



2024

大数据时代



天启物联网科技(青岛)有限公司



INTERNET
OF
THINGS





天启物联

天启 ● 科技

工业 ● 互联



天启物联网科技（青岛）有限公司是一家专业的工业IoT设备平台提供商，我们以“设备智能化”为中心，深度挖掘设备的使用价值，融合企业内外部数据，帮助企业实现设备的云端运营，将所有设备统一综合管理，并基于大数据分析，实现服务产品的持续创新，加速工业互联网转型与数字化升级。

天启物联云平台是一个以设备为核心的开放式IOT设备平台，平台能为每一台设备提供从设备接入、运行监控、设备资产管理、工业数据预知分析等一站式SaaS服务与行业解决方案，用户可以快速搭建自己的设备远程监控系统、设备运维中心，是您最贴心、最智能的设备“大管家”。在数字油田、纺织机械、中央空调、环保行业等多个行业有成熟的解决方案案例，可以提供专业的工业物联网解决方案。



应用层



WEB

APP

微信

短信

语音

API

安全密钥

云盾防护



模型库



多重备份



存储



视频服务



数据分析



预警



大数据



权限规则

4G



WIFI



有线

数据层



采集层



天启云BOX



TCP IP

RS232

RS485



设备运维



新能源



移动监控



装备制造



设备租赁



节能环保



智慧农业



视频监控

设备层



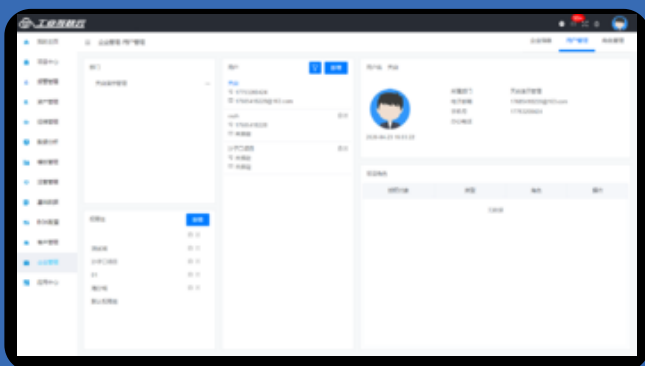
平台功能汇总



天启物联



PC/APP/微信监控



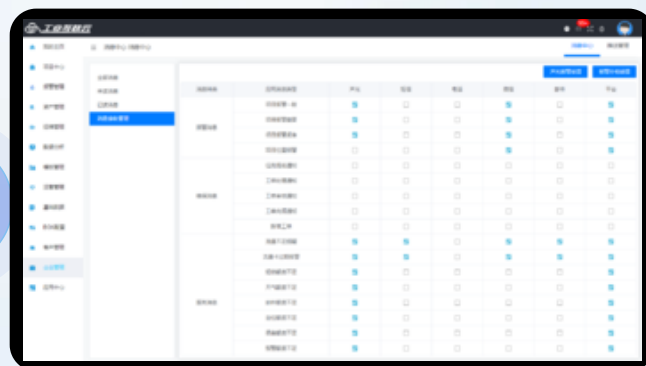
权限管理服务



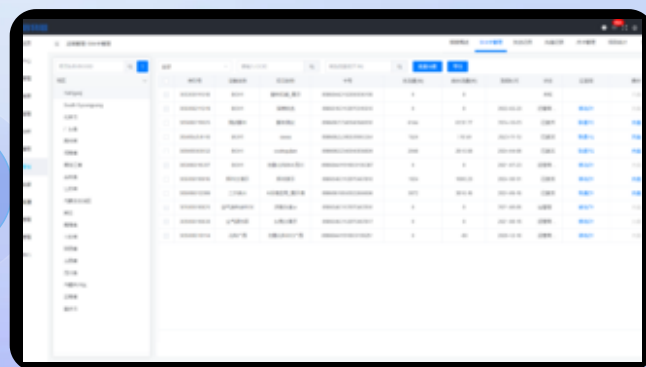
视频监控服务



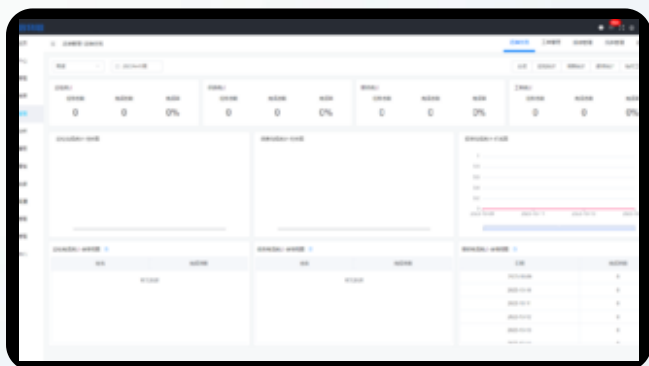
零代码拖拽式组态



微信、短信、语音报警推送



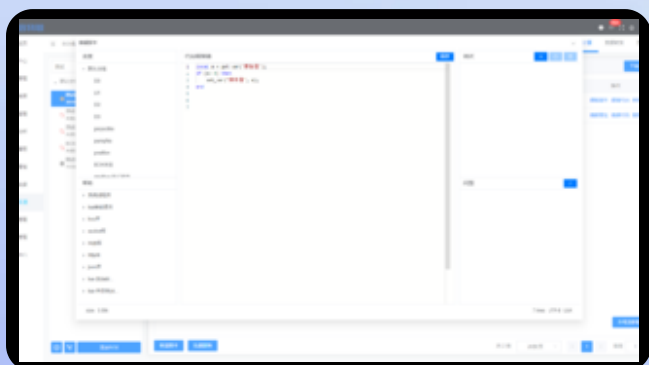
SIM卡管理服务



维保功能服务



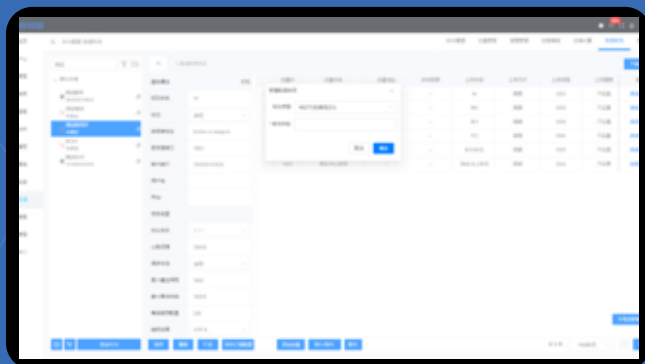
数据可视化分析



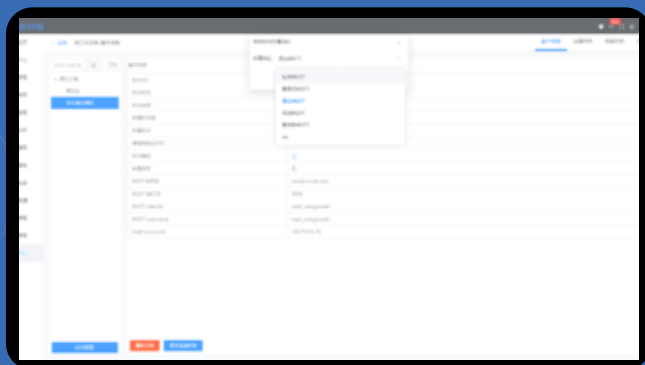
LUA脚本边缘计算功能



资产管理服务



数据转发配置服务



第三方设备对接



网关模块号定义

T Q N 7 5 1 1 E W 4 2 D 3 B													
1	2	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 X
TQ 天启标志		N3经济型 采集终端		以太网通 讯口数量	RS232 口数 量	RS485 口数 量	E 支持有 线上网	W 支持 WiFi上网	0不支持 移动网络	0 标准型	D0 DC5~24V		版本号
		N5增强型 采集终端					N 不支持 有线上网	N 不支持 WiFi上网	2 GPRS	1 支持GPS	D1 DC5~36V		
		N6智能型 采集终端							4 2G/3G/4G	2 支持USB	D2 DC9~36V		
		N7网关型 采集终端							5 5G	3 支持 USB+GPS	D3 DC12~48V		
									Q 全球版	9 特殊场合	A1 AC110V		
											A2 AC220V		

- 支持2G/3G/4G全网通通信
- 支持Modbus RTU、三菱FX协议
- 支持串口设备下载程序
- 支持PC、手机端实时监控



名称	TN-311-N4	TN-311-W0(待发布)
以太网通讯	×	×
RS232通讯口	1	1
RS485通讯口	1	1
有线上网	×	×
WIFI上网	×	√
物联网卡	2G//3G/4G	×
USB接口	×	×
断网续传	×	×
工作温度(°C)	-20~+70	-20~+70
工作电压(V)	DC +5~36(端子)	DC +5~36(端子)
尺寸(W*h*D)	65*110*36	65*110*36
安装方式	导轨安装	导轨安装
订货号	TQN3-011NN4-0D1E	TQN3-011NW0-0D1E

天启物联网模块TQN5系列

名称	TN-533-N4	TN-533-W0	TN-533-W4/WQ
以太网通讯	1	1	1
RS232通讯口	1	1	1
RS485通讯口	1	1	1
IO	DI*2 DO*1	DI*2 DO*1	DI*2 DO*1
有线上网	√	√	√
WIFI上网	×	√	√
物联网卡	2G//3G/4G	×	2G//3G/4G
USB接口	×	×	×
断网续传	√	√	√
工作温度(°C)	-30~+80	-30~+80	-30~+80
工作电压(V)	DC +12~48(端子)	DC +12~48(端子)	DC +12~48(端子)
尺寸(W*h*D)	36*120*130	36*120*130	36*120*130
最大功率(W)	4.3W	2.72W	4.82W
安装方式	导轨	导轨	导轨
订货号	TQN5-111EN4-4D3E	TQN5-111EW0-4D3E	TQN5-111EW4-4D3E
			TQN5-111EWQ-4D3E(全球版)

- RTC 一路内置时钟
- 支持WEB端、手机端实时监控
- 支持路由器功能 (NAT共享)
- 支持串口、网口下载程序
- 支持防拆报警
- 支持点对点通讯, 构建虚拟局域网
- 支持有线→WiFi→2G/3G/4G网络自动切换
- 支持断网续传
- 支持VNC映射
- 支持边缘计算, MQTT、OPCUA等数据转发
- 支持外接电池模块



天启物联网

天启物联网模块TQN6系列

- RTC 一路内置时钟
- 支持WEB端、手机端实时监控
- 支持路由器功能 (NAT共享)
- 支持串口、网口下载程序
- 支持防拆报警
- 支持点对点通讯，构建虚拟局域网
- 支持有线→WiFi→2G/3G/4G网络自动切换
- 支持断网续传
- 支持边缘计算，MQTT、OPCUA等数据转发



云模块介绍

名称	TN-650-W0	TN-650-W4/WQ
以太网通讯	4	4
RS232通讯口	1	1
RS485通讯口	1	1
有线上网	√	√
WIFI上网	√	√
物联网卡	×	2G//3G/4G
USB接口	×	×
断网续传	√	√
工作温度(°C)	-30~+80	-30~+80
工作电压(V)	DC +12~48(端子)	DC +12~48(端子)
尺寸(W*h*D)	44*130*120	44*130*120
最大功率(W)	2.72W	4.82W
安装方式	导轨	导轨
订货号	TQN6-411EW0-0D3E	TQN6-411EW4-0D3E
		TQN6-411EWQ-0D3E(全球版)

天启物联网模块TQN7系列



天启物联网

- RTC 一路内置时钟
- 支持WEB端、手机端实时监控
- 支持路由器功能 (NAT共享)
- 支持串口、网口下载程序
- 支持防拆报警
- 支持点对点通讯，构建虚拟局域网
- 支持有线→WiFi→2G/3G/4G网络自动切换
- 支持断网续传
- 支持边缘计算，MQTT、OPCUA等数据转发



名称	TN-730-W0	TN-730-W4/WQ
以太网通讯	5	5
RS232通讯口	1	1
RS485通讯口	1	1
有线上网	√	√
WIFI上网	√	√
物联网卡	×	2G//3G/4G
USB接口	1	1
断网续传	√	√
工作温度(°C)	-30~+80	-30~+80
工作电压(V)	DC +12~48(端子)	DC +12~48(端子)
尺寸(W*h*D)	54*142*134	54*142*134
最大功率(W)	3.83W	5.6W
安装方式	导轨	导轨
订货号	TQN7-511EW0-2D3D	TQN7-511EW4-2D3D
		TQN7-511EWQ-2D3D(全球版)

天启物联网模块4G专用天线

名称	类型	尺寸	线长	订货号
 吸盘天线 (标配)	2G/3G/4G	220*30MM	3M	TQB0-4X0300 -0AA0
	WIFI	220*30MM	3M	TQB0-WX0300 -0AA0
 饼状天线 (选配)	2G/3G/4G	φ45*25mm -M12	3M	TQB0-4B0300- 0AA0
	WIFI	φ45*25mm -M12	3M	TQB0-WB0300-0AA0
 贴片天线 (选配)	2G/3G/4G	120*22mm	3M	TQB0-4T0300 -0AA0
	WIFI	120*22mm	3M	TQB0-WT0300-0AA0
 铜棒加强天线 (选配)	2G/3G/4G	165*30mm	3M	TQB0-4X0300 -0AA1
	WIFI	165*30mm	3M	TQB0-WX0300-0AA1
 延长天线 (选配)	增强天线延长线		12M	TQB0-YC1200 -0AA1

天启物联网SIM卡系列

套餐	包年1G	包年2G	包年6G	包年12G
订货号 (联通)	TQKU-0001GY-4GA0	TQKU-0002GY-4GA0	TQKU-0006GY-4GA0	TQKU-0012GY-4GA0
订货号 (移动)	TQKM-0001GY-4GA0	TQKM-0002GY-4GA0	TQKM-0006GY-4GA0	TQKM-0012GY-4GA0

● 物联网卡办理不需要个人实名，以公司名义办理即可，数量没有限制

● 支持微信、云平台在线充值，正开发电子发票系统

● 设备管理平台对接运营商平台，提供给客户每张卡的总量、用量、状态等基础实时信息

● 流量为全国通用流量，无漫游费，便于业务全国开展

● 流量不足，支持短信邮件提醒



天启物联网PLC系列



- 云PLC=SMART+双网口4G远程网关
- 兼容“STEP 7-MicroWIN SMARTV2.5”以上软件编程，上手容易
- 支持PLC、触摸屏等设备，远程上下下载程序和在线调试
- 支持4G和有线联网，并且可以实现自动切换
- 支持天启工业云，通过云组态实现手机端APP和PC端远程监控
- 支持维保管理，酷炫大屏，数据分析和自动化报表
- 支持短信、语音、微信报警推送，设备防拆锁机

CPU		订货号
CPU ST20-N4	标准型CPU，晶体管输出，直流24V供电，支持4G和网线联网 RS485*1 。RJ45*2 。DI*12 。DO*8 。AI*2 。AQ*1	TQ288-1ST20-0EN4
数字量模块		订货号
EM DE16	数字量输入模块 DI*16，24V DC输入	TQ288-2DE16-0AA0
EM DR08	数字量输出模块 DO*8，继电器输出	TQ288-2DR08-0AA0
EM QR16	数字量输出模块 DO*16，继电器输出	TQ288-2QR16-0AA0
EM DR16	数字量输入/输出模块 DI*8，DO*8，24V输入/继电器输出	TQ288-2DR16-0AA0
EM DR32	数字量输入/输出模块 DI*16，DO*16，24V输入/继电器输出	TQ288-2DR32-0AA0
模拟量模块		订货号
EM AE04	模拟量输入模块 AI*4	TQ288-3AE04-0AA0
EM AQ04	模拟量输出模块 AQ*4	TQ288-3AQ04-0AA0
EM AR04	模拟量输入模块 4路热电阻	TQ288-3AR04-0AA0
信号板		订货号
SB AM03	AI*2 AQ*1	TQ288-5AM03-0AA7
更多...		



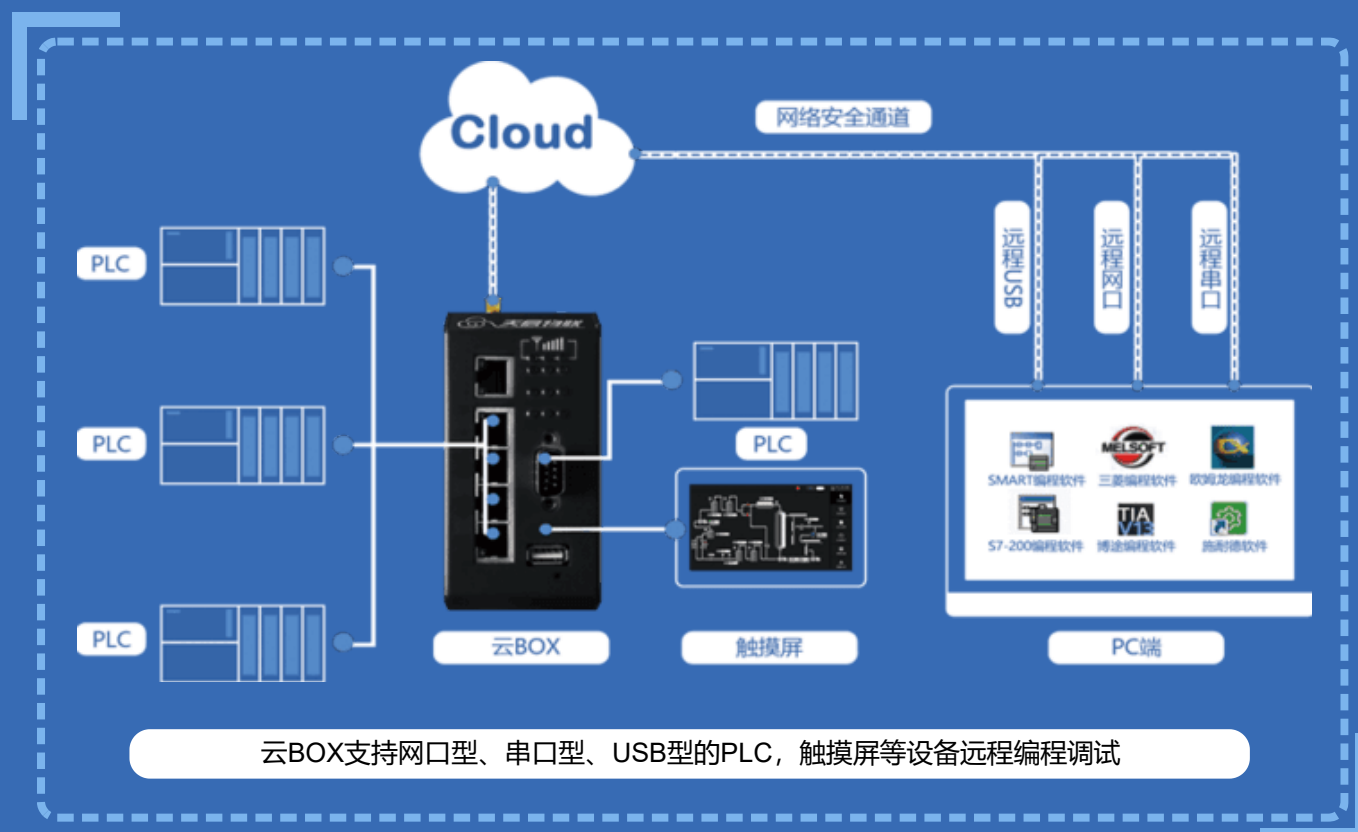
天启物联

天启物联网一体机系列

- 物联网一体机=FX3G+4G网关
- 军工级32位CPU，速度快，适应高电磁干扰的工业环境
- 触摸屏和PLC可分别加密,彻底杜绝非法读取。
- 支持远程数据采集，云端、手机端监控
- 支持短信、语音、微信报警推送，设备防拆锁机
- 支持维保管理，酷炫大屏，数据分析和自动化报表
- 自带4G远程功能，支持PLC和触摸屏程序的远程监控、更新
- 支持三菱编程口协议/MODBUS协议/RS协议，轻松实现PLC互联及与外部设备通讯



名称	TH-07T-N4		
外形尺寸	200*146*43	工作温度	0°C-50°C
开孔尺寸	192*138	相对湿度	5%~95%RH
安装方式	卡扣安装	储存温度	-20°C-70°C
上网方式	4G	振动频率	10-57Hz振幅0.035mm;57Hz-150Hz加速度4.9m/s(X、Y、Z三方向各10次,合计各80分钟)
电压	12~24V		
功耗	6-7W		
HMI部分		PLC部分	
显示类型	7.0"TFT	开关量	DI*24 DO*20 (晶体管)
显示屏	154*87	模拟量	AIW*4 AQW*2 (电流电压可调) NTC*1
显示尺寸	154*87	高速计数输入	常规2路单相60KHz+4路10KHz或1路AB(Z)相 30KHz
分辨率	800*400	通讯口	Type-C *1(下载程序) RS485*1(下载程序、通讯)
运行内存	128MB	编程软件	GX Works2
存储内存	NOR Flash 128MB	远程编程	支持远程下载程序(PLC、HMI)
CPU	双核1GHZ	数据采集	支持4G联网采集数据
通讯口	Type-C *1 RJ45*1(下载程序)	报警通知	支持远程短信、语音、微信通知
编程软件	TWorks	数据分析	支持云端数据分析
订货号	TQH07-2420T-0EN4		

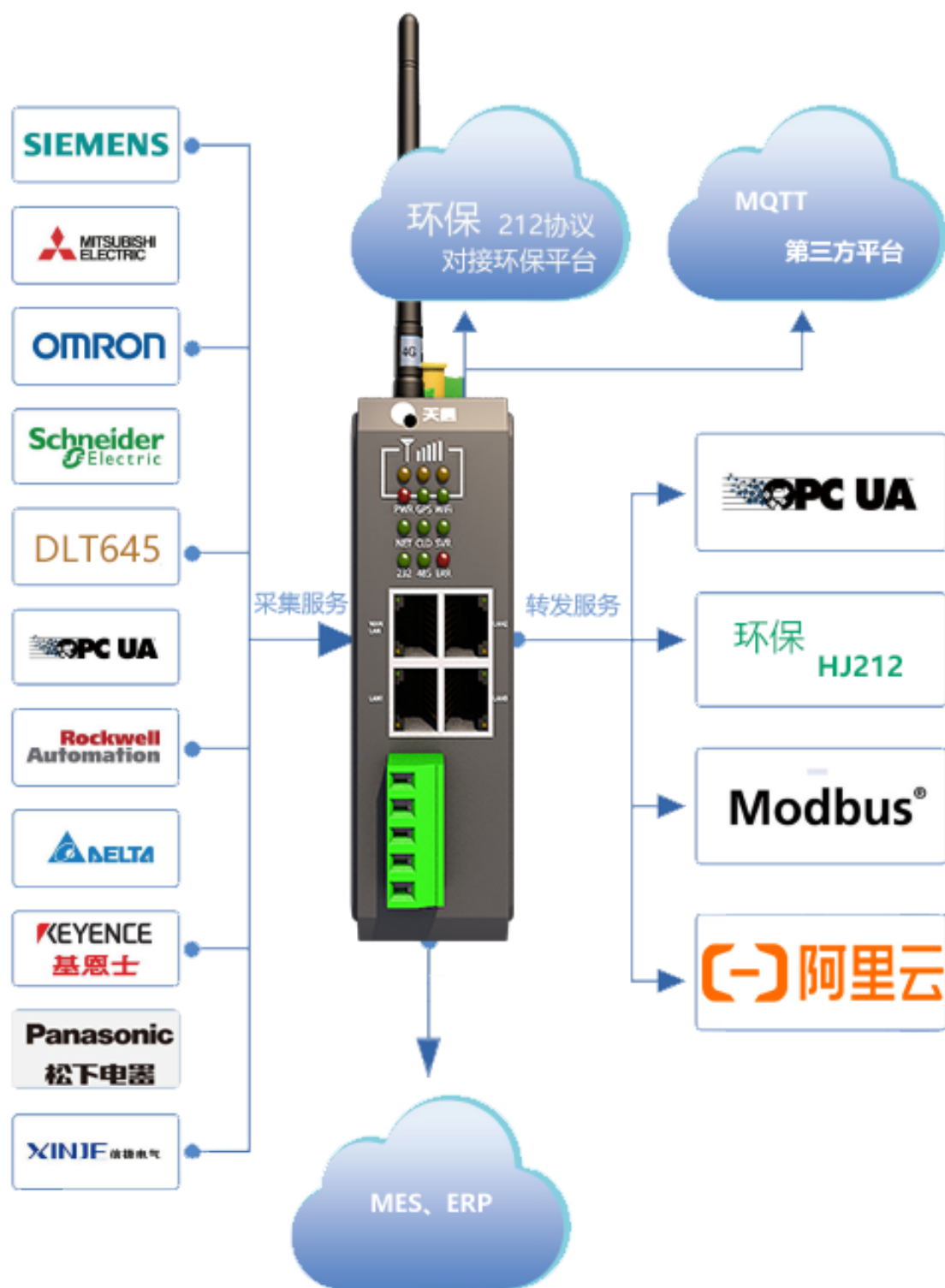


PLC远程运维优势



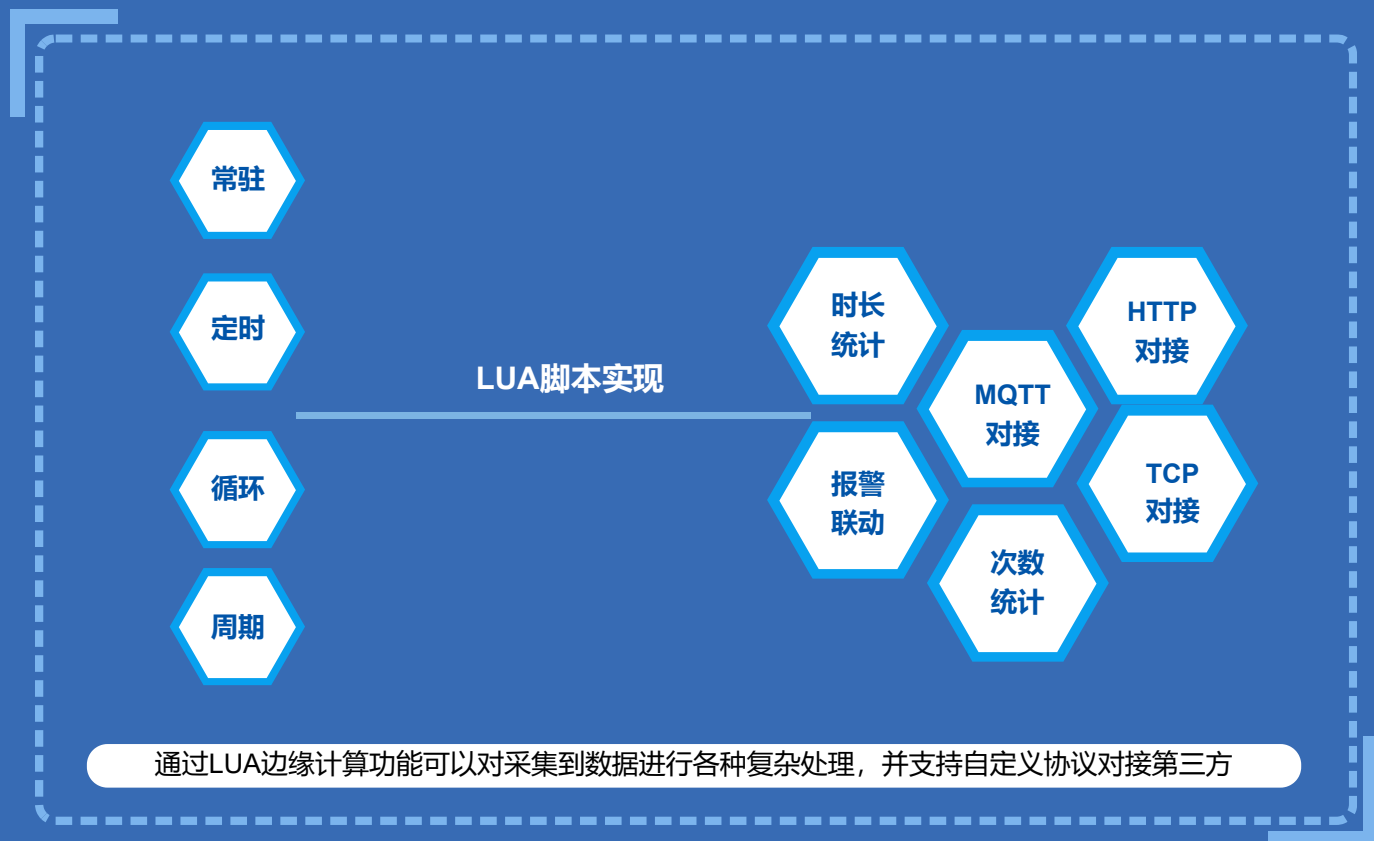
- 国际服务器，全球无障碍连接
- 网络自动切换WAN-->WIFI-->4G，大大提高网络是适应性，并且默认WIFI支持自动登录
- 区别于VPN方案，专用TCP/IP虚拟专网通道，接通稳定可靠。不受工信部封锁和限制VPN的影响
- 区别于1V1直连，可以连接同一个交换机下的所有设备
- 支持IPV6点对点连接



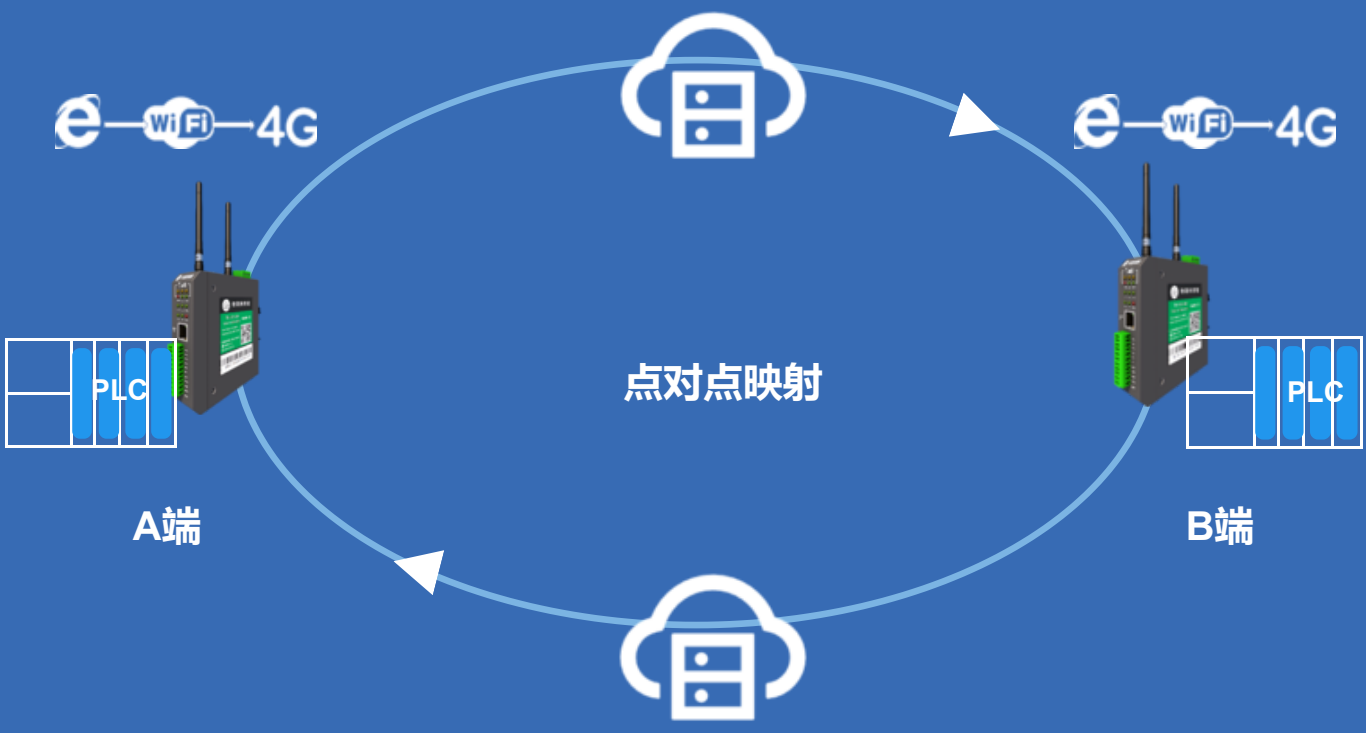




边缘计算功能

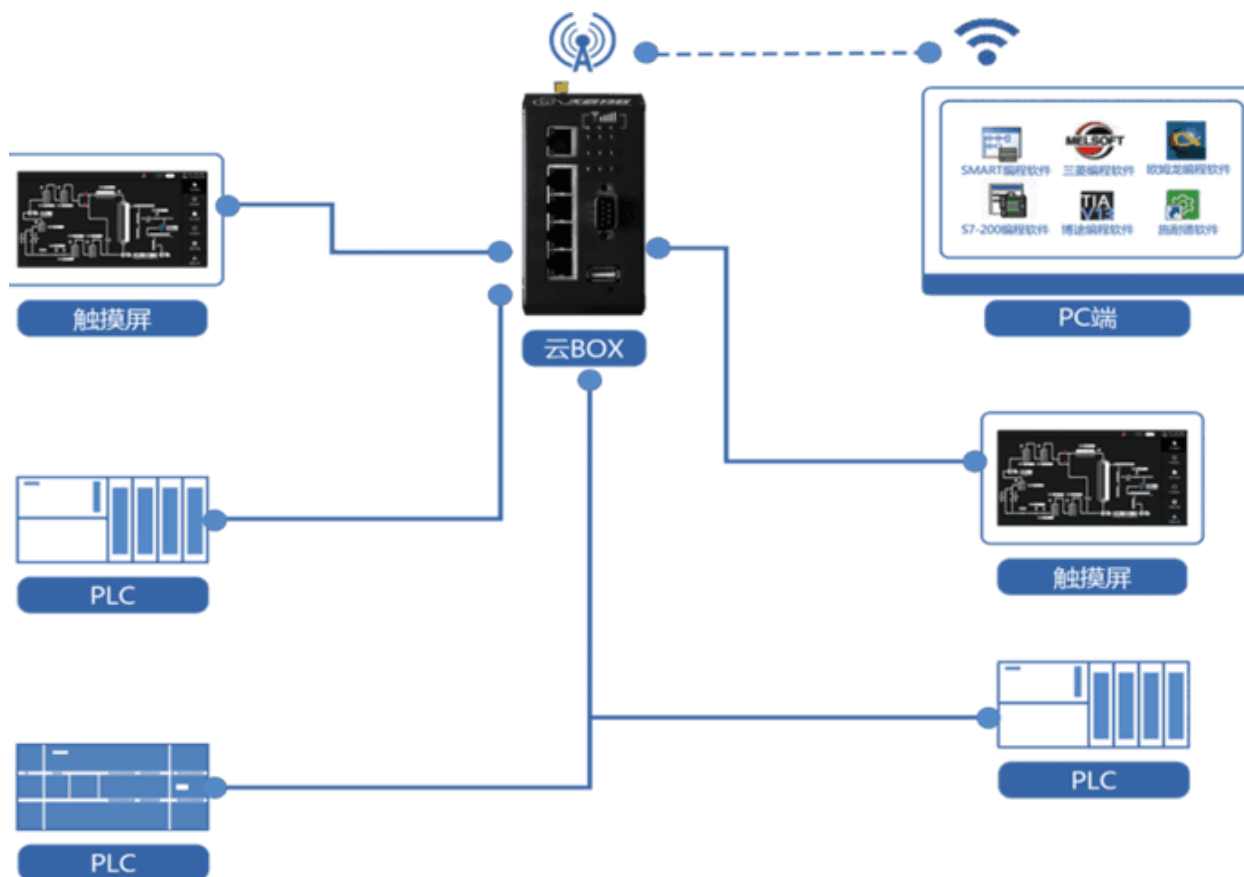


A端B端远程通信功能



通过点对点映射功能实现AB之间的设备互相通信，解决远程接线困难问题

云模块热点共享



通过云BOX的wifi热点功能，方便工程师在现场通过无线调试局域网设备

虚拟局域网功能



通过云服务器mserver转发构建虚拟局域网，让距离不再成为数据传输问题

01 操作简单

操作简单，模板调用,拖拽式编辑，学习成本低。

02 实时数据动效

实时数据动效,色彩丰富,数据既视感强烈，传递企业文化和价值效果极佳。

03 丰富的组件

数据分析控件强悍，指标、柱状图、饼图、曲线图、地图填充、地图飞线等图标控件丰富。

04 跨项目分析

数据分析功能多，跨项目实现多项目的综合能耗分析、产量分析、报警分析、项目分析。





01 图表联动

实现图表间的数据联动，让数据报告展示更加智能化可视化。

02 丰富的组件

数据分析控件强悍,报表、柱状图、饼图、曲线图、地图填充等图标控件丰富。

03 智能分析

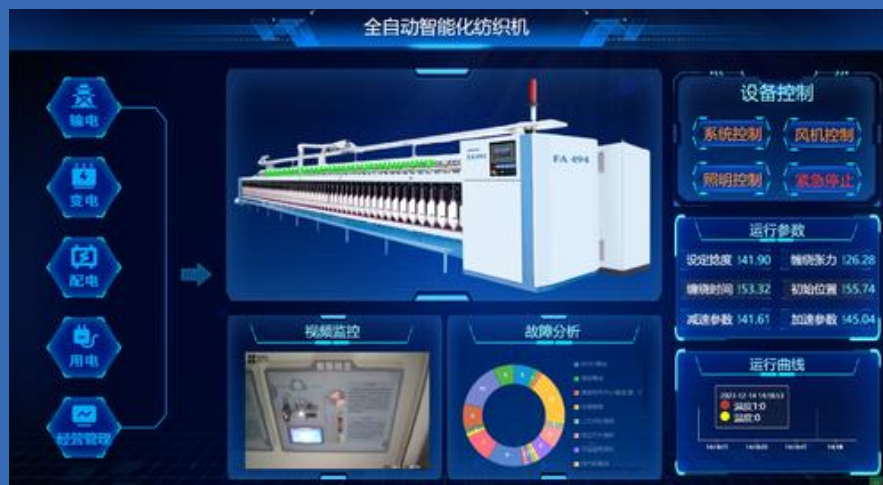
智能分析图表，智能将表格数据分析，以各种图表展示出来，分析更加省心省力。

04 跨项目分析

数据分析功能多，跨项目实现多项目的综合能耗分析、产量分析、报警分析、项目分析。

05 多平台展示

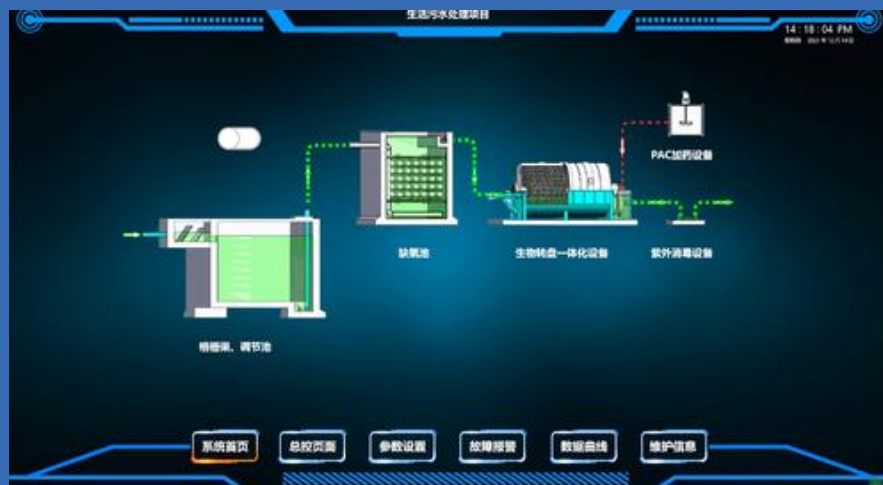
项目报告、数据报表支持在PC端和手机端上自适应可视化展示。



纺织设备监控系统



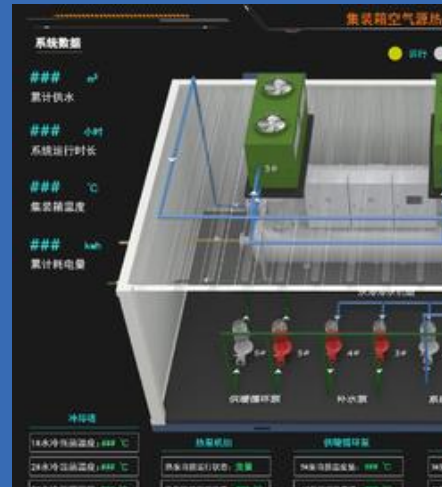
环保设备



污水处理监控系统



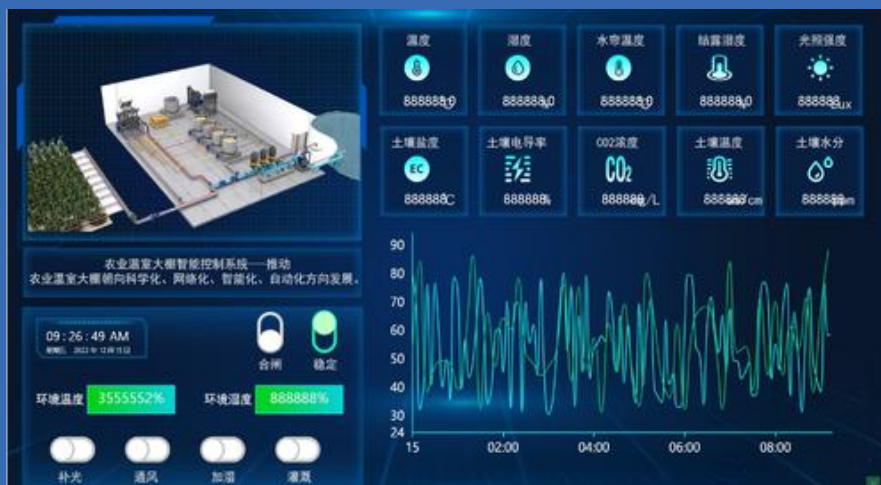
智慧消防监控系统



源热泵



监控系统

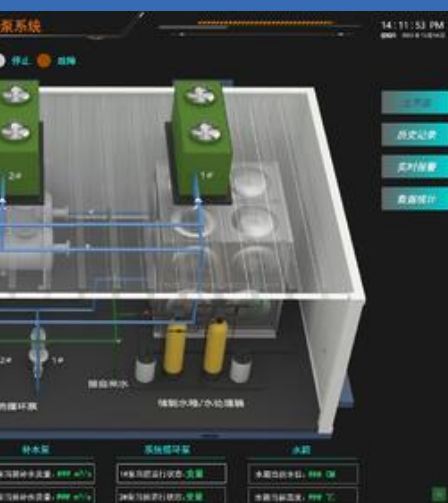


农业监控系统

平台
列展示



泵站监控系统

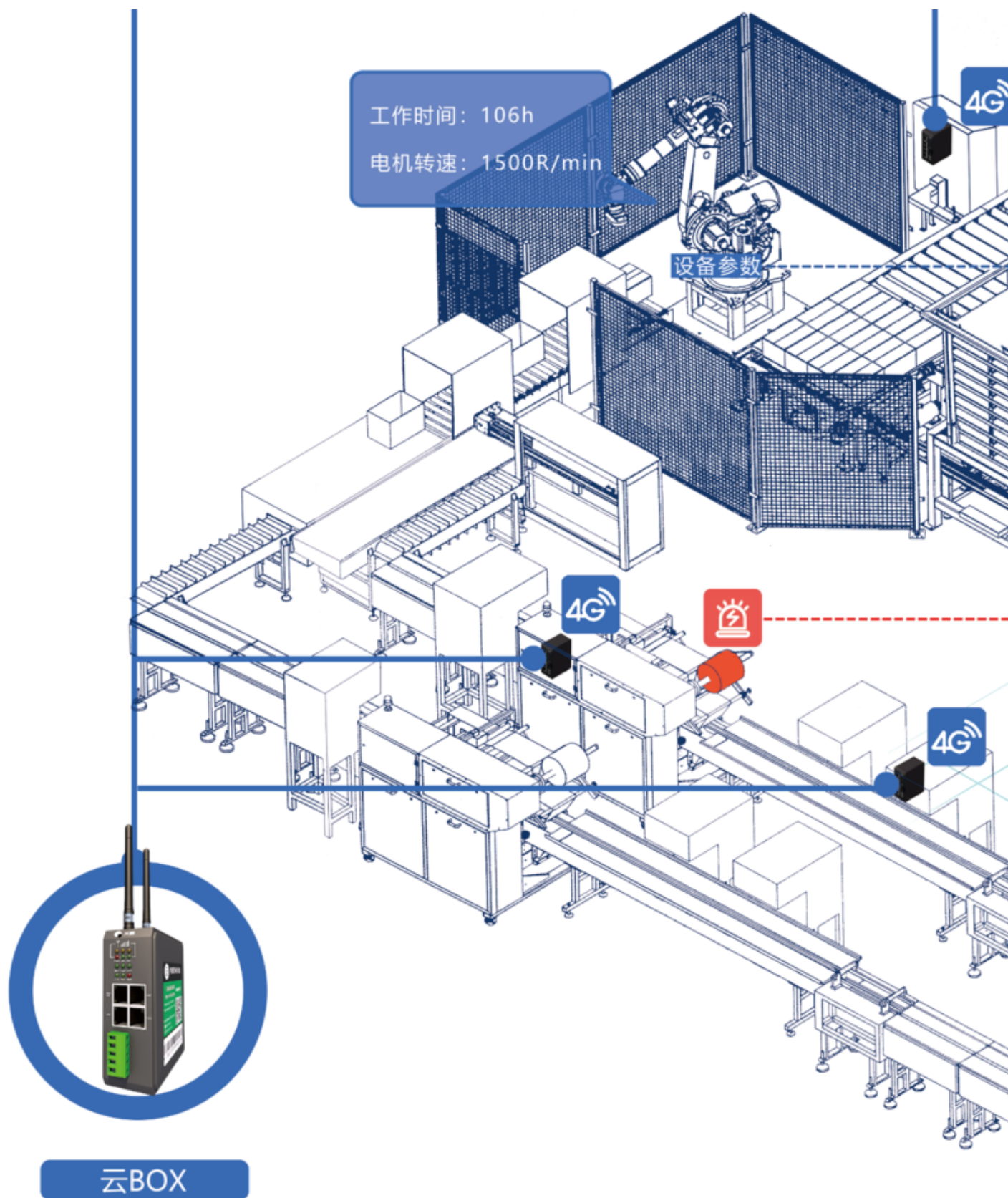


监控系统



太阳能热水系统

案例应用



云BOX





天启物联网科技（青岛）有限公司

咨询电话：400-0532115

公司地址：青岛市城阳区春阳路88号天安数码城28号楼三层

东莞分公司

咨询电话：18676911007

公司地址：东莞市南城接到金汇科技园A258

天启星物联网科技(无锡)有限公司

咨询电话：18626378899

公司地址：无锡市锡山区东亭街道上马墩路华夏豪门店铺11-30

淄博办事处

咨询电话：17663033256

公司地址：山东淄博张店区四宝山街道金城东山

济南办事处

咨询电话：18615401738

公司地址：济南历城区工业北路88号东都国际广场3号楼1905室

郑州办事处

咨询电话：18625501582

公司地址：河南省郑州市中原区电厂路华强天颂广场2716

临沂办事处

咨询电话：17853933906

公司地址：山东临沂罗庄区国际公益片采购中心4K-25

潍坊办事处

咨询电话：13021531750

公司地址：山东潍坊高新区东风东街金光路北东金一号蓝郡小区

烟台办事处

咨询电话：15854515856

公司地址：山东烟台芝罘区只楚路19号楼2单元1402室

重庆办事处

咨询电话：18728657431

公司地址：重庆市沙坪坝区大学城东路17号春华秋实三期7栋1102

西安办事处

咨询电话：13310947629

公司地址：西安市高新区高新路6号高新银座 A座1801



云平台



官网



公众号
工业互联网



小程序
工业互联网



帮助文档

版本号：TN - V2.0

2024/01/03

天启物联网科技(青岛)有限公司

---青岛工业互联网学院董事会理事单位

咨询电话：400-0532115

公司传真：0532-67762836

云平台网址：cloud.ecsiot.com

公司网址：www.ecsiot.net

公司地址：山东省青岛市城阳区春阳路88号天安数码城28号楼301

本宣传册中提供的信息只是对产品的一般说明和基本介绍。文中内容可能与实际应用情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化，仅当相关合同条款中有明确规定时，天启物联方有责任提供文中所述的产品特性。