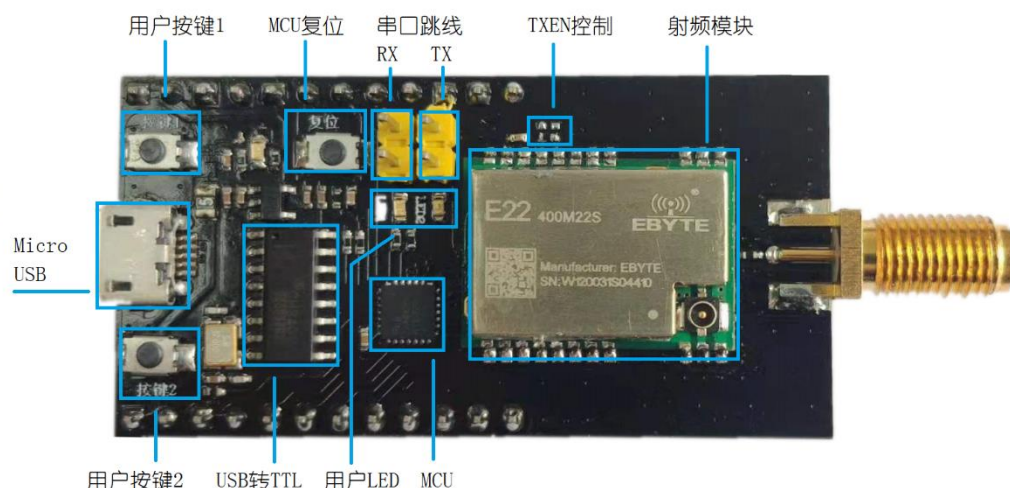


1 硬件介绍



E15-EVB02 旨在帮助用户快速评估 EBYTE SPI 接口系列无线模块。包含：

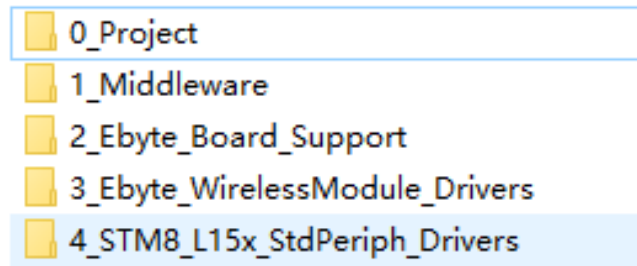
- STM8L151G4 意法半导体超低功耗 8 位 MCU
- 无线模块
- 用户按键 x2 MCU 复位按键 x1
- Micro USB 接口 (USB 转 TTL)
- 用户 Led x2

2 建议的开发环境

为了便于查阅示例代码以及自由编码验证, 需要准备合适的工具, 推荐如下:

- PC 系统: 推荐 Windows10
- MCU 集成开发环境: 推荐用户自行使用 IAR Embedded Workbench for STM8, 这里建议版本 Version > 3.10
- 调试器: ST-Link V2 SWIM

3 示例文件结构



- Project：工程集成环境存放文件夹，可以在内选择对应示例工程
- Middleware：通用中间件存放文件夹
- Ebyte_Board_Support：EBYTE 各系列评估板硬件平台支持包
- Ebyte_WirelessModule_Drivers：EBYTE 各系列模块驱动库
- STM8_L15x_StdPeriph_Drivers：MCU 标准驱动库

4 快速演示

- 4.1 硬件连接（注意：需要两个 E15-EVB02 配对才能正确演示）
- 请将标注的串口排针处使用跳线帽短接（否则 PC 无法获取打印信息）



- 请将射频模块电流测试排针处用跳线帽短接(否则射频模块无供电)



- 请使用 MicroUSB 线缆通过板载 USB 接口与 PC 连接。PC 端打开设备管理器查看端口连接是否正常。



- 请使用常用的串口调试软件连接端口，例如 XCOM。默认 9600 波特率



4.2 软件功能

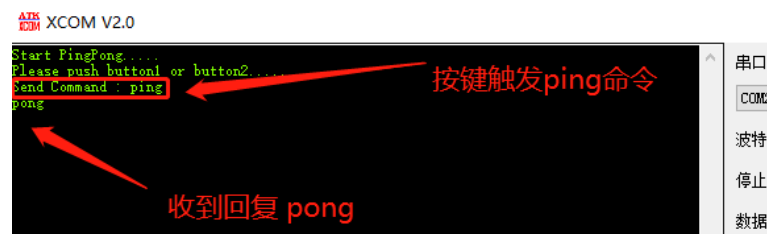
- 参考第 3 节示例文件结构，通过如下路径使用 IAR 集成环境打开工程
0_Project\IAR_for_Stm8\Uart_PingPong
- 请确保 ST-Link 已经连接。SWIM 方式，参考下图。



- 编译工程，下载程序
- 如果正确，串口会产生打印信息

```
AT&K XCOM V2.0
Start PingPong.....
Please push button1 or button2.....
```

- 通过板载按键触发示例



- 更多软件功能信息，请查看源码中的注释说明。






5 无线模块驱动移植方法

5.1 文件选择

参考第三节文件结构，路径 /3_Ebyte_WirelessModule_Drivers 中即为 EBYTE 驱动库。当用户希望移植我们的驱动时，请先直接复制整个文件夹到自己的工程中。其中子产品文件夹是可选的，请选择使用的产品即可。







例如 E22xMx，对应 E22-400M22S 等 M 系列(SPI 接口)类产品。E220xMx 同理对应 E220-xxx 系列。文件说明如下：

- ebyte_core.c /h 必须包含在用户工程中。功能为顶层公共接口库，简化底层调用，今后其他产品将陆续接入该层。用户只需简单的调用高度封装的 API，即可立即开始进行无线传输，省去了底层繁琐的配置。
- ebyte_conf.h 必须包含在用户工程中。功能为公共配置，用于帮助驱动库自动切换内部函数接口。一般默认配置即可，无需修改。

 E22xMx	文件夹
 E220xMx	文件夹
 ebyte_conf	C/C++ Header File
 ebyte_core	C Source File
 ebyte_core	C/C++ Header File

这里示例 E22xMx 子文件夹，都必须包含在用户工程中。文件说明如下：

- ebyte_callback.c /h 接口输出层。功能为提供发送/接收完成后的回调函数，用户在回调中可实现自己的逻辑。
- ebyte_e22x.c/h E22x 产品驱动库，一般无需修改，默认即可。
- ebyte_port.c/h 接口输入层。由用户提供具体目标硬件平台的 IO 类函数，由驱动库内部自行调用完成驱动逻辑。

 ebyte_callback	C Source File	20%
 ebyte_callback	C/C++ Header F...	20%
 ebyte_e22x	C Source File	20%
 ebyte_e22x	C/C++ Header F...	20%
 ebyte_port	C Source File	20%
 ebyte_port	C/C++ Header F...	20%

5.2 典型驱动库使用方法

