

工业远程测控终端

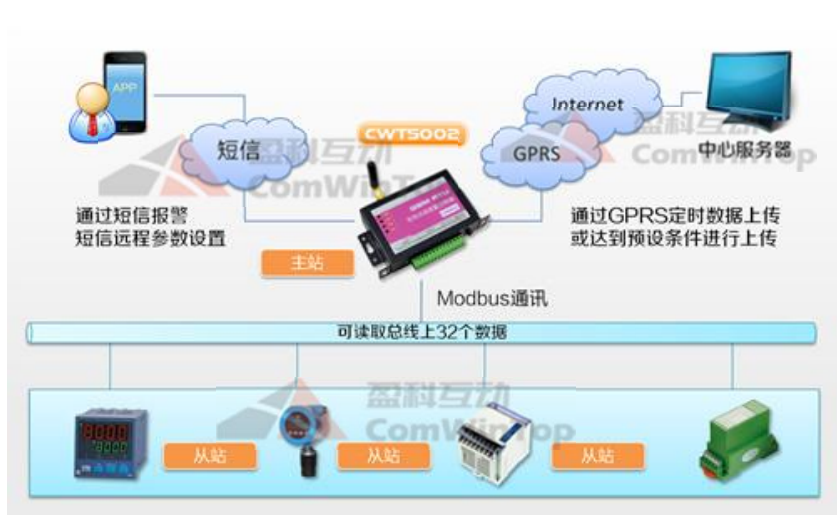
CWT5002-1 RTU

远程数据采集 传输 控制一体化



产品简介

CWT5002-1 Modbus RTU 是一款结合 Modbus 总线通讯、GPRS 无线数据通讯、短信报警与控制功能的远程测控终端，他采用工业级高性能 32 位处理器，内嵌实时操作系统；具备 4 路开关量输入、4 路继电器驱动输出等标准工控接口，并专门集成了 modbus 通讯协议，能做为 Modbus 主设备，通过 RS232 或 RS485 接口连接 PLC、仪表、传感器等各类 Modbus 从设备，进行工业现场数据采集与电气控制。因其内嵌了 GSM/GPRS 通讯模块，能将采集到的数据通过 GPRS 无线网络实时传送给中心测控程序，实现数据的无线远程传输。由多个 CWT5002-1 与中心测控程序组建的远程测控系统，可满足同时对多个分散广、距离远、无人值守的工业监控点的无线测控需求。同时本设备也支持通过短信进行 modbus 通讯功能（短信报警，短信读写寄存器）。该产品是一款真正具有无线远程监控功能的 HMI，能广泛应用于工业自动化控制、基站监控、机房监控、环境环保监测、供水、电力、农业等领域。



-  多接口数据采集
-  远程与本地联动控制
-  短信报警与数据通信
-  GPRS 数据通信
-  CWT 云服务支持
-  微信推送服务
-  24 小时不间断运行

○ 接口特性及技术指标

接口类型	数量	简要特性	技术指标
IO 接口	开关量输入 (DI)	4	<ul style="list-style-type: none"> ● 常开触点 (NO) 或常闭触点 (NC) 接入，状态触发
	开关量输出 (DO)	4	<ul style="list-style-type: none"> ● 远程或本地事件触发执行开、关、脉冲等操作 ● 输出状态断电记忆保存
通讯接口	RS232	1	<ul style="list-style-type: none"> ● 可配置为 Modbus 主站端口，读写从站 32 个数据 ● 可配置为 Modbus 从站端口 ● 连接电脑的参数配置接口

○ 产品技术特点

- 采用高性能工业级 32 位 ARM 处理器
- 板载高性能工业级无线通信模块 (可选 GPRS , 4G) , 支持短信、数据双向通信，可替换为 Wi-Fi 版本
- 内置双重看门狗，保障设备永不死机，7×24 小时不间断工作
- 每一路 IO 通道均可设置独立的信号采集、报警与数据上报参数
- 确认计数器，重发计时器等保证通讯的即时性和准确性
- 自动网络重连，错误重发等机制保障短信或数据的准确到达
- 设备自动对时和手动对时，时钟源支持 Sms, NTP, CwtIO Server
- 多组秒、分、日、周、月定时器，可执行数十种定时器动作 (如定时输出动作、定时数据上报、定时更改设置)
- 基于事件的联动编程器 (如报警事件触发输出自动动作)，定时器回调动作，消息派发
- 可选内置温度传感器，设置温度上下限报警
- 可选内置电池，断电后 GSM 模块自动休眠，电池续航 8-20 小时，支持断电报警和来电短信提醒

○ 通信功能



短信通信 (Wi-Fi 版本不支持)

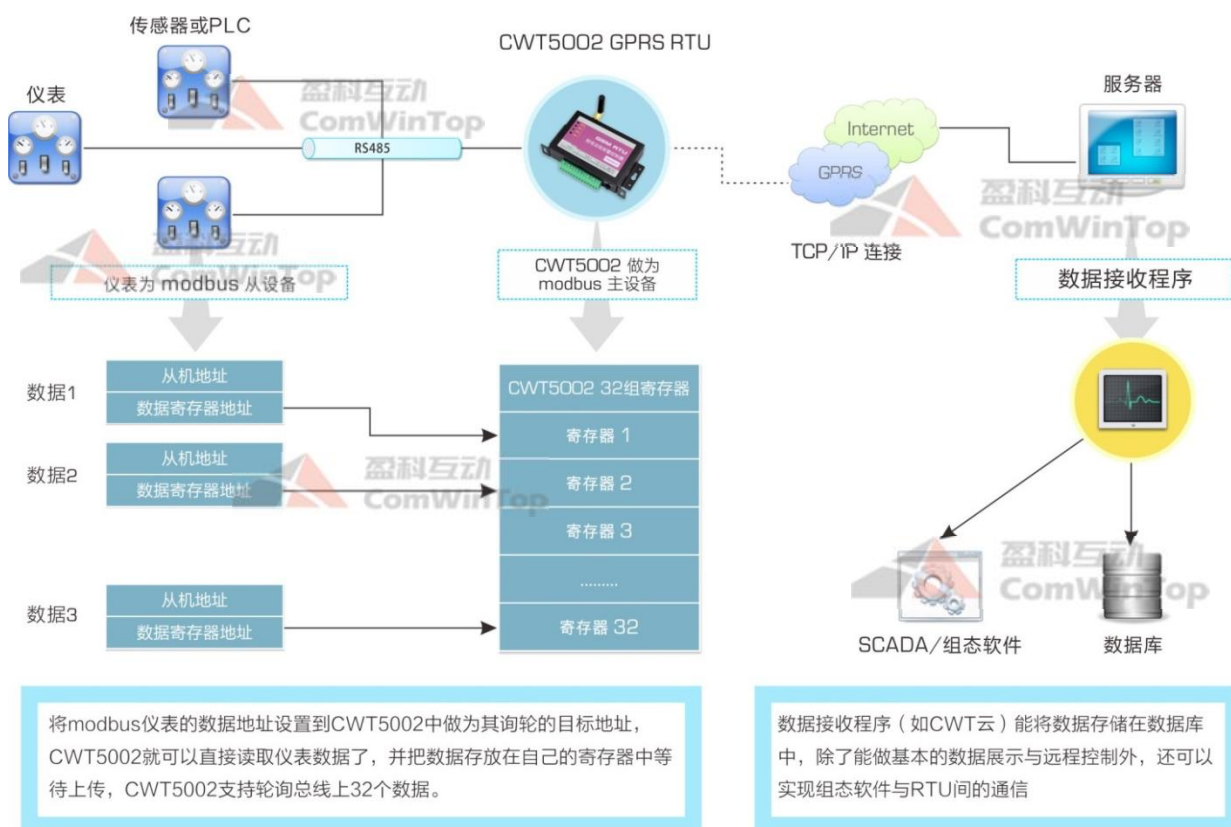
- 可预置 10 个管理员手机号码，可分配每个号码接收报警短信的权限，自动屏蔽非管理员号码的来电及短信
- 每一路 IO 接口均可设置报警态或上下限报警值，通过短信报警
- 自定义短信报警和恢复内容，短信内容自带时间戳，准确判断设备报警时间
- 短信远程查询任意接口状态或数据，短信输出控制
- 设备状态或接口数据定时短信报告
- 可通过短信指令远程设置参数，支持自定义短信命令
- SIM 卡欠费短信提醒，查余额



无线数据通信

- 通过 GPRS/4G (可选 Wi-Fi), TCP/IP 连接远端多个服务器 (支持固定 IP 或域名) 进行数据交互, 多设备组网
- 支持 Cwt_IO, modbus TCP, http post, MQTT 等多种数据通讯协议
- 多事件 (如定时器、报警等) 触发数据上报, 及下行控制

● CWT5002 Modbus 主站应用说明



CWT5002 也支持通过用短信指令来读写 Modbus 数据

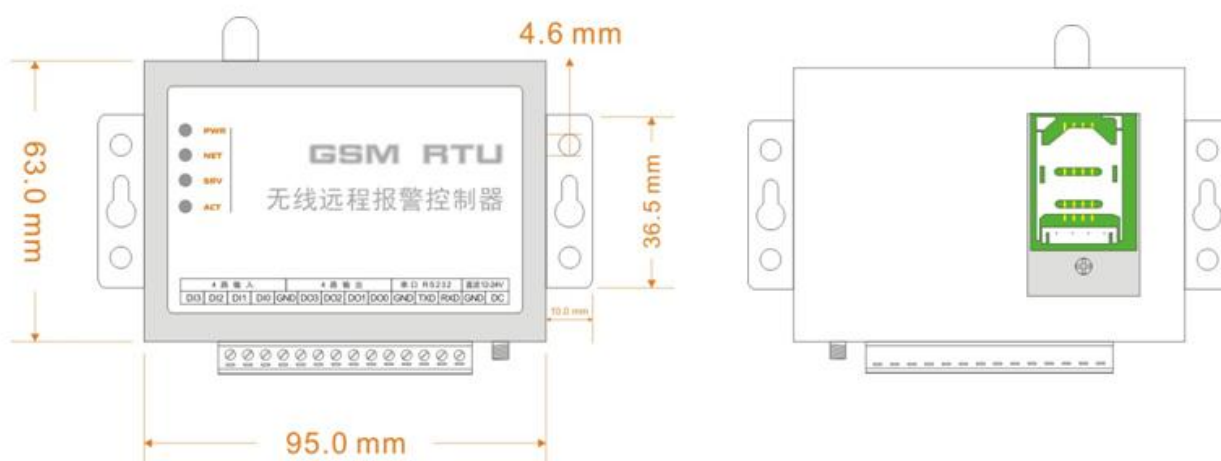


- ✦ 支持预置10个手机号码
- ✦ 支持用短信指令查询总线上任意地址数据
- ✦ 支持发送短信指令写入数据到寄存器
- ✦ 支持短信接收报警
- ✦ 通过短信指令远程设置RTU参数

设备技术参数

Core	MCU	32 位高性能 ARM 处理器
设备供电	供电	DC 直流 9-24V (标配电源适配器规格 : DC12V/1.5A)
	功耗	标称电流 200mA, 待机时 50mA@12V, 通信时 150mA@12V 左右
网络	无线网络	默认为 GSM 无线通信模块 (适用于中国移动手机卡)
		可选 : 4G 全网通 (适用于所有运营商手机卡)
		可选 : Wi-Fi (802.11 b/g 加密 WEP/WPA/WPA2)
IO 接口	开关量输入 (DI)	4 路干节点 (或 0 - 5V) 输入
	开关量输出 (DO)	4 路极电集开路输出 (输出驱动电压=设备供电电压, 输出驱动电流≤500mA)
串口	RS232	1 个, 速率 : 1200~115200dps, 默认通讯参数 9600,n,8,0,1
		可选 RS485
其他接口	SIM 卡接口	翻盖式接口, 支持 1.8V/3V SIM 卡
	天线接口	标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧
可选件	内置电池	可充电锂电池 : 1000mAh/3.7V, 续航 : 8-20 小时
工作环境	工作温度	-30℃ ~ +70℃
	工作湿度	相对湿度 95% (无凝结)
物理指标	接线端子	1×14pin 3.81mm 间距拔插式接线端子
	外壳	金属外壳, 保护等级 IP30
	设备尺寸	95×63×25mm
	产品重量	256g

产品尺寸图



接线端子图



● 标准包装清单

RTU×1, 天线×1, 电源 (AC220 转 DC12) ×1, 串口线×1

● 提供免费的配置软件

- 无需任何编程, 通过可视化的图形界面进行参数设置
- 多达 100 多项参数可设置, 可灵活的满足各类项目和应用的需求
- 支持保存配置脚本, 在新的设备上一键执行即可, 无须一台一台设置



提供免费的设备云服务



**CWTcloud
设备云平台**

基于互联网的Web系统管理
支持多级账号，私有设备群管理
海量设备接入，高吞吐量
数据实时显示，在线控制
数据云存储，历史曲线图
Google地图，设备定位
自定义设备通道名称，多场景模版



CWT 云平台基于互联网云计算，支持海量 CWT 设备的接入，承担着对工业设备群网络化、智能化的管理，能完成实时数据的集中展示，智能控制，设备动态情景的展示，移动位置的跟踪，大数据的存储与分析等功能。用户在任意一台能连接互联网的电脑或手机上，无须安装任何软件，直接通过浏览器登录到云就可直接查看设备群的状态或数据，对设备进行控制，指令下发，数据分析等智能操作。

