

# ApP Lite TZ2100系列

基于Arm® Cortex®-A9的应用处理器系列，  
支持人机界面、语音控制、以太网

## > 具有强大处理能力以支持各种应用的高度集成设备

有了TZ2100系列设备，便可高速安全地处理声音和图像通信，以满足不同应用的需求，例如智能设备、工业CPU、人机界面、面板控制系统以及机器对机器[M2M]通信模块。

## > 主要特点

- Arm® Cortex®-A9处理器，运行频率达到600MHz
- 支持DDR3 / 3L 800MHz × 16位
- 支持摄像头接口、2D图形加速器和LCD控制器（适用于面板控制设备）
- 可选数据加密功能
- 高效的长时间数据保留和RTC（采用原创低功耗技术）

RTC	LCD控制器	外围设备
32kB SRAM	2D图形	PWM × 6
1MB SRAM	CPU	定时器 × 9
DDR3 / 3L I/F	Arm® Cortex®-A9 (300 / 600MHz) I\$32kB, D\$32kB L2 128kB	SPIB × 2
高速I/O	加密引擎	SPIS × 1
以太网控制器	AES* SHA256* RSA*	UART × 4
USB PHY × 1	摄像头接口	I²C × 4
USB 2.0 主设备		ADC × 4
e-MMC / SDIO × 3		I²S × 2
		SPIM × 7
		GPIOs
		外部总线接口

## > 文本到语音（TTS）解决方案

文本到语音（TTS）支持通过TZ2100的文本输入和语音输出转换。它支持11种语言和方言。

早上好

早上好

【普通话】		【美式英语】		【英式英语】	
【日语】		【法语】		【加拿大法语】	
【西班牙语】		【美式西班牙语】		【德语】	
【广东话】		【韩语】			

下面描述TTS功能所需的性能和内存资源。

功能	MIPS	RAM	ROM
ToSpeak (TTS)	120MIPS	7MB	2MB

\* Arm和Cortex是Arm有限公司（或其子公司）在美国和/或其它地区的注册商标。



## > 开发套件

TZ2100参考板允许用户选择接口和操作系统最能满足应用需求的套件，从而快速、轻松地在小型嵌入式或手持设备、工业设备或娱乐设备上使用TZ2100处理器。



器件型号	尺寸	主要器件	安装接口
RBTZ2100-1MA	150 × 130 mm	TZ2102 (300 / 600MHz), 电源IC, DDR3L-800 256MByte, SPI Flash 16MByte, e-MMC 4GByte, EEPROM 2Kbit, 音频编解码器, Ether 10 / 100 Base PHY, USB PHY开关	microSD卡槽, LAN连接器, 调试UART (microUSB连接器) USB主机 / 设备连接器 (专用), JTAG连接器, 摄像头输入连接器 (并行), LCD面板连接器, 话筒插孔, 耳机插孔, 外部接口连接器

## > 语音触发解决方案

### 应用场景例1

### 应用场景例2

语音触发支持使用TZ2100识别专用语音输入，并执行特定操作。它支持基于本地的（无网络延迟）语音触发功能，提供最好的语音HMI解决方案。

下面描述语音触发功能所需的性能和内存资源。

功能	MIPS	RAM	ROM
语音输入：语音触发	71MIPS	52MB	175MB

