

LOWRANCE®

ActiveTarget® 2

安装手册
中文



www.lowrance.com

商标

*美国专利商标局注册商标和 ™ 普通法商标。访问 www.navico.com/intellectual-property 查看 Navico Holding AS 和其它实体的全球商标权和认证。

- Navico® 是 Navico Holding AS 的商标。
- Lowrance® 是 Navico Holding AS 的商标。
- ActiveTarget® 2 是 Navico Holding AS 的商标。
- Scout™ 是 Navico Holding AS 的商标。
- HDS® Pro 是 Navico Holding AS 的商标。
- HDS® Live™ 是 Navico Holding AS 的商标。
- HDS® Carbon® 是 Navico Holding AS 的商标。

版权

版权所有 © 2022 Navico Holding AS。

保修

本产品的保修说明以单独的文档提供。

安全性、免责声明和合规性

本产品的安全性、免责声明和合规性声明以单独的文档提供。

更多信息

文档版本：002

有关本文档的最新支持语言版本以及其他相关文档，请访问：
www.lowrance.com/downloads/activetarget。

目录

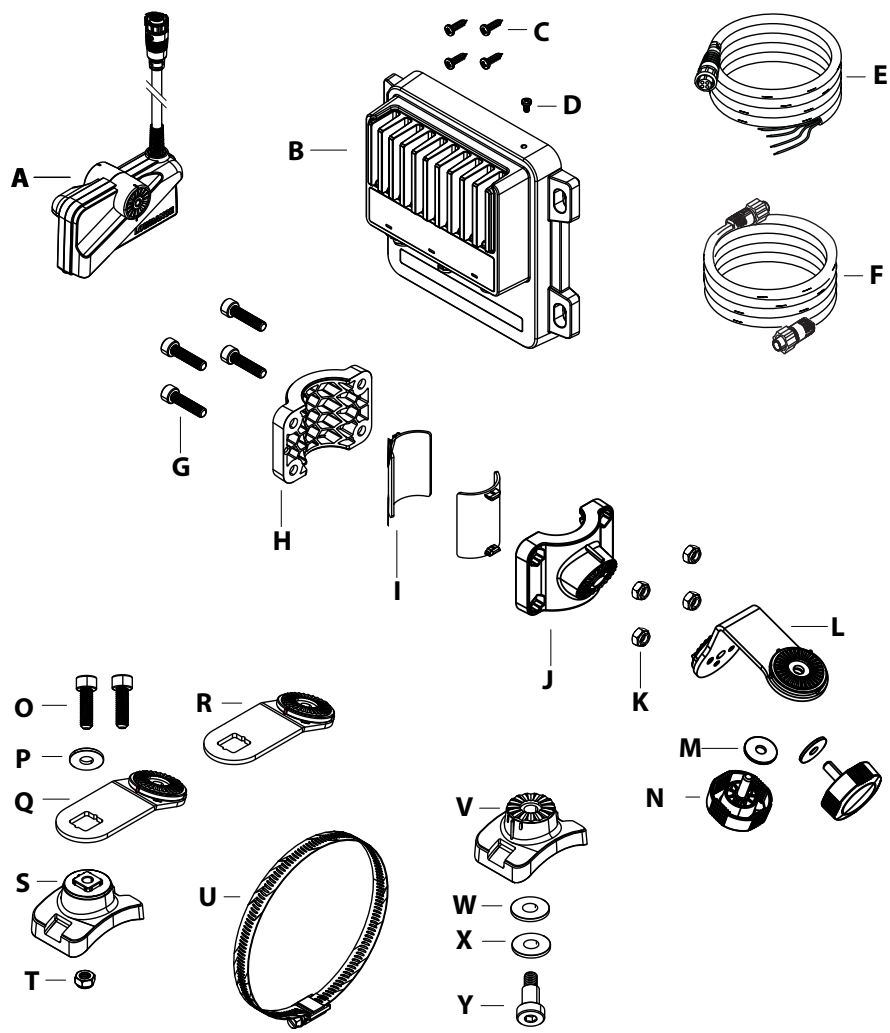
- 4 简介
- 4 随附部件
- 6 声纳模块安装
 - 6 选择位置
 - 6 安装声纳模块
- 7 传感器安装：单视图
 - 7 轴安装
 - 8 下扫、前扫或侦查视图
- 10 马达安装
- 10 下扫或前扫视图
- 11 侦查视图
- 11 船尾肋板安装
- 12 传感器安装：双视图
 - 12 前扫和侦查视图
 - 14 180° 视图
 - 15 广域 Scout 视图
- 16 接线
 - 17 连接传感器
 - 17 连接以太网电缆
 - 17 连接电源线
 - 19 将声纳模块接地
 - 19 LED 指示灯
- 20 尺寸
 - 20 声纳模块
 - 21 传感器
- 22 技术规格
 - 22 声纳模块
 - 22 传感器

简介

ActiveTarget 2 是 ActiveTarget 动态声纳的新一代，可就船只周围鱼群位置提供更好的单视图图像。此外，如果连接到 Lowrance HDS Pro 多功能显示屏，您可以安装两个 ActiveTarget 2 系统，并在不受传感器干扰的情况下同步查看双图像。

本手册应结合多功能显示屏附带的安装手册一起使用。

随附部件



- A 传感器
- B 声纳模块
- C 声纳模块安装螺钉，4 个
- D M4 声纳模块接地螺钉
- E 电源线
- F 以太网线缆

轴安装夹（已预装）

- G M6x20 带帽螺钉，4 个
- H 轴后环
- I 橡胶轴环嵌件，2 个
- J 轴前环
- K M6 螺母，4 个
- L 轴安装支架臂
- M M6 金属垫圈，2 个
- N 传感器臂旋钮，2 个

Scout 马达安装夹（已预装）

- O M6x20 带帽螺钉，2 个
- P M6 金属垫圈
- Q 马达安装 Scout 支架臂
- R 马达安装 Scout 支架臂（适用于深度低于 3 米（10 英尺）的浅水区域）
- S Scout 安装支架
- T M6 螺母
- U 管箍

朝下/朝前马达安装夹

- V 朝下/朝前安装支架
- W 橡胶垫圈
- X M8 金属垫圈
- Y 带肩螺栓

声纳模块安装

⚠ 警告：在钻孔、切割或抛光时，应始终佩戴合适的护目镜、护耳用具和防尘口罩。每当钻孔或切割时，切记要检查所有表面的反面。

选择位置

仔细选择安装位置。确保在钻孔或切割之前面板后面没有隐藏的电线或其他部件。确保任何切割或钻孔均位于安全的位置，不会削弱船只结构。如果有疑问，请咨询合格的造船商或海洋电子产品安装人员。

请勿：

- 安装在可以用作扶手的位置。
- 安装在会干扰船只操作、下水或打捞的位置。
- 安装在可能被水淹没或受潮的位置。
- 以湿气或冷凝水可以沿着电缆进入设备的方式安装。

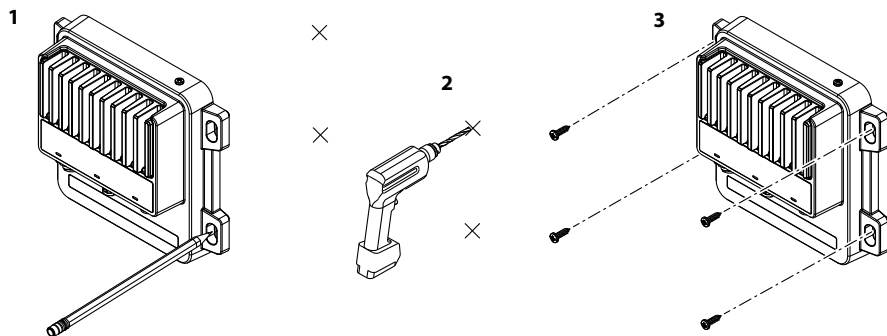
该做：

- 考虑总体宽度和高度要求。
- 留下足够的间隙，便于连接所有相关的电缆。
- 检查是否有电缆布设到预定的安装位置。
- 在模块上方和下方留出足够的空间且保持通畅无障碍，以确保其充分冷却，并且环境温度不超过55° C (131° F)。如果担心过热，请考虑额外通风，如安装通风孔或排气扇。

⚠ 警告：设备通风不足，随之将出现过热，可能会导致不可靠操作和缩短使用寿命。将设备暴露在超过规格要求的条件下会导致保修失效。

安装声纳模块

用模块作为模板来标记螺钉的位置。钻取定位孔。使用适合模块安装材料的紧固件来固定模块。



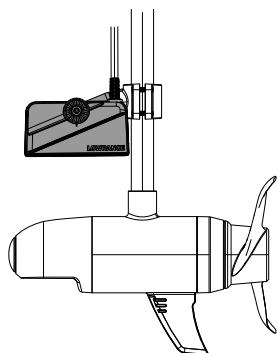
传感器安装：单视图

您可以将传感器安装到电推马达的轴或马达上，以获得三种可能的视图：

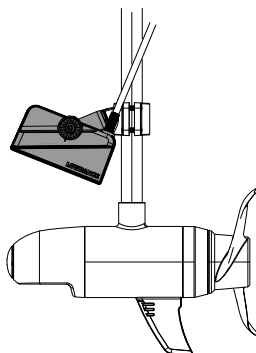
- **下扫。**用于垂直捕鱼，查看传感器下方的情况。实时观察鱼饵和鱼群的移动。
- **前扫。**用于观察传感器前方的鱼群和结构。了解鱼的深度和构成，以便确定下一网的投掷目标。
- **侦查。**用于大范围扫描鱼和结构。搜索鱼群，并了解下一网的投掷方向。

轴安装

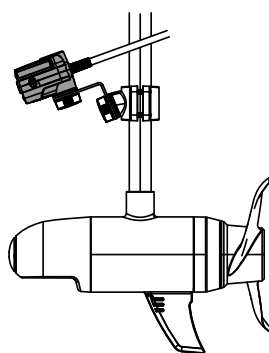
安装在轴上的传感器可调整位置以获得所有三种视图：



下扫

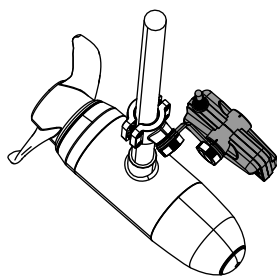


前扫

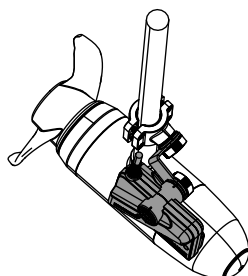


侦查

它可以安装在轴的左舷侧或右舷侧。



左舷

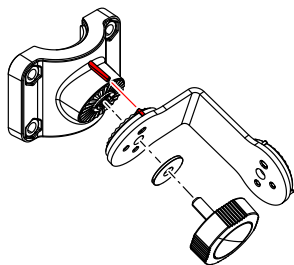


右舷

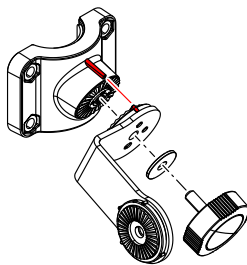
下扫、前扫或侦查视图

使用一个旋钮和垫圈将支架臂的较短侧固定到轴前环上。使臂上的线条与套环上的线条对齐，以获得所需的视图。

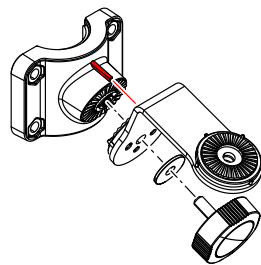
→ **注意：**如果 Scout 视图中有预装配的轴安装夹，您可以通过松开旋钮并旋转臂将其重新调整到朝下/朝前位置。



朝下/朝前（左舷）



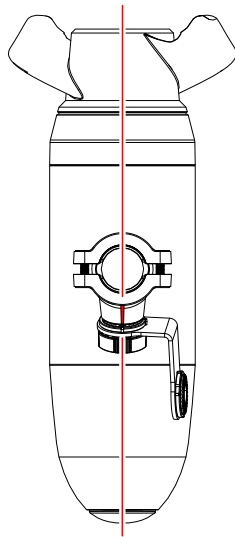
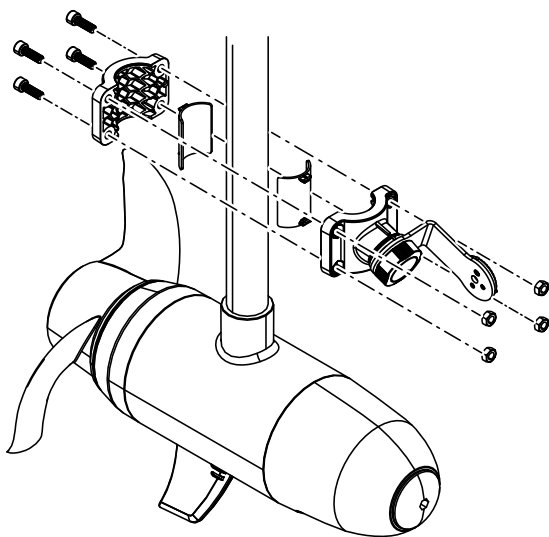
朝下/朝前（右舷）



Scout（左舷和右舷）

要装配夹子，请将前后环和橡胶嵌件与拖钩船马达的中心线对齐。确保轴前环向下倾斜（环两侧的箭头指示顶部）。

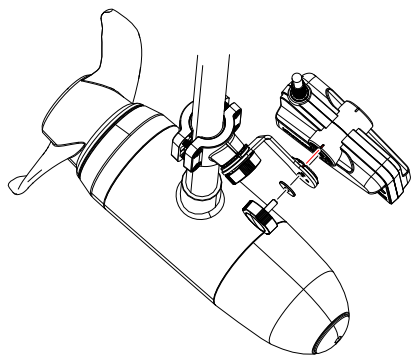
→ **注意：**如果您有预装配的夹子，则需要旋开前后环并重新装配夹子，如图所示。



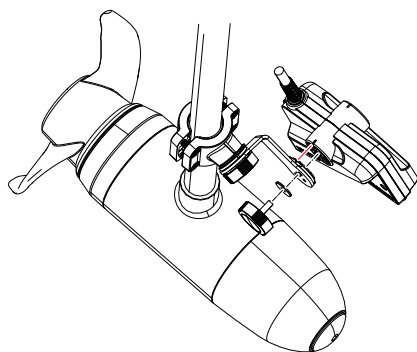
用带帽螺钉和螺母将夹子固定到拖钩船马达轴上。在固定夹子之前，使用臂精确调整对齐情况。

⚠ 警告：用手（而不是电钻）拧紧螺钉。将其拧紧至足以防止正常使用时移动。请勿在带帽螺钉或螺母上使用任何类型的螺纹锁固胶，因为这可能会降低支架的质量并导致其断裂。

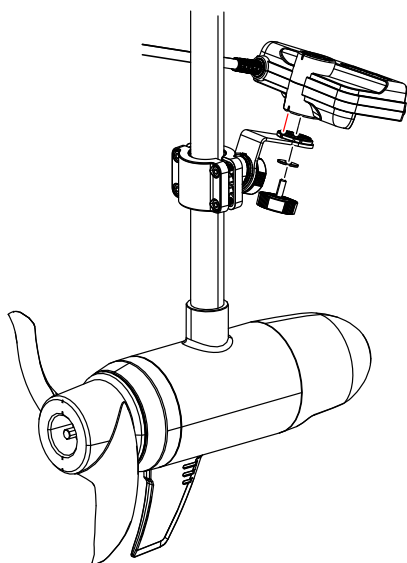
使用剩余的臂旋钮和垫圈将换能器固定到支架臂上。使臂上的线条与传感器上的线条对齐。



下扫



前扫

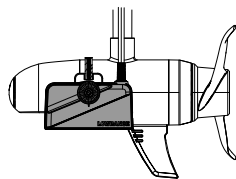


侦查

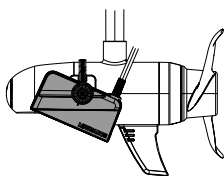
⚠ 警告：安装传感器时，请保持电缆有足够的松弛度，以便您可以就所有可能的视图（下扫、前扫或侦查）调整传感器。此外，还请保持电缆回路有足够的松弛度，以便马达轴可以在不损坏电缆的情况下自如地旋转。

马达安装

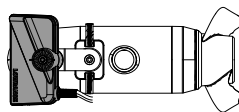
安装在电推马达上的传感器可就所有三种视图调整位置：



下扫

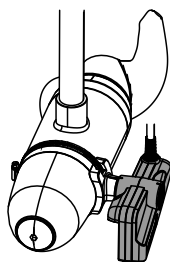


前扫

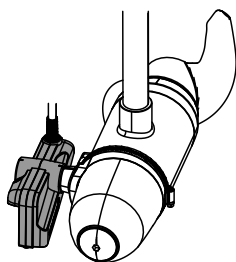


侦查

可以在马达的左舷侧或右舷侧获得朝下和朝前视图：



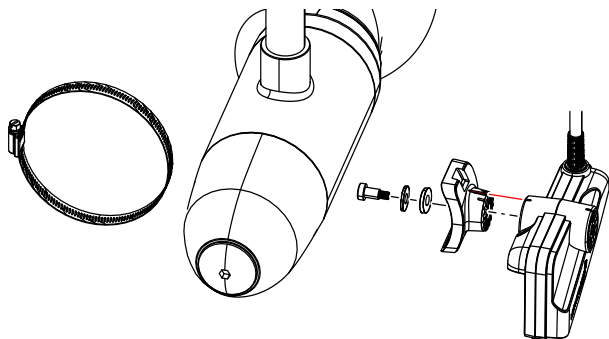
左舷



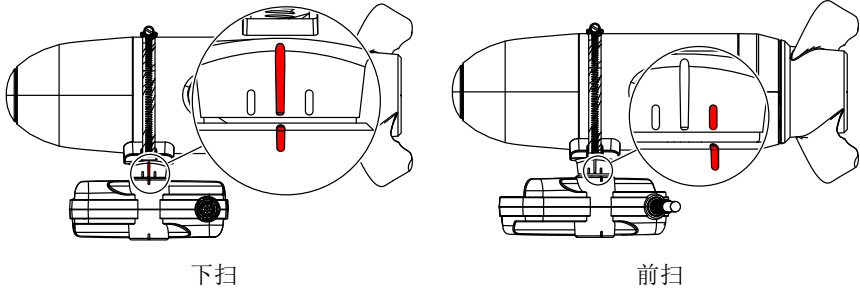
右舷

下扫或前扫视图

使用带肩螺栓、M8 金属垫圈，然后使用橡胶垫圈将朝下/朝前安装支架固定到传感器上。旋开管箍，将其绕在马达上并穿过安装支架槽。重新拧紧管箍，将传感器固定到马达上。将其拧紧至足以防止传感器在正常使用期间移动。



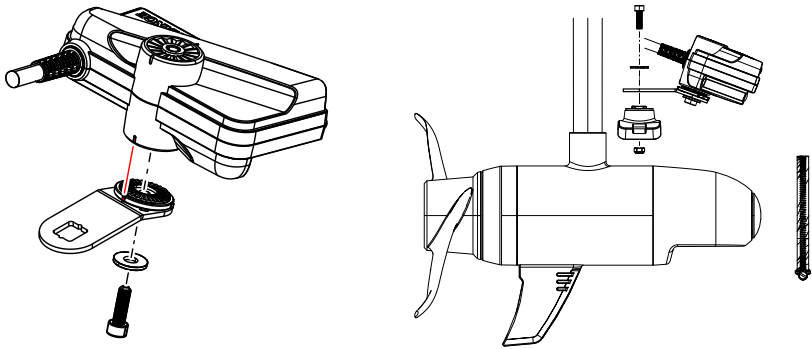
固定到马达上后，用力握住并旋转传感器，直至对齐标记匹配，将传感器定位到朝下或朝前视图方向。



侦查视图

使用 M6 带帽螺钉和金属垫圈将马达安装 Scout 支架臂（浅水支架适用于深度不到 3 米（10 英尺）的区域）固定到传感器上。使臂上的线条与传感器上的线条对齐。使用螺母和剩余的螺钉和垫圈将 Scout 安装支架固定到支架臂的另一端。

→ **注意：**如果您有预装配的 Scout 马达安装夹，您可以轻松地浅水支架臂调换标准支架臂。



旋开管箍，将其绕在马达上并穿过 Scout 安装支架槽。使 Scout 安装支架与拖钩船马达的中心线对齐。重新拧紧管箍，将整个总成固定到马达上。将其拧紧至足以防止传感器在正常使用期间移动。

船尾肋板安装

如果您的船舶上没有电推马达，您可以在船尾肋板上安装单个 ActiveTarget 2。船尾肋板支架作为单独的附件出售，可使传感器定位到朝下或朝前视图方向。有关安装说明，请参阅附件随附的 ActiveTarget 船尾肋板支架安装指南。

传感器安装：双视图

要在多功能显示屏（MFD）上查看两个声纳图像，您可以在船上安装两个 ActiveTarget 2 系统（两个声纳模块和两个传感器）。声纳模块使用电源线中的蓝线进行同步，并同时运行，它们之间不会产生干扰。您可以在同一电推马达上安装传感器，以获得以下双视图：

- 前扫和侦查
- 180°（前扫和朝后视图）
- 宽幅侦查（需要可选附件支架的侦查和侦查视图）。

前扫和侦查视图可在 HDS Pro、HDS Live、HDS Carbon 和 Elite FS 上显示为分屏（并排显示两个图像），或在两个单独的多功能显示屏（MFD）上显示为全屏。

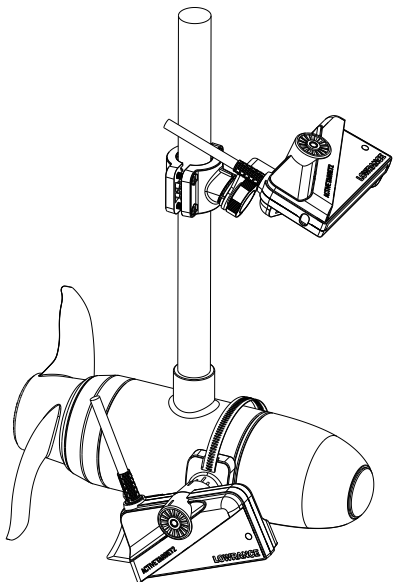
宽幅侦查 180° 视图仅在 HDS Pro 上显示为合成图像（两个图像在中间混合以构成单个图片）。

前扫和侦查视图

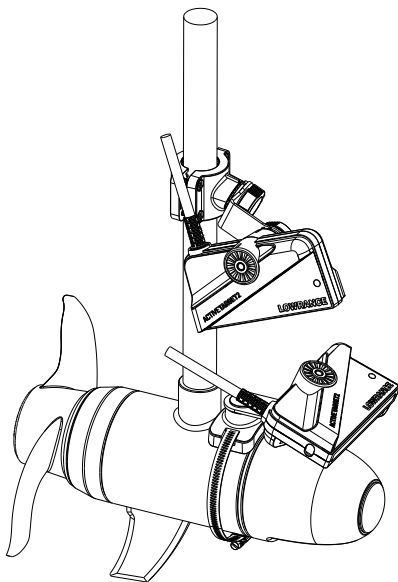
可通过以下安装来获得朝前和 Scout 视图：

- 在轴上安装侦查传感器，在马达上安装前扫传感器
- 在轴上安装前扫传感器，在马达上安装侦查传感器
- 在马达上同时安装前扫和侦查传感器。

要以侦查或前扫视图位置将传感器固定到轴和马达上，请按照本手册“传感器安装：单视图”章节中的说明进行操作。



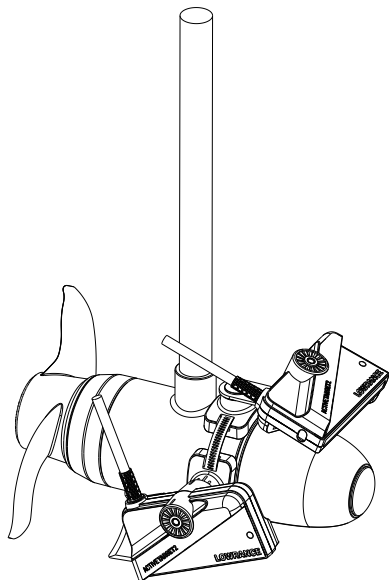
马达上前扫传感器，轴上侦查传感器



轴上朝前传感器，马达上侦查传感器

要将前扫和侦查传感器均固定到马达上，请按照本手册“马达安装”章节中的说明为每个视图准备一个传感器。

然后使用单个管箍将两个总成固定到马达上。像在单视图安装中一样，使安装支架与马达对齐。固定后，将朝前传感器定位到朝前视图方向。



马达上朝前传感器和侦查传感器

180° 视图

通过以下安装可获得 180° 视图（合成朝前和朝后）：

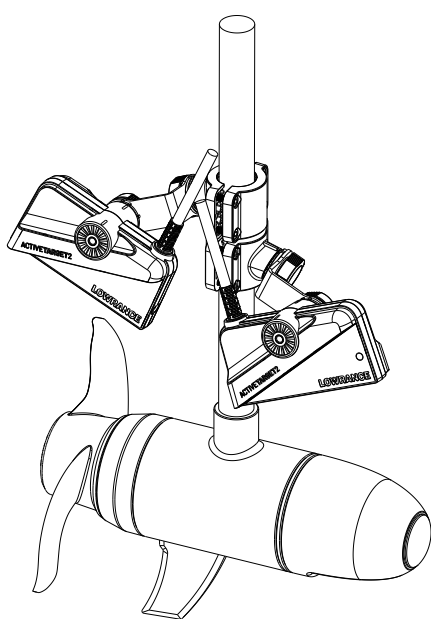
- 在轴上同时安装朝前和朝后传感器
- 在轴上安装朝前传感器，在马达上安装朝后传感器。

要在轴上安装两个传感器的情况下获得 180° 视图，请安装一个轴安装夹，使一个传感器朝前（右舷），另一个也朝前（左舷）。然后在轴上旋转其中一个夹子 180°，使两个传感器位于马达的同一侧。

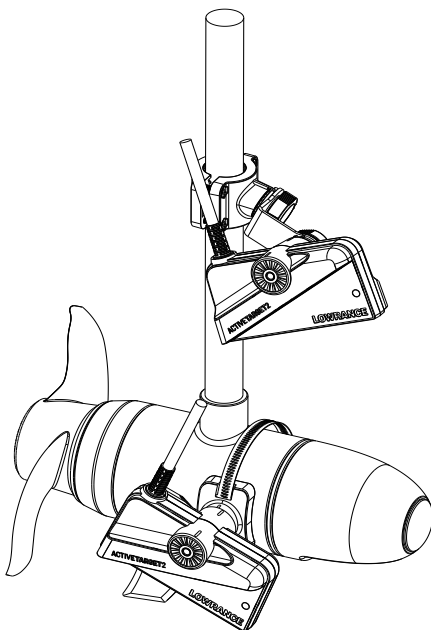
警告： 确保朝后传感器在轴上足够高的位置，以避免干扰电推马达推进器。

要在一个传感器位于轴上，一个传感器位于马达上的情况下获得 180° 视图，请安装一个轴安装夹（传感器朝前）和一个马达安装夹（传感器朝后）。

→ **注意：** 朝下/朝前马达安装支架上有三条线。两条较短的线可以前扫或朝后，具体取决于传感器的哪一侧装配到支架上，以及安装在马达的哪一侧（左舷或右舷）。



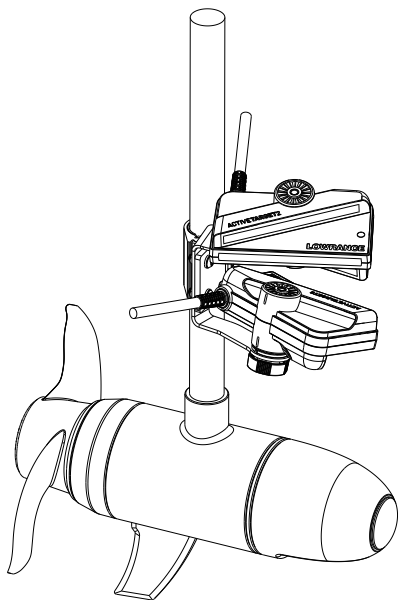
轴上朝前和朝后



轴上朝前，马达上朝后

广域 Scout 视图

广域 Scout 视图（合成 Scout 和 Scout）通过安装固定到拖钩船马达轴的不可调整支架臂来获得。广域 Scout 支架作为单独的附件出售，可以合适的 Scout 角度固定两个 ActiveTarget 2 换能器。有关安装说明，请参阅附件随附的 ActiveTarget 2 广域 Scout 支架安装指南。



接线

⚠ 警告： 在开始接线之前，请关闭电源。如果在接线时打开电源或保持打开状态，可能会发生火灾、电击或其他严重损伤。确保电源电压与装置兼容。

请勿：

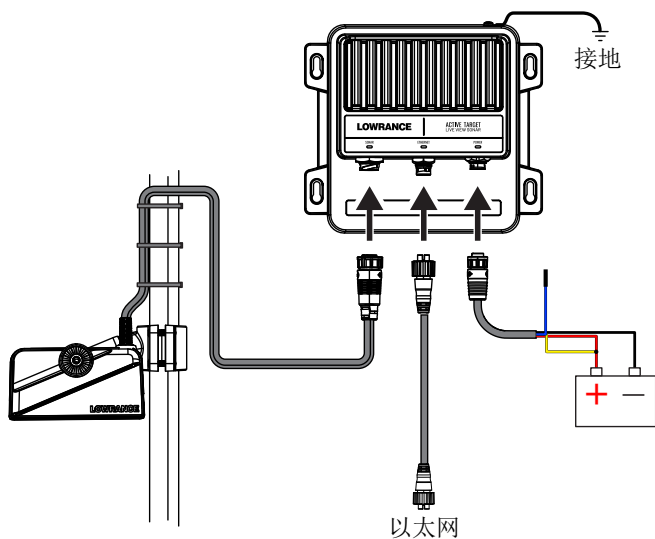
- 让电缆大角度弯曲。
- 以水可以流入接头的方式走线。
- 毗邻雷达、发射器、大/高载流电缆或高频信号电缆来布设数据电缆。
- 布设电缆对机械系统造成干扰。
- 在尖边或毛边上布设电缆。
- 延长或缩短随附的传感器或以太网电缆。如果您需要额外的长度，则必须购买更长的以太网电缆或传感器延长电缆。

该做：

- 提供水落环管和维修环路。
- 如果延长或缩短电源线，焊接/压接所有接头并使其绝缘
- 在接头周围留出空间，便于插上和拔出电缆。
- 对所有电缆使用电缆扎带，以确保其固定不动。

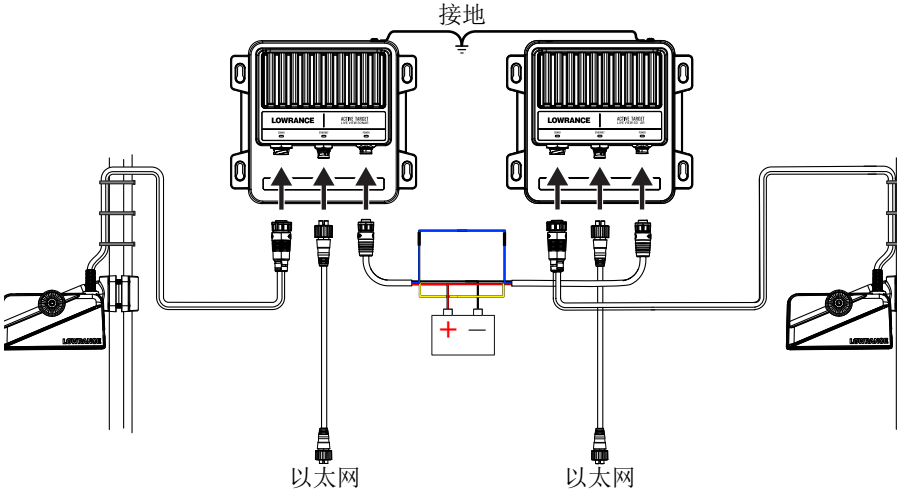
➔ **注意：** 小心勿过度拧紧电缆扎带，以免损坏电缆。

单视图系统的接线图：



➔ **注意：** 有关连接黄线的其它方法，请参见第 18 页。

双视图系统的接线图：



➔ **注意：**有关连接黄线的其它方法，请参见第 18 页。

连接传感器

将传感器电缆连接到声呐模块的**声呐**端口。用电缆扎带牢固地支撑电缆。

⚠ 警告：请保持电缆有足够的松弛度，以便您可以就所有可能的视图（朝前/朝下/Scout）调整换能器。此外，还请保持电缆回路有足够的松弛度，以确保马达轴可以在不损坏电缆的情况下自如地旋转。

连接以太网电缆

将以太网电缆连接到声呐模块的**以太网**端口。将另一端连接到多功能显示屏（MFD）或以太网扩展设备。

连接电源线

声呐模块可由 12 伏或 24 伏直流系统供电。具有反极性、欠压和过压保护（持续时间有限）。

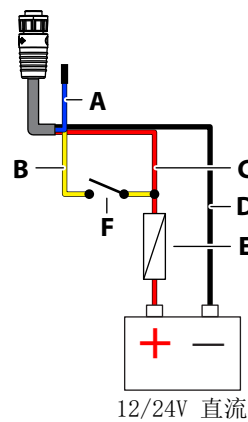
电源线中的黄线用于控制装置的开关。

蓝线不用于单视图系统（一个声呐模块和换能器），但用于双视图系统（两个声呐模块和换能器）。

⚠ 警告：您应始终使用保险丝或断路器将正极电源线（红色）连接至（+）DC。有关建议的保险丝额定值，请参阅本手册的技术规格章节。

通过外部开关控制电源

要在外部开关接通/断开电源时打开/关闭声纳模块，请在保险丝后面通过开关将黄线连接到红线。

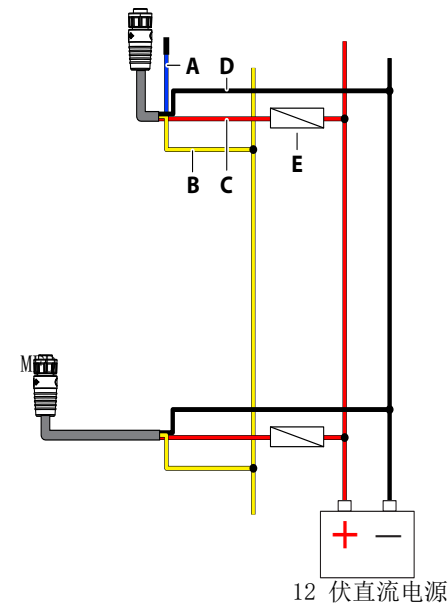


按键	描述	颜色
A	同步电线（仅用于双视图系统）	蓝色
B	配件唤醒	黄色
C	+ 12/24V 直流	红色
D	直流电源负极	黑色
E	保险丝	
F	开关	

通过多功能显示屏（MFD）/电源总线控制电源

要在多功能显示屏（MFD）通电/断电时打开/关闭声纳模块，请将黄线连接到显示装置的黄线上。

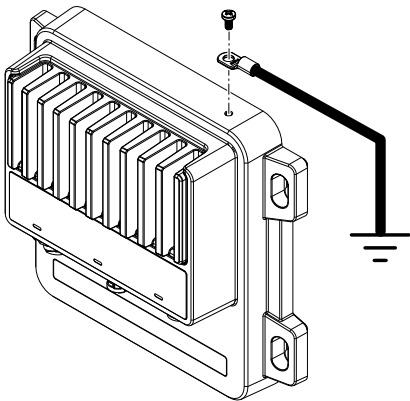
→ 注意：HDS Pro、HDS Live 和 HDS Carbon 多功能显示屏支持此开/关功能。



按键	描述	颜色
A	同步电线（仅用于双视图系统）	蓝色
B	配件唤醒	黄色
C	+ 12V 直流	红色
D	直流电源负极	黑色
E	保险丝	

将声纳模块接地

您可以使用壳体顶部的端子将声纳模块接地。此端子可以使电源与直流电隔离，消除电化腐蚀的风险。



如果安装会产生噪音问题，那么可以选择将接地端子连接到各种可能的接地点。接地点可以是船舶的搭接接地、非搭接射频接地或蓄电池负极（直流负极）。建议使用 4 mm² (12 AWG) 或更粗的电线。

→ **注意：** 直流电源不可流经所连接的导体。

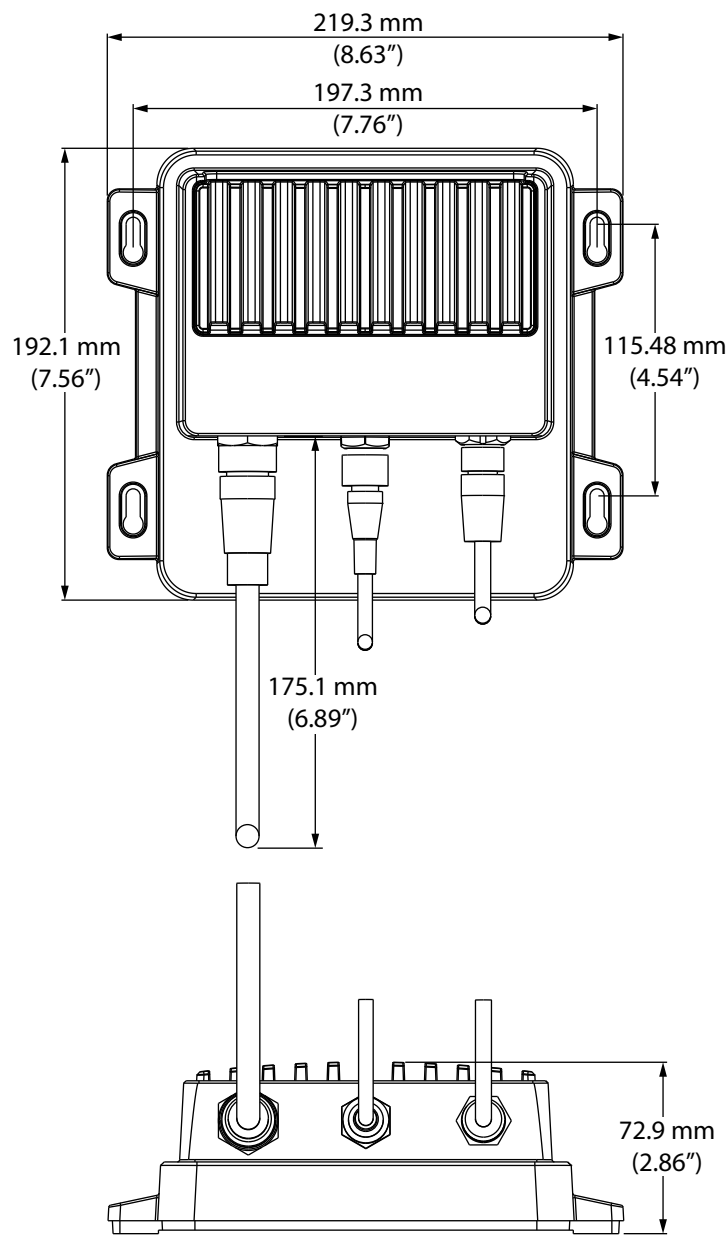
LED 指示灯

声纳模块上的 LED 指示灯指示模块的状态。

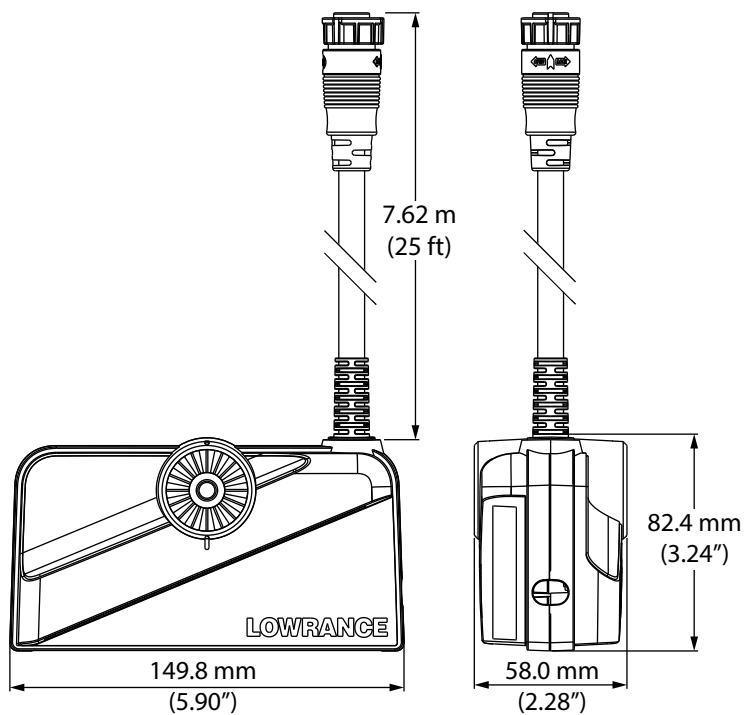
LED	描述
电源	启动期间绿色常亮。 启动时，在绿色和红色之间切换。
以太网	存在网络活动时闪烁。
传感器	工作时绿色常亮。不工作时熄灭。

尺寸

声纳模块



传感器



技术规格

声纳模块

环境	
存储温度	-30° C 到 70° C (-22° F 到 158° F)
工作温度	-15° C 到 55° C (5° F 到 131° F)
IP 等级	IP67
电气	
电源	12/24V 直流
工作电压	10.8 V 直流 - 31.2 V 直流
耗用电流（最大）	1.5 A (13.8 V 下)
反极性保护	是
保险丝额定值	5 A
物理	
重量	1.86 kg (4.12 lbs)

传感器

环境	
存储温度	-30° C 到 70° C (-22° F 到 158° F)
工作水温	0° C 到 35° C (32° F 到 95° F)
物理	
重量	1.21 kg (2.67 lbs)
电缆长度	7.62 m (25 ft)
安装选项	电推马达轴 电推马达下部装置 电推马达轴宽幅侦查底座（单独出售） 船尾肋板底座（单独出售）

® 美国专利商标局注册商标和 ™ 普通法商标。

访问 www.navico.com/intellectual-property 查看 Navico Holding AS
和其它实体的全球商标权和认证。

www.lowrance.com