

科技强“鹰”勇担当

——北部战区空军驻鲁某航修厂瞄准需求科研攻关纪实

■军中典型

5月底的一天,南疆某机场,一架战鹰风驰电掣般地飞离跑道,直刺苍穹。

“成功了!成功了!”北部战区空军驻鲁某航修厂的科研人员欢呼着。由该厂研制的某新型多功能“黑匣子”装机试飞取得圆满成功。这意味着未来我军将会有更多战鹰装上新型“黑匣子”。

近年来,该厂围绕助力战鹰打仗,大力开展科研攻关和军事技术创新,研发出具有国际先进水平的新型“黑匣子”,攻克少数国家才掌握核心技术的“空战对抗训练系统”……在科技强军的攻坚路上,先后斩获军队科技进步一等奖4项、二等奖3项、三等奖40余项,科研成果全部被推广应用,为科技强“鹰”提供了强劲的技术支撑。

为战鹰加装“黑匣子”

上世纪九十年代初,国产战鹰配备“黑匣子”的并不多。能否给没有配备“黑匣子”的战鹰都装上它?这是前所未有的挑战。

为战鹰安装“黑匣子”在我军尚无先例,没有任何经验可借鉴。况且,一架定型出厂的战机结构设计十分精巧,若想把“黑匣子”系统加装到战鹰身上,既要保证系统、设备能够正常工作,又要保证不影响战鹰各机械部位和电子仪器仪表的原有工作性能,技术难度可想而知。

该厂经过充分调研和科学论证后很快成立了科研攻关小组,专门研究如何为战鹰加装“黑匣子”。经过近3年的攻坚克难,他们先后攻克了飞机电子系统与“黑匣子”系统电磁兼容等技术难题,终于为某型战机成功地加装了第一套“黑匣子”系统。经试飞检测,军内外数十位航空专家组成的技术鉴定委员会一致认为:为战机上“黑匣子”系统后,其性能稳定可靠,各项参数数值准确有效,安装工艺精细,可以批量加装。

创新永无止境,成功面前该厂科研人员没有陶醉。随着现代战机各系统信息化程度快速提升,原有飞参在记录数据容量、精度等方面已不能满足发展要求。该厂遵照上级指示要求,决定对原有飞参进行“增容式”创新升级。历经4年的刻苦攻关,新型“黑匣子”系统研制成功,并获得军队科技进步一等。

步一等奖。

如今,该厂官兵已为我军陆、海、空航空兵部队多个机型、千余架战鹰加装了“黑匣子”系统。

实时监控确保飞行安全

空军某飞行表演队是通过特技飞行表演,展示我军战机性能和飞行员精湛技艺的窗口。他们的训练课目难度高、强度大,若在训练中稍有一丝差错,后果将不堪设想。

能否找到一种像电视直播一样的高科技平台,让地面指挥员和机组成员实时监控战机在空中的训练情况,与发动机的空中安全状况?为了实现这一愿望,该表演队的领导曾多次向上级相关部门呼吁。

2011年初,该厂科研人员得知该飞行表演队这一迫切需求后,迅速下定决心:“一定要研制出监控飞行安全和飞行质量的高科技平台,为中国战鹰保驾护航!”

那些日子里,小组成员常常通宵达旦地奋战在研制室。经过2年多的刻苦攻关,他们先后攻克了该系统与飞机电磁兼容、软

件定时告警判断不精确等技术难题,终于在2013年初研制成功。通过地面显示终端,可显示出空中每架飞机的发动机、座舱内各种仪表、实时位置和高度等重要参数,为地面人员提供飞机空中状态“远程监控”。

经试飞验证,军内外数十位航空专家组成的技术鉴定委员会一致认为:该系统科技含量高,功能强大,为保证飞行安全和提高训练质量提供了可靠的技术平台,值得推广应用。当年底,该成果荣获军队科技进步一等奖。

打造一流空战对抗系统

4月中旬的某一天,在国外某飞行训练基地上空,中外两国战鹰鏖战不休。此刻,飞行指挥方舱的电子显示屏上,一串串数据从“战场”实时传来,战机战术动作尽收眼底,空中两军战机官兵对抗谁强谁弱一目了然……某型“空战对抗训练系统”让外军参训指战员赞叹不已。一名飞行联队长称该系统的性能十分优越,比他们自认为世界一流的“ACMI”对抗训练系统更胜一筹。

2002年,该厂科研所副所长李晓辉等科

技人员在保障部队重大演习期间,得知西方少数国家研发了一种名叫“ACMI”的空战对抗训练系统,演习或训练时地面指挥中心实时可知“敌”“我”双方空中态势及对抗战果。李晓辉等人一连多日陷入沉思:高技术条件下的信息化战争早已打响,而我军战鹰空战对抗的信息化训练手段还如此落后,这势必影响到我军战机训练效益和国防经济效益。

该厂科研人员再次下了决心,决定研制出世界一流的中国空战对抗训练系统来。在上级相关部门的大力支持和鼓励下,自2002年起,敢为人先的该厂科研人员再次走上攻坚克难的研制之路。为了早日研制出这一系统,工厂高级工程师宋勇等相关科研人员不分昼夜地浸泡在实验室,2010年底“空战对抗训练系统”在众多科研成果中首当其冲的荣获军队科技进步一等奖。

截至目前,300多套该系统分别装备到海、空多个航空部队,在多次重大演习中展示出无穷的魅力。近年来,该厂先后2次荣立集体二等功,2人被评为全国劳模,5人荣立个人二等功。



■有图好好看

夜色斑斓

张军 摄

陆军首次依托院校组织

「院校蓝军」与部队炮兵「开战」

□ 谢学枫 廉鑫 安阳

“XX进攻作战炮兵行动演练现在开始!”6月12日上午,随着演练总导演、南京炮兵学院院长于超一声令下,代号为“火力-2016·南京A”的炮兵指挥对抗演练在南京拉开帷幕。由南京炮兵学院部分教员和炮兵团级指挥、参谋业务专业学员组成的“蓝军”,同东部战区陆军某炮兵旅扮演的“红军”依托该院自主研发的新版“炮兵指挥对抗训练系统”和炮兵指挥信息系统,展开了一场基于网络信息体系作战背景下的驻校指挥对抗演练。

此次以改革强军战略思想为引领,依托院校与部队开展指挥对抗演练,是陆军领导机构成立后首次组织、指导部队训练的一个主要抓手,是我军部队跨区基地化训练的一个重大举措。

“宁要不好看的真打实练,不要轰轰烈烈的大场面;宁要无预案的临机导调,不要程式化的按部就班;宁要实打实的全程演练,不要压缩版的‘折子戏’。”演练总导演、南京炮兵学院副院长朱兆江介绍,该院按照“与对手编制装备一致、作战效能相当、思想原则相符”的“蓝军”队伍建设要求,充分利用外军教研室长期从事外军教学研究的优势,坚持平时教为战研为战、对抗演为战研为战,打造全面过硬的蓝军队伍,使之成为参演部队的“磨刀石”,切实把战斗力作为检验组建成效的根本标准,积极当好为战区提供力量和能力支撑的“供给侧”。

笔者了解到,此次对抗演练全程对抗、全程检验、全程考评、全程量化,贯彻“信息主导、火力主战、毁伤主控、联合主胜”的现代作战理念,采取“直前准备、作战筹划、回合对抗、连贯对抗、检讨讲评”的步骤昼夜连续组织实施,围绕“精确侦察、精确筹划、精确指挥、精确协同、精确评估”,重点演练炮兵综合火力突击以及掩护开进接敌等作战行动,检验评估采取计算机系统定量自动统计与人工针对席位和具体作业对象定性采集相结合、专家点评和“红军”导演部讲评与部队千分制成绩相关联、部队暴露问题与千分制所扣分值相对应的方法进行,突出临机导调、自主对抗、战术计算、复盘检讨,不断改革创新作战指挥模式,全面锻炼提高炮兵指挥员和指挥机关筹划指挥打仗能力。

据陆军参谋部有关领导介绍,由陆军4支炮兵旅分别组成的“红军”,在接下来一个月的时间里还将陆续参加该系列的驻校指挥对抗演练。随后,南京炮兵学院还将在上级机关的指导下,参与对来自东、西、南、北、中5个战区的5支炮兵部队进行跨区基地化实兵实弹战术演练导调考核。

武警青海总队果洛支队 “魔鬼周”挑战超极限训练

科技日报讯(官勇才 董福桃 许博文)近日,武警青海总队果洛支队组织60名特战队员,在果洛藏族自治州班玛县玛柯河国家森林公园开展为期一周的超极限训练。

当日上午7时许,副支队长王彦军宣读了《果洛支队2016年第二季度“魔鬼周”超极限训练》实施方案,支队长胡顺强作了动员讲话。随着一声令下,特战队员、指保人员整装出发,由支队营区摩托化机动320余公里,于下午19时到达班玛县。紧接着,在特战队员毫无休整的状态下,拟定情况,果洛州班玛县发生爆恐袭击事件,爆恐分子逃窜至玛柯河林场藏匿,上级命令我部特勤排迅速机动至事发地参与处置。

夜幕下的玛柯河林场静谧而幽深,一阵乌云伴着淅淅沥沥的小雨。60名特战队员负重30公斤随着山林的呼啸快速奔袭,

一周的“魔鬼”特训由此展开,等待他们的是残酷、热血、顽强、拼搏和激情无限的挑战……

据了解,此次“魔鬼周”着眼藏区反恐作战任务需求,坚持从难、从严、从实战出发,采取野外拉练、课目演练和检验考评相结合的方式,利用7天时间,以小组为单位编组,每组5人,每天训练不少于18小时,夜间训练不少于6小时。训练中打破正常作息规律,昼夜连续实施,人均负重不少于30公斤,机动距离不少于180公里(徒步行军或武装越野)。着重历练特战队员超常的意志品质、顽强的战斗精神、密切的团队意识和过硬的综合素质,进一步探索和创新“魔鬼周”极限训练的方法、路子,为圆满完成艰苦环境和复杂条件下的反恐作战任务奠定坚实基础。

火箭军某旅 无人机融入应急处突演练

科技日报讯(徐兵 宋超群)近日,笔者在火箭军某旅应急处突演练现场看到,他们将无人机使用融入部队应急处突演练,使应急分队指挥员在处置突发事件中判明情况、实施决策更加精准有效。

该旅将无人机运用到应急处置中,在演练现场利用无人机进行高空侦察,实时观察处置现场情况,第一时间将实况反馈至指挥中心,为现场处置提供重要依据,使

指挥员在处置现场观察受限、情况分析判断不准确等实际困难得到有效解决。

他们对无人机的出动时限、侦察方法进行研究和规范,利用无人机每日营区周边定时巡逻,强化无人操作手手的操作技能,提升指挥员与无人机协同配合能力。指挥员张学旺告诉笔者,两台无人机就像给了他一双千里眼,应急处置现场周边的所有情况,他都能实时掌握,使决策更加准确。

“生命线”在演兵场上延伸

■我在第一现场

□ 张毅 段明亮 徐礼洋

行军百里,政治工作如影随形;野营驻训,战地文化滋养兵心。近日,北汝河畔某山地,旌旗猎猎,铁流滚滚,“卫士-16”实兵演习在这里激烈展开,参演的武警河南总队平顶山支队结合任务实际,找准演习中思想政治工作与野营文化结合点,充分发挥政治工作举旗铸魂、砥砺士气、凝聚军心的服务保障作用,使政治工作这一我军的“生命线”在演兵场上大放异彩,魅力延伸。

迎着晨曦,滚滚铁流行驶在公路上。一路上,战地宣传员不时手持电台,向部队进行政策法规宣传和教育疏导。到达演习地域,只见官兵们迅速集结,快速搭建野战指挥所,一顶顶野营帐篷犹如一座座战斗堡垒矗立在天地之间。

“首战用我,用我必胜”“国泰民安,人心所向”等激励斗志鼓舞士气的标语随处可见,鲜红的各类旗帜迎风飘扬,野战宣传车里传出慷慨激昂的战斗歌曲,激发了广大官兵参战热情。

激烈的红蓝对抗中,“三战”宣传员通过野战广播向“闹事”人群宣传法律法规,便衣侦

查员混入人群中,向围观的群众发放各类宣传传单,强大的政治攻势,有效孤立了“首恶”分子,为部队顺利完成战斗打下了坚实基础。

汝州中队指导员柴万里,为官兵们上了一节形势任务教育课,通过介绍国内反恐维稳的社会形式,结合演习目标要求,有效提升了部队参战热情和战斗精神。临近傍晚,一场别开生面的拔河比赛开始了,官兵们似乎忘却了一天训练的疲惫,在支队首长的亲自指挥下,官兵热情空前高涨,加油呐喊响彻云霄,拔河比赛赛出了军威士

气,赛出了战友情谊。夜幕降临,战地文艺演出拉开帷幔,官兵们毫不吝惜自己的看家绝活,自编自演的节目让大家在紧张的训练之余,享受到了一场文化盛宴。

该支队政委张毅颇有感触地说:“政治工作在演习中发挥了独特的精神魅力,官兵把军事训练、政治教育以及文化活动有机结合,实现了三者相辅相成、融会贯通,为提高部队参战热情,圆满完成军事训练任务提供了良好的文化氛围和精神支撑,使生命线在演兵场上魅力延伸,精彩绽放。”

仗怎么打兵就怎么练

□ 汤镇涛

■军营新思语

未来怎么打仗,就怎么练兵。基层部队要把提高战斗力作为党委工作的根本取向,把工作的重心、关注的焦点、精力的投向放在抓实抓好军事训练上。

采用新的科技手段,解决军事训练中的重点难点问题,是推进军事训练整体转型,加速部队战斗力生成和提高的有效途径。因此,要按照要求积极开展基地化、网络化训练,广泛开展网上集训、网上教学和网上对抗为主要内容的网络化和模拟化训练,充分发挥现有信息化建设成果对训练的服务保障作用,进一步提高军事训练的信息化技术水平。

严格衔接训练是依法施训、治训最基础,也是最有效的组训方式。各级党委应确立科学出效益、苦练出精兵的训训理念,把军事训练纳入法制化、规范化轨道。在训练条件的设置上,按大纲的要求突出复杂、恶劣环境设置;在重点难点训练内容的落实上,深入督导、跟踪问效,消除训练“死角”。

要克服降低训练标准、消极保安全的不良倾向和训练演习中的虚假作风,确立以作战能力为考评重点,以检验演习为主要内容、以量化评估为主要手段、以联合考评为主要方式的考评新理念。要加强实兵、实装、实弹和全员、全装、全过程演练,确保部队的作战能力经得起使命任务和未来实战的检验。

(作者系武警湖北总队孝感支队支队长)

■军事资讯

解放军外国语学院徐万胜教授 倾心培育我军战略情报研究人才

科技日报讯(韩先帅)从教近20年,解放军外国语学院徐万胜教授培养的学生遍布国防军队各条战线,为我军战略情报研究人才的培养做出了突出贡献。近年来,他积极为总部机关撰写决策咨询报告。

在南开大学日本研究院攻读博士期间,徐万胜把全部精力都泡在了研究室、

图书馆,完成了专著《日本自民党“一党优位制”研究》。这是国内首部以此为题,对战后日本政党体制进行系统研究的著作。如今,他已发表100余篇论文,编撰7本专著,主持完成国家社科基金项目“冷战后的日美同盟与中国周边安全”。在日本政治研究领域,他战绩显著。

武警8691部队 精准打造实战型首长机关

科技日报讯(吕昌 钱润泽)标图、手持北斗机、无线电台、无人机……五个六个渠道的信息蜂拥而至,中军帐中,作战参谋金铭处乱不惊,3分钟后侦察情报“出炉”。这是武警8691部队对机关干部进行“实战能力认证”的一个环节。

该部副队长吕昌说:“与战斗力对表、与执勤处突对接,用战斗元素对每一名机

关干部‘认证’,才能确保平时组织部队练好兵,战时指挥部队打胜仗。”

据了解,该部共制定室内想定作业、情报搜集、精度射击等10项考评认证课目。认证全程始终坚持实战效果这一标准,用数据将考评效果转化成评判参数。目前,该部七成机关干部已取得实战能力认证,他们将成为部队实战能力的“领跑者”。

武警工程大学教员 参加武警院校教学竞赛满载而归

科技日报讯(肖亚飞)近日,武警部队组织了武警院校教员教学竞赛。武警工程大学4名参赛教员参加军事基础组角逐并全部获奖,其中擒敌教员刘勇荣获一等奖,战术教员王安、射击教员肖辉

同获二等奖,战术教员唐军荣获三等奖。此次竞赛是在全军和武警部队深化改革的背景下举行的,该校党委首长高度重视,最终在武警部队高手云集、强手林立的竞赛活动中取得优异成绩。

■环球军事

□ 胡之皓 李坡

毫无疑问,如果越南得到了P-3C,可多方面提升越南的能力。

首先,P-3C将扩展越南的安全空间,增强其对南海海域国际航道的侦察监控能力。P-3C的作战半径达2490公里,拥有16小时的巡航时间,完全可以实现对南海海域的大范围巡航。在平时,能让越南及时了解他国海上力量部署,对各类安全威胁与挑战提前预警;在战时,一方面能限制敌水面舰艇活动,增强己方战略主动,另一方面可及时掌握敌战略部署,使其难以实现作战行动的突发性。

其次,可以有效增强其在南海海域的反潜能力,对在南海海域巡航、执行各种军事任务的水下潜艇部队构成较大威

胁。近年来,东南亚各国都在采购新型潜艇,地区水下作战能力日益增强。因此P-3C能在一定程度上帮助越南应对周边的水下威胁。

最后,P-3C能增强越南对南海岛礁的掌控能力。P-3C上装备有合成孔径雷达,可对岛礁的设施、力量部署等情况实现全方位掌握。越南可利用P-3C对南海岛礁进行不断的巡逻监视,不但能增强其对已控制岛礁的控制能力,还可以通过对他国占领岛礁的侦察监视,使得其在南海地区的主权争端中获得更大主动。

不过,就整个南海地区局势来看,单件武器装备的引入难以改变整体格局。对越南而言,由于其超过90%的装备都是俄式

的,引进P-3C后必然存在着与原有俄式装备指挥、保障等系统和流程不相容的问题,增大了部队使用装备的难度,使其无法发挥出最佳效能。P-3C本身价格并不是很昂贵,但后续服务和维修保障只能依靠美国,根据以往经验,代价往往不菲,还造成对美的依赖性。

在南海海域,无论越南如何折腾,美国如何在背后怂恿,都无法撼动我国坚决维护国家主权和领土完整的决心,都无法抵消我在南海日益增长的军事控制能力。“猎户”入越易,搅动南海难,更无法阻挡浩浩向前的历史脚步。

(作者单位:国防科技大学国家安全与军事战略研究中心)