



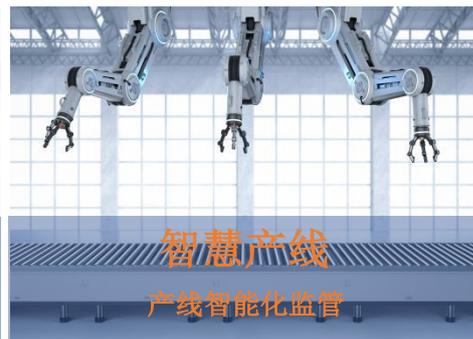
USR-M100

IoT controller / IO Gateway

助力物联网快速发展



高性价比边缘网关 IO 控制器 云管理



产品简介

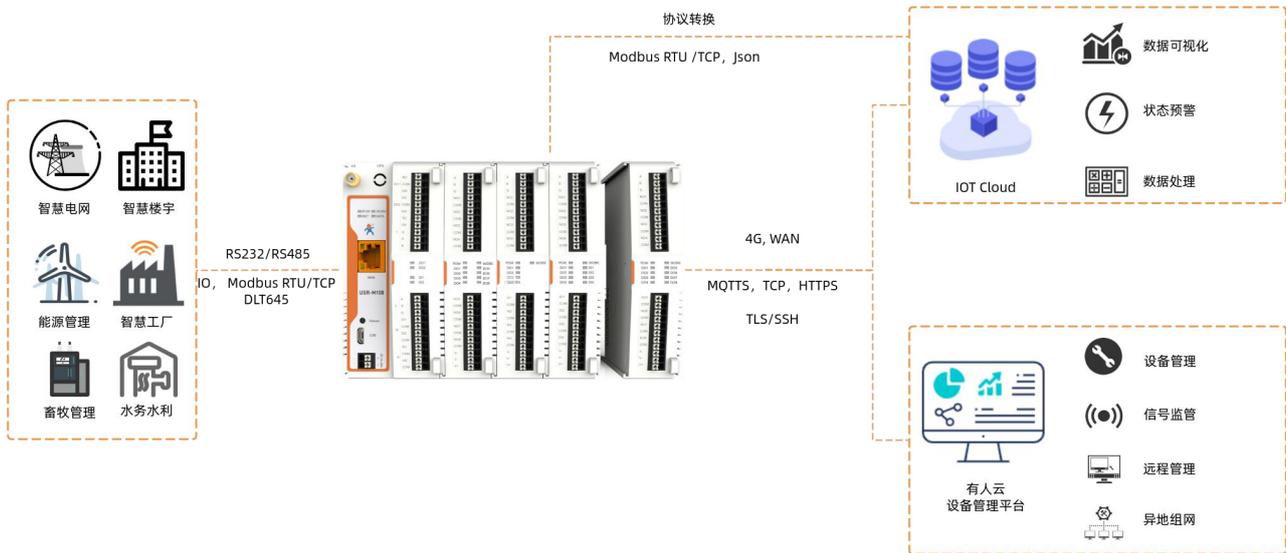
USR-M100 是一款高性价比综合性可扩展数传网关，集成了边缘采集和计算，IO 采集和控制，点位联动，点位读写，数据透传，快速上云和数据加密等多种核心功能。产品采用工业级设计，数据传输稳定，同时支持网口和 4G 网络，通信方式更加多样化。产品支持 TCP/UDP/MQTT(S)/HTTP(S) 等协议通信，支持 modbusRTU/TCP 协议转换和 modbus/Json 协议数据上报。产品更是嵌入了有人云，阿里云和 AWS 等常用平台的接入，方便客户和平台的对接。产品在硬件上集成了 2 路 DI，2 路 DO 和 2 路 AI，不仅能实现工业现场控制和采集的需求，还能实现根据各种采集点数据或状态进行联动控制。可以广泛应用在智慧养殖，智慧工厂等多种工业智能化方案中。

产品在结构上采用可拓展设计，用户使用过程中，如果发现当前设备存在部分功能无法满足需求时，可以根据缺少的功能选择满足相应的拓展面板进行拼接即可实现功能的满足，无需再去购买整机，节省成本的同时还能方便客户接入当前现场环境。



- 双网络，以太网+4G 网络，内置 SIM 卡，联网更快更方便；
- 双串口，串口 2 支持 RS485，串口 1 支持 RS485 和 RS232；
- 边缘网关功能，支持边缘采集，计算和主动上报功能，自定义 Json 上报模版；
- 支持 Modbus RTU/ TCP 协议采集和 DLT645 协议采集，300-1000 个采集点位；
- 支持协议转换，采集后的数据可以直接转为 ModbusRTU/TCP 或 JSON 协议数据；
- 支持本地联动控制，断网也可以快速实现本地报警和闭环管理等功能；
- 网络 IO 功能，主机自带 2DI，2DO，2AI，支持最多 6 路 IO 拓展模块；
- 支持多种网络协议，TCP/UDP，HTTP，MQTT，同时支持 SSL 加密，数据传输更安全；
- 嵌入多种云服务功能，支持阿里云，AWS 和有人云的快速接入；
- 支持鸿蒙系统（Open Harmony OS）和 RT-Thread 系统，可根据需求自行选择。

产品应用

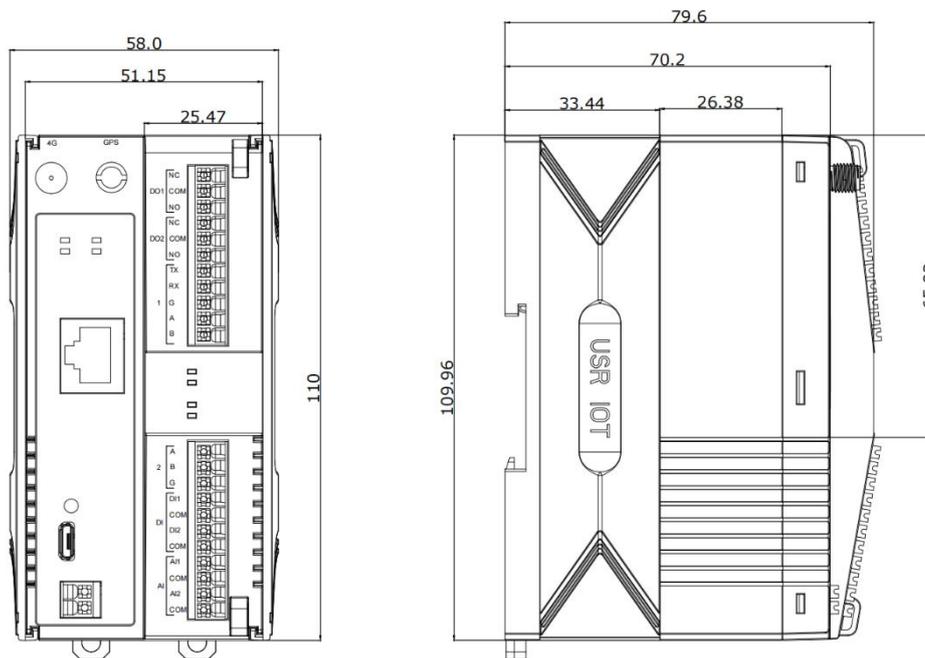
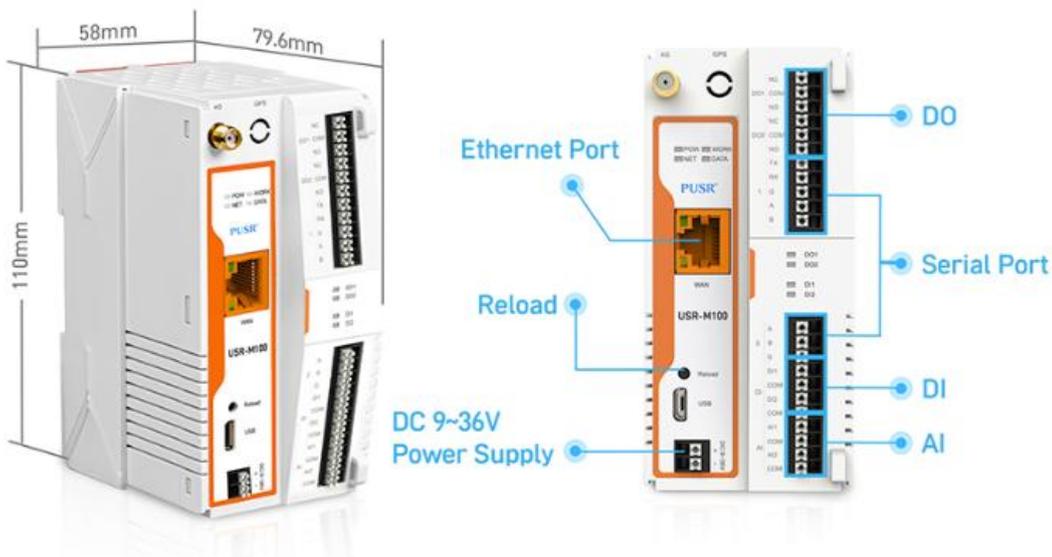


产品参数

USR-M100 规格参数		
供电	电压	DC:9~36V
	功耗	待机: 200mA/12V, 最大功耗: 400mA/12V。
物理接口	串口	1 * RS485 / RS232 1 * RS485
	DI	2 路，支持开关量采集，9-36V 为高，0-2V 为低，滤波时间可调
	DO	2 路 DO，C 型继电器，3 线制，NO 负载 10A-277VAC/28VDC，NC 负载 5A-250VAC
	AI	2 路，模拟量采集，电流输入，范围 4-20mA
物理规格	尺寸	79.6 x 58 x 110 (mm)

	重量	<300g
	接口	端子, 孔径 1.5mm (直径)
	安装方式	挂耳或导轨
	拓展方式	滑轨, 内置连接器
硬件防护	静电	IEC61000-4-2, Level 3, class B, 接触放电 6KV, 空气放电 8KV
	浪涌	IEC61000-4-5, Level 3, class B, 电源回路共模 2KV, 差模 1KV, 信号回路 2KV
	脉冲群	IEC61000-4-4, Level 3, class B, 电源回路 2KV, 信号回路 1KV
指示灯	供电	POW, 上电亮起, 断电熄灭
	工作	WORK, 设备正常工作时, 1s 闪烁一次
	网络	NET, 无网络熄灭, 蜂窝网络常亮, 以太网闪烁
	DO 状态	闭合亮起, 断开熄灭
	DI 状态	有效输入亮起, 无效输入熄灭
网口	标准	1* WAN, 10M/100M, RJ45, MDI/MDIX 自切换
	默认值	静态 IP: 192.168.0.7
	DNS 服务器	主服务器默认 119.29.29.29, 备用 DNS 服务器默认: 8.8.8.8
蜂窝网络	频段	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800
	速率	LTE FDD: 150(DL)/ 50(UL) Mbps LTE FDD: 130(DL)/ 30.5(UL) Mbps WCDMA: 384(DL)/ 384(UL) Kbps
	SIM	C1/HMC1 版: 双卡单待, 出厂默认内置 SIM2, SIM1 为外置卡, Micro SIM 标准 EAU 版: 单卡单待, 仅 SIM1 外置卡, Micro SIM 标准 HMGL 版: 单卡单待, 仅 SIM1 外置卡, Micro SIM 标准
	天线	SMA-F, 外螺内孔
操作环境	工作温度	-25° C ~ 75° C
	存储温度	-40° C ~ 85° C
	工作湿度	5% ~ 95%, 无凝露
其他功能	GPS	SMA-F 外螺内孔, HMGL 版本默认支持, 其他版本需要定制
	网络协议	ICMP, IPv4, IP, ARP, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP, MQTT, SNMP
	参数配置	内置 Web
	边缘网关	主动采集, 边缘计算, 分组上报, 300-1000 点位, 自定义 Json 上报模版
	通信链路	RT 版本: 1 路, 支持 TCP/UDP/HTTP/MQTT 协议, 支持 SSL 加密 鸿蒙版本: 5 路, 2 路 TCP 连接+2 路 MQTT+1 路有人云, 支持 SSL 加密
	断网缓存	支持 SD 卡存储 (仅鸿蒙版本)
	采集协议	Modbus RTU/TCP, DL/T645 协议
	协议转换	Modbus RTU/TCP, Json
	联动控制	点位联动, 短信报警
	快速上云	支持阿里云, 亚马逊等平台的快速接入
	时间校准	支持 NTP, 浏览器时间同步和手动设置, 支持时区设置

产品结构



产品选型

产品型号	操作系统	点位	网络	支持地区	频段
USR-M100-C1	RT-Thread	300	LTE Cat1 +Ethernet	中国, 东南亚 部分地区	LTE TDD: Band 34/38/39/40/41 LTE FDD: Band 1/3/5/8 GSM: 900/1800MHz
USR-M100-EAU	RT-Thread	300	LTE Cat4 +Ethernet	欧洲 中东 非洲 东南亚 澳洲	LTE FDD: B1/3/5/7/8/20/28 LTE TDD: B38/40/41 WCDMA: B1/5/8 GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800MHz
USR-M100-ETH	RT-Thread	300	Ethernet	全球	/
USR-M100-HMC1	Open Harmony	1000	LTE Cat1 +Ethernet	中国, 东南亚 部分地区	LTE TDD: Band 34/38/39/40/41 LTE FDD: Band 1/3/5/8 GSM: 900/1800MHz
USR-M100-HMETH	Open Harmony	1000	Ethernet	全球	/
USR-M100-HMGL	Open Harmony	1000	LTE Cat4 +Ethernet	全球	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/ B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19

					GSM: B2/B3/B5/B8 GPS: GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS
--	--	--	--	--	---