

# 基于新冠疫情下交互融合式船员培训模式的探究

赵颖慧, 张冬兵

(南京海事局, 江苏南京 210011)

**摘要:** 因新冠疫情突发, 船员无法参加培训而不能正常上船工作, 权益受到严重损害。根据国际劳工组织关于新冠肺炎疫情期间对海事劳工履约的指引, 笔者提出交互融合式船员培训模式, 不仅有助于解决疫情期间不宜聚集等弊端, 而且为船员培训提供了一种全新的思路。本文通过分析交互融合式培训的优点和不足, 并提出改进措施; 通过对比海船考试科目通过率、问卷调查等形式, 分析出适合交互融合式的课程以及发展方向, 认为该培训模式对今后船员的终身教育、人才培养、实现航海强国梦有着重要的指导意义。

**关键词:** 新冠疫情; 交互融合式; 船员培训

**中图分类号:** U698

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1006—7973 (2020) 07—0013—03

## 1 背景

2020年初, 突如其来的新冠疫情席卷全球, 在航运领域, 航运秩序被严重扰乱, 我国航运业也深受影响, 原本蓬勃开展的船员培训按下了“暂停键”。然而, 需要培训的船员数量众多。据统计, 2019年江苏海事局共组织各类船员考试1392期, 参加考试人数59607人次, 同比增长34.6%。船员因不可抗力导致无法培训而不能正常上船工作, 权益受到了严重影响。国际劳工局认为遏制新冠肺炎流行而实施的隔离、取消课程等限制措施, 导致客观上不能继续按STCW公约的相关条款和MLC2006规则1.3规定培训进行实施。在其联合声明中, STC官员强调需要采取类似务实的方法, 以支持海员参加发证所需的培训或者知识更新课程。因此, 探索出适合新冠疫情下船员培训的新模式迫在眉睫。

随着“互联网+教育”的培训理念的提出, 网络技术由4G向5G过渡, 船员文化素质的提高, 智能手机的普及, 互联网平台独有的大数据、人工智能等高新技术, 为船员培训提供了一种全新的思路。线上培训融合线下培训打造出基于新冠疫情下的交互融合式船员培训模式, 不仅极其适宜疫情防控常态化下船员的培训考试, 而且对今后船员的终身教育、船员人才的培养、实现“航海强国梦”都有着重要的意义。

## 2 交互融合式船员培训的应用及效果评价

### 2.1 交互融合式船员培训模式简介

交互融合式船员培训由线上培训和线下培训共同构成, 线上培训指培训机构组织实施的互联网环境下实时交流互动的远程直播培训。此模式在国外船员培训中已有应用, 如英国的Aliquo培训咨询公司和挪威的海鸥培训公司提供符合STCW公约的船员线上培训课程。线下培训指采用面授方式进行线上无法完成的实际操作, 与线上培训互为补充。

通过线上全面讲授理论知识后, 把线下教学的重点放在实际操作训练上, 只留有少许时间对线上培训的理论知识进行巩固, 从而实现线上线下教学的优势互补, 帮助船员理论联系实际, 更好地掌握知识, 理解知识和应用知识。

### 2.2 交互融合式船员培训模式在海船及内河课程的应用

交互融合式船员培训理论上除了实操课程必须在线下进行, 其他课程均可以通过线上平台进行授课。为了更好地保证培训效果, 最大限度避免单纯线上培训或单纯线下培训带来的弊端, 笔者将通过分析近2年江苏辖区海船及内河理论考试及格率, 综合评析出哪些理论课程适合交互融合的模式。

以江苏海事职业技术学院为例, 统计出2018-2019年海船及内河船长、驾驶员; 轮机长、轮机员及电子电气员理论考试及格率(如表1, 2, 3, 4, 5), 可以分析出诸如海船驾驶类的航海英语、三副的航海学、船舶操纵与避碰, 以及三管轮的轮机英语、船舶辅机、船舶电气与自动化, 内河轮机类的辅机与电气、驾驶类的避碰与操纵等课程进行线上培训时, 不仅需要扎实的理论学习, 为了船员更好地记忆与理解, 还需要线下培训时增加课时对线上课程的理论进行巩固, 结合线下课程的实际操作的训练加深对理论知识的巩固。

表1 2018-2019年江苏辖区船长、驾驶员理论考试及格率统计(海船)

科目	职务			
	船长	大副	三副	
船舶管理	2018	91.5%	100%	92.3%
	2019	99%	97.6%	91.6%
航海英语	2018	78.8%	70.3%	61.98%
	2019	89.5%	86%	63.16%
航海学	2018	96.6%	88.7%	50.51%
	2019	97.9%	95.8%	63.16%
船舶操纵与避碰	2018	88.5%	84.5% (无限)	56.85%
	2019	86.4%	94.4% (无限) 80.9% (沿海)	66.34%
船舶结构与货运	2018	—	77.1% (无限)	92.4%
	2019	—	93.7% (无限) 72.9% (沿海)	89.6%

表2 2018-2019年江苏辖区轮机长、轮机员理论考试及格率统计(海船)

科目	职务		轮机长	大管轮	三管轮
	2018	2019	93.3%	90.2%	41.55%
轮机英语	2018	2019	93.3%	90.2%	41.55%
	2018	2019	100%	86.4%(无限)	52.14%
船舶管理(轮机)	2018	2019	97.4%	97%	88%
	2018	2019	98.70%	87.3%	88.2%
船舶动力装置	2018	2019	92.2%	—	—
	2018	2019	96.8%	—	—
船舶辅机	2018	2019	—	100%	46.79%
	2018	2019	—	95%(无限) 69.00%(沿海)	64.10%
船舶电气与自动化	2018	2019	—	96.7%	94.3%
	2018	2019	—	87.3%(无限) 67.2%(沿海)	89.5%
主推进动力装置	2018	2019	—	90.9%	50.97%
	2018	2019	—	97.5%(无限) 75.9%(沿海)	64.56%

表3 2018-2019年江苏辖区电子电气员理论考试及格率统计(海船)

年份	科目	电子电气员英语	船舶电气	船舶管理(电子电气员)	信息技术与通信导航系统	船舶机舱自动化
2018		71.70%	64.15%	100%	81.13%	92.7%
2019		40.91%	51.47%	89.3%	67.65%	89.6%

表4 2018-2019年江苏辖区轮机长、轮机员理论考试及格率统计(内河)

科目	职务		轮机长	大管轮	三管轮
	2018	2019	42.7%	72.45%	65.56%
主机动力装置	2018	2019	42.7%	72.45%	65.56%
	2018	2019	52.8%	66.68%	70.7%
辅机与电气	2018	2019	72.5%	70.3%	80.12%
	2018	2019	60.7%	66.37%	72.65%
机舱管理	2018	2019	79.32%	88.92%	64.65%
	2018	2019	84.81%	91.6%	51.35%

表5 2018-2019年江苏辖区船长、驾驶员理论考试及格率统计(内河)

科目	职务		船长	大副	三副
	2018	2019	91.5%	75%	92.3%
船舶操纵	2018	2019	91.5%	75%	92.3%
	2018	2019	89.09%	86.41%	82.56%
避碰与信号	2018	2019	68.6%	70.3%	29.79%
	2018	2019	78.72%	75.23%	33%
航道与引航	2018	2019	84.56%	70.59%	23.76%
	2018	2019	71.48%	70.42%	35.91%
船舶管理	2018	2019	88.5%	89.24%	95.65%
	2018	2019	93.08%	96.33%	91.08%

## 2.3 效果评价

为了更好地了解交互融合式船员培训效果,我们用微信小程序制作了线上调查问卷,共22题,内容主要调查新冠疫情期间,已参加交互融合式培训的船员对该模式的评价和建议。共收到有效问卷470份,覆盖海船和内河船舶主要考试类型,男女船员比例各占84.47%、15.53%,现将主要情况总结如下:

疫情期间,91.06%船员迫切需要开展培训,94.9%船员认同线上培训满足学习需求且能够隔离疫情、节省开支;疫情防控常态化以后,82.77%调查对象愿意选择线上理论结合线下实操结合的交互融合式培训。

相比于传统课堂,85.75%船员认为交互融合式可以反复利用电子课件学习的方式很好,89.15%船员认为线上师生互动时,老师解答他人疑问时也能帮助到自己,极大地缓解了线下课堂不好意思当面请教的情况,且84.9%船员认为增加的每日测,对自己掌握知识很有帮助。综上所述,交互融合式培训深受船员欢迎。

3 交互融合式船员培训模式的特点、应对措施及案例应用

### 3.1 交互融合式船员培训模式的优势

船员培训一直采用传统线下授课,模式单一,互动不足。新冠疫情爆发后,具有传播广泛性、危害复杂性、事件不确定性等特点,线下模式已无法满足特殊时期的船员培训,完全用线上培训替代也不适合操作性强的船员课程。因此,采取交互融合式培训能最大程度地消除二者各自弊端,实现优势互补,有效地保护了船员权益。交互融合式船员培训模式具备如下优势:

#### 3.1.1 有效减少聚集,符合突发卫生紧急事件下应急操作

疫情突发,须立即采取应急举措,以确保船员的生命安全和身体健康,随着疫情防控常态化后,船员只需配备智能手机或电脑即可参与培训,方便易操作。

#### 3.1.2 打破传统线下培训时间和空间的约束

船员不用集中到教室上课,节省了培训、差旅、住宿等费用,既减轻了船公司及船员个人经济负担,又提高了船公司在船员调派方面的灵活性,甚至课后船员可以兼顾家庭,在特殊时刻,稳定了船员情绪及心理健康。

#### 3.1.3 促进船员培训教学质量的提高

通过网络平台技术模块,班主任很容易统计船员出勤率,通过分析每日测成绩动态反馈出船员上课效果,海事监管部门随时随地通过学习平台对授课老师、上课船员进行全程监控。经过验证,学员参与率甚至比传统线下培训还要高,师生互动率激增,船员通过班级微信群提问,老师进行答疑,收到了“一人问,老师答,全体学”的效果。

#### 3.1.4 为实现今后船员远程学习和终身教育提供有力支撑

交互融合式船员培训的推进,使得船员培训具有灵活性、多样性、规模性和交互性等特点,可以针对不同学历背景、不同培训起点的船员开展个性化、差异化培训,理论培训联系实操培训,随着课程资源和学习资料的不断丰富以及平台的不断完善,为船员的远程学习、终身学习的实现提供有效途径。

## 3.2 交互融合式培训模式在实践中的完善、应对措施

### 3.2.1 交互融合式培训模式的质量把控

线上培训是疫情期间线下培训的应急之举,要保证线上培训的效果不低于线下培训,更应注重过程管理,可以通过授课老师、班主任、技术保障人员、海事监管四个模块实现(如图1)。

授课老师通过网络平台不仅可以督促船员认真听课,而且方便统计考勤;班主任通过视频、截图或其他有效手段对参培船员进行身份核查,及时对考试结果进行横向和纵向的对比,以帮助授课老师适时调整教学方式与内容,收集学员评价,协助结业考试,保障记录追溯等;技术保障人员可将学习内容上传到网

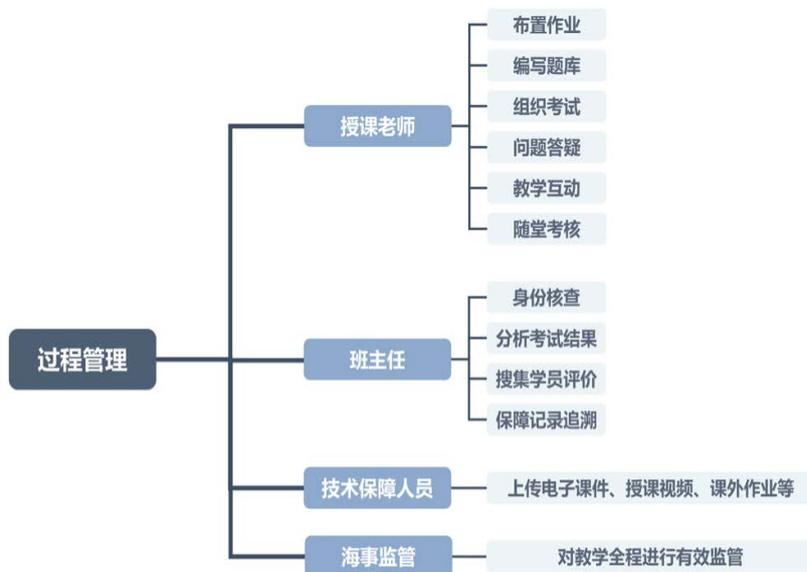


图1 过程管理

络平台，便于学员反复观看，帮助学员强化对知识的理解和记忆；海事监督人员随机跟堂听课，核实学员出勤率，对教学情况进行全程跟踪，为线下实操培训提供更好的理论支持，达到更好的培训效果。

### 3.2.2 航行安全与交互融合式培训模式的协调

相比传统线下培训模式，船员需要脱产培训，避免了边航行边学习的情况。而交互融合式培训中线上培训由船员自行根据课表安排时间，对上课地点无法把控，从而带来一定的航行安全隐患。针对这个问题，需要禁止船员在船上任职时参加线上培训，报名前通过系统查询任解职信息系统提前确认，培训中进行不定时视频点名等。

### 3.3 案例应用

南京海事局借鉴江苏海事局已有经验，结合自身情况，将交互融合式培训应用于内河船员培训中，2020年1—6月，共840人顺利完成新冠疫情下内河船员交互融合式培训，不仅有助于解决疫情不易聚集的弊端，而且实现了船员无地域限制培训。

## 4 交互融合式船员培训在国际公约中的建议

国际海事组织 A.30/Res.1110 号决议提出，“该组织在其工作的各方面都将充分考虑船员的需要和福祉，高度重视教育培训。”随着全球船队数量的增长和新技术的加速发展，对船员提出了更高的要求，国际海事组织在审查、制定和执行现有要求的过程中，也将充分考虑人为因素，包括技术、培训、人类能力的极限和需求等。这充分说明了船员教育培训牵动着船员的未来、行业的进步，是海事部门参与和谐社会建设的重要抓手。

在今年全球各国抗击疫情的关键时刻，船员作为关键性工人在为各国运输粮食、医疗用品等关键性物资

的过程中发挥着关键性作用。交汇融合式船员培训模式进一步保障了关键性工人们接受教育培训的机会，确保甚至在像新冠疫情这样的外部不确定性因素发生的时候，也能及时接受到必要的培训教育，得以保持体面工作，赢得改善个人就业前景，进一步适应海运业技术和劳动市场状况变化。

为了航运业的进一步发展，海事部门有责任为船员提供培训和教育、技能开发和发展海员自身能力进行宏观调控。在全球经济遭受新冠疫情等重大公共卫生事件影响的情况下，交汇融合式船员培训模式的大胆尝试，不仅丰富了船员教育培训方式，探索了有效途径保障船员教育培训权利。今后，我们将不断完善交汇融合式船员培训模式，并在合适的契机向国际海事组织及其成员国分享这一成功经验，为各国丰富船员培训手段、保障船员培训权利提供有益的案例支撑和实践参考，以实际行动践行人类命运共同体理念。

### 参考文献：

- [1] Peng Xiping, Chen Yue, Mao Hongxin. Guidance of International Labour Organization on maritime labour convention implementation during the Novel Coronavirus Epidemic[J].China Maritime Safety,2020(5)
- [2] Chen Peng. Issues on Seafarers' Right Protection under the Circumstances of Novel Coronavirus Epidemic. China Maritime Safety,2020(4):20-23
- [3] 邢永恒. 基于新培训大纲的海员培训课程设置 [J]. 航海教育研究, 2017(3):5-9.
- [4] 陈礼腾. 2019 两会首提“互联网 + 教育”在线教育或将迎来新风口 [J]. 计算机与网络, 2019(3).
- [5] 于家根, 高孝日, 于洋, 等. 基于海船船员培训大纲的航海类人才培养对策 [J]. 航海教育研究, 2017(3):56-61