JENET® 5G智能工业网关

捷创技术
JETRON
股票代码 831817

产品规格书

JENET-5G-JA00-YN

捷创技术公众号

浙江捷创方舟数字技术有限公司

JENET-5G-JA00-YN

捷创方舟推出的一款工业边缘终端
该产品被广泛应用于数据采集、边缘计算、现场控制等工业控制和数字化场景。此外，该系列产品提供了丰富的硬件接口扩展能力，支持串口、AIO、DIO、CAN等接口扩展，能够满足多种不同种类的工业设备兼容

特性

- 丰富的硬件接口：5G、1000Mbps以太网口、RS485等
- 云边结合，按需目标设备下发，协议转换、数据采集，边缘计算，NodeRED
- 一键远程运维，组态调试

1. 规格参数

Model	JENET-5G-JA00-YN
CPU	RK3568J 4core A55 1.8GHz
内存	LPDDR4/2GB
存储	EMMC/8GB

2. 接口参数

ETH	2* 10/100/1000Mbps
COM	1*RS485
CELL	4G CAT.4 / 5G R15/16/17（可选）
WiFi5	支持802.11b/g/n/ac，支持Station&AP模式
Key	Reset长按恢复出厂配置
LED	CELL\SYS\dBm2\dBm1\dBm0\DC\WIFI\PWR
EXT	支持多种工业接口扩展
POWER	DC 12V~24V 端子供电

3. 软件系统

操作系统	Linux 4.14.117

4. 硬件性能

电气	电源保护	具备防反接保护
	工作温度	-20~70℃
	存储温度	-40~85℃
	环境湿度	5%~95%（无凝露）
	认证	CE、RoHS

机械特性	冷却方式	无风扇散热
	外壳	PC材质
	外形尺寸	110*100*32mm
	安装方式	导轨
	防护等级	IP20
	重量（净重）	约160g
EMC指标	交流电源端口的传导发射	GB/T 9254.1-2021
	1GHz以下辐射发射	GB/T 9254.1-2021
	1GHz以上辐射发射	GB/T 9254.1-2021
	不对称模式传导发射	GB/T 9254.1-2021
	谐波电流发射	GB 17625.1-2012
	电压波动和闪烁	GB/T 17625.2-2007
	静电放电抗扰度	GB/T 17626.2-2018
	射频电磁场辐射抗扰度	GB/T 17626.3-2016
	电快速瞬变脉冲群抗扰度	GB/T 17626.4-2018
	涌浪（冲击）抗扰度	GB/T 17626.5-2019
	射频场感应的传导骚扰抗扰度	GB/T 17626.6-2017
	工频磁场抗扰度	GB/T 17626.8-2006
	电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度	GB/T 17626.11-2008

5. 网络连接

网络连接	5G网络接入	APN、VPDN
	SIM卡	支持eSIM卡和SIM卡双卡单带
	网络制式	4G CAT.4/5G （可选）
	LAN管理	Static IP、支持DHCP Server服务
	WAN管理	支持STATIC IP、DHCP Client
	断网重连	支持链路探测以及自动重连机制（系统默认）
远程连接	远程连接	配合BRemote客户端，支持对以太网、串口目标控制器远程组态、上下载程序、在线调试等
网络安全	ACL	访问控制（ACL）机制
	NAT	支持网络地址转换，SNAT/DNAT/MASQUERDE
	DMZ	支持DMZ
	VPN	支持Open VPN/IPSec/L2TP/EoIP等多种VPN组网方式
5G无线参数	无线模组	工业级无线模组
	标准及频段	5G NR:n1/n41/n78/n79 LTE:B1/B3/B5/B8/B34/B38/B39/B40/B41
	5G带宽	5G SA Sub-6G:4.3Gbps(DL)/900Mbps(UL) 5G NSA Sub-6G:5.0Gbps(DL)/650Mbps(UL)
5G LAN参数	5G LAN	支持二、三层组网模式
WiFi5	WiFi5模式	支持AP、STATION模式
	WiFi5协议	支持802.11b/g/n/ac
	WiFi5频段	支持2.4G和5.8G频段
	WiFi5无线速率	2.4G：上下行140Mbps 5.8G：上行180Mbps，下行270Mbps
	WiFi5发射功率类型	990mW
	WiFi5天线	外置天线，吸盘天线/5dBi
	客户端列表	AP模式下支持客户端连接列表显示、MAC地址绑定

6. 云端管理功能

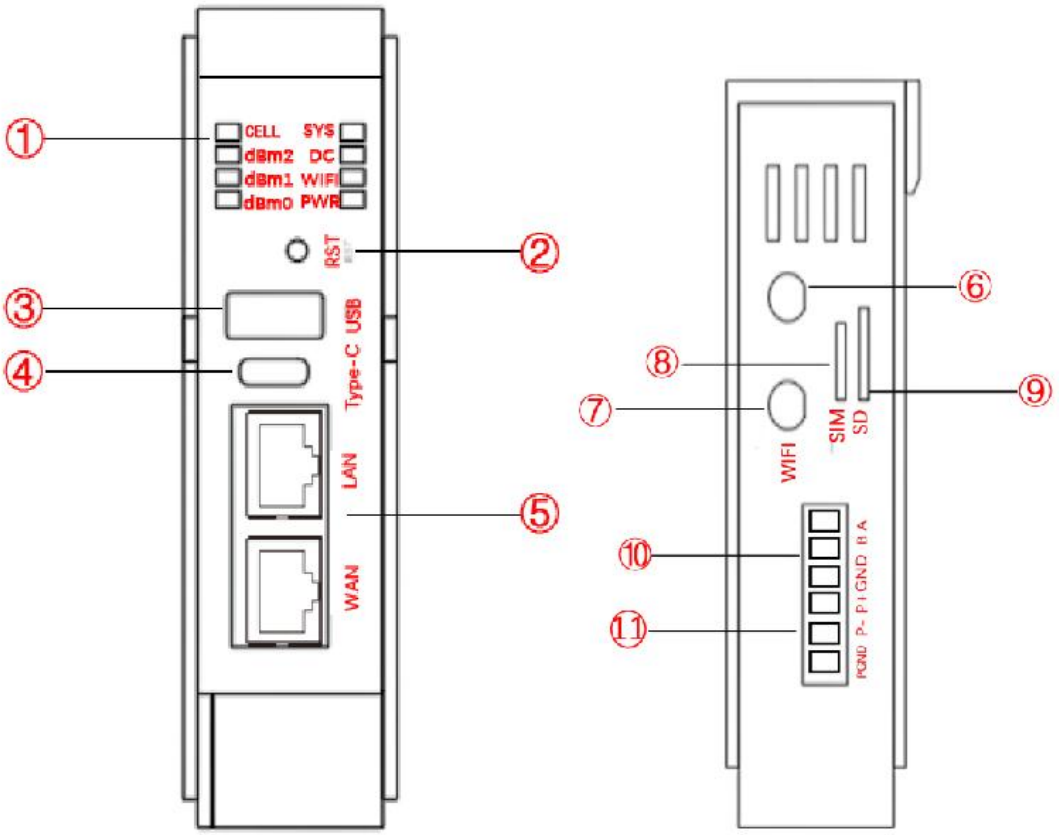
配置管理	支持通过BNest平台批量导入配置文件
升级	支持通过BNest平台批量自动升级
数据采集	支持通过BNest平台，按需下发采集驱动和数据点表，以及数据上报

7. 数据采集

南向接口	支持PLC、仪表等现场数百种工业协议的采集。支持云端下发/本地控制
北向接口	支持MQTT、HTTP、Kafka、OPC UA、Modbus、Ethernet/IP、Profinet IO等
上报规则	支持分组上报、支持周期、变化、报警等上报触发规则。
采集容量	最大1000点数据点读写
多路并发	支持北向同时多路、多协议数据连接

8. 边缘计算

报警管理	支持创建虚拟点位，通过边缘规则实现告警触发告警。
边缘规则	支持when-then条件触发规则
Node-Red	支持数据采集系统与NodeRED集成互通，边缘计算，图表显示
断点续传	支持10万条（可扩展）断点数据存储，恢复网络断点数据以历史数据传输给平台



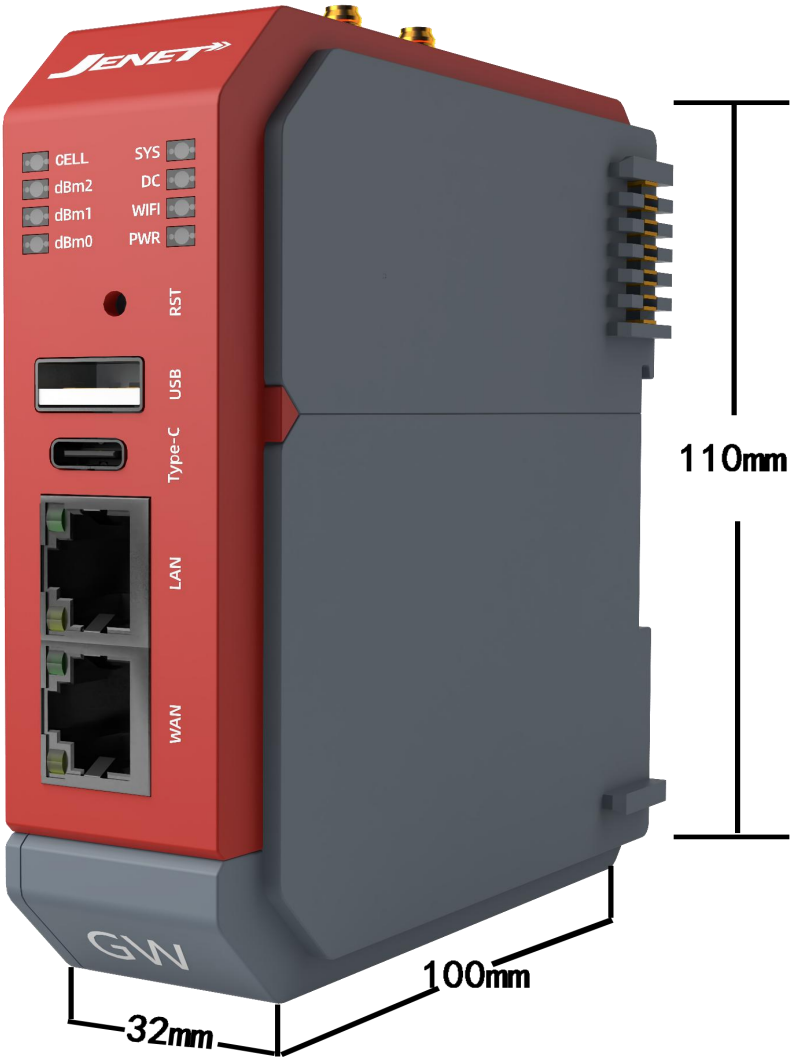
编号	功能	数量	备注
1	LED指示灯	8个	CELL/DBM2/DBM1/DBM0/SYS/PWR/WIFI/DC
2	RST（复位键）	1个	设备上电5秒内按住此键即可完成恢复出厂设置
3	单层USB接口	1个	1*USB2.0
4	Type-C	1个	调试串口
5	网口	2个	LAN：千兆以太网接口 WAN：千兆以太网接口（可复用为LAN）
6	预留	1个	预留
7	WiFi天线接口	1个	选配WiFi功能的型号会配置天线接口
8	SIM卡座	1个	插入式SIM卡
9	SD卡槽	1	插入式Micro-SD卡
10	工业串行接口	1个	1*RS485
11	电源	1个	12-24V DC

指示灯状态说明

LED指示灯	说明	类型	状态	说明
DBM2 DBM1 DBM0	信号强度指示灯	绿色单色灯	DBM0常亮、DBM2、DBM1灭	信号强度弱
			DBM1、DBM0常亮、DBM2灭	信号强度中等
			DBM2、DBM1、DBM0全亮	信号强度最高
CELL	网络指示灯	绿色单色灯	熄灭	网络未连接状态
			闪烁	网络已连接状态
			常亮	无此状态
SYS	系统指示灯	绿色单色灯	熄灭	系统未启动状态
			闪烁	系统启动成功
			常亮	无此状态
DC	数据采集指示灯	绿色单色灯	熄灭	未进行数据采集
			闪烁	处于数据采集状态
			常亮	无此状态
WIFI	WiFi指示灯	绿色单色灯	熄灭	无WIFI信号状态
			闪烁	WIFI STA连接中
			常亮	WIFI STA连接成功
PWR	电源指示灯	绿色单色灯	熄灭	未接电、供电异常
			常亮	设备正常供电

外形尺寸

长（mm）	宽（mm）	高（mm）
110	100	32



南向设备支持清单

PLC			
品牌	型号	接口支持	工业协议
西门子	S7-200	RS485	PPI
	S7-200/200Smart/300/400/1200/1500	RJ45（以太网）	S7
三菱	FX5	RS485,RJ45（以太网）	MELSEC
	Q/R/L	RS485,RJ45（以太网）	MELSEC
	A/FX*N	RS485	MELSEC
欧姆龙	CS/CJ/CP/NSJ/CVM1/CV	RS232,RS485,RJ45（以太网）	FINS
施耐德	M580/M340/M530/M100/M200/M218/M221/M241/M251/M262Pemium/Quantum/Momentum	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
台达	AH/AS/DVP	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
汇川	AC800	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
	H/AM	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
和利时	LE/LK/LM	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
松下	FP系列	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
信捷	XC/XD/XL/XS/XG	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
海为	C/T/H/AC/AT/AH	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
ABB	AC500，AC800等	RS232,RS485,RJ45（以太网）	modbus RTU/TCP
AB	ControlLogix/CompactLogixSLC500/MicroLogix1*00/PLC5	RJ45（以太网）	EtherNet/IP

仪表		
类型	协议种类	接口说明
电表	AiBUS	RS485/宇电等厂家设备
电表	DL/T645-97/07	RS485/国网电力协议
气表	VM7000	RS485/气体流量协议
电力	IEC103	RS485/用于保护设备的通信
电力	IEC101/104	RS485&RJ45/用于调度系统通信
流量	CJT188	RS485 / 气体&液体等流量协议。

北向系统支持清单

序号	协议名称	备注说明
1	Modbus TCP	Modbus TCP协议
2	EthernetIP	通过ODVA认证
3	OPC UA	OPC协议
4	HTTP	JSON编码格式
5	MQTT	JSON和ProtoBuf编码格式
6	Profinet	西门子Profinet协议
7	KAFKA	JSON编码格式