

ICS 47.020.70
U 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 4300—2007/ISO 8728:1997
代替 GB/T 4300—1994

船舶与海上技术 船用陀螺罗经

Ships and marine technology—Marine gyro-compasses

(ISO 8728:1997, IDT)

2007-03-05 发布

2007-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 8728:1997《船舶与海上技术 船用陀螺罗经》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 8728:1997。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——用小数点符号“.”代替小数点“,”;

——删除国际标准的前言;

——规范性引用文件部分采用与国际标准等同的国家标准和行业标准,根据先国家标准,后行业标准的原则,将引用标准的先后顺序作了调整;

——为了使用方便,将所有的“secant latitude”改为“sec ϕ ”,并在第一次出现的条文中加“注: ϕ 为纬度角,以下同。”;将“斯考斯比台(Scorsby)”改为“摇摆台”。

本标准代替 GB/T 4300—1994《船用陀螺罗经通用技术条件》。

本标准与 GB/T 4300—1994 相比有下列主要变化:

——删除了术语的“首向分罗经”及其定义;

——取消了“外观质量”、“绝缘电阻”、“介电强度”、“霉菌”、“盐雾”等要求;

——增加了“对船舶检查人员在船甲板上安装陀螺罗经和分罗经的建议”。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会航海仪器分技术委员会归口。

本标准起草单位:上海航海仪器总厂。

本标准主要起草人:屈礼泉、徐友方、黄卓宏、晏金宝。

本标准于 1984 年 4 月首次发布,1994 年 7 月第一次修订。

船舶与海上技术 船用陀螺罗经

1 范围

本标准规定了符合(国际海上人命安全公约)SOLAS1974 第 V 章要求的陀螺罗经的结构、性能和型式试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 15868—1995 全球海上遇险与安全系统(CMDSS)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)

CB/T 3973—2005 船舶与海上技术 磁罗经在船上的定位(ISO 694:2000,IDT)¹⁾

国际海上人命安全公约(SOLAS)1974(修正案)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

陀螺罗经 gyro compass

包括成套设计的所有基本元件的整套设备。

3.2

真首向 true heading

通过真子午线的垂直平面与通过船舶首尾基准线的垂直平面之间的水平夹角。它是由真北(000°)起按顺时针方向旋转 360°来测量。

注:当陀螺罗经设备不安装在船上时,此“真首向”被认为是罗经基准线的“真首向”。在陀螺罗经装有采用移动罗经基准线来校正的装置时,按当地的纬度进行校正。

3.3

稳定 settled

罗经在水平和静止状态下,每隔 30 min 所读取的任意 3 个读数均在 0.7°范围内的稳定状态。

注:稳定时间是指在初始首向误差时启动到记录第 3 个稳定读数之间经过的时间。

3.4

稳定点首向 settle point heading

罗经按 3.3 定义稳定后,每隔 20 min 读取的 10 个读数的平均值。

3.5

稳定点误差 settle point error

按 3.4 定义的稳定点首向与真首向之间的差值。

1) ISO 8728:1997 引用的规范性文件 ISO/R 694:1968 已修订为 ISO 694:2000,等同采用 ISO/R 694:1968 的船舶行业标准 CB/Z 206—1983 也已修订为 CB/T 3973—2005,而且 CB/T 3973—2005 等同采用 ISO 694:2000,所以本标准引用 CB/T 3973—2005。