



OpenHarmony驱动子系统开发—I2C总线

本节主要介绍:

- I2C相关API
- 如何使用I2C相关API
- 如何通过I2C读写NFC芯片

三 目录

1. I2C API介绍
2. 查看NFC的I2C对应的GPIO引脚
3. I2C读写NFC芯片
4. 总结



I2C API介绍

wifiiot_i2c.h接口简介:

wifiiot_i2c.h中包含声明I2C接口函数。

接口名	功能描述
I2cInit	初始化I2C
I2cDeinit	取消I2C初始化
I2cWrite	将数据写入到I2C设备
I2cRead	从I2C设备读取数据

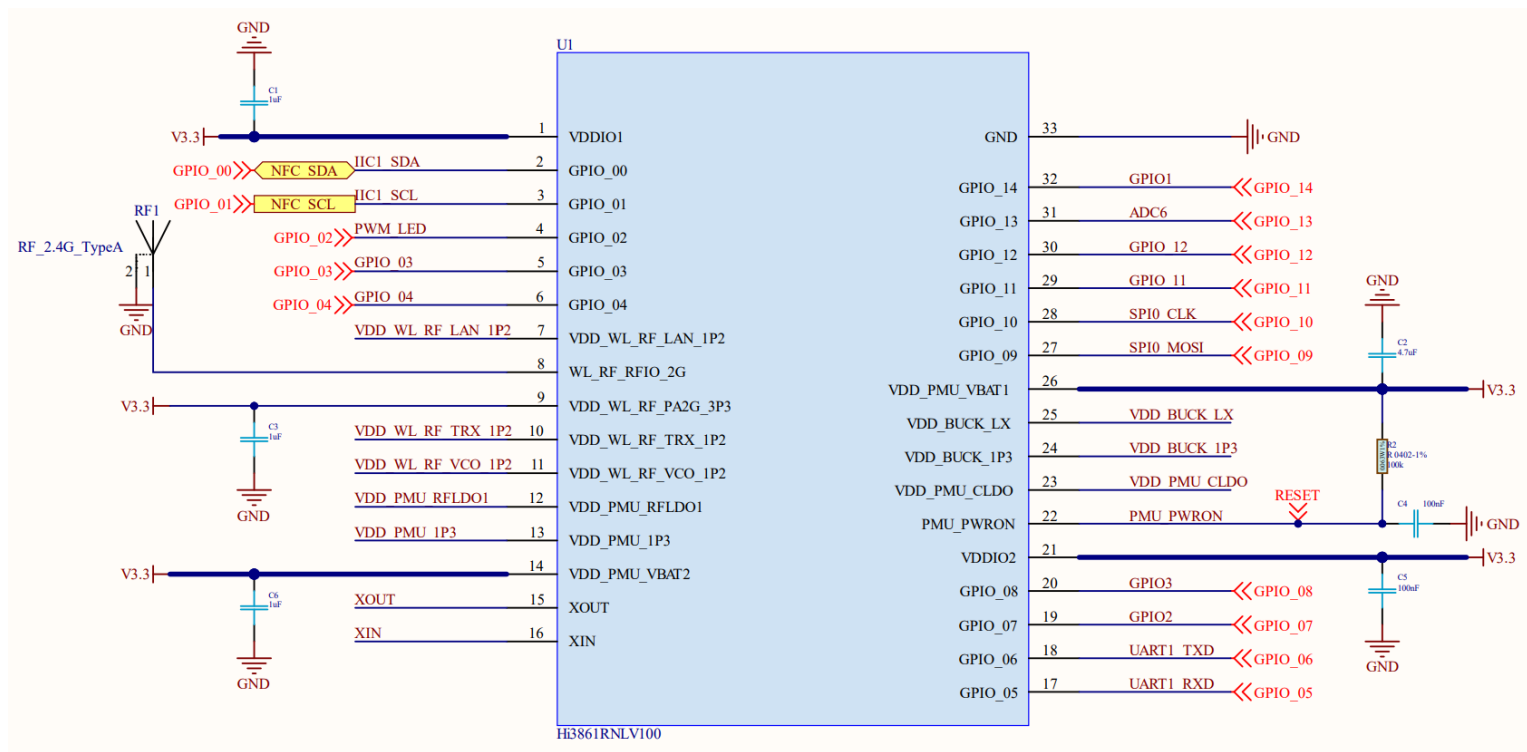


I2C API介绍

wifiiot_i2c_ex.h接口简介:

wifiiot_i2c_ex.h中包含声明扩展I2C接口函数。

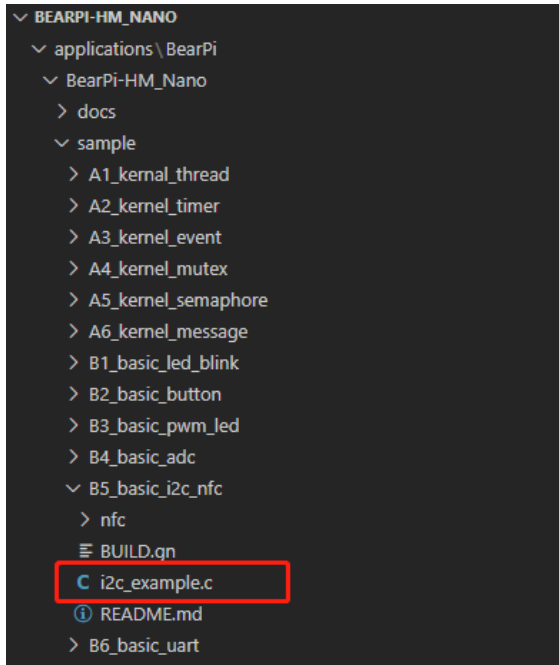
接口名	功能描述
I2cWriteread	向I2C设备发送数据并接受数据响应
I2cSetBaudrate	设置I2C频率





I2C读写NFC芯片

打开 “B5_basic_i2c_nfc” 工程的
i2c_example.c文件，可在代码中查看实现
NCF读写的代码



```
uint8_t ret;
GpioInit();

//GPIO_0复用为I2C1_SDA
IoSetFunc(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_0, WIFI_IOT_IO_FUNC_GPIO_0_I2C1_SDA);

//GPIO_1复用为I2C1_SCL
IoSetFunc(WIFI_IOT_IO_NAME_GPIO_1, WIFI_IOT_IO_FUNC_GPIO_1_I2C1_SCL);

//baudrate: 400kbps
I2cInit(WIFI_IOT_I2C_IDX_1, 400000);

I2cSetBaudrate(WIFI_IOT_I2C_IDX_1, 400000);

printf("I2C Test Start\n");

ret = storeText(NDEFFirstPos, (uint8_t *)TEXT);
if (ret != 1)
{
    printf("NFC Write Data Falied :%d ", ret);
}
ret = storeUrihttp(NDEFLastPos, (uint8_t *)WEB);
if (ret != 1)
{
    printf("NFC Write Data Falied :%d ", ret);
}
while (1)
{
    printf("=====\r\n");
    printf("*****I2C_NFC_example*****\r\n");
    printf("=====\r\n");
    printf("Please use the mobile phone with NFC function close to the development board!\r\n");
    usleep(1000000);
}
```

本节小结

- 1、了解I2C相关API
- 2、掌握如何操作I2C总线读写NFC芯片



谢谢观看

开源从小熊派开始

OPEN-SOURCE STARTED WITH THE BEARPI