

JMA-5300 系列

中 文 操 作 手 册

广州市浩骏海事通信有限公司

GUANGZHOU HOSTMOST MARINE COMMUNICATION CO.,LTD.

地址: 广州市番禺区市桥禺山大道 178 号国业大厦四楼 TEL: (86 20) 8487 8734
ADD: 4/F, 178 GUOYE BUILDING, YUSHAN ROAD, FAX:(86 20)8487 0714
PANYU DISTRICT, GUANGZHOU, CHINA POSTCODE: 511400

说明

为了使客户很快进入该雷达的操作,我们参考原版英文说明书摘取了主要部份操作说明进行了简单的翻译,并对选购件类型较多的 ATA、AIS 操作作了简要说明。如有不详之处,请参考原英文说明书,以原厂家英文说明书为准。

①光标球

利用光标球可使光标移动到任意位置，光标球可以设置几种模式。

例如：可以利用该光标球来作为浮动 EBL 的中心位置或偏心位置。

②[EBL]（电子方位线）控制

转动电子方位线的方位。

每控制一次该控制可以使 EBL 的状态在“固定中心”和“浮动”两种模式间切换。

③[VRM]（活动距标圈）控制

改变 VRM 的距离量程。

④[MULTI]（多项功能）控制

每按该控制，均可切换在复用功能控制中设定的功能内容切换的内容显示在屏幕左下区域方框内，长时间按该控制可打开项目设定菜单，再长时间按一次，可关闭项目设定菜单。

⑤[AUTO-RAIN]（雨雪干扰抑制）控制

抑制因雨雪产生的干扰回波。

顺时针转动可提高抑制效果。

每按一次该控制可使雨雪干扰抑制在手动与自动间进行转换。

⑥[AUTO、SEA]（海浪干扰抑制）控制

抑制因海上风浪引起产生的干扰回波。

顺时针转动可提高抑制效果。

每按一次该控制可使干扰抑制在手动与自动间进行切换。

⑦[GAIN/PL](接收灵敏度/脉冲宽度)控制

控制雷达的接收灵敏度。

顺时针转动可提高灵敏度。

按该控制，可改变发射脉冲宽度。

⑧[STBY]（预备）开关

利用该键可以使雷达从关机状态转为开机状态，发射状态变为预备状态。

⑨[TX/PRF]（发射/发射重复频率）开关

在开机三分钟后，雷达显示屏左上角显示的“PREHEAT”转变为“STANDBY”，之后，按该键将开始发射。

要微调发射重复频率，可在发射期间按该开关按键。

⑩[EBL1]（电子方位线 1）开关

利用该键选择显示 EBL1。

按此键超过两秒可显示 EBL1 设置菜单。

⑪ [EBL2] (电子方位线 2) 开关

利用该键选择 EBL2。

按此键超过两秒可显示 EBL2 设置菜单。

⑫ [ALARM ACK] (报警确认) 开关

利用该键可以确认错误，目标接近、有碰撞危险等产生的报警。

按此键可以停止音频报警。

如果不止一个报警产生，则该键按下的次数与报警数相等。

⑬ [PANEL] (操作面板亮度) 开关

控制面板上控制键和按键的亮度。

每按一次，亮度呈周期性变化。

⑭ [MOB] (标识) 开关

当按该键时，可设定当时经纬度标识。

例如：在有人落水时，可利用该键可存贮落水时的经纬度，按住此键两次，可删除标识。

⑮ [ACQ] (手动捕获) 开关

在光标位置的目标可以利用该键进行人工 ATA 捕获。

⑯ [TGT CNCL] (删除目标跟踪) 开关

该键可删除跟踪目标的图标和矢量，并停止跟踪。按住该键超过两秒可以删除所有 ATA 捕获目标的跟踪。

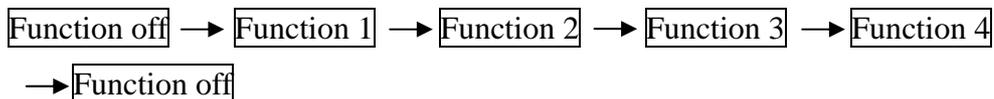
⑰ [TGT DATA] (目标数据设定) 开关

利用该键可以显示当前跟踪的 ATA 目标数据或 AIS 数据。

⑱ [FUNC] (功能调用) 开关

当按该键时，可以调用预设的信号处理功能进行当前信号处理。

每按一次该键，则调出功能项按下列循环出现：



按住此键超过两秒可以进行设置菜单。

⑲ [USER KEY1] (用户注册 1) 开关

当按此键时，直接显示预注册菜单位置。

⑳ [USER KEY2] (用户注册 2) 开关

当按此键时，直接显示预注册菜单位置。

㉑ [AZI MODE][1] (方位模式选择/1) 开关

选择方位显示模式：North-up(真方位)、Head-up(相对方位)、Course-up(航向向上方位显示)。

该键在菜单操作中作为数字[1]键。

⑳ [MAP][2] (海图显示/2) 开关

选择是否在雷达图面上显示海图、海岸线。

该键在菜单操作中作为数字[2]键。

㉑ [VECT R/T][3] (矢量模式/3) 控制

选择 ATA 矢量显示模式 (真/相对)。

该键在菜单操作中作为数字[3]键。

㉒ [TM/RM][4] (真运动/相对运动/4) 开关

在 TM 显示和 RM 显示间进行模式转换。

在菜单操作中作为数字[4]键。

㉓ [OFF CENT][5] (偏心/5) 开关

选择使用雷达显示偏心 (雷达回波画面有效半径 66%内)。

在菜单操作中作为数字[5]键。

㉔ [MARK][6] (标识/6) 开关

在任意位置内显示标识或删除标识显示。

在菜单操作中作为数字[6]键。

㉕ [DAY/NIGHT][7] (白天/夜晚模式选择/7) 开关

选择预设好颜色与亮度的显示屏幕。

在菜单操作中作为数字[7]键。

㉖ [PR/HL][8] (固定距标圈/船首线消隐/8) 开关

按住该键可消隐船首线。

每按一次该键, 则固定距标圈在“显示”与“不显示”之间转换。

在菜单操作中, 作为数字[8]键。

㉗ [GI ALARM][9] (警报区/9) 开关

设定显示雷达警报区域。

在菜单操作中作为数字[9]键。

㉘ [TRAILS][0] (雷达尾面/0) 开关

每按一次该键循环显示雷达回波余灰时间。

在菜单操作中作为数字[0]键。

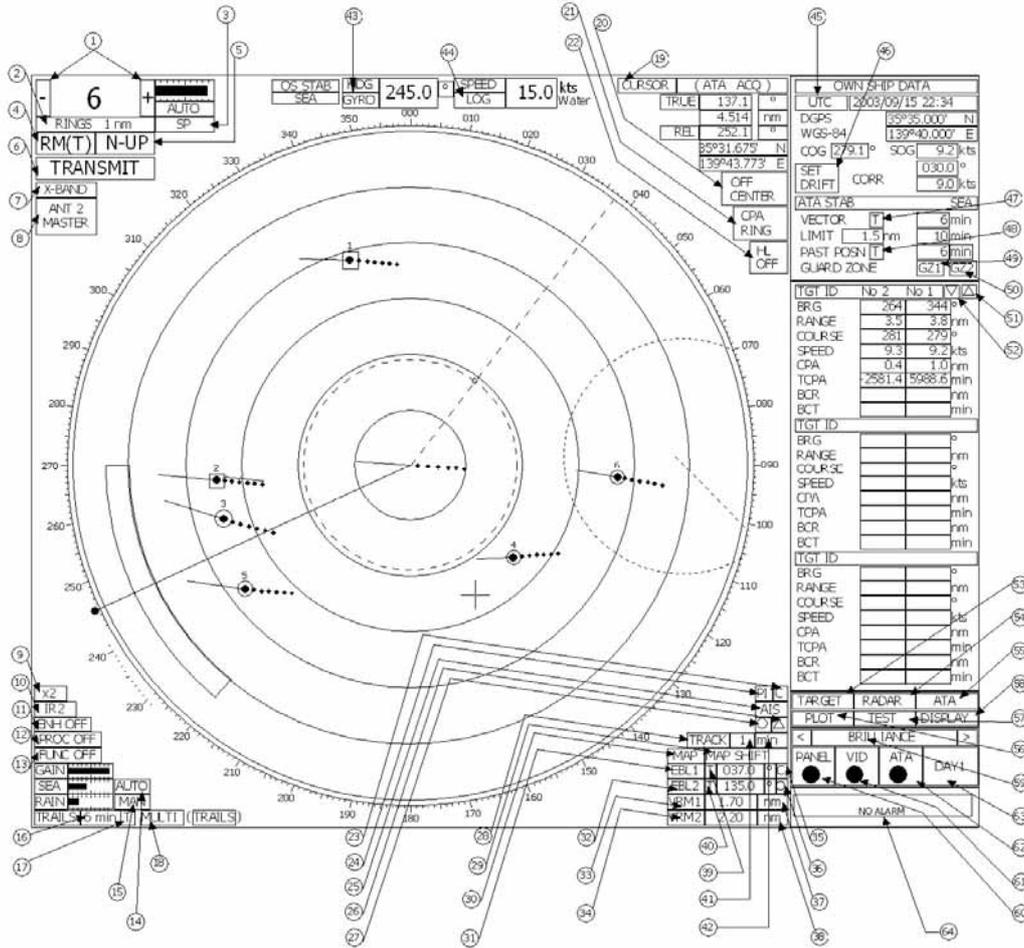
㉙ [RADAR MENU] (雷达菜单) 开关

按该键显示雷达菜单。

- ③② [ATA MENU] (ATA 菜单) 开关
按该键显示 ATA 菜单。
- ③③ [RANG +] (量程增加) 开关
按该键可以扩大观察目标范围。
- ③④ [RANG -] (量程减少) 开关
按该键可以减少观察目标范围。
- ③⑤ [VRM1] (活动距标圈 1) 开关
利用该键可以显示和选择 VRM1。
按住该键超过两秒可以显示 VRM1 的设定菜单。
- ③⑥ [VRM2] (活动距标圈 2) 开关
利用该键选择显示 VRM2。
按此键超过两秒可进入 VRM2 的设定菜单。
- ③⑦ [ENT] (确认) 开关
利用该键可以确认菜单中的选项或输入值。
按该键可等同于按光标球左键。
- ③⑧ [CLR/INFO] (清除/信息) 开关
利用该键可以退出菜单中的选项或清除输入值。

二、软件按钮的功能

该雷达也提供在雷达画面上进行开关按钮选项操作而不需要打开相应菜单。



下面将介绍该类按钮的描述,具体操作时,移动光标到按钮上面画面中的①~④,然后单击光标球左键,则可改相应位置。

① 量程选择

改变雷达量程。

“+”：增加雷达显示量程（最大为 96 或 120 海里）

“-”：减小雷达显示量程（最小为 0.125 海里）

② RINGS（距标圈）显示

打开或关闭固定距标圈标识显示。当打开时,有固定间格距标圈显示;当关闭时,则显示“OFF”。

③ 选择发射脉冲宽度

选择发射的脉冲宽度,有三种脉冲可以选择:短脉冲 (SP)、中脉冲 (MP) 和

长脉冲（LP）。脉冲宽度是否可选择取决于当前量程显示范围，如果脉冲宽度不能被改变，显示消失。

④ 选择运动模式

选择雷达显示为真运动（TM）或相对运动（RM）。

每按一次该按钮，则显示模式在（TM）和（RM）间相互转换。

RM（R）指示相对轨迹；TM（T）指示真运动轨迹。

⑤ 选择方位模式

选择 North-up(真方位)、Head-up(相对方位)或 Course-up（航向向上方位）显示模式。该按钮操作与“AZI MODE”开关键相同。

每按一次该按钮，依次进行如下循环转换：



⑥ 选择 Transmit(发射)/Standby(预备)

在开机预热三分钟后，屏幕左上角由 **PREHEAT** 显示转为 **STANDBY** 显示。

STANDBY：指示预备状态，单击该按钮可将状态改为发射状态。

TRANSMIT：指示发射状态，单击该按钮可将状态改为发射状态。

⑦ 波段指示

该按钮固定显示取决于天线类型，有 **X-BAND** 或 **S-BAND** 可显示。

⑧ 内部开关连接的变换

当设备内装有内部连接开关时，显示该按钮。

提示显示器与天线间的连接，单击该按钮可显示改变天线与显示器间的连接。

只有主显示器处于预备状态下，才能进行显示器与天线间连接的设定。

注：该项功能只有选购了内部开关（interswitch）板件，并连接后才有该项显示。

⑨ 放大选择

将光标所在处置图像尺寸放大一倍。

⑩ 选择雷达同频干扰抑制功能

打开/关掉雷达同频干扰抑制功能（IR），单击该按钮，依次循环进行下列转换：

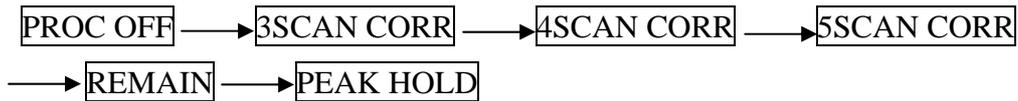


⑪ 选择雷达回波增强功能（ENH）

打开/关闭雷达回波增强显示功能，单击该按钮，依次循环进行下列转换：



⑫ 选择雷达回波处理功能（PROC）



⑬ 处理器设置功能的选择

选择处理器设定功能，单击该按钮，依次循环进行下列选择：



当前选择的功能模式名会显示在该按钮上。

⑭ 海浪干扰抑制手动与自动选择

选择海浪干扰抑制功能为手动还是自动模式，左边的栅格指示当前抑制程度。

⑮ 雨雪干扰抑制手动与自动选择

选择雨雪干扰抑制功能手动还是自动模式，左边的栅格指示当前抑制程度。

⑯ 雷达尾迹显示功能选择

选择雷达回波尾迹显示的持续时间，持续时间的设定是可以改变的。

⑰ 雷达尾迹模式的选择

在雷达尾迹功能操作中选择真运动尾迹模式或相对运动尾迹模式。

选用真运动模式时显示 **T**；相对运动模式时显示 **R**。

该选项在雷达回波运动模式中受限。

在指示为相对运动时（**RM**），才能进行真运动尾迹和相对运动尾迹的选择。

在指示为真运动时，只有真运动尾迹可选择。

⑱ 多项选择控制模式

每按一次该按钮，可以切换预设的多项功能控制。

切换的内容会显示在方框内，长时间按住该控制按钮可以进入注册内容的设置画面，再长时间按住该按钮，则可关闭该设置画面。

⑲ 选择光标的模式

选择光标移动时的使用模式，每单击该按钮依次循环进行下列模式的转换：



⑳ 选择偏心模式

该按钮的操作与[OFF CENT]开关相同，将本船在屏幕中心显示改为光标位置的显示，按该按钮，移动光标，然后单击左键。能偏心的位置在雷达回波有效圆半径的 66%之内。

㉑ 选择 CPA RING（CPA 警报圈）显示

打开/关闭 CPA 警报圈显示。

当矢量模式选择为真矢量时，该项不能打开。

②② 选择船首线消隐

该按钮的操作与[RR/HL]开关相同。

当按住该按钮时，船首线（HL）消隐。

②③ 平行光标的起始点模式

该项决定平行光标起始为本船中心或雷达回波画面任意位置。

有三种模式可供选择：C：中心；O：偏心 ‘L：固定经纬度。

②④ 选择平行光标显示

打开/关闭平行光标显示，每按一次按钮则进行（开/关）的选择切换。

②⑤ 选择 AIS 显示功能

打开/关闭 AIS 显示功能，每按一次可进行（开/关）状态切换。

※ 只有连接 AIS I/F（选配件）板件后，才有此项功能。

②⑥ 选择 AIS 图标显示

打开/关闭 AIS 图标显示，每按一次可进行（开/关）状态切换。

※ 只有连接 AIS I/F（选配件）板件后，才有此项功能。

②⑦ 选择 ARPA 图标显示

打开/关闭 ARPA 图标用以区分 AIS 图标。每按一次可进行（开/关）状态切换。

※ 只有连接 AIS I/F（选配件）板件后，才有此项功能。

②⑧ 选择本船轨迹显示功能（TRACK）

打开/关闭本船轨迹显示功能，也可进行轨迹存贮时间设定。

②⑨ 选择海图显示位置修正

打开/关闭海图显示位置修正，每按一次该按钮可打开设置菜单。

※ 该项功能需要选购海图卡才有效。

③⑩ 选择海图显示

打开/关闭海图显示，每按一次可进行（开/关）的切换。

该项需要将包含有海图信息的海图卡插入海图卡处理器接口内。

③⑪~③⑭：EBL 和 VRM 设置

按钮 **EBL1**、**EBL2**、**VRM1** 和 **VRM2** 提供其相应的打开/关闭功能。其操作与操作键盘上的[EBL1]、[EBL2]、[VRM1]和[VRM2]开关键操作相同。

移动 EBL 或 VRM，可转动键盘上相应的控制旋钮。

③⑮ EBL 起始点模式

决定 EBL 起始点位于本船中心或者雷达回波画面的任意位置。

该按钮与控制键盘上的[EBL]键操作相同。

C: 该符号表示 EBL1 起始点位于本船中心。

O: 该符号表示 EBL1 起始点不在本船中心。

在这种情况下，起始点位于雷达回波画面的任意位置或固定位置。单击该按钮，起始点在光标上，当再击光标球左键时，则固定在光标所在位置。

L: 该符号表示 EBL1 起始点移动后，经纬度固定在起始点上。

当起始点移动超出雷达回波画面时，起始点自动回到本船中心。

③⑥ EBL2 的起始点模式

决定 EBL2 的起始点位于本船中心或雷达回波画面任意位置，其他相应信息参考 ③⑤ EBL1 的起始点模式。

③⑦ VRM1 量程显示单位

选择 VRM1 量程显示单位，每按一次，依次循环进行下列选择：

nm → **km** → **sm**

③⑧ VRM2 量程显示单位

选择 VRM2 量程显示单位，每按一次，仿效循环进行下列选择：

nm → **km** → **sm**

③⑨ EBL1 数据显示模式

该项 EBL1 数据显示模式的选择，取决于真方位或相对方位。每按一次，进行下列选择：真方位选择时显示 **T**；相对方位显示时选择 **R**。

④⑩ EBL2 数据显示模式

该项 EBL2 数据显示模式的选择，取决于真方位或相对方位。每按一次，进行下列选择：真方位选择时显示 **T**；相对方位显示时选择 **R**。

④⑪ 本船轨迹存贮间隔

选择本船轨迹数据的存贮间隔，每按一次可作相应的设置切换。

④⑫ 选择本船轨迹显示存贮间隔单位

每击一次该按钮可来回进行如下切换：

sec → **min** → **nm**

④⑬ 方位线输入设备

显示当前方位线的来源设备。

④⑭ 速度输入设备

每按一次该按钮可循环进行下列转换：

MANUAL → **LOG** → **2AXW** → **2AXG**

(手动) (单轴计程仪) (双轴对水计程仪) (双轴对地计程仪)

如果没有连接速度设备，则会发生报警。

在手动输入情况下，可移动光标在该位置，并单击光标球左键，即可输入相应速度。

④⑤ 选择时间显示模式

选择 **UTC** 或 **LOCAL** 时间显示模式，每按一次可相互进行切换。

UTC: 国际时间

LOCAL: 本地时间

④⑥ 设定/补偿偏差

打开/关闭设定/补偿偏差修正功能。

如果修正打开，则 **CORR** 显示在按钮旁边。在此情况下，在 **CORR** 左边显示的数值有效。该选项只能在 **MANUAL** 或 **LOG**（单轴计程仪）作为速度输入设备时才能被选择。

SET（设置）设定

移动光标到输入值区域，单击光标球左键，输入设定值，该设定只有在 **CORRECTION** 为 **ON** 时才有效。

DRIFT（被偿偏差）设定

移动光标到输入值区域，单击光标球左键，输入设定值，该设定只有有 **CORRECTION** 为 **ON** 时才有效。

④⑦ ATA 矢量模式

选择 **ATA** 图标显示的矢量模式。

T: 指示真矢量； **R**: 指示相对矢量

该项改变 **PAST POSN**（过去位置）矢量模式。

④⑧ **PAST POSN**（过去位置）显示模式

选择 **ATA** 过去位置显示模式。

T: 指示真实过去位置； **R**: 指示相对过去位置

该项改变 **ATA** 矢量模式。

④⑨ 警报区域 1 功能开/关

设定警报区域 1 功能的开或关。

⑤⑩ 警报区域 2 功能开/关

设定警报区域 2 功能的开或关。

⑤①——⑤② **ATA** 数字数据显示滚动条

按其中任意按钮可滚动显示 **ATA** 数字数据显示区域的目标船 **ID**。

⑤③ **ATA** 目标显示

在菜单打开时，按该按钮显示 **ATA** 数字数据信息。

⑤4 雷达菜单

该按钮的操作效果与按键[RADAR MENU]相同。

按该按钮打开“MAIN MENU”画面。

⑤5 ATA 菜单

该按钮的操作效果与键盘上[ATA MENU]键相同。

按该按钮可打开“ATA MENU”画面。

利用该菜单可以设置 ATA 功能和 AIS 功能。

⑤6 PLOT 菜单

按该按钮可打开“PLOT MENU”画面。

利用该菜单可以设定 Plotter 功能。

⑤7 TEST 菜单

按该按钮可以打开“TEST MENU”画面。

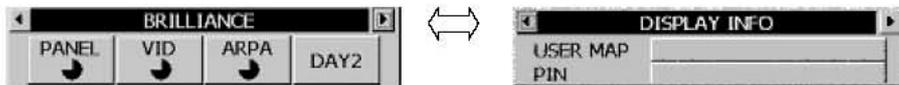
利用该菜单可以对雷达进行自诊断检测操作。

⑤8 DISPLAY（显示）画面

按该按钮可以显示类似导航的信息，该类信息是可选性的。

⑤9 显示项目的选择

该按钮可以进行亮度控制与信息显示时间的切换：



DISPLAY INFO

USER MAP: 导航信息读出功能。

该菜单可以调出用户创建的海图信息。

PIN（个人身份识别）:

个人代码调出功能。

打开 PIN 菜单，利用该菜单可进行数据的输入、存贮和删除。

⑥0 PANEL 亮度

设定操作面板上按键亮度，每按一次则在五个电平级别间进行循环转换。

⑥1 VID 亮度

控制回波视频亮度，每按一次，亮度在四个亮度级别间进行循环转换：

1 → 2 → 3 → 4 → 1

⑥2 ATA 亮度

控制 ATA 图标亮度，每按一次，依次进行如下变化：

OFF → 1 → 2 → 3 → 4 → OFF

⑬ 白天/夜晚模式

选择白天/夜晚模式，每按一次则进行选择模式的亮度变换，有如下四种：

DAY1→DAY2→NIGHT1→NIGHT2

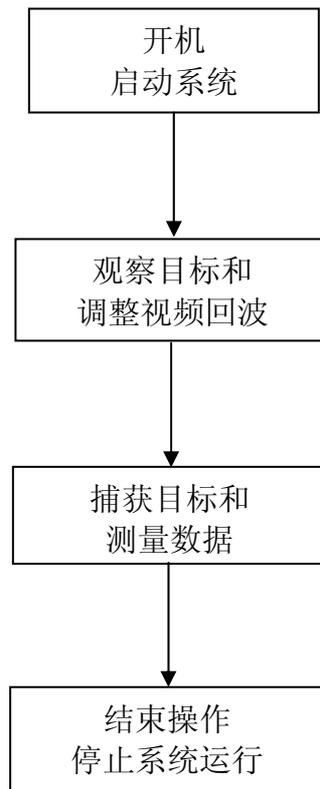
⑭ ALM ACK（报警确认功能）

按该按钮可以停止报警音，则要确认的次数与实际报警次数相同。

三、基本操作

3.1 操作流程

注意：要保持操作面板的干净，不能有任何物件放在上面，否则会引起设备故障甚至损坏。



详细操作描述见后。

3.1.1 开机启动系统

小心：当在雷达操作过程中，船电供电不正常时，会有故障产生，此时需关机，待供电稳定后再开机。

注意：●在重新开机前，需至少等两秒钟。

●雷达在刚安装时，或长时间未使用，或刚替换过磁控管时，开机后，雷达需预热 20~30 分钟才能进行发射。

●如果雷达在发射过程中不稳定，需立即回到预备状态，保持 5~10 分钟再进行发射，如此反复，直到雷达操作稳定。

步骤：

1. 检查并打开电源。

2. 按[STBY]键

系统启动进入预热状态，屏幕左上角显示（PREHEAT）。

3. 等待预热状态结束

当预热状态结束，**PREHEAT**显示变为**STANDBY**。

4. 按[TX/PRF]键

系统进入发射状态，天线转动**STANDBY**显示变为**TRANSMIT**。

※ 注意：当雷达处于预热状态**PREHEAT**时，按**TX/PRF**键，雷达不会发射。

3.1.2 观察调整视频回波

步骤：

1. 按[RANGE+]或[RANGE-]改变观察目标的范围量程。

2. 转动控制[GAIN]、[SEA]和[RAIN]旋钮，获得清晰目标。

3.1.3 捕获测量数据

详细描述见后续操作部份。

3.1.4 结束操作、停止系统进行

退出：

1. 按[STBY]键

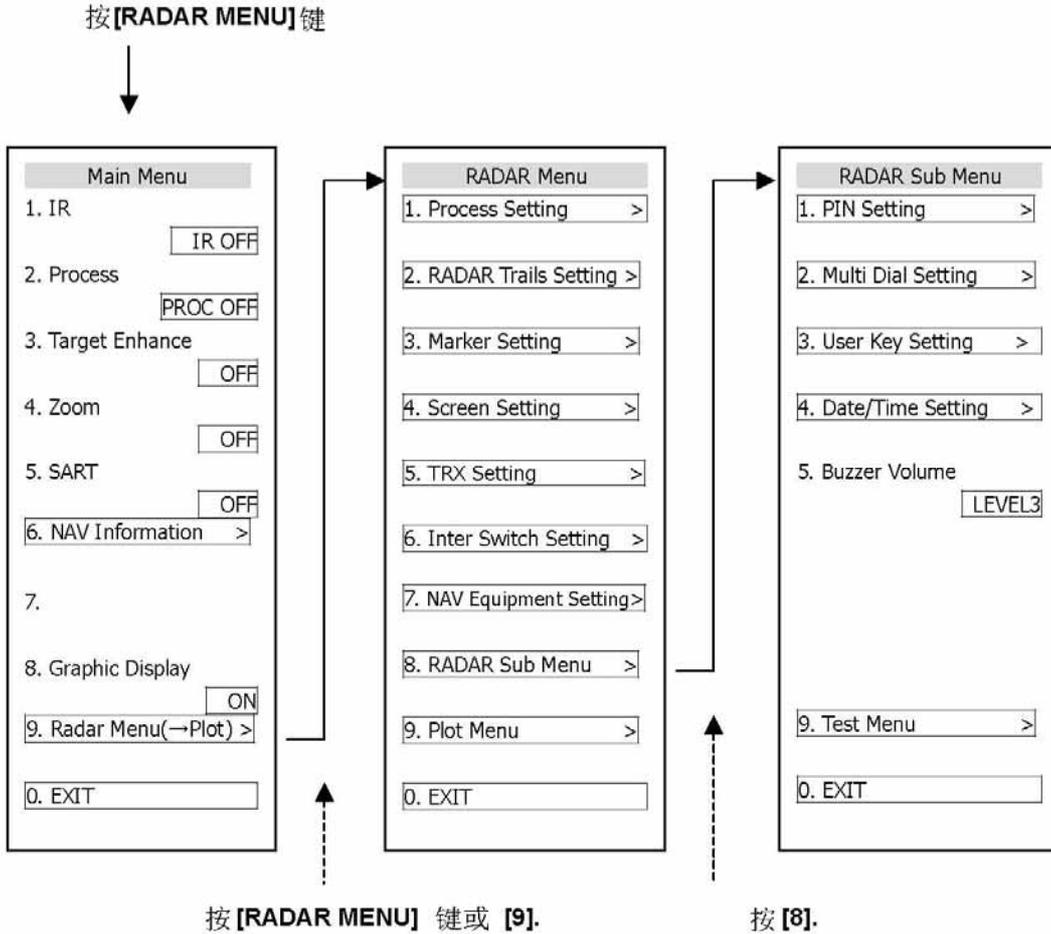
雷达由发射状态转为预备状态，[TRANSMIT]显示变为[STANDBY]。

如果雷达还需发射，则按[TX/PRF]键继续发射。

2. 同时按住[STBY]和[TX/PRF]键关机。

3.2 菜单组成

3.2.1 菜单结构总图



3.2.2 基本菜单操作

打开菜单：按[RADAR MENU]键。

关闭菜单：按[RADAR MENU]键，或者按住[0]直到菜单关闭。

进入菜单下一级项目：在菜单画面情况下，按相应项目数字键[1]~[9]，也可移动光标到相应项目后按[ENT]键。

☐表示该项含有下一级菜单。

返回菜单上一级项目：菜单打开时，按[0]关闭，控制转为上一级菜单，也可移动光标到 **0.EXIT**，按[ENT]。

确定项目：按相应项目的数字键，确认项目，也可移动光标到相应位置，按[ENT]键。

确定选择项目：按相应项目的数字键，即可确认选择项目，也可使用光标进行选择并按[ENT]键。如果不想改变设置，则按[CLR/INFO]键。

光标球进行菜单操作：可以利用光标球对屏幕上的菜单按钮进行操作。当要选择目标项目时，移动光标到该项目上，按[ENT]键。

3.3 操作前的预操作

3.3.1 调整显示亮度

步骤：

1. 转动显示屏右下角的[BRILL]旋钮，使屏幕亮度显示达到最佳效果。

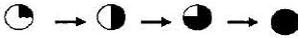
顺时针转动增加显示亮度；逆时针转动则降低显示亮度。

3.3.2 调整对比度

调整雷达视屏显示对比度。

步骤：

1. 利用光标球将光标移到屏幕右下角 **VID** 按钮。

按[ENT]键调整雷达视频显示对比度，每击一次 **VID** 按钮，对比电平仿效作如下变化：

3.3.3 调整操作面板亮度[PANEL]

步骤：

1. 按[PANEL]键调整操作面板键盘亮度。

3.3.4 切换白天/夜晚模式[DAY/NIGHT]

每次按[DAY/NIGHT]键，则显示背景仿效进行下列模式的切换：

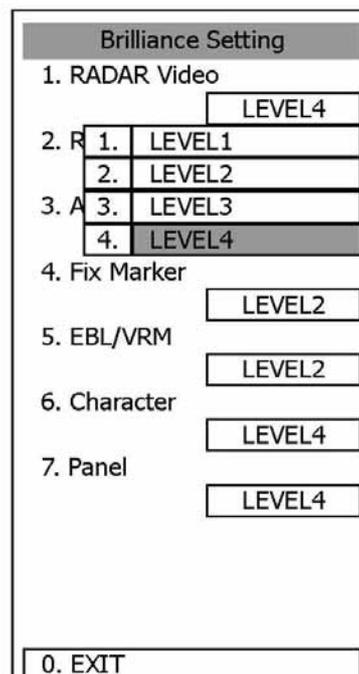
3.3.5 调整雷达显示信息的亮度

步骤:

1. 按[RADAR MENU]键两次, 按[4]键, 再按[2]键.
2. 按[1]到[7]键, 选择需调整亮度的项目编号.
3. 选择亮度级别, 并按相应数字键.

退出:

1. 按[RADAR MENU]键, 菜单关闭.



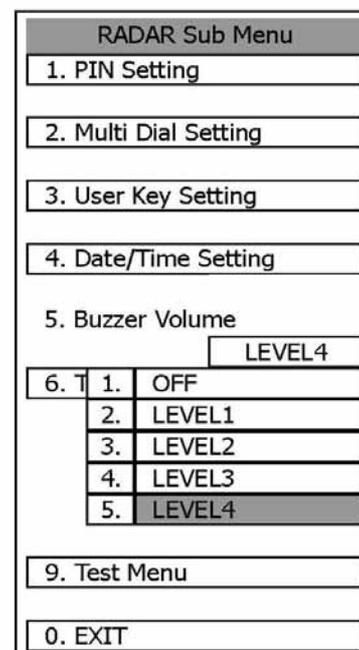
3.3.6 调整峰鸣器音量 (Buzzer Volume)

步骤:

1. 按[RADAR MENU]键两次, 按[8]键.
2. 按[5]键, 选择Buzzer Volume.
3. 选择音量电平, 并按相应数字键[1]到[5].

退出:

1. 按[RADAR MENU]键, 菜单关闭.



3.3.7 确认报警 (ALARM ACK)

利用该功能可以停止音频报警。

步骤:

1. 按[ALARM ACK]键, 报警音停止.

3.3.8 设定显示颜色

选择相应白天/夜晚模式(Day/Night)

步骤：

1. 按 [RADAR MENU] 键两次，
按 [4] 键，再按 [1] 键。
2. 按 [1] 键。
3. 选择要进行颜色调整的模式编号 [1] 到 [4]。

Display Color Setting	
1. Day/Night	DAY1
2. C 1.	DAY1
	2. DAY2
3. C 3.	NIGHT1
	4. NIGHT2
4. Inner PPI	BLACK
5. Character	WHITE
6. RADAR Echo	YELLOW
7. RADAR Trails (Time)	CYAN
8. RADAR Trails (Cont)	WHITE
0. EXIT	

预设显示颜色模式

步骤：

1. 当显示颜色菜单打开后按 [2] 键。
2. 选择预设模式并按相应数字键

Display Color Setting	
1. Day/Night	DAY1
2. Color Scheme	ORIGINAL
3. C 1.	STANDARD
	2. FLASHY
4. I 3.	PLANE
	4. 70's
5. C 5.	SAFARI
	6. ORIGINAL
6. RADAR Echo	YELLOW
7. RADAR Trails (Time)	CYAN
8. RADAR Trails (Cont)	WHITE
0. EXIT	