

目录

1. AIS 接收器无线 USB 接收器	1
2. GPS 设备	1
3. NMEA 网关和多路复用器	3
4. 串行电缆	4
4.1 FTDI RS232 到 USB 适配器电缆	4
5. 风向传感器/NMEA 输出	5
5.1 自动航行一体化	5

西安融成科技有限公司 www.rochern.com

辅助硬件

1. AIS 接收器无线 USB 接收器

该 AIS 接收器很便宜、不耗电且连接简单 (USB dongle):

<http://www.radargadgets.com/buyais.htm>

其与配备的驱动一起在 Windows 上运行。并以/dev/ttyACM0 形式直接被 Linux kernel 2.6.35 (Ubuntu 10.10)识别。其输出文件为 OpenCPN 可读的 NMEA。其效果和 Windows 上运行的 FT857 + 声卡 + AISMON 或 Linux 上运行 FT 857 + 声卡+ GnuAIS 一样好。

2. GPS 设备

型号	供应商	Linux	Windows	Mac OS X
BU-353 USB	各类	本机	需要驱动	需要驱动
Foretrex 201	Garmin	PI2303 驱动和 GPSD. 该设备禁用 GPSD 热插拔, 所以您需要编辑 GPSD udev 规则。	?	?
GPS126 GPS128	Garmin	“向 GPS 发送航线” (Send Route to GPS) 只传输航路点而非航线	?	
GPSmap 76CSx	Garmin	GPS 通过 USB 传输线进行连接。与 OCPN 稳定版 2.3.1 及测试版 2.4.708 一起在 Ubuntu 10.04 内核 2.6.38 及 GPSD 2.95 上运行, 选择 Network	?	?

		LIBGPS 为 NMEA 源		
Nokia E71 + EXTGps	Nokia+Symarctic	?	可用于 WinXP SP3 Win7 Data yes - OpenCPN No	
QSTARZ 51 Channel Bluetooth GPS	Qstarz	本机。作为每个帮助文档蓝牙 GPS Ubuntu 安装，运行非常好	不能在 Windows 和 MaxSea 上使用。没有在 Windows 上的 OpenCPN 中测试过	
RayNav 300	Raymarine	可在 Linux Debian 上运行，创建串行线	可用于 Windows XP	未试过
NL-302U	Navilock		XP & 7U46 可以使用	
NL-402U (u-blox5 chipset)	Navilock	可在 Ubuntu 10.10 运行。在 Ubuntu 10.10 上进行了测试	Windows XP 和 Windows 7 32-bit 上试过	未试过
ND-100S SiRF-III	Nobrand	在 Ubuntu 上运行良好	似乎类似，能成功连接也能连续进行 NMEA 信号反馈。Vista。 可用于 Win 98 和 XP	未测试
Holux			Sony Viao 和 Vista	

GM-210 USB				
RBT-1000 Bluetooth	RoyalTek Windows 配置工 具, 通过配置工具 将 GLL 设置为 5 最好	未被测试	需要 USB 蓝牙适配器, WinXP SP3	与 MacBookPro OS X 10.6.4 内置蓝牙同用
SKYTRAQ GM 65	Skytraq –最便宜 Venus 6 USB - NMEA 0183	未被测试	需要驱动 在 Win7 64 & 32.上测 试	需要驱动
GP-01 USB Eastern Star 7	MC-Marine	非常好用	需要驱动	?
GP-01S USB SiFR Star III	MC-Marine	非常好用	需要驱动	?
Earthmate GPS-LT-40	DeLorme	非常好用	需要驱动	测试

3. NMEA 网关和多路复用器

NMEA 0183 设备可以通过特殊设计 USB 网关或多路复用器与电脑相连。USB 提供单个输入和输出而多路复用器提供多个输入和单个或多个输出。

尽管 NMEA 0183 设备可以直接和串行端口连接, 但自从 NMEA 使用 V.11 (RS-422)信号, 串行端口使用 V.28 (RS-232)信号后我们就不建议这样操作了。两种设备可以配合使用但是可靠性无法保证。

大多数这类设备使用的是以下两家制造商生产的串行 USB 接口芯片: FTDI 和 Prolific。

这两家制造商网站上都提供了 Windows 和 Mac OS X 设备驱动下载。

型号	供应商	类型	Linux	Windows	Mac OS X
MiniPlex-USB(-AIS)	ShipModul	Mux		需要驱动	需要驱动
USG-1	Actisense	GW			需要驱动
NM42U	Noland	Mux	适用		
NMEA,Seatalk,AIS,USB	gadgetPool.de	Mux	适用	需要驱动	需要驱动
magicPlex8	www.nomatronics.com	Mux	适用, 以太 网	适用,以太 网	适用,以太 网

4. 串行电缆

为 GPS 和/或 AIS 创建串行 (rs232) 线缆



这篇文章尚未完成。欢迎对文章进行修改。每个人都可以注册账号和/或登录，然后对文章进行修改。

4.1 FTDI RS232 到 USB 适配器电缆

我可以凭借自己在 FTDI RS232 方面的经验来操作 USB 适配器电缆。

我的器件来自 Mouser Electronics (www.mouser.com 产品型号 895-TTL-232R-5V-WE)。其一端是 USB type A male，另一端是镀锡铜线。

我将 pin2 连接到数据输出，pin5 连接到地面。我看到的输出数据是乱码（不管使用的是 hypertherm 还是 tera term）。问题在于 RS232 想要的是 0 到 -5 V，而我的设备发出的是 0 到 5V。

我可以使用 FTDI 应用程序

(http://www.ftdichip.com/Support/Utilities/FT_Prog_v1.9.zip

用户指南

http://www.ftdichip.com/Support/Documents/AppNotes/AN_124_User_Guide_For_FT_PROG.pdf) 将那个 pin 的预期输入进行转换，这样一切问题就解决了。

如果你的导航仪器实际使用的是 NMEA 标准下的 RS422 协议，FTDI 有类似电缆。

上面的型号是一个黑色不透明的 USB 插头，还有一个 BT 选项有黑色电缆及内部带几颗 LED 的透明插头。通过这些 LED，你可以知道其工作是否正常，而且这些灯光在晚上也很有意思。

Coleman Blake

5. 风向传感器/NMEA 输出

Clipper Mast Headunit 的 NMEA 语句波特率为 4800, 是 MWV 和 XDR, 与运行 OpenCPN 测量仪器的 ST1000 所需的 Autopilot VWR 语句不兼容：
<http://www.sailsmarine.com/ItemDetail.aspx?c=115564&l=b>

5.1 自动航行一体化



该文章尚未完成。欢迎你对文章进行修改。每个人都可以注册账号和/或登录然后对其进行修改。

西安融成科技有限公司 www.rochern.com