

《1972 年国际海上避碰规则》
理解与适用

张 铎 编著

大连海事大学出版社

前 言

避免碰撞是世界上一切动物的本能,是其生存的基本需求。同样,我们每个人都拥有与生俱来的避碰本能,而且在每天的工作和生活中都在实践着这一技能。人类在驾驭交通工具时,会将交通工具视为其身体的延伸,从而将自己避碰的本能和技能转移到驾驭交通工具的实践中。因此,在海上避碰规则出现之前,人们凭借生活经验进行船舶间的避让,或者说,海上避碰规则的缺位并不导致早期海上航海活动的瘫痪。

早期的船舶仅以风力或人力为动力,且数量少、尺度小、航速低,即使发生碰撞,损失也不大。此时,人们采用自觉的“自由摆脱”方式来避免碰撞。虽然此时成文的避碰规则还没有成形,但约定俗成的海上避碰做法已经逐渐形成。例如,在航船舶应当避让锚泊船舶、锚泊船舶在夜间应当发出信号表明其存在等。这些习惯做法及其精神为成文避碰规则的形成奠定了基础。

随着船舶数量的增多和尺度的增大,单凭人们不规范的自觉避让行为已不能满足海上避碰实践的需要。此时,零散的成文避碰规则条款逐渐出现。在以蒸汽机驱动的汽船出现以后,成文避碰规则逐渐成形并丰富起来,在几经修订之后发展成现行的《1972年国际海上避碰规则》。

现行的避碰规则是人类几百年海上实践的结晶。尽管其仍不完善,内容上也较原则,但在指导船舶海上避碰、处理碰撞事故纠纷等方面仍起着不可或缺的重要作用。作为保证海上安全的重要海事法规,避碰规则的正确理解和适用对保证海上航行安全至关重要。

《规则》是一部技术规范,兼有技术和法律双重属性。对于其

技术层面上的问题需要从技术的角度去理解和解释;对于其法律属性方面的问题,则需要从法律规范的视角,特别是避碰规则据以成长的英国等西方国家的法理的视角,去理解和解释。这既是广大专家、学者的共识,也是我在本书中努力追寻的目标。

我国有悠久的航海历史和伟大的航海业绩,同时也是避碰规则的积极践行者。我国广大专家和学者长期坚持对避碰规则进行深入和广泛的研究和探讨,取得了丰硕的成果。正是在享用前人成果的基础之上,作者才得以完成本书的写作。

海事审判在我国已有二十多年的历史。海事法院在碰撞案件的审理方面积累了丰富的经验。众多高质量的海事判例为本书的写作提供了有益的素材。

在学习和研究避碰规则的过程中,吴兆麟教授给了我热情的鼓励、无私的指教和宝贵的机会。这也给了笔者敢于尝试写作本书的信心。尽管如此,鉴于船舶避碰的复杂性和作者学识的局限性,本书难免有错漏谬误之处,敬请专家和学者批评指正。

作者

2007 年 4 月于青岛

内容简介

本书是对《1972 年国际海上避碰规则》(全书简称《规则》)(至 2001 年修正案)具体条文的解释。在解释条文的过程中,本书特别借鉴了法律解释的基本原则并广泛引用了我国海事法院对碰撞案件的判例;同时,依据船舶避碰的原理对《规则》进行了评析。

本书在编排上完全依照《规则》原有的章节和条款次序,以便于读者翻阅。

本书可作为航运院校的培训教材及参考书,对处理船舶碰撞案件的法律工作人员、海事安全执法人员以及学习和研究《规则》的人员等均有参考价值。

目 录

总论	(1)
一、船舶碰撞的概念	(1)
二、《规则》的基本性质	(2)
三、《规则》的法律属性	(4)
四、船舶避碰系统的基本概念	(5)
五、《规则》中的原则	(7)
六、《规则》的法律规范	(12)
七、《规则》的发展历史	(14)
八、助航仪器对《规则》的影响	(20)
九、《规则》的现状	(23)
第一章 总则	(25)
第一条 适用范围	(25)
第二条 责任	(33)
第三条 一般定义	(54)
第二章 驾驶和航行规则	(86)
第一节 船舶在任何能见度情况下的行动规则	(87)
第四条 适用范围	(87)
第五条 瞭望	(87)
第六条 安全航速	(108)
第七条 碰撞危险	(120)
第八条 避免碰撞的行动	(139)
第九条 狭水道	(165)
第十条 分道通航制	(181)
第二节 船舶在互见中的行动规则	(209)
第十一条 适用范围	(210)
第十二条 帆船	(212)
第十三条 追越	(215)
第十四条 对遇局面	(228)
第十五条 交叉相遇局面	(242)
第十六条 让路船的行动	(251)
第十七条 直航船的行动	(253)
第十八条 船舶之间的责任	(270)
第三节 船舶在能见度不良时的行动规则	(289)

第十九条	船舶在能见度不良时的行动规则	(289)
第三章	号灯和号型	(307)
第二十条	适用范围	(309)
第二十一条	定义	(313)
第二十二条	号灯的能见距离	(316)
第二十三条	在航机动船	(319)
第二十四条	拖带和顶推	(324)
第二十五条	在航帆船和划桨船	(337)
第二十六条	渔船	(340)
第二十七条	失去控制或操纵能力受到限制的船舶	(345)
第二十八条	限于吃水的船舶	(353)
第二十九条	引航船舶	(355)
第三十条	锚泊船舶和搁浅船舶	(357)
第三十一条	水上飞机和地效船	(361)
第四章	声响和灯光信号	(363)
第三十二条	定义	(363)
第三十三条	声号设备	(363)
第三十四条	操纵和警告信号	(365)
第三十五条	能见度不良时使用的声号	(373)
第三十六条	招引注意的信号	(381)
第三十七条	遇险信号	(383)
第五章	豁免	(384)
第三十八条	豁免	(384)
附录一	号灯和号型的位置和技术细节	(387)
附录二	在相互邻近处捕鱼的渔船额外信号	(410)
附录三	声号器具的技术细节	(413)
附录四	遇险信号	(421)
附件 I	1972 年国际海上避碰规则公约	(424)
附件 II	1972 年国际海上避碰规则若干条文统一运用指南	(428)
附件 III	中华人民共和国非机动船舶海上安全航行暂行规则	(430)
附件 IV	渔船作业避让暂行条例	(432)
参考文献		(439)

总 论

一、船舶碰撞的概念

海洋是船舶通航的天然资源。船舶在海洋上的存在需要对某一物理空间范围的占有。如果两船在某一时刻需要同时占有某一空间范围,则两船对通航资源的使用就会存在物理上的冲突,即两船会发生碰撞。因此,从物理意义上看,船舶碰撞是指两艘或两艘以上的船舶在某一时刻同时占有海面上某一空间范围时发生的物理冲突。

《1972年国际海上避碰规则》(以下简称《规则》)是用来保证船舶的海上交通安全,其规范的对象是船舶的避碰行为。海商法规规范的是船舶碰撞之后损害赔偿的处理。因此,《规则》意义上的碰撞与海商法规意义上的碰撞在侧重点上有所不同。

首先,《规则》意义上的碰撞是指船舶间发生的、《规则》所禁止的事故性接触,不以是否实际发生人身或财产损害为条件。海商法规意义上的碰撞是指船舶在海上因接触或接近而造成损害的事故,以损害实际发生为条件,否则就没有适用海商法规的必要。

其次,《规则》意义上的碰撞主要指船舶间发生的实际接触,通常不包括浪损和没有实际接触但存在损害结果的间接碰撞。海商法规意义上的碰撞则明确包括浪损和间接碰撞。

再次,《规则》意义上的船舶碰撞发生在在航船舶之间、在航船舶与锚泊船或搁浅船之间,但不包括在航船舶与系岸船舶之间的碰撞,因为系岸船舶不属于《规则》意义上的船舶。但海商法规意义上的碰撞包括在航船舶与系岸船舶之间的碰撞。

可见,海商法规是以损害的实际发生为出发点来定义船舶碰撞,因为处理损害赔偿是海商法规的功能;而《规则》的功能是规

范船舶的避碰行为使两船保持一定的距离安全通过,因此其定义碰撞的出发点是两船之间有无实际接触。

但两者的共同点是主要的,例如,一船碰撞另一船上的锚链、救生艇、拖缆等属具均属于碰撞,绞缠另一船的渔网不属于碰撞。

《规则》第3条1款将“船舶”的范围局限于“在水面上(on the water)”的船筏。因此,在现有《规则》中,船舶碰撞也仅限于在水面上发生的碰撞,应当包括水上飞机下落至水面以及潜艇上浮至水面时与水面上的船舶发生的碰撞。

二、《规则》的基本性质

1. 船舶避碰与《规则》的属性

为了避免船舶碰撞这种海上危害结果的发生,每一船应当采取戒备措施注意发现海上他船的存在,并判断观察到的来船是否与本船存在碰撞的可能性;在存在碰撞可能性的情况下利用船舶的操纵手段操纵船舶解除这种碰撞可能性。上述一系列海上活动的总和即为船舶避碰。可见,《规则》是调整船舶海上避碰行为和船舶之间避碰关系的规范和原则的总和。《规则》附加于《1972年国际海上避碰规则公约》,因而被赋予了强制性的公法力,其法律规范属性不容置疑。同时,《规则》中所规范的避碰行为,远离日常生活,具有很强的专业性和技术性,因而《规则》又首先具有技术规范属性。

2. 《规则》调整的对象

《规则》的目的是规范船舶的避碰行为,保证海上船舶的通航安全。因此,《规则》调整的对象是船舶的避碰行为和船舶之间的避碰关系。

3. 《规则》的形式

《规则》的形式是指规范船舶海上避碰行为的各类具有强制力的规范性文件。目前,规范船舶避碰行为的强制性规定有如下几类:

1) 国际公约

国际上规范海上船舶避碰的法律性文件是《国际海上避碰规则》。现行适用的《国际海上避碰规则》是《1972年国际海上避碰规则公约》中所附的《1972年国际海上避碰规则》。我国是《1972年国际海上避碰规则公约》的参加国,该公约在我国未经二次立法,直接在我国适用,成为我国海事法律体系的一部分^①。

2) 国内立法

国内立法是指我国国内制定的规范船舶避碰行为的有关规定。目前主要有:

《中华人民共和国内河避碰规则》。该规则由我国交通部依据《1972年国际海上避碰规则》第1条2款的授权于1991年4月28日颁布,适用于完全由我国管辖的江河、湖泊、水库、运河等通航水域及其港口。

《中华人民共和国非机动船舶海上安全航行暂行规则》。该暂行规则由我国交通部和水产部于1958年4月19日共同为我国的非机动船舶发布的避碰规定,作为我国非机动船舶的避碰准则。这是因为,1957年12月23日我国在接受《1948年国际海上避碰规则》时已作出了“国际避碰规则不适用于我国非机动船舶”的保留。

《渔船作业避让暂行条例》。该暂行条例由我国农牧渔业部于1983年9月20日发布,用以弥补《规则》中的不足。

3) 地方性规章

某些通航水域或港口的主管机关,为了保证通航船舶在其管辖水域中的航行安全,依据本地的特殊情况和航行习惯制定了特殊的、涉及船舶避碰的相关规定。依据《1972年国际海上避碰规则》的规定,这些地方性特殊规定优先适用。

① 蔡存强. 浅析船舶碰撞法[J]. 上海海运学院学报, 1989(1): 104 - 108.

4) 海员通常做法

船舶避碰是一项很强的航海实践。现行的有关船舶避碰的成文规则不可能解决所有的实际问题。因此,海上长期形成的船舶避碰实践的习惯做法仍是现行成文《规则》的必要补充。例如,在航船舶避让锚泊船舶是一项基本的海员通常做法,这一海员通常做法弥补了《规则》中的立法盲点。

三、《规则》的法律属性

1. 《规则》属于技术法规

规范一般可分为技术规范和社会规范两大类。技术规范是规定人们支配和使用自然力、劳动工具、劳动对象的行为规则。技术规范调整的对象是人与自然(自然客体)的关系,并不必然涉及人们之间的交互行为。在实践活动复杂严密的情况下,如果不遵守技术规范,则可能引起损害事故,危及生产秩序和交通秩序,或造成其他严重的损害。此时,不遵守技术规范的行为,就是一种有害的交互行为。

为了避免此类行为的发生,有时需要将技术规范上升为法律规范,强迫人们予以遵守。这种由技术规范构成的法,在法学上被称为“技术法规”。《规则》就是这样一部“技术法规”。可见,作为技术法规,《规则》具有技术规范和法律规范双重属性^①。

技术规范与作为社会规范之一的法律规范既有区别又有密切的关系。法律规范可以规定有关人员负有遵守和执行技术规范的义务并确定违反技术规范的法律后果,而技术规范则成为法律规范所规定的义务的具体内容。例如,《中华人民共和国海上交通安全法》第9条明确规定,“船舶、设施上的人员必须遵守有关海上交通安全的规章制度和操作规程”,否则将依据该法第44条的

^① 吴兆麟,试论国际海上避碰规则的双重性质[J].大连海运学院学报,1986,12(2):109-117.

规定给予行政处罚。依据《中华人民共和国海上海事行政处罚规定》第35条的规定,上述“操作规程”包括《规则》。处罚的事实依据是对《规则》所规定义务的违反。

2. 《规则》是行政性法规

《中华人民共和国内河避碰规则》第1条规定了其宗旨是“维护水上交通秩序,防止碰撞事故,保障人民生命、财产的安全”。这实际上也是《规则》的基本宗旨。从上述宗旨中可以看出,《规则》的制定源于主管机构管理海上通航安全、防止海上碰撞事故发生的需要。违反《规则》会危及海上的公共通航安全,所侵害的利益首先是社会公共利益。《规则》所设定的义务是强制性的,是当事船舶不可逃避的。《规则》的上述特征说明,《规则》属行政性法规。

《中华人民共和国海上交通安全法》是管理海上交通安全的行政法。对于违反《规则》的行为,可以依据该法的规定给予行政处罚。可见,《规则》可以作为确定行政违法事实的准则,具有行政法规的特征。

综上,《规则》属行政性法规,属公法的范畴。监督实施《规则》的行政机关是船旗国的主管机关,在我国是各地的海事局。行使监督权的行政机关还包括港口国的行政机关。

四、船舶避碰系统的基本概念

从控制论的角度来看,一般认为,系统是相互作用要素的综合体或者是处于一定相互联系中的与环境发生关系的各组成部分的总体。广义上说,宇宙间的万物,人们研究的所有对象都可以是系统。当两船相遇构成碰撞的可能性时,就构成了一个避碰系统。这个系统包括会遇的两船、其构成的关系及其环境要素等。

该系统是与周围的环境相对而存在的,是人们从周围世界中孤立出来的、具有一定结构的元素所组成的集合。我们关心的仅是某些特征,忽略其他属性,例如当时并不考虑船舶所载货物的种

类等。与该系统有关的其他元素的集合就称为环境。在该系统中,重要的是两船构成的碰撞可能性的关系。系统是以整体方式存在的,具有整体性。如果仅考虑另一船本身而忽略与该船之间构成的关系就无法对系统进行全面控制。

在一个避碰系统中,值班驾驶员使用助航仪器可以采集、接收、存储信息并对其进行处理,并依此为依据对避碰系统进行调节和控制。因此,避碰系统是一个控制论系统。作为控制论系统中的控制部分是值班驾驶员的决策和船舶操纵系统;被操纵部分是船舶动态及两船之间的相对关系。该系统是时变系统,系统的结构和参数随时间变化而变化。例如,直航船随时间的推移有“应保向保速”、“可独自采取避碰行动”、“应采取最有助于避碰的行动”等不同行动。避碰系统又是一个因果系统,只有碰撞的可能性大到一定程度(如最小会遇距离 DCPA 小于设定的安全距离)时才需采取避碰行动。

从系统论的观点来看,避碰行为就是对避碰系统的控制。控制的目的是避免碰撞,驶过让清。对一个避碰系统的控制就是驱动此系统使之有效地达到预定的目的。广义上说,控制有两种:一是保持系统已有的状态,这适用于避碰系统中碰撞可能性小于设定值(DCPA 大于设定的安全距离)的情况;二是在存在碰撞危险时引导系统达到驶过让清的安全状态。

系统的重要特征和控制手段是反馈控制,即把系统的实际输出与期望的输出进行比较并用其差值来调整和操纵系统。在实践中,实现反馈控制的手段是一船对避碰行动效果的查核。《规则》第 8 条 4 款对此有明确的规定。

因此,在船舶避碰中,驾驶人员决不能孤立地看待本船或者来船,而应将本船、来船和环境以及它们之间的相互关系等看成一个整体性的系统,以系统论的观点来分析它们之间的相互作用。只有这样才能全面和准确地理解船舶避碰以及《规则》的精神。

五、《规则》中的原则

原则是指作为规范基础的综合性、稳定性的原理和准则。它不预先设定任何确定的、具体的事实状态,不规定具体的权利义务,也没有规定确定的后果。但是它指导和协调着某一领域中各种关系的调整机制。

船舶避碰作为一项航海技术,必然存在其普遍适用的内在原则。这些原则不是人为规定的,而是客观要求的,因而属公理性原则并具有如下基本特点:

(1)宏观上的指导性。即在较大的范围和较长的过程中对船舶避碰行为起指导作用,是所有船舶避碰活动均具有的特性。

(2)较大的覆盖面。每一原则都是在广泛的、现实的或既定的技术实践中抽象出来的准则,它确定某一类避碰行为模式的基本精神与要求。

(3)稳定性强。一项原则总是在较长时间内保持稳定。技术性原则更是该技术规定的固有属性,不会随着时间的变化发生变化。

在一项系统性的复杂技术操作中,原则是不可或缺的一个要素。《规则》作为船舶避碰的技术规范,在其具体条文不能或难于适用现实中复杂、疑难的情况时或者缺少适用的具体规范时,原则仍然适用,起着弥补《规则》具体条文不足的作用。正是由于上述性质和特点,对于仍不完善且适用环境和情况十分复杂的《规则》来说,探讨其中的原则就具有重要的现实意义。

《规则》作为一个技术法规,应当首先明确其原则,以统率整个《规则》,指导其规范。具体而言,在一个避碰系统中,疑险从有原则、协调原则和良好船艺原则是《规则》中普遍适用的原则。

1. 疑险从有原则

避碰系统作为一个控制论系统,信息传输起着关键的作用。一般认为,信息是两次不定性之差,即人们在获得新知识之后改变了原有的知识状态,减少了原先的不定性。信息量就是不定性减

少或消除的数量。为了保证对系统的有效控制,系统需要有一个控制中心。但在一个避碰系统中,两个值班驾驶员均在对系统进行控制,不存在一个独立于两船之外的控制中心。实际结果是两人都要假定自己是整个系统的控制中心来控制整个系统。这要求这两个控制中心信息共享,即保证两者之间有关整个局面的信息全面、及时地交流。

环境和局面的多样性和复杂性也使得对局面的认知有时难于进行,对整个局面的信息的收集也会受到限制。在很多情况下,某些方面的信息总是不确定的。

不确定信息可能是安全的,也可能是危险的。根据信号探测论(Signal Detection Theory);人们在处理不确定信息时总是先有了一个关于其判断的后果的心理模型。如果把一个危险的信号当成一个安全的信号会错失时机带来严重后果,把安全的信号当作危险信号处理也不会造成损失,则应该把不确定的信号当作危险信号来处理,以免漏掉任何危险信号。这种将存在怀疑的情况当作危险情况来处理的作法就是疑险从有原则。

疑险从有原则适用于船舶避碰瞭望中的信息处理。这是因为,在船舶避碰中,如果错将危险信息当作安全信息来处理,则会疏漏安全隐患,对船舶安全构成严重威胁;相反,错将安全信息当成危险信息,只会使船舶更加谨慎从事,不会对船舶造成损害。

在船舶避碰中,要利用一切可用手段尽可能多地获取瞭望信息并客观地进行处理,减少对局面的不确定性。对仍存在的不确定信息,要依据疑险从有原则将其作为危险信息来处理,并且在采取相应行动时注意不同可能性之间可能要求的行动是否冲突。

在《规则》中,涉及疑险从有原则的条款有:

1)第7条1款。该款规定,对是否存在碰撞危险有怀疑时应当认为存在碰撞危险。

2)第12条1款3项。该项规定,一艘左舷受风的帆船不能确

定其上风的帆船究竟是哪舷受风,则应当假定上风的帆船是右舷受风,本船应为该上风的帆船让路。《规则》没有同时规定右舷受风的帆船无法确定其下风的帆船究竟哪舷受风时的行动规则。但依据疑险从有原则,上风的帆船应当假定该下风的帆船为右舷受风,上风的帆船自己应当让路。

3)第13条3款。该款规定,一船对其是否正在追越另一船有怀疑时应假定其为追越船。

4)第14条3款。该款规定,一船对其是否与另一船构成对遇局面有怀疑时应当假定存在对遇局面并采取相应的避让行动。

5)第19条5款。在不能断定不存在碰撞危险时就应当假定存在碰撞危险并采取避碰行动。

疑险从有原则要求一船疑险有责,即一船在怀疑有无危险时应当假定存在碰撞危险,并承担消除危险的责任。

在实践中,对疑险从有原则的违背主要体现在主观臆断上,即将不确定的局面假定成某种确定的状态,造成对局面认知上的错误,导致两船行动不协调以致最后碰撞。

2. 协调原则

碰撞的可能性源自两船原有运动状态的延续结果。要避免碰撞,两船中至少有一船需要采取操纵措施改变其原有的运动状态,以消除碰撞的可能性。但并非一船采取的所有操纵行动都能够避免碰撞。例如,对在正前方的来船,单用减速措施并不能消除碰撞的可能性;单用转向避让时,存在着一条对应的“转向不变线”,即转过某一特定的角度后仅能改变两船到达碰撞点的时间,但不能改变两船之间的最近会遇距离。

在两船均采取操纵行动时,如果两船的行动是协调的,则会有助于消除碰撞的可能性,如果是不协调的,则两船采取的行动会互相抵消,最终不能消除碰撞的可能性,反而可能增加碰撞的可能性。例如,迎首相遇的两船,如果均各自向右转向,则会避免两船

间的碰撞;如果一船向右转向,另一船同时向左转向,则无法避免碰撞的可能性。

可见,一船为避碰所采取的行动,必须是协调的:一方面是当时的局面协调,另一方面是与另一船采取的行动协调;船舶采取的任何改变原有运动状态的行动,如果与整个局面以及另一船的行动是不协调的,则不仅无助于避免碰撞,而且还是有害的,会使局面混乱并恶化。碰撞案例表明,众多碰撞是由于一船或两船采取了不协调的行动直接造成的,两船如果保向保速则碰撞不会发生,尽管会遇距离较小。因此,碰撞行动的协调性是至关重要的,每一船一旦要采取避碰行动,则应当保证其采取的避碰行动是协调的。

综上所述,船舶避碰行动的协调性是船舶避碰的恒定要求,符合原则的基本特征,是船舶避碰的一个原则。

一船为保证其将要采取的行动与另一船可能采取的行动相协调,就必须能够预测另一船可能采取的行动。这就需要两船要有共同遵守的行动规则。为确认两船共同遵守的行动规则,每一船必须获得有关局面以及对方船舶的足够信息,以便判断当时所构成的具体局面并适用相应的行动规则。

可见,为了双方行动的协调,每一船舶必须注意采取适当手段获取有关局面和对方船舶的信息;另一方面,每一船舶还应当注意向对方船舶发出有关本船种类、动态、行为等方面的信息,以便对方更便利地了解本船的情况。

正是由于通信是协调控制的基础,或者说,协调控制是通过通信来实现的,因此整个《规则》的条款主要是针对船舶收集和发出信息以便确定共同遵守的行动准则以及在确定行动准则后如何协调两船之间的行动等几个方面。例如:

涉及收集信息的条款是第 5 条(瞭望),以及第 7 条,特别是其中使用雷达的要求;

涉及发出信息的条款包括显示号灯和号型的条款(第 20 条至第 31 条),发出声响和灯光信号的条款(第 32 条至第 36 条),避碰操纵应当大幅度地进行以便使来船能够发现的要求(第 8 条 2 款),穿越通航分道时要以船首向与分道船舶总流向成直角的方式进行(第 10 条 3 款);

涉及保证避碰行动协调一致的条款,具体包括狭水道和分道通航制水域中的航法(第 9 条和第 10 条),互见中的行动规则(第 12 条至第 18 条),能见度不良不互见时的行动规则(第 19 条)。

如果不能保证两船在会遇时避碰行动的协调,则要遵守第 8 条 5 款的规定,即采取减速、停车或倒车将船停住的方式推迟或避免与来船的会遇,同时留出时间重新收集信息,以此来避免两船间的不协调。在能见度不良时,此种情况尤为常见。

协调原则,尽管在《规则》中没有明确提及,但却是整个《规则》的核心原则。

3. 良好船艺原则

船舶避碰的过程主要有以下几个阶段:1)发现来船;2)识别和判断碰撞危险;3)避碰决策;4)按决策采取行动;5)查核行动的有效性,重新识别和判断碰撞危险。以上行动循环往复,直到最终驶过让清为止。因此,船舶避碰离不开对船舶运动状态的控制,即操纵船舶使之按安全的运动模式航行,避开具有碰撞危险的运动状态。

避碰行动基于避碰决策,而避碰决策必须实际可行,即必须基于并受限于对船舶运动状态的控制程度。对船舶运动状态的控制程度则受限于两方面的内容,一是船舶的操纵性能和操纵能力,二是海员对船舶操纵性能的最佳选用和最有效发挥。对特定船舶而言,海员无法改变其操纵性能,但可以充分利用船舶的操纵手段或操纵性能来控制船舶的运动状态。根据当时环境和情况合理、有效、充分地操纵船舶的技能和经验,是良好船艺的重要内容。