



E32-TTL-100 (433T20DC)

芯片方案: SX1278

载波频率: 410~441MHz

发射功率: 10~20dBm

通信距离: 3km

通信接口: UART

产品简介: 其嵌入高速低功耗单片机和高性能LoRa扩频芯片SX1278, 采用高效的循环交织纠错检错编码, 抗干扰和灵敏度都大大提高。发射功率100mW, 低功耗, 具有无线唤醒功能, LoRa扩频能够带来更远的通讯距离。

技术手册

样品购买

概述特点

性能参数

引脚定义

相关下载

订购方式

知识应用

常见问题

专业认证

视频教程

系列产品



亿佰特·物联网应用专家
CHENGDU EBYTE ELECTRONIC TECHNOLOGY

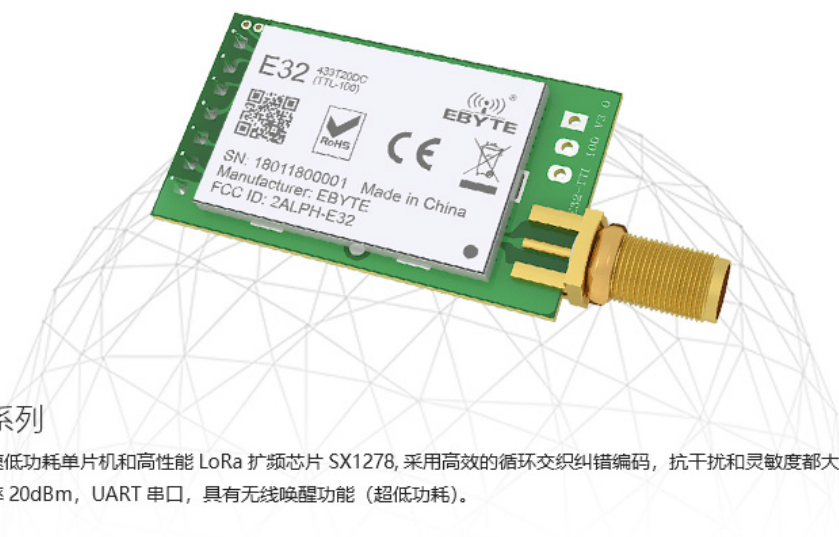
UART 无线通讯模块

原装SX1278 LoRa扩频

LoRa 扩频

远距离

抗干扰



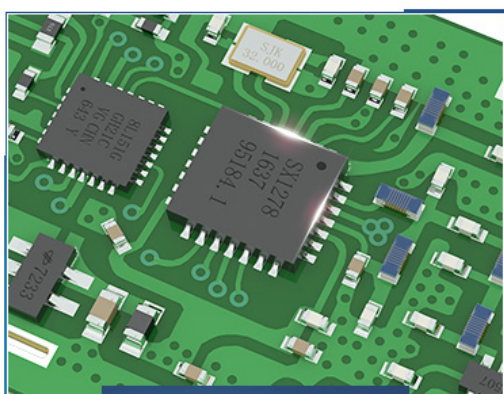
E32 系列

嵌入高速低功耗单片机和高性能 LoRa 扩频芯片 SX1278, 采用高效的循环交织纠错编码, 抗干扰和灵敏度都大大提高, 发射功率 20dBm, UART 串口, 具有无线唤醒功能 (超低功耗)。

高品质工业级元器件

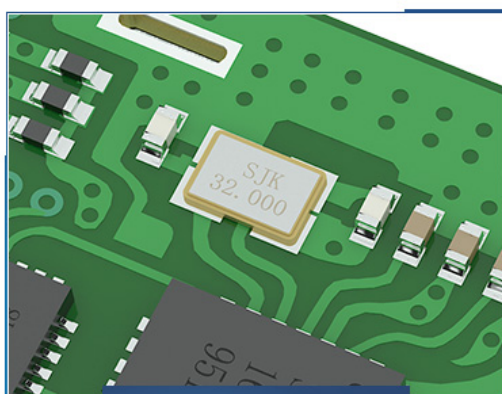
HARDWARE FEATURES

亿佰特研发与生产运用多年来的技术沉淀, 并搭配高品质元器件, 保证每一件产品发挥更卓越更稳定的性能



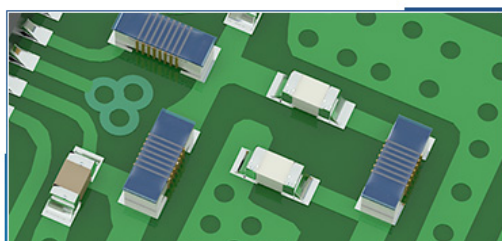
原装 Semtech

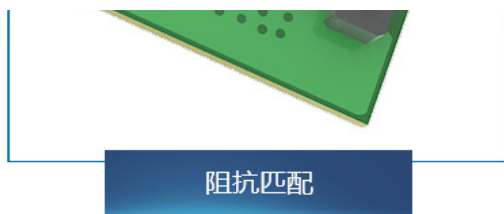
SX1278 芯片方案



工业级温补晶振

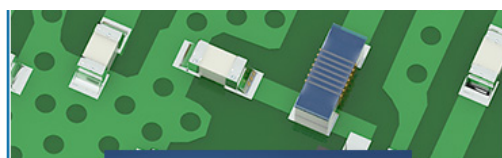
高精度低温晶振





阻抗匹配

特征阻抗 50Ω

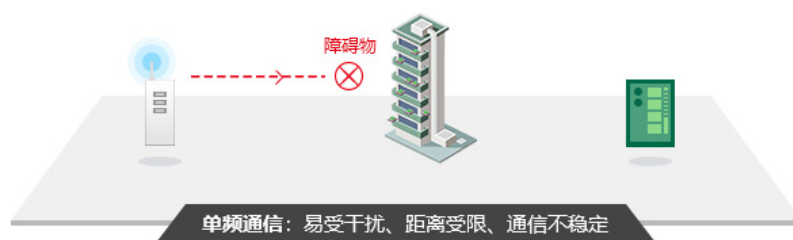
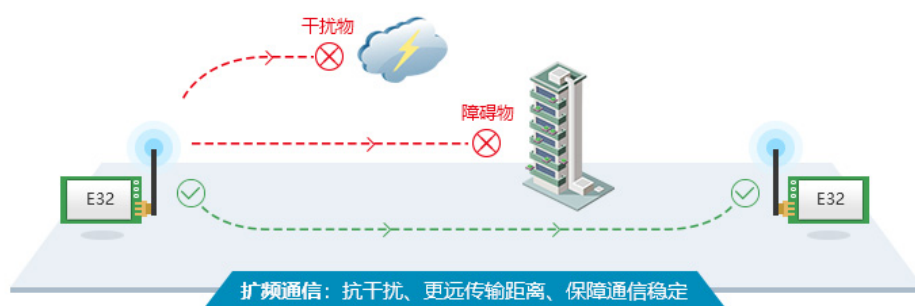


伍尔特线绕电感

原装德国进口器件

E32 系列使用 LoRa 扩频技术，让通信更稳定无忧

扩频通信的传输距离与抗干扰能力比传统单频通信提升 1 倍以上



E32 系列具备多种传输方式，多样化的组网方式

透明传输（点对点）

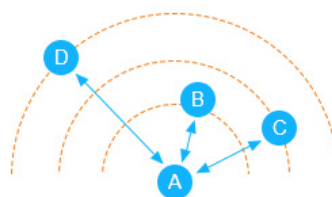
- 发送数据为透明方式，模块自带地址；
- 相同地址相同信道的模块接收，成对使用。



发送方：数据透明 接收方：数据透明

透明传输（广播）

- 地址、信道、空速相同的模块，任意一个发送，其余都可以接收。
- 每个模块即可以是发送方也可以是接收方。
- 发送数据完全透明，所发即所收。

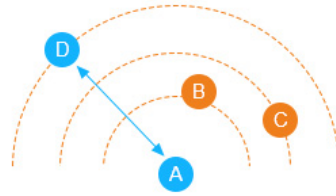


发送方：数据透明 接收方：数据透明

定点模式（点对点）

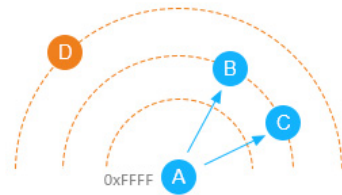
- 模块支持地址功能。必须采用十六进制
- 主机可以发送数据到任意地址、任意信道的模块，以达到自由组网、中继的应用方案。

发送方：目标地址 + 目标信道 + 数据 接收方：数据



定点模式（广播）

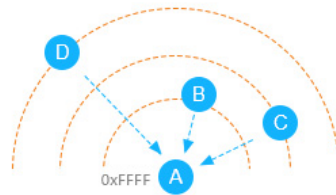
- 在发送数据时，将目标地址设置为 0xFFFF，则可实现在当前频率信道内的广播，处于当前频率信道内的模块会收到数据。



发送方：0xFFFF + 目标信道 + 数据 接收方：数据

定点模式（监听）

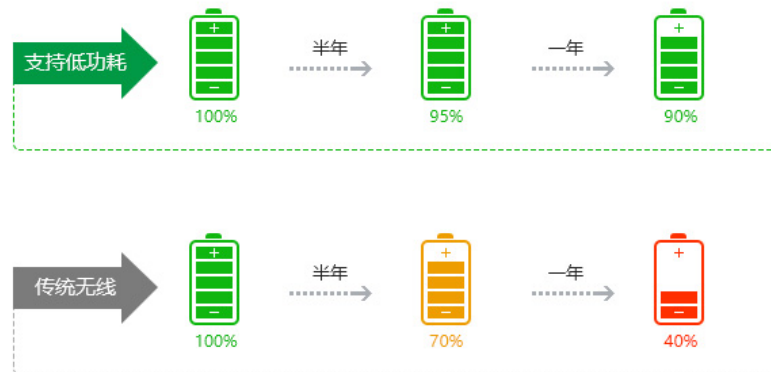
- 地址 0xFFFF，可以监听相同信道上所有模块的数据传输，发送的数据可以被相同信道上任意地址的模块收到。



A/B/C/D 处于同一信道下，且 A 的地址为 0xFFFF

E32 系列支持空中唤醒功能

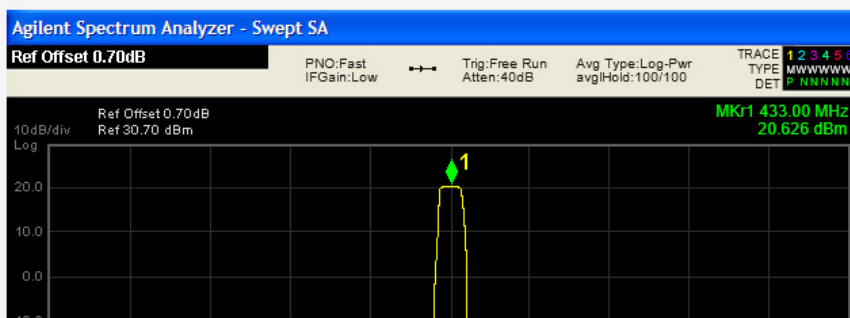
模块采用空中唤醒功能，针对电池供电应用方案，延迟电池的使用时间

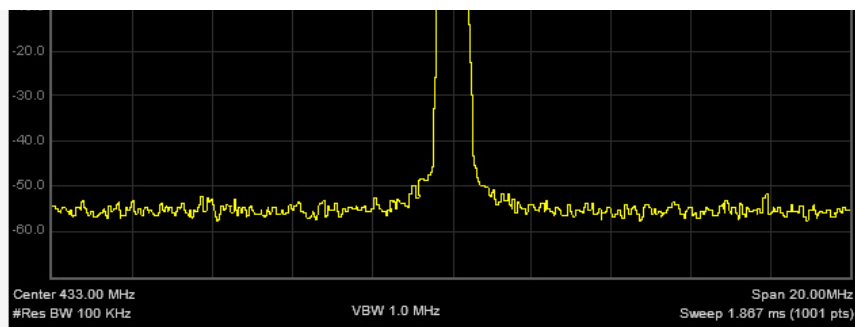


实测

安捷伦 N9030A 频谱仪测试图

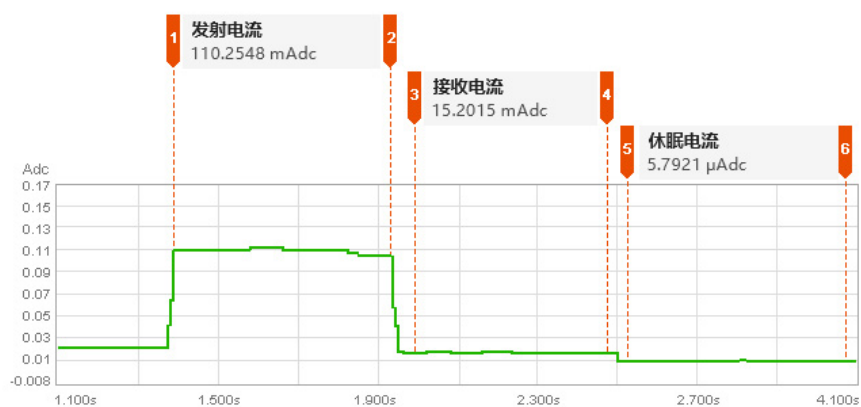
专业仪器，完美品质，频谱干净无杂散，信号分离度优异





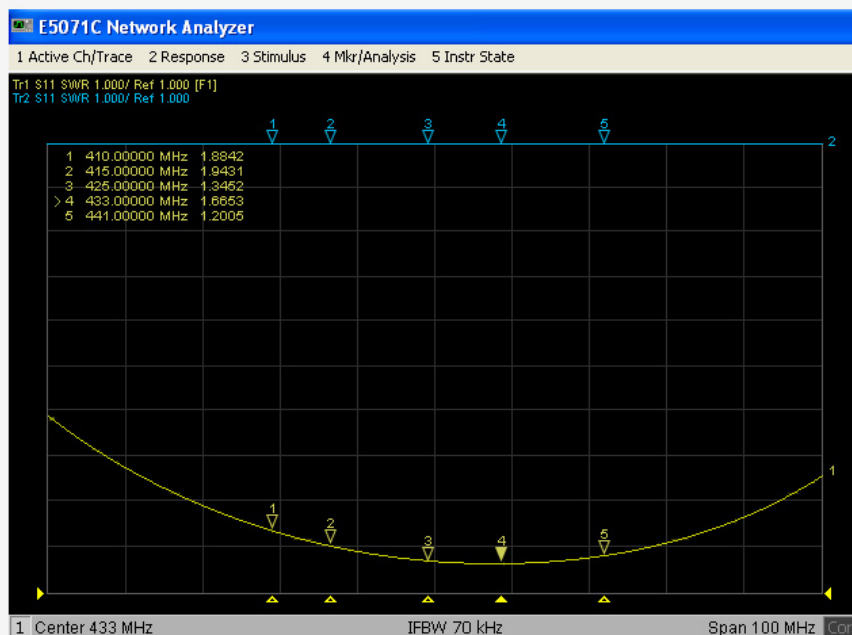
安捷伦 34410A 电流测试

亿佰特对每个模块产品进行电流实测，品质更有保障



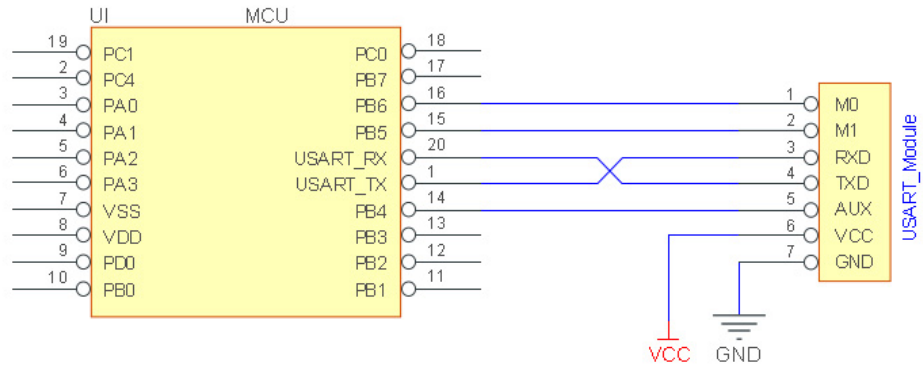
安捷伦 E5071C 矢量网络分析仪

专业仪器，完美品质，频谱干净无杂散，信号分离度优异



电路图

CIRCUIT DIAGRAM



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



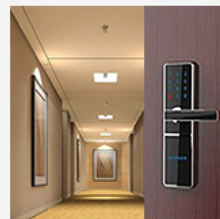
智能家居

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

支持超大数量接入点，便于后台统一管理，减少巡查人力，提高监管效率

