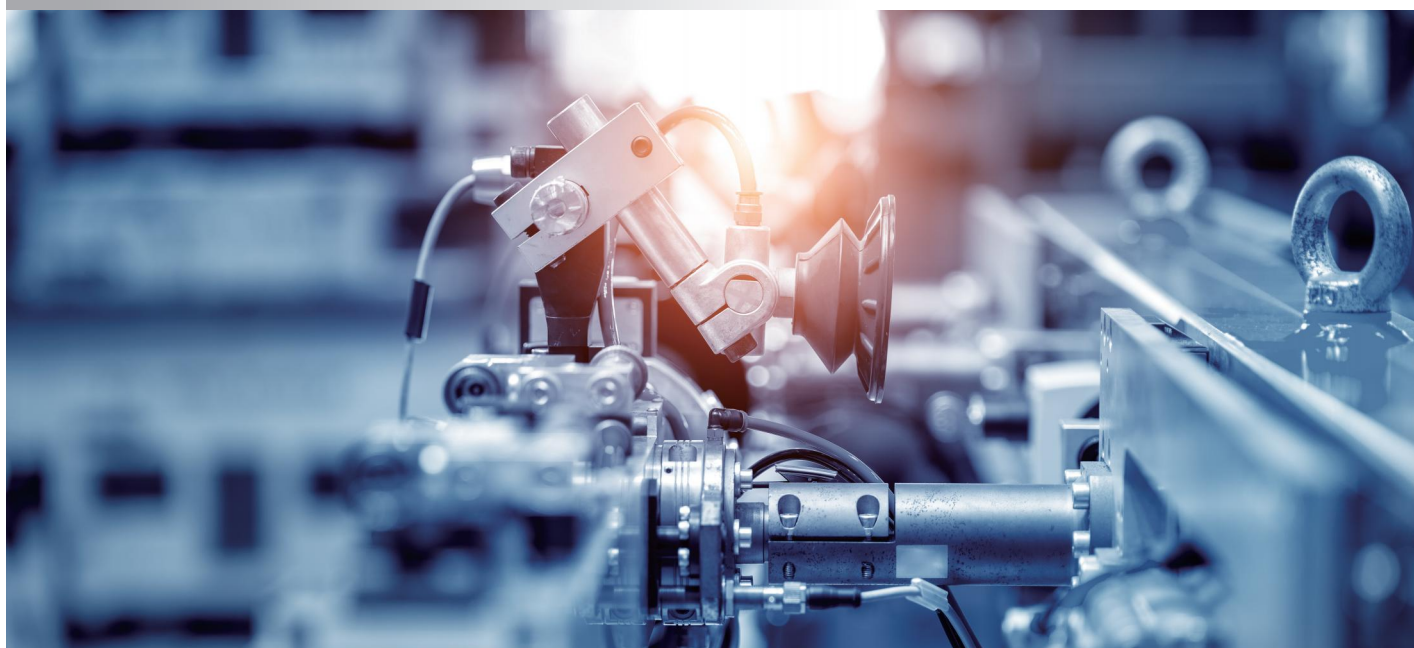


卓越 源于更高追求



R500系列RTU

产品介绍

R500是新一代RTU (远程终端单元) 产品, 专为工业现场信号的采集和设备控制而设计, 能够极大地提升工业自动化水平。

R500采用了32位处理器, 控制程序运行在实时操作系统上, 兼具了高性能和实时性, 控制系统集成化。R500不仅能够轻松应对逻辑运算、定时开关、加减计数等常规任务, 更能够完成复杂的数据处理、天然气计量、高速计数、PID控制以及通讯联网等高级功能。

R500展现了我司在RTU产品开发和工程实践方面的深厚实力, 也为广大用户提供了更加可靠、高效的工业自动化解决方案。

快速编程

IEC 61131-3标准
支持多种编程语言

完善通信

集成以太网和串口
支持扩展, Modbus协议

便捷安装

模块化结构设计
标准 DIN 导轨

图形组态

图形化组态工具
简洁易用

稳定可靠

电源、主控、网络冗余,
运行稳定, 减少停机降低经济损失

环境适应

针对恶劣工况的实用性设计,
在可靠性上更有保障

经济高效

模块化设计, 任意扩展,
降低使用成本

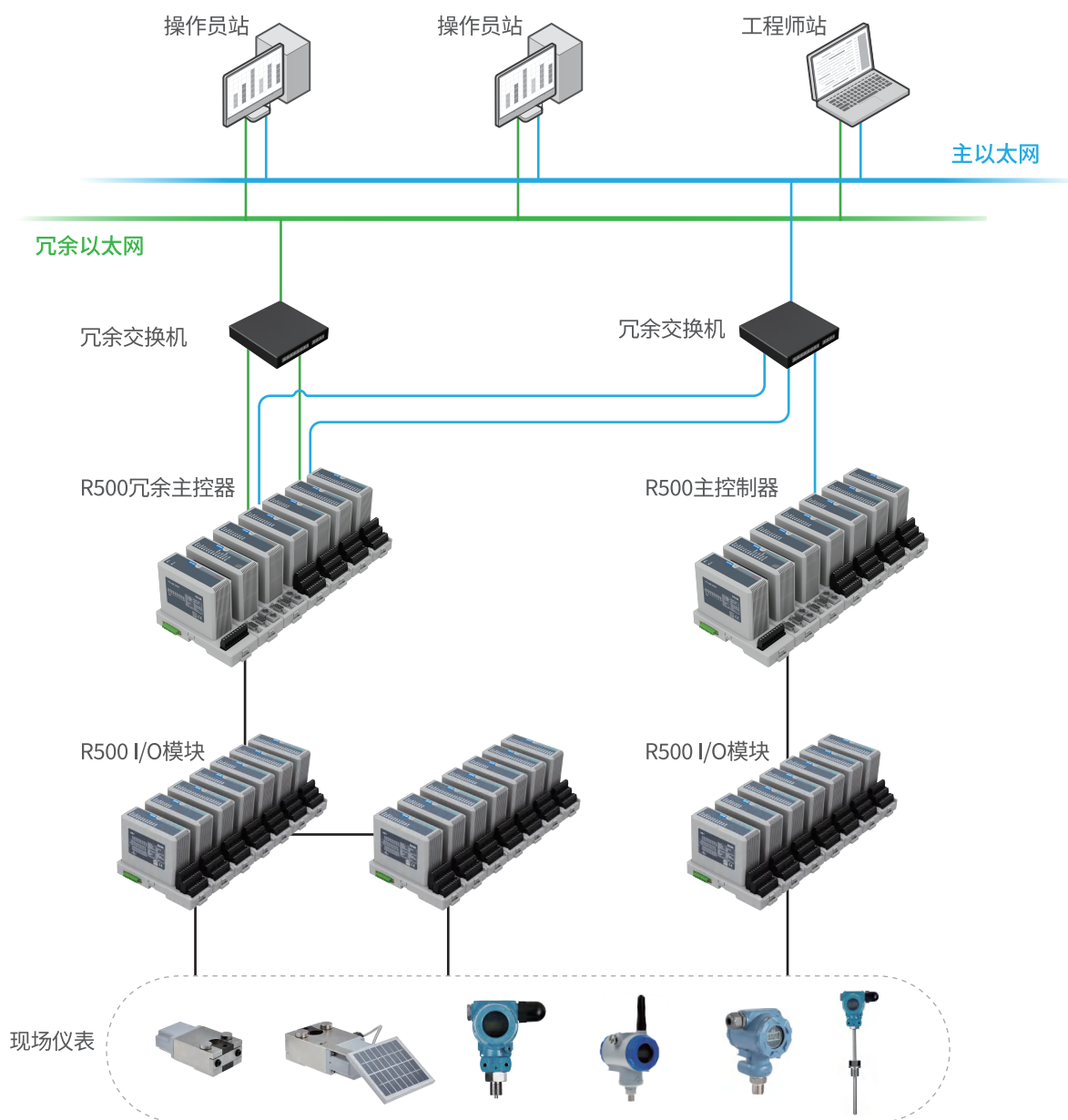
功能算法

标准化与定制化并存,
行业实用性更强



网络架构

R500冗余控制系统架构集成了冗余控制器、I/O模块、交换机、操作员站等关键组件，通过控制总线实现高效、准确的数据传输。该系统采用双冗余设计，确保稳定运行。系统具备出色的可扩展性和灵活性，支持多种通信协议和接口标准，方便与其他系统集成。R500系统以其卓越的性能和稳定性，为企业提供稳定可靠的自动化控制解决方案。



R500 应用

油田天然气
处理站、联合站



油田油井
生产优化控制



管道泄漏检测



水闸及水位
检测控制



供水自动化
控制



水处理



电力系统参数
遥测遥控

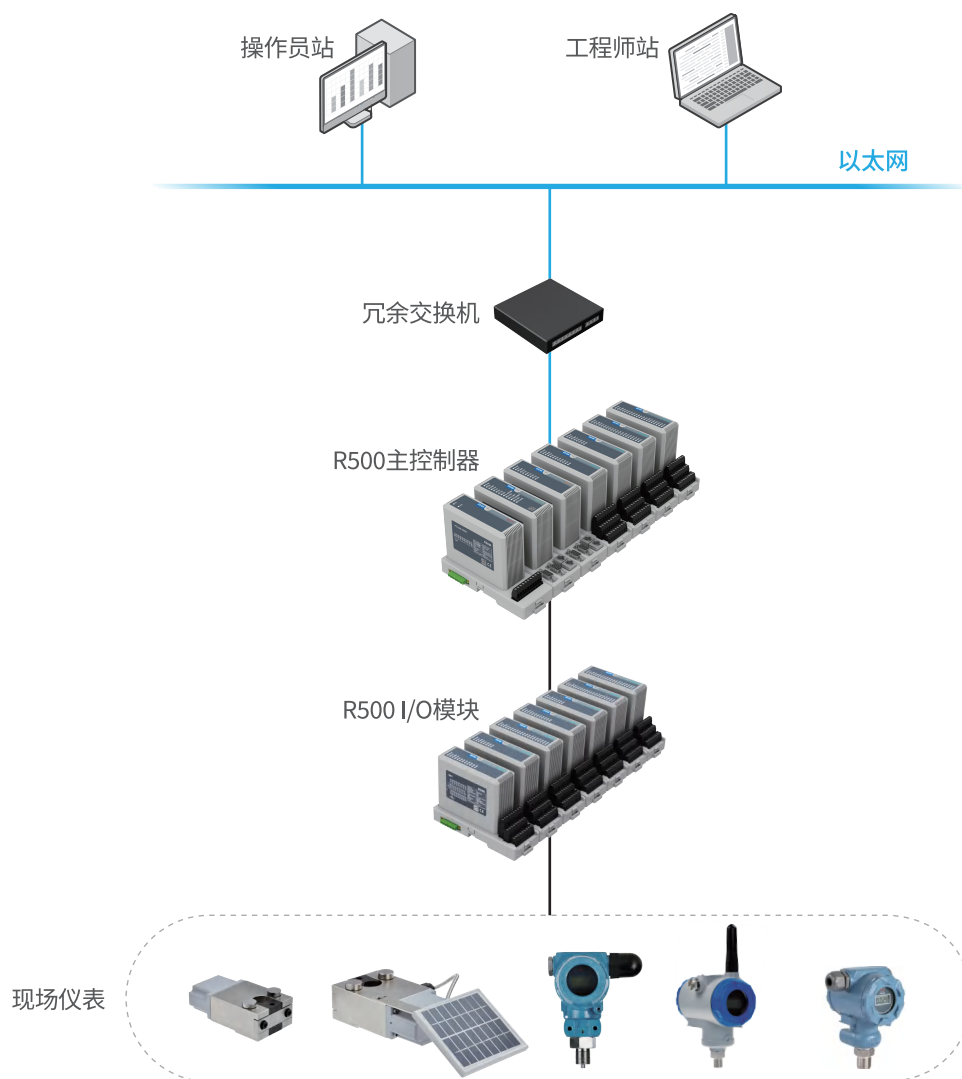


热水锅炉、工业蒸汽
锅炉监控



- 通用工业数据采集与过程控制
- 油田天然气处理站、联合站
- 油田油井工艺参数检测与生产优化控制
- 油田集转油站、油库、采油计量站的监控
- 气举油井控制和天然气流量计量
- 热水锅炉、工业蒸汽锅炉监控
- 水源井、扬水泵站远程控制
- 管道泄漏检测和阀门控制及管道流量测量
- 明渠、水闸及水位的检测控制
- 化肥、农药的生产工艺流程控制

■ 天然气输气末站系统结构图



- CPU-5021为主控模块,采集各I/O模块数据,并进行处理,上位机系统通过网络读取现场各种工况数据,进行显示、报警、分析
- CM-3RS为串口通信扩展模块,用于连接各种串口设备,本例中通过Modbus协议,获取超声波流量计和气体组分分析仪的数据
- ME-GAS CPU为天然气流量计算模块,基于行业标准对天然气孔板流量进行计算累积并保存,供主控程序使用
- 各类I/O模块根据硬件组态和应用程序执行相应的自动控制,如:PID调节,压力、温度采集,开关阀控制等

型号列表

类型模块	模块型号	模块信息
电源模块	R500 PS-15W 24VDC	24VDC $\pm 10\%$ 输入 5 VDC@3 A输出
	R500 PS-135W 220VAC	85~280 VAC输入 24 VDC@5 A, 5 VDC@3 A输出
I/O模块	R500 AI8-I	8 通道模拟量输入模块 (电流型) 额定功耗:5 VDC@95 mA 分辨率:16 bits 采样时间:100 ms 测量精度 (25°C): $\pm 0.1\%$ F.S 测量精度 (全范围): $\pm 0.5\%$ F.S
	R500 AI8-I HART	8 通道模拟量输入模块 (电流型, 支持HART) 额定功耗:5 VDC@80 mA 分辨率:16 bits 采样时间:100 ms 测量精度 (25°C): $\pm 0.1\%$ F.S 测量精度 (全范围): $\pm 0.5\%$ F.S 协议版本:HART 5/HART 7
	R500 AI4-RTD	4 通道热电阻模块 (热电阻) 额定功耗:5 VDC@85 mA 分辨率:16 bits 采样时间:100 ms 测量精度 (25°C): $\pm 0.3\%$ F.S 测量精度 (全范围): $\pm 0.6\%$ F.S
	R500 AO4-I	4 通道模拟量输出模块 (电流型) 额定功耗:5 VDC@100 mA 分辨率:16 bits 采样时间:100 ms 输出范围:4~20 mA 测量精度 (25°C): $\pm 0.3\%$ F.S 测量精度 (全范围): $\pm 0.5\%$ F.S
	R500 AO4-I HART	4 通道模拟量输出模块 (电流型, 支持HART)
	R500 DI4-24VDC PULSE	4 通道数字量输入模块 (脉冲型) 额定功耗:5 VDC@110 mA 输入电压:5~24 VDC
	R500 DI16-24VDC	16 通道数字量输入模块 (漏型) 额定功耗:5 VDC@90 mA 输入电压:24 VDC $\pm 10\%$
	R500 DO16-24VDC	16 通道数字量输出模块 (源型) 额定功耗:5 VDC@95 mA 输出电压:24 VDC $\pm 10\%$ 输出电流:300 mA/通道, 模块最大3A

类型模块	模块型号	模块信息
主控模块	R500 CPU-5021	主控模块 2*RJ45, 1*RS232, 1*RS232/485
	R500 CPU-5021R	冗余主控模块 2*RJ45, 1*RS232, 1*RS232/485
	R500 CPU-5051	主控模块 2*RJ45, 1*RS232, 1*RS232/485
	R500 CPU-5051R	冗余主控模块 2*RJ45, 1*RS232, 1*RS232/485
通信模块	R500 CM-3RS	2*RS232/RS485, 1*RS485 额定功耗:5 VDC@240 mA 通信服务:Modbus RTU/ASCII 服务模式:主站/从站
	R500 CM-2ETH2RS	2*RJ45, 1*RS232, 1*RS232/485 额定功耗:5 VDC@400 mA 通信服务:Modbus RTU/ASCII/TCP 服务模式:主站/从站
	R500 CM-8RS	8*RS485 额定功耗:5 VDC@400 mA 通信服务:Modbus RTU/ASCII 服务模式:主站/从站
流量计算模块	R500 ME-GAS CPU	双路天然气流量计算模块
	R500 ME-GAS IO	双路天然气流量计算I/O模块
底座模块	R500 ME-GAS MB	天然气流量计算机底座
	R500 MB-IO	I/O模块底座
	R500 MB-CPU	主控模块底座
	R500 MB-2CPU	冗余主控模块底座
	R500 MB-PS	电源模块底座
	R500 MB-2PS	冗余电源模块底座
	R500 MB-3RS	3 路串口通信模块底座
	R500 MB-2ETH2RS	2 路以太网和2路串口通信模块底座
	R500 MB-8RS	8 路RS485串口通信模块底座



四川安控科技股份有限公司

地址：四川省宜宾市叙州区金润产业园9栋

邮编：644600

电话：0831-6489888 (四川)

电话：010-62971668 (北京)

网址：www.etrol.com

本宣传册中提供的信息只是针对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。宣传册中涉及的所有名称可能是四川安控科技股份有限公司或其供应商的商标或产品名称，如第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。

* 产品以实物为准

样本编号：E04-041-202408