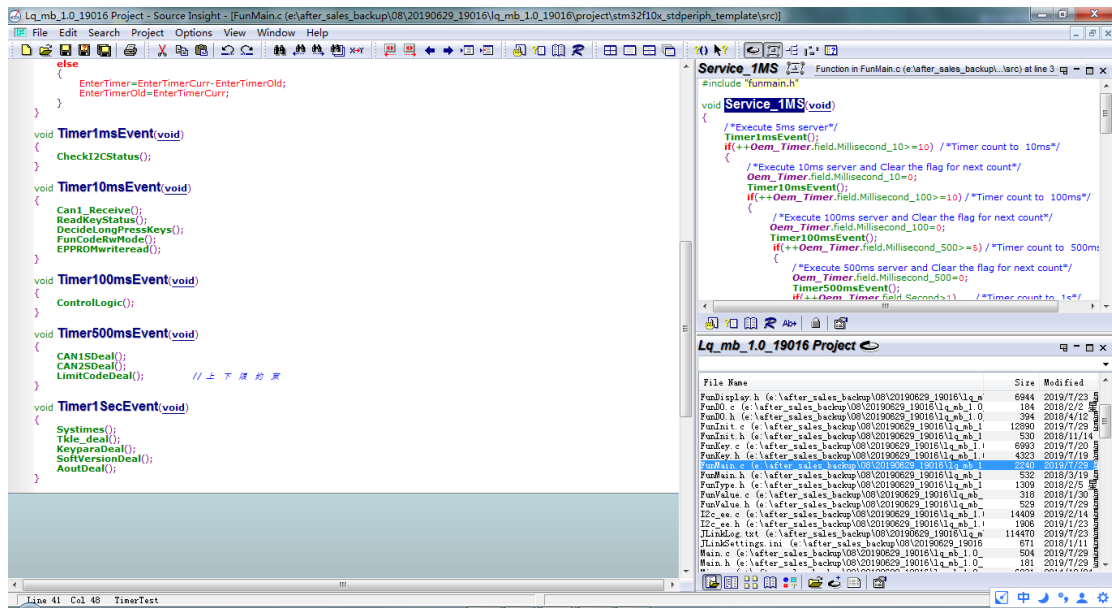
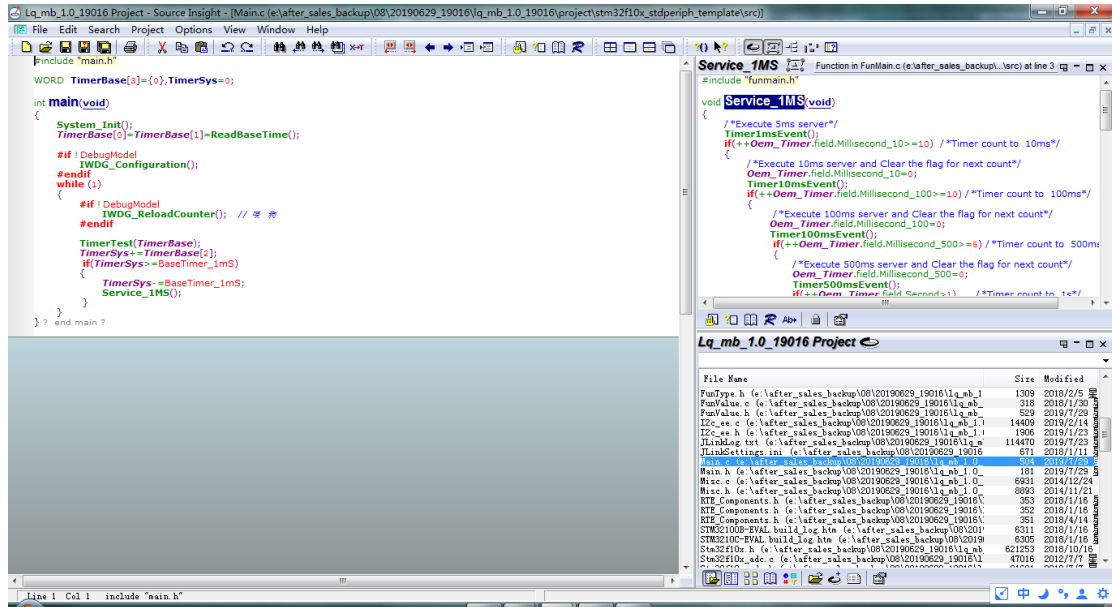


一、芯片 UPD70F3374M2GCA 外设需求

- 1、系统时钟
- 2、GPIO
- 3、定时器
- 4、CAN
- 5、IIC
- 6、软件架构如下，用定时器分出 5 个时间片 1ms 10ms 100ms 500ms 1s



7、基本函数：系统内初始化、CAN 收发、ADC 采集通道赋值给数组、IIC 读写操作

二、芯片 UPD78F0888A 外设需求

1、系统时钟

2、GPIO

3、定时器

4、CAN

5、IIC

6、ADC

7、USART

8、PWM

9、软件架构如上，用定时器分出 5 个时间片 1ms 10ms 100ms 500ms 1s

10、基本函数：系统内初始化、CAN 收发、ADC 采集通道赋值给数组、IIC 读写操作、PWM 占空比频率调节、USART 收发

备注：软件结构清晰，阅读方便

```
#include "funinit.h"

//函数名称: System_Init(void)
//功能描述: 系统初始化
//输入: 无
//输出: 无
//=====
void System_Init(void)
{
    RCC_Configuration(); //开启外设时钟 // SYSCLK=8MHz
    GPIO_Configuration();
    I2C_Mode_Config();
    Timer2_Init();
    CAN_Init();
    ADC1_Mode_Config();
    Timer3pwm_Init();
    USART_Init();
    NVIC_Configuration();
    System_DeInit();
}

//函数名称: Timer2_Init(void)
//功能描述: TIM2定时器初始化
//输入: 无
//输出: 无
//=====
void Timer2_Init(void)
{
    TIM_DeInit(TIM2); // 36M
    TIM_TimeBaseStructure.TIM_Prescaler = 36; // 预分频 36
    TIM_TimeBaseStructure.TIM_CounterMode = TIM_CounterMode_Up;
    TIM_TimeBaseStructure.TIM_Period = BaseTimer_10MS;
    TIM_TimeBaseStructure.TIM_ClockDivision = 4;
    TIM_TimeBaseInit(TIM2, &TIM_TimeBaseStructure);
    TIM_Cmd(TIM2, ENABLE);
}

//函数名称: Timer3pwm_Init(void)
//功能描述: TIM3定时器初始化 PWM发波
//输入: 无
//输出: 无
//=====
void Timer3pwm_Init(void)
{
    TIM_OCInitTypeDef TIM_OCInitStruct; // 4614
    TIM_TimeBaseStructure.TIM_Period = PWM_Hz; // 设置要下一个更新事件输入寄存器的值或更新寄存器周期的值
    TIM_TimeBaseStructure.TIM_Prescaler = 1; // 设置要用作 TIMx的预分频器的值或分频器
```

具体 IO 分配如下表:

单片机 IO 端口分配

6.1 AC1-UPD70F3374M2GCA 面板 IO 口

序号	字符	PCB 字符	IO 口	引脚	功能	属性
1	D1	U2-7	P78	92		DO
2	D2	U2-6	P77	93		DO
3	D3	U2-5	P76	94		DO
4	D4	U2-4	P75	95		DO
5	D5	U2-3	P74	96		DO
6	D6	U2-2	P73	97		DO
7	D7	U2-1	P72	98		DO
8	D8	U3-7	P71	99		DO
9	D9	U3-6	P70	100		DO
10	D10	U3-5	P03	18		DO
11	D11	U3-4	P04	19		DO
12	D12	U3-2	P05	20		DO
13	h	N8	PDL6	77		DO
14	g	N7	PDL7	78		DO
15	f	N6	PDL8	79		DO
16	e	N5	PDL9	80		DO
17	d	N4	PDL10	81		DO
18	c	N3	PDL11	82		DO
19	b	N2	PDL12	83		DO
20	a	N1	PDL13	84		DO
21	S1-KEY1		PDL3	74		DI
22	S2-KEY2		PDL4	75		DI
23	S3-KEY3		PDL2	73		DI
24	S4-KEY4		P10	3		DI
25	S5-KEY5		P11	4		DI
26	S6-KEY6		P00	6		DI
27	S7-KEY7		P01	7		DI
28	S8-KEY8		P02	17		DI
29	S9-KEY9		P42	24		DI
30	S10-KEY10		P32	27		DI
31	CANin_TxD0		P33	28		CAN
32	CANin_RxD0		P34	29		CAN
33	CANout_TxD1		P36	31		CAN
34	CANout_RxD1		P37	32		CAN
35	IIC_SCK		P915	58		IIC
36	IIC_DAT		P914	57		IIC
37	REL		PCM1	62		DO
38	ENB		P714	86		DO
39	LED		PDL0	71		DO

6.2 AC2-UPD78F0888A 数据处理板 IO 口

序号	字符	PCB 字符	IO 口	引脚	功能	属性
1	KC1	COOL1	P75	24		DO
2	KC2	LNF/C1	P74	25		DO
3	KC3	ZFF/L1	P73	26		DO
4	KC4	HXF1	P72	27		DO
5	KC5	HV_YC	P31	33		DO
6	KC6	ECO	P50	34		DO
7	KC7	PTC	P51	35		DO
8	KC8	HV_YSJ	P52	36		DO
9	KC9	ZFF_H	P53	37		DO
10	KC10	ZFF_M	P30	38		DO
11	PWM_ZF	PWM_ZF	P16	40		PWM1
12	PWM_LN	PWM_LN	P06	30		PWM2
13	CP	CP_err	P81	59		DI
14	HP1	HP1_err	P82	58		DI
15	LP1	LP1_err	P83	57		DI
16	B+AIN	BAT_V	P84	56		AI
17	C7-AIN	WD7	P85	55		AI
18	C6-AIN	WD6	P86	54		AI
19	C5-AIN	WD5	P87	53		AI
20	C4-AIN	WD4	P90	52		AI
21	C3-AIN	WD3	P91	51		AI
22	C2-AIN	WD2	P92	50		AI
23	C1-AIN	WD1	P93	49		AI
24	COM-BPM	COM_err	P80	60		DI
25	LNF-BPM	LNF_err	P01	61		DI
26	ZFF-BPM	ZFF_err	P00	62		DI
27	PTC1	PTC1_err	P132	63		DI
28	PTC2	PTC2_err	P120	1		DI
29	RUN	LED	P40	5		DO
30	CanRX	CANRX	P71	28		CAN
31	CANTX	CANTX	P70	29		CAN
32	RXD60	485+	P14	42		USART
33	TXD60	485-	P13	43		USART
34	GATE	485	P12	44		DO
35	RX	LIN_in	P11	45		USART
36	TX	LIN_out	P10	46		USART
37	IIC_CLK	IIC_CLK	P130	22		IIC
38	IIC_DAT	IIC_DAT	P76	23		IIC