



## 开发板 EVB-Air700EC-ALL-IO 使用说明

文档名	开发板 EVB-Air700EC-ALL-IO 使用说明
修改日期	2024.5.28
版本	1.0.0

## 概述

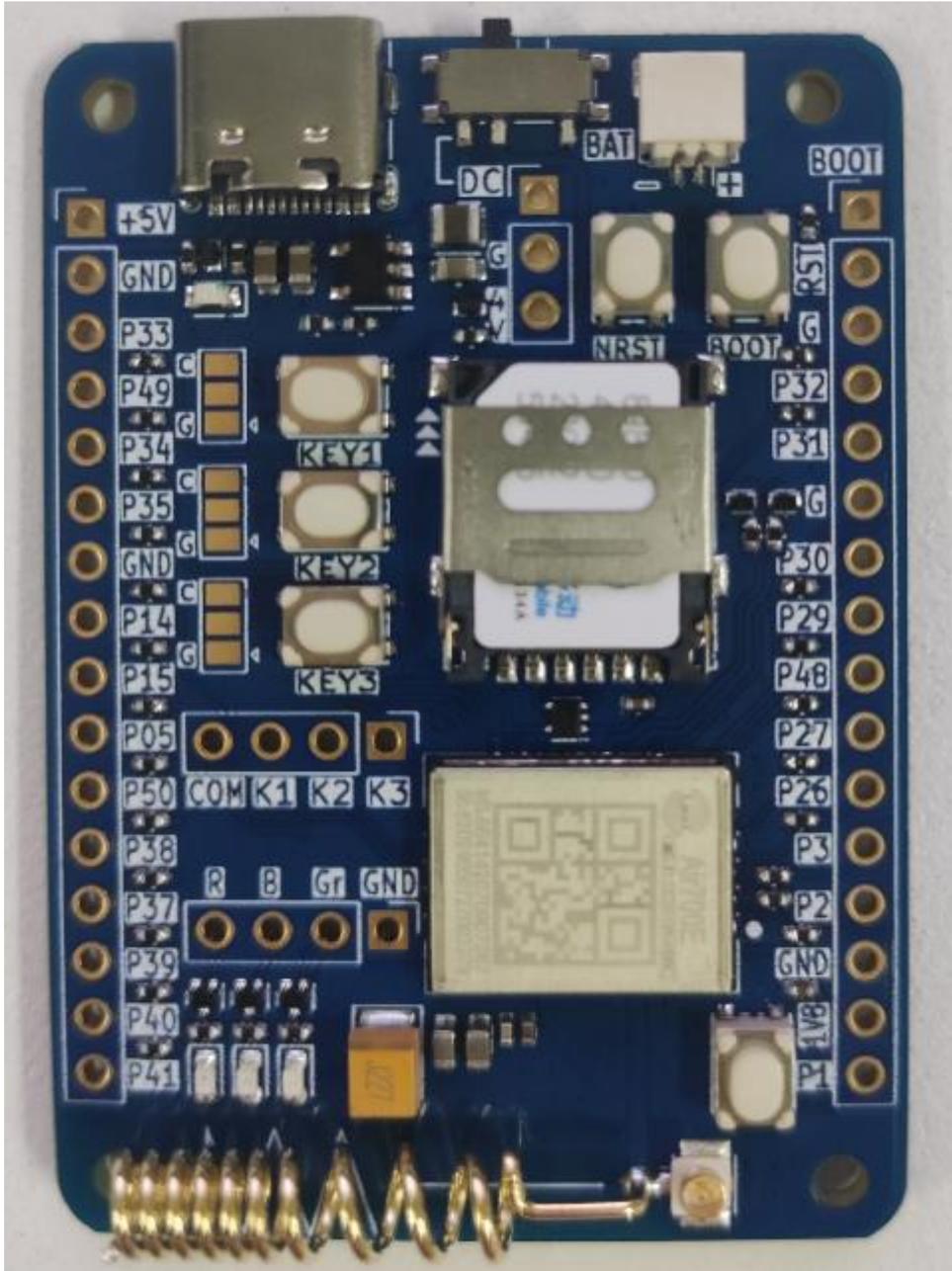
---

EVB-Air700EC-IO 开发板是合宙通信推出的基于 Air700EC 模组所开发的，包含电源，SIM 卡，USB，天线，全 IO 引出的最小硬件系统。以方便用户在设计前期对 Air700EC 模块进行性能评估，功能调试，软件调试，低功耗测试等用途。

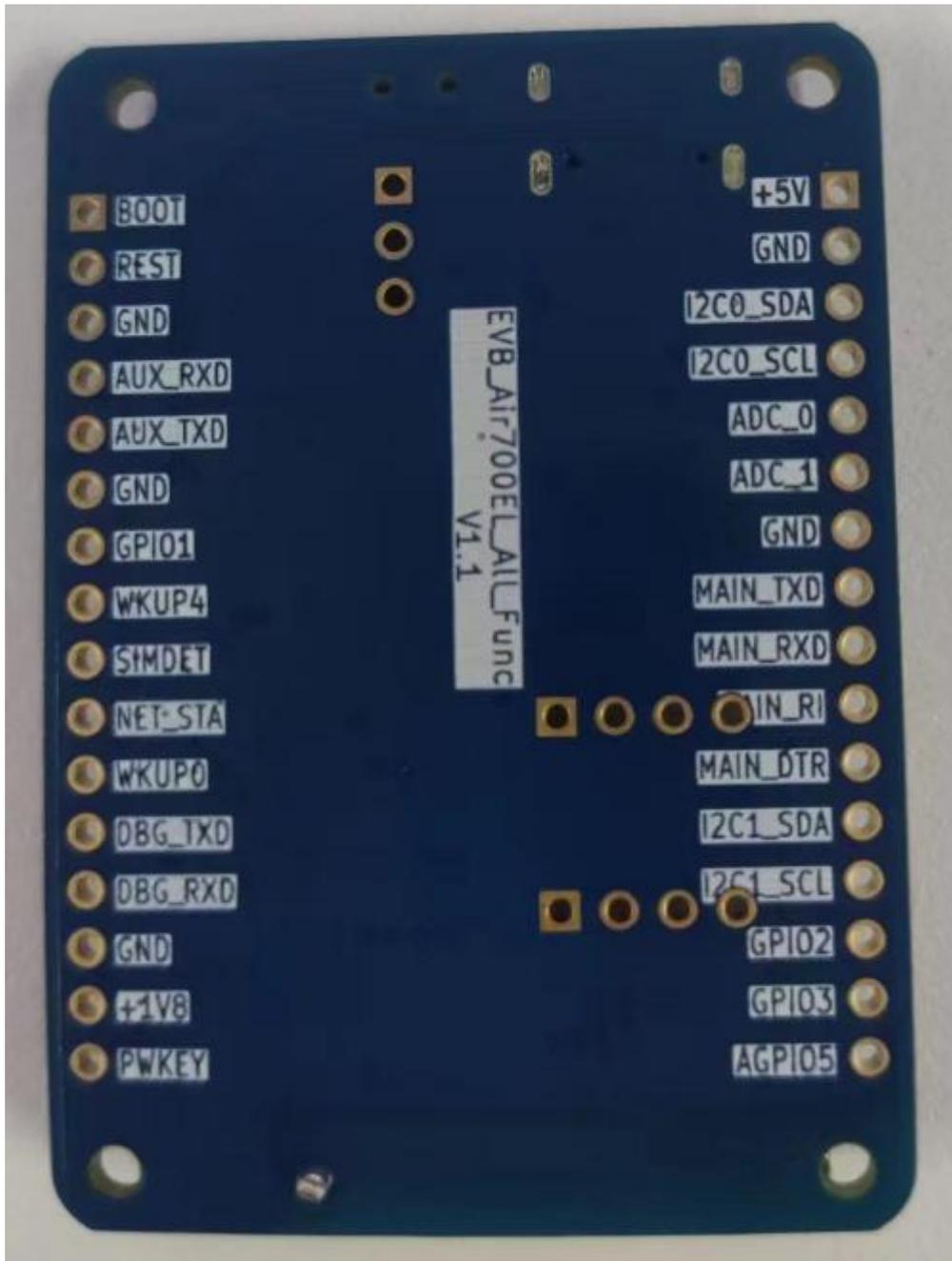
## 开发板外观

---

### 开发板正面



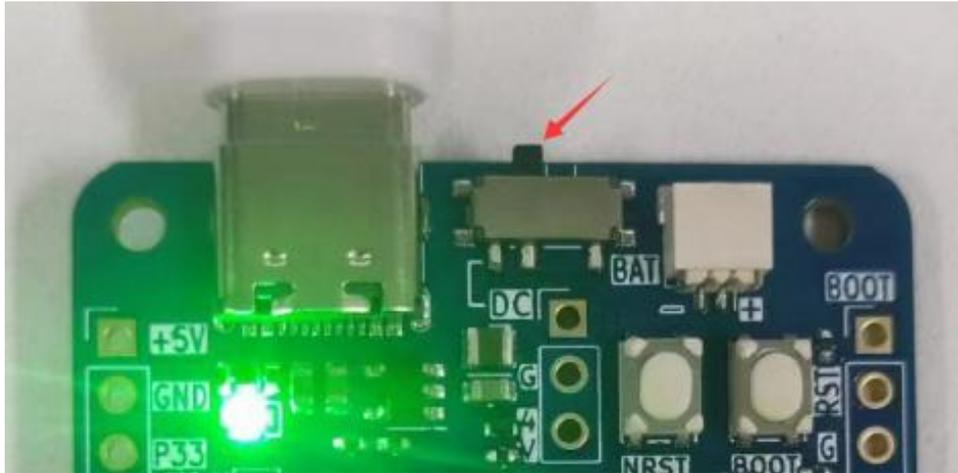
开发板反面



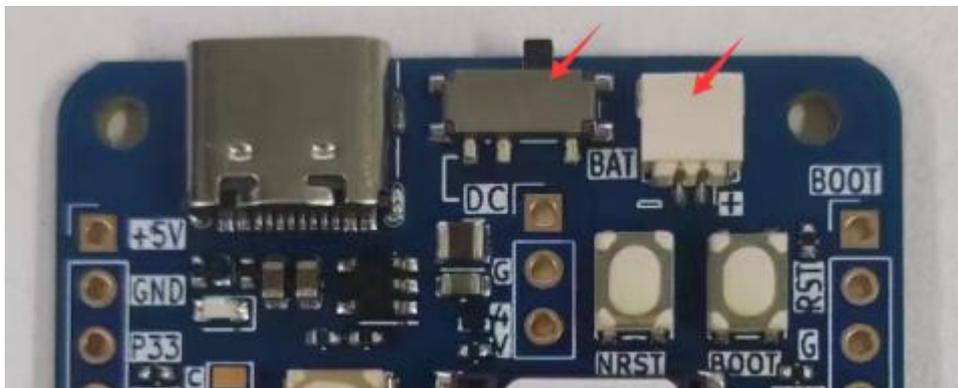
## 配置及说明

### 1. 供电

- ① Type-C\_5V/2A 接口 - 使用该接口供电时，需将开关拨到 DC 侧。

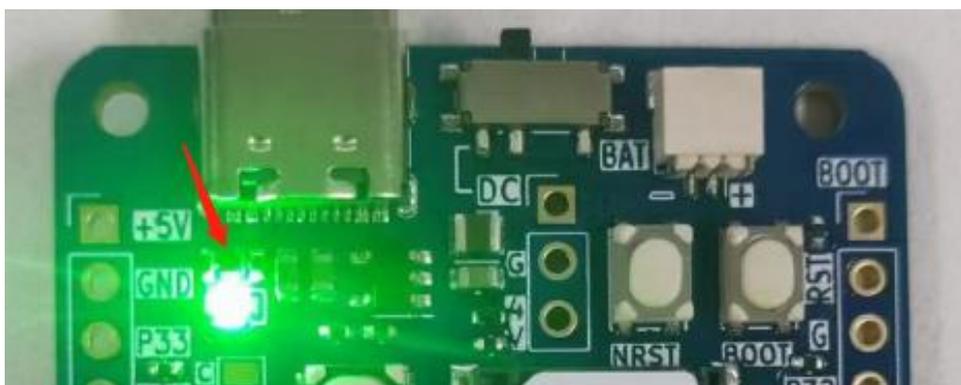


②VBAT 接口供电 - 开关拨到 BAT 一侧，电压 3.3V-4.3V。



## 2.指示灯

PWR 灯 - 如果 USB 及 DC 电路供电正常，USB 插入即亮灯。

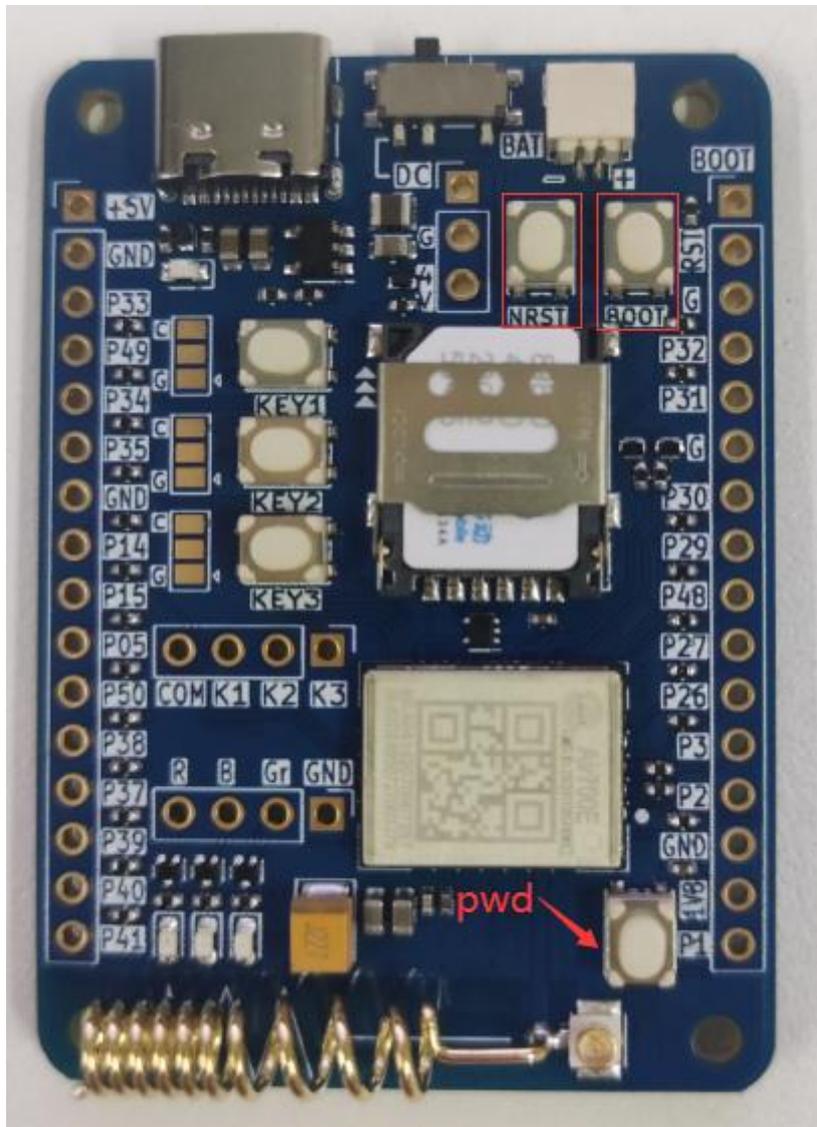


## 3.模组按键

①PWR 键 - 负责模组开关机。

②BOOT 键 - 触发进入烧录模式。

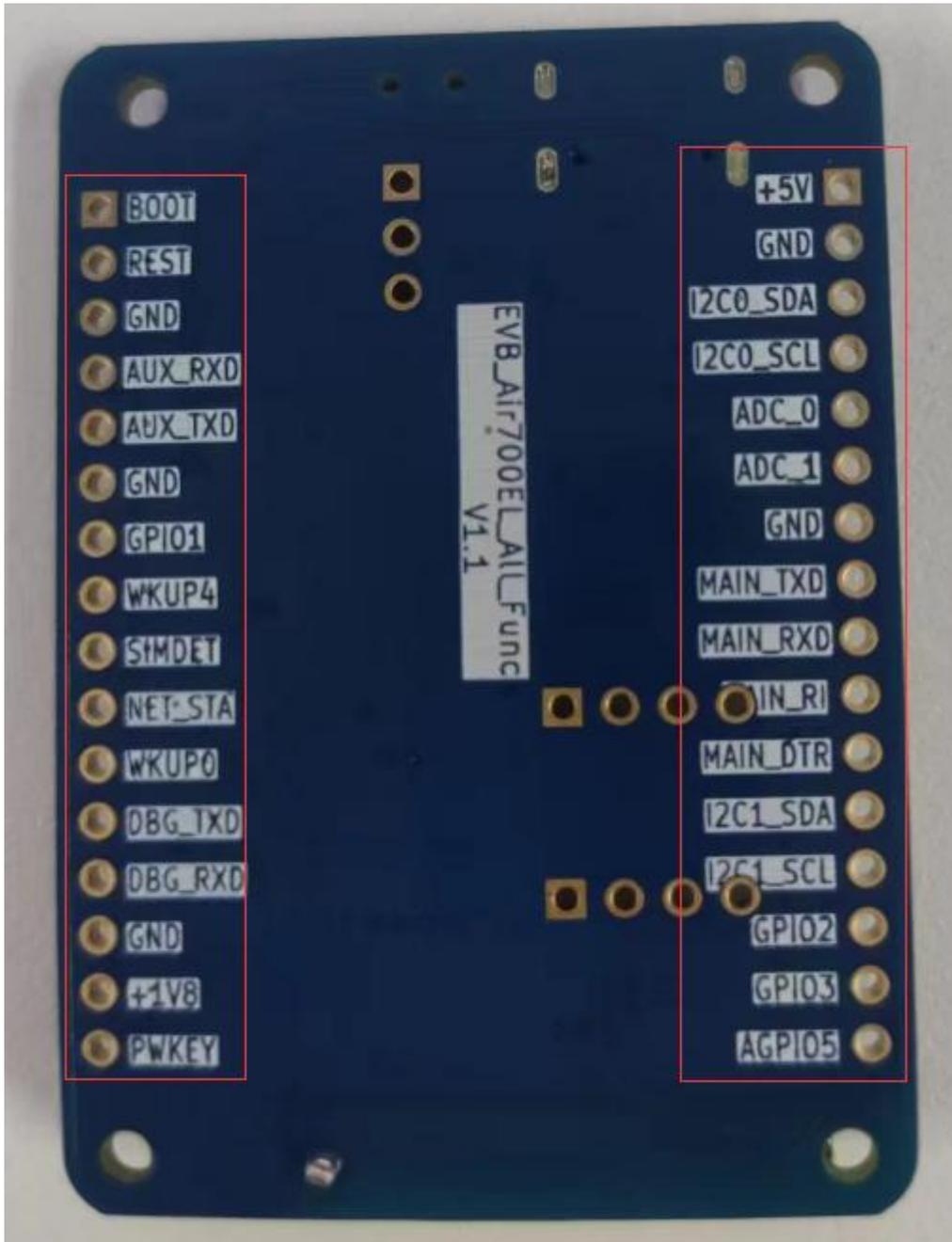
③RST 键 - 触发模组复位。



## 4.10

J1 和 J5 两列排针，将模组所有 IO 及功能性管脚全部引出。

丝印规则：管脚号|GPIO|常用功能



正反面对照表

正面	反面	正面	反面
+5V	+5V	BOOT	BOOT
GND	GND	RET	REST
P33	I2C0_SDA	GND	GND
P49	I2C0_SCL	P32	AUX_RXD
P34	ADC_0	P31	AUX_TXD

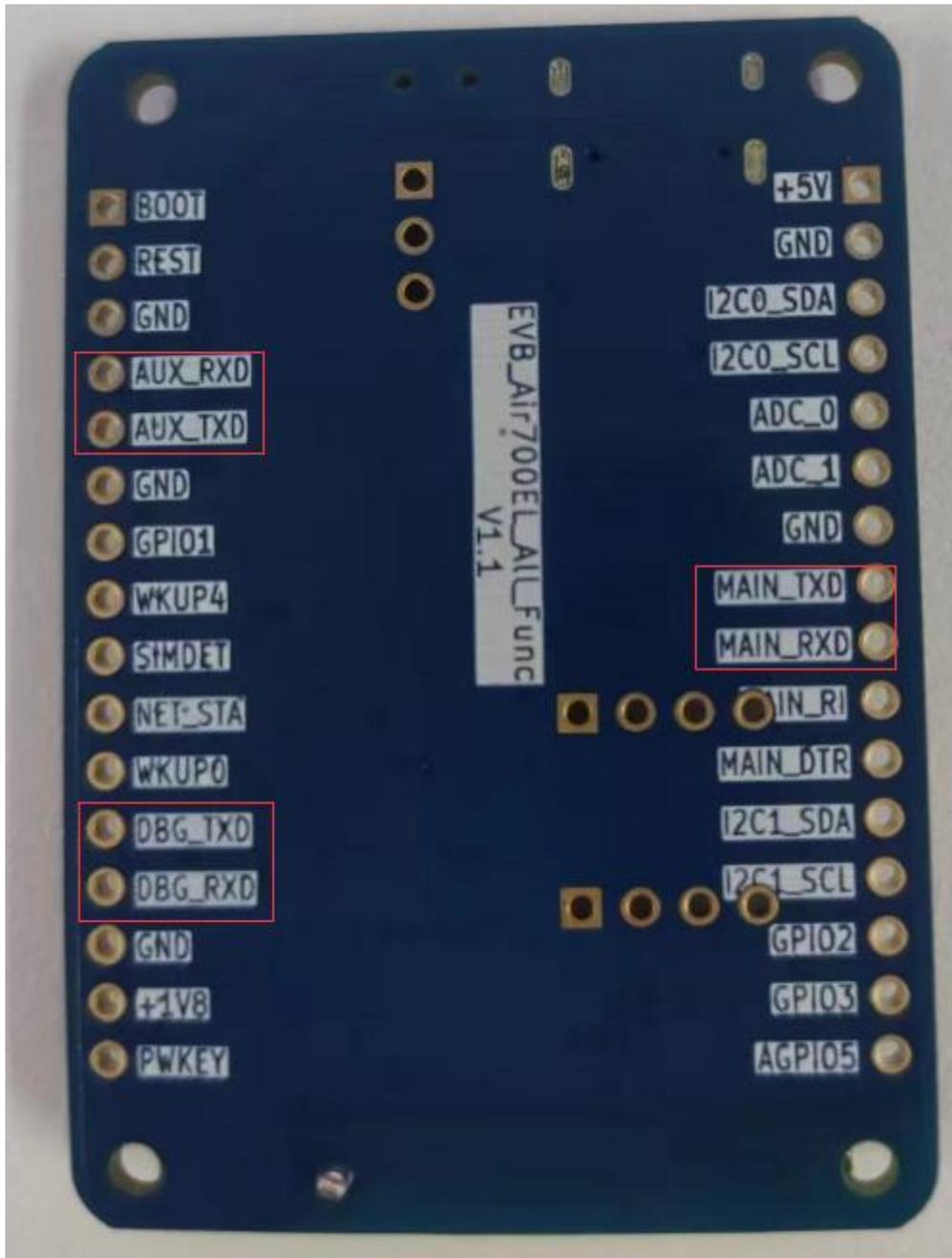
P35	ADC_1	GND	GND
GND	GND	P30	GPIO1
P14	MAIN_TXD	P29	WKUP4
P15	MAIN_RXD	P48	SIMDET
P05	MAIN_R1	P27	NET_STA
P50	MAIN_DTR	P26	WKUP0
P38	I2C1_SDA	P3	DBG_TXD
P37	I2C_SCL	P2	DBG_RXD
P39	GPIO2	GND	GND
P40	GPIO3	1V8	+1V8
P41	AGPIO5	P1	PWKEY

## 5.SIM 卡座

支持一路 Nano-SIM 卡。

## 6.引出串口

留出模组的 3 路串口：Main、AUX、DBG。



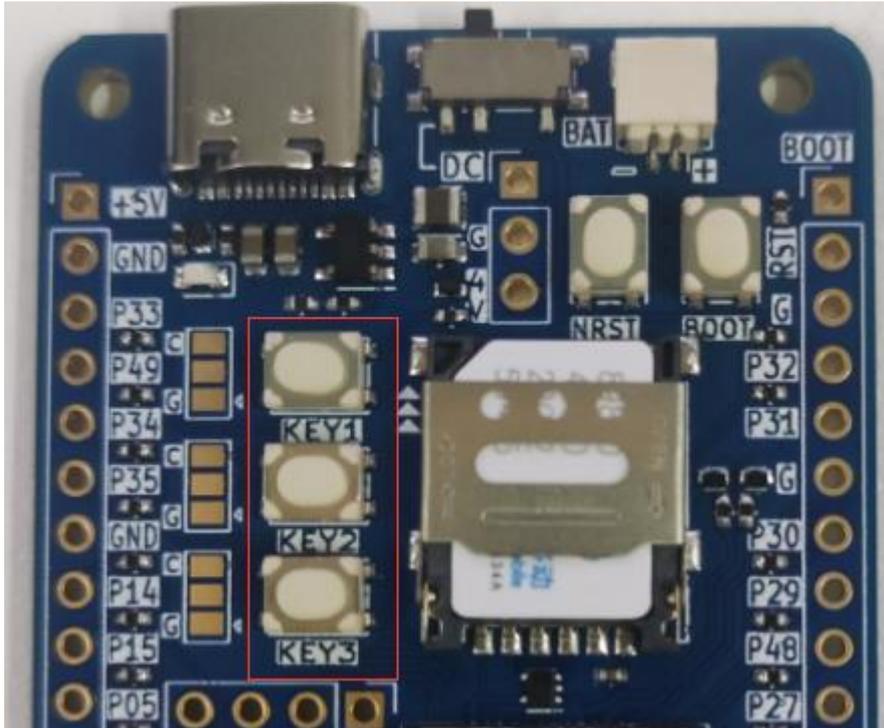
## 7.自由 LED

红，蓝，绿 3 个自由 LED。



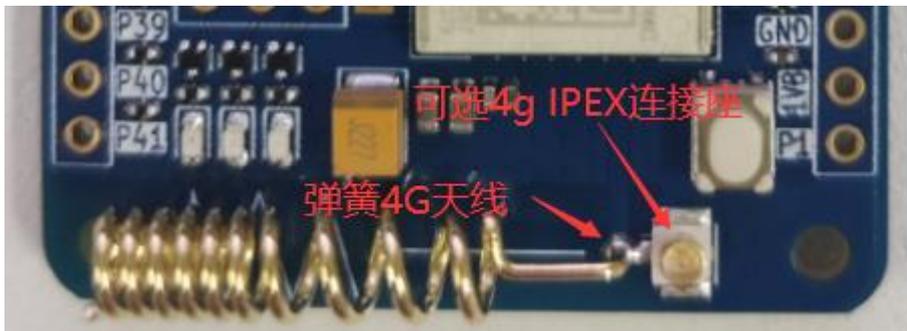
## 8.自由按键

3 个自由按键。



## 9. 天线

为了方便用户使用，EVB-Air700EC-IO 开发默认自带弹簧螺旋 4G 天线，无需用户额外适配购买天线。



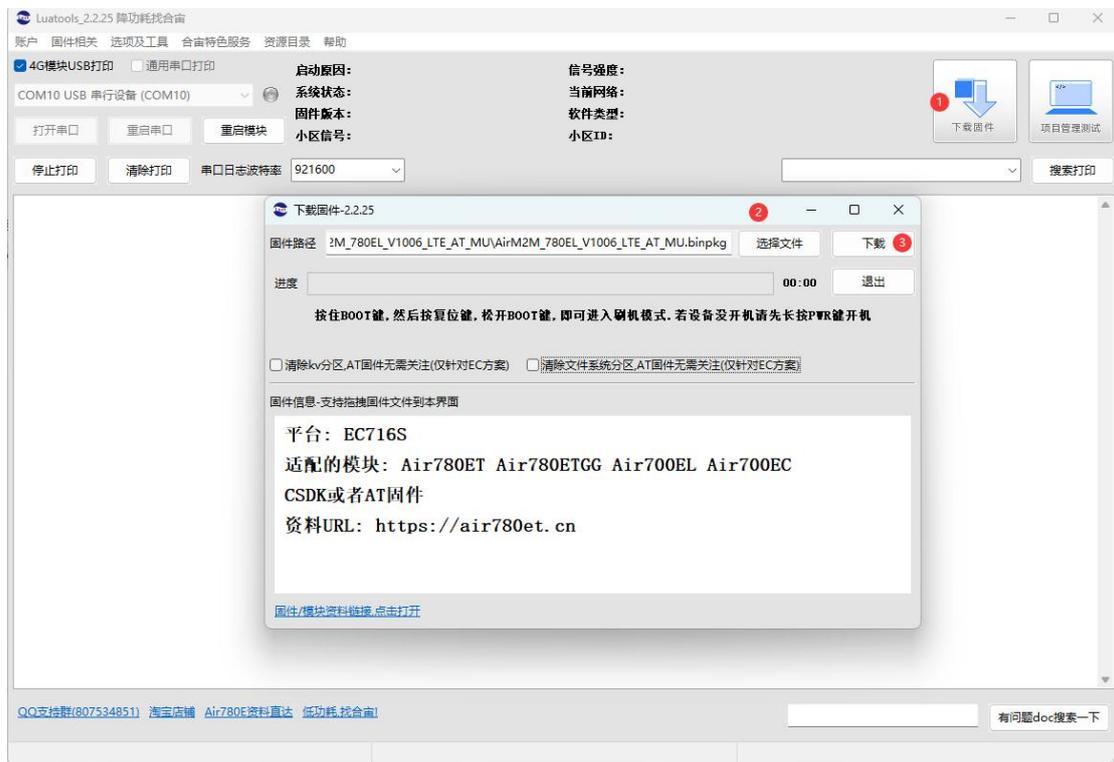
由于弹簧天线无法达到最佳天线性能，因此 EVB-Air700EC-IO 开发板同时预留了同轴射频连接器，以便可以外接天线或者接传导射频测试。

再使用同轴连接器时，注意要去掉弹簧天线。

## 固件烧录

EVB-Air700EC-IO 开发板固件升级可以直接通过 USB 口进行，使用 Luatools 工具进行固件烧录。按照以下步骤：

- ①开关拨到 DC 一侧
- ②通过 USB 线连接至 PC（需要 WIN10 以上版本）
- ③PC 上打开 Luatools，点击下载固件按钮，选好要下载的固件，点击下载



- ④下面分别说明开发板在关机和开机状态下进入下载模式并完成烧录：

**关机状态下烧录：**按住开发板上的 BOOT 按键，同时长按 PWR 按键 2 秒以上。此时 Luatools 会提示进入下载模式并开始下载。将两个按键松开即可，不分先后。等待 Luatools 提示下载完成。

**开机状态下烧录：**按住开发板上的 BOOT 按键，短按 RST 按键松手。此时 Luatools 会提示进入下载模式并开始下载。松开 BOOT 按键即可。等待 Luatools 提示下载完成。

- ⑤判断开发板 USB 是否正常：

**运行模式：**开发板通过 USB 线连接至 PC，长按 PWR 按键开机。PC 会识别到 3 个串口



下载模式: [关机状态长按 BOOT+PWR 进入]或[开机状态下 BOOT+RST 进入]。PC 会识别到 1 个串口

