

新骆 21 系列彩色 GPS 海图仪

全中国海域海图
长江流域和珠江内河水系江图
东南亚周边海区

手册说明

版权

此操作手册帮助用户如何正确使用该海图仪。该手册内容若有变动，恕不另行通知。未得到 **Xinluo Corporation(TAIZHOU)**明确的书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段（电子的或机械的）复制或传播本手册的任何部分。

版权所有 1999-2011 **XINLUO Corporation**。

新骆®和 **XINLUO®**是 **XINLUO Corporation** 的注册商标。

承认

本手册提及的其他产品和公司名称均可能是各自所有者的商标。

如：**GARMIN** 是美国 **GAMIN** 公司的注册商标。

JRC 是日本无线株式会社的注册商标。

KODEN 是日本光电株式会社的注册商标。

FURUNO 是日本古野株式会社的注册商标。

Saracom 是韩国 **Saracom** 公司的注册商标。等等

注意

本设备提供的电子海图及航标数据和其它资料仅供参考！不用于直接导航判断。由于设备故障或操作失误所造成的数据丢失，本公司概不负责！请妥善保管好您的重要资料。

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，航行通告，移动航标，雷达，AIS 数据，潮汐，水文，天气等等。

警告

由于航标及海图数据直接影响到航行安全，无关人员不得擅自修改数据。切记！

温馨提示

如在使用过程中不小心将航标数据改动或删除了，请不要关机并尽快与船长或驾驶人员说明情况，同时记住具体位置，以便及时修改补充，消除后患。

目 录

第一章 欢迎	5
1-1. 欢迎	6
1-2. 系统介绍	6
1-3. 系列产品介绍	7
1-4. 功能与特点	7
1-5. 系统组成	8
1-6. 关于GPS（全球定位系统）	8
1-7. 正确理解GPS	9
1-8. 关于显示器单元	9
附录 A. 附录 B. 新骆®21 系列系统连接图	10
第二章 操作	11
新骆®21 系列型号. 特点及外型介绍	12
2-1. 开机	13
2-2. 熟悉画面数据	14
2-3. 熟悉遥控器	16
2-4. 开始基本的操作	17
a. 移动海图	17
b. 海图的放大/缩小/旋转	17
c. 船位偏心	17
d. 亮度；白天模式/夜间模式的海图颜色控制	17
e. 快速查看海图	17
f. 查看潮汐资料	18
g. 查看港口资料	19
h. 查看卫星视图	19
电子围栏画面介绍	19
i. 查看 AIS 资料	20
j. 用十字游标测量任意两点之间的距离、方位	20
k. 查看日历资料	20
2-5. 系统菜单设置	21
a. 菜单名词解析	21
b. 系统菜单设置	21
2-6. 航路点（目的地）操作	24
a. 使用游标在屏幕上直接输入航路点	24
b. 用遥控器键盘在航路点操作菜单中输入航路点	24
2-7. 使用航路点	25

a. 在屏幕上直接调用航路点	25
b. 在航路点操作菜单上调用航路点.....	25
c. 取消调用航路点	25
2-8. 计划航线操作	26
a. 使用游标在屏幕上直接制作航线.....	26
b. 用遥控器键盘在航线操作菜单中建立计划航线.....	26
2-9. 使用计划航线	28
a. 在屏幕上直接调用计划航线.....	28
b. 在航线操作菜单上调用计划航线.....	29
c. 调用正/反向航线及选择【前点】【后点】的说明.....	29
d. 取消调用计划航线	29
2-10. 航迹线操作	30
a. 记录航迹、设置航迹颜色	30
b. 查看、锁定、删除航迹线	31
2-11. 使用航迹线	32
a. 在屏幕上直接调用航迹线	32
b. 在航迹线操作菜单上调用航迹线.....	33
c. 调用正/反向航迹线及选择【前点】【后点】的说明.....	33
d. 取消调用航迹线	33
2-12. 标记点操作	34
a. 使用游标在屏幕上直接输入标记点.....	34
b. 用遥控器键盘在标记点操作菜单中输入标记点.....	34
2-13. AIS 菜单操作及应用.....	35
a. AIS 菜单的设置	35
b. 查看 AIS 船舶信息资料	37
c. AIS 船队管理	37
d. 在海图上直接显示 AIS 目标船舶的基本参数.....	38
e. 用十字游标直接查看 AIS 目标船舶的基本和详细信息.....	39
f. AIS 目标船舶的自动报警功能	39
g. AIS 目标船舶的 CPA 自动跟踪、捕捉、计算及报警功能	40
h. AIS 目标船舶的航迹显示功能	41
i. AIS 短信息和求救信号的查看	42
j. AIS 本船信息的查看	42
k. AIS 中文短信息的查看	43
l. AIS 本船信息设置菜单	43
2-14. 使用 USB 鼠标的操作	44
第三章 海图更新：系统功能升级.....	45

3-1. 更新 U 盘的制作及更新海图前的准备工作	46
3-2. 上网下载海图数据	46
3-3. 海图更新	48
3-4. 用户数据的保存及恢复	49
a. 将海图仪中的用户数据导出到 U 盘保存.....	49
b. 将 U 盘中的用户数据导入到海图仪使用.....	50
3-5. 软件恢复及系统功能升级	51
附录 C. 海图颜色设置.....	52
附录 D. 本船数据及十字游标数据的显示大小设置	52
第四章 故障处理	53
4-1. 打开电源后显示器没有显示	54
4-2. 屏幕有显示但海图没有显示	54
4-3. 接收不到卫星信号或无法定位	54
4-4. 遥控器不灵或不起作用	55
附录 E. 技术参数	56

安全提示

为了保护您的人身安全和避免您的机器损坏；
请您务必注意安全使用：

- * 避免静电和雷击，您的电源应可靠接地，海图机上的接地端子用 1.5 平方毫米导线可靠接地，GPS 天线的安装高度应低于避雷针高度。
- * 海图机内部有高压，为了您避免电击，不要打开机器后盖，不使用机器时请将电源关闭。
- * 不要用锐器击打屏幕及机壳，以免显像管爆裂。
- * **新骆®21** 系列使用电压为直流18V 到40V或交流110V 到220V。使用时请注意机器输入端标牌切勿超出此范围，并注意电源供应的电流容量和线路容量，否则应加装相应的电源装置。
- * **新骆®21** 系列应安装在防止水和阳光直射的地方，并且能通风散热。
- * **新骆®21** 系列应安装在结构牢固的台面上，并注意将螺丝旋紧防止船舶在风浪中将机器翻倒。

为了保护您的人身安全，请您正确使用仪器设备、爱护设备，不要随意拆解设备！

欢迎

CHAPTER

1

此章节说明有关 新骆®21 系列的信息，并列出了系统说明。

包括：

- 欢迎
- 系统介绍
- 系列产品介绍
- 功能与特点
- 系统组成
- 关于 GPS (全球定位系统)
- 正确理解 GPS (请仔细阅读)
- 关于显示器单元

1-1. 欢迎

感谢您选用 **新骆®21** 系列彩色 GPS 海图仪。**新骆®21** 系列具备更详细的电子海图，更广阔的海图范围，更先进的操作系统，更完善的操作功能，更专业的海图及航标修改功能，以及更加完善和直观的 AIS(船舶自动识别系统)动态数据显示和安全报警系统，快速精确的定位及可插卡升级的特性，使您享受轻松驾驶的乐趣。

如果您对本产品的性能、功能、结构以及售后服务有更好的建议。欢迎来电、来函或告知销售商，以便我们更好的为您服务。谢谢！

1-2. 系统介绍

新骆公司是一家拥有造船、航运及船用设备销售、航海仪器生产的综合性企业。下属：浙江新骆海运有限公司、上海新骆海船舶设备有限公司及台州新骆航海仪器有限公司。

台州新骆航海仪器有限公司是一家集技术研发、产品生产、销售服务为一体的高新技术企业,八十年代起,我们一直致力于电子海图的专业研究,其间我们不断在船上试验各种样机,总结经验,并在 1998 年推出了第一代产品 **SEAMAX--980**。1999 年成功完成 **NAVTOR—990** 系列产品设计,以后不断创新,形成从 **NAVTOR-990-1** 至 **NAVTOR-990-7** 的更新换代产品,以及带有精确测深仪的 **NAVTOR-991** 系列产品,与此同时,为了进一步适应海图容量的不断增大,内容的不断增加及精确度的不断提高,在 2002 年推出了新一代的**新骆®20** 系列和带有精确测深仪的**新骆®20+** 测深仪系列产品,2005 年推出的**新骆®20 AIS** 系列产品,以其强大的功能和良好的性能价格比,赢得了用户的一致好评。随着科技的不断进步以及船舶自动化程度的不断提高,对海图仪的功能性和海图资料的更新提出了更高的要求,2005 年开始,新骆公司重新制订了**新骆®21** 系列长远的开发目标,并于 2006 年完成科研开发,2007 年完成产品测试并推向市场,以满足更高层次的市场需要。**新骆®21** 系列的最大特点在于跟据用户对海图仪新功能的不断需求,与时俱进的推出更好更新更实用的软件,并且不管是早期购买的用户还是刚刚购买用户,只要是**新骆®21** 系列的产品,都可以通过软件更新来达到最新的使用效果,真正实现了早买不落后早买早享受的服务宗旨。在此后不断推出的**新骆®21** 系列更新软件打破了目前市场上存在的海图机不能由用户自主修改海图的局面,使其成为真正意义上的海图机产品;同时新骆公司为了更好的服务于广大**新骆®21** 系列用户对海图及时更新的迫切需要,正在建设一套网络海图更新自动下载系统。(注:目前的海图更新请登录:新骆航海客户 QQ 论坛,QQ 群号 53454854 名称: 新骆航海, 验证码: 新骆航海客户)。

新骆公司为了保护自身的知识产权及消费者的利益,于 2003 年注册了**新骆®**、**XINLUO®**的使用商标、及中国 21315 产品质量验证系统的防伪标识,尽最大努力保护使用者的合法权益,提请广大用户认准**新骆®**、**XINLUO®**的使用商标。谢谢!

1-3. 系列产品介绍

新骆®21 系列到目前为止已经批量生产了以下产品：★

新骆®2100 基本型(分体式自由组合, VGA 输出分辨率 1024X768)

新骆®2112 基本型(12.1 英寸高亮度液晶, 分辨率 800X600)

新骆®2116 基本型(15.1 英寸高亮度液晶, 分辨率 1024X768)

新骆®2117 基本型(17 英寸专业化纯平 CRT 一体机 分辨率 1024X768)

新骆®2116A 型(15.1 英寸高亮度液晶, 分辨率 1024X768)

新骆®2118A 型(17.1 英寸高亮度液晶, 高分辨率 1280X1024)

新骆®2120A 型(19.1 英寸高亮度液晶, 高分辨率 1280X1024)

为了进一步提高产品的可靠性和综合性能,从 2010 年起又开发生产了以下产品:

新骆®2112B 型(12.1 英寸高亮度液晶, 分辨率 800X600)

新骆®2116B 型(15.1 英寸高亮度液晶, 分辨率 1024X768)

新骆®2118B 型(17.1 英寸高亮度液晶, 高分辨率 1280X1024)

新骆®2120B 型(19.1 英寸高亮度液晶, 高分辨率 1280X1024)

★除以上新骆®21 系列产品外, 厂家还根据用户的特殊需要, 专业生产新骆®31 系列.

新骆®51 系列. 新骆®61 系列等等产品; 这些产品在生产工艺及性能上和新骆®21

系列完全一致, 但在操作功能以及海图内容上都根据用户的特殊需要各有所不同。

敬请广大用户根据当地的实际情况选择更合适的产品使用。

1-4. 功能与特点

新骆®21 系列具有两套可以独立或同时使用的操作系统, ※46 键带背光无线遥控器、※USB 鼠标。操作更具人性化, 功能更加完善, 使用更加方便快捷。

新骆®21 系列具有用户数据及用户海图修改数据的导入导出功能, 能方便地将用户输入的航点. 航线. 标记点. 航迹线. 灯标及电子围栏报警区. 海图修正资料等等数据输出储存, 并能将这些数据导入到所有的新骆®21 系列及新骆®31. 新骆®51. 新骆®61 等等系列机器上使用, 以使用户之间可以共享资源。此外, 用户也可以方便地共享工厂提供的地图修改数据以及最新的程序版本。

新骆®21 系列拥有更大的内存容量, 可以装载详细的全中国海域海图、长江流域航道图、珠江内河水系航道图及东南亚周边国家海区的详细资料数据 (包括: 各种航标、雷应答、礁石、危险水域、沉船、等深线、地名等等数据), 还有全中国海域精确的潮汐数据以及世界各地港口的潮汐参考数据, 港口资料, 18 年阴阳双历查询等等。还具备用户自行增加或修正的电子海图资料储存。

新骆®21 系列更具强大的运算能力, 能对动态的 AIS 目标船数据进行实时处理, 完成自动报警, AIS 目标船的航迹显示和自动跟踪避碰的功能。

新骆®21 系列具有更可靠的系统组成, 采用高速低功耗工业级芯片及固态大容量记忆芯片技术, 大幅度的提高整机性能及可靠性。

新骆®21 系列具备通用的接口功能, 可方便地和各种通导设备连接。

新骆®21 系列采用更高灵敏度和准确度的 GPS 模块, 并采用航海专用的卡尔曼航速航向滤波技术, 使得定位更快速、准确; 航速航向更加灵敏稳定。

1-5. 系统组成

新骆®21 系列 GPS 海图仪由以下几个单元组成:

- ◆由高灵敏度和准确度的 GPS 专业模块, 并采用航海专用的卡尔曼航速航向滤波技术组成专用接收器以及 GPS 卫星天线组成的卫星数据接收处理系统, 负责船舶精确定位和航速航向的稳定处理系统。
 - ◆由高速低功耗的 ARM 中央处理器及大容量的 SDRAM 和 NAND Flash 存储器、显示芯片等组成的工业控制主板, 负责海图处理及所有使用功能的处理。
 - ◆由 46 键无线红外遥控器、红外线接收器及 USB 鼠标组成的操作系统, 负责操作使用机器。
 - ◆由高分辨率彩色显示器(或显示屏)及电源系统组成的显示和供电系统, 负责彩色海图显示、操作显示、卫星接收数据显示和所有功能及数据显示。
 - ◆由接口板及相关显示软件组成的 AIS*海图画面合成图像的显示及目标处理。
- 随着技术水平的不断进步, 新骆®21 系列会开发出系统配置更加强大和合理, CPU 速度更快, 功能更加完善的产品, 但基本操作功能和系统一样的产品 如有更多更高的配置功能及产品升级, 请与供应商联系。

*: AIS(船舶自动识别系统)是 Automatic Identification System 的简称。

1-6. 关于 GPS (全球定位系统)

● GPS 卫星

GPS 定位系统使用 24 颗卫星 (21 颗加 3 颗备用), 卫星环绕地球一周需要 11 小时 58 分钟。当全部卫星都在各自的轨道上正常运行时, 我们就可以全天 24 小时在世界任何地方获得精确的定位。

● 如何定位

您的位置可以根据两颗卫星到船的距离计算出来。距离由卫星传到船只的信号所需时间计算得到 (300,000 公里或 186,000 英里每秒)。但是在实际使用中没有将卫星和 GPS 接收器的时钟信号同步, 所以需要第三颗卫星的信号才能计算出您的位置。船只的位置即是三个距离的交会点。

注意: 1:实际的 GPS 定位精度由美国国防部决定。自 2000 年 5 月 1 日精度已经开放到 RMS<10m.

2:GPS 采用的测量经度、纬度和高度是世界测标系基准 (WGS-84)。

● GPS 结构

空间部分: 24 颗卫星(6 条轨道 X 4 颗卫星。实际卫星颗数更多)

控制部分: 地面控制站监测和控制卫星。

用户部分: GPS 接收器。

温馨提示: 由于 GPS 系统是由美国国防部倡导研制的, 因此军事目的性很强, 它们的导弹系统都采用 GPS 导航定位, 当发生战争时, GPS 系统会由于人为的控制出现短暂的定位不准确的现象, 但时间一般都在几秒至几十秒之间, 不会影响船舶航行。

1-7. 正确理解 GPS (请仔细阅读)

● GPS 信号接收

GPS 的定位精度由整个系统(包括接收器和卫星)以及卫星在天上的位置和接收到的卫星颗数、信号反射等等因素所决定的。当船舶在市内高大建筑物附近或旁边有较大的反射物体或在高山峡谷内等等航行时会接收到大量的反射信号(多路径反射)此时的定位精度下降,严重时有船位乱跳.航速航向不稳的现象,出现这些现象时请注意观察周围环境按实际情况航行,当船舶离开这些区域后 GPS 会自动恢复正常。

一个特别的系数: HDOP 值 (Horizontal Dilution Of Precision), 决定 GPS 定位,它指示当前位置上空的卫星分布情况。

HDOP 值随着卫星在轨道上不停地运动而不断地改变,结果 GPS 接收器就要进行不断的修正,当卫星位置非常接近水平面(仰角很小)时, GPS 几乎不能接收到卫星信号,因为信号可能被山或其他的障碍物所遮挡。

GPS 信号在房间里是无法接收的,天线一定要安装在船顶或其它露天位置,并且附近没有障碍物遮挡信号接收。

GPS 提供的方向角(航向等)是航迹矢量真北方向,使用中请和磁北加以区别。由于 GPS 提供的方向角(航向等)是航迹矢量真北方向,因此当船舶停止运动或运动速度很慢时、航向会自由摆动或乱动以及船舶在快速转向时所显示的航向会滞后于实际航向,这些都是属于正常的。

● 定位时间

在下列情况下定位可能需要较长的时间:

- * 当您第一次将**新骆®21**系列卫导开机时。
- * 当 GPS 内存储的卫星位置数据丢失或不能被利用时。
- * 当长时间不使用后,再次开机使用时。
- * 当把机器从一地运到另一地且距离大于 100 公里时。

1-8. 关于显示器单元

新骆®2100 机型由 VGA 输出分辨率为 1024X768 或 800X600 用户可根据需要自由配置;并可以通过分配器连接多台显示器。

17 英寸专业化纯平 CRT 一体机是新骆公司的保留产品: CRT 是显像管的简称,具有图像清晰,反差性能好,能兼顾白天强光及船舶夜航需要,但存在磁性影响,必需经常消磁。

新骆®21系列采用的专业化高亮度液晶显示器具有图像清晰,不受磁性影响,且调光性能良好,能兼顾白天强光及船舶夜航需要。

- * 专业化显示器具有抗振动,防盐雾和结构牢固,比较耐用等特点。
- * 高分辨率是指主板和显示部分同时输出分辨率在 **1280X1024** 或以上。
- * 普通液晶显示器具有图像清晰,不受磁性影响,重量轻,体积小等特点,但反差性能不好,船舶夜航时亮度太亮。

有关显示器部分的操作将根据不同型号的需要,另外提供操作说明书。

新骆21XX系列系统连接图

罗经甲板

参考型号：
新骆-2112
新骆-2116
新骆-2118
新骆-2120

新骆21XX系列
一体机



附录 A.

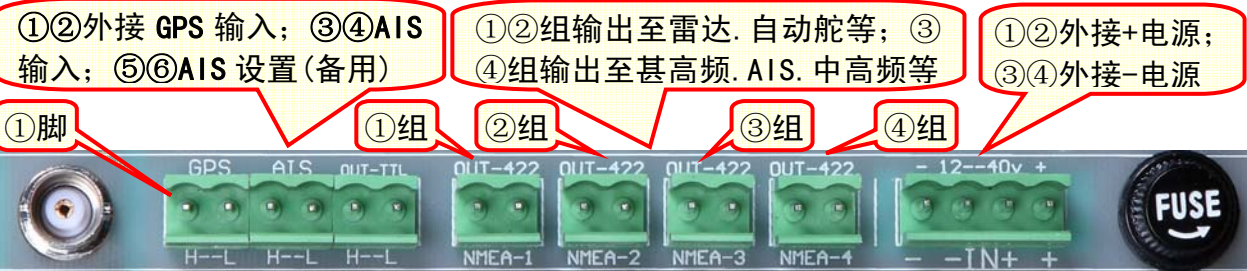
输入电源
直流16--40V

无线遥控器

USB鼠标

0183数据输出
RS-422 4800bit

AIS数据输入
RS-422 38400bit



新骆2100系统连接图

罗经甲板

VGA显示器
(选配)

新骆2100主机箱



附录 B.

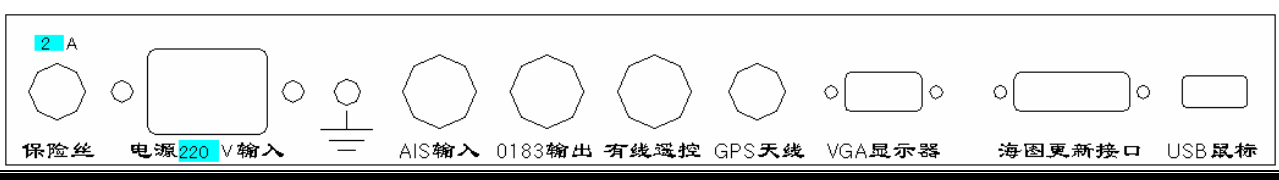
输入电源
交流220V1A

有线遥控器
无线遥控器

USB鼠标

0183数据输出
RS-422 4800bit

AIS数据输入
RS-422 38400bit



操作

CHAPTER

2

预览

这一章教您如何正确地使用 新骆®21 系列的导航功能，此章节是该手册的重点，请仔细阅读。

本节包括：

- 新骆®21 系列型号、特点及外型介绍
- 开机
- 熟悉海图画面数据
- 熟悉遥控器
- 开始基本的操作
 - a. 移动海图
 - b. 海图的放大/缩小/旋转
 - c. 船位偏心
 - d. 亮度，白天模式/夜间模式的海图颜色控制
 - e. 快速查看海图
 - f. 查看潮汐资料
 - g. 查看港口资料
 - h. 查看卫星视图
 - i. 查看 AIS 资料
 - j. 用十字游标测量任意两点之间的距离、方位
 - k. 查看日历资料
- 系统菜单设置
- 航路点（目的地）操作
- 使用航路点
- 计划航线操作
- 使用计划航线
- 航迹线操作
- 使用航迹线
- 标记点操作
- AIS 菜单操作及应用
- 使用 USB 鼠标操作

新骆®21 系列型号. 特点及外型介绍:

XINLUO®

新骆® 航海 XinLuo Navigation

彩色GPS海图仪+AIS动态显示



XINLUO-2112



XINLUO-2116



XINLUO-2118



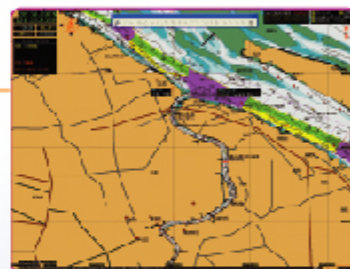
XINLUO-2120



XINLUO-2100



XINLUO-2117



- 详细的航道数据、直观的灯标信息提示
- 专业化的海图修改功能



- 完善的航行数据显示及预警功能
- 精确的潮汐数据查询、丰富的港口资料



- 完整的AIS目标船数据动态显示
- 先进的AIS目标船队管理显示系统
- 强大的AIS目标船警戒区报警及避碰功能



- 丰富的内存空间, 可根据特殊用户需要定做更详细的国内外海图数据

- 专业化高分辨率高对比度液晶显示, 宽电压的电源设计, 保证船用环境下工作的长期可靠性。
- 特有的海图修改功能, 用户可根据航行资料自行修改海图数据, 并能将数据导出保存及共享。
- 完善的海图及程序升级功能, 用户可登录网站下载海图数据, 并用U盘更新海图及升级程序。
- 采用先进的组件化设计, 具有良好的性能价格比用户可根据需要以最低的费用选配组件或升级硬件。

2-1. 开机

感谢您正确使用 **新骆®21** 系列彩色 GPS 海图仪。当您的海图机经专业人员安装并确认电源电压及接线正确后即可开机操作。

首先打开海图机上的电源开关，此时会出现以下画面：图①

红色进度条指示
机器正在加载数据

初始的软件版本号
如：1996-2010
新骆公司版权所有

等待红色进
度条走完，说明
数据加载完毕，
接着出现下面图②

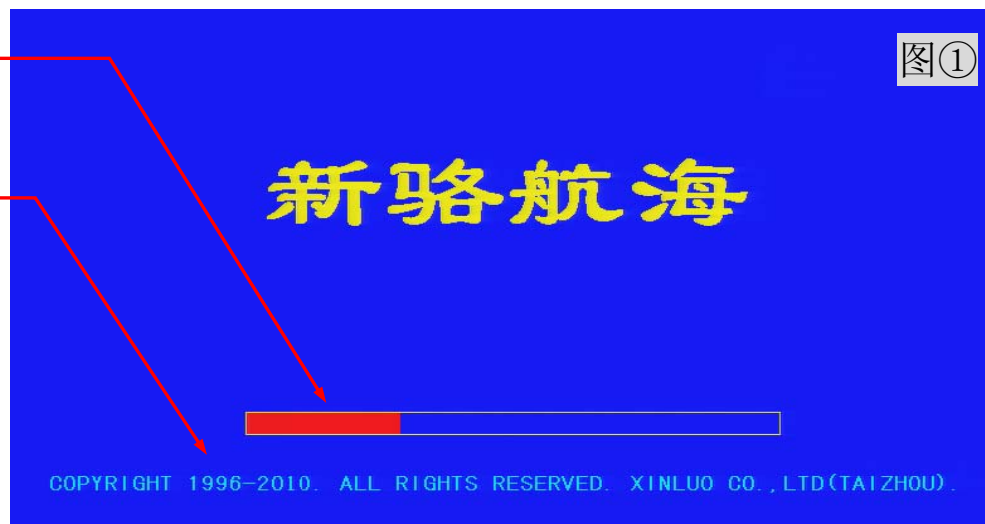
新骆公司产品的注
册商标认证

机器型号：如：
XINLUO®-2112B 型
XINLUO®-2116B 型
XINLUO®-2117 型
XINLUO®-2118B 型
XINLUO®-2120B 型
不同型号标注不一
样，请认真核对。

初始的地图版本号
如：1998-2009
新骆公司版权所有

然后出现图③
画面,稍等片刻后
就会出现全部的海图。

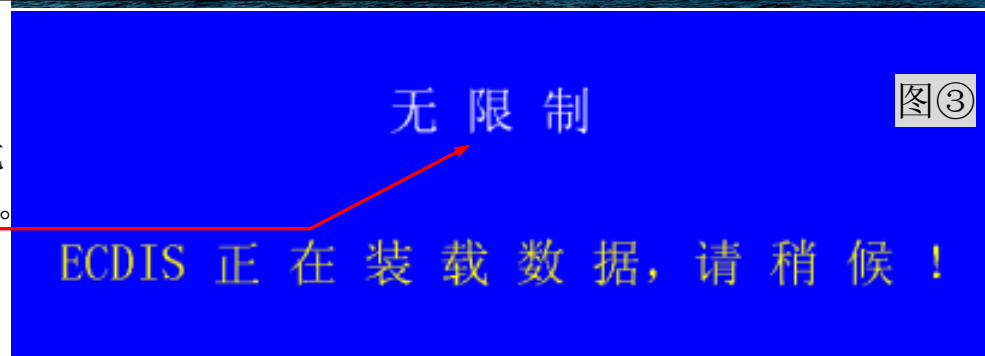
无限制：是指本机
的所有资料对该用
户无任何限制使用



图①



图②



图③

温馨提示： 新骆公司在生产过程中都严格保证对每台机器出厂时设置**无限制**使用。请广大用户不要对**安全设置**菜单进行随意操作。如果用户发现屏幕上出现**有限制**的字样，请及时和供应商联系，以免在使用过程中造成不必要的麻烦和损失。

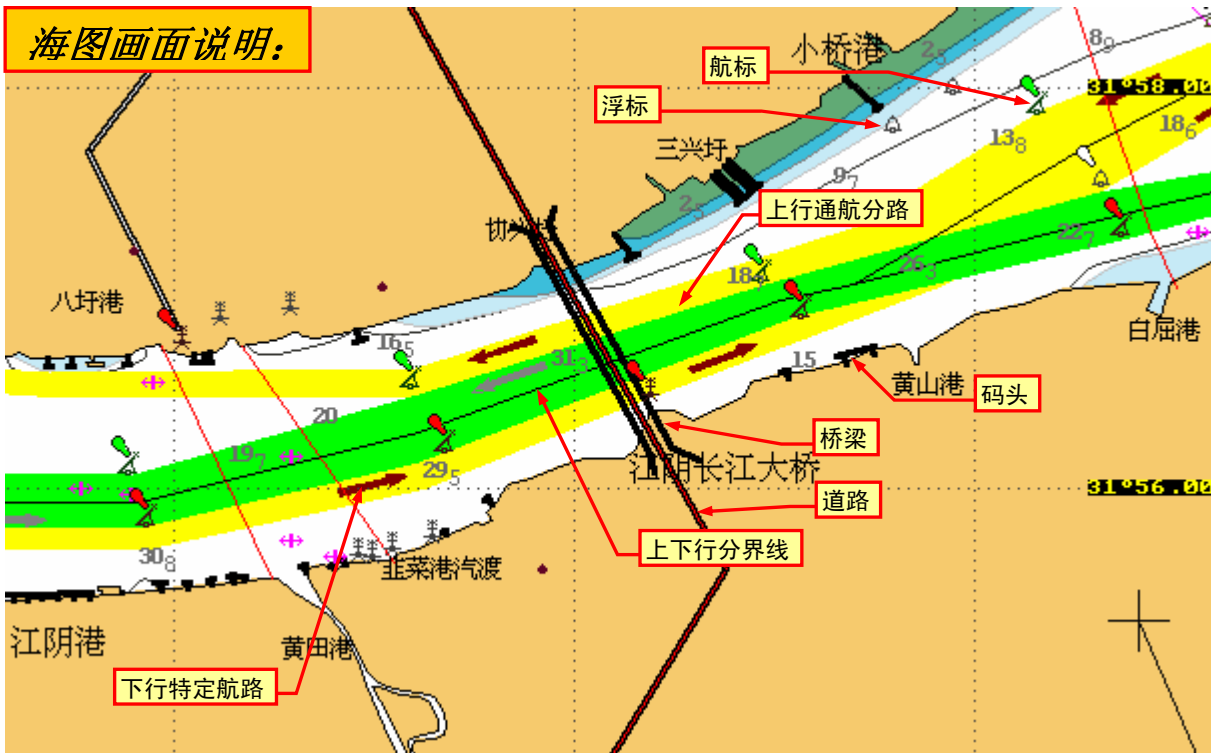
2-2. 熟悉画面数据:

注意: 以下图例可能和实际的画面不一致。

主画面基本数据说明: (请认真阅读、仔细对照)



海图画面说明:





2-3. 熟悉遥控器

在操作海图机前必须先熟悉遥控器。本机遥控器共有 46 个键，代表着不同的功能，只要记住遥控器上的功能标注，并和屏幕下方的操作提示结合，即可方便的学会操作。

查看潮汐资料

查看：港口资料；卫星视图；AIS 船舶信息菜单。

查看：海域海图列表；编辑：海图地物颜色；编辑：用户/工厂灯标；用户/工厂点地物；用户/工厂线地物；用户/工厂面地物。

查看：潮汐；资料；日历；退出

查询日历资料；开/关模拟遥控键盘。

退出操作功能

船位自动跟踪：开/关；※查看当前时刻

放大海图

移动游标；※选择/修改

【F3】多功能按键；翻页查看航点/标记点/航线

【F4】多功能按键；翻页查看航点/标记点/航线

用游标任意点自由测距

用游标快速输入标记点

2-9 拼音输入

AIS 目标信息动态显示牌快捷键：分别连续按下：

【1】【1】【1】分级别显示；

【2】【2】【2】全部显示；

【3】【3】【3】船队显示；

【4】【4】【4】全部关闭；

【5】【5】【5】国旗显示。

船位偏心快捷键：

【6】【6】【6】船位偏心；

【7】【7】【7】取消偏心。

目标船 CPA 跟踪快捷键：

按一下【8】选中 CPA 跟踪，再按一下【8】取消跟踪。

目标船航迹显示快捷键：

按【9】选中，再按取消航迹

屏幕除雾快捷键：

【0】【0】【0】开/关

即时船位；※选择拼音组合

转入该航线中的后点导航；※改变航点/航线/标记点/AIS 信息菜单的排序方式

选择航迹线/船首线颜色

【F1】多功能按键；航点/标记点符号选择；选择航迹线粗/细 向前插入一个航路点

【F2】多功能按键；航点/标记点/航迹颜色选择；选择航迹线颜色；向后插入下一个航路点

用游标快速输入航路点

用游标快速输入航线；※进入航线编辑菜单

0-9 数字输入

海图旋转；※输入法切换

调用：航点，航线，航迹

转入该航线中的前点导航；※在文字输入中可删除前面的错误字符

选择白天或夜间显示模式

开启模拟航行时航向右转；各类报警声音开/关

开启模拟航行时航向左转

开启模拟航行时航速快慢

航迹记录：开启/关闭；※查看航迹点坐标

遥控状态指示灯；按键时指示灯会闪烁

缩小海图

正向 确定

反向

前页

后页

测距

航点

航线

标记

快速输入

ABC

DEF

1

2

3

4

5

6

7

8

9

GH I

J K L

M N O

P Q R S

T U V

W X Y Z

输入切换

空格

拼法选择

MOB

前点

调用

后点

海图

输入选项

排序方式

样式

航迹

颜色

模拟导航

亮度

右转

快速

航向

航速

左转

慢速

亮

暗

新骆®航海

XINLUO®



2-4. 开始基本的操作:

a. 移动海图

目前海图版本范围如图:


(根据用户特殊需求可装载更大范围海图)

用【▲】【▼】【▶】【◀】键将光标移动到屏幕边缘,海图就会向该方向移动。

提示: 当需要查看船位周边的海图时,先按一下【⊙】键,看屏幕右下角出现 这样船位就不会自动跟踪了,查看完毕后再按一下【⊙】键, 此时船位就会自动跟踪了。



b. 海图的放大/缩小/旋转

按【放大】键放大海图;按【缩小】键缩小海图;按【】键旋转矢量海图。

c. 船位偏心

船位偏心是为了充分利用有限的屏幕,显示船首方向更多的内容,从而达到更早安全避让的目的。操作如下:用【▲】【▼】【▶】【◀】键将十字光标移动到船尾方向的屏幕边缘,按【6】【6】【6】键三下,船位就会自动移动到光标所在位置;如果取消船位偏心,按【7】【7】【7】键三下,船位就会自动移回到屏幕中心位置。



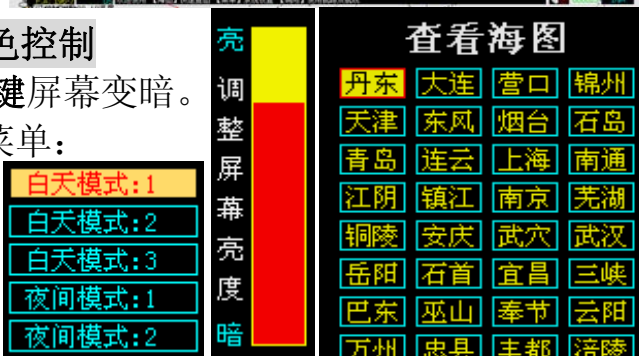
d. 亮度; 白天模式/夜间模式的海图颜色控制

连续按【亮】键屏幕变亮;按【暗】键屏幕变暗。

按下【样式】键: 右下角出现如下菜单:

依次继续按下【样式】键选择白天或夜间模式,海图画面会有多种不同的颜色搭配,更好的适应白天或夜航使用。

提示: 为满足不同用户在不同航行状态下对海图颜色搭配的最佳视觉需要, 新路@21 系列专门拥有用户海图颜色设置功能, 按下【海图】键进入海图颜色设置, 跟据需要可对不同模式下的海图颜色进行重新配置, 以达到最佳的视觉效果, 按【退出】键退出设置。具体操作见第 52 页的附录 C 说明。



e. 快速查看海图

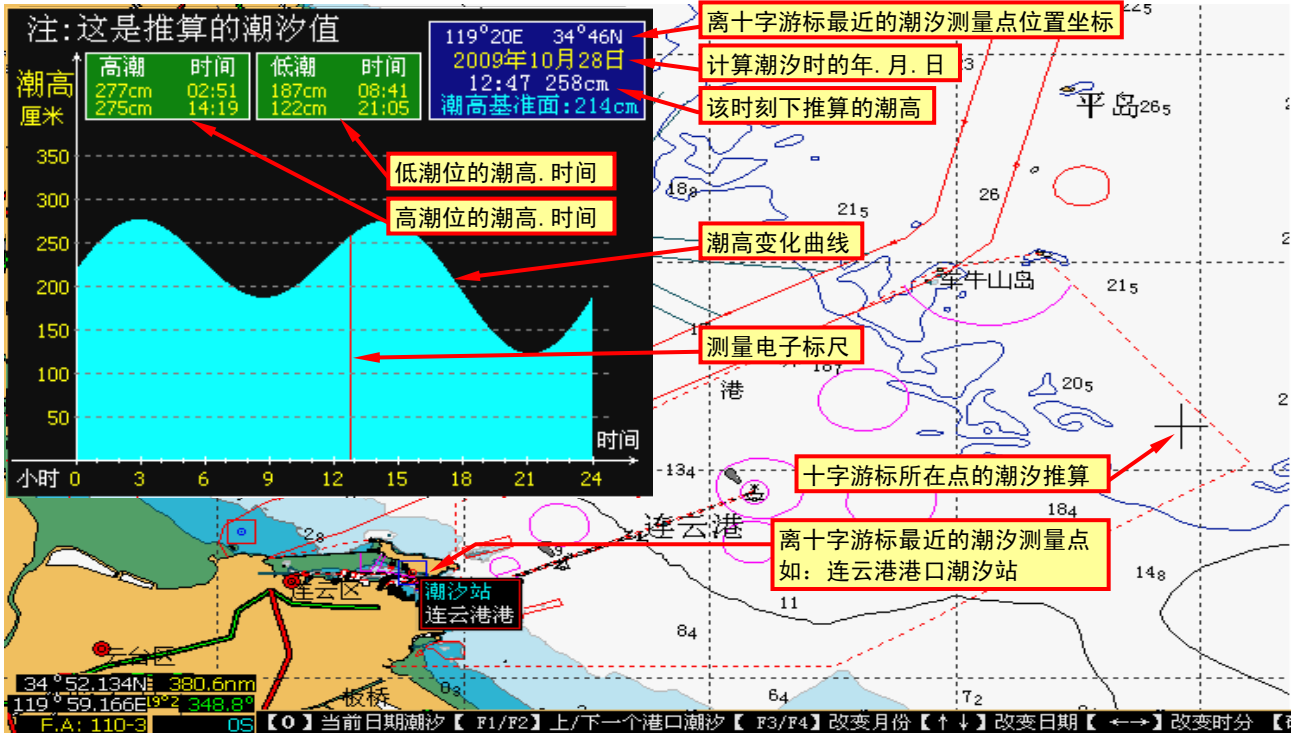
按一下【海图】键,即显示查看海图菜单。如图:

用【▲】【▼】【▶】【◀】键选择海域地名,按下【确定】键海图会快速移动到该海域,用【放大】键放大查看更详细的海图,用【缩小】键缩小海图,扩大查看范围;如需查看该海域周边地图,先按一下【退出】键,将查看海图菜单先退出,再用【▲】【▼】【▶】【◀】键移动十字光标查看周边海图。重复以上操作可查看不同海域地图。查看完毕后,按下【⊙】键海图就会自动回到本船位置。注:实际的查看海图内容依据不同的海图范围,可能和图例不一致。

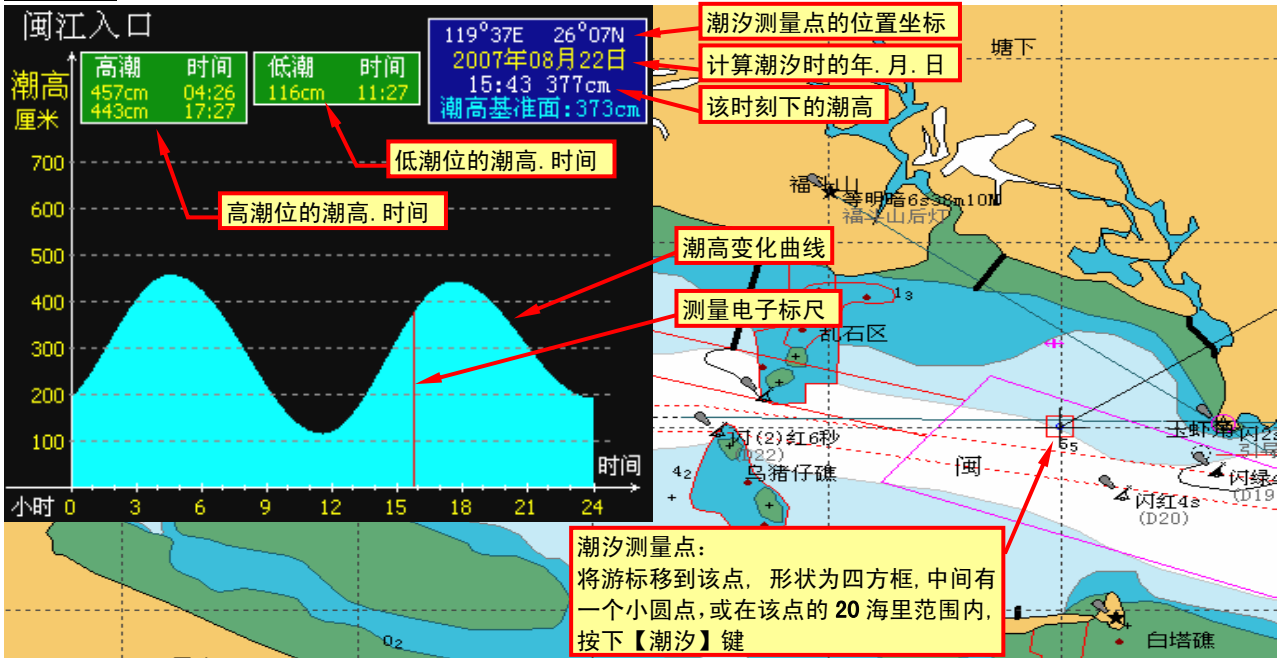


f.查看潮汐资料

在正常航行状态下，用【▲】【▼】【▶】【◀】键将十字游标移动到海图上需要查看潮位的任意点（该点如超过最近潮汐站 20 海里以外），按下【潮汐】键即可查看该点相对最近潮汐站推算的潮汐值资料。如下图：连云港锚地



在正常航行状态下，用【▲】【▼】【▶】【◀】键将十字游标移动到海图上的潮汐点附近按下【潮汐】键即可显示该潮汐点的精确资料。如下图：闽江入口



用【▲】键计算下一天的潮汐；
用【▼】键计算上一天的潮汐。
用【◀】键计算前一刻钟时间的潮汐；
用【▶】键计算后一刻钟时间的潮汐。
按下【⊙】键回到当前时刻的潮汐。

用【F3】键计算前一个月的潮汐；
用【F4】键计算后一个月的潮汐。
用【F1】键计算上一个潮汐点的潮汐；
用【F2】键计算下一个潮汐点的潮汐。
按【退出】键退出潮汐资料查看。

g.查看港口资料

在正常航行状态,按一下【资料】键显示十字游标附近港口的资料。

用【◀】键查询上一港口;用【▶】键查询下一港口;用【▲】

【▼】键移动查看内容。按【退出】键退出港口资料查看。

港口资料查询第62章 台州湾及海门港

台州湾介于白沙山与其南方的三山头之间,湾口外有台州列岛和东矾列岛屏障,椒江口因台州湾浅滩阻塞,河床淤积严重,江道南、北两侧均为大片干出泥滩,水深仅1.2~2.7米,船舶进出均需候潮通过。海门港在椒江口附近南岸,至海门港(1)号灯浮约11海里,溯江上行约6海里至永宁江、灵江和椒江三江汇合处,称三江口,该处最小水深1.5米,是小型船舶避台锚地。

潮汐 潮流:属规则半日潮港。涨潮流向西,流速2节;落潮流向东,流速4节,洪水期落潮流可达6节左右。海门镇过江轮渡码头上溯4海里之航道中央,有一江心沙洲,宽约2链,低潮时部分露出,锚泊时宜靠近海门镇一侧。

航法:海门港航道比较直,港道长约10海里,宽约8链,从南、北方驶来的船舶,至海门港(1)号灯浮附近时,沿浮标进海门港。

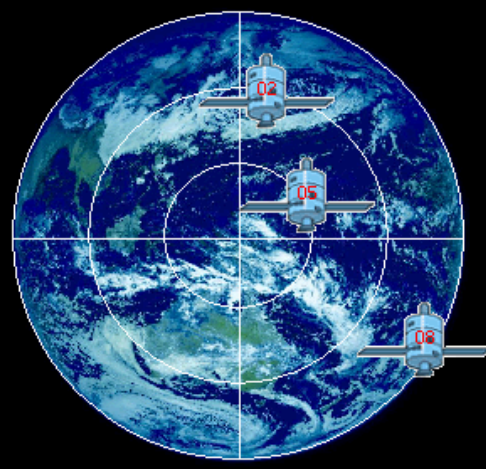
h.查看卫星视图

在正常航行状态,按二下【资料】键显示查看卫星视图。如右图:

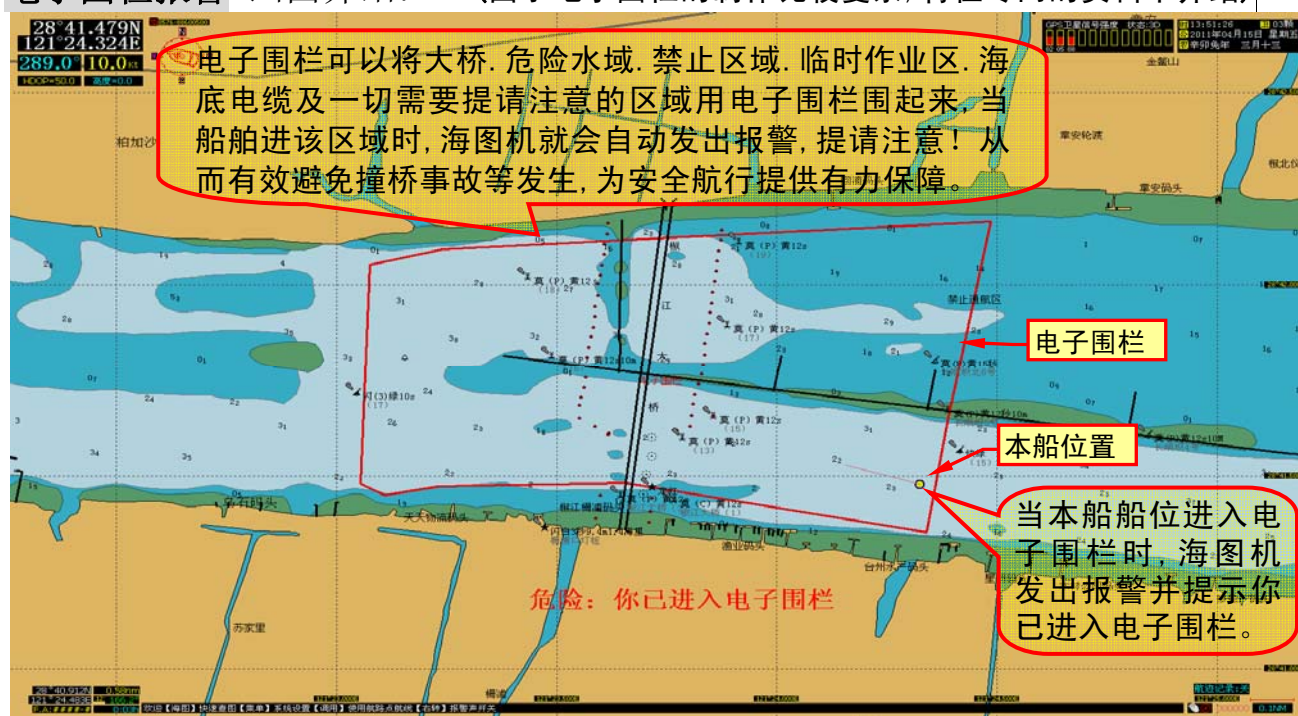
卫星状态视图每三秒钟刷新一次,上北下南排列,中心点表示当前自船位;卫星上的数字表示该卫星的编号,有红色数字的卫星表示已经接收到信号并正在使用,白色数字的卫星表示没有收到信号或正在接收中而无法使用;天空中的卫星数量及排列每时每刻都在变化,有时很多有时则较少,而且不是所有卫星信号都能接收或被使用的,这是正常现象。如果发现本机收到的卫星太少或收不到卫星信号,可打开卫星视图查看天空中的卫星分布情况,

以及查看卫星信号强度来判断卫星天线是否工作正常,按【退出】键退出查看视图。

卫星视图:红色字符卫星正被使用



电子围栏报警 画面介绍: (由于电子围栏的制作比较复杂,将在专门的资料中介绍)



i. 查看 AIS 信息资料

当本船已经安装AIS 设备,并确认将AIS 数据正确连接到这台海图仪上时,在屏幕右下方就会显示 **AIS** 字样,并在屏幕上显示船舶的 AIS 符号信息。

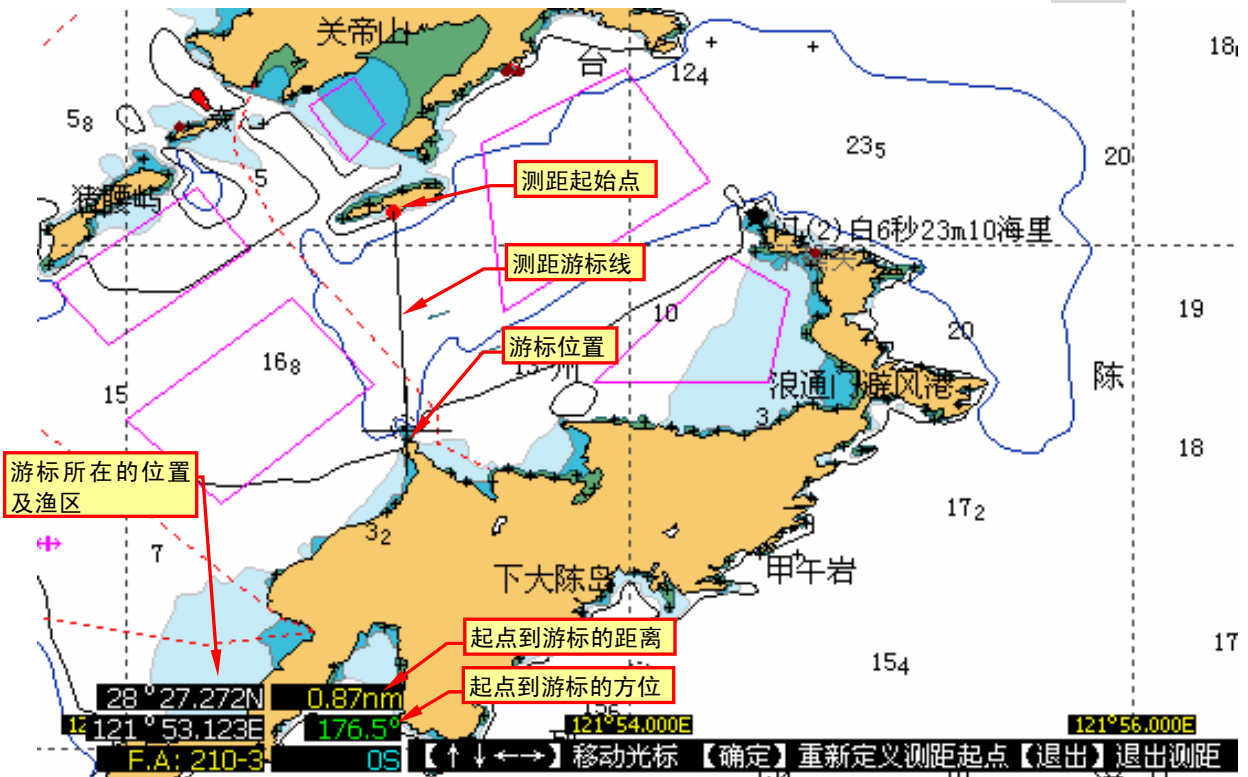
(有关 AIS 连接方法请参考其 AIS 设备的资料说明或与供应商咨询)

在正常航行状态,按三下【资料】键显示所有 AIS 船舶信息查看菜单。

有关 AIS 目标信息的显示、查看、报警、避碰及设置菜单等内容解释,将在第 35 页的 2-13. AIS 菜单操作及应用中详细说明。

j. 用十字游标测量任意两点之间的距离、方位

在正常航行状态,按下【测距】键,这时游标变为一个大十字,如下图:移动游标到起始点并按下【确定】键输入起点,再移动游标到终点,这时游标框内显示的距离和方位角就是两点间的距离和方位角。按【退出】键退出测距功能。



k. 查看日历资料

在正常航行状态,按一下【日历】键查看日历资料。

- 用【▲】键查看下一年的日历;
- 用【▼】键查看上一年的日历。
- 用【◀】键查看上个月的日历;
- 用【▶】键查看下个月的日历。
- 按下【⊙】键回到当前日期。
- 按【退出】键退出日历资料查看。

简易日历牌

时 22:37:32 00颗
 公 2009年11月12日 星期四
 农 己丑牛年 九月廿六

2009 年11月 【公历】2009年11月12日星期四
 【农历】己丑牛年九月廿六

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
1 十五	2 十六	3 十七	4 十八	5 十九	6 廿十	7 立冬
8 廿二	9 廿三	10 廿四	11 廿五	12 廿六	13 廿七	14 廿八
15 廿九	16 三十	17 十月	18 初二	19 初三	20 初四	21 初五
22 小雪	23 初七	24 初八	25 初九	26 初十	27 十一	28 十二
29 十三	30 十四					

2-5. 系统菜单设置

在正常航行状态，依次按下【菜单】键，即可进入以下菜单设置：**1. 系统菜单，2. 航路点操作菜单，3. 标记点操作菜单，4. 航线操作菜单，5. 航迹线操作菜单**。各菜单项的设置方法请参考下面各章节的介绍及本机屏幕下方的操作提示。设置完毕后，按下【退出】键就可以返回正常航行状态。

a. 菜单名词解析

- *航点文字. 标记文字. 航线文字包括：(一)编号(属性), 表示方法为:数字 0-9; (二)名称, 表示方法为:数字 0-9, 大小字母, 汉字;
- *航迹文字以航迹线编号表示:用 0-9 数字;如: 0001 号航迹线。
- *等深线是海图上用于区别不同水深之间的一条曲线, 本机海图将不同水深线之间用不同颜色来加以区别, 以求直观, 如觉得这样太过繁杂, 可将不同颜色显示分级关闭。等深线(面)颜色有以下几种: 浅于低潮线;浅于 2 米线;浅于 5 米线;浅于 10 米线;浅于 20 米线;以及全都关闭。
- *级别显示是指在海图显示级别小于一定比例尺时, 自动显示航点. 航线. 标记点. 航迹以及它们的编号名称。
- *AIS 的模拟项目及模拟导航功能是提供用户更好更快地学习掌握本机使用技巧而专门设定的, 在正常航行状态下不能开启此项功能, 否则本机将无法正常工作。切记!!!
- *定位源设置是本机的一项特殊功能: 当本机的内置 GPS 接收系统(包括天线.GPS 接收板以及相关连线.供电等)出现故障无法正常定位时,可在菜单中选择外接的其它 GPS 数据来达到海图定位和继续导航的目的。海图仪开机默认的定位源是: 内置 GPS 数据; 选择的定位源有: AIS 自船位数据; AIS 数据中的 GPS 数据; 外置 GPS 数据。也可以在内置 GPS 接收系统正常的情况下手动选择外接的定位源如: 外接的 DGPS 高精度差分数据。
- *AIS 自船位: 是指 AIS 目标数据中的自船位坐标应用到本机中来,以达到定位和继续导航的目的,目前所有的 AIS 设备输出的数据中都包含自船位坐标数据。*AIS 中的 GPS: 是指 AIS 设备中自身所带的 GPS 接收机数据和 AIS 目标数据一起输出的信号, 它是一个完整的 GPS 数据,目前只有一些特殊的 AIS 设备上才有。

b. 系统菜单设置

系统菜单设置包括: 海图各项显示设置, 报警设置, 航迹间隔, 菜单语言, 距离单位, AIS 功能设置及安全设置等重要的数据设置。各项数据在出厂时已经设定为最佳值, 非专业人员请勿随意更改。

在正常航行状态, 按一下【菜单】键, 出现系统菜单设置, 如下页图示:

温馨提示: 不要随便恢复工厂设置, 以免将已经设置的数据删除。

注意: 在正常航行时:不准开启 AIS 的模拟项目:不准开启模拟导航功能。

警告: 安全设置项目是为用户导出导入重要数据及工厂生产和经销商检查并设置的项目, 船舶驾驶人员不要随意改变该设置。该项目的不正确操作可能会导致用户重要数据的丢失,并将海图搞乱并锁住, 导致海图出现误差或无法正常显示。

详细操作及图解如下：（请仔细阅读）

使用【▲】【▼】键 选择菜单项目，使用【▶】【◀】键改变项目状态选项。要返回航行状态,按下【退出】键。再次按下【菜单】键 将进入航路点操作。具体操作请对照屏幕下方操作提示：

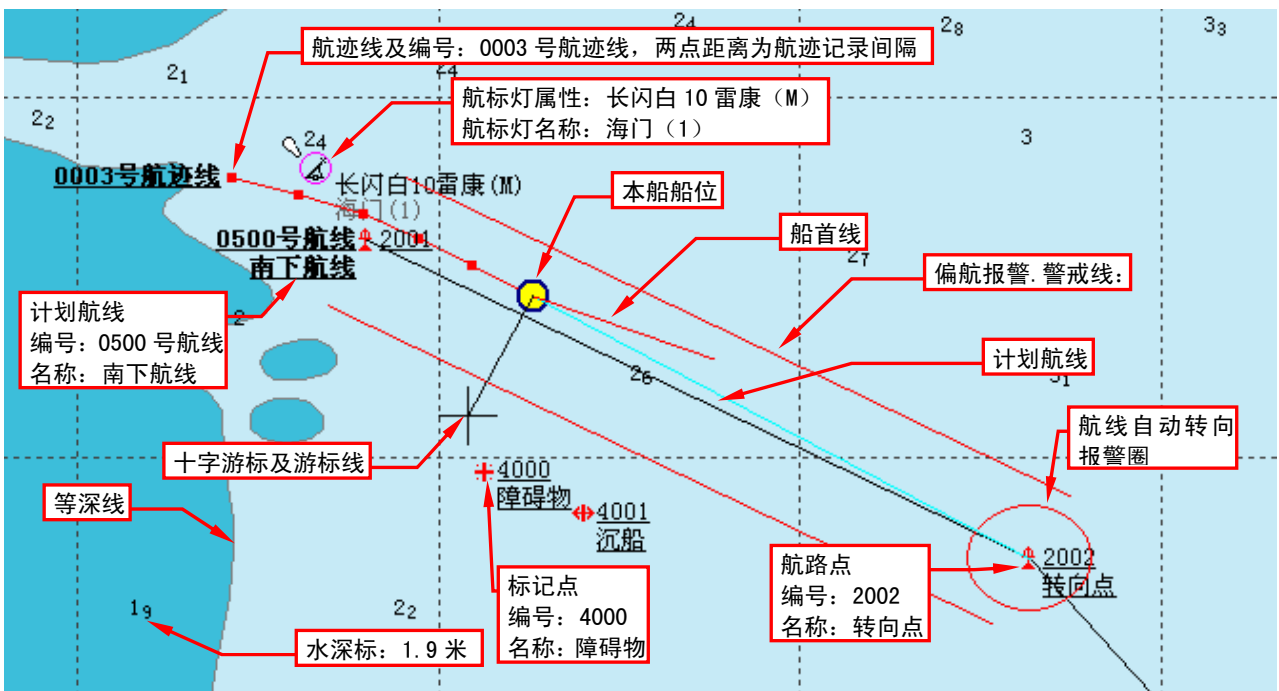
操作提示	系统菜单设置	操作提示
标记点编号属性及名称显示： 全显示/显示属性/关闭	01. 航点文字：全显示	黄色表示该项目被选中
航迹线编号显示： 按【▶】【◀】键开启/关闭	02. 标记文字：全显示	航路点编号属性及名称显示： 全显示/显示属性/关闭
十字游标的测量距离单位 按【▶】【◀】键海里/公里	03. 航线文字：全显示	计划航线编号属性及名称显示 全显示/显示属性/关闭
海图上的水深标数字显示： 按【▶】【◀】键开启/关闭	04. 航迹文字：开启	十字游标线显示： 按【▶】【◀】键开启/关闭
航标灯属性及名称显示： 全显示/显示属性/关闭	05. 游标线显示：开启	海图等深线显示：全部开启/ 浅于低潮线-20米/全部关闭
日历牌查看框显示： 按【▶】【◀】键开启/关闭	06. 游标距离单位：海里	海图上的扶助杂线显示： 按【▶】【◀】键开启/关闭
偏离计划航线时的报警提示 范围：关闭/0.01-2 海里	07. 等深线：全部开启	卫星信号强度查看框显示： 按【▶】【◀】键开启/关闭
航迹纪录的间隔距离：按【确定】键改变纪录方式，海里/秒； 按【▶】【◀】键改变纪录间隔	08. 水深标显示：开启	到达航路点的报警提示范围： 关闭/0.01-5 海里
按【确定】键 进入下面扩展菜单	09. 杂线显示：开启	走锚报警提示的范围： 关闭/0.01-5 海里
	10. 航标灯文字：全显示	调用航线时，自动转到下一航 路点的范围：0.05-1.5 海里
	11. 卫星信号显示：开启	
	12. 日历牌显示：开启	
	13. 到达报警：0.50nm	
	14. 偏航报警：0.50nm	
	15. 走锚报警：关闭	
	16. 航迹间隔：0.15nm	
	17. 航线转向：0.15nm	
	18. 进入扩展菜单	

系统菜单设置图示说明如下：

注意：正常航行时，要关闭走锚报警。

不恰当的报警设置会引起错误报警。

等深线、杂线显示 **关闭** 后会使得部份海图内容丢失，请不要随意关闭。



在系统菜单设置栏中,选择 **18.进入扩展菜单**,按【确定】键进入扩展菜单设置:

菜单及操作提示显示语言选择 中文/ENG	扩展菜单设置 01. 返回主菜单设置 02. 语言/LANG.: 中文 03. 航点显示: 级别 04. 标记显示: 级别 05. 航线显示: 级别 06. 航迹显示: 级别 07. 帮助提示显示: 开启 08. 游标数据显示: 开启 09. 航速航向滤波: 8s 10. 时区设置: +08 11. 地图操作声音: 滴答 12. 船首线样式: 细 04 13. 定位源: 内置 14. 恢复出厂设置 15. 渔用作业显示设置 16. 模拟导航-设置 关闭 17. AIS信息及设置 18. 安全设置	按【确定】键 返回主菜单设置
标记点及编号名称按海图比例尺显示: 全显示/级别/关闭		航路点及编号名称按海图比例尺显示: 全显示/级别/关闭
航迹线及编号按海图比例尺显示: 全显示/级别/关闭		计划航线及编号名称按海图比例尺显示: 全显示/级别/关闭
十字游标数据显示: 开启/关闭		屏幕下方的操作帮助提示显示条: 开启/关闭
相对格林尼治时间的时区设置 中国时间: +8		GPS 卫星航速航向滤波设定 关闭/自动/2秒-255秒
船首线在海图上的显示比例: 按【确定】键改变船首线粗/细 按【▶】【◀】键调节线长度		地图移动缩放时的声音:短/长
按下【确定】键,输入【1234】 密码,再按下【确定】键		海图仪中手动选择的定位源: 内置 GPS/外置 GPS/ AIS 中的 GPS/AIS 自船位
按【确定】键进入模拟菜单; 按【▶】【◀】键开启/关闭		按下【确定】键 进入渔业作业显示设置
按下【确定】键,输入【1234】 密码,进入用户安全设置		按下【确定】键 进入 AIS 信息及设置

扩展菜单设置说明如下:

07.帮助提示显示: 开启

【↑↓】移动【←→】修改【菜单】航路点编辑【确定】进入扩展菜单【退出】存储并退出

08.游标数据显示: 开启

十字游标所在的位置经纬度	28° 39.905N	0.23nm	十字游标到本船位的距离
十字游标所在的渔区编号	121° 39.135E	304.4°	十字游标到本船位的方位
	F.A: 202-7	41S	按本船目前的航速到达游标的时间

09.航速航向滤波: 8S 是对 GPS 卫星接收机根据不同航速、海况及不同航道、不同类型船舶所出现的航速、航向不稳定及太稳定所带来的滞后现象加以人为设定,一般情况下航速越快的船滤波值小一点保证有灵敏的航向,风浪大时滤波值大一点保证航向的稳定,港内转向频繁的可减小滤波值保证有灵敏的航向,对移动速度较慢的工程船应该适当增加滤波值,具体设定请用用户根据实际情况决定,但要注意滤波值一般不要大于 20S(秒)否则会出现航向严重滞后现象,工厂根据一般船舶的航行速度为 8--13 节计算设置为 8S,请参考。

09.新骆航海滤波: 8S 是新骆公司采用高灵敏度 GPS 模块专门设计的航速、航向滤波系统。

15.渔用作业显示设置: 是专门针对捕鱼作业时所需要的一些资料,如:渔业作业区的显示,马力分界线,中日韩渔业捕捞分界线,海底障碍物,渔区显示等。这些资料在运输船使用中是多余的,为了不影响使用,请将各选择统一关闭。按【▶】【◀】键设置:开启/关闭

渔用作业显示设置	
01. 返回扩展菜单	
02. 渔业作业区:	开启
03. 渔业分割线:	开启
04. 渔业危险物:	开启
05. 渔区显示:	开启

16.模拟导航-设置: 关闭 模拟导航是为了用户在停泊时学习用的。在正常航行状态下不准开启此项功能,否则本机将无法正常工作。

02. 打开模拟导航时的航向: 按【▶】【◀】键设置航向度数

03. 打开模拟导航时的航速: 按【▶】【◀】键设置航速节数

模拟导航设置	
01. 返回扩展菜单	
02. 航向:	0 Deg
03. 航速:	90.0Kt


















17. AIS 信息及设置 按下【确定】键进入 AIS 信息及设置菜单。

有关 AIS 目标信息的显示、查看、报警、避碰及设置菜单等内容解释,将在第 35 页的 **2-13. AIS 菜单操作及应用**中详细说明。

2-6. 航路点（目的地）操作

新骆®21 系列可以记录 4000 个航路点。可以使用 8 种符号，8 种颜色。可以直接使用十字游标输入或使用遥控器数字输入航路点的经纬度坐标。

a. 使用游标在屏幕上直接输入航路点

在正常航行状态下，按下【航点】键，十字游标增大并在右下角出现航路点标记图案 如  按【F1】键可改变标记图案，如         按【F2】键可改变标记颜色，如         设定后按【▲】【▼】【▶】【◀】键移动游标到指定位置按下【确定】键，就将十字游标中心点的坐标自动输入到航路点菜单的编号为 1000 后的空航路点中。重复以上操作可连续输入航路点。修改，编辑，删除等项目请到航路点操作菜单。

b. 用遥控器键盘在航路点操作菜单中输入航路点

在正常航行状态下，按下【菜单】键二次，进入航路点操作菜单：

0000 号航路点是即时船位专用坐标点. 不能修改或删除。在正常航行状态按【MOB】键即可将当时船位记录下来。

航路点编号。按【后点】键可改变排序方式

航路点经纬度坐标。按下【0-9】数字键输入经纬度，按【输入切换】键改变 N/S，按【拼法选择】键改变 E/W，按【▶】【◀】移动数字下面的游标修改数字。按【确认】键可以查看、加锁、调用、删除该航路点。（看下级菜单）

航路点状态显示：L 表示被加锁，S 表示被计划航线使用，P 表示自由状态。可以删除。

输入航路点的时间和日期：年/月/日-时间（不能更改）

航路点标记图案：共 8 种符号         按【F1】选择符号

航路点颜色：共 8 种颜色         按【F2】选择颜色

航路点名称。该选项可以不用，如有需要可输入中文、英文、数字等内容。按【航迹】键选择该项目，按【输入法切换】键改变输入法，【0-9】数字键输入需要的字符，【MOB】键选择拼音组合，【▶】【◀】移动游标选择字符或修改，【前点】键可删除前面的错误字符。看屏目下方操作提示进行操作

选中航路点后，按【确定】键。用【▲】【▼】键选择项目，用【确定】键执行所选功能，按【退出】键退出此菜单。

加锁的航路点和被航线使用中的航路点都不能被删除。但能修改。要删除被航线使用中的航路点必需先将该航线删除。然后再删除该航路点。要删除所有航路点，请按下【1234】密码。再按【确定】键。

注意：删除后的航路点不能再恢复，请谨慎操作。

- 查看该航路点

加锁该航路点

调用该航路点

删除该航路点

删除所有航路点

删除此种图标所有航路点

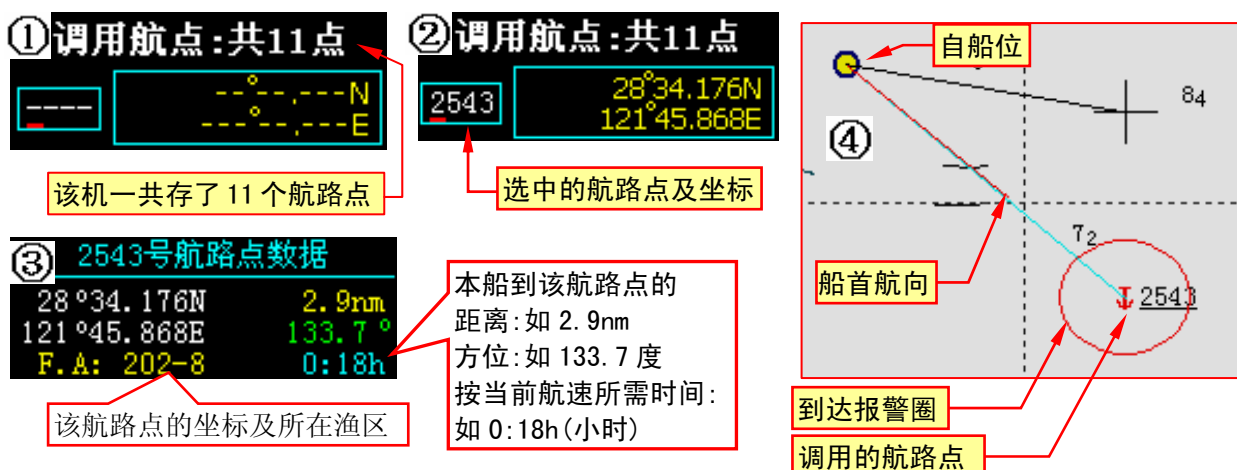
删除此种颜色所有航路点

提示：S 表示被计划航线使用的航点，不能随意修改或删除；要修改或删除该航点必需先将该航点所在的航线先删除，然后才能修改或删除该航点。

2-7. 使用航路点

a. 在屏幕上直接调用航路点

在正常操作状态下，按一下【调用】键，显示调用航点菜单：如图①
在光标处用【0-9】数字键直接输入需要调用的航路点编号，按【▶】【◀】键移动光标修改航路点编号；或用【▲】【▼】键直接选择要调用的航路点编号。如图② 选好后按【确定】键进入航路点导航。如图③④



b. 在航路点菜单上调用航路点

在正常航行状态下，按下【菜单】键两次，进入航路点操作菜单，如图⑤。
用【▲】【▼】键选择要调用的航路点编号，按【确定】键打开下级菜单。如图⑥。选择调用该航路点，按【确定】键就可以了。


























c. 取消调用航路点

在正常操作状态下，按一下【调用】键，出现图①,再按【确定】键即可退出。在图①图②如果要退出，按【退出】键就可以了。

2-8. 计划航线操作

新骆®21 系列可以输入 1000 条航线，每条航线可以输入任意多个航路点。可以直接使用十字游标输入或使用遥控器直接输入航路点的编号。

a. 使用游标在屏幕上直接制作航线

在正常航行状态下，按下【航线】键，十字游标的左上角出现航路点标记图案 如  按【F1】键可改变标记图案，如：                      设定后按【▲】【▼】【▶】【◀】键(或用鼠标)移动十字游标到该航线的起点位置按下【确定】键，(或按下鼠标左键)就将十字游标中心点的坐标自动输入到航路点菜单的编号为 2000 后的空航路点中，同时在航线菜单编号的第 500 条后的空航线中自动建立航线，并在输入第二点后显示出该航线编号，接着继续移动十字游标到下一点位置，按下【确定】键(或按下鼠标左键)输入第二点坐标，以此类推输入任意多个航路点坐标，并自动记入该航线中，当这条航线输入完毕后按下【退出】键，即可将该航线自动存储并返回正常操作状态。重复以上操作可输入不同的航线。

重要提示：在上述操作中，如需将原有航路点加入到该航线中，可移动十字游标到需要加入的航路点上，此时该航路点四周会显示闪烁的方框图案，并在屏幕下方提示：**你已经选中该航路点！确定将该航路点加入到航线中。**

此时按下【确定】键即可将该航路点加入到该航线中。此操作可重复进行。如图：
修改，编辑，删除等项目
请到航线操作菜单。



b. 用遥控器键盘在航线操作菜单中建立计划航线

在正常航行状态下，按下【菜单】键四次，进入航线操作菜单。如下图：

新建一条计划航线：在航线操作菜单中用【▲】【▼】键选择一条空航线，如 0001，按【航线】键进入航线编辑菜单，在光标处用【0-9】数字键输入航路点编号，用【▲】【▼】【▶】【◀】键移动光标修改航路点编号，按【F2】键可继续输入下一个航路点，按【F1】键可在该航路点前插入一个航路点，按【后点】键可删除该航路点，完成后按【退出】键返回并保存该航线。

修改一条计划航线：在航线操作菜单中用【▲】【▼】键选择一条需要修改的航线，如 0500，按【航线】键进入航线编辑菜单，用【▲】【▼】键选中要修改的航路点编号，或按【F1】【F2】键插入一个新航路点，按【0-9】数字键输入新航路点编号，按【后点】键可删除一个航路点，完成后按【退出】键返回并保存该航线。

查看. 删除. 加锁. 调用计划航线：在航线操作菜单中用【▲】【▼】键选择一条航线，如 0500，按【确定】键进入，用【▲】【▼】键选择项目，用【确定】键执行所选功能，按【退出】键退出此菜单。 请看下图说明：

航线编号:
按【后点】键改变排序方式
按【▲】【▼】键选择编号
按【航迹】键选择输入选项
按【航线】键编辑该航线

航路点编号: 依次排列为:
0006 表示共 6 个航路点
2001 表示起点航路点编号
2006 表示终点航路点编号
按【确认】键可以查看、删除
加锁、调用该航线。
按【航线】键进入航线编辑
菜单（请看下级菜单）

航线状态显示:
L 表示该航线被加锁,
S 表示有效航线, 但可以删除

航线的时间和日期:
年/月/日-时间（不能更改）

【后点】键改变航线排序方式 【菜单】键进入航迹航线编辑菜单
所有航线, 按编号排序 ↑ ↓

航线操作菜单

0500	0006: 2001->.....->2006	S	07/09/16-12:04:57	南下航线
0501	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0502	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0503	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0504	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0505	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0506	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0507	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0508	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0509	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0510	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0511	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0512	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0513	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0514	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0515	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0516	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0517	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0518	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	
0519	0000: 0000->.....->0000		00/00/00-00:00:00	

航线名称. 该选项可以不用, 如有需要可输入中文、英文、数字等内容。按【航迹】键选择该项目, 按【输入法切换】键改变输入法, 【0-9】数字键输入需要的字符, 【MOB】键选择拼音组合, 【▶】【◀】移动光标选择字符或修改, 【前点】键可删除前面的错误字符。看屏目下方操作提示进行操作

选中航线后, 按【确定】键。用【▲】【▼】键选择项目, 用【确定】键执行所选功能, 按【退出】键退出此菜单。
加锁的标记点不能被删除, 但能修改。
要删除所有航线, 请按下【1234】密码, 再按【确定】键。
注意: 删除后的航线不能再恢复, 请谨慎操作。

- 查看该航线
- 删除该航线
- 加锁该航线
- 正向调用该航线
- 反向调用该航线
- 删除所有航线

在航线菜单中选择一条空航线, 如 0001
按【航线】键进入航线编辑菜单, 在光标处用【0-9】数字键输入航路点编号, 用【▲】【▼】【▶】【◀】键移动光标修改编号
按【F2】键可继续输入下一个航路点, 按【F1】键可在该航路点前插入一个航路点, 按【后点】键可删除该航路点, 完成后按【退出】键返回并保存该航线。

输入一条新航线的操作:

0001号航线编辑菜单 有效航路点: 1

----	--°--',--N	--°--',--E	00/00/00-00:00:00
------	------------	------------	-------------------

在航线菜单中选择一条需要修改的航线如 0500, 用【▲】【▼】键选中要修改的航路点编号, 或按【F1】【F2】键插入一个新航路点, 按【0-9】数字键输入新航路点编号, 按【后点】键可删除一个航路点 完成后按【退出】键返回并保存该航线。

修改一条老航线的操作:

0500号航线编辑菜单 有效航路点: 6

2001	28°39.600N	121°39.800E	07/09/14-17:16:17	⬆
2002	28°38.722N	121°41.641E	07/09/14-17:16:29	⬆
2003	28°35.000N	121°45.000E	07/09/14-17:16:33	⬆
2004	28°30.118N	121°48.454E	07/09/16-11:46:46	⬆
2005	28°19.347N	121°48.384E	07/09/16-11:47:01	⬆
2006	28°11.766N	121°42.734E	07/09/16-11:47:08	⬆

航路点编号:
可以修改, 删除, 插入航路点。

航路点经纬度坐标. (可在航路点菜单修改)

航路点的输入时间和日期: 年/月/日-时间 (不能更改)

航路点标记图案. (可在航路点菜单修改)

注意: 每航线上必需有二个以上的航路点。不能有空的或重复编号的航路点。
提示: 按【F3】键, 【F4】键可直接查看上一页, 下一页的航线菜单。

2-9. 使用计划航线

a. 在屏幕上直接调用计划航线

在正常操作状态下，按两下【调用】键，显示调用航线菜单：如图① 在光标处用【0-9】数字键直接输入需要调用的航线编号，按【▶】【◀】键移动光标修改航线编号；或用【▲】【▼】键直接选择要调用的航线编号，如图②。选好后按【确定】键进入正向使用该航线导航。如图③④。如果需要反向使用该航线导航，则选好后按【F1】键进入反向使用该航线导航。

① 调用航线, 共2条
 ##### -> #####
 Total= 0.0nm
 该机一共存了2条航线

② 调用航线, 共2条
 0503 2542 -> 2545
 Total= 40.4nm
 该航线中的起始航路点编号至目的地航路点编号及该航线的总航程。
 选中的航线编号

③ 503正向航线, 2543航路点
 28°34.176N 3.9nm
 121°45.868E 131.9°
 F.A: 202-8 0:24h
 线路: 40.4nm XTE: 0.1nm
 本船到下一航路点的距离: 如 3.9nm
 方位: 如 131.9度
 按当前航速所需时间: 如 0:24h(小时)
 该航线的总航程, 如: 线路.40.4nm。本船偏离该航线的距离, 如 XTE.0.1nm
 下一航路点的坐标及所在渔区

④ 0503号航线, 2542
 本船位置
 船首航向
 偏航报警警戒线
 航线转向报警圈
 选中的航线编号

⑤ 503正向航线, 2542航路点
 28°37.422N 2.4nm
 121°42.026E 132.7°
 F.A: 202-8 0:14h
 线路: 40.4nm XTE: 2.4nm
 本船位置
 船首航向
 到达报警圈
 起始航路点
 被调用的航线

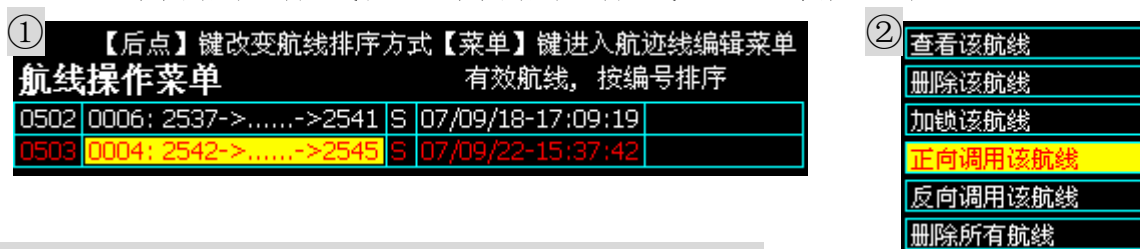
⑥ 长闪白10雷康(M)
 海门(1)
 危险锚地
 西廊岛

提示:

在当前船位还未到达所调用航线的起始航路点时,本机会自动将起始航路点作为航点导航,并显示到该航路点的导航参数,您只需按参数将船开到该航路点后,机器就会自动进入航线导航功能。如图⑤⑥

b.在航线操作菜单上调用计划航线

在正常航行状态下，按下【菜单】键四次，进入航线操作菜单，如图①。用【▲】【▼】键选择要调用的航线编号，按【确定】键打开下级菜单。如图②。选择：正向调用该航线；或反向调用该航线，按【确定】键就可以了。



c.调用正 / 反向航线及选择【前点】【后点】的说明

由于一条航线是由很多航路点排列而成,必然存在顺序,因此从头开始到尾我们称为正向排列,反之则为反向排列。例如：一条从天津港到广州的航线，如果船从天津港出发调用该航线，则称为正向调用；如果船从广州出发调用该航线，则称为反向调用；如果船从上海港出发去天津港，则应先出港到该航线附近，再反向调用天津港到广州的航线，然后选后点至船位最近的一个航路点导航进入这条航线航行；如果船从上海港出发去广州港，也是先出港到该航线附近，再正向调用天津港到广州的航线，然后选后点至船位最近的一个航路点导航进入这条航线航行。



d.取消调用计划航线

在正常操作状态下，按二下【调用】键，出现图③：再按【确定】键即可退出。在图③或图④状态下如果要退出，按【退出】键就可以了。



如果您在操作过程中碰到一些疑难问题不能解决，请告诉我们或告知销售商，我们将以最大的诚意解决您碰到的各种问题。

如果您对本产品的操作有更好的建议，欢迎来电、来函或告知销售商，以便我们更好的为您服务。谢谢！

2-10. 航迹线操作

新骆[®]21 系列可以记忆 100000 个航迹点。可以使用 8 种颜色，如下所示：



可以记录任意条航迹线。可以设置航迹点的记录间隔（按距离或按时间）。可查看. 调用. 锁定并可以用多种方式删除航迹线。

提示：当 100000 个航迹点记满后,会自动删除最先记录的航迹点。

a.记录航迹、设置航迹颜色

航迹记录:开

在正常航行状态下，按一下【航迹】键即可自动记录航迹，如：**000146**

表示正在记录航迹。再按一下【航迹】键停止记录航迹，如：**航迹记录:关 000146**

表示没有记录航迹。按下【颜色】键即可改变记录的航迹颜色，具体请查看屏幕右下角的航迹点显示数据的颜色变化。

提示 1：在航迹记录开启之前，最好先用【颜色】键选择要记录的航迹颜色，航迹颜色排列如下：**红 绿 蓝 粉 紫 橙 黄 黑** 每按一下【颜色】键变换一种颜色，并在系统菜单 **16.航迹间隔**：中设定航迹记录的间隔(按距离方式或时间方式)，再按【航迹】键打开记录，以免在一条航迹中出现几种颜色。

提示 2：怎样在系统菜单设置第 16 项航迹间隔中正确设置航迹记忆间隔距离举例说明：如果**航迹间隔** 设定为 0.10NM,则最多可记忆 10000 海里的航迹。

如果**航迹间隔** 设定为 1.00NM,则最多可记忆 100000 海里的航迹。

经验介绍：内河及航道复杂地区,请使用 0.05 NM 至 0.20 NM。在海上或宽扩直航地区,使用大于 0.50 这样有利于节省航迹点资源。

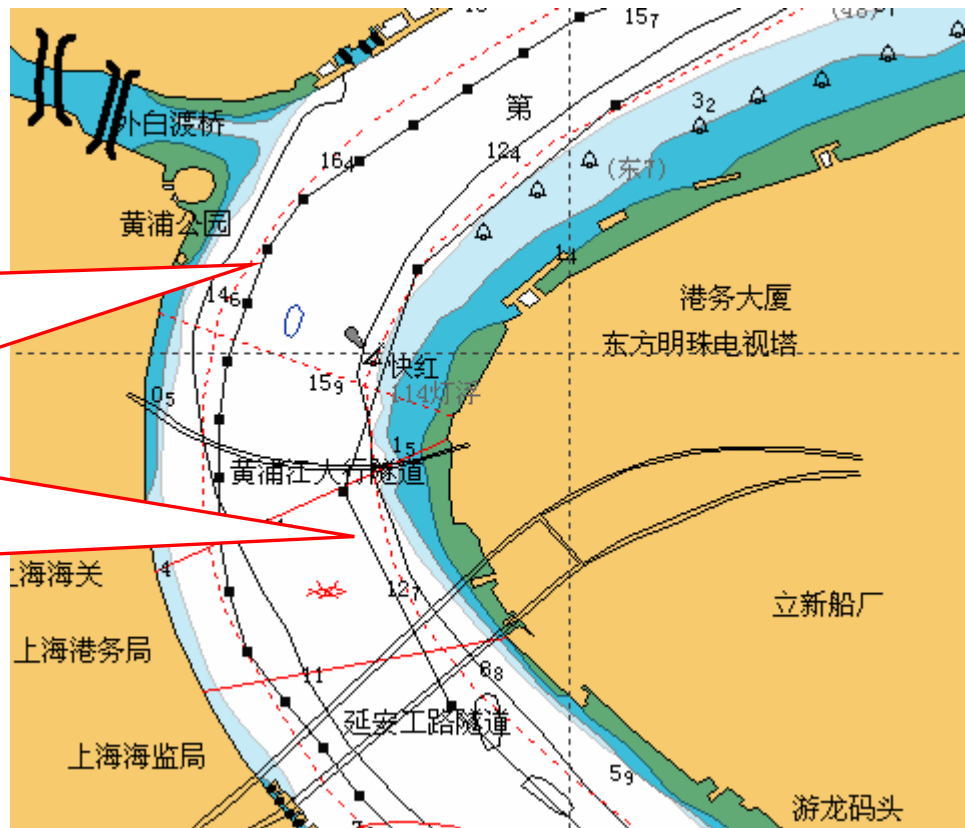
注意: a.不正确的航迹记忆间隔设置可使航迹距离缩短或因间隔太大而失真。

b.重要的航迹用 1 种或 2 种颜色，以便保留。无用的航迹最好删除。

图示说明：

该条航迹线记录时**航迹间隔**设置为：**0.05 nm**
此时航迹记录细腻. 逼真, 误差小, 适合于复杂航道记录。

该条航迹线记录时**航迹间隔**设置为：**0.20 nm**
航迹记录明显失真, 误差较大, 不适合复杂航道记录。



b. 查看、锁定、删除航迹线

在正常航行状态下，按下【菜单】键五次，进入航迹线操作菜单：如下图：

航迹线编号。按【▲】【▼】键选择航迹线编号。按【F1】改变航迹线粗/细；按【F2】改变航迹线颜色；按【航迹】键进入该航迹线坐标查看菜单，可详细查看该航迹线上所有记录点的坐标、时间、日期；按【确认】键可以查看、加锁、调用、删除该航迹线。

航迹线记录状态显示：
S003066：表示记录该航迹线的起点编号。
000073 表示该航迹线共记录73个航迹点。

航迹线状态显示：L 表示该航迹线被加锁，不能删除；U 表示该航迹线未被加锁，可以删除。

【航迹】键进入航迹线详细查看菜单 【菜单】键进入系统设置菜单
按日期排序，共18条航迹线

0052	S000000:000000	U	粗	00/00/00-00:00->00/00/00-00:00
0051	S003066:000073	U	粗	07/09/21-10:30->07/09/21-10:31
0027	S003067:000009	U	细	07/09/19-23:45->07/09/19-23:45
0026	S002994:000065	U	粗	07/09/19-23:44->07/09/19-23:45
0025	S002949:000045	U	粗	07/09/19-23:43->07/09/19-23:44
0024	S002907:000042	U	细	07/09/19-23:42->07/09/19-23:43
0023	S002527:000080	U	粗	07/09/19-23:36->07/09/19-23:42
0022	S002437:000090	U	细	07/09/19-23:34->07/09/19-23:36
0021	S002363:000074	U	粗	07/09/19-23:33->07/09/19-23:34
0020	S002105:000258	U	粗	07/09/19-23:29->07/09/19-23:33
0019	S001914:000191	U	细	07/09/19-23:25->07/09/19-23:28
0018	S001164:000753	U	粗	07/09/19-23:12->07/09/19-23:24
0017	S000952:000209	U	粗	07/09/19-23:08->07/09/19-23:11
0016	S000521:000431	U	细	07/09/19-23:00->07/09/19-23:08
0015	S000344:000177	U	粗	07/09/19-22:57->07/09/19-23:00
0014	S000214:000130	U	粗	07/09/19-22:53->07/09/19-22:57
0013	S000186:000028	U	粗	07/09/19-22:52->07/09/19-22:53
0012	S000020:000166	U	细	07/09/19-22:45->07/09/19-22:52

该条航迹线从开始记录到结束记录的时间。如：从07年9月21日10点30分开始记录到07年9月21日10点31分结束

选中航迹线后，按【确定】键。用【▲】【▼】键选择项目，用【确定】键执行所选功能，按【退出】键退出此菜单。加锁的航迹线不能被删除。提示：在加锁或解锁航迹线时，都需要几秒钟时间，请稍等。要删除所有航迹线，请先选中该项，按【确定】键，输入【1234】密码，再按【确定】键。要删除X年X月X日X:X:XX前或后的所有航迹，请先在航迹线菜单中选择一条航迹线，按【确定】键，再选择删除X年X月X日X:X:XX前或后的所有航迹，按下按【确定】键。要删除某一段时期内的航迹，请先在航迹线菜单中选择一条航迹线为起始日期，按【确定】键，选获取删除起始日期一项，按【确定】键，再按【退出】键，再在航迹线菜单中选择一条航迹线为结束日期，按【确定】键，选获取删除结束日期一项，按【确定】键，再用【▼】键选择删除起始日期到结束日期的航迹线一项，按下【确定】键，再输入【1234】密码，按【确定】。

注意：删除后的航迹线不能再恢复，请谨慎操作。

查看该航迹线
删除该航迹线
加锁该航迹线
正向调用该航迹线
反向调用该航迹线
删除所有航迹线
删除：07/09/19-07:25:40前所有航迹线
删除：07/09/19-07:25:40后所有航迹线
获取删除起始日期：07/09/19-07:12:09
获取删除结束日期：07/09/19-07:25:40
删除起始日期到结束日期的航迹线
删除少于191点数所有航迹线

003066	21°05.347N	111°31.723E	07/09/21-10:30:36
003067	21°05.267N	111°31.465E	07/09/21-10:30:37
003068	21°05.227N	111°31.207E	07/09/21-10:30:38
003069	21°05.167N	111°30.949E	07/09/21-10:30:39
003070	21°05.107N	111°30.691E	07/09/21-10:30:40
003071	21°05.047N	111°30.433E	07/09/21-10:30:41
003072	21°04.987N	111°30.175E	07/09/21-10:30:42
003073	21°04.927N	111°29.917E	07/09/21-10:30:43
003074	21°04.867N	111°29.659E	07/09/21-10:30:44
003075	21°04.807N	111°29.401E	07/09/21-10:30:45
003076	21°04.747N	111°29.143E	07/09/21-10:30:46
003077	21°04.687N	111°28.885E	07/09/21-10:30:47
003078	21°04.627N	111°28.627E	07/09/21-10:30:48
003079	21°04.567N	111°28.369E	07/09/21-10:30:49
003080	21°03.915N	111°28.526E	07/09/21-10:30:50
003081	21°03.674N	111°28.466E	07/09/21-10:30:51

重要提示：见下页

- (一).所有记录的航迹点数据.如: 坐标位置.记录时间等等, 都不能更改。
- (二).被删除后的航迹线不能再恢复, **请谨慎操作!!!**
- (三).记录后的航迹线, 通过工厂特殊软件可进行回放处理。当需要以本船航迹数据为处理依据时, 可联系生产厂家协助进行航迹回放。(前提必须是已记录当时的航迹)

2-11. 使用航迹线

a.在屏幕上直接调用航迹线

在正常操作状态下, 按三下【调用】键, 显示调用航迹线菜单: 如图① 在光标处用【0-9】数字键直接输入需要调用的航迹线编号, 按【▶】【◀】键移动光标修改航迹线编号; 或用【▲】【▼】键直接选择要调用的航迹线编号, 如图②。选好后按【确定】键进入正向使用该航迹线导航。如图③。如果需要反向使用该航迹线导航, 则选好后按【F1】键进入反向使用该航迹线导航。

① 调用航迹线, 共3条
 该航迹线中的起始航迹点编号, 如 0026; 终点编号, 如 0054。该航迹线的总航迹点数, 如 Total=64点。
 该机一共存了3条航迹线
 选中的航迹线编号

② 调用航迹线, 共3条
 0002 0026 -> 0054
 Total=64点

③
 29°44.959N
 116°13.108E
 261.0° 10.0 Kt
 F.A:#### 磁角=W4.2°
 002正向航迹线, 1航点
 29°44.959N 0.2nm
 116°12.896E 266.4°
 F.A:#### 0:02h
 线程:10.1nm XTE:0.1nm
 本船到下一航迹点的距离: 如 0.2nm; 方位: 如 266.4度;
 按当前航速所需时间: 如 0:02h(小时)
 该航迹线的总航程, 如: 线程. 10.9nm。
 本船偏离该航迹线的距离, 如 XTE. 0.1nm
 离本船最近航迹点的坐标: 如 29° 44.959
 116° 12.896
 选中的航迹线编号。如 0002 号航迹线
 船首航向
 本船船位
 船位至航迹点的自动跟踪线
 自动跟踪的最近航迹点
 偏航报警警戒线
 航迹线及航迹线上的航迹点
 偏离航迹的报警提示
 您已偏离航迹线, 请注意!

提示: 在调用航迹线时, 本机会自动搜索最近的航迹点作为航点导航, 并显示到该航迹点的导航参数, (注意: 这些参数不一定是适用的或不是最佳的, 请跟据实际情况将船开到该航迹线附近) 然后机器就会自动进入航迹线导航功能。

b.在航迹线操作菜单上调用航迹线

在正常航行状态下,按下【菜单】键五次,进入航迹线操作菜单,如图①。用【▲】【▼】键选择要调用的航迹线编号,按【确定】键打开下级菜单。如图②。选择:正向调用该航迹线;或反向调用该航迹线,按【确定】键就可以了。

①【航迹】键进入航迹线详细查看菜单【菜单】键进入系统设置菜单
航迹线操作菜单
按日期排序,共17条航迹线

0056	S000000:000000	U粗	00/00/00-00:00 -> 00/00/00-00:00
0055	S003225:000067	U粗	07/09/22-23:28 -> 07/09/22-23:35
0053	S003186:000010	U细	07/09/20-20:33 -> 07/09/20-20:37
0026	S002994:000063	U粗	07/09/19-07:44 -> 07/09/19-07:45
0025	S002949:000045	U粗	07/09/19-07:43 -> 07/09/19-07:44
0024	S002907:000042	U细	07/09/19-07:42 -> 07/09/19-07:43
0023	S002527:000380	U粗	07/09/19-07:36 -> 07/09/19-07:42
0022	S002437:000090	U细	07/09/19-07:34 -> 07/09/19-07:36
0021	S002363:000074	U粗	07/09/19-07:33 -> 07/09/19-07:34
0020	S002105:000258	U粗	07/09/19-07:29 -> 07/09/19-07:33
0019	S001914:000191	U细	07/09/19-07:25 -> 07/09/19-07:28
0018	S001161:000753	U粗	07/09/19-07:12 -> 07/09/19-07:24

②

查看该航迹线
删除该航迹线
加锁该航迹线
正向调用该航迹线
反向调用该航迹线
删除所有航迹线
删除:07/09/22-23:28:39前所有航迹线
删除:07/09/22-23:28:39后所有航迹线
获取删除起始日期:00/00/00-00:00:00
获取删除结束日期:00/00/00-00:00:00
删除起始日期到结束日期的航迹线
删除少于67点数所有航迹线

c.调用正 / 反向航迹线及选择【前点】【后点】的说明

由于一条航迹线是由很多航迹点排列而成,必然存在顺序,因此从头开始到尾我们称为正向排列,反之则为反向排列。例如:一条从天津港到广州的航迹线,如果船从天津港出发调用该航迹线,则称为正向调用;如果船从广州出发调用该航迹线,则称为反向调用;如果船从上海港出发去天津港,则应先出港到该航迹线附近,再反向调用天津港到广州的航迹线,本机会自动搜索最近的航迹点作为航点导航,并显示到该航迹点的导航参数;如果船从上海港出发去广州港,也是先出港到该航迹线附近,再正向调用天津港到广州的航迹线,然后本机会自动搜索最近的航迹点作为航点导航,并显示到该航迹点的导航参数。

d.取消调用航迹线

在正常操作状态下,按三下【调用】键,出现图③:再按【确定】键即可退出。在图③或图④状态下如果要退出,按【退出】键就可以了。

③ 调用航迹线,共20条

-> ####
Total= 0点

④ 调用航迹线,共20条

0055 3225 -> 2025
Total= 67点

小常识:




①平时把一些不用的航迹,特别是一些错误记录的航迹,如只有记录几个或十几个点的航迹等等,及时删除,以免错误调用。②在记录航迹时要根据不同航道选择不同的记录间隔,如航道复杂的,转弯多的航道,选间隔小一点,反之则选大一点,这样有利于更好的利用有限的航迹资源。③有空时将一些重要的航迹加以标识,如:修改颜色.加粗该航迹线等等,并将这些航迹线加锁,以免误删。

温馨提示:一些重要的用户数据,如:航点.航线.航迹.标记点等等,请及时导出到U盘保存,以免丢失。操作方法请参考第49页:3-4.用户数据的保存及恢复中的详细说明。

2-12. 标记点操作

新骆®21 系列可以输入 8000 个标记点。可以使用 8 种符号，8 种颜色。可以直接使用十字游标输入或使用遥控器数字输入标记点的经纬度坐标。

a. 使用游标在屏幕上直接输入标记点


在正常航行状态下，按下【标记】键，十字游标增大并在右下角出现标记点标记图案 如  按【F1】键可改变标记图案,如  按【F2】键可改变标记颜色,如  设定后按【▲】【▼】【▶】【◀】键移动游标到指定位置按下【确定】键，就将十字游标中心点的坐标自动输入到标记点菜单的编号为 4000 后的空标记点中。重复以上操作可连续输入标记点。修改，编辑，删除等项目请到标记点操作菜单。


b. 用遥控器键盘在标记点操作菜单中输入标记点

在正常航行状态下，按下【菜单】键三次，进入标记点操作菜单：

【后点】键改变标记点排序方式【菜单】键进入航线编辑菜单
显示所有点，按编号排序 ↓

4000	28°38.971N	121°40.127E	P	07/09/14-17:17:36		障碍物
4001	28°38.855N	121°40.800E	L	07/09/14-17:17:41		沉船
4002	28°43.169N	121°07.245E	P	07/09/16-12:23:05		
4003	28°43.152N	121°10.631E	P	07/09/16-12:23:06		
4004	28°40.889N	121°10.351E	P	07/09/16-12:23:07		
4005	28°42.169N	121°09.088E	P	07/09/16-12:23:08		
4006	28°41.485N	121°07.210E	P	07/09/16-12:23:09		
4007	28°38.960N	121°07.403E	P	07/09/16-12:23:24		
4008	28°38.679N	121°10.158E	P	07/09/16-12:23:25		
4009	28°37.153N	121°08.298E	P	07/09/16-12:23:26		
4010	28°39.801N	121°13.561E	P	07/09/16-12:23:27		
4011	28°37.012N	121°13.105E	P	07/09/16-12:23:28		
4012	28°35.381N	121°08.123E	P	07/09/16-12:23:45		
4013	28°35.135N	121°10.509E	P	07/09/16-12:23:46		
4014	28°35.662N	121°12.281E	P	07/09/16-12:23:47		
4015	28°37.539N	121°11.298E	P	07/09/16-12:23:47		
4016	28°39.434N	121°12.438E	P	07/09/16-12:23:48		
4017	28°41.275N	121°11.807E	P	07/09/16-12:23:49		
4018	28°42.520N	121°10.596E	P	07/09/16-12:23:50		
4019	28°43.661N	121°08.491E	P	07/09/16-12:23:50		

标记点标记图案：共 24 种符号  按【F1】选择符号

标记点颜色：共 8 种颜色  按【F2】选择颜色

标记点名称。该选项可以不用，如有需要可输入中文、英文、数字等内容。按【航迹】键选择该项目，按【输入法切换】键改变输入法，【0-9】数字键输入需要的字符，【MOB】键选择拼音组合，【▶】【◀】移动游标选择字符或修改，【前点】键可删除前面的错误字符。看屏目下方操作提示进行操作

选中标记点后。按【确定】键。用【▲】【▼】键选择项目，用【确定】键执行所选功能，按【退出】键退出此菜单。
加锁的标记点不能被删除。但能修改。
要删除所有标记点，请按下【1234】密码。再按【确定】键。

注意：删除后的标记点不能再恢复，请谨慎操作。

查看该标记点

加锁该标记点

删除该标记点

删除所有标记点

删除此种图标所有标记点

删除此种颜色所有标记点

2-13. AIS 菜单操作及应用

新骆®21 系列特别拥有完善的 AIS 目标船 数据显示和多种报警功能，配合详细的海图及快捷的操作功能，为船舶的航行安全提供了有力的保障。

a. AIS 菜单的设置

在扩展菜单设置中, 选 17. AIS 信息及设置 按下【确定】键进入 AIS 菜单。

操作说明	AIS 菜单	操作说明
按【确定】键: 查看 AIS 船舶信息 快捷键: 按三下【资料】键	01. 返回扩展菜单	按【确定】键: 可以将船队内的船九位码输入进行 AIS 船队编辑
按【确定】键: 查看 AIS 短信息	02. AIS 船舶信息	按【▶】【◀】键选择船牌显示类型: 动态显示/全显示/船队显示/关闭 快捷键: 【1】【1】【1】分级别显示; 【2】【2】【2】全部显示; 【3】【3】【3】船队显示; 【4】【4】【4】全部关闭。
按【▶】【◀】键选择船牌显示内容: 显示国旗/无国旗 快捷键: 【5】【5】【5】国旗显示	03. AIS 船队管理	
按【▶】【◀】键 AIS 目标报警圈: 开启/关闭。提示: 当开启 AIS 目标报警圈时, CPA 报警会自动关闭; 反之 CPA 报警开启时 AIS 目标报警圈也会自动关闭, 请实际使用中选择。	04. AIS 短信息	
按【确定】键: 关闭所有已选中的 AIS 目标船的航迹显示。	05. 船牌显示: 动态显示	按【▶】键: AIS 模拟: 开启/关闭 警告: 正常航行时不能开启此功能
按【▶】【◀】键: 设置 TCPA 报警的范围: 5 分钟-60 分钟	06. 船牌内容: 显示国旗	按【▶】【◀】键: 设置 AIS 报警圈的范围: 0.1 海里-20 海里
按【▶】【◀】键: 报警声开启/关闭 快捷键: 按【右转】键消声或恢复	07. AIS 模拟: 开启	按【▶】【◀】键选择 CPA 报警目标: 自动捕捉/手动捕捉/关闭。 提示: 当开启自动捕捉/手动捕捉时, AIS 目标报警圈会自动关闭; 反之当 AIS 目标报警圈开启时 CPA 报警目标也会自动关闭, 请在实际使用中注意选择。
按【确定】键: 查看本船 AIS 参数 提示: 此项目是为用户快速查看本船 AIS 设备设置是否设置正确。	08. AIS 范围圈报警: 关闭	按【▶】【◀】键: 设置 DCPA 报警的范围 0.1 海里-5 海里
按下【确定】键: 设置 AIS 本船参数。 提示: 此项设置只有在连接和新骆航海合作的 AIS 生产厂家的产品才有效。	09. 报警范围: 1.0nm	按【▶】【◀】键中文船名对照: 开启/关闭
	10. 关闭 AIS 目标船航迹	
	11. CPA 报警: 关闭	
	12. TCPA 范围: 20分钟	
	13. DCPA 范围: 0.5nm	
	14. 报警声: 开启	
	15. 中文船名对照: 开启	
	16. 本船信息	
	17. AIS 本船参数设置	

菜单名词解析:

快捷键: 在实际使用中由于经常要用到的一些功能在菜单中设置较为烦琐, 所以用一些数字键并以连续按几次的方式来完成这些功能设置, 其内容和目的跟在菜单中的设置完全一样。

*03. AIS 船队管理: 是将本单位或其它需要正常联系的船舶的九位码预先编制在 AIS 船队管理目录菜单中, 当 AIS 收到船队内的船舶信息时船队动态船牌会自动显示基本参数信息。

*05. 船牌显示: 06. 船牌内容: 将 AIS 目标船同时和海图叠加并显示出目标船的动态信息。

*07. AIS 模拟: 新骆®21 系列预先将 AIS 目标船的一段动态参数录制到海图机中, 当用户打开 AIS 模拟时可清楚的看到 AIS 目标船的动态参数, 并且可以模拟操作 AIS 菜单中的功能, 特别是 CPA 功能, 以使用户能快速熟悉和掌握这些功能。警告: 在正常航行时不能开启此功能。

*08. AIS 范围圈报警: 09. 报警范围: 这二项是一组功能, 类似于雷达警戒区, 它是本船为中心, 可以对进入报警区内的 AIS 目标船自动报警提醒。

*11. CPA: 是 Closest Point of Approach 的英文缩写, 即: 两船最近会遇点。

*12. TCPA: 两船会遇时达到最近会遇的时间。*13. DCPA: 两船会遇时的最近会遇距离。

新骆®21 系列可以对 CPA; TCPA; DCPA 进行自动计算. 自动跟踪和自动报警。

有关应用 CPA; TCPA; DCPA 计算, 进行船舶安全避让的知识, 请参考有关航海书籍和资料。




*15. 中文船名对照: 是新骆®21 系列特有的一项功能; 它可以准确的显示中国籍船舶的中文船名, 对外籍船舶不起作用。由于新增船舶船名及船舶买卖的船名更改较多, 无法做到及时更改而不能完全显示的现象属正常现象。提请用户及时下载数据更新。谢谢!

雷达目标和 AIS 目标的不同特点及优缺点(请仔细观察.正确利用各自的优点)

雷达是主动探测目标的,其电磁波具有直线传播的特性,因此只要是眼睛能看到的物体雷达都能探测到,但存在看不到的**阴影区**,同时受雷达天线高度与垂直波束宽度的限制,以及雷达发射脉冲宽度与收发开关恢复时间的技术限制,雷达观测存在**盲区**。这样近距离目标.遮挡物后面的目标有可能探测不到,另外对于反射性能不好的目标在发现方面亦存在欠缺。**ARPA**雷达对目标的跟踪还存在目标丢失与误跟踪现象。**AIS**是被动接收所有安装了**AIS**装置的物体(包括船.浮标等等)在有效接收范围内(一般15-25海里),接收到的由**AIS**装置发出的目标的位置.航向.航速及其它的船舶数据等等,因此其探测能力大大增强,船舶信息更加详细,目标数据计算更加快速实时。例如:从黄浦江驶出的船舶与从海入长江或由长江入海的船舶之间,往往由于岬角形成的阴影,雷达难以探测,而**AIS**可以有效探测,甚至从**AIS**静态信息中可以知道目标船上下水意图;在长江的一些转弯水道航行也能发挥很大作用。但**AIS**也存在很大**漏警及数据不准确**问题,对未安装**AIS**的船和地理目标(如浮筒等)都不能探测,另外由于**AIS**设备的不正确安装.设置.船上相关设备的数据不准确及使用不当都会使**AIS**出现数据不准确甚至数据无法使用的现象。








ARPA 雷达对船舶避碰的核心数据 **DCPA. TCPA** 的计算是由目标前后相对我船的位置改变计算而得的,因此误差来源在雷达本身;本船与目标船的航向.航速等等的的数据误差,都不会影响 **DCPA. TCPA**。**AIS** 对船舶避碰的核心数据 **DCPA. TCPA** 的计算是由目标船发出的位置.航向.航速,结合本船的位置.航向.航速计算出来的,因此误差除了本船的数据传感器外目标船的数据传感器误差也是主要原因。

ARPA 雷达计算 **DCPA. TCPA** 数据需要 3 分钟以上时间,而 **AIS** 设备计算 **DCPA. TCPA** 数据只需要几秒钟时间,并且 **AIS** 设备还能提供船名.目的地.转向率等等更多的信息使双方能了解对方的操纵意图,使得避让更为及时与协调,因此在复杂航道中能使避让更加快捷.准确。所以利用雷达目标对 **AIS** 目标的补充及误差核对,充分利用海图的地理标志,实现避让与导航的完美结合
有关 AIS 设备使用中的一些常识: (请仔细阅读.正确领会)

- ① 船舶位置刷新时间和船舶的状态有关,航速越快,船舶航向变化时,刷新时间越短。
- ② 船舶的静态信息,如船舶名称,呼号等,大约 6 分钟回报一次,所以有些 **AIS** 目标船只显示动态信息而没有名称显示,要等对方船舶汇报静态信息后才能显示静态数据,当 **AIS** 目标船在 (CLASS A 船在靠泊或锚泊 6 分钟,其它航行状态 3 分钟,CLASS B 船 3 分钟) 后还没有更新数据的,则认为该 **AIS** 目标船已经离开 **AIS** 设备能识别的范围或是 **AIS** 设备关闭,海图机会在显示 **AIS** 目标船的三角形中画上一个无效线  或 。当 (CLASS A 船在靠泊或锚泊船超过 9 分钟或其它航行状态超过 6 分钟,CLASS B 船超过 6 分钟) 后, **AIS** 目标船数据还没有更新的,则海图机会自动删除该显示目标。
- ③ 按 CLASS A 目标船显示规定的表示方法,船首线方向为 **GPS** 航向,即对地航向,长短表示航速快慢;三角形方向是罗径航向。如图所示 。当该船 **AIS** 设备没有接入罗径航向时,则三角形方向和船首线方向都为 **GPS** 航向;当该船 **AIS** 设备接入磁罗径航向时,则三角形方向和船首线方向会不一致,出现一个磁偏角,这是正常的;如果船首线方向和三角形方向相反或很不一致时,则说明该船的罗径方向接入错误或罗径损坏所致。
- ④ 由于现在很多船舶使用 **AIS** 不规范,如没有连接外置 **GPS** 定位数据,没有连接内置 **GPS** 天线,没有输入本船的信息,没有连接罗经数据等等原因,都会导致无法识别:位置,航速,航向,船名,呼号,船首等等。**AIS** 信息上有些数据就没有船名等,都属于该问题。

AIS 目标船在海图仪中的颜色表示:

(请和海图机中的实际显示颜色对照并记住这些 **AIS** 目标船的标志颜色)

- 蓝色  被选中的 **AIS** 目标船;绿色  CLASS A 类船;浅绿色  CLASS B 类船;
- 红色  进入报警的 CLASS A 类船;浅红色  进入报警的 CLASS B 类船;
- 黄色  表示当前 **AIS** 接收该船的信号;
- 黑色  CLASS A 类船 ≥ 6 分钟没有信号, CLASS B 类船 ≥ 3 分钟没有信号。

b. 查看 AIS 船舶信息资料

在 AIS 菜单 02. 中, 按【确定】键或在正常航行状态, 按三下【资料】键显示 AIS 船舶信息菜单。如图:

- AIS 目标排列序号
- MMSI 船舶九位码。(无内容显示的表示该船的 AIS 设备没有输入九位码或输入错误)
按【后点】键可改变排序方式;
按【▲】【▼】键选择查看 AIS 目标详细内容
- 船舶的 AIS 类型: CLASS A/B
- AIS 目标船舶的经纬度坐标
- 船名。(无内容显示的表示该船的 AIS 设备没有输入船名或输入错误)

【后点】键改变 AIS 目标排序方式, 有效 AIS 目标合计 29 个
AIS 船舶信息菜单 距离排序, 蓝色文字为报警目标靠前 ↑ ↓

005	412417419	B类	28°14.070N	121°39.929E	
006	412453810	A类	28°10.642N	121°40.704E	昌盛集1
007	412434440	A类	28°09.407N	121°39.044E	金洋6
008	413324480	A类	28°18.418N	121°46.193E	新丝路1
009	412410045	B类	28°11.125N	121°42.610E	
010	412458465	A类	28°10.312N	121°39.981E	鸿祥22
011	412359140	B类	28°17.844N	121°37.251E	扬海668
012	004132603	AIS基站	28°15.710N	121°36.800E	AIS基站
013	412419071	B类	28°15.168N	121°36.454E	ZHELINGYUYU
014	412416055	B类	28°15.291N	121°36.237E	ZHELINGYUYU
015	412419582	B类	28°14.969N	121°36.008E	ZHELINGYUYU
016	900022339	B类	28°14.875N	121°35.959E	
017	412425010	B类	28°14.807N	121°35.846E	宝马167
018	412418248	B类	28°14.333N	121°35.826E	ZHELINGYU75
019	412432610	A类	28°14.420N	121°35.752E	裕扬洲9
020	413301460	A类	28°14.554N	121°35.736E	金业9
021	412402590	A类	28°14.441N	121°35.666E	东海206
022	412414564	B类	28°15.009N	121°35.449E	ZHEYUYU8128
023	413590030	A类	28°14.192N	121°35.380E	恒风18
024	412416324	B类	28°14.355N	121°35.103E	ZHELINGYU41

按【后点】键改变 AIS 目标排序方式 (按 MMSI 九位码排序或按距离由近到远排序); 按【F1】键删除 8 分钟后无信号的船; 按【F2】键删除 16 分钟后无信号的船。用【▲】【▼】键选择要查看目标船的详细内容; 按【确定】键进入 AIS 目标查看菜单。如图:
按【退出】键 退出查看。

AIS 设备中所用 GPS 定位天线的安装位置。如: 距离船首 65 米, 距离船尾 18 米, 距离右舷 8 米, 左舷 4 米。

AIS 目标查看菜单: A类

MMSI: 412402590 船型: 油轮
 距离: 9.75 nm 方位: 267.71°
 船名: 东海206
 船籍: 中国 呼号: BKAM
 纬度: 28°14.441N 航向: 285.10°
 经度: 121°35.666E 航速: 0.0 kt
 DCPA: 2.16 nm TCPA: 00:28:29
 更新时间: 4 秒前 IMO: 0
 转向率: 0.00°/分钟
 状态: 主机推动
 吃水深度: 5.3M
 船艏: 285°

c. AIS 船队管理

在 AIS 菜单中选择*03. AIS 船队管理: 按【确定】键显示 AIS 船队管理*菜单:
*自编船队管理:

是将本单位或其它需要正常联系的船舶的九位码预先编制在 AIS 船队管理目录菜单中, 它可以随时添加或删除, 而且不分前后排列。当 AIS 收到船队内的船舶信息时动态船牌会以船队内特有的显示颜色模式自动显示该船的基本参数信息。

AIS 船队排序。船在船队中的排序不分前后

AIS 船队中每条船的九位码: 按【0-9】数字键输入 MMSI 船舶九位码, 按【▶】【◀】键移动数字下面的游标修改数字, 按【后点】键删除九位码, 按【F1】在前插入一条船的九位码, 按【F2】输入下一个, 按【▲】【▼】键移动选项

AIS 船队管理: 011

001	412401040
002	413765000
003	412471640
004	413400360
005	412400060
006	413411830
007	412400470
008	412351640
009	413035010
010	412400680
011	412328450

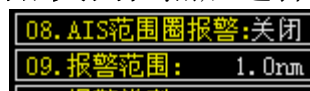
e.用十字游标直接查看 AIS 目标船舶的基本和详细信息

将游标移动到 AIS 船舶上，此时该船舶的基本信息就会显示出来，再按下【确定】键选中的船舶变成蓝色显示详细的 AIS 信息查看菜单。看 38 页图示：要退出此菜单，请按【退出】键返回游标查看功能。

f. AIS 目标船舶的自动报警功能

AIS 目标船报警：是指以本船为中心,在设定的范围内对所有进入该范围内的 AIS 目标船进行自动报警提示,以提醒驾驶人员注意周围船舶的动态,并结合雷达回波判断目标性质和动态,做好防范措施。

在 AIS 菜单中选择*08. AIS 范围圈报警：按【▶】键选择开启/关闭；然后选择*09. 报警范围：按【▶】【◀】键选择报警范围（0.1nm—20nm）设定完成后，按【退出】键退出菜单。



提示：AIS 范围圈报警和下面的【CPA】的自动捕捉报警 两种报警只能选着一种

下图所示：当 AIS 目标船进入报警圈时，机器会发出报警并在屏幕下方出现报警提示 **注意：AIS目标进入报警区！** 此时进入报警区内的 CLASS A 类船舶显示红色◀，进入报警区内的 CLASS B 类船舶显示浅红色◀。



温馨提示：海图机中所显示的和应用的 AIS 数据都来自本船的 AIS 设备；如果本船的 AIS 设备工作不正常或 AIS 设备的设置不正确，都会造成数据错误而影响使用效果。

警告：AIS 目标船不等于雷达目标,在做避让使用时一定要和雷达目标比对。

g. AIS 目标船舶的 CPA 自动跟踪.捕捉.计算及报警功能

CPA: 是 Closest Point of Approach 的英文缩写, 即: 两船最近会遇点。TCPA: 两船会遇时达到最近会遇的时间。DCPA: 两船会遇时的最近会遇距离。

DCPA 及 TCPA 是评判船舶碰撞危险度的两个重要参数, 它源自于 ARPA 雷达的避碰功能。

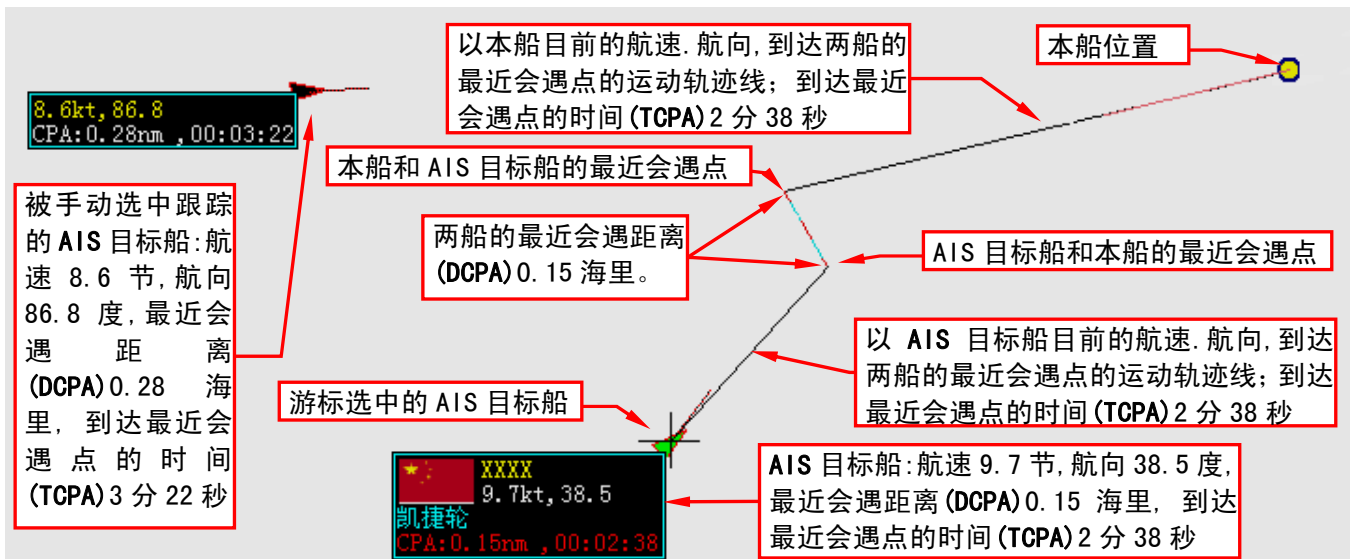
DCPA 能直接地反映出两船之间在最危险的时刻所保持的距离, 直观地反映出了碰撞危险程度的大小, 是评判碰撞危险度的主要因素。根据船舶的大小, 在不同能见度时, 理论上将 $DCPA \leq 1-2$ 海里定为有碰撞危险, 因此, DCPA 为驾驶员方便地提供了判断两船之间有无碰撞危险的依据。

TCPA 能直接反映出船舶会遇时的紧迫程度, 在相同的 DCPA 下, TCPA 的大小决定了船舶最近会遇时刻来临的早晚, 从而决定了碰撞危险程度的大与小。

DCPA 与 TCPA 从两个不同角度评判了船舶碰撞的危险度, 但单独地用 DCPA 或 TCPA 来评判碰撞危险度都是不切实际的, 因此, 必须严密地结合两者, 共同评判碰撞危险度。相关知识, 请广大用户参考有关航海书籍和资料。

用十字游标直接查看 AIS 目标船舶的 CPA 数据及两船会遇示意图

将游标移动到 AIS 目标船舶上, 此时该船舶的基本信息和会遇示意图就会显示出来, 此时按一下数字键【8】此 AIS 目标船就会被手动选中跟踪, 再按一下数字键【8】取消跟踪; 用同样方法可手动选中其它的 AIS 目标船。看下图说明:

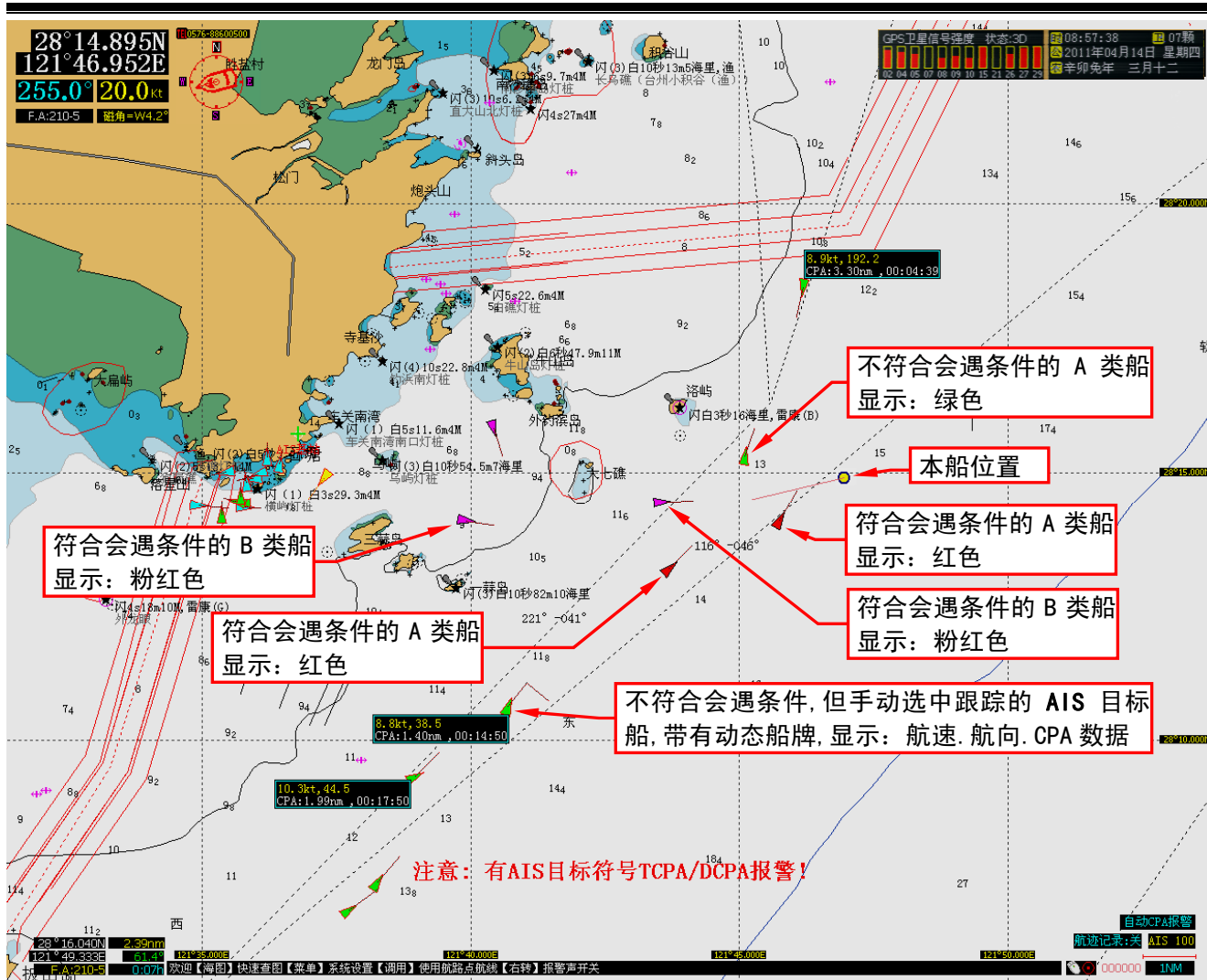


设置本船与 AIS 目标船最近会遇点【CPA】的自动捕捉及报警功能

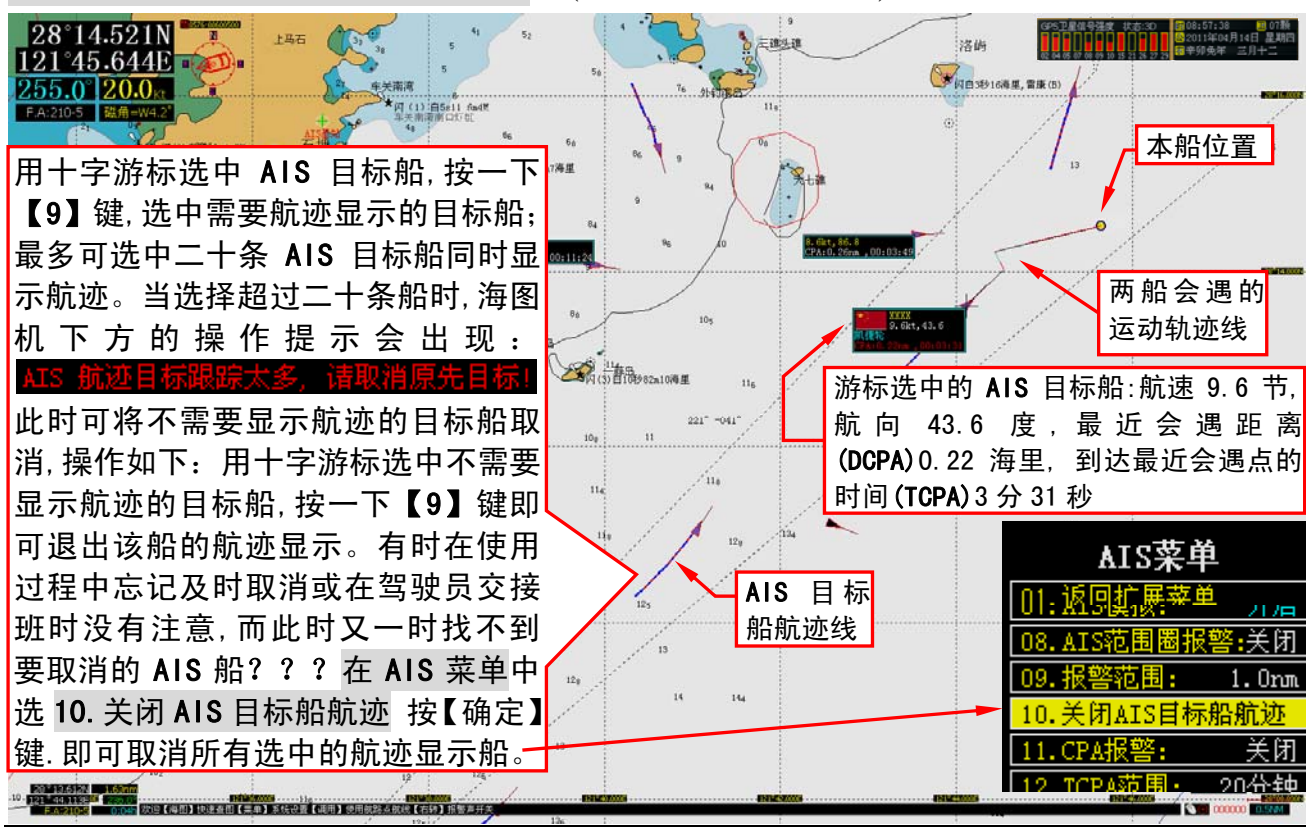
为了及时帮助和提醒驾驶人员对本船周围的 AIS 目标船的会遇安全情况的分析, 新骆®21 系列特别设置了本船与最近会遇船舶的自动捕捉计算和报警功能; 根据不同天气及船舶大小和航行速度等等实际情况, 预先设定 CPA 的报警范围, 当 AIS 目标船和本船的最短会遇时间 TCPA 或最近会遇距离 DCPA 小于所设定的时间或距离时, 就会对该 AIS 目标船进行自动捕捉计算及报警。

在 AIS 菜单中选择*11. CPA 报警: 按【▶】键选择自动捕捉/手动捕捉/关闭; 然后选择*12. TCPA 范围: 按【▶】【◀】键选择范围 (5 分钟—60 分钟) 再选择*13. DCPA 范围: 按【▶】【◀】键选择范围 (0.1 海里—5 海里)。见下图说明:

11. CPA报警:	自动捕捉
12. TCPA范围:	20分钟
13. DCPA范围:	0.5nm



h. AIS 目标船舶的航迹显示功能 (详细说明在下一页)



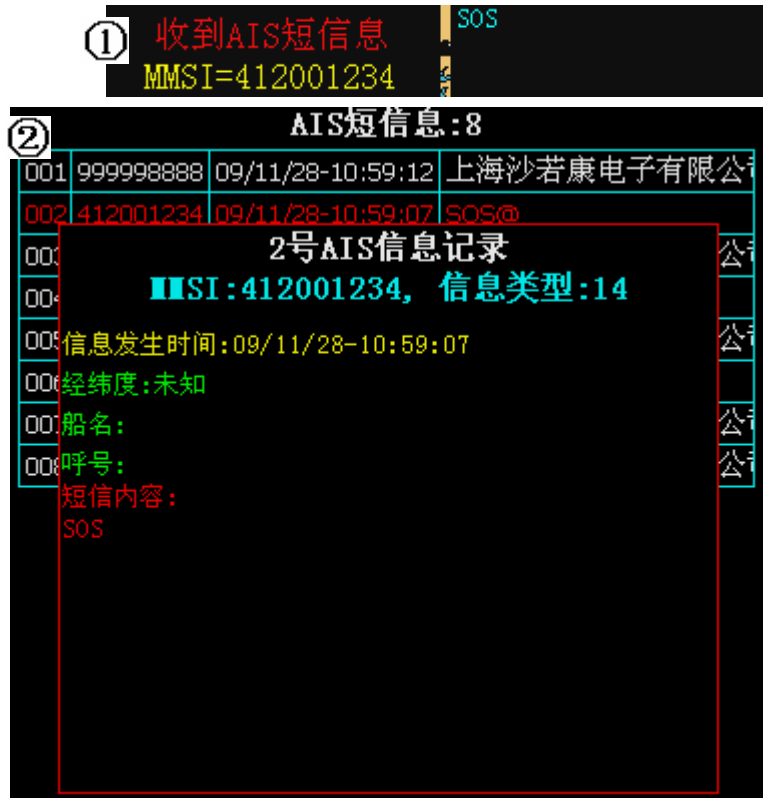
AIS 目标船的航迹显示功能,类似于雷达的航迹拖尾显示,但却有所不同,它可以有选择的将驾驶员所需要关心的 AIS 目标船在一段时间内的运动轨迹显示出来,比雷达的航迹显示更加直观真实,画面更加清晰,目标船的数据资料更加丰富,有利于结合雷达目标判断将要会遇船舶的前期动态,并结合 AIS 目标船最近会遇点【CPA】的自动捕捉及报警功能和两船会遇示意图,快速判断出附近船舶的会遇情况,为驾驶员的操纵避让行动提供一个预期结果,从而使驾驶员做出的决定更加准确,在一定程度上减少了鲁莽动作的发生,在很大程度上避免了紧迫局面的形成,使得处理问题上具有一定的前瞻性。

i. AIS 短信息和求救信号的查看

在所有 AIS 设备中都有英文短信息功能,它可以发送一些简单的信息,也可以发送如:SOS 求救信号,有些 AIS 设备中就有 SOS 求救按钮,按下后机器就能自动发出 SOS 短信求救。

当海图仪收到这些信息后,会在屏幕右上方(原卫星信号显示牌和日历牌位置)显示该船九位码和信息内容,如图①。(三秒钟后该内容会自动消失)

如要查看详细的信息,可以进入 AIS 菜单 选择 04.AIS 短信息 再选择要查看的 AIS 目标船,按【确定】键进入查看,图②。



j. AIS 本船信息的查看

本船信息是本船 AIS 设备向外发出的本船静态和动态的数据信息,如果发出的信息错误,容易造成其它船只对本船状态的判断错误而引发的安全事故,所以正确的设置 AIS 设备的本船静态参数和及时查看本船的动态参数是否正确是非常重要的。

所有的 AIS 设备在用户正确设置后都会将本船信息数据及时的输出;新骆®21 系列可以将 AIS 输出的本船信息数据以中文图示的方式查看,以方便用户和海事执法人员检查 AIS 设备中的设置是否正确,减少由于 AIS 设备设置不当而引发的安全事故。具体操作如下:

在 AIS 菜单中选择*16. 本船信息: 按【确定】键进入本船信息查看,图③



温馨提示：以下内容只有在连接合作厂家生产的 AIS CLASS B 设备后才能有效, 其它 AIS 设备接入时无此项内容显示。

k. AIS 中文短信息的查看

当海图仪收到中文信息后, 会在屏幕右上方(原卫星信号显示牌和日历牌位置)显示该船九位码和中文信息内容, 如图①。(三秒钟后该内容会自动消失)

如需查看详细的信息, 可以进入 AIS 菜单 选择 04.AIS 短信息 再选择要查看的 AIS 目标船, 按【确定】键进入查看, 图②。

l. AIS 本船信息设置菜单

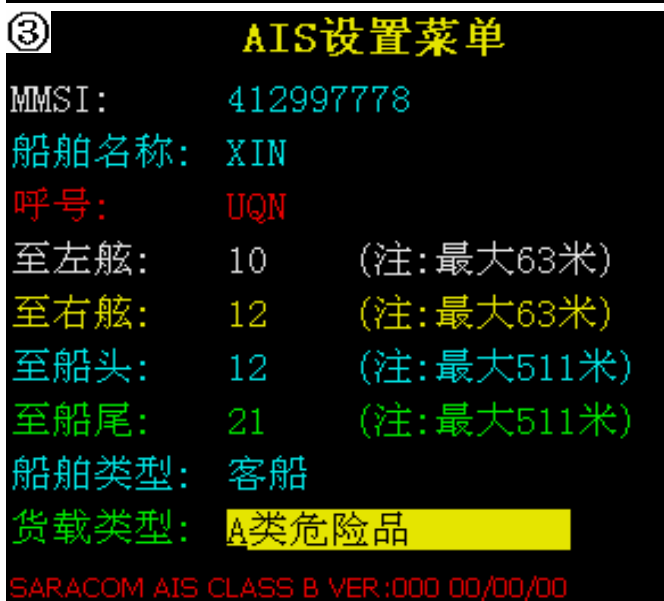
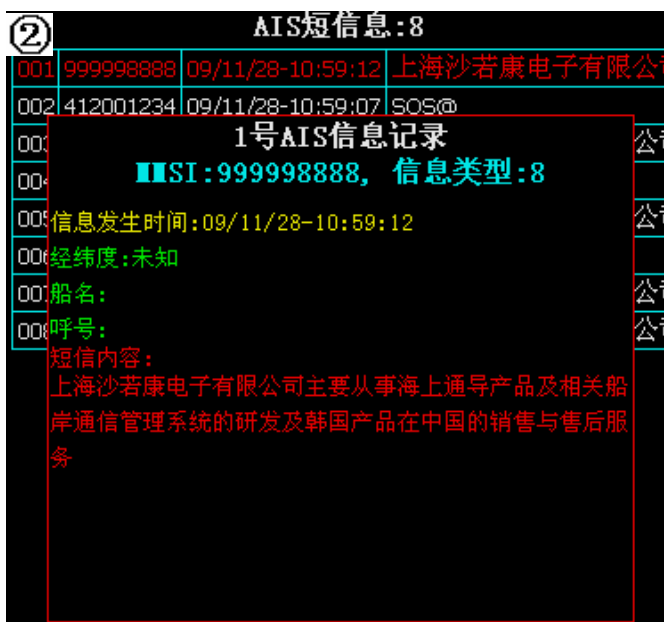
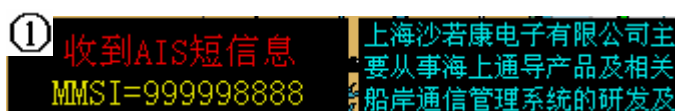
AIS 本船信息的设置是新骆公司和生产 AIS CLASS B 厂家共同合作开发的特殊功能, 它可以方便的和这些产品实现连接并可以使 AIS CLASS B 设备实现本船信息的设置、收发 AIS 短信、应急遇险报警、GPS 海图机导航功能和 AIS 目标船信息的动态显示及提示周围危险船舶报警等等功能, 为船舶的安全航行提供保证。

提示：进入 AIS 设置菜单的操作

在 AIS 菜单 中选择 17. AIS 本船参数设置, 按【确定】键, 输入【1234】

密码, 再按下【确定】键进入 AIS 设置菜单。图③。

(此项操作必需由 AIS 专业安装人员完成设置, 用户不得更改其参数, 否则会因起 AIS 显示错误。切记!)





说明：本操作手册为新骆®21 系列海图仪的常用功能使用说明, 根据不同型号类别及不同时期的软件版本, 功能将有所改变, 内容将有所增加, 请在更新软件时关注更新内容, 及时修改或更新操作说明书。(生产厂家及供应商有售)

有关更高级别的海图修改与编辑说明将在另一本：海图编辑手册 中作详细说明, 敬请关注。

2-14. 使用 USB 鼠标操作

新骆®21 系列具有两套可以独立或同时使用的操作系统，在正常情况下使用有线或无线遥控器操作，当遥控器系统出现故障或需要使用 USB 鼠标 操作时，插上 USB 鼠标 点击右键，屏幕上出现系统操作菜单，移动鼠标选择遥控键盘项目，点击左键出现虚拟遥控键盘，移动鼠标用虚拟手指选择功能，点击左键确定，具体操作功能及方法和遥控器完全一样。

提示：按一下滚轮，锁定鼠标操作，在屏幕右下角表示，如图  再按一下解除，如图 。

注意：根据型号不同，USB 鼠标 还有其它的操作功能，在没有掌握操作功能之前，不要打开其功能，以免造成海图数据错误。切记！



海图更新

CHAPTER

3

系统功能升级

****预览****

这一章教您如何使用 U 盘进行海图的更新及系统功能升级的操作。

本节包括：

- 更新 U 盘的制作及更新海图前的准备工作
- 上网下载海图数据
- 海图更新
- 用户数据的保存及恢复
- 软件恢复及系统功能升级

温馨提示：请您务必在熟读和有把握的基础上再动手操作，否则会损坏系统软件功能而导致海图机不能正常使用。切记！

新骆®21 系列实现了用户从网上下载数据对海图的及时更新和系统功能的升级。随着网络系统的完善,特别是无线网络的应用,船舶驾驶人员可以在船上通过无线网络随时下载海图更新数据,为及时更新海图保障航行安全提供有力保证。

由于航道的不断变化以及码头、桥梁的新建扩建和港口、海上的施工以及沉船、障碍物的增减等等因素,海图也在不断更新,因此新骆公司为了进一步服务于广大用户需要,也在根据各种资料修改海图数据,并不定期对外发布更新数据,广大用户可以根据需要拿海图仪到各销售商或特约服务部更新海图,也可以带上 U 盘到各销售商或特约服务部更新海图数据或直接加入**新骆航海**群自由下载海图数据,具体操作如下:


3-1. 更新 U 盘的制作及更新海图前的准备工作

a、更新 U 盘的制作

准备一个 1G 或以下内存的 U 盘(最好不要大于 1G 以上的,而且要好一点的有品牌的 U 盘,因为大容量的没有品牌的 U 盘可能不支持 1.1 版本,而海图机的 USB 口只能支持 1.1 版本 12 兆速率的全速 U 盘),先将 U 盘格式化,文件系统选择 **FAT** 格式。这样更新 U 盘就制作完成了。注意 U 盘一定要格式化。

警告: 由于 U 盘的不正确使用会导致海图仪的软件损坏而不能正常工作或用户备份资料数据的丢失,所以必需严格按照说明书中的操作顺序正确操作,并由专人负责 U 盘的保管和操作使用。

3-2. 上网下载海图数据

首先找一台能上网的电脑(有线上网或无线上网)登录 QQ,点击**查找**选择**查找群**栏目,输入以下任意一组群号码,点击**查找**,确认正确后据个人情况输入**真实的**验证信息申请加入,(我们在收到您的请求之后会及时将您加为群友。上班时间都会有专人在线负责,竭力协助您处理各类问题。其余时间您可以发送邮件到 823712497@qq.com,我们会在收到邮件后及时回答您的问题)。当您成功加为群友后,点击**群/讨论组**,可通过群社区或在群对话框直接点击  进入该群**群共享**,这样就可以根据您的需要下载数据了。

共享提供:《21 系列用户盘》,系统及海图升级程序;

《临时消息通知》,系统升级、海图更新内容等消息发布栏;

《U 盘使用说明书》,仅说明如何使用 U 盘对产品进行升级;

《新骆 21 系列说明书》,此说明书为 PDF 彩色电子版;

《新骆 21 编辑手册》,用户自主修改、编辑海图说明书;

群号码: 新骆航海 4: 53454854(推荐)

新骆航海 3: 116310440

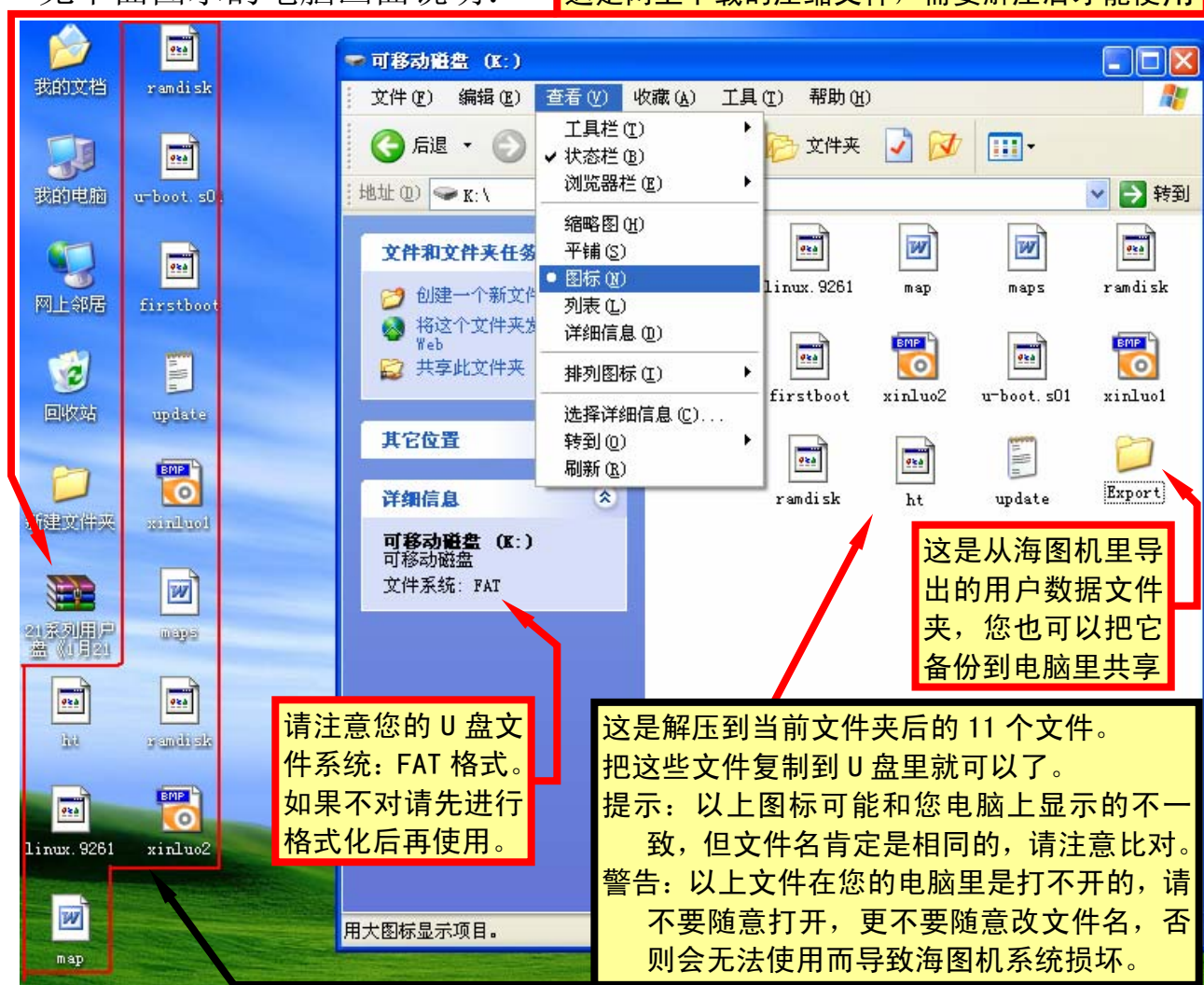
新骆航海 2: 14340700

服务电话: 0576-88600500

注意：只因群成员容量有限故提供多组群号，各群共享资源均相同，请不要重复申请、加入多群，经发现一律全部请出所在群。若向某号提交申请被拒或回复此群已满时，可换号申请。申请时所填验证信息要求真实，可写本船船名（如新骆9）、所属公司（如浙江新骆海运公司）或所属地区加船舶种类（如上海采沙船）。所填信息在您入群后将作为您的群昵称，为方便记忆与必要时的信息收集、记录和联系，请勿随意更改，望配合！**代理商、经销商请事先电话联系，确认后方可加入专群论坛。**

海图数据解压：由于下载下来的《21系列用户盘》系统及海图升级程序，是一个压缩文件，不能直接用于海图机的更新，所以必须将下载到电脑里的压缩文件解压到当前文件夹中，然后把解压出的11个（目前暂定11，另有变动见通知）文件复制到U盘根目录上，这样U盘里的数据就可以在海图机上使用了。**注意：不能将整个文件夹或压缩文件复制到U盘里。**

见下面图示的电脑画面说明：**这是网上下载的压缩文件，需要解压后才能使用**



温馨提示：如果您的电脑安装了杀毒软件，请您在解压文件前先将杀毒软件关闭，否则杀毒系统可能会将不认识的解压文件当成病毒杀掉，造成解压文件数据丢失而无法正常使用。

3-3. 海图更新

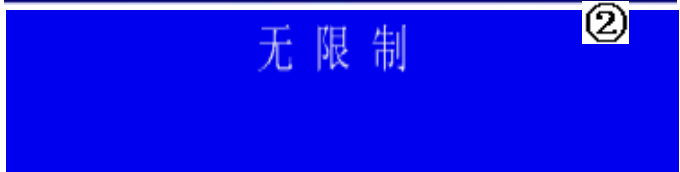
温馨提示：由于在系统升级和海图更新时可能会自动删除部份用户数据而影响用户使用，所以在更新操作之前最好将用户数据先备份保存，具体操作见下一章节：**3-4. 用户数据的保存及恢复**

当从以上下载得到的或从销售商或特约服务部得到的海图更新数据后，首先将海图机**关机**，把U盘先插入海图仪上的USB插口，并检查是否插好。然后打开海图仪电源，此时海图仪屏幕上方出现**新骆航海**四个字样，稍后屏幕下方会有英文提示正在更新数据，如图①：

- 正在更新的数据版本号, 更新日期等等
- 严禁将电源断电, 严禁关机
- 正在更新的内容项目



这个过程需要几分钟至十几分钟(根据更新海图数据的大小不同)等到屏幕出现如图②：



再接着出现海图画面，如图③：这时**海图更新成功**，将U盘直接从海图机上拨下并交给专人妥善保管以备下次再用。



警告：在整个海图数据更新过程中**严禁断电, 严禁关机, 严禁插拔U盘, 严禁做任何操作, 否则海图仪会损坏而不能使用。切记！**

注意：用户在插上U盘开启电源进入更新时，若蓝色屏幕左上角出现**update bootloader error! skip update! Check Usb** (update bootloader error! skip update! Check USB) 此行红色英文字，是提示在装载过程中出错，检查USB。**通常是用不支持的数据或U盘在进行更新。**

如没有出现以上提示语依然无法正常更新的，一般有以下三种可能：

- ①USB插口与U盘接触不良，请确认后重试；
- ②USB口坏，可通过鼠标测试，鼠标能正常使用的此可能性则排除；
- ③无法读取数据，关机后检查U盘、确认程序。

提示：如果在开始更新后出现二十分钟以上还无法进入海图画面的，请关机后检查U盘，重新开机更新。如果还不能解决问题，请联系厂家或特约服务部。

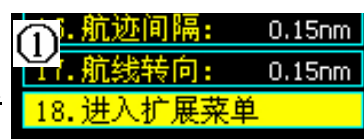
3-4. 用户数据的保存及恢复

新骆®21 系列具有用户数据导入导出功能，能方便的将用户输入的航点、航线、标记点、航迹线、灯标以及电子围栏报警区、海图修正资料等等数据导出储存，并能将这些数据导入到另一台相同型号的海图机上，以便于用户之间可以共享资源。

a、将海图仪中的用户数据导出到 U 盘保存

用户资料数据是指用户在使用过程中根据自身需要输入的航点、航线、标记点、航迹线、灯标以及对海图修正的资料等等数据。由于各种原因造成的软件损坏或机器损坏修理后都会造成用户数据的丢失，为了预防并恢复这些用户的重要数据，用户应定期将用户数据导出到 U 盘另外保存备份，以备今后将用户数据恢复使用。具体操作如下：

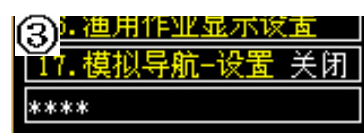
首先在正常开机情况下（注意：一定要先开好机器），插入前面所制作好的 U 盘，按遥控器【菜单】键，进入系统菜单设置，选择 18. 进入扩展菜单，图①



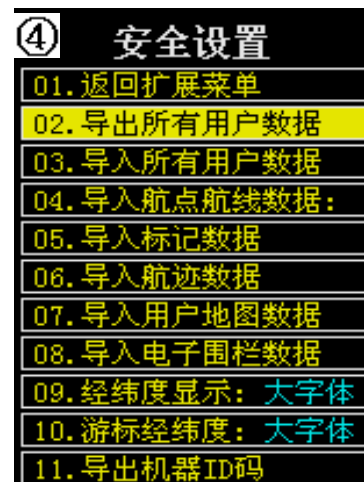
按下【确定】键，进入扩展菜单设置，选择 18. 安全设置，图②：



按下【确定】键，再输入密码【1】【2】【3】【4】，图③



再按下【确定】键进入安全设置菜单，（注意：此时不要对不用的项目进行操作，否则会改变海图数据导致无法恢复）选择 02. 导出所有用户数据，图④

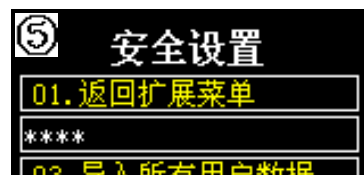


按下【确定】键，再输入密码【1】【2】【3】【4】，如图⑤

再按下【确定】键，此时屏幕下方操作提示中出现正在导出所有用户数据，请稍后的字样，等待几十秒或是几分钟后（依客户数据的多少而定）在屏幕下方操作提示中出现：操作成功的字样后，此时已经将所有的用户数据保存到 U 盘里面了；以上操作完成后，按遥控器【退出】键三下退出所有菜单，然后将 U 盘拨下由专人妥善保管，以备下次再用。



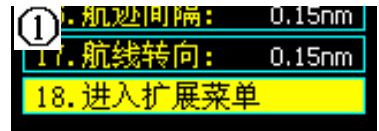
提示：如果在二十分钟后，屏幕下方操作提示中还未出现：操作成功的字样，请检查 U 盘并重复按照图③图④图⑤再操作几次。如果还不能解决问题，请联系厂家或特约服务部。



b、将 U 盘中的用户数据导入到海图仪使用

用户可根据自身需要导入所有用户数据或导入航点航线数据或导入标记数据或导入航迹数据或导入用户地图数据等等, 电子围栏数据是一个特殊的报警区域数据, 用户可以根据需要自己制作使用, 但最好由有关权威性部门(如海事部门等)专业制作发布, 用于危险水域的设定报警区, (如进入大桥区域. 进入施工区域等等的报警提醒之用), 用户可以将这些数据导入使用。用户数据的导入方法和以上用户数据的导出方法一样, 请参考以上操作:

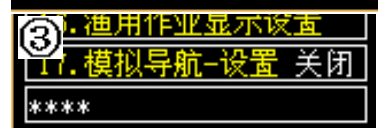
首先在正常开机情况下(注意:一定要先开好机器), 插入前面所制作好的 U 盘, 按遥控器【菜单】键, 进入系统菜单设置, 选择 18. 进入扩展菜单, 图①



按下【确定】键, 进入扩展菜单设置, 选择 18. 安全设置, 图②:



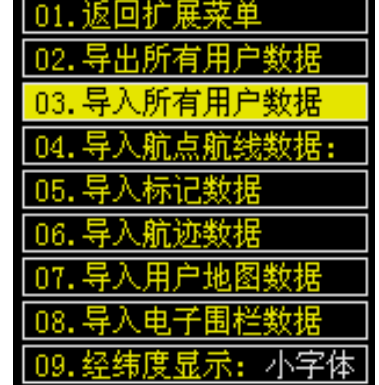
按下【确定】键, 再输入密码【1】【2】【3】【4】, 图③



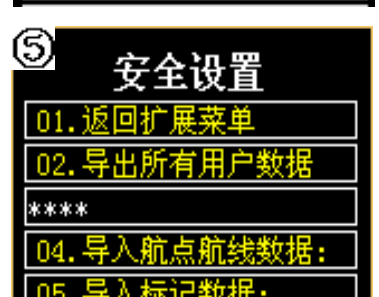
再按下【确定】键进入安全设置菜单, (注意:此时不要对不用的项目进行操作, 否则会改变海图数据导致无法恢复) 选择要导入的数据, 如: 03. 导入所有用户数据, 图④



按下【确定】键, 再输入密码【1】【2】【3】【4】, 如图⑤



再按下【确定】键, 此时屏幕下方操作提示中出现: 正在导入所有用户数据, 请稍后 的字样, 等待几十秒或是几分钟后(依客户数据的多少而定)在屏幕下方操作提示中出现: 操作成功 的字样后, 此时已经将所有的用户数据导入到海图仪里面了; 此外, 用户还可以根据需要重复图④图⑤操作, 单独导入航点航线数据、标记数据、航迹数据、用户地图数据、电子围栏数据; 以上全部操作完成后, 按遥控器【退出】键三下退出所有菜单, 然后将 U 盘拨下由专人妥善保管。



注意: 导入以上数据后, 本机原来的用户数据将被自动删除, 请谨慎使用。

提示: 如果在二十分钟后, 屏幕下方操作提示中还未出现: 操作成功的字样, 请检查 U 盘并重复按照图③图④图⑤再操作几次。如果还不能解决问题, 请联系厂家或特约服务部。

U盘使用小常识①: 拔插要小心 :U 盘都是采用 USB 接口, 在插入是需要注意方向, 在遇到无法插入的情况, 千万不要用力, 换个方向就可以解决问题。并且在拔下后也不要马上接着就插入, 等待 5 秒钟左右再插入。

3-5. 软件恢复及系统功能升级

温馨提示：在以上海图更新的同时如果有最新的系统功能升级软件，海图机会自动将系统功能升级到最新版本，不需要用户专门进行系统功能升级。

用户在使用过程中由于非正常断电、船上电力系统及其它用电设备的干扰以及非法操作等原因，都会造成软件损坏而不能正常使用。

此时用户可以上网下载新骆公司发布的升级软件，然后解压到 U 盘，或者到销售商或特约服务部购买已经装有升级软件的 U 盘，将损坏的软件数据恢复或升级软件，使海图仪恢复正常使用。操作如下：

首先将海图机**关机**，将 U 盘先插入海图仪上的 USB 插口，并检查是否插好。然后打开海图仪电源，此时海图仪屏幕上方出现**新骆航海**四个字样，稍后屏幕下方会有英文提示正在更新数据，如图①：

正在更新的数据版本号, 更新日期等等

严禁将电源断电, 严禁关机

正在更新的内容项目



这个过程需要几分钟至十几分钟(根据更新数据的大小不同)等到屏幕出现如图②：

再接着出现海图画面，如图③：这时海图更新成功，将 U 盘直接从海图机上拨下并交给专人妥善保管，以备下次再用。



警告：在整个软件数据更新过程中严禁断电，严禁关机，严禁插拔 U 盘，严禁做任何操作，否则海图仪会损坏而不能使用。切记！



提示：如果出现二十分钟后还无法进入海图画面，请关机后检查 U 盘，重新开机更新。如果还不能解决问题，可能是 U 盘里面的数据有问题，请重新下载数据或联系厂家或特约服务部。

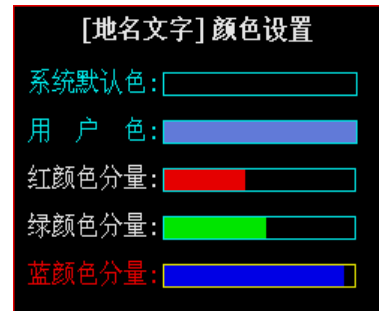
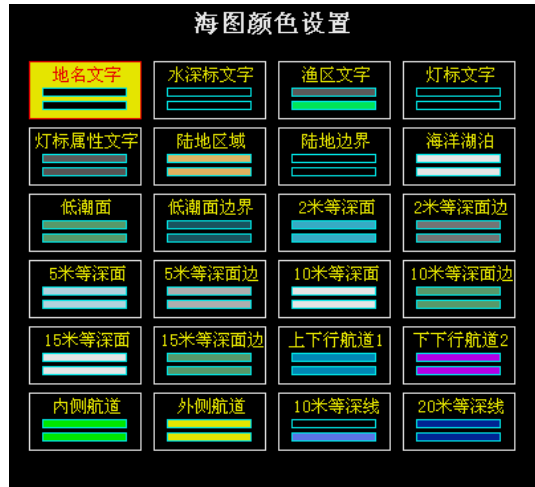
U 盘使用小常识②：要注意合理的保存、清洁：闪盘本身抗震防潮能力比软盘强了很多，但并不意味着我们在这方面就可以毫不在意，特别是长时间不用的情况下，注意防潮还是有必要的。闪盘存放需要注意的是 USB 接口的氧化锈蚀和水分对内部电路的腐蚀老化。一般情况下注意放在干燥的地方并注意戴好帽子就可以了，不需要做特别的防护处理。

附录 C: 海图地物颜色设置

为满足不同用户在不同航行状态下对海图颜色搭配的最佳视觉需要。新骆®21系列专门拥有用户海图颜色设置功能,根据用户需要可对不同海图样式下的海图颜色进行重新配置(如:3种白天模式和2种夜间模式)以达到最佳的视觉效果,用户可以将自己喜爱的海图颜色保存在一种海图样式下,如:白天模式:3 这样就不用每次进行更改设置,使用时只需选择海图样式就可以了。具体操作如下:

首先选择一种海图样式,如:白天模式:3 然后按二下【海图】键进入海图颜色设置 菜单,用【▲】【▼】【◀】【▶】键选择需要更改颜色的地物,黄色方框表示选中要修改的地物,按【确定】键进入该项目的颜色设置,系统默认色是指工厂出厂时的颜色,用户色是用户修改后的颜色;用【▲】【▼】键选择【红】【绿】【蓝】颜色,用【◀】【▶】键改变颜色比例,对照用户色上的颜色条,调整到满意为止,按【确定】键保存设置并退出该项目,如果不想保存则按【退出】键退出;如果觉得调整的颜色不满意,可按四下【1】键将该地物的颜色恢复到出厂时的颜色。以此类推重复以上操作即可修改所有地物的颜色。

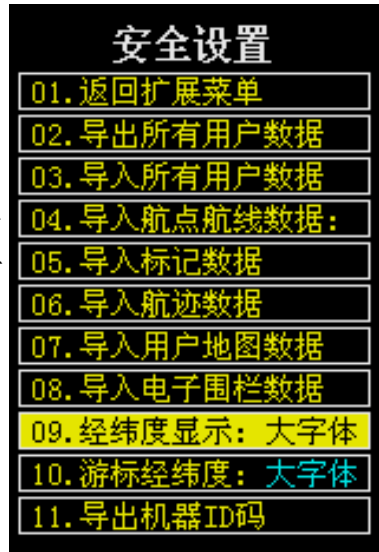
全部或部份项目修改完成后按【退出】键即完成操作,同时在海图上显示用户修改后的颜色。如果觉得那一种地物的颜色还不太满意,可重复以上操作修改,直到满意为止。如果对自己修改后的颜色都不满意想恢复到工厂出厂时的颜色,则按二下【海图】键进入海图颜色设置 菜单,然后按【5】【5】【5】【5】键四下即可恢复到出厂时的颜色。



附录 D: 本船经纬度及航速.航向显示的大小设置

按遥控器【菜单】键,进入系统菜单设置,选择 18. 进入扩展菜单,按下【确定】键,进入扩展菜单设置,选择 18. 安全设置,按下【确定】键,再输入密码【1】【2】【3】【4】再按下【确定】键进入安全设置菜单,(注意:此时不要对不用的项目进行操作,否则会改变海图数据导致无法恢复)选择 09. 经纬度显示 按【◀】【▶】键选择小字体或大字体;此时屏幕上的本船经纬度及航速.航向会显示出小一点字体或大一点字体。

同样,选择 10. 游标数据显示 按【◀】【▶】键选择小字体或大字体;完成后按【退出】键三下退出菜单。



故障处理

CHAPTER

4

预览

这一章教您如何正确地处理使用中可能遇到的故障问题，请仔细阅读。

本节包括：

- 打开电源后显示器没有显示
- 屏幕有显示但海图没有显示
- 接收不到卫星信号或无法定位
- 遥控器不灵或不起作用

4-1. 打开电源后显示器没有显示

a.检查电源指示灯(绿灯)是否亮,若不亮请检查电源输入插座是否接好,电源电压是否正常,查看保险丝是否完好,如果一切正常请与销售商联系。

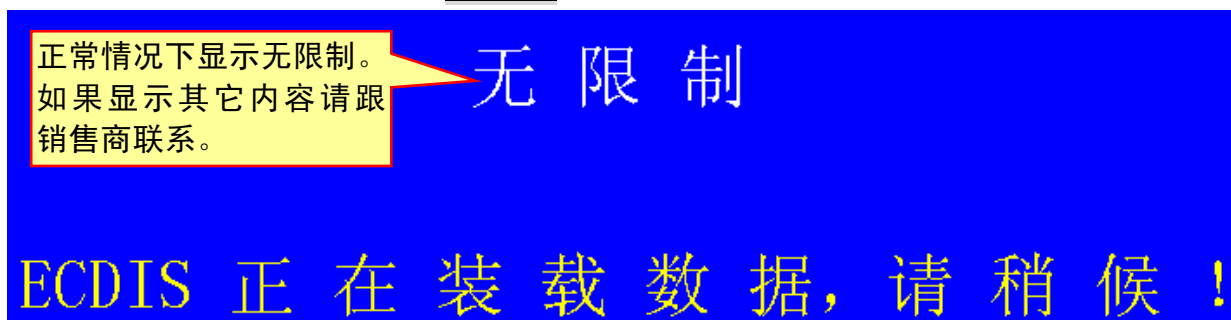
b.打开电源后听机器有否发出“嘟”的启动声音,如果没有则主机有故障;如有声音说明主机正常,显示器有故障。请与销售商联系。

有关单独显示器的故障分析请查看: 显示器生产厂家的说明书

4-2. 屏幕有显示但海图没有显示

a.只有英文字母显示或只有开机画面,没有海图显示,请关机重新开机,如果故障依旧,请与销售商联系。

b.正常情况下如下图:显示无限制如果显示其它内容,请与销售商联系。



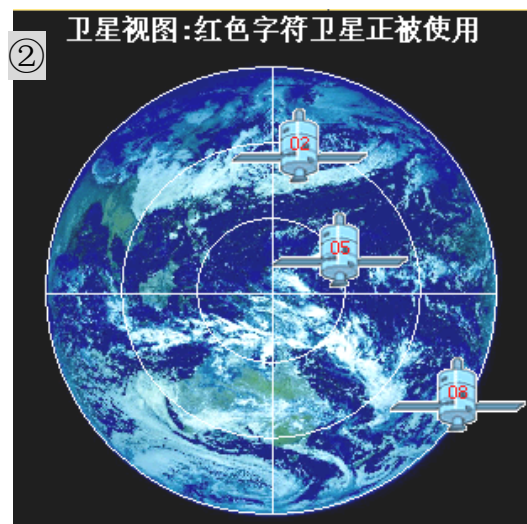
4-3. 接收不到卫星信号或无法定位

a.按【菜单】键进入主菜单打开 GPS 接收情况监测,图①:

查看有无接收到一颗或几颗卫星信号,如果没有信号,请检查卫星天线有无连接妥当,插头.电线等有无损坏。



b.如果已接收到一颗以上信号而无法定位,请按【资料】键二下,进入卫星视图查看,图②,观察现在天空上的卫星分布,并检查卫星天线上空有无被遮盖,或卫星天线安装是否正确,或旁边有否其它发射天线干扰等等。如果以上都没问题,请更换一根卫星天线再试一下,一般都能解决问题。

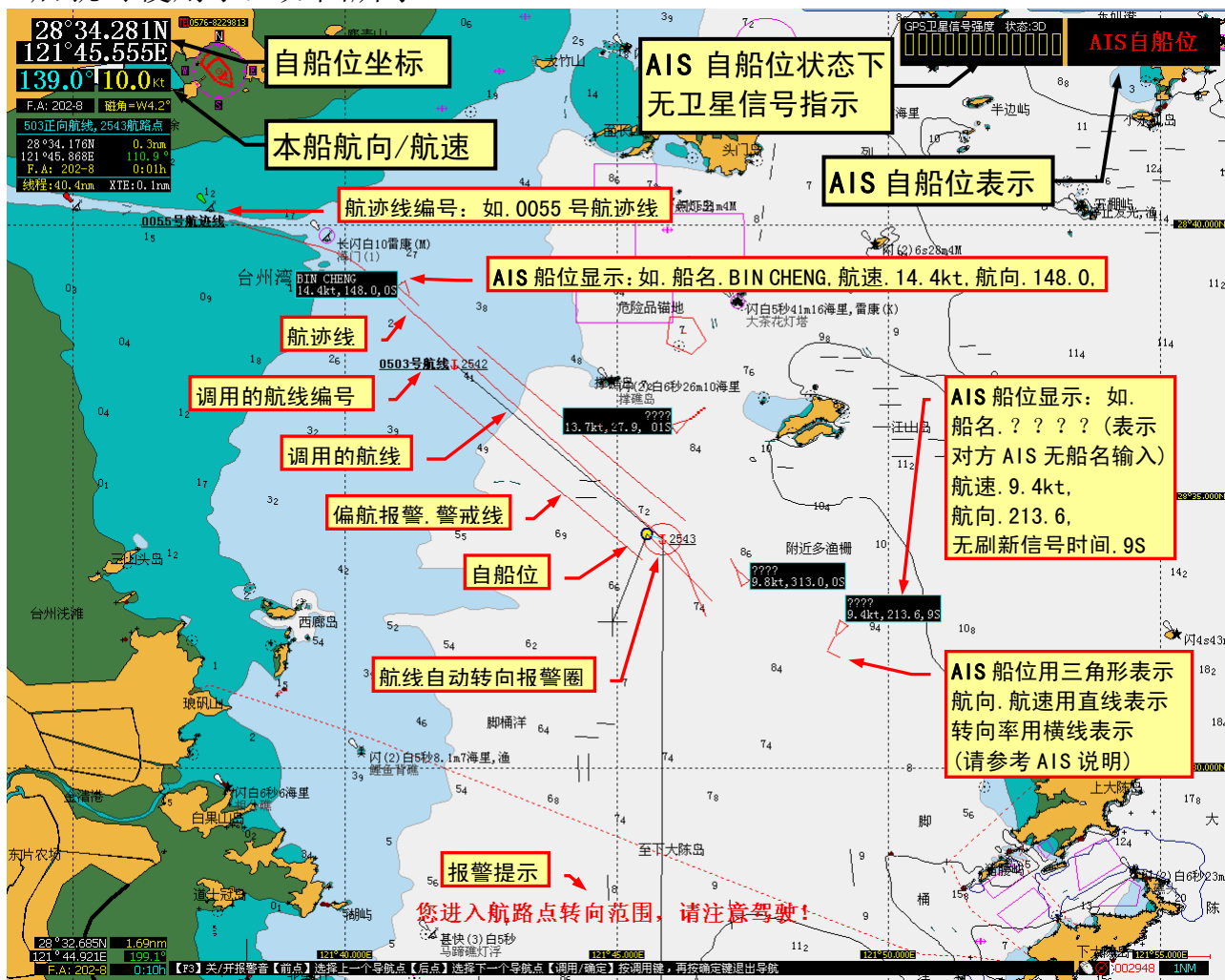


c.如屏幕上出现图③情况,说明是 GPS 接收机和主板连接不好或已经损坏,请与销售商联系。



当上述情况无法得到及时处理而本船拥有 AIS 设备并已连接到本机正常使用时,可开启 AIS 自船位*功能。具体方法如下:按【菜单】键进入主菜单,选 18.进入扩展菜单,按【确定】键进入,选 13.定位源,按【▶】键选择 AIS 自船位,此时屏幕右上角出现 AIS 自船位字样。再按【退出】键三下退出菜单

后就可使用了，如图所示：



*AIS 自船位是本机的一项特殊功能:当本机的 GPS 接收系统出现故障无法正常定位时(包括天线.GPS 接收板以及相关连线.供电等)。开启 AIS 自船位就可以将 AIS 的自船位坐标应用到本机中来,以达到继续导航的目的。

4-4. 遥控器不灵或不起作用

a.本机操作采用专用芯片的工业级遥控器，在正常使用情况下不要用力按压按键；不要将遥控器放在潮湿的地方，更要防止进水，以免损坏。如果出现个别按键不灵的情况，请检查电池是否不好，遥控器是否太潮湿或进水（处理方法：先将电池拿掉，将遥控器放在较热的地方一段时间将其烘干.如机仓主机排气管旁边等等），因遥控器是采用红外线遥控的（无线遥控器）使用时要将其对准主机的接收窗口，并移开 0.5 米以上。

b.如果遥控不起作用，请检查遥控器的连接线是否插牢(有线遥控)。遥控器上指示灯是否闪亮。电池是否用完(无线遥控)。

注意：在装卸电池时，注意电池正负极性，不可装反，否则会损坏遥控器

当上述情况无法得到及时处理而船上又有 USB 插口鼠标时，可插上 USB 鼠标打开虚拟遥控键盘操作本机。

有关更复杂的故障需要专业人员处理，请勿自行拆解！切记！

附录 E. 技术参数

GPS 接收系统	接收频率:1575.42MHz; 接收模式: C/A 码; 定位精度:<15 米 (RMS) 接收通道:并行 12 通道; 航速精度:0.2 节或 2%; 航向精度:≤±3°
显示单元 有效尺寸 分辨率	型号:XINLUO-2100 1024X768 VGA 输出 型号:XINLUO-2112 有效显示面积:246X185mm 分辨率 800X600 彩色液晶 型号:XINLUO-2116 有效显示面积:304X228mm 分辨率 1024X768 彩色液晶 型号:XINLUO-2117 有效显示面积:322X240mm 分辨率 1024X768 彩色 CRT 型号:XINLUO-2118 有效显示面积:337X270mm 分辨率 1280X1024 彩色液晶 型号:XINLUO-2120 有效显示面积:376X301mm 分辨率 1280X1024 彩色液晶
参考海图范围	67E—143E, 0N—45N (专业型海图范围可扩展)
本船位置数据	经纬度, 航向, 航速, 渔区, 时间, 日期, 使用卫星数。
航路数据	航路点编号, 航线编号, 名称, 坐标, 距离, 方向。
航迹线数据	航迹线编号, 日期, 时间。航迹点坐标, 日期, 时间。
游标数据	游标点坐标, 距离, 方向, 渔区。
参考海图显示数据	各种航标, 雷应答, 礁石, 危险水域, 沉船, 锚地, 禁止区域, 等深线, 地名, 桥梁, 水深标。渔用障碍物, 渔区, 禁捕线等等
参考海图数据的增加删除. 修改功能	可修改海图上所有的点地物, 线地物, 面地物。并可以导出保存和共享。
AIS 目标船显示数据	显示船舶的九位码 (MMSI), 名称, 呼号, 位置, 航向, 航速, 船籍, 船型, 距离本船的方位, 和本船的距离等参数
AIS 目标船的应用	设置进入警戒区的报警; 设置 TCPA、DCPA 的报警; 目标船的会遇示意图
系统文字	中文简体或英文菜单
操作方式	有/无线遥控键盘 USB 鼠标
航路点	容量:8000 个点, 8 种形状, 8 种颜色。
标记点	容量:10000 个点, 24 种形状, 8 种颜色。
航迹记录	记录范围:北纬 85° — 南纬 85° 记录间隔:0.03nm — 2nm 或 1S — 360S; 记录容量:100000 个点 (基本型为 50000 个点), 8 种颜色。
计划航线	容量:1000 条, 每条航线中的航点数量没有限制。
报警	到达; 走锚; 偏航; 航线自动转向; AIS 目标船 (需外接 AIS 设备) 电子警戒区
电源	使用直流 18V 至 40V 或 交流 110V 至 220V。 (请注意机型及插座标牌)
功率	40W—80W (不同机型功耗有所不同, 请注意名牌标记)
GPS 输出格式	NMEA-0183. 4800 bit RS-422 4 组接口输出
外接 GPS 输入格式	NMEA-0183. 4800 bit RS-422 RS232
外接 AIS 输入格式	NMEA-0183. 38400 bit RS-422 RS-232
工作环境条件	周围温度: 天线单元-20℃—70℃; 主机及显示单元-5℃—60℃ 相对湿度: 90 % (+40° C 下) 振动: 2-5Hz 最高达到 13Hz, ±1mm±10%
备注	VGA 输出可选用分配器连接多台显示器。

本技术参数为新骆®21 系列 GPS 海图仪的基本参数, 根据型号类别及功能不同, 参数将有所变化, 请联系供应商或参考随机其它说明。