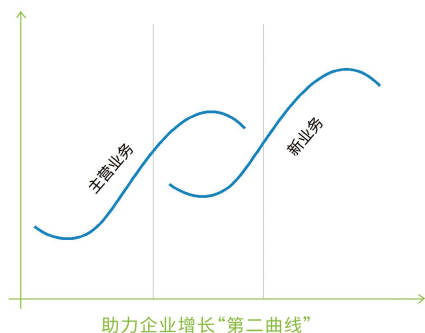


EDGEMASTER

企业数智化综合解决方案服务商



广东边大师智能科技有限公司

GUANGDONG EDGEMASTER INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD

东莞总部基地

东莞市塘厦镇宏业北十七路 1号 2栋

无锡销售中心

无锡市新吴区纺城大道299号深港亚太中心9号楼 周先生15261618395



公众号扫码了解更多



小程序扫一扫

官网: <https://www.edgemaster.com.cn>

基于IoT架构和标准Web技术的
新一代企业数智化开发平台

EDGEMASTER

助力企业数智化转型升级！

边大师是一家设备智能信息化产品及服务提供商。
我们为设备制造商和终端用户挖掘更多的设备及系统价值，提供工业物联网软硬件一体化解决方案。
我们致力于助力企业拥有属于自己的数智化平台，找到企业新的价值增长点！

营销网络

边大师总部及研发中心：东莞
销售中心：无锡
办事处：浙江、山东

核心能力

边大师致力于打造工业领域极具创新的物联网软硬件产品，并且提供工业物联网软硬件一体化解决方案。性价比高，简单易用。



软件产品-EdgeMaster

基于IoT架构和标准Web技术的 新一代组态系统

- 使用标准Web技术-vue+node.js
- 无需浏览器插件, 支持Android和iOS设备
- 支持OPC UA, Node RED, Modbus TCP/RTU, 倍福PLC, 西门子S7 PLC等多种数据源, 且可扩展
- 支持MQTT, 可接入工业网关设备
- 支持Web 2D/3D组态及可视化
- 采用IoT分布式架构, 性能可弹性伸缩
- 支持本地部署和云端部署
- 支持Windows/Linux/国产操作系统
- 支持冗余, 组网和集群
- 采用合规的开源组件
- 支持二次开发, OEM贴牌



支持多环境部署



Windows



linux



信创版本

架构图



软件产品-EdgeMaster主要功能板块



画面模板

支持自定义画面模板
加速组态复杂监控系统
管理系统



3D组态

可通过实时数据组态
3D模型实现3D数据孪生



实时数据

通过趋势图实时显示
采集到的设备数据



历史数据

可对变量设置不同的
采样规则和采样周期



数据源驱动

常见的工业PLC和OPC
服务器的数据通信驱动
支持采集和控制



脚本

可通过SCADA内置脚
本或自定义脚本实现更
强大和灵活的组态画面



报警处理

为变量设置报警阈值
并对实时和历史报警
的管理



图元/图符

丰富的内置图元库
可上传图片 and SVG
支持自定义图符



冗余/组网

支持高可用性主备冗余可
多套SCADA组网运行



动画

将画面元素属性与变量
进行绑定 实现动画效果



报表

集成AR报表组件
可组态各类复杂报表



事件

全面的系统事件
为安全和审计提供保障



WHY EdgeMaster

万物互联时代，越来越多的终端设备接入互联网，设备及设备产生的数据快速增长。



- 设备的计算能力不足，汇集到集中式数据中心将面临响应实时性、网络稳定性、数据安全性的挑战。
- 设备数据直接上云，面临流量成本高的问题。
- 网络连接不稳定，服务质量下降，数据丢失。

我可以用EdgeMaster 源代码及API接口做什么？



SCADA/集控系统

定制成为自己的SCADA/集控系统

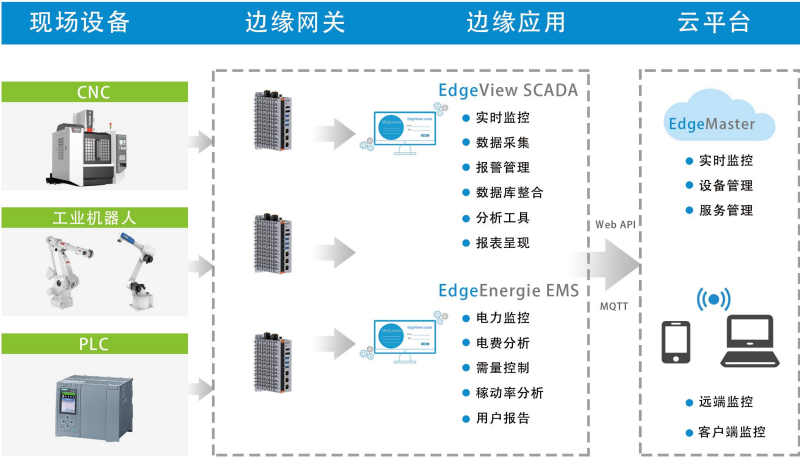
对于需要反复购买标准组态软件的系统集成商客户，可以购买EdgeMaster的源代码及API接口授权，应用于不同的现场项目，不限点数，永久有效；
对于中大型系统集成商，可以以EdgeMaster源代码及API接口为基础，结合行业特点和要求进行深度定制和扩展集成，从而形成其所在行业内的新一代集控系统软件产品。

IoT/MES

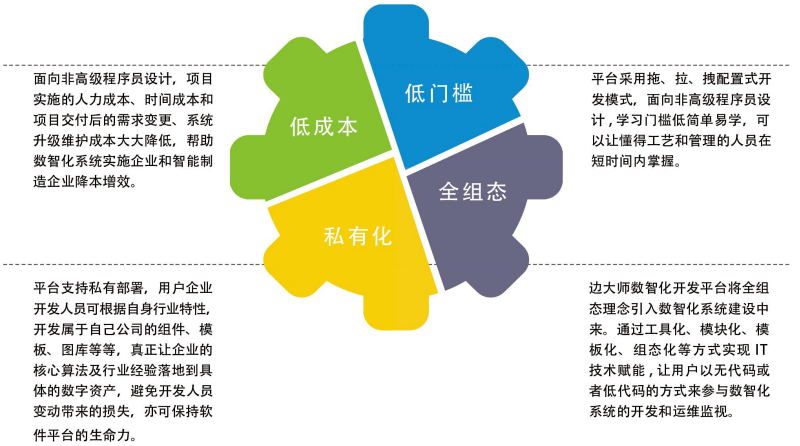
集成到自己的IoT/MES平台

随着工业物联网平台的兴起，业主比以往任何时候都更加关注设备和产线的运行数据。
画面组态可以为不同的客户和项目提供灵活的差异化的界面，这是一个强大工业物联网平台或MES平台必不可少的关键组件。

软件产品-边大师云平台EdgeMaster Cloud



边大师云平台EdgeMaster Cloud的四大特点



功能 FUNCTION

历史数据

可以查询保存和设备的历史数据，可通过曲线或表格形式展示，并且可以导出至本地。

维保管理

定期或故障触发推送维保信息，告别经验式维保。

统计分析

可以统计设备的能耗数据、故障率等，对设备进行有效的考核和统计，便于研发、售后，销售等不同部门进行分析。

优化建议

系统自动生成日、月能耗或产能报告、并提出相应优化建议。

远程调试

可以实现远程PLC程序下载、上传和监控，足不出户便可解决现场问题。

远程监控

可以通过网页或手机APP实现设备数据监控，第一时间了解设备运行状态、修改参数等。

报警推送

可以通过短信、微信、语音等多种方式，第一时间推送设备故障状态，及时掌握设备运行状态。

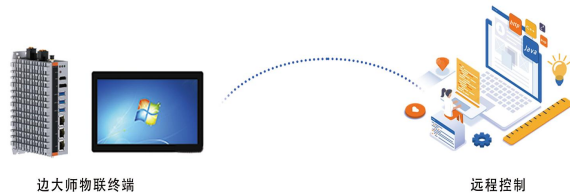
设备管理

设备地图定位管理、设备折旧管理、配件管理。

软件产品-边大师云平台EdgeMaster Cloud特色一

WebAPI接口

- 第三方软件和平台，可通过内置的WebAPI功能，使用HTTP协议即可轻松且安全的获取设备数据和控制设备，支持数据实时推送，支持PHP、Java、C#、C++等各种语言



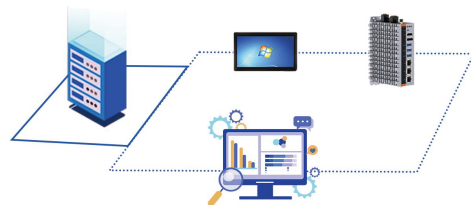
组态画面集成

- 边大师创新性的对第三方开放了设备组态画面的集成功能，通过安全易用的接口，即可将设备画面集成到第三方的软件、网站、APP、小程序等各种个性化场景，让第三方应用立即拥有设备的远程控制能力



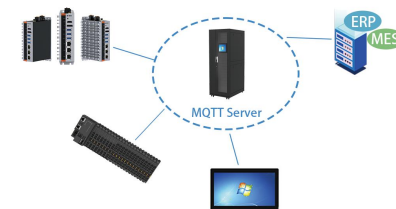
私有化部署

- 支持搭建用户专属云平台，部署在用户自己的服务器上，无需担心第三方物联网平台供应商的问题
- 接入的设备数量都不受限制，云平台上可以挂上企业自己的域名和logo、企业可以使用自己的app等
- 适用于设备接入量多，需要安全性高和定制化功能的企业



支持MQTT协议&内置MQTT服务端

- 支持MQTT协议，可对接数据库服务器/ERP/MES等系统。主动上报，支持百万级别终端并发网络，可轻松超越取代DTU设备
- 边大师物联终端设备内置MQTT服务端，可开启MQTT代理服务端，轻松实现MQTT自组网



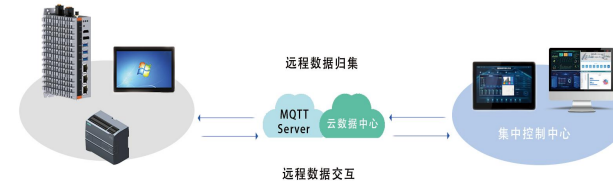
第三方物联网平台

- 支持接入阿里云、亚马逊、Google等第三方物联网平台



设备远程集中控制&边大师云数据中心

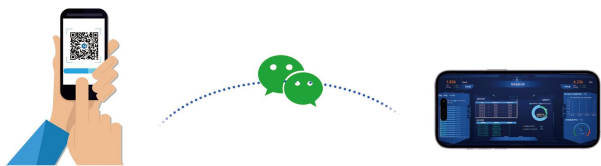
- 边大师物联终端设备通过MQTT服务器可以实现异地设备的数据交互
- 通过边大师云组态软件，灵活调用各地设备变量数据，实现对异地设备的集中控制，让工程师远程集中控制更加得心应手
- 边大师提供云数据中心功能，无需用户搭建MQTT服务器，通过云数据中心轻松实现设备远程集中控制



软件产品-边大师云平台EdgeMaster Cloud特色二

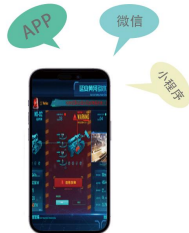
边大师云访问

- 无需添加物联网关，边大师物联终端设备集成边大师云功能，可通过边大师微信小程序、云APP、云网站，轻松对本地或远程设备进行访问控制
- 通过边大师云APP/微信，可实现扫码绑定、直达设备、直达画面。一次组态，随处访问，所有屏幕所见即所得



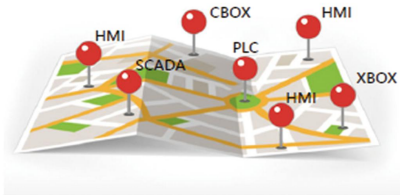
边大师云报警

- 实时异常监测报警，报警信息即时推送至指定管理人员。可通过手机APP、微信、小程序等方式接收报警提示。
- 巧用强大的报警机制让您在家也踏实



边大师云地图

- 可在手机/大屏幕上轻松查看物联终端设备的地址/状态/数量，既直观又便利，管理更方便
- 搭配设备实时报警跳动功能，可立即查看报警设备所在位置，设备的实时状态一目了然



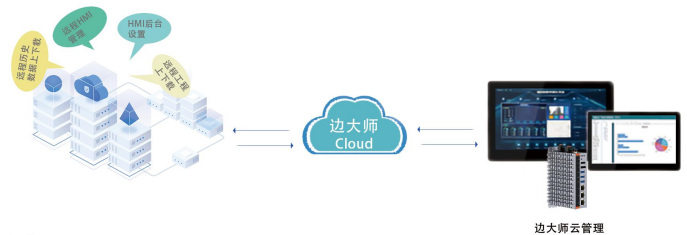
边大师云透传

- 可以实现远程编程、上下载程序、固件升级、诊断、监控及调试PLC程序，随时侦测现场异常状况
- 支持市面上主流PLC的透传
- 支持直接透传、中转透传和VPN透传三种模式
- 边大师内置云引擎可直接实现透传，支持局域网透传



边大师云管理

- 通过云管理功能，可以跨互联网对边大师物联终端设备进行远程管理，包括远程工程上下载、远程固件更新、远程进行HMI后台配置、远程历史数据上下载等，并且整个过程处于安全机制的保护之下，让远程维护设备即方便又安全



数据安全

- 云服务器不存储用户任何数据，用户可以把数据存储在任意想存储的地方，所有数据可以传输存储到指定的服务器，支持本地或公网部署，安全可控



硬件产品-边缘可编程工业网关EdgeBox

EdgeMaster Inside



EdgeBox内置EdgeMaster，是边大师工业互联网整体解决方案中的物联网关产品，用于连接现场PLC、仪表和变频器等设备，通过宽带、WiFi、4G、5G等上网方式，可将设备数据、可视化界面、数据统计分析报表等同步到EdgeMaster云平台中。

功能特色

- 智联中枢：以BOX为中枢，聚智联 HMI、网关、PLC、云平台、数据可视化、手机、平板、电脑、电视、摄像机及第三方ERP/MES等系统，打造智慧集控中心。
- 电子看板：一台BOX，一台电视，无需组态，让生产数据、设备状态、视频监控等秒上大屏。
- 酷炫模板：内置丰富且炫酷的可视化大屏模板，场景覆盖齐全，高端模板一键使用，酷炫效果轻松获得。
- 迎宾大屏：内置多种欢迎画面，任意修改迎宾内容，适用于节日庆典、客户参观、会议等场景。
- 分屏显示：以4/6/9宫格的方式，实时显示智联HMI、网关、PLC、云地图、数据可视化、摄像机、视频文件、第三方网页。
- 手机操控：无需鼠标、键盘、遥控器，实现手机、平板与大屏协同联动，开创手机与大屏交互的新方式。
- 多端访问：手机APP、小程序、PC浏览器等多端随时通过局域网或互联网对BOX进行访问。
- 报警展示：展示本地设备和云设备的报警信息，实现设备报警实时监控，保证设备安全、稳定运行
- 视频播放：支持播放音视频文件，用于播放企业宣传、活动庆典、产品展示等内容
- 打造ESOP：以文件、视频等形式展示ESOP，实现车间无纸化管理，助力企业实现信息化转型

ESOP 打造ESOP
以文件、视频等形式展示ESOP，实现车间无纸化管理，助力企业实现信息化转型

手机操控
操作方式升级，取消传统遥控器，只需简单扫一扫大屏端的二维码，便可将手机变为BOX遥控器



型号	CPU	存储	USB	COM	显示接口	以太网	尺寸	物联网
EdgeBox-J6412	J6412	8G/16G/ DDR+128G /256G/512G /1TSSD(选配)	3*USB3.1	1*RS232 1*RS485	1*DP 1*HDMI	3*千兆网口	(L)138mm*(W)102mm*(H)48mm	可选配4G或者WIFI
EdgeBox-J1900	J1900	8G/16G/ DDR+128G /256G/512G /1TSSD(选配)	3*USB3.1	1*RS232 1*RS485	1*DP 1*HDMI	3*千兆网口	(L)138mm*(W)102mm*(H)48mm	可选配4G或者WIFI

硬件产品-边缘可编程工业平板电脑EdgePad

EdgeMaster Inside



功能特色

- 内置组态：边大师云组态软件，不限点数，让设备上云更便捷
- 精致外观：高清电容屏，窄边框设计，铝合金外壳，彰显精致与高端
- 局域网互联：与手机、平板、电脑、电视、摄像机及其它HMI即连即通
- 物联网功能：通过互联网与手机、平板、电脑、电视、摄像机及其它HMI即连即通
- 远程访问：打破传统VNC方案，无需二次组态，所见即所得；支持多人同时异步或同步监控
- 数据安全：所有数据可以传输储存到指定的服务器，支持本地或公网部署，安全可控
- 开放性接口：支持MQTT、OPCUA、HTTP、TCP等接口，轻松实现与ERP、MES及其它第三方应用对接
- 设备智能化：支持文本转语音播报、全场景语音对讲、音视频文件播放、摄像头监控等应用
- 手机即扫码枪：让手机变身智联IPC的延伸，取代传统外接扫码枪，随时随地扫码录入信息
- 电子看板：通过与边大师BOX组网，轻松满足数据可视化、设备集中监控等大屏应用场景，实现智慧工厂

型号	TFT屏幕	CPU	存储	USB	COM	显示接口	以太网	开孔尺寸	物联网
EdgePad-A1560-J6412	15.6' 1920*1080 高清屏 铝合金外屏	J6412	8G/16G/ DDR+128G /256G/512G /1TSSD(选配)	4*USB3.1	2*RS232 2*RS485	1*VGA 1*HDMI	2*千兆网口	382mm*240mm	可选配4G或者WIFI
EdgePad-A1560-J1900	15.6' 1920*1080 高清屏 铝合金外屏	J1900	8G/16G/ DDR+128G /256G/512G /1TSSD(选配)	4*USB3.1	2*RS232 2*RS485	1*VGA 1*HDMI	2*千兆网口	382mm*240mm	可选配4G或者WIFI



语音播报

支持中英文文本转语音播报，可用于语音报警、可通过语音广播实现批量通知、实现设备间操作提示、系统信息播报等应用场景。还可支持语音对讲、支持手机远程语音对讲和广播、U盘音频文件播放



语音对讲

可通过语音广播实现批量通知、实现设备间语音对讲、支持手机远程语音对讲和广播



支持文字转语音



支持语音广播



支持语音对讲



USB转音频



支持手机远程语音对讲和广播



内置边大师组态

边大师组态软件，不限点数，让设备上云更便捷



数据安全

云服务器不存储用户任何数据，用户可以把数据存储在任意想存储的地方，所有数据可以传输到指定的服务器，支持本地或公网部署，安全可控



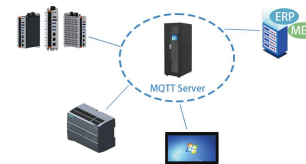
支持MQTT协议

支持MQTT协议，可对接数据库服务器、ERP、MES等系统。主动上报，支持百万级终端并发网络，可轻松超越取代DTU设备



电子看板

通过与边大师BOX组网，无需组态，让生产数据、设备状态、视频监控等秒上大屏，轻松满足数据可视化、设备集中监控等大屏应用场景



应用场景广泛



自动化机床设备



嵌入式生产设备



工厂生产车间



终端自助设备



监控系统

EdgeMaster数智化解决方案一

边大师智慧综合厂务监控与管理系统（iFMCS）

作为工厂数智化解决方案的领导厂商，边大师提供以人为本、高效节能、安全可靠且基于IoT架构和标准Web技术的新一代企业数智化开发平台，运用边缘计算技术和AI智能功能，让工厂管理更精细、生产更高效、能效更优化。

边大师的智慧综合厂务监控与管理系统（iFMCS）将工厂的数字化、信息化、智能化系统无缝连接，从而扩展了智慧工厂的可能性。边大师作为可靠的工厂数智化顾问，提供工厂数智化相关的增值服务，助力全球用户实现“智能制造”！



优化

企业级能源分析与楼宇监控系统，协助客户提升设备运营效率与节能。



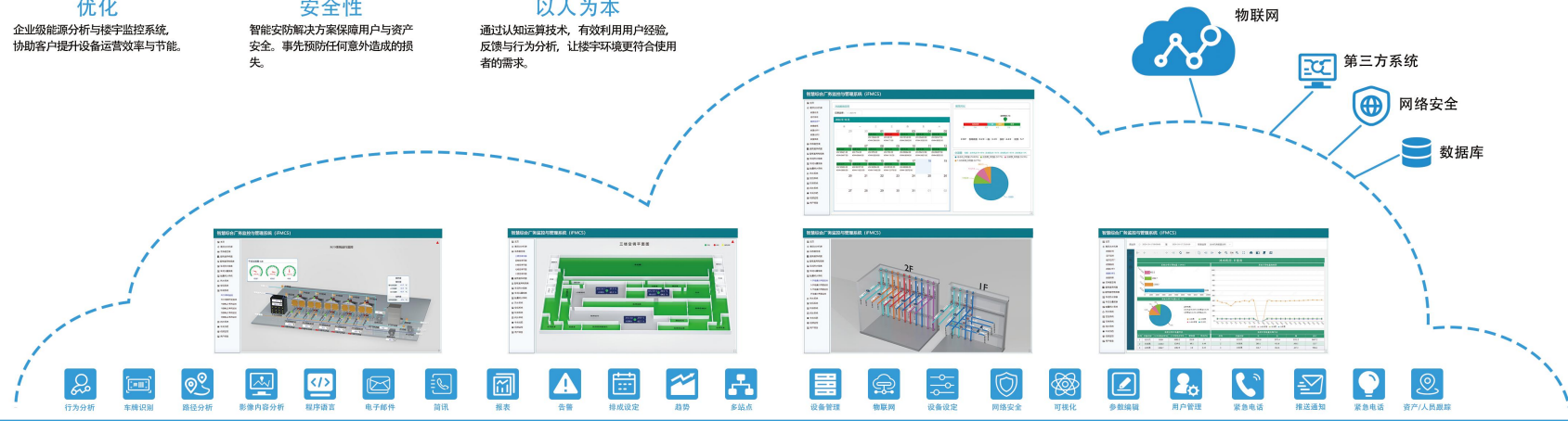
安全性

智能安防解决方案保障用户与资产安全。事先预防任何意外造成的损失。



以人为本

通过认知运算技术，有效利用用户经验，反馈与行为分析，让楼宇环境更符合使用者的需求。



EdgeBox



EdgePic



EdgePad



EdgeServer



空压系统



离心机



余热回收



储气罐



干燥机

中央空调系统



制冷机



蓄冷池



阀门



冷冻泵



风柜



风机盘管

氮气系统



空压机



制氮机



储气罐



干燥机

循环水系统



冷却塔



冷却泵



水箱



阀门

锅炉系统



锅炉



分水器



过滤器



蓄冷池

纯水系统



反渗透装置



多介质过滤器



蓄冷池



保安过滤器

仪器仪表



压差变送器



流量计



温湿度传感器



露点仪

配电系统



变压器



高压柜



低压柜



电表

真空系统



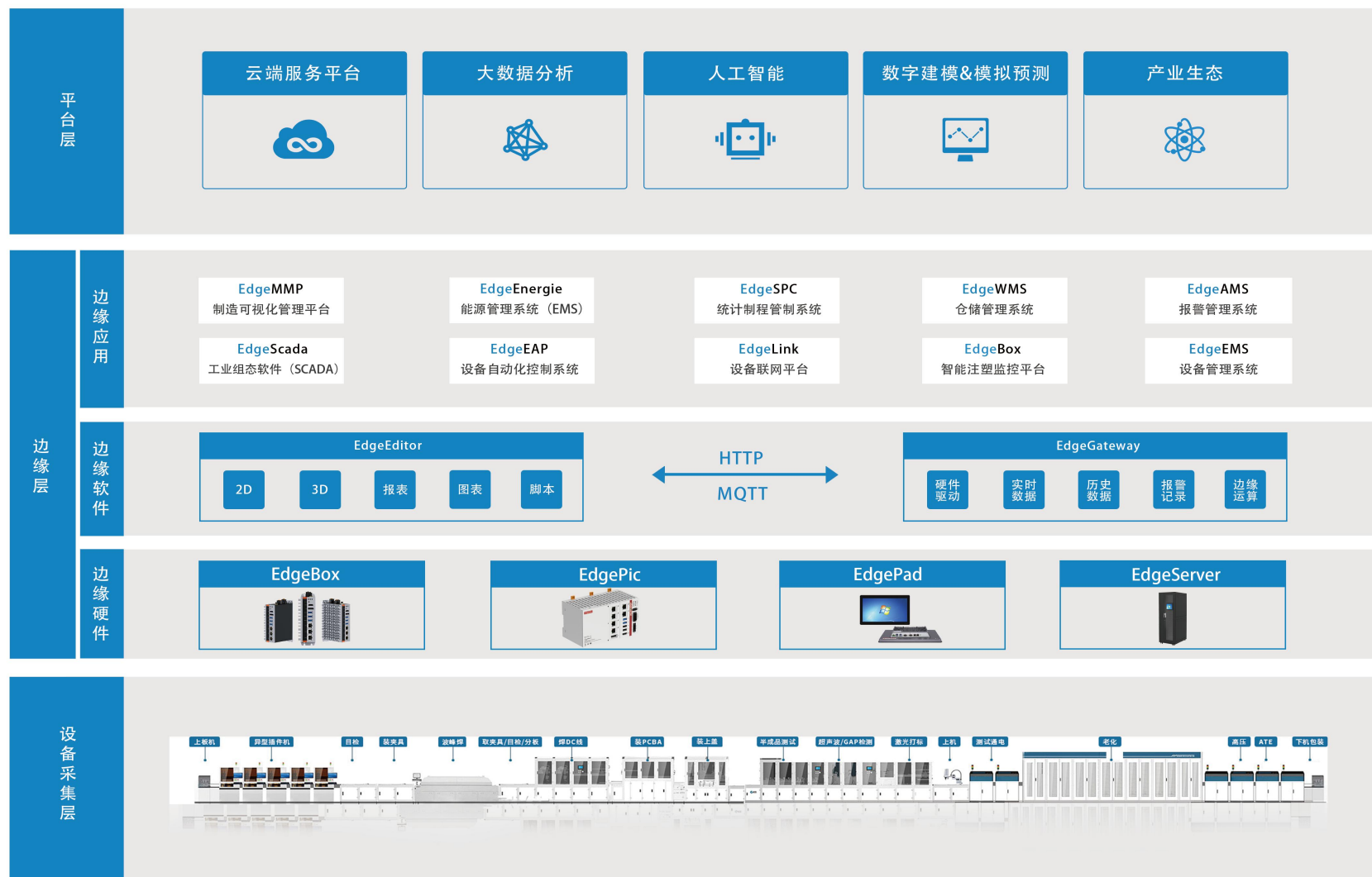
真空泵



储气罐

EdgeMaster数智化解决方案二

边大师工业自动化智能制造蓝图(轻MES)



EdgeMaster在厂务系统的应用— 中央空调智控节能

- 专注于中央空调系统节能改造
- 故障可预测，健康才节能



广泛应用于具有洁净厂房、恒温湿车间、降温工艺要求的电子行业、食品行业、制药行业、泛半导体行业、汽车行业、烟草行业等工业企业。



AI智控

精准预测客户用冷负荷，智能调控中央空调系统，提高控制水平，实现节能20%-30%



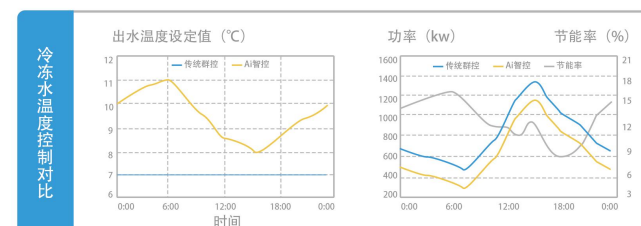
AI运维

精准诊断中央空调系统故障，避免中央空调系统带病运行，提高运维水平，实现节能10%-20%和系统稳定运行

AI智控：整站节能30-50%

智控启停省人力、全局寻优提能效、末端智控降能耗

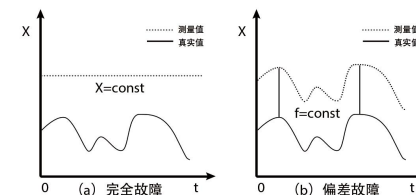
(全网寻优，优化的参数包括冷冻水出水温度设定值、冷冻水供水水压差设定值、冷却水供水水温差设定值、冷却塔出水温度设定值)



预测性维护：保障数据准确，保障系统健康

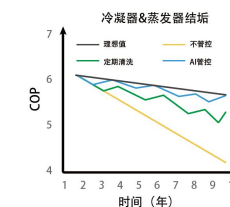
• 传感器故障诊断

检测出冷水主机自带温度和压力传感器，以及末端温湿度传感器中出现任何测量偏差（如温度1℃以上）的故障传感器。检测的故障类型包括但不限于完全失效、固定偏差、渐变偏差和精度下降等测量偏差。



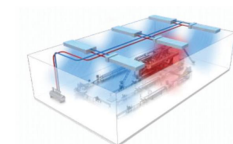
• 设备层级隐性故障诊断，故障类型包括但不限于

冷冻水流量衰减、冷却水流量衰减、蒸发器/冷凝器水侧结垢、制冷剂泄漏、制冷器充注过量、不凝性气体、润滑油充注量不适、吸气带液、风机皮带松动等。



• 系统层级隐性故障诊断，隐性故障包括但不限于

水力平衡、冷冻水旁通、运行不匹配、末端监测点过热原因诊断（风阀卡死、水阀限位、水温过高等）。



EdgeMaster在厂务系统的应用二

空压站智控节能系统

空压站智控节能系统能够根据母管压力波动情况，智能控制设备启停，调节设备运行参数，保障稳压供气，实现站房无人值守和节能降耗。



数字化站房: 降低运维成本50%

实时采集站房设备运行及压缩空气质量数据，通过2D/3D组态图实现一屏巡检，减少人工巡检抄表工作量；一旦空压站智控节能系统识别出设备故障，即发出微信、短信、电话等通知，现场也有声光报警，确保工程师第一时间知道故障、处理故障，保障供气稳定；空压站智控节能系统通过数据精准计算设备维保时间，实现按需保养，延长设备使用寿命。

50%



保障安全生产的价值

日常故障预警：对排气压力、排气温度、电流、电压、环境温度等动态预警。

关键故障实时告警：出现重大故障时电话报警，把损失降至最低。

关键参数控制：例如压力控制、温湿度控制，保证工艺参数处于合理范围。

备用机制调度：设备出现重故障时，自动启动备机。通过轮换机制，平衡设备寿命。

智能控制，整站节能10-30%

空压站智控节能系统识别和预测用气端需求规律，并实时计算输气端压力损耗值，精准控制相应排量的设备启停运行，调节设备参数，优化设备运行组合，做到需要多少气，就供多少气，缩窄压力带，提高设备加载率，实现节能降耗，整站节能10-30%。

10-30%



提高设备运维效率和节能的价值

安全：通过智能控制，保证工艺参数处于合理范围，出现异常时，及时报警和启动备机。

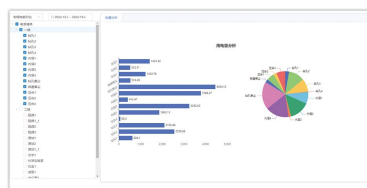
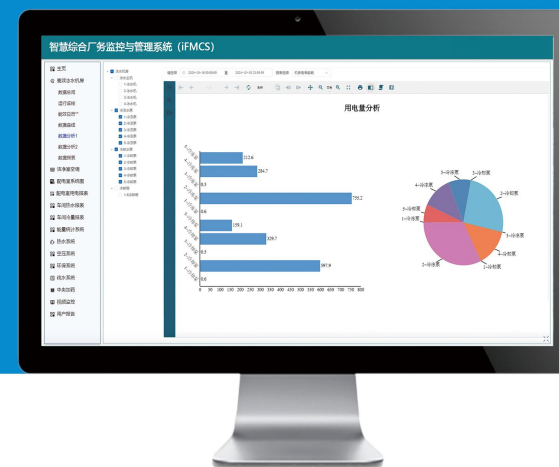
节能：保证压力、流量，温湿度等供应正常的情况下，通过供需差异AI匹配模型，使能耗最低。

省人：智能控制，线上巡检，提高人员效率，减少人员工时。

提质：实现稳定控制，保证工艺参数稳定。

EdgeMaster在厂务系统的应用三 能源智慧管理系统

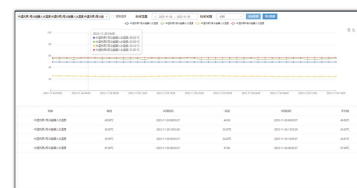
系统通过对企业的能耗信息和设备运行信息的采集、传输、呈现，帮助企业从能源使用的效率、能源使用的稳定性、用能设备的安全性三个维度，分析企业的用能状况，为企业的节能改造、能效考核提供数据支撑，基于数据平台，结合管理和技术的手段，实现能源管理效率的提升、设备使用寿命的延长、能耗成本的降低。



能耗分项统计



能耗分区统计



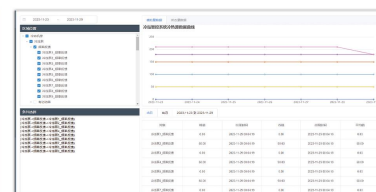
能耗分时统计



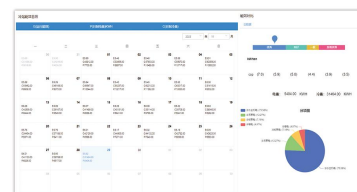
能耗部门统计



能耗排名分析



能源流向分析



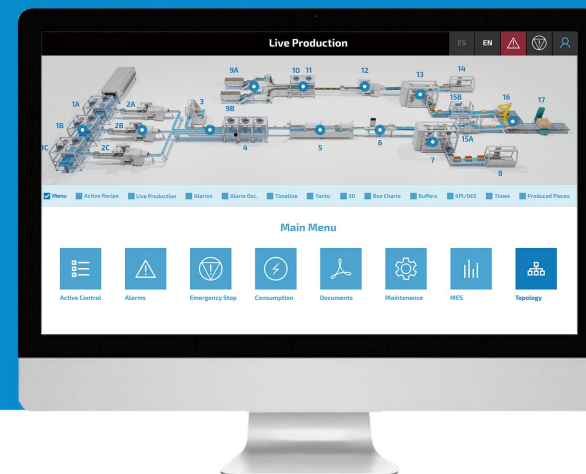
能源成本分析



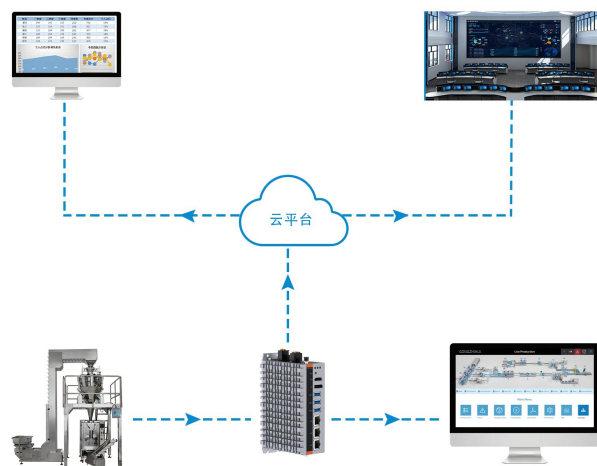
能源效率分析

EdgeMaster在轻MES系统的应用— 包装机物联网解决方案

该方案不仅实现对包装机的远程实时监控、远程调试设备程序、保养及故障预警等服务，还提供看板功能，使得设备厂家可以通过物联网数据，更有说服力地展示其产品在生产效率、节能、质量和支持客户精益生产上的竞争力。



■ 拓扑结构



■ 功能模块



设备监控

实时监控设备运行状态，实现保养提醒、故障报警、能耗产量等关键数据采集记录。



维保运营

包装机机械维保提醒，告别经验式维保，更高效优化维保行程，维保成本降低25%以上。



智能管控

运行数据自动记录，利用数据可视化技术可实现PC端/手机端APP端实现远程监督、诊断，提高工作效率。



安全可靠

异常状态及非常正常操作全程记录留档，便于事故溯源。



统计分析

自定义生成中国式复杂报表、Dashboard报表，对设备做全方位的数据呈现和分析，同时可以数据建模预测设备故障，大幅减少客户停工维修事件，提高客户满意度。



用户报告

自定义生成日报、周报、月报，全方位了解设备运行情况，针对性改善产品设计、优化生产流程，提升产品质量及服务水平。

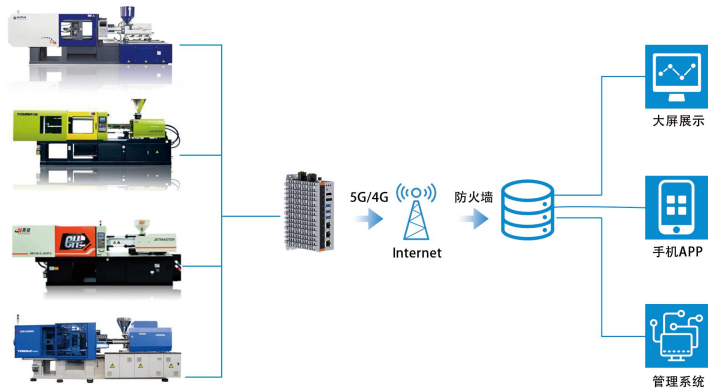
EdgeMaster在轻MES系统的应用二

注塑行业应用

注塑机设备自动控制，整合设备多元规格与通讯，以边缘运算的技术，协助设备迈向IIoT与智能化的标准，达到更有效的管理与生产产线效率



拓扑结构



功能板块



实时数据



生产产量



运行状态



工艺参数



计划管理



效率管理



工艺管理



维保管理

方案特点

注塑行业知识应用与设备联网建立

- 注塑机行业知识应用，快速建立注塑机机联网界面
- 支持多元通讯协议，如MQTT、Modbus TCP/IP、OPC UA、WebSocket、Restful WebAPI
- 标准模块设计，支持集中式及分散式系统架构，降低导入成本，减少重工，快速上线

信息分析与可视化、制程优化、节省成本

- 数据统计应用、数据报表与趋势图
- 机台报告、生产报告
- 记录、累积生产经验，持续优化制程
- 边缘运算，反应迅速，大幅降低建置成本