



XL2417D 透传模组

1. 概述

XL2417D 透传模组 采用 XL2417D 低功耗高性能 SoC 技术，集成 2.4G 射频收发器、MCU 及丰富外设；模块开发门槛低，用户只要掌握串口 UART 接口通信，无需深究 2.4G 无线协议细节，即可快速实现低功耗无线数据传输、智能设备互联类产品的开发。

2. 产品特点

- 2.4G RF SOC
- 工作电压 1.7 V 至 3.6 V
- >4KV ESD,>4KV EFT,class-A 抗干扰能力强
- 出色的 2.4G 射频收发性能
- -99 dBm Sensitivity@250Kbps
- -96 dBm Sensitivity@1Mbps
- -93 dBm Sensitivity@2Mbps
- 最大 13 dBm 输出功率
- 睡眠模式 1.6 uA



- 射频接收电流 10.2mA
- 射频发送电流 9.5mA
- 2.4G 支持 2M/1M/250K/125Kbps 模式
- UART 串口
- 频率可设置，多个模块频分互不干扰
- 速率 125K,250K,1M,2M
- 空旷场景下实测通信距离 250m+
- 小体积 SMD 封装，2.54 排针

3. 应用场景

- HID 应用
- 电机控制
- 照明控制
- 无线传感器网络
- 防丢器应用



4. 引脚说明

引脚名	引脚功能	功能描述
VCC	电源	1.7V~3.6V
RX	串口输入	串口通信数据接收
TX	串口输出	串口通信数据发送
SET	设置模式	串口指令(高电平为配置模式)
CS	睡眠	引脚接低电平睡眠
GND	电源	接地

注意事项:

通信模式: CS 脚高电平+SET 引脚脚低电平

睡眠模式: 进入设置模式发送<XL+S=>,标志睡眠状态, 再将 CS 引脚接低电平即可进入睡眠模式

设置模式: SET 引脚接高电平, 发送正确格式配置参数



5. 串口指令

设置频道	设置功率	查看参数	设置速率	睡眠标志	恢复出厂
XL+C=	XL+P=	XL+A=	XL+R=	XL+S=	XL+D=

注意：

发送指令后缀需要加上（**换行发送**）

发送指令格式如下：



频道范围： 2402—2480



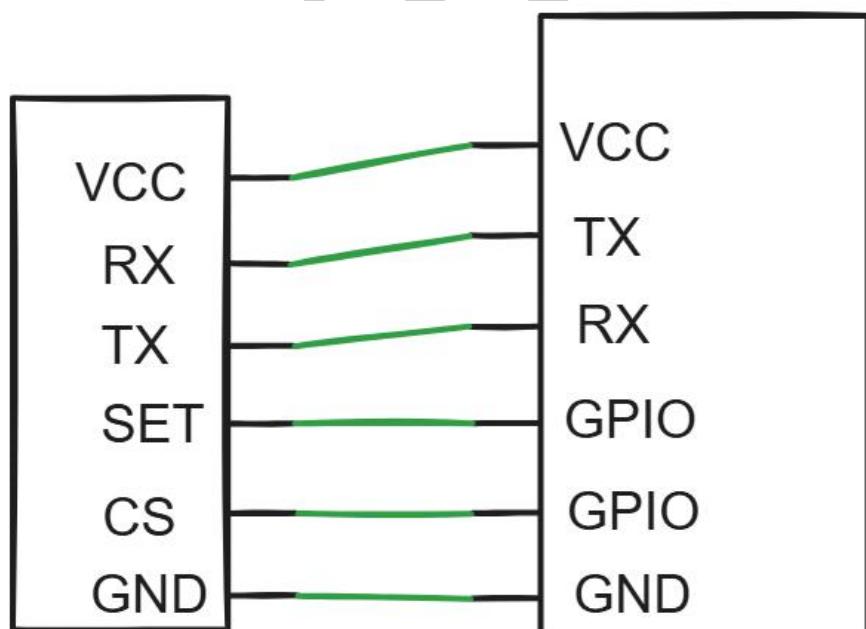
功率参数	1	2	4	6	8	9	12	14	16	19	24	30	36
实际值 dbm	-10	-9	-4	0	3	5	7	8	9	10	11	12	13

速率选项：125K,250K,1M,2M

速率参数	125K	250K	1M	2M
实际速率	125K	250K	1M	2M

6. 通信连接

1. 连接方式：

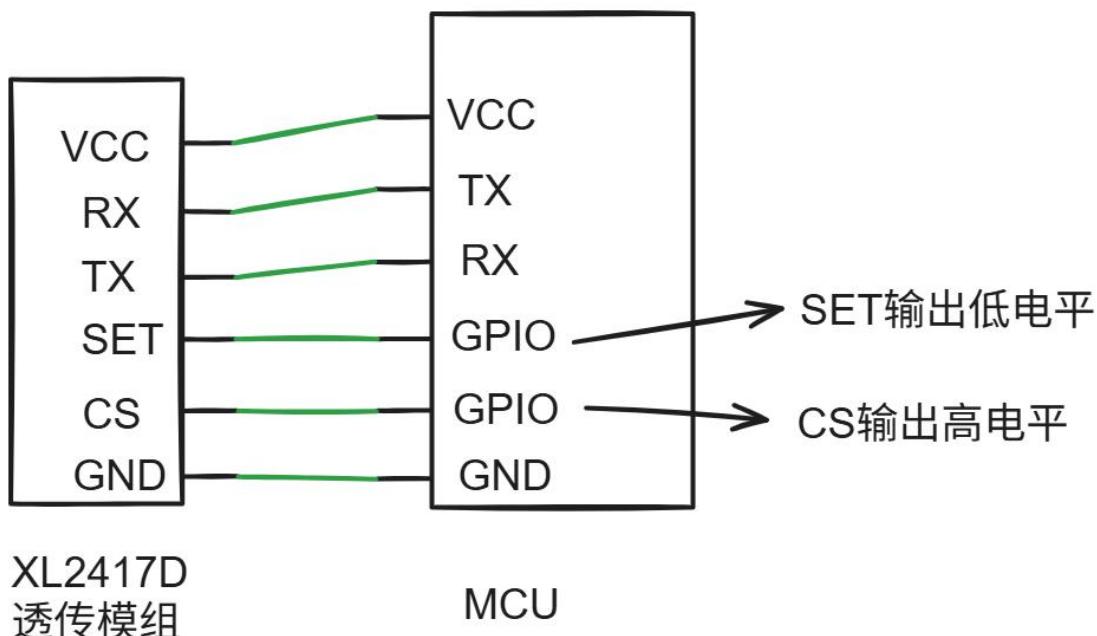


XL2417D
透传模组

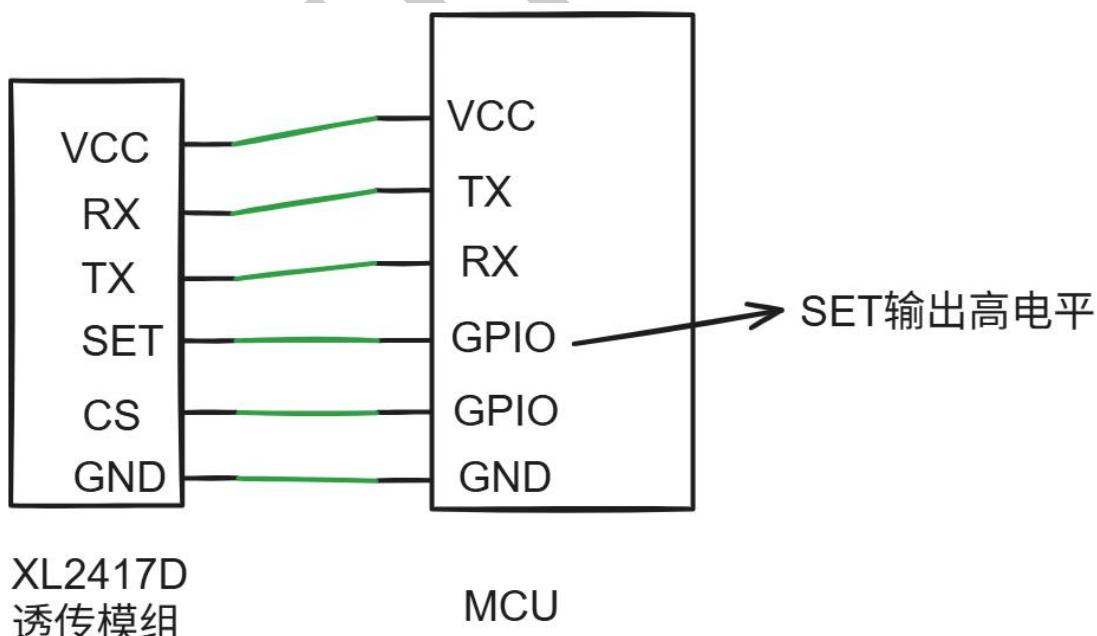
MCU



2. 通信模式：

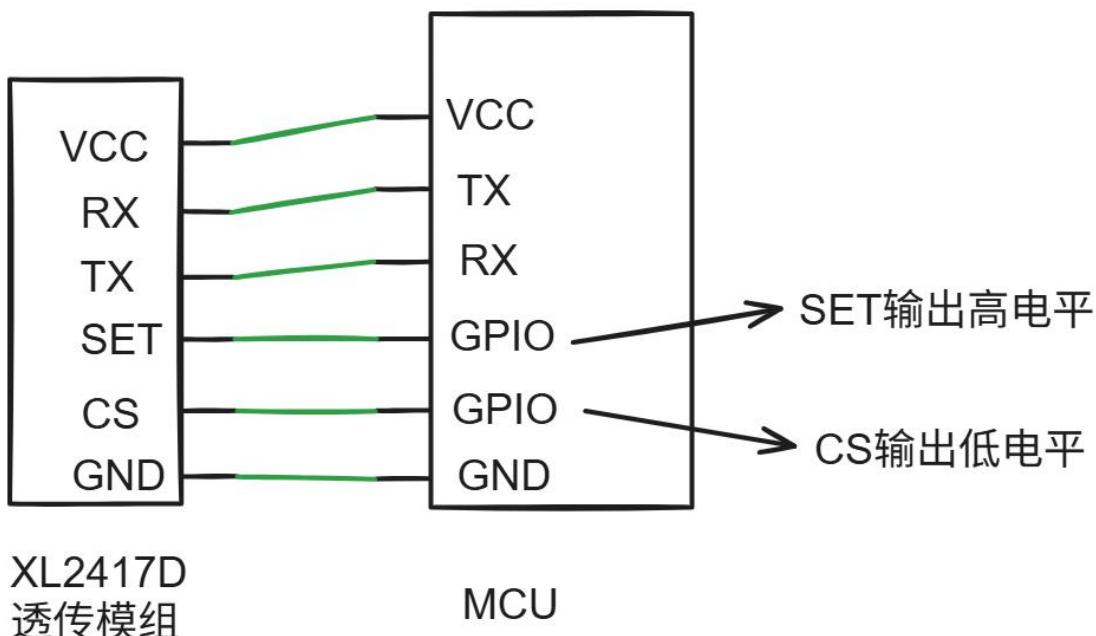


3. 设置模式：

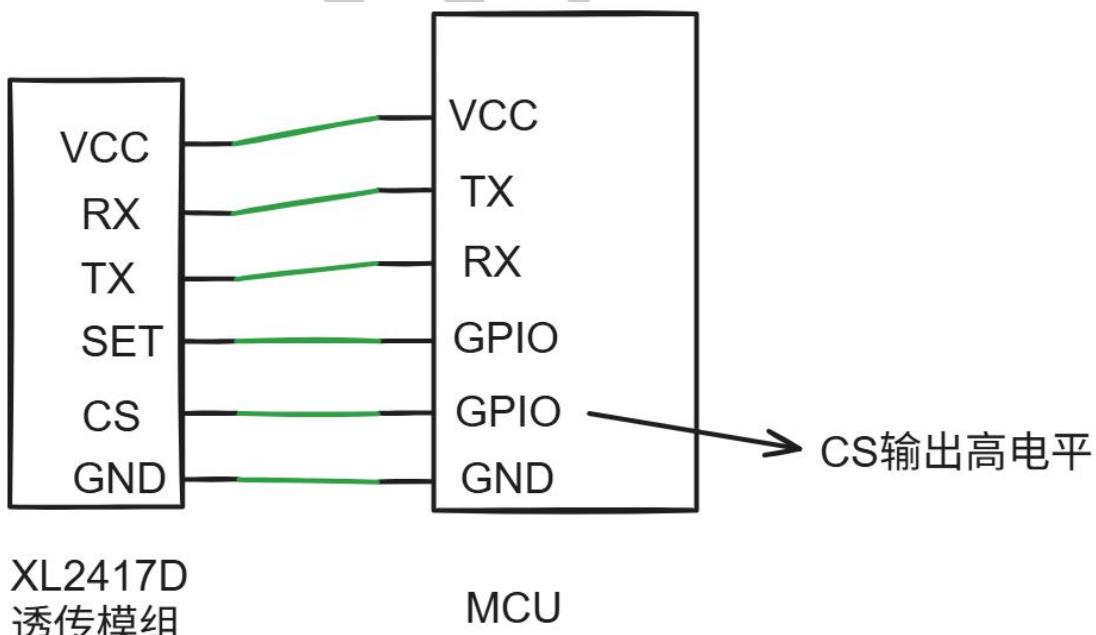




4. 睡眠模式：



5. 睡眠唤醒：





7. 串口通信

波特率	停止位	数据位	校验和
115200	1	8	无

8. 说明

1. 2.4G 射频数据包长度为 32 字节，其发送触发机制为：当待发送数据累计达到 32 字节，或接收到换行符时，即触发数据发送操作，当收到换行发送时，即使实际有效数据不足 32 字节，剩余空间也会以 0 填充，再发送数据包。
2. 睡眠模式设置前提：先进入设置模式发送<XL+S=>指令标志睡眠状态，再将 CS 引脚拉低，唤醒时将 CS 引脚拉高。
3. 睡眠模式唤醒后，重置设置参数，恢复默认值。
4. 重新上电即恢复默认配置。



XL2417D模组尺寸图：

