

工业物联网智能网关规格书

BMG500 系列



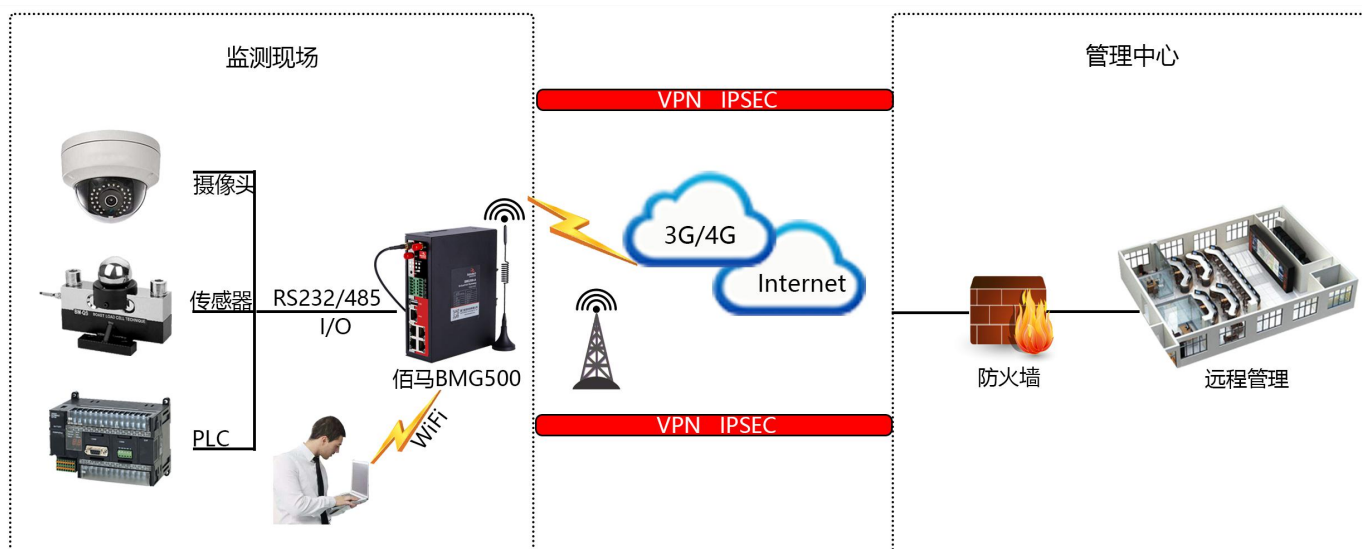
佰马 BMG500 是一款工业物联网智能网关，集数据智能采集、多种通信协议转换、5G/4G/WIFI/GPS 无线通信、数据处理转发、虚拟专网、本地存储等功能于一体。在监测设备与 IT 系统之间搭建稳定的、智能的物联网通道，协助客户实现基于物联网的设备组网、远程监测、远程控制。

功能特点：

- 1、实现数据智能采集、通信协议转换、5G/4G/WIFI/GPS 无线通信、数据处理转发、VPN 虚拟专网、本地存储等功能。
- 2、对下位机支持的通信协议：Modbus RTU/ModbusTCP，三菱 PLC，MC，OPC 等。
- 3、对平台支持的通信协议：HJ212，JSON，HEX，ASCII 等。
- 4、支持的传输方式：TCP (FTCP、HTCP、CTCP、TCPSVR) ,UDP (NUDP、HUDP、CUDP、UDPSVR) ,MQTT, HTTP。
- 5、标配 4 组 LAN 口、1 组 WAN 口、1 组 USB 接口；2 组 DI 数字量输入，2 组继电器输出，支持端子形式 RS485、RS232 数据传输，契合现场各种类型端口设备组网需要。

- 6、据项目需要，WAN 口可自定义成 LAN 口，使 BMG500 轻松扩充为 5 个 LAN 口，项目组网应用更灵活。
- 7、网络全覆盖，包括 5G/4G/3G/2.5G，全面覆盖国内及海外运营商网络，项目运用更灵活。
- 8、通信稳定可靠，多重专利技术保障无线连接“永久在线”，无人值守环境应用更安心。
- 9、5G/4G 转 WIFI，快速构建工业级 WIFI 网络，方便现场设备通过 WIFI 快速接入与配置管理。
- 10、带 GPS 定位功能（选配），无线通信叠加 GPS 定位，管理功能更强大。
- 11、IPsec VPN、L2TP、PPTP、open VPN 等多种 VPN 加密模式，保障数据传输安全可靠。
- 12、本机具有 FLASH 和 SDRAM 内存，支持数据缓存与数据断点续传。
- 13、大容量存储卡（选配），海量空间，可在本机循环存储监测数据，掉电不丢失。
- 14、配置参数可保存，支持参数备份及导入，极大提升大批量 M2M 设备配置效率。
- 15、基于 linux 二次开发，客户可根据项目需求，进行上层应用二次开发，标准易用。
- 16、自锁式卡槽，长期使用不会松动。兼容多种 SIM 卡。
- 17、可对接佰马网关管理平台，对大量分布在各地的无线网关进行集中监测、配置、升级、诊断等，极大降低运营方、集成商、设备提供商等各方的维护成本，提高管理效率。
- 18、工业级设计及应用，恶劣环境下稳定运行，耐高低温（-35℃至 75℃），宽压（5V-35V）。
- 19、DIN 导轨式安装，体积小、易安装、易组网。

典型应用组网图：



规格参数:

类别	名称	规格	说明
CPU	处理器		580MHz
接口	工业串口	2 路	串口形式: 6PIN 工业端子, 3.5mm 间距
			串口类型: 1 路 RS-232 和 1 路 RS-485
			串口参数: 1200~115200bps, 8 位数据位, 1 位停止位, 无校验/奇校验/偶校验, 无流控
	以太网接口	4 个 LAN 口	10/100M RJ45 接口
		1 个 WAN 口	10/100M RJ45 接口 可复用为 LAN 口,自适应
	USB	USB2.0	可接 U 盘存数据或者可以用于升级
	继电器(选配)	2 路	最大支持 5A 输出, 控制外设供电
	DI 接口	2 路	输入范围: DC 0~30V, 用于检测外设状态, 2V 以上有效
	CAN 接口(选配)	1 路	标准的 CAN 总线, 用于 CAN 设备通信
	WiFi 接口	标准及频段	支持 IEEE802.11b/g/n 标准
		理论带宽	IEEE802.11b/g: 最高速率达 54Mbps
			IEEE802.11n: 最高速率达 300Mbps
		安全加密	支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式
		发射功率	21.5dBm (11g) , 26dBm (11b)
接收灵敏度	<-72dBm@54Mbps		
SIM/UIM 卡接口	1 个	抽屉式, 支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡, 内置 15KV ESD 保护	
天线接口	3 个	标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧	
指示灯	8 个	具有系统、电源、WIFI、在线, 报警, 信号 (三个) 八个指示灯,同时 LAN,WAN 指示灯集成在 RJ45 座子上	
电源	标准电源	DC 12V/1.5A	内置电源反相保护和过压保护
	供电范围	DC 5V -- 35V	
	通信电流	<360mA (12V)	
功耗	通讯状态	<4.32W	12V 电源, 电流<360mA 5V 电源, 电流<864mA
	待机状态	<2.64W	12V 电源, 电流<220mA 5V 电源, 电流<528mA
	休眠状态	<0.24W	12V 电源, 电流<2mA 5V 电源, 电流<4.8mA
系统	CPU	32 位通信处理器	工业级
	FLASH	16MB	可扩展至 64MB
	SDRAM	128MB	可扩展至 256MB
安全性	链路检测	PPP 层心跳、ICMP 探测、TCP Keepalive 以及应用层心跳等多级链路检测机制维持无线链路, 并支持断线自动重连, 保证设备“永久在线”	
	内嵌看门狗	支持设备运行自检技术, 支持设备运行故障自恢复	
网络管理	自动拨号	支持设备上电自动拨号	
	按需拨号	支持长连接模式, 短连接模式	
	配置	支持佰马 M2M 设备云平台, 远程配置	

	升级方式	利用本地串口或远程方式进行软件升级	
	日志功能	支持本地或远程查看输出日志，方便工程人员查看设备运行状态	
	集中管理	支持佰马 M2M 设备云平台，对分布各地的无线网关进行远程集中管理	
	配置备份	支持配置文件的导入和导出	
防护等级	IP30	金属外壳和系统安全隔离，适合工控现场应用	
适用环境	工作温度范围	零下 35°C -- 75°C	
	存储温度范围	零下 40°C -- 80°C	
	相对湿度范围	95%无凝结	
物理特性	安装方式	导轨式	
	外形尺寸 (mm)	142x112.5x44	不包括天线和安装件
	重量 (克)	790	

结构图:

