

SDK 例程使用说明 - RTC

一、功能描述

RTC 中断唤醒功能，该示例展示了RSM0和RSM2下唤醒。

二、使用环境

I. 硬件环境：

1. 开发板：WTMDK2101-X3（两电或三电）

II. 软件环境：

- IDE工具：SEGGER Embedded Studio for RISC-V V5.60

三、系统配置

I. 系统时钟：

- 时钟源：OSC24Mhz
- AHB时钟：24Mhz
- RTC时钟：通过函数 `PMU_Set_Rtc_Clock_Source(PMU_TypeDef *pmu, uint8_t select_rtc_clock)`配置；其中参数 `select_rtc_clock` 来选择时钟源，该示例RSM0支持 OSC10K, 160k；RSM2支持OSC10K,160K,XTAL32K

II. 中断：

- RTC_IRQHandler
 - Interrupt generation on RTC when the internal counter matches RTC_CMRR.

四、步骤和现象

1. 参考硬件接线图1连接各个跳线（包含参考供电，JLink，QSPI等连接）
将J32排针的BOOT0与GND，IOVDD与3.3V，AVDD与3.3V相连接；DVDD通过跳线接到 1.1V，将J33的PERIV与3.3V相连接；
L0与P0跳帽链接；
2. 开发板供电——通过Micro-USB线将WTMDK2101-X3板和PC相连接。并拨动拨码开关至 ON；
3. 编译后下载程序并运行；
4. RSM 模式下中断唤醒，RSM 有 3 种，分别为 RSM0, RSM1,RSM2; 本例程为 RSM0 和 RSM2 模式下rtc唤醒，函数 `RSM_Mode_Sel(uint8_t mode)`; 设置 `mode=0`, 表示选用 RSM0 模式, `mode=2`, 表示选用 RSM2 模式；
5. 唤醒后的程序运行，RSM0 下唤醒后，程序会复位（PC 指针指向 main 函数开始的位置）
程序从 main 函数开始运行，现象：可以看到 LED0 灯快速闪烁（间隔 200ms）；RSM2 下

唤醒后，程序继续跑（继续执行 RSM_Mode_Sel(2)后边 的代码），现象：可以看到 LED0 灯闪烁（间隔 1000ms）；

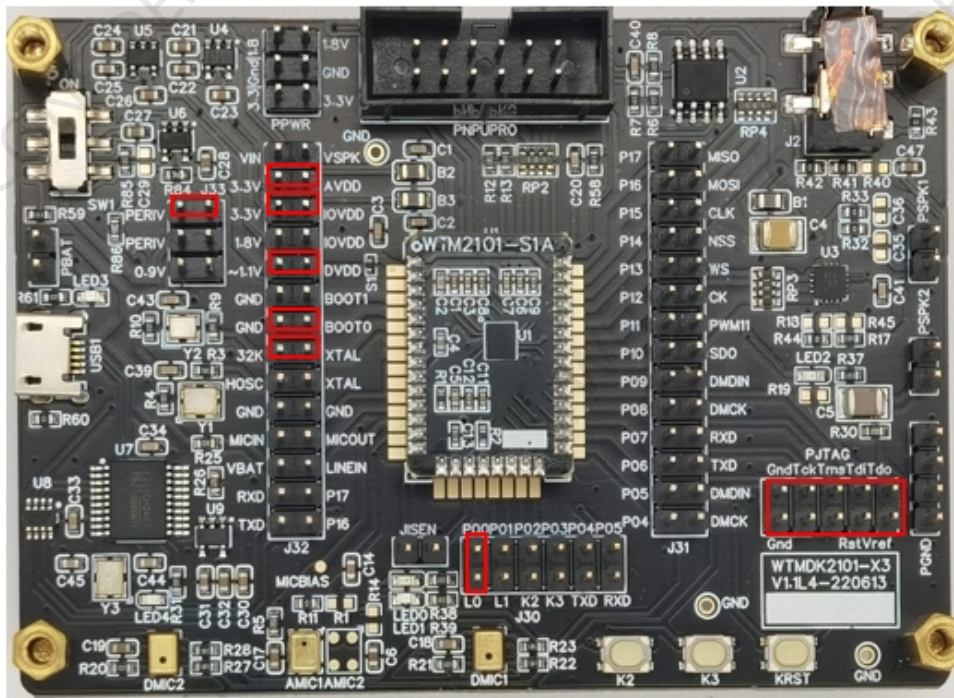


图1.硬件连接参考图

五、注意事项

- 无。