万物互联 智能数采

物通博联产品手册

物通博联® 助您开启物联网及数字化之路

企业介绍

物通博联 | 万物互联，数字基座

物通博联成立于2011年，是一家专业的工业物联网产品及工业数字化解决方案提供商。

专注于为设备制造商、智能工厂及行业项目等领域提供工业智能网关、工业数采终端、工业无线路由、设备远程维护管理系统、设备远程接入平台及工业设备数据云平台等产品及方案，协助客户实现数字化运营管理和工业互联网新价值挖掘。

物通博联的产品广泛应用于智能工厂、设备制造商、环保行业、能源行业、市政工程、工业自动化、智慧农业、楼宇智能化等各种工业领域。

全方位的服务能力，打造整体数字化解决方案

物联能力 | 数采能力 | 远程能力 | 应用能力 | 服务能力

企业荣誉及权威机构认证，确保产品稳定可靠

国家高新技术企业

物联中国百佳项目

ISO 质量体系认证

3A 级信用企业

3A 级诚信供应商

软件著作

产品证书

专利证书

丰富和前瞻的产品布局，提供领先的产品和方案

智能硬件

工业智能网关

（数据采集 + 边缘计算）

软件平台

工业设备数据云平台　设备远程维护系统　设备远程接入系统

解决方案

物联网及数字化解决方案

（打造全新的运营模式，管理模式和应用模式）

优秀的品质和服务，收获 20000+ 客户的青睐

FOXCONN 富士康科技集团　BOE 京东方　CATL 宁德时代

三一重工　上海电气 SHANGHAI ELECTRIC　首钢集团 SHOUGANG GROUP

suez　深圳水务集团 SHENZHEN WATER GROUP　中国南方电网 CHINA SOUTHERN POWER GRID

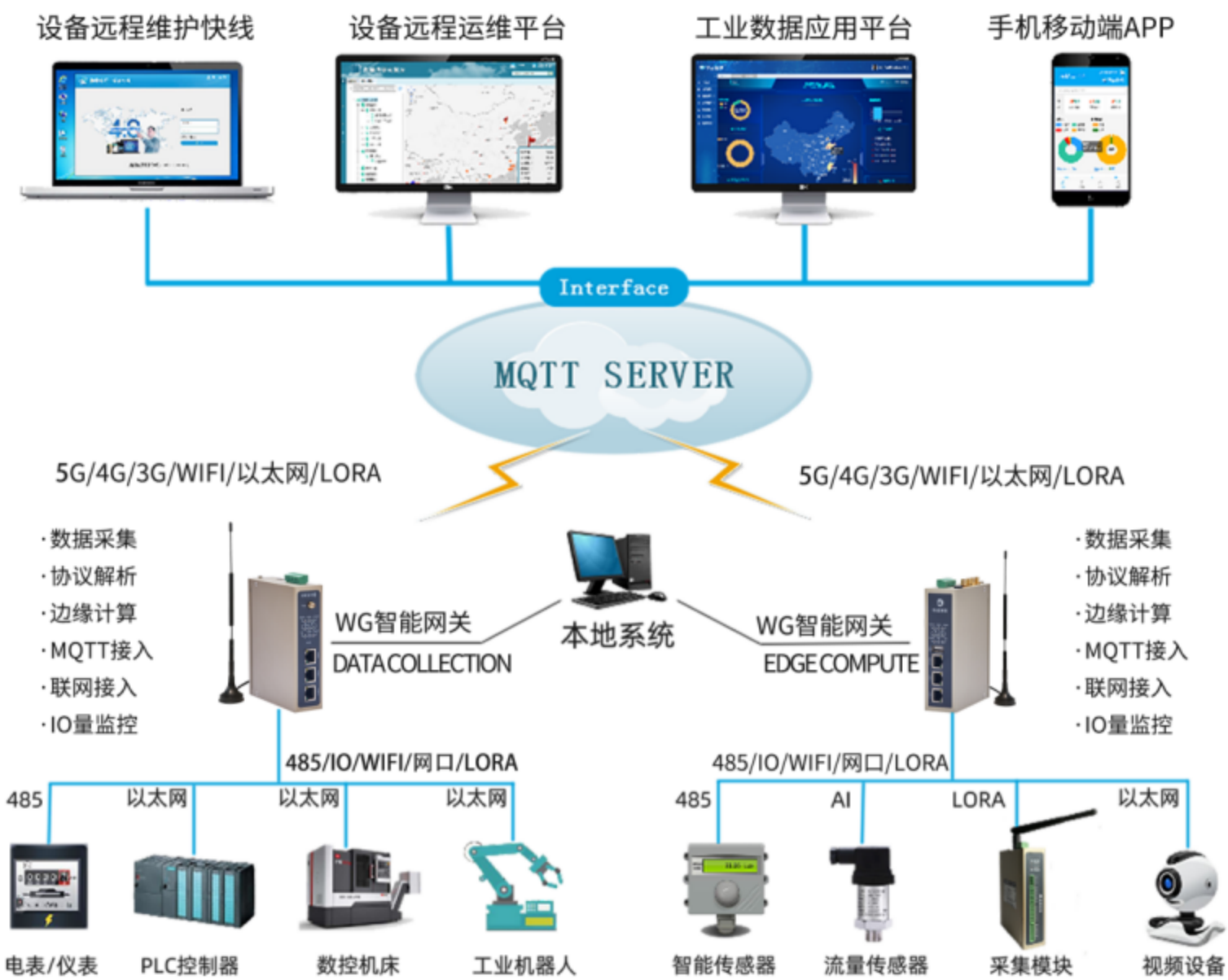
ENN 新奥　TCL 创意感动生活 The Creative Life　CASIC 航天科工

• • •

工业智能网关 | 实现数据采集、边缘计算及标准化上云

物通博联·WG系列工业智能网关是一款具备两化融合和边缘计算特性，可以采集各种PLC控制器、仪器仪表、水环保设备、能源设备、CNC机床、传感器等设备的数据，经过协议解析，边缘计算、标准化和云端适配，将数据上传到各种工业云平台和工业控制系统的高可靠性网关，是构建工业物联网和工业互联网系统的核心边缘节点。

应用拓扑



功能特点

1 设备联网

支持多种网络接入、灵活快捷、安全可靠

5G　4G　WIFI　LORA　以太网　…

2 数据采集

众多的协议库，实现设备数据采集和标准化

PLC　能源设备　仪器仪表　传感器　环保设备　机床　…

Modbus　OPC　MQTT　HJ212　SL651　IEC104　…

3 边缘计算

智能化边缘计算，提供系统并发性和智慧化

数据报警　触发上报　边缘策略　公式计算　边缘存储　…

4 云端接入

对接各种工业云平台和软件系统，即插即用

物通博联云 | 主流 IOT 平台 (华为云、阿里云、百度云、微软云、根云、美云)| 自主开发云平台 | MES | SCADA...

5 智能应用

丰富的应用功能，满足各种不同智能应用场景

智能运维 | 定时控制 | 数据转发 | 串口分发 | 设备校时 | 多网互备
断点续传 | 断网重连 | 开放式 API 接口 ...

应用方式

场景一：用网关接入物通博联云平台

现场设备

设备联网 ↔ 数据采集

物通博联网关

5G/4G/WIFI/以太网 ↔ MQTT

物通博联云平台

- 数据监控
- 设备运维
- 云端组态
- 数据分析

场景二：利用网关的 API 接口开发自主云平台

现场设备

设备联网 ↔ 数据采集

物通博联网关

API接口 ↔ 5G/4G/WIFI/以太网

自主开发云平台
利用物通博联API进行开发

- 海量接入
- JSON报文
- 双向控制
- 状态监控

场景三：网关接入到第三方通用 IOT 平台

现场设备

设备联网 ↔ 数据采集

物通博联网关

云端适配 ↔ 双向控制

根云IOT　美云IOT
华为云IOT　阿里云IOT
百度云IOT　微软云IOT
……

支持主流 IOT 平台

- 海量设备
- 即插即用
- 快捷登录
- 稳定可靠

场景四：网关和快线软件实现远程设备维护

现场设备

数据上发 ↔ 指令下发

物通博联云平台

报警通知 ↔ 运维工作

设备维护快线

- 安全通道
- 一键维护
- 远程诊断
- 远程更新

场景五：网关协议转换实现不同设备互通互联

现场设备

设备联网 ↔ 数据采集

物通博联网关

MODBUSTCP ↔ OPC UA

实现本地软件
与设备数采
……

- 丰富协议
- 多种接口
- 互通互联
- 实时响应

硬件选型

产品型号	硬件参数
WG282	单核、4G/WIFI/以太网联网、2个网口、2个串口、多路IO
WG581	单核、4G/WIFI/以太网联网、1个百兆网口、1个串口
WG583	单核、4G/WIFI/以太网联网、3个百兆网口、2个串口
WG585	单核、4G/WIFI/以太网联网、5个百兆网口、2个串口
WG593	单核、4G/WIFI/以太网/LORA、3个百兆网口、1个串口、多路IO
WG783	双核、5G/4G/WIFI/以太网联网、3个千兆网口、2个串口
WG793	双核、5G/4G/WIFI/以太网联网、3个千兆网口、6个串口、多路IO
WG882	单核高频、4G/WIFI/以太网联网、2个百兆网口、4个串口、多路IO
WG885	四核、5G/4G/WIFI/以太网联网、5个千兆网口、2个串口、1个CAN

软件选型

产品分类	软件参数
PLC数采网关	西门子、三菱、欧姆龙、施耐德、AB、台达...
仪表仪器网关	MODBUS-RTU、MODBUS-TCP、CJ/T188、DLT645...
水利环保网关	环保HJ212-2017、水文SL651-2014...
能源监控网关	DL/T645、IEC101、IEC103、IEC104...
机床数采网关	发那科、三菱、西门子、华中数控、马扎克.....
远程维护网关	配合维护快线实现设备远程维护，搭建维护通道
远程接入网关	配合接入平台实现设备组网接入，搭建监控链路
协议转换网关	实现各种工控协议转换成MODBUS或者OPC协议
数据透传网关	实现数据通过MQTT、TCP、UDP透传到云平台
楼宇智控网关	BACNET路由，BACNET转发，BACNET转MQTT
个性定制网关	根据需求实现对协议，算法及云接入的定制开发

工业数采终端 | 支持 IO 数采及本地无线组网

4G上云

LORA组网

AI AO
模拟量采集

DI DO
数字量采集

物通博联·WD系列工业数采终端，是一款支持IO采集控制和串口透传的工业无线终端，支持对工业现场的多路DI、DO、AI、AO的数采和控制，支持LORA本地组网和4G数据上云的功能，从而实现对工业现场的传感器、仪器仪表、指示灯、执行机构和主控器等众多设备的无线数采和远程控制。

功能特点

丰富的IO采集接口

支持多路高精度的模拟量（AI-AO）采集
支持多路干/湿接点类型的数字量（DI-DO）采集
支持计数器功能，支持快速的脉冲计数

无线LORA组网

支持大功率、远距离LORA传输
支持410~493MHZ或者850~930MHZ,国内外频段可选
支持点对点、点对多点LORA组网模式

标准协议接口

LORA版本支持MODBUS RTU读取和控制IO
４G和WIFI版本支持MODBUS-RTU-OVER-TCP和MQTT协议读取和控制IO

无线4G或WIFI

支持全网通4G和WIFI无线数据传输
支持IO数据和串口数据通过MQTT/TCP/UDP等方式跟远端的系统进行交互。

串口数据透传

LORA版本支持串口数据转LORA双向透传
４G和WIFI版本支持串口数据通过MQTT／TCP／UDP等协议双向透传

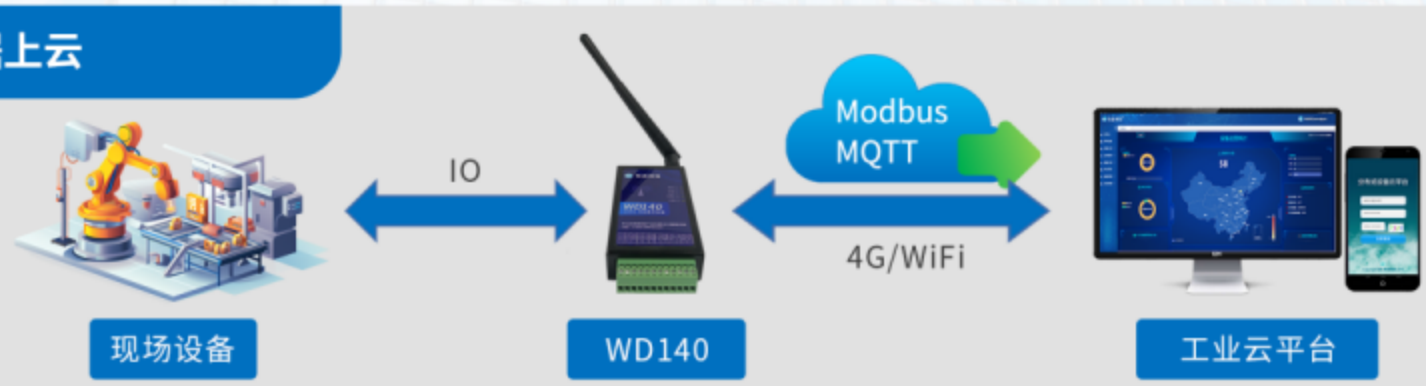
高可靠工业级设计

6~35V宽电压设计、-40~+85℃宽温设计
隔离的RS232或RS485设计，15KV ESD保护
采用光耦隔离、过流过压保护、精准基准电压、看门狗等设计

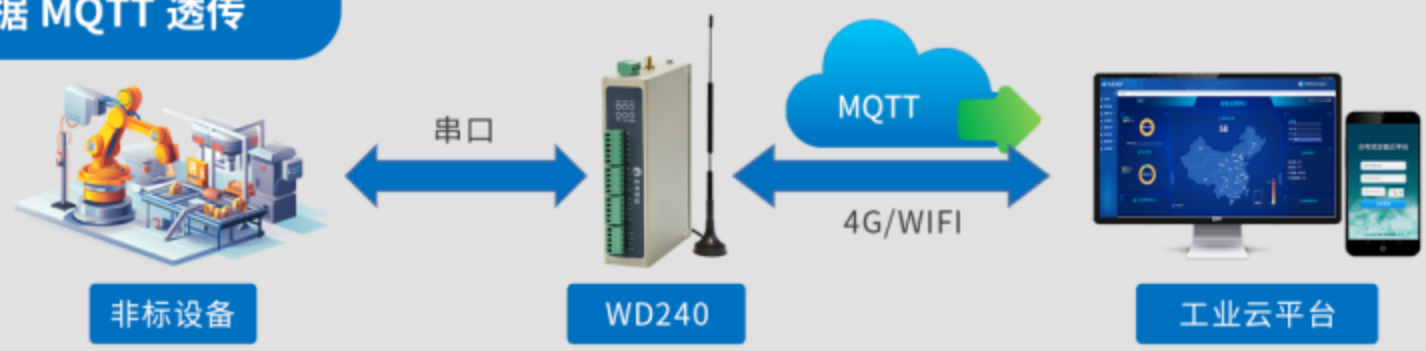
LORA 组网拓扑

4G/WIFI 拓扑

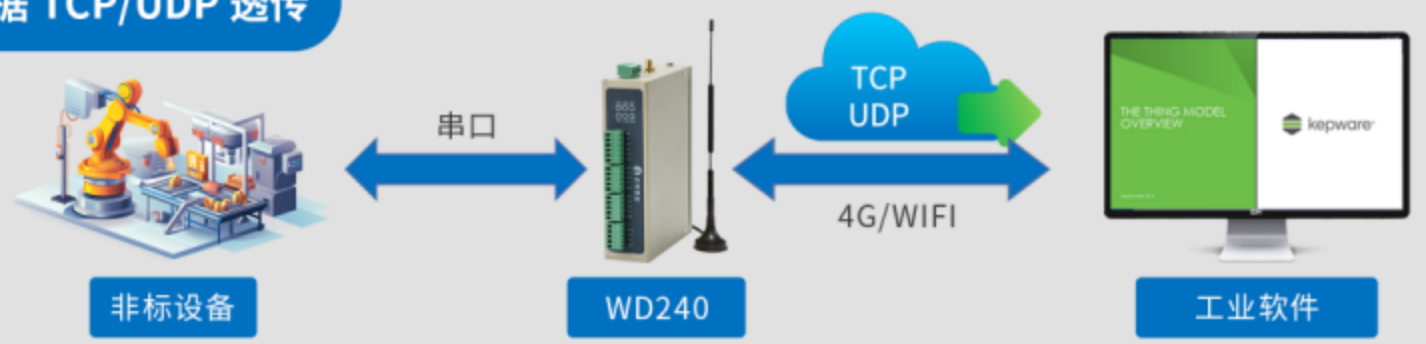
IO 数据上云



串口数据 MQTT 透传



串口数据 TCP/UDP 透传



网段隔离器 | 实现跨网段访问和网络隔离

▪IP重命名

通过IP重命名，实现生产网络IP统一规划管理

▪跨网段访问

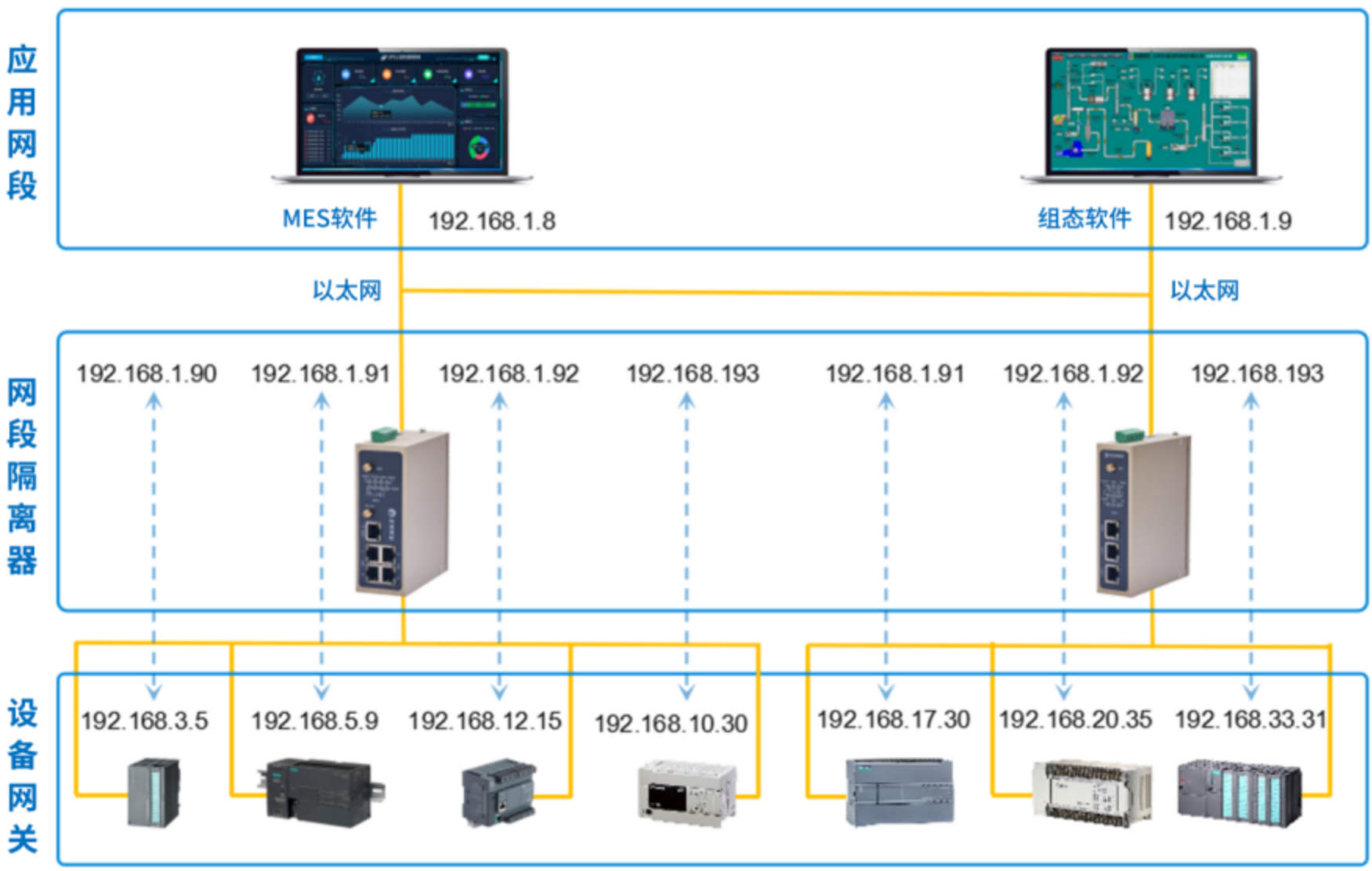
支持不同网段之间的设备和软件无缝地双向访问

▪网络隔离防护

全方位隔离防护，提高网络抗干扰和防攻击能力

物通博联·WC系列网段隔离器（NAT转换网关）适用于生产网络对于PLC、HMI、CNC、DCS、MES等设备和系统进行网段隔离和IP转换，从而实现设备与设备，设备与系统之间的有效防护隔离，通过IP的转换实现统一化的IP规划；广泛应用于智能工厂、矿山、油井等生产网络设备接入场景。

应用拓扑



工业无线路由 | 便捷式的高可靠网络接入

▪工业等级设计

支持-20°C~70°C宽温设计，6~35V宽电压供电，抗电磁干扰

▪高可靠安全性

各种硬件、系统、网络和应用的故障防护和自愈，实现无人值守

▪权威机构认证

具有CE、CNAS、EMC、高低温、工业安全连接等权威认证证书

物通博联·WR系列工业无线路由器，支持5G/4G/WIFI/以太网等联网方式接入，支持各种VPN组网，为现场设备提供低时延、高可靠、高安全的网络接入，从而实现大规模设备组网应用。广泛应用于：智能工厂、智慧城市、电力、环保、交通、零售、农业、矿山、油气、工业自动化等物联网应用场景，为企业搭建高可靠性联网解决方案提供服务。

应用方式

工业领域的无线广域网上网（拨号上网）：将分散各地的设备通过运营商的5G/4G/3G等网络上网，实现设备的互通互联。

广泛应用于：
自动售卖机上网、ATM机上网、电力设备上网等应用场景。

工业领域的无线局域网上网（WIFI上网）：提供WIFI热点给工业设备上网，为工业设备上网提供WIFI媒介。

广泛应用于：
AGV小车、矿车、公共交通WIFI等应用场景。

通过VPN组建虚拟局域网（VPN组网）：为分支机构或分散在各地的设备组建虚拟局域网，实现设备与软件互通。

广泛应用于：
组态监控、视频监控、数据监控等应用场景。

软件平台

工业组态云平台 | 设备的运营管理和组态画面实时监控

物通博联 · 工业组态云平台是一款高并发的工业设备远程管理和工业设备数据可视化的云平台，广泛应用于智能工厂数采中台、远程设备运营管理平台、各行业的物联网数据云平台等。

如水环保监控系统、二次供水监控系统、能源管理系统等等。

设备数据接入管理

支持海量设备数据的接入和管理，
建立一套工业设备的集中管控平台

设备远程运维管理

构建统一的参数报警平台和工单运维平台，
实现设备的高效运营管理和远程维护

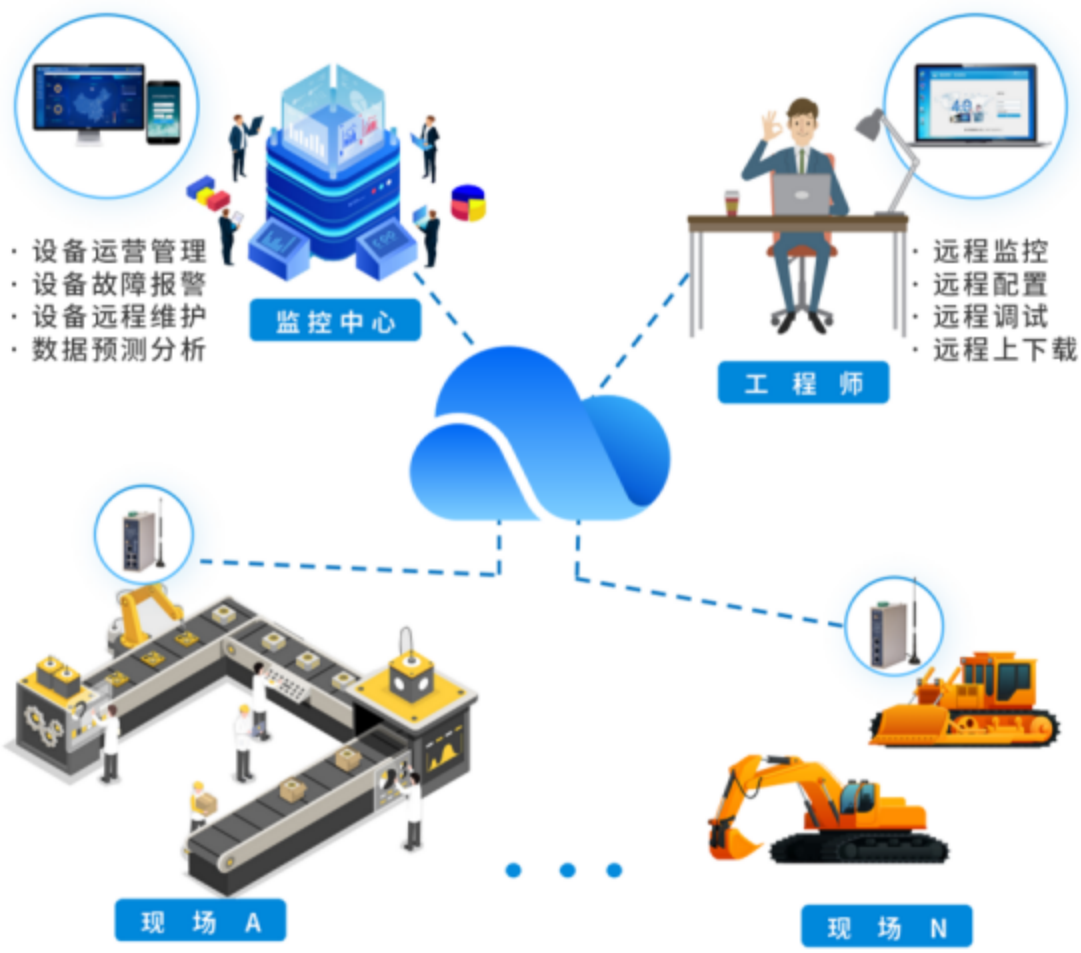
可视化组态监控

通过搭积木方式，实现设备及项目的组态，
自主 DIY 各种专业的 BI 分析大屏

多种终端应用方式

支持 PC 端 WEB 展现、手机端的微信小程序
等多种应用形态，随时随地远程监控和管理

设备运维管理平台 | 全远程化设备管理，高效低成本运营维护



分布式设备管理

分散在全球各地的设备进行统一管理，一目了然掌控设备信息和状态

远程化快捷运维

通过设备快线，工程师可远程进行配置、诊断、监控、上下载程序等工作

预测性智能运维

通过数据模型进行预测分析，通过报警和策略运算，实现智能化运维

设备接入云平台 | 构建分布式设备与中心软件互通互联的链路

SAAS 化服务

快速低成本、构建远程网络

可靠实时链路

数据加密、传输链路安全可靠

链路集中管控

云端统一集中管理、项目高效管控

海量设备接入

快速打通现场设备与中心软件的通信

设备数据中台 | 设备数采配置、汇聚处理及转发共享的中台

物通博联 · 设备数据中台实现与各种工业设备（PLC、仪器仪表、传感器、CNC 机床、机器人等等）连接，实现对现场的各种工业数据的数据采集，双向控制；同时将数据进行标准化处理后存储到平台，为各种工业物联网平台、工业互联网平台和工业软件提供开放的数据服务和接口。

海量设备接入

支持海量的各种类型的设备数据的接入，通过物模型和各种边缘计算实现设备的标准化接入。

统一配置管理

采用平台集中化设备管理、数采配置、应用部署和诊断运维，实现对设备的统一配置及管理。

数据处理储存

对各种数据进行各种过滤、计算和处理从而实现数据标准化，对海量数据进行高效存储。

数据共享中台

支持通过 MQTT、HTTP、OPCUA 等协议的数据接口，将设备的数据对接给不同的上层应用软件。

解决方案

智能工厂应用 | 设备物联和数据采集，实现工厂数字化

方案功能

- 设备互通互联
- 设备远程管理
- 生产智能化管理
- 产线数据可视化
- 设备预测性维护
- 智能工厂碳管理

典型案例

FOXCONN 富士康科技集团 | BOE 京东方 | CATL 宁德时代

智能装备应用 | 设备远程运营管理，降本升效提高服务质量

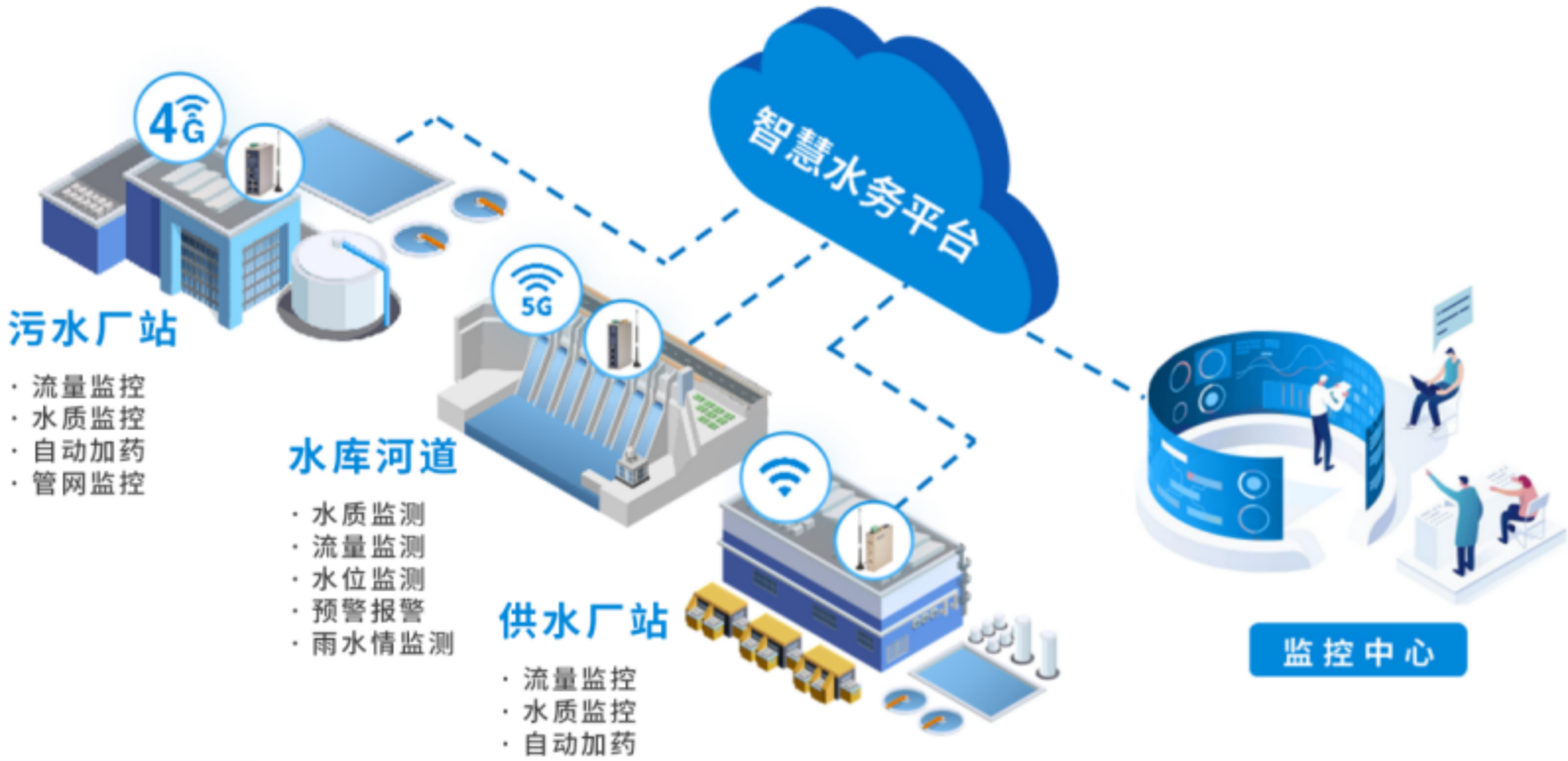
方案功能

- 设备资产监控
- 生命周期管理
- 远程维护管理
- 设备预测维护
- 备品备件管理
- 产品服务提升

典型案例

三一重工 | 上海电气 SHANGHAI ELECTRIC | XCMG 徐工信息

智慧水务应用 | 远程监控和管理，实现智慧化运营管理和应用



方案功能

- 数据整合与分析
- 智能调度与管理
- 管网优化与节能
- 水资源循环利用
- 设备预测性维护
- 数据智能化应用

典型应用

节能低碳应用 | 能源监测和策略调控，实现能源规划及节能减排

方案功能

- 设备管理监控
- 能源数据监测
- 能效分析优化
- 用能异常报警
- 节能模型实现
- 优化用能结构

典型应用

物通博联

-工业物联网产品及数字化解决方案提供商-

企业官网

微信公众号

厦门物通博联网络科技有限公司

公司官网：www.wtblnet.com

联系电话：400-9600-775

联系地址：厦门市集美区软件园三期