



中华人民共和国国家标准

GB/T 27889—2023/ISO 19018:2020

代替 GB/T 27889—2011

船舶和海上技术 导航术语、缩略语、 图形符号和概念

**Ships and marine technology—Terms, abbreviations, graphical symbols and
concepts on navigation**

(ISO 19018:2020, IDT)

2023-05-23 发布

2023-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 海上导航专用单位	1
5 基准方向	2
6 航向、艏向、航迹、速率	2
7 方位	4
8 校正	5
9 风和流的影响	6
10 大地坐标、位置、线、图形符号	7
11 航路点导航	11
12 时间术语	12
13 天文导航	14
14 水深和潮汐高度	18
15 地磁	21
16 全球导航系统(GNSS)	21
参考文献	23
图 1 风流压矢量三角	7
表 1 海上导航专用单位	1
表 2 北向术语及缩略语	2
表 3 航向、艏向术语及缩略语	2
表 4 航迹术语及缩略语	3
表 5 航速术语及缩略语	4
表 6 方位术语及缩略语	4
表 7 校正术语及缩略语	5
表 8 风术语	6
表 9 风流压矢量三角术语及缩略语	7
表 10 大地坐标术语及缩略语	8
表 11 位置和线术语及缩略语	9
表 12 图形符号定义及备注	11

表 13	航路点导航术语及缩略语	11
表 14	时间通用术语及缩略语	12
表 15	导航使用的与时间相关的术语及缩略语	13
表 16	天球术语及缩略语	14
表 17	大圆和小圆术语及缩略语	15
表 18	天球高度和角位移术语及缩略语	16
表 19	视野归算术语及缩略语	17
表 20	天体和六分仪高度符号	18
表 21	水深和潮汐高度术语及缩略语	19
表 22	地磁术语及缩略语	21
表 23	精度因子术语及缩略语	22

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 27889—2011《船舶和海上技术 导航术语、缩略语、图形符号和概念》，与 GB/T 27889—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了规范性引用文件(见 2011 年版的 3.1 和第 15 章)；
- b) 增加了第 3 章“术语和定义”(见第 3 章)；
- c) 删除了 6.1 中第二条解释语句(见 2011 年版的 5.1)；
- d) 根据 IMO 决议 MSC.192(79)修改了 6.1 和第 7 章中的“定义、备注”内容(见 6.1.1~6.1.15 和 7.1~7.5, 2011 年版的 5.1.1~5.1.15 和 6.1~6.5)；
- e) 6.1 中增加 6.1.1“航向”、6.1.2“艏向”、6.1.4“操舵航向”的定义(见 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4, 2011 年版的 5.1)；
- f) 依据 IMO 决议 MSC.192(79)更新了 7.1~7.5 中的“定义、备注”(见 7.1~7.5)；
- g) 删除了第 15 章“雷达导航”和第 16 章“罗兰 C”(见 2011 年版的第 15 章和第 16 章)。

本文件等同采用 ISO 19018:2020《船舶和海上技术 导航术语、缩略语、图形符号和概念》。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国海洋船标准化技术委员会(SAC/TC 12)提出并归口。

本文件起草单位：中国船舶工业综合技术经济研究院、招商局海洋装备研究院有限公司、上海船舶运输科学研究所有限公司。

本文件主要起草人：赵晨宁、王琮、余志良、吴四川、王燕、陈慧玲、刘伟、马强、程楠、吴中岱、韩冰、姚强。

本文件于 2011 年首次发布，本次为第一次修订。

船舶和海上技术 导航术语、缩略语、 图形符号和概念

1 范围

本文件界定了船舶海上导航的术语、缩略语和图形符号。需要在数学公式中使用的符号已注明。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

导航使用的术语、定义和符号在第 4 章~第 16 章给出。缩略语不宜应用于数学公式中。

3.1

导航 navigation

为船舶或其他运载体定位并规划、记录和控制其从一个位置移动到另一位置的过程。

4 海上导航专用单位

海上导航专用单位见表 1。

表 1 海上导航专用单位

编号	单位名称	国际单位符号	定义、换算系数和备注
4.1 距离单位			
4.1.1	海里 nautical mile	NM 在海图上: M ^a	1 NM=1 852 m 海里不属于国际单位(SI 单位)。其定义在 1929 年的第 1 届国际水文会议上通过。
4.1.2	链 cable, cable length	cbl	1 NM 的十分之一。链不是 SI 单位
4.2 速度和速率单位			
4.2.1	节 knot, knots	kn	1 kn=1 NM/h=0,514 444 m/s 速度是一个矢量,而速率只是一个有数值的标量。 节不是 SI 单位
4.3 角度单位			
4.3.1	度 degree	°	1°=π/180 rad 1′=1°/60
4.3.2	分 minute	′	在海上导航中,角度宜以度、分以及分的小数部分表示(例如:应写成 17°40.25′而不是 17°40′ 15″)。 度和分不是 SI 单位
^a 符号 M 用于符合《IHO 海图规范》(1982 年摩纳哥第 12 届国际水道测量会议生效)的海图。			