

# AD2066L IP MODEM 规格书

支持 2G/3G/4G 的无线数据传输终端



厦门爱陆通通信科技有限公司

热线: 400-808-5829

电话: 0592-6195619

传真: 0592-6195629

网址: [www.alotcer.com](http://www.alotcer.com)

地址: 厦门市集美区杏北二路 146-148 号

**适用机型:**

型号	产品名称
AD2066L-G	GPRS IP MODEM
AD2066L-C	CDMA IP MODEM
AD2066L-W	WCDMA IP MODEM
AD2066L-E	EVDO IP MODEM
AD2066L-F	FDD-LTE IP MODEM
AD2066L-T	TDD-LTE IP MODEM
AD2066L-D	TDD/FDD-LTE IP MODEM
AD2066L-A	全网通 IP MODEM
AD2066L-GP	GPS+GPRS IP MODEM
AD2066L-CP	GPS+CDMA IP MODEM
AD2066L-WP	GPS+WCDMA IP MODEM
AD2066L-EP	GPS+EVDO IP MODEM
AD2066L-FP	GPS+FDD-LTE IP MODEM
AD2066L-TP	GPS+TDD-LTE IP MODEM
AD2066L-DP	GPS+TDD/FDD-LTE IP MODEM
AD2066L-AP	GPS+全网通 IP MODEM

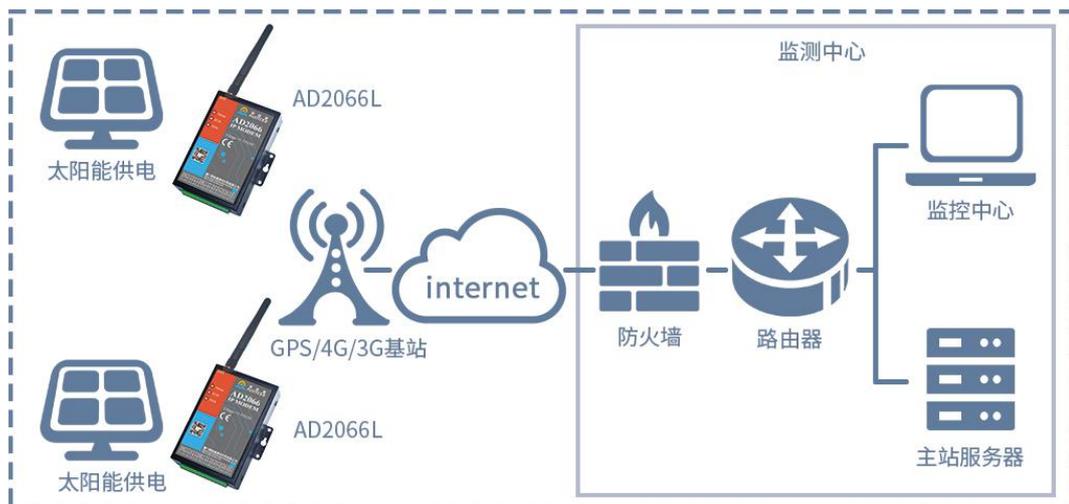
## 产品概述

AD2066L IP MODEM 是基于 2G/3G/4G 技术开发的物联网无线数据传输终端。产品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，同时支持 RS232/RS485（或 RS422）接口，能直接与串口设备通信，实现数据透明传输；提供 2 路 I/O、2 路 RS232 串口通信，可实现数字量输入输出、模拟量输入、OC 输入输出等功能。产品采用低功耗设计，休眠状态下电流 <8mA（@12VDC），智能休眠控制，休眠状态下仍保持中心连接，确保传输稳定，数据不丢失，满足工业现场通信的需求。

AD2066L IP MODEM 支持中国移动、中国联通、中国电信三大运营商的 2G（GPRS/CDMA）、3G（WCDMA/HUUPA/HSPA+/CDMA 2000 1x EVDO）、4G（FDD-LTE/TDD-LTE）网络，支持 GPS、北斗功能（可选），为用户提供便捷的无线广域网通信服务。

该产品已广泛应用于物联网产业链中的 M2M 行业，如电力、交通、邮政、热力、路灯、油田、金融、快递、传媒、POS 自助终端、智能建筑、消防、环境保护、气象、农林、水利、石化等领域。

## 产品应用拓扑图



## 产品特点

项目	内容
工业化设计	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，支持多种休眠和触发上线模式
	采用金属外壳，保护等级 IP30
	宽电源输入（DC 5~35V）
高可靠性设计	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（RS422）接口内置 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流、过压保护
	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/RS485（RS422）接口，可直接连接串口设备
	2 路 RS232 串口
	支持 TTL 电平串口（可选）
	智能型数据终端，上电即可进入数据传输状态
	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
强大安全	支持 TCP server 功能，可同时支持 4 个 TCP 连接
	支持双数据中心备份传输及多数据中心同步传输（5 个数据中心）
	支持多种上下线触发模式，包括短信、电话振铃、串口数据触发上下线模式
	提供 2 路 I/O，可实现 2 路数字量输入输出；兼容 2 路模拟量输入、2

路 OC 输入、2 路 OC 输出（单路最大驱动电流 20mA）
支持根据域名和 IP 地址访问中心
内嵌标准的 TCP/IP 协议栈，支持透明数据传输
支持 APN/VPDN

## 产品参数

项目		内容
CPU 系统	CPU	工业级 32 位通信处理器
	FLASH	4MB
	SDRAM	256KB（可扩展至 1MB）
接口类型	串口	2 个 RS232 和 1 个 RS485（或 RS422）接口，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（可选）、2 位 校验：无校验、偶校验、奇校验、SPACE 及 MARK 校验 串口速率：1200~256000bits/s
	天线接口	蜂窝天线：标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧 GPS 天线（可选）：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	端子接口，内置电源反相保护和过压保护
	指示灯	具有“PWR”、“RUN”、“Online”、“GPS”（可选）等指示灯
网络参数	无线网络	GSM/GPRS/EDGE：850/900/1800/1900MHz CDMA：800/1900MHz WCDMA/HSUPA/HSPA+：850/900/1900/2100MHz CDMA2000 1x/ EVDO Rev. A：800/1900MHz TD-SCDMA：1880-1920/2010-2025MHz(A/F) TDD-LTE：Band 38/39/40/41 和 Band 61/61（专网） FDD-LTE：Band 1/2/3/4/5/7/8/13/17/20/25/28
	PPP 协议	支持点对点拨号协议
	PPP 层心跳	维护与运营商的网络链接，防止被强制休眠，保证拨号链接的稳定性
	网络认证	支持 CHAP/PAP 认证
	TCP 层心跳	在 TCP 层实现对应用服务器的连接侦测
GPS 参数 （可选）	接收机类型	50 通道 GPS L1（1575.42MHz）C/A 码

		支持 WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN 兼容 GALILEO
	最大更新速率	4 Hz
	精确度	定位: 2.5m CPE SBAS: 2.0m CPE
	捕获	冷启动: 29S 温启动: 29S 辅助启动: <1S 热启动: <1S
	灵敏度	跟踪: -160dBm 重新捕获: -160dBm 冷启动: -144dBm
	授时精度	RMS: 30ns 99%: <60ns 颗粒度: 21ns
	时间脉冲	可以配置, 0.25 至 1000Hz
<b>北斗参数</b> (可选)	接收机类型	BDS B1 (1561 MHz) 支持 BDS B1/GPS L1/GLONASS L1 频点 支持以下六种工作模式, 并可通过命令相互切换: 1) 单 BDS B1 工作模式 2) 单 GPS L1 工作模式 3) 单 GLONASS L1 工作模式 4) BDS B1/GPS L1 双模工作模式 (默认模式) 5) GLONASS L1/BDS B1 双模工作模式 6) GLONASS L1/GPS L1 双模工作模式
	定位精度 (开阔地)	水平: <3m 高程: <4.5m
	测速精度	<0.1m/s
	首次定位时间	冷启动: <28s 热启动: 1s 重捕获: 1s
	灵敏度	捕获: -147dBm 跟踪: -163dBm
<b>供电参数</b>	标准电源	DC 12V/0.5A
	供电范围	DC 5~35V
	通信电流	<100mA (@12VDC)
	休眠电流(在线)	<8mA (@12VDC)
<b>机械参数</b>	外形尺寸	91x59x23mm (不包含配件)
	重量	175g
<b>环境参数</b>	工作温度	-35~+75°C (-31~+167°F)

储存温度	-40~+85°C (-40~+185°F)
相对湿度	95%(无凝结)

## 接口定义

编号	名称	默认功能	扩展功能
1	PWR	电源输入正极	无
2	PG	电源地	无
3	RX1	IP MODEM RS232 数据接收 1	无
4	TX1	IP MODEM RS232 数据发送 1	无
5	GND	系统地	无
6	A	IP MODEM RS485 通讯接口正极	RS422 R+/RS485 A
7	B	IP MODEM RS485 通讯接口负极	RS422 R-/RS485 B
8	GND	系统地	GPIO, 可检测干节点信号和 3.3V 开关量信号, 可输出 3.3V 开关量信号/ADC, 模拟量采集
9	RX2	IP MODEM RS232 数据接收 2	RS422 T-/TTL 串口接收 /GPIO, 可检测干节点信号和 3.3V 开关量信号, 可输出 3.3V 开关量信号/OC 输入
10	TX2	IP MODEM RS232 数据发送 2	RS422 T+/TTL 串口发送 /GPIO, 可检测干节点信号和 3.3V 开关量信号, 可输出 3.3V 开关量信号/OC 输入
11	IO1	GPIO	GPIO, 可检测干节点信号和 3.3V 开关量信号, 可输出 3.3V 开关量信号/OC 输出, ADC, 模拟量采集
12	IO2	ADC, 模拟量采集	GPIO, 可检测干节点信号和 3.3V 开关量信号, 可输出 3.3V 开关量信号/OC 输出

## 安装尺寸

