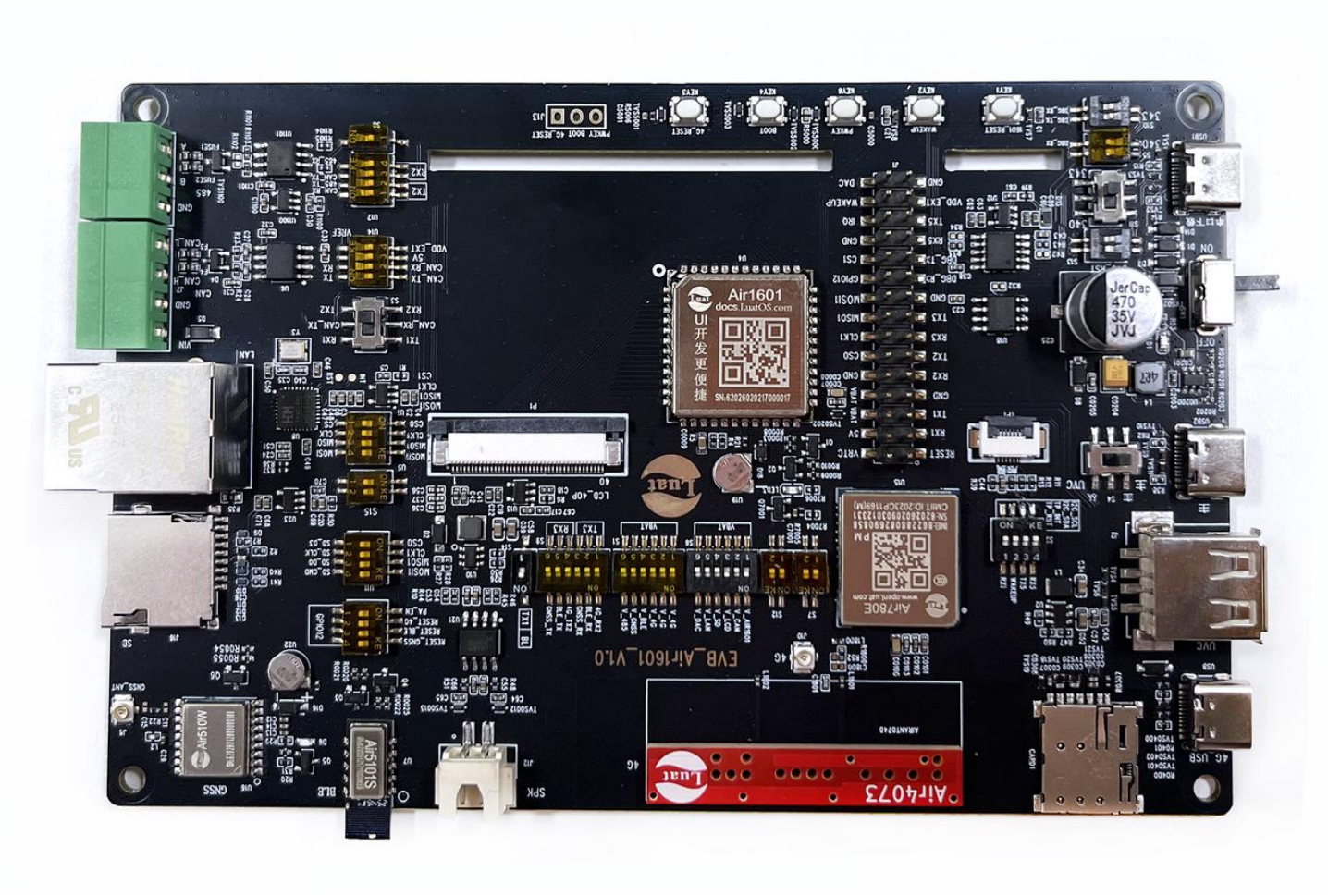
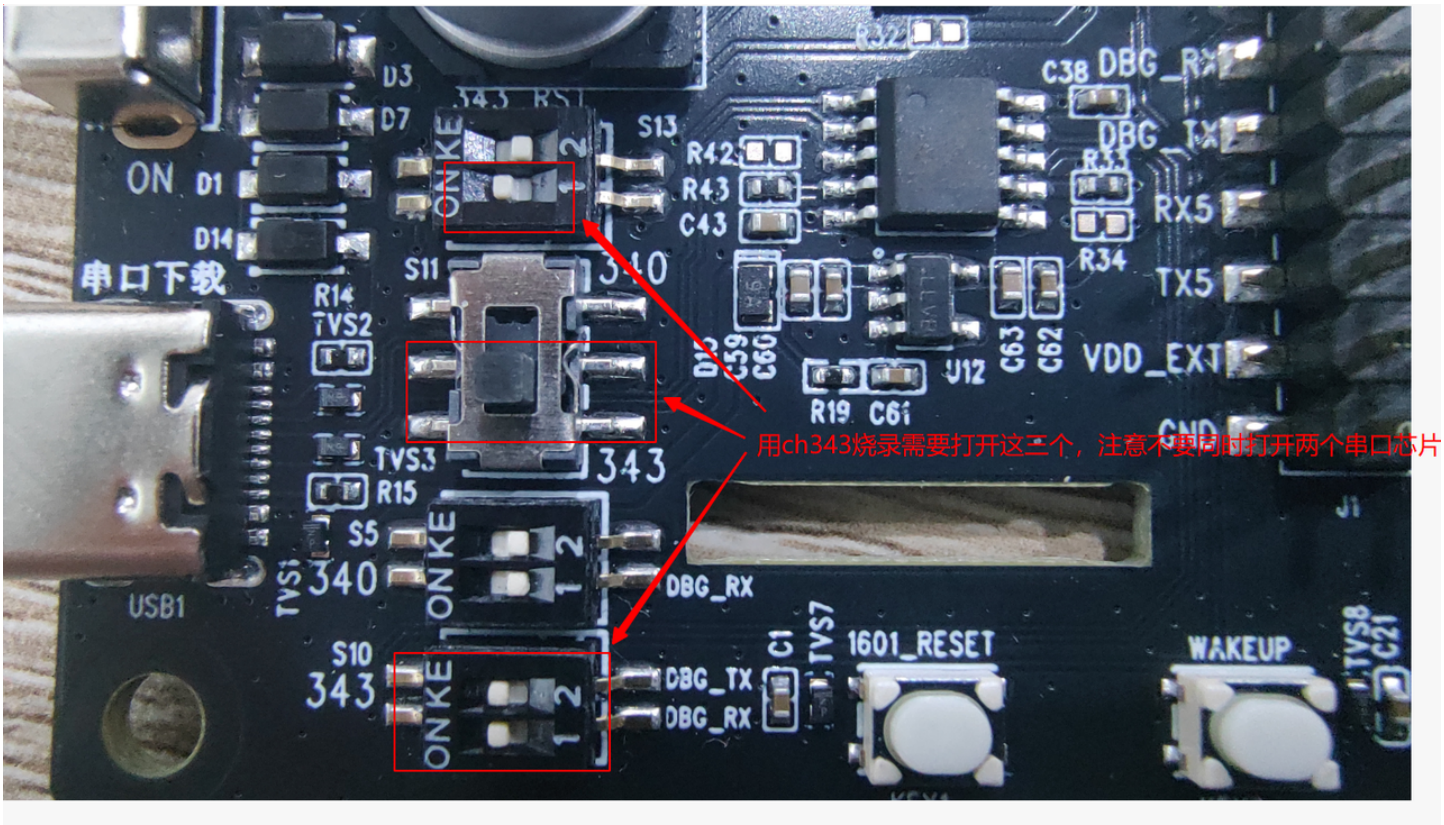
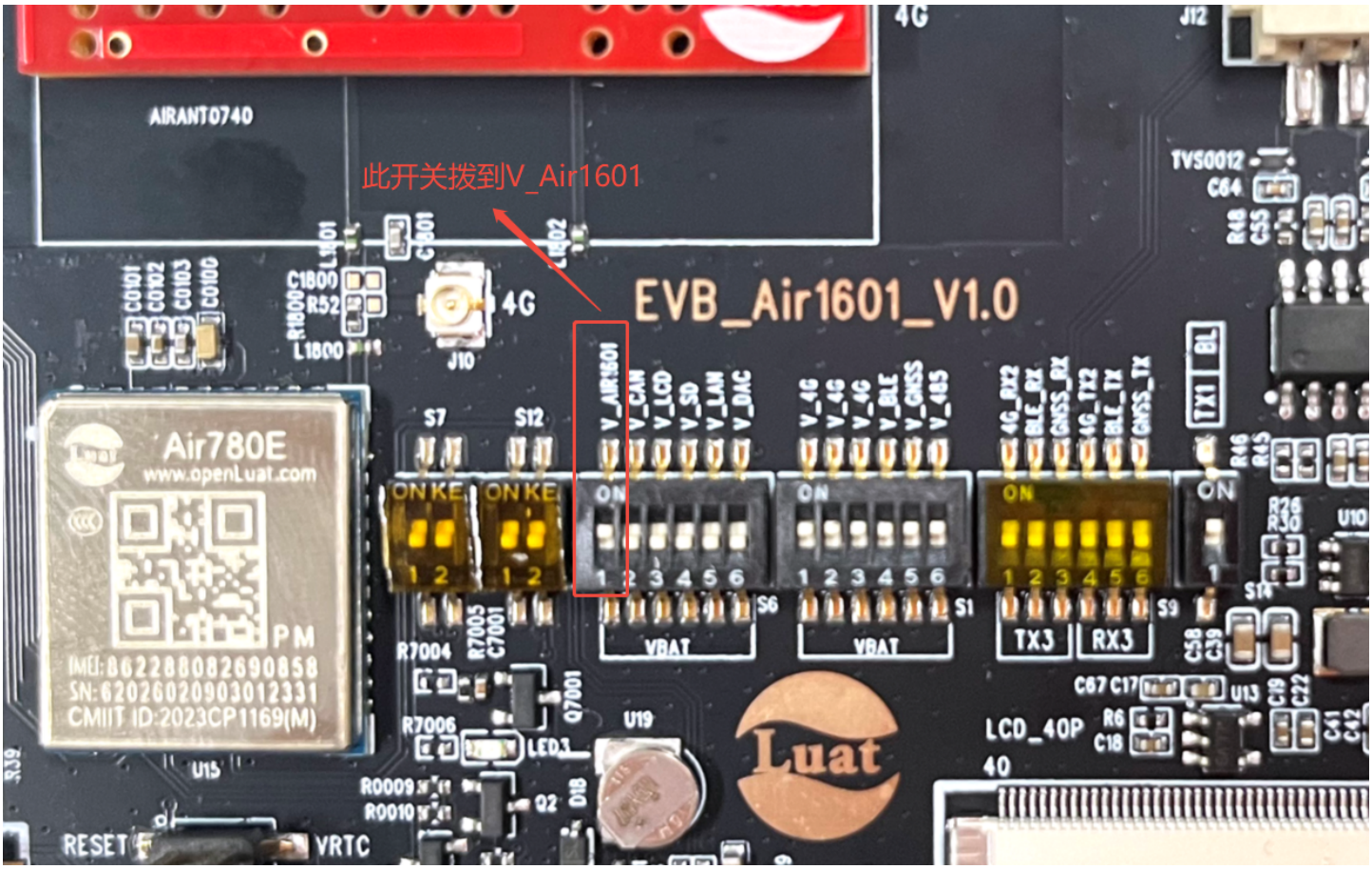
Air1601开发板使用说明

开发板全貌

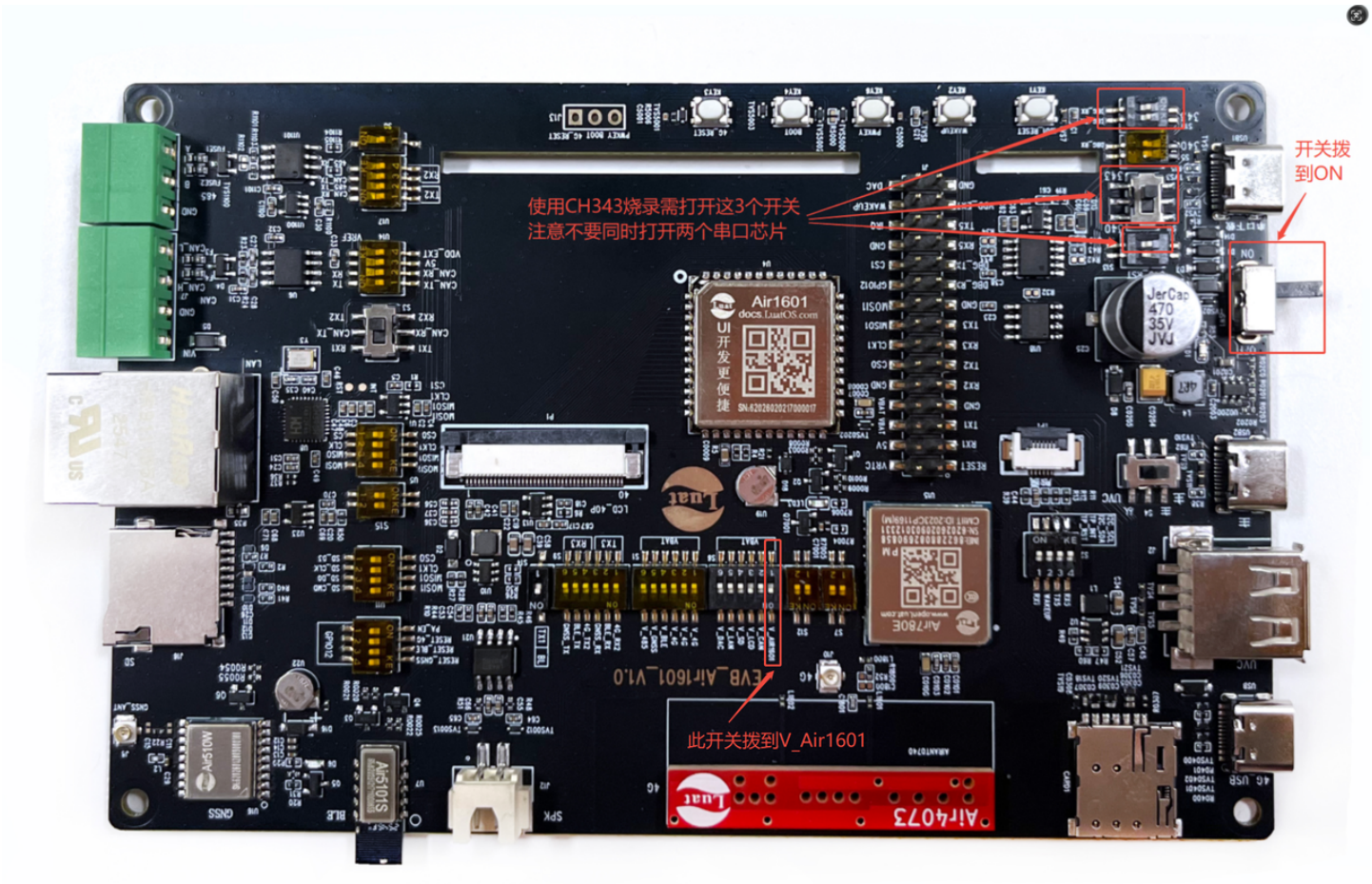


默认情况下，板子无法刷机，也无法上电运行的，需要改一下以下几个拨动开关


用ch343烧录需要打开这三个，注意不要同时打开两个串口芯片
串口下载
ON
D1
D14
D3
D7
S13
S11
S5
S10
343
340
R14
TVS2
TVS3
R15
TVS1
USB1
DBG_RX
DBG_TX
C1
TVS7
1601_RESET
WAKEUP
C38
R42
R43
C43
R33
R34
RX5
TX5
VDD_EXT
GND
U12
R19
C61
C63
C62
J1

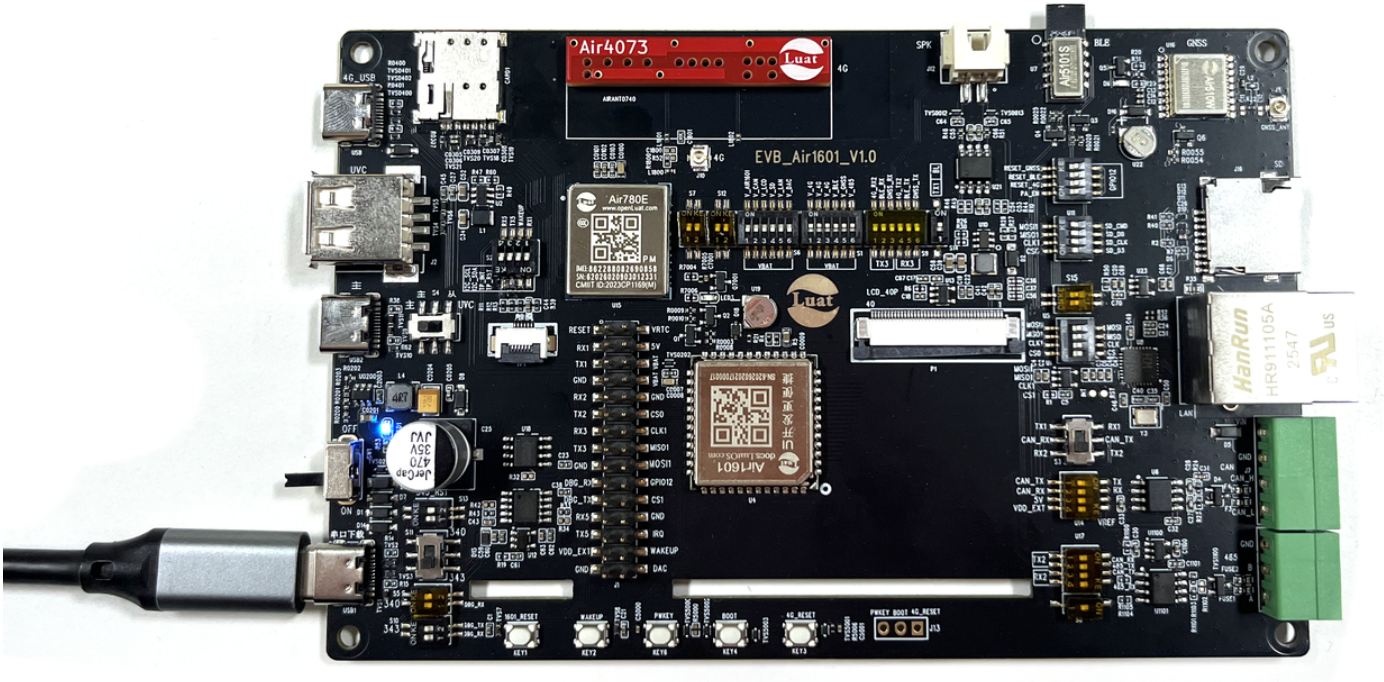

此开关拨到V_Air1601
EVB_Air1601_V1.0
AIRANT0740
4G
J12
TVS0012
C64
Air780E
www.openLuat.com
PM
IMEI:862288082690858
SN:62026020903012331
CMIIT ID:2023CP1169(M)
V_AIR1601
S7
S12
S6
S1
S9
VBAT
TX3
RX3
TX1
BL
LCD_40P
40
RESET
VRTC
Luat

修改后的效果



通过串口烧录方式，烧录项目文件到Air1101开发板

使用 type-C 数据线一端连接开发板 UBS 接口，另一端连接电脑 USB 接口，通过电脑的 USB 接口直接给开发板提供 5V 供电。当开发板有外部供电时，电源指示灯会亮起，表示开发板已上电。

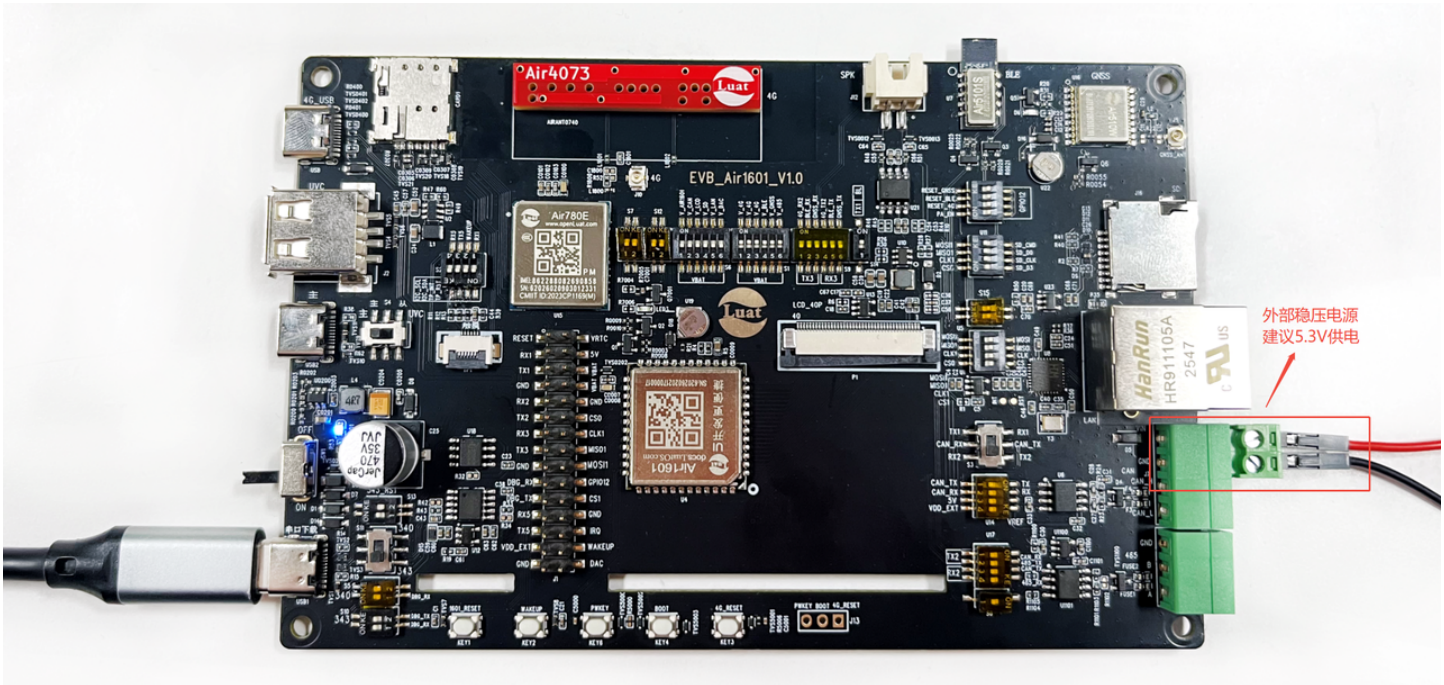


烧录注意：LuaTools要3.1.10 或以上版本

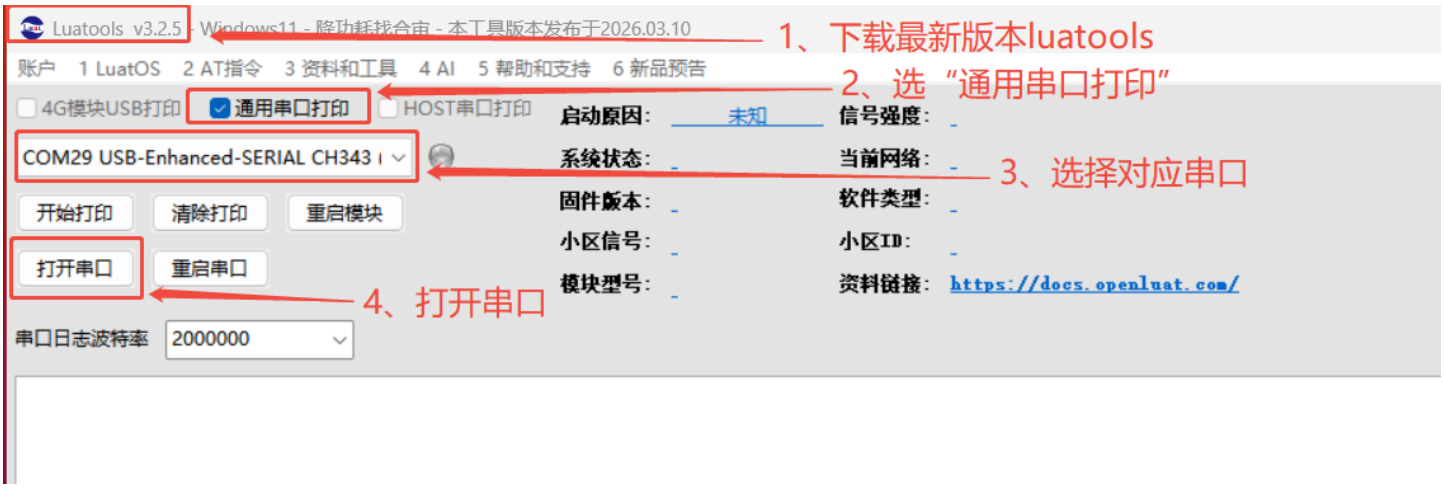
USB成功连接电脑后，电脑的设备管理器可以看到" USB-Enhanced-SERIAL CH343 "的端口。

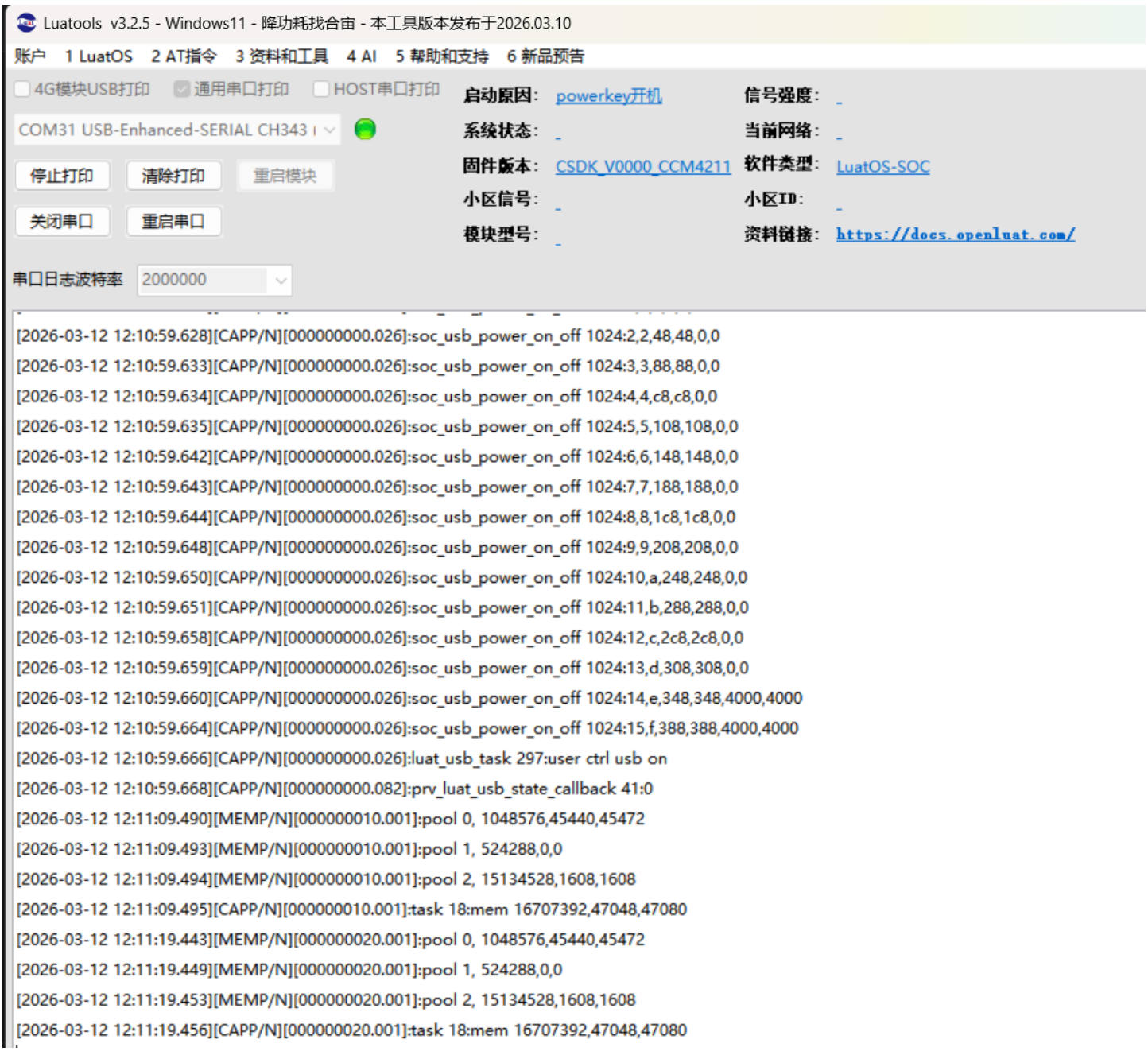
推荐使用外部稳压电源给开发板供电，以避免因电脑USB口供电不足导致下载失败（给 vin 接口接外部供电的正极，给 GND 接外部供电的负极）；

注意！供电范围是 3.3V--6V，建议5.3V供电；



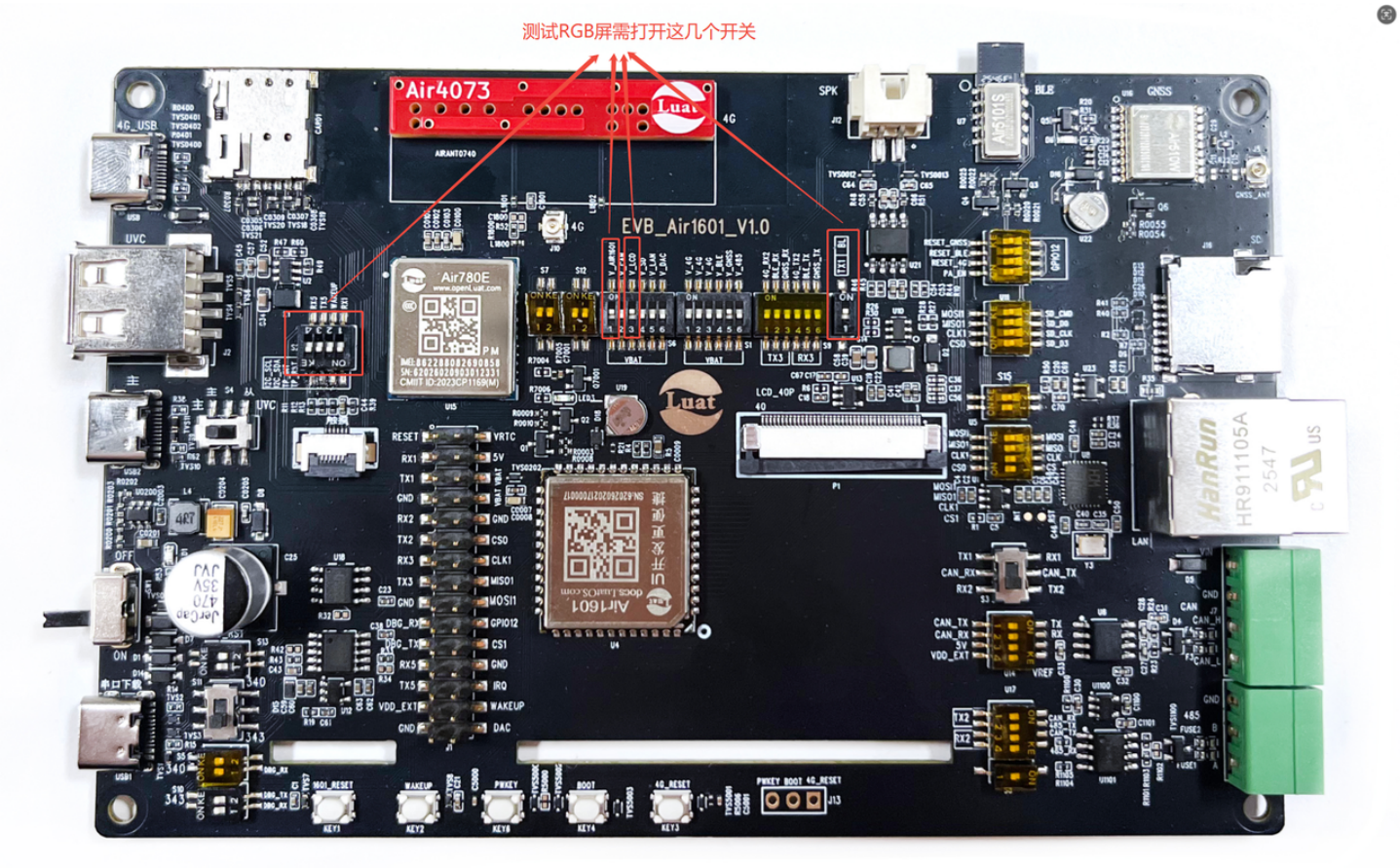
开发板上电后自动开机





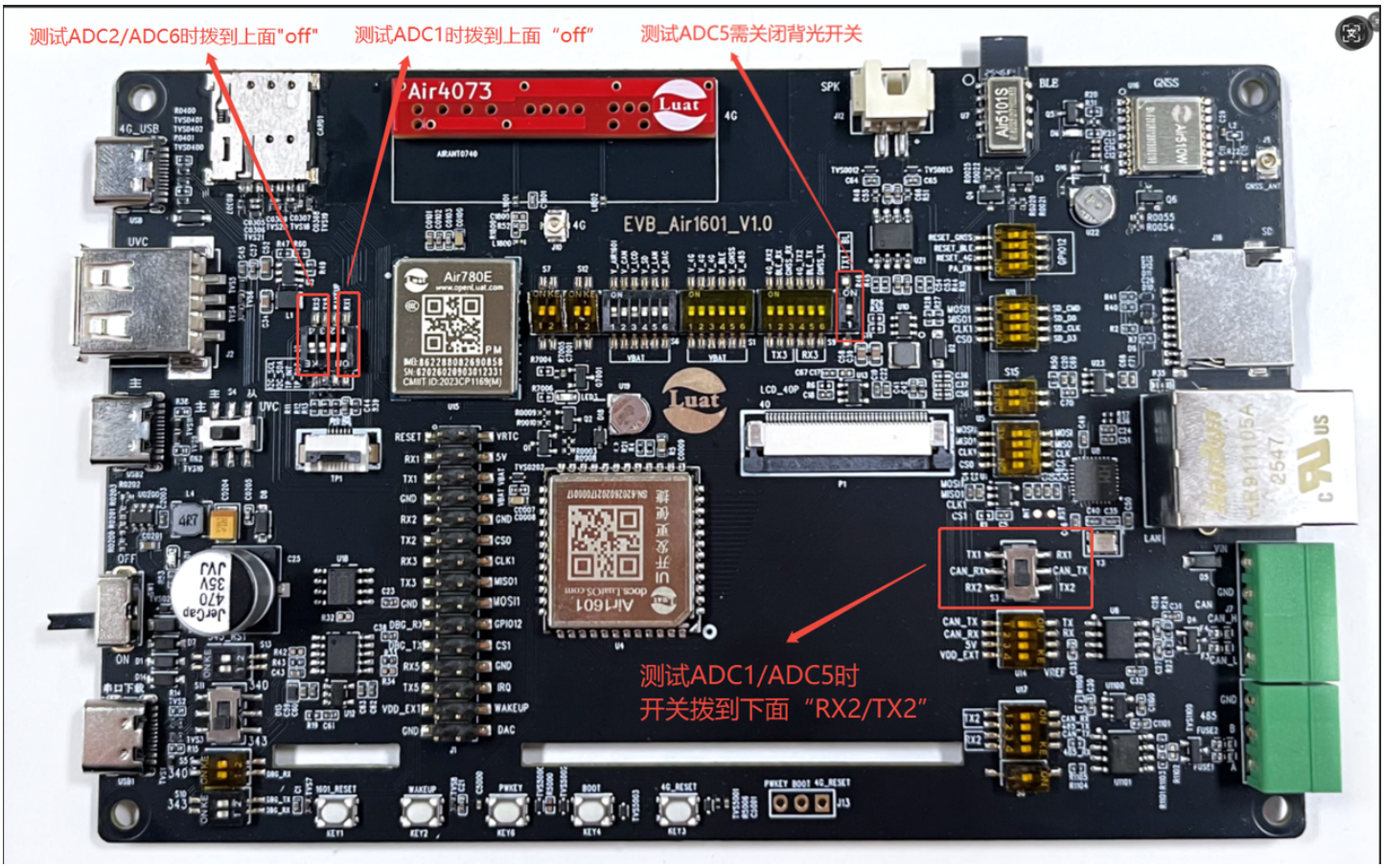
使用Luatools烧录固件请参考[如何使用 Luatools 烧录软件](https://docs.openluat.com/air1601/luatos/common/download/)

调试RGB 屏时，需要修改以下几个拨动开关



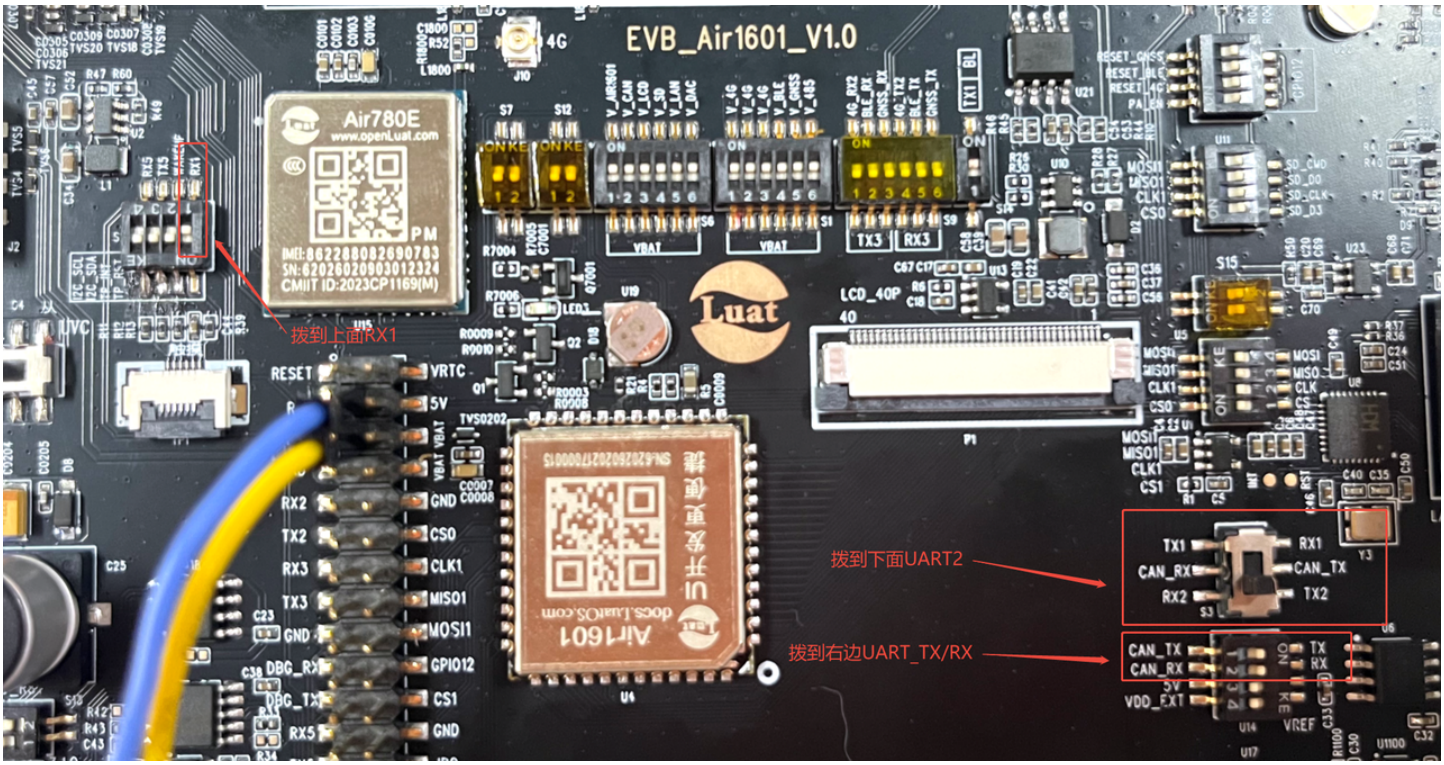
测试ADC时候，需要注意：

- ADC5引脚与LCD背光控制脚复用，在测试ADC5时要关闭开发板上的LCD背光开关
- ADC1、ADC5与CAN1和UART1功能复用，测试ADC1和ADC5时需将S3位置的开关拨到下面"rx2/tx2"
- ADC2\ADC6与I2C1_SCL/I2C1_SDA功能复用，ADC1与TP_RST功能复用，测试ADC1/ADC2/ADC6时需将S2位置对应开关拨到“OFF"。



测试uatr1功能时候，需要注意：

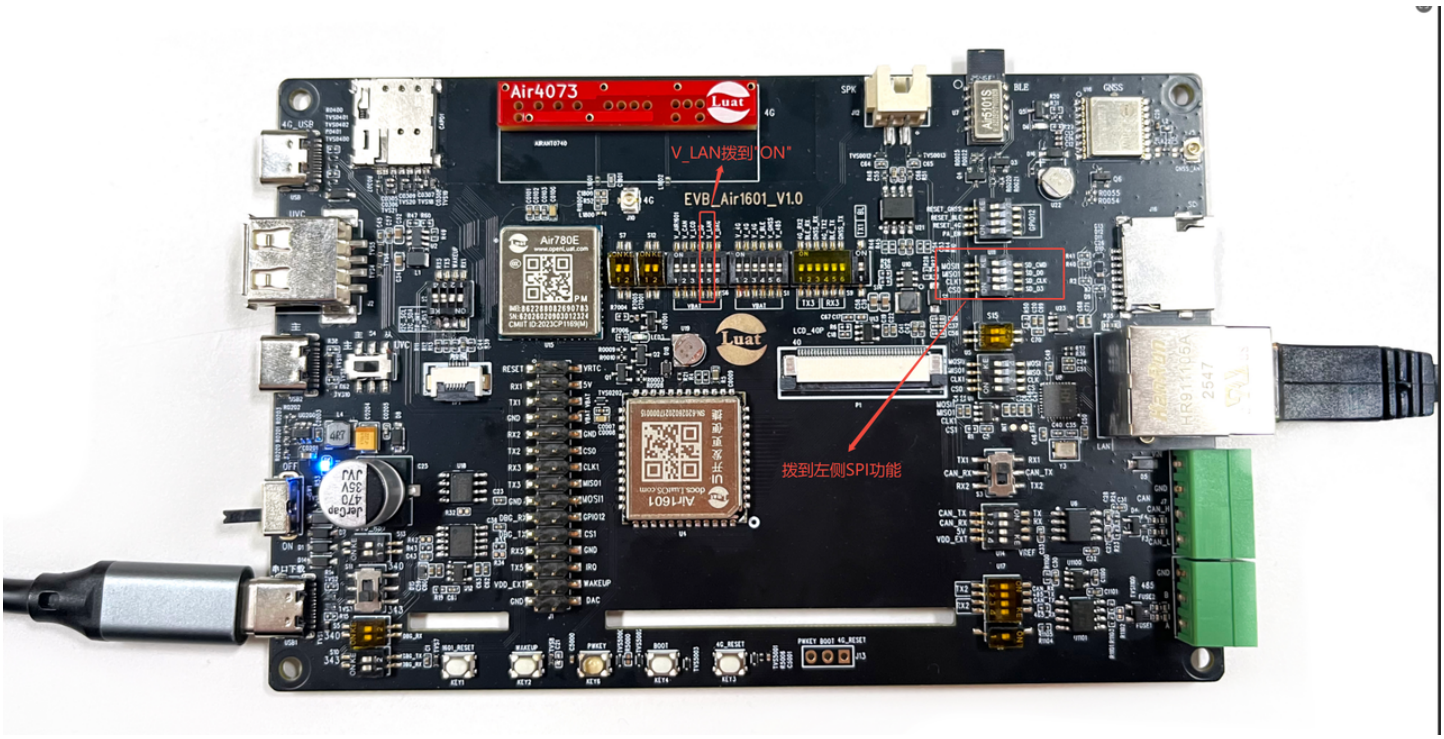
- uart1与CAN1功能复用，使用uart1功能时，需将S3位置的开关拨到下面"RX2/RX2"
- uart1_rx与TP_RST功能复用，使用uart1功能时，需将S2位置的开关拨到上面"RX1"位置



测试以太网功能

连接网线，LAN功能与SD功能共用同一个SPI1，不同CS片选，LAN功能使用的是CS1即GPIO14

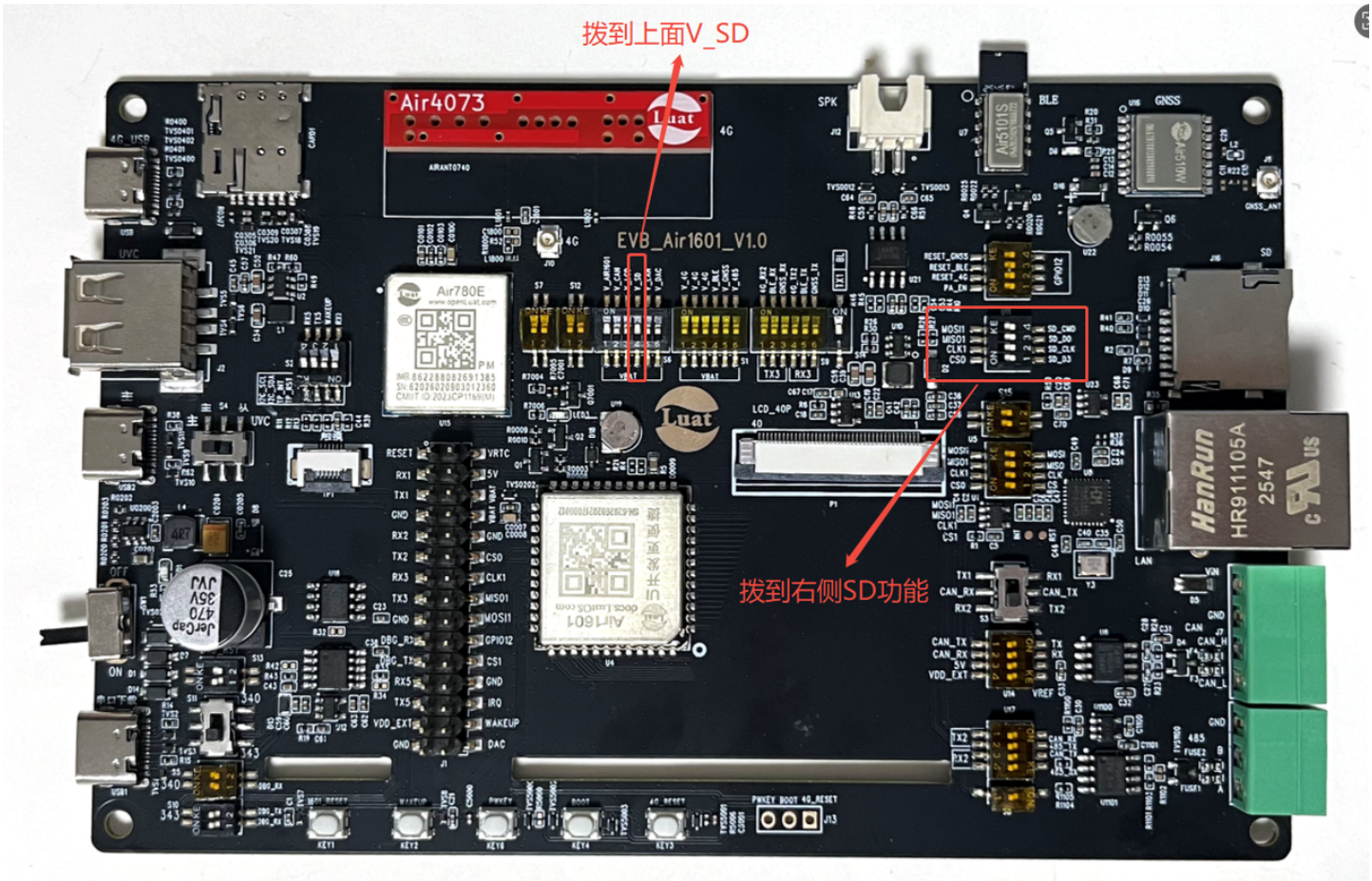
开发板需注意以下开关



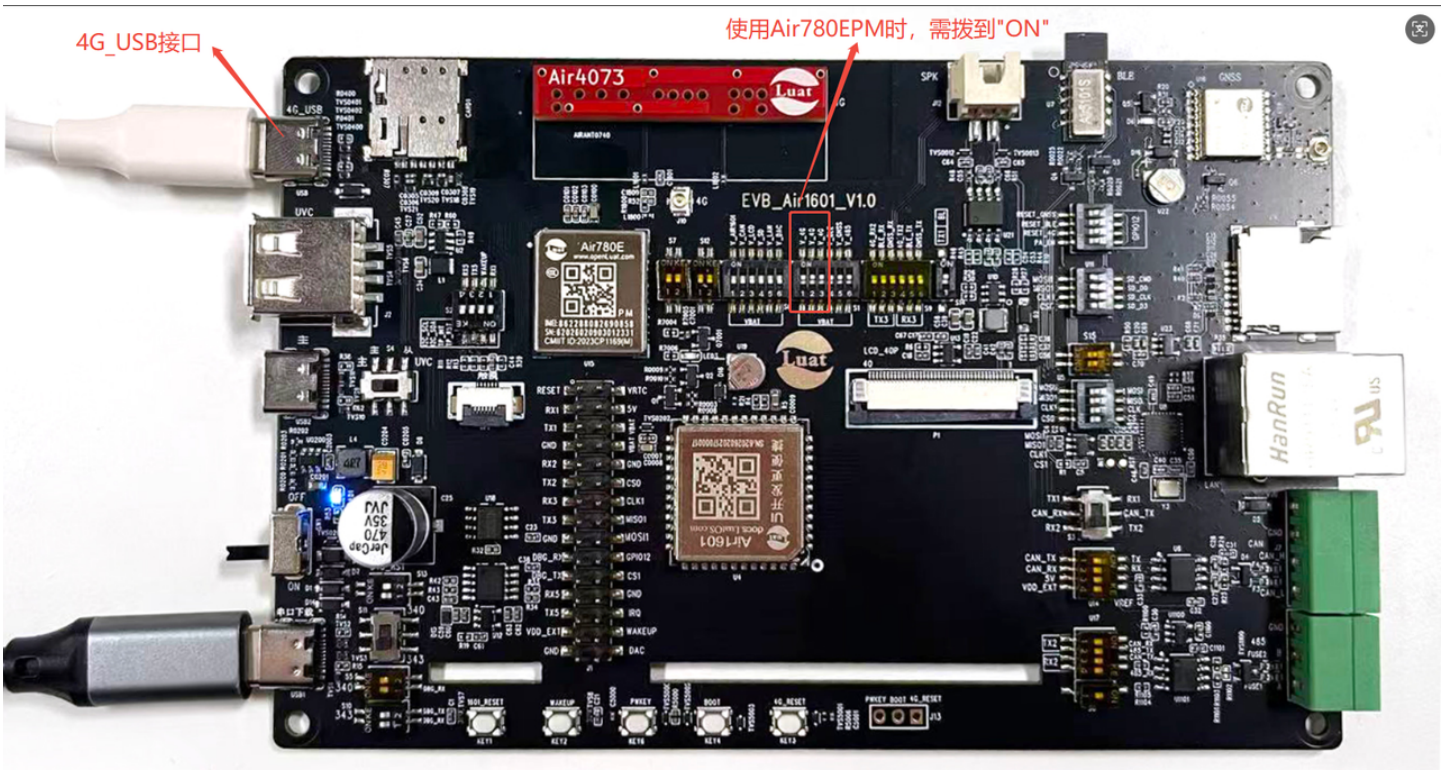
SD卡功能

LAN功能与SD功能共用同一个SPI1，不同CS片选，SD功能使用的是CS0即GPIO8

使用SD功能时，开发板需注意以下开关



4G功能


4G_USB接口
使用Air780EPM时，需拨到"ON"
Air4073
EVB_Air1601_V1.0
Air780E
Air1601
HanRun