

工业物联网平台 (TW-IIoT) 解决方案





工业物联网平台（TW-IIoT）解决方案

talkweb
拓维信息

云上鲲鹏

构建虚实融合数字化工厂基础，实现万物互联到万物智能数字化交融。



工业物联网（IIoT）平台

数据应用

运行监测预警

运行统计分析

平台

物模型

设备接入

设备影子

规则引擎

数据分析

设备管理

网络

4G/5G

eLTE

NB-IoT

WiFi +
RFID/BLE/UWB

RS485/PLC/ZigBee

以太网

边缘应用

设备联动

边缘计算

协议驱动

数据采集

软固件升级

本地缓存

心跳监测

数据上传

...

边缘网关



Atlas 200



ECG502H



Atlas 500



WLAN+IoT插卡



PLC+RF插卡

• 鲲鹏

设备终端
控制系统



PLC/CNC控制系统/传感器/仪器/仪表/RTU/控制器/.....



工业物联网平台（TW-IIoT）全栈支撑能力

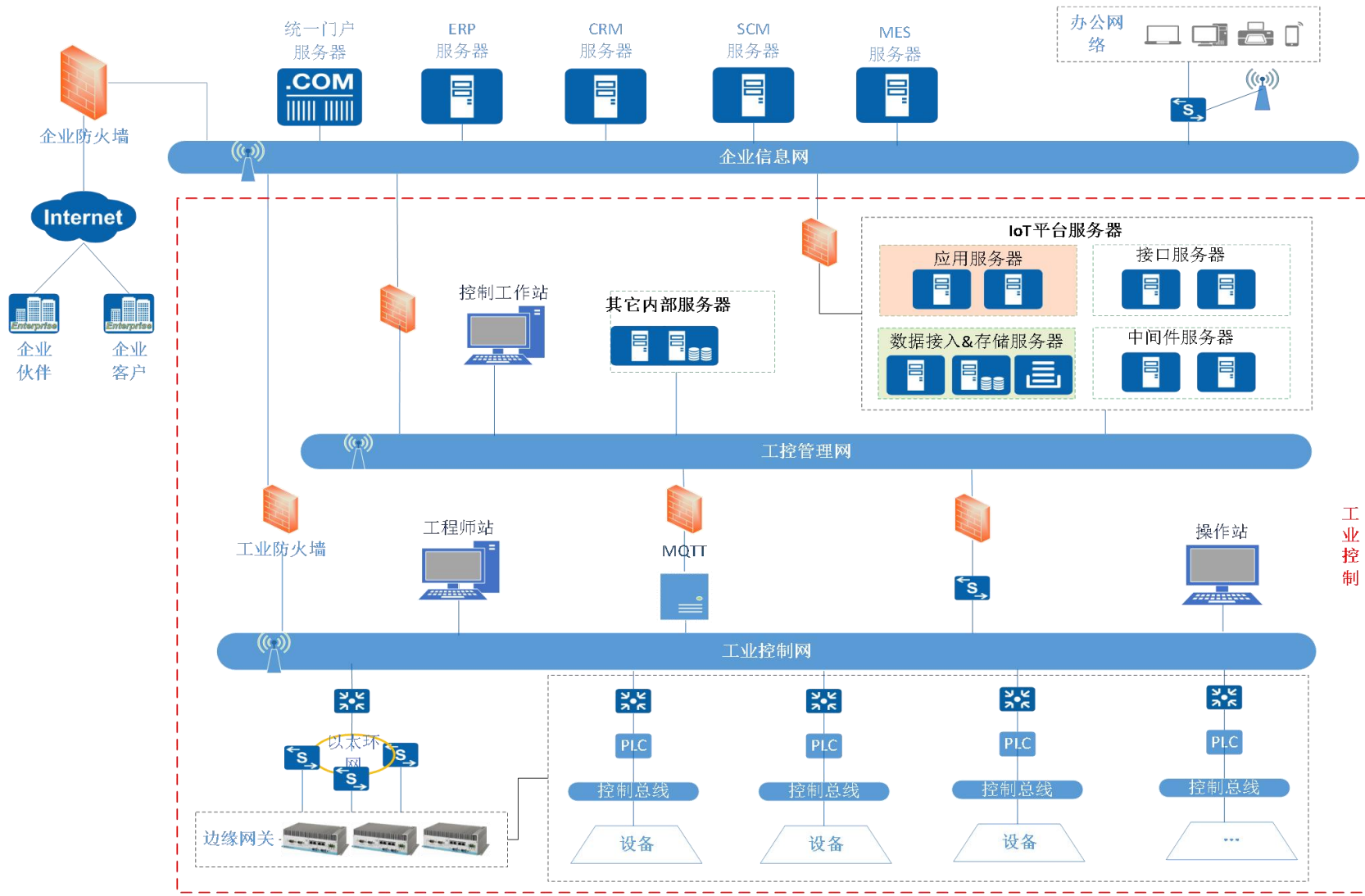


面向各类制造企业提供工业物联全栈支撑能力

设备接入	设备管理	消息处理	监控运维	数据管理	数据发布
设备端SDK 支持java、c等多种语言/平台	设备生命周期 支持设备全生命周期管理	服务端订阅 设备消息实时推送服务端	OTA升级 支持全量、差分、灰度升级	数据备份 同步备份、数据转储	自定义服务 支持自定义接口服务接收设备数据
设备认证 一型一密、一机一密、身份可信	设备定位 设备位置信息进行精准定位	设备联动 支持设备边缘联动、跨网关联动	在线调试 远程调试在线设备，提升运维效率	指标管理 指标模板灵活配置，适配不同厂商设备	异常告警 支持邮件、短信、微信、钉钉通知
泛化协议 适配任意私有协议，主流协议支持99%	设备影子 设备和平台状态同步，支持设备离线	消息流转 支持10+消息流转RDS/OPC/MQ等	日志服务 全链路日志检索，方便问题排查	自助解析 自定义topic解析，设备后置管理	数据订阅 EMQ/RabbitMQ/Kafka
数据采集 数据动态加载、解析、组装，标签注入	物模型 物理空间中的实体数字化	广播通信 向全量在线设备发送消息	监控诊断 设备状态和数据实时监控、异常报警	时序数据分析 时序透视，可视化分析	数据接口 Resetful API
协议转换 支持通讯协议间的转换	设备拓扑 管理子设备、网关的拓扑关系	RRPC通信 实现同步通信	资源监控 网关/平台资源监控CPU/内存/磁盘	数据治理 数据过滤、清洗、筛选、加工、计算	



工业物联网平台（TW-IIoT）灵活部署方式



分布式广域部署

提供集团化、多地域、多层级统一部署模式，支持网络化协同制造

轻量化云化部署

在工厂车间现场部署轻量化边缘一体机，降低企业物联成本

无线化部署

边缘网关支持5G、WIFI6等无线网络部署通信模式

工业安全隔离

满足企业管理网与工业控制网的隔离部署，保障控制系统安全



全面可靠的工业生产信息安全

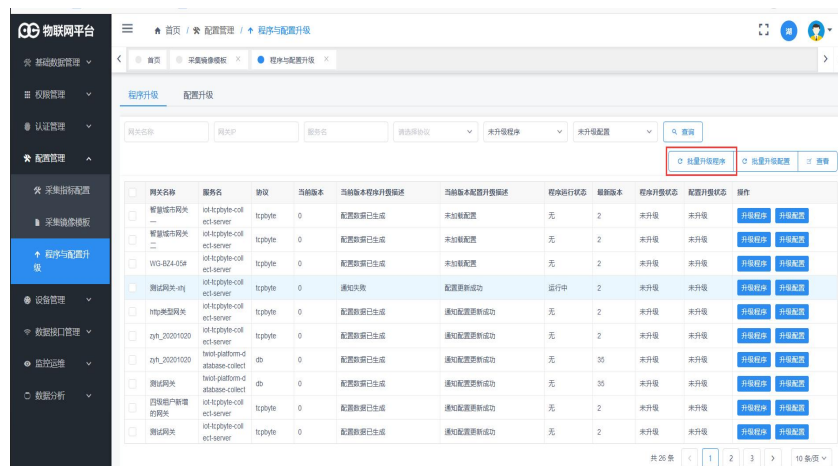




工业物联网平台（TW-IIoT）设备快速接入



轻量级联接部署，让设备联接更简单、更智能



网关名称	服务名称	协议	当前版本	当前版本程序升级描述	当前版本配置升级描述	程序运行状态	最新版本	程序升级状态	配置升级状态	操作
智慧城市网关一	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	配置数据已生成	未加载配置	无	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置
智慧城市网关二	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	配置数据已生成	未加载配置	无	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置
WIS-824-026	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	配置数据已生成	未加载配置	无	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置
测试网关-nh	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	通知失败	配置更新成功	运行中	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置
http测试网关	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	配置数据已生成	通知配置更新成功	无	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置
zyh_20201020	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	配置数据已生成	通知配置更新成功	无	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置
zyh_20201020	hant-platform-database-collect	db	0	配置数据已生成	通知配置更新成功	无	10	未升级	未升级	升级程序 升级配置
测试网关	hant-platform-database-collect	db	0	配置数据已生成	通知配置更新成功	无	10	未升级	未升级	升级程序 升级配置
四联电子新增的网关	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	配置数据已生成	通知配置更新成功	无	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置
测试网关	iot-tpolyte-coll-ec1-server	tpolyte	0	配置数据已生成	通知配置更新成功	无	2	未升级	未升级	升级程序 升级配置

三步完成连接部署

I
注册设备

II
创建模型

III
下发程序
&模板

丰富的指标模板

连接认证

状态监控

协议适配

自定义模板

连接网关

网络组件

...

制造

烟草

机械

能源

运输

...

交通

高速

治超

运输

桥隧

...

园区

安防

门禁

停车

办公

...

自定义..

水务

环保

市容

家居

...

秒级采集、分钟级体验，小时级接入，一站式联接



泛在全面的设备连接支持

PLC “广泛”现场通讯设备



SIEMENS

Mitsubishi

OMRON

ABB

Allen-Bradley

Schneider

DELTA

Fuji

...

CNC “主流” CNC控制器



HEIDENHAIN



...



“标准”现场总线

Profibus

ARCNET

CC-link

TS61158

Interbus

Profinet

OPC DA/UA

Modbus

Can-Bus

自定义协议

EtherNet/IP

RS232/485

HART

Devicenet

.....

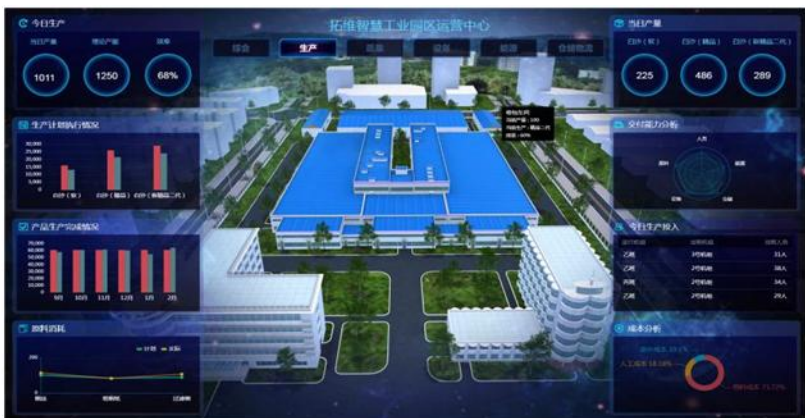


工业物联网平台（TW-IIoT）典型应用场景

talkweb
拓维信息

云上鲲鹏

边云协同、多屏互动下的生产过程实时可视，完整数据链的产品制程跟踪与溯源。



全厂设备OEE监控



生产现场视频监控



能源耗用监控





工业物联网平台（TW-IIoT）典型应用场景

talkweb
拓维信息

云上鲲鹏

可扩展的工业现场应用：生产通知、生产指令、作业指导、工艺指导、设备点巡检、质量检测、生产报工等。



人员到岗信息录入

质量工艺流程

接班确认

PT白沙（精品）（四平）A2 白沙（绿和）（四平）A4 在制与包装过程操作工质量检验规程

硬8卷接机 卷包乙班 云烟（硬双喜） 杨春生 进入MES 下班 检验规程

上一班

生产日期：2016-05-12
生产班次：卷包中班
生产班组：卷包甲班
生产牌号：白沙（精品二代）
操作人员：刘洪彦
开机时刻：2016-05-12 08:04:24
关机时刻：2016-05-12 16:06:40

接班生产设置 快速报修单 工序质量自检

设备日常点检 设备业点

易损件更换 班产

旬保检修管理 标准与制度 本班通知

网络正常

请及时进行【16

延长提醒

确定

设备维修记录

电气故障

请求时间：2016-05-13 08:44:45
响应时间：2016-05-13 08:44:58
响应人：王永和
解除时间：2016-05-13 08:49:17
解除人：黄 鹤
维修结果：不合格
维修耗时：3(分钟)

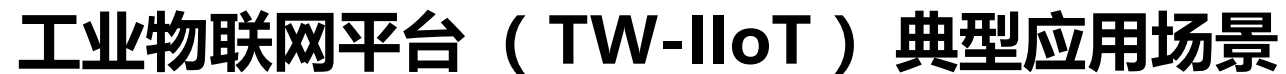
内容

电气故障

请求时间：2016-05-13 08:31:35
响应时间：2016-05-13 08:32:39
响应人：王永和
解除时间：2016-05-13 08:34:21
解除人：黄 鹤
维修结果：合格
维修耗时：10(分钟)

内容

维修请求 返回

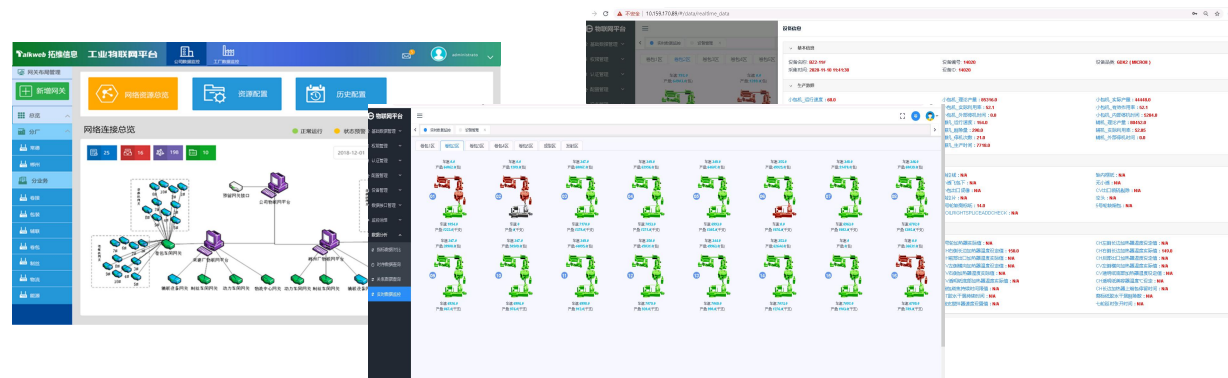




工业物联网平台（TW-IIoT）方案特点与优势



高稳定、高可靠、高并发的设备管理及快速接入平台能力



- **工业设计：**严酷环境设计，满足恶劣的温度，湿度和电磁干扰环境下的网络通信需求；
- **强大的通讯能力支撑：**提供大带宽，低时延的网络访问能力；
- **丰富的接口：**可连接主流的控制器、传感器、PLC、机器人、仪器、仪表等各类自控设备。

多

接入协议多，方式多，场景多

- 泛协议接入：MQTT/HTTP/Modbus/OPCUA/.....
- 多方式存储：数据储存方式多样，可同时存储到IoTDB、InfluxDB、Mysql、Oracle、Opc、Roma、MQ、.....

快

分钟级体验，小时级接入，一站式集成

- 快速部署：边缘网关自动部署与升级，配置信息自动下载和更新
- 快速接入：支持多网络、多语言接入，实现设备快速接入

好

高稳定、高可靠、高并发

- 数据接入、接出服务可弹性扩展；百万级消息并发能力，千万级数据处理能力，服务可用性99.9%；提供多重防护，保障数据安全

省

低成本，高性价比、配置化

- 支持公有云、私有云、内网部署
- 提供全面的配置化管理与应用，零代码开发



案例-某知名烟草工业企业集团级工业物联网平台

某知名中烟工业公司下属有6个卷烟工厂、3个复烤工厂、1个薄片加工工厂，企业生产规模排名全国前三。

帮助集团构建了统一工业物联网平台，联接了分布在全国的6个卷烟工厂各类设备，聚集了海量实时数据资源，使能企业ERP、MES等业务应用，形成了网络化协同制造模式，打造了智能制造示范工厂，助推企业精益制造与柔性生产能力的打造与提升。



设备接入类型：12大类、38小类、179家生产厂商设备

设备接入数量：872台生产设备、748,000个数据采集点

数据接入容量：1.79PB历史数据量、23.47TB/月增量



案例-某轨道交通设备远程运维物联云平台



集团下属电气股份有限公司是全球电气化装备事业的开拓者和领先者，产业涉及高铁、机车、城轨、轨道工程机械、通信信号、大功率半导体、传感器、海工装备、新能源汽车、环保、通用变频器等多个领域，业务遍及全球20多个国家和地区。

帮助企业建设了工业传统设备远程监控平台，帮助企业对已售出的设备实现远程监测与智能运维服务，平台接入了分布在全国多个地区、多个行业客户（风电、矿卡、空调、光伏等）近千台设备，基于平台提供的设备远程监控与智能运维服务，帮助企业减少了现场运维工作量、降低了设备运维成本、提高了设备运行效率，提升了客户满意度。



为某轨道交通企业构建基于铁路机车的设备运行状态监测平台，通过平台联接了18个铁路局近25000多台机车，实现了对机车关键设备运行状态的实时监测。系统以机车、设备全生命周期为主线，以设备状态监测为基础，对机车、设备运维业务实现全面单元覆盖与动态跟踪管理，有效保障了机车安全可靠与稳定运行。





联系我们



官方公众号



扫码合作

官方电话：400 8828 096

网址：www.gzyskp.com

生产基地：贵州省贵安新区电子信息产业园C4栋3楼

办公地址：贵州省贵阳市观山湖区友善基金大厦19层