宏电 Hongdian

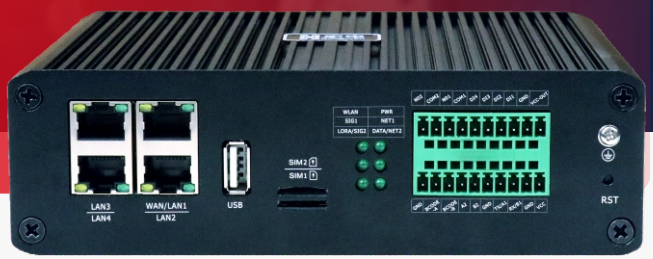
www.hongdian.com



H6500

5G工业智能网关

二层组网 | 双发选收 | 拼接式扩展机 | 工业协议 | 二次开发



产品介绍

H6500 5G工业智能物联网关是一款国产化方案的工业智能网关，具有开放式的软件架构设计，提供快速灵活定制；支持5G双模、WiFi6、千兆有线等多种通信方式，可选GPS、国密配置。支持双发选收，提供可靠稳定的网络通信，具备丰富的接口，并可扩展接口，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、抗强电磁干扰，能够适配不同行业场景，可应用于工业数据采集、AGV小车、机器人巡检、智慧医疗等场景。

产品特点

灵活组网方式

支持5G切片、5G LAN、VXLAN，实现大二层组网；
支持WiFi6、千兆有线等多种通信方式；

双发选收极致保障

支持frer、prp双发选收，RTT时延12ms@99.99%
双链路冗余、超低时延、抗干扰性强；

边缘计算赋能

本地运算毫秒级实时推理，超低延迟，省去云端数据传输耗时；

开放式架构便于二次开发

支持C和Python的便捷开发环境；
Docker容器化部署，随时调整和优化功能配置；

工业品质稳定可靠

工业级器件设计，宽温抗强电磁干扰；
常用工业协议解析，异构设备秒级接入；
模块化扩展丰富接口，满足多元连接需求；

VPN助力远程便捷运维

使用设备管理云平台进行OTA升级与故障诊断；
预置主流工业协议，通过Web或客户端接入HD Manager一键下发；
远程处理异地工厂下位机PLC程序上/下载、远程升级与参数调优等复杂问题；

典型拓扑




工业互联网


智慧交通


数字能源


城市生命线

产品规格

硬件性能			
CPU	四核64位 ARM Cortex-A55；主频≥1.8GHz	**NPU**	1TOPS AI轻算力
DDR	1GB	**eMMC**	8/32GB
硬件性能			
网络制式	4G/5G全网通　支持5G R16　RedCap R17特性	**SIM卡**	1.8V/3.0V　2*自弹式　SIM1兼容6X5 封装eSIM
定位	BD/GPS	**Wi-Fi**	802.11 B/G/N /AC/AX, 2.4G/5G
产品接口			
网口	1*WAN/LAN +3*LAN（10/100/1000Mbps）	**天线接口**	最多8个天线接口（天线复用）
串口	1*RS485+1*RS232或2*RS485　默认115200bps	**HDMI**	1*HDMI
USB	1*USB2.0	**TF卡**	1*Micro SD
B-Code	1路B码（高精度授时接口，需5G模组支持）	**RTC**	支持
继电器	2路继电器输出	**DI**	4路开关量输入
VCC OUT	1路输出，输出电压与输入同源	**扩展接口**	1*2×6Pin 2.54mm间距
物理特性			
工作电压	+9V~+48V DC（凤凰端子）	**工作最大功耗**	约1.5A@12V DC
工作温度	-35℃~+75℃	**存储温度**	-40°C~+85°C
防护等级	IP30	**安装方式**	壁挂式、DIN导轨安装
重量	约1060g	**尺寸**	170 × 136.2× 51mm

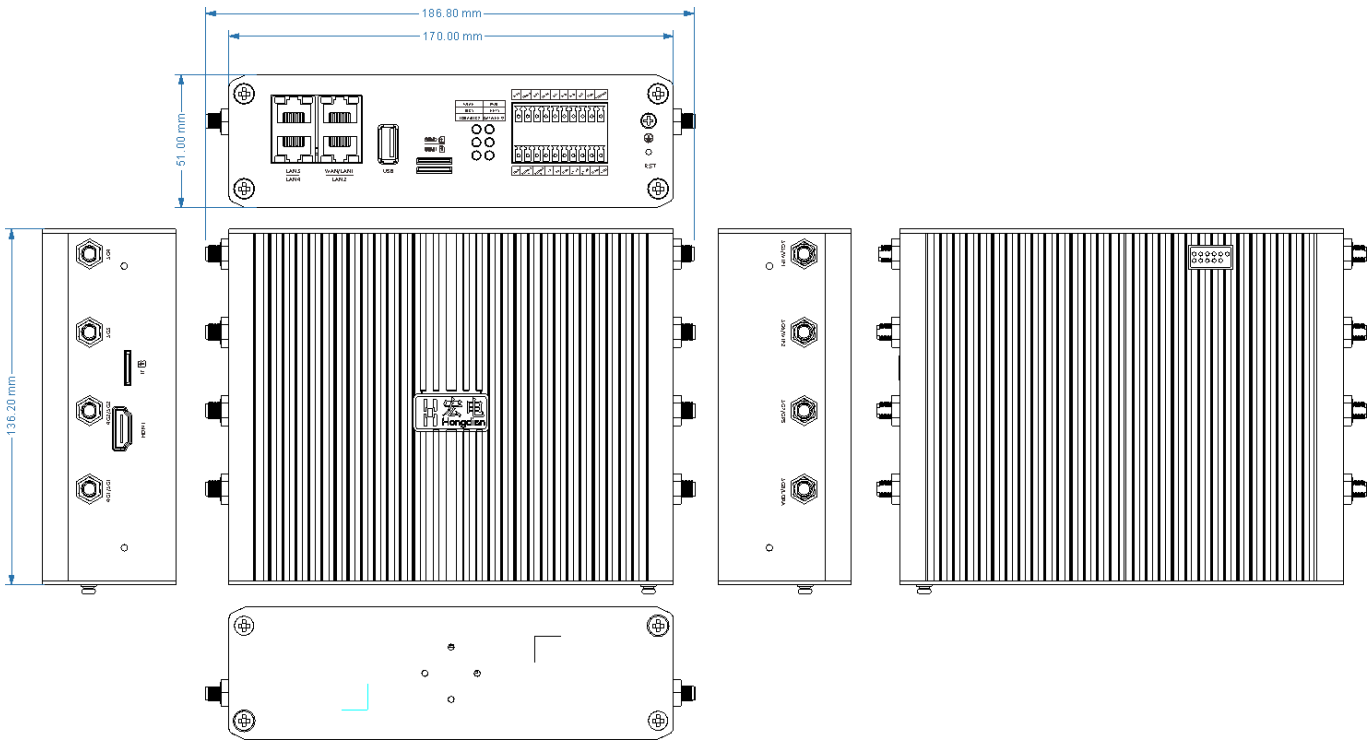
产品规格

软件功能		
基本功能	通信能力	根据不同的模块可实现4G/5G全网通，支持5G R16、R17特性
	专网接入	支持APN、VPDN拨号，支持CHAP、PAP接入认证
	有线接入	WAN口静态IP/DHCP/PPPoE拨号
	无线接入	DHCP自动拨号、按需拨号
	WiFi功能	支持WiFi功能，WiFi AP/station客户端功能，支持IEEE 802.11b/g/n/ax，支持2.4G和5.8G双频WiFi，支持WPA/WPA2认证，TKIP/AES 加密，支持隐藏SSID
扩展功能	卫星定位	可选支持BD/GPS定位功能
网络功能	网络地址转换	支持NAT，支持MASQ动态源地址转换
	路由策略	支持静态路由、策略路由，支持RIP和OSPF动态路由
网络安全	数据安全	支持IPSec、GRE、IPIP、PPTP、L2TP、OpenVPN，支持GRE over IPSec，IPSec over PPTP/L2TP/GRE/IPIP等组合VPN
		IPSec支持IKE v1 v2自动协商、支持完美向前加密
		支持md5、sha1、sha2_256加密算法
	防火墙	支持NAT、DMZ、端口映射功能，支持根据源目IP、MAC、端口等五元组的过滤规则
	QoS	支持QoS，可针对业务、协议、IP网段进行多种方式的QoS带宽智能管理
	DDNS	支持动态域名查询
	防DOS	支持端口防扫描、支持防UDP、ICMP、TCP泛洪攻击
云应用	云管理	宏电Wedora批量管理设备
	云传输	支持内网穿透，支持DFS远程访问
	WEB页面状态监控	支持状态页面查看设备CPU、内存占用情况 支持状态页面查看移动网络接口流量统计情况及监控下位机终端信息
特色功能	Docker容器	支持从服务器或者本地获取容器包，对容器进行安装、卸载、启动、停止、应用等管理操作； 支持宏电标准AI容器；支持1T算力；18种以上算法；支持算法二次开发
	VXLAN	支持VXLAN技术，实现大二层组网
	双发选收	支持frer、prp双发选收，RTT时延12ms@99.99%
	智能插件	支持宏电标准工业协议插件、DTU插件； 支持从本地获取APP插件包，对插件进行安装、卸载、启动、停止等管理操作；
	千兆网口	支持1个千兆WAN口和3个千兆LAN口高速传输
	存储	支持TF卡存储
	链路检测	支持ping检测，根据检测结果设置动作，实现智能链路的功能
	二次开发	支持C和Python二次开发，提供二次开发环境支持
可靠性功能	链路备份	支持WAN、WiFi、5G等多网同时在线，支持双SIM链路切换； 支持多网链路备份，实现无线与无线、无线与有线链路之间的互备切换；
	参数备份	参数备份及导入
	看门狗	软硬件看门狗，系统状态自检
	参数管理	WEB、平台多种参数管理方式
管理维护	升级	支持本地、远程、平台固件和补丁升级
	网络诊断	支持Ping、Traceroute网络分析
	日志管理	系统本地日志和远程日志查看和导出，支持日志类型选择
	校时	支持NTP网络对时

产品规格

软件功能		
管理维护	指示灯	支持LED状态监测
	RST功能	支持RST功能、恢复默认、恢复出厂设置
	用户管理	支持主客用户管理
	任务管理	支持计划管理、定时任务执行
工业协议	南向	支持ModbusRTU、ModbusTCP、ModbusASCII 支持Fanuc CNC协议 支持DLT645-1997、DLT645-2007 支持IEC101、IEC104、IEC61850协议 支持OPC-UA协议 支持siemensS7、siemensPPI、siemensMPI 支持hostlink_serial、hostlink_TCP、hostlink_UDP 支持mitsubishi_melsec_tcp、mitsubishi_melsec_udp、mitsubishi_melsec_serial、mitsubishi_fxprograme、mitsubishi_fxlink 支持西门子、三菱、松下、台达、基恩士、罗克韦尔、欧姆龙等多厂家PLC接入
	北向	支持标准MQTT协议，支持对接第三方平台。 支持SQLSERVER、MySQL 支持OPC_SERVER 支持modbus_tcp_server 支持IEC104_SERVER、IEC61850
EMC认证		1.静电放电抗扰度3级(空气放电±8kV，接触放电±6kV) 2.射频电磁场辐射抗扰度3级(频率范围80MHz-1000MHz， 电场强度10V/m) 3.雷击浪涌(冲击)抗扰度3级(开路试验电压±2kV) 4.电快速瞬变脉冲群抗扰度4级(开路试验电压±2kV,脉冲重复频率5kHz)
第三方认证		已通过华为OpenLAB实验室测试认证
		已通过电信5G Inside测试认证
其它认证		CCC、CTA、SSRC

外观尺寸



外观尺寸









选型表

产品型号	网络制式	频　段	WiFi	SIM	接　口		定　位	国家和地区
					RS232	RS485		
H6500-NU-2W6	5G NR	**5G SA:** N1/N3/N5/N8/N28/N41/N77/N78/N79 **5G NSA:** N78/N79 **LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41 **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8 **WCDMA:** B1/B8	双频Wi-Fi 6	2	—	2	—	中国
H6500-NU-2W6-G	5G NR	**5G SA:** N1/N3/N5/N8/N28/N41/N77/N78/N79 **5G NSA:** N78/N79 **LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41 **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8 **WCDMA:** B1/B8	双频Wi-Fi 6	2	—	2	支持	中国
H6500-DU	5G NR双模	**5G SA:** N1/N3/N5/N8/N28/N41/N77/N78/N79 **5G NSA:** N78/N79 **LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41 **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8 **WCDMA:** B1/B8	—	2	—	2	—	中国
H6500-DH	5G NR双模	**5G NR:**N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79 **LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41 **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8 **WCDMA:** B1/B8	—	2	—	2	—	中国
H6500-NR-2W6	5G RedCap	**5G NR:** N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79 **LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41 **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8	双频Wi-Fi 6	2	—	2	—	中国
H6500-DR-2W6	5G RedCap双模	**5G NR:** N1/N3/N5/N8/N28/N41/N78/N79 **LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41 **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8	双频Wi-Fi 6	2	—	2	—	中国
H6500-L4-2W6	4G LTE	**LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41 **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8	双频Wi-Fi 6	1	—	2	—	中国

装箱清单

		
设 备	12V3A适配器	网 线
		
WiFi天线	5G天线	安装附件

深圳市宏电技术股份有限公司
Shenzhen Hongdian Technologies Corporation

地址:深圳市龙岗区平湖街道华宝路 100 号宏电大厦 A 座
电话:400-00-64288 **传真:**0755-83404677 **邮箱:**market@hongdian.com
分公司及办事处:深圳、武汉、西安、北京、广州、上海、沈阳、石家庄、南京、济南、杭州、成都、郑州、 长沙