

CS5104 小型工业物联网智能网关

产品描述

CS5104 能够同时连接数十台现场电气/物联网设备/视频前端设备的低成本小型工业物联网智能网关，国内外首创集 **协议转换**、**视频接入传输/控制** 两大功能为一体，彻底消除长期以来视频监控独立于数据监控之外，并被视频厂家昂贵的整体方案绑架的痼疾和痛点，具有最佳的性价比。

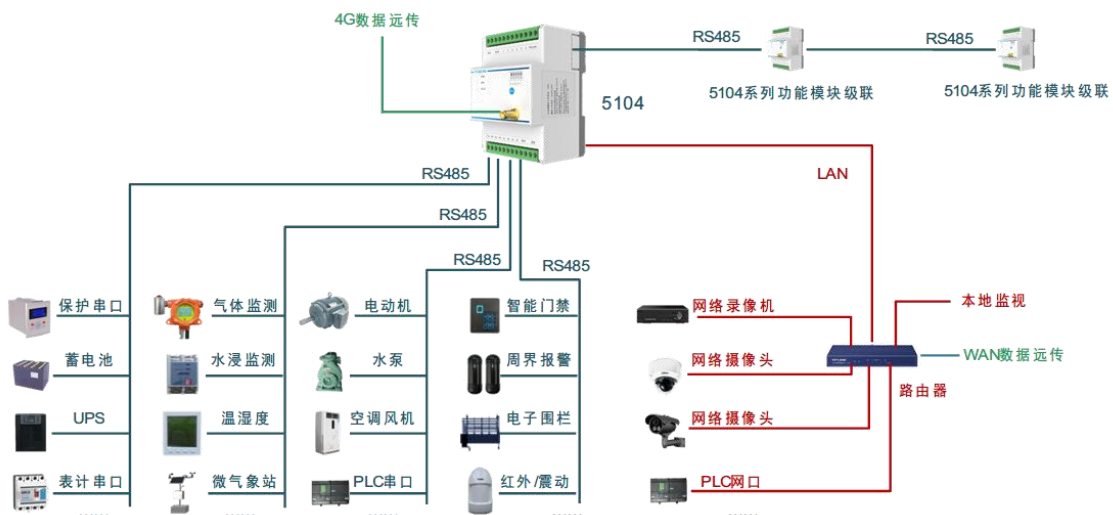
CS5104 通过 LAN、WAN、4G 通道，与控制中心形成统一的数据/视频通道，具备边缘计算功能。

CS5104 的尺寸通过外接高速总线，能够拼接、级联多样化的功能模块，形成一个完整的、灵活的满足用户多样化需求的系列产品。

CS5104 具有丰富的协议库，即插即连，极大提高现场接入效率；工业级的品质，保证在现场长期稳定运行；体积小、导轨式安装，价格低廉，适用于大规模的分布式现场应用部署。

应用场景

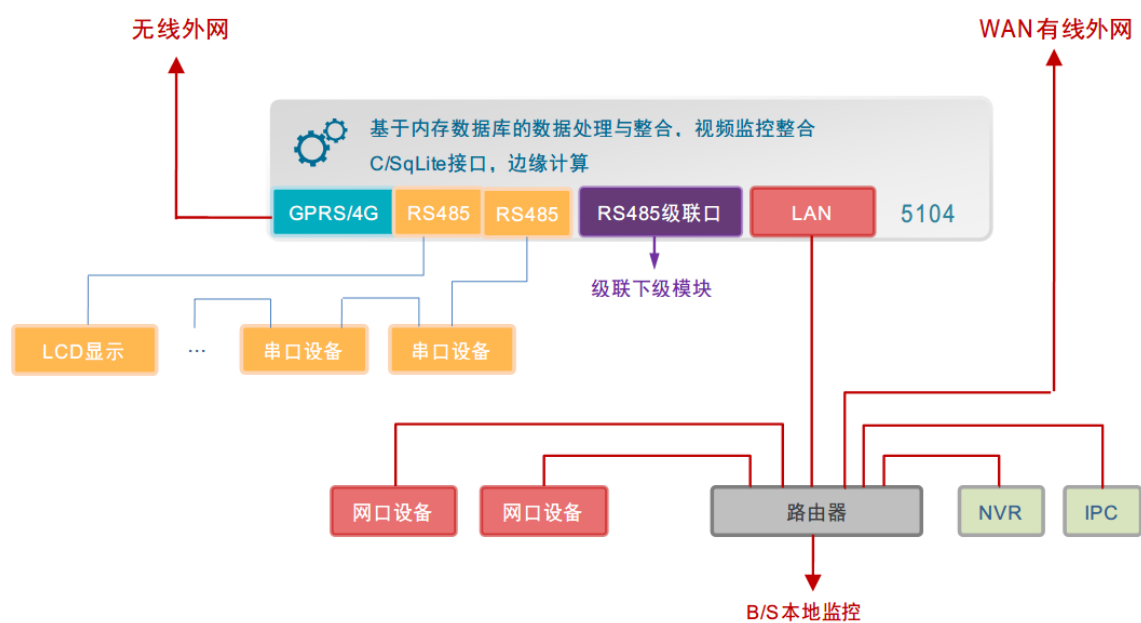
- ★ 小型变电站/配电间自动化系统中各类（串口/网口/IO电气量）数据采集单元、测控装置、保护设备的接入、协议解析、报警处理、转换、整合传输与控制。
- ★ 小型机房动环监控、泵房监控系统中各类（串口/网口/IO电气量）自动化控制设备、PLC、变频器设备的接入、协议解析、报警处理、转换、整合传输与控制。
- ★ 小型智能配电房/机房动环/泵站、智慧城市、智慧园区、智慧校园系统中各类（串口/网口/电气量IO）物联网传感器设备、控制设备的接入、协议解析、报警处理、转换、整合传输与控制。
- ★ 小型智能配电房/机房动环/泵站、智慧城市、智慧园区、智慧校园、智能制造等现场的视频前端设备接入，配合后台API和平台，为应用开发商和用户提供不依赖视频厂家SDK和后台系统的低成本、易开发的独立安全的视频监控整合方案。



产品特点

- ★ 数据协议处理、视频协议处理
- ★ 通过高速 RS485 总线级联，可扩展不同数据处理模块、通信通道模块
- ★ 协议与边缘计算功能二次开发能力，支持 C 应用编程
- ★ 积木式结构设计，适合众多工业以太网、物联网应用场景

连接方式



产品简介

CS5104 小型低成本工业物联网智能网关是新一代物联网接入设备，配置灵活，广泛适用于电力、石油、厂矿、及物联网行业的自动化监控场合。

CS5104 配置了 1 网口+ 4 串口+4G 模块，价格低，适合安装地点分散、而同一地点的物联网设备较少的场景。安装方式为导轨式，更加适用于小型化紧凑空间部署。

CS5104 内置海量规约解释库和实时数据库，可连接国内外各种保护装置、测控装置、IEDs 等设备，并支持 IEC61850。可根据用户要求定制特殊规约；提供开放的 API，方便用户自行开发规约软件，规约软件可独立下载。

CS5104 支持数十台设备的接入，数据协议解析、转换与统一传输。

CS5104 具有强大的视频处理能力，包括 RTSP/RTMP 视频推拉流、Onvif/GB28181 协议栈等视频监控传输功能，实现对多厂家视频前端设备（IPC、NVR）的兼容接入，配置大容量 eMMC，可取代 NVR，实现特定时段和监视点的视频录像及回放功能，提供了业界唯一的数据+视频完美融合的解决方案。

CS5104 支持三种配置方式：

内置 WEB 管理，通过浏览器查询 / 配置设备的工作参数

专用的配置软件配置设备参数

云端远程管理，通过网关对网关进行配置和诊断，实现固件和应用程序的升级

CS5104 使用了先进的 iCoupler®数字隔离技术、RS485 自动方向控制、RS485 零延时传送技术，在设计上充分考虑了工业现场应用的特殊性，遵循 EMI/EMC 设计规范，适应各种严酷的工业现场和物联网现场，保障通信以及各种 IO 信号量的可靠。

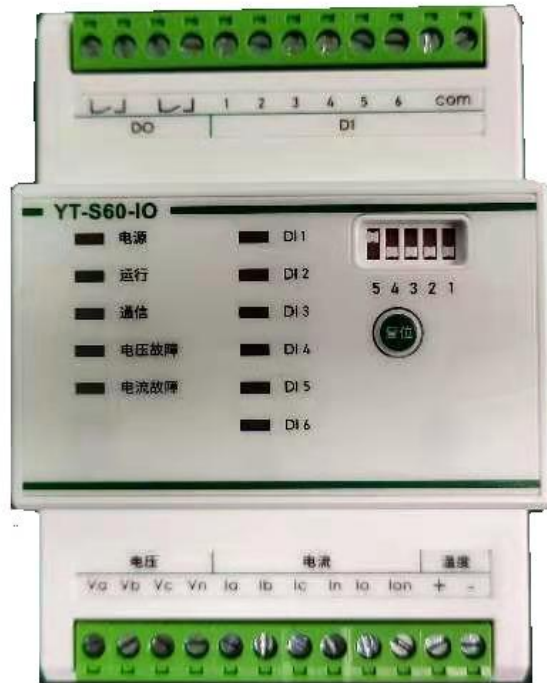
主要功能

- 1) 内置200+通讯规约库（详见协议列表清单），包括：MQTT及其它物联网协议、OPC UA、IEC 60870-5-101/103/104、CDT、SPABUS、标准MODBUS及数十个变种，即插即通；可根据需求快速定制特殊协议，可提供二次开发环境
- 2) 支持西门子全系列 PLC 通过工业以太网通信；支持其它型号的 PLC 内部规约通信
- 3) 支持 IEC61850 Server/Client 功能，实现传统规约与 61850 的双向转换
- 4) 视频流获取、传输、分发，云台控制、本地流媒体服务器功能
- 5) 加密传输、断点续传
- 6) 内置 RTC，提供高精度时间参考
- 7) CS5104 支持级联的定制模块接入，包括但不限于：
 - ✓ DI/DO/AI/AO模块
 - ✓ 更多的串口通信模块
 - ✓ Lora/HPLC/ZigBEE通信模块
 - ✓ CAN总线通信模块
 - ✓ Profibus通信模块
 - ✓ 测量模块
 - ✓ 继电保护模块
 - ✓ 计量模块
 - ✓ 电能质量监控模块
- 8) 本地设备配置管理，云端设备配置管理
- 9) Telnet、SNMP 服务
- 10) 可选择显示模块LCM，提供人机界面（HMI），对设备进行配置与展示
- 11) 强电磁兼容性设计，符合国际相关标准，具有良好的抗干扰能力
- 12) 可进行二次开发，提供完整的协议开发包，可定制各种协议
- 13) 导轨式安装，部署方便

产品规格

性能	<ul style="list-style-type: none">● CPU: ARM Cortex-A7 900MHz, Linux● 512M DDR, 4G eMMC
基本通信单元	<ul style="list-style-type: none">● 100Base-T以太网接口: 1路● RS485: 4路, 带隔离● 内置GPRS/4GLTE
扩展IO信号	<ul style="list-style-type: none">● 通过级联口可支持 (具体模块另行发布):<ul style="list-style-type: none">✓ DI/DO/AI/AO模块✓ 多串口模块✓ Lora/HPLC/ZigBEE通信模块✓ CAN总线通信模块✓ Profibus通信模块✓ 测量模块✓ 继电保护模块✓ 计量模块✓ 电能质量监测模块
数据处理功能	<ul style="list-style-type: none">● 设备接入能力: <=32 台 (根据带宽和采样周期可调)● 模拟量<1000● 数字量<1000● 控制量<1000● 表达式计算定义、报警处理● 视频 RTSP/RTMP、Onvif、GB28181● C 边缘计算二次开发环境
应用环境	<ul style="list-style-type: none">● 贮存温度: -40℃~+80℃; 运行温度: -40℃~+70℃● 相对湿度: 小于 85%, 无冷凝;● 工作电源: DC24; 功耗: 小于5W
尺寸及安装方式	<ul style="list-style-type: none">● 102.5X 72X 58.54 (长x宽x高), 导轨安装
重量	<ul style="list-style-type: none">● 净重: 0.2Kg

产品图片



CS5104 正面图



CS5104 侧面图



CS5104 拼接级联图



CS5104 拼接级联示意图