



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24955.1—2010/ISO 22090-1:2002

---

## 船舶和海上技术 艏向发送设备(THDs) 第 1 部分:陀螺罗经

**Ships and marine technology—Transmitting heading devices(THDs)—  
Part 1: Gyro-compasses**

(ISO 22090-1:2002, IDT)

2010-08-09 发布

2010-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 24955《船舶和海上技术 艏向发送设备(THDs)》由三部分组成:

- 第 1 部分:陀螺罗经;
- 第 2 部分:地磁原理;
- 第 3 部分:GNSS 原理。

本部分是 GB/T 24955《船舶和海上技术 艏向发送设备(THDs)》的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 22090-1:2002《船舶和海上技术 艏向发送设备(THDs) 第 1 部分:陀螺罗经》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 22090-1:2002。

本部分相对于 ISO 22090-1:2002 做了下列编辑性修改:

- 前言和引言部分未纳入;
- “本国际标准”一词,在本部分中改为“本部分”;
- 引用标准根据国家标准进行了对应的调整;
- 标识小数的“,”改为“.”;
- 纳入了国际标准化组织 2005 年对 ISO 22090-1:2002 的勘误内容;
- 表述方式按照 GB/T 1.1—2000 的规定做了编辑性修改。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国船舶工业集团公司提出。

本部分由全国海洋船标准化技术委员会航海仪器分技术委员会(SAC/TC 12/SC 5)归口。

本部分起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院。

本部分主要起草人:康元、李传明。

# 船舶和海上技术 艏向发送设备(THDs)

## 第1部分:陀螺罗经

### 1 范围

GB/T 24955 的本部分规定了符合经修正的《1974 年国际海上人命安全公约》(SOLAS 公约)第 V 章要求的,用于艏向信息传输设备的陀螺罗经的结构、性能和试验。

艏向发送设备(THD)是提供船舶真艏向信息的电子设备。

除应符合 IEC 60945 和 IMO A. 694(17)决议规定的一般要求和使用的传感器部件的相关标准外,THD 应符合下列最低要求。

如果适用于传感器部件的 IMO 性能标准没有规定运营的地理区域,则 THD 的工作范围为:

- a) 最大回转速度  $20^{\circ}/s$ ;
- b) 至少  $70^{\circ}N \sim 70^{\circ}S$ 。

符合 SOLAS 公约第 V 章要求用于发送艏向信息的 THD 应符合本部分的规定。但是,对于速度在  $30 \text{ kn} \sim 70 \text{ kn}$  的船舶,应符合 IMO A. 821(19)决议的规定。

此外,THD 应符合《国际高速船安全规则》(HSC 规则)第 13 章要求配备的适用于提供航向信息的装置的动态要求。

注 1: 艏向信息检测与发送可采用多种技术。将艏向检测与发送分别标准化是不合理的。因此,本系列标准的各部分分别对应不同技术,本部分仅适用于陀螺罗经技术,其他技术对应本系列标准的其他部分。

注 2: 在本部分中凡引用 IMO MSC. 116(73)决议的内容均用斜体印刷。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 24955 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

CB/T 3973—2005 船舶与海上技术 磁罗经在船上的定位(ISO 694:2000, IDT)

IEC 60945 海上导航和无线电通信设备及系统 一般要求 测试方法和要求的测试结果

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:单通话器和多受话器

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:单通话器和多受话器高速传输

IMO A. 424(XI)决议 陀螺罗经性能标准

IMO A. 694(17)决议 作为全球海上遇险与安全系统(GMDSS)组成部分的船用无线电设备和电子助航设施的一般要求

IMO A. 813(19)决议 所有船用电气和电子设备电磁兼容性(EMC)的一般要求

IMO A. 821(19)决议 高速船陀螺罗经性能标准

HSC 国际高速船安全规则

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 24955 的本部分。