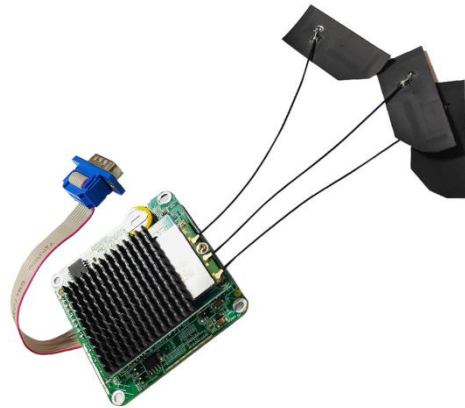


AD7028A 工业级嵌入式 IP MODEM 规格书

支持 5G/4G/3G/2G 功能的工业级嵌入式数据传输终端



4G 机型



5G 机型

AD7028A 工业级嵌入式 IP MODEM 是采用国产芯片方案实现的产品，是基于 5G/4G/3G/2G 等技术开发的新一代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 1 路 RS232(或 1 路 RS485)和 1 路以太网接口，能直接与串口和网口设备通信，实现工业数据传输。

AD7028A 工业级嵌入式 IP MODEM 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，如智能配电、智能电表、智能调度、智能变电站、智能城市电网、智能发电系统和新型储能系统等智能电网领域。

产品优势

- ✓ 采用国产方案，整机物料国产化率可达 100%
- ✓ 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
- ✓ 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 协议
- ✓ 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）
- ✓ 支持电力 1.8G 专网，支持公专一体（可选）

接口描述

串口: 1 路 RS232 串口 (或 1 路 RS485)
串口形式: 9 针 2.54mm 间距单排排母
网口: 1 个 10/100M 以太网口
网口形式: 9 针 2.54mm 间距单排排母
天线接口: IPEX 连接器, 特性阻抗 50 欧
SIM/UMI 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: 9 针 2.54mm 间距单排排母
复位按钮: 长按此按钮 20~30s, 可将设备的配置参数恢复为出厂默认值
调试接口: USB Type-C 接口, 可与 PC 直连调试
指示灯: 具有电源、SIM 卡、运行、网络状态指示灯。另主板上还有 RUN 和以太网口 LINK 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

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

电气参数

供电范围: DC 9~60V, 推荐 12VDC
通信电流 1(4G 中功耗): 85mA@12VDC
通信电流 2(4G 低功耗): 55mA@12VDC
通信电流 3(5G 中功耗): 120mA@12VDC
通信电流 4(5G 低功耗): 95mA@12VDC
测试条件: 串口以 255B/S 速率与中心相互通信

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)

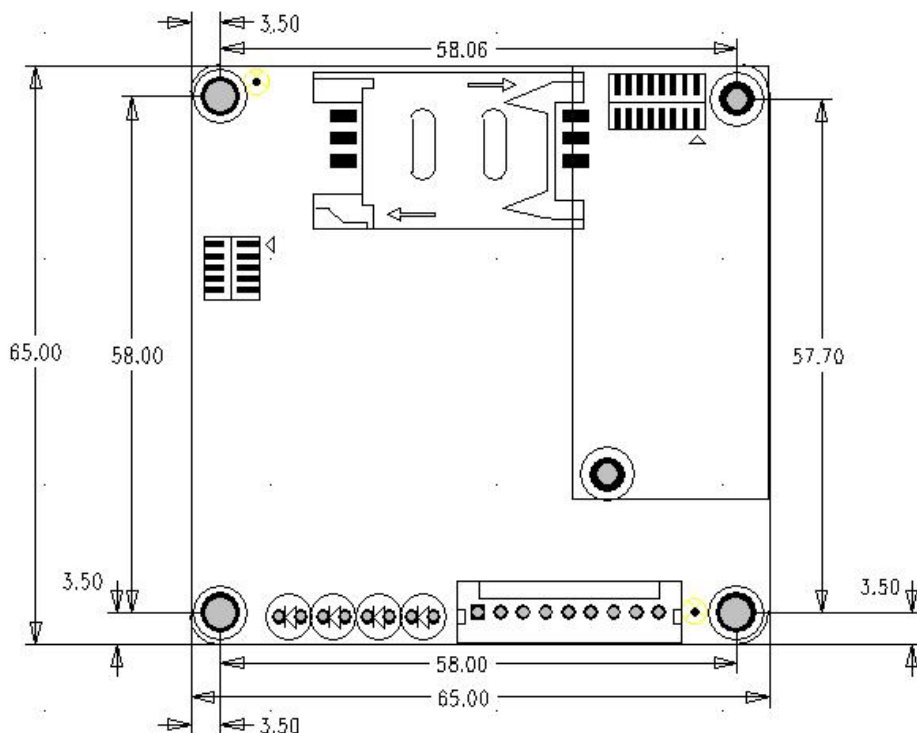
机械参数

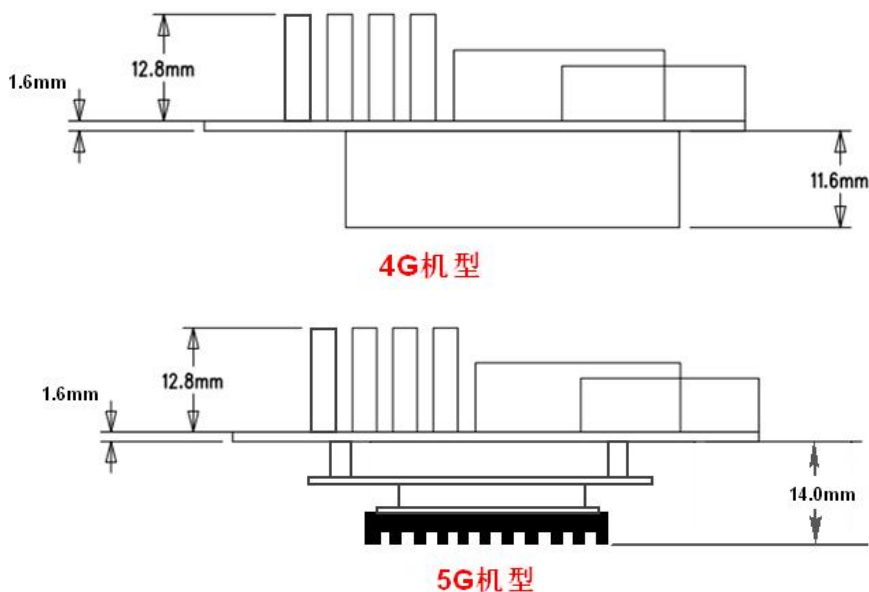
外形尺寸 (4G): 65x65x26.0mm (不包含配件)
外形尺寸 (5G): 65x65x28.4mm (不包含配件)

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

AD7028A 工业级嵌入式 IP MODEM 不带外壳, 内置使用, 尺寸如下图。单位: mm。





适用机型:

产品类型	型号	产品名称
标准版	AD7028A-R	5G 工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-L	5G Redcap 工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-M	5G Redcap 公专一体工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-A	4G 全网通工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-B	4G 公专一体工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-Q	4G FDD/TDD 工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-H	4G Cat1 工业级嵌入式 IP MODEM
单模双卡版	AD7028A-RS	5G 单模双卡工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-LS	5G Redcap 单模双卡工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-MS	5G Redcap 公专一体单模双卡工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-AS	4G 全网通单模双卡工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-BS	4G 公专一体单模双卡工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-QS	4G FDD/TDD 单模双卡工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-HS	4G Cat1 单模双卡工业级嵌入式 IP MODEM
GPS/BD 版	AD7028A-RP	GPS/BD+5G 工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-LP	GPS/BD+5G Redcap 工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-MP	GPS/BD+5G Redcap 公专一体工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-AP	GPS/BD+4G 全网通工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-BP	GPS/BD+4G 公专一体工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-QP	GPS/BD+4G FDD/TDD 工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-HP	GPS/BD+4G Cat1 工业级嵌入式 IP MODEM
国网加密版	AD7028A-R-E	5G 国网加密版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-L-E	5G Redcap 国网加密版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-M-E	5G Redcap 公专一体国网加密版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-A-E	4G 全网通国网加密版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-B-E	4G 公专一体国网加密版工业级嵌入式 IP MODEM

	AD7028A-Q-E	4G FDD/TDD 国网加密版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-H-E	4G Cat1 国网加密版工业级嵌入式 IP MODEM
RS485 版	AD7028A-R-R	5G RS485 版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-L-R	5G Redcap RS485 版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-M-R	5G Redcap 公专一体 RS485 版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-A-R	4G 全网通 RS485 版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-B-R	4G 公专一体 RS485 版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-Q-R	4G FDD/TDD RS485 版工业级嵌入式 IP MODEM
	AD7028A-H-R	4G Cat1 RS485 版工业级嵌入式 IP MODEM