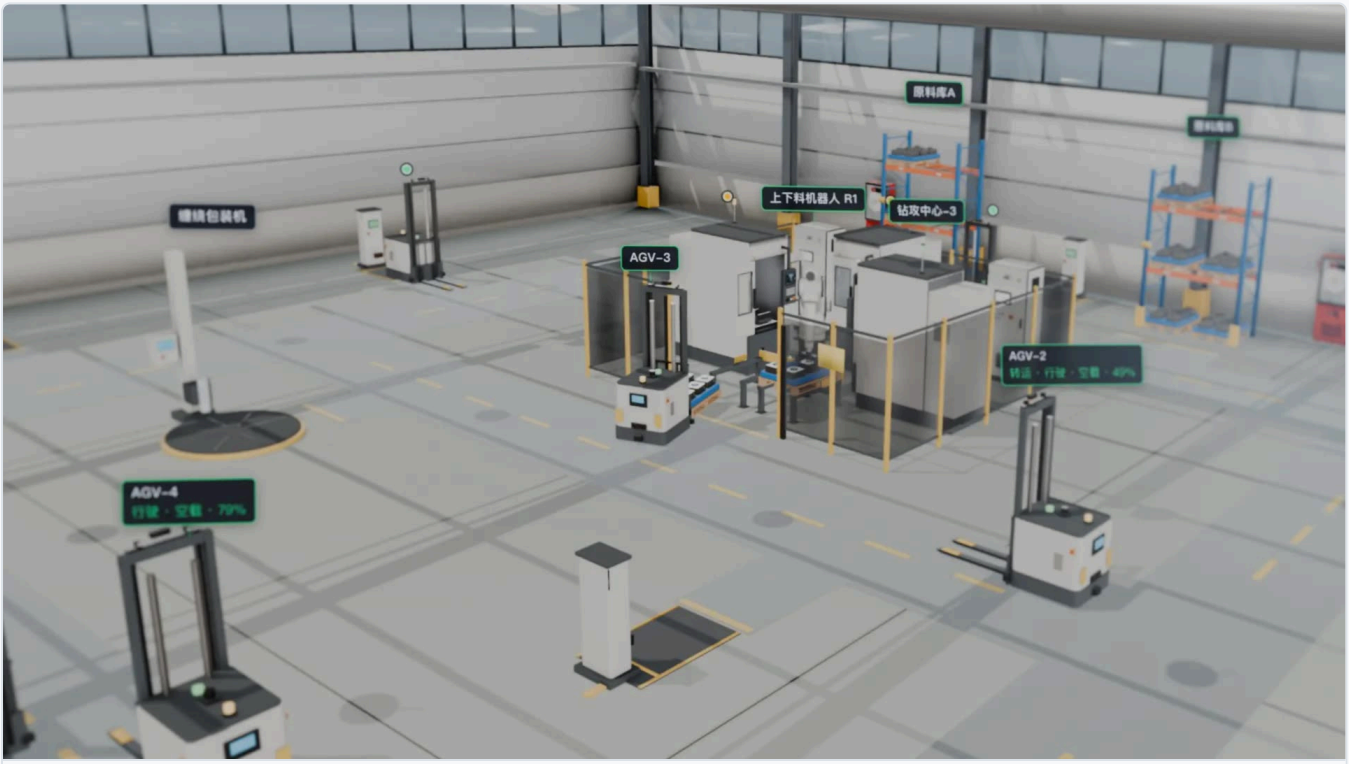
灵犀 · Studio

产品手册 · 2026 年 11 月

# 从一台设备，到一座数字工厂

工厂数据中枢软件。把产线设备接进来、管起来、用出去：接入、组态、孪生、报警、交付，工厂数据链路上的每一环都是现成的产品。




智能工厂车间俯瞰　　三维渲染示意

**114** 类
工业设备开箱即配

**6** 种
界面共用一套点位

**1** 个进程
部署整套系统

**15** 天
正式授权试用

目录

# 这份手册讲什么

先看能力总览，再按需要翻到具体能力；部署、版本与授权、典型场景放在最后，方便转给负责采购和实施的同事。


| | | | |
|---|---|---|---|
| 01 | **能力总览** | 十项能力，按数据走向分三组 | 03 |
| 02 | **一套数据，六种界面** | 组态、大屏、孪生、应用、打印、趋势 | 04 |
| 03 | **设备接入** | 114 类设备驱动与非标拼帧 | 05 |
| 04 | **组态与 HMI** | 工艺画面、点位绑定、写值回 PLC | 07 |
| 05 | **数据大屏** | 设计稿导入、多页轮播、免登录投屏 | 09 |
| 06 | **三维数字孪生** | 实时点位驱动设备动作 | 10 |
| 07 | **PLC 编程与虚拟调试** | 梯形图、模拟器与组态联调 | 11 |
| 08 | **嵌入式低代码** | 节点图编程 Arduino / ESP32 | 12 |
| 09 | **AI 工程师** | 描述需求，搭建组态与大屏 | 13 |
| 10 | **生产运营** | 报警治理、工单、OEE | 15 |
| 11 | **开放集成** | 规则引擎、北向订阅、SQL 工作台 | 17 |
| 12 | **企业级与部署** | 权限、审计、授权、升级 | 18 |
| 13 | **部署形态** | 服务器、工控机、触摸屏一体机、桌面客户端 | 19 |
| 14 | **版本与授权** | 四个版本，按规模选择 | 20 |
| 15 | **典型场景：灌装产线** | 一条线从采集到工单与 OEE | 21 |
| 16 | **联系我们** | 申请试用、预约演示 | 22 |


## 阅读说明

| | |
|---|---|
| **产品实际运行画面** | 产品录屏或截图，数据来自内置仿真场景（灌装产线等仿真设备经真实采集链路进入平台）。 |
| **真实 AI 会话** | AI 工程师相关画面来自产品内置 AI 工程师的真实会话，会话记录可在系统中查到；需求描述由我们以工程师口吻拟写。 |
| **三维渲染示意** | 三维渲染画面，用于说明使用场景与部署形态，不是实拍；画面中屏幕内为产品界面。 |
| **数字口径** | 设备类型数取自采集引擎设备类型表，版本规格取自授权平台版本配置，均为 2026 年 11 月取数；以你拿到的产品版本为准。 |

01 能力总览

# 一个平台，覆盖从设备到画面的整条链路。

十项能力共用同一套点位，按数据走向分为接进来、管起来、用出去。

## 01 接进来

协议直采、按协议手册拼帧的非标设备、外部数据源和 Arduino / ESP32 自研硬件，都从采集引擎进入。

### 设备接入

114 类设备开箱即配，非标协议照手册拼帧。

### 嵌入式低代码

图形化编写 Arduino / ESP32 程序，浏览器仿真后烧录上云。

## 02 管起来

点位读写与指令下发、规则联动、报警、工单与 OEE、权限与审计，都在灵犀 · Studio 服务里完成。

### 生产运营

报警治理、工单闭环、OEE 按班次自动计算。

### PLC 编程与虚拟调试

梯形图在浏览器里编译、仿真、与组态联调。

### 开放集成

规则引擎、北向订阅、计算点位、SQL 工作台。

### 企业级与部署

三层权限、防篡改审计、单进程部署、远程运维。

## 03 用出去

组态、大屏、孪生、应用、打印、趋势六种界面读同一套点位；外部系统经北向接口订阅数据。

### 组态与 HMI

拖图元、绑变量，画面会动也能下指令。

### 数据大屏

设计稿一键导入，实时数据驱动，免登录投屏。

### 三维数字孪生

模型、运动与实时数据同场，点击设备直接下指令。

### AI 工程师

描述现场，它搭画面、自检、等你确认后发布。

## 从工位到指挥中心，用的是同一套系统。



**车间工位**
触摸屏直接运行组态画面



**指挥中心**
整厂数据汇到一面大屏



**仓库现场**
手持终端扫码点检



**工程师桌面**
编辑组态、孪生与规则

以上四图为三维渲染示意，屏幕内为产品界面。

## 三层架构，浏览器只与服务层通信。

| | |
|---|---|
| **交付层** | 浏览器、桌面客户端、触摸屏一体机直接访问，无需安装插件。 |
| **服务层** | 权限、审计、存储、规则、可视化与开放接口，统一在一个自包含服务里。 |
| **采集层** | 设备协议、点位轮询、报警引擎、OEE 计算由内置采集引擎完成，与上层服务同机运行、只对服务层开放。 |

浏览器只与灵犀 · Studio 服务通信，采集引擎不对外暴露。

02 一套数据，六种界面

# 同一个点位，同时驱动六种界面。

车间 HMI、指挥中心大屏、三维孪生、低代码业务应用、标签打印和历史趋势读取的是同一个点位。点位只配置一次，六处同时生效。




图 01 组态 HMI · 车间操作　　产品实际运行画面




图 02 数据大屏 · 指挥中心　　产品实际运行画面

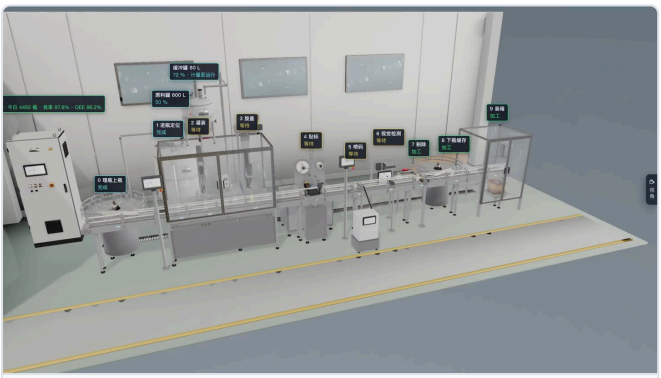


图 03 三维孪生 · 三维巡检　　产品实际运行画面

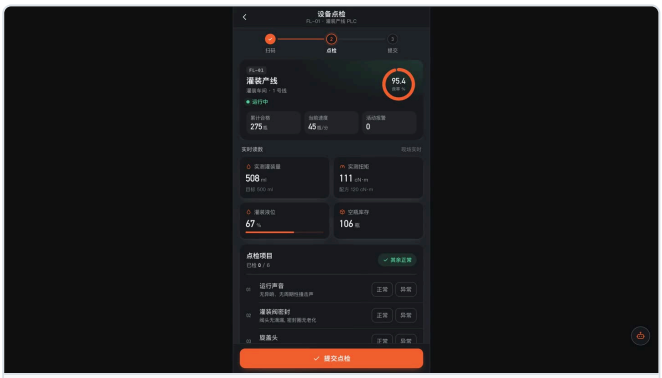



图 04 低代码应用 · 现场业务　　产品实际运行画面




图 05 标签打印 · 单据与报告　　产品实际运行画面



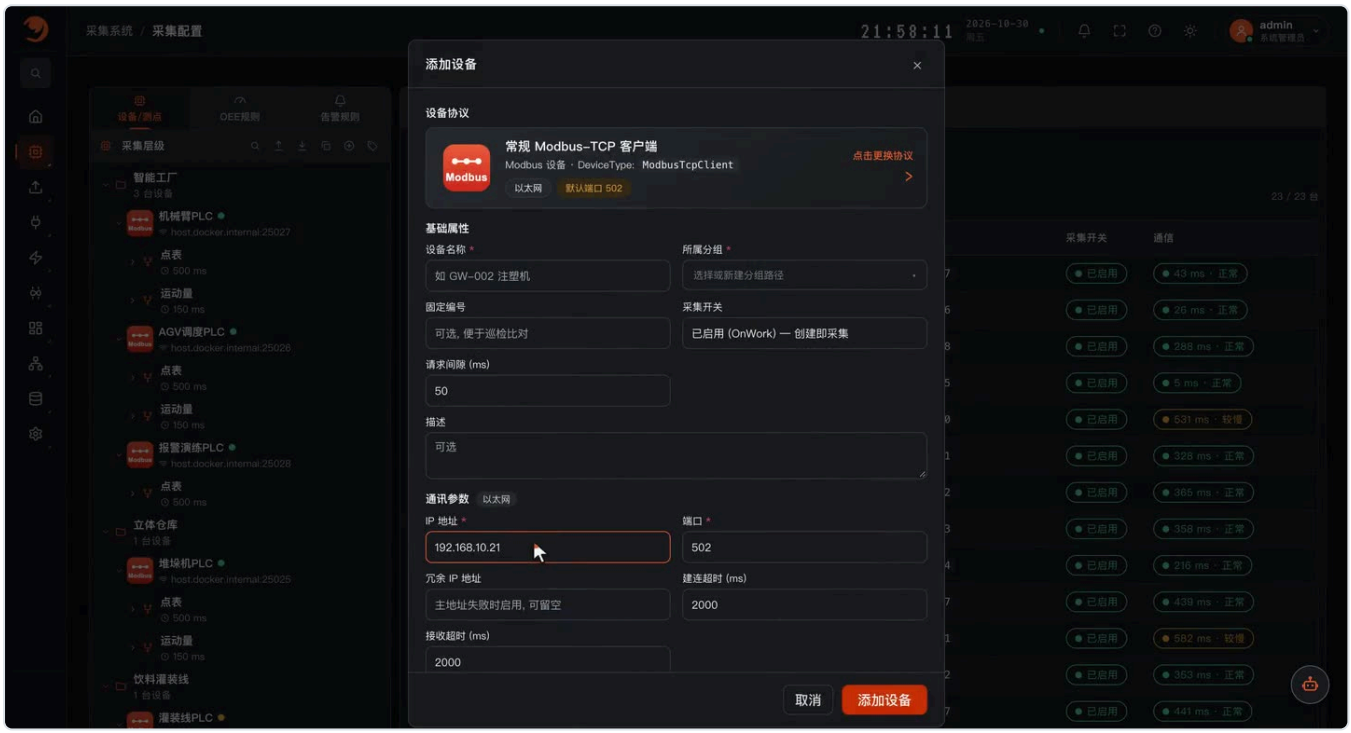

图 06 历史趋势 · 回溯分析　　产品实际运行画面

六段画面围绕灌装产线示例分别录制，不是同一时刻；其中三维孪生画面接的是另一台饮料灌装线仿真器，与其余五段不是同一份数据。

03 设备接入 · 接进来

# 内置 114 类设备驱动，非标设备按手册拼帧接入。

选协议、填地址，保存后测点开始采集；没有内置驱动的设备，照协议手册配置请求帧。



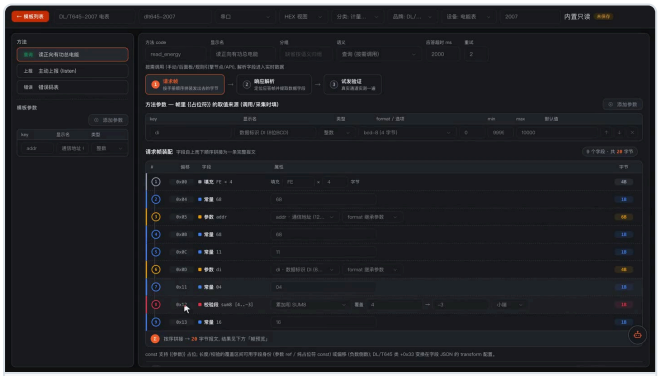



图 08 协议模板：DL/T645-2007 电表请求帧逐行装配　　产品实际运行画面



图 09 调试工具：请求与应答报文逐帧列出　　产品实际运行画面

**01　按厂商或协议搜索，选中即出参数表单。**
114 类设备开箱即配，填好通讯地址即可保存。

**02　没有现成驱动，照着协议手册拼帧。**
字节、位、校验分段配置，帧预览当场可见；内置 15 个协议模板。

**03　收发报文逐帧显示，地址和字节序当场核对。**
十六进制报文与解析值并排对照。

03 设备接入 · 接进来

# 核对无误，测点开始采集。

采到的测点直接用于组态、大屏、报警与北向订阅。




## 114 类设备覆盖哪些

114 是采集引擎「设备通讯类型」的条目数，覆盖 PLC 协议（三菱、西门子、欧姆龙、罗克韦尔 AB、基恩士、汇川、台达等）、电力规约（DL/T 645、DL/T 698）、水表规约（CJ/T 188）、机器人（发那科、ABB、安川、埃夫特）、发那科数控、拧紧 Open Protocol、温控器、透传与 DTU 网关、自由协议与插件，另含 4 个仿真服务端与 1 个通用设备项。完整清单见官网设备接入页。

| 分类 | 条目数 | 举例 |
|---|---|---|
| PLC 等设备 | 81 | 三菱 11、欧姆龙 8、西门子 6、罗克韦尔 6、Modbus 设备 6、基恩士 4、台达 4、信捷 4、LS 产电 4、汇川 3、松下 3 等 |
| 特殊设备 | 26 | 隧道转发 8、电力规约 7、自由协议 3、MQTT / Redis / WebAPI 3、水表 188 2、RKC 温控器 2、Open Protocol 1 等 |
| 机器人 | 5 | 安川 2、ABB 1、发那科 1、埃夫特 1 |
| CNC 数控 | 1 | 发那科 CNC |
| 插件设备 | 1 | 插件设备 |

规格

| | |
|---|---|
| 开箱即配设备类型 | 114 类 |
| 内置非标协议模板 | 15 个（含三菱 MC 3E、欧姆龙 HOST Link、ESC/POS、ZPL、TSPL 等） |
| 拼帧能力 | 字节 / 位字段、字节序、校验算法、应答解析 |
| 通道 | 串口与 TCP；内置模板注明各自适用的通道 |
| 数据源类型 | TDengine、InfluxDB、TimescaleDB、ClickHouse、MySQL、PostgreSQL、MongoDB、Redis、Elasticsearch、Kafka、S3 兼容对象存储 |

**设备不在 114 类里怎么办？**有协议手册就能用字节解析编辑器拼帧接入；也可以把手册发给我们评估，常见设备会补进内置模板。网络能通就能远程配置，现场只需要有人把网线插好。

04 组态与 HMI · 用出去

# 在浏览器里画工艺画面，发布到车间触摸屏与桌面端。

图元绑定实时点位，按钮写值回 PLC；发布后各终端打开的都是新版本。

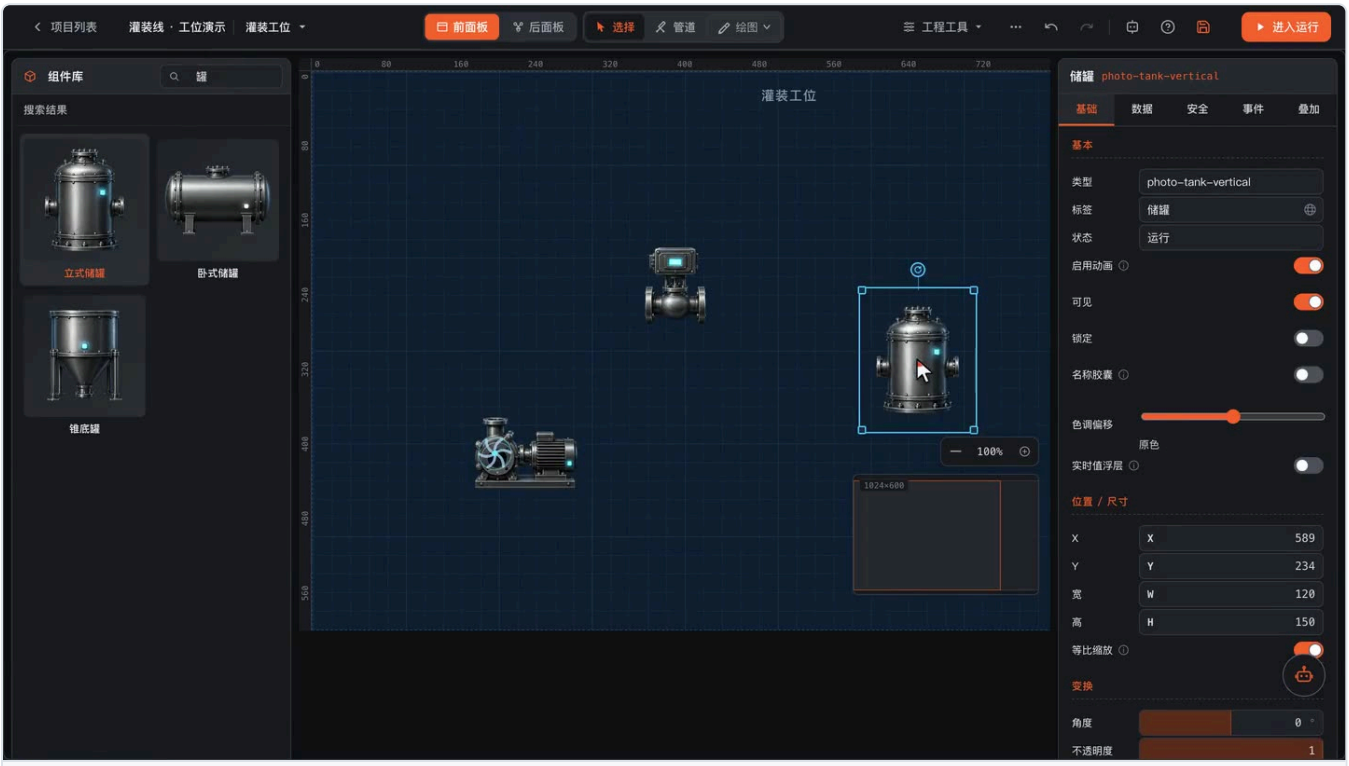



图 11 组态编辑器：拖入离心泵、电动阀与立式储罐，用管道模式连线 产品实际运行画面

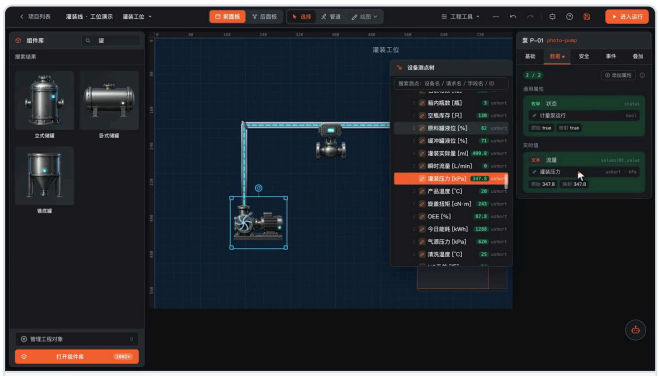


图 12 从设备测点树把测点拖到图元属性上 产品实际运行画面

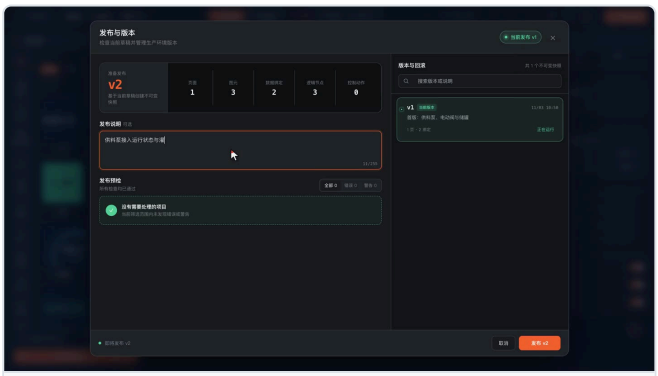



图 13 发布与版本：预检无错误后发布 产品实际运行画面

01 **从素材库拖入泵、阀、罐，管道点几下就画好。**
1002 件工业素材，运行、停止、故障、告警、离线五态可辨。

02 **把测点拖到图元上，状态和数值随之联动。**
颜色、动画、文字都能绑定点位。

03 **发布前自动预检，每次发布留快照。**
改错了，在版本列表里退回上一版。

04 组态与 HMI · 用出去

# 运行态按钮写值回 PLC，状态以回读为准。

点「停止」，顶部横幅在 PLC 回读后变为「已停止」。






规格

| | |
|---|---|
| **素材** | 1002 件，24 个分类 |
| **示例工程** | 16 个，其中 12 课入门教程（基础、绑定、状态、写值、输入、流动、指令、趋势、报警、表格、生产数据、精灵图） |
| **运行环境** | 现代浏览器、桌面客户端、RK3568 触摸屏一体机（1024×600） |
| **媒体组件** | 图片检视、PDF 检视、媒体播放、摄像头视频流等 |
| **版本管理** | 发布前预检，每次发布留快照，可回退到任一版本 |

**能在触摸屏上用吗？**能。示例「灌装产线 HMI」就是按 1024×600 触摸屏设计的，部署到一体机后开机直接进入画面。编辑和运行都在浏览器里；需要独立窗口时可用桌面客户端。

05 数据大屏 · 用出去

# 大屏接上点位，投上去数据自己在更新。

图表组件拖进画布绑定点位；PSD、Sketch、Figma 设计稿也能导入后按原图还原。







图 17 大屏编辑器：拖入仪表组件 产品实际运行画面

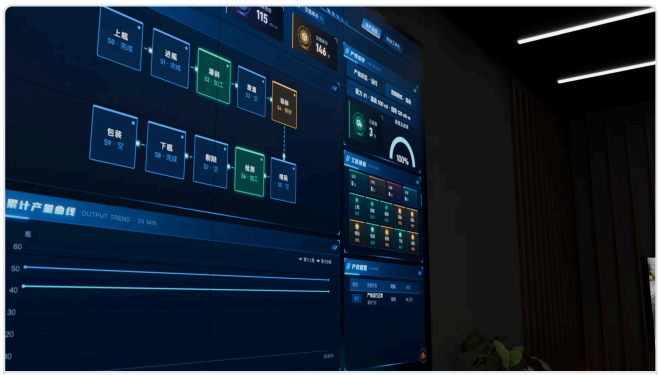


图 18 指挥中心 LED 大屏 三维渲染示意 · 屏幕内为产品界面

**01** **图表组件拖进画布，进入运行即接实时数据。**
折线、柱状、饼图、仪表、KPI 卡等常用图表，ECharts 驱动。

**02** **一块大屏分几页，总览和明细各放一页。**
值班模式按设定秒数自动轮播各页。

**03** **分享链接直接投到指挥中心大屏。**
免登录分享，支持全屏与轮播，不占用账号。

规格

| | |
|---|---|
| **设计稿格式** | PSD、Sketch、Figma |
| **导入方式** | 底版模式（图层可提升为组件）、分层模式（每层独立组件） |
| **装饰类型** | 标题装饰、边框装饰、SVG 素材 |
| **示例大屏** | 4 套 |
| **分享** | 免登录链接、全屏、轮播 |
| **外部数据** | 数据源池支持数据库查询与外部 HTTP 接口 |

06 三维数字孪生 · 用出去

# 三维场景里的设备动作，由实时点位驱动。

堆垛机取货、输送线流转都跟着点位走；在三维画面里点选设备，可以直接下发指令。



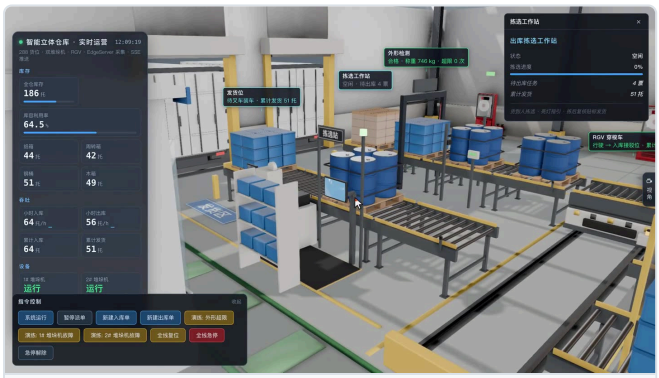



图 20 运营看板与指令面板，点选工作站弹出信息卡　　产品实际运行画面



图 21 2# 堆垛机故障时模型高亮　　产品实际运行画面

**01** **从零件库拖入设备模型，在浏览器里搭场景。**
控制柜、离心泵、储罐、六轴机器人等工业模型开箱可用。

**02** **堆垛机、穿梭车随实时点位运动。**
关节、行程、颜色、显隐都能绑定点位。

**03** **点选设备看业务信息，指令从画面里下发。**
固定值、脉冲、切换三种指令模式，带权限控制。

规格

| | |
|---|---|
| **运行环境** | 浏览器 WebGL，无需插件 |
| **模型导入** | GLB、GLTF、STL、OBJ、FBX、DAE |
| **画质档位** | 低 / 中 / 高 |
| **物理引擎** | Rapier 刚体物理 |
| **指令模式** | 固定值、脉冲（默认 600 毫秒，可调）、切换 |
| **查看形态** | 草稿预览、发布版本、指定版本 |

07 PLC 编程与虚拟调试 · 管起来

# PLC 程序先在浏览器里跑通，再去现场。

写梯形图、跑模拟器、和组态画面联调都在浏览器里完成，不用装编程软件和仿真器。

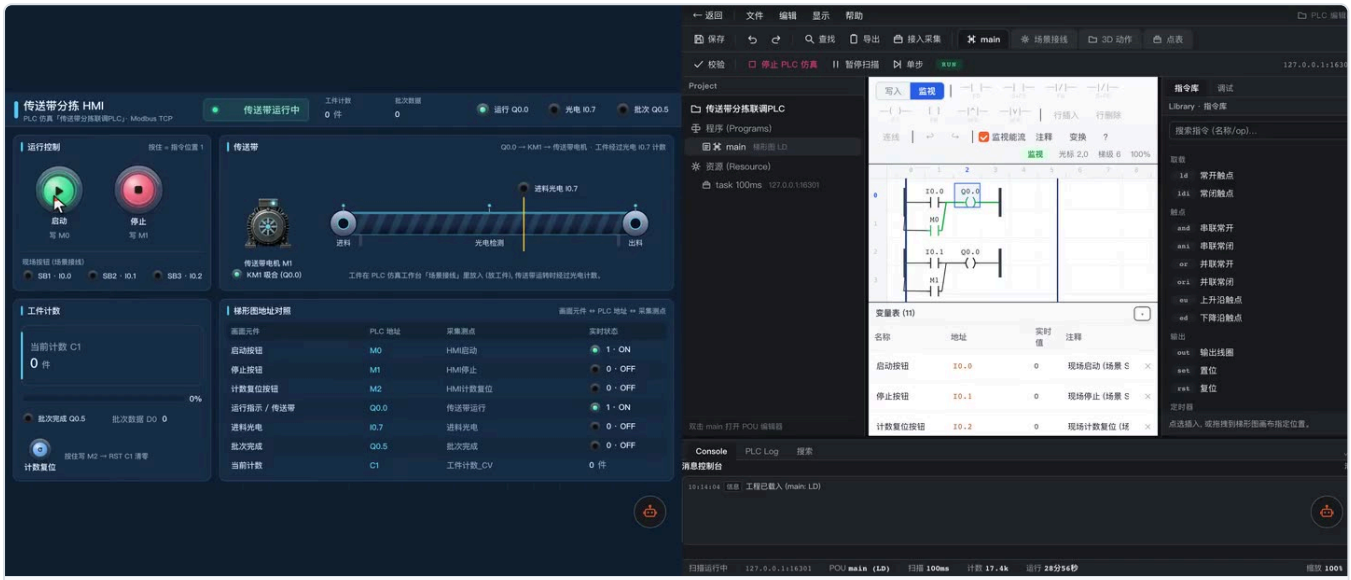



图 22 左侧传送带分拣 HMI，右侧梯形图在线监视 产品实际运行画面 · 左右两窗同时录制

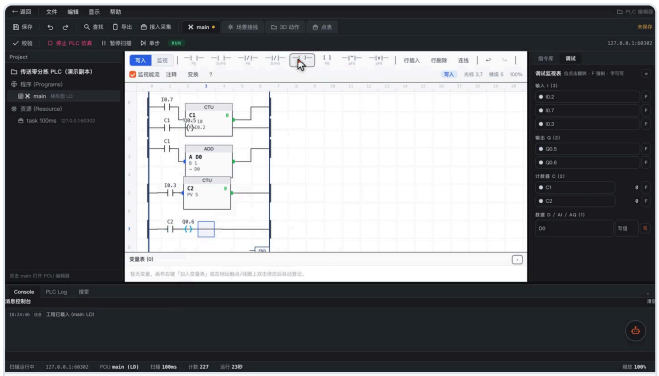


图 23 梯形图编辑器：放置触点、计数器与线圈 产品实际运行画面

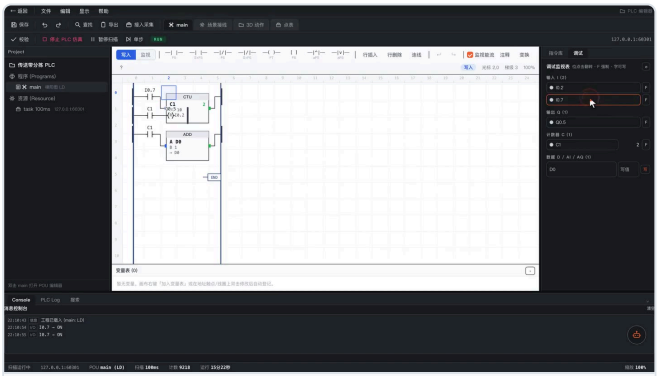


图 24 在线监视：能流变色，计数器逐次累加 产品实际运行画面

**01** **在网格画布上摆触点、计数器和线圈。**
梯形图、结构化文本、指令表三种语言，34 条梯形图指令。

**02** **模拟器在浏览器里运行，能流和计数看得见。**
暂停、单步、强制，扫描周期实时统计。

**03** **组态画面按「启动」，梯形图触点同时导通。**
模拟器作为 Modbus TCP 从站接入采集，画面与程序一起验证。

规格

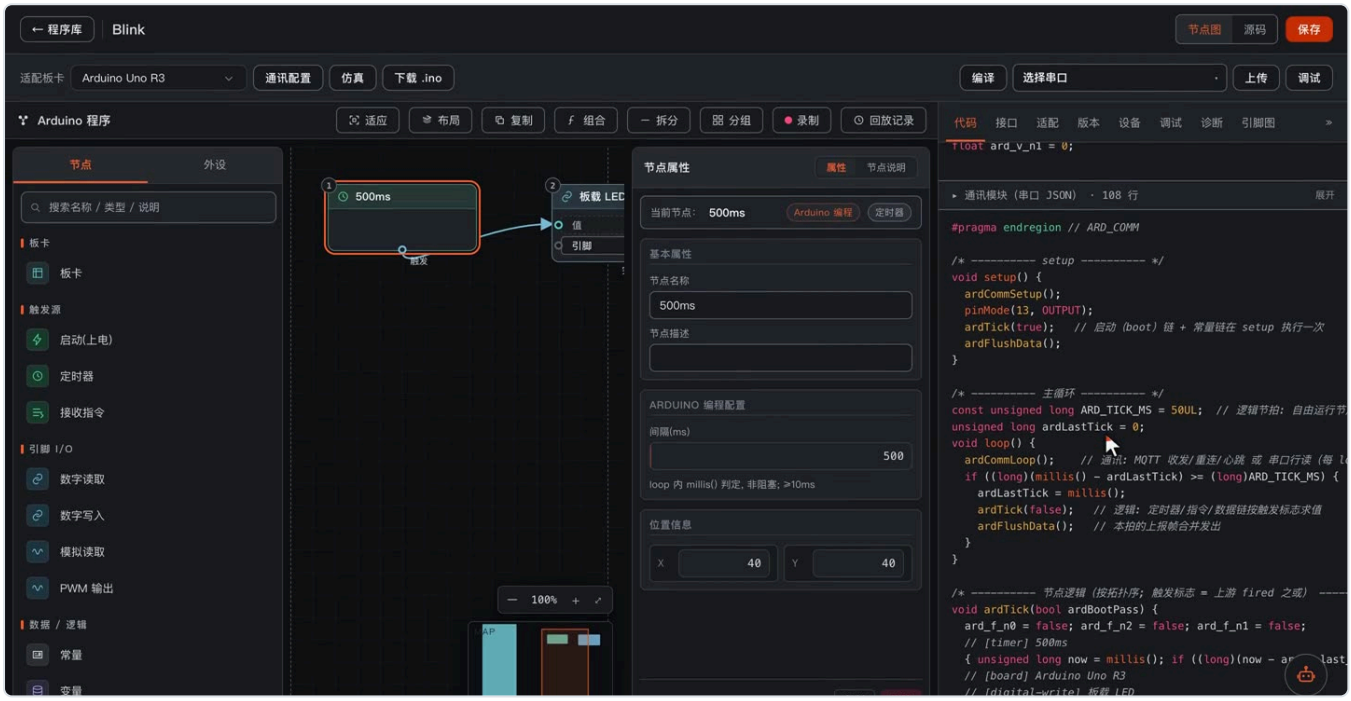
| | |
|---|---|
| 编程语言 | LD、ST、IL（FBD / SFC 规划中） |
| 梯形图指令 | 34 条，语义参照 IEC 61131-3 |
| 对外协议 | Modbus TCP 从站 |
| 调试 | 在线监视、强制表、暂停 / 单步、扫描统计 |

**能直接下载到真实 PLC 吗？** 不能。模拟器用于逻辑验证与联调；验证通过的逻辑需在 PLC 厂商的编程软件中实现下载。

08 嵌入式低代码 · 接进来

# 用节点图给开发板编程，上电后自动注册为设备。

生成的程序自带与平台的通讯；手边没有板子，也能先在浏览器里仿真运行。



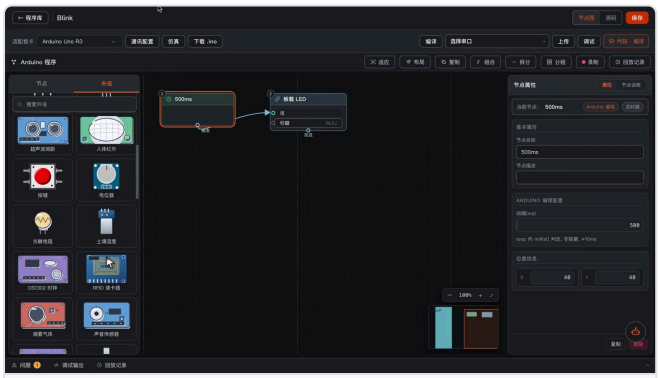



图 26 外设库：显示、传感与输入模块　　产品实际运行画面

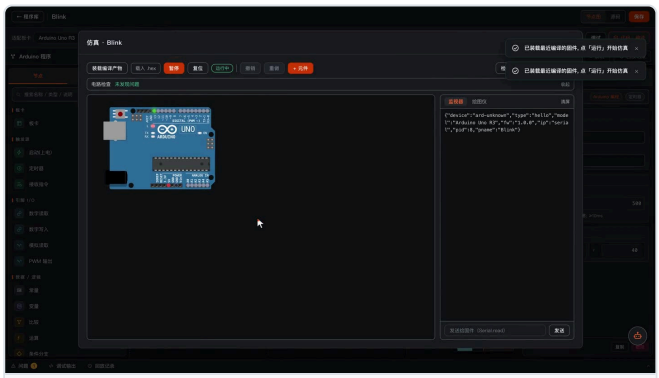


图 27 浏览器内仿真运行　　产品实际运行画面

**01** **用节点图描述读什么、算什么、报什么。**
节点图直接生成完整的 .ino 程序；也可切到源码模式手写。

**02** **常用传感器和显示屏，从外设库里直接接入。**
温湿度、超声波、RFID、称重、矩阵键盘等模块开箱可用。

**03** **生成的代码可以拿走。**
下载 .ino，用 Arduino IDE、arduino-cli 或 PlatformIO 编译烧录。

规格

| | |
|---|---|
| 板卡 | Arduino Uno、Nano、Mega，ESP32，ESP8266（NodeMCU） |
| 浏览器仿真 | Arduino Uno、Nano（AVR） |
| 通讯 | MQTT（WiFi 板）、串口 JSON 桥（AVR 板）、Modbus 从站 |
| 升级 | OTA（WiFi 板） |
| 开发板 | 市面上的 Arduino 与 ESP32 开发板即可 |

09 AI 工程师 · 用出去

# 描述现场需求，AI 工程师搭建组态与大屏。

先给布局草案，经你确认后搭画面、绑数据、逐页截图自检，最后由你发布。

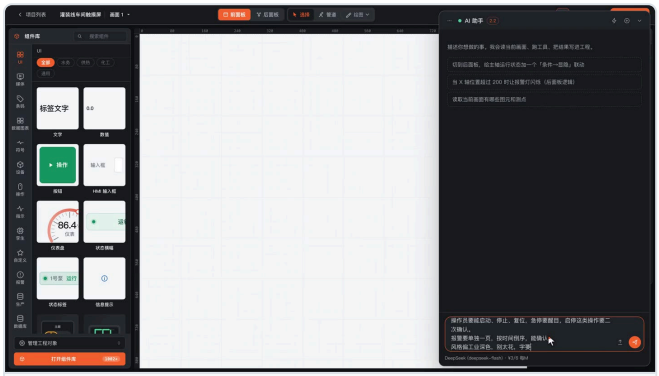


图 28 ① 说清现场要什么 真实 AI 会话

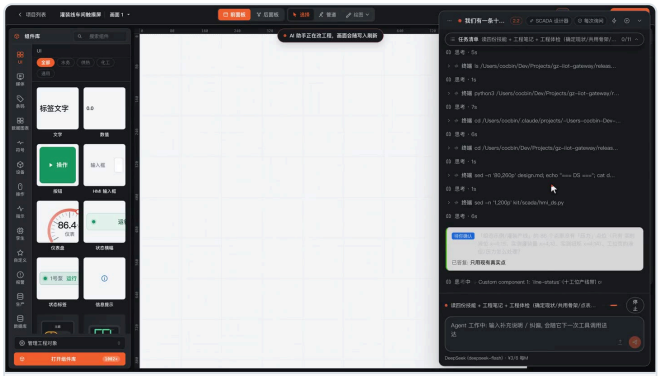


图 29 ② 布局草案待你确认 真实 AI 会话



图 30 ③ 搭画面、接点位、逐页自检 真实 AI 会话




图 31 ④ 搭出的灌装产线 HMI 运行态 产品实际运行画面

01 **像给同事交代活儿一样，说清现场要什么。**
有哪些设备、要看什么、哪些要能操作、偏好什么风格。

02 **布局草案先给你过目，确认后才开始搭。**
页面怎么分、风格怎么定，放在「待你确认」卡片里由你选。

03 **搭画面、接真实点位，逐页截图自检。**
每一步操作都显示在面板里，可以随时打断。

04 **生成结果是普通组态工程。**
可以继续手工编辑，也可以继续让 AI 修改；发布由你决定。

09 AI 工程师 · 用出去

# 模型服务由你选，数据去向写清楚。

AI 工程师在全部版本中可用，包括试用版。当前以组态 HMI 与数据大屏为主，其余画面类型在持续扩展中。

| | |
|---|---|
| **模型服务** | 在「AI 设置」里配置，用你自己的账号与密钥：可选 DeepSeek、智谱、通义千问、Kimi、MiniMax、火山引擎等国内服务商，也可以填写自定义的兼容接口地址，接入你在内网部署的模型服务。 |
| **发送的数据** | 你输入的需求描述、搭建过程中的画布截图，以及完成任务所需的工程上下文（如设备与点位名称、画面结构）。 |
| **不使用时** | 不使用 AI 工程师时，不会向任何模型服务发送数据。 |
| **断网环境** | 采集、组态、报警等功能运行不依赖外网；AI 工程师需在内网提供兼容的模型服务，否则这项功能不可用。 |
| **过程可控** | 布局草案经你确认后才开始搭建；过程中可随时查看进度、随时打断；发布由你操作。 |
| **耗时** | 取决于页数和复杂度。 |



**图 32** 工程师桌面：在一台电脑上编辑组态、孪生与规则 三维渲染示意 · 屏幕内为产品界面

**关于本节画面**图 28~31 来自产品内置 AI 工程师的真实会话，会话记录可在系统中查到。官网同一会话的视频按实际倍率快进（全程约 49×）。需求由我们以工程师口吻拟写，产线数据来自内置仿真场景。

10 生产运营 · 管起来

# 报警自动生成工单，OEE 按班次实时计算。

报警按等级经 7 种通道通知到人；工单在手机上接单、回填；OEE 按班次自动计算。

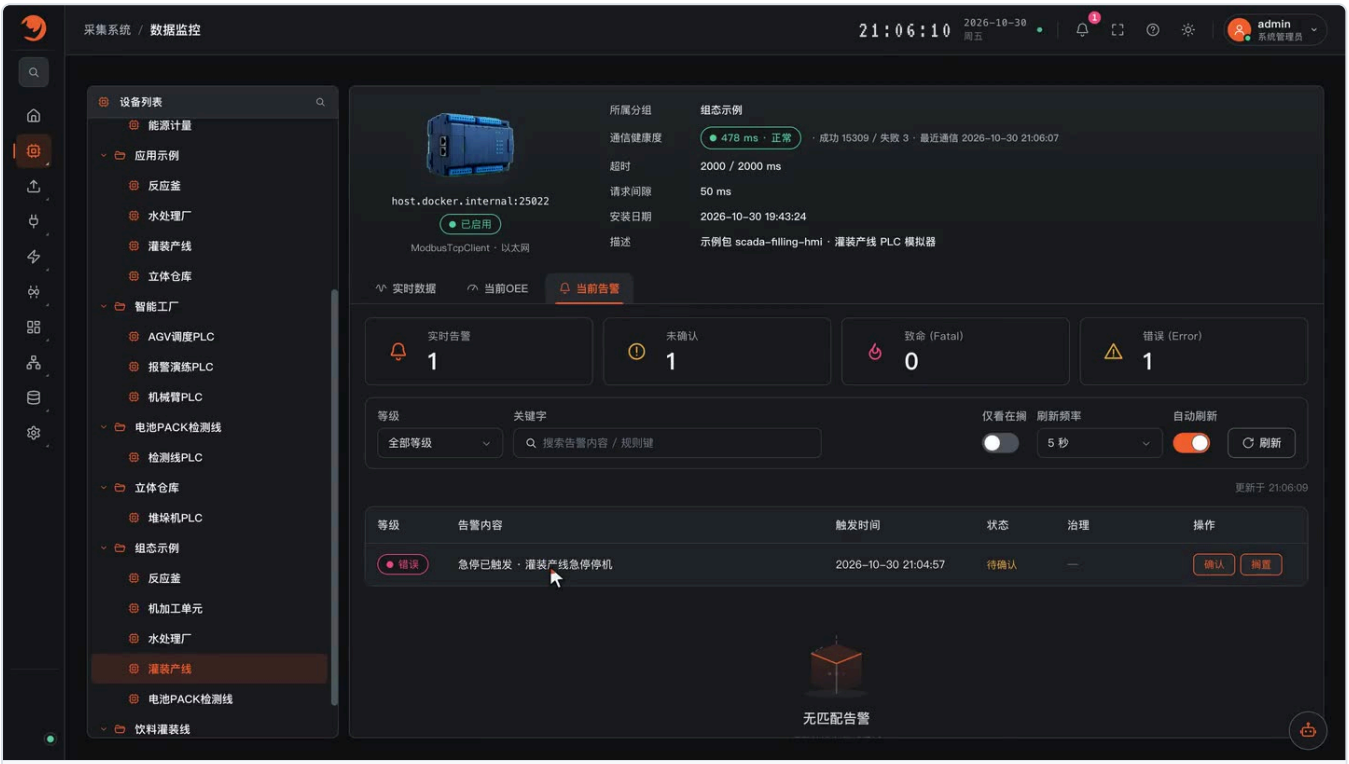



图 33 当前告警：灌装产线急停停机排在列表最前 产品实际运行画面

**01** **急停触发后，报警按等级排在最前。**
多级阈值、延时与死区；参照 ISA-18.2 做搁置、抑制与泛滥识别。

**02** **报警或安灯呼叫自动生成工单。**
超时未响应自动升级通知；手机上接单、处理、回填。

**03** **OEE 按班次和小时自动汇总。**
时间稼动率、性能率、良品率分别可见，结果可导出 CSV。

规格

| | |
|---|---|
| **通知通道** | 7 种：邮件、钉钉、企业微信、飞书、短信、Webhook、MQTT |
| **报警治理** | 搁置、抑制规则、泛滥识别（参照 ISA-18.2） |
| **工单类型** | 安灯、维保、巡检、报工、质量 |
| **OEE** | 时间稼动率 × 性能率 × 良品率，按班次 |

10 生产运营 · 管起来

# 工单在手机上流转，OEE 来自设备点位。




图 34 历史 OEE：按班次与小时列出可用率、性能率、良品率 产品实际运行画面

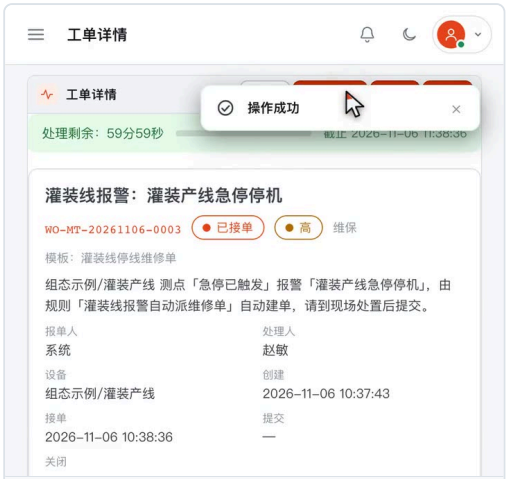



图 35 手机端工单接单 产品实际运行画面




图 36 现场扫码点检，提交即按巡检单模板生成工单 三维渲染示意 · 屏幕内为产品界面

| | |
|---|---|
| **报警在哪里判断** | 报警判断在采集引擎内实时完成，平台负责分发、治理与追溯。 |
| **OEE 数据来源** | 设备运行状态与产量、良品计数点位，按你配置的计算规则与班次自动计算。 |
| **对接 MES** | 可通过 Webhook 与开放接口对接，具体字段映射可在预约演示中评估。 |

11 开放集成 · 管起来 / 用出去

# 联动规则在画布上编排，对外按 SparkPlug B 发布。

联动逻辑用节点画布编排；下游系统经北向订阅取数；时序与业务数据在 SQL 工作台直接查询。

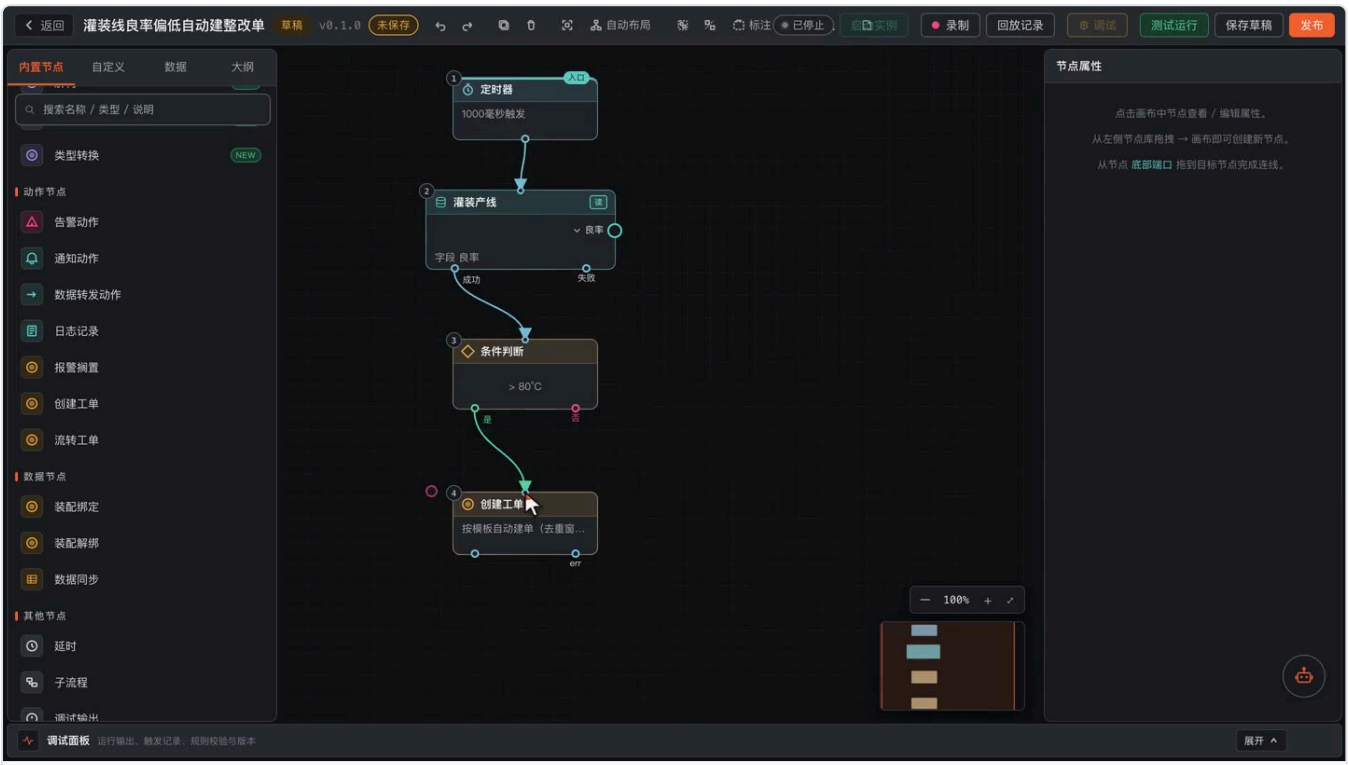



图 37 规则引擎：定时触发、读取灌装产线、条件判断与创建工单节点连线 产品实际运行画面

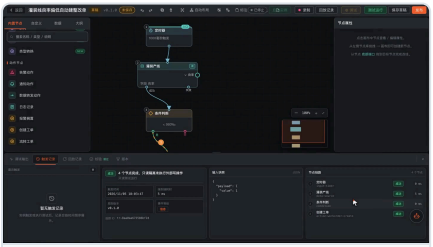


图 38 试运行逐节点看结果

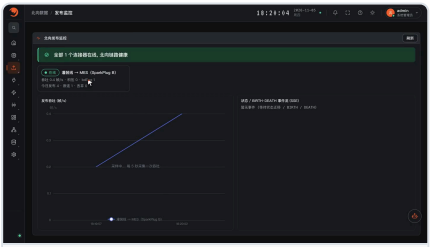


图 39 SparkPlug B 北向发布监控

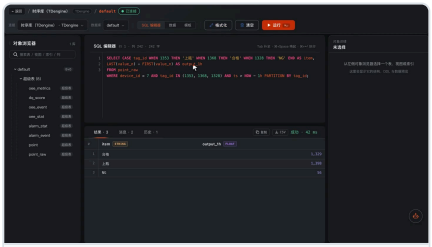


图 40 SQL 工作台查询时序库

图 37~40 均为产品实际运行画面。

规格

| | |
|---|---|
| **规则节点** | 触发、取数、判断、动作节点连线成规则；复杂逻辑用 JavaScript 节点编写，在沙箱中隔离运行 |
| **试运行** | 不影响生产数据，逐节点显示结果与耗时；单个规则失败不影响其他规则 |
| **北向协议** | SparkPlug B（MQTT）；为下游系统开订阅凭证，按点位映射推送实时数据 |
| **SQL 工作台** | 在浏览器里写 SQL 查时序数据，结果导出 CSV |
| **补采** | 当前通过插补与恢复通讯后重读完成，并标注数据质量；设备侧断网缓存回传在规划中 |

12 企业级与部署

# 单进程部署在你的机房，权限、审计与升级已内置。

一个自包含服务，自带时序库与对象存储；不需要另外采购中间件或远程工具。

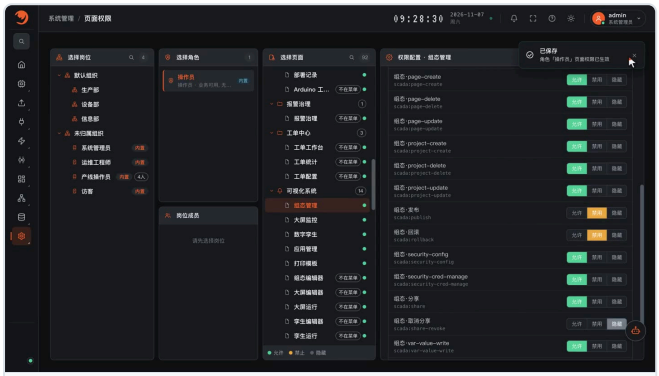


图 41 页面权限：操作员不能发布与回滚组态 产品实际运行画面



图 42 审计日志：一键校验哈希链完整 产品实际运行画面

### 权限细到页面里的每个按钮。

按角色逐项设为允许、禁用或隐藏，保存后立即生效；比如操作员能看组态，但不能发布和回滚。

### 操作审计串成哈希链。

审计日志记下谁在什么时候做了什么；改过一条就校验得出来。

规格

| | |
|---|---|
| **三层权限** | 页面权限、操作权限、数据权限分别配置，按组织与岗位授权 |
| **防篡改审计** | 操作审计记录以哈希链（sha256）串联，任何一条被改都能被校验出来 |
| **授权体系** | 设备指纹绑定，在线 / 离线两种激活方式，到期提醒 |
| **在线升级** | 后台一键升级，失败自动回滚到上一版本 |
| **备份恢复** | 配置与工程一键备份，按需恢复 |
| **网络与诊断** | 网卡配置、组网拓扑、连通性诊断与一键排查 |
| **远程运维** | 远程终端、远程桌面、文件通道，配合运维平台使用 |
| **浏览器** | 现代浏览器直接访问，无需插件 |

13 部署形态

# 服务器、ARM 设备或工程师电脑，按现场选。

同一个服务装在服务器或 ARM 设备上，用浏览器或桌面客户端访问，数据全部留在厂内。



**服务器** Windows x64、Linux x86_64 安装包 示意



**工控机** 装在柜旁，就近采集 示意



**触摸屏一体机** Linux ARM64，RK3568 · 1024×600 示意



**桌面客户端** 工程师电脑上独立窗口使用 示意

以上四图为三维渲染示意，屏幕内为产品界面。

| | |
|---|---|
| **安装包平台** | Windows x64；Linux x86_64 / ARM64 |
| **部署方式** | 私有化部署，一个自包含服务，自带时序库与对象存储；内网环境可完整使用 |
| **数据位置** | 全部存在你自己的服务器上，数据不出厂 |
| **离线使用** | 授权支持离线激活，采集、组态、报警等功能运行不依赖外网 |
| **访问方式** | 浏览器、桌面客户端、触摸屏一体机 |

14 版本与授权

# 四个版本，按规模选择。

功能对比全部公开，价格由授权渠道按实际规模报价。

| 功能模块 | 试用版 | 基础版 | 专业版 | 旗舰版 |
|---|---|---|---|---|
| | 15 天，全部模块 | 单车间数据底座 | 车间与中小工厂 | 集团与多厂区 |
| 设备接入与管理 | ● | ● | ● | ● |
| 数据采集 | ● | ● | ● | ● |
| 时序存储 | ● | ● | ● | ● |
| 报警引擎 | ● | ● | ● | ● |
| 规则引擎 | ● | — | ● | ● |
| 数据大屏 | ● | — | ● | ● |
| 报表 | ● | — | ● | ● |
| 远程运维隧道 | ● | — | — | ● |
| 开放 API | ● | — | — | ● |
| **点位上限** | **200** | **500** | **2,000** | **10,000** |
| **授权期限** | **15 天** | **365 天** | **365 天** | **365 天** |

内置虚拟设备不计入点位。功能模块与规格取自授权平台版本配置（2026 年 11 月），以签约时的版本配置为准。

## 试用版

试用版 15 天开放全部模块，只在点位规模上设限，内置虚拟设备不占点位——先在内置场景或你自己的设备上把整条流程跑通；转正式版本后，评估期间的数据与配置完整保留。

## 授权机制

| | |
|---|---|
| **激活** | 联网环境自动激活；隔离内网用离线信封签发授权 |
| **心跳与吊销** | 运行中定期心跳校验授权状态，被吊销的授权会锁定 |
| **合同与发票** | 付费版本由珠海矩阵信息科技有限公司统一签订合同并开具发票 |

**AI 工程师在哪些版本可用？** 全部版本，包括试用版。 **什么是虚拟设备？** 系统内置的 PLC 模拟器与行业仿真场景中的设备，只用于评估、教学与联调，不计入任何版本的点位。

15 典型场景 · 场景复演

# 灌装产线，从上瓶到包装共 10 个工位。

内置仿真 PLC 以 Modbus TCP 从站提供 99 个点位，经 EdgeServer 采集进入平台；线旁 HMI、报警、维修工单和 OEE 用的是同一组点位。

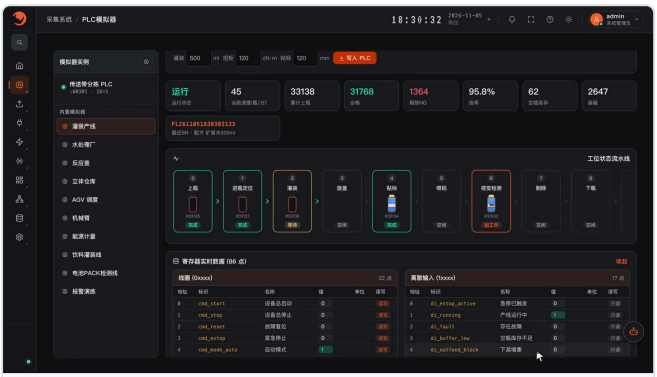


图 43 触控 HMI 产线总览　　产品实际运行画面



图 44 配方参数：写入 PLC，以回读为准　　产品实际运行画面

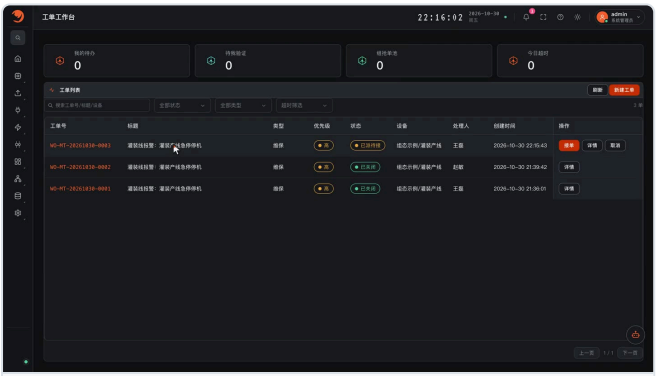


图 45 报警转维修工单　　产品实际运行画面



图 46 灌装线 OEE　　产品实际运行画面

| 现场问题 | 在这个场景里怎么做 |
| --- | --- |
| 哪个工位拖慢了整条线 | PLC 实时上报每个工位的状态和出瓶节拍，触控 HMI 总览页上 10 个工位谁在加工、谁在等一眼可见。 |
| 异常要停下来才知道原因 | NG 按灌装量超差、扭矩异常、标签缺失、外观缺陷分别计数；空瓶不足、下游堵塞有单独信号，故障码逐位解析。 |
| 各处看的数据不一致 | 同一份采集数据驱动线旁 HMI、报警、维修工单和 OEE，各处看到的是同一组点位。 |

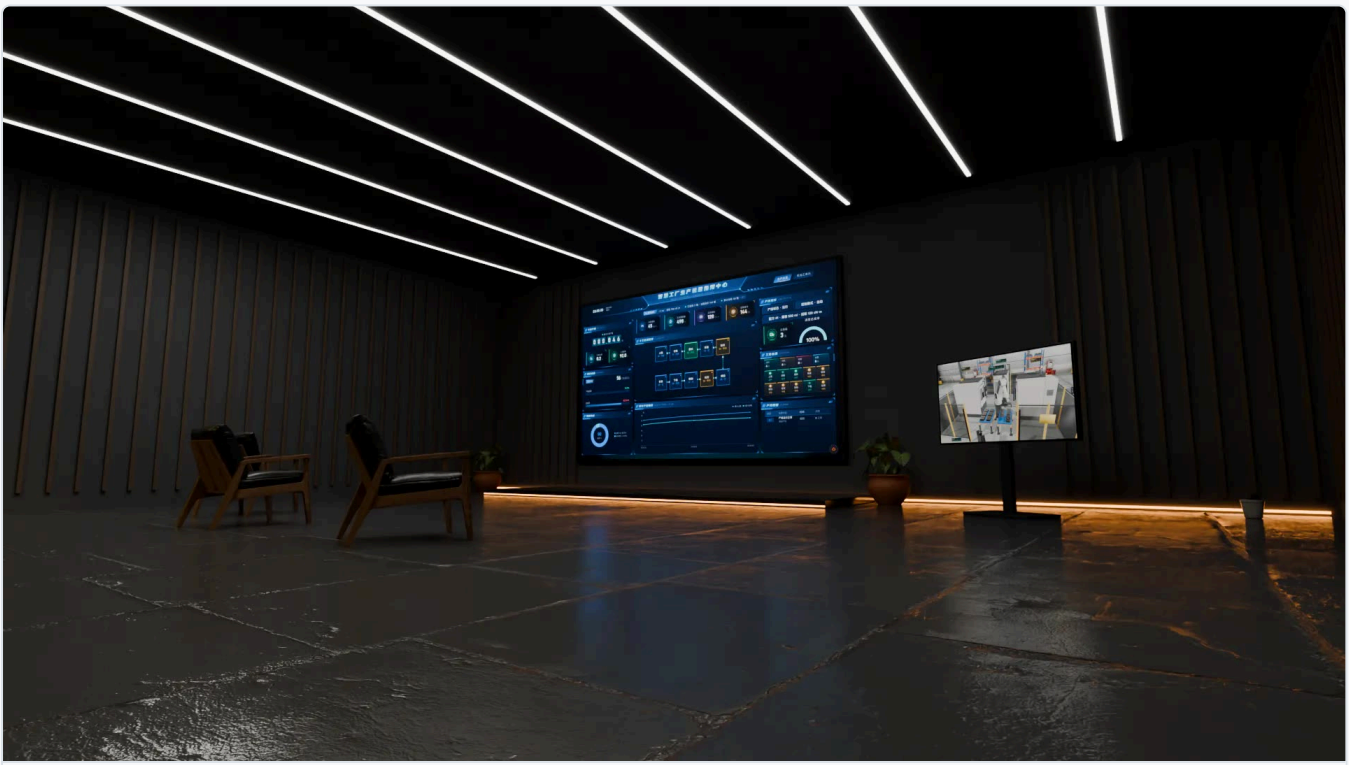
规格：10 个工位 · 99 个采集点位 · 4 页触控 HMI（按 1024×600 线旁触摸屏设计，可全屏部署到 RK3568 一体机）· 设备仿真。本页为场景复演：数据来自内置仿真器，申请试用后导入示例即可在自己的环境里复演。

16 联系我们

# 申请 15 天正式授权试用

内置灌装产线、立体仓库等仿真场景，没有现场设备也能完整评估。实名登记、人工审核后发放正式授权，1 个工作日内审核开通。

| | |
|---|---|
| 申请试用 | `lingxi.gzend.com/trial` |
| 预约演示 | `lingxi.gzend.com/consult` |
| 文档中心 | `lingxi.gzend.com/docs` |
| 下载与更新日志 | `lingxi.gzend.com/downloads` |
| 官网 | `lingxi.gzend.com` |



车间全景　　三维渲染示意

© 2026 珠海矩阵信息科技有限公司 · 本手册中的产品画面为产品实际运行画面，数据来自内置仿真场景；三维渲染画面为示意。