



品质至上 创新驱动

产品宣传册



山东埃姆斯物联网有限公司

山东省济南市高新区舜华路街道山东大数据产业基地A栋2003

www.shandongims.com

shandongims@163.com



Company Profile

公司简介

山东埃姆斯物联网有限公司是专注于物联网领域的技术企业,也是工业物联网领域的领先解决方案供应商,深耕 Intelligent Manufacturing System (IMS) 相关技术与服务,致力于为客户提供物联网解决方案和服务。我们专注于满足工业制造企业的数字化和设备物联网需求,提供优质的物联网 应用平台、数据采集系统和边缘计算解决方案。公司的业务涵盖了物联网硬件设备的研发、生产和销售,以及物联网平台的开发和运营。

作为一家坚持自主创新的公司,我们专注于解决行业痛点和关键问题。以济南研发服务中心为核心,我们建立了全国范围的直营办事处和与行业合作伙伴的紧密合作关系,构建了完善的运营和营销网络。我们坚持技术创新和商业模式创新,以数据采集、数据分析和数据展示为核心,积极推动工业4.0的发展。我们的产品和解决方案已广泛应用于油气、石化、化工、电力、制药、冶金、建材、造纸、新能源、新材料、食品、交通、养殖、农业、楼宇等多个行业领域。



公司理念

品质至上 创新驱动



公司愿景

创造人人会用的智能控制器,让科技的福祉普及每一个人。



公司价值观

创新：鼓励大胆探索与尝试,不断推动技术与管理创新。

品质：对产品和服务质量精益求精,追求零缺陷。

诚信：坚守承诺,诚实待人,以信立企。

合作：强调团队协作与外部合作,实现优势互补。

责任：勇于承担社会责任与企业责任,积极回馈社会。

进取：保持积极向上的进取精神,不断超越自我。



Controller Introduction

埃姆斯控制器简介

埃姆斯边缘控制器是一款图形化编程的物联网控制器,同时具有可拓展综合性功能的边缘计算网关。

产品集成边缘采集、计算、联动控制、数据转发和主动上报等功能,能够全方位地处理各种数据和任务,使其在物联网环境中发挥关键作用。产品支持多种协议,为不同的系统和设备之间的连接与交互提供便利。

同时,具有界面化的数据库配置和图形化的逻辑搭建,用户可以直观地看到各种配置和逻辑关系,无需复杂的代码理解和编写,无论是专业技术人员还是普通用户,都能根据自己的需求进行灵活设计和运用,充分满足客户自有的设计需求,为各种自动化应用场景提供了高效、便捷且智能的解决方案。



可编程

利用图形、连线等元素实现图形化逻辑编程,通过简单的拖、拉、拽等操作即可完成配置。这种直观形象的表达方式,能让用户更着重于业务逻辑的构建与创新,而不必为代码的细节问题所烦扰。



零代码

通过界面化的数据库配置,以可视化形式展现数据库的相关信息与配置选项。这使得用户无需精通复杂的协议内容,便能轻松进行数据的采集与转发。



多端口 多协议

丰富的通信端口与协议,支持 modbusRTU、modbusTCP、CANOPEN、O C、IEC61850、IEC101、IEC103、IEC104、MQTT, Profinet, Profibus, HJ212, CJ/T188, DL/T645, DL/T698, EtherCAT, KNX等协议。



低延迟

采用分散控制模式,让数据处理和决策在本地进行,大大缩短了数据传输的路径和时间。



远程化

配合云平台可实现远程化的监控和管理。



核心技术安全可控

采用自主研发的整套技术方案,可以快速精准响应客户的技术服务要求。

IMS-C series

IMS-C系列

IMS-C 系列边缘控制器采用nxp处理器,具有高性能和高扩展性,支持丰富的硬件端口。它是一种综合性的边缘控制器,能够满足各种工业自动化应用的需求。

多端口,多协议



特点

Characteristic

处理器:	ARM
云平台:	支持埃姆斯云平台
灵活性:	支持界面化,图形化编程
可扩展性:	4路串口,2路网口,2路CAN,1路WiFi,1路LoRa,1路4G,4路DI,4路DO
多协议支持:	modbusRTU、modbusTCP、CANOPEN、OPC、IEC61850、IEC104、MBUS、MQTT、profinet、profibus、水表、电表、自定义等协议
体积小巧:	125*80*52mm(不含端子)
灵活安装:	壁挂式(挂耳、导轨)、桌面式
适用恶劣环境:	全端口隔离,工作温度-25~75℃
适用场景:	交通、养殖、石化、制金、新能源、新材料等

选型

Model selection

规格 型号	网口	485	232	CAN	直流供电	交流供电	特殊	选配	订货号
IMS-C200	2	2	1	2	2路DC9-36V			LoRa WiFi	IMS-C200-0 IMS-C200-1 IMS-C200-2
IMS-C300	3	2	1	2	2路DC9-36V		Profinet		IMS-C300-0
IMS-C500	1	2			2路DC9-36V	1路100~265Vac	4路DO (干节点)	LoRa WiFi LoRa+WiFi	IMS-C500-0 IMS-C500-1 IMS-C500-2 IMS-C500-3
IMS-C600	1	4	(1)		2路DC9-36V	1路100~265Vac	4G	LoRa	IMS-C600-0 IMS-C600-1
IMS-C700	1	2			2路DC9-36V		4路DI 4路DO (干节点)	LoRa WiFi LoRa+WiFi	IMS-C700-0 IMS-C700-1 IMS-C700-2 IMS-C700-3

IMS-T series

IMS-T系列

IMS-T 系列边缘控制器是一款采用纯国产硬件方案的高性能、可扩展的综合性控制器。减少对国外技术的依赖，降低潜在的被限制风险。

国产化

特点

Characteristic

- 处理器：

纯国产硬件方案，主频1.2GHz
- 云平台：

支持埃姆斯云平台
- 灵活性：

支持界面化，图形化编程
- 可扩展性：

2路串口，1路网口，1路WiFi，1路LoRa，1路4G
- 多协议支持：

modbusRTU、modbusTCP、OPC UA、IEC61850、IEC104、MQTT、BACnet、DL/T645、自定义等协议
- 体积小巧：

125*80*36mm(不含端子)
- 灵活安装：

壁挂式(挂耳、导轨)、桌面式
- 适用恶劣环境：

全端口隔离，工作温度-25~75℃
- 适用场景：

化工、制药、电力、建材、油气、食品等

选型

Model selection

<div>规格</div> <div>型号</div>	网口	485	供电	选配	订货号
IMS-T100	1	2	DC9-36V	4G	IMS-T100-0
IMS-T200	1	2	DC9-36V		IMS-T200-0
				LoRa	IMS-T200-1
				WIFI	IMS-T200-2



IMS-X series

IMS-X系列

IMS-X系列是高性能可拓展的综合性边缘控制器。

采用x86平台处理器，拥有高运算速度和高数据处理能力，可以处理高强度计算任务。



特点 Characteristic

处理器：	X86处理器
云平台：	支持埃姆斯云平台
灵活性：	支持界面化、图形化编程
可扩展性：	2路串口、2路网口、1路WiFi、1路4G
多协议支持：	modbusRTU、modbusTCP、OPC UA、IEC61850、IEC104、MQTT、BACnet、自定义等协议
体积小巧：	133*125*40mm(不含端子)、1U、2U
灵活安装：	壁挂式、桌面式
适用恶劣环境：	工作温度-25~75℃
适用场景：	造纸、新能源、新材料、食品、交通、养殖等

选型 Model selection

规格 型号	网口	串口	供电	选配	订货号
IMS-X100	2	232*2	DC12V		IMS-X100-0
				WIFI	IMS-X100-2
				4G	IMS-X100-4
IMS-X200	2	232*2 485*2	DC12V		IMS-X200-0
				WIFI	IMS-X200-2
				4G	IMS-X200-4
IMS-X300	4	485*2	DC12V		IMS-X300-0
				WIFI	IMS-X300-2
				4G	IMS-X300-4

IMS-M series

IMS-M系列

IMS-M系列是高性能可拓展的综合性边缘控制器。

集成各种数据节点, 包括数字量输入, 数字量输出, 模拟量输入, 模拟量输出等端口, 可独立构成一个小的系统, 尤其适用于楼宇控制、工业自动化。

复合型

特点

Characteristic

- 处理器: CortexA7
- 云平台: 支持埃姆斯云平台
- 灵活性: 支持界面化、图形化编程
- 可扩展性: 2路串口、1路网口、1路WiFi、1路4G、AI、AO、DI、DO
- 多协议支持: modbusRTU、modbusTCP、OPC UA、MQTT、BACnet、自定义等协议
- 体积小巧: 190*110*50mm、138*110*50mm
- 灵活安装: 壁挂式(挂耳、导轨)、桌面式
- 适用恶劣环境: 通信端口隔离, 工作温度-25~75℃
- 适用场景: 楼宇、暖通、石化、化工、电力、制药、冶金、建材等



选型

Model selection

规格 型号	网口	串口 (485、232)	AI	AO	DI	DO	供电	显示屏	选配	订货号
IMS-M100	1	2路	8路 0-20mA 0-10V NTC 热电阻	4路 PWM 4-20mA 0-10V	8路 开关量 测频	5路常开 2路常开常闭	DC12V/24V	选配		IMS-M100-00
									WiFi	IMS-M100-01
									4G	IMS-M100-02
						5路常开 1路常开常闭 1路可控硅	100-265Vac	选配		IMS-M100-10
									WiFi	IMS-M100-11
									4G	IMS-M100-12
IMS-M200	1	2路	4路 0-20mA 0-10V NTC 热电阻		12路 开关量 测频	5路常开 2路常开常闭	DC12V/24V	选配		IMS-M100-20
									WiFi	IMS-M100-21
									4G	IMS-M100-22
								选配		IMS-M200-00
									WiFi	IMS-M200-01
									4G	IMS-M200-02
IMS-M300	1	1路	5路 0-20mA 0-10V NTC 热电阻	3路 PWM 4-20mA 0-10V	5路 开关量 测频	8路常开 2路常开常闭		选配		IMS-M200-10
									WiFi	IMS-M200-11
									4G	IMS-M200-12
								选配		IMS-M200-20
									WiFi	IMS-M200-21
									4G	IMS-M200-22
IMS-M300	1	1路	5路 0-20mA 0-10V NTC 热电阻	3路 PWM 4-20mA 0-10V	5路 开关量 测频	2路常开 1路常开常闭	DC12V/24V	选配		IMS-M300-0

Ex-T series

Ex-T系列

Ex-T系列是防爆型温控仪。

兼容热电偶、热电阻、数字传感器以及 NTC 等多种类型的温度元件，具备极广的温度测量范围。采用防爆设计，能在危险的环境下安全，稳定的运行。同时具备一路继电器触点，配合制热，制冷设备，实现温度的自动控制。



特点 Characteristic

- 云平台：

支持埃姆斯云平台
- 协议支持：

modbusRTU、MQTT、LoRa协议
- 传感器类型：

热电偶 (K、E、S、T)、热电阻 (PT100、Cu100、Cu50)、数字传感器、NTC(10k)
- 防护等级：

防爆、IP66
- 体积小巧：

不含传感器尺寸 (160*160*95mm (带显示屏)、160*160*75mm)
- 灵活安装：

壁挂式
- 适用恶劣环境：

工作温度-25~75℃
- 适用场景：

新能源、建材、楼宇、油气、石化、化工、电力等

选型 Model selection

规格 型号	直流供电	交流供电	特殊	显示屏	选配	订货号
Ex-T100	DC9-36V	选配	TC/RT*2路	选配	RS485	Ex-T100-0
					LoRa	Ex-T100-1
					4G	Ex-T100-2
Ex-T200		AC90-265V	数字/NTC*1路 DO*1路	选配	RS485	Ex-T200-0
					LoRa	Ex-T200-1
					4G	Ex-T200-2

4G-Router

4G路由器

埃姆斯R系列路由器。

支持4G全网通，无缝兼容三大运营商的所有 4G 网络制式，包括 TD-LTE、FDD-LTE 等。采用工业级设计，宽电压供电，内置看门狗功能，工作温度范围-25℃~75℃。



特点

Characteristic

频段：	4G全网通
带宽：	LTE CAT4 下行150Mbps、上行50Mbps
WAN口：	10/100M
LAN口：	10/100M WiFi
看门狗：	内置看门狗
灵活安装：	壁挂式(挂耳、导轨)、桌面式
适用恶劣环境：	工作温度-25℃~75℃
适用场景：	石化、电力、建材、交通、养殖、新能源、食品等

选型

Model selection

规格 型号	频段	WAN口	LAN口	供电	WiFi	体积	订货号
R300	4G全网通	1	2	DC9-24V	选配	70*90*26mm	R300-0
R500	4G全网通	1	4	DC9-24V	选配	96*86*33mm	R500-0

Time Server

时间服务器

埃姆斯时间服务器，融合 GPS、GLONASS 及北斗多卫星系统，精准获取时间信号。

全面支持 NTP、SNTP、MODBUS 等协议，能与各类设备和系统无缝对接、高效授时。供电方式灵活，市电或备用电源场景下都能稳定运行，为网络提供可靠时间基准，保障系统正常运转与数据准确。



特点

Characteristic

- 卫星：GPS、北斗、GLONASS、Galileo
- 协议：NTP、SNTP、modbus
- 网口：1路10/100M
- 串口：1路
- 灵活供电：DC9-36V或AC90-265V
- 灵活安装：壁挂式(挂耳、导轨)、桌面式
- 适用恶劣环境：工作温度-25℃~75℃
- 适用场景：石化、电力、建材、交通、养殖、新能源、食品等

选型

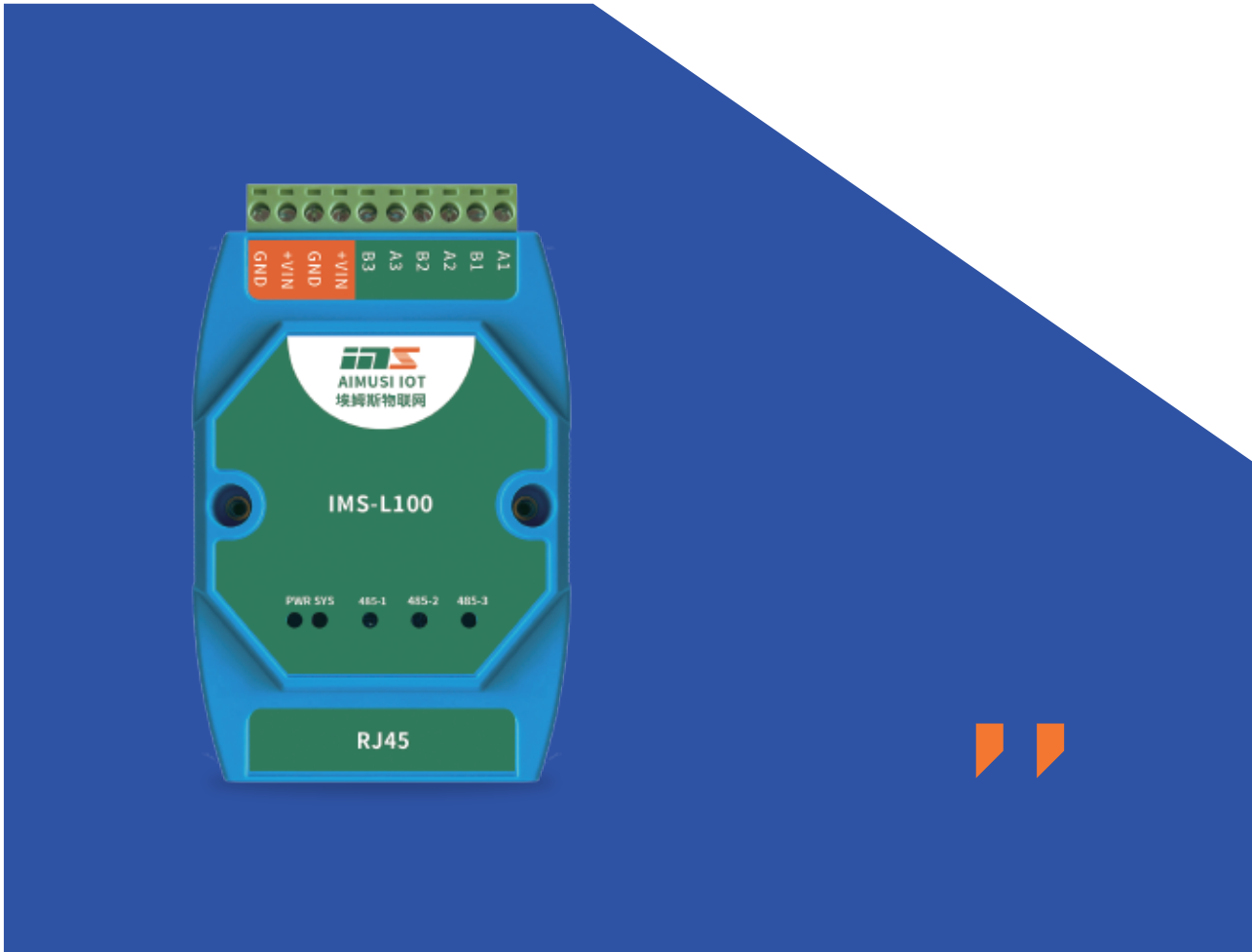
Model selection

规格 型号	网口	串口 (485、232)	供电	订货号
NTP	1	1	DC9-24V AC90-265V	NTP-0

IMS-L series

IMS-L系列

IMS-L系列边缘控制器是一款采用纯国产方案的小体积、多路485输出的控制器。减小对国外技术的依赖，降低潜在的被限制风险。由体积较小的原因使得占用空间小并易安装，体积小并有着3路485的强大输出，从而可以满足各种工业自动化的需求。



特点

Characteristic

处理器：	纯国产硬件方案，主频1.2GHz
云平台：	支持埃姆斯云平台
灵活性：	支持界面化，图形化编程
可扩展性：	1路网口、3路485
多协议支持：	modbusRTU、modbusTCP、OPC UA、IEC61850、IEC104、MQTT、BACnet、DL/T645、自定义等协议
体积小巧：	103*72*27mm(不含端子)
灵活安装：	标准35mm U型导轨
适用恶劣环境：	工作温度-25~75℃
适用场景：	化工、制药、电力、建材、油气、食品等

选型

Model selection

规格 型号	网口	485	供电	订货号
IMS-L100	1	3	9V-36V	IMS-L100-0

GW-T series

GW-T系列

GW-T系列是一款全端口隔离的边缘网关
具备RS485、RJ45、WiFi、LoRa等端口, 可同时运行多种协议, 为不同设备和系统的互联提供高效稳定的支撑。

特点

Characteristic

- 处理器:

纯国产硬件方案, 主频1.2GHz
- 云平台:

支持埃姆斯云平台
- 灵活性:

支持界面化, 图形化编程
- 可扩展性:

2路串口, 1路网口, 1路WiFi, 1路LoRa, 1路4G
- 多协议支持:

modbusRTU、modbusTCP、OPC UA、IEC61850、IEC104、MQTT、BACnet、DL/T645、自定义等协议
- 体积小巧:

125*80*36mm(不含端子)
- 灵活安装:

壁挂式(挂耳、导轨)、桌面式
- 适用恶劣环境:

全端口隔离, 工作温度-25~75℃
- 适用场景:

化工、制药、电力、建材、油气、食品等

选型

Model selection

规格 型号	网口	485	供电	选配	订货号
GW-T100	1	2	DC9-36V	4G	GW-T100-0
GW-T200	1	2	DC9-36V		GW-T200-0
				LoRa	GW-T200-1
				WIFI	GW-T200-2
				4G	GW-T200-3
					GW-T200-4



GW-L series

GW-L系列

GW-L 系列边缘网关采用纯国产方案, 配备 3 路 RS485 与 1 路 RJ45 端口, 支持多协议, 为不同设备和系统的互联提供高效支撑。



特点

Characteristic

处理器：	纯国产硬件方案, 主频1.2GHz
云平台：	支持埃姆斯云平台
灵活性：	支持界面化, 图形化编程
可扩展性：	1路网口、3路485
多协议支持：	modbusRTU、modbusTCP、OPC UA、IEC61850、IEC104、MQTT、BACnet、DL/T645、自定义等协议
体积小巧：	103*72*27mm(不含端子)
灵活安装：	标准35mm U型导轨
适用恶劣环境：	工作温度-25~75℃
适用场景：	化工、制药、电力、建材、油气、食品等

选型

Model selection

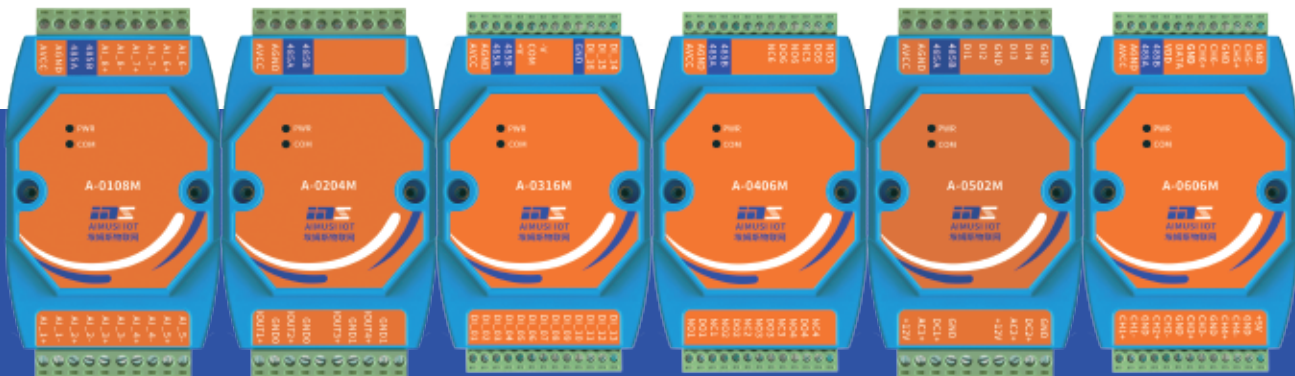
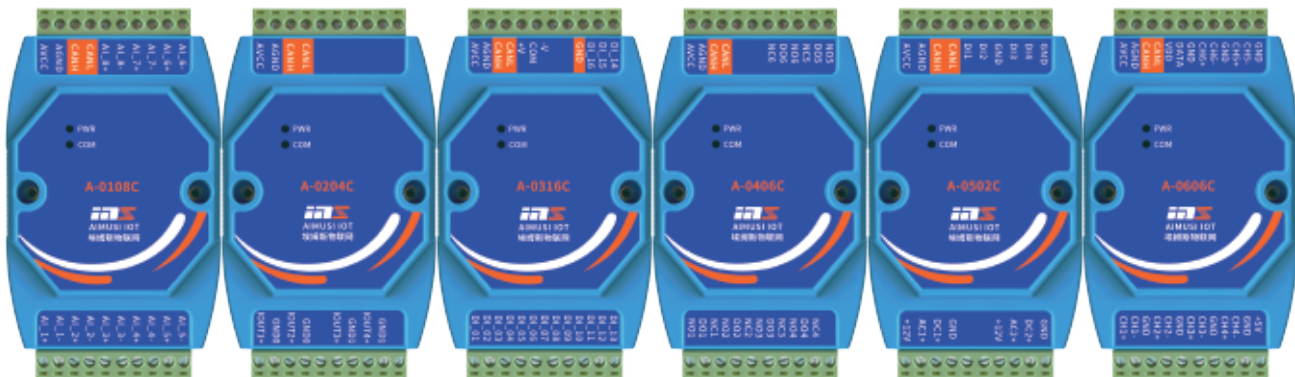
规格 型号	网口	485	供电	订货号
GW-L100	1	3	9V-36V	GW-L100-0
				GW-L100-1

Adam module

亚当模块

亚当模块是边缘控制器独立型拓展模块。

采用独立外挂方式,匹配IMS多种型号的边缘控制器,其中有数字量输入,数字量输出,模拟量输入,模拟量输出,可通过配合IMS边缘控制器组网组成较大的控制系统,灵活性较高,适用于楼宇控制、工业自动化、农业监测控制等。



特点

Characteristic

处理器：	ARM处理器
通信端口：	RS485、CAN
协议支持：	modbusRTU、CANOPEN、IMS-CAN
灵活安装：	标准35mm U型导轨
体积小巧：	103*72*27mm(不含端子)
适用恶劣环境：	工作温度-25~75℃
产品稳定性：	光电隔离，进口芯片，内置独立看门狗

选型

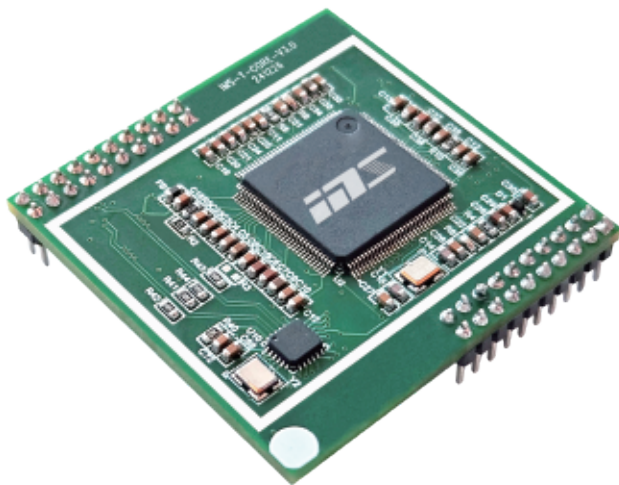
Model selection

规格 型号	类型	通信	接口 (输入、输出)	说明	供电	协议	订货号
A-0108	AI	1	8	4-20mA/1-5V	DC24V	485	A-0108M
						CAN	A-0108C
A-0204	AO	1	4	4-20mA/1-5V	DC9-36V	485	A-0204M
						CAN	A-0204C
A-0316	DI	1	16	湿节点	DC9-36V	485	A-0316M
						CAN	A-0316C
A-0406	DO	1	6	干节点 (3A)	DC9-36V	485	A-0406M
						CAN	A-0406C
A-0502	RI	1	6	测频	DC9-36V	485	A-0502M
						CAN	A-0502C
A-0606	RI	1	6	测温 (热电阻、热电偶)	DC9-36V	485	A-0606M
						CAN	A-0606C

Core Board

核心板

具备强大兼容性,可全面支持所有埃姆斯控制器功能。
该核心板采用 DIP 封装方式,为开发者提供了便捷高效的开发体验,助力开发工作顺利推进。



特点

Characteristic

- 云平台：支持埃姆斯云平台
- 灵活性：支持界面化, 图形化编程
- 可扩展性：3路串口, 1路网口, 1路SDIO, 2路CAN口
- 多协议支持：modbusRTU、modbusTCP、OPC UA、IEC61850、IEC104、MQTT、BACnet、自定义等协议
- 体积小巧：40*40*10mm
- 灵活安装：DIP(2.0排针)
- 适用恶劣环境：工作温度-25~75℃
- 适用场景：楼宇、化工、制药、电力、建材、油气、食品等

选型

Model selection

规格 型号	网口	COM	CAN	SDIO	GPIO	供电	封装	订货号
ARM	1	3	2	1	7	DC5V	DIP40*40mm	ARM-0

COM converter

串口转换器

RS232转RS485有源隔离型串口转换器,宽电压供电,即插即用,纯硬件方案,工业级防雷防浪涌。



特点

Characteristic

- 设备供电：直流9V~36V
- 接口标准：符合EIA/TIA RS232和RS485标准
- 负载数量：每个RS485口支持32个节点
- 工作模式：半双工透明传输
- 通信波特率：300~128000 bps, 自适应
- 体积小巧：96*54*33mm(不含端子)
- 灵活安装：壁挂式(挂耳、导轨)
- 适用恶劣环境：工作温度-25~75℃

选型

Model selection

规格 型号	232	485	供电	订货号
COM2	1	1	9V-36V	COM2-0

M-BUS converter

M-BUS转换器

M-BUS转换器主要用于将M-BUS总线转换成RS485或RS232, 以使不具备M-BUS主机接口的主设备可以跟M-BUS从设备(例如水表、温控阀)进行通信。该系列产品是按工业级标准设计的, 具有宽温、宽压、带载能力强等优良特性。核心电路经过行业多年现场使用验证, 稳定可靠。



特点

Characteristic

- 设备供电: 直流12V~24V
- M-BUS接口: 符合EN1434和CJ/T188标准
- 负载数量: 500个(负载电流 $\leq 1.5mA \times 500$)
- M-BUS类型: 主站
- 通信波特率: 300~9600bps, 自适应
- 体积小巧: 103*72*27mm(不含端子)
- 灵活安装: 标准35mm U型导轨
- 适用恶劣环境: 工作温度-25~75℃

选型

Model selection

规格 型号	串口	M-BUS	供电	订货号
M-BUS	485*1	1	12V-24V	MBUS-0
M-BUS	232*1	1	12V-24V	MBUS-1

COM Hub

串口集线器

RS485集线器可以实现1路RS485/RS232到4路RS485的扩展, 将多个RS485设备(如传感器、控制器、显示器等)通过集线器连接到同一个总线系统上。它能够扩展通信系统的范围, 支持更多的设备互联, 能够减少信号干扰和信号衰减, 提高通信稳定性和传输效率, 该系列产品是按工业级标准设计, 具有电源隔离, 信号隔离, 防雷防静电等设计, 稳定可靠。



特点

Characteristic

- 设备供电: 直流9V~36V
- 通讯方式: RS232/RS485, 带隔离、防雷防静电
- 通信波特率: 300~128000bps
- 体积小巧: 103*72*27mm(不含端子)
- 灵活安装: 标准35mm U型导轨
- 适用恶劣环境: 工作温度-25~75℃

选型

Model selection

规格 型号	输入	输出	供电	订货号
COM1	485/232	485*4	9V-36V	COM1-0

它专为与埃姆斯控制器完美配合而设计,能够实现对埃姆斯控制器的远程监控与控制。用户无论身处何地,都可以通过网络轻松连接到云平台,进而对相关设备进行精确的远程操作和监控。



Cloud Platform

埃姆斯云平台简介

埃姆斯云平台是一个综合性物联网云平台

在数据管理方面,该云平台具备高效的数据采集、存储和分析能力。能够实时收集来自埃姆斯控制器及与之相连设备的各类数据,并进行深度挖掘和分析,为用户提供有价值的信息和决策依据。它支持图形组态,使用户能够通过直观易懂的图形界面来轻松构建和配置各种系统场景,实现灵活的可视化监控与控制。同时,埃姆斯云平台还对接了公众号和小程序,拓展了用户的访问渠道。用户可以随时随地通过移动设备上的公众号和小程序来便捷地访问云平台,获取实时信息和进行操作控制。



支持可视化大屏展示

设备
监控

支持设备实时数据和状态监控



大屏
展示

历史
数据

支持历史数据储存、查看



数据
分析

支持历史数据、实时数据的曲线图形分析,报警分析



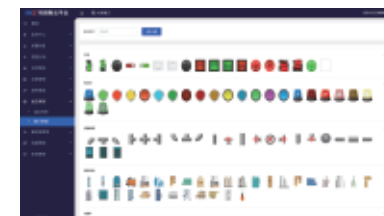
透传
管理

支持设备远程间通信



组态
管理

支持图形化的界面组态



报警
管理

支持公众号报警,短信报警,设备联动



核心
技术
安全
可控

采用自主研发的整套技术方案,可以快速精准响应客户的技术服务要求,可私有部署



Private deployment

私有化部署

埃姆斯云私有化部署可以提供更高的数据安全性、更灵活的系统定制、更强的可扩展性和更好地满足企业对数据、技术的自主控制诉求,以及长期成本管理的需求。

优势 Advantage



数据安全性高

私有化部署将数据存储在本机或云端私有服务器上,可以有效地降低数据泄露的风险,提高数据的安全性和私密性。



更好的定制性

私有化部署可以根据企业的实际需求进行定制开发,包括界面、功能、流程等方面,更好地满足特定的业务需求。



灵活性和可扩展性强

私有化部署可以根据企业的实际需求进行配置和使用,具有更强的灵活性和可扩展性。企业可以根据自已的需求选择硬件和软件配置,以满足不断变化的业务需求。



成本效益

私有化部署可以降低企业的成本,避免不必要的浪费。此外,还可以减少在公共云平台上可能出现的带宽和资源占用情况,从而进一步降低成本。



更高的性能和稳定性

由于私有化部署将数据存储在本机服务器上,因此可以更好地保证数据的完整性和稳定性。还可以通过优化网络配置、增加硬件设备等方式来提高系统的性能和稳定性。



Local Server

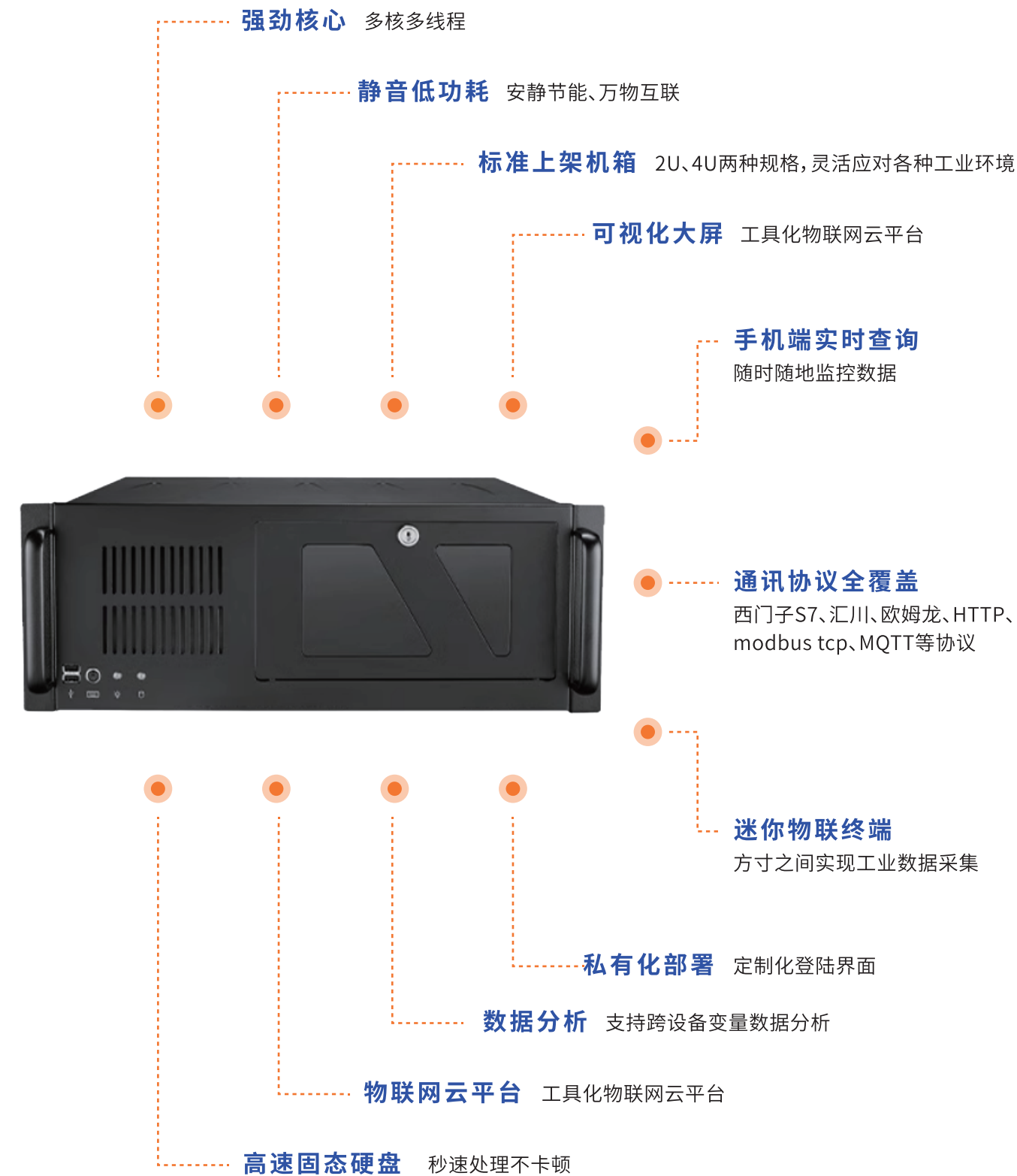
埃姆斯平台本地服务器

埃姆斯平台本地服务器是埃姆斯云平台本地化部署的服务器。

它专为与埃姆斯控制器完美配合而设计,为用户提供本地化的数据存储和展示功能,同时也避免了对网络的过度依赖,确保在网络环境不佳时依然能够正常工作。

本地部署同时带来降低运营成本这一优势。无需持续支付高额的云服务费用,同时减少了数据传输等方面的成本开销。在数据安全风险方面,本地化部署有效减少了数据在传输过程中可能面临的威胁,使得数据的安全性得到更有力的保障。用户可以更放心地将重要数据存储在本地图服务器上。

此外,本地服务器还可以根据用户的特定需求进行定制化配置和优化,以更好地适应不同的本地应用场景和业务需求。



Smart Water Management

智慧水务

埃姆斯提供的城市污水远程运维管理系统是基于边缘计算的工业智能网关与分布式的城市污水数据云平台的一体化物联网解决方案,实现对分散的城市污水站点进行统一的平台化数据监控、组态工艺监控、数据预警告警、报表分析管理等应用。实现采集各站点的运行状态数据、视频、图片的实时上传,方便管理人员进行日常运行情况的总结与分析;通过埃姆斯设备远程维护系统进行远程上下载、远程调试。

通过互联网网关监控系统,可以有效监测城市污水处理设施的排放水质,确保排放水质符合环保标准,有助于保护周边水域和生态环境。

系统架构

System architecture

平台层



应用层 (AE)



传输层 (TL)



感知层 (PL)



Smart Factory 智慧工厂



通过埃姆斯边缘计算网关的集成,采集工厂车间的工业设备数据,在网关实现边缘计算和数据标准化后,将数据上传到车间看板和集团物联网云平台。在埃姆斯或第三方云平台上对数据进行清洗、计算、存储和分析后,通过可视化报告和工业流程图显示工厂设备的实时状态和生产状态信息,提高制造工厂的智能化水平,降低运维成本,促进企业升级。

Smart Agriculture

智慧农业

埃姆斯4G/5G、WiFi、LoRa无线传输网关是一款专门针对农业应用而设计的设备。它可以连接农业设备、监控设备传感器和监控摄像头,实现高效的数据采集和传输。部署简单、运行稳定、具有远程管理能力。埃姆斯边缘计算网关配备RS232/RS485、DI/DO、以太网等多种通信接口。它还支持定制数据协议,非常适合各种农业场景的土壤湿度监测、环境天气监测、自动化农业、畜牧环境监控、无人机远程控制等场景。该产品是智慧农业数字化、信息化的关键组成部分,作为智慧农业的核心。



Smart Building

智慧楼宇

智慧楼宇是一种采用先进信息技术和智能化设备来提升楼宇运营效率和管理水平的综合解决方案。使建筑物具有了安全、便利、高效、节能的特点。智慧楼宇是一个边缘交叉性的学科,涉及计算机技术、自动控制、通讯技术、建筑技术等,并且有越来越多的新技术在智慧楼宇中应用。通过楼宇自控系统,采用先进的计算机控制技术,管理软件和节能系统程序,使建筑物机电或建筑群内的设备有条不紊、综合协调、科学地运行,从而达到有效地保证建筑物内有舒适的工作环境、实现节能、节省维护管理工作量和运行费用的目的。适用于各类建筑,如住宅、办公楼、商业中心等,可以广泛应用于政府机构、企业、公共设施等领域。

优势

Advantage

提高能源利用效率

智能建筑可以实现建筑能源精细化监控,准确分析能源使用情况,解决能源浪费问题,提高能源利用效率,降低建筑运营成本。

提供全面信息服务

利用云计算技术实现整体的管理和控制,提供全方位的信息交换功能,帮助楼宇内单位与外部保持信息交流畅通。

提高管理效率

智慧楼宇实现对楼宇各个环节的数据化管控,包括物业管理、设施维护、客户服务、财务结算等,提高管理效率和服务水平,缩短管理时间和流程,免去繁琐的人工操作。

提高安全性能

智慧建筑利用智能安全管理技术、消防监控技术、视频监控技术等,实现对建筑内部环境的全方位监控和防护,确保建筑内部安全。

智能分析

利用信息技术对建筑设施、物业管理、业务流程进行整合管理并进行分析,提升建筑智能化、节能化、安全化、可持续化的能力,同时间接提高建筑物在市场上的竞争力。

上层:多元交互端

埃姆斯云平台、小程序、手机短信通知及监控中心构成上层交互体系。它们借助 4G、WIFI、LoRa 等通信技术,实现远程数据访问与设备操控。用户可通过云平台集中管理,或利用小程序便捷操作,监控中心则保障系统稳定运行,历史数据分析、异常时短信及时预警。

中层:核心控制层

边缘控制器作为核心,包含 IMS - T、IMS - C、IMS - L、IMS - X 等系列,还有时间服务器、4G 路由器、Ex - T 系列及核心板等。它们分布于网络边缘,实时处理下层设备数据,通过数据筛选,减少延迟与网络负载,提升响应速度与数据安全性。

下层:丰富设备端

埃姆斯致力于为用户提供更便捷的终端接入体验,同时推出功能完备的独立数据采集模块。这些模块凭借出色的性能与可靠性,广泛适用于多类专业级场景。如设备监控领域、环境监控场景、工业过程控制领域等。

