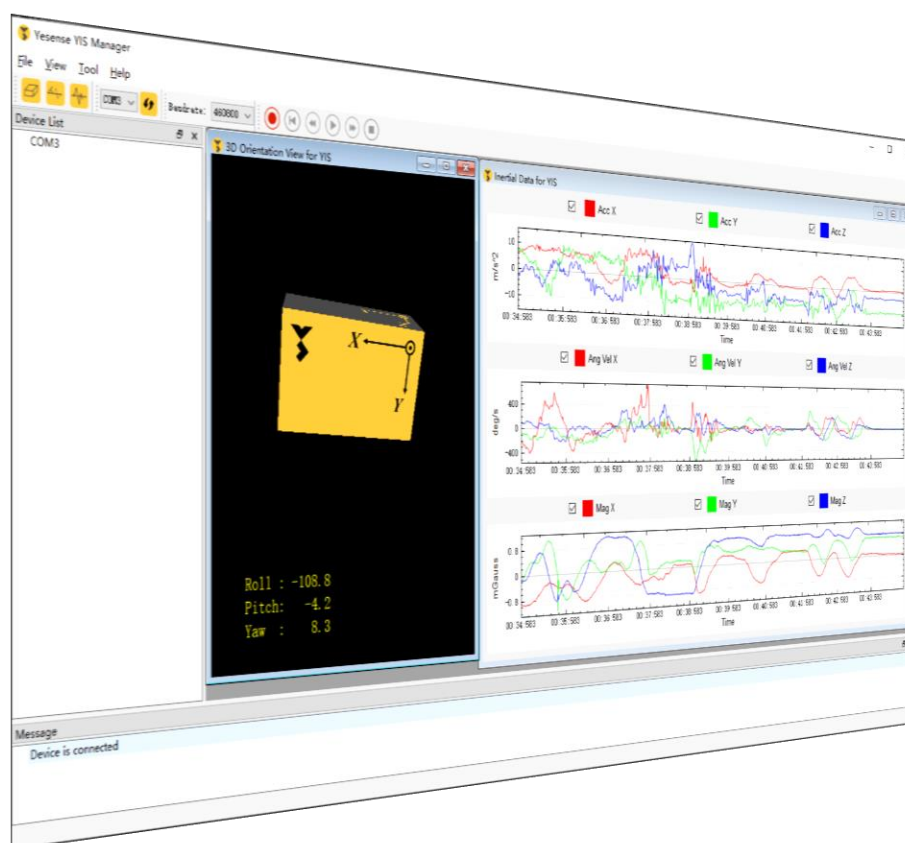


Yesense YIS Manager

Document Version 1.0, 30 October. 2018



Yesense Technologies Co., Ltd.

☎ 027-87003846

✉ contact@yesense.com

🌐 www.yesense.com

目 录

1	概述	2
2	界面介绍	2
3	快速上手	3
4	常用设置	4
4.1	数据导出设置	4
4.2	设备输出配置	4
4.3	设备输出内容配置	5
4.4	运动传感模式切换	5
4.5	校准	6
4.5.1	陀螺零偏校准	6
4.5.2	磁场校准	6

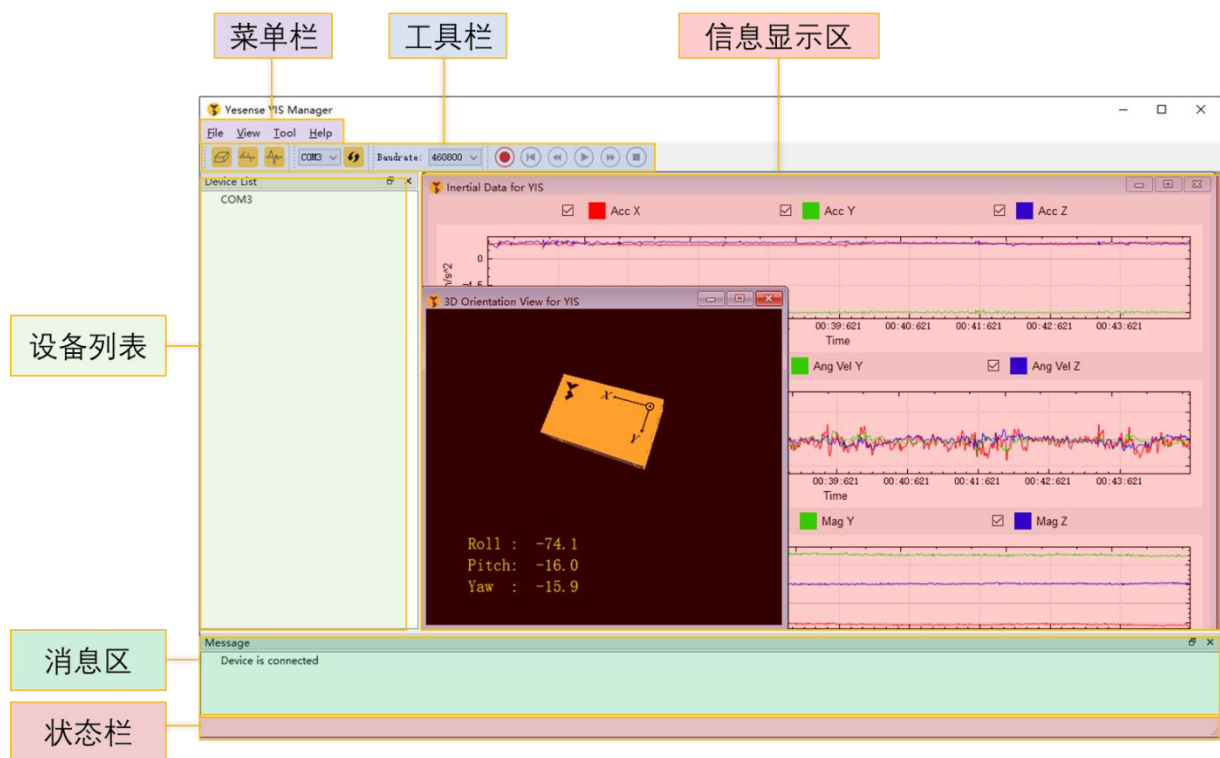
1 概述

Yesense YIS Manager 为 Yesense 开发的上位机软件，专用于 Yesense YIS 系列惯性传感产品数据显示、保存、传感器校准和相关配置。

本文档用于介绍 Yesense YIS Manager 的使用方式。请关注 www.yesense.com 获取最新版本上位机软件。

2 界面介绍

Yesense YIS Manager 软件界面如下：



软件界面分类菜单栏，工具栏，设备列表区，信息显示区，消息区，状态栏。

菜单栏：包含软件的全部控制信息，包含视图、设置、配置等。

工具栏：放置常用按钮，包含信息显示按钮（三维视图、传感器数据、姿态角数据），串口操作按钮，录制及回放按钮。

信息显示区：显示产品的主要输出信息，包含三维视图、传感器数据以及姿态角数据。

设备列表区：显示已连接的设备。

消息区：显示软件的输出消息。

状态栏：显示软件的实时状态以及相关说明。

3 快速上手

- 1) 将设备与电脑 USB 相连，保证电脑可以识别设备 COM 口。如电脑无法识别，请安装相关串口驱动。
- 2) 双击 “Yesense YIS Manager.exe” 打开软件。
- 3) 选择与设备对应的 COM 以及波特率，然后选择任一显示视图即可连接设备并显示数据。



图 1 常用工具栏按钮

上图展示了软件的工具栏，通过④选择 COM 口，点击⑤可以刷新 COM 口列表，并通过⑥来选择波特率。

完成上述配置后，可以点击①②③中任一个视图。其中①为三维视图、②为欧拉角曲线视图、③为 9 轴传感器数据视图。

- 4) 如需保存数据，单击⑦即可开始记录数据，再次单击即停止记录并保存数据。数据保存路径会在消息区显示。

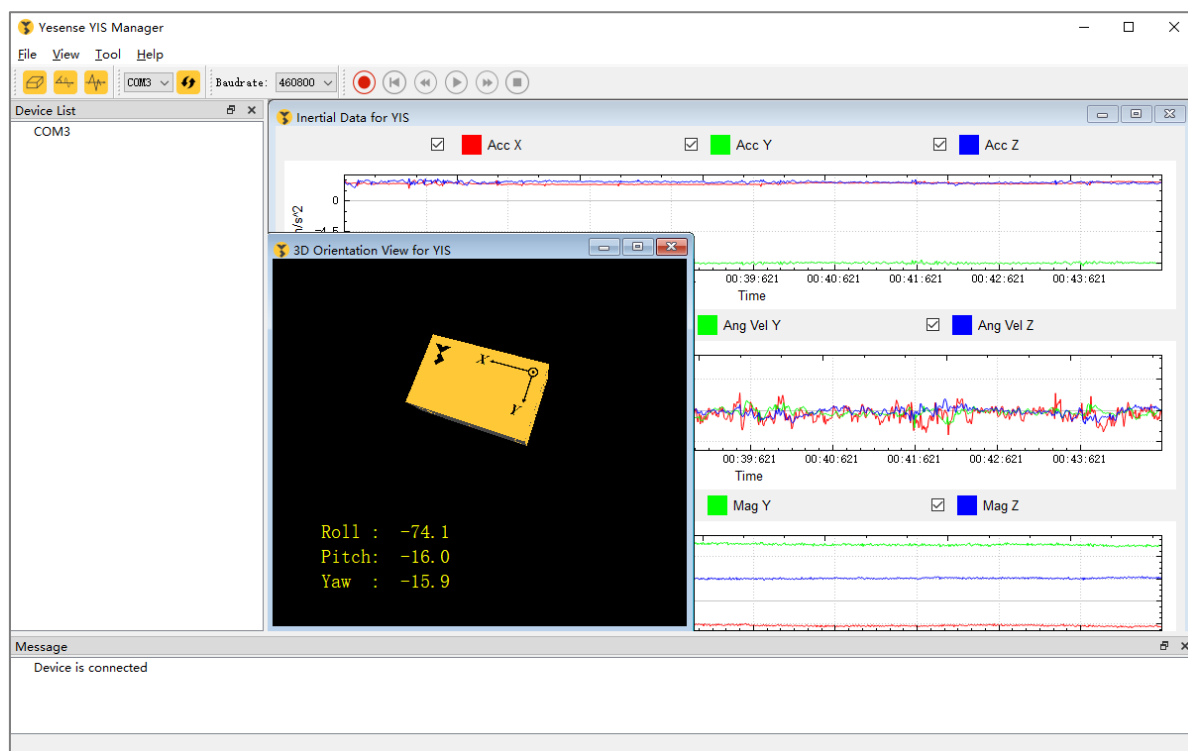


图 2 正常工作的软件界面

4 常用设置

4.1 数据导出设置

数据导出设置主要用于设置软件保存数据文件的内容以及路径，需要注意的是该设置并不会影响设备本身的输出数据。

Tool → Setting 即可打开下图界面

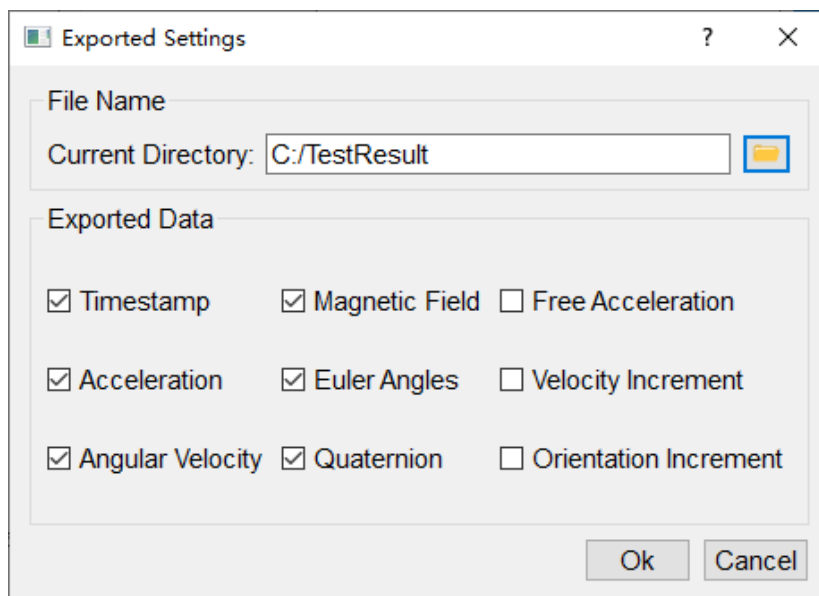


图 3 数据导出设置界面

通过选择路径即可将该路径设置为数据文件的保存路径。

勾选 Exported Data 中的内容进行导出数据的配置。

4.2 设备输出配置

用于配置设备输出特性的配置，包含波特率和输出频率。

Tool → Configuration → Output Configuration

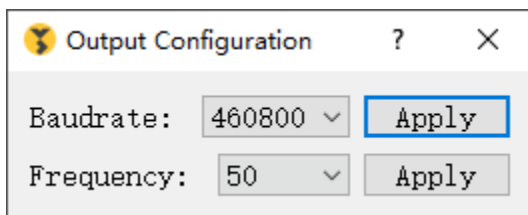


图 4 设备输出配置界面

在选择相应选项后，点击“Apply”，即完成设备配置。

注：

请谨慎配置波特率。波特率的设置需要考虑输出数据量以及输出频率，若设置的波特率过低会

导致完成配置后数据发送不完整。一般地，波特率的最小值可按下述方式估算：

1. 估算串口数据传输时间。在当前频率下，数据输出周期时间减去 5ms 作为串口数据传输时间 $t(\text{ms})$ ；
2. 估算波特率。确定当前输出内容每帧数据量 n 字节（默认输出每帧 95 字节数据），则需要的波特率 $= n * 10 * 1000 / t$ 。

完成波特率配置后，上位机会断开连接。请重启上位机调整相应波特率后连接。

4.3 设备输出内容配置

用于配置设备输出内容，可以取消不必要的输出数据。

Tool → Configuration → Data Configuration

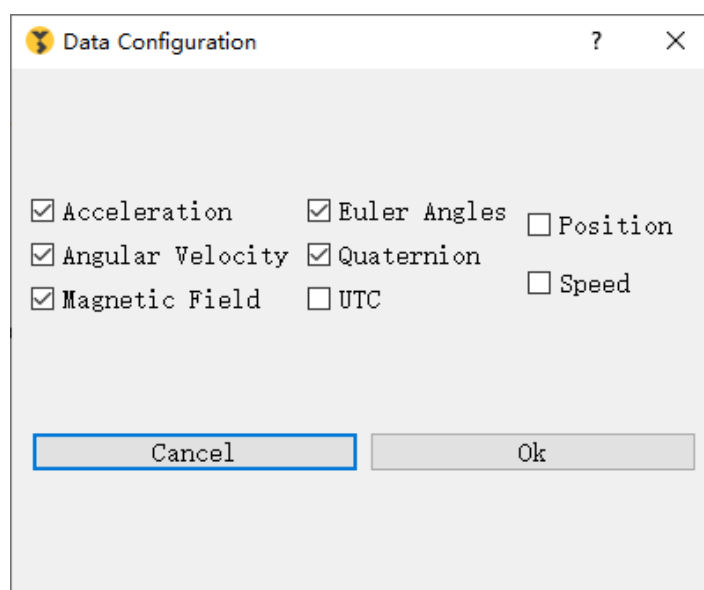


图 5 设备输出内容配置

勾选后，点击“OK”即完成配置。

4.4 运动传感模式切换

用于不同运动模式下传感策略的切换配置。

Tool → Configuration → Function Configuration

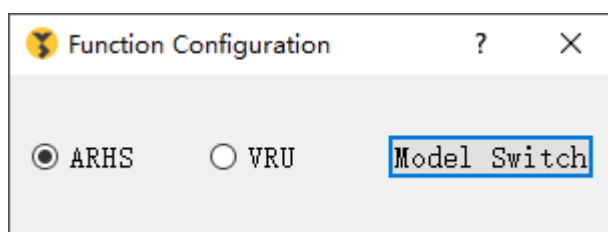


图 6 运动传感模式切换界面

AHRS 模式下航向角为磁参考，VRU 模式下航向角为无参考。点击“Model Switch”即完成切换。

注：该功能仅针对支持 AHRS 模式的设备开放。不支持 AHRS 模式的模块切换无效。

4.5 校准

用于计算并写入相关传感器校准参数。

4.5.1 陀螺零偏校准

Tool → Calibration → Gyro Bias

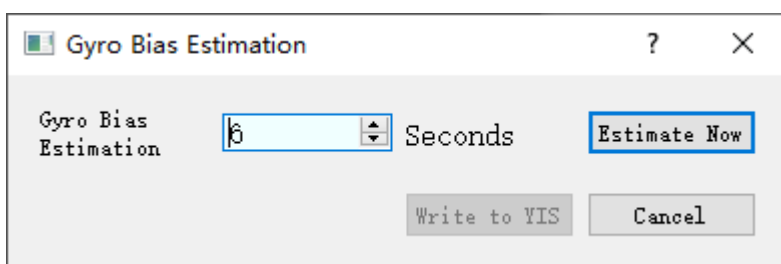


图 7 陀螺仪零偏估计

保持设备静止，点击“Estimate Now”，软件开始采集数据并计算陀螺仪零偏值。完成采集后，点击“Write to YIS”即完成陀螺零偏校准。

注：在估算陀螺仪零偏值的过程中，请保持设备的静止。如果在估算过程中设备产生了运动，有可能导致设备输出性能异常。

4.5.2 磁场校准

Tool → Calibration → Magnetometer

实现磁传感器的校准，具体校准方法和注意事项请参考《Yesense YIS 系列产品磁场校准用户手册》文档。

Copyright © 2018 Yesense Technologies Co., Ltd. All rights reserved. Information in this document is subject to change without notice. All other trademarks are the property of their respective owners.