

# FURUNO

## 操作手册

VHF 无线电话

型号

**FM-8900S**

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

[www.furuno.com](http://www.furuno.com)

中国海员之家网站 ( [www.54seaman.com](http://www.54seaman.com) ) 会员专用。

# 重要注意事项

## 常规

- 设备操作员必须阅读和遵守本手册的说明。错误的操作或维护可能导致保修失效，或造成伤害。
- 未经 FURUNO 的书面许可，不得复制本手册的任何部分。
- 如果本手册丢失或破损，请咨询经销商如何更换。
- 本手册内容和设备规格如有更改，恕不另行通知。
- 本手册中屏幕显示（或图示）范例可能与您的屏幕显示有所区别。您所看到的屏幕取决于您的系统配置和设备设置。
- 请保留手册，以备将来参考。
- 如未经 FURUNO 授权擅自对设备（包括软件）进行任何改装/修改，保修将失效。
- 所有品牌和产品名称均为各自持有者的商标、注册商标或服务标记。

## 如何丢弃本产品

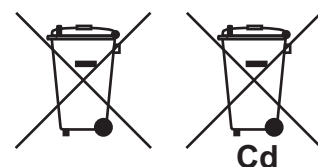
须根据当地工业废品处理规范丢弃本产品。如在美国处理，请参阅电子工业联盟的主页 (<http://www.eiae.org/>)，了解正确的处理方法。

## 如何丢弃废旧电池

有些 FURUNO 产品使用电池。如要了解您的产品是否使用电池，请参阅维护章节。如果使用电池，请遵守以下说明。请用胶带封住电池正负接头后再弃置，防止因短路造成燃烧或发热。

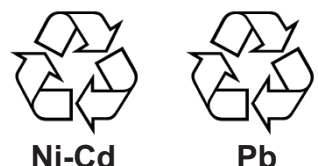
### 在欧盟

打叉的垃圾桶标志表示禁止将所有类型的电池丢弃到标准垃圾桶或垃圾站。请根据所在国家的法规和《电池指令 2006/66/EU》，将废旧电池带到电池回收站点。



### 在美国

莫比斯环符号（三箭追逐环）表示必须回收的镍镉和铅酸充电电池。请根据当地法律将废旧电池带到电池回收站点。



### 在其他国家

不存在电池回收标志国际标准。其他国家如在将来制作自己的回收标志，该标志的数量将增加。

# 安全说明

尝试安装或操作设备前，用户必须认真阅读相关的安全说明。



## 警告

表示该情况如果不加以规避，可能会导致死亡或严重伤害。



## 注意

表示该情况如果不加以规避，可能会导致轻微或中度伤害。



警告、注意



禁止行为



强制行为

## 警告



### 切勿打开本设备。

设备内部存在危险电压，可导致电击、灼伤或严重伤害。  
仅合格人员可在设备内部作业。



### 当天线传输时，离天线的距离切勿小于以下距离。

天线放射的无线电波会对人体造成伤害。

天线孔径上的 RF 功率密度	距离	描述要求
100 W/m <sup>2</sup>	0.12 m	IEC 60945
10 W/m <sup>2</sup>	0.39 m	IEC 60945
2 W/m <sup>2</sup>	0.89 m	MPE by FCC

(MPE: 最小容许辐照量)



### 如设备进水或设备冒烟、起火，请立即切断配电盘电源。

继续使用设备可导致火灾或电击。请联系 FURUNO 代理商维修。



### 严禁拆卸或改装设备。

这可能引起火灾、电击或严重伤害。



### 切勿在设备顶部放置装满液体的容器。

液体溅入设备会引起火灾或电击。

## 警告



### 切勿用湿手操作设备。

这会引发电击。



### 如果感觉设备工作异常，请立即关闭电源。

如果设备变得异常烫热或发出奇怪噪音，请关闭配电盘电源。联系 FURUNO 经销商或代理商获取帮助。



### 确保无雨水溅入设备。

雨水溅入设备会引起火灾或触电。



### 请使用合适的保险丝。

使用错误的保险丝可能会导致火灾或电击。



### 任何维修须由持有执照的无线电技工执行。



不正确的维修可导致火灾或电击。






### 除非您的船只发生危及生命的情况，否则请不要操作 [DISTRESS] (遇难) 键。

操作 [DISTRESS] (遇难) 键将发送遇难警报。意外发送可能会妨碍真正发生紧急事件时的搜救行动。  
如果无意发送了遇难警报，请联系最近的电台取消警报。



 <b>注意</b>	
	<p>如果无意发送了遇难警报，请联系最近的海岸电台告知他们这是意外发送，并提供以下数据：</p> <p>a) 船只名称 b) 船只呼号和 DSC 编号 c) 传输时所处位置 d) 传输时间</p>

 <b>注意</b>	
	<p><b>设备传输时切勿触摸天线的任何部位。</b></p> <p>这会引发电击。</p>
	<p><b>切勿强压由玻璃制成的液晶显示器。</b></p> <p>如果液晶显示器破裂，可能会造成伤害。</p>

## 警告标签

设备上贴有警告标签。严禁拆除这些标签。如果标签丢失或受损，请联系 FURUNO 代理商或经销商更换。



名称：警告标签 1  
类型：86-003-1011-3  
编号：100-236-233-10



名称：警告标签  
类型：14-055-4202-1  
编号：100-245-221-10



名称：高温警告标签  
类型：05-089-2142-0  
编号：100-301-620-00

## TFT LCD 简介

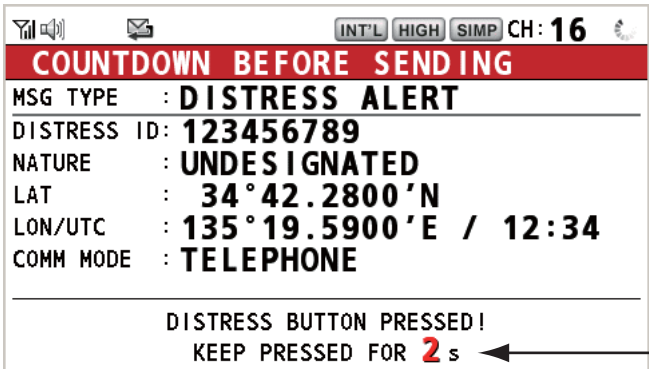
TFT LCD 采用最新 LCD 技术构造而成，能显示 99.99% 的像素。剩余的 0.01% 像素会丢失或为空，但这并不意味着出现故障。

# 遇难警报

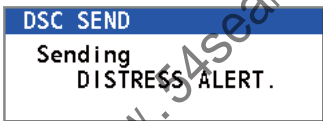
## 如何发送遇难警报

通过无线电话发射遇难警报的步骤如下。在您的船只发生危及生命的情况时，请发送遇难警报。

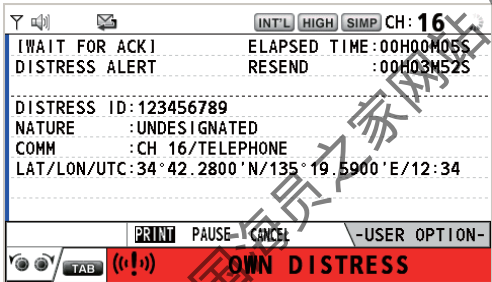
1. 打开 [DISTRESS]（遇难）键护盖，然后按住 [DISTRESS]（遇难）键四秒钟。出现以下屏幕。



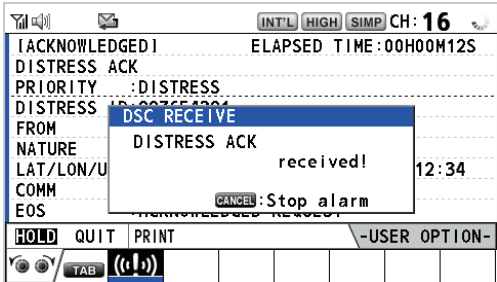
2. 当消息 Sending DISTRESS ALERT.（发送遇难警报。）显示在屏幕上时，松开 [DISTRESS]（遇难）键。声音警报响起两秒钟。



发送遇难警报后，下列内容会依次显示。



当海岸电台接收到遇难确认呼叫时



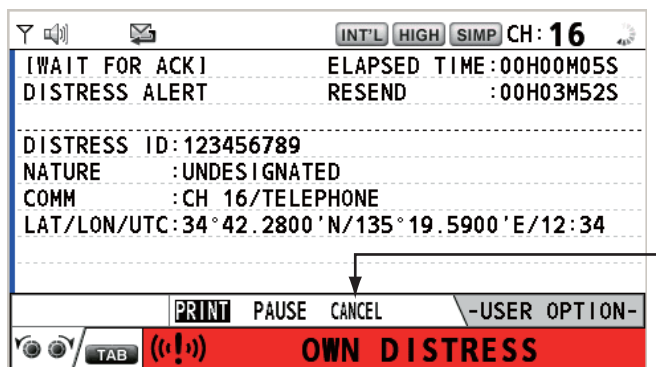
3. 声音警报响起。按 [CANCEL]（取消）键消除声音警报。
4. 通过无线电话 (CH16) 按下述方式与海岸电台通信。
  - a) 说三次 "MAYDAY"（请求救援）
  - b) 说三次您的船只名称和呼号。
  - c) 表明遇难性质和所需帮助。
  - d) 描述您的船只（类型、颜色、船上人数等）。

注意）如果您没有接收到遇难警报确认呼叫，设备将在 3 分 30 秒至 4 分 30 秒后自动重新发射遇难警报。然后设备等待遇难警报确认呼叫。重复该步骤，直到遇难警报得到确认为止。

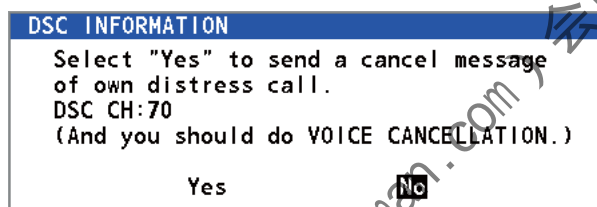
## 如何取消遇险警报

在发送遇险警报或等待其确认时，您可以随时按照以下步骤取消遇险警报。

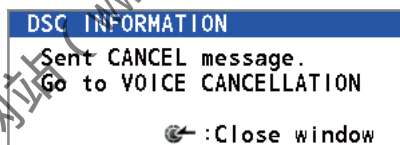
1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 CANCEL（取消），然后按旋钮。



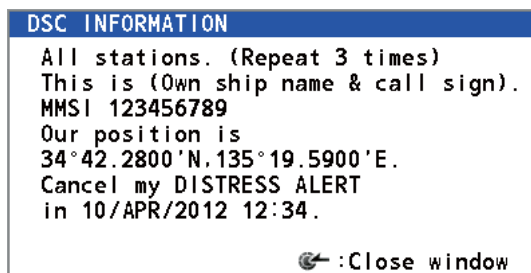
屏幕上出现以下消息。



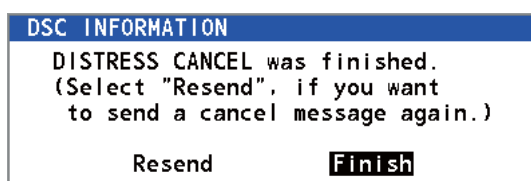
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮在 CH70 上发送遇险取消呼叫。在发射遇险取消呼叫后，以下消息显示在屏幕上。



3. 按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮清除消息。屏幕上出现以下消息。



4. 参阅步骤 3 中消息通过无线电话与所有船只通信。
5. 按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。屏幕上出现以下消息。



6. 选定 Finish（完成）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

# 目录

前言 .....	ix
系统配置 .....	xi
1. 操作概述 .....	1-1
1.1 控制钮 .....	1-1
1.2 如何开启 / 关闭电源 .....	1-2
1.3 无线电话 (RT) 屏幕 .....	1-2
1.4 如何调整显示屏和面板的亮度 .....	1-3
1.5 如何选择频道地区和频道 .....	1-4
1.6 发射 .....	1-5
1.7 如何开启 / 关闭扬声器 .....	1-5
1.8 快速选择 CH16 .....	1-5
1.9 如何扫描双频道 (DW) .....	1-6
1.10 如何扫描所有频道 .....	1-7
1.11 如何设置自动确认 .....	1-8
1.12 系统的优先权 .....	1-8
1.13 对讲机 .....	1-9
1.14 会话操作 .....	1-10
1.15 重播功能 .....	1-13
2. DSC 概述 .....	2-1
2.1 什么是 DSC? .....	2-1
2.2 DSC 消息 .....	2-1
2.3 声音警报 .....	2-3
2.4 呼叫屏幕说明 .....	2-4
2.4.1 RX 呼叫 .....	2-4
2.4.2 TX 呼叫 .....	2-5
3. DSC 遇难操作 .....	3-1
3.1 如何发送遇难警报 .....	3-1
3.1.1 如何通过 [DISTRESS] (遇难) 键发送未编辑的遇难信息 .....	3-1
3.1.2 如何通过 [DISTRESS] (遇难) 键发送已编辑的遇难信息 .....	3-3
3.2 如何接收遇难警报 .....	3-5
3.3 如何代表遇难船只发送遇难转达 .....	3-11
3.3.1 如何发送遇难转达至海岸电台 .....	3-11
3.3.2 如何向所有船只发送遇难转达 .....	3-13
3.4 如何接收遇难转达 .....	3-14
3.5 如何取消遇难警报 .....	3-15

4.	DSC 一般消息呼叫、接收 .....	4-1
4.1	单船呼叫 .....	4-1
4.1.1	如何发送单船呼叫 .....	4-1
4.1.2	如何接收单船呼叫 .....	4-5
4.2	群组呼叫 .....	4-7
4.2.1	如何发送群组呼叫 .....	4-7
4.2.2	如何接收群组呼叫 .....	4-8
4.3	PSTN 呼叫 .....	4-9
4.3.1	如何发送 PSTN 呼叫 .....	4-9
4.3.2	如何接收 PSTN 呼叫 .....	4-11
4.3.3	PSTN 呼叫注意事项 .....	4-11
4.4	所有船只呼叫 .....	4-12
4.4.1	如何发送所有船只呼叫 .....	4-12
4.4.2	如何接收所有船只呼叫 .....	4-14
4.5	位置呼叫 .....	4-14
4.5.1	如何请求其他船只位置 .....	4-15
4.5.2	其它船只请求您的位置 .....	4-16
4.6	如何接收测验请求 .....	4-17
4.6.1	自动回复 .....	4-17
4.6.2	手动回复 .....	4-17
4.7	中立船只呼叫 .....	4-18
4.7.1	如何发送中立船只呼叫 .....	4-18
4.7.2	如何接收中立船只呼叫 .....	4-19
4.8	医疗运输呼叫 .....	4-20
4.8.1	如何发送医疗运输呼叫 .....	4-20
4.8.2	如何接收医疗运输呼叫 .....	4-21
5.	菜单操作 .....	5-1
5.1	如何打开 / 关闭 MENU (菜单) 屏幕 .....	5-1
5.2	听筒音量设置 .....	5-2
5.3	频道设置 .....	5-2
5.3.1	频道地区 .....	5-2
5.3.2	存储器 .....	5-2
5.4	存储器配置 .....	5-3
5.5	如何打印消息 .....	5-4
5.6	位置设置 .....	5-4
5.7	日期和时间设置 .....	5-5
5.8	超时设置 .....	5-6
5.9	如何命名对讲机的控制台 .....	5-6
5.10	自动切换至 CH16 .....	5-7
5.11	外部警报设置 .....	5-8
5.12	RT 应用设置 .....	5-8
5.13	地址簿 .....	5-9
5.13.1	地址数据列表 .....	5-9
5.13.2	如何注册地址 .....	5-10
5.13.3	如何编辑地址 .....	5-11
5.13.4	如何删除地址 .....	5-12
5.13.5	如何使用已注册的地址创建 DSC 消息 .....	5-12

5.14	TX 消息准备	5-13
5.14.1	消息文件列表	5-13
5.14.2	单船呼叫	5-14
5.14.3	群组呼叫	5-15
5.14.4	PSTN 呼叫	5-17
5.14.5	测试呼叫	5-18
5.14.6	如何编辑准备好的消息	5-19
5.14.7	如何发送准备好的消息	5-19
5.14.8	如何删除准备好的消息	5-20
5.15	日志文件	5-20
5.15.1	如何打开日志文件	5-21
5.15.2	如何删除日志文件	5-22
5.16	如何设置自动确认详情	5-23
5.17	特别消息	5-23
5.18	计划频道设置	5-24
5.19	声音设置	5-24
5.20	警报列表	5-25
6.	远程听筒	6-1
6.1	控制钮	6-1
6.2	如何开启 / 关闭电源	6-2
6.3	无线电话 (RT) 屏幕	6-2
6.4	如何调节亮度 and 对比度	6-3
6.5	如何选择频道地区和频道	6-3
6.6	发射	6-4
6.7	如何开启 / 关闭扬声器	6-5
6.8	快速选择 CH16	6-5
6.9	对讲机	6-5
6.10	如何改变控制台 ID	6-6
6.11	音频设置	6-7
6.12	如何从远程听筒测试 FM-8900S	6-8
6.13	如何显示程序版本	6-8
6.14	静噪	6-8
7.	维护与故障排除	7-1
7.1	日常测试	7-1
7.2	维护	7-2
7.3	基本故障排除	7-2
7.4	警告和注意消息	7-3
7.5	测试呼叫	7-4
附录 1	菜单树	AP-1
附录 2	航海 VHF 频道列表	AP-3
附录 3	缩略语列表	AP-13
附录 4	数字接口 (IEC 61162-1)	AP-16
附录 5	部件清单	AP-22
附录 6	部件位置	AP-24
规格		SP-1
索引		IN-1

# 前言

## 尊敬的 FM-8900S 用户

承蒙惠购 FURUNO FM-8900S VHF 无线电话。相信您一定会逐渐体会到 FURUNO 品牌卓越的品质和可靠的性能。

自 1948 年以来，FURUNO 电气公司一直致力于开发别具一格、性能可靠的船用电气设备，并因此而闻名遐尔。本公司追求卓越，建立了庞大的全球代理商和销售商网络。

我们精心设计制造的设备可用于恶劣的航海环境。然而如果没有正确安装与维护，任何机器都无法发挥它的预期效能。请仔细阅读并遵守本手册中的操作与维护步骤。

希望您，作为我们的最终用户，反馈您的宝贵意见，以促使我们精益求精，不断进步。

感谢您选购 FURUNO 设备。

## 产品特性

FM-8900S 是经济高效的一体化船用 VHF 无线电系统，它由 25 W VHF 无线电话、DSC 调制解调器和 CH70 值守接收机组成。它符合安全与通用通信 GMDSS 传输要求。

FM-8900S 提供了以航海移动 VHF 波段在 ITU 频道上进行半双工语音通信的功能。这些功能包括双频道扫描 (DW)，可对 CH16 和另一选定频率进行持续监视。

数据会显示在超大清晰的彩色液晶显示器上。操作因少数按键和简易菜单的使用而得到简化。

内置的 DSC 功能会生成并接收数字选择性呼叫，从而为安装有任何 VHF DSC 设备的船只和海岸电台快速而高效地建立遇难、紧急和常规通信。

所提供的全套 A 类 DSC 功能，适用于遇难警报传输和接收及一般呼叫格式（个人电话、所有船只和群体呼叫）。可轻易传送遇难警报，同时提供有防止偶发启动的排列。FM-8900S 甚至能在使用另一 VHF 频道的同时，保持对 CH70 的持续监视。为接收的 DSC 消息提供视听警报。

主要特性如下

### 常规

- 完全符合下列规范：EN 300 698-1、EN 301 925、ITU-R M.493-13、ITU-R M.541-9、ITU-R M.689-2、EN 300 338-1、EN 300 338-2。
- 通过手动操控自动输入位置
- 选用打印机会自动打印 DSC 收到的信息和测试结果。

## DSC

- 遇难、紧急、安全和常规呼叫
- 紧急情况下随时编辑文件
- 标准 PSTN（公共电话交换网）性能
- 日志可分别存储 50 条最新的常规、遇难和发射信息，并保存在单独的存储块内。
- 从连接 FURUNO AIS 船舶自动识别系统 / 接收器的 AIS 目标列表选择一个地址

## VHF

- 语音通信
- VHF 上的频道扫描
- 频道简化设置
- 重播最近接收的语音，该语音自动录制，时长为 120 秒
- 最多能连接 4 个远程电台 (RB-8900)（在 DSC 功能中不可用）。

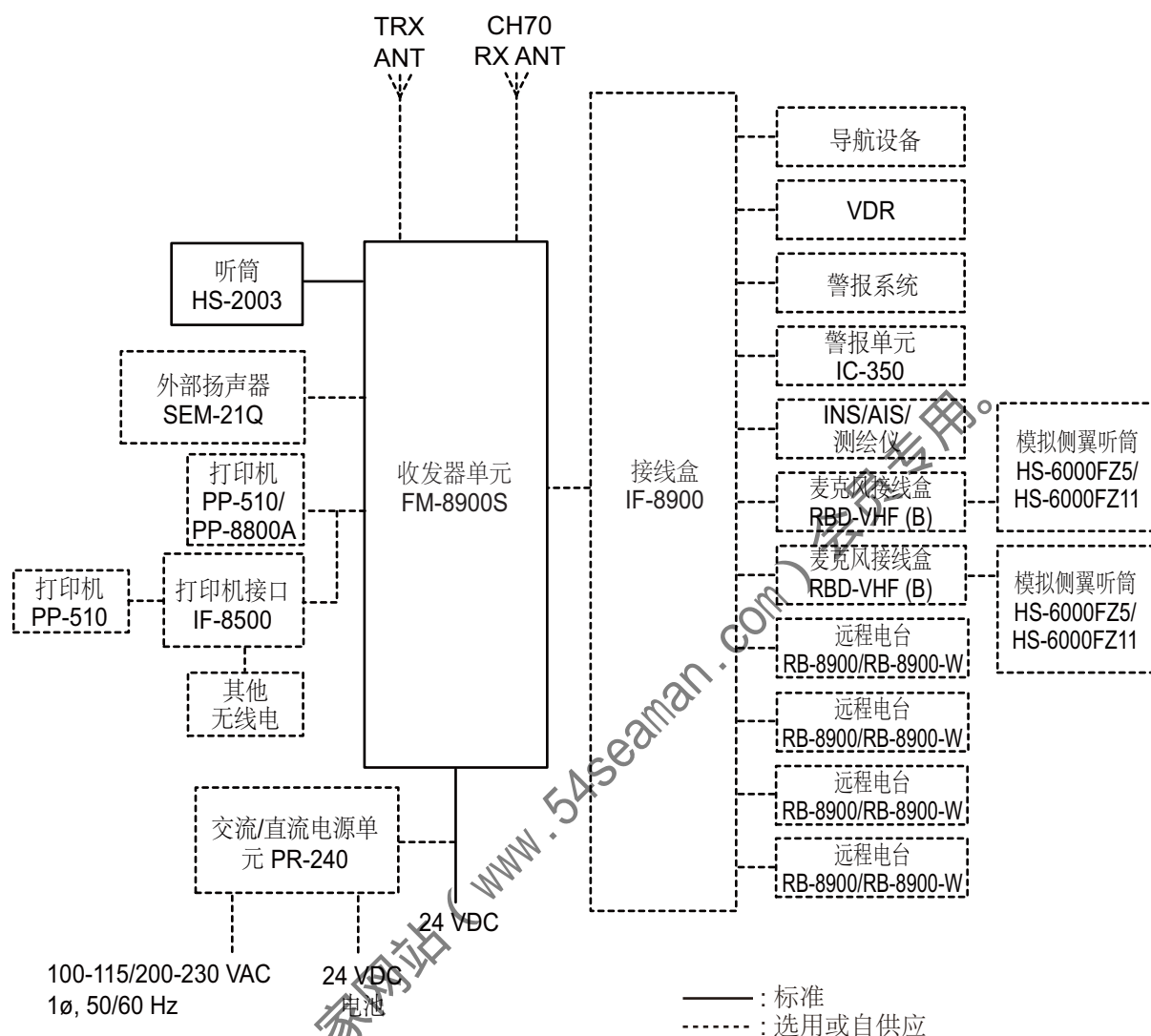
## 程序编号

位置	PC 电路板	程序编号	版本
FM-8900S	MAIN (05P0843)	0550249	01.xx
HS-8900	HS CONT (05P0781B)	0550250	01.xx

xx: 小修改



# 系统配置



## 环境分类

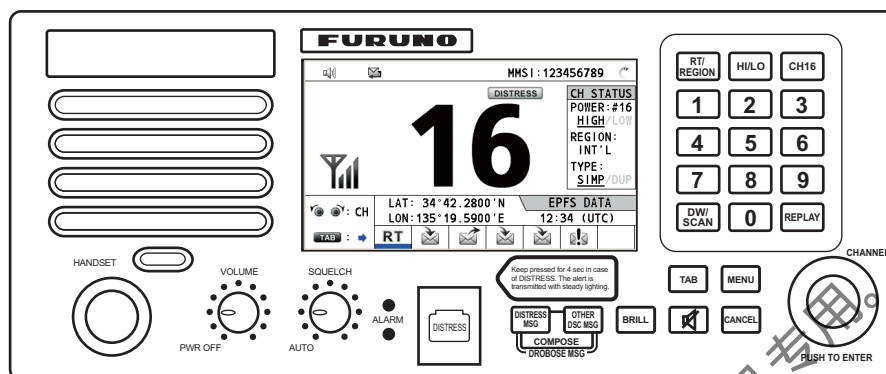
天线单元: 不受天气影响, 可在室外  
所有其它单元: 受天气影响, 室内安装

此页面特意留空。

中国海员之家网站 ( [www.54seaman.com](http://www.54seaman.com) ) 会员专用。

# 1. 操作概述

## 1.1 控制钮



收发器单元

收发器单元的控制钮说明

控制钮	功能
[VOLUME/PWR]（音量 / 电源）旋钮	<ul style="list-style-type: none"><li>开启或关闭电源。</li><li>调节音量。</li></ul>
[CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮	<ul style="list-style-type: none"><li>旋转该旋钮选择频道。</li><li>旋转选择菜单项或在多页屏幕（例如，日志数据）中翻页；按下确认选择。</li></ul>
[SQUELCH]（静噪）旋钮	旋转该旋钮调整静噪。当没有进入信号时，静噪功能可以静音。AUTO（自动）位置自动减少噪音。
[DISTRESS]（遇难）键	按住该按键四秒钟传输遇难警报。
[DISTRESS MSG]（遇难消息）键	编辑 DISTRESS ALERT（遇难警报）的 DSC TX 消息。
[OTHER DSC MSG]（其他遇难消息）键	编辑除 DISTRESS ALERT（遇难警报）和 DROBOSE（转发遇船只消息）以外的 DSC TX 消息。
[DROBOSE MSG]（转发遇难船只的消息）键	编辑 DROBOSE（转发遇难船只的消息）的 DSC TX 消息。同时按下 [DISTRESS MSG]（遇难消息）键和 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键。
[BRILL]（亮度）键	调节亮度。
[TAB]（选项卡）键	<ul style="list-style-type: none"><li>将控制钮切换到选项卡区域。</li><li>切换会话。</li></ul>
🔊 键	开启或关闭主扬声器。
[MENU]（菜单）键	打开 / 关闭菜单。
[CANCEL]（取消）键	<ul style="list-style-type: none"><li>取消当前正在创建的 DSC 消息的创建。</li><li>停止声音警报。</li><li>清除错误消息和弹出消息。</li><li>在多级菜单中返回上一层。</li><li>清除输入字符。</li></ul>
[RT/REGION]（RT/ 地区）键	<ul style="list-style-type: none"><li>切换至 RT（无线电话）屏幕。</li><li>打开 / 关闭频道地区的选项窗口。</li></ul>
[HI/LO]（高 / 低）键	更改输出功率至高 (25 W) 或低 (1 W)。

1. 操作概述

控制钮	功能
[CH16] 键	切换至 RT（无线电话）屏幕和设置 CH16。
[0] 至 [9] 键	<ul style="list-style-type: none"><li>输入字母、数字或符号。</li><li>在菜单和适用的屏幕上直接选择对应的功能。</li></ul>
[DW/SCAN]（DW/ 扫描）键	<ul style="list-style-type: none"><li>打开 DW 或 SCAN（扫描）的选项窗口。</li><li>取消在程序中的 DW 或 SCAN（扫描）。</li></ul>
[REPLAY]（重播）键	打开重播屏幕。
ALARM（警报）指示灯	顶部：接收遇难警报、遇难或紧急消息时，指示灯闪烁红色。 底部：接收安全或常规消息时，指示灯闪烁绿色，表示日常测试完成。 接收 DSC 消息的指示灯闪烁与声音警报同步。 顶部和底部的指示灯闪烁循环为 200 毫秒（亮起）→ 200 毫秒（熄灭）→ 200 毫秒（亮起）→ 200 毫秒（熄灭）→ …

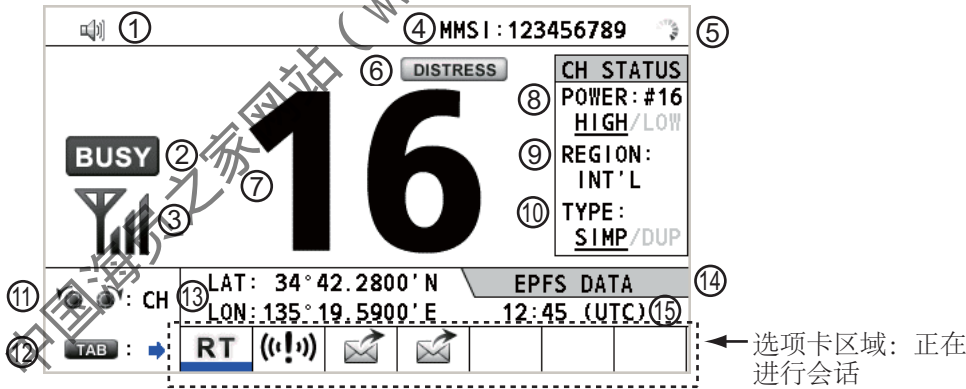
1.2 如何开启 / 关闭电源

顺时针旋转 [VOLUME/PWR]（音量 / 电源）旋钮开启电源，显示 RT 屏幕。

要关闭电源，逆时针方向旋转 [VOLUME/PWR]（音量 / 电源）旋钮至 OFF（关闭）位置。

1.3 无线电话 (RT) 屏幕

开启电源，或按 [RT/REGION]（RT/地区）键显示 RT（无线电话）屏幕。在此可设置收发器单元，及进行语音通信。



收发器单元上的无线电话（RT）屏幕

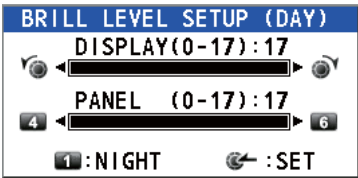
编号	含义
1	扬声器开启 (🔊) 或关闭 (🔇)
2	如果频道繁忙，将出现此图标。
3	接收强度（发射时，此图标不会出现。）
4	本船的 MMSI（九位数）
5	当设备正常运作时旋转标记旋转。
6	当频率为遇难频率时，显示此图标。
7	频道
8	输出功率（HIGH（高）、LOW（低））

编号	含义
9	频道地区（INT L（国际）、USA（美国）、CANADA（加拿大）、INLAND-W（内陆水路）、PRIVATE（专用））
10	频道类型（SIMP：单工，DUP：双工）
11	导视：旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择频道。
12	导视：按下 [TAB]（选项卡）键切换会话。
13	本船位置：（LAT：纬度，LON：经度）
14	数据输入方式 EPFS DATA（EPFS 数据）：来自 EPFS 的位置和时间数据。 EPFS (OFFLINE)（EPFS（离线））：表示已有十分钟无来自 EPFS 的位置数据。 EPFS (OLD)（EPFS（旧））：表示已有四个小时无来自 EPFS 的位置数据。 MANUAL INPUT（手动输入）：手动设置位置和时间数据。 NO INFO（无信息）：没有位置和时间数据。
15	定位的时间（UTC：协调世界时）

## 1.4 如何调整显示屏和面板的亮度

可调节收发器单元的显示屏和面板的亮度。

- 按下 [BRILL]（亮度）键显示 BRILL LEVEL SETUP（亮度级别设置）窗口。  
如有必要，按下 [1] 键切换 DAY/NIGHT（白天 / 夜晚）模式。



- 注意) 使用 [1] 键切换 DAY/NIGHT（白天 / 夜晚）模式时，BRILL LEVEL SETUP（亮度级别设置）窗口关闭。再次按下 [BRILL]（亮度）键显示窗口。
- 要调节 DISPLAY（显示）亮度，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮或按下 [BRILL]（亮度）键。（默认设置：17 - DAY（白天），7 - NIGHT（夜晚））
- 要调节 PANEL（面板）亮度，按下 [4]（降低设置）或 [6]（增加设置）键。（默认设置：17 - DAY（白天），12 - NIGHT（夜晚））
- 按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮保存设置并关闭窗口。要取消设置，按下 [CANCEL]（取消）键，代替 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮关闭窗口。

注意 1) 设备分别保存 DAY（白天）和 NIGHT（夜晚）值。

注意 2) 如果四秒钟内无任何操作，窗口将自动关闭。

注意 3) 打开电源时，如果显示亮度设定为 0，设置将自动转为 1。

# 1.5 如何选择频道地区和频道

## 频道地区

可通过 [RT/REGION] (RT/ 地区) 键或 REGION (地区) 菜单选择频道地区。

### 通过 [RT/REGION] (RT/ 地区) 键

1. 按 RT 屏幕上的 [RT/REGION] (RT/ 地区) 键打开 REGION (地区) 选项。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择所需的频道地区，然后按旋钮。



### 通过 REGION (地区) 菜单

请参阅第 5.3.1 节。

1. 按下 [MENU] (菜单) 键打开 MENU (菜单) 屏幕。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 CH MODE (频道模式)，然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 REGION (地区)，然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择所需的频道地区，然后按旋钮。



仅显示经设备安装人员设置的受允许频道区域。

显示以下选项：

- INT L (国际)：国际模式
- USA (美国)：美国模式
- CANADA (加拿大)：加拿大模式
- INLAND-W (内陆水路)：内陆水路模式
- PRIVATE (专用)：专用频道模式

注意) 专用频道仅在当局允许后才可使用。也可由合格的技术人员设置 USA (美国)、CANADA (加拿大)、INLAND-W (内陆水路)、PRIVATE (专用)。

## 频道

可在 RT 屏幕上手动设置频道。按以下方法之一输入频道。

### 使用 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮输入频道：

旋转 RT 屏幕上的 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

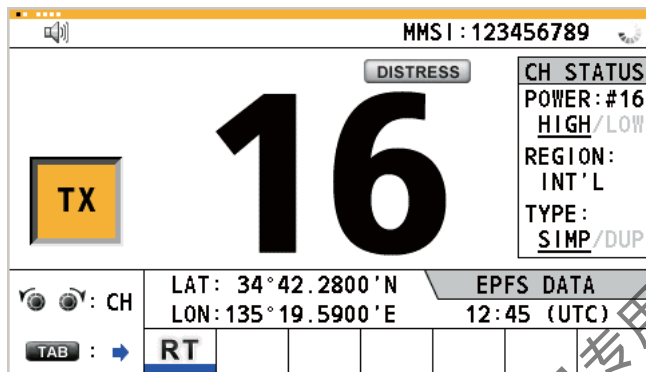
### 使用数字键输入频道：

在 RT 屏幕上使用数字键输入频道，然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。该设置将在输入后两秒自动确认，无需按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

## 1.6 发射

### 如何发射

按下 [PTT]（即按即讲）开关开始通话，然后松开，听取应答。TX 在发射期间显示在屏幕上。




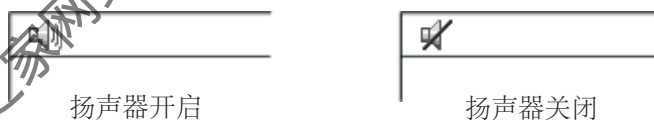
### 如何改变输出功率

按下 [HI/LO]（高 / 低）键在高和低之间交替改变输出功率。根据您的选择，带下划线的 HIGH（高）或 LOW（低）将出现在 RT 屏幕上的 CH STATUS（频道状态）区域。

## 1.7 如何开启 / 关闭扬声器

可开启或关闭扬声器（而非 DSC 通信、错误和按键音）。

1. 按  键切换禁用或启用扬声器。



2. 要调节扬声器的音量，旋转 [VOLUME/PWR]（音量 / 电源）(cw: 调高音量，ccw: 调低音量)。

## 1.8 快速选择 CH16

按 [CH16] 键选择 CH16。CH 16 (156.8 MHz) 是遇难通信和无线电话呼叫的国际频率。CH 16 也可用于船只站台的呼叫和应答。为便于遇难呼叫和遇难通信的接收，所有通过 CH 16 的发射应保持在最短时间，且不应超过一分钟。在通过 CH16 发射前，站台应聆听此频率一段合理的时间，确保没有任何正在发送的遇难通信。

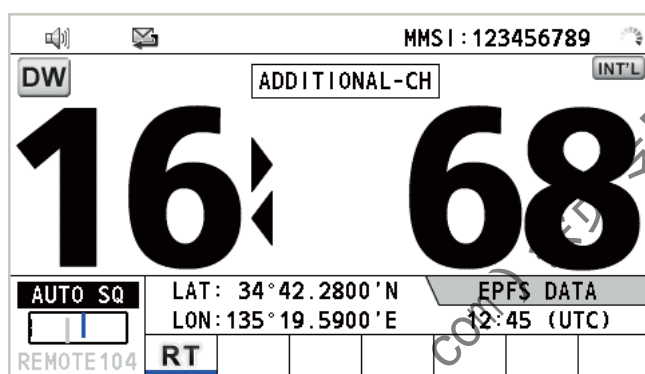
## 1.9 如何扫描双频道 (DW)

双频道功能使您能在 CH16 及操作员选择的频道上进行监视。CH16 和另一频道的监视间隔分别为 0.15 秒和 1 秒。

1. 选择其他频道监视，然后按 [DW/SCAN]（DW/ 扫描）键显示 DW/SCAN（DW/ 扫描）选项。



2. 选定 DW（DW）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。将显示以下屏幕（在该实例中选择了频道 68）。



当接收器监测到一个载波和静噪打开，将出现下述情况。

- 当静噪在另一个频道上打开，接收器继续扫描双频道。
- 当静噪在 CH16 上打开，CH16 被设置。

当静噪关闭时，双频道的扫描将重新启动。

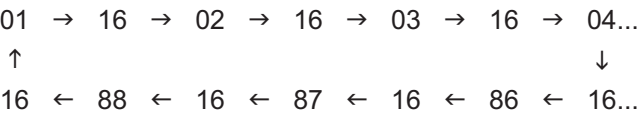
要停止双频道的扫描，请选择下述操作之一：

- 按 [CANCEL]（取消）键。
- 按 [CH16] 键。
- 按 [DISTRESS]（遇难）键。
- 按 [DW/SCAN]（DW/ 扫描）键。
- 如果有另一个听筒处于挂机状态，请摘下一个听筒。
- 按摘机听筒的 [PTT] 开关。此时，请再次按 [PTT] 开关以发射。
- 激活另一个会话。
- 在 RT 会话中选择 HOLD（保持）。
- 在 RT 会话中选择 QUIT（退出）。
- 按 [MENU]（菜单）键。
- 按 [RT/REGION]（RT/ 地区）键。



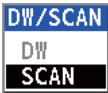
# 1.10 如何扫描所有频道

接收器按频道升序模式以 0.15 秒的间隔扫描所有选定的频道，监选定频道间和 CH16 如下所示：

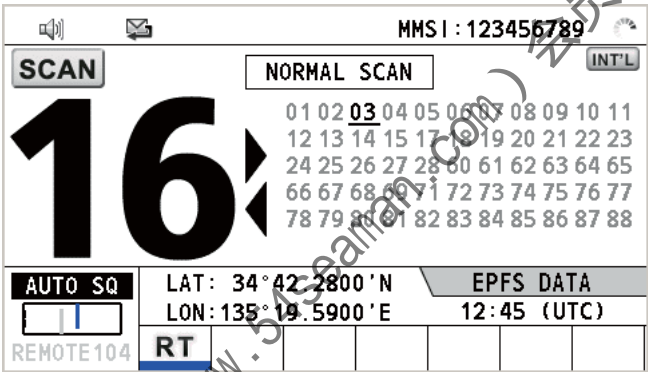


注意) 扫描时，TX 被禁用。

1. 按 [DW/SCAN] (DW/ 扫描) 键显示 DW/SCAN (DW/ 扫描) 选项。



2. 选定 SCAN (扫描) 后，按 [CHANNEL/ENTER] (频道/输入) 旋钮。扫描开始且 Scan (扫描) 图标在屏幕上显示。



当接收器监测到一个载波和静噪打开，将停止扫描该频道。

- 当静噪在除 CH16 以外的频道上打开，双向监测将在该频道和 CH16 上开启。
- 当静噪在 CH16 上打开，CH16 被设置。

当静噪关闭时，扫描将重新启动。

要停止扫描，请选择下述操作之一：

- 按 [CANCEL] (取消) 键。
- 按 [CH16] 键。
- 按 [DISTRESS] (遇难) 键。
- 按 [DW/SCAN] (DW/ 扫描) 键。
- 如果有另一个听筒处于挂机状态，请摘下一个听筒。
- 按摘机听筒的 [PTT] 开关。此时，请再次按 [PTT] 开关以发射。
- 激活另一个会话。
- 在 RT 会话中选择 HOLD (保持)。
- 在 RT 会话中选择 QUIT (退出)。
- 按 [MENU] (菜单) 键。
- 按 [RT/REGION] (RT/ 地区) 键。

## 1.11 如何设置自动确认

可自动或手动确认单一、PSTN（公共交换电话网）、位置、测验、测试呼叫。这可在 DSC 菜单上的 ACK SETTINGS（确认设置）上设定（请参阅第 5.16 节）。

注意）当本船通信为高优先级时，请设定为手动确认。

在以下情况中，不发送自动确认：

- 其他会话启用。
- 有 RT 或 DSC 会话（用于单船呼叫）。
- 频道在使用中。
- ECC 为 NG（异常）。

注意）单船呼叫的自动确认通常仅在建议渠道或通信模式不可用时发送。

## 1.12 系统的优先权

如果安装有一个或多个遥控台，收发器单元有最高优先权。您可用主单元的听筒随时中断遥控台操作。当您摘掉主单元的听筒时，被以下占用：FM-8900S（默认。可更改。）在所有遥控台上标示。每一个遥控台均有其优先权。遥控台 ID (1-4) 表明其优先权。系统的优先权如下：

收发器单元 = 模拟侧翼听筒 >

数字侧翼听筒 L = 数字侧翼听筒 R > 遥控台 1 > 遥控台 2 > 遥控台 3 > 遥控台 4

如果您摘下 4 号遥控台，比如，正在被以下使用：听筒 \_P4 将显示在收发单元的其他遥控台和听筒 \_P4：操作上。但是，您可以断开连接并使用 1 号遥控台。

在以下情况下，您操作的控制台具有优先权：

- 听筒为摘机状态。
- 显示菜单或设置窗口。
- 显示每个功能屏幕（例如：日志）。
- 切换会话。
- 按下键或旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。（四秒钟后失去优先权。）

### 如何设置控制台 ID

1. 拔掉遥控台的电源插头，关闭遥控台。
2. 在按下遥控台的 [MENU]（菜单）键时，插上插头开启电源。
3. 使用 [1] 至 [6] 键，然后按 [ENTER]（输入）键输入控制台 ID。切勿向多个遥控台分配相同的编号。
4. 关闭并开启收发器单元的电源。

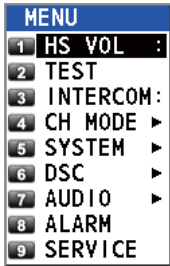
## 1.13 对讲机

内置对讲机允许两个控制台之间的对话。

### 呼叫

可在挂机或摘机情况下通过对讲机呼叫。

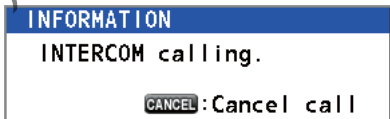
1. 按 [MENU]（菜单）键打开 MENU（菜单）屏幕。



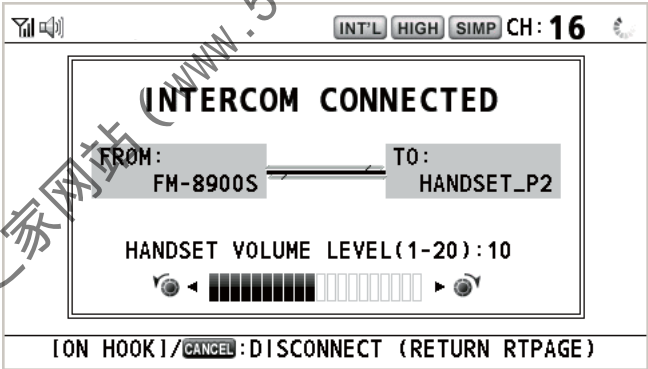
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 INTERCOM（对讲机），然后按旋钮。



3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择被叫方的控制台，然后按旋钮。  
被叫方控制台响起铃声。  
要取消呼叫，按 [CANCEL]（取消）键。



4. 当被叫方拿起听筒时，显示以下屏幕。



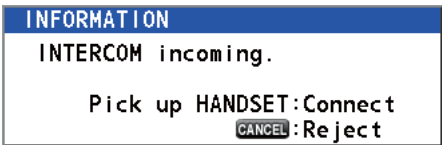
开始通信。

注意）并不需要按 [PTT] 开关进行通信。

5. 如有需要，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮调节听筒音量。
6. 挂起听筒或按 [CANCEL]（取消）键关闭对讲机。出现上次使用的屏幕。

### 答复

1. 控制台响起铃声，下列屏幕出现。要取消答复，按 [CANCEL]（取消）键。

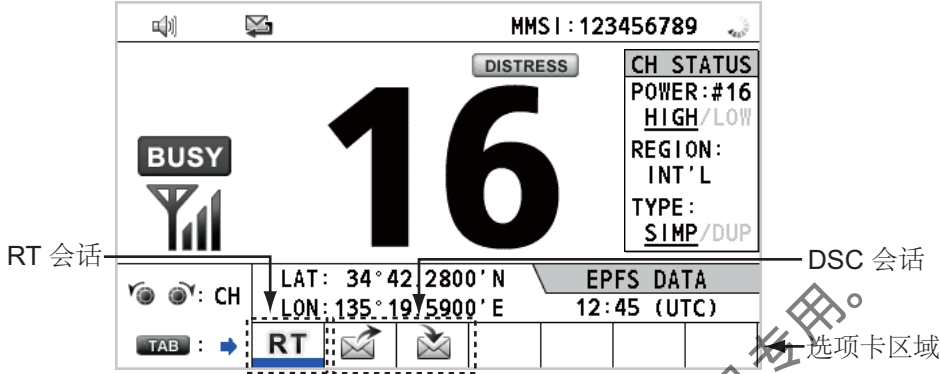


2. 拿起听筒开始通信。
3. 挂起听筒或按 [CANCEL]（取消）键关闭对讲机。出现上次使用的屏幕。

1.14 会话操作

会话说明

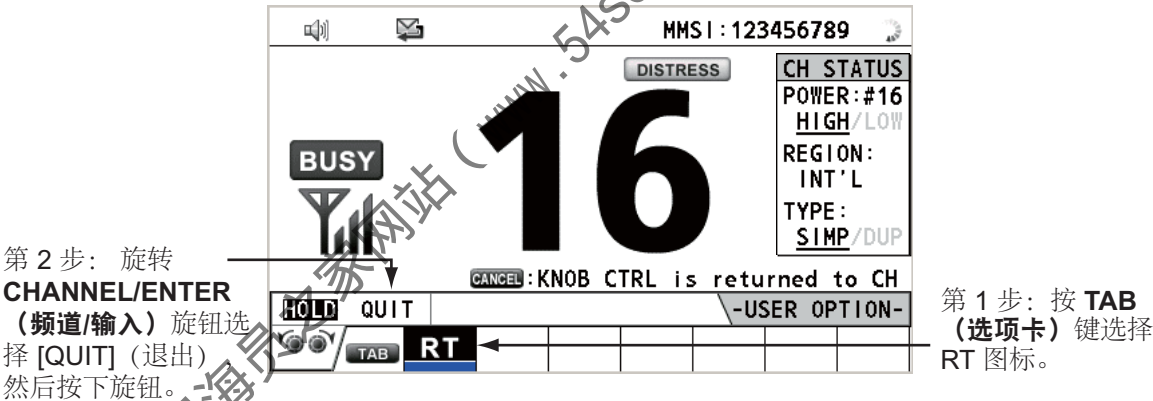
会话有两种类型：RT 会话和 DSC 会话。当会话开始时，选项卡区域将显示会话的适用图标。



如何完成单个会话

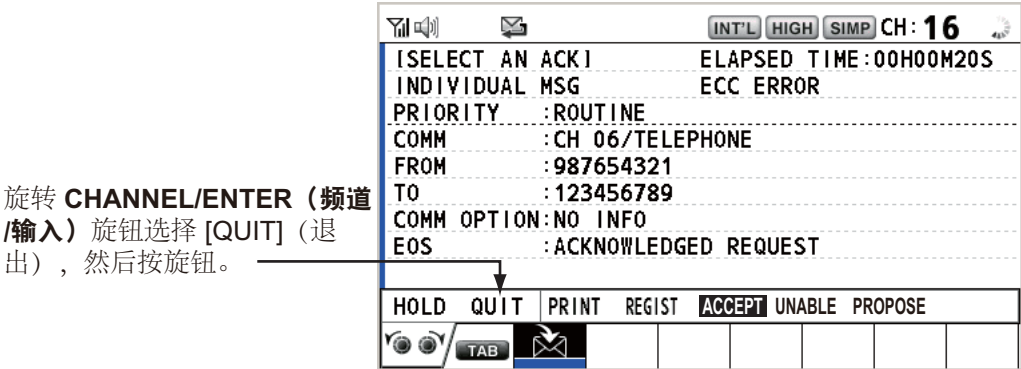
RT 会话

1. 按 [TAB]（选项卡）键选择选项卡区域的 RT 图标。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 QUIT（退出），然后按旋钮。



DSC 会话

当 DSC 会话开始时，光标位于选项卡区域中。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 QUIT（退出），然后按旋钮。



### 如何启动新会话

#### **当另一会话启动时:**

- 当发送遇难警报时，自动关闭遇难警报 TX 会话以外的所有会话，然后启动遇难警报 TX 会话。
- 当正在进行 RT 会话或发送非遇难 SC 消息时，当前活动会话将被置入保持状态，然后启动 RT 会话或非遇难 DSC 消息 TX 会话。
- 当接收到 DSC 消息时，其会话被置入保持状态。

#### **当无其他活动会话时:**

- 当发送遇难警报时，自动关闭遇难警报 TX 会话以外的所有会话，然后启动遇难警报 TX 会话。
- 当发送非遇难 DSC 消息时，其会话将成为活动会话。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

## 如何切换会话

当一个会话为活动状态时接收到另一条消息，不会自动启动接收消息的新会话。仅可启动一个会话。例如，当传输 DSC 消息时另一条消息抵达，将显示指示符 ACTIVE（激活）指示启动新会话。

↓ 按 **TAB (选项卡)** 键将光标移动到选项卡区域。

本会话信息加蓝色下划线  
(在本例中为 RT)

光标选择的会话信息。

用户选项区域

选项卡区域

↑ 要选择会话，按 **TAB (选项卡)** 键。光标在此。

选择 **[ACTIVE]** (活动) 后，按 **CHANNEL/ENTER (频道/输入)** 旋钮切换活动会话。要切换会话的选项 (**[ACTIVE]** (活动)、**[QUIT]** (退出)、**[PRINT]** (打印))，旋转 **CHANNEL/ENTER (频道/输入)** 旋钮。

仅显示选定会话屏幕。

要完成此会话，旋转 **CHANNEL/ENTER (频道/输入)** 旋钮选择 **[QUIT]** (退出)，然后按旋钮。

**注意：** 等待确认 (即正在进行的会话) 时，显示确认消息。旋转 **CHANNEL/ENTER (频道/输入)** 旋钮选择 **[YES]** (是) 或 **[NO]** (否)，然后按旋钮。

✉ 图标随即消失。

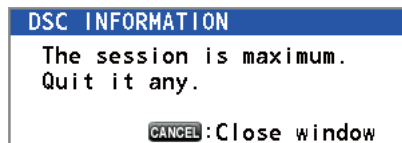
## 如何关闭会话

要手动关闭会话，使用 [TAB]（选项卡）键进行选择。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按下旋钮。会话图标从选项卡区域消失。

在特定的时间内无任何操作（请参阅第 5.8 节），不活动的会话将自动关闭。

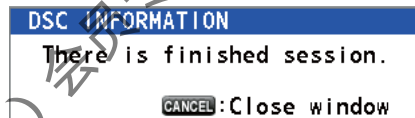
## 会话数达到最大时如何处理

在选项卡区域可显示的最多会话数为七个。启动第七个会话时，屏幕上将显示右图的消息。按 [CANCEL]（取消）键关闭消息。关闭会话为新会话腾出空间。



如果第八个会话用于发送遇难警报，则将自动关闭该会话外的其他所有会话并启动该会话。

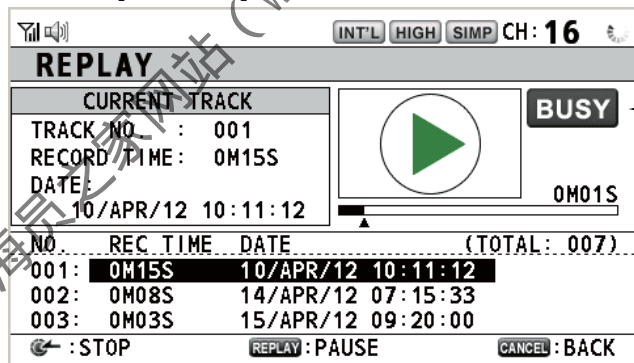
如果第八个会话用于接收 DSC 消息，则将自动关闭最低优先权的会话，出现右图所示的消息。按 [CANCEL]（取消）键关闭消息。



## 1.15 重播功能

您可以重播一段最近刚收到的录音，总时长为 120 秒。录音与频道信息一并保存在此设备中，当关闭电源时录音将被删除。

要重播录音，按 [REPLAY]（重播）键。



← 仅当静噪开启时显示

重播结束时，指示符由 ► 变成 ■。

要改变轨迹号，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择所需的轨迹号，然后按旋钮重播选定的数据。

要在重播过程中停止重播并关闭屏幕，按 [CANCEL]（取消）键。您也可以通过 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮停止重播。此时，REPLAY（重播）屏幕不会关闭。

注意）当超过时长 120 秒，每一轨的录制数据将按先后顺序删除。

## 1. 操作概述

此页面特意留空。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

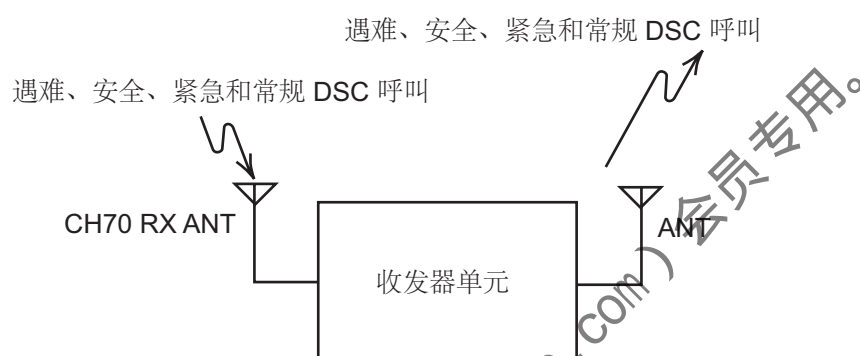


## 2. DSC 概述

### 2.1 什么是 DSC?

DSC 是 Digital Selective Calling（数字选择性呼叫）的首字母缩写。它是 VHF 波段的数字遇难呼叫或一般呼叫。船只用它来传输遇难警报和一般呼叫；海岸电台用它来传输相关确认。

对于在 VHF 波段的 DSC 遇难、安全和紧急呼叫，频道是 70。



### 2.2 DSC 消息

DSC 呼叫大致可分为两类：遇难消息和一般（安全、紧急和常规）消息。下表是 DSC 消息的类型。

呼叫	说明
DISTRESS ALERT（遇难警报）	您的船只发送遇难消息。
DISTRESS RELAY ALL（所有遇难转达）	您的船只转达遇难呼叫至所有船只。
DISTRESS RELAY INDIVIDUAL（单个遇难转达）	您的船只转达遇难呼叫至海岸电台或所有船只。
MEDICAL MSG（医疗用品消息）*	通知区域您的船只正运输医疗用品。
NEUTRAL MSG（中立消息）*	通知区域您的船只未参与武装冲突。
INDIVIDUAL MSG（单独消息）	呼叫特定地址。
PSTN MSG（PSTN 消息）	通过公共交换电话网 (PSTN) 呼叫。
TEST MSG（测试消息）	发送测试信号至电台以测试您的电台的功能。
GROUP MSG（群组消息）	呼叫特定组。
ALL SHIPS MSG（所有船只消息）	呼叫所有船只。
POSITION MSG（位置消息）	您的船只请求其他船只的位置。
POLLING MSG（测验消息）	确认您的船只是否与其他船只在同一通信范围内。（仅接收和答复）

\*SPECIAL MSG（特别消息）：要发送此类消息，将 SPECIAL MSG（特别消息）设置为 ABLE（能）。请参阅第 5.17 节。

### DSC 呼叫的内容

- **呼叫类别**

Distress（遇难）：DISTRESS ALERT（遇难警报）、DISTRESS RELAY ALL（遇难转达至所有电台）、DISTRESS RELAY INDIVIDUAL（遇难转达至指定电台）、DISTRESS RELAY AREA（遇难转达至一区域内的电台）（仅限于接收）、DISTRESS ACK（遇难确认）

GENERAL（一般）：MEDICAL MSG（医疗用品消息）、NEUTRAL MSG（中立消息）、INDIVIDUAL MSG（单独消息）、PSTN MSG（PSTN 消息）、TEST MSG（测试消息）、GROUP MSG（群组消息）、ALL SHIPS MSG（所有船只消息）、POSITION MSG（位置消息）、POLLING MSG（测验消息）

- **电台 ID (MMSI)**

您的船只 ID 和发送电台 ID。海岸电台 ID 以 00 开头；群组 ID 以 0 开头。

- **优先权**

Distress（遇难）：严重而紧急的危险，请求立即帮助。

Urgency（紧急）：呼叫电台传输有关船只、飞机或其它交通工具的安全或人身安全的紧急呼叫。

Safety（安全）：包含重要的导航或气象警告。

Routine（常规）：一般呼叫

- **通信模式**

TELEPHONE（电话）：通过 VHF 无线电话的电话 (F3E/G3E)

- **通信频道**

通信频率指通过电话约定的工作频率。发送站可能有指定的接收站（船只或海岸站）。

- **位置**

可自动或手动设置位置。

- **结束码**

DSC 呼叫结束用 EOS（确认、需要确认、不需要确认）表示。

## 2.3 声音警报

当接收到遇难警报或一般呼叫时，发出可视和声音报警。按 [CANCEL]（取消）键可停止报警声。

警报	何时	频率（时隔）
倒计时警报	遇难警报发射前的倒计时。	2000 Hz (500 ms) → 静音 (500 ms)；三次
遇难 RX 警报	收到以下会话： 遇难警报、单个遇难转达、遇难转达区域或所有遇难转达。	2200 Hz (250 ms) → 1300 Hz (250 ms)；重复
遇难 RX 警报	正在发送或重新发送遇难警报。	2200 Hz (2000 ms)；一次
遇难确认警报	收到并确认以下会话： 遇难确认、遇难确认（取消确认）、单个遇难转达确认或所有遇难转达确认。	2200 Hz (500 ms) → 1300 Hz (500 ms)；重复
紧急警报	收到以下紧急会话： 所有船只、中立、医疗用品或单独。	2200 Hz (250 ms) → 静音 (250 ms)；重复
紧急确认警报	收到并确认紧急单独确认会话。收到延迟的确认会话。	2200 Hz (500 ms) → 静音 (500 ms)；重复
普通警报	收到了以下会话： • 安全：全部船只、单独、位置或测试。 • 常规：单独、群组、测验或 PSTN。	以下是重复设置： 750 Hz (50 ms) 和 650 Hz (50 ms)；十分钟 → 静音 (2000 ms)；一次
普通确认警报	收到并确认了以下会话： • 安全：单船确认、位置确认、测试确认。 • 常规：单船确认。 收到延迟的确认会话。	以下是重复设置： 750 Hz (50 ms) 和 650 Hz (50 ms)；十分钟 → 静音 (2000 ms)；一次
自行终止警报	<ul style="list-style-type: none"> <li>有呼叫消息的相关会话。</li> <li>确认消息的相关会话已被确认。</li> <li>正在发送单船无法自动确认或 PSTN 无法自动确认。</li> <li>收到了以下会话： 转达区域（重复）、全部转达（重复）或 PSTN 呼叫确认结尾。</li> </ul>	1300 Hz (100 ms) → 静音 (300 ms) → 1300 Hz (100 ms) → 静音 (50 ms) → 1300 Hz (100 ms)

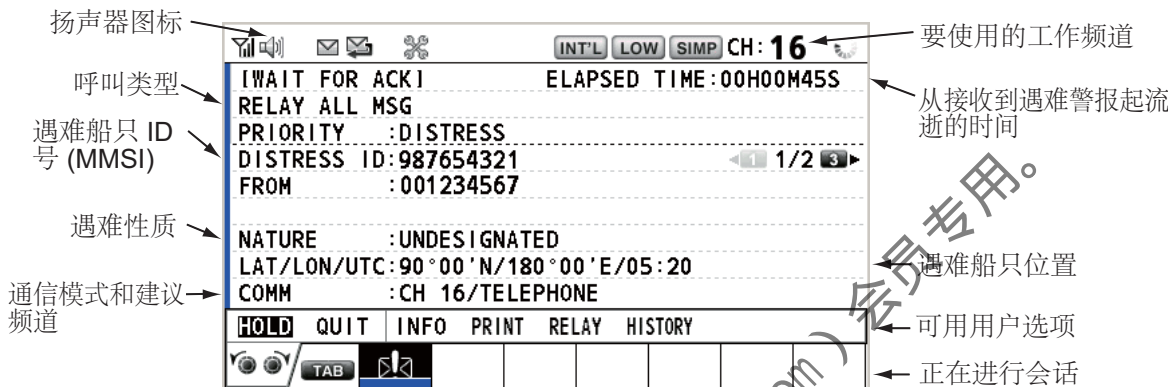
## 2.4 呼叫屏幕说明

本节说明接收和发送呼叫屏幕。

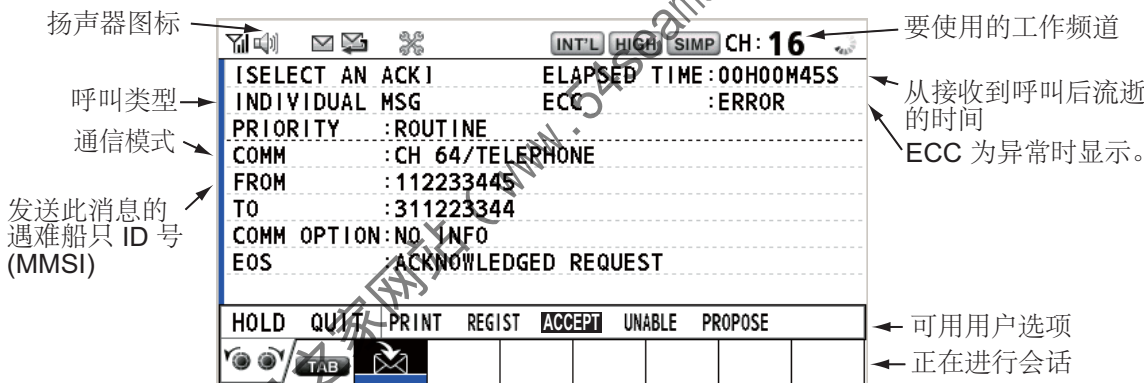
### 2.4.1 RX 呼叫

以下是遇难转达和单一 RX 呼叫屏幕的范例。其它类型的 RX 呼叫内容和单独呼叫类似。

#### 遇难转达



#### 单一 RX 呼叫



在以下情况下，DSC 接收屏幕上显示字符 \*，-：

- \* 表示接收数据中的破坏字符。
- - 表示在接收位置数据无扩展信息时，小数点后丢失的数字（扩展：小数点后的数字）。

示例：

- 1) 当接收到无扩展的位置数据时，指示符为  
LAT:12°34 N"。
- 2) 当接收到带有扩展的位置数据时，指示符为  
LAT:12°34.5678 N"。
- 3) 当接收到无扩展信息的位置数据时，指示符为  
LAT:12°34,---- N"。

## 2.4.2 TX 呼叫

以下是遇难警报和单独 TX 呼叫的范例。其他类型的 TX 呼叫内容和单独呼叫类似。

### 遇难警报

INT'L HIGH SIMP CH: 16

**COMPOSE MESSAGE**

MSG TYPE : **DISTRESS ALERT**

DISTRESS ID: **123456789**

NATURE : **UNDESIGNATED**

LAT : **34°42.2800'N**

LON/UTC : **135°19.5900'E / 12:34**

COMM MODE : **TELEPHONE**

PRESS DISTRESS BUTTON  
TO SEND DISTRESS ALERT.

CANCEL: BACK

← 遇难性质

← 遇难船只 (您的船只) 位置和遇难  
时间位置

← 通信模式

### 单独 TX 呼叫

INT'L HIGH DUP CH: 20

**COMPOSE MESSAGE**

MSG TYPE : **INDIVIDUAL MSG**

TO : **123456789**

PRIORITY : **ROUTINE**

COMM MODE : **TELEPHONE**

COMM CH : **06**

CANCEL: BACK GO TO CALL

发送消息电台的  
ID 号 →

通信频道 →

← 消息类型 (单船)

← 优先顺序 (常规、  
安全、紧急)

← 通信模式

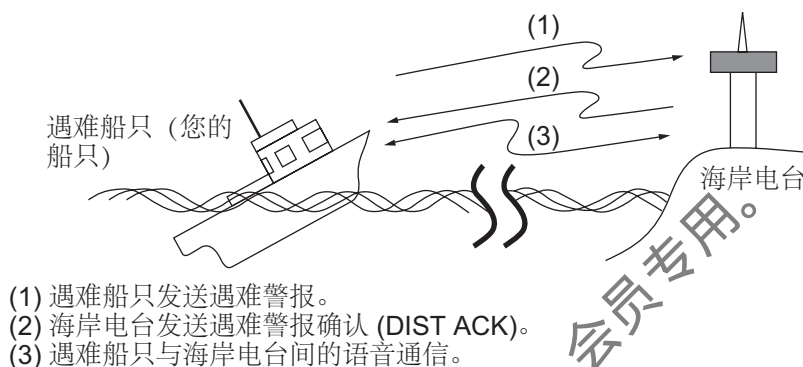
此页面特意留空。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

## 3. DSC 遇难操作

### 遇难操作概述

1. 按 [DISTRESS]（遇难）键。
2. 等待遇难警报确认。
3. 与海岸电台通信。



### 3.1 如何发送遇难警报

GMDSS 船只带有一个 DSC 控制台，可在危及生命时传输遇难警报。海岸电台接收到遇难警报并发送遇难警报确认呼叫至遇难船只。然后，遇难船只和海岸电台之间开始语音通信。遇难警报的发送及确认的接收是全自动的 – 仅需按 [DISTRESS]（遇难）键开始操作。

注意）发送遇难警报后，首先被按下 [PTT] 开关的控制台具有最高优先权。

#### 3.1.1 如何通过 [DISTRESS]（遇难）键发送未编辑的遇难信息

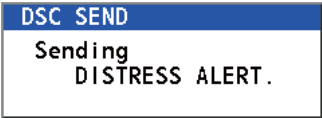
1. 打开 [DISTRESS]（遇难）键护盖，然后按住 [DISTRESS]（遇难）键四秒钟。按下键时声音警报响起，按键闪烁红色。按下 [DISTRESS]（遇难）键时显示倒计时消息 (3s → 2s → 1s → 0s)。

INT'L HIGH SIMP CH: 16	
<b>COUNTDOWN BEFORE SENDING</b>	
MSG TYPE	: <b>DISTRESS ALERT</b>
DISTRESS ID	: <b>123456789</b>
NATURE	: <b>UNDESIGNATED</b>
LAT	: <b>34°42.2800'N</b>
LON/UTC	: <b>135°19.5900'E / 12:34</b>
COMM MODE	: <b>TELEPHONE</b>
DISTRESS BUTTON PRESSED!	
KEEP PRESSED FOR <b>2 s</b>	

倒计时消息

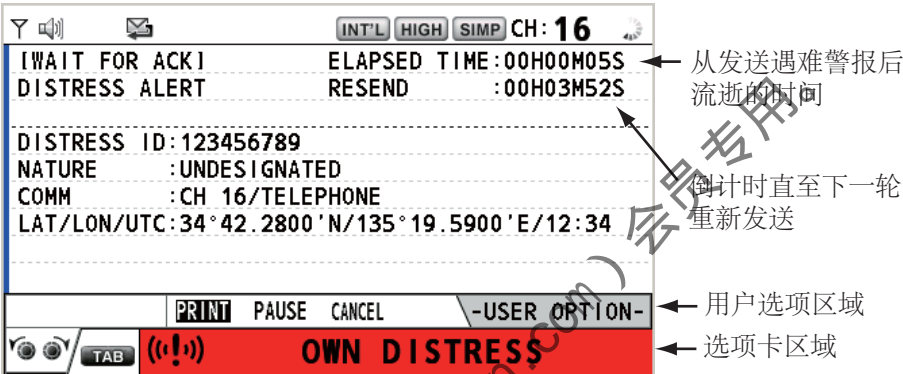
3. DSC 遇难操作

倒计时显示 0s 时，发送遇难警报。声音警报响起两秒钟后显示消息 Sending DISTRESS ALERT.（发送遇难警报）。



[DISTRESS]（遇难）键亮起红灯，选项卡区域中仅显示 DISTRESS（遇难）发射图标 (ⓂⓂⓂ)。

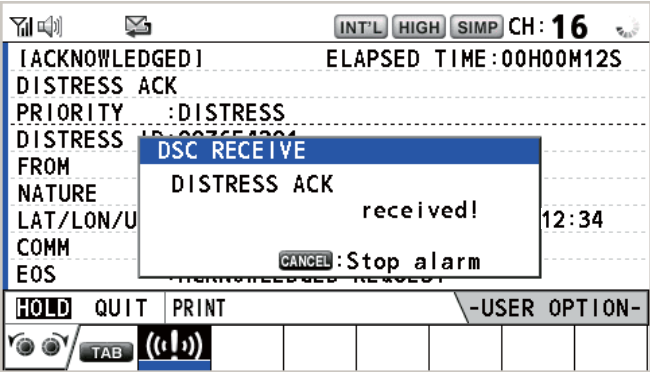
发送遇难警报后，屏幕更改为如下所示。等待来自海岸电台的遇难确认呼叫。显示发射所用时间。此时，除了遇难警报确认呼叫外，其他 DSC 接收到的消息均不显示。您仅能在日志中确认它们。



注意) 如果您没有接收到遇难警报确认呼叫，设备将在 3 分 30 秒至 4 分 30 秒后自动重新发射遇难警报。然后设备等待遇难警报确认呼叫。重复该步骤，直到遇难警报得到确认为止。

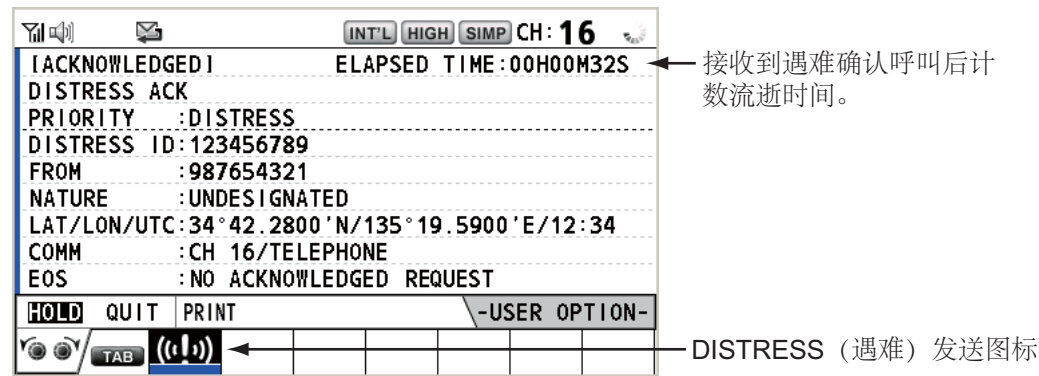
可在用户选项区域选择 PAUSE（暂停）暂时停止下一轮的重新发射倒计时。PAUSE（暂停）指示符变为 START（启动），且显示 PAUSE（暂停）而非计时器指示符。要重启，选择 START（启动）。倒计时重启，START（启动）指示符变为 PAUSE（暂停）。

同时，还可按下 [DISTRESS]（遇难）键四秒钟手动重新发送遇难警报。当接收到遇难确认呼叫时，声音警报响起，LED 闪烁红色，且显示 DISTRESS（遇难）发射图标 (ⓂⓂⓂ)。屏幕变动如下。





2. 按 [CANCEL]（取消）键消除声音警报。然后，LED 停止闪烁，弹出消息消失。



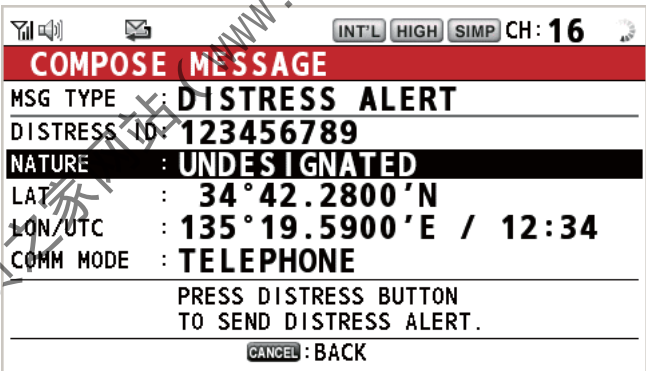
3. 通过无线电话与海岸电台通信时，请遵循以下指示。

- a) 说三次 **MAYDAY**（请求救援）。
- b) 说三次您的船只名称和呼号。
- c) 表明遇险性质和所需帮助。
- d) 描述您的船只（类型、颜色、船上人数等）。

3.1.2 如何通过 [DISTRESS]（遇险）键发送已编辑的遇险信息

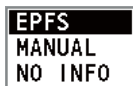
如果您有时间准备遇险信息，请按照以下步骤发射遇险警报：

1. 按 [DISTRESS MSG]（遇险消息）键显示以下屏幕。



2. 选定 NATURE（性质）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮从以下 11 个选项中选择遇险性质，然后按旋钮。
- UNDESIGNATED（未指定）
  - FIRE（火灾）
  - FLOODING（进水）
  - COLLISION（碰撞）
  - GROUNDING（搁浅）
  - LISTING（倾侧）
  - SINKING（沉没）
  - DISABLED&ADR(IFT)（无动力及漂泊）
  - ABANDONING（弃船）
  - PIRACY（海盗）
  - MAN OVERBOARD（人员落水）

4. 选定 LAT 和 LON/UTC 后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。



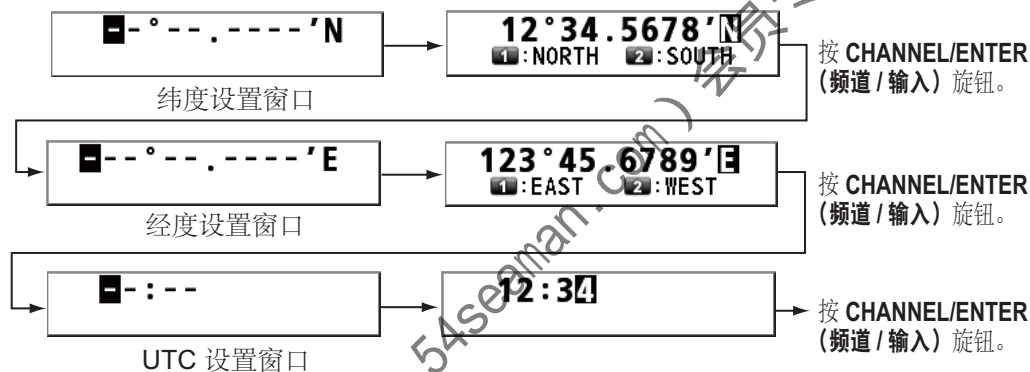
您上次选择的选项突出显示。

EPFS：自动显示来自 EPFS 的位置信息。

MANUAL（手动）：手动输入您的位置。

NO INFO（无信息）：无信息。

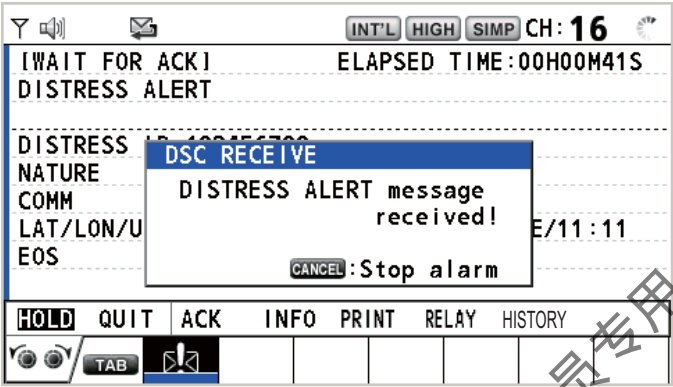
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 EPFS、MANUAL（手动）或 NO INFO（无信息），然后按旋钮。对于 MANUAL（手动），请转至步骤 6。对于其他选项，请转至步骤 7。
6. 使用数字键输入纬度、经度和 UTC 时间。（如有必要，请切换坐标：[1] 键切换至北（东为经度）；[2] 键切换至南（西为经度）。）按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。



7. 按住 [DISTRESS]（遇险）键四秒钟发送遇险警报。按下键时声音警报响起，按键闪烁红色。按下 [DISTRESS]（遇险）键时显示倒计时消息 (3s → 2s → 1s → 0s)（请参阅第 3.1.1 节中的步骤 1 中的例图）。倒计时显示 0s 时，发送遇险警报。声音警报响起两秒钟后显示 Sending DISTRESS ALERT.（发送遇险警报）。
8. 接收到遇险确认呼叫后，使用电话与海岸电台进行通信（请参阅第 3.1.1 节中的步骤 3）。

### 3.2 如何接收遇险警报

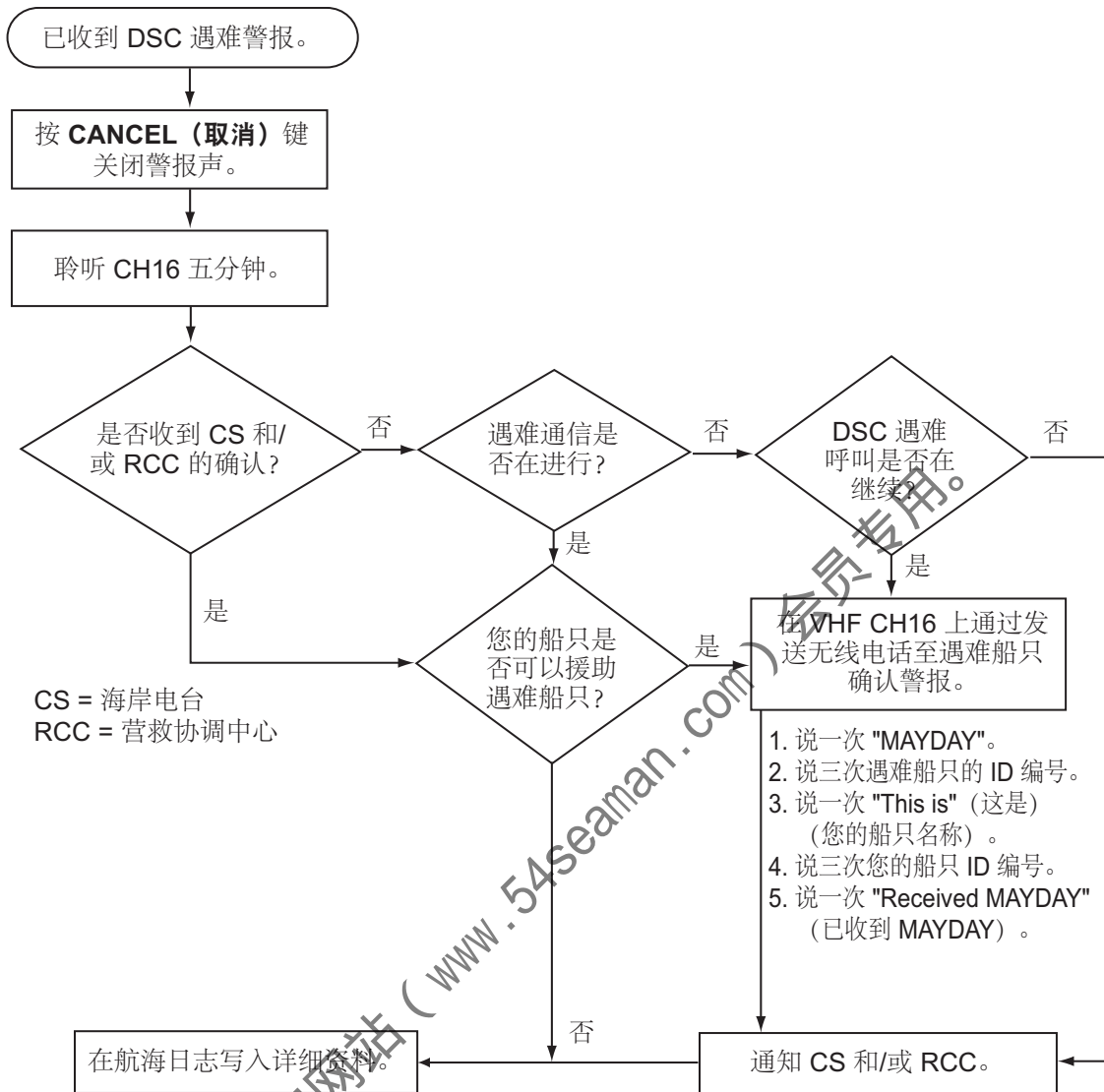
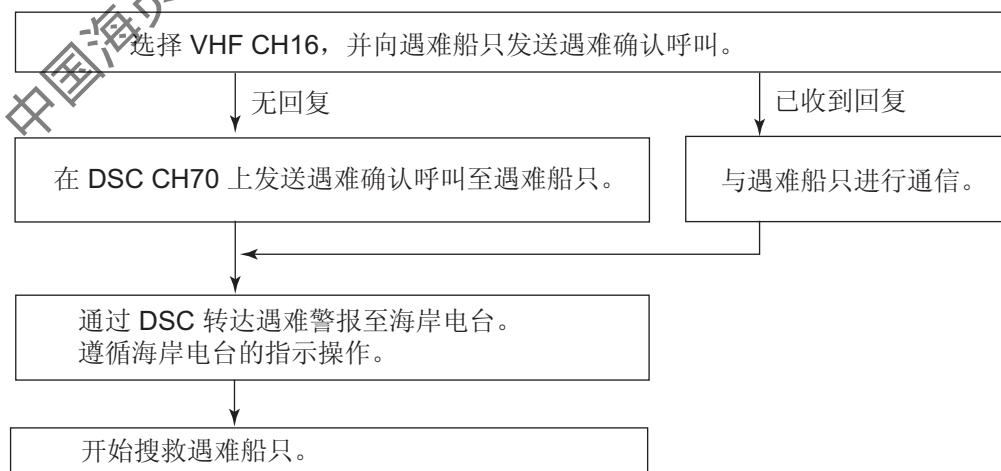
接收到来自遇险船只的遇险警报时，声音警报响起且 LED 闪烁红色。接收 DISTRESS（遇险）图标 (🚨) 显示在选项卡区域，且在屏幕上显示弹出消息 DISTRESS ALERT message received! [CANCEL]:Stop alarm（接收到遇险警报消息！[CANCEL]（取消）：停止警报）。



按 [CANCEL]（取消）键消除声音警报。等待来自海岸电台的遇险确认呼叫。如果您未收到来自海岸电台的遇险确认呼叫（从收到遇险警报开始，这通常需要大约五分钟），遵循本节中的流程图决定您的操作。

注意）星号 (\*) 出现在遇险警报消息中表明星号位置发生错误。

在任何情况下，禁止船只在 VHF 频道 70 上接收到 DSC 遇险警报后传输 DSC 遇险转达呼叫。

**决定应该 / 不应该发射遇难确认呼叫的流程图****如何通过 CH16 发射遇难确认呼叫**

处于区域 A1 时的步骤

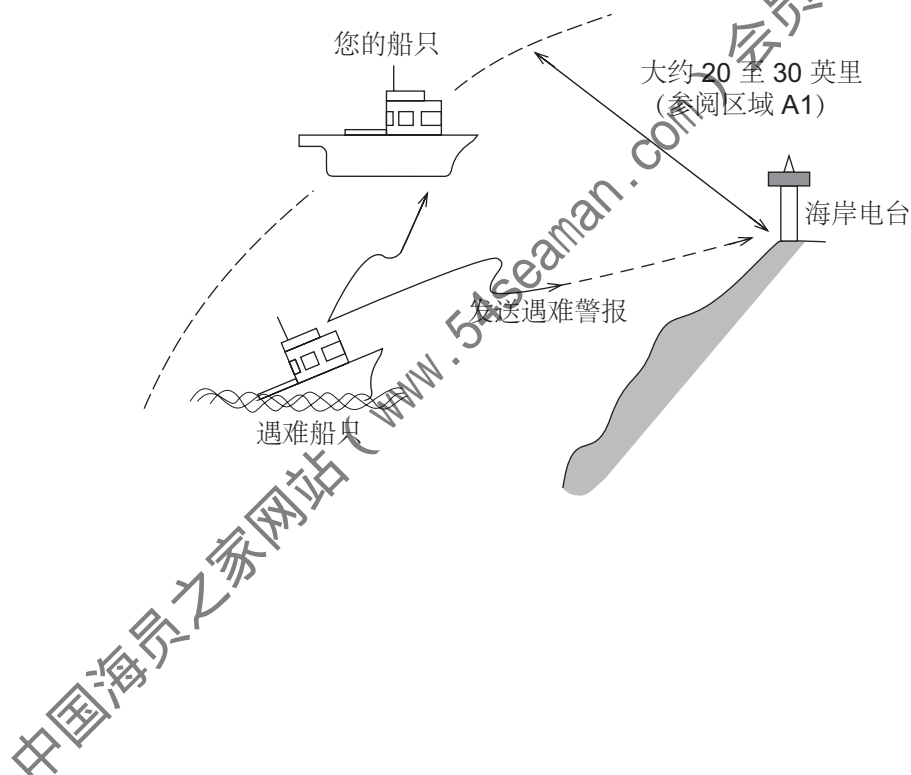
接收到来自遇难船只的遇难警报时，声音警报响起且 LED 闪烁红色。接收 DISTRESS（遇难）图标 (🚢) 显示在选项卡区域，且在屏幕上显示弹出消息 DISTRESS ALERT message received! [CANCEL]:Stop alarm（接收到遇难警报消息！[CANCEL]（取消）：停止警报）。

按 [CANCEL]（取消）键消除声音警报。等待来自海岸电台的遇难确认呼叫。如果您未收到来自海岸电台的遇难确认呼叫（从收到遇难警报开始，这通常需要大约五分钟），遵循以下章节中的流程图：

如果进一步收到来自同一来源和遇难船只的 DSC 遇难警报，且船只毫无疑问在附近，在咨询营救协调中心 (RCC) 或海岸电台后，可发送 DSC 确认以终止遇难呼叫。

注意 1) 星号 (\*) 出现在遇难警报消息中表明星号位置发生错误。

注意 2) 请勿发送遇难确认呼叫以回应接收到的具有 "EPIRB 发射" 性质的遇难警报。



如何发送遇险确认呼叫

接收到来自遇险船只的遇险警报时，声音警报响起且 LED 闪烁红色。如果您的船只符合发射遇险确认呼叫所需的要求，请执行以下操作：

1. 按 [CANCEL]（取消）键消除警报声且停止 LED 闪烁。

2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 ACK（确认），然后按下旋钮。屏幕上出现以下消息。

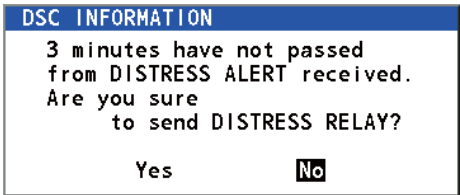
3. 如果您在五分钟内未接收到来自海岸电台的遇险确认呼叫，且您的船只符合发射遇险确认呼叫所需的条件，请旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮向遇险的船只发送遇险确认呼叫。屏幕变动如下。

开始搜救遇险船只，通过 CH16（自动设定）与其进行通信。请遵循下一章的指示通过 DSC 转达遇险警报至海岸电台。最后，请遵循海岸电台的指示操作。

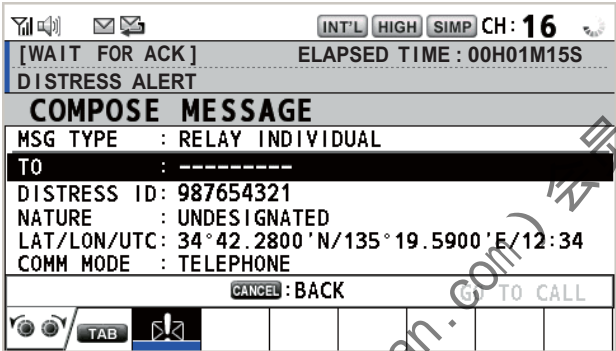
如何发送遇难转达至海岸电台

您可以从遇难警报的接收屏幕向海岸电台发送遇难转达。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 RELAY（转达），然后按旋钮。在收到遇难警报后的三分钟内，将出现以下消息。



2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮打开单船遇难转达的编辑屏幕。



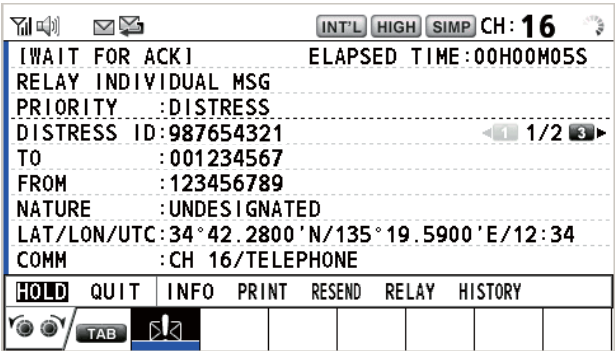
3. 选定 TO（至）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）、ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）或 AIS TARGET DATA（AIS 目标数据），然后按旋钮。  
DIRECT INPUT（直接输入）：使用数字键输入 MMSI 发送遇难转达，然后按下 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK（地址簿）选择 MMSI（请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
AIS TARGET DATA（AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST（AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

AIS 目标列表

如果 AIS 船舶自动识别系统已连接到无线电话，您可以从 AIS TARGET LIST（AIS 目标列表）选择 MMSI。

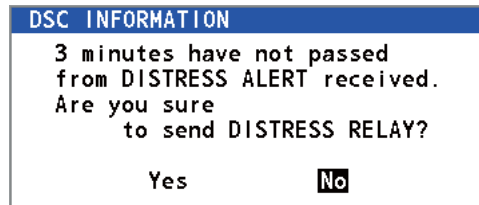
5. 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。遇难转达已发射。发射后，显示 WAIT FOR ACK（等待确认）屏幕。显示发射所用时间。



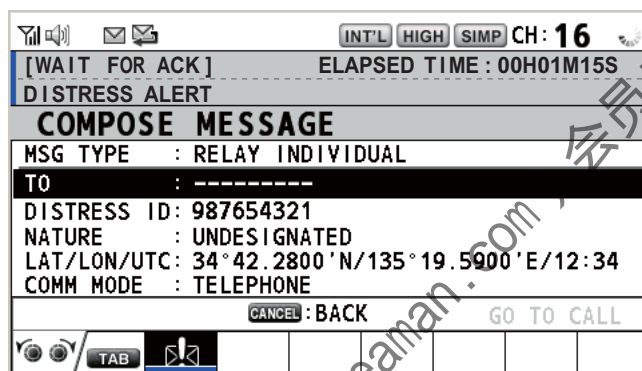
#### 如何发送所有遇险转达

您可以从遇险警报的接收屏幕发送所有遇险转达。

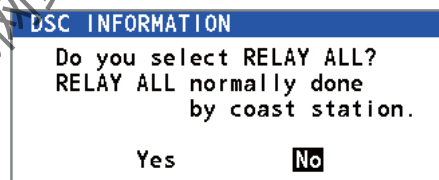
1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 RELAY（转达），然后按旋钮。在收到遇险警报后的三分钟内，将出现以下消息。



2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮打开单船遇险转达的编辑屏幕。



3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 RELAY ALL（转达所有），然后按旋钮。显示以下消息。



5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。
6. 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。遇险转达已发射到所有船只。



### 3.3 如何代表遇难船只发送遇难转达

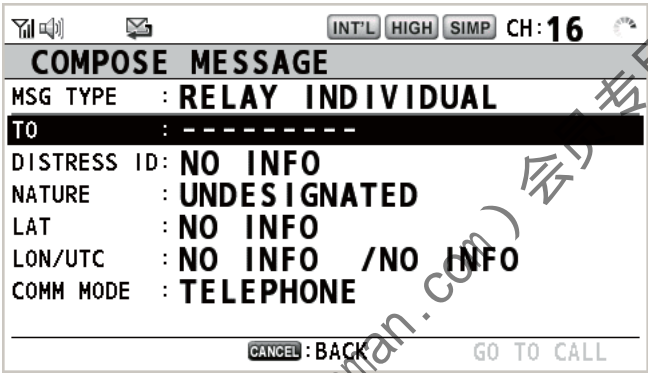
#### 3.3.1 如何发送遇难转达至海岸电台

在下述情况下，您可以代表遇难船只发送遇难转达至海岸电台：

- 您在遇难船只附近，且遇难船只无法发射遇难警报。
- 当您的船长或负责人认为需要更多帮助。

注意）请勿使用 [DISTRESS]（遇难）键转达遇难。

1. 同时按 [DISTRESS MSG]（遇难消息）键和 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）打开单船遇难转达的编辑屏幕。



2. 选定 TO（至）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）、ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）或 AIS TARGET DATA（AIS 目标数据），然后按旋钮。  
DIRECT INPUT（直接输入）：使用数字键输入 MMSI 发送遇难转达，然后按下 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK（地址簿）选择 MMSI（请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
AIS TARGET DATA（AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST（AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
4. 选定 DISTRESS ID（遇难 ID）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

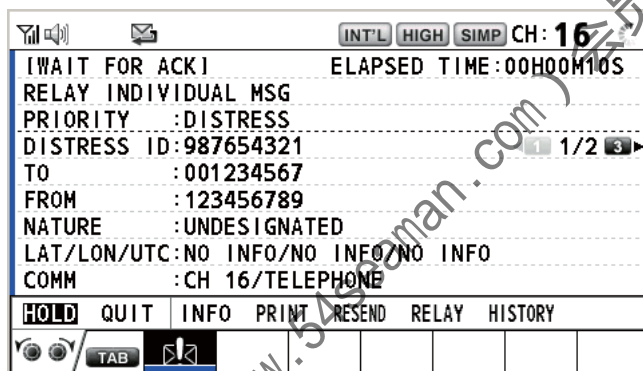


5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）或 NO INFO（无信息），然后按旋钮。对于 DIRECT INPUT（直接输入），请转至步骤 6。对于 NO INFO（无信息），请转至步骤 7。
6. 使用数字键输入遇难船只 ID (MMSI)，然后按下 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
7. 选定 NATURE（性质）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
8. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择遇难性质，然后按下旋钮。

9. 选定 LAT 和 LON/UTC 后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮。



10. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮选择 EPFS、MANUAL（手动）或 NO INFO（无信息），然后按按钮。对于 MANUAL（手动），请转至步骤 11。对于其他选项，请转至步骤 12。
11. 使用数字键输入遇难船只的纬度和经度。（如有必要，请切换坐标：[1] 键切换至北（东）；[2] 键切换至南（西）。）按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮。此外，输入 UTC 时间，然后按下 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮。
12. 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮。遇险转达已发射。发射后，显示 WAIT FOR ACK（等待确认）屏幕。显示发射所用时间。



接收来自海岸电台的单船遇险转达确认时，声音警报响起且显示弹出消息 RELAY INDIVIDUAL ACK received! [CANCEL]:Stop alarm（接收到转达单船确认！[CANCEL]（取消）：停止警报）。

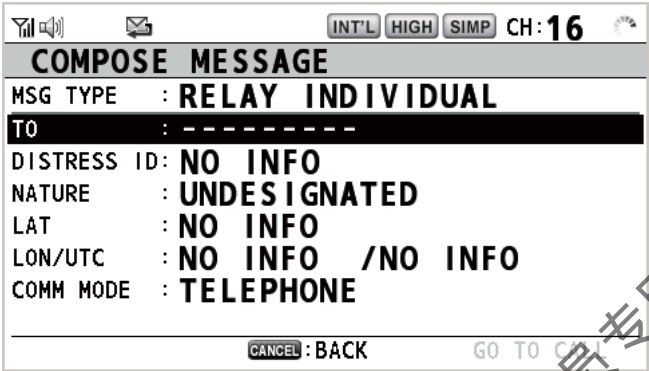


按 [CANCEL]（取消）键消除警报声并清除弹出消息。通过电话与海岸电台通信。要关闭接遇险接收会话，在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按下 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮。

3.3.2 如何向所有船只发送遇险转达

如果海岸电台指导您发送遇险转达到您区域内的所有船只，请执行以下步骤。请勿发射遇险转达，除非海岸电台指导您执行此操作。

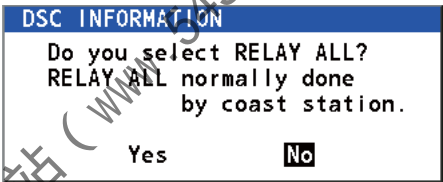
- 1. 同时按 [DISTRESS MSG]（遇险消息）键和 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）打开单船遇险转达的编辑屏幕。



- 2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。



- 3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 RELAY ALL（转达所有），然后按旋钮。显示以下消息。



- 4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。
- 5. 选定 DISTRESS ID（遇险 ID）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 6. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）或 NO INFO（无信息），然后按旋钮。对于 DIRECT INPUT（直接输入），请转至步骤 7。对于 NO INFO（无信息），请转至步骤 8。
- 7. 使用数字键输入遇险船只 ID (MMSI)，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 8. 选定 NATURE（性质）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 9. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择遇险性质，然后按下旋钮。
- 10. 选定 LAT 和 LON/UTC 后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。



11. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 EPFS、MANUAL (手动) 或 NO INFO (无信息), 然后按旋钮。对于 MANUAL (手动), 请转至步骤 12。对于其他选项, 请转至步骤 13。
12. 使用数字键输入遇险船只的纬度和经度。(如有必要, 请切换坐标: [1] 键切换至北 (东); [2] 键切换至南 (西)。) 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。此外, 输入 UTC 时间, 然后按下 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
13. 选定 GO TO CALL (进行呼叫) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。遇险转达已发射到所有船只。

## 3.4 如何接收遇险转达

遇险转达消息有三种类型: 所有船只的遇险转达、遇险转达区域和来自海岸电台的遇险转达。当您接收遇险转达消息时, 请继续监视 CH16。声音警报响起且 LED 闪烁红色。在选项卡区域显示图标 (❗), 屏幕上显示适用的弹出消息。

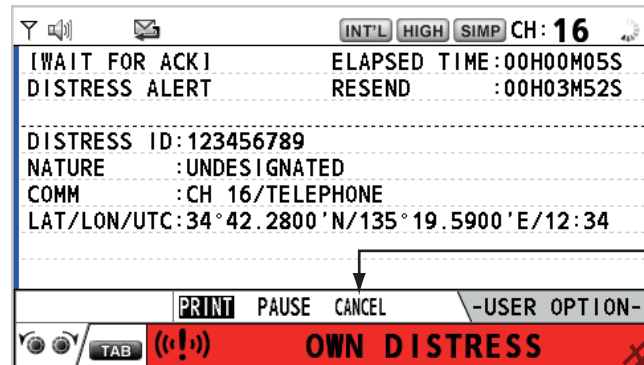


1. 按 [CANCEL] (取消) 键消除警报声, 停止 LED 闪烁且清除弹出消息。
2. 监视 CH16。

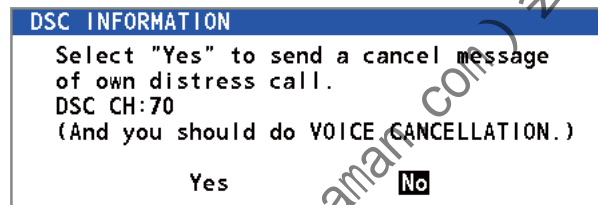
### 3.5 如何取消遇险警报

在发送遇险警报或等待其确认时，您可以随时按照以下步骤取消遇险警报。

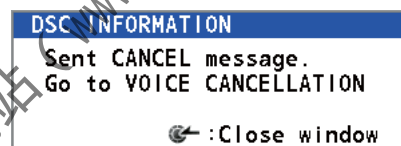
1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 CANCEL（取消），然后按旋钮。



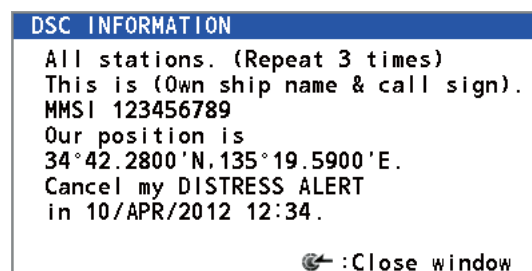
屏幕上出现以下消息。



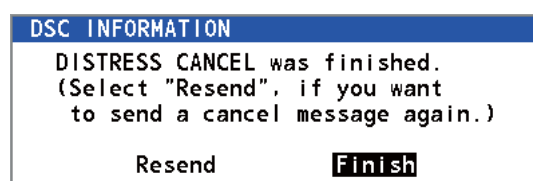
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮取消 CH70 上的遇险警报。在发射遇险取消呼叫后，以下消息显示在屏幕上。



3. 按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮清除消息。屏幕上出现以下消息。



4. 请参阅步骤 3 中消息通过无线电话与所有船只通信。
5. 按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。屏幕上出现以下消息。



### 3. DSC 遇难操作

6. 选定 Finish（完成）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

[CANCEL FINISHED]		ELAPSED TIME: 00H00M07S	
CANCEL ACK			
PRIORITY : DISTRESS			
DISTRESS ID: 123456789			
FROM : 123456789			
NATURE : UNDESIGNATED			
LAT/LON/UTC: 34°42.2800'N/135°19.5900'E/12:34			
COMM : CH 16/TELEPHONE			
EOS : NO ACKNOWLEDGED REQUEST			
HOLD		QUIT	
PRINT		RESEND	
-USER OPTION-			
TAB		(05)	

7. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按旋钮。显示 RT 屏幕。

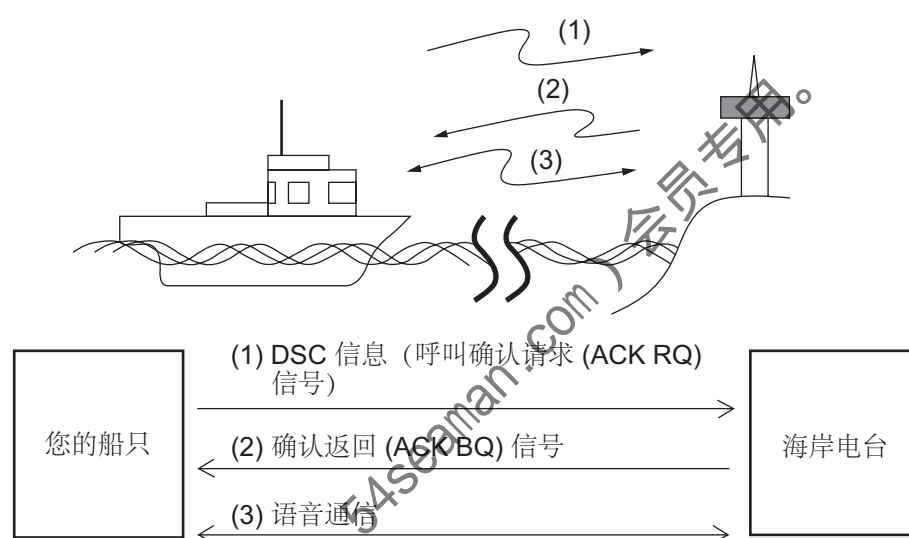
中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

## 4. DSC 一般消息呼叫、接收

### 对于非遇难 DSC 消息的一般步骤

发送和接收非遇难 DSC 消息的步骤与其他消息类型类似。以下是单船呼叫的步骤示例。

1. 发送单条消息。
2. 等待单条消息确认。
3. 开始语音通信。



### 4.1 单船呼叫

单船呼叫是呼叫一个特定的电台。发送单船呼叫（称为 ACK RQ 发射）后，等待接收来自接收电台的确认回复 (ACK BQ) 信号。

#### 4.1.1 如何发送单船呼叫

1. 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键。

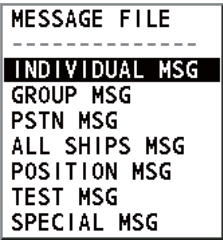
The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen with the following fields and values:

- MSG TYPE : INDIVIDUAL MSG
- TO : -----
- PRIORITY : ROUTINE
- COMM MODE : TELEPHONE
- COMM CH : 06

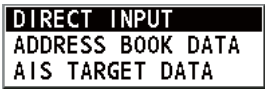
At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL:BACK' and 'GO TO CALL'.

4. DSC 一般消息呼叫、接收

2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 MSG TYPE (消息类型), 然后按旋钮。



3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 INDIVIDUAL MSG (单条消息), 然后按旋钮。
4. 选定 TO (至) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。



5. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 DIRECT INPUT (直接输入)、ADDRESS BOOK DATA (地址簿数据) 或 AIS TARGET DATA (AIS 目标数据), 然后按旋钮。

DIRECT INPUT (直接输入): 输入要发送呼叫电台的 MMSI, 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

ADDRESS BOOK DATA (地址簿数据): 从 ADDRESS BOOK (地址簿) 选择 MMSI (请参阅第 5.13 节), 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

AIS TARGET DATA (AIS 目标数据): 从 AIS TARGET LIST (AIS 目标列表) 选择 MMSI, 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

AIS 目标列表

如果 AIS 船舶自动识别系统已连接到无线电话, 您可以从 AIS TARGET LIST (AIS 目标列表) 选择 MMSI。

6. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 PRIORITY (优先权), 然后按旋钮。



7. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 ROUTINE (常规)、SAFETY (安全) 或 URGENCY (紧急), 然后按旋钮。

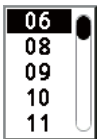
8. 选定 COMM CH (通信频道) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。



9. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 SELECT (选择) 或 MANUAL (手动), 然后按旋钮。

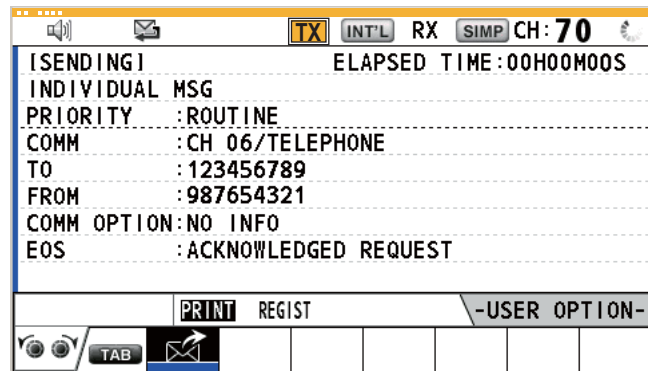
SELECT (选择): 出现右图所示的选项窗口。旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择频道, 然后按旋钮。

MANUAL (手动): 输入频道, 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

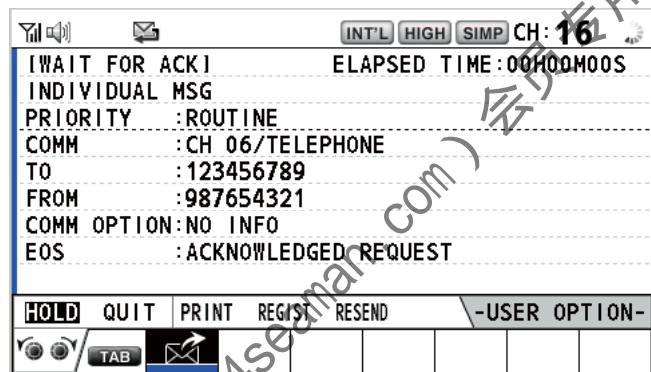




10. 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮发送单船呼叫。屏幕变动如下所示。



发送呼叫后，计时器开始正数计时。发送呼叫后，设备等待呼叫确认，显示 WAIT FOR ACK（等待确认）屏幕，如下所示。



收到 ACK（确认）后，声音警报响起，且屏幕上显示弹出消息 ROUTINE (or SAFETY, URGENCY) INDIVIDUAL ACK received! [CANCEL]: Stop alarm（接收到常规（或安全、紧急单一确认）！[CANCEL]（取消）：停止警报），如下所示。接收到 ACK（确认）后，计时器开始正数计时。

确认消息有三种类型：ABLE ACK（能确认）、UNABLE ACK（未能确认）或 ABLE CHANGE CHANNEL ACK（能更改频道确认）。

11. 根据步骤 10 所示消息类型，执行下列任一操作。

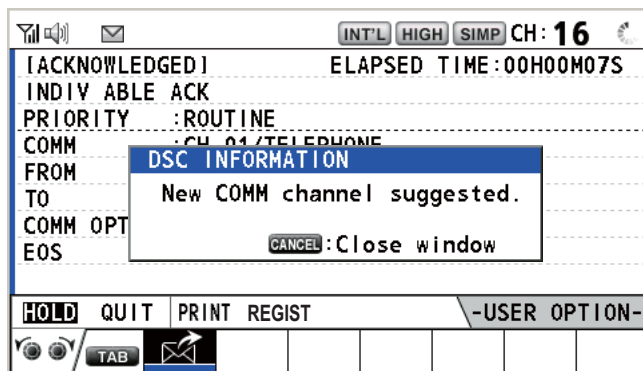
#### 接收到钛扇啡嫌呼叫

- 1) 按 [CANCEL]（取消）键消除警报声并清除弹出消息。
- 2) 通过无线电话通信。
- 3) 完成通信后，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择用户选项区域的 QUIT（退出），然后按下旋钮。

接收到 " 转换通信频道确认 "

此呼叫表示发送单船呼叫的电台以指定的频道接收您的呼叫。

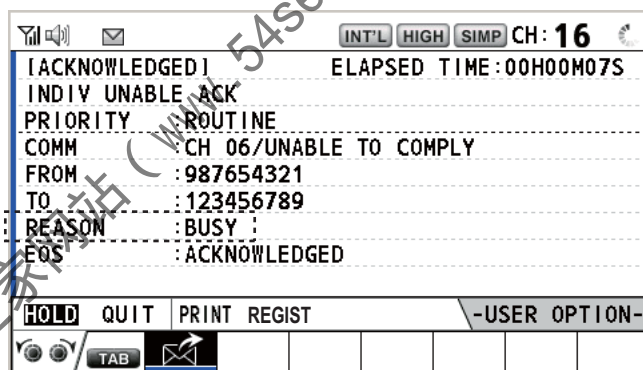
- 1) 按 [CANCEL] (取消) 键消除警报声并清除弹出消息。屏幕上出现以下消息。



- 2) 按 [CANCEL] (取消) 键清除消息。工作频道更改为电台指定的频道。您可以立即通过无线电话通信。
- 3) 完成通信后，旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择用户选项区域的 QUIT (退出)，然后按旋钮。

接收到 " 未能确认 " 呼叫

- 1) 按 [CANCEL] (取消) 键消除警报声并清除弹出消息。UNABLE ACK (未能确认) 的原因显示在屏幕上。

未能确认的原因

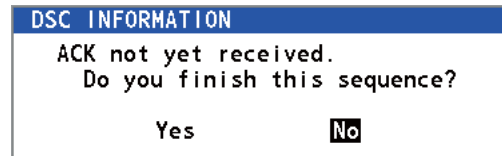
- NO REASON : 未提供原因
- BUSY : 忙碌
- EQUIP ERROR : 设备被禁用
- CANNOT USE CH : 无法使用建议的频道
- CANNOT USE MODE : 无法使用建议的模式
- QUEUE INDICATION : 队列指示
- STATION BARRED : 电台被禁止
- OPERATOR ABSENT : 没有可用操作员
- TEMP.UNAVAILABLE : 操作员暂时不可用

- 2) 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 QUIT (退出)，然后按旋钮。

注意) 如果海岸电台发送消息 QUEUE INDICATION (队列指示)，请等待直到轮到您。

如果电台无回应，请执行以下步骤之一：

- **重新发送呼叫：**旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 RESEND（重新发送），然后按旋钮。
- **取消呼叫：**旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按旋钮。出现右图所示的消息。  
旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。



#### 4.1.2 如何接收单船呼叫

根据确认方法设置，自动或手动发送“未能确认”（请参阅第 5.16 节）。只能手动发送“能确认”。

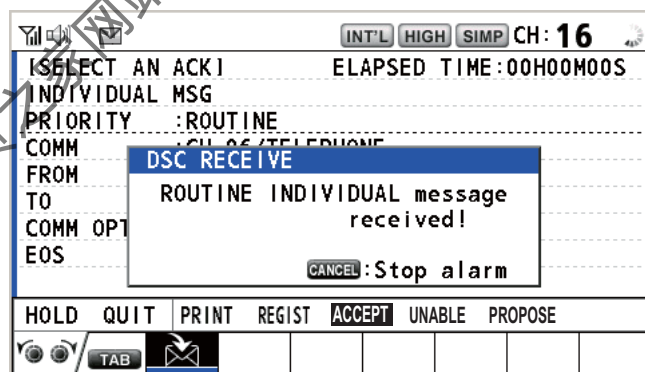
注意）必须退出或暂停所有会话以启用自动确认。

##### 自动发送“未能确认”

如果发送电台指定的频道是您无法使用的频道，未能确认 CANNOT USE CH（无法使用频道）将自动发送。ACK SETTINGS（确认设置）菜单被设置为 AUTO（UNABLE）（自动（未能））。发射该呼叫大约需要几秒钟。

##### 手动发送“能”/“未能”确认

收到单船呼叫后，且在 ACK SETTINGS（确认设置）菜单上设置了 MANUAL（手动），声音警报响起，且屏幕上显示弹出消息 ROUTINE (SAFETY, URGENCY) INDIVIDUAL message received! [CANCEL]:Stop alarm（接收到常规（安全、紧急）单船信息）！[CANCEL]（取消）：停止警报），如下所示。



按 [CANCEL]（取消）键消除警报声并清除弹出消息。ACK（确认）发射有三种类型：“能确认”、“能更改频道”、及“未能确认”。请执行以下步骤。

##### • 如何发送“能确认”呼叫

1. 选定 ACCEPT（接受）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮发送“能确认”呼叫。
2. 通过无线电话通信。
3. 完成通信后，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按旋钮。

#### 4. DSC 一般消息呼叫、接收

##### • 如何发送 "能确认" 呼叫

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 UNABLE (未能), 然后按旋钮。

The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen. At the top, there are status indicators: a speaker icon, an envelope icon, and buttons for 'INT'L', 'HIGH', and 'SIMP'. The channel is set to 'CH: 16'. Below this, it says '[SELECT AN ACK]' and 'ELAPSED TIME: 00H01M15S'. The message type is 'INDIVIDUAL MSG'. The main section is titled 'COMPOSE MESSAGE' and contains the following fields: 'MSG TYPE: INDIVIDUAL ACK', 'TO: 123456789', 'PRIORITY: ROUTINE', 'COMM MODE: UNABLE TO COMPLY', 'REASON: NO REASON', and 'COMM CH: 06'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'. A 'TAB' button is also visible on the left side of the bottom row.

2. 选定 REASON (原因) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

A list of reasons for 'UNABLE TO COMPLY' is shown. The first option, 'NO REASON', is highlighted. The other options are: 'BUSY', 'EQUIP ERROR', 'CAN'T USE CH', 'CAN'T USE MODE', 'QUEUE INDICATION', 'STATION BARRED', 'OPERATOR ABSENT', and 'TEMP. UNAVAILABLE'.

3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择未能确认的原因, 然后按下旋钮。
4. 选定 GO TO CALL (进行呼叫) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮发送 "能确认" 呼叫。

##### • 如何发送 "未能确认" 呼叫并更改频道

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 PROPOSE (计划), 然后按旋钮。

The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen. At the top, there are status indicators: a speaker icon, an envelope icon, and buttons for 'INT'L', 'HIGH', and 'SIMP'. The channel is set to 'CH: 16'. Below this, it says '[SELECT AN ACK]' and 'ELAPSED TIME: 00H01M15S'. The message type is 'INDIVIDUAL MSG'. The main section is titled 'COMPOSE MESSAGE' and contains the following fields: 'MSG TYPE: INDIVIDUAL ACK', 'TO: 123456789', 'PRIORITY: ROUTINE', 'COMM MODE: TELEPHONE', and 'COMM CH: 01'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'. A 'TAB' button is also visible on the left side of the bottom row.

2. 选定 COMM CH (通信频道) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。

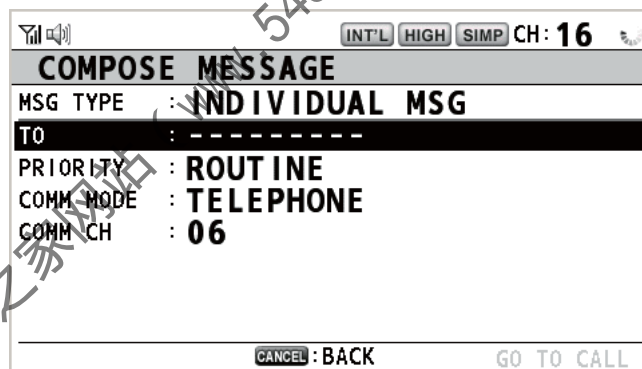
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 SELECT (选择) 或 MANUAL (手动), 然后按旋钮。  
 SELECT (选择): 选项窗口出现。旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择频道, 然后按旋钮。  
 MANUAL (手动): 输入频道, 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
4. 选定 GO TO CALL (进行呼叫) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮发送 "能更改频道确认" 呼叫。
5. 通过无线电话通信。
6. 完成通信后, 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 QUIT (退出), 然后按旋钮。

## 4.2 群组呼叫

群组呼叫是通过指定群组 MMSI 呼叫指定群组。当您在地址簿设置群组呼叫时, 群组 MMSI 自动被存储为您的船只的群组 MMSI。

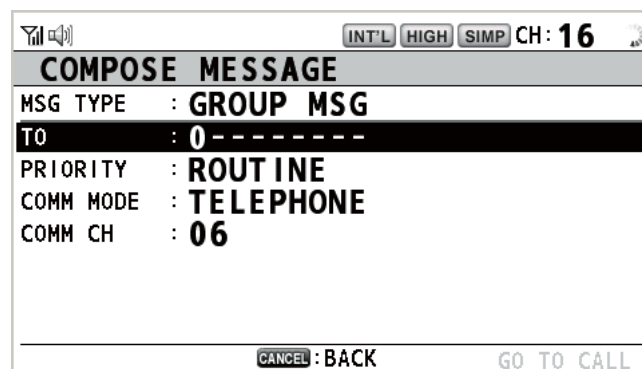
### 4.2.1 如何发送群组呼叫

1. 按 [OTHER DSC MSG] (其他 DSC 消息) 键。



The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen. At the top, there are buttons for 'INT'L', 'HIGH', 'SIMP', and 'CH: 16'. The title is 'COMPOSE MESSAGE'. Below it, the 'MSG TYPE' is set to 'INDIVIDUAL MSG'. The 'TO' field is empty. The 'PRIORITY' is 'ROUTINE', 'COMM MODE' is 'TELEPHONE', and 'COMM CH' is '06'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'.

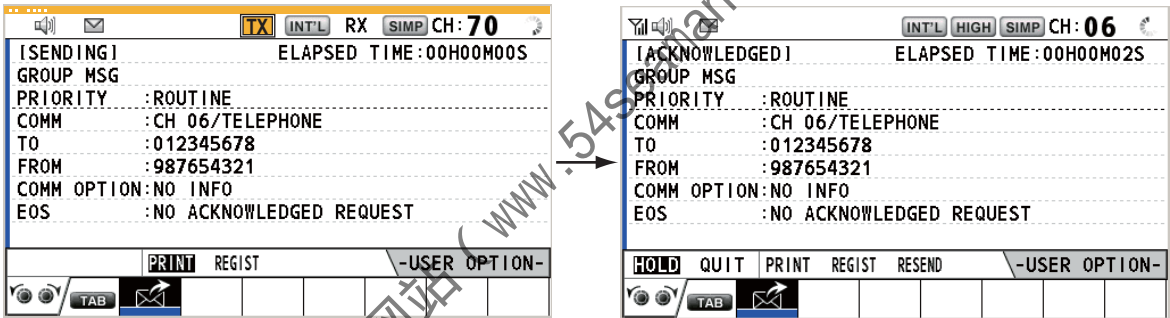
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 MSG TYPE (消息类型), 然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 GROUP MSG (群组消息), 然后按旋钮。



The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen. At the top, there are buttons for 'INT'L', 'HIGH', 'SIMP', and 'CH: 16'. The title is 'COMPOSE MESSAGE'. Below it, the 'MSG TYPE' is set to 'GROUP MSG'. The 'TO' field is empty. The 'PRIORITY' is 'ROUTINE', 'COMM MODE' is 'TELEPHONE', and 'COMM CH' is '06'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'.

4. DSC 一般消息呼叫、接收

4. 选定 TO (至) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 DIRECT INPUT (直接输入) 或 ADDRESS BOOK DATA (地址簿数据), 然后按旋钮。  
DIRECT INPUT (直接输入): 使用数字键输入群组 MMSI (八位数), 然后按下 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。  
ADDRESS BOOK DATA (地址簿数据): 从 ADDRESS BOOK (地址簿) 选择 MMSI (请参阅第 5.13 节), 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
6. 选定 COMM CH (通信频道) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
7. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 SELECT (选择) 或 MANUAL (手动), 然后按旋钮。  
SELECT (选择): 选项窗口出现。旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择频道, 然后按旋钮。  
MANUAL (手动): 输入频道, 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
8. 选定 GO TO CALL (进行呼叫) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮发送群组呼叫。屏幕变动如下。



9. 通过无线电话通信。
10. 完成通信后, 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 QUIT (退出), 然后按旋钮。

4.2.2 如何接收群组呼叫

要接收群组呼叫, 必须注册群组 MMSI (请参阅第 5.13.2 节)。

接收到群组呼叫时, 声音警报响起。在选项卡区域显示图标 (📧), 且显示弹出消息 GROUP message received! [CANCEL]:Stop alarm (接收到群组消息! [CANCEL] (取消): 停止警报)。

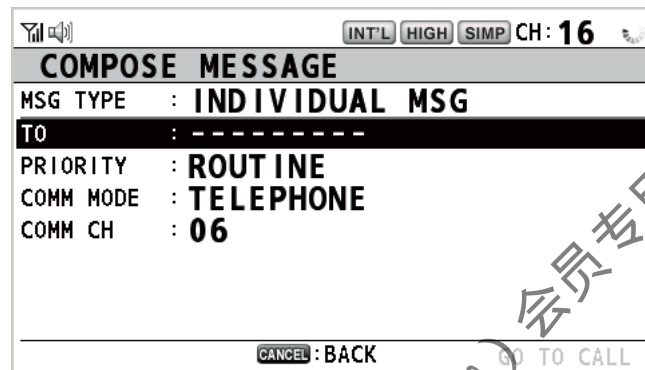
1. 按 [CANCEL] (取消) 键消除警报声并清除弹出消息。频道自动调谐至接收频道。
2. 监视工作频道。通过无线电话通信。
3. 完成通信后, 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 QUIT (退出), 然后按旋钮。

## 4.3 PSTN 呼叫

PSTN 呼叫能够在公共交换电话网上拨打和接听电话呼叫。要使用 PSTN 呼叫功能，请使用带有 HOOK ON/OFF（挂机 / 摘机）功能的听筒。随附的标准听筒具有此功能。

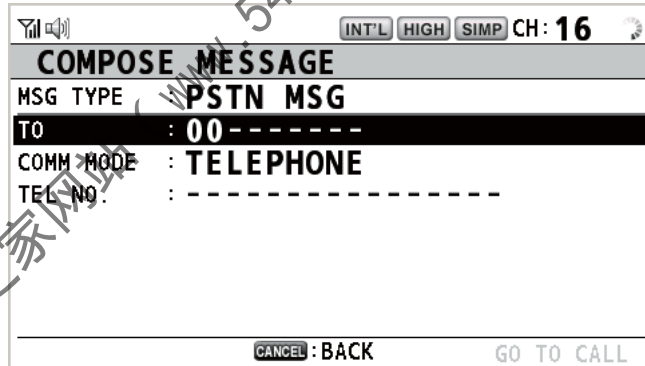
### 4.3.1 如何发送 PSTN 呼叫

1. 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键。



The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen. At the top, there are status indicators: a speaker icon, 'INT'L', 'HIGH', 'SIMP', and 'CH: 16'. The title is 'COMPOSE MESSAGE'. Below it, 'MSG TYPE' is set to 'INDIVIDUAL MSG'. The 'TO' field is highlighted with a black bar. Other fields include 'PRIORITY: ROUTINE', 'COMM MODE: TELEPHONE', and 'COMM CH: 06'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'.

2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 PSTN MSG（PSTN 消息），然后按旋钮。



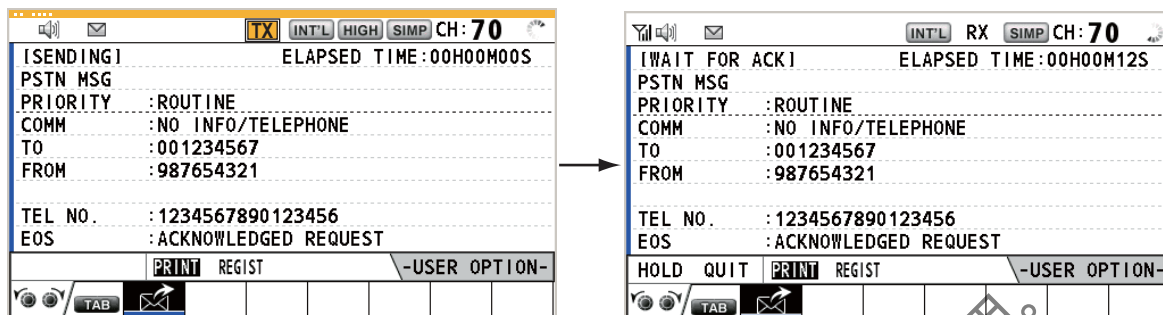
The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen after selecting 'PSTN MSG'. The 'MSG TYPE' is now 'PSTN MSG'. The 'TO' field is highlighted with a black bar and contains '00'. Other fields include 'COMM MODE: TELEPHONE' and 'TEL NO.: -----'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'.

4. 选定 TO（至）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）、ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）或 AIS TARGET DATA（AIS 目标数据），然后按旋钮。  
 DIRECT INPUT（直接输入）：使用数字键输入海岸电台的 MMSI（七位数），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
 ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK（地址簿）选择 MMSI（请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
 AIS TARGET DATA（AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST（AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
6. 选定 TEL NO.（电话号码）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。



#### 4. DSC 一般消息呼叫、接收

7. 使用数字键输入电话号码（最多 16 位数），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮。
8. 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮发送 PSTN 呼叫。发送呼叫后，显示 WAIT FOR ACK（等待确认）屏幕。显示发送呼叫所用时间和重新发送倒计时。



接收到确认消息后，显示弹出消息。

注意）重新发送的倒计时时间为五秒钟。五秒钟后，呼叫被发送。重新发送呼叫五秒后，出现超时或无回应的弹出消息。

9. 根据确认消息选择以下操作之一：

#### 接收到钛梢匀啡嫌消息

如果 PSTN 呼叫被接受，会发送 PSTN 连接呼叫。接收到 PSTN 确认消息后，将显示弹出消息 PSTN connected. Pick up HANDSET（已连接 PSTN。请拿起听筒），且声音警报响起。通信频道改变。

注意）如果您在弹出消息显示之前已经拿起听筒，则显示弹出消息提醒您按下

[CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮。按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮接受。


1. 拿起听筒并与您呼叫的一方通信。显示开始通信后所用时间。
2. 要退出通信，请选择下述操作之一。
  - 挂起话筒。手动发送 END OF CALL（呼叫结束）。显示 waiting ACK for END OF CALL（等候呼叫结束确认）屏幕。接收到确认后，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮选择 QUIT（退出），然后按下按钮。
  - 注意）请确保挂起听筒退出通信，以防导致进一步变更。
  - 海岸电台断开 PSTN 线路后，您将接收到 END OF CALL ACK（呼叫确认结束）消息。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮选择 QUIT（退出），然后按按钮。

#### 接收到椅茨苕啡嫌消息

接收到未能确认消息时，声音警报响起并显示弹出消息。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）按钮选择 QUIT（退出），然后按按钮。



### 4.3.2 如何接收 PSTN 呼叫

接收到 PSTN 呼叫后，选项卡区域显示  图标。根据 ACK SETTINGS（确认设置）上的 PSTN 设置，将自动发送铈梢匀啡嫌 / 椅茨苋啡嫌。

- AUTO (ABLE)（自动（可以））：已自动发送铈梢匀啡嫌（表示您可以与其他方通信）。
- AUTO (UNABLE)（自动（未能））：已自动发送椅茨苋啡嫌（表示您无法与其他方通信）。

#### ABLE（能）确认

自动发送 ABLE（能）确认后，显示弹出消息 PSTN connected pick up HANDSET!（PSTN 已连接，请拿起听筒！）。

注意）如果您在弹出消息显示之前已经拿起听筒，则显示弹出消息提醒您按下 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮接受。

1. 拿起听筒。接收到 PSTN 确认消息后，显示电话呼叫屏幕。与其他方通信。显示开始通信后所用时间。
2. 要退出通信，请选择下述操作之一。
  - 挂起话筒。手动发送 END OF CALL（呼叫结束）。显示 waiting ACK for END OF CALL（等候呼叫结束确认）屏幕。接收到确认后，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 QUIT（退出），然后按下旋钮。  
注意）请确保挂起听筒退出通信，以防导致进一步变更。
  - 海岸电台断开 PSTN 线路后，您将接收到 END OF CALL ACK（呼叫确认结束）消息。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 QUIT（退出），然后按旋钮。

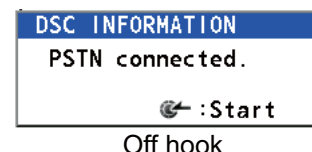
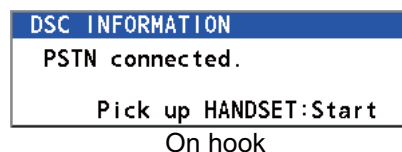
断开 PSTN 线路后，发送 END OF CALL ACK（呼叫确认结束）。

#### UNABLE（未能）确认

已自动发送 UNABLE（未能）确认。声音警报响起且 LED 闪烁绿色。按 [CANCEL]（取消）键。

### 4.3.3 PSTN 呼叫注意事项

您发送 PSTN 呼叫并接收到确认后（不管处于挂机或摘机状态），将显示以下弹出消息。

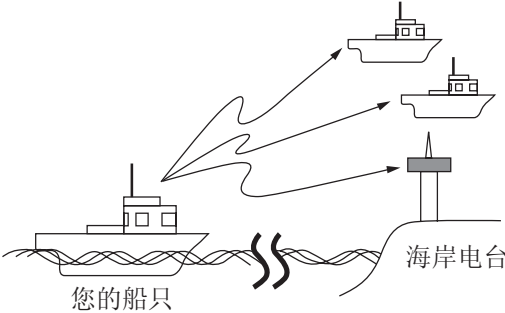


如果您在 60 秒内没有按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮或拿起听筒，PSTN 呼叫将因超时而断开连接。

## 4.4 所有船只呼叫

如果船上出现不会危及生命的紧急情况，如引擎故障，请发送所有船只呼叫请求帮助。发送呼叫后，您即可通过无线电话进行通信。在实际通信前，请执行以下操作：  
紧急优先权：说三次 PAN，然后说出呼号。

安全优先权：说三次 SECURITE，然后说出呼号。



### 4.4.1 如何发送所有船只呼叫

1. 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键。

COMPOSE MESSAGE

MSG TYPE : INDIVIDUAL MSG

TO : -----

PRIORITY : ROUTINE

COMM MODE : TELEPHONE

COMM CH : 06

CANCEL: BACK GO TO CALL

2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 ALL SHIPS MSG（所有船只消息），然后按旋钮。

COMPOSE MESSAGE

MSG TYPE : ALL SHIPS MSG

PRIORITY : SAFETY

COMM MODE : TELEPHONE

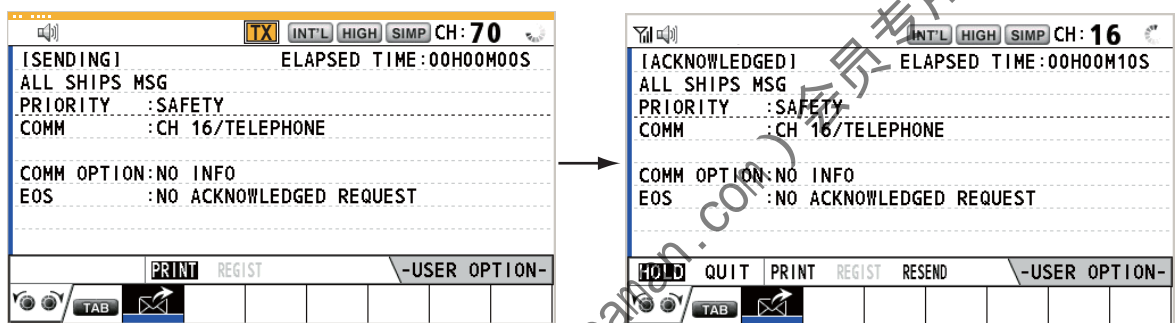
COMM CH : 16

CANCEL: BACK GO TO CALL

4. 选定 PRIORITY（优先权）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

SAFETY  
URGENCY

5. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 SAFETY (安全) 或 URGENCY (紧急), 然后按旋钮。
6. 选定 COMM CH (通信频道) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
7. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 SELECT (选择) 或 MANUAL (手动), 然后按旋钮。  
 SELECT (选择): 选项窗口出现。旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择频道, 然后按旋钮。  
 MANUAL (手动): 输入频道, 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
8. 选定 GO TO CALL (进行呼叫) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮发送呼叫。屏幕变动如下。



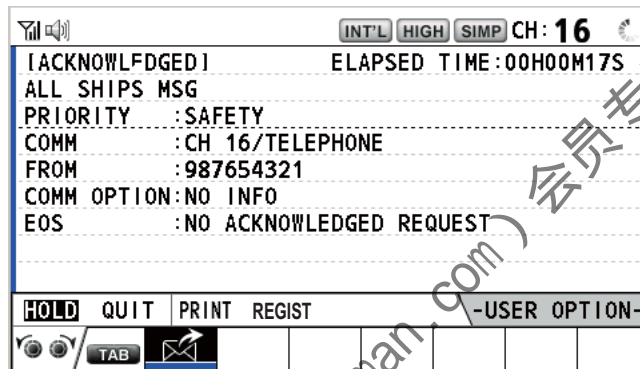
9. 通过无线电话通信。
10. 完成通信后, 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 QUIT (退出), 然后按旋钮。

#### 4.4.2 如何接收所有船只呼叫

接收到所有船只呼叫时，声音警报响起。在选项卡区域显示图标 (✉)，且显示弹出消息 SAFETY (URGENCY) ALL message received! [CANCEL]: Stop alarm （安全（紧急）接收到所有消息！ [CANCEL]（取消）：停止警报）。



1. 按 [CANCEL]（取消）键消除警报声并清除弹出消息。频道自动调谐至接收频道。

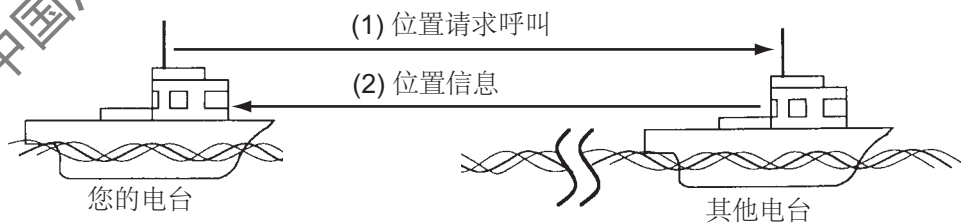


2. 监视工作频道。通过无线电话通信。
3. 完成通信后，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按旋钮。

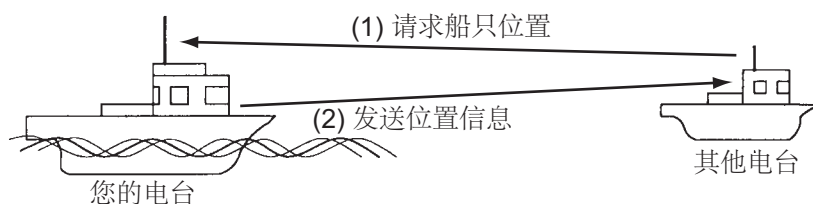
#### 4.5 位置呼叫

位置呼叫有两种类型：您的船只请求其它船只位置和其他电台请求您的船只位置。

##### 查找其它电台的位置

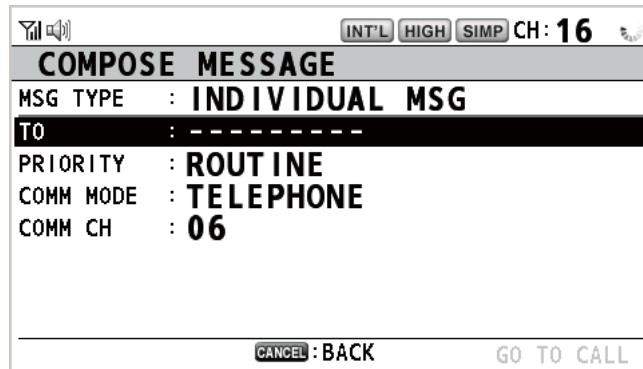


##### 发送本船位置至其它电台




### 4.5.1 如何请求其他船只位置

1. 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键。



The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen. At the top, there are buttons for 'INT'L', 'HIGH', and 'SIMP', followed by 'CH: 16'. The screen displays the following fields: 'MSG TYPE : INDIVIDUAL MSG', 'TO : -----', 'PRIORITY : ROUTINE', 'COMM MODE : TELEPHONE', and 'COMM CH : 06'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'.

2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 POSITION MSG（位置消息），然后按旋钮。PRIORITY（优先权）自动被选定为 SAFETY（安全）。



The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen. At the top, there are buttons for 'INT'L', 'HIGH', and 'SIMP', followed by 'CH: 16'. The screen displays the following fields: 'MSG TYPE : POSITION MSG', 'TO : -----', and 'PRIORITY : SAFETY'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL'.

4. 选定 TO（至）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）、ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）或 AIS TARGET DATA（AIS 目标数据），然后按旋钮。

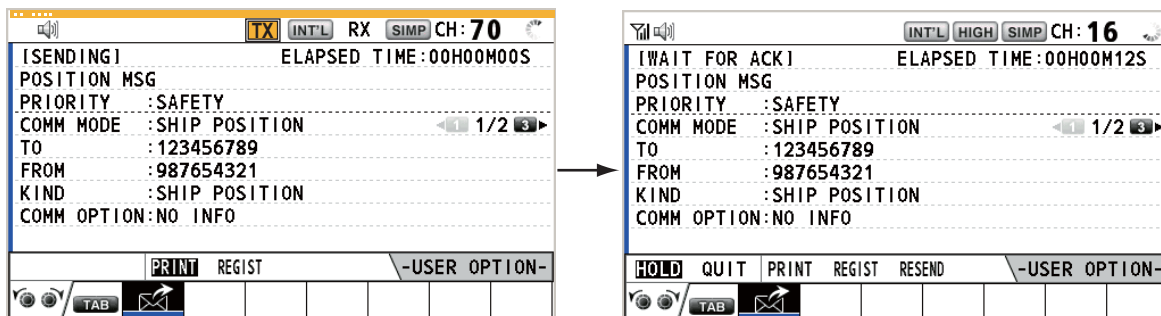
DIRECT INPUT（直接输入）：使用数字键输入您希望获得位置信息的电台 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK（地址簿）选择 MMSI（请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

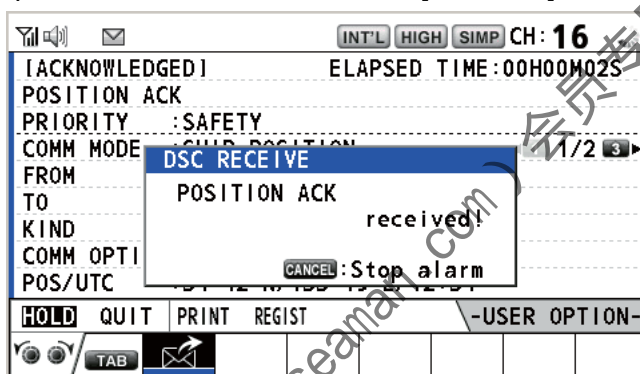
AIS TARGET DATA（AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST（AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

#### 4. DSC 一般消息呼叫、接收

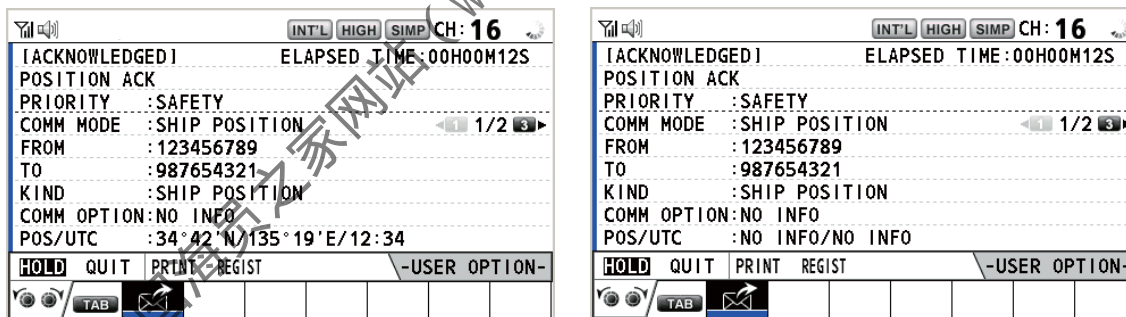
- 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮发送位置呼叫。发送呼叫后，显示 WAIT FOR ACK（等待确认）屏幕。显示发送呼叫所用时间。



接收到确认消息时，声音警报响起并显示弹出消息 POSITION ACK received!  
[CANCEL]:Stop alarm（已接收到位置确认！[CANCEL]（取消）：停止警报）。



- 按 [CANCEL]（取消）键消除警报声并清除弹出消息。ACK（确认）屏幕类型有两种：一种有位置信息，一种无位置信息。



#### 4.5.2 其它船只请求您的位置

您可在 ACK SETTINGS（确认设置）菜单中的 POSITION MSG（位置消息）上开启自动确认位置请求（请参阅第 5.16 节）。

##### 自动回复

其他船只请求您的船只位置时，如果 ACK SETTINGS（确认设置）菜单上的 POSITION MSG（位置消息）为 AUTO（自动），则设备自动发送回复。

自动回复类型有两种：一种有位置信息（设置为 AUTO (ABLE)（自动（能）确认））；另一种无位置信息（设置为 AUTO (UNABLE)（自动（未能）确认））。

### 手动回复

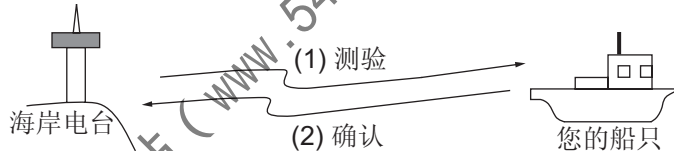
接收到位置请求消息时，如果 ACK SETTINGS（确认设置）菜单上的 POSITION MSG（位置消息）为 MANUAL（手动），则手动发送回复。

要停止声音警报，按 [CANCEL]（取消）键。

- **发送带位置信息的确认：**选定 ACCEPT（接受）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。已发送带位置信息的信息。
- **发送不带位置信息的确认：**旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 UNABLE（未能），然后按旋钮。已发送不带位置信息的信息。

## 4.6 如何接收测验请求

也度概指海岸电台想要确认其是否在您的船只的通信范围内。



### 4.6.1 自动回复

ACK SETTINGS（确认设置）菜单上的 POLLING MSG（测验消息）设置为 AUTO（自动）时，接收到测验请求消息后将自动发送确认消息。请参阅第 5.16 节。

### 4.6.2 手动回复

接收到测验请求消息时，声音警报响起。在选项卡区域显示图标 (📧)，弹出消息如下所示。设备设置为手动确认：ACK SETTINGS（确认设置）菜单上的 POLLING MSG（测验消息）为 MANUAL（手动）。

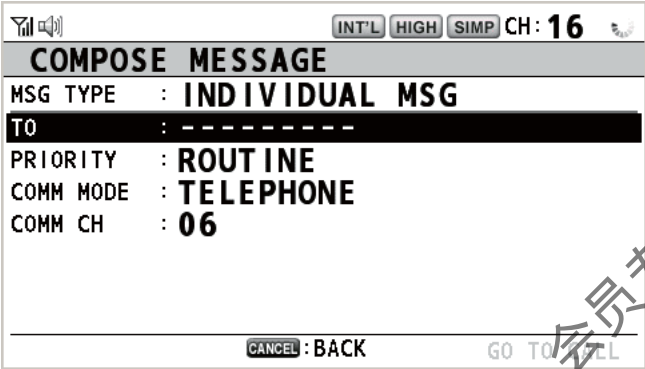
1. 按 [CANCEL]（取消）键消除警报声并清除弹出消息。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 ACK（确认），然后按按钮发送测验确认消息。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 QUIT（退出），然后按按钮。

## 4.7 中立船只呼叫

中立船只呼叫包含您的 MMSI，告知所有船只您的船未参与武装冲突。中立船只呼叫必须在 SPECIAL MSG（特别消息）菜单中启用。请参阅第 5.17 节。

### 4.7.1 如何发送中立船只呼叫

1. 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键。



COMPOSE MESSAGE

MSG TYPE : **INDIVIDUAL MSG**

TO : -----

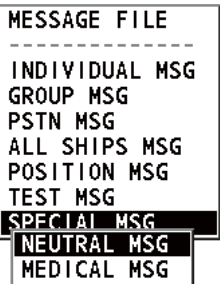
PRIORITY : **ROUTINE**

COMM MODE : **TELEPHONE**

COMM CH : **06**

CANCEL: BACK GO TO CALL

2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 SPECIAL MSG（特别消息），然后按旋钮。



MESSAGE FILE

-----

INDIVIDUAL MSG

GROUP MSG

PSTN MSG

ALL SHIPS MSG

POSITION MSG

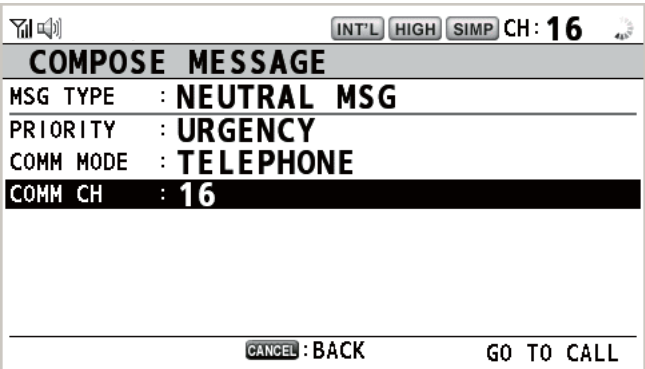
TEST MSG

**SPECIAL MSG**

NEUTRAL MSG

MEDICAL MSG

4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 NEUTRAL MSG（中立消息），然后按旋钮。PRIORITY（优先权）自动被选定为 URGENCY（紧急）。



COMPOSE MESSAGE

MSG TYPE : **NEUTRAL MSG**

PRIORITY : **URGENCY**

COMM MODE : **TELEPHONE**

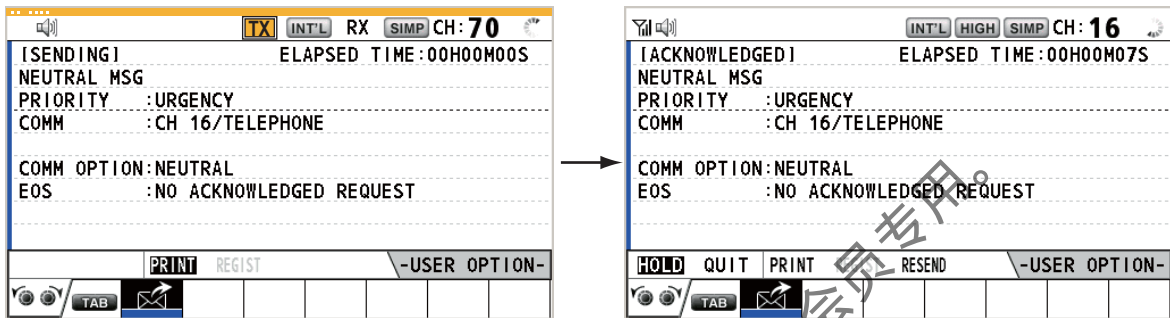
COMM CH : **16**

CANCEL: BACK GO TO CALL

5. 选定 COMM CH（通信频道）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。



6. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 SELECT (选择) 或 MANUAL (手动), 然后按旋钮。  
 SELECT (选择): 选项窗口出现。旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择频道, 然后按旋钮。  
 MANUAL (手动): 输入频道, 然后按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
7. 选定 GO TO CALL (进行呼叫) 后, 按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮发送中立呼叫。



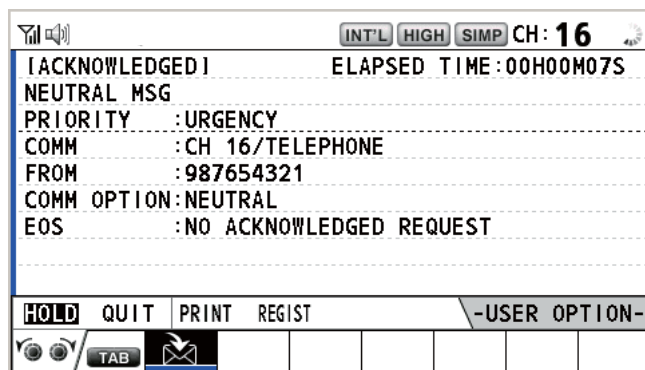
8. 使用无线电话通知所有船只您的船只未参与武装冲突。
9. 完成通信后, 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 QUIT (退出), 然后按旋钮。

#### 4.7.2 如何接收中立船只呼叫

接收到中立船只呼叫时, 声音警报响起。在选项卡区域显示图标 (✉), 以下弹出消息将显示。



1. 按 [CANCEL] (取消) 键消除警报声并清除弹出消息。



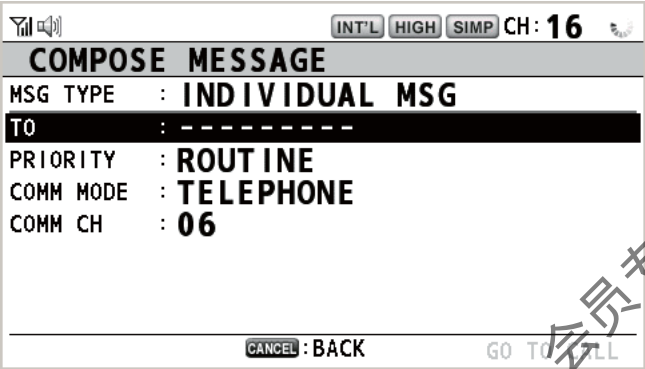
2. 监视工作频道。通过无线电话通信。
3. 完成通信后, 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在用户选项区域选择 QUIT (退出), 然后按旋钮。

## 4.8 医疗运输呼叫

医疗运输呼叫通过紧急优先权告知所有船只，您的船只运输的是医疗用品。医疗运输呼叫必须在 SPECIAL MSG（特别消息）菜单中启用。请参阅第 5.17 节。

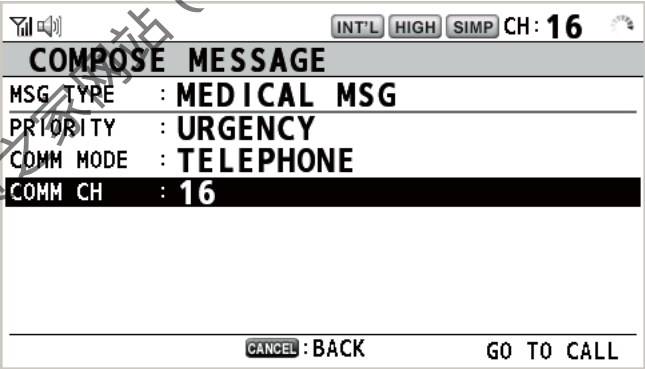
### 4.8.1 如何发送医疗运输呼叫

1. 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键。



The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen with the following settings: MSG TYPE: INDIVIDUAL MSG, TO: -----, PRIORITY: ROUTINE, COMM MODE: TELEPHONE, and COMM CH: 06. The screen also displays 'INT'L HIGH SIMP CH: 16' at the top and 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL' at the bottom.

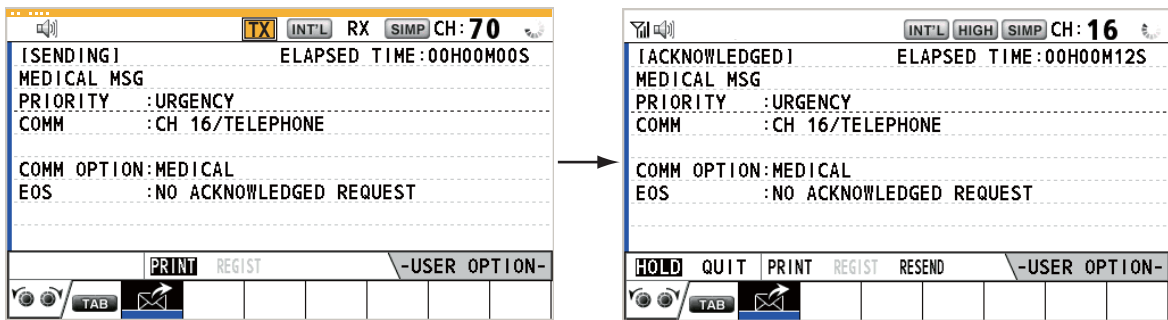
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 SPECIAL MSG（特别消息），然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MEDICAL MSG（医疗消息），然后按旋钮。PRIORITY（优先权）自动被选定为 URGENCY（紧急）。



The screenshot shows the 'COMPOSE MESSAGE' screen with the following settings: MSG TYPE: MEDICAL MSG, PRIORITY: URGENCY, COMM MODE: TELEPHONE, and COMM CH: 16. The screen also displays 'INT'L HIGH SIMP CH: 16' at the top and 'CANCEL: BACK' and 'GO TO CALL' at the bottom.

5. 选定 COMM CH（通信频道）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
6. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 SELECT（选择）或 MANUAL（手动），然后按旋钮。  
SELECT（选择）：选项窗口出现。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择频道，然后按旋钮。  
MANUAL（手动）：输入频道，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

7. 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮发送医疗运输呼叫。



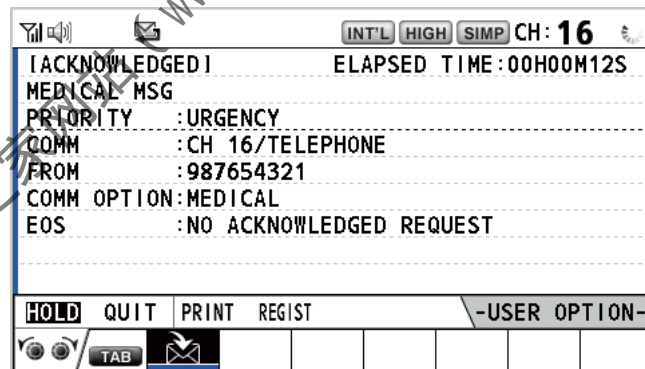
8. 通过无线电话通知所有船只您的船只运输的是医疗用品。
9. 完成通信后，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按旋钮。

#### 4.8.2 如何接收医疗运输呼叫

接收到医疗运输呼叫时，声音警报响起。在选项卡区域显示图标 (📧)，以下弹出消息将显示。



1. 按 [CANCEL]（取消）键消除警报声并清除弹出消息。



2. 监视工作频道。通过无线电话通信。
3. 完成通信后，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按旋钮。

#### 4. DSC 一般消息呼叫、接收

此页面特意留空。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

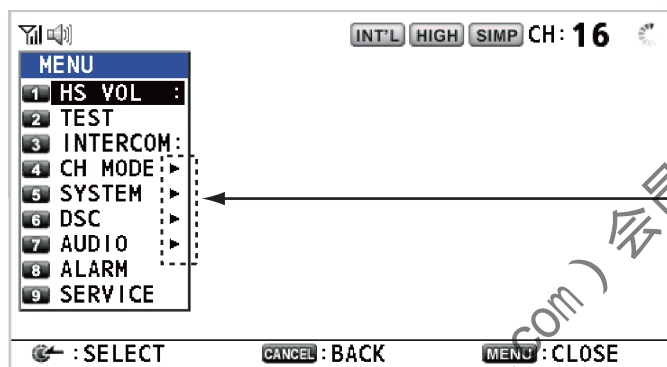
## 5. 菜单操作

可以通过 RT 和 DSC 屏幕访问菜单。

注意) 等待遇难警报确认时，无法打开菜单。

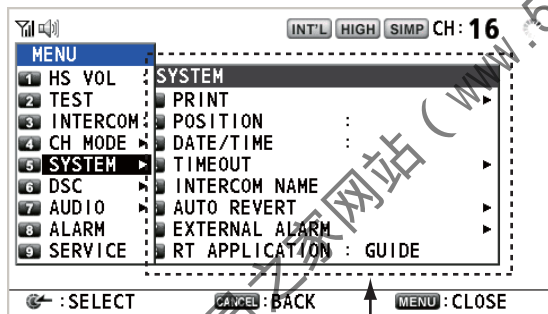
### 5.1 如何打开 / 关闭 MENU（菜单）屏幕

1. 按 [MENU]（菜单）键打开 MENU（菜单）屏幕。

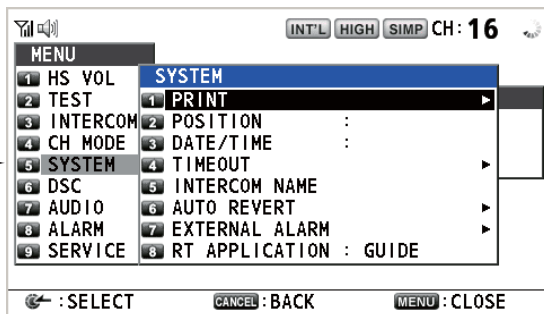


这些标记表示其他菜单。

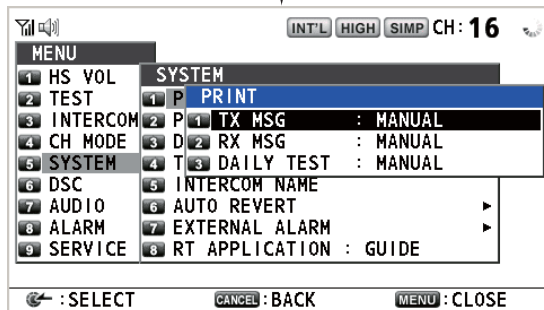
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择所需菜单项，然后按旋钮。还可通过按 [1] 键至 [9] 键选择所需菜单项。菜单项中的 ► 表示其他菜单。



下一层菜单项



第二层



第三层

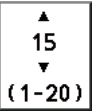
3. 要关闭菜单屏幕，按 [MENU]（菜单）键。

注意) 按 [RT/REGION]（RT/ 地区）键可取消菜单操作，然后将控制钮返回至 RT 屏幕。

## 5.2 听筒音量设置

您可以调节听筒扬声器的音量。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 MENU (菜单) 屏幕上的 HS VOL (听筒音量)，然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮设置音量级别，然后按旋钮。

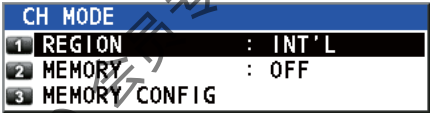


## 5.3 频道设置

### 5.3.1 频道地区

您可以更改频道地区 (请参阅第 1.5 节)。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 MENU (菜单) 屏幕上的 CH MODE (频道模式)，然后按旋钮。
2. 选定 REGION (地区) 后，按 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择频道地区，然后按旋钮。

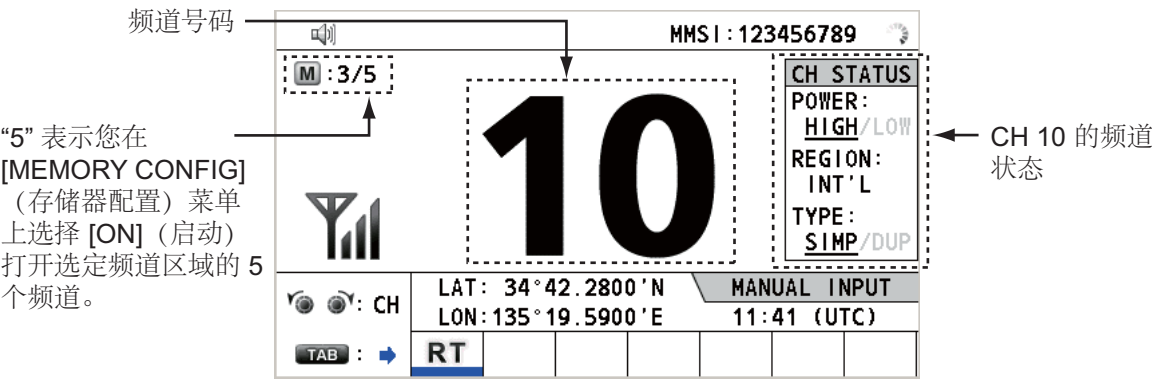


仅显示经设备安装人员设置的受允许频道模式。

### 5.3.2 存储器

您可轻松呼叫在 MEMORY CONFIG (存储器配置) 菜单中注册的频道 (请参阅第 5.4 节)。

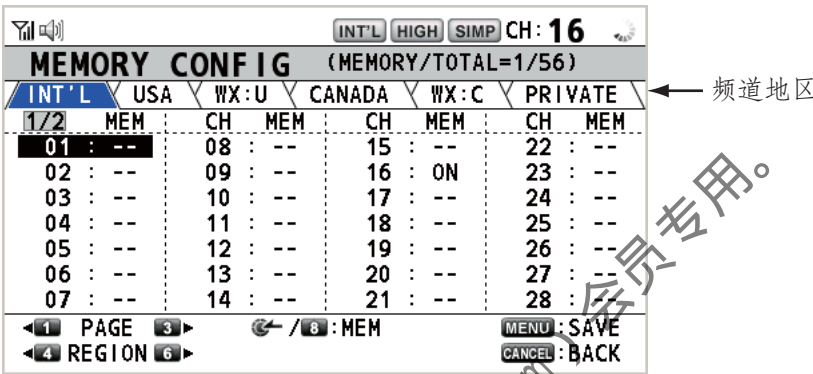
1. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 MENU (菜单) 屏幕上的 CH MODE (频道模式)，然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 MEMORY (存储器)，然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮选择 ON (开启) 或 OFF (关闭)，然后按旋钮。当您选择 ON (开启) 时，**M** 显示在屏幕上。您可以通过旋转 [CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮在 RT 屏幕上选择存储器频道。下图显示 CH 10 的实例。



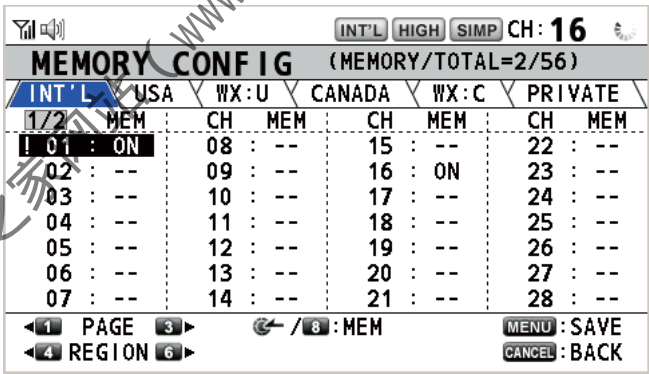
## 5.4 存储器配置

您可在 MEMORY CONFIG（存储器配置）屏幕上开启或关闭存储器频道。无法关闭 CH 16。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 CH MODE（频道模式），然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MEMORY CONFIG（存储器配置），然后按旋钮。显示存储器配置的列表。



3. 按 [4] 键或 [6] 键切换频道地区。
4. 有多个页面时，按 [1] 键向上翻页，而按 [3] 键向下翻页。
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择频道号码，然后按旋钮或 [8] 键。以下是选定频道号码为 01 时的屏幕范例。感叹号 (!) 和 ON（开启）在选定的频道号码两边分别显示。

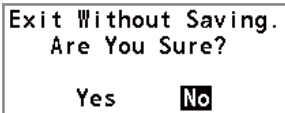


要清除频道，先选择一个待清除的频道，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮或 [8] 键。在选定的频道号码两边的感叹号 (!) 和 ON（开启）消失。

6. 按 [MENU]（菜单）键保存设置。



7. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。要取消设置，按 [CANCEL]（取消）键代替步骤 6 的 [MENU]（菜单）键。右图所示的消息显示。



8. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

# 5.5 如何打印消息

PRINT（打印）菜单启用 / 禁用所有已传输和已接收呼叫及日常测试结果的自动打印。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 PRINT（打印），然后按旋钮。

PRINT		
1	TX MSG	: MANUAL
2	RX MSG	: MANUAL
3	DAILY TEST	: MANUAL

3. 选定 TX MSG（TX 消息）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 AUTO（自动）或 MANUAL（手动），然后按旋钮。
5. 同样设置 RX MSG（RX 消息）和 DAILY TEST（日常测试）。

# 5.6 位置设置

执行以下操作设置您的位置：

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 POSITION（位置），然后按旋钮。

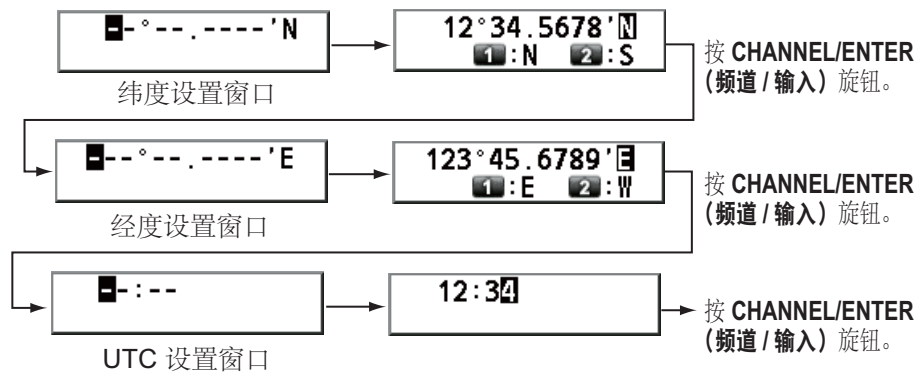
INPUT TYPE : EPFS		
LAT	◀	-
LON	◀	-
UTC	◀	-

3. 选定 INPUT TYPE（输入类型）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 EPFS、MANUAL（手动）或 NO INFO（无信息），然后按旋钮。

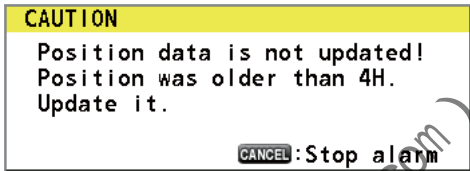
EPFS：来自 EPFS 的位置数据  
MANUAL（手动）：手动设置位置数据  
NO INFO（无信息）：无位置数据  
对于 MANUAL（手动），请转至下一步。



5. 对于手动输入，请使用数字键输入您的位置的纬度 / 经度和 UTC。要更改坐标，请选定此坐标，按 [1] 键进行北或东向更改，按 [2] 键进行南或西向更改。在输入一行数据后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。



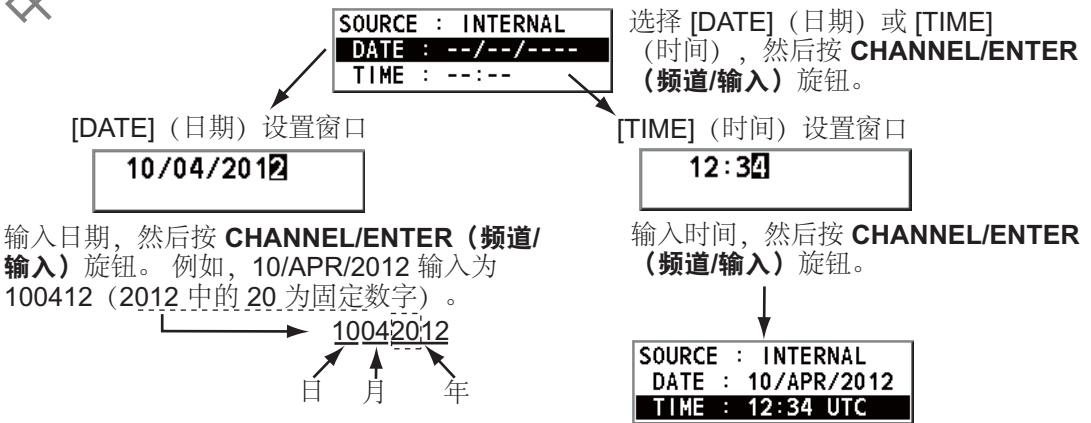
注意) 当 INPUT TYPE（输入类型）的设置为 MANUAL（手动）时，若位置数据已有四小时未更新，则以下消息显示询问您是否更新位置。



## 5.7 日期和时间设置

为系统设置日期和时间。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DATE/TIME（日期 / 时间），然后按旋钮。
  - 当日期和时间从 EPFS 导航仪输入时，无法对其进行调整。
  - 如果日期和时间并非从 EPFS 导航仪输入，请使用数字键输入日期和时间。



注意) 手动输入日期和时间时，请使用 UTC（世界协调时）。请勿使用当地时间。

## 5.8 超时设置

在指定时间内没有任何菜单操作，菜单屏幕和 / 或不活动会话（图标）将自动关闭。  
可设置自动关闭菜单和不活动会话的时间间隔。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 TIMEOUT（超时），然后按旋钮。

TIMEOUT	
1 MENU END	: 10MIN
2 DSC GENERAL	: 15MIN
3 RX DISTRESS	: NO TIMEOUT
4 TELEPHONE	: 30SEC

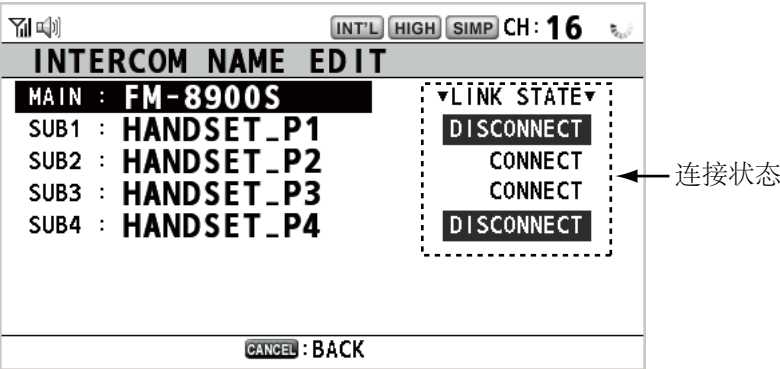
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择所需项目，然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择一个时间间隔，然后按旋钮。您可以通过选择 NO TIMEOUT（没有超时）保持菜单屏幕和 / 或不活动会话的打开状态直至您手动关闭它们。

项目	说明	选项
MENU END	自动关闭菜单屏幕。	10MIN, NO TIMEOUT
DSC GENERAL	关闭除遇难警报外的不活动会话。	15MIN, NO TIMEOUT
RX DISTRESS	关闭不活动的会话。便于接收遇难警报。	
TELEPHONE	关闭 RT 的不活动会话。	10SEC, 30SEC, 10MIN

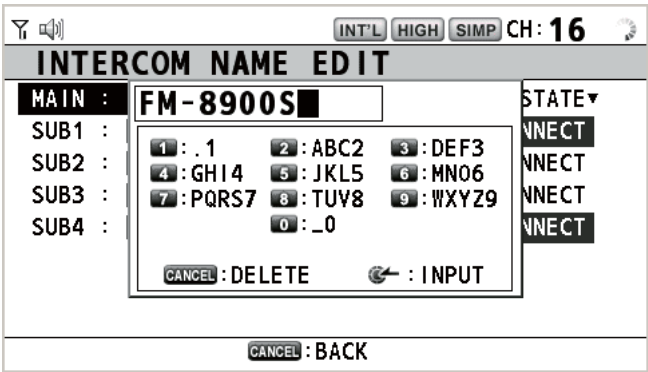
## 5.9 如何命名对讲机的控制台

您可以更改对讲机控制台的名称。

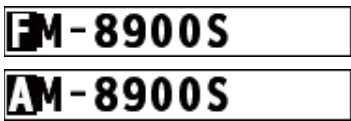
1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 INTERCOM NAME（对讲机），然后按旋钮。



3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择控制台，然后按旋钮。



4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择要编辑的字符，然后按合适的数字键。要删除字符，旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择要删除的字符，然后按 [CANCEL]（取消）键。



1. 旋转 **CHANNEL/ENTER**（频道/输入）旋钮选择“F”。
2. 按下合适的数字键（此时，按 **2** 键）将“F”变成“A”。

**注意：**每次您按 2 键，字符变换的顺序为“A”→“B”→“C”→“2”→“A”→...

5. 按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
6. 重复步骤 3 至步骤 5，命名另一个控制台。

## 5.10 自动切换至 CH16

当听筒被挂起时，频道自动被设置为 CH 16。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 AUTO REVERT（自动恢复），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MAIN（主）（适用于主单元）或 REMOTE（远程）（适用于远程听筒），然后按旋钮。
4. 对于 MAIN（主），旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 RT+DSC、RT 或 OFF（关闭），然后按旋钮。

AUTO REVERT	
1 MAIN	: RT+DSC
2 REMOTE	: OFF

RT+DSC：为所有会话自动切换至 CH16

RT：为待机模式、RT 屏幕和活动的 RT 会话自动切换至 CH16

OFF（关闭）：无自动切换

对于 REMOTE（远程），旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 ON（开启）或 OFF（关闭），然后按旋钮。

ON（开启）：为所有会话自动切换至 CH16

OFF（关闭）：无自动切换

**注意：**在 DW、扫描或 PSTN 状态下，此功能不可用。

## 5.11 外部警报设置

EXTERNAL ALARM（外部警报）菜单可启用/禁用输出紧急、安全和常规消息的触点信号到外部警报系统。

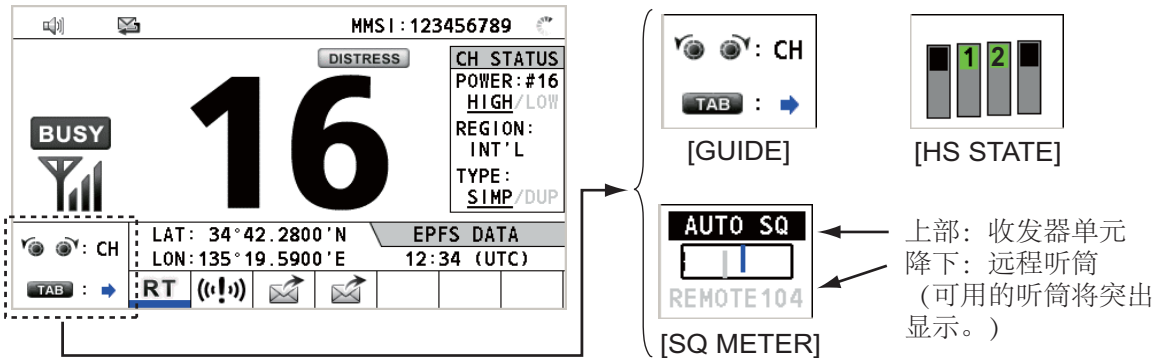
1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道/输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
  2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道/输入）旋钮选择 EXTERNAL ALARM（外部警报），然后按旋钮。
  3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道/输入）旋钮选择 URGENCY（紧急）、SAFETY（安全）或 ROUTINE（常规），然后按旋钮。
  4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道/输入）旋钮选择 ON（开启）或 OFF（关闭），然后按旋钮。
- 当接收紧急、安全或常规消息时，该类别的被选择为 ON（开启）的触点信号被输出到外部警报系统。
  - 当接收遇难警报或遇难消息时，触点信号被输出到外部警报系统，不管外部警报的设置如何。
  - 当收发器单元收到来自外部警报系统的警报确认，或警报弹出消息关闭（通过按下 [CANCEL]（取消）键等），将停止触点信号输出到外部警报系统。  
注意）警报弹出消息或收发器单元的声音警报不受此情况的影响。

EXTERNAL ALARM	
1 URGENCY	: OFF
2 SAFETY	: OFF
3 ROUTINE	: OFF

## 5.12 RT 应用设置

您可以在 RT 屏幕的左下角显示操作指南、听筒状态或静噪值。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道/输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 SYSTEM（系统），然后按旋钮。
  2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道/输入）旋钮选择 RT APPLICATION（RT 应用），然后按旋钮。
  3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道/输入）旋钮选择 GUIDE（指南）、HS STATE（听筒状态）或 SQ METER（SQ 仪表），然后按旋钮。
- GUIDE（指南）：操作指南  
HS STATE（听筒状态）：远程听筒状态。  
SQ METER（SQ 仪表）：收发器单元和远程听筒的静噪值。

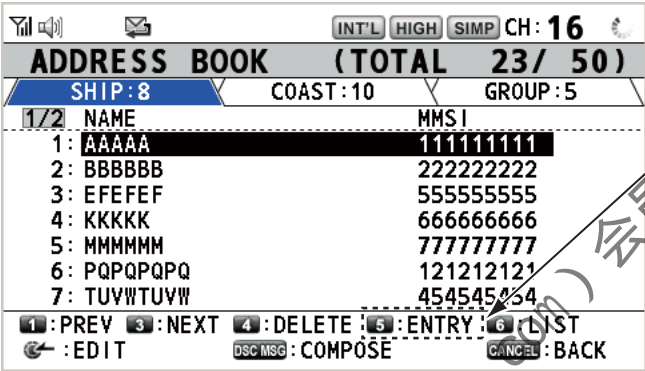


5.13 地址簿

在存储器中最多可以注册 50 个 MMSI 和地址名称（最长 20 个字母）。

5.13.1 地址数据列表

- 1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 DSC，然后按旋钮。
- 2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 ADDRESS BOOK（地址簿），然后按旋钮。



当注册了 50 个地址后，此选项会显示为灰色。

按键 / 旋钮	功能
[CHANNEL/ENTER]	<ul style="list-style-type: none"><li>通过旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮移动光标。</li><li>通过按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮打开 ADDRESS DATA EDIT（地址数据编辑）（请参阅第 5.13.3 节）。</li></ul>
[CANCEL]	返回至 MENU（菜单）屏幕。
[OTHER DSC MSG]	打开 COMPOSE MESSAGE（编辑消息）屏幕创建带注册地址的 DSC 消息（请参阅第 5.13.5 节）。
[1]	转至上一页。
[3]	转至下一页。
[4]	删除地址（请参阅第 5.13.4 节）。
[5]	打开 ADDRESS DATA ENTRY（地址数据输入）屏幕（请参阅第 5.13.2 节）。
[6]	切换地址类型。每次按下可以持续改变类型（SHIP（船只）→ COAST（海岸）→ GROUP（群组）→ SHIP（船只）→...）。

### 5.13.2 如何注册地址

1. 打开 ADDRESS BOOK （地址簿）屏幕。
2. 按 [5] 键打开 ADDRESS DATA ENTRY （地址数据输入）屏幕。

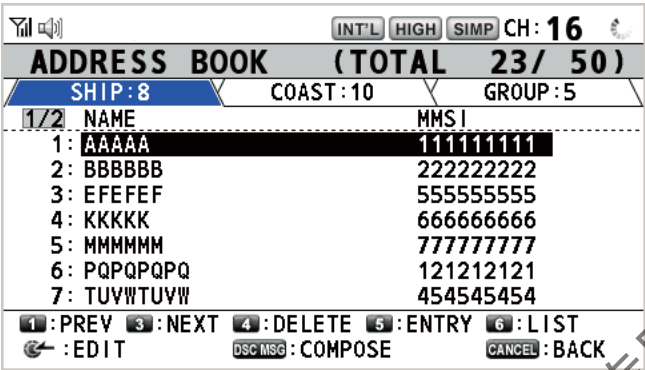
3. 选定 NAME （名称）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
4. 使用数字键输入地址名称 （最长 20 个字母），然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。

5. 选定 MMSI 后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。

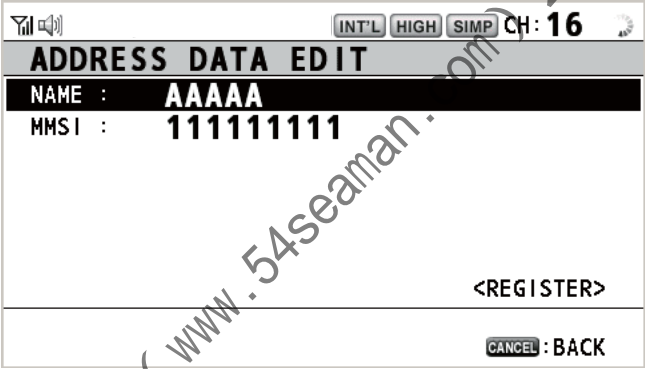
6. 使用数字键输入 MMSI，然后按下 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
7. 选定 REGISTER （登记）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。

5.13.3 如何编辑地址

- 1. 打开 ADDRESS BOOK（地址簿）屏幕。
- 2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择要编辑的地址，然后按旋钮。



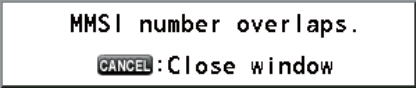
按 CHANNEL/ENTER（频道/输入）  
旋钮。



- 3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择合适的 NAME（名称）或 MMSI，然后按旋钮。
- 4. 用数字键输入地址名称或 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 REGISTER（登记），然后按旋钮。



注意）如果 MMSI 已经被注册为另一地址，选择 REGISTER（登记）时，错误警报响起且显示警告弹出消息。



- 6. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。



5.13.4 如何删除地址

打开 ADDRESS BOOK（地址簿）屏幕，然后执行以下适用步骤。

单个地址

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择要删除的地址，然后按下 [4] 键。



2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETE SELECTION（删除选择），然后按旋钮。



3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

地址类型

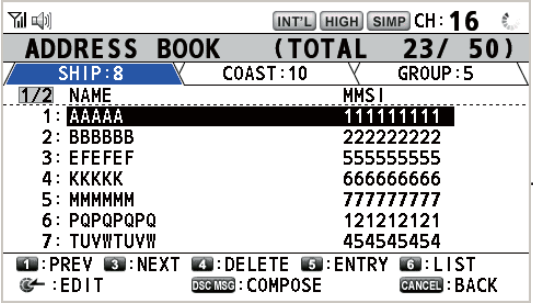
1. 按 [6] 键数次选择所需类型。
2. 按 [4] 键。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETE LIST（删除列表），然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

所有地址

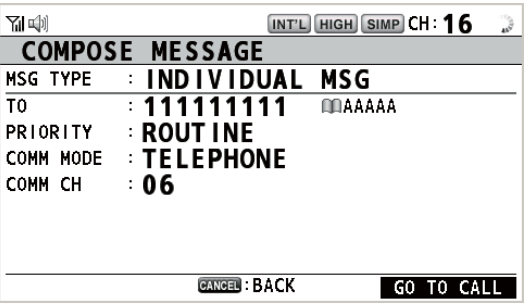
1. 按 [4] 键。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETE ALL LISTS（删除所有列表），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

5.13.5 如何使用已注册的地址创建 DSC 消息

1. 打开 ADDRESS BOOK（地址簿）屏幕。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择要使用的地址。
3. 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键打开 COMPOSE MESSAGE（编辑消息）屏幕。对于地址类型为 SHIP（船只）或 COAST（海岸），MSG TYPE（消息类型）为 INDIVIDUAL MSG（单个消息）。对于 GROUP（群组），MSG TYPE（消息类型）为 GROUP MSG（群组消息）。



按 OTHER DSC MSG（其他 DSC 消息）键。



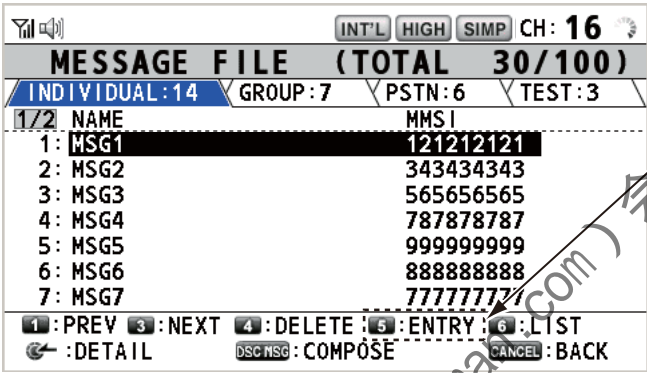


5.14 TX 消息准备

对于单一、PSTN、群组 and 测试消息，可以创建消息并将它们保存在存储器中以备将来使用。可编辑、发送和删除这些消息。最多可保存 100 条消息到存储器中。

5.14.1 消息文件列表

- 1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 DSC，然后按旋钮。
- 2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG FILE（消息文件），然后按旋钮。



当注册了 100 个地址后，此选项会显示为灰色。

按键 / 旋钮	功能
[CHANNEL/ENTER]	<ul style="list-style-type: none"><li>通过旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮移动光标。</li><li>按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮打开 ADDRESS DATA EDIT（地址数据编辑）（请参阅第 5.13.3 节）。</li></ul>
[CANCEL]	返回至 MENU（菜单）屏幕。
[OTHER DSC MSG]	打开 COMPOSE MESSAGE（编辑消息）屏幕创建带注册信息的 DSC 消息（请参阅第 5.13.5 节）。
[1]	转至上一页。
[3]	转至下一页。
[4]	删除消息（请参阅第 5.14.8 节）。
[5]	打开 MESSAGE FILE ENTRY（消息文件输入）屏幕。
[6]	切换消息类型。每次按下可以持续改变类型（INDIVIDUAL（单个）→ GROUP（群组）→ PSTN → TEST（测试）→ INDIVIDUAL（单个）→...）。

### 消息文件的详细信息屏幕

旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择

MESSAGE FILE（消息文件）

列表上所需的消息文件，然后按旋钮。已选择的消息文件的详细信息屏幕显示。单条消息的屏幕如右图所示。

INT'L HIGH SIMP CH: 16	
<b>MESSAGE FILE - NO. 1 -</b>	
MSG TYPE	: <b>INDIVIDUAL MSG</b>
TO	: <b>121212121</b>
PRIORITY	: <b>ROUTINE</b>
COMM MODE	: <b>TELEPHONE</b>
COMM CH	: <b>68</b>
FILE NAME	: <b>MSG1</b>
[Y] : CHANGE MSG    [4] : DELETE THIS FILE [←] : EDIT        [DSC MSG] : COMPOSE    [CANCEL] : BACK	

通过此屏幕可实现若干功能。

- 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮：转至详细信息屏幕查看上一个或下一个消息文件。
- 按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮：打开 MESSAGE FILE EDIT（消息文件编辑）屏幕（请参阅第 5.14.6 节）。
- [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键：打开 COMPOSE MESSAGE（编辑消息）屏幕（请参阅第 5.14.7 节）。
- [4] 键：删除选中的消息文件。屏幕上出现确认消息。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

### 5.14.2 单船呼叫

1. 打开 MESSAGE FILE（消息文件）列表。
2. 按 [6] 键数次选择 INDIVIDUAL（单个）类型。
3. 按 [5] 键打开 MESSAGE FILE ENTRY（消息文件输入）屏幕。

INT'L HIGH SIMP CH: 16	
<b>MESSAGE FILE ENTRY</b>	
MSG TYPE	: <b>INDIVIDUAL MSG</b>
TO	: <b>-----</b>
PRIORITY	: <b>ROUTINE</b>
COMM MODE	: <b>TELEPHONE</b>
COMM CH	: <b>01</b>
FILE NAME	:
<REGISTER>	
[CANCEL] : BACK	

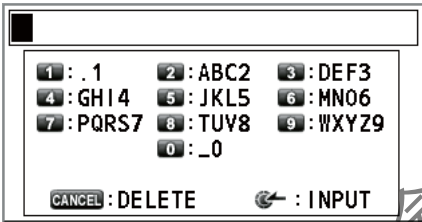
4. 选定 TO（至）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）、ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）或 AIS TARGET DATA（AIS 目标数据），然后按旋钮。

DIRECT INPUT（直接输入）：输入要发送呼叫电台的 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK（地址簿）选择 MMSI（请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

AIS TARGET DATA（AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST（AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

- 6. 选定 COMM CH（通信频道）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 7. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 SELECT（选择）或 MANUAL（手动），然后按旋钮。  
SELECT（选择）：选项窗口出现。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择频道，然后按旋钮。  
MANUAL（手动）：输入频道，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 8. 选定 FILE NAME（文件名称）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

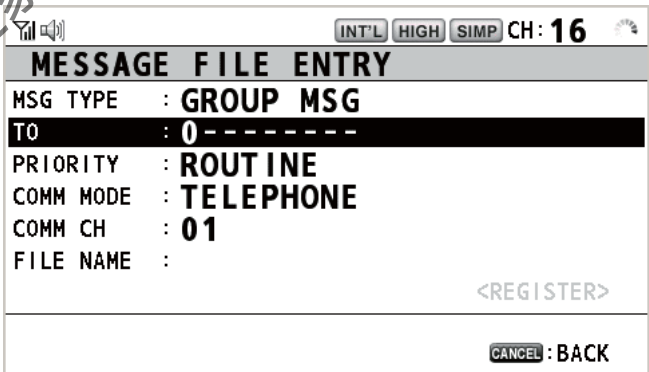


- 9. 使用数字键输入文件名称（最长 20 个字母），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 10. 选定 REGISTER（登记）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

5.14.3 群组呼叫

要接收组群呼叫，请在 ADDRESS BOOK（地址簿）注册群组 MMSI。

- 1. 打开 MESSAGE FILE（消息文件）列表。
- 2. 按 [6] 键数次选择 GROUP（群组）类型。
- 3. 按 [5] 键打开 MESSAGE FILE ENTRY（消息文件输入）屏幕。



- 4. 选定 TO（至）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 5. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）或 ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据），然后按旋钮。  
DIRECT INPUT（直接输入）：使用数字键输入群组 MMSI（八位数），然后按下 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK（地址簿）选择 MMSI（请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

## 5. 菜单操作

6. 选定 COMM CH（通信频道）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
7. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 SELECT（选择）或 MANUAL（手动），然后按旋钮。  
SELECT（选择）：选项窗口出现。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择频道，然后按旋钮。  
MANUAL（手动）：输入频道，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
8. 选定 FILE NAME（文件名称）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
9. 使用数字键输入文件名称（最长 20 个字母），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
10. 选定 REGISTER（登记）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

### 5.14.4 PSTN 呼叫

1. 打开 MESSAGE FILE （消息文件）列表。
2. 按 [6] 键数次选择 PSTN 类型。
3. 按 [5] 键打开 MESSAGE FILE ENTRY （消息文件输入）屏幕。

MESSAGE FILE ENTRY

MSG TYPE : **PSTN MSG**

**TO** : **00-----**

COMM MODE : **TELEPHONE**

TEL NO. : -----

FILE NAME :

<REGISTER>

CANCEL: BACK

4. 选定 TO （至）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT （直接输入）、ADDRESS BOOK DATA （地址簿数据）或 AIS TARGET DATA （AIS 目标数据），然后按旋钮。  
 DIRECT INPUT （直接输入）：使用数字键输入海岸电台的 MMSI （七位数），然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。  
 ADDRESS BOOK DATA （地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK （地址簿）选择 MMSI （请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。  
 AIS TARGET DATA （AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST （AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
6. 选定 TEL NO. （电话号码）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
7. 使用数字键输入电话号码 （最多 16 位数），然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
8. 选定 FILE NAME （文件名称）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
9. 使用数字键输入文件名称 （最长 20 个字母），然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
10. 选定 REGISTER （登记）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。

## 5.14.5 测试呼叫

1. 打开 MESSAGE FILE （消息文件）列表。
2. 按 [6] 键数次选择 TEST （测试）类型。
3. 按 [5] 键打开 MESSAGE FILE ENTRY （消息文件输入）屏幕。

INT'L HIGH SIMP CH: 16

**MESSAGE FILE ENTRY**

MSG TYPE : **TEST MSG**

TO : -----

PRIORITY : **SAFETY**

FILE NAME :

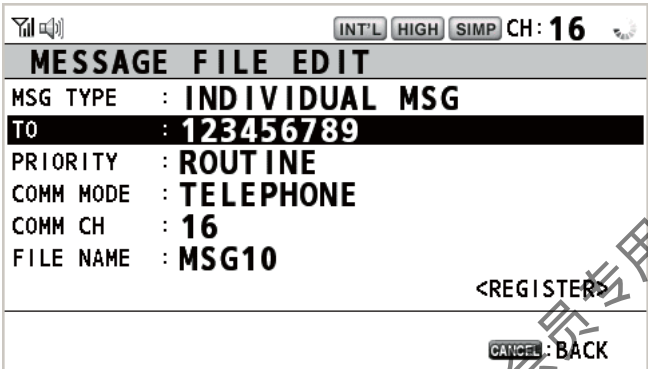
<REGISTER>

CANCEL : BACK

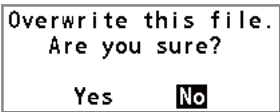
4. 选定 TO （至）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
5. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT （直接输入）、ADDRESS BOOK DATA （地址簿数据）或 AIS TARGET DATA （AIS 目标数据），然后按旋钮。  
 DIRECT INPUT （直接输入）：使用数字键输入测试消息接收船只的 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。  
 ADDRESS BOOK DATA （地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK （地址簿）选择 MMSI （请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。  
 AIS TARGET DATA （AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST （AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
6. 选定 FILE NAME （文件名称）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
7. 使用数字键输入文件名称 （最长 20 个字母），然后按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。
8. 选定 REGISTER （登记）后，按 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮。

5.14.6 如何编辑准备好的消息

- 1. 打开 MESSAGE FILE （消息文件）列表。
- 2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择要编辑的消息文件，然后按下旋钮。
- 3. 按 [CHANNEL/ENTER] 键打开 MESSAGE FILE EDIT （消息文件编辑）屏幕。



- 4. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择要编辑的项目，然后按旋钮。
- 5. 相应地改变设置。
- 6. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择 REGISTER （登记），然后按旋钮。
- 7. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择 Yes （是），然后按旋钮。



5.14.7 如何发送准备好的消息

如何不进行修改直接发送

- 1. 打开 MESSAGE FILE （消息文件）列表。
- 2. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择所需消息文件，然后按 [OTHER DSC MSG] （其他 DSC 消息）键。
- 3. 旋转 [CHANNEL/ENTER] （频道 / 输入）旋钮选择 GO TO CALL （进行呼叫），然后按旋钮。

发送前编辑

请参阅第 5.14.6 节的步骤并执行中上述步 " 如何不进行修改直接发送 "。

### 5.14.8 如何删除准备好的消息

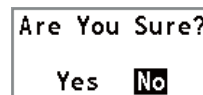
打开 MESSAGE FILE（消息文件）列表，然后执行以下适用步骤。

#### 单条准备好的消息

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择要删除的文件，然后按 [4] 键。



2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETED SELECTION（删除选择），然后按旋钮。



3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

#### 按类型准备好的消息

1. 按 [6] 键数次选择所需类型。
2. 按 [4] 键。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETED LIST（删除列表），然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

#### 所有准备好的消息

1. 按 [4] 键。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETED ALL LISTS（删除所有列表），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

## 5.15 日志文件

存储呼叫有三种日志文件：

- RX DISTRESS（RX 遇难）（已接收的遇难日志）
- RX GENERAL（RX 一般）（已接收的普通日志）
- TX（传输日志）

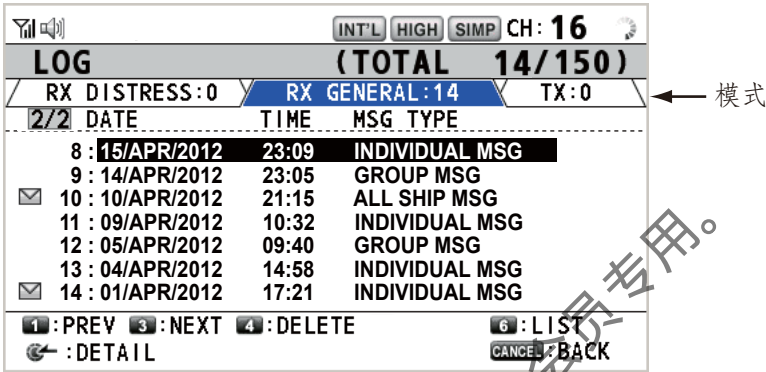
每个模式存储 50 个呼叫。最近的一次呼叫保存为一号日志，该日志里所有原来呼叫的日志编号逐一增加。存储器空间已满时，就会清除最早的呼叫，以便为最近的呼叫腾出空间。图标 (☑) 表示未阅读呼叫。接收到的遇难呼叫在 48 小时后自动删除。



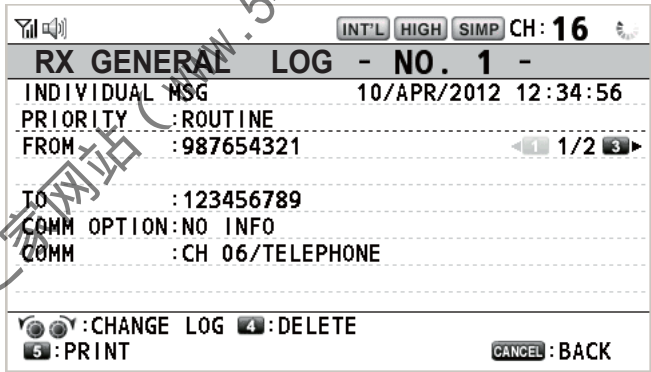
5.15.1 如何打开日志文件

所有日志的打开步骤都相同。

- 1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 DSC，然后按旋钮。
- 2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 LOG（日志），然后按旋钮。



- 3. 按 [6] 键以下列顺序切换日志文件：RX DISTRESS（RX 遇难）→ RX GENERAL（RX 一般）→ TX → RX DISTRESS（RX 遇难）→ ...
- 4. 有多个页面时，按 [1] 键向上翻页，而按 [3] 键向下翻页。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择所需日志，然后按旋钮。显示所选日志文件内容。要返回至 MENU（菜单）屏幕，按 [CANCEL]（取消）键。



- 5. 按 [1] 键返回至上一页，按 [3] 键进入下一页。旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮更改日志文件（顺时针旋转：进入下一个日志文件，逆时针旋转：返回至上一个日志文件）。
- 6. 要打印所选日志，按 [5] 键。
- 7. 要返回至日志列表，按 [CANCEL]（取消）键。

### 5.15.2 如何删除日志文件

可以删除日志文件，RX DISTRESS（接收遇难）除外。打开日志文件列表，然后执行以下适用操作。

#### 单个日志文件

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择要删除的日志文件，然后按 [4] 键。

DELETE SELECTION
DELETE LIST
DELETE ALL LISTS

2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETE SELECTION（删除选择），然后按旋钮。

Are You Sure?
Yes <b>No</b>

3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。  
可以在第 5.15.1 段中的步骤 4 显示的屏幕上按 [4] 键删除日志文件。

#### 按模式指定日志文件

1. 按 [6] 键数次选择 RX GENERAL（RX 一般）或 TX。
2. 按 [4] 键。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETE LIST（删除列表），然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

#### 所有的日志文件

1. 按 [4] 键。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DELETE ALL LISTS（删除所有列表），然后按旋钮。

Are You Sure? (Except RX DISTRESS)
Yes <b>No</b>

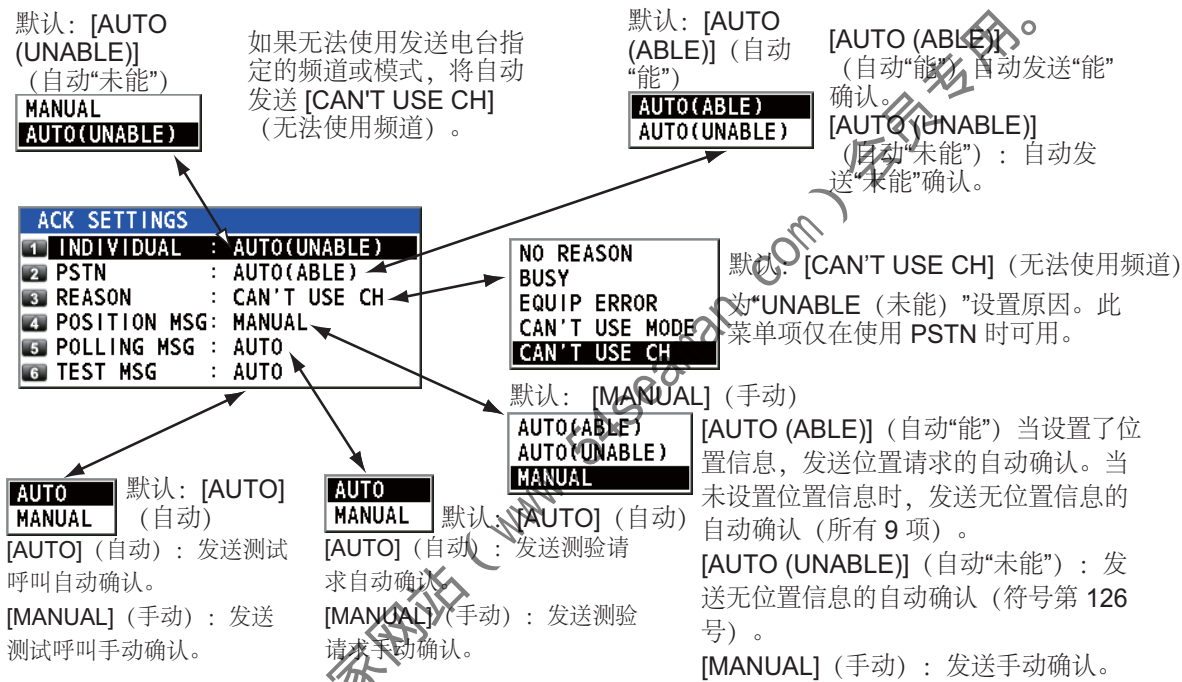
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。  
日志文件重新编号以反映已删除。

## 5.16 如何设置自动确认详情

当接收到单条消息或 PSTN 消息时，可自动发送确认消息。对于位置、测验和测试消息，可以启用或禁用此功能。对于 PSTN、位置和测验消息，当有活动的 DSC 会话时，自动确认将被禁用。

注意 1) 对于单条消息，按照法律规定，当接收呼叫包含错误时，自动确认将自动被禁用。

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 DSC，然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 ACK SETTINGS（确认设置），然后按旋钮。



## 5.17 特别消息

可按以下步骤启用或禁用发射 NEUTRAL CRAFT（中立船只）和 MEDICAL TRANSPORT（医疗运输）许可：

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 DSC，然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 SPECIAL MSG（特别消息），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 NEUTRAL（中立）或 MEDICAL（医疗），然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 ABLE（能）或 UNABLE（未能），然后按旋钮。

# 5.18 计划频道设置

当没有指定频道可用以向 PSTN 呼叫发送自动确认时，您的船只需要计划一个工作的频道。可按以下步骤设置计划：

1. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 DSC，然后按旋钮。
2. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 PROPOSE CH（计划频道），然后按旋钮。
3. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择频道地区，然后按旋钮。
4. 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择频道，然后按旋钮。

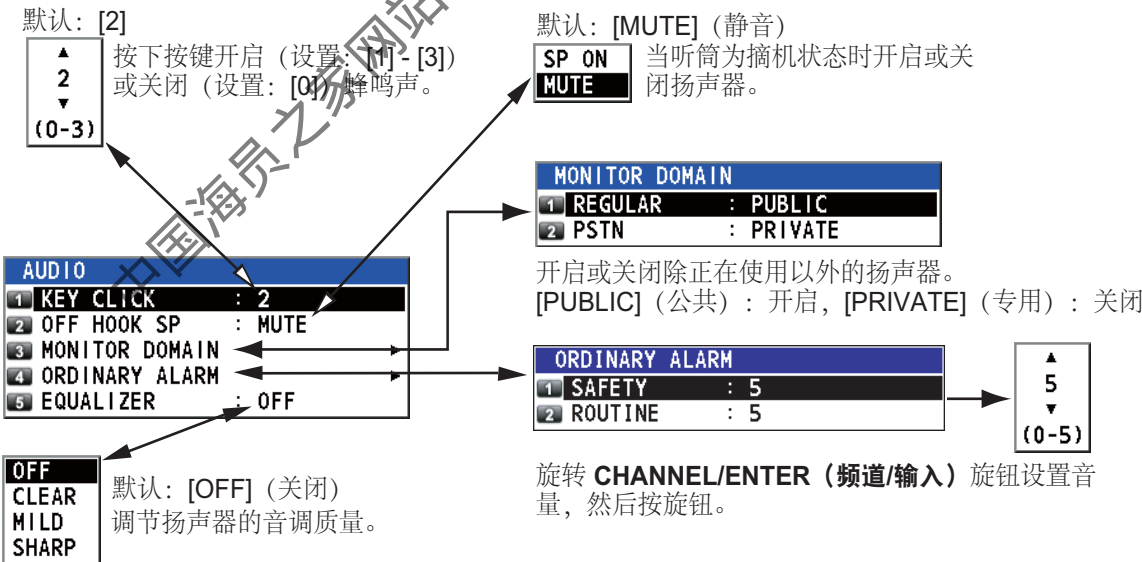
PROPOSE CH	
1 INT'L	: 01
2 USA	: 01
3 CANADA	: 01
5 PRIVATE	: 16

# 5.19 声音设置

可通过 AUDIO（音频）菜单设置以下项目的音量：

- 按键音开启（设置：1 - 3）或关闭（设置：0）（在 ON（开启）模式中，当按键不起作用时，发出两声蜂鸣声（设置：1 - 3）。
- 听筒为摘机状态时，扬声器开启或关闭
- 控制台扬声器的开启或关闭，正在使用的控制台除外
- 安全和常规消息接收警报的音量
- 调节扬声器的音调质量

旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 AUDIO（音频），然后按旋钮。



## 5.20 警报列表

ALARM（警报）菜单显示当前全部触发警报。出现错误时，将在屏幕上显示弹出消息和闪烁的错误图标。按 [CANCEL]（取消）键关闭弹出消息并停止错误图标的闪烁。删除错误后，错误图标消失。

旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 ALARM（警报），然后按旋钮。出现以下屏幕：



错误类型有三种：TX PLL UNLOCK, RX PLL UNLOCK, DSC PLL UNLOCK.

错误按照以上顺序显示，不以出现顺序显示。错误原因排除后，错误从列表中删除。

当以下消息显示时，这些警报将被列出。

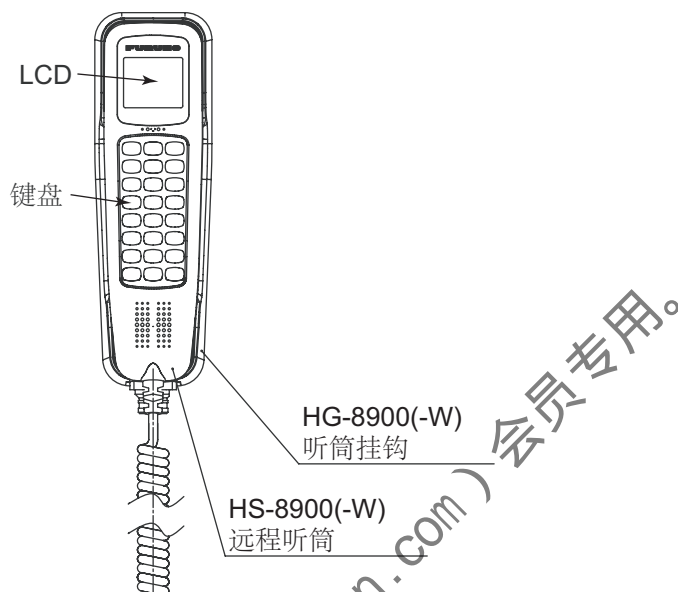
<b>WARNING</b> TX PLL UNLOCK! CH:XX Unable to transmit. <b>CANCEL: Stop alarm</b>	<b>WARNING</b> RX PLL UNLOCK! CH:XX Unable to receive. <b>CANCEL: Stop alarm</b>	<b>WARNING</b> DSC PLL UNLOCK! CH:70 Unable to receive DSC message. <b>CANCEL: Stop alarm</b>
---	--	---

此页面特意留空。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

## 6. 远程听筒

### 6.1 控制钮



遥控台 RB-8900(-W) (可选)

遥控台 (听筒) 控制钮说明

控制钮	功能
DW 键	开启或关闭 DW 功能 (请参阅第 1.9 节)。
HI/LO (高 / 低) 键	更改输出功率至高 (25 W) 或低 (1 W)。
CH16 键	切换至 RT (无线电话) 屏幕和设置 CH16。
SCAN (扫描) 键	开启或关闭扫描功能 (请参阅第 1.10 节)。
▲, ▼ 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>选择菜单项目。</li> <li>从 RT 屏幕上选择频道。</li> <li>调整设置值。</li> </ul>
SQ (静噪) 键	调节静噪。在 RT/OCCUPIED (RT/ 占用) 屏幕上按 [SQ] (静噪) 键, 然后在三秒钟内按 ▲ 或 ▼ 键调节静噪 (设置范围: AUTO (自动), 0 到 10)。要自动调节静噪, 按 ▼ 键, 并设置为 0 (指示符: SQA)。
VOL (音量) 键	调节音量。在 RT/OCCUPIED (RT/ 占用) 屏幕上按 [VOL] (音量) 键, 然后在三秒钟内按 ▲ 或 ▼ 键调节音量 (设置范围: 0 至 10)。
ENTER (输入) 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>当您保存非最后一层的菜单选项时, 向下移动一层。在最底层打开设置窗口。</li> <li>确定选项。</li> </ul>
CANCEL (取消) 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>停止声音警报。</li> <li>在多级菜单中返回上一层。在最顶层关闭菜单, 然后显示 RT 屏幕。</li> <li>在设置窗口取消设置, 然后在菜单中返回一层。</li> <li>取消对讲机呼叫。</li> </ul>
☒ 键	开启或关闭扬声器。
MENU (菜单) 键	打开 / 关闭菜单。

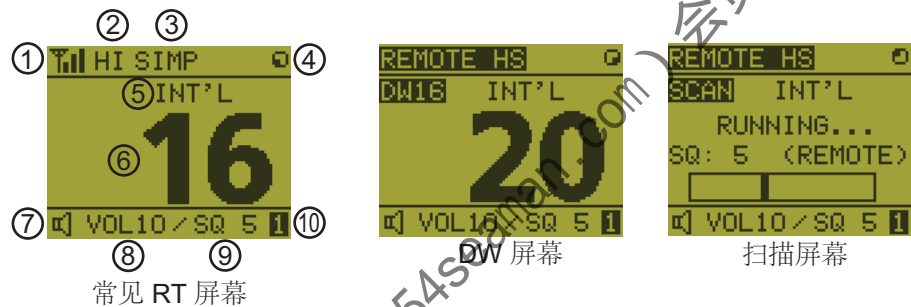
控制钮	功能
0 至 9 键	<ul style="list-style-type: none"><li>在 RT 屏幕上输入频道。</li><li>选择菜单项目。</li></ul>
CONTRAST（对比度）键	<b>短按：</b> 打开对比度设置屏幕。按 ▲ 或 ▼ 键调节对比度。 <b>长按（超过三秒）：</b> 恢复对比度的默认设置。
BRILL（亮度）键	打开亮度设置屏幕。按 ▲ 或 ▼ 键调节亮度。也可使用 [BRILL]（亮度）键。

## 6.2 如何开启 / 关闭电源

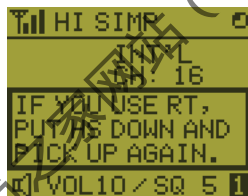
听筒没有电源键。从收发器单元开启或关闭电源。

## 6.3 无线电话 (RT) 屏幕

以下是远程听筒上的无线电话 (RT) 屏幕。



当没有控制台拥有运行权且远程听筒处于摘机状态，以下屏幕将显示。



当您挂起然后摘下远程听筒，  
其便可获得运行权。

编号	含义
1	RX 信号强度（发射时，此图标不会显示。）
2	输出功率（HI: 高，LO: 低）
3	频道类型（SIMP: 单工，DUP: 双工）
4	当设备正常运作时旋转标记旋转。
5	频道地区（INT L（国际）、USA（美国）、CANADA（加拿大）、INLAND-W（内陆水路）、PRIVATE（专用））
6	频道
7	扬声器开启 (🔊) 或关闭 (🔇)
8	扬声器音量（0 至 10）
9	静噪级别（0 至 10，自动（指示符为 SQA。））
10	控制台 ID（L: 左侧翼听筒，R: 右侧翼听筒，1 到 4: 远程听筒 1 至 4）

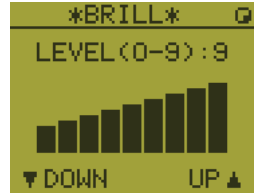


## 6.4 如何调节亮度和对比度

您可以分别调节每个远程听筒的显示和面板的亮度。也可以调节每个远程听筒的对比度。

### 亮度

1. 按 [BRILL]（亮度）键显示 BRILL（亮度）设置窗口。
2. 按 ▲ 或 ▼ 键调节亮度。
3. 按 [ENTER]（输入）键保存设置并关闭窗口。要取消设置，按 [CANCEL]（取消）键，代替 [ENTER]（输入）键关闭窗口。



注意）当超过三秒钟没有进行菜单操作，BRILL（亮度）设置窗口自动关闭。

### 对比度

1. 按 [CONTRAST]（对比度）键显示 CONTRAST（对比度）设置窗口。
2. 按 ▲ 或 ▼ 键调节对比度。
3. 按 [ENTER]（输入）键保存设置并关闭窗口。要取消设置，按 [CANCEL]（取消）键，代替 [ENTER]（输入）键关闭窗口。



注意）当超过三秒钟没有进行菜单操作，CONTRAST（对比度）设置窗口自动关闭。

## 6.5 如何选择频道地区和频道

### 频道地区

1. 按 [MENU]（菜单）键打开 MENU（菜单）屏幕。
2. 按 ▲ 或 ▼ 键选择 REGION（地区），然后按 [ENTER]（输入）键。



3. 按 ▲ 或 ▼ 键选择所需频道模式，然后按 [ENTER]（输入）键。显示以下模式：
  - INTL（国际）：国际模式
  - USA（美国）：美国模式
  - CANADA（加拿大）：加拿大模式
  - INLAND-W（内陆水路）：内陆水路模式
  - PRIVATE（专用）：专用频道

注意 1) 仅显示经设备安装人员设置的受允许频道地区。

注意 2) 专用频道仅在当局允许后才可使用。也可通过合格的技术人员设置 USA (美国)、CANADA (加拿大)、INLAND-W (内陆水路)、PRIVATE (专用)。

## 频道

可在 RT 屏幕上手动设置频道。按以下方法之一输入频道。

使用 ▲ 或 ▼ 键输入频道：

在 RT 屏幕上按 [▲ 或 ▼] 键。

使用数字键输入频道：

在 RT 屏幕上使用数字键输入频道。(输入频道后不需要按 [ENTER] (输入) 键，因为在输入后一秒钟设置被确认。)

注意) 当收发器单元处于挂机状态，您可以使用远程听筒更改频道。

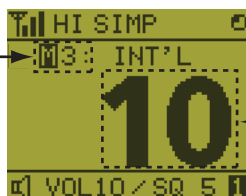
## 存储器频道

您可轻松呼叫在收发器单元注册为存储器频道的频道 (请参阅第 5.4 节)。

1. 按 [MENU] (菜单) 键打开 MENU (菜单) 屏幕。
2. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 MEMORY CH (存储器频道)，然后按 [ENTER] (输入) 键。
3. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 ON (开启) 或 OFF (关闭)，然后按 [ENTER] (输入) 键。

当您选择 ON (开启)，M 显示在屏幕上。在 RT 屏幕上，您可以通过按 ▲ 或 ▼ 键选择存储器频道。下图显示 CH 10 的实例。

“3”表示您在 [MEMORY CONFIG] (存储器配置) 菜单上选择 [ON] (启动) 打开选定频道区域的 3 个频道。



← 频道号码

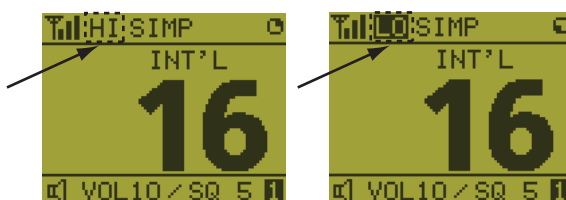
## 6.6 发射

### 如何发射

按听筒上的 [PTT] (即按即讲) 开关开始通话，然后松开，听取应答。在发射期间，TX 显示在屏幕的左上角。

### 如何改变输出功率

按 [HI/LO] (高/低) 键在高和低之间交替改变输出功率。根据您的选择，HI (腋晒) 或 LO (业陀) 将显示在屏幕上。



## 6.7 如何开启 / 关闭扬声器

可开启或关闭扬声器（而非 DSC 通信、错误和按键音）。

1. 按 [SPK] 键切换禁用或启用扬声器。

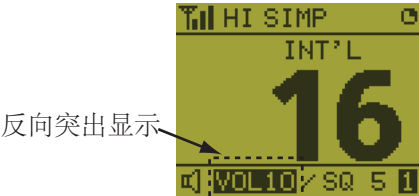


扬声器开启



扬声器关闭

2. 要调节扬声器的音量，按 [VOL] 键。屏幕变动如下。



3. 按 ▲ 或 ▼ 键在三秒钟内调节音量。反向突出显示的时间为三秒钟。

## 6.8 快速选择 CH16

按 [CH16] 键选择 CH16。CH16 (156.8 MHz) 是遇难通信和无线电话呼叫的国际频率。CH16 也可用于船只站台的呼叫和应答。为便于遇难呼叫和遇难通信的接收，所有通过 CH16 的发射应保持在最短时间，且不应超过一分钟。在通过 CH16 发射前，站台应聆听此频率一段合理的时间，确保没有任何正在发送的遇难通信。

## 6.9 对讲机

内置对讲机允许两个控制单元之间的对话。两个控制钮的组合为收发器单元和远程听筒，或两个远程听筒。

### 呼叫

仅可在摘机的情况下通过对讲机呼叫。

1. 按 [MENU]（菜单）键打开 MENU（菜单）屏幕。  
2. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 INTERCOM（对讲机），然后按 [ENTER]（输入）键。



3. 按 [▲ 或 ▼] 键选择被叫方的控制单元，然后按 [ENTER]（输入）键。

被叫方控制单元和您的控制单元响起铃声。

要取消呼叫，按 [CANCEL]（取消）键。



## 6. 远程听筒

4. 当被叫方拿起听筒，屏幕将如右图所示。开始通信。

注意) 并不需要按 [PTT] 开关进行通信。



5. 挂起听筒或按 [CANCEL] (取消) 键 或 [CH16] 键关闭对讲机。显示 RT 屏幕。

### 答复

1. 控制单元响起铃声，下列屏幕出现。要取消答复，按 [CANCEL] (取消) 键。



摘机状态



挂机状态

2. 在摘机的状态下按 [ENTER] (输入) 键，或在挂机状态下拿起听筒开始通信。
3. 挂起听筒或按 [CANCEL] (取消) 键关闭对讲机。显示 RT 屏幕。

### 听筒音量

您可通过按 ▲ 或 ▼ 键在对讲机通信过程中调节听筒的音量。对讲机通信后，听筒音量恢复至您在 EARPIECE LEVEL (听筒级别) 上设置的设置值。(请参阅第 6.11 节)。

注意) 在对讲机通信过程中，都不会发出按键声或按键错误声音。

## 6.10 如何改变控制台 ID

1. 通过收发器单元关闭远程听筒。
2. 按住 [MENU] (菜单) 键时，通过收发器单元开启远程听筒。控制台 ID 的设置窗口显示。
3. 使用 [1] 至 [6] 键，然后按 [ENTER] (输入) 键输入控制台 ID。切勿向多个遥控台分配相同的编号。

注意) 改变控制台 ID 后，通过收发器单元重新开启远程听筒。

## 6.11 音频设置

AUDIO（音频）菜单启用或禁用按键音，并调节听筒和摘机扬声器的音量。

### 按键声

1. 按 [MENU]（菜单）键打开 MENU（菜单）屏幕。
2. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 AUDIO（音频），然后按 [ENTER]（输入）键。



3. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 KEY CLICK VOLUME（按键声音量），然后按 [ENTER]（输入）键。



4. 按 [▲ 或 ▼] 键设置按键声级别（设置范围：0（关闭）、1、2 或 3）。
5. 按 [ENTER]（输入）键。要取消设置，按 [CANCEL]（取消）键。

### 听筒音量

1. 按 [MENU]（菜单）键打开 MENU（菜单）屏幕。
2. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 AUDIO（音频），然后按 [ENTER]（输入）键。
3. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 EARPIECE LEVEL（听筒级别），然后按 [ENTER]（输入）键。

注意 EARPIECE LEVEL（听筒级别）显示过程中，都不会发出按键声或按键错误声音。

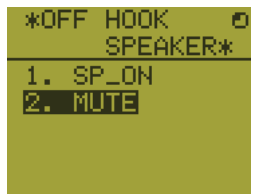


4. 按 [▲ 或 ▼] 键设置听筒音量级别（设置范围：1 至 3）。
5. 按 [ENTER]（输入）键。要取消设置，按 [CANCEL]（取消）键。

### 摘机扬声器

您可根据摘机状态，把扬声器设置为开启或关闭。

1. 按 [MENU]（菜单）键打开 MENU（菜单）屏幕。
2. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 AUDIO（音频），然后按 [ENTER]（输入）键。
3. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 OFF HOOK SPEAKER（摘机扬声器），然后按 [ENTER]（输入）键。



4. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 SP\_ON（扬声器开启）或 MUTE（静音）。

SP\_ON（扬声器开启）：摘机时启用扬声器。

MUTE（静音）：摘机时禁用扬声器。

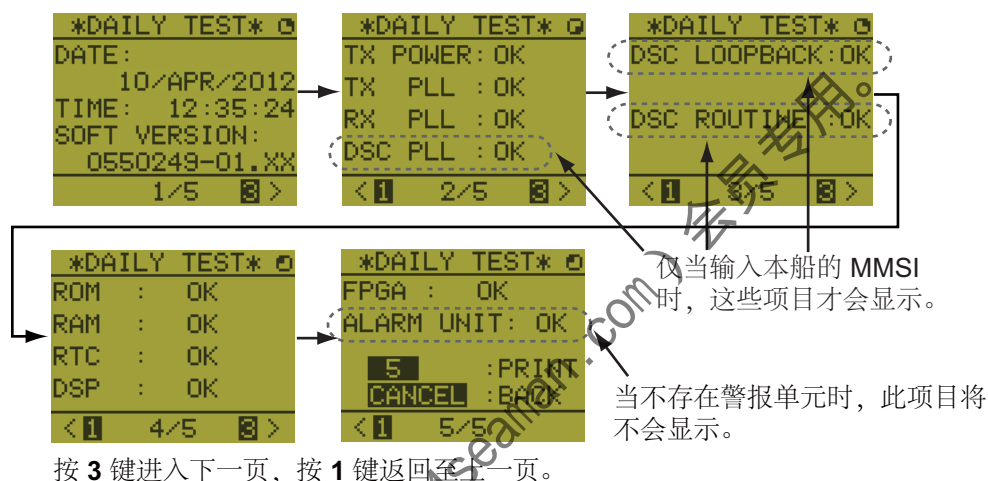
5. 按 [ENTER]（输入）键。要取消设置，按 [CANCEL]（取消）键。

## 6.12 如何从远程听筒测试 FM-8900S

1. 按 [MENU] (菜单) 键打开 MENU (菜单) 屏幕。
2. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 DAILY TEST (日常测试)，然后按 [ENTER] (输入) 键。

```
*DAILY TEST*
PRESS ENTER
TO START TEST.
CANCEL : BACK
```

3. 按 [ENTER] (输入) 键开始测试。您可按 [1] 或 [3] 键确认 FM-8900S 的测试结果。



## 6.13 如何显示程序版本

1. 按 [MENU] (菜单) 键打开 MENU (菜单) 屏幕。
  2. 按 [▲ 或 ▼] 键选择 VERSION (版本)，然后按 [ENTER] (输入) 键。
- FM-8900S 和 HS-8900 的程序版本显示。

## 6.14 静噪

- 静噪值对所有远程听筒通用。如果您改变远程听筒的静噪值，所有其他远程听筒的静噪值都相应地改变。
- 正在调节另一个远程听筒的静噪时，您不能改变远程听筒的静噪值。
- 当 DW 或扫描在活动状态，使用的静噪值来自启动 DW 或扫描的控制台 (收发器单元或远程听筒)。

# 7. 维护与故障排除

**警告**



触电危险

切勿打开本设备。

仅合格人员可在设备内部作业。

**注意**

切勿将油漆、防腐蚀密封剂或触点喷剂用于塑料部件或设备涂层。

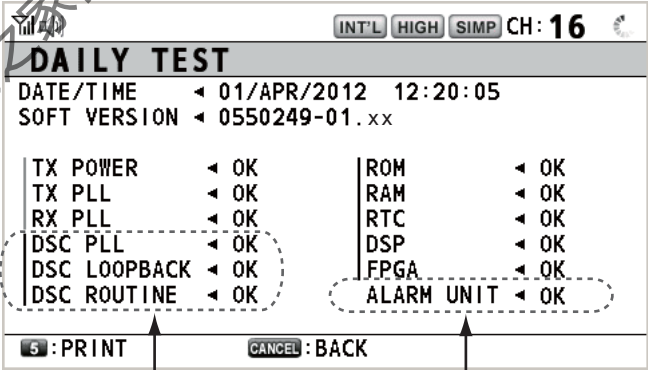
这些物品包含对塑料部件和设备涂层有害的物料。

## 7.1 日常测试

进行日常测试检查无线电话，以确保准确操作。

旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MENU（菜单）屏幕上的 TEST（测试），然后按旋钮。日常测试开始。完成测试后，声音警报响起且显示以下屏幕。此屏幕显示：

- 测试日期
- 程序版本号
- TX 功率、TX PLL、RX PLL、DSC PLL、DSC 环回、DSC 常规、ROM、RAM、RTC、DSP、FPGA 和警报单元（仅当连接警报单元）的测试结果显示为 OK（正常）或 NG（异常）。如果结果为 NG（异常），请咨询您的经销商。通过 DSC 信号，DSC 测试检查信号处理器的编码和解码功能。



仅当输入本船的 MMSI 时，这些项目才可用

仅当连接警报单元时，此项目才可用。

要手动打印测试结果，按 [5] 键。也可自动打印日常测试。请参阅第 5.5 节。




## 7.2 维护

定期维护有助保持设备良好，防止将来出现问题。检查以下表格中的项目。

项目	检测点	补救措施 / 备注
天线	检查是否有物理损坏或腐蚀。	更换损坏的部件。
线形天线	检查天线安装是否合适，并与金属结构有足够的距离。	必要时重新安装天线。
天线绝缘层	检查绝缘层是否附着有盐。检查导入绝缘层的连接部位是否紧固且无锈。	更换损坏的绝缘层。移除盐层。用淡水清洁，然后再干燥。移除锈斑，然后拧紧螺栓和锁定螺帽。用密封剂涂抹金属表面。
收发器单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查接地连接。</li> <li>检查信号电缆、共轴电缆、控制电缆、电源电缆和外部设备（包括导航器）接头。</li> <li>请确保收发器单元上面没有其它物体。</li> <li>用软布擦除收发器单元上的灰尘。</li> </ul> 注意）切勿使用化学清洁剂来清洁收发器单元；这会损坏油漆或标记并使设备变形。	<ul style="list-style-type: none"> <li>拧紧松动的接头；移除接头内的杂物。</li> <li>移除其它任何物体。</li> <li>使用棉纸和 LCD 清洁剂小心擦拭 LCD，避免刮花。要清除泥土或盐层，可使用 LCD 清洁剂并用绵纸慢慢擦拭，以溶解泥土或盐份。为避免盐或泥土刮伤 LCD，应经常更换绵纸。</li> </ul>
电源	请检查传送的电源电压在额定范围内（电源接头处为 21.6 至 31.2 VDC）。	如果超出额定范围，请检查电源。低电压会造成不稳定操作。
电源保险丝	检查电源保险丝 (7A) 是否烧断。	如果保险丝烧断，更换前请找出原因（类型：FGBO 125V 7A PBF）。如果更换后保险丝再次烧断，请与您的经销商联系。

## 7.3 基本故障排除

下表提供了可能出现的问题及恢复正常操作的方法。如果无法恢复正常操作，请勿打开设备检查。出现故障需由合格的技术人员进行维修。

问题	可能原因	补救措施
无法打开电源。	<ul style="list-style-type: none"> <li>总机已关闭。</li> <li>(DC) 电压过高或过低。</li> <li>电池耗尽或端子接触不良。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>打开总机。</li> <li>检查电源电压。</li> <li>给电池充电并紧固电池端子。</li> </ul>
屏幕没有显示。	屏幕亮度过低。	按 [BRILL]（亮度）键，调节显示亮度。
电源已接通，但主扬声器没有声音。	主扬声器关闭。	按  键开启主扬声器。
输出电压降至 LOW（低）	电压会自动降低，以免持续传输产生过多热量。	请等待单元冷却至常温。



## 7.4 警告和注意消息

下表列出了错误消息及其含义和补救措施。要删除消息，按 [CANCEL]（取消）键。

消息	含义	补救措施
<b>WARNING</b> TX PLL UNLOCK! CH:XX Unable to transmit. [CANCEL]:Stop alarm	Tx PLL 未锁定。禁用发射。	联系您的经销商。
<b>WARNING</b> Unable to transmit! Hardware error occurs. Check alarm status. [CANCEL]:Close window	Tx PLL 未锁定错误。禁用发射。	联系您的经销商。
<b>WARNING</b> RX PLL UNLOCK! CH:XX Unable to receive. [CANCEL]:Stop alarm	RX PLL 未锁定。禁用接收。	联系您的经销商。
<b>WARNING</b> DSC PLL UNLOCK! CH:70 Unable to receive DSC message. [CANCEL]:Stop alarm	DSC (CH70) PLL 未锁定。	联系您的经销商。
<b>CAUTION</b> EPFS error! [CANCEL]:Stop alarm	已有十分钟未输入位置数据。 注意) 当 POSITION（位置）菜单中的 INPUT TYPE（输入类型）被设置为 MANUAL（手动），此消息不会显示。	输入位置。
<b>CAUTION</b> Position data is not updated! Position was older than 4H. Update it. [CANCEL]:Stop alarm	已有四小时未更新位置数据。	输入位置。
<b>CAUTION</b> Lost position! Position was older than 23.5H. You must update position! [CANCEL]:Stop alarm	已有 23.5 小时未更新位置数据。	输入位置。
<b>CAUTION</b> The unit will not transmit any DSC call until own ship's MMSI is entered. [CANCEL]:Stop alarm	您尝试发送 DSC 消息，但您未在设备中注册 MMSI。	输入本船的 MMSI 号码。
<b>CAUTION</b> Cannot print. Check printer. [CANCEL]:Stop alarm	打印机故障。无法打印。	检查打印机（连接、电源、纸张）。
<b>CAUTION</b> Communication error! [CANCEL]:Stop alarm	收发器单元和远程听筒之间失去通信长达三秒。	检查与远程听筒的连接。如果问题仍未解决，请联系您的经销商。

消息	含义	补救措施
<div>CAUTION TX power reduced. RF AMP heated. [CANCEL]:Stop alarm</div>	RF 放大器过热。发射功率降低。	让收发器单元降温。 如果消息再次显示， 请联系经销商。
<div>CAUTION System was rebooted.</div>	内部错误。系统重启。	系统自动重启。如果 问题仍然存在，请联 系经销商。

## 7.5 测试呼叫

此功能向海岸或船只电台发送测试信号。因此该操作必不可少。您可提前准备测试呼叫（请参阅第 5.14.5 节）。

- 按 [OTHER DSC MSG]（其他 DSC 消息）键打开 COMPOSE MESSAGE（编辑消息）。
- 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 MSG TYPE（消息类型），然后按旋钮。
- 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 TEST MSG（测试消息），然后按旋钮。PRIORITY（优先权）自动被设置为 SAFETY（安全）。
- 选定 TO（至）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 DIRECT INPUT（直接输入）、ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）或 AIS TARGET DATA（AIS 目标数据），然后按旋钮。  
DIRECT INPUT（直接输入）：输入要发送呼叫电台的 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
ADDRESS BOOK DATA（地址簿数据）：从 ADDRESS BOOK（地址簿）选择 MMSI（请参阅第 5.13 节），然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。  
AIS TARGET DATA（AIS 目标数据）：从 AIS TARGET LIST（AIS 目标列表）选择 MMSI，然后按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮。
- 选定 GO TO CALL（进行呼叫）后，按 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮发送测试消息。屏幕更改为发射屏幕。发送呼叫后，设备等待呼叫确认。计时器开始正数计时，等待确认。
- 执行以下操作之一。

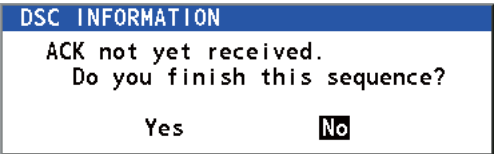
### 收到测试确认

声音警报响起且显示 TEST ACK received! [CANCEL]:Stop alarm（接收到群组消息！[CANCEL]（取消）：停止警报）。按 [CANCEL]（取消）键清除警报声。

### 无回应

**重新发送呼叫：**旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 RESEND（重新发送），然后按旋钮。

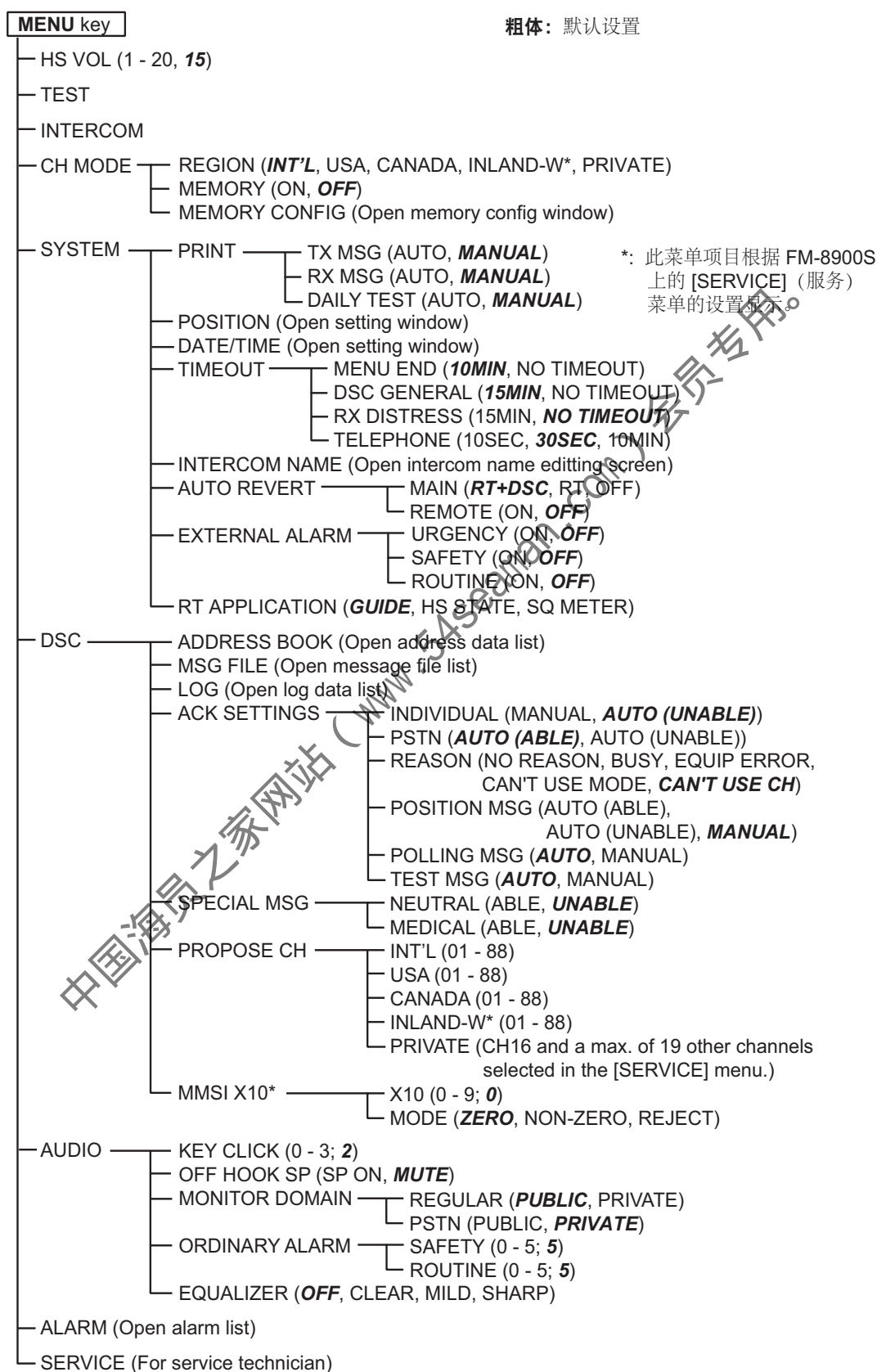
**取消呼叫：**旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮在用户选项区域选择 QUIT（退出），然后按旋钮。出现右图所示的消息。



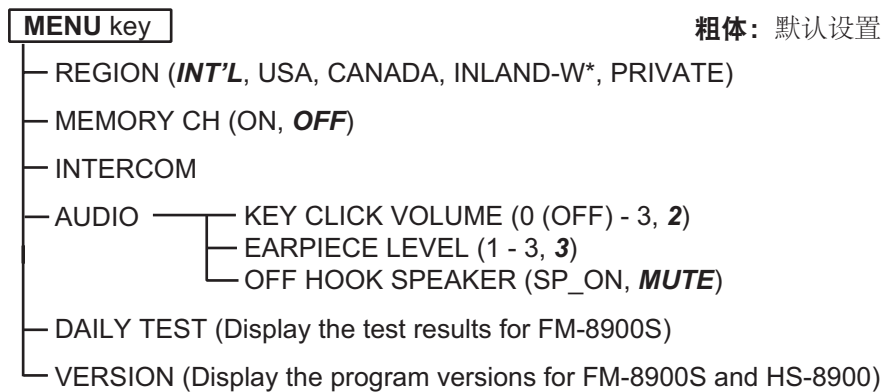
旋转 [CHANNEL/ENTER]（频道 / 输入）旋钮选择 Yes（是），然后按旋钮。

# 附录 1 菜单树

## 收发器单元 FM-8900S



远程听筒 HS-8900(-W)



\*: 此菜单项目根据 FM-8900S 上的 [SERVICE] (服务) 菜单的设置显示。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

## 附录 2 航海 VHF 频道列表

### 国际频道

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注
01	156.050	160.650		60	156.025	160.625	
02	156.100	160.700		61	156.075	160.675	
03	156.150	160.750		62	156.125	160.725	
04	156.200	160.800		63	156.175	160.775	
05	156.250	160.850		64	156.225	160.825	
06	156.300	156.300		65	156.275	160.875	
07	156.350	160.950		66	156.325	160.925	
08	156.400	156.400		67	156.375	156.375	
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500		69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550		70	156.525	156.525	DSC
12	156.600	156.600		71	156.575	156.575	
13	156.650	156.650		72	156.625	156.625	
14	156.700	156.700		73	156.675	156.675	
15	156.750	156.750		74	156.725	156.725	
16	156.800	156.800		75	156.775	156.775	低功率
17	156.850	156.850		76	156.825	156.825	低功率
18	156.900	161.500		77	156.875	156.875	
19	156.950	161.550		78	156.925	161.525	
20	157.000	161.600		79	156.975	161.575	
21	157.050	161.650		80	157.025	161.625	
22	157.100	161.700		81	157.075	161.675	
23	157.150	161.750		82	157.125	161.725	
24	157.200	161.800		83	157.175	161.775	
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	

## 美国频道

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注
01	156.050	156.050		60	-	-	
02	-	-		61	-	-	
03	-	-		62	-	-	
04	-	-		63	156.175	156.175	
05	156.250	156.250		64	-	-	
06	156.300	156.300		65	156.275	156.275	
07	156.350	156.350		66	156.325	156.325	
08	156.400	156.400		67	156.375	156.375	低功率
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500		69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550		70	156.525	156.525	DSC
12	156.600	156.600		71	156.575	156.575	低功率
13	156.650	156.650	低功率	72	156.625	156.625	
14	156.700	156.700		73	156.675	156.675	
15	-	156.750		74	156.725	156.725	
16	156.800	156.800		75	156.775	156.775	低功率
17	156.850	156.850		76	156.825	156.825	低功率
18	156.900	156.900		77	156.875	156.875	低功率
19	156.950	156.950		78	156.925	156.925	
20	157.000	157.000		79	156.975	156.975	
21	157.050	157.050	*	80	157.025	157.025	
22	157.100	157.100		81	157.075	157.075	*
23	157.150	157.150	*	82	157.125	157.125	*
24	157.200	161.800		83	157.175	157.175	*
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	

\*: 仅限 USCG (美国海岸警卫队) (禁止一般使用)

## 美国天气频道

WX	RX (MHz)	WX	RX (MHz)
01	162.550	06	162.500
02	162.400	07	162.525
03	162.475	08	161.650
04	162.425	09	161.775
05	162.450	10	163.275

## 加拿大频道

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注
01	156.050	160.650		60	156.025	160.625	
02	156.100	160.700		61	156.075	156.075	
03	156.150	160.750		62	156.125	156.125	
04	156.200	156.200		63	156.175	156.175	
05	156.250	156.250		64	156.225	160.825	
06	156.300	156.300		65	156.275	156.275	
07	156.350	156.350		66	156.325	156.325	
08	156.400	156.400		67	156.375	156.375	
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500		69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550		70	156.525	156.525	DSC
12	156.600	156.600		71	156.575	156.575	
13	156.650	156.650		72	156.625	156.625	
14	156.700	156.700		73	156.675	156.675	
15	156.750	156.750	低功率	74	156.725	156.725	
16	156.800	156.800		75	156.775	156.775	低功率
17	156.850	156.850	低功率	76	156.825	156.825	低功率
18	156.900	156.900		77	156.875	156.875	
19	156.950	156.950		78	156.925	156.925	
20	157.000	161.600	低功率	79	156.975	156.975	
21	157.050	157.050	*	80	157.025	157.025	
22	157.100	157.100	**	81	157.075	157.075	*
23	157.150	161.750		82	157.125	157.125	*
24	157.200	161.800		83	157.175	157.175	*
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	

\*: DFO/ 仅限加拿大海岸警卫队

\*\*: 仅限海岸警卫队与非海岸警卫队电台之间的通信

## 加拿大天气频道

WX	RX (MHz)	WX	RX (MHz)
01	162.550	06	162.500
02	162.400	07	162.525
03	162.475	08	161.650
04	162.425	09	161.775
05	162.450	10	163.275

## 内陆水路 (INLAND-W) 频道

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注	CH	TX (MHz)	RX (MHz)	备注
01	156.050	160.650		60	156.025	160.625	
02	156.100	160.700		61	156.075	160.675	
03	156.150	160.750		62	156.125	160.725	
04	156.200	160.800		63	156.175	160.775	
05	156.250	160.850		64	156.225	160.825	
06	156.300	156.300	低功率	65	156.275	160.875	
07	156.350	160.950		66	156.325	160.925	
08	156.400	156.400	低功率	67	156.375	156.375	
09	156.450	156.450		68	156.425	156.425	
10	156.500	156.500	低功率	69	156.475	156.475	
11	156.550	156.550	低功率	70	156.525	156.525	DSC
12	156.600	156.600	低功率	71	156.575	156.575	低功率
13	156.650	156.650	低功率	72	156.625	156.625	低功率
14	156.700	156.700	低功率	73	156.675	156.675	
15	156.750	156.750	低功率	74	156.725	156.725	低功率
16	156.800	156.800		75	156.775	156.775	低功率
17	156.850	156.850	低功率	76	156.825	156.825	低功率
18	156.900	161.500		77	156.875	156.875	低功率
19	156.950	161.550		78	156.925	161.525	
20	157.000	161.600		79	156.975	161.575	
21	157.050	161.650		80	157.025	161.625	
22	157.100	161.700		81	157.075	161.675	
23	157.150	161.750		82	157.125	161.725	
24	157.200	161.800		83	157.175	161.775	
25	157.250	161.850		84	157.225	161.825	
26	157.300	161.900		85	157.275	161.875	
27	157.350	161.950		86	157.325	161.925	
28	157.400	162.000		87	157.375	157.375	
				88	157.425	157.425	



## 专用频道

TX (MHz)	RX (MHz)		频道编号 (当前)	备注
单工 / 半双工	Simplex (单工)	半双工		
155.000	155.000	159.600	180	
155.025	155.025	159.625	181	
155.050	155.050	159.650	182	
155.075	155.075	159.675	183	
155.100	155.100	159.700	184	
155.125	155.125	159.725	185	
155.150	155.150	159.750	186	
155.175	155.175	159.775	187	
155.200	155.200	159.800	188	
155.225	155.225	159.825	189	
155.250	155.250	159.850	190	
155.275	155.275	159.875	191	
155.300	155.300	159.900	192	
155.325	155.325	159.925	193	
155.350	155.350	159.950	194	
155.375	155.375	159.975	195	
155.400	155.400	160.000	196	
155.425	155.425	160.025	197	
155.450	155.450	160.050	198	
155.475	155.475	160.075	199	
155.500	155.500	160.100	120(L1)	
155.525	155.525	160.125	121(L2)	
155.550	155.550	160.150	122	
155.575	155.575	160.175	123	
155.600	155.600	160.200	124	
155.625	155.625	160.225	125(F1)(P1)	
155.650	155.650	160.250	126(L3)	
155.675	155.675	160.275	127	
155.700	155.700	160.300	128	
155.725	155.725	160.325	129	
155.750	155.750	160.350	130	
155.775	155.775	160.375	131(F2)(P2)	
155.800	155.800	160.400	132	
155.825	155.825	160.425	133(F3)(P3)	
155.850	155.850	160.450	134	
155.875	155.875	160.475	135	
155.900	155.900	160.500	136	
155.925	155.925	160.525	137	
155.950	155.950	160.550	138	
155.975	155.975	160.575	139	

- 续 -

附录 2 航海 VHF 频道列表

TX (MHz) 单工 / 半双工	RX (MHz)		频道编号 (当前)	备注
	Simplex (单工)	半双工		
156.000	156.000	160.600	00	
156.025	156.025	160.625	60	
156.050	156.050	160.650	01	
156.075	156.075	160.675	61	
156.100	156.100	160.700	02	
156.125	156.125	160.725	62	
156.150	156.150	160.750	03	
156.175	156.175	160.775	63	
156.200	156.200	160.800	04	
156.225	156.225	160.825	64	
156.250	156.250	160.850	05	
156.275	156.275	160.875	65	
156.300	156.300	160.900	06	
156.325	156.325	160.925	66	
156.350	156.350	160.950	07	
156.375	156.375	160.975	67	
156.400	156.400	161.000	08	
156.425	156.425	161.025	68	
156.450	156.450	161.050	09	
156.475	156.475	161.075	69	
156.500	156.500	161.100	10	
156.525	156.525	161.125	70	
156.550	156.550	161.150	11	
156.575	156.575	161.175	71	
156.600	156.600	161.200	12	
156.625	156.625	161.225	72	
156.650	156.650	161.250	13	
156.675	156.675	161.275	73	
156.700	156.700	161.300	14	
156.725	156.725	161.325	74	
156.750	156.750	161.350	15	
156.775	156.775	161.375	75	
156.800	156.800	161.400	16	
156.825	156.825	161.425	76	
156.850	156.850	161.450	17	
156.875	156.875	161.475	77	
156.900	156.900	161.500	18	
156.925	156.925	161.525	78	
156.950	156.950	161.550	19	
156.975	156.975	161.575	79	
157.000	157.000	161.600	20	
157.025	157.025	161.625	80	
157.050	157.050	161.650	21	
157.075	157.075	161.675	81	
157.100	157.100	161.700	22	

- 续 -

TX (MHz)	RX (MHz)		频道编号 (当前)	备注
单工 / 半双工	Simplex (单工)	半双工		
157.125	157.125	161.725	82	
157.150	157.150	161.750	23	
157.175	157.175	161.775	83	
157.200	157.200	161.800	24	
157.225	157.225	161.825	84	
157.250	157.250	161.850	25	
157.275	157.275	161.875	85	
157.300	157.300	161.900	26	
157.325	157.325	161.925	86	
157.350	157.350	161.950	27	
157.375	157.375	161.975	87	
157.400	157.400	162.000	28	
157.425	157.425	162.025	88	
157.450	157.450	162.050	29	
157.475	157.475	162.075	89	
157.500	157.500	162.100	30	
157.525	157.525	162.125	90	
157.550	157.550	162.150	31	
157.575	157.575	162.175	91	
157.600	157.600	162.200	32	
157.625	157.625	162.225	92	
157.650	157.650	162.250	33	
157.675	157.675	162.275	93	
157.700	157.700	162.300	34	
157.725	157.725	162.325	94	
157.750	157.750	162.350	35	
157.775	157.775	162.375	95	
157.800	157.800	162.400	36	
157.825	157.825	162.425	96	
157.850	157.850	162.450	37(M1)	
157.875	157.875	162.475	97	
157.900	157.900	162.500	38	
157.925	157.925	162.525	98	
157.950	157.950	162.550	39	
157.975	157.975	162.575	99	
158.000	158.000	162.600	40	
158.025	158.025	162.625	100	
158.050	158.050	162.650	41	
158.075	158.075	162.675	101	
158.100	158.100	162.700	42	
158.125	158.125	162.725	102	
158.150	158.150	162.750	43	
158.175	158.175	162.775	103	
158.200	158.200	162.800	44	
158.225	158.225	162.825	104	
158.250	158.250	162.850	45	

- 续 -

附录 2 航海 VHF 频道列表

TX (MHz) 单工 / 半双工	RX (MHz)		频道编号 (当前)	备注
	Simplex (单工)	半双工		
158.275	158.275	162.875	105	
158.300	158.300	162.900	46	
158.325	158.325	162.925	106	
158.350	158.350	162.950	47	
158.375	158.375	162.975	107	
158.400	158.400	163.000	48	
158.425	158.425	163.025	108	
158.450	158.450	163.050	49	
158.475	158.475	163.075	109	
158.500	158.500	163.100	50	
158.525	158.525	163.125	110	
158.550	158.550	163.150	51	
158.575	158.575	163.175	111	
158.600	158.600	163.200	52	
158.625	158.625	163.225	112	
158.650	158.650	163.250	53	
158.675	158.675	163.275	113	
158.700	158.700	163.300	54	
158.725	158.725	163.325	114	
158.750	158.750	163.350	55	
158.775	158.775	163.375	115	
158.800	158.800	163.400	56	
158.825	158.825	163.425	116	
158.850	158.850	163.450	57	
158.875	158.875	163.475	117	
158.900	158.900	163.500	58	
158.925	158.925	163.525	118	
158.950	158.950	163.550	59	
158.975	158.975	163.575	119	
159.000	159.000	163.600	200	
159.025	159.025	163.625	201	
159.050	159.050	163.650	202	
159.075	159.075	163.675	203	
159.100	159.100	163.700	204	
159.125	159.125	163.725	205	
159.150	159.150	163.750	206	
159.175	159.175	163.775	207	
159.200	159.200	163.800	208	
159.225	159.225	163.825	209	
159.250	159.250	163.850	210	
159.275	159.275	163.875	211	
159.300	159.300	163.900	212	
159.325	159.325	163.925	213	
159.350	159.350	163.950	214	
159.375	159.375	163.975	215	
159.400	159.400	164.000	216	

- 续 -

TX (MHz) 单工 / 半双工	RX (MHz)		频道编号 (当前)	备注
	Simplex (单工)	半双工		
159.425	159.425	164.025	217	
159.450	159.450	164.050	218	
159.475	159.475	164.075	219	
159.500	159.500	164.100	220	
159.525	159.525	164.125	221	
159.550	159.550	164.150	222	
159.575	159.575	164.175	223	
159.600	159.600	164.200	224	
159.625	159.625		225	
159.650	159.650		226	
159.675	159.675		227	
159.700	159.700		228	
159.725	159.725		229	
159.750	159.750		230	
159.775	159.775		231	
159.800	159.800		232	
159.825	159.825		233	
159.850	159.850		234	
159.875	159.875		235	
159.900	159.900		236	
159.925	159.925		237	
159.950	159.950		238	
159.975	159.975		239	
160.000	160.000		240	
160.025	160.025		241	
160.050	160.050		242	
160.075	160.075		243	
160.100	160.100		244	
160.125	160.125		245	
160.150	160.150		246	
160.175	160.175		247	
160.200	160.200		248	
160.225	160.225		249	
160.250	160.250		250	
160.275	160.275		251	
160.300	160.300		252	
160.325	160.325		253	
160.350	160.350		254	
160.375	160.375		255	
160.400	160.400		256	
160.425	160.425		257	
160.450	160.450		258	
160.475	160.475		259	
160.500	160.500		140	
160.525	160.525		141	
160.550	160.550		142	

- 续 -

附录 2 航海 VHF 频道列表

TX (MHz) 单工 / 半双工	RX (MHz)		频道编号 (当前)	备注
	Simplex (单工)	半双工		
160.575	160.575		143	
160.600	160.600		144	
160.625	160.625		145	
160.650	160.650		146	
160.675	160.675		147	
160.700	160.700		148	
160.725	160.725		149	
160.750	160.750		150	
160.775	160.775		151	
160.800	160.800		152	
160.825	160.825		153	
160.850	160.850		154	
160.875	160.875		155	
160.900	160.900		156	
160.925	160.925		157	
160.950	160.950		158	
160.975	160.975		159	
161.000	161.000		160	
161.025	161.025		161	
161.050	161.050		162	
161.075	161.075		163	
161.100	161.100		164	
161.125	161.125		165	
161.150	161.150		166	
161.175	161.175		167	
161.200	161.200		168	
161.225	161.225		169	
161.250	161.250		170	
161.275	161.275		171	
161.300	161.300		172	
161.325	161.325		173	
161.350	161.350		174	
161.375	161.375		175	
161.400	161.400		176	
161.425	161.425		177(M2)	
161.450	161.450		178	
161.475	161.475		179	

## 附录 3 缩略语列表

缩略语

缩略语	术语	缩略语	术语
ACK	Acknowledge (确认)	LAT	Latitude (纬度)
AIS	Automatic Identification System (自动识别系统)	LO	Low (低)
ALARM	警报	LOG	Log (日志)
ANT	Antenna (天线)	LON	Longitude (经度)
APP	Application (应用程序)	LV	Level (级别)
APR	April (四月)	MAR	March (三月)
AUG	August (八月)	MEM	Memory (存储器)
AUTO	Automatic (自动)	MENU	Menu (菜单)
BRILL	Brilliance (亮度)	MIN	Minute(s) (分钟)
CAN 诱	Cannot (无法)	MMSI	Maritime Mobile Services Identity (海上移动通信业务识别)
CH	频道	MSG	Message (消息)
COMM	Communication (通信)	MUTE	Mute (静音)
CPU	Central Processing Unit (中央处理器)	N	North (北)
DATE	Date (日期)	NAV	Navigation (导航)
DEC	December (十二月)	NG	No Good (不正常)
DSC	Digital Selective Calling (数字选择性呼叫)	NOV	November (十一月)
DSP	Digital Signal Processor (数字信号处理器)	OCT	October (十月)
DUP	Duplex (双工)	OFF	Off (关闭)
DW	Dual Watch (双频值守)	ON	On (开启)
E	East (东)	PLL	Phase Locked Loop (锁相回路)
ECC	Error Correction Code (错误校正代码)	PSTN	Public Switched Telephone Network (公共电话交换网)
ENT	Enter (输入)	PWR	Power (电源, 功率)
EPFS	Electronic Position Fixing System (电子定位系统)	RAM	Random Access Memory (随机访问存储器)
EQUIP	Equipment (设备)	REF	Reference (参照)
FEB	February (二月)	RF	Radio Frequency (射频)
FPGA	Field Programmable Gate Array (现场可编程门阵列)	ROM	Read Only Memory (只读存储器)
FREQ	Frequency (频率)	RT	Radiotelephone (无线电话)
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System (全球海上遇险和安全系统)	RTC	Real Time Clock (实时时钟)
GNSS	Global Navigation Satellite System (全球导航卫星系统)	RX	Receive (接收)

缩略语	术语	缩略语	术语
HI	High (高)	S-DUP	Semi-Duplex (半双工)
HS	Handset (听筒)	SEC	Second(s) (秒)
INFO	Information (信息)	SEP	September (九月)
INLAND-W	Inland Waterway (内陆水路)	SIMP	Simplex (单工)
INS	Integrated Navigation System (集成导航系统)	SP	Speaker (扬声器)
INTERCOM	Intercommunication System (内部通信系统)	SQ	Squelch (静噪)
INT 諛	International (国际)	TIME	Time (时间)
JAN	January (一月)	TRX	Transmit and Receive (发射和接收)
JUL	July (七月)	TX	Transmit (发射)
JUN	June (六月)	USA	United States of America (美国)
UTC	Coordinated Universal Time/ Universal Time, Coordinated (协调世界时)	VOL	Volume (音量)
VDR	Voyage Data Recorder (航行数据记录仪)	WR	Watchkeeping Receiver (值守接收机)

图标

图标	含义	图标	含义
	扬声器开启		数字键
	扬声器关闭		[CHANNEL/ENTER] (频道 / 输入) 旋钮
	未读消息		已注册到地址簿的船只名称
	单条消息自动确认开启。		已注册到 AIS 目标列表的船只名称
	RT 屏幕上的无线电场强度		数据定期更新。
	RT 屏幕上的无线电场强度		未解决的错误
	发送您的船只的遇难警报。		发射
	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收到来自遇难船只的警报。</li> <li>代表遇难船只发送遇难转达。</li> </ul>		频道地区为 INT 諛。
	发送一般 (安全、紧急或常规) 消息。		频道地区为 USA。
	接收一般 (安全、紧急或常规) 消息。		频道地区为 WX。



图标	含义	图标	含义
	通过无线电话通信		频道地区为 CANADA。
	均衡器模式开启。		频道地区为 INLAND-W。
	输出功率高。		频道地区为 PRIVATE。
	输出功率低。		频道地区为 MEMORY。
	单工频率		双频值守
	双工频率		扫描
	遇难频率		静噪已开启。

中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。

# 附录 4 数字接口 (IEC 61162-1)

## I/O 语句

### 输入语句 (IEC 61162-1)

GGA, GLL, ZDA, GNS, RMC, VDM

### 输入语句说明

- GGA — 全球定位系统 (GPS) 固定数据

\$\*\*GGA,hhmmss.ss,lll.lll,a,yyyy.yy,a,x,xx,x.x,x.x,M,x.x,M,x.x,xxxx\*hh<CR><LF>  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

1. UTC of position (000000.00 - 235959.99)
2. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
3. N/S
4. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
5. E/W
6. GPS quality indicator (1 - 5)
7. Number of satellite in use (no use)
8. Horizontal dilution of precision (no use)
9. Antenna altitude above/below mean sealevel (no use)
10. Unit, m
11. Geoidal separation (no use)
12. Unit, m
13. Age of differential GPS data (no use)
14. Differential reference station ID (no use)

- GLL — 地理位置 — 纬度 / 经度

\$\*\*GLL,lll.ll,a,yyyy.yy,a,hhmmss.ss,a,x\*hh<CR><LF>  
1 2 3 4 5 6 7

1. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
2. N/S
3. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
4. E/W
5. UTC of position (000000.00 - 235959.99)
6. Status (A=data valid V=data invalid)
7. Mode indicator (A=Autonomous D=Differential  
N=No fix S=Simulator mode)

- ZDA — 时间与日期

\$\*\*ZDA,hhmmss.ss,xx,xx,xxxx,xx,xx\*hh<CR><LF>  
1 2 3 4 5 6

1. UTC (000000.00 - 235959.99)
2. Day (01 - 31)
3. Month (01 -12)
4. Year (2000 - 2049)
5. Local zone, hours (no use)
6. Local zone, minutes (no use)

- GNS - GNSS 固定数据

```
$**GNS,hhmmss.ss,llll.ll,a,yyyy.yy,a,c--c,xx,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,x.x,a*hh<CR><LF>
```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1. UTC of position (000000.00 - 235959.99)
2. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
3. N/S
4. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
5. E/W
6. Mode indicator  
N=No fix A=Autonomous D=Differential P=Precise R=Real Time Kinematic  
F=Float RTK S=Simulator Mode
7. Total number of satellites in use (00 - 99)
8. HDOP (no use)
9. Antenna altitude, meters (no use)
10. Geoidal separation (no use)
11. Age of differential data (no use)
12. Differential reference station ID (no use)
13. Navigational status indicator (S=Safe C=Caution U=Unsafe V=Navigational status not valid)

- RMC — 推荐的最小指定 GNSS 数据

```
$**RMC,hhmmss.ss,A,llll.ll,a,yyyy.yy,a,x.x,x.x,ddmmyy,x.x,a,a*hh<CR><LF>
```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1. UTC of position fix (000000.00 - 235959.99)
2. Status (A=data valid, V=navigation receiver warning)
3. Latitude (0000.0000 - 9000.0000)
4. N/S
5. Longitude (00000.0000 - 18000.0000)
6. E/W
7. Speed over ground, knots (no use)
8. Course over ground, degrees true (no use)
9. Date (010100 - 311249)
10. Magnetic variation, degrees (no use)
11. E/W
12. Mode indicator (A=Autonomous D=Differential  
F=Float RTK N=No fix P=Precise R=Real time kinematic S=Simulator mode)
13. Navigational status indicator (S=Safe C=Caution U=Unsafe V=Navigational status not valid)

- VDM - UAIS VHF 数据链接消息

```
$**VDM,x,x,x,a,s--s,x*hh<CR><LF>
```

1 2 3 4 5 6

1. Total number of sentences needed to transfer the message (1 to 9)
2. Message sentence number (1 to 9)
3. Sequential message identifier (0 to 9, NULL)
4. AIS channel Number (A or B)
5. Encapsulated ITU-R M.1371 radio message (1 - 63 bytes)
6. Number of fill-bits (0 to 5)

## 输出语句 (IEC 61162-1)

DSC, DSE, TLL

### 输出语句说明

#### • DSC - 数字选择性呼叫信息

\$CVDSC,xx,xxxxxxxxxx,xx,xx,xx,x.x,x.x,xxxxxxxxxx,xx,a,a\*hh<CR><LF>  
           1      2      3 4 5 6 7      8      9 10 11

1. Format specifier (2 digits)
2. Address (10 digits)
3. Category (2 digits or NULL)
4. Nature of Distress or first telecommand (2 digits or NULL)
5. Type of Communication or second telecommand (2 digits)
6. Position or Channel /Frequency (Max. 12 digits)
7. Time or Tel. No. (Max. 16 digits)
8. MMSI of ship in distress (10 digits or NULL)
9. Nature of distress (2 digits or NULL)
10. Acknowledgement (R=Acknowledge request B=Acknowledgement S=Neither (end of sequence))
11. Expansion indicator (E or NULL)

#### • DSE - 扩展数字选择性呼叫

\$CVDSE,x,x,a,xxxxxxxxxx,xx,c--c,.....,xx,c--c\*hh<CR><LF>  
           1 2 3      4      5 6      7 8 9

1. Total number of sentences (fixed value)
2. Sentence number (fixed value)
3. Query/reply flag (fixed value A=Automatic)
4. Vessel MMSI (10 digits)
5. Data set '1' (code field, fixed value 00)
6. Data set '1' (data field, Enhanced position resolution, Max. 8 characters), NULL
7. Additional data sets\*, NULL
8. Data set 'n' (NULL)\*
9. Data set 'n' (NULL)\*

\*: This equipment outputs only "Data set 1".

- TLL - 目标经纬度

\$CVTLL,xx,lll,ll,a,yyyy.yy,a,c--c,hhmmss.ss,a,a\*hh<CR><LF>  
           1  2 3   4     5 6         7     8 9

1. Target number, NULL
2. Latitude (0.0000 - 9000.0000)
3. N/S
4. Longitude (0.0000 - 18000.0000)
5. E/W
6. Target name, NULL
7. UTC of data (000000 - 235959)
8. Target status, NULL
9. Reference target, NULL

**P - 语句**

pireq, pidat, CVdmr, CVdma

**P - 语句说明**

- PFEC,pireq - 设备信息请求

\$ PFEC, pireq, sentence

语句输入时间, 设备输出 PFEC、pidat 语句。

- PFEC,pidat - 设备信息

\$ PFEC, pidat, sentence

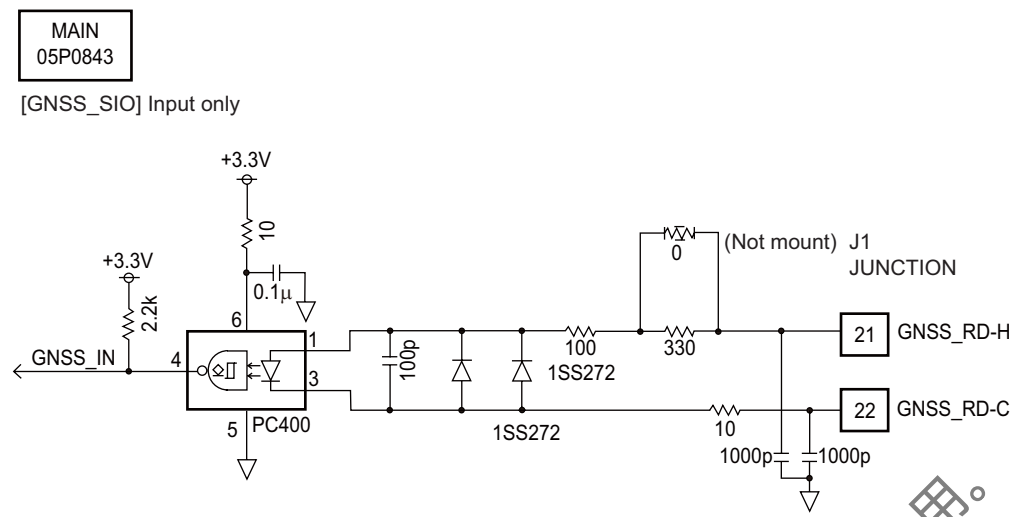
- PFEC,CVdmr - 数字选择性呼叫消息呼叫请求

\$ PFEC, CVdmr, sentence

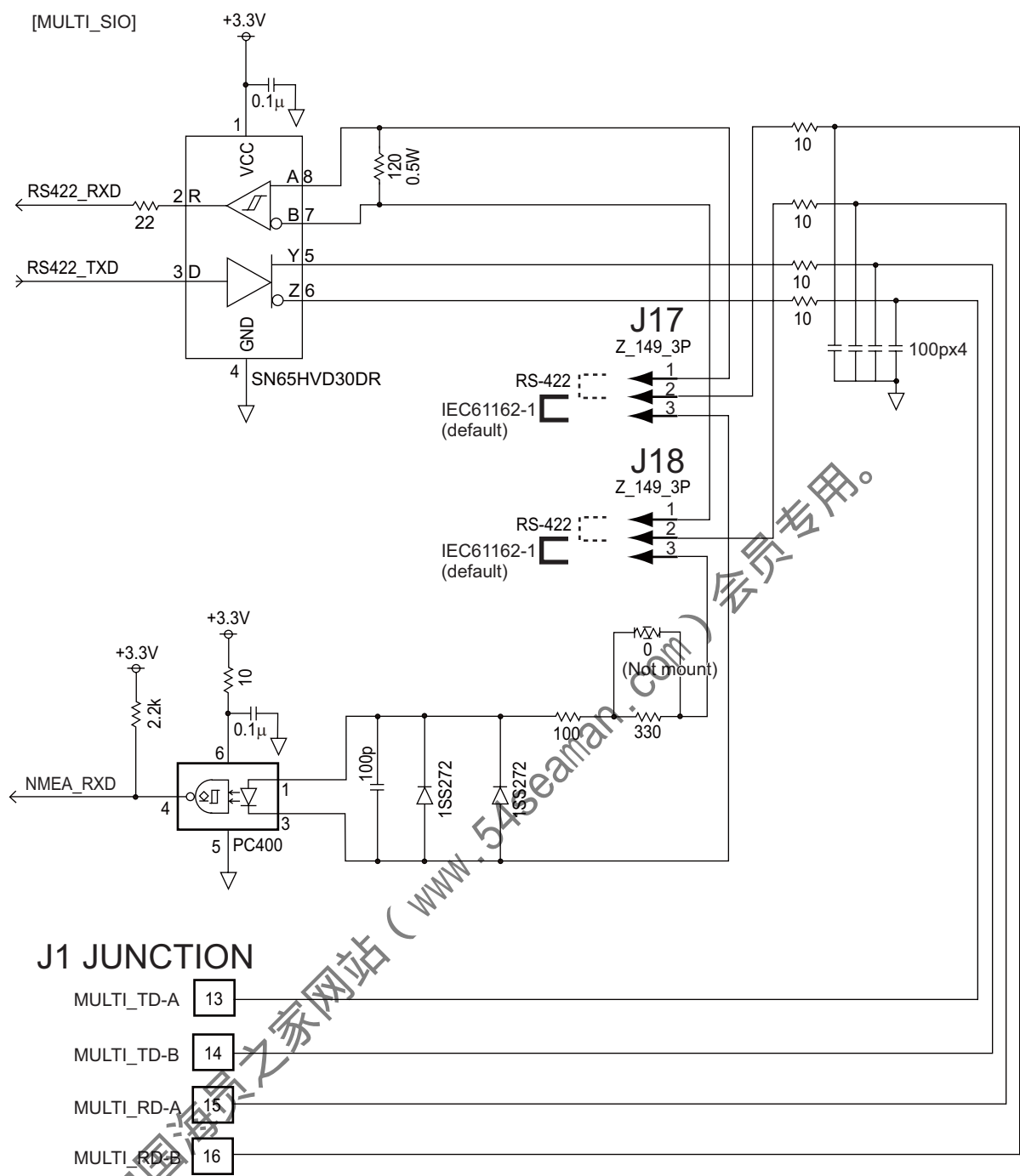
- PFEC,CVdma - 数字选择性呼叫消息呼叫确认

\$ PFEC, CVdma, sentence

示意图



中国海员之家网站 (www.54seaman.com) 会员专用。



监听器的加载需求

绝缘：光电耦合器    输入阻抗：430Ω    最高电压：±15 V    阈值 :4 mA

## 附录 5 部件清单

本设备内含复杂模块，不宜对这些复杂模块进行元件级的故障诊断和修复 (IMO A.694(17)/8.3.1)。本设备仅使用了部分分立元件。FURUNO 公司认为识别这些组件对船只维护并无价值，因此本手册中未列出这些组件。主要模块位于页面 AP-21 至 AP-22 的部件位置图片上。

### 收发器单元 FM-8900S

ELECTRICAL PARTS LIST	
Unit	Transceiver Unit FM-8900S
PRINTED CIRCUIT BOARD	
Code No.	
05P0843, MAIN	—
05P0841, TRX_WR	—
05P0849, PWR	—
05P0882, PANEL	—

### 听筒 HS-2003

ELECTRICAL PARTS LIST	
Unit	Handset HS-2003
PRINTED CIRCUIT BOARD	
Code No.	
05P0780, HANDSET	—

### 远程听筒 HS-8900(-W)

ELECTRICAL PARTS LIST	
Unit	Remote Handset HS-8900(-W)
PRINTED CIRCUIT BOARD	
Code No.	
05P0781B, HS CONT	—
05P0715, KEY	—

### 远程听筒挂钩 HG-8900(-W)

ELECTRICAL PARTS LIST	
Unit	Remote Handset Hanger HG-8900(-W)
PRINTED CIRCUIT BOARD	
Code No.	
05P0798, TB	—

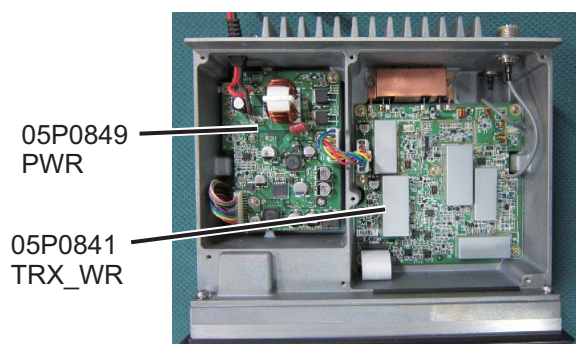
### 接线盒 IF-8900

ELECTRICAL PARTS LIST	
Unit	Junction Box IF-8900
PRINTED CIRCUIT BOARD	
Code No.	
05P0850, JUNCTION	—

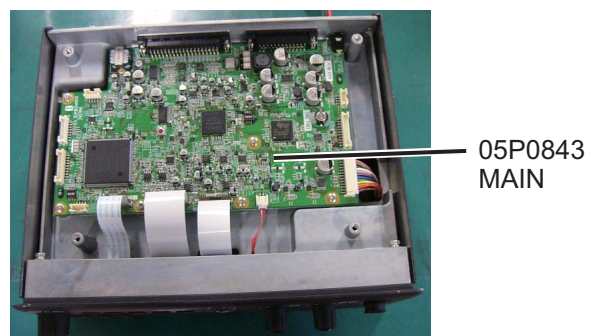


## 附录 6 部件位置

### 收发器单元 FM-8900S



拆除顶盖

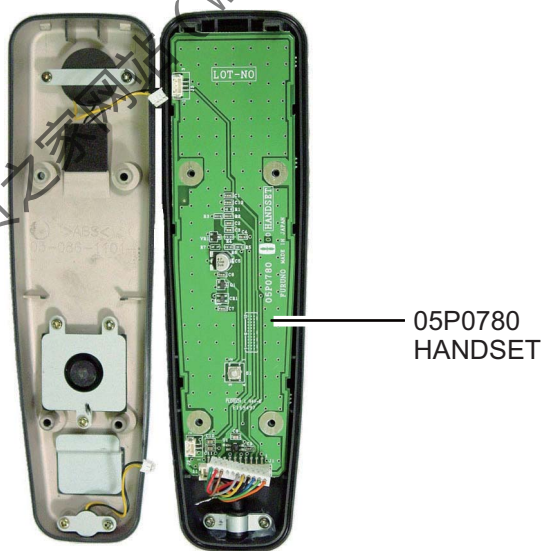


拆除底盖

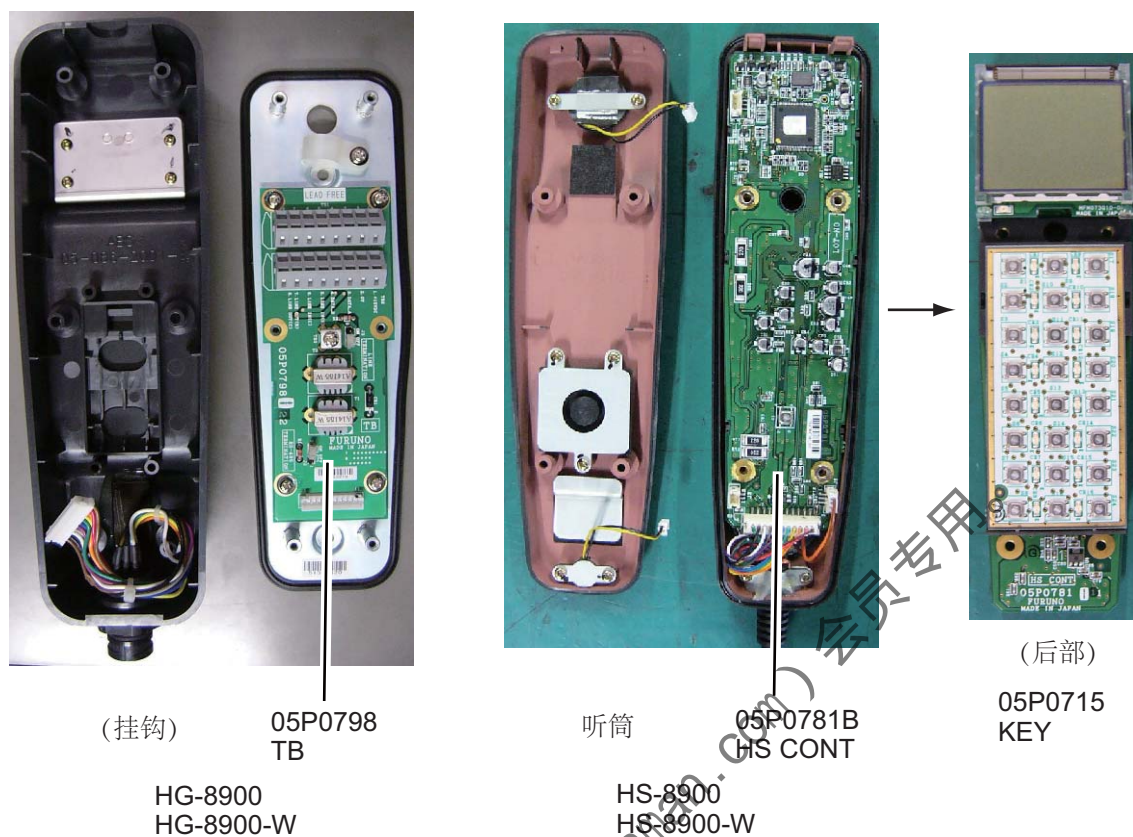


前面板的背面

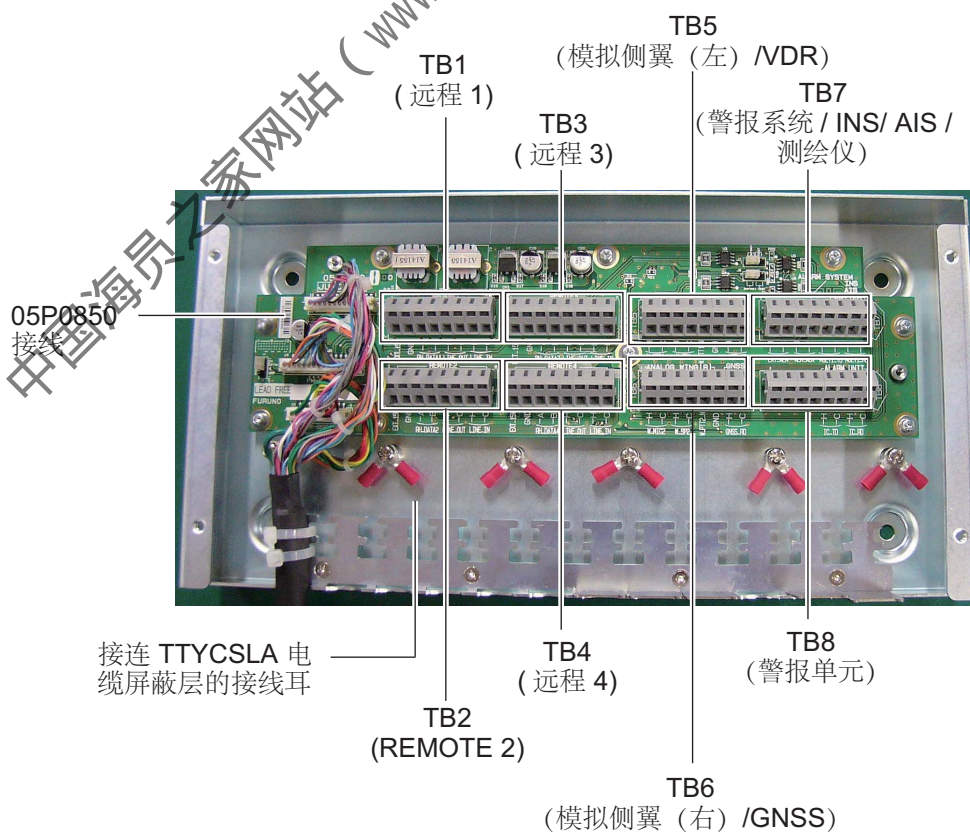
### 听筒 HS-2003



## 远程电台 RB-8900 (HS-8900, HG-8900) / RB-8900-W (HS-8900-W, HG-8900-W)



## 接线盒 IF-8900



## 船用 VHF 无线电话

## FM-8900S 规格

**1 一般**

- 1.1 频道号码 国际: 57  
美国: 50  
天气: 10  
加拿大: 57  
内陆水路: 57  
专用: 20  
存储器频道: 50
- 1.2 频率稳定性 在  $\pm 1.5\text{kHz}$  之内
- 1.3 通信系统 单工/半双工
- 1.4 发射类别 16K0G3E (F3E) 语音, 16K0G2B (F2B) DSC
- 1.5 天线阻抗 50 ohms
- 1.6 显示 4.3 英寸彩色点阵 LCD、480 x 272 点
- 1.7 可视距离 0.7 m 额定值

**2 发射器**

- 2.1 频率范围 155.000 至 161.475 MHz
- 2.2 输出功率 最大 25W, 省电时 1W
- 2.3 频率偏差 在  $\pm 5\text{kHz}$  之内

**3 接收器**

- 3.1 频率范围 单工: 155.000 至 161.475 MHz  
半双工: 159.600 至 164.200 MHz
- 3.2 接收系统 双层超外差
- 3.3 中频 第一频段: 51.1375 MHz, 第二频段: 62.5 kHz
- 3.4 灵敏度  $+6\text{ dB}\mu\text{V}$  或更低 (20 dB SINAD)
- 3.5 频道选择性 70 dB 或更高
- 3.6 假信号响应 70 dB 或更高
- 3.7 AF 输出 内置扬声器: 3W (4 ohms, THD:10% 之内),  
听筒耳机: 2mW (150 ohms)

**4 DSC**

- 4.1 协议 Rec.ITU-R M.541-9, M.493-13 (A 类), M.689-2
- 4.2 波特率 1200 波特  $\pm 30\text{ ppm}$  最大
- 4.3 调幅 AFSK
- 4.4 调幅频率 1700  $\pm 400\text{ Hz}$ , 标记: 1300 Hz, 空间: 2100 Hz

## 5 CH70 值守接收机

- |     |       |                                   |
|-----|-------|-----------------------------------|
| 5.1 | 接收频率  | 156.525 MHz                       |
| 5.2 | 接收系统  | 双层超外差                             |
| 5.3 | 中频    | 第一频段: 38.3625 MHz, 第二频段: 37.5 kHz |
| 5.4 | 灵敏度   | 0 dB $\mu$ V 或更低 (SER<1%)         |
| 5.5 | 频道选择性 | 70 dB 或更高                         |
| 5.6 | 假信号响应 | 70 dB 或更高                         |

## 6 接口

- |     |      |                              |
|-----|------|------------------------------|
| 6.1 | 导航数据 | IEC61162-1 Ed.4(2010-11)     |
|     | 输入语句 | GGA, GLL, GNS, RMC, VDM, ZDA |
|     | 输出语句 | DSC, DSE, TLL                |

## 7 电源

- |     |             |                     |
|-----|-------------|---------------------|
| 7.1 | 电源电压        | 24 VDC (-10%, +30%) |
| 7.2 | 能耗 (包括全部选项) |                     |
|     | 发射          | 在 25W 输出时最大为 4.7A   |
|     | 接收          | 在 4W 音频输出最大为 2.3A   |
|     | 等待          | 最大 1.3A             |

## 8 环境条件

- |     |                             |                              |
|-----|-----------------------------|------------------------------|
| 8.1 | 环境温度                        | -15°C 到 +55°C                |
| 8.2 | 相对湿度                        | 温度 +40°C 时, 相对湿度 93% 或更低     |
| 8.3 | 保护度                         |                              |
|     | 收发器单元 (FM-8900S)            | IP20 (IP22: 选项)              |
|     | 听筒/ 挂钩 (HS-2003/FP05-05510) | IP24                         |
|     | 远程电台                        | RB-8900:IP22, RB-8900-W:IP56 |
|     | 接线盒                         | IP20、IP22 (舱壁安装, 选项)         |
| 8.4 | 振动                          | IEC 60945 Ed.4               |

## 9 涂层颜色

- |     |         |                      |
|-----|---------|----------------------|
| 9.1 | 收发器单元   | N2.5 (固定)            |
| 9.2 | 远程电台/听筒 | N2.5 (固定)            |
| 9.3 | VHF 控制台 | 7.5BG7/2、2.5G7/2 或指定 |

# 索引

## B

部件清单 .....	AP-22
部件位置 .....	AP-24

## C

菜单树 .....	AP-1
测试呼叫 .....	7-4
测试消息准备 .....	5-18
测验请求消息 .....	4-17
超时设置 .....	5-6
存储器配置 .....	5-3
存储器频道呼叫	
收发器单元 .....	5-2
远程听筒 .....	6-4
错误消息 .....	7-3

## D

DSC 消息 .....	2-1
打印消息 .....	5-4
单条消息	
发送 .....	4-1
接收 .....	4-5
单条消息准备 .....	5-14
地址簿	
编辑 .....	5-11
列表 .....	5-9
删除 .....	5-12
注册 .....	5-10
电源开 / 关	
收发器单元 .....	1-2
远程听筒 .....	6-2
对比度（远程听筒） .....	6-3
对讲机 .....	1-9, 6-5

## F

发射	
收发器单元 .....	1-5
远程听筒 .....	6-4

## G

故障排除 .....	7-2
------------	-----

## H

会话 .....	1-10
----------	------

## J

计划频道 .....	5-24
警报列表 .....	5-25

## K

控制按钮说明	
收发器单元 .....	1-1
远程听筒 .....	6-1

## L

亮度	
收发器单元 .....	1-3
远程听筒 .....	6-3

## M

MENU 屏幕打开 /close .....	5-1
------------------------	-----

## P

PSTN 消息	
发送 .....	4-9
接收 .....	4-11
PSTN 消息准备 .....	5-17
频道地区 .....	5-2
收发器单元 .....	1-4
远程听筒 .....	6-3
频道选择	
收发器单元 .....	1-4
远程听筒 .....	6-4

## Q

群组消息	
发送 .....	4-7
接收 .....	4-8
群组消息准备 .....	5-15

**R**

RT 屏幕	
收发器单元 .....	1-2
远程听筒 .....	6-2
RT 应用设置 .....	5-8
日常测试 .....	7-1
日期和时间设置 .....	5-5
日志文件	
打开 .....	5-21
删除 .....	5-22

**S**

扫描频道 .....	1-7
声音警报 .....	2-3
声音设置	
收发器单元 .....	5-24
远程听筒 .....	6-7
数字接口 .....	AP-16
双频道 (DW) .....	1-6
缩略语 .....	AP-13
所有船只信息	
发送 .....	4-12
接收 .....	4-14

**T**

特别消息 .....	5-23
图标 .....	AP-14

**W**

VHF 频道列表 .....	AP-3
外部警报设置 .....	5-8
维护 .....	7-2
位置设置 .....	5-4
位置信息	
发送 .....	4-15
接收 .....	4-16

**Y**

扬声器	
收发器单元 .....	1-5
远程听筒 .....	6-5
医疗信息	
发送 .....	4-20
接收 .....	4-21
优先权 .....	1-8
遇难警报	
发送 .....	3-1
接收 .....	3-5
取消 .....	3-15
遇难转达	
发送 .....	3-11
接收 .....	3-14

**Z**

重播功能 .....	1-13
中立消息	
发送 .....	4-18
接收 .....	4-19
自动确认设置 .....	5-23