



inspur 浪潮

# 网关配置及边缘设备数据采集

演讲人：史金良



inspur 浪潮

# CONTENTS

# 目录

01

产品介绍

Product introduction

02

核心功能

Core functions

03

应用案例

Product case



inspur 浪潮

01

# 产品介绍

Product introduction

斥候工业网关是一款搭载了标识解析功能的工业级全功能型数采网关，具备数据采集能力及下发平台数据能力，主要用于帮助 PLC 联网，实现 PLC 的远程监控，通过平台帮助企业实现远程配置设备参数和管理工业设备。

斥候工业网关具备标识元数据映射和处理能力。其他设备（如 PLC，传感器、通用的物联网设备等）可以通过斥候工业网关，进入工业互联网标识解析平台体系，实现设备标识自动注册。

## 标识解析二级节点

↑ API

### 一体机

#### 浪潮云洲IIOT平台

设备接入

状态告警

历史记录

#### 浪潮云洲企业节点

自动注册

标识解析

标识存储

数据追溯

↑ 4G、以太网、WIFI



网络管理

PLC数据采集

标识解析SDK

↑ 以太网、串口





# 规格参数



inspur 浪潮

名称	参数
CPU	ARM Cortex-A8
操作系统	Linux
内存	512MB
FLASH	8GB eMMC
开放式平台	支持Python开发平台
标识类型	支持主动标识功能
标识存储	支持标识码自动存储
接入方式	支持客户自定义IP/端口/URL连接企业节点
支持协议	Modbus RTU/TCP、EtherNet/IP、ISO on TCP、OPC UA Client等多种工业协议
网络接入	APN、VPDN
网络制式	LTE Cat4
WIFI	2.4G (802.11 /b/g/n)
以太网端口	2*10/100Mbps 快速以太网端口, 1*WAN+1*LAN 或 2*LAN
串行接口	RS232 *1, RS485*1, 工业端子



inspur 浪潮

02

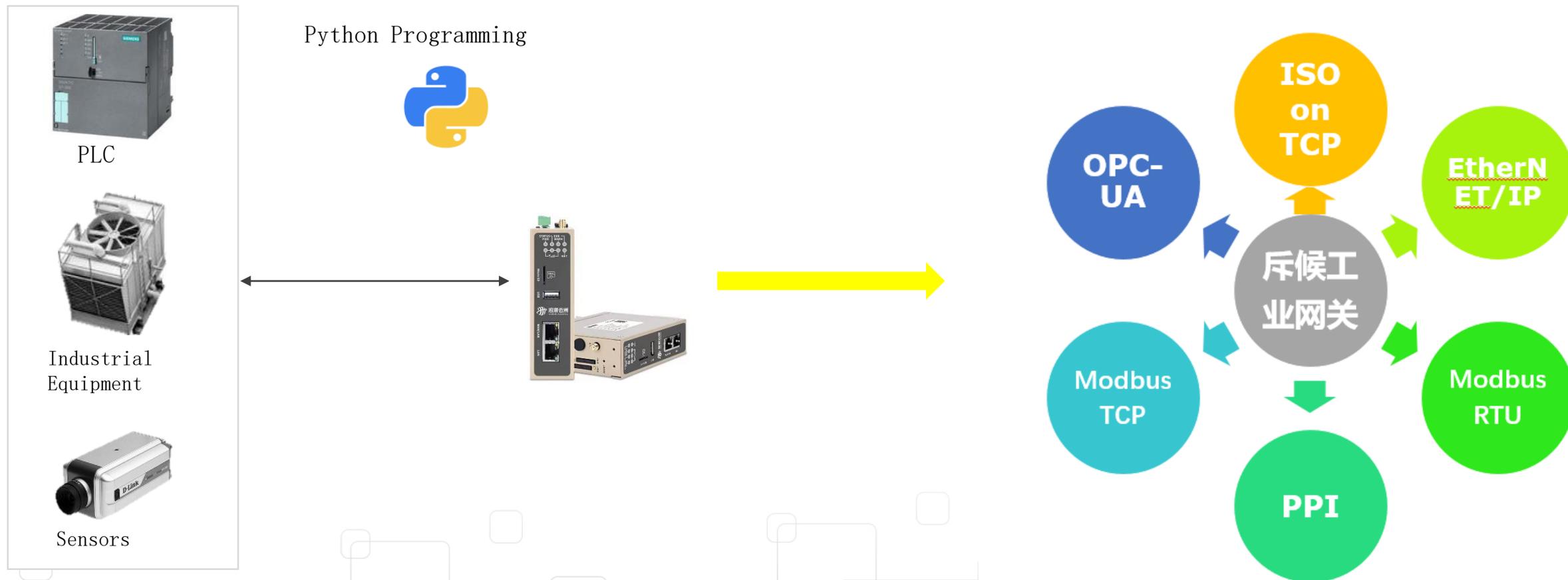
# 核心功能

Core functions

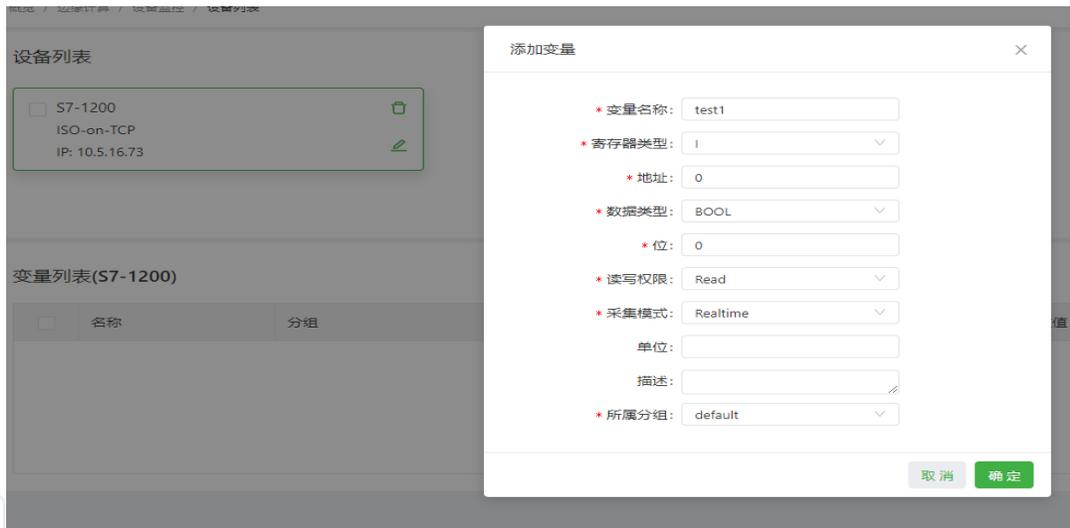
# 功能概述



inspur 浪潮



- 变化上报节点：采集到的数据和上次采集的数据比较，有变化就上报；
- 可同时支持与网口串口采集不同协议的 PLC；
- 单台标识解析网关，支持的最大节点个数为1000个。



添加PLC设备



添加变量



# 协议列表



Brand	Model	对应的DSA协议
OPC	OPC-UA设备	OPC-UA
DLT电表	DLT645-2007模块	DLT645-2007
Advantech	ADAM (Modbus RTU)	Modbus-RTU
Advantech	MAS Controller (Modbus TCP/IP)	Modbus-TCP
Advantech	MAS Controller (Modbus RTU)	Modbus-RTU
Advantech	ADAM-4000 (ASCII)	Modbus-ASCII
Advantech	ADAM-6000 (ModBus TCP/IP)	Modbus-TCP
AIGO Technologies Corporation	SE500 Series (Modbus RTU)	Modbus-RTU
Allen Bradley	MicroLogix 1000/1500	ControlLogix
Allen Bradley	CompactLogix/ControlLogix Tag	ControlLogix
Allen Bradley	MicroLogix 1000/1500 via 1761-NET-EN1	ControlLogix
Allen Bradley	MicroLogix	ControlLogix
Allen Bradley	CompactLogix/ControlLogix Ethernet/IP Tag	ControlLogix
Andritz	Hipase (IEC60870-5-104)	IEC104
ARICO Technology	FC Type (Modbus)	modbus-RTU
Asea Brown Boveri Ltd.	AC500 Series (Modbus RTU)	modbus-RTU
Astraada HMI	ModBus Master (TCP/IP)	modbus-TCP
Astraada HMI	ModBus Device/Slave (TCP/IP)	modbus-TCP
Astraada HMI	Modbus Master (RTU)	modbus-RTU
Astraada HMI	Modbus Device/Slave (RTU)	modbus-RTU
Astraada HMI	Modicon Device/Slave (RTU, Quantum)	modbus-RTU
Astraada HMI	ModBus Master (TCP/IP; Type 2)	modbus-TCP
Astraada HMI	ModBus Device/Slave (TCP/IP; Type 2)	modbus-TCP
Astraada HMI	Modbus Master (RTU; Non-volatile slave)	modbus-RTU
Bosch Rexroth	ModBus Device/Slave (TCP/IP; Type 2)	modbus-TCP
DEIF A/S	Modbus RTU (COM port)	modbus-RTU
DEIF A/S	TCP/IP Modbus (Ethernet port)	modbus-TCP
Delta Corporation	DVP-ES/SS/EP/EH	modbus-RTU
Delta Corporation	DVP-ES/SS/EP/EH (No block read)	modbus-RTU
Delta Corporation	DVP-SV (RTU)	modbus-RTU
Delta Corporation	DVP-SV (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	DVP-ES3 Series (RTU)	modbus-RTU
Delta Corporation	VFD-M Inverter (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	DVP-ES3 Series (TCP/IP)	modbus-TCP
Delta Corporation	DVP-ES3 Series (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	VFD-B Inverter (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	DTC1000/2000 Temperature (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	DTA Temperature (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	DTE Temperature (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	ASDA-A Servo Controller (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	ASDA-B Servo Controller (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	ASDA-A2 Servo Controller (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	AS-00SCM/F232/F422/F485 (ASCII)	modbus-ASCII
Delta Corporation	AS-00SCM/F232/F422/F485 (RTU)	modbus-RTU
Delta Corporation	AH500 (RTU)	modbus-RTU
Delta Corporation	AS Series (Modbus TCP)	modbus-TCP
Delta Corporation	AS Series (ASCII)	modbus-ASCII
EasyCAT	ES Series (RTU)	modbus-RTU
EasyIO	EasyIO-30 (RTU)	modbus-RTU
Emerson Network Power	EC Series (RTU)	modbus-RTU

Brand	Model	对应的DSA协议
Eura Drivers Electric Corp.	Eura Inverter (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura Inverter (Modbus ASCII)	modbus-ASCII
Eura Drivers Electric Corp.	Eura EF200-CPU202 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura EF200-CPU202XP/CPU204 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura EF200-CPU204XP/CPU206 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura EF300-CPU304 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura EF300-CPU306 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura Servo Drive (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura Servo Drive (Modbus ASCII)	modbus-ASCII
Eura Drivers Electric Corp.	Eura HFR1000 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura HFR1000 (Modbus ASCII)	modbus-ASCII
Eura Drivers Electric Corp.	Eura HFR2000 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Eura Drivers Electric Corp.	Eura HFR2000 (Modbus ASCII)	modbus-RTU
Fatek Automation Corp.	FATEK FBs/FBe	modbus-ASCII
Fatek Automation Corp.	Fatek FBs/FBe (TCP)	modbus-TCP
Frecon Electric (Shenzhen) Co.,	FR100/200/300 Series Inverter (Modbus RTU) Ltd.	modbus-RTU
Frecon Electric (Shenzhen) Co.,	PL80 Series (Modbus RTU) Ltd.	modbus-RTU
Frecon Electric (Shenzhen) Co.,	PL80 Series (Modbus TCP/IP) Ltd.	modbus-TCP
Fuji Electric Corporation	PXR Series Temperature (RTU)	modbus-RTU
Fuji Electric Corporation	FRENIC-VP (RTU)	modbus-RTU
Fuji Electric Corporation	FRENIC-Mini/Eco/Multi/Mega (RTU)	modbus-RTU
Gigarise Technology Co., Ltd.	GA400 Temperature (RTU)	modbus-RTU
Haiwell Technology Co., Ltd	HW Series (RTU)	modbus-RTU
HollySys	LE5108 (Modbus RTU)	modbus-RTU
Honeywell	Modbus Device/Slave (RTU, 255)	modbus-RTU
Honeywell	Modbus Device/Slave (RTU, 255, NoBlock)	modbus-RTU
IECCO	Sinus Penta Inverter (RTU)	modbus-RTU
IMO	iSmart Series (Modbus RTU)	modbus-RTU
IMO	XEC-DxxxH (Modbus RTU)	modbus-RTU
IMO	i3 (Modbus RTU)	modbus-RTU
IMO	Modbus Device/Slave (RTU)	modbus-RTU
IMO	Modbus Device/Slave (Word order in big-endian)	modbus-RTU
IMO	Modbus Master (RTU)	modbus-RTU
IMO	Modbus Master (RTU; Little Memory)	modbus-RTU
IMO	Modbus Master (RTU; Non-volatile slave data)	modbus-RTU
IMO	General Device (TCP/IP Slave)	modbus-TCP
IMO	Modbus Device/Slave (TCP/IP)	modbus-TCP
Inovance Control Technology Co.,	MDLtd. Inverter (RTU) Series	modbus-RTU
Inovance Control Technology Co.,	MDLtd. Inverter (RTU-1) Series	modbus-RTU
Inovance Control Technology Co.,	ISLtd. (RTU) Servo	modbus-RTU
Inovance Control Technology Co.,	H3u Ltd. (Modbus TCP/IP)	modbus-TCP
Koyo Electric Corp.	Modbus TCP	modbus-TCP
Maxthermo	MC 5738 (RTU)	modbus-RTU
Maxthermo	MD N2638 (RTU)	modbus-RTU
Maxthermo	MDA 8000 (RTU)	modbus-RTU
Megmeet	MC Series (RTU)	modbus-RTU
Megmeet	ModBUS/TCP	modbus-TCP
Minimotor	MiniAction (Modbus)	modbus-RTU
Minimotor	DBS (Modbus)	modbus-RTU
Mirle Automation Corporation	ModBus Device/Slave (TCP/IP)	modbus-TCP



# 标识解析功能



inspur 浪潮





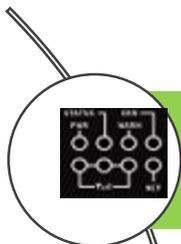
# 高可靠稳定运行技术



inspur 浪潮



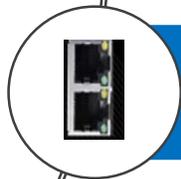
主链路:  
Ethernet, Wi-Fi, 4G



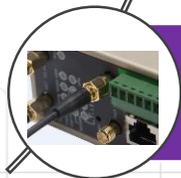
支持有线网络, 4G/3G, WIFI等多种网络接入方式



支持有线与无线, WIFI互备份; 双SIM卡备份; VRRP热备份等多重链路备份机制充分保证通信链路畅通



多级链路检测机制, 保证链路故障自恢复



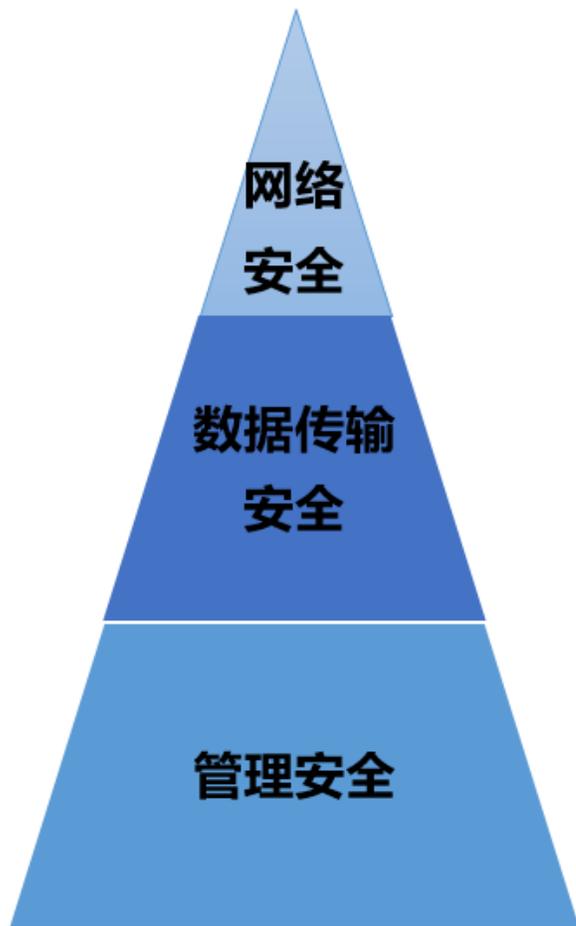
软硬件看门狗设计, 运行故障自修复



# 完备的安全性，构建新一代安全网络



inspur 浪潮



支持全状态包检测 (SPI)  
 防范拒绝服务 (DoS) 攻击  
 过滤多播/Ping数据包  
 访问控制功能 (ACL)  
 虚拟IP映射服务  
 MAC-IP地址绑定

## VPN

IPsec VPN (IKEV1、IKEV2)、  
 L2TP (支持L2TPV2\L2TPV3协  
 议)、PPTP、GRE、OPENVPN  
 DMVPN  
 CA支持PEM、PKCS12、SCEP、  
 X.509 格式。(支持在线申请和手动  
 导入证书证书)



多级用户权限管理  
 本地或远程HTTP、HTTPS、Telnet、  
 SSH 方式管理，console登录  
 AAA：本地认证、Tacacs+认证、  
 Radius 认证、LDAP认证



inspur 浪潮

03

# 应用案例

Product case



# 机器人远程监控

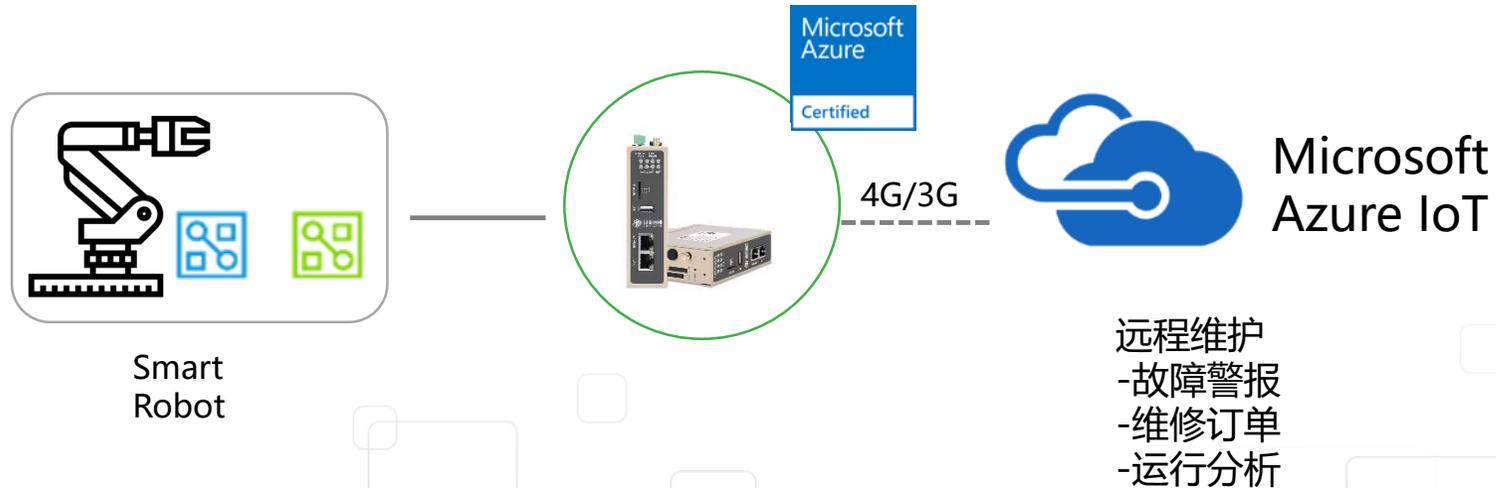


inspur 浪潮

□ 工业机器人，用于焊接行业、分拣行业、锻造行业、喷涂行业、机床加工、码垛与搬运行业等行业。

- 工业机器人连接到Azure IoT云
- 启用实时数据收集（机器人手臂位置，移动速度，移动的电机温度等）
- 数据收集间隔（例如，对于快速移动的机械臂，定义采集频率）

轴给定速度、位置、加速度  
轴反馈速度、位置、加速度  
轴扭矩  
轴报警  
轴电机温度

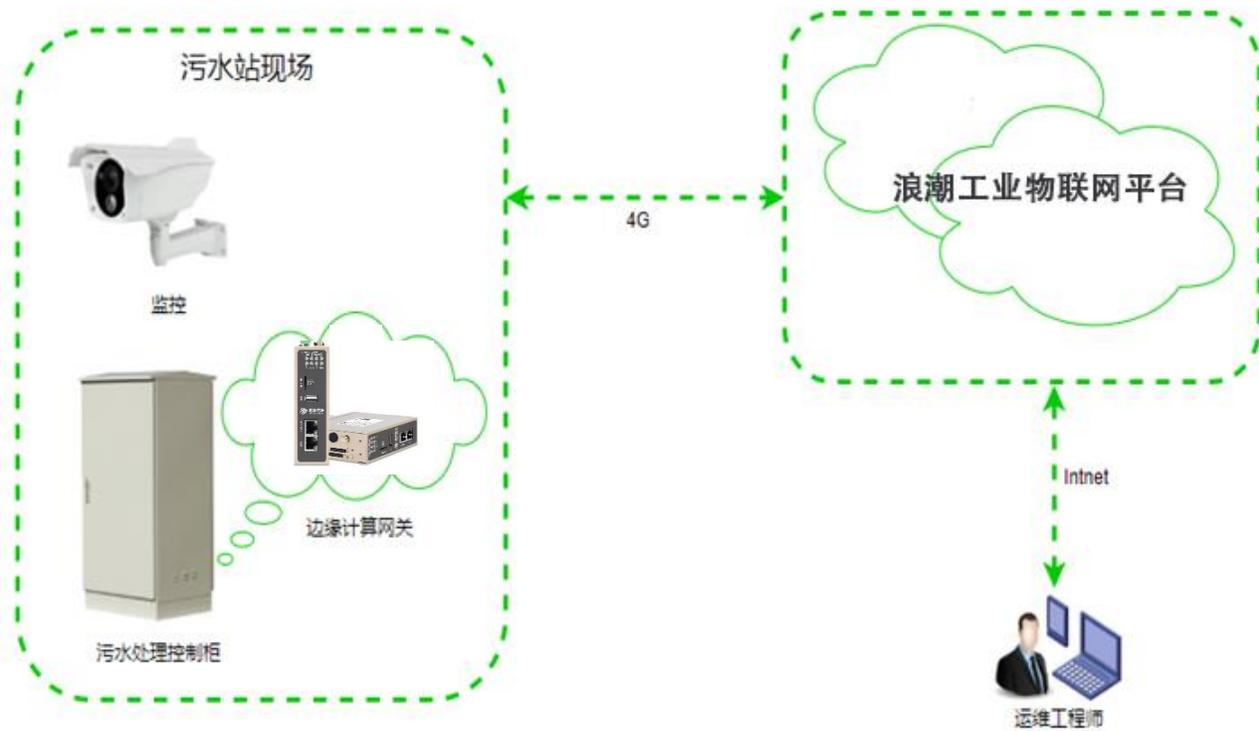




# 污水处理站远程监控



inspur 浪潮

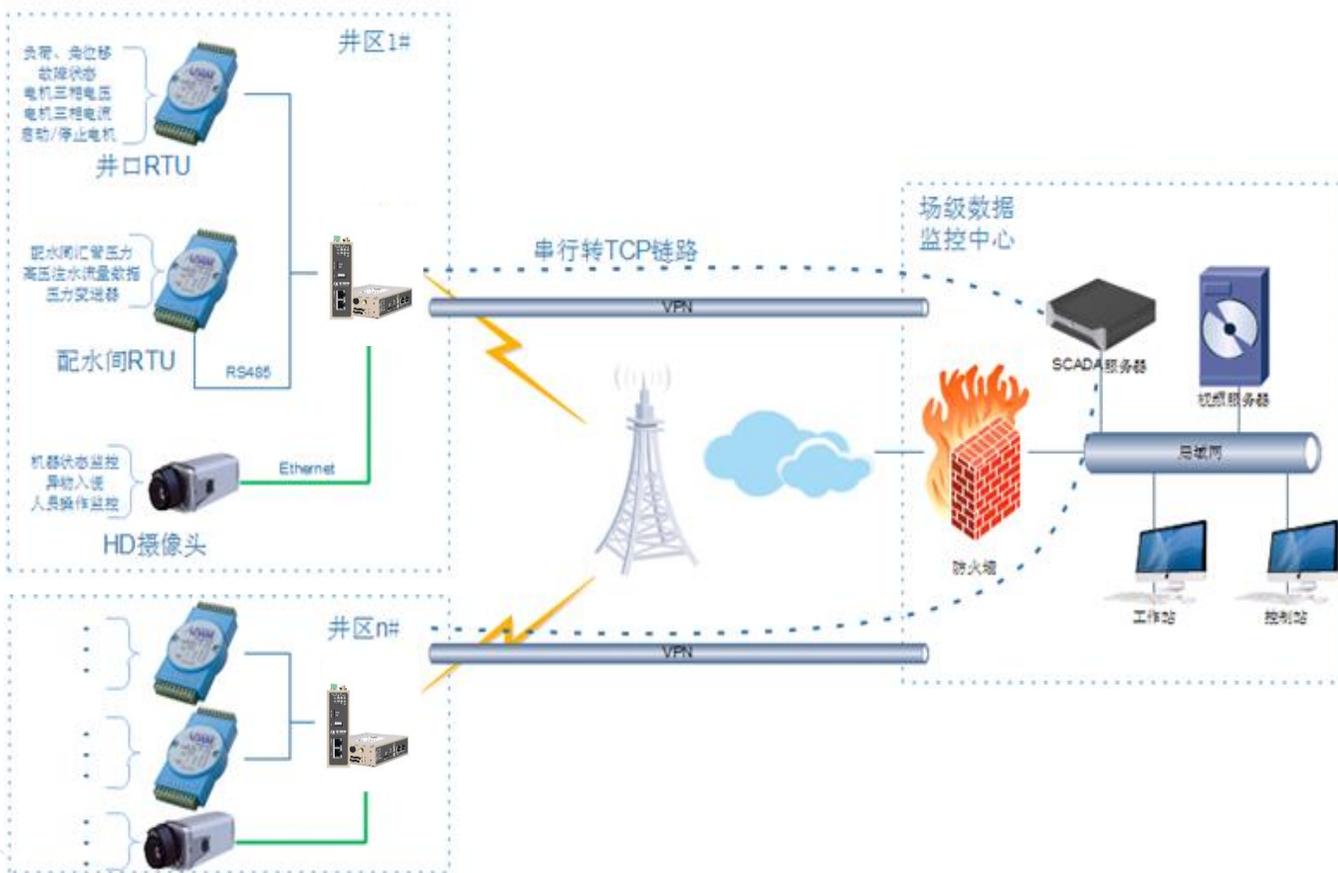




# 油田远程监控



inspur 浪潮





inspur 浪潮

感谢观看