

# 打造军中“电磁战场智库”

## ——军委联合参谋部某频管大队投身改革强军纪实

本报记者 姜天骄

战场态势的判断。稍有不慎,就会导致任务失败。

当时,刚刚参加完军委联指中心值班的刘东华敏锐地意识到,必须对接席位值班需求快速更新软硬件,使各类作战任务中的用频情况一目了然,提升指挥效能。“用频系统越多,产生出来的电磁环境就可能越复杂,很容易产生用频系统的自扰互扰现象。我们频谱管理就像交警指挥交通、民航空管协调飞机飞行线路一样,要提前规划好武器装备系统的使用频率和它的频谱特性,防止用频冲突的产生,以此来保证武器装备作战效能的发挥。”刘东华向记者解释说。

今年2月20日,根据中央军委命令,原总参某电磁频谱管理中心调整组建军委联合参谋部某频管大队。这是我军战略层面唯一一支频管管控部队,频管管控由此正式进入军委联指中心席位。

席位需求倒逼能力建设。从之前的外围信息服务到现在直接支撑作战决策,转变角色专司打仗成了大队党委“一班人”的共识。他们建立“优先排序制”,细化大项任务,确保作战研究、频谱资源统筹等主要工作一起步就占据着主导地位。

“席位就是战位!”大队迅速与军委联指中心、军委机关和战区有关频管部队对接,摸清服务作战的第一需求,按照“优先排序制”,将与打仗关系不大的工作删减合并。

翻开任务推进表,每项任务的时间节点、方法步骤、主要负责人、标准要求都一目了然。记者看到,电磁态势系统试点应用排在任务推进表的第3位。工程师韩阳告诉记者,牵头受领任务后,从3月份开始他就一直辗转于试点部队和有关研究所,对软件系统进行升级完善。

习主席视察军委联指中心并发表重要讲话,让业务室主任郝谢东深受启发:作为一名科研人员,如何把打仗主业落到实处?他总结多年从事频管研究的成果,连续加班3昼夜,一份以“账单”的形式将可能面临的作战课题逐一分析的频管作战准备报告送到了大队领导手中。

“联指就是一个大系统,哪一个席位

掉链子都会影响整体,必须用席位需求倒逼能力建设。”大队第一个参加联指中心作战值班的孙秀志高工从值班席位回到办公岗位后深有感触。

值班时,孙秀志看到几份我军遂行远洋护航、海外维和和联合军演等境外任务的报告。作为频谱监测领域的“技术大拿”,他敏锐意识到随着海外任务的增多,我军装备与境外军地用频冲突问题将不可避免。如何为联指中心指挥境外非战争军事行动提供用频保障?

孙秀志有两个选择,一是很快就能见到成绩的概略服务:将国际用频政策法规搜集整理成合集,让部队“看着办”;另一条是有一定风险的精细服务:制定境外用频保障计划,让部队“照着做”。

“我们的岗位就是要为部队提供决策支持,不管多难都要搞出名堂来!”大队支持了孙秀志的选择,并成立由他负责的境外用频保障研究课题组。

孙秀志的选择只是一个缩影,一幕幕新景正在大队上演。过去,业务建设是频谱中心会议的“头条”,大队成立后,每周交班会重点讲的是作战问题。过去,业务室主要以搞科研为主。大队成立后,技术干部每天都在忙着作战问题研究、一线调研学习、仿真模拟推演。一名技术干部感慨地说:“现在正课时间搞作战问题研究,业余时间才搞一些科研课题研究”。

### 用责任担当跑好改革“第一棒”

见到欧孝昆副大队长时,一份《电动汽车无线充电技术用频研究报告》正摆在他的案头,令记者意外的是,前景巨大的电动汽车无线充电课题被他画了个叉。“虽然这项技术很有市场,但是它离战场较远,暂时不予考虑!”欧孝昆坦言,前几年,“只要是和频管有关的课题,我都会积极争取过来”,4年来经他批准申请的科研项目已有160多个。

谈到如今的转变,欧孝昆感慨地说,“改革强军的转型路上,领导干部要带头跑好第一棒,只有我们冲锋在前、带头转身,官兵们才会明确方向紧跟其后。”

### 改革强军新里程

电磁频谱,是目前人类唯一的无线信息传输媒介。作为一种稀缺的战略资源,它决定着国家发展和未来战争的胜负。由于电磁频谱资源国际共用、军地共用的特性,来自不同平台的设备、各类用频武器装备很容易受到自扰互扰,有意或无意干扰,这就使得电磁环境复杂多变。

电磁频谱管控就像一只魔幻之手,它能给电子设备和信息化武器装备罩上“金钟罩”,让他们在工作中兼容和谐、互不影响。在联合作战中,作战准备、作战筹划、作战实施的整个过程都离不开电磁频谱管控,它是提高体系作战能力的重要基础,直接关系信息化武器装备作战效能的发挥。

为适应未来信息化战争需要,今年2月,军中第一个“电磁战场智库”闪亮登场,军委联合参谋部某频管大队组建成立,他们聚焦作战,加速推进职能任务转型。

### 用实战标准打好转型“第一仗”

2016年8月中旬,骄阳似火,热浪滚滚。记者跟随军委联合参谋部某频管大队大队长李玉刚的脚步走进作战指挥室,一股浓浓的战争气息扑面而来。作战地图、电磁环境图、频管力量部署图、频率划分表等4幅巨大的图表悬挂在作战指挥室。指挥席位前,除了几部电话和连通一体化指挥信息系统终端,还整齐地摆放着几本大小不一的图集和一张光盘。

在频管管控大队高工刘东华的办公电脑里,储存着不久前中国空军组织多型战机组飞南海实施战斗巡航的视频画面。轰炸机、歼击机、预警机、侦察机等多型飞机在空中构建起海上制空、突防突击和支援保障力量为一体的作战体系,同时,多种武器平台数、百个电磁信号构建的复杂电磁环境也挑战着各级指挥员对

## 军营驼铃响 泪眼送老兵

铁打的营盘流水的兵。又到一年退伍季。近一段时间,各地军营纷纷举行隆重而简朴的老兵退伍仪式,为老兵们卸下肩章、领花,为老兵送上真挚祝福,欢送退伍老兵光荣返乡。

离别的伤感弥漫在退伍老兵离别部队的时刻。一句句道别,一声声珍重,承载了战友间真挚而厚重的感情。“兄弟,再见!”脱下戎装,挥泪告别军营,退伍老兵与部队战友相拥而泣,握手道别。

聚是一团火,散是满天星。感谢你们,为部队全面建设、促进地方经济社会发展所做出的各种贡献。请不要忘记部队的培养,请珍惜军人的荣誉和战友的情谊,请把部队和军人的优良作风带回家乡,始终保持军人素养气节,在新的工作岗位建功立业。送别时部队领导殷殷嘱托。

感谢部队给予我们的磨砺与关怀,请放心,今后无论我们身在何地、从事何种职业,都将永葆军人本色,继续发扬部队优良作风,在新的工作岗位上作出新的贡献。起程前退伍老兵铮铮誓言。

怀着对部队的深深眷恋,满载着战友的祝福,退伍老兵们最后一次向领导、向战友敬上一个军礼,带着领导和战友们的关怀、嘱托和期望,告别曾经熟悉和热爱的岗位与热土,为自己的军旅生涯画上圆满句号,开启新的人生旅程。(席悦)

“今年退伍的老兵,你们辛苦了,今年退伍的老兵,一路多保重……”,9月1日10点08分,伴随着军营民谣《今年退伍的老兵》的歌声,大连站首批106名老兵乘坐开往沈阳方向的2727次列车告别战友,踏上返乡旅程。

又是一年老兵退伍季,为做好老兵运输工作,大连火车站专门成立老兵运输领导小组,下设老兵运输工作办公室,负责老兵运输组织工作。他们与驻军代表联系沟通,结合老兵运输新特点,主动深入驻地部队,提前把握老兵人数、去向、时间、车次等情况,细化出具体措施,建立运输联动机制,使老兵进站顺畅、乘



9月1日,在北部战区某部,退伍女战士合影留念。梁志杰摄(新华社发)



武警内蒙古边防总队甘其毛都边防检查站退伍老兵与战友道别。陈鑫摄



武警江苏边防总队常州边防检查站退伍老兵(右)与新兵爱心交接,共同慰问孤寡老人。王旭东摄

## 大连:优质服务让老兵舒心返乡

本报记者 苏大鹏 通讯员 李玉思

班职工20余人对售票厅、候车室等关键场所增加巡视次数,及时为老兵提供细致贴心的服务与帮助。同时在“吕玉霜服务站”增添服务项目,成立“军运服务小分队”,为老兵送茶倒水、缝补包裹、提送行李等。在此基础上,他们还指定专人在进站口、电梯口、站台等处进行全程

引导,确保老兵运输安全有序。“敬礼!”9月1日,19时40分,随着一声长长的汽笛声,当最后一批老兵乘坐开往凌源方向的K7517次列车缓缓驶出站台时,站台上工作人员和驻军代表们一起面向列车,向返乡的老兵们送上最真挚的敬意。

为改善偏僻山村的教学环境,江西乐平市驻军96163部队投入资金20多万元,对高家镇樟木里村小学修缮,并购置新的课桌椅、书包等,对贫困学生进行“爱心助学”,圆了孩子们的“上学梦”。这是9月7日,官兵们正与该校的小学生谈心。朱定文摄

### 军民融合新发展

本报 2016年9月3日深夜,随着船艇发动机故障警铃响起,机电长刘晋闻声而动,带领刚刚从造船厂实习回来的3名官兵下到机舱,迅速判断故障原因,展开紧急抢修。10分钟不到,发动机重新启动,运油船劈波斩浪继续前进。东部战区空军某水运大队依托地方资源培养船艇维修骨干,有效改变以往运油途中靠岸等厂家派人维修的局面,实现了船艇一般故障维修自给自足。

作为空军唯一一支水上油料运输部队,近年来,该大队使命任务不断拓展,所装备船艇更新换代速度也在不断加快。新船艇列装,在提高保障能力的同时,也带来不少“尴尬”。在一次给兄弟兵种执行运油任务途中,某船艇发动机突然“罢工”,官兵们查来查去找不到故障原因,不得已,只好将船拖到就近港口,等厂家派人来修理。换装新装备,必须同时“换装”新维修技术。大队党委在学习习主席军民融合发展战略后认为,借力地方资源培养维修骨干,能够有效破解军队院校培养名额受限,官兵“传帮带”周期长,技术水平衰减不足,有效满足装备更新换代加快的实际。为此,他们不断开拓思路,抓住新船艇入列时机,邀请军方专家来队授课,帮助官兵全面掌握新装备工作原理、维修和保养技巧。定期邀请厂家技术人员来队参加季度业务考核和年度岗位练兵比武,由他们设置考题、担任考官、现场讲评指导。主动协调造船厂,签订《军队人员跟船进厂实习协议书》,明确船艇送厂大修、更换核心部件时,选派骨干维修苗子跟船进厂实习,由厂方技术专家“一对一”现场带教,同吃、同住、共同参与维修。

大队长丁军介绍,与驻地相关单位建立军地协作机制以来,仅机电专业每年就有5名以上官兵成长为独当一面的骨干人才。目前,大队能够独立展开维修作业的各专业官兵达到35.6%。各型船艇一般故障均能做到自我维修,有效提高了部队运油保障能力。(张海深)

跟踪最新作战样式在大队蔚然成风。高工刘东华看到描写美军击毙本·拉登的《艰难一日》后,走下值班席位就张罗人手搞起了特种作战频管保障研究……中科院博士毕业3年、从事卫星频率资源管理研究的工程师李焯坦言,过去所学知识跟不上打仗的步伐了,现在真的需要重新读一个“打仗专业”博士。

在官兵们探索怎么干的同时,大队领导3次带着业务骨干深入联指中心值班席位,梳理出支撑作战筹划的几十类服务项目,并一对一绘制路线图、制订计划书,任务清单分到每一名官兵手中。

“今年,大队投入最大的一笔经费就是建设支撑前端的频谱管控中心。也正是依托这个中心,大队初步形成了小核心、大外围的保障样式,时时刻刻都有十几名官兵奋战在值班执勤岗位上。只要是指挥所需要、打仗需要,我们就要一抓到底!”大队杨存社政委说。

“今年,大队投入最大的一笔经费就是建设支撑前端的频谱管控中心。也正是依托这个中心,大队初步形成了小核心、大外围的保障样式,时时刻刻都有十几名官兵奋战在值班执勤岗位上。只要是指挥所需要、打仗需要,我们就要一抓到底!”大队杨存社政委说。

## 军地共同研发“呐思系统”发布

有望使“阅兵蓝”变成“常态蓝”

本报 记者姜天骄报道:今年9月12日,中国国际展览中心7号馆,中国人民解放军防化学院院长呼小平发布“全国空气质量高分辨率预报和污染控制决策支持系统(NARS)”,即“呐思系统”成果。这意味着不久的将来,有望使“阅兵蓝”变成“常态蓝”。

“呐思系统”由中国人民解放军防化学院牵头,联合中国科学院大气物理研究所、北京大学、国家气象中心和北京众蓝科技有限公司等单位共同研发,得到著名气象学家、中国科学院院士曾庆存研究员的悉心指导。“呐思系统”实现了大气污染的精准溯源,可以快速精确计算出不同区域、不同时段每个污染源对污染物浓度的贡献率,分辨率高达1至3公里。根据计算结果,可追溯导致大气污染的具体排放源及其贡献率,对重点企业和主要污染源采取交叉式、间歇性减排或限排,在保证空气质量安全的同时,也保障了社会和企业经济效益。

中国人民解放军防化学院研究员、蓝华研发团队“呐思系统”核心研发者黄顺祥表示,这个具有自主知识产权的空气质量预报与控制超级计算系统浮点运算能力达到每秒512亿次,实现了对全国9公里、区域3公里空气质量3至7天的滚动预报,并可实时在线发布预报结果。

黄顺祥说,“呐思系统”是蓝华团队数年努力的结晶,它通过对大气污染控制的代价和社会效益进行动态分析,定量得出最优的动态控制方案,有针对性地针对主要污染源提出减排或动态限排措施,为大气污染的应急控制、产业结构调整、工业布局等提供优化方案,使效益最大化,代价最小化。未来一旦出现严重污染天气,该系统可为应急控制提供科学决策支持。日前,蓝华团队针对“阅兵蓝”进行了实例模拟,得出阅兵期间导致北京地区大气污染的排放源具体分布状况。

大气污染防治的另一个难点是如何甄别企业的偷排。目前,蓝华团队正在研发非常规排放源快速识别和反演技术,以期让偷排企业的位置和真实排污数据一目了然。

“呐思系统”也是探索军民融合发展路子的有效尝试,它的精准治霾技术方法体系是在中国人民解放军防化学院核生化危害预测与控制理论、方法和技术基础上开展的。



为改善偏僻山村的教学环境,江西乐平市驻军96163部队投入资金20多万元,对高家镇樟木里村小学修缮,并购置新的课桌椅、书包等,对贫困学生进行“爱心助学”,圆了孩子们的“上学梦”。这是9月7日,官兵们正与该校的小学生谈心。朱定文摄