****

**Interrupt 使用说明**

时间：2020-10-20

汇报人：任泊晓

华捷艾米（上海）有限公司

目录

[目录 1](#_Toc38466947)

[版本记录 1](#_Toc38466948)

[1. 测试概述 1](#_Toc38466949)

[1.1 测试简介 1](#_Toc38466950)

版本记录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Date | Version | Tester |
| 2020.04.22 | V0.7 | 任泊晓 |
| 2020.10.20 | V0.9 | 任泊晓 |
|  |  |  |

1. 中断接口函数使用说明
   1. 中断注册
2. 使用request\_irq()函数进行注册中断

request\_irq(unsigned int irq, irq\_handler\_t handler, const char \*name, void \*arg);

参数：

1. irq — — 中断号，在irqs.h中查找对应中断号；
2. handler — — 中断处理函数；
3. name — — device name；自行定义，如果不需要，传入NULL；
4. arg — — device para，在中断处理函数中使用；自行定义，如果不需要，传入NULL；
5. 中断处理函数定义

irqreturn\_t XXX\_handler(int irq, void \*arg)

{

…..

return IRQ\_HANDLED;

}

注：函数类型irqreturn\_t，函数参数是int和void \*，返回值为IRQ\_HANDLED。

* 1. 实例说明

使用u0\_timer64产生中断，并在中断处理函数中进行任务处理；

1. 定义timer64的中断处理函数

irqreturn\_t TIM64\_u0IRQHandler(int irq, void \*arg)

{

u0\_timer64\_int\_clr();

FreeRTOSRunTimeTicks++;

If ( xTaskIncrementTick() != pdFALSE ) {

ulPortYieldRequired = pdTRUE;

ulPortInterruptNesting = 0;

}

return IRQ\_HANDLED;

}

2.注册中断

request\_irq(IRQ\_U0\_TIMER64, TIM64\_u0IRQHandler, "TIMER64", NULL);

华捷艾米（上海）有限公司