

# 这个学院提升教战能力 擦亮海警人的科技执法「触角」



◎王世卓 王彦国 本报记者 张强

国庆刚过，武警海警学院组织了一场海警执法交流研讨课，这是武警海警学院转隶以来，首次承办海警执法业务岗位资格培训任务。来自海警一线执法机构的130余名同事结合工作实际畅谈体会，交流了参训以来的收获与心得。受训学员欧伟光表示：“利用无人机拍摄取证，具有角度多维、成像质量高、使用成本低等优点，可以有效解决死角多、取证难问题，提高海上执法效率……”

自2018年7月1日起，伴随着中国海警的转型重塑，该院立足海警人才培养实际，积极提升教战能力，借助科技引擎，努力锻造了一支与海警职责使命相匹配、有效应对海上犯罪形势、打击海上违法活动的执法队伍。

## 高科技教学训练场馆惠及全体师生

“在钦州市某海域进行无人机巡查时，我发现一辆泥驳船正在倾倒废弃物。当时，涌出的浪高达2米，执法艇吨位小，抗风能力弱，无法快速抵达倾倒作业区域。我们就用无人机进行跟踪监视，全程记录违法倾倒作业。”欧伟光回忆道。

在广西海警局执法一线工作长达14年的欧伟光，曾多次将无人机应用于监控码头上货点走私、非法开采海砂等违法行为，侦办过数十起海上走私和偷渡案件。他还曾受聘于广西警察学院无人驾驶航空器研究所，专门为刑侦专业学生就“无人机对刑事案件实施全方位无死角取证”进行授课辅导。

可以说，对无人机，欧伟光非常熟悉，但在该院无人机模拟器驾驶操作间，飞行技巧娴熟的他，仍然沉浸在虚实结合的愉快体验中。

“无人机教学不是纸上谈兵，如果没有娴熟的操纵技能，一旦碰到侧风掉落，将会损失巨大。”侦察教研室主任孟增辉介绍，“无人机操作看似简单，实则易学难精。单就其涉及面而言，机械方面需要学，电子元件也要学，空气动力学也得会，各种传感器如何搭配使用、飞行控制器优先选择哪个传感器、如果有传感器故障，飞行控制系统如何切换到备用传感器……这些都得知。如果仅凭自身学习，恐怕需要半年甚至更长时间，才能成为既能操作使用又懂基本原理的合格驾驶员。”

除了无人机，很多其他新式装备技术的教学培训其实都有着易学难精的类似问题。为

此，该院对照大纲要求和课程设置，相应开设无人机实训中心、信息融合与态势感知可视化实验室、轻潜水实验室、海警舰艇型谱研究室、航海模拟仿真实验室等教学训练场馆，让数据化、网络化、智能化的建设成果惠及全体师生。

## 加深学员对科技手段助力海上执法的认识

欧伟光向记者介绍，在执法监管手段上，各级海警机构正在实现电子化系统应用和科技手段并重的转变。通过引入智能船舶综合管理系统，接入岸基雷达、北斗系统、海防监控系统，搭建覆盖沿海及海上治安的信息化管防网络，实现了对海上船舶的实时掌控，船舶超载、船舶自动识别系统(AIS)不开启、高频值守、船舶进港不报告等现象明显减少。

“过去，通信基本靠吼，观察主要靠瞅。小型船舶因未安装导航、卫星电话等安全保障系统，曾一度处于‘裸航’的危险状态。”欧伟光说，随着卫星遥感、无人机、远程视频监控、电子政务档案、北斗系统、传播监测系统智能化信息设备逐步列装，海警工作人员建制、成系统深度开发装备使用效能，海陆统筹的岸线立体管控模式真正组建起来，海洋综合治理水平有了质的提升。

如今，欧伟光所在单位已安装了艇载即时通信系统，实时获取气象水文预报信息，准确规避了不良水文条件对执勤的影响。一个个数字化装备的深度应用让执法办案变得更加精细、更加规范。

和欧伟光一起参加培训的学员也有着同样的感受。一位学员说道：“双频电子标签、全景监控摄像头、智能物品保管设备……大数据时代，执法业务与科学技术的碰撞，明显提高了调查取证工作效率，让海上犯罪无所遁形。在海警学院的交流受训提升了我们对科技手段助力海上执法的认识，受益匪浅。”

## 将技术红利输送给受训学员

“从技术价值效能的实现过程看，如果说技术的发明创造是‘一次赋值’，那么技术的有效运用就是‘二次赋值’。”该院相关负责人说。

目前，海警执法机构正在构筑起密集的科技执法“触角”——

引进和研发新型毒品监测仪器，提高了海上走私毒品犯罪查缉效率；执法日志电子化档案建设和卫星遥感图像的比对叠加，推进了违



执法培训学员欧伟光在操纵无人机 受访单位供图

提高技术认知力，不仅是专业技术人员的“应答题”，更是每名海警人的“必选项”。武警海警学院正在将科技引擎驱动创新带来的技术红利“输送”给每一名受训学员，助力执法“触角”向远海延伸。

法围填海防控体系建设；打开监控管理平台，就能精确定位千里之外的船舶动态和历史航线轨迹，法律监督触角从近海延伸至远洋；在近海，研发小型船舶定位和防“越界”系统、海面多目标追踪系统，通过布建北斗、AIS定位终端等，实现近海、岛屿“大场景、小细节”全方位覆盖；在岸线，通过布建RFID物联网、WiFi无线采集识别、小目标雷达等系统，实现“船过留痕、人过留像”；在辖区，广泛应用具备人脸识别、自动抓拍的高清视频监控，有效织密辖区重要部位、路段、卡口及港吞口、码头全覆盖的自动采集监控网络，做到“人有人像、车有牌号、船有名号”。

“这些先进科技手段在海警执法一线的应用，也赋予了我们在人才培养方面新的动能。”该院相关负责人介绍，新学期以来，该院分批次组织200余名教研骨干赴浙江大学、浙江师范大学等驻地高校开展教学能力提升培训，同时邀请来自中国国际战略协会、国防大学管理学院、中国海警局等单位的专家学者来院就相关领域专业问题精准指导，拓展教员和学员学术视野。

目前，该院开设的维权执法、舰艇指挥、武警侦察指挥等40余个专业已全面形成教学研究能力。该院已主持完成国家社科基金项目7项、国家边海防委员会和海警机构重大科研攻关项目60余项、30余项发明获得国家专利，80余项研究成果转化为海警机构的制度规定和培训教材。

一羽示风向，一草示水流。提高技术认知力，不仅是专业技术人员的“应答题”，更是每名海警人的“必选项”。

记者看到，武警海警学院正在将科技引擎驱动创新带来的技术红利“输送”给每一名受训学员，助力执法“触角”向远海延伸。

## 军营内外

### 车“肚子”当战场，扳手作武器

◎谷永敏 刘盼 本报记者 张强

“快点、快点，找个懂行的来瞅瞅。”演训场上，战车轰鸣，一位少校军官脸憋得通红，围着坦克不停踱步，额头上渗出细密的汗珠。

20分钟后，一个个体小小、面色黝黑的二级军士长扛着修理箱气喘吁吁地跑过来。只见他神情专注，迅速打开修理箱，掏出钳子、扳手、测电笔，这里敲敲、那里量量。不一会儿，坦克屁股后面的白烟又冒了起来，少校激动地拍拍他的肩膀说：“好样的！”随即钻进坦克直奔目的地而去。

意外发生在一次演训中，某部任务分队接到命令向指定地域集结，坦克却在半道趴了窝，随队修理工找不出问题来，便向在不远处施工的某工程兵团求援。接到求援后，团领导派“高工”驰援，不一会儿就让坦克重新回归了战位。

“高工”名叫高波，来自某工程兵团支援保障营。入伍24年，在修理岗位连续奋战19年，对团里所有装备了如指掌。19年间，全团200多台装备机械没有趴过一次窝。战友们都称，只要是高波检查过的装备，你尽管放心驾驶；只要是高波还没确定无故障的装备，你甭想将它挪动半步。

一次高原驻训，天刚蒙蒙亮，高波习惯性地检查每台装备。在野战车场入口处，脚下的一颗螺丝钉引起了他的注意，他将螺丝钉拿在手心仔细端详，螺纹上还带着新鲜的油渍。突然，他眉头微微一动，随即钻到车“肚子”里。原来这是传动轴上的一颗螺丝，驻训地域山路崎岖，车辆行走异常颠簸，一旦传动轴脱落后果不堪设想。

高波检查完一台车又爬进另一台，硬是在训练前10分钟排除了所有隐患。当他从车底爬出来，看到整齐的队伍正走向车场，翻身躺在地面上长长地舒了一口气。大家知道，今天的车可以放心开了。

以往团里配发新装备，没有人会维修保养，也没有人敢拆开检查；出现故障也只能联系厂家来修，费时费力，不能满足实战要求。高波偏偏不信这个邪，厂家能修的他就一定修，于是他一手拿图纸，一手拿扳手，就往装备“肚子”里钻。别人的迷彩服磨破的都是袖口，他的迷彩服磨破的都是后背。

靠着这股不服输的劲，他硬是掌握了10余种发动机、特种车等装备的维修技能。如今，团里配发新装备，操作手使用还不熟练的时候，他已经摸透了维修保养方法。

身处信息化浪潮之中，高波始终把眼睛盯在最新领域、最前沿技术上。一次驻训中，高波发现野外条件迷彩涂装设备无法携带，他便将运输车进行改装，通过设计加装一键启动电路、发电机组、喷枪和快速连接装置等装备，实现野战条件下迷彩涂装流程化作业，成功补上了战斗力生成链条中的薄弱环节。

别看“高工”如此厉害，其实入伍之初的他只有初中文化，但他肯钻研、爱琢磨。

午休、夜晚、周末，能利用的时间他都充分利用，勤学加苦练，高波练就了技术参数一口清、检查故障一找准、排除故障伸手快的修理本领，先后考取了5个高级专业资质，3篇学术论文被中国兵工学会收录，3次编写《装备维修保养手册》，两次参加上级装备巡检修……这个既非名校深造、又无家学渊源的专业“大拿”，凭着对装备修理技术的热爱，在军营中展示出了“匠者”之气。

正如他所说：“我的战场就在车肚子里，我的武器就是手中的扳手。”

### 举办“教坛之星”比赛 助力军校教员提高授课水平

◎姜栋 康鑫

“秦理想、程松两名文职人员参加学院组织的‘教坛之星’教员授课竞赛获奖了！”日前，这个消息在陆军炮兵防空兵学院南京校区一经通报，在广大教员职工中引起不小轰动。

秦理想、程松入职后，认真学习炮兵专业知识，虚心向教研室教授、系专家和成长导师请教，加班加点钻研战术，精心备课试讲，反复打磨修改教案，全力备战比赛，最终凭借《炮弹构造与使用》的精彩授课过五关斩六将，入职不到两年就能在高手如云的比赛中获奖，成为名副其实的“新星”。

该校区领导介绍，这是他们深入贯彻新时代军事教育方针的一个缩影，通过在教员队伍中开展“教坛之星”群众性练兵比武活动，加强教员队伍建设提质增效。

据了解，“教坛之星”授课比赛坚持自上而下、人人参与、逐级遴选、择优推荐的方式实施，旨在以赛促教、以赛促研，调动广大教员教学积极性、主动性和创造性，强化教研单位抓教研能力，着力推动教学理念更新、教学内容优化和方法手段创新，提升整体教学水平和人才培养质量。

## 他让实战成果反哺课堂教学

### 军中典型

◎康鑫 胡宝玉 本报记者 张强

“心跳115，高压162，低压117，快——立即供氧！”

“停下，我要再坚持一会儿……”

前不久的一天，西藏军区某部连卫生员小毛正准备给第一天上高原代职的陆军炮兵防空兵学院南京校区某教研室副主任季晓松开通供氧，却遭到季晓松挥手拒绝。小毛顿时愣住，他还是第一次遇到高原反应出现生命危险却还要继续坚持的“病人”。

“再坚持坚持，我要让身体习惯这种缺氧状态，尽快适应高原，尽快投入工作。”躺在用砖头支撑起的简易小床上，剧烈的头痛和急促的呼吸让季晓松辗转反侧难以入眠。但也就是这一“扛”，使他以最快速度适应了高原环境。

“海拔高，斗志应更高；空气缺氧，但精神不能缺氧。”代职结束，季晓松回到学院走上讲台，讲授的冷武器理论课充满胜战的温度和激情。

### 三尺讲台连着一线部队

博士也是战士，战士就该上战场！

还记得那次代职的第二天，身体稍稍好转的季晓松再次拒绝休整提议，立即走上海拔4500多米的点位，跟随部队官兵遂行相关任务。

“季主任，这些装备刚列装到位，我们还不知道怎么操作……”上山就遇“拦路虎”，考验又添新情况。看着部队官兵急切的眼神，他立即放下背囊，对这批新型武器装备的操作使用进行研究。结合教学实践，季晓松很快破解了新装备性能特点和操作要领。

作战任务地形复杂、开阔地少，装备展开有不少困难……季晓松随即进行地图推演、实地勘探、模拟实验，经过一周的努力，解决了横亘在他面前的棘手问题，他在炮兵营列装的几种类型新装备很快部署到位。

与此同时，季晓松帮助各营连编排战斗单元，白天组织装备教学、技能训练，晚上分析敌情、战斗研判，与高原官兵吃住在一起、娱乐在一起、训练在一起、战斗在一起。官兵们用最短时间掌握了所有新装备操作技能，开进展开、战斗配置、火力计划等多套作战方案摆上桌面，受到上级领导高度赞扬。

三尺讲台连三军，为育人结硕果。回到学校后，高原行给读博期间主攻“发射理论与技术”方向的季晓松一个很大的惊喜：他攻关的“实战条件下某重型装备在高原使用问题”研究成果，在院校教学当中应用，大大提高了

让课堂对接战场，把战场“搬”进课堂，一直是陆军炮兵防空兵学院南京校区某教研室副主任季晓松钻研和努力的方向。他常常深入军事斗争最前沿，将学到的最真实的战法、训法“反哺”教学主阵地，产生了意想不到的“化学反应”。

教学前瞻性、科学性、实用性，近千名毕业学员走进作战部队，很快成为该型装备指挥主力。

### 反哺引发的“化学反应”

季晓松常说：“教战不研战，等于纸上谈兵；研战不实战，莫过画饼充饥。”

那次代职不久后，一项重大演训活动在高原某地举行。季晓松担任调研组组长，他带领调

组人员掌握调训规则，熟悉演习背景，梳理关键点500余条，构设临机情况30多组，勘选点位20余个，紧贴实战设险局，让参演红蓝双方领导惊叹不已。

让课堂对接战场，把战场“搬”进课堂，一直是季晓松钻研和努力的方向。

近年来，季晓松在完成好一线教学的同时，积极参与课题研究，先后获得军队科技进步二等奖2项、三等奖5项，获军队级教学成果二等奖1项，多项成果走出课堂，走进部队，助力战斗力不断攀升。

此次演训，他带领调研组同志，既以实战标准审视不同类型部队体量，又考虑战场需求、衡量兵种特点，把部队逼到绝境、险境、困境、危境，逼出实战能力。调研组与演训官兵一起吃大锅饭、睡车厢板、风餐露宿、风沙卧雪，摸爬滚打、奔袭流汗，帮助部队查找出30多个问题。

“这样的演训真解渴，完全展示出了未来实战思想。”演训结束后，该部领导感慨地说：“季组长和调研组不简单。”

季晓松深入军事斗争最前沿，将学到的最真实战法、训法“反哺”教学主阵地，产生了意想不到的“化学反应”。

学员们不但学得快，还立足课堂不断创新。学员说：“季教员的课，案例来源实战，贴近实战，解渴管用！”

### 特战队员开展人机融合训练



武警部队建制特战小队与直升机作战平台开展深度融合训练，可以有效提升特战分队全域快速到位的作战能力。近日，驻守在祖国西部边陲的武警新疆总队某特战支队开展了直升机索降、搜索营救、空地协同攻击等战术课目训练，全面提升了部队整体作战能力，为遂行多样化任务能力奠定了坚实基础。

马士宝摄