

JENET® 4G智能工业网关

捷创技术
JETRON


捷创技术
JETRON
股票代码 831817

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

产品规格书

JENET-4G-JA00-DE

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON



捷创技术公众号

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON



JENET-4G-JA00-DE

捷创方舟推出的一款4G工业互联网终端

此外，该系列产品提供了丰富的硬件接口扩展能力

AIO、DIO、Serial、CAN、LoRa 等接口

能够满足多种不同种类的工业设备兼容

特性

- 支持多种边缘数据处理规则
- 强大的南北向接口协议处理能力
- 支持断点续传，保证数据完整性
- 丰富的硬件接口：
4G、WIFI、100Mbps以太网口、RS485等

1. 规格参数

Model	JENET-4G-JA00-DE
CPU	I.MX 6ULL A7 798MHz
内存	DDR3/512MB
存储	EMMC/8GB

2. 功能参数

RTC	RTC*1 (支持实时时钟)
ETH	2* 10/100Mbps
COM	1*RS485
4G	4G全频段:B1/B3/B5/B8/B34/B38/B39/B40/B41
WiFi	支持802.11b/g/n,支持Station&AP模式
Key	长按恢复出厂配置
LED	4G、DBM2、DBM1、DBM0、SYS、DC、WiFi、PWR
WTD	内置硬件看门狗芯片，实现系统硬件看护
POWER	DC12V~24V 端子供电
EXT	支持多种工业接口扩展
USB	1*USB2.0 (USB-A)
Type-C	1*type-C

3. 软件系统

操作系统	Linux 4.1.15
------	--------------

4. 硬件性能

电气	电源保护	具备防反接保护
	工作温度	-20~75℃
	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	辐射骚扰场强 (30MHz-1GHz)	GB/T 9254.1-2021 A级
	电源端子传导骚扰电压	GB/T 9254.1-2021 A级
	电信端口传导共模骚扰	GB/T 9254.1-2021 A级
	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.网络性能

	4G网络接入	APN、VPDN
	网络制式	支持4G LTE、3G
	LAN管理	Static IP、支持DHCP Server服务
	WAN管理	支持STATIC IP、DHCP Client
	链路探测	支持ICMP链路探测以及自动重连机制
网络安全	NAT	支持网络地址转换，SNAT/DNAT/MASQUERDA
	VPN	支持Open VPN方式
4G无线参数	无线模组	工业级无线模组
	标准及频段	LTE:B1/B3/B5/B8/B34/B38/B39/B40/B41
WiFi	WiFi模式	支持AP、STATION模式
	WiFi协议	802.11b/g/n
	WiFi频段	支持2.4G频段
	WiFi无线速率	15Mbps
	WiFi发射功率类型	990mW
	WiFi天线	外置天线，吸盘天线/5dBi，垂直方向，VSR<2

6.串口DTU功能

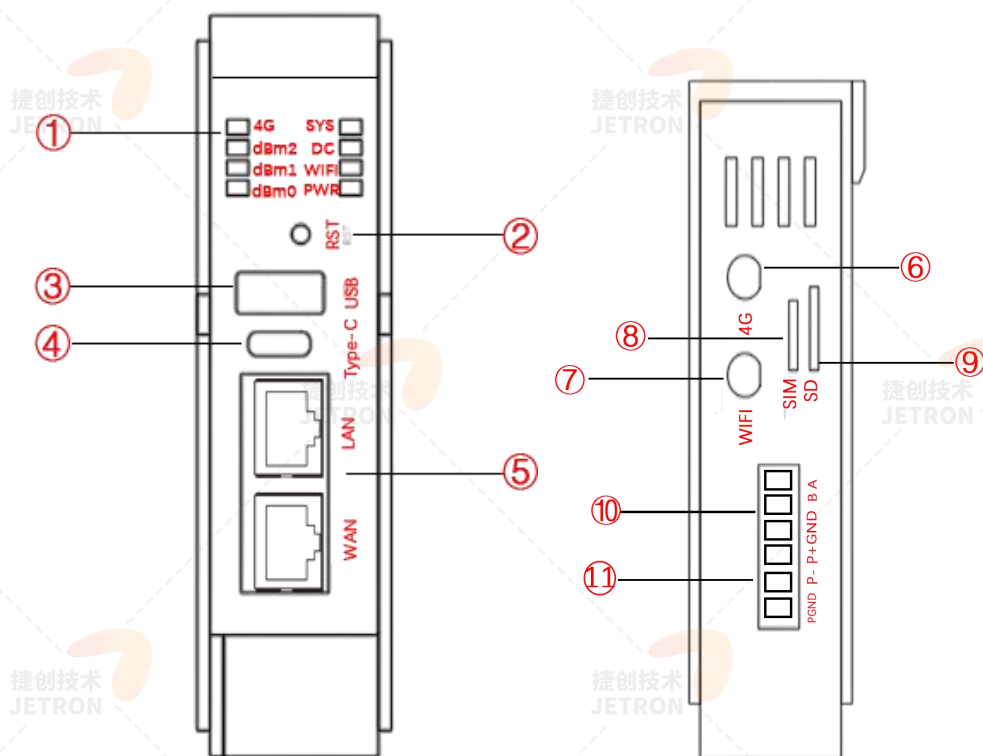
串口服务器	支持串口通过4G/以太网的TCP/UDP连接串口服务器
RTU到TCP协议转换	支持ModBus RTU（串口）转换ModBus TCP（4G/以太网）
串口中继	支持通过4G/以太网实现设备间串口数据中继

7.系统功能

配置管理	本地或远程Web手动配置/网管系统批量导入配置文件
升级方式	支持本地Web手动升级/网管系统批量自动升级
日志管理	支持日志记录、查看、导出
时间管理	支持本地校时，NTP校时
WDT	内置硬件看门狗芯片，实现系统软硬件看护

8.数据采集

南向协议接口	EthernetIP/Modbus TCP/Modbus RTU/Melsec/S7 Ethernet/DCS/CNC/仪表等多种工业设备协议解析（详细设备清单见附录）
北向协议接口	EIP/Modbus TCP/OPCUA/HTTP/MQTT/定制化
边缘规则	支持周期/变化/报警等数据上报触发规则、支持断点续传
采集容量	最大1000点数据点读写（建议总量不超过500点，通信协议不超过3个）



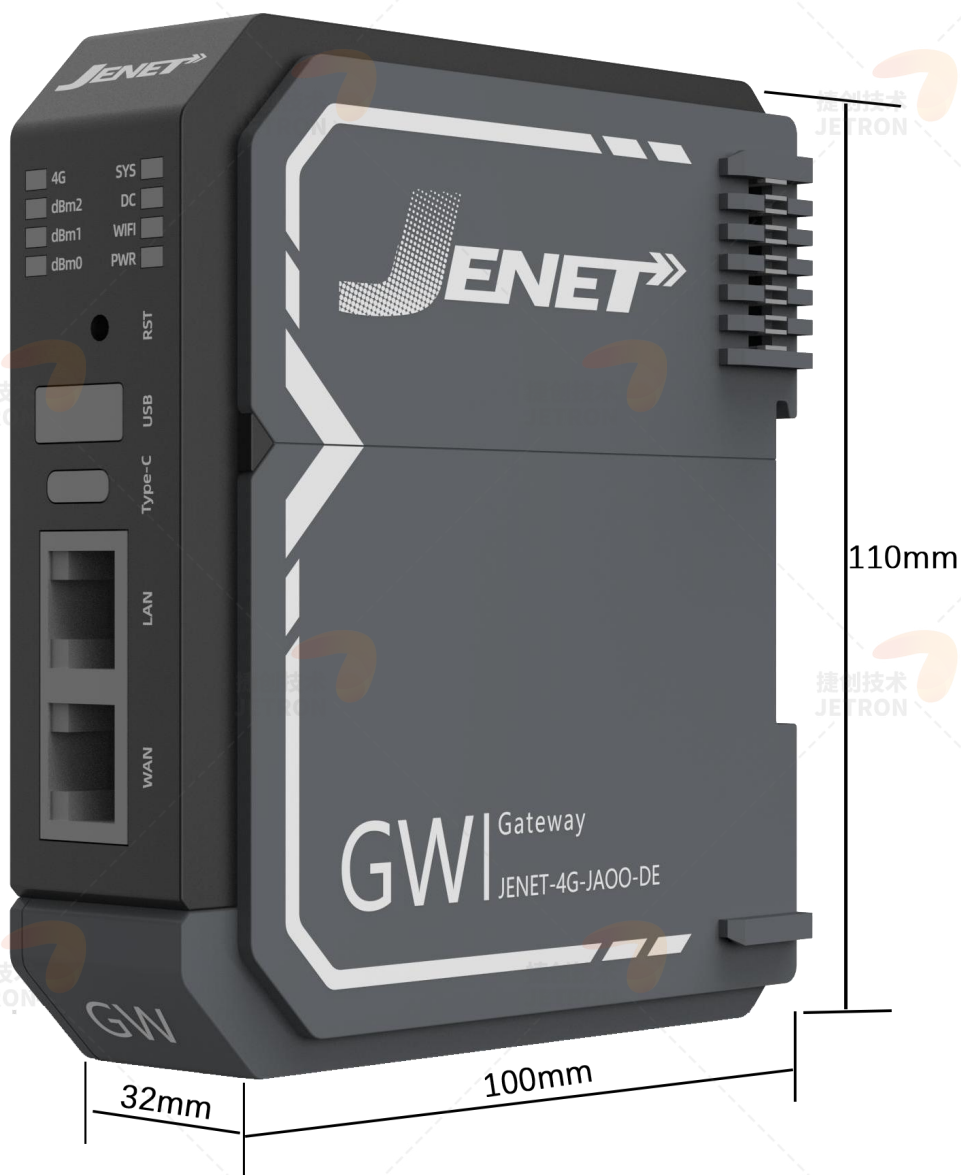
编号	功能	数量	备注
1	LED指示灯	8个	4G/DBM2/DBM1/DBM0/SYS/PWR/WIFI/DC
2	RST (复位键)	1个	设备上电5秒内按住此键即可完成恢复出厂设置
3	单层USB接口	1个	1*USB2.0
4	Type-C	1	调试串口
5	网口	2个	LAN: 百兆以太网接口, 连接内网WAN: 百兆以太网接口, 连接外网 (可复用为LAN)
6	4G天线接口	1个	选配LTE功能的型号会配置天线接口
7	WiFi天线接口	1个	选配WiFi功能的型号会配置天线接口
8	SIM卡座	1个	翻盖式卡座, 放置SIM卡
9	SD卡槽	1	可放置SD卡
10	工业串行接口	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
4G	信号强度指示灯	绿色单色灯	熄灭	4G网络未连接状态
			闪烁	4G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



产品名称	产品图片	产品规格	订货型号
4G工业网关		支持4G、WIFI4、IO/RS485、IP20、EMC4、-20~75°C上行支持MQTT、OPC UA、SQL Server连接，下行支持支持EthernetIP协议数据采集	JENET-4G-JA00-DE
4G天线		频率范围：700~2690MHz驻波比：<2.0阻抗：50 ohm增益：5.0 dBi极化：Vertical Linear输入功率：≤50W高度：90.5±3mm	LTE-SM05-Ø31L91-SMA-R174-2.0M
WiFi吸盘天线		频率范围：2.4GHz~5.8GHz驻波比：2.0: 1阻抗：50 ohm增益：5.0 dBi极化：Vertical高度：109mm	WiFi-109-SMA-L100-2.0M
电源适配器 (选配)		输入电压：AC(交流)100-240V~50/60Hz输出电压：DC(直流)24V输出电流：DC(直流)3A输入AC线：0.5米输出DC线：1米输出DC接口：5.5*2.5mm【兼容5.5*2.1mm】电源极性：内正外负，内(+)外(-)	

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
	S7-300/400	RS485	MPI / Profibus DP
	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/MC80M100/M200/M218/M221/M241/M251/M262Pemi m/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

CNC

品牌	型号	接口支持	工业协议
西门子	808D系列/810D系列	设备需具备127或130网口	私有协议/OPC UA
	828D系列/828Dsl系列		
	840D系列/840Dsl系列		
三菱	M700系列 (M700/M700V, M70/M70V, E70)	RJ45 (以太网)	私有协议
	C70系列		
	M800系列(M800/M80系列)		
发那科	全系列	PCMCIA+网口	FOCAS
哈斯	全系列	RJ45/232	私有协议
兄弟	S系列 (S700Z1,S500Z1,S1000X1,S700X1,S500X1,S300X1)	RJ45	私有协议
	R系列(R450Z1,R450X1,R650X1)		
	M系列(M140X2RD)		
广数 CNC	GSK988系列, 980tdi(V3.33版本以上), 980t/mdc (具备CN51通信扩展串口)	RJ45/DB9	modbus
海德汉	海德汉620、640、530、520等	RJ45	私有协议
西铁城	三菱M730B	RJ45	私有协议

北向系统支持清单

序号	协议名称	备注说明
1	Modbus	通用Modbus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