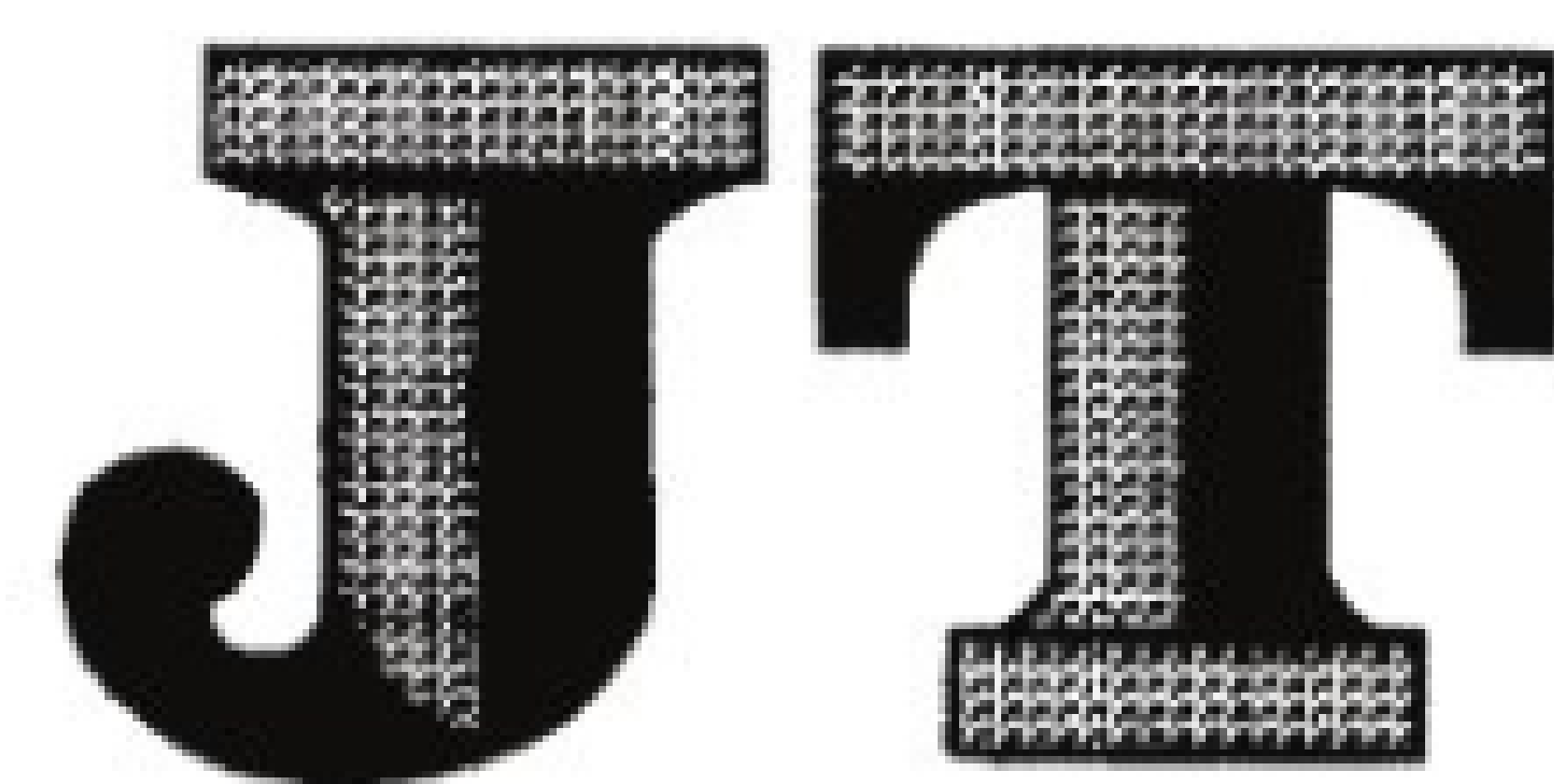


ICS 47.020.70

R 34

备案号:



# 中华人民共和国交通行业标准

JT/T 680.10—2007

代替 JT/T 8100.24—1992

## 船用通信导航设备的安装、使用、 维护、修理技术要求 第 10 部分:甚高频(VHF)无线电装置

Technical requirement for the installation, operation, maintenance  
and repair of marine navigation equipment

Part 10: VHF radio set

2007-04-03 发布

2007-08-01 实施

中华人民共和国交通部 发布

目 次

前言..... 117

1 范围 ..... 119

2 规范性引用文件 ..... 119

3 一般要求 ..... 119

4 安装 ..... 119

5 使用 ..... 119

6 维护 ..... 120

7 修理 ..... 120

## 前 言

JT/T 680《船用通信导航设备的安装、使用、维护、修理技术要求》分为 15 个部分：

- 第 1 部分：总则
- 第 2 部分：导航雷达
- 第 3 部分：回声测深仪
- 第 4 部分：陀螺罗经
- 第 5 部分：电磁计程仪
- 第 6 部分：自动操舵仪
- 第 7 部分：多普勒计程仪
- 第 8 部分：声相关计程仪
- 第 9 部分：磁罗经
- 第 10 部分：甚高频(VHF)无线电装置
- 第 11 部分：蓄电池和充电设备
- 第 12 部分：船舶电台天线和接地
- 第 13 部分：406MHz 卫星应急无线电示位标
- 第 14 部分：9GHz 搜救雷达应答器
- 第 15 部分：救生艇(筏)双向甚高频便携式无线电话

本部分为 JT/T 680 的第 10 部分，代替 JT/T 8100.24—1992《船用通信导航设备的安装、使用、维护、修理技术要求 甚高频无线电话》。本部分与 JT/T 8100.24—1992 相比主要技术差异如下：

- 将“话机”统一更改为“甚高频无线电装置”；
  - 鉴于现有甚高频无线电装置设备的控制部分多为按键及液晶显示，对部分操作控制的描述进行了修改(见 5.1, 5.3)；
  - 在第 4 章至第 7 章中增加了有关 VHF DSC 部分的技术内容；
  - 鉴于目前有些船舶已经采取了驾通合一的人员配置方式，删除了“电台”的表述。
- 本部分由交通部信息通信及导航标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国交通通信中心。

本部分主要起草人：朱金发。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：JT 4530.24—1985, JT/T 8100.24—1992。

## 船用通信导航设备的安装、使用、维护、修理技术要求

### 第 10 部分:甚高频(VHF)无线电装置

#### 1 范围

本部分规定了船用甚高频无线电装置的安装、使用、维护、修理技术要求。  
本标准适用于 JT/T 680.1 所规定的范围。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

JT/T 680.1 船用通信导航设备的安装、使用、维护、修理技术要求 第 1 部分:总则

#### 3 一般要求

甚高频无线电装置的安装、使用、维护、修理的一般技术要求应满足 JT/T 680.1 的有关规定。

#### 4 安装

- 4.1 甚高频无线电装置的安装应满足产品说明书所提出的要求。
- 4.2 安装天线应注意其辐射体不能与其支撑架或其他金属物体接触或靠近,天线的位置应远离高于它的大体积金属体。
- 4.3 天线馈线引入室内处及天线与馈线的连接处应不渗水或漏水。
- 4.4 天线馈线与插头应按操作要求切实焊牢。
- 4.5 甚高频无线电装置应安装在驾驶室内操作方便、干燥、通风的地方,它与天线之间连接的馈线长度应尽量短。如果船舶安装两台甚高频无线电装置,天线的架设除考虑其发射效率外,还应减小两台甚高频无线电装置同时工作时的相互干扰。
- 4.6 甚高频无线电装置应由船舶电源的主配电板或应急配电板独立馈电线供电,当船舶主电源和应急电源发生故障时,由船舶的备用电源供电。机壳应有良好的接地。
- 4.7 VHF 数字选择性呼叫(DSC)设备附近应张贴船名及 MMSI 识别码。
- 4.8 VHF DSC 设备附近应有简要的应急操作使用说明(英文或中文)。
- 4.9 应按照说明书的要求,对 VHF DSC 设备进行初始化设置,包括日期、时间、船舶 MMSI 识别码等。
- 4.10 应按照说明书的要求,对 VHF DSC 设备的电话模式(如设备具有此项功能)和 DSC 模式进行自检测试。对 DSC 功能的自检测试应确保不致出现误报警的发射。
- 4.11 设备启用前,检查显示 DSC 功能的面板指示是否正常。

#### 5 使用

- 5.1 使用前应仔细阅读说明书,熟悉面板上的各个开关、按键和旋钮的名称、功能和操作方法。
- 5.2 检查天线馈线、地线等是否均与设备接妥,然后开启电源。
- 5.3 通话前,首先将设备进行正确的设置,检查面板状态显示是否正常,在双工工作时,要尽量避免长时间按下发送键,以免损坏设备。



5.4 设备处于双值守工作状态时,若收听到其他台呼叫,应先根据面板指示判别它来自 VHF16 频道还是任选频道,然后进行相应的操作,沟通联络。

5.5 进行单工呼叫时,应在该频道空闲时进行,以免双方或多方在同一频道上同时发送,干扰正常的通信秩序。

5.6 船舶在港内使用甚高频无线电装置时,应把设备置于“小功率”模式。

5.7 保持设备附近有一个良好的通风散热环境。

5.8 入级船舶抵达国外港口前(非入级船定期与岸台),用直流电源进行两台 VHF/DSC 单呼测试,呼叫、应答、后续工作频道自动转换均符合有关性能标准要求。

5.9 对于 VHF DSC 设备,航行中一旦设备丢失 GPS 船位信息,应每 4h 人工将船位信息输入设备。

5.10 进行 DSC 操作前,检查显示 DSC 功能的面板指示是否正常。

5.11 在进行 DSC 遇险报警操作时,应严格按照说明书的要求进行每一步骤的操作,以确保遇险报警信息的可靠发送。

## 6 维护

6.1 经常保持设备表面的清洁,应按有关规定及产品说明书的要求定期对设备进行维护、保养和自检测试,并将维护、保养和自检测试的报告在无线电日志中予以记录。

6.2 话筒应放在话筒架上或其他稳妥地方,防止话筒滑落以及话筒线扭曲折断。

6.3 对于开路振子,可以用兆欧表直接接到设备的馈线端检查绝缘情况。

6.4 应定期检查天线、馈线及馈线的连接情况。船舶坞修时,应清洁天线表面。

6.5 应定期检查电源部分,确保设备在失去交流电源时直流电源自动供电。

6.6 应按照说明书的要求,定期对 VHF DSC 设备进行初始化设置的检查。

6.7 对于 VHF DSC 设备,应定期检查 GPS 船位信息是否正确、有效。

6.8 应按照说明书的要求,定期对 VHF DSC 设备的电话模式(如设备具有此项功能)和 DSC 模式进行自检测试。对 DSC 功能的自检测试应确保不致出现误报警的发射。

6.9 进行 DSC 操作前,检查显示 DSC 功能的面板指示是否正常。

## 7 修理

7.1 操作人员应能利用产品说明书,排除设备的简单故障。

7.2 操作人员应能根据面板上的指示状态,检查和判断设备的工作情况。

7.3 船上装有两台甚高频无线电装置时,操作人员可以通过他们之间的通话来检查设备的状态和故障情况。

7.4 检查甚高频无线电装置的效率。在港内可用小功率发射与港内较远的话台联络,双方应是语音清晰,无背景噪声。

7.5 甚高频无线电装置送厂修理时,修理人员在排除故障后,应对设备的主要指标进行测试,如发射部分的功率、调制系数、音频响应、失真、频率偏差;接收部分的灵敏度、选择性、寄生响应、音频响应、音频输出功率和失真等,以上指标在出厂前都应符合说明书要求。船舶通信设备负责人应对厂修的甚高频无线电装置进行验收,并做好相关记录登记。

7.6 甚高频无线电装置修复并安装在船上后,应测试天线的驻波比或发射功率和反射功率指标,该技术指标应符合产品说明书的要求。

7.7 甚高频无线电装置的某些频率不予发射或只能小功率发射、双重守候及 16 频道的优先接收的功能都要经过试验,证明其完好。

7.8 设备进厂修复后,应有详细的测试记录和修理报告,并在设备上船时一并交给船舶通信设备负责人。

- 7.9 甚高频无线电装置修复后,应按照说明书的要求,重新对 VHF DSC 设备进行初始化设置。
  - 7.10 甚高频无线电装置修复后,应按照说明书的要求,对 VHF DSC 设备的电话模式(如设备具有此项功能)和 DSC 模式进行自检测试。对 DSC 功能的自检测试应确保不致出现误报警的发射。
  - 7.11 甚高频无线电装置修复后,在启用前应检查显示 DSC 功能的面板指示是否正常。
-

中 华 人 民 共 和 国  
交 通 行 业 标 准  
船用通信导航设备的安装、使用、维护、修理技术要求  
**JT/T 680.1 ~ 680.15—2007**

\*

人民交通出版社出版发行  
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)  
各地新华书店经销  
北京交通印务实业公司印刷  
版权专有 不得翻印

\*

开本: 880×1230 1/16 印张: 11 字数: 270 千  
2007年8月 第1版  
2007年8月 第1次印刷  
印数: 0001~1000册  
统一书号: 15114·1076