

技术规格书

Z2 工业智能物联网关



目 录

1. 产品概述 3

2. 产品规格 3

3. 结构接口 4

4. 产品功能 6

5. 指示灯 7

1. 产品概述

宏电 Z2 5G 工业智能物联网关具有开放式的软件架构设计，提供快速灵活定制；在低尺寸的同时兼具丰富的接口，支持本地实时数据分析与智能化处理；采用工业级标准设计，宽温、防尘防水防油、抗强电磁干扰，能够适配不同行业场景，广泛应用于 AGV 小车、机器人巡检、智慧医疗等场景。

2. 产品规格

规格名称	规格说明	备注
产品名称	Z2	工业智能物联网关
网络制式	5G	根据用户需求选用不同模块，可支持不同网络制式
前面板接口	 ● 1 个 7 PIN 端子接口 ● 2 个千兆网口 ● 1 个 RESET 按键 ● 1 个接地螺柱	
后面板接口	 ● 1 个 TF 卡接口 ● 2 个 SIM 卡接口 ● 5 个天线接口（SMA-K 母头）	
供电电源	工作电压	+9V~24V DC
工作功耗	平均功耗	约 600mA@12VDC
其他	尺寸（不含电源线接口及支架）	127.0×83.0×24.0(长×宽×高：mm)
	工作环境温度	-30~+70℃
	储存温度	-40~+85℃
	相对湿度	<95%（无凝结）

注：通讯功耗的大小受网络信号强度及模块网络制式的影响。

3. 结构接口

下图中，对应设备实物的尺寸的单位是毫米。

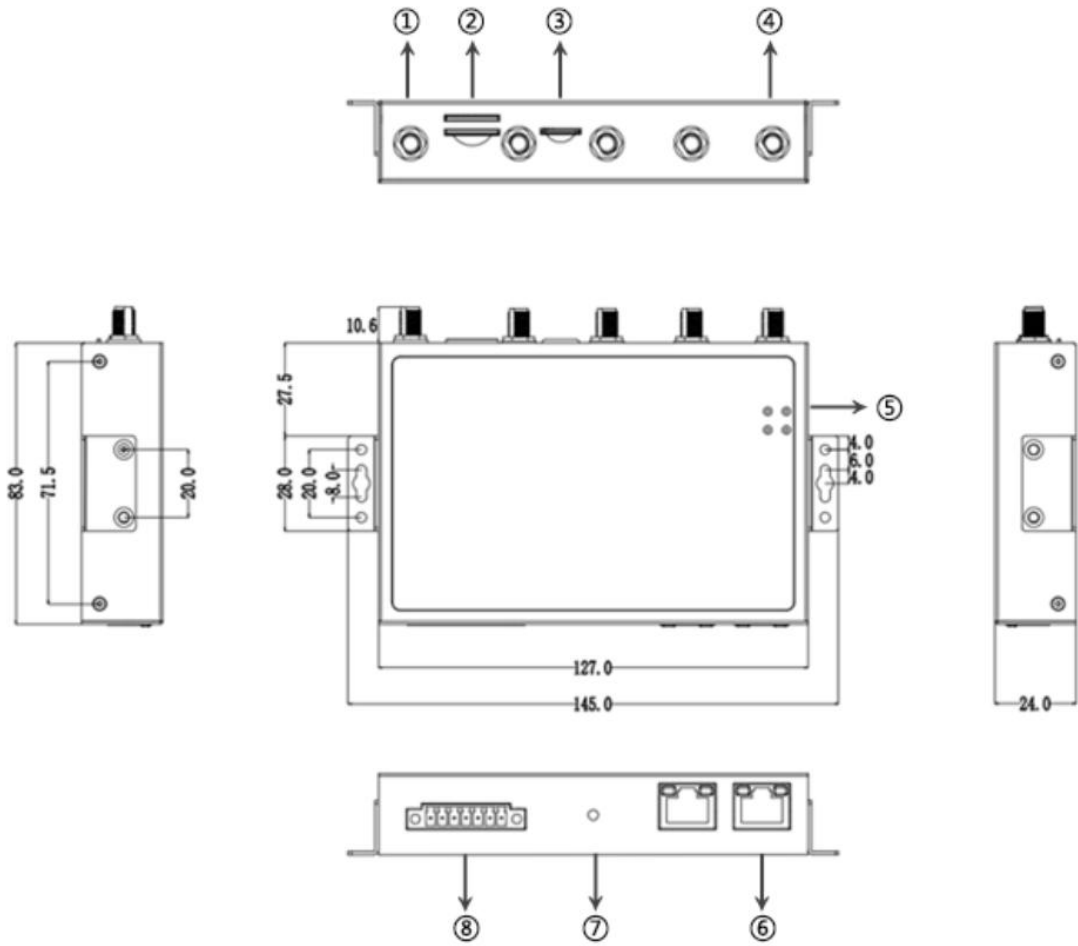


图 3-1 接口尺寸图

表 3-1 Z2 工业智能物联网关接口功能表

序号	说明	序号	说明
①	WiFi 天线接口	⑤	指示灯
②	2 个固定式 SIM 卡槽	⑥	2 个千兆网口
③	TF 卡接口	⑦	RESET 按键
④	5G 天线接口（4 根）	⑧	1 个 7pin 端子

Z2 工业智能物联网关接口为拨插式接线端子，间距：3.81mm，7Pin，接口功能图如图 3-2 所示

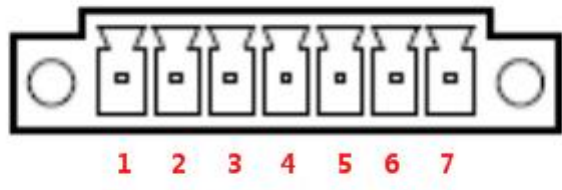


图 3-2 Z2 工业智能物联网关接口功能图

Z2 工业智能物联网关接口功能使用说明如下表所示。

表 3-2 Z2 工业智能物联网关接口功能表

引脚数	PIN1	PIN2	PIN3	PIN4	PIN5	PIN6	PIN7
1xRS232、1xRS485	A	B	GND	TX	RX	Vin-	Vin+
2xRS485	A	B	GND	A2	B2	Vin-	Vin+
2xRS232	TX	RX	GND	TX2	RX2	Vin-	Vin+

默认线序为 A、B、GND、TX、RX、Vin-、Vin+（1xRS232、1xRS485）；
可选支持 A、B、GND、A2、B2、Vin-、Vin+；TX、RX、GND、TX2、RX2、Vin-、Vin+两种线序。

4. 产品功能

表 4-1 产品功能

功能名称	功能类型	功能说明
4G/5G	智能拨号	支持 5G 拨号 支持 APN 自适应拨号 支持专网拨号 支持假连接恢复
转发	路由转发	支持内置防火墙与虚拟地址转换(NAT) 支持静态路由表
VPN	专网功能	支持 PPTP、L2TP、GRE、IPIP、IPSEC 协议
WiFi	无线连接	支持 AP 功能（2.4G） 支持 AP 隔离 支持 STATION 功能
状态统计	状态统计	支持各接口模块诊断信息记录 支持本地/远程日志，各运行业务独立日志 支持 LCP 检测、ICMP 检测、接口流量检测等链路检测及恢复功能 支持移动网络流量统计，支持下位机流量统计
时钟同步	时钟同步	NTP 时钟同步及远程管理平台时钟同步，时区可设置
Web 管理	页面管理	支持页面配置管理
升级	升级管理	支持本地升级 支持云平台远程升级管理

5. 指示灯

Z2 工业物联网关有 4 个 LED 指示灯，指示其各功能的运行状态。指示灯如图 5-1，指示灯状态说明如表 5-1 所示。

表 5-1 指示灯

指示灯丝印	指示灯名称	状态说明
SIG	信号强度指示灯	常亮：信号强（ $CSQ>20$ ） 闪烁：信号弱（ $0<CSQ\leq 20$ ） 灭：没有信号（ $CSQ=0$ ）
NET	NET 指示灯	常亮：拨号成功，接入 4G/5G 网络 慢闪（2s 闪）：拨号成功，接入 2G/3G 网络 快闪（0.5s 闪）：正在拨号 灭：不能正常通讯（未找到模块或者禁用拨号）
WiFi	WiFi 无线指示灯	常亮：开启 2.4GHz WiFi 灭：2.4GHz 和 5GHz Wi-Fi 都不启用
SYS	SYS 系统指示灯	常亮：表示系统正常 闪烁：表示正在初始化 灭：系统异常