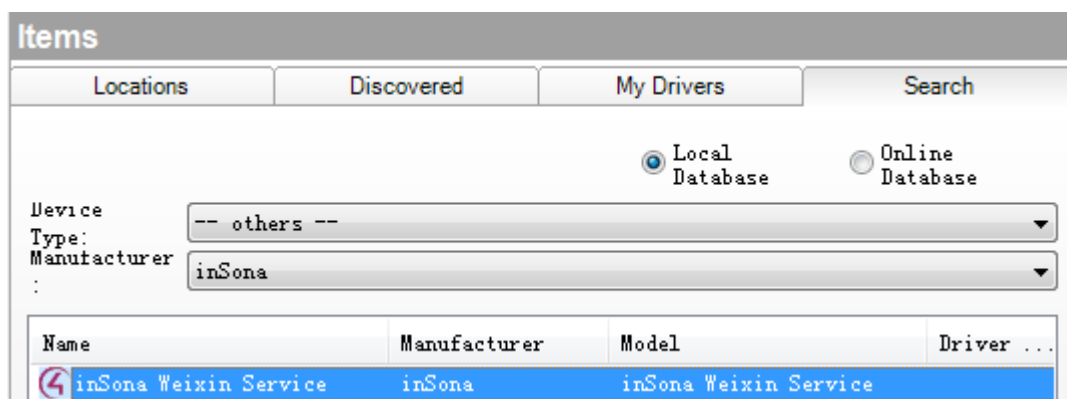
(3) 由于受到手机网络信号、Wifi 信号、服务器调度等客观因素的影响，用户在发出控制命令时可能会出现指令相响应缓慢甚至没有反应的现象，这些属于正常现象；

(4) 虽然 inSona 已经实现了云端语义分析、命令解析，但是这项功能还在逐步的完善中，还需要广大用户提出更多的修改意见，从而使语音控制变得更加智能；

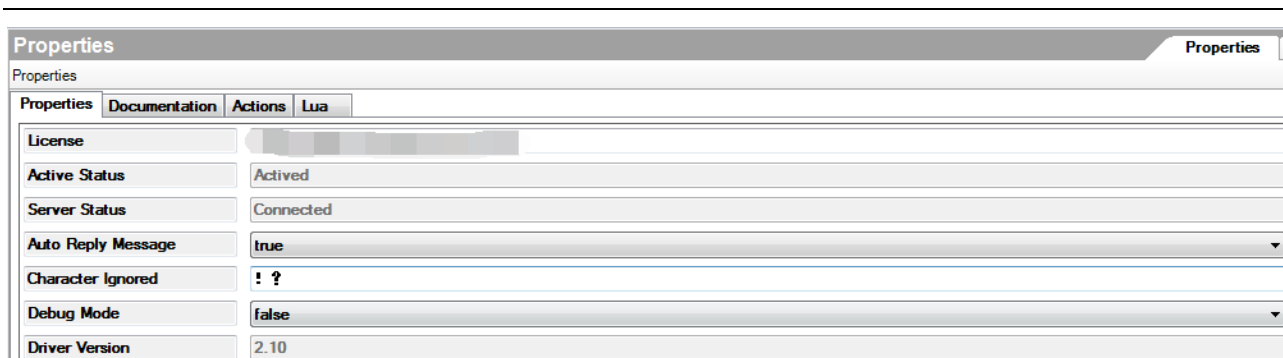
## 操作说明

### (1) 添加设备

从网站 [www.insona.cc](http://www.insona.cc) 下载微信语音控制驱动，打开 Composer，点击 Driver->AddDriver，选择下载好的 inSona\_Weixin\_Service.c4i 进行加载；如图驱动添加进工程中



### (2) 驱动属性介绍



License: 激活码

Active Status: 激活状态

Server Status: 显示服务器连接状态

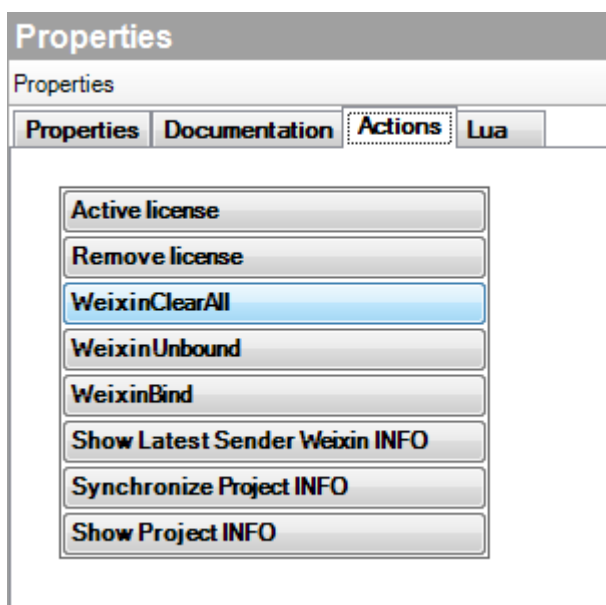
Auto Reply Message: 控制命令自动回复的按钮，设置请见 4.3.2 节；

Character Ignored: 字符串过滤；设置请见 4.3.7

Debug Mode: 控制日志输出；

Driver Version: 驱动版本信息；

### (3) 驱动 Action 说明



**Active license** : 激活码激活

**Remove license** : 移除激活码

**WeixinClearAll** : 清除所有与工程主机绑定的微信号;

**WeixinBind** : 绑定工程主机与用户微信号;

**WeixinUnbound** : 解除工程主机与用户微信号绑定;

**Show Latest Sender Weixin INFO** : 在 lua 界面显示最近一次收到的微信消息;

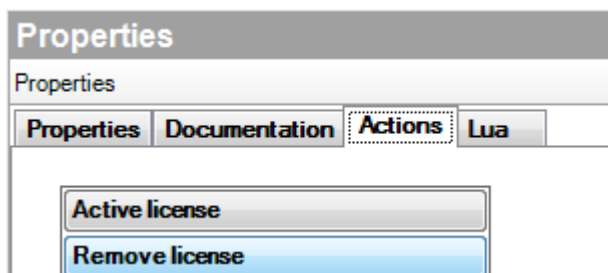
**Synchronize Project INFO** : 将本地工程信息同步到 inSona 云服务器;

**Show Project INFO** : 在 lua 界面显示本地工程的设备信息

注: 上述按钮的使用方法请见第 4 部分的使用说明;

## (4)使用步骤

### 4.1 驱动激活操作



在开始使用本驱动对 Control4 智能系统内设备进行语音控制之前, 需要先激活本驱动, 步骤如下:

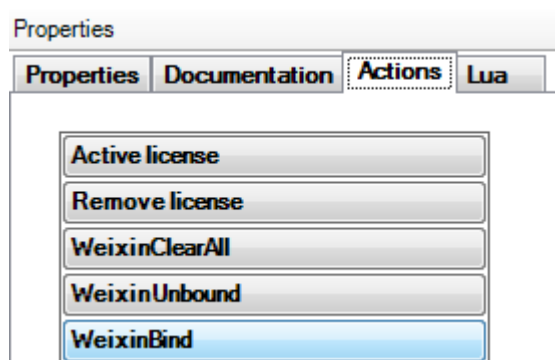
- (1) 将激活码复制到 Properties 界面里的 License 一栏, 选择 set, 然后在 Actions 界面里点击 Active license 进行激活:
- (2) 然后, 用户可以在 Properties 界面里的 Active Status 一栏查看注册码状态
  - Not Active: 默认状态
  - Activated: 已激活
  - Removed: 激活码已被移除
  - Failed: 激活失败
- (3) 驱动激活如有问题, 请咨询 inSona 技术支持

## 4.2、微信号与主机的绑定与解绑

### 4.2.1 绑定

在开始使用本驱动对 Control4 智能系统内设备进行语音控制之前，用户需要将自己的微信号与工程主机进行绑定吗，绑定的方法有 2 种：

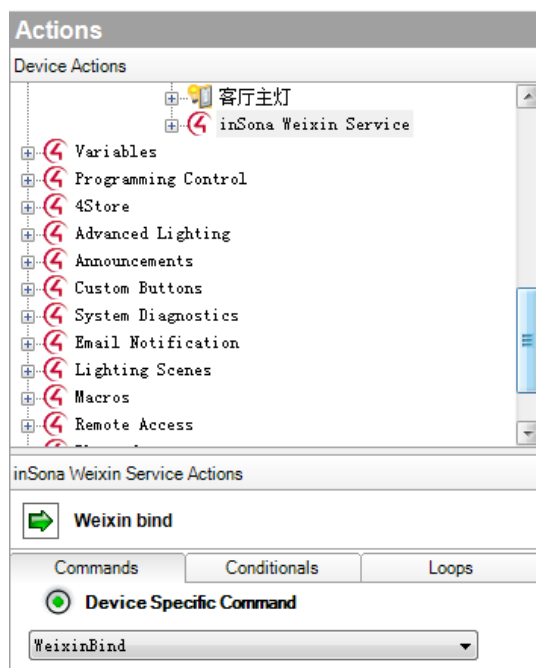
- (1) 在 Composer 软件中进行操作，如下图所示，



在 Actions 栏中点击 WeixinBind 命令，然后在 Control4 Navigator 界面（电视、嵌墙触摸屏、移动触摸屏等）上显示用于绑定的二维码，二维码显示时间为 30 秒，此时使用微信的“扫一扫”功能对此二维码进行扫描，绑定成功后，服务器将会自动返回此次操作的信息，如图所示：

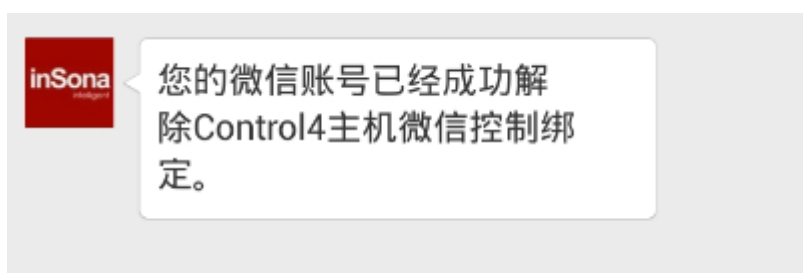


- (2) 利用如图所示的 WeixinBind 命令进行编程，比如设置用户自定义按钮或者其它情景模式，这样客户在没有工程施工人员的情况下，也能够自己进行微信号的绑定操作



#### 4.2.2 解除特定账号绑定

用户可以使用 `WeixinUnbound` 命令来解除主机与微信号绑定,操作方式步骤请参考 4.2.1 部分描述,解除绑定成功后,服务器将会返回此次操作的信息,如图所示;



#### 4.2.3 解除所有账号绑定

用户可以使用 `WeixinClearAll` 命令来清除所有与工程主机绑定的微信号。

通过对上述 3 个按钮命令的操作,用户就能够对本地主机绑定的微信账号进行管理。

### 4.3、控制命令的实现

### 4.3.1 基本微信语音控制编程

当用户成功将微信号与主机绑定之后，用户就能够在微信发送文字或者语音信息对 Control4 智能系统内的设备进行控制，如图所示：



当用户在微信客户端输入“开纱帘”命令时，主机收到此到命令后会反馈给用户如上信息，如果用户未收到此信息，请检查网络及主机状态；

此时，在编程界面对 Receive Weixin Command 事件（主机收到一次用户的命令就会触发此事件）进行编程，微信语音控制驱动为用户提供 3 个变量：

SubCommandContent: 用户发送的命令去除特殊字符的内容

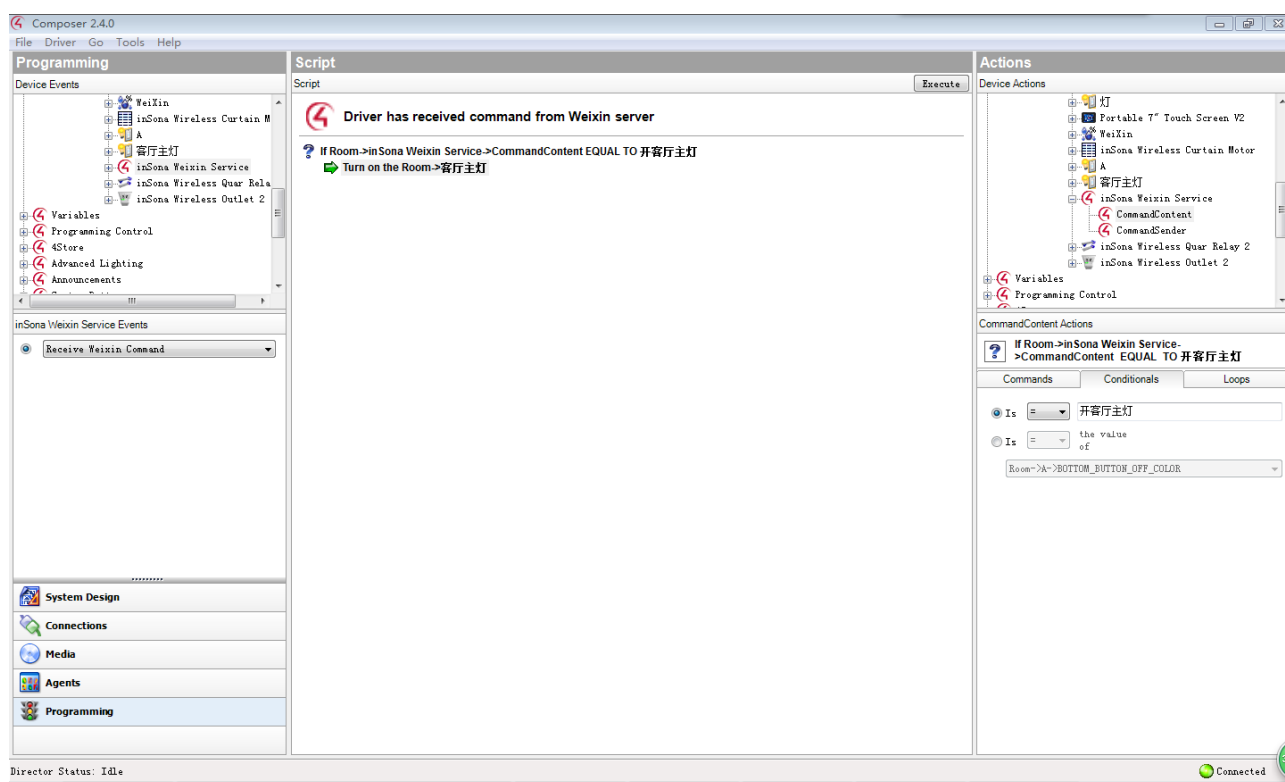
CommandContent: 用户发送命令的内容；

CommandSender: 发送命令的用户微信 ID；

工程实施人员可以对这 3 个变量进行判断操作，通过变量 CommandContent 可以根据微信用户发送的文字或语音的识别文字进行判断，以接收到“开客厅主灯”命令为例，如图所示



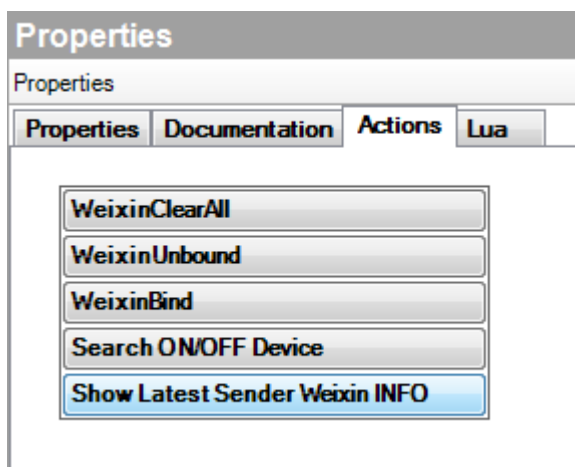
此时全部编程界面如图所示



工程实施人员可以根据变量 CommandSender，判断发送消息的微信用户，根据不同的用户设定不同的权限操作编程。

首先，在驱动 Actions 栏中点击 Show Latest Sender Weixin INFO 命令

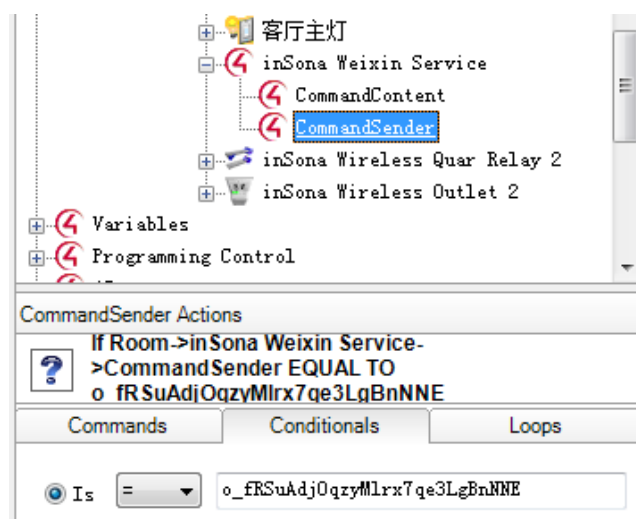




其次，切换到 Lua 界面，查看此次命令的内容与发送此命令微信 ID



然后，在编程界面对 CommandSender 变量进行编程；



当用户对包括开关、调光、电视、播放器、各类 Relay 接口设备，空调、窗帘电机等设备进行控制的时候，无需使用上述方法，控制命令都是自动实现的，当用户需要进行一些较为复杂的控制时，上述方法就能够很好地实现这些复杂的控制命令。

### 4.3.2 语义解析与自动控制说明

4.3.1 节介绍的是驱动最为基本的语音控制实现方式，由于 inSona 已经实现了控制命令的

语义解析以及在 Control4 系统内设备的自动控制，用户语音控制就变得极为方便自由。

#### (1) 语义解析功能介绍：

较之以往，用户在使用语音控制设备时，必须是语音命令与软件编程相结合，并且二者必须完全一致，才能实现语音控制的效果，inSona 推出的语义解析就解决了这个问题；云端语义解析是基于在云服务器中语义分析、命令识别技术，当用户控制命令是以“控制命令”+“被控设备”或者“被控设备”+“控制命令”这 2 种文字结构发出，云服务器能够自动识别需要控制的设备和控制的命令，这样就实现了语义的解析。

比如当用户需要调节实际工程当中的主灯亮度时，控制命令可以是“**主灯**太暗了”、“**主灯**亮一点”、“**主灯**太黑了”，也可以是“主灯调到 50%”，用户只需注意控制对象以及采用常用的控制命令就行了。

上述控制命令也可以在第一次“打开主灯后”简化成“暗一点”、“亮度设成 50%”，这样就实现了对用户特定情景下的语义解析。

#### (2) 自动控制说明：

目前驱动支持包括开关、调光、电视、播放器、各类 Relay 接口设备，空调、窗帘电机这几类设备的自动控制，自动控制的命令包括：

开关、各类 Relay 接口设备的开关操作；

调光的开关、亮度设置操作；

电视的开关、频道设置、音量设置等操作；

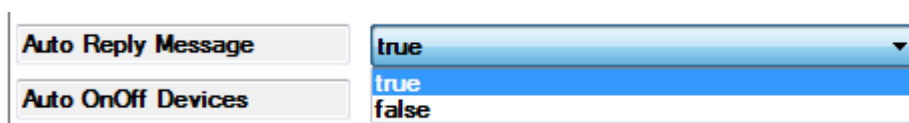
空调的开关、温度设置、风速设置等操作；

窗帘电机开关、停，如果电机支持行程设定，那么行程设定也是支持的，比如 inSona 的 DT82TE 电机

播放器的开关、播放暂停、快进快退、音量设置、上下左右移动、选择退出等操作；

### 4.3.3 用户自定义微信消息反馈

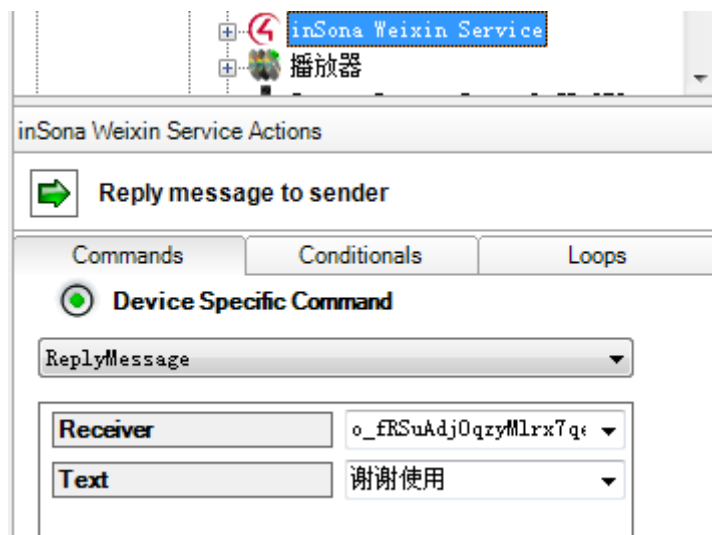
在驱动 Properties 页面中，用户可以设置“Auto Reply Message”值来控制反馈消息；



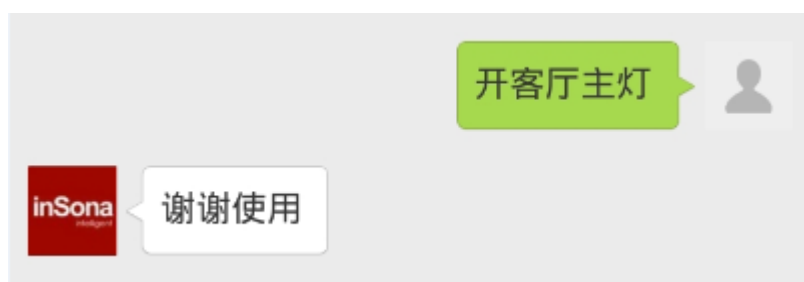
Auto Reply Message: 设置为 true, 支持微信消息自动回复, 也可以手动添加消息回复;

Auto Reply Message: 设置为 false, 不支持微信消息自动回复, 用户只能通过手动添加消息回复;

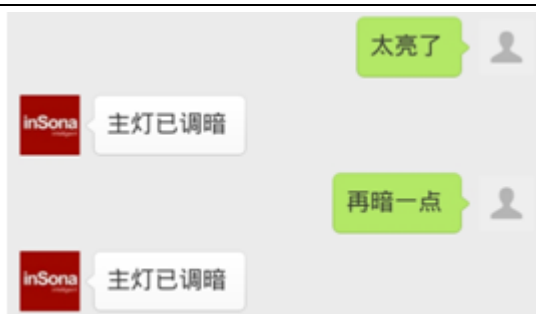
(1) 手动添加消息回复方法请见以下说明:



如上图所示, 用户需要对 ReplyMessage 命令进行编程, Receiver 中设定特殊的用户或者选择当前消息的发送者 (房间->inSona Weixin Service->CommandSender), 将 Text 栏设置为用户需要回复消息。设置成功之后, 用户在微信客户端发送“开客厅主灯”命令时, 服务器将会自动回复设置的回复消息 (如“谢谢使用”), 如下图所示:



(2) 如果用户并未在收到命令后手动添加消息回复, 那么服务器将会回复默认消息, 如下图所示:




当 Auto Reply Message 设置为 true 时, 驱动支持自动回复默认微信消息, 如果已经通过手动添加消息回复, 那么将回复手动添加的信息回复;

当 Auto Reply Message 设置为 false 时, 驱动不支持自动回复, 用户只能通过手动添加消息回复;

#### 4.3.4 查看摄像头监控画面

(1) 驱动支持用户远程查看 inSona DVR 的实时视频, 编程界面如图所示:

 Reply inSona DVR camera to sender

Commands	Conditionals	Loops
<input checked="" type="radio"/> Device Specific Command		
ReplyinSonaDVR		
Receiver		
Title		
Description		
DVRAddress		
Channel	1	
UserName		
Password		

Receiver:消息接送者

Title:消息标题

Description:消息详细描述

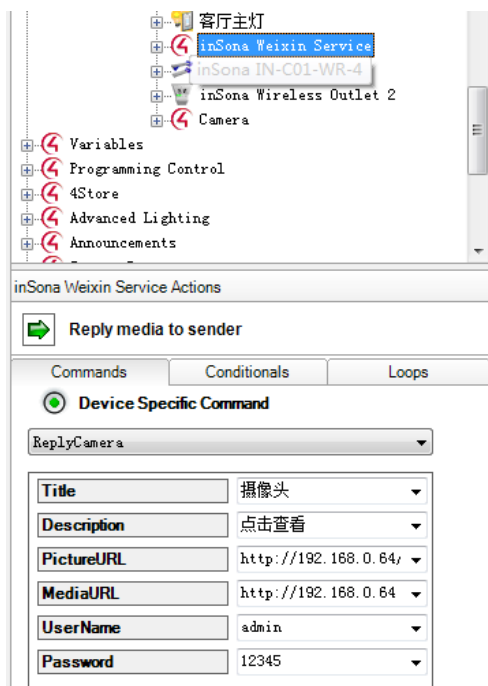
DVRAddress:DVR 的地址, 可以是 DVR 的 IP (如 <http://192.168.0.100>) 或者动态域名 (如 <http://www.hik-online.com/insona2>)

Channel:DVR 的第几路摄像头

UserName:DVR 的用户名

Password:DVR 的密码

(2) 驱动支持用户远程查看网络摄像头的实时画面，支持手机查看视频的网络摄像头在微信上可以查看实时视频，否则只能查看当前快照，编程界面如图所示：



Receiver:消息接送者

Title:消息标题

Description:消息详细描述

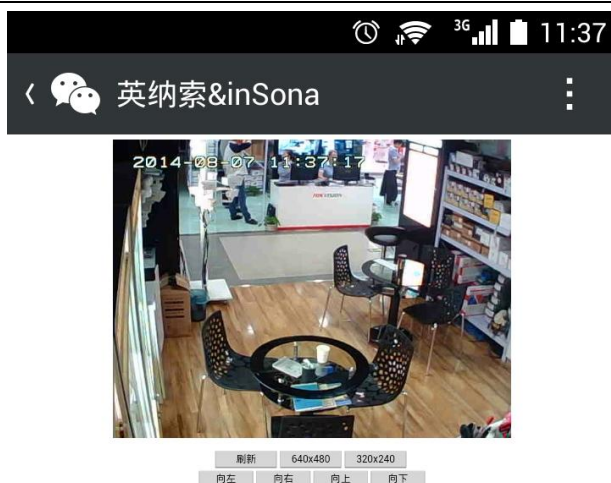
PictureURL: 摄像头图片的查看地址

MediaURL: 摄像头视频的浏览地址;

UserName :摄像头的用户名

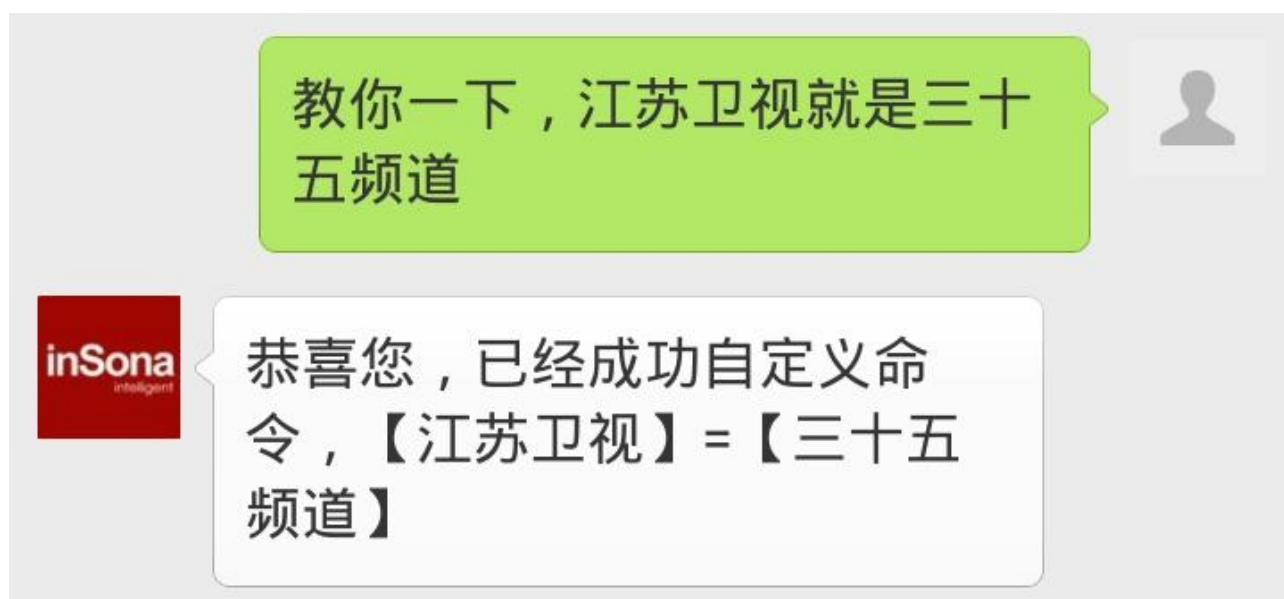
Password: 摄像头的密码

实际执行效果如图:



### 4.3.6 自定义语义学习

驱动支持用户自定义的语义学习，适应用户的不同应用，比如客户可以定义自家的电视频道，以便后续控制过程中不需要记住具体的频道数，如下图：



学习功能	学习语句格式	学习语句样例
学习自定义语义	【自主学习标识】+【原始语句】+【自主学习相等标识】+【自定义语义】	听着，江苏卫视就是二十五频道 教你一下湖南台为 22 台
删除特定自定义语义	【自主学习标识】+【删除特定语义标识】+【原始语句】	记住了，删除命令江苏卫视
清除所有自	【自主学习标识】+【删除所有语义	听着，清空所有命令

定义语义	标识】	
------	-----	--

【自主学习标识】包括：听着、记住、记住了、记住啦、教你一下

【自主学习相等标识】包括：为、是、就是、等于

【删除特定语义标识】包括：删除命令

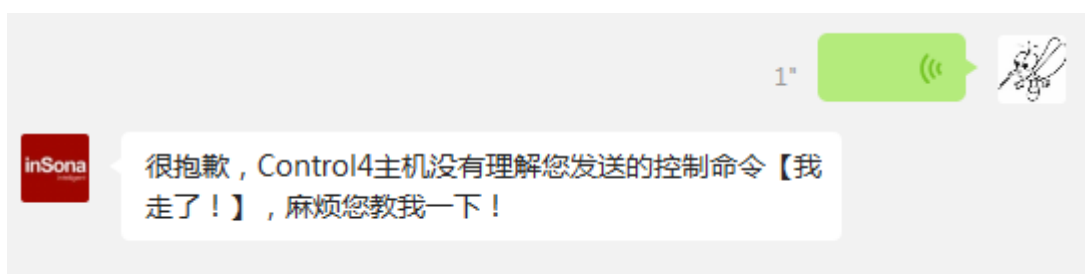
【删除所有语义标识】包括：清空所有命令、删除所有命令、清除所有命令

### 4.3.7 关于处理语音转义过程中带有标点符号的处理

由于微信驱动的语音转义基于微信平台的转义功能，在出现如下情况，明明编程里面有，却无法理解，主要翻译过程中出现了标点符号“!”，可以通过微信反馈的文字信息来判断翻译后的文字所带的字符串

```

? If demo->微信驱动->SubCommandContent EQUAL TO 我回来了
  ➡ Reply message to sender
? If demo->微信驱动->CommandContent EQUAL TO 我走了
  ➡ Turn off the demo->灯
  
```

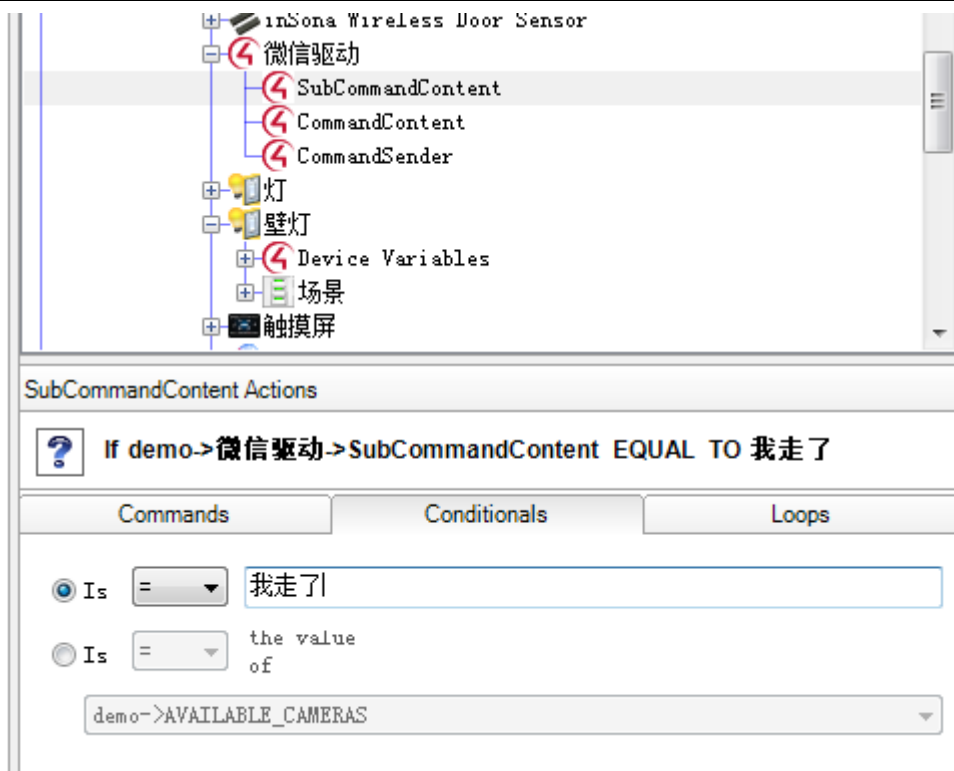


过滤标点符号或其他字符串比如“啊”、“啦”等习惯性语气词

Active Status	Activated
Server Status	Connected
Auto Reply Message	true
Character Ignored	! ?
Debug Mode	false
Driver Version	2.10

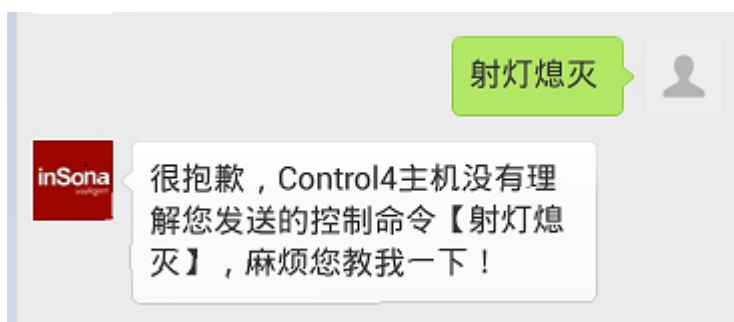
确定字符串处于中文输入法下的标点符号。

在编程的过程中我们需要用到新的变量 SubCommandContent,编程如下



## (5) 常见问题

5.1 以打开主灯为例：当用户在发出命令后，却接收到如图反馈



当用户收到如图的控制反馈时，需要注意可能存在 2 个问题导致服务器无法识别用户的控制命令：



(1) 用户工程中可能没有射灯这个设备，或者工程中存在多个射灯设备；目前 inSona 微信控制命令的控制对象需要是与工程内的设备名称一致并且唯一，如果不唯一需要加上房间信息，比如主卧与客厅都有射灯这个设备，我们必须在控制命令里包含“主卧射灯”或者“客厅射灯”，这样服务器才能成功解析用户的命令；

(2) 也有可能是 inSona 服务器语义解析功能对“熄灭”这个控制动作不支持，当然这里只是以熄灭为例作介绍，这个操作服务器是支持的；

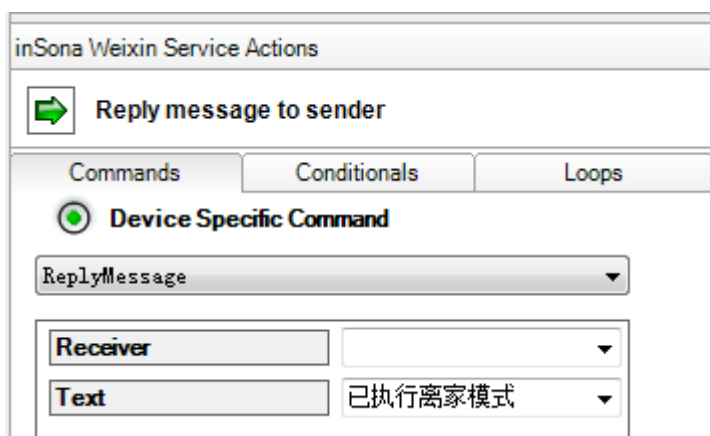
inSona 微信的控制命令是由控制动作与被控设备组成的，服务器能够对这 2 个关键字进行解析，所以当用户发出控制命令后收到无法解析的反馈时，请参考上述 2 点注意事项；

**5.2** 当用户不想对特定命令进行自动回复，用户可手动添加反馈信息对命令进行回复，具体的操作步骤请见 4.3.3 节，下面具体说明

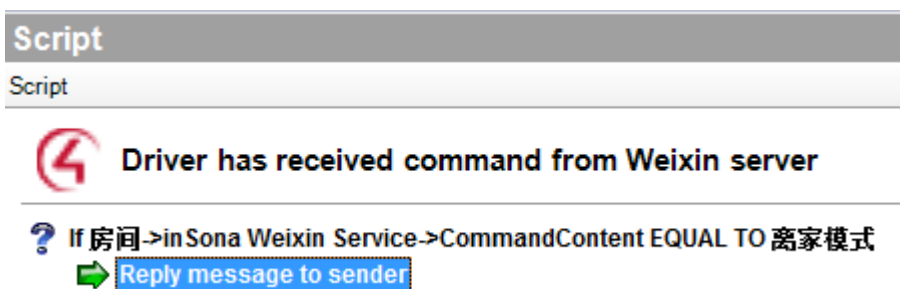
先对 CommandContent 进行编程，，双击添加，如图



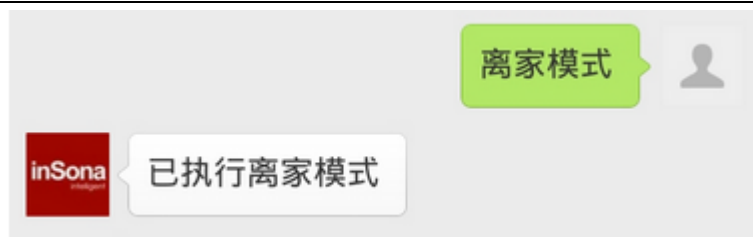
然后手动添加回复信息，对 ReplyMessage 进行编程，如图，



最后的编程界面如图



控制命令效果图如下



5.3 一个微信账号只能绑定一只主机，如果用户在不同工程内进行绑定操作，服务器将会自动将微信账号绑定到最后一只进行绑定操作的主机上；

5.4 当用户需要控制的设备暂时未支持自动控制时，用户就需要对收到的控制命令进行支持，支持自动控制的设备类型请见 4.3.2 节，操作步骤请见 4.3.1 节

5.5 用户远程查看网络摄像头的实时画面，请确定摄像头是否支持手机浏览器直接打开查看，不同摄像头的画面地址需要自己去确定，否则无法在手机端查看图像，具体操作方法请见 4.3.4 节

5.6 最新驱动界面和版本为 2.0.2

License	[REDACTED]
Active Status	Activated
Server Status	Connected
Auto Reply Message	true
Debug Mode	true
Driver Version	2.02

如果驱动和版本还是原来的，请删除驱动后重启主机再添加最新驱动。或者用 composer 直接 update 重启主机。

如有任何问题，可登录我们的网站 <http://www.insona.cc> 或联系 inSona 技术支持获取更多信息。