

AC632N&AE632N_蓝牙&低功耗兼容性修复说明

一、补丁说明

(一) 补丁等级：A 类

补丁等级说明

A 类：问题修复，客户必须修复

B 类：性能优化，客户可选择修复

C 类：功能增加，客户可选择

(二) 适配已发布版本 SDK

不同补丁问题对应的修复版本不一样，详见下面修改说明。

(三) 问题修复描述：

- 1、修复系统低功耗兼容性问题。
- 2、编译器版本升级到 2.5.0 及以上后开蓝牙初始化兼容性问题。
- 3、其他已知问题优化修复处理。

二、补丁修改与注意事项说明

替换说明：在补丁文件中找到对应版本的修改或替换文件同步到对应的 SDK 版本，修改后保证 SDK 必须执行全编译（rebuild）。

(一) 低功耗兼容性补丁修改

1、低功耗修改补丁需要替换 `adc_api.c` 文件（路径：`cpu\bd19`）中 `wvdd_trim()` 函数的实现方式，按下图右侧修改即可；可参考附件 `adc_api.c` 中示例代码。

```

1  'adc_api.c+'
2  static u8 wvdd_trim(u8 trim)
3  {
4      u8 wvdd_lev = 0; 修改前的wvdd_trim()
5      u8 err = 0;
6      wvdd_lev = 0;
7      if (trim) {
8          P33_CON_SET(P3_ANA_CON13, 0, 4, wvdd_lev);
9          WVDD_LOAD_EN(1);
10         WLD006_EN(1);
11         delay(2000); //1ms
12         do {
13             P33_CON_SET(P3_ANA_CON13, 0, 4, wvdd_lev);
14             delay(2000); //1ms * n
15             if (get_vdd_voltage(AD_CH_WVDD) > WVDD_VOL_TRIM) {
16                 break;
17             }
18             wvdd_lev ++;
19         } while (wvdd_lev < WVDD_LEVEL_MAX);
20         WVDD_LOAD_EN(0);
21         WLD006_EN(0);
22         //update_wvdd_trim_level(wvdd_lev);
23     } else {
24         wvdd_lev = get_wvdd_trim_level();
25     }
26     #if 0
27     printf("wvdd min: %d, max: %d, def_lev: %d\n", (WVDD_VOL_TRIM - WVDD_VOL_MIN) / WVDD_VOL_STEP - 2, \
28     <ata_trans_sdk/cpu/bd19/adc_api.c[+] c 79% 543/684 = : 23
29
30     return adc_value_to_voltage(adc_vbg, adc_res);
31 }
32 }
33 修改后的wvdd_trim()
34 u8 wvdd_efuse_level[4] = {WVDD_VOL_SEL_065V, WVDD_VOL_SEL_070V, WVDD_VOL_SEL_075V, WVDD_VOL_SEL_080V};
35 static u8 wvdd_trim(u8 trim)
36 {
37     u8 wvdd_lev = 0;
38     u8 wvdd_efuse_lev = ((p33_rd_page(1) >> 24) & 0x3);
39     if (trim) {
40         wvdd_lev = wvdd_efuse_level[wvdd_efuse_lev];
41     } else {
42         wvdd_lev = get_wvdd_trim_level();
43     }
44 }
45 if (wvdd_lev < WVDD_VOL_SEL_065V) {
46     wvdd_lev = WVDD_VOL_SEL_080V;
47 }
48 printf("trim: %d, wvdd_lev: %d\n", trim, wvdd_lev);
49 M2P_WDVDD = wvdd_lev;
50 return wvdd_lev;
51 }
52 }
53 <ans_sdk/cpu/bd19/adc_api.c[+] c 74% 509/684 = : 1

```

```
u8 wvdd_efuse_level[4] = {WVDD_VOL_SEL_065V, WVDD_VOL_SEL_070V, WVDD_VOL_SEL_075V, WVDD_VOL_SEL_080V};
static u8 wvdd_trim(u8 trim)
{
    u8 wvdd_lev = 0;
    u8 wvdd_efuse_lev = ((p33_rd_page(1) >> 24) & 0x3);
    if (trim) {
        wvdd_lev = wvdd_efuse_level[wvdd_efuse_lev];
    } else {
        wvdd_lev = get_wvdd_trim_level();
    }
    if (wvdd_lev < WVDD_VOL_SEL_065V) {
        wvdd_lev = WVDD_VOL_SEL_080V;
    }
    printf("trim: %d, wvdd_lev: %d\n", trim, wvdd_lev);
    M2P_WDVDD = wvdd_lev;
    return wvdd_lev;
}
```

2、使用新修改的 p11_code.bin 替换掉原来的 p11_code.bin（路径：cpu\bd19\tools）。注意 p11_code.bin 要区分不同的 SDK 版本替换（若没有对应版本库则不需要更新），请使用对应的 bin 版本来替换：

pl1_code_v1.bin 可替换以下版本:

AC630N bt data transfer sdk release v0.9.2

AC630N bt data transfer sdk release v0.9.1

AC630N bt data transfer sdk release v0.9.0

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v0.8.0

p11_code_v2.bin 可替换以下版本：

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v2.2.1

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v2.1.0

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v2.0.0

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v1.0.0

AE63N_bt_ebike_sdk_release_v1.0.0

注意：替换前请把文件名改回 p11_code.bin,放到下载目录（路径：cpu\bd19\tools），如下图：

| 名称 | 修改日期 | 类型 | 大小 |
|-------------------|-----------------|--------------------|----------|
| ex_mcu_220.bin | 2023/8/17 15:02 | BIN 文件 | 16 KB |
| fw_add.exe | 2024/3/8 14:31 | 应用程序 | 1,791 KB |
| isd_config.ini | 2024/3/8 14:31 | 配置设置 | 1 KB |
| isd_download.exe | 2024/3/8 14:31 | 应用程序 | 2,075 KB |
| jl_isd.bin | 2024/3/8 14:34 | BIN 文件 | 165 KB |
| jl_isd.fw | 2024/3/8 14:34 | FW 文件 | 326 KB |
| ota.bin | 2024/3/8 14:31 | BIN 文件 | 160 KB |
| ota_all.bin | 2024/1/12 10:28 | BIN 文件 | 279 KB |
| ota_all_debug.bin | 2024/1/12 10:28 | BIN 文件 | 382 KB |
| ota_debug.bin | 2024/3/8 14:31 | BIN 文件 | 246 KB |
| ota_nor.bin | 2024/1/12 10:28 | BIN 文件 | 17 KB |
| ota_nor_debug.bin | 2024/1/12 10:28 | BIN 文件 | 26 KB |
| p11_code.bin | 2024/3/8 14:34 | BIN 文件 | 4 KB |
| script.ver | 2024/1/12 10:26 | VER 文件 | 1 KB |
| sdk.elf | 2024/3/8 14:31 | ELF 文件 | 1,883 KB |
| tone.cfg | 2023/8/17 15:02 | Configuration 源... | 1 KB |
| uboot.bin | 2023/8/17 15:02 | BIN 文件 | 9 KB |
| uboot.boot | 2024/3/8 14:31 | BOOT 文件 | 5 KB |
| uboot.boot_debug | 2024/3/8 14:31 | BOOT_DEBUG ... | 8 KB |
| uboot_no_ota.boot | 2024/3/8 14:31 | BOOT 文件 | 5 KB |

（二）编译器版本升级到 2.5.0 及以上后蓝牙兼容性修改

1、修改需要替换蓝牙库文件 btctrler.a（路径：include_lib\liba\bd19）；注意要区分不同的 SDK 版本替换（若没有对应版本库则不需要更新），如下：

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v2.3.0

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v2.2.1

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v2.1.0

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v2.0.0

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v1.0.0

AC630N_bt_data_transfer_sdk_release_v0.9.2

AE63N_bt_ebike_sdk_release_v1.0.0

三、需要配套的烧录器工具版本

一拖二烧写器：2.28.2

一拖八烧写器：3.1.26

珠海市杰理科技股份有限公司

2025 年 01 月 10 日