

# MAX31865.LIB 文件使用说明

## 一、设置 MAX31865 的工作模式

```
void maxim_31865_init(max31865_configuration* configuration);
```

其中参数就一个，为一个结构体：

```
typedef struct
{
    uint8_t    Vbias;    基准电压打开
    uint8_t    Conversion_mode;    转换模式
    uint8_t    Rtd_wire;    PT100 接线模式
    uint8_t    Filter;    滤波模式
}
```

*Vbias* 的值可设置为 **ON** 或 **OFF**

*Conversion\_mode* 的值可设定为 **Auto\_Conversion** 或 **One\_Shot\_Conversion** 即自动转换或单次转换

*Rtd\_wire* 的值可以设置为 **RTD\_2wire**、**RTD\_3wire** 或 **RTD\_4wire** 即 **2** 线制、**3** 线制或 **4** 线制

*Filter* 的值可以设置为 **Filter\_50Hz** 或 **Filter\_60Hz** 即滤除电源干扰，可设置为 **50Hz** 或 **60Hz** 由于国内都是 **50Hz** 电源，一般就设置 **Filter\_50Hz** 即可。

## 二、设置 MAX31865 阈值

```
void maxim_set_fault_threshold(float high_threshold, float low_threshold);
```

参数里

*high\_threshold* 为高限阈值，一般 **PT100** 设置为 **400**，**PT1000** 设置为 **4000**；

*low\_threshold* 为低限阈值，一般缺省，没有设置，留空。

## 三、手动检测 MAX31865 运行故障

```
uint8_t maxim_manual_fault_detection(void);
```

该函数返回错误代码，为 **0** 则没错误。

## 四、清除 MAX31865 的故障代码

```
void maxim_clear_fault_status(void);
```

直接调用即可。

## 五、取得 rtd 电阻值

```
void maxim_get_rtd_value(uint8_t *uch_buff);
```

参数为返回缓冲的指针。