工业物联网智能网关

HXGE-6208

硬件手册

版本: V2.1



【产品概述】

HXGE-6208 是宏达信诺自主研发的“工业物联网智能网关”产品家族成员，是一款基于工业物联网架构设计的工业级嵌入式软硬一体设备。

HXGE-6208 物联网关是一款基于精简指令集（RISC）架构高性能的 32 位支持 MMU 的嵌入式计算机。该 CPU 是以 ARM Cortex-A53 为核心的系统级单芯片，主频可达 1.5GHz。系统提供 RS458/RS232 通讯，有线网络通讯，同时也提供无线 4G 和 WiFi 通讯，具有体积小、功耗低、效率高等特点，适用于电力集中器、HMI、工业控、网关等场合。

该系列产品内置丰富的规约转换库非常适合于协议转换或现场通讯管理等应用；内置远程运维管理模块，可以对远程设备进行调试、跟踪、下载等功能。

【产品规格】

硬件参数	
CPU	四核 A53，主频为 1.5GHz，Mali400 GPU，支持 MMU
RAM	内置 1GB DDR3，可定制 512MB/1GB/2GB
Flash	8GB EMMC Flash，最大支持 16GB（可定制 4GB/8GB/16GB），支持 TF 卡
以太网接口	2 路 10M/100M 自适应工业以太网，标准 RJ45 接口
默认 IP	192.168.0.253 和 192.168.1.253
无线接口	4G\5G\WiFi（选配）
串口	8 路 RS485 通讯端口（后 2 路可复用 RS232）
电气规格	
额定电压	输入电压：6~32VDC，推荐使用 12VDC 或 24VDC
功率	单机功耗：< 5W
隔离保护	雷击浪涌±4KV，群脉冲±4KV，静电接触 4KV，空气放电 8KV
光电隔离	每通道独立光电隔离
串口保护	内置 ESD 保护
电磁兼容	4 级
环境要求	
环境湿度	5%-95%
工作温度	-40℃至+85℃
抗震性	5~50Hz（X、Y、Z 方向 2G/30 分钟）
防护等级	IP63

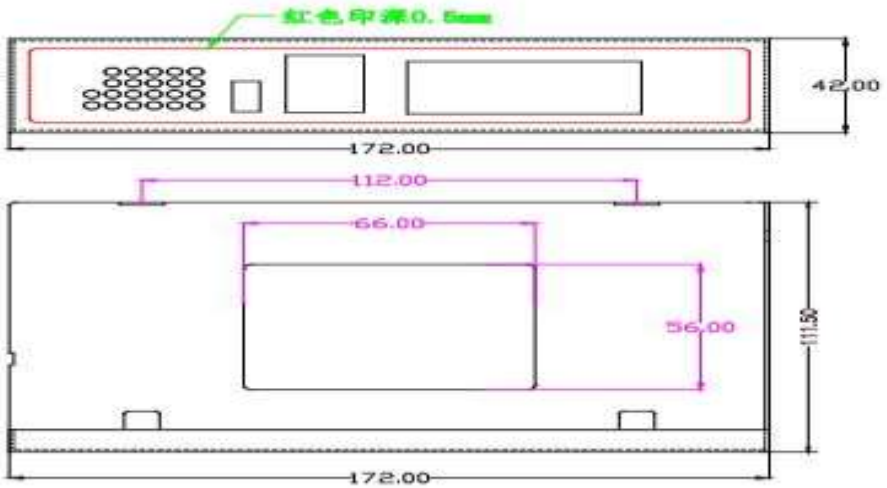
冷却方式	自然风冷
其他	
机械结构	DIN 导轨式卡槽固定
整机尺寸	172mm×113mm×42mm(L×W×H)不含挂耳
整机重量	591g
安全性	内置独立硬件加密电路
MTBF	>70000 小时

【产品特性】

- 工业级软硬件一体化设备
- 完备的数据采集功能内置海量设备协议库，支持多种标准协议的数据转发功能
- 具备远程调试设备管理功能
- 32bit ARM Corte-A53 架构，主频 1.5GHz
- 支持 AES/DES/3DES/XTS 加解密，MD5/SHA/HMAC/RSA/ECC
- 内置 WDT，溢出时间小于 14 秒，支持空闲唤醒和掉电唤醒
- 高精度实时时钟，内置供电电池
- 2 路 10/100 Mbp 自适应工业以太网接口，标准 RJ45 接口支持
- 8 路 RS485/RS232 接口（复用）
- 频段包括 TDD-LTE/FDD-LTE/，可以完全地兼容 GSM 网络（可选配 4G/5G）
- WIFI，支持 2.4G 和 5G 双频段（选配）
- 1 个 SIM 卡接口，1 路天线接口
- 内置一个 SD/MMC 卡接口，可选配大容量 TF 存储卡
- 支持-20～80℃ 工业宽温应用
- 防护等级：IP63

【产品尺寸】

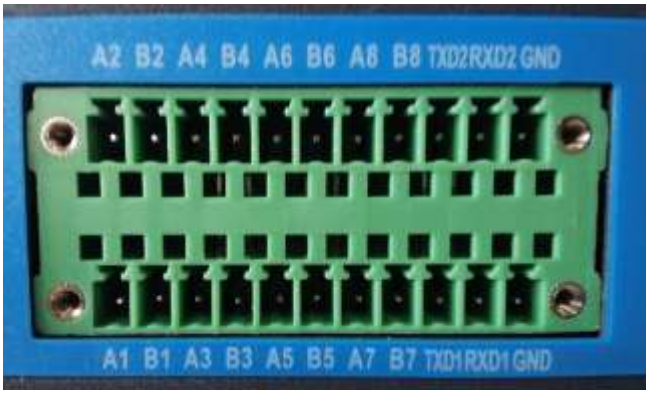
设备为导轨式安装，其安装尺寸如下



【接口示意图】

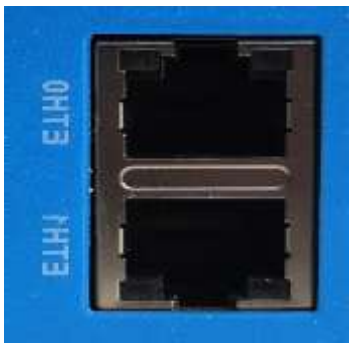


【串行接口示意图】



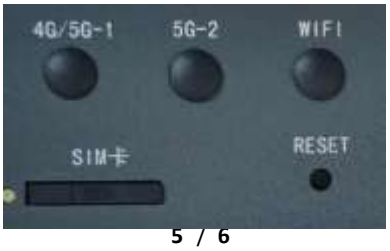
编号	标识符	功能说明
1	An	第 n 通道 RS485 端口 A（n=1~8）
2	Bn	第 n 通道 RS485 端口 B（n=1~8）
3	TXDn	第 n 通道 RS232 端口 TXD（n=1~2）
4	RXDn	第 n 通道 RS232 端口 RXD（n=1~2）
5	GND	地线

【网络接口示意图】



编号	标识符	功能说明
1	ETH0	以太网 0 口，默认 IP:192.168.0.253
2	ETH1	以太网 1 口，默认 IP:192.168.1.253

【其他接口示意图】



编号	标识符	功能说明
1	4G/5G-1	4G 或 5G 天线口，可选配
2	5G-2	5G 天线口，可选配
3	SIM 卡	放置 SIM 卡
4	WIFI	WIFI 天线口
5	RESET	默认恢复出厂设置 IP

【装箱清单】

当您开箱时请保管好包装材料，以便日后需要转运时使用。清单如下：

- 硬件盒子 1 套
- 接线端子 1 套
- 产品合格证 1 份