



敏能信息

<http://www.mn-iot.cn/>



上海敏能信息科技有限公司

Shanghai Mineng Information Technology Co., LTD.

公司简介

上海敏能信息科技有限公司是一家国内独资的软件、硬件开发商，专注于为不同规模的客户提供远程设备监控、大数据分析、智慧运维等一体化的工业互联网解决方案，为生产型企业的信息化建设以及智能化建设打下良好的数据基础，我们的产品I-Preception云平台是由资深的软件工程师，自动化工程师以及维护工程师共同设计并且开发完成的工业互联网平台，云端部署和本地部署皆可，我们还推出了全新一代组态软件MNSCADA产品，可以贯穿企业完整的数字化进程。主要服务对象有工业自动化，楼宇自动化，电力、能源、公用/基础设施等领域。从售前到售后，从系统到实施，从价值构想到投资回报，MN本着“客户利益为中心”的服务理念，践行承诺，提供优质服务。

为企业早日实现数字信息化提供优质服务



目录

PART1

MN智能网关

MN智能网关系列.....	05
MNBox系列.....	11
产品选型.....	13

PART2

MN物联网云平台

云平台介绍.....	16
云平台功能.....	17
平台选型.....	24

PART3

MNSCADA产品

MNSCADA介绍.....	26
产品功能.....	28
产品选型.....	37

PART4

MNet模块

模块 MNet-S7200/300/300 Plus.....	40
产品选型.....	41

PART5

跨网耦合器

产品介绍.....	42
工作原理及参数.....	44
产品应用模式.....	45

PART6

PN-35

产品概述.....	47
产品外观.....	48
通讯端口.....	49

MNIOT敏能

连接数字世界与未来世界
让设备更智能，决策更便捷



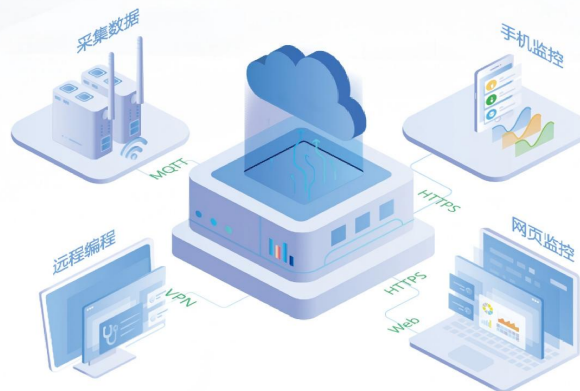
MN智能网关



敏能云系列智能网关是工业物联网解决方案中的数据采集设备，用于连接PLC、HMI以及仪器仪表、传感器等设备，并采集设备数据上传到敏能云工业物联网平台，实现从计算机、平板电脑、手机端，对设备进行远程监控，远程上下下载PLC程序，从而提高设备管控效率，降低售后服务成本。

功能特点

内置协议	断网续传
远程编程	路由功能
边缘计算	交换功能
数据转发	联网方便
远程催款	节省流量
报警预判	数据安全



支持协议



MN505

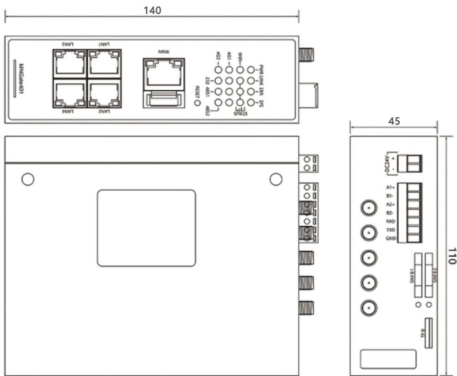
产品规格



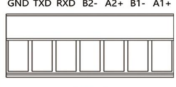
型号	MN505-W	MN505-LW	MN505-LWG	MN505-LW (5G)
	硬件参数			
CPU	四核64位Cortex-A55 处理器,主频最高可达2.0GHz			
内存	2GB LPDDR4+16GB EMMC			
网络	WIFI+以太网	4G全网通+WIFI+以太网	4G全球通+WIFI+以太网	5G全网通+WIFI+以太网
网口	1路1000M+4路100M端口			
串口	2路RS485、1路RS232			
USB口	1路			
SD 卡	支持			
保护	看门狗管理			
	电气规格			
额定电压	DC 24V,可工作范围DC 9V ~ 36V			
额定功率	< 20W			
电源保护	具备雷击浪涌保护			
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV			
	环境要求			
工作温度	-20 ~ 75°C			
存储温度	-30 ~ 85°C			
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)			
冷却方式	自然风冷			
	机械特性			
尺寸	140mm×110mm×45mm (不包括天线)			
安装	标准DN35导轨式, 立式安装			
材质	金属			
	功能特点			
数据采集	支持			
远程编程	支持			
断网续传	支持存储100万条记录			
模块防拆	支持			
设备定位	不支持	基站定位		
设备连接数	10台 (Modbus除外)			
支持点数	2048			
4G路由	不支持	支持		
交换机功能	支持			
边缘计算	支持			
数据转发	支持			

外观尺寸图 >>>

单位: mm



电源和串口接线图 >>>

 电源接口定义	针脚	说明	备注
	-	电源负极	DC9~36V 严禁高于 以上电压
 引脚定义	+	电源正极	
	GND	GND	接地
	TXD	TXD	发送
	RXD	RXD	接收
	B2-	DATA-	负极
	A2+	DATA+	正极
	B1-	DATA-	负极
	A1+	DATA+	正极

MN501

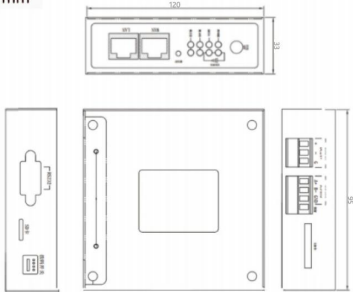
产品规格



型号	MN501-L	MN501-W	MN501-N	MN501-LW	MN501-LWG
	硬件参数				
CPU	ARM9嵌入式低功耗CPU, 主频300MHz				
内存	64M DDR2 + 128M Flash				
网络	4G全网通+以太网	WiFi+以太网	以太网	4G全网通+WiFi+以太网	4G国外版+以太网
网口	2路 10M/100M 自适应端口				
串口	1路RS485、1路RS232				
SD 卡	支持				
保护	看门狗管理				
	电气规格				
额定电压	DC 24V,可工作范围DC 9V ~ 36V				
额定功率	< 5W				
电源保护	具备雷击浪涌保护				
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV				
	环境要求				
工作温度	-20 ~ 75 C				
存储温度	-30 ~ 85 C				
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)				
冷却方式	自然风冷				
	机械特性				
尺寸	120mm × 95mm × 33mm (不包括天线)				
安装	标准DN35导轨式, 立式安装				
材质	金属				
	功能特点				
数据采集	支持				
远程编程	支持				
断网续传	支持存储30万条记录				
模块防拆	支持				
设备定位	基站定位	不支持	不支持	基站定位	不支持
设备连接数	5台 (Modbus除外)				
支持点数	512				
4G路由	支持	不支持	不支持	支持	支持
交换机功能	支持				
边缘计算	支持				
数据转发	支持				

外观尺寸图 >>>

单位: mm



电源和串口接线图 >>>

 电源接口定义	针脚	说明	备注
	+	电源正极	DC9~36V
	-	电源负极	严禁高于以上电压
 RS485 引脚定义	针脚	符号	说明
	A+	DATA+	正极
	B-	DATA-	负极
 RS232 串口引脚定义	GND	GND	接地
	Pin2	RXD	接收
	Pin3	TXD	发送
	Pin5	GND	接地
	其他	预留	预留

MN500-L

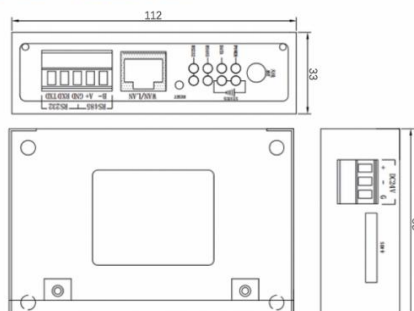
产品规格



型号	MN500-L
硬件参数	
CPU	ARM9嵌入式低功耗CPU, 主频300MHz
内存	64M DDR2 + 128M Flash
网络	4G全网通
网口	1路 10M/100M 自适应端口
串口	1路RS485、1路RS232
保护	看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC 24V,可工作范围DC 9V ~ 36V
额定功率	< 5W
电源保护	具备雷击浪涌保护
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV
环境要求	
工作温度	-20 ~ 75 °C
存储温度	-30 ~ 85 °C
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)
冷却方式	自然风冷
机械特性	
尺寸	112mm×85mm×33mm (不包括天线)
安装	标准DN35导轨式, 立式安装
材质	金属
功能特点	
数据采集	支持
远程编程	支持
断网续传	支持存储30万条记录
模块防拆	支持
设备定位	基站定位
设备连接数	1台 (Modbus除外)
支持点数	256
4G路由	支持
边缘计算	支持
数据转发	支持

外观尺寸图 >>>

单位: mm



电源和串口接线图 >>>

针脚	说明	备注
+	电源正极	DC9~36V
-	电源负极	严禁高于以上电压
G	电源接地	

针脚	符号	说明
B-	DATA-	负极
A+	DATA+	正极
GND	GND	接地
RXD	RXD	接收
TXD	TXD	发送

MN500-W

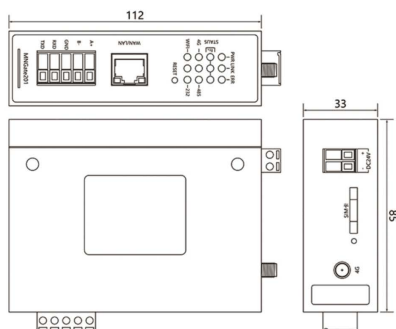
产品规格



型号	MN500-W
硬件参数	
CPU	ARM9嵌入式低功耗CPU, 主频300MHz
内存	64M DDR2 + 128M Flash
网络	WIFI
网口	1 路 10M/100M 自适应端口
串口	1路RS485、1路RS232
保护	看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC 24V,可工作范围DC 9V ~ 36V
额定功率	< 5W
电源保护	具备雷击浪涌保护
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV
环境要求	
工作温度	-20 ~ 75°C
存储温度	-30 ~ 85°C
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)
冷却方式	自然风冷
机械特性	
尺寸	112mm×85mm×33mm (不包括天线)
安装	标准DN35导轨式, 立式安装
材质	金属
功能特点	
数据采集	支持
远程编程	支持
断网续传	支持存储30万条记录
模块防拆	支持
设备定位	不支持
设备连接数	1台 (Modbus除外)
支持点数	256
4G路由	不支持
边缘计算	支持
数据转发	支持

外观尺寸图 >>>

单位: mm



电源和串口接线图 >>>

电源接口定义	针脚	说明	备注
	-	电源负极	DC9~36V 严禁高于 以上电压
	+	电源正极	
引脚定义	针脚	说明	备注
	TXD	TXD	发送
	RXD	RXD	接收
	GND	GND	接地
	B-	DATA-	负极
	A+	DATA+	正极

MN500eco-L

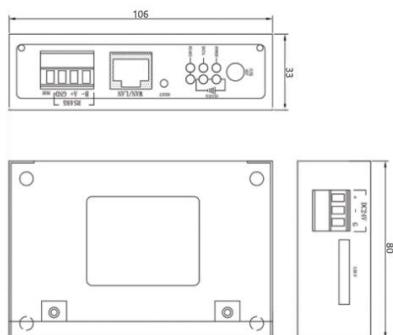
产品规格



型号	MN500eco-L
硬件参数	
CPU	ARM9嵌入式低功耗CPU, 主频300MHz
内存	64M DDR2 + 128M Flash
网络	4G全网通
网口	1 路 10M/100M 自适应端口
串口	1路RS485
保护	看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC 24V, 可工作范围DC 9V ~ 36V
额定功率	< 5W
电源保护	具备雷击浪涌保护
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV
环境要求	
工作温度	-20 ~ 75 °C
存储温度	-30 ~ 85 °C
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)
冷却方式	自然风冷
机械特性	
尺寸	106mm×80mm×33mm (不包括天线)
安装	标准DN35导轨式, 立式安装
材质	金属
功能特点	
数据采集	支持
断网续传	支持存储30万条记录
模块防拆	支持
设备定位	基站定位
设备连接数	1台 (Modbus除外)
支持点数	128

外观尺寸图 >>>

单位: mm



电源和串口接线图 >>>

电源接口定义		针脚	说明	备注
		+	电源正极	DC9~36V
		-	电源负极	严禁高于
		G	电源接地	以上电压
RS485 引脚定义		针脚	符号	说明
		B-	DATA-	负极
		A+	DATA+	正极
		GND	GND	接地
		预留	预留	预留

MN500eco-LMini

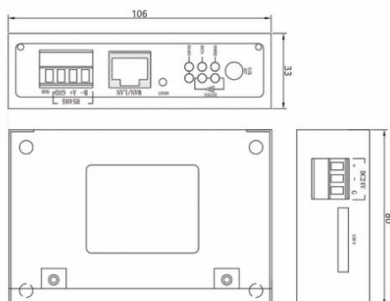
产品规格



型号	MN500eco-LMini
硬件参数	
CPU	ARM9嵌入式低功耗CPU, 主频300MHz
内存	64M DDR2 + 128M Flash
网络	4G全网通
网口	1路 10M/100M 自适应端口
串口	1路RS485
保护	看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC 24V,可工作范围DC 9V ~ 36V
额定功率	< 5W
电源保护	具备雷击浪涌保护
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV
环境要求	
工作温度	-20 ~ 75 °C
存储温度	-30 ~ 85 °C
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)
冷却方式	自然风冷
机械特性	
尺寸	106mm×80mm×33mm (不包括天线)
安装	标准DN35导轨式, 立式安装
材质	金属
功能特点	
数据采集	支持
远程编程	支持
断网续传	支持存储30万条记录
模块防拆	支持
设备定位	基站定位
设备连接数	1台 (Modbus除外)
支持点数	64

外观尺寸图 >>>

单位: mm



电源和串口接线图 >>>

 电源接口定义	针脚	说明	备注
	+	电源正极	DC9~36V
	-	电源负极	严禁高于以上电压
 RS485 引脚定义	G	电源接地	
	B-	DATA-	负极
	A+	DATA+	正极
	GND	GND	接地
	预留	预留	预留

MNBox-Smart

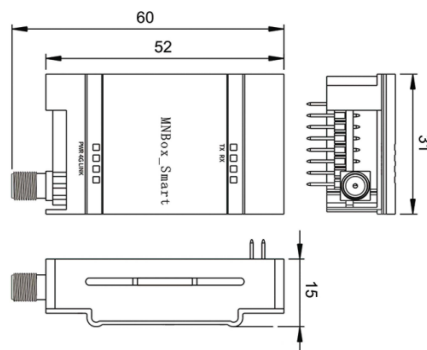
产品规格



型号	MNBox-Smart
硬件参数	
CPU	ARM Cortex-A5,主频500MHz
内存	16M Flash
网络	4G全网通
网口	不支持
串口	1路TTL串口
保护	看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC 5V
额定功率	< 5W
电源保护	TVS瞬态保护
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV
环境要求	
工作温度	-20 ~ 75 °C
存储温度	-30 ~ 85 °C
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)
冷却方式	自然风冷
机械特性	
尺寸	52mm×31mm×15mm (不包括天线)
安装	嵌入式双排针
材质	ABS+PC
功能特点	
数据采集	支持
远程编程	支持
模块防拆	支持
设备定位	基站定位
设备连接数	1台
支持点数	128

外观尺寸图 >>>

单位: mm



MNBox-485

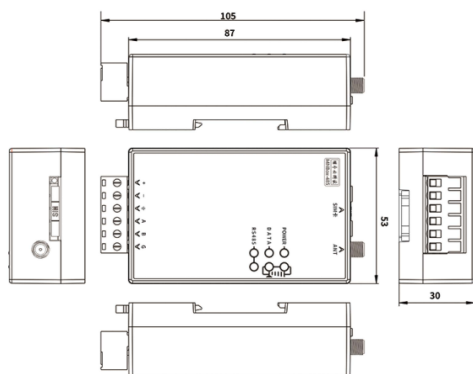
产品规格



型号	MNBox 485
硬件参数	
CPU	ARM Cortex-A5,主频500MHz
内存	16M Flash
网络	4G全网通
网口	不支持
串口	1路RS485
SD 卡	不支持
保护	看门狗管理
电气规格	
额定电压	DC 24V,可工作范围DC 9V ~ 36V
额定功率	< 5W
电源保护	具备雷击浪涌保护
EMC性能	符合EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007标准, 群脉冲2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV
环境要求	
工作温度	-20 ~ 75°C
存储温度	-30 ~ 85 °C
环境湿度	10 ~ 90%RH(无冷凝)
冷却方式	自然风冷
机械特性	
尺寸	87mm×53mm×30mm (不包括天线)
安装	标准DN35导轨式, 立式安装
材质	ABS+PC
功能特点	
数据采集	支持
模块防拆	支持
设备定位	基站定位
设备连接数	16台
支持点数	200

外观尺寸图 >>>

单位: mm



电源和串口接线图 >>>

针脚	符号/说明	备注
+	电源正极	DC9-36V
-	电源负极	严禁高于
±	电源接地	以上电压
A	DATA+	正极
B	DATA-	负极
G	GND	接地

电源接口\RS485引脚定义

快速选型

MN505-W



产品信息

支持WiFi、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、2个RS485(端口)、4个100M以太网RJ-45口、1个1000M以太网RJ-45、1个USB口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数2048

MN505-LW



产品信息

支持4G全网通、WiFi、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、2个RS485(端口)、4个100M以太网RJ-45口、1个1000M以太网RJ-45、1个USB口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数2048

MN505-LWG



产品信息

内置国外版4G模组(4G卡在当地购买)支持4G、WiFi、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、2个RS485(端口)、4个100M以太网RJ-45口、1个1000M以太网RJ-45、1个USB口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数2048

MN505-LW(5G)



产品信息

支持5G全网通、WiFi、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、2个RS485(端口)、4个100M以太网RJ-45口、1个1000M以太网RJ-45、1个USB口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数2048

MN501-L



产品信息

支持4G全网通、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、1个RS485(端口)、2个100M以太网RJ-45口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数512

MN501-W



产品信息

支持WiFi、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、1个RS485(端口) 2个100M以太网RJ-45口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数512

MN501-N



产品信息

支持有线宽带数据传输;1个RS232口、1个RS485(端口)2个100M以太网RJ-45口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数512

MN501-LW



产品信息

支持4G全网通、WiFi、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、1个RS485(端口)、2个100M以太网RJ-45口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数512

MN501-LWG



产品信息

内置国外版4G模组(4G卡在当地购买)支持4G、WiFi、有线宽带数据传输，自动切换，1个RS232口、1个RS485(端口)、2个100M以太网RJ-45口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数512

快速选型

MN500-L



产品信息

支持4G全网通数据传输;1个RS232口、1个RS485 (端口)、1个100M以太网RJ-45 口、支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数256

MN500-W



产品信息

支持 WIFI 数据传输;1路RS232口、1路RS485 (端口)和1路100M以太网RJ-45 口; 支持PLC远程下载。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序、支持数据转发、变量点数256

MN500eco-L



产品信息

支持4G全网通数据传输; 1个RS485 (端子), 1个100M以太网RJ-45口。监控方式:短信、视频监控、网页、OPC组态, 支持微信小程序、变量点数128

MN500eco-L Mini



产品信息

支持4G全网通数据传输: 1个RS485 (端子), 1个100M以太网RJ-45口。监控方式:短信、视频监控、网页、OPC组态, 支持微信小程序, 支持PLC远程下载、变量点数64

Mini Plus



产品信息

支持4G全网通数据传输: 1个RS485 (端子), 1个100M以太网RJ-45口。监控方式:短信、视频监控、网页、OPC组态, 支持微信小程序, 支持PLC远程下载、支持数据转发、变量点数256

MN512-W4



产品信息

支持4G全网通/WiFi/有线宽带三种方式数据传输, 自动切换, 1个RS232口、1个RS485 (端口), 2个100M以太网RJ-45口;监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态, 支持微信小程序, 支持PLC远程下载

MN Box-Smart



产品信息

支持4G全网通、Smart标准针脚接口、支持数据采集、远程编程、模块防拆。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序

MN Box-485



产品信息

支持4G全网通、1路RS485 (端口)、支持数据采集、模块防拆、最多可接16台设备。监控方式: 短信、视频监控、网页、OPC组态、支持微信小程序

MNIOT敏能

连接数字世界与未来世界
让设备更智能，决策更便捷



MN物联网云平台

云平台介绍

MNExplorer是一套基于工业物联网行业通用需求，利用大数据、移动互联、云计算、人工智能等技术开发的工业物联网平台。

MNExplorer基于微服务架构，支持分布式部署，实现了OAuth2认证、负载均衡、服务自动注册、服务熔断、服务自愈等，在性能上支持百万级数据并发、千亿级别数据存储。

MNExplorer促成了企业业务模式的演变，使之从以产品为中心发展为以服务为中心，再到完整的产品即服务方案。在这一旅程上，MNExplorer构建了令人信服的一系列解决方案来为企业提供支持。



云平台功能

01 企业大屏

企业大屏支持自定义设计，通过各种常见的图表形象展示企业运营的关键性能指标（KPI），直观的监测运营情况，并且可以对异常指标进行预警和分析，工程师使用拖拉拽的方式就可以将自己关心的数据展示出来。



02 远程监控

用户可以在线绘制设备运行状态的工艺流程图画面，支持通过PC端、PAD、手机APP、微信小程序等多种方式对设备进行远程监控（包括实时数据、趋势曲线、报警管理、设备管理等），并且和云端保持完全的同步和联动。

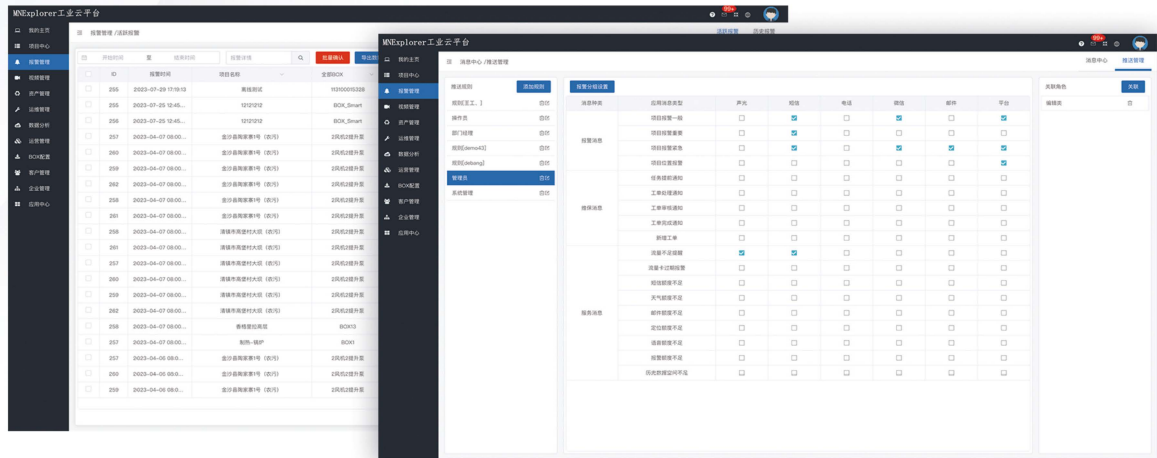


云平台功能

03 报警管理

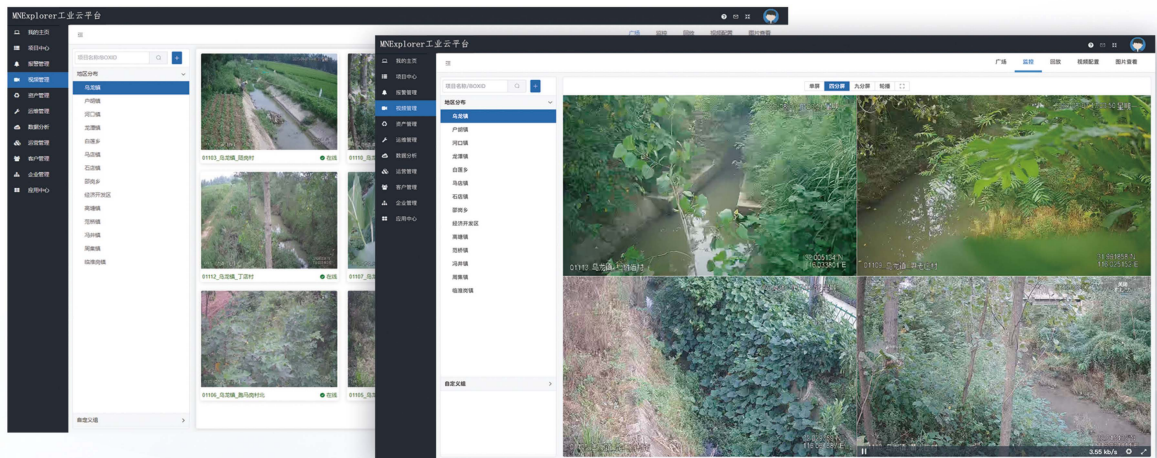
基于变量的告警，用户可以在智能网关配置报警的触发规则，同时由智能网关来执行并将告警消息直接推送到云平台（PC端、手机端）。

同时，为了区分告警信息的重要性，系统将其分为一般、重要、紧急三种，用户可以根据其不同的重要性来灵活的配置其触发规则，同时支持声光、短信、电话、微信、邮件、平台等多种形态推送报警信息。



04 视频管理

支持基于 GB28181 协议的主流摄像头和萤石云平台的接入，满足 99% 市面视频监控需求。包含视频直播、历史回放、云台操作、自动轮播、定期截图等功能。实现无插件跨平台 WEB 监控，支持 Windows、Android、iOS、Mac 等操作系统，满足多屏播放的需求。

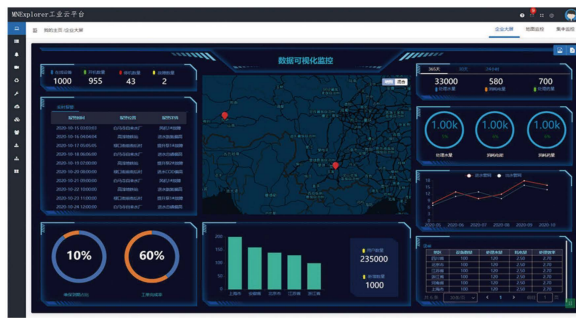


云平台功能

05 数据分析

MNReport是一款自助BI数据分析模块，用户只需简单拖、拉、拽就能自助完成多维度的数据分析与报表设计，用户能够简单的“搭建”出满足企业需求的多形态报表。

同时为企业的研发、生产、管理提供了数据分析所需的可视化工具和模板，包括图元库、图表库和智能控件库（报表控件、趋势控件、报警控件、视频控件）等。不同角色的用户可以根据自身关注的数据和业务，通过组态方式构建个性化数据分析企业大屏。



功能强大

支持数据清洗、计算、同比、环比以及多报表联动

图表丰富

一个数据集可以衍生多种展现形式的图表



方便快捷

采用拖拉拽对数据进行多维分析，数据切块、切片、排序无所不能

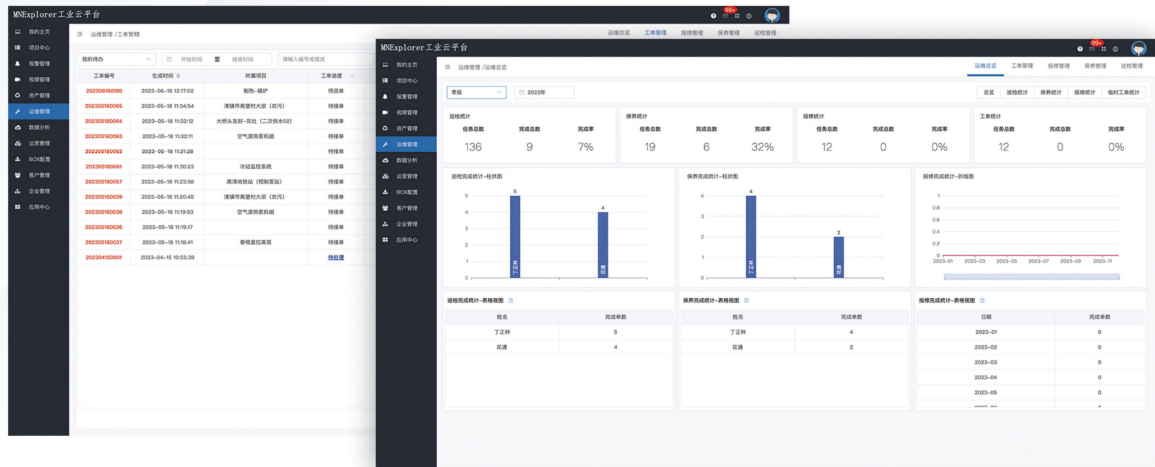
多端展示

支持PC端报表以及移动端报表展示

云平台功能

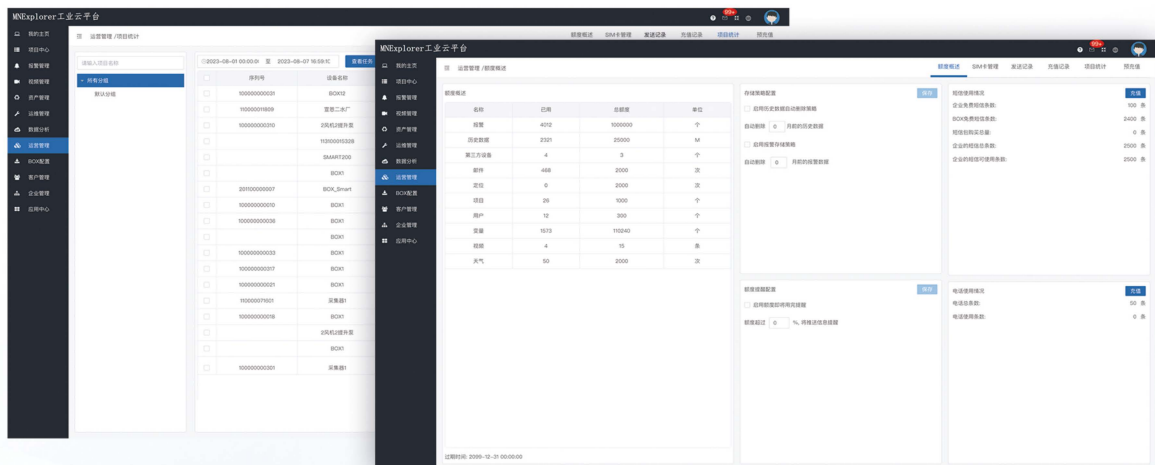
06 运维管理

包含巡检管理、保养管理、报修管理、工单管理4大功能模块，同时支持PC端、移动端联动操作，移动化、云端化、在线化大大提高故障报修和维修响应效率，降低参与多方的沟通成本，实现信息传达的闭环，提升维保服务水平及客户满意度。



07 运营管理

以企业账户为单位对平台资源进行管理,包含：空间大小、用户数量、天气、定位、邮件、视频等等资源；可以进行短信 / 语音充值、SIM 卡管理，项目的报警及历史数据存储设置等操作。可以为每个用户量身定制对应的套餐服务,提供更加优质的 VIP 服务。

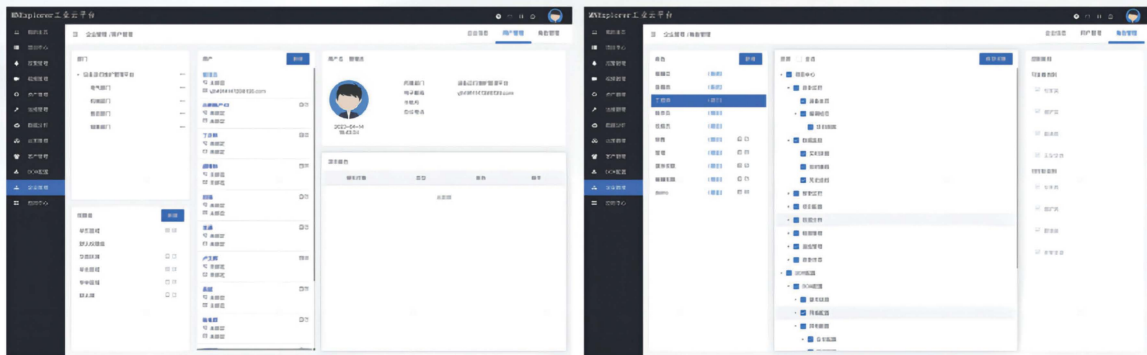


云平台功能

08 权限管理

利用系统的基本功能实现对用户属性的定义，可新建用户、用户组、角色等，用户组可为多层嵌套结构，可按不同用户级别和组级别进行权限分配；角色可以按不同用户级别和组级别进行权限分配。

管理员可以根据用户的需求和安全性要求，对不同的功能进行不同的权限分配，从而保证系统的安全性和稳定性。



01 授权灵活

对企业内部用户、企业外部客户、普通成员，进行单个授权、分组批量授权，授权权限可灵活下放和收回，操作方便、快捷

02 权限精细

权限管理到每一个菜单资源/按钮资源/数据资源

功能特点

03 权限丰富

多层嵌套结构，可以给不同项目设置不同权限，一个成员担任多种角色，互不冲突

云平台功能

09 二次开发

为了满足企业的个性化需求，在标准平台功能的基础上，提供了一系列便捷的开发套件，帮助企业深入定制个性化业务需求，满足企业的敏态业务功能，解决了物联网业务开发的成本高、开发周期长、技术栈复杂等问题。



平台 开放性

设备接入开放

允许开发者接入符合敏能 MQTT 协议标准的第三方设备
允许开发者通过脚本转换功能接入任意第三方 MQTT 协议设备
允许开发者通过 SDK 接入任意协议的设备

前端源码开放

允许开发者自定义修改界面布局、风格、操作习惯
允许开发者创建自定义功能组合页面，通过重组调用后台接口、编写新的前端界面，实现自定义功能组合
允许开发者嵌入自定义业务功能模块，通过 URL 代理映射和前端页面集成，将开发者的后台业务模块功能无缝嵌入平台中

接口事件开放

允许开发者调用平台界面上的任意功能接口
允许开发者为平台业务接口挂载 hook，实现平台业务接口的拦截和业务联动
允许开发者监视设备的实时数据变化、实时报警变化，进行自定义业务处理

详细功能

我的主页

企业大屏 地图监控 集中监控

项目中心

设备监控 数据监控 报警监控
视频监控 项目配置 设备日志

报警管理

声光 短信 电话
微信 邮件 平台

视频管理

视频配置 视频直播 历史回放
自动轮播 定期截图

资产管理

资产总览 备品备件 设备管理
文件管理

运维管理

运维总览 工单管理 报修管理
保养管理 巡检管理

数据分析

实时数据 历史数据 项目数据
报警数据

运营管理

额度概述 SIM卡管理 发送记录
充值记录 项目统计 预充值

企业管理

用户管理 角色管理 企业管理
客户管理

应用中心

专家系统 模板管理 数据交换
第三方设备接入 基础数据 操作日志

平台选型

版本	标准版	高级版	开发版
操作系统	Windows Server 2012	CentOS 7.2 x64	CentOS 7.2 x64
服务器配置	4核16G/256G硬盘	4核32G/512G SSD	8核32G/512G SSD
网络配置	4M带宽/固定IP	4M带宽/固定IP	6M带宽/固定IP

		标准版	高级版	开发版
标准功能	最大变量数	8万	不限	不限
	组态画面编辑工具	✓	✓	✓
	BI大屏编辑工具	✓	✓	✓
	报表数据分析工具	✓	✓	✓
	智能维保计划管理	✓	✓	✓
	企业运营管理	✓	✓	✓
	资产管理模块	✗	✓	✓
	GB28181视频管理模块	✗	✓	✓
	BOX配置工具（新版）	✗	✓	✓
	应用中心扩展模块	✗	✓	✓
	海量历史数据存储	✓	✓	✓
	设备远程下载	✓	✓	✓
	手机端App、微信小程序	✓	✓	✓
个性定制	自定义logo	✓	✓	✓
	自定义登录页	✗	✓	✓
	自定义页面布局、界面风格	✗	✗	✓
设备接入	萤石云视频摄像头接入	✓	✓	✓
	敏能网关接入	✓	✓	✓
	第三方MQTT设备接入(自定义脚本)	✗	✓	✓
	任意协议的设备接入(通过SDK转换)	✗	✗	✓
二次开发	开放设备实时数据、报警查询接口	✓	✓	✓
	支持组态画面嵌入到第三方平台	✓	✓	✓
	开放所有界面上可操作的后台接口	✗	✗	✓
	前端源码可自由修改(Vue)	✗	✗	✓
	SDK开发包、扩展模块示例代码(Java)	✗	✗	✓
	集成自定义业务模块(Proxy)	✗	✗	✓
	单点登录接入(OAuth2.0标准)	✗	✗	✓
	业务模块可开源(Java)，支持修改	✗	✗	✓
	挂载自定义WebHook接口	✗	✗	✓
	ClickHouse历史数据读取权限	✗	✗	✓
	实时监听报警、数据变化(MQ)	✗	✗	✓

MNIOT敏能

连接数字世界与未来世界
让设备更智能，决策更便捷



MNSCADA产品

01 产品介绍 Product Introduction

||| MNSCADA

面向未来，全新一代 组态软件

助力企业实现数字化升级，打破传统组态软件的单一功能局限、冲破业务之间数据互联互通的障碍

构建沉浸式的交互体验、超越简单的图形展示、创建有价值的内容、打开工业组态软件的崭新视角



应用领域	水务行业	环保行业	制冷行业	暖通行业	智慧农业	水利行业
	智能装备	能源行业	供热行业	养殖行业	交通行业	更多行业

02 产品组成 Product composition

MNSCADA贯穿企业完整的数字化进程

扩站应用						数据共享-北向接口	OPC DA
绩效指标	设备保养	工业图库	行业案例	算法库...	AI插件		
OEE	设备维修	设备模型	风格组件	GIS			OPC UA
关键模块							
计划排程	流程审批	第三方数据拉取		数据监视	过程控制		MQTT
运维管理	配方管理	数据计算	数据合并	视频监控	音频播放		
运维管理	设备档案	EXCEL导入		3D引擎	数字看板		HTTP
BR工具!低代码业务构建		EI工具!工业智能数据分析		组态工具!数据可视化呈现			
公共基础模块							
300+工业协议、边缘网关、OPC MQTT协议...	WEB访问 APP访问	部门/人员/角色可看、可控权限管理	关系库、实时库、信创数据库	操作日志、运行日志、报警记录	脚本任务、计算引擎、定时任务、报警检测.....		Modbus
数据采集	WEB应用	权限管理	数据存储	消息记录	后台任务		

MNSCADA>=传统组态软件+BI工具+业务管理软件

01 安全、自主、可控

支持跨平台部署和运行、支持国产操作系统、支持国产数据库、支持国产芯片、支持国产控制器、支持国产服务器、支持全信创

02 提升工程能力

实现设备管理的方式变革：由现场层的监控上升为管理层的决策，工程师+操作员+维护工程师+IT信息化+管理层，全部在一个系统内完成所有工作，彻底解决整个系统数据孤岛问题

03 提高工程效率

内置大量工程组件，快速搭建工程；内置大量行业案例，借鉴成熟工程设计；全新技术生态赋能工业软件

04 人工智能赋能工业软件

采用全新的技术框架，未来可有效利用大数据、AI、云计算等先进技术，实现设备的智能诊断、业务的智能调度、数据的智能分析，从而实现智能决策

03 产品目标 Product objective

推动工业现代化变革

告别20年前还在持续的工业风格，迈入全新的视界



加速工业数字化进程

这一次，工业数字化，将由用户主导，让更懂业务的人做决策；3大工具+1套应用商城，为OT赋能、为IT增效，无代码构建应用



天然支持WEB+APP访问，让移动管理变得如空气般自然

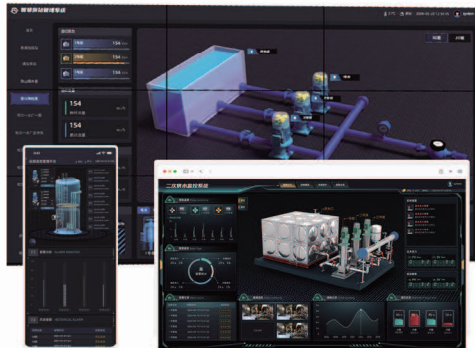
不止于数据展示，更注重数据价值

04 产品特点 Product features

传统组态	MNSCADA AI组态
CS架构，多客户端兼容性一般	CS+BS混合架构，PC+APP+H5+大屏多端共存
基于Windows，不支持跨平台	支持Windows、Linux、国产信创系统，完全自主可控
注重数据监控和过程监控	专注数据监控的场景，同时注重数据的价值提炼
开放性一般，和IT系统集成很难	开放性高，提供各种数据接口，可与主流系统集成
技术栈老，不能融合新的技术生态	最新技术栈，可以融合当前主流AI、Python JS生态
软件功能单一，无法为企业经营提供数据	可实现设备数据和业务数据联动，并生成数据报告

产品功能

05 跨平台 Cross-platform



多客户端访问

- 基于CS+BS混合架构，在同一个网络内实现PC客户端、WEB访问、APP、Pad端、大屏同步访问
- 一次设计，多端运行，自适应不同终端分辨率
- 支持多达500+客户端并发，实现超大系统、多部门协同
- 支持云端部署，打破地域限制、区域限制，任何地方、任何时间随手触及
- 无需设置WEB发布，无需考虑WEB兼容性问题

06 数据采集 Data acquisition

支持300+工业协议、全球主流PLC

支持连接Excel、第三方数据库获取业务数据/支持物联网MQTT协议

支持连接物联网边缘计算BOX

支持OPC UA、OPC DA、HJ212等协议获取数据

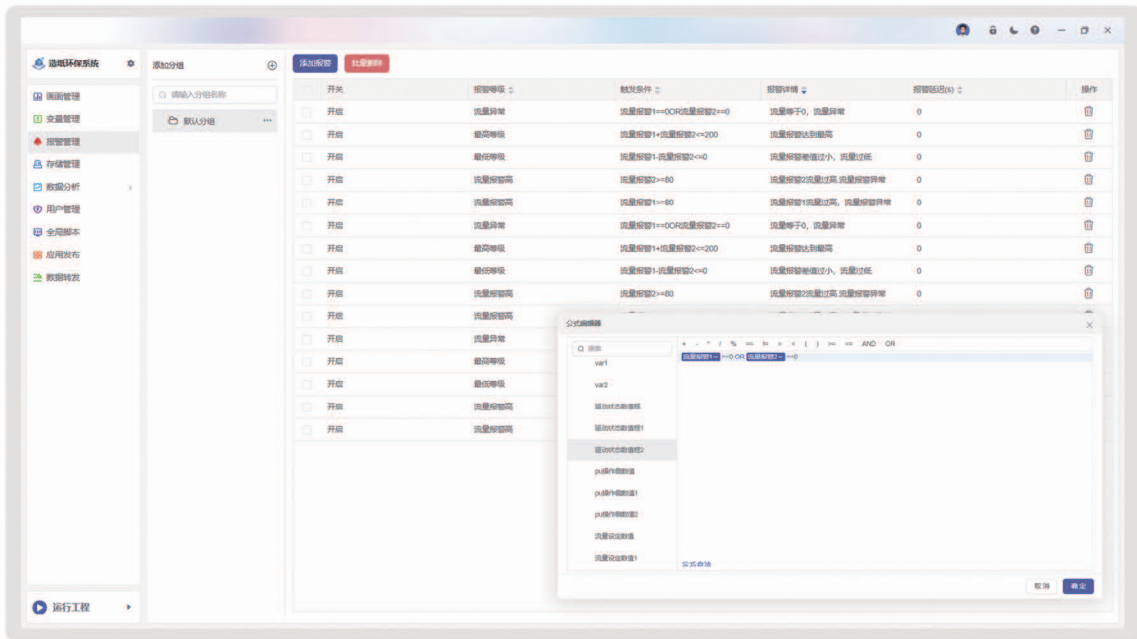
支持自定义驱动



产品功能

07 报警监控 Alarm monitoring

毫秒级报警检测，抓住转瞬即逝的潜在问题，支持限值报警、偏差报警、离散型报警、变化率报警等多种报警类型；支持自定义报警逻辑的扩展



08 权限管理 Authority management

AUTHORITY

- 管理者可以轻松实现人员管理、职能规划、部门设置等功能
- 对数据、字段等操作权限进行精细管控
- 支持密码策略设置、过期策略设置、访问策略设置
- 支持分级授权，多级权限分配机制保障访问安全

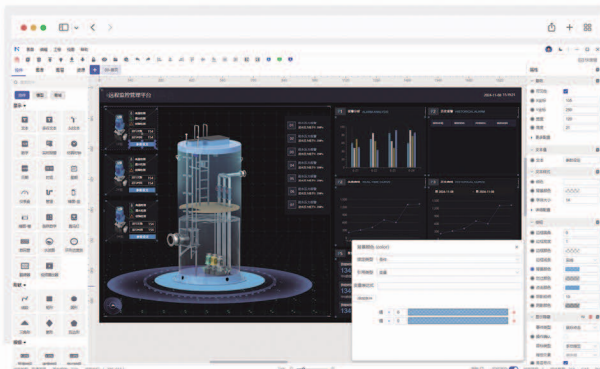


产品功能

09 工程开发 Engineering development

面向对象的设计模式，任何元素都可以继承20+动态事件，超越元素本身的定义

属性即动态的理念，任何元素本身的属性都可以关联数据，实现更多维度的数据呈现

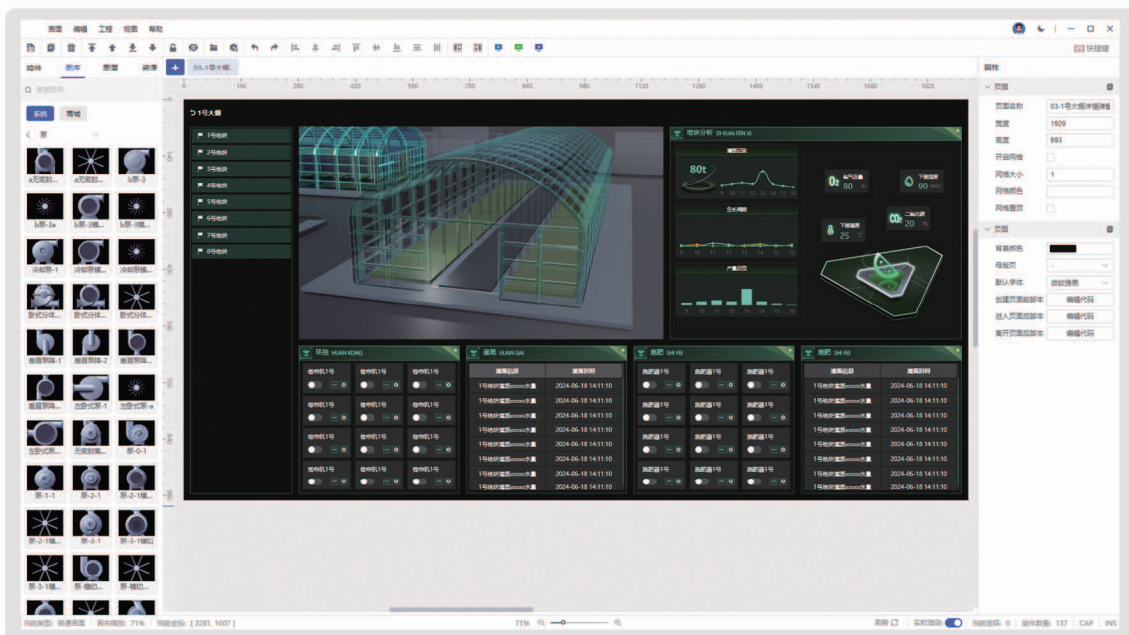


- 移动动画
- 递增递减
- 闪烁动画
- 图片变色
- 心跳动画
- 元素缩放
- 轨迹动画
- 批量绑定
- 旋转动画
- 快速布局
- 母版功能
- 页面容器
- 显示数值
- 模型创建
- 控制变量

10 高效率开发 Efficient development

大量工程案例+海量组件，默认推荐设置等功能，帮助用户快速搭建高品质工程

动态实时渲染、编辑即运行、所见即所得，模型、批处理等功能提高工程开发效率



产品功能

11 多资源支持 Multi resource support

集成前端脚本，用户可以灵活的实现界面动态交互，并同时干预

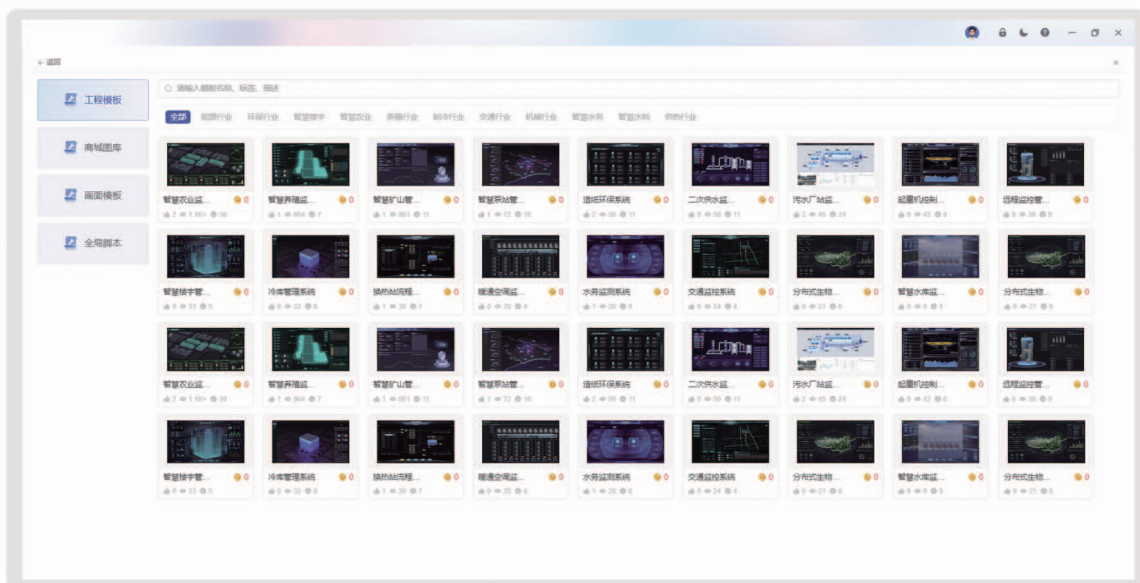
设备运行支持视频、音频、VR、3D、网页链接等外部资源，实现全方面的数据呈现和交互



12 素材商城 Material mall

内置高质量的行业案例、精细的设备模型、现代风格的用户界面、行业专用算法以及10000+行业图库，助力用户高效地完成项目搭建

素材商城旨在成为一个开放、共享、创新的平台，不仅为工程师提供丰富的资源，还提供共创渠道，促进生态系统的繁荣、完善工业场景、加速工业进步，为整个行业注入新的活力



产品功能

13 大数据存储 Big data storage

III 工业实时库+关系库并行工作，按需分配

助力企业实现数字化升级，打破传统组态软件的单一功能局限、冲破业务之间数据互联互通的障碍
构建沉浸式交互体验、超越简单的图形展示、创建有价值的内容、打开工业组态软件的崭新视角

1 高性能

支持百万级别的并发写入，万级的并发读取，大量聚合查询时依然有高性能表现

2 高可用

支持集群部署，横向扩展，不存在单点故障，为生产环境稳定运行提供基础

3 低成本

数据库对硬件资源要求低，数据压缩率高，平均至少节省70%的硬件资源

4 多模式存储

支持多种存储模式，根据工业现场不同类型数据的存储需求，可按需配置

5 多数据库链接

支持连接达梦、人大金仓、MySQL、PostgreSQL、SQLServer等多种数据库

6 事件独立记录

支持对事件日志的详尽记录，包含事件执行人，执行机构，以及被执行对象等的详细信息、确保有据可查
事件日志支持存储至系统配置的报警/事件数据库

产品功能

14 数据分析 Data analysis

III 当前困境

BI 商业智能 (Busines Intelligence)产品在商业领域已经有非常成熟的应用，但工业领域，目前还没有产品能很好适配 MNSCADA 产品提供了完整的解决方案，填补当前市场需求的空白

面临挑战	解决方案
● 数据量巨大且更新频率极高：工业大数据主要来源于传感器等设备的数据采集 ● 数据集成：工业数据来源多样，如何有效集成这些数据是一个挑战 ● 数据质量：工业生产中产生的数据可能存在缺失、错误或不一致，需要进行数据清洗、标准化等工作来提高数据质量	● 自研工业时序库+关系库组合：实现万亿级别的数据存储和拉取、汇总、分析、展示 ● 数据源模块：支持多数据来源，30+大数据平台和SQL数据源，支持Excel文件，支持API接口对接 ● 数据修正机制：数据在库存有效性验证、入库后修正，可视化前后端过滤多种手段保证数据的有效性、正确性

III 当前痛点

传统BI搭建只能呈现少量维度数据，无法实现数据维度的自定义，尤其IT、OT两端数据往往无法同时呈现；传统组态软件只能通过脚本操作数据库，Excel表格式的呈现方式，数据呈现形式单一，美观度较低，影响阅读效率

面临挑战	解决方案
● 数据转化为有效信息：将数据转化为对用户有用的信息，例如将车流量数据转化为交通拥堵信息 ● 局部与细节的展示：在展示局部数据的同时，还需要展示数据的细节，如相关数据、历史数据、异常数据、数据趋势和预测等，这要求在展示上做到平衡 ● 工业大数据分析的高标准和一致性要求：对工业对象(过程)的理解和认知要求高，数据分析人员的业务背景认知能力要求较高	● 数据集模块：支持用户对数据进行二次编辑、解释、计算、合并、预警、转换，实现设备原始数据转换为真实的场景数据 ● 数据展示组态化：将组态工具和EI工具融合为一个整体，可实现历史数据、实时数据，报警数据在同一个界面进行完整的展示 ● 数据分析高度组态化：整个EI工具支持用户全程自助拖拉拽的方式进行组合分析，不需要代码和数据库能力，将分析工作还给真正的工业现场从业人员

产品功能

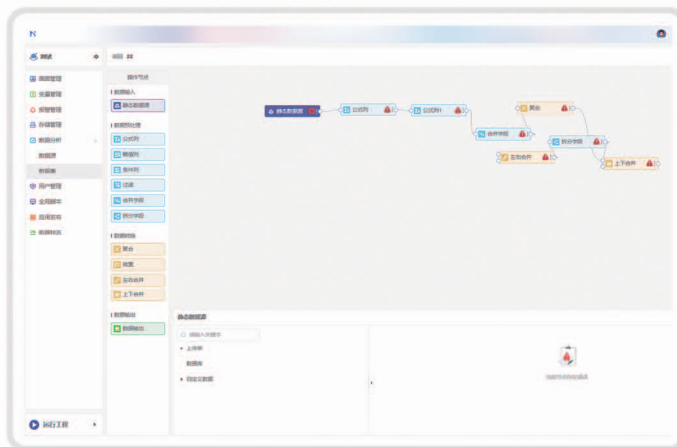
15 数据接入 Data access

- 支持设备存储历史数据、报警数据、操作记录、关系数据
- 支持超过30种以上的大数据平台和SQL数据源
- 支持Excel文件数据集
- 通过 MNSCADA 设计器支持多维数据库、数据集等更丰富的数据源

大数据平台	APACHE KYLIN, 华为Fusioninsight, 华为DWS, APACHE IMPALA, Hadoop Hive, Amazon Redshift, Presto等
传统关系数据库	Oracle、DB2、SaLServer、MySQL、Informix等
分析型数据库	Vertica, Greenplum, SAPHana, 阿里云ADS, ClickHouse等
No SQL数据库	MongoDB
信创数据库	达梦、人大金仓、涛思、南大通用数据库
多维数据库	BWV, SSAS, ESSBase
文件数据源	Excel, CSV
程序数据源	JavaApi, Hibernate数据源, 支持WebService、SOA等标准的数据

16 数据编辑 Data editing

支持过滤、分组汇总、新增列、字段设置、排序、上下合并、左右合并功能



- **操作容错**: MNSCADA 提供增加、修改、删除历史操作的功能, 最大限度地容错
- **路径清晰**: 清楚记录每一个操作, 方便用户还原分析思考过程
- **即时反馈**: 每一步都提供数据实时预览, 减少分析过程的不确定性
- **路径打通**: 在数据准备阶段可以直接进行仪表板的创建, 不打断用户连贯的思维过程

产品功能

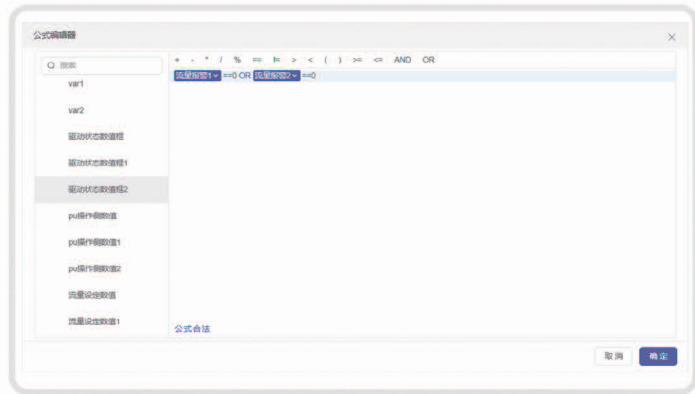
17 数据运算 Data operation

内置公式编辑器

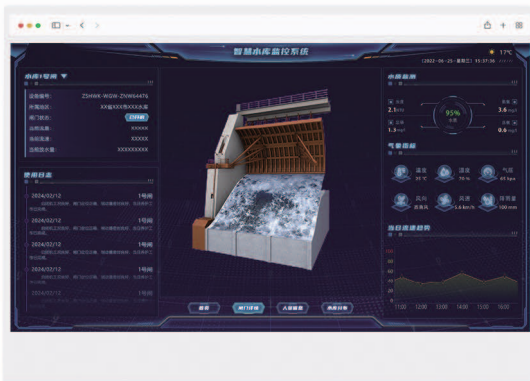
支持常用数学四则运算和条件判断，用户可以根据字段类型，或计算逻辑选择想要的函数进行计算

聚合函数

不同的聚合函数对应不同的汇总方式，汇总方式包括：求和、平均、中位数、最大值、最小值、标准差、方差、去重计数、计数



18 数据可视化 Data visualization



数据分析和组态工具融为一体，实现实时数据、异常数据、历史趋势、数据分析等所有内容在同一个界面呈现，更符合工业数据分析的使用场景



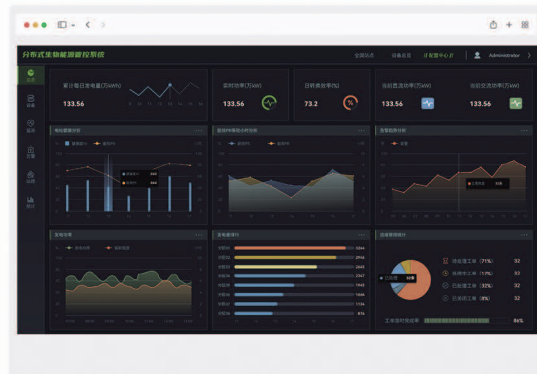
图表的所有属性均可设置，例如大小、颜色、位置、字体等等



提供各类基础图表、分组表、交叉表、明细表等表格形式，提供了丰富的表格过滤、排序功能，满足用户对数据的各种方式的观察和分析



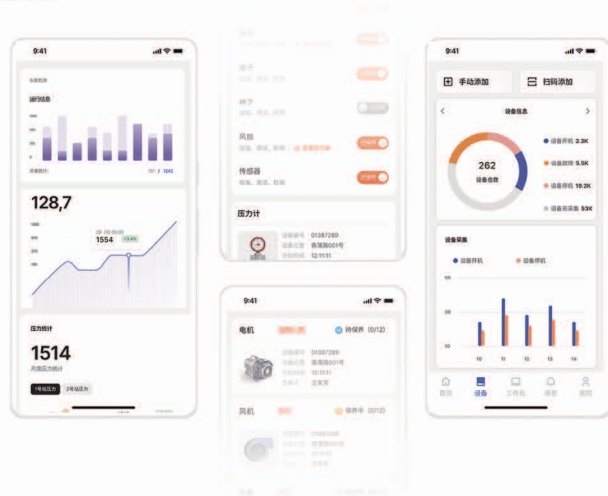
支持分析组件间的数据联动，钻取，方便呈现数据之间的关系



产品功能

19 应用发布 Application Release

针对同一工程可发布多个APP，不同角色进入不同的应用，关注自己所需要的信息，实现工程师、操作员、维护工程师、IT信息化、管理层在一个系统内完成所有工作



20 系统开放 System openness



提供丰富的对接接口，支持MQTT、OPC UA、OPC DA、Modbus、API接口等等

低成本快速整合异构系统数据，提高现场交付效率、互通共享，降低系统对接门槛，及时灵活地响应现场提出的需求，提高客户满意度

21 全局脚本 Global script

- **社区支持:** JavaScript 拥有庞大的开发者社区，提供大量的资源、教程和第三方库
- **丰富的API:** JavaScript 提供了大量的内置对象和函数，如数组、日期、数学运算
- **算法加持:** 结合不同行业特性为行业赋能，如设备OEE算法、管网负荷平衡算法、拟合算法
- **AI辅助:** 导入程序编写大模型，极大提升代码编写效率



产品选型

22 产品选型 Product selection

MNSCADA 运行版	型号	备注
MNscada RunTime 200 Power Tags	MNRT-0200-CN-ZT	内置同等规格内部点 内置1个WEB客户端
MNscada RunTime 300 Power Tags	MNRT-0300-CN-ZT	
MNscada RunTime 500 Power Tags	MNRT-0500-CN-ZT	
MNscada RunTime 1000 Power Tags	MNRT-1000-CN-ZT	
MNscada RunTime 2500 Power Tags	MNRT-2500-CN-ZT	
MNscada RunTime 5000 Power Tags	MNRT-5000-CN-ZT	
MNscada RunTime 10000 Power Tags	MNRT-10000-CN-ZT	
MNscada RunTime 60000 Power Tags	MNRT-60000-CN-ZT	

MNSCADA 客户端 (BS)	型号	备注
MNscada Web 5 Users	MNWeb-0005-CN-ZT	支持5个客户端并发访问
MNscada Web 10 Users	MNWeb-0010-CN-ZT	支持10个客户端并发访问
MNscada Web 25 Users	MNWeb-0025-CN-ZT	支持25个客户端并发访问
MNscada Web 50 Users	MNWeb-0050-CN-ZT	支持50个客户端并发访问
MNscada Web 100 Users	MNWeb-0100-CN-ZT	支持100个客户端并发访问

MNSCADA 客户端 (CS)	型号	备注
MNscada Client 1Users	MNCLT-0001-CN-ZT	支持1个本地客户端访问



MNSCADA选型

	敏能信息产品型号	描述	功能参数	实拍图
跨网耦合器	MN203-F	2 个 LAN 口, 1 个 WAN 口 为工业现场网口设备提供智能 IP 转换功能	支持 WAN 口有线网络连接方式 可通过 LAN 口和 WAN 口访问配置页面 WAN 口支持设置静态 IP 和 DHCP 动态获取 IP; IP 映射最多支持 10 条	
M N S C A D A 全 新 一 代 组 态 软 件	MNRT-0200-CN-ZT	MNscada RunTime 200 Power Tags	设备输入输出点数; 不含内部变量; 内置1个WEB访问	
	MNRT-0300-CN-ZT	MNscada RunTime 300 Power Tags		
	MNRT-0500-CN-ZT	MNscada RunTime 500 Power Tags		
	MNRT-1000-CN-ZT	MNscada RunTime 1000 Power Tags		
	MNRT-2500-CN-ZT	MNscada RunTime 2500 Power Tags		
	MNRT-5000-CN-ZT	MNscada RunTime 5000 Power Tags		
	MNRT-10000-CN-ZT	MNscada RunTime 10000 Power Tags		
	MNRT-60000-CN-ZT	MNscada RunTime 60000 Power Tags	支持5个客户端并发访问	
	MNWeb-0005-CN-ZT	MNscada Web 5 Users		
	MNWeb-0010-CN-ZT	MNscada Web 10 Users	支持10个客户端并发访问	
	MNWeb-0025-CN-ZT	MNscada Web 25 Users	支持25个客户端并发访问	
	MNWeb-0050-CN-ZT	MNscada Web 50 Users	支持50个客户端并发访问	
	MNWeb-0100-CN-ZT	MNscada Web 100 Users	支持100个客户端并发访问	
	MNCLT-0001-CN-ZT	MNscada Client 1 Users	支持1个本地客户端访问	

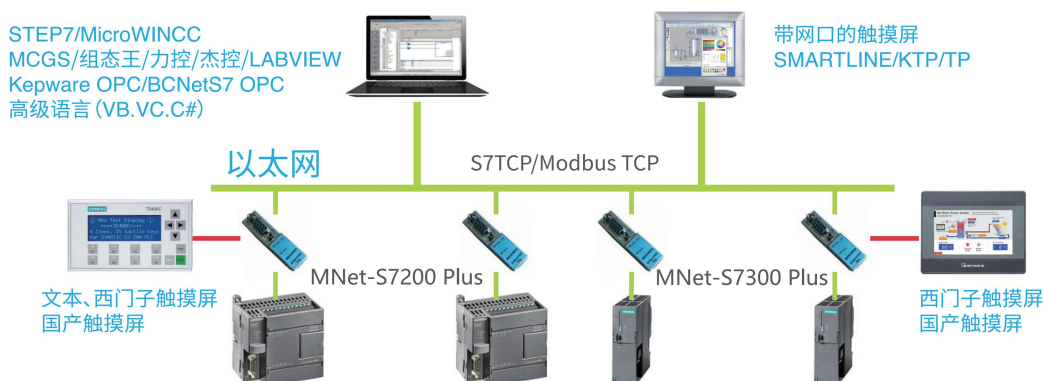
MNIOT敏能

连接数字世界与未来世界
让设备更智能，决策更便捷



MNet模块

西门子信息化模块 MNet-S7200/300/300 Plus



MNet-S7200



产品介绍:

MNet-S7200用于西门子 S7-200/SMART S7-200 的以太网编程、上位监控和数据采集,非常方便构建生产管理系统。MNet-S7200不占用 PLC 编程口,即编程软件及上位 SCADA 软件通过以太网对 PLC 数据监控和采集的同时,触摸屏可以通过扩展 RS485 口与 PLC 进行通讯。根据扩展 RS485 口连西门子触摸屏与其它型号,分为直通型和桥接型。

MNet-S7300



产品介绍:

MNet-S7300用于西门子S7-200/300/S7-400/西门子数控840D、840DSL的以太网编程、上位监控和数据采集,非常方便构建生产管理系统。MNet-S7300不占用PLC编程口,即编程软件/上位机软件通过以太网对PLC数据监控和采集的同时,触摸屏可以通过扩展RS485口与PLC进行通讯。

MNet-S7300 Plus



产品介绍:

MNet-S7300 Plus是MNet-S7300的高级版。在MNet-300的基础上,以太网口增加了支持与西门子带网口PLC (S7-200SMART、S7-1200、S7-1500、S7300PN) 之间的通讯功能和Modbus TCP主从站功能。

MNet-S7300 Plus桥接型,扩展的九针母口,支持ModbusRTU主从站功能。

MNet-S7300 Plus直通型,扩展的九针母口,支持MPI/DP多主站通讯。

快速选型

快速选型

适用品牌	MNet系列	适用品牌	MNet系列
西门子	MNet-S7200直通型 MNet-S7200桥接型 MNet-S7300 MNet-S7200 Plus直通型 MNet-S7200 Plus桥接型 MNet-S7300 Plus直通型 MNet-S7300 Plus桥接型	网络耦合器	MNet-NAT (单通道) MNet-4NAT (四通道)
松下	MNet-FP	西门子	MNet-PN
三菱	MNet-FX MNet-Q MNet-A MNet-QnA MNet-L	三菱	MNet-MIT MNet-FX5U
欧姆龙	MNet-CP MNet-CJ MNet-CX		
台达	MNet-DVP		
Modbus	MNet-MB		
罗克韦尔	MNet-AB		
施耐德	MNet-SC		
基恩士	MNet-KV		
光洋	MNet-KYO		
永宏	MNet-FB		
信捷	MNet-XJ		
丰伟	MNet-VB		
LS产电	MNet-LS		

适用品牌	S系列信息化模块(无线)
西门子	MNet-S7200-S MNet-S7300-S MNet-PN-S MNet-MB-S
三菱	MNet-FX-S MNet-Q-S MNet-MIT-S MNet-FX5U-S
欧姆龙	MNet-CP/CJ-S
松下	MNet-FP-S
台达	MNet-DVP-S
施耐德	MNet-SC-S
信捷	MNet-XJ-S
网络耦合器	MNet-NAT-S
Modbus	MNet-MB-S

MNIOT敏能

连接数字世界与未来世界
让设备更智能，决策更便捷



跨网耦合器

1 产品简介

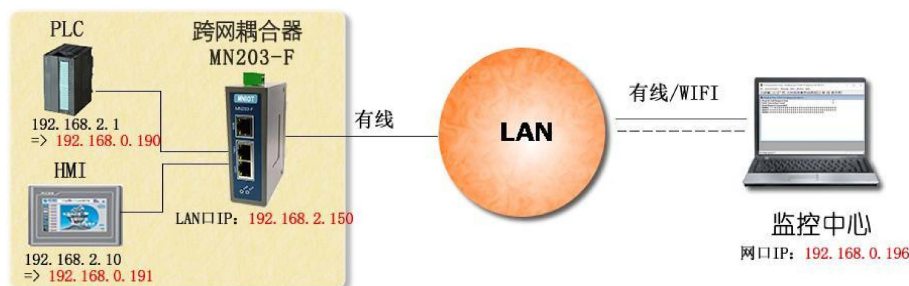
最新推出的 MN203-F 跨网网关智能 IP 耦合器，主要解决工厂内不同类型、品牌、型号的工业设备联网问题，为工业设备 IP 冲突、IP 分属不同子网的情况提供组网解决方案，在不改动现有设备 IP 和网络配置的情况下实现工厂内部信息化联网。

MN203-F 为工业现场网口设备（如：PLC、触摸屏等）提供智能 IP 转换功能，将不同 IP 网段的设备或不可更改的冲突 IP 设备转换为同一局域网内组网 IP 网段，方便客户局域网中的监控中心主机跨网段访问不同 IP 网段的设备。

MN203-F 有一个 WAN 口，两个 LAN 口。WAN 口用于连接客户的局域网，LAN 口用于连接客户现场的网口设备。客户现场的网口设备，如：PLC、触摸屏等，如果网口 IP 地址不能或不方便修改，客户监控中心所在局域网与网口设备不在同一 IP 网段，可以通过 MN203-F 的 IP 转换功能，为网口设备映射一个局域网网段的 IP 地址，实现跨网段访问。客户现场的多台设备，如果具有相同的 IP 地址，可以通过 MN203-F 的 IP 转换功能，给每台设备映射一个局域网网段的不同 IP 地址，局域网内的监控主机可以通过映射的局域网 IP 地址访问各个设备。



2 工作原理



工作原理图

MN203-F 的 LAN 口连接 PLC 等网口设备，通过 WAN 口连接现场局域网。

首先，连到 MN203-F 的 LAN 口的网口设备必须在同一网段，如上图，PLC 和 HMI 的网口 IP 都是 192.168.2.*网段的；此时需要设置 MN203-F 的 LAN 口 IP 为与网口设备 IP 同网段地址不同，比如：192.168.2.1。

MN203-F 通过 WAN 口接入局域网，局域网 IP 网段与设备的 IP 网段不同，如上图，局域网 IP 网段为 192.168.0.*。监控中心主机也接入局域网，获得一个局域网 IP 地址（如：192.168.0.196），需要通过 MN203-F 跨网段访问网口设备。

在 MN203-F 内设置两条 IP 映射规则，其中一条将 PLC 的 IP 地址（如：192.168.2.1）映射为局域网网段的一个 IP 地址（如：192.168.0.190），另外一条将 HMI 的 IP 地址（如：192.168.2.10）映射为局域网网段的另外一个 IP 地址（如：192.168.0.191）。设置好后，监控中心主机需要访问 PLC 时，只要访问映射的局域网 IP 地址（192.168.0.190）；访问 HMI 时同理也是这样。这样，通过 MN203-F 的 IP 地址映射功能，实现了局域网监控主机到设备的跨网段访问。

3 规格参数

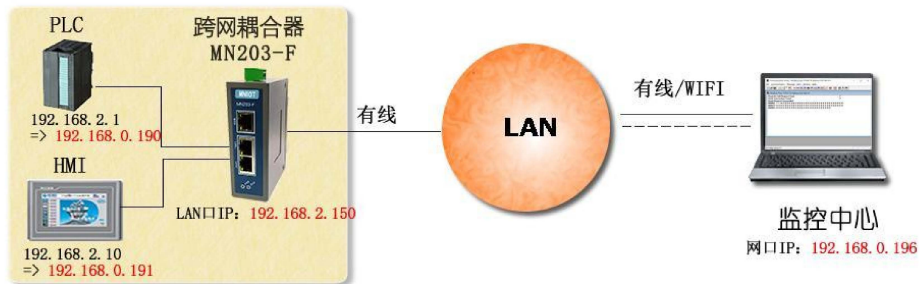
◆ 基本参数

- ✧ 供电：+12~+48V 宽电压输入
- ✧ 电源接口：端子接口
- ✧ 工作网络：有线网络
- ✧ 数据接口：2 个 LAN 口，1 个 WAN 口
- ✧ 工作温度：-40℃~+85℃
- ✧ 工作相对湿度：95%@+40℃
- ✧ 尺寸：79*33*95mm（不包括安装背板）

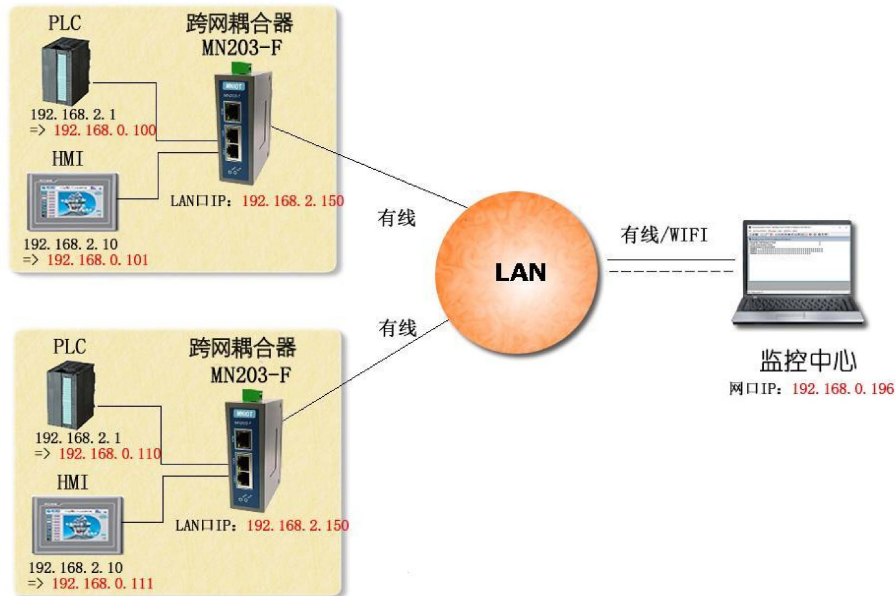
◆ 基本功能

- ✧ 支持 WAN 口有线网络连接方式
- ✧ 可通过 LAN 口和 WAN 口访问配置页面
- ✧ WAN 口支持设置静态 IP 和 DHCP 动态获取 IP
- ✧ IP 映射最多支持 10 条

4 产品应用模式



MN203-F 通过 WAN 口连入局域网



多个网口设备具有相同的 IP 地址

MNIOT敏能

连接数字世界与未来世界
让设备更智能，决策更便捷



PN-35产品

术语

Modbus: 一种串行通讯协议, 是 Modicon 公司为使用 PLC 通讯而发表, Modbus 已成为工业领域通讯协议的业界标准。

PROFINET: 由国际 PROFIBUS 国际组织推出, 是新一代基于工业以太网技术的自动化总线标准。

1 产品功能

本产品实现 PROFINET 网络与 Modbus 网络之间的数据通讯, 可分别连接 RS485 网络到 PROFINET 网络, 并且支持具有不同 Modbus 通讯波特率和其它设置。即将 Modbus 设备转换为 PROFINET 设备。

2 产品特点

- 应用广泛: 本产品广泛应用于支持 RS485 接口的变频器、智能高低压电器、电量测量装置、智能现场测量设备、仪表、PLC、DCS、FCS 等等。
- 配置简单: 用户不必了解 Modbus 和 PROFINET 细节, 只需要参考手册, 根据要求就能配置网关, 不需要复杂编程, 即可在短时间内实现连接功能。

3 技术指标

- PN - 35 在 PROFINET 一侧为 PROFINET 从站, 在 RS485 一侧可以作为 Modbus 主站或者从站
- 支持标准的 PROFINET I/O 协议
- PROFINET 支持的最多 16 个槽位, 支持最大的输入字节数为 1440 字节, 最大的输出字节为 1440 字节, 输入输出字节的长度由 TIA Portal 设定

产品外观

4 产品外观



5 指示灯定义

指示灯定义如下：

状态\灯	PWR	RUN	PN	CFG	TXD	RXD
亮	电源接通	开始运行	PN 通讯正常	PN 通讯异常	——	——
灭	电源故障	停止运行	——	——	——	——
闪烁	——	——	——	——	发送数据	接收数据

6 电源端口



引脚	功能
1	24V+, 直流 24V 电源正, 范围 9-30V
2	0V, 直流 24V 电源负
3	PE, 地

7 RS485端口



引脚	功能
1	A, RS485-A
2	B/TX, RS485-B 或者 RS232 的发送数据
3	RX, RS232 的接收数据
4	GND, 保护地



电话：13371958969



网址：<http://www.mn-iot.cn/>



邮箱：mingnew@yeah.net



地址：上海松江九亭镇寅西路585号3楼

