

CM310 MODEM



产品简介

厦门才茂工业级 GSM/GPRS MODEM CM310，是一款基于移动 GSM/GPRS 网络平台，内嵌工业级 GSM/GPRS 无线模块的短信和上网设备。标准工业级规范设计，支持 PDU 和 TXT 短信格式，具有中文短信收发、英文短信收发以及无线上网功能。提供串口 RS232 标准接口，直接与用户电脑或者工控设备连接，实现短消息收发功能。

公司提供短信发送和接收程序，方便客户测试产品和发送接收短信；公司提供短信群发软件，方便客户给客户群发发生祝福短信或者公司新闻公告等；公司也提供短信发送和接收 DLL 动态连接库，方便客户调研开发自己的短信软件。设备支持串口 I/O 硬件复位，确保设备任何时候可以正常工作。



该产品已广泛应用于水利报警，基站报警，电力集中抄表、水表集中抄表、热网监控、燃气监控、水利监控、环保检测、气象检测、地震监测，交通控制等等行业。



产品型号

产品型号	接口类型	支持网络	支持 RS232	支持中文/英文
CM310	DB9	2G	是	是

产品特性

工业级设计

- ❖ 工业级无线模块：采用工业级无线模块，传输稳定。
- ❖ 实时操作系统：采用实时操作系统，带内存管理单元，实时性强，功能升级快，
- ❖ 强化电路板：PCB 采用遵循 20H 和 3W 原则，同时公司所有产品电路板都采用生益
- ❖ 工业级元器件：整机元器件采用严格筛选的工业级元器件来生产，抗干扰性强，性能稳定。
- ❖ 工业级电源：宽压电源设计，电源适应范围为 DC6V~DC32V，内置电源反向保护和过压 过流保护。
- ❖ SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- ❖ 采用金属外壳，屏蔽电磁干扰，系统保护等级 IP30；天线带防雷设计；系统超低温和超高温设计；特别适合在环境恶劣的工业环境下使用。

稳定可靠

- ❖ UIM/SIM 卡 ESD 保护：1.8V/3V/5V 标准的推杆式用户卡接口，内置 15KV ESD 保护。
- ❖ 串口 ESD 保护：RS232/RS485/TTL/RS422,内置 15KV ESD 保护。
- ❖ 所有无线模块都有通过 CGD 认证或者 FCC 认证或者 CE 认证。
- ❖ 完善的协议栈：新系统加载了完善的 TCP/IP 协议栈，采用了完善的 TCP/IP 协议栈；使网络通信性能优异，掉线概率极大降低。
- ❖ EMC 性能优异：通过电力 3000V 电击测试，特别适合在工业领域环境恶劣下使用；系统 EMC/EMI 优异，系统稳定可靠；通过欧洲 CE 认证，通过 EMC 测试；公司产品 2010 年荣获“中国工控行业客户满意最佳供应商”。

功能强大

- ❖ 支持中文、英文、数字短信发送和接收，短信告警。
- ❖ 提供 VB/VC/C#/DEPHI 动态链接库 DLL 和测试程序，方便用户开发和集成软件。
- ❖ 公司提供短信群发软件，方便客户群发短信支持 2 路 PWM 输出。
- ❖ 系统工业级设计，抗干扰能力强，系统稳定，适合在工业控制领域使用。
- ❖ 极好的低温和高温工作性能。
- ❖ 使用方便、灵活、可靠。
- ❖ 支持标准的 AT 指令。
- ❖ 支持 WINDOW/LINUX 操作系统。
- ❖ 公司提供接收和发送短信的软件，提供群发软件，简单易用。
- ❖ 中心软件：提供 C#，VC，VB，DEPHI 中心端软件，方便客户测试。
- ❖ 提供多种动态库 DLL：公司提供 C#，VC，VB，DEPHI 中心端软件的动态库支持，并提供使用说明文档，方便客户自行快速开发中心端应用软件。
- ❖ 支持 APN/VPDN 网络。
- ❖ 支持串口本地软件升级。

简单易用

- ❖ 公司提供接收和发送短信的软件，提供群发软件，简单易用。
- ❖ 中心软件：提供 C#，VC，VB，DEPHI 中心端软件，方便客户测试。
- ❖ 提供多种动态库 DLL：公司提供 C#，VC，VB，DEPHI 中心端软件的动态库支持，并提供使用说明文档，方便客户自行快速开发中心端应用软件。
- ❖ 丰富接口：提供 RS232 接口或者 RS485 接口或者 TTL 接口或者 RS422 接口或者 USB 接口或者 RJ45 以太网接口，全接口支持。
- ❖ 支持的网络：提供包括 2G 网络（GSM 网络），2.5G 网络（GPRS 网络）；

技术参数

3.1. 设备接口图：



CM310 产品带以太网接口的配件图片：

		
电源接头	串口线	可配天线

外设接口信号参数说明：

项 目	内 容
串口 RS232	1 个 RS232 串口 数据位：7、8 位 停止位：1、2 位 校验位：无校验、奇校验、偶校验、SPACE 及 MARK 校验 串口速率：110bps ~ 230400bps 流控位：无流控、RTS/CTS 硬流控或 XON/XOFF 软流控
指示灯	具有电源 POWER、通信 ACT 及在线指示灯 Online
天线接口	标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧；公司可以选配 3M/5M/10M/15M 的天线延长线，满足客户的不同使用场合需要
UIM 卡接口	1.8V/3V/5V 标准的推杆式用户卡接口，内置 15KV ESD 保护
语音接口	标准的耳机麦克风接口（需要软件配合才能使用）
电源接口	标准的 3 芯火车头电源插座

无线参数

项 目	内 容
-----	-----

无线模块	采用工业级无线模块
标准及频段 (TDD 频段)	双频 GSM 850/900/1800/1900MHz 支持 GPRS CLASS 12
编码方案	GPRS/CSD 模式
发射功率	<24dBm
接收灵敏度	<-109dBm
功能支持	支持数据、语音、短信和传真

供电情况：

项 目	内 容
供电电压	宽电压设计，DC 7V 到 DC32V 电源都可以直接给设备供电；同时内置电源反向保护和过压过流保护
标配电源	DC9V/500mA
通信电流	通信时平均电流：90mA@+9VDC； 登网瞬间峰值电流：1.0A@+9VDC
待机电流	待机平均电流：<15mA@+9VDC

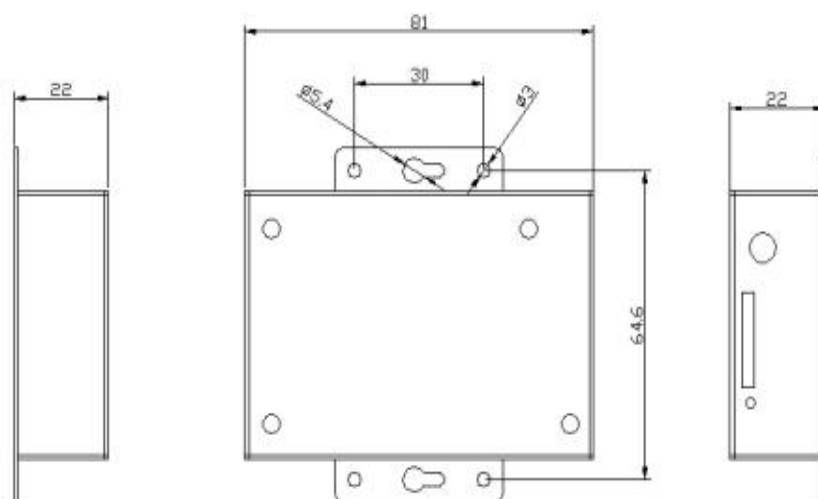
物理特性

项 目	内 容
外壳	采用金属外壳，防辐射，抗干扰；外壳和系统安全隔离，防雷设计；符合电力安规要求；防护等级为 IP41；特别适合于环境恶劣的工业控制领域
产品外形尺寸	81*55*20 mm(不包括天线和安装件)
产品包装尺寸	298x226x60mm
重量	0.41kg

温度参数

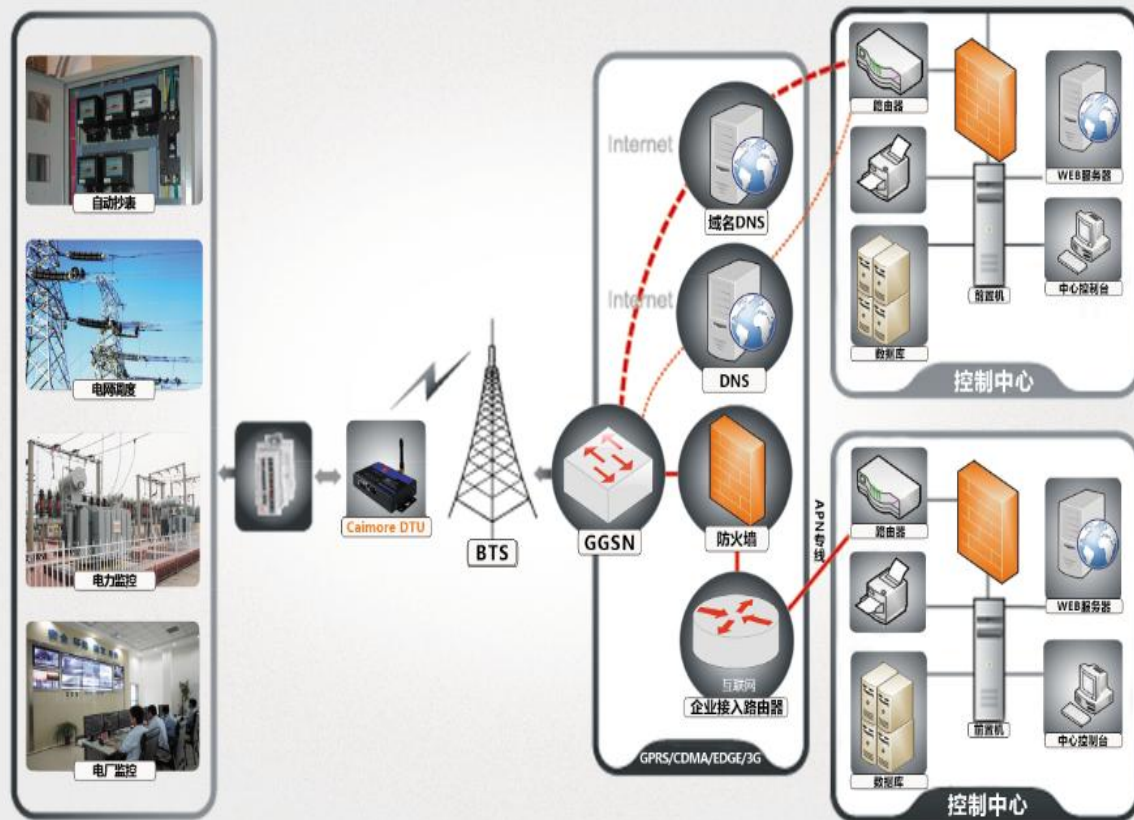
项目	内容
工作温度	-25 °C ~+70°C
储存温度	-40 °C ~+85°C
相对湿度	95%(无凝结)

安装尺寸



产品应用链接

1、短信应用方案



典型应用

- ❖ 电力行业
- ❖ 路灯监控
- ❖ 电表监测
- ❖ 机房监控
- ❖ 电力配网自动化遥控系统
- ❖ 远程抄表

- ❖ 交通行业
- ❖ 交通指示
- ❖ 车辆诱导
- ❖ 高速公路监测
- ❖ 交通红绿灯控制和拍照传输

- ❖ 水利行业
- ❖ 水利监测
- ❖ 供水管网实时传输监控

- ❖ 环境、气象、油田等行业
- ❖ 环保重点污染源监控
- ❖ 环境监测
- ❖ 气象监测
- ❖ 噪声实时监控
- ❖ 油田监测
- ❖ 热网监测
- ❖ 煤炭监控
- ❖ 地震监测
- ❖ 各类国内外带串口或 485 接口的 PLC;
- ❖ DTU 实现无线数据传输

公司资质

项目	内容
公司荣誉	2011 年被评为“中国工控行业客户满意最佳供应商”； 公司 GPRS DTU 产品被评为“创新产品奖”； 2012 年公司成为“中国质量万里行”会员； 2013 年公司成为“智能输配电设备产业技术创新战略联盟” 会员。 2014 年评为创新型试点企业 2014 年公司湛江市 WIFI 覆盖项目被第十三届中国自动化年会 评为“样本工程奖” 2015 年视频产品被中国工控评为“视频传输十强企业” 2015 年噪音监控工程被第十四届中国自动化年会评为“样本 工程奖” 2015 年视频产品被华强安防网评为“视频传输十强企业” 2016 年视频产品线被华强安防网评为“2015~2016 年度中国 安防行业优质供应商” 2016 年被充电桩通信设备被评为“最佳充电设备零部件供应 商” 2016 年获“2016 第七届广州国际新能源汽车工业展览会产品 金奖” 2016 第三届中国好 WIFI 组委会授予才茂“2016 年度最佳 WIFI 行业应用解决方案提供商” 2018 年公司工业级路由器被评为“中国工业路由器十大品牌”、DTU 被评为“中国 DTU 十大品牌” 2018 年评为厦门市重点上市后备企业 2019 年评为厦门市重点上市后备企业

	2019 年评为福建省重点上市后备企业 2019 年才茂通信入围中国电信股份有限公司. 上海分公司 DICT 解决方案合作伙伴 2020 年评为厦门市重点上市后备企业
高新科技企业	2009 年被国家认定的高新科技企业
双软企业	2010 年被国家认定的双软企业
职业健康安全管理体系认证证书	ISO9001:2015 质量管理体系符合标准 ISO14001:2015 环境管理体系符合标准 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系符合标准
著作权版权	公司拥有 7 项保持设备稳定的专利技术证书和 31 个软件著作权 版权证书
办事处	全国设立了 9 大区域办事处，方便为客户提供近距离贴心服务
注册资本	公司注册资本 2058 万；是厦门市重点扶持高新科技企业
历史沉淀	18 年的行业研发积累和行业应用考验