

ICS 33.040.40

M 32

备案号:



# 中华人民共和国交通行业标准

JT/T 628—2005

## 内河 VHF 船岸数据通信船舶终端 设备技术要求

Ship terminal device technical requirements of VHF marine  
data communication system for inland waterway

2005-05-26 发布

2005-09-01 实施

中华人民共和国交通部 发布

目次

前言 ..... 12

1 范围 ..... 13

2 规范性引用文件 ..... 13

3 术语和定义 ..... 13

4 功能要求 ..... 13

5 技术要求 ..... 14

6 安全信息电文的技术编码 ..... 15

7 电文打印输出格式 ..... 15

JT/T 628—2005

# 前 言

本标准相关标准：JT/T 627—2005 内河 VHF 船岸数据通信系统技术要求。  
本标准由交通部通信导航标准化技术委员会提出并归口。  
本标准起草单位：中国交通通信中心、长江通信管理局。  
本标准主要起草人：孔祥伦、李瑞济、朱金发、祝时亮、杨行初。

# 内河 VHF 船岸数据通信船舶终端设备技术要求

## 1 范围

本标准规定了内河 VHF 船岸数据通信系统船舶终端设备的功能要求、技术要求、安全信息电文的技术编码和电文打印输出格式。

本标准适用于内河 VHF 船岸数据通信系统船舶终端设备的设计、生产、使用和管理。

## 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。

GB/T 2312 信息交换用汉字编码 字符集 基本集

GB 15304 全球海上遇险安全系统(GMDSS)船用无线电通信设备技术要求

JT/T 627—2005 内河 VHF 船岸数据通信系统技术要求

## 3 术语和定义

JT/T 627 确立的术语和定义适用于本标准。

## 4 功能要求

### 4.1 初始化

4.1.1 船舶数据终端设备在加电起动后,自动进行本机自检、初始化,并通过显示(打印)或声音提示初始化状态。

4.1.2 初始化状态中如遇故障应实时给出声音告警并显示(打印)故障类型。

4.1.3 处于外部读写状态时可通过外部接口写入或修改船舶数据终端的船舶识别码或其他船舶静态信息。

### 4.2 显示功能

船舶数据终端设备应具有显示终端设备设置及工作状态的功能。

### 4.3 安全信息接收功能

4.3.1 应自动接收基站控制中心发送的安全信息,并打印输出(或显示)。

4.3.2 可通过预置技术编码中的报文种类选择接收需要的各类报文;不可拒收主管部门指定的有关信息。

4.3.3 对于已接收过的安全信息,船舶数据终端设备不再打印输出(或显示),但应给出相应提示。

### 4.4 短信息功能

4.4.1 船舶数据终端应自动接收基站控制中心单发或群发至本船的短信息,并打印输出(或显示)。

4.4.2 船舶数据终端可编辑、发送短信息至岸上用户。

### 4.5 船舶遇险报警功能

4.5.1 船舶数据终端设备应具有发送报警信息的功能。报警信息应至少包括船舶标识码、船舶位置信息、报警时间;还可包括遇险性质、航速、艏向等信息。

4.5.2 船舶数据终端设备应能自动接收它船发送的遇险报警信息,打印输出(或显示),并有报警提示

音。

4.5.3 收到它船的遇险报警信息时,应具有报警提示功能。清除报警提示只能人工操作。

#### 4.6 船舶动态信息报告功能

船舶数据终端可按基站轮询或自主的方式上传位置信息数据包;位置信息数据包应至少包括船舶标识码、船舶位置、时间。

#### 4.7 船岸双向电子邮件传输功能

4.7.1 可接收岸上用户发送的电子邮件。

4.7.2 可自动回复已接收到对方邮件的提示信息。

4.7.3 可编辑发送电子邮件至岸上用户。

#### 4.8 信息接收功能

船舶数据终端设备应能自动接收及通过设置选择接收各类信息。

#### 4.9 打印功能

4.9.1 船舶数据终端设备应具备避免重复打印已经收妥的同一电报的功能。

4.9.2 打印机至少每行显示 16 个汉字或 32 个字符,汉字分辨率优于  $15 \times 16$  点阵。

4.9.3 如果收到的字符残缺,相应汉字则打印一个“\*”号。

4.9.4 打印纸用完应有自动提示功能。

### 5 技术要求

#### 5.1 船舶数据终端

船舶数据终端至少应由船舶数据处理单元、甚高频(VHF)收发信机单元、GPS 模块部分等组成,还可以包括 PC 机。

#### 5.2 船舶数据处理单元

5.2.1 应由调制解调器、信息处理器、信息控制板和印字装置(或显示单元)、键盘组成。

5.2.2 船舶数据终端应配备能够满足功能控制及操作要求所需的最小内置键盘。

5.2.3 打印型终端,内部至少存储 100 个技术编码,存入 72h 后,能够自动从存储器中消除。如果接收到的技术编码超过存储量时,则应消除最先存储的内容。断电 6h 内所存储的技术编码应不会消除。

5.2.4 液晶显示型终端,应至少能显示四行汉字,每行汉字不少于 14 个,同时应具有至少存储两万汉字电文的存储能力。

#### 5.3 甚高频(VHF)收发信机

甚高频(VHF)收发信机应符合 GB 15304 的技术要求。

#### 5.4 电源

由船舶主电源供电,应能使用备用电源工作。

交流 220V/50Hz,偏离额定电压  $\pm 20\%$ ,偏离额定频率  $\pm 6\%$ 。

直流 24V 或 12V,偏离额定电压  $\pm 40\%$ 。

#### 5.5 调制方式

调制方式为 GMSK/FM。

#### 5.6 数据传输速率

数据传输速率不小于 4800bps。

#### 5.7 差错控制

5.7.1 广播方式采用前向纠错控制(FEC)。

5.7.2 点对点通信采用自动请求重发(ARQ)。

#### 5.8 接口技术要求



5.8.1 船舶数据终端与 PC 间接口技术要求应符合：

- 数据接口：EIA RS-232C、RS485 或 USB；
- 接口速率：不小于无线链路数据传输速率；
- 流控方式：无流控或硬件流控 (RTS/CTS)；
- 支持 AT 指令对无线链路传输参数进行设置和启动 PTT。

5.8.2 可以预留外部存储接口。

5.8.3 液晶显示型终端，应预留外置打印机接口。

5.9 字库

字库内置 GB/T 2312 汉字一级和二级。

6 安全信息电文的技术编码

安全信息电文的技术编码应符合 JT/T 627—2005 的 5.2.6 的要求。

7 电文打印输出格式

7.1 安全信息电文打印输出格式如下：

× × × × 年 × × 月 × × 日 × × 时 × × 分 × × 秒  
(电文收到日期时间)  
A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>A<sub>3</sub>A<sub>4</sub>A<sub>5</sub>A<sub>6</sub>  
× × × × 年 × × 月 × × 日 × × 时 × × 分 × × 秒  
(电文制作日期时间)  
(电文正文)  
  
NNNN(电文结束符)

7.2 船舶短信息电文打印输出格式如下：

× × × × 年 × × 月 × × 日 × × 时 × × 分 × × 秒  
(电文收到日期时间)  
短信息  
× × × × 年 × × 月 × × 日 × × 时 × × 分 × × 秒  
(电文制作日期时间)  
(电文正文)  
  
发报人  
NNNN(电文结束符)

中 华 人 民 共 和 国  
交 通 行 业 标 准  
内河 VHF 船岸数据通信技术要求  
JT/T 627、628—2005

\*

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:1.25 字数: 24 千  
2005 年 7 月 第 1 版  
2005 年 7 月 第 1 版 第 1 次印刷  
印数: 001~500 册 定价: 10.00 元  
统一书号: 15114 · 0852