

## JF24D-PA 技术规格书

### 【功能介绍】

JF24D-PA 是我公司最新开发的一款 2.4G 远距离数传模块，模块内含可编程的 MCU (ATMEGA48V) 和 JF24D 芯片及功率放大 PA，内含最基本的串口通讯程序和测试程序，可以直接用来做串口数据收发。也可以对模块进行程序修改。模块体积小，配带 2.4G 橡胶天线，实测：配 6db 天线开阔地有效距离约 600 米左右。（实测距离与场地环境有关）

JF24D-PA 提供了简单易用的硬件接口功能，引出 8 个基本功能焊盘和 10 个标准的编程接口。可直接通过 232 接口实现串口数据传输。也可以重新编写下载程序，缩短产品的研发周期，降低研发成本。

### 【性能参数】

频率范围：2397 (1M) / 2398 (2M) - 2483Mhz  
 工作电压：3-3.6V  
 输出功率：20dbM (3-3.6V)  
 发射电流：20-30mA (3-3.6V 间断，连发)  
 接收电流：27mA  
 休眠电流：3.5uA  
 调制方式：GFSK/FSK  
 最大速率：2M  
 接收灵敏度：-85dBm  
 最大距离：500-800 米（数传）  
 天线形式：橡胶天线 3db（可以自配高增益天线）  
 编程串口：串行通信口  
 模块尺寸：50X25X7mm（长 X 宽 X 厚）不包括天线

### 【脚位功能】

脚位	功能	脚位	功能
PIN1	+3.3V	PIN5	TX
PIN2	AD4	PIN6	AIN0
PIN3	AD5	PIN7	AIN1
PIN4	RX	PIN8	GND

### 【串口通讯测试程序说明】

- 1 JF24D-PA 模块的 PD7 引脚（AIN1）定义为串口通讯测试脚。
- 2 模块性能测试：在 PD7 引脚（AIN1）到地之间接一个按键，可以手动测试模块的性能。按下按键，主机发，从机收或者从机发主机收，LED（蓝色）亮，说明通讯成功。
- 3 串口数据传输只需要用 RX、TX 就可以直接发送和接收数据。其他的引脚可以悬空。
- 4 模块程序使用的波特率是 9600bit/s。上电后通过串口调试助手能看见 OK 说明模块程序初始化完成，就可以传输数据。
- 5 通过串口一次最多可以传输 32 个字节的数据（16 个汉字），每次发送必须以 ~ 波浪号作为结束的标志，JF24D-PA 收到这个标志位后才开始发送数据。
- 6 每次发送完数据串口调试助手能看见'S'表示数据发送出去了。每次收到数据也能收到'R'表示数据收到。
- 7 模块的电源不能超过 3.6V，防止模块烧坏。注意防止静电
- 8 新的资料补充更新请随时关注公司的网站资料下载。

### 安阳市新世纪电子研究所有限公司

地址：河南省安阳市西环城路南 1 号

电话：86 (0372) 5968708 传 真：86 (0372) 5968993

网 址：www.ayxsj.com

