



XN60 系列 触摸屏自动识别系统智能船载终端

产品说明书(简易操作版)V1.5

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：

- XN60 (10.1") XN60 (12.1")
- XN60 (15.6") XN60 (21.5")

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。本机使用电压为直流18V-36V，请勿超出此电压范围。
- 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位时，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.....	3
4 安装说明.....	7
4-1 定位天线安装.....	7
4-2 VHF天线安装.....	8
4-2-1 水平安装.....	8
4-2-2 垂直安装.....	9
4-3 整机安装.....	10
4-3-1 XN60(10.1")整机安装.....	10
4-3-2 XN60(12.1")整机安装.....	11
4-3-3 XN60(15.6")整机安装.....	12
4-3-4 XN60(21.5")整机安装.....	13
5 按键定义.....	12
5-1 XN60(10.1")按键定义.....	14
5-2 XN60(12.1"&15.6")按键定义.....	15
5-3 XN60(21.5")按键定义.....	16
6 操作说明.....	17
6-1 网络连接.....	17
6-2 用户注册/登录.....	17
6-2-1 注册.....	17
6-2-2 登陆.....	17
6-2-3 忘记密码.....	17
6-3 双海图系统切换.....	17
6-3-1 显示设置.....	17
6-4 航迹操作.....	22
6-4-1 航迹记录.....	22
6-4-2 航迹颜色切换.....	22
6-4-3 航迹删除.....	22
6-4-4 航迹批量编辑、删除.....	23

6-5	导航数据操作.....	23
6-5-1	导航数据创建.....	23
6-5-2	导航数据删除.....	23
6-5-3	导航数据批量编辑、删除.....	23
6-6	导航操作.....	24
6-6-1	调用导航数据/MOB进行导航.....	24
6-6-2	调用历史导航数.....	24
6-7	标绘数据操作.....	24
6-7-1	标绘数据创建.....	24
6-7-2	标绘数据删除.....	25
6-7-3	标绘数据批量编辑、删除.....	25
6-8	AIS操作.....	25
6-8-1	AIS列表查看.....	25
6-8-2	AIS雷达画面.....	26
6-8-3	静态参数和航行参数查看.....	26
6-8-4	船队管理.....	27
6-8-5	安全信息.....	27
6-8-6	消息通信.....	27
6-9	视频监控.....	28
6-9-1	安装连接图.....	28
6-9-2	视频输入画面.....	29
6-9-3	全局菜单管理.....	29
6-10	渔捞日志.....	31
6-11	设备音量、亮度调整.....	31
7	升级说明.....	32
7-1	在线更新.....	32
7-2	本地TF卡/U盘升级.....	32
8	硬件配置.....	33
9	合格证保修卡.....	35

1 产品简介

XN60系列多功能自动识别系统智能车载终端提供了智能系统与多任务运行的船用设备联网解决方案，触摸屏操作灵活易用，画面清晰，性能优越，操控感强。该系统集成了海图机、B类AIS等功能模块，通过WIFI、以太网、蓝牙等多种联网方式，实现在线升级、在线天气等多种云端服务。

2 整机标配

(1) XN60(10.1"&12.1"&15.6") 整机标配

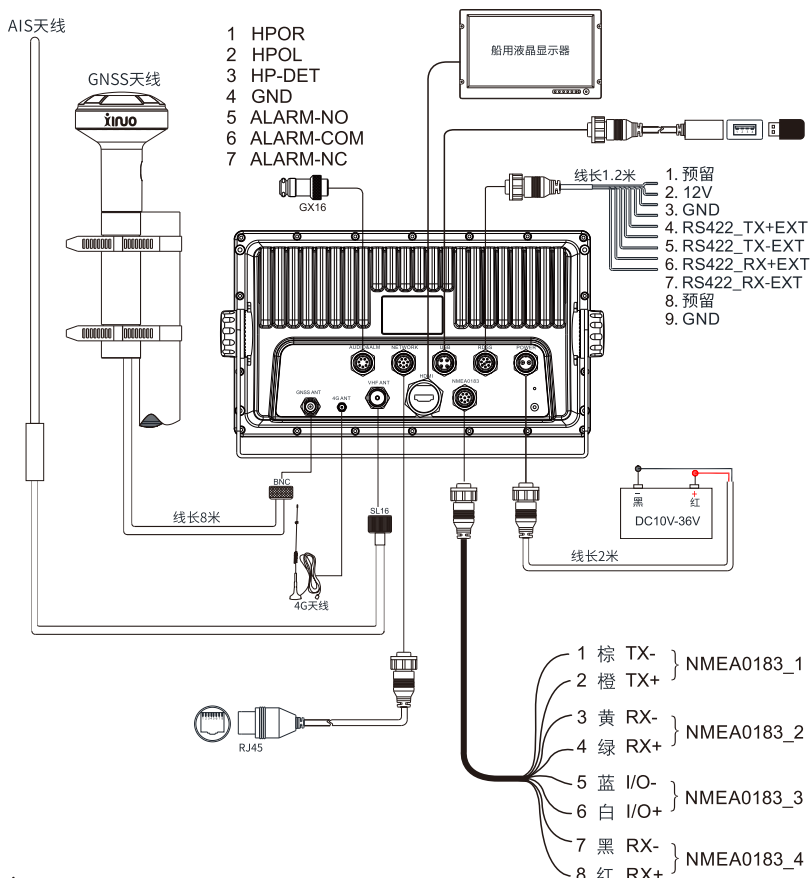
序号	名称	数量
1	主机	1
2	支架	1
3	2pin电源线（2m）	1
4	8pin 数据线（1.2m）	1
5	7pin防水航空头	1
6	USB转接线	1
7	网络接口转接线	1
8	GNSS天线	1
9	4G天线	1
10	遮阳罩 [除XN60(12.1")&XN60(15.6")外]	1
11	M8旋钮	2
12	M8 旋钮橡胶垫圈	2
13	螺丝钉（M4×12mm）	4
14	自攻螺钉（TA4.8×20）	4
15	HDMI接口防尘帽	1
16	AIS天线接口防尘帽	1
17	产品说明书（简易操作版）	1

(2) XN60(21.5") 整机标配

序号	名称	数量
1	主机	1
2	安装支架	1
3	嵌入式安装固定板	2
4	三角形安装板	2
5	2pin电源线(2m)	1
6	6pin 数据线 (1.2m)	1
7	8pin 数据线 (1.2m)	1
8	7pin 航空头	1
9	USB转接线	1
10	网络接口转接线	1
11	GNSS天线	1
12	M6 旋钮	2
13	M8 旋钮	2
14	M6 旋钮橡胶垫圈	4
15	M8 旋钮橡胶垫圈	4
16	螺丝钉 (M6×30mm)	4
17	螺母 (M6)	4
18	螺丝钉 (M3)	12
19	螺丝钉 (M6×20mm)	4
20	HDMI接口防尘帽	1
21	AIS天线接口防尘帽	1
22	产品说明书 (简易操作版)	1

3 系统连接图

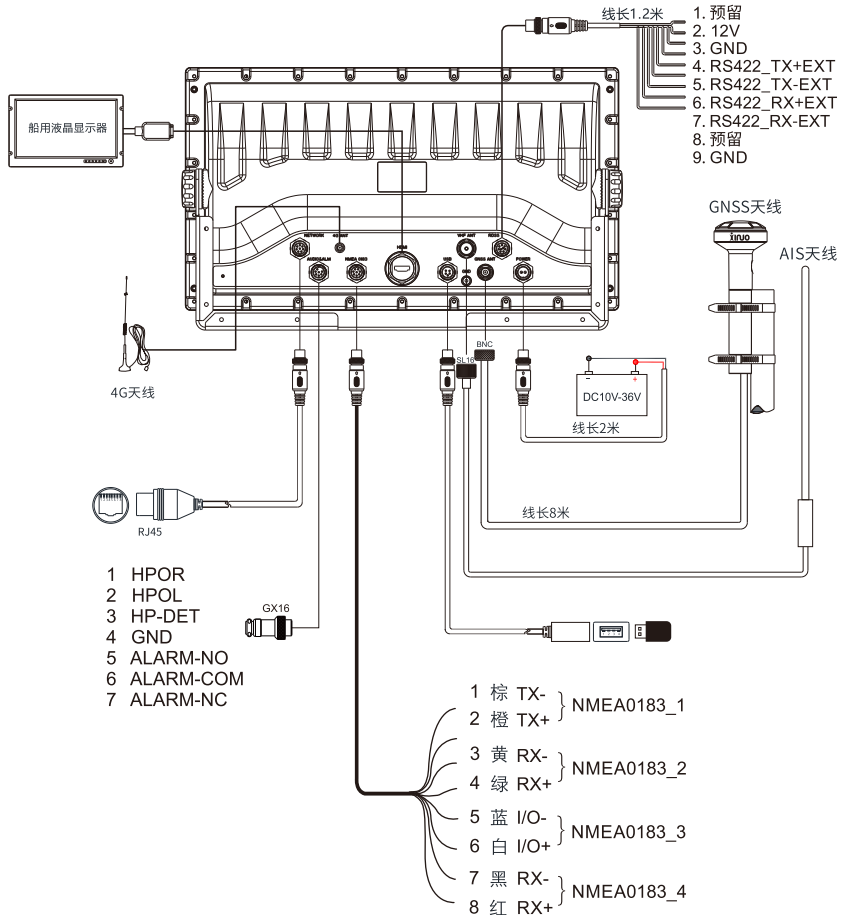
(1) XN60(10.1") 设备连接图



注意：

- (1) NMEA0183默认输出RMC, GGA, VTG, GLL, ZDA, XTE, APB, 也可通过“系统设置—高级设置—输出”设置输出语句。
- (2) NMEA0183从任意一个输入口输入，软件均能正常解析显示。若多个输入口同时输入同一类型语句，语句解析优先级顺序依次为RX2, RX3, RX4。
- (3) NMEA0183_3(TX3/RX3)可被设置输入/输出，可通过“系统设置—高级设置—NMEA0183_3配置”设置输入/输出。

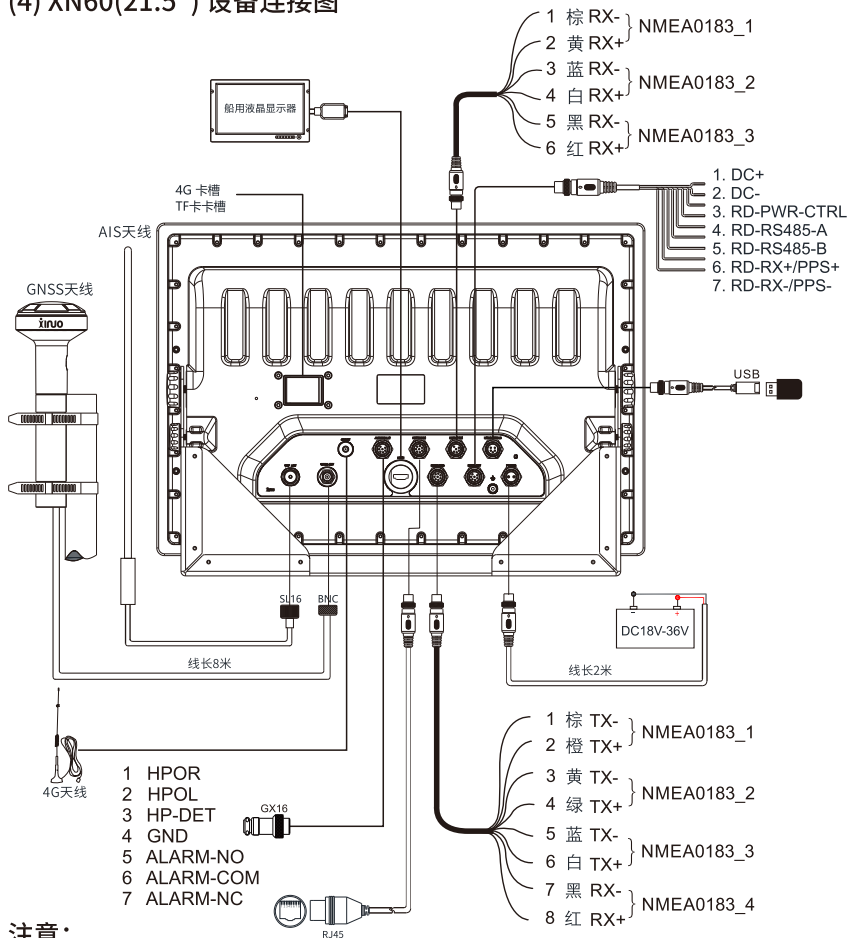
(3) XN60(15.6") 设备连接图



注意：

- (1) NMEA0183默认输出RMC, GGA, VTG, GLL, ZDA, XTE, APB, 也可通过“系统设置—高级设置—输出”设置输出语句。
- (2) NMEA0183从任意一个输入口输入，软件均能正常解析显示。若多个输入口同时输入同一类型语句，语句解析优先级顺序依次为RX2, RX3, Rx4。
- (3) NMEA0183_3(TX3/RX3)可被设置输入/输出，可通过“系统设置—高级设置—NMEA0183_3配置”设置输入/输出。

(4) XN60(21.5") 设备连接图



注意：

AIS输出：默认输出AIS数据，波特率38400。

NMEA1: (RX)RS422数据输入口 “系统设置—高级设置—NMEA0183_1配置” 设置输入波特率。

NMEA2: (TX/RX)RS422数据输入/输出口，可通过 “系统设置—高级设置—NMEA0183_2配置” 设置输入/输出。

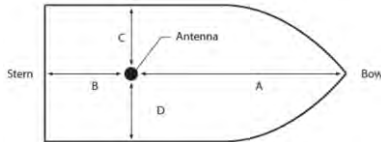
NMEA3: (TX/RX)RS422数据输入/输出口，可通过 “系统设置—高级设置—NMEA0183_3配置” 设置输入/输出。

NMEA4: (TX)RS422数据输出口，可通过 “系统设置—高级设置—NMEA0183_4配置” 设置输出语句与波特率。

4 安装说明

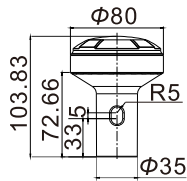
4-1 定位天线安装

定位天线安装位置选择：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 系统等大功率天线发射波束3m以外。同时测量A、B、C、D距离数据，以便于设置本船静态参数。

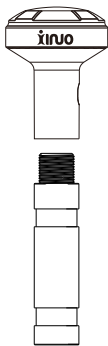


定位天线位置安装图

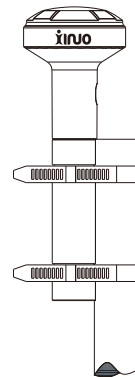
定位天线的安装及固定：首先把天线通过螺纹固定到天线固定杆上，选择合适的喉箍（建议宽度在10-14MM之间），把天线杆固定在船上的固定柱上，同时馈线使用扎带等固定在船上固定柱上。



定位天线尺寸图

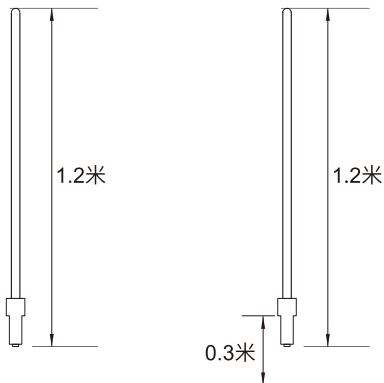


天线固定到天线安装杆



用喉箍固定到固定柱

4-2 VHF天线安装

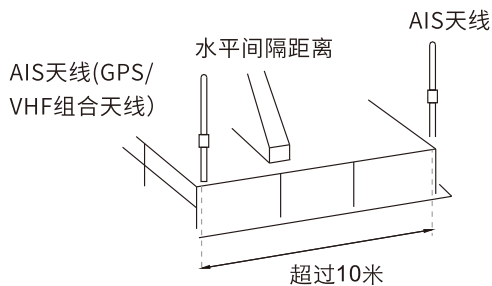


VHF天线图

VHF天线底座固定

4-2-1 水平安装

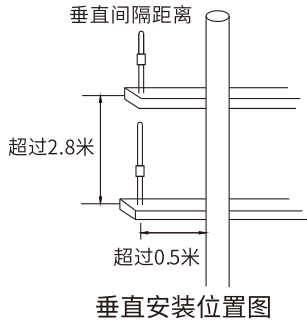
- 1】 AIS的VHF天线应尽可能在水平360°内无障碍物。
- 2】 AIS的VHF天线在水平方向应距离导体结构2m以上、离雷达、高功率源天线（如INMARSAT系统）应距离发射波束 3m 以外。
- 3】 AIS 的VHF天线与船舶VHF天线若必须在同一水平面上，则在水平方向上至少相距10m。



水平安装位置图

4-2-2 垂直安装

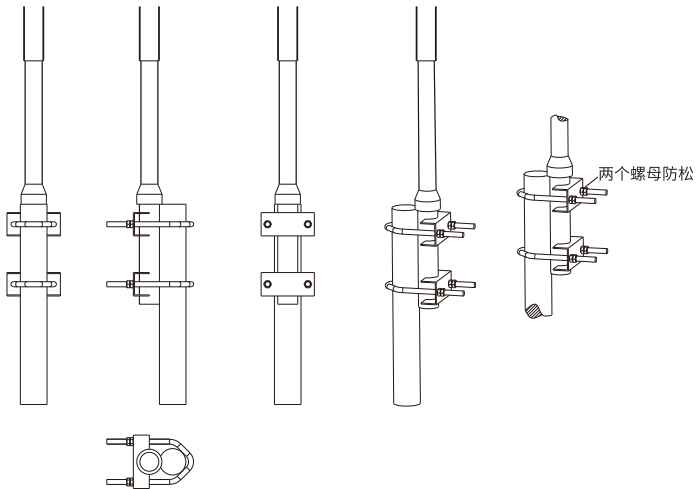
AIS的VHF天线与船舶VHF天线在垂直方向上间隔至少2.8m以上。



AIS天线安装：

- 1] 先将AIS馈线穿到AIS固定套管上；再把AIS馈线接头连接到AIS天线接头上，并旋紧；
- 2] 用螺丝把固定套管和AIS天线固定拧紧；再将天线用自带的配件固定到船上的固定杆上，同时馈线使用扎带等固定在船上固定柱上；

注意：六角螺母要锁紧；

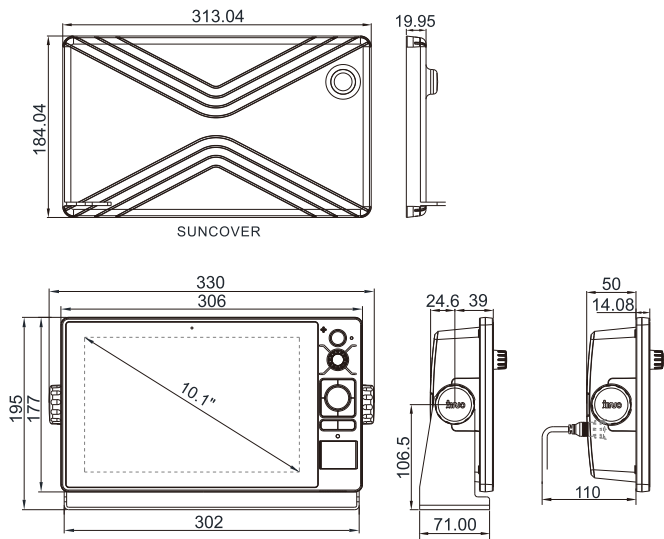


VHF天线船上固定柱安装

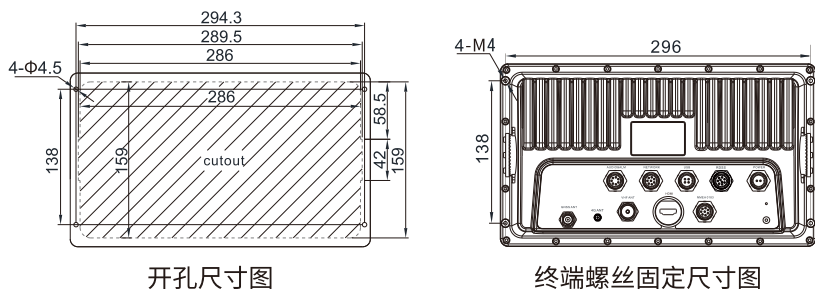
4-3 整机安装 [单位: mm]

4-3-1 XN60(10.1")整机安装

台面安装



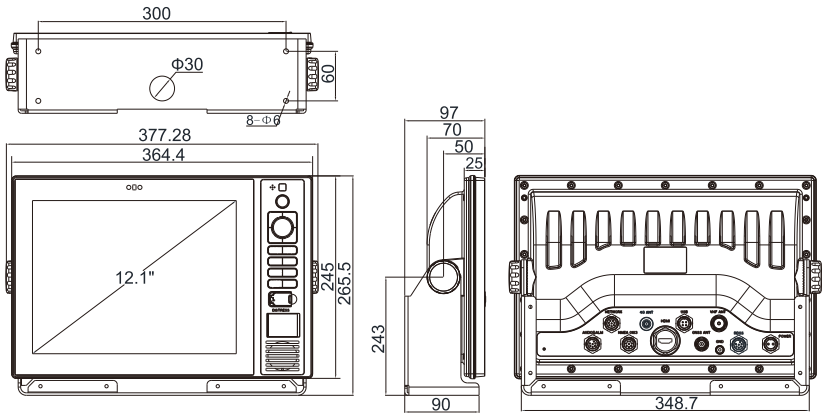
嵌入式安装



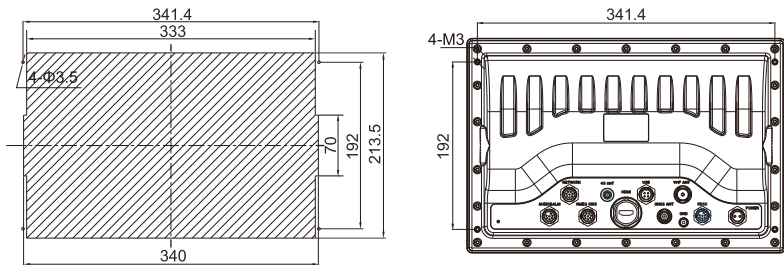
开孔尺寸图

终端螺丝固定尺寸图

4-3-2 XN60(12.1")整机安装 台面安装



嵌入式安装

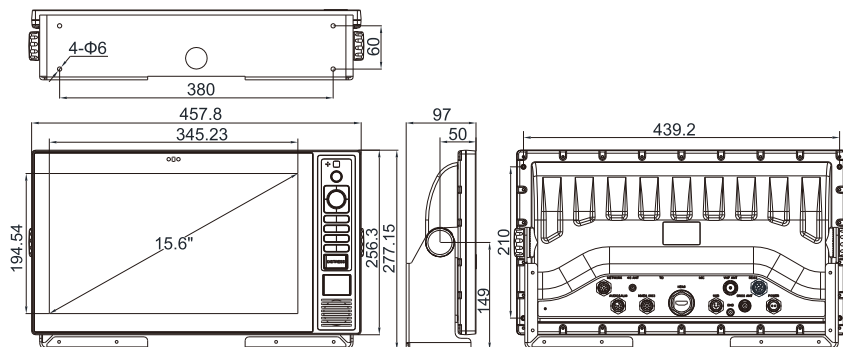


开孔尺寸图

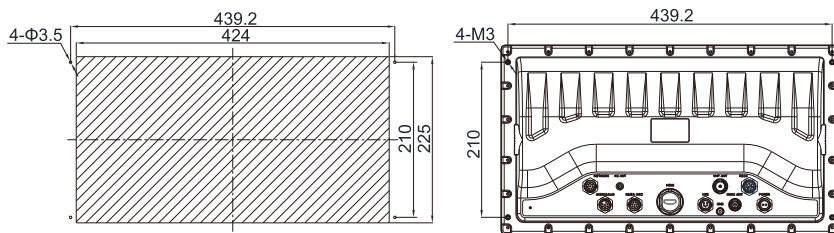
终端螺丝固定尺寸图

4-3-3 XN60(15.6")整机安装

台面安装



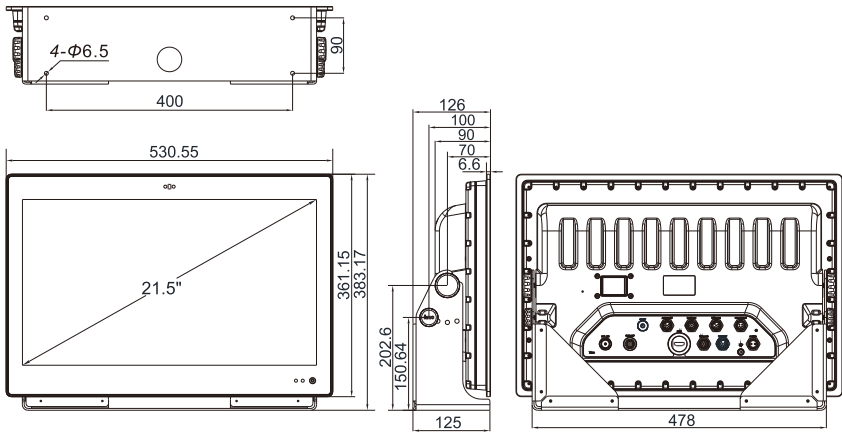
嵌入式安装



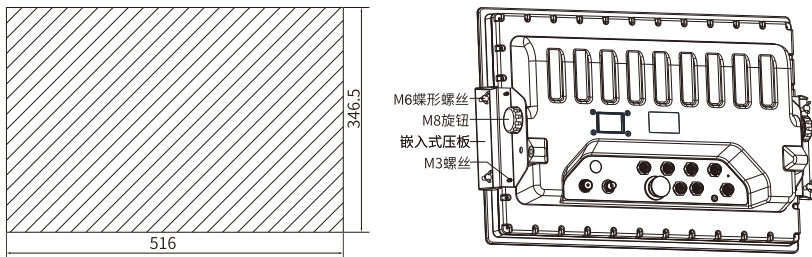
开孔尺寸图

终端螺丝固定尺寸图

4-3-4 XN60(21.5")整机安装 台面安装



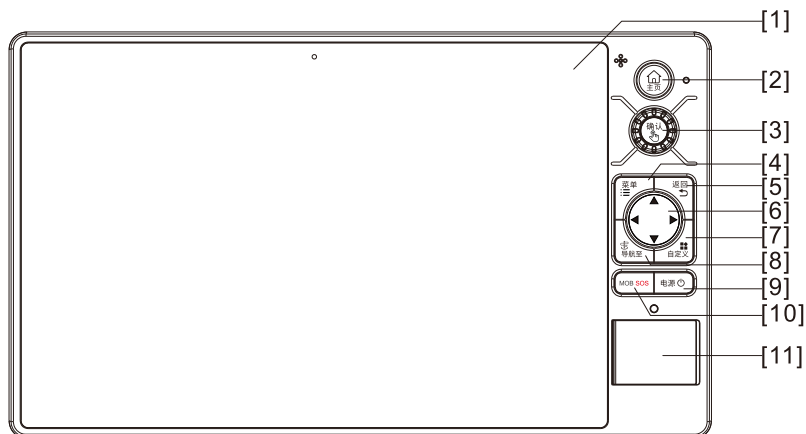
嵌入式安装



开孔尺寸图

5 按键定义

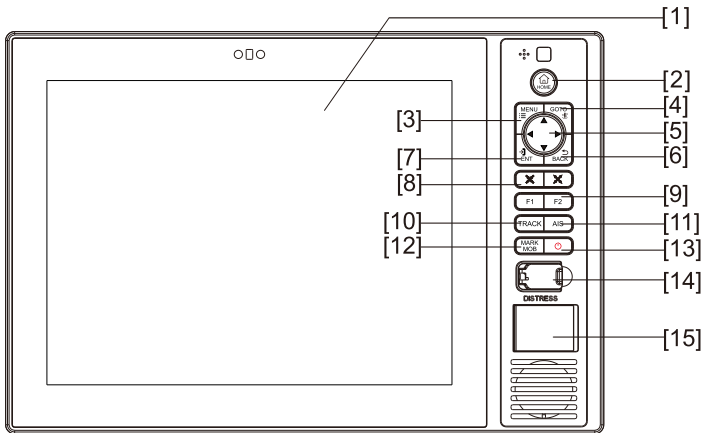
5-1 XN60(10.1") 按键定义



编号	按键	功能说明
[1]	触摸屏	您可以进行选择、调出菜单项、放大和缩小海图等操作。
[2]	【主页】	回到主页。
[3]	【旋钮】	1) 旋钮：顺时针放大海图比例尺； 逆时针缩小海图比例尺； 2) 按钮：执行确认操作。
[4]	【菜单】	调出操作菜单。
[5]	【返回】	取消当前操作。
[6]	【方向键】	上下左右可调整选中的操作项。
[7]	【导航至】	快速调用导航数据。
[8]	【自定义】	用户可按需设置自定义功能。
[9]	【MOB/SOS】	1) 短按：快速创建MOB点； 2) 长按：跳转至SOS页面；

编号	按键	功能说明
[10]	【电源】	1] 短按：调出设备音量、亮度调节菜单； 2] 长按：可对设备进行关机、重启。
[11]	卡槽	1] 左侧的第一个卡槽是放置SIM卡。 2] 中间和右侧的卡槽是放置TF卡。

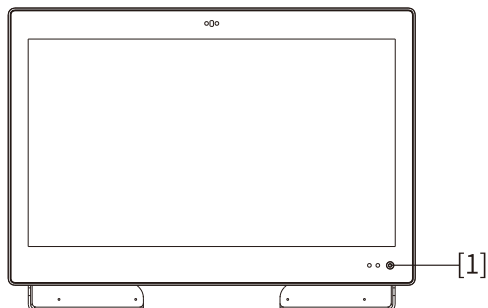
5-2 XN60(12.1"&15.6") 按键定义



编号	按键	功能说明
[1]	触摸屏	您可以进行选择、调出菜单项、放大和缩小海图等操作。
[2]	【主页】	回到主页。
[3]	【菜单】	调出操作菜单。
[4]	【导航至】	快速调用导航数据。
[5]	【方向键】	上下左右可调整选中的操作项。
[6]	【返回】	取消当前操作。

编号	按键	功能说明
[7]	【确认】	确认当前操作。
[8]	【X】 【X】	放大或缩小海图。
[9]	【F1】 【F2】	用户可按需设置自定义功能。
[10]	【航迹】	打开航迹列表。
[11]	【AIS】	打开AIS列表。
[12]	【MARK&MOB】	1) 短按可快速创建标记点。 2) 长按可快速创建MOB。
[13]	【电源】	1) 短按：调出设备音量、亮度调节菜单； 2) 长按：可对设备进行关机、重启。
[14]	卡槽	1) 左侧的第一个卡槽是放置SIM卡。 2) 中间和右侧的卡槽是放置TF卡。

5-3 XN60(21.5") 按键定义



编号	按键	功能说明
[1]	【POWER】	1) 短按：调出设备音量、亮度调节菜单； 2) 长按：可对设备进行关机、重启。

6 操作说明

6-1 网络连接

在主页点击“系统设置”按钮进入系统设置页面，在系统设置页面左侧点击“无线和网络”按钮进入网络连接设置页面，可对无线局域网、蜂窝移动网络、蓝牙以及以太网等进行连接/设置。

6-2 用户注册/登录

在主页点击“系统设置”APP进入系统设置页面，点击“未登录”按钮进入注册/登录页面。

6-2-1 注册

点击“立即注册”，即进入注册页面，可输入手机号、获取验证码并输入、设置密码进行注册。

6-2-2 登录

可选择输入手机号和密码或者输入手机号获取验证码进行登录。

6-2-3 忘记密码

若忘记密码，可以通过输入手机号获取验证码验证通过后进行密码修改。

6-3 双海图系统切换

在主页点击“海图”APP进入海图页面，左滑屏幕调出海图主菜单，在主菜单第一行进行简易海图和C-MAP海图资源切换。

注意：若使用C-MAP海图资源，

- 1) XN60仅支持C-MAP MAX格式的海图卡。
- 2) 请确保C-MAP MAX格式的海图卡被插在右侧第一个SD卡槽中。

6-3-1 显示设置

在海图屏幕上，按【MENU】键调出操作菜单，点击“显示设置”进入显示设置页面，可以设置海图显示、AIS目标显示、AIS信息窗口、我的数据、窗口按钮以及高级设置等。

6-3-1-1 模式选择

点击“模式选择”可设置白天、夜晚、黄昏等显示模式。

6-3-1-2 海图显示

点击“海图显示”，进入海图的显示设置页面。

[1] 海图方向选择

将海图方向设置为北上、航向/航向向上和航线向上。

[2] 潮汐站点显示

可设置开或关。如果设置为开，海图上将叠加显示潮汐站点。

[3] 水深标

可设置开或关。如果设置为开，海图上将显示水深数据，具体数值为对应位置的水深值。

[4] 渔区

可设置开或关。如果设置为开，海图上将显示渔区信息。

[5] 经纬网格显示

可设置开或关。如果设置为开，海图上将显示对应的经纬网格线。

[6] 罗盘叠加

可设置开或关。如果设置为开，海图上将叠加显示罗盘信息。

[7] 地名文字大小

可设置海图上地名字体的显示尺寸，有小、中、大三种尺寸。

[8] 危险物标显示

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[9] 海底障碍

显示水平可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[10] 10米等深线

显示水平可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[11] 20米等深线

显示水平可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[12] 杂线显示

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[13] 助航标志线

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[14] 界线显示

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[15] 线缆

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[16] 油气管道

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[17] 长江航道

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

[18] 水深区域显示内容

水深区域的显示可设置为低潮线、2.5水深等高线、5水深等高线。

[19] 水深区域显示等级

显示级别可设置为关闭/2nm/1.5nm/1nm/0.75nm/0.5nm。

6-3-1-3 本船显示

点击【本船显示】进行本船显示样式选择的选择、船艏/航向线的设置、打开或关闭船位跟踪。

6-3-1-4 AIS目标信息显示

点击【AIS目标信息显示】可设置具体的AIS目标信息显示内容。

6-3-1-5 AIS信息窗口

[1] AIS目标信息显示

可设置开或关。如果设置为开，则海图上将显示所接收到的AIS船舶信息。

[2] 本船AIS信息显示

可设置开或关。如果设置为开，则海图上将显示本船的 AIS 信息。

[3] AIS船舶信息窗口样式

可设置条形和卡片显示窗口样式。

[4] AIS 船舶信息显示目标

可根据实际需求选择需在海图上叠加显示哪些类型 AIS 船舶的信息。如显示所有类型的 AIS 船舶信息、仅显示A类 AIS 船舶信息等。

[5] AIS船舶信息显示模式

可以设置AIS船舶信息的显示规则，包括自动、自定义或极简显示等。

[6] 信息显示内容

仅有当 AIS 船舶信息显示模式设置为自定义时，信息显示内容的设置才可起效信息。具体包括 MMSI 的开启或关闭、船名、国籍、国旗、航向、航向、方位、航速、距离，DCPA，TCPA，最新更新。

6-3-1-6 我的数据

点击“我的数据”进入我的数据设置页面。具体设置项如下所述。

[1] 导航数据显示级别

可设置为关闭 / 25nm / 10nm / 5nm / 3nm / 1nm / 全部。

[2] 导航数据显示内容

可设置为符号，编号，名称或符号&编号&名称。

[3] 航迹显示级别

可设置为关闭 / 25nm / 10nm / 5nm / 3nm / 1nm / 全部。

[4] 航迹显示内容

可设置为符号，编号，名称或符号&编号&名称。

[5] 标绘数据显示级别

可设置为关闭 / 25nm / 10nm / 5nm / 3nm / 1nm / 全部。

[6] 标绘数据显示内容

可设置为符号，编号，名称或符号&编号&名称。

6-3-1-7 窗口按钮

可打开或关闭海图上的信息显示窗口或按钮，具体包括左上数据信息窗口、右上数据信息窗口、左下数据信息窗口、右下数据信息窗口、搜索按钮、全屏按钮、测距按钮、居中航迹开关按钮、TX/RX信号指示灯。

6-3-1-8 高级设置

[1] 游标显示内容

提供[数据信息和操作项]和[操作项]两个设置项。当设置为[数据信息和操作项]时，将显示当前游标拾取到的目标的具体数据信息和对应的操作项。当设置为[操作项]时，则只显示对应的操作项。

[2] 游标自动隐藏

可设置游标是否自动隐藏。如果设置为隐藏，则可进一步设置自动隐藏的时间，具体包括10秒、30秒、60秒。

[3] 游标线显示

可设置打开或关闭。若设置为打开，则海图将会显示游标与本船之间的连线。

[4] 用户图层显示

可设置打开或关闭。若设置为打开，高级设置中将会增加显示【用户图层数据设置、海图物标图层置顶、用户图层数据导入和内部用户图层卸载】四个设置项。

[5] 用户图层数据设置

插入带有用户图层数据（mbtiles格式）的TF卡，点击【用户图层数据设置】选择所需图层文件，点击【确认】后将在海图上叠加显示所选的用户图层数据。

[6] 用户图层数据导入

插入带有用户图层数据（mbtiles格式）的TF卡，点击“用户图层数据导入”并选择所需的用户图层文件，点击“确认”后即可将其导入设备。

[7] 内部用户图层卸载

您可以选择卸载已经导入设备的用户图层数据。

[8] 数据导出

用户数据可以导出到TF卡。

[9] GPX数据导入

可以将 GPX 格式的数据导入设备。

[10] 数据导入（导入后自动重启程序）

可将.DB格式的用户数据导入设备。

6-4 航迹操作

6-4-1 航迹记录

6-4-1-1 继续上一条记录

在主页或者海图页面点击“航迹记录”按钮，继续上一条航迹记录。再次点击“航迹记录”按钮，结束航迹记录。

6-4-1-2 新建一条记录

方法一：在海图页面长按“航迹记录”按钮，新建一条航迹并开始记录。再次点击“航迹记录”按钮，结束航迹记录。

方法二：在主页点击“航迹管理”APP进入航迹列表，点击“新建”按钮，新建一条航迹。

6-4-4-3 选择一条继续记录

方法一：在海图页面上点击选择要继续记录的航迹，在弹出的操作框中点击“航迹记录”按钮，继续该条航迹记录。

方法二：在主页点击“航迹管理”APP进入航迹列表，点击要继续记录的航迹右侧操作栏中的“航迹记录”按钮，继续该条航迹记录。

6-4-2 航迹颜色切换

方法一：在海图页面上点击选择要切换颜色的航迹，在弹出的操作框中点击“编辑”按钮进入数据编辑窗口，对航迹的显示样式（线型、颜色）进行编辑。

方法二：在主页点击“航迹管理”按钮进入航迹列表，点击要切换航迹颜色的数据进入编辑窗口，对航迹的显示样式（线型、颜色）进行编辑。

注意：航迹显示样式（线型、颜色）切换只对切换后新产生的数据有效。

6-4-3 航迹删除

方法一：在海图页面上点击选择要删除的航迹，在弹出的操作框中点击“删除”按钮删除该条航迹。

方法二：在主页点击“航迹管理”按钮进入航迹列表，左滑要删除的数据条调出删除按钮，可选择按颜色删除或者整条删除。

6-4-4 航迹批量编辑、删除

在主页点击“航迹管理”按钮进入航迹列表，长按航迹列表进入批量操作页面，可选择多条/全部航迹数据进行批量锁定/解锁、关注/取消关注、显示/隐藏、删除/按颜色删除等操作。

6-5 导航数据操作

导航数据包含航点和航线两大类。

6-5-1 导航数据创建

方法一：在海图页面点击要新建航点/航线的起点的位置，在弹出的操作框中点击“新建”按钮即进入新建数据状态。

- 1] 若新建航点，则继续点击“确定”按钮并选择数据类型为航点即完成航点创建，点击“取消”按钮放弃数据创建。
- 2] 若新建航线，则继续点击要添加节点位置直至节点添加完成，点击“删除”按钮即删除最近添加的一个节点，点击“确定”按钮并选择数据类型为航线即完成数据创建，点击“取消”按钮放弃数据创建。

方法二：在主页点击“导航数据”APP进入导航数据列表，点击“新建”按钮选择创建航点/航线即进入新建页面。在新建页面中，通过输入经纬度坐标的方式创建数据。

6-5-2 导航数据删除

方法一：在海图页面上点击选择要删除的导航数据，在弹出的操作框中点击“删除”按钮删除该数据。

方法二：在主页点击“导航数据”APP进入导航数据列表，左滑要删除的数据条调出删除按钮，点击“删除”按钮删除该数据。

6-5-3 导航数据批量编辑、删除

在主页点击“导航数据”APP进入导航数据列表，长按导航数据列表进入批量操作页面，可选择多条/全部导航数据进行批量锁定/解锁、关注/取消关注、显示/隐藏、删除等操作。

6-6 导航操作

导航数据（包含航点、航线两大类）、MOB可被调用导航。

6-6-1 调用导航数据/MOB进行导航

方法一：在海图页面上点击选择要导航的导航数据/MOB，在弹出的操作框中点击“导航”按钮即开始以本船位置为起点进行导航。

方法二：在导航数据/MOB列表中，点击要导航的数据右侧操作栏中的“导航”按钮即开始以本船位置为起点进行导航。

6-6-2 调用历史导航数据

在主页点击“导航数据”APP进入导航数据列表，点击“历史导航”按钮进入历史导航数据列表，点击要再次导航的数据右侧操作栏中的“导航”按钮即开始以本船位置为起点进行导航。

6-7 标绘数据操作

标绘数据包含标绘点、标绘线和标绘面三大类。

6-7-1 标绘数据创建

方法一：在海图页面点击要新建标绘点/标绘线起点/标绘面起点的位置，在弹出的操作框中点击“新建”按钮即进入新建数据状态。

- 1) 若新建标绘点，则继续点击“确定”按钮并选择数据类型为标绘点即完成标绘点创建，点击“取消”按钮放弃数据创建。
- 2) 若新建标绘线/标绘面，则继续点击要添加节点位置直至节点添加完成，点击“删除”按钮即删除最近添加的一个节点，点击“确定”按钮并选择数据类型为标绘线/标绘面即完成数据创建，点击“取消”按钮放弃数据创建。

方法二：在主页点击“标绘数据”APP进入标绘数据列表，点击“新建”按钮选择创建标绘点/标绘线/标绘面即进入新建页面。在新建页面中，通过输入经纬度坐标的方式创建数据。

6-7-2 标绘数据删除

方法一：在海图页面上点击选择要删除的标绘数据，在弹出的操作框中点击“删除”按钮删除该数据。

方法二：在主页点击“标绘数据”APP进入标绘数据列表，左滑要删除的数据条调出删除按钮，点击“删除”按钮删除该数据。

6-7-3 标绘数据批量编辑、删除

在主页点击“标绘数据”APP进入标绘数据列表，长按标绘数据列表进入批量操作页面，可选择多条/全部标绘数据进行批量锁定/解锁、关注/取消关注、显示/隐藏、删除等操作。

6-8 AIS操作

6-8-1 AIS列表查看

在主页点击“AIS列表”APP进入AIS数据列表。

- 1] 在AIS数据列表中，点击“状态标识”按钮可对相应的AIS目标进行关注/取消关注、加入船队/移出船队操作。
- 2] 在AIS数据列表中，点击右侧操作栏中的“导航”按钮可快速以本船位置为起点，以该AIS目标为终点进行导航；点击“短消息”按钮可快速跳转到短消息编辑页面对该AIS目标发送短消息；点击“查看”按钮可快速跳转到海图页面查看该AIS目标。
- 3] 长按AIS数据列表进入批量操作页面，可选择多条/全部AIS目标进行批量关注/取消关注、发送短消息、加入船队等操作。

6-8-2 AIS雷达画面

在主页点击“AIS雷达”按钮进入AIS雷达画面。

6-8-2-1 距标圈

在AIS雷达画面上，固定显示4个距标圈，可通过“+”、“-”按钮调整视野范围，提供2nm、5nm、10nm、15nm、20nm、30nm、40nm和50nm8个等级的视野范围供设置调整。

6-8-2-2 信息显示

- 1] 在距标圈四周，显示本船航速、航向、船艏向、经纬度坐标信息以及当前视野范围、视野范围内的AIS目标数等信息。
- 2] 选中一个AIS目标，右侧信息栏实时显示该AIS目标的静态参数、航行数据等信息。同时可选择对该AIS目标进行导航、关注、加入船队以及发送短信息等操作。

6-8-2-3 信息显示

点击“设置”按钮，即调出显示设置窗口，可对AIS目标的船艏线、航向线以及尾迹等数据的显示进行设置。

6-8-3 静态参数和航行参数查看

方法一：在AIS列表中，点击“本船参数”按钮打开本船参数页面。点击“静态参数”按钮进入静态参数页面，可查看本船的MMSI、船名、呼号、船型、A/B/C/D等参数。点击“航行参数”按钮进入航行参数设置页面，可对本船吃水、船员数、航行状态、目的地、预到时间等参数进行设置。

方法二：在主页点击“本船参数”APP打开本船参数。点击“静态参数”按钮进入静态参数页面，可查看本船的MMSI、船名、呼号、船型、A/B/C/D等参数。点击“航行参数”按钮进入航行参数设置页面，可对本船吃水、船员数、航行状态、目的地、预到时间等参数进行设置。

6-8-4 船队管理

在主页点击“船队管理”APP进入船队管理页面。

- 1] 点击页面左侧“新建船队”按钮，进入新建船队属性编辑页面，可对船队名称、船队成员显示样式、船队报警类型及参数进行设置。点击页面上方的“添加成员”按钮可进行船队成员添加；点击“搜索”按钮可输入MMSI/船名进行搜索；点击“编辑”按钮可对船队属性进行编辑；点击“短消息”按钮可对船队成员群发短消息。
- 2] 左滑页面左侧的“船队名称”按钮调出删除按钮，点击“删除”按钮即删除该船队。

6-8-5 安全信息

方法一：在主页点击“SOS”APP即快速进入信息显示页面。根据实际情况点击相应内容的信息按钮弹出安全信息发送提醒框，点击“确认”即开始发送安全信息，点击“取消”即取消安全信息发送。

方法二：长按物理按键【MOB SOS】。进入安全信息显示页面。根据实际情况点击相应内容的信息按钮弹出安全信息发送提醒框，点击“确认”即开始发送安全信息，点击“取消”即取消安全信息发送。

6-8-6 消息通信

在主页面点击“消息通信”APP进入消息通信页面。包含消息列表、联系人和常用语，点击页面上方的“新建”按钮可新建收件人和消息内容及发送方式。

1] 消息列表：显示当前设备所收到的消息。

2] 联系人：

可查看或新建联系人，点击对应联系人，即可打开消息对话框。

3] 搜索：

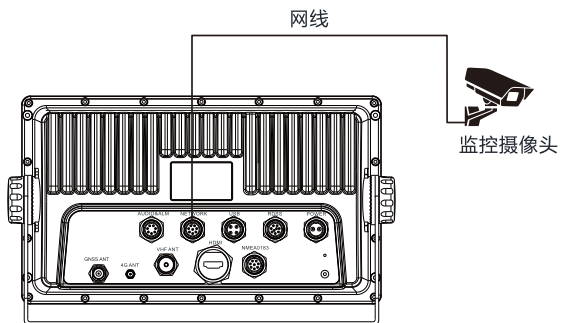
在消息列表页面输入关键字，消息列表将显示符合搜索关键字的相关信息。在通讯录页面，输入关键字，显示符合搜索关键字的联系人。

4] 常用语：可查看或添加常用语。

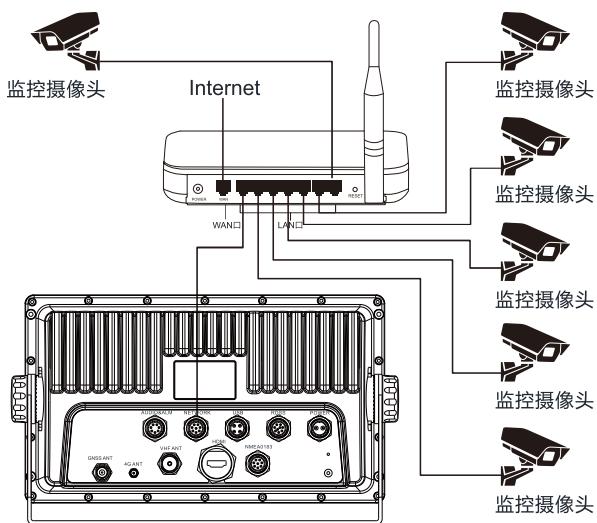
6-9 视频监控

设备目前最多支持6路网络摄像头接入，接入摄像头后可进行视频监控，实现视频录像、屏幕截图、移动监测报警等功能。

6-9-1 安装连接图



方案一：视频监控连接图



方案二：视频监控连接图

6-9-2 视频输入画面

接入摄像头后，在主页点击“视频监控”APP进入视频监控画面，在视频监控画面上通过快捷按钮可实现截图、录像、通道切换、报警区域设置、画面传输开启/关闭、全屏显示等操作。

1] 开始截图

点击“开始截图”，截取页面图片，并保存在设备TF卡，可在截图管理查看。

2] 开始录像

点击“开始录像”，再次点击结束录像，录像保存在设备并保存在设备TF卡，可在录像管理查看。

3] 通道切换

点击“通道切换”，4路摄像头通道供选择显示。选中其中一路通道，即该监控画面显示该通道的监控图像。

4] 报警区域

点击“报警区域”，画面弹出报警区域设置框，拖动边框可灵活设置监控画面报警区域，可对报警区域移动监测，监控到报警区域内移动画面，产生报警，报警信息可在报警信息管理查看。

5] 关闭画面

点击“关闭画面”，开启或关闭该通道图像的显示。

6] 全屏显示

点击“全屏显示”，即全屏显示该通道的监控图像，点击“分屏显示”退出全屏。

6-9-3 全局菜单管理

监控界面左边向右划出有相应的管理界面，可以进行监控设置，包括摄像头管理、录像管理、截图管理、报警信息管理、视频监控设置等功能。

6-9-3-1 摄像头管理

摄像头列表：摄像头画面接收开关，各路摄像头连接的状态，点击打开摄像头接收，再次点击关闭接收。

摄像头备注：备注摄像头拍摄方位。

6-9-3-2 录像管理

点击录像按钮开始录像，再次点击结束录像。点击菜单-录像管理查看相关存储录像，可对录像进行播放、暂停、拖拽进度、搜索及批量操作等。

6-9-3-3 截图管理

点击菜单-截图管理，查看截图相关存储图片，截图时间，可对截图照片分享、搜索、单张删除及批量删除。

6-9-3-4 报警信息管理

显示报警时间、报警的摄像头及报警类型，可对报警信息左滑删除，长按批量操作。

6-9-3-5 视频监控设置

1] 自动录像

可以进行移动侦测和全时段录制，当选择移动侦测时，出现画面移动行为会自动进行录制，设置是否上报报警信息，开启录像，若选择全时段则为全时段录制。

2] 定时录像

新建定时录像，设置定时录像的开始、结束时间和摄像头。

3] TF卡管理

可对TF卡进行格式化，设置自动覆盖，容量不足20%提醒。

4] 报警设置

包含信号断开、画面遮挡和视频断开三个报警类型，可根据用户需求是否打开。

6-10 渔捞日志

可以进行渔船的作业渔捞日志记录：

1) 开始作业

点击开始作业开始记录作业时的时间和经纬度。

2) 结束作业

点击结束作业记录结束作业时的时间和经纬度，填写渔获量记录捕获的鱼及重量。

3) 鱼种配置

自定义中可新建鱼种，新建的鱼种在鱼种字典中，选择鱼种字典中的鱼种添加到已选择列表，返回至渔捞日志，点击网次进入日志详情，进行鱼种重量的填写，填写完成点击“确定”，完成保存。

4) 后台渔捞日志导出

通过船顺网 wwwships66.com，绑定设备，在“设备”中查看我的设备，点击“渔捞日志”查看绑定渔船的捕捞详情，点击“导出”可将渔捞日志导出。

6-11 设备音量、亮度调整

方法一：按下物理按键【电源】即弹出模式调节设置窗口，可对设备的音量、亮度进行调节，同时可进行海图显示模式切换，可选择白天、夜晚等模式。

注意：长按物理按键【电源】实现的是关机/重启设备的操作。

方法二：在主页点击“模式调节”APP打开模式调节窗口，可对设备的音量、亮度进行调节，同时可进行海图显示模式切换，可选择白天、夜晚等模式。

7 升级说明

在主页点击“系统设置”按钮进入系统设置页面，点击“版本更新”按钮进入版本信息页面，可查看包含系统、主程序、天气、日历、输入法、海图数据等版本信息。

7-1 在线更新

在网络连接正常的情况下，若有新版本，在版本号前面有一个红色标识点提示更新，点击红色标识点后弹窗提示更新内容，在提示窗口中点击“确定”即开始在线自动下载升级包、安装升级包，点击“取消”即退出在线更新。

注意：海图数据目前只支持本地TF卡/U盘升级。

7-2 本地TF卡/U盘升级

注意：XN60(10.1")使用Micro-TF卡升级；XN60(21.5")使用USB升级（5芯航空头转USB）。

1) TF卡格式化为FAT32格式

2) 下载升级包

从主管部门、经销商处获取升级链接下载升级程序，包含主程序、天气、日历、输入法、海图数据等升级程序。

3) 解压文件

下载完成后将升级包解压到TF卡/U盘根目录下并将TF卡/U盘插入设备卡槽中。

4) 升级软件

插入TF卡/U盘后，在版本信息页面中会自动出现本地TF卡/USB升级菜单项，点击“本地TF卡/USB升级”按钮即开始进行升级。

注意：

1) 在TF卡插入设备后才会自动出现TF卡/USB升级菜单。

2) 若未检测到新版本，则不显示TF卡/USB升级菜单项。

8 硬件配置

型号	XN60(10.1")	XN60(12.1")	XN60(15.6")	XN60(21.5")
系统	安卓5.1，支持OpenGL ES 3.0及 OpenCL 1.1			
CPU	Cortex-A17 四核		Cortex-A55 四核	Cortex-A17 四核
主频	1.8GHz 32位		2.0GHz 64位	1.8GHz 32位
内存	2GB DDR3 1333MHz		4GB DDR3 1333MHz	2GB DDR3 1333MHz
FLASH	16GB Flash Memory		16GB Flash Memory	16GB Flash Memory
显卡	Mali-T764		ARM G52 2EE	Mali-T764
触摸类型	电容多点触摸			
液晶尺寸	10.1英寸	12.1英寸	15.6英寸	21.5英寸
液晶最高亮度	600cd/m ² (Max)	500cd/m ² (Max)	1000cd/m ² (Max)	800cd/m ² (Max)
液晶视角	全视角85°			
分辨率	1280 x 800	1024 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080
电源	直流 10V-36V	直流 10V-36V	直流 10V-36V	直流 18V-36V
功率	15W	15W	25W	60W
音频	1W	2W	2W	蜂鸣器
麦克风	支持			
前置摄像头	500万像素			
Micro TF卡	支持两张512G以下FAT32、NTFS格式高速 micro-TF卡		支持一张512G以下FAT32、NTFS格式高速 micro-TF卡	支持两张512G以下FAT32、NTFS格式高速 micro-TF卡
蓝牙	BT4.0			
Wi-Fi	802.11 b/g/n			
以太网	1000Mbps			
4G模块	LTE/GSM 连接外部天线			
NMEA0183	4路数据接口,可独立设置波特率,其中:2路输入;1路可配置输入/输出;1路输出			7路数据接口,可独立设置波特率,其中:4路输入;3路输出
其它接口	1路音频输出;1路报警输出;支持1080P分辨率的HDMI,可同屏或双显输出			
工作温度	-15°C~+55°C			

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	2.5 m (CEP50%, 开阔地)
	GPS	5 m (CEP50%, 开阔地)
	BDS	5 m (CEP50%, 开阔地)
	DGNSS	1 m (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收发器		
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%
适用标准		<ol style="list-style-type: none"> 1. 中华人民共和国海事局《国内航行海船法定检验技术规则》(2020) 及其修改通报第4篇第5章。 2. 中华人民共和国海事局《内河船舶法定检验技术规则》(2019) 及其修改通报第5篇第6章 3. SC/T 8145-2011《渔业船舶自动识别系统B类船载设备技术要求》 4. IEC 61162-1:2016《海上导航和无线电通信设备及系统—数字接口—第1部分: 单话器器和多方收听器》 5. IEC 60945:2002/COR1:2008《船用航行和无线电通信设备及系统—通用要求—试验方法和试验结果的要求》 6. IEC 62287-1:2017《海上导航无线电通信设备及系统—B类船载自动识别系统(AIS) 设备—第一部分: 载波侦听时分多址(CSTDMA) 技术》



合格证

产品名称 B类自动识别系统
Product : _____

产品型号 XN60
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：B类自动识别系统

型号：XN60

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。



YS02CMZZ00



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



船顺APP