

# SSD-1000 微功率无线数传模块

## 使用手册

深圳市商斯达实业有限公司

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-82501500

传真：0755-82914956

邮编：518033

网址：<http://www.sunstare.com>

E-mail：[suns@public.szptt.net.cn](mailto:suns@public.szptt.net.cn)

## 目 录

- 一、 SSD-1000 微功率无线数传模块特点-----
- 二、 SSD-1000 微功率无线数传模块的应用-----
- 三、 SSD-1000 微功率无线数传模块的用法-----
- 四、 SSD-1000 的组网应用-----
- 五、 SSD-1000 的技术指标-----
- 六、 技术支持和售后服务-----

## 一、SSD-1000 微功率无线数传模块特点

1. 微功率发射，功率 10mW。

无须向无线电管理委员会申请频点，使用安装方便，载频频率 315MHz, 433MHz。

2. 高抗干扰能力和低误码率。

基于 FSK 的调制方式，并采用了前向纠错信道编码技术，提高了数据抗突发干扰和随机干扰的能力，在信道误码率为  $10^{-2}$  时，可得到实际误码率  $10^{-5} \sim 10^{-6}$ 。

3. 传输距离远。

在视距情况下，可靠传输距离不低于 100m。

4. 数据传输格式：

8N1, 一个起始位, 8 个数据位, 一个停止位。

5. 数据传输速率：

从 1200bps—9600bps（定货时需确定）

6. 功耗低、。

接收情况下，耗电量 < 10mA，发射电流：30mA (10Mw)。

7. 可靠性高。

采用单片射频集成电路及单片 MCU，外围电路少，可靠性高，故障率低。

8. 体积小、重量轻

## 二、SSD-1000 微功率无线数传模块的应用

SSD-1000 微功率无线数传模块适用于：无线抄表、工业遥控、遥测、自动化数据采集系统、楼宇自动化、安防、机房设备无线监控、门禁系统、小区传呼等民用、商业和工业系统中。

## 三、SSD-1000 微功率无线数传模块的用法

TDX-1 微功率无线数传模块提供 RS-232, TTL 和 RS-485 接口方式，可直接与用户的 RS-485 设备、单片机或其它 RTU 直接连接使用。

1. 电源

SSD-1000 使用直流电源，电压 +4.0~6.0V，可以与其它设备共用电源，但请选择纹波系数统好的电源，如果有条件话，可采用 7805 稳压片单独供电。另外，系统设备中若有其他设备，则需可靠接地。若没有条件可靠接入大地，则可自成一地，但必须与市电完全隔离。

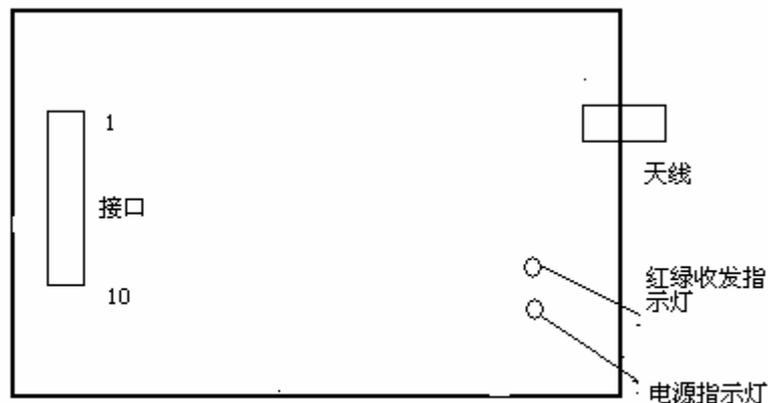
## 2. 接口定义:

SSD-1000 提供 10 个连接脚, 其定义如下:

1	+5V	电源 5V 正
2	+5V	电源 5V 正
3	GND	电源地
4	GND	电源地
5	Data Out	TTL 电平
6	Data In	TTL 电平
7	Data In	RS232 电平
8	Data Out	RS232 电平
9	RS485 的	A 端
	RS485	B 端

## 3. 结构示意图(下图)

尺寸: (W \* D \* H) 46 \* 70 \* 12 mm



说明: 指示灯红色表示正在发射数据, 绿色表示正在接收数据

## 四、SSD-1000 的组网应用

SSD-1000 的通信信道是半双工的，最适合点对多点的通信方式，这种方式首先需要设 1 个主站，其余为从站，所有站都编一个唯一的地址。通信的协调完全由主站控制，主站采用带地址码的数据帧发送数据或命令，从站全部都接收，并将接收到的地址码与本地地址码比较，不同则将数据全部丢掉，不做任何响应；地址码相同，则证明数据是给本地的，从站根据传过来的数据或命令进行不同的响应，将响应的数据发送回去。这些工作都需要上层协议来完成，并可保证在任何一个瞬间，通信网中只有一个电台处于发送状态，以免相互干扰。SSD-1000 也可以用于点对点通信，使用更加简单，在对串口的编程时，只要记住其为半双工通信方式，时刻注意收发的来回时序就可以了。

## 五、SSD-1000 的技术指标

调制方式	FSK	工作频率	433MHz
发射功率	10mW	接收灵敏度	-105dBm
接口速率	1200-9600bps , 8N1	工作温度	-30℃~+70℃
发射电流	30mA (10 mW)	接收电流	≤10mA
电源	+4.0~6.0VDC		

## 六、技术支持和售后服务

SSD-1000 为我公司完全自主产权产品, 在用户的使用或二次开发过程中能提供良好的技术支持。并提供一年保修，终生维护的售后服务。

我们专业以现代信息产业（计算机、通讯及传感器）三大支柱之一的传感器为主营业务，专业经营各类传感器的代理、销售生产、网络信息、科技图书资料及配套产品设计、工程开发。我们的专业网站——[中国传感器科技信息网（全球传感器数据库）](http://www.sensor-ic.com/) [WWW.SENSOR-IC.COM](http://www.sensor-ic.com/) 服务于全球高科技生产商及贸易商，为企业科技产品开发提供技术交流平台。欢迎各厂商互通有无、交换信息、交换链接、发布寻求代理信息。欢迎国外高科技传感器、变送器、执行器、自动控制产品厂商介绍产品到 中国，共同开拓市场。本网站是关于各种传感器-变送器-仪器仪表及工业自动化大型专业网站,深入到工业控制、系统工程计 测量、自动化、安防报警、消费电子等众多领域，把最新的传感器-变送器-仪器仪表买卖信息,最新技术供求,最新采购商,行业动态，发展方向，最新的技术应用和市场资讯及时的传递给广大科技开发、科学研究、产品设计人员。本网站已成功为石油、化工、电力、医药、生物、航空、航天、国防、能源、冶金、电子、工业、农业、交通、汽车、矿山、煤炭、纺织、信息、通信、IT、安防、环保、印刷、科研、气象、仪器仪表等领域从事科学研究、产品设计、开发、生产制造的科技人员、管理人员、和采购人员提供满意服务。 **我公司专业生产、代理、经销、销售各种传感器、变送器、敏感元器件、开关、执行器、仪器仪表、自动化控制系统：** 专门从事设计、生产、销售各种传感器、变送器、各种测控仪表、热工仪表、现场控制器、计算机控制系统、数据采集系统、各类环境监控系统、专用控制系统应用软件以及嵌入式系统开发及应用等工作。如热敏电阻、压敏电阻、温度传感器、温度变送器、湿度传感器、湿度变送器、气体传感器、气体变送器、压力传感器、压力变送、称重传感器、物（液）位传感器、物（液）位变送器、流量传感器、流量变送器、电流（压）传感器、溶氧传感器、霍尔传感器、图像传感器、超声波传感器、位移传感器、速度传感器、加速度传感器、扭距传感器、红外传感器、紫外传感器、火焰传感器、激光传感器、振动传感器、轴角传感器、光电传感器、接近传感器、干簧管传感器、继电器传感器、微型电泵、磁敏（阻）传感器、压力开关、接近开关、光电开关、色标传感器、光纤传感器、齿轮测速传感器、时间继电器、计数器、计米器、温控仪、固态继电器、调压模块、电磁铁、电压表、电流表等特殊传感器。同时承接传感器应用电路、产品设计和自动化工程项目。产品在电信、电力、石化、环保、造纸、冶金、食品、医疗、暖通空调等领域拥有广泛的应用前景。

更多产品请看本公司产品专用销售网站：

商斯达中国传感器科技信息网：<http://www.sensor-ic.com/>

商斯达工控安防网：<http://www.pc-ps.net/>

商斯达电子 元器件网：<http://www.sunstare.com/>

商斯达微波光电产品网：[HTTP://www.rfoe.net/](http://www.rfoe.net/)

商斯达消费电子产品网：<http://www.icasic.com/>

商斯达军工产品网：<http://www.junpinic.com/>

商斯达实业科技产品网：<http://www.sunstars.cn/>传感器销售热线：

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83607652 83376489 83376549 83370250 83370251 82500323

传真：0755-83376182 (0) 13902971329 MSN: [SUNS8888@hotmail.com](mailto:SUNS8888@hotmail.com)

邮编：518033 E-mail:[szss20@163.com](mailto:szss20@163.com) QQ: 195847376

深圳赛格展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 电话：0755-83665529 25059422

技术支持：0755-83394033 13501568376

欢迎索取免费详细资料、设计指南和光盘；产品凡多，未能尽录，欢迎来电查询。

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL: 010-81159046 82615020 13501189838 FAX: 010-62543996

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL: 021-28311762 56703037 13701955389 FAX: 021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)

西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL: 029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382