

AD7028W 远程通信模块规格书

支持 5G/4G/3G/2G 功能的远程通信模块



AD7028W 远程通信模块是基于 5G/4G/3G/2G 等技术开发的物联网无线数据传输终端。产品采用高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，根据《12 千伏一二次融合环网柜（箱）及配电自动化终端（DTU）标准化设计方案（2021 版）》规范设计研发的一款新型通信模块。该通信模块符合新国网 I 型集中器标准，支持移动、联通及电信运营商 5G/4G/3G/2G 网络，可以和国网智能电表配合实现抄送、存储数据、远程控制等功能。

该产品已广泛应用于智能配电、智能电表、智能调度、智能变电站、智通城市电网、智能发电系统和新型储能系统等智能电网领域。

产品优势

- ✓ 采用高性能工业级无线模块
- ✓ 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- ✓ 采用高性能工业级 32 位通信处理器
- ✓ 宽温设计（-35~+75℃正常工作）
- ✓ WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ✓ 电源接口内置反相保护和过流、过压保护
- ✓ 支持 TCP Server 功能，可同时支持 5 个 TCP 连接
- ✓ 支持 ModBus RTU/TCP 协议转换
- ✓ 支持本地和远程在线升级，导入导出配置文件
- ✓ 支持电力 101、104 以及两者协议互转
- ✓ 内嵌标准 TCP/UDP 协议，支持透明数据传输
- ✓ 支持本地日志存储
- ✓ 支持阿里云运维、阿里 IOT、MQTT、移动 ONENET 平台等云系统
- ✓ 支持 WEB 网页、串口对设备进行参数配置和操作

接口描述
1.30Pin 排针接口:

- 1) 电源接口
- 2) UART 接口: 1 路数据通信串口, 3.3V 电压域, 支持 RTS/CTS 流控;
- 3) 1 路 10/100M 以太网 LAN 口, 自适应 MDI/MDIX。可选 2 路 LAN。
- 4) 2 路指示以太网连接和通讯状态指示信号
- 5) 复位信号: 拉低复位信号持续 8S, 可将设备的配置参数恢复为出厂默认值

2. 天线接口: SMA-K 接口, 特性阻抗 50 欧
3. SIM/UIM 卡接口: 标准翻盖式卡座接口
4. 复位按键: 长按此按钮 8S, 可将设备的配置参数恢复为出厂默认值
5. LED 指示灯: 共 5 个绿色 LED 灯, 指示设备工作状态
6. 配置口: RJ45 接口(默认 LAN 口, 可配置成 WAN)
电气参数
供电范围: DC 3.8-4.2V(推荐 4V)

平均工作电流: <600mA@4VDC(4G)

平均工作电流: <1000mA@4VDC(5G)

最大工作电流: <3000mA@4VDC

环境参数
工作温度: -35~+75℃ (-31~+167°F)

储存温度: -40~+85℃ (-40~+185°F)

相对湿度: 95%(无凝结)

机械参数
外形尺寸: 75x69x32.5mm (不包含配件)

重量: 95g (不包含配件)

支持频段
5G NR SA/NSA: n1/2/3/5/7/8/12/20/28/41/66/71/77/78/79

TDD-LTE: B38/39/40/41 和 B61/62 (专网)

FDD-LTE: B1/2/3/4/5/7/8/13/17/20/25/28

WCDMA: 850/900/1900/2100MHz

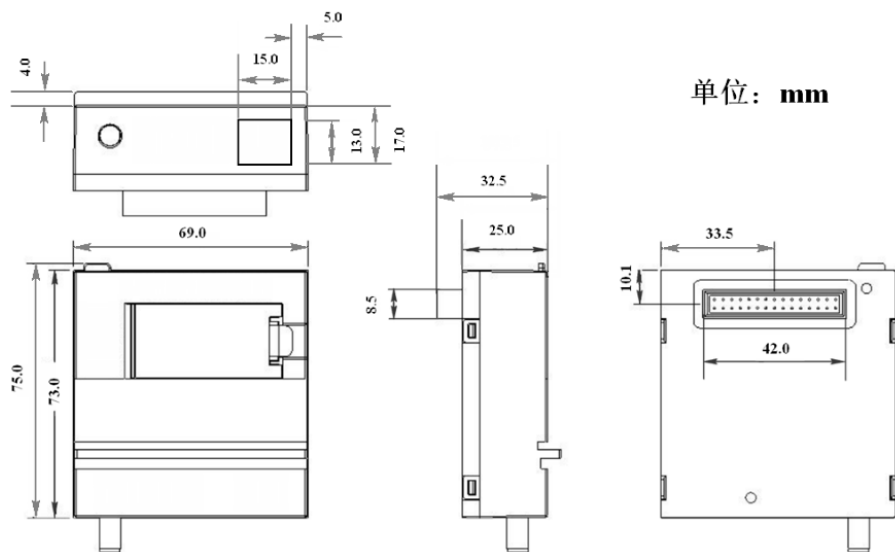
TD-SCDMA: 1880-1920/2010-2025MHz(A/F)

CDMA2000 1x/ EVDO Rev. A: 800/1900MHz

GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900MHz

CDMA: 800/1900MHz

尺寸如下图。单位: mm


产品型号说明:

产品类型	型号	产品说明
标准版	AD7028W-R	5G 标准版, 支持 1 路以太网口和 1 路 UART 串口
	AD7028W-A	4G 标准版, 支持 1 路以太网口和 1 路 UART 串口
	AD7028W-B	公专一体标准版, 支持 1 路以太网口和 1 路 UART 串口
双网口版	AD7028W-R-D	5G 双网口版, 支持 2 路以太网口
	AD7028W-A-D	4G 双网口版, 支持 2 路以太网口
	AD7028W-B-D	公专一体双网口版, 支持 2 路以太网口