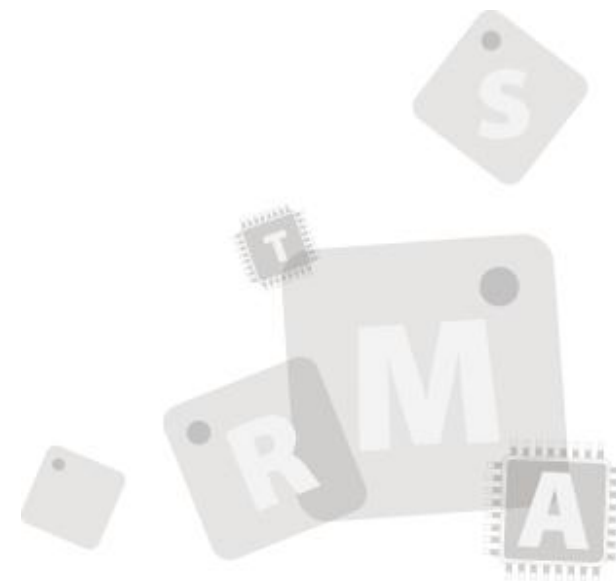


# 东软微电子高性能触摸IC和32位MCU 助力新一代智能家电

部门 市场部

日期 2017.6

用芯感知，用芯服务



# 目录页

1

公司概况

2

智能家电的发展趋势

3

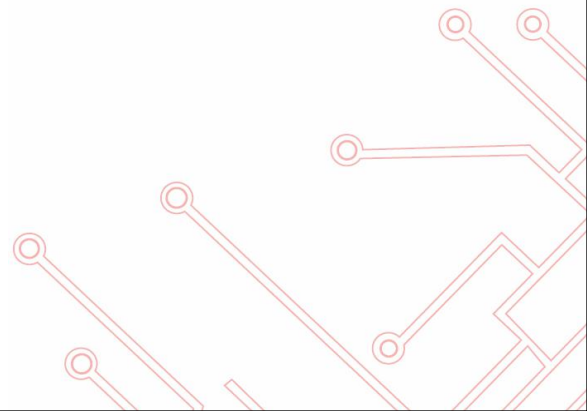
东软微电子在智能家电领域的布局

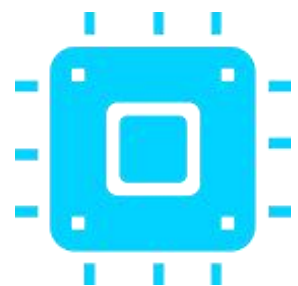
4

主推产品介绍

5

联系我们





# 公司概況



# 上海东软载波微电子

上海东软载波微电子有限公司专注芯片设计16年。于2015年被青岛东软载波全资收购。（前身为上海海尔集成电路有限公司，成立于2000年11月，为中外合资企业，注册资本1514.089万美元）

经过多年的努力，公司掌握了具有自主知识产权的核心技术，在设计流程、产品架构、行为级描述、RTL级设计、验证、版图以及家用电器控制板设计等方面，取得了丰硕的成果。

公司将保持以成为优秀中国民族集成电路设计企业的初衷，更加专注于研发各类具有高抗干扰、低功耗的微控制器，在完善产品线的同时，让产品更具灵活性和更长的市场生存周期，真正做到为客户打通产业链的上下游关键环节。

## 愿景

成为智能控制和物联网行业的  
领先芯片供应商

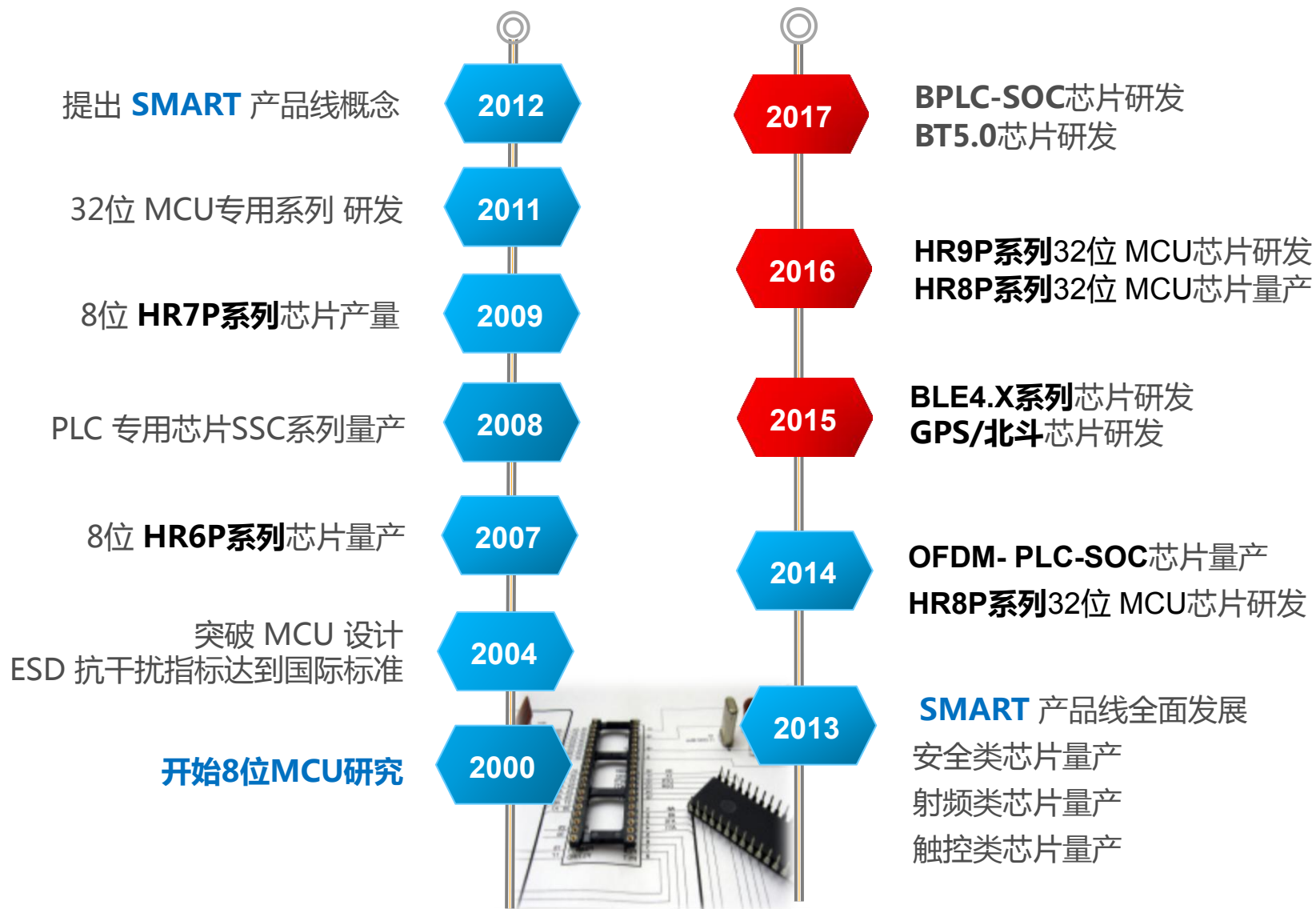
## 使命

提供高质量的品牌MCU及  
SOC相关产品

## 价值观

诚信-坚守诚信，是客户信任的基石  
纪律-保持纪律，是团队成长的力量  
质量-追求质量，是企业成长的动力

# 上海东软载波微电子—专注芯片设计17年



# 竞争优势



本土设计、制造、技术支持团队，有效沟通，反应灵活，响应迅速



# 知识产权



以知识引导创新

以技术推动发展

以品牌创立声誉



2016年7月荣获  
《知识产权管理体系认证证书》

- 中国专利: **122** 项有效专利, 其中 **66** 项已授权
- 国际专利: **3** 项美国授权专利, **2** 项授权欧洲专利

- **61** 项集成电路布图设计登记
- **35** 项软件著作权
- **16** 项作品著作权
- **6** 项政府认定高新技术成果转化项目
- **4** 项政府认定科技成果
- **40** 项注册商标

## 协会会员

IEEE(electronic)企业会员

IEEE-SSCS企业会员

中国仪器仪表行业协会会员

上海市集成电路行业协会会员

上海市交通电子行业协会会员

- 上海市专利试点企业 ( 2013 )
- 上海市知识产权优势企业 ( 2014 )
- 上海市高新技术成果转化项目百佳 ( 2015 )



# 智能家电的发展趋势





# 智能家电的发展趋势



高性能MCU平台，  
满足智能家电对控制、  
连接及大数据量处理

趋势



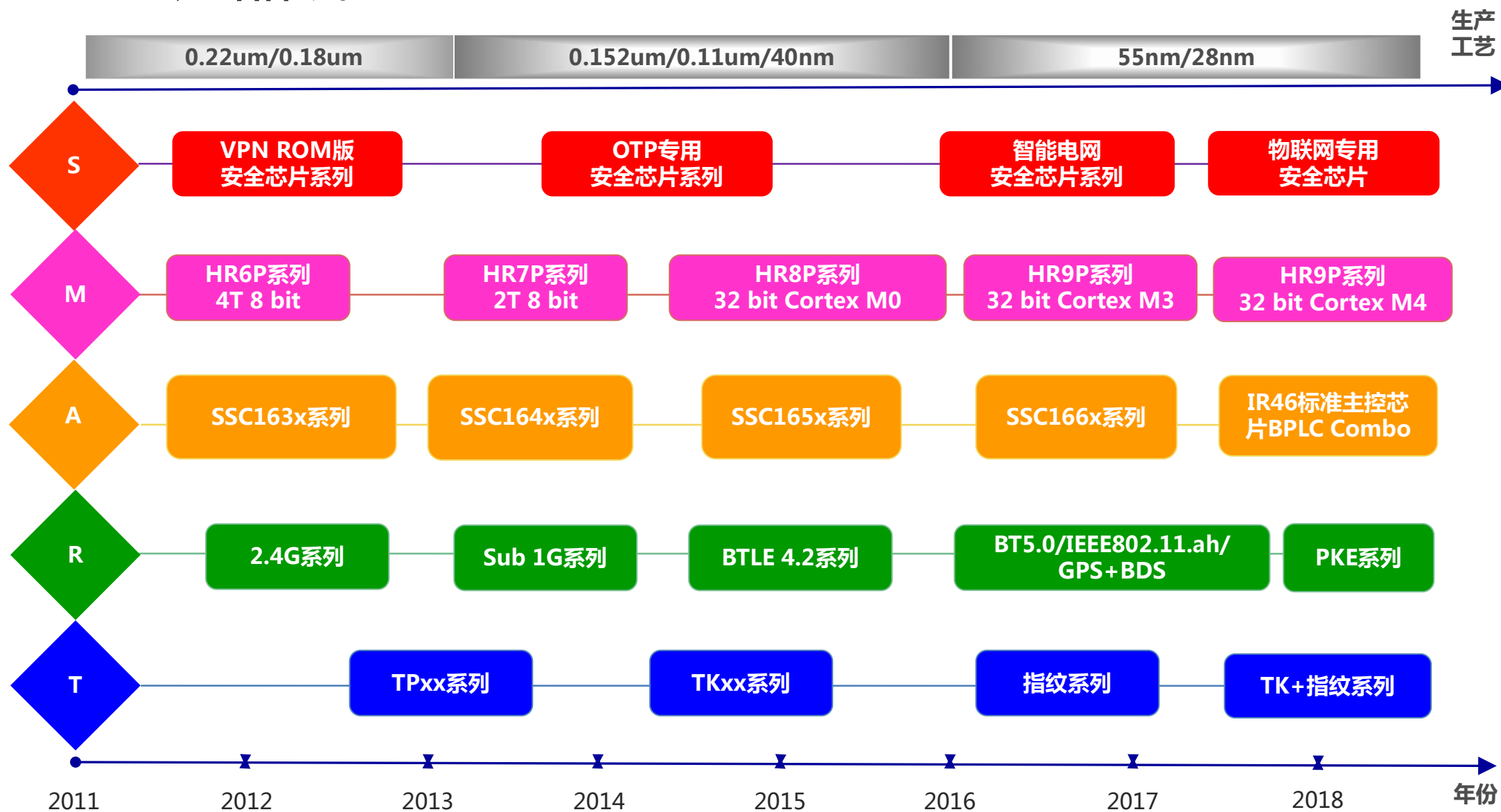
- 1 产品便捷性
- 2 数据安全和数据分析
- 3 节能
- 4 互联互通
- 5 生态化



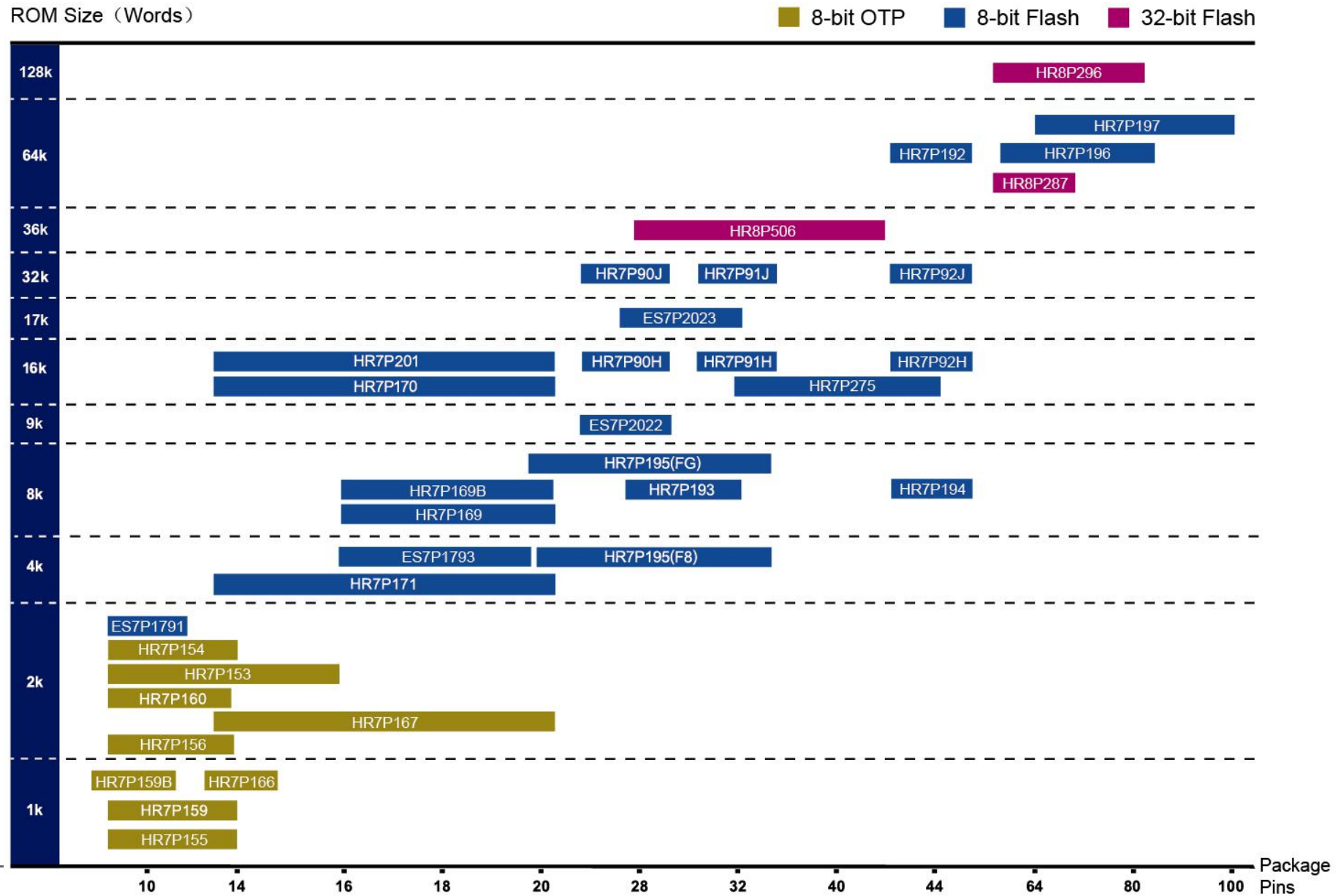
# 东软微电子在 智能家电领域的布局



# SMART产品线



# MCU-Roadmap





# 市场应用



动态令牌



家电控制



智能家居



物联网



**S**  
Security  
安全芯片

**M**  
MCU  
8位/32位芯片

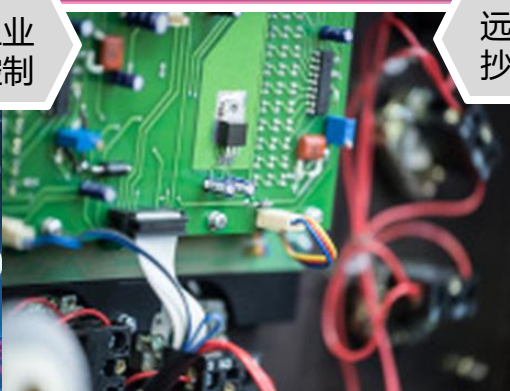
**A**  
ASIC  
PLC  
计量及专用定制芯片

**R**  
RF  
射频无线收发芯片

**T**  
Touch  
触摸按键TK



工业控制



远程抄表



电力载波



触摸面板



# 东软载波助力智慧家

智能家居

智慧城市



**楼宇控制、照明**  
推荐型号：  
2.4G LED灯：HW2170+HW2171  
人体感应灯：HR7P153  
触摸面板：HR7P201、HR7P202  
路灯：ES1642模块  
智能消防栓：HR8P506+HW3000

**白色家电**  
推荐型号：  
冰箱：HR8P506、HR8P296  
空调：HR7P92+HR7P169+HR7P201  
洗衣机：HR7P92  
淋浴器：HR7P275+HW2000

**小家电**  
推荐型号：  
空气净化器HR7P201+HR7P194  
香薰雾化器：HR7P201  
集成灶：HR7P195  
电磁炉/IH电饭煲：HR7P169B+HR7P201

健康  
健身

**Eastsoft**  
**MCU**  
**Inside**

娱乐

安全

**工业控制**  
推荐型号：  
电动工具  
HR7P159, HR7P155, HR7P169  
离线式UPS电源：HR7P275  
逆变器：HR7P90、HR7P275  
智慧井盖：HW3000

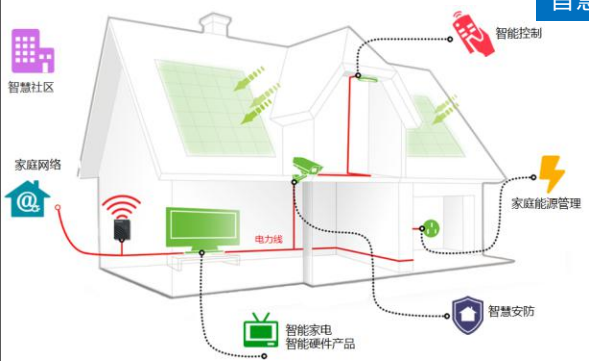
**智能硬件**  
推荐型号：  
智能插排：  
HR7P197+ESEM16+SSC1645  
四轴飞行器：HW2181+HW2171  
养生理疗仪：HR7P194  
跑步机：HR8P287、HR8P506

智能  
硬件

**汽摩电子**  
推荐型号：  
车载HID灯安定：HR7P155  
汽车空调控制器系统  
HR7P293, HR7P275  
倒车雷达：HR7P159  
车钥匙：HW2171+HW2170

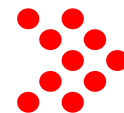
**电工仪表**  
推荐型号：  
智能电表：  
HR7P192, HR7P196, HR8P296  
温控器：  
HR7P169, HR7P196

能源  
管理





# 主推产品介绍





# ES7P179X系列产品介绍

芯片型号	FLASH	DATA FLASH	RAM	封装
ES7P1791	2K Words	256 Words	256Bytes	SOP8/SSOP10
ES7P1793	4K Words	512 Words	512Bytes	SOP16/SOP20/TSSOP20

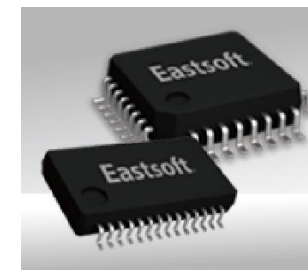
- ◆ 工作电压：2.5V ~ 5.5V
- ◆ 时钟频率：2/4/8/16MHz
- ◆ ADC：14ch/12bit
- ◆ 内部参考基准：1.8V/2.5V(精度：常温±2%)
- ◆ PWM：3组12bit的PWM输出，支持互补对称输出模式，死区可调
- ◆ 1路UART，1路I2C
- ◆ DataFlash：256/512 Bytes
- ◆ IO：支持内部上下拉电阻，支持开漏输出
- ◆ LVD：2.0V ~ 4.6V，软件可调



# ES7P202X系列产品介绍

芯片型号	FLASH	DATA FLASH	RAM	封装
ES7P2022	9K words	与FLASH空间共享	1.5K Bytes	SOP24/SOP28
ES7P2023	17K words	与FLASH空间共享	1.5K Bytes	SOP28/LQFP32

- ◆ 工作电压：2.2V ~ 5.5V
- ◆ ADC：12通道×12bit
- ◆ ADC Reference：2.048V/4.096V，（精度：常温±1%，全温±2%）
- ◆ 支持IAP操作，支持Flash分区加密
- ◆ 最多支持30个IO口，最多支持24个TouchKey
- ◆ 内部包含64M的PLL模块，可作为外设的输入时钟
- ◆ 支持8个可编程大电流驱动端口PB0-7（灌电流100mA）
- ◆ 支持软件LCD驱动，4组UART，1路I2C
- ◆ PWM：3组12bit EPWM，2组16bit EPWM，最多支持10路PWM输出
- ◆ 支持8×8位的乘法器和32÷16位的硬件除法器



# HR8P506产品介绍

芯片型号	FLASH	DATA FLASH	RAM	封装
HR8P506	36K words	与FLASH空间共享	8K Bytes	QFN32/LQFP44/LQFP48

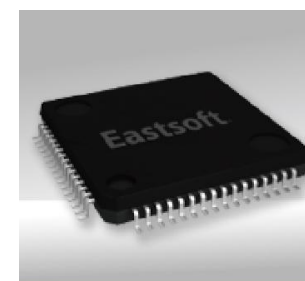
- ◆ 工作电压：2.2V ~ 5.5V
- ◆ Cortex-M0内核，最高主频为48Mhz
- ◆ ADC：16通道 ×12bit，支持内部1.8V/2.5V的内部参考基准
- ◆ Timer：4个16bit Timer，1个32bit Timer
- ◆ 支持IAP操作，支持UART口作程序升级
- ◆ 内置RTC，3组UART，1组I2C，2组SPI
- ◆ 支持8×28的LCD驱动模块
- ◆ PWM：4组 16bit EPWM，1组32bit EPWM，最多支持10路PWM输出



# HR8P287/HR8P296产品介绍

芯片型号	FLASH	DATA FLASH	RAM	封装
HR8P287	64K Words	与FLASH空间共享	12K Bytes	LQFP64
HR8P296	128K Words	与FLASH空间共享	12K Bytes	LQFP64/LQFP80

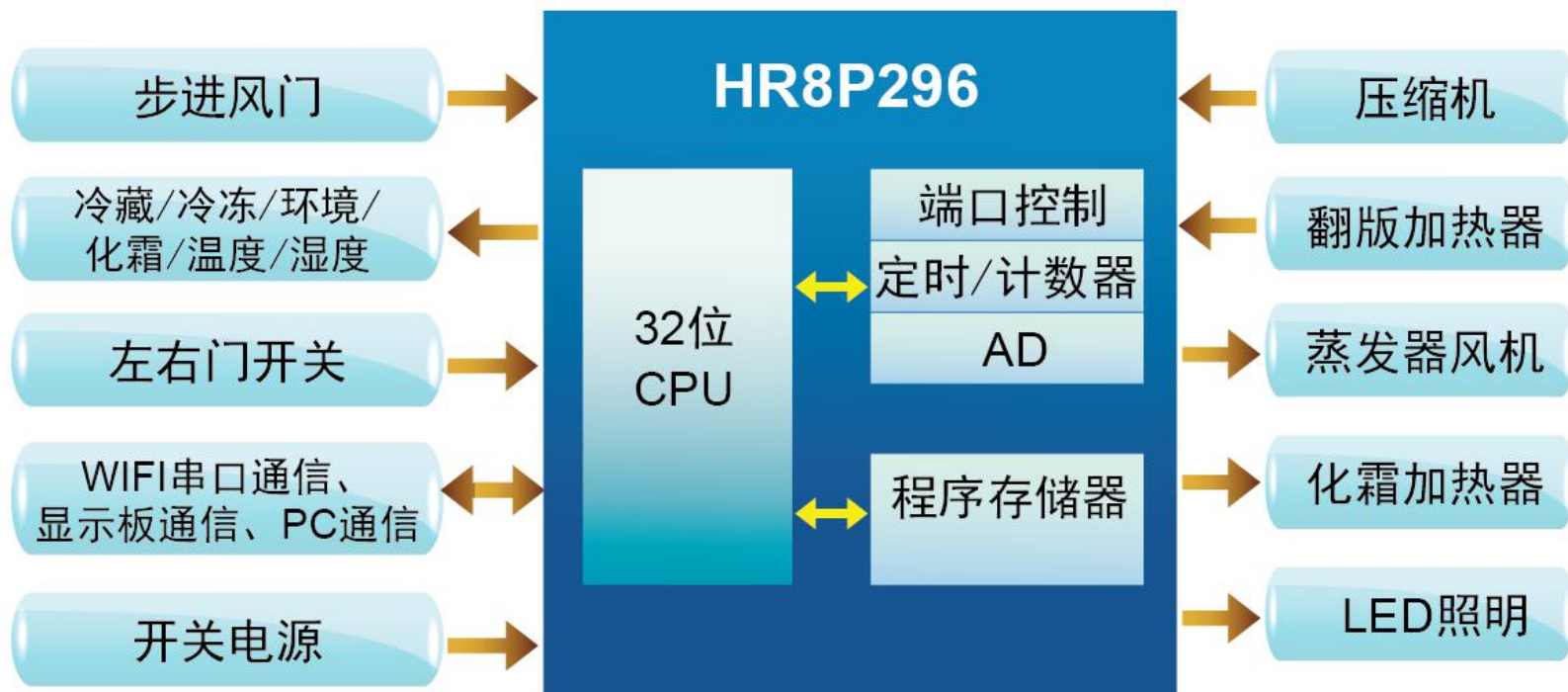
- ◆ 工作电压：2.5V ~ 5.5V
- ◆ Cortex-M0内核，最高主频为33Mhz
- ◆ ADC：16通道×12bit，支持内部1.8V/2.5V的内部参考基准
- ◆ Timer：4个16bit Timer，3个32bit Timer
- ◆ 支持IAP操作，支持UART口作程序升级
- ◆ 内置RTC，最多支持6组UART，1组I2C，1组SPI
- ◆ 最多支持8×56的LCD驱动模块
- ◆ PWM：4组 16bit EPWM，3组32bit EPWM，最多支持14路PWM输出



# 智能家电的智能控制板方案

## 全风冷智能云冰箱控制板

芯片方案：  
主控:HR8P296  
UI:ES7P202X



# 智能家电的智能控制板方案

## 智能云热水器控制板

芯片方案：  
主控:HR8P296  
UI:ES7P202X





股票代码: 300183  
www.essemi.com



# THANKS

**Hotline: 400-690-5516**

## 上海东软载波微电子

地址：上海市徐汇区龙漕路299号  
天华信息科技园2号A座5楼  
邮编：200235  
电话：86-21-60910333  
传真：86-21-60914991

## 苏州分公司

地址：苏州市工业园区企鸿路  
39号博济苏印智造501  
邮编：215006  
电话：0512-87899036

## 深圳分公司

地址：深圳市南山区科技园南区  
高新南六道航盛科技大厦20E  
邮编：518057  
电话：0755-86621988  
传真：0755-86621931

## 青岛办事处

地址：青岛市海尔路1号  
邮编：266101  
电话：0532-88938569