



多设备接入，快速响应、弱网运行

EDGEX nano 产品系列

工业级边缘计算网关

EDGEX nano 系列边缘计算网关是度量衡科技公司面向工业物联网领域推出的全新边缘计算网关：具备以太网、无线 WIFI 及 3G/4G 无线蜂窝网络接入能力，以其强大的边缘计算框架、全面的安全性和无线服务等特性，实现大量设备联网，助力产业数字化升级。

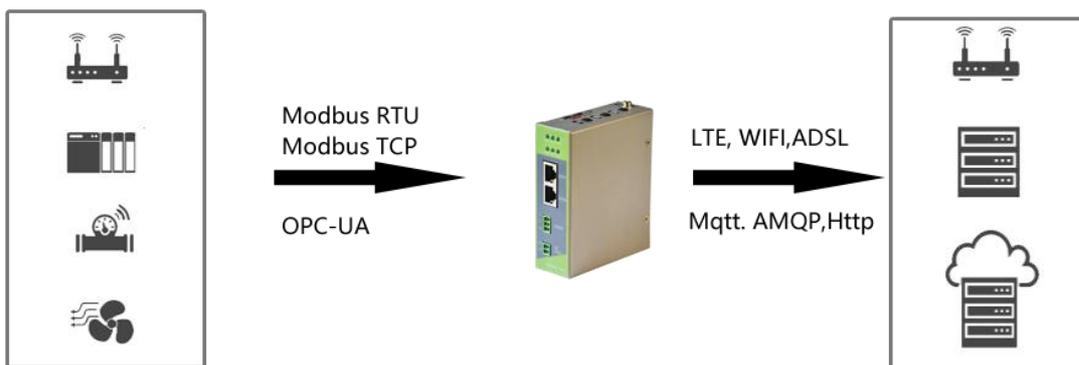
EDGEX nano 拥有强劲的边缘计算能力，在物联网边缘节点实现数据采集、实时响应、弱网运行、智能分析；显著减少现场与中心端的数据流量，并避免云端运算能力遇到瓶颈。优化网络架构，更安全、更快响应，同时更智能化实现现场业务。其卓越的产品特性，易于部署和完善的远程管理功能在工业物联网浪潮中展现出强大适应能力。

应用方案

EDGEX nano 边缘计算网关十分适合工业物联网的分散式现场机器设备联网及数据汇聚至云端应用，例如：

- 工业设备智能化
 - 工业机器人
 - 数控机床
 - 空气压缩机
 - 暖通空调
 - 风机
 - 包装、食品、制药等制造机械设备
- 自动化生产线
- 能源行业：石油、天然气、分布式光伏
- 公共事业：供热、供水、供天然气
- 智慧农业
- 等等

应用方案



特性与优势

- 支持 4G LTE Cat. 4 , 3G LTE Cat.3 ;
- 强劲的计算能力, 提供高可用资源用于边缘计算;
- Modbus, OPC-UA 等通用工业采集协议支持, 兼容多种工业设备;
- Mqtt, AMQP,Http 等联网传输协议支持;
- 先进的物模型配置形式, 可对复杂设备进行虚拟化;
- 可直接连接阿里云、华为云等工业互联网平台;
- 易于大规模部署, 可通过集中式控制台来进行设备远程管理;
- 工业级设计, 无惧严苛条件挑战。

● 移动蜂窝网络 4G 支持, 随处可用的无线网络

冗余广域网链路: 快速以太网, 3G/4G, 实现业务的连续性和广域网的多样性。无论设备处于何处, 均可选择全球覆盖广泛的 3G/4G 网络, 以保证设备互联互通。用户可选择 LTE CAT4 (下行 150Mbps, 上行 50Mbps) 及兼容 CAT3, 两者自由切换;

● 强劲的计算能力, 提供高可用资源用于边缘计算

为用户提供强大的边缘计算性能, 采用 ARM Cortex-A8 处理器,600M Hz 主频, 256M DDR3 内存和 16GB 存储。为实现边缘节点数据优化、实时响应、便捷连接、智能分析等业务处理提供计算资源;

● Modbus, OPC-UA 等通用工业采集协议支持, 兼容多种工业设备

为了兼容市面众多的工业控制器设备, 边缘网关支持如下工业协议: Modbus TCP、Modbus RTU、OPC UA、Mqtt 等协议

● Mqtt, AMQP,Http 等联网传输协议支持

随着云端平台的日趋广泛, 种类繁多, 边缘网关兼容并支持多种远程传输协议, 例如 Mqtt, AMQP, Http 等协议, 以满足多类型的联网要求;

● 先进的物模型配置形式, 可对复杂设备进行虚拟化

可通过脚本形式, 配置物体的虚拟数字模型, 通过模型获取设备状态并控制设备, 通过物模型的形式, 可对复杂的设备进行便捷的监控, 大大降低设备的控制难度;

● 可直接连接阿里云、华为云等工业互联网平台

度量衡科技成为阿里云合作伙伴, 为用户提供多种工业云解决方案, 边缘网关支持阿里、华为工业云平台, 公司致力于发展工业物联网云生态;

● 易于大规模部署, 可通过集中式控制台来进行设备远程管理

在工业物联网环境中, 面临成千上万台联网设备, 要部署数以大量的网关, 度量衡科技具备网关具备集中配置功能, 可以对网关子设备进行有效管理, 帮助您解决设备管理和部署问题;

● 工业级设计, 无惧严苛条件挑战

从处理芯片、内存芯片、存储芯片、通信模块到电源器件全采用工业级标准, 在 EMC 3 级、IP30 防护等级、宽温特性方面均能达到工业使用等级指标, 固若磐石, 满足工业现场恶劣环境, 经久耐用;

● 完备的安全特性

边缘网关从设备用户权限认证、网络安全、数据安全等多个层面提供安全防护功能。

● 高可靠性设计

- 链路检测设计: 多种检测链路机制, 实现掉线自动重拨, 保持链路长连接
- 故障自愈设计: 内嵌软硬件看门狗, 设备运行故障自修复, 保障设备维持高可用

产品外观



硬件规格:

基本参数		
名称	标配参数	描述
CPU	ARM Cortex-A8 架构	ARM Cortex-A8 架构, 工业级温宽-40°C ~ +85°C
内存 RAM	256M DDR3	工业级温宽: -40°C ~ +85°C
存储 ROM	256MB SLC NandFlash + 16GB 高速 TF 扩展卡	工业级温宽: -40°C ~ +85°C

外设接口			
接口	数量	简介	备注
百兆以太网接口	2 路	2 路 10/100M 自适应网络接口	3 级 EMC 防护
RS 485 接口	1 路	光隔离 RS485 接口	3 级 EMC 防护, 可选配 RS 232
LED 指示灯	6 个	PWR – 电源指示灯; SYS – 系统启动指示灯; WARN – 异常提醒指示灯; ETH0 – 以太网接口 0 连接状态指示灯; ETH1 – 以太网接口 1 连接状态指示灯; 4G – 4G 信号连接状态指示灯;	具体功能: PWR—通电常亮; SYS – 上电瞬间点亮然后熄灭, 在系统完全启动后常亮; WARN --上电瞬间点亮然后熄灭, 在系统异常时点亮; ETH0 – 网络通讯时闪烁; ETH1- 网络通讯时闪烁; 4G
电源接口	1	DC 9- 30V (推荐 24V)	3 级 EMC 防护, 防反接
天线接口	3	分别为 GPS,WIFI,4G 天线接口	SMA 接线端子
SIM 卡槽	1	抽屉式 SIM 卡座	

环境特性					
参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作温度		-40	25	85	°C
存储温度		-10		70	°C
工作湿度				90	RH%

结构参数	
尺寸	描述

外形尺寸	110.00mm*90.00mm*35.00mm
------	--------------------------

■ 软件规格:

软件规格	
网络制式	LTE、WCDMA(HSPA+)、EVDO、EDGE、GPRS、CDMA
LAN 协议	ARP、 Ethernet
IP 应用	Ping、 DHCP 服务器/中继/客户端、 DNS 、动态域名、 HTTP
配置方式	本地或远程 HTTP
工业协议	Modbus RTU, Modbus TCP, OPC UA Client

■ 售后支持:

杭州度量衡科技有限公司郑重承诺: 客户购买我公司的产品享有 1 年免费保修, 终生维修保障。另外, 凡是购买我公司的产品都会将产生销售记录, 售后服务人员会积极定期地向您询问您所购买的产品使用情况, 对您产品维护给出建议、或对可能出现的问题于及时的回复与解答。

技术支持:

购买 EDGEX nano 产品之日起, 12 个月内, 提供一线工程师在工作日、工作时间内, 一对一反应服务支持:

- ◆ 支持用户正确插接外设;
- ◆ 支持 用户正确配置边缘网关;
- ◆ 支持用户配置物模型;

技术支持热线:

电话: 0571- 5609 5185

QQ: 2970160887 (度量衡科技 -售后支持)