



新疆燚加华科技集团有限公司
Xinjiang Ecava Technology Group co., Ltd

公司官网:<http://www.ecava.cn>
新疆燚加华科技集团有限公司
地址:新疆乌鲁木齐市水磨沟区万科中央公园S2-11楼
电话:400-001-2038

南通公司:江苏江蛛物联网技术研究有限公司
地址:江苏省南通市崇川区人民中路财智天地园8幢1601室
电话:曹张晖 13309944505

上海公司:上海易加法信息科技有限公司
地址:上海青浦区新园路509弄
联系人:徐聚财 18092088659

新疆公司:新疆燚加华工业科技有限公司
地址:新疆乌鲁木齐市水磨沟区万科中央公园S2-11楼
联系:付兴安 18399929109

四川公司:四川易加法信息技术有限公司
地址:中国(四川)自由贸易试验区成都世纪城南路599号6栋5层505号
陈江:13309944501

扬州公司:江苏燚加华工业科技有限公司
扬州市邗江区江阳西路98号
陈艳凌:15366909768

数字化转型手册

Digital Transformation Handbook

燚 加 华 科 技 集 团



FROM XINJIANG TO CHINA
AND FROM CHINA TO THE WORLD

关于我们 ABOUT US



新疆燚加华科技集团有限公司成立于2016年，专注于工业物联网软硬件开发，项目布置24个省份、涉及21个行业；并与中国电科、民航二所、中国电子系统、中科院自动化所合作，引领工业物联网技术发展。

分公司：新疆燚加华工业科技有限公司、上海易加法信息科技有限公司、四川易加法信息科技有限公司、无锡江蛛物联网技术有限公司、江苏江蛛物联网技术研究有限公司。

知识产权：目前公司拥有86项软著、6个软件产品及3项技术专利，高新技术企业，第四届“中国创翼”三等奖，第三届金砖五国国际比赛优秀奖。

公司愿景：公司坚定的目标是“从新疆走向中国，从中国走向全球”。

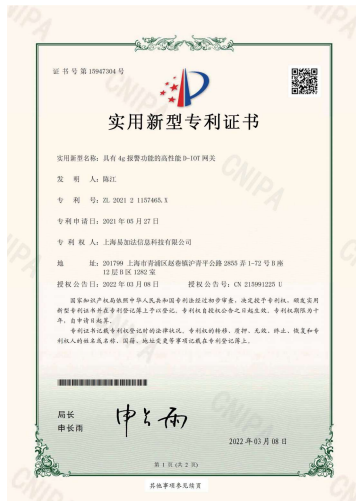
行业应用及案例：公司成功研发的物联网软硬件产品已广泛用于自来水、污水处理等24个行业应用领域。



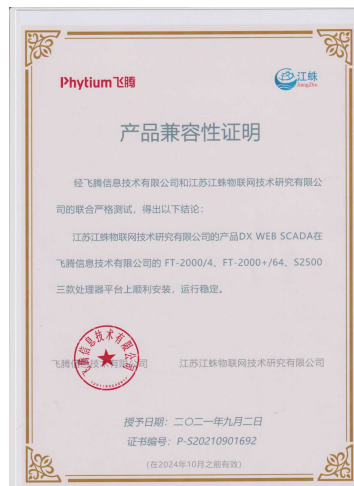
公司资质

Company Qualifications

▼ 专利证书



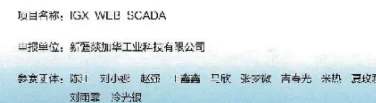
▼ CE证书



▼ 软件著作权、软件证书



▼ 公司荣誉



集团架构

GROUP STRUCTURE



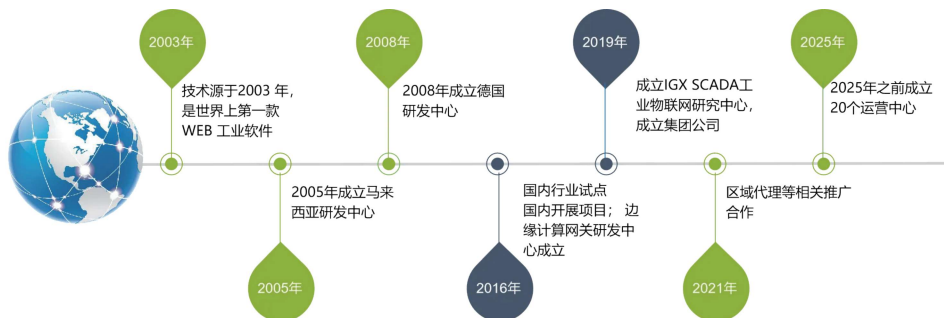
新疆 新疆燧加华工业科技有限公司
集团分公司，2019年成立，目前新疆市场主要以水利，热力，为主营业务。

上海 上海易加法信息科技有限公司
集团分公司，主要以帮助企业信息转型有效提高企业研发能力和竞争能力，进出口等主营业务。

江苏 江蛛物联网技术研究有限公司
集团分公司，帮助企业智能化转型，建立数字工厂，水利，安防等多种行业的智慧化服务为主。

四川 四川易加法科技有限公司
集团分公司，主要以科研合作，管理经销商，帮助企业数字化转型等主营业务。

发展历程



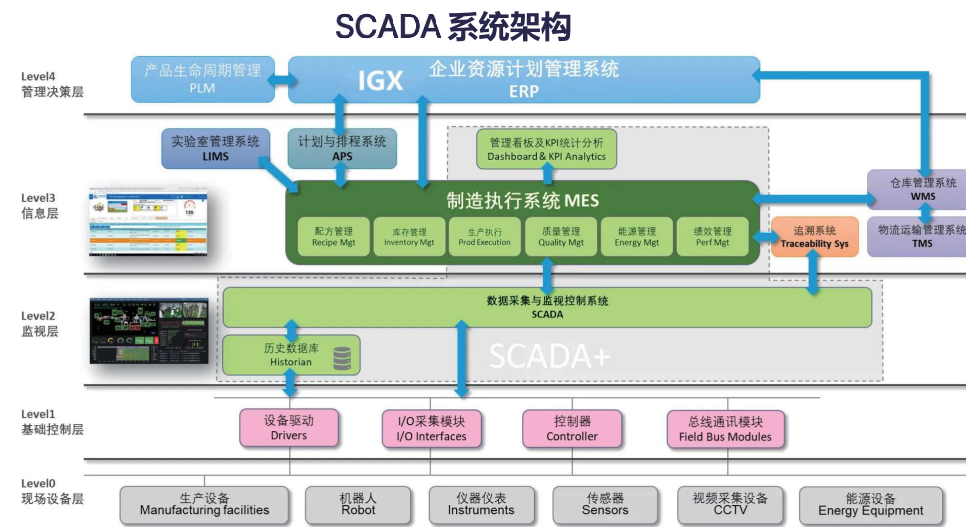
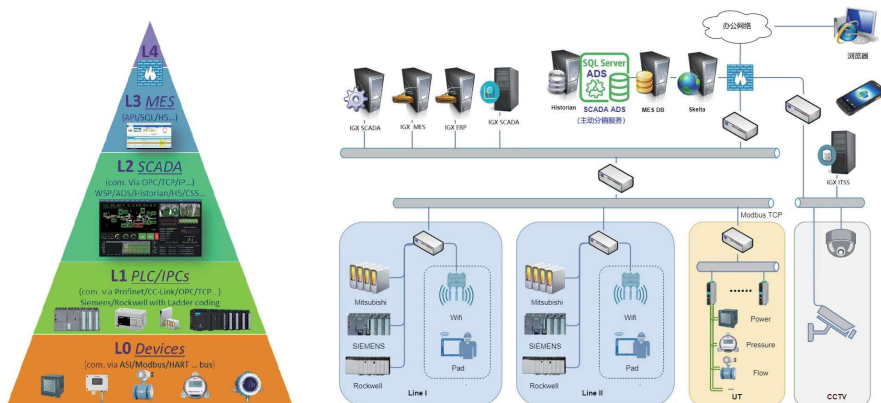
CONTENTS 目录

系统架构	08
智能柜机	10
D-IOT8500物联网协议网关系统	11
IGX SCADA系统	12
IGX ITSS系统	20
IGX MES系统	22
IGX ERP系统	28
成功案例	33

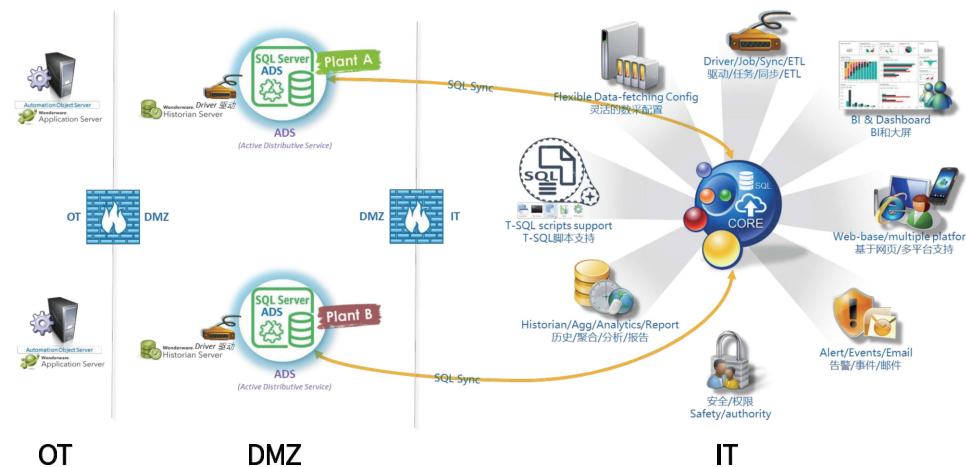
系统结构

System architecture

通过SCADA产品构建企业基础的数据采集、监视及监控基座，建立起自动化层与信息化层的桥梁，通过SCADA与企业管理信息化系统融合，如MES、ERP等全面实现自动化与信息化的融合，助力企业实现数字化的转型与升级。



SCADA+ 主动分布式服务(ADS)和核心(CORE)服务



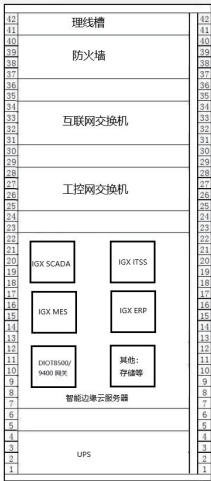
01 智能柜机



特点与优势

- 预装软件：内置ECAVA各类软件，确保开发环境一致性，快速交付。
- 快速选择：根据用户需求可快速选择软件功能及模块。
- 网络能力：预装防火墙、互联网交换机、工控网交换机。
- 强大的虚拟化能力：模拟原系统硬件环境，实现无缝迁移和业务承接。
- 完善的备份与快照机制：快速恢复系统，减少停机时间，提升设备综合效率(OEE)。
- 先进的远程功能：支持多方式远程接入和运维协作，实现多地协同作业。
- 操作简便：与原有系统操作感受一致，无需额外学习。
- 预装UPS：预装不间断电源。

产品架构：



主要功能：

600*600*1600mm	标准机柜、玻璃门
防火墙	华三、机架式
互联网交换机	华三、机架式
工控网交换机	华三、机架式
PDU插座	标准、电量、电压、电流显示
UPS	机架式
IGX SCADA智能边缘云服务器	选配
IGX MES智能边缘云服务器	选配
IGX ERP智能边缘云服务器	选配
IGX ITSS智能边缘云服务器	选配
DIOT8500/9400网关	选配

02 D-IOT8500物联网协议网关系统

Ecava DIOT8500系列网关是一种边缘设备，专为物联网时代的云数据采集系统而设计。DIOT系列可以立即使任何现场系统以最低的成本与IOT或云系统集成。

网关内嵌Modbus、DLT645、CJ188、BACnet、Mbus、PPI等标准数据采集驱动，提供私有协议驱动集成。

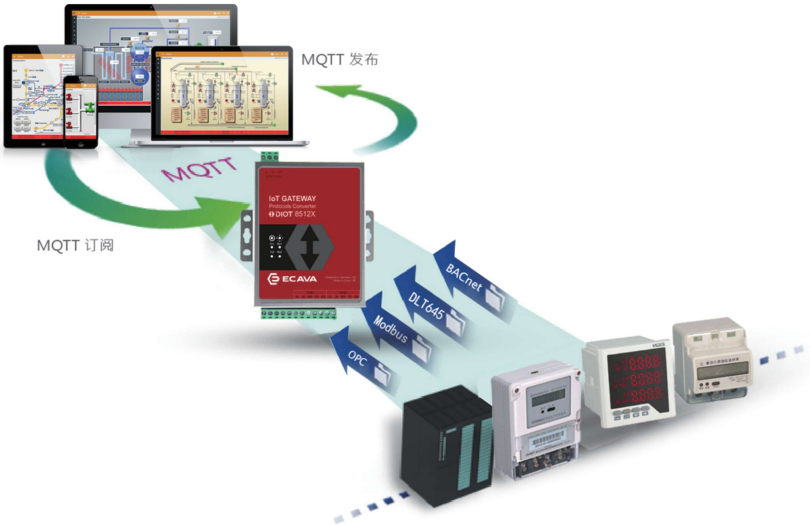
网关同时提供Modbus、BACnet、OPCUA等标准数据服务接口，Http服务器端接口，数据格式为JSON。

网关与云平台采用即时通讯协议MQTT传输数据，为保证报文传输的安全可以采用加密验证的方式。

网关支持数据运算，数据存储，任务计划，报警与事件，脚本等功能。

DIOT网关可以使用提供的友好编程工具进行配置。该配置与IGXSCADA无缝集成，因为EcavaIGX中不需要额外的映射配置，也不需要数据解析逻辑，除了将所需的标记名添加到虚拟标记中。

支持多种协议，可作为协议转换器使用；
数据更新是面向事件的，以节省带宽和处理能力；
卸载 SCADA引擎数据轮询任务，以扩大整个项目10大小；
边缘/节点不需要固定IP连接到服务器或云；
RS485和RS232可选择，以适应各种应用。
DIOT8512X4 网关内置 4G调制解调器，以节省空间，避免额外成本和故障点；
支持在连接中断时存储和转发；
8500系列网关目前有四种型号，具有可根据各种不同需要提供规格。



03 IGX SCADA系统



IGX SCADA系统智能边缘云服务器

ECAVA IGX-SL001边缘云网关是专为新疆农村供水工程监测数据接入而设计，结合了边缘云网关和Ecava IntegraXor WebSCADA的特点。是一款工业自动化领域设计的高性能智能装置，深度融合了先进的虚拟化技术和领先的 Ecava IntegraXor Web SCADA平台。它旨在为解决硬件更新换代、软件适配及远程运维难题，同时保留便捷的用户交互体验，满足多设备多协议数据采集和多网络多通道数据上传的特殊需求。

配置参数：

CPU	X58-I5-8260U	内存	32G
硬盘	512G	尺寸	120*120 (mm)
网口	10/100M自适应*2	串口	RS232*2
USB	3.0*2、2.0*6	电源	24VDC
系统	IGX边缘云系统	启动	通电自启

产品功能：

数据采集	80% 市场工业通信协议	物联网协议	95%MQTT 通信协议
数据方式	内网或公网多路采集	采集数据	水质、压力、液位、流量等设备数据
数据库	PG、MySQL、达梦等	数据处理	支持数据处理、存储、分析功能
网络系统	支持公网采集、水利专网上传	上传平台	支持新疆所有地州水利局平台
访问技术	B/S架构、PC、手机平板均可访问	维护方式	边缘云远程管理和维护

IGX SCADA生产管控系统



主要功能:

数据采集	DIOT支持100多种工业通信协议、几乎支持所有PLC和DCS系统工业通信协议，具有边缘计算功能、数据服务、脚本计算、物联网数据上传等功能，适合数字化工厂转型的设备数据上云应用场景
数据应用	IGX生产调度系统可实现数据实时监测和控制、报警、数据分析和报表等功能
数据共享	实现对全厂主生产工序、辅助生产工序、环境等配套设施的全方位传感器数据、生产数据、危险源数据、视频数据、统计分析数据的监控，利于调度人员的高效管理和生产调度工作
工单生产管理	生产工单、产量、物料、等数据录入、和质量追溯管理

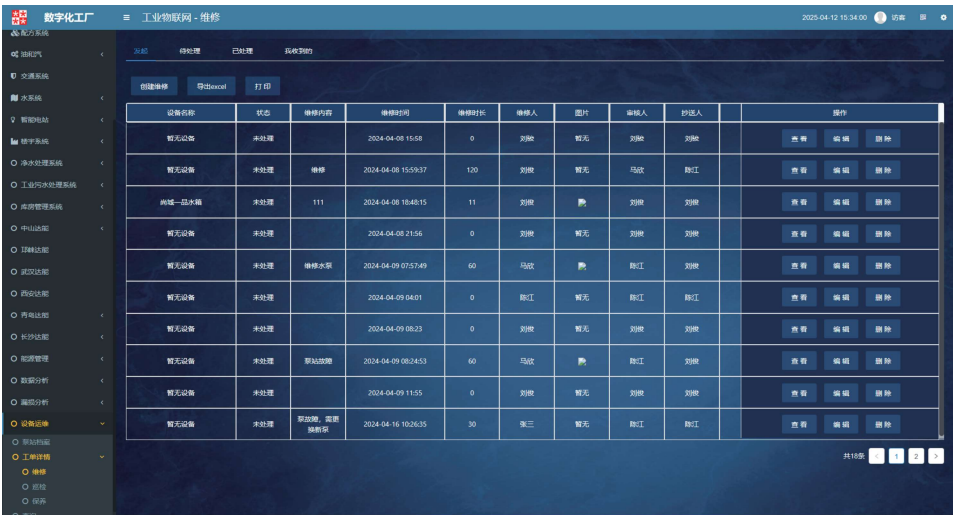
IGX SCADA质量管控系统



主要功能:

生产线质量管理	通过加装相适配在线监测系统实时监测产品质量进行筛选和告警管理
实验室实验管理	通过数字化实验室检验监测和记录手段管理实验流程、标准和记录等
综合管理	系统应该包含生产质量、质量统计、质量报警、投料记录、标准查询、质量配置、标准建模、指示清单等功能模块，根据实际情况调整

IGX SCADA设备管理系统



主要功能:

设备管理	根据目录树方法建议基础设备信息
设备维修	设备维修申请、时长、审核等
设备保养	根据运行时间长或生命周期进行保养等功能
设备巡检	具有设备点固定、临时巡检等功能
设备分析	分析设备故障原因和次数进行设备分析

IGX SCADA安全生产管理系统



主要功能:

危险源监测	通过全生产流程管理是企业安全生产信息化管理平台的核心业务系统，主要包括安全生产目标责任管理、安全制度管理、教育培训、现场管理、安全风险管控及隐患排查治理、应急管理、事故管理、考核评审、持续改进等为一体的信息管理系统。通过本系统的建设，企业能有效的进行风险管控，优化企业安全管理体系，提高企业的管理效能
动态预警	通过4G、5G、Lora、NB等工业物联网技术实时采集企业生产设备、生产软件、视频等实时数据（液位、压力、温度、湿度、烟雾、可燃或有毒气体浓度等），对企业危险源进行实时监测、动态预警和分析。
危化品仓储管理	对危化品仓库或暂存柜进行可燃气体、有毒气、温湿度、消毒、排风设备运行状态实时监测和预警
双预控	充分利用现代物联网技术与5G技术，围绕持续提升双重预防体系建设实际成效，瞄准企业风险点，风险源通过信息化系统平台，风险辨识管控、隐患排查治理，积极研发融自动辨识评估、自动预警报警、自动控制反馈、自动统计分析等多功能于一体的综合监控指挥系统，有效达到回避、降低和监测安全风险，发现、控制、根治事故隐患的目的
数据共享	横向可向消防安全信息系统、城市综合管理服务平台、应急管理信息系统等；纵向：国家、省级、市县级平台实现：互联互通、数据对接、业务协同等功能

IGX SCADA能源管理系统



主要功能:

实时数据采集	可通过DIOT网关采集所有能源表计实时数据和累计数据
能源报表	针对班组、工序、设备等工艺逻辑进行综合性能源报表统计与分析
能源分析	进行能源分析、同比等方法进行排名比较，分析出耗能关键信息
预测分析	在线预测决策、能耗预测分析、电力负荷预测等

IGX SCADA决策管理系统



主要功能:

产线统计分析	工序产能、人员不良品率、工单执行进度、员工产能趋势等可视化
不良品统计分析	本月人员不良品率、不良品分析等可视化
加工单统计分析	本月工序报工分析等可视化
生产进度统计分析	本月工序报工分析等可视化
生产统计分析	设备运行、故障报警、能源管理分析等可视化

IGX SCADA生产监控系统



主要功能:

数据采集	支持西门子、和利时等市场90%通信协议
数据监视	实时监视生产现场设备运行状态和生产数据
生产监控	操作人员可远程操作现场设备及参数调整
历史数据	可对生产数据进行存储，进行历史数据曲线和报表查看
报警预警	可对异常数据进行预警和报警并记录

04 IGX ITSS系统



IGX ITSS智能边缘云服务器
产品介绍:

ECVAITSS-SL001边缘云网关是专为新疆农村供水工程监测视频接入而设计，结合了边缘云网关和EcavaITSS视频流媒体软件的特点。是一款工业自动化领域设计的高性能智能装置，深度融合了先进的虚拟化技术和领先的EcavaITSS视频流媒体软件。它旨在为解决硬件更新换代、软件适配及远程运维难题，同时保留便捷的用户交互体验。满足多路摄像机或录像机视频数据采集并上传级联到多个平台的特殊需求。

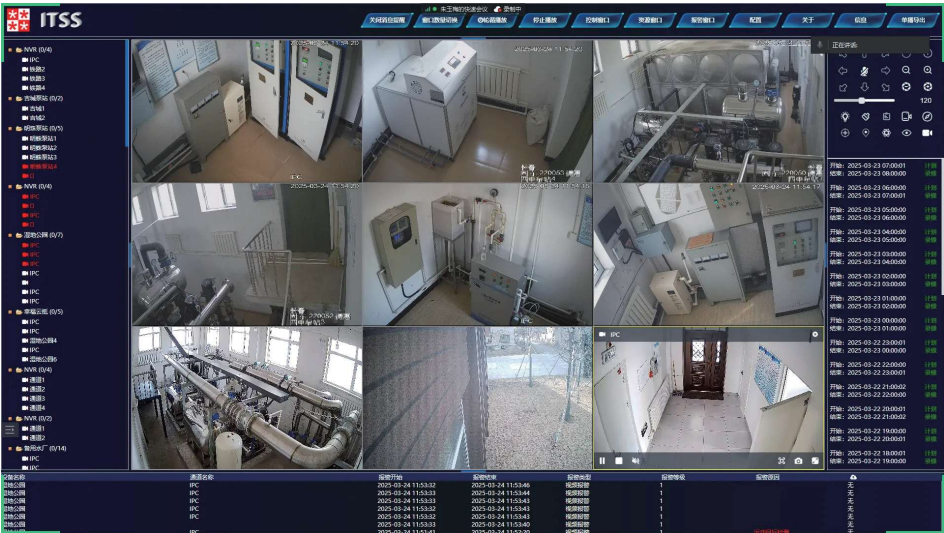
配置参数:

CPU	X58-I5-8260U	内存	32G
硬盘	512G	尺寸	120*120 (mm)
网口	10/100M自适应*2	串口	RS232*2
USB	3.0*2、2.0*6	电源	24VDC
系统	IGX边缘云系统	启动	通电自启

产品功能:

视频采集	支持海康、大华、宇视等品牌	采集协议	GB28181
多路采集	内网或公网多路采集	设备类型	支持摄像机和录像机
数据传输	按需传输，播放时产生流量	视频功能	视频实时播放、历史回看、报警记录
网络系统	支持公网采集、水利专网上传	上传平台	支持级联到新疆所有地州水利局平台
访问技术	B/S架构、PC、手机平板均可访问	维护方式	边缘云远程管理和维护

IGX ITSS 生产监控系统



05 IGX MES系统



IGX MES智能边缘云服务器

产品介绍:

IGXMES系统是协助企业实现从原材料进厂、生产过程及成品出厂的全价值链管理，将人、机、料、法、环、测六要素实现全过程数据采集，实现IOT、MES及ERP的融合。

配置参数:

CPU	X58-I5-8260U	内存	32G
硬盘	512G	尺寸	120*120 (mm)
网口	10/100M自适应*2	串口	RS232*2
USB	3.0*2、2.0*6	电源	24VDC
系统	IGX MES边缘云系统	启动	通电自启

主要功能:

数据采集	支持西门子、和利时等市场90%通信协议
数据监视	实时监视生产现场设备运行状态和生产数据
生产监控	操作人员可远程操作现场设备及参数调整
历史数据	可对生产数据进行存储，进行历史数据曲线和报表查看
报警预警	可对异常数据进行预警和报警并记录

IGX MES计划排程系统



主要功能：

自动化生产排程	可视化自动排程，依照制定的基础信息，及其对应的限制情况，对生产加工可视化自动排程，依照制定的基础信息，及其对应的限制情况，对生产加工优生产加工顺序，提高订单交付业绩考核
生产计划	主要是面向于公司PC端客户完成车间详尽排产系统化。可以在考虑到交付完成率和库存水平的同时，提高资源利用率。提早发觉生产加工瓶颈，并对计划进行事前预测分析合决策，并运用原材料调整或资源调动进行应对
原材料需要计划	原材料需要计划包括原材料需要编码、创建时间、制单人、建单人、生产计划编码及一次性需要计划和各计划期需要计划

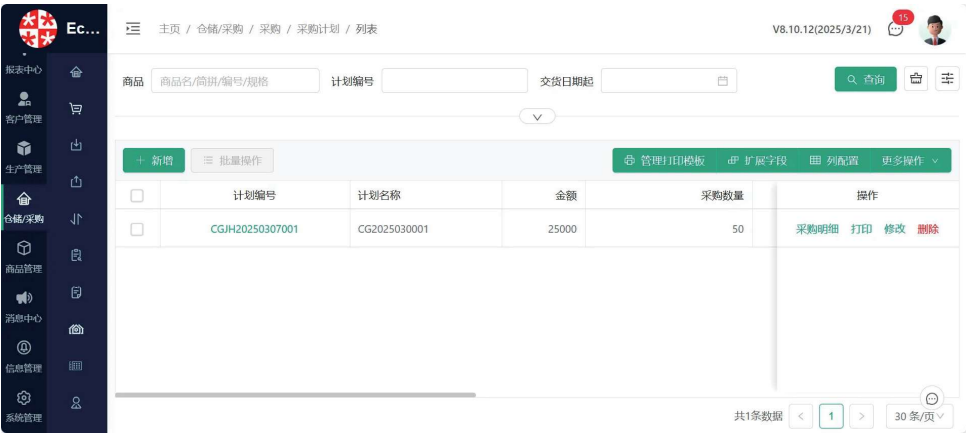
IGX MES生产管控系统



主要功能：

数据采集	DIOT支持100多种工业通信协议、几乎支持所有PLC和DCS系统工业通信协议，具有边缘计算功能、数据服务、脚本计算、物联数据上传等功能，适合数字化工厂转型的设备数据上云应用场景
数据应用	IGX生产调度系统可实现数据实时监测和控制、报警、数据分析和报表等功能
数据共享	实现对全厂主生产工序、辅助生产工序、环境等配套设施的全方位传感器数据、生产数据、危险源数据、视频数据、统计分析数据的监控，利于调度人员的高效管理和生产调度工作
工单生产管理	生产工单、产量、物料、等数据录入、和质量追溯管理

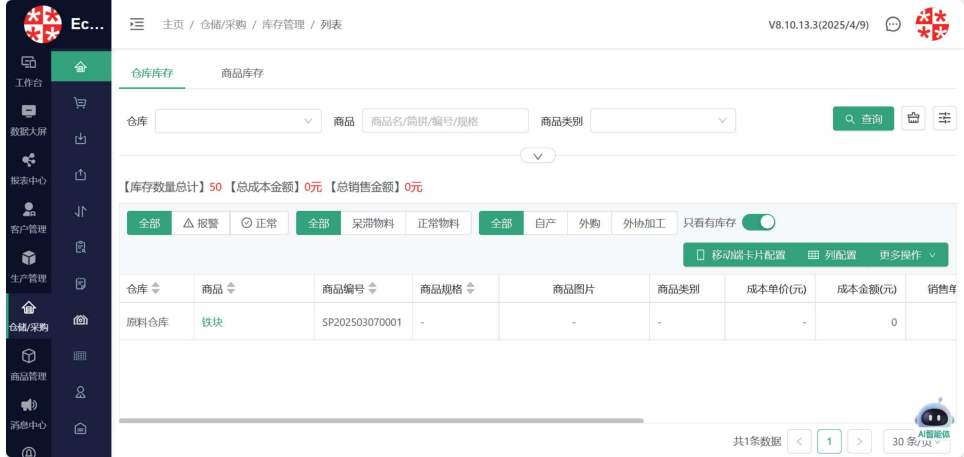
IGX MES采购管理系统



主要功能：

采购计划	计划名称、金额、数量、进度等
采购单	付款进度、交货日期、审核状态等
供应商	名称、联系人及电话、标签、附件等

IGX MES仓储物流管理系统



主要功能：

能源计划管理	计划编制、跟踪等
能源实绩管理	实绩分析、归档、查询、平衡分析、成本分析、对标分析等
能源质量管理	质量分析、质量跟踪、趋势评估、越限警告等
运行技术支持	运行方式管理、停复役管理、操作评估等
预测分析	在线预测决策、能耗预测分析、电力负荷预测等

IGX MES决策管理系统



主要功能:

产线统计分析	工序产能、人员不良品率、工单执行进度、员工产能趋势等可视化
不良品统计分析	本月人员不良品率、不良品分析等可视化
加工单统计分析	本月工序报工分析等可视化
生产进度统计分析	本月工序报工分析等可视化
生产统计分析	设备运行、故障报警、能源管理分析等可视化

06 IGX ERP系统



IGX ERP智能边缘云服务器

产品介绍:

IGX ERP采用统一架构将传统ERP模块与仓库管理、流程管理、项目管理、客户关系管理、供应商管理、PLM、知识文档等等纳入平台中，从根源消除信息化孤岛的痛点。

配置参数:

CPU	X58-I5-8260U	内存	32G
硬盘	512G	尺寸	120* 120 (mm)
网口	10/100M自适应*2	串口	RS232* 2
USB	3.0* 2、2.0* 6	电源	24VDC
系统	IGX MES边缘云系统	启动	通电自启

IGX ERP决策管理系统



主要功能:

产线统计分析	工序产能、人员不良品率、工单执行进度、员工产能趋势等可视化
不良品统计分析	本月人员不良品率、不良品分析等可视化
加工单统计分析	本月工序报工分析等可视化
生产进度统计分析	本月工序报工分析等可视化
生产统计分析	设备运行、故障报警、能源管理分析等可视化

IGX ERP协同办公



主要功能:

车辆管理	车辆使用、申请、审核等
考勤管理	打卡周期、时间、范围、外勤等
请假管理	请假申请、请假审批、请假统计等
公告	新闻、通知等公告

IGX ERP人力资源



主要功能:

人员管理	自建组织架构、添加部门、员工、绑定等
工资管理	工资登记、考勤工资、薪酬核算、订单结算、产品提成等
绩效管理	加班统计、月度统计、绩效汇总、备忘管理等

IGX ERP财务管理



主要功能:

订单管理	订单号、发货数量、下单信息、买家信息等
收款单	日期、转账人、账号等
交易流水	日期、单据编号、账目类型、订单号、凭证、查询等
申请费用	日期、申请人、申请理由、审核人、类型、查询等
发票管理	发票信息、开票金额、未开金额、类型等

成功案列

Success Stories



重点项目

序号	名称
1	中石油呼图壁在线生产系统
2	安徽中鼎控股（集团）
3	深圳宝安国际机场
4	达能(中国)食品饮料数字工厂
5	乌鲁木齐热力集团
6	广州本田数字工厂
7	四川天然气
8	鞍钢矿业
9	中国银行楼宇系统
10	保利新能源(直升机助航)
11	成都明科电子数字工厂(军企)
12	武汉中电节能
13	北京瑞华科技煤矿项目
14	西南医科大学配电系统
15	辽宁盘锦水务集团
16	东方威尔
17	广州超讯
18	中建国信
19	新疆新天瑞炭素制品有限公司
20	新疆闽新钢铁（集团）闽航特钢有限责任公司
21	新疆闽新再生资源有限责任公司
22	新疆闽新环保科技有限公司