

# SI4432 无线模块

深圳云佳科技有限公司

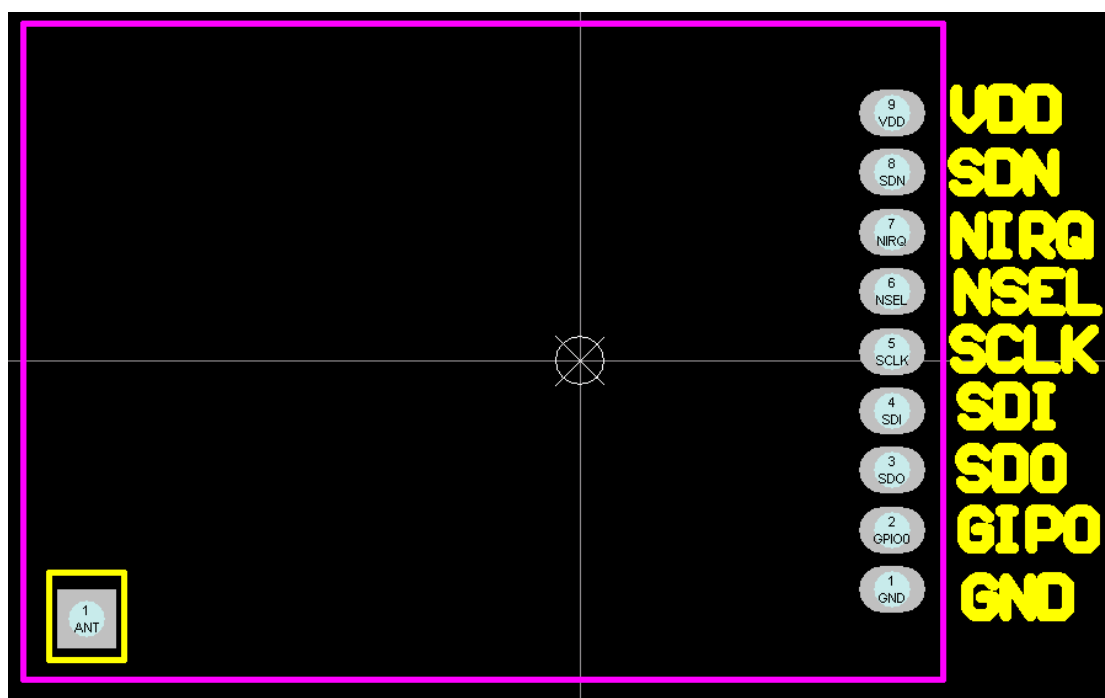
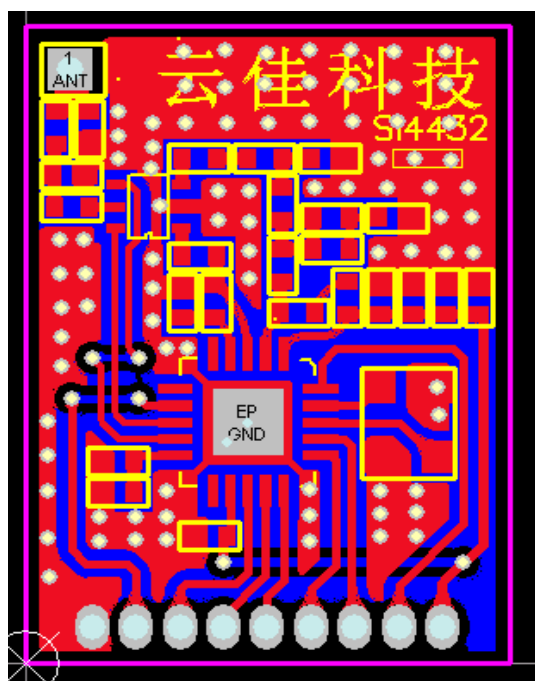
本模块 **SI4432** 数传模块设计工作频率为 **470MHZ**,在射频部分, 本司做了大量的优化匹配调试, 使得发射效率达到最高, 谐波最小, 使得 **SI4432** 无线模块对外界设备的射频干扰达到最低, 同时也不容易受到其他设备的干扰, 极大提高工作的稳定性, 本模块在发射功率最大为 **19.6dbm**,接收灵敏度为**-113dbm(9.6K** 速率测试), 实测带弹簧天线距离 **1000** 米左右,外接 **5DB** 柱状天线距离可以达到 **1600** 米左右,管脚的间距为 **1.27mm**,板长宽 (**14mm\*19.5mm**)使 **PCB** 设计更小巧化,提供 **MCS51** 的测试程序和测试板,以及 **C8051F920** 和 **NRF24LE1** 的 **SI4432** 的测试程序, 以及原厂提供的 **EZMacPRo** 的文档以及相关程序,以及 **Si443X** 的寄存器设定 **EXCEL** 文档,使应用 **SI4432** 简单化

专业无线总汇

QQ:1002421875 EMAIL:myb33695@163.com

PHONE:0755-86165842

<http://shop35991384.taobao.com>

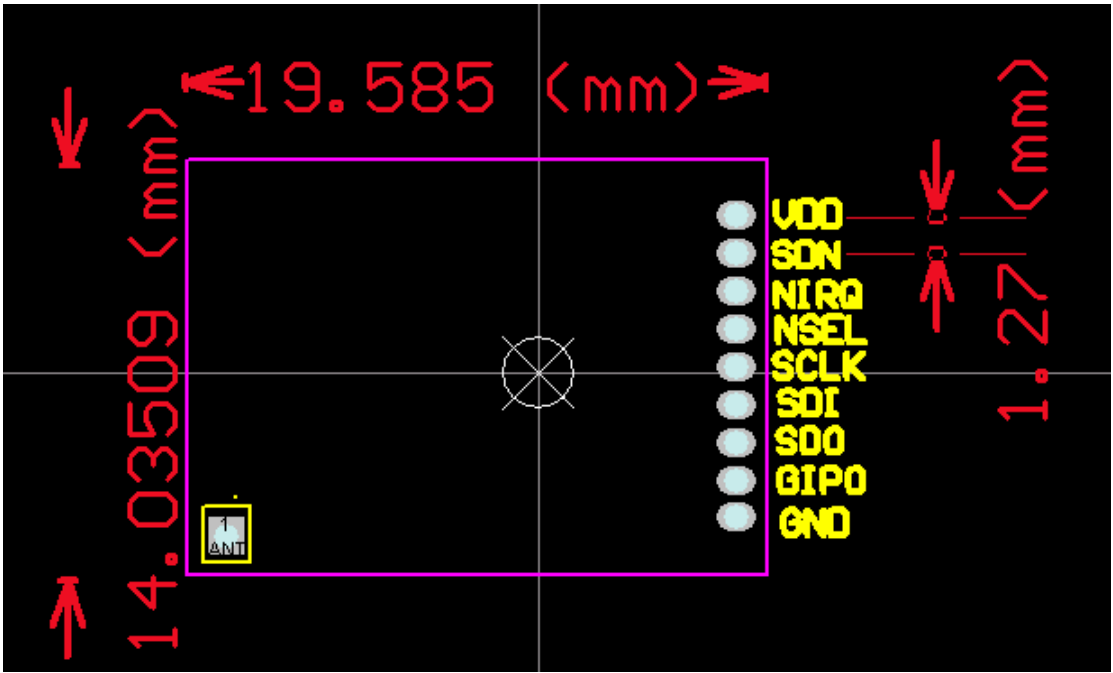


专业无线总汇

QQ:1002421875 EMAIL:myb33695@163.com

PHONE:0755-86165842

<http://shop35991384.taobao.com>



管脚定义:

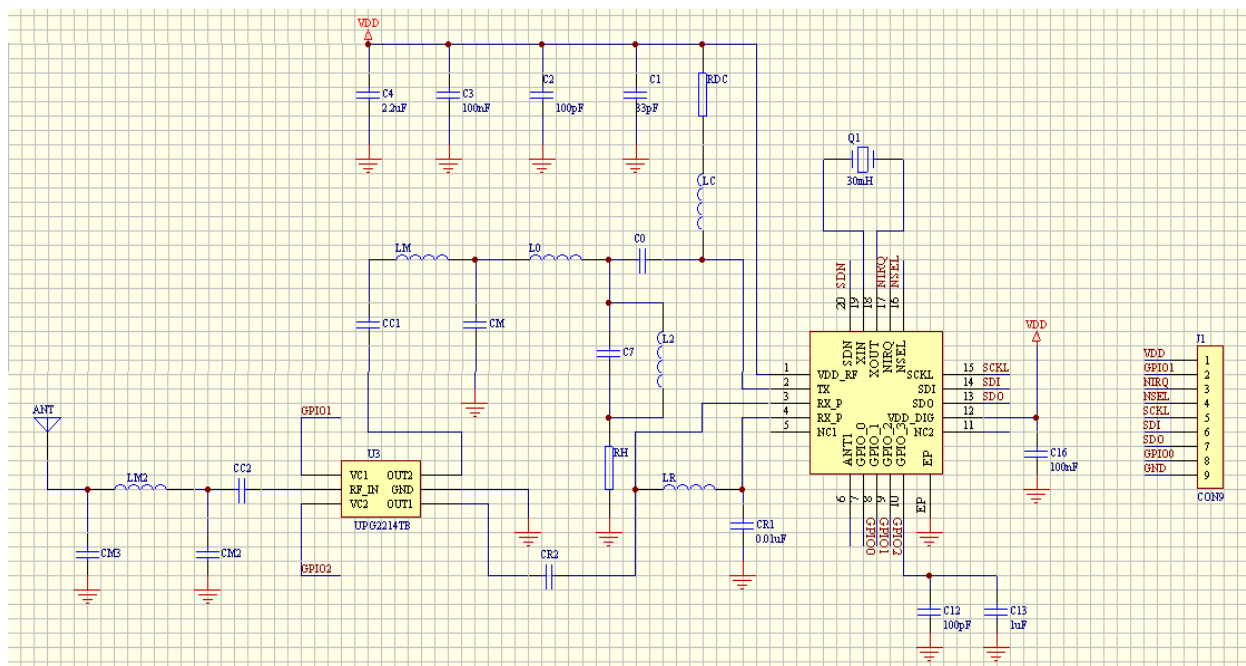
脚位编号	引脚定义	描述
1	GND	接电源地
2	GPIO	
3	SDO	0-VDD V 数字输出，提供对内部寄存器的串口回读功能
4	SDI	串口数据输入，0-VDD V 数字输入，该引脚为 4 线串行数据串行数据流总线。
5	SCLK	串口时钟输入，0-VDD V 数字输入，该引脚为 4 线串行数据串行数据时钟功能。
6	NSEL	串行时钟输入引脚0~VDD v, 数值输入，这个引脚为4 线串行数据总线提供选择/使能功能，这个信号也用于表示突发读、写模式。
7	NIRQ	中断输出引脚
8	SDN	关断输入引脚。 0 - VDD V 数字输入。 SDN=应在除关机模式下，所有的模式0。当SDN=1 的芯片将被彻底关闭和寄存器的内容将丢失。
9	VDD	接电源正极 3.3V

性能参数

专业无线总汇  
QQ:1002421875 EMAIL:myb33695@163.com  
PHONE:0755-86165842  
http://shop35991384.taobao.com

参数	最小	典型	最大	单位	条件
运行条件					
工作电压范围	1.8	3.3	3.6	V	
工作温度范围	-40		80	℃	
电流消耗					
接收电流		18.5		mA	
发射电流		85		mA	@20dBm
射频参数					
频率范围	440	470	510	MHZ	@470MHZ
调制速率	0.123		256	Kbps	FSK
发射功率范围	1		20	dBm	
接收灵敏度		-113		dBm	@data=9.6kbps, Fdev=30kHz

原理图：



## 二、特点

- 1、频率范围：470MHZ（可定制 240-930MHZ）
- 2、灵敏度：高达 -113dBm (9.6Kbps)
- 3、最大输出功率：85mA @ 19.6dBm
- 4、数据传输率：0.123-256kbps
- 5、调制模式：FSK, GFSK 和 OOK
- 6、供电：1.8-3.6 V
- 7、超低耗关机模式
- 8、数字接收信号强度指示(RSSI)
- 9、定时唤醒功能
- 10、天线自动匹配及双向开关控制
- 11、可配置数据包结构
- 12、前同步信号检测
- 13、64 字节收发数据寄存器（FIFO）
- 14、低电能检测
- 15、温度感应和 8 位模数转换器
- 16、工作温度范围：-40 ~ +80° C
- 17、集成稳压器
- 18、跳频功能
- 19、上电复位功能
- 20、内置晶体误差调整功能

### 三、应用范围

无线点菜机、工业遥控、遥控遥测、排队系统、小型无线网络、无线抄表、门禁系统、小区传呼、工业数据采集系统、小型无线数据终端、安全防火系统、无线遥控系统、生物信号采集、水文气象监控、机器人控制、无线报警系统等

专业无线总汇

**QQ:1002421875 EMAIL:myb33695@163.com**

**PHONE:0755--86165842**

**<http://shop35991384.taobao.com>**