

《北斗卫星导航系统船舶监测终端 技术要求》（征求意见稿）编制说明

《北斗卫星导航系统船舶监测终端技
术要求》标准编制组

2017 年 3 月

目 录

一.	工作简况.....	1
1、	任务来源.....	1
2、	协作单位.....	1
3、	主要工作过程.....	1
1)	草案阶段.....	1
2)	征求意见稿阶段.....	1
4、	标准主要起草人及其所做的工作.....	2
二.	标准编制原则和确定标准主要内容的论据.....	2
1、	标准编制原则.....	2
2、	确定标准主要内容的论据.....	3
三.	预期的经济效果、社会及环境效果分析.....	4
四.	采用国际标准和国外先进标准的程度以及与国际、国外同类标准水平的对比情况.....	5
五.	与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系.....	5
六.	重大分歧意见的处理经过和依据.....	5
七.	其他应予说明的事项.....	5

一.工作简况

1、任务来源

根据 2016 年交通运输行业标准制修订计划的安排,《北斗卫星导航系统船舶监测终端技术要求》(以下简称监测终端)的修订工作由交通运输信息通信及导航标委会提出并归口,由中国交通通信信息中心牵头负责编制工作,标准计划编号为 JT 2016-94。

2、协作单位

无。

3、主要工作过程

标准编制组在 2016 年成立,并开始调研,收集各种材料,对标准与相关标准的关系、标准内容等进行了反复的研究修改,并且咨询了中国海上搜救中心、北海航海保障中心、江苏星宇芯联电子科技有限公司,并聘请了专家进行修改指正,到 2017 年 3 月形成标准的征求意见稿。详细的编制过程如下:

1) 草案阶段

2016 年 7 月~2016 年 10 月,标准编制组完成标准的起草阶段工作:

2016 年 7 月,成立标准编制组,确定了标编组成员,确定了调研范围及资料收集渠道;

2016 年 7 月~2016 年 8 月,对北斗卫星导航系统船舶监测终端进行资料收集,相关研究回顾,发展现状调研,集中汇总,并进行分析和研究;

2016 年 8 月~2016 年 9 月,分析北斗卫星导航系统船舶监测终端技术要求;

2016 年 9 月~2016 年 10 月,分析北斗卫星导航系统船舶监测终端技术要求;申报编写相应标准编制计划。

2) 征求意见稿阶段

2016 年 10 月~2017 年 3 月,标准编制组完成标准的征求意见稿阶段工作:

2016 年 10 月~2017 年 1 月,编制组在标准草案的基础上,经内部会议审核后,形成了征求意见稿初稿;

2017 年 1 月~2017 年 2 月,完成征求意见稿初稿专家咨询工作,形成《北斗卫星导航系统船舶监测终端技术要求》征求意见稿;

2017 年 3 月，编制组根据向业内相关专家征求意见和建议，据此形成征求意见稿及其编制说明，并提交至标委会秘书处。

4、标准主要起草人及其所做的工作

标准主要起草人：李晶、刘远亮、卢红洋、张广忠、王洵。

李晶，负责组建编制组，确定标准编写的整体思路，组织协调各方关系；刘远亮，负责搜集整理相关资料、调研相关内容，起草标准；卢红洋，参与标准部分内容的起草，开展相关内容研究；张广忠，参与标准部分内容的研究，进行相关章节起草；王洵，参与相关内容的研究，参与标准的起草和研讨。

二. 标准编制原则和确定标准主要内容的论据

1、标准编制原则

标准编制原则如下：

（1）符合性原则

本标准引用了 GB 2312-1980 信息交换用汉字编码字符集 基本集、GB/T 10250-2007 船舶电气与电子设备的电磁兼容性（IEC 60533:1999，IDT）、GB/T 12267-1990 船用导航设备通用要求和试验办法（IEC 60945:1988，EQV）、GB/T 17626.3-2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验（IEC 61000-4-3：2010，IDT）、JT/T 219-2015 船用通信、导航设备的安装、使用、维护、修理技术要求 全球定位系统(GPS)接收机、JT/T 680.1-2016 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、IEC 61162.2-1998 海上导航和无线电通信设备及系统 数字接口 第 2 部分：单话器和多受话器，高速传输。遵循国家现有政策，符合国家有关法律法规和已有规范的相关要求。

（2）一致性原则

本标准在编制过程中严格遵循与相关标准协调一致的原则，在有关技术内容方面（如术语定义和一些通用词汇等），确保本标准与其他标准的一致性，同时充分考虑与行业其他标准相关规范的技术及业务的连续性和协调性等问题。

（3）适用性原则

本标准的编制考虑了北斗卫星导航系统船舶监测终端的实际使用需求，结合其高精度定位、航行通告播发等最新发展趋势，增强了标准的可操作性和适用性。

2、确定标准主要内容的论据

(1) 适用范围

本标准规定了北斗卫星导航系统船舶监测终端的技术要求,包括一般要求、结构要求、功能要求、性能要求、环境条件及安装、使用、维护等要求。

本标准适用于北斗卫星导航系统船舶监测终端的研制、生产和使用。

(2) 引用和参考依据

本标准主要引用和参考了以下内容:

GB 2312-1980 信息交换用汉字编码字符集 基本集
GB/T 10250-2007 船舶电气与电子设备的电磁兼容性 (IEC 60533:1999, IDT)
GB/T 12267-1990 船用导航设备通用要求和试验办法 (IEC 60945:1988, EQV)
GB/T 17626.3-2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验 (IEC 61000-4-3: 2010, IDT)

JT/T 219-2015 船用通信、导航设备的安装、使用、维护、修理技术要求 全球定位系统(GPS)接收机

JT/T 680.1-2016 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

IEC 61162.2-1998 海上导航和无线电通信设备及系统 数字接口 第 2 部分: 单通话器和多受话器, 高速传输

(3) 术语和定义

本标准中的术语和定义是依据国家相关标准制定的。

(4) 基本要求

本次修订与 JT/T 766-2009 对比, 主要技术变化体现在:

- 修改了第 1 章范围: 删除掉“也可作为产品研制、生产和质量检验依据”等文字。
- 修改了第 2 章规范性引用文件: 对描述性文字进行了修改, 对引用文件进行了更新和修改。
- 修改了第 3 章术语、定义和缩略语: 对术语和定义进行了更新, 对部分术语和定义重新进行解释, 使之更规范, 对缩略语进行了修改和完善。
- 修改了第 4 章技术要求: 增加了高精度定位和北斗短报文播发功能, 更新了部分参数, 使之更符合实际要求。

在 4.3.6.2 增加高精度定位导航功能;

对 4.3.7 报警功能进行修改，将“b) 监测终端应能在报警启动信号的触发下连续向中国海上搜救中心发送位置信息，发送频度为用户机自身卡的最高频度，接到中国海上搜救中心或上级管理型终端指令后停止发送定位信息。”修改为“b) 监测终端应能在报警启动信号的触发下连续向中国海上搜救中心发送位置信息，发送频度应为用户机自身卡的最高频度，接到中国海上搜救中心或上级管理型终端指令后加大发送定位信息的间隔；”增加“c) 监测终端应具备取消报警功能”；

对 4.3.16 保护功能进行修改，将“持续 5 min”修改为“持续 2 min”；

在 4.4.1.5 定位精度增加“具备高精度定位功能的船舶监测终端，应支持北斗导航差分信息的接收，定位精度应达到米级、亚米级和厘米级”。

三. 预期的经济效果、社会及环境效果分析

本标准是对交通运输行业原标准《北斗卫星导航系统船舶监测终端技术要求》（JT/T 766-2009）的修订，是针对北斗卫星导航系统船舶监测型终端设备的功能、性能、环境适应性等进行约束，是由标准体系中《北斗一号民用车（船）载终端设备技术要求和使用要求》（JT/T 592-2004）延伸细化形成。

通过对本标准进行修订，有利于整个标准体系的维护建设，将使交通运输行业北斗相关标准体系更为完善、科学，亦可体现交通运输部对标准体系维护工作的重视；

通过对本标准进行修订，将使原标准的科学性和可操作性得到提升，可重新树立行业标准在北斗船载设备应用领域内的权威性，提升交通运输部在北斗应用领域话语权，巩固交通运输部作为北斗民用应用领头人、排头兵的重要地位；

通过对本标准进行修订，必将对未来北斗系统在船舶相关领域的应用推广创造良好基础，为各级海事、救捞、航海保障机构通过北斗进行船舶监控、信息播发及遇险救援等工作创造有利条件；

通过对本标准进行修订，必将推进国内北斗船载设备相关行业标准的更新完善，促进标准在国内相关领域的实际应用，将会是对未来交通运输部进一步开展北斗船载设备国际化标准相关工作的有效验证和探索，也是对北斗国际化推进工作的重要支撑；

通过对原标准进行修订，使其能够适应新形势下北斗卫星导航系统在交通运输行业内的应用推广，对完成“基于北斗的中国海上搜救信息系统示范工程”建设任务具有较大的推动作用。

四. 采用国际标准和国外先进标准的程度以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

无。

五. 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

无。

六. 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七. 其他应予说明的事项

无。