

海船船员适任考试培训用书



中华人民共和国辽宁海事局、大连海事大学组织编写

船舶值班与避碰

孙文强 主编
夏国忠 主审



大连海事大学出版社

海船船员适任考试培训用书

中华人民共和国辽宁海事局、大连海事大学组织编写

船舶值班与避碰

孙文强 主编
夏国忠 主审

大连海事大学出版社

内 容 提 要

全书共分三篇,第一篇国际海上避碰规则,主要是对现行的1972年国际海上避碰规则1993年修正案中各条款进行了详尽解释;第二篇航行值班,主要是根据1995年修正的《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》(简称STCW公约)有关航行值班的要求,阐述了航行值班的基本原则以及驾驶台协作程序等有关知识;第三篇船舶操纵主要阐述了船舶操纵性能、外界因素对船舶操纵的影响、系离泊操纵以及船舶出现海难时的应急操船方法等有关知识。本书针对海船船员适任考试的特点,在每节后均附有考试要点,以便学员在学习中能抓住重点,提高应试能力。

本书可作为高等学校船舶驾驶专业本科教材及海船船员适任考试的培训教材,也可作为船舶驾驶人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

船舶值班与避碰/孙文强主编. - 大连:大连海事大学出版社,2000.8
(海船船员适任考试培训用书)
ISBN 7-5632-1412-7

I. 船… II. 孙… III. ①船舶操纵②避碰规则-简介-世界 IV. U675.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第33092号

大连海事大学出版社出版

(大连市凌水桥 邮政编码 116026 电话 4728394 传真 4727996)

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

丹东日报社印刷厂印装 大连海事大学出版社发行

2000年10月第1版 2000年10月第1次印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:14.25

字数:356千字 印数:0001~5000册

责任编辑:樊铁成 封面设计:王艳

版式设计:纪渝

定价:27.00元

序

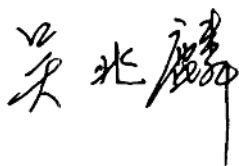
在辽宁海事局和大连海事大学的精心组织下,“海船船员适任考试(驾驶)培训用书”出版发行了,这是航运界的一件大事,我表示衷心地祝贺。

回顾过去,根据中华人民共和国港务监督局《1988年海船船长、驾驶员考试大纲》的要求,大连海运学院和大连海上安全监督局等单位于1992年7月组织编写了“高级船员适任证书考试用航海培训教材”,出版后受到全国各地海员的热烈欢迎,一印再印,长销不衰。在驾驶人员考证培训、自学提高及考试发证机关命题参考等方面,发挥了重要作用。

为了满足《STCW 78/95公约》和中华人民共和国海事局1998年颁布的《海船船员适任考试和评估大纲》的要求,1999年5月,辽宁海事局和大连海事大学又不失时机地组建了船舶驾驶专业海船船员适任考试培训用书编写委员会,选聘有丰富教学经验和航海实践经验的船长、教授和专家担任各书主编,精编严审,高质量地完成了“海船船员适任考试(驾驶)培训用书”的编写工作。编写中注意理论与实践相结合,具有较强的针对性、适用性和系统性。可以说,这套系列培训用书,是新形势下,在总结过去的基础上原培训教材的继续和发展,它一定会像从前一样受到广大海员的欢迎,成为良师益友。

我相信,该系列培训用书的出版,对海员适任考试、培训,提高我国海员整体素质,更好地履行国际公约,从而保证海上人命和财产的安全,一定会发挥重要作用。

大连海事大学校长



海船船员适任考试 (驾驶)培训用书编写委员会

主任委员:孙立成 王杰武
副主任委员:李新江 李凯 袁林新 丁勇 时培育 孙广
委 员:(按姓氏笔画为序)
马家法 方文治 王凤武 王建平 孙文强 史洪源
李志华 刘宗德 刘英贤 关政军 李振华 刘德新
辛成玉 张吉平 何欣 沈国华 陈家辉 张蔚
郑忠义 赵月林 顾玉升 洪碧光 洪德本 夏国忠
徐德云 徐德兴 戴冉

前 言

为满足《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》1995年修正案(STCW78/95公约)和中华人民共和国海事局1998年颁布的《海船船员适任考试和评估大纲》的要求,辽宁海事局和大连海事大学共同组建了船舶驾驶专业海船船员适任考试培训用书编写委员会,选聘有丰富教学经验和航海实践经验的船长、教授和专家为各书的主编。编委会对各书的编写大纲进行了审定。

这套海船船员考试培训用书符合1998年《海船船员适任考试和评估大纲》的要求,具有较强的针对性和适用性,取材切题,简明扼要,理论联系实际,适用于海船船舶驾驶人员适任考试和培训,也可作为航海从业人员的业务参考书。

这套丛书共分十册:航海学、船舶值班与避碰、航海气象与海洋学、船舶操纵、海上货物运输、船舶结构与设备、船舶管理、船长业务、航海英语和水手业务。

本书的出版得到了海事局、各航运企业、大连海事大学出版社等单位的关心和支持,特致谢意。

海船船员适任考试(驾驶)培训用书编写委员会

编者的话

《船舶值班与避碰》是以 1995 年修正的《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》(简称 STCW 公约)和中华人民共和国港务监督局颁布的《中华人民共和国海船船员适任考试大纲》的有关规定为依据,并在总结多年教学经验的基础上编写完成的。

本书的第一篇国际海上避碰规则和第二篇航行值班适用于任何级别的船员适任考试,第三篇船舶操纵不适用于无限航区 3000 总吨及以上的船舶船长/大副,近岸、沿海航区 500 总吨及以上船舶船长/大副,近岸航区未满 500 总吨船舶船长/大副的适任考试。

本书由孙文强、谢洪彬和杨林家共同编写。孙文强编写第一篇、第三篇中的第九章、第十章、第十一章并对全书修改定稿,谢洪彬编写第二篇,杨林家编写第三篇中的第十二章。夏国忠教授担任本书主审。本书附图由杨林家绘制。

由于编者水平有限,书中难免有不足之处,敬请读者批评指出。

编者

2000 年 9 月

目 录

第一篇 国际海上避碰规则

第一章 总则	(1)
第一节 适用范围(第一条).....	(1)
第二节 一般定义(第三条).....	(2)
第二章 号灯和号型	(7)
第一节 概述.....	(7)
第二节 各类船舶的号灯和号型.....	(8)
第三节 号灯和号型的位置及技术细节(附录一).....	(11)
第三章 声响和灯光信号	(19)
第一节 概述.....	(19)
第二节 操纵和警告信号(第三十四条).....	(20)
第三节 能见度不良时使用的声号(第三十五条).....	(22)
第四节 招引注意及遇险信号.....	(24)
第四章 船舶在任何能见度情况下的行动规则	(26)
第一节 瞭望(第五条).....	(26)
第二节 安全航速(第六条).....	(27)
第三节 碰撞危险(第七条).....	(29)
第四节 避免碰撞的行动(第八条).....	(30)
第五节 狭水道(第九条).....	(35)
第六节 船舶定线制和分道通航制(第十条).....	(37)
第五章 船舶在互见中和能见度不良时的行动规则	(46)
第一节 帆船(第十二条).....	(46)
第二节 追越(第十三条).....	(47)
第三节 对遇局面(第十四条).....	(49)
第四节 交叉相遇局面(第十五条).....	(51)
第五节 让路船和直航船的行动.....	(53)
第六节 船舶之间的责任.....	(56)
第七节 船舶在能见度不良时的行动规则(第十九条).....	(58)
第六章 责任(第二条)	(60)
第一节 概述.....	(60)
第二节 疏忽.....	(60)
第三节 背离.....	(62)

第二篇 航行值班

第七章 航行值班中应遵守的基本原则	(63)
第一节 适于值班	(63)
第二节 值班安排和应遵循的原则	(65)
第八章 驾驶台协调工作程序	(69)
第一节 驾驶台值班驾驶员承担的责任	(69)
第二节 瞭望	(71)
第三节 交接班	(72)
第四节 引航员在船时的航行	(73)
第五节 对船舶正常航行、操纵和避让行动的有关要求	(74)
第六节 锚泊	(77)

第三篇 船舶操纵

第九章 船舶操纵性能	(79)
第一节 船速与冲程	(79)
第二节 船舶操纵运动方程	(85)
第三节 船舶航向稳定性与旋回性	(86)
第四节 船舶操纵性指数	(90)
第五节 操纵性试验	(93)
第六节 螺旋桨偏转效应	(95)
第十章 外界因素对船舶操纵的影响	(99)
第一节 风、流对船舶操纵的影响	(99)
第二节 受限水域的影响	(107)
第十一章 系、离泊操纵	(113)
第一节 锚泊操纵	(113)
第二节 靠离泊作业	(120)
第十二章 海难时的应急操船	(126)
第一节 碰撞后的应急处置与操船	(126)
第二节 搁浅后的应急处置	(128)
第三节 海上救助遇险者的操船	(132)
第四节 海上搜寻与救助	(135)
附件 I 1972 年国际海上避碰规则船舶号灯与号型示意图	(140)
附件 II 1972 年国际海上避碰规则	(153)
附件 III CONVENTION ON THE INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA, 1972	(175)
附件 IV 中华人民共和国非机动船舶海上安全航行暂行规则	(212)
附件 V 中华人民共和国海船船员适任考试大纲	(214)

第一篇 国际海上避碰规则

第一章 总 则

第一节 适用范围 (第一条)

一、条款内容

1. 本规则条款适用于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. 本规则条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。

3. 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。

4. 为实施本规则,本组织可以采纳分道通航制。

5. 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。

二、条款解释

1. 适用的水域及对象

《国际海上避碰规则》(以下简称《规则》)适用的水域包括:1)公海 2)连接于公海并可供海船航行的一切水域。

“公海”是指各国领海或专属经济区以外不受任何国家主权管辖或支配的海域。

“连接于公海并可供海船航行的一切水域”是指专属经济区、领海、内海以及与领海、内海相连接而供海船航行的港口、江河、湖泊等一切内陆水域。

《规则》适用的对象是指《规则》适用水域中的一切船舶,包括不论战时还是平时时期的军用舰船、不论是否正在执行公务的政府公务船、在水面上漂浮的潜水艇及位于水面上的水上飞机。

2. 特殊规则

1)制定特殊规则的机关

制定特殊规则的机关为各国有关主管机关。

2) 制定特殊规则的水域

制定特殊规则的水域为连接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。

3) 特殊规则与《规则》的关系

(1) 特殊规则应尽可能符合《规则》各条。

(2) 特殊规则与《规则》不一致时,特殊规则应优先适用。特殊规则未规定事项,适用规则。

3. 额外的号灯、号型和笛号

各国政府可根据实际需要为军舰及护航下的船舶制定额外的队形灯、信号灯、号型或笛号;为结队从事捕鱼的渔船制定额外的队形灯、信号灯及号型。

应注意的是该条款所允许制定的特殊规定是可增加信号而不能改变《规则》有关号灯、号型、声响和灯光信号的规定,同时所制定的额外的队形灯、信号灯、号型或笛号应尽可能不致被误认为《规则》有关条款规定的任何号灯、号型或信号。

4. 分道通航制规定

本款表明《规则》有关分道通航制条款适用于国际海事组织所采纳的分道通航制,未被本组织采纳的分道通航制是否适用《规则》应由设置它们的各国政府专门立法规定。

5. 特殊构造或用途的船舶的号灯、号型和声号设备

本款所指的某种特殊构造或用途的船舶主要是指军舰、专用作业船舶和某些新型船舶等。它们往往由于特殊构造或用途所限而使其不能完全遵守《规则》有关号灯、号型和声号设备的规定。例如,航空母舰的桅灯偏离船首尾中心线,两盏舷灯也都偏于一舷等。各国政府可对号灯或号型的数量、位置、能见距离或弧度及声号设备的配置作另行规定,但这些规定应尽可能符合本规则要求。

三、考试要点

1. 《规则》适用范围。
2. 特殊规则制定的机关、水域以及与《规则》的关系。
3. 何者有权制定何种额外的号灯、号型或笛号。
4. 《规则》有关分道通航制条款的适用范围。

第二节 一般定义 (第三条)

一、条款内容

除条文另有解释外,在本规则中:

- 1) “船舶”一词,指用作或者能够用作水上运输工作的各类水上船筏,包括非排水船筏和水上飞机。
- 2) “机动船”一词,指用机器推进的任何船舶。
- 3) “帆船”一词,指任何驶帆的船舶,如果装有推进器但不在使用。
- 4) “从事捕鱼的船舶”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。
- 5) “水上飞机”一词,包括为能在水面操纵而设计的任何航空器。
- 6) “失去控制的船舶”一词,指由于某种异常情况,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。

7)“操纵能力受到限制的船舶”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:

(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)在航中从事补给或转运人员、食品或货物的船舶;

(4)从事发放或回收航空器的船舶;

(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拖船及其被拖物体驶离其航向的能力严重受到限制者。

8)“限于吃水的船舶”一词,指由于吃水与可航行水域的水深和宽度的关系,致使其驶离航向的能力严重地受到限制的机动船。

9)“在航”一词,指船舶不在锚泊、系岸或搁浅。

10)船舶的“长度”和“宽度”是指其总长度和最大宽度。

11)只有当一船能自他船以视觉看到时,才应认为两船是在互见中。

12)“能见度不良”一词,指任何由于雾、霾、下雪、暴风雨、沙暴或任何其他类似原因而使能见度受到限制的情况。

二、条款解释

1. 船舶

《规则》中的船舶是指不论其种类、大小、形状、结构、推进方式或用途如何,只要其用作或能够用作水上运输工具,均属“船舶”,包括各种货船、客船、工程作业船、科学考察船、军用舰船或政府公务船等。但专作助航标志的灯船和专作浮码头的趸船不属于“船舶”。

在水面上航行而处在非排水状态的气垫船、水翼船、滑翔艇以及在水面上航行、漂浮或锚泊的水上飞机均属于“船舶”。水上飞机一旦脱离水面,则应视为飞机,而不是船舶。

2. 机动船

不论船舶使用何种类型的机器推进,均属“规则”中的机动船范畴。

在理解“机动船”一词时,应注意:

1)除装有推进机器而不在使用的帆船外(具体内容见本条第3款),任何装有推进机器的船舶,均为机动船。

2)本款中的“机器推进”一词,并非指正在使用机器推进;即使一艘船舶关闭主机,在水面上漂浮,仍应视为机动船。

3)用机器推进的任何船舶,一旦构成“失去控制的船舶”、“操纵能力受到限制的船舶”或“从事捕鱼的船舶”等,则不再属于机动船的范畴。

3. 帆船

任何使用风帆并单纯依靠风力行驶的船舶应视为“帆船”,而无需考虑该船是否装有推进机器。

若一船同时使用机器和帆推进或仅用机器推进而不使用风帆时,应属“机动船”。

若一艘装有推进机器和帆,但其既不使用机器推进也不驶帆处于在航不对水移动状态时,

究竟属于机动船还是帆船,《规则》未作明确规定。但纵观《规则》的解释以及从其安全角度考虑,应将此类船舶视为“帆船”。

4. 从事捕鱼的船舶

一般只要同时满足如下的两个条件,不论其是处于锚泊还是在航状态均应视为“从事捕鱼的船舶”:

- 1)正在从事捕鱼作业。
- 2)作业时使用的渔具使其操纵性能受到限制。

驶往渔场或从渔场返回途中或在海上搜索鱼群或使用曳绳钓、手钓的船舶不属于“从事捕鱼的船舶”。

本款提及的“从事捕鱼的船舶”的捕鱼方式通常包括:流网、围网、张网、拖网、绳钓作业等。

5. 水上飞机

水上飞机是指能在水面漂浮、航行、起飞、降落的飞机、飞艇或其他航空器。

6. 失去控制的船舶

1)“某种异常情况”主要是指船舶本身出现的一些非正常情况,或意想不到的突发事件。例如:

- (1)主机或舵机发生故障,车叶或舵叶丢失或严重损坏。
- (2)船上发生大火灾,使船舶处于危险、混乱之中。
- (3)风大流急、导致锚泊船走锚。
- (4)狂风恶浪,迫使一船卸锚抛链顶风滞航。但在大风浪中,一船操纵困难,不视为“失控”。

(5)风平浪静导致帆船丧失动力。

2)“不能按本规则条款的要求进行操纵”是指不能按《规则》第二章(驾驶与航行规则)中有关条文的要求采取避碰行动或履行让路义务。

7. 操纵能力受到限制的船舶

1)“由于工作性质”一词是指一船正在进行某项工作或作业,而不是指该船用于某项工作或作业。因而电缆船不在敷设海底电缆作业时,挖泥船不在从事疏浚作业时,扫雷艇不在扫雷作业时,均不属于“操纵能力受到限制的船舶”。另外,为确保航行安全所进行的“测速,校正罗经差”等常规的航海业务的船舶也不属于“操纵能力受到限制的船舶”。

2)“按本规则条款的要求进行操纵的能力受到限制”是指若保证正在从事的工作或作业顺利进行,就不能完全按照《规则》的要求进行操纵;若按《规则》要求进行操纵,就无法维持其正在从事的工作或作业。显而易见,“操纵能力受到限制”的原因不是船舶本身操纵能力不好,而是受从事的工作或作业影响。

3)“应包括,但不限于下列船舶”意指随着科技水平的发展、海洋的进一步开发,类似的海上船舶作业类别有可能逐渐增加。

8. 限于吃水的船舶

1)吃水与可航水域的水深和宽度的关系

国际海事组织海上安全委员会第322号通函中曾提到“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”。显然,在决定是否限于吃水的船舶时,要考虑船舶吃水与两个因素的关系,即水深和可航水域宽度。

2) 偏离所驶航向的能力

偏离所驶航向的能力,通常可理解为船舶的转向能力。而转向能力是否受限,又取决于可航水域的宽度大小;若一船驶离所在航道,即可发生搁浅、触礁等事故,则可认为该船偏离所驶航向的能力业已严重地受到限制。

3) “限于吃水的船舶”是一艘机动船

作为一艘限于吃水的船舶不但要满足前述 1)、2) 两个条件,而且还必须满足 3),即为一艘机动船。这正是在某些情况下,将“限于吃水的船舶”作为一艘机动船来论处的依据。

9. 在航

《规则》对在航的定义已非常明确,即船舶除锚泊、系岸或搁浅外,均为在航。国际海事组织海上安全委员会第 322 号通函将“在航”分为对水移动和不对水移动两种状态(如图 1-1)。



图 1-1

对水移动状态为船舶在其推进力作用下,或船舶虽停止推进(停车收帆)但在由推进力导致的船舶运动惯性的作用下,在水面上移动的一种运动状态。

不对水移动状态为船舶推进力作用和船舶运动惯性作用消失后,船舶在水面上漂浮的一种运动状态。

10. 船舶长度和宽度

《规则》中的船舶长度和宽度是指总长度和最大宽度。

船舶总长度是指船舶最前端和最后端之间(包括外板和两端永久性固定突出物在内的水平距离。

船舶最大宽度是指包括船舶外板和永久性固定突出物在内的垂直于纵中线面的最大水平距离。

11. 互见

1) “互见”是以视觉看到即凭肉眼看到。

2) “互见”是指一船能以看见他船的船体、号灯和灯光信号来准确判断出其首向和动向时。

3) “互见”是以一船看到他船为条件,而不是以两船相互看到为条件。但两船相互看到的情况在航海实践中也属“互见”。

4) “互见”适用于任何能见度。

12. 能见度不良

“任何其他类似原因”包括来自本船、他船或岸上的烟雾及尘暴,等等。

在海上航行时,海员应以实际导致当时能见度受到限制的雾、霾、下雨、暴风雨、沙尘暴等天气现象或任何其他类似原因来判定是否处于“能见度不良”情况下,随之按《规则》有关规定采取适当行动。

三、考试要点

1.《规则》中所提及的定义。特别应注意的是：“船舶”、“机动船”、“帆船”、“在航”、“互见”、“能见度不良”。

2. 有关定义的适用和限定条件,如:“船舶”、“帆船”、“从事捕鱼的船舶”、“失去控制的船舶”、“操纵能力受到限制的船舶”、“限于吃水的船舶”及“互见”。

第二章 号灯和号型

第一节 概 述

一、号灯、号型适用范围(第二十条)

1. 条款内容

1)本章条款在各种天气中都应遵守。

2)有关号灯的各条规定,从日没到日出时都应遵守。在此时间内不应显示别的灯光,但那些不会被误认为本规则条款规定的号灯,或者不会削弱号灯的能见距离或显著特性,或者不会妨碍正规瞭望的灯光除外。

3)本规则条款所规定的号灯,如已设置,也应在能见度不良的情况下从日出到日没时显示,并可在一切其他认为必要的情况下显示。

4)有关号型的各条规定,在白天都应遵守。

5)本规则条款订明的号灯和号型,应符合本规则附录一的规定。

2. 条款解释

1)适用范围

在各种天气情况下,船舶均应正确显示号灯和号型。

2)号灯的显示时间

(1)从日没到日出。

(2)能见度不良的情况下,从日出到日没。

(3)在一切其他认为必要的情况下,如:晨昏蒙影时,能见度良好但阴云密布、光线较暗的白天等。

3)不应显示的灯光

(1)可能被误认为本规则条款订明的号灯。

(2)可能会削弱号灯的能见距离或显著特性的灯光。

(3)妨碍正规瞭望的灯光

不应显示的灯光通常包括:甲板照明灯、从舷窗外泄的舱室内照明灯光、海图室照明灯光、仪表指示灯光等。

4)号型显示时间

《规则》规定号型显示时间为白天。应注意的是晨昏蒙影期间也应显示号型。

二、定义(第二十一条)

(1)“桅灯”是指安置在船首尾中心线上方的白灯,在 225° 的水平弧内显示不间断的灯光,其装置要使灯光从船的正前方到每一舷正横后 22.5° 内显示。

(2)“舷灯”是指右舷的绿灯和左舷的红灯,各在 112.5°的水平弧内显示不间断的灯光,其装置要使灯光从船的正前方到各自一舷的正横后 22.5°内分别显示。长度小于 20 m 的船舶,其舷灯可以合并成一盏,装设于船首尾中心线上。

(3)“尾灯”是指安置在尽可能接近船尾的白灯,在 135°的水平弧内显示不间断的灯光,其装置要使灯光从船的正后方到每一舷 67.5°内显示。

(4)“拖带灯”是指具有与本条 3 款所述“尾灯”相同特性的黄灯。需要时,它设置于尾灯的垂直上方。

(5)“环照灯”是指在 360°的水平弧内显示不间断灯光的号灯。

(6)“闪光灯”是指每隔一定时间以每分钟 120 次或 120 次以上的频率闪光的号灯。

三、号灯能见距离(第二十二条)

本条款内容详见表 2-1。

表 2-1 各类号灯的灯色、水平光弧和最小能见距离

号灯类别	灯色	水平光弧 (°)	最小能见距离(n mile)			
			$L \geq 50$ m	$20 \text{ m} \leq L < 50 \text{ m}$	$12 \text{ m} \leq L < 20 \text{ m}$	$L < 12 \text{ m}$
桅灯	白	225	6	5	3	2
舷灯	左红、右绿	112.5	3	2	2	1
尾灯	白	135	3	2	2	2
拖带灯	黄	135	3	2	2	2
环照灯	红绿白黄	360	3	2	2	2
操纵号灯	白	360	5			
闪光灯	黄	360	对能见距离未作规定,但其闪光频率为 120 次/分钟或以上			

注:(1)表中 L 为船长;

(2)不易觉察的、部分被淹没的被拖体上要求显示的白色环照灯,能见距离为 3 n mile;

(3)附录二中为在相互邻近处捕鱼的渔船规定的额外号灯应在水平四周至少 1 n mile 的距离上被看到,但应小于《规则》为渔船规定的号灯的能见距离。

四、考试要点

1. 号灯、号型条款的适用范围。
2. 号灯、号型的显示时间。
3. 桅灯、舷灯、尾灯、拖带灯、环照灯、闪光灯的定義。
4. 号灯最小能见距离,水平光弧范围及灯色。
5. 在显示号灯时不应显示哪些灯光?

第二节 各类船舶的号灯和号型

一、船舶号灯和号型

根据《规则》第二十三条至第三十一条以及附录二的规定,表 2-2 列出了各类船舶在不同情况下应显示的号灯和号型。