

MJ2106A 短信传输模块
(SMS 移动、联通)
(短信传输型)
使用说明书

唐山市迈杰信息技术有限公司

售前咨询：0315-3160060 18617506820 13363267186
地 址：河北省唐山市高新技术开发区唐山科技中心 23 层
网 址：www.mjts123.com

文档修订记录

日期	版本	说明	作者
2022-09-5	V1.1.0	初建	THS

说明：此规范随着使用会发生变动和不断完善，此版本仅供参考。

©2022 MAIJIE. 版权所有，翻印必究。

2022年09月 version 1.1.0

目录

目录	3
第一章 产品概述	4
1.1 概述	4
1.2 特点	4
1.3 开箱及安装准备	4
1.3.1 包装内包括下列部分	4
1.3.2 选购附件	4
1.3.3 现场安装需要条件	5
第二章 技术指标	5
2.1 产品外观	5
2.2 产品型号	5
2.2.1 结构定义及说明	6
2.2.2 指示灯说明:	6
2.3 技术参数	6
第三章 模块安装与维护	7
3.1 模块外形尺寸	7
3.2 物联网卡与天线安装	7
3.3 安装注意事项	7
3.4 模块接线	8
3.4.1 接线端子说明	8
第四章 参数设置方法	9
4.1 参数设置	9
4.1.1 安装 USB 驱动（如果已经安装有串口驱动可略过此步骤）	9
4.1.2 打开串口设参软件	9
4.2 用设参软件设置参数	10
4.2.1 设参软件界面	10
4.2.2 设置串口参数	10
4.2.3 参数信息写入完毕	11
第五章 故障分析与排除	11
第六章 售后说明	12

第一章 产品概述

1.1 概述

感谢您选购本公司短信传输模块！

2106A 短信传输模块,是一款物联网数据短信通讯产品。基于 SMS 短信网络（移动、联通）与我公司提供的远程监控系统建立短信数据收发桥梁，使监控系统软件可以通过短信方式向用户推送报警信息和提示信息。使客户能及时了解到现场设备的使用情况。

1.2 特点

- 采用 32 位 MCU 嵌入式处理器，实现稳定数据交互。
- SMS 短信通讯网络（移动、联通）。
- 与我公司提供的远程数据监控软件结合使用，可快速搭建远程短信报警系统。
- 内嵌看门狗、不死机，掉线自动恢复。
- 品质、性能稳定可靠，性价比高。

1.3 开箱及安装准备

为了安全运输，产品通常需要合理的包装，当您开箱时请保管好包装材料，以便日后需要转运时使用。

1.3.1 包装内包括下列部分

- | | |
|----------------|-------------------|
| ● 2106A 短信传输模块 | 1 台（数量根据用户订货情况包装） |
| ● 3 米吸盘天线 | 1 条（数量根据用户订货情况包装） |
| ● 使用说明书及设参软件 | 1 份（只提供电子版） |
| ● 产品合格证 | 1 份 |

开箱后请清点物品数量，具体数量与用户订货合同一致，若发现破损、丢失、配件不符，请及时与厂家联系。

1.3.2 选购附件

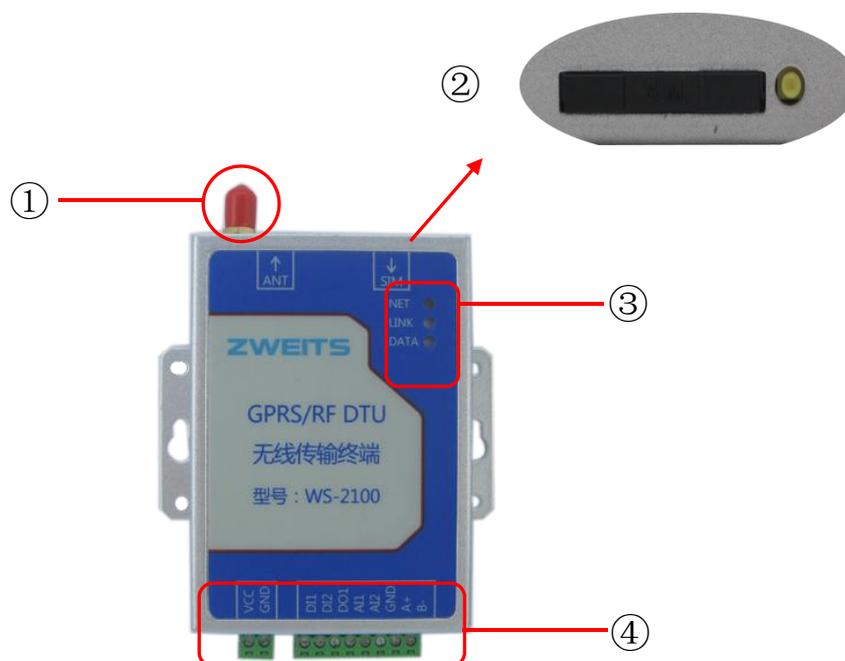
- 测试电源：交流 220V 转直流 +12VDC 适配器。
- 数据 线：USB 接口转换 RS485 数据线。

1.3.3 现场安装需要条件

序号	内容	备注
1	模块电源	根据模块实际供电方式
2	过压、过流、防雷保护装置	多雷地区需重点配置
3	SIM 卡	用于联网
4	线缆保护管及连接软管	根据现场使用环境来选
5	保护箱/柜	环境有需求时需配置

第二章 技术指标

2.1 产品外观



2.2 产品型号

型号	通讯方式	说明
2106A	移动、联通短信服务	单串口

2.2.1 结构定义及说明

序号	名称	描述
1	天线	天线与远传模块的接口，应保证接触良好、螺母锁紧
2	SIM 卡槽	SIM 卡插拔时请提前断电
3	指示灯	详见 2.2.2
4	接线端子	详见 3.4.1

2.2.2 指示灯说明：

名称	描述
NET（网络状态）	NET 指示灯常亮：注册网络
LINK（联网灯）	LINK 指示灯常灭：未与中心建立连接 LINK 指示灯秒闪：已经与中心系统建立连接
DATA（数据灯）	DATA 指示灯秒闪：正在与中心系统建立连接 DATA 指示灯快闪：模块正进行数据收发传输

2.3 技术参数

- 网络制式： 短信网络制式，支持移动、联通。
- 串口配置： 1 路 RS485。
- 波特率： 1200、2400、4800、9600、19200、38400 bits/s 可选。
- 供电电源： 9V~30V DC。
- 平均电流： < 70mA/12V DC。
- 工作环境： 温度： -30℃~75℃；湿度： <95%（无凝结）
- 安装方式： 固定孔安装 或 卡轨式安装
- 外形尺寸： 98mm×90mm(含安装孔)×24mm

第三章 模块安装与维护

3.1 模块外形尺寸

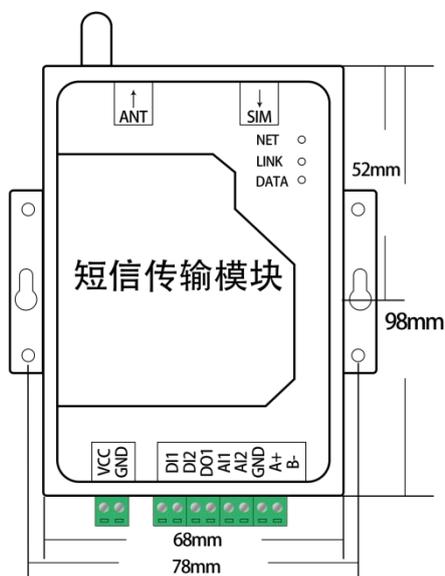


图 1、固定孔方式安装



图 2、卡轨方式安装

3.2 物联网卡与天线安装

注意：切勿在接通电源后安装 SIM 卡，否则将造成 DTU 模块的损坏。



按下黄色按钮，取出 SIM 卡卡托。



在卡托上放入 SIM 卡，并把卡托插入卡座。

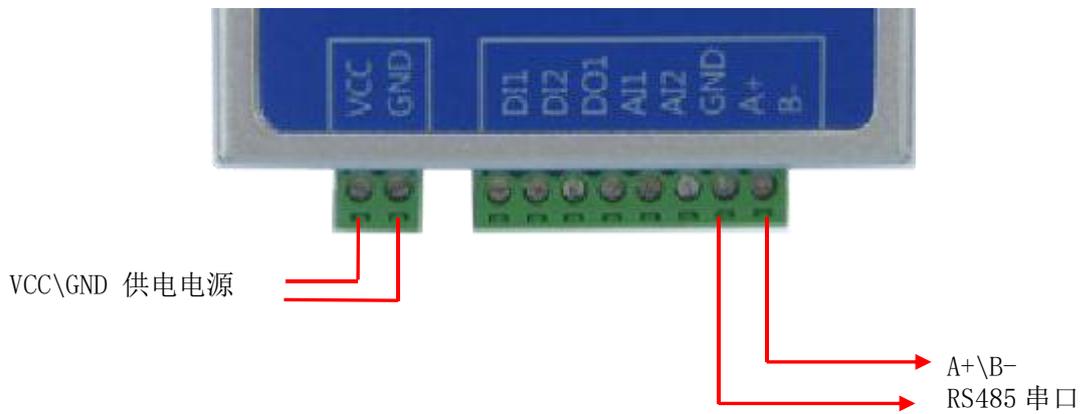


在天线接口处拧紧吸盘天线。

3.3 安装注意事项

- 电线、电缆保护管，要注意防水。
- 模块在多雷地区使用时，在模块的进出线端需安装专用的防雷装置。
- 模块在特别炎热、寒冷的地方使用，即周围环境温度有可能超出或低于模块正常使用环境温度时，需对本模块加设防高、低温装置，防止模块提前老化，影响正常使用。

3.4 模块接线



3.4.1 接线端子说明

端子名称	描述
VCC	电源输入 9-30V DC
GND	
DI1	保留
DI2	保留
DO1	保留
AI1	保留
AI2	保留
GND	RS485 通讯端子
A+	
B-	

短信传输模块正确安装方可达到设计的功能，通常模块的安装要有电气连接常识的人员进行。

如遇到不理解的内容时，请及时与客户服务中心取得联系，在专业工程师指导下安装。

第四章 参数设置方法

4.1 参数设置

4.1.1 安装 USB 驱动（如果已经安装有串口驱动可略过此步骤）

- 在设参软件文件包里找到[CH341SER 串口驱动]文件，请根据自己的操作系统类型选择对应的驱动。

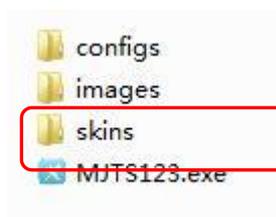


- 驱动安装好后在电脑 USB 口插入 USB 接口转 RS485 数据线，并在电脑的设备管理器中查看端口号，如下图所示：



4.1.2 打开串口设参软件

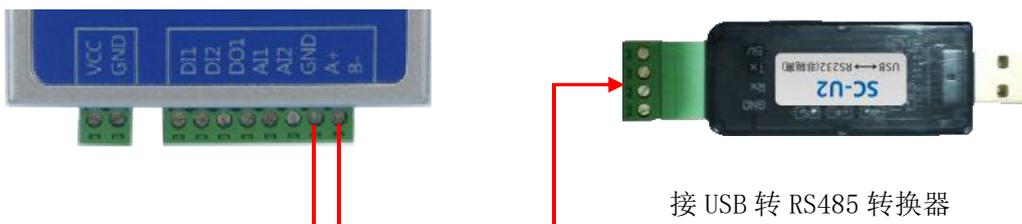
- 在设参软件文件包里找到[串口设参软件]文件夹，进入文件夹点击图标。
注：本设参软件无需安装，压缩包解压到计算机中，便可以直接使用。



- 选择好对应的端口号后，单击打开按钮，旁边红灯亮起。



- RS485 数据线接入数据传输模块的 RA/RB 端子，然后数据传输模块上电。



- 模块通电，设参软件提示设备版本信息，表示设参软件已找到模块，可进行参数设置。



4.2 用设参软件设置参数

4.2.1 设参软件界面



4.2.2 设置串口参数

与现场仪表波特率一致



通讯口1
数据位: 8
停止位: 1
校验位: 无校验
波特率: 9600
工作模式: 广播模式
应答超时: 255 秒

注意：通讯口1对应端子号RA\RB。

4.2.3 参数信息写入完毕

参数信息写入完毕后，给模块重新上电，模块自动进入工作模式。

第五章 故障分析与排除

序号	故障现象	可能出现的原因	处理措施
1	上电后显示屏不亮	<ul style="list-style-type: none">● 供电错误	<ul style="list-style-type: none">● 检查供电线路和电压是否正常
2	LINK灯没有常亮	<ul style="list-style-type: none">● 网络没有连接	<ul style="list-style-type: none">● 检查SIM卡● 检查卡流量余额● 检测现场手机信号● 检查天线
3	串口收发数据错误	<ul style="list-style-type: none">● 通讯速率不正确● 通讯线接反	<ul style="list-style-type: none">● 检查参数设置中的串口波特率● 校验位，数据位，停止位等设置● 检查接线
4	无上报短信	<ul style="list-style-type: none">● 接线错误● 网络通讯不正常● 网络信号强度不够	<ul style="list-style-type: none">● 检查接线端子● 检查网络通讯部分● 检查外接天线
5	其它故障	<ul style="list-style-type: none">● 原因不明	<ul style="list-style-type: none">● 请与厂家联系

第六章 售后说明

本产品，从最初购买的交付之日起，如果存在产品质量问题，保修期限为十八个月。本保修仅提供给原购人而不可转让。

本保修不适用于任何因误用、疏忽、事故或异常操作条件下引起损坏的产品。

保修期内，由于以下情况导致产品无法使用的，需收一定费用。产品修复后，可再免费保修半年。

- 产品或其部件已超出免费保修期。
- 因使用环境不符合产品使用要求而导致的硬件故障。
- 因不良的电源环境或异物进入模块所引起的故障或损坏。
- 由于未按使用操作手册上所写的使用方法和注意事项进行操作而造成的故障及损失。
- 由于不可抵抗力如：雷电、水火灾等自然因素而造成的故障及损失。
- 擅自拆机修理或越权改装或滥用造成的故障或损失。

维修周期

自收到产品之日起五个工作日。

请务必将产品寄回时附带产品故障说明，帮助工程师尽快修复。

请准确填写电话、通讯地址及联系人，以便维修品返还。

产品以快件方式送回（不附保险），若需其他方式，请提前说明，并支付相关费用。

限制说明

请用户妥善保存保修卡作为保修凭证，遗失不补。

本保修卡解释权限归本公司所有，本公司有权对本卡内容进行修改，恕不事先通知。

使用和运输过程中请勿强烈摇晃或碰撞模块。运输期间建议使用原配包装箱。