

# 提质培优背景下提高内河二类轮机船员培训质量的探索与实践

彭秋平

(广西交通运输学校, 广西南宁 530007)

摘要: 教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》的通知指出推进职业教育协调发展, 深化教育改革, 提升实训水平, 努力实现职业技能和职业精神培养深度融合。基于产教融合培养模式和培优背景下, 培养海事和企业事业单位认可的应用型和技能型的内河二类轮机船员。

关键词: 内河; 船员; 培训; 提质培优

针对内河船员培训模式和培训质量参差不齐现象, 国家海事监督部门相继出台三个与内河船员培训相关的文件, 即《中华人民共和国船员培训管理规则》(交通运输部令, 2019年第5号)、《内河船员培训大纲》(2019)和《内河船舶船员适任实际操作考试规范》(2019), 对内河船员培训学时、设施设备、评价等做了明确的规范, 特别强调实际操作能力的提升。本文以此为出发点、以提质培优行动计划为背景, 探讨提高内河二类轮机船员培训质量的措施, 为夯实船员培训质量, 通过采用“线上线下双驱动”的混合教学模式, 建设线上课程资源、线上题库、内河二类轮机船员实际操作实训指导书和丰富实训教学设备等教学资源, 确保内河二类轮机船员的技能提升, 达到提质培优效果。

## 一、内河船员机遇与要求

内河水运为内需驱动的重要交通枢纽。随着国家的经济高速发展, 国家已经在大力发展内河航运, 例如2019年2月中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《大运河文化保护传承利用规划纲要》以及国家正在推进的十大运河工程。内河水运发展, 为内河船员提供更广阔的就业平台。新形势、新机遇环境下, 内河船舶不断大型化、智能化、信息化, 例如LNG动力装置、自动化设备、无人机舱等。更先进的船舶、更自动化的设备, 内河船员在环境保护意识、防止海事事故、专业技能水平等方面有更高的能力要求。

能力要求:

- (1) 具有保证安全的轮机值班能力。
- (2) 具有内河船舶值班轮机员进行船舶主推进动力装置及发电原动机使用、维护与管理能力。
- (3) 具有内河船舶值班轮机员进行船舶辅助机械、电气设备使用、维护与管理能力。
- (4) 具有执行国内法规和相关航运法规, 防止污染水域环境的能力。
- (5) 具有保证个人、船舶、设备基本安全的能力。

## 二、培训过程中存在的问题

内河二类轮机船员培训分两个阶段进行, 即理论课程教学和实际操作课程教学, 理论课程和实际操作课程必须通过海事管理

部门考核。理论和实践相辅相成, 合格的二类轮机船员, 需要有扎实的理论基础以及精湛的技能业务。而在培训中, 存在责任心不强、教育水平参差不齐、教学设备良莠不一等状况。有些机构对于开展船员培训仍停留在应对和应付的层面, 重理论、轻技能, 以提高船员考试通过率为目的, 缩短培训周期, 促进培训批次增多, 提高收益, 不能系统对学生开展安全生产意识和拆装操作管理能力的系统的教育。

在内河二类轮机船员培训中, 目前主要存在以下几个问题:

### (一) 教材与大纲脱离

目前可选用的教材, 内容点编辑是参考高等学校在校生的学习能力特点编著的, 忽视了内河学习困难、基础知识薄弱等特点, 甚至没有完全匹配考试大纲, 存在知识点欠缺和非要求的内容过多现象, 如缺失电工仪器仪表、增加海船船员知识内容, 没有提供教材在一定程度上不适应情况的支撑, 学生在学习的过程中, 难以抓住知识点, 对重点知识点难以掌握, 教材会被忽视, 导致学习困难、在手资料不足。

### (二) 应对式的实训

一方面, 实训过程中依赖网络资源或者课本中的操作过程, 没有符合校内设施设备的二类轮机船员实训指导书, 脱离实际, 在教学中甚至出现不同的授课老师对同一内容讲出来的知识不一样, 容易导致学生在学习的过程中产生误解, 或者学生在面对两种或两种以上的授课内容中不知所措, 学习效果难以保证教学质量, 在评估过程中也没有明确的评估标准, 学生在学习后不知评估方向和评估重难点, 在学习过程中应付评估式学习, 在实际轮机管理工作中则出现“不敢动、不会动”现象, 监管部门在实施船舶检查时, 人证合一但是不会操作, 即会考有证不会用。

另一方面, 实训设备简单的满足许可办学条件, 没有深入剖析考试大纲教学内容。例如, 可运行柴油机, 并没有完整的可操作、可调节、可检测的冷却水系统、燃油系统、滑油系统、操纵系统、换气系统, 不能实现冷却水温的调节、冷却水压力、滑油温度、滑油压力等的调节。设备齐全, 但是并不能满足理实一体化的教学条件, 学生在学习过程中面对真实的设备还是一知半解, 并不能掌握教学内容, 只能采取背题模式。

### （三）以背题模式为主导的教学

为了达到一定的考试通过率，采用应试背题模式，划重点，要求学生背题、记题，甚至要求学生购买练习，脱离理解，仅仅就是单纯的考证，由于没有实质性掌握工作原理、结构组成、故障分析等，真正面对岗位职责中的处理故障、维护管理和实际操作的时候会显得无所适从，无法胜任内河船舶轮机岗位。

### （四）评价模式单一

任课老师以课堂表现、作业和考试等进行评价。没有实行教评分离，不能体现学生的综合能力。

## 三、提高培训质量的思路和方案

培训质量是船员培训的宗旨，培训质量是通过考试通过率、技能水平、知识掌握程度等的综合体现，不应该只是片面的看考试通过率。为确保培训质量，应该有“两栖”教师团队和满足教学条件的理实一体化实训室，这是基础是前提。其次是课程改革、教学改革，混合教学、翻转课堂、交互课堂等现代化教学方式，“学、做、评”教学模式可进一步提高内河轮机船员的培训质量。

### （一）开发适用教材

教材是学生的第一手学习资料。根据“培训大纲”与“规则”要求，开发适用于二类轮机船员学习的教材，围绕考试大纲，内容上应该不多余、不漏减、重点突出、知识点分明，尽量图文并茂、描述通俗易懂。

### （二）编制实训指导书

开发根据“培训大纲”与“规则”要求，编制适用校内的设备操作规范《内河轮机船员实际操作实训指导书》，内容完善，条目清晰，程序明朗，可统一教学和考核标准。旨在可适应校内教师在教学中的规范和学生学习指导，并可用于海事部门评估学生的参考。

实训指导书，内容覆盖要掌握的基本原理、结构及故障分析，编制“做、学、教、评”为一体的实训指导书，既可强化理论知识，又可满足学评机制。

### （三）构建“线上线下双驱动”的教学模式

为达到查漏补缺作用，提高学生参考的自信心。以点带面，辐射学历教育教学方式改变。建设适用于二类轮机船员理论考试的《船舶动力装置》和《轮机管理》教学资源 and 线上题库。充分利用信息化手段和实训设备，构建内河二类轮机课程群“线上线下双驱动”的教学模式。教学视频、教学课件、微课、练习题等上传互联网平台。学生可以在线上预习、复习，了解重难点，强化知识点。在线下采用“真仿合练，题卡导学”教学模式。

以一体化课程为主线，实施“真仿合练，题卡导学”的教学模式。“真”即轮机实训基地实训室轮机真设备，“仿”即仿真真实实训室及其设备系统，“题卡”即根据《中华人民共和国内河船员适任考试和评估大纲》编制适任考试理论题库和实操项目评估题卡，应用于指导学生理论学习与技能训练。利用轮机实训基地真实轮机设备进行操作与练习，结合轮机模拟器实训室、船舶电

气实训室等模拟实船工作环境，进行综合性技能操作与运用训练，有利于学生对专业知识与职业技能的掌握并顺利通过职业资格证书考试。

### （四）健全评价模式

以综合评价为抓手，综合评价学习、考试和实践。以真正适应行业需要，培养学生扎实的理论基础知识、良好的动手和解决问题能力为目的，以理论考核、《内河船舶船员适任考试和发证规则》（简称 19 规则）及“实施细则”规定，以《中华人民共和国内河船舶船员适任考试大纲》《中华人民共和国内河船舶船员适任实际操作考试大纲》等为标准。实行学校、企业和海事部门三方“履约依规，三方评价”的多元评价模式。

“履约依规，三方评价”多元评价模式，学校实行“教评分离”考核学生的知识掌握程度、素养和能力，海事部门考核适任能力，企事业单位考核工作能力。三方评价合格可申请适任资格证书。

## 四、拟解决的关键问题

全面、准确和精炼线上题库覆盖面要达到考试题库的 80% 以上，包括章节练习和模拟考试。

全面理实一体化实训指导书既可覆盖实际操作考核内容，又能体现出达到巩固强化理论知识效果的作用。

“线上线下双驱动”混合式教学模式可全面提升学生的学习能力和业务基础。

## 五、结语

本文从体质培优背景下提高内河二类轮机船员培训质量的探索和实践出发，结合国家海事部门新政策和新要求，提出教学模式和教学资源方面的不足，着力从教学效果和实践方面初步探索体质培优背景下内河二类轮机船员的培养方式，力求培养更好服务内河水运行业的业务能力强的专业人才。

## 参考文献：

- [1] 赵颖慧, 张冬兵. 基于新冠疫情下交互融合式船员培训模式的探究 [J]. 中国水运, 2020 (7): 3.
- [2] 韩敏. 内河船员教育培训现存问题与对策研究 [J]. 中国水运: 下半月, 2020 (3): 3.
- [3] 郝勇, 胡思慧, 合翔宇. 基于能力本位的内河船员培训模式构建 [J]. 航海教育研究, 2017, 34 (2): 5.
- [4] 王茗. 世界船员供求的现状与未来 [J]. 海运情报, 2000 (11): 2.
- [5] 张远学, 徐晓琴. “互联网+内河船员培训”信息化平台创建探究 [J]. 职教论坛, 2016 (29): 4.
- [6] 徐向荣, 雷兴中. 关于船员线上培训的探索和思考 [J]. 南通航运职业技术学院学报, 2020, 19 (3): 4.

课题名称：提质培优背景下提高内河二类轮机船员培训质量的探索与实践，课题编号：GXJKT2021B01。