

ZP3000 系列远程控制网关产品规格书

简介

ZP3000 系列远程控制网关是一种物联网无线通信网关，支持国际通用标准的 FDD-LTE 、 TDD-LTE 、 WCDMA(HSPA+) 、 CDMA2000(EVDO) 、 TD-Scdma 等 3G/4G 移动宽带网络制式，为用户提供方便快速的高速网络传输功能。

该系列产品采用高性能的 32 位专业网络通信处理器，以嵌入式非实时操作系统为软件支撑平台，为用户提供安全，高速，稳定可靠的 3G/4G 无线路由网络，并支持 2 个以太网 RJ45 接口和通信串口。

该系列产品可广泛应用于工业现场各类 PLC 和触摸屏的远程控制，程序上下载及状态监控等。各类网络设备、 232/485 串口设备点对点通信，视频监控、串口数据采集等。



产品特点

工业级设计

- 采用高性能工业级无线模块
- 采用高性能工业级 32 位 MIPS 处理器
- 低功耗，发热量低，速度快，稳定性高
- 支持导轨安装
- 采用钣金冷轧钢外壳
- 供电电源： 7.5V~32V DC, 冗余电源设计
- 支持标准工业级推杆式 SIM/USIM 卡设计

稳定可靠

- 采用软硬件看门狗及多级链路检测机制，具备故障自动检测、自动恢复能力，保证设备稳定可靠运行
- 多重设备自检机制，确保链路畅通和告警
- 各接口 ESD 防护，防止静电冲击
- 具备 4G 网络信号指示灯，分三级显示现场信号强度

功能特性

- 支持 4G LTE 网络，向下兼容 3G 和 2G
- 支持有线和 4G 备份，自动切换
- 支持 VPDN 专网卡、普通公网卡、物联网卡和三网卡等多种运营商流量卡。
- 支持 1 × WAN, 1 × LAN 或 2 × LAN, 可自由配置切换
- 提供标准 RS-232/485 串口，支持串口 DTU(数据传输终端) 功能
- 支持 WiFi, 支持 IEEE802.11b/g/n
- Superlink 软件远程组网，实现点对点，点对多点传输
- 远程 RS232/485 数据传输，支持无线透传 /Modbus 协议
- 支持定时重启
- 支持扩展高精度独立 GPS 定位功能【可选】

产品规格

4G 无线参数

无线模块：	工业级无线模块
标准及频段：	见设备选型表
理论带宽：	FDD/TDD LTE: 上行 50Mbps/ 下行 150Mbps HSPA+: 上行 5.76Mbps/ 下行 21Mbps EVDO: 上行 1.8Mbps/ 下行 3.1Mbps
功耗：	约 2.3W
接受灵敏度：	-108dBm

WiFi 无线参数

标准及频段带宽	支持 IEEE802.11b/g/n 标准
安全加密	支持 WEP 、 WPA 、 WPA2 等多种加密方式
发射功率	16-17dBm (11g), 18-20dBm (11b) 15dBm (11n)
接收灵敏度	<-72dBm@54Mbps

接口类型

- WAN/LAN:** 1*WAN+1*LAN 或配置 2*LAN 两个以太网接口 (RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX, 内置电磁隔离保护
- 端子排接口:** 10PIN 端子, 2 路电源, 1 个 RS485 和 1 个 RS232 接口, 适用于本身带有 RS485/232 接口的采集设备
- 指示灯:** 具有 1 *PWR、1 *SIM1、1 *SIM2、1*WAN、1 *LAN、1* NET、1 * WiFi 指示灯, 其中 “NET” 灯为三级闪烁灯, 闪烁频率对应信号值强弱, WAN(可复用 LAN)
- 天线接口:** 1 个标准 SMA 天线接口 (3G/4G), 1 个标准 SMA 天线接口 (Aux), 2 个标准 SMA 的 WiFi/GPS 预留天线接口, 特性阻抗 50 欧
- SIM/USIM 接口:** 两个标准工业级抽屉式 SIM/USIM 卡接口, 1.8V/3V 自动检测
- 电源接口:** 7.5V~32V DC (标配 DC 12V/1A), 内置电源瞬间过压保护
- Reset 复位键:** 通过按此键 10 秒可将设备的参数配置恢复为出厂值

ZP3000 系列接口图

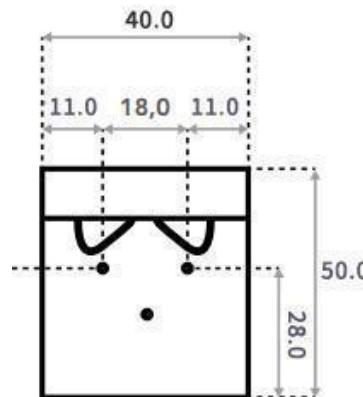
前面板



背面板



装配: 导轨 (单位: mm)

**供电**

- 标准电源: DC 12V/1A, 元余电源
- **外形特性**
- 外壳: 采用板金冷轧钢外壳 (带导轨)
- 外形尺寸: 102×100.5×42mm
- 重量: 含导轨 355g, 不含导轨 332g

其他参数

- CPU: 650MHz
- Flash/RAM: 16MB / 128MB
- 工作温度: -30~+70°C
- 存储温度: -40~+85°C
- 相对湿度: < 95% 无凝结

组网示意图

智联物联PLC远程应用拓扑图



产品选型列表

注：GPS 为可选配置，下单需要备注带 GPS，选配带 GPS 模组，型号示例：ZP3731S-G。

序号	型号	区域	频段	WiFi	串口类型
1	ZP3730S	中国	FDD:B1/3/5/8 TDD:B34/38/39/40/41 WCDMA:B1/8 GSM:900/1800	无	232/485
2	ZP3731S			有	232/485
3	ZP3730J	东亚: 日本	FDD:B1/3/8/18/19/26 TDD:39/41 WCDMA:B1/6/8/19		232/485
4	ZP3731J			有	232/485
5	ZP3730E	欧洲/东南亚/ /西亚/ 非洲/中国香港	FDD:B1/3/5/7/8/20/28 TDD:B38/40/41 WCDMA:B1/8 GSM:900/1800	无	232/485
6	ZP3731E			有	232/485
7	ZP3730N	北美:美国/加拿大/巴拿马/巴哈马/古巴/牙买加等	FDD:B2/4/5/12/13/17/18/25/26 TDD:B41 WCDMA:B2/4/5 GSM:850/1900	无	232/485
8	ZP3731N			有	232/485
9	ZP3730V	台湾、澳洲、南美: 阿根廷/智利/巴拉圭/巴西等	FDD:B1/2/3/4/5/7/8/28/66 TDD:B40 WCDMA:B1/2/4/5/8 GSM:850/900/1800/1900	无	232/485
10	ZP3731V			有	232/485

11	ZP3730G	全球	FDD:B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66 TDD:B34/B38/B39/B40/B41 UMTS/HSDPA/HSPA+:B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM/GPRS/EDGE:850/900/1800/1900MHz	无	232/485
12	ZP3731G			有	232/485

附：接口接线说明：

10 Pin 端子排		
1	V-	电源输入负极 1
2	V+	电源输入正极 1
3	DO	预留接口
4	A	RS485 数据接收
5	B	RS485 数据发送
6	GND	数字电源地
7	R	RS232 数据接收
8	T	RS232 数据发送
9	V-	电源输入负极 2
10	V+	电源输入正极 2



The diagram shows a 10-pin terminal block with pins numbered 1 through 10 from left to right. Below the pins, the corresponding connection labels are listed: V-, V+, DO, A, B, GND, R, T, V-, and V+. The physical layout of the pins is shown as a series of rectangular slots, each labeled with its respective pin number.