

ICS 47.020.70
U 60



中华人民共和国国家标准

GB/T 24952—2010/ISO 16329:2003

船舶和海上技术 高速船艏向控制装置

Ships and marine technology—Heading control systems for high-speed craft

(ISO 16329:2003, 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
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 性能	3
5 型式试验	6
6 应急功能	7
7 识别标志	7
8 信息	7
附录 A (规范性附录) 扰动条件下的艏向稳定性试验	8
附录 B (规范性附录) 船舶运动模拟器	9
附录 C (资料性附录) 扰动条件下艏向稳定性试验示例	10
附录 D (资料性附录) 本标准条文与 IMO 决议条文对照	12
参考文献	15

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 16329:2003《船舶和海上技术 高速船舶向控制装置》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 16329:2003。

本标准相对于 ISO 16329:2003 做了下列编辑性修改：

——删除国际标准的前言；

——“本国际标准”一词改为“本标准”；

——引用标准根据国家标准进行了对应的调整；

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；

——表述方式按照 GB/T 1.1—2000 的规定做了编辑性修改。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录，附录 C、附录 D 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。

本标准主要起草人：康元。

船舶和海上技术 高速船艏向控制装置

1 范围

本标准规定了在下列条件下工作的高速船艏向控制装置的结构、性能、检验及试验要求：

- a) 速度大于 30 kn 且不大于 70 kn；
- b) 最大回转速度为 $20^{\circ}/s$ ；
- c) 按《国际高速船安全规则》(HSC 规则)第 13 章要求，在 $70^{\circ}N \sim 70^{\circ}S$ 的正常工作范围内应符合本标准规定的最低性能要求。

本标准适用于根据获得的艏向信息，在与船舶操纵性相关的限制范围内以最小的舵机动作保持预设艏向的艏向控制装置。

本标准假定采用常规方案。如采用其他方案，本标准适用的要求仍旧有效；必须修改要求时，应充分说明理由。

当速度低于 30 kn 时，艏向控制装置应符合 IMO A. 342(IX)决议的要求，当速度在 30 kn~70 kn 时，应符合 IMO A. 822(19)决议要求。

注 1：在本标准中凡引用 IMO 决议[IMO A. 822(19)决议、IMO A. 694(17)决议和 IMO A. 342(IX)决议]的内容均用斜体印刷。

注 2：艏向控制装置以前被称为“自动操舵仪(自动驾驶仪)”。

注 3：IMO A. 342(IX)决议指经 IMO MSC. 64(67)决议附件 3 修改的 IMO A. 342(IX)决议。

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。

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(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

IMO A. 822(19)决议 高速船自动操舵仪(自动驾驶仪)性能标准建议书

IMO MSC. 64(67)决议附件 3 艏向控制装置性能标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

艏向 heading

高速船在某时刻船首在水平面上的实时方位。该方位用与基准方位的偏转角度表示，通常基准方位为 0° 。以基准方位为 000° 顺时针旋转 360° 来表示， 360° 与 000° 重合。

3.2

预设艏向 preset heading

高速船航行设定的将要驶向的水平面上的方位。预设艏向是对于北(真北或磁北)的方位角，用