

## FC-02 智能 RTU

### 概述

FC-R02 智能 RTU 是集成了模拟信号采集、开关量输入、开关量输出、计数和无线数据通信于一体的高性能测控装置，可以直接接入各种传感器、标准变送器信号、仪表等输出的模拟信号、电平信号、接点、脉冲信号等，是实施无线测控的最佳选择。

RTU 采用高性能的工业级 32 位通信处理器和工业级无线模块，以嵌入式实时操作系统为软件支撑平台，同时提供 RS232 和 RS485 接口，可以实现模拟信号的采集、量值转换和数字信号的采集等，数据的存储周期和上报周期可以根据用户环境的要求而调整。该产品已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业，如石化、智能电网、智能交通、智能家居、金融等领域。



### 产品特点

#### 工业级应用设计

- 采用高性能工业级无线模块
- 采用高性能工业级 32 位通信处理器
- 低功耗设计，支持多级休眠和唤醒模式，最大限度降低功耗
- 内置实时时钟（RTC），支持定时开关机功能
- 采用金属外壳，保护等级 IP30。金属外壳和
- 系统安全隔离，特别适合于工控现场的应用
- 宽电源输入（DC 5~35V）

#### 稳定可靠

- WDT 看门狗设计，保证系统稳定
- 采用完备的防掉线机制，保证数据终端永远在线
- RS232/RS485 接口采用光电隔离设计，同时内置 15KV ESD 保护
- SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- 电源接口内置反相保护和过压过流保护
- 天线接口防雷保护（可选）

#### 标准易用

- 采用工业端子接口，特别适合于工业现场应用
- 提供标准 RS232 和 RS485 接口，可直接连接串口设备
- 可定制 TTL 电平串口
- 智能型数据终端，上电即可进入数据传输状态
- 提供功能强大的中心管理软件，方便设备管理（可选）
- 使用方便，灵活，多种工作模式选择
- 方便的系统配置和维护接口
- 支持串口软件升级和远程维护

## 技术参数

无线参数	
无线模块	工业级无线模块
标准及频段	支持 EGSM900/GSM1800MHz 双频, 可选 GSM850/900/1800/1900MHz 四频 支持 GSM phase 2/2+ 支持 GPRS class 10, 可选 class 12
理论带宽	85.6Kbps
发射功率	GSM850/900: <33dBm GSM1800/1900: <30dBm
接收灵敏度	<-107dBm
硬件系统	
CPU	工业级 32 位通信处理器
FLASH	2MB (可扩展至 8MB)
SRAM	512KB (可扩展至 1MB)
串口	
串口	1 个 RS232 和 1 个 RS485 接口, 光电隔离, 内置 15KV ESD 保护, 串口参数如下: 数据位: 5、6、7、8 位 停止位: 1、1.5、2 位 校验: 无校验、偶校验、奇校验、SPACE 及 MARK 校验 串口速率: 110~230400bits/s
指示灯	具有电源、通信及在线指示灯
天线接口	标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧
SIM/UIM 卡接口	标准的抽屉式用户卡接口, 支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡, 内置 15KV ESD 保护
电源接口	工业级端子接口, 内置电源反相保护和过流保护
电源	
标准电源	DC 12V/0.5A
供电范围	DC 5~35V
工作环境	
工作温度	-35~+75°C
储存温度	-40~+85°C
相对湿度	95%(无凝结)

## 尺寸图

