

FoSilicon FS2101

FOSILICON



精华

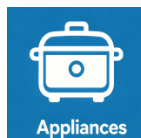
- ✓ RISC架构设计
- ✓ 超低功耗
- ✓ 超低成本
- ✓ 增强的射频性能
- ✓ 可编程、灵活的I/O映射
- ✓ 增强型安全管控

概述

FS2101 是一款高度集成的蓝牙低功耗 (BLE) 6.0 系统级芯片 (SoC) , 基于运行频率高达 64 MHz 的 32 位 RISC 处理器构建。该芯片集成了 512 KB 的片上闪存、48 KB 的 SRAM。

目标应用领域

- 遥控器
- 可穿戴设备
- 人机输入设备
- IR + BLE 双模
- 无线传感器与信标
- 双模式远程控制解决方案...
- 键盘、鼠标、游戏手柄
- 智能家居照明系统
- 开关控制
- 智能门锁
- 键盘、鼠标
- 智能散热器控制系统.....
- 访问控制
- 医疗保健
- 防丢失追踪器...



Appliances



Energy & Lighting



Security & control

功能特性

RF & BLE

- 支持 BLE 6.0 标准
- 2.4 GHz BLE 收发器

- 接收机灵敏度: 1 Mbps 时为 -96 dBm
2 Mbps 时为 -93 dBm
- 输出功率可达 +6 dBm
- AoA/AoD支持
- 数据包长度扩展

低功耗

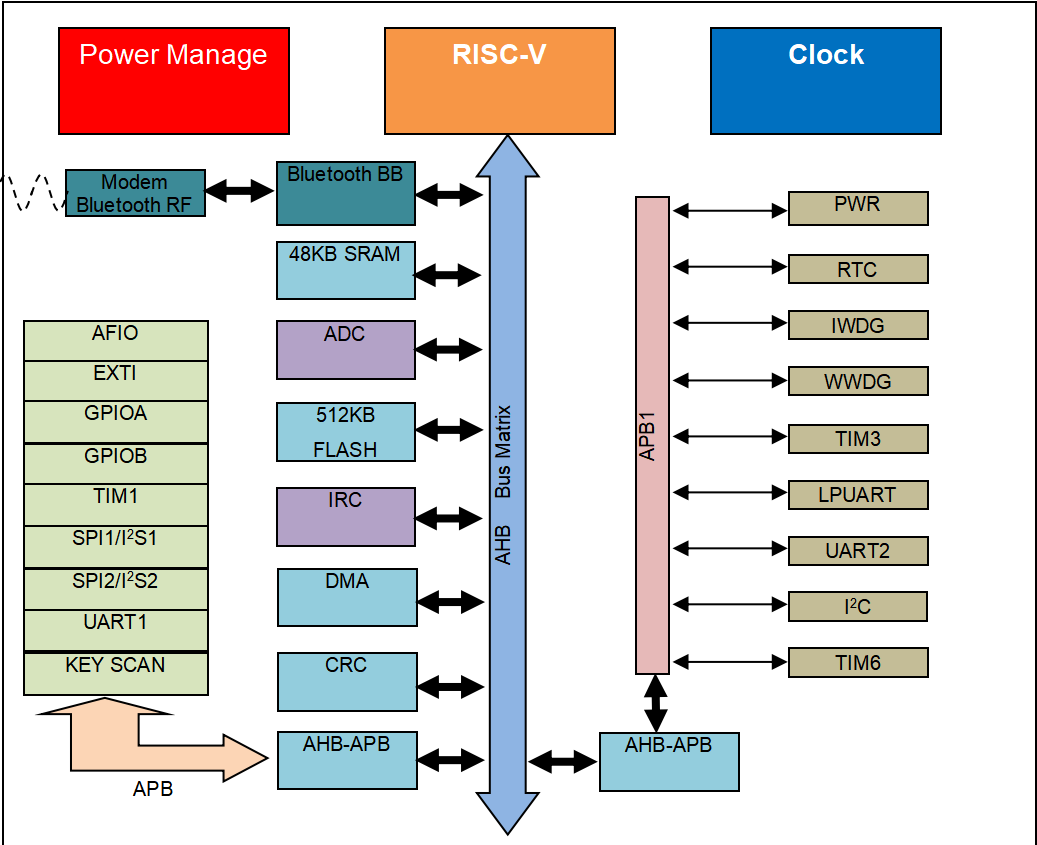
- RX电流: 3.8 mA (3.3 V)
- TX电流: 4.2 mA (@ 0 dBm, 3.3 V)
- 睡眠电流: 1.5 μ A (典型值)
- 关机电流: 130 nA (典型值)
- 工作电压: 1.8 V - 3.6 V

外设

- 21个GPIO引脚
- 2 $\times$ USART + 1 $\times$ LPUART
- 2 $\times$ SPI (主/从, 最高频率 16 MHz)
- 1 $\times$ I2C (主/从模式, 最高频率为 1 MHz)
- 5通道高速DMA
- 定时器: TIM1、TIM3、TIM6、SysTick
- 支持闰年历法的 RTC
- IWDG 与 WWDG
- 10位、1.33 Msps ADC
- (PGA 值最高可达 42 dB)
- 麦克风偏置 (MIC BIAS) 输出
- 红外发射机控制器
- 键盘扫描仪 (keyscan)
- CRC16 / CRC32 硬件计算器

FOSILICON

7. 块图



7 规范

项目	参数
认证	SRRC
协议	BLE 6.0
TX 功率	+6 dBm 4.2 mA @ 0 dBm / 3.3 V
处方药敏感性	-96 dBm (1 Mbps) ; -93 dBm (2 Mbps) 3.8 mA @ 3.3 V
天线	单极天线
中央处理器	32位RISC-V架构, 最高频率达64 MHz
工作电压	1.8 ~ 3.6 V
工作电流	睡眠模式: 典型值 1.6 μ A; PD: 典型值 130 nA
工作温度	-40 ~ 85 $^{\circ}$ C
包装尺寸	QFN32 (4 $\times$ 4 mm)

任何疑问，敬请联系：
sales@leapfive.com

关于 FS2101

FS2101 拥有业界领先的低功耗特性（休眠模式下低至 1.5 μ A，电源关闭模式下低至 130 nA）、极低的接收电流（3.8 mA）以及丰富的模拟与数字外设集——包括 10 位/16 位模数转换器（ADC）、可编程增益放大器（PGA）、麦克风偏置电路、红外控制器及键盘扫描器——为远程控制设备、可穿戴设备及智能家居设备提供了全面的 BLE 平台。