

LOWRANCE

Hook Reveal Series 操作员手册

简体中文



序言

免责声明

由于 Navico 将不断完善本产品，因此我们保留随时对产品做出更改的权利，而本版手册可能未对此类更改进行说明。如果您需要进一步帮助，请联系距离您最近的经销商。

用户必须按照不会导致事故、人身伤害或财产损失的方式安装和使用本设备，并且用户将承担与此相关的全部责任。本产品用户有责任遵守海洋安全的实际操作方法。

NAVICO HOLDING AS 及其子公司、分支机构和附属公司对因产品使用不当而造成事故、伤害或导致违法的情况概不负责。

本手册介绍了在印刷本手册时适用于该产品的信息。Navico Holding AS 及其子公司、分支机构和附属公司保留对规格进行更改的权利，恕不另行通知。

准据语言

本声明、任何说明手册、用户指南及其他产品（文档）相关信息都可能译成或译自其他语言（译文）。如果文档译文之间存在任何不一致，请以英文版文档作为官方文档。

商标

Navico® 是 Navico Holding AS 的注册商标。

Lowrance® 是 Navico Holding AS 的注册商标。

C-MAP® 是 Navico Holding AS 的注册商标。

Navionics® 是 Navionics, Inc 的注册商标。

SD™ 和 microSD™ 是 SD-3C, LLC 在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。

Navico 产品参考

本手册包含以下 Navico 产品：

- DownScan Imaging™ (DownScan)
- DownScan Overlay™ (Overlay)
- FishReveal™ (FishReveal)
- Genesis® (Genesis)
- StructureMap™ (StructureMap)

版权

版权所有 © 2019 Navico Holding AS。

保修

保修卡作为单独文档提供。如有任何疑问，请查阅您的装置或系统对应的品牌网站：

www.lowrance.com

合规性声明

声明

相关符合性声明，请访问：

www.lowrance.com

欧洲

Navico 声明本产品符合以下认证的要求，并且将承担与此相关的全部责任：

- 根据 RED 2014/53/EU 指令，符合 CE 认证标准

美国

▲ 警告：各位用户请注意，未得到合规性负责方的明确批准即对本设备进行任何更改或改装，可能会导致用户失去操作本设备的权利。

澳大利亚和新西兰

Navico 声明本产品符合以下认证的要求，并且将承担与此相关的全部责任：

- 2017 年无线电通信（电磁兼容性）标准 2 级设备

关于本手册

本手册是指导操作 Hook Reveal Series 装置的参考指南。由于尺寸不同，菜单和对话框的屏幕截图可能与您的装置外观不符。

这些装置仅提供其随附换能器的安装指南技术规格部分所示的声纳视图和频率。

通过任一选装换能器适配器电缆添加的换能器将依然只提供显示屏设计支持的视图和频率。适配器电缆不支持 Airmar 换能器。

在手册中，需要读者特别留意的重要文本通过以下方式着重强调：

→ **注释：**用于提醒读者重视某些注意事项或重要信息。

▲ **警告：**在需要警告人员谨慎操作时使用，以免受伤和/或对设备/人员造成伤害。

手册版本

本手册专为随附 Hook Reveal Series 软件的第一版本而编写。本手册会不断更新，以确保内容与新软件版本保持一致。您可以从 www.lowrance.com 下载最新的可用手册版本。

软件版本

您可以在“关于”对话框中找到装置上目前使用的软件版本。“关于”对话框可从“系统设置”对话框中访问。

要获取有关升级您的软件的信息，请参阅“*软件更新*”在第 74。

目录

11 简介

- 11 前端控件
- 12 主页
- 13 应用程序页面
- 14 设备注册

15 基本操作

- 15 打开和关闭系统
- 15 “系统控件”对话框
- 15 待机模式
- 16 显示屏照明
- 16 使用菜单和对话框
- 16 在面板上使用光标
- 17 人员落水航点
- 17 屏幕捕获

18 自定义您的系统

- 18 自定义主页壁纸
- 18 数据叠加
- 19 自定义页面
- 20 调整多面板页面拆分

21 海图

- 21 海图面板
- 21 海图数据
- 22 选择海图类型
- 22 船舶符号
- 22 海图比例
- 22 平移海图
- 22 航点、航线和航迹
- 22 导航
- 22 显示有关海图项目的信息
- 23 在海图面板上查找对象
- 23 更多选项
- 25 C-MAP 海图
- 27 Navionics 海图
- 31 海图设置

33	航点、航线和航迹
33	“航点”、“航线”和“航迹”对话框
33	航点
35	航线
38	航迹
41	导航
41	关于导航
41	菜单选项
41	导航至光标位置
42	导航至航点
42	导航航线
42	导航设置
44	声纳
44	测深仪 Sonar 图像
44	缩放图像
45	在图像上使用光标
45	查看历史记录
45	开始记录声纳日志数据
46	停止记录声纳日志数据
46	查看记录的回声测深数据
47	自定义图像设置
47	自定义和冰钓模式选项
49	更多选项
51	回声测深设置
54	SideScan
54	关于 SideScan
54	SideScan 图像
54	缩放图像
55	在面板上使用光标
55	查看历史记录
55	记录 SideScan 数据
56	设置 SideScan 图像
59	DownScan
59	关于 DownScan

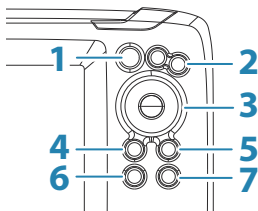
59	DownScan 面板
59	缩放 DownScan 图像
59	在 DownScan 面板上使用光标
60	查看 DownScan 历史记录
60	记录 DownScan 数据
60	自定义图像设置
64	StructureMap
64	关于 StructureMap
64	StructureMap 图像
64	StructureMap 提示
65	记录 StructureMap 数据
65	配合使用 StructureMap 和绘图卡
66	结构选项
67	警报
67	警报系统
67	消息类型
67	警报消息
67	确认消息
68	警报对话框
69	工具
69	设置
71	航点/航线/航迹
72	信息
72	存储
73	维护
73	预防性维护
73	清洁显示装置
73	检查接头
73	服务助手
74	软件更新
74	备份您的系统数据
76	导入备份文件
77	模拟器
77	零售模式

77	模拟器源文件
77	高级模拟器设置

1

简介

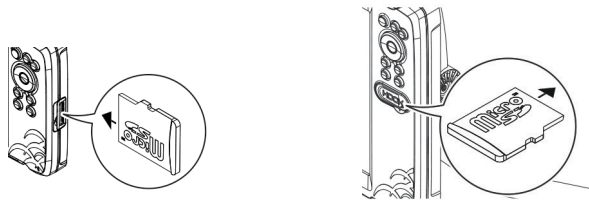
前端控件



- 1 **页面** - 按此键激活主页。
- 2 **放大/缩小** - 按此键缩放图像。
同时按下两个键可在船舶位置创建 MOB（人员落水）航点。
- 3 **箭头** - 在任意全屏页面：按此键定位图像上的光标。按此键可向任意方向平移图像。
在多面板页面：按此键选择面板。
在菜单和对话框中：按此键突出显示选项。
- 4 **退出 (X)** - 在最大化的多面板页面：按此键返回多面板页面。
在菜单和对话框中：按此键返回到上级菜单并退出对话框。
- 5 **菜单/回车** - 在没有菜单或对话框处于活动状态的任意全屏页面：按此键显示菜单。
在多面板页面：按此键最大化当前选定面板。
在菜单和对话框中：按此键确认选择。
- 6 **光标/航点** - 按此键激活/停用光标。
按住可保存航点。
- 7 **电源** - 按此键显示“系统控制”对话框。
按住此键可打开/关闭装置。

Micro SD 卡

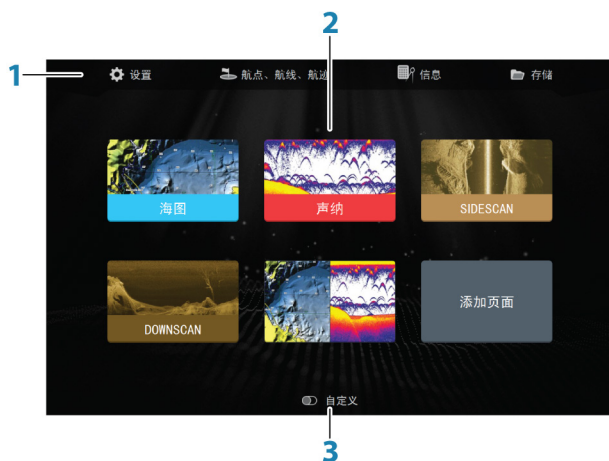
读卡器位于侧面或正面，具体视型号而定。



主页

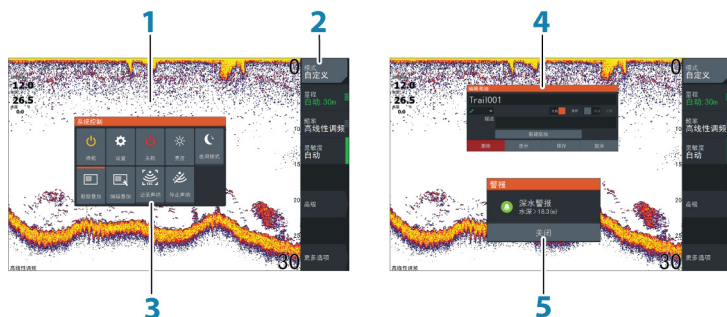
短按页面键可从任何操作中访问主页。

→ **注释：** 主页上的页面图标根据型号类型有所不同。



- 1 **工具面板** - 选择按钮可访问用于执行任务或用于浏览已存储的信息的对话框。
- 2 **应用程序页面图标** - 选择按钮可显示“应用程序”页面。
- 3 **自定义** - 激活自定义模式可删除或修改自定义页面。

应用程序页面



- 1 应用程序面板
- 2 菜单 - 特定于面板的菜单。
- 3 “系统控制”对话框 - 快速访问基本系统设置。
- 4 对话框 - 向用户提供信息或供用户输入内容。
- 5 警报消息 - 在出现危险状况或系统故障时显示。

与系统连接的每个应用程序都显示在面板上。

应用程序可以显示为全屏，或与其他面板一起显示在多面板页面中。

所有应用程序页面均可从主页访问。

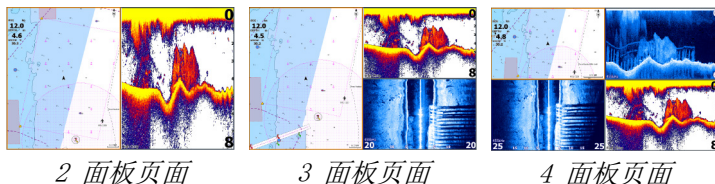
自定义页面

系统出厂时配有预配置的自定义页面，您也可以自己创建一个。所有自定义页面均可修改和删除。要添加自定义页面，请参阅“添加新的自定义页面”在第 19。

要编辑或删除自定义页面，请参阅“编辑或删除自定义页面”在第 19。

多面板自定义页面

一个自定义页面上最多可以有 4 个面板。请参阅“添加新的自定义页面”在第 19。



您可以从“系统控制”对话框中调整多面板页面的面板尺寸。请参阅“调整多面板页面拆分”在第 20。

- 光标未在任何面板上激活时，使用箭头键切换到活动面板。活动面板带有橙色边框。
- 按菜单/回车键将活动面板最大化。按退出 (X) 键返回到多面板页面。
- 要显示面板菜单，必须先将其最大化。最大化后，（再次）按“菜单/回车”键显示最大化窗格的菜单。按退出 (X) 键可关闭菜单，再次按退出 (X) 键返回多面板页面。
- 按“光标/航点”键激活活动面板或最大化面板上的光标，然后使用箭头键定位光标。再次按“光标/航点”键移除光标。

设备注册

启动设备时，系统会提示您注册设备。您也可以在“系统设置”对话框中选择注册选项进行注册。注册方式：

- 通过有互联网接入的智能设备
- 通过电话

2

基本操作

打开和关闭系统

按电源键可打开系统。

按住电源键可关闭装置。

如果在完成关闭前松开按键，关闭过程将被取消。

您也可以从“系统控制”对话框中关闭装置。

首次启动

首次启动装置时或者在重置后，装置会显示一系列对话框。响应对话框提示以进行基本设置。

您可以使用系统设置对话框执行进一步设置并稍后更改设置。

“系统控件”对话框

“系统控制”对话框便于您快速访问基本系统设置。短按电源键可显示该对话框。

对话框上显示的图标会有所不同。例如，在您打开“系统控制”对话框时，仅当您正在查看多面板页面时“调整分页”选项才可用。



激活功能

选择您要设置或要打开或关闭的功能图标。对于那些打开/关闭切换的功能，图标顶部会显示一个橙色栏，指示功能是否已激活，如上面的“数据叠加”图标所示。

待机模式

在“待机”模式下，声纳以及屏幕的背光均将关闭以省电。系统继续在后台运行。

从“系统控制”对话框中选择“待机”模式。

短按电源键可从“待机”模式切换到正常操作。

显示屏照明

亮度

您可以短按电源键循环预设背光级别。

您可以从“系统控制”对话框调整显示屏背光。

夜间模式

可以从“系统控制”对话框激活夜间模式。

“夜间模式”选项可在光线不佳时优化调色板。

使用菜单和对话框

菜单

菜单可用于操作系统和调整设置。

按“菜单/回车”键显示页面菜单。再次按“菜单/回车”键关闭菜单。

使用箭头键突出显示某个菜单选项，然后按“菜单/回车”键确认选择。

滚动条 - 激活菜单中的滚动条，然后使用箭头键进行调整。

按“菜单/回车”键保存您做出的调整。

光标的状态（活动与非活动）会改变菜单选项。

对话框

使用箭头键突出显示某个对话框选项，然后按“菜单/回车”键确认选择。

需要在对话框中输入用户信息时，会自动显示字母数字键盘。

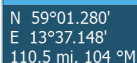
可以通过保存或取消输入来关闭对话框。也可按“退出 (X)”键关闭对话框。

在面板上使用光标

光标可用于标记位置和选择项目。

默认情况下，面板上不显示光标。

按“光标/航点”键显示光标，然后使用箭头键将光标移动到面板。



N 59°01.280'
E 13°37.148'
110.5 mi, 104 °M

当海图面板上的光标处于活动状态时，将会显示光标位置窗口。窗口底行显示从船舶到光标之间的距离和航向。

光标在声纳面板上处于活动状态时，窗口还在光标处显示深度和温度。

要将光标及光标元素从面板上移除，请按“光标/航点”键。

人员落水航点

如果出现紧急情况，您可以在船舶的当前位置保存人员落水（MOB）航点。

创建 MOB

要创建人员落水（MOB）航点：

- 同时按下放大（+）和缩小（-）键

在您激活 MOB 功能时，系统将自动执行以下操作：

- 在船舶位置创建 MOB 航点
- 显示屏切换到以船舶位置为中心的缩放海图面板
- 系统显示返回至 MOB 航点的导航信息

可以创建多个 MOB 航点。船舶继续显示至首个 MOB 航点的导航信息。您需要手动导航至后续 MOB 航点。

删除 MOB

在 MOB 航点激活时，您可以从菜单中将其删除。

停止导航到 MOB

从菜单中取消导航之前，系统将显示朝向 MOB 航点的导航信息。



屏幕捕获

要捕获屏幕：

- 同时按下页面键和电源键

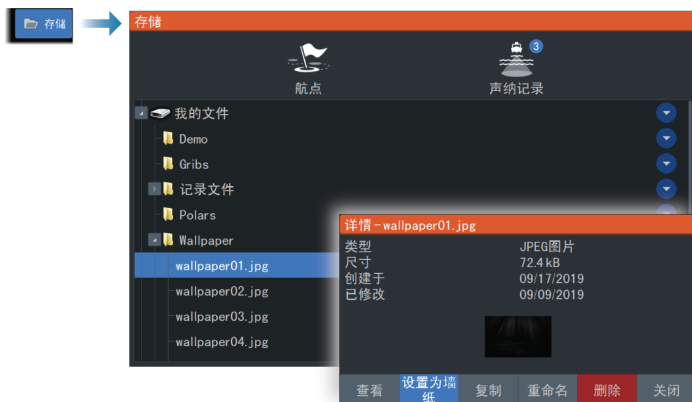
3

自定义您的系统

自定义主页壁纸

您可自定义主页壁纸。您可选择系统随附的图片之一，也可以使用您自己的图片（.jpg 或 .png 格式）。

您可从在文件浏览器中能看到的任何位置获得图片。将图片选为壁纸时，系统自动将其复制到“壁纸”文件夹。



数据叠加

您可以将数据信息叠加在页面上。



打开和关闭数据叠加

选择系统控制对话框中的数据叠加图标可打开或关闭任一活动页面上的叠加数据。打开数据叠加时，一个橙色栏将出现在图标上方。

编辑叠加数据

使用系统控制对话框中的编辑叠加选项访问编辑菜单选项，以执行下列操作：

- 将新数据叠加添加到活动面板。
- 删除选定数据叠加。
- 更改选定数据叠加以显示不同数据。
- 配置选定数据叠加外观（数字或模拟、尺寸等）。



- 通过选择某个项目重新定位该项目，然后选择“移动”菜单选项。使用箭头键移动选定项目。

自定义页面

添加新的自定义页面

最多 9 页。一个自定义页面上最多可以有 4 个面板。

1. 选择主页上的“添加页面”图标打开页面编辑器“对话框

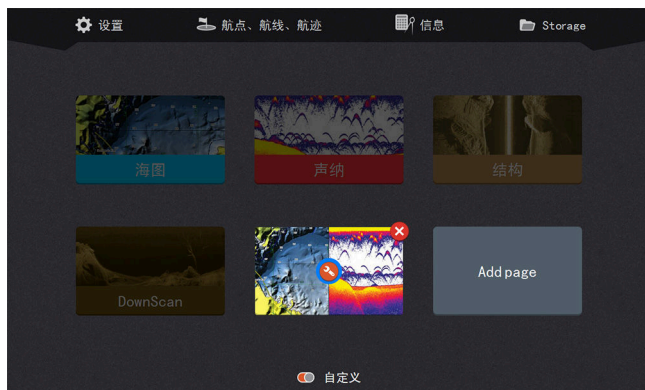


2. 使用箭头键突出显示某个面板，然后按“菜单/回车”键。此时会将面板添加到该页面。
3. (可选)重复步骤 2 添加更多面板。最多可添加 4 个面板。
 - 要更改布局：使用箭头键选择布局选项。使用此选项指定您想要的面板显示方式。
 - 要移除面板：使用箭头键选择对话框的右窗格并高亮显示面板右上角的删除 (X) 图标。按“菜单/回车”键。将面板从对话框的右窗格中删除。
 - 要移动面板：使用箭头键选择对话框的右窗格并高亮显示您要移动的面板左上角的箭头图标。按“菜单/回车”键。此时会显示一个较大的箭头图标。使用箭头键移动突出显示的面板。按“菜单/回车”键保存您做出的调整。
4. 保存页面布局。

系统会显示新的自定义页面，代表新页面的图标会出现在主頁上。

编辑或删除自定义页面

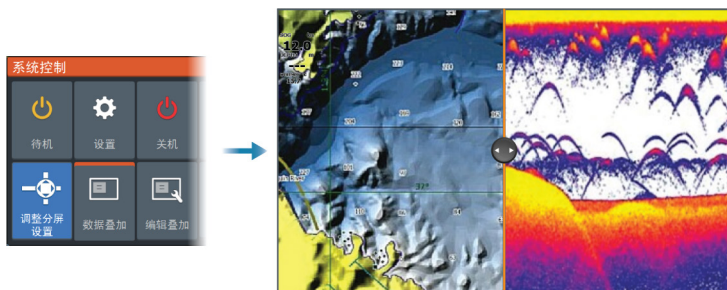
1. 在主頁上，使用箭头键突出显示“自定义”选项，然后按“菜单/回车”键打开“自定义”选项。



2. 使用箭头键可以执行以下操作：
 - 选择自定义页面图标上的 X 选项，然后按“菜单/回车”键移除页面
 - 选择自定义页面图标上的“工具”选项，按“菜单/回车”键显示“页面编辑器”对话框
3. 使用“自定义页面编辑器”对话框更改布局、添加和删除面板。请参阅“添加新的自定义页面”在第 19 的步骤 3。
4. 保存或放弃您的更改，退出编辑模式。

调整多面板页面拆分

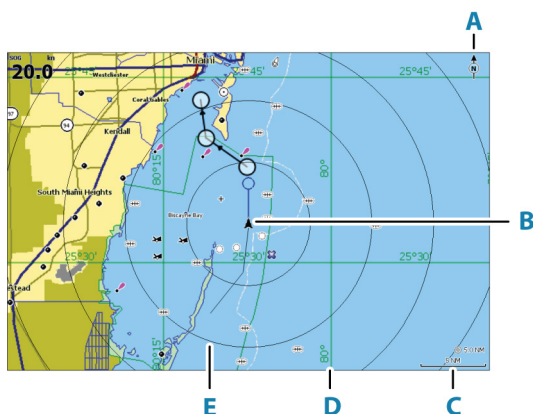
1. 打开多面板页面
2. 快按“电源”键打开“系统控制”对话框
3. 选择“调整拆分”选项。多面板页面上此时显示光标箭头图标。
4. 使用箭头键将拆分指示移动到所需位置
5. 按“菜单/回车”键保存拆分调整。



4

海图

海图面板



- A 北指示
- B 船舶
- C 海图范围比例
- D 网格线*
- E 距离圈*

* 可选海图项目。可在海图设置对话框中分别打开/关闭可选的海图项目。

海图数据

系统可随附预载绘图。

有关受支持海图的完整选择，请访问产品网站。

- **注释：**海图菜单选项因您正在使用的海图而异。
- **注释：**如果海图卡已移除，系统不会自动切换到预载绘图。在您重新插入卡片或者手动切换回预载绘图之前，系统将显示低分辨率海图。

选择海图类型

通过在“海图设置”对话框中选择一个可用的海图类型，在“海图”面板中指定海图类型。请参阅“[海图设置](#)”在第 31。

船舶符号



如果系统具有有效的 GPS 位置锁定，船舶符号将指示船舶位置。如果 GPS 位置不可用，船舶符号将含有一个问号。

海图比例

使用“缩放”键缩放海图。

海图范围比例和距离圈间隔（如已打开）显示在海图面板的右下角。



平移海图

您可以向任何方向移动海图，方法是使用箭头键沿着所需方向向海图面板边缘移动光标。

要将光标及光标元素从面板上移除，请按“光标/航点”键。这也会使海图以船舶位置为中心。

航点、航线和航迹

您可以定位和管理页面上的航点、航线和航迹。有关更多信息，请参阅“[航点、航线和航迹](#)”在第 33。

导航

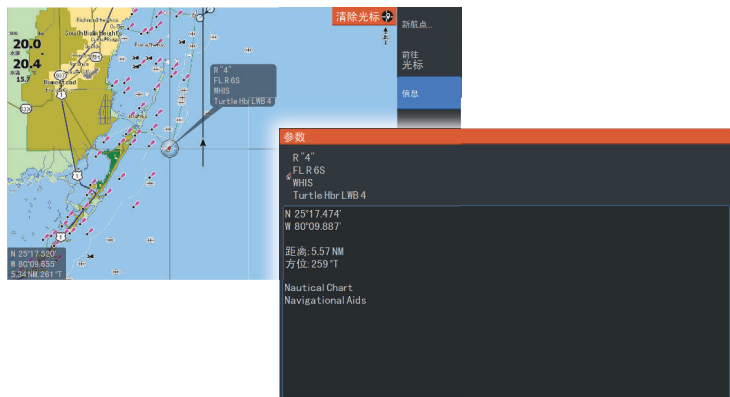
您可以使用该页面导航至光标、航点或航线。请参阅“[导航](#)”在第 41。

显示有关海图项目的信息

当您光标放在海图项目（航点、航迹或航线）上方时，选定项目的基本信息会以弹出窗口的方式显示。

→ **注释：**必须在海图设置中启用弹出信息才能查看基本项目信息。

选择菜单中的“信息”选项，显示光标附近的项目列表。在列表中选择个项目，以显示该项目的可用信息。



在海图面板上查找对象

选择“查找”菜单项搜索海图项目。



更多选项



海图叠加数据

您可以在海图面板上添加叠加数据。

当选择叠加时，海图菜单会展开以包括选定叠加的基本菜单选项。

有关叠加菜单选项的信息在下文或本手册中的单独章节中有详细说明。

结构叠加

结构 (StructureMap) 信息可以显示为您海图面板上的叠加数据。

→ **注释:** 结构叠加 (StructureMap) 仅在具有 SideScan 功能的 TripleShot 型号上可用。

当选择结构叠加时，海图菜单会展开以包括叠加的基本菜单功能。请参阅“*StructureMap*”在第 64。

Genesis Live

→ **注释:** 仅在查看 Lowrance 或 C-MAP 海图源时才可用。

Genesis Live 是一种实时功能，其中装置根据实时声纳环境生成等深线绘图叠加数据。Genesis Live 声纳环境会记录在装置的存储卡上，可从中进行查看。

只要取出存储卡或空间不足，该功能就会自行关闭，同时在菜单中禁用该选项。

- 实时声纳环境日志中包括的区域经过次数越多，Genesis Live 地图就越详细。
- Genesis Live 最多可精确到 20 节。

→ **注释:** Genesis Live 数据未针对潮汐偏移进行调整。

Genesis Live 菜单选项



透明度
调整叠加透明度。

等深线间隔
定义所示的实时等深线的密度。

深度调色板
控制用于为深度区域着色的调色板。

- Chart sync (海图同步) - 将 Genesis Live 层同步为“Chart (海图)”菜单中定义的相同海图深度调色板 - 在“Chart options (海图选项)”下的“View (视图)” - > “Depth (深度)”调色板。此选项还允许在“Chart (海图)”菜单中定义自定义调色板，然后将其应用于 Genesis 层。
- Navigation (导航) - 使用“Navigation (导航)”调色板。
- Depth shading (深度阴影) - 使用“Depth shading (深度阴影)”调色板。
- Paper chart (纸质海图) - 使用“Paper chart (纸质海图)”调色板。
- Safety shading (安全阴影) - 使用“Safety depthg (安全深度)”设置将比设置的安全深度更浅的颜色以阴影表示。

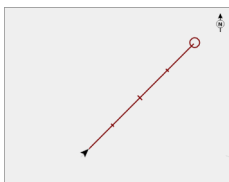
也可在 Genesis Live 菜单上启用“Safety depth (安全深度)”选项。

安全深度

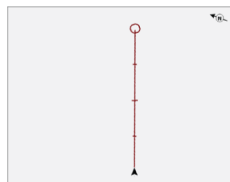
设置安全深度。比最小安全深度更浅的区域以阴影表示。仅当选择“Safety shading (安全阴影)”调色板时，此选项才可用。

海图方向

您可以指定海图在面板中的旋转方式。面板右上角的海图方向符号指示正北方向。



北向上



航向向上

北向上

显示的海图中，北向上。

航向向上

海图方向取决于是否有导航：

- 有导航时：所需的航向线方向向上显示
- 无导航时：船舶实际航行 (COG) 的方向向上显示

前视

移动面板上的船舶图标，以最大化您船舶前方的视野。

C-MAP 海图

C-MAP 海图的所有可用菜单选项如下所述。可用的功能和菜单选项视您使用的海图而定。本节显示的是 C-MAP 海图中的菜单。

→ **注释：**如果功能在显示的海图上不可用，则菜单选项呈灰显状态。

特定于 C-MAP 的海图选项



海图详情

- 完全 - 显示正在使用的海图的所有可用信息。
- 中等 - 显示至少能够满足导航需求的信息。
- 低级 - 显示无法删除的基本级别的信息, 包括所有地理区域都需要的信息。它不足以满足安全导航需求。

Genesis 层

Genesis 层将显示由 Genesis 用户提供的高清等高线。此选项可以开启/关闭海图图像上的 Genesis 层。

仅当 C-MAP 海图包含 Genesis 层数据时, 此功能才可用。

深度调色板

控制地图上使用的深度调色板。

深度滤波器

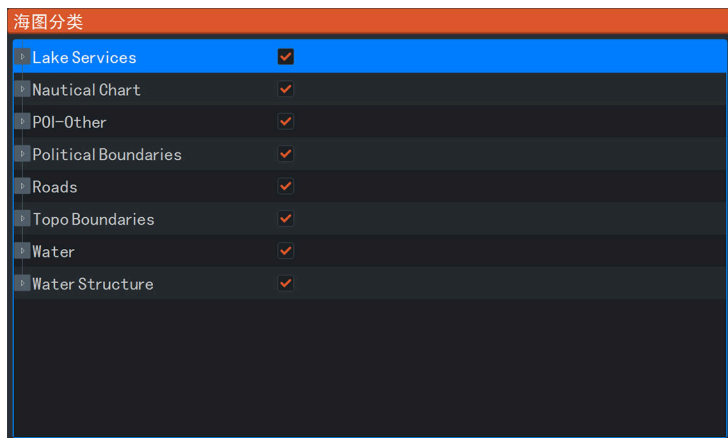
过滤掉比所选深度过滤限制浅的深度值。

安全深度

海图使用不同的蓝色阴影来区分较浅（阴影颜色较浅）和较深（阴影颜色较深）水域。启用安全着色深度调色板后, 指定所需的安全深度限制。“安全深度”设置深度限制, 超过此深度将不绘制蓝色阴影。

海图类别

保护若干类别和子类别。根据您想要查看的信息, 您可以单独打开/关闭类别。



Navionics 海图

有些 Navionics 功能要求 Navionics 提供最新数据。对于这些功能，如果您没有插入正确的 Navionics 海图或海图卡，则显示的信息说明功能不可用。有关这些功能所需内容的详情，请参阅 www.navionics.com。

如果在未激活 Navionics 海图卡时尝试使用限制的功能，您也会收到提示消息。要激活海图卡，请与 Navionics 联系。

特定于 Navionics 的海图选项

海图叠加、方向和前视选项（如本节前文所述）是 C-MAP 和 Navionics 海图的常见选项。以下内容介绍了特定于 Navionics 的海图选项。

社区编辑

打开海图层，包括 Navionics 编辑内容。这些内容是用户上传到 Navionics Community 的用户信息或编辑内容，可供 Navionics 海图使用。

有关更多信息，请访问您海图随附的 Navionics 信息或访问 Navionics 网站：www.navionics.com。

SonarChart

该系统支持 Navionics SonarChart 功能。

SonarChart 显示水深测量地图，该地图指示高分辨率等深线详情和标准导航数据。有关更多信息，请访问 www.navionics.com。

SonarChart Live

SonarChart Live 是一种实时功能，其中设备根据现场的声纳环境来生成等深线叠加数据。

当您选择 SonarChart Live 叠加时，菜单将展开以显示 SonarChart Live 选项。

透明度

SonarChart Live 叠加数据绘制在其他海图数据上部。按最小透明度完全覆盖海图数据。调整透明度以允许看到海图详情。

水深最小值 (Minimum depth)

调整 SonarChart Live 着色的内容，视为安全水深。这会影响到 SonarChart Live 区域的颜色。当船舶接近安全水深时，SonarChart Live 区域将逐渐从简单灰色/白色变为红色。

SCL 历史记录

选择在海图叠加上显示先前记录的数据。

SC 密度

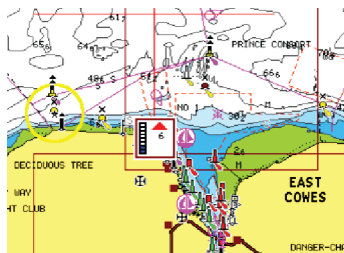
控制 SonarChart 和 SonarChart Live 轮廓的密度。



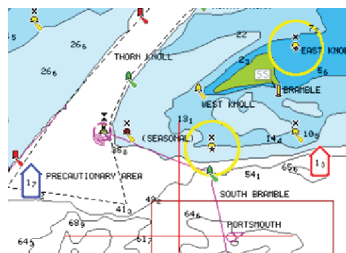
Navionics 动态潮汐和洋流图标

用仪器和箭头显示潮汐和洋流信息，而非显示静态潮汐和洋流信息所用的菱形图标。

Navionics 海图中提供的潮汐和洋流数据局限于某一特定的日期和时间。系统对箭头和/或仪器应用动画效果，以显示潮汐和洋流随时间发生的变化。



动态潮汐信息



动态洋流信息

图中使用以下图标和符号：

洋流速度



箭头长度视速度而定，并且符号根据流向发生旋转。流速显示在箭头符号内。当洋流速度升高时，使用红色符号，当洋流速度降低时，使用蓝色符号。

潮汐高度



仪表上有 8 个标记，您可根据评估日当天的绝对最大/最小值对其进行设置。当潮汐高度增加时，使用红色箭头，当潮汐高度降低时，使用蓝色箭头。

→ **注释：**所有数值均显示在用户设置的相关系统装置(测量装置)中。

轻松查看

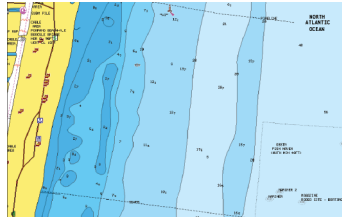
放大功能可增加海图项目和文本的大小。

→ **注释：**海图上不显示此功能是否已激活。

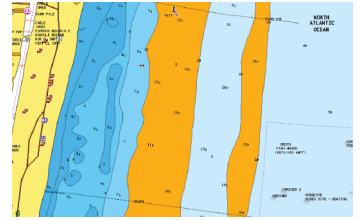
捕鱼范围

选择深度范围，Navionics 会将此范围填充为不同颜色。

这将突出显示特定的深度范围以便钓鱼。此范围的精确程度仅如基本的海图数据，这意味着如果海图的等深线间只有 5 米间隔，那么绘制阴影时将四舍五入到最接近的适用等深线。



无深度突出显示范围

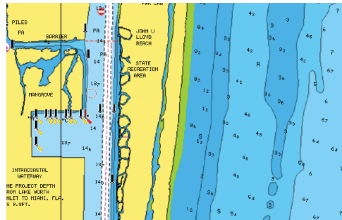


深度突出显示范围: 6 m - 12

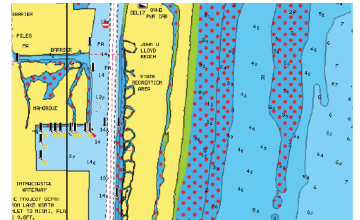
III

较浅水域突出显示

这将突出显示水深介于 0 和所选深度（最深 10 米/30 英尺）之间的浅水区域。



未突出显示较浅水域



突出显示较浅水域 0 m - 3 m

演示类型

显示海洋测绘信息，例如符号、导航海图颜色以及国际或美国演示类型用词。

安全深度

Navionics 海图使用不同的蓝色阴影来区分较浅和较深水域。

安全深度基于选定限制，超过此深度将不绘制蓝色阴影。

→ **注释：**内置 Navionics 数据库具有水深在 20 米以内的水域数据，超过该数字全部显示为白色。

海图详情

为您提供不同级别的地理层信息。

海图设置

选择“系统控制”对话框中的“设置”选项，可访问“海图设置”对话框。



海图源

插入海图卡后可更改海图源。

弹出信息

确定在您选择面板项目时是否显示面板项目的基本信息。

距离圈

距离圈用于表示您的船舶与其他面板对象之间的距离。

系统自动设置距离标尺，以与面板标尺相符。

网格线

让经度和纬度网格线显示/不显示在面板上。

航点、航线、航迹

让这些项目显示/不显示在面板上。

航向延长线

让对地航向（COG）延长线显示/不显示在面板上。COG 是基于 GPS 信息。

延长线长度

当打开“航向延长线”选项时，指定要显示的线度。

SonarChart Live 潮汐校正

当已选择时，潮汐校正功能使用附近潮汐站（若存在）提供的信息来调整在记录声纳时 SonarChart Live 使用的深度值。

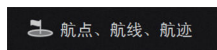
5

航点、航线和航迹

“航点”、“航线”和“航迹”对话框

“航点”、“航线”和“航迹”对话框便于您访问这些项目的高级编辑功能和设置。

您可从主页上的“工具”面板中访问这些对话框。



选择对话框上的菜单图标以访问更多选项。



航点选项



航线选项



航迹选项

航点

航点是海图面板上由用户生成的标记。

每个航点都有确切位置，带纬度和经度坐标。航点用于标记您稍后要返回到的位置。也可将两个或更多航点结合起来创建航线。



保存航点

按住“光标/航点”键保存新航点。

- 光标未激活时，系统在船舶位置放置航点
- 光标激活时，系统在光标位置放置航点

移动航点

1. 按“光标/航点”键。
2. 操作光标使其位于航点上方
3. 激活菜单并在菜单中选择航点。此菜单将展开以包括“移动”选项。
4. 在菜单中选择“移动”选项
5. 使用箭头键将航点移动到新位置
6. 按“菜单/回车”键。

此时会将航点保存到新位置。

编辑航点

您可以从编辑航点对话框中编辑有关航点的所有信息。

将光标放在航点上方，在菜单中选择“航点”，然后选择“编辑”菜单选项，即可激活该对话框。

通过激活主页“工具”面板上的“航点、航线、航迹”对话框也可以访问对话框。选择“航点”选项卡，然后选择您想要编辑的航点。



删除航点

在航点激活时，您可以从编辑航点对话框中删除航点或选择删除菜单选项将其删除。

将光标放在航点上方，在菜单中选择“航点”，然后选择“删除”菜单选项，即可激活“编辑航点”对话框。

通过激活主页“工具”面板上的“航点、航线、航迹”对话框也可以访问“编辑航点”对话框。选择“航点”选项卡，接着选择您想要删除的航点，然后选择“删除”选项。

您可以以同样的方式删除 MOB 航点。

航点警报设置

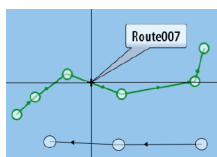
您可以为您创建的各个单独航点设置警报半径。您可在**编辑航点**对话框中设置警报。

→ **注释：**必须在“警报”对话框中打开航点半径警报，以在您的船舶进入定义半径时激活警报。有关更多信息，请参阅“**警报**”对话框在第 68。

航线

航线由按照您要导航的顺序输入的一系列航点组成。

在您选择面板上的某一航线时，它将变成绿色，并且将显示航线名称。



在页面上创建新航线

1. 从菜单中选择“新航线”选项
2. 按“光标/航点”键激活面板上的光标
3. 使用箭头键将光标定位在面板上的第一个航点
4. 按“菜单/回车”键创建航点
5. 重复步骤 3 和 4 继续在面板上定位新航点，直到航线完成
6. 完成时按退出 (X) 键并保存航线。

从面板编辑航线

通过将光标放在航线上并在菜单中选择航线，可以编辑航线。在菜单中选择“编辑”选项。这将打开“编辑航线”对话框。

通过激活主页“工具”面板上的“航点、航线、航迹”对话框也可以访问对话框。选择“航线”选项卡，然后选择您想要编辑的航线。

要从面板编辑航线：



1. 将光标移动到面板中的航线上方。此时会显示航线弹出窗口。
2. 按“菜单/回车”键并使用箭头键选择菜单中的航线。此菜单将展开显示更多选项。
 - “编辑”选项可以移动和移除面板上的航点。
 - “详细信息”选项可打开“编辑航线”对话框，您可以在该对话框中设置航线选项，重命名和管理详细信息。



3. 使用箭头键选择您想要使用的选项并按“菜单/回车”键。
4. 按照提示进行更改并保存更改。

删除航线

要删除航线，请将光标放置在该航线上方，然后在菜单中选择“航线”，并在展开的菜单中选择“删除”选项。

使用现有航点创建航线

您可以从“新建航线”对话框中将现有航点结合起来创建新航线。

当您在主页上选择航点、航线和航迹工具时，通过在此时所示的对话框中选择“航线”选项卡，可以激活该对话框。接着，选择“新建航线”选项。



您也可以从“编辑航线”对话框将现有航点插入现有航线。
 从“编辑航线”对话框中选择您想要插入航点的位置列表中的一个点，然后按“菜单/回车”键。



将航迹转换为航线

您可通过“编辑航迹”对话框将航迹转换为航线。您可通过激活航迹，然后选择航迹弹出窗口或航迹菜单选项激活此对话框。

您也可以通过在主页上选择航点工具来访问**编辑航迹**对话框。



编辑航线对话框

通过“编辑航线”对话框，可以添加和删除航线点以及更改航线属性。

通过将光标放在航线上并在菜单中选择航线，可以激活此对话框。

当您在主页上选择航点、航线和航迹工具时，还可通过在显示的对话框中选择“航线”选项卡访问该对话框。

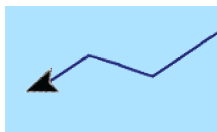
选择“名称”字段以更改名称。打开“显示”以在面板上显示航线。



航迹

航迹是船舶历史路径的图形表示，便于您折回已航行航线。

您可以从“编辑航迹”对话框将航迹转换为航线。请参阅“将航迹转换为航线”在第 37。



≡

航点 航线 尾迹

显示 记录 色彩记录点

新航迹...

Track001	开启	关闭	1
Track002	开启	关闭	56
Trail001	开启	关闭	12
Trail002	开启	关闭	15
Trail003	开启	开启	0

系统在出厂时已设为自动在面板上跟踪并绘制船舶移动。系统持续记录航迹，直到长度达到最大点，然后系统自动开始覆盖最早的点。

您可以从“编辑航迹”对话框关闭自动跟踪功能（记录）。

创建新航迹 Trails

您可从“航迹”对话框（可使用“主页”上的“航点、航线、航迹”工具激活）中启动新航迹。

踪迹设置

航迹由经线段连接的一系列点组成，其长度取决于记录频率。

您可以选择根据时间设置、距离定位航点，或让系统在出现航向改变时自动定位航点。

→ **注释：**您还必须在面板设置对话框中打开“航迹”选项才能使其可见。



对航迹着色

对航迹着色：

- 在“航迹”对话框中选择航迹，然后在“编辑航迹”对话框中设置整条航迹的颜色。



6

导航

关于导航

使用系统包含的导航功能，可以导航至光标位置、导航至航点或沿预定义航线导航。

有关定位航点和创建航线的信息，请参阅“*航点、航线和航迹*”在第 33。

菜单选项

您可以使用菜单选项：



- 导航至光标
- 导航至航点
- 导航航线

在导航时，菜单会展开以提供以下选项：



- 在导航航线时跳过航点
- 重新开始导航至光标、航点或航线
- 取消导航至光标、航点或航线

导航至光标位置

您可以在任一海图/GPS 海图仪或声纳面板上启动“导航至光标位置”。

将光标放在面板上的选定目标上，然后选择菜单中的转到光标选项。

→ **注释：** 如果您已开始导航，转到光标菜单选项将不可用。

导航至航点

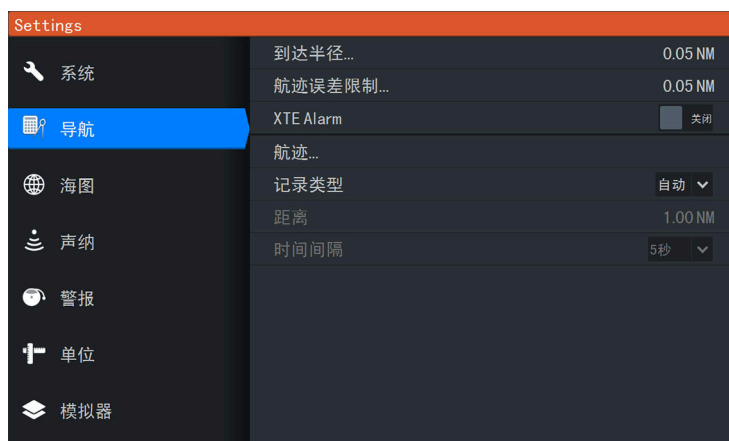
您可以在面板上启动“导航至航点”。将光标放在航点上方，在菜单中选择“航点”，然后选择菜单中的“前往航点”选项。

导航航线

要在图像上进行航线导航，请将光标放在航线上方，在菜单中选择“航线”，然后选择菜单中的“启动航线”选项。

开始航线导航时，选择“导航”菜单选项取消导航、跳过航点以及从当前船舶位置重新启动航线。

导航设置



到达半径

围绕目标航点设置一个无形圆圈。

当船舶进入此半径的范围内时，视为船舶已到达航点。

XTE 限制

本设置定义船舶可以偏离选定航线的距离，如果船舶超出此限制，警报将被激活。

XTE 警报（偏航距）

打开/关闭 XTE 警报。

航迹

打开航迹对话框，您可在其中调整航迹设置并将航迹转换为航线（便于导航）。请参阅“航迹”在第 38。

记录类型

您可以选择根据时间、距离记录航点，或让装置在出现航向改变时自动定位航点。

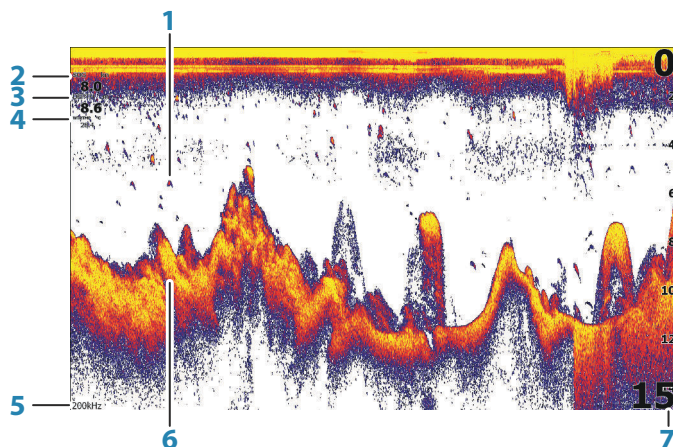
在“导航设置”对话框中指定以下某一记录类型：

- **自动** — 在出现航向改变时，装置自动定位航点。
- **距离** — 选择“距离”字段，并输入您要记录的距离。
- **时间** — 选择“时间”字段，并输入您要记录的时间。

声纳

声纳功能可提供船舶下方水域和水底视图，便于您探测鱼群和研究水底结构。

测深仪 Sonar 图像



- 1 鱼群形状
- 2 对地航速*
- 3 深度*
- 4 水温*
- 5 频率
- 6 水底
- 7 距离标尺

* 可修改的可选声纳数据叠加。请参阅“数据叠加”在第 18。

缩放图像

使用“缩放”键缩放图像。

缩放级别显示在图像左下方。

在无活动光标的情况下进行缩放时，海床保持靠近屏幕底部。如果光标已激活，装置将缩放光标所指区域。

您也可将图像作为分屏进行缩放并显示缩放条。请参阅分屏“缩放”在第 49。

在图像上使用光标

在您将光标放在图像上时，屏幕会暂停，光标位置处的深度将显示，并且信息窗口和历史记录栏将激活。

查看历史记录

您可以平移图像以查看声纳历史记录。要平移图像，请定位图像上的光标。此时会停止自动滚动。

- 使用左箭头键将光标移至图像的左边缘。继续按左箭头键，使图像平移到左侧，此时可看到历史图像。
- 按照相同的方式使用右箭头键将图像平移回右侧，以显示最新的图像。
- 要恢复正常滚动，请按“光标/航点”键从图像中移除光标。

开始记录声纳日志数据

您可以开始记录声纳日志数据并将文件保存在装置内部，或将其保存到插入装置读卡器的卡中。

从系统控制或从“声纳设置”对话框中激活“记录声纳”对话框。



记录数据期间，左上角有一个红色符号会不停闪烁，并且屏幕底部会定期出现一条消息。

文件名

指定记录（日志）名称。

文件格式

从下拉列表中选择文件格式，slg（仅限“回声测深”）、xtf（仅限结构*）或 sl2（“回声测深”和结构）。

→ **注释：** XTF 格式只能用于部分第三方回声测深查看工具。

保存位置

选择将记录保存到装置内部还是保存到与装置连接的存储设备中。

创建 StructureMap

→ **注释：** 此选项仅在具有 SideScan 功能的 TripleShot 型号上可用。

您可以在记录完成时将 SideScan（.sl2）日志转换为 StructureMap 格式（.smf）。

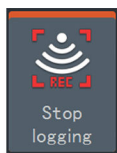
您也可以使用“存储”工具栏功能将 SideScan 日志文件转换为 StructureMap 格式。

剩余时间

显示可用于记录的剩余分配空间。

停止记录声纳日志数据

在“系统控制”对话框中选择“停止记录”，然后在“记录声纳”对话框中选择“停止”，以停止所有声纳日志数据的录制。



声纳数据记录中	
文件名	Sonar0009.sl2
时间剩余	4 天03:59:59
已经过去时间	0:00:16
文件大小	1.2 MB
停止	关闭

查看记录的回声测深数据

当在“声纳设置”对话框中选择了“查看声纳日志”选项时，可以查看存储在内部和外部的测深仪数据。请参阅“[声纳设置](#)”在第 51。



自定义图像设置

默认情况下，装置设置为“自动”模式，大多数设置均为自动。建议只有经验丰富的声纳用户才能使用自定义设置来进一步自定义图像。

在菜单中选择“自动”并切换为自定义或冰钓模式以自定义图像设置。

使用菜单中的“更多”选项访问并设置图像的更多选项。请参阅“更多选项”在第 49。

自定义和冰钓模式选项

自定义和冰钓模式可让您访问手动调整声纳的控件。

→ **注释：** 以下选项仅在自定义或冰钓模式中显示。

范围

范围设置确定屏幕上显示的水深。

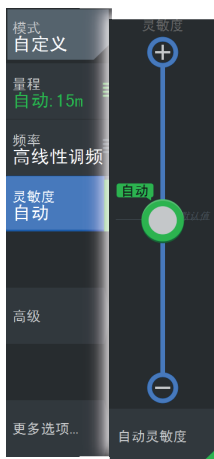
频率

装置支持多个换能器频率。可用频率视连接的换能器型号而定。

灵敏度

灵敏度增强可使屏幕上显示更多细节。如果灵敏度减弱，显示的细节较少。过多的细节会导致屏幕杂乱。反之，如果灵敏度设置过低，则不能显示所需的回声。





→ **注释:** 在大多数情况下，自动灵敏度是首选模式。

自动灵敏度

自动灵敏度功能可自动将声纳回波调整到最佳级别。您可以根据需要调整自动灵敏度 (+/-)，同时仍维持自动灵敏度的功能。

调整灵敏度

1. 选择“自动灵敏度”菜单选项关闭自动设置。
2. 使用箭头键突出显示“滚动条”菜单选项。
3. 按“菜单/回车”键将其激活。
4. 使用箭头键进行调整。
5. 按“菜单/回车”键确认设置。
6. 按退出 (X) 键退出菜单。

高级选项



脉冲速度

脉冲速度控制换能器向水中传输信号的速度。默认情况下，脉冲速度设为最大。您可能需要调整脉冲速度以限制干扰。

滚动速度

您可以选择图像在屏幕上的滚动速度。滚动速度快可快速更新图像，滚动速度慢则表示有较长的历史记录。

→ **注释:** 在某些情况下，您可能需要调整滚动速度以获得更有用的图像。例如，在静止垂钓时可将图像调整为较快的速度。

噪声抑制

舱底泵、引擎振动和气泡产生的信号干扰会使图像上出现杂波。

“噪声抑制”选项过滤信号干扰并减少屏幕上的杂波。

表面清晰度

波动作用、船尾流和逆温现象会使靠近水面的接收器的屏幕上出现杂波。“表面清晰度”选项通过降低靠近水面的接收器的灵敏度来减少表面杂波。

色标线

支持用户调整显示屏的颜色，帮助将较软和较硬的目标区分开来。调整色标线有助于将靠近或位于水底的鱼群和重要结构与实际水底分开。

使用上/下箭头键调整滚动条。

恢复模式默认设置

如果您自定义一个或多个设置，则此菜单选项可用。选中后，所有自定义设置都将恢复为默认设置。

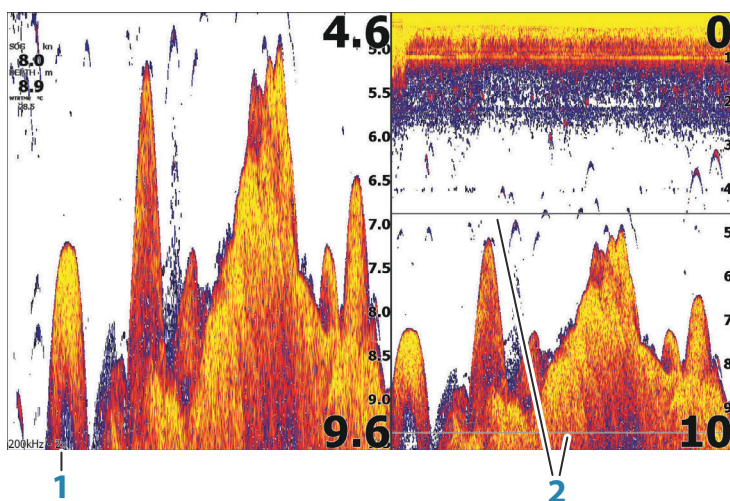
更多选项



分屏选项

分屏选项可从分屏子菜单中访问。

缩放



- 1 缩放级别
- 2 缩放条

“缩放”模式在面板左侧显示测深仪图像的放大视图。默认情况下，缩放级别设为 2 倍。使用**缩放**键，最高可缩放 8 倍。

显示屏右侧的范围缩放条显示放大的范围。如果您增加放大因数，范围将缩小。这表现为缩放条间的距离缩小。

海底锁定

如果您想要查看靠近海底的目标，海底锁定模式将非常有用。在此模式下，面板左侧显示海底变平时的图像。范围比例将更改以从海床 (0) 向上进行测量。左侧图像上始终显示海底和零线，不受范围比例影响。根据“缩放”选项所述调整面板左侧的图像的比例因数。

闪光灯

“闪光灯”模式在左面板中显示闪光灯式声纳视图，在右面板中显示正常声纳视图。

波幅范围

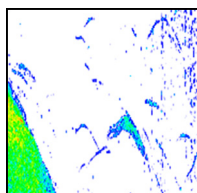
波幅范围用于显示面板上出现的回声。真实回声的强度通过宽度和颜色浓度来指示。

调色板

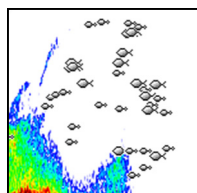
您可以在若干个显示屏调色板之间进行选择。

鱼群 ID

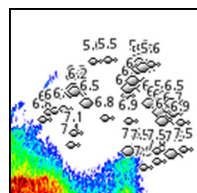
您可以选择鱼群目标在屏幕上的显示方式。您还可以选择当鱼群 ID 出现在面板上时是否要发出嘟嘟声进行通知。



传统鱼群形状



鱼群符号



DownScan 数据叠加

当支持 DownScan 的传感器连接到您的系统时，您可以在常规回声测深图像上叠加 DownScan 图像。

激活 DownScan 数据叠加时，回声测深面板菜单将展开以包括基本的 DownScan 选项。

测量距离

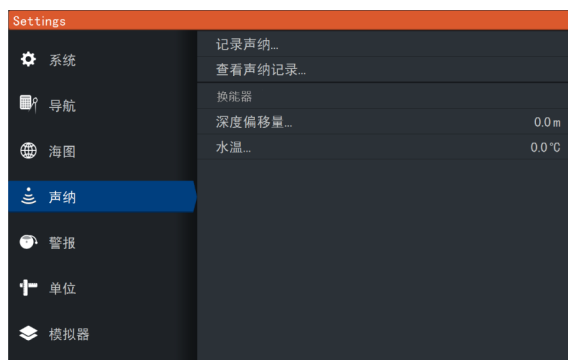
可以使用光标测量图像上两个观测位置之间的距离。

1. 将光标放置在要测量距离的起点上。
2. 从“更多选项”菜单选项中启动测量功能
- **注释：**除非将光标放在图像上，否则测量功能不可用。
3. 将光标放在第二个测量点上
 - 该功能会在两个测量点之间绘制一条线，并且将距离列在“光标信息”窗口中
4. 如果需要，继续选择新的测量点

只要测量功能已激活，您就可以使用菜单重新定位起点和终点。

当您选择“完成测量”或按退出 (X) 键时，测量功能将会停止工作。按“光标/航点”键从图像上移除光标，随后该图像恢复到正常滚动。

回声测深设置



记录声纳

选择开始/停止记录声纳数据。有关更多信息，请参阅“开始记录声纳日志数据”在第 45。

查看测深仪日志

用于查看声纳记录。

日志文件显示为暂停图像。从“控制”菜单选项中控制滚动和显示。您可以在播放图像上使用光标，并像在正常声纳图像上一样平移图像。

按“退出 (X)”键退出查看功能。

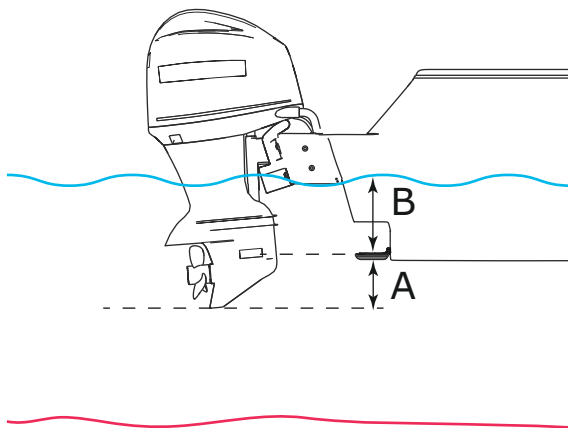
换能器

选择连接到本装置的换能器型号。所选的换能器决定了可用应用（声纳、DownScan 和 SideScan）以及在声纳操作过程中可以选择的频率范围。

深度偏移

所有换能器都是从换能器向底部测量水深。因此，水深读数不会将换能器至船舶在水中的最低点（例如：龙骨、舵或艉鳍）或换能器至水面的距离考虑在内。

在设置偏移量前，测量换能器至船舶在水中的最低点或换能器至水面的距离。



- A** 船舶最低点偏移量：设置换能器至船舶在水中的最低点的距离 - 这应设为负值。例如 - 0.3 m (-1 ft)。

- B** 低于水面的深度（水线深度）偏移量：设置换能器至水面的距离 - 这应设为正值。例如 +0.5 m (+1.77 ft)。

对于低于换能器的深度，设置偏移量为 0。

水温校准

温度校准用于调节来自声纳换能器的水温值。可能需要修正因局部因素给测量温度带来的影响。

校准范围：-9.9° - +9.9°。默认值是 0°。

→ **注释：** 仅当换能器可检测温度时水温校准选项才会出现。

SideScan

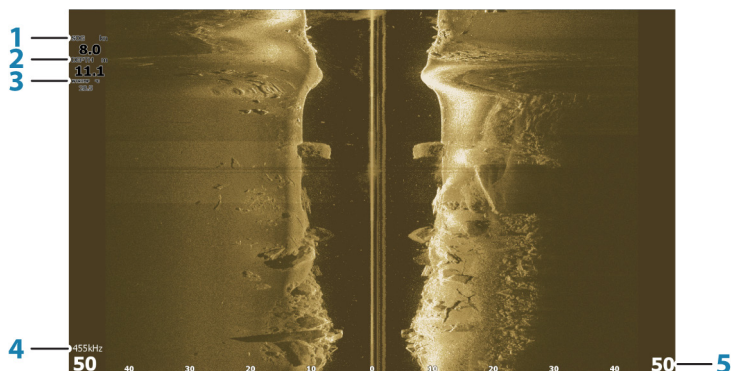
关于 SideScan

SideScan 可以十分详细而广泛地覆盖船只两侧的海床。

→ **注释:** SideScan 仅在连接有 SideScan 换能器的 TripleShot 型号上可用。

SideScan 图像

SideScan 图像可设置为左侧扫描、右侧扫描或左右侧扫描。



- 1 对地航速
- 2 深度
- 3 温度
- 4 频率
- 5 距离标尺

缩放图像

指定图像中显示的中心左侧和右侧的距离：

- 使用缩放键
- 使用“探测距离”菜单设置

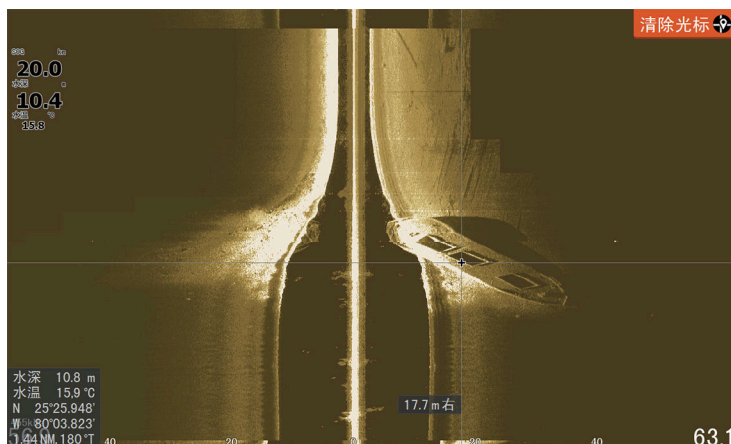
探测距离的更改会导致图像放大或缩小。

在面板上使用光标

默认情况下，图像上不显示光标。要定位图像上的光标，请按“光标/航点”键。使用箭头键定位光标。

在您将光标放在图像上时，屏幕将暂停，光标信息窗口将激活。光标位置处会显示船舶左侧/右侧到光标的距离。

要将光标及光标元素从面板上移除，请按“光标/航点”键。



查看历史记录

您可以平移图像以查看历史记录。要平移图像，请按光标/航点键定位图像上的光标。此时会停止自动滚动。

- 使用下箭头键将光标移至图像的底部边缘。继续按下箭头键，使图像平移到下方，此时可看到历史图像。
- 按照相同的方式使用上箭头键将图像平移回原位，以显示最新的图像。
- 要恢复正常滚动，请按“光标/航点”键从图像中移除光标。

记录 SideScan 数据

您可以按照“开始记录声纳数据”在第 45 中所述记录 SideScan 数据并将文件保存在装置内部或保存到内存卡中。



设置 SideScan 图像

默认情况下，装置设置为“自动”模式，大多数设置均为自动。建议只有经验丰富的声纳用户才能使用自定义设置来进一步自定义图像。在菜单中选择“自动”并切换为自定义模式以自定义图像设置。请参阅“自定义选项”在第 56

还有一些其他选项也可用于“自动”和“自定义”模式。请参阅“更多选项”在第 57。

在光标激活时，菜单上的一些选项可以替换为光标模式功能。按“光标/航点”键从图像和光标菜单选项中移除光标。

自定义选项



范围

范围设置确定屏幕上显示的水深和 SideScan 范围。

自动范围

范围设为“自动”时，系统自动根据水深设置范围。

预设范围级别

您可以在几个预设范围级别之间选择。

频率

支持两种频率。455 kHz 可在大多数情况下提供理想的范围和图像质量，而 800 kHz 用于在较浅水域提供更详尽的细节。

对比度

确定屏幕上较亮和较暗区域之间的亮度比。

→ **注释：**我们建议您使用“自动对比度”。

调整对比度设置：

1. 在菜单中选择“对比度”选项
2. 选择“自动对比度”并按“菜单/回车”键关闭自动对比度
3. 使用箭头键突出显示调整条并按“菜单/回车”键将其激活
4. 使用箭头键调整设置
5. 按“菜单/回车”键保存您的设置

高级设置



表面清晰度

波动作用、船尾流和逆温现象会使靠近水面的接收器的屏幕上出现杂波。

“表面清晰度”选项通过降低靠近水面的接收器的灵敏度来减少表面杂波。

→ **注释：**默认情况下，“表面清晰度”设为“低”，以获得最佳的图像回波和清晰度。

恢复模式默认设置

如果您自定义一个或多个设置，则此菜单选项可用。选中后，所有自定义设置都将恢复为默认设置。

更多选项



向左/向右翻转图像

如果需要，向左/向右翻转图像，以匹配换能器的安装方向。

距离线

您可以将距离线添加到图像中，以便于估算距离。

调色板

您可以在若干个显示屏调色板之间进行选择。

视图

指定 SideScan 页面是否仅显示图像的左侧、右侧，或左右两侧同时显示。

测量距离

可以使用光标测量图像上两个观测位置之间的距离。

1. 将光标放置要测量距离的起点上。
2. 从“更多选项”菜单项中启动测量功能

→ **注释：**除非将光标放在图像上，否则测量功能不可用。

3. 将光标放在第二个测量点上
 - 该功能会在两个测量点之间绘制一条线，并且将距离列在“光标信息”窗口中
4. 如果需要，继续选择新的测量点

只要测量功能已激活，您就可以使用菜单重新定位起点和终点。当您选择“完成测量”或按退出 (X) 键时，测量功能将会停止工作。按“光标/航点”键从图像上移除光标，随后该图像恢复到正常滚动。

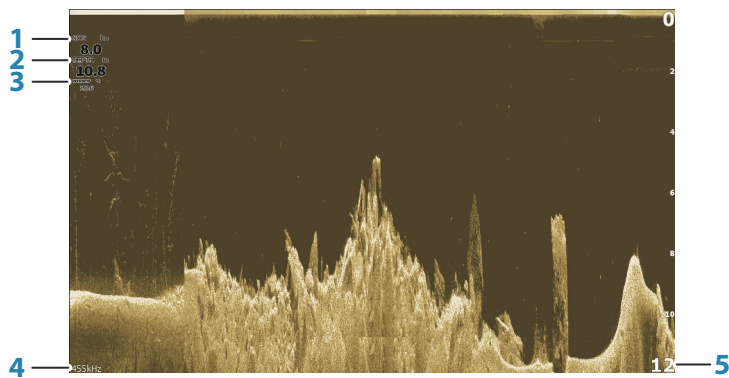
9

DownScan

关于 DownScan

DownScan 可提供船舶正下方结构和鱼群的详细图像。当支持 DownScan 的换能器连接到系统时，DownScan 面板将变得可用。

DownScan 面板



- 1 对地航速
- 2 深度
- 3 温度
- 4 频率
深度
- 5 距离标尺

缩放 DownScan 图像

使用“缩放”键缩放 DownScan 图像。

在 DownScan 面板上使用光标

默认情况下，DownScan 图像上不显示光标。要定位图像上的光标，请按“光标/航点”键。

使用箭头键定位光标。在您将光标放在 DownScan 图像上时，屏幕将暂停不动，而光标信息窗口将激活。光标信息窗口底行显示船舶到光标的距离。

光标位置左侧显示光标深度。

要将光标及光标元素从面板上移除，请按“光标/航点”键。

转到光标

将光标放在面板上，然后使用菜单中的转到光标选项，可以导航到图像上的选定位置。

查看 DownScan 历史记录

通过平移图像查看 DownScan 历史记录。要平移图像，请按光标/航点键定位图像上的光标。此时会停止自动滚动。

- 使用左箭头键将光标移至图像的左边缘。继续按左箭头键，使图像平移到左侧，此时可看到历史图像。
- 按照相同的方式使用右箭头键将图像平移回右侧，以显示最新的图像。
- 要恢复正常滚动，请按“光标/航点”键从图像中移除光标。

记录 DownScan 数据

可通过在记录对话框中选择正确的文件格式来记录 DownScan 数据。请参阅“开始记录声纳数据”在第 45。

自定义图像设置

默认情况下，装置设置为“自动”模式，大多数设置均为自动。建议只有经验丰富的声纳用户才能使用自定义设置来进一步自定义声纳图像。在菜单中选择“自动”并切换为自定义模式以自定义图像设置。

还有一些其他选项也可用于“自动”和“自定义”模式。请参阅“更多选项”在第 62。

在光标激活时，菜单上的一些选项可以替换为光标模式功能。按“光标/航点”键从图像和光标菜单选项中移除光标。



自定义模式选项

当选中自定义模式时，该菜单将展开显示更多选项。使用这些菜单选项自定义图像。

范围

范围设置确定图像上显示的水深。

自动范围

默认情况下，范围设为“自动”。设为“自动”时，系统自动显示从水面到水底的整个深度范围。

预设范围级别

支持选择不受水深限制的特定深度范围。

频率

DownScan 可在 800 千赫兹或 455 千赫兹时工作。800 千赫兹提供最高分辨率，同时范围较小。455 千赫兹具有最佳范围，但分辨率较低。

恢复模式默认设置

如果您自定义一个或多个设置，则此菜单选项可用。选中后，所有自定义设置都将恢复为默认设置。

对比度

确定屏幕上较亮和较暗区域之间的亮度比。

→ **注释：**我们建议您使用“自动对比度”。

调整对比度设置：

1. 在菜单中选择“对比度”选项
2. 选择“自动对比度”并按“菜单/回车”键关闭自动对比度
3. 使用箭头键突出显示调整条并按“菜单/回车”键将其激活
4. 使用箭头键调整设置
5. 按“菜单/回车”键保存您的设置

显示鱼群

选择“鱼群显示”以在图像中显示鱼群形状。

启用“鱼群显示”时，菜单将展开以包括“鱼群显示”选项。



灵敏度

控制“鱼群显示”数据的灵敏度。灵敏度增强可使屏幕上显示更多细节。如果灵敏度减弱，显示的细节将减少。过多的细节会导致屏幕杂乱。如果灵敏度设置得过低，则可能无法显示较弱的鱼群形状数据。

色标线

调整鱼群形状数据的颜色，帮助将它们与其他目标区分开来。调整色标线有助于将靠近或位于水底的鱼群和重要结构与实际水底分开。

表面清晰度

波动作用、船尾流和逆温现象会使靠近水面的接收器的屏幕上出现杂波。“表面清晰度”选项通过降低靠近水面的接收器的灵敏度来减少表面杂波。

调色板

在针对不同的钓鱼条件进行优化的多个显示调色板之间进行选择。

→ **注释：**调色板通常可根据用户偏好性进行选择，可能因捕鱼条件的不同而异。最好选择一个能够在图像详情和鱼群显示形状之间提供良好对比度的调色板。

高级选项



表面清晰度

波动作用、船尾流和逆温现象会使靠近水面的接收器的屏幕上出现杂波。

“表面清晰度”选项通过降低靠近水面的接收器的灵敏度来减少表面杂波。

→ **注释：**默认情况下，“表面清晰度”设为“低”，以获得最佳的图像回波和清晰度。

更多选项

距离线

您可以将距离线添加到图像中，以便于估算深度。



调色板

您可以在若干个显示屏调色板之间进行选择。

测量距离

可以使用光标测量图像上两个观测位置之间的距离。

1. 将光标放置在要测量距离的起点上。
2. 从“更多选项”菜单选项中启动测量功能
- **注释：**除非将光标放在图像上，否则测量功能不可用。
3. 将光标放在第二个测量点上
 - 该功能会在两个测量点之间绘制一条线，并且将距离列在“光标信息”窗口中
4. 如果需要，继续选择新的测量点

只要测量功能已激活，您就可以使用菜单重新定位起点和终点。当您选择“完成测量”或按退出（X）键时，测量功能将会停止工作。按“光标/航点”键从图像上移除光标，随后该图像恢复到正常滚动。

关于 StructureMap

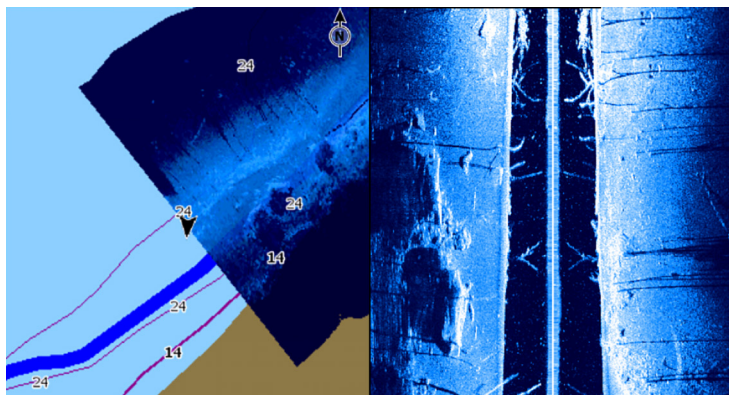
StructureMap 功能将 SideScan 源中的 SideScan 图像叠加在地图上。这便于使与您位置相关的水下环境可视化，并帮助理解 SideScan 图像。

→ **注释:** SideScan 仅在连接有 SideScan 换能器的 TripleShot 型号上可用。

StructureMap 图像

StructureMap 可在海图面板上显示为叠加数据。在海图面板菜单中选择结构叠加数据时，海图菜单将增多以显示结构叠加数据选项。

下例显示具有结构叠加数据的海图面板，以及传统的 SideScan 面板。



当海图面板上有结构叠加数据时，您仍可以像往常一样移动海图面板。使用“缩放”键缩放海图和扫描的图像。

StructureMap 提示

- 要获取较高结构（沉船等）的图片，请将船转向，使结构位于您船的左侧或右侧，切勿驾船从上驶过。
- 对区域进行旁侧扫描时，切勿使历史航迹重叠。

记录 StructureMap 数据

在“系统控制”对话框中使用“记录声呐”选项可记录 SideScan 数据，且能将数据转换为 StructureMap 数据。

如果已启用“结构叠加”，则从 SideScan 面板或海图面板中打开对话框时，可以从“系统控制”对话框开始记录。

记录 SideScan 数据期间，一个红色符号会不停闪烁，并且屏幕底部会定期出现一条消息。

→ **注释：**消息包含有关文件大小的信息。将您日志的大小保持在 100MB 或更小，以加快文件转换速度。

在“系统控制”对话框中选择“停止记录”功能后记录将停止。

将 SideScan 数据转换为 StructureMap 格式

完成记录后，您可以从“记录”对话框或从文件浏览器将 SideScan 日志文件 (.sl2) 转换为 StructureMap 格式 (.smf)。

您可以创建标准或高分辨率文件。高分辨率 .smf 文件可捕获更多详情，但转换时间较长，并且比标准分辨率文件大。

为节省空间，我们建议您在进行转换后删除 SideScan (.sl2) 文件。

配合使用 StructureMap 和绘图卡

StructureMap 可维护完整的海图功能，同时搭配预载式绘图以及 C-MAP、Navionics 还有与系统兼容的其他第三方绘图卡。

配合使用 StructureMap 与绘图卡时，将 StructureMap (.smf) 文件复制到装置内部内存中。我们建议您将 StructureMap 文件的副本保留在外部绘图卡上。



结构选项

从“结构选项”菜单中调整 StructureMap 设置。此菜单在“结构叠加”已启用时才可用。

将保存的 StructureMap 文件用作源时，并非所有选项均可用。不可用的选项呈灰显状态。

透明度

设置结构叠加的不透明度。使用最小透明度设置时，海图详情几乎完全隐藏在 StructureMap 叠加下。

调色板

用于选择图像的调色板。

对比度

确定屏幕上较亮和较暗区域之间的亮度比。

水深列

在“实时”模式下显示/隐藏“水深”列。

如果关闭，SideScan 图像上可能看不到钓饵鱼群。

如果打开，地图上的 SideScan 图像的精度可能会受到水深影响。

清除实时历史记录

清除屏幕上现有的实时历史记录数据，并开始只显示最新数据。

11

警报

警报系统

系统在运行期间会不断检查危险状况和系统故障。当出现警报情况时，屏幕上将弹出一条警报消息。

如果您已启用警笛，显示警报消息后会发出声音警报。

警报将记录在警报列表中，以便您可以查看详情，并采取相应的纠正措施。

消息类型

根据报告的状况如何影响船舶对消息进行分类。系统使用以下颜色代码：

颜色	重要性
红色	严重警报
橙色	重要警报
黄色	标准警报
蓝色	警告
绿色	轻微警告

警报消息

警报消息显示时，警报名称作为标题，并附有警报的详细信息。



确认消息

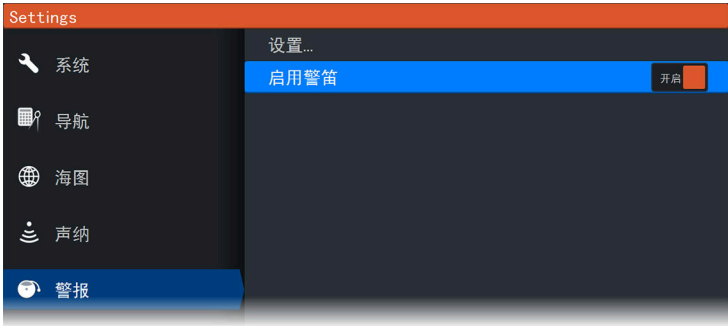
用于确认消息的警报对话框选项因警报而异：

- 关闭
将警报状态设为“已确认”。警笛/蜂鸣器随之停止，警报对话框消失。
但警报在警报列表中仍处于激活状态，直到找到引发警报的原因为止。
- 禁用
禁用当前的警报设置。警报不再显示，除非您在警报对话框中重新将其打开。

消息或警笛不会暂停。它们会保持激活状态，直到您确认或纠正引发消息的原因。

警报对话框

从“警报”对话框启用警报器。



选择“设置”选项打开“警报设置”对话框。所有警报均在“警报设置”对话框中进行设置。

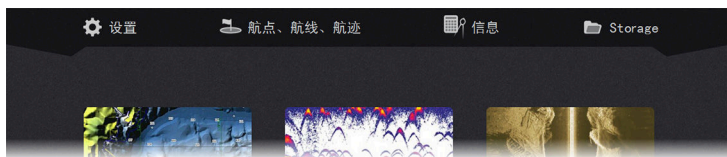


12

工具

“工具”面板包括用于访问选项的图标以及所有面板均通用的工具。

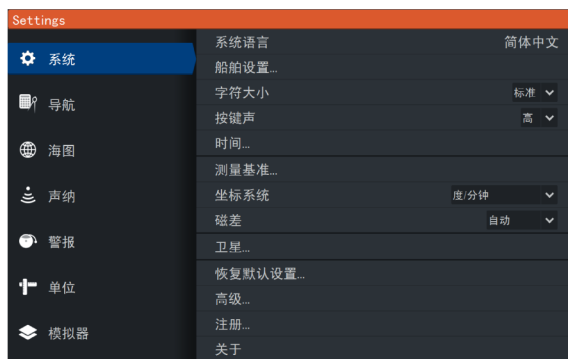
“工具”面板位于主页上。



设置

供您访问应用程序和系统设置。

系统设置



系统设置便于您访问以下选项。

语言

控制在此装置的面板、菜单和对话框中使用的语言。更改语言会引起此装置重新启动。

船舶设置

用于指定船舶的物理属性。

文本大小

用于设置菜单及对话框中的文本大小。

按键音

控制按下按键时按键音的音量。

时间

控制当地时区偏移以及日期和时间的格式。

数据

大多数纸质海图采用 WGS84 格式进行制作。

如果您的纸质海图采用不同格式，则可以相应地更改数据设置，使其与您的纸质海图匹配。

坐标系统

可以使用多个坐标系统来控制面板上显示的经纬度坐标格式。

磁偏角

磁偏角是真方位与磁方位之差，因地理北极与磁北极位置不同造成。当地的任何异常情况（例如铁矿床）也可能会影响磁方位。

当设置为“自动”时，系统自动将磁北极转换为真北。如果您需要输入您当地的磁偏角，请选择“手动”模式。

卫星

活动卫星的状态页面。

恢复默认设置

支持您选择要将哪些设置恢复至其出厂设置。

▲ 警告：如果选择航点、航线和航迹，它们将被永久删除。

高级

显示面板的更多高级设置。用于设置系统如何显示各种用户界面信息。此外，它还控制将哪些功能显示在界面上。

注册

提示您注册设备。注册方式：

- 通过有互联网接入的智能设备

- 通过电话

关于

显示本装置的版权信息、软件版本和技术信息。

“支持”选项可以访问服务助手，请参阅“*服务助手*”在第 73。

导航

提供可用于指定导航设置（例如，到达半径、XTE 限制、XTE 警报、航迹和记录类型）的选项和对话框。请参阅“*导航设置*”在第 42。

海图

提供可用于指定海图设置的选项和对话框。“海图设置”页面中的设置和显示选项对所有海图面板均通用。请参阅“*海图设置*”在第 31。

声纳

提供可用于指定声纳设置的选项和对话框。请参阅“*声纳设置*”在第 51。

警报

提供可用于启用警笛的选项。它还提供可用于指定为项目开启警报的对话框，并且包括活动警报信息和警报历史记录。请参阅“*警报对话框*”在第 68。

单位

提供用于不同数据类型的测量单位的设置。

模拟器

提供有关手动控制模拟器的信息。有关更多信息，请参阅“*模拟器*”在第 77。

航点/航线/航迹

航点、航线及航迹列表及其详情。有关更多信息，请参阅“*航点、航线和航迹*”在第 33。

信息

访问太阳/月亮、潮汐和航程信息。

太阳、月亮

根据输入日期以及某一位置的纬度/经度显示该位置的日出、日落、月出和月落。

潮汐

显示距离您船舶最近的验潮站的潮汐信息。

您可以从验潮站字段中选择可用验潮站。

要更改日期，请使用“箭头”键访问日期字段并按“菜单/输入”键以访问日历功能。

航程

提供航程信息。用于重置航程信息。

存储

访问文件管理系统。用于浏览和管理装置内存及连接到装置的存储设备的内容。

将文件复制到存储设备

您可以将用户数据（如屏幕捕获、日志等）复制到与装置相连的存储设备。您也可以将用户数据（例如系统设置、航点、航线和航迹）导出到存储设备。“维护”在第 73 一节中讲述了如何导出文件。

13

维护

预防性维护

设备不包含任何可现场维修组件。因此，操作员只需要极少的预防性维护。

建议您在不使用本装置时始终为其装上遮阳防护罩。

→ **注释：**遮阳防护罩是一个附件（单独出售）。请参阅您的装置随附的安装指南。

清洁显示装置

要清洁屏幕：

- 应使用微纤维或软棉布清洁屏幕。用足量的水溶解并去除残留的盐。如果使用湿布，结晶盐、沙尘等可能会刮伤保护层。使用普通淡水水雾，然后用微纤维或软棉布擦干装置。擦拭时请勿用力。

要清洁外壳：

- 使用温水，并添加少许洗洁精或洗涤剂。

避免使用磨蚀性清洁产品或包含溶剂（丙酮、矿物松节油等）、酸、氨或酒精的产品，因为它们会损坏显示屏和塑料外壳。

请勿使用喷射冲洗或高压水冲洗。洗车时请勿运行装置。

检查接头

将接头插头插入接头。如果接头插头配备了锁定装置或定位键，则确保其处于正确位置。

服务助手

系统有一个内置服务助手用来创建设备报告，其中包括软件版本、序列号以及设置文件信息，可以协助技术支持人员进行查询。

1. 将空内存卡插入设备。
2. 打开“系统设置”对话框的“关于”页面
3. 选择支持，然后创建报告
4. 按照说明进行操作
5. 将报告保存到内存卡。

您可以添加屏幕截图和日志文件，将它们附加到报告中。报告附件有 20 MB 的大小限制。如果您第一次打电话给技术支持人员，您可以输入事件编号，以协助跟踪。

在互联网的智能设备或 PC 上，通过电子邮件将报告从内存卡发送到支持。

软件更新

启动装置的更新之前，确保备份任何可能有价值的用户数据。请参阅“*备份您的系统数据*”在第 74。

更新软件

- **注释：** 请勿将软件更新下载到绘图卡。使用非绘图内存卡，并且需有足够的存储空间下载软件更新或保存报告或文件。
- **注释：** 更新完成之前，请勿关闭装置。
- 1. 从 www.lowrance.com 下载软件更新到联网智能设备或 PC 上安插的内存卡。
- 2. 关闭装置电源，然后将包含软件更新的卡插入到装置。
- 3. 打开装置电源。此时会出现进度条，指示软件正在更新。更新完成后才能关闭装置电源。在装置重新启动后，请勿移除卡。

备份您的系统数据

建议作为备份例程的一部分定期复制用户数据和您的系统设置数据库。

导出所有航点、航线和航迹

如果您要备份您系统上的所有航点、航线和航迹，请使用“导出”选项。



导出区域

使用“导出区域”选项，选择要导出其中数据的区域。

1. 选择“导出区域”
2. 将光标放在边界框一角并按“菜单/回车”键选中它
3. 使用箭头键移动选定的边界框角以扩大选框
4. 按“菜单/回车”键放下边角
5. 如果需要，重复步骤 2-4 移动其他边界框角
6. 按退出 (X) 键指示该框已覆盖您想要导出的区域。此时会打开“导出区域”对话框。
7. 选择“导出”选项
8. 选择合适的文件格式
9. 选择“导出”并按照提示指定目标文件夹和文件名。

导出格式

以下格式可用于导出：

- **用户数据文件版本 6**
用于导出航点、航线和着色的航迹。
- **用户数据文件版本 5**
用于通过标准化的全局唯一标识符 (UUID) 导出航点和航线，非常可靠且易于使用。数据包含创建航线时的时间和日期等信息。
- **用户数据文件版本 4**
在从一个系统向另一系统传输数据时最好使用该格式，因为它包含这些系统存储的与项目相关的所有信息附加位。
- **用户数据文件版本 3 (含深度)**
将用户数据从一个系统传输至旧版产品时应使用此格式

- **用户数据文件版本 2（无深度）**
将用户数据从一个系统传输至旧版产品时可以使用此格式
- **GPX（GPS Exchange，无深度）**
这是网络上最常使用的格式，可在大多数 GPS 系统间共享。
如果您要将数据传输至竞争对手的装置，请使用此格式。

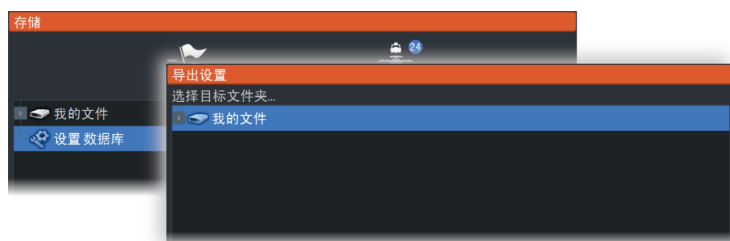
清除用户数据

在数据被清除前，删除的用户数据存储于装置的内存中。如果您有大量已删除但尚未清除的用户数据，则进行清除可以改善系统的性能。

→ **注释：**将用户数据从内存中删除和/或清除后，无法再将其恢复。

导出设置数据库

使用存储对话框中的设置数据库选项可导出您的用户设置。



导入备份文件

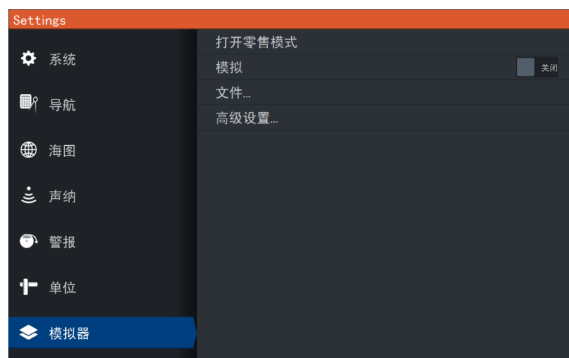
1. 将包含备份文件的内存卡插入该装置的读卡器中。
 2. 从工具面板打开“存储”对话框，然后选择内存卡。
 3. 浏览您想要导入的文件并将其选中。这将打开“详细信息”对话框。
 4. 选择“导入”选项，并按照提示操作。
- 导入完成后会出现提示消息。

14

模拟器

借助模拟器功能，您可以了解装置在未连接到其他设备的情况下如何在固定位置运行。

您可以从“设置”工具访问模拟器。



零售模式

在此模式下，将显示选定区域的零售演示。

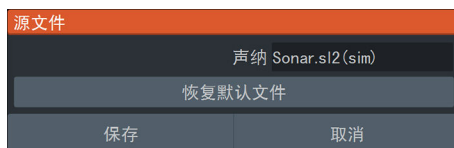
如果您在零售模式运行期间操作本装置，演示将暂停。

超时时间过去之后，零售模式将恢复。

→ **注释：**零售模式设计用于进行零售/展厅演示。

模拟器源文件

您可以选择供模拟器使用的声纳数据文件。系统中有一系列源文件，您可以使用读卡器中插入的卡来导入文件。您还可以使用您自己在模拟器中记录的声纳日志文件。



高级模拟器设置

使用高级模拟器设置，可以手动控制模拟器。



GPS 源

选择用于模拟 GPS 数据的文件。

航速和航向

用于在 GPS 源设置为“模拟航向”时手动输入值。否则，含航速和航向的 GPS 数据将来自选定源文件。

设置开始位置

将模拟的船舶位置设置到当前光标位置。

→ **注释：**此选项仅在 GPS 源设置为模拟航向时才可用。



LOWRANCE®