A76xx Series Open SDK_干扰检测

LTE 模组

芯讯通无线科技(上海)有限公司
上海市长宁区临虹路289号3号楼芯讯通总部大楼
电话：86-21-31575100
技术支持邮箱：support@simcom.com
官网：www.simcom.com

名称：	A76xx Series Open SDK_干扰检测
版本：	V1.00
类别：	应用文档
状态：	已发布

版权声明

芯讯通无线科技(上海)有限公司
上海市长宁区临虹路289号3号楼芯讯通总部大楼
电话：86-21-31575100
邮箱：simcom@simcom.com
官网：www.simcom.com

了解更多资料，请点击以下链接：
http://cn.simcom.com/download/list-230-cn.html

技术支持，请点击以下链接：
http://cn.simcom.com/ask/index-cn.html 或发送邮件至 support@simcom.com

Version History

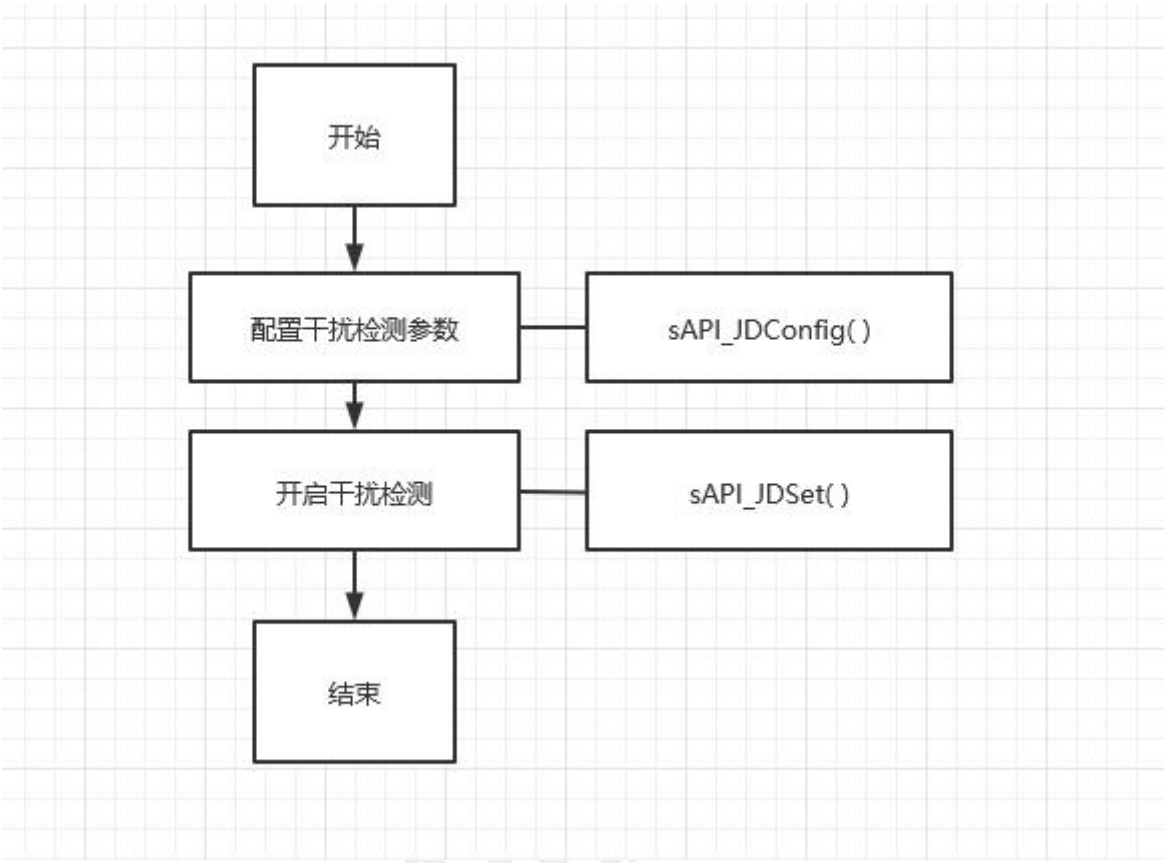
Version	Date	Owner	What is new
V1.00	2022-10-31		第一版

About this Document

本文档适用于 A1803S open 系列、A1603 open 系列、A1606 open 系列。

目录

1 使用流程



干扰检测功能用于判断周边环境是否存在干扰器。判定的准则是当存在服务小区，信号比较强但是信噪比很差基本小于-8 左右，即可判定存在干扰；在无服务小区的情况下，周边信号很强依然无法驻网也会被判定为存在干扰。

2API 介绍

头文件： simcom\simcom_sdk\inc\simcom_sjdr.h

2.1 sAPI_JDConfig

配置干扰检测参数

接口:	void sAPI_JDConfig(UINT16 period, UINT16 mnl, UINT16 minch, UINT8 detecstat, char *callBackFunc)
输入:	period：UINT16 整型，干扰检测周期，单位 s/秒 mnl：UINT16 整型，最小信号强度，默认 17， 17*2-113=-79 minch：UINT16 整型，最小的检测频点，默认 5 个 detecstat：UINT8 整型，判断是否状态改变才上报 callBackFunc：指针类型，接收 URC 干扰检测上报
输出:	无
返回值:	无
NOTE:	配置干扰检测参数

2.2 sAPI_JDSet

开启/关闭干扰检测

接口:	unsigned int sAPI_JDSet(char enable)
输入:	enable：char 型，1：开启干扰检测 0：关闭干扰检测
输出:	无
返回值:	成功：0 失败：查看 CiReturnCode
NOTE:	开启/关闭干扰检测

3 变量定义

3.1 CiReturnCode

```
typedef enum CIRC {
    CIRC_SUCCESS=0,
    CIRC_FAIL,
    CIRC_INTERLINK_FAIL, /* the link between application subsystem and communication
                            subsystem is broken */
    CIRC_SH_NULL_CONFIRM_CB,
    CIRC_SH_NULL_FREEREQMEM_CB,
    CIRC_SH_INVALID_HANDLE,
    CIRC_SH_INVALID_OPER,
    CIRC_SH_NULL_REQPARAS,
    CIRC_SG_INVALID_HANDLE,
    CIRC_SG_RESERVED_PRIMID,
    CIRC_SG_NULL_REQPARAS,
    CIRC_SG_NULL_RSPPARAS,
    CIRC_NUM_RESCODES
} _CiReturnCode;参考
```

3.2 例子

（详细代码请参考 cus_application\sc_demo\src\demo_sjdr.c）

3.2.1 编译 sjdr demo

```
*/
void JamDectDemo(void)
{
    UINT8 ret;
    SIM_MSG_T optionMsg ={0,0,0,NULL};
    int opt = 0;
    INT8 *note = "\r\nPlease select an option to test from the items listed below.\r\n";
    INT8 *options_list[] = {
        "1. Config JamDect",
        "2. Enable JamDect",
        "99.back",
    };

    while(1)
    {
        PrintfResp(note);
        PrintfOptionMenu(options_list,sizeof(options_list)/sizeof(options_list[0]));
        sAPI_MsgQRecv(simcomUI_msgq,&optionMsg,SC_SUSPEND);
        if(SRV_UART != optionMsg.msg_id)
        {
            sAPI_Debug("%s,msg_id is error!!",__func__);
            break;
        }

        sAPI_Debug("arg3 = [%s]",optionMsg.arg3);
        opt = atoi(optionMsg.arg3);
        sAPI_Free(optionMsg.arg3);

        switch(opt)
        {
            case 1:
            {
                sAPI_Debug("start config jd");
                sAPI_JDConfig(5, 17, 5, 1, getJamDectStatusDemo);
                break;
            }

            case 2:
            {
                ret = sAPI_JDSet(1);
                if(ret == SC_NET_SUCCESS)
                {
                    sAPI_Debug("enable jd success.");
                    PrintfResp("\r\nenable jd ok!\r\n");
                    break;
                }
                else
                {
                    sAPI_Debug("enable jd falied!");
                    PrintfResp("\r\nenable jd falied!\r\n");
                    break;
                }
            }

            case 99:
            {
```

```
K:\>make A7670C_LANV_V701
gnumake -C K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701/
gnumake[1]: Entering directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
gnumake[2]: Entering directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
gnumake[3]: Entering directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
gnumake[3]: Leaving directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
[ 89%] Built target sc_demo
gnumake[3]: Entering directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
gnumake[3]: Leaving directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
[ 96%] Built target sc_lib
gnumake[3]: Entering directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
gnumake[3]: Leaving directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
[100%] Built target userspace
gnumake[2]: Leaving directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
gnumake[1]: Leaving directory `K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701'
arm-none-eabi-objcopy -O binary K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701/customer_app.elf K:/cus_a
ANV_V701/customer_app.bin
crc_set K:/cus_application/out/A7670C_LANV_V701/customer_app.bin K:/cus_application/out/A7670C_LA
```

3.2.2 烧入模块

从串口 ui 使用 demo

```
Please select an option to test from the items listed below.

*************************************************************
1. NETWORK                      2. SIMCARD
3. SMS                          4. UART
5. USB                          6. GPIO
7. PMU                          8. I2C
9. AUDIO                        10. FILE SYSTEM
11. TCPIP                       12. HTTP
13. FTP                         14. MQTT
15. SSL                         16. FOTA
17. LBS                         18. NTP
19. HTP                         20. INTERNET SERVICE
21. TTS                         22. CALL
23. WIFI                        24. LCD
26. RTC                         27. FLASH
29. SPI                         30. CAM
34. SPI NOR                     35. APP DOWNLOAD
36. JAMMING DETECT              37. WTD
*************************************************************

Please select an option to test from the items listed below.

*************************************************************
1. Config JamDect               2. Enable JamDect
99. back
*************************************************************
```