



AX2005 8 位 CMOS 微控制器



高性能 8 位 RISC 微控制器

- DC-125MHz 操作
- 完全兼容 8051 指令集
- 工作功率 125MHz 时内部中断反应 40ns
- 除跳转指令外, 所有指令都是单周期指令
- 2 个数据指针供间接寻址

程序存储和数据存储

- 32K 字节 OTP 程序存储空间
- 64K 字节程序 SRAM 供程序或数据
- 256 字节内部数据 SRAM
- 64K 字节外部存储器接口(EMI), 支持 DMA 到片上 SRAM

中断特性

- 26 个中断源
- 共 3 个中断优先级
- 支持端口 1 的外部唤醒、中断能力
- 2 层中断优先级支持所有硬件中断源, 除了处于第三级中断优先级的 LVD 和看门狗

灵活 I/O

- 60 个通用 IO, 分为 7 个半端口
- 所有通用 IO 引脚可独立配置为输入或输出
- 所有通用 IO 引脚可独立配置为内部上拉
- CMOS/TTL 电平, 施密特触发器输入
- 所有通用 IO 引脚的驱动电流都达 8mA

数字外设特性

- 2 个 8 位定时器兼容 8051 的 timer0 timer1
- 2 个多功能 16 位定时器, 支持捕捉及 PWM 模式
- 2 个位定时器, 支持捕捉模式
- 片上带 1MHz RC 振荡器的看门狗时钟
- 2 个高速全双工 UART

- 2 个高速 SPI, 支持 DMA
- 1 个 GPSI 接口, 支持 DMA
- 2 个 4 通道 IIS 接口, 支持 DMA
- 1 个可编程的线性反馈换寄存器
- 1 个 CRC FIFO, 可用于 CRC16 及 CRC32 的计算
- 1 个 ECC FIFO
- 1 个 16 位/24 位 DSP 设备, 支持 DMA
- 1 位取位器, 支持数据流的分析
- 拥有 4 个端点和 512 个字节的 FIFO 的全速 USB2.0 设备控制器

模拟外设属性

- 4~20MHz 晶振
- 1MHz RC 振荡器
- 全速 USB 2.0 设备 PHY
- 40~200MHz 基于 PLL 的时钟发生器
- 2 通道 16 位 Class-D DAC
- 1 通道 8 级低电压检测
- 上电复位
- 3.3V 到 1.8V 稳压器

编程和调试支持

- 支持在线编程(ISP)
- 支持在线调试(ISD)

电源

- LDOVDD, VDDIO, PLLVDD: 3.0-3.6V
- VDDCORE: 1.6-2.0V

封装

- 80 管脚 LQFP (10mm x 10mm)
- 64 管脚 LQFP (10mm x 10mm)
- 48 管脚 LQFP (7mm x 7mm)
- 裸片

温度范围

- 操作温度: -40°C to +85°C
- 存储温度: -65°C to +150°C

产品应用

- 无线多媒体婴儿监视器
- 无干扰麦克风



AppoTech Limited

Address : Unit 110-111, 1/F, IC Development Centre,
No.6, Science Park West Ave.,
Hong Kong Science Park,
Shatin, N.T., Hong Kong

Telephone : (852) 2607 4090

Fax : (852) 2607 4096

www.appotech.com