



股票代码:831817

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

MEScada

捷创边缘端双化融合套件

橙皮书

IT-OT Convergence Suite for Smart Machine / Line

通过IT与OT的融合, 实现差异化及高价值



捷创边缘端双化融合套件

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

MEScada™是捷创技术根据数字化工厂的发展趋势,以实现企业云边端一体化为目标,面向装备/产线/企业无人车间工业应用场景研发的边缘套件。

MEScada™融合了工业自动化、网络化及信息化技术,拥有工业IT-OT的双重基因,兼具工业控制的稳定性与信息化应用的灵活可扩展性,帮助高端装备制造商、装配产线制造商以及企业无人车间实现数字化升级。

MEScada™ 特点



可配置组态页面



可扩展MES应用



工业级数据管理



灵活、先进的控制策略



工业数据交互模型,完善的握手、防错、互锁机制

面向客户群



高端装备制造商



装配产线制造商



企业无人化车间

MEScada™ 应用架构

L3

厂级MES

IT & OT融合

MEScada™应用架构

设备管理

追溯管理

指标分析

接口管理

配方管理

作业指导

能源管理

数据管理

...

过程监控

事件报警

趋势报表

采集存储

...

物模型

边缘计算

控制指令设计器

先进控制策略

组态及可视化设计器

算法组件

接口设计器

报表设计器

工业数据连接组件

L1/2

PLC/DCS/行车/AGV...



核心功能

设备集成

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

高并发、高实时性数据集成服务，通过高效、稳定、多样的设备接入能力，为各类场景应用和企业赋能。

各类检测设备

DCS

打印打刻设备

设备PLC

视觉与相机

作业工具

行车/AGV

MEScada™

各类仪表

标识识别设备

捷创技术
JETRON

工业协议集成

- » 支持Modbus-TCP、Ethernet/IP、S7等以太网协议
- » 支持Modbus-RTU/ASCII、DTL654等串行通讯方式
- » 支持标准OPC DA\OPC UA接口数据采集
- » 支持通过REST\MQTT采集第三分系统数据
- » 支持自定义开发驱动和驱动管理
- » 变量标签批量导入导出
- » 报警配置与管理

IT协议集成

拥有丰富的已验证的接口样例程序，支持主流的Socket、HTTP、Webservice、MQTT、自定义接口协议等对接方式的快速实现

核心功能

边缘计算&数据清洗、存储与转发



内置边缘计算能力，在数据获取输入侧即可进行数据的清洗、变化更新、异常数值判断、数据转换、报警设置方式。支持配置场景规则条件进行数据逻辑处理。内置了实时数据库、关系数据库等多种数据存储方式，用户可以根据实际需求进行灵活配置存储方式。

The screenshot displays three main windows:

- 场景联动列表 (Scenario联动 List):** A table showing four scenarios: 清除出水口指示灯告警, 清除储水水位告警, 出水口指示灯告警, and 储水水位告警. Each row includes a checkbox, trigger type (设备触发), and status (启用).
- 查看场景联动 (View Scenario联动):** A detailed configuration window for a selected scenario. It shows a condition筛选 (modbustcp_realw1 小于等于 70) and an execution operation (执行操作 小于等于 70). It also includes sections for 执行条件 (Execution Condition) and 执行动作 (Execution Action).
- 报警功能 (Alarm Function):** A configuration window for alarm rules. It includes sections for 模拟量报警 (Analog Alarm) with fields for 限值 (Limit) and 报警文本 (Alarm Text), and 开关量报警 (Digital Alarm) with fields for true/false values and alarm text. It also includes 报警设置 (Alarm Settings) like 报警延迟 (秒) and 报警级别.

支持关系型数据库

- » MySQL
- » SQLServer
- » Oracle

支持实时/时序数据库

- » Historian
- » InfluxDB
- » TDengine

支持数据转发方式

- » MQTT
- » RESTful
- » OPC UA

支持文件数据库

- » 本地文件存储

支持数据存储方式

- » 定时存储
- » 变化存储



核心功能

“物”模型构建与数据治理

捷创技术
JETRON

基于设备进行物模型构建，包含设备属性、事件、变量、方法的模型配置。通过物模型进一步理清工业数据的组成与构成，为大量实时性重复性的工业数据与结构化的IT业务数据、报警、事件、日志、视频等各类数据治理提供基础。

The screenshot shows the JETRON platform's device modeling and data governance feature. At the top, there is a navigation bar with tabs: '详情' (Details), '物模型数据' (Thing Model Data), '告警' (Alerts), '子设备' (Sub-devices), '命令下发记录' (Command Dispatch Record), '事件管理' (Event Management), and '任务' (Tasks). The '物模型数据' tab is currently selected.

In the main area, there are two main sections:

- 设备信息 (Device Information):** Displays basic information such as creation time (2023-08-18 14:45:30), device name (工博会), and product (产品).
- 设备模型信息 (Device Model Information):** This section contains configuration details for the device model. It includes fields for device type (网关设备 - Gateway Device), connection parameters (IP address, port, protocol), and point table information. A table lists points like point01, point02, point03, etc., with their addresses, data types (Boolean), and writeability.

Below these sections, there is a search bar with placeholder text '请输入键/值' (Enter key/value) and buttons for '重置' (Reset) and '查询' (Search). At the bottom, there are three data cards showing tag values:

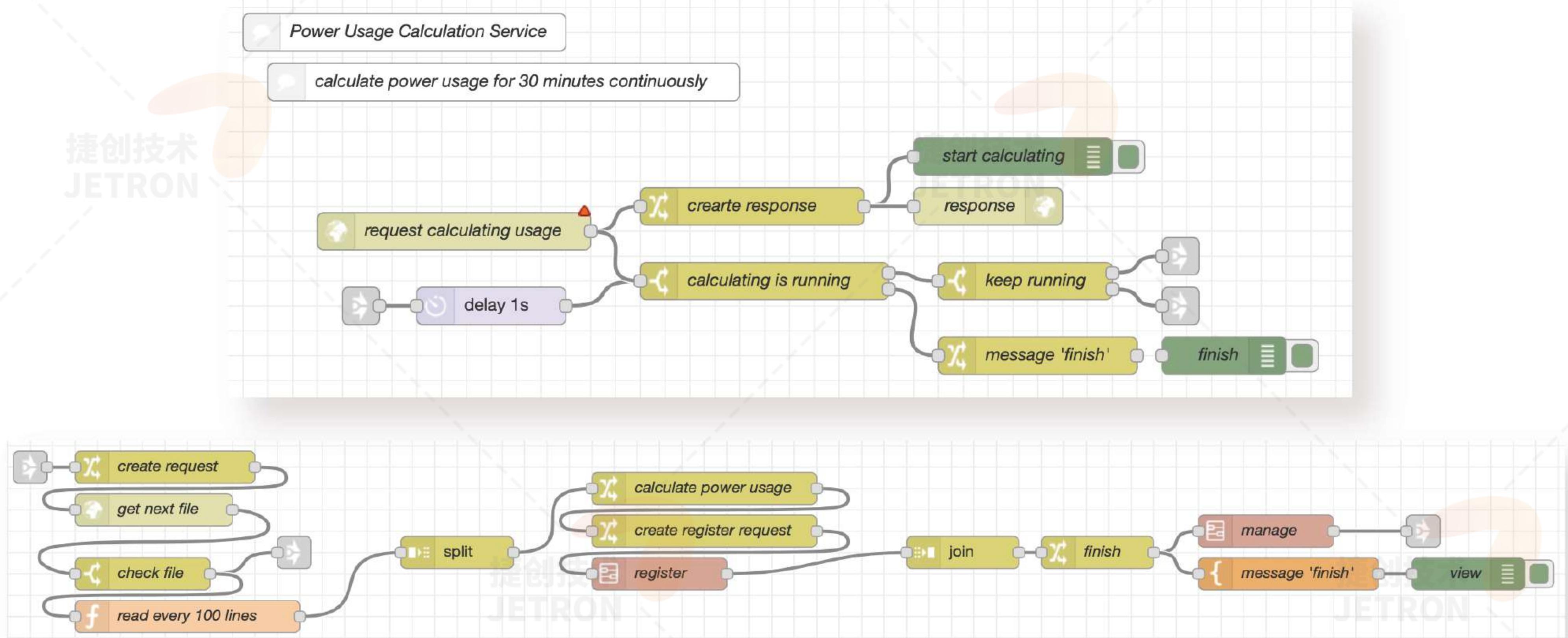
- tag3: 1868, Last updated: 2023-08-23 14:49:20
- tag1: 1395, Last updated: 2023-08-23 14:49:20
- tag2: 6465, Last updated: 2023-08-23 14:49:20

核心功能

指令设计器



根据不同应用场景配置不同的设备交互类型,每种交互类型都可在指令设计器完成自定义设计,从而实现各类逻辑应用的编排。



指令设计器

作业状态上传

物料状态上传

物流指令下发

算法指令下发

配方下发

物流状态上传

检测数据上传

启停指令下发

作业指令下发

监控数据读取

作业数据上传

标识数据上传

联锁逻辑下发

标识数据下发

.....



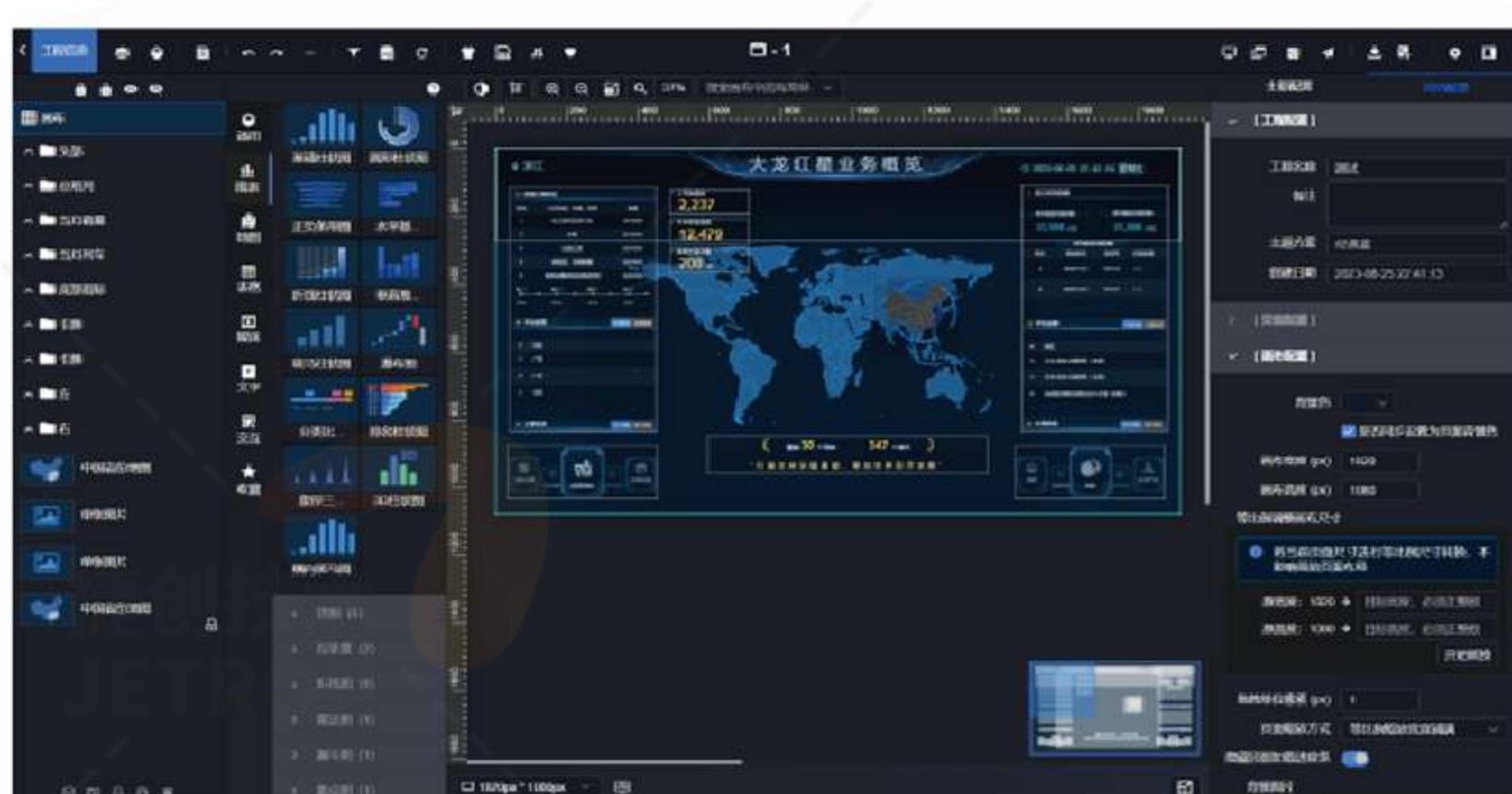
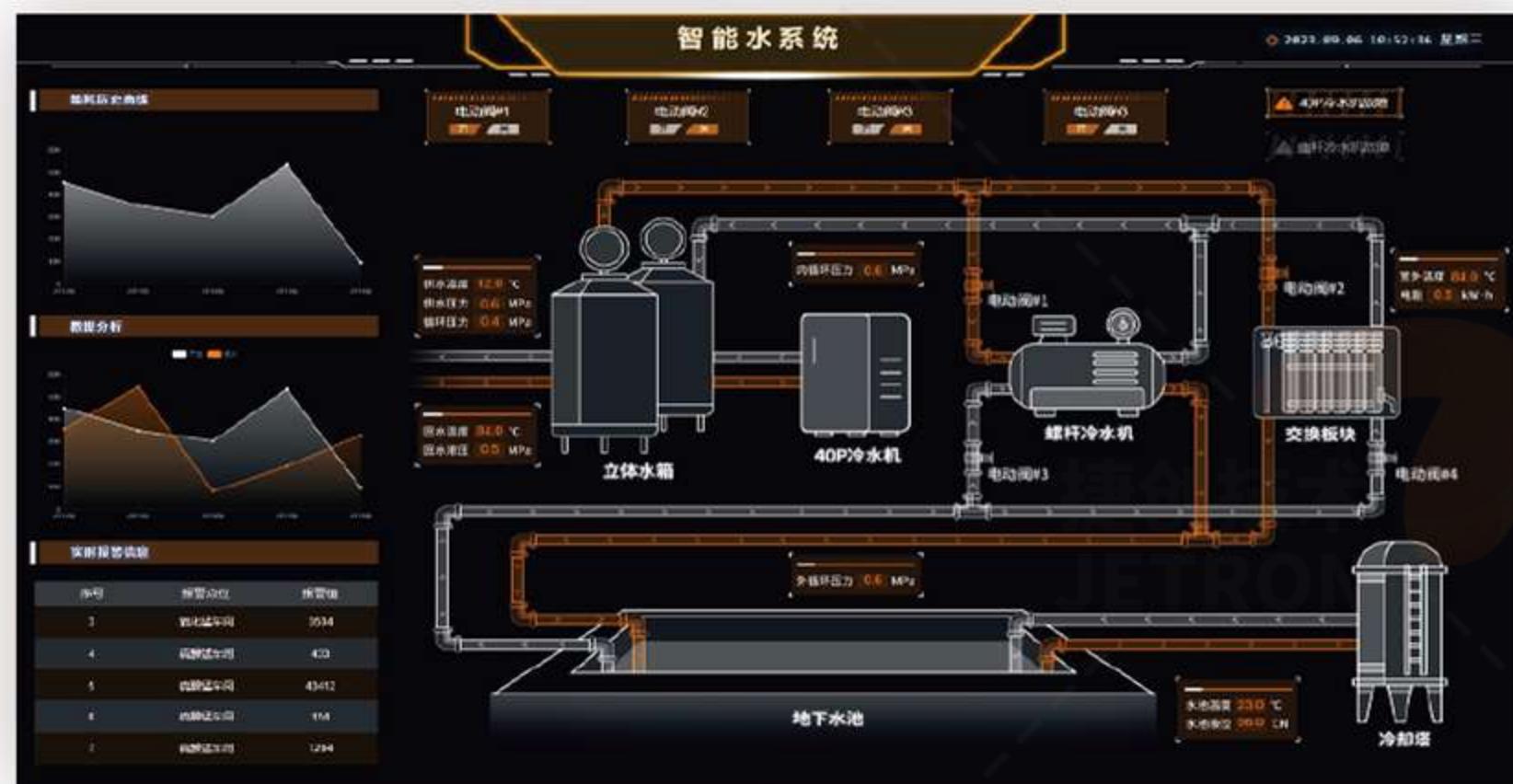
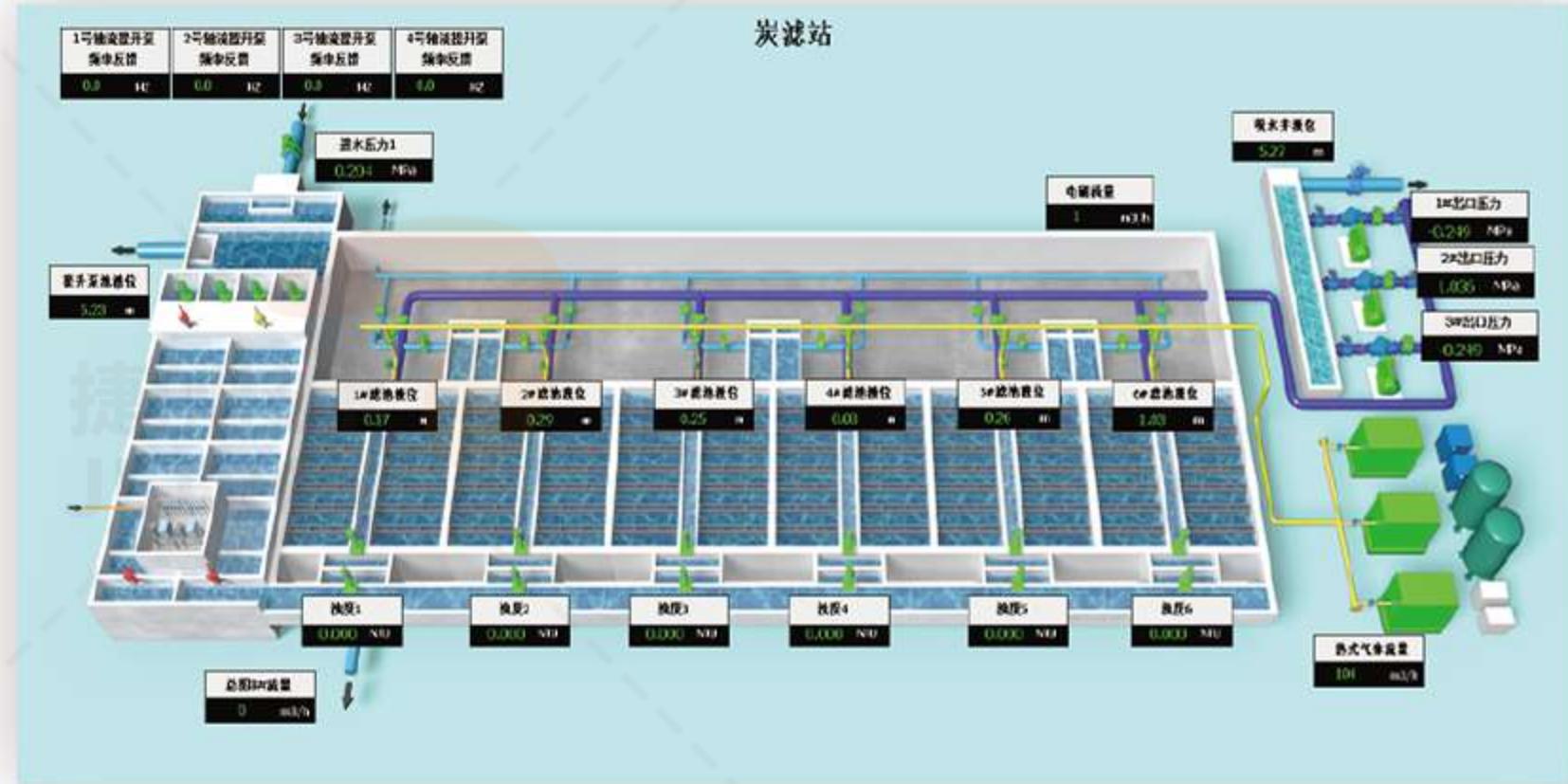
核心功能

组态及可视化设计器

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

基于WEB的高效过程可视化软件,便捷易用,用户可以像使用传统SCADA软件一样轻松地使用该系统。使得生产者能够轻松观察和掌握产线上的生产情况。



- » 设备状态、报警与设备参数实时显示
- » 设备控制指令、参数设置、工艺配方参数下发
- » 设备生产加工对象数据显示,如作业任务编号、物料编号
- » 丰富图库各式主题与图标原件,颜色、样式、字体、动态显示等设置
- » 所见即所得开发方式,提供丰富的图库与各类工业元件极大提高了开发速度
- » 快速拖拽化开发连接各类底层设备数据并提供图表、曲线等多种展示形式

核心功能

报表设计器

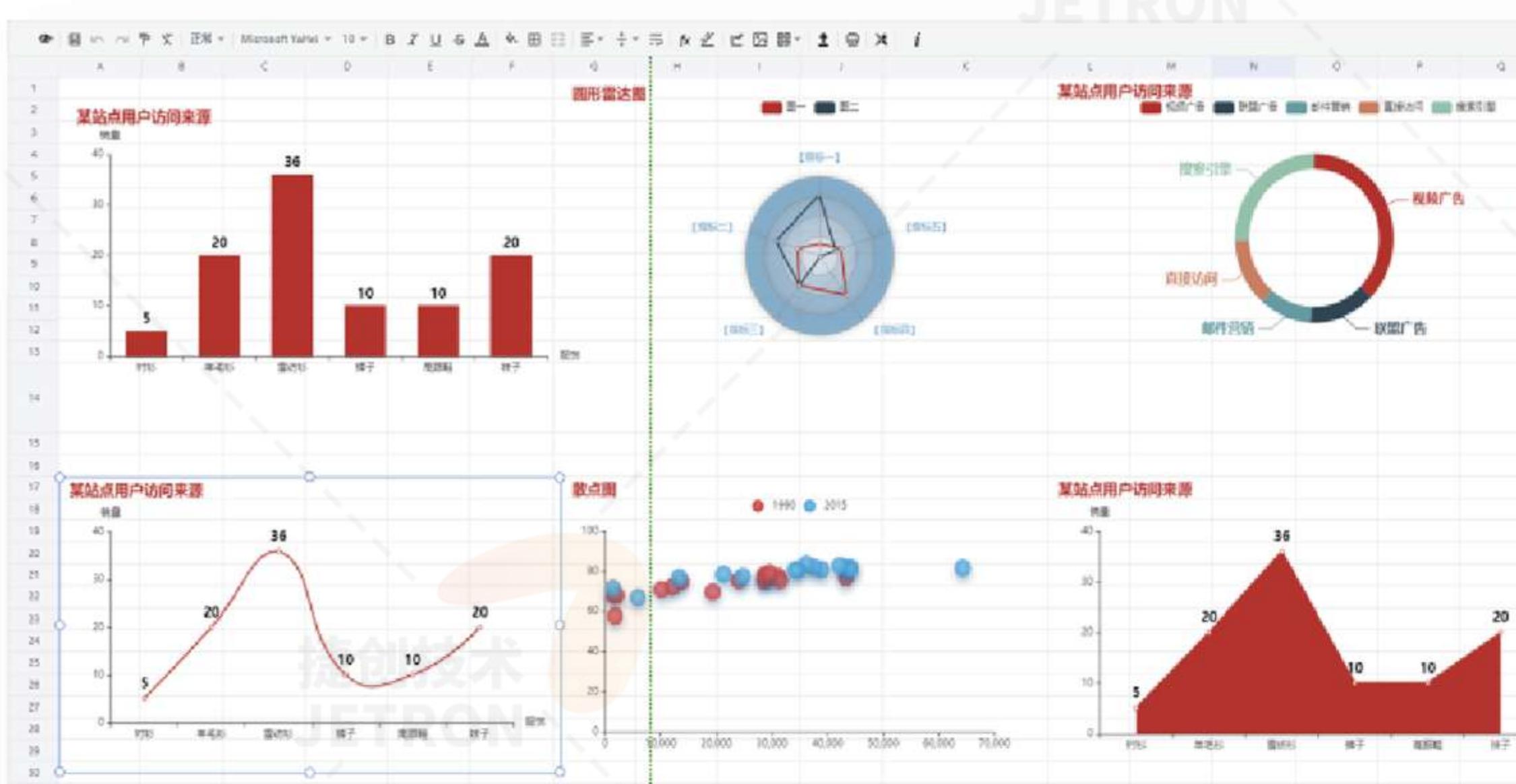
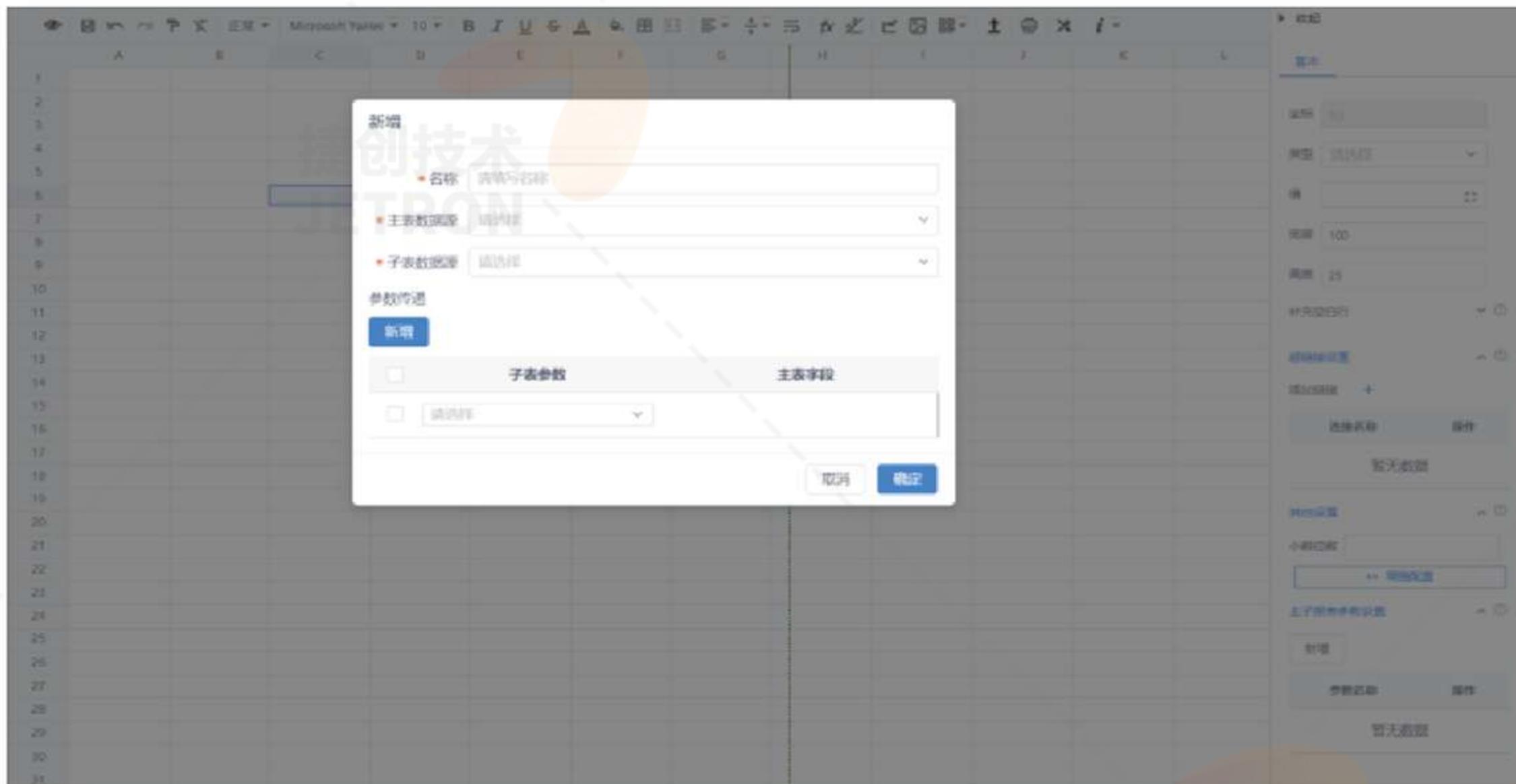


捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

低代码式的报表设计器简单易上手，采用类EXCEL风格，设计灵活多样，支持多数据源接入，大幅降低了使用门槛和开发周期。

- » 支持分组、函数、分页/分栏、多表头等复杂报表
- » 自适应纵横比，支持不同规格分辨率
- » 多数据源跨数据库报表设计
- » 支持打印与PDF、EXCEL导出
- » 布局方式多样化，还能实现多Tab轮播，自由发挥创意
- » 零编码拖拽式操作，多种图表、控件、表格等组件随心所欲设计界面





核心功能

接口设计器

捷创技术
JETRON

通过可视化、配置化实现无代码的接口连接，降低技术复杂度，使装备/产线能够轻松集成各类设备及系统，快速生成对外接口，实现高效实施节省人工。

The screenshot shows a grid of 15 database connection entries, each with a small icon, IP address, port number, and two status buttons: '环境' (Environment) and '开发环境' (Development Environment). The databases listed are MySQL, SQL Server, PostgreSQL, Oracle, Redis, ClickHouse, MongoDB, Elasticsearch, Doris, SelectDB, Influxdb, TAOS, KingHistorian, 达梦, and KingbaseES.

➢ 接口开发页面可视化、配置化

➢ 点选生成接口类型参数

➢ 支持实时/时序数据库、关系数据库、非关系数据库的接入

The screenshot shows the 'Interface Preview - Scatter Plot' page. It includes a 'Request URL' field containing 'GET http://172.16.30.133:8080/api/system/DataInterface/e04d910fb47f4469e907a5c85949329cb/Actions/Response' and a 'Response Body' field displaying a JSON response:

```
{  
  "code": 200,  
  "msg": "接口请求成功",  
  "data": [  
    {  
      "data": [  
        [1,  
        8.04],  
        [2,  
        6.95]  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

核心功能

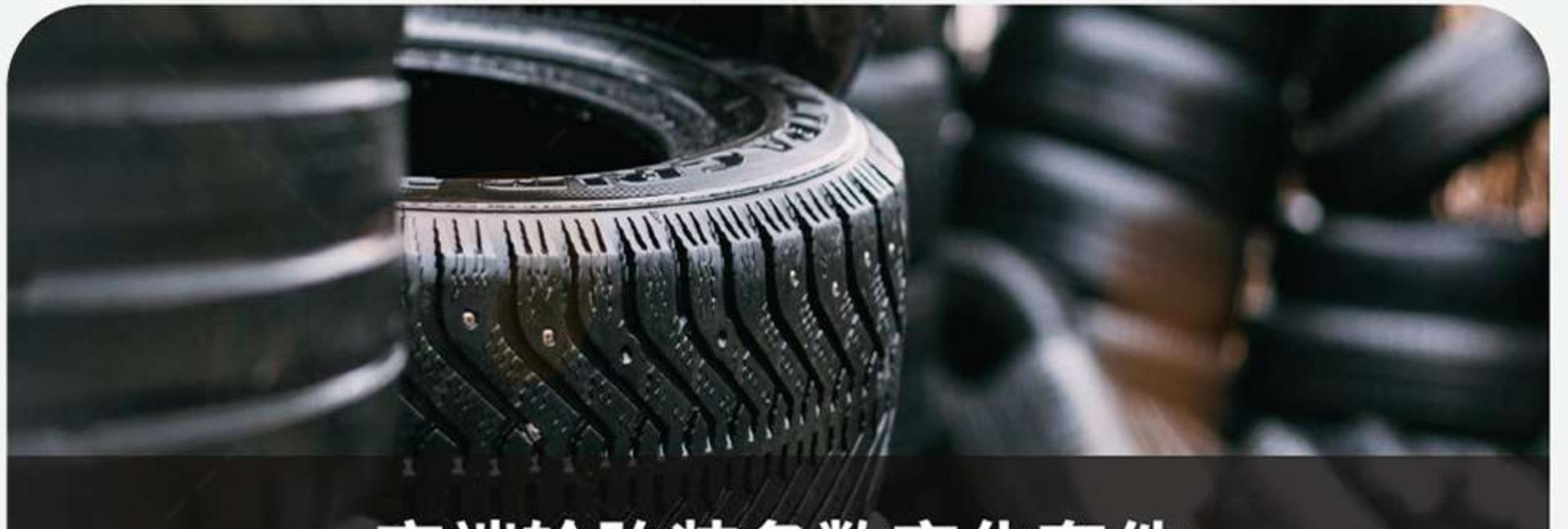
套件典型应用



捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

MEScada™除了拥有功能丰富强大的设计器外,还提供拥有丰富行业沉淀的套件应用服务。



高端轮胎装备数字化套件



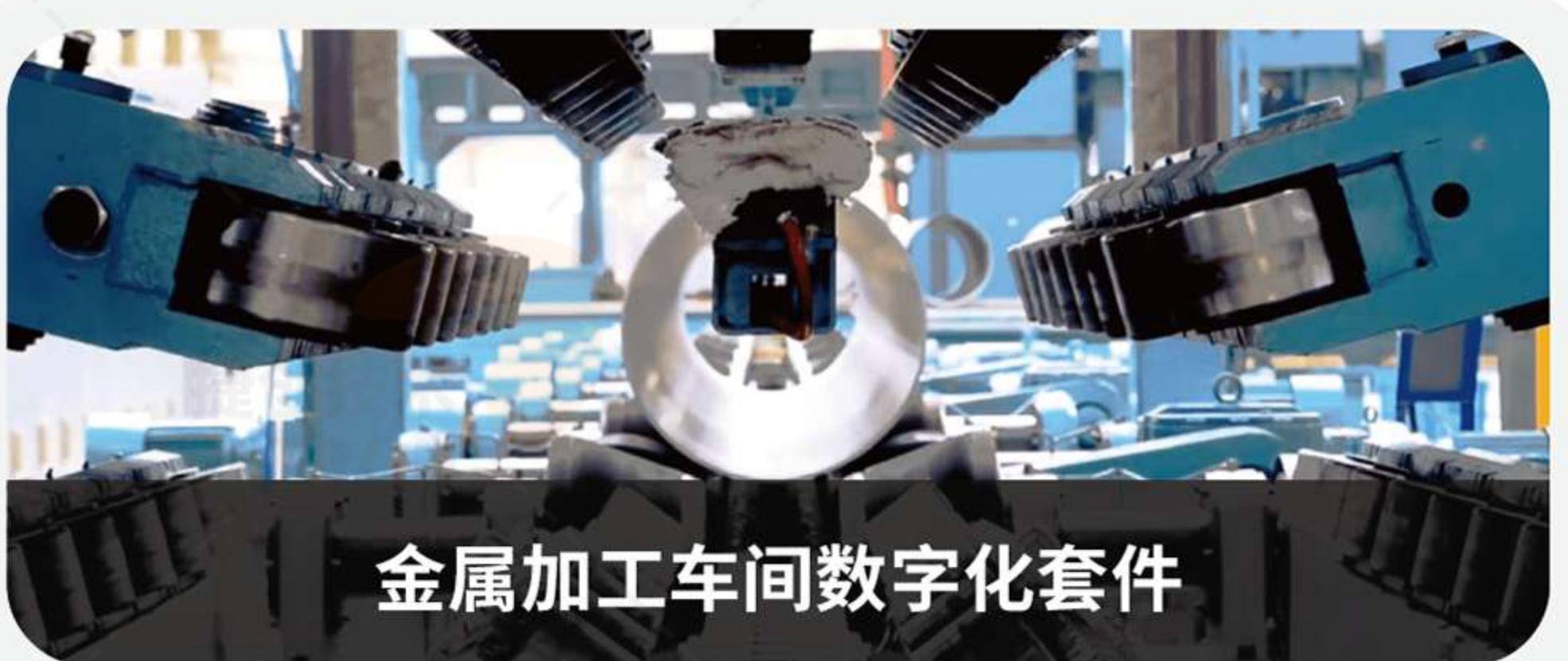
大型燃烧炉装备数字化套件



装配产线数字化套件



储能PACK线数字化套件



金属加工车间数字化套件



涂装车间数字化套件

应用案例

轮胎挤出机边缘端控制系统

某轮胎企业

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

精益管理数字化

» 生产执行监控

生产过程监控, 配方二次校验、切换, 参数异常报警

» 产量统计、分析

记录总产量(条数或者米数)合格产量、不合格产量, 报废率、合格率

» 清胶分析

清胶引起的时长统计分析

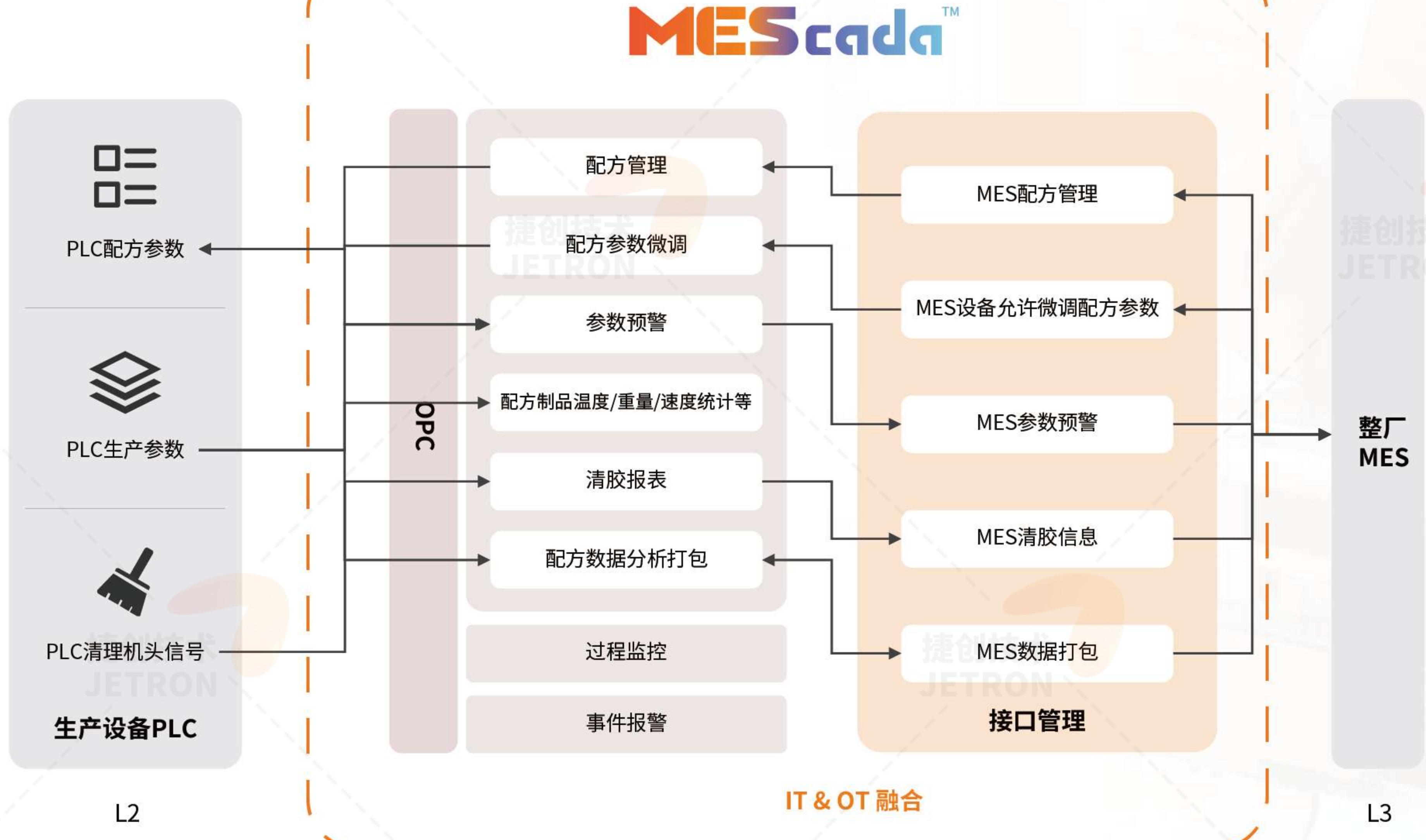
工业数据精细化管理

» 数据对齐

每条胎面对应的实时生产过程值进行清洗打包并发送给MES系统

» 配方管理

同步MES配方, 配方参数微调管理





提升装备数字化水平
引领市场

应用案例

焙烧车间智能化燃控管理系统

某有色金属企业

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

化繁为简

» 灵活配置

对焙烧工序的主要设备、工艺参数进行配置式管理

» 监控画面自动生成

系统根据炉子、火道、燃烧架等关键参数自动生成监控画面

» 快速交付

调试周期缩短70%

核心算法上移边缘端

» 控制模型算法上移

炉温控制曲线生成器、自动安全快速的移炉策略、最优的燃料控制算法

» 知识产权保护

算法上移，减少核心算法被盗风险

深度数据挖掘，工艺精益求精

» 数据清洗

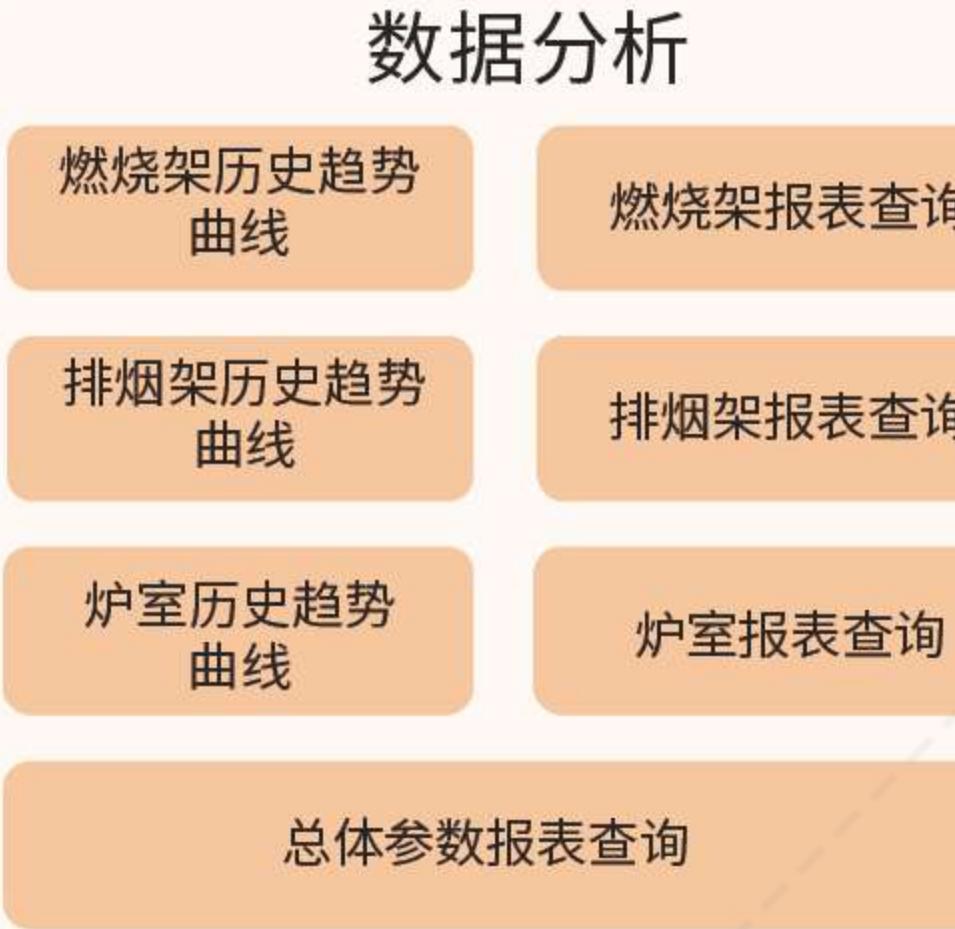
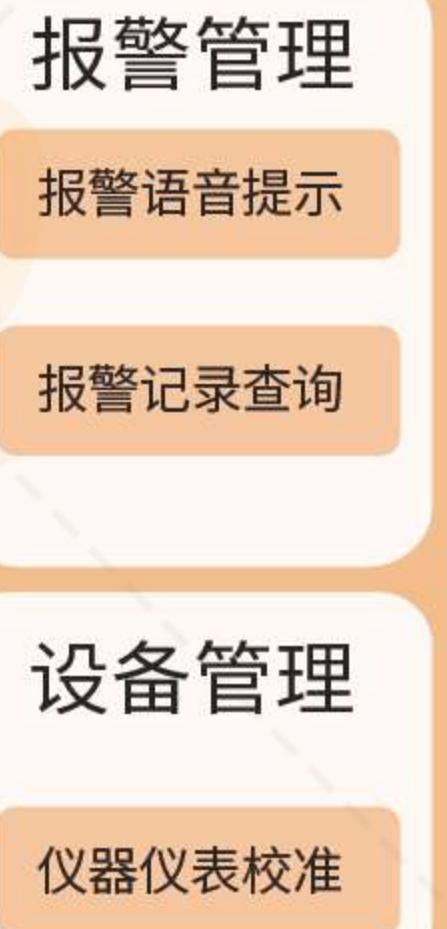
对每台炉的每个数据进行清洗，为IT系统提供全面准确的生产数据

» 数据分析

按产品对运行设定值与实际值、品质、能耗进行综合分析，挖掘最优设备参数设置与工艺参数

提升装备数字化水平 引领市场

MEScada™



工业数据连接

设备定义

点位配置

协议解析

数据存储

焙烧
生产线

燃控PLC#1

燃控PLC#2

燃控PLC#3

燃控PLC#4

排烟PLC#1

.....

应用案例

储能PACK线数字化产线

某储能企业

捷创技术
JETRON

捷创技术
JETRON

高效产线管控

- » 实现快速转译生产工单与产线设备动作
- » 实现设备PLC、OCV、涂胶、气密、EOL等设备集成一体化管理
- » 实时电芯、模组、Pack等物料在制过程实时监控
- » 快速无人化实现交互设备、作业、质量、人员等数据

捷创技术
JETRON

准确实时高效的完成数据追溯记录

- » 产线/工位PLC、各类检测设备与MEScada™系统双重防错与校验
- » 根据装配与检验动作实时、自动完成电芯、模组、Pack相关加工工艺数据、检测数据的获取与绑定记录
- » 异常数据监控与异常闭环管理

捷创技术
JETRON

柔性高效管理产线配方

- » 工位检测数据配置式管理
- » 工位过站策略配置式管理
- » 产品工艺参数的配方管理

捷创技术
JETRON

帮助企业保证质量 提升产能

MEScada™

管理端

追溯管理

工位配置

配方管理

异常管理

统计分析

工位端

生产任务

投料记录

扫码防错

作业指导展示

标签打印

过程数据采集

数据上传

验证结果

防错校验

数据验证结果

投料记录

参数下发

EOL检测

OCV检测

工位/线体/输送线PLC

结果

指令

结果

指令

结果

结果

指令
结果

涂胶设备

整机气检

标识识别设备

打刻/码设备

自动作业控制

工具设备

人工输入

输送/辅助设备

...

服务热线

400 800 1665

总部 - 浙江省宁波市鄞州区明新路185号宁兴嘉利广场6号楼



智 能 制 造 互 联 未 来



官方公众号



官方抖音号



获取电子资料



网 站