



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 46461.2—2025

## 全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急 定位信息服务系统 第2部分:应急无线电 示位标与应急救援中心信息交换协议

Information service system of vessel's emergency positioning based on  
global navigation satellite system(GNSS)—Part 2: Information protocol for  
emergency position indicating radio beacon and emergency rescue centre

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

# 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	1
4 接口及定义 .....	2
4.1 使用北斗应急无线电示位标的船舶应急定位信息服务系统接口与定义 .....	2
4.2 使用 406 MHz 应急无线电示位标的船舶应急定位信息服务系统接口与定义 .....	3
5 信息交换方式 .....	4
6 数据帧结构 .....	5
6.1 BD-EPIRB 数据帧结构 .....	5
6.2 406 MHz-EPIRB 数据帧结构 .....	6
6.3 RLS 接收信号数据帧结构 .....	8
6.4 AIS 信号数据帧结构 .....	9
7 信息交换规程 .....	10
7.1 BD-EPIRB 与 BD-MCC 信息交换规程 .....	10
7.2 406 MHz-EPIRB 与 CS-MCC 信息交换规程 .....	12
7.3 EPIRB 与搜救单元信息交换规程 .....	13
8 信息内容 .....	13
8.1 BD-EPIRB 的信息内容 .....	13
8.2 406 MHz-EPIRB 的信息内容 .....	17
8.3 121.5 MHz 寻位信号 .....	17
8.4 RLS 信号的信息内容 .....	17
8.5 AIS 信号的信息内容 .....	17
参考文献 .....	18

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 46461《全球卫星导航系统（GNSS）船舶应急定位信息服务系统》的第 2 部分。GB/T 46461 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：功能描述；
- 第 2 部分：应急无线电子示位标与应急救援中心信息交换协议；
- 第 3 部分：应急无线电子示位标性能要求及测试方法。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件起草单位：四创电子股份有限公司、上海普适导航科技股份有限公司、福建飞通通讯科技股份有限公司、中电科（宁波）海洋电子研究院有限公司、交通运输部长江通信管理局、中国交通通信信息中心。

本文件主要起草人：孟宪伟、任小伟、史源、孙强、余保华、郑雅玲、黄伦文、林英狮、孙鹏、黄贤格、庞波波、姚克波。

## 引 言

GB/T 46461《全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统》拟由以下3个部分构成:

- 第1部分:功能描述。目的在于系统阐述整个船舶应急定位信息服务系统,明确其基本组成、工作机制和主要功能。
- 第2部分:应急无线电示位标与应急救援中心信息交换协议。目的在于明确船舶应急无线电示位标与应急救援中心之间的信息接口、信息交换方式和传输的信息内容。
- 第3部分:应急无线电示位标性能要求及测试方法。目的在于规范船舶应急无线电示位标的技术指标及测试方法。

# 全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急 定位信息服务系统 第2部分:应急无线电 示位标与应急救援中心信息交换协议

## 1 范围

本文件规定了全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统的船舶应急无线电示位标与应急救援中心信息交换协议,包括接口及定义、信息交换方式、数据帧结构、信息交换规程和信息内容。

本文件适用于全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统(以下简称船舶应急定位信息服务系统)的应急救援中心和船舶应急无线电示位标[简称应急无线电示位标(EPIRB)]的信息交换。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 16162 全球海上遇险和安全系统(GMDSS)术语

GB/T 46461.1 全球卫星导航系统(GNSS)船舶应急定位信息服务系统 第1部分:功能描述

IEC 61097-2:2021 全球海上遇险和安全系统(GMDSS) 第2部分:COSPAS-SARSAT EPIRB-在 406 MHz 上运行的卫星应急无线电示位标 操作和性能要求,测试方法及要求的测试结果[Global maritime distress and safety system (GMDSS)—Part 2: COSPAS-SARSAT EPIRB—Satellite emergency position indicating radio beacon operating on 406 MHz—Operational and performance requirements, methods of testing and required test results]

ITU-R M.1371-5:2014 在甚高频(VHF)水上移动频带内采用时分多址的自动识别系统的技术特性(Technical characteristics for an automatic identification system using time-division multiple access in the VHF maritime mobile band)

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

GB/T 16162 和 GB/T 46461.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**反向链路信息** **return link message; RLM**

国际搜救卫星系统(COSPAS-SARSAT)中,反向链路服务提供方(RLSP)通过全球卫星导航系统(GNSS)向应急无线电示位标发送的回执信息。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BCH: BCH 码 (Bose Chaudhuri-Hocquenghem code)