

AD7028V (T)&AD7028V (Z) 通讯模块规格书

支持 5G/4G/3G/2G 功能的工业级通讯模块



AD7028V(T)&AD7028V(Z)通讯模块是基于 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，同时支持 2 路 RS232（或 1 路 RS232 和 1 路 RS485）接口和 1 路以太网 LAN/WAN，能直接与串口和网口设备通信，实现工业数据传输。

AD7028V(T)&AD7028V(Z)通讯模块支持中国移动、中国联通、中国电信三大运营商的 2G（GPRS/CDMA）、3G（WCDMA/HUUPA/HSPA+/CDMA20001xEVDO）、4G（TDD-LTE/FDD-LTE）、5G 网络，为用户提供全面的无线广域网通信服务。

该产品已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业，如电力、交通、邮政、热力、路灯、油田、金融、快递、传媒、POS 自助终端、智能建筑、消防、环境保护、气象、农林、水利、石化等领域。

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）
- ✓ 宽电源输入（DC 9~60V）
- ✓ WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- ✓ 10MB 超大串口数据缓存，保证数据安全不丢失
- ✓ 采用工业端子接口，特别适合于工业现场应用
- ✓ 提供标准 RS232（可选 RS485）和以太网接口，可直连串口设备和以太网设备
- ✓ 支持 TCP Server 功能，可同时支持 5 个 TCP 连接
- ✓ 支持多中心，1-5 个中心
- ✓ 支持电力 101、104 以及两者协议互转支持本地日志存储
- ✓ 支持国网硬件加密（可选）
- ✓ 支持双 SIM 卡（可选）
- ✓ 支持 GPS/北斗双模定位（可选）
- ✓ 支持 GPS/BD 秒脉冲输出（可选）
- ✓ 支持电力 1.8G 专网，支持公专一体（可选）

接口描述

串口: 两路 RS232 串口(或 1 个 RS232 和 1 个 RS485)

串口形式: 8PIN 工业端子, 3.81mm 间距

网口: 1 个 10/100M 以太网口

网口形式: 标准 RJ45

天线接口: 标准 SMA 阴头接口, 特性阻抗 50 欧

SIM/UID 卡接口: 标准翻盖式卡座接口

电源接口: 内置电源反相保护和过流、过压保护

电源接口形式: 3.81mm 间距工业端子

复位按钮: 长按此按钮 8S, 可将设备的配置参数恢复为出厂默认值

指示灯: 具有电源、SIM 卡、状态、网络状态指示灯。另主板上还有 RUN 指示灯

GPS 参数

接收机类型: 72 道 GPS L1 (1575.42MHz) C/A 码

水平定位精度: 2.5m

最大导航更新率: 18Hz

速度精度: 0.05m/s

BD 参数

接收机类型: 72 道北斗 B1I

水平定位精度: 3m

最大导航更新率: 18Hz

速度精度: 0.05m/s

电气参数

供电范围: DC 9~60V, 推荐 12VDC

通信电流 1(4G): 140mA@12VDC(串口以 1KB/S 速率与中心相互通信)

通信电流 2(4G): 175mA@12VDC(网口接 200 万像素摄像头视频传输)

通信电流 1(5G): 130mA@12VDC(串口以 1KB/S 速率与中心相互通信)

通信电流 2(5G): 220mA@12VDC(网口接 200 万像素摄像头视频传输)

环境参数

工作温度: -35~+75°C (-31~+167°F)

储存温度: -40~+85°C (-40~+185°F)

相对湿度: 95%(无凝结)

机械参数

外形尺寸: 110x85x32mm (不包含配件)

重量: 330g (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

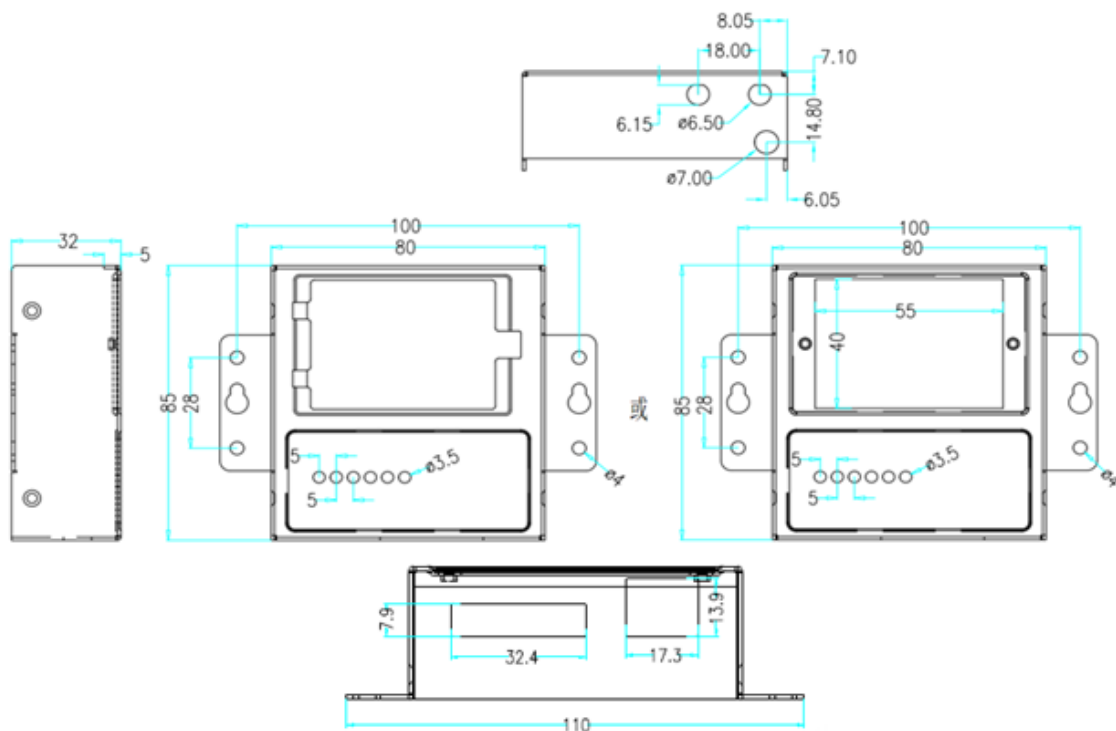
TD-SCDMA: 1880-1920/2010-2025MHz (A/F)

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

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

CDMA: 800/1900MHz

AD7028V(T)&AD7028V(Z)外观尺寸如下图。单位: mm。



适用机型:

外壳类型	产品类型	型号	产品名称
铁壳+铁盖	标准版	AD7028V(T)-R	5G 标准版通讯模块
		AD7028V(T)-F	FDD-LTE 通讯模块
		AD7028V(T)-H	4G Cat1 通讯模块
		AD7028V(T)-Q	4G 四模通讯模块
		AD7028V(T)-A	4G 全网通通讯模块
	双 SIM 卡版	AD7028V(T)-RS	5G 双卡通讯模块
		AD7028V(T)-FS	FDD-LTE 双卡通讯模块
		AD7028V(T)-HS	4G Cat1 双卡通讯模块
		AD7028V(T)-QS	4G 四模双卡通讯模块
		AD7028V(T)-AS	4G 全网通双卡通讯模块
	GPS/北斗版	AD7028V(T)-AP	4G 全网通+GPS/北斗功能通讯模块
铁壳+塑料盖	国网加密版	AD7028V(T)-A-E	4G 全网通国网加密通讯模块
	公专一体版	AD7028V(T)-B	公专一体标准版通讯模块
	标准版	AD7028V(Z)-R	5G 标准版通讯模块
		AD7028V(Z)-F	FDD-LTE 通讯模块
		AD7028V(Z)-H	4G Cat1 通讯模块
		AD7028V(Z)-Q	4G 四模通讯模块
		AD7028V(Z)-A	4G 全网通通讯模块
	双 SIM 卡版	AD7028V(Z)-RS	5G 双卡通讯模块
		AD7028V(Z)-FS	FDD-LTE 双卡通讯模块
		AD7028V(Z)-HS	4G Cat1 双卡通讯模块
		AD7028V(Z)-QS	4G 四模双卡通讯模块
		AD7028V(Z)-AS	4G 全网通双卡通讯模块
	GPS/北斗版	AD7028V(Z)-AP	4G 全网通+GPS/北斗功能通讯模块
	国网加密版	AD7028V(Z)-A-E	4G 全网通国网加密通讯模块
	公专一体版	AD7028V(Z)-B	公专一体标准版通讯模块