ICS 47.020.70
CCS U 65

中华人民共和国国家标准

GB/T 24949—2026/ISO 11606:2022
代替 GB/T 24949—2010

船舶与海洋技术　船用电磁罗经

Ships and marine technology—Marine electromagnetic compasses

（ISO 11606:2022,IDT）

2026-10-30 发布　　2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

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/T 24949—2010《船舶和海上技术　船用电磁罗经》,与 GB/T 24949—2010 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

a) 增加了国际海事组织(IMO)MSC.166(78)决议中适用于本文件的内容(见第 1 章);

b) 增加了术语“电磁罗经”及其定义(见 3.1);

c) 增加了关于演示用显示器的要求(见 5.7、11.1.12);

d) 更改了接口要求(见 5.10,2010 年版的 5.10);

e) 更改了故障报警要求(见 7.3,2010 年版的 7.3);

f) 更改了环境适应性试验要求(见 11.2.9,2010 年版的 11.2.9)。

本文件等同采用 ISO 11606:2022《船舶与海洋技术　船用电磁罗经》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

——增加了规范性引用文件《国际海上人命安全公约》(1974 年)(SOLAS 公约)、《国际高速船安全规则》、ISO 22090-2、IEC 61162-1、IEC 61162-2、IEC 61162-450、IMO MSC.166(78)决议、IMO MSC.466(101)决议(见第 2 章);

——3.3 术语“主罗经显示装置”的英文修改为“main compass display”,ISO 11606:2022 中 3.3 存在印刷错误;

——10.3 中补充了列项引导语;

——更新了参考文献,删除了 ISO 22090-2、IEC 61162-1、IEC 61162-2、IEC 61162-450、IMO MSC.166(78)决议、IMO MSC.466(101)决议。

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。

本文件由全国船舶电气及电子设备标准化技术委员会(SAC/TC 531)提出并归口。

本文件起草单位:中国船舶集团有限公司综合技术经济研究院、中国铁建港航局集团有限公司、中国船舶集团有限公司第七〇七研究所。

本文件主要起草人:赵晨宁、王琮、张立丰、杨婧悦、顾鹏、王永东、魏贤华、黄肇杰、吴立金、何新、李宁。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2010 年首次发布为 GB/T 24949—2010;

——本次为第一次修订。

船舶与海洋技术　船用电磁罗经

1　范围

本文件规定了符合《国际海上人命安全公约》(1974年)(SOLAS公约)第V章和《国际高速船安全规则》(HSC规则)要求,用于操舵和测定方位的船用电磁罗经的构成、结构与材料、性能、故障预防措施、标识、型式检验和单项试验、证书、试验方法和标记等要求。

根据国际海事组织(IMO)MSC.166(78)决议的要求,本文件适用于2002年7月1日前安装的船用电磁罗经。对于2002年7月1日及之后安装的船用电磁罗经,则同时使用ISO 22090-2和本文件。本文件适用的电磁罗经应用于总长度不小于24 m的船舶。

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。

ISO 1069　航海磁罗经和罗经柜　术语(Magnetic compasses and binnacles for sea navigation—Vocabulary)

注:GB/T 3898—2008　航海磁罗经术语(ISO 1069:1973,MOD)

ISO 22090-2　船舶和海上技术　艏向发送设备(THDs)　第2部分:地磁原理[Ships and marine technology—Transmitting heading devices (THDs)—Part 2:Geomagnetic principles]

注:GB/T 24955.2—2010　船舶和海上技术　艏向发送设备(THDs)　第2部分:地磁原理(ISO 22090-2:2004,IDT)

ISO 25862:2019　船舶和海上技术　船用磁罗经、罗经柜和方位读数仪(Ships and marine technology—Marine magnetic compasses, binnacles and azimuth reading devices)

注:GB/T 37320—2019　船舶和海上技术船用磁罗经、罗经柜和方位读数仪(ISO 25862:2009,IDT)

IEC 60945　海上导航与无线电通信设备与系统　通用要求　测试方法和要求的测试结果(Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—General requirements—Methods of testing and required test results)

注:GB/T 15868—1995　全球海上遇险与安全系统(GMDSS)　船用无线电设备和海上导航设备　通用要求　测试方法和要求的测试结果(IEC 60945:1994,IDT)

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)

IEC 61162-2　海上导航和无线电通信设备及系统　数字接口　第2部分:单发话器和多受话器、高速传输(Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Digital interfaces—Part 2: Single talker and multiple listeners, high-speed transmission)

注:GB/T 31843.2—2019　海上导航和无线电通信设备及系统　数字接口　第2部分:单发话器和多受话器　高速传输(IEC 61162-2:1998,IDT)

IEC 61162-450　海上导航和无线电通信设备及系统　数字接口　第450部分:多发话器和多受话器　以太网连接(Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Digital interfaces—Part 450: Multiple talkers and multiple listeners—Ethernet interconnection)