

礼赞最美军校人

晓雾弥漫,无边密林被浅白色的轻纱笼罩,某野外教学基地,一场大型野战生存考核正在进行。带领战斗班抵达“伪装”课目考核点后,学员董岳嵩傻眼了:眼前是一片黄色枯草丛,他们沿途收集的青藤绿枝,不仅无法提供伪装效果,反而更加惹眼。急中生智,董岳嵩令大家将青藤聚在远处作为假目标,人员分散钻入枯草堆。“开始侦察!”主考官胡旭东副教授一声令下,团队自

主研发的智能识别系统立即启动,操作端显示屏传回实时图像。最终,系统没有锁定出疑似目标,学员惊险过关。“只有在实战化环境下,才能锻造学员因地制宜、因敌生变的本领。”胡旭东说。以战领教将课堂对接战场、为战而研以“科技+”赋能训练升级、向战而行助学员百炼成钢……国防科技大学军政基础教育学院军事基础教学团队目光灼灼向战场,走出了一条育人之路。

教学团队的向战育人之路

■席方丹 李润琪 本报特约通讯员 胡青贵

以战领教——“复制昨天的经验,打不赢明天的战争”

野外,国防科技大学军政基础教育学院的黄昉教授,正利用不远的山头带领学员训练“目标指示”。

“大家知道电影《英雄儿女》里的王成吗?”教学演示完毕后,黄昉问道。

见学员纷纷点头,黄昉接着说:“那个年代的战士们没有接受过相关训练,如果能在远处确定目标精确坐标,再用电台向指挥所汇报,也许就不用牺牲自己去给炮兵部队指示目标了……”

学员们若有所思,教授又严肃地说:“虽然现在科技发展了,但如果有一天战争真的来临,同学们能否有王成一样的决心和勇气,大喊‘向我开炮!’?”

这是两年前国家级一流课程《军事地形学》户外课上一幕。将思政元素融入课堂,是这堂课授课的亮点之一。那天,在掌声中,黄昉下课后像往常一样回到办公室。然而,眼尖的同事发现,他眉头紧锁,仿佛有心事。

原来,通过与一线部队调研交流,黄昉了解到,信息技术已经融入军事领域的方方面面。他担心,随着导航设备快速发展,若继续按部就班,仅仅开展纸质地图的识图教学,培养出来的学员将与战场脱节。

黄昉的担忧,得到团队一致认同。议后,团队决定联合多方打造信息化教学辅助系统。之后两年里,一体化教学训练平台逐渐完善。该系统收录的地图具备完整的地貌、地物、高程资料,借助它,学员可携带配发的智能设备,实时观察自身行进的速度和轨迹,了解周围地形情况,大幅提升野外行军效率。

“复制昨天的经验,打不赢明天的战争,‘金课’也有‘保鲜期’。”黄昉把这句话写在教学笔记里鞭策自己。与他有相同感受的,还有刘卫东教授。

办公室里,刘卫东脑海中一直回响着专家组的评价:“你设置的课程背景不贴合实战要求!”

几小时前,在军队级精品课程《战备与战术基础》的课堂上,教学经验丰富的刘卫东对自己信心十足,却不想被当场泼了冷水。

“现代战争,侦察手段愈加先进,在教学中设置‘接敌路线’时,不能为了便于行军而牺牲隐蔽性。”刘卫东开始反思。

像《军事地形学》和《战备与战术基础》一样,军事基础教学团队承担的课程大部分属于“土味课程”——晴天一身汗,雨天一身泥,与学员们一起“摸爬滚打”,大家从未松懈。

多年来,团队为提高课程“含金量”往来奔走,力求精准把握部队人才需求,贴近实战抓好各环节。海岛、高原、戈壁……都留下了教员团队的足迹,他们带领学员赴陌生地域开展野外



上图:国防科技大学教员用自研VR系统开展手榴弹投掷教学。

右图:国防科技大学学员参加轻武器射击训练。

宋可旻摄



综合教学,丰富教学信息资源库。中原腹地,张铁良教授带领学员上靶场、爬高地、钻密林,与某特战旅等单位联教联训,协助其绘制营区地形图。学员们随旅参加野外实战化训练,12小时负重行军50千米,观摩实弹打靶。

大漠戈壁,程果副教授带领学员深入朱日和联合训练基地,顶着酷暑跟随着蓝军旅参与红蓝对抗,现地学习侦察监视、远程接敌、近战开敌等课程……

在教员们的不懈努力下,学员们感受到一堂堂“金课”上的“硝烟味”越来越浓。

为战而研——

“为训练插上科技的翅膀”

防护与急救课上,宋殿义副教授正手把手教一位佩戴全套VR设备的学员,为“小臂动脉出血”的“伤员”止血。台下,其他学员紧盯虚拟屏上的“伤处”变化,观察操作过程。

宋殿义热爱钻研信息化技术,他的房间里,摆满了各种科技设备与试验器材。用科技赋能训练的想法,源于他的一次难忘经历。

5年前,一次手榴弹实弹考核,一名学员出手弹道太低,差点被墙体挡回。还有一名学员投弹角度不对,手榴弹弹出落弹区。

这两次意外的出现,令整个团队刻骨铭心。之后,他们多次优化训练标准,定期开会复盘,但隐患仍然存在。宋殿义认识到,仅凭肉眼,很难发现学员存在的细微问题。

“能不能引入信息化技术辅助训练?”一次参加军事前沿论坛时,宋殿义

敏锐意识到新兴VR技术的教学潜力。“时代在变,育人方式也得跟着变,要为训练插上科技的翅膀。”宋殿义立即着手建立VR手榴弹投掷训练装备系统。

4年间,团队投入大量精力,钻研理论、编程建模……面对姿态识别这只“拦路虎”,宋殿义加班加点攻关。他与工程师研究了人体在投弹时上百个部位的运动规律,通过海量计算,筛选出数十个识别姿态的节点,准确率大大提高。为优化系统对姿态变化的敏感度,宋殿义四处奔走招募志愿者,采集大量标准步骤数据,“喂”给系统深度学习。

一个严冬,宋殿义发现,系统在处理识别物被遮挡情况,如受训者衣物厚重时,容易出错。他不肯放过任何一个问题,经过几天的“连轴转”,巧妙利用时空信息,对单一人体动作进行建模绘制节点,攻克了这一难关。终于,一套集姿态识别矫正、体征感知、虚拟交互等技术于一体的训练系统“新鲜出炉”。听说借助这个“新宝贝”,能不费“一枪一弹”精进技能,学员们都跃跃欲试。

屋外狂风大作,某地下训练室里,手榴弹投掷训练火热进行。戴上全套VR设备,在宋殿义的引导下,学员刘硕开始第一次练习。

“开始投弹。”提示音响起,刘硕拔掉保险销,正准备撤步时,只听“嘭”的一声,系统上出现红色字样——“投弹不合格”。

“紧张导致握片松动。”宋殿义指出失败原因。他身旁的显示屏上,实景建模的场地侧视图,投弹曲线、学员实时心率血压数据、握弹姿态等一目了然。

再来一次!刘硕握臂引弹,奋力投出。然而,“投弹不合格”字样再次出现。“这次是引弹幅度不够。”宋殿义说。带有传感器的模拟弹被砸出去后,

还能稳定传回各项数据,刘硕切身感受到了系统的技术含量。

在系统的辅助下,刘硕调整自己的握弹手型,练习挥臂发力方式,通过反复练习,形成肌肉记忆。

经过一段时间的训练,很快,学员们迎来考核。当天,刘硕信心满满。投弹场上,只见她撒步引弹、挥臂扣腕,手榴弹在空中划过一道完美的弧线。

“成绩优秀!”看到学员的进步,宋殿义神色欣喜。

这只是该团队为战而研的冰山一角。激光模拟射击系统、投弹安全预警系统……为战而研,他们将激光交战、地形仿真、射效评估等成果运用于军事基础教学训练中,用科技助力学员本领生成。

向战而行——

“仗怎么打,兵就怎么练”

“部队抢滩登陆遭集炮击,大量‘伤员’急需救治并后送……”发令枪响起,一名学员身背急救包蹬地启动,脚下沙石飞扬,快速匍匐穿越铁丝网,随即又起身蛇形机动至矮墙……

赛场硝烟弥漫,“兵之道”军事文化节上,一场实战化战伤救护比武激烈打响。

“仗怎么打,兵就怎么练!”团队负责人易文安教授表示,为了提升学员军事素养,他们组织“烽火杯”战术对抗赛、“谁是枪王”射击邀请赛等趣味十足的军事技能比武,开展针对性集训。

一个暑期,团队带领学员赴南昌进行实战化拓展训练。抵达第一天,不少学员就在轻武器射击时栽了跟头。

射击场地依山而建,借助地形形成射击的俯角、仰角和死角。显隐靶在50米到300米内随机立起,且严禁禁止射击的“平民靶”。为模拟实战的意外情况,枪械中还装填了部分教练弹。再加之音响里的震耳炮声与人吼马嘶,学员们的射击节奏被打乱,频频脱靶,信心受挫。

白天吃了败仗,学员们当晚进行复盘。助教张博启发大家,要根据目标靶密集程度合理统筹火力部署,避免兵力浪费或形成“射击盲区”。经过一番讨论,在主教练黄昉的引导下,学员就如何分工、如何协同等问题逐条展开攻关,形成预案。

学员们把自己当作战斗班的一员,和学员一起吃单兵干粮、抬靶机、睡硬板床、泡训练场。在团队的辛勤付出下,学员们结成环环相扣的链条,最终的训练考核中,没有人再“掉链子”。

次年5月,在团队的指导下,学员参加某军事技能比武荣获最高奖“勇士杯”,同时斩获其余5个单项奖中的3个第一。

作为教员,最开心的事情,就是亲眼见证学员们的成长。在国际军事比赛中获得荣誉的李沛霖、“全国巾帼建功标兵”向慧、军事地形学首席教练员吴凯……一批批学员经过团队淬炼,成长为一线部队的尖刀利刃。

“没有什么比教给学员真功夫、硬本领更重要。”百炼成钢,教员们全身心投入,让学员经受过实战训练的锻造淬火,只为他们将来在战场上打得赢。

清晨,万丈金光洒下,战术场上,“除了胜利一无所求,为了胜利一无所惜”的标语熠熠生辉。

毕业联考即将到来,教员们忙碌依旧,对学员进行悉心指导。看着学员们朝气蓬勃、奋力奔跑的样子,他们心中也充满了激情和动力。向着新的征程,教员和学员并肩前行、一路拼搏。

学员心语

春日,暖阳洒满校园。我站在实验室门前,手中紧握着那个淡蓝色信封,心跳得有些快。阳光下,信封上几个黑体字显得格外醒目——著作权登记证书。

我推开门,快步走向我的搭档,一边晃了晃信封,一边激动地说:“艺海,快猜猜我手里是什么?”

战友抬起头,眼中闪过一丝好奇:“不会是……”我笑着点头,把信封递给他。缓缓拆开封条,看着里面的证书,他兴奋地握住我的手:“我们真的做到了!”

2022年,我从海军部队走进军校校园。之前在基层部队保障“飞鲨”时,我就积累了一些“问题清单”。考上陆军勤务学院后,由理论操作装备到抬头上课听讲,大量知识涌入脑海的同时,我也更加迫切地想要寻求实际问题的解决方法。

大一下学期开学,我向导师表达了自己的想法。他十分高兴,递给了我一份材料:“做做看吧,从中你一定会有所收获的。”

奋斗正当时

■陆军勤务学院学员 张俊杰

那是一份关于油泵漏油检测与保障课题的立项报告。拿着它,我感觉手上沉甸甸的,这既是一项挑战,也是一次证明自己的机会。说干就干,我和战友艺海组建了一个课题小组,开始围绕相关课题展开研究。

很快,我们制订了详细的计划,明确了研究目标、设计方案和研究步骤。但是,探索的道路并非预想中的一帆风顺。

“在部队就操作过,改良检测肯定不会出问题!”自恃有相关基层经验的我十分自信,艺海多次让我补足理论知识,我都没当回事。

第一次作图时,我翻遍了素材库也没有找到合适的油泵图纸。依靠着自己在基层的记忆,我伏在桌上一笔笔勾勒着脑海里油泵的样子。忙活了好一阵,拿出卡尺和实体一对比,天差地别。看着一张张废稿,我一筹莫展。由于自己画图基础薄弱,图样和实体数据总对不上,一时间课题进度停滞不前。面对导师的责问,我只好支支吾吾地说出遇到的问题。

导师听我说完后,转身从书架上拿出了一本机械专业的专业书。“我不教你,你把书拿回去,就照着图纸,对着这本书自己翻,我不信你看不懂。”他说。

我拿起书,灰溜溜地朝实验室跑去。翻开书,第一眼看到标准的油泵样图,瞬间明白了自己的问题:以往画出的草图,只求自己能看懂,能照着做就可以。但现在,对着标准的工件,差异是巨大的。不好好学习理论,真的不行!

“虽然有基层实践经验,可要想干出点名堂,必须时刻保持学习奋进的心。”我醒悟道。从那天起,我给自己制订了强化计划:每个课间,看一幅工件图;每个晚自习,做一份手绘图纸;还要不断提高自己的编程能力……

一晃眼,几个月过去了,课题也到了最后的冲刺阶段。

月光照在宁静的湖面上,波光粼粼。岸边的实验室里,灯火通明。在导师的引导和协助下,我和艺海不断检查代码,调试设备,一次次尝试摸索,终于让程序成功运行。坚定地按下回车键那一刻,已是深夜。

近一年的努力和付出,最终迎来了国家版权局颁发的著作权登记证书。一张薄薄的淡蓝色证书,凝结了无数汗水。拿到证书的瞬间,过去的点滴一幕幕浮现,有过坎坷,有过收获,但课题的推进从未停止过。

“逐梦惟笃行,奋斗正当时。”托举“飞鲨”,两年部队生活把我磨砺得坚韧顽强;深耕保障,院校前两年给了我更多机会去学习和实践。在之后的两年里,我将更加努力地研究探索,等回到本职岗位上时,真正让自己所学为部队战斗力建设“添砖加瓦”。

在铁甲轰鸣声中淬炼实战本领

■刘畅

瞄准”成绩练到全队第一。驾驶员成一丁之前对坦克踏板的脚感不佳,于是,他特意将弹力带绑在宿舍的凳子上,每天脚踩弹力带进行练习,对掌控油门细节形成肌肉记忆。

“所有的付出都是为这一刻做准备,真正想做到‘人车合一’,必须在近似实战的环境中接受‘战火’的考验。”实弹射击前一天,队长鼓励大家坚定信心,争取人人“首发命中”。学员们在车场进行着“最后一练”,配合越来越默契。

一切准备就绪,黄骝骝和战友来到坦克实弹射击训练场。站在熟悉的

“铁伙计”前,他们静静等待着教员的指令。

“发车!”这一刻,黄骝骝的心跳随着口令的下达而加速。他下意识望向身旁战友,彼此眼神中充满信任。启动车辆、装填弹药、测试通信……他们默契、熟练地完成着每一步动作。

“全车注意,冲击!”装填完毕,成一丁驾驶坦克进入跑道,他们即将对远近靶标进行停间与行进间射击。复杂的战场情况瞬息万变,容不得半点马虎。“穿甲弹,左前方950米,短停,歼灭!”担任车长的黄骝骝沉着冷静。颠簸中,炮长张华艺仔细修正瞄准偏差,

一丝不苟地完成装弹、测距。

“击发!”震耳欲聋的轰鸣声中,火光四射,硝烟弥漫,炮弹呼啸而出。“首发命中!精准打击目标!”消息传来,车内一片欢呼,3位车组成员首次实弹打靶取得成功。

一轮射击后,黄骝骝和战友下车来到目标靶旁,仔细观察着眼前的弹孔。首发命中还需百发百中,大家激动之余不忘思考,课后第一件事就是坐在一起复盘射击数据,查找不足。

“如果良机选择弹药,是否能快速反应首发命中?”

“击中后,如果敌方仍有打击能力

怎么办?目标靶的毁伤率同样值得我们关注!”

……

学习室里洋溢着浓浓的“战味”,学员们热烈地讨论交流,为下一次实战化训练总结经验。

在坦克的轰鸣中成长,在实弹的火光中前行。这堂超“燃”的训练课上,他们收获知识和本领,用滴滴汗水书写自己的奋斗青春。

一线传真