



**Buildwin**  
**建荣科技**

Member of AppoTech Group

## **CW6685X\_CW6686X FAQ**

---

**Release Date: 2015.05.22**

## 目录

λ	CW6685 蓝牙采用两种自适应发射功率，以提升蓝牙播放音乐时的性能和距离的说明(V035 版本) -D 级	3
●	问题现象	3
●	问题原因	3
●	解决方法	3
λ	CW6685/6 蓝牙来电报号与铃声问题 (V032 版本) -B 级	4
●	问题现象	4
●	问题原因	4
●	解决方法	4
λ	CW6685/6 播放 mp3 拔出设备出现拖尾音 (V032 及以前的版本) -B 级	4
●	问题现象	4
●	问题原因	4
●	解决方法	4
λ	CW6685/6 SD 卡升级问题(V032 及以前的版本) -B 级	5
●	问题现象 (当 SD 卡内无 mp3 文件时无法升级系统)	5
●	问题原因	5
●	解决方法	5
λ	CW6685/6 非蓝牙模式下蓝牙播放音乐检测问题(V032 及以前的版本) -B 级	6
●	问题现象 (启用蓝牙播放音乐检测后失控)	6
●	问题原因	6
●	解决方法	6
λ	CW6685/6 连接蓝牙测试盒无法通过按键退出蓝牙(V032 及以前的版本) -B 级	7
●	问题现象	7
●	问题原因	7
●	解决方法	7
λ	CW6685/6 蓝牙音量最大提示音后蓝牙音箱可能无声音输出的问题(V032 及以前的版本) -B 级	8
●	问题现象	8
●	问题原因	8
●	解决方法	9
λ	CW6686 蓝牙待机 (HOLD) 功耗调节(V032 版本) -D 级	9
●	问题现象	9
●	问题原因	9
●	解决方法 (需要修改软、硬件)	9
λ	CW6686 开机冲击声问题 (只修改硬件，与软件无关) -B 级	11
●	问题现象 (开机有冲击声)	12
●	问题原因	12
●	解决方法 (VDDCORE 和 VDDIO 之间串联 105 电容+10ohm 电阻)	12
λ	三星 GT-I9100 等手机连接 HID 进入 HOLD 模式后会被唤醒 (V010 至 V032 版本) -B 级	12
●	问题现象	12

●	问题原因.....	12
●	解决方法（替换蓝牙库 <b>btlib.r51</b> 即可） .....	12
λ	HOLD 模式有小概率死机的风险（V010 至 V032 版本） -A 级 .....	13
●	问题现象.....	13
●	问题原因.....	13
●	解决方法.....	13
λ	蓝牙非后台时若上电不是蓝牙模式， 蓝牙后台未能彻底关闭（V010 至 V032 版本） -B 级....	13
●	问题现象.....	13
●	解决方法.....	14
λ	播放 MP3 时按上下曲或插拔 U 盘 SD 卡可能死机（V031 及升级到 V031 的版本） -A 级 .....	14
●	问题现象.....	14
●	解决方法（替换库 <b>lib.r51</b> 即可） .....	14
λ	蓝牙通话参数调整（所有版本） -D 级 .....	14
●	问题现象.....	14
●	解决方法.....	14
λ	播放 MP3 歌曲会有小概率的突然复位（v010 至 V030 版本） -A 级 .....	15
●	问题现象.....	15
●	问题原因.....	15
●	解决方法（替换库 <b>lib.r51</b> 即可） .....	15
λ	蓝牙 HOLD 模式功耗变大（V030 版本及升级到 V030 的版本） -B 级 .....	15
●	问题现象.....	15
●	解决方法（替换蓝牙库 <b>btlib.r51</b> 即可） .....	15
λ	快速按动内部软开关按键， 会出现概率性死机（v010 至 V030 版本） -B 级 .....	16
●	问题现象.....	16
●	解决方法.....	16
λ	蓝牙播放/暂停状态获取错误（v010 至 V030 版本） -B 级 .....	16
●	问题现象.....	16
●	解决方法.....	16
λ	Iphone4 手机蓝牙播放煲机断线（v010 至 V030 版本） -B 级 .....	17
●	问题现象.....	17
●	解决方法.....	17

问题严重等级说明:

- A 级: 很严重, 如死机、功能性缺陷、明显的噪声、兼容性问题
- B 级: 小错误
- C 级: 新功能
- D 级: 小调整

## ➡ **CW6685 蓝牙采用两种自适应发射功率, 以提升蓝牙播放音乐时的性能和距离的说明 (V035 版本) -D 级**

更新时间: 2015-5-21

- 问题现象
- 问题原因
- 解决方法

在 V035 版本中, 增加了蓝牙自适应调整发射功率: 即在播放音乐时, 自动把发功率调高, 以提升蓝牙播放音乐时的性能和距离。而在通话或搜索时, 自动把发射功率降回去(通话或搜索时, 功率太大反而蓝牙性能还会降低, 出现通话不清晰或蓝牙搜索不到的情况)。

V035 版本已经默认打开了该功能。注意该调整**只对 CW6685 有效**。CW6686 没有这个功能。

V035 以前的版本, 如果需要此功能, 可以参照“V032 升级到 V035 说明.pdf”, 升级到 V035, 即可实现该功能。

在 V035 中, 如果不需要该功能, 只需要屏蔽掉 `swithc_rf_power` 函数即可。

```
#if 0 //不需要自适应调整发射功率, 屏蔽掉 swithc_rf_power 函数即可。
void hcmd_write_rfreg(u8 addr, u16 value);
void switch_rf_power(u8 mode)
{
    if(get_chip_type() == 1)
        return; // only valid for b, not for a
    if(mode){
        hcmd_write_rfreg(16, 0xF006); // 播音乐的时候
    }
    else{
        hcmd_write_rfreg(16, 0x5006); // 通话或设备搜索的时候
    }
}
#endif
```

## ▶ CW6685/6 蓝牙来电报号与铃声问题 (V032 版本) -B 级

更新时间: 2015-5-12

- 问题现象

当不打开宏 BT\_RING\_NUMBER 来电报号则来电没有铃声.

- 问题原因

在 032 版本中, 关闭 BT\_RING\_NUMBER 宏后导致来电铃声的语句没有被编译, 从而来电的时候没有声音。

- 解决方法

在 tasksub\_bt\_ring.c 文件中的 tasksub\_bt\_ring\_enter 函数, 删掉如下红色的条件编译语句。

```
void tasksub_bt_ring_enter(void)
{
...
#ifdef BT_RING_NUMBER
    mp3_res_play(RES_MP3_RING);
#endif
...
}
```

## ▶ CW6685/6 播放 mp3 拔出设备出现拖尾音 (V032 及以前的版本) -B 级

更新时间: 2015-5-12

- 问题现象

单个设备播放歌曲的时候, 拔出设备, 退出 MP3 模式前, 喇叭还会出现一个断尾音的现象。播放 SD 卡比较容易出现。

- 问题原因

DAC 没有淡出, 并且退出时没有关闭 mp3 中断, 导致 buf 中的数据继续输出, 出现拖尾音。

- 解决方法

修改 user\_fat.c 文件中 music\_read 函数, 添加红色语句。

```
__near_func bool music_read(void *buf)
{
    if (!decoder_read(buf)) {
        if (!device_is_activated(fs_cur_dev())) {
```

```
        dac_fade_out();
        delay_5ms(1);
        IE_MP3 = 0;
        SPMODE &= ~BIT(7);
        music_critical = 1;
    ...
}
```

## ➡ CW6685/6 SD 卡升级问题(V032 及以前的版本) -B 级

更新时间: 2015-5-12

- **问题现象** (当 SD 卡内无 mp3 文件时无法升级系统)

CW6685/6 开机后插入有升级文件的 SD 卡, 当 SD 卡内没有 mp3 文件时, 将不能进行升级。经测试 U 盘同样有这个问题。

- **问题原因**

发现是当 SD 卡没有 mp3 文件时, task\_ctl.work\_sta 会被赋值为 TASK\_EXIT, 导致无法进入固件升级模式。

- **解决方法**

在 task\_music.c 文件中增加红色语句部分。只要判断 task\_ctl.work\_sta 为 TASK\_UPDATE\_FW 时, 就直接跳转到固件升级模式。

```
void task_music_enter(void)
```

```
{
...
    //配置扫描过滤器
    f_scan_set(SCAN_SUB_FOLDER|SCAN_SPEED, &file_filter_music, &dir_filter_music);
    set_sys_clk(SYS_48M);
    if(!music_mount_device()) {
        msgbox(STR_NO_MUSIC, NULL, MSGBOX_TIME);
        if(task_ctl.work_sta != TASK_UPDATE_FW)
            task_ctl.work_sta = TASK_EXIT;           //设备无效, 退出
        return;
    }
    ...
}
```

## ❖ CW6685/6 非蓝牙模式下蓝牙播放音乐检测问题(V032 及以前的版本) -B 级

更新时间: 2015-5-12

- 问题现象（启用蓝牙播放音乐检测后失控）

CW6685/6 启用 BT\_ALL\_TASK 和 PLAY\_DETECT\_TO\_BT 宏后，在非蓝牙模式下手机连接蓝牙后播放音乐，CW6686 没有音乐放出，整个蓝牙操作失控。

而在蓝牙模式下时，发现偶尔 CW6686 无法退出蓝牙模式。

- 问题原因

当手机连接蓝牙播放音时，蓝牙连接状态小于 BT\_STA\_INCOMING，导致 CW6686 不停的在蓝牙模式和 work\_sta\_interrupt 保存的模式间不停切换，造成类似失控的现象。

在蓝牙继续播放音乐时退出蓝牙模式，bt\_status\_get 函数返回 BT\_STA\_PLAYING，导致蓝牙模式陷入死循环。

- 解决方法

在 task\_bt.c 文件中修改 task\_bt\_event 函数，增加红色部分的语句，判断当手机连接蓝牙后正在播放音乐时停留在蓝牙模式。

```
void task_bt_event(void)
{
...
    if (work_sta_interrupt) {
        if(sys_ctl.bt_sta == BT_STA_PLAYING) {
            work_sta_interrupt = TASK_NULL;
        }else if (sys_ctl.bt_sta < BT_STA_INCOMING) {
            task_ctl.work_sta = work_sta_interrupt;
            //printf("ret %d\n", work_sta_interrupt);
        }
    }
    ...
}
```

并且把 task\_bt\_exit 函数按照如下修改。在蓝牙退出时直接使用 bt\_get\_status 函数获取蓝牙状态，避免进入死循环。

```
void task_bt_exit(void)
{
...
    if (sys_ctl.bt_sta == BT_STA_PLAYING) {
        bt_pause_play();
        while (bt_status_get() == BT_STA_PLAYING){ //删除这一句，用下面一句代替
```

```
while (bt_get_status() == BT_STA_PLAYING) {  
    bt_event();  
    delay_5ms(30);  
    WATCHDOG_CLR();  
}  
}  
...  
}
```

## ➡ CW6685/6 连接蓝牙测试盒无法通过按键退出蓝牙(V032 及以前的版本) -B 级

更新时间: 2015-5-12

- 问题现象  
CW6685/6 进入蓝牙测试模式，与蓝牙测试盒连接后，无法通过按键退出蓝牙。
- 问题原因  
task\_bt\_test\_deal\_msg 函数缺少相应的消息处理机制。
- 解决方法  
修改 ui\_bt.c 文件中 task\_bt\_test\_deal\_msg 函数，添加如下红色部分的语句。要注意，即使添加 KU\_MODE 按键的消息处理，只能进入 1 次测试模式。

```
void task_bt_test_deal_msg(u8 msg)  
{  
    switch (msg) {  
  
        case KU_MODE: //测试盒下切模式  
            bt_test_flag = true;  
            bt_reset();  
            user_bt_off(); //关闭蓝牙通信  
            task_ctl.work_sta = TASK_EXIT;  
            break;  
  
        case KU_PLAY:  
        case KU_PLAY_POWER:  
            //测试播放键  
            tasksb_bt_test_play();  
            break;  
  
        ...  
    }
```



```
}
```

修改 task\_bt.c 文件，增加全局变量 bt\_test\_flag，如下。

```
bool bt_test_flag = false;
```

并且把 task\_bt\_exit 函数增加如下红色部分语句。

```
void task_bt_exit(void)
{
    ...
#endif
    if(bt_test_flag){
        bt_test_flag = false;
    }else{
        btmode_exit();
    }
}
#else
    if(bt_test_flag){
        bt_test_flag = false;
    }else{
        bt_close();
    }
}
#endif
...
}
```

## ➡ CW6685/6 蓝牙音量最大提示音后蓝牙音箱可能无声音输出的问题(V032 及以前的版本) -B 级

更新时间: 2015-5-12

### ● 问题现象

在蓝牙模式下，如果按蓝牙音箱上的播放键处于暂停状态，然后在按音量+到最大，发出 dd 声后，再按蓝牙音箱上的播放键，会有一定的概率出现手机端歌曲在播放状态，但是蓝牙音箱这边没有声音输出。如果改为按手机上的播放键，出现的概率更高。

### ● 问题原因

发现是数字音量没有淡入导致的。

- 解决方法

在 ui\_bt.c 中, 修改 task\_bt\_state 函数, 增加如下重新淡入功能。

```
void task_bt_state(void)
{
...
...
    case BT_STA_PLAYING:
        led_bt_play();
        if(!dac_e.digit){
            btdec_play(); //重新淡入
        }
        //SWUart_TX("\nPL\n");
        break;
...
...
}
```

## ➡ CW6686 蓝牙待机 (HOLD) 功耗调节(V032 版本) -D 级

更新时间: 2015-5-8

- 问题现象
- 问题原因
- 解决方法 (需要修改软、硬件)

下图是 CW6686 蓝牙模式下的功耗参考。这里只针对下图中的淡黄色部份(“蓝牙开机未连接待机”和“连接无操作待机”)功耗进行优化。下图中的待机是目前测试到的最优结果。

测试条件: 电池供电3.96V, 万用表FLUKE_289, 未带负载			
单位 (mA)	max	avg	min
开机未连接	27.0	17.0	11.9
开机未连接待机	9.3	2.4	1.5
连接未播放	16.8	15.3	14.9
播放1K 0dB	25.6	22.8	22.3
来电未接听	20.9	19.3	14.9
来电接听电话	31.5	29.9	28.3
连接无操作待机	2.1	1.7	1.5

蓝牙待机模式，是指蓝牙无操作时，过一段时间（STANDBY\_TIME）后，程序会进入 void task\_hold(void)函数，即 HOLD 模式。HOLD 模式除了功耗大幅降低外，还有以下特性：

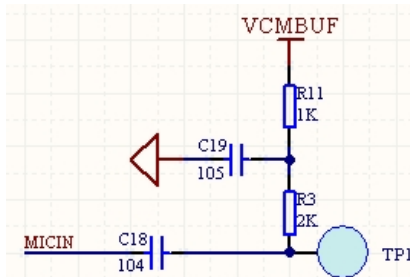
- 1) 如果蓝牙已连接，则在 HOLD 模式下蓝牙会保持连接状态，且蓝牙有活动时(如点击播放音乐、电话来电时等)，程序会自动唤醒并进入正常模式。
- 2) 如果蓝牙未连接，此时蓝牙是可以被发现也可被连接的。在手机主动连接蓝牙时，蓝牙会从 HOLD 唤醒并进入正常模式。

以下说明针对 V032 SDK。如果是 V032 以前的 SDK 可先升级到 V032 再按下面的描述进行更改。

### 更改方法：

硬件更改：确保 MIC 偏置电压从 VDDHP 修改为 VCMBUF，此时待机时可省约 0.6mA，如下：

要注意，图中的 C19, R11, R3, C18 一个也不能省，否则 MIC 无声音。



软件更改：

1. Config\_setting.h 中，确保以下宏定义为 1
  - #define TASK\_HOLD\_EN 1 //是否打开空闲时进入 HOLD 状态
  - #define BT\_AUTO\_STANDBY\_EN 1 //BT 任务下，是否需要自动进入休眠待机
2. 配置空闲时进入 hold 模式的时间，如下。这个时间可以根据实际需要调整。
  - #define STANDBY\_TIME 20//进入休眠待机时间选择(单位为秒)
3. 用“lib\_关 PLL”替换 V032 的 lib.r51 库，此库在 Hold 模式下关闭了 PLL，更省功耗。同时，程序上要做以下红色部份修改

```
void task_hold(void)
{
    WDTCON = 0;
    //save_sfr 中加入时钟参数是为了关闭对应的 PLL。
    save_sfr(HOLD_POWER_TYPE | (SYS_CRY<<1));
    IE_EA = 0;
    SPEAKER_MUTE();
    u8 sys_clk = get_sys_clk();           //备份当前系统时钟
    set_sys_clk(SYS_OSC_3M);             //运行 26MHz 晶振，CPU 8 分频
    #if TASK_HOLD_DAC_CLOSE              //彻底关掉 dac,唤醒时会有啪声，需要 mute 功放
        dac_sfr_hold_set();
    #else
```

```

dac_disable(); //不彻底关掉 dac 功耗会比较大
#endif
task_hold_io_sleep();
sfr_hold_set(); //设置 hold mode 下的寄存器
u8_sys_clk = get_sys_clk(); //这两句提前到前面了，这里需要删除这两句
set_sys_clk(SYS_OSC_3M);
WDTCON = 0x13; //使用看门狗，每 128*2ms 唤醒一次
wkup_config(); //BT wakeup

```

以上三个步骤，功耗能下降到如下水平：

单位(mA)	max	avg	min
开机未连接待机	16.1	3.6	2.0
连接无操作待机	2.7	2.1	2.0

4. 替换“btlib\_降低蓝牙扫描次数”的蓝牙库，此库主要是降低了“开机未连接”进 HOLD 模式的功耗。替换此蓝牙库后也有一个缺点：如果现场蓝牙设备过多的话，蓝牙可被发现的概率会降低。

单位(mA)	max	avg	min
开机未连接待机	13.2	2.7	2.0
连接无操作待机	2.7	2.1	2.0

5. 蓝牙 HOLD 模式时，采用更低电压供电。采用低电压时虽然降低了蓝牙功耗，但蓝牙距离会变短。

Config\_setting.h 中,配置 HOLD\_POWER\_TYPE 为 1 即采用低电压供电。

```
#define HOLD_POWER_TYPE 1 //0 正常电压 //1 低电压
```

以上五个步骤全做，可以达到蓝牙 HOLD 模式下最低功耗如下：

单位(mA)	max	avg	min
开机未连接待机	9.3	2.4	1.5
连接无操作待机	2.1	1.7	1.5

NOTE：步骤 4 和步骤 5 对蓝牙有一定影响。如果是 QFN48 封装，可以配置这两个步骤（QFN48 封装天线性能是最好的）。但对于其它封装，如 LQFP48/SSOP28 等封装的芯片，建议最多做到第 4 步（含）即可，第五步会导致蓝牙在 HOLD 模式连接不稳定。

## **CW6686 开机冲击声问题 (只修改硬件，与软件无关) -B 级**

更新时间：2015-5-6

- **问题现象**（开机有冲击声）

CW6686 开机有冲击声。特别是 VCMBUF 直推耳机时比较明显。此问题软件上无法修改，只能通过修改硬件来解决。

- **问题原因**

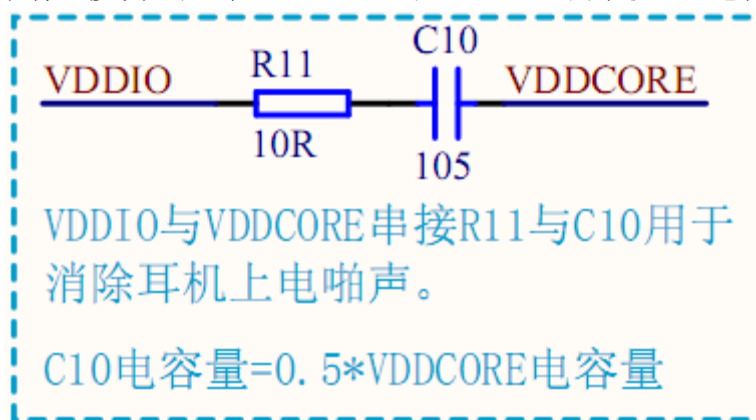
CW6686 VDDCORE 的上电比 VDDIO 的上电慢了约 0.5ms，在这 0.5ms 内整个 Audio 处于一个不可控的状态，引起开机冲击声音。

另外，CW6685 不存在这个问题。如果系统有功放 IC 时，也可以采用上电 MUTE 住功放避免此开机冲击声。

- **解决方法**（VDDCORE 和 VDDIO 之间串联 105 电容+10ohm 电阻）

同步 VDDCORE 与 VDDIO 的上电时间即可消除上电冲击声。

硬件上修改如下：在 VDDCORE 和 VDDIO 之间串联 105 电容+10ohm 电阻。



## 三星 GT-I9100 等手机连接 HID 进入 HOLD 模式后会被唤醒（V010 至 V032 版本） -B 级

更新时间：2015-4-30

- **问题现象**

三星 GT-I9100 等个别手机打开 HID 功能进入 HOLD 模式后，一段时间后会唤醒，功耗变大，再经过一段时间，重新进入 HOLD 模式，功耗变小，反复此过程。

- **问题原因**

三星 GT-I9100 等个别手机打开 HID 功能进入 HOLD 模式后，手机会不定时发送 HID 命令，重新开始蓝牙通信并唤醒设备，造成功耗变大，一段时间后再进入 HOLD 模式，功耗又会变小。

- **解决方法**（替换蓝牙库 btlib.r51 即可）

1. V032 以前的版本：升级到 V032 版本之后，再替换 Svn727（含）以后的蓝牙库(btlib.r51)即可。

2. V030 版本直接替换 Svn727 (含) 以后的蓝牙库(btlib.r51)即可。

## ➡ **HOLD 模式有小概率死机的风险 (V010 至 V032 版本) -A 级**

更新时间: 2015-4-10

- **问题现象**

HOLD 模式有小概率死机的风险。

- **问题原因**

task\_hold 函数中, 先关闭了很多寄存器, 包括 PLL bias, 再设置时钟(系统时钟切换到蓝牙时钟), 这样的顺序可能会导致 PLL 在系统时钟还没有切换到蓝牙时钟时就停止了工作, 引起死机。

- **解决方法**

先设置时钟 set\_sys\_clk(SYS\_OSC\_3M);, 再关闭相关寄存器

程序修正: task\_hold 函数中把下面红色两句提前到 dac\_sfr\_hold\_set()之前。

```
void task_hold(void)
{
    .....
    u8 sys_clk = get_sys_clk();    //备份当前系统时钟
    set_sys_clk(SYS_OSC_3M);      //运行 26MHz 晶振, CPU 8 分频

    #if TASK_HOLD_DAC_CLOSE    //彻底关掉 dac,唤醒时会有啪声, 需要 mute 功放
        dac_sfr_hold_set();
    #else
        dac_disable(); //不彻底关掉 dac 功耗会比较大
    #endif
    task_hold_io_sleep();
    .....
}
```

## ➡ **蓝牙非后台时若上电不是蓝牙模式, 蓝牙后台未能彻底关闭 (V010 至 V032 版本) -B 级**

更新时间: 2015-4-10

- **问题现象**

蓝牙非后台（config\_setting.h 中 BT\_ALL\_TASK 定义为 0），若上电第一个模式不是蓝牙，如插着 U 盘或 SD 卡上电，第一次上电进入音乐或 FM 等模式。此时蓝牙后台没能彻底关闭，仍能被搜索到。会导致这些模式功耗平均偏大约 5mA 以上，且可能会影响 FM 收台效果。

第一次上电进入蓝牙或切换模式进出过蓝牙，则功耗恢复正常（退出蓝牙模式时，会彻底关闭后台）。

- 解决方法

在 void sys\_init(void) 函数中 把 user\_bt\_off() 替换成 bt\_close() 即可

```
extern void bt_close(void);
```

```
.....
```

```
#if BT_ALL_TASK
```

```
    user_bt_init();
```

```
    //开始回连
```

```
    bt_connect();
```

```
#else
```

```
    user_bt_init();
```

```
    user_bt_off(); //删除这一句
```

```
    bt_close(); //增加这一句（需要先声明函数原型）
```

```
#endif
```

## ▶ 播放 MP3 时按上下曲或插拔 U 盘 SD 卡可能死机（V031 及升级到 V031 的版本）-A 级

---

更新时间: 2015-3-25

- 问题现象

播放 MP3 时按上下曲及插拔 U 盘或 SD 卡可能死机-

- 解决方法（替换库 lib.r51 即可）

用库 lib.r51[CW6685X\_20150325\_FAQ,也就是 V032 版本的库] 替换掉 V031 中的 lib.r51 即可。

## ▶ 蓝牙通话参数调整（所有版本）-D 级

---

更新时间: 2015-1-23

- 问题现象

如何调试蓝牙通话参数

- 解决方法

近端阈值，对应宏的名字为 BT\_NEAR\_VALUE。取值范围为[0-8191]，默认值为 0x800，近端 MIC 的出声阈值。小于这个值则认为是底噪。该值越大越容易 MUTE 近端。

远端权重, 对应宏的名字为 **BT\_FAR\_WEIGHT**。取值范围为[0-255], 默认值为 48。远端声音权重。该值越大越容易 MUTE 近端。

远端延迟, 对应宏的名字为 **BT\_FAR\_DELAY**。取值范围为[0-127], 默认值为 32。远端声音延迟, 该值用于控制 MUTE 近端的时机。

远端衰减, 对应宏的名字为 **BT\_FAR\_ATTEN**。取值范围为[0-255], 默认值为 0。远端衰减, 该值越大则 MUTE 近端的时间会越长。

## ▶ 播放 MP3 歌曲会有小概率的突然复位 (v010 至 V030 版本) -A 级

更新时间: 2015-03-09

- **问题现象**  
播放某些MP3歌曲时会有非常小概率的突然复位;
- **问题原因**  
MP3 解码的子带不能跟反量化同时进行;
- **解决方法 (替换库 lib.r51 即可)**  
等待子带完成后再进行反量化。  
修改方法: V030 以前的版本需要升级到 V030, 升级到 V030 后, 再更新 Svn595 (含) 以上的库(lib.r51)即可解决该问题;

## ▶ 蓝牙 HOLD 模式功耗变大 (V030 版本及升级到 V030 的版本) -B 级

更新时间: 2015-03-11

- **问题现象**  
V030以前的版本升级到V030后, 出现蓝牙进入HOLD模式后功耗变大。且电流跳变较大 (0~22mA), 平均电流在5mA以上。正常的Hold模式芯片耗电在3mA以下。
- **解决方法 (替换蓝牙库 btlib.r51 即可)**
  1. V030 以前的版本: 升级到 V030 版本之后, 再替换 Svn601 (含) 以后的蓝牙库(btlib.r51) 即可。
  2. V030 版本直接替换 Svn601 (含) 以后的蓝牙库(btlib.r51)即可。



## 快速按动内部软开关按键，会出现概率性死机（v010 至 V030 版本）-B 级

更新时间: 2015-03-18

- 问题现象

快速按动内部软开关按键，会出现死机或开不了机的情况（此时查看 VDDCORE 引脚没有掉电，芯片没有真正关机）

- 解决方法

使用 V031 中的 power\_down\_enter 函数替换 V031 之前 SDK 的该函数即可。

## 蓝牙播放/暂停状态获取错误（v010 至 V030 版本）-B 级

更新时间: 2015-03-18

- 问题现象

部分手机在手机端与蓝牙设备端交替进行播放/暂停操作后，出现播放状态未改变或者状态获取错误。

- 解决方法

- 1、升级至 V031 版本；
- 2、参照 V031 增加 bt\_status\_get 及 bt\_pause\_play 函数，并把 bt\_get\_status/bt\_play\_pause 函数用 bt\_status\_get/bt\_pause\_play 代替。
- 3、增加变量的初始化定义，改动如下：

```
#pragma location="BT_INIT_SEG"
void user_bt_init(void)
{
    . . . . .
    memset((u8 *)0x8900, 0, 0x1600);    //清空 BT 数据区
    btmode_enter();
    bt_reset();
    bt_play_status = 0;    <-----添加该语句
    . . . . .
}
```

## 🔻 Iphone4 手机蓝牙播放煲机断线（v010 至 V030 版本）-B 级

更新时间: 2015-03-18

- **问题现象**

苹果 4 手机蓝牙播放一段时间会自动断开连接，不会回连但可手动连接。

- **解决方法**

关闭苹果设备电池电量显示，具体修改如下：

```
#define BT_FT_APPLE_DEVICE_EN      0x80
```

改为

```
#define BT_FT_APPLE_DEVICE_EN      0x00
```