AD15X 软件问题整理

链接：
提取码：

以下是杰理客户问题反馈的二维码图片，可以通过微信扫二维码填写反馈！

也可以通过访问链接填写反馈：https://www.wjx.cn/vj/O1EbvrN.aspx

我们将第一时间安排对应工程协助解决！

杰理开源社区国内仓库 https://gitee.com/Jieli-Tech

https://gitee.com/Jieli-Tech/fw-AD15N/issues 开发中遇到问题先去这里找找

地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936
传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com

地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936
传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com

1.开发遇到任何问题请先去这里查找是否有解决-210819hxw

杰理开源社区国内仓库 https://gitee.com/Jieli-Tech

https://gitee.com/Jieli-Tech/fw-AD15N/issues

2.串口设置好以后打印乱码，内部晶振没有校准，需要加下下面这段代码-210610hxw

生产烧录的时候要屏蔽这段

```
int c_main(int cfg_addr)
{
#if 1
  /*********debug code********/
  JL_PLL->CON1 = 0XA403730; //me
//  JL_PLL->CON1 = 0XA40372d; //卓豪
  JL_PLL->CON1 = 0XA403724; //测试部
  JL_PLL->CON0 |= BIT(0);//EN
  volatile int i=0;
  for(i=0; i<0xfffff; i++);
  JL_PLL->CON0 |= BIT(1);//RST
  for(i=0; i<0xfffff; i++);
  /*******
```

3.关于串口升级问题-210819hxw

1、如果在开发板上无法下载程序，到这里拿资料，按照文档操作。
链接：https://pan.baidu.com/s/1mZIcyeakjIDhDJrIgCupQg
提取码：tqv6
2、如果可以下载到开发板实际样板不能下载可能是因为芯片没有用烧录器校准过晶振，需要用烧录器烧录勾选校准选项。

4.关于加 KEY 和烧录-210819hxw

下载文档按照文档一步一步操作，如果还是报错请重新仔细检测是否哪一步搞错了。
链接：https://pan.baidu.com/s/1DggKmMfZKYIBeoqCvhfxBA
提取码：9p07

地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936
传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com

5.无缝循环播放 210702hxw

最后一个参数设置 255 一直循环。

```
dec_obj *decoder_io(void *pfile, u32 dec_ctl, dp_buff *dbuff, u8 loop)
```

开了断点记忆和无限循环在上播断点的时候会从断点的位置开始到结束一直循环。需要按照下面修改。

```
#if 0
        clear_dp(dbuff);
        if (0 != loop) { // (dec_ctl & BIT_LOOP)
            p_dec->loop = loop;
            log_info("get loop dp\n");
            if (true == get_dp(p_dec, dbuff)) {
                log_info(" -loop save succ!\n");
                p_dec->p_dp_buf = check_dp(dbuff);
            } else {
                log_info(" -loop save fail!\n");
            }
        }
#else
        u8 MUSIC_PLAY_FROM_START = (check_dp(dbuff) == 0);
```

```
            clear_dp(dbuff);
            if (0 != loop) { // (dec_ctl & BIT_LOOP)
        static dp_buff loop_dbuff;
                p_dec->loop = loop;
        if (MUSIC_PLAY_FROM_START)
```


地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936 传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com

```
        {
                log_info("**********get loop dp*****************\n");
            if (true == get_dp(p_dec, &loop_dbuff)) {
            vm_write(VM_LOOP_BP,(u8 *)&loop_dbuff,sizeof(dp_buff));
            p_dec->p_dp_buf = check_dp(&loop_dbuff);
            } else {
            log_info(" -loop save fail!\n");
            }
        }
        else
        {
            log_info("************get loop bp from vm ************\n");
            vm_read(VM_LOOP_BP,(u8 *)&loop_dbuff,sizeof(dp_buff));
            p_dec->p_dp_buf = check_dp(&loop_dbuff);
        }
            }
#endif
```

6.AD 系列 MIDI 功能使用说明-210705hxw

链接：https://pan.baidu.com/s/1aRIafU0LSYlxhKWw8GZbNA

提取码：8888

7.MCU 工程一直喂狗会频繁开关中断导致定时器会经常出现几 uS 的误差-210713hxw

用定时器做时间精准的翻转 io 需要关掉看门狗，因为再喂狗的函数里面有关总中断的操作，实测会对定时器中断造成大概 5us 的误差。改成定时喂狗或者关掉看门狗。

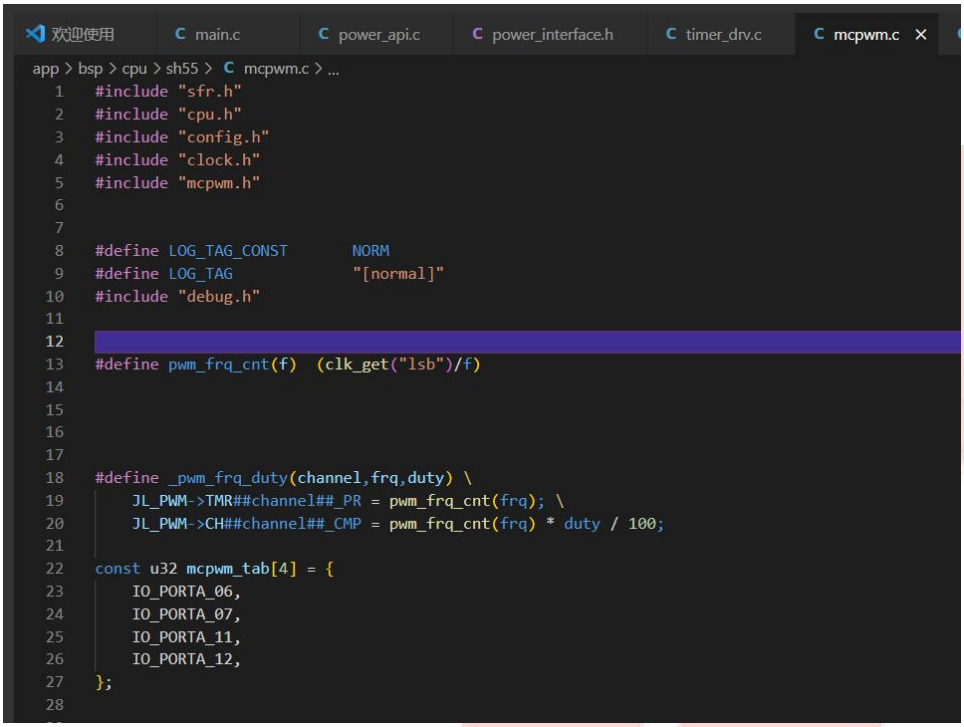
```
wdt_close();
```


地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936
传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com

8.PWM 功能说明-210819hxw

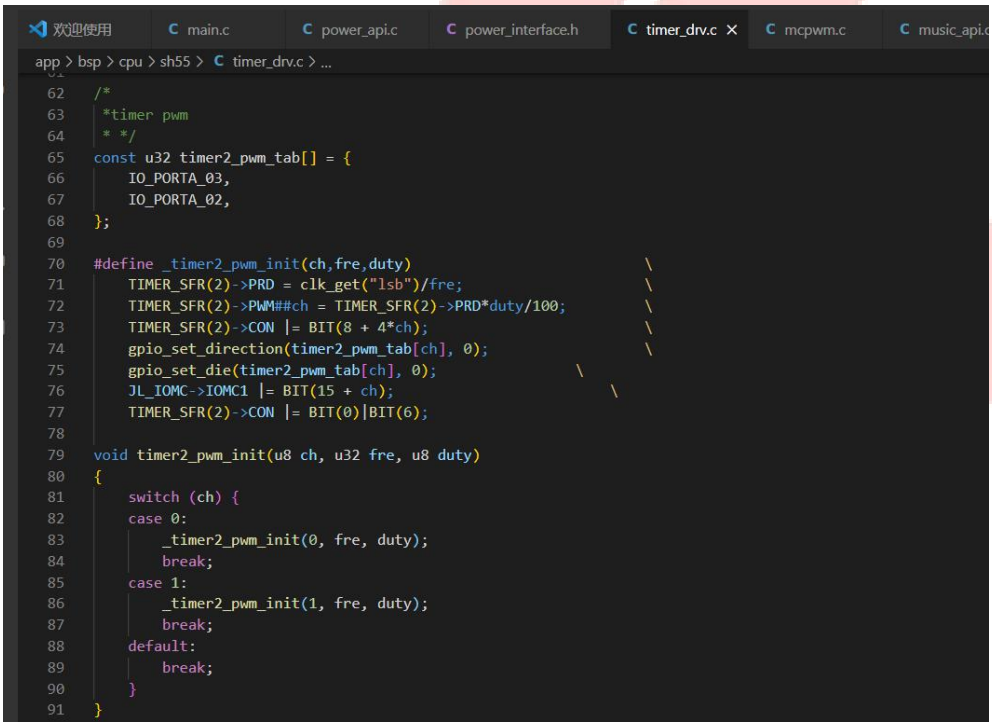
V106 版本 SDK 已经写好了所有 PWM 功能用只需要调用初始打开即可，一个有 6 个独立 PWM 通道。

1、MCPWM 功能初始化



```c
#include "sfr.h"
#include "cpu.h"
#include "config.h"
#include "clock.h"
#include "mcpwm.h"


#define LOG_TAG_CONST       NORM
#define LOG_TAG             "[normal]"
#include "debug.h"

#define pwm_frq_cnt(f)  (clk_get("lsb")/f)



#define _pwm_frq_duty(channel,frq,duty) \
    JL_PWM->TMR##channel##_PR = pwm_frq_cnt(frq); \
    JL_PWM->CH##channel##_CMP = pwm_frq_cnt(frq) * duty / 100;

const u32 mcpwm_tab[4] = {
    IO_PORTA_06,
    IO_PORTA_07,
    IO_PORTA_11,
    IO_PORTA_12,
};
```

2、TIMER PWM 功能初始化



```c
/*
 *timer pwm
 * */
const u32 timer2_pwm_tab[] = {
    IO_PORTA_03,
    IO_PORTA_02,
};

#define _timer2_pwm_init(ch,fre,duty)                       \
    TIMER_SFR(2)->PRD = clk_get("lsb")/fre;                 \
    TIMER_SFR(2)->PWM##ch = TIMER_SFR(2)->PRD*duty/100;     \
    TIMER_SFR(2)->CON |= BIT(8 + 4*ch);                     \
    gpio_set_direction(timer2_pwm_tab[ch], 0);              \
    gpio_set_die(timer2_pwm_tab[ch], 0);                \
    JL_IOMC->IOMC1 |= BIT(15 + ch);                     \
    TIMER_SFR(2)->CON |= BIT(0)|BIT(6);

void timer2_pwm_init(u8 ch, u32 fre, u8 duty)
{
    switch (ch) {
    case 0:
        _timer2_pwm_init(0, fre, duty);
        break;
    case 1:
        _timer2_pwm_init(1, fre, duty);
        break;
    default:
        break;
    }
}
```

映射通道输出参考文件。

链接：https://pan.baidu.com/s/1oRlTNpv6gRWwTNhP4BIHLg

提取码：lmd4

地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936　　传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com

9.V105 串口通信 串口接收 IO 需要设置数字功能-210715hxw

```
659     }
660     u8 gpio_set_uart1(u32 ut_ch)  //ch=-1; 0; 1; 2; 3
661     {
662         if (ut_ch == -1) {
663             return 0;
664         }
665         JL_IOMC->IOMC0 |=  BIT(7);
666         SFR(JL_IOMC->IOMC0,  8, 2, ut_ch);//USB
667         if (ut_ch == 0) {
668             gpio_set_direction(IO_PORTA_05, 1);//in  /*JL_PORTA->DIR |= BIT(5);*/
669             gpio_set_direction(IO_PORTA_04, 0);//out /*JL_PORTA->DIR &= ~BIT(4);*/
670             gpio_set_pull_up(IO_PORTA_04, 1);
671             gpio_set_pull_up(IO_PORTA_05, 1);
672             gpio_set_die(IO_PORTA_05, 1);
673             return 1;
```

10.睡眠和唤醒功能-210819hxw

1.powerdown 模式，功耗大概 30ua，可以被中断唤醒也可以定时唤醒（时间不太准不能用来做 RTC），唤醒以后继续跑。

```
void sys_power_down(u32 usec)
```

2.软关机模式，功耗 2uA 以下，只能被唤醒 IO 唤醒，唤醒以后芯片会复位。

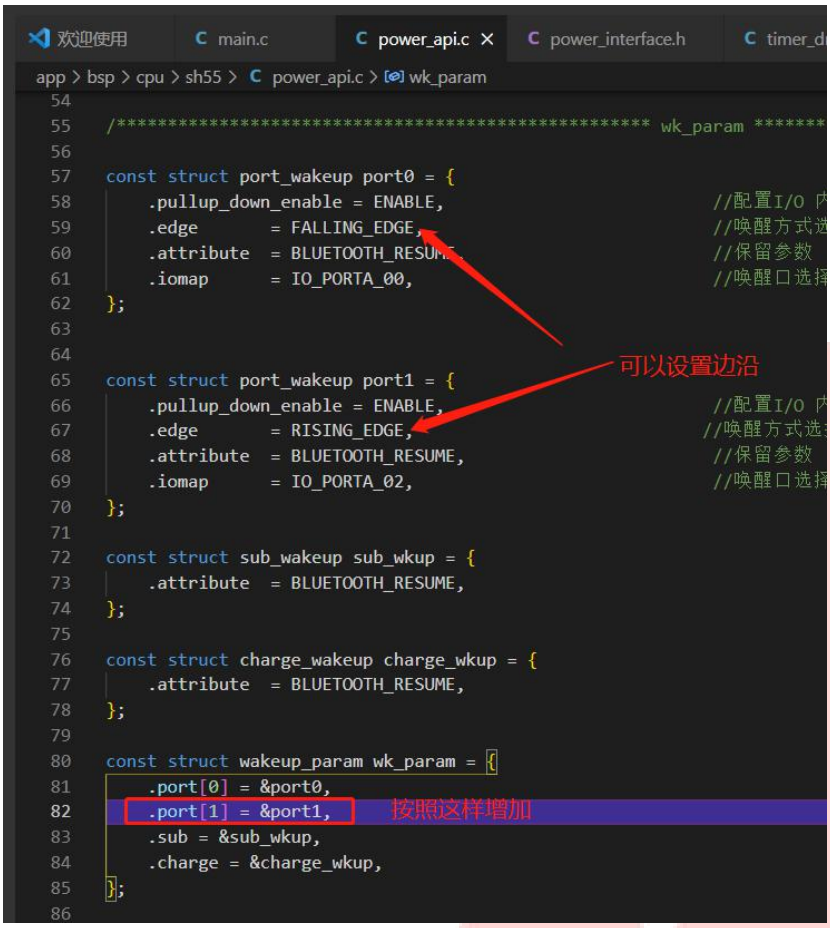
```
void sys_softoff()
```

3.唤醒口设置

```
72  void close_gpio(u8 soft_off)
73  {
74      u32 porta_value = 0xffff & ~(BIT(0)|BIT(2));
75      u32 portb_value = 0xffff & ~(BIT(1));
76      u32 portd_value = 0x1f;
77
78      if (soft_off) {
79          mask_io_cfg();
80      }
81
82      if (spi_get_port() == 0) {
83          portd_value &= ~0x1f;
84          if (power_param.flash_pg) {
85              portd_value |= BIT(4);
86          }
87      } else {
88
89      }
90
91      JL_PORTA->DIR |= porta_value;
92      JL_PORTA->PU &= ~(porta_value);
93      JL_PORTA->PD &= ~(porta_value);
94      JL_PORTA->DIE &= ~(porta_value);
95      JL_PORTA->DIEH &= ~(porta_value);
96
97      //PB1:长按复位
```

唤醒口不要再设置状态
库里面会根据唤醒沿设
置上下拉

地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936
传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com




```
54
55  /********************************************** wk_param *******
56
57  const struct port_wakeup port0 = {
58      .pullup_down_enable = ENABLE,                          //配置I/O 内
59      .edge       = FALLING_EDGE,                            //唤醒方式选
60      .attribute  = BLUETOOTH_RESUME,                        //保留参数
61      .iomap      = IO_PORTA_00,                             //唤醒口选择
62  };
63
64
65  const struct port_wakeup port1 = {
66      .pullup_down_enable = ENABLE,                          //配置I/O 内
67      .edge       = RISING_EDGE,                             //唤醒方式选择
68      .attribute  = BLUETOOTH_RESUME,                        //保留参数
69      .iomap      = IO_PORTA_02,                             //唤醒口选择
70  };
71
72  const struct sub_wakeup sub_wkup = {
73      .attribute  = BLUETOOTH_RESUME,
74  };
75
76  const struct charge_wakeup charge_wkup = {
77      .attribute  = BLUETOOTH_RESUME,
78  };
79
80  const struct wakeup_param wk_param = {
81      .port[0] = &port0,
82      .port[1] = &port1,
83      .sub = &sub_wkup,
84      .charge = &charge_wkup,
85  };
86
```

11.矩阵按键行列数太多的时候扫描后面的按键识别不到-211015hxw

在播放歌曲的时候可能会卡住按键扫描几毫秒的时间，SDK 默认是 10MS 就重新下一次矩阵按键扫描，这样就可能会导致后面的那一组按键还没被扫描到就又重来开始一轮循环了。

改成加快 AD 扫描的速度，减小 ADC 的分频减小 ADC 的启动延迟。

```
229  void adc_sample(u8 ch)
230  {
231      u8 adc_ch = (ch >= ADC_CH_P33_TEST) ? (ADC_CH_P33_TEST) : ch;
232      cur_active_ch = ch;
233      u32 adc_con = 0;
234      adc_con |= (2/*时钟分频*/\
235                  | (1 << 12)/*启动延时控制，实际启动延时为此数值*8个ADC时钟*/\
236                  | ((adc_ch & 0xf) << 8)/*ch选择*/\
237                  | BIT(3) | BIT(5)/*ie*/ | BIT(6));
238
239      if (ch >= ADC_CH_P33_TEST) {
240          _adc_pmu_detect_en(ch - ADC_CH_P33_TEST);
241      }
242
243      JL_GPADC->CON = adc_con;
244      JL_GPADC->CON |= BIT(4);//en
245      JL_GPADC->CON |= BIT(6);//clear pnd
246  }
```


地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936
传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com

12.无刷电机驱动参考-211015hxw

链接：https://pan.baidu.com/s/1kDnnIc_CWhBMNGCmUCk9jg
提取码：vw21

地址：深圳市南山区艺园路 202 号马家龙文体中心B 座 4F
电话：0755-26499936
传真：0755-86540096
网站：www.zh-jieli.com