

# JT

## 中华人民共和国交通行业标准

JT/T 220—1996

---

### 船舶无线电室技术管理规则 海洋船舶

The Technical Management Regulations  
for Marine Radioroom (for ocean ships)

1996—04—19发布

1996—10—01实施

---

中华人民共和国交通部 发布

## 目 次

前言.....	(1)
1 范围 .....	(1)
2 引用标准 .....	(1)
3 无线电人员 .....	(1)
4 保密规定 .....	(2)
5 通信纪律规定 .....	(2)
6 通信管理规定 .....	(2)
7 无线电值班 .....	(5)
8 通信导航设备管理 .....	(8)
9 通信导航设备的使用、维护和修理.....	(8)

## 前 言

为了确保海洋船舶航行及人民生命财产的安全,加强船舶无线电通信导航标准化管理工作,特制定本标准。

本标准规定了海洋船舶无线电人员职责,通信管理规定、值班规定及通信导航设备技术管理规定。

本标准参照《无线电规则》、《国际海上人命安全公约》和国内有关技术标准。

本标准中“无线电室”的概念不局限于室内电台,而应包括驾驶室无线电通信区和无线电通信导航设备及室外无线电设备、天线、备用电源等;“无线电人员”的概念是持有无线电报务员证书或 CMDSS 证书,并从事船舶无线电通信和管理工作的人员。

本标准中有关通信导航设备的管理规定,如该设备按规定可免装的除外。

本标准从 1996 年 10 月 1 日起实施。

本标准由交通部通信导航标准化技术委员会提出并归口。

本标准由中国远洋运输(集团)总公司负责起草。

本标准主要起草人:李声振、刘英。

## 中华人民共和国交通行业标准

## 船舶无线电室技术管理规则 海洋船舶

JT/T 220—1996

The Technical Management Regulations  
for Marine Radioroom (for ocean ships)

## 1 范围

本标准规定了海洋船舶无线电室及相关无线电设备的技术管理规则。

本标准适用于悬挂中华人民共和国国旗、从事海上航行并设置无线电室的船舶。

## 2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨、使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6551—93 船舶安全开航技术要求 通信与导航

JT/T 72—93 船舶通信导航设备配备定额

JT 4607—89 水上通信、导航术语

JT/T 8100—93 船舶通信导航设备安装、使用、维护、修理技术要求

## 3 无线电人员

3.1 无线电人员接受船长、政委的领导,是本船无线电通信工作和无线电通信导航设备的负责人。

3.2 全面负责本船无线电通信导航设备和广播系统的技术管理,做好无线电通信设备的管理、使用、维护、修理以及无线电导航设备的管理和修理工作,使设备保持良好的技术状态。

3.3 正确执行国际、国内现行各种电信规章制度,做好国际、国内通信资料的保管和修改工作。

3.4 按规定参加无线电室值班(GMDSS 船舶除外)。

3.5 当本船遭受海难或发生其他危险情况时应在无线电室值班;弃船时应销毁秘密以上等级的文件资料,携带无线电通信日志、电台执照和救生艇(筏)手提无线电设备,按船长的命令离船。

3.6 除按规定处理开放的公众电信业务外,只能受理经船长或政委签发批准的电报、电传、电话和传真。

3.7 通信中遇有政治问题时,应及时报告船长和政委并按有关规定处理。如无相应的规定,可按船长、政委的指示处理。应详细记载处理过程,事后书面向公司通信导航主管部门报告。

3.8 除船长和政委外,不得引领非无线电管理人员进入无线电室(或无线电通信区),同时对进入无线电室(或无线电通信区)的非无线电管理人员,有责任请其离开。

3.9 按有关规定保管无线电室文件、资料、报底、报稿、统计报表、修理帐单和申请购料单,并在交接班时交接清楚。

3.10 船舶开航前应做好航前安全检查,发现问题要及时解决,填写航前检查报表寄公司通信导航主管部门并报告船长。

3.11 船抵港后,应按规定填报通信导航航次报告表;在任何港口均应接受无线电管理部门对本船工作

的检查和指导。

- 3.12 通信设备发生故障时应及时排除,确实无法修复时,应报告船长并提出处理意见。
- 3.13 拟定有关设备的备件、工具、物料和仪表的申购计划,经船长审批后报送公司有关主管部门。
- 3.14 修理设备时应报公司通信导航主管部门批准,并按公司有关规定办理。
- 3.15 厂修前,应与公司主管部门共同勘察和商定厂修工程项目,然后制单送交大副汇总。
- 3.16 修理、安装、更新设备时,应在场配合,完工后亲自调试、验收和签署单据,并将修理及安装情况及时报告船长和公司通信导航主管部门。
- 3.17 按有关规定定期检查,试验备用通信设备和救生艇(筏)手提无线电设备,并如实将检查、试验情况记入无线电通信日志。
- 3.18 大风浪侵袭前后,应检查有关设备、器材及其周围环境,并采取适当的安全防护措施。
- 3.19 按规定制作各种通信费用的报表帐单,经船长审阅签署后,送(寄)公司通信导航主管部门。
- 3.20 负责无线电室蓄电池和各种天线的日常清洁、检查、养护工作,确保设备处于良好技术状态;做好蓄电池室(箱)和备件库的清洁工作;负责无线电室蓄电池的充、放电工作。
- 3.21 负责保管图纸、说明书等技术资料和物品帐册;负责备件、工具、物料、仪表的登记、保管、盘点和注销,及时提出增添的建议。

#### 4 保密规定

- 4.1 保守通信秘密,不得透露或变相透露通信内容。
- 4.2 不在通信设备上谈论机密事项。密电不应经国外台、站转递。
- 4.3 无线电室通信密件,必须妥善保管,不得私自外带、摘抄,如有遗失,立即上报。

#### 5 通信纪律规定

- 5.1 不与无关电台通信联络和承担核定以外的通信工作。
- 5.2 不冒用、伪造电台呼号、代号和使用核定以外的频率。
- 5.3 不私编密语、密码和在通信设备上进行私人谈话或拍发私人电报(船员电报不属此列)。
- 5.4 不得擅自发送遇险、紧急信号及脱险报告。
- 5.5 不伪造通信情况、私自涂改无线电通信日志和通信内容。
- 5.6 不无故中断通信、冒充急电、抢叫干扰。
- 5.7 不得擅自用无线电通信导航设备收听广播节目。

#### 6 通信管理规定

##### 6.1 登记与签收

6.1.1 登记与签收规定是统一船舶无线电室管理工作,维护通信纪律和通信秩序的重要环节,各主管人员应在工作中严格按照规定认真执行。

6.1.2 登记与签收规定包括下列内容和范围:

- a) 甚高频(VHF)无线电话的使用登记;
- b) 雷达和自动雷达标绘仪(ARPA)的使用登记;
- c) 国际、国内公众船舶电报登记与签收;
- d) 航行警告登记与签收;
- e) 船舶通信导航设备现状登记;
- f) 船舶通信导航设备备件登记;
- g) 船舶无线电室工具及仪表登记;
- h) 船舶通信导航设备维修保养记录。

6.1.3 登记与签收簿一律使用墨水笔填写,要求书写认真,逐项填写,妥善保管。

## 6.2 无线电通信日志

### 6.2.1 无线电通信日志应记载的内容:

a) 航次开始和终了期间的船舶动态,包括航线、开航抵港、抛锚、移泊、过运河、修船等内容的的时间和地点;

b) 所有遇险、紧急和安全方面的通信情况;

c) 处理正常通信业务的情况,包括各类莫尔斯电报、窄带直接印字电报、单边带无线电话、数字选择性呼叫、卫星通信电传、电话和传真等通信业务的来往情况记录;

d) 静默时间和通报(话)表守听、通电台守听,以及海上安全信息(包括气象报告、气象传真图、航行警告)的接收;

e) 航行期间,每日正午船位、天文钟对时、船时变更、气象状况,以及航经国际日期变更线等情况;

f) 通信条件变化和影响各类正常通信业务的情况和事件;

g) 备用无线电通信、报警设备和救生艇(筏)手提无线电设备、报警和导航设备的试验情况,以及报警值班机开、关值守记录;

h) 航行期间,通信导航设备及其附属装置使用、故障、修理、维护以及蓄电池充放电情况,包括对设备进行修理工作的起止时间;

i) 船舶停靠国内、国外港口,有关主管当局和部门对船舶无线电室及其设备施行检查的情况,包括登、离船时间;

j) 无线电室人员变动的情况。

6.2.2 无线电通信日志应使用墨水笔填写,按日志内容逐项准确、如实记载通信情况,不得任意涂改和撕页,写错时应划去重写。无线电通信日志由值班无线电人员负责填写,实习无线电人员填写时,应由带班无线电人员审查加签。

6.2.3 填写无线电通信日志,时间一律采用世界协调时(UTC),有关通信记录尽量采用英文简语或Q缩语,如属必要可用中文注明,机上会话以“S”字母代表本台(或发),以“R”字母代表对方台(或收),如记载不属本台通信的其它台之间的会话时,应直接使用其呼号、识别或船名,并在其后加上“:”。

6.2.4 填写无线电通信日志,以航次终了为界,航次开始时另起页填写,每次开航前,应将所有通信设备的试验情况和设备状况填入;每日交接班,应详细写明上下班起止时间、本班业务机务情况,和船舶领导交办的事项以及未了事宣。

### 6.3 各类报底、帐单、登记签收簿和无线电通信日志的管理

6.3.1 船舶无线电室各类报底、报稿、通信资费帐单由无线电人员保管;气象报告、气象传真图、航行警告(含奈伏泰斯和 EGC 自动接收的资料)由二副负责保管,每航次结束后应及时清点核查,并妥善保存。

6.3.2 无线电通信日志、船舶电报、航行警告签收簿、船舶通信导航设备管理登记簿和维修记录簿由无线电人员负责保管,使用完毕后应及时核查封存。

6.3.3 甚高频无线电话使用登记簿和雷达使用登记簿由二副负责保管,使用完毕后及时核查封存。

#### 6.3.4 各类报稿、报底、帐单、登记签收簿和无线电通信日志的保管期限:

a) 国内各类明报,包括窄带直接印字电报、卫星通信电传和传真的报稿和报底,保管期为一年;

b) 国际公众船舶电报、窄带直接印字电报、卫星通信电传和传真的报稿和报底,保管期为两年;

c) 气象报告、气象传真图、航行警告(含奈伏泰斯和 EGC 自动接收的资料)和船舶电报、航行警告签收簿保管期为半年;

d) 无线电通信日志、各类通信资料帐单,保管期为两年;

e) 甚高频无线电话使用登记簿和雷达使用登记簿,保管期为一年;

f) 船舶通信导航设备管理登记簿和维修记录簿,应长期保管;

g) 各类报稿、报底、帐单、登记签收簿和无线电通信日志保管期满,经请示船舶领导后,由保管人自

行销毁,并开列清单报公司通信导航主管部门。

#### 6.4 交接班

##### 6.4.1 交接班内容:

- a) 电台执照、设备核定表和按文件登记的全部文件,以及未列入登记的各种图纸、说明书、业务技术学习资料、参考文献等;
- b) 各类规定保管期限内的报稿、报底、无线电通信日志和各种登记记录簿;
- c) 电台业务通信资料的修改情况;
- d) 无线电报安全证书或无线电话安全证书的有效期限;
- e) 按操作步骤和有关规定,开机试验各种备用通信导航设备和救生艇(筏)手提无线电通信设备;
- f) 通信导航设备的技术状况、性能、特点及注意事项,并逐一开机调试。装有船舶地球站和窄带直接印字电报设备的,要认真交接清楚,并开机试验;
- g) 交接广播设备、电源设备(包括配电板、充放电设备、变压器等),室外各种收发天线绝缘和机械情况及其升降方法等;
- h) 清点设备主要备件、工具、仪表和本航次申请的备件、物料情况,以及包括全部领料单等;
- i) 公司通信导航主管部门、本船领导布置的有关工作和指示,以及对下航次的建议等;
- j) 无线电室其他人员的技术业务情况;
- k) 开航前国内急待解决的问题,以及以后逐步有待解决的问题。

6.4.2 设备有故障或不正常时,原则上应由交班人员处理完毕或办理申请检修手续。如因时间来不及,应向接班人员交接清楚,并在交接班报告书上说明。

6.4.3 交接中如发现文件丢失、缺页、设备严重损坏或备件工具等按册存数有较大短缺时,应立即报告船舶领导或公司通信导航主管部门。

6.4.4 如无线电人员短期航休,应向留船无线电人员交待航休期间应进行的工作,并将交待的工作记入无线电通信日志。回船后检查交待工作的完成情况,必要时应向船舶领导口头汇报。

6.4.5 按上述交接班内容交接后,还应在无线电通信日志上着重写明文件、设备交接情况,存在遗留问题或处理意见,然后双方在无线电通信日志上签名,并由船长或政委加签。

#### 6.5 交接船

##### 6.5.1 接船

6.5.1.1 出国之前无线电人员应主动向所属公司通信导航主管部门联系和请示工作。凡通信用的各种内部文件,由所属公司通信导航主管部门提供。

6.5.1.2 接新造船的无线电人员到达指定地点后,应通过建造组了解和熟悉该船通信导航设备、合同要求、备件物料、图纸说明书等资料以及规范和试验项目等。属于执行合同方面的问题,应在正式验收之前按组织途径随时提出。如接旧船也应参照本条要求办理。

6.5.1.3 国内、国外接船后,应迅速将所有无线电通信导航设备和电航设备(二副配合)填入“电台设备核定表”并连同备件情况报告所属公司通信导航主管部门。

6.5.1.4 接旧船时,要特别注意信机的频率是否符合所属公司的要求,船舶地球站 ID 码、窄带直接印字电报设备和数字选择性呼叫识别码的更换(如原船装配),救生艇(筏)手提无线电设备、无线电报自动拍发器和卫星紧急无线电示位标识码或资料的更换及重新写入。无线电人员对上述内容的处理要及时与所属公司通信导航主管部门联系,以求尽快妥善解决。

6.5.1.5 接船后,发现原有设备存在故障或工作不正常,经自己努力而不能解决时,应上报所属公司通信导航主管部门安排。如船期不允许,可经船舶领导批准,就地或就近港口申请修复。

6.5.1.6 接船后,应立即检查国际、国内通信业务资料是否齐全。

6.5.1.7 接船后,应将接船的详细情况、无线电通信导航和电航设备(二副配合)的工作状态,以及存在的问题书面向本公司通信导航主管部门汇报。

## 6.5.2 交船

6.5.2.1 交船前,无线电人员要按所属公司通信导航主管部门的指示,对所属设备、备件物料、无线电室文件资料等进行清查处理。

6.5.2.2 如装有船舶地球站、数字选择性呼叫设备和窄带直接印字电报设备,无线电人员要及时报告所属公司通信导航主管部门准确交船时间,以便主管部门及时上报,停止原识别码的使用。

6.5.2.3 交船后,无线电人员应将电台执照、设备核定表、保管期内的无线电通信日志、文件登记本和登记的文件资料妥善上交所属公司通信导航主管部门。如在国外港口交船携带不便,可将文件资料、报底和保管期内的无线电通信日志就地销毁,并在无线电通信日志上填写烧毁文件经办人、监烧人。

## 6.6 违章和纠察

6.6.1 无线电人员要严格遵守国际、国内有关通信规定,随时对本船通信导航工作(包括违章情况)进行自查。如泄露国家机密、差错、试验时误发报警和遇险信号等要及时向船长、政委汇报并专题向所属公司通信导航主管部门书面汇报。

6.6.2 在国内、国外有关当局检查人员登船检查时,因试验操作误发报警或遇险信号,无线电人员应将有关详情记录在无线电通信日志上,及时报告船舶领导,并上报所属公司通信导航主管部门,以便妥善处理。

6.6.3 认真负责、实事求是填写纠察表。

### 6.6.3.1 纠察内容:

- a) 执行业务规章制度的情况;
- b) 遵守通信纪律情况;
- c) 工作态度和协作精神;
- d) 保守党和国家机密情况;
- e) 差错及其它有关情况。

### 6.6.3.2 纠察方法:

a) 由所属公司通信导航主管部门发给各船舶纠察表,船舶每航次将通信中发现问题一式两份,寄送所属公司通信导航主管部门以便转递、查证处理。有关船舶收到纠查表后,应实事求是,认真核对查明当事人和当时情况,及时退寄公司通信导航主管部门处理;

b) 对国外船岸电台的纠察表,按《无线电规则》附录中“国际监测违章报告表”填写。

## 7 无线电值班

### 7.1 一般规定

7.1.1 值班人员应严格遵守值班制度,按照值班的有关规定和要求认真值守,在工作时间内不得擅离职守,不允许做与值班无关的事项。

7.1.2 及时、认真处理各种来往通信业务,按规定调试、检查通信导航设备,并将每天的工作情况如实记入无线电通信日志。

7.1.3 凡涉及到遇险、紧急、安全通信的情况,按“国际无线电规则”有关规定处理。

### 7.2 值班时间(非 GMDSS 系统船舶)

7.2.1 配有一名持证无线电报务员的船台,航行期间至少进行 8 小时值班,船钟时间 08:00~12:00,20:00~22:00,另外两个小时的工作时间由船舶根据实际需要而定。航行在东七、八时区的船舶,值班时间还应包括船钟时间 15:00~17:00。

7.2.2 配有二名持证无线电报务员的船台,航行期间至少进行 12h 的值班,其中 7.2.1 规定的时间必须包括在内。

7.2.3 客轮或客货轮载客航行时,应进行 24h 连续值班。

7.2.4 非 24h 连续值班的船舶电台,遇下列情况之一者,虽超过规定的工作时间,仍应继续工作,直至



通信完毕:

- a)与本台有关或发生在本台附近的遇险、紧急、安全通信尚未处理完毕;
- b)正与有关电台进行通信或有急电待发、待收时;
- c)由于有效通信时间在值班时间以外而又有电报待发、待收时。

7.2.5 当执行特殊任务,航行特殊海区,船舶因故在海上抛锚、漂泊、待命、遇台风等,应按上级布置或船舶领导要求进行值班。

### 7.3 航行值班(非 GMDSS 系统船舶)

7.3.1 船舶航行或漂泊期间,应开启 2182kHz 无线电话报警值守机和甚高频无线电话在 16 频道上保持不间断守听。发生报警时,无线电人员应协助驾驶员进行处理。

7.3.2 值班时间内,值班人员应保持在 500kHz 频率上不间断地守听。非当班时间或有其它通信业务时,应开启无线电报自动报警器代为守听。

7.3.2.1 每小时 15~18、45~48min 为 500kHz 频率的静默时间,除遇险通信业务外,在 490~510kHz 范围内禁止一切发射。在静默时间内,要求值班员认真守听,并在无线电通信日志上详实记载守听情况。每小时 00~03、30~33min 为 2182kHz 频率的静默时间,禁止在该频道上进行除遇险业务以外的通话发射。

7.3.2.2 当听到遇险、紧急、安全信号时,应认真抄收或录音,将收听内容报告船长,并在无线电通信日志上详实记载。

7.3.2.3 在 500kHz 频率上进行呼叫前,首先应注意是否在静默时间,并且确信没有正在进行遇险、紧急、安全通信时方能进行。当听到 QRT SOS 或 QRT DISTRESS 信号时,应立即停止发射,并记入无线电通信日志。

7.3.3 按时抄收和接收船舶所在海域岸台播发的区域航行通告和附近岸台播发的沿海航行警告。在我国沿海,还应按时抄收上海和广州海岸电台播发或转发的航行警告。当船舶驶入狭窄水道、海峡和港域时,应随时注意抄收相关岸台的航行警告、冰况报告等海上安全信息。

7.3.4 及时抄收和接收气象预报或气象传真图,一般情况下早晚各抄收一次。遇有恶劣天气或预报有恶劣天气时,应增加抄收次数或按船长的要求办理。

7.3.5 按时守听通报(话)表,除守听船籍港岸台通报(话)表外,还要注意收听离开港、目的港岸台和经转电报岸台的通报(话)表。具体要求:

7.3.5.1 值班时间内,应按时收听船籍港通报(话)表,尤其是上班后的第一次通报(话)表和下班前的最后一次通报(话)表。

7.3.5.2 一般情况下离港后,岸台和经转电报岸台通报(话)表三天后可免除收听;目的港岸台通报(话)表根据航程适当增加收听次数,当发出预抵电报后,则应按时守听。

7.3.5.3 凡抵未设岸台的港口,应收听该国主要岸台或该港代理习惯经转电报的岸台通报(话)表。

7.3.5.4 凡抵只设中频岸台的港口,参照 7.3.5.3 办理。当进入该电台的有效通信区域时,应两者兼听,以免漏报。

7.3.6 每天收听对时信号一次,并校准驾驶室天文钟和无线电室时钟。

7.3.7 按照有关规定和操作程序定期进行无线电室备用无线电通信设备和救生艇(筏)手提无线电设备的试验工作,并将试验情况记入无线电通信日志,发现问题后应设法修复或报告所属公司通信导航主管部门。具体要求:

- a)每天至少试验一次无线电话报警信号发生器(2182kHz);
- b)每天至少试验一次无线电报自动报警器(500kHz);
- c)每周至少试验一次救生艇(筏)手提无线电设备,并检查备品是否齐全;
- d)每三个月至少试验一次卫星应急无线电示位标;
- e)每月至少试验一次搜救雷达应答器。

## JT/T 220-1996

7.3.8 按规定做好蓄电池充放电及保养工作,定期检查维护各种收发天线,并按计划进行通信导航设备的维护工作。

7.3.9 船舶进出国内外港口时,应根据当地主管部门规定向当地岸台报告船位。

7.4 航行值班(GMDSS 系统船舶)

7.4.1 船舶在海上时,应保持连续值班:

a) 按要安装 VHF 无线电装置的船舶,应在 VHF DSC—70 频道上保持连续值班;

b) 按要安装 MF 无线电装置的船舶,应在 2187.5kHz DSC 遇险和安全频率上保持连续值班;

c) 按要安装 MF/HF 无线电装置的船舶,在遇险和安全 DSC 频率 2187.5kHz 和 8414.5kHz 上以及至少在遇险和安全 DSC 频率 4207.5kHz、6312kHz、12577kHz 或 16804.5kHz 中的一个频率上保持连续值班,可根据一天中的适当时间和船舶所在的地理位置而定。可用扫描接收机来保持该值班;

d) 按要安装 INMARSAT 船舶的船舶,应对卫星岸对船遇险警报保持连续值班。

7.4.2 船舶在海上时,应在该船舶航行区域发布海上安全信息的适当频率上,对海上安全信息的广播保持无线电值班。

7.4.3 到 1999 年 2 月 1 日或到海上安全委员会可能确定的其它日期止,航行在海上的船舶,如可行,应在船舶通常驾驶的位置,在 VHF—16 频道上保持连续值守值班。

7.4.4 到 1999 年 2 月 1 日或到海上安全委员会可能确定的其它日期止,要求配备无线电电话值班接收机的船舶在海上航行时,应在船舶通常驾驶的位置,在 2182kHz 无线电电话遇险频率上保持连续值班。

7.4.5 保持奈伏泰斯接收机和 EGC 接收机常开,并根据船舶航行的具体海域随时接收相关岸台播发的气象预报、区域航行通告、沿海航行警告等海上安全信息。

7.4.6 根据船舶航行海域和地理位置,将扫描接收机预置在目的港和船籍港海岸电台用于数字选择呼叫的相关频率上,保持不间断守听。

7.5 停泊值班(非 GMDSS 系统船舶)

7.5.1 船舶在港界线外锚地抛锚或因故在海上漂泊期间,按航行值班规定执行。

7.5.2 船舶在港界内线内停泊期间:

a) 根据当地港口有关当局的规定,保持甚高频无线电话在相应频道上值守,值班驾驶员应随时注意守听有关通告和通话表;

b) 一般情况下不需收听通报表。但在特殊情况下,如大风、火警、陆地通信不便等,应注意收听船舶港和有关岸台的通报表。如需启用发信机或船舶地球站,必须报告船长,并征得当地有关当局同意后才能开机;

c) 按时接收相关岸台播发的航行警告、冰况报告和气象预报或气象传真图等海上安全信息。

7.5.3 船舶靠泊期间:

a) 装卸货物时,应注意做好室外天线的升降工作。凡正在装卸燃点较低、挥发性较强、易燃气体货物及其它危险品货物时,禁止调试一切发信设备;

b) 开航前三天,每天接收一次相关岸台的气象报告和航行警告,校准驾驶室天文钟和电台时钟;

c) 及时处理有关业务,如填报各种报表、通信资费帐单、物料申请和封存各种报底报稿,并做好有关通信业务资料(含无线电信号书)的修改工作;

d) 做好蓄电池、各种收发天线、应急通信设备以及其它通信导航设备的维护工作,确保所有设备处于良好的适航状态。若需进行岸修设备事宜,应及时联系,尽早解决。

7.6 停泊值班(GMDSS 系统船舶)

7.6.1 在 GMDSS 系统过渡期间,根据当地港口有关当局的规定,保持甚高频无线电话在相应的数字选择呼叫频道上值守,值班驾驶员应随时注意守听有关通告和通话表。

7.6.2 每天至少接收一次相应岸台播发的气象报告或气象传真图、航行警告冰况报告等海上安全信息。

7.6.3 开航前三天,做好 VHF/MF/HF 数字选呼终端的值守机、船舶地球站、奈伏泰斯接收机以及

EGC接收机等设备的试验和测试工作,发现问题应及时解决,确保设备处于良好的适航状态。

## 8 通信导航设备管理

### 8.1 船舶通信导航设备分类:

8.1.1 通信设备:中高频收发信机、无线电报自动报警器、无线电报自动拍发器、2182kHz无线电话值班接收机、无线电话报警信号发生器、救生艇(筏)手提无线电设备、气象传真接收机、甚高频无线电话、船舶地球站、强化群呼接收机、窄带直接印字电报设备、数字选择性呼叫设备、奈伏泰斯接收机、卫星紧急无线电示位标、双向无线电话等。

8.1.2 无线电导航设备:船用雷达、阿帕、雷达应答器、无线电测向仪、罗兰、台卡、奥米加卫星导航仪等。

8.1.3 电航仪器:陀螺罗经、测深仪、计程仪等。

8.1.4 其它设备:船令广播设备、备用电源等。

### 8.2 船舶有关人员通信导航设备管理职责

8.2.1 船长全面负责通信导航设备的使用、管理、维护、修理的组织领导工作,并协调无线电人员、驾驶人员(二副)、电机员的有关工作。

8.2.2 无线电人员具体负责通信设备的使用、管理、维护、修理,并负责无线电导航设备的管理、修理,同时督促或帮助使用人员正确使用与维护。

8.2.3 二副具体负责电航设备的管理、使用、维护和无线电导航设备的使用与维护。

8.2.4 电机员具体负责通信导航设备变流机组的维护与修理。

8.2.5 值班驾驶员具体负责安装在驾驶台内通信设备收到的有关航行安全资料信息的处理。

### 8.2.6 发信设备的试验与测试

8.2.7 船舶一切无线电发信设备的试验与测试,应尽可能避免在遇险频率、公用呼叫频率和当地岸台专用频道上进行试验和发射,并注意避免干扰正在进行中的通信。

8.2.8 除与主管当局协调过的必要试验外,禁止在任何频率上进行以试验为目的的报警和遇险信号的发射。

8.2.9 船舶停泊期间,发信设备的试验要严格按照当地港口的有关规定执行。

8.2.10 进行发信机试验与测试时,应使用假天线,并将输出功率减至最低档。

8.2.11 进行卫星紧急无线电示位标试验测试时,应严格按设备操作步骤和注意事项进行,严防误报警。

8.2.12 进行雷达应答器试验时,应严格按设备操作步骤和注意事项进行试验,并注意避免影响附近航行船舶。

8.2.13 卫星通信设备的试验与测试,按设备操作说明进行自测或使用试验指令进行,非专业技术人员不得对遇险功能进行试验。

### 8.3 开航前安全检查

8.3.1 船舶在开航前,要求无线电人员和二副对所管辖的通信导航设备按照国标 GB/T6551—93 的要求,认真进行一次检查,并在无线电日志上记载检查结果。

8.3.2 检查中发现问题要及时设法解决。解决不了的问题要及时向公司通信导航主管部门汇报,以便公司通信导航主管部门及时安排,在开航前解决。

8.3.3 对修船和长时间停航的船舶,在接到开航计划时,要在开航前三天进行此项工作,以免影响开航。

8.3.4 每往返长航次或短航次每季度根据“船舶通信导航设备开航前安全检查核定表”中内容,逐项认真检查、填写。此表一式二份,一份留船,一份寄公司通信导航主管部门。

## 9 通信导航设备的使用、维护和修理

### 9.1 设备的使用规定

## JT/T 220-1996

- 9.1.1 船长、无线电人员、驾驶员、引航员因工作需要可使用船舶通信导航设备,无关人员不得使用。
- 9.1.2 使用人员应严格按照说明书的操作步骤正确使用各种通导设备。
- 9.1.3 有关航行安全的通信导航设备,应建立“使用情况记录簿”,使用人员认真记录设备的使用情况。
- 9.1.4 在使用时,若发现设备故障,使用人员应将故障发生的时间、故障现象、注意事项等及时向船舶领导报告,并详细记录在“使用情况记录簿”上。
- 9.1.5 设备安装或更新后,无线电人员应及时更改设备核定表,并报公司通信导航主管部门。
- 9.1.6 各种技术资料、管理资料要列册保管并在交接班时交代清楚。

## 9.2 通信导航设备开航前的检查

- 9.2.1 该项检查由船舶无线电人员和驾驶员(二副)按各自分工范围分别完成。检查应在每个远航开航前或近航每个季度内完成。
- 9.2.2 对通信导航设备逐一开机调试、检查使其处于良好的工作状态,并将检查结果认真填写在《船舶通信导航设备开航前安全检查核定表》中。
- 9.2.3 船舶应遵守国际人命安全公约(SOLAS)通信导航设备适航要求的有关规定,即使下列主要设备发生故障,船舶不得借口设备故障突发、在港未能修复、更新等理由,而推迟开航,拒绝开航或任意改变航线靠港修理:

- a) 当陀螺罗经故障,磁罗经工作正常时;
- b) 一台雷达故障,另一台雷达可以工作时;
- c) 卫星导航仪发生故障时;
- d) 主发信机发生故障时。

通导主管部门应密切注视船舶动态,设法在船舶抵达下一港口时予以解决。

## 9.3 设备维护

维护工作由船舶无线电人员、驾驶员(二副)、电机员按其分工范围分别进行,各种通信导航设备的维护应按设备说明书及JT4530技术标准有关章节进行。

9.3.1 在维护设备前,具体负责人员必须认真查阅说明书,熟悉有关要求,掌握设备的操作方法,以保证人员和设备的安全。

## 9.3.2 日常维护

- 9.3.2.1 保持通信导航设备内外的清洁及环境整齐,注意干燥,避免腐蚀生锈。
- 9.3.2.2 保持旋钮、按键、开关完整牢固,指位正确,灵活正常。扬声器、耳机、电键、话筒、插头、插件、插座等接线完整,工作正常。
- 9.3.2.3 海上航行时,要加强对备用安全设备的检查,该项工作由船舶无线电人员和二副按其分工范围分别进行。检查的内容和方法按该设备说明书及7.3.7进行。
- 9.3.2.4 检查天线、馈线、拉索、卸扣、导滑轮、固定环磨损超过三分之一者应予以更换,注意防止雷达波导管磨损或内部积水,注意天线的清洁保养。
- 9.3.2.5 检查船舶地球站天线罩是否完好,天线入口处是否关闭。

## 9.3.3 定期维护

- 9.3.3.1 每半月检查蓄电池一次,应保持电解液高出极板1~1.5cm,酸性蓄电池电解液密度应为1.23~1.28t/m<sup>3</sup>(常温下),碱性蓄电池电压应不低于26V;
- 9.3.3.2 每半年利用机器面板测试仪表,测量有关技术数据,检查机器性能并予以记录;
- 9.3.3.3 每季度用兆欧表检查收发信机天线对地绝缘电阻,一般天气下电阻值不小于10M $\Omega$ ;
- 9.3.3.4 每个航次结束或每季度应对收发信机、船用雷达、无线电测向仪等的天线进行清洁维护,并检查各通信导航设备接地是否良好;
- 9.3.3.5 每年校测一次无线电测向仪的自差,当船舶上层建筑有变化时,应重新测定并绘制自差曲线图表。

### 9.3.4 维护、修理注意事项

9.3.4.1 对各种设备进行机内清洁时,应谨慎小心,防止损坏。

9.3.4.2 发信天线有碍船舶作业时,应将天线调整或降落,注意绝缘子不要受损,天线升起时应将两端拧紧,保持垂度合适。

9.3.4.3 在启动雷达前,使用人员必须检查天线周围有无作业人员和障碍物,以免造成人员伤亡或机损。

9.3.4.4 船舶靠泊国内外港口,检修发信机时,不得在遇险频率、公用频道和当地岸台专用频道上调谐发射机,严禁发射报警、遇险信号。试验遇险报警信号时,发射机需接上假天线,降低发射功率,在其它非遇险频率上试验。

9.3.4.5 当船舶地球站天线内发生故障需检修时,修理人员在进入天线罩之前,应先切断天线内有关电源,如需带电操作,应在终端机键盘贴上告示,工作完毕后,应关闭天线入口门。

9.3.4.6 更换熔断器,进行机内清洁或检查之前,均应首先切断电源,并将容量较大、耐压较高的电容放电,切忌随意加大熔断器容量。

9.3.4.7 进行带高压检修或高空作业时,必须二人在场。

9.3.4.8 蓄电池配制酸性电解液时,应用瓷器或玻璃器具,将硫酸慢慢倒入水中,切勿将水倒入浓硫酸中,蓄电池充电后不得立即使用。

9.3.4.9 在装卸易燃易爆物品时,若进行设备的检查、试验,则应严格按照有关规定进行。

9.3.4.10 设备检修完毕,应查点有无工具、零件和其它杂物落入机内,确认无问题后,再开机。

### 9.4 申请修理及注意事项

9.4.1 通信导航设备在国外修理时,需征得所属公司通信导航主管部门同意方可进行,并严格掌握修理质量,尽量安排与我方签有维修代理协议的维修公司进行。

9.4.2 船舶需在国内外进行厂修时,设备具体负责人员应提前编制通信导航设备修理计划,报公司通信导航主管部门审批。

9.4.3 在申请修理时,应说明设备的型号、故障现象,故障可能发生的部位、需准备的备件等。

9.4.4 无论在国内外修理,设备具体负责人员均应在场,注意做好设备修复后的试机及验收工作。

9.4.5 设备修复后,设备具体负责人员应将修理结果及时报告主管部门,并记录在相应的记录簿上。

### 9.5 自修

#### 9.5.1 自修范围:

a) 设备具体负责人员职责范围内的日常和定期维护工作,不属自修范围;

b) 未做日常、定期维护,或违反操作规程,导致通信导航设备损坏而自行修复者,不属自修范围;

c) 除上述情况外,通信导航设备有故障,设备具体负责人员征得船长同意,经有关人员努力,修复设备者,属于自修。

9.5.2 自修人员应熟悉被修设备的电路原理、结构、调整及测试方法、主要元件工作状态及参数等,避免由于盲目自修而导致设备损坏。

9.5.3 自修后,设备具体负责人员要认真填写《通信导航设备自修工程报告表》报公司通信导航主管部门。

#### 9.6 备件

9.6.1 为便于通信导航设备在航时的修理,船舶应配备一定数量的备件,其品种、数量由公司视船舶的具体情况决定。

#### 9.6.2 备件管理

9.6.2.1 船舶无线电人员根据备件实际情况进行登记。

9.6.2.2 交接班时,要按登记簿清点。

9.6.2.3 备件使用后,应在登记簿中注消并及时申请补充。