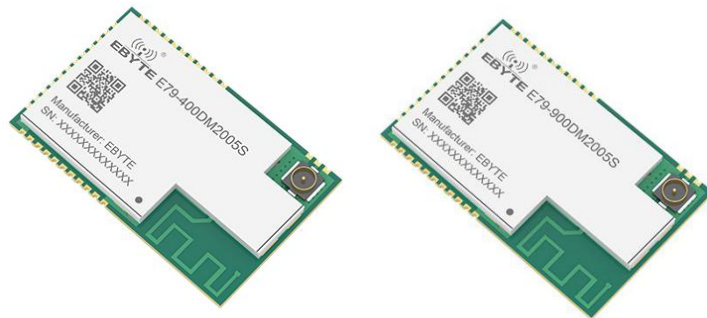


# Wireless Modem

E79-xxxDM2005S

—规格书 V1.0

CC1352P 多功能 SoC 无线模块



成都亿佰特电子科技有限公司

## 特点功能

- ✓ 内置高性能低功耗 Arm® Cortex® -M4F 处理器，时钟速度高达 48MHz
- ✓ 丰富的资源，352KB FLASH，80KB RAM
- ✓ SUB-1GHz 支持 2.1~3.8V 供电，2.4GHz 支持 1.8~3.8V 供电，大于 3.3V 供电均可保证最佳性能
- ✓ 最大发射功率 20dBm@ SUB-1GHz/5dBm@ 2.4GHz，软件多级可调
- ✓ 理想条件下，通信距离可达 1.5km@SUB-1GHz/120m@2.4G
- ✓ 模块包含 48M 高速晶振/32.768k 低速晶振
- ✓ 工业级标准设计，支持-40~+85℃下长时间使用
- ✓ 双天线可选（IPEX/邮票孔），用户可根据自身需求选择使用
- ✓ 2 引脚 cJTAG 和 JTAG 调试
- ✓ 支持无线升级（OTA）
- ✓ 与低功耗蓝牙 5 及 IEEE 802.15.4 PHY 和 MAC 标准兼容的双频带低于 1GHz 和 2.4GHz 射频收发器
- ✓ 出色的接收器灵敏度：-122dBm（SimpleLink 远距离）、-110dBm（50kbps）、-103dBm（低功耗蓝牙 5 编码）



## 产品简介

- E79-400DM2005S 是基于 TI 生产的 CC1352P 为核心自主研发的多协议 SUB-1GHz 和 2.4GHz 贴片式无线片上系统模块（模块荣获国家外观设计专利 ZL202030009856.1）；
- 发射功率分别为 20dBm 和 5dBm，内部集成了 ARM 单片机及高性能无线收发器，采用工业级 48MHz 高精度低温漂晶振；
- 模块引出单片机所有 I/O 口，芯片自带强大 48 MHz Arm® Cortex® -M4F 处理器，内部集成功率放大器，强大的外设和多达 26 个 GPIO，可进行多方位的开发
- 由于该模块是纯硬件类 SoC 模块，需要用户对其编程后方可使用。

## 参数规格

### 工作参数

#### SUB-1GHz

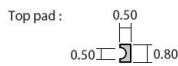
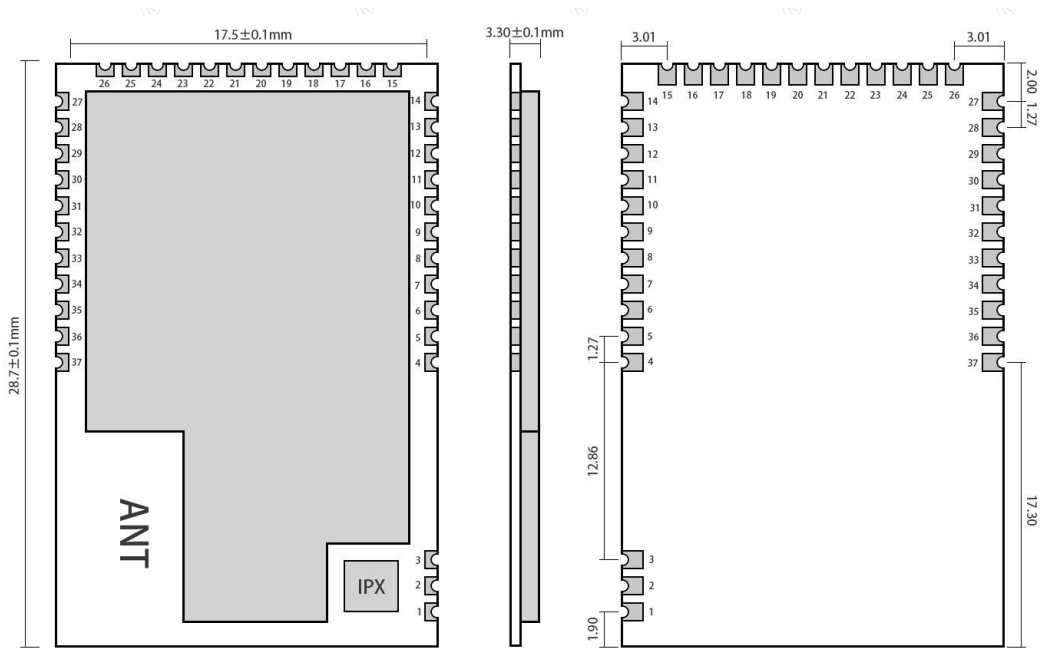
| 主要参数         | 性能        |      |         | 备注              |
|--------------|-----------|------|---------|-----------------|
|              | 最小值       | 典型值  | 最大值     |                 |
| 工作电压 (V)     | 2.1       | 3.3  | 3.8     | ≥3.3V 可保证输出功率   |
| 通信电平 (V)     | —         | 3.3  | —       | 使用 5V TTL 有风险烧毁 |
| 工作温度 (°C)    | -40       | —    | +85     | 工业级设计           |
| 工作频段 (MHz)   | 431       | —    | 500     | 支持 ISM 频段       |
|              | 861       | —    | 941     |                 |
| 功耗           | 发射电流 (mA) | —    | 75      | 瞬时功耗            |
|              | 接收电流 (mA) | —    | 6.5/9.5 | —               |
|              | 休眠电流 (μA) | —    | 2       | 软件关断            |
| 最大发射功率 (dBm) | 19        | 20.0 | 20.5    | —               |
| 接收灵敏度 (dBm)  | —         | -122 | —       | 空中速率为 2.5 kbps  |

**2.4G**

| 主要参数         | 性能                                |      |      | 备注   |
|--------------|-----------------------------------|------|------|--|
|              | 最小值                               | 典型值  | 最大值  |  |
| 工作电压 (V)     | 1.8                               | 3.3  | 3.8  | ≥3.3V 可保证输出功率                                |
| 通信电平 (V)     | —                                 | 3.3  | —    | 使用 5V TTL 有风险烧毁                              |
| 工作温度 (°C)    | -40                               | —    | +85  | 工业级设计  |
| 工作频段 (MHz)   | 2360                              | —    | 2500 | —  |
| 功耗           | 发射电流 (mA)                         | —    | 10.5 | 瞬时功耗   |
|              | 接收电流 (mA)                         | —    | 7.5  | —  |
| 最大发射功率 (dBm) | 4                                 | 4.5  | 5    | —  |
| 接收灵敏度 (dBm)  | —                                 | -103 | —    | 低功耗蓝牙 5 编码                                   |
| 参考距离         | 1500m@SUB-1GHz                    |      |      | 晴朗空旷环境, 天线增 5dBi,<br>天线高度 2.5 米, 空中速率 1kbps  |
|              | 120m@2.4G                         |      |      | 晴朗空旷环境, 天线增益 5dBi, 天线高度 2.5<br>米, 空中速率 1Mbps |
| 晶振频率         | 48MHz/32.768k                     |      |      | —  |
| 支持协议         | GFSK                              |      |      | —  |
| 封装方式         | 贴片式                               |      |      | 邮票孔  |
| 接口方式         | 1.27mm                            |      |      | —  |
| IC 全称        | CC1352P1F3RGZ                     |      |      | —  |
| FLASH        | 352KB                             |      |      | —  |
| RAM          | 80KB                              |      |      | —  |
| 内核           | Arm® Cortex® -M4F                 |      |      | —  |
| 外形尺寸         | 32*20mm                           |      |      | —  |
| 天线接口         | IPEX/邮票孔@sub-1G,<br>PCB 板载天线@2.4G |      |      | 等效阻抗约 50Ω                                    |

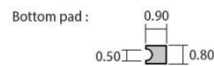
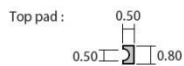
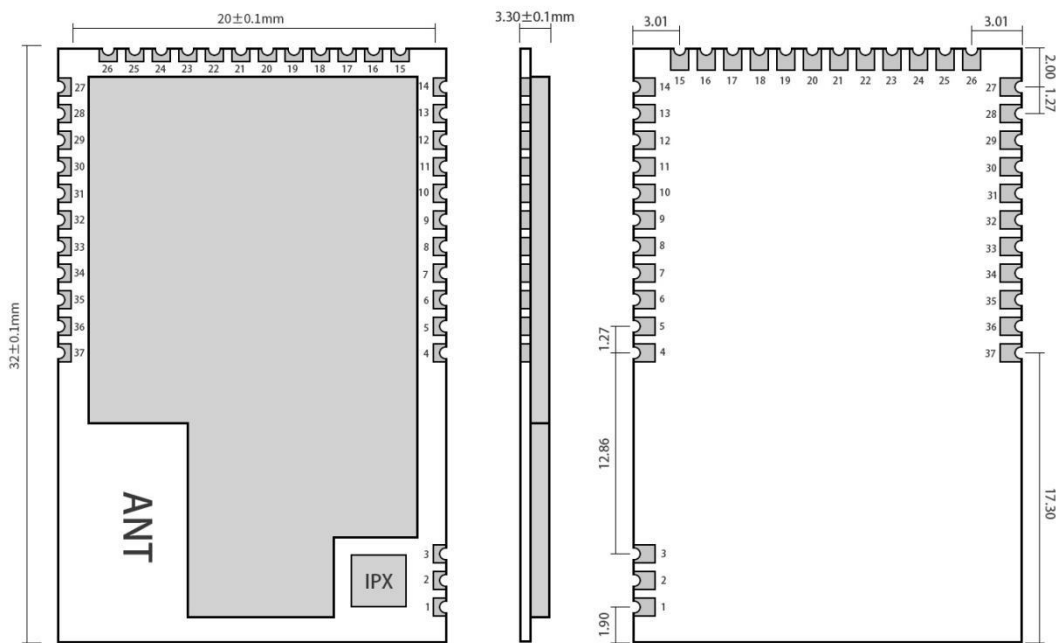
# 产品尺寸

400:



Weight : 2.8±0.1g  
Pad quantity : 37  
Unit : mm

900



Weight : 2.8±0.1g  
Pad quantity : 37  
Unit : mm

## 关于我们



销售热线：4000-330-990

公司电话：028-61399028

技术支持：[support@cdebyte.com](mailto:support@cdebyte.com)

官方网站：[www.ebyte.com](http://www.ebyte.com)

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

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