

## 模组 DYA421 技术规格书

主要参数	
发送频率	AIS 频点 1:161.975MHZ AIS 频点 2:162.025MHZ
调制方式	GMSK
调制速率	9.6Kbps
发射功率	33dbm±1.5dBm
接收灵敏度	优于-116dbm
供电电源	3.5-4.2V
供电要求	最大脉冲工作电流不小于 2A
串口接口电平	3.3V-TTL 电平
GPS 接口电平	3.3V-TTL 电平
1PPS 接口电平	3.3V-TTL 电平
SOS 报警软件命令接口	若外部设备 SOS 按键没有直接连接到 AIS 模块上面，外部设备可以通过配置串口发送 SOS 指令，使得 AIS 模块可以发送 SOS 报警消息
接口定义	邮票孔焊接方式
AIS 模块单收功能配置	主板手机程序可以通过通信串口发送命令，通知 AIS 模块 CPU 停止 AIS 信号发送功能，实现收发模式和单收模式之间的模式切换
引脚定义	
1、2 脚	+VCC (3.5V-4.2V)
3、4 脚	GND (电源负极)
5 脚	电源开关 (PW-EN)，用于控制 AIS 模块电源开启或关闭 AIS
6 脚	1PPS 秒脉冲信号 (GPS-1PPS)，外部 GPS/北斗模块输出的 1PPS 秒脉冲信号，输出给 AIS 模块
7 脚	GPS 数据接收 (GPS-RX)：外部 GPS/北斗模块串口发送给 AIS 小板，3.3V-TTL 电平
8 脚	RX LED 灯输出，接收到 AIS 数据，LED 灯工作。

9 脚	AIS 模块配置 (AIS-RX): 外部设备串口发送给 AIS 模块, 3.3V-TTL 电平, 使用管脚见模块结构图, 信号传输方向 (外部设备串口发送->AIS 模块串口接收), 串口通信速率配置 (38400, 8, 1, 1, N)
10 脚	数据发送 (AIS-TX): 由 AIS 模块输出给外部设备, 3.3V-TTL 电平, 使用管脚见模块结构图, 信号传输方向 (AIS 模块串口发送->外部设备串口接收), 串口通信速率配置 (38400, 8, 1, 1, N)
11 脚	RK1, 静默按键, 正常模式和单收模式切换
12 脚	SOS 按键
13 脚	ERROR LED
14 脚	TX LED 发送 AIS 数据, LED 灯工作。
15 脚	SILENCE LED 静默指示灯
16 脚	WORK LED 工作指示灯
17 脚	GPS 使能(GPS-EN), 默认开启
18 脚-20 脚	程序烧写口
结构参数	
产品尺寸	49.5mm*32mm (长*宽)