

千人合唱的最美和声

记阅兵受训部队解放军合唱团教歌老师群体

□ 张洪宇 邢晓阳 本报特约记者 李飞

中央、习主席在强国强军伟大进程中作出的重大决策……”几乎所有老师都像朱春光一样有着一个满满记录着学习军委总部首长讲话精神的小本本,或长或短,而且都会在讲话后面写上一些自己的感悟。“他们不仅自己学,教歌的时候也会跟学生讲,这次阅兵是向国人展示军队,向世界展示中国,不允许有一丝纰漏,使大家明白了自己肩负的责任,学唱抗战歌曲的热情也更加高涨了。”合唱团政委刘程介绍说。

学高为师传乐理

乐理知识匮乏、音准把握不住、表情死板僵硬……面对这群几乎没有音乐基础的“门外汉”,老师们个个都急的“抓耳挠腮”。“要让他们在一个月的时间里练就专业水准,挑战性太高了吧!”不少教歌老师都打了退堂鼓。“教不好,就是我们老师素质不过硬……”合唱团团长于海的一席话让教歌老师们有所顿悟。

面对从零开始的学员,看着一双双渴望的眼神,杨玲心头一热:一定要把他们教出个形来!从哆来咪开始,从嘴型开始,从呼吸开始……为了解决男女声音不一致的问题,她就压低自己的声音来做示范,一节课

下来,嗓子已经哑了;为了让学生掌握好节拍,她就通过击掌来打节奏,一首歌教完,手已经拍得通红。

而千万次地反复伴奏,石慧等三名老师的手指都磨出了一层厚厚的茧子。

为了让合唱队员的演唱更具艺术感染力,杨大海提出“咬苹果练口型”。他觉得苹果硬,吃起来比较费力,一口一口,跟演唱口型接近,所以提倡学员多“吃”苹果。“今天你啃苹果了吗?”成为合唱团最流行的问候语。为了准确运用气息,程鹏老师带领队员们“闻花香”“跑楼梯”;被调侃“妖术”多的教歌员王宇华用通俗易懂的理工科知识,创造了“心电图法”“手势谱”,使队员对曲谱的理解变得得心应手……为了实现队员从唱会到唱准、唱美的转变,老师们就将学员们的演唱录音让他们对照,逐字细抠、逐音排查;为了让队员练好表情,找准发声部位,老师们反复摸索训练方法,总结出的一套“咬筷子”“打哈欠”“咬苹果”“吃拳头”的组合技法。经过一个阶段的训练,队员们不仅歌曲能唱准了,表情也更加到位了。

德高为范做表率

“对不起,结婚的事儿再缓缓吧……”短

信刚发出去,“钢铁汉子”赵阳眼角的泪水就忍不住流了下来。他原本定于八月的婚期因为合唱参训任务拖了又拖。

“收到请柬的亲朋好友打电话询问我怎么没有办,我都不知道怎么回答……”谈及此事,赵阳心中满是愧疚。因为保密的原因,他没法向女友解释,差点闹崩。

当合唱团神秘面纱得以揭开时,懂事的她反而安慰道:“专心教好学员,家里有我照顾,放心吧。”带着女友的包容与支持,赵阳的干劲更足了。日前,他被阅兵联合指挥部表彰为“阅兵优秀教练员”。

被队员亲切称为“王妈妈”的合唱团副团长王军已经62岁,每次合唱团训练都全程和队员一起坚守,顶着烈日一站就是几个小时,脸上的皮晒掉了几层。在一次合练中,她感到身体不舒服,几乎昏倒,但还是咬牙坚持着直到合练结束。

当4岁的儿子在手术台上接受全麻式眼科手术时,47岁的司红军老师正在指挥台上指挥合唱。“爸爸,你什么时候来看我啊?”“老”来得子的他,当听到电话中传来儿子稚嫩的声音时,这个“不称职”父亲的心都要碎了。(科技日报北京8月31日电)

挟雷方阵驭龙人

记阅兵受训部队核常兼备导弹方队队长尹建设政委宗昌明

□ 鞠英杰 董志文 本报特约记者 冯金源

阅兵村里,雄兵铁甲、整齐列阵,第二炮兵核常兼备导弹方队利刃出鞘,为9月3日即将举行的盛大阅兵紧张训练。作为这支方阵的驭龙人,方队队长尹建设、方队政委宗昌明无疑是这支导弹方阵中责任最重、压力最大的人。

“首次亮相就要首战必胜,打个漂亮仗!”在谈到接受参加此次阅兵任务的感受时,尹建设激动万分,“军人就应该上战场,在和平年代,阅兵场也就是我们的战场!”

这次核常兼备导弹方队由第二炮兵某旅官兵抽调组建,因组建时间短、受阅经验少、人员装备新,其中受阅官兵中90后的比例高达61.4%,如何展示中国战略导弹的新风采就成了最大问题。基地首长慎重再,反复权衡后,点将尹建设和宗昌明。他们两人一个来自基地机关,多次带队执行野外驻训任务;一个来自基层部队,带兵能力十分突出;一个办事雷厉风行,一个性格沉稳内敛。

受阅阅兵任务,两个人就立即将自己的床铺搬到了方队中,和战士们同吃同住,全身心地投入到了阅兵工作的组织和筹划。

舍命的事业需要铁打的军人。为确保阅兵任务圆满完成,尹建设白天泡在训练场琢磨训练方法,晚上和驾驶员、修理工一起研究装备训练问题。4个月时间里,尹建设瘦了10斤,眼药水用了3瓶,宿舍内摆满了各类消炎祛火的药品,方队成绩也从最初的及格水平,达到了优秀。

尹建设常常告诫下属:“机关干部要多去训练场,多到官兵中间,这样才能发现问题,也才能更好地指导部队训练。”一辆发射车有多少个黄油嘴?更换柴油时,两个抽油管是如何摆放的?车辆装卸的时候,捆绑钢筋的强度应该是多少?采访中,方队的不少骨干坦言,这些专业性极强的知识方队队长经常脱口而出。就连此次受阅的战士都对他们的方队队长竖起了大拇指,“方队队长晒得比我都黑!”

然而尹队长却连连摆手说:“集训之初,政委还没有这么多白头发,现在两个鬓角都已经白了,他才是方队最操心的人。”

此言不虚!担任方队政委以来,宗昌明是政治工作、乘员训练、安全管理、装备静态管理、服务保障以及卫生防疫6项工作的第一负责人。

一次部队转场,为了确保转场过程万无一失,宗昌明带领骨干连续三天熬夜制定转场方案,对每一处人员定位、每一项责任划分、每一点隐患问题都进行了周全的考虑,制定了详细的计划和处置方案。最后推演方案时,不少兄弟单位感慨,“这项工作还是你们干得明白!”

宗昌明对政治工作有一种特别的热爱,这种热爱体现在工作上就是一种极端负责的态度。

七一当天,根据上级要求,各方队都组织开展了“火线入党”活动,仪式轰轰烈烈、颇为壮观,但不少单位却没了下文。在宗昌明看来,如果这些同志没有参加党课培训,没有对党员

的义务和责任有着清晰的认识,那么入党就是对党组织的一种不负责任。

为此宗昌明带着机关人员率先在方队中开办了业余党校,亲自拟定教育提纲,主动和新党员进行座谈交流,帮助他们系好党员身份的第一个“纽扣”,这一做法也得到了上级机关的肯定和推广。

即便如此,宗昌明却常说自己是一名“不称职”的政工干部。据统计,阅兵训练以来,他呆在训练场上的时间比坐在办公室里的多,参加训练形势分析会的次数比研究宣传亮点的座谈多,提出装备保养意见比上报的经验做法多。

但在战士们眼中,政委却是他们心中政工干部的好样子。哪个战士家庭有困难,哪个战士最近训练状态不好,哪辆车最近成绩不稳定……这些事情,宗昌明心里都一清二楚。战士赵峰告诉记者,“每次装备合练,车厢内的温度高达50多摄氏度,我好几次都感觉坚持不下去了,但看到政委还站在太阳底下陪着我们,心中就顿时充满了力量。”

(科技日报北京8月31日电)

为阅兵提供有力信息支撑

北京军区保障抗战胜利70周年阅兵训练纪实

□ 张坤平 王国红 潘晓妍

这是一群无名英雄,甘于奉献,无法享受迈着威武雄姿走过天安门,被鲜花、掌声包围的喜悦,在阅兵工作中默默付出,无怨无悔。

他们就是为阅兵提供有力信息支撑的北京军区司令部直属的某测绘信息中心、某气象水文中心、某通信团、某指挥自动化站、某通信装备技术大队等单位。他们用精湛的技术,顽强的斗志确保了阅兵有序进行,用实际行动向党和人民交出了一份完美答卷。

“把脉天公”,观云测雨保阅兵

7月11日上午,某气象水文中心分析卫星云图、雷达图像测定,7月11日至14日,北京地区将出现持续高温。于是,他们发出高温天气警报。12日这天,虽然气温将达到39℃,阅兵训练基地地面温度高达60℃,但由于阅兵联合指挥部和各级依据该气象水文中心的预报,及时采取措施,无一官兵出现中暑现象。

该气象水文中心主任杨涛告诉笔者,他们展开阅兵保障以来,发出天气专报1期,天气预报简报75期,强降雨高温预警3期,会商纪要4期,准确率高达90%以上,保证了受阅部队日常训练合理安排,顺利进行,被参阅官兵称为能“把脉天公”的人。

这次阅兵气象保障,该气象水文中心抽调15名专家骨干组成。气象水文中心总工程师胡俊忠说,这些预报员都有参加过重大军事活动演习保障的经历,有的已经从事三十多年的气象工作,具有丰富经验。

今年,北京地区降水频繁、雷雨频发,加之受阅部队训练场地空旷,易受雷击,为确保参阅装备

和人员安全,精准预报天气尤为重要。于是,他们通过多种渠道收集重点区域气象水文历史、实时资料,建立完善了气象水文数据库;从地方气象局协调专线,实时传输天气资料;建立大型的自动气象站,实现了实时监测;与总参、各军兵种气象中心和北京、北京市气象局等单位的十几位气象专家组成专家组,作为阅兵指挥气象保障智囊团,专门负责阅兵气象保障工作。

“精准绘图”,为阅兵指挥装上“明亮眼睛”

“装甲分队按照专题图机动,在建国门桥无法通过。”

某测绘信息中心参谋张浩接到对受阅部队进入和撤离路线反馈结果后,立即派人实地测量,重新规划路线,再次下发受阅部队试验论证,直到异议为零。该中心总工程师温立新告诉记者:“阅兵地图是领军机关进行阅兵部署、指挥、定位、疏散的‘眼睛’,事关国庆阅兵的成败,一个小小的疏漏或误差都可能造成灾难性的后果,因此绝不放过半个疑点。”

去年10月,该测绘信息中心受领了制作阅兵专题图的任务。然而,这次制作阅兵专题图要求资料新、要素全、内容准、精度高,且表示物体形象生动,与常规作业有很大不同。他们挑选业务骨干,出动数十人次对长安街及附近地区进行实地勘察,对高大建筑物和重要路口等信息数据进行认真采集,为阅兵指挥和参阅部队共绘、制作“机动进入天安门地区路线图”“天安门阅兵式列队全图”等各类专题图100余种,共计数千幅,反复修改千余次,做到了件件是精品。喷绘地图近9000平方米,压膜1200余

平方米,相当于1.5个标准足球场。

军区作战部副部长王剑忠介绍说,该测绘信息中心研发的“阅兵组织实施电子沙盘推演系统”,成为阅兵指挥的亮点工程。该系统采用多源地理信息融合、三维实景仿真等技术,以遥感影像为底层数据,建立了覆盖阅兵训练、机动和组织实施相关地域的多尺度地理空间环境和三维建筑模型,具备模拟部队机动、设置行军速度和梯队间距、计算行军长径和时间、显示阅兵指挥要素,对阅兵式、分列式进行推演等功能。为阅兵指挥制定部队机动计划,检验阅兵组织程序,组织阅兵行动推演提供实时准确的决策支持。

“妙手神医”,让阅兵指挥“中枢神经”更灵敏

编织阅兵指挥“中枢神经”的通信部队研发的信息网络、指挥控制、态势监控、信息服务和阅兵保障“五大系统”,使国庆阅兵通信做到了“天上通、地上通、处处通、时时通、保密通”。

军区信息化部部长张宏向记者介绍说,指挥通信能否畅通,事关阅兵成败。既要保障阅兵联合指挥部不间断地对参阅部队进行指挥,又要对部队行动实施实时监控;既要保障静态条件下的通信指挥,又要保障保障机动条件下的全方位联络;既要保障摩托化开进的参阅部队,又要保障铁路运输中的装甲车辆及空中梯队;既要保障阅兵现场,又要保障外围警卫、装备修理、联合军乐团等。

某通信团受领任务后,及时抽调骨干力量,组成传输、线路、视频、CDMA、集群等8个保障分队,先后动用近千人次,车辆近百台,在天安门地区、长安街沿线和阅兵训练基地完成铺设光、电

线路19条数十公里;组织光缆开口引接上百处,电缆开口引接15处,安装电话1100多部。为按时高质量完成阅兵光缆铺设任务,三营一连连长刘琦冒着大雨,带头钻进人井,在齐腰的臭水中精心施工,4小时完成1.2公里的光缆铺设,确保了阅兵训练的顺利进行。话务员刘娟和话务员宋雨臻在一个星期内完成了电话、交换机的安装,为做到百万次转接电话无差错,硬是在一个星期内完成了2000多组电话号码的录入和背记。

“空中交警”,使阅兵指挥畅通无阻

第四次阅兵合练的前一天,某电磁频谱管理中心工程师张文华收到某方队通信受到干扰的申报,立即组织频谱监测力量对干扰源实施快速定位,查明该干扰源来自训练基地外的施工现场,与地方无线电管理部门协力处理后,通信恢复正常。

“阅兵现场,用频单位和装备多,干扰源多,如果不加以管控,在相对有限的电磁空间里,很容易产生自扰和互扰,导致感知迷茫、指挥协同紊乱。”信息保障队队长宋木国告诉笔者,该电磁频谱管理中心就相当于“空中交警”,为用频单位指定使用频率,监测和管理“逆行”、“非法占道”等违规行为,使大家“各行其道”、“并行不悖”。

复杂电磁环境对确保参阅部队用频稳定提出严峻考验。受领阅兵保障任务后,该中心派出骨干力量昼夜坚守在监测实施监控,收集数据。在该中心值班日记上,一组组数据格外醒目:统计用频装备技术参数数千(套),实施电磁频谱监测上千小时,截取频谱图数千张……庞大的数据支撑,科学的统筹管理,确保了参阅部队的用频安全。(科技日报北京8月31日电)



阅兵部队白求恩医疗方队政委于维国在指导训练中 尹成华摄

军事物联网首次应用阅兵场

□ 李连军

“701号车,98分,702号车,97分……”8月底,轮式装甲突击车方队组织了阅兵前最后一次考核,20多台车辆刚一停下,车下的指挥机上马上显示出所有车辆的考核成绩。平均成绩也清晰地显示出来:98分。驾驶员贺国光告诉笔者:“98分不容易,意味着所有战车标齐、卡距误差均在5厘米之内。”

评估方队训练成绩的是套物联网系统,首次应用在阅兵训练场。军事物联网系统是一种装备互联互通系统,可通过装备信息采集分析实现实时监控发动机转速、车辆速度。

“发动!”一声令下,战车隆隆开进。笔者在训练场大开眼界,激光测距仪、光电测速仪等20多个传感器分别安装在车辆不同的部位,同时运行,用于检测单车车速、单车标齐、基准路等距和单排面标齐等。

贺国光曾参加过2009年国庆阅兵,那次阅兵,每台战车前端画一条标齐线,训练中标齐、卡距都是通过肉眼观察,操纵方向盘,努力瞄准“三点一线”。评估车速用的也是秒表,训练成绩好坏完全“跟着感觉走”,靠一次次的训练提升“经验值”。

而这次阅兵,驾驶员只需眼睛盯着驾驶舱里的一块显示屏,车辆速度、标齐与否、与前车距离多少,一目了然。便捷的同时更加精准,拿车速来说,按规定通过200米的距离是1分36秒,通过光电测速,可以精确到“小数点后三位”。

方队长刘瑞江告诉笔者,人眨眼的速度大约为0.3秒,现在所有驾驶员都能把通过200米的时间误差控制在0.15秒之内。

物联网系统不光用于辅助训练,其更大作用是监控、预判车辆故障。维修保障中队队长冯志军跟装甲车打了20年的交道,“熟悉战车比自己老婆孩子还要多”。

冯志军说:“通过战车上的传感器,实时的把车辆油温、转速、水温等状况信息采集后传送到指挥中心,指挥中心通过实时记录分析这些信息,达到预判分析车辆故障的目的。”

物联网的强大让冯志军感到“轻松加愉快”。以前判断车辆故障,修理工作需要“望闻问切”,费尽浑身解数,才能找准故障。现在根据安装在底盘上的30多个传感器,油压、气压、电压等数值都可以通过传感器显示在终端,哪里不对劲都会有提示和预警,“最大的好处就是在故障出现前,提前研判,提前排除”。

一级军士长赵宗刚被誉为“铁甲神医”,对战车故障判断有着着一摸、一听准的绝技,仅用一个医用的助听器,就能“大差不差”的找准故障在哪里。

现在赵宗刚更相信科学技术的功效。“战车信息化程度越来越高,所有部件、模块全部是数字化控制。”赵宗刚说,现在虽然能判断出故障,但“病因”在哪儿不好判断。

加装在底盘上的传感器帮了赵宗刚的忙。有一次,一辆车突然脱挡,挂不上挡,按照“老经验”,肯定是离合器分离不够彻底。可赵宗刚检查半天却没发现问题,故障没有解决。

打开物联网监控系统,显示电脑控制系统出了问题。果不其然,电脑控制盒的一个元件引脚被一块米粒大的铜屑短路了,导致控制信号出现中断。

离正式参加阅兵的日子越来越远,赵宗刚信心满怀,“阅兵那天,我有信心确保装备动力不中断、通信不中断、油路不堵塞,保证阅兵装备能够零故障、零隐患安全顺利通过阅兵场,接受我们党和祖国的检阅”。(科技日报北京8月31日电)