

一年制船员培训模式对航运业人力资源供给的优化作用研究

蔡 薇

湖北交通职业技术学院船员培训中心, 湖北 武汉

收稿日期: 2025年12月15日; 录用日期: 2026年2月20日; 发布日期: 2026年2月27日

摘 要

在航运强国、海洋强国战略背景下, 全球航运业面临严峻的高级船员短缺危机, 传统船员培养模式的“慢供给”已难以匹配行业“快用人”需求。一年制船员培训模式作为政策引导下的创新培养路径, 以“精准化、高强度、重实操”为核心特征, 通过精简整合理论课程、强化创新实操训练、实施模块化教学, 大幅缩短人才培养周期。本文梳理一年制船员培训政策演进历程, 分析其与传统培养模式的差异, 结合湖北交通职业技术学院实践案例论证培训效果, 最终从填补人才缺口、优化队伍结构、适配企业需求三个维度, 阐明一年制船员培训模式对航运业发展的积极影响, 为航运业高质量发展提供人才支撑路径参考。

关键词

一年制船员培训, 航运业, 人力资源供给, 培养模式创新, 高质量发展

Optimizing Human Resource Supply: A Study on the Role of the One-Year Crew Training Model in the Shipping Industry

Wei Cai

Crew Training Center of Hubei Communications Technical College, Wuhan Hubei

Received: December 15, 2025; accepted: February 20, 2026; published: February 27, 2026

Abstract

Against the backdrop of the strategy of building a strong shipping and maritime nation, the global

shipping industry is facing a severe shortage crisis of senior crew members. The traditional crew training model of “slow supply” is no longer able to match the industry’s demand for “quick employment”. As an innovative training path guided by policies, the one-year crew training model takes “precision, high intensity, and emphasis on practical operation” as its core characteristics. By streamlining and integrating theoretical courses, strengthening innovative practical training, and implementing modular teaching, it significantly shortens the talent training cycle. This article reviews the evolution of the one-year crew training policy, analyzes its differences from traditional training models, and uses practical cases from Hubei Communications Technical College to demonstrate the effectiveness of the training. Finally, from three dimensions of filling talent gaps, optimizing team structure, and adapting to enterprise needs, it elucidates the positive impact of the one-year crew training model on the development of the shipping industry, providing a talent support path reference for high-quality development of the shipping industry.

Keywords

One-Year Crew Training, Shipping Industry, Human Resource Supply, Innovative Cultivation Mode, High-Quality Development

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

习近平总书记 2018 年 11 月 6 日在上海考察，视频连线洋山港四期自动化码头时，指出“经济强国必定是海洋强国、航运强国。”中国作为世界航运大国，截至 2024 年底，全国注册船员总数达到 2,035,819 人，其中海船船员 970,094 人，内河船舶船员 1,065,725 人[1]。然而，从当今我国加强海洋开发，实施强国强军和海洋强国战略以及一带一路的建设，特别是海上丝绸之路的建设所需要的人才格局和数量，以及船舶技术的不断更新，传统的船员培养模式已难以满足行业对人才的迫切需求。特别是在长江黄金水道、通江达海等关键航运通道，高级船员短缺问题尤为突出，航运业正面临一场前所未有的“人才危机”[2]。

根据国际航运公会(ICS)最新报告，未来五年，全球高级船员缺口将超过 2 万名，其中中国占近三分之一[3]。这一巨大的人才缺口不仅制约着航运业的健康发展，更影响着全球供应链的稳定运行。

与此同时，航运业正经历着深刻的技术变革。船舶智能化、绿色化转型加速推进，新能源船舶、智能船舶等新型船舶不断涌现，对船员的技能要求也在不断提高[4]。传统的三年制高职或四年制本科教育虽然基础扎实，但面对航运市场波动加剧、智能船舶快速迭代的现实，其“慢供给”特征难以匹配企业“快用人”的需求。

2. “一年制”海员培训政策出台

早在 2006 年，交通运输部发布的《非航海类工科毕业生海员培训管理规定》[5] (该规定已于 2016 年 6 月 1 日废止)，首次明确了非航海类工科毕业生参加海员培训的资格和要求，是非航海类毕业生一年制培训的政策雏形。

2020 年 11 月 1 日，交通运输部第 11 号令颁布的《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》正式实施，这是一年制船员培训发展史上的重要里程碑。新规在保证培训质量的前提下，将非航海类大

专以上学员参加适任培训时间由 18 个月缩短至 12 个月，同时允许全日制航海类中职、中专毕业生直接参加无限航区三副、三管轮适任考试[6]。这一政策调整不仅缩短了船员成长周期，更重要的是为非航海类人才进入航运行业开辟了更加便捷的通道。

2024 年 11 月，交通运输部、教育部、财政部、人力资源和社会保障部、退役军人事务部、中华全国总工会等六部门联合发布《关于加强高素质船员队伍建设的指导意见》，明确提出“鼓励非航海相关高等院校毕业生参加船员职业技能培训”[7]，将航海相关专业纳入人才紧缺专业范畴，为非航海类毕业生转型船员提供了政策依据。

非航海类专科毕业生，可通过参加一年制脱产系统化培训，修完规定课程并达到考核标准后，即可获得海船三副、三管轮的全国统一考试报名资格。这一培训路径打破了专业壁垒，为工科背景人才投身航运事业开辟了绿色通道。它既能有效填补海船驾驶与轮机岗位的人才缺口，也为航运产业吸纳复合型技术人才提供了重要支撑，助力长江黄金水道航运振兴与通江达海物流体系的高效运转。

3. “一年制”创新培养模式的特点及与传统培养模式的差异

一年制船员培训在课程设计上进行了大胆创新，这种“精准化、高强度、重实操”的培养模式具有以下特点：

一是理论课程的精简与整合。传统航海类专业的基础课程如高等数学、大学物理等被适当压缩，重点保留与岗位直接相关的专业课程。培训内容涵盖航海学基础知识(潮汐计算、航海气象判断、船舶避碰规则)、船舶操纵(靠离泊作业、船舶位置和速度控制)、航海仪器使用(GPS、雷达、电子海图)等核心内容。

二是实操训练的强化与创新。培训机构普遍加大了实操课程的比重，利用高仿真航海模拟器、电子海图等先进设备，打造与实船环境无缝衔接的实训场景。学员可以在模拟器上体验大风大浪、能见度不良等恶劣气象，以及主机失控、舵机失灵、船舶火灾等应急情境。

三是模块化教学的实施。培训采用“理论、实践、职业素养”的教学模式，将 12 个月的培训期划分为多个模块。第一阶段重点进行理论知识学习，包括基本安全培训等 6 个海船专业培训合格证的及各专业理论课程的学习，第二阶段重点进行实操训练和适任证书应试准备。

一年制培训模式与传统培养模式在多个方面存在显著差异：

培养周期对比。传统航海类专业培养周期较长，中专为 3 年，大专为 3 年，本科为 4 年。而一年制培训仅需 12 个月，大大缩短了培养时间。以湖北交通职业技术学院为例，该校在长期布局上保持每年 4 个驾驶、2 个轮机班的学历教育规模，同时专门规划 2 个驾驶、2 个轮机班的规模，分别用于“短平快”式的“一年制”专项培训和 18 个月资历的“晋升制”专项培训。在此基础上，该校通过差异化、模块化的培训体系，精准对接市场需求，形成“长线培养保基础、短线培训应需求”的双轨格局。

生源结构对比。传统模式主要招收应届高中毕业生，生源单一，而一年制培训面向 45 岁以下非航海类全日制专科及以上学历应往届毕业生，涵盖其他专业大学毕业生、转行在职人员等，生源多元化特征显著。这不仅拓宽了潜在生源的基数，更重要的是将航运业的人才储备从“单一赛道”拓展为“多领域融合”。此类学员具备更成熟的职业认知、跨学科知识背景与实践经验，能够更快适应岗位要求，其多元化的专业视角也为航运业的创新发展注入了新的思维活力。

课程设置对比。传统培养模式注重理论知识的系统性和完整性，课程涵盖通识教育、专业基础、专业核心、实践教学等多个层次。一年制培训则更注重实用性和针对性，课程设置紧密围绕岗位需求，强调“学即能用、训即能战”。通过高度集约化的模块教学与实船化实训，快速提升学员的职业胜任力。两者在教育目标上形成互补——传统模式着眼于航海人才的系统化培养与可持续发展，一年制培训则致力于高效响应市场急需，实现人才供给的快速适配与精准输出。

就业前景对比。两者晋升路径基本一致，一年制培训学员完成12个月培训并通过考试后，需再完成不少于12个月船上见习即可申请三副、三管轮适任证书。相较于传统学历教育，其将理论培养与岗位实践环节紧密衔接，显著压缩了从入学到持证的总时长，使学员能够更早进入职业岗位、积累资历，从而在职业发展进度上形成明显的时间优势。

4. “一年制”培训对航运业的利好因素

一年制船员培训作为航运行业人才供给的重要补充形式，其核心利好集中体现在“补缺口”、“提效率”、“强适配”三大关键层面。

一是精准填补人才缺口，筑牢航运生产稳定根基。一年制脱产培训以“短周期、高实效”为核心优势，精准响应航运行业人才急需，快速为海船及内河航运企业输送具备岗位资质要求的专业船员，有效缓解市场人才供给与航运生产需求的突出矛盾。通过强化人才保障，确保长江黄金水道、通江达海航线等关键航运通道高效畅通，为全球供应链、产业链的稳定运转筑牢人才支撑防线，保障航运生产活动持续开展。

二是拓宽人才供给渠道，优化船员队伍多元结构。该培训模式打破传统航海专业人才培养的路径依赖，以低门槛、高适配性吸引具备工科基础、跨领域知识储备的复合型人才投身航运事业。这一创新举措改变了传统船员队伍以航海类院校毕业生、资历晋升船员为主的单一结构，为行业注入跨界融合的新鲜血液，显著提升船员队伍的创新潜能与多元协同能力，进一步夯实航运业高质量发展的人才支撑，增强行业振兴的可持续动力。

三是适配企业用工需求，降低人才培养综合成本。培训课程紧密围绕船舶岗位实操核心要求与行业发展趋势设置，学员结业后可快速适配船舶工作环境与履职标准，大幅减少企业岗前培训的时间成本与经济投入，实现人才培养与市场需求的无缝衔接。同时，复合型人才的引入能够更好地适配船舶智能化升级、绿色化转型的设备操作与运维需求，助力航运企业提升核心竞争优势，推动行业向高效、低碳、智能方向高质量发展。

5. 培训机构“一年制”培训效果

Table 1. Number of enrollments in navigation-related majors of national maritime crew training institutions in 2020 and 2024 [8]

表 1. 2020 年度、2024 年度全国海船船员培训机构航海相关专业招生人数[8]

类型	招生人数					
	驾驶			轮机		
	2020 年	2024 年	增长	2020 年	2024 年	增长
本科	2703	2846	5.92%	2514	2802	11.46%
大专(高职)	6253	7160	14.51%	3732	5194	39.17%
中专(中职)	1388	1307	-5.84%	762	937	22.97%
非航海类工科	107	704	557.94%	39	309	692.31%

对比 2020 年度和 2024 年度全国海船船员培训机构航海相关专业招生人数可见(见表 1)，近年来，非航海类教育培训人数增长势头迅猛。为应对人才短缺挑战，以湖北交通职业技术学院为例，学院牢牢把握国家海洋强国、交通强国战略机遇，深度契合航运业高质量发展对高素质人才的迫切需求，严格遵循国家海事管理部门相关政策导向，以市场需求为核心风向标，2024 年 7 月，第一期(2024 级)面向非航海

类大专及以上学历毕业生的“一年制”船员培训班在湖北交通职业技术学院顺利开班，该培训班成功开设，成为学院行业人才供给的“应急补充通道”。

该期培训班学员均为全日制大专及以上学历，其中不乏本科生甚至研究生学历，他们积淀了系统完整的学科知识体系，兼具扎实的综合素养与开阔的跨界视野，面对当下就业市场的竞争压力，主动选择航海专业再深造，是基于对行业前景的清晰判断，他们瞄准航运业“人才紧缺”的政策红利与高薪蓝海，以明确的职业目标驱动学习。这类学员的学习主动性更强，对考证、上岗的目标感更清晰，能更快完成从“跨专业学员”到“准职业船员”的转型。

2025年6月底，该校第一期(2024级)非航海类工科一年制三副、三管轮完成一年学制，参加由长江海事局组织的海船“三副”、“三管轮”理论、实操考试。本次参加考试的三副学员37人，一次通过所有理论、评估考试20人，通过率达54.1%；三管轮学员26人，一次通过所有理论、评估考试14人，通过率达53.8%，考试成果创佳绩。这一亮眼成绩充分彰显了该校非航海类工科人才转型航运专业的培训模式成效显著，其课程体系、实操训练与海事考试标准实现高度契合，既验证了跨专业学员通过系统化培训快速掌握航海核心技能的可行性，也为非航海类工科人才投身航运事业打通了高效通道。此次考试的成功不仅为行业输送了一批兼具工科基础与航海专业素养的复合型人才，有效充实了船员后备力量，更积累了可复制、可推广的跨专业航运人才培养经验，为后续深化校企合作、优化培训方案、扩大招生规模奠定了坚实基础，持续为缓解航运行业人才短缺、推动船员队伍结构优化注入强劲动力。

6. 结语

非航海类一年制培训船员的崛起，既是航运行业人才结构优化重构的必然结果，更是精准对接国家战略、响应行业转型需求的生动实践。这批兼具跨学科基础与专业实操能力的复合型人才，以扎实的技能素养、严谨的职业操守和吃苦耐劳的奋斗精神，打破了传统船员人才格局的局限，不仅为长江黄金水道高效畅通、航运产业高质量振兴注入了澎湃的新生动能，更成为落实航运强国、海洋强国战略的重要人才支撑。其成功实践既为航运业持续输送了高素质技能型人才，有效缓解了行业人才短缺的结构性矛盾，也为区域航运经济协同发展、全球供应链稳定运转贡献了关键力量。展望未来，这一人才培养模式将持续深化升级，不断为航运行业注入新鲜血液，助力船员队伍向专业化、复合型、高素质方向迭代，为推动我国航运事业跻身世界前列、实现海洋强国建设目标提供更为坚实的人才保障与不竭动力。

参考文献

- [1] 中华人民共和国海事局. 2024年中国船员发展报告[R]. 北京: 中华人民共和国海事局, 2024.
- [2] 倪迪. 加快推进《船员法》立法筑牢航运强国人才基石[N]. 中国水运报, 2025-03-07(001).
- [3] ICS 官网. <https://www.ics-shipping.org/>
- [4] 李锐, 李雅惠. 智能船舶配员有关问题的研究[J]. 中国海事, 2021(8): 44-47.
- [5] 非航海类工科毕业生海员培训管理规定(交海发〔2006〕636号)[Z]. 2006-12-26.
- [6] 交通运输部. 中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则(交通运输部令2020年第11号)[Z]. 2020-07-06.
- [7] 六部门合力建设高素质船员队伍 拓宽培养渠道 完善权益保障[J]. 世界海运, 2021, 44(6): 40.
- [8] 中华人民共和国海事局. 2020年中国船员发展报告[R]. 北京: 中华人民共和国海事局, 2020.