



# XL2411 蓝牙透传模组

## 1. 概述

该蓝牙透传模组基于高性能低功耗的 OM6625A 系统级芯片 ( SoC ) 设计，旨在为用户提供一种便捷、高效的无线数据传输解决方案。它充分利用了 OM6625A 在蓝牙 5.4 低功耗 ( BLE ) 的强大能力，将复杂的无线通信协议栈封装于一体，使开发者无需深入理解蓝牙底层协议细节，即可快速实现设备间的无线数据透传。

## 2. 产品特点

- 低功耗蓝牙
- 工作电压 1.71V 至 3.6V
- -96dBm sensitivity @ 1Mbps GFSK
- -93dBm sensitivity @ 2Mbps GFSK
- 发射功率：-30 至 8dBm
- AGC 和 RSSI
- BT 5.4 LE PHY, 链路控制器
- 专有 2.4-GHz 链路控制器
- 接收峰值电流：7.8mA
- 发射峰值电流：9.9mA ( 0dB )

- 睡眠模式：1.2uA
- 兼容蓝牙 5.4
- 支持的数据速率：1Mbps、2Mbps ( BLE )

### 3. 应用场景

- 人机接口设备 ( 键盘、鼠标 )
- 遥控器
- 运动及休闲设备
- 手机配件
- 其它消费电子产品

### 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
GND	电源	接地
EN	指示	高/低电平

## 5. 串口指令

LIST	命令列表，打印当前版本可使用的所有命令
VER W	查询当前固件版本
NAME W/T	查询/设置蓝牙设备名称 默认：XL2411
BAUD W/T	查询/设置蓝牙 UART 波特率 默认：115200
POWER W/T	查询/设置低功耗 默认：1（0为低功耗）
RESET C	所有参数设置恢复出厂设置
RFPOWER W/T	查询/设置发射功率 默认：code=6（0dBm）
adv start/stop	开启/关闭广播
disc 0（index）	断开连接
scan 3（单位：s）	扫描设备（单位：s）
conn（index）	连接设备
ADDR W	蓝牙广播 MAC 地址查询
ADVIN W/T	查询/设置广播间隔 默认：40ms-80ms
gattwc 0 0x0017	写命令

波特率	9600	19200	38400	57600	115200	230400	460800
实际值	9600	19200	38400	57600	115200	230400	460800

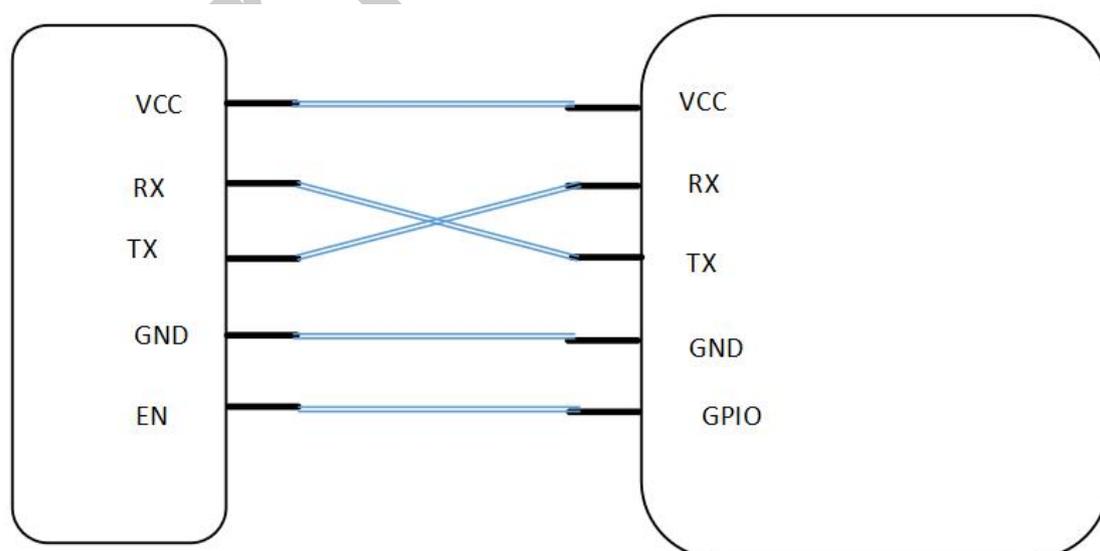
例：查询：BAUD W

设置为 9600：BAUD T 9600

功率 (dBm)	设置值	功率 (dBm)	设置值	功率 (dBm)	设置值
+8.5	105	+4	15	+0.5	7
+8	104	+3.5	13	0	6
+7	103	+3	12	-1	5
+6	102	+2.5	11	-5	4
+5.5	101	+2	10	-9	3
+5	18	+1.5	9	-18	2
+4.5	16	+1	8	-47	1

例：设置为+8dBm：RFPOWER T 104

## 6. 通信连接



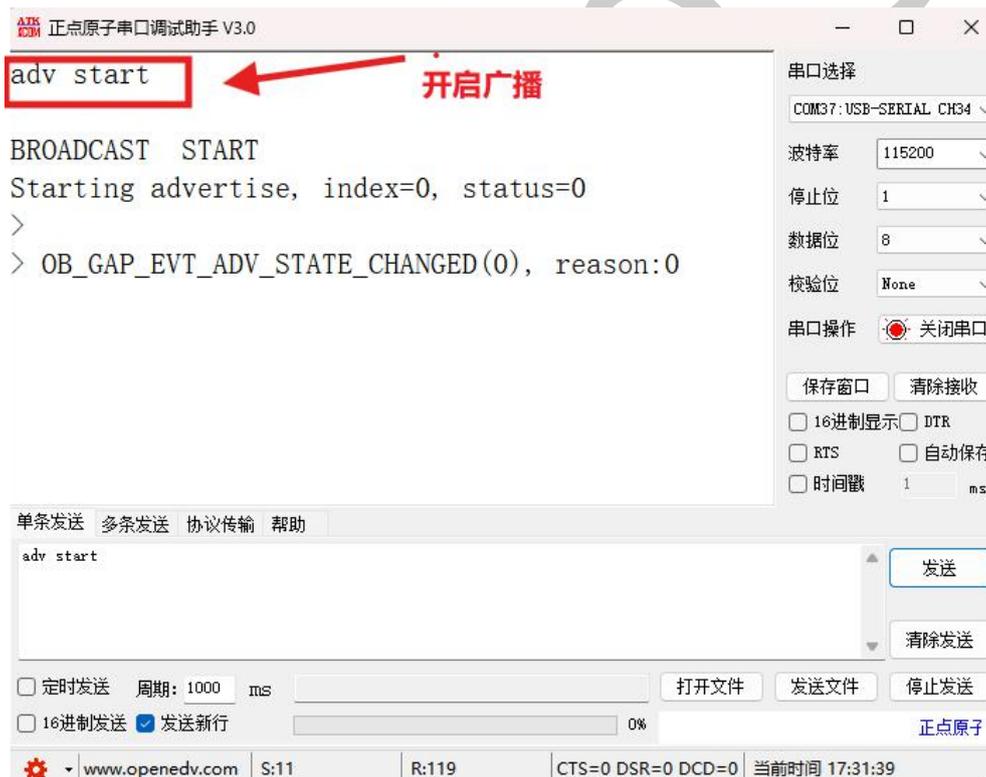
## 7. 串口通信

波特率	停止位	数据位	校验和
115200	1	8	无

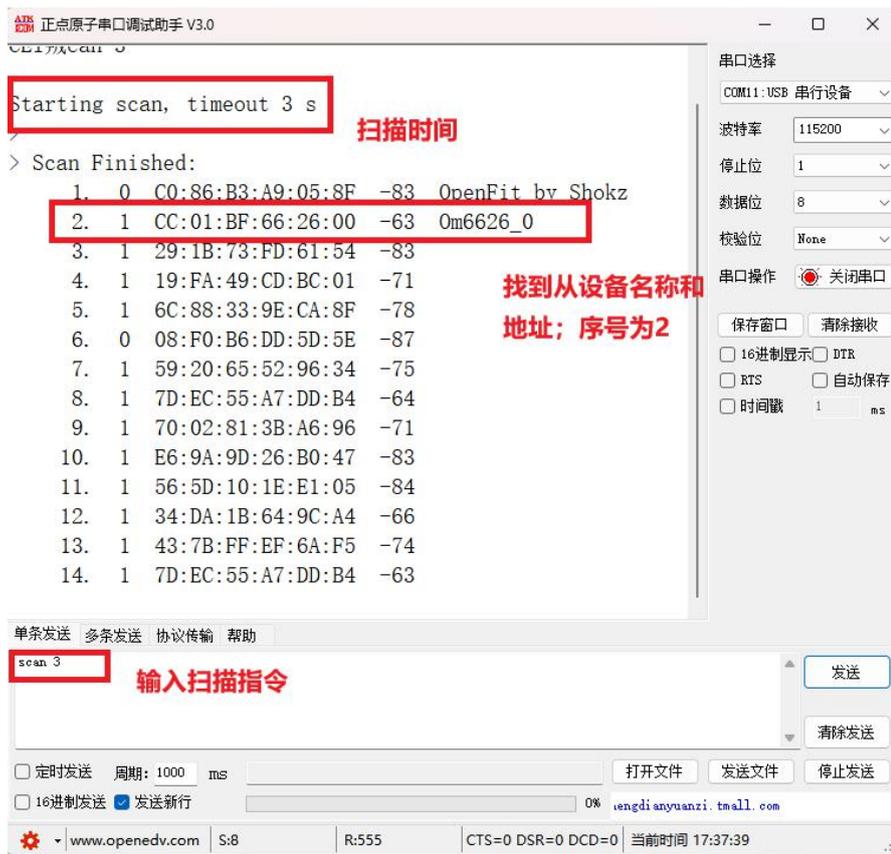
## 8. 说明

### XL2411 通信方法：

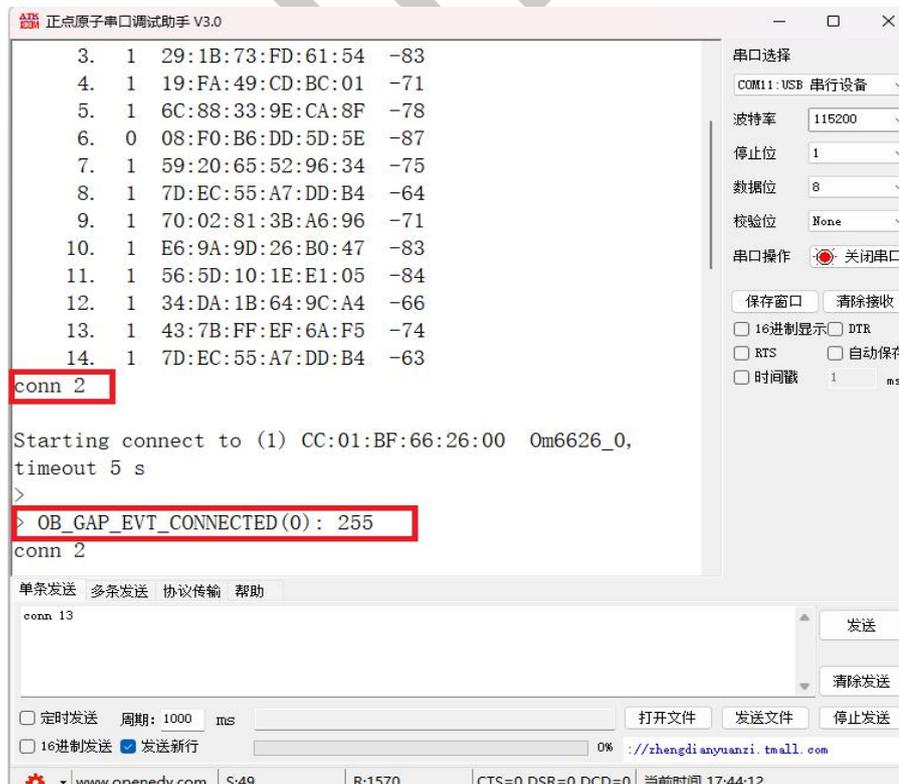
- 1) 两块 XL2411 模组：一块开启广播作为从设备，另一块作为主设备扫描从设备。



- 2) 主设备输入扫描指令扫描找到从设备的广播包。



- 3) 主设备输入 conn 指令连接从设备: 已知扫描到的从设备序号为 2, 输入指令 conn 2 完成连接。



# XL2411 模组尺寸图:

