

船舶值班与避碰

CHUANBO ZHIBAN YU BIPENG

主编 金兴赋

主审 刘正江



大连海事大学出版社

ISBN 978-7-5632-2092-2



9 787563 220922 >

定价:20.00元

船舶值班与避碰

主编 金兴斌

主审 刘正江

大连海事大学出版社

© 金兴赋 2007

内容提要

本书根据《STCW78/95 公约》的规定、中华人民共和国海事局最新船员考试大纲的要求、海员的通常做法、海事法院的判例、专家与学者的观点并结合作者的见解,对《1972 年国际海上避碰规则》(2001 年修正案)的每一条规定,从技术上与法律上进行了科学和符合航海实际的论述与解释。在论述各条规定时,援引了国内外典型碰撞事故的案例,以加深学员及读者对规则条款的理解。同时,作者根据《STCW 78/95 公约》中的值班规则,详尽地介绍了船舶值班应遵循的原则、注意事项以及驾驶台值班原则和程序。

图书在版编目(CIP)数据

船舶值班与避碰 / 金兴赋主编. —大连:大连海事大学出版社,2007. 8
ISBN 978-7-5632-2092-2

I. 船… II. 金… III. ①船舶操纵②船舶航行—避碰规则 IV. U675.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 136538 号

大连海事大学出版社出版

地址:大连市凌海路 1 号 邮编:116026 电话:0411-84728394 传真:0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail:cbs@dmupress.com

大连雪莲彩印有限公司印装 大连海事大学出版社发行

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

幅面尺寸:185 mm × 260 mm 印张:13

字数:321 千 印数:1 ~ 2000 册

责任编辑:史洪源 版式设计:海 韵

封面设计:王 艳 责任校对:枫 叶

ISBN 978-7-5632-2092-2 定价:20.00 元

前 言

本书依据海洋船舶驾驶专业专科教学大纲、中华人民共和国海事局对“船舶值班与避碰”课程的船员考试大纲要求,并参考《STCW/95 公约》所规定的内容而编写的。在编写中作者吸收了国内外有关船舶避碰理论和航海实践方面的最新研究成果,力求做到结构合理、内容准确、概念清楚、理论正确、文字通顺并符合最新公约和规范。另外,在编写中还注重避碰理论与避碰实践紧密结合。

本书共分六章:金兴赋编写第一、二、三、六章;张铎编写第四、五章;参加编写的有刘成军、周振路。插图由金兴赋绘制,全书统稿由金兴赋完成。主编为青岛远洋船员学院金兴赋,主审为大连海事大学航海学院院长刘正江教授。本书可作为海船驾驶员的培训教材,也可作为航海院校师生的教学参考书。本书对于海事处理部门及机构以及从事水上安全监督人员、从事海事研究人员也有重要的参考价值。

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 航行值班与避碰的意义	(1)
第二节 国际海上避碰规则的发展简况	(2)
第三节 规则的适用范围和一般定义	(4)
第四节 责任	(12)
第二章 船舶的号灯、号型、声响和灯光信号	(19)
第一节 号灯与号型	(19)
第二节 声响和灯光信号	(32)
第三节 能见度不良时使用的声号	(38)
第四节 招引注意的信号	(41)
第五节 遇险信号	(43)
第三章 船舶在任何能见度情况下的行动规则	(45)
第一节 适用范围	(45)
第二节 瞭望	(45)
第三节 安全航速	(52)
第四节 碰撞危险	(59)
第五节 避免碰撞的行动	(67)
第六节 狭水道	(80)
第七节 船舶定线制和分道通航制	(85)
第四章 船舶在互见中的行动规则	(98)
第一节 适用范围	(98)
第二节 帆船	(98)
第三节 追越局面	(101)
第四节 对遇局面	(104)
第五节 交叉相遇局面	(109)
第六节 让路船和直航船的行动	(112)
第七节 船舶之间的责任	(118)
第五章 船舶在能见度不良时的行动规则	(123)
第一节 适用范围	(123)
第二节 能见度不良时的避碰戒备	(124)
第三节 能见度不良时的避碰行动	(125)
第六章 航行值班原则和驾驶室工作程序	(132)
第一节 航行值班	(132)
第二节 驾驶室工作程序	(137)

附录 1972 年国际海上避碰规则(2001 年修正案第五次修正后的综合文本)	(146)
第一章 总则	(146)
第二章 驾驶与航行规则	(147)
第三章 号灯和号型	(153)
第四章 声响和灯光信号	(159)
第五章 豁免	(161)
附录一 号灯和号型的位置和技术细节	(162)
附录二 在相互邻近处捕鱼的渔船额外信号	(166)
附录三 声号器具的技术细节	(166)
附录四 遇险信号	(168)
INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA, 1972 (as amended by Resolutions A464(XII), A626(15), A678(16), A736(18) and A.910(22))	(169)
参考文献	(201)

第一章 绪论

第一节 航行值班与避碰的意义

一、做好避碰工作的重要意义

预防船舶间发生碰撞事故,是保证船舶安全航行的重要环节,是驾驶人员在航行值班中的首要职责。

航行中的船舶经常会出现与他船会遇的情况,尤其是在沿海、狭水道、渔区、临近港口或航线交叉点等水域,船舶间的相遇更为频繁,发生碰撞的可能性也就更大。船舶间一旦发生碰撞,将对人员生命和财产造成巨大的损失,这是一个必须引起高度重视的问题。由于船舶的质量大,即使是在很低速度的情况下相碰,它的动能也是很大的,因此两船在航行中一旦发生了碰撞,都会使彼此都遭受重大的损坏,严重的还会造成沉船、人员伤亡和海洋污染。如2004年12月7日21时35分,两艘外籍万吨级集装箱船在珠江口担杆岛东北约8 n mile处发生碰撞,两船受损。由深圳盐田驶往新加坡的巴拿马籍“Hvundaince”轮与由深圳赤湾驶往上海的德国籍“Mscilona”轮碰撞后,一个燃油舱破损导致溢油,在水面形成了一条9 n mile的溢油带。这是在我国海域船舶碰撞最大的一次溢油事故。此次事故造成约1 200 t燃油泄漏,事故水域污染严重,赔偿金额为850万美元。2006年3月20日凌晨,我国货船“新海7号”轮在韩国仁川近海与一艘韩国液化气船相撞后沉没,3名船员死亡,9名船员下落不明。此类事故,不胜枚举。

船舶碰撞与会遇局面有关,与当时的能见度也有很大的关系。据统计,72%的碰撞是发生在对遇或大角度交叉的情况下;9%是发生在正交的情况下的;9%是在追越的情况下发生的。就气象因素而言,约有70%的碰撞事故是在能见度小于1 n mile时发生的。

造成船舶发生碰撞事故的原因是错综复杂的,但人的因素是主要原因。调查表明,碰撞事故的发生有因瞭望疏忽致使发现来船太晚,有因错误判断来船的动向(包括雷达观测错误),有因所用速度不符合当时环境和情况的要求,有因采取错误的避让措施或操纵不当,也有因水文、气象和港口秩序等因素所造成。这些原因又常常是交错发生,互相影响,但归根结底还是由于双方驾驶人员的工作责任心不强、技术水平不高和没有正确执行国际海上避碰规则或当地的有关规定所造成的。所以说,船舶的碰撞事故主要是属于责任事故,是人为的,一般都是可以避免的,或可以减轻其损失的。因此,所有船舶驾驶人员都必须严肃认真地对待船舶避碰的问题,树立高度的工作责任感,不断提高航海操作技术水平,对于有关预防碰撞的规则、方法等要做到正确理解和熟练运用。

二、课程的任务

本课程是航海技术专业重要的专业必修课之一,其目的是向该专业学生传授船舶避碰和值班的专业知识,培养学生在实际避碰和值班工作中根据实际情况做出正确分析、判断和处理问题的能力。通过学习本课程使学生应能获得避碰理论知识,全面、深刻地理解规则,掌握各

类船舶在各种情况下根据规则规定所应采取的避碰行动和由此而产生的义务、权利及责任。同时,还应掌握航行值班原则和驾驶台工作程序的有关内容及规定。

三、课程的内容

“船舶值班与避碰”课程包括船舶避碰和船舶值班两部分内容,船舶避碰部分主要从法律规范和技术规范两个角度重点讲解《1972年国际海上避碰规则》条文,阐明如何遵守和运用《规则》指导船舶避碰,并结合船舶碰撞案例分析综合理解《规则》规定和避碰技术。船舶值班部分从适于值班、值班安排和应遵循的原则、驾驶台工作程序指南、航行值班、锚泊和在港值班五个方面,介绍《STCW公约》和《STCW规则》的有关规定和指导。

第二节 国际海上避碰规则的发展简况

一、规则的发展简况

1. 早期的海上避碰规则

1840年10月,英国伦敦引航公会(Trinity House London)在总结当时被普遍接受的避碰做法的基础上,提出了世界上第一个成型的海上避碰规则——汽船航行规则。该规则规定:帆船之间,顺风航行的船应给逆风航行的船让路,左舷受风的船应给右舷受风的船让路;当两艘汽船航向不同而不可避免地或必然地交叉相遇而相互接近时,如各自保持航向将会出现碰撞危险,各船应操左舵(按当时船舶操舵装置设计为向右转向),从而相互从他船左舷通过;等等。

1846年英国议会将其颁布为法律——《汽船航行规则法》。

1848年英国海军部将关于汽船应显示左红右绿舷灯和一盏白桅灯规定纳入了此规则。

1858年该法律又增添了帆船应显示有色舷灯,汽船应用号笛,帆船应用雾角或号钟鸣放雾号的规定。

1863年英、法两国协商制定了有史以来最全面的海上避碰规则,它包括前言、号灯规则、雾号规则、驾驶和航行规则四个部分,共20条。仅到1864年底,该规则就被世界上30多个海运国家所采用。

2. 国际海上避碰规则的产生与发展

1889年10月第一个讨论海上避碰规则的国际会议在华盛顿举行,会上通过了海上避碰规则,但因种种原因未能及时在国际上实行;1910年在布鲁塞尔召开国际海事会议,与会人员认识到1889年海上避碰规则在国际上生效的必要性,于是对其作了少量修改,并决定该规则立即生效,该规则使用了40多年,直至1954年被新的规则修正案所替代。

1948年在伦敦召开国际海上人命安全会议,对1910规则进行了修订,形成1948年规则,该规则1954年生效。

第二次世界大战之后,雷达设备迅速发展,在以后的10余年被广泛采用。但船舶碰撞事故数未见减少,反而增加,原因是误用和过分信赖雷达。针对此问题,1960年在伦敦召开会议时,对1948年规则进行了修订,形成1960年规则。1960年规则于1965年生效。

3. 现行的海上避碰规则

1972年在海协(IMCO)主持下在伦敦召开大会修订1960年国际海上避碰规则,签署了《1972年国际海上避碰规则公约》,将避碰规则作为该公约的附件。该规则于1977年7月15日生效后,又先后在1981年、1987年、1991年、1993年和2001年多次得到修订。

1980年1月7日,我国政府正式加入“1972年国际海上避碰规则公约”,接受1972年规则,同年4月1日零点宣布实施该规则,但是对非机动船舶作了相应保留。从该年开始,我国作为其缔约国,参加了1972年规则的1981年、1987年、1989年、1993年和2001年五次规则修订大会并与其他缔约国同步实施“1972年规则”的各项修正案。

二、国际海上避碰规则的性质

国际海上避碰规则是一部重要的航行规章或海事法规,它已经得到国内外航海界和海事法律界的普遍承认。从规则的历史演变和内容来说,人们普遍认为,《规则》在碰撞发生前是避碰行动的指南,在碰撞发生后是判定碰撞责任的依据。它既具有技术规范的作用,又具有法律规范的性质。正确认识《规则》的双重性质,对于全面理解和正确运用《规则》以指导海上船舶避碰十分重要。

《规则》是一部重要的国际性技术法规,在解释和运用《规则》时要注意:

1. 国际性

1972年国际海上避碰规则公约第九条指出:“本公约连同本规则仅一份,用英文和法文写成。两种文本具有同等效力。另应备有俄文和西班牙文的正式译本……”,在解释和运用规则的中译本时应参阅原文本。

2. 法律性

《规则》在碰撞发生前是海员行动的指南,它指导驾驶员如何预防和避免船舶相遇时发生碰撞的事故;在事故发生后是判定碰撞责任的依据。因此,除了从避让的角度解释规则外,还应从法律角度解释它,区分规则中同一术语或提法在不同角度下的含义。

三、《规则》的学习和运用

从规则的性质可知,要正确运用规则不仅要正确理解和解释规则条文,按规则结构逐条学习,熟记条文,应掌握各章节和条文之间的内在联系,而且还应结合具体船舶碰撞案例来学习。在运用《规则》进行海上避碰时,需注意以下几点:

1. 遵守《规则》是强制的

避碰规则适用于具体案件时决不是选择性的,而是强制执行的。为了避免承担碰撞责任,就必须遵守要求。法院只对两种情况下的背离不加以追究,其一,为了避免紧迫危险——规则本身规定的;其二是出于其他原因或根本没有原因的背离规则,必须证明由于某种技术妨碍,而这种背离不可能导致碰撞。

2. 遵守《规则》必须适时

规则不仅必须遵守,而且必须及早采取规定的行动以达到它的目的。

3. 《规则》同样适用于所有船舶

规则对所有在公共可航水域中的船舶具有同等的适用效力,不受船旗、船东的限制。

4. 《规则》受法庭解释的限制

经常被海员在他们避碰法规的海上实践中忽略的第四条原则是,为了避免碰撞责任,他们不仅要懂得规则适用哪种给定的情况,而且要懂得海事法庭是怎样解释它们的含义的。不管海员对法律体制如何认识,其结果最终是由法庭判决书认定,这是《规则》法律规范的性质所赋予的。

5. 统一运用《规则》

统一运用《规则》不仅是国际海事组织和制定《规则》的各缔约国的共同要求,而且也是广

大海员有效地进行海上避碰的实际需要。统一运用《规则》，要求广大海员在正确解释《规则》的基础上，按照彼此了解的相同方式保持避碰戒备，显示号灯号型和各种信号，判断会遇局面和碰撞危险，履行避让义务和采取避碰行动。也就是说，尽力避免会遇船舶在避碰认识上的相互矛盾和避碰行动上的相互冲突，防止避碰效果相互抵消。

6. 以加强戒备为基础，以正确判断为前提

加强戒备是一种积极的、战略上的避碰措施，有利于尽量避免会遇局面的形成、碰撞危险的形成和紧迫局面的形成。正确的判断是正确行动的前提，错误的判断往往导致盲目的行动。在判断会遇局面和判断碰撞危险上不可疏忽大意、掉以轻心。同时要强化预防为主意识，在可能的情况下，要避免船舶会遇发生来防止碰撞危险的形成，以避免碰撞危险的形成来防止紧迫局面的形成，以避免紧迫局面的形成来防止碰撞事故的发生。

第三节 规则的适用范围和一般定义

《1972年国际海上避碰规则》(以下简称《规则》)第一条“适用范围(application)”指出：

1. 本规则条款适用于在公海和连接于公海而可供海船航行的一切水域中的一切船舶。
2. 本规则各款不妨碍有关主管机关为连接于公海而可供海船航行的任何港外锚地、港口、江河、湖泊或内陆水道所制定的特殊规定的实施。这种特殊规定，应尽可能符合本规则条款。

(注：《规则》第一条3、4、5款将分别在“号灯号型与声响信号”以及“船舶定线和分道通航制”章节中介绍。)

一、规则的适用范围

1. 适用水域

《规则》的适用水域是指“公海(high seas)”和“连接于公海而可供海船航行的一切水域”。

按照《联合国海洋法公约》规定，所谓的“公海”是指各国领海或专属经济区以外不受任何国家主权的管辖或支配的海域。凡属于该海域中的任何一部分水域，均为《规则》的适用水域。

所谓“连接于公海而可供海船航行的一切水域”，通常是指专属经济区、领海、内海以及与领海、内海相连接并可供应海船航行的港口、江河、湖泊等一切内陆水域。

鉴于《规则》并未对“连接”一词作出明确的定义，因而，不管是直接连接还是间接连接，自然连接还是人工连接都属于《规则》所指的“连接”。

“可供海船航行(navigable by seagoing vessels)”中的“海船”是指专门从事海上运输或海上作业的一切船筏，不考虑其种类的不同、吨位的大小，即使是一艘小海船，也应视为属于该范畴，包括非排水船舶、水上飞机和地效船艇。

可供海船航行的一切水域，也即海船能到达的一切水域，从而使《规则》的适用水域从海洋延伸到内陆的纵深地带、江河的上游流域。正如英国在《1971年气垫船法案》中对“可航水域”一词给出的定义，即“可航水域是指事实上可供船舶航行的任何水域，不论在该处是否有潮汐或在该处是否有航行的公共权利。”

虽然对《规则》的适用水域作出这一种解释，但并不意味着海上避碰规则即可取代《内陆水域规则》，除非在这些水域中不具备主管机关制定的特殊规则或地方规章。

2. 适用船舶

《规则》的适用船舶是指在《规则》适用水域中的一切船舶。应注意的几个问题:

- 1) 军舰无论在战时还是在平时,均适用于本《规则》;
- 2) 政府公务船无论是否在执行公务,均适用于本《规则》;
- 3) 潜水艇在水面航行时适用于本《规则》;
- 4) 水上飞机只有在水面操作时适用于本《规则》;
- 5) 因其仅是利用表面效应在相当接近水面的高度飞行,而不能像水上飞机一样完全脱离水面在空中飞行,《规则》适用于“地效船”,所以“地效船”属于船舶。

总之,任何种类的船舶,当其在《规则》适用的水域中航行、锚泊、搁浅时,均为《规则》的适用对象,即使是内河船舶亦不例外。这些船舶均应全面地遵守与执行《规则》的各条规定。

3. 特殊规则

1) “特殊规则”的含义

“特殊规则(special rules)”意指主管机关在其管辖的水域所制定的“地方规则(local rules)”或“港章(port regulations)”,如我国的《内河避碰规则》、《非机动船舶航行暂行规则》、《渔船避碰规则》以及港口的《港章》等。

2) 制定“特殊规则”的机构或组织

《规则》在第一条2款中引用“有关主管机关(an appropriate authority)”这一术语作为有权制定特殊规则的机构或组织。通常情况下,这一术语可解释为主管水上交通安全的机关,如我国的交通部以及所属海事局。

3) “特殊规则”的适用范围

(1) 特殊水域

通常,特殊规则适用于沿海国管辖的水域,包括港外锚地、港口、江河、湖泊或内陆水道。所谓“港外锚地”指港口界限之外的可用于装卸货和锚泊的水域。一般位于沿海国管辖的水域之内,但有些也可能全部或部分位于领海之外的公海水域。

所谓“内陆水道(inland waterway)”,通常是指深入陆地以内的通航水道,如大运河等。

“港外锚地(roadstead)”处于领海之外的水域时,“地方规则”也适用。

(2) 船舶

无论本国船还是外国船均适用于“地方规则”。

4) 特殊规则的制定原则

为避免由于规则的不一致而导致在海员行动中可能产生的不利于安全的现象,特殊规则应尽可能符合本规则各条。

5) 特殊规则与《规则》的关系

由于水域间地理水文条件的差异、航行条件的不同以及各国航行法规及海员传统做法不一致,也为了尊重一个国家的主权,国际海上避碰规则允许各国政府或主管机关在其管辖内的水域制定“特殊规则”;同时也许诺绝不妨碍“特殊规则”在这些水域中的实施。因而,理顺两种规则间的关系、明确规则的优先适用权、调整规则间的法律冲突等问题将显得尤为重要。

特殊规则优先适用:

- (1) 同一水域,特殊规则和国际避碰规则同时适用时,特殊规则优先适用;
- (2) 特殊规则与《规则》不一致时,应执行特殊规则;

例如,日本海上避碰法与《规则》在确定穿越通航分道的船舶的避让责任存在较大的差异,前者明确规定“穿越船”为让路船;而后者却仅要求“尽可能避免穿越通航分道”,至于是否应承担让路船的责任和义务,还取决于当时两船所构成的局面,以及“驾驶与航行规则”的规定。因而在日本的水域中,若一船企图穿越通航分道时,就必须按照日本海上避碰法的规定,履行让路船的责任与义务,而不能强调《规则》的规定。

(3) 特殊规则没有规定的事项应执行《规则》

例如,《中华人民共和国对外国籍船舶管理规则》第52条规定:“关于避碰,本规则和中华人民共和国其他有关规定中未列事项,依照中华人民共和国实行的《国际海上避碰规则》办理”。又如,《上海港港章》第2条规定:“关于避碰和信号部分,凡港章和我国现行其他有关港务法规未有规定的事项,依照国际避碰规则的规定办理。”

总之,由于允许地区性特殊规则的存在,以及一些国家在批准、接受、认可或加入规则公约时,又对《规则》的某些条款作了保留,或在加入“规则公约”的同时,又制定相应的国内法来实施该公约,从而使《规则》的适用范围受到了一定的限制。因此,这就要求每位驾驶船舶行驶于各国水域的船长及驾驶员,不但要熟练地掌握《规则》的规定,而且还应熟悉各国的特殊规则及各主要港口的港章。

4. 额外信号及《规则》对额外信号的要求

《规则》第一条3款规定:“本规则条款不妨碍各国政府为军舰及护航下的船舶所制定的关于额外的队形灯、信号灯、号型或笛号,或者为结队从事捕鱼的渔船所制定的关于额外的队形灯、信号灯、号型的任何特殊规定的实施。这些额外的队形灯、信号灯、号型或笛号,应尽可能不致被误认为本规则其他条文所规定的任何号灯、号型或信号。”

1) 制定额外队形灯的机构:各国政府;

2) 额外队形灯的适用范围:军舰及护航下的船舶,结队从事捕鱼的船舶;

3) 额外队形灯的制定原则:尽可能不致被误认为《规则》规定的队形灯、信号灯、号型或笛号。

5. 特殊构造或用途的船舶信号规定

《规则》第一条5款规定:“凡经有关政府确定,某种特殊构造或用途的船舶,如不能完全遵守本规则任何一条关于号灯或号型的数量、位置、能见距离或弧度以及声号设备的配置和特性的规定时,则应遵守其政府在号灯或号型的数量、位置、能见距离或弧度以及声号设备的配置和特性方面为之另行确定的尽可能符合本规则条款要求的规定。”

1) 特殊构造或用途船舶:主要指军舰(航空母舰)、专用船舶以及某些新型船舶。

2) 制定特殊构造或用途船舶号灯的机构:各国政府。

3) 特殊构造或用途船舶号灯的制定原则:尽可能符合本规则条款要求的规定。

二、一般定义

《规则》在第三条“一般定义(*general definitions*)”条款中,就《规则》所引用的“专用术语”与各种类型船舶的定义作了解释。该定义对整个《规则》普遍适用。然而在解释和运用某一名词术语的定义时,必须考虑《规则》特定条款对该名词术语的“另有解释”。

例如,《规则》第三条、第十四条、第十五条、第十八条、第三十四条、第三十五条均引用了“机动船”一词,在一般定义中是指用机器推进的任何船舶,而任一用机器推进的船舶在失控时就不属于《规则》第十四条(对遇局面)和第十五条(交叉相遇局面)中所提及的机动船的

范畴。

1. 船舶

“船舶(vessel)”一词,指用作或者能够用作水上运输工具的各类水上船筏,包括非排水船筏、地效船和水上飞机。

所谓“用作或能够用作水上运输工具的各类水上船筏”,是指专门从事水上运输的船舶(包括各种类型的货船、客船),或从事其他水上作业、执行其他任务等虽未用作但能够用作水上运输工具的专业船舶(包括各种类型的工程作业船、科学考察船、军用舰船或政府公务船等船舶)。

所谓“非排水船筏(non-displacement craft)”,是指在航行时基本上或完全不靠水的浮力支持船体重量,且脱离水面而不存在排水状态的船舶,如高速航行的全垫升气垫船等。

“水上飞机(seaplanes)”作为船舶论处,是指当其在水面上滑行、漂浮或锚泊时,水上飞机一旦脱离水面,则应视为飞机,而不是船舶。

“地效船(wing-in-ground craft)”一词是指多式船艇,其主要操作方式是利用表面效应在相当接近水面的高度飞行。地效船是利用两侧类似飞机机翼的翼展与水面之间挤压气流所形成的升力在水面上飞行的多式船艇。但它不同于气垫船,气垫船在高速情况只能抬升于水面处于非排水状态而不能完全脱离水面;它也不同于水上飞机,它只能在相当接近水面的高度(一般为1.5~6 m)在水面上飞行。就一般船舶在水面上的高度而言,二者基本相当,故把地效船在水面上飞行时作为船舶论,从维护海上交通安全而言显然是合理的。当然,若地效船在水面上操作时,应作为一般的机动船,遵守《规则》第二章各条规定。地效船有四种操作方式,包括:

- 1) 在贴近水面起飞;
- 2) 在贴近水面降落;
- 3) 飞行,包括在贴近水面的掠水飞行和高空飞行;
- 4) 在水面上操作,包括低速排水航行和锚泊。

总之,一切船舶,不管其种类、用途、大小、形状、结构如何,只要其能够用作水上运输的工具,均属于本规则“船舶”的范畴。这一解释,同样适用于在水面上的救生船筏、竹木排筏,但不适用于那些业已拆除设备、常年坐底、用作“游乐场”或“旅馆”的“船舶”,或用机械连接固定于码头的趸船以及作为导标使用的灯船。

2. 机动船

“机动船(power driven vessel)”一词,指用机器推进的任何船舶。所谓“机器推进”,是指一艘船舶不论其使用何种类型的机器,如蒸汽机、柴油机、汽轮机、核动力装置、电气动力装置、空气螺旋桨推进装置,均属于“机器推进”的范畴。然而,在对“机动船”一词作出解释时,应注意以下四个方面:

- 1) 机器推进指任何种类的机器,如蒸汽机、柴油机、汽轮机、电动机、核能装置等。
- 2) 除装有机器而未使用的帆船外,任何装有推进器的船舶,均为机动船。
- 3) 机动船并不指正在使用机器推动的船舶,除失控船外,停止主机而处于在航不对水移动的漂航状态,仍视为机动船。

4) 用机器推进的船舶处在从事某种特殊的作业,如从事捕鱼、疏浚等操纵能力受限制的船舶或处于某种状态如失控时,则不属于规则所指的机动船。

3. 帆船

“帆船(sailing vessel)”一词,指任何驶帆的船舶,如果装有推进器而不在使用者。

对于装有推进器的帆船,即所谓的机帆船:

- 1) 驶帆而不使用推进器者为帆船;
- 2) 驶帆而又同时使用推进器者应视为机动船;
- 3) 不驶帆,仅使用机器者为机动船。

4. 从事捕鱼的船舶

“从事捕鱼的船舶(vessels engaged in fishing)”一词,指使用网具、绳钓、拖网或其他使其操纵性能受到限制的渔具捕鱼的任何船舶,但不包括使用曳绳钓或其他并不使其操纵性能受到限制的渔具捕鱼的船舶。

判断船舶是否是从事捕鱼的船舶的两个条件:

1) 是否正在从事捕鱼作业

一渔船正驶往渔场或返回渔港的途中的航行或在搜索鱼群的航行均不属于从事捕鱼的船舶。

所谓“正在从事捕鱼作业”,通常是指从下网开始,直至收网完毕的整个过程。

一船在锚泊中从事捕鱼作业,或在航中从事捕鱼作业,均应视为“正在从事捕鱼作业”。

2) 所使用的渔具是否使其操纵性能受到限制

所谓使其操纵性能受到限制指其渔具使其转向和变速性能受到限制。使用的渔具一般有流网、围网、拖网、绳钓、捕鲸(鲸枪命中之后)及曳绳钓、手钓等。对小船,诸如用几根短绳垂钓或其他不明显影响其操纵能力的小渔具捕鱼的游艇不属于从事捕鱼的船舶。

5. 水上飞机

“水上飞机(seaplane)”一词,包括为能在水面操纵而设计的任何航空器,指能在水面起飞和降落的飞机、飞艇或水陆两栖的其他航空器,非排水船舶不应作为水上飞机论。

6. 失去控制的船舶

“失去控制的船舶(vessel not under command)”一词,指由于某种异常的情况,不能按本规则条款的要求进行操纵,因而不能给他船让路的船舶(以下均简称“失控船”)。

1) “由于某种异常的情况”的含义

所谓“某种异常的情况(some exceptional circumstance)”,指船舶本身发生的一切非正常情况或意料之外的突发事件。这些情况包括:

- (1) 主机或舵机发生故障;
- (2) 车叶损坏或舵叶丢失;
- (3) 船舶发生火灾,造成船舶处于危险之中;
- (4) 锚泊船在大风、急流中走锚;
- (5) 无风情况下的帆船;
- (6) 用锚链在大风大浪中顶风滞航的船舶;

2) “不能按本规则条款的要求进行操纵”的含义

指不能按本规则各条要求进行改变航向或改变航速的操纵。包括下列情况:

- (1) 由于异常情况,导致一船完全丧失按本规则各条要求进行操纵的能力,从而根本不能按《规则》要求采取车、舵行动。例如,舵机故障,致使该船即无法保持航向,又不能改变航向。

又如,车叶丢失,尽管主机完好。再如,无风情况中的帆船,本身已处于动弹不得的地步。

(2)由于异常情况,导致一船无法达到本规则各条要求的操纵目的。例如,航行中的一船,主机发生故障,该船正以惯性余速在水面上移动。然而,这种解释不适用于因操舵系统发生故障,而在舵机间通过有线或无线电话传递舵令直接操纵应急舵的这种情况。

(3)由于异常情况,导致一船只能根据安全的需要进行操纵,而无法按规则的要求进行操纵。例如,一船发生火灾,此时,该船的首要任务是灭火。为避免火势蔓延及有效地控制险情,就应及时地操纵船舶,调整航向,置火源于下风侧。又如,一船遭遇恶劣的天气条件,迫使该船只能采用顶风滞航的方法以控制船首的方向,以避免造成横风横浪而导致倾覆的危险。在这种情况下,虽然该船车、舵完好,但业已处于既不能转向,又不能用改变船速来操纵船舶的境地。

(4)恶劣天气条件达到严重影响船舶的操纵能力时,应该是一种异常情况,不过某种船舶的操纵能力受到天气条件的影响,也并不一定是说该船已处在失去控制之中。就具体的某船而言,条件应异常得使该船既不能用转向也不能用改变航速给他船让路时,显示其失去控制的信号才是正当的。

7. 操纵能力受到限制的船舶

“操纵能力受到限制的船舶(vessel restricted in her ability to manoeuvre)”一词,指由于工作性质,使其按本规则条款的要求进行操纵的能力受到限制,因而不能给他船让路的船舶。“操纵能力受到限制的船舶”一词应包括,但不限于下列船舶:

- 从事敷设、维修或起捞助航标志、海底电缆或管道的船舶;
- 从事疏浚、测量或水下作业的船舶;
- 在航中从事补给或转运人员、食品或货物的船舶;
- 从事发放和回收航空器的船舶;
- 从事清除水雷作业的船舶;
- 从事拖带作业的船舶,而该项拖带作业使该拖船及其被拖船偏离其航向的能力严重受到限制者。

根据《规则》第十八条规定,“操纵能力受到限制的船舶”(以下简称:操限船)与“失控船”一样,就船舶间避让责任而言,两船具有同等的权利与义务。然而,在定义上,两船具有较大的差异。

判断一船是否是操纵能力受到限制的船舶条件:

1) 由于工作性质

所谓“工作性质”是指船舶所从事的作业,其范围如规定所列:

- (1)从事敷设、维修或起捞助航标志、海底电缆或管道的船舶;
- (2)从事疏浚、测量或水下作业的船舶;
- (3)在航行中从事补给或转运人员、食品或货物的船舶(接送引航员的船舶不作为“操限船”论处);
- (4)从事发放和回收航空器的船舶;
- (5)从事清除水雷作业的船舶;
- (6)从事拖带作业的船舶,而该项拖带作业使该船及其被拖船偏离所驶航向的能力严重受到限制者。

以上所列六项并未包揽一切。凡从事他种作业,而按《规则》各条的要求,其操纵能力受到限制的船舶,也可以归为这一类,如在航中转运修理配件的船舶。随着科技的发展,可能范围还要扩大,即是规则所述“不限于此”的意义。

就工作性质而言,通常不包括为航行安全而进行的测速和罗经差校正等常规操作。

此外,“工作”一词,指正在进行的作业,不是指船舶的种类。例如,一扫雷艇若不是进行扫雷作业,则不属于《规则》所指的“操限船”。

2)使其按《规则》各条要求进行操纵的能力受到限制

是指由于工作性质使其按《规则》各条要求进行转向、变速的能力受到限制,即大幅度的转向、变速使其无法正常作业。

3)不能给他船让路

指该船可能无法履行规则所赋予的让路船的责任与义务。这一点与“失控船”无不同之处。“操限船”是由工作性质决定的。

8. 限于吃水的船舶

“限于吃水的船舶(vessel constrained by her draught)”一词,指由于吃水与可航水域的水深和宽度的关系,致使其偏离所驶航向的能力严重受到限制的机动船。

船舶必须加以考虑的主要因素是可供回转的水域,倒不是龙骨下的水深,但回转水域受到限制也必然是由于邻近水深相对较浅,这对其他船舶不一定都危险。信号主要适用于那些在两个浅滩间驶过而无法作明显转向,尤其是右转向的船舶,但这种浅滩处的水深并不妨碍其他船舶行驶。只有当转向能力受到严重限制时船舶才应显示限于吃水的信号,而在驶离这种相对较浅的水域后,就不得再行显示。

一艘满载大型船舶,即使行驶在交通拥挤的水域或分道通航制区域,只要其两侧的水深足以使之转向,则显示限于吃水的信号仍然是不正当的。

IMO 海上安全委员会第 322 号通函对该词作了说明:“决定船舶是否限于吃水的因素,不仅是水深而且还有可航水域的宽度。当决定这个问题时,还应适当考虑到小量的富余水深对船舶操纵性能和船舶驶离航向的能力的影响。一艘船以小量的富余水深在一个水域航行时,如果有足够的水域采取避让行动,就不能视为一艘限于吃水的船。”

因此一艘限于吃水的船舶的构成条件是:

- 1)吃水与可航水域的水深和宽度的关系;
- 2)偏离所驶航向的能力严重地受到限制;
- 3)限于吃水船是一艘“机动船”。

值得注意的是,某些地方当局出于航行安全的目的,规定航行在港口、江河或内陆水道中的超过一定尺度和吃水的船舶应显示限于吃水船舶的信号,并规定其他船舶为其让路的特殊规定。在这种情况下,“限于吃水的船舶”一词的定义,将不再适用,而适用的将是《规则》第一条 2 款的规定(特殊情况)。

9. 在航

“在航(underway)”一词,是指船舶不在锚泊、系岸或搁浅。

规则把船舶的运动状态分为在航、锚泊、系岸和搁浅四种状态。

1)锚泊

锚泊(anchor)一词,指一艘船舶只有当锚已抛下,并且业已牢固地抓住海底,船舶围绕锚