



Model: CU0103

产品特性

- 集成32位嵌入式微处理器和传感器模拟前端电路的SOC集成电路
- 内置传感器模拟前端(AFE)集成电路, 可实现前置放大器增益可编程
- 内置16-bit ADC模数转换器, 可通过内置温度传感器对传感器信号进行温度补偿

应用场景

智能传感器、数据采集系统、工业过程控制

模拟特性

16路ADC, 精度为16位, 采样频率200kHz

集成PGA, 信号增益1x,2x,4x,8x,16x,32x,64x,128x

集成DAC激励源

集成电荷放大器

内部电压参考基准

基本特性

32位高性能RISC CPU

CPU最高工作频率48MHz

可编程等待状态控制

32个中断源, 支持DMA、UART、GPIO等向量中断

待机功耗 < 1.5uA

工作电压 2.7V-3.6V

工作电流 < 5mA @32MHz

支持多种低功耗模式

支持在线调试/ISP/IAP

支持存储器访问权限保护机制

工业温度范围: -40+125度

ESD > 4KV

存储空间

16KByte SRAM

256Byte OTP

512KByte EFlash, 10年以上数据保持时间, 50万次以上重复擦写

其它资源

2个I2C接口、2个UART接口、2个SPI接口、2路32位独立Timer、32位 RTC

独立WDT、24个GPIO、多通道DMA

内置AES/3DES等加密算法加速器、真随机数发生器、高线性度温度传感器

电压监测和掉电检测

封装形式

QFN-64 (9x9mm)

WLCSP36 (2.6x2.7mm)

Bare Die

声明

西人马致力于遵守中国政府颁布的所有与公司经营相关的出口管制法律法规和包括美国在内的国际相关的出口管制法律法规。当您购买或接收西人马产品时, 您应保证所有西人马产品的购买, 销售以及应用或使用过程中, 均符合中国政府, 所在国家政府以及联合国决议的所有相关要求。您保证不会违反任何联合国、美国、欧盟或其他适用的禁运法律直接或间接地出口、再出口或转移或转运至或经过任何禁制国家。您应保证不会将西人马产品直接用于, 或转售于第三方等方式, 将该产品用于核、生物或化学武器, 或者能发射该武器的导弹等用途。由于产品版本升级或其他原因, 本手册内容会不定期进行更新, 除非另有约定, 本手册仅作为使用指导, 本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。在法律允许的范围内, 本手册的最终解释权归西人马所有。