

# FR5086D 开发板使用手册

Bluetooth BLE SOC

---

2022.6.27 V1.0

[www.freqchip.com](http://www.freqchip.com)

---

 **FREQCHIP** 富芮坤

## 目录

1. FR5086D 开发板硬件设计 .....	3
1.1 FR5086D 开发板硬件资源图，如图 1.1。 .....	3
1.2 FR5086D 开发板 IO 口分配图，如图 1.2。 .....	3
1.3 FR5086D 开发板调试接口说明 .....	4
1.4 显示接口 I/O 说明 .....	4
2. FR5086D 开发板原理图 .....	5
3. FR5086D 开发板系统框图 .....	6
4. FR5086D 开发板产品特性 .....	7
5. FR5086D 开发板使用说明 .....	8
6. FR5086D 开发板软件烧录 .....	9
7. FR5086D 技术支持 .....	10

# 1. FR5086D 开发板硬件设计

1.1 FR5086D 开发板硬件资源图，如图 1.1。

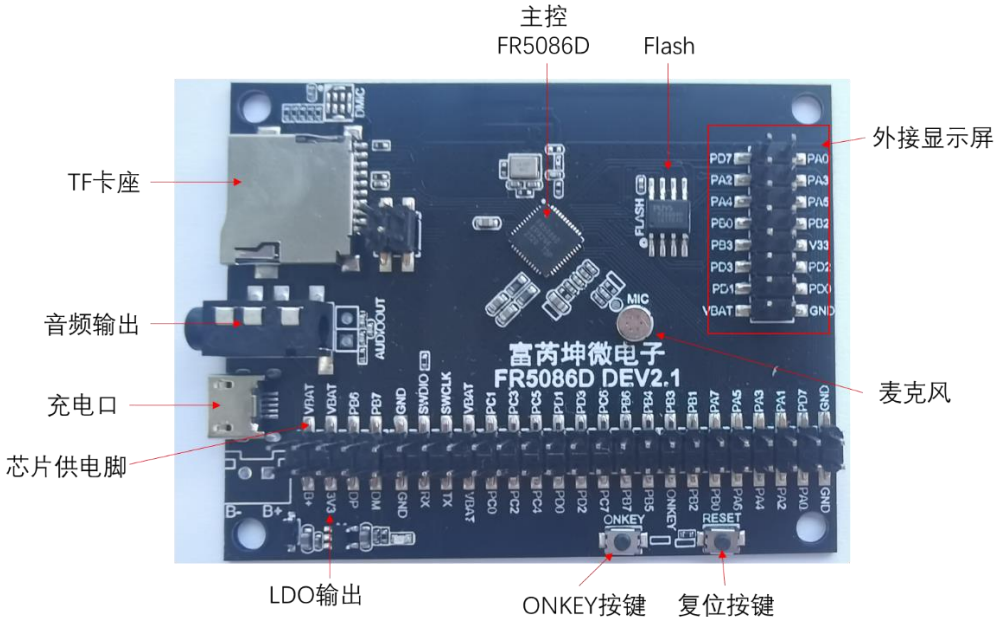


图 1.1

1.2 FR5086D 开发板 IO 口分配图，如图 1.2。

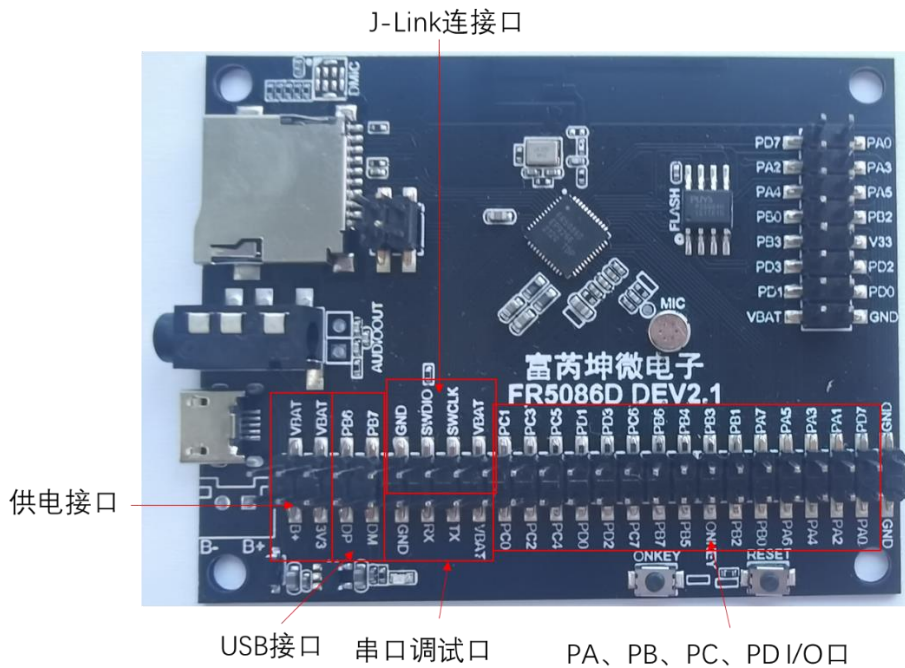


图 1.2

### 1.3 FR5086D 开发板调试接口说明

B+ 接电池正极

3V3 LDO 输出电压

SWCLK J-Link 时钟 (仅内部 CM3 端)

SWDIO J-Link 数据 (仅内部 CM3 端)

VBAT 芯片供电脚

TX 芯片端串口发送

RX 芯片端串口接收

GND 电源负极

### 1.4 显示接口 I/O 说明

PD7: LCD 背光控制

PA2: LCD QSPI 数据 IO0

PA4: LCD QSPI 数据 IO2

PB0: LCD 片选 CS

PB3: LCD 复位

PD3: TP I2C 通信数据线 SDA

PD0: TP 中断 INT

VBAT: 电源供电 3.0~4.2V

PA0: LCD QSPI 时钟 CLK

PA3: LCD QSPI 数据 IO1

PA5: LCD QSPI 数据 IO3

PB2: LCD D/C

V33: IO 供电 2.7V-3.3V

PD2: TP I2C 通信数据线 SCL

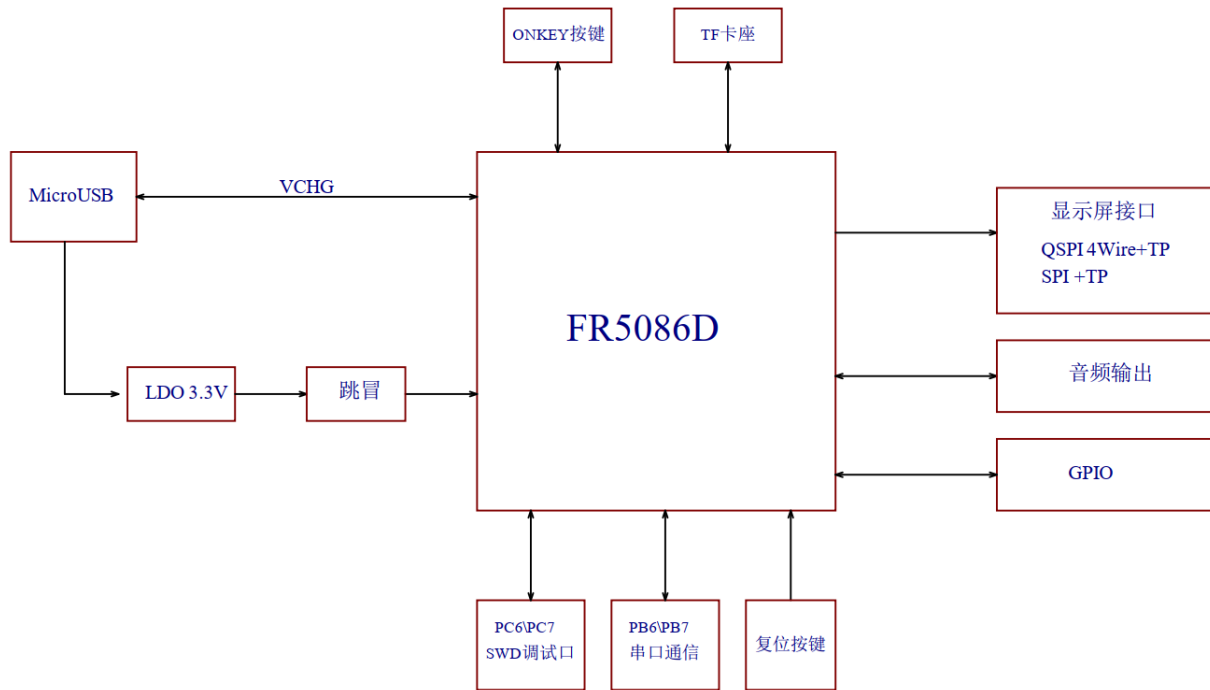
PD0: TP 复位 RST

GND: 电源地

## 2. FR5086D 开发板原理图

原理图见附图。

### 3. FR5086D 开发板系统框图



如图 1.4

## 4. FR5086D 开发板产品特性

- \*支持蓝牙 V5.0 双模(BLE+BT)
- \*J-Link 调试接口(PC6 SWCLK、PC7 SWDIO)， J-Link 需 V9.0 及以上版本
- \*板载 PCB 天线
- \*1 个电源供电 LED 灯
- \*1 个复位按键
- \*1 个 ONKEY 按键
- \*显示屏扩展接口，支持 SPI 和 QSPI 4-Wire 接口
- \*芯片支持 6 路 PWM 输出
- \*芯片支持 4 路 10 位 ADC、2 路 I2C、1 路 UART
- \*芯片支持 1 路 QSPI 或 SPI
- \*芯片支持语音通话
- \*芯片支持音乐播放
- \*芯片支持音频输出
- \*芯片支持 TF 读写
- \*芯片支持 USB OTG

## 5. FR5086D 开发板使用说明

5.1 通过 USB 转串口板与 FR5086D 开发板连接。

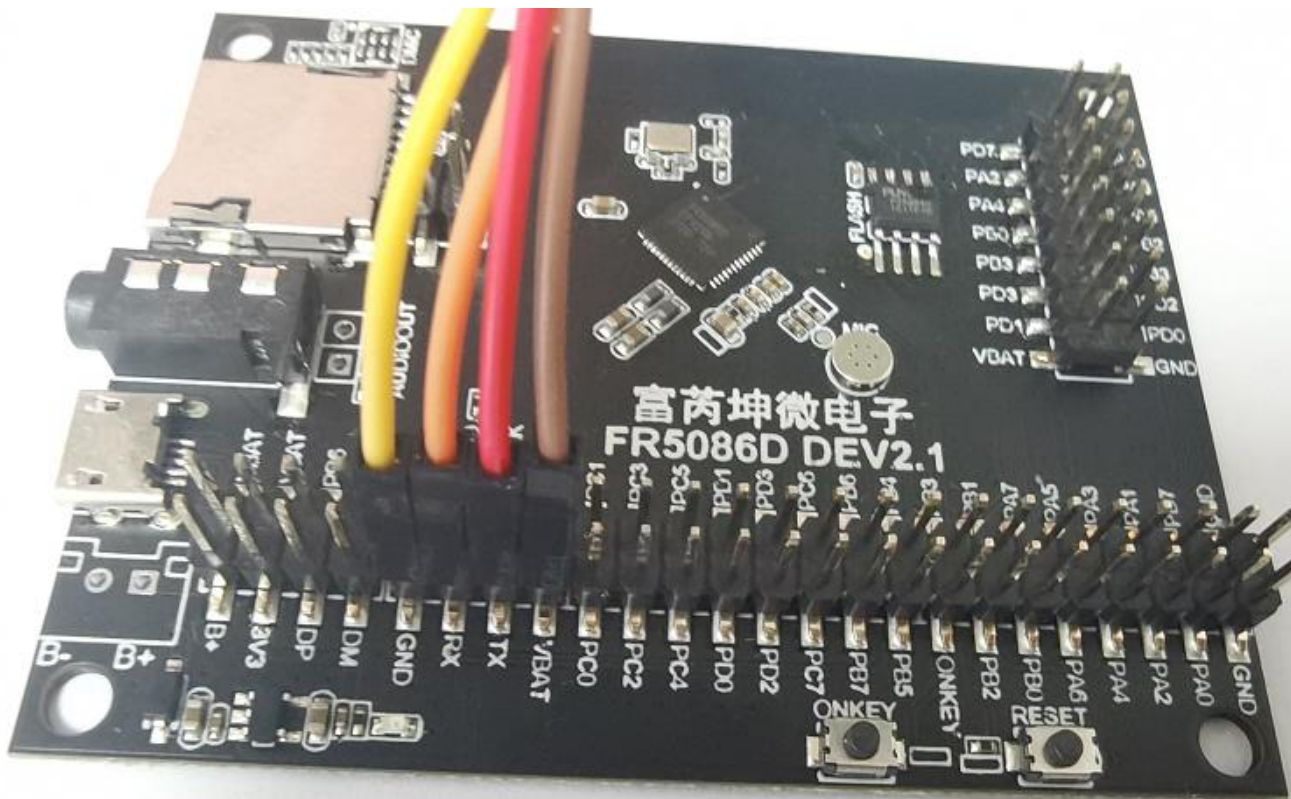


图 5.1

5.2 显示接口扩展接屏示意图



图 5.2



## 6. FR5086D 开发板软件烧录

6.1 双击打开软件烧录工具，设置串口端号、波特率、导入程序补丁、点击打开，如图 6.1

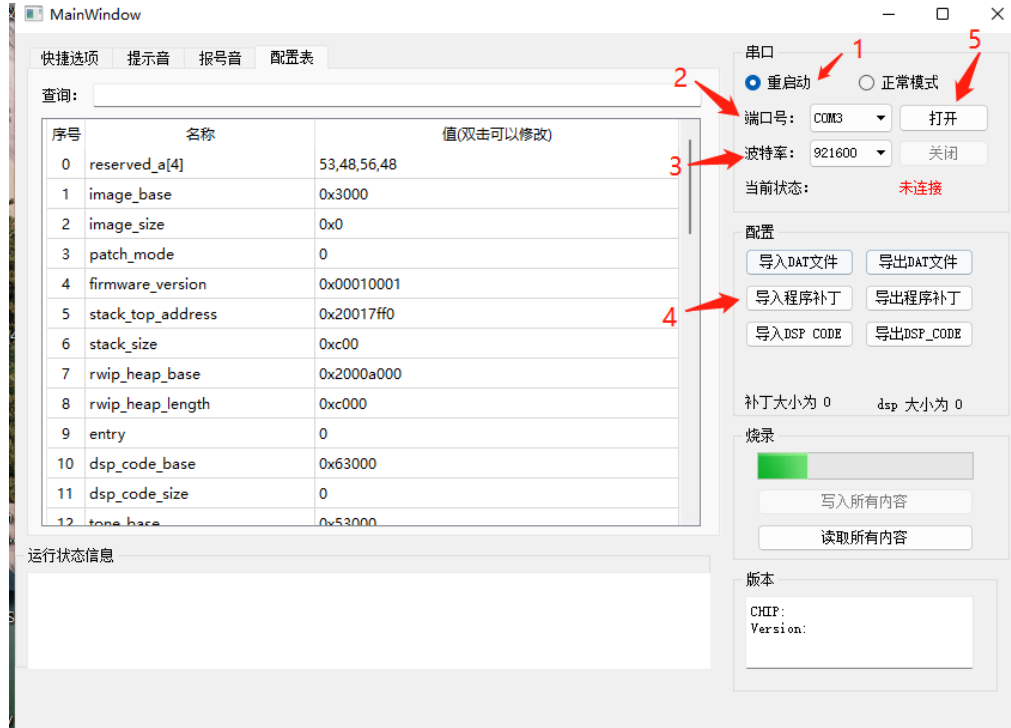


图 6.1

6.2 通过电源跳冒给 FR5086D 芯片供电(3.0~4.2V)或者按复位键，显示已连接，点击写入所有内容，如图 6.2。

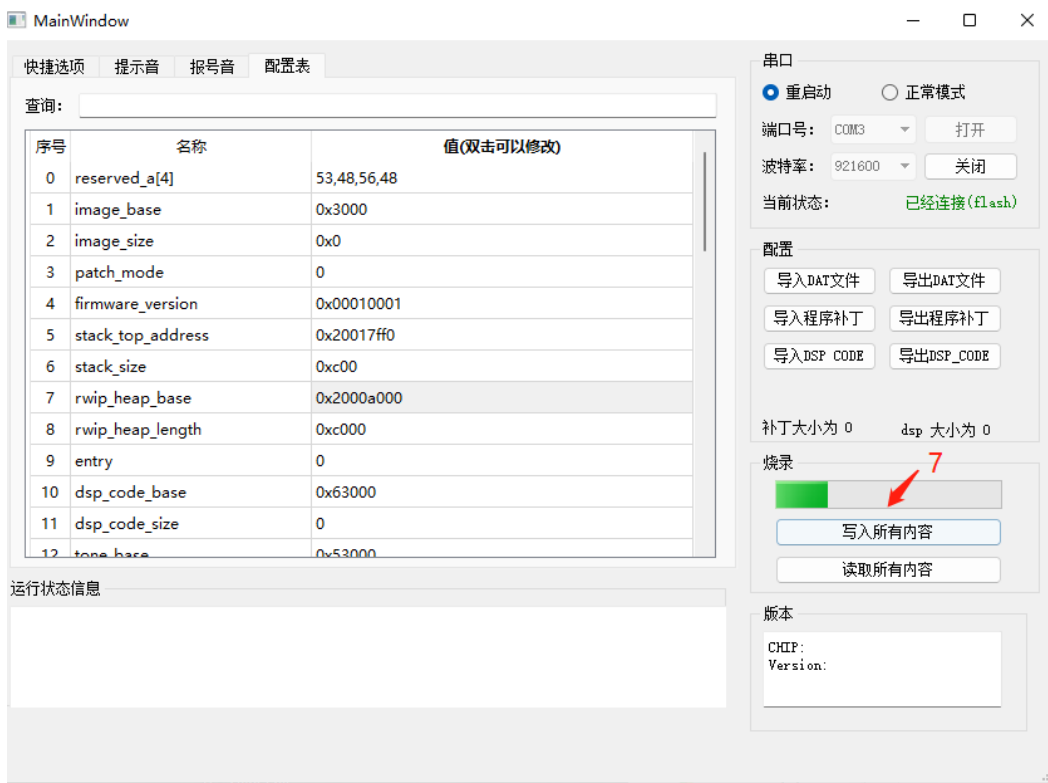


图 6.2

## 7. FR5086D 技术支持

关于 FR5086D 技术支持，请关注以下二维码公众号



A

A

B

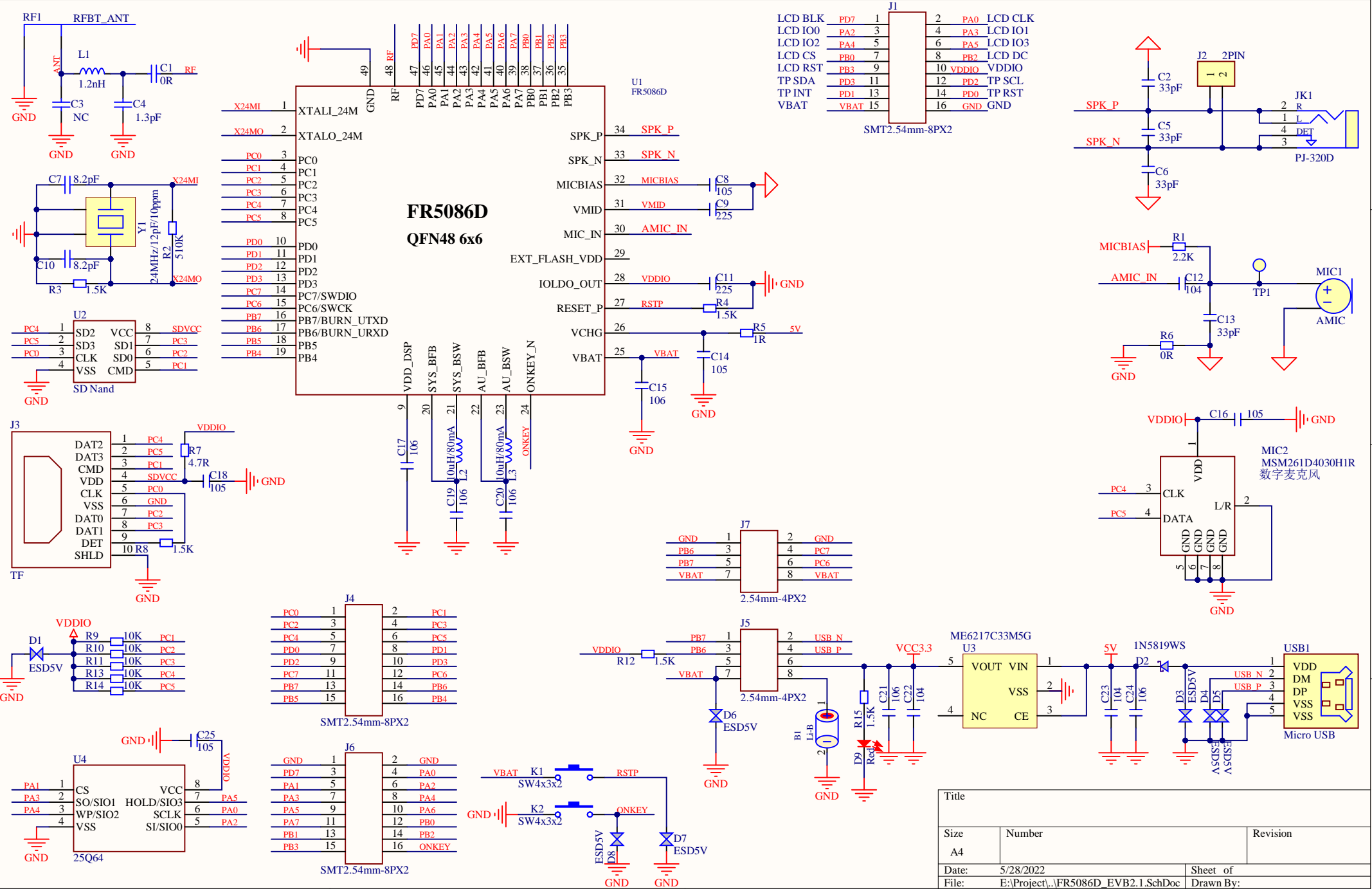
B

C

C

D

D



Title		
Size	Number	Revision
A4		
Date:	5/28/2022	Sheet of
File:	E:\Project...\FR5086D_EVB2.1.SchDoc	Drawn By: