

船长航次计划评估现状分析与策略讨论

李朝阳

(泉州海洋职业学院, 福建 石狮 362700)

摘要: 航次计划评估是船长适任评估考试科目之一。根据现行的考试大纲和评估规范, 航次计划评估主要考核考生利用图书资料等信息制定周密的航次计划, 及考生是否具备识别和评估航次风险、制定应对航次风险措施的能力。本文对目前航次计划评估考试的现状进行分析, 并就存在的一些不足提出应对策略。

关键词: 航次计划; 评估考试; 应对策略

中图分类号: U676 **文献标识码:** A

引言

2022 年 7 月 5 日, 中华人民共和国海事局根据《中华人民共和国海船船员适任考试和发证规则》和《海船船员培训大纲(2021 版)》发布了《海船船员考试大纲(2022 版)》。考试大纲分为适任理论考试篇和适任实操评估篇。其中适任实操评估篇包括船长航次计划的评估大纲。鉴于匹配新的培训大纲(2021 版)和考试大纲(2022 版)的评估规范没有同步发布, 目前各地培训机构在培训和评估船长航次计划项目时, 仍沿用中华人民共和国海事局于 2012 年 9 月 28 日发布的评估规范, 即《关于印发中华人民共和国海船船员评估规范的通知(海船员〔2012〕700 号)》的标准来开展培训和评估。2012 评估规范内容详尽, 标准明确, 评估要素清楚, 对考核被评估者是否掌握航次计划相关知识和技能, 是否具备利用各种资料来制定航次计划的能力, 是否能识别预定航次风险、评估航次风险和制定应对风险措施起到很好的检验效果。但随着国际公约、国内法规、特别是船员培训大纲和考试大纲的更新, 以及航海技术的不断发展, 现行 2012 评估规范需进一步的完善和更新, 以适应不断更新的公约、法规、培训大纲和考试大纲的要求。

1 航次计划及相关公约法规

1.1 航次计划

航次计划通常是指船舶在接受新的航次任务后拟定从一个港口泊位航行到另外一个港口泊位的过程中有关航行安全保证的具体措施和对策^[1]。完整的航次计划应包括三个阶段: 开航前, 做好准备工作, 做出周密细致的航行计划; 航行中, 全体船员应严格执行航次计划, 对航次计划有任何疑问, 应及时报告船长, 航次计划根据航次任务或其它特殊情况必要时需做出修改, 修改后的航次计划在船长审批后应及时通知有关人员; 航次结束后, 分析和评价航次计划的制定、执行与修订情况, 总结经验, 找出不足。航次计划资料是船舶按照有关公约规则、体系文件规定制定和执行航次计划的证据。

1.2 航次计划相关公约、法规

航次计划是船舶顺利完成预定航次任务的重要保障。诸多事故案例证明, 许多事故的发生都跟船舶没有制定周密的航次计划有关系。为确保船舶航行安全, 保障海上人命和财产安全, 保护海洋环境, 国际海事组织先后制定了若干涉及航次计划的公约及法规。例如《国际海上人命安全公约(SOLAS)》第 V 章第 34 条规定, 船长在开航前应考虑到本组织制定的指南和建议案, 确保拟订航程已根据有关区域的相应海图和航海出版物作了计划^[2]。《海员培训、发证和值班标准国

际公约(STCW)》附则 A 部分第Ⅷ章第 2 部分规定,对预定的航次,应在研究所有有关资料后事先做出计划,并应在航次开始前对设定的任何航线进行核实^[3]。IMO 于 1999 年 11 月 25 日通过 A.893(21)号决议——“航次计划指南(Guidelines for Voyage Planning)”。国内法规方面,交通运输部 2020 年 7 月 6 日颁发的《中华人民共和国海船船员值班规则》第二章第一节“航次计划”第七条规定,“船长应当根据航次任务,组织驾驶员研究有关资料,制定航次计划,及时通知各部门做好开航准备工作,保证船舶和船员处于适航、适任状态^[4]。”

根据 IMO A.893(21) 号决议——“航次计划指南”,航次计划包括目标(Objectives)、评估(Appraisal)、规划(Planning)、执行(Execution)和监控(Monitoring)五部分。具体包括:收集所有和计划航次/航路相关的信息,从泊位到泊位详细规划整个航次/航路,包括需引航员引航的区域,评估预定航次的风险并做出应对措施;计划的执行;以及在计划实施过程中对船舶行程的监管^[5]。

2 航次计划评估

2.1 航次计划评估对象和范围

航次计划评估主要检验被评估者掌握航次计划相关知识和技能并能正确操作和应用的能力,以满足 STCW 公约马尼拉修正案及中华人民共和国海事局海船船员适任考试评估的有关要求。考核对象根据航区和吨位分成三个考试等级,即无限航区 500 总吨及以上船长、沿海航区 500 总吨及以上船长和未满 500 总吨船长。目前海船船员适任考试大纲和评估规范的航次计划评估主要考核航次计划的评估和规划部分,并没有涉及到航次计划的执行和监控部分。在船舶操纵、避碰与驾驶台资源管理(BRM)评估项目中,涉及考核考生对航次计划执行和监控部分的理解和掌握程度。

2.2 航次计划评估规范

根据 2012 评估规范(海船员〔2012〕700 号),不论什么航区和吨位的航次计划评估考试,内容都包括三部分:(1)航海图书资料的配备要求及信息的获取;(2)审核计划航线;(3)对预定航次风险的识别、评估及控制能力^[6]。评估成绩总分 100 分,第一部分“航海图书资料的配备要求及

信息的获取”分值为 30 分,第二部分“审核计划航线”分值为 30 分,第三部分“对预定航次风险的识别和评估及控制”分值为 40 分。成绩评定分为及格和不及格,80 分及以上为及格,否则不及格。规定评估时间每人每次不超过 60 分钟。评估规范详细列出每一部分所包含的具体评估项目,以及每一项目的评估要素和评分标准。

2.3 航次计划的评估方法

航次计划的评估方法为根据评估要素及标准中规定的内容、计分方法组成多张评估题卡,每张评估题卡覆盖评估规范要求的评估要素,考生抽选其中一张题卡进行评估。目前尚无航次计划评估软件来支持机考,航次计划评估仍需由评估员和主考官手工阅卷评分。由于是人工评判,存在一定的主观性。

3 航次计划评估现状

3.1 新旧评估大纲变化分析

对比 2022 考试大纲实操评估篇航次计划的评估大纲和 2012 航次计划评估纲要/评估规范,2022 航次计划评估大纲变化如下:

(1)对未满 500 总吨船长,增加了航次计划的目的、主要内容和制定步骤;

(2)对无限航区和沿海航区 500 总吨及以上船长,增加了运用 ECDIS 审核计划航线;

(3)对所有航区吨位船长,增加了分道通航制 TSS 规定、VTS 航行规定、船舶报告程序;

(4)对无限航区和沿海航区 500 总吨及以上船长,增加了能够根据具体的航行任务编制航次计划书。

2012 航次计划评估规范的评估要素不完全匹配 2022 考试大纲实操篇航次计划的评估大纲,需修订和更新现行的航次计划评估规范,以适应新公约、法规和新的考试大纲的要求。

3.2 航次计划评估内容和方式分析

根据评估规范,无限航区 500 总吨及以上船长需查阅中英版图书资料,并在中英版海图上审核和检验航线,而沿海航区 500 总吨及以上船长和未满 500 总吨船长只需查阅中版图书资料,并在中版海图上审核和检验航线。为客观公正反映考生的实操能力,评估考试一般以答题卡的形式,要求考生根据抽选到的题卡来答题,将实操内容(答案)填写在答题卡上,由评估员和主考官根

据考生答题卡填写的答案来评分。评估内容的第一部分和第二部分,需要借助海图、图书资料来获取预定航次相关信息,审核计划航线。第三部分对预定航次风险的识别和评估及控制,考核重点是航次风险的识别和评估。考生在规定的评估时间内,根据题卡指定的航线,先查阅航次相关图书资料再答题,对实操能力较差或平时比较少写字的考生而言,在短时间内要查阅资料并填写答题卡,有一定的难度。

3.3 考生情况分析

参加航次计划评估考试的考生,大部分都是各培训机构组织参加船长职务晋升培训的学员。学员来自全国各地,以自由船员居多,具有以下特点:

(1) 部分考生文化程度偏低或岁数偏大,这部分考生大多以持沿海航区 500 总吨及以上和未满 500 总吨证书的船员居多。由于文化程度偏低或岁数偏大,他们的理解能力较差,需通过反复强化训练才能掌握知识点。

(2) 部分文化程度较低的无限航区考生英语基础较差,查阅英版图书资料有一定的难度,英语阅读水平通过短期的培训难有比较明显的提高。

(3) 部分学员重理论考试,轻实操评估考试,以为实操评估比较简单,存在麻痹心理。

4 改进策略探究

4.1 修订新的评估规范来适应考试大纲

随着《海船船员适任考试和发证规则(2020)》《海船船员培训大纲(2021)》《海船船员考试大纲(2022)》的相继出台,2012 海船船员评估规范在内容上和新的培训大纲、考试大纲存在部分差异,需主管机关尽快修订和更新现行的航次计划评估规范,以匹配新的培训大纲、考试大纲。

4.2 开发标准的智能评估考试系统

目前,中国海事服务中心正致力于智能考试系统的建设,相信在不久的将来将建立包括航次计划在内的统一标准的智能评估考试系统,充分体现评估的客观性,减少主观因素的影响。在智能评估考试系统尚未在航次计划评估开展的现阶段,各地主管机关、培训机构应兼顾评估规范和评估大纲在航次计划评估方面内容的完整和差异,在不改变航次计划评估规范评分标准的前提

下,力求在评估内容上与 2022 评估大纲吻合。

4.3 利用 ECDIS 审核计划航线

随着电子海图信息与显示系统(ECDIS)在船舶上的普遍使用,越来越多的船舶采用双套系统等备用配置来替代传统的纸质海图和图书资料。为适应时代的发展,2022 考试大纲的航次计划评估大纲规定,无限航区和沿海航区 500 总吨及以上船长的航次计划评估,应运用 ECDIS 来审核计划航线。鉴于英版纸质版的图书资料将逐渐被淘汰,航次计划的评估也应与时俱进,逐步放弃传统的纸质版海图和图书资料,转向考核考生利用 ECDIS 设备来审核计划航线、利用电子版图书资料来获取预定航次相关信息的能力。

4.4 优化评估内容和方式

2022 航次计划评估大纲在评估内容上增加了诸如分道通航制 TSS 规定、VTS 航行规定、船舶报告程序、根据具体的航行任务编制航次计划书等项目。这些项目在 IMO A.893(21)号决议——“航次计划指南”中明确罗列,但 2012 航次计划评估规范并没有将此明确列为评估要素,应把这些项目作为评估要素增加到评估规范和评估题卡中。

评估内容增加后应适当延长评估时间,以满足评估内容和评估时间的匹配。综合考虑评估要素的多少及评估考试的特点,建议将评估时间由原来的 60 分钟改为 90 分钟。建议编制并采用统一标准化的航次计划评估题卡,适当增加机考评分比例,减少人工评分比例。抓紧开发智能化的航次计划评估考试软件,通过计算机或人机交互单元来完成航次计划评估考试,最大限度地体现评估的公平公正。

5 总结

随着计算机和信息技术的不断发展,特别是人机交互技术的迭代更新,船员考试的形式也在不断地发生变化。相信在不远的将来,随着更多船员在线考试系统的开发、建设和应用,传统的人工判分的评估考试将逐渐被统一标准的智能化机考替代,在提高考试效率、节约考试成本的同时也更加体现考试的客观、公正。船长航次计划评估用的海图和其它图书资料已经由传统的纸质版资料转变为电子海图和电子出版物,航次计划的评估考试相信也会随着智能考试系统的不断开

发和应用,由人工判分转为部分甚至全部机考判分。培训机构应根据考试大纲、评估规范和考试方式的变化,及时调整教学课程和教学方法,以适应评估内容和形式的变化。

参考文献:

- [1] 王越,贺国峰,陈金福.航海学—天文、地文、仪器(船长/大副)[M].大连:大连海事大学出版社,2021:1.
- [2] 周建华,秦臻.航次计划与航行安全[J].航海技术,2013,36(5):46.
- [3] 王凯元.关于做好航次计划的规定和建议[J].

航海技术,2009,(2):13.

- [4] 中华人民共和国交通运输部.交通运输部关于修改《中华人民共和国海船船员值班规则》的决定[EB/OL].(2020.07.14)[2023.04.29].
https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/fgs/202007/t20200714_3431127.html
- [5] 卫桂荣,刘加钊.对实施《航次计划指南》的探讨[J].航海技术,2005,(3):18-19.
- [6] 中华人民共和国海事局.海船船员适任评估规范[M].大连:大连海事大学出版社,2012:80-90.

Analysis and Strategy Discussion of The Current Situation of The Captain's Voyage Plan Evaluation

LI chao—yang

(Quanzhou Ocean Vocational College, Shishi 362700, China)

Abstract: Voyage plan assessment is one of the examination subjects of the captain's competency assessment. According to the current examination outline and evaluation norms, the voyage plan mainly examines the candidates' information using books and other information, and whether the candidates have the ability to identify and assess the risks of the voyage and formulate measures to deal with the voyage risk. This paper analyzes the current situation of the voyage plan evaluation examination, and puts forward some countermeasures for the existing deficiencies.

Key words: voyage planning; assessment and examination; coping strategy

- (上接第 50 页)的纵深防御体系建设[J].电子技术应用,2021,47(05):25-28.
- [3] 祁江波.重庆网络广播电视台网络安全攻防实战演习总结[J].广播电视信息,2021,

28(04):59-61.

- [4] 朱贤斌.探讨网络安全应急演练和实战攻防演习[J].网络安全和信息化,2021,(04):133-141.
- [5] 艾奇昆.网络攻防演习的防守工作浅析[J].网络安全和信息化,2023,(07):133-137.

Discussion on the Protection of Cyber Security Exercises

LI Jian—guo

(Digital Information Center, Qingdao Ocean Shipping Mariners College, Qingdao 266427, China)

Abstract: Cyber security exercises are simulated practical exercises on network security issues, aiming to improve network security protection capabilities, test the effectiveness of network security defense measures, and discover network security vulnerabilities. This paper discusses the background and significance of cyber security exercises, the types, processes and technical means of security exercises, and discusses the protection methods of cyber security exercises in depth.

Keywords: cybersecurity, exercise, protection