

DA14580 透明连续传输 低功耗

⚡ 自动连接 📶 蓝牙版本 4.2 📍 远距离

功能特点：基于 Dialog 公司的 DA14580 芯片研发，模块集成了透传功能、主从一体，即拿即用。模块具有稳定性高和超低的睡眠功耗，从机模式最低工作电流 3uA 以下（开启广播功能），可实现纽扣单电池供电。数据传输稳定高效，从机模式下，支持波特率最大 19200bps 的数据连传功能，是一款名副其实的数据透传模块。



什么是蓝牙无线串口模块？



指支持蓝牙协议 4.0 或更高的模块，其最大的特点是成本和功耗的降低，应用于实时性要求比较高，但是数据速率比较低的产品。

提供 BLE 调试小程序

本程序源码开放，可联系我司客服人员获取！



参数对比 >>

产品	 E104-BT01 CC2541 Module No.160630000000	 E104-BT02 EBYTE SN: 19041100001 Made in China Manufacturer: EBYTE	 E104-BT05 EBYTE Manufacturer: EBYTE SN: 19011600001
	CC2541经典方案	业界最低功耗	国产方案、高性价比
型号	E104-BT01	E104-BT02	E104-BT05
芯片方案	CC2541	DA14580	TLSR8266
蓝牙协议	BLE4.0	BLE4.2	BLE4.2
通信距离	50m	70m	70m
发射功率	0dBm	0dBm	8dBm
发射电流	14.3mA	3.4mA	13mA
接收电流	14.7mA	3.7mA	13mA
休眠电流	0.5μA	3μA	8μA
尺寸	14*22mm	14.6*21.9mm	10*14.5mm
支持角色	主机、从机	主机、从机	从机
空中配置	支持	-	支持
串口唤醒	-	支持	支持
天线接口	PCB 板载天线	PCB 板载天线	陶瓷天线

E104-BT02 支持高速连续传输

✓ 支持高速连续传输

实现高速的、不间断传输数据。不限包长，不丢包
适合高实时性的设备发送数据



✗ 数据分包间隔发送

普通蓝牙模块必须对数据分包处理，且易丢包
不能实时的、连续性的发送完整数据



E104-BT02具备业界最低功耗

高稳定性和超低睡眠功耗特点，智能控制整机功耗。使电池具备更长使用寿命

发射电流平均值 **3.4mA**

最低工作电流 1秒周期低功耗广播状态 **1.5μA**



240mAh

=



持续工作662天



待机时间计算公式：

低功耗模式下1.5uA电流，发射电流/时间：3.4mA/4ms

平均电流=(1.5uA*996ms+3.4mA*4ms)/1000ms=15.09uA

待机时间(天)=电池容量(mAh)*1000/15.09uA/24h

举例：

电池型号CR2032(210mAh)

待机时间：240*1000/15.09/24=662天

模块支持“嗅探功能”

主机嗅探模式用于设备发现和定位，串口实时输出周边设备的MAC地址和RSSI值



支持 ibeacon 和 beacon 同步广播



支持串口唤醒

通过专用引脚唤醒，如果客户单片机引脚受限情况下，可通过串口 TX 脚唤醒



E104配备专业射频屏蔽罩

The image shows the E104-BT02 module with three callout boxes highlighting its professional RF shielding features:

- 抗电磁干扰性能强** (Strong anti-electromagnetic interference performance)
- 防静电不易损坏** (Anti-static and not easily damaged)
- EMC电磁兼容** (EMC electromagnetic compatibility)

功能特点

基于 Diglog 公司的 DA14580 芯片研发，模块集成了透传功能、主从一体、即拿即用

<p>蓝牙协议 4.2</p>  <p>支持标准 BLE 4.2 协议 与符合此协议的主机连接</p>	<p>超低功耗</p>  <p>高稳定性与超低睡眠功耗 最低工作电流 3uA 以下</p>	<p>Dialog</p>  <p>DA14580 原装进口芯片</p>	<p>自动连接</p>  <p>人性化设计 支持开机自动连接</p>
<p>透明连传</p>  <p>支持透明连续发送 串口波特率高达 19200bps</p>	<p>支持广播</p>  <p>普通广播与 lbeacon 广播 同步发送，无缝衔接</p>	<p>地址绑定</p>  <p>通过指令绑定 MAC 地址 可解决复杂环境下的定向连接</p>	<p>角色选择</p>  <p>可配置主机或从机角色 高低不同电平自动配置</p>

3 种工作模式



低功耗模式

进入睡眠模式整机功耗降低
蓝牙扫描和蓝牙广播功能不受影响。



唤醒模式

低功耗功能（空中唤醒）
模式反馈用户唤醒操作成功。

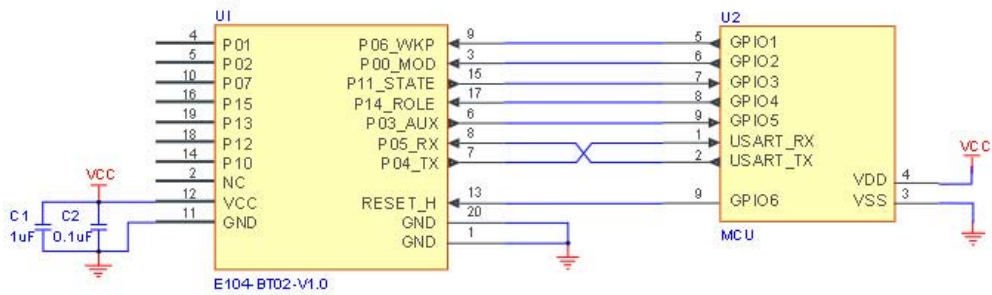


配置模式

用于模块参数设置
进入该模式将反馈信息提醒用户

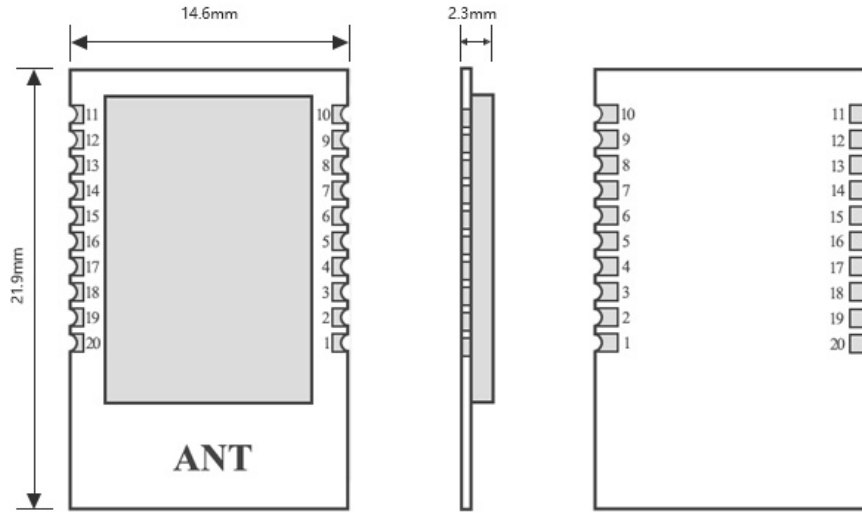
电路图

CIRCUIT DIAGRAM



产品尺寸与引脚定义

PRODUCT SIZE



序号	引脚	引脚方向	功能	备注
1	GND	-	电源地	电源参考地
2	NC	-	保留	无
3	P00	输入	模式配置 (MOD)	输入低电平, 模块进入配置模式, 输入高电平, 模块进入透传模式。
4	P01	-	保留	无
5	P02	-	保留	无
6	P03	输出	数据输出有效 (APP)	用于指示串口数据输出有效, 低电平指示数据传输, 高电平表示数据传输完毕。
7	P04	输出	串口发送	模块对外输出串口数据。
8	P05	输入	串口接收	模块接收外部串口数据。
9	P06	输入	模块唤醒 (WKP)	任何情况下, 输入低电平, 模块进入唤醒模式, 输入高电平, 模块进入睡眠模式。
10	P07	-	保留	无
11	GND	-	电源地	电源参考地
12	VCC	-	3.3V	电源输入
13	RESET_H	输入	模块复位引脚 (RST)	输入高电平模块进入硬件复位状态, 输入低电平模块回复正常工作状态
14	P10	-	保留	无
15	P11	输出	连接状态 (STA)	用于指示蓝牙连接状态, 连接成功后引脚输出低电平, 连接断开后输出高电平。
16	P15	-	保留	无
17	P14	输入	角色选择 (ROL)	用于配置模块角色。输入高电配置为从机角色, 输入低电平配置为主机角色。
18	P12	-	保留	无
19	P13	-	保留	无
20	GND	-	电源地	电源参考地

应用场景

亿佰特无线产品广泛应用于工业、家居、数据采集等多种领域



工业制造

工业现场短距离取代信号线缆，减少布线，便于管理，提升生产效率



智能家居

家庭物联网的物理层技术解决方案，绕射性能好，别墅级覆盖无忧



智能农场

精准监控每个作业区详细情况，便于统计管理，第一时间发现潜在风险



酒店方案

支持超大量接入点，便于后台统一管理，减少巡查人力，提高监管效率