



中华人民共和国国家标准

GB/T 44085.1—2024

基于北斗区域短报文通信的全球海上 遇险和安全系统服务技术规范 第1部分：总体要求

Technical specification for global maritime distress and safety system
service based on BDS regional short message communication—
Part 1: General requirement

2024-05-28 发布

2024-05-28 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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	3
4 系统架构	3
4.1 基本结构	3
4.2 空间段	4
4.3 地面段	4
4.4 用户段	4
5 服务功能	4
5.1 遇险报警	4
5.2 遇险报警转发	4
5.3 搜救协调通信	4
5.4 紧急与安全通信	5
5.5 搜救相关信息和 MSI 播发	5
5.6 一般无线电通信	5
6 技术要求	5
6.1 优先接入	5
6.2 服务范围	5
6.3 服务可用性	5
6.4 服务恢复	5
6.5 识别	5
6.6 配套岸基实体连接	5
6.7 船舶地球站接入控制	6
6.8 遇险测试	6
7 海上遇险报警业务	6
7.1 遇险报警一般流程	6
7.2 发起遇险报警	6
7.3 遇险消息收妥确认	6
7.4 遇险报警重发机制	7

7.5	无法验证 RCC 是否收妥	8
7.6	遇险消息	8
7.7	遇险报警取消	9
7.8	遇险报警测试	10
7.9	遇险消息递送	10
7.10	声光报警	10
8	EGC 业务	10
8.1	业务概述	10
8.2	EGC 信息服务	11
8.3	服务对象	13
8.4	EGC 播发服务	14
8.5	播发安排	16
8.6	EGC 接收	16
	参考文献	17

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 44085《基于北斗区域短报文通信的全球海上遇险和安全系统服务技术规范》的第 1 部分。GB/T 44085 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总体要求；
- 第 2 部分：船舶地球站。

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。

本文件由中央军委装备发展部提出。

本文件由全国北斗卫星导航标准化技术委员会(SAC/TC 544)归口。

本文件起草单位：中国交通通信信息中心、交信北斗科技有限公司、深圳海事局、东海航海保障中心、北海航海保障中心、河北海事局、南海航海保障中心、北京卫星导航中心。

本文件主要起草人：卢红洋、刘法龙、王慧林、陈家玉、田士海、刘丽娇、龚媛、高迎、李洋、吴双、熊娥、薛峰、靳薇、翁艳云、杨淙喜。

引 言

2020年7月,北斗三号全球卫星导航系统正式开通,区域短报文通信服务能力大幅提升,基于北斗区域短报文通信服务构建的北斗报文服务系统(BDMSS)可面向国内外用户提供稳定、可靠的全球海上遇险和安全系统(GMDSS)服务。2022年11月,国际海事组织(IMO)海上安全委员会(MSC)第106届会议正式认可BDMSS加入GMDSS,BDMSS成为继国际海事卫星系统、铱星系统后,全球第三个通过IMO认可的GMDSS移动卫星系统。

为发挥BDMSS对海上遇险和安全通信的保障作用,规范BDMSS面向用户提供的GMDSS服务,确立基于北斗区域短报文通信的GMDSS服务技术规范成为首要任务。GB/T 44085《基于北斗区域短报文通信的全球海上遇险和安全系统服务技术规范》是指导开展基于北斗区域短报文通信的GMDSS服务建设的通用性标准,旨在确立适用于BDMSS系统和业务体系建设,以及船舶地球站研制、生产和检测的准则,拟由两个部分构成。

- 第1部分:总体要求。目的在于明确BDMSS的总体架构、功能要求、技术要求,以及海上遇险报警和增强性群呼(EGC)两项核心业务服务的技术要求。
- 第2部分:船舶地球站。目的在于明确BDMSS船舶地球站应符合的要求、检测方法和要求的测试结果。

基于北斗区域短报文通信的全球海上 遇险和安全系统服务技术规范

第 1 部分：总体要求

1 范围

本文件规定了基于北斗区域短报文通信的全球海上遇险和安全系统服务系统架构、服务功能、技术要求、海上遇险报警业务和增强性群呼业务。

本文件适用于基于北斗区域短报文通信开展全球海上遇险和安全系统移动卫星业务体系设计和海上遇险报警与增强性群呼业务的建设、测试和使用。

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—2021 全球海上遇险和安全系统(GMDSS)术语

GB/T 39267—2020 北斗卫星导航术语

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 16162—2021、GB/T 39267—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

北斗区域短报文通信 BDS regional short message communication

通过北斗卫星在一定覆盖区域范围内，为用户提供短报文通信、应急搜救和位置报告的通信服务。

3.1.2

北斗报文服务系统 BeiDou message service system; BDMSS

基于北斗区域短报文通信(3.1.1)服务构建的，可提供符合 IMO 标准与要求的海上遇险和安全通信服务的卫星通信系统。

3.1.3

空间段 space segment

BDMSS 中，空间所有卫星及其组成星座的总称。

[来源：GB/T 39267—2020，2.1.22，有修改]

3.1.4

地面段 ground segment

维持 BDMSS 正常运行的地面系统的总称。

[来源：GB/T 39267—2020，2.1.23，有修改]