

### 3.19 国赛2016

2017年3月19日 9:04

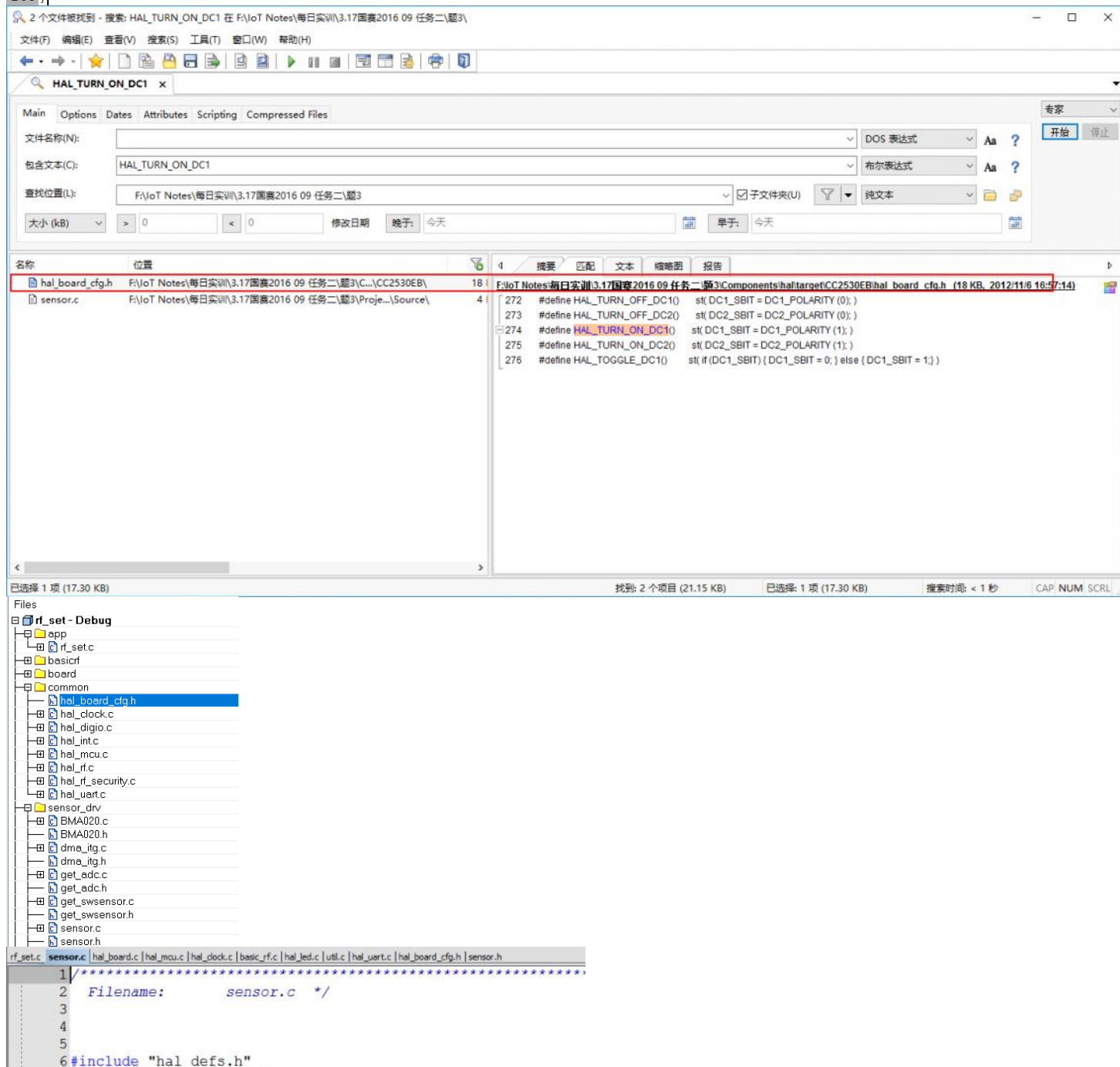
#### 1. 所遇问题：

- 国赛2016 09任务二中的题2需要用到继电器函数，但是编译的时候显示找不到函数定义，于是我查看存放控制继电器函数的sensor.c发现还是缺少HAL\_TURN\_ON\_DC1()的定义，见下图。于是我用文本内搜索工具找到了该函数的定义存放位置，如下图所示。于是我将该文件复制至“题2\CC2530\_lib\board”，随后添加至工程文件夹common中。在sensor.c中添加该头文件的引用即可。

不过这样添加文件似乎没用，还是手敲一个继电器代码好了，见下图。

```
49 void relay(unsigned char status)
50 {
51     P2SEL4= ~0x01;    // 设置继电器出口为普通IO口 1111 1110
52     P2DIR|= 0x01;     // 设置继电器引脚控制端为输出0000 0010
53     P2_0 = status;
54 }
```

```
160 //1 dongzuo
161 void set_relay(uint8 status)
162 {
163     if(status == 1){
164         HAL_TURN_ON_DC1();
165     }else{
166         HAL_TURN_OFF_DC1();
167     }
168 }
```



```

rf_set.c sensor.c | hal_board.c | hal_mcu.c | hal_clock.c | basic_rf.c | hal_led.c | util.c | hal_uart.c | hal_board_cfg.h | sensor.h
1 1/*****
2  Filename:      sensor.c  */
3
4
5
6 #include "hal_defs.h"
7 // #include "hal_types.h"
8 #include "hal_mcu.h"
9 #include "ioCC2530.h"
10 #include "sh10.h"
11 #include "get_adc.h"
12 #include "sensor.h"
13 #include "dma_itg.h"
14 #include "bma020.h"
15 // #include "UART_PRINT.h"
16 // #include "OnBoard.h"
17
18
19 #include "hal board cfg.h" //调用继电器代码

```

- 串口通信迷之错误。简单的代码有时候会出点问题，所以备份一个zip供解压使用。

## 2. 参考代码

题3：

```

1 #include "hal_defs.h"
2 #include "hal_cc8051.h"
3 #include "hal_int.h"
4 #include "hal_mcu.h"
5 #include "hal_board.h"
6 #include "hal_led.h"
7 #include "hal_rf.h"
8 #include "basic_rf.h"
9 #include "hal_uart.h"
10 #include "sensor_drv/sensor.h"
11 #include <stdio.h>
12 #include <string.h>
13 #include <stdarg.h>
14 /*****点对点通讯地址设置*****/
15 #define RF_CHANNEL          11           // 频道 11~26
16 #define PAN_ID              0x8006      // 网络id
17 #define MY_ADDR             0x1015      // 本机模块地址
18 #define SEND_ADDR          0xAC3A      // 发送地址
19 /*****
20 static basicRfCfg_t basicRfConfig;
21 // 无线RF初始化
22 void ConfigRf_Init(void)
23 {
24     basicRfConfig.panId      = PAN_ID;
25     basicRfConfig.channel    = RF_CHANNEL;
26     basicRfConfig.myAddr     = MY_ADDR;
27     basicRfConfig.ackRequest = TRUE;
28     while(basicRfInit(&basicRfConfig) == FAILED);
29     basicRfReceiveOn();
30 }
31
32 /*****MAIN*****/
33 #include "ioCC2530.h"
34 #define SW1 (P1_2)
35
36 void delay(unsigned int time)
37 {
38     unsigned int i;
39     unsigned char j;
40     for(i=0;i<time;i++)
41         for(j=0;j<240;j++)
42         {
43             asm("NOP");
44             asm("NOP");
45             asm("NOP");
46         }
47 }
48
49 void relay(unsigned char status)
50 {
51     P2SEL&= ~0x01;    // 设置继电器出口为普通IO口 1111 1110
52     P2DIR|= 0x01;     // 设置继电器引脚控制端为输出0000 0010
53     P2_0 = status;
54 }
55
56 void main(void)
57 {
58     halBoardInit(); //选手不得在此函数内添加代码
59     ConfigRf_Init(); //选手不得在此函数内添加代码
60
61     P1SEL &= ~0x1C;
62     P1DIR |= 0x08;
63     P1DIR &= ~0x04;
64
65     P1_3 = 1; //LED
66
67     uint8 buff[2] = " ";
68

```

```

64
65 P1_3 = 1; //LED
66
67
68 uint8 buf[3] = " ";
69 unsigned char flag = 0;
70
71 while(1)
72 {
73 /* user code start */
74 if(MY_ADDR == 0x1015) //判断是否为主机
75 {
76     uint8 buffer[2];
77     halUartRead(buffer,2);
78     delay(1000);
79     if(buffer[0]=='#'&&buffer[1]=='1')
80     {
81
82         relay(1);
83         P1_3 = 1;
84         halUartWrite(buffer,2);
85         buffer[0] = 0;
86         buffer[1] = 0;
87     }
88     else if(buffer[0]=='#'&&buffer[1]=='0')
89     {
90         relay(0);
91         P1_3 = 0;
92         halUartWrite(buffer,2);
93         buffer[0] = 0;
94         buffer[1] = 0;
95     }
96 }
97
98 if(SW1 == 0 && MY_ADDR == 0xAC3A) //判断是否为从节点
99 {
100     delay(100);
101     if(SW1 == 0 && flag == 0)
102     {
103         buf[0] = 0xFE;
104         buf[1] = 0x01; //有险情
105         basicRfSendPacket(SEND_ADDR,buf,2);
106         delay(2000);
107
108         if(SW1 == 0)
109         {
110             buf[0] = 0xFE;
111             buf[1] = 0x00; //险情解除
112             basicRfSendPacket(SEND_ADDR,buf,2);
113             flag = 1; //长按标志位
114             continue;
115         }
116     }
117     while(SW1) //while的位置很关键 得放在continue跳出之后的位置
118         flag = 0; //等待长按松开按键将标志位复位
119 }
120
121
122 if(basicRfPacketIsReady())
123 {
124     basicRfReceive(buf, 2, NULL);
125     if(buf[0] == 0xFE)
126     {
127         if(buf[1] == 0x01)
128         {
129             relay(1);
130             P1_3 = 1;
131         }
132         if(buf[1] == 0x00)
133         {
134             relay(0);
135             P1_3 = 0;
136         }
137     }
138 }
139 /* user code end */
140 }
141 }

```