

混响_录 V102 升级至 V103 说明

2012-11-06

*本文档主要说明 V102 升级到 V103 的方法。

修改替换实现步骤介绍

- 一、 修改源文件 `aux_fun.c`，在函数 `void aux_main(void)`以及 `void aux_fun(void)`中修改如下：

```
void aux_main(void)
{
    u8 key;

    while (1)
    {
        //
        #if ECHO_ENABLE///录音+混响时候将混响的部分与 AMUX 部分的声音一起输出
            dac_out_select(DAC_AMUX0 | ADD_DEC, 0);
        #else
            dac_out_select(DAC_AMUX0, 0);
        #endif
        ... ..
    }
}

void aux_fun(void)
{
    ... ..

    #if ECHO_ENABLE ///<当在此模式打开录音时，使用 MIC 混响，并加入 AMUX 的声音
        encode_channel = REC_MIC;
        if (echo_ptr->status != BUSY)
    #endif
    {
        dsp_set_adc_con(0x01d0); ///<卡拉 OK 负载
    }
    encode_vol = REC_AMUX_GAIN;
    ... ..
}
```

- 二、 修改或者替换源文件 **fm_receive.c**, 此文件中的函数 **void fm_rev(void)**与 **void fm_radio(void)**修改。

```
void fm_radio(void)
{
    ... ..

    #if ECHO_ENABLE
        encode_channel = REC_MIC;
    #endif
    encode_vol = REC_AMUX_GAIN;
    ... ..
}

void fm_rev( void )
{
    u8 key;

    while (1)
    {
        #if ECHO_ENABLE
            dac_out_select(DAC_AMUX1 | ADD_DEC, 0);
        #else
            dac_out_select(DAC_AMUX1, 0);
        #endif
        ... ..
    }
}
```

- 三、 修改或者替换源文件 **mian.c**, 此文件修改了函数 **static void sys_info_init(void)**

```
static void sys_info_init(void)
{
    ... ..
    dac_init(tmp);
    dsp_set_adc_con((0x0070));
    delay_10ms(50); //等待,检测 USB,SD 在线状态
    init_rec_name();
    ... ..
}
```

- 四、 修改或者替换源文件 **msgfor_hot.h**, 此文件修改了结构体 **REVERB_CTL**;

```
... ..
typedef struct
{
    u8 status;
    u8 vol;
    u16 sample_rate;
}REVERB_CTL;
```

五、 修改或者替换源文件 `msgfor_hot.c`，此文件修改了函数 `void ap_handle_hotkey(u8 key)`。

```
void ap_handle_hotkey(u8 key)
{
    u8 res;
    switch (key)
    {
        ... ..
        case MSG_USB_DISK_OUT:
        case MSG_SDMMC_OUT:
            set_brightness_all_on();
            if ( !device_check() ) && (encode_status >= RECODE_INIT ))
            {
                ... ..
                else
                {
                    put_msg_lifo(MSG_MUSIC_NEW_DEVICE_IN);
                    //break;
                }
            }
            /*
            if(!device_check()) && (REC_MIC_MODE == work_mode))
            {
                put_msg_lifo(MSG_MUSIC_NEW_DEVICE_IN);
                break;
            }
            */
            ... ..
            break;
        ... ..
        case MSG_REC_START:      //开始录音
            ... ..
            #if ECHO_ENABLE    ///<减弱冲击声，打开混响深度和强度
                delay_10ms(20);
                if( REC_MIC == ( encode_channel & 0xf ) ) ///
```

```

        ... ..
    }
}

```

六、 修改或者替换源文件 **music.c**，此文件修改了函数 **static u8 start_decode(void)** 与 **void music_play(void)**。

```

static u8 start_decode(void)
{
    ... ..

    /*混响功能决定 Obuf 大小*/
    #if ECHO_ENABLE
    if (music_type == IS_MP3)
    {
        set_obuf_size(0);
    }
    else
    #endif
    {
        set_obuf_size(3);
    }
    ... ..
    return 0;
}

void music_play(void)
{
    u8 key;
    u8 res;
    while (1)
    {
        ... ..
        switch (key)
        {
            ... ..
            case MSG_MUSIC_PLAY_NEW_FILE:

                ... ..
                if (res != 0) //播放不成功
                {
                    ... ..
                }
                main_menu = MENU_MUSIC_MAIN;
                write_file_info(0xff);
                break;

```

```

        ... ..
    }
}
}

```

七、修改或者替换源文件 **echo.h**。

```

... ..
typedef struct __ENCODE_MSG
{
    u16 fileindex;          //文件号
    u8  channle;            //录音通道的选择。
    u8  vol;
    u8  track ;
    u8  _xdata *bADbuf1;    /////u8 amux_mic;
}ENCODE_MSG;
... ..
void echo_vol_set(u8 vol);
... ..

```

八、修改或者替换源文件 **encode.c**，此文件修改了函数 **void rec_mic_fun(void)**。

```

void rec_mic_fun(void)
{
    ... ..
    encode_channel = REC_MIC;
    encode_vol = REC_MIC_GAIN;
    key_table_sel(0);
    flush_all_msg();
    ... ..
}

```

九、修改或者替换源文件 **config.h**，此文件添加了如下宏定义

```

#define REC_MIC_GAIN 6
#define REC_MIC_VOL 55
#define REC_AMUX_GAIN 3
#define REC_ECHO_STRONG 145

#define ECHO_MIC_GAIN 7
#define ECHO_MIC_VOL 64
#define ECHO_STRONG 150

```

十、 修改或替换 **dac.h**，此文件中宏定义有修改与删减：

```
#define REC_FM          0x00
#define REC_LINEIN      0x01
#define REC_MIC         0x02
#define REC_DAC         0x03

//#define ADD_AMUX      0x10 //删除此结构体

/////通道选择
#define DAC_AMUX0       0
#define DAC_AMUX1       1
#define DAC_MUSIC       2
#define DAC_KALAOK      0x80
#define ADD_DEC         0x40
```

十一、 替换或修改源文件 **echo_ctl.c** 中函数 **void echo_enable(void)**：

添加了设置采样率的语句，添加了调用音量的控制接口。

注意：函数 **void echo_vol_set(u8 vol)**，只对“混响”功能音量有效。

```
void echo_enable(void)
{

    //16k  (0x4<<13) | (0xb<<9) | (0 & 0x1ff)
    //24k  (0x4<<13) | (0x7<<9) | (0 & 0x1ff)
    //32k  (0x4<<13) | (0x5<<9) | (0 & 0x1ff)
    echo_ptr->sample_rate = (0x4<<13) | (0xb<<9) | (0 & 0x1ff);
    switch (work_mode)
    {
        ... ...
    }
    set_echo(app_echo.strong, app_echo.deep);
    echo_vol_set(ECHO_MIC_VOL);
}
```

十二、 替换 APP 工程目录 **APP\output** 下的库文件 **app.lib**。

十三、 删除文件夹 **link_hex** 下的文件 **image.cfg**、***.bsp**、**info.txt**，并将补丁中的文件 **image.cfg**、***.bsp**、**info.txt** 拷贝到 **link_hex** 文件夹下。