

空军航空兵某旅鼓励官兵围绕飞行保障技术难题持续攻关——

“擎鹰工作站”孵化“军营创客”

■胡林合 完 备 本报记者 扶 满



战机加力起飞,引擎发出的轰鸣声响彻长空……阳春三月,中原大地草木葳发,中部战区空军航空兵某旅一场跨昼夜飞行训练拉开战幕。

几个小时后,完成一个波次训练任务的战机陆续返航。机务官兵快速前出,细致做好保障战机再次出动的准备工作;场站官兵操作各类保障装备,配合完成充填加注。

“飞行间隙的保障工作紧张有序,不少官兵自主革新的器材设备‘功不可没’。”该旅领导介绍,新机列装后,飞行时长、保障强度都在不断提升,每个战位的官兵都在加速奔跑。为激发基层官兵创新创造活力,提升飞行训练保障质效,他们充分发挥官兵主观能动性,加强智能化手段运用,遴选高级工程师、高学历技术人才和各专业技术骨干,设立“擎鹰工作站”,围绕飞行保障中的技术难题持续攻关。

记者走进“擎鹰工作站”,工程师任立通正与战友们探讨一项技术的改进方案。他向记者讲起一次研发攻关的经历——

由于部队飞行训练场次多、强度大,过去配发的飞参数据局限于单架次分析,难以有效进行对同型设备数据的横向比较和基于使用时间的纵向分析。这导致机务人员很难对战机发动机状态进行实时准确监控。

“发动机好比战机的‘心脏’,必须确保绝对安全。为解决这一难题,“擎鹰工作站”成立技术攻关团队,按照“课题立项—针对性研发—可行性验证”工作思路,依托飞行训练数据和检查发现的故障,建立模型、综合分析、系统集成,最终研发出一套依托算法支撑的发动机质量综合监控系统。这一系统不仅能准确识别典型故障,还能有效缩短故障预警时间。

一次飞行任务中,该系统成功捕获一起发动机加力系统异常情况,提前发出故障预警,确保了飞行安全。

革新创新,有喜有忧。一次,“擎鹰工作站”根据基层需求,计划设计一套柔性卡箍拆卸专用工装。经过多次推算、反复实验,他们很快提出解决思路 and 设计方案,确定了工装的结构样

式。然而,经过一段时间的测试后他们发现,由于操作空间狭小等原因,工装未能达到理想效果。

“怎样适配尺寸”“紧固形式如何确定”……团队成员查阅大量资料,却发现这一领域几乎是空白。“事关战斗力的事都是大事,没有经验我们就自己摸索。”团队成员结合积累的排故实践经验,带着问题展开攻关。最终,他们借助3D建模打印技术成功研发出专用工装,解决了柔性卡箍拆卸难题。

“新机智能化、集成化水平高,有时‘病灶’藏得很深,依靠传统的检测方法,很难精准快速锁定故障要害。”该旅机务大队赵排长指着一架待维修的战机告诉记者,比如导管漏气或液压系统串油等问题,单靠肉眼和经验就很难发现。

说话间,赵排长拿出一个黑色方盒状的设备,对战机液压系统进行检查。只见他移动探头至起落架舱附近,显示屏上立即呈现出清晰的波形图。不多时,一处漏油点被精准定位,官兵迅速按流程进行后续拆解维修。

“这种看似简单的检测拆解,过去需要几个小时才能完成。有了自行研制的便携式声波综合检测仪,不到半小时便可完成。”赵排长说,如今,他们研

发的专用检测设备,已广泛应用于机务保障一线。

在“擎鹰工作站”的带动下,该旅掀起一阵革新热潮。记者采访发现,基层官兵的很多小发明、小创造、小革新,都在训练场发挥了“大作用”。机械技师付成发明的拐弯扳手,解决了飞机零部件拆装难度大、耗时长等问题;骨干甘宜刚研制的移动式空中加油地面训练全向车,提升了飞行员在地面开展空中加油模拟训练的质效……

“一切为战,一切向战,基层革新的‘准星’必须瞄准实战的‘靶心’。”该旅领导介绍,他们以实战化训练中存在的现实问题为牵引,鼓励基层官兵争当“军营创客”,加速实现革新成果与备战打仗需求无缝对接。如今,这些革新成果,正成为推动战斗力跃升的“加速器”。

前期训练中,该旅官兵发现,空战对抗态势感知信息复杂,仅凭单一的视频飞参数据,难以精准研究战术动作。“能否融合多元应用场景和数据信息。”一名飞行员提出设想。

战场所需即为创新所求。接到提报的需求后,“擎鹰工作站”业务骨干温富源与这名飞行员结成对子,依托飞行员技战术经验和大数据分析技术,验证雷达、战术传感器等应用场景,研发出

一套空战辅助研判系统,实现了空战违规判定、导弹数据回放和雷达综合性能评估等功能。

“有了这套系统加持,相当于请了个‘AI战术教练’。如今,我们飞行的每个战术动作都能得到数据反馈,极大提高了复盘总结质效。”完成战术机动训练后,这名飞行员兴奋地说。依托这套系统亮剑天空,该旅飞行员取得多项战法成果。

“我们始终坚持研究课题源于一线、研究成果服务一线。”该旅领导介绍,他们大力探索跨领域协同创新模式,联合上级机关、科研院所、军队院校等开展创新研发。“擎鹰工作站”设立一年多来,不仅成功研发多个软件平台,对战机进行“健康管理”,还先后取得13项“三小”革新成果、斩获6项发明专利,为各项战备训练任务提供了技术支撑。

“时代选择了我们,我们决不能辜负这个时代。”这是该旅官兵的共同心声。临近午夜,“擎鹰工作站”依旧灯火通明,一场“头脑风暴”正在激烈进行。该旅高级工程师刘更起和博士李启鹏带领业务骨干,围绕一项智能仿真系统的研发工作集智攻关……

左上图:空军航空兵某旅官兵检测战机部件。

张 钊摄

立足一线战位 燃旺创新炉火

■陈启强

短 评

习主席指出:“创新不问出身,英雄不论出处。”每名官兵脚下的训练场,都是一片创新沃土。回顾我军发展历程,很多战法训法、革新成果,都发轫于基层、来自于官兵,进而影响到全军。中部战区空军航空兵某旅聚焦战斗力生成,

注重用基层革新成果托举战鹰高飞,这一做法值得借鉴。

“群力之所举,则无不胜;众智之所为,则无不成。”基层官兵身处战斗力建设一线,是武器装备的直接使用者,对装备训练中存在的问题感知更强,对装备操作和训练招法的感触更深,对如何打通科技成果转化为战斗力的“最后一公里”,也最有发言权。

立足一线战位,燃旺创新炉火。各

级要充分尊重基层官兵的主体地位和首创精神,为他们提供更多创新平台,力争形成“人人崇尚创新、人人渴望创新、人人皆可创新”的良好局面;要健全容错机制,激发基层创新活力动力,为敢于创新者担当、为勇于创新者撑腰;要牢固树立战斗力标准,推动创新成果应用于备战打仗一线,真正将创新活力转化为创新能力,不断为胜战积蓄底气 and 实力。

记者探访新疆和田军分区边防部队——

高原官兵迎来“银行流动服务车”

■赵金石 本报记者 孙兴维 刘 丹

者讲起他们的亲身经历。

“以往,办理银行业务都是我们找银行;如今,银行流动服务车可直接提供上门服务,甭提有多方便!”某部司务长、一级上士程锐告诉记者。

“没网的情况下,居然可以离线办理还房贷业务。”在某驻训点代职的干部周贵福说,前期,由于没有网络信号,他有些担心房贷没法还。没想到,哨所将一线官兵面临的此类困难集中上报机关后,不到一周,银行流动服务车便开到驻训点,现场为官兵办理离线支付业务。

“没想到,银行的服务这么多!”在海拔5000多米的神仙湾边防连,一级上士

郭翔翔告诉记者,“以前只在银行存钱、办卡,如今我从银行学到了不少理财知识。”

一个月前,一家银行的工作人员为该边防连官兵举行了一场银行知识讲座,详细介绍银行为军队客户提供的专项服务和军人专享理财产品。银行工作人员还通过大量真实案例,为官兵普及防诈骗骗相关知识。

“银行提供的优质服务,为官兵带来实实在在的便利!”该边防团领导介绍,驻高原银行根据部队需求,积极搭建临时网点,加配流动服务车,为高原官兵提供周到暖心的银行服务,有效增强了官兵获得感、幸福感。



强军论坛

中国新闻名专栏

训练评估作为训练管理的重要一环,是对训练质量效益的评价和估量,是军事训练筹划、实施、发展等的重要依据,对备战打仗、战斗力生成具有重要的检验、促进和牵引作用。我们应进一步认清训练评估的重要意义和作用,不断加强训练评估体系建设,进一步明晰“为什么评”“评什么”以及“怎么评”等问题,加快推动军事训练高质量发展。

有管理就有评估。越是复杂事物、复杂系统,越需要科学精准的评估。军事训练作为一项复杂系统工程,评估应当贯穿始终。训练评估既要做战斗力的“衡量尺”,回答当前训练“行不行”“好不好”;也要成为训练的“听诊器”,分析回答“哪里不行”“为何不好”,后续又该“如何做”“怎么办”。训练评估如果缺失或低效,将直接影响训练管理的针对性、科学性和有效性。唯有以训练评估牵引和推动训练转型,才能推动军事训练由经验式管理走向科学化管理,锻造出能够真正克敌制胜的“尖刀铁拳”。

不断加强训练评估体系建设

■杨 欢

我军历来有“打一仗、进一步”的总结评估传统,这是我军不断从胜利走向胜利的重要保证。当前,战争形态加速向信息化智能化演变,军事训练面临一系列新情况和新挑战,传统粗放式、经验式的评估模式已难以适应新质战斗力生成的需求。推动形成导向清晰、指标完备、方法科学、机制完善、运行高效的训练评估体系,对于加速推进军事训练转型升级具有重要意义。

坚持为战而评、以评促训。今天的训练场连着明天的战场。我们要把训练评估的过程,当成发现问题、分析问题和解决问题的过程,当成对训练规律再认识、再总结的过程,坚持训前评估训练目标,训中评估训练进程,训后评估训练质效。准确把握现代战争制胜机理,以实战化评估牵引部队整体实战能力提升。积极探索符合实战要求的训练评估方法途径,打破自我训练、自我检查、自我评价模式,确保评估指标客观、评估方法科学、评估结果可信。

坚持科技赋能、精准精确。应紧紧围绕信息化智能化作战训练特点,积极探索“科技+”“网络+”等训练评估方法,依托先进的训练监控和评估系统,采取人机结合的评估方法,对训练信息进行全面、系统的定量与定性分析,真正评出训练质量优劣、评出能力水平高低。发挥网络信息体系的优势,充分运用模拟仿真、虚拟现实等技术,提升评估结果的精准度和评估投入经费比,提高军事训练全周期、精细化管理水平。

(作者单位:63936部队)

近日,海军某支队开展直升机起降训练。

本报特约通讯员 蔡盛秋摄

第七十四集团军某大队创新预任参谋培养模式

静态集训变成一场『战斗』

