

航海技能实践教育中核心能力的评价体系构建

刘书利

海军士官学校 安徽省蚌埠市 233010

摘要: 随着海洋技术的不断发展以及航海行业高层次人才需求的不断增加,提升航海技能教育势在必行。不仅要让学生具备扎实的理论功底,还需要具备过硬的核心操作能力。本文以提升航海技能操作教育的要求为出发点,对其核心内涵进行分析解读,并剖析目前的评价体系存在的问题,提出建立以核心能力为出发点的一种全新的基于核心的评价体系的方法。理论剖析和实证研究相结合,搭建了一套完备、综合的航海技能核心能力的评价体系,为航海教育教学提供科学、系统的衡量标准,以促进航海人才的培养和航海行业的发展。

关键词: 航海技能;核心能力;实践教育;评价体系;人才培养

引言:

随着海运业的迅速发展,航海操纵的技能效率、专业化已是改善海上航行安全、维系世界贸易的重要因素。上述技能并不只是与航海驾驶的基本技术有关,而更是体现在怎样在复杂条件下应变、决断、团队合作的本领。应重新设计海员航海操纵技能的教育评估方法,以适应新时代的航海技术发展,制订全方位多角度的核心技能的评估方法,以提升海员的整体技能和解决复杂问题的能力。

1. 航海技能核心能力的内涵分析

1.1 核心能力的概念与特点

关键能力是指个体在某一领域的经历很长时间的学习和积累之后获得,能够助其在这领域获得优势的知识、技能、态度和行为等的总和。对于海上技能的教育,在关键能力方面并不只是一种理论学习,还包括对复杂情况进行分析的能力、实际操作技能、团队协作能力、领导能力等。海上技能的关键能力多具有几项综合技能和素质,例如,熟悉航行规则、航海操作的能力、做出正确决定解决意外情况等。其特点是变异性与综合性。例如,在航海驾驶时,除了具有最基本的驾驶技能,还需要对海洋气候的判断、掌握相关的航海设备使用方式、遵守法规等。

1.2 航海技能实践教育中的核心能力

在海洋航行技术培养中,掌握关键能力是教育培养的首要内容。关键的能力又可以拆解为技术能力、管理能力^[1]。例如,精确的航行技术、航海操作技术、海上应急处理技术等都是船员们基础能力要求。而在管理能力上则涉及对

海上航行时间内资源的分配、协同工作、人员调度等。比如在遇到海上突发情况(如航海故障或碰船等),船员需要迅速决策、有效指挥、协同配合,以确保航海航行安全。这不仅仅是技术培训问题,更多的是依赖于实际经验和应变能力的积累。

1.3 核心能力的评价标准

专业核心技能的考核应该是学生的各个方面,可以包括专业技能、应急能力、团队协作、管理决策能力等。考核方式包括笔试、实操考核、模拟考核和综合评分等。例如,在航海基础部分,考查理论知识可以通过选择题或者填空题进行,但最重要的还是实操,比如,在不同的海域中如何有效地使用导航工具,如何有效地避免与其他船只相撞,如何有效地安排航线。此外还要考查其团队协作能力或领导能力,遇到几艘船联合航行或是其他急难险重任务的时候,船员之间的沟通协调的能力决定着此次航行任务的成败。

2. 当前航海技能实践教育评价体系的现状

2.1 传统评价体系的局限性

虽然多数航海院校当前依然沿用传统的评估方法,注重的是学生对理论知识的理解和基本能力的体现,但其弊端在于不能综合评估学生实际操作、判断应变能力、团队协作能力,例如,我国某航海类高校虽然将学生置身于航海模拟器开展实践,但并未给学生提供风险意识处理能力训练。此方法过分注重学生个人成绩,缺失了团队协作能力和决策能力的综合考量^[2]。因此,现有评价方式很难全面综合学生完成实际航行任务所需的综合素养以及复杂海上

环境下的多变因素。

2.2 国内外评价体系的比较分析

国外评级船员能力的模式有各自的区别,但美国等国家的海运学院更多的是采取多样性的分数评价模式,让学生们通过实际操作来展示自己的综合能力。不仅仅是针对动手能力的考察,还需要学生的心理素质、临危应变、配合团队的能力等。例如学生参加远洋水域突发应急事件演练时,其决策是迅速的,并且和队友进行有效沟通。而国内则是比较单一化,多是针对基本操作技能的评估,并且没有涵盖综合能力素质。随着航海技术的进步,中国正在向国际评级标准上发展,但还有待完善,尤其在培训学生发散性思维和应变能力的培养。

2.3 存在的主要问题

现有的船员适任技术评价系统存在单一评价标准指标有限、评价方式过于简单的问题。一方面过于关注技术评价,而忽略对学生应急能力、沟通合作能力的提升等。另一方面,目前的评价方式还沿用传统的学习考试和实践考问等方式,缺乏考虑不同水域实际的仿真训练,学生的真实行为和学习活动存在割裂。此外,当前的评价制度不能做到及时更新,不能根据行业的发展、科技的进步调节评级标准,无法满足船员适任技术教育发展的快节奏。

3. 核心能力评价体系的构建原则

3.1 综合性与多元性原则

而一体化多样性的原则指的是,综合核心评价体系应涵盖所有与航海职业相关的要素以避免失衡和片面性。航海技能不仅包含与工作原理相关的基础知识操控能力,还包括与航海工作有关的危机管理、团队工作、决策以及适应环境等各个方面。因此核心评价不仅评估学生的航海技能还应该考虑在复杂情景中灵活工作、团队协作与决策等方面的能力^[3]。鉴于航海任务的丰富多样性,由简至繁,从基本知识技能的掌握到复杂恶劣环境和突发事件应对时的决策能力,都需要许多能力的支撑。

3.2 可操作性与实用性原则

在设计评价框架和能力等级体系过程中,评价的易用性和实效性是非常重要的一个考核标准。此原则说明系统的构建需要既科学、理论又具有易用性,可以被实际的教育场景以及职业训练所实践应用,并能够客观反映出学生的能力水平。只有如此,此评价系统才具有对学生的学习

产生积极的影响。易用性需要考虑的所有评价的规则和实施过程简单透明,使得教师和评价者容易进行实施。过于复杂的或者描述模糊的评价系统可能使得实施步骤繁琐复杂,使其失去实际的应用价值。为了满足易用性原则,评价系统定义各种能力的考核标准,运用标准的、数值化的测评工具,选择易于被学生理解的测评工具,如对航海驾驶能力可以采取仿真实训、实践训练的评价方法,对评价结果进行打分或者定级评价方式告知学生结果。

3.3 动态性与发展性原则

在构建航海技术核心能力评价体系的过程中,动态性和发展性的特征需要得到体现。就现阶段航海行业的不断发展来看,往往会出现不少新的技术、新的工作模式和新的职业标准。因此,这样的核心能力评价体系一定要具备一定的动态性和发展性特征,要在能够符合行业调整与变化趋势以及需求的发展趋势的基础上,将核心能力评价体系内容进行定期调整,从而体现出评价内容与行业需求相适应的情况。动态性的原则体现了评价体系要有一定的弹性应对行业变化的能力。引入了新技术或者新设备之后,必然会提出不同的技能和素质需求。举例来讲,由于有了自动驾驶航行技术,在此方面的自动化技术,对于船员提出了较为严格的需求,如需要具备人工智能、大数据等。

4. 核心能力评价体系框架构建

4.1 评价维度的确定

航海技术能力核心胜任力评价应从多个因素综合考虑。大致包含技能熟练度、情境应变能力、决策能力、团队协作能力和沟通能力等几大方面。在这些因素中,熟练度是首要因素,考察学生在熟练掌握航海技能,如航海驾驶、航次监视、仪器操作等方面的能力;情境应变能力是对学生面对突发事件是否能够快速反应、妥善解决的评价;决策力考察学生在面对复杂环境时能否做出正确的选择和决策;团队协作与沟通能力考查学生完成团队任务中与队友配合的能力。

4.2 评价指标的构建

每项评分标准应具有可判断性。例如在技能操作分项中可以设“准确进行导航操作”、“航行中的安全操作”等考核项目;在应对紧急情况能力上可以设置“危机响应的及时性”、“解决危机的效率”为考核项。这样可以客观的判断学生这几项的具体表现,便于比较和分析各个学

生之间的优缺点^[4]。

4.3 评价方法的选择与应用

为了确保评测数据的客观和公正,应采用多元化的测评方式,例如结合线上平台对学生开展理论考试,实地考察可采用仿真环境系统测试和在现场实地开展考评等方式,将学生在虚拟仿真环境系统测试的使用行为与体验反馈一并纳入综合评价考虑。

结语:

航海驾驶专业关键能力考核体系不仅是航海专业教学的基础,也是航海交通安全和运营效率的关键。多样化与时俱进的考核模式可以综合考察学生的关键能力和应对复杂场景问题的素质。在未来,随着航海技术以及航海教学的不断发展,也应不断更新航海专业关键能力的考核方法,

满足世界航海行业提出的要求和需求。

参考文献:

[1] 王建华;陈亮.航海教育中的核心能力构建与实践探索[J].高等航海教育研究,2023(4):45-49.

[2] 刘国杰;张宏伟;黄丽娜.基于实践教学的航海技能评价体系研究[J].海洋科技与教育,2022(6):58-61.

[3] 张晨曦;李志鹏;王俊文.航海人才培养模式创新与核心能力评估[J].航海学报,2021(10):22-27.

[4] 赵博文;林宏伟.现代航海教育中的核心能力标准及其评价方法[J].航运管理,2024(2):14-18.

作者简介:刘书利(1989.08-),男,汉,河南新乡人,本科,航海系助教,主要研究方向为航海技能实践。