

# 智能硬件背后的 连接和交互者

# 庆科MXCHIP

10年在嵌入式系统领域的沉淀  
全球800多家客户不断优化  
20多项专利及软件著作权



## 助力传统家电企业客户开启智能化步伐

**Haier**

**Midea**<sup>®</sup>  
美的

**A.O. SMITH**  
史密斯  
美国热水专家



**MXCHIP**<sup>®</sup>



## 助力产品创新、软硬件跨界实践



# 西摩

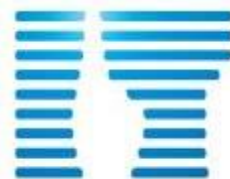




## 越来越多的企业勾勒对未来智能的想象

**KANCH 康泉**  
热水供应专家  
Water Heating Worldwide

  
Dream Maker



触动未来  
**EADING 一丁**  
TOUCH THE FUTURE

**SUNGROW**  
阳光电源





## EMW3162



- 120M主频, 128K RAM, 1M Flash
- 32个GPIO
- Wi-Fi保持连接状态下7.2mA平均电流
- 开机到正常启动速度1.5s
- 板载天线, 室外150米, 室内60米



## 24道工序+18步测试和较准



收料	进料检验	列印Label	备料
载入PCB	锡膏印刷	高速机置件	泛用机置件
AOI测试	泛用机置件	炉前目检	锡膏回焊
检查零件	MAC ID Label	扫描	目检
捞孔	FT Test	RC Test	扫描
包装	OBA	入库	CQA（出库）







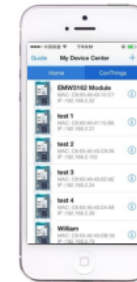
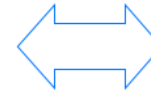
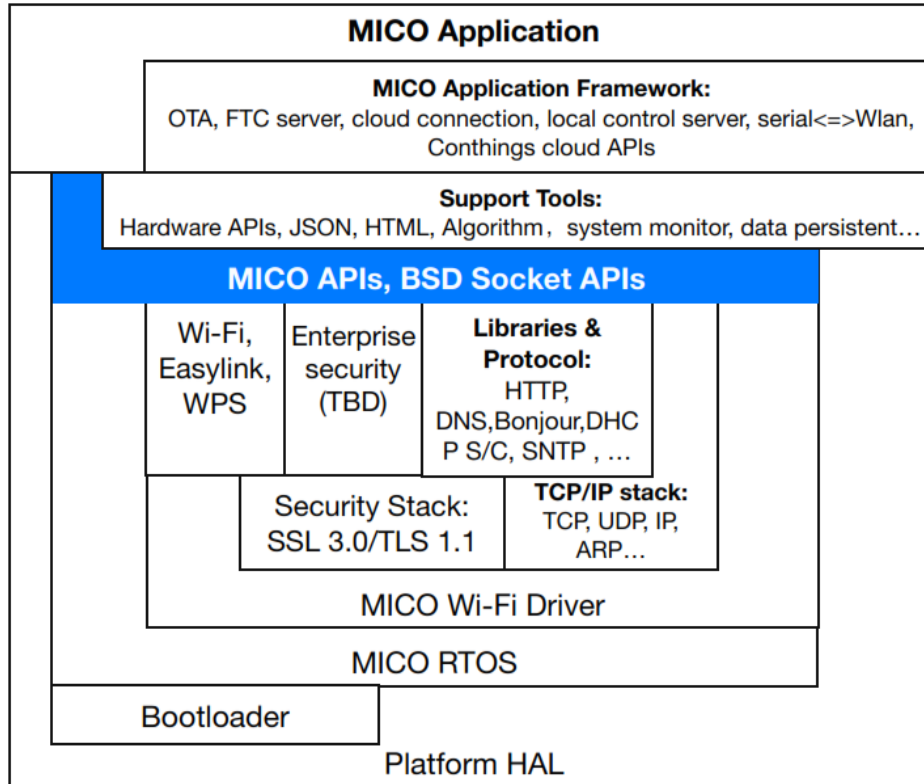
# WiFi兼容性测试—路由器（248款主流）

路由参数			模块型号		DMZ3162	Easylink		WFS	WAC	Station模式		B模式		G模式		N模式		AC模式	
品牌	型号	价位	固件版本	APP版本	连接成功	连接成功	连接成功	连接成功	连接成功	固件版本	发射	接收	发射	接收	发射	接收	发射	接收	
TP-LINK	TL-WR842N 300M	89	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR882N 450M	136	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR845N 300M	98	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR742N 150M	69	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR800N 300M	99	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR841N 300M	129	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WDR3320 600M	199	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR2041N 450M	209	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR880N 450M	159	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR847N 300M	99	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR710N 150M	99	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR881N 450M	159	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WDR6300 1200M	215	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR941N 450M	229	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WDR7500 1.750M	439	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR885N 450M	108	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WVR450G 450M	539	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WVR300 300M	299	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TD-W89641N	155	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR740N 150M	89	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WA850N 300M	89	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TD-W89741N增强型 150M	142	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WR1041N 300M	189	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	TL-WDR3310 600M	395	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
水星	TL-WA750N 家用150M	79	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR300R 300M	54	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR310R 300M	69	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR316R	83	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR313R 300M	85	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR305R 300M	52	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR3030R 600M	159	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR306R 300M	69	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR309R 增强型300M	74	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR450R 450M	115	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MAC1200R 1200M	96	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	MR898N 300M	119	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
D-Link	DIR-612 11n 300M	86	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	DIR-615 300M	89	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	DIR-616 11N 300M	93	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	DIR-629 450M	299	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	DIR-619L	268	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	DIR-618 300M	265	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	DAP-1360 11N	349	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	DIR-816L 11AC 750M	248	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
E-LINK	DIR-805 增强型300M	195	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	EL-410R	99	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	EL-845R 300M	75	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	EL-310R 300M	98	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
	EL-WP02G 300M	118	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	
小米	路由增强双频无线wifi千兆穿墙王11硬盘	879	0303.004	2.0	OK	OK	OK	OK	OK	0303.004	OK	OK	OK	OK	OK	OK	无	无	

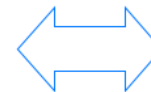
MXCHIP®



# MICO™ Architecture

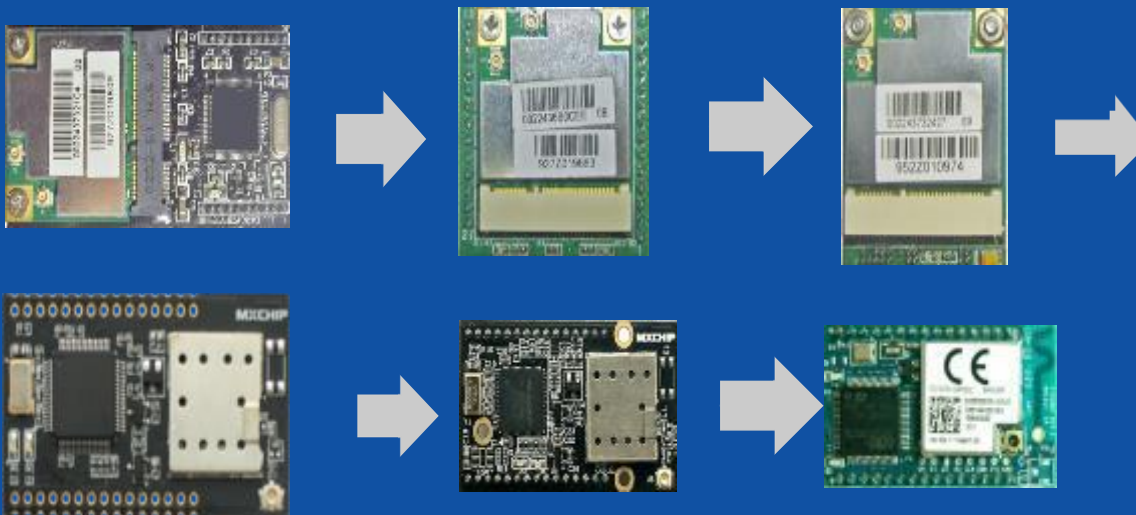


Mobile Application SDK



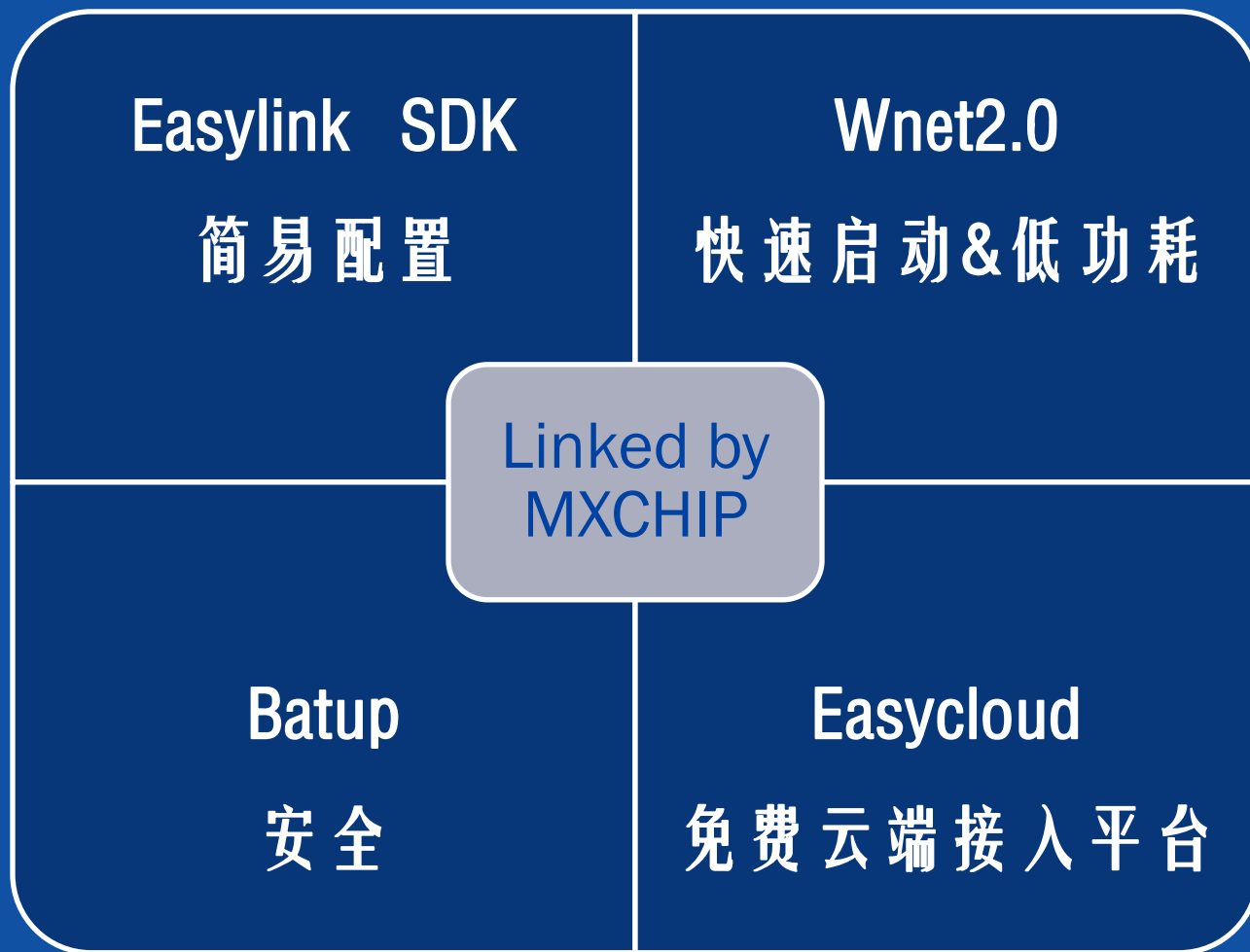
Conthings Cloud and more

# 2008年-2014年庆科Wi-Fi模块Roadmap &800多个客户测试、修改、验证



- Wi-Fi驱动和优化设计：多线程、数据缓冲区优化
- 针对WiFi的TCP/IP优化：速率、缓冲区、链接数、无线连接延迟/丢包、稳定性
- 安全机制的优化设计：WEP、WPA/WPA2-PSK & Enterprise、WPS、MFi
- TLS支持https ( CMCC接入 )
- 简易配置 EasyLink、WAC
- 动态电源管理
- 制定了OTA 远程固件升级协议
- 制定多种应用抽象协议
- 制定了云端接入协议

# MXCHIP 核心技术和优势



# 庆科的下一步

## 产品

- 100家终端厂商实现战略联盟



共享模块成本优势  
共享数据交互服务

## 数据

- 2015年末实现1000万家庭生活数据的连接与交互

# 把未联网的都连起来！

谢谢！