



中华人民共和国国家标准

GB/T 3898—2008
代替 GB/T 3898—1983

航海磁罗经术语

Magnetic compasses for sea navigation—Vocabulary

(ISO 1069:1973, Magnetic compasses and binnacles for sea navigation—Vocabulary, MOD)

2008-08-04 发布

2009-02-01 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

本标准修改采用 ISO 1069:1973《航海磁罗经和罗经柜 词汇》(英文版)。

为了便于使用,在采用 ISO 1069:1973 时,本标准做了一些修改,增加了一些物理量的单位和符号。增改的内容已编入正文中,并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 A 中给出了这些增改内容差异的一览表以供参考。

本标准代替 GB/T 3898—1983《航海磁罗经名词、术语》。

本标准与 GB/T 3898—1983 相比,主要有下列变化:

- 修订了部分术语、定义的表述方式和内容;
- 填补了中文、英文索引;
- 增加了“范围”的章节。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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船舶基础分技术委员会归口。

本标准起草单位:天津市五原导航仪器厂。

本标准主要起草人:孙庆明、赵文芳、杨先来。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3898—1983。

航海磁罗经术语

1 范围

本标准规定了航海磁罗经和罗经柜的术语及定义。

本标准适用于航海磁罗经的科研、设计、制造、教学等领域的应用。

2 磁

2.1 理论定义

2.1.1

磁极 magnetic poles

靠近磁化棒两端的两点,可以认为棒的磁性集中于这两点上。在习惯上棒的指北端用红色标志,棒的指南端用蓝色标志。

2.1.2

永磁 permanent magnetism

a) 磁化磁场移开后,在硬铁中仍能保持恒定的感应磁性。

b) 当船的磁稳定性达到后,仍能多年保持稳定的船磁。

2.1.3

亚永磁 sub-permanent magnetism

a) 磁化磁场移开后,在中性铁中继续保留但随后逐渐消失的感应磁性。

b) 当船长时间保持一个艏向而感应的,在艏向改变后于相当短的时间内就衰减的船磁。

2.1.4

瞬磁(感应磁) transient magnetism(induced magnetism)

a) 软铁在磁场中感应的磁性,但磁场一移开就不再存在的感应磁场。

注:瞬磁的强度和方向取决于材料在磁场中的位置。

b) 随着艏向、倾斜和磁纬的变化而改变的船磁。

2.1.5

磁感受性 magnetic receptivity

用来表征材料在外磁场影响下改变其磁矩的能力的物理量。

2.2 磁性质

2.2.1

磁导率 permeability

μ

在磁场中,磁性材料得到磁性的能力。即磁感应强度 B 与磁场强度 H 的比值。

2.2.2

矫顽力 coercivity

H_c

在反向磁场中,磁体保持永磁的能力。是用使饱和磁化磁体的磁感应强度减低到零时所需要的反向磁场强度来度量。

注:矫顽力单位为安培每米(A/m)。