Marinelite

VHF9000/SVR9000
ML350/M35
使用说明书

VHF Class A

概述

警告

《中华人民共和国无线电管理条例》规定:在中华人民共和国境内设置、使用无线电发射设备的单位和个人,必须到相应的无线电管理机构申办设台手续,领取电台执照后方可使用。电台操作员需要持有相应的无线电操作证书。

尊敬的用户:

感谢您选用本公司VHF Class A船用对讲机!在您使用本机过程中,将感受本公司专业、人性化的设计。使用前请您详细阅读本说明书。

我司A类甚高频船用对讲机是以国际无线电咨询委员会CCIR 493-4技术特性和CCIR 541-3操作特性、国际电信联盟ITU-R建议案A.803(19)决议规定、国际电工委员会IEC61097等标准为依据,遵守国家规定并结合实际使用,精心设计的一款多功能的A级DSC甚高频船用对讲机。

VHF9000对讲机已通过中国船级社认证,获得CCS型式认可证书。

注意事项

1、没有遇到险情不得启动遇险呼叫。

2、请勿安装于高温、潮湿、多尘环境,使用时应固定。

3、对讲机工作电压为12V,如使用24V供电应加装直流电源变换器(24V变12V),否则不能工作。

4、请勿将电源直接接到交流220V上,否则会损坏对讲机。如对讲机发出异常气味或冒烟,请立断开接入的电源并联系本公司售后或者经销商。

5、请在连接天线后使用。

6、对讲机持续运行后,其后壳散热板发烫属正常情况。

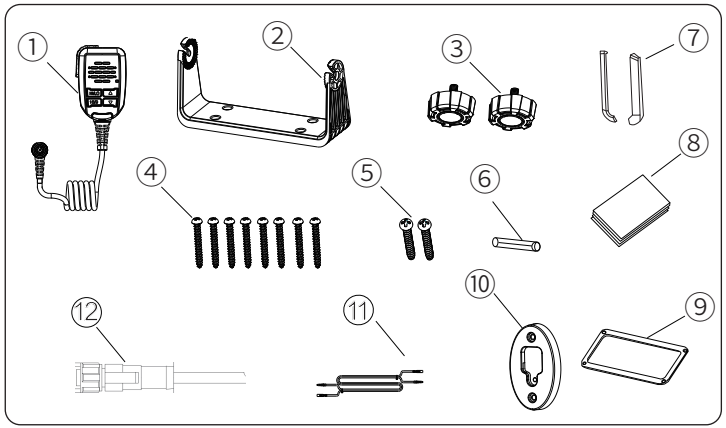
7、本机非本质安全型防爆对对讲机,不可在易燃易爆环境中使用。

目录

前言 I
目录 II
1.附件与安装 ····· 1
附件 ····· 1
外观尺寸 ····· 1
设备安装 ····· 2
2.对讲机主要功能 ····· 4
3.结构说明 ····· 5
前面板和话筒 ····· 5
后面板 ····· 6
显示屏 ····· 7
4.基本操作 ····· 8
识别码设置 ····· 8
信道组设置 ····· 8
频道选择 ····· 8
发射功率选择 ····· 9
发射与接收 ····· 9
CALL（呼叫）频道设置 ····· 9
标记感兴趣的频道 ····· 9
设置扫描类型 ····· 10
设置扫描时间 ····· 10
扫描操作 ····· 10
标记与手咪关联 ····· 12
信道显示方式 ····· 12
无位置信息报警 ····· 12
RTC时间设置 ····· 12
静躁 ····· 13
亮度调节 ····· 13
音量设置 ····· 13
活动定时器 ····· 14
语言选择 ····· 14
按键音 ····· 14
分配软按键 ····· 14
UTC时区设置 ····· 15
抖动排水 ····· 15
自动打印 ····· 16
内外置喇叭选择 ····· 16
手咪按键功能 ····· 16
BAM警报状态 ····· 16
5.DSC操作 ····· 17
DSC设置 ····· 17
DSC呼叫 ····· 24
遇险中继 ····· 28
选呼 ····· 29
全呼 ····· 31
组呼 ····· 32
位置请求与轮询请求 ····· 33
DSC日志 ····· 35
本机信息 ····· 35
6.附录 ····· 36
维护 ····· 36
技术指标 ····· 37
频道列表 ····· 38

1.附件与安装

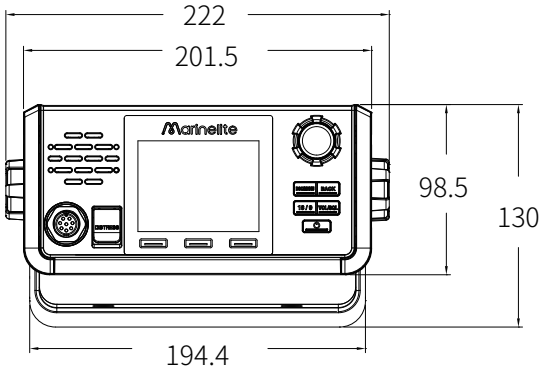
■ 附件

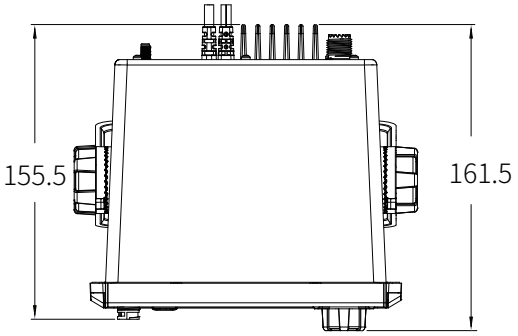


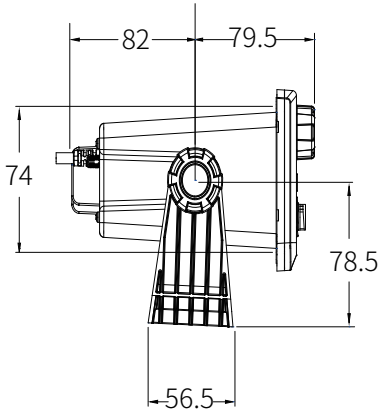
① 可插拔手持麦克风(手咪)
② 万向安装支架
③ 支架螺母
④ M4X25螺丝
⑤ M3.5X20螺丝
⑥ 备用保险丝8A(3AG)
⑦ 边框饰条架
⑧ 说明书、保修卡
⑨ 安装模板
⑩ 手咪固定座
⑪ 电源延长线
⑫ 数据线

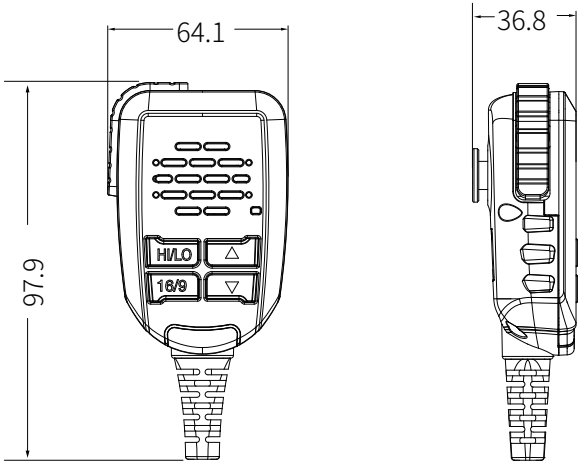
■ 外观尺寸

单位:mm









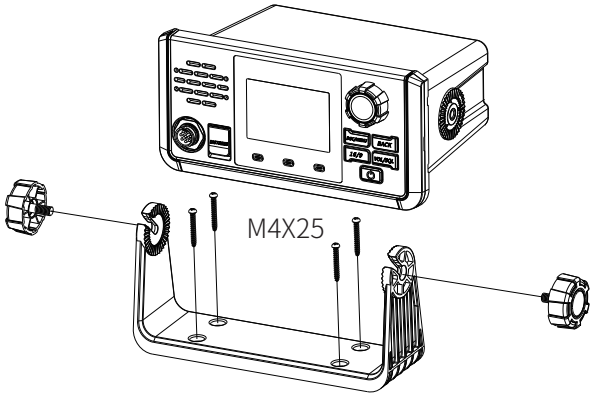
■ 设备安装

◇ 支架安装

本机所提供支架可安装在任意平面上。

① 使用配件内的4个螺丝钉(M4X25)将支架安装在平面上(板或高架)。

② 调整机器,使机器与视线成90度角,拧紧支架旋钮固定机器。



支架安装示意图

◇ 嵌入式安装

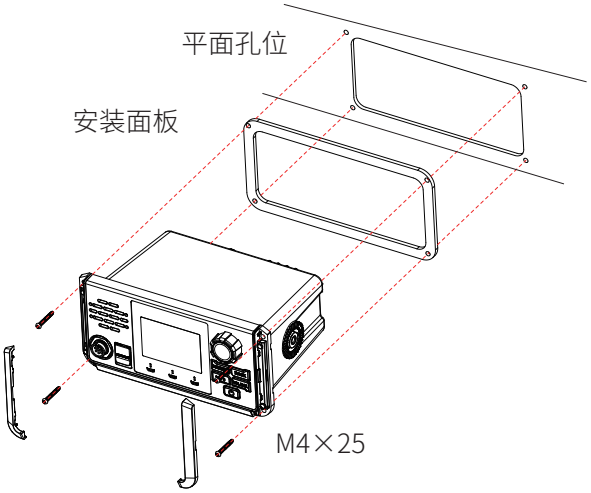
本机所提供支架可安装在任意平面上。

① 采用嵌入式安装前，请在所嵌入的模块面板参考本设备尺寸开孔。

② 将设备放入孔内，注意设备与面板保持平行。

③在设备每一边旋上两个（M4X25mm）螺丝钉。

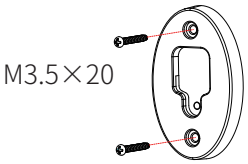
④连接天线、电源线以及所需的数据线，然后将设备控制面板恢复至原样。



嵌入式安装安装示意图

◇ 话筒安装

在话筒固定架上下侧旋上两个(M3.5*20mm)螺丝钉。



话筒固定架安装示意图

◇ 天线安装

天线是本设备的一个关键部件，天线的中心频率必须是156.00MHz。操作本机之前，请先安装好天线。

天线应选择相应频率的室外天线，且将天线安装在ANT的天线座上。使用阻抗为50Ω的天线以及同轴馈线，以便与对讲机的输入阻抗相匹配。

注意：务必在发射之前为对讲机安装天线，否则可能导致对讲机损坏。

警告：安装时请与磁罗经保持至少1米距离。

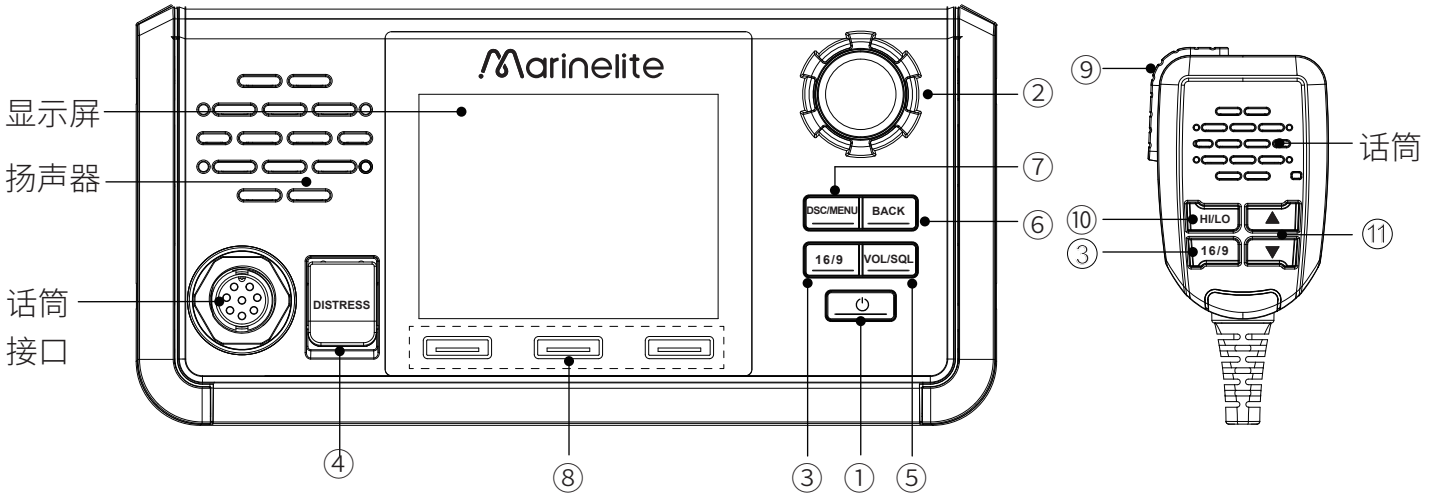
注意：安装设备时，如有强烈振动，请用海绵塞在设备与支架间以减少振动的影响。

2、对讲机主要功能

- **语音通话**
- **DSC呼叫**
  - 遇险呼叫
  - 遇险确认
  - 遇险呼叫转发
  - 选呼（呼叫单一船舶目标）
  - 位置请求
  - 位置发送
  - 呼叫自动/手动确认
  - 群呼（呼叫船队目标）
  - 全呼（呼叫所有船舶）
  - 海呼（呼叫特定海域船舶）
  - 半自动电话业务
- **美国、国际和加拿大频道、10个气象频道**
- **优先扫描与一般扫描**
- **三频值守与双频值守**
- **自动记录报文**

3、结构说明

■ 前面板与话筒



① 电源键［⏻］

短按背光设置；长按开关机。

② 确认键/旋钮［◎］

短按用于确认选项；旋转用于频道选择、菜单项选择。

③ 16/9频道键［**16/9**］

短按切换到16频道，长按切换到呼叫频道。

④ 遇险呼叫（DISTRESS）键 ［ ］

按下启动遇险呼叫发射倒计时，按住3s后发射遇险呼叫。

⑤ 音量/噪音调节键 ［**VOL/SQL**］

用于调出音频噪声和音量快捷菜单，短按调出音量设置，再次短按调出静噪设置。

⑥ 取消键［**BACK**］

用于退出当前操作，返回上一状态。

⑦ 菜单键［**DSC/MENU**］
短按进入菜单，再次短按返回工作界面。

⑧ 软按键［ ］
用于选择当前界面上显示的选择内容。

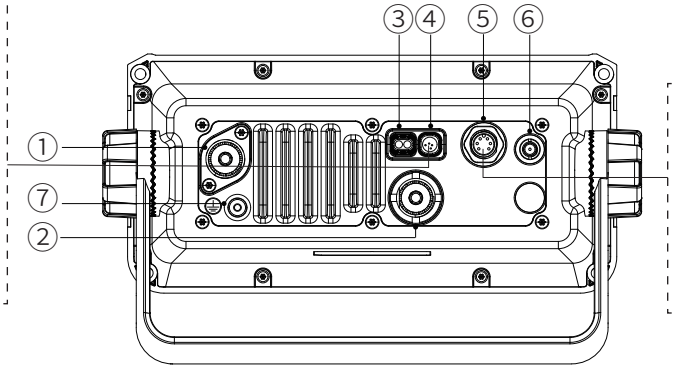
⑨ 发射键[PTT]
按下即可进入发射状态。

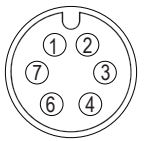
⑩ 大小功率切换键［ HI/LO ］
用于循环切换当前频道发射的大小功率。

⑪ 向上/向下键 ［ / ］
用于循环切换频道。

■ 后面板和线路连接

RS-422：
黄色-NMEA 0183 RX+
绿色-NMEA 0183 RX-
白色-NMEA 0183 TX+
棕色-NMEA 0183 TX-
音频输出：
灰色-Speaker +
灰黑-Speaker -





1、红色-远程报警输出
2、褐色-GND
3、白色-VDR-
4、蓝色-VDR+
6、黑色-RS232_RXD
7、灰色-RS232_TXD

① VHF天线接口：外接高增益天线。

② DSC专用天线接口：外接高增益天线。

③ 电源接口：红线-电源正极，黑线-电源负极（13.8V）。

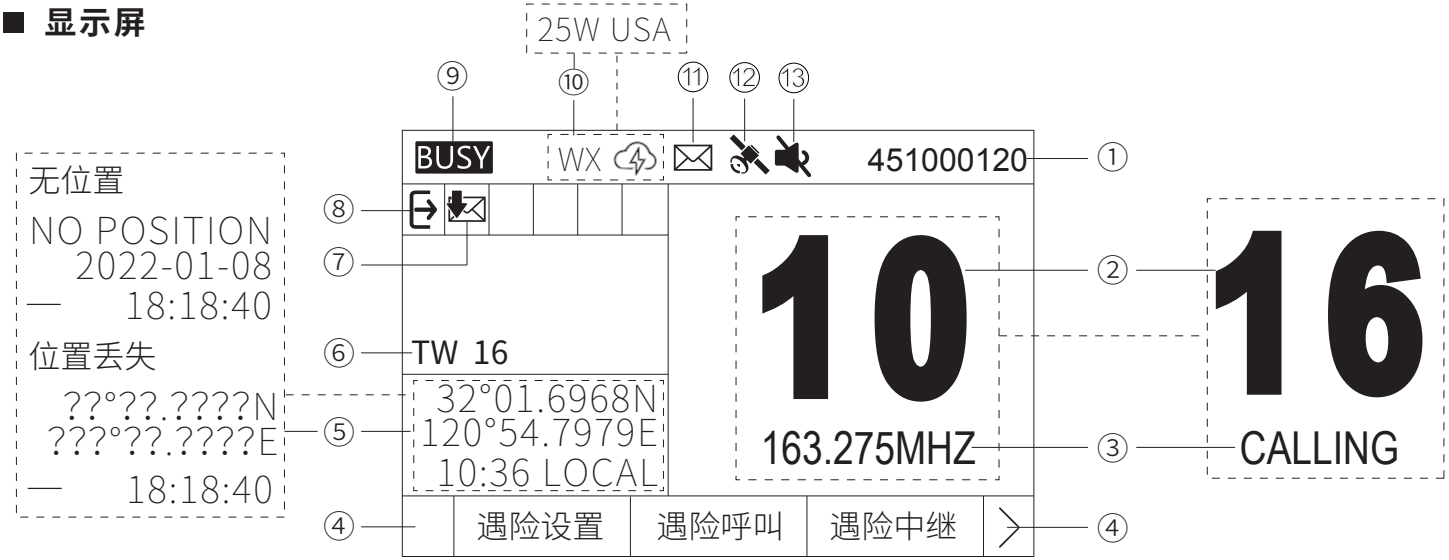
④ NMEA0183接口、外接喇叭接口。

⑤ 数据接口：RS232打印、VDR音频记录差分输出、远程报警输出。

⑥ GNSS天线接口：SMA内孔，外接GNSS/北斗天线。

⑦ GND接口：接地螺丝。

■ 显示屏



① 识别码:开机后写入。如打开欧洲内河模式默认显示ATIS码。

② 频道号:可选择3位/4位频道号,默认使用3位显示。

③ 频道名:选择信道名称后可自定义修改。

④ 软按键:左右选择键,当滑动至末页时,软按键不显示。

⑤ 位置信息:有已定位、未定位、位置丢失三种显示状态。

⑥ 扫描与值守标识:TW 16-三频值守、DW 16-双频值守、SC 16-优先扫描、SCAN一般扫描。

⑦ 任务提示:有正在进行的任务时显示,点击后可打开任务模式。

⑧ 菜单:菜单按钮,点击后进入菜单。

⑨ 接收信号指示:当前信道接收到信号时提示BUSY。

⑩ 信道组及发射功率指示:分为天气信道和通用信道两种显示(25W-大功率发射、1W-小功率发射;USA-美国信道组、INT-国际信道组、CAN-加拿大信道组;WX-天气信道、-天气报警)。其中,仅在当前收听天气信道且打开天气报警时显示天气报警图标(天气信道仅在美国和加拿大有效)。

⑪ 消息提示:有未读DSC信息时图标闪烁。

⑫ 定位提示:未定位时图标闪烁。

⑬ 静音提示:当内部扬声器关闭时显示。

4、基本操作

■ 识别码设置

设备首次开机写入唯一识别码。

注意：如识别码输入错误，请联系购买经销商！

■ 信道组设置

- 1.当已分配[信道组]软按键，按软按键进入信道组设置；
- 2.或按【DSC/MENU】软按键，进入菜单一>对讲机设置一>信道组，选择需要的信道组

USA 美国信道组
INT 国际信道组
CAN 加拿大信道组

■ 频道选择

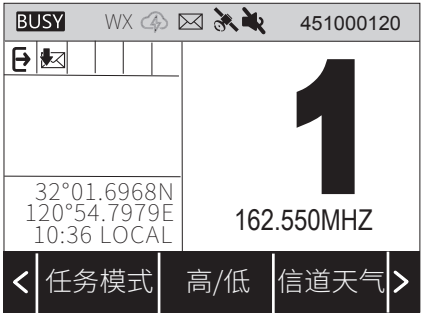
- 主界面，顺时针旋转旋钮频道号按顺序增加，逆时针旋转旋钮频道号按逆序减少。

注意：如菜单中手咪按键功能设置为关闭手咪则上下键无法使用。

- **气象频道调用**

共有10个气象频道，可在菜单一>对讲机设置一>天气报警中设置报警打开与扫描。

点击软按键中的[信道天气]可实现气象频道与普通频道间的切换。



注1：如天气报警设置为打开并扫描，则在扫描开启后同时扫描收藏的天气频道。

注2：天气报警功能只在北美地区提供服务。

■ 发射功率选择

短按手咪上[HI/LO]键可切换高低功率。

■ 发射与接收

- 发射

  1、选择发射频道；

  2、按住手咪发射键；

  3、对准话筒正常讲话；

  4、松开按键后停止发射，回到接收状态。

- 接收

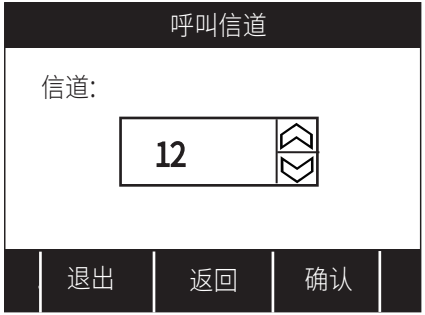
  1、选择接收的频道；

  2、按[VOL/SQL]键设置合适的音量与静噪等级；

  如接收到信号，设备自动打开扬声器发出声音。

■ CALL（呼叫）频道设置

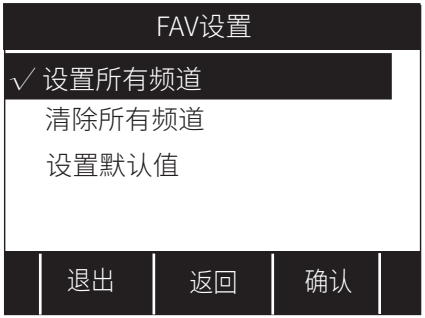
按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>对讲机设置—>呼叫信道，旋转旋钮调节目标频道。



■ 标记感兴趣的频道

- **批量设置感兴趣的频道**

  按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>对讲机设置—>FAV设置，旋转旋钮设置感兴趣的信道。



- **单独设置感兴趣的频道**

  在工作界面旋转旋钮，选择想设置为感兴趣的目标频道，按【标记】软按键完成设置，频道号右上角出现 ★ 标记；再次按【标记】软按键取消当前频道的感兴趣频道设置。

■ 设置扫描类型

短按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机设置一>扫描
扫描类型，设置需要的扫描类型。

一般扫描：扫描已标记为感兴趣的频道，扫描顺序如图1；

优先扫描：在扫描每个感兴趣频道前，优先扫描一次CH16频道，扫描顺序如图2。

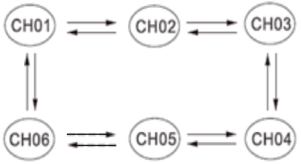


图1

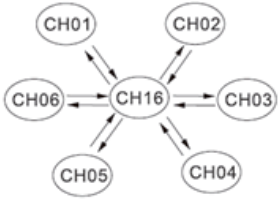


图2

注意：扫描程序只扫描已标记为“感兴趣”的频道，如果没有已经标记的频道扫描程序不会启动；

■ 设置扫描时间

短按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机设置一>扫描时间，设置扫描到信号后扫描程序处理方式：

●打开，扫描到信号后暂停5s后继续扫描进程；

●关闭，扫描到信号后停止在接收频道直到信号消失后继续扫描进程。

■ 扫描操作

1.在工作界面按【扫描】软按键启动扫描操作，优先扫描屏幕显示“SC16”，一般扫描屏幕显示“SCAN”；

2.扫描过程中，按【BACK】键、【16/9】键，或再次按下【扫描】软按键退出扫描进程；

■ 双频/三频值守

◆ 双频/三频值守设置

按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机设置一>双频/三频 值守，设置值守模式。

◆ 双频 /三频值守操作

1.在工作界面按【双频值守】/【三频值守】软按键（根据值守设置不同分别显示为双频/三频）启动值守功能，双频值守屏幕显示“DW 16”，三频值守屏幕显示“TW 16”标识。

2.值守过程中，按【BACK】键、【16/9】键，或再次按下【双频值守】/【三频值守】软按键退出值守进程。

注：【双频值守】过程中，对讲机同时监听当前工作频道和CH16频道；【三频值守】过程中，对讲机同时监听当前工作频道、CH16频道和呼叫频道。

■ 标记与手咪关联

按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机设置一>标记与手咪关联。

■ 信道显示方式

按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机设置一>信道显示方式，设置号位数。

■ 无位置信息报警

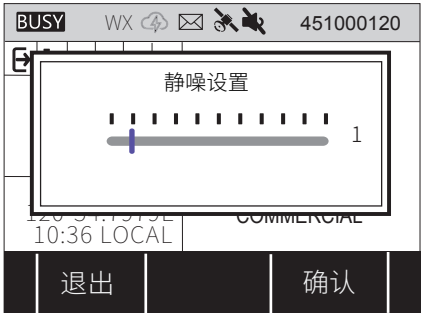
按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机设置一>无位置信息报警，设置当失去位置信息时对讲机是否发出报警。

■ RTC时间设置

按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机设置一>RTC时间设置，RTC时间是对讲机内部处理器时间。

■ 静噪

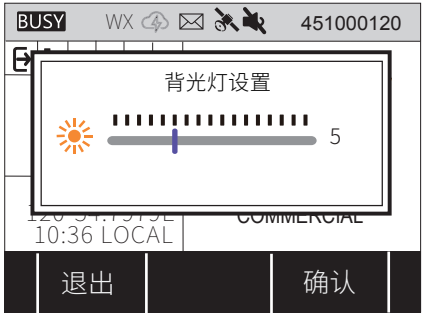
短按［VOL/SQL］键两次，打开静噪快捷菜单，旋转旋钮［◎］调节静噪等级。



注意：静噪调节等级建议调节至刚好噪音消失。

■ 亮度调节

短按［⏻］键，打开背光快捷菜单，旋转旋钮［◎］调节背光亮度。



■ 音量设置

短按［VOL/SQL］键一次，打开音量设置快捷菜单，旋转旋钮［◎］调节音量等级。

■ 活动定时器

按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机配置一>活动定时器，设置不同功能超时返回工作界面的时间。
与DSC无关/相关、遇险相关：关闭（不定时），1~15分钟；
RT相关（对讲机本身功能）：10秒/30秒/1~10分钟。

■ 语言选择

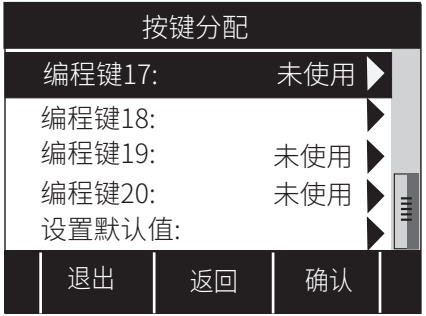
按【DSC/MENU】键进入菜单一>对讲机配置一>语言选择，设置对讲机显示的语言。

■ 按键音

按【DSC/MENU】键进入菜单->对讲机配置->按键音，设置按下实体按键时是否发出提示音。

■ 分配软按键

按【DSC/MENU】键进入菜单->对讲机配置->按键分配。对讲机支持20个软按键，其中1-【遇险设置】、2-【遇险呼叫】、3-【遇险中继】、4-【任务模式】已被预先分配，键5-20由用户按需求设置或选择设置默认值选项。



■ UTC时区设置

按【DSC/MENU】键进入菜单->对讲机配置->UTC时区设置，设置本地所在的时区。

■抖动排水

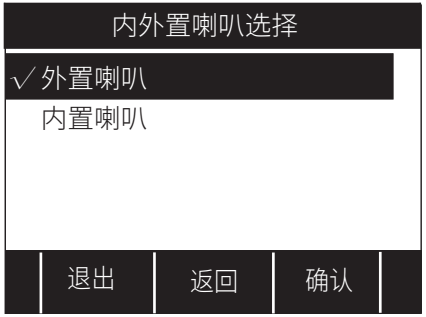
按下【抖动排水】软按键，开启抖动排水功能，喇叭发出声音，同时将喇叭腔内的积水排出。
注意：仅在使用内置喇叭时有效。

■ 自动打印

按【DSC/MENU】键进入菜单->对讲机配置->自动打印，设置为“打开”时自动向连接到对讲机的打印机传输DSC记录。

■ 内外置喇叭选择

按【DSC/MENU】键进入菜单->对讲机配置->内外置喇叭选择，设置对讲机使用内置或外置喇叭发出声音。



■ 手咪按键功能

按【DSC/MENU】键进入菜单->对讲机配置->手咪按键功能，设置为“打开”时手咪所有按键有效；设置为“关闭”时，手咪只有“PTT”键有效。

■ BAM警报状态

按【DSC/MENU】键进入菜单->对讲机配置->BAM警报状态，设置对讲机向BAM系统发送的报警语句状态。

5、DSC操作

■DSC设置

◆位置信息输入

1.按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->位置信息输入，输入当前位置的经纬度坐标和UTC时间。

2.数字按键输入经度、纬度。
按【→】键移动光标；
按【NS】键选择N(北纬)或S(南纬)；
按【WE】键选择W(西经)或E(东经)

遇险呼叫应包含船位和时间。如果没有接收到GNSS数据，本机可以手动输入船位和时间(UTC，世界标准时间)。

●当GNSS数据可以接收时，优先使用GNSS坐标和时间。

●手动输入的船位和时间只能被保留23.5小时，或者直到对讲机关机。

◆添加选呼ID码

1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>选呼ID码—>添加，增加新的选呼ID；
2.在“选呼ID：”文本框中输入目标MMSI，按【确认】软按键；
3.在“名称”文本框中输入目标名称。

◆编辑选呼ID码

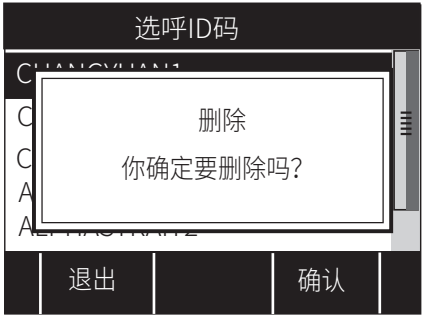
1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>选呼ID码—>选中需要编辑的ID码->编辑，编辑已有的选呼ID；
2.在“选呼ID：”文本框中输入新的目标MMSI，按【->】键选择下一个字符位，按【确认】软按键进入“名称”输入界面；

3.在“名称”文本框中输入新的目标名称，按【123】软按键切换输入字符类型，按【X】软按键删除当前位字符。

本机最多可编辑存储60个选呼ID，每个ID名称可以用10位字符命名，字符可以是数字、字母或符号。

◆ 删除选呼ID码

1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>选呼ID码—>选中需要删除的ID码->删除，屏幕弹出删除确认界面，按【确认】软按键删除ID码；



◆ 打印选呼ID码

1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>选呼ID码—>选中需要打印的ID码->按【打印】软按键完成打印。

◆ 添加组呼ID码

1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>组呼ID码—>添加，增加新的组呼ID；
2.在“组呼ID：”文本框中输入目标MMSI，按【确认】软按键；
3.在“名称”文本框中输入目标名称。

◆编辑组呼ID码

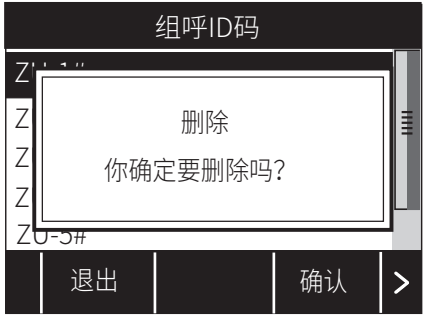
1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>组呼ID码—>选中需要编辑的ID码->编辑，编辑已有的组呼ID；

2.在“组呼ID：”文本框中输入新的目标MMSI，每一位字符固定为“0”，按【确认】软按键进入组呼名称输入界面；

3.在“名称”文本框中输入新的目标名称，按【H%&】软按键切换输入字符类型，按【X】软按键删除当前位字符,每个ID名称可以用10位字符命名，字符可以是数字、字母或符号。

◆删除组呼ID码

1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>组呼ID码—>选中需要删除的ID码->删除，屏幕弹出删除确认界面，按【确认】软按键删除ID码；

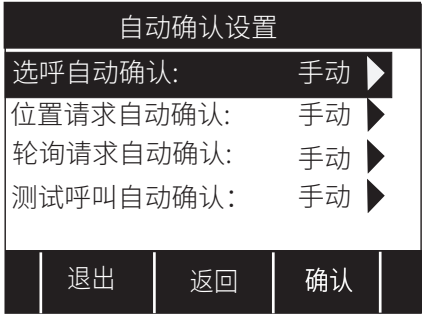


◆打印组呼ID码

1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>组呼ID码—>选中需要打印的ID码->按【打印】软按键完成打印。

◆自动确认设置

1.按【DSC/MENU】键进入菜单，依次打开菜单—>DSC设置—>自动确认设置，根据需求设置“选呼”、“位置请求”、“轮询请求”、“测试呼叫”的自动确认方式。



◆设置医疗运输状态

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->医疗运输，设置医疗运输状态，请确认本船正实际执行医疗运输任务。

◆船舶和飞机

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->船舶和飞机，设置为打开时对讲机发送报文表明本船为非交战国运输器。

◆ DSC确认信道

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->DSC确认信道，选择接收到包含切换信道请求的DSC呼叫后的处理方式。

※ 10s后接受：接收到DSC呼叫后，对讲机将保持在工作信道上10秒钟。然后，对讲机自动切换到DSC呼叫指定的信道。

※ 10s后忽略：接收到DSC呼叫后，如果未在10秒钟内按下软按键[接受]，对讲机将忽略该呼叫，然后保持在当前工作信道上。

※ 手动:接收到DSC呼叫后，您可以选择是否接受接收的DSC呼叫。

◆ NMEA数据输出

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->NMEA数据输出，设置对讲机NMEA数据输出方式。

※永远允许：任何状态下对讲机都输出NMEA数据；
※空闲允许：对讲机空闲时输出NMEA数据。
※关闭：对讲机关闭NMEA数据输出。

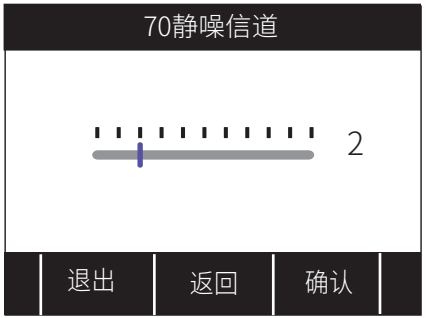
◆ 报警状态

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->报警状态，可以为每个DSC类型设置报警打开或关闭，各类型的出厂默认均为：打开。

※ 安全：当接收到安全类别的DSC呼叫时发出报警音。
※ 常规：当接收到常规类别的DSC呼叫时发出报警音。
※ 警告：出现以下情况时，发出报警声。
●没有输入MMSI。
●对讲机开机后，2分钟内未收到位置数据。
●接收到的位置数据后，10分钟内没有更新。
●接收到的位置数据后，4小时内没有更新。
●手动输入的位置数据在23.5小时内没有更新。
※自动终止：当接收到重复的DSC呼叫时，发出报警声。
※各别的：当接收到高优先级呼叫的同时又接收到低优先级呼叫，发出报警声。

◆ 70信道静噪

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->70信道静噪，设置DSC专用CH70信道静噪等级，静噪0~10共11个等级。



◆ 打印机波特率

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->打印机波特率，设置对讲机打印输出DSC报警信息的速率，根据使用的打印机需求设置波特率1200~115200。

◆ 自测模式

按【DSC/MENU】键进入菜单->DSC设置->自测，按【确认】键开始自测。

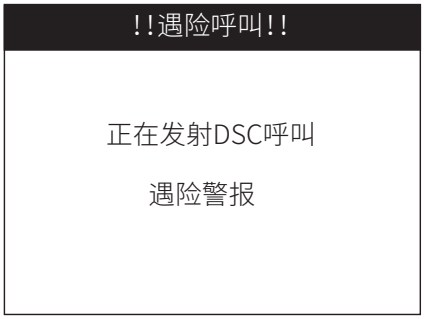
自测模式功能发射DSC信号到接收音频电路，以便比较发射和接收的音频电平。

当发射DSC和接收DSC信号匹配时,显示“确认”。如果显示“NG”，说明发射DSC或接收DSC电路至少一个有问题，请联系经销商维修。

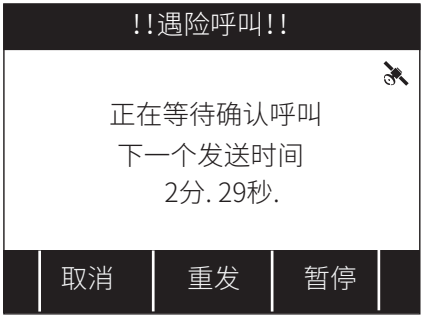
■ DSC呼叫

◆ 紧急遇险呼叫（未设置遇险性质）

1.掀开红色盖板，按住[DISTRESS]键3秒钟发射遇险呼叫，对讲机发出提示声，同时背光闪烁，发出遇险呼叫后，对讲机进入等待应答界面。



◇在等待应答时：



●每隔3~5分钟，遇险呼叫会自动发射，直到接收到确认(重复呼叫模式)，或取消DSC呼叫。

1.【取消】：取消遇险呼叫并使您能够发送取消呼叫。
2.【重发】：通过再次按住[DISTRESS]键，可以重新发送遇险呼叫。
3.【暂停】：暂停倒计时以重新发送下一个遇险呼叫。
4.【信息】：显示已发送的遇险呼叫的信息。

◇ 在收到应答后：
1.【待机】：关闭“遇险”操作，然后返回待机主界面。
2.【历史】：显示遇险呼叫历史记录。
3.【信息】：显示收到的遇险确认的信息。

◆ 紧急遇险呼叫（设置遇险性质）

◇遇险设置

1.按【DSC/MENU】键进入菜单->遇险设置；设置遇险性质和位置：

●遇险性质：包括“未指定”、“火灾、爆炸”、“船舶进水”、“碰撞”、“搁浅”、“倾覆”、“下沉”、“失控漂流”、“弃船”、“海盗”、“落水”11种遇险性质。

●位置信息：当有最新的GNSS定位时优先使用GNSS定位信息，没有GNSS定位时需要手动输入坐标和时间。

2.掀开红色盖板，按住[DISTRESS]键3秒钟发射遇险呼叫，对讲机进入等待应答界面。

3.接收到确认应答后，按[关闭报警]。
4.按住手咪上的[PTT]键进行发射并讲话，说明你的状态。
5.完成通话对讲后，再按[返回]回到工作主界面。

◆遇险取消呼叫

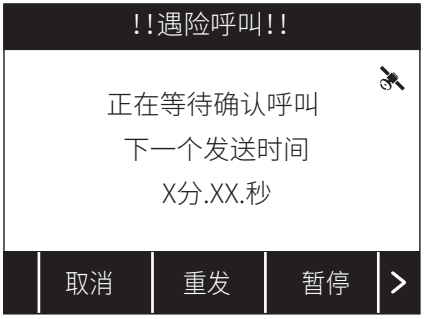
如果意外发出遇险呼叫或发出错误的遇险呼叫，请在等待应答时尽快发送遇险取消呼叫以取消呼叫，并应报告取消的原因。

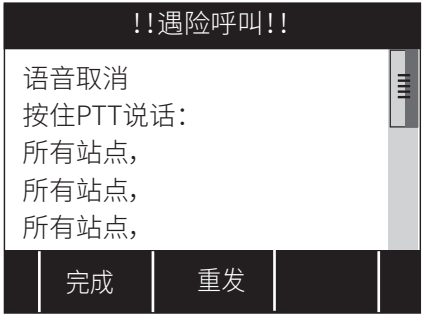
1.在等待确认应答时，按软按键[取消]。

2.按软按键[继续]，发送遇险取消呼叫。

●屏幕会显示遇险取消的措辞供参考。

3.按软按键[完成]，设备跳转到16频道准备进行通话。
4.按[PTT]键对讲，告知取消呼叫的目的。
5.对讲沟通后，按软按键[退出]完成遇险取消呼叫，返回正常工作主界面。





◆接收遇险呼叫

接收的遇险呼叫类型包括：遇险呼叫、遇险确认、遇险取消。
当接收到遇险呼叫时：

设备发出紧急警报声，直至手动关闭报警声。
屏幕显示接收呼叫的类型，同时屏幕背光闪烁。
1.按软按键[警报关闭]关闭报警和灯光闪烁。
2.按软按键选择想要的操作。

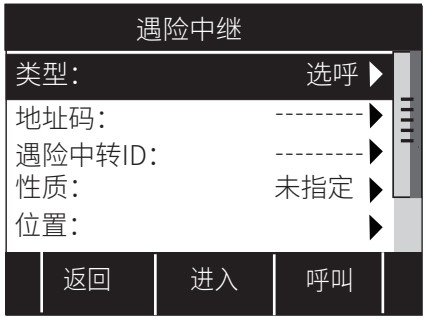
※ [挂起]
●忽略呼叫,返回工作主界面。
●呼叫保存在DSC记录中。
●“ ✉ ”会一直闪烁，直到您显示呼叫信息。
※ [暂停]
注:如果“DSC确认信道”菜单项设置为“手动”，则不显示“ [暂停]”。
●暂停倒计时，直到自动选择指定的通话信道。
●选择软按键[继续]以恢复倒计时。
●呼叫记录保存在DSC记录中。
※[接受]
●接受呼叫。
●自动选择16信道进行对讲通话。
●保持对16信道的监听，以了解可能需要的帮助。
●选择信道16后，您可以通过按以下选项下方的软功能键来选择下一个操作。
※[返回]
●直接返回工作主界面。
●进入“遇险历史”显示界面。
※ [信息]
●显示已接收的遇险呼叫的信息。

■ 遇险中继

◆ 发送遇险中继呼叫

向其它船舶或者岸台转发接收到遇险呼叫。
在下述两种情况下可遇险转发：
a.确知遇险船舶自己不能发送遇险报警；
b.非遇险船或陆地电台的负责人认为需进一步援助时。

1.按软按键[遇险中继]，进入“遇险中继”显示界面。
注:您还可以通过选择菜单->“遇险中继”进入“遇险中继”显示界面。



2.选择“类型”，然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“呼叫类型”。

3.选择“选呼”或者“全呼”，然后按[OK]键或软按键[确认]，并返回“遇险中继”显示界面。

4.选择“地址码”，然后按[OK]键或软按键[确认]，进入“地址码”显示界面，选择或手动输入目标船舶地址码，然后按[OK]键或软按键[确认]，返回“遇险中继”界面， 全呼没有“地址码”输入项。

5.选择“遇险中转ID”，.然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“遇险中转ID”界面，选择手动输入MMSI或使用接收到的遇险呼叫发送方的MMSI，然后按[OK]键或软按键[进入]，返回“遇险中继”显示界面。

6.选择“性质”，然后按[OK]键或软按键[确认]，显示“遇险的性质”界面，选择对应的遇险性质。

7.选择“位置”，然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“位置”，遇险船舶的地理位置坐标，按软按键[确认]，并返回“遇险中继”显示界面。

8.按软按键[呼叫]发送遇险中继报警。

◆ 接收遇险中继呼叫

当接收到遇险中继呼叫时:发出2分钟的紧急报警声。
屏幕显示“接收遇险中继”并且背光闪烁。

1.按[警报关闭]软按键,停止报警和背光闪烁。
2.按软按键选择需要的操作。

※ 按[挂起]键忽略呼叫,呼叫被保存到任务列表,返回正常工作模式。
※ 按[暂停]暂停自动接受的倒数计时,按[继续]恢复计时。
※ 按[接受]接受呼叫。自动切换到16信道,并进行监听。
因为主呼方可能需要帮助。如果用户没有在10秒钟内做出处理,工作信道将会自动切换到16信道。

■ 选呼

◆ 发射选呼

按软按键[遇险呼叫],进入“其他DSC呼叫”显示界面。
还可以通过选择“菜单”中的“其他DSC呼叫”进入。

※ 选择“类型”,然后按[OK]键或软按键[进入]。
※ 选择“选呼”,然后按[OK]键或软按键[进入]。
· 返回“其他DSC呼叫”显示界面。
※ 选择“地址码”,然后按[OK]键或软按键[ENT]。
在列表中选择要发送的个呼电台ID,然后按[OK]键或软按键[ENT],也可以手动输入目标电台ID。
返回“其他DSC呼叫”显示界面。

※ 选择“类别”,然后按[OK]键或软按键[ENT],进入“类别”界面,根据需求选择“常规”、“安全”、“紧急”中的一个类别,按【确认】软按键。
※ 选择“信道”,然后按[OK]键或软按键[ENT],进入“信道”界面,选择需要的ITU信道,然后按[OK]键或软按键[ENT]。

按软按键[呼叫]发送选呼。
屏幕显示“正在发射DSC呼叫”,然后显示“正在等待确认呼叫”。

注:如果70信道繁忙,则设备待机直到70信道空闲后再发射选呼。

※ 按[挂起]:忽略呼叫,返回正常工作模式。
●屏幕连续闪烁“✉”。
●呼叫被存入已接收呼叫记录中。
※ 按[能够]:可以履行,立即发送确认应答。
●自动选择船间信道。
●发送后,按[重发]可以重新发送。
●呼叫保存在DSC记录中。
※ 按[接受]:接受呼叫。
●进入“选呼”工作界面,可以选择:“挂起”、“能够”、“未能”、“新信道”。
●“未能”发送选呼应答但无法进行通信。
●“新信道”提出在另一个船间信道上对讲通话。

◆ 接收选呼

当接收到选呼时:发出报警声。
屏幕显示“接收选呼”。

1.按软按键[关闭报警]停止报警。
2.按软按键选择你想要的操作。

■ 全呼

◆ 发送全呼

按软按键[遇险呼叫]，进入“其他DSC呼叫”显示界面。

还可以通过选择“菜单”中的“其他DSC呼叫”进入。

选择“类型”，然后按[OK]键或软按键[进入]。

选择“全呼”，然后按[OK]键或软按键[进入]。

返回“其他DSC呼叫”显示界面。

选择“类别”，然后按[OK]键或软按键[ENT]，进入“类别”界面，根据需求选择“常规”、“安全”、“紧急”中的一个类别，按【确认】软按键。

选择“信道”，然后按[OK]键或软按键[ENT]，进入“信道”界，选择需要的ITU信道，然后按[OK]键或软按键[ENT]。

按软按键[呼叫]发送选呼。

屏幕显示“正在发射DSC呼叫”，然后显示“正在等待确认呼叫”。

注:如果70信道繁忙，则设备待机直到70信道空闲后再发射选呼。

◆ 接收全呼

当接收到全呼时:发出报警声。
屏幕显示“接收全呼”、“名称”、“信道”、“经过时间”。
1.按[警报关闭]软按键停止报警。
2.按软按键选择你想要的操作。
※ 按[挂起]:呼叫存入任务列表,返回正常工作模式。
※ 按[接受]:接受呼叫。
●自动选择船间信道。
●呼叫保存在DSC记录中。

■ 组呼

组呼:对某组船舶电台(船队)进行呼叫。一组船队对应一个组呼识别码,组呼时整个船队都会被呼叫到。

◇发射组呼

您可以将组呼发送到预先设置好的群组地址,也可以在发送组呼时手动输入群组地址。

1.按软按键[遇险呼叫],进入“其它DSC呼叫”显示界面。
注:您还可以通过选择菜单->其他DSC呼叫,进入到“其它DSC呼叫”界面 。
2.选择“类型”,然后按[OK]键或软按键[进入],显示“呼叫类型”。
3.选择“组呼”,然后按[OK]键或软按键[确认],返回“遇险呼叫”显示界面。
4.选择地址码,然后按[OK]键或软按键[进入] 。
5.选择要发送组呼的群组地址,然后按[OK]键或软按键[确认]。
注:您也可以选择(手动输入)目标群组地址。
6.选择信道,然后按[OK]键或软按键[进入]。
7.选择要分配的船间信道,然后按[OK]键或软按键[确认]。
默认预设船间信道CH08。
8.按软按键[呼叫]发送组呼。
屏幕显示“正在发射DSC呼叫 组呼“,然后自动切换到设定的船间信道。
注:如果70信道繁忙,则设备待机直到70信道空闲后再发射选呼。
9.按住[PTT]键进行通话对讲。

■ 位置请求与轮询请求

当需要知道一艘船只目前的位置等信息，可发射一个位置请求。

◆ 发射位置请求与轮询请求

1.按软按键[遇险呼叫]，进入“其他DSC呼叫”显示界面。

注:您还可以通过选择菜单->“其他DSC呼叫”进入“其他DSC呼叫”显示界面。

2.选择“类型”，然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“呼叫类型”。

3.选择“位置请求”，或者“轮询请求”然后按[OK]键或软按键[确认]，并返回“其他DSC呼叫”显示界面。

4.选择“地址码”，然后按[OK]键或软按键[确认]，进入“地址码”显示界面。

5.选择被呼电台地址码，然后按[OK]键或软按键[确认]。

注意:您也可以选择“手动输入”被呼电台ID。

6.按【呼叫】软按键，发送“位置请求”或“轮询请求”。

屏幕显示“正在发射DSC呼叫 位置请求/轮询”，然后进入等待呼叫确认界面。

注:如果70信道繁忙，则设备待机直到70信道空闲后再发射位置请求呼叫。

7.当您收到位置请求应答时:发出报警提示音。

8.按软按键[警报关闭]关闭报警。

9.按软按键[接受]，显示接收到的信息。

10.按软按键[退出]，返回正常工作模式。

◆ 接收位置请求和轮询请求

当接收到位置请求呼叫时:发出2分钟的报警声。

屏幕显示“接收位置请求”或“接收轮询请求”。

1.按软按键[警报关闭]关闭报警声。

2.按软按键选择你想要的操作。

※ 按[挂起]:呼叫存入任务列表中,返回正常工作模式。

※ 按[能够]:发送“DSC确认”的应答呼叫。

●呼叫被存入DSC记录中。

※ 按[接受]:接受呼叫，并等待下一步操作。

●显示接收到的呼叫信息。

●呼叫被存入DSC记录中。

●按[退出]返回工作界面，或按[任务]进入任务列表，或按【删除】，删除接收到的信息，返回工作界面。

注意:

●如果DSC设置里的“位置请求自动确认”或“轮询请求自动确认”设置为“自动”，则位置应答/轮询应答将自动发送到主呼电台。

●但是即使“位置请求自动确认”功能设置为“手动”，在收到遇险应答后，或者在遇险取消呼叫过程中，设备也会自动发射“位置请求自动确认”给主呼电台。

◆ 发送位置报告

1.按软按键[遇险呼叫]，进入“其他DSC呼叫”显示界面。

注:您还可以通过选择菜单->“其他DSC呼叫”进入“其他DSC呼叫”显示界面。

2.选择“类型”，然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“呼叫类型”。

3.选择“位置报告”，然后按[OK]键或软按键[确认]，并返回“其他DSC呼叫”显示界面。

4.选择“地址码”，然后按[OK]键或软按键[确认]，进入“地址码”显示界面。

5.选择被呼电台地址码，然后按[OK]键或软按键[确认]。

注意:您也可以选择“手动输入”被呼电台ID。

6.按【呼叫】软按键，发送“位置报告”。

屏幕显示“正在发射DSC呼叫 位置回复”，然后进入位置回复界面等待下一步操作。

注:如果70信道繁忙，则设备待机直到70信道空闲后再发射位置请求呼叫。

※ 按软按键[退出]，返回正常工作模式。

※ 按软按键[任务]进入任务列表。

※ 按软按键[删除]，删除当前DSC信息返回工作界面

※按软按键[挂起]，呼叫存入任务列表，返回工作界面。

※ 按软按键[重发]，再次发送位置报告。

◆ 发送地理区域呼叫

1.按软按键[遇险呼叫]，进入“其他DSC呼叫”显示界面。

注:您还可以通过选择菜单->“其他DSC呼叫”进入“其他DSC呼叫”显示界面。

2.选择“类型”，然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“呼叫类型”。

3.选择“地理区域呼叫”，然后按[OK]键或软按键[确认]，并返回“其他DSC呼叫”显示界面。

4.选择“类别”，然后按[OK]键或软按键[确认]，进入“类别”显示界面。

5.选择常规、安全、紧急中的一个呼叫类别，然后按[OK]键或软按键[确认]。

6选择“信道”，然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“信道”，选择需要的船间信道，然后按[OK]键或软按键[确认]，并返回“其他DSC呼叫”显示界面。

7.选择“位置”，然后按[OK]键或软按键[进入]，显示“地理位置”，输入呼叫的地理位置坐标，按软按键[确认]，并返回“其他DSC呼叫”显示界面。

8.按软按键[呼叫]发送地理区域呼叫。

· 屏幕显示“正在发射DSC呼叫 地理区域呼叫”，然后进入地理区域呼叫界面等待下一步操作。

注:如果70信道繁忙，则设备待机直到70信道空闲后再发射位置请求呼叫。

※ 按软按键[退出]，返回正常工作模式。
※ 按软按键[任务]，进入任务列表。
※ 按软按键[删除]，删除当前DSC信息返回工作界面。
※按软按键[挂起]，呼叫存入任务列表，返回工作界面。
※ 按软按键[重发]，再次发送位置报告。

■DSC日志

1.按【DSC/MENU】键进入菜单->“DSC日志”，进入“DSC日志”显示界面。

2.按【进入】软按键进入“DSC呼叫接收日志”，选择“遇险呼叫”或“其它呼叫”,按【进入】软进入呼叫记录列表。

3.按【进入】软按键显示呼叫信息详情界面。

4.按【删除】软按键删除当前呼叫记录，按[打印]软按键输出当前呼叫记录到打印机接口，按【返回】软按键返回上一级菜单。

■本机信息

按【DSC/MENU】键进入菜单->“本机信息”，进入本机信息”显示界面，可以查看本机的“MMSI码”、“GPS信号来源”、“纬度”、“经度”、“UTC时间”、“对地航速”、“对地航向”、“GNSS版本”、“固件版本”、“序列号”、“描述”等信息。

6、附录

维护

■ 疑难解答

问题	可能的原因	解决措施
开机没反应。	1、电源线缆连接不好。 2、电源线缆的保险丝断了。 3、工作电压超过 17V 或者低于 9V。	1、检查电源线缆连接是否正确：红色(+)；黑色(-)。 2、查找保险丝熔断的原因之后，更换电流 15A 的新保险丝。 3、调整供电电源为 12V。
无法与 GNSS 连接。	1、连接错误。 2、外接 GNSS 格式不同。	1、检查连接是否正确。 2、外接 GNSS 格式应为 NMEA0183-2.0 或 3.01。
无法进行扫描。	打开了 ATIS 模式。	请联系经销商。
不能发射。	工作在天气信道、70 信道、只能接收的信道。	退出天气信道、70 信道、只能接收的信道，选择其他信道。
不能选择高功率。	有的信道只能在低功率下发射。	选择其他信道。
同一信道不能通话。	1、信道为异频(DUP)。 2、工作在自设信道组。	1、选择信道。 2、把信道频率设为一样。
没有提示音。	提示音关闭。	在报警模式里开启提示音功能。
遇险呼叫不能发射。	MMSI 码(本机身份识别码)没有设置。	按住电源键开机进入 MMSI 设置模式。
喇叭没有声音。	1、静噪等级调太深。 2、音量调太小。	1、按 2 次[VOL/SQL]键并旋转旋钮调节静噪等级。 2、按 1 次[VOL/SQL]键并旋转旋钮调节音量大小。

■ 天线

天线是任何通讯系统的关键部件，天线的中心频率必须是156.00MHz并能将天线安装在正确的地方。

注：不可将天线安装在有金属支架或同类天线的旁边，至少相距3m以上。

■ 外观清洗

如对讲机表面脏或是布满灰尘，可用软干布擦拭。避免使用化学药剂或酒精，以防止损坏设备表面。

技术指标

一般指标	
频率范围	发射：156.000~162.000MHz
	接收：156.000~163.450MHz
调制方式	FM(16K0G3E)DSC(16K0G2B)
工作电压	DC 12V(-10%～+30%)
天线阻抗	50Ω
外形尺寸	W(220)X H(98.5) X (D)161.5mm
单机重量	1400g（±2%）
DSC等级	A类
DSC接收灵敏度	≤-111dBm (1％BER)
天线阻抗	50Ω
防水等级	IP56
频道间隔	25kHz

接收指标	
接收灵敏度	≤-120dBm（12dB SINAD）
杂散响应	≥70dB
邻道选择性	≥70dB
互调抗扰性	≥68dB
音频输出功率	≥4.5W（10%）
GNSS信号格式	NMEA0183　2.0
输出阻抗	4Ω（喇叭）

发射指标	
输出功率	25W/1W
最大频偏	±5KHz
信噪比	≥40dB
邻道功率	≤-70dB
消耗电流	高功率≤5.5A 低功率≤1.5A
输入阻抗	2KΩ(话筒)

频道列表

频道号			频率(MHz)	
USA	INT	CAN	发射	接收
	01	01	156.050	160.650
01A		01A	156.050	156.050
	02	02	156.100	160.700
	03	03	156.150	160.750
	04	04	156.200	160.800
	05	05	156.250	160.850
05A		05A	156.250	156.250
06	06	06	156.300	156.300
	06B		160.900	160.900
	07	07	156.350	160.950
07A		07A	156.350	156.350
08	08	08	156.400	156.400
09	09	09	156.450	156.450
10	10	10	156.500	156.500
11	11	11	156.550	156.550
12	12	12	156.600	156.600
13*	13	13*	156.650	156.650
14	14	14	156.700	156.700
15#	15*	15*	156.750	156.750
16	16	16	156.800	156.800
17*	17*	17*	156.850	156.850
	18	18	156.900	161.500
18A		18A	156.900	156.900
	19	19	156.950	161.550
19A	19A	19A	156.950	156.950
	19B	19B#	161.550	161.550
20	20	20*	157.000	161.600
20A	20A	20A	157.000	157.000

频道号			频率(MHz)	
USA	INT	CAN	发射	接收
	20B	20B#	161.600	161.600
	21	21	157.050	161.650
21A		21A	157.050	157.050
	22	22	157.100	161.700
22A		22A	157.100	157.100
	23	23	157.150	161.750
23A			157.150	157.150
		23B#	--	161.750
24	24	24	157.200	161.800
		24A	157.200	157.200
25	25	25	157.250	161.850
		25A	157.250	157.250
26	26	26	157.300	161.900
		26A	157.300	157.300
		26B#	--	161.900
27	27	27	157.350	161.950
		27A	157.350	157.350
28	28	28	157.400	162.000
	60	60	156.025	160.625
	61	61	156.075	160.675
		61A	156.075	156.075
	62	62	156.125	160.725
		62A	156.125	156.125
	63	63	156.175	160.775
63A		63A	156.175	156.175
	64	64	156.225	160.825
		64A	156.225	156.225
	65	65	156.275	160.875

频道号			频率(MHz)	
USA	INT	CAN	发射	接收
65A		65A	156.275	156.275
	66	66	156.325	160.925
66A		66A*	156.325	156.325
67*	67	67	156.375	156.375
68	68	68	156.425	156.425
69	69	69	156.475	156.475
71	71	71	156.575	156.575
72	72	72	156.625	156.625
73	73	73	156.675	156.675
74	74	74	156.725	156.725
75*	75*	75*	156.775	156.775
76*	76*	76*	156.825	156.825
77*	77	77*	156.875	156.875
	78	78	156.925	161.525
78A	78A	78A	156.925	156.925
	78B	78B#	161.525	161.525
	79	79	156.975	161.575
79A	79A	79A	156.975	156.975
	79B	79B#	161.575	161.575
	80	80	157.025	161.625
80A		80A	157.025	157.025
	81	81	157.075	161.675
81A			157.075	157.075
	82	82	157.125	161.725
82A			157.125	157.125
	83	83	157.175	161.775
83A		83A	157.175	157.175
84	84	84	157.225	161.825

频道号			频率(MHz)	
USA	INT	CAN	发射	接收
		84A	157.225	157.225
85	85	85	157.275	161.875
		85A	157.275	157.275
86	86	86	157.325	161.925
		86A	157.325	157.325
		86B#	--	161.925
87	87	87	157.375	157.375
88	88	88	157.425	157.425

天气频道	频率(MHz)	
	发射	接收
1	仅接收	162.550
2	仅接收	162.400
3	仅接收	162.475
4	仅接收	162.425
5	仅接收	162.450
6	仅接收	162.500
7	仅接收	162.525

*表示只有小功率

#表示仅接收

南通赛洋电子有限公司

NanTong Saiyang Elecotroic Company