



LGT8F684A

FLASH Based 8bit Microcontroller

应用笔记

V1.0.0

2016/9/17

LGT8F684A 应用笔记

内容概述

文档主要介绍在使用 LGT8F684A 中断功能时的相关注意事项。

概述

LGT8F684A 支持多种中断源, 每种中断有对应的中断标记位。所有的硬件中断共享一个中断服务入口。在中断服务中, 根据中断标记位分别处理不同的中断事件。处理完中断相关的任务后, 必须由软件清除相关中断标记位, 以便正常的响应接下来的中断。

LGT8F684A 的中断标记位分别位于 **INTCON** 寄存器和 **PIR1** 寄存器中。中断标记位为 **1**, 表示对应的中断事件有效。软件通过向该位写 **0** 清除此中断。

由于 LGT8F684A 在实现逻辑中优先级处理问题以及位操作的读-改-写特性, 在使用位操作清除中断标记时, 有可能会造成错误的清除标记位。为了避免发生类似错误操作的可能, 建议通过直接写寄存器清除中断标记位, 而不要使用位操作。

下面我们以两个中断标记位的清除操作实例, 说明如何安全的清除中断标记位:

实例中使能了标记位位于 **INTCON** 寄存器中的外部中断 **INTF**, 以及中断标记位位于 **PIR1** 寄存器中的 **CCP1IF**。此处我们仅提供了中断服务函数的处理代码, 主要说明中断标记位的清除方式:

中断服务函数

```
//-----  
// LGT8F684A IRQ Demo  
//-----  
#include "lgt8f684a.h"  
  
void interrupt hisr()  
{  
    if(INTE & INTF) // 外部中断处理  
    {  
        //相关处理代码  
        //中断标记清除, 仅 INTF 位写 0, 其他中断使能位保留, 其他标记位写 1  
        INTCON = (INTCON | 0x7) & 0xFD;  
    }  
  
    if(CCP1IE & CCP1F) // CCP 中断处理  
    {  
        //中断处理代码  
        //中断标记清除, 仅 CCP1IF 位写 0, 其他位写 1  
        PIR1 = 0xDF;  
    }  
}
```

版本历史

版本	作者	日期	版本日志
1.0.1	LGT	2016/9/17	更新中断实例代码里 INTCON 的更新操作
1.0.0	LGT	2016/9/17	The first edition