



开发板 EVB_Air795U 使用说明

文档名	开发板 EVB_Air795U 使用说明
作者	Jinyi
修改日期	2024.1.26
版本	1.0.0
文档状态	释放

目 录

概述	3
开发板配置	3
管脚定义	4
外设分布	4
使用说明	5
供电	5
开机关机	5
SIM 卡接口	6
天线	6
Q&A	8

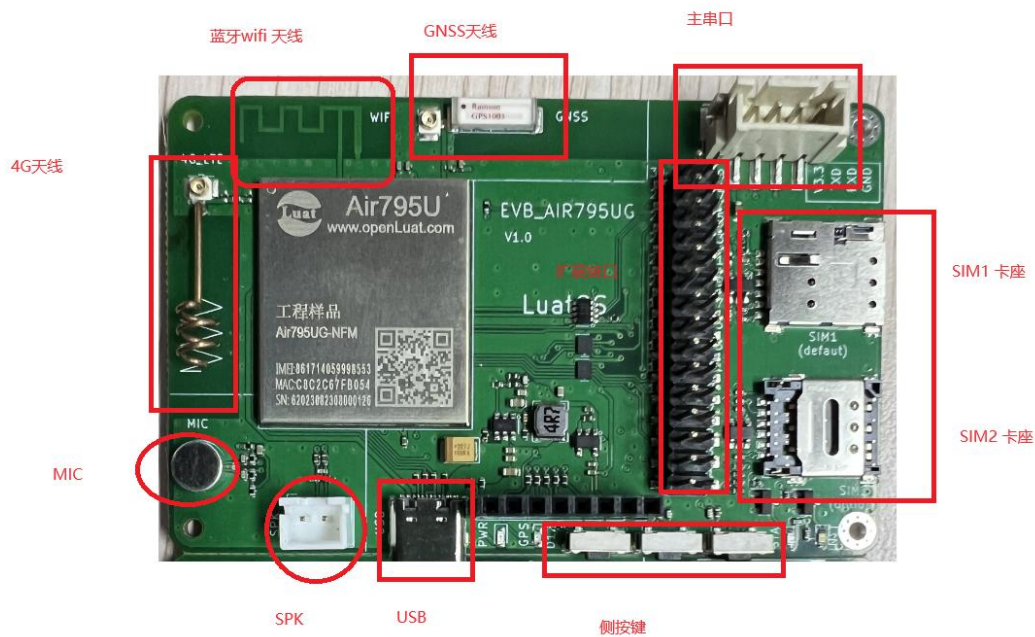
概述

EVb_AIR795U 开发板是合宙通信推出的基于 Air795U 模组所开发的，包含电源，SIM 卡，USB，蓝牙，按键，GNSS，天线，音频等必要功能的最小硬件系统。以方便用户在设计前期对 Air795U 模块进行性能评估，功能调试，软件开发等用途

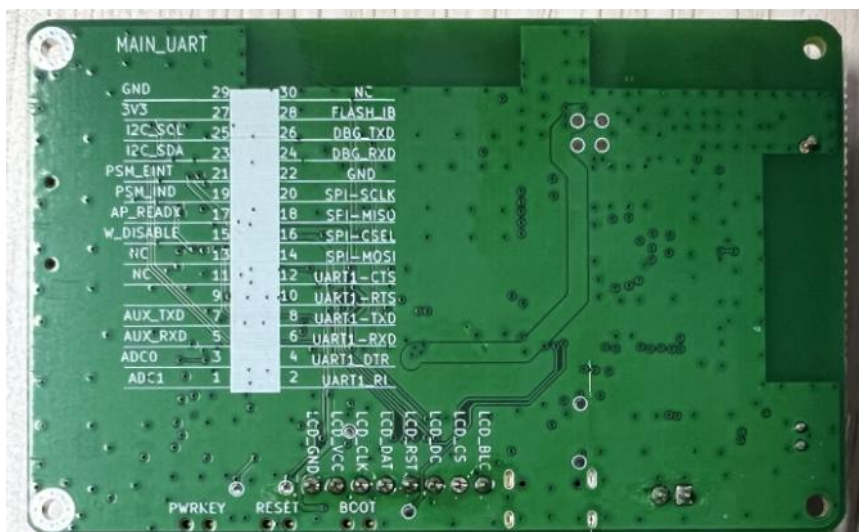
开发板配置

- 内置天线（4G，蓝牙/wifi scan， GNSS）；兼容射频同轴连接器
- Type-c USB 接口， 供电+调试
- 双 SIM 卡， 自弹+翻盖
- 5 个 LED 指示灯
- 三个测按键：开机键，复位键，boot 键
- 1x8 PIN LCD 接口， 内置电平转换 3.3V io
- 双排 3PIN 扩展接口
- 内置柱极体麦克风， 内置模拟音频输出接口
- 内置 2.54mmX4 主串口接口

外设分布



顶视图



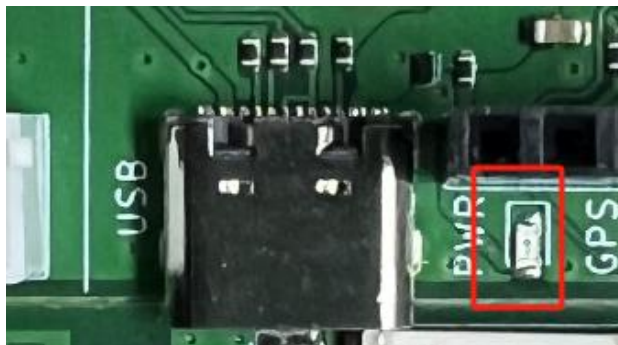
底视图

使用说明

供电

- 通过 USB 接口直接供电

给 EVB_AIR795U 开发板最直接的方式是直接用 type-C 的 USB 数据线连接电脑的 USB 接口，通过电脑的 USB 接口直接给开发板提供 5V 供电。开发板内部集成 DCDC 开关电源，将 5V 输入转换为 4V 给 Air795U 模块供电。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。



请注意

推荐使用 PC 的 USB3.0 接口给开发板供电。

开机关机

EVB_AIR795U 在 USB 口插入供电后，长按开机键（1.5S）以上就可以触发开机。可以观察网络指示灯，不停闪烁，表示开发板已经正常开机。

开机后，如果再长按开机键（1.5S）以上触发关机流程，观察网络指示灯，停止闪烁表示关机动作结束



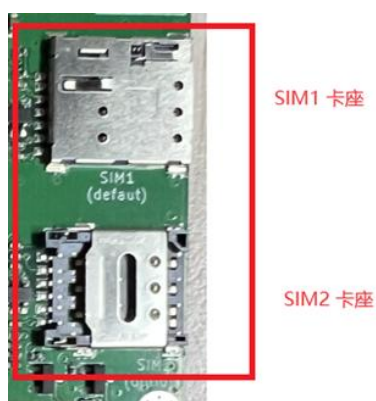
请注意

复位按键为硬件关机作用，要想重启还需要长按开机键重启

SIM 卡接口

EVB_AIR795U 开发板内置双 SIM 卡，支持双卡单待。一路自弹式 SIM 卡（SIM 1），一路翻盖式 SIM 卡（SIM 2）。

默认 SIM 1 优先，在 SIM1 不在位的情况下才会切换 SIM2.



天线

为了方便用户使用，EVB_AIR795U 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。



请注意

自带弹簧螺旋 4G 天线由于条件所限，射频性能不是最优，仅仅用于方便软件功能调试而使用，不代表 Air795U 模块的真实射频性能。如果有射频传导测试的评估需求，请联系合宙官方人员，提供射频测试专用评估板。

针对部分用户有对 Air795U 模块硬件射频评估测试需求，EVB_AIR795U 开发板还专门设计了一个 1 代 IPEX 射频座，可以用于直接测试射频传导性能，或者外接专业的 4G 天线，做其他应用测试用。

如果要使用板子上的 IPEX 射频座，需要讲弹簧天线去掉，以免影响正常的测试结果

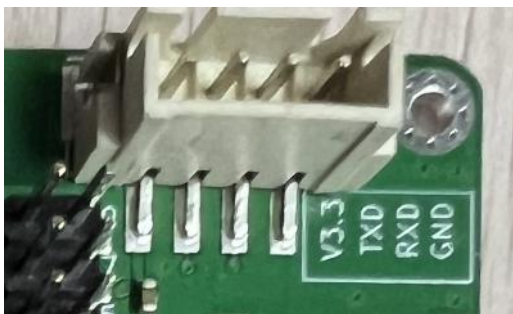


相信能做专业射频测试的客户这种程度的整改应该不在话下。同时天线走线上还预留一组 Π 型匹配，以便做天线匹配需要。

串口

EV_B_AIR795U 开发提供 4PIN 2.54MM 串口连接器，同时内置串口电平转换，直接可以对接 3.3V IO 电平上位机。

同时 1 连接器 1pin 支持 3.3V 电源输出，最大支持 200mA 电流。



模拟音频

EV_B_AIR795U 内置一个柱极体 mic 音频输入，内置 2pin 2.54mm 音频输出接口。以满足 TTS 应用以及二次开发音频相关应用。

其中音频输出接口，采用模块内部集成音频功放，支持 1W (CLASS D)/0.8W (CLASS AB) 输出。



Q&A
