

跨昼夜实弹射击 高原战鹰磨砺羽翼

◎马振 吴震 本报记者 张强

高原砺剑,战鹰呼啸。近日,第76集团军某陆航旅机场跑道上,数架战鹰整齐列阵,蓄势待发,一场直升机跨昼夜编组实弹射击演练即将拉开序幕。

“猎鹰编队可以起飞,立即出动。”上午7时30分,飞行员们收到指令迅疾行动,驾驶数架战鹰从西北某机场起飞,完成增速、转弯等动作后,按照低空战术,编组前出实施抵近侦察。

该旅领导介绍,此次演练全程融入战术背景,采取战场平移、缩小场地、实景模拟等方式,运用空地火力打击、多路立体攻击等手段,深入

研究探索作战对手、战场环境和战法打法,大力推进战训耦合,加速陆航部队战斗力提升。

“前方发现‘敌’雷达探测!”片刻后,直升机编队已经临近“敌”防御前沿,此时担任长机机长的下军涛突然接到“敌情”通报,随后他立即指挥编队下降高度并保持无线电静默,依托山谷地形进行超低空隐蔽机动,顺利规避“敌”防空雷达探测。

“152、155可以攻击!”收到指令,只见各机组立即从正、侧方交替掩护快速突进,抢先占领有利发射阵地,充分发挥空地导弹远距离射击优势实施远距离精确打击,在首轮攻击中就对“敌”重要目标造成了60%以上的损伤率。

一波刚平,一波又起,下军涛驾驶直升机刚

刚完成打击就突然被侦察锁定,他立即发射红外干扰弹,快速拉起高度,一个跃升倒转,一发发火箭弹随着急速俯冲的直升机连续朝目标射去,成功实施火力覆盖,随后下军涛沿预定航线返回起降场进行油弹补给,准备开始新一轮行动。

转眼,夜幕降临,直升机编队再次升空,由于夜间能见度低,观察距离受限,加之高原环境下气温骤降、气流紊乱,需要更加警惕“敌”情。飞行员们根据仪表变化不断调整直升机姿态,同时保持战术动作,借助夜视镜和微光进行目标搜索。

茫茫夜空中,直升机犹如点星光向目标区域快速移动,指挥员指令下达的一瞬间,下军涛随即按下发射按钮,连续出膛的火箭炮从空中直

冲预定目标,地面瞬间火光四溅。

临近子时,演练顺利结束,战机降落在跑道。飞行员们利用机载设备、观瞄系统对火力打击效果进行毁伤评估,对战术战法运用、隐蔽突防方式、打击命中精度等方面进行综合评估,并对不同气象条件、不同载弹量、不同发射方式情况下弹药命中及毁伤情况进行数据采集分析,进一步总结积累作战经验。

“仗怎么打,兵就怎么练!我们的演练通过模拟真实战场环境,真正让官兵做到了专攻精练、平战一体。”该旅领导说,接下来,他们还将大力推进实战化飞行演练,全面提升飞行员在高原复杂环境下全时待战、随时能战的素质本领。

把导调演习训练系统放上“云端” 推动战斗力显著提升

◎成子龙 毋殿翔
本报记者 张强

“5、4、3、2、1,点火!”近日,某型号装备在解放军某部高原试验场区腾空而起。伴随着惊天动地的轰鸣声,一条“火龙”出现在群山之间。

面对监控画面中如此壮丽的场景,指挥中心的该部科技工作者们却无暇一瞥。他们全身心地关注着眼前的飞行曲线和测量参数,监视着团队

新研系统的初次运行情况。某型号装备试验任务风险大、复杂度高,为确保试验圆满成功,他们创新研发了基于云平台的实战化导调演习训练系统(以下简称导调演训系统),并首次投入使用。

“任务取得圆满成功!”几分钟后,指挥所传出了雷鸣般的掌声。这是对团队人员的最大褒奖。

记者了解到,该部牢固树立“科技是核心战斗力”的思想,大力加强科研项目攻关、军事理论课题探索等创新研究,该系统正是他们让科研聚焦打赢、服务战斗力的生动写照。

必须克服的难关。

“原有的导调演训系统功能简单、处理能力不能适应设备数据的快速增加,且运行的软硬件系统陈旧,运行风险高。”负责新系统架构设计的工程师谷鹏冲说。

针对系统研发存在的种种难题,该部组织多名专家和业务骨干深入研究后发现,使用具有人工智能的云计算系统,可以高速共享信息,其反应智能灵敏,可大幅提升遂行大型试验任务能力,于是将集中技术力量开发基于云平台的实战化导调演训系统提上了议事日程。

负责硬件条件建设的工程师于建新经过仔细研究分析,提出了全方位的新设计思路,数据处理、数据仿真、导调控制等单元模块均采用多线程分布式设计,实现了全系统云端智能化部署和远程操控。

经过团队人员的集体攻关与努力,新系统如期部署运行,于是便有了开头那一幕。

设计思路全方位创新

“对我们从事装备飞行试验的科技工作者来说,自己编写的每行代码都与试验成败相联系,实时处理的每条曲线、每个参数都关乎飞行安全。”一阵忙碌后,工程师王克把刚出炉的试验数据结果载入系统,他利用任务间隙介绍说:“飞行过程中,装备就像齐天大圣,导调演训系统就是既要发挥它‘斩妖除魔’的本领,又要给它戴好‘紧箍咒’。”

王克对他们工作任务的描述略显风趣,但背后他们为之付出的艰辛与努力,从团队成员的一双双“熊猫眼”上可见一斑。

“随着新型装备的性能指标不断提高,我们执行试验任务的风险和复杂度也在大大增加。”该部主任唐立表示,执行某重点装备平台试验任务,是上级的要求。该任务具有涉及装备多、数据类型杂、处理难度大等特点,如何让导调演训系统实现多类型设备、多站点状态、多维度数据的实时综合处理,是摆在部科技干部面前一道

多任务并行提升战力

相比老系统,新研发的系统有了翻天覆地的变化,它可实现多个装备任务的并行准备及实施,并可根据单次任务的信息处理要求弹性部署软硬件资源。

“全要素预判和处理试验任务中的各类信息,是导调演训系统的核心功能。”工程师范亚辉介绍,团队创造性解决了各类信息的实时处理难题,设计出多种异常情况下的数据模型,可以帮助全系统各岗位人员实现在异常情况下的全流程应急处置演练。

除了性能上翻天覆地的提升,新系统还实现了自主可控,将核心技术牢牢地掌握在自己手中。

工程师李鑫自豪地介绍:“新系统底层使用了国产的云台硬件服务器,部署自主可控操作系统,软件从需求分析、方案设计到代码编写,全部独立自主完成,系统安全性得到了整体提升。”

自投入使用以来,该系统以更加贴近实战的状态对数据处理、指挥显示、安全控制等功能开展应急测试,有效检验了任务准备阶段的人员匹配性和岗位协调性,提高了官兵在异常情况下的应急处置能力,圆满完成了包括预定重大装备平台在内的多个试验任务。

“执行这种大型试验任务,以前可能‘多头’操作,‘分心’处理。”谷鹏冲坦言,现在大家能如此高效率地执行多项任务,都要归功于新系统的使用。

“以实战需求为牵引设计出的实战化导调演训系统,令我们迈入了科技练兵的新阶段。”该部领导介绍,该系统的应用将原有的单任务运行模式升级为多任务并行模式,数据处理能力提升了3倍,单次导调动作准备时长由原来的10分钟缩短为30秒,减少人工操作岗位50%,部队战斗力得到显著提升。

组,在无形战场书写青春答卷。

“军队院校是科技强训的先行者,作为未来的基层指挥员,要带头研装用装,推动新装备成建制成体系形成作战能力。”演训执行导演欧宗伟说。

为拓展学员能力边界,此次演练中,包括战役级装备、科研训练系统等在内的多台(套)高精尖装备,系统纷纷列阵沙场。导演组鼓励学员大胆围绕新装备应急作战进行专项精练,让好钢出炉前再淬一把火。

为解决训练效果评估难的瓶颈问题,该院某教研室还携带最新研发的装备数据采集与评估系统亮相演练场,利用信息化手段,对红蓝双方战训情况进行跟踪考评。

方舱内各类数据飞速流转,紧张激烈的战斗

一触即发。

为充分发挥“磨刀石”作用,蓝军在目标设置、作战运用上动足了脑筋,指挥席位和指挥信息系统构建上完全仿照强敌设置,演练大量运用从全军重大演训演练与部队驻训活动中采集的真实目标,让学员在实战实装、实情实兵中摔打磨练。

演训开始后,现有通信只能将情报单线传到指挥所,各站间无法高效协同。蓝军发出一个虚假信号,各侦察站点报上来的数据五花八门,甚至出现漏情。这可使本科学员、某侦察分群指挥员司朋冲犯了难。

在情报整编席主任陈海峰的指导下,司朋冲将战场网络全部串联了起来,问题迎刃而解。演训第六天,导演部下达决战指令。



我们的“战斗”环境是一个充满“0和1”的世界,虽没有枪林弹雨,但前行的道路上却也时常遍布荆棘,大家时刻都能感受到肩上担负的强军兴军使命责任。

谷鹏冲
解放军某部工程师

上下一心勇攀科研高峰

顺利经过实战检验,谷鹏冲十分激动:“我们的‘战斗’环境是一个充满‘0和1’的世界,虽没有枪林弹雨,但前行的道路上却也时常遍布荆棘,大家时刻都能感受到肩上担负的强军兴军使命责任。”

系统研发期间,正值全国上下抗击新冠肺炎疫情的关键时期,部分骨干人员被隔离在异地。顺利返回单位后,为确保系统研发进度,确保后续既定装备试验任务的准时完成,参加系统研发的团队人员进行了长时间的封闭式管理。

困了累了,就在声音嘈杂的机房里伏桌趴一会,饿了就泡一桶方便面。团队成员们说:“个人生活可以将就,工作不能将就。”

新系统的成功上线,要归功于团队全体人员的努力,也要归功于该部在科研管理上做出的探索。

近年来,该部探索完善首席专家、挂帅带教、创新团队等培养激励举措,加大智能算法、并行算力、大数据等创新技术投入力度。同时加快推进技术体系建设,首次系统地建立了具有单位特色的技术理论体系;创新建立了以实物、半实物、仿真为主的科研试验环境,具备远程监控诊断、远程技术支援等能力;深度参与重大演训任务,实现了思维理念更新、核心技术能力提升、部队转型发展。

记者了解到,近几年,该部先后取得军队科技进步奖一等奖2项、二等奖24项、三等奖61项。更重要的是90%的科研成果已转化为战斗力。

此时,司朋冲已胸有成竹。他通过串联网络进行指挥,各类情报数据及时传输到指挥所和各分站,情报融合效率得到有效提升。

技术升级的背后,是人员的深度融合。演训开始前,导演部打破学科专业与人员层次,实行混合编组,来自各军兵种中的任职培训学员与研究生学员、本科毕业生学员分别担任各级指挥员。

连续8天的跨昼夜夜演,给学员们提出了一个又一个系统的实践难题。学员们在战斗任务的牵引下,在实践中整合知识图谱,加快知识积累向能力塑造的转化。

记者看到,演练归来,年轻的准军官们收获满满。肩扛着使命与责任,他们已准备好奔赴新的征程!

军营内外

火箭军某旅优化编组 探索“架架独立”新模式

◎王贵铭 陈延杰

“迅速占领就近阵地,对敌实施突击。”盛夏午夜,火箭军某旅一场发射架独立保障新模式,将发射架划分为指挥模块、作战模块和保障模块,由营指挥所规划调度,根据作战区地形地貌、阵地分布等情况分散部署。发射架从以往依附于营指挥所,转变为分散部署和自主保障,有效提升了部队隐蔽性、机动性。

“实现‘架架独立’,关键是保障独立。”该旅政治委员司建平介绍,每个发射架官兵不仅是操作号手,还兼职修理员、卫生员等岗位,确保每个发射架(包含保障单元)能独立解决简单的装备损坏、人员受伤等特情,遇到重大损伤时能在保障模块支援前实施预处理。他们还还为每个发射架配备了简易厨具和净水装置,融合快餐化保障途径,保证官兵在隐蔽待机和长时间机动作战期间能吃上新鲜热食。

据了解,该旅在加强号手培养、促进要素融合基础上,探索模块化编组指挥、发射架独立保障新模式,将发射架划分为指挥模块、作战模块和保障模块,由营指挥所规划调度,根据作战区地形地貌、阵地分布等情况分散部署。发射架从以往依附于营指挥所,转变为分散部署和自主保障,有效提升了部队隐蔽性、机动性。

嵌入技术革新成果 演练更有硝烟味

◎李德基 王超

近日,陆军炮兵防空兵学院南京校区组织700余名生长军官学员进行“决胜—2022·南京”指挥编组作业网上演训。演训大厅内,红蓝对抗激烈交锋,硝烟味十足。

据了解,该校区坚持通过实战牵引人才培养,深研战教耦合新理念,创新平台练兵新模式,并将技术革新多项成果嵌入教学训练。此次网上演训所依托的某型“综合模拟训练系统”正是技术革新成果之一。

该系统着眼炮兵分队作战编成进行实装仿真,席位设置和演练编组,可仿真多型装备,涵盖作战指挥全要素;能够在特定的战术背景下同时配置多个席位;依托信息系统实现集团作业与编组作业、指挥作业与行动推演、计划导调与临机导调全流程网上指挥协同演练。

“这套系统很好地模拟出了复杂多变的战场环境,让我隔着屏幕也闻到了浓浓的‘硝烟味’。”驾驶员甘雷说。

导调组尤新生教授介绍,随着实战化演训深入推进,校区不断加强模拟化、对抗性手段建设。依托模拟训练系统,可提升学员战术素养水平和组织指挥战斗力,持续推动军队院校教育高质量发展。

先训后用,持证上岗 打造刀尖上的合格舞者

◎罗元凯 陈真

近日,在武警青海总队机动第一支队组织的一场模拟火车反劫持对抗演练中,担负解救“人质”主力的特战一中队,发现一名“人质”身上绑有“电子炸弹”,决定派出一名去年刚转入搜排爆专业的年轻士官李滨去完成此次“排爆”任务。李滨沉着冷静,小心翼翼地“爆炸物”进行检查、识别、上报。终于,在距离“引爆”的最后3分钟内,成功拆除“爆炸物”,用实力回击了别人对他的质疑。

“我可是经过专业培训并取得上岗证的选手。要不然中队也不可能派我去完成这么重大的任务。”李滨自豪地说。

该支队支队长赵华介绍:“我们结合部队担负任务的实际和爆炸恐怖袭击管控难、类型多、手段新、危害大的特点,按照‘先训后用、持证上岗’的原则,确保每名搜排爆队员都能成为‘刀尖上合格的舞者’。”

该支队紧抓搜排爆队员能力提升,以《军事训练大纲》《搜排爆专业训练教材》等为依据,针对每名搜排爆队员设计了精细的成长路线,制定了科学的训练套餐,将爆炸理论知识和搜排爆技术在各种环境中如何灵活运用作为集训的重点内容,并参照武警部队特战专业士兵职业技能鉴定等级考评标准和武警部队特战专业训练等级评定中的等级评定标准,对搜排爆队员进行评定、定级。顺利通过考核的搜排爆队员,待取得支队颁发的上岗资格证后,方可上岗。

“现在,每个特战中队至少有3至4名取得上岗证的搜排爆队员,对我们高效执行各项任务提供了强大的人才支撑。”该支队副支队长许登亮说。

重温誓词铸军魂



七一新训,南部战区海军航空兵某团开展“重温入党誓词,坚定初心使命”主题党日活动,引导官兵时刻铭记入党初心,扛起新时代革命军人的责任担当,确保部队召之即来、来之能战、战之必胜,用实际行动为党和人民交上一份合格答卷。张英锴摄

秣兵电磁战场,为年轻准军官再淬一把火

◎王宗怡 卢锦青 张世初
本报记者 张强

盛夏,夜晚的平静被一通电话打破。

“信火一体,准备突击!”夜训值班的侦测员梁延丰侦收到了蓝军的通信明话。

紧急情报直达中军帐,灯火管制、整理伪装、末端电子防护、伴随干扰……各站全部进入一级战备。红军各部紧急动员,侦察与反侦察,干扰与反干扰,渗透与反渗透,激烈的博弈在无形空间内进行。

近日,国防科技大学电子对抗学院毕业综合演练在驻地城郊东西两地同步打响,新装备列阵沙场,各要素深度融合,数百名毕业学员混合编