# 配置参数

### 配置参数

一、配置界面讲解

在进行以下操作前,请确认已经将IMU模块连接到上位机。

# 一、配置界面讲解

点击菜单栏上的'配置',会弹出一个窗口,查看右下角的状态,一定要是'在线'才是正确的,如果出现'离线'则说明没连接上IMU模块。



### 1.系统



恢复设置:将IMU模块的配置数据恢复默认。

睡眠:让IMU模块进入睡眠模式,再次点击退出睡眠模式。

报警:通过上位机报警设置可以将下面引脚设置成报警状态输出口。以下面设置为例,平常状态4个端口输出为低电平(0V),X,Y轴角度值大于最大值10°或者小于最小值-10°的时候,对应端口输出高、低电平报警。点击写入生效配置。

# ₩ 倾角报警 × X轴角度 Y轴角度 ☑ 选择 ✓ 选择 端口: D3 端口: SDA 最小值(°): -10.00 最小值(°): -10.00 端口: SCL 端口: D2 最大值(°): 10.00 最大值(°): 10.00 确认时间(ms): 0 信号连续超出门限达到确认时间后,触发报警信号。 保持时间(ms): 0 一旦报警信号触发,信号将至少持续"保持时间"。 警报电平: 1 SINRT中,报警电平0表示继电器断开,报警电平1表示继电器吸合。SINET 中,由于MOS管反向驱动,报警电平0表示输出高电压,报警电平1表示输出接 地。 写入 读取

算法:选六轴,只读取加速度计和陀螺仪的数据融合计算姿态角。选九轴,加上磁力计数据到融合解算姿态,使用前请先校准IMU模块的磁力计数据。 九轴算法下的 Z 轴角度是绝对角度,以东北天为坐标系,不能相对归 0,转动到0度时,Y轴所指的方向为北边。

安装方向:水平安装和垂直安装。模块默认安装方向为水平安装,当模块需要垂直放置时,可以用垂直安装设置。

### 2.校准

-校/	<b>俳</b>					
1.20						
	加速度	磁场	高度	Z轴角度置零	设置角度参考	陀螺仪自动校准

加速度:校准加速度计。

磁场:校准磁场。 高度:校准高度。

Z轴角度置零: 仅六轴时有效,设置相对航向角为零。

设置角度参考:将当前姿态作为参考。

陀螺仪自动校准: 陀螺仪自动校准开关。

具体校准方式请查看下一章'校准IMU模块'。

### 3.范围

- 范围			
带宽:	20 Hz V	GPS时区: UTC+8	~

带宽:设置读取原始数据的带宽,默认为20Hz。

GPS时区:设置GPS的时区。仅接入GPS模块有效。

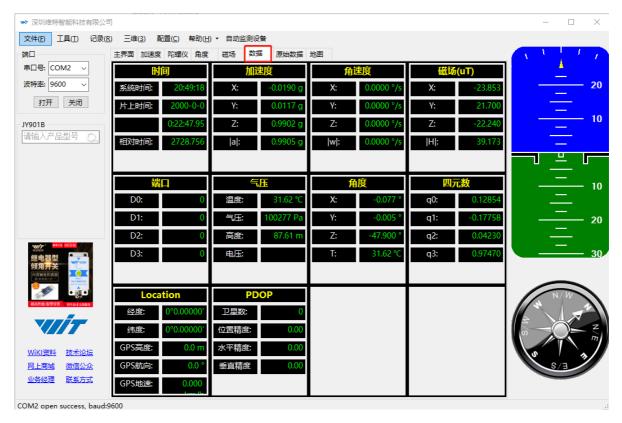
4.内容

内容						
☑ 时间	☑ 加速度	☑ 角速度	☑ 欧拉角	☑ 磁场	□接□	
☑ 压力	□ 经纬度	□ 地速	☑ 四元数	□ 定位精度	☐ GPS 原始	

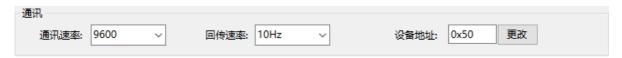
设置串口输出的内容,串口输出内容可查看协议文件解析数据。

注意: 勾选上"GPS原始"之后模块只输出GPS原始的信息了, 其它数据都不会输出。

在菜单栏的'数据'中查看对应的数据。



### 5.通讯



通讯速率: 串口通讯速率, 默认9600, 可选择其他波特率 (4800~921600)。

回传速率: 串口回传数据的速率, 默认为10Hz, 可修改为0.2Hz~200Hz。10HZ指的是1S回传10个数据包, 按默认回传1个数据包是11个字节。

注:不能选择'单次',会导致自动监测设备功能连接不上。

注:如果需要200HZ的回传速率,则只能勾选三个量,比如"加速度","角速度","角度"。

注:如果回传内容较多,同时通信的波特率又较低的情况下,可能没法传输这么多数据,此时模块会自动降频,并以允许的最大输出速率进行输出。简单点说 就是回传速率高的话,波特率也要设置高一点,一般用115200。

设备地址:IIC设备地址,默认0x50不需要修改。

## 6.接口



设置外扩接口模式,总共有四种模式,保持默认即可,不需要修改。

AIN: 模拟输入

DIN: 数字输入

DOH: 输出高电平

DOL: 输出低电平