



EWT104-BT41SP 产品规格书

低成本双模蓝牙从机模块测试套件



目录

低成本双模蓝牙从机模块测试套件.....	1
免责声明和版权公告.....	1
第一章 概述.....	2
1.1 产品简介.....	2
1.2 模块特点.....	2
第二章 硬件说明.....	3
引脚定义.....	3
第三章 快速使用.....	4
3.1 串口工具配置.....	4
3.2 BLE 数据透传及空中配置.....	5
3.3 SPP 数据透传.....	8
修订历史.....	10
关于我们.....	10

免责声明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

文中所得测试数据均为亿佰特实验室测试所得，实际结果可能略有差异。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。

最终解释权归成都亿佰特电子科技有限公司所有。

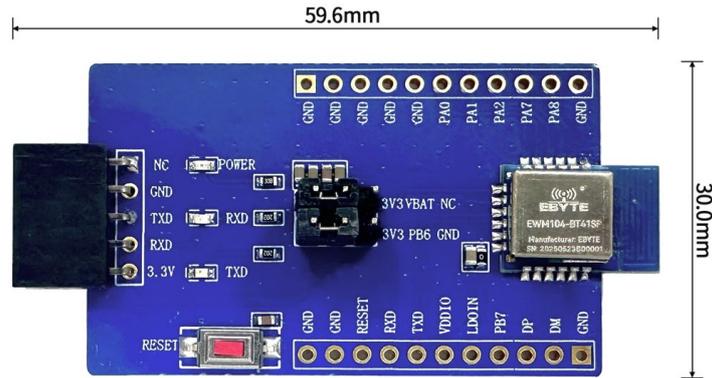
注意：

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。亿佰特电子科技有限公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，成都亿佰特电子科技有限公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是成都亿佰特电子科技有限公司并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

第一章 概述

1.1 产品简介

EWT104-BT41SP 是一款基于 EWM104-BT41SP 模组的蓝牙测试套件，可以大幅度的减少用户的开发周期。关于 EWM104-BT41SP 的详细资料请访问官网下载该型号相关资料。

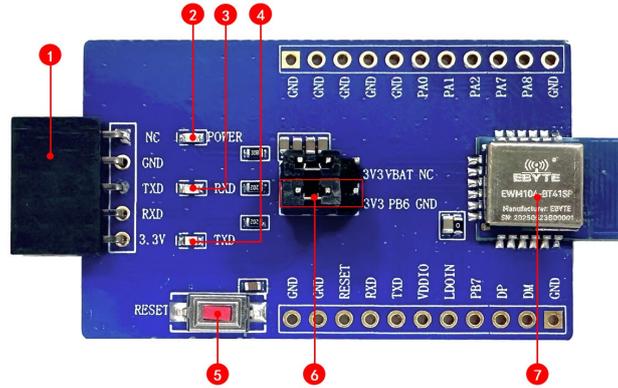


模块特点

- 支持 BLE5.4;
- 仅支持从机角色;
- 支持 SPP 和 BLE 广播切换,同一时刻只允许连接一种广播;
- 已预焊接 EWM104-BT41SP
- 支持发射功率修改,最大发射功率为 8dBm;
- 已将模块引脚全部引出
- 工作稳定,易于开发

第二章 硬件说明

引脚定义

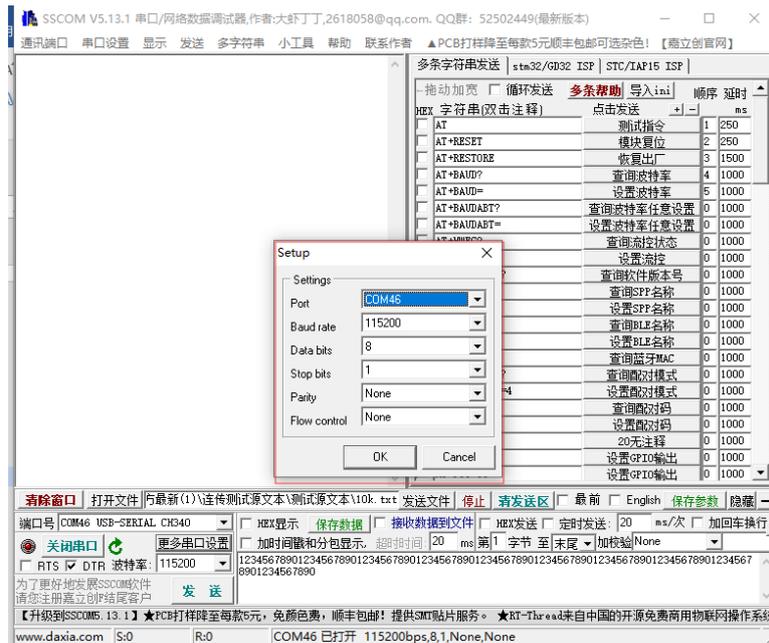


序号	定义	说明	备注
1	NC	NC	2.54mm 间距排母
	GND	电源地	
	TXD	串口输出引脚	
	RXD	串口输入引脚	
	3.3V	DC 3.3V 输入引脚	
2	POWER	电源指示灯	-
3	RXD	串口接收指示灯	-
4	TXD	串口发送指示灯	-
5	RESET	复位按键	-
6	PB6 (WKP)	高电平时开启广播，低电平关闭广播进入低功耗休眠	-
7	EWM104-BT41SP	预焊接模块	-

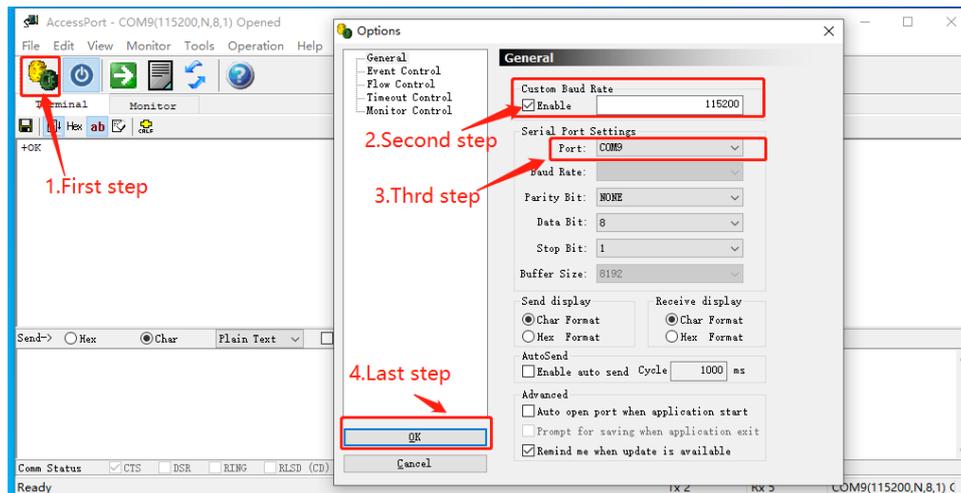
第三章 快速使用

3.1 串口工具配置

- 模块蓝牙广播未连接时均为 AT 指令模式，可通过 AT 指令进行配置查询等操作，BLE/SPP 任意蓝牙广播连接时，模块进入透传模式，AT 指令不可用。
- 设置串口工具相关配置(默认配置：115200, 8, 1, none, none)，如下图所示：



图表 4-1-1 SSCOM 参数配置

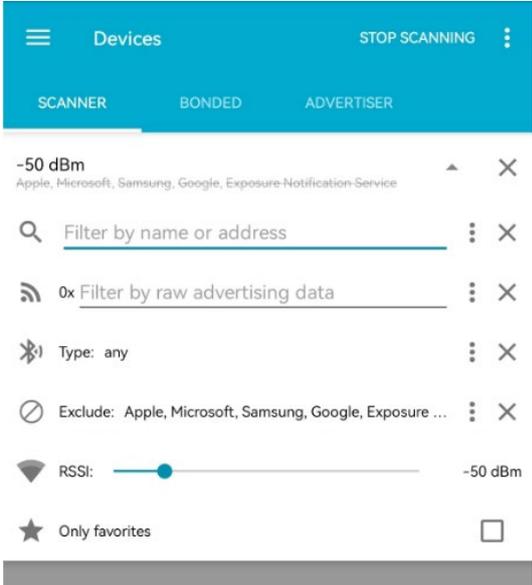
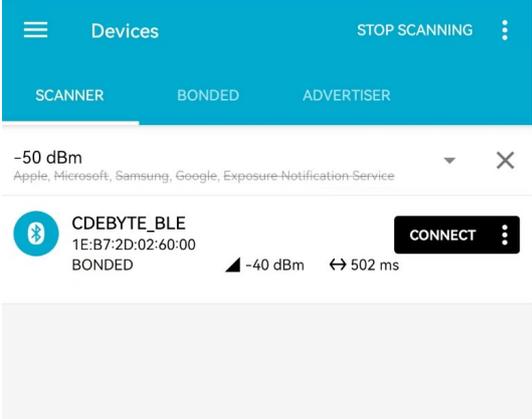
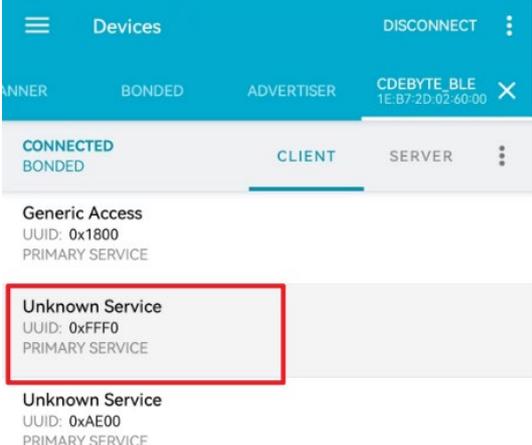


图表 4-1-2 AccessPort 参数配置, 其他参数默认

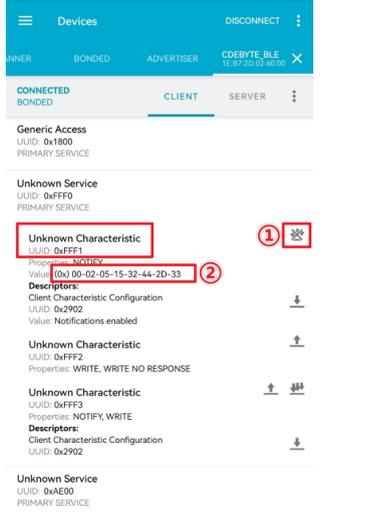
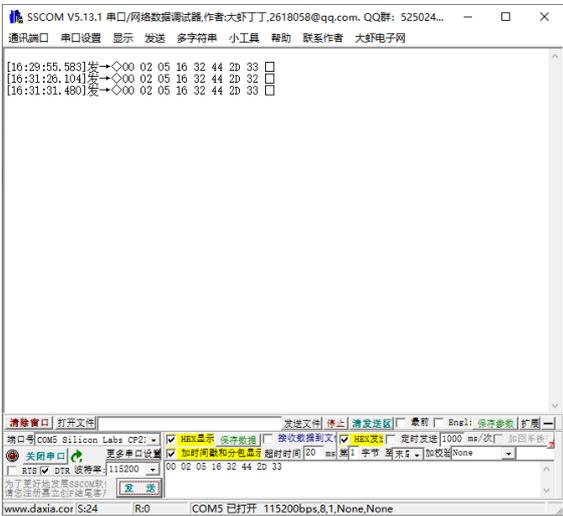
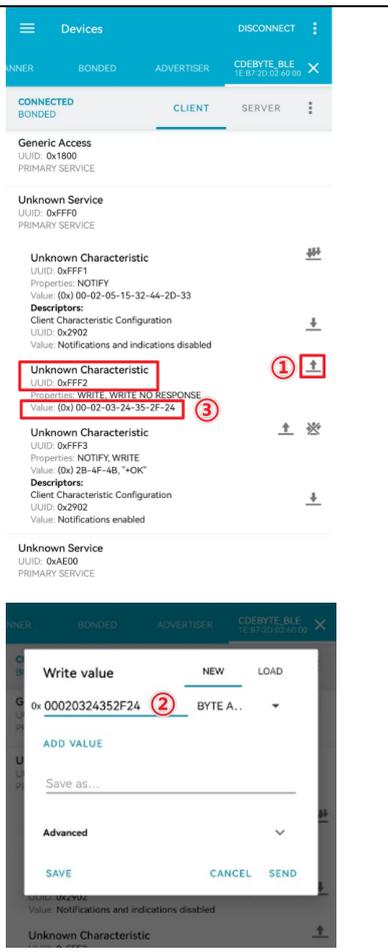
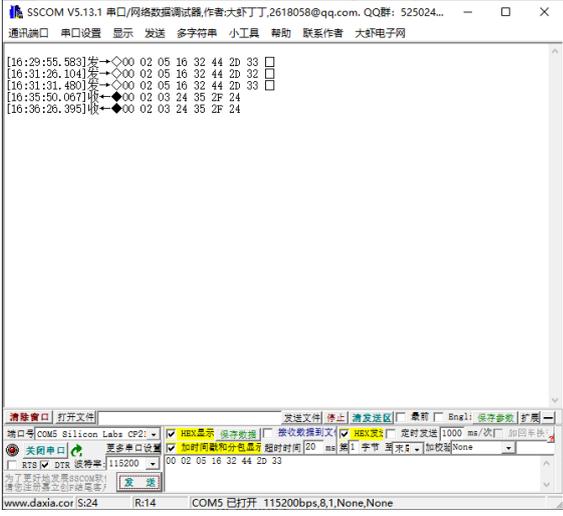
- 按照 6.4 指令表所示指令，按照 6.2 节指令说明，发送 AT 指令配置模块

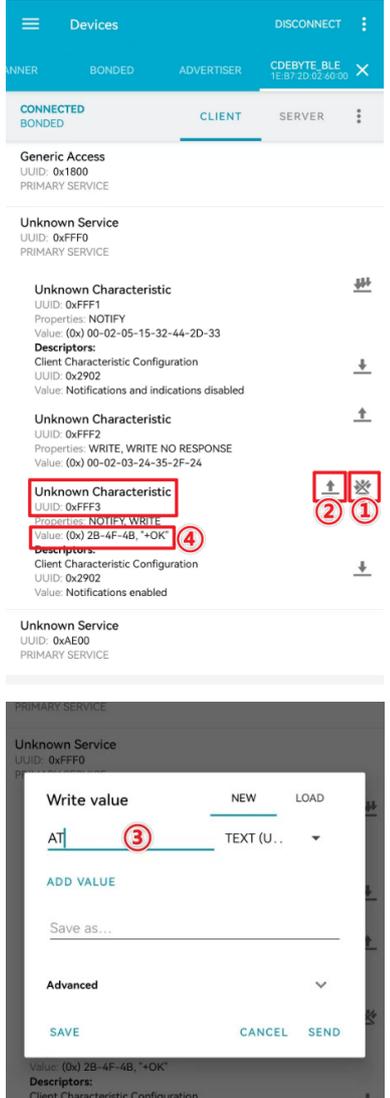
3.2 BLE 数据透传及空中配置

- 仅 BLE 角色建立连接时，可使用空中配置
- 打开 App “nRF connect”，开始扫描设备，找到设备 “CDEBYTE_BLE”，连接该设备。

通过 RSSI 筛选到待链接的蓝牙模块信号	
连接名称为 “EBYTE BLE” 的广播	
连接后打开 0xFFFO 的服务，即可开始后续操作	

● 进行数据传输测试。

操作	手机端	电脑端
打开 UUID 为 FFF1 的服务： APP 端接收数据	接收数据：选中①； 在②所示位置会显示接收到的数据 	发送数据 
打开 UUID 为 FFF2 的服务：APP 端发送数据	发送数据：打开①； 在②所示位置填写发送数据； ③所示位置回显所发数据 	接收数据 

<p>打开 UUID 为 FFF3 的服务： 配置操作： 可通过蓝牙连接发送 AT 指令来对模块进行空中配置。 需注意空中配置需先验证密码：见 5.1 节</p>	<p>发送 AT 指令并接收回显： 打开①接收数据回显； 打开②编辑发送内容； 在③所示位置填写所发指令，注意需选择 TEST 格式； 在④位置可查看到指令操作结果回显。</p>	<p>不产生数据传输</p>
		<p>/</p>

图表 4-4 RF connect 空中配置流程

- 按照指令表所示指令配置模块
- 返回的消息格式参照指令表，部分指令可能多显示几个 0x00，可忽略；
苹果用户返回的消息过长时，如查询蓝牙名称，可能根据 APP 的不同只能显示 22 字节，这时请将设置的值限制在合理的长度。

3.3 SPP 数据透传

1. 打开 SPP 蓝牙串口 APP, 搜索到蓝牙名称为: CDEBYTE_SPP 并连接。

通过 RSSI 筛选到待链接的蓝牙模块信号	
连接名称为“EBYTE SPP”的广播	

操作	手机端	电脑端								
双向透传数据	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="341 1272 742 1355">接收数据</td> <td data-bbox="341 1355 742 1919"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="341 1919 742 1926">发送数据</td> <td data-bbox="341 1926 742 1933"></td> </tr> </table>	接收数据		发送数据		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="751 1272 1426 1355">发送数据</td> <td data-bbox="751 1355 1426 1919"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="751 1919 1426 1926">接收数据</td> <td data-bbox="751 1926 1426 1933"></td> </tr> </table>	发送数据		接收数据	
接收数据										
发送数据										
发送数据										
接收数据										

The image displays two screenshots of serial communication software. The left screenshot shows the CDEBYTE_SPP interface with a hex data field containing 'aabb00112233cc' and a log of connection events. The right screenshot shows the SSSCOM V5.13.1 interface with a hex data field containing '00 02 05 16 32 44 2D 33 CC' and a log of data packets.

CDEBYTE_SPP Interface:

- Header: CDEBYTE_SPP, 1E:B7-2D:01:60:00, 断开
- Filter: 过滤关键字(不区分大小写)
- hex dropdown, 显示发送, 自动滚动
- Status: 收: 16, 发: 成功: 7 失败: 0
- Log:
 - 16:58:31.962> 连接中...
 - 16:58:32.475> 已连接
 - 16:59:24.322> 00 02 05 16 32 44 2D 33 22 12 55 16 45 25 1A 5B
 - 17:06:59.943> AA BB 00 11 22 33 CC
- Input: aabb00112233cc, 发送
- hex dropdown, 循环发送 延时(ms): 10

SSCOM V5.13.1 Interface:

- Header: SSSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器, 作者: 大虾丁丁, 2618058@qq.com, QQ群: 525024...
- Log:
 - [16:29:55.583]发->00 02 05 16 32 44 2D 33
 - [16:31:26.104]发->00 02 05 16 32 44 2D 33
 - [16:31:31.480]发->00 02 05 16 32 44 2D 33
 - [16:35:50.067]收->00 02 03 24 35 24
 - [16:36:26.395]收->00 02 03 24 35 24
 - [16:56:37.312]收->00 0A 53 54 41 3A 64 69 73 63 6F 6E 6E 65 63 74 65 64 3A 5B 5D 0D 0A
 - [16:58:31.288]收->0D 0A 53 54 41 3A 63 6F 6E 6E 65 63 74 65 64 3A 5B 31 34 64 31 36 39 32 38 04 04 38 35 5D 0D 0A
 - [16:59:23.111]发->00 02 05 16 32 44 2D 33 22 12 55 16 45 25 1A 5B
 - [17:06:59.037]收->AA BB 00 11 22 33 CC
- Settings: 清除窗口, 打开文件, 发送文件, 停止, 清除发送区, 滚屏, 保存参数, 扩展
- Port: COM5 Silicon Labs CP2102, 波特率: 115200, 数据位: 8, 校验: None, 停止位: 1
- Status: COM5 已打开 115200bps,8,1,None,None

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2025-08-01	初始版本	Lei

关于我们



销售热线：4000-330-990

技术支持：support@cdebyte.com

官方网站：www.ebyte.com

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B2 栋

 **成都亿佰特电子科技有限公司**
EByte Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.