

航海模拟器在海上搜救培训中的应用

周范超

(泉州海洋职业学院 福建 泉州 362700)

[摘要]海上搜救是一个需要多个单位协调配合的复杂行动,更好地培养海上搜救的骨干力量,保证搜救人员具备应用的技术水平,必须要重视对其进行搜救培训行动。通过航海模拟器能有效降低培训成本,提升培训内容、培训形式的多样性,对增强培训质量有重要作用。鉴于此,本文将针对航海模拟器在海上搜救培训中的应用进行分析,并提出一些策略,仅供各位同仁参考。

[关键词]航海模拟器;海上搜救;培训应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1526

一、航海模拟题简介

(一)大型船舶操纵模拟器

所谓大型船舶操纵模拟器主要由雷达、电子海图、导航系统、驾驶室控制显示系统以及辅助靠泊视景系统组成。通过这一模拟题,学员能够练习模拟操纵,熟悉避碰规则等知识内容,此外,针对一些海事案例,学员可以实施模拟处理,这样当他们在之后海上搜救时能更为高效地展开行动。

(二)雷达模拟器

雷达模拟器一般是指:通过模拟雷达的真实使用数据,以此开展相应培训,让受训人可利用模拟雷达的数据进行船舶定位、避让等。通过信息技术手段,教练员可以借助控制台以及本船、雷达、ARPA构建一个雷达图像,并通过雷达显示器对岸形、船舶位置、航道等信息进行标注。在实践中,教练员可以利用操作台控制风浪、交汇船舶、海浪等雷达图像,以此强化学员对船舶操作的水平。

二、航海模拟器在海上搜救培训中的应用策略

(一)单船海上搜救培训

在对单船海上搜救培训时,主要采用的方式有两种:

1.扩展方形搜寻

假设有三个本船在正常航行,培训开始之后,控制台会以RCC或者RSC的名义对受训者提供遇难船的名称、呼号、弃船经纬度、船舶上的救生筏数量、风向风速、海流方向以及能见度等信息。受训者在收到这些资料后,需要及时和协调中心联系,并结合IAMSAR提供的信息,在电子海图上做出基本点,然后划定相应的搜寻区域。结合实际情况,搜救船只可以绘制拓展方形搜寻计划,并交由控制台确认。当控制台确定计划无误后,便可开展搜寻活动。在这个过程中,受训员可结合航海模拟器获取各类信息,并以此制定合理计划,为后续搜寻行动提供理论指导。

2.扇形搜寻

假设三个本船在正常航行,培训开始之后,受训人员结合航海模拟器上的信息了解基本的失控船信息,并利用雷达模拟器等绘制出当前的海图信息。在确定信息后,搜救船要制定明确的搜救计划,而后将计划上报,并以扇形模式展开搜救。在搜救过程中,要明确搜救目标以人员为准,并以此为基准选择适合的搜救措施。通过合理规划搜救路径、安排人员分工,能大幅提升搜救效率。

(二)多船海上搜救培训

在海上搜救培训中,多船海上搜救是非常重要的一个培训点,它要求各个船只应做好协同配合,并保证搜救船与搜救单

位协调中心有良好沟通。在开展培训时,先要明确失控船的基本信息,比如失控地点、洋流情况、风速风向、能见度等。而后,有控制中心下达搜寻命令,船员在接受搜救信息后,结合船舶模拟器设计搜救计划,并将其上报。

在多船搜救时,一般有两种搜救方式。其一是控制台指定某条船作为现场协调人,它能对其他搜救船发布搜救指令。其二则是假设控制台与搜救船失联,由几艘搜救船共同协商出一个现场协调人。然后现场协调人可结合模拟数据提供的图表查出相应的漂移数据,并在电子海图上找到基点并规划搜救路径。在明确搜救计划后,现场协调人可以将计划的具体情况告知其他本船,然后通过合作的方式展开搜救行动。控制台和教练员要随时监控搜救情况,并决定相应的时间、地点放置遇难物标,在搜救人员找到物标后,派出适合的船舶救助。

(三)船舶与航空器协同搜寻培训

在开展这个培训时,要求每个训练船单独搜寻,而后由控制台借助搜救航空器为受训船提供数据资料。在这个过程中,本船需要通过无线电与控制台联系,以此获得相应信息,确定好对应的搜救方位。在这个过程中,航空器的速度、船只航行方向、航行速度都应受到重点关注。而后,借助船舶模拟题绘制搜救海图,并制定出合理的搜救计划,展开搜救行动。

(四)恶劣天气下的失控船搜救培训

在进行此类型的培训时,要求单独船只只进行。首先,控制台可以设置一个大风浪中船只失控的情况,在收到求助船的信息后,搜救船展开搜救活动。而后,结合具体的天气情况,搜救船应选择适合的角度、速度靠近失控船,并通过拖缆等设备,将失控船从风浪中拖回。

总结

综上所述,若想提升船舶模拟器辅助下的海上搜救培训质量,可以从单船搜救、多船搜救、船舶与航空器协同搜救等层面出发,以此在无形中提升海上搜救培训效果,为我国的海上搜救事业培养更多优质人才。

参考文献

- [1]江雪,顾维国,李雪英.航海模拟器在船员培训中的应用分析[J].现代职业教育,2020(49):178-179.
- [2]陈立家,王凯,李世刚,田延飞.基于航空影像的航海模拟器视景快速建模方法[J].系统仿真学报,2021,33(07):1565-1573.
- [3]朱天惠.航海模拟器中海浪场景的建模与绘制[D].大连海事大学,2020.