

ICS 47.020.70  
U 65



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10104—2011  
代替 GB/T 10104—1995

## 船用 B 级磁罗经

Marine magnetic compass of class B

2011-12-30 发布

2012-06-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	1
4.1 磁罗经 .....	1
4.2 罗经柜 .....	5
4.3 方位读数仪 .....	6
4.4 手持式方位磁罗经 .....	6
5 试验方法 .....	7
5.1 试验条件 .....	7
5.2 外观、尺寸和资料 .....	7
5.3 磁罗经 .....	7
5.4 罗经柜 .....	9
5.5 方位读数仪 .....	10
5.6 环境试验 .....	10
6 检验规则 .....	11
6.1 检验分类 .....	11
6.2 型式检验 .....	11
6.3 出厂检验 .....	13
7 标志、包装、运输和贮存 .....	13

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 10104—1995《船用 B 级磁罗经通用技术条件》。

本标准与 GB/T 10104—1995 相比,主要有下列变化:

- 修改了“范围”中适用与不适用内容(见第 1 章,1995 年版第 1 章);
- 增加了术语“方位读数仪”和“磁罗经”(见第 3 章);
- 增加了“无常平架罗经度盘的自由度”(见 4.1.2.2);
- 删除了“指向系统的支承结构”(见 1995 年版的 4.2.7);
- 增加了磁罗经“环境适应性”的章节(见 4.1.7,1995 年版的 4.1);
- 删除了“霉菌”要求及试验方法[见 1995 年版的 4.1b)和 5.7];
- 增加了“喷水”要求及试验方法(见 4.1.7.4 和 5.6.5);
- 修改了章节标题“方位误差”(见 4.3.2,1995 年版的 4.4.2);
- 删除了“离位的预防”(见 1995 年版的 4.3.5);
- 修改方位读数仪观测高度范围为“ $-5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ”(见 4.3.1,1995 年版的 4.4.1);
- 增加了“自差校正的措施”(见 4.2.6);
- 增加了“制造厂报告”的要求(见 4.1.6 和 4.2.9);
- 修改了手持式方位罗经的章条及试验(见 4.4 和 5.3.5,1995 年版的 4.2.8 和 4.2.12~4.2.14)。

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(SAC/TC 12/SC 5)归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、天津市五原导航仪器厂、上海航海仪器有限责任公司。

本标准主要起草人:严苹、巩志祥、孙庆明、赵文芳、屈礼泉、张建华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 10104—1988、GB/T 10104—1995。

# 船用 B 级磁罗经

## 1 范围

本标准规定了船用 B 级磁罗经、罗经柜和方位读数仪(简称磁罗经及附件)的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于有或没有常平架的液体磁罗经。

本标准不适用于：

- a) 干式度盘的磁罗经；
- b) 按不同于上述原理设计的罗经或不符合给定说明的罗经。

注：对用于艇长小于 24 m 的磁罗经，本标准不再作任何规定。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 3898 航海磁罗经术语

GB/T 12267 船用导航设备通用要求和试验方法

CB/T 765—1997 电器、仪表和武备涂料涂覆技术条件

## 3 术语和定义

GB/T 3898 界定的及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**方位读数仪 azimuth reading device**

能够测得到天体方位和远距离目标方位的装置，如方位圈、方位镜等。

### 3.2

**磁罗经 magnetic compass**

由指向系统及内外常平架支承的充满液体的罗经盆、罗经盆中支承指向系统的单枢轴等组成的仪器。

## 4 要求

### 4.1 磁罗经

#### 4.1.1 结构和材料

##### 4.1.1.1 磁罗经材料

磁罗经指向系统使用的磁钢应是具有高顽磁和矫顽力至少为 18 kA/m 的材料。除指向系统的磁钢外，磁罗经使用的其他材料均应是非磁性材料。