

随着使命任务的拓展和身份属性的转变,复杂多样的海上维权执法形势、多重叠加的海警职能业务、频繁更新的舰艇装备,对战术研究提出了更高要求。我们的任务就是要让学员在虚拟环境中得到近似真实场景般的历练。

李世雄  
武警海警学院舰艇指挥系某教研室主任

## 斗室烽烟起,荧屏鏖战急 用仿真训练系统锻造未来海防力量

◎王世卓 本报记者 张强

“左舷30度,距离3海里,发现可疑船只”“航道狭窄,沿左舷方向打标走”“卫星定位失效,利用陆标定位,制订抛锚计划!”

4月初,武警海警学院舰艇综合仿真训练中心内,信号灯持续闪烁,口令声此起彼伏。看着态势图上针锋相对的红蓝双方,一名指导教师向受训学员分析着蓝方阵位特点,精算处置行动,眼前山重水复的困局,顿时柳暗花明。

指导教师名叫李世雄,是该院舰艇指挥系某教研室主任。此次仿真训练就是由他带领该院某教学创新团队组织实施的。

“随着使命任务的拓展和身份属性的转变,复杂多样的海上维权执法形势、多重叠加的海警职能业务、频繁更新的舰艇装备,对战术研究提出了更高要求。我们的任务就是要让学员在虚拟环境中得到近似真实场景般的历练。”李世雄说。

### 锻造利刃,仿真系统初试锋芒

航海楼内,占地近600平方米的训练中心被划分成导控中心和红、蓝推演实训区3部分。所有区域虽然采用物理隔绝,但借由指挥与行动推演系统实现连接,完成着对巡逻警戒、拦截驱离、跟踪监视、特定海域监管等复杂环境的模拟、推演。

通过对原有舰艇综合仿真训练系统的升级改造,仿真训练系统融入了兵棋推演、混合现实、混合智能、数字孪生等数据化、网络化、智能化元素,训练新样本和训练新场景不断涌现。

利用网络训练资源,升级改造后的仿真训练系统能够有效整合十余种不同型号的舰船,模拟抢险救援、扫海警戒、临检拿捕、舰艇损害、护渔巡航等多个教学实训场景,基本涵盖中国海警舰艇的任务类型。

“蓝方舰船闯入我警戒防卫区域,喊话警告手段无效”“蓝方舰船编队数量对我形成相对优势,航路管制手段无效”“蓝方舰船性能与我存在代际不对称情况,挤压顶推手段无效”……



武警海警学院受训学员在舰艇综合仿真训练中心内进行模拟情况处置。  
武警海警学院供图

在不久前的海上防冲闯行动推演中,教学创新团队成员实时接入经纬度、航向航速、海域宽度纵深、对海有效探测距离等数据,根据处置需求重新推导公式,修改逻辑描述,建构概念模型,通过栅格、簇聚、热图、活动规律等呈现载体进行可视化分析,提升舰艇指挥员决策效力。

此外,模拟场景的真实感、现场感也得到了提升。“以前的模拟驾驶设备只是简单的模拟操作台,模拟视景只能靠电脑屏幕显示,监控视角有限。”李世雄说,“现在的模拟驾驶台与实际船艇完全吻合,并具有模拟海域航行360度全视角视景的功能,通过驾驶室外投影仪,还能将实地采集景况立体投射到屏幕。”

### 特情处置,劈波斩浪舰指深蓝

如果把典型任务训练比作精彩纷呈的“大片”,那么担任编队和单舰指挥员的学员就是“主角”。

“前方一海里,一艘商船停车失控”“纵向补给时,主机受损”“所有过往船只注意,有一艘渔船在附近海域失火并面临倾覆危险,请求支援”……在舰艇综合仿真训练系统实验室里,参演学员紧盯屏幕,根据实时显示的场景区有条不紊地下达口令。

此时,室外正是艳阳高照,仿真训练中心内却漆黑如夜,“舰艇”随波涛起伏颠簸,让人感到阵阵眩晕。操作台上,各色信号灯频频闪烁,车钟、自动舵、导航雷达等设备整齐排列,参演的“指挥员们”轻点鼠标,将一道道指令输入电脑。

针对海上航行气象条件复杂多变的特点,仿真训练中心内的主控台调试设置了大风浪、雨雪、大雾等多种特殊情况,以满足恶劣天气不同海区的训练需求。

“前甲板油漆舱起火,损管队组织灭火”“机电长迅速组织抢修”“加强雷达值更”……随着一阵刺耳的警铃响起,参演学员及时下达命令,“临检拿捕”课目演练中,“可疑船只”在海事部门协调下,正缓缓驶入“警戒海域”,学员们随即指挥拿捕舰出击,喊话警告、迂回包围、登临拿捕,各个程序一气呵成。

李世雄是“大片”的“总导演”,通过导控中心,让红蓝双方在模拟海上安全保卫、管辖海域巡航、日常海上执法、处置突发事件、涉外执法合作等复杂背景下进行对抗作

业、调整概念模型、行动规则和基础数据进行态势导调,引导双方展开处置行动。

### 数智赋能,实验室连接演训场

“站在新时代科技变革的桅杆上,适时有效地处理信息是制胜的关键。”李世雄说,未来的任务牵一发而动全身,从一艘舰艇到一个舰队;从海面到水下,从陆地到天空。对抗激烈的一体化环境,要求所有参与者连为一体。而仿真训练中心的成立正是为未来的指挥员们提供了全方位的实践与训练场景。

模型是软件系统的基础。一套仿真训练系统由多个行动概念模型组合而成。这些模型来之不易——自成立以来,教学创新团队先后派出20余人次赴各地海警机构进行调研,参加了10余次重大演训任务的比武命题和演训评估工作。在累计调研的200余天内,团队成员广泛征集基层各级的感受与意见,不断完善模型相关内容,充实仿真训练系统各种情况想定,积极推动调研成果向海警舰艇一线转化,实现研究员与指挥员联合攻关、实验室到演训场有效连接。

“应用这套仿真训练系统,可以实现舰艇指挥的自动化和智能化,解决低效能的传统人工指挥模式与快节奏的现代海上处置行动需求之间的矛盾。”李世雄介绍,“指挥员坐在指挥室里,只需轻点鼠标就可实时获取事发地域信息,运筹帷幄,决胜千里之外。”

好不用,一线说了算;管不管用,实践来判断。

斗室烽烟起,荧屏鏖战急。在某次海陆综合演训中,随着导调命令的下达,驾驶舱内,受训学员紧盯显示屏上的多种数据,他们操纵雷达,时而拉近镜头进行全景扫描,时而拉近镜头进行局部观察。“实践中,海上态势错综复杂,情况瞬息万变,通过网上推演可以拓宽各级指挥员的视野,提升决策能力,让我们在紧急状态下行动有序、从容不迫。”使用这套系统进行训练后,来自一线执勤队伍的某学员如是说。

近年来,该团队成果频出——主持理论研究课题10余项,荣获武警部队军事理论研究优秀成果一等奖和军队级教学成果二等奖;完成多项重大想定作业课题研究任务,2名成员作为相关领域技术评审组专家,长期参与舰船装备加装改装建设技术评审任务。

## 红色疆土寻根铸魂,实战实训打磨利刃

### ——武警江西总队开展“在军旗升起的地方学训词”侧记

◎何宗卯 曹先训 本报记者 张强

“迎武警部队旗!”随着指挥员一声令下,三名护旗手高举武警部队旗正步入场,全体官兵军姿挺拔,在南昌八一起义纪念馆前庄严肃穆地举行升旗仪式。

纪念馆的前身——江西大旅社,曾经是南昌的地标性建筑。作为南昌起义总指挥部,这幢灰色大楼,见证了中国共产党的新型人民军队的诞生。

初春时节,草长莺飞。武警江西总队组织百余名机关干部、文职人员来到这里,开展以“在军旗升起的地方学训词”为主题的现地教育活动。

“2018年1月10日,习近平主席向武警部队授旗并致训词。今天,我们组织官兵在军旗升起的地方重温训词,就是要通过这种方式净化心灵、触动灵魂,进一步凝聚军心士气、鼓舞奋进力量。”该总队领导介绍说,武警江西总队把学习贯彻训词作为一项长期坚持、常抓不懈的政治任务,统筹推进理论学习、宣讲阐释、实践转化等工作,使训词深入人心、深入基层、深入官兵。

#### 革命旧址励初心

“训词581个字,字字千钧。”该总队政治工作部主任李晓冬深有感触地说,“驻守在江西这片充满红色记忆的土地上,我们必须把

贯彻落实党的二十大精神、学习践行训词与推动部队建设高质量发展有机结合,以铁心向党向党的忠诚品质、干事创业的使命感、团结奋斗的精神状态投身强军实践,为如期实现建军一百年奋斗目标贡献智慧和力量。”

历史是最好的教科书,也是最好的清醒剂。跟随讲解员的脚步,官兵依次走进南昌八一起义纪念馆,参观南昌起义总指挥部会议大厅等地。

在一张早已泛黄的党员登记表前,官兵驻足良久,认真聆听讲解员讲述贺龙元帅先后数十次申请入党的故事。

“贺龙当时担任国民革命军第20军军长,起义爆发时,他还不是共产党员。蒋介石为拉拢他,曾许以高官厚禄,但这些丝毫没有动摇他的坚定信仰。”

“南昌起义失败后,革命到了危急关头,在且战且退的路上,贺龙反复对周恩来说,‘让我入党吧!我把一切都交给共产党了,党叫我怎么办就怎么办!’”讲解员声情并茂的讲述,让在场官兵深受触动。

在军旗升起的地方,一件件文物、一张张图片、一段段影像,彰显了革命先辈的崇高精神,见证了人民军队从小到大、由弱到强、从胜利走向胜利的苦难辉煌,官兵耳边看边悟,感觉肩上的担子又重了几分。

#### 矢志精武担使命

参观结束,一名机关干部写下这样的

驻守在江西这片充满红色记忆的土地上,我们必须把贯彻落实党的二十大精神、学习践行训词与推动部队建设高质量发展有机结合,以铁心向党向党的忠诚品质、干事创业的使命感、团结奋斗的精神状态投身强军实践,为如期实现建军一百年奋斗目标贡献智慧和力量。

李晓冬  
武警江西总队政治工作部主任

留言:“在强大的敌人面前,革命先辈之所以没有被吓倒、被征服,靠的就是忠诚于党、舍生取义的坚定信念和‘为大多数人谋幸福’的革命理想。作为新时代革命军人,我们要牢记使命职责,苦练胜战本领,争当

强军利刃!”

看到留言,该总队训练处处长陈涛深有感触,“作为新时代革命军人,我们要牢记使命职责,苦练胜战本领!训词中强调‘聚力练兵备战’,这是奋进新征程、建功新时代的动员令,我们必须战训一致,在近似实战的环境中摔打磨砺,不断提高训练质效。”

仗怎么打,兵就怎么练。学习训词归来,该总队座座军营持续掀起实战化军事训练热潮。该总队首长机关深入训练一线,带领官兵坚持以新大纲和军事训练“八落实”标准为依据,注重在基础上求巩固、在技能上求突破、在协同上求提高,从难从严磨砺精兵、摔打部队。

记者了解到,他们根据实际考核内容制订训练计划,划分训练阶段、开展特战训练,坚持实战实训、特战特训;立足于“高效处置、机动灵活、方法多样、贴近实战”的要求,根据不同课目的训练需求,采取分层次、分阶段的办法,充分利用训练场地,开展突击、搜排爆、战场救护、特种狙击等训练。

“战场上瞬息万变,敌人不会挑我们的强项来较量,实战化练兵必须随时保持‘箭在弦上’的状态。”该总队领导说,接下来,他们将坚持战斗力标准,全面加强练兵备战,深入纠治训练领域和平积弊,把实战要求贯穿渗透于军事训练的全过程、各领域,确保部队召之即来、来之能战、战之必胜。

## 科技强军论坛

◎张诚

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在出席十四届全国人大一次会议解放军和武警部队代表团全体会议时强调,巩固提高一体化国家战略体系和能力,必须向改革创新要动力。党的二十大报告指出,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。这些重要论述为我们指明了方向,在智能时代,科技变革深刻影响战争进程胜负。作为夯实国防科技人才基础的主阵地,军队院校打造科技创新型军事人才方阵迫在眉睫。

大科学家要担当方阵“领头羊”。群雁高飞头雁领,高科技创新团队必须有大学科学家引领,在团队内形成集群效应,合力攻克高精尖难关。

教员要担当方阵“主力军”。院校教员集人才、技术、资源等多种科研先决条件于一体,必须充分发挥优势,潜心研究,着力为战赋能,以科技力提升战斗力。

青年学员要担当方阵“后备军”。人才辈出才能长盛不衰,科技强军必须从青年学员抓起,用好课堂教学主渠道,丰富第二课堂科技感,全方位渗透科技元素,培育青年学员科技素养、科研兴趣,以制度设计确保科技人才“青出于蓝,而胜于蓝”。

十年树木、百年树人,打造科技创新型军事人才方阵,非朝夕之功,要依托强有力的体系支撑,实现长远规划、有序推进。

必须强化拔尖人才支撑。人才是第一资源,大才至关重要。必须拓宽引才、育才、育才渠道,充分挖掘、吸收、利用地方高层次人才。一方面,可充分宣扬军队院校人才高地、学术圣地、报国宝地的特色优势,与地方知名高校建立长期合作、开展定点宣传,举办“硕博人才进军营”等地方英才走进军营活动,建立院士工作站、博士后流动站等引才平台,吸引地方高层次人才,实现高精尖人才为我所用。另一方面,可选派军队骨干到地方高校深造,回单位后实现“先学带后学”。让领军人才紧盯科技之变、战争之变、对手之变,敏锐感知世界军事科技创新的方向,最大限度提高科研为战贡献率。

必须强化平台项目支撑。科研离不开平台,平台孵化成果。要倾力打造国家级、军队级、战区级等交叉互补的实验室群,建立作战训练、项目科研、联合攻关等多种多样的平台,以平台托举人才成长。

平台是项目的载体,项目是平台的内核。必须让青年人经风雨、见世面、壮筋骨,把重大项目、任务作为培养青年科技人才苗子的主战场。同时,加强对项目立项的审核把关,所有科研项目必须由部队、服务部队、树牢战斗力导向标准,确保青年科技人才苗子的研究方向不偏航,让重大项目成果能高效转化为战斗力。

必须强化制度机制支撑。建立健全以战斗力为根本遵循的选拔机制、考评机制、保障机制等系列配套机制。选拔机制要确保公开透明、公平公正,要坚持以德为先、德才兼备选拔人才。考评机制要着重突出向战为战,树立科学合理正确的“指挥棒”,让人才和资源精准匹配,确保能者上、庸者下、劣者汰。可建立一支全程参与监督考评的专家督导队伍,及时调整优化考评流程。保障机制要充分体现尊重知识、尊重人才、尊重创造、搞好服务的思维理念,既要在基础设施等“硬件”上下功夫,更要在科研生态等“软件”上想办法。

探索设立“人才特区”,在人才补充、团队建设、项目申报、经费支持、晋升任用等方面给予政策倾斜。为高端人才调职调衔、晋升任用开辟绿色通道,让人才活水充分涌流,释放最大动力活力。

必须强化文化环境支撑。打基础才能管长远,必须培养青年学员的科技素养,营造多维立体的科技氛围:将前沿科技知识融入课堂教学;鼓励学员参加全国全军科技竞赛,将原创性竞赛成绩计入平时学分、纳入学员综合评定标准;组织校园创新日,组建科学连和科技学习小组等;定期邀请两院院士、科研大拿举办科技讲座;组织科技苗子开展创新能力比武;让青年学员依托各类组织、活动与项目进行探索试验,在这一过程中培养他们对科技的兴趣,为日后的工作打好基础。

(作者系空军工程大学政治工作处大校主任)

## 军营内外

### 飞鲨逐月海天间



“计时起飞!”不久前,海军航空大学某基地多架歼-15战机依次呼啸升空,通过战术编队、空战对抗和陆基模拟着舰等多个课目训练,锤炼飞行员全天候战斗本领。图为参训战机与月亮同框,壮美航迹闪现海天之间。  
姜涛摄

打造科技型  
创新型军事人才方阵