以下内容数据来源为官方数据手册

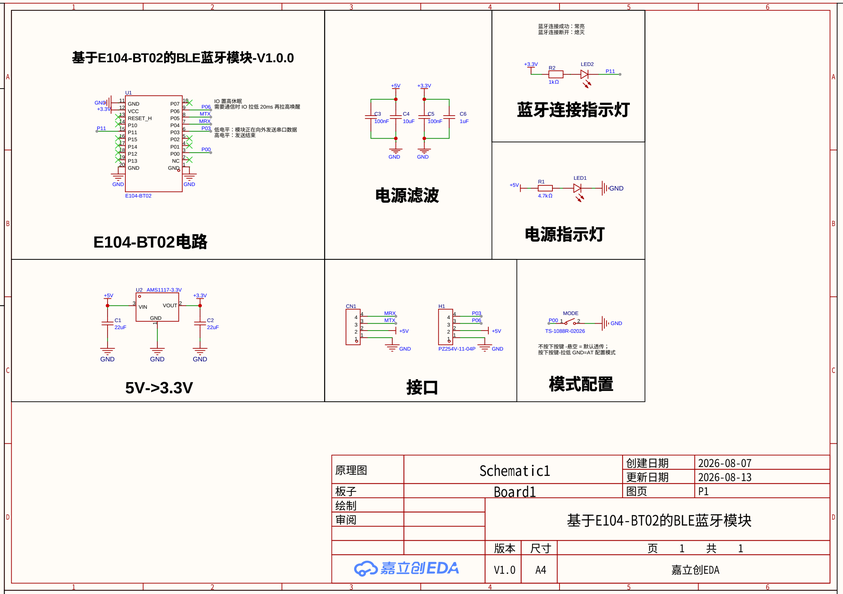
E104-BT02电气特性

2.1 极限参数

主要参数	性能		备注
	最小值	最大值	
电源电压（V）	0	3.6	超过 3.6V 永久烧毁模块
阻塞功率（dBm）	-	10	近距离使用烧毁概率较小
工作温度（℃）	-40	+85	工业级

E104-BT02引脚定义

引脚序号	引脚定义	引脚方向	引脚功能	说明
1	GND	-	电源地	电源参考地。
2	NC	-	保留	-
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（该引脚有内部上拉，默认工作在透传模式）
4	P01	-	保留	-
5	P02	-	保留	-
6	P03	输出	数据输出有效（APP）	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（详见 5.4 数据有效指示）
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）	检测到下降沿，模块进入唤醒模式，检测到上升沿，模块进入睡眠模式（该引脚有内部上拉，默认工作在睡眠模式）
10	P07	-	保留	-
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，该功能用于紧急情况下复位操作
14	P10	-	保留	-
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	-
17	P14	输入	角色选择引脚	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（该引脚有内部上拉，默认为从机角色，详见 5.5 角色切换）
18	P12	-	保留	-
19	P13	-	保留	-
20	GND	-	电源地	电源参考地



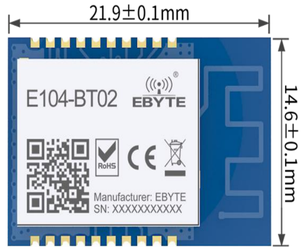
版本记录

V1.0.0版本-2026/08/07-张雨彦：初版完成设计

E104-BT02简介

1.1 简介

E104-BT02 是一款超高性价比的 1mW（0dBm）串口转 BLE 模块，自带 PCB 板载天线，工作在 2.4GHz 频段，模块可使用串口收发蓝牙数据，降低了蓝牙应用的门槛。



E104-BT02 模块是成都亿佰特电子科技公司有限公司基于 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。支持串口指令配置模块参数和功能，广泛应用于穿戴设备、家庭自动化、家庭安防、个人保健、智能家电、配饰与遥控器、汽车、照明、工业互联网等领域，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 2uA 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。

E104-BT02 模块支持 BluetoothV5.1 标准，简单配置后可与符合蓝牙 5.1 协议的主机建立蓝牙连接，实现串口数据透传。模块支持主从角色配置，支持主从模块点对点连接实现数据快速透传功能，最大限度减少开发者的工作和项目开发时间。

1.2 特点功能

- 支持蓝牙 BLE 5.1 协议；
- 蓝牙业界最低功耗 DA14580 方案设计，完美支持电池应用；
- 支持最高波特率 19200bps 下高速连续传输，数据不分包，且不限数据包长度；
- 支持蓝牙嗅探功能；
- 支持 ibeacon 和 beacon 同步广播；
- 支持串口唤醒；
- 支持开机自动连接；
- 支持全球免许可 ISM 2.4GHz 频段；
- 支持 250k～2Mbps 空中速率；
- 支持 16 位 UUID 和 128 位 UUID 自定义
- 自带 PCB 板载天线，无需外接天线。
- 支持主从一体，主机最多可连接 2 个从机模块。

1.3 应用场景

- 无线抄表无线传感
- 智能家居
- 工业遥控、遥测
- 智能楼宇、智能建筑
- 自动化数据采集
- 健康传感器
- 智能穿戴设备
- 智能机器人