

# 工业远程测控终端

## CWT5011 GSM RTU 远程数据采集 传输 控制一体化



### 产品简介

CWT5011 GSM RTU 工业短信报警控制器，专门针对需要无人值守和远程控制要求的工控现场而设计，他采用工业级的 GSM 收发模块和高性能 32 位处理器，内嵌实时操作系统，具有 8 路开关量输入、8 路开关量输出、4 路模拟量输入和一个 RS232 数据接口，因其电气接口标准，极易与其他工控设备连接，用户只需设置几个简单参数，就可以通过自己的手机实现对终端设备的远程数据测量、电气控制、及接收异常报警等功能，在不改变原有设备的设计结构的条件下，轻松实现从有线到远程无线的跨越。可广泛应用于工业自动化控制、基站监控、机房监控、环境监测、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
-  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)	8 <ul style="list-style-type: none"> <li>常开触点 (NO) 或常闭触点 (NC) 接入, 状态触发</li> <li>可配置为脉冲计数接口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>干节点信号输入或 5V 电平信号输入</li> <li>计数频率为 10Hz</li> </ul>
	开关量输出 (DO)	8 <ul style="list-style-type: none"> <li>远程或本地事件触发执行开、关、脉冲等操作</li> <li>输出状态断电记忆保存</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集电极开路输出</li> <li>输出驱动电压=设备供电电压</li> <li>输出驱动电流≤500mA</li> </ul>
	模拟量输入 (AI)	4 <ul style="list-style-type: none"> <li>采集 4-20mA (可选 0-5V) 信号</li> <li>可将采集值转换为实际测量值, 支持校准</li> <li>可设置多项采样、报警 (如设置上下限报警值) 与数据上报参数</li> <li>支持连接及断开状态检测</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>双重数字滤波器抗噪</li> <li>采样频率: 33Hz</li> <li>16 位精度</li> </ul>
通讯接口	RS232	1 <ul style="list-style-type: none"> <li>连接电脑的参数配置接口</li> <li>支持与 TCP 双向数据透明传输</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RS-232C, 默认通讯参数 9600,n,8,0,1</li> </ul>

## ○ 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, 支持短信报警、短信控制、短信双向数据通信, 支持语音通话
- 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
- 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口自动动作), 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



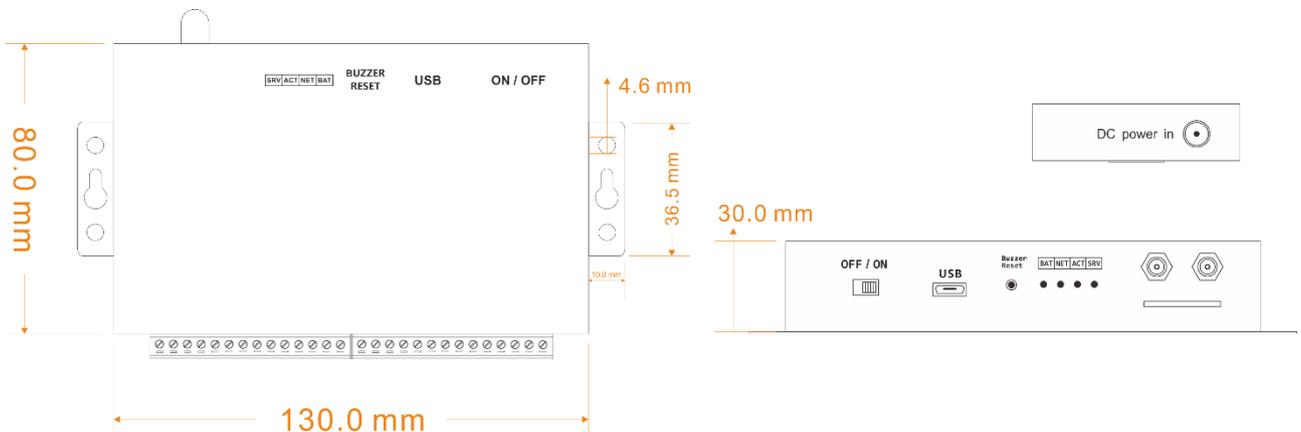
### 短信通信

- 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

## 设备技术参数

<b>Core</b>	MCU	32 位高性能 ARM 处理器
<b>设备供电</b>	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
<b>网络</b>	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) 8 路干节点 (或 0 - 5V) 输入 开关量输出 (DO) 8 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) 模拟量输入 (AI) 4 路 4-20mA (可选 0-5V) 信号输入 采样频率: 33Hz, 16 位精度, 双重数字滤波器抗噪
	串口	RS232 1 个, 速率: 1200~115200dps, 默认通讯参数 9600,n,8,0,1
<b>其他接口</b>	SIM 卡接口	抽屉式接口, 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
<b>可选件</b>	内置电池	可充电锂电池: 1000mAh/3.7V, 续航: 8-20 小时
	GPS 模块	可选
<b>工作环境</b>	工作温度	-30°C ~ +70°C
	工作湿度	相对湿度 95% (无凝结)
<b>物理指标</b>	接线端子	2×14pin 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	130×80×30mm
	产品重量	370g

## 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, USB 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

