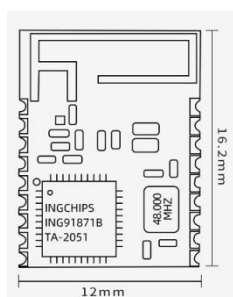


# XY-MBD87 系列模块工作演示

## XY-MBD87A 版（四层板工艺）

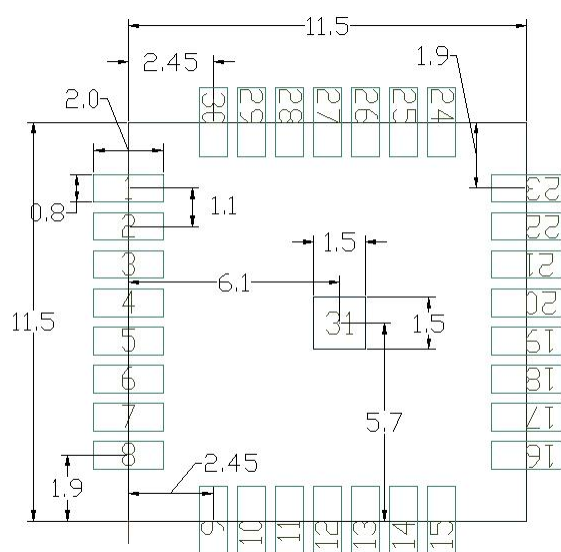


## XY-MBD87A 引脚定义

模块 引脚 序号	模块脚位名称	输入/输出	功能说明
Pin1	ANT	I/O	外接 2.4G 天线接口（使用内置 PCB 天线时，直接 NC）
Pin2	GND1	I/O	接地
Pin3	GP3	I/O	NC
Pin4	GP4	I/O	NC
Pin5	GP5	I/O	蓝牙模块功耗控制引脚 当此引脚拉低且模块未处在连接状态下，模块串口无法响应 AT 命令，模块功耗大幅降低。
Pin6	GP6	I/O	NC
Pin7	GP7	I/O	蓝牙状态指示 蓝牙未连接时，Link_States 输出低电平 当蓝牙连接后，Link_States 输出高电平
Pin8	UART_RXD	I/O	通用数字输入、输出管脚

			UART 数据接收输入管脚
Pin9	UART_TXD	I/O	通用数字输入、输出管脚 UART 数据发送输出管脚
Pin10	VCC	POWER	1.8V---3.3V 输入
Pin11	GND2	GROUND	接地
Pin12	GP12	I/O	NC
Pin13	GP13	I/O	NC
Pin14	GP14	I/O	模块复位信号 Reset
Pin15	GP15	I/O	NC
Pin16	GP16	I/O	NC
Pin17	GP17	I/O	NC
Pin18	GP18	I/O	NC

### XY-MBD87B 版（四层板工艺）

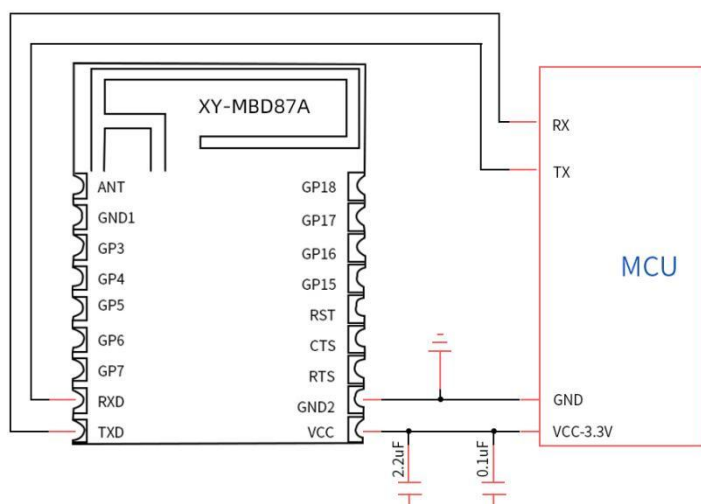


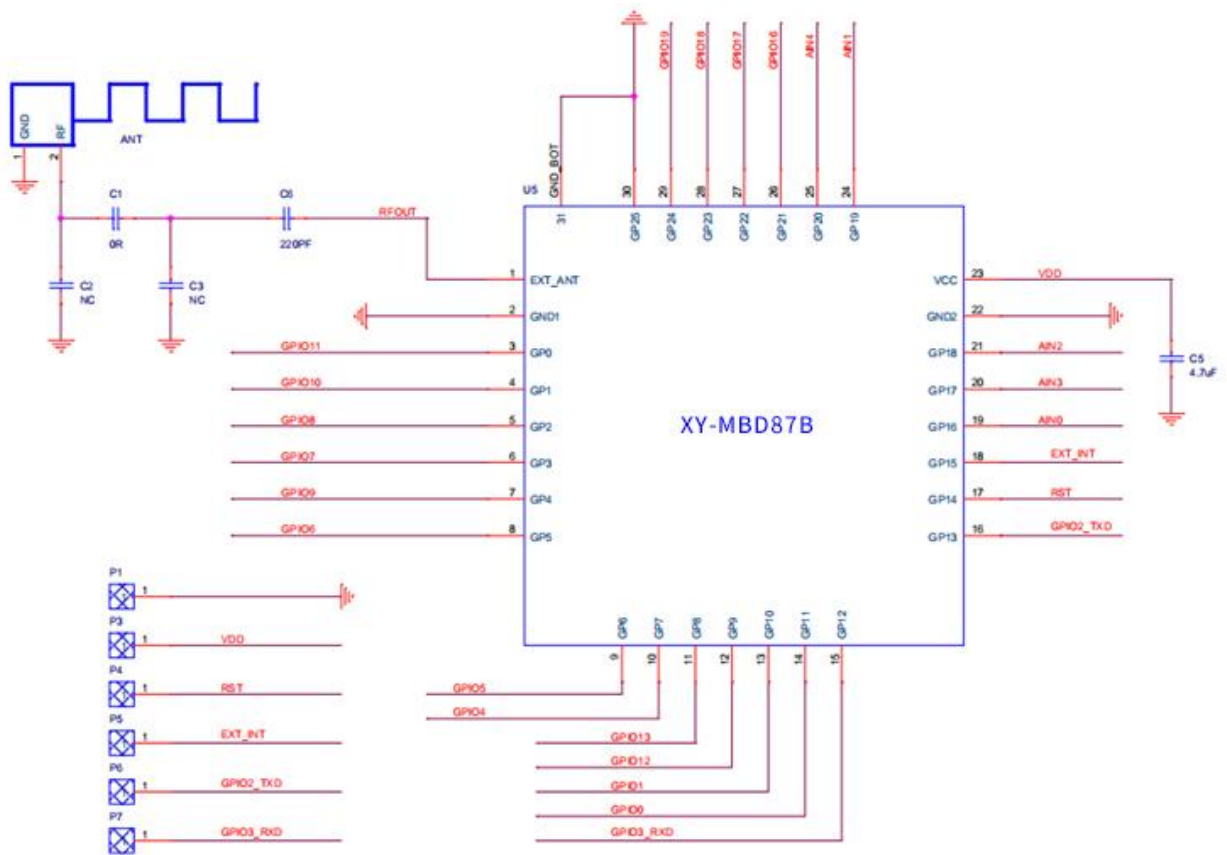
## XY-MBD87B 引脚定义

模块 引脚 序号	模块脚位名 称	输入/输 出	功能说明
Pin1	EXT_ANT	I/O	外接 2.4G 天线接口，在出 PIN 出需要串一个 220pF 电容；并在 天线端加匹配
Pin2	GND1	GROUND	接地
Pin3	GP0	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin4	GP1	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin5	GP2	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin6	GP3	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin7	GP4	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin8	GP5	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin9	GP6	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin10	GP7	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin11	GP8	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin12	GP9	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin13	GP10	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin14	GP11	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin15	GP12	I/O	1. 通用数字输入、输出管脚 2. UART RXD 数据接收输入管脚
Pin16	GP13	I/O	1. 通用数字输入、输出管脚 2. UART TXD 数据发送输出管脚
Pin17	GP14	I/O	模块复位 RST，低电平有效

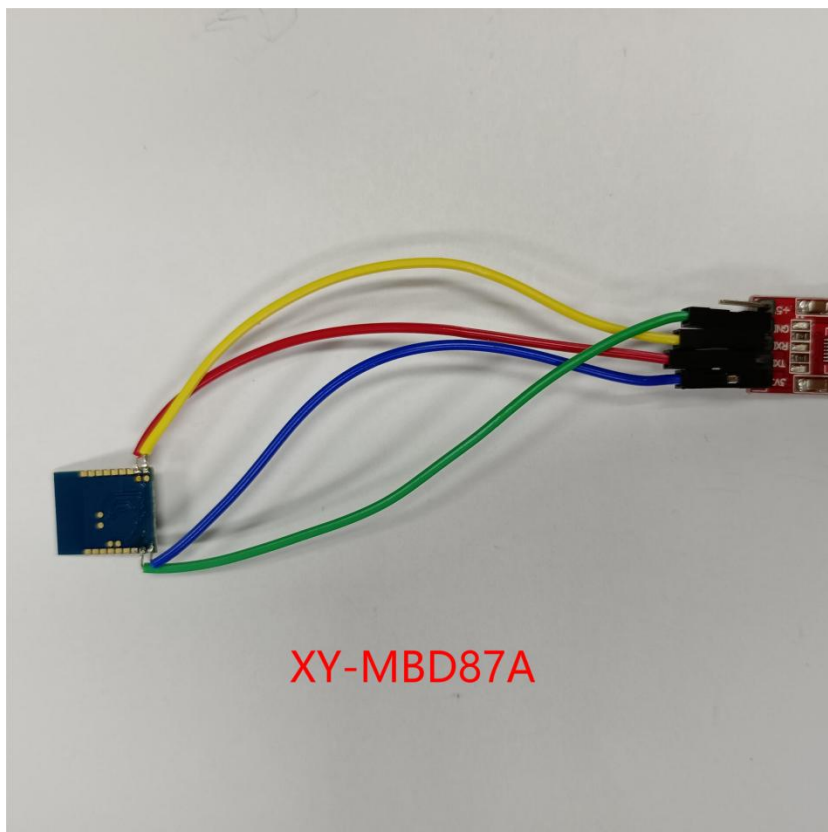
下载时需要控制时序			
Pin18	GP15	I/O	外部中断输入 1. 用于休眠唤醒 2. 用于下载烧录时序控制
Pin19	GP16	I/O	ADC
Pin20	GP17	I/O	ADC
Pin21	GP18	I/O	ADC
Pin22	GND2	GROUND	接地
Pin23	VCC	POWER	典型供电 1.8~3.3V , 与 HOST/MCU I/O 电平一致
Pin24	GP19	I/O	ADC
Pin25	GP20	I/O	ADC
Pin26	GP21	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin27	GP22	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin28	GP23	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin29	GP24	I/O	通用数字输入、输出管脚
Pin30	GND3	GROUND	接地
Pin31	GND_BOT	GROUND	底部接地焊盘

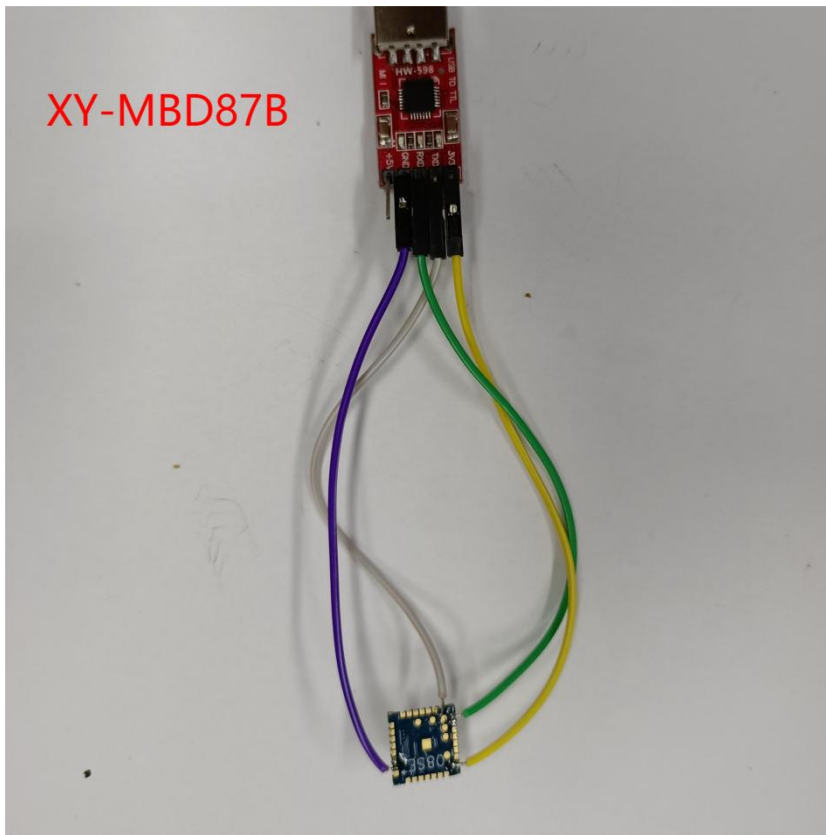
## 模块接线示意图





备注：本次演示采用模块飞线测试，状态引脚及连接只是引脚未接，用户可自行连接测试。





## 测试工具及软件

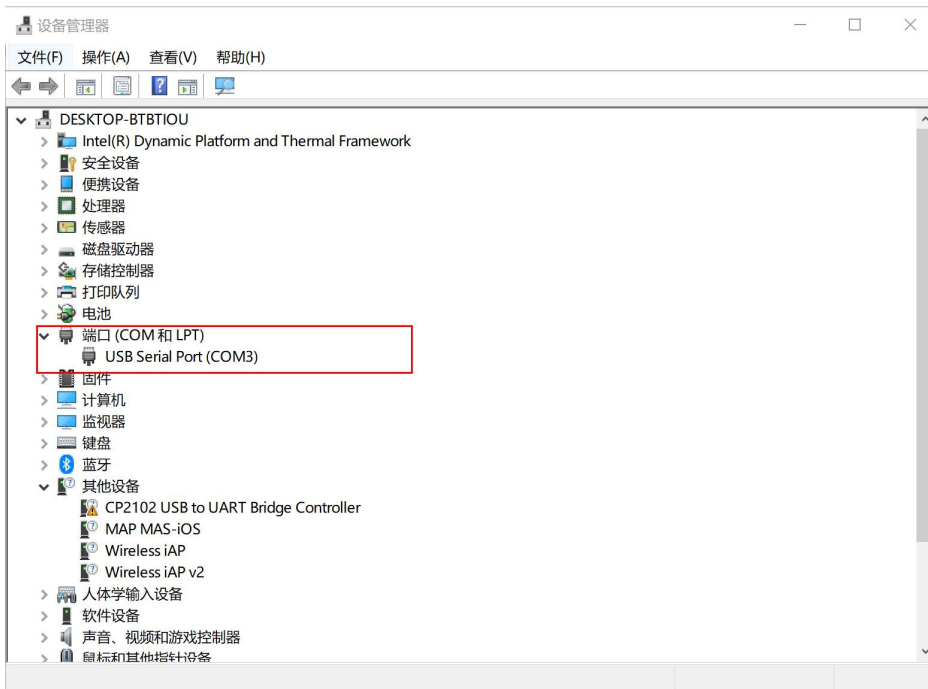
- 1、 模块端：PC 一台、USB 转串口工具一个、XCOM V2.0 上位机软件、模块 2PCS。
- 2、 手机端：一台安卓手机并安装我司测试 APP 《蓝牙调试工具》。

## 上位机测试软件-串口调试助手

本档采用的串口调试助手工具为 [XCOM V2.0](#)，见下图。



① 将 USB 转串口工具插入电脑，进入电脑设备管理器确认目前所用的串口号。



② 模块初上电，串口默认参数可按图示参数设置。

③ 发送新行勾选，相当于在串口数据中加入换行回车字符，用于指令结束字符。

# 手机测试 APP

新一信息为开发者提供了 iOS/Android 透传测试 APP，方便开发者前期调试/评估。后续开发者自行开发 APP，新一信息可提供测试 APP 源码给到开发者参考。



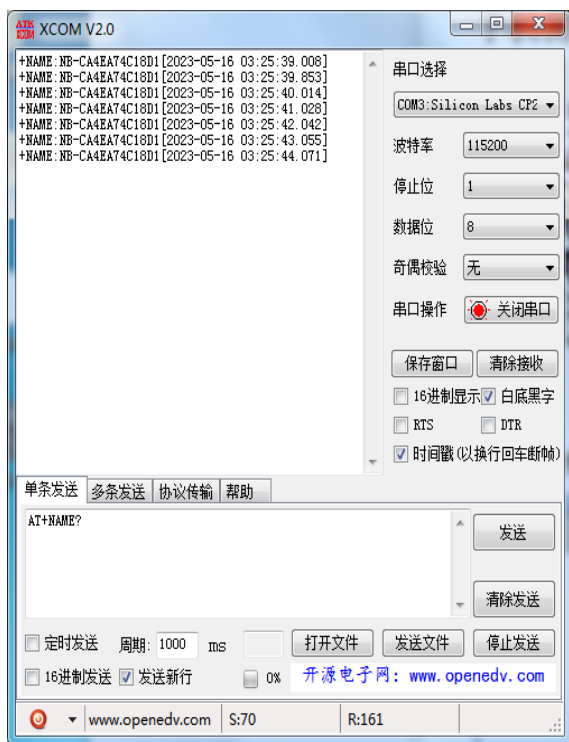
iOS 测试 APP



Android 测试 APP

## 上位机软件发送AT指令查询模组名称

## 安卓APP扫描模组名称



打开上位机串口软件用AT+NAME?指令查询模组名称，手机APP软件打开扫描模组蓝牙设备进行连接，连接成功便可以通讯。



## 模块之间数据传输

模组上电默认为从机，选其中一个使用 AT 命令作为主

机应用指令：AT+SCAN\_BLE=1\r\n

查询模块 2 的广播名称和 MAC 地址

应用指令：AT+DEV\_NAME?\r\n

AT+MAC?\r\n

模块 1 连接模块 2 进行数据通信，应用到的指令，

发起扫描：AT+SCAN\_BLE=1\r\n

发起连接：AT+CON\_MAC=X\r\n

主模块多连数据通信，保存掉电自动重连，应用指  
令

启用自动重连：AT+AUTO\_CFG=1\r\n

保存自动重连设备：AT+AUTO\_MAC=<MAC>\r\n

注意：\r\n 为 16 进制 0D0A 换行回车符，在测试中可在串口软件勾选发送新行代替。

## 联系我们

深圳市新一信息科技有限公司

SHENZHEN NEWBIT INFO TECHNOLOGY CO.,LTD.

Tel: 0755-2332 0814 Web: [www.newbitinfo.com](http://www.newbitinfo.com)

Fax: 0755-2332 0814 E-mail: [sales@newbitinfo.com](mailto:sales@newbitinfo.com)

地址：深圳市龙岗区平湖街道环球物流中心 1616