

# 培养“兵专家”“兵工匠” 将科技装备优势化为胜战优势

◎黄金辉 王祎鑫 本报记者 张强

春寒料峭，在大别山腹地的金寨县，一场军警联合应急处置演练悄然打响。

“监区雷达预警系统报警，一名可疑人员向监区内投掷包裹后驾车向南岳山方向逃窜，‘鹰眼’捕捉到该男子身高约1.75米，着深蓝色羽绒服……”接收到命令后，交警迅速对“嫌疑人”可能经过的道路进行设卡封控，特警出动排爆机器人对可疑包裹进行清除，而武警安徽总队六安支队官兵，则借助“天眼”监测平台和无人机展开全面搜索。

“经无人机侦察，‘嫌疑人’已弃车沿山道向佛子岭水库方向逃窜。我方特战1小队继续沿

山路进行追捕，2小队拟乘车先行绕至东石门附近设伏，预计15分钟后抵达。”作战勤务值班室内，该支队支队长张冀正在通过信息通信系统与公安部门互换信息，研究制定作战方案。

谈到科技装备带来的变革，张冀欣喜之情溢于言表。他说：“新的科技武器装备的配发使用，让信息交流更加便捷，战斗方式变得更加灵活多变，我们更能抓住战场的主动权。”

该支队驻扎在山高林密、地形复杂的大别山地区。“犯罪嫌疑人作案后，逃窜进深山，抓捕难度非常大，消耗的人力、物力更是倍增。”张冀表示，利用新型信息化科技装备，他们能够第一时间感知现场动态，制定作战方案，为有效处置争取更多时间。

经过近2个小时的紧张搜捕，“嫌疑人”终于被成功抓获。充当“嫌疑人”的特战分队排长段昌军感慨道：“天上地下都是‘眼睛’，我已经尽量往山林深处跑了，试图用密林进行遮掩，没想到躲过了无人机，却没躲过热成像设备。”

演练结束后，该支队立足问题导向，深入分析研判制约战斗力提升的短板弱项，围绕作战指挥、战法运用、装备操作、综合保障等8个方面梳理出了需要整改的29个问题。

强军之要，要在得人。新型信息化武器装备越来越多地被配发到部队，但配发到位不等于有了战斗力，如何把科技优势高效转化为胜战优势是当务之急。

该支队瞄准人才体系构建，组织官兵集智攻

坚，共同探索实践并改进战斗力生成模式，创新战法训法。

在机动中队学习室内，官兵们正在用体感设备进行无人机驾驶训练，研究战术战法。张冀表示，支队积极推进“科技+”“网络+”等训练方法，最大限度地把广大官兵组织动员起来，投身到新型信息化武器装备的研究运用中来，致力于挖掘培养人才，锻造“兵专家”“兵工匠”。

科技强勤既推动了战斗力生成模式升级换代，更倒逼新技术型人才培养。

近年来，该支队培养出各种新型信息化武器装备操作人员百余人，成功处置各类执勤险情20余次，多人因表现突出立功受奖，有力促进了执勤目标的安全稳定。

## 军营内外

### 霓虹灯下新哨兵 舍身救人基因深刻骨髓

◎高鹏 张挺

近日，江苏省南通市通州区石港镇志田村鞭炮齐鸣，显得格外热闹。前不久，家住此地的东部战区陆军某海防旅政治指导员邵伟“勇救3名落水群众”的事迹传开后，被东部战区陆军授予“二等功”，该旅立即会同地方政府成立“送喜小组”，敲锣打鼓将喜报送到邵伟家中，并将一块引人注目的“二等功臣之家”牌匾，高高悬挂在邵伟家主屋门楣上。

“手还疼不疼？”“伤口还肿不肿？”该旅政治工作部主任周凤春与邵伟亲切握手并询问其病情。

邵伟缠满绷带的手，将大家的思绪带回到那个惊心动魄的雨夜。2021年10月10日晚，邵伟家附近某处丁字路口，因司机刹车不及时，一辆小轿车转弯时冲进路边池塘。休假在家的邵伟察觉异常，立即向池塘跑去。等他跑到时，小轿车已漂在池塘中间，车窗车门紧闭，水已淹至司机脖子，有两只手正急促地敲着车窗。

情急关头，邵伟果断跳进池塘。这时，他看到副驾驶还坐着一名妇女，正双手托举着一个小孩。随着车子慢慢下沉，情况变得万分危急。邵伟右手握拳，对准侧面车窗狠砸了十几下，一道道裂纹布满车窗，但始终无法将车窗砸碎。来不及多想，邵伟猛地掰断雨刮器，用力敲击露出水面的前挡风玻璃，又硬生生把前挡风玻璃撕开。一番努力下，困在车中的3名群众被顺利救出。而他的右手却鲜血直流，无法用力。

3个月后，伤势有所好转的邵伟才接受右手小指与无名指的肌腱修复和功能重建手术，医生说术后理想恢复程度只能达到手指原有功能的50%。

“牺牲奉献的基因已经深深融入人民子弟兵的骨髓。”该旅政治委员姜略说，“我们这个部队虽长期驻守在苏沪沿海，但一直以来却教导官兵‘身居都市守清贫、霓虹灯下卫海疆’。”

他介绍，在这个旅，像邵伟这样危难时刻挺身而出的官兵还有很多：六旬妇女不慎深陷河沟淤泥，正执行线路维护任务的战士王进宁立即伸出援手；孤寡老人家中起火，某连指导员田武昌带领官兵扑灭火情；侦察连一班集体营救被海水困在礁石上的群众……

“指导员有这样的举动，我一点也不惊讶。”邵伟所在连队上等兵周源说，“平时指导员干什么事情都是冲在前面，有危险的任务总是抢着上。”

拔尖的军事素养是邵伟奋不顾身、挺身而出的最大底气。邵伟的军事训练成绩年年取得优秀，连续2年在比武竞赛中夺得手枪射击和短步枪射击比武课目第一名。

邵伟说，比武夺魁是为了战场打赢、保家卫国，“我牺牲都不怕，现在只是手受了伤，没什么大不了的”。

### 新年飞行训练序幕 在复杂气象条件中拉开

科技日报讯 近日，空降兵某部新年首飞训练在零下低温的复杂气象条件中拉开序幕。当日上午9时许，机场上空雾气缭绕、细雨绵绵，气象条件异常复杂，飞行条件刚达到最低要求。

刚入场不久，指挥塔台就接到报告：“训练空域浓雾逐渐加厚，能见度越来越差。”而该部党委班子却一致认为：“新年首飞，重在打牢基础、立好标杆，必须从严从难把首飞打造成示范飞行！”

随着一发信号弹升空，运输、武装、侦察等20余架直升机掠地而起，迅速组成空中编队，以携雷裹电之势奔向训练空域。悬停、攀升、急转，在飞行员精准的操纵下，“战鹰”灵活穿梭在云雾之中，完成各种战术动作训练。杂乱的气流使得直升机剧烈震动，年轻飞行员赵嘉琪的额头上渗出了细密的汗珠，他一边通过仪表判断飞机姿态，一边调节操纵杆。终于，直升机冲破云雾，机身渐渐恢复了平稳。

傍晚时分，随着最后一架直升机在机场稳稳着陆，该旅新年首飞训练顺利完成。

“必须按照实战标准抓训练，在险难条件下练就制胜招法，战时才有空中亮剑的底气。”该旅旅长耿潇介绍，今年开训以来，他们持续深入探索复杂天气条件下直升机的战法训法，锤炼过硬空中作战本领。

(陈勇真 吴昊天)

# “草根创客”成部队战斗力生成“倍增器”

◎王浩亮 杨湛 本报记者 张强

春节刚过，武警第二机动总队作战室内键盘声声，大屏闪烁，一场演习正在紧张进行。在机动指挥信息系统调度下，各作战席位人员紧张作业，忙而不乱……

“这套系统着眼打通信息孤岛，可实现定位导航、态势展现、数据加注等功能。”该总队信息

通信处副处长刘晓亮介绍，这是一项在全军应用软件创客大赛中荣获二等奖的成果，如今已在全总队推广使用。

“作为战役级机动部队，必须坚持以战领训，加快创新发展，抓紧形成信息化条件下的新质战斗力。”该总队领导介绍，近年来，他们大力开展“军事理论创新、管理教育创新、科研技术创新”活动，仅去年就有50余项创新成果通过评审认定。

## 制定创新制度，形成攻关合力

川中腹地，沙尘飞扬，某新型直升机紧急升空，加入不同机型组成的编队，展开多课目连贯演练，跃升俯冲，掠地急转……不同机型组成的“鹰群”灵活穿梭于山谷之中。

“近年来，新装备密集列装，为缩短战斗力生成周期，必须改变组训模式。”该支队参谋长袁兴介绍，他与作训科长李季昀、飞行教员高磊等骨干组成攻关小组，大胆探索“一日多场、一域多层、一层多机”条件下典型任务场景训练，让训练效率得到大幅提升。

调整组建以来，该总队制定《加强新型力量建设措施办法》《实战化军事十二条措施》等法规文件，鼓励主要领导、技术能手和任务一线官兵参与研究，为创新指明了方向；同时，在科研经费、立功受奖等方面予以倾斜支持，有效形成了攻关合力。

机务老兵廖强历经上百次重大飞行任务，去年他参与改装任务后深有感触，发现新装备的电传飞控、导航预警等核心系统已有质的飞跃，这对机务人员的技能水平提出了更高要求。

为此，他与改装机组通力合作，白天参加专家培训，爬机舱了解构造；晚上学习航理知识、钻研电路图。经过摸索，他们总结出伴随保障流程方法，破解了直升机质量控制难题，撰写的《空勤机械师手册》《飞行手册》被武警部队推广使用。

强军催征，踔厉奋发。“今年我们将结合高原驻训，研究破解旋翼除冰等技术难题。”面对接下来的挑战，廖强信心满满地表示。

## 发挥头雁效应，打造人才矩阵

江南某地，一场排爆综合演练紧张展开。下士田艳辉携带电动排爆机械臂迅速向前出动，在不到10分钟的时间内，调整伸缩杆、开启红外相机、操作机械爪，将物体平稳地提取到排爆罐内。

“电动排爆机械臂携带方便，维护简单。”田艳辉介绍，去年以来，他们支队建起排爆专修室，购置3D打印机、温控焊台等专业设备，利用这些设备陆续研发出激光感应靶、步枪电动击发装置等，让支队训练成果不断革新。

众人拾柴火焰高。他们结合编制人才建设规划，把新型作战力量人才、科技创新骨干和特殊岗位能手作为发展重点，展开大(中)队专修室、VR训练室、特种射击方舱等专业场馆建设，打造“工匠”等群众性比武品牌，“草根创客”群体在淬炼中发展壮大。

南粤大地，“保障尖兵”比武鏖战正酣。收到“变速箱齿轮响声异常”的指令后，四级警士长廖文仔细检查后，钻进车底，立起变速箱吊架，挂稳拉盘和铁链，固定锁扣，机器被快速吊出检修。这番操作展示了廖文和团队其他成员研制的变速箱吊架的“功力”。

在研发变速箱吊架过程中，四级警士长王会峰负责焊接喷漆，常被熏得泪流满面；上士胡钦勇撰写操作说明书，经常和廖文探讨到深夜。“发明的背后离不开团队协作。”廖文感慨道。

该总队领导介绍，他们常年担负驻训任务，为支持团队创新，机关协调场地、购置设备，采取以代培、集训考核等形式培养选拔骨干助手。如今，“草根创客”活跃在演训一线，围绕新装备运用、新作战样式、新作战对手等开展联合攻关，已成为部队战斗力生成的“倍增器”。



操作手操控排爆机器人夹鸡蛋 陈思宇摄

武警第二机动总队结合编制人才建设规划，把新型作战力量人才、科技创新骨干和特殊岗位能手作为发展重点，打造“工匠”等群众性比武品牌，“草根创客”群体在淬炼中发展壮大。

## 对接实战实训，注重成果转化

今年开训表演时，一款按1:24比例缩放的机械桥模拟机(以下简称桥模拟机)格外显眼，在手柄操作下，底盘车启动绞盘，翻转支架，伸出桥跨。

作为发明牵头人，奉鑫颇有感触。该桥模拟机的原型机面世之初，他一度担心是否能得到推广使用。奉鑫所在支队及时予以指导支持，工程技术科科长曹程对接上级进行申报，参谋刘月正负责机器量产，参谋孙希发提供技术指导，奉鑫则带着助手组织操作手培训。很快，第一批操作手和桥模拟机就出现在训练场上。

不久之后，桥模拟机在实战中经受住了考验。在当年军地组织的防汛联合演练中，奉鑫带领徒弟首次出山，仅用了不到15分钟的时间，就将桥面平稳地架设在汹涌的江面上。

一花独放不是春。在“军事理论创新、管理教育创新、科研技术创新”活动中，该总队固化集中评审表彰、试点总结推广、巡回服务支持的成果孵化机制，依托军事职业教育平台推选优质微课慕课，将创新成果贯穿于管理方法交流、战法训法集训、航空理论教员培训等活动中，有效调动了各分队官兵的创新积极性。

“草根创客”的活跃，也大大提高了创新质效。射击场上，机关干部马政带领团队发明榴弹发射器遥控靶机，丰富了训练样式；城镇攻防战斗，上士袁天涛带领特战队员改造无人机，提升了超视距攻击效能；连续长途机动，装甲分队官兵研发了发电机检测盒，节省了维修时间……在该总队演兵场上，团队创新成果产生了立竿见影的效果。

# 引入驾驶模拟器，新手快速变身“老司机”

◎闵宇祥 张嘉宇 本报记者 张强

考核场上，运输车精准倒车入库，看似就要迎面撞上令人眼花缭乱的限位杆，驾驶员却快速转动方向盘，让车在跑道上绕出了完美的“S”弧线。

为什么驾驶员队伍的素质提升这么明显？空降兵某旅运输连连长郭瑞卿道出了其

中的奥秘——新营区建好后，他们配套完善了训练机制，摸索了一些新路子，而军用特种车辆驾驶模拟器(以下简称模拟器)就是他们创新训练方法的最新成果。

“驾驶员日常出车任务多，训练时间和条件相对受限，给人员及车辆安全管理造成了一定的风险。模拟器的引入正好解决了这一问题。”郭瑞卿介绍。

“引进新的模拟器后，官兵训练的积极性更高了，连队的组训压力也得到了有效缓解。”该连指导员洪宇翔补充道，他们本着“成熟一批、单放一批”的原则，通过模拟器与实装的配合训练，官兵的驾驶技能得到了显著提升。

成绩的提升源自技术的改进。记得刚投入使用时，模拟器只能设置几个单一场地课目和简单的道路场景，无法激发官兵们的兴趣。官兵试用后普遍认为“实用性不强”“没有衡量标准，好坏

引进新的模拟器后，官兵训练的积极性更高了，连队的组训压力也得到了有效缓解。通过模拟器与实装的配合训练，官兵的驾驶技能有了显著提升。

一个样”“好像电玩城里的投币游戏机”。

收到官兵反馈后，郭瑞卿本着“实战实用”的思路，发动官兵集思广益，召集骨干制定改进措施，同时上报机关与厂家进行协调，请专业人士对程序进行优化。在反复推倒重来之后，全新版本的模拟器终于问世。新改装的模拟器，将模块化组装、虚拟现实技术(VR)、增强现实技术(AR)和人工智能系统有机融合，不仅科技感十足，而且实用性很强。新模拟器不仅优化了原有的场地驾驶科目，增加了多种

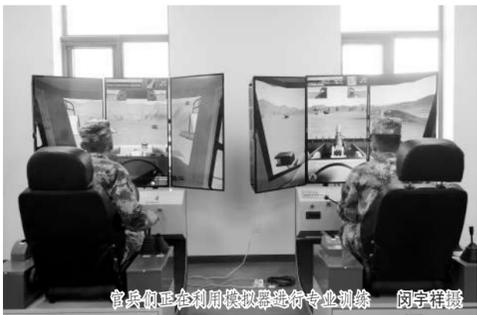
复杂道路场景模拟，还将几个有特色的驾驶科目串联起来，组合成一套完整的驾驶员比武竞赛操作流程。

参与改装的四级军士长詹未圭介绍，模拟器操作起来就像开真车一样，其屏幕显示的路面均取自真实道路场景，还能设置多种驾驶模式，能够满足官兵在雪天、雨雾、山地、荒漠等多种恶劣天气和多种地形下的驾驶技术训练。

“现代战场，科技就是战斗力。部队大力推进科技练兵，就是不断为战斗力加入‘助推剂’。”该旅领导表示，运输连转型重塑后，深入研究作战中车辆运输保障的方式方法，在战法训法上推陈出新，能够快速完成新手到“老司机”的转变，不断向科技要战斗力。

目前，该模拟器已成批次配发到连队，形成了数套规范的驾驶训练流程，能够满足日常训练所需，极大地调动了官兵们的训练积极性。

记者了解到，模拟器改进取得初步成效后，旅党委对此进行了细致研究，决定给其他专业分队配备挖掘机操作模拟器、VR跳伞训练模拟器、水上跳伞模拟器等，坚持把科技元素融入到军事训练中，用“科技+”为练兵备战赋能。



官兵们正利用模拟器进行专业训练 闵宇祥摄



连日来，在海拔5000米驻训的新疆军区某团坚持以战领训、以训促战，持续掀起练兵热潮。图为官兵正在进行擒敌对抗训练。 陈尚庚摄