

## 影响船舶雾航安全的人为因素分析及对策

作者:尹磊 来源:中国水运杂志 日期:2008年07月31日 点击:

**摘要:** 海雾是影响船舶航行的不安全因素, 本文论述了人为因素在船舶雾航安全中的重要性, 分析了影响船舶雾中航行安全的人为因素的主要表现, 并提出了消除船舶雾航中不良人为因素的对策。

**关键词:** 雾航安全 人为因素 主要表现

我国沿海雾区分布于南起北部湾, 北到成山头的沿海带状海域内, 其中成山头、黄海中南部, 长江口至舟山群岛和北部湾是雾的中心区, 其特点呈现为“南少北多、南早北迟、南短北长、南窄北宽、南断北连”。海雾作为影响船舶航行的不安全因素, 给海上航行安全带来的最大影响是能见度下降, 造成船舶了望、陆标定位困难等, 从而易发船舶触礁、碰撞等海上交通事故, 造成人员伤亡、财产损失、环境污染。根据国内外多年事故统计, 80%以上海上交通事故是人为因素造成的或与人为因素有关, 而船舶碰撞事故中有 60%~70%是在雾中航行时发生的。因此, 人为因素问题仍将是我们研究船舶雾航安全的重要课题。

### 人为因素对船舶雾航安全的重要性

#### 1. 以系统论观点看人为因素在船舶雾航安全中的作用

依据系统论观点, 在“人—机(船)—环境”这个水上交通系统中, 人、船舶和环境是互相依存, 互相影响和制约的, 船舶在雾航中是否发生事故要看这三个要素相互作用的结果, 而人为因素作为该系统的主导因素, 是船舶雾中航行安全的最为重要的因素, 因为环境作为系统链条之一, 只要人们充分认识到随着科学技术的不断发展人可以适应环境、改造环境为我所用, 利用其有利的一面, 减少或避开其不利的一面, 就可以避免或减少由于环境所引起的雾航事故; 而作为营运工具的船舶, 最终是由人操作的, 船员的素质和基本功是确保船舶维修、保养、保持适航状态的关键因素; 船舶在雾中航行时, 即使其状态无法适应恶劣的环境, 但仍可通过人的努力避免或减少事故的发生, 或者使情况有所改善, 使事故损失降到最低程度。可以说, 人为因素在系统中起着决定性的作用。

#### 2. 人为因素是导致船舶雾航事故的重要原因

概括起来, 船舶雾航事故的发生, 与外界条件、技术(人一机控制)、不良的航行条件、错误的决策等因素密切相关。在各因素中除外界条件影响属于客观原因外, 其他各因素与主观条件有关, 在主观条件中起主导作用的就是缺乏航海技能、不遵守航行规则、错误的决策、技术失误、不良的习惯、违章操作、玩忽职守、知识缺乏、疏忽、麻痹大意等不良人为因素。例如, 2007年5月12日韩国籍货船“金玫瑰”(GOLDEN ROSE)轮与圣文森特籍货船“金盛”(JIN SHENG)轮在烟台附近海域发生碰撞, 造成多名船员死亡或失踪, 就是一起典型的雾中航行碰撞事故; 2007年6月15日, 中国籍“南桂机035”轮触礁325国道九江大桥非通航孔的桥墩, 造成九江大桥部分桥面坍塌, 船舶沉没, 事故主要原因之一也是船舶雾航中采取措施不当所致。这些事故都充分说明了人为因素是导致船舶雾航事故的重要原因。

一是因人为因素造成船舶维护保养不善，导致船舶的动力装置、导航设备、通信设备、电力系统等出现技术故障，使得驾驶人员对船舶操纵失去控制或航线、船位的准确度和可靠性受到影响以及船、岸或船与船之间的通信中断，在雾中不良视距条件下，易造成船舶之间发生碰撞事故。

二是船舶管理不到位，船员作风松散，责任心不强。如船舶人员配备不齐全、航海图资料失效、船上值班人员擅离职守，航海驾驶人员工作不认真不严肃，思想麻痹、不认真了望、在VHF上聊天、盲目相信雷达，不按有关规定进行海图作业，无视安全航行规章。

三是船员航海知识浅薄，技术素质低劣以及海上实践经验不足，均是导致雾航事故发生的因素。特别是风险意识不强，判断能力和操船能力差，导致不能有效地控制船速和本船船位，不能及早预警、正确判断碰撞危险局面，关键时刻不能运用良好的船艺等。这也说明船员条件是船舶安全航行的直接重要因素。

四是船员对仪器设备使用不熟悉，船舶避让操纵失误是造成雾航事故的重要因素之一。它是船舶发生雾航事故的重要潜在因素。

五是缺乏对雾中能见度不良的戒备，对航行区域、周围环境和突发情况估计不足，未对碰撞危险做出充分的估计和判断，避让行动迟缓或疏漏。

六是雾中发生的水上交通事故，大部分都是在高速行驶的情况下发生的，船长和驾驶人员安全航速把握不好，对碰撞的危险估计不足，没有及时减速，导致判断不及时和在紧迫危险时不能将船舶停住，以致造成高速情况下的碰撞；另一个原因是雾季时，尤其是平流雾频发季节，由于海雾可能在数日或更多的时间内难以消散，船长为了确保船期和经济效益，未能坚持“安全第一，预防为主”的方针，冒险继续高速航行。

七是对周围水文气象估计不足，对突然的视线不良或他船采取突然不协调的行动时缺乏思想准备和应急预案措施，关键时刻慌乱、措施不当造成碰撞事故的发生。特别是航行受限制的水域，因邻近船舶出现操纵上的故障或航行的失误，造成船舶驾驶员错误地评价周围的交通动向，难以及时地采取正确避让措施，也是置船舶陷于困境的因素之一。

八是在长时间连续的能见度不良的情况下航行、值班，船长和驾驶员心理压力，容易高度紧张，精神高度集中，体力下降、精神疲惫、思维及判断能力下降，产生急躁、盲目、莽撞、犹豫不决、存有幻想或侥幸心理，在关键时刻应变能力差，思维判断失常，在能见度不良的情况下，人们的视觉、听觉及助航仪器都会有不同程度地受到影响，导致影响驾驶员对航行区域，周边环境与动态的正确判断，采取措施不当导致事故的发生；另外，没有树立“安全第一，预防为主”的思想，在主观意识上存在逞能、粗心、盲目等不良心里状态，导致事故的发生。

## 消除船舶雾航中不良人为因素的对策

### 1. 加强雾航法规方面的建设，完善雾航有关规定

截止目前，我国关于雾航方面的法律法规只有一部交通部于1957年颁发试行的《海上雾中航行规则》。这部法规已远远满足不了时代的要求，难以适应海上雾中航行的实际情况，不能满足于船员雾航安全意识和安全技能提高的需要。因此，结合现代航海实际制定新的海上雾航法规是保证雾航安全的当务之急。

### 2. 加强安全教育和培训，提高船员知识水平

目前，船公司和船舶依据ISM规则和NSM规则的要求，建立了相应配套的安全教育和培训制度。船公司、船舶和船员应以此为契机，致力于提高船岸人员的素质，把消除不良人为因素作为一项常抓不懈的工作。根据人员结构、设备状况、航次任务、季节特点及安全工作中存在的问题，定期进行安全教育，开展安全训练活动，不断增强船员的安全意识和自我保护意识以及遵守规章制度的自觉性。通过教育和培训，切实提高船员的知识水平，提高船员的安全操作技能，形成良好的工作习惯，使“安全在我心中，安全在我手上”成为每位船员的实际行动。

### 3. 重视心理素质的培养，树立船员安全意识

树立和保持良好的态度，必须重视船员心理素质的培养，消除船员的骄傲心理。船公司应了解船员的心理素质水平，并针对不同船员采取不同的心理素质教育方法，有的放矢；船舶高级船员应在平时熟悉船员的心理状况，对有心理障碍的船员及时采取措施进行引导与训练。对工作疲劳或受环境影响

响而出现不良情绪状态的应引导其科学的调节和放松，避免出现不良反应，给船舶安全造成威胁。

#### 4. 实施船舶安全管理体系，加强船岸人员管理

ISM规则作为SOLAS公约的修正案已在缔约国强制性推行，我国是缔约国，全国海事机构采取了积极履约和严格执行的海事措施，大大减少了实施ISM规则船公司的船舶发生海上事故。如今第三批国内航行船舶于2007年7月1日实施了《中华人民共和国船舶安全营运和防止污染管理规则》。因此作为船公司应充分利用岸基优势，多渠道的接收气象资料，对雾区的航经船要提前布置雾航工作，将雾航船作为特殊跟踪船进行监控和指导，督促船舶落实各项措施。公司安监部门在接到船舶雾航报告后，要核查安全措施是否得当、齐备，必要时予以指导。同时通报船舶雾航情况，协调各部门对船舶雾航的岸基支持，保证船舶雾航工作的顺利进行。同时，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ISM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。所以只有加强对船员的监督管理，才能使其不断学习，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。

#### 5. 规范监督机制，建立雾情预警机制

海事调查统计分析表明，海难事故中有80%是由于人的因素引起的，只有20%是由于技术缺陷引起的，人的因素在海上事故中的作用远远大于其它因素。特别是随着航海技术的日趋完善，所发生的技术缺陷也与人的因素有很大的关系。虽然通过船员培训可以使船员的操作更加规范化，但没有良好的监督机制就不能保证人的素质始终如一。目前船舶的船籍国检查和港口国监督重点已逐步转移到对人的素质检查上，因此必须加强监督机制力度，重视船员素质培养，提高船员雾航安全技能，确保航行仪器、通讯设备和汽笛、雾钟、雾号等主要设备始终处于正常状态，保证在不良天气航行时发挥可靠的安全保障作用。同时，国家有关部门要尽快确定雾情监测站点，建立雾情预报制度，提高雾情预报质量，建立雾况通报制度和雾情预警机制，及时发布雾情警告，为雾航船舶提供及时有效的航海保障。

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

上一篇：[船用螺旋桨裂纹氩弧焊修复工艺探讨](#)

下一篇：[真空预压侧向密封系统研究](#)

### 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] 积极推进航运企业收费标准化
- [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91%

#### 友情连接

### 相关文章

船舶交通管理系统报警功能分析	04-02
政府扮演重要角色 日韩造船业的危机对策	03-10
船舶柴油机轴瓦损坏故障分析	02-10
大型单壳VLCC改装专用矿砂船前后	10-07
船舶压载水对生态影响及处理技术	11-10
船舶制冷故障分析的最优化方案研究	08-26
WARTSILA 4L20柴油机高压油泵卡死的处理	07-30
云南内河电力客船发展前景	07-29
真空预压侧向密封系统研究	08-11
船用螺旋桨裂纹氩弧焊修复工艺探讨	07-30

[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](#)

