

技术规格书

H6212-AI 4G 智能控制器



目录

1. 产品概述.....3

2. 产品规格.....3

3. 结构尺寸及接口定义..... 5

4. 面板丝印及指示灯状态..... 错误！未定义书签。

1. 产品概述

H6212 AI 智能控制器是宏电自主研发推出的边缘计算智能控制器产品, 设计充分考虑稳定性, 开放式软件架构设计, 搭载宏电自主研发的 OSDT 操作系统, 采用国产高性能 AI 智能处理芯片; 丰富多样化接口, 实时数据分析与智能化处理, 满足智慧终端设备的数据收集和智能控制, 具有强大的设备接入能力、边缘计算能力等。

2. 产品规格

规格名称	规格说明	备注
产品名称	H6212-AI	智能控制器
网络制式	4G	LTE FDD: B1/B3/B5/B8 TD-LTE: B34/B39/B40/B41
接口	天线接口	SMA
	SIM 卡	1.8V/3.3V
	TF 卡	数据存储
	按键	支持 RESET 按键
	串口	1 路 RS-232 (可选 RS-485), 4pin Wafer 接口
	串行数据速率	RS-232 (300~115200bps 速率可配) RS-485 (300~115200bps 速率可配)
	USB 接口	1*USB 2.0 OTG, 5pin Wafer 接口 2*USB 2.0 Host, 双层 USB-A 插座
	音频接口	\
	视频接口	1*HDMI OUT
供电电源	工作电压	+12V DC 支持防反接 (2pin Wafer)
工作功耗	空闲状态功耗	约 120mA@12V DC
	正常工作功耗	约 300mA@12V DC
	整机最大功耗	约 350mA@12V DC
其他	重量	500g

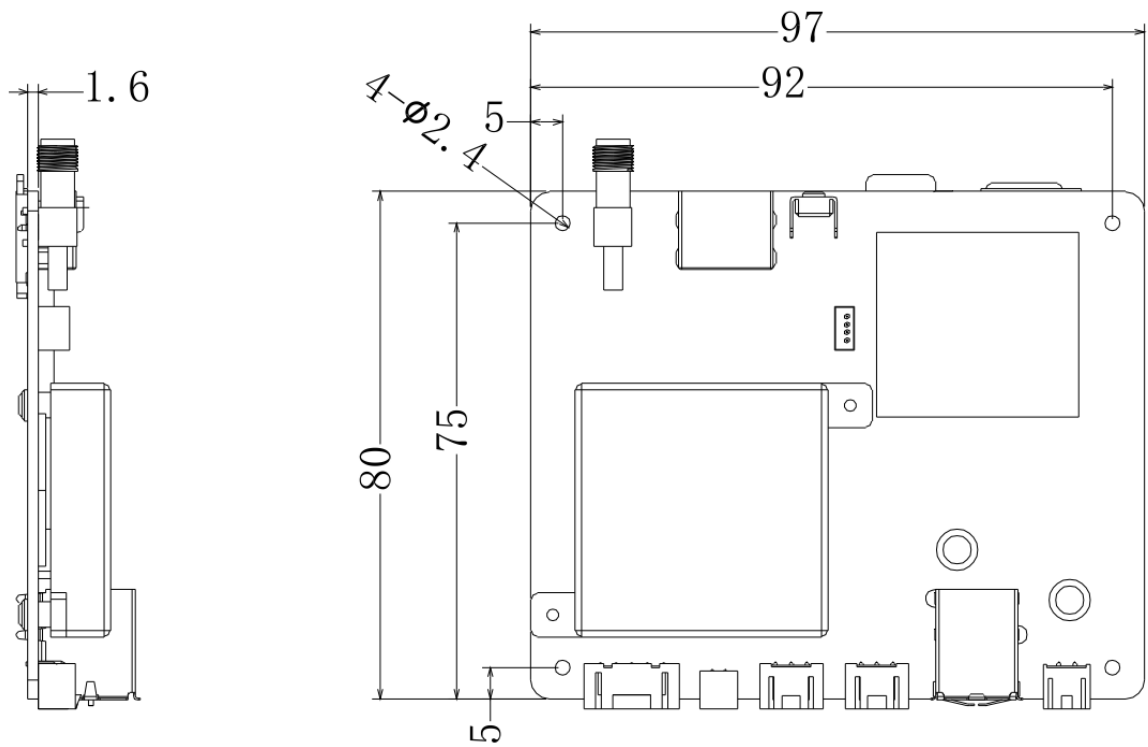
规格名称	规格说明	备注
	尺寸（含挂耳）	长×宽×高(mm) 126.00×84.70×14.7
	工作环境温度	-30° C ~ 70° C
	储存温度	-40° C ~ 85° C
	相对湿度	≤90%（无凝结）

注：通讯功耗的大小受网络信号强度、模块网络制式以及业务功能的影响

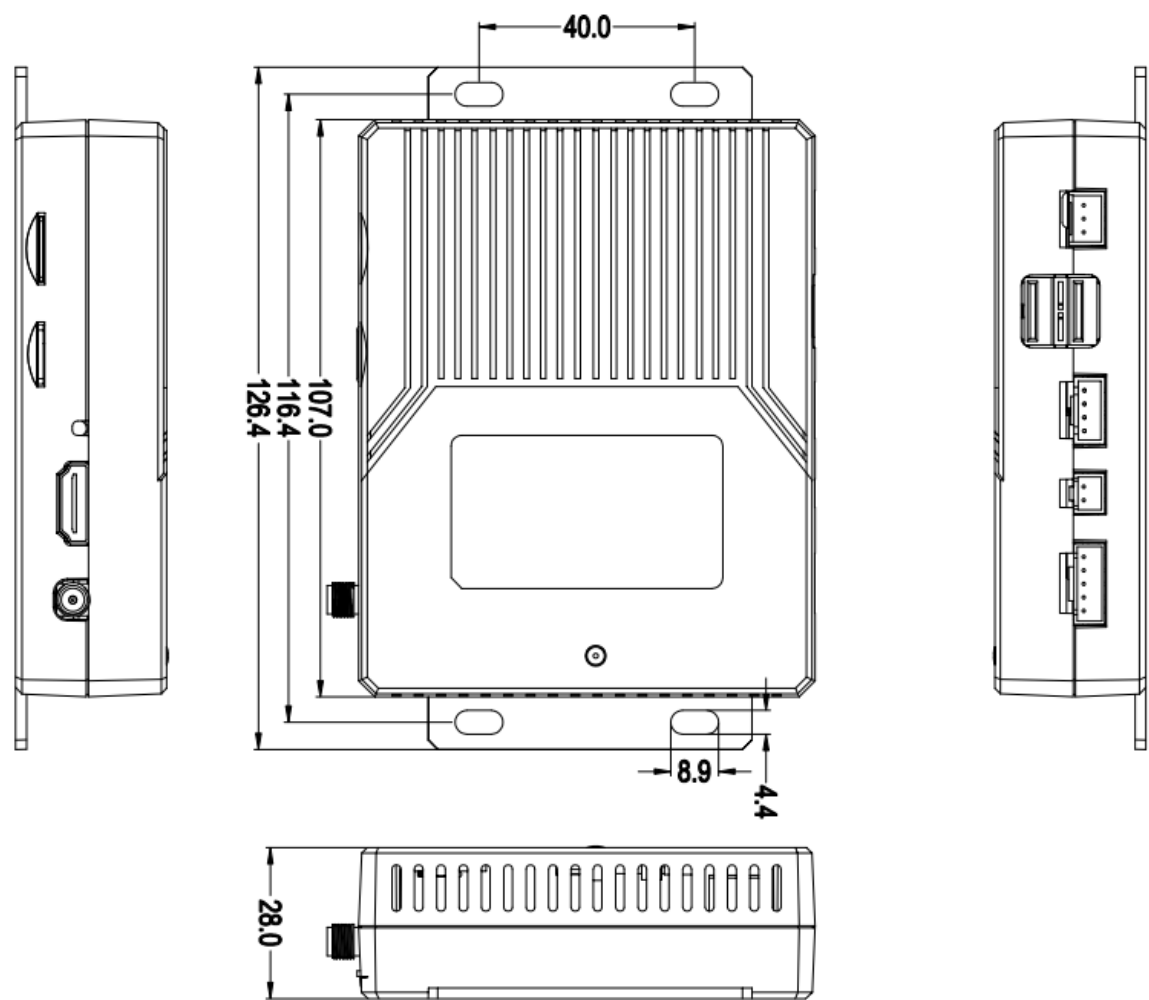
3. 结构尺寸及接口定义

3.1 结构尺寸图

下图中，对应设备实物的尺寸的单位是毫米。

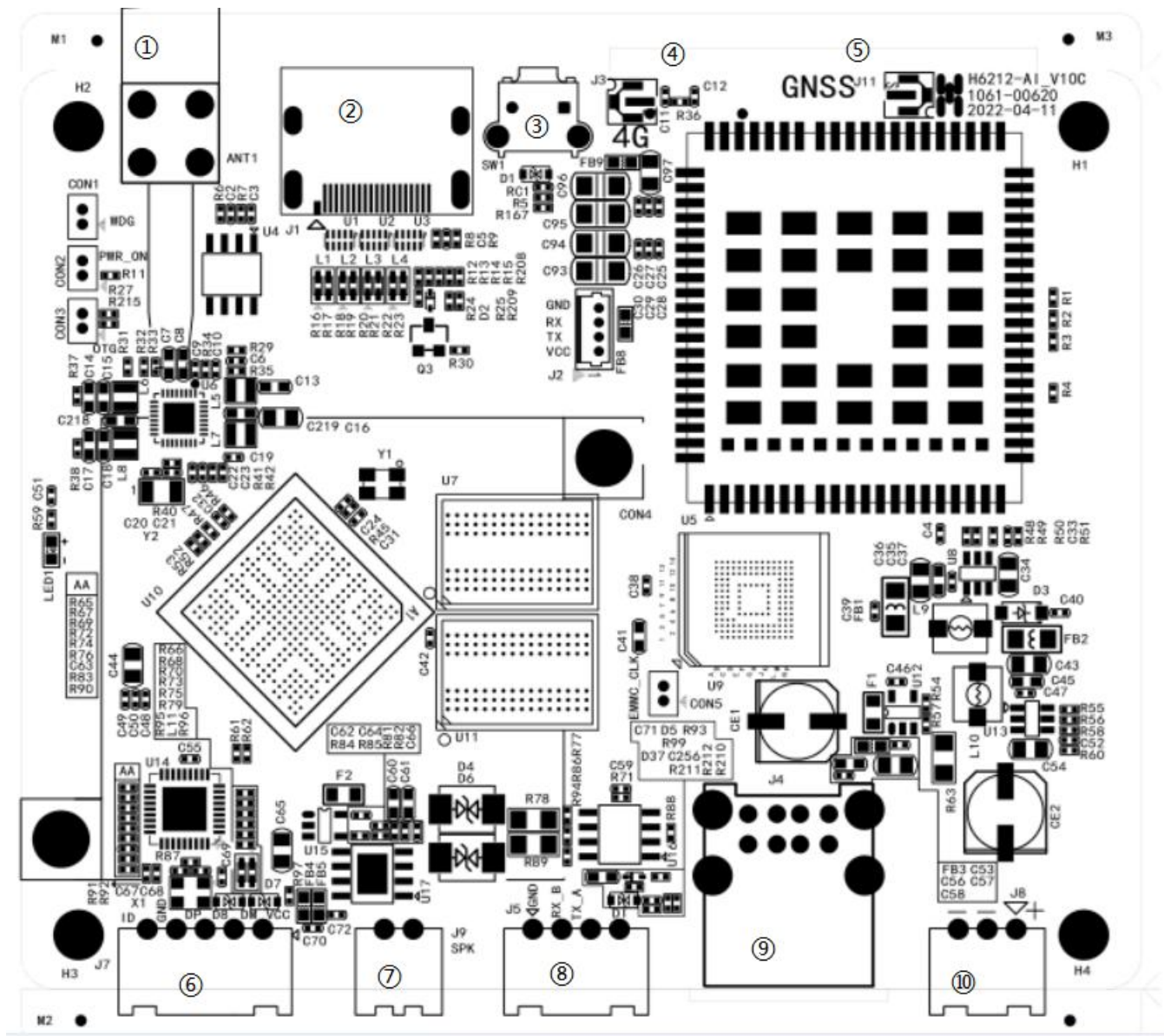


PCB 尺寸示意图



外形尺寸示意图

3.2 面板接口图



H6212-AI 智能控制器 接口定义说明如表所示。

①	4G 主天线接口	②	HDMI
③	复位按键	④	TF 卡
⑤	SIM 卡（可选 ESIM）	⑥	OTG 接口（USB2.0）
⑦	音频功放接口	⑧	串口 IO 口
⑨	双层 USB2.0 接口	⑩	DC 电源输入接口

请务必按下面的说明进行接线。

3.3 接口定义

3.3.1 OTG 接口图

H6212-AI 智能控制器的 OTG 接插件接口为 5Pin 的 Wafer 端子（带锁扣，间距 2.5mm），管脚定义如图 3-3-1 所示。

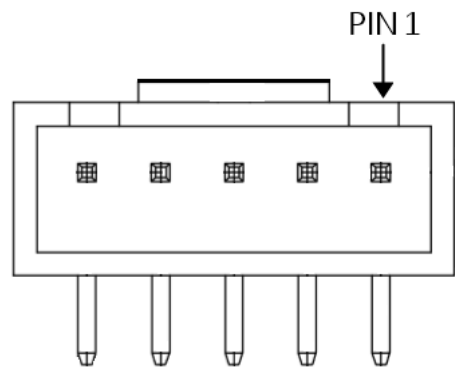


图 3-3-1 OTG 接口图

表 3-3-1 OTG 引脚表

PIN1	PIN2
USB_VCC	USB_DM
PIN3	PIN4
USB_DP	GND
PIN5	
USB_ID	

3.3.2 音频功放接口图

H6212-AI 智能控制器的音频功放输出 接插件接口为 2Pin 的接口端子, 间距为 2mm, 接口管脚如图 3-3-2 所示。

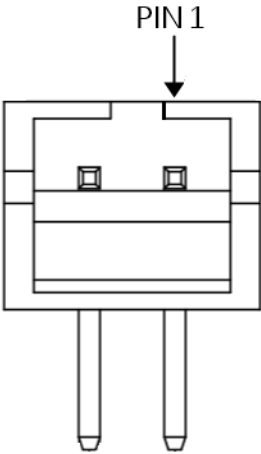


图 3-3-2 音频 接口图

表 3-3-2 RS-485 引脚表

PIN1	PIN2
OUT_P	OUT_N

3.3.3 RS232/RS485 串口接口

H6212-AI 智能控制器的 RS232/RS485 插件接口为 4Pin 的 Wafer 插座, 间距为 2.5mm, 接口管脚如图 3-3-3 所示。

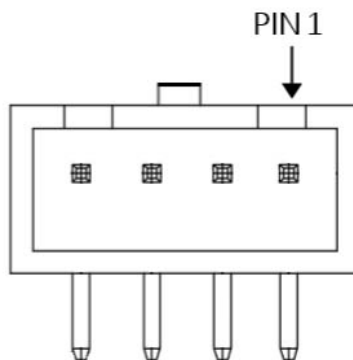


图 3-3-3 RS232/RS485 信号接口图

表 3-3-3 RS232/RS485 引脚表

PIN1	PIN2
DI	232_TX/485_B
PIN3	PIN4
232_RX/485_A	GND

3.3.4 电源输入接口

H6212-AI 智能控制器的电源输入接口为 2Pin 的接口端子，间距为 2.5mm，接口管脚如图 3-3-4 所示。

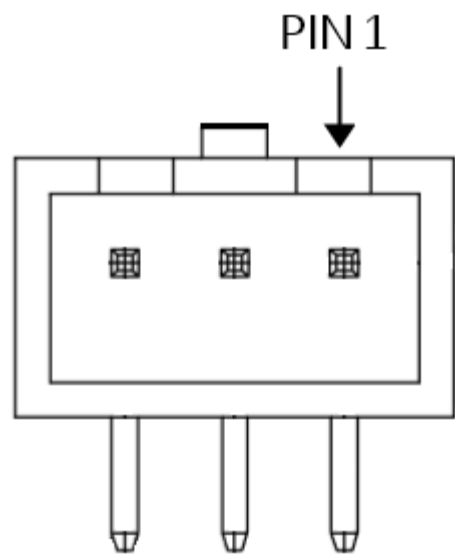


图 3-3-4 电源输入 接口图

表 3-3-3 电源输入接口引脚表

PIN1	PIN2
GND	空
PIN3	
VCC	

4. 面板指示灯状态

H6212-AI 智能控制器有 1 个 LED 指示灯。指示 H6212-AI 智能控制器的运行状态和拨号状态。指示

灯状态说明如下表所示。

设备选配类型	常亮	灭	闪烁
无模无卡	设备正常运行	升级中	设备未上电或启动中
单模单卡	设备正常运行	升级中、modem 拨号过程中	设备未上电或启动中