



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37417—2019

---

## 海上导航和无线电通信设备及系统 航迹控制系统 操作和性能要求、 测试方法及要求的测试结果

Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—  
Track control systems—Operational and performance requirements,  
methods of testing and required test results

(IEC 62065:2014, MOD)

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	2
4 本标准的应用 .....	6
5 要求 .....	7
6 试验要求及结果 .....	16
附录 A (规范性附录) 警告顺序图示 .....	40
附录 B (资料性附录) 航速控制 .....	42
附录 C (资料性附录) 双控制器航迹控制系统 .....	44
附录 D (资料性附录) 静态和动态数据管理 .....	45
附录 E (资料性附录) 范围 .....	47
附录 F (资料性附录) 数据流程图 .....	48
附录 G (规范性附录) 方案定义和绘制 .....	49
附录 H (资料性附录) 传感器误差和噪声模型 .....	54
附录 I (规范性附录) 船舶模型规定 .....	59
附录 J (资料性附录) 适应性试验(6.4.4.1)说明 .....	77
附录 K (规范性附录) IEC 61162 接口 .....	80
参考文献 .....	83

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 IEC 62065:2014《海上导航和无线电通信设备及系统 航迹控制系统 操作和性能要求、测试方法及要求的测试结果》。

本标准与 IEC 62065:2014 相比,在结构上没有变化。

本标准与 IEC 62065:2014 的技术性差异及其原因如下:

——删除了 IEC 62065:2014 的图 G.4,以适应我国的技术条件。

本标准由全国船舶电气及电子设备标准化技术委员会(SAC/TC 531)提出并归口。

本标准起草单位:中国船舶工业综合技术经济研究院、中船航海科技有限责任公司、中国船舶重工集团公司第七〇七研究所九江分部、中国船舶重工集团公司第七〇七研究所。

本标准主要起草人:王卉隽、潘进、朱志军、匡文琪、郑荣才、杨树仁、李新洲、滕国栋、黄文斌、罗勇平、孙猛。

# 海上导航和无线电通信设备及系统 航迹控制系统 操作和性能要求、 测试方法及要求的测试结果

## 1 范围

本标准规定了符合国际海事组织(IMO) MSC.74(69)决议附录 2 推荐的航迹控制系统的有关操作和性能的基本要求、测试方法及要求的测试结果。本标准考虑了与 IEC 60945 相关联的 IMO A.694(17)决议。

当本标准与 IEC 60945 的要求不一致时,优先采用本标准的要求。本标准还参考了 IMO MSC.302(87)决议中关于桥楼报警管理(BAM)的相关要求。

注:在本标准中凡引用 IMO 决议的内容均用斜体印刷。

## 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。

IEC 60945 海上导航和无线电通信设备及系统 通用要求 试验方法及要求的试验结果 (Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—General requirements—Methods of testing and required test results)

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 (Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Digital interfaces)

IEC 61162-1 海上导航和无线电通信设备及系统 数字接口 第 1 部分:单发话器和多受话器 (Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Digital interfaces—Part 1: Single talker and multiple listeners)

IEC 61162-2 海上导航和无线电通信设备及系统 数字接口 第 2 部分:单发话器和多受话器,高速传输 (Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Digital interfaces—Part 2: Single talker and multiple listeners, high-speed transmission)

IEC 61924-2 海上导航和无线电通信设备及系统 综合导航系统 第 2 部分:综合导航系统模块结构 操作和性能要求、测试方法和要求的测试结果 (Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Integrated navigation systems—Part 2: Modular structure for INS—Operational and performance requirements, methods of testing and required test results)

IEC 62288 海上导航和无线电通信设备及系统 船载导航显示器导航相关信息的显示 通用要求、测试方法和要求的测试结果 (Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Presentation of navigation-related information on shipborne navigational displays—General requirements—Methods of testing and required results)

IEC 62616 海上导航和无线电通信设备及系统 桥楼航行值班报警系统 (BNWAS) [Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems—Bridge navigational watch alarm system (BNWAS)]

IMO MSC.74(69) 决议附录 2 关于航迹控制系统性能标准的建议案 (Recommendations on