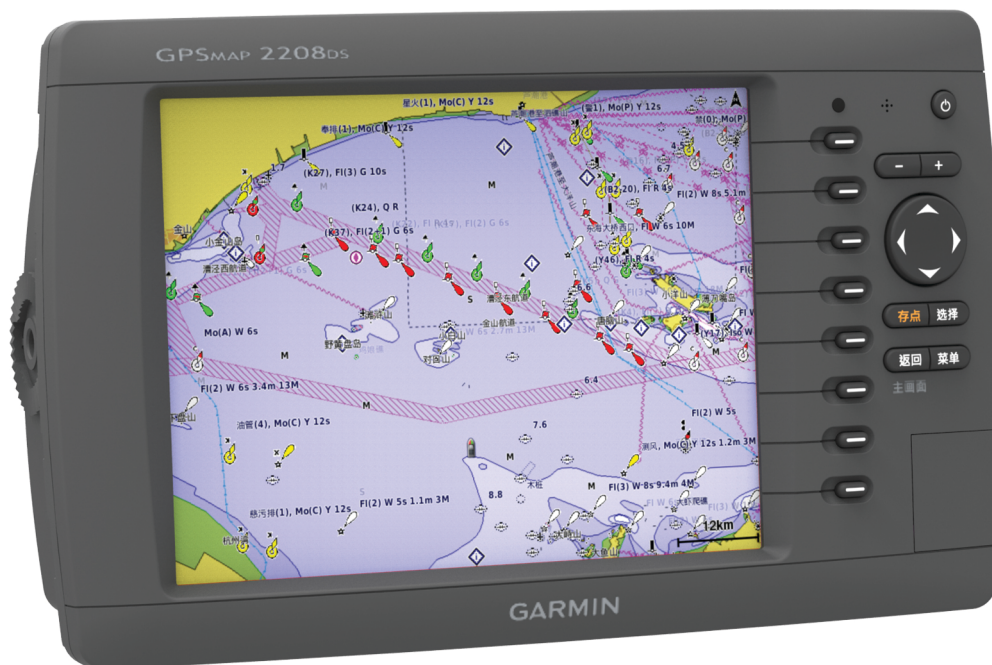


GPSMAP® 2208D and 2208Ds

用户手册



保留所有权利。根据版权法，未经 Garmin 的书面同意，不得复制此手册的全部或部分内容。Garmin 保留更改或改善其产品并对此手册的内容进行更改的权利，但没有义务向任何人或任何组织通知此类变更或改善。有关本产品的使用的最新更新和补充信息，请访问 www.garmin.com。

Garmin®、Garmin 徽标、BlueChart®、GPSMAP® 和 MapSource® 是 Garmin Ltd. 或其分公司在美国和其他国家/地区的注册商标。GMR™ 和 HomePort™ 是 Garmin Ltd. 或其子公司的商标。未经 Garmin 明确许可，不得使用这些商标。

SD HC 徽标是 SD-3C, LLC. 的商标。NMEA® 是 National Marine Electronics Association 的注册商标。Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国和其他国家/地区的注册商标。所有其他商标、商品名称和版权是其各自所有者的财产。

目录

简介	1
设备前视图	1
设备按键	1
手册惯例	1
插入存储卡	1
将新软件加载到存储卡上	1
更新设备软件	1
联系 Garmin 产品支持	1
GPS 卫星信号	1
调整背光	1
调整颜色模式	1
定制主页屏幕	2
设置船只类型	2
图表和三维图视图	2
导航图和近海渔图	2
放大和缩小图表	2
使用按键拖曳图表	2
使用设备按键在地图上选择项目	2
图表符号	2
在图表上查看位置和目标信息	2
导航到图表上的某个位置	2
查看关于导航台的详细信息	3
高级图表	3
自动识别系统	3
AIS 目标符号	3
查看 AIS 威胁列表	3
已激活 AIS 目标的航向和设计路线	3
为 AIS 船只激活目标	3
在图表或三维图视图上显示 AIS 和 MARPA 船只	4
设置安全区域碰撞警报	4
AIS 求救信号	4
关闭 AIS 接收	4
图表和三维图视图设置	4
图表和图表视图上的航点和航迹设置	4
图表和图表视图上的其他船只设置	4
方位线设置	5
导航和渔图设置	5
覆盖图编号设置	5
显示导航插入	5
图表外观设置	5
Fish Eye 3D 设置	5
使用海图仪导航	5
基本导航问题	6
目的地	6
按名称搜索目的地	6
使用导航信息搜索目的地	6
路线	6
使用“前往”设置和遵循直接路线	6
使用自动导航设置和遵循路线	6
停止导航	6
航点	6
将您的当前位置标记为航点	6
在不同的位置创建航点	6
标记并开始导航至紧急事故地点	6
查看所有航点的列表	6
编辑保存的航点	6
移动保存的航点	7
浏览和导航至保存的航点	7
删除航点或 MOB	7
删除所有航点	7
路线	7
从您的当前位置创建和导航路线	7
创建和保存路线	7

查看路线列表	7
编辑保存的路线	7
浏览和导航至保存的路线	7
浏览和平行导航至保存的路线	7
将路线转换为边界线	8
删除已保存的路线	8
删除所有保存的路线	8
航迹	8
显示航迹	8
设置活动航段的颜色	8
保存活动航迹	8
查看保存的航迹的列表	8
编辑保存的航迹	8
将航迹另存为路线	8
浏览并导航记录的航迹	8
删除保存的航迹	8
删除所有保存的航迹	8
重新追踪活动航迹	8
清除活动航迹	8
在记录时管理航迹日志内存	8
配置和记录航迹日志间隔	8
边界线	8
在导航图上设置边界线	8
在导航图上使用航点设置边界线	9
编辑边界线	9
设置边界线警报	9
删除边界线	9
删除所有保存的航点、路线、边界线和航迹	9
组合	9
选择组合	9
定制组合屏幕	9
创建定制组合屏幕	9
删除组合屏幕	9
声纳	9
声纳视图	9
全屏声纳视图	9
DownVü 声纳视图	9
SideVü 声纳视图	9
分屏声纳视图	10
拆分缩放声纳视图	10
分频声纳视图	10
暂停声纳显示	10
在声纳屏幕上创建航点	10
查看声纳历史记录	10
调节详细程度	10
调节颜色强度	10
调节深度或宽度尺度范围	10
在声纳屏幕上设置缩放级别	10
声纳频率	10
选择频率	11
创建频率预置	11
开启 A 范围	11
选择转换器类型	11
声纳设置	11
声纳设置	11
声纳外观设置	11
高级声纳设置	11
声纳安装设置	11
声纳警报设置	11
设置声纳滚动速度	11
声纳记录	11
录制实时声纳数据	11
停止声纳录制	12
删除声纳记录	12
深度和水温图形	12

设置深度和水温图形范围和时间尺度	12	其他船只设置	17
数字选择性呼叫	12	查看系统软件信息	17
联网的海图仪和甚高频对讲机功能	12	恢复海图仪出厂设置	17
开启 DSC	12	海图仪数据管理	17
DSC 列表	12	将航点、路线和航迹复制到海图仪	17
查看 DSC 列表	12	从存储卡复制数据	17
添加 DSC 联系人	12	将航点、路线和航迹复制到存储卡	18
接收求救呼叫	12	将数据备份到计算机	18
导航到求救的船只	12	将系统信息保存到存储卡	18
位置跟踪	12	将备份数据恢复到海图仪	18
查看位置报告	12	附录	18
导航到跟踪的船只	12	注册设备	18
在跟踪的船只的位置处创建航点	12	清洁屏幕	18
在位置报告中编辑信息	12	屏幕截图	18
删除位置报告呼叫	12	捕获屏幕截图	18
在图表上查看船只轨迹	12	将屏幕截图复制到计算机	18
个别日常呼叫	13	常见问题解答	18
选择 DSC 频道	13	恢复海图仪出厂设置	18
发出个别日常呼叫	13	查看系统软件信息	18
对 AIS 目标发出个别日常呼叫	13	使用 VGA 输出连接在远程监视器上查看数据	18
雷达	13	NMEA 0183 信息	18
雷达显示模式	13	软件许可协议	19
传输雷达信号	13	中国物质申报	19
在雷达屏幕上调节缩放比例	13	索引	20
选择雷达范围提示	13		
岗哨模式	13		
启用定时传输	13		
设置待机和传输时间	13		
启用保护区	13		
定义圆形保护区	13		
定义部分保护区	14		
在雷达屏幕上标记航点	14		
在岗哨模式中显示 MARPA 目标	14		
雷达锁定目标和 MARPA	14		
MARPA 目标符号	14		
将 MARPA 标记分配给对象	14		
在雷达屏幕上显示 AIS 船只	14		
查看 AIS 威胁列表	14		
VRM 和 EBL	14		
雷达交迭	14		
雷达交迭和图表数据对齐	14		
停止雷达信号传输	15		
优化雷达显示	15		
雷达信号范围	15		
雷达增益和干扰	15		
雷达显示设置	15		
雷达外观设置	15		
船头偏移	15		
设备配置	16		
自动开启海图仪	16		
系统设置	16		
GPS 设置	16		
查看事件日志	16		
查看系统软件信息	16		
我的船只设置	16		
设置船龙骨偏差值	16		
设置水温偏差值	16		
校准水流速度设备	16		
通信设置	16		
NMEA 0183	17		
设置警报	17		
导航警报	17		
系统警报	17		
单位设置	17		
导航设置	17		

简介

警告

请参阅产品包装盒中的 重要安全和产品信息指南，了解产品警告和其他重要信息。

设备前视图



①	电源键
②	设备按键
③	SD 存储卡插槽
④	软键

设备按键

	按住可开启或关闭设备。 快速按下再松开时可调整背光和颜色模式。
	缩小图表或视图。
	放大图表或视图。
	滚动、突出显示选项以及移动光标。
SELECT	确认消息和选择选项。
MARK	将当前位置保存为航点。
BACK	返回上一个屏幕。 按住可返回主页屏幕。
MENU	在适用时，打开页面的选项菜单。 在适用时，关闭菜单。

手册惯例

在本手册中，术语“选择”用于描述这些操作。

- 使用箭头键突出显示某个菜单项，然后按 SELECT。
- 按下一个键，如 SELECT 或 MENU。
- 按下所指定项目旁边的软键。

如果系统提示您在一个系列中选择多个项目，则会在文本中显示小箭头。例如，“选择 MENU > 添加”表示您需要按 MENU 硬件，然后按 添加选项旁边的软键。

本手册中的图像仅供参考。可能并不完全与您的设备相符。

插入存储卡

您可在海图仪中使用可选的存储卡。地图存储卡可让您查看港口、海港、码头和其他兴趣点的高清卫星图和航拍图。您可使用空白存储卡记录声纳数据并将航点、路线和航迹等数据传输至另一台兼容的 Garmin® 海图仪或计算机。

- 1 打开海图仪前端的出入口 ①。



- 2 确存储卡标签朝右，插入存储卡 ②。
- 3 按入卡直至听到“卡嗒”声。
- 4 关闭出入口。

将新软件加载到存储卡上

设备可能包含软件更新存储卡。如果是这样，则您不需要将软件更新复制到内存卡上。如果未包含软件更新内存卡，则必须将软件更新复制到空白的内存卡上。

- 1 将存储卡插入计算机上的卡插槽中。
- 2 访问 www.garmin.com.cn/products/onthewater。
- 3 选择 GPSMAP 2208D and 2208Ds。
- 4 选择 下载。
- 5 阅读并同意条款。
- 6 选择 下载。
- 7 选择 运行。
- 8 选择与内存卡相关联的驱动器，然后选择 下一个 > 完成。

更新设备软件

在更新软件之前，您必须获取软件更新存储卡或将最新软件加载到存储卡上。

- 1 开启海图仪。
- 2 主页屏幕出现后，将存储卡插入卡插槽。
注：为使显示软件更新说明显示出来，在插入存储卡之前，设备必须已完全启动。
- 3 按照屏幕上的说明进行操作。
- 4 等待几分钟，以完成软件更新过程。
更新过程完成后，设备会恢复正常操作。
- 5 取出存储卡。
注：如果在设备完全重新启动之前取出存储卡，则软件更新可能不完整。

联系 Garmin 产品支持

访问 www.garmin.com.cn/rmaservice/ 以获取国内支持信息。

GPS 卫星信号

当您打开海图仪时，GPS 接收器应收集卫星数据并确定当前位置。当海图仪获取卫星信号时， 会显示在主页屏幕顶部。当海图仪丢失卫星信号时， 会消失，一个闪烁的问号会出现在图表上的 上方。

有关 GPS 的详情，请访问 www.garmin.com/aboutGPS。

调整背光

- 1 选择 设置 > 系统 > 显示 > 背光。
提示：从任何屏幕中，按 可打开背光设置。
- 2 调整背光程度。

调整颜色模式

- 1 选择 设置 > 系统 > 显示 > 颜色模式。
提示：从任何屏幕中，按 可访问颜色设置。

2 选择选项。

定制主页屏幕

您可以在主页屏幕上添加项目和重新排列主页屏幕上的项目。

1 从主页屏幕选择 定制主页。

2 选择选项：

- 要重新排列项目，请选择 **重新排列**，选择要移动的项目，然后为其选择新位置。
- 要在主页屏幕中添加项目，请选择 **添加**，然后选择新项目。
- 要删除您已添加至主页屏幕的项目，请选择 **删除**，然后选择要删除的项目。

设置船只类型

您可以选择船只类型以配置海图仪设置以及使用专门针对船只类型定制的功能。

1 选择 设置 > 我的船只 > 船只类型。

2 选择 机动船或 帆船。

图表和三维图视图

提供的图表和三维图视图取决于所用的地图数据和附件。

您可以选择 海图，以访问图表和三维图视图。

导航图：如果可用，从预载入地图和补充地图中显示可用导航数据。数据包括鸟瞰图中的浮标、指示灯、电缆、深度探测装置、码头和潮汐站。

Perspective 3D：提供船只前后的视图（根据您的航向），并提供可视导航帮助。此视图在导航复杂的浅滩、暗礁、桥梁或通道时非常有用，并有助于尝试识别陌生海港或停泊地点中的进入和退出路线。

海事 Eye 3D：显示船只前后的详细三维视图（根据您的航向），并提供可视导航帮助。此视图在导航复杂的浅滩、暗礁、桥梁或通道时非常有用，并有助于尝试识别陌生海港或停泊地点中的进入和退出路线。

注：在某些区域，海事 Eye 3D 和 Fish Eye 3D 图视图属于高级图表。

Fish Eye 3D：提供根据图表信息展示海床的水下视图。连接声纳传感器后，悬浮目标（例如鱼）将显示为红色、绿色和黄色球形。红色表示最大目标，绿色表示最小目标。

渔图：在图表上提供底部轮廓和深度探测装置的详细视图。此图表将删除导航数据，提供详细的等深线数据并增强底部轮廓以便进行深度识别。此图表非常适合近海深海捕鱼。

注：在某些区域，近海渔图属于高级图表。

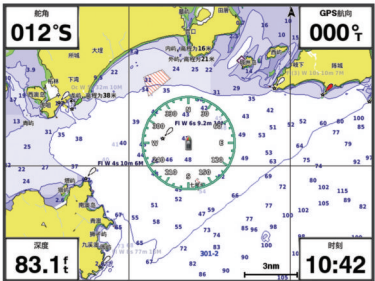
雷达覆盖图：在海图仪连接至雷达时，在导航图或渔图上添加雷达信息。并非所有型号都提供此功能。

导航图和近海渔图

注：在某些区域，近海渔图属于高级图表。

导航图和渔图可用于计划您的路线、查看地图信息并按照路线行驶。渔图适用于近海捕鱼。

要打开导航图，请选择 **HOME > 海图 > 导航图**。



要打开渔图，请选择 **导航图 > MENU > 其他海图 > 渔用海图**。

放大和缩小图表

缩放级别由图表底部的缩放数字表示。缩放数字下方的竖条表示图表上的距离。

- 选择 **—** 以缩小。
- 选择 **+** 以放大。

使用按键拖曳图表

您可以移动图表以查看您的当前位置以外的区域。

1 在图表中，使用箭头键。

2 选择 **BACK** 停止拖曳并使屏幕返回到当前位置。

提示：要回到拖曳，请选择 **MENU > 继续移动**。

使用设备按键在地图上选择项目

1 在图表或三维图视图中，选择 **←**、**→**、**↓** 或 **↑** 以移动光标。

2 选择 **SELECT**。

图表符号

此表包含可能在细节图上显示的某些常见符号。

图标	说明
	浮标
	信息
	海事服务
	潮汐站
	海流站
	可用鸟瞰照片
	可用透视照片

大多数图表的其它常见功能包括等深线、潮间带、地点环境（如原始纸质图表所示）、航标和符号、障碍物和电缆区域。

在图表上查看位置和目标信息

您可以在导航图或渔图上查看位置或目标的信息。

注：在某些区域，近海渔图属于高级图表。

1 从导航图或渔图中选择位置或对象。

一系列选项将显示在图表右侧。显示的选项将根据您所选择的位置或目标发生变化。

2 选择一个选项：

- 要查看光标附近的目标的详细信息，选择 **检查**。

注：检查在光标未邻近目标附近时不会显示。如果光标仅邻近一个目标，该目标的名称将显示。

- 要导航到选定位置，请选择 **导航至**。

- 要在光标位置标记航点，请选择 **创建航点**。

- 要查看与您的当前位置的距离和对象的方位，请选择 **测量距离**。

距离和方位在屏幕上显示。选择 **设置首选项**，以从非当前位置进行测量。

- 要查看光标附近的潮汐、海流、年鉴、海图注记或当地服务信息，请选择 **信息**。

导航到图表上的某个位置

⚠ 当心

Auto Guidance 功能基于电子海图信息。此数据不确保存在障碍物和底部净空。仔细将路线与所有视野内实景进行比较，避免任何陆地、浅水或您的航道上可能存在的其他障碍物。

使用“前往”时，直接航线和纠正航线可能忽略陆地或浅水。使用视野内实景，驾驶船只，使其绕过陆地、浅水和其他危险物体。

注：在某些区域，近海渔图属于高级图表。

注：在某些区域，Auto Guidance 属于高级图表。

1 从“导航”图或“渔区”图中，选择一个位置。

2 如有必要，选择 **SELECT**。

- 3 选择 **导航至**。
- 4 选择选项：
- 要直接导航到目的位置，选择 **前往**。
 - 要创建一条通向目的位置的路线(包括转弯)，选择 **路线至**。
 - 要使用 Auto Guidance，选择 **引航至**。
- 5 查看用品红色线条指示的路线。

注：使用“Auto Guidance”时，品红色线条中任何部分的灰色部分表示 Auto Guidance 无法计算部分 Auto Guidance 线路。这是由最小安全水深和最小安全障碍物高度的设置引起的。

- 6 沿着该品红色路线行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。

查看关于导航台的详细信息

从导航图、渔图、Perspective 3D 图视图或海事 Eye 3D 图视图中，可以查看各种航标类型的详细信息，包括信标、指示灯和障碍物。

- 注：在某些区域，近海渔图属于高级图表。
- 注：在某些区域，海事 Eye 3D 和 Fish Eye 3D 图视图属于高级图表。
- 1 从图表或三维图视图选择导航台。
 - 2 如果必要，选择 **检查**。
 - 3 选择导航台的名称。

高级图表

 **当心**

Auto Guidance 功能基于电子海图信息。此数据不确保存在障碍物和底部净空。仔细将路线与所有视野内实景进行比较，避免任何陆地、浅水或您的航道上可能存在的其他障碍物。

- BlueChart® 等可选高级图表让您可以充分利用海图仪。除了详细的海图以外，高级图表可能还包含这些功能(在某些区域可用)。
- 海事 Eye 3D:** 提供船只上方和后方的视图，以提供三维导航帮助。
- Fish Eye 3D:** 提供水下三维视图，该视图将在视觉上根据图表上的信息表现海底。
- 渔图:** 显示带有底部轮廓不带导航数据的图表。此图非常适合近海深海捕鱼。
- 高分辨率卫星图:** 提供高分辨率卫星图，以便实时查看导航图(在**导航图上显示卫星图**)上的陆地和水。
- 自动导航:** 使用指定的安全深度、安全高度和图表数据确定前往目的地的最佳路线。自动导航在使用“导航到”导航到目的地时可用。

在导航图上显示卫星图

- 注：在某些区域，此功能属于高级图表。
- 您可以重叠导航图的陆地或陆地和海洋部分中的高分辨率卫星图。
- 注：如果启用，高分辨率卫星图仅以较低的缩放级别显示。如果您在可选图表区域看不到高分辨率图像，可以选择 **+** 以进行放大。此外，您还可以通过更改地图缩放详情来提高详情级别设置。

- 1 从“导航”图中，选择 **MENU > 海图设置 > 卫星照片**。
- 2 选择选项：
 - 选择 **仅限陆地**以显示水的标准图表信息，使照片重叠到陆地上。
 - 选择 **照片地图混合**，以指定的不透明度显示水和陆地的照片。使用滑块调节照片不透明度。设置的百分比越高，卫星照片覆盖的陆地和水就越多。

自动识别系统

自动识别系统 (AIS) 让您可以识别和跟踪其它船只，并提醒您注意区域交通状况。如果海图仪与外部 AIS 设备连接，而且船只位于范围内、配有转发器或主动传输 AIS 信息，那么海图仪可显示上述船只的某些信息。

为每个船只报告的信息包含海事移动服务身份 (MMSI)、位置、GPS 速度、GPS 航向、报告船只的上个位置起的时间、最近通路和前往最近通路的时间。

一些海图仪型号还支持 Blue Force Tracking。使用 Blue Force Tracking 跟踪的船只在海图仪上用蓝绿色指出。

AIS 目标符号

符号	说明
	AIS 船只。船只报告 AIS 信息。三角形指向的方向表示 AIS 船只移动的方向。
	目标已选定。
	目标已激活。图表上显示的目标较大。目标附带的绿色线条表示目标的北基准。如果细节设置设为“显示”，船只的 MMSI、速度和方向在目标下方显示。如果船只的 AIS 传输丢失，则将显示消息横幅。
	目标丢失。绿色 X 表示船只的 AIS 传输丢失，海图仪显示一则消息横幅，询问是否应继续跟踪船只。如果不继续跟踪船只，丢失目标符号将从图表或三维图视图中消失。
	范围内的危险目标。目标闪烁，同时警报响起且消息横幅显示。确认警报后，带有红色线条的实心红三角形表示目标的位置和北基准。如果安全区域碰撞警报设为“关”，目标闪烁，但是警报声不会响起，警报横幅也不会显示。如果船只的 AIS 传输丢失，则将显示消息横幅。
	危险目标将丢失。红色 X 表示船只的 AIS 传输丢失，海图仪将显示一则消息横幅，询问是否应继续跟踪船只。如果不继续跟踪船只，丢失危险目标符号将从图表或三维图视图中消失。
	此符号的位置表示接近危险目标的最近点，符号旁边的数字表示前往接近此目标的最近点的时间。

注：使用 Blue Force Tracking 跟踪的船只用蓝绿色指出，不论其状态为何。

查看 AIS 威胁列表

从图表或三维图视图选择 **MENU > 其他船只 > AIS/MARPA 列表**。

已激活 AIS 目标的航向和设计路线

已激活 AIS 目标提供航向和对地航向信息时，目标的航向将在图表上显示为附加至 AIS 目标符号的实线。航向线不会在三维图视图上显示。

已激活 AIS 目标的设计路线在图表或三维图视图上显示为虚线。设计路线线条的长度基于设计航向设置的值。如果已激活 AIS 目标未传输速度信息，或者如果船只未移动，设计路线线条不会显示。船只传输的速度、对地航向或转弯率信息的变化将影响设计路线线条的计算。

已激活 AIS 目标提供对地航向、航向和转弯率信息时，目标的设计路线将根据对地航向和转弯率信息计算。目标转弯所使用的方向也基于转弯率信息，由航向线末尾的尖端方向表示。尖端长度不会更改。



如果已激活 AIS 目标提供对地航向和航向信息，但是未提供转弯率信息，目标的设计路线将根据对地航向信息计算。

为 AIS 船只激活目标

- 1 从图表或三维图视图中，选择 AIS 船只。
- 2 选择 **AIS 船只 > 激活目标**。

查看关于指定 AIS 船只的信息

您可以查看 AIS 信号状态、MMSI、GPS 速度、GPS 航向及报告的关于指定 AIS 船只的其它信息。

- 1 从图表或三维图视图中，选择 AIS 船只。
- 2 选择 **AIS 船只**。

为 AIS 船只停用目标

- 1 从图表或三维图视图中，选择 AIS 船只。
- 2 选择 **AIS 船只 > 停用目标**。

在图表或三维图视图上显示 AIS 和 MARPA 船只

要在图表上显示 AIS 船只，必须具有外部 AIS 设备和来自其他船只的活动转发器信号。小型自动雷达标绘仪 (MARPA) 功能可与雷达配合使用。

您可以配置其它船只在图表或三维图视图上的显示方式。一个图表或一个三维图视图的已配置显示范围和 MARPA 设置仅适用于此图或此三维图视图。为一个图表或一个三维图视图配置的信息、设计航向和小径设置适用于所有图表和所有三维图视图。

- 1 从图表或三维图视图中，选择 MENU > 其他船只 > AIS/MARPA 显示设置。
- 2 选择选项：
- 要指定与 AIS 船只在其中显示的位置的距离，请选择 AIS 显示范围，然后选择距离。

• 要显示具有 MARPA 标记的船只，请选择 MARPA > 显示。

• 要显示 AIS 激活船只和具有 MARPA 标记的船只的详细信息，请选择 详细信息 > 显示。

• 要设置 AIS 激活船只和具有 MARPA 标记的船只的设计航向时间，请选择 设计航向，然后输入时间。

• 要显示 AIS 船只的航迹，请使用轨迹选择显示的航迹的长度，选择 踪迹，然后选择长度。

设置安全区域碰撞警报

在设置安全区域碰撞警报之前，您必须将兼容的海图仪连接至 AIS 设备。

安全区域碰撞警报只能与 AIS 配合使用。安全区域用于避免碰撞，可以定制。

- 1 选择 报警 > AIS/MARPA > 碰撞警报。
- 当激活了 AIS 的船只进入您船只周围的安全区域时，将出现一个消息横幅，而且系统会发出警报声。该对象还会在屏幕上标为危险。当警报处于关闭状态时，消息横幅和警报声会被禁用，但是该对象在屏幕上仍会标为危险。
- 2 选择 山脉。
- 3 选择以您的船只为中心的圆点的安全区域的半径距离。
- 4 选择 到安全区的时间。
- 5 选择在确定目标会与安全区域相交时将发出警报声的时间。
- 例如，要提前 10 分钟获悉目标与安全区域的可能相交以避免发生相交，请将 到安全区的时间 设置为 10，警报声将在该船只与安全区域相交之前 10 分钟响起。

AIS 求救信号

配套齐全的 AIS 求救信号设备可在激活时传输紧急位置报告。海图仪可以接收来自搜索和救援发射器 (SART) 和无线电应急示位标 (EPIRB) 的信号及其他紧急事故地点信号。求救信号传输与标准的 AIS 传输不同，因此其在海图仪上的显示也不同。您并非追踪求救信号传输以避免碰撞，而是追踪求救信号传输来定位和帮助船只或人员。

导航至求救信号传输

当您接收到求救信号传输时，求救信号警报将会出现。

选择 检查 > 前往以开始导航至该传输。

AIS 求救信号设备锁定目标符号

符号	说明
	AIS 求救信号设备传输。选择以查看更多关于传输的信息并开始导航。
	传输丢失。
	传输测试。船只启动测试其求救信号设备时显示，并不表示真实紧急情况。
	传输测试丢失。

启用 AIS 传输测试预警

为避免在码头等拥挤区域出现大量测试预警和符号，您可以选择接收或忽略 AIS 测试消息。要测试 AIS 紧急设备，您必须启用海图仪以接收测试预警。

- 1 选择 设置 > 报警 > AIS/MARPA。
- 2 选择选项：

- 要接收或忽略“无线电应急示位标 (EPIRB)”测试信号，请选择 AIS-EPIRB 测试。
- 要接收或忽略紧急事故地点 (MOB) 测试信号，请选择 AIS-MOB 测试。
- 要接收或忽略搜索和救援转发器 (SART) 测试信号，请选择 AIS-SART 测试。

关闭 AIS 接收

AIS 信号接收在默认情况下处于开启状态。

选择 设置 > 其他船只 > AIS > 关闭。

所有图表和三维图视图上的所有 AIS 功能都处于禁用状态。这包括 AIS 船只定位和追踪、AIS 船只定位和追踪引起的碰撞警报，以及 AIS 船只相关信息的显示。

图表和三维图视图设置

注：并非所有设置都适用于所有图表和三维图视图。某些选项需要高级地图或连接的附件，例如雷达。

这些设置适用于图表和三维图视图，雷达覆盖图和 Fish Eye 3D (Fish Eye 3D 设置) 除外。

从图表或三维图视图中，选择 MENU。

航点和航迹: 请参阅 图表和图表视图上的航点和航迹设置。

其他船只: 请参阅 其他船只设置。

表面雷达: 在 Perspective 3D 或海事 Eye 3D 图视图中显示地面雷达详情。

边界线: 调整渔区边界线以符合法律、安全或地理渔区边界。

航标: 在渔图中显示导航帮助。

方位线: 当处于航行模式时，调整方位线 (方位线设置)。

海图设置: 请参阅 导航和渔图设置。

覆盖图编号: 请参阅 覆盖图编号设置。这可能会在“海图设置”菜单中显示。

海图外观: 请参阅 图表外观设置。这可能会在“海图设置”菜单中显示。

图表和图表视图上的航点和航迹设置

从图表或三维图视图中，选择 MENU > 航点和航迹。

航迹: 在图表或三维图视图上显示航迹。

航点: 显示航点列表 (查看所有航点的列表)。

创建航点: 创建新航点。

航点显示: 设置如何在图表上显示航点。

活动航迹: 显示活动航迹选项菜单。

保存的航迹: 显示保存的航迹的列表 (查看保存的航迹的列表)。

航迹显示: 设置根据航迹颜色在图表上显示的航迹。

图表和图表视图上的其他船只设置

注：这些设置要求具有已连接附件，例如 AIS 接收机或甚高频对讲机。

从图表或三维图视图中，选择 MENU > 其他船只。

AIS 和 MARPA 列表: 显示 AIS 和 MARPA 船只列表。

DSC: 显示 DSC 列表并在图表上设置 DSC 轨迹。

碰撞警报: 设置安全区域碰撞警报 (设置安全区域碰撞警报)。

AIS/MARPA 显示设置: 请参阅 (在图表或三维图视图上显示 AIS 和 MARPA 船只)。

AIS 显示设置

注：AIS 要求使用外部 AIS 设备和来自其他船只的活动转发器信号。

从图表或三维图视图选择 MENU > 其他船只 > AIS/MARPA 显示设置。

AIS 显示范围: 指定与 AIS 船只显示位置的距离。

详细信息: 显示关于 AIS 激活船只的详细信息。

设计航向: 设置 AIS 激活船只的设计航向时间。

踪迹: 显示 AIS 船只的航迹，然后使用踪迹选择显示航迹的长度。

方位线设置

当处于航行模式时 ([设置船只类型](#)) 时, 您可以在导航图上显示方位线。在竞赛时, 方位线非常有用。

从导航图中, 选择 **MENU > 方位线**。

显示: 设置方位线和船只在海图上的显示方式, 并设置方位线的长度。

航向角: 可让您选择设备计算方位线的方式。实际选项会使用风力传感器测量到的风向角来计算方位线。手动选项会使用手动输入的迎风角度和背风角度来计算方位线。

潮汐纠正: 根据潮汐纠正方位线。

导航和渔图设置

注: 并非所有设置都适用于所有图表和三维图视图。某些设置需要外部附件或适用的高级图表。

从导航图或渔图中, 选择 **MENU > 海图设置**。

卫星照片: 当使用某些高级地图时, 显示导航图的陆地部分或陆地和海洋部分的高分辨率卫星图 (在[导航图上显示卫星图](#))。

水文交迭: 启用貌晕渲 (使用阴影显示底部的坡度) 或声纳影像 (帮助识别底部物体的密度)。仅某些高级地图提供此功能。

潮汐: 在图表上显示潮汐站指示器并启用潮汐, 这会设置在地图上报告潮汐的时间。

罗盘玫瑰: 在您的船只周围显示罗盘玫瑰, 指明导向船只航向的罗盘方向。如果海图仪连接至兼容的海事风力传感器, 将显示真实的风向或视风风向指示器。当处于航行模式时, 真风和视风将显示在风向玫瑰图中。

湖面: 设置湖泊的预置水位。仅某些高级地图提供此功能。

覆盖图编号: 请参阅 [覆盖图编号设置](#)。

纬/经网格开关: 显示纬度和经度网格线。

鱼网格: 显示嵌套在纬度和经度网格线中的更详细的网格。每个渔区网格包含政府定义的九个区域。您可以使用渔区网格来导航到特定渔区以及观察政府针对定义的区域实施的捕捞数量、种类和捕鱼时间长度的限制。同时启用渔区网格及纬度和经度网格时, 渔区网格仅在屏幕显示较多细节时显示出来, 而纬度和经度网格仅在屏幕显示较少细节时显示出来。

海图外观: 请参阅 [图表外观设置](#)。

覆盖图编号设置

从图表、三维图视图、雷达屏幕或组合屏幕中选择 **MENU > 覆盖图编号**。

编辑布局: 选择数据覆盖图或数据字段的布局。您可以选择要在每个数据字段中显示的数据。

导航插入: 船只导航至目的地时, 显示导航插入。

导航插入设置: 使您可以配置导航插入, 以显示 路线长度信息, 或控制在转弯或目的地之前何时出现插入物。

罗盘带: 船只导航至目的地时, 显示罗盘带数据条。

编辑数据字段

您可以更改图表和其他屏幕中显示的覆盖图编号中所示的数据。

- 1 从支持覆盖图编号的屏幕选择 **MENU**。
- 2 如有必要, 选择 **海图设置**。
- 3 选择 **覆盖图编号 > 编辑布局**。
- 4 选择布局。
- 5 选择数据字段。
- 6 选择字段中显示的数据类型。
可用数据选项会因海图仪和网络配置而异。

显示导航插入

您可以在某些图表视图上控制导航插入是否显示。导航插入仅在船只导航至目的地时显示。

- 1 从图表或三维图视图选择 **MENU**。
- 2 如有必要, 选择 **海图设置**。
- 3 选择 **覆盖图编号 > 导航插入 > 自动**。
- 4 选择 **导航插入设置**。

5 完成操作:

- 要在导航具有多个支线的路线时显示航点沿计划航线上的航速 (VMG), 请选择 **路线长度信息 > 开**。
- 要根据距离显示下个转弯数据, 请选择 **下一转弯 > 距离**。
- 要根据时间显示下个转弯数据, 请选择 **下一转弯 > 时间**。
- 要指定目的地数据的显示方式, 请选择 **目的地**, 然后选择选项。

图表外观设置

您可以调整不同图表视图的外观。每个设置都特定于您所查看的图表视图的类型。

注: 并非所有设置都适用于所有图表、三维图视图和海图仪型号。某些选项需要高级地图或连接的附件, 例如雷达。

从图表或三维图视图中, 选择 **MENU > 海图设置 > 海图外观**。

方向: 设置地图的视角。

详细信息: 以不同缩放级别调整地图上显示的细节量。

航向线: 显示和调整北基准线 (这是从采用行驶方向的船首绘制到地图上的线条) 和设置北基准线的数据源。

世界地图: 在图表上使用基本世界地图或带阴影的地形图。这些差别仅在缩小得过多而无法查看详细图表时才可见。

测点深度: 开启地点环境并设置危险深度。等于或浅于危险深度的测点深度将由红色文本表示。

安全遮蔽: 设置从海岸线到指定深度的遮蔽。

深度范围遮蔽: 指定遮蔽介于其中的深度上限和下限。

符号: 在图表上显示和配置各种符号的外观, 例如船只图标、助航系统符号、陆地 POI 和灯塔照明区。

插入地图: 在主地图的角落中显示船只位置的放大地图。

样式: 设置图表在三维地形上的显示方式。

危险颜色: 使用色标显示浅水和陆地。蓝色表示深水, 黄色表示浅水, 红色表示极浅水。

安全深度: 为海事 Eye 3D 设置安全深度的外观。

注: 此设置仅影响海事 Eye 3D 中危险颜色的外观。这不会影响安全水深“自动导航”设置或声纳浅水警报设置。

距离环: 显示和配置距离环的外观, 这将帮助您将某些图表视图中的距离直观化。

航路宽度: 指定导航航路的宽度, 此航路在某些图表视图中表示为品红色线条, 表明前往目的地的路线。

Fish Eye 3D 设置

注: 在某些区域, 此功能属于高级图表。

从 Fish Eye 3D 图视图中选择 **MENU**。

查看: 设置三维图视图的视角。

航迹: 显示航迹。

声纳锥: 显示表示传感器覆盖区域的圆锥体。

鱼形符号: 显示挂起目标。

使用海图仪导航

⚠ 当心

如果您的船只具有自动舵系统, 则必须在每个转向舵轮处安装专用的自动舵控制显示器才能禁用自动舵系统。

Auto Guidance 功能基于电子海图信息。此数据不确保存在障碍物和底部净空。仔细将路线与所有视野内实景进行比较, 避免任何陆地、浅水或您的航道上可能存在的其他障碍物。

注: 在某些区域, Auto Guidance 属于高级图表。

注: 在某些区域, 海事 Eye 3D 和 Fish Eye 3D 图视图属于高级图表。

注: 在某些区域, 近海渔图属于高级图表。

要进行导航, 您必须选择目的地, 设置路线或创建路线, 然后采用此路线。您可以遵循导航图、渔图、Perspective 3D 图视图或海事 Eye 3D 图视图中的路线。

基本导航问题

问题	回答
如何使海图仪将我引向所需的方向（方向）？	使用“前往”导航（使用“前往”设置和遵循直接路线）。
如何使设备采用与当前位置的最短距离，引导我沿着直线（最小化交叉航迹）前往某位置？	构建单个支线路线，并使用“路线至”进行导航（从您的当前位置创建和导航路线）。
如何使设备引导我前往某位置，同时又避免海图标记的障碍物？	构建多支线路线，并使用“路线至”进行导航（从您的当前位置创建和导航路线）。
如何使设备驾驶我的自动驾驶仪？	使用“路线至”导航（从您的当前位置创建和导航路线）。
设备是否能为我创建路径？	如果您具有支持自动驾驶的高级地图且位于“自动驾驶”覆盖的区域中，请使用“自动驾驶”进行导航（使用自动驾驶设置和遵循路线）。

目的地

您可以使用各种图表和三维图视图或使用列表选择目的地。

按名称搜索目的地

您可以按名称搜索保存的航点、保存的路线、保存的航迹和海事服务目的地。

- 1 选择 **导航信息 > 按名称搜索**。
- 2 至少输入您的目的地名称的一部分。
- 3 如有必要，选择 **完成**。
包含您的搜索标准的 50 个最近目的地将显示。
- 4 选择目的地。

使用导航信息搜索目的地

- 1 选择 **导航信息**。
- 2 选择选项：
 - 要查看预载入位置和以前标记的位置的列表，请选择 **航点**。
 - 要查看以前保存路线的列表，请选择 **路线**。
 - 要查看已记录航迹的列表，请选择 **航迹**。
 - 要按名称搜索目的地，请选择 **按名称搜索**。
 - 要查看指定范围内特定位置的列表，请选择 **接近点**。
 - 要查看标记的法律、安全或地理边界列表，请选择 **边界线**。
 - 要查看附近船只列表，请选择 **其他船只**。
 - 要查看潮汐和天文活动（例如日出和月相）的信息，请选择 **潮汐和天文**。
- 3 选择目的地。

路线

 **当心**

Auto Guidance 功能基于电子海图信息。此数据不确保存在障碍物和底部净空。仔细将路线与所有视野内实景进行比较，避免任何陆地、浅水或您的航道上可能存在的其他障碍物。

使用“前往”时，直接航线和纠正航线可能忽略陆地或浅水。使用视野内实景，驾驶船只，使其绕过陆地、浅水和其他危险物体。

注：在某些区域，Auto Guidance 属于高级图表。

您可以采用三种方式之一设置和使用前往目的地的路线：前往、路线至或引航至。

前往：直接将您带往目的地。

路线至：创建从您所在的位置到目的地的路线，使您可以沿路添加转弯。

引航至：使用“自动驾驶”创建前往目的地的路线。

使用“前往”设置和遵循直接路线

 **当心**

使用“前往”时，直接航线和纠正航线可能忽略陆地或浅水。使用视野内实景，驾驶船只，使其绕过陆地、浅水和其他危险物体。

- 您可以设置并遵循从您的当前位置至选定目的地的直接路线。
- 1 选择目的地（**目的地**）。
 - 2 选择 **导航至 > 前往**。
一条品红色线条将显示。品红色线条中间有一段较细的紫色线条，表示您的当前位置至目的地的纠正路线。纠正路线是动态的，将在您偏离航向时随着船只移动。
 - 3 沿着该品红色路线行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。
 - 4 如果您偏离航向，按照紫色线条（纠正路线）前往目的地，或转回品红色线条（直接路线）。

使用自动驾驶设置和遵循路线

 **当心**

Auto Guidance 功能基于电子海图信息。此数据不确保存在障碍物和底部净空。仔细将路线与所有视野内实景进行比较，避免任何陆地、浅水或您的航道上可能存在的其他障碍物。

- 注：**在某些区域，Auto Guidance 属于高级图表。
- 1 选择目的地（**目的地**）。
 - 2 选择 **导航至 > 引航至**。
 - 3 查看用品红色“自动驾驶”线条指示的路线。
 - 4 沿着该品红色路线行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。
- 注：**使用“Auto Guidance”时，品红色线条中任何部分的灰色部分表示 Auto Guidance 无法计算部分 Auto Guidance 线路。这是由最小安全水深和最小安全障碍物高度的设置引起的。

停止导航

从导航图或渔图选择 **MENU > 停止导航**。

航点

航点是您记录并存储在设备中的地点。

将您的当前位置标记为航点

从任何屏幕中，选择 **MARK**。

在不同的位置创建航点

- 1 选择 **导航信息 > 航点 > 创建航点**。
- 2 选择选项：
 - 要通过输入位置坐标创建航点，选择 **输入经纬度**，然后输入坐标。
 - 要通过图表创建航点，选择 **使用海图**，再选择位置，最后选择 **选择**。

标记并开始导航至紧急事故地点

- 在标记航点时，您可指定该航点为紧急事故地点 (MOB)。
- 选择选项：
- 从任何屏幕中，选择 **MARK > 紧急事故地点**。
 - 从主页屏幕中，选择 **紧急事故地点 > 是**。

国际 MOB 符号会标记有效的紧急事故地点，而海图仪会设置返回到所标记地点的直线路线。

查看所有航点的列表

选择 **导航信息 > 航点**。

编辑保存的航点

- 1 选择 **导航信息 > 航点**。
- 2 选择航点。
- 3 选择 **编辑航点**。
- 4 选择选项：
 - 要添加名称，请选择 **名称**，然后输入名称。
 - 要更改符号，请选择 **符号**。
 - 要更改深度，请选择 **深度**。
 - 要更改水温，请选择 **水温**。

- 要更改备注，请选择 **评论**。
- 要移动航点位置，请选择 **位置**。

移动保存的航点

- 1 选择 **导航信息 > 航点**。
- 2 选择航点。
- 3 选择 **编辑航点 > 位置**。
- 4 指定航点的新位置：
 - 要在使用图表时移动航点，请选择 **使用海图**，在海图上选择新位置，然后选择 **移动航点**。
 - 要使用经纬度移动航点，请选择 **输入经纬度**，然后输入新的经纬度。

浏览和导航至保存的航点

⚠ 当心

Auto Guidance 功能基于电子海图信息。此数据不确保存在障碍物和底部净空。仔细将路线与所有视野内实景进行比较，避免任何陆地、浅水或您的航道上可能存在的其他障碍物。

使用“前往”时，直接航线和纠正航线可能忽略陆地或浅水。使用视野内实景，驾驶船只，使其绕过陆地、浅水和其他危险物体。

注：在某些区域，Auto Guidance 属于高级图表。

在可以导航至航点之前，必须先创建航点。

- 1 选择 **导航信息 > 航点**。
- 2 选择航点。
- 3 选择 **导航至**。
- 4 选择选项：
 - 要直接导航至目的位置，请选择 **前往**。
 - 要创建一条通向目的位置的路线（包括转弯），请选择 **路线至**。
 - 要使用自动导航，请选择 **引航至**。
- 5 查看用品红色线条指示的路线。

注：使用“Auto Guidance”时，品红色线条中任何部分的灰色部分表示 Auto Guidance 无法计算部分 Auto Guidance 线路。这是由最小安全水深和最小安全障碍物高度的设置引起的。

- 6 沿着该品红色路线行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。

删除航点或 MOB

- 1 选择 **导航信息 > 航点**。
- 2 选择航点或 MOB。
- 3 选择 **删除**。

删除所有航点

选择 **导航信息 > 管理数据 > 清除用户数据 > 航点 > 全部**。

路线

从您的当前位置创建和导航路线

您可在“导航”图或“渔区”图上创建路线，并可立即导航该路线。此步骤不会保存路线或航点数据。

注：在某些区域，近海渔图属于高级图表。

- 1 从“导航”图或“渔区”图中，选择一个目的地。
- 2 选择 **导航至 > 路线至**。
- 3 选择到达目的地前的最后一个转弯的位置。
- 4 选择 **添加转弯**。
- 5 如有必要，重复步骤 3 和 4 添加更多的转弯，以从目的地到船只当前位置这样的逆向顺序进行。
您添加的最后一个转弯，应该是从当前位置起进行的第一个转弯。它应是离船只最近的转弯。
- 6 如有必要，选择 **MENU**。
- 7 选择 **导航路线**。

- 8 查看用品红色线条指示的路线。
- 9 沿着该品红色路线行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。

创建和保存路线

此过程将保存路线及其中的所有航点。起点可以是您的当前位置或其他位置。

- 1 选择 **导航信息 > 路线 > 新建路线 > 使用海图**。
- 2 选择路线的起始位置。
- 3 选择 **添加转弯**。
- 4 选择图表上下个转弯的位置。
- 5 选择 **添加转弯**。
海图仪将使用航点标记转弯位置。
- 6 如有必要，重复执行第 4 步和第 5 步以添加更多转弯。
- 7 选择最终目的地。

查看路线列表

选择 **导航信息 > 路线**。

编辑保存的路线

您可以更改路线名称，也可以更改路线中包含的转弯。

- 1 选择 **导航信息 > 路线**。
- 2 选择路线。
- 3 选择 **编辑路线**。
- 4 选择选项：
 - 要更改名称，请选择 **名称**，然后输入名称。
 - 要从转弯列表中选择航点，请选择 **编辑转弯 > 使用转弯列表**，然后从列表中选择航点。
 - 要使用图表选择转弯，请选择 **编辑转弯 > 使用海图**，然后在图表上选择位置。

浏览和导航至保存的路线

要浏览路线列表并导航至其中之一，您必须至少创建和保存一个路线。

- 1 选择 **导航信息 > 路线**。
- 2 选择路线。
- 3 选择 **导航至**。
- 4 选择选项：
 - 要从创建路线时使用的起点导航路线，请选择 **前进**。
 - 要从创建路线时使用的目的地点导航路线，请选择 **后退**。
 一条品红色线条将显示。品红色线条中间有一段较细的紫色线条，表示您的当前位置至目的地的纠正路线。纠正路线是动态的，将在您偏离航向时随着船只移动。
- 5 查看用品红色线条指示的路线。
- 6 沿着路线每一段行程的品红色线条行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。
- 7 如果您偏离航向，按照紫色线条（纠正路线）前往目的地，或转回品红色线条（直接路线）。

浏览和平行导航至保存的路线

要浏览路线列表并导航至其中之一，您必须至少创建和保存一个路线。

- 1 选择 **导航信息 > 路线**。
- 2 选择路线。
- 3 选择 **导航至**。
- 4 选择 **偏移**以平行导航至路线（与其存在特定距离的偏差值）。
- 5 指定如何导航路线：
 - 要从创建路线时使用的起点将路线导航至原路线左侧，请选择 **前进 - 左舷**。
 - 要从创建路线时使用的起点将路线导航至原路线右侧，请选择 **前进 - 右舷**。

- 要从创建路线时使用的目的地点将路线导航至原路线左侧，请选择 **后退 – 左舷**。
- 要从创建路线时使用的目的地点将路线导航至原路线右侧，请选择 **后退 – 右舷**。

6 如有必要，选择 **完成**。

一条品红色线条将显示。品红色线条中间有一段较细的紫色线条，表示您的当前位置至目的地的纠正路线。纠正路线是动态的，将在您偏离航向时随着船只移动。

7 查看用品红色线条指示的路线。

8 沿着路线每一段行程的品红色线条行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。

9 如果您偏离航向，按照紫色线条（纠正路线）前往目的地，或转回品红色线条（直接路线）。

将路线转换为边界线

在可以将路线转换为边界线之前，您必须创建路线。已保存的边界线列表不能处于已满状态。

1 选择 **导航信息 > 路线**。

2 选择路线。

3 选择 **转换成边界**。

删除已保存的路线

1 选择 **导航信息 > 路线**。

2 选择路线。

3 选择 **检查 > 删除**。

删除所有保存的路线

选择 **导航信息 > 管理数据 > 清除用户数据 > 路线**。

航迹

航迹是您的船只路径的记录。当前记录的航迹称为活动航迹，可保存。您可以在每个图表或三维图视图中显示航迹。

显示航迹

从图表或三维图视图中，选择 **MENU > 航点和航迹 > 航迹显示 > 开**。

图表上的拖尾线表示航迹。

设置活动航段的颜色

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 活动航迹选项 > 航迹颜色**。

2 选择航段颜色。

注：将颜色设置为自动或手动会以各自的间隔改变当前航段颜色。

保存活动航迹

当前记录的航迹称为活动航迹。

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 保存活动航迹**。

2 选择选项：

- 选择活动航迹开始的时间。
- 选择 **整个日志**。

3 选择 **保存**。

查看保存的航迹的列表

选择 **导航信息 > 航迹 > 保存的航迹**。

编辑保存的航迹

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 保存的航迹**。

2 选择航迹。

3 选择 **编辑航迹**。

4 选择选项：

- 选择 **名称**，然后输入新名称。
- 选择 **航迹颜色**，然后选择颜色。

将航迹另存为路线

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 保存的航迹**。

2 选择航迹。

3 选择 **编辑航迹 > 保存路线**。

浏览并导航记录的航迹

要浏览航迹列表并导航至其中，您必须至少记录和保存一个航迹（航迹）。

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 保存的航迹**。

2 选择航迹。

3 选择 **跟随航迹**。

4 选择选项：

- 要从创建航迹时使用的起点导航航迹，请选择 **前进**。
- 要从创建航迹时使用的目的地点导航航迹，请选择 **后退**。

5 查看用彩色线条指示的路线。

6 沿着路线每一段行程的彩色线条行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。

删除保存的航迹

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 保存的航迹**。

2 选择航迹。

3 选择 **删除**。

删除所有保存的航迹

选择 **导航信息 > 管理数据 > 清除用户数据 > 保存的航迹**。

重新追踪活动航迹

当前记录的航迹称为活动航迹。

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 跟随活动航迹**。

2 选择选项：

- 选择活动航迹开始的时间。
- 选择 **整个日志**。

3 查看用彩色线条指示的路线。

4 沿着该彩色路线行驶，细心掌舵以避免陆地、浅水域和其他障碍。

清除活动航迹

选择 **导航信息 > 航迹 > 清除活动航迹**。

这将清除航迹内存，并将继续记录活动航迹。

在记录时管理航迹日志内存

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 活动航迹选项**。

2 选择 **录制模式**。

3 选择选项：

- 要在航迹内存已满之前记录航迹日志，请选择 **补充**。
- 要持续记录航迹日志，从而使用新数据替换最旧的航迹数据，请选择 **循环**。

配置和记录航迹日志间隔

您可以指定记录航迹情况的频率。较频繁地记录航迹情况将更加准确，但是会更快地填满航迹日志。建议采用分辨率区间以最有效地利用内存。

1 选择 **导航信息 > 航迹 > 活动航迹选项 > 录制间隔 > 间隔**。

2 选择选项：

- 要根据两点之间的距离记录航迹，请选择 **距离 > 更改**，然后输入距离。
- 要根据时间间隔记录航迹，请选择 **时间 > 更改**，然后输入时间间隔。
- 要根据您的路线中的差异记录航迹，请选择 **分辨率 > 更改**，然后输入实际路线的最大允许错误，再记录航迹点。

边界线

您可以使用地图或航点来创建边界。

在导航图上设置边界线

手动设置边界线可让您更好地控制渔区和导航区。

- 1 从渔图或导航图中，选择 **MENU > 边界线 > 新建边界 > 使用海图**。
- 2 使用箭头键绘制边界线。
提示：您可以向任何方向绘制线条。要绘制对角线，请按箭头键之间的角。
- 3 选择 **添加转弯**可更改边界线的方向。

在导航图上使用航点设置边界线

- 1 从导航图或渔图中，选择 **MENU > 边界线 > 新建边界 > 使用航点列表**。
- 2 选择航点，然后选择 **添加转弯**。
- 3 重复步骤 2 以将更多航点添加至边界线。

编辑边界线

您可以编辑边界线的颜色和宽度。您还可以选择边界类型、重命名边界线、显示或隐藏边界线，或者编辑边界线的转弯。

- 1 从渔图或导航图中，选择 **MENU > 边界线 > 检查 > 编辑边界**。
- 2 选择要编辑的选项。

设置边界线警报

- 1 从渔图或导航图中，选择 **MENU > 边界线 > 检查 > 编辑边界 > 报警**。
- 2 设置警报距离。

删除边界线

- 1 从导航图或渔图中，选择 **MENU > 边界线**。
- 2 选择边界线。
- 3 选择 **检查 > 删除 > 确定**。

删除所有保存的航点、路线、边界线和航迹

选择 **导航信息 > 管理数据 > 清除用户数据 > 全部 > 确定**。

组合

“组合”屏幕同时显示不同屏幕的组合。“组合”屏幕上提供的选项数量取决于连接至海图仪的可选设备，以及是否在使用高级地图。

选择组合

- 1 选择 **组合**。
- 2 选择组合。

定制组合屏幕

您可以根据需要创建定制组合屏幕。

- 1 选择 **组合**。
- 2 选择组合。
- 3 选择 **MENU > 配置组合**。
- 4 选择选项：
 - 要更改名称，请选择 **名称**，然后输入新名称。
 - 要定制在屏幕上显示的数据，请选择 **覆盖图编号**。

创建定制组合屏幕

您可以根据需要创建定制组合屏幕。

- 1 选择 **组合 > 添加**。
- 2 选择布局。
- 3 选择要在组合中显示的信息，然后选择 **完成**。
- 4 使用箭头键调整屏幕分割，然后选择 **完成**。
- 5 输入组合的名称，然后选择 **完成**。

删除组合屏幕

- 1 选择 **组合**。
- 2 使用箭头键突出显示组合屏幕。
- 3 选择 **配置 > 删除组合**。

声纳

正确连接至可选 Garmin 发声器模块和转换器后，您的兼容海图仪可用作鱼群探测仪。系统中有不同的声纳视图可帮助您查看区域内的渔情。

您可对每个声纳视图进行的调整，取决于您所在的视图以及已连接的海图仪型号、发声器模块和转换器。

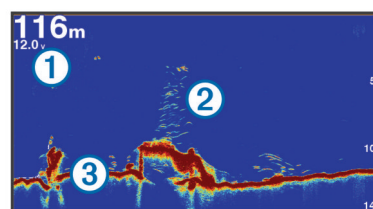
声纳视图

可用的声纳视图因连接至海图仪的转换器类型及可选的发声器模块而异。例如，仅当连接了双频率转换器时，才能查看“分频”视图。

可用的声纳视图有 4 种基本样式：全屏视图、分屏视图（合并两个或更多个视图）、分屏缩放视图和分频视图（显示两个不同的频率）。您可以定制屏幕上每个视图的设置。例如，如果您正在查看“分频”视图，则可以分别调整每个频率的增益。

全屏声纳视图

根据连接的设备，有几个全屏视图可供选择。全屏声纳视图显示来自转换器的声纳读数的大图像。当屏幕从右侧滚动到左侧时，屏幕右侧的范围比例显示检测到的对象的深度。



①	深度信息
②	挂起目标或鱼
③	水体底部

DownVü 声纳视图

注：并非所有型号都支持 DownVü 声纳和转换器。

注：要接收 DownVü 扫描声纳，您需要兼容的海图仪或鱼群探测仪和转换器。

DownVü 高频声纳可提供船下物体的更清晰图片，从而可提供船只正在通过的结构更详细的表示。

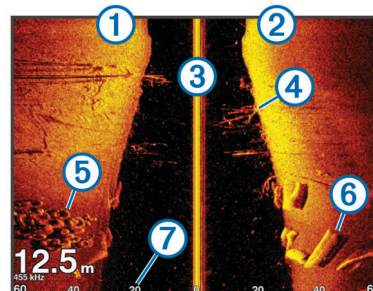
传统转换器会发出锥形波束。DownVü 扫描声纳技术会发出与复印机中光束形状相似的窄波束。此波束可提供船只底下物体的更清晰的图片式图像。

SideVü 声纳视图

注：并非所有型号都支持 SideVü 声纳和扫描转换器。

注：要接收 SideVü 扫描声纳，您需要兼容的海图仪、发声器模块和转换器。

SideVü 扫描声纳技术可显示船只两侧物体的图片。您可以将此技术用作搜索工具来了解结构和渔情。

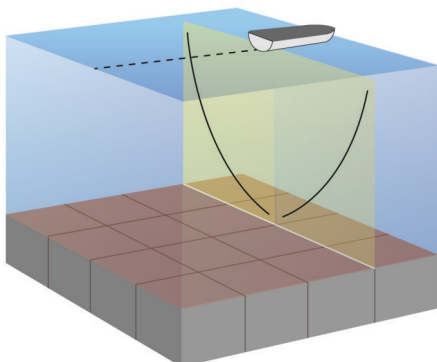


①	左船舷
②	右船舷
③	船只上的转换器
④	树木

⑤	旧轮胎
⑥	木材
⑦	与船舷的距离

SideVü/DownVü 扫描技术

SideVü/DownVü 转换器使用平面波束来扫描船只两侧的海水和地面，而不是使用较常见的锥形波束。



分屏声纳视图

分屏声纳视图允许您同时查看不同声纳数据组合。例如，您可以在一个屏幕中查看传统声纳和 DownVü 声纳视图。您还可以编辑分屏声纳视图的布局，以调整窗口大小和重新排列数据。

传统和 DownVü 声纳视图的滚动速率已同步，以使分屏视图更易读取。

拆分缩放声纳视图

拆分缩放声纳视图显示声纳读数的完整视图，在同一个屏幕上还显示该图形的放大部分。

分频声纳视图

在分频声纳视图中，屏幕的一侧显示高频声纳数据的完整视图图形，而屏幕的另一侧显示较低频率声纳数据的完整视图图形。

注：分频声纳视图要求使用双频转换器。

暂停声纳显示

从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 暂停声纳**。

在声纳屏幕上创建航点

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 暂停声纳**。
- 2 选择航点的位置。
- 3 选择 **创建航点**。

查看声纳历史记录

您可以滚动声纳显示画面以查看历史声纳数据。

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 暂停声纳**。
- 2 拖动导航屏幕或使用箭头键。

调节详细程度

您可以通过调节传统转换器的增益，或通过调节 DownVü 和 SideVü/DownVü 转换器的亮度，来控制声纳屏幕上显示的详细程度和噪声。

如果您要在屏幕上查看最高强度的信号回声，可以调低增益或亮度，以消除较低强度回声和噪声。如果您要查看所有回声信息，可以调高增益或亮度，以在屏幕上查看更多信息。这也会增大噪声，并导致难以辨认实际回声。

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU**。
- 2 选择 **增益**或 **亮度**。
- 3 选择选项：
 - 要手动调高或调低增益或亮度，请选择 **上**或 **下**。
 - 要允许海图仪自动调节增益或亮度，请选择“**自动**”选项。

调节颜色强度

您可以通过调节传统转换器的颜色增益或 DownVü 和 SideVü/DownVü 转换器的对比度，来调节声纳屏幕上颜色的强度以及高亮度显示感兴趣的区域。在您使用增益或亮度设置调节在屏幕上显示的详细程度之后，此设置可发挥最大效用。

如果您要高亮度显示较小的鱼群目标或产生目标的更高强度显示，可以调高颜色增益或对比度设置。这会导致海底的高强度回声辨别效果下降。如果您要降低回声强度，可以调低颜色增益或对比度。

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU**。
- 2 选择选项：
 - 处于 DownVü 或 SideVü 声纳视图中时，选择 **对比度**。
 - 处于另一个声纳视图时，选择 **声纳设置 > 高级 > 颜色增益**。
- 3 选择选项：
 - 要手动调高或调低颜色强度，请选择 **上**或 **下**。
 - 要使用默认设置，请选择 **默认**。

调节深度或宽度尺度范围

您可以调节传统和 DownVü 声纳视图的深度尺度范围以及 SideVü 声纳视图的宽度尺度范围。

让设备自动调节范围可让海底保留在声纳屏幕底部或外三分之一处，这对于跟踪变化幅度小或中等的海底非常有用。

手动调节范围可让您查看指定的范围，这对于跟踪地形变化幅度大（例如陡坡或绝壁）的海底非常有用。只要海底出现在您设置的范围内，它就会出现在屏幕上。

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU > 山脉**。
 - 2 选择选项：
 - 要使海图仪能够自动调节范围，请选择 **自动**。
 - 要手动增大或减小范围，请选择 **上**或 **下**。
- 提示：**从声纳屏幕中，您可选择 **+**或 **-**以手动调节范围。

在声纳屏幕上设置缩放级别

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU > 缩放**。
- 2 选择选项：
 - 要放大底部深度的声纳数据，请选择 **底部锁**。

注：启用底部锁功能后，**山脉**功能更改为 **跨度**。

 - 要手动设置放大区域的深度范围，请选择 **手动**，选择 **向上查看**或 **向下查看**以设置放大区域的深度范围，然后选择 **放大**或 **缩小**以增大或减小放大区域的放大率。
 - 要自动设置深度和缩放，请选择 **自动**。
 - 要取消缩放，请选择 **不缩放**。

声纳频率

注：可用的频率取决于正在使用的海图仪、发声器模块和转换器。

调节频率有助于让声纳适合您的特定目的和海水的当前深度。

较高的频率会使用较窄的波束宽度，并且较适合高速行驶和波涛汹涌的海面条件。使用较高的频率时，确定水底高程和确定变温层效果更佳。

较低的频率使用较宽的波束宽度，这可以让渔民看到更多目标，但是在波涛汹涌的海面条件期间，也会产生更多表面噪声并且会降低海底信号连续性。较宽的波束宽度可使得传回鱼群目标的较大弧形，因此定位鱼群的效果更理想。较宽的波束宽度在深海中表现更出色，因为较低的频率的深水渗透力更强。

啁啾频率可让您通过频率范围扫描每个脉冲，因此可以更好地区分深水目标。啁啾频率可用于清楚地区分目标（例如鱼群中的某条鱼），适合深水应用。一般而言，啁啾的表现比单一频率应用要好一些。因为某些鱼目标在使用固定频率时显示效果更好，所以在在使用啁啾时，应将您的目的和水质条件纳入考虑范围。

一些声纳黑盒子和转换器还可让您定制每个转换器元素的预置频率，这可让您在海水和您的目的发生变化时快速更改频率。

使用分频视图同时查看两个频率可让您通过较低频率回声查看较深海底的情况，与此同时通过较高频率回声查看更多细节。

选择频率

注：您并不能调节所有声纳视图的转换器的频率。

您可以指出哪些频率出现在声纳屏幕中。

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU > 频率**。
- 2 选择符合您的需要和海水深度的频率。
有关频率的详细信息，请参阅 [声纳频率](#)。

创建频率预置

注：并非所有的转换器都提供此功能。

您可以创建预置，以保存特定的声纳频率，这可让您快速更改频率。

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU > 频率**。
- 2 选择 **添加**。
- 3 输入频率。

开启 A 范围

注：并非所有声纳视图都提供此功能。

A 型指示器是全屏声纳视图右侧沿线的竖状闪光装置。此装置将展开最近接收的声纳数据，因此易于查看。它对于检测靠近水部的鱼群可能也很有帮助。

从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 外观 > A 型指示器**。

选择转换器类型

在选择转换器类型之前，必须知道您具有哪种类型的转换器。

如果您要连接的转换器不是海图仪随附的转换器，则可能需要设置转换器类型以让声纳正常工作。如果设备自动检测到转换器，则此选项不会出现。

- 1 从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 安装 > 转换器类型**。
- 2 选择选项：
 - 如果您具有 200/77 kHz、双波束转换器，请选择 **双波束**。
 - 如果您具有 200/50 kHz、双频率转换器，请选择 **双频率**。
 - 如果您具有另一种类型的转换器，请从列表中选择该转换器。

声纳设置

注：并非所有选项和设置都适用于所有型号、发声器模块和转换器。

声纳设置

注：并非所有选项和设置都适用于所有型号、发声器模块和转换器。

从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置**。

深度线：显示快速参考的深度线。

屏幕上的控制：设置声纳屏幕控件上显示的按钮。此设置适用于触摸屏设备。

范围线条：显示垂直线条，用于指出与左右船舷的距离。在 SideVü 声纳视图中提供。

外观：请参见 [声纳外观设置](#)。

覆盖图编号：设置在声纳屏幕上显示的数据。

安装：恢复默认声纳设置。

声纳外观设置

注：并非所有选项和设置都适用于所有型号、发声器模块和转换器。

从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 外观**。

后景色和前景色：设置声纳视图的颜色方案。此设置可能在“外观”菜单中提供。

高对比度颜色方案可为低强度回声提供较深的颜色分配。低对比度颜色方案可为低强度回声提供与背景颜色相差无几的颜色分配。

边缘：突出显示底部中的最强信号，以帮助定义信号的硬度或柔和度。

A 型指示器：沿屏幕右侧显示垂直闪光装置，该屏幕可立即显示沿刻度定位的范围。

图片优先：通过在屏幕上为收到的每列发声器数据绘制多列数据，可使声纳图片前进更快。这对于您正在深水中使用发声器时尤其有用，因为声纳信号需要较长时间传送到水底并返回转换器。

1/1 设置在屏幕上绘制一列每次发声器返回时的信息。2/1 设置在屏幕上绘制两列每次发声器返回时的信息。4/1 和 8/1 设置可依此类推。

颜色栏：设置从屏幕上删除哪种颜色。

鱼形符号：设置声纳如何解析挂起目标。

高级声纳设置

注：并非所有选项和设置都适用于所有型号、发声器模块和转换器。

从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 高级**。

干扰：调整灵敏度以减少附近噪音源的干扰影响。

应该使用可达到所需改善程度的最低干扰设置来消除屏幕上的干扰。纠正导致噪声的安装问题是消除干扰的最佳方法。

表面噪声：隐藏表面噪声以帮助减少干扰。较宽的波束宽度（较低频率）可显示更多目标，但是可能产生更多表面噪声。

颜色增益：请参阅 [调节详细程度](#)。

TVG：调节回声的出现以补偿较深海水中减弱的声纳信号，并减少浅水处噪声的出现。当此设置的值增高时，与低层噪声和鱼群目标相关的颜色在不同水深之间的显示更一致。此设置还可减少浅水处的噪声。

声纳安装设置

注：并非所有选项和设置都适用于所有型号、发声器模块和转换器。

从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 安装**。

恢复声纳默认设置：恢复声纳视图的出厂默认设置。

转换器类型：可让您选择连接至设备的转换器类型。

向左/向右翻转：当反向安装转换器时，更改 SideVü 声纳视图的方向。

声纳警报设置

注：某些设置需要外部附件。

选择 **设置 > 报警 > 声纳**。

浅水：设置深度低于特定值时报警。

深水：设置深度超出特定值时报警。

水温：设置要在传感器报告水温比指定温度高或低 1.1°C (2°F) 时发出的警报。

鱼：设置当设备检测到挂起目标时发出的警报。

-  设置当检测到所有大小的鱼时发出的警告。
-  设置仅当检测到大中型的鱼时才发出警报。
-  设置仅当检测到大型鱼时才发出警报。

设置声纳滚动速度

您可以设置声纳图像在屏幕上移动的速率。较高的滚动速度可显示更多细节，在移动或拖钓时尤其如此。较低的滚动速度在屏幕上显示声纳信息的时间较长。设置一个声纳视图上的滚动速度可应用至所有声纳视图。

从声纳视图中，选择 **MENU > 滚动速度**。

声纳记录

录制实时声纳数据

- 1 将存储卡插入卡插槽。

- 2 从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 录制声纳**。
15 分钟的声纳录制文件大约使用所插入存储卡的 200 MB 空间。您可以录制声纳数据，直到储存卡达到容量为止。

停止声纳录制

在停止录制实时声纳数据之前，必须先开始录制 ([录制实时声纳数据](#))。

从声纳视图中，选择 **MENU > 声纳设置 > 停止录制**。

删除声纳记录

- 1 将存储卡插入卡插槽。
- 2 选择 **声纳 > 声纳记录**。
- 3 选择记录。
- 4 选择 **删除**。

深度和水温图形

如果您正在使用深度可扩展的转换器，或正在通过 NMEA® 0183 接收水深信息，则可以查看一段时间内的深度读数的图形日志。如果您正在使用具有测温功能的转换器，或正在通过 NMEA 0183 接收水温信息，则可以查看一段时间内的温度读数的图形日志。

收到信息后，图形将滚动至左侧。

选择 **声纳 > 数据图**。

设置深度和水温图形范围和时间尺度

您可以指明深度和水温图形上显示的时间量和深度范围。

- 1 选择 **声纳 > 数据图 > MENU**。
- 2 选择 **深度图设置**或 **温度图设置**。
- 3 选择选项：
 - 要设置已用时间尺度，请选择 **持续时间**。默认设置为 10 分钟。增加已用时间尺度可让您查看更长一段时间的变更。减小时间尺度可让您查看更短一段时间的更多详细信息。
 - 要设置深度范围或温度范围尺度，请选择 **标尺**。增加标度可让您在读数中查看更多变更。减小标度可让您查看更详细的变更信息。

数字选择性呼叫

联网的海图仪和甚高频对讲机功能

如果您将 NMEA 0183 甚高频对讲机连接至海图仪，则还会启用下列功能。

- 海图仪可以将 GPS 位置发送到对讲机。如果对讲机具备相关功能，可以将 GPS 位置信息与 DSC 呼叫一起发送。
- 海图仪可以接收来自对讲机的数字选择性呼叫 (DSC) 求救和位置信息。
- 海图仪可以跟踪发送位置报告的船只的位置。

开启 DSC

选择 **设置 > 其他船只 > DSC**。

DSC 列表

DSC 列表是最近 DSC 呼叫及您输入的其他 DSC 联系人的日志。DSC 列表最多可包含 100 个条目。DSC 列表显示从船只发出的最近呼叫。如果接到从相同船只发出的另一次呼叫，则该呼叫会替换呼叫列表中的第一个呼叫。

查看 DSC 列表

在查看 DSC 列表之前，必须将海图仪连接至支持 DSC 的甚高频对讲机。

选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。

添加 DSC 联系人

您可以将船只添加至 DSC 列表。您可以从海图仪呼叫 DSC 联系人。

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表 > 添加联系人**。

- 2 输入船只的海事移动服务身份 (MMSI)。
- 3 输入船只的名称。

接收求救呼叫

如果您的兼容海图仪与甚高频对讲机已使用 NMEA 0183 连接，则当甚高频对讲机收到 DSC 求救呼叫时，海图仪会提醒您。如果随求救呼叫发送了位置信息，则该信息也可用并且随呼叫记录。

■ 会在收到 DSC 求救呼叫时，在 DSC 列表中添加求救呼叫并在“导航”图上标记船只的位置。

导航到求救的船只

■ 会在收到 DSC 求救呼叫时，在 DSC 列表中添加求救呼叫并在“导航”图上标记船只的位置。

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择位置报告呼叫。
- 3 选择 **导航至**。
- 4 选择 **前往或 路线至**。

位置跟踪

当您使用 NMEA 0183 将海图仪连接至甚高频对讲机时，您可以跟踪发送位置报告的船只。

收到的每个位置报告呼叫都将记录在 DSC 列表中 ([DSC 列表](#))。

查看位置报告

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择位置报告呼叫。
- 3 选择选项：
 - 要切换到位置报告详细信息，请选择 **➤**。
 - 要切换到标记位置的“导航”图，请选择 **◀**。
 - 要切换到标记位置的“导航”图，请选择 **下一页**。
 - 要查看位置报告详细信息，请选择 **上一页**。

导航到跟踪的船只

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择位置报告呼叫。
- 3 选择 **导航至**。
- 4 选择 **前往或 路线至**。

在跟踪的船只的位置处创建航点

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择位置报告呼叫。
- 3 选择 **创建航点**。

在位置报告中编辑信息

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择位置报告呼叫。
- 3 选择 **编辑**。
 - 要输入船只的名称，请选择 **名称**。
 - 要选择新符号，请选择 **符号** (如果可用)。
 - 要输入备注，请选择 **评论**。
 - 如果您的对讲机正在跟踪船只的位置，要显示船只的轨迹，请选择 **踪迹**。
 - 要选择轨迹，请选择 **踪迹线路**。

删除位置报告呼叫

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择位置报告呼叫。
- 3 选择 **清除报告**。

在图表上查看船只轨迹

您可以在某些图视图上查看所有跟踪的船只的轨迹。默认情况下，黑线表示船只的路径，黑点表示所跟踪船只每个先前报告位置的点，蓝色旗标表示船只的上次报告位置。

- 1 从图表或三维图视图中，选择 **MENU > 其他船只 > DSC 踪迹**。
- 2 选择要在图表上显示所跟踪船只的小时数。
例如，如果您选择 4 小时，则会显示所跟踪船只四小时以内的所有轨迹点。

个别日常呼叫

当您海图仪连接至 Garmin 甚高频对讲机时，您可以使用海图仪界面设置个别日常呼叫。

从海图仪设置个别日常呼叫时，您可以选择要用于通信的 DSC 频道。对讲机会随呼叫传送此请求。

选择 DSC 频道

注：DSC 频道的选择限于在所有频段中均可用的那些频道。默认频道是 72。如果您选择另一个频道，则海图仪会将该频道用于后续呼叫，直到您使用另一个频道呼叫为止。

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择要呼叫的船只或站点。
- 3 选择 **使用无线电呼叫 > 频道**。
- 4 选择可用的频道。

发出个别日常呼叫

注：从海图仪发起呼叫时，如果对讲机未预编程 MMSI 号码，对讲机将无法收到呼叫信息。

- 1 选择 **导航信息 > 其他船只 > DSC 列表**。
- 2 选择要呼叫的船只或站点。
- 3 选择 **使用无线电呼叫**。
- 4 如有必要，选择 **频道**，然后选择新频道。
- 5 选择 **发送**。
海图仪便会将有关呼叫的信息发送至对讲机。
- 6 在 Garmin 甚高频对讲机上，选择 **呼叫**。

对 AIS 目标发出个别日常呼叫

- 1 从图表或三维图视图中，选择 AIS 目标。
- 2 选择 **AIS 船只 > 使用无线电呼叫**。
- 3 如有必要，选择 **频道**，然后选择新频道。
- 4 选择 **发送**。
海图仪便会将有关呼叫的信息发送至对讲机。
- 5 在 Garmin 甚高频对讲机上，选择 **呼叫**。

雷达

警告

航海雷达所传输的微波能量对人和动物具有潜在的危害。在开始雷达传输之前，检查雷达周围是否有障碍物。雷达传输的波束大约与雷达中心水平延伸线上下呈 12° 角。切勿直视雷达，因为眼睛是身体最脆弱的部位。

注：并非所有型号均支持雷达。

将兼容海图仪连接至可选 Garmin 航海雷达时（如 GMR™ 1206 xHD 或 GMR 24 xHD），可以查看更多周围信息。

GMR 24 xHD 以 360° 旋转方式传输窄波束的微波能量。当传输的能量遇到目标时，一些能量会反射回雷达。

雷达显示模式

注：所有雷达设备和所有海图仪都不提供所有模式。

选择 **雷达**，然后选择一个模式。

巡航模式：显示已收集雷达信息的全屏图像。

海港模式：适用于内陆水域，此模式最适合短距离信号（2 nm 或更短）。

近海模式：适用于开阔水域，此模式最适合远距离信号。

岗哨模式：允许您将雷达设置为定时传输模式，您可在该模式中配置雷达传输和待机周期以节省电源。您还可在此模式中启用

保护区，以标识您船只周围的安全区。如果您从岗哨模式切换到另一种模式，雷达将切换到全职传输并禁用所有保护区。

雷达交迭模式：在导航图顶部显示已收集雷达信息的全屏图像。

雷达交迭根据最近使用的雷达模式显示数据。

双范围模式：提供短距离和远距离雷达数据的并排视图。

传输雷达信号

注：作为一项安全功能，雷达将在暖机后进入待机模式。这让您可以在开始雷达传输前验证雷达周围区域是否有障碍物。

- 1 海图仪关闭时，按照雷达安装说明中的说明连接雷达。
- 2 开启海图仪。
雷达暖机，且倒计时将在雷达准备就绪时提示您。
- 3 选择 **雷达**。
- 4 选择一种雷达模式。
倒计时消息将在雷达启动时显示。
- 5 选择 **MENU > 发射雷达**。

在雷达屏幕上调节缩放比例

雷达缩放比例也称为雷达信号范围，标识从您的位置（中心）到最外环的距离。

从雷达屏幕上，选择 **+** 或 **-**。

每个环代表缩放比例的均匀划分。

例如，如果缩放比例设置为 3 英里，则从中心向外每个环代表 1 英里。

选择雷达范围提示

- 确定您需要在雷达屏幕上查看的信息。
例如，您是否需要附近天气状况或目标和交通的信息，或您是否更关心远距离位置的天气状况？
- 估定要使用雷达地区的环境条件。
尤其是在恶劣天气条件下，较长范围的雷达信号会对雷达屏幕造成干扰，使其更难以查看有关短距离目标的信息。如果将雨滴干扰设置配置为最佳，则在雨天条件下，短距离雷达信号让您您可以更有效地查看有关附近对象的信息。
- 鉴于您提供的使用雷达和当前环境条件因素，请选择最短有效范围。

岗哨模式

岗哨模式允许您将雷达设置为定时传输模式，您可在该模式中配置雷达传输和待机周期以节省电源。您还可在此模式中启用保护区，以标识您船只周围的安全区，并且在雷达对象进入该区域时鸣响警报。岗哨模式可在所有 Garmin GMR 型号的雷达中运行。

启用定时传输

从岗哨屏幕中，选择 **MENU > 岗哨设置 > 定时发射 > 开**。

设置待机和传输时间

在设置待机和传输时间之前，必须先启用定时传输（[启用定时传输](#)）。

为了帮助省电，您可以指明雷达待机时间和传输时间，以在设置间隔内实施定期雷达信号传输。

- 1 从岗哨屏幕中，选择 **MENU > 岗哨设置**。
- 2 选择 **待机时间**。
- 3 输入雷达信号传输之间的时间间隔。
- 4 选择 **传输时间**。
- 5 输入每次雷达信号传输的持续时间。

启用保护区

从岗哨屏幕中，选择 **MENU > 岗哨设置 > 启用保护区**。

定义圆形保护区

在定义保护区的边界之前，必须先启用保护区（[启用保护区](#)）。

您可以定义完全环绕您的船只的圆形保护区。

- 1 从岗哨屏幕中，选择 **MENU > 岗哨设置 > 调整保护区 > 移动雷达保护区 > 环形**。
- 2 选择外保护区圆圈的位置。
- 3 选择内保护区圆圈的位置，以定义保护区的宽度。

定义部分保护区

您可以定义未完全环绕您的船只的保护区的边界。

- 1 从岗哨屏幕中，选择 **MENU > 岗哨设置 > 调整保护区 > 移动雷达保护区 > 角 1**。
- 2 选择内部左侧保护区拐角的位置。
- 3 选择 **角 2**。
- 4 选择外部右侧保护区拐角的位置，以定义保护区的宽度。

在雷达屏幕上标记航点

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择一个位置。
- 2 选择 **创建航点**。

在岗哨模式中显示 MARPA 目标

从岗哨屏幕中，选择 **MENU > 岗哨设置 > MARPA**。

雷达锁定目标和 MARPA

雷达锁定目标可让您识别并跟踪对象。

小型自动雷达标绘仪 (MARPA) 主要用于避免碰撞。要使用 MARPA 应将 MARPA 标记分配给目标。雷达系统会自动跟踪已标记对象，并向您提供关于该对象的信息，包括范围、方向、速度、GPS 航向、最近通路和前往最近通路的时间。MARPA 指示每个已标记对象的状态（正在获取、已丢失、正在跟踪或危险），并且如果该对象进入您的安全区，海图仪可以发出碰撞警报。

MARPA 目标符号

	正在获取目标。当雷达正在锁定目标时，同心、虚线绿色环会从目标散发。
	已获取目标。实线绿色环表示雷达已锁定的目标的位置。圆附带的绿色虚线表示目标的对地设计路线或 GPS 北基准。
	危险目标在范围内。红色环从目标闪烁，同时警报响起且消息横幅显示。确认警报后，带有红色虚线的实心红点表示目标的位置和对地设计路线或 GPS 北基准。如果安全区域碰撞警报设为“关”，目标闪烁，但是警报声不会响起，警报横幅也不会显示。
	目标已丢失。内含 X 的实线绿色环表示雷达无法锁定目标。
	最近点和前往危险目标的最近点的时间。

将 MARPA 标记分配给对象

在可以使用 MARPA 之前，您必须连接航向传感器并具有活动的 GPS 信号。航向传感器必须提供 NMEA 2000® 参数组编号 (PGN) 127250 或 NMEA 0183 HDM、HDT 或 HDG 输出语句。

- 1 从海港、近海或巡航雷达屏幕中，选择对象或位置。
- 2 选择 **获取目标 > MARPA 目标**。

查看关于具有 MARPA 标记的对象的信息

您可以查看具有 MARPA 标记的对象的范围、方向、速度和其他相关信息。

- 1 从雷达屏幕中，选择目标对象。
- 2 选择 **MARPA 目标**。

从目标对象中删除 MARPA 标记

- 1 从雷达屏幕中，选择 MARPA 目标。
- 2 选择 **MARPA 目标 > 删除**。

在雷达屏幕上显示 AIS 船只

AIS 要求使用外部 AIS 设备和来自其他船只的活动转发器信号。

您可配置其他船只在雷达屏幕上的显示方式。如果将任意设置 (AIS 显示范围除外) 配置用于一种雷达模式，则设置将应用于其他每个雷达模式。配置用于一种雷达模式的详细信息和设计航向设置适用于其他每种雷达模式和雷达交迭。

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 其他船只 > AIS/MARPA 显示设置**。

- 2 选择选项：

- 要指定与 AIS 船只其中显示的位置的距离，请选择 **AIS 显示范围**，然后选择距离。
- 要显示 AIS 激活船只的详细信息，请选择 **详细信息 > 显示**。
- 要设置 AIS 激活船只的设计航向时间，请选择 **设计航向**，然后输入时间。
- 要显示 AIS 船只的航迹，请选择 **踪迹**，然后选择要显示航迹的长度。

查看 AIS 威胁列表

从雷达屏幕或雷达交迭中，您可以查看视图并定制 AIS 威胁列表的外观。

从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 其他船只 > AIS/MARPA 列表**。

VRM 和 EBL

可变范围标记 (VRM) 和电子方位线 (EBL) 测量从您的船只到目标对象之间的距离和方位。在雷达屏幕上，VRM 显示为处于船只当前位置中央的圆圈，EBL 显示为以船只当前位置作为始点的线条并与 VRM 相交。交叉点是 VRM 和 EBL 的目标。

显示 VRM 和 EBL

配置用于一种模式的 VRM 和 EBL 适用于其他所有雷达模式。

注：在岗哨模式中，不能更改 VRM 和 EBL。

从雷达屏幕中，选择 **MENU > 显示 VRM/EBL**。

调整 VRM 和 EBL

在调整 VRM 和 EBL 之前，必须先要在雷达屏幕上显示它们 (**显示 VRM 和 EBL**)。

您可以调整 VRM 的直径和 EBL 的角度，从而移动 VRM 和 EBL 的交叉点。配置用于一种模式的 VRM 和 EBL 适用于其他所有雷达模式。

- 1 从雷达屏幕中，选择 **MENU > 调整 VRM/EBL > 移动 VRM/EBL**。
- 2 使用箭头键调整 VRM 和 EBL。
- 3 选择 **完成**。

测量目标对象的范围和方向

在调节 VRM 和 EBL 之前，必须先要在雷达屏幕上显示它们 (**显示 VRM 和 EBL**)。

- 1 从雷达屏幕上，选择目标位置。
- 2 选择 **测量距离**。

目标位置的范围和方向显示在屏幕的左上角。

雷达交迭

将海图仪连接到可选 Garmin 航海雷达时，可使用雷达交迭来覆盖导航图或渔图上的雷达信息。

雷达交迭与导航图或渔图上的雷达信息重叠。数据显示在以最近使用的雷达模式（如海港、近海或岗哨）为基础的雷达交迭上，且应用于雷达交迭的所有设置配置还将应用于上次使用的雷达模式。例如，如果您使用近海模式，然后您切换到雷达交迭，则雷达交迭将显示近海模式雷达数据。如果您使用“雷达交迭”菜单更改增益设置，近海模式的增益设置将自动更改。

雷达交迭和图表数据对齐

使用雷达交迭时，海图仪根据船只航向将雷达数据与图表数据对齐，默认情况下以来自使用 NMEA 0183 NMEA 2000 网络连接的磁航向传感器的数据为基础。如果航向传感器不可用，则船只航向以 GPS 跟踪数据为基础。

GPS 跟踪数据指示船只移动的方向，而非船只指向的方向。如果由于海流或风力，船只向后或向侧面漂移，则雷达交迭可能与图表数据未完全对齐。使用来自电子罗盘的船只航向数据，应该可避免这种情况。

如果船只航向以磁航向传感器或自动驾驶仪的数据为基础，则航向数据可能会由于设置错误、机械故障、磁干扰或其他因素而泄露。如果航向数据泄露，雷达交迭可能与图表数据未完全对齐。

停止雷达信号传输

从雷达屏幕中，选择 **MENU > 雷达** 进入待机状态。

提示： 从任何屏幕中按 **○** 可快速停止雷达传输。

优化雷达显示

要减少干扰并提高精度，可调节雷达显示设置。

注： 您可优化每个雷达模式的雷达显示。

- 1 选择雷达范围（**雷达信号范围**）。
- 2 还原增益设置的默认值（**在雷达屏幕上自动调整增益**）。
- 3 手动调节增益设置（**在雷达屏幕上手动调节增益**）。

雷达信号范围

雷达信号范围表示雷达传输和接收的脉冲信号的长度。随着范围的增加，雷达将传输更长的脉冲，以便抵达远距离目标。近距离目标（尤其是雨滴和海浪）会使雷达屏幕上的噪点增加，也会影响较长脉冲的传输。查看远距离目标信息也会减少雷达屏幕上用于查看近距离目标信息的可用空间。

雷达增益和干扰

在雷达屏幕上自动调整增益

每种雷达模式的自动增益设置已针对该模式优化，且可能不同于用于其他模式的自动增益设置。

注： 视使用中的雷达而定，配置用于一种雷达模式的增益设置可能应用于也可能不应用于其他雷达模式或雷达交迭。

注： 并非所有选项和设置在所有雷达和海图仪型号上都可用。

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 增益**。
- 2 选择 **自动**。
海图仪基于平均条件、雷达信号范围和选定的雷达模式自动设置一次增益。海图仪不根据变化的条件自动调整增益。

在雷达屏幕上手动调节增益

要达到最佳雷达性能，您可手动调节增益。

注： 视使用中的雷达而定，配置用于一种雷达模式的增益设置可能应用于也可能不应用于其他雷达模式或雷达交迭。

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 增益**。
- 2 选择 **上** 以提高增益，直至光斑点显示在雷达屏幕上。
每隔数秒便会刷新雷达屏幕上的数据。因此，手动调节增益的效果可能无法立即显示。缓慢调节增益。
- 3 选择 **下** 以降低增益，直至斑点消失。
- 4 如果船只、陆地或其他目标在范围内，请选择 **下** 以降低增益，直至目标开始闪烁。
- 5 选择 **上** 以提高增益，直至船只、陆地或其他目标在雷达屏幕上稳定发光。
- 6 如有必要，最小化附近大型对象的外观。
- 7 如有必要，最小化旁瓣回波。

最小化附近大型对象干扰

附近的大尺寸目标（如防洪堤）将使得更清晰的目标图像可显示在雷达屏幕上。此图像可使其附近的较小目标变得模糊。

注： 视使用中的雷达而定，配置用于一种雷达模式的增益设置可能应用于也可能不应用于其他雷达模式或雷达交迭。

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 增益**。
- 2 选择 **下** 以降低增益，直至较小目标在雷达屏幕上清晰可见。
降低增益以消除附近大型物体干扰时，可能会导致较小或远距离目标闪烁或从雷达屏幕上消失。

最小化雷达屏幕上的旁瓣干扰

可能会出现旁瓣干扰，从而从外掠过半圆形图案中的目标。通过减少增益或缩小小雷达范围，可避免旁瓣影响。

注： 视使用中的雷达而定，配置用于一种雷达模式的增益设置可能应用于也可能不应用于其他雷达模式或雷达交迭。

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 增益**。
- 2 选择 **下** 以降低增益，直至半圆形、条纹模式从雷达屏幕消失。

降低增益以消除旁瓣干扰时，可能会导致较小或远距离目标闪烁或从雷达屏幕上消失。

在雷达屏幕上自动调整海面干扰

您可以设置海图仪以自动调整由怒海条件导致的干扰的外观。

注： 视使用中的雷达而定，配置用于一种雷达模式的海面干扰设置可能应用于也可能不应用于其他雷达模式或雷达交迭。

注： 并非所有选项和设置在所有雷达和海图仪型号上都可用。

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 噪声抑制 > 海杂波**。
- 2 选择可反映当前海面条件的设置。

使用兼容的雷达模式时，海图仪根据海面条件自动调整海面干扰。

调节雷达屏幕上的雨滴干扰

您可以调节雨滴导致的干扰的外观。减少雷达范围也可将雨滴干扰降至最低（**在雷达屏幕上调节缩放比例**）。

雨滴干扰设置可影响附近雨滴干扰和目标的外观，而且会影响远距离雨滴干扰和目标的外观。较高的雨滴干扰设置可降低附近雨滴导致的干扰的外观，但还可减少或消除附近目标的外观。

注： 视使用中的雷达而定，配置用于一种雷达模式的雨滴干扰设置可能应用于也可能不应用于其他雷达模式或雷达交迭。

- 1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 噪声抑制 > 雨杂波**。
- 2 选择 **上** 或 **下** 以减少或增加附近雨滴干扰的外观，直到其他目标在“雷达”屏幕上清晰可见。

雨滴造成的干扰可能仍可见。

减少雷达屏幕上的串音干扰

当开启抑制串音设置时，您可减少另一个附近雷达源干扰导致的干扰的外观。

注： 视使用中的雷达而定，配置用于一种雷达模式的抑制串音设置可能应用于也可能不应用于其他雷达模式或雷达交迭。

从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 噪声抑制 > 串话抑制**。

雷达显示设置

从任何雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 雷达设置**。

方向： 设置雷达显示的视角。方向设置适用于所有雷达模式。此设置不适用于雷达交迭。

外观： 设置颜色方案、先行速度和导航外观。

船头： 如果雷达扫描器不与船只首尾轴相连，则抵消船上雷达扫描器的实际位置。

后景色： 设置背景颜色。

前景颜色： 设置前景显示中对象的颜色。

雷达外观设置

从雷达屏幕中，选择 **MENU > 雷达设置 > 外观**。

注： 这些设置不适用于雷达交迭。

后景色和前景色： 设置颜色方案。

前瞻速度： 当速度提升时，自动将您当前位置移至屏幕底部。输入可实现最佳效果的最高速度。

航向线： 在雷达屏幕上显示从行驶方向的船首的延伸。

距离环： 显示帮助您在雷达屏幕上可视化距离的距离环。

刻度圈： 显示刻度环，以帮助您确定目标的角度。

导航线路： 显示指示您通过使用“路线至”、“引航至”或“前往”设置的导航线路。

航点： 在雷达屏幕上显示航点。

船头偏移

如果雷达扫描器未与船只首尾轴相连，则船头偏移可抵消船上雷达扫描器的实际位置。

测量潜在船头偏移

如果雷达扫描器未与船只首尾轴相连，则船头偏移可抵消船上雷达扫描器的实际位置。

- 1 使用磁罗盘，获取查看范围内的停顿目标的光方向。
- 2 测量雷达上的目标方向。

3 如果方向偏差大于 $\pm 1^\circ$ ，则设置船头偏移。

设置船头偏移

在设置船头偏移之前，必须先测量潜在船头偏移。

配置用于一种雷达模式的船头偏移设置适用于其他每种雷达模式和雷达交迭。

1 从雷达屏幕或雷达交迭中，选择 **MENU > 雷达设置 > 船头**。

2 选择 **上** 或 **下** 以调整偏移。

设备配置

自动开启海图仪

您可以将海图仪设置为当供电时自动开启。否则，您必须通过按 **⏻** 来开启海图仪。

选择 **设置 > 系统 > 自动开机**。

注：当自动开机为 **开**，使用 **⏻** 可关闭海图仪。如果要在关机后两分钟内重新供电，您可能需要按 **⏻** 来重新启动海图仪。

系统设置

选择 **设置 > 系统**。

显示：调整背光亮度和颜色方案。

蜂鸣器：开启和关闭针对警报和选择发出的铃声。

GPS：提供关于 GPS 卫星设置和定位的信息。

自动开机：供电时自动开启设备 (**自动开启海图仪**)。

速度来源：设置用于计算风速或油耗的速度数据的来源。水速是来自水流速度传感器的速度读数，GPS 速度是根据 GPS 位置计算得出。

系统信息：提供关于设备和软件版本的信息。

模拟模式：开启模拟模式并允许您设置速度和模拟的位置。

GPS 设置

选择 **设置 > 系统 > GPS**。

俯瞰：显示 GPS 卫星在天空中的相对位置。

GPS：开启或关闭 GPS 系统数据的使用。当在天空能见度低的情况下使用该系统时，可将 GLONASS 数据与 GPS 数据结合使用，以提供更准确的位置信息。GPS 数据选项包括 GPS、GPS + BeiDou 和 GPS + GLONASS 模式。默认情况下，GPS + BeiDou 选项处于启用状态。

速度筛选器：计算一段时间内船速平均值以取得较准确的速度值。

来源：选择 GPS 数据的首选来源。

查看事件日志

事件日志显示系统事件的列表。

选择 **设置 > 系统 > 系统信息 > 事件日志**。

查看系统软件信息

您可以查看软件版本、底图版本、任何地图补充信息（如果适用）、可选 Garmin 雷达的软件版本（如果适用）和设备 ID 号。当更新系统软件或购买其它地图数据信息时，您会需要此信息。

选择 **设置 > 系统 > 系统信息 > 软件信息**。

我的船只设置

注：一些设备和选项需要额外的图表或硬件。

选择 **设置 > 我的船只**。

船龙骨偏差值：抵消船龙骨表面下深度的读数，以便测量船龙骨底部深度，避免测量的是传感器位置下的深度 (**设置船龙骨偏差值**)。

温度偏移：抵消来自 NMEA 0183 水温传感器或温度传导器的水温读数 (**设置水温偏差值**)。

校准水速：校准水速传感器 (**校准水流速度设备**)。

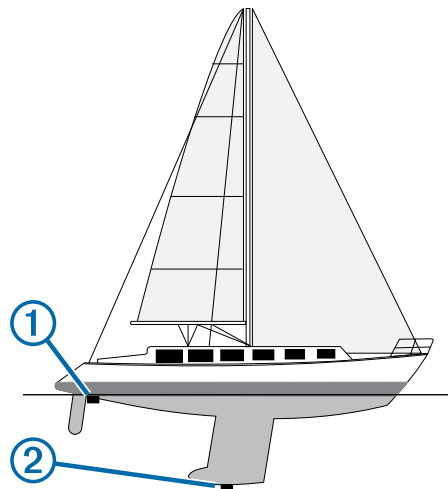
船只类型：根据船只类型启用一些海图仪功能。

设置船龙骨偏差值

您可以输入船龙骨偏差值以抵消船龙骨表面下的深度读数，以便测量船龙骨底部深度，避免测量的是传感器位置下的深度。输入正数作为船龙骨偏差值。对于可能吃水数英尺的大船，您可以输入负数来进行抵消。

1 根据传感器的位置完成以下一种操作：

- 如果传感器安装在吃水线 ① 上，测量传感器位置与船龙骨之间的距离。在步骤 3 和 4 中将此值作为正数输入。
- 如果传感器安装在船龙骨的底部 ②，测量传感器到吃水线的距离。在步骤 3 和 4 中将此值作为负数输入。



2 选择 **设置 > 我的船只 > 船龙骨偏差值**。

3 根据传感器的位置选择 **+** 或 **-**。

4 输入步骤 1 中测出的距离。

设置水温偏差值

在设置水温偏差值之前，您必须连接 NMEA 0183 水温传感器或温度传导器以测量水温。

水温偏差值可抵消水温传感器的水温读数。

1 使用连接至海图仪的水温传感器或温度传导器测量水温。

2 使用另一个水温传感器或温度计测量已知准确的水温。

3 步骤 2 中测出的水温减去步骤 1 中测出的水温。

结果是水温偏差值。如果连接至海图仪的传感器测出的水温比实际温度低一些，在步骤 5 中将此值作为正数输入。如果连接至海图仪的传感器测出的水温比实际温度高一些，在步骤 5 中将此值作为负数输入。

4 选择 **设置 > 我的船只 > 温度偏移**。

5 输入中步骤 3 中计算出的水温偏差值。

校准水流速度设备

如果您将一个水流速度传感器连接至海图仪，通过校准该感应水速的设备，可提高海图仪显示的水流速度数据的准确性。

1 选择 **设置 > 我的船只 > 校准水速**。

2 按照屏幕上的说明进行操作。

如果船只前进速度不够快，或者水速传感器不记录水速，则会显示一则消息。

3 选择 **确定**，谨慎提高船速。

4 如果再次显示该消息，请停船，检查并确保水流速度传感器轮没有卡住。

5 如果该轮转动自如，请检查线路连接。

6 如果仍显示该消息，请联系 Garmin 产品支持。

通信设置

注：一些设备和选项需要额外的图表或硬件。

选择 **设置 > 通信**。

串行端口 1: 设置当将海图仪连接至外部 NMEA 设备、计算机或其他 Garmin 设备时，要使用的端口 1 的输入/输出格式。

串行端口 2: 设置当将海图仪连接至外部 NMEA 设备、计算机或其他 Garmin 设备时，要使用的端口 2 的输入/输出格式。

NMEA 0183 设置: 设置海图仪传输的 NMEA 0183 语句、NMEA 输出中传输的小数点右边的具体数位，以及标识航点的方式 (NMEA 0183 设置)。

海洋网络: 可让您查看与之共享地图、声纳或雷达的设备。并非在所有海图仪型号上都可用。

注：只能在支持联网数据的型号上查看这些数据。例如，您不能在不支持雷达的型号上查看联网雷达。

NMEA 0183

海图仪支持 NMEA 0183 标准，该标准用于连接各种 NMEA 0183 设备，例如甚高频对讲机、NMEA 仪器、自动驾驶仪、风力传感器和航向传感器。

要将海图仪连接至可选的 NMEA 0183 设备，请参阅海图仪安装说明。

获准适用于海图仪的 NMEA 0183 语句有 GPAPB、GPBOD、GPBWC、GPGGA、GPGLL、GPGSA、GPGSV、GPRMB、GPRMC、GPRTE、GPVTG、GPWPL、GPXTE。Garmin 的专有语句有 PGRME、PGRMM 和 PGRMZ。

此海图仪还可支持 WPL 语句、DSC 及可支持 DPT (深度) 或 DBT、MTW (水温) 和 VHW (水温、水速和航向) 语句的声纳 NMEA 0183 输入。

NMEA 0183 设置

选择 **设置 > 通信 > NMEA 0183 设置**。

发声器: 启用适用于发声器的 NMEA 0183 输出语句 (如果适用)。

路线: 启用适用于路线的 NMEA 0183 输出语句。

系统: 启用适用于系统信息的 NMEA 0183 输出语句。

Garmin: 启用适用于 Garmin 专有语句的 NMEA 0183 输出语句。

定位精度: 调整 NMEA 输出传输的小数点右边的位数。

航点 ID: 将设备设置为在导航时通过 NMEA 0183 传输航点名称或编号。使用数字可解决与较旧 NMEA 0183 自动驾驶仪的兼容性问题。

诊断: 显示 NMEA 0183 诊断信息。

默认: 将 NMEA 0183 设置恢复为出厂默认设置。

设置警报

导航警报

选择 **设置 > 报警 > 导航**。

到达: 设置当船只与转弯处或目的地相距指定距离或时间时发出警报声。

锚拖: 设置当船只在抛锚期间超过指定的漂流距离时发出警报声。

偏离航向: 设置当您偏离航向达到指定的距离时发出警报声。

系统警报

闹钟: 设置闹钟。

设备电压: 设置当电池达到指定的低电压时发出警报声。

GPS 精度: 设置当 GPS 定位精度低于用户定义的值时发出警报声。

单位设置

选择 **设置 > 单位**。

系统单位: 设置设备的单位格式。

偏差: 设置您当前位置的磁偏角，即地磁北与真北之间的角度。

北基准: 设置在计算方向信息时使用的方向基准。真风会将地理北设置为北基准。网格会将网格北设置为北基准 (000°)。磁性会将地磁北设置为北基准。

位置格式: 设置显示指定位置读数时的位置格式。除非您正在使用指定不同位置格式的地图或图表，否则不要更改此设置。

坐标系: 设置作为地图架设基础的坐标系。除非您正在使用指定不同地图资料的地图或图表，否则不要更改此设置。

大气压参考时间: 设置用于计算气压计趋势的参考时间。趋势标注在晴雨表字段中。

时间格式: 设置 12 小时、24 小时或格林威治时间格式。

时区: 设置时区，或允许根据 GPS 位置自动选择。

导航设置

注：一些设备和选项需要额外的图表或硬件。

选择 **设置 > 导航**。

路线标签: 当在地图上开启路线时，设置所显示标签的类型。

自动导航: 当使用某些高级地图时，设置安全深度、安全高度和海岸线距离的测量值。

转弯过渡激活: 设置要计算出的转弯过渡时间或距离。

转弯过渡时间: 当为转弯过渡激活选择时间时，设置船只转弯之前在下一航段中进行过渡所需的分钟数。当导航含有许多频繁的转弯的线路或自动导航线路时，或者速度较高时，您可以提高此值以帮助提高自动驾驶仪的准确性。对于较直的线路或较慢的速度，降低此值可提高自动驾驶仪的准确性。

转弯过渡距离: 当为转弯过渡激活选择距离时，设置船只转弯之前在下一航段中进行过渡所需的距离。当导航含有许多频繁的转弯的线路或自动导航线路时，或者速度较高时，您可以提高此值以帮助提高自动驾驶仪的准确性。对于较直的线路或较慢的速度，降低此值可提高自动驾驶仪的准确性。

路线开始: 选择路线导航的起点。

其他船只设置

将兼容的海图仪连接至 AIS 设备或甚高频对讲机时，您可以设置在海图仪上显示其他船只的方式。

选择 **设置 > 其他船只**。

AIS: 启用和禁用 AIS 信号接收。

DSC: 启用和禁用数字选择性呼叫 (DSC)。

碰撞警报: 设置碰撞警报 (**设置安全区域碰撞警报**) 和 (**启用 AIS 传输测试预警**)。

查看系统软件信息

您可以查看软件版本、底图版本、任何地图补充信息 (如果适用)、可选 Garmin 雷达的软件版本 (如果适用) 和设备 ID 号。当更新系统软件或购买其它地图数据信息时，您会需要此信息。

选择 **设置 > 系统 > 系统信息 > 软件信息**。

恢复海图仪出厂设置

注：此操作会删除您已输入的所有设置信息。

选择 **设置 > 系统 > 系统信息 > 出厂设置**。

海图仪数据管理

将航点、路线和航迹复制到海图仪

在将数据复制到海图仪前，必须先在计算机上加载最新版本的 MapSource® 或 HomePort™ 软件程序，且海图仪中安装有存储卡。

选择选项：

- 将数据从 HomePort 复制到准备好的存储卡。
有关更多信息，请参见 HomePort 帮助文件。
- 将数据从 MapSource 复制到准备好的存储卡。
有关更多信息，请参见 MapSource 帮助文件。

从存储卡复制数据

- 将存储卡插入卡插槽。
- 选择 **导航信息 > 管理数据 > 数据传送**。
- 如有必要，选择要将数据复制到其中的存储卡。

- 4 选择选项：
 - 要将数据从存储卡传送到海图仪并将其与现有用户数据组合，请选择 **从卡合并**。
 - 要将数据从存储卡传送到海图仪并覆盖现有用户数据，请选择 **从卡更换**。
- 5 选择文件名。

将航点、路线和航迹复制到存储卡

- 1 将存储卡插入卡插槽。
- 2 选择 **导航信息 > 管理数据 > 数据传送 > 保存到卡**。
- 3 如有必要，选择要将数据复制到其中的存储卡。
- 4 选择选项：
 - 要创建新文件，请选择 **添加新文件**，然后输入名称。文件以 .adm 扩展名保存。
 - 要将信息添加至现有文件，请从列表中选择文件。

将数据备份到计算机

- 1 将存储卡插入卡插槽。
- 2 选择 **导航信息 > 管理数据 > 数据传送 > 保存到卡**。
- 3 从列表中选择文件名，或选择 **添加新文件**。
- 4 选择 **保存到卡**。
文件以 .adm 扩展名保存。
- 5 取出存储卡并将其插入连接至计算机的读卡器。
- 6 打开存储卡上的 Garmin\UserData 文件夹。
- 7 将备份文件复制到卡上并将其粘贴至计算机上的任何位置。

将系统信息保存到存储卡

您可以将系统信息作为故障排除工具保存到存储卡。产品支持代表可能会要求您使用此信息来检索网络数据。

- 1 将存储卡插入卡插槽。
- 2 选择 **设置 > 系统 > 系统信息 > Garmin 设备 > 保存到卡**。
- 3 如有必要，选择要将系统信息保存到其中的存储卡。
- 4 取出存储卡。

将备份数据恢复到海图仪

- 1 将存储卡插入连接至计算机的读卡器。
- 2 将备份文件从计算机复制到存储卡，并放在名为 Garmin\UserData 的文件夹中。
- 3 将存储卡插入卡插槽。
- 4 选择 **导航信息 > 管理数据 > 数据传送 > 从卡更换**。

附录

注册设备

立即完成我们的在线注册，帮助我们更好地为您提供支持。

- 访问 <https://my.garmin.com.cn/myGarmin/login>。
- 将原始销售收据或其复印件保存在安全位置。

清洁屏幕

注意

含氨清洁剂会伤害防反射涂层。

设备涂有特殊防反射涂层，该涂层对护肤油、蜡和腐蚀性清洁剂非常敏感。

- 1 挤一些指定为对防反射涂层无害的眼镜清洁剂到布料上。
- 2 用柔软、干净的无绒布轻轻拭擦屏幕。

屏幕截图

您可以将海图仪上显示的任何屏幕的屏幕截图捕获为位图 (.bmp) 文件。您可以将屏幕截图传送到计算机。

捕获屏幕截图

- 1 将存储卡插入卡插槽。
- 2 选择 **设置 > 系统 > 显示 > 截屏 > 开**。
- 3 转至要捕获的屏幕。
- 4 按住 **HOME** 至少六秒。

将屏幕截图复制到计算机

- 1 从海图仪取出存储卡，然后将其插入连接至计算机的读卡器。
- 2 从 Windows® Explorer 打开存储卡中的 Garmin\scrn 文件夹。
- 3 从存储卡复制 .bmp 文件并将其粘贴至计算机上的任何位置。

常见问题解答

恢复海图仪出厂设置

注：此操作会删除您已输入的所有设置信息。

选择 **设置 > 系统 > 系统信息 > 出厂设置**。

查看系统软件信息

您可以查看软件版本、底图版本、任何地图补充信息（如果适用）、可选 Garmin 雷达的软件版本（如果适用）和设备 ID 号。当更新系统软件或购买其它地图数据信息时，您会需要此信息。

选择 **设置 > 系统 > 系统信息 > 软件信息**。

使用 VGA 输出连接在远程监视器上查看数据

要查看远程监视器上的海图仪数据，必须使用 PC 监视器输出 VGA 接口。远程监视器必须具备 SVGA (800 x 600 像素, 60 赫兹) 分辨率。VGA 输出接口仅与频率为 60 赫兹的 RGB 电视信号兼容。

NMEA 0183 信息

类型	语句	说明
传输	GPAPB	APB：方向或航迹控制器（自动驾驶仪）句子 "B"
	GPBOD	BOD：方位（起点至目的地）
	GPBWC	BWC：方位和与航点的距离
	GPGGA	GGA：全球定位系统修复数据
	GPGLL	GLL：地理位置（纬度和经度）
	GPGSA	GSA：GNSS DOP 和活动卫星
	GPGSV	GSV：视图中的 GNSS 卫星
	GPRMB	RMB：建议的最少导航信息
	GPRMC	RMC：建议的最少特定 GNSS 数据
	GP RTE	RTE：路线
	GPVTG	VTG：对地航向和地速
	GPWPL	WPL：航点位置
	GPXTE	XTE：航点
	GPZDA	ZDA：时间和日期
	HCHDM	HDM：方向、磁性
	PGRME	E：估计误差
	PGRMM	M：地图基准
	PGRMZ	Z：海拔高度
	SDDBT	DBT：转换器下的深度
	SDDPT	DPT：深度
接收	SDMTW	MTW：水温
	SDVHW	VHW：水速和方向
	WIMWV	MWV：风速和角度
	DPT	深度
	DBT	转换器下的深度
	DSC	数字选择性呼叫信息
	DSE	扩展数字选择性呼叫

类型	语句	说明
	HDG	方向、偏差和变更
	HDM	方向，磁性
	HDT	真北方向
	MWD	风向和风速
	MDA	气象复合
	MTW	水温
	MWV	风速和角度
	RMC/GGA/GLL	GPS 位置
	THS	真北方向和状态
	VDM	AIS VHF 数据链接消息
	VHW	水速和方向
	WPL	航点位置

您可以从以下地址购买关于美国国家海洋电子协会 (NMEA) 格式和句子的完整信息：NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)

软件许可协议

使用设备，即表明您同意遵循以下软件许可协议的条款和条件。请仔细阅读本协议。

Garmin 部件	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr ⁶⁺)	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
产品	X	O	O	O	O	O
半成品	X	O	O	O	O	O
半成品印刷电路板	X	O	O	O	O	O
O：此部件的所有同种类材料中所含的有害物质在 SJ/T11363-2006 中列出的限制要求内。						
X：此部件的至少一种同种类材料中所含的有害物质高于 SJ/T11363-2006 中列出的限制要求。						



Garmin Ltd. 及其分公司（简称“Garmin”）授予您有限许可，在正常操作产品时，可以使用内嵌在本设备中的、以二进制可执行格式提供的软件（简称“软件”）。Garmin 和/或其第三方提供商保留“软件”中及与“软件”相关的权利、所有权及知识产权。

您承认该“软件”是 Garmin 和/或其第三方提供商的财产且受美国版权法和国际版权条约的保护。您进一步承认该“软件”（源代码未提供）的结构、组织和代码均为 Garmin 和/或其第三方提供商的重要商业机密，并且源代码格式的“软件”始终是 Garmin 和/或其第三方提供商的重要商业机密。您同意不对“软件”或任何相关部分进行反编译、反汇编、修改、反向汇编、反向工程或降低其可读性，或以该“软件”为基础创建任何衍生作品。您同意不在违反美国出口控制法或其它任何适用国家/地区的出口控制法的情况下，将该“软件”出口或再出口到任何国家/地区。

中国物质申报

索引

符号

GPS
信号 1
GLONASS 16
标记位置 6
卫星信号, 获取 1

A

AIS 3, 4
警报 4
开启 17
雷达 14
目标 3, 4
求救信号设备 4
SART 4
威胁 3, 14
按键 1
电源 1
安全区域碰撞警报 4
安全高度 17
安全深度 17

B

帮助, 请参阅 产品支持
背光 1

C

测量单位 17
产品支持 1
Garmin 产品支持, 联系信息 1
产品注册 18
出厂设置 17, 18
声纳 11
船龙骨偏差值 16
船只轨迹 4, 12
存储卡 18
安装 1

D

导航图 2, 3
边界线 8, 9
船只轨迹 4, 12
航空照片 5
雷达交迭 14
MARPA 4
设置 5
拖曳 2
到达警报 17
导航插入 5
导航警报 17
导航台 3
电压 17
电源键 16
DownVü 9
DSC. 请参阅 数字选择性呼叫

E

EBL 14
测量 14
调整 14
显示 14
EPIRB 4

F

帆船 2
Fish Eye 3D
挂起目标 5
航迹 5
声纳锥 5
符号 3
覆盖图编号 5

G

岗哨模式 13, 14
保护区 13, 14
定时传输 13
高级图表 3, 5
Fish Eye 3D 5

更新, 软件 1
GLONASS 16
GPS 精度 17
故障排除 18
挂起目标 5

H

Garmin 海洋网络 16
航点 6
编辑 6, 7
查看列表 6
创建 6
导航至 7
跟踪的船只 12
紧急事故地点 6
雷达 14
删除 7
声纳 10
显示 4
航迹 8
保存 8
编辑 8
导航 8
复制 17, 18
记录 8
列表 8
另存为路线 8
清除 8
删除 8
显示 4, 8
航路宽度 5
航行 5

J

机动船 2
紧急事故地点 6
警报 17
到达 17
导航 17
锚拖 17
碰撞 4
偏离航向 17
浅水 11
深水 11
声纳 11
水温 11
鱼 9
距离环 5

L

雷达 13–15
AIS 14
传输 13
船头偏移 15
定时传输 13
范围 13, 15
干扰 15
岗哨模式 13, 14
航点 4, 14, 15
航迹, Fish Eye 3D 4
交迭屏幕 14
距离环 15
视野 15
缩放比例 13
颜色方案 15
优化显示 15
增益 15
雷达交迭 14
罗盘, 玫瑰 5
罗盘带数据条 5
路线 6
编辑 7
查看列表 7
创建 7
导航 7
复制 17, 18
航点 18
雷达 8
平行导航至 7
删除 8

M

锚拖警报 17
MARPA 4
标记的对象 14
导航图 4
目标 14
MOB, 设备 4
目标 14
目的地, 选择 6

N

NMEA 0183 12, 16–18

P

偏移, 船头 15, 16
偏离航向警报 17
屏幕, 亮度 1
屏幕截图 18
捕获 18

Q

其他船只
AIS 4
轨迹 4
前往 6
求救呼叫 12
求救信号设备 4

R

软件, 更新 1
软件许可协议 19

S

SART 4
删除, 所有用户数据 9
设备
按键 1, 2
注册 18
清洁 18
设备 ID 16–18
设置 16, 17
雷达显示 15
系统信息 16–18
深度日志 12
甚高频对讲机 12
DSC 频道 13
个别日常呼叫 13
呼叫 AIS 目标 13
求救呼叫 12
声纳 9, 10
A 型指示器 11
表面噪声 11
底部锁 10
DownVü 9
覆盖图编号 11
干扰 11
挂起目标 11
滚动速度 11
航点 10
记录 12
警报 11
录制 11, 12
频率 10, 11
深度 10
深度尺度 10
深度线 11
视图 9, 10
SideVü 9
缩放 10
外观 11
Whiteline 11
颜色抑制 11
颜色增益 10
噪音 10, 11
增益 10
锥 5
事件日志 16
时钟 17
警报 17
数据
备份 18

- 复制 17
- 数字选择性呼叫 12
 - 个别日常呼叫 13
- 开启 12, 17
- 联系人 12
- 频道 13

- 水
 - 温度日志 12
 - 温偏差值 16

- 水温日志 12
- 水流, 速度 16

- 数据字段 5
- SideVü 9

- SOS 6

- 缩放
 - 雷达 13
 - 声纳 10
 - 图表 2

- 数据管理 17

T

- 天气 5
- 图表 2, 4
 - 导航 2, 3
 - 符号 2
 - 航向, 线路 5
 - 拖曳 2
 - 外观 5
 - 详细信息 2

V

- VGA 接口 18
- VRM 14
 - 测量 14
 - 调整 14
 - 显示 14

W

- 危险颜色 5
- 卫星图 3
- 位置报告 12
- 位置, 跟踪 12

X

- 系统信息 16–18

Y

- 颜色模式 1
- 用户数据, 删除 9
- 渔图 2
 - 边界线 4, 8, 9
 - 设置 5
 - 拖曳 2
- 语言 16

Z

- 注册设备 18
- 主页屏幕, 定制 2
- 转换器 9, 11
- 自动导航 6, 17
- 组合 9
 - 定制 9
 - 选择 9



+43 (0) 820 220230



+ 32 2 672 52 54



0800 770 4960



1-866-429-9296



+385 1 5508 272
+385 1 5508 271



+420 221 985466
+420 221 985465



+ 45 4810 5050



+ 358 9 6937 9758



+ 331 55 69 33 99



+ 39 02 36 699699



(+52) 001-855-792-7671



0800 0233937



+47 815 69 555



00800 4412 454
+44 2380 662 915



(+35) 1214 447 460



+386 4 27 92 500



0861 GARMIN (427 646)
+27 (0)11 251 9999



+34 93 275 44 97



+ 46 7744 52020



+886 2 2642-9199 ext 2



0808 238 0000
+44 (0) 870 8501242



+49 (0)180 6 427646
20 ct./Anruf. a. d.
deutschen Festnetz,
Mobilfunk max. 60 ct./Anruf



913-397-8200
1-800-800-1020



+86 400-819-1899