

新闻样本

仲夏时节,记者来到中部战区陆军某炮兵旅采访。一位旅领导自豪地介绍说:“我们有两个地方值得一看,一个是旅史馆,另一个是专业技术人才工作站的创新成果展览馆。”

一个旅能够有多少创新成果?带着好奇和疑问,记者推门走进了展览馆。只见对着正门的那面墙上,挂满了荣誉证书和奖牌:“十一五”科技工作先进单位、“十二五”科技工作先进单位……

令人眼前一亮的不仅是荣誉。小小的展览室中展示着不少“草根”革新装备,每一件装备都是为解决训练瓶颈问

题而生——

炮兵雷达全天候精确定位定向系统,可有效提升雷达全天候侦察保障能力;新型火炮超声波自动清洗设备,可快速彻底清洗炮膛内的残留物;炮兵通用观瞄器材方向精度检测仪,可有效提高炮兵部队确定目标诸元的精度……

专业技术人员工作站成员、博士郑

锐告诉记者,目前展览室里陈列着涵盖主战装备维修保障、作战运用研究、侦测技术研究等领域的3类20多项革新成果。其中,18项成果获军队科技进步奖,多项成果在全军推广应用。

这些成果来之不易。2005年,这个旅组建专业技术人才工作站,为技术干部搭建起一个查阅资料、交流学

习、集智攻关的平台。14年来,工作站从最初只有一名工程硕士“挑大梁”,到如今有5名博士、11名硕士“加盟”,基层创新人才不断在此汇集,一项项助推战斗力提升的“草根”创新成果也在此诞生。

“工作站的建立发展和许多创新成果的取得,都离不开郑高工。”聊起这些

年的科技创新经历,不少技术干部都提到了工作站成立之初的那名硕士——如今已有34年军龄的高级工程师郑锐民。

几天后,记者见到了刚从演训场回来的郑锐民。脸膛晒得黝黑,裤腿上尘土点点,眼前的郑锐民与想象中的科研工作者的形象相去甚远。“我们都是‘泥

腿子’科技干部!”郑锐民笑着自嘲。和记者熟了以后,他逐渐打开话匣子,聊起展览室里一个个科研成果的由来。从试验评审到鉴定推广,再到斩获大奖……聊着聊着,郑锐民对获奖的喜悦聊得越来越少,不觉间回味起了一次次科研攻关的艰辛与不易。情至深处,甚至潸然泪下——在他心中,那个小小的展览室,陈列着他的科研成果,也陈列着一名基层科研人员的苦辣酸甜。

这个工作站活跃着10多名跟郑锐民一样的基层“创客”。在全军部队,则有成千上万的基层技术人员。他们的革新发明可能只是一个扳手、一个垫片,但他们努力打通的是科技转化为战斗力的“最后一公里”。

基层“创客”们的创新故事,就是科技兴军战略落地生根的时代缩影。

旅里办起了“创新成果展”

■颜兴旺 本报记者 周远

一位“基层创客”的苦辣酸甜

■本报记者 周远 通讯员 刘日佳 颜兴旺



第543期

记者调查

酸

“看到官兵使用装备有诸多不便却无力解决,我既心酸又有一种使命感”

说好了聊聊基层科技干部在科技创新过程中的“苦辣酸甜”,但郑锐民首先开聊的却不是“苦”而是“酸”——他说,有那么一种心酸的感觉,是他这些年来始终坚持从事基层科研的重要动力源。

一次,旅里组织某型反坦克导弹车夜间复杂道路驾驶训练,一辆导弹车在转弯时突遇对面运输车远光灯照射,强烈的光照让驾驶员瞬间致盲,幸亏反应迅速、及时刹车,才避免了事故的发生。

随后,这一训练课目被紧急叫停,郑锐民的研究却由此开始。他发现,驾驶员使用的微光驾驶员被强光照射后,可能导致饱和损坏,进而引起驾驶员瞬间致盲。

瞬间致盲会给驾驶员带来安全风险和心理压力,无论是平时训练还是上了战场,都可能因此付出血的代价。想到这里,郑锐民觉得心里很不是滋味。

还有一次,郑锐民看到,炮兵侦察兵们在演习中需要肩扛手拎,一趟趟将百余公斤的器材运到山高坡陡的任务地域。

经分析,他发现炮兵侦察器材分为观察、测距、夜视等多个种类,件数多、重量沉,而且相互不兼容、缺一不可。官兵在架设撤收时费时费力,训练中,长期高强度负重让不少人饱受腰肌劳损、半月板损伤等疾病困扰;上了战场,则可能因为不便于机动而暴露目标。

长期和训练一线的官兵打交道,郑锐民发现不少类似的问题。“这样的小问题交给科研院所,他们可能会嫌技术含量低、看不上,可长期不解决,‘受伤’的是基层官兵,是部队的战斗力。”郑锐民说,“看到官兵使用装备有诸多不便却无力解决,我既心酸又有一种使命感!”

心酸过后,便是行动。郑锐民认为,作为基层科技干部,有责任帮助官兵克服困难。能不能对微光驾驶员做些改进,实现全天候使用?能否将诸多功能单一的侦察器材集成到一起,方便携带?面对官兵在工作训练中遇到的实际困难,郑锐民一次次大开“脑洞”,一项项管用的革新发明也随之涌现。

苦

“基层科技干部是‘小众’群体,搞科研注定要吃常人难理解的苦”

把一个想法变成一项成果并不容易。郑锐民坦言,很多时候都是“理想很丰满,现实很骨感”。

和很多基层科技干部一样,郑锐民编制在营连。没有经费,购买书籍、U盘等物品经常自掏腰包;没有时间,画图纸、组装零件都得利用课余时间钻研;没有团队,平时和其他营连的技术干部见面都少,更别提交流协作……



深夜,中部战区陆军某炮兵旅高级工程师郑锐民(右一)和科技工作站成员殷少锋、郑帮一起研发仪器设备。张佩摄

他曾见过一些硕士、博士毕业后到基层任技术干部,“成天忙于带车、留守等与科研无关的事务性工作,慢慢地专业荒废了、斗志也消磨掉了”。后来,有的转行了,有的转业了,“非常可惜”。

“基层科技干部是‘小众’群体,搞科研注定要吃常人难理解的苦。”郑锐民默默承受着一切,坚持了下来。

一次,郑锐民利用部队在某靶场组织实弹射击的机会,进行某科研成果的试验论证。由于保密要求,他无法和外界联系。不巧的是,那几天,他的妻子突发疾病,做手术需要家属签字,妻子反复打电话,都联系不上郑锐民。

任务结束后,郑锐民回到家,他反复解释道歉,妻子仍好几天没和他说话。“假如当时妻子打通了电话,你会回家去吗?”记者问。

“我很可能也不会回去。基层部队的科技工作者不同于科研院所,他们有很多试验机会。那次实弹射击有很多新特点,我一旦错过,可能就要再等几年,时间上真是耗不起。”郑锐民沉思良久后说。

还有一次,某型反坦克导弹发射车实弹射击时连续出现导弹失控问题。分析问题,郑锐民提出研制一套数据采集与分析系统,实时采集导弹发射时的各种参数。

将这一设想认真整理后,他向研制该武器系统的某科研院所发出了合作科研邀请。本以为会得到支持,可是对方却以项目研制成本高、部队资金保障不足、推广应用难度大等为由,“婉拒”了合作。

被泼了冷水后,郑锐民没有放弃:“和基层合作搞科研,成果推广有不确定性,他们有顾虑也是正常的。”

他清楚,没有这个科研院所的支持,武器装备的很多参数拿不到,科研项目很难取得成功。为了说服科研院所合作并给于技术和资金支持,他一次又一次登门拜访,向该单位领导反复阐述该项

目的研发意义、基层官兵的热切期盼。

最终,他的执着打动了对方,合作科研项目顺利立项。这一项目研制成功后,填补了某型反坦克导弹实时数据采集、处理和分析系统的空白,研究成果被广泛运用。

辣

“成果获了奖却难落地,有战友问起来,脸上便火辣辣的”

创新成果出来了,郑锐民的加班熬夜、劳累奔波得到了回报,但他面临的考验并未结束。

基层创新有着强烈问题导向和实用需求,然而,创新成果推广应用有时候比创新本身更难。

这些年,郑锐民搞科研获了不少奖,取得的成绩令他欣慰;但看到自己的成果在部队得到推广运用的还不到一半,尴尬的现状又令他忧心。

“如果成果不实用或是没用上,在战友眼中我们搞创新可能就是沽名钓誉,是为了评奖、方便职务晋升。”郑锐民感慨,“成果获了奖却难落地,有战友问起来,我脸上便火辣辣的”。

他也会尝试着改变。

几年前,郑锐民调查发现,火炮实弹射击场地保障难度大,影响部队训练水平提升。随后,他带领项目组研制出一套实弹模拟射击系统,利用榴弹代替火炮,在操作流程和实弹射击完全一致的前提下,能大大降低火炮场地保障要求。

紧接着,他又多方协调并请示上级

业务部门,从友邻单位借来榴弹发射器,又从外地的弹药库调拨了榴弹,准备推广模拟训练。可就在这个时候,训练计划却被有关方面以安全为由叫停了。

最终,郑锐民不甘地将榴弹发射器和榴弹退了回去,并反复跟上级业务部门解释原因。

“苦心攻关得来的成果,我当然希望它推广应用得越好。可有时候我也无能为力。”在科研攻关中啃下不少“硬骨头”的郑锐民,在成果推广时不止一次心生挫败感。

影响成果推广的因素有哪些?他细细梳理了一下:一项成果研制完成后,要经过生产前的立项、招标、样机试验、定型等多个程序,在这个过程中,来自基层的科研项目组除了提供技术支持外,并没有多少话语权。

郑锐民承认,科研成果推广应用的

每道程序都有其存在的道理,完成这些程序,有关部门可能会付出比科研攻关本身更多的精力。然而,“不管怎样,如果科研成果落不了地,走不出实验室,不仅影响科技干部的工作热情,更是一种智力、物力和财力的浪费。”

甜

“相比科研环境改善,科研成果得到官兵好评,更令人感到幸福甜蜜”

那年,郑锐民所在旅在上级单位

的指导下,率先成立了专业技术人才工作站,基层科研环境从此明显改善。

郑锐民记得,当时,旅机关的办公条件是一个部门一台投影仪,一个科室一台电脑,很少有办公室装空调。专业技术人才工作站一成立,就拥有了全旅配置最好的办公室:配有打印机、投影仪,装有冷暖空调和10台整齐排列的电脑。原本分散在各基层单位的技术干部,从此有了一个舒心的集中办公环境。

旅里还出台了一系列激励创新的制度机制:工作站所需经费可直接到财务报销,技术人员再也不用掏腰包或者为了报销东奔西跑;工作站工作进展情况直接向旅领导汇报,不用再经过机关和营连;项目关键阶段,工作站成员可以申请脱产攻关……

部队调整改革后,中部战区陆军又专门召开专业技术干部队伍建设工作会议,并建立创新团队扶持机制,设立创新团队基金,规范年度科技会议,并将专业技术人才工作站的做法在更多部队推广。

这一切,郑锐民看在眼里,乐在心里,干劲更足。“相比科研环境改善,能够有更多的科研成果得到官兵好评,更令人感到幸福甜蜜。”他说。

过去,在火炮装填时,官兵力度、方向不同,火炮弹着点就会出现偏差,火炮阵地构设、数据计算等操作再正确也可能无法命中目标,郑锐民研制出全射界恒位送弹器,很好地解决了这一问题,被广泛推广应用。

“这个发明真好!”一次,郑锐民在外单位调研,看到了他的革新成果,听到了官兵的交口称赞。尽管他没有表明“这是我发明的”,但心里还是乐开了花。

这些年,郑锐民的创新成果得到推广的有不少,通用无靶光电校仪、助推牵引火炮训练弹、野战便携式多功能电库……每当看到官兵用这些成果解决了装备训练问题,他脸上就绽放出幸福与自豪的笑容。

这些年,郑锐民遇到的喜事也接连不断:某项目被确定为陆军武器装备科研重点项目,旅创新团队被战区陆军批准为“首批重点扶持创新团队”,个人被推荐为全军优秀专业技术干部人才岗位津贴候选对象……

与此同时,随着专业技术人才工作站的名头越来越响,清华大学、国防科技大学、陆军研究院等科研院所都积极与他们开展项目研发与教材编写合作,基层“创客”们的日子越过越红火,越来越甜蜜。

版式设计:梁晨

科技兴军,“草根”力量不容忽视

■周远

记者手记

提起科技创新,很多人会第一时间想到科研院所。的确,一些重大的科技创新往往需要深厚的技术底蕴、完善的实验试验环境,科研院所自然是科技成果的“高产地区”。专业的科研机构固然重要,活跃在基层部队的“草根创客”也不容忽视。

战场上,武器装备的使用者不会

使用过程中也难免出现问题。作为武器装备的直接使用者,基层官兵对装备使用中的问题体会最深,对如何打通科技成果转化战斗力为战斗力“最后一公里”最有发言权。基层科技干部造不出坦克飞机大炮,但离开他们,这些武器装备则可能无法正常发挥应有战斗力。

随着武器装备信息化程度越来越高,紧贴装备使用难题开展创新攻关越来越重要,基层科技干部在创新过程中面临的各种压力也越来越迫切需要解决。

贯彻实施科技兴军战略,基层官兵没有谁是旁观者。基层科技干部要学以致用、刻苦攻关,破解影响战斗力生成的技术难题;基层官兵应刻苦训练,最大限度挖掘武器装备作战效能,发现并反映需要创新攻关解决的现实课题;各级领导干部要转变思想观念,关心基层科技干部成长发展,为开展群众性创新活动营造良好环境……只要做到“让各类人才的创造活力竞相迸发”,基层这片沃土也能结出科技创新的累累硕果。