



LEADING EDGE
SECURITY CHIP
PROVIDER

安全物联产品线简介

2019.03



Thinking Makes Change!
Innovation creates value. Innovation creates opportunity.



www.tsinghuaic.com

A photograph of the Golden Gate Bridge in San Francisco, viewed from a low angle looking up at the suspension tower and cables. The sun is shining from behind the tower, creating a lens flare effect. The bridge spans a body of water under a blue sky with some clouds.

目录

1 公司与产品线简介

2 安全物联芯片

安全MCU芯片

安全认证芯片

接口芯片

3 其他相关产品方案

TMC



1 公司简介 CHAPTER

紫光同芯微电子有限公司（TMC）是一家无晶圆芯片设计公司，专注于安全物联、智能卡及相关技术领域。公司长期致力于金融支付、身份识别、物联网、移动通信等领域的安全芯片设计，已形成智能卡安全芯片与安全物联芯片两大核心业务，提供的芯片及解决方案涵盖了金融IC卡、电信SIM卡、M2M、居住证、城市通卡、居民健康卡、社保卡、移动支付卡、SE（安全单元）、USB-Key、智能POS/mPOS安全主控、非接触读写机具等行业市场，产品应用遍及国内外。

行业领域

智能卡业务



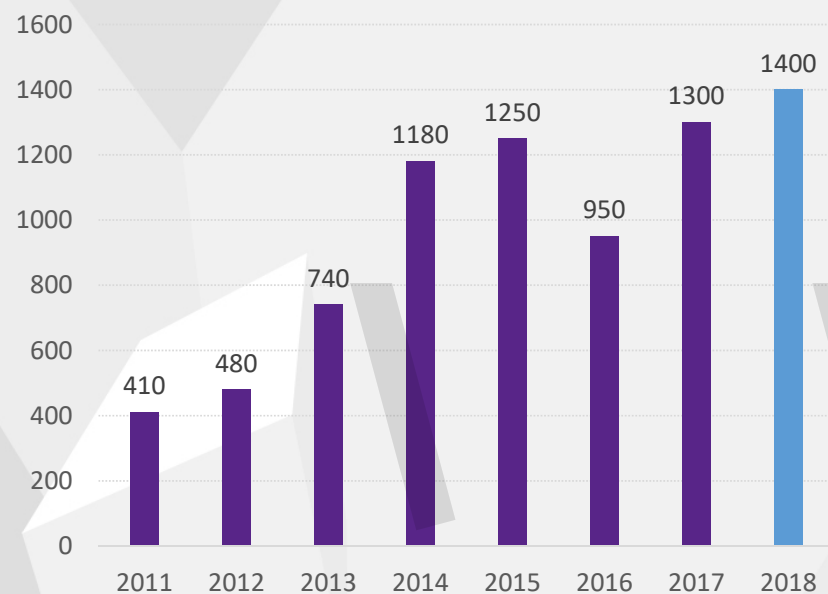
安全物联业务



安全芯片行业龙头，累计出货近百亿颗

市场表现

出货量/单位：百万



市场表现强劲

2018年芯片年出货量14亿

- 中国二代居民身份证芯片市场占有率25%
- 全球SIM芯片市场份额前三，海外出货量超50%
- 中国居民健康卡芯片市场份额第一
- 中国新一代交通卡芯片市场份额第一
- 中国身份证读头芯片市场份额第一
- 中国POS机SE芯片市场份额第一
- 中国国密银行卡芯片市场份额前二
- 中国mPOS芯片市场份额前三
- 中国U-key芯片市场份额前三

合作伙伴

行业客户



...

TMC

合作伙伴

供应链 SUPPLIER

晶圆生产
FAB

HG 华虹宏力



UMC



GLOBALFOUNDRIES®

封装
PACKAGE



HENGHUI

Linxens

SF Smartflex Technology

伊諾爾集團
ETERNAL GROUP

中电智能卡有限责任公司
CESC CHINA ELECTRONICS SMART CARD CO.,LTD

QIXIN MEMS
齐芯微科

长电科技
JCET CHANGJIANG ELEC. TECH.

TF 通富微电
JIANTONG FUJITSU MICROELECTRONICS CO.,LTD.

HUA TIAN

...

TMC

2

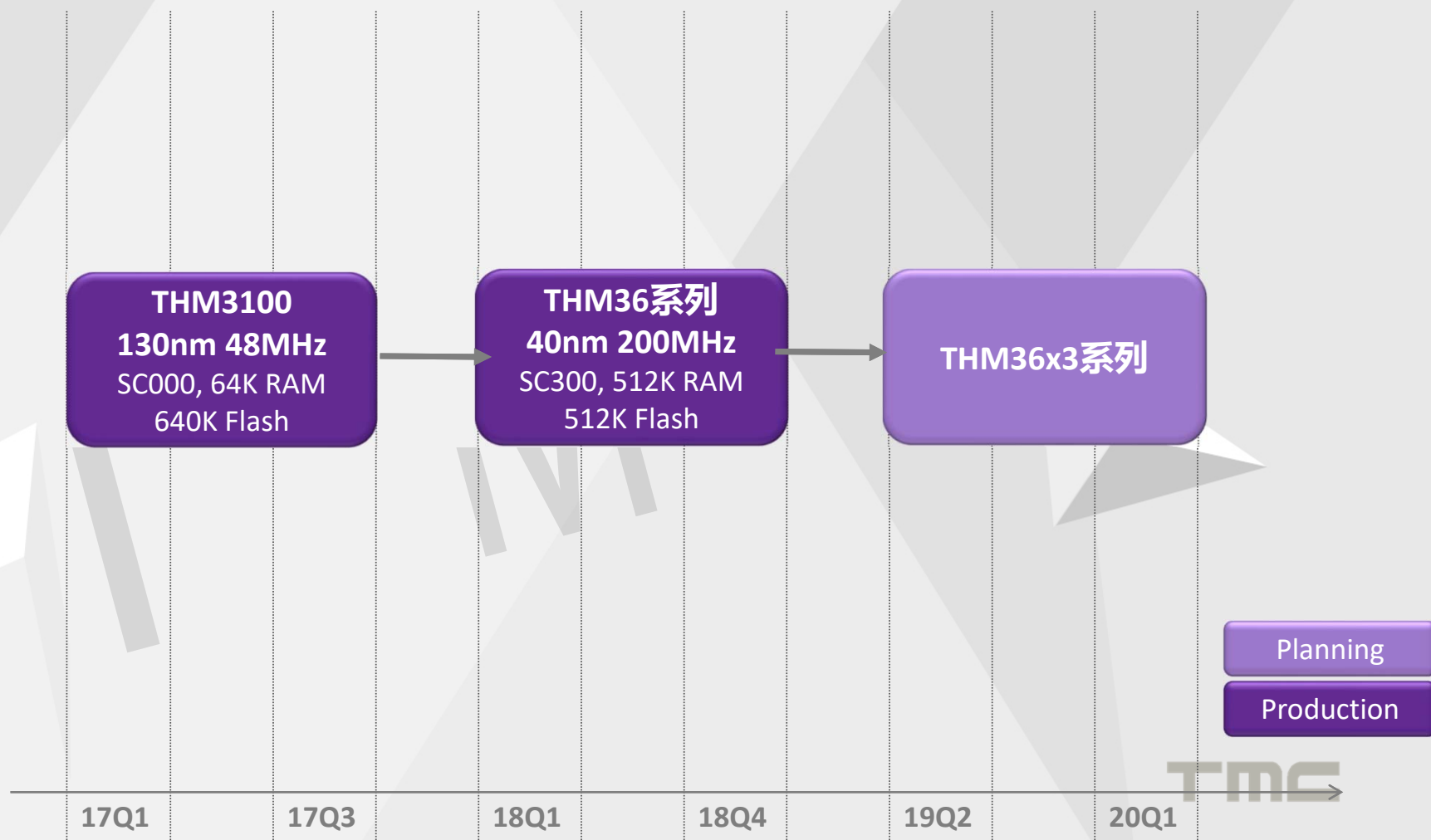
CHAPTER

安全物联产品

安全MCU芯片

TMC

产 品 路 线 图



产 品 列 表

芯片型号	CPU	存储类型	大小	RAM	封装	其他接口	量产	开发工具	目标应用	
THM3100	SC000	Flash	640K	64K	BGA169 QFN68	ADC/DAC/CMP	MP	Ready	POS	
THM3622FAQDB	SC300	Flash	512K	64K	QFN68	ADC/PWM				
THM3632FAQD				128K						
THM3632FAQH				128K						
THM3652FAQH				256K	QFN148	ADC/PWM/QSPI /DCMI/FSMC				
THM3662FAQB				384K			QFN32	-		
THM3662FAWL				384K	WLCSP	TBD	2019Q2	2019Q2	指纹	
THM3682FAQD				512K	QFN68	ADC/PWM/QSPI /DCMI/FSMC	MP	Ready		POS、扫码
THM3682FAQH				512K	QFN148	ADC/PWM/QSPI /DCMI/FSMC				

注：全产品序列具备通用接口：USB/SPI/UART/I2C/7816M/GPIO，以及
SM1/2/3/4、DES/TDES、AES、ECC、SHA算法

重点产品介绍-THM 36 系列

产品特点

- 接口丰富
- 性能优异
- 大容量安全存储
- 硬件安全
- 开发便捷

安全认证

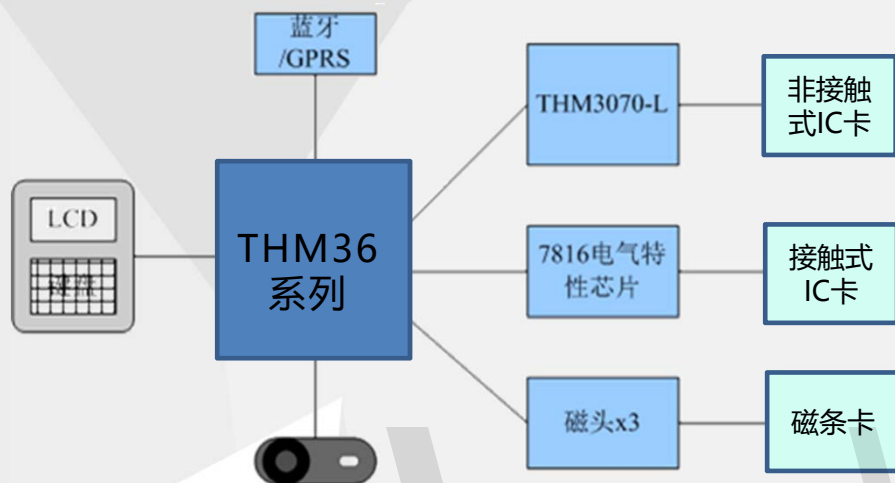
- PCI PTS 5.1
- UPTS 2.0
- 国密二级

典型应用

- 二维码识别
- POS类
- 智能门锁
- 手机SE模块

支付领域解决方案

POS机解决方案



mPOS



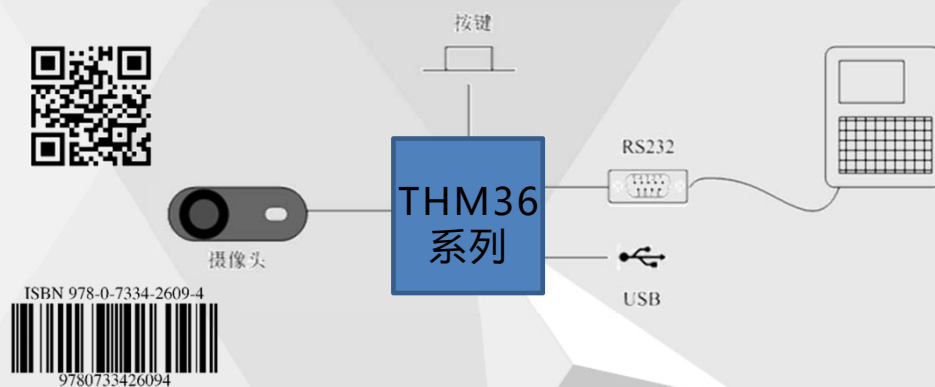
无线手持POS



智能POS



扫码支付解决方案



智能扫码终端

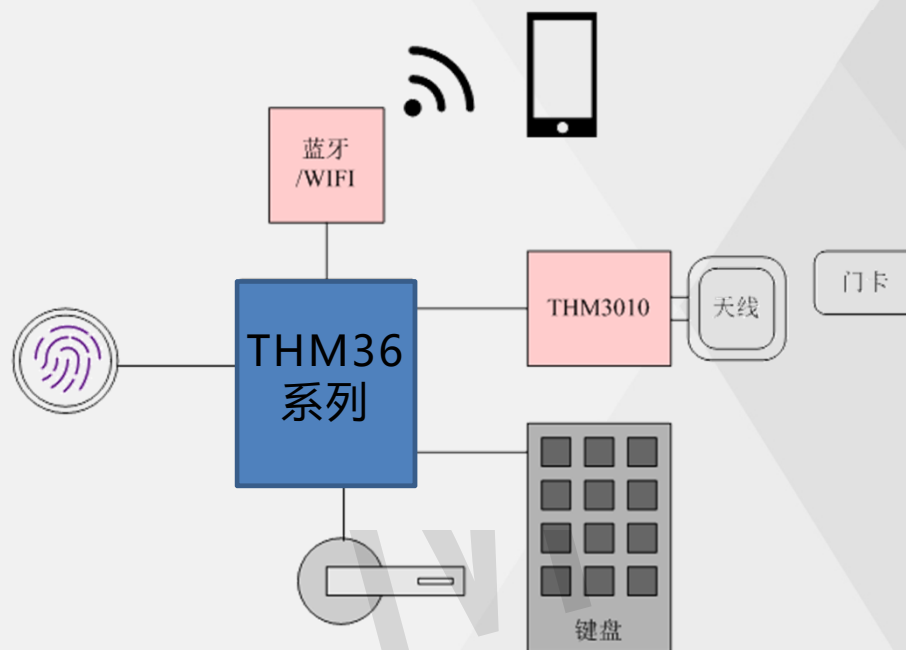


扫码盒子



指纹安全解决方案

智能门锁



指纹安全U盘



- 公共存储&保险箱，指纹认证后，保险箱空间可见
- 安全芯片&小面阵指纹传感器

2

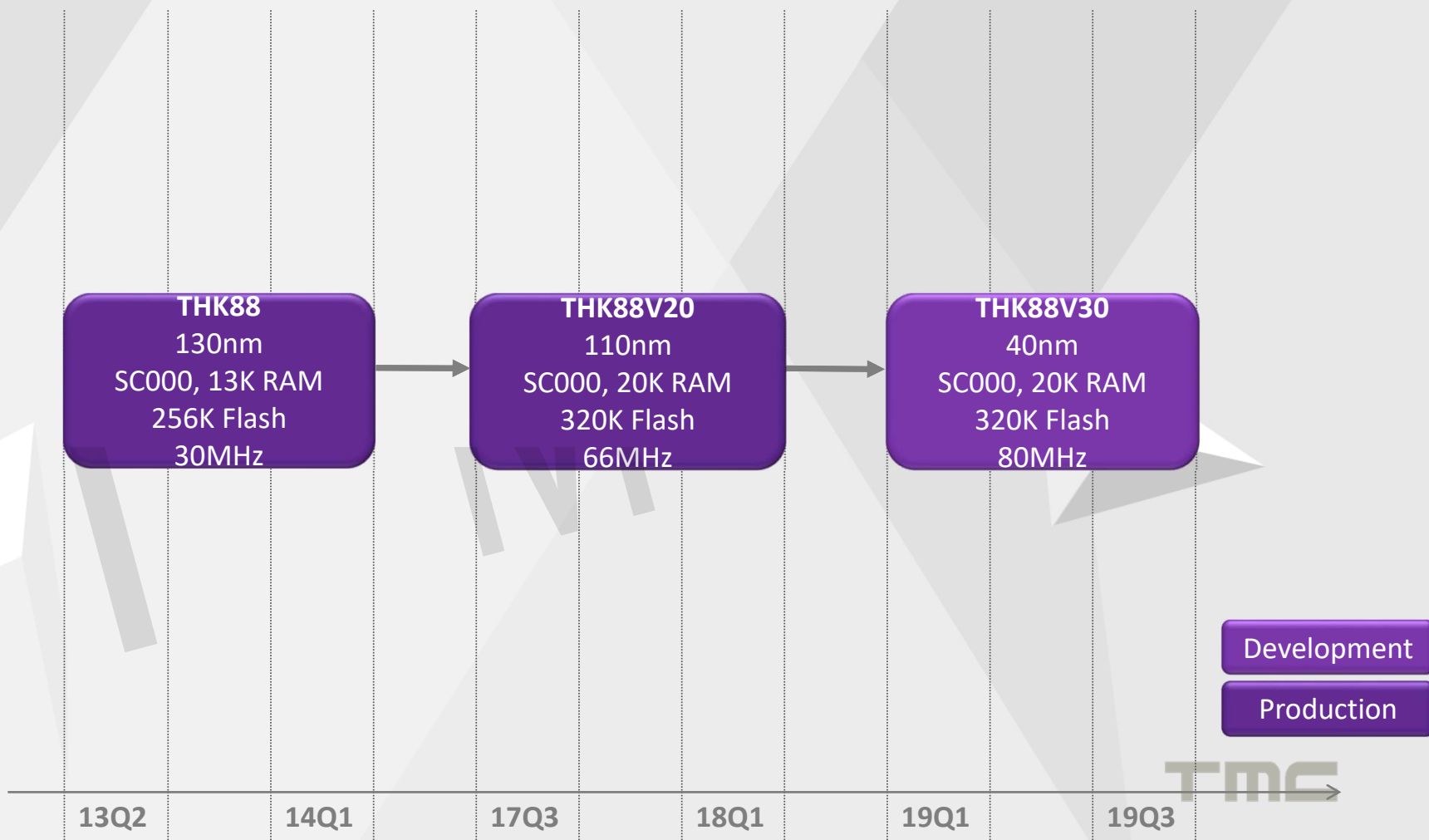
CHAPTER

安全物联产品

安全认证芯片

TMC

产品路线图



产 品 列 表

芯片型号	CPU	存储类型	大小	RAM	封装	接口	量产	外部晶体	目标应用
THK88	SC000	Flash	256K	13K	SSOP28 QFN20	USB/UART/SPI/7816M /S/PWM/GPIO/I2C主	MP	需要	一、二代Key
THK88V20	SC300		320K	20K	QFN32	USB/UART/SPI/7816M /S/I2C主从/PWM/GPIO	MP	-	蓝牙Key
THK88V30					TBD		2020Q1	-	蓝牙Key

重点产品介绍 -- THK88V20

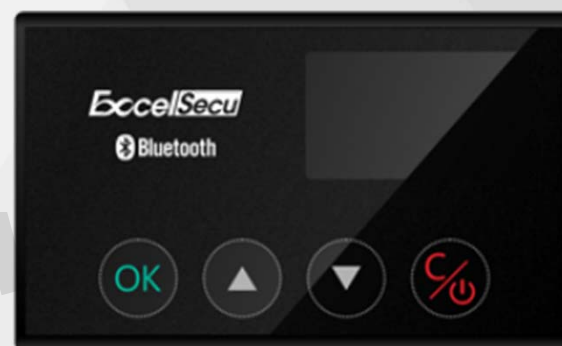
产品特点

- 免外部LDO，支持对外供电3.3V(+/-10%)，驱动能力100mA
- 支持power down模式，功耗<1uA
- 免晶体USB通信，支持USB 2.0 Full Speed 协议
- 免晶体UART通信，115200bps，全双工
- Flash全片下载4.1S，节省生产成本

安全认证领域解决方案



USB-Key



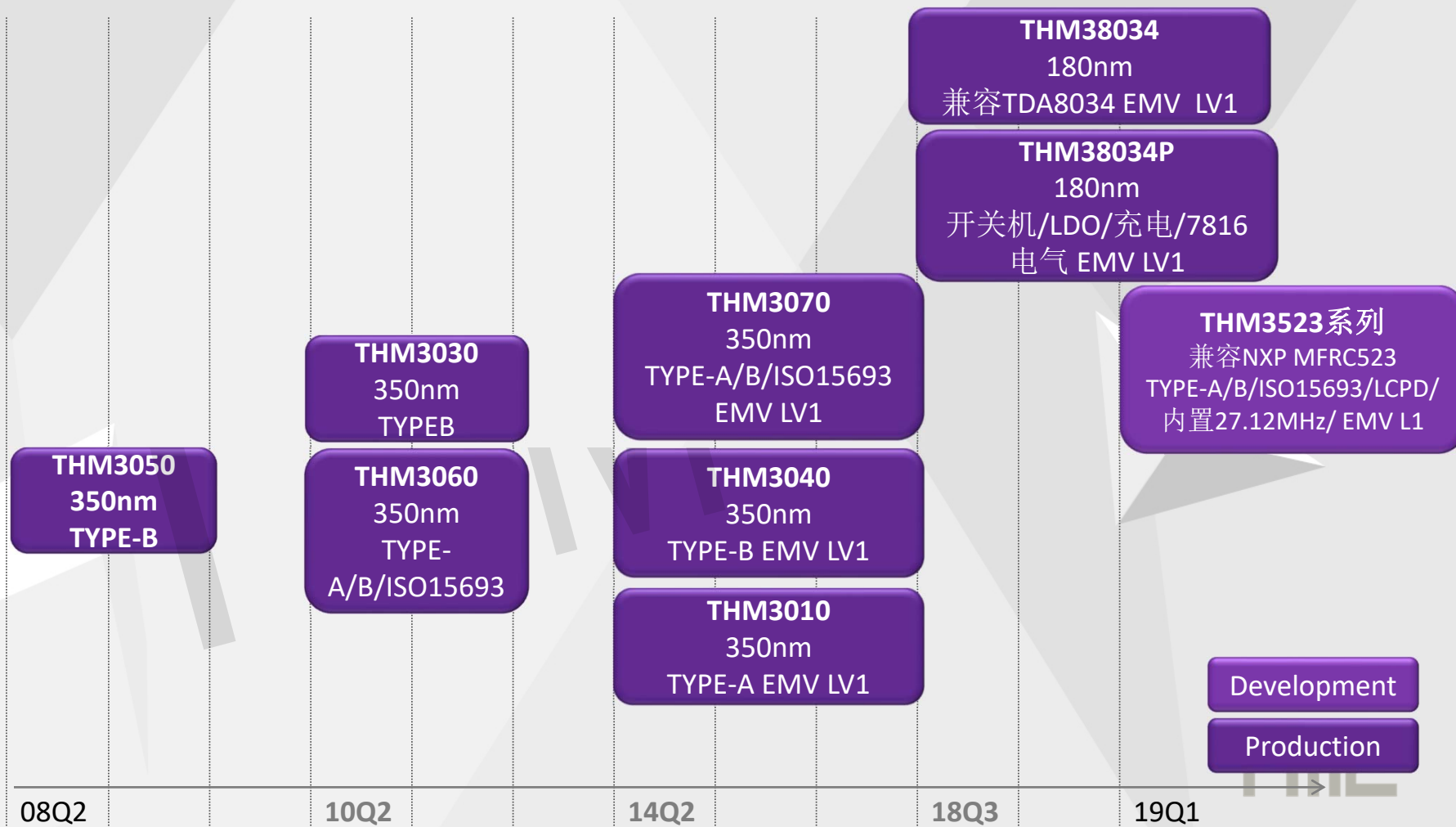
蓝牙/音频Key

2 CHAPTER 安全物联产品

接口芯片

TMC

产品路线图



产 品 列 表

芯片型号	EMV LV1	TYPE-A	TYPE-B	ISO15693	IDR接口
THM3050			√		√
THM3030			√	√	√
THM3060		√	√	√	√
THM3070	√	√	√	√	√
THM3040	√		√	√	√
THM3010	√	√		√	

芯片型号	封装	兼容TDA8034	开关机功能	充电	LDO输出	7816电气特性
THM38034	QFN24	√	-	-	-	√
THM38034P	QFN32	-	√	√	√	√

身份识别领域解决方案



身份证读卡机具

3 CHAPTER

其他相关产品方案

TMC

首款国产无线充电接收芯片

特性

PRX 完整解决方案

电磁感应方式 (Qi)

WPC-1.2.2协议规范

15W输出功率，兼容5W

应用



手机



智能穿戴设备



电动玩具

TMC

3 CHAPTER

基于安全芯片搭载的 车联网 解决方案

特性

国六标准，国密二级

性能优异，芯片实现算法

符合AEC-Q100（车规）

移植周期短



让行车生活更轻松



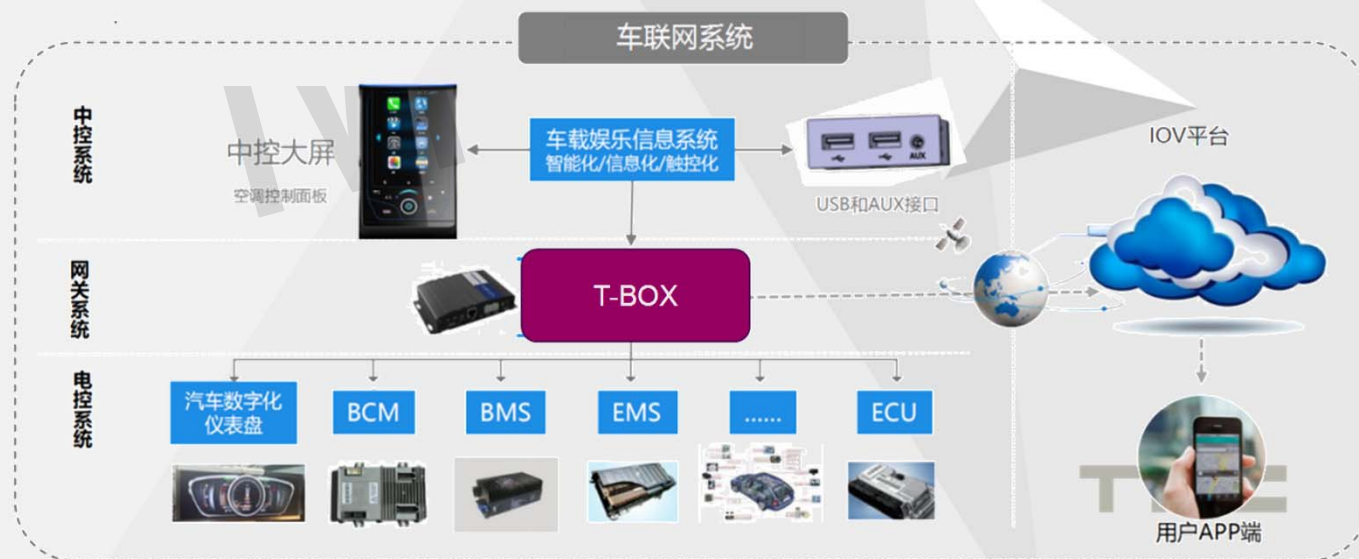
无人驾驶的技术基础



共享汽车成为可能



新能源汽车的标配



以梦想·改变世界

CHASE THE DREAM, CHANGE THE WORLD

THANKS!

TMC