

用户使用须知：

感谢您购买润航船用电子有限公司的多功能导航仪。本产品的所有部分，包括软件、硬件、配件及说明书等，其所有权归润航船用电子有限公司所有，未经润航船用电子有限公司许可，不得随意仿制、复制或反编译产品的硬件和软件的任何部分。本用户说明书不存在任何形式的担保或暗示，若有任何因本用户说明书或其所提到的产品的所有信息，直接或间接导致用户利益或其它损失，润航船用电子有限公司及所属员工恕不为其承担任何责任。此外，本用户说明书所提到的产品规格及信息仅供参考，润航船用电子有限公司保留对产品软硬件随时升级的权利，恕不另行通知。因印刷或产品更新造成本手册中图片与实际产品不符的，以实际产品为准。本说明书中带有（*）号标志为选配功能或配件。

注意事项：

本设备不用于直接导航判断，电子海图仅供参考。在实际航海使用中，请参照其它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。

在您开启本导航仪之前，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、请勿将导航仪随意放置而不加以固定，以免因航行中的颠簸或其它因素而掉落时造成严重损坏。
- 2、本机使用电压为直流 10—30V，请勿超出此电压范围。
- 3、请勿拆解导航仪，非本公司授权的维修工程师自行拆解导航仪将丧失免费保修。
- 4、使用或清洁过程中，避免将任何液体或其他物体流入导航仪内，以免造成电路损坏或短路。
- 5、请勿将导航仪及其配件放置在易潮湿的环境或阳光直射区。
- 6、暂时不使用仪器时，请关闭电源。
- 7、导航仪长时间无法定位时，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他干扰。GPS 天线为有源天线，所以在启动导航仪前，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。
- 8、避免阳光直射液晶屏，可随时调整液晶屏的仰角以获得最佳的视觉效果。
- 9、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。
- 10、使用本导航仪船只发生的任何海上事故、金钱损失或利益损失等，本公司概不承担任何法律及其他责任

目 录

第一章 产品简介.....	7
1.1 产品功能特点.....	8
1.2 按键介绍.....	8
第二章 快捷操作指南.....	9
第三章 菜单操作说明.....	11
3.1 渔探相关操作.....	13
3.1.1 设置.....	13
3.1.2 警报.....	14
3.1.3 扩大幅度.....	14
3.1.4 海底色.....	14
3.1.5 渔探的其它操作.....	14
3.2 航点相关操作.....	14
3.2.1 设航点.....	14
3.2.2 航点列表.....	15
3.2.3 呼叫.....	15
3.2.4 取消导航.....	15
3.2.5 删除航点.....	15
3.2.6 航点显示.....	15
3.3 航线相关操作.....	16
3.3.1 设航线.....	16
3.3.2 列表.....	17
3.3.3 呼叫.....	17
3.3.4 变更航点.....	17
3.3.5 取消航线.....	17
3.3.6 删除航线.....	17

3.3.7 航线存储.....	17
3.4 航迹相关操作.....	18
3.4.1 选择航迹.....	18
3.4.2 记录间隔.....	18
3.4.3 航迹存储.....	18
3.4.4 列表.....	19
3.4.5 删除航迹.....	19
3.4.6 航迹线径.....	19
3.4.7 别船航迹.....	19
3.5 记号相关操作.....	19
3.5.1 设记号.....	20
3.5.2 显示记号.....	20
3.5.3 选择记号.....	20
3.5.4 删除记号.....	21
3.5.5 记号存储.....	21
3.6 海图相关操作.....	21
3.6.1 海图方向.....	21
3.6.2 经纬线.....	22
3.6.3 渔区线.....	22
3.6.4 航向线.....	22
3.6.5 点信息.....	22
3.6.6 海图升级.....	23
3.6.7 时差修正.....	23
3.6.8 自画区域.....	23
3.6.9 颜色.....	23
3.6.9.1 自定义.....	24
3.6.9.2 流行样式.....	24

3.6.9.3 标准样式.....	24
3.6.9.4 绿白样式.....	24
3.6.9.5 绿蓝样式.....	24
3.6.9.6 黄蓝样式.....	24
3.6.9.7 黑白模式.....	25
3.6.9.8 夜间模式.....	25
* 3.7 AIS 相关操作.....	25
3.7.1 船只列表.....	25
3.7.2 监视.....	25
3.7.3 跟踪目标.....	26
3.7.4 告警信息.....	26
3.7.5 告警设置.....	28
3.7.6 显示设置.....	28
3.7.7 参数设置.....	28
3.7.8 设置密码.....	29
3.7.9 AIS 开关.....	31
3.8 报警相关操作.....	31
3.8.1 到达报警.....	31
3.8.2 偏航报警.....	32
3.8.3 移锚报警.....	32
3.8.4 定时提醒.....	32
3.9 删除相关操作.....	33
3.9.1 菜单恢复.....	33
3.9.2 全部航点.....	33
3.9.3 全部航线.....	34
3.9.4 全部记号.....	34
3.9.5 全部航迹.....	34

3.9.6 所有记录.....	34
3.9.7 自画区域.....	34
3.10 其它相关操作.....	34
3.10.1 数据平滑.....	34
3.10.2 模拟运行.....	35
3.10.3 选择单位.....	35
3.10.4 声音开关.....	35
3.10.5 潮汐查询.....	35
3.10.6 下载资料.....	35
3.10.7 屏幕测距.....	35
3.10.8 软件版本.....	36
第四章 附录.....	36
附录一：产品主要参数.....	37
附录二：随机配件.....	37
附录三：7寸接线示意图和安装尺寸图.....	37
附录四：八芯航空头的定义.....	38
附录五：数据对拷线的连接方式.....	38
附录六：程序升级和海图升级.....	38

第一章 产品简介

1.1 产品功能特点

(1)本产品功能强大，可以满足用户的多种需求

- 1.可以保存 5000 个航点和 9999 个记号。
- 2.可以保存 500 条航线，每条航线可预存 48 个航点。
- 3.可以保存 20 组航迹。
- 4.提供海图、卫星、罗盘、数据导航、渔探画面。
- 5.提供航点导航、航线导航、测标导航等多种导航功能。
- 6.记号颜色及种类可选择，可以根据需要隐藏记号。
- 7.提供到达报警、偏航报警、移锚报警、定时提醒功能。
- 8.航点颜色及大小可选择，可以根据需要隐藏航点。
- 9.可以在海图上自画区域。
- 10.可在屏幕上测量两点和多点之间的距离。
- 11.可查询各港口及不同时间的潮汐。
- 12.提供地名索引，快速查找指定地区的海图信息。
- 13.可实现船舶跟踪，船位居中，船首线保持向上。
- 14.提供黑白模式，在光线比较强的情况下仍然能够看清画面。
- 15.提供夜间显示模式，在夜间使用能够保持画面亮度柔和，不易使眼睛疲劳。
- 16.航迹宽度和颜色可选择。

(2)本产品操作简便，常用功能快速操作

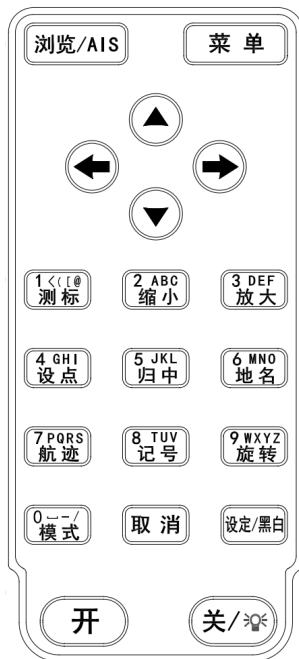
- 1.在海图画面按【8】键快速设置记号。
- 2.在海图画面按【4】键快速设置航点。
- 3.在海图画面按【6】键快速显示指定地区海图。
- 4.在海图画面按【目的地】键然后输入航点号并按【设定】键快速开启航点导航。
- 5.在海图画面按【浏览】键快速切换海图、AIS、卫星、罗盘、数据导航画面
- 6.在海图画面按【关】键快速调整屏幕亮度。
- 7.在海图画面按【9】键快速旋转海图。
- 8.在海图画面按【7】键可打开或关闭航迹记录功能。
- 9.在海图画面按【设定/黑白】键可切换到黑白模式。
- 10.在海图画面按【归中】键可使测标、船位居屏幕中间显示。
- 11.在海图画面按【语言/切换】键可实现中英文切换。
- 12.在海图画面按【MOB】键然后按向左键并按【设定】键可打开紧急告警。
- 13.按住上下左右键中的一个可实现测标快速移动。
- 14.本机有提供菜单快速操作方法。

(3)本产品性能可靠性高，使用寿命长

- 1.本机选用高性能 ARM 微处理器，速度快，功耗低，性能稳定。
- 2.本机可长久保存用户数据。
- 3.对保存在设备中的数据进行了一定保护，防止意外删除。

1.2 按键介绍

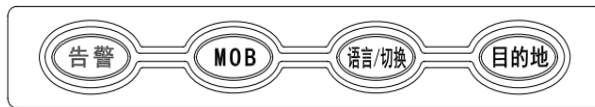
本机有按键 24 个，每个按键具有一项或多项功能。



按键	功能
开	正确接通设备电源后按此键开机。
关/☞	此按键可用于关机和调节屏幕亮度。
浏览/AIS	进行 AIS 画面、海图画面、卫星画面、定位画面、罗盘画面切换。
菜单	按此键可弹出或取消菜单。
上下左右 4 个键	上下左右 4 个键可用于移动测标（有测标时）。操作菜单时移动菜单光标。编辑数据时移动数据光标。设置数值时修改数值大小。
1 < [[@ 测标	打开或关闭测标；在特定画面可输入 1、<、(、[、@。
2 ABC 缩小	缩小海图；在特定画面可输入 2、A、B、C。
3 DEF 放大	放大海图；在特定画面可输入 3、D、E、F。
4 GHI 设点	快速设置航点（在测标位置处）；在特定画面可输入 4、G、H、I。



5 JKL 归中	以测标、船位位置为屏幕中心；在特定画面可输入 5、J、K、L。
6 MNO 地名	搜索地名，显示指定地区海图；在特定画面可输入 6、M、N、O。
7 PQRS 航迹	打开或关闭航迹记录功能；在特定画面可输入 7、P、Q、R、S。
8 TUV 记号	快速设置记号（在测标位置处）；在特定画面可输入 8、T、U、V。
9 WXYZ 旋转	改变海图方向；在特定画面可输入 9、W、X、Y、Z。
0 - / 模式	海图画面与渔探画面间的切换；在特定画面可输入 0、_、-、/。
取消	取消目的地输入、关闭测标功能、返回上一级菜单、取消数据输入、取消潮汐查询等。
设定/黑白	确定执行某功能、切换到黑白模式。
告警	长按此键可发射告警信息。
MOB	启动或关闭紧急导航，在特殊情况下使用比如船遇到紧急情况时。
语言/切换	中英文切换。
目的地	打开目的地输入框。



第二章 快捷操作指南

1.开关机

开机：按住【开】键直到听见“嘀”一声后松开设备将开机。

关机：按住【关/☞】键2秒，自动保存完数据关机。

2.亮度调整

开机后按一下【关/☞】键调整屏幕亮度，屏幕亮度由最亮至最暗循环变化，有8级亮度可供选择。

3.画面选择

在海图画面按【浏览/AIS】键可显示不同画面，连续按键可依次出现：AIS画面、卫星画面、罗盘画面、定位画面、海图画面。

4.放大海图

在海图画面按【放大】键放大海图，持续按此键可连续放大。

5.缩小海图

在海图画面按【缩小】键缩小海图，持续按此键可连续缩小。

6.旋转海图

在海图画面按【旋转】键可改变海图朝向，连续按此键可循环出现东、南、西、北朝向。

7.地名查询

在海图画面按【地名】键时会显示地名列表，继续按此键可显示下一页地名列表。

按上下左右键移动光标选择自己需要的地名，按【设定】键立即显示所选地名处的海图。

需要终止地名搜索时请按【取消】键。

8.打开或关闭测标

打开测标可在海图画面按【测标】键，关闭测标可在海图画面

按【测标】键或【取消】键，打开或关闭测标的同时测标信息框也相应打开或关闭。

9.测标、船位归中

有测标时按【归中】键可使海图以测标为中心显示。

无测标时按【归中】键可使海图以当前位置为中心显示。

10.呼叫输入的目的地

在海图画面按【目的地】键在屏幕上会显示一个输入目的地的小输入框。按相应的数字键输入航点号，按【设定】键完成输入。如果输入的航点号无效则不能呼叫相应的目的地，同时会出现一次“嘀嘀”提示音。需要终止目的地输入时请按【取消】键。

11.进入黑白模式

在海图画面按【模式】键将进入黑白模式，再按一次【模式】键将退出黑白模式。

12.快速设航点

在海图画面按【设点】键可在测标位置立即设置航点，如果没有打开测标需先打开测标。如果测标未打开便在当前船位位置设置航点(要求GPS已定位)，航点号自动设置。

13.快速删除航点

将测标移动到准备要删除的航点上(要求测标中心基本对准航点中心)，然后按【设定】键，此时该航点上出现一个“×”再按一次【设定】键该航点立即被删除。需要终止删除操作时请按【取消】键。

14.快速设置记号

在海图画面按【记号】键可在测标位置立即设置一个记号，无测标时将在当前位置设置一个记号。

15.快速删除记号

将测标移动到准备删除的记号上(要求测标中心基本对准记号中心),然后按【设定】键,此时该记号上出现一个“×”再按一次【设定】键该记号立即被删除。需要终止删除操作时请按【取消】键。

16.快速开关航迹记录

在海图画面按【航迹】键打开或关闭航迹记录功能,屏幕上方有显示当前航迹记录的开关状态。

17.测距

按【菜单】→【9】→【7】进入屏幕测距状态(需要在海图画面并测标打开时操作)。屏幕左上角显示测距窗口,提示测标位置,两点距离及多点总距离。按【设定】键开始测距,移动测标到下一点,再按【设定】键即可测定两点间距离。继续移动测标到其他点,然后按【设定】键可测定多点间的总距离。按【取消】键退出测距状态。

18.查看潮汐

按【菜单】→【9】→【5】查看潮汐表。有测标时显示测标位置的潮汐数据,无测标时显示当前船位位置的潮汐数据,缺省日期为当天日期。按上下键可以查询其它日期的潮汐数据。

19.自画海区

按【菜单】→【5】→【8】→【2】→【设定】进入自画海区状态(需要在海图画面和测标状态下操作)。屏幕左上角显示自画窗口,提示测标位置,已画点数(一共可画50个点)。接着按【设定】键开始画第一个点。移动测标到下一点,再按【设定】键画第二个点。重复上一步骤画其他点直到全部完成,按【菜单】键完成操作,自动保存自画海区并退出。按【取消】键将终止自画海区操作并退出。

20.显示 AIS 船舶信息

在海图画面,将测标移至目标船上,将弹出一个船舶信息框,对话框上显示了该船舶的 MMSI,经纬度,航向,速度等动态信息,也包括船名,呼号等静态信息。如要暂时隐藏信息框,请按【取消】键。

21. AIS 距离报警

当目标船的类型为指定类型,与本船的距离在所设海里以内时,设备会发出距离报警(报警条件可设置)。

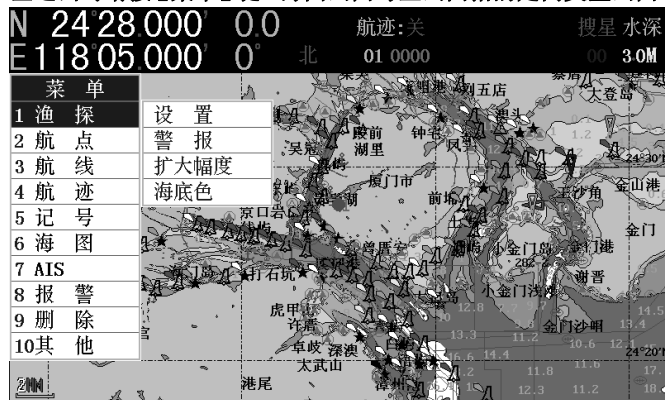
22. 查看渔探画面

在海图画面按【模式】键可以打开渔探画面。

第三章 菜单操作说明

本机通过【菜单】操作提供快速操作方式，用户在相应画面只需要按对应的数字键即可完成相应操作。

例如：选择海图颜色为“标准样式”即纸图样式时，可按照如下操作：【菜单】→【5】→【9】→【3】（表示在海图画面依次按菜单键、5键、9键、3键，简记为：菜单593）海图立即按标准样式显示。部分菜单操作需要用到上下左右键和【设定】键，在菜单使用过程中如果需要返回上一级菜单请按【取消】键，完全退出时请按【菜单】键。海图画面与主画面指的是同类型画面。

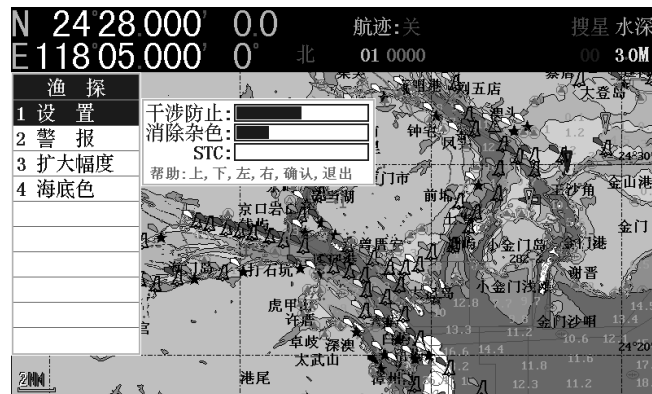


【主菜单画面】

3.1 渔探相关操作

渔探相关操作包括以下几点：

- ①设置：设置项下有干涉防止、消除杂色、STC可供设置。
- ②警报：警报分浅警报和深警报两种，数值000表示关闭。
- ③扩大幅度：幅度有5、10、20、30、40、50可供选择。
- ④海底色：渔探画面中的海底色有黑色、蓝色、白色3种颜色可供选择。



【渔探菜单画面】

3.1.1 设置

干涉防止用于消除干扰；消除杂色是用于去除某种颜色；STC 是控制接收放大信号。

(1)干涉防止

操作：操作：操作：【菜单】→【1】→【1】→（按左右键进行设置）→（按【设定】键确认）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)消除杂色

操作：操作：操作：【菜单】→【1】→【1】→（按▼键移动光标到“消除杂色：”这项处，然后按左右键进行设置）→（按【设定】键确认）→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)STC

操作：操作：操作：【菜单】→【1】→【1】→（按▼键移动光标到“STC：”这项处，然后按左右键进行设置）→（按【设定】键确认）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.1.2 警报

(1)浅警报

操作：操作：操作：【菜单】→【1】→【2】→（按数字键 0—9 输入数值）→（按【设定】键确认）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)深警报

操作：操作：操作：【菜单】→【1】→【2】→（按▼键移动光标到“深报警：”这项处，然后按数字键 0—9 输入数值）→（按【设定】键确认）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.1.3 扩大幅度

操作：操作：操作：【菜单】→【1】→【3】→（通过按【设定】键从 5、10、20、30、40、50 选择一个值）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.1.4 海底色

操作：操作：操作：【菜单】→【1】→【4】→（通过按【设定】键从黑色、蓝色、白色 3 种颜色中选择一种颜色）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.1.5 渔探的其它操作

(1)在海图画面按【模式】键 1 到 3 次可以出现不同的渔探画面，按第 4 次返回到海图画面。在非全屏渔探画面按左右键可调整画面大小。

(2)打开渔探画面后按【语言/切换】键 1 次可打开“感度”设置框，按上下键可设置数值。打开渔探画面后按【语言/切换】键 2 次可打开“深度”设置框，按上下键可设置数值。打开渔探画面后按【语言/切换】键 3 次可打开“速度”设置框，按上下键可设置数值，按第 4 次关闭。

3.2 航点相关操作

航点相关操作包括以下几点：

①设航点：包括在测标位置设航点，在当前船位设航点，以及通

过输入经纬度设置航点。

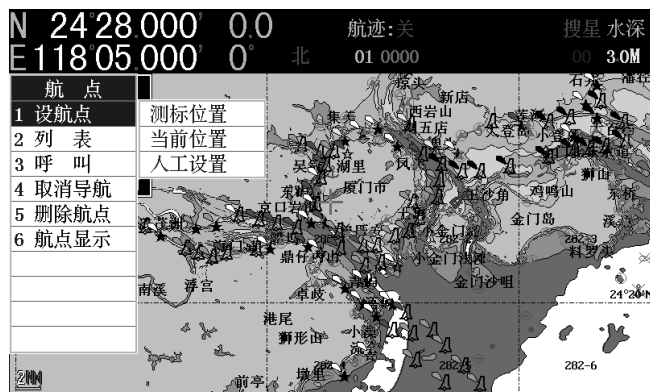
②列表：显示所有保存航点的经纬度信息。

③呼叫：调出一个航点作为目的地并开始导航。

④取消导航：停止导航。

⑤删除航点：包括删除测标位置的航点，按航点号删除航点，删除全部航点。

⑥航点显示：可以设置航点符的大小和颜色以及是否显示航点号和航点符。



【航点菜单画面】

3.2.1 设航点

(1)测标位置

操作：【菜单】→【2】→【1】→【1】→【设定】

(2)当前位置

操作：【菜单】→【2】→【1】→【2】→【设定】

(3)人工设置

人工输入航点号、纬度数值、经度数值，可对已有航点进行编辑修改。

操作：【菜单】→【2】→【1】→【3】→（输入航点号）→【设定】→（输入经纬度）→【设定】→【菜单】

3.2.2 航点列表

分页显示全部航点的经纬度数据。

操作：【菜单】→【2】→【2】→（需要逐条查看航点记录按▲、▼键，需逐页查看航点记录按左右键，按【菜单】键返回到海图画面。）

3.2.3 呼叫

调出某个航点进行导航，需要输入航点号。

操作：【菜单】→【2】→【3】→（输入航点号）→【设定】

3.2.4 取消导航

终止正在进行的航点导航

操作：【菜单】→【2】→【4】

3.2.5 删除航点

(1)测标 指删除测标所在位置的航点。

操作：【菜单】→【2】→【5】→【1】

(2)航点号 指按照输入的航点号删除该航点。

操作:【菜单】→【2】→【5】→【2】→(输入航点号)→【设定】

(3)全部航点 指删除所有的航点。

操作:【菜单】→【2】→【5】→【3】→(按向左键移动光标到“是”处然后按【设定】键)。

3.2.6 航点显示

航点显示有 4 种属性可设置,分别是航点大小、航点颜色、航点号、航点。“航点大小”是指航点标记在海图中显示的大小,有“大标”和“小标”可供选择设置;“航点颜色”是指航点标记和航点号的颜色,有许多颜色可供选择设置;“航点号”是指航点的编号,可以设置成“显示”或“隐藏”;“航点”是指航点的标记,可以设置成“显示”或“隐藏”。

(1) 航点大小

操作:【菜单】→【2】→【6】→(按【设定】键选择“小标”或“大标”然后按【菜单】键回到海图画面)

(2)航点颜色

操作:【菜单】→【2】→【6】→(按▼键移动光标到“航点颜色”这项处,然后按【设定】键接着按上下左右键移动光标选择一种颜色并按【设定】键,按【菜单】键返回到海图画面)

(3)航点号

操作:【菜单】→【2】→【6】→(按▼键移动光标到“航点号”这项处然后按【设定】键选择“显示”或“隐藏”,按【菜单】键返回到海图画面)

(4)航点

操作:【菜单】→【2】→【6】→(按▼键移动光标到“航点”这

项处然后按【设定】键选择“显示”或“隐藏”,按【菜单】键返回到海图画面)

3.3 航线相关操作

航线相关操作包括以下几点:

- 1.设航线:利用已经存在的航点建立一条或多条航线,一共可以建立 500 条航线,每条航线最多可以包含 48 个航点。
- 2.列表:显示已经建立的全部航线信息,包括每条航线的航点组成信息,同时可以设置各条航线的颜色,导航的方向(正、反向),以及是否隐藏该航线。
- 3.呼叫:调出一条航线进行导航。
- 4.变更航线:在导航过程中可以将当前导航航点变更为航线中的其它航点。
- 5.取消航线:提前终止航线导航。
- 6.删除航线:可以根据航线号删除航线,也可以删除全部航线。
- 7.航线存储:可以保存航线航点到 SD 卡中,也可以从 SD 卡中导入航线航点。



【航线菜单画面】

3.3.1 设航线

建立一条新的航线，每条航线由 1-48 个航点组成。

操作：【菜单】→【3】→【1】→（输入航线号）→【设定】→（输入航点号并按向右键，以此类推输入其它航点号）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

3.3.2 列表

显示每条航线的组成信息，还可以设置航线方向、显示颜色。

操作：【菜单】→【3】→【2】→（按【设定】键显示下一条航线信息，按向下键移动光标到“颜色：”这一项处并按【设定】键，然后移动光标选择一种颜色并按【设定】键）→（按【菜单】键

返回海图画面）

3.3.3 呼叫

调出某条航线进行导航，需要输入航线号。

操作：【菜单】→【3】→【3】→（输入航线号）→【设定】

3.3.4 变更航点

(1)前进一

将当前目标点修改为航线中的下一个航点。

操作：【菜单】→【3】→【4】→【1】

(2)后退一

将当前目标点修改为航线中的上一个航点。

操作：【菜单】→【3】→【4】→【2】

3.3.5 取消航线

终止正在进行的航线导航。

操作：【菜单】→【3】→【5】

3.3.6 删除航线

(1)航线号

按照输入的航线号删除该条航线。

操作：【菜单】→【3】→【6】→【1】→（输入航线号）→【设定】

(2)全部删除

删除全部航线。

操作：【菜单】→【3】→【6】→【2】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.3.7 航线存储

(1)SD 保存

将设备中的航线航点数据保存到 SD 卡中。操作前需将 SD 卡正确的插入到设备中。

操作：【菜单】→【3】→【7】→【1】

(2)SD 导入

将 SD 卡中的航线航点数据导入到设备中。操作前需将 SD 卡正确的插入到设备中。

操作：【菜单】→【3】→【7】→【2】

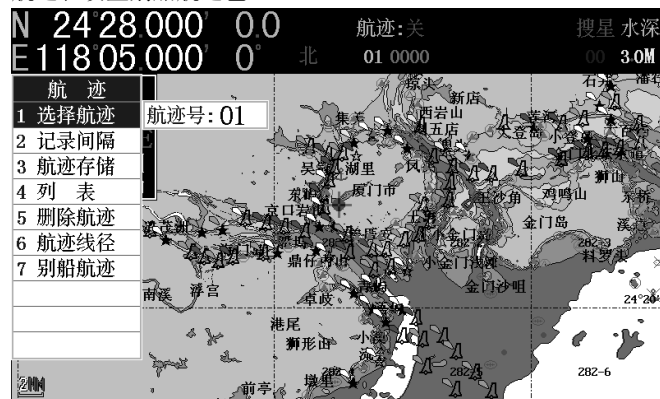
3.4 航迹相关操作

航迹相关操作包括以下几点：

- 1.选择航迹：本机可以保存 20 条航迹（编号：1-20），用户可以选择使用其中任意一条航迹。用户不选择航迹号时，本机将按顺序自动选择。
- 2.记录间隔：指两次记录之间的距离间隔。
- 3.航迹存储：可以保存航迹到 SD 卡中，也可从 SD 卡中导入航迹。
- 4.列表：航迹列表可以显示所有航迹的信息，包括点数，显示颜色，上锁状态，显示及隐藏，可以在列表中设置修改显示颜色、显示状态及上锁状态。
- 5.删除航迹：可以根据航迹号删除航迹，也可以删除全部航迹（已经上锁的航迹不能够删除，解锁后则可以删除）。

6.航迹线径：航迹线径是指航迹的粗细。

7.别船航迹：设置存别船航迹的长、中、短类型，可关闭存别船航迹和设置别船航迹色。



【航迹菜单画面】

3.4.1 选择航迹

以输入的航迹号作为当前的航迹。

操作：【菜单】→【4】→【1】→（输入一个航迹号）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

3.4.2 记录间隔

操作：【菜单】→【4】→【2】→（输入数值）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

3.4.3 航迹存储

(1)SD 卡保存

将航迹数据保存到 SD 卡中。操作前需将 SD 卡正确的插入到设备中。

操作：【菜单】→【4】→【3】→【1】

(2)SD 卡导入

从 SD 卡中导入航迹数据到设备中。操作前需将 SD 卡正确的插入到设备中。

操作：【菜单】→【4】→【3】→【2】

3.4.4 列表

显示全部航迹信息，包括：航迹号、显示（状态）、颜色、加锁、点数，并且可以修改颜色、显示（状态）和加锁。

(1)显示

操作：【菜单】→【4】→【4】→（按上下左右键移动光标到相应序号的“显示”或“隐藏”处按【设定】键选择“隐藏”或“显示”）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)颜色

操作：【菜单】→【4】→【4】→（按上下左右键移动光标到相应序号的颜色处按【设定】键然后选择一种颜色并按【设定】键）→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)加锁

操作：【菜单】→【4】→【4】→（按上下左右键移动光标到相应序号的“否”或“是”处并按【设定】选择“是”或“否”）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.4.5 删除航迹

(1)航迹号 按照输入的航迹号删除航迹。

操作：【菜单】→【4】→【5】→【1】→（输入航迹号）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)全部删除 删除全部航迹（已上锁保护的航迹只能在解锁以后删除）。

操作：【菜单】→【4】→【5】→【2】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.4.6 航迹线径

修改航迹在屏幕中显示的线径，按设定键改变数值。

操作：【菜单】→【4】→【6】→（按【设定】键选择“粗线”或“细线”）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.4.7 别船航迹

(1)选择航迹：长、中、短、关闭

操作：【菜单】→【4】→【7】→（按【设定】键可选“长、中、短、关闭”中的一种）→（按【菜单】键返回海图画面）

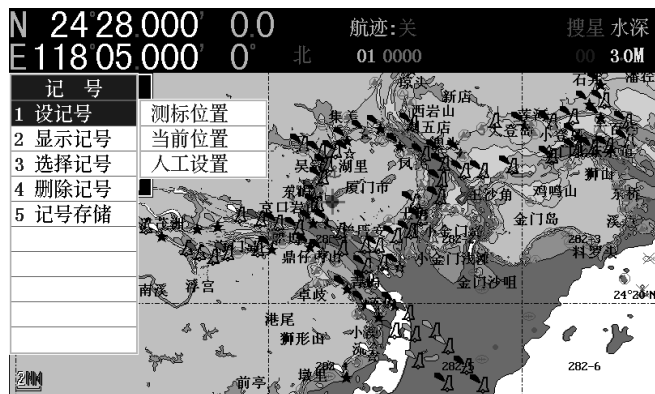
(2)选择航迹色

操作：【菜单】→【4】→【7】→（按向下键移动光标到“航迹色：”这项处并按【设定】键）→（按上下左右键移动光标选择一种颜色并按【设定】键）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.5 记号相关操作

记号相关操作包括以下几项：

1. 设记号：包括在测标位置设记号、在当前船位设记号、以及通过输入经纬度设置记号。
2. 显示记号：可以隐藏记号符、隐藏记号编号、还可以修改记号颜色。
3. 选择记号：可以根据需要选择其中一种来使用。
4. 删除记号：包括按标记号删除记号、删除测标位置的记号、删除全部记号。
5. 记号存储：可以保存记号到 SD 卡中，也可将 SD 卡中的记号导入。



【记号菜单画面】

3.5.1 设记号

(1) 测标位置

在测标位置设置记号，标记号自动确认，记号标记为默认的。注意需打开测标。

操作：【菜单】→【5】→【1】→【1】→（输入标记号）→【设定】

(2) 当前位置

在当前船位处设置记号，记号号自动确认，记号标记为默认的。

操作：【菜单】→【5】→【1】→【2】→【设定】

(3) 人工设置

通过人工输入标记号和经纬度数值设置记号。

操作：【菜单】→【5】→【1】→【3】→（输入标记号）→【设定】→（输入经纬度值）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

注意：如果在输入经纬度的过程中要修改刚输入的经纬度值，按左右键移动光标到需修改的位置处然后重新输入。如果在输入经纬度的过程中需要修改 N 或 S 按▲键便可，修改 E 或 W 按▼键便可。

3.5.2 显示记号

(1) 显示符号 选择显示或隐藏记号符。

操作：【菜单】→【5】→【2】→【1】→（按【设定】键选择“隐藏”或“显示”）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2) 显示编号 确定是否隐藏记号编号。

操作：【菜单】→【5】→【2】→【2】→（按【设定】键选择“隐藏”或“显示”）→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)选择颜色 修改记号的颜色。

操作：【菜单】→【5】→【2】→【3】→（按上下左右键选择一种颜色并按【设定】键）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.5.3 选择记号

可以选择一种记号类型作为标记。

操作：【菜单】→【5】→【3】→（按【设定】键选择一种记号作为标记）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.5.4 删除记号

(1)标记号 指按照输入的标记号删除记号。

操作：【菜单】→【5】→【4】→【1】→（输入标记号）→【设定】

(2)测标位置 指删除测标位置处的记号，需要打开测标并移到相应记号处。

操作：【菜单】→【5】→【4】→【2】

(3)全部删除 指删除全部记号。

操作：【菜单】→【5】→【4】→【3】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.5.5 记号存储

(1)SD卡保存

将记号数据保存到SD卡中。操作前需将SD卡正确的插入到设备中。

操作：【菜单】→【5】→【5】→【1】

(2)SD卡导入

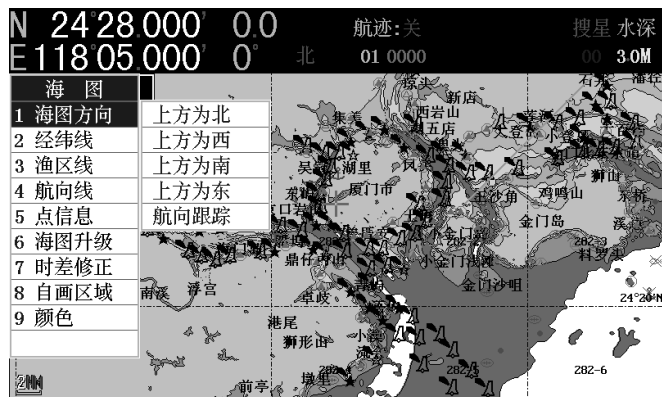
从SD卡中导入记号数据到设备中。操作前需将SD卡正确的插入到设备中。

操作：【菜单】→【5】→【5】→【2】

3.6 海图相关操作

海图相关操作包括以下几项：

- 1.海图方向：可以选择上方为北，上方为西，上方为南，上方为东，以及航向跟踪。
- 2.经纬线的显示及隐藏。
- 3.渔区线的显示及隐藏。
- 4.航向线的显示、隐藏、长度、船形。
- 5.点信息的显示及隐藏：包括地名、灯标、水深、用户标志、其他。
- 6.海图升级：可选择升级SD卡中多种海图中的一种。
- 7.时差修正：设置世界不同地区的时差。
- 8.自画区域：包括区域列表、新建区域、删除区域、全部删除、区域颜色。
- 9.颜色：包括自定义、流行样式、标准样式、绿白样式、绿蓝样式、黄蓝样式、黑白模式、夜间模式。



【海图菜单画面】

3.6.1 海图方向

(1)上方为北

操作：【菜单】→【6】→【1】→【1】

(2)上方为西

操作：【菜单】→【6】→【1】→【2】

(3)上方为南

操作：【菜单】→【6】→【1】→【3】

(4)上方为东

操作：【菜单】→【6】→【1】→【4】

(5)航向跟踪（海图会随航向而旋转）

操作：【菜单】→【6】→【1】→【5】（打开或关闭航向跟踪）

3.6.2 经纬线

(1)显示 在海图上显示经纬线。

操作：【菜单】→【6】→【2】→【1】

(2)隐藏 隐藏经纬线。

操作：【菜单】→【6】→【2】→【2】

3.6.3 渔区线

(1)显示 在海图上显示渔区线。

操作：【菜单】→【6】→【3】→【1】

(2)隐藏 隐藏渔区线。

操作：【菜单】→【6】→【3】→【2】

3.6.4 航向线

(1)显示 在海图上显示航向线。

操作：【菜单】→【6】→【4】→【1】

(2)隐藏 隐藏航向线。

操作：【菜单】→【6】→【4】→【2】

(3)长度 航向线的长度。

操作：【菜单】→【6】→【4】→【3】→（按左右键设置数值）
→（按【菜单】键返回海图画面）

(4)船形 作为当前位置的图标。

操作：【菜单】→【6】→【4】→【4】→（按【设定】键选择“三角”或“圆形”）
→（按【菜单】键返回海图画面）

3.6.5 点信息

(1)地名 选择显示或隐藏地名。

操作：【菜单】→【6】→【5】→（按【设定】选择显示或隐藏）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)灯标 选择显示或隐藏灯标。

操作：【菜单】→【6】→【5】→（按向下键移动光标到“灯标”这一项处）→（按【设定】选择显示或隐藏）→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)水深 选择显示或隐藏水深点。

操作：【菜单】→【6】→【5】→（按向下键移动光标到“水深”这一项处）→（按【设定】选择显示或隐藏）→（按【菜单】键返回海图画面）

(4)用户标志 选择显示或隐藏用户标志。

操作：【菜单】→【6】→【5】→（按向下键移动光标到“用户标志”这一项处）→（按【设定】选择显示或隐藏）→（按【菜单】键返回海图画面）

(5)其他 选择显示或隐藏其他点标记。

操作：【菜单】→【6】→【5】→（按向下键移动光标到“其他”这一项处）→（按【设定】选择显示或隐藏）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.6.6 海图升级

用户可以选择升级 SD 卡中的一种海图，操作前需将存有海图和字库的 SD 卡插入到设备中。

操作：【菜单】→【6】→【6】→（按上下键选择对应的海图）→（按【设定】键升级海图）

提示：上述中的海图升级方法是开机后进行操作。还有一种方法是在没有开机的情况下开始操作，但只能升级默认的一种海图，该方法请看附录六中的“海图升级操作步骤”。

3.6.7 时差修正

设置当地时区时间。

操作：【菜单】→【6】→【7】→（按左右键修改数值）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.6.8 自画区域

(1)区域列表 查看保存的自画区域，区域信息包括：序号、点数、显示、填充，可以修改是否显示，以及是否填充。

操作：【菜单】→【6】→【8】→【1】→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)新建区域 按照系统默认或用户输入的区域号新建区域，区域由各个创建的点连接围成范围组成。

操作：【菜单】→【6】→【8】→【2】→（输入区域号并按【设定】键）→（移动测标并按【设定】键建立一个点，以此类推建立剩余的点）→【菜单】

(3)删除区域 按照用户输入的区域号删除一个区域。

操作：【菜单】→【6】→【8】→【3】→（输入区域号）→【设定】

(4)全部删除 选择是否删除全部区域。

操作：【菜单】→【6】→【8】→【4】→（按向左键选择“是”并按【设定】键）

(5)区域颜色 选择一种颜色作为区域颜色。

操作：【菜单】→【6】→【8】→【5】→（按上下左右键选择一种颜色并按【设定】键）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.6.9 颜色

颜色部分有自定义、流行样式、标准样式、绿白样式、绿蓝样式、黄蓝样式、黑白模式、夜间模式 8 项相关设置。其中自定义项下有面颜色、线颜色、点颜色、等深线（颜色）。

3.6.9.1 自定义

(1)面颜色

面颜色下有陆地、浅滩、2 米（区）、5 米（区）、10 米（区）、20 米（区）、海色、河流的颜色可供设置。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【1】→【1】→（按上下键移动光标到相应位置）→【设定】→（按上下左右键移动光标选颜色）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)线颜色

线颜色下有桥梁、危险区、航道线、禁航线、区域线、光缆线、堤坝线、其他的颜色可供设置。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【1】→【2】→（按上下键移动光标到相应位置）→【设定】→（按上下左右键移动光标选颜色）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)点颜色

点颜色下有地名、禁锚区、禁渔区、水深、礁石、沉船、障碍物、其他的颜色可供设置。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【1】→【3】→（按上下键移动

光标到相应位置）→【设定】→（按上下左右键移动光标选颜色）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(4)等深线（颜色）

等深线下有 2 米、5 米、10 米、20 米、30 米、40 米、50 米、70 米、100 米、150 米、200 米、300 米、400 米、500 米、700 米、1000 米、1500 米、2000 米的等深线颜色可供设置。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【1】→【4】→（按上下键移动光标到相应位置）→【设定】→（按上下左右键移动光标选颜色）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

3.6.9.2 流行样式

陆地颜色设为黄色，海洋颜色设为蓝色。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【2】

3.6.9.3 标准样式

陆地颜色设为黄色，海洋颜色设为白色。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【3】

3.6.9.4 绿白样式

陆地颜色设为绿色，海洋颜色设为白色。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【4】

3.6.9.5 绿蓝样式

陆地颜色设为绿色，海洋颜色设为蓝色。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【5】

3.6.9.6 黄蓝样式

陆地颜色设为黄色，海洋颜色设为蓝色。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【6】

3.6.9.7 黑白模式

陆地颜色设为蓝灰色，海洋颜色设为白色。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【7】

3.6.9.8 夜间模式

陆地颜色设为暗黄色，海洋颜色设为深蓝色。

操作：【菜单】→【6】→【9】→【8】

* 3.7 AIS 相关操作

3.7 节中的全部功能为选配功能只有带 AIS 的机型才有，不带 AIS 的机型菜单相应部分有标示为“保留”。

AIS 相关操作包括以下几部分：

1. 船只列表：显示设备所搜索到的各条船的相关信息。
2. 监视：每个船队最多可监视 30 条船，最多可设置 5 个船队。
3. 跟踪目标：跟踪设备可搜索到的船只（带 AIS）。
4. 告警信息：显示告警信息中的内容。
5. 告警设置：设置告警信息的打开与关闭、靠近告警、指定船舶

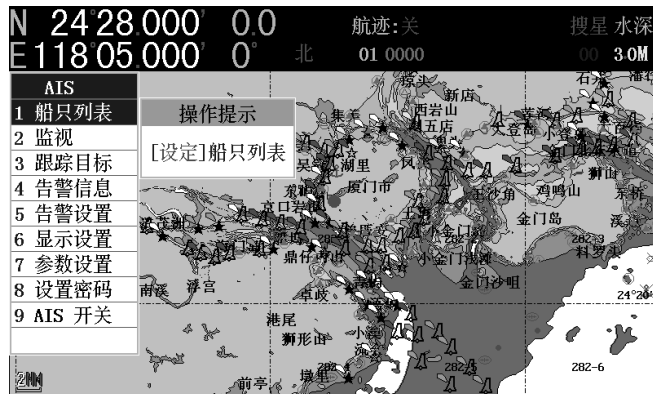
告警、MMSI 告警。

6. 显示设置：设置显示别船的相关信息。

7. 参数设置：设置本船的 AIS 相关信息。

8. 设置密码：设置修改 MMSI 时需要使用密码验证的密码。

9. AIS 开关：打开或关闭 AIS 发射开关。



【AIS 菜单画面】

3.7.1 船只列表

船只列表用于显示设备所搜索到的各条船的相关信息。屏幕右边显示当前光标处船只的各项信息，按向下或向上键移动光标可查看下一条船或上一条船的信息，按向右键查看下一页，按向左键查看上一页。列表中的船只按与本船的距离从近到远排列。

(1) 查看船只列表

操作：【菜单】→【7】→【1】

(2)查找 MMSI

操作：【菜单】→【7】→【1】→（按【设定】键2次）→（按相应数字键输入 MMSI 九位码然后按【设定】键）→（按【取消】键返回上一级，按【菜单】键返回海图画面）

(3)查找船名

操作：【菜单】→【7】→【1】→【设定】→（按向下键选择“查找 船名”然后按【设定】键）→（按相应按键输入船名然后按【设定】键）→（按【取消】键返回上一级，按【菜单】键返回海图画面）

(4)加入跟踪

操作：【菜单】→【7】→【1】→【设定】→（按向下键选择“加入 跟踪”然后按【设定】键）→（按【取消】键返回上一级，按【菜单】键返回海图画面）

(5)加入船队

操作：【菜单】→【7】→【1】→【设定】→（按向下键选择“加入 船队”然后按【设定】键）→（按数字键输入船队编号，然后按【设定】键）→（按【菜单】键返回海图画面）

(6)显示位置

操作：【菜单】→【7】→【1】→【设定】→（按向下键选择“显示 位置”然后按【设定】键）

3.7.2 监视

监视用于水上船队的管理，最多可管理 5 个船队，每个船队最多可监视 30 条船。每个船队的船只在海图中显示的颜色可以设置，可以添加或删除船队中的船只。

(1)设置船队颜色

操作：【菜单】→【7】→【2】→（按上下键移动光标到相应船队

处）→【设定】→（按上下左右键选择一种颜色）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)往船队中添加船只

操作：【菜单】→【7】→【2】→（按上下键移动光标到相应船队处）→（按向右键）→【设定】→（输入添加船只的 MMSI）→【设定】→（如果还需添加船只请按向下键）→【设定】→（输入添加船只的 MMSI）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)删除船队中的船只

操作：【菜单】→【7】→【2】→（按上下键移动光标到相应船队处）→（按向右键）→（按上下键移动光标到需删除的船只处）→【设定】→（按向左键选择“是”）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

3.7.3 跟踪目标

(1)将 MMSI 信息保存至 SD 卡中

操作步骤：

- ①将 SD 卡插入到机器中。
- ②在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。
- ③按放大键将 MMSI 信息保存至 SD 卡中。
- ④按【菜单】键退出。

(2)从 SD 卡中导入 MMSI 信息

操作步骤：

- ①将存有 MMSI 信息的 SD 卡插入到机器中。
- ②在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。
- ③按缩小键将 MMSI 信息从 SD 卡导入到机器中。
- ④按【菜单】键退出。

注意：MMSI 信息文件名为“MMSI.TXT”，文件名及文件格式如下图。



(3)删除某条 MMSI 信息

操作步骤：

- ①在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。
- ②按向下键移动光标到需删除的 MMSI 处。
- ③按【设定】键，然后按向左键选择“1 是”并按【设定】键。
- ④按【菜单】键退出。

(4)添加某条 MMSI 信息

操作步骤：

- ①在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。

②按向下键移动光标到空白处并按【设定】键。

③按数字键输入 9 位码然后按【设定】键。

④按【菜单】键退出。

(5)打开或关闭报警

操作步骤：

①在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。

②按上下左右键移动光标到相应项的“报警”栏处然后按【设定】键选择“√”或“×”。

③按【菜单】键退出。

(6)设置报警距离

操作步骤：

①在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。

②按上下左右键移动光标到相应项的“报警距离”栏处（报警需打开）。

③按【设定】键，然后输入数值并按【设定】键。

④按【菜单】键退出。

(7)打开或关闭航迹

操作步骤：

①在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。

②按上下左右键移动光标到相应项的“航迹”栏处然后按【设定】键选择“√”或“×”。

③按【菜单】键退出。

(8)设置航迹颜色

操作步骤：

①在主画面依次按【菜单】、【7】、【3】。

②按上下左右键移动光标到相应项的“航迹色”栏处（航迹需打开）。

③按【设定】键，按上下左右键选择一种颜色并按【设定】键。

④按【菜单】键退出。

3.7.4 告警信息

告警信息用于显示接收到的船只发出的告警相关信息。

操作：【菜单】→【7】→（按向下键移动光标到“告警信息”这项处）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.7.5 告警设置

(1)告警信息（打开或关闭）

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按【设定】键选择打开或关闭）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)靠近告警

①告警类型（关闭、CLASS A、CLASS B、CLASS A&B）

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到“靠近告警”栏中的“告警类型”这项处按【设定】键选择一项）→（按【菜单】键返回海图画面）

②告警距离

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到“靠近告警”栏中的“告警距离”这项处，然后按数字键输入数值）→（按【设定】键，然后按【菜单】键返回海图画面）

(3)指定船舶告警

①告警类型（关闭、进入、离开、进入和离开）

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到“指定船舶告警”栏中的“告警类型”这项处，然后按【设定】键选择一项）→（按【菜单】键返回海图画面）

②船舶类型

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到“船舶类型”这项处）→【设定】→（输入数值）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

③告警距离

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到“指定船舶告警”栏中的“告警距离”这项处，然后按数字键输入数值）→（按【设定】键，然后按【菜单】键返回海图画面）

(4)MMSI 告警

①告警类型（关闭、进入、离开、进入和离开）

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到 MMSI 告警栏中的“告警类型”这项处，然后按【设定】键选择一项）→（按【菜单】键返回海图画面）

②MMSI

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到“MMSI:”这项处，然后按数字键输入 9 位码）→（按【设定】键，然后按【菜单】键返回海图画面）

③告警距离

操作：【菜单】→【7】→【5】→（按向下键移动光标到“MMSI 告警”栏中的“告警距离:”这项处，然后按数字键输入数值）→（按【设定】键，然后按【菜单】键返回海图画面）

3.7.6 显示设置

显示设置项下可以设置在屏幕中的 AIS 提示信息框中哪些别船信息打开（显示）。有总数、图标、MMSI、呼号、IMO、纬度、经度、航向、航速、方位、距离、船艏、经度、转向、状态、船长、

船宽、国籍、英文名、中文名、背景色共 21 项可设置为打开或关闭。

操作:【菜单】→【7】→【6】→(按上下键移动光标到相应项处)→(按左右键选择“打开”或“关闭”)→【设定】

3.7.7 参数设置

参数设置是设置本船的 MMSI、船名、呼号、类型、A、B、C、D。

操作:【菜单】→【7】→(按【7】键打开 AIS 设置画面)

(1)设置 MMSI:

方法 1:

- 1) 打开 AIS 设置画面后,按【▼】键将光标移到“MMSI:”后面。
- 2) 按【设定】键,然后输入密码(如果有设密码)并按【设定】键。
- 3) 直接按数字键(0—9)输入九位数,输入完第九位数光标自动跳到下一行。
- 4) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键,然后关机重启。

方法 2:

- 1) 打开 AIS 设置画面后,按【▼】键将光标移到“MMSI:”后面。
- 2) 按【设定】键,然后输入密码(如果有设密码)并按【设定】键,接着按【▲】或【▼】键输入第一位的数字。
- 3) 按【→】键然后按【▲】或【▼】键输入第二位的数字,以此类推输入后面的数字。

4) 按【设定】键确认输入的数字。

5) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键,然后关机重启。

(2)设置船名:

1) 打开 AIS 设置画面后,按【▼】键将光标移到“船名:”后面。

2) 按数字键(0—9)输入第一位数字(重复按同一个键将输入字母或符号),按【→】键移动光标到下一个位置按数字键输入第二位数字,以此类推输入后续的数字。

3) 按【设定】键确定所输入的船名。(注:若要输入中文船名需按类似这种格式“ZHANG ZHOU YU”输入船名,拼音与拼音之间有一个空格,这样的话“ZHANG ZHOU YU”下面会显示中文名“漳州渔”。)

4) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键,等屏幕出现“写参数成功!”这个提示后按【取消】键返回海图画面。

(3)设置呼号:

1) 打开 AIS 设置画面后,按【▼】键将光标移到“呼号:”后面。

2) 按数字键(0—9)输入第一位数字(重复按同一个键将输入字母或符号),按【→】键移动光标到下一个位置按数字键输入第二位数字,以此类推输入后续的数字。

3) 按【设定】键确定所输入的呼号。

4) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键,等屏幕出现“写参数成功!”这个提示后按【取消】键返回

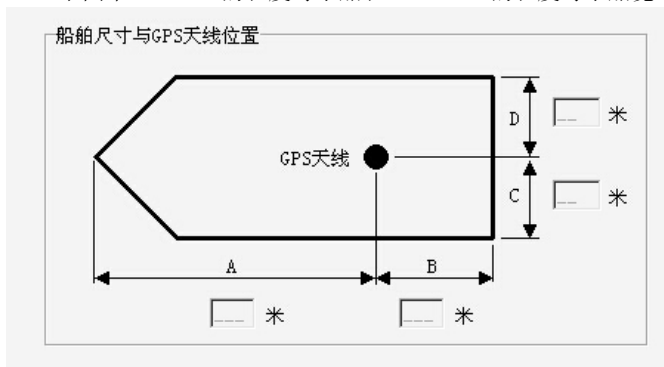
海图画面。

(4)设置类型:

- 1) 打开 AIS 设置画面后, 按【▼】键将光标移到“类型:”后面。
- 2) 按数字键(0—9)输入第一位数字, 再按数字键输入第二位的数字。
- 3) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键, 等屏幕出现“写参数成功!”这个提示后按【取消】键返回海图画面。

(5)A、B、C、D 的设置:

下图中“A+B”的长度等于船长,“C+D”的长度等于船宽。



设置 A:

- 1) 打开 AIS 设置画面后, 按【▼】键将光标移到“A:”后面。
- 2) 按数字键(0—9)输入第一位的数值, 按第 2 次数字键

输入第二位的数值, 再按一次数字键输入第三位的数值。

- 3) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键, 等屏幕出现“写参数成功!”这个提示后按【取消】键返回海图画面。

设置 B:

- 1) 打开 AIS 设置画面后, 按【▼】键将光标移到“B:”后面。
- 2) 按数字键(0—9)输入第一位的数值, 按第 2 次数字键输入第二位的数值, 再按一次数字键输入第三位的数值。
- 3) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键, 等屏幕出现“写参数成功!”这个提示后按【取消】键返回海图画面。

设置 C:

- 1) 打开 AIS 设置画面后, 按【▼】键将光标移到“C:”后面。
- 2) 按数字键(0—9)输入第一位的数值, 再按一次数字键(0—9)输入第二位的数值。
- 3) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键, 等屏幕出现“写参数成功!”这个提示后按【取消】键返回海图画面。

设置 D:

- 1) 打开 AIS 设置画面后, 按【▼】键将光标移到“D:”后面。
- 2) 按数字键(0—9)输入第一位的数值, 再按一次数字键(0—9)输入第二位的数值。
- 3) 按【▼】键将光标移到“保存配置”处并按【设定】键, 等屏幕出现“写参数成功!”这个提示后按【取消】键返回

海图画面。

注意：如果一次性要设置多项可以待全部设置完后将光标移到“保存配置”处并按【设定】键保存设置。屏幕出现“写参数成功！”这个提示后表明所做的设置成功了（MMSI 设置除外），如果重新设置了 MMSI 要使用该设置生效需关机重启设备。

3.7.8 设置密码

密码的作用：设置密码用于设置修改 MMSI 时需要密码验证，防止 MMSI 被随意修改。输入密码时如果发现输错了可以按向左键删除然后重新输。

(1)没密码时（创建密码）

操作：【菜单】→【7】→【8】→（按数字键 0-9 输入 1 到 6 位新密码）→【设定】→（再输一遍刚输入的密码）→【设定】

(2)有密码时（修改密码）

操作：【菜单】→【7】→【8】→（按数字键 0-9 输入旧密码）→【设定】→（按数字键 0-9 输入 1 到 6 位新密码）→【设定】→（再输一遍刚输入的密码）→【设定】

3.7.9 AIS 开关

AIS 开关可以选择“开启”或“禁止”。如果执行“禁止”操作后

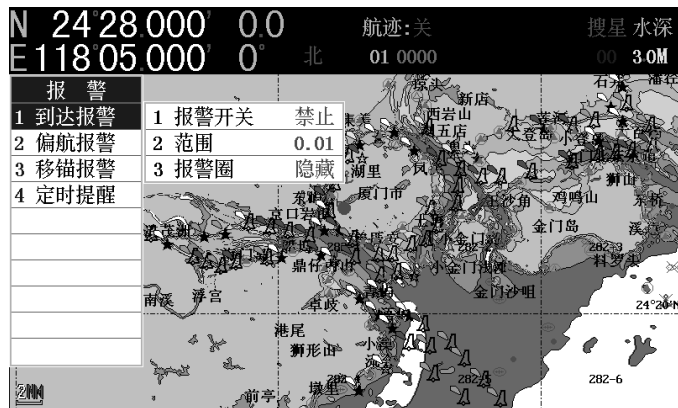
要重新开启则需参照提示关机后再开机。

操作：【菜单】→【7】→【9】→（按【设定】键选择“开启”或“禁止”）→（按【菜单】键返回海图画面）。

3.8 报警相关操作

报警相关操作包括以下几项：

- 1.到达报警：包括设置到达报警开启或禁止、设置到达报警范围（0.01-9.99 海里）、设置到达报警圈显示或隐藏。
- 2.偏航报警：包括设置偏航报警开启或禁止、设置偏航报警范围（0.01-9.99 海里）、设置偏航报警圈显示或隐藏。
- 3.移锚报警：包括设置移锚报警开启或禁止、设置移锚报警范围（0.01-9.99 海里）、设置移锚报警圈显示或隐藏。
- 4.定时提醒：包括设置定时提醒开启或禁止和设置提醒间隔（1-999 秒）。



【报警菜单画面】

3.8.1 到达报警

当船只距离目的地的距离小于等于所设值时提醒用户注意。

(1)报警开关

确定是否使用到达报警。

操作：【菜单】→【8】→【1】→（按【设定】键选择“开启”或“禁止”）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)范围

确定距离目的地小于等于多少时开始报警。

操作：【菜单】→【8】→【1】→（按向下键移光标到“范围”这项处）→（输入数值）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)报警圈

确定是否在目的地周围画上一个圆圈以提醒用户注意。

操作：【菜单】→【8】→【1】→（按向下键移光标到“报警圈”这项处）→（按【设定】键选择“显示”或“隐藏”）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.8.2 偏航报警

当船只偏离预定的航线一定范围后提醒用户注意。

(1)报警开关

确定是否使用偏航报警。

操作：【菜单】→【8】→【2】→（按【设定】键选择“开启”或“禁止”）→（按【菜单】键返回海图画面）

(2)范围

确定偏离航线大于等于多少时开始报警。

操作：【菜单】→【8】→【2】→（按向下键移光标到“范围”这项处）→（输入数值）→【设定】→（按【菜单】键返回海图画面）

(3)报警圈

确定是否在航线周围根据偏航报警距离画两条平行参考线以提醒用户注意。

操作：【菜单】→【8】→【2】→（按向下键移光标到“报警圈”这项处）→（按【设定】键选择“显示”或“隐藏”）→（按【菜单】键返回海图画面）

3.8.3 移锚报警

当船只停下抛下锚后非正常离开锚位时提醒用户注意。

(1)报警开关

确定是否使用移锚报警。

操作:【菜单】→【8】→【3】→(按【设定】键选择“开启”或“禁止”)→(按【菜单】键返回海图画面)

(2)范围

确定锚移动的位置大于等于多少时开始报警。

操作:【菜单】→【8】→【3】→(按向下键移光标到“范围”这项处)→(输入数值)→【设定】→(按【菜单】键返回海图画面)

(3)报警圈

确定是否在当前船位周围画上一个圆圈以提醒用户注意。

操作:【菜单】→【8】→【3】→(按向下键移光标到“报警圈”这项处)→(按【设定】键选择“显示”或“隐藏”)→(按【菜单】键返回海图画面)

3.8.4 定时提醒

每间隔一定时间“嘀”鸣一声,以提醒用户注意。

(1)提醒开关

确定是否使用“嘀”鸣提示声。

操作:【菜单】→【8】→【4】→(按【设定】键选择“开启”或“禁止”)→(按【菜单】键返回海图画面)

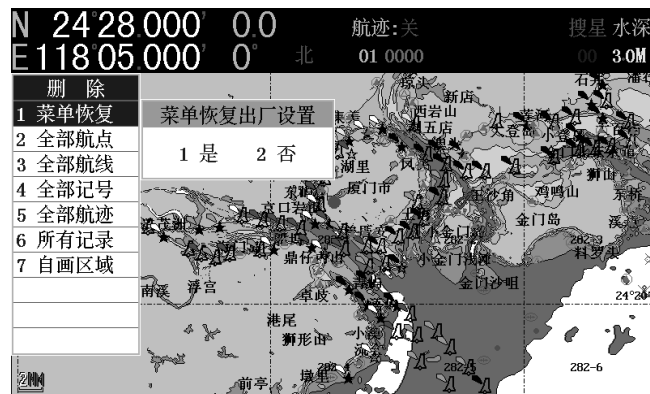
(2)定时间隔(秒)

确定间隔多少秒“嘀”鸣一次。

操作:【菜单】→【8】→【4】→(按向下键移光标到“定时间隔”处)→(输入数值)→【设定】→(按【菜单】键返回海图画面)

3.9 删除相关操作

这部分的删除功能为用户集中删除数据记录提供了方便。包括:菜单恢复、全部航点、全部航线、全部记号、全部航迹、所有记录、自画区域。“菜单恢复”能快速将菜单恢复到出厂设置状态。“所有记录”包括航点、航线、航迹、记号等。



【删除菜单画面】

3.9.1 菜单恢复

将菜单中各个参数的状态值恢复到原始值,如海图颜色、单位、声音等。

操作:【菜单】→【9】→【1】→(按向左键选择“是”)→【设定】

3.9.2 全部航点

快速删除所有的航点。

操作：【菜单】→【9】→【2】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.9.3 全部航线

快速删除所有航线。

操作：【菜单】→【9】→【3】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.9.4 全部记号

快速删除所有的记号。

操作：【菜单】→【9】→【4】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.9.5 全部航迹

快速删除所有航迹。

操作：【菜单】→【9】→【5】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.9.6 所有记录

快速完成以上 1-5 项全部操作。

操作：【菜单】→【9】→【6】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.9.7 自画区域

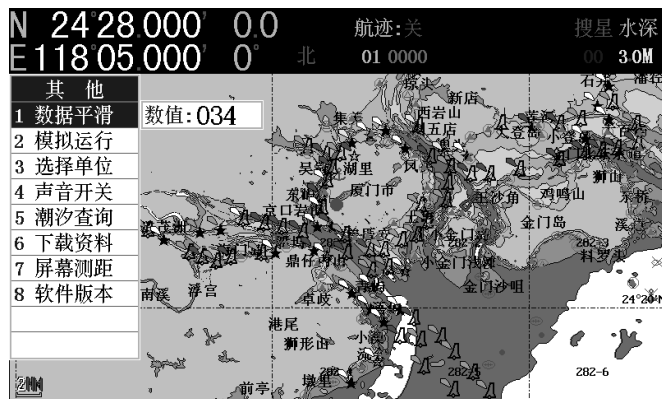
快速删除所有自画区域。

操作：【菜单】→【9】→【7】→（按向左键选择“是”）→【设定】

3.10 其它相关操作

其它部分相关操作包括以下几项：

- 1.数据平滑：用于航速比较平缓的变化。
- 2.模拟运行：模拟船只运行，主要用于设备调试。
- 3.选择单位：可选择海里或公里。
- 4.声音开关：开启或禁止蜂鸣器的声音。
- 5.潮汐查询：可以查询各地当天潮汐或其它时间的潮汐。
- 6.下载资料：同种机型之间从一台设备下载资料到另一台设备中（包括航点、航线、记号和航迹数据）。
- 7.屏幕测距：在海图上测量两点或多点之间的距离。
- 8 软件版本：查看设备使用的程序版本和海图版本。



【其他菜单画面】

3.10.1 数据平滑

开启数据平滑可以令航速变化显示比较平缓。

操作:【菜单】→【0】→【1】→(按左右键修改数值)→(按【菜单】键返回海图画面)

3.10.2 模拟运行

模拟运行用于检测设备功能,模拟运行时在屏幕上方会显示“模拟运行”,在正常导航时请禁止使用。

操作:【菜单】→【0】→【2】→(按【设定】键选择“开启”或“关闭”)→(按【菜单】键返回海图画面)

3.10.3 选择单位

选择距离单位为:公里(km)或海里(nm)。

操作:【菜单】→【0】→【3】→(按【设定】键选择“公里”或“海里”)→(按【菜单】键返回海图画面)

3.10.4 声音开关

选择声音:开启或禁止。

操作:【菜单】→【0】→【4】→(按【设定】键选择“开启”或“禁止”)→(按【菜单】键返回海图画面)

3.10.5 潮汐查询

进入潮汐显示画面,可查询全国各港口和不同日期的潮汐情况。

操作:【菜单】→【0】→【5】

3.10.6 下载资料

下载资料是指将另一台设备中的数据(包括航点、航线、记号和航迹数据)下载到本台设备中,限于同种机型之间。数据下载完后本台设备中原有的数据将被新数据覆盖掉。操作之前需将两台设备开机并用数据线连接起来。(数据线的制作请参考附录五中“数据对拷线的连接方式”)

操作:【菜单】→【0】→【6】→(等待下载资料完出现关机提示后关机重启)

3.10.7 屏幕测距

测量两点及多点之间的距离，测距时需要打开测标。

操作：**【菜单】** → **【0】** → **【7】** → （将测标移动到测距的起始位置然后按**【设定】**键） → （将测标移动到下一个位置然后按**【设定】**键，以此类推建立其它需要的测点） → （按**【取消】**键退出测距状态）

3.10.8 软件版本

查看设备中使用的程序版本和海图版本。

操作：**【菜单】** → **【0】** → （按向下键移动光标到“软件版本”处） → （按**【菜单】**键返回海图画面）

第四章 附录

附录一：产品主要参数

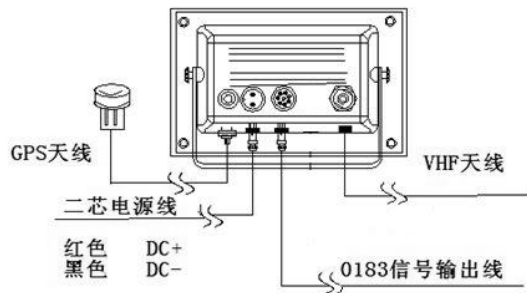
- 1、显示屏：7英寸LED
- 2、像素：384000pixels (800×480)
- 3、对比度：500
- 4、亮度：400cd/m²
- 5、可视角度：40/60 (上/下), 60/60 (左/右)
- 6、输入电压：DC10-30V
- 7、功率消耗：≤6W (15V)
- 8、环境温度：0℃-50℃
- 9、GPS 重定位时间小于 34 秒
- 10、测地系 WGS-84
- 11、航速精度 0.1Knots, 航向精度 1°
- 12、200 级航向航速滤波
- 13、海图重画平均时间小于 2 秒
- 14、可存贮 20 组航迹线, 40000 个航迹点
- 15、可设定航点 5000 个
- 16、可编制航线 500 条
- 17、可设定记号 9999 个
- 18、输出接口规范：NMEA-0183
- 19、整机尺寸：①255mm×150mm×70mm (无 AIS) ②255mm×150mm×128mm (有 AIS)

附录二：随机配件

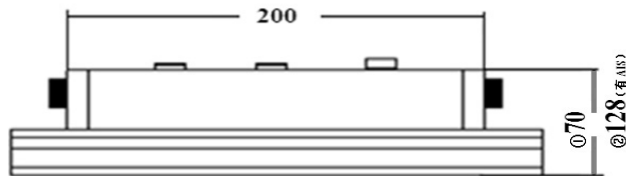
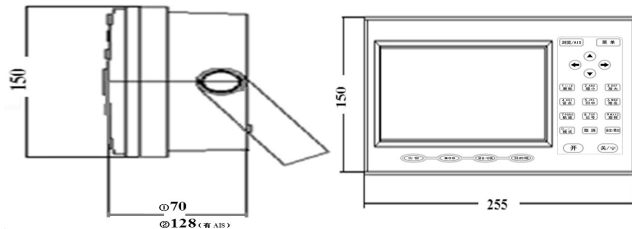
随机配件 (带*为选配件)	
配件	数量
船用支架	1 只
旋钮	1 对
NMEA-0183 输出线	1 条
3V 船用卫导天线 (不保修)	1 条
*AIS 高频天线	1 支
*AIS 电缆线	1 条
电源线	1 条
螺钉	5 个
使用说明书 (含保修卡)	1 册
合格证	1 张
*遥控器	1 个

附录三：7寸接线示意图和安装尺寸图

1.接线示意图



2.安装尺寸图:



附录四：八芯航空头的定义

管脚	1	2	3	4	5	6	7	8
功能	0183输出	地	接PC的接收脚	接PC的发送脚	数据对拷发送脚	数据对拷接收脚	AIS信号输入	AIS信号输出

附录五：数据对拷线的连接方式

8芯航空插头1

管脚5-----管脚6

管脚6-----管脚5

管脚2-----管脚2

8芯航空插头2

附录六：程序升级和海图升级

1.程序升级操作步骤

- 1.1 用电脑将程序复制到 SD 卡中。
- 1.2 将带有程序的 SD 卡插入到海图机中。
- 1.3 将海图机接通电源。
- 1.4 同时按住【开】键和【取消】键直到屏幕出现程序升级画面（屏幕中间出现一个进度条）。
- 1.5 待程序升级完（出现“OK!”提示）按“关”机键或断开电源，到此程序升级就完成了。

2.海图升级操作步骤

- 2.1 用电脑将程序复制到 SD 卡中（有两个程序，一个关于海图另一个关于字库）。
- 2.2 将带有程序的 SD 卡插入到海图机中。
- 2.3 将海图机接通电源。
- 2.4 同时按住【开】键和【设定】键直到屏幕出现海图升级画面（屏幕中间有一个进度条）。
- 2.5 待海图升级完（出现满格进度条）断开电源，到此海图升级就完成了。

船用多功能海图仪保修卡



保修条例

1. 自购买本机之日起, 由于厂方质量问题引起之故障, 一年内免费维修。
2. 此卡应妥为保存, 保修时须出示此卡。
3. 下列情况不属于保修范围:
 - 一. 送修机器的机号与保修卡的机号不一致。
 - 二. 由于用户使用不当, 以及自行修理, 拆装人为引起的故障。
 - 三. 因火灾、水灾、电源电压异常等意外事件或不可抗力之灾害引起的故障。

装箱清单

1. 主机一台 (含支架一个, 旋钮 2 个)
2. 匹配电源数据线 1 条
3. GPS 接收天线 1 条 (无保修)
4. 使用说明书 1 本
5. 保险管 (Φ5×20) 1 个
6. 支架固定螺丝

**注: 本装箱单配置如有变动, 恕不另行通知
解释权归海航船用电子有限公司**

保修记录

经销商			
型号			
购机日期			
产品编号			
序号	日期	维修记录	维修员
1			
2			
3			
4			