



南部战区陆军某旅利用科技手段提升装备保障能力——

修理兵戴上VR设备

■曹继可 陈思宇 本报记者 李由之

金秋时节，南部战区陆军某旅修理车间内，一场装备应急抢修训练紧张展开。记者在现场看到，修理分队官兵没有登上装甲战车，而是头戴VR设备、手握传感手柄，进入数字空间对“受损”战车展开紧急抢修。

拆卸、检测、排故、调试……随着绿色指示灯亮起，大屏幕上同步生成一份内容详尽的参训官兵能力“画像”和数据分析报告。

“过去，修理兵常说‘保养车间里练不出战场抢修真功夫’。如今，我们运用VR仿真训练系统开展装备维修训练，不仅练出了真功夫，还缩短了人才培养周期。”该旅领导告诉记者，近几年，随着实战化训练深入推进，修理分队担负的装备维护和应急抢修任务日益繁重，加之新装备科技含量高、系统精密复杂，对修理兵的综合素质提出了更高要求。

此前，该旅机关调研发现，长期以来装备维修训练依托实装展开，面临装备折旧损耗多、安全风险系数大、场地保障要求高等难题。尤其是涉及电路系统、高压油路等精密部件的课目，稍有不慎就可能造成装备损毁和安全风险，成为制约装备保障能力提升、影响人才培养质效的瓶颈。

“训练条件受限，但战斗力标准不能降。”为此，该旅党委决定借助科技手段，从源头上破解装备保障能力生成难题。他们与科研院所携手合作，打造一套集理论学习、结构复现、模拟实操、考核评价等功能于一体的数字化训练平台。

出乎意料的是，VR仿真训练系统“落户”修理分队之初，不少官兵对其将信将疑。修理分队分队长告诉记者：“听说训练要‘玩虚的’，不少老骨干打心眼里不信任。”有着14年兵龄的一级上士张文成就是其中之一。作为修理



分队公认的维修骨干，张文成维修过的战车少说也有上百台，螺丝拧到什么程度、扳手打到多少力矩，早就练成了肌肉记忆。

“没有拧螺丝的力道反馈，没有发动机的机油味，装备维修变成‘玩游戏’，能行吗？”第一次戴上VR设备，张文成心里有些抗拒。不少老兵也认为装备维修是个“手上活儿”，靠的是长期实操积累的经验 and 感觉，VR再逼真也只是“花架子”。

“这套系统不是取代实装，而是为实装训练打下底子。”为打消官兵顾虑，该旅机关邀请系统研发人员深入讲解VR技术原理，现场为大家操作示范。他们把同型号装备开进训练专修室，让官兵戴上VR设备先练一遍，再到实车上操作一遍。官兵们惊喜地发现，虚拟环境中的拆装步骤、螺栓规格、管路走向等与实车分毫不差。

观念的转变，往往从尝到甜头开始。中士杨天林练习排除某项故障时

多次出错，因实车训练时间有限，他一直没能摸透门道。VR仿真训练系统投入使用后，杨天林抱着试一试的想法，第一次训练就特意选择了这个课目。

戴上VR设备，他一遍遍模拟拆装、排放流程，系统实时纠正扳手力矩错用、拆装顺序颠倒等问题。“利用这套系统开展训练，就像专业教员手把手指导。”杨天林说，短短半个月，他不仅彻底掌握了这项故障的排除技巧，还主动当起身边战友的VR训练“小教员”。

训练现场，杨天林指着屏幕上密密麻麻的数据告诉记者，系统内置的数据采集和精准评估功能，就像给训练装了一套“诊断仪”。每名官兵的操作细节、步骤时长和错误频次，都会实时详细记录。训练结束后，系统自动生成个人能力“画像”，哪些理论掌握不牢、哪个步骤容易出错、哪个环节用时过长，一目了然。

“过去评估训练效果，主要靠眼睛观察、凭经验判断。如今有了数据支

撑，效果评估告别了‘差不多’‘大概齐’。”张文成欣喜地说，依托数字化考评结果，可精准定位每名战士的训练薄弱环节，为他们量身定制补差方案，组训施教更加科学高效。

如果说数据量化让训练有了“刻度”，那么VR仿真训练系统在理论教学上的优势，则让官兵的认知有了“深度”。

过去，修理分队干部骨干讲授系统电路故障时，因实物“解剖”难度大、动态演示手段有限，不少战士听得云里雾里。如今，通过VR仿真训练系统辅助教学，电流走向、信号传输、传感器响应以三维动画形式动态呈现，既直观生动又易学牢记。战士们戴上VR设备看几遍、上手练几次，很快就能掌握要点，学习效率大幅提高。

该旅领导告诉记者，VR仿真训练系统投入使用以来，基础拆装课目训练总时长大幅缩短，常规拆装实训耗材损耗明显降低，官兵掌握高难维修技能的速度显著加快。

面对可喜成绩，该旅党委清醒认识到，仿真训练再逼真，终究代替不了实装的质感与战场的硝烟。为此，他们按照“虚拟操作打基础，实装训练提战力”的思路，探索构建“虚实结合、梯次递进”的训练模式：修理分队先依托VR仿真训练系统完成结构认知、基础拆装、常见故障排除等课目学习考核，过关后再转入实装实操阶段，开展复杂故障排除和高强度保障训练。“虚”与“实”无缝衔接，缩短了训练周期，提升了保障效能。

虚拟战场淬硬功，科技赋能助打赢。该旅领导表示，下一步，他们将逐步拓展VR仿真训练系统在更多专业领域的运用，持续升级数字化练兵新模式，推动部队实战化保障能力迈上新台阶。

左上图：带教骨干讲授VR设备操作方法。 李兆康摄

秋日，第76集团军某旅开展实弹射击训练。

崔获阳摄



海军某防救支队开展航空救生海上跳伞训练——

伞花绽放碧海长空

■唐 磊 张东杰

秋日，晨曦微露。海军某机场战机轰鸣，海军某防救支队航空救生海上跳伞训练紧张展开。

停机坪一侧，航空救生员整齐列队，进行跳伞前的最后检查。救生浮具、急救包、通信终端依次穿戴到位，救生员们两两结对相互检查，每一处细节都反复核验。

现场指挥员、该支队航空训练负责人李勇介绍，海上人员一旦遇险，舰船受航速、距离、海况等条件制约，执行救援任务耗时较长，容易错过黄金窗口期；航空救生依托空中投送，可将具备施救能力的救生员直接投送到事发海域，先期开展紧急救援处置。现场态势评估，与舰艇、搜救直升机协同配合，形成“空中投送一海面施救一兵力接续”的完整救援链路。

“起飞！”救生员登机完毕，战机加速升空，飞向预定任务海域。

到达任务海域上空，舱门缓缓打开。“准备，跳！”随着一声令下，救生员们依次纵身跃出。眨眼工夫，朵朵伞花错落绽放，在碧海长空。

航空救生分队分队长林文腾与3名救生员组成编组，向着目标海域滑翔突进。高空气流变幻不定，海上乱流持续袭扰。林文腾精准调整操纵杆，有效应对侧风干扰，全力靠近救援区域。

“航空救生员岗位对官兵综合素质要求极高。”李勇说，应急救援任务中，航空救生员身兼跳伞员、潜水员、急救员三重身份和职责，不仅要熟练掌握各类空中伞具特情，精通海上救护技能，还要具备强大的心理素质 and 过硬的极限生存本领。



又到新兵入伍季。一批批新战友从天南海北汇聚绿色营盘，为部队注入新鲜血液、增添蓬勃活力。新兵阶段，是培根铸魂、定向导航的关键期。谁来引路、如何引路，直接影响他们迈什么步、走什么路、成为什么样的人。能不能为新兵成长成才引路，考验着带兵人尤其是班长的作为与担当。

“人民把亲生骨肉托付给我们了，我们应当关心他们，教育他们，不能辜负人民对我们的希望。”贺龙同志的殷切嘱托，道出了带兵人的责任，也标定了班长岗位的分量。班长被誉为“军中之母”，是基层建设的骨干，是承上启下的桥梁。新时代，面对新兵经历阅历更丰富、自我意识更强、思维更活跃等特点，班长既要在训练上严格要求，又要在生活中悉心关爱；既要传技能，更要育精神，帮助战士从幼苗成长为栋梁之材。

作表率，当好战士的镜子。训练场上，班长率先垂范，战士便有了追赶目标；日常工作时，班长敢作敢为，战士便有了拼搏底气；生活当中，班长严于律己，战士便有了学习榜样。一些优秀班长之所以能让战士服气、把一个个战士带成嗷嗷叫的小老虎，正是因为他们把自己当作一面镜子，要求战士做到的，自己首先做到；禁止战士做的，自己坚决不做。这面“镜子”，照出的是标准，映出的是作风，折射的是战斗力。班长当好了这面镜子，战士就能从中看到自己应有的样子，找到前行方向、拼搏动力。

讲传承，留下奋进的影子。虽说是“铁打的营盘流水的兵”，但好思想好作风需要代代相传。班长在岗时间有限，留下的“影子”却长久：那是训练笔记上密密麻麻的心得，是日常管理中一丝不苟的习惯，是急难险重任务面前挺身而出的担当。在一些部队，许多老班长手中有“兵情日记”，即使老兵退伍后，这些“兵情日记”也会成为新战士的“入门教材”、班长骨干的“宝典秘笈”。那带不走的“影子”，成为永不褪色的思想传承。奋进的影子，不会因时光流逝而消散，它会在战士心中生根发芽，长成参天大树。班长留下的不仅是技能方法，更是一种精神气质和思想传承。

树形象，立起好兵的样子。军人形象，是军队软实力的重要组成部分。以身作则，是无声的命令、最好的教育。班长首先要当个好兵，为战士树立立可感可及的目标。好兵的“样

子”不是“花架子”，而是体现在队列中挺拔的军姿、训练场上的虎气、执行任务时的果敢、待人接物时的谦和。许多班长数十年如一日，保持全优训练成绩，让自己始终葆有最好状态，给无数官兵留下深刻印象。这种形象胜过千言万语的说教。班长立起了好样子，战士就有了参照系，军营就有了精气神。

基层是部队全部工作和战斗力的基础，班长队伍是基层建设的中坚力量。当每一位班长都能成为明亮的镜子、留下奋进的影子、立起挺拔的样子，新兵就会在耳濡目染中校正航向、拔节成长，军队就能汇聚起无坚不摧的磅礴力量。

带着视频记录仪，以便训练结束后根据训练视频展开复盘总结。

此前一次训练中，他发现某型伞容易出现空中打转偏转现象，造成落点偏移。训练结束后，他反复回看训练录像，总结伞绳受力规律，在地面模拟中不断推演，摸索出一套行之有效的姿态修正方法，在全队推广运用。此次训练，经验丰富的他承担着科目示范、新兵带教等任务。

训练结束，战机返航。该支队领导介绍，此次训练立足远海救援真实环境，结合实战需求设置险难科目，有效提升救生员伞具操控、海上施救、战场生存等综合素养。他们将继续完善海空多域联动救援机制，加快构建海空一体、全域响应的应急救援体系，锻造更多关键时刻拉得出、打得赢的海空防救尖兵。



请扫描二维码
浏览更多内容

两任班子接力干 营区旧貌换新颜

■吴 健

本报特约通讯员 姚十全

空军某部以正确政绩观推进营区建设——

金秋时节，空军某部营区旧貌换新颜：崭新的兵舍宽敞明亮、家属来队公寓楼面貌一新、儿童游乐园设施齐全……该部领导介绍，营区面貌焕然一新的背后，是两届党委班子的接力攻坚。

几年前，因编制体制调整，某团级单位整体搬迁移防，该部整建制进驻该单位所在营区。进驻之初，老营区布局分散、设施老旧、专业库室不足，一系列硬件“欠账”问题亟待解决。其中，基层官兵反映最强烈的，是家属来队公寓和随军家属保障住房严重不足。

“部队常年担负大项演训任务，官兵每年大半时间在外执行任务。必须想方设法为官兵解除后顾之忧，让他们心无旁骛练兵备战。”为此，该部时任党委班子将营区建设问题列入“党委工程”，竭尽全力推进解决。

第一次召开专题研究会，营区基地化、标准化建设的初步设想在参会人员中引发广泛议论。不少人质疑，仅立项报批就涉及多年历史旧账，不少历史遗留问题成因复杂、牵扯面广，想理顺没那么容易……

面对种种争议，该部党委进一步凝聚共识、明确方向。很快，营区“两化”建设被列入该部党委重点工作之一。他们遴选党员骨干成立“攻坚专班”，向这块“硬骨头”发起冲锋。

军民土地权属不清、历史遗留置换纠纷、职工违规占用住房、人员移交牵扯面广……面对一个个难题，“攻坚专班”成员一头扎进档案库房，逐份查阅资料、逐页核对文件，从堆积如山的档案中梳理法规依据、还原历史脉络。

面对种种土地权属纠纷，该部党委班子成员带头上门走访，先后多次与驻地政府相关部门联合召开协商会。对个别违规占地占房的职工和群众，班子成员挨家挨户上门宣讲政策，动之以情、晓之以理，用真诚和耐心换来理解与支持。在该部党委班子的带努力下，营区“两化”建设各项工程按计划稳步推进。

随着一幢幢新营房拔地而起，这届党委班子任期接近尾声。离任之际，他们举行了一场特殊的交接仪式。前任党委书记紧紧握住新任党委书记的手：“营区硬件建设虽已初步完善，但要让官兵和家属住得舒心、暖心，还得接着做好下篇文章。”

“编筐编篓，重在收口。新官要理旧账，更要算好‘明白账’。”新一届党委班子履新伊始即向官兵郑重承诺：营区“两化”建设频道不换、力度不减、标准更高，切实把好事、实事办到官兵心坎上。

翻开该部今年以来完成的“暖心清单”，一组数据堪称亮眼：整修251套公寓住房，实现拎包入住；协调46名军人子女进入驻地学校就读，开通4条校车服务专线，实现“营门到校门”点对点接送；布设智能快递柜，新建改造军营超市、洗衣房、健身房等生活配套设施；开通跨营区官兵通勤摆渡车，20余项官兵急难愁盼问题得到有效解决。

营区换新貌，凝心更聚力。随着该部营区“两化”建设持续推进，官兵归属感、幸福感显著增强，练兵备战热情水涨船高。今年以来，该部先后圆满完成多项重大演训任务，一批战法训法成果被上级推广。

