



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24955.2—2010/ISO 22090-2:2004

---

## 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**

(ISO 22090-2:2004, 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
船舶和海上技术 艏向发送设备(THDs)  
第 2 部分:地磁原理

GB/T 24955.2—2010/ISO 22090-2:2004

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字

2010年10月第一版 2010年10月第一次印刷

\*

书号:155066·1-40383

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 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 2 部分。

本部分等同采用 ISO 22090-2:2004《船舶和海上技术 艏向发送设备(THDs) 第 2 部分:地磁原理》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 22090-2:2004。

本部分相对于 ISO 22090-2 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 22090-2:2004 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2部分:地磁原理

### 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,采用地磁原理发送艏向信息的设备的结构、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 设备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) 最小回转速度  $20^{\circ}/s$ ;
- 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。

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艏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,本部分仅适用于地磁技术,其他技术对应本标准的其他部分。

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。

带传感器的标准磁罗经可作为本部分地磁原理的传感部件。而且,根据 IMO MSC. 116(73)决议要求,THD 应符合 HSC 规则的动态要求。然而,当 THD 不仅用于高速船时,回转速度的限值可用  $6^{\circ}/s$  代替  $20^{\circ}/s$ 。

### 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。

GB/T 24949 船舶和海上技术 船用电磁罗经(GB/T 24949—2010,ISO 11606:2000,IDT)

ISO 449 船舶和海上技术 A 级磁罗经、罗经柜和方位读数仪

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(所有部分) 海上导航和无线电通信设备及系统 数字接口

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

HSC 国际高速船安全规则

### 3 术语与定义

下列术语和定义适用于 GB/T 24955 的本部分。

#### 3.1

**地磁原理 geomagnetic principle**

THD 所依据的、建立在地磁学基础上用于其方向特性的原理。