



中华人民共和国国家标准

GB 14391—2026

代替 GB 14391—2021

406 MHz 遇险示位标技术规范

Technical specifications for 406 MHz distress beacons

2026-05-25 发布

2026-12-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
4 总体要求	3
5 第一代遇险示位标技术要求	3
6 第二代遇险示位标技术要求	18
7 认证与测试要求	29
附录 A (规范性) 协议编码选项摘要	31
附录 B (资料性) 纠错码编码示例	35
附录 C (规范性) 遇险性质紧急码	36
附录 D (规范性) 返向链路服务功能要求	37
参考文献	39

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。

本文件代替 GB 14391—2021《卫星紧急无线电示位标性能要求》，与 GB 14391—2021 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第 1 章,2021 年版的第 1 章)；
- 增加了总体要求(见第 4 章)；
- 更改了系统要求(见 5.1,2021 年版的第 4 章)；
- 增加了 ELT(DT)重复周期要求(见 5.1.2.2.2~5.1.2.2.5)；
- 增加了取消消息的要求(见 5.1.2.5.3)；
- 更改了发射频率要求(见 5.1.3.1,2021 年版的 4.3.1)；
- 更改了发射频率中期稳定性要求(见 5.1.3.2.2,2021 年版的 4.3.2.2)；
- 更改了发射机功率输出要求(见 5.1.3.3,2021 年版的 4.3.3)；
- 更改了天线特性中增益的要求(见 5.1.3.4,2021 年版的 4.3.4)；
- 更改了示位标调制波形的要求(见 5.1.3.7.2,2021 年版的 4.3.7.2)；
- 更改了第一代遇险示位标的的数据位要求(见 5.2.3,2021 年版的 5.1.3)；
- 更改了第一代遇险示位标编码要求(见 5.2.6.3 和 5.2.6.5,2021 年版的 5.2.2 和 5.2.3)；
- 更改了紧急码要求(见 5.2.6.4,2021 年版的 5.1.5)；
- 删除了 EPIRB 的用户识别码组成(见 2021 年版的 5.2.4)；
- 增加了第一代遇险示位标唯一标识码的要求(见 5.2.7)；
- 更改了温度梯度要求及其示意图(见 5.3.1.2、图 6,2021 年版的 6.1.2、图 6)；
- 更改了第一代遇险示位标的热冲击要求(见 5.3.1.3,2021 年版的 6.1.3)；
- 增加了 ELT(DT)的连续运行时间要求(见 5.3.2.1.3~5.3.2.1.5)；
- 删除了机械环境和其他环境要求(见 2021 年版的 6.1.4 和 6.2)；
- 删除了 EPIRB 的其他操作要求(见 2021 年版的 6.3.2)；
- 更改了自检模式的要求(见 5.3.2.3,2021 年版的 6.3.4)；
- 更改了位置数据要求(见 5.3.2.4,2021 年版的 6.3.5)；
- 增加了反向链路服务功能要求(见 5.3.2.5)；
- 更改了激活要求(见 5.3.2.6,2021 年版的 6.3.6)；
- 更改了主体结构的组成要求(见 5.4.1,2021 年版的 7.1)；
- 更改了第一代遇险示位标的性能要求(见 5.4.2,2021 年版的 7.2)；
- 更改了第一代遇险示位标的设计功能要求(见 5.4.3,2021 年版的 7.3)；
- 增加了 AIS 发射机要求(见 5.4.4)；
- 更改了标签和标记要求(见 5.5,2021 年版的第 9 章)；
- 增加了第二代遇险示位标的技术要求(见第 6 章)；
- 增加了认证与测试要求(见第 7 章)；
- 更改了协议编码选项摘要,其中增加了位置协议编码选项摘要(见附录 A,2021 年版的附录 C)；

GB 14391—2026

——增加了非海上遇险性质紧急码要求(见表 C.2);

——增加了 RLS 功能要求(见附录 D)。

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交通运输部提出并归口。

本文件于 1993 年首次发布,2009 年第一次修订,2021 年第二次修订,本次为第三次修订。

406 MHz 遇险示位标技术规范

1 范围

本文件规定了国际搜救卫星系统 406 MHz 遇险示位标的总体要求,第一代、第二代遇险示位标的技术要求及认证与测试要求。

本文件适用于 406 MHz 的紧急无线电示位标、个人定位示位标、应急定位发射器三类遇险示位标的设计、研发、生产、使用和管理。

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

IEC 61162-1 海上导航和无线电通信设备及系统 数字接口 第 1 部分:单发话器和多受话器(Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Digital interfaces—Part 1: Single talker and multiple listeners)

IMO MSC.471(101) 406 MHz 频率浮离式卫星紧急无线电示位标性能标准(Performance standards for float-free emergency position-indicating radio beacons operating on 406 MHz)

C/S S.007 示位标规范手册(Handbook of beacon regulations)

C/S T.007 国际搜救卫星系统 406 MHz 遇险示位标型号认证标准(Cospas-Sarsat 406 MHz Distress beacon type approval standard)

C/S T.012 国际搜救卫星系统 406 MHz 频率管理规划(Cospas-Sarsat 406 MHz frequency management plan)

C/S T.021 国际搜救卫星系统第二代 406 MHz 遇险示位标型号认证标准(Cospas-Sarsat second-generation 406 MHz distress beacon type approval standard)

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 16162 界定的术语和定义适用于本文件。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AIS:自动识别系统(Automatic Identification System)

BCH:纠错码(Bose, Ray-Chaudhuri and Hocquenghem Error-Correcting Code)

BCH-1:第一纠错码字段(First BCH Error-Correcting Field)

BCH-2:第二纠错码字段(Second BCH Error-Correcting Field)

C/S:国际搜救卫星系统(Cospas-Sarsat)