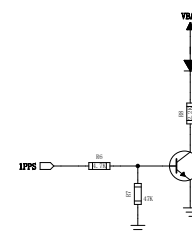


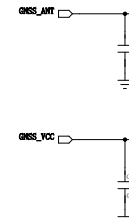
### GNSS 指示灯

REVISION RECORD			
LVN	REV NO.	APPROVED	DATE



### 有源天线

### GNSS\_Antenna



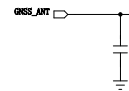
注意：GNSS\_VCC仅支持对3.3V有源天线供电

### 关于GNSS模组天线的一些大白话常识

<https://docs.openluat.com/air780eg/at/hardware/design/gnssant/>

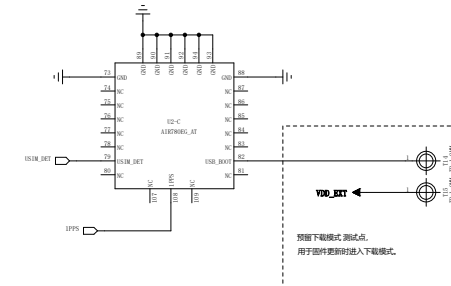
### 无源天线

### GNSS\_Antenna



### 关于GNSS模组天线的一些大白话常识

<https://docs.openluat.com/air780eg/at/hardware/design/gnssant/>

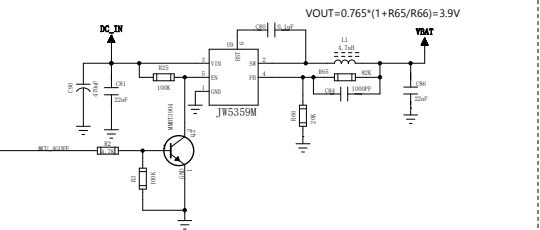


### Air780EG开机以启动及外围电路设计指导：

<https://docs.openluat.com/air780eg/at/hardware/design/poweron/>

### DCDC开关电源供电设计指导以及选型：

<https://docs.openluat.com/air780eg/at/hardware/design/power/>

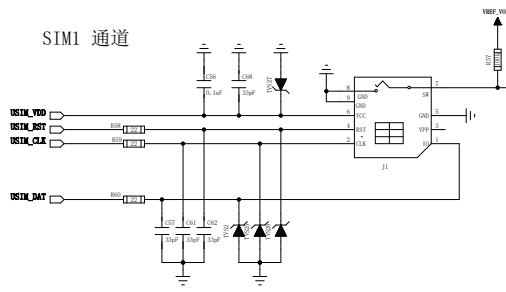


### 主控MCU

### Air780EG模块串口设计硬件指导：

<https://docs.openluat.com/air780eg/at/hardware/design/uart/>

### SIM1 通道



#### USIM\_DET 信号说明：

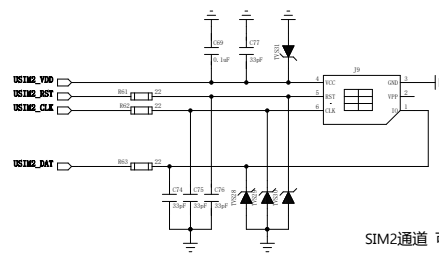
- 1)SIM1 卡插入检测，上下边缘每周期交替分析，常态低电平；
- 2)Air780EG支持双卡待机，同一时间只能有一路SIM卡工作；
- 3)产品确定只使用一张SIM卡时，请优先使用SIM1；
- 4)Air780EG开启后自带的默认SIM1，需SIM1完成初始化后才能使用SIM2；
- 5)Air780EG双卡待机功能，将用于SIM2使用后的SIM卡，SIM1使用插拔卡的经验，此时SIM1需要接USIM\_DET使用，以便系统检测到SIM1已插入并切换为SIM1工作。

#### SIM1 通道

- 1)SIM1 自选支持1.8V/3.0V电平的SIM卡，可以理解为任意卡都支持；
- 2)不同品牌，SIM2支持的SIM卡电压取决于GPIO电平配置。
- GPIO电平配置为1.8V时，SIM2只支持1.8V的SIM卡。
- GPIO配置为3.1V时，SIM2只支持3.1V的SIM卡，请务必注意。

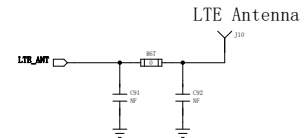
### SIM 卡电路很简单，但也有几点需要注意一下

<https://docs.openluat.com/air780eg/at/hardware/design/sim/>



### SIM2通道 可选

- SIM2说明：
- 1)SIM2，不同品牌兼容；
- 2)请注意SIM1的驱动管脚；
- 3)请注意USIM\_DET的驱动管脚；



### 推荐预留PI型匹配电路

### 关于蜂窝模组天线的一些大白话常识

<https://docs.openluat.com/air780eg/at/hardware/design/4gart/>

DRAWN: JJ		DATE: 2024-11-10		DRAWING NO: 20241111		REV: 1	
CHECKED: laolu		DATE: 2024-11-11		CORR: A1		SHEET: 1 of 1	
QUALITY CONTROL: laolu		DATE: 2024-11-11		SCALE: G2		SHEET: 1 of 1	
RELEASED: laolu		DATE: 2024-11-11		SCALE: G2		SHEET: 1 of 1	

上海合宙

Air780EG用于AT指令开发方式时的参考设计