

奋进新征程·青年官兵的成长与梦想



“未来战场,我们需要另一种子弹”

■张庆东

在海军某部侦察营官兵中,传阅着一本边缘已磨损的笔记。笔记本的扉页上,没有署名,只写着一行小字:“未来战场,我们需要另一种子弹。”

里都会多想一想,前方的战友究竟需要什么什么样的信息。二级上士张庆东是一名无人机飞手。让他印象最深的,是笔记中对一次训练失败的复盘:“目标丢失,不是眼睛瞎了,是脑子没转过来……无人机应该是狙击手延伸的视觉神经。”

数据输入、稳定跟踪、击发反馈等模块。”饶博文说,“最神奇的是,每个模块旁边都对应着无人机操作的要领。比如‘稳定跟踪’旁边写着‘就像无人机悬停,要找到内在的节奏’。”

而在官兵胜战思维的与时俱进中。金磊所在连队的老连长说:“这本笔记最珍贵的地方,不是教会了大家多少技巧,而是倡导了一种思维方式:在未来的战场上,该如何做得更好。”

通信兵·无人机飞手·狙击尖兵

一名士兵的成长“三部曲”

■张庆东

特稿

海军某部二级上士、狙击手金磊的世界,此刻被压缩成“三点一线”——剧烈起伏的艇艏,沉静如水的目光,以及远处浪尖上的靶标。

这是该部组织的三栖狙击集训中最难啃的骨头——水上射击课目。

400米外,一个橙色浮动靶标随着海浪起伏,时隐时现。小艇在波峰浪谷间颠簸,瞄准镜中的十字线剧烈晃动。

在极不稳定的平台上,寻找并利用转瞬即逝的稳定窗口,挑战可想而知。前面上场的几名狙击手,大多未能命中。

轮到金磊上场,他没有对抗这种晃动,而是半蹲在艇上,膝盖随着艇身的节奏微微屈伸。他的目光透过高倍狙击镜,捕捉着靶标在视野里划出的不规则轨迹。

与此同时,金磊的大脑飞速处理着一套数据——那是他作为无人机飞手时曾烂熟于心的内容:波浪的周期、艇体晃动的频率……

来了!小艇猛地跃上一个波峰,在达到最高点的瞬间,有一个几乎无法感知的短暂停滞。

屏息,预压,击发。“砰!”枪响过后,远处浪花微漾。岸上观察所很快确认:命中靶心!

观察所里随即响起一阵低沉的喝彩。教练员举着望远镜,对身边人说:“这一枪,有内涵!”

这一枪,来自金磊。从军十载,这名曾经的通信兵,凭借跨界融合的独特路径,成长为一名善用“算法”制胜的无人机飞手和狙击尖兵。

一名通信兵的觉醒——

从“战场神经”到“中枢节点”

或许你想象不到,金磊的第一支“枪”,是一部只能发出嗒嗒声的野战电台。2016年初春,怀揣“当特种兵”梦想的他,新兵下连被分配到海军某部通信分队。

深夜万籁俱寂,值班机房里机器风扇低沉轰鸣,耳机里充斥着电流音。通信兵的任务是从电子噪声的海洋中,捕捉那些特定节奏的“嗒嗒”信号。

为了辨别微弱的信号,金磊和战友们常常戴着耳机一坐就是数小时,每次值完班,脖颈都是僵硬的。迷彩服右臂上“通信”两个字,让金磊感觉自己离真刀真枪的战场有点远。久而久之,他难免有些失落。

一次业务交流时,班长李哨告诉金磊:“别小看这‘嗒嗒’声。如果前沿呼叫不到火力,指挥的命令下不去,枪炮就成了摆设。咱们通信兵是战场神经,神经断了,再强壮的身体也是瘫痪的。”

这句话像一颗种子,落入金磊心里。渐渐地,他不再觉得“嗒嗒”声枯燥,反而开始痴迷于与这些“看不见的战友”对话。

同宿舍战友胡语健和金磊是同年兵。在他的记忆中,金磊值完班通常不休息,而是抱着厚厚的电台说明书,对着机器上的按钮,一个个部件比对,嘴里还念念有词。



海军某部二级上士金磊(右一)和战友进行狙击训练。

赵德远摄

夏季野外驻训,金磊背着单兵电台在不同地形的各点位间测试,记录信号衰减情况。一趟下来,他的迷彩服后背全是汗渍,本子上记得密密麻麻。

金磊不光自己钻研,还乐于和战友们分享。他经常在训练间隙提出设想:“假如指挥所转移,我们如何快速在新的点位构建通信枢纽?强电磁干扰环境下,现有装备怎么组合能保证最低限度的通信?”

讨论中,战友们常常争得面红耳赤,与此同时解决问题的能力在这样的“头脑风暴”中不断提升。后来,旅里组织通信业务比武,金磊所在班成为有名的“尖刀班”。

这段经历,潜移默化地改变着金磊:磨掉了他心中曾经的浮躁,培养出严谨细致的习惯,在头脑里种下了“体系”和“链路”意识。

在练好通信专业的同时,金磊始终没有放弃“当特种兵”的梦想,苦练武装越野、步枪射击、单兵战术等课目,磨砺本领。在学习笔记上,金磊写下这样一句话:“不能只当传递信号的‘邮差’,要努力成为能理解、能判断、能处置的战场信息中枢节点。”

一名无人机飞手的进化——

连接“天空之眼”与“大地之瞳”

2021年夏天,从军校学成归来的金磊,如愿来到侦察营。凭借刻苦训练,他逐步熟练掌握了攀登、滑降、操舟、跳伞、格斗等20余项特战技能。

很快,金磊盼来一个渴望已久的机会——侦察营开始选拔狙击手。他满怀期待地递交了申请。谁知,上级看中他

扎实的通信背景和出色的系统学习能力,将他分到无人机侦察班。

报到那天,看着库房里那些形态各异的无人机,金磊心里有点不是滋味。转变,发生在他第一次独立操控无人机升空后——

屏幕上的画面从营区草坪开始抬升,视野越来越开阔。无人机飞越一片战术训练场时,传回的实时画面清晰显示出“敌”模拟工事的位置、人员的移动轨迹、车辆的型号。

一种前所未有的全局掌控感,扑面而来。“就像……突然给你打开了上帝视角。”金磊被深深地震撼了,“以前在地面,你看的是眼前几十米、几百米;现在,有了无人机,你能看到数公里外的地形地貌、兵力部署。”

金磊敏锐地察觉到,现代狙击不仅是光学镜片里的较量,更是多维感知系统的博弈。无人机的“天空之眼”和狙击手瞄准镜的“大地之瞳”之间,存在紧密的联系。

白天,他是无人机飞手,训练内容包括航线规划、目标识别、定位标定、气象监测;晚上,他申请跟随狙击手分队一同训练,看他们如何选择阵地、测算距离、修正风偏。

在日复一日的实践中,金磊开始有意识地将无人机操作与狙击训练相结合。操作无人机时,他会思考哪些地方是理想的狙击阵位;观察狙击手训练时,他脑中会自动浮现对应区域的空中俯瞰图,计算目标移动后的最佳监控角度。

一次,侦察营组织红蓝对抗训练,金磊负责配合一个狙击小组行动。当时,“蓝军”一个关键火力点隐藏在反斜面,狙击手无法直接观测。

金磊操控一架小型无人机,采用超低空迂回的方式,悄悄从侧翼接近,成功捕捉到该火力点的暴露位置,并通过数据链将精确坐标和图像实时传回。

随后,金磊通过单兵电台通报:“目标确认,在你10点钟方向……当前区域风速2级,东风,建议修正量……”几秒后,一名狙击手根据金磊提供的参数,成功实施了一次“盲区”狙击。

演练结束后复盘时,这名狙击手特意找到金磊,激动地说:“你这‘空中向导’太管用了!以后有任务,咱们得多配合。”

领导的鼓励、战友的认可,让金磊豁然开朗:原来,上级把自己放在无人机飞手这个岗位,是因为自己具备联通不同作战要素的潜力。

于是,金磊开始系统整理自己的跨界训练心得,在笔记左侧写无人机航拍的地形地貌截图旁,标注上高程、坡度、植被等信息;右侧对应写上狙击阵地选择建议、弹道影响因素分析;中间则用不同颜色的笔迹,记录通信链路的关键节点和备用方案。

随着笔记越写越厚,金磊精武强能的底气也越来越足。他先后夺得该部狙击手集训第一名和“侦察尖兵”比武第一名的好成绩。

一名狙击尖兵的突破——

“临阵换枪”考验“随机应变”

真正的考验,总是在意想不到的时刻来临。

2025年上半年,无人机飞手金磊被选拔进集训队,备战“锋刃-2025”国际狙击手射击竞赛。

集训期间,金磊每天进行狙击训练长达16个小时,一日三餐都在训练场吃,拼尽全力争取拿到代表中国海军出征国际赛场的人场券。

集训最终考核那天,一个意外发生了。教练员检查完金磊的狙击枪精度后宣布:“枪不行了。”

接过那支陪伴自己已久的狙击步枪,金磊脸色苍白,手指从枪管、护木、枪托上缓缓抚过,一言未发。

对狙击手而言,枪不仅是武器,更是经过成千上万次射击磨合出的生命共同体。临阵换枪,就像篮球运动员在总决赛前换了一双不合脚的新鞋。几分钟后,金磊深吸一口气,将枪轻轻放在一旁,对教练员说:“报告,我申请领用备用枪,立即进行校射。”

随即,金磊走进兵器室,领出一支同型号但全新的备用狙击步枪。接下来,他仿佛切换了“模式”。因为痛失“老伙计”而出现的情绪波动消失了,取而代之的是一种近乎冷酷的平静。

他变回了习惯细致排查线路的那名通信兵:按照规程,一丝不苟地检查新枪的机械零件、光学瞄具的安装基线和各活动部件状态。

他变回了精于数据建模的那名无人机飞手:记录弹上膛、瞄准、击发,查看靶纸、装弹偏差、计算数据、调瞄准镜……100米、200米、300米,在不同靶位上不断重复“射击—检验—修正”的循环。

“当时,我就在金磊身边。”集训队战友夏鸿成回忆,“大家都替他着急,但他非常镇定,思路清晰,节奏均匀。感觉他不是不适应枪,而是在编程,给这支新枪‘输入’一套属于自己的射击参数,让枪来适应他。”

“突发情况下的应变能力,本身也是狙击手的核心素质。”整个下午,教练员都在观察金磊的一举一动。最终,金磊使用那支仅磨合了一下午的“新伙伴”,在多种复杂条件下,打出稳定成绩,成功入选参赛代表队。

一名教练员的探索——

从“技能融合”到“思维升级”

载誉归来,金磊荣立二等功。遗憾的是,由于超龄等因素,他错过了提干机会,一些战友替他感到惋惜。

在侦察营组织的又一次座谈会上,金磊坦言:“比赛有终点,但战斗力建设没有终点。我觉得,把自己学习摸索到的经验,变成更多战友都能掌握的能力,提升部队整体作战水平,这件事的意义更大。”

在部队的狙击手集训中,金磊作为教练员,建议在基础训练中,增加无人机侦察图像判读、战场信息融合等方面的内容。

起初,一些老骨干不太理解:“狙击手,归根到底是要打得准!花太多时间学别的,会不会分散精力?会不会把‘枪感’练杂了?”

金磊没有反驳。在一次教学研讨中,他设置了这样一个特情:狙击小组奉命远程打击一个数公里外的临时目标。按照传统做法,狙击手需要隐蔽前出,自行搜索、测距、测风、计算、射击。

“若目标突然移动,地形复杂、气象骤变,无法目视或计算滞后怎么办?”金磊一连串问题,让大家陷入了深思。

金磊接着分析:“如果我们用无人机在战场上空,狙击手可以准确判读无人机传回的画面,快速识别真假目标,观察风向标识物,并和无人机飞手沟通配合,那么从发现到打击的整个链条会不会更短、更可靠?”

思维碰撞形成共识:未来战场,考验的不仅是狙击手扣动扳机的手指,更是在战场体系里如何更快更准地获取信息、做出决断的头脑。

实践是检验真理的唯一标准。刚开始合练时,狙击手和无人机飞手之间常有“磕碰”:狙击手觉得无人机飞手提供的图像重点不突出,无人机飞手认为狙击手的要求太急太细。

于是,金磊带着狙击手和飞手们一起练。他时而充当飞手,根据狙击手的需求,调整无人机飞行角度和侦察重点,时而指导狙击手从动态画面中快速捕捉关键信息。

一段时间磨合后,双方配合渐入佳境。一次训练中,狙击小组通过无人机传回的实时画面,在数公里外就锁定了隐藏的“敌”指挥所,并依据画面中的参照物和飞手提供的气象数据,迅速计算修正,首发命中。参演官兵切实感受到了“跨界”协同的威力。

金磊为战友们带来的,不仅是新技能课目的融合,更是思维层面的升级。现代战场,任何单点优势都是多种能力聚合的结果。侦察连连长感慨地说:“金磊的成长历程,生动诠释了一名士兵如何通过持续学习与能力融合,将自己练成战场棋盘上的一枚‘活棋’。”