

妙享科技(深圳)有限公司



Ver 0.0.1



Part Number:XY-01P

WEB: www.newbitinfo.com

版本历史:

版本号	发布日期	修订人	说明
VO. 0. 1	2024. 06. 28	付煜琰	初始版本

注:

由于随着产品的硬件及软件的不断改进,本文档可能会有所更改,恕不另行告知,最终应以最 新版的文档为准。

最新资料请移步至官网: www.newbitinfo.com 下载,或直接联系我司获取

本模块封装没有上传至嘉立创,请使用我们提供的模块封装!!!

NEWBIT

目录

概述	2
封装尺寸脚位定义	3
XY-6BA 引脚定义	4
工作演示	5
常规 AT 指令操作	6

概述

XY-MB06BA 模块是面向 SOC (片上系统),易于快速开发的低功耗蓝牙芯片。完全兼容蓝牙 V5.3 (LE 模 式)协议。它主要应用于智能穿戴式设备、便携式医疗设备、运动健身设备、智慧家庭、消 费电子、工业控制等,可满足低功耗、低时延、近距离无线数据通信的要求。XY-MB06BA 透传模块可 以让开发者无须了解低功耗蓝牙协议,直接使用类似串口通信方式、开发支持低功耗蓝牙通信的智能 产品。

本文档是 XY-MB06BA 透传模块的使用说明文档。

模块出厂默认参数配置

参数	默认值
串口配置	115200bps
模块名称	NB-(MAC 地址)
广播间隔	200mS
连接间隔	30mS
发射功率	Odbm
BLE 主服务、读、写通道	FFF0/FFF1/FFF2
连接串口响应	+CONNECTED:TYPE, MAC\r\n
	TYP=1 表示连接设备为主端连接设备
	MAC 为连接设备对应的 MAC 地址
	\r\n为ASCII码 0x0d 及 0x0a
断开连接串口响应	+DISCONN:TYPE, MAC\r\n

封装尺寸脚位定义



图 1-模块引脚图

XY-01 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	0	外接天线引脚			
Pin2	GND	_	模块 GND			
Pin3	VCC	-	外部电源输入,典型 3.3V 供电			
Pin4	NC	Ι	烧录引脚			
Pin5	NC	Ι	烧录引脚			
Pin6	CDS	Ι	AT 命令使能引脚 高电平或悬空: AT 命令有效,非 AT 命令透传 低电平: AT 命令无效,串口所有数据透传			
Pin7	LINK	0	蓝牙已连接,输出高电平 蓝牙未连接,输出低电平			
Pin8	NC	I/0	保留			
Pin9	NC	I/0	保留			
Pin10	102	Ι/Ο	I02 控制通道, 0xF002;输入: 一个字节, 1 为高电平, 0 为低电平;			
Pin11	I01	0	I01 控制通道, 0xF001;输入: 一个字节, 1 为高电平, 0 为低电平;			
Pin12	NC	I/0	保留			
Pin13	RX	Ι	UART_RX 数据接收输入脚			
Pin14	TX	0	UART_TX 数据发送输出脚			
Pin15	BRTS	I	睡眠引脚 高电平或悬空:模块进入睡眠模式 低电平:模块退出睡眠模式 如果不需要低功耗,可以直接接地+9 在睡眠模式下,模块串口只能发数据,不能收数据 MCU可以通过 GPIO 控制模块进入或退出睡眠模式			
Pin16	NC	I/0	保留			
Pin17	NC	I/0	保留			
Pin18	GND	-	模块 GND			



工作演示

一、搭建测试环境

1. 将模块按照提供的资料接好线;

2. 将串口调试助手和 USB 转串口工具对应的驱动安装至电脑;

3. 手机端可以从我们提供的资料中下载 app 或者使用小程序。

在此过程中需要注意的问题:

1. 模块使用 3.3V 供电,工作电压范围: 1.8-3.6V,供电超出范围将会烧坏芯片;

2. 注意不要将 VCC、GND 接反,导致短路烧毁芯片;

3. 接好线将转串口工具接到电脑端口,打开串口调试助手,需要找到对应的 COM 口;

4. COM 无法识别,安装对应转串口工具的驱动。资料中我们有提供两款 Windows 驱动,电脑型号不对。请自行去 网上下载;

5. 确保 BRTS 引脚接地,否则模块不响应 AT 指令且不能发送数据;

6. 手机安装好 app 或者使用小程序时,需要开启系统蓝牙和定位功能,并且授予 app 和小程序使用权限。否则将导致, app 或者小程序无法搜索到设备。

二、实物接线

1. 模块接线



WEB: www.newbitinfo.com

TEL:0755-23320814







三、AT 指令演示

常规 AT 指令操作

查询模组名称: AT+NAME?<CR><LF>

修改模组名称: AT+NAME=名称<CR><LF>(字符串)

查询模组 MAC 地址: AT+MAC?<CR><LF>

修改模组 MAC 地址: AT+MAC=地址<CR><LF>(12 位字符串)

查询当前已连接的设备:AT+DEV?<CR><LF>

设置模块重启: AT+REBOOT=1<CR><LF>

N EWBIT

断开蓝牙连接: AT+DISCONN=1<CR><LF>

<CR><LF>为 ASCII 码 0x0D 和 0x0A <mark>换行回车符</mark>,在测试中可在串口软件勾选<mark>发送新行</mark> 代替。

XCOM V2.7 223 X 串口选择 [2023-11-06 08:47:16.367] COM3:Silicon Labs CP2 ~ TX: AT +MAC? 波特率 115200 [2023-11-06 08:47:17.387] V RX: +MAC: E325A0A6132D 停止位 1 V 数据位 8 ~ 校验位 None V 串口操作 🦲 关闭串口 保存窗口 清除接收 □ 16进制显示□ DTR RTS □ 自动保存 ☑ 时间戳 1000 ms 单条发送 多条发送 协议传输 帮助 AT HMAC? 1 发送 清除发送 □ 定时发送 发送文件 周期: 1000 打开文件 停止发送 ms 🔲 16进制发送 🔽 发送新行 0% 【火爆全网】正点原子DS100手持示波器上市 CTS=0 DSR=0 DCD=0 当前时间 08:48:23 R:19 www.openedv.com S:9

四、数据透传

XCOM V2.7			- <u></u>		×		
[0000_11_00_00.50.50_007]			—————————————————————————————————————				
[2023-11-06 08.52.58.967] IX: AT+NAME?				COM10:Silicon Labs CF \sim			
[2023-11-06 08:52:59.978]			波特率	115200	~		
RX: +NAME:NB-FF23091931BB			停止位	1	~		
			新据位	8	~		
			4~8//~	v			
			饮粒区	None	~		
			串口操作	i关 🕘	利串口		
			保存窗口] 清除	接收		
			16进制	显示[] DT.	R		
			🗌 RTS	日自	动保存		
			☑ 时间戳	1000	ms		
单条发送 多条发送 协议传输 帮助							
AT +NAME?				6 发	送		
				↓ 清除:	发送		
□ 定时发送 周期: 1000 ms		打开文件	发送文件	停止	发送		
□ 16进制发送 ☑ 发送新行		0% 【火爆全网)	正点原子DS10	0手持示波	器上市		
🔅 🛛 www.openedv.com 🛛 S:10	R:23	CTS=0 DSR=0 DCD=0	当前时间 08:53	3:02			

1. 使用 AT+NAME?指令查询模块广播名称,之后使用手机 App 搜索连接。

8:52	8:57	0.1K	/s 🖻 🚸 🖉 🏵 🛗 🛗 🍣 💷	
LoRa模组、蓝牙Mesh、 西牙2 4G描述。ZinBeef	盖对iBeacon.	设置MTU	100	
APP定制开发、小程序定 ⑥ 0755-23320814	ала и и и и и и и и и и и и и и и и и и	清除日志	发送字节数:0	接收字节数:0
© 13128803829		onNotifySuco	cess:	
重新扫描	◎ 技术支持			
NB-FF23091931BB FF:23:09:19:31:BB	rssi:-33			
4F:C2:7D:0A:7C:EB	rssi:-57			
E7:74:4C:F6:E5:67	rssi:-58			
67:51:33:2A:31:6B	rssi:-61			
5C:C6:D7:A4:DF:EC	rssi:-61			
EC:4D:DF:5F:CB:82	rssi:-61	f001高电平	f001低电平	f002高电平 f002低电平
YXlinksSPP B6:7B:12:0E:AF:73	rssi:-64	hex接收 🗌	自动发送 🗌	100
W1H-2LF 00:1B:10:18:18:2F	rssi:-65	发送	hex发送 🗌	
V1H-2L 00:1B:10:44:32:42	rssi:-67	输入发送内	內容	
C8:36:23:A5:4E:72	rssi:-67			
7B:B8:62:92:51:7D	rssi:-67			

2. 模块 CDS 引脚默认悬空,自动识别 AT 指令和透传数据,连接后可以直接在串口调试助手和手机测试 App 实现数据收发。

N EWBIT

XCOM V2.7		<u></u>		×	9:00	1.8K	/s 🖻 🕸 🖧 🏵 🖫	1 311 📚 🎟
					设置MTU	100		
[2023-11-06 09:00:21.909] RX: 123456		COM10:Sil	icon Lab	s CF 🗸	清除日志	发送字节数:6	接收字	节数:8
[2023-11-06 09:00:29.514] TX: 654321		波特率	115200 ~		onNotifySuco 654321	ess:		
		停止位	1	~				
		数据位	8	~				
		校验位	None	~				
		串口操作	€ ¥	闭串口				
		保存窗口	清防	接收				
		□ 16进制	記示 DI	R				
		☐ RTS		动保存				
苗冬代泽 点发中兴 耳 201/F#A #RDF			1000	ms				
+示及达 多宋友达 协议预测 帮助 654321					f001高电平	f001低电平	f002高电平	f002低电平
			发	送	hex接收 🗌	自动发送 🗌	100)
			清除	发送	发送	hex发送 🗌		
□ 定时发送 周期: 1000 ms	打开文件	发送文件	停止	发送	123456			
□ 16进制发送 □ 发送新行	0% 【火爆全网】	正点原子DS100	手持示波	器上市				
🔅 🗸 www.openedv.com S:8 R:6	CTS=0 DSR=0 DCD=0	当前时间 09:00	:45	4				

联系我们

NEWBIT

妙享科技 (深圳)有限公司

Tel: 0755-2332 0814

地址: 深圳市龙岗区布吉街道慢城四期1栋B座26F