

船舶驾驶台资源管理 实用教程

主编 王建明 宁文才 张如凯
主审 吴金龙 陈永利



大连海事大学出版社

船舶驾驶台资源管理 实用教程

主编 王建明 宁文才 张如凯
主审 吴金龙 陈永利

大连海事大学出版社

© 王建明 宁文才 张如凯 2014

图书在版编目(CIP)数据

船舶驾驶台资源管理实用教程 / 王建明, 宁文才, 张如凯主编. —大连: 大连海事大学出版社, 2014. 8

ISBN 978-7-5632-3051-8

I. ①船… II. ①王… ②宁… ③张… III. ①船舶驾驶—资源管理—教材
IV. ①U675

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 199703 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

大连永盛印业有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2014 年 8 月第 1 版

2014 年 8 月第 1 次印刷

幅面尺寸:185 mm × 260 mm

印张:16.25

字数:402 千

印数:1 ~ 2000 册

出版人:徐华东

责任编辑:李继凯

责任校对:任芳芳 阮琳涵

封面设计:王 艳

版式设计:解瑶瑶

ISBN 978-7-5632-3051-8

定价:39.00 元

编者的话

2010年6月21日至25日,国际海事组织(IMO)在菲律宾首都马尼拉召开外交大会,会上通过了《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》(STCW公约)的一系列修正,这次修正被缔约国称为“STCW公约马尼拉修正案”。马尼拉修正案将驾驶台资源管理等项目纳入公约A部分,作为强制性要求。为适应航运产业和航海技术的不断发展,以及履行2010年马尼拉修正案修订的STCW公约的需要,中华人民共和国交通运输部颁布了《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》(以下称为《11规则》),并已于2012年3月1日开始全面实施。同时为充分有效履行STCW公约马尼拉修正案,全面实施《11规则》,中华人民共和国交通运输部海事局依据STCW公约马尼拉修正案附则第A-Ⅱ/1节“对500总吨或以上船舶的负责航行值班的高级船员发证的强制性最低要求”和第A-Ⅱ/2节“对500总吨或以上船舶船长和大副发证的强制性最低要求”的规定,制定了《STCW公约马尼拉修正案过渡规定实施办法》。要求在2012年3月1日前已担任船长或驾驶员职务的海员必须于2016年12月31日前参加电子海图显示与信息系统/电子海图系统、航海仪器、(驾驶台)资源管理、船舶管理、公约与法规课程的培训,才能更换符合新公约要求的海船船员适任证书。

随着中华人民共和国海船船员适任考试大纲和STCW公约马尼拉修正案的实施,驾驶台资源管理和电子海图项目的评估已经在各海事局辖区展开。为了帮助各级船员顺利完成履约培训及航海院校学生完成三副驾驶台资源管理项目适任评估特编写本书。本书也可作为航海院校的培训教材和广大船员自主学习驾驶台资源管理,提高驾驶台值班综合能力的实用参考书。

本书编写指导思想是全面覆盖海船适任评估规范的要求,帮助学生掌握评估重点要素,熟悉评估程序及方法,同时尽可能考虑船舶实际操作中涉及的问题和需求,以驾驶台资源管理为重点,理论联系实际,强调对驾驶员实际操作能力及管理能力的培养。

本书共分为十章,第一章介绍驾驶台资源管理概论;第二章介绍驾驶台团队概念及团队管理知识;第三章介绍船舶航行计划的制定及执行;第四章介绍船舶通信与沟通方法;第五章介绍船舶操纵与避碰基本方法;第六章介绍人为失误及事故预防知识;第七章介绍船舶应急操作程序;第八章介绍驾驶台资源管理教学场景设计和教学设计案例;第九章介绍驾驶台资源管理航海模拟器使用方法;第十章介绍船舶操作典型案例分析及驾驶台资源风险评估知识。

本书由王建明、宁文才和张如凯主编,吴金龙和陈永利主审,第一、六、七、八、十章由天津海运职业学院王建明船长编写,第二、三、五章及附录部分由天津海运职业学院宁文才船长编写,第四、九章由天津海运职业学院张如凯博士编写。全书最后由王建明统稿、修改并最终定稿。

本书编写和修改过程中得到了天津海运职业学院航海技术系主任吴金龙和陈永利、科研设备处及大连海事大学出版社的大力支持,天津理工大学航海学院崔建辉船长、交通运输部天津水运工程研究所倪文军高工和香港东方海外货柜有限公司刘刚锋船长也对本书的编写提供了宝贵建议,在此一并表示衷心感谢。

为了便于读者的学习,在本书编写过程中力求理论正确、重点突出、结合实际、条理清楚,并运用了相关实操案例。但由于编者水平有限,时间仓促,不足之处在所难免,恳请各位航海界同行和广大读者批评指正。

编 者
2014 年 4 月

目 录

第一章 驾驶台资源管理(BRM) 概论	(1)
第一节 驾驶台资源管理培训简介	(1)
第二节 驾驶台资源管理的内容及作用	(5)
第三节 驾驶台资源管理研究方法	(10)
第二章 驾驶台资源管理团队	(12)
第一节 船舶组织与组织文化	(12)
第二节 驾驶台团队	(18)
第三节 决策与领导力	(27)
第四节 权威与自信	(38)
第三章 船舶计划	(43)
第一节 计划的制订	(43)
第二节 船舶计划的执行	(47)
第三节 航行计划的制订	(49)
第四章 船舶通信与沟通	(53)
第一节 通信与沟通的要点	(54)
第二节 通信过程	(56)
第三节 船舶内部沟通和外部通信	(62)
第五章 船舶操纵与避碰行动	(69)
第一节 航海仪器与设备在 BRM 实操中的使用	(69)
第二节 船舶操纵的应用	(77)
第三节 船舶局面识别与行动	(86)
第六章 人为失误与预防	(94)
第一节 人为失误	(94)
第二节 工作态度	(100)
第三节 情境意识	(101)
第四节 疲劳与压力的概述	(103)
第五节 疲劳及对策	(105)
第六节 压力及对策	(107)

第七章 船舶应急操作程序	(110)
第一节 船舶应急操作的基本原则	(110)
第二节 船舶应急组织	(112)
第三节 船舶紧急情况及应急预案	(115)
第四节 船舶偶发事件	(128)
第八章 教学场景设计和实操案例	(130)
第一节 教学场景的设计与管理	(130)
第二节 驾驶台资源管理实操项目	(132)
第三节 驾驶台资源管理实操案例	(134)
第九章 驾驶台仿真模拟器操作	(141)
第一节 系统概述	(141)
第二节 本船控制说明	(142)
第三节 雷达与 ARPA 操作说明	(154)
第四节 海图操作	(163)
第十章 船舶风险评估知识及典型案例分析	(175)
第一节 风险评估基本概念	(175)
第二节 船舶风险评估程序	(178)
第三节 驾驶台资源风险评估	(181)
第四节 驾驶台资源管理典型案例分析	(189)
附录一 《中华人民共和国海船船员适任考试大纲》节选	(206)
附录二 船舶操纵、避碰与驾驶台资源管理评估规范	(227)
附录三 船舶港口水域航行计划表	(245)
附录四 三副 BRM 模拟器实操评估标准表	(247)
附录五 船舶常用舵令汇总表	(248)
附录六 船舶常用车令汇总表	(249)
附录七 船舶避碰操纵日常用语	(250)
参考文献	(252)

第一章

驾驶台资源管理 (BRM) 概论

第一节 驾驶台资源管理培训简介

一、驾驶台资源管理培训的法律依据

2010 年 6 月 21 ~ 25 日,国际海事组织(IMO)在菲律宾首都马尼拉召开外交大会,会上通过了《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》(STCW 公约)的一系列修正,这次修正被缔约国称为“STCW 公约马尼拉修正案”。马尼拉修正案在总结历年公约优点的基础上着重强调管理级船员的领导与管理能力、操作级和支持级船员的团队意识和团队工作的必要性,作为强制性标准增加了“领导力和管理技能的运用”(管理级)和“领导力和团队工作技能的运用”(操作级)等内容。驾驶台资源管理培训作为提高该项能力的主要培训项目,被纳入公约 A 部分,作为强制性要求。

为适应航运产业和航海技术的不断发展,以及履行 2010 年马尼拉修正案修订的 STCW 公约的需要,中华人民共和国交通运输部颁布了《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》(以下称为《11 规则》),并已于 2012 年 3 月 1 日开始全面实施。同时为充分有效履行 STCW 公约马尼拉修正案,全面实施《11 规则》,中华人民共和国交通运输部海事局依据 STCW 公约马尼拉修正案附则第 A - II/1 节“对 500 总吨或以上船舶的负责航行值班的高级船员发证的强制性最低要求”和第 A - II/2 节“对 500 总吨或以上船舶船长和大副发证的强制性最低要求”的规定,制定了《STCW 公约马尼拉修正案过渡规定实施办法》。要求在 2012 年 3 月 1 日前已担任船长或驾驶员职务的海员必须于 2016 年 12 月 31 日前参加电子海图显示与信息系统/电子海图系统、航海仪器、(驾驶台)资源管理、船舶管理、公约与法规课程的培训,才能更换符合新公约要求的海船船员适任证书。

二、驾驶台资源管理培训的目的

驾驶台资源管理培训的目的是保证学员掌握驾驶台团队管理理论和协同工作的要领,熟练掌握驾驶台工作的基本程序,合理有效地利用驾驶台资源,尽可能减少人为失误,掌握制订各种计划的基本方法,掌握应用风险评估的方法和技能;提高船长和驾驶员的领导、决策能力和各种紧急状况下的应变能力,使其能够预测各类偶发事件并制定应对策略,保证船舶营运的安全性和有效性。

三、驾驶台资源管理培训的历史沿革

(一)《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》1995 年修正案对驾驶台值班人员的指导要求

- 驾驶台要配备足够的合格值班人员,值班人员的职责明确无误并且要求值班人员证实自己已经明白具体职责。值班人员不但需要持有相关适任证书,而且要具有相应的资质,对于值班的安排明确无误,不得有任何迟疑。
- 值班人员工作分配应该合理,适宜当时的环境。对于值班人员工作的分配应该适当,确保任务按时按质地完成,不能给其履行正常值班带来困扰。
- 航行值班人员保持有效的内部与外部通信,人员之间的通话要简洁明了,不致产生任何误解。船舶工作岗位上应该始终使用船舶工作语言,保持顺畅的沟通与交流。例如,在船舶靠离泊作业过程中应该始终使用船舶工作语言,保证驾驶台引航员与船长及船头、船尾具有良好互动与联络,确保各种命令有序执行。
- 驾驶台值班人员应该集中精力,不得从事与航行值班无关的活动。例如,个别船舶驾驶员在驾驶台值班期间长时间占用甚高频 16 频道与他船聊天,不但影响其他船舶的正常通信,而且影响自身船舶的航行安全。
- 驾驶台人员要及时搜集相关资料和信息,及时反应,以应对环境的变化。船舶所处的环境是不断发展变化的,船舶驾驶员应该利用一切可用手段,连续监测船舶所处环境,及时做出正确反应,确保船舶安全航行。

(二)《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》2010 年修正案对驾驶台值班人员的指导要求

2010 年 6 月,国际海事组织在马尼拉召开 STCW 公约缔约国大会,通过了 STCW 公约马尼拉修正案,并于 2012 年 1 月 1 日开始生效。

管理级和操作级驾驶员的适任要求如下:

1. 船上人员管理和培训的知识

随着航运业的发展变化,船舶的现代化及大型化,船员的国际化,迫切需提高船员尤其是管理级船员的管理水平,不断地进行知识更新以便满足航运业快速发展的需求。船舶工业科技的进步要求船员能够不断适应船舶硬件的提升与变化,掌握最前沿的管理方法来保障船舶的安全。

2. 国际海事公约和建议及相关国内法规的知识

相关公约要求各级船员熟悉国际海事公约和相关国内法规,以满足新形势下对国际船员

综合素质的要求。随着海洋环境的日益恶化,各个国家对于防止船舶污染的立法日益严厉,要求越来越高,船员应该适应这种变化满足不同法规、不同国家的要求。例如,从2008年起,凡是要挂靠美国港口的船舶均需要满足《船舶普通许可证》(Vessel General Permit, VGP)的要求,对所有不能满足要求的船舶,美国可以拒绝其进港或留滞。

与驾驶台资源管理相关的国际国内公约与法规包括:

- 《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》(STCW)2010年修正案;
- 《1972年国际海上避碰规则》;
- 《1974年国际人命安全公约》(SOLAS);
- 《2006年海事劳工公约》(MLC 2006);
- 《国际船舶和港口设施保安规则》(ISPS Code);
- 《国际船舶安全营运和防污染管理规则》(ISM Code);
- 《经1978年议定书修订的〈1973年国际防止船舶造成污染公约〉》;
- 《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》,2011年;
- 《中华人民共和国海船船员适任考试大纲》,2012年;
- 《中华人民共和国海船船员适任评估规范》,2012年。

3. 运用任务及工作量管理的能力

(1) 工作计划和协调

船舶操作一般按照一定的计划进行,但有时也会发生一些紧急情况,需要船员做出快速反应,按照应变部署的要求去行动,将事故隐患扼杀在初期、形成阶段。船舶上备有各种计划,例如船舶应急计划(Vessel Contingency Plan)、船舶航行计划(Vessel Passage Plan)、船舶紧急拖带计划(Vessel Towing Plan)、垃圾管理计划(Garbage Management Plan)、压载水管理计划(Ballast Water Management Plan)等。只有在平时就熟悉各种计划,多加训练才有可能在紧急时刻有序协调,将危险减至最低或变不利为有利,逢凶化吉。

(2) 人员分配

人员是船舶中最不稳定的一个因素。驾驶员,尤其是管理级船员应该具有人员管理的能力和经历,合理分配工作,加强团队的建设,形成凝聚力。人员管理是船舶管理中的最难点,几乎所有的安全事故均与人有关。

(3) 时间和资源限制

船舶配员减少和船舶班期紧密的矛盾日益突出,加之船舶工作和管理的细化,使得船舶资源受限,只有科学精细化管理资源和时间,提高工作效率,才能及时保质地完成工作。最近,在港口国监督检查中,由于人员工作与休息时间的缺陷而导致船舶滞留的事件屡见不鲜,值得我们去注意研究相关的公约和法规并严格去执行。

(4) 各种因素优先排序

实际操作中应该遵循先急后缓、先近后远的顺序安排日常工作,充分考虑各种因素,逐步解决困难,完成工作。俗话说“条条大路通罗马”,方法是解决问题的关键,通过不断地实践来掌握良好的工作方法,使用良好的船艺,往往能够起到事半功倍的效果。

4. 运用有效资源管理的知识和能力

合理利用外部及内部资源,保持有效沟通与通信;正确决断与决策,采取适当激励措施,提高适应工作环境的能力;保持较高的情境意识,具有综合运用有效资源的能力。

5. 运用决策技能的知识能力

包括船舶避碰局面识别和分析、船舶风险评估知识、决策与行动的一致性、效果评价方法等。



兢兢业业, 以身作则的船舶领导值得我们学习和尊重!

经验论谈

管理是一项系统工程, 管理水平的高低好坏直接决定团队的主观能动性, 决定团队能否形成一个整体, 能否具有战斗力。处于船舶管理最高层的管理级船员的业务能力、管理水平、人格魅力等都会影响整条船上的工作氛围。因此, 船舶主要领导, 例如船长和大副应该以身作则, 严于律己, 宽以待人, 使团队具有凝聚力, 只有这样才有可能保证船舶安全。

第二节 驾驶台资源管理的内容及作用

一、驾驶台资源管理的概念

资源管理是指对可利用的资源或财产的控制和组织,或是管理机构对可利用资源或财产的管理技艺或行为,或娴熟地处理。

船舶驾驶台资源管理也称船舶驾驶台团队管理,是指为达到船舶安全营运的目的而对所有的人力、设备、技术资源和驾驶台团队成员的技能、经验的有效管理和运用。这种资源包括:在船工作船员的业务能力、工作态度与工作经验;船舶设备、仪器、物品、备件资料等硬件;公司规定、船上日志(航海日志、轮机日志、无线电日志)、命令簿(船长夜航命令簿、轮机长命令簿、大副值班命令簿)、手册(船舶操作手册、风险评估手册、训练手册等)、指导书、海图、气象信息、船舶应急预案等软件;船舶所处港口指令、公司指令和搜救中心指令等陆上支援系统。

二、驾驶台资源组成

驾驶台资源包括内部资源和外部资源,只有合理开发和运用内部资源,充分收集和利用外部资源,才能更好地保障船舶安全航行,并使船舶运营效益最大化。在安全和效益发生冲突的时候应该以安全为前提,只有在安全的基础上,效益才能成为可能。

(一) 驾驶台内部资源

1. 驾驶台团队

驾驶台团队包括船长、大副、二副、三副、值班水手以及值班轮机员、本船引航员等。如果船舶在海上航行,则附近船舶的值班驾驶员不能视为本船的内部资源。驾驶台资源管理团队需具有相关资质并进行过相关培训及实际船上训练,身体条件良好,拥有良好船艺,顺畅的沟通能力,具有一定判断和决策能力。

(1) 团队的职责

团队的主要任务是互相配合,利用集体智慧和力量,尽量减少失误产生,最低限度的减少和预防事故发生,保障船舶的安全。在船舶安全航行的问题上要记住这句名言:“预防胜于治疗。”主动保证船舶安全远比事故后处理要好得多,防患于未然要比亡羊补牢重要且有效得多。

(2) 船长的职责

① 船长在驾驶台的时机

- 进出港口、港内航行、靠离码头、抛锚作业时;
- 引航员上下船及运河等狭水道有引航员在船时;
- 能见度不良、冰区航行、恶劣天气等受自然条件影响驾驶员不能确保航行安全时;
- 驾驶员有任何疑问不能正确值班或驾驶员有任何疑问需要船长澄清时;

- 根据船长的专业判断认为有必要在驾驶台值班时;
- 驾驶员呼叫船长时。

②船长的监督检查

- 驾驶员交接班包括码头值班是否正确;
- 驾驶员交接班内容是否全面符合相关规定;
- 驾驶台各种仪器设备是否得到正确使用及保养,工作状态是否正常;
- 驾驶台各种报警设备是否按时测试、检查与保养,对于警报是否给予正确处理;
- 在有海盗风险的区域及附近时,船舶保安措施及计划是否得到正确执行;
- 执行驾驶台规则及避碰规则情况是否正确。

(3)值班驾驶员职责

①驾驶台职责

- 保持驾驶台良好工作秩序,严禁无关人员在驾驶台从事与航行无关的活动;
- 值班期间不得使用个人无线电设备,包括拨打手提电话、使用电子设备进行娱乐活动等行为;
- 除引航员及船长因工作需要外任何人不得在驾驶台用餐及坐着值班;
- 航行期间保持正规瞭望,不得从事其他需要长时间中断瞭望的事情,例如改正海图、文档工作等,夜航驾驶台至少应该配备一名水手协助驾驶员;
- 值班期间驾驶员严格执行驾驶台规则,监控各航行设备运转情况;
- 正确使用甚高频无线电话,不得使用 16 频道聊天;
- 驾驶员值班期间保证各种记录连续有效,记载及时;
- 任何时候不得以任何理由离开驾驶台,除非船长允许并由适任驾驶员接替。

②驾驶台资源管理职责

- 驾驶员应该具有较高的风险意识,逐步提高自己的情境意识;
- 驾驶员应该注意水手操舵情况,空舵时驾驶员督促水手进行正规瞭望;
- 驾驶员与舵工保持良好沟通,使用船舶工作语言保持命令传递的准确性;
- 密切监控仪器设备使用,合理开启各种设备和照明电源的附属设备;
- 引航员在船时应该积极配合引航员进行操作,如有任何疑问应要求引航员予以澄清,如仍有怀疑可通知船长并在船长到达驾驶台前采取适当的行动。

(4)引航员在船

引航员在船时作为驾驶台团队的一员参与船舶的操作,引航员的操作并不解除船长及驾驶员对船舶安全负有的责任。引航员与船长应该就以下几方面的信息进行有效沟通与交流:

- 船舶操纵性能及旋回等技术细节;
- 驾驶台航行设备及通信设备状况;
- 船长与引航员应该就引航范围、方法、水域特点、拖轮使用情况、气象水文条件等与船舶航行有关的信息进行交流;
- 引航员应该了解船舶驾驶台人员的组成情况。

2. 国际航行船舶航海图书资料

无限航区航行船舶应该配备以下航海图书资料:

- 航海图(包括总图、航行图、港湾图)以及参考用图(空白图、大圆海图);

- 航海图书目录;
- 里程表;
- 航海天文历;
- 航路指南;
- 世界大洋航路;
- 灯标雾号表、航标表;
- 潮汐表、潮流图集;
- 图书总目录;
- 无线电信号表;
- 航海通告、航海通告年度摘要;
- 进港指南、世界港口资料;
- 航海员手册;
- 国际信号规则。

3. 船舶设备、系统和航海仪器

(1) 船舶设备

船舶设备包括舵、锚、系泊设备、救生消防设备、货物装卸设备。

(2) 航海仪器

航海仪器包括雷达、电子海图、GPS、陀螺罗经、磁罗经、操舵仪、计程仪、船舶自动识别仪、气象传真接收机、GMDSS 设备(VHF/INMARSAT/MF/HF/SSBTEL/DSC/NBDP)。

(3) 船舶系统

船舶系统包括船舶管路系统和泵系统、消防管路系统、船舶动力系统、船舶电力系统等。

(二) 驾驶台外部资源

驾驶台外部资源主要来源于陆上提供的地理信息和气象信息;港口提供的港口、航道信息,航行通告、警告信息;航运公司提供的航行安全保障信息、公司规定、货物装卸信息等。

1. 陆上信息支援系统

(1) 地理信息

地理信息是指与空间地理分布有关的信息,具有区域性、多维性、动态性等特征。

(2) 海洋水文气象信息

海洋水文气象信息是指与航向相关的一定区域内的气象要素和水文要素。水文要素包括流速、流向、潮时、潮高、底质等;气象要素包括风、雨、雷、电、气压、气温等自然物理现象。短期内各种气象要素的综合表现可反映该区域内的气象状况,经多年统计的长期的气象要素数据又表征着该区域内的气候条件。

2. 港口支援系统

(1) 船舶交通管理系统

船舶交通管理系统主要指船舶交通管理、船舶安全监督、船舶安全管理、助航信息系统、危险品管理、防污管理等。

(2) 港口管理信息

港口管理信息主要指港口支持系统,包括配积载管理中心、船舶靠离管理服务、物料供应、港口保安系统等。

3. 航运公司支援系统

如今各大航运企业均设有完备的岸上管理系统,主要包括海监部门、机务管理部门、船员管理部门、航线运营部门、物料供应部门、船舶保安部门、财务支持等职能部门,为保障船舶的正常运转提供人力物力支持。

(三) 驾驶台资源的优先排序

1972 年爱德华兹教授提出 SHEL 模型,1975 年霍金斯提出了修改方案。SHEL 模型确定了事故中人为因素的基本要素(软件、硬件、环境、生命体)和各要素之间的相互关系,并且给出界面形象图形。通过分析可以发现,事故是由组织因素、不安全监督、不安全行为的提前、不安全行为的系列过程而产生的。

船长和驾驶员应该因地制宜地根据不同的情境对驾驶台资源做出不同的排序,各种资源的排序并非一成不变,随着通航环境的变化,各种资源的排序也是发展变化的,需要及时调整。船舶航行安全,尤其是避免船舶碰撞,是船舶安全工作的重点,船舶设备、仪器资源是驾驶台资源中的重要资源,同时应注意来自驾驶台内外的信息资源。

驾驶台团队是所有资源中保证安全的最关键的资源,团队成员管理也是最困难的,船员的行为模式不同,可控程度不一,需要管理团队精心研究形成有效管理。船舶设备、仪器资源也是驾驶台资源的重要组成部分,设备的管理相对人的管理较为简单,船舶主管日常多督促设备主管人员加强维修保养,按照正确操作程序操作。只有人机有效结合,不断开展相关培训与演练,才能保障船舶各项操作的有序进行。

三、驾驶台资源管理的作用与目的

驾驶台资源管理的根本目的在于进一步促进与强化驾驶台值班人员的安全理念,端正工作态度,灵活运用船舶驾驶台资源管理的相关知识与方法,提高船舶安全管理的水平,确保船舶航行安全。体现在以下几个方面:

(一) 转变思想理念,端正工作态度

现代化船舶的发展变化要求船员不能仅仅是传统的技能型人才,而是要向复合型的人才方向发展。船员的综合素质表现在工作技能、合作意识、服从意识和工作态度等各个方面,其中工作态度尤为重要,俗话说“态度决定一切”,认真负责的态度是顺利完成各项工作的前提。

(二) 提高情境意识,及时发现与终止失误链和事故链

情境意识的高低是由每位船员的技能、经验、知识能力、教育背景、培训与演习水平等决定的。具有较高情境意识的船员比较容易发现事故发生的前兆,及时切断失误链,终止事故链,保证船舶安全。

(三) 注重文化意识与背景,保持良好的通信与交流

船员的国际性决定着船员管理的复杂性,不同文化背景的船员需要良好的沟通与交流,形成有力的团队。在工作场所一定要使用船舶工作语言,使整个团队明确了解目前工作任务,避免因误解工作内容而导致发生事故。

(四) 改进管理作风,提高操纵决策水平和应变能力

船舶管理水平的高低直接影响船舶是否能够安全运行,尤其是管理级船员的综合素质高

低决定船舶能否执行公司的各项方针政策。虽然各公司都有全面齐备的管理体系,但是实际船舶管理中往往出现各自为政的现象,因此提高管理级船员的管理水平、操作决策水平和应变能力迫在眉睫。

(五) 执行规章制度与操作程序,确保船舶各项作业的安全

公司经过一段发展,成熟后,各项规章制度基本齐备,各项操作程序都已明确,但问题的关键是如何提高这些规章制度的执行力。在船舶日常管理中应该加强公司对船舶的管理能力和高级船员对低级船员的管理水平,使公司各项政策得以贯彻执行。



乐队能否出色地表演取决于指挥与乐手的亲密合作,指挥是灵魂,乐手是支柱!

经验 论 谈

船舶团队的管理水平高低决定船舶能否安全运行,正如一个优秀的乐队,出色的指挥和各司其职的乐队成员密切配合才能演奏出优美的乐章。船舶管理级船员的业务水平、操作能力、人格品德、管理能力直接影响全船的工作氛围,是保证船舶安全的关键因素。操作级和支持级船员的密切配合与极强的执行力是良好团队协作的基石。只有上下一心、配合得当才能实现有效的船舶管理。

第三节 驾驶台资源管理研究方法

驾驶台资源管理课程以船舶操纵、避碰基础知识为依托,旨在指导学员正确使用各种驾驶台资源和设备,合理利用航海模拟器呈现船舶实际操作场景,体现船舶操纵中的配合与沟通,提高船员在船舶操作中的情境意识,力求达到实际训练效果。主要应用方法如下:

- 利用多媒体授课形式向学员传授基础知识,并结合新的科研成果精心准备最前沿的知识。利用风险评估理论培养学员发现问题、分析问题和解决问题的能力。区分不同的受众群体,努力做到因材施教,对于在校学员理论和实践经验均缺乏的情况,既要注重理论知识,又要结合实践操作传授一些恰当的实践操作经验;而对于社会参训船员来讲,主要补充一些最新的理论知识,同时对船员日常操作中的一些不良习惯进行指正,充分利用他们的实践经验来进行自我剖析,提高驾驶台资源管理的综合能力。
- 使用大型航海模拟器进行模拟训练以提高船员实际动手能力以及综合应变能力,特别是对于航海经验匮乏的学员,以逼真的场景呈现船舶操作的画面,弥补学员实践经验方面的缺失。按照船舶应急实际需求设置练习,使学员身临其境的进行各项应急操作,提高船舶应急反应能力。
- 采用课前布置航次任务的形式锻炼学员制订计划、执行计划的能力。工作是否能够完成的关键在于是否有一份完整实用的计划。此项练习使学员养成良好的工作习惯,工作前要对将要开展的工作进行分析评估,制订翔实可行的方案。
- 在学员操作过程中由具有相应资质的教练员给予现场指导,纠正学员的不良操作习惯,做到有的放矢,及时予以纠正。严格按照海事局相关规定,每个本船配备合格的、具有一定航海经验的专职教练员,监督学员操作,做好教学记录,下课前带领学员进行归纳总结。
- 以下课前总结和总评的方式,要求学员进行自我批评及查找失误,提高辨识水平,强化教学效果。教练员根据学员练习情况,要求学员自我总结,结合教练员的点评,切实使学员找到不足,肯定优点,加深记忆,强化训练效果。学员能否积极参与决定着学习的效果,因而教练员需要调动学员的自主学习兴趣,使之积极参与并自主探索知识。
- 采取对抗的方式由不同组别学员进行模拟对抗演练,提高学员综合应变能力。练习时应多加几条本船,锻炼学员的对外通信、船舶操纵和综合应变能力。
- 采用桌面演习的训练方法,提高训练效率,使学员具备总结、辨识能力,提高情境意识及团队管理能力。现代航海模拟器大都具有训练记录和回放功能,练习结束后将练习过程回放给学员看,结合当时学员行动措施的得当与否进行讨论说明,强化学员学习效果。