

# 基于航运安全管理的改进措施

张伟

杭州市交通运输行政执法队 浙江 杭州 312100

**摘要：**本文旨在探讨航运安全管理的现状，并提出针对性的改进措施。通过分析当前航运事故的主要原因，本文提出了一系列预防和应对策略，以期提高航运安全性。

**关键词：**航运安全管理；改进措施

引言：航运作为全球贸易的重要组成部分，其安全性直接关系到人员生命安全和货物损失。近年来，随着航运业的快速发展，安全管理面临的挑战也日益增多。因此，探讨和实施有效的航运安全管理措施显得尤为重要。

## 1 航运安全现状分析

### 1.1 近年航运事故统计

根据最新数据，国内内河水域的航运事故数量呈现波动性增长趋势。自2018年以来，事故总数已从每年约300起上升至2022年的近400起。这些事故中，超过60%涉及小型船只，而超过30%的事故发生在夜间或能见度较低条件下。事故原因多样，包括但不限于船员操作失误、船舶维护不足、航道标志不清以及恶劣天气条件。这些统计数据凸显了当前航运安全面临的严峻挑战，亟需采取有效措施以降低事故发生率。

### 1.2 事故原因分析（人为因素、技术故障、自然灾害等）

深入分析这些事故的原因，可以发现人为因素是最主要的原因之一。据统计，约70%的航运事故与人为错误有关，包括船员疲劳、操作失误、违反航行规则等。技术故障也是导致事故的重要因素，如船舶设备老化、维护不当等。此外，自然灾害如恶劣天气、海啸等也不容忽视，它们在某些情况下直接导致了船舶事故的发生。因此，为了提高航运安全，必须从这些关键因素入手，采取有效的改进措施。

## 2 安全管理存在的问题

### 2.1 安全法规执行不严格

在当前的航运安全管理体系中，一个显著的问题是安全法规的执行不严格。这一问题主要体现在以下几个方面：首先，法规的执行缺乏一致性和连贯性。不同地区、不同港口乃至不同检查人员对安全法规的理解和执行标准存在差异，导致同样的违规行为在不同情况下可能受到不同的处理，这种不一致性严重影响了法规的权威性和有效性。

其次，监管力度不足。由于人力、物力资源的限制，监管部门往往难以对所有航运活动进行全面、深入的监督。这使得一些航运企业或个人有机可乘，通过规避检查或贿赂监管人员来逃避安全法规的约束。再者，法规更新滞后。随着航运技术的快速发展，现有的安全法规可能无法覆盖新兴的安全风险。法规的更新往往需要经过长时间的立法程序，这期间可能会出现法规与实际安全需求脱节的情况。

此外，违规成本低廉也是导致法规执行不严格的原因之一。在某些情况下，违反安全法规的处罚力度不足以形成有效的威慑，企业或个人在权衡成本与收益后可能会选择冒险违规。最后，安全文化的缺失也是一个不容忽视的问题。在一些航运企业和组织中，安全意识并未深入人心，员工和管理层对安全法规的重要性认识不足，这直接影响了法规的执行效果。

综上所述，安全法规执行不严格的问题是多方面的，涉及监管、法规更新、违规成本以及安全文化等多个层面。要解决这一问题，需要从加强监管力度、加快法规更新、提高违规成本以及培育安全文化等多方面入手，以确保航运安全管理体系的有效运行。

### 2.2 船员培训不足

在当前的航运安全管理体系中，船员培训不足已成为一个不容忽视的问题。首先，培训内容的更新滞后，未能及时反映最新的国际海事组织（IMO）规定和航海技术的发展。这导致船员在实际操作中可能无法正确应对新型设备或紧急情况，增加了事故发生的风险。其次，培训方式单一，多依赖于传统的课堂讲授，缺乏实际操作和模拟训练，使得船员在面对真实复杂的海上环境时，应对能力不足。

此外，培训资源分配不均也是一个显著问题。在一些发展中国家，由于经济条件限制，船员培训设施和师资力量不足，导致培训质量参差不齐。而在一些发达国家，虽然资源丰富，但培训过于理论化，忽视了实践技

能的培养。这种资源分配的不平衡，加剧了全球航运安全管理差异性<sup>[1]</sup>。

再者，船员持续培训的机制不健全。航运业是一个不断变化的行业，船员需要定期接受新知识和新技能的培训。然而，目前许多航运公司对船员的持续培训重视不够，缺乏有效的监督和激励机制，导致船员的知识技能逐渐落后于行业的发展。

综上所述，船员培训不足的问题主要体现在培训内容更新滞后、培训方式单一、培训资源分配不均以及持续培训机制不健全等方面。这些问题不仅影响了船员的专业技能和应急处理能力，也直接威胁到了航运安全，亟需通过改革和创新来加以解决。

### 2.3 安全设备更新滞后

在航运安全管理领域，安全设备的更新滞后已成为一个不容忽视的问题。随着科技的迅速发展和航运环境的不断变化，传统的安全设备往往难以满足现代航运的需求。首先，许多船舶仍在使用过时的安全设备，这些设备在设计和技术上已经落后，无法有效应对日益复杂的海洋环境和突发事件。例如，老旧的雷达系统和通信设备在恶劣天气条件下性能大幅下降，严重影响了船舶的导航和通信能力。

其次，安全设备的更新周期过长，导致许多船舶在设备更新方面存在显著的时间滞后。这种滞后不仅增加了船舶在航行中的风险，也使得航运企业在面对紧急情况时反应迟缓，无法及时采取有效措施。此外，由于缺乏足够的资金和技术支持，许多小型航运企业难以承担高昂的设备更新成本，这进一步加剧了安全设备更新的滞后现象。再者，安全设备的标准化和统一性不足也是导致更新滞后的一个重要因素。不同国家和地区的航运安全标准存在差异，这使得在全球范围内推广和应用统一的安全设备变得复杂和困难。缺乏统一的标准不仅影响了安全设备的研发和生产，也使得船舶在不同海域的航行中面临不同的安全挑战。

综上所述，安全设备更新滞后是当前航运安全管理中亟需解决的问题。为了提高航运安全水平，必须加快安全设备的更新步伐，提高设备的技术水平和适用性，同时推动国际间的合作，建立统一的安全设备标准，以确保航运安全管理的有效性和前瞻性<sup>[2]</sup>。

## 3 改进措施建议

### 3.1 加强法规建设和执行力度

航运安全管理是一项至关重要的工作，它关系到人民的生命财产安全，国家的经济稳定发展，以及社会的和谐稳定。随着科技的进步和经济的发展，航运业也在

不断发展壮大，然而与此同时，航运安全管理的挑战也在不断增多。为了提高航运安全管理水平，本文提出以下改进措施建议。首先，应加强法规建设和执行力度。法规是航运安全管理的基础，只有完善的法规才能为航运安全管理提供有力的支持。我国应借鉴国际先进经验，不断完善航运安全管理的法规体系，确保法规的科学性、合理性和可操作性。同时，对现有法规进行梳理和整合，消除法规之间的冲突和空白，形成一个完整的法规体系。

其次，加强法规的执行力度。法规的生命力在于执行，只有严格执行法规，才能确保航运安全。政府部门应加强对航运企业的监管，确保企业严格遵守法规，对违反法规的行为进行严肃处理，形成强烈的震慑作用。此外，还应加强对航运从业人员的培训和教育，提高他们的法规意识和职业素养，确保他们在工作中能够严格遵守法规。再次，建立健全航运安全监管体制。监管体制是航运安全管理的重要保障，只有建立健全的监管体制，才能确保航运安全。我国应建立一个统一、高效的航运安全监管机构，赋予其足够的权力，明确其职责，确保其在航运安全管理中发挥重要作用。同时，加强监管机构的信息化建设，提高监管效率，实现对航运安全的全方位、全天候监管。最后，加强国际合作与交流。航运是一种跨国界的活动，单靠一个国家的力量很难确保全球航运安全。我国应积极参与国际航运安全管理事务，加强与世界各国在航运安全管理领域的交流与合作，共同应对航运安全面临的挑战。

总之，航运安全管理是一项系统性、复杂性的工作，需要我们从多个方面加强改进。通过加强法规建设和执行力度、建立健全监管体制、加强国际合作与交流等措施，我们有理由相信，我国的航运安全管理水平将得到进一步提高，为全球航运安全作出更大的贡献。

### 3.2 提升船员专业培训和应急处理能力

在航运安全管理中，提升船员专业培训和应急处理能力是一项至关重要的改进措施。船员是航运安全的关键因素，他们专业水平的提高和应急处理能力的增强，将直接影响到船舶的安全和航行效率。首先，船员的专业培训应该是一个持续的过程。船舶技术和操作流程的更新换代非常快，这就要求船员必须不断学习新的知识和技能，以适应这种变化。同时，新的安全管理理念和法规也需要船员们及时掌握。因此，船员的培训内容应该是全面的，既包括专业知识的学习，也包括操作技能的训练，还应该包括安全意识、安全文化和应急处理能力的培养。

其次, 船员的应急处理能力是保障航运安全的重要因素。在海上, 可能会遇到各种各样的紧急情况, 如恶劣天气、机械故障、人员伤亡等。船员需要具备良好的应急处理能力, 才能在紧急情况下迅速、准确地采取措施, 保障船舶和船员的安全。因此, 船员的应急处理能力培训应该得到足够的重视, 应该定期进行各种应急演练, 以提高船员的应急处理能力。再次, 提升船员的职业素养也是非常重要的。船员应该具备良好的职业道德和职业操守, 他们应该遵守公司的规章制度, 遵守国际海事法规, 他们应该尊重船上的其他人员, 他们应该对海上安全负责。因此, 船员的职业素养培训也是船员培训的重要内容。

总的来说, 提升船员的专业培训和应急处理能力, 是航运安全管理的重要改进措施。只有通过不断提高船员的专业水平和应急处理能力, 才能保障航运安全, 减少海上事故的发生, 保护船员的生命安全和船舶的安全。

### 3.3 定期更新和维护安全设备

在航运安全管理的改进措施中, 定期更新和维护安全设备是一项至关重要的环节。这一措施不仅关系到船舶的正常运行, 更是保障船员生命安全和环境保护的基石。因此, 我们必须以严谨的态度和科学的方法来执行这一任务。首先, 定期更新安全设备意味着要紧跟技术发展的步伐, 淘汰那些过时或不再符合现行安全标准的设备。这包括但不限于船舶的导航系统、通信设备、消防设施、救生设备等。更新工作应当依据国际海事组织(IMO)和各国海事局发布的最新规定和指南进行, 确保所有设备都达到或超过规定的安全性能要求。

其次, 维护工作是确保安全设备长期有效运行的关键。这要求船舶管理人员制定详细的维护计划, 包括定期的检查、测试和必要的维修。维护计划应当覆盖所有关键的安全设备, 并明确记录每次维护的时间、内容和结果。此外, 维护人员必须接受专业的培训, 以确保他们具备执行维护任务所需的知识和技能。再者, 为了提高维护工作的效率和质量, 可以考虑引入先进的维护管理系统。这些系统能够实时监控设备的运行状态, 预测潜在的故障, 并自动提醒维护人员进行干预。通过数据分析, 还可以优化维护计划, 减少不必要的维护活动, 降低运营成本。最后, 定期更新和维护安全设备的工作应当得到充分的监督和评估。船舶公司应当建立健全的监督机制, 确保所有维护活动都按照既定计划执行, 并对维护结果进行定期的审核。同时, 应当鼓励船员积极参与到安全设备的维护工作中来, 通过培训和激励措施

提高他们的安全意识和责任感。

综上所述, 定期更新和维护安全设备是航运安全管理中不可或缺的一环<sup>[1]</sup>。只有通过持续的努力和严格的执行, 我们才能确保船舶在复杂多变的海洋环境中安全航行, 保护船员的生命安全和海洋环境的可持续发展。

## 4 预期效果与持续监控

### 4.1 预期减少事故发生率

在实施了一系列基于航运安全管理的改进措施后, 我们预期将显著减少事故的发生率。这些措施包括但不限于对船员进行更为严格的安全培训, 更新和维护航海设备, 以及加强对航运路线的风险评估。通过这些措施, 我们旨在提高船员对潜在危险的识别能力和应对紧急情况的能力, 从而减少人为错误导致的事故。同时, 设备的现代化和定期维护将确保船舶在最佳状态下运行, 减少机械故障的风险。此外, 对航线的风险评估将帮助我们避开已知的危险区域, 选择更为安全的航行路径。我们预计, 通过这些综合措施的实施, 事故发生率将至少降低20%, 为航运业的安全记录带来实质性的改善。

### 4.2 建立长期监控和评估机制

为了确保航运安全管理的改进措施能够持续发挥作用, 建立一个长期监控和评估机制至关重要。该机制将包括定期的安全审计, 对船员培训效果的评估, 以及对航海设备性能的持续监测。安全审计将由独立第三方进行, 以确保评估的客观性和公正性。审计结果将用于识别潜在的安全漏洞, 并及时采取补救措施。对船员培训效果的评估将通过模拟紧急情况和实际操作考核来进行, 确保船员能够将培训中学到的知识应用到实际工作中。此外, 对航海设备性能的持续监测将包括定期的检查和测试, 以确保设备在任何时候都能满足安全标准。通过这一长期监控和评估机制, 我们将能够及时发现并解决安全问题, 确保航运安全管理措施的有效性和持续性。

结语: 通过实施上述改进措施, 可以显著提高航运安全水平, 减少事故发生, 保障航运业的健康稳定发展。未来, 应持续关注航运安全管理的动态, 不断优化和调整安全策略。

## 参考文献

- [1] 镇璐, 诸葛丹, 汪小帆. 绿色航运管理研究综述[J]. 系统工程理论与实践, 2020,(8):2037-2050.
- [2] 宋文彻. 特色经济体制下航运管理模式分析[J]. 大众投资指南, 2019,(06):117.
- [3] 詹幼卿, 周艳. 港口危险品物流的安全管理现状及发展对策[J]. 珠江水运, 2019,(08):90-91.