



中华人民共和国国家标准

GB 15216—2021
代替 GB 15216—1994

全球海上遇险和安全系统 搜救雷达应答器性能和测试要求

Global maritime distress and safety system—Performance and
test requirements for marine search and rescue radar transponder

[IEC 61097-1:2007, Global maritime distress and safety system (GMDSS)—
Part 1: Radar transponder—Marine search and rescue (SART)—
Operational and performance requirements, methods of testing and
required test results, MOD]

2021-08-10 发布

2022-03-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
4 性能要求	2
5 标签	3
6 技术特性	3
7 测试方法及结果要求	4
参考文献	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 15216—1994《全球海上遇险安全系统(GMDSS)搜救雷达应答器(SART)性能要求》，与 GB 15216—1994 相比，除编辑性修改外，主要技术内容变化如下：

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章,1994 年版的第 1 章)；
- 增加了术语和定义、缩略语(见第 3 章)；
- 修改了“一般要求”(见 4.1,1994 年版的 3.1)；
- 修改了“操作要求”(见 4.2,1994 年版的 3.2)；
- 修改了天线特性的要求(见 4.6,1994 年版的 3.6)；
- 修改了距离性能的要求(见 4.7,1994 年版的 3.7)；
- 修改了标签的要求(见第 5 章,1994 年版的第 4 章)；
- 修改了极化方式的要求(见 6.2,1994 年版的 5.2)；
- 修改了接收机有效灵敏度的要求(见 6.8,1994 年版的 5.8)；
- 增加了“温度范围”“有效天线高度”(见 6.10、6.12)；
- 增加了“测试方法及结果要求”(见第 7 章)。

本标准使用重新起草法修改采用 IEC 61097-1:2007《全球海上遇险与安全系统(GMDSS) 第 1 部分:雷达应答器 海上搜救(SART)操作与性能要求、测试方法及要求的测试结果》。

本标准与 IEC 61097-1:2007 相比在结构上有如下调整：

- 增加了“术语和定义、缩略语”一章(见第 3 章)；
- 增加了测试方法及结果要求中一般要求的下一级条标题(见 7.1.1、7.1.2、7.1.3、7.1.4，IEC 61097-1:2007 的 6.1)；
- 增加了干热的测试结果要求章条号(见 7.4.1.2,IEC 61097-1:2007 的 6.4.1)；
- 增加了天线高度的测试方法和结果要求章条号(见 7.5.1、7.5.2,IEC 61097-1:2007 的 6.5)；
- 测试方法及结果要求中的距离性能(见 7.6)是为避免重复描述而进行了合并(见 IEC 61097-1:2007 的 6.7.1、6.7.2、6.7.3 和 6.7.4)；
- 测试方法及结果要求中的天线特性(见 7.8.6)是为避免重复描述而进行了合并(见 IEC 61097-1:2007 的 6.6 及 6.9.6)；
- 增加了“参考文献”。

本标准与 IEC 61097-1:2007 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本文件做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 增加引用了 GB/T 16162(见 3.1)；
- 增加引用了 ITU RR“无线电规则”(见 4.1)；
- 将 IMO Res. A.530(13)和 IMO Res. A.802(19)移至参考文献；
- 增加引用了 IMO Res.MSC.192(79) (见 4.7、6.8)；
- 删去了 ITU-R Rec.M.628-4。

——增加了标签内容中文要求(见第 5 章)，为适应我国使用需求，标签内容除英文操作说明外，还需要有中文操作说明。

GB 15216—2021

本标准由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

本标准所替代标准的历次发布情况为：

——GB 15216—1994。

全球海上遇险和安全系统 搜救雷达应答器性能和测试要求

1 范围

本标准规定了工作在 9 GHz 频段上的海上搜救雷达应答器的性能要求、标签、技术特性、测试方法及结果要求。

本标准适用于全球海上遇险和安全系统要求配备的搜救雷达应答器(SART)的设计、制造和检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 60936-1 船载雷达 操作和性能要求 测试方法和要求的测试结果(Shipborne radar—Operational and performance requirements—Methods of tests and required test results)

IEC 60945:2002 船用导航设备 一般要求 测试方法和要求的测试结果(Marine navigational equipment—General requirements—Methods of testing and required test results)

ITU-R Report 1036-1 全球海上遇险和安全系统(GMDSS)中搜索和定位频率[Frequencies for homing and locating in the global maritime distress and safety system (GMDSS)]

ITU RR 无线电规则(Radio Regulations)

IMO A.222(VII)决议 导航雷达设备性能标准(Performance standards for navigational radar equipment)

IMO A.477(XII)决议 雷达设备性能标准(Performance standards for radar equipment)

IMO A.694(17)决议 应用于全球海上遇险和安全系统和电子导航设备的船载无线电设备的一般要求(General requirements for shipborne radio equipment forming part of the Global maritime distress and safety system and for electronic navigational aids)

IMO MSC.192(79)决议 雷达设备性能标准修正案(Adoption of the Revised Performance Standards For Radar Equipment)

IMO SOLAS 公约(1974)修正案(1988) 国际海上人命安全公约(1974) 关于全球海上遇险和安全系统(GMDSS)中无线电通信的修订(1988)[Safety of Life at Sea (SOLAS) Convention (1974)—Amendments concerning Radio communications for the Global maritime distress and safety system (GMDSS) (1988)]

3 术语和定义、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。