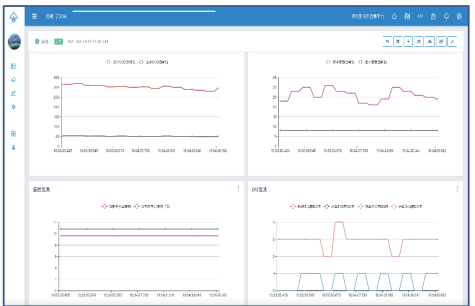


云服务:通过网络连接到Neptune工业云平台,实现远程运维、排障以及数据分析、决策。

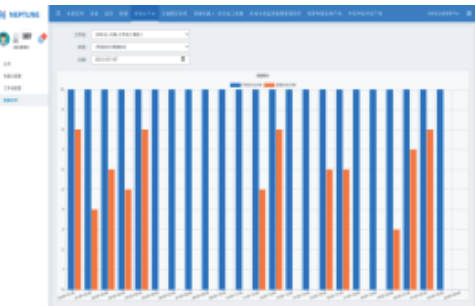
- 1、远程实时追溯生产线的执行过程和状态变化,迅速定位问题;
- 2、快速给予现场用户处理措施,有效降低成本;
- 3、提高客户满意度,质保金回收更有保证;
- 4、通过数据分析、数据决策,实现故障预测、诊断,以及设备的全生命周期管理。



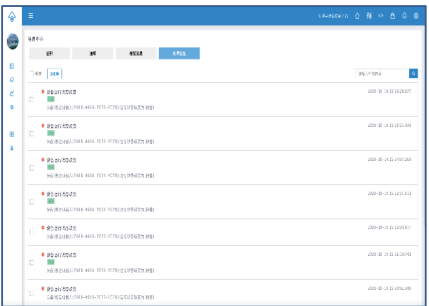
实时数据监控
支持自定义数据面板



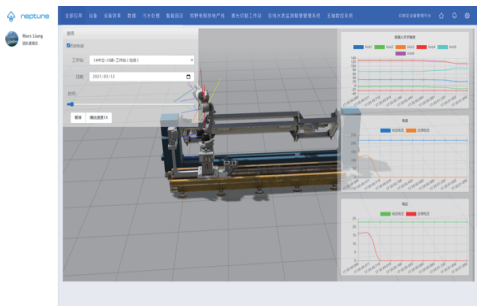
远程控制HMI
跨地域远程操控设备



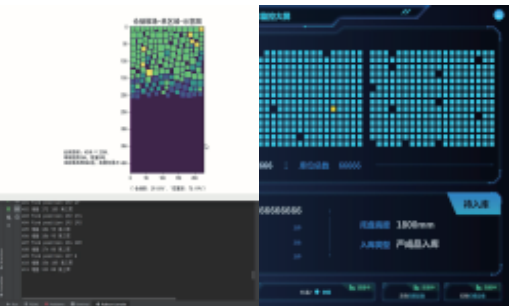
数据统计及分析
对关键参数进行统计及分析,
优化生产过程



故障报警推送
支持设备数据触发消息实时推送,
及时进行设备修复



数字孪生
通过数据采集、数据分析、质量检测、算法模型
训练,实现数字孪生工业应用



智能算法
根据工艺过程、设备运行数据云端开发工艺算法,
并下发到边缘端执行

固高科技股份有限公司
地址: 广东省深圳市南山区高新南七道深港产学研基地二楼W211室
电话: 0755-26972902 传真: 0755-26970821
E-mail: googol@googletech.com www.googletech.com.cn

固高科技(海外)有限公司
地址: 香港九龙观塘伟业街108号丝宝国际大厦10楼1009室
电话: +(852)-23581033 传真: +(852)-27198399
E-mail: sales@googletech.com www.googletech.com

东莞固高自动化技术有限公司
地址: 广东省东莞市松山湖高新区工业东路6号固高科技园
电话: 0769-26628610 传真: 0769-26628610
E-mail: googoldg@googletech.com

陕西固高科技有限公司
地址: 陕西省西咸新区沣泾大道西一路1号秦创原科创大厦D座12层
电话: 13991879363
E-mail: googolsx@googletech.com

宁波固高智能科技有限公司
地址: 宁波市海曙区宁波智能技术研究院C座工程中心3楼
电话: 13646602005
E-mail: zhao.lily@googletech.com

上海分公司
地址: 上海市闵行区莲花路1733号华纳风格酒店503室
电话: 021-54221612 / 54221606 传真: 021-64064889
E-mail: googolsh@googletech.com

苏州办事处
地址: 江苏省苏州市吴中经济开发区天鸿大厦1101室
电话: 13818357129
E-mail: li.yq@googletech.com

南京办事处
地址: 江苏省南京市鼓楼区建宁路241号903室
电话: 18921405645
E-mail: zhao.ht@googletech.com

无锡办事处
地址: 江苏省无锡市惠山区国慧商务大厦C栋9楼
电话: 15261563733
E-mail: jiang.xb@googletech.com

天津办事处
地址: 天津市西青区华苑产业园区海泰信息广场C座1004室
电话: 13820103513
E-mail: ren.ly@googletech.com

山东办事处
地址: 山东省济南市济南高新技术产业开发区正丰路中段环保科技有限公司
电话: 15269917693
E-mail: meng.q@googletech.com

郑州办事处
地址: 河南省郑州市高新技术产业开发区光机电产业园基地1号楼
电话: 13721675705 / 15670389430
E-mail: meng.wb@googletech.com / zhao.ll@googletech.com

成都办事处
地址: 四川省成都市锦江区五环路9号新华之星B座1105室
电话: 199287101685 / 028-87317509 传真: 028-87317526
E-mail: fan.yang@googletech.com

江门办事处
地址: 广东省江门市江海区外海街道高新西路19号3栋3楼
电话: 13534746975
E-mail: li.rb@googletech.com



固高官网



固高微信公众号



赛诺梵官网

工业设备物联云平台

全互联智能制造核心技术平台



产品 · 方案 · 服务
Control and network factories of the future

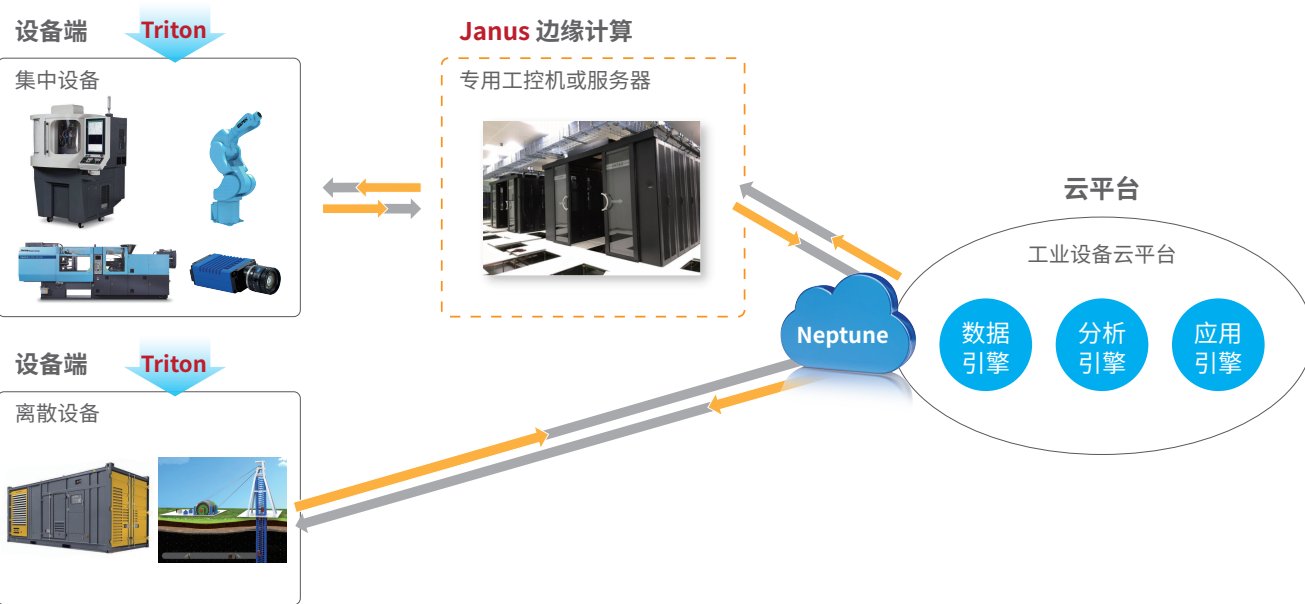
工业设备物联云平台是基于固高核心运控产品、融合信息化技术开发的一套具有高度可定制化、适应工业设备网络互联的信息化平台。它为客户提供增值服务,打造技术服务新生态,打通工业应用最后一公里。

工业设备物联云平台通过控制器中的网络通讯功能与云平台进行通讯,经设备控制层、传感层、调度层、信息管理层的全贯通、全互联方案,经少量开发就可以快速使用。

特点

- 工具化的数据采集与分析
- 集中管理设备状态及信息
- 支持在线调试及功能修改
- 采用标准加密算法,安全可靠
- 第三方接口、快速移动应用开发
- 采集设备数据并向设备下发指令
- 远程故障诊断、实时监控、预警
- 采用按需响应机制,适应大规模设备接入
- 支持三维模型导入,在线仿真
- 支持二次开发

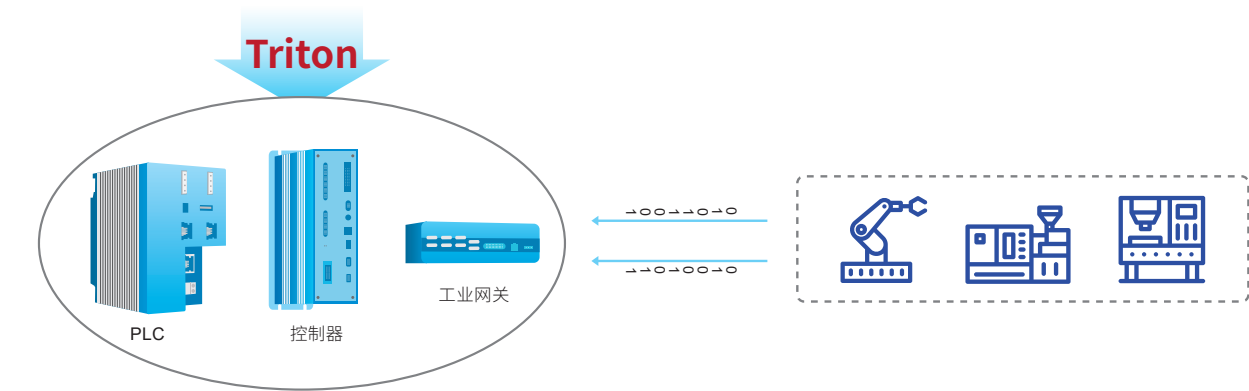
系统架构



软件平台

Triton@Device 通讯组件

Triton是设备与边缘计算、云平台的通讯信使,是为设备连接云平台提供的专业工具包。开发人员通过它可以快速搭建数据通道,使各类设备与边缘计算或云平台进行双向通讯。



基本功能:

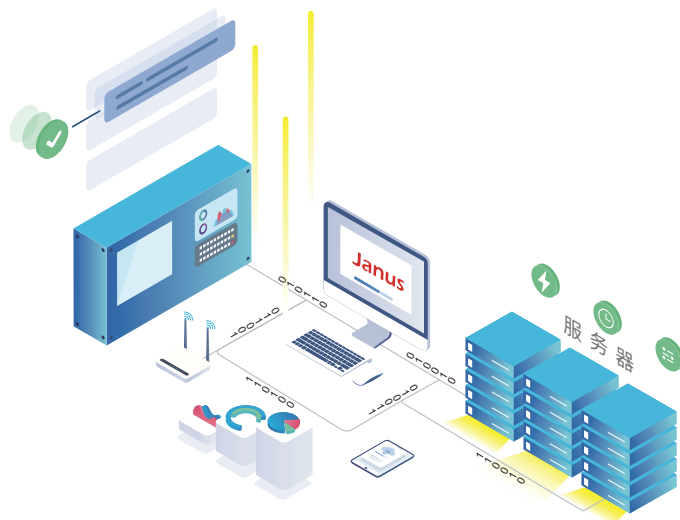
- 设备控制程序与Triton 进行设备数据交互
- Triton与Janus、Neptune进行数据交互
- 设备数据处理(格式化、压缩、加密)
- 网络异常时数据缓存重新发送
- Shell命令解析执行
- 文件传输

运行环境要求:

- Triton软件运行平台:WinCE6.0、Windows(x86/x64)、Linux (x86/x64)、ARM V5、ARM V6、ARM V7、AArch64
- SDK适配平台:Codesys(2.3/3.5)、Otosudio(2.3/3.5)、C、C++

Janus@Edge 边缘计算系统

边缘计算Janus是一套用于设备数据现场管理的专用软、硬件系统,将安全、存储、计算、人工智能的优势从云平台拓宽到边缘计算系统。它通过安全、快速的接入方式兼容不同工业协议、不同数据格式的设备,提供低延时、低成本、高可用性、易扩展的本地计算服务。Janus与Neptune中的大数据、学习模型相结合,提供最佳的数据应用模式,打造云边缘(云平台、边缘计算、设备端)三位一体的工业互联网体系。



软件平台

特点:

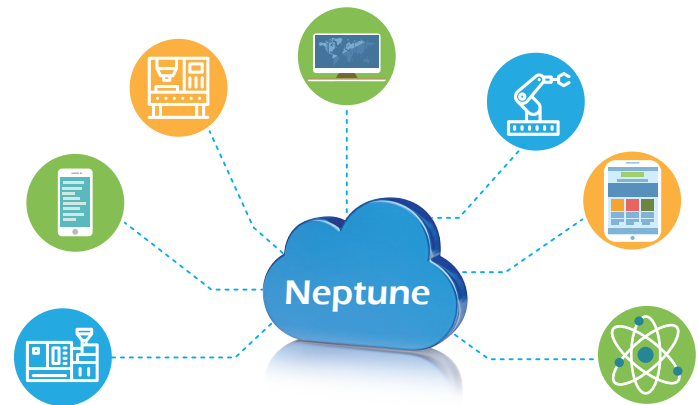
- 采集设备数据到用户本地,不必实时传输到云端
- 从云平台下载应用、数据分析模型,就地分析并应用
- 定期从边缘计算系统同步数据到工业设备物联云平台,利用海量数据优化模型,再回到边缘计算系统使用
- 将现场各类设备统一接入Janus
- 支持多种工业通讯协议:Triton、MQTT、HTTP(HTTPS)、Socket(TCP/UDP)、Modbus(RTU/TCP)、CANOpen、HostLink、基于 RS485/232的串口通讯协议等
- 支持设备间使用不同协议进行统一通讯、调度
- 满足设备数据处理的实时性、私密性及高可用性

优势:

- 易接入:支持多种主流工业协议,无需额外开发
- 低成本:数据不必实时上传云端,节约带宽流量;不需要建造数据中心,节约建造成本
- 高响应:在用户本地网络即可实现数据流转、即时判断
- 高安全:用户自行决定需要连接到云端的数据
- 高扩展:提供平台API、开发门户,方便与第三方系统集成,用户也可直接在平台上开发应用
- 高整合:按使用场景搭载专用硬件,即插即用

Neptune@Cloud 工业设备物联云平台

Neptune是一套用于设备远程数据接入、监控以及应用的云计算应用平台。用户可以利用Neptune采集到的设备静态数据、动态数据、传感数据及其它系统数据,对设备进行远程监控、构建数据分析模型、开发智能应用。



特点:

- 支持与Triton、Janus数据双向通讯
- 实现设备远程管理
- 支持用户自定义设备管理:静态数据、实时数据、历史数据、图表、表格、远程操作、视频等
- 支持用户自定义数据管理:数据触发、数据转换、数据计算等
- 支持设备云盘:设备的配置文件、工艺文件等重要文件可同步至云端,避免损坏或丢失
- 支持用户自定义多设备WebSCADA
- RESTful API可供第三方应用或系统调用
- 用户可通过Neptune开发者门户开发大数据分析应用

软件平台

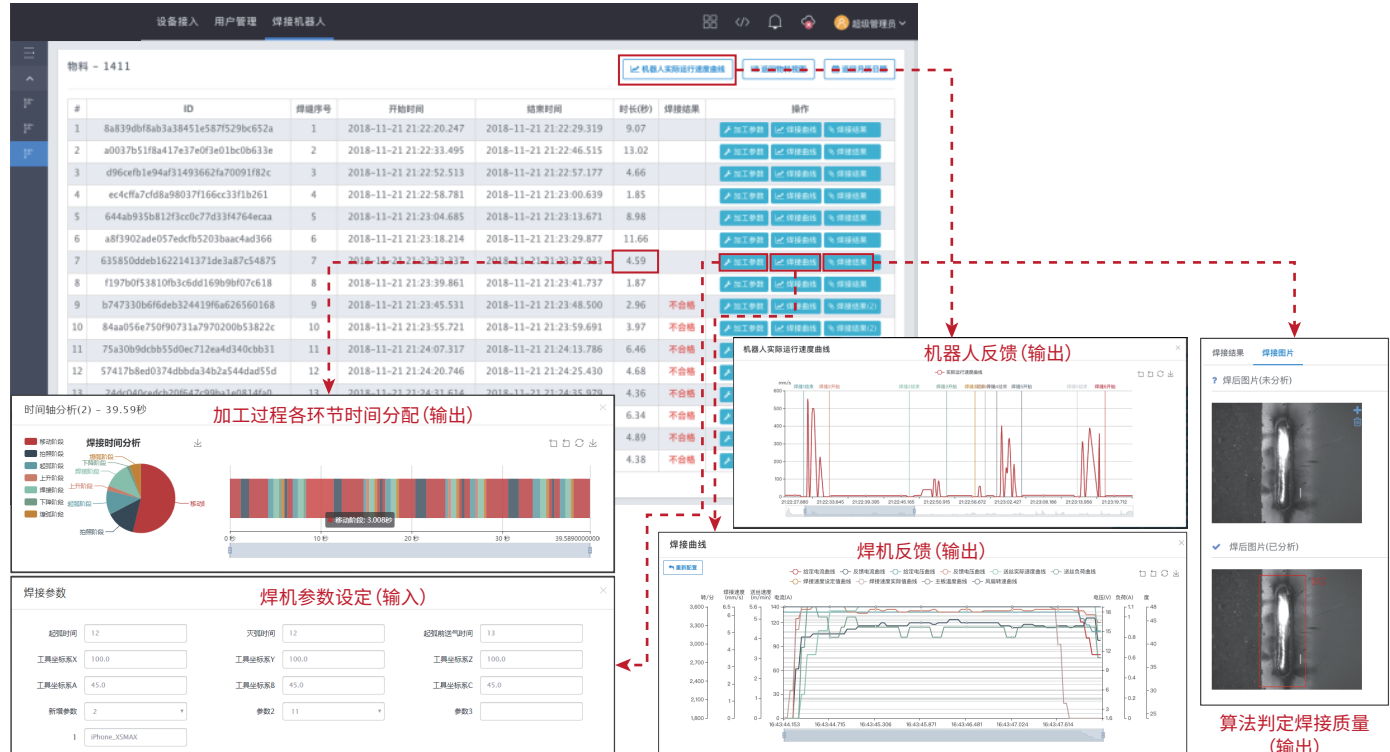
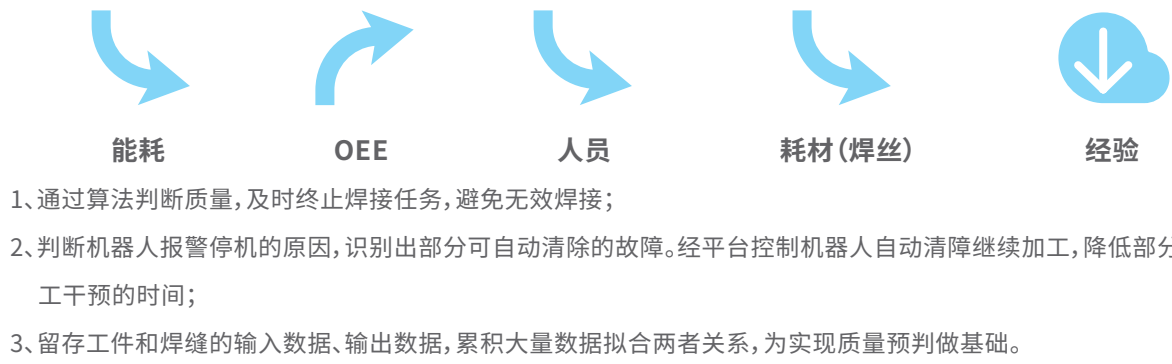
优势:

- 云边缘连接:数据在云平台、边缘计算及设备以同一方式统一集成
- 数据安全:数据从传输、存储到应用,都配备强大的安全措施
- 亿级设备并发:强大的数据集群可支持亿级设备数据并发冲击
- 优质的数据存储环境:使用光存储集群,用户设备数据可持久保存
- 灵活扩展的API:提供开放标准的API,通过API实现与第三方应用系统的快速集成
- 生态丰富的应用市场:以设备数据为基础,用户共同参与构建大数据应用

应用案例

焊接工作站提效减耗

应用效益



应用案例

矿井提升机远程故障诊断



CNC产线OEE (Overall Equipment Effectiveness) 提升

- 实现产线上所有设备的通讯交互,以缩短响应时间,减少人员投入及人为因素引起的错误。

