

影响船舶航行安全因素分析

作者:吴海华 来源:中国水运杂志 日期:2008年05月28日 点击:

今年2月2日,载有近1400人的埃及“萨拉姆98”号客轮在红海海域沉没,酿成了震惊世界的重大海难。400多人生还,近800人失踪。据悉,恶劣天气是造成客轮沉没的主要因素。但驾驶人员玩忽职守、船龄严重老化、船员缺乏必要的应急训练等等也是导致这次海难的重要原因。这次海难再次引起了各国政府对船舶航行安全的高度关注。加强影响船舶航行安全因素分析及对策研究,确保船舶航行更安全,成为海事部门面临的重要课题。

影响船舶航行安全的因素

船舶安全一直是航运界非常关注的问题,长期以来,世界各海运国家在船舶安全方面做了大量工作。然而,随着近年来航运业的快速发展,全球范围内的船舶碰撞、搁浅、火灾、爆炸、污染等事故屡屡发生,并造成了严重后果。综合分析这些事故,可以发现,影响船舶航行安全的因素主要有人为因素、船舶因素和环境因素三方面。

1. 人为因素

人为因素主要是船员的误操作、责任心不强或人员素质不高等造成的事故。IMO在ISM规则中指出,海上事故的发生约有80%是由于人为因素引起的。因此,研究人为因素,客观分析航运中人员操作行为的风险并采取相应预防措施显得至关重要。

笔者认为,人为因素主要表现为人的心理、生理、行为能力等方面存在缺陷或问题,导致事故的发生成为可能。当驾驶员在船舶航行中处于不良的心理状态,如紧张、激动、孤独,就很容易造成感知错误,继而错误判断,再就是操作失误。生理因素主要包括船员身体健康程度和疲劳两方面。船舶长期在海上航行,船员不仅要能够长时间持续工作,还要承受不同航区气候的变化。因此,船员的身体健康与否会对船舶航行安全构成直接影响。同时,驾驶员的大脑疲劳在生理上表现为感觉迟钝,动作不准确且灵敏性降低,在心理上表现为注意力不集中,思维迟缓,反应慢,心情烦躁等,因此,疲劳会使不安全行为增加,船舶操纵质量下降,避碰反应速度变慢,导致船舶安全事故或潜在安全事故增加。

人的行为能力则较集中地体现在船员的专业技能上,它不仅与船员的知识有关,而且与经验、工作岗位和语言能力有关。如对航路不熟悉,错误使用仪器等,容易给航行带来潜在危险。随着船舶本身导航仪器以及通讯方式、通讯工具的不断复杂化,航运业对航海人员知识要求越来越高。而且,船员需要理解避碰规则等法规。很多海难事故的发生仅仅是因为船员对避碰规则的不理解造成的。驾驶员还必需具备一定的航行经验。STCW公约对船员发证时要求必需具备一定的海上服务资历。

2. 船舶因素

船舶因素包括船舶本身和船舶管理两方面。船舶质量、船舶适航是船舶安全航行的前提。当然,船舶自身因素还包括机舱各种消防和救生、机械电气设备、安全措施、驾驶室的导航设备及各种自动化系统等是否正常运行等。

前面已经提到,海上事故约有80%是由于人为因素引起,而人为因素中约有80%可以通过有效的管理加以控制的,即通过强化公司的内部管理和船舶的安全管理加以控制。海事检查发现,地方和民营企业所属船舶的安全缺陷明显多于国家骨干航运企业所属船舶。只有有效的管理,才能使公司的各个部门、船上各个环节和不同的个体,有机的联系在一起,减少事故的发生。

3. 环境因素

环境因素是指天气、海况、水域等。也包括船舶自身环境。影响海运安全的气象海况条件包括能见度、风（浪）、洋流和潮汐等。海上是自由选择航路的水域，但海域航道宽度、航道深度、航道弯曲角度、航道交叉状况等对海运安全有一定的影响。海域交通环境因素也非常重要。海域船舶交通流量、海域通航秩序是衡量海域交通环境的重要指标。大量数据表明，离岸10海里左右的海域最易发生海事，原因除了由于航道条件不好及绝大部分的浅滩、暗礁、沉船等碍航物都分布在沿海区域，造成船舶操纵困难发生事故外，另一个重要的原因是沿岸海域船舶通航密度大，船舶发生碰撞事故的机率增大。

船舶自身环境包括工作环境和生活环境。长航线的航行中有的在短期内经历不同的季节变化，以及各种油类、化学品挥发产生的污染，都加重了船员的生理、心理负荷等等。由于船上生活空间狭小，人群单一，角色固定，加上较长时间与社会、家庭分离，使得船员的生活单调、枯燥。因此，创造一个安全、舒适的生活环境对提高工效、减少疲劳和消除人的不安全行为、杜绝或减少事故发生非常重要。

相关对策及建议

综合分析影响船舶航行安全的三方面因素，结合海事工作实际，笔者提出建议如下：

1. 强化船员素质培养和管理机制

船舶航行安全中人为因素是目前水上交通事故预防的重点。因此，要加强各环节的预防，强化船员素质培养和管理机制。首先在选拔驾驶人员时，应注意候选人的心理因素。船员公司应把驾驶人员按气质等因素分类，对驾驶人员的心理因素要做到心中有数。这样在一定程度上减少驾驶人员由于心理因素所造成的失误。其次要减少疲劳对驾驶人员的影响，建立合理的工作及生活节律，充分休息和睡眠，丰富船员的业余生活，加强劳动时间管理，提高船舶作业效率，以减少水上事故。再次，减少驾驶人员因技能因素造成的失误。建立船员培训、发证和跟踪管理的监督机制，强化安全管理体系审核，加强培训管理，提高培训质量，严把考试评估和发证关，注重船员知识更新和水上资历的要求，以提高船员的适任能力。还要提高高级船员的管理能力。船舶管理专业人才不仅仅需要丰富的船舶实践经验，还需要掌握现代国际航运和管理的理论知识，具有良好的综合素质。

2. 实施船舶安全管理体系

IS M规则实施的目的是保证海上安全，防止人身伤害或生命损失，避免对海洋环境和财产造成损害。我国大部分船公司已初步建立了安全管理体系。由于船舶安全管理体系中，船员是最终的执行者，船员对实施 IS M规则的责任感、热情和实际业务能力对实施效果起着决定性的作用。所以加强对船员的监督管理，使其不断学习，更新知识，熟识各种情况下的应急操作，从而达到安全和环境保护的目的。

3. 继续开展安全诚信船舶评选

安全诚信船舶制度是一项引导航运公司遵守安全法规，加强船舶安全管理，并优化国家海事管理资源的活动。2003年中国海事局发布规定，开展安全诚信船舶评比活动，2005年修订评选规定，补充增加评选安全诚信船长内容。根据评选规定，航运公司和船长分别提交评选申报表和相关材料，由海事局组织评选，符合规定条件的，颁发安全诚信船舶或安全诚信船长证书，并予以公告。安全诚信船舶免除24个月安全检查；安全诚信船舶由安全诚信船长连续担任船长的，免除36个月的船舶安全检查并优先办理进出港手续。

4. 继续实施NSM规则

交通部海事局于2001年发布了《中华人民共和国船舶安全营运和防止污染管理规则》，即《国内安全管理规则》（以下简称“NSM规则”），于2003年1月1日起对第一批船舶（包括载客定额50人及以上跨省航行的客滚船、旅游船、高速客船和150总吨及以上的气体运输船和散装化学品船）生效，2004年7月1日起对第二批船舶，即载客定额50人及以上所有跨省航行的客船（内河客渡船除外）和500总吨及以上的油船（港内作业的除外）生效。NSM规则实施以来，多数航运公司建立、完善了安全管理体系，促进了安全和防污染管理责任的落实。同时，通过海事主管机关的审核、监控，促进了适用船舶

安全和防污染管理水平，航运公司的安全管理日趋规范，成效明显，水上交通安全长效管理机制逐步形成。

5. 开展综合安全评估方法（FSA）应用

该方法是在近年来在国内外海运界已在应用的一种结构化和系统化的安全评估方法。该方法运用安全经济学的基本原理，通过规范化的评估步骤，得出合理的并能有效控制风险的建议与措施，从而达到改进安全工作和提高安全水平的目的。交通部海事局、中国船级社等的研究人员已在FSA 的应用方面展开了一些研究工作。中国船级社制定了“中国船级社综合安全评估应用指南”。此后，又应用FSA 对长江高速船作了风险评估，并对渤海湾客滚船进行全面的FSA 研究。最近，国内有些航运单位已开始将FSA 应用于特定航区船舶航行安全保障系统的研究工作。

[发表评论](#)[告诉好友](#)[打印此文](#)[收藏此文](#)[关闭窗口](#)

上一篇：[张家港港散装有毒液体运输现状及对策](#)

下一篇：[液化危险品装运中的消防管理](#)

文章评论

特别推荐

- [行业报告]长三角内河船员调查报告
- [风险投资]地主港融资策略及实现条件
- [港口研究]港口之春：宏观经济走到“十字街头”
- [航运研究]积极推进航运企业费收标准化
- [内河航运]建设长江黄金水道 发展现代长江航运
- [行业视点]金融危机对全球海运市场影响渐显
- [行业视点]美国金融危机对航运业的影响及应对措施
- [世界航运]马士基集装箱盈利飙升91%

友情连接

相关文章

破解甬江口交通安全管理难题	06-10
应警惕船舶装载含水散装矿产品引发的事故	04-16
影响船舶引航安全的因素分析	04-17
砂石运输船舶安全管理现状及对策分析	03-19
渡口渡船安全管理长效机制探析	03-02
MARPOL附则VI的操作性检查	01-05
“水上康庄工程”探索与实践	12-25
船载危险货物的监管构想	11-19
基于SHEL模型的水上交通事故人为因素分析	10-21
台风对沿海船舶的影响及防抗措施研究	10-21

[关于站点](#) - [广告服务](#) - [联系我们](#) - [版权隐私](#) - [免责声明](#) - [网站地图](#) - [意见反馈](#) - [返回顶部](#)

Copyright © 2008 Powered by ZGSYZZ.COM, 《中国水运》编辑部 All Rights Reserved.

热线电话：027-82767375 传真：027-82805539 E-mail:zgsyzz@vip.163.com

中国水运报刊社 版权所有 建议分辨率1024*768 IE6.0下浏览

违法不良信息举报中心 网络110报警服务 鄂ICP备08002098号

