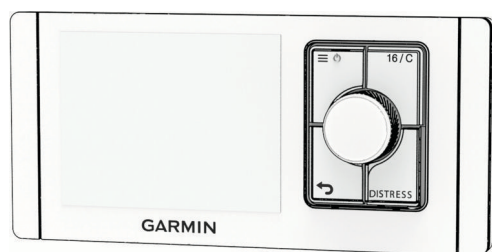


GARMIN®

GARMIN SIGNAL™ VHF

航海无线电



用户手册

目录

重要安全信息.....	4
-------------	---

设备概览.....	5
-----------	---

手持麦克风.....	5
------------	---

使用入门.....	7
-----------	---

ActiveCaptain® 应用程序.....	7
--------------------------	---

开始使用 ActiveCaptain® 应用程序....	7
------------------------------	---

使用 ActiveCaptain® 应用程序与移动设备连接.....	7
------------------------------------	---

使用 ActiveCaptain® 应用程序对电台进行编程.....	7
------------------------------------	---

手动进行无线电台编程.....	8
-----------------	---

选择 VHF 区域.....	8
----------------	---

选择本地天气频道.....	8
---------------	---

VHF 电台.....	9
-------------	---

更改 VHF 频道.....	9
----------------	---

使用手持麦克风更改 VHF 频道.....	9
-----------------------	---

使用旋钮更改 VHF 频道.....	9
--------------------	---

调整音量.....	10
-----------	----

更改 VHF 发射范围.....	10
------------------	----

使用手持麦克风更改发射功率.....	10
--------------------	----

使用触摸屏更改发射功率.....	10
------------------	----

将 VHF 频道保存为预设.....	10
--------------------	----

清除预设.....	11
-----------	----

调整静噪.....	11
-----------	----

监听模式.....	11
-----------	----

扫描所有频道.....	11
-------------	----

同时监听多个频道.....	12
---------------	----

同时监听频道 16 和当前频道.....	12
----------------------	----

回放近期 VHF 活动记录.....	13
--------------------	----

下载已保存的 VHF 活动录音.....	13
----------------------	----

数字选择性呼叫.....	14
--------------	----

发起单船呼叫或组呼叫.....	14
-----------------	----

请求船只位置.....	14
-------------	----

呼叫范围内所有船只.....	14
----------------	----

发起遇险呼叫.....	14
-------------	----

指定遇险呼叫的性质.....	14
----------------	----

取消遇险呼叫.....	15
-------------	----

发起测试呼叫.....	15
-------------	----

DSC 呼叫类别.....	15
---------------	----

目录.....	16
---------	----

将船只添加到联系人.....	16
----------------	----

将船组添加到联系人.....	16
----------------	----

AIS 海图仪.....	17
--------------	----

AIS 海图仪图标.....	17
----------------	----

AIS 警报.....	17
-------------	----

筛选海图仪视图.....	17
--------------	----

更改海图仪方向.....	18
--------------	----

查看 AIS 物标信息.....	18
------------------	----

关闭位置报告.....	18
-------------	----

扩音器.....	19
----------	----

使用扩音器.....	19
------------	----

对讲.....	20
---------	----

使用对讲功能.....	20
-------------	----

状态栏.....	21
----------	----

控制面板.....	21
-----------	----

系统警报.....	21
-----------	----

自动发射机识别系统.....	23
----------------	----

输入 ATIS ID 编号.....	23
--------------------	----

启用 ATIS.....	23
--------------	----

通过 Wi-Fi® 网络访问数据.....	24
-----------------------	----

NMEA® 0183 消息.....	24
--------------------	----

设置.....	26
---------	----

配对手持麦克风.....	26
--------------	----

首选项.....	26
----------	----

DSC 配置.....	26
-------------	----

报警设置.....	27
-----------	----

碰撞警报设置.....	27
-------------	----

MOB 警报设置.....	27
---------------	----

位置设置.....	27
-----------	----

NMEA 2000® 设置.....	27
--------------------	----

配置 Wi-Fi® 网络.....	27
-------------------	----

恢复出厂默认设置.....	27
---------------	----

软件更新.....	29
-----------	----

在 ActiveCaptain® 应用程序中检查软件更新.....	29
-----------------------------------	----

重新对电台进行编程.....	30
----------------	----

使用计算机对电台重新编程..... 30

规格..... 31

NMEA 2000® PGN 信息..... 31
查看设备信息..... 32
网络接口与服务..... 32

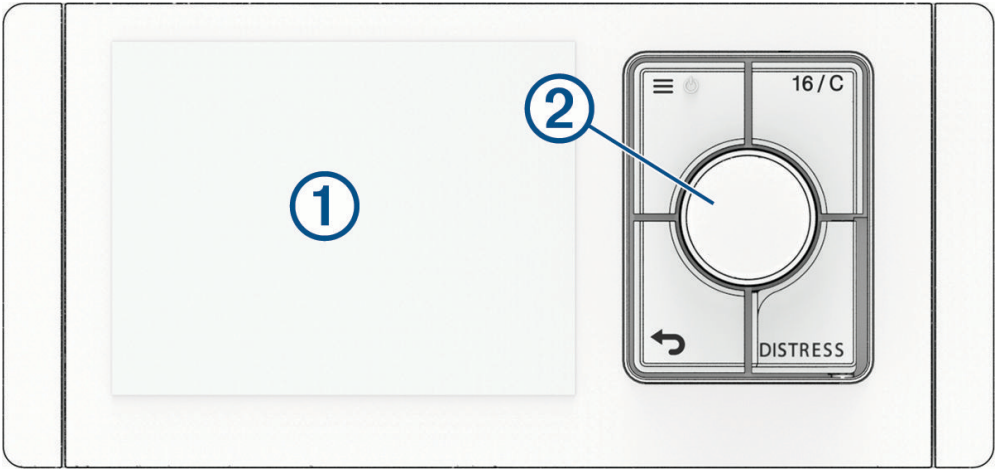
重要安全信息



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。

设备概览



①	轻触以选择屏幕选项。 拖动以滚动浏览菜单。
②	在 VHF 屏幕中： - 转动旋钮以调节手持麦克风扬声器的音量 (调整音量, 第 10 页)。 - 按下旋钮以打开静噪屏幕 (调整静噪, 第 11 页)。 在其他屏幕中： - 转动旋钮以循环浏览屏幕选项。 - 按下旋钮以选择屏幕上高亮显示的选项。
☰ 🔌	按下可打开菜单。 按下以开启电台。 长按以关闭电台。
↶	按下可返回到上一屏幕。
16/C	按下以在当前频道与频道 16 之间切换。 注释： 按下 16/C 按钮会自动关闭监听模式 (监听模式, 第 11 页)。
DISTRESS	掀开保护盖并长按，以发起遇险呼叫。

手持麦克风



16/C	按下以在当前 VHF 频道和频道 16 之间切换。 注释： 按下 16/C 按钮会自动关闭监听模式 (监听模式, 第 11 页)。
🔊	按下以在低功率 (1 W) 和高功率 (25 W) 之间切换 (在某些 VHF 频道上不可用)。

 	按下以更改当前 VHF 频道。
①	对讲 (PTT) 按钮 按住以在当前 VHF 频道上发射。
②	音量按钮 按 + 或 - 即可调节手持麦克风扬声器音量。

使用入门

首次开启 Garmin Signal™ VHF 电台时，设备将提示选择语言、度量单位及 VHF 区域。

开始使用电台前，可能需要完成以下额外配置步骤。

- 将设备连接到 ActiveCaptain® 应用程序 (ActiveCaptain® 应用程序, 第 7 页)。
- 利用船只详情及 MMSI 编号为电台编程 (使用 ActiveCaptain® 应用程序对电台进行编程, 第 7 页)。
- 如果您在要求使用 ATIS 的欧洲国家内陆水域航行，请启用 ATIS (启用 ATIS, 第 23 页)。

ActiveCaptain® 应用程序

ActiveCaptain 应用程序可在您的移动设备与您的 Garmin® 海事设备之间建立连接。

您可以使用 ActiveCaptain 应用程序为电台设置船只信息和 MMSI 编号，并安装软件更新。

注释：在美国，您必须将电台连接到 ActiveCaptain 应用程序，才能自动使用您在购买电台时提交给 Garmin 经销商的船只信息和 MMSI 编号进行设置。

在将电台连接到 ActiveCaptain 应用程序之前，您应注意以下事项。

- 如果您的 Garmin Signal™ VHF 电台通过 Garmin BlueNet™ 网络端口连接到兼容的 Garmin 海图仪，且海图仪已连接到 ActiveCaptain 应用程序，则电台会自动连接到该应用程序。
- 如果您连接的兼容 Garmin 海图仪尚未连接到 ActiveCaptain 应用程序，则必须按照海图仪用户手册中的说明配置 ActiveCaptain 应用程序。
- 如果您的电台未连接到 Garmin 海图仪，则必须将 ActiveCaptain 应用程序直接连接到电台 (使用 ActiveCaptain® 应用程序与移动设备连接, 第 7 页)。

开始使用 ActiveCaptain® 应用程序

1 使用移动设备扫描二维码以下载并安装 ActiveCaptain 应用程序。

2 打开 ActiveCaptain 应用程序。

3 登录或创建新的 Garmin® 账户。

有关 ActiveCaptain 应用程序的信息，请访问 garmin.com/ActiveCaptain。



使用 ActiveCaptain® 应用程序与移动设备连接

在将电台连接到移动设备之前，请务必先安装 ActiveCaptain 应用程序 (开始使用 ActiveCaptain® 应用程序, 第 7 页)。

注释：如果您的电台已连接到兼容的海图仪，则这些说明不适用。请按照海图仪用户手册中的说明设置 ActiveCaptain 应用程序。

- 1 在 VHF 电台上，选择 **≡ > Settings > Wi-Fi**。
- 2 如有必要，选择 **Enable Wi-Fi**。
- 3 记下 **SSID** 字段中显示的 Wi-Fi 网络 SSID。
- 4 选择 **Password**。
- 5 使用电台屏幕上的虚拟键盘，为电台的 Wi-Fi 网络输入密码。

注意

Wi-Fi 网络可访问存储在电台中的配置和数据。您应妥善保管密码，以防止未经授权的访问。

6 选择 **Done**。

7 请选择一个选项：

- 如果您使用的是 iOS® 设备，请使用设备的 Wi-Fi 设置，通过您记录的 Wi-Fi 网络 SSID 和设置的密码连接到 VHF 电台上的 Wi-Fi 网络。
- 如果您使用的是 Android™ 设备，请打开 ActiveCaptain 应用程序，选择**连接**，然后输入您记录的 Wi-Fi 网络 SSID 和设置的密码。

使用 ActiveCaptain® 应用程序对电台进行编程

在使用 ActiveCaptain 应用程序对电台进行编程之前，请务必先将电台连接到该应用程序 (ActiveCaptain® 应用程序, 第 7 页)。

在进行编程前，无线电台必须先获取 GPS 定位。

注意

使用分配给不同船只的 MMSI 码的无线电发射机可能会受到您所在国家/地区电信主管部门的处罚。

注释：在美国境内，您无法直接输入 MMSI 码和船只信息。您必须向 Garmin® 经销商提交 MMSI 编号和船只信息，当您电台连接到 ActiveCaptain 应用程序时，电台会自动完成编程 (使用 [ActiveCaptain® 应用程序与移动设备连接, 第 7 页](#))。

在美国境外，在 ActiveCaptain 应用程序中输入 MMSI 编号及船只信息，即可对电台进行编程。

- 1 在 ActiveCaptain 应用程序中，选择**设置**。
- 2 在**已连接的设备**下，选择 **Signal VHF Radio**。
此时会出现 MMSI 编程屏幕。
- 3 输入您的 MMSI 编号、ATIS ID 编号（若适用）以及所有必需的船只信息。
- 4 选择**保存**。

注意

使用 MMSI 码及船只信息对无线电台进行编程后，将无法轻易更改。若将无线电台移装至新船只，您必须在新的船只上对其进行重新编程后，方可合规使用 ([重新对电台进行编程, 第 30 页](#))。

手动进行无线电台编程

在进行编程前，无线电台必须先获取 GPS 定位。

注意

使用分配给不同船只的 MMSI 码的无线电发射机可能会受到您所在国家/地区电信主管部门的处罚。

注释：在美国境内，您无法直接输入 MMSI 码和船只信息。请将 MMSI 码及船只信息提交至您的 Garmin® 经销商，并将无线电台连接至 ActiveCaptain® 应用程序以完成编程 (使用 [ActiveCaptain® 应用程序与移动设备连接, 第 7 页](#))。

在美国境外，您可以通过输入 MMSI 码及船只信息，直接对无线电台编程。

- 1 选择  > **Settings** > **Vessel Details**。
- 2 输入 MMSI 码、船名、呼号、船只类型及尺寸。
- 3 选择 **Program**。

注意

使用 MMSI 码及船只信息对无线电台进行编程后，将无法轻易更改。若将无线电台移装至新船只，您必须在新的船只上对其进行重新编程后，方可合规使用 ([重新对电台进行编程, 第 30 页](#))。

选择 VHF 区域

注意

请务必根据所在位置选择正确的 VHF 区域。若在错误的 VHF 区域下操作电台，或将面临当地电信主管部门的处罚。

- 1 选择  > **Settings** > **VHF Region**。
- 2 选择 **Region**。
- 3 从列表中选择 VHF 区域。

选择本地天气频道

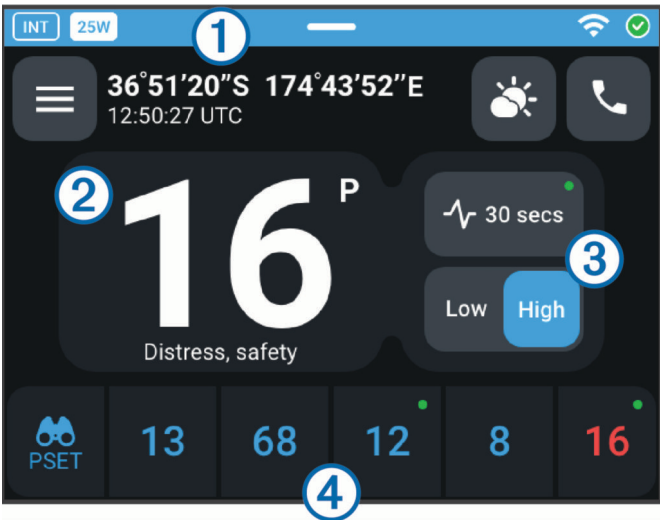
根据您的位置，天气广播可能会在不同频道上提供。您可以设置本地天气频道，并使用 VHF 屏幕上的  作为快捷方式，实现快速切换。

- 1 在 VHF 屏幕中，按住 。
- 2 选择 **Yes** 以确认您要设置天气频道。
- 3 转动旋钮以选择天气频道。

注释：可选频道仅限于指定天气频道和其他广播频道。若需选择其他频道，可禁用 Broadcast Channels Only。

- 4 按下旋钮以确认天气频道选择。

VHF 电台



①	状态栏 显示设备状态标签 (状态栏, 第 21 页)。 向下拖动以打开控制面板 (控制面板, 第 21 页)。
②	当前 VHF 频道 选择以打开频道选择屏幕 (更改 VHF 频道, 第 9 页)。
③	传输功率 选择以在低功率 (1 W) 和高功率 (25 W) 发射模式之间切换 (并非所有频道均支持) (更改 VHF 发射范围, 第 10 页)。
④	VHF 频道预设 选择以切换到预设频道。 按住以将当前频道保存到预设位置 (将 VHF 频道保存为预设, 第 10 页)。
☰	选择以打开主菜单。
☀	选择以切换到天气频道 (选择本地天气频道, 第 8 页)。
☎	选择以发起 DSC 呼叫 (数字选择性呼叫, 第 14 页)。
📶	显示当前频道自最近一次活动以来经过的时间。 选择以查看并播放当前频道最近的 VHF 活动录音 (回放近期 VHF 活动记录, 第 13 页)。
🔍	选择以打开监听模式选择屏幕, 您可以同时监控多个频道 (监听模式, 第 11 页)。

更改 VHF 频道

您可通过手持麦克风、触摸屏或旋钮更改 VHF 频道。

提示： 只需按下电台或手持麦克风上的 16/C, 即可随时在当前频道与频道 16 之间快速切换。

使用手持麦克风更改 VHF 频道

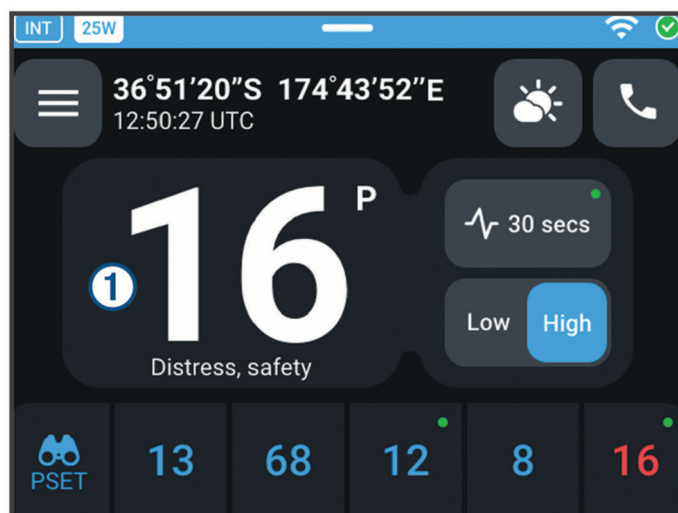
即使电台未显示 VHF 屏幕, 亦可随时使用手持麦克风更改 VHF 频道。

在手持麦克风上, 按下 **^** 或 **v**。

电台将在当前频段内向上或向下调谐频道。

使用旋钮更改 VHF 频道

- 如有必要, 选择 **☰** > **VHF Radio** 以打开 VHF 屏幕。
- 选择屏幕上显示当前 VHF 频道的区域。①。



- 3 顺时针或逆时针转动旋钮。
电台将在当前频段内向上或向下调谐频道。
- 4 按下旋钮返回 VHF 屏幕。

调整音量

- 1 在 VHF 屏幕中，转动旋钮以调节手持麦克风扬声器的音量。
- 2 如果连接了外部扬声器，请使用 **External Speaker** 下方的滑块来调节外部扬声器音量。
有关将外部扬声器连接到电台的详细信息，请参阅 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的 *安装说明*。

更改 VHF 发射范围

默认情况下，除频道 16 外，电台在所有频道上均以低功率模式 (1 W) 运行。在支持两种模式的频道上，您可以在高功率和低功率模式之间切换。

注释： 如果您切换到高功率模式后再切换到其他频道，只要新频道支持高功率模式，电台就会保持高功率模式。

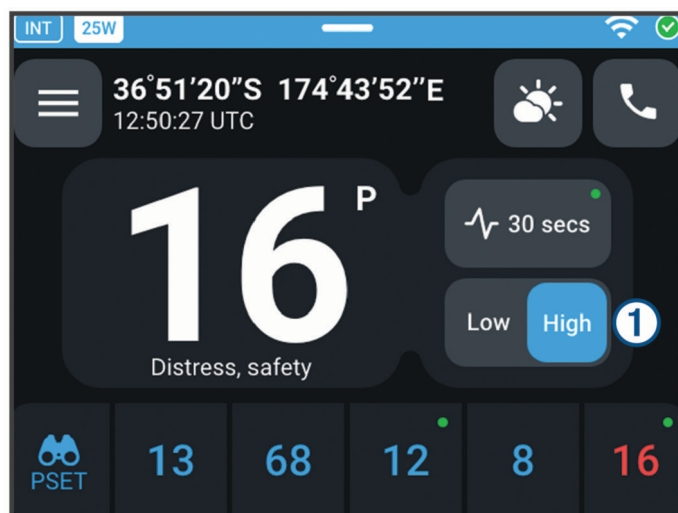
使用手持麦克风更改发射功率

按下 。

如果当前 VHF 频道支持，电台会在高功率模式和低功率模式之间切换。

使用触摸屏更改发射功率

选择 ①。



如果当前 VHF 频道支持，电台会在高功率模式和低功率模式之间切换。

将 VHF 频道保存为预设

您可以将最常用的 VHF 频道保存至 VHF 屏幕上的四个可配置槽位中。

- 1 将电台调谐到要保存为预设的 VHF 频道。
- 2 按住某个槽位，① 以将当前频道保存至该槽位。



3 选择 Set。

如果该槽位中已保存频道，则新频道会覆盖旧频道。

轻触该槽位即可调谐至预设频道。

如果该频道在过去三分钟内有过活动，则预设按钮的右上角会显示一个绿色圆点。

注释： 您可以使用 Presets 监听模式同时监听所有预设频道 (监听模式, 第 11 页)。

清除预设

- 1 按住包含要清除预设的槽位。
- 2 选择 **Clear**。

调整静噪

Garmin Signal™ VHF 电台会自动设置静噪等级，以过滤静电噪声。若要监听可能无法突破静噪阈值的微弱 VHF 信号，手动设置静噪等级即可。

- 1 在 VHF 屏幕中，按下旋钮以打开静噪屏幕。
- 2 转动旋钮以调整静噪等级。
- 3 按下  以返回 VHF 屏幕。

手动静噪设置仅适用于当前频道。切换频道并返回原频道后，已保存的手动静噪设置仍将保留。

返回静噪屏幕并选择 Auto，即可恢复当前频道的自动静噪。您可以重置所有静噪等级，以恢复所有频道的自动静噪 (恢复出厂默认设置, 第 27 页)。

监听模式

注意

法规可能要求您始终监听频道 16。请咨询当地海事安全主管部门，并确保了解值守职责。

可利用监听模式扫描整个 VHF 频段，或同时监听频道 16 及一个或多个其他频道。

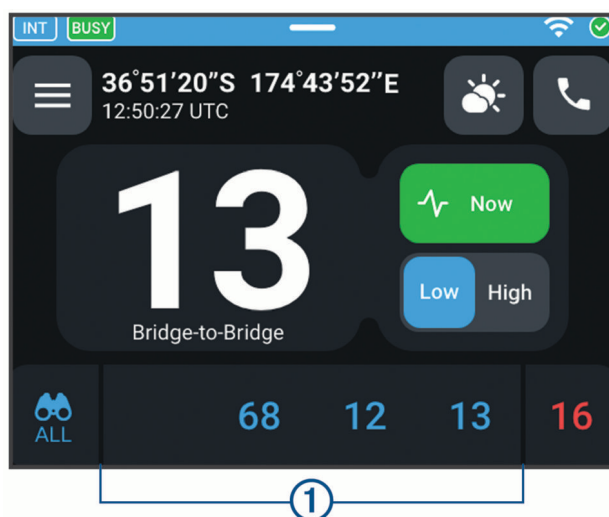
注释： 按下 16/C 按钮会自动关闭监听模式。

扫描所有频道

您可以扫描所有频道即可全面掌握所在区域的 VHF 通信概况。

在 VHF 屏幕中，选择  > All。

当电台检测到通信时，频道编号会显示在屏幕底部，① 最新的通信显示在最右侧。



选择屏幕底部的频道即可调谐至该频道，并停止扫描。

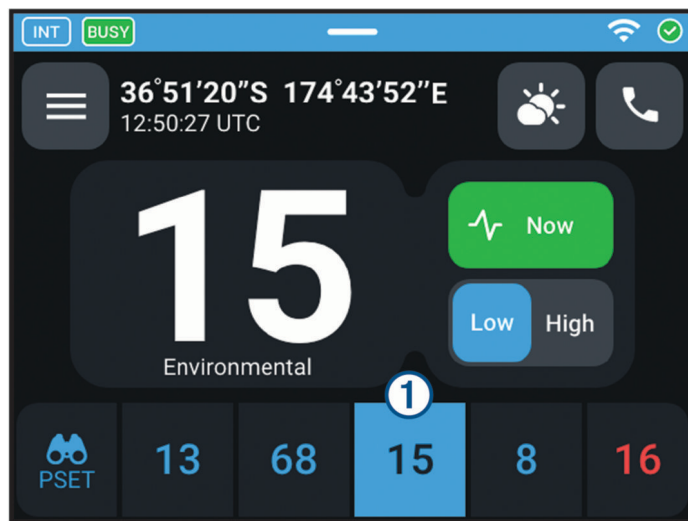
您可以选择 以回放当前频道的近期通信内容 ([回放近期 VHF 活动记录](#), 第 13 页)。

同时监听多个频道

同时监听两个以上频道前，请务必将目标频道保存为预设 ([将 VHF 频道保存为预设](#), 第 10 页)。

在 VHF 屏幕中，选择 > Presets。

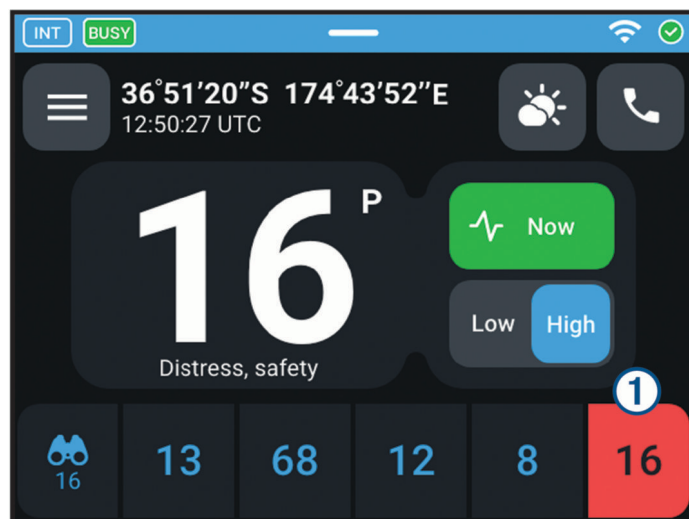
调谐至其他频道时，若电台播放频道 16 或预设频道的通信，则相应预设按钮将高亮显示，① 并且该频道编号会显示在屏幕中央，而不是当前调谐频道的编号。



同时监听频道 16 和当前频道

在 VHF 屏幕中，选择 > 16 Only。

调谐至其他频道时，若电台播放来自频道 16 的通信内容，频道 16 按钮将高亮显示，① 并且该频道编号会显示在屏幕中央，而不是当前调谐频道的编号。



回放近期 VHF 活动记录

电台会记录过去 3 分钟内所有频道的 VHF 活动，包括未被监听的频道。可回放录音并永久保存，以供稍后下载。

注释： 电台最多可同时记录 3 个频道的通信内容。若超过 3 个频道同时有通信内容，电台将优先记录频道 16、当前频道、所有预设频道及本地天气频道中的严重天气警报。

1 在 VHF 屏幕中，调谐到您希望查看和回放近期活动的频道。

2 选择 .

当前频道最近 3 分钟的 VHF 活动录音会显示在屏幕上。

3 向上轻扫以浏览录音片段列表。

4 选择  以播放录音片段。

提示： 您可以触摸 Noise canceled，在“过滤静电噪声”和“播放原始音频片段”之间切换。

您可以选择 Save，永久保存所有频道最近 3 分钟的录音。您可以通过 Wi-Fi 网络，使用计算机或移动设备下载这些录音。

下载已保存的 VHF 活动录音

1 若有必要，请启用 Wi-Fi 网络 ([配置 Wi-Fi 网络, 第 27 页](#))。

2 请选择一个选项：

- 如果电台通过 Garmin® 网络连接到兼容的 Garmin BlueNet™ 海图仪，选择  > **Settings** > **Garmin Marine Network**。
- 如果电台未连接到兼容的 Garmin 海图仪，选择  > **Settings** > **Wi-Fi**。

3 记下 **IP Address** 字段中显示的地址。

此 IP 地址供您使用网页浏览器通过 Wi-Fi 访问电台。

4 在电脑或移动设备上连接到 Wi-Fi 网络。

若电台已通过 Garmin 网络连接至 Garmin BlueNet 海图仪，务必连接至海图仪的 Wi-Fi 网络。

5 打开网页浏览器，在地址栏中输入电台 IP 地址。

6 在管理面板中，选择  > **VHF Recordings**。

7 选择录音名称。

录音文件将下载并保存至计算机或移动设备。

数字选择性呼叫

注释：使用“数字选择性呼叫”功能之前，您必须先将 MMSI 号码 (使用 ActiveCaptain® 应用程序对电台进行编程, 第 7 页) 编入电台中。

数字选择性呼叫 (DSC) 是一种利用语音与其它船只交换信息和请求通信的方法。

70 频道仅供 DSC 专用。Garmin Signal™ VHF 电台使用专用接收机进行监测。

发起非紧急 DSC 呼叫时，您必须选择一个后续语音通信频道。接收了您呼叫的船只会自动将接收机调至后续频道。

您应该熟悉 DSC 呼叫类别和标准 (DSC 呼叫类别, 第 15 页)。

注释：ATIS 处于启用状态时，无法使用数字选择性呼叫功能。ATIS 处于启用状态时，所有 VHF 传输都会被自动识别。

发起单船呼叫或组呼叫

- 1 在 VHF 屏幕中，选择 .
- 2 请选择一个选项：
 - 选择  在 AIS 海图仪屏幕中选择船只即可发起呼叫 (AIS 海图仪, 第 17 页)。
 - 选择 **Individual**，可通过输入 MMSI 编号或从列表中选择船只发起呼叫。
 - 选择 **Group**，可通过输入船组 MMSI 编号或从列表中选择船组发起呼叫。单船呼叫和组呼叫始终归类为常规 DSC 呼叫。
- 3 在 **To:** 下，选择要呼叫的船只或船组。
- 4 转动旋钮以选择后续语音通信频道。
- 5 按下旋钮或选择 **Call on this channel** 以发起呼叫。

请求船只位置

可使用 DSC 即可通过数字方式请求并接收其他船只的位置，无需语音通信。

- 1 在 VHF 屏幕中，选择 .
- 2 选择 **Position**。

注释：位置请求始终归类为安全 DSC 呼叫。
- 3 在 **To:** 下，选择要请求其位置的船只或船组。
- 4 选择 **Request position**。

呼叫范围内所有船只

- 1 在 VHF 屏幕中，选择 .
- 2 选择 **All Ships**。
- 3 在 **Category** 下，选择 DSC 呼叫类别：
 - 如果呼叫与重要航行或天气信息相关，请选择 **Safety**。
 - 如果呼叫与船只或人员安全相关，例如设备故障或医疗紧急情况，但不需要附近船只立即采取行动，请选择 **Urgency**。

注释：如果您的呼叫原因需要附近船只立即采取行动，则应发送遇险呼叫 (发起遇险呼叫, 第 14 页)。
- 4 转动旋钮以选择后续语音通信频道。
- 5 按下旋钮或选择 **Call on this channel** 以发起呼叫。

发起遇险呼叫

遇险呼叫为最高优先级的 DSC 呼叫，只应在紧急情况下使用，以请求附近其他船只及海事安全主管部门立即提供协助。

掀开 **DISTRESS** 按钮的保护盖，按住按钮 3 秒即可。

遇险呼叫每 4 分钟自动重发一次，直至取消。

注意

海事安全主管部门（如海岸警卫队）将回应 DSC 遇险呼叫，您的遇险呼叫也可能由其他船只进行远距离转发。若误发遇险呼叫，务必立即取消，并在频道 16 上发布取消公告。若未及时取消误发的 DSC 遇险呼叫，或将面临当地海事安全主管部门的处罚 (取消遇险呼叫, 第 15 页)。

指定遇险呼叫的性质

发起遇险呼叫前可指定紧急情况性质，以便向响应呼叫的船只传达相关详情。

- 1 选择  > **DSC Calling > Distress**。
- 2 选择 **Nature:**。
- 3 从列表中选择可准确描述遇险原因的选项。
- 4 发送遇险呼叫 ([发起遇险呼叫, 第 14 页](#))。

取消遇险呼叫

- 1 当 DSC 遇险呼叫处于活动状态时，选择 **Cancel**。
- 2 请选择 **Yes** 以确认取消遇险呼叫。
电台将切换至频道 16，并显示利用呼号及 MMSI 编号自动生成的取消公告脚本。
- 3 拿起手持麦克风，长按对讲 (PTT) 按钮，并读出取消消息。
例如：“所有电台，所有电台，所有电台，这里是_____（呼号），_____（呼号），_____（呼号），MMSI 编号为_____（MMSI 编号）。取消我于_____（时间）发出的遇险警报。”

发起测试呼叫

在发起测试呼叫之前，您应获取一个已知会回应 DSC 测试呼叫的本地电台的 MMSI 编号，例如由当地海事安全主管部门运营、用于帮助船员验证电台呼叫功能的电台。

提示： 您也可以向附近已知会回应位置请求的电台发送位置请求，以验证电台的呼叫功能 ([请求船只位置, 第 14 页](#))。

- 1 选择  > **DSC Calling > Test Call**。
- 2 在 **To:**下，选择要呼叫的船只或船组。
- 3 选择 **Make a test call**。
电台将向所选电台发起测试呼叫并等待确认。

DSC 呼叫类别

DSC 呼叫根据紧急程度通过数字代码进行分类。接收到呼叫时，电台会根据呼叫类别使用不同的警报音。

类别名称	说明	情况
Distress	请求立即援助的紧急呼叫。	在面临直接生命危险时使用。
Urgency	关于船只或人员安全的紧急消息。	在船只或人员安全受到威胁但尚未面临直接生命危险时使用。
Safety	重要的航行或气象警告。	用于通知附近船只存在危险，例如附近有水下物标，或您正在开始可能对附近船只构成危险的操作。
Routine	所有其他呼叫。	所有其他情况。

DSC 的 Distress、Urgency 和 Safety 呼叫类别分别对应语音通信开头使用的 Mayday、Pan-Pan 和 Sécurité，用于传达后续消息的紧急程度。在 DSC 呼叫后的后续语音通信中，通常会使用这些术语。

目录

您可以选择  > **Directory** 以查看 DSC 联系人、向其中添加船只或组，以及发起呼叫。

将船只添加到联系人

提示： 当船只位于 AIS 范围内时，您可从物标信息屏幕将其快速添加至联系人 ([查看 AIS 物标信息, 第 18 页](#))。

- 1 选择  > **Directory**。
- 2 选择 +。
- 3 输入船只名称、MMSI，亦可选择输入呼号。
- 4 选择 **Add Vessel to Contacts**。

将船组添加到联系人

可利用特殊的组 MMSI 编号，将船组添加至目录。呼叫该组 MMSI 编号会同时呼叫组中的所有船只。

将船组添加至目录后，本船即成为该组的一员。发送至该组的呼叫，将由您的电台及通信范围内所有已将该组 MMSI 编号添加至目录的电台接收。

- 1 选择  > **Directory**。
- 2 选择 +。
- 3 输入组名称和 MMSI 编号。

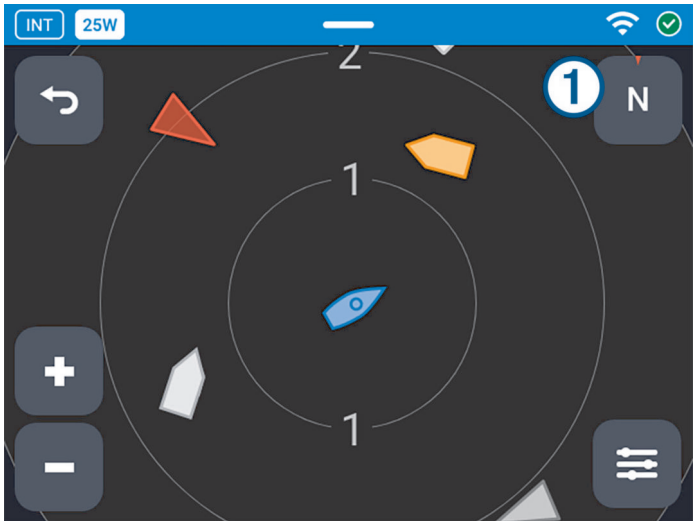
注释： 组 MMSI 编号无需注册，但在选择供使用的组 MMSI 编号时，请务必遵循当地指南。

- 4 选择 **Add Group to Contacts**。

船组即添加至目录。除了您船只自身的 MMSI 编号外，您的电台还会接收发送到该组 MMSI 编号的 DSC 呼叫。

AIS 海图仪

海图仪屏幕显示附近 AIS 物标与本船的相对位置。



①	选择以更改海图仪方向 (更改海图仪方向 , 第 18 页)。
↶	选择以返回 VHF 屏幕。
+ -	选择以缩放海图仪视图。
☰	选择以对海图仪屏幕应用筛选，从而减少显示的船只数量 (筛选海图仪视图 , 第 17 页)。

您可以选择屏幕上的任意 AIS 物标以查看更多信息 ([查看 AIS 物标信息](#), 第 18 页)。

当存在与船只碰撞的风险时，海图仪屏幕上的图标会显示为橙色。如果碰撞风险持续存在，图标会变为红色，且电台将触发碰撞警报 ([AIS 警报](#), 第 17 页)。您可根据不同情况自定义碰撞警报 ([报警设置](#), 第 27 页)。

AIS 物标会根据其类型以不同图标表示 ([AIS 海图仪图标](#), 第 17 页)。

AIS 海图仪图标

	本船
	A 类船只 ¹
	B 类船只 ¹
	导航帮助 (AtoN) 设备
	人员落水 (MOB) 设备

船只类别取决于船上的 AIS 发射器类型。A 类发射器通常安装在大型远洋船只上，而 B 类发射器通常安装在较小的沿海船只上。与 B 类发射器相比，A 类 AIS 发射器具有更远的传输距离，并可报告更多信息。

AIS 警报

当 AIS 通信表明存在可能需要您立即注意的情况时，设备会发出声音警报，并在屏幕顶部显示通知横幅。

当设备检测到启用了 AIS 的 MOB（人员落水）设备，表明本船附近有人落水时，会发出 MOB 警报。

设备若根据 AIS 物标相对于本船的速度和航迹检测到碰撞风险，则发出碰撞警报。

您可以选择 View 以查看触发警报的物标信息，并使用 DSC 呼叫该物标 ([查看 AIS 物标信息](#), 第 18 页)。

您可以使用控制面板将所有碰撞警报静音 ([控制面板](#), 第 21 页)。

您可以自定义 AIS 警报 ([报警设置](#), 第 27 页)。

筛选海图仪视图

您可以筛选海图仪视图，以减少屏幕上显示的物标数量，并专注于最相关的物标。

1 在 AIS 海图仪屏幕中，选择 ☰。

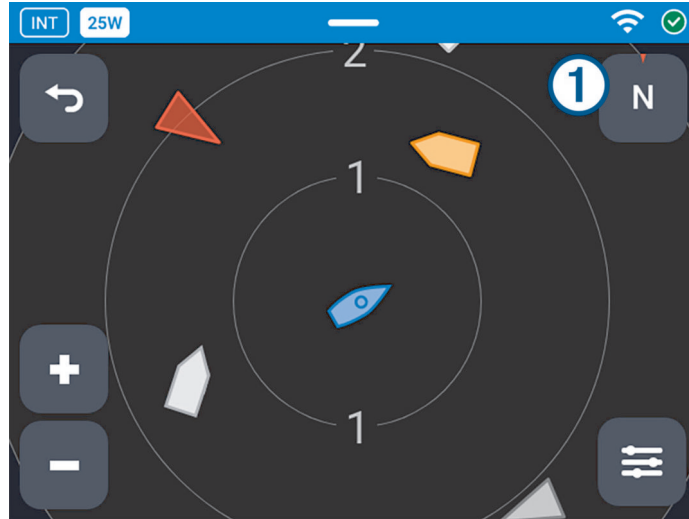
¹ 存在碰撞风险时显示为橙色或红色。

2 请选择一个选项：

- 选择 **All** 以显示所有 AIS 物标。
- 选择 **Moving**，即可仅显示移动中的 AIS 物标。
- 选择 **High Risk**，即可仅显示高风险的 AIS 物标。高风险物标指可能与本船处于碰撞航线上的物标 ([报警设置, 第 27 页](#))。
- 选择 **Contacts**，以仅显示您已添加到联系人中的船只 ([将船只添加到联系人, 第 16 页](#))。

更改海图仪方向

1 在 AIS 海图仪屏幕中，选择 ①。



2 请选择一个选项：

- 选择 **North Up**，使北方始终显示在屏幕顶部。
- 选择 **Heading Up** 即可自动旋转海图仪，使屏幕顶部始终与本船航向（船首指向）一致。
注释： 如果您的 NMEA 2000® 网络中未连接航向传感器，设备会使用 GPS 数据估算本船航向。
- 选择 **Course Up**，使海图仪自动旋转，以便屏幕顶部始终与本船航迹（本船实际航行方向）一致。

当您选择 **Heading Up** 或 **Course Up** 时，海图仪屏幕图标将以度数显示当前的航向或航迹。您可以更改用于计算航向和航迹的北向参考 ([首选项, 第 26 页](#))。

查看 AIS 物标信息

您可以查看 AIS 物标的信息，例如名称、类别、速度、呼号和 MMSI 编号。

1 在 AIS 海图仪屏幕中，触摸目标图标或转动旋钮以选择目标。

2 选择 **More** 或按下旋钮。

此时会显示 AIS 物标信息屏幕。

3 轻扫屏幕或转动旋钮即可查看该物标的各信息页面。

您可以选择 **Add Vessel to Contacts**，将该物标添加至联系人列表，或选择  立即使用 DSC 呼叫该物标 ([数字选择性呼叫, 第 14 页](#))。

关闭位置报告

若要避免通过 AIS（仅限 Garmin Signal™ VHF 400 电台）发送本船位置或响应 DSC 位置请求，启用隐身模式即可。

1 从屏幕顶部向下轻扫即可打开控制面板。

2 选择 **Stealth**。

启用隐身模式时，Stealth 选项会高亮显示。

扩音器

若电台已连接扩音器扬声器，即可使用手持麦克风向船员及附近其他船只广播。

有关连接扩音器扬声器的详细信息，请参阅 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的 *安装说明*。

注释： 务必使用主机，方可通过扩音器扬声器广播。无法在远程分机上使用扩音器功能。

使用扩音器

- 1 选择  > **Hailer**。

手持麦克风或外部扬声器开始播放扩音器扬声器拾取的环境音。

注释： 处于扩音器模式时，电台不会播放 VHF 通信内容。

- 2 按住手持麦克风上的对讲 (PTT) 按钮，以通过扩音器扬声器广播。

对讲

如果您有一个或多个 Garmin Signal™ RM 100 远程分机通过 Garmin BlueNet™ 网络连接到 Garmin Signal VHF 400/220 主机，则可以使用对讲功能与其他站点通话。

有关远程分机的更多信息，请参阅 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的 *安装说明*。

使用对讲功能

- 1 选择  > **Intercom**。

此时会显示对讲屏幕。

注释： 对讲模式下，电台不播放 VHF 通信内容。

- 2 按住手持麦克风上的按键通话 (PTT) 键，即可与所有已连接的远程分机通话。

状态栏

屏幕顶部的状态栏显示各种标签与图标，用于指示设备状态。

左侧的第一个标签表示当前 VHF 区域。左侧的其他标签和图标表示 VHF 状态。状态栏右侧的图标与设备的常规状态相关。

您可从屏幕顶部向下轻扫状态栏以打开控制面板 ([控制面板, 第 21 页](#))。

请参阅表格以识别状态栏上的其他标签和图标。

	发射功率设置为高。
	手持麦克风和外部扬声器（如适用）的音量均已归零。
	有未读 DSC 消息。
	VHF 天线正在接收 VHF 发射。
	AIS 碰撞警报已关闭。
	没有 GPS 信号。
	手持麦克风已断开连接。
	VHF、DSC 或 AIS 系统异常。
	电台的 Wi-Fi 网络已开启。
	各系统运作正常。
	一个或多个系统可能存在问题。
	系统错误。

提示： 您可从屏幕顶部向下轻扫状态栏，然后选择 Alerts 以查看当前所有系统警报。

控制面板

从屏幕顶部向下轻扫即可打开控制面板。控制面板中的选项开启后将高亮显示。

Stealth： 选择此项可关闭 AIS 发射（仅限 Garmin Signal™ VHF 400）并忽略 DSC 位置请求 ([关闭位置报告, 第 18 页](#))。

Alarms： 选择此项可将 AIS 碰撞警报静音 ([AIS 警报, 第 17 页](#))。

Night： 选择此项可将屏幕设置为夜间模式。

Intercom： 选择此项可打开对讲屏幕 ([对讲, 第 20 页](#))。

Alerts： 选择此项可查看系统相关警报。

Display Brightness： 轻触亮度条或转动旋钮以调整屏幕亮度。

系统警报

电台使用屏幕顶部的通知横幅报告错误。您可以选择 View 以打开诊断页面，辅助排查问题。

您可以选择 > **Settings** > **Alerts** 以查看当前系统警报。

请查看列表以获取某些系统警报的更多信息。

System Error： 检测到系统故障。

如果错误持续存在，请通过 support.garmin.com 联系 Garmin 支持。

Receiver Error： 检测到电台接收器故障。

如果错误持续存在，请通过 support.garmin.com 联系 Garmin 支持。

Transmitter Error： 检测到电台发射器故障。

如果错误持续存在，请通过 support.garmin.com 联系 Garmin 支持。

VHF Antenna Fault： VHF 天线运作异常。

检查电台与天线之间的连接。

AIS position reports： 电台未发送 AIS 位置报告。

查看其他系统警报，以确定电台未发送 AIS 位置报告的原因，例如隐身模式已开启，或基站正在限制 AIS 通信。

Device Power Supply： 电台在上一次发射期间检测到异常电压下降。

检查电台与电源之间的连接。确保电源满足电台要求 ([规格, 第 31 页](#))。

System Temperature： 电台温度过高。部分功能将暂时禁用，以防止过热。

请确保设备背面金属部分周围通风良好。

High Background Noise: 手持麦克风检测到过多背景噪声。

发射时, 请将手持麦克风靠近嘴部, 或消除多余的背景噪声源。

VHF Antenna: VHF 天线性能较差。

检查电台与天线之间的连接。确保天线已针对海事 VHF 和 AIS 正确调谐。确保天线电缆的规格适用于当前使用的天线。

GPS Position: GPS 定位精度较低, 或 GPS 定位已丢失。

如果使用外部 GPS 天线, 请检查电台与 GPS 天线之间的连接。如果使用内部 GPS 天线, 请确保电台附近没有可能造成干扰的金属物体。

No AIS Targets Detected: AIS 接收器未探测到任何 AIS 物标。

检查电台与 VHF/AIS 天线之间的连接。

DSC Self-Test Failure: 自动 DSC 系统自检失败。

DSC 系统可能存在异常。如果错误持续存在, 请通过 support.garmin.com 联系 Garmin 支持。

AIS Self-Test Failure: 自动 AIS 系统自检失败。

AIS 系统可能存在问题。如果错误持续存在, 请通过 support.garmin.com 联系 Garmin 支持。

AIS Quiet Mode: 您所在区域的基站正在临时限制 AIS 传输。

基站会限制特定等级船舶的 AIS 传输, 以防高流量区域发生 AIS 拥堵。离开该区域或基站解除限制后, AIS 传输将自动恢复。

GPS Antenna Fault: GPS 天线无法正常工作。

检查电台与 GPS 天线之间的连接。

Fist Mic Connection: 电台与手持麦克风连接已断开。

检查手持麦克风电源连接。如有必要, 请重新连接手持麦克风 ([配对手持麦克风, 第 26 页](#))。

Heading Sensor: 电台已停止接收来自航向传感器的数据。

检查电台与 NMEA 2000® 网络间的连接。检查航向传感器与 NMEA 2000 网络间的连接。

Stealth Mode is Active: 由于隐身模式已开启, 电台将停止发送 AIS 位置报告及响应 DSC 位置报告。

关闭隐身模式 ([关闭位置报告, 第 18 页](#))。

MMSI Not Programmed: 由于尚未设置 MMSI 编号, 电台无法进行 VHF 或 AIS 发射。

为电台设置 MMSI 编号 ([使用 ActiveCaptain® 应用程序对电台进行编程, 第 7 页](#))。

Transmitter Protection: 电台连续发射时间过长, 已自动关闭。

确保手持麦克风上的按键通话 (PTT) 按钮工作正常。如果错误持续存在, 请通过 support.garmin.com 联系 Garmin 支持。

自动发射机识别系统

自动发射机识别系统 (ATIS) 是部分欧洲国家内陆水域强制要求的海事 VHF 无线电台识别系统。启用 ATIS 后，电台将于每次 VHF 发射结束时自动附加一段数字音调，以便向收听台标识本船。

输入 ATIS ID 编号

- 1 选择  > **Settings** > **ATIS ID**。
- 2 输入 ATIS ID 编号。
- 3 出现提示时，选择 **Yes** 以确认。

启用 ATIS

启用 ATIS 前，请务必输入 ATIS ID ([输入 ATIS ID 编号, 第 23 页](#)) 并选择适用的 VHF 区域 ([选择 VHF 区域, 第 8 页](#))。

- 1 选择  > **Settings** > **VHF Region**。
- 2 选择 **Inland Waterways** 以启用 ATIS。

注释： ATIS 仅在使用该系统的区域中可用。如果 Inland Waterways 选项不可用，请务必先选择其他 VHF 区域，方可将其启用 ([选择 VHF 区域, 第 8 页](#))。

注释： 启用 ATIS 后，监听模式和 DSC（数字选择性呼叫）将被禁用，并且国际频段中的部分 VHF 频道会限制为低功率 (1 W)。

通过 Wi-Fi® 网络访问数据

Garmin Signal™ VHF 电台通过 Wi-Fi 网络广播 NMEA® 0183 信息。兼容的第三方设备和应用程序可以连接到 Wi-Fi 网络，并整合来自电台和 NMEA 2000® 网络中其他设备的数据 (NMEA 0183 消息, 第 24 页)。

- 1 如有必要，请在电台上启用 Wi-Fi 网络 (配置 Wi-Fi® 网络, 第 27 页)。
- 2 将第三方设备或应用程序连接到 Wi-Fi 网络。
- 3 请选择一个选项：
 - 如果电台通过 Garmin BlueNet™ 网络连接到兼容的 Garmin® 海图仪，选择  > **Settings** > **Garmin Marine Network**。
 - 如果电台未连接到兼容的 Garmin 海图仪，选择  > **Settings** > **Wi-Fi**。
- 4 记下 **IP Address** 字段中显示的地址。
这是用于连接电台的 IP 地址。
- 5 使用上一步中记录的 IP 地址和 TCP 端口号 39150 连接第三方设备或应用程序。

NMEA® 0183 消息

电台通过 Wi-Fi® 网络广播 NMEA 0183 消息，以与第三方设备和应用程序共享数据。

设备生成的消息

消息	说明
AITXT	AIS 系统状态
ABK	UAIS 定址和二进制广播确认
ACA	UAIS 区域频道分配消息
ACS	UAIS 频道管理信息源
ALR	设置报警状态
GSA	GNSS DOP 和活动卫星
GST	GNSS 伪距误差统计
GSV	视图中的 GNSS 卫星
RMB	建议的最少导航信息
RMC	建议的最少特定 GNSS 数据
SSD	UAIS 船舶静态数据 (如果使用 AIQ 查询)
VDM	UAIS VHF 数据链路消息
VDO	UAIS VHF 数据链路本船报告

从 NMEA 2000® 来源翻译的消息 (如果可用)

消息	说明
APB	航向/航迹控制器 (自动驾驶) 语句 “B”
BOD	方位：起点到目的地
BWW	方位：航点到航点
DBT	转换器下的深度
DPT	深度
HDG	方向、偏差和变更
HDT	方向，真
HDM	方向，磁性
MTW	水温
MWD	风向和风速
MWV	风速和角度
VHW	水速和方向
VLW	双地面/水面距离
VTG	对地航向和地速
WPL	航点位置

消息	说明
XDR	换能器测量值
XTE	测得的偏航误差

您可以在 nmea.org 了解有关 NMEA 0183 标准的更多信息。

设置

选择  > **Settings**。

Fist Mic：管理手持麦克风连接。

Preferences：设置用户界面偏好设置 ([首选项, 第 26 页](#))。

VHF Region：设置 VHF 区域 ([选择 VHF 区域, 第 8 页](#)) 并启用或关闭 ATIS ([自动发射机识别系统, 第 23 页](#))。

Weather：设置天气频道快捷方式 ([选择本地天气频道, 第 8 页](#))。

DSC Configuration：设置数字选择性呼叫 (DSC) 偏好设置 ([DSC 配置, 第 26 页](#))。

Inactivity Timeout：设置无操作超时时间。若不操作电台的时间超过此时间值，电台将自动切换至 VHF 屏幕。

Noise Cancellation：启用或禁用发送和接收 VHF 传输时的背景噪声消除功能。

Long Range：启用远距离 AIS 传输（仅限 Garmin Signal™ VHF 400）。

Plotter：设置 AIS 海图仪筛选条件 ([筛选海图仪视图, 第 17 页](#)) 并更改海图仪方向 ([更改海图仪方向, 第 18 页](#))。

Heading Sensor：显示通过 NMEA 2000® 网络连接到电台的航向传感器信息（如果可用）。

AIS Alarms：配置 AIS 碰撞警报和 MOB 警报 ([报警设置, 第 27 页](#))。

Stealth Mode：暂停发送位置报告 ([关闭位置报告, 第 18 页](#))。

Position Settings：设置 GNSS 位置偏好设置 ([位置设置, 第 27 页](#))。

Satellite View：显示 GNSS 信号质量。

Wi-Fi：配置 Wi-Fi® 网络 ([配置 Wi-Fi® 网络, 第 27 页](#))。

Garmin Marine Network：显示电台在 Garmin BlueNet™ 网络中的 IP 地址。

NMEA 2000：设置 NMEA 2000 偏好设置 ([NMEA 2000® 设置, 第 27 页](#))。

Vessel Details：显示您的 MMSI 编号和船只信息。

ATIS ID：设置您的 ATIS ID ([输入 ATIS ID 编号, 第 23 页](#))。

Alerts：显示与 VHF、DSC 和 AIS 系统相关的警报。

Diagnostics：显示天线 VSWR 测量值以及有关 VHF、DSC 和 AIS 系统的其他诊断数据。

About：显示设备信息，例如型号、软件版本和序列号。

Reset：将设备设置恢复至出厂默认设置 ([恢复出厂默认设置, 第 27 页](#))。

配对手持麦克风

手持麦克风通过无线方式与电台连接，出厂时已预先配对。如果您更换了手持麦克风，则必须将新的手持麦克风与电台配对。

注释：严禁将两个手持麦克风连接至同一主机或远程分机。

- 1 在电台上，选择  > **Settings** > **Fist Mic** > **Fist Mic Connection**。
- 2 选择  以移除旧的手持麦克风。
- 3 在手持麦克风上，同时按住 **16/C** 和 **^** 6 秒钟。
当手持麦克风处于配对模式时， 按钮的 LED 指示灯会呈白色呼吸闪烁。
- 4 选择 **Connect to New Fist Mic**。
电台会搜索处于配对模式的手持麦克风。
- 5 当新的手持麦克风显示在屏幕上时，选择它。

首选项

选择  > **Settings** > **Preferences**。

Language：设置界面语言。

Units：设置用户界面中使用的度量单位。

VHF Channel Designation：使用前缀（10 或 20）或后缀（A 或 B）标记双工频道的单工变体。

Bearings：设置显示方位时使用的北向参考（即从您的船只指向其他物标，例如 AIS 物标的方向）。

Headings：设置显示航向时使用的北向参考（即船首指向的方向）。

COGs：设置显示对地航向时使用的北向参考（即船只实际航行方向）。

Position Format：设置 GPS 坐标的显示格式。

DSC 配置

选择  > **Settings** > **DSC Configuration**。

Reply Unable：自动对所有传入的 DSC 呼叫回复“无法回应”。回复“无法回应”旨在告知呼叫方您当前无法应答。

Test Calls: 自动接受来自其他船只的测试呼叫 (发起测试呼叫, 第 15 页)。

Auto Accept Timer: 设置电台自动接听前的等待时间。

Distress Call Timeout: 设置电台自动忽略遇险呼叫前的等待时间。

Non-Distress Call Timeout: 设置电台自动忽略非遇险呼叫前的等待时间。

报警设置

碰撞警报设置

选择  > **Settings** > **AIS Alarms** > **Collision Alarms**。

Collision Alarms: 设置或禁用碰撞警报。

Closest Point of Approach (CPA): 为所有物标设置最近会遇点 (CPA) 值。若预计某一物标与本船的距离小于指定距离, 则视为具有碰撞风险。

Advanced warning (TCPA): 为所有物标设置高级预警 (到最近会遇点的时间) 值。当物标被视为具有碰撞风险时, 在预计到达最近会遇点前的指定时间, 电台将发出警报。

Target Speed: 为所有物标设置速度阈值。若物标被视为具有碰撞风险, 但其速度低于指定数值, 则电台不触发碰撞警报。

MOB 警报设置

选择  > **Settings** > **AIS Alarms** > **MOB Alarms**。

MOB Alarms: 设置和禁用人员落水 (MOB) 警报。

Test MOB Alarms: 启用后, 当电台检测到来自配备 AIS 的 MOB 设备的测试传输时, 会发出 MOB 警报。

位置设置

选择  > **Settings** > **Position Settings**。

Constellations: 设置用于定位数据的 GNSS 系统。

Antenna Choice: 设置使用设备内置或外接 GNSS 天线。

有关使用外部天线的更多信息, 请参阅 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的 *安装说明*。

Update Rate: 设置获取定位信息的频率。

SBAS: 启用卫星增强系统 (SBAS) 以提升定位精度。

NMEA 2000® 设置

选择  > **Settings** > **NMEA 2000**。

Identification: 设置设备在 NMEA 2000 网络中的数字标识符。

Diagnostics Alarms: 启用或禁用通过 NMEA 2000 网络共享系统警报。

COG Rate: 设置设备通过 NMEA 2000 网络报告对地航向的频率 (以毫秒为单位)。

Position Rate: 设置设备通过 NMEA 2000 网络报告位置的频率 (以毫秒为单位)。

配置 Wi-Fi® 网络

注释: 如果您的电台已通过 Garmin BlueNet™ 网络连接到兼容的 Garmin® 海图仪, 则无法在电台上配置 Wi-Fi 网络。请务必改用海图仪的 Wi-Fi 网络。有关设置海图仪 Wi-Fi 网络的说明, 请参阅海图仪 *用户手册*。

- 1 选择  > **Settings** > **Wi-Fi**。
- 2 若有必要, 选择 **Enable Wi-Fi**。
- 3 记下 **SSID** 字段中显示的 Wi-Fi 网络 SSID。
- 4 选择 **Password**。
- 5 使用电台屏幕上的虚拟键盘, 为电台的 Wi-Fi 网络输入密码。

注意

Wi-Fi 网络可访问存储在电台中的配置和数据。您应妥善保管密码, 以防止未经授权的访问。

- 6 选择 **Done**。

恢复出厂默认设置

- 1 选择  > **Settings** > **Reset**。
- 2 请选择一个选项:
 - 若要清除静噪等级并为所有 VHF 频道启用自动静噪, 请选择 **Reset squelch levels**。
 - 要将所有设置恢复为出厂默认设置, 请选择 **Reset settings to factory defaults**。

注释：恢复出厂默认设置不会清除 MMSI 编号和船只信息。请联系 Garmin® 经销商以对电台重新编程 ([重新对电台进行编程, 第 30 页](#))。

软件更新

注意

若未定期更新无线电台及联网设备软件，可能影响产品性能。

Garmin® 定期为海事设备发布软件更新。此类软件更新旨在支持新产品、改进软件功能并优化产品性能。建议在产品整个使用寿命内定期更新软件，以获享出色性能。

将 Garmin Signal™ VHF 无线电台连接至移动设备上的 ActiveCaptain® 应用程序后，如有新软件更新，应用程序将自动提示安装。

如果您的 Garmin Signal VHF 无线电台连接至配备有兼容 Garmin 海图仪的 Garmin BlueNet™ 网络，当您更新海图仪上的软件时，Garmin Signal VHF 无线电台上的软件将自动进行更新。

您可以在 garmin.com/support/software/marine/ 上找到有关最新 Garmin 海事设备软件更新的信息。

在 ActiveCaptain® 应用程序中检查软件更新

在使用 ActiveCaptain 应用程序检查软件更新前，请务必先将设备连接到该应用程序 ([使用 ActiveCaptain® 应用程序与移动设备连接, 第 7 页](#))。

您应在移动设备具有良好互联网连接时执行这些步骤，例如连接到家庭网络时。

提示：默认情况下，ActiveCaptain 应用程序仅通过 Wi-Fi® 下载互联网中的软件更新。当 Wi-Fi 不可用时，您可以更改应用程序的数据使用设置，以通过蜂窝网络下载更新。

- 1 在 ActiveCaptain 应用程序中，选择**我的航海设备**。

应用程序会检查您设备的软件更新。

- 2 若有可用更新，选择**下载**。

应用程序会下载并存储更新，以便在下次连接到相应设备时进行安装。

注释：在某些情况下，应用程序可能已经在后台下载了更新。

当您打开 ActiveCaptain 应用程序并连接到设备时，软件更新会自动传输并安装。

提示：如果 ActiveCaptain 应用程序未自动连接到您的设备，您可以选择连接以重新连接。

重新对电台进行编程

注意

使用分配给不同船只的 MMSI 码的无线电发射机可能会受到您所在国家/地区电信主管部门的处罚。

若需清除或更改已编程至电台的 MMSI 编号及船只信息，请务必联系 Garmin® 经销商以获取新的编程文件。无需将电台送至经销商处，亦无需从船只拆卸。

- 1 请联系您的 Garmin 经销商，申请清除电台编程信息或利用新船只信息重新编程。
请务必向经销商提供相关信息，包括您的 Garmin 账户电子邮件地址、设备序列号及设备 ID ([查看设备信息，第 32 页](#))。如果您已经有需要编程到电台中的新船只信息，也可以同时提供给经销商。
经销商会将信息输入 Garmin 服务器。
- 2 请检查收件箱，查收由 Garmin 发送的电子邮件通知。
该电子邮件通知附带编程文件作为备份。该文件还会通过 ActiveCaptain® 应用程序自动传输并应用到电台。
提示： 如果您遇到互联网连接问题并需要手动加载编程文件，您应当在移动设备或计算机上保存一份副本。
- 3 打开 ActiveCaptain 应用程序。
ActiveCaptain 应用程序会通过互联网下载并存储编程文件。电台开机并连接到该应用程序后，应用程序会自动将编程文件应用到电台。
注释： 如果您的移动设备无法访问互联网，您可以通过打开电子邮件通知中附加的编程文件或将其分享到 ActiveCaptain 应用程序，来手动加载该文件。如果您无法使用 ActiveCaptain 应用程序，可以使用计算机将编程文件直接加载到电台上 ([使用计算机对电台重新编程，第 30 页](#))。

如果您已向经销商提供了新的船只信息和 MMSI 编号，则电台已完成编程，可在新船只上投入使用。若未提供新信息，之前的编程信息将被清除。在使用新船只信息及 MMSI 编号对电台重新编程前，电台无法发射。

清除后使用新船只信息为电台编程的步骤，与首次编程步骤相同 ([使用 ActiveCaptain® 应用程序对电台进行编程，第 7 页](#))。

使用计算机对电台重新编程

- 1 若有必要，请在电台上启用 Wi-Fi® 网络 ([配置 Wi-Fi® 网络，第 27 页](#))。
- 2 请选择一个选项：
 - 如果电台通过 Garmin BlueNet™ 网络连接到兼容的 Garmin® 海图仪，选择  > **Settings** > **Garmin Marine Network**。
 - 如果电台未连接到兼容的 Garmin 海图仪，选择  > **Settings** > **Wi-Fi**。
- 3 记下 **IP Address** 字段中显示的地址。
此 IP 地址供您使用网页浏览器通过 Wi-Fi 访问电台。
- 4 在计算机上，连接到 Wi-Fi 网络。
若电台已通过 Garmin BlueNet 网络连接至 Garmin 海图仪，务必连接至海图仪的 Wi-Fi 网络。
- 5 打开网页浏览器，在地址栏中输入上一步记录的电台 IP 地址。
- 6 选择 **Secure programming**。
- 7 选择 **Browse**，并查找 Garmin 的电子邮件通知中随附的编程文件。
- 8 选择 **Upload**。

规格

规格	测量
尺寸（高 x 宽 x 深）	主机：75 x 160 x 104 mm (3.0 × 6.3 × 4.1 in.) 远程分机：75 x 160 x 29 mm (3.0 × 6.3 × 1.2 in.) 手持麦克风：100 × 60 × 31 mm (3.9 × 2.4 × 1.2 in.)
重量	主机：655 g (1.45 lbs.) 远程分机：240 g (0.53 lbs.) 手持麦克风：245g (0.54 lbs.)
工作温度范围	-20°C 至 55°C (-4°F 至 131°F)
防水等级	主机：IEC 60529 IPX6 和 IPX7 ² 远程分机：IEC 60529 IPX6 和 IPX7 ² 手持麦克风：IEC 60529 IPX7 ³
罗盘安全距离	主机：70 cm (27 ⁹ / ₁₆ in.) 远程分机：70 cm (27 ⁹ / ₁₆ in.) 手持麦克风及麦克风挂架：40 cm (15 ³ / ₄ in.)
工作电压	9.6 到 32 Vdc
12 V 时的电流消耗	主机：700 mA，最大 6 A 远程分机：400 mA，最大 1.8 A 手持麦克风：90 mA，最大 0.9 A
VHF/AIS 天线接口	S0-239（50 欧姆）
最大天线增益	6 dBi
天线端口阻抗	50 欧姆
外置 GNSS 天线接口	SMA 接口
手持麦克风扬声器最大输出功率	5 W RMS，<1% THD
外置扬声器最大输出功率	15 W RMS，<1% THD，4 Ω
扩音器最大输出功率	25 W RMS，<1% THD，4 Ω
远程分机支持	最多 5 台 Garmin Signal™ RM 100 远程分机
NMEA 2000® LEN (12.0 Vdc)	1 (50 mA)
VHF 频段范围	发射：156.025 – 162.025 MHz 接收：156.025 – 163.275 MHz
无线频率和输出功率	156.025 – 162.025 MHz：< 44 dBm 2401 – 2473 MHz：< 16.5 dBm 2400 – 2480 MHz：< 10 dBm

NMEA 2000® PGN 信息

传输

PGN	说明
059392	ISO 确认
060928	ISO 地址要求
061184	单帧专有
126208	NMEA® 请求组函数
126464	PGN 的组功能
126720	快速分组专有
126983	警报
126985	警报信息

² 设备可以偶然在深达 1 米的水中浸泡长达 30 分钟，并且可承受强力水流喷射。有关更多信息，请访问 www.garmin.com/waterrating。

³ 设备可以偶然在 1 米深的水中浸泡长达 30 分钟。有关更多信息，请访问 www.garmin.com/waterrating。

PGN	说明
126993	心跳
126996	产品信息
126998	配置信息
127233	人员落水 (MOB) 报警
127258	磁偏角
129025	位置，快速更新
129026	COG 和 SOG，快速更新
129029	GNSS 位置数据
129539	GNSS DOP
129540	视图中的 GNSS 卫星
129044	地图基准
129038	AIS A 类位置报告
129039	AIS B 类位置报告
129040	AIS B 类扩展位置报告
129041	AIS 导航帮助 (AtoN) 报告
129794	AIS A 类静态及航海相关数据
129795	AIS 寻址二进制消息
129797	AIS 二进制广播消息
129798	AIS SAR 飞机位置报告
129799	射频、模式和电源
129801	AIS 寻址安全相关消息
129802	AIS 安全相关广播消息
129808	DSC 通话信息
129809	AIS B 类 "CS" 静态数据，A 部分
129810	AIS B 类 "CS" 静态数据，B 部分

接收

PGN	说明
059904	ISO 请求
060160	ISO 传输协议：数据传输
060416	ISO 传输协议、连接管理：RTS 组功能
060928	ISO 地址要求
065240	ISO 命令地址
126208	NMEA 请求组函数
126986	警报配置
127250	船只航向

查看设备信息

选择  > Settings > About

网络接口与服务

设备通过 Wi-Fi® 连接时，可能会使用以下网络接口和服务。这些接口和服务默认启用，无法禁用，并且是设备正常运行所必需的。

- Garmin® 专有服务
- TCP
- HTTP
- mDNS

注释： 将设备连接到网络后，私有信息会同步到新添加的设备上。

© 2026 Garmin Ltd. 或其子公司

Garmin® 和 Garmin 徽标是 Garmin Ltd. 或其分公司在美国和其他国家/地区注册的商标。Garmin Signal™ 是 Garmin Ltd. 或其分公司的商标。未经 Garmin 明确许可，严禁擅自使用此类商标。

NMEA® 和 NMEA 2000® 是美国国家海洋电子协会的注册商标。iOS® 是 Cisco Systems, Inc. 的注册商标，经 Apple Inc. 许可使用。Android™ 是 Google LLC 的商标。Wi-Fi® 是 Wi-Fi Alliance Corporation 的注册商标。其他商标和商品名称均归各自所有者所有。