

# 智能家居核心网关产品 ( MT7620N+Zigbee )

V1.0

上海云隐科技有限公司

市场部

2017 年 12 月 15 号

标题			文档编号	版本	页码
智能家居核心网关产品级解决方案				1.0	1 of 10
作者	手机	QQ	修改日期		密级
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017		

# 目录

1. 关于本文.....	3
1.1. 目的.....	3
1.2. 关键字.....	3
1.3. 修改内容.....	3
2. 智能核心网关.....	4
2.1. 产品外观样式图片.....	4
2.2. 产品设计理念说明.....	4
2.3. 网关可接入支持的设备列表.....	5
2.4. 网关的使用示意图.....	5
2.5. 网关的应用场景.....	6
2.6. 网关硬件参数.....	7
2.7. 智能网关技术对接.....	7
2.8. 优势服务.....	8
2.9. 软硬件定制化服务.....	8
2.10. 售后服务.....	9
3. 合作客户案例.....	10
3.1. 产品扩展--配套控制设备.....	10
4. 合作流程及建议.....	错误！未定义书签。

标题			文档编号	版本	页码
智能家居核心网关产品级解决方案				1.0	2 of 10
作者	手机	QQ	修改日期	密级	
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017		

# 1. 关于本文

## 1.1. 目的

本文是对云隐科技基于联发科 MT7620N 芯片及 Ti CC2530F256 芯片的产品级解决方案介绍，主要应用于智能家居的核心网关的场景中，实现的是 WIFI 转 Zigbee 功能，同时 Zigbee 采用标准的 Zigbee HA 协议，兼容标准 Zigbee 产品。

云隐科技专注提供智能硬件产品及产品级解决方案。

## 1.2. 关键字

核心网关;智能家居;中控;zigbee;Openwrt;Linux;wifi;

## 1.3. 修改内容

标题			文档编号		版本	页码
智能家居核心网关产品级解决方案					1.0	3 of 10
作者	手机	QQ	修改日期		密级	
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017			

## 2. 智能核心网关

### 2.1. 产品外观样式图片

#### 2.1.1. 简约大气



### 2.2. 产品设计理念说明

本方案针对的是高版本的应用，因为智能家居产品种类繁多，客户会不断研发新的产品，那么我们的核心网关需要具备不断扩展的能力，因此我们选择了联发科的 MT7620N 芯片方案，运行 Linux 操作系统 (Openwrt 系统)，扩展性强，适合智能家居行业长期的发展需要。

网关支持 OTA 在线固件升级，可不断迭代升级支持新的功能。

我司主要对外研发并提供各类智能硬件产品及产品级解决方案，我司网关产品成熟稳定，已经经过了无数项目的实际使用测试。

标题			文档编号	版本	页码
智能家居核心网关产品级解决方案				1.0	4 of 10
作者	手机	QQ	修改日期	密级	
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017		

### 2.2.1. 联发科 Wifi 方案：MT7620N，8MB ROM，64MB RAM

网关 MT7620N 运行的是 Linux 操作系统（OpenWrt），8MB 的 ROM 存储空间，64MB 内存。

### 2.2.2. TI 的 Zigbee 方案：CC2530F256

网关上配套的 Zigbee，实现的是协调器功能，支持标准 Zigbee HA1.2.2 协议。

主要实现功能：

- 1、标准 ZHA 协议
- 2、标准 ZLL 协议
- 3、Zigbee 数据透传

## 2.3. 网关可接入支持的设备列表

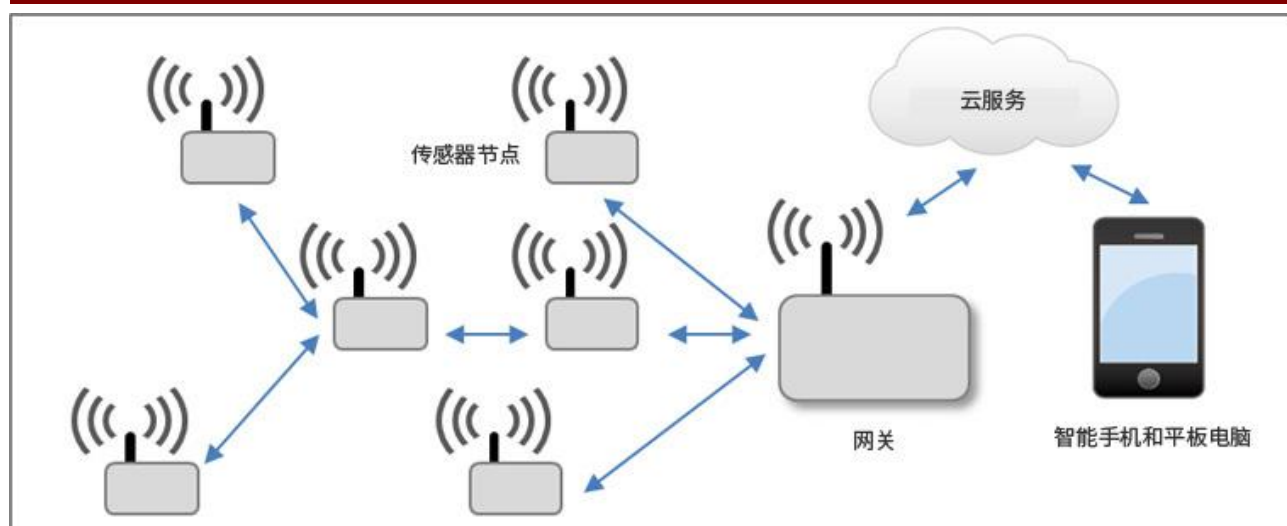
Zigbee 墙面触摸开关、Zigbee 智能插座、Zigbee 智能窗帘电机、Zigbee 智能遥控器、

Zigbee 智能门锁、Zigbee 门磁报警器、Zigbee 红外感应器等等

## 2.4. 网关的使用示意图

参考图：

标题			文档编号		版本	页码
智能家居核心网关产品级解决方案					1.0	5 of 10
作者	手机	QQ	修改日期		密级	
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017			



## 2.5. 网关的应用场景

### 2.5.1. 智能家居场景

智能网关-- 软件：智能家居 APP

硬件：智能开关、智能门锁、智能插座、智能遥控、智能烟感

### 2.5.2. 智慧公寓场景

智能网关-- 软件：微信公众号

硬件：智能门锁、智能电表、智能水表

### 2.5.3. 智慧酒店场景

智能网关-- 软件：微信公众号

硬件：智能门锁、智能取电开关、智能开关、智能空调控制器、等

标题 智能家居核心网关产品级解决方案		文档编号	版本 1.0	页码 6 of 10
作者 张小波	手机 18019085711	QQ 385757614	修改日期 09/07/2017	密级

## 2.6. 网关硬件参数

工作电压	DC 5V/1A
工作环境	温度：-10~60℃
	湿度：5%RH~80%RH
通讯方式	以太网 10M/100M 全双工
	无线 Wifi 网络
	Zigbee 本地无线网
工作模式	客户端、中继模式
操作系统	Linux 系统
Zigbee 最大接入设备数	200+台
硬件规格	MT7620N 8MB + 64MB Flash
	CC2530F256 ( TI ) + CC2591 ( PA )
协议类型	TCP 协议
	Zigbee 协议 ( ZHA 协议、私有协议 )
通讯距离	Wifi 传输有效距离 100m ( 空旷环境 )
	Zigbee 传输有效距离 150m ( 空旷环境 )

## 2.7. 智能网关技术对接

### 2.7.1. 对接方式一：云隐硬件物控云服务平台（YYLinkServer）

我司有自主研发的硬件物控平台，通过我司物控平台可以直接实现对我司硬件设备的控制管理。

该方案对接优势：

- 1、客户可以免搭建硬件通信服务器（公有云），不用考虑硬件服务器负载及运维的问题
- 2、一天内极速完成技术对接

	标题			文档编号	版本	页码
	智能家居核心网关产品级解决方案				1.0	7 of 10
	作者	手机	QQ	修改日期		密级
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017			

## 2.7.2. 对接方式二：智能网关硬件层对接协议

我司智能网关支持对接至各个客户的服务器，我司提供一套完整的技术对接协议文档，并提供在线技术支持服务。

完成我司智能网关的对接后，客户即可以使用自家的软件 APP 实现智能硬件的操控及管理。

该方案对接优势：

1、客户可以自行搭建硬件通信服务器（私有云），所有可靠性问题可以自行解决，无需依赖我司。

设备数据可自行存储及管理。

## 2.7.3. 对接方式三：对接第三方公有云如阿里智能、米家、京东微联

我司智能网关支持对接至第三方公有云的服务器，可以接入使用阿里智能 APP、米家 APP、京东微联 APP。

## 2.8. 优势服务

客户一经使用我司产品后将持续获益：

- 1、我司智能网关为成熟产品，已经过多年的使用升级，功能强大、稳定。
- 2、我司智能网关技术不断升级、迭代更新。
- 3、我司网关将持续兼容市面的主流智能硬件产品

## 2.9. 软硬件定制化服务

### 2.9.1. 网关硬件接口定制服务

我们网关可定制设计：485 接口、TTL 串口、CAN 接口、I2C、I2S、IO 控制口等等

标题			文档编号		版本	页码
智能家居核心网关产品级解决方案					1.0	8 of 10
作者	手机	QQ	修改日期		密级	
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017			



## 2.9.2. 网关云端协议定制服务

同时我们提供智能网关的固件定制开发服务，可以对接各类云服务器及各类协议，如 TCP 私有协议、MQTT 协议、Apple HomeKit、阿里小智、京东微联、QQ 物联、机智云等等物联网开放平台。

## 2.9.3. 网关可随意搭配各类无线模块，并提供协议定制服务

我们网关基于串口 TTL，可扩展的无线模块有：Zigbee 模块、433M 模块、Lora 模块、2.4Hz 无线等等

## 2.10. 售后服务

### 2.10.1. 产品销售售后服务

30 天内包换，一年内保修

商务电话：180-1908-5711 张经理

地址：上海市宝山区富联二路 177 弄机器人产业园保集 e 智谷 4 号楼 410 室

### 2.10.2. 软件定制开发售后服务

验收前：7×12 小时 技术服务

验收后：三个月免费维护（终身有偿技术升级服务）

技术支持 QQ：385757614

技术电话：177-1762-3130

地址：上海市宝山区富联二路 177 弄机器人产业园保集 e 智谷 4 号楼 410 室

标题			文档编号		版本	页码
智能家居核心网关产品级解决方案					1.0	9 of 10
作者	手机	QQ	修改日期		密级	
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017			

## 3. 合作客户案例

### 3.1. 产品扩展--配套控制设备

Zigbee 墙面触摸开关、

Zigbee 智能插座、

Zigbee 智能窗帘电机、

Zigbee 智能遥控器、

Zigbee 智能门锁、

Zigbee 门磁报警器、

Zigbee 红外感应器等等

	标题			文档编号	版本	页码
	智能家居核心网关产品级解决方案				1.0	10 of 10
	作者	手机	QQ	修改日期		密级
张小波	18019085711	385757614	09/07/2017			