



船载导航设备

产品说明书 (简易操作版) V1.3

用户使用须知

版权所有。

除此申明外，未经新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司的预先书面授权，本手册的任何部分不得仿造、复印、拷贝、发送、传播、下载或保存到任何存储媒介上。新诺航科允许本手册的简易副本被下载到硬盘上或其他电子媒介上浏览或打印本手册及其修订版本。所有转载必须注明版权归属，严禁将本手册或任何修订版本用于商业行为。

本手册信息若有更新，恕不通知。您可以通过访问新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司网站 www.xinuo.com 或关注“新诺北斗航科”微信公众号了解最新更新和本产品以及其他产品的使用操作信息。

警告：敬请通读本手册中的注意事项，了解产品的安全声明和其他重要信息。

申明：以下文中提到的“新诺”、“新诺航科”均指“新诺北斗航科信息技术(厦门)股份有限公司”。

注意：本设备不用于直接导航判断。

在实际航海使用中，请参照其他导航设备和实际海况，例如：纸海图，移动航标，雷达，潮汐，水文，天气等。

声明：本手册中涉及的其它产品及公司名称仅做识别之用，这些名称可能是属于其它公司的注册商标或是版权。

软件名称和版本信息仅通过显示器显示，不在本手册中详细介绍。

本产品说明书（简易操作版）只供参考，具体操作请以实物为准。本产品说明书（简易操作版）适用于如下设备：

- HM-5812
- HM-5912
- HM-5912W

注意事项

在您开启本船载导航设备之前，请务必仔细阅读以下注意事项，避免因操作不当引起产品故障：

- 1、请勿将船载导航设备随意放置而不加以固定，以免因航行中的颠簸或其他因素而掉落时造成严重损坏。
- 2、请勿使用非本产品配备的任何电源适配器，否则可能因电路设计不同而导致船载导航设备无法工作，或性能受到影响甚至损坏机器。本机使用额定电压为直流24V，请注意使用电压范围。
- 3、请勿拆解船载导航设备，非本公司授权的维修工程师自行拆解船载导航设备将丧失保修期内免费保修的权力。
- 4、使用或清洁过程中，避免将任何液体或其他物件落入船载导航设备内，以免造成电路损毁或短路。
- 5、请勿将船载导航设备及其配件放置在易潮湿的环境或阳光直射区，保持机器在干燥的环境中使用。
- 6、电源应可靠接地，以避免静电和雷击；暂时不用仪器时，请关闭电源。
- 7、船载导航设备长时间无法定时时，首先检查天线是否安装好；是否有接触不良；是否被遮挡或天线周围是否有其它干扰。GNSS天线为有源天线，所以在启动船载导航设备前，确保天线电缆接头完好，无短路或断路，然后按正确的方法安装天线。在开机状态下，不要随意拔出天线，以免造成设备损坏。
- 8、外部温度过高时，船载导航设备可能会出现死机现象，请暂停使用该设备，待恢复常温时，重新开机。
- 9、避免阳光直射液晶屏,可通过调整液晶屏的仰角以获得最佳的视觉效果。
- 10、发生硬件故障（如电源线烧毁、机器外壳损坏或有异物落入机器内部等）请马上关闭电源，并及时与经销商联系。
- 11、使用本船载导航设备船只发生的任何海上事故、金钱损失或利益损失等，公司概不承担任何法律及其它责任。

目录

1 产品简介.....	1
2 整机标配.....	1
3 系统连接图和串口定义.....	1
3-1 串口设置说明.....	1
3-2 系统连接图和串口定义.....	2
4 安装说明.....	3
4-1 天线安装说明.....	3
4-2 整机安装说明.....	4
4-3 遥控器安装说明.....	5
5 按键说明.....	6
5-1 HM-5812&HM-5912&HM-5912W按键定义.....	6
5-2 遥控器定义.....	8
6 操作说明.....	10
6-1 航迹操作.....	10
6-2 航路点操作.....	10
6-3 导航操作.....	10
6-4 航线操作.....	11
6-5 标记点操作.....	11
6-6 显示模式与亮度设置.....	11
6-7 AIS列表.....	11
6-8 AIS船队管理.....	12
6-9 网络管理.....	13
7 升级说明.....	14
8 参数配置.....	15
9 合格证/保修卡.....	16

1 产品简介

本船载导航设备采用彩色液晶显示屏，屏幕具有宽视角、高亮等优点。同时，内置北斗和GPS双模定位模块，为用户提供更精准的位置、航速、航向信息。对于船舶自动识别系统，内置B类AIS模块为船舶安全航行提供保障。本设备支持全球海图，定时更新，并支持多国语言菜单显示和多种报警，比如AIS会遇报警，船型报警，速度报警等。

2 整机标配

适用机型：HM-5812& HM-5912& HM-5912W

编号	名称	数量
1	主机	1
2	支架	1
3	2芯电源线2米	1
4	8芯数据线1.2米	1
5	ST4.8*20螺丝	4
6	M8固定旋钮	2
7	M6固定旋钮	2
8	大橡胶垫片	4
9	小橡胶垫片	4
10	遥控器	1
11	遥控器支架	1
12	GNSS天线(8m)	1
13	产品说明书（简易操作版本）	1

3 系统连接图和串口定义

3-1 串口设置说明

操作：按两下菜单键--输入输出设置--信号检测，查看输入输出语句。

1] NMEA0183默认输出RMC, GGA, GLL, VTG, APA, APB, BWC, XTE, RMB, BOD。

AIS输入/输出端波特率38400；其它串口默认波特率4800。

3-2 系统连接图和串口定义

图1. HM-5812

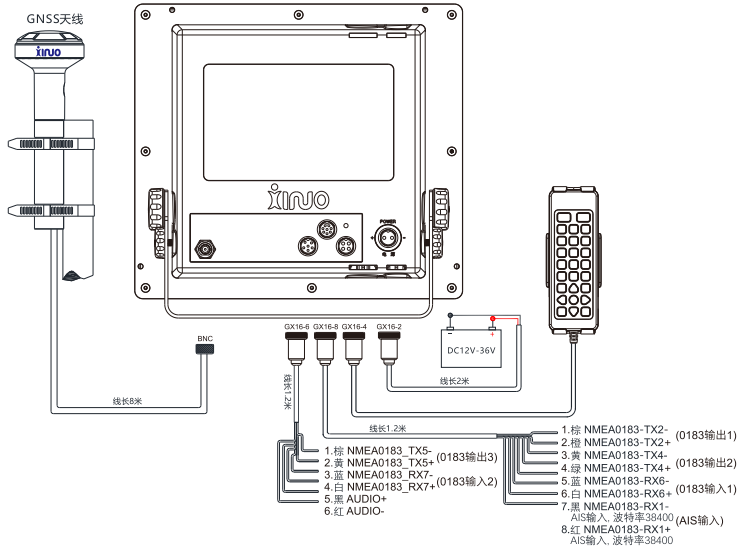
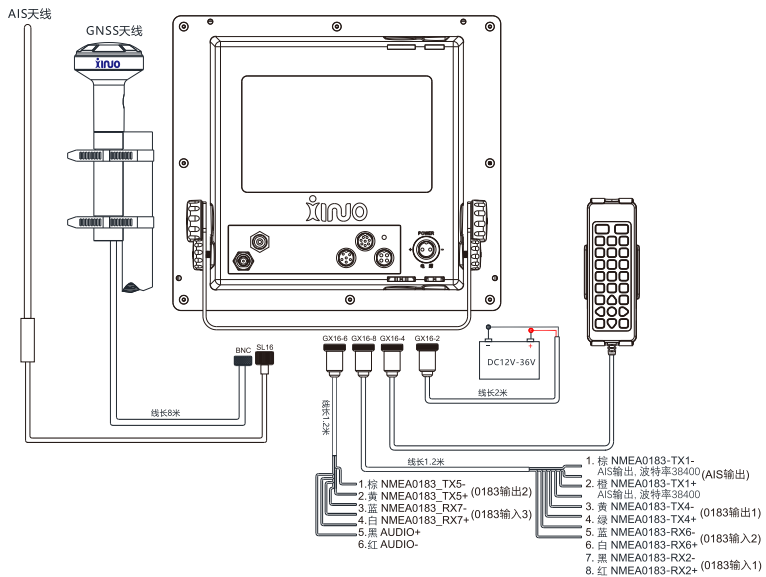


图2. HM-5912/HM-5912W



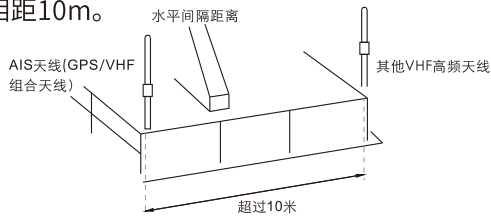
4 安装说明

4-1 天线安装

4-1-1 VHF天线安装

方式一：水平安装（图一）

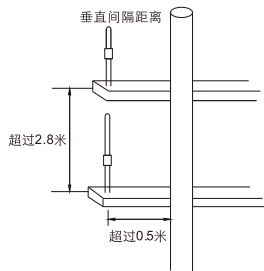
- 1) AIS的VHF天线应尽可能在水平360°内无障碍物。
- 2) AIS的VHF天线在水平方向应距离导体结构2m以上、离雷达、高功率源天线（如INMARSAT系统）应距离发射波束 3m 以外。
- 3) AIS的VHF天线与船舶VHF天线若必须在同一水平面上，则在水平方向上至少相距10m。



图一：水平安装

方式二：垂直安装（图二）

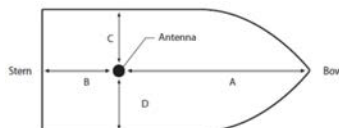
AIS的VHF天线与船舶VHF天线在垂直方向上间隔至少2.8m以上。



图二：垂直安装

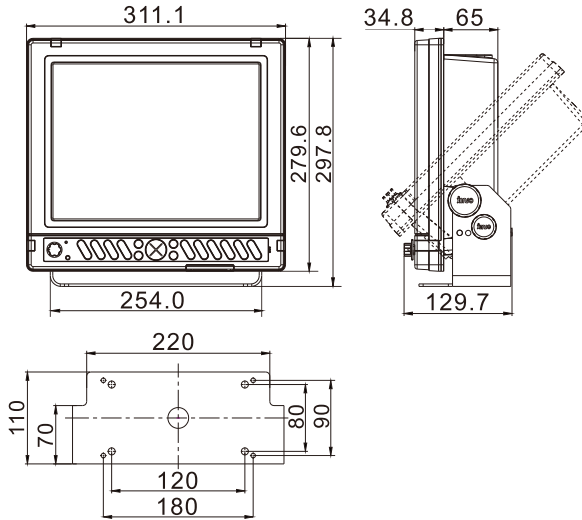
4-1-2 GNSS天线安装

GNSS 天线，应在水平 360°、仰角 5°-90°内无连续障碍物。远离S波段雷达及INMARSAT系统等高功率天线发射波束 3m以外。同时测量A\B\C\D 距离数据，便于本船静态参数的设置。

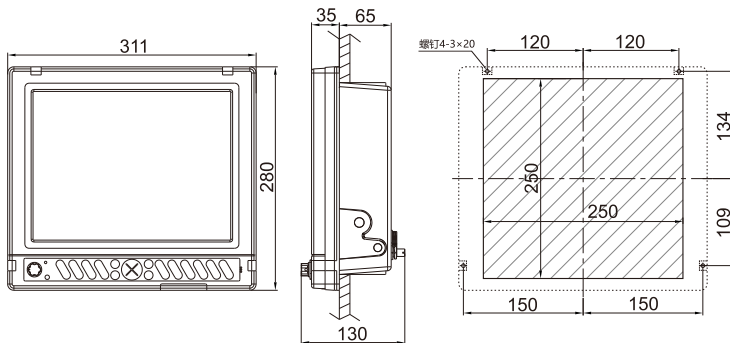


4-2 整机安装说明

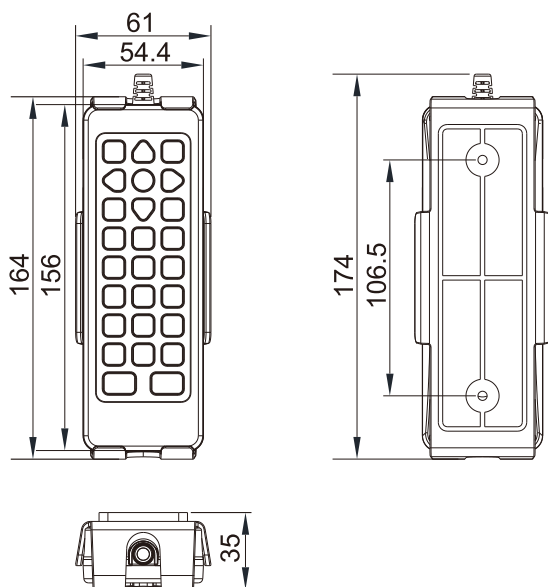
HM-5812&HM-5912W&HM-5912台面安装图 [单位:mm]



嵌入式安装尺寸图 [单位:mm]

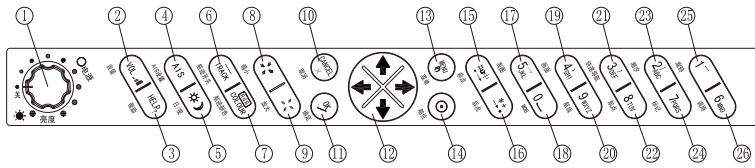


4-3 遥控器安装 [单位:mm]



5 按键说明

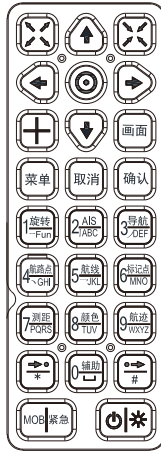
5-1 HM-5812&HM-5912&HM-5912W按键定义














按键	功能说明
【开关/亮度调节】	① 旋转进行开关机。 ② 旋转: 用于调节亮度。
【音量】	用于调节设备按键音量。
【帮助】	打开帮助信息。
【AIS设置】	快速进入AIS列表。
【日/夜】	快速切换显示模式, 提供日/夜互换功能。
【航迹开关】	① 短按打开/关闭航迹记录功能。 ② 当航迹打开时, 长按2s, 弹窗航迹编辑属性。
【航迹颜色】	修改航迹记录的颜色, 还会同时修改船舶舷线的颜色。
【缩小】	缩小海图比例尺, 查看大范围海图。
【放大】	放大海图比例尺, 查看更详实海图。
【取消】	用于取消某项操作。
【确认】	用于确认执行某一操作。
【方向键】	① 用于移动海图位置; ② 选择菜单项时, 用于选项和翻页。
【菜单】	进入主菜单。
【船位】	用于船位居中, 将屏幕切换到以本船位为中心位置的海图上。
【前点】	① 航线导航时, 实现导航到前一个航点; ② 非航线导航时, 用于快速测距; ③ 在输入法的状态下是切换输入方式。

按键	功能说明
【后点】	① 航线导航时，实现导航到后一个航点； ② 在非航线导航时，快速设置显示模式： 自动、普通、白天、夜晚、恢复 ③ 在输入法的状态下是切换输入符号与字符。
【海图/5】	① 快速查看海图； ② 编辑时，输入数字5。
【MOB/0】	① 快速创建MOB点； ② 编辑时，输入数字0。
【画面/4】	① 用于切换画面； ② 编辑时，输入数字4。
【航线/9】	① 快速创建航线； ② 编辑时，输入数字9。
【快速导航/3】	① 调出快速导航窗口； ② 编辑时，输入数字3。
【航点/8】	① 快速创建航点； ② 编辑时，输入数字8。
【潮汐/2】	① 快速打开潮汐表； ② 编辑时，输入数字2。
【标记/7】	① 快速创建标记点； ② 编辑时，输入数字7。
【旋转/1】	① 旋转海图； ② 编辑时，输入数字1。
【调用/6】	① 快速调用航点、航线导航； ② 编辑时，输入数字6。

5-2 遥控器定义



按键	功能说明
【放大】	用于放大海图比例尺，查看更详实海图。
【缩小】	用于缩小海图比例尺，查看大范围海图。
【居中】	用于船位居中，将屏幕切换到以本船位为中心位置的海图上。
【方向】	① 用于移动海图位置； ② 选择菜单项时，用于选项和翻页。
【+】	用于快速打开/关闭游标。
【画面】	用于画面选择，选择要显示的画面。
【菜单】	用于进入主菜单。
【取消】	用于取消某项操作，退出当前操作状态。
【确认】	用于确认执行某一操作。
【旋转】	旋转海图方向，每次旋转90°。
【AIS】	快速进入AIS列表。
【导航】	用于快速调用导航点、线。

按键	功能说明
【航路点】 	移动游标至指定位置，用于快速添加航路点。
【航线】 	移动游标至指定位置，用于快速添加航线航路点。一条航线至少由两个航路点组成。按【航路点】添加航线节点，按【航线】可对航线数据进行保存，按【取消】航线数据不保存。
【标记点】 	移动游标至指定位置，用于快速添加标记点。
【测距】 	移动游标至指定位置，按【测距】键，定下起点，移动游标到目标位置，便可实现测距。
【颜色】 	用于快速更改当前航迹颜色。
【航迹】 	用于开关航迹记录。
【后点】 	<ul style="list-style-type: none"> ① 航线导航时，实现导航到后一个航点； ② 在非航线导航时，快速设置显示模式： 自动、普通、白天、夜晚、恢复 ③ 在输入法的状态下是切换输入符号与字符。
【辅助】 	用于快速辅助功能。
【前点】 	<ul style="list-style-type: none"> ① 航线导航时，实现导航到前一个航点； ② 非航线导航时，用于快速测距； ③ 在输入法的状态下是切换输入方式。
【MOB/紧急】 	用于快速添加MOB点。
【电源】 	暂无功能。

6 操作说明

6-1 航迹操作

航迹记录	按【航迹】键打开航迹记录，在海图界面右下角显示并开始记录；再按一次即可关闭航迹记录。
航迹颜色	按【颜色】键设置当前记录航迹的颜色，有8种颜色可选，在海图界面右下角显示。
航迹删除	按【菜单】键进入主菜单，选择【航迹列表】，按【确定】键弹出航迹列表界面，通过方向键选中要删除的航迹，按【确定】键，弹出航迹操作菜单，选择【删除航迹】，弹出提示框，选择【是】后删除航迹。

6-2 航路点操作

航路点添加	海图界面上，打开光标，按方向键移动光标后，在选定的位置按【航路点】键进入航路点操作界面后，选择【保存】；
航路点删除	海图界面上，按方向键移动光标后，选中需要删除的航路点，按【确定】键进入操作界面，选择【删除航路点】，按【确定】键，即可删除航路点。

6-3 导航操作

航路点导航	<p>(1) 按方向键移动光标后，在选定航路点的位置按【确认】键进入航路点操作界面后，选择【航点导航】，再按【确认】键。</p> <p>(2) 按【导航】键进入【调用导航数据】菜单界面，按方向键进入输入框，输入需要调用的导航点编号后，按【确认】键。</p>
航线导航	按【导航】键进入【导航】菜单界面，左右方向键选择【正向调用导航】/【反向调用导航】后，进入输入框，输入需要调用的航线编号后，按【确定】键。

6-4 航线操作

<p>航线添加</p>	<p>按【航线】键进入航线添加状态，按方向键移动光标选择需要添加航路点，按【航点】键保存航路点，再按方向键继续添加航路点，再按【确定】键，循环操作。添加所有航点后，在按【航线】键航线保存，如中途按了取消键，则退出航线添加状态。</p>
<p>航线删除</p>	<p>按【菜单】键进入【主菜单】，选择【航线列表】，进入【航线列表】，选中需要删除的航线后，再按【确定】键，弹出【航线操作】，选择【删除航线】，弹出【删除计划航线确认框】选择【是】，最后按【确定】键删除。</p>

6-5 标记点操作

<p>标记点添加</p>	<p>按方向键移动光标后，在选定的位置按【标记点】键进入标记点编辑界面后，选择【保存】。</p>
<p>标记点删除</p>	<p>按方向键移动光标选中要删除的标记点，按【确定】键，选择【删除标记点】即可。</p>

6-6 显示模式与亮度设置

<p>显示模式</p>	<p>在海图界面下，当非航线导航时，按【→•】键为显示模式设置功能，方向键可调节模式。</p>
<p>亮度设置</p>	<p>旋转【电源】键可调节亮度。</p>

6-7 AIS列表

<p>海图上 AIS 船只操作</p>	<p>海图上，光标移到AIS船只上，弹出AIS信息，按【确定】键弹出AIS菜单选项，可选择【显示尾迹/详细信息/添加监视/发送AIS消息/开始跟踪】</p>
------------------------------------	--

AIS列表 排序	按【菜单】键弹出主菜单，选择【AIS功能】，按【确定】键弹出AIS功能菜单，选择【AIS船舶信息】，按【确定】键打开 AIS 列表，按【确定】键弹出AIS操作项，选择【排序】，按【确定】键可选中MMSI/距本船距离/航速/方位/船名，【确定】列表按照 MMSI/距离/航速/方位/船名排序。
在列表里 查看船舶 详细信息	按【菜单】键弹出主菜单，选择【AIS】。按【确定】键弹出AIS功能菜单，选择【AIS列表】，按【确定】键打开 AIS 列表，选择一条AIS目标，按【菜单】键弹出AIS操作项，选择【详细】，按【确定】键查看详细信息。
查看AIS 船只海图 位置	按【菜单】键弹出主菜单，选择【AIS功能】，按【确定】键弹出AIS功能菜单，选择【AIS船舶信息】，按【确定】键打开 AIS 列表，选择一条AIS目标，按【确定】键弹出AIS操作，选择【查看】，按【确定】键，自动跳转到该条船舶的海图位置。
纠正中文 船名	按【菜单】键弹出主菜单，选择【AIS功能】，按【确定】键弹出AIS功能菜单，选择【AIS船舶信息】，按【确定】键打开 AIS 列表，选择一条AIS目标，按【确认】键弹出AIS操作，选择【纠正船名】，按【确定】键弹出编辑窗口，编辑文字后保存。

6-8 AIS船队管理

加入监视	按【菜单】键弹出主菜单，选择【AIS功能】，按【确定】键弹出AIS功能菜单，选择【AIS船舶信息】，按【确定】键打开 AIS 列表，选择一条AIS目标，按【确认】键弹出AIS操作，选择【加入监视】，按【确定】键，将目标船只加入监视。
------	--

<p>修改组设置</p>	<p>按【菜单】键弹出主菜单，选择【AIS功能】，按【确定】键弹出AIS功能菜单，选择【AIS监视】，按【确定】键弹出AIS监视窗口，光标默认在“我的船队”，按【确定】键弹出【组操作】。选择【修改组设置】，按【确定】键弹出【修改组】编辑框。</p>
<p>修改组成员</p>	<p>按【菜单】键弹出主菜单，选择【AIS功能】，按【确定】键弹出AIS功能菜单，选择【AIS监视】，按【确定】键弹出AIS监视窗口，光标默认在“我的船队”，按【→】键进入成员列表，按【确定】键弹出成员设置项。</p>

6-9 网络管理

<p>WiFi连接</p>	<p>按两次【菜单】键进入参数设置，选择【WiFi管理】，按【确定】键进入WiFi管理页面。选择WiFi，输入WiFi密码进行网络连接。</p>
<p>在线升级</p>	<p>(1) 手动升级：按两次【菜单】键进入参数设置，选择【关于本机】，再选择【在线升级】进行版本更新检测。 (2) 自动更新：每次开机或者间隔24小时会检测是否有新版本可更新。</p>

7 升级说明

使用U盘/SD卡对软件进行升级，它能够保留原始数据，比如：航迹、航线等数据。您可以根据以下步骤升级软件：

1. 把U盘/SD卡格式化为FAT32格式



2. 下载升级包

您可以在新诺北斗航科信息技术（厦门）股份有限公司官方网站或微信公众号上找到相应设备型号的升级链接（或从经销商处获得），获取升级链接后，在电脑浏览器网址处输入升级链接地址：

<http://www.xinuo.com/downloads/XINUO/HM5912AIS-512M.rar>

（仅供参考，以实际型号对应链接为主）

3. 解压文件

4. 升级软件

- ① 关闭设备。
- ② 在设备下方的USB/SD卡插槽插入U盘/SD卡。
- ③ 重新启动设备，屏幕上自动显示升级过程及信息，提示设备正在升级程序。
- ④ 完成升级后，弹出升级成功提示窗口。请您拔出U盘并再次重新启动设备。

完成这些步骤后，设备升级成功。

8 参数配置

显示单元	HM-5912	HM-5912W	HM-5812
屏幕类型	彩色TFT液晶显示屏		
屏幕尺寸	12.1英寸	12.1英寸	12.1英寸
分辨率	800 × 600像素	800 × 600像素	800 × 600像素
屏幕亮度	400cd/m ²	400cd/m ²	400cd/m ²
语言	英语、简体中文、繁体中文、越南语		
画面模式	标准画面、数据画面、AIS数据、导航画面、全屏画面、3D导航、3D+海图、罗经画面、卫星星历		
存储容量	50000个航路点、50000个标记点、500条航线，500条画线、1000条航迹		
接口	1路AIS输出，2路NMEA0183输出，3路NMEA0183输入 (互相独立，波特率可独立设置)		3路NMEA0183输出，3路NMEA0183输入(互相独立，波特率可独立设置)
海图	XINUO-MAP		
WiFi	802.11b/g/n		
电源	直流12V~36V		
功耗	小于13.2W（电压24V）		
环境			
工作温度	-15°C~+55°C		
存储温度	-20°C~+60°C		
防水等级	IP65		
GNSS			
接收通道	72 通道		
接收频段	GPS L1: 1575.42MHz; BDS B1: 1561.098MHz		
定位精度	GPS&BDS	2.5m (CEP50%，开阔地)	
	GPS	5m (CEP50%，开阔地)	
	BDS	5m (CEP50%，开阔地)	
速度精度	0.1m/s (50%@10m/s)		
首次定位时间	小于30秒(冷启动)，小于1秒(热启动)		
B类AIS收发机 (适用HM-5912/HM-5912W)			
频率范围	156.025 ~ 162.025MHz		
信道带宽	25KHz		
调制方式	GMSK/FM		
调制速率	9600bps		
AIS发射信道	1个		
AIS接收信道	2个 (含A、B信道)		
A信道频率(默认)	161.975 MHz		
B信道频率(默认)	162.025 MHz		
发射功率	2 W		
接收灵敏度	< -107 dBm @ 误码率<20%		
符合标准(HM-5912/5912W)	IEC 62287-1; IEC 61108-1; IEC 61162-1; IEC 60945; ITU-R M.1371-5; IMO.A.694(17)		
符合标准(HM-5812)	IMO.A.694(17); IMO.MSC 112(73); IEC 61108-1; IEC 61162-1; IEC 60945		



合格证

产品名称

Product : _____

产品型号

Model : _____

设备编号

Serial No. : _____

合格
Approved

新诺北斗航科信息技术（厦门）股份有限公司
Xinuo Information Technology (Xiamen) Corporation Limited



保修卡

产品 : _____

型号 : _____

设备编号 : _____

保修期限 : _____

保修对象 : 主机

购买日期 : _____

用户名称 : _____

用户地址 : _____

联系电话 : _____

经销商 : _____

签章 : _____

注意：用户请妥善保管此保修卡，产品在保修期限内维修必须出示此保修卡！

保修规定：

- 1、如设备在正常使用情况下出现故障，请联系当地经销商并出示保修卡，保修期内的设备可享受免费的维修和调试；超过保修期的设备，可获得有偿的维修和调试。
- 2、在保修期内，以下几点亦为收费维修。
 - ① 在保修期内，由于使用不当或其它人为因素造成的设备损坏，不属于免费售后服务范围。
 - ② 无保修卡或保修卡上无购买信息或保修卡有被擅自涂改。
 - ③ 由于火灾、地震、雷击等不可抗的自然灾害造成的设备损坏和故障。
 - ④ 由于擅自拆机，或连接其他设备、仪器不当而造成的设备损坏和故障。
 - ⑤ 如要求在边远不便的地区提供上门服务时，售后人员的住宿费和交通费由用户承担，请予以理解。
- 3、保修卡是保修凭证，请妥善保管，遗失不补。
- 4、保修卡仅用于产品的售后服务。
- 5、售后维修服务可联系当地经销商或致电我公司售后服务中心：400-8868-592。



YS01C01203



新诺北斗航科信息技术 (厦门) 股份有限公司
Xinuo Information Technology (Xiamen) Corporation Limited
中国 厦门市集美软件园三期 诚毅北大街1号2001单元 (B04栋20楼)
电话: +86-592-3300300 传真: +86-592-3300310 服务热线: 400-8868-592
网址: <http://www.xinuo.com> Email: info@xinuo.com



微信公众号