# 嵌入式C语言之-条件编译预处理指令

讲师: 叶大鹏



# 条件编译预处理指令

● 条件编译预处理指令包括:

#if、#else、#elif、#endif、#ifdef、#ifndef



### 应用案例

#### ▶ 需求:

1. 根据CO2浓度的原始值,计算并打印输出对应的标准等级,公式为:

小于100 对应 Excellent

大于等于100、小于200 对应 Good

大于等于200、小于300 对应 Average

大于等于300 对应 Poor

2. 根据PM2.5浓度的原始值,计算并打印输出对应的标准等级,公式为:

小于10 对应 Excellent

大于等于10、小于35 对应 Good

大于等于35、小于75 对应 Average

大于等于75 对应 Poor



## 错误分析

```
#include <stdio.h>
#include "ARMCM4.h"

#include "tem.h"

#include "co2.h"

#include "pm25.h"
```

```
enum QualityLevel
#include <stdio.h>
#include "ARMCM4.h"
                                                          Excellent = 0.
                                                          Good,
#include "tem.h"
                                                          Average,
                                                           Poor
#include "sensor_common.h"
enum QualityLevel GetCo2Level(void);
void DisplayCo2Level(enum QualityLevel lv);
                                                 enum QualityLevel
#include "sensor common.h"
                                                           Excellent = 0,
enum QualityLevel GetPm25Level(void);
                                                          Good,
                                                          Average,
void DisplayPm25Level(enum QualityLevelly);
                                                           Poor
```



# 条件编译

```
#ifndef SENSOR COMMON H
#include <stdio.h>
                                               #define SENSOR COMMON H
#include "ARMCM4.h"
                                               enum QualityLevel
#include "tem.h"
                                                       Excellent = 0,
                                                       Good,
#include "sensor common.h"
                                                       Average,
enum QualityLevel GetCo2Level(void);
                                                       Poor
void DisplayCo2Level(enum QualityLevel lv);
                                               #endif
#include "sensor common.h"
                                               #ifndef
                                                       SENSOR COMMON H
enum QualityLevel GetPm25Level(void);
                                               #define SENSOR COMMON H
                                               enum QualityLevel
void DisplayPm25Level(enum QualityLevel lv);
                                                       Excellent = 0,
                                                       Good,
                                                       Average,
                                                       Poor
                                               #endif
```



# THANK YOU!