

特别关注·科技强军进行时

站在高处,波浪一般起伏的高原在眼前铺展开来。天蓝得透亮。刘传武无暇顾及这些,海拔4300多米的高原上缺氧,他呼吸困难。战机马上就要凌空投弹。像往常一样,每到这个时候,他呼吸就变得急促起来,像就要跃出战壕冲锋的战士。

听到战机破空呼啸的声音,接着就是一声巨响。刘传武连忙下坡,奔向坡下没有炮火的越野车。人刚上车,司机一脚油门,车向着靶场方向飞驰而去。

某型制导炸弹正中预设“阵地”。目标有的被炸得粉碎,有的“缺胳膊少腿”,有的完全变形。数据采集完毕,刘传武

给出结论:“目标被完全摧毁。”刘传武是空军研究院某研究室副主任。这个研究室主要负责航空弹药从“生”到“死”全寿命周期科研业务工作。按该室主任孙桂领的说法:“除立项不管,其他都管。”

航空弹药有多重要?该室的研究员都清楚:“飞行员前期所有准备都是为了最后这一下,确保弹药突防、命中和有效毁伤,责任比天还大。”

航空弹药从“出生”到“使用”要经过论证、试验、列装、维护、保管等很多环节,每个环节都必须一一抓实,无论哪个环节都关系到“临门一脚”能否“一击必中”。

多年来,该室的研究员们一直在为达成弹药“一击必中”“完全摧毁”目标而奔跑。航空弹药类型在增加,他们的工作量也在翻番。尤其在军队调整改革大潮推动下,他们直面空军备战打仗科技需求,变压力为动力,在赶路中突破,在坚持中超越,“跑”出了新速度。生活中,他们是普通人。郭华去国外执行任务时女儿才一岁,由于时间长,

星光不问赶路人

■本报记者 王社兴 通讯员 叶海松

她每隔几天就躲出宿舍给女儿打一次电话,怕见面时女儿不认识她;孙桂领每次受领任务,都把告知妻子的时间选择在临出发前,为的是让她尽量少忧一会;游培寒去海上执行任务,每次都吐得一塌糊涂,至今坐小艇仍心里发怵……但一旦任务在肩,使命召唤,他们就立即挺身而出,毅然向前。党的十九大报告指出,树立科技是

核心战斗力的思想,推进重大技术创新、自主创新。在这方面,他们是一马当先的践行者。白天,他们可能在高原、海上、大漠、戈壁,在需要的任何地方执行任务;晚上,当人们沉沉睡去,他们仍在灯光下,保持着“赶路”姿态,在科研的最前沿苦苦攀登。星光不问赶路人。赶路,这是他们的选择。他们觉得一切都很平常,觉得

只是在做该做的事。他们是赶路人、探索者、开拓者。在他们心中,始终有一团信念之火在燃烧。他们坚信,在科技强军新征程上,总有一些梦想值得全力以赴。

记者手记

走近空军研究院某研究室科研人员群体——

一群追梦者的“赶路模式”

■本报记者 王社兴 通讯员 叶海松 鲍锐

脚步加快,是因为心中有远方

繁华都市,营院挺大,绿化也好。最主要的是,偌大营院,竟然看不到几个人影。刚看到这一幕时,陈鑫的直觉是“来对地方了”。

陈鑫以前在大山深处的某场站工作。转改文职时,他权衡很久之后选择了这个研究室,“当时就想着,研究室会轻松一点。”

现在陈鑫不这样想了,也没时间想。以前,他常用的工作方法是一件事干完再干另一件。现在,他每天手头上有好几项工作在同时推进,时不时还有其他临时工作。最让他吃惊的是一开会,其他研究员讨论的问题或课题,有些他根本插不上嘴。他本能地意识到:“必须抓紧时间学。”

一段时间过去后,他也明白了营院人少的原因:“三分之二的研究员在外面出差。”

“下部队多、出差多、节奏快,这是常态。”室主任孙桂领告诉记者:“去年平均每人出差都在100天以上,有些研究员,像高工豆仁福,出差时间超过180天。”

豆仁福是研究室指定帮带陈鑫等几名新转改文职人员的“老师”,担负着新型弹药需求论证、使用研究等工作。一起出过几次差后,陈鑫对这位“老师”平添了几分敬意。

晚上坐夜车到目的地,放下行李就打开电脑,一直忙到凌晨两三点,第二天接着开一整天会。刚开始时,陈鑫以为这种状态是暂时的。但很快他就发现,每次出差都是如此。好几次,陈鑫一觉醒来,发现豆仁福房间里灯还亮着。“您精神咋这么好?”“这项工作每个环节都关系到导弹性能,时间要求又紧,得非常慎重才行。”很多次,豆仁福都这样说。但有一次,豆仁福的回答不同:“总有一天,你会明白,你脚步加快了,是因为心中有远方。”

当时的陈鑫并不理解这句话。他那时只觉得自己是在被工作拖着走。那一年,某型弹药打靶失利。孙桂领带领专家组成员立即着手调查原因。陈鑫也在场。查看现场情况,调取影像资料,分析研究讨论,每天一忙就到下半夜。为什么这么拼?“备战打仗不等人啊!”那段时间,陈鑫突然发现,自己也变成了“夜猫子”。

任务结束复盘时,孙桂领说:“这次任务高效完成的原因之一,是大家把自己调成了‘赶路’模式。”听到这句话,陈鑫心中“咯噔”了一下。前不久,陈鑫参加一项研训任务。镜头里,一枚导弹从战机翼下滑落。另一个画面里,靶船瞬间被强力撼动,硝烟顿起。爆炸过后,靶船船体被洞穿,海水不断涌入……

身处研训现场,看着这些画面,陈鑫突然觉得,自己竟然和“使命”“事业”这些词离得这么近。“更好的时代等待更好的你。”陈鑫对自己说出这句话时,脑海中突然就有了“远方”的定义。

再宽的路,也要先把脚下的每一步踩实

海岛上那一夜,是多年来刘传武觉得时间最长、最难熬的一晚。那次,刘传武和同事选择在岛上过夜。

海浪拍击崖岸声,掠过岛屿的风声,弥漫的潮气、肆虐的蚊子,陌生环境带来的不适感,似乎全透过旧营房玻璃已被震碎的窗口灌了进来。没有水,没有电,



没有其他生活条件,所有人那一夜都没有睡着。刘传武还是觉得值。当天乘船上岛,根本没有时间采集数据。若选择第二天前往,在第二轮导弹发射前,还是没有足够时间。何况,万一碰上恶劣天气了呢?错过这轮数据采集,完整的数据链条就“少了一环”。对在争分夺秒“赶路”的研究员们来说,他们无法容忍“不完整”的数据链条。

从老一辈研究员那里,刘传武他们知道了“赶路”的意义:胜败之争,生死时速,只有“赶路”没有退路。

和前辈们相比,刘传武觉得,“新一代研究员要幸运得多。”在不长的时间里,航空制导武器快速发展。这意味着他们有更广阔的天地发挥作用。

国家经济实力变强,前辈们打下基础,往前奔就行了!孙桂领以前也认为,这就是“赶路”的正确打开方式。但现实让他包括他在内的新一代研究员认识到,还需要“低头看路”。

一次,某型导弹实射,大家对这款“看着长大”的导弹很有信心。但实射时,导弹并没有正中靶标,而是贴着靶标,从上方掠过。生产厂家一头雾水。虽然原因很快查明,问题得到纠正,但研究室上上下下都被这盆“冷水”泼醒:绝不能让这种情形再次出现。

再宽的路,也要先把脚下每一步踩实。由此,这成了研究室上上下下的共识。

为弹药建立健全“健康卡”、为失利导弹“把脉治病”、变一次“得病”为集体“防治”……尤其是新型导弹需求论证和毁伤效果评估等工作赋予该研究室后,“数据为王”几乎成了撬动一切工作的关键。

哪儿“路”难走,就在哪儿用心。该研究室加强了战训信息中心建设,组织精英强将,对历年来发射失利的原因进行分析梳理,有针对性地提出改进建议。同时,深度融入大项演训,结合研训不断扩充数据积累。

长期的“把步子踩实”,让研究员们对数据格外敏感。一次,上级组织专题总结会。一个生产厂家为证明某型导弹精度高,给出了一组数据。已是研究室副主任的刘传武,立即意识到这组数据是对另一种条件下数据的误用,当场给予订正。刘传武说:“如果在错误数据基础上改进导弹,后果将不堪设想。”

赶路,就是最累时也能把右脚挪到左脚前头

“从培寒身上可以看出什么是赶路者姿态。”孙桂领告诉记者。

博士毕业工作至今,随着单位科研工作重心的调整,游培寒不断适应新的要求,加强专业知识学习。这么多年,游

培寒一直很拼。那次出国学习,上了飞机,游培寒就翻开一本专业书。八九个小时航程,除了用餐,他的目光几乎没离开手中的书。对此,他说:“飞机上读书,没人打扰。八九个小时,如果不读书,就浪费了。”

抓住点滴时间提升自己,使游培寒业务水平提升很快。学霸、兵器谈判专家、建模高手……一路走来,他有了不少响亮称谓。同事说:“这是培寒拼出来的。”能拼到哪种程度?一位同事用游培寒说过的话为证:“最累时也要把右脚挪到左脚前头。”

最难最累时什么感觉?游培寒知道。那一次,为某型导弹建模,所有程序都写完了,但始终调不通。从前到后,游培寒把可能发生问题的环节捋了好几遍。“没错呀”,他百思不得其解,开始了“闭关”;吃饭、睡觉没了时间点,想不起有没有刷牙洗脸,在实验室里一待就是一整天……

“独上高楼,望尽天涯路。”游培寒说,“那段时间,有点像参赛选手被人一把拉住了,甩不脱,眼睁睁地看别的选手往前跑。”

家里人劝他散下心,他也就出了家门。5分钟后,他已身在实验室,“脚根本不听脑袋使唤。”

又是下半夜,又是劳而无功。往家里走时,他觉得每一步都迈得很吃力,有

在现役科技干部强力带动下,几名文职人员也很快加入到“赶路”行列和团队中。张玉飞摄



虚脱的感觉。游培寒没想到,“关节”会以那种方式打通。凌晨两三点时,他突然醒来,就有了主意。对被惊醒的爱人,他说“我去趟实验室”。爱人睡眼朦胧中帮他找到鞋子,心疼地嘀咕了一句:“你真是疯了!”那次,他起身下楼又上楼,调了一下程序,居然通了!

“不仅仅是培寒,每个‘赶路’的研究员都有这样的时刻。”孙桂领告诉记者,“每个人都选择坚持。”郭华决定由翻译向研究系列转型时,女儿尚小,单位工作也多,手上还有一些尚未结题的研究课题,出差频率很高。但再三考虑,她最终下定了转型决心。一次,女儿发着烧。临走之前,郭华把女儿最喜爱的图画本和笔递到她手里。女儿头上贴着退热贴,懂事地向她挥手:“妈妈再见。”尽管小手在挥动,郭华还是从女儿眼神里读到了不舍与挽留。走到门口,她眼泪流了下来。

和游培寒同一所大学毕业,同样是本硕连读,同样进了空军研究院,刘传武也同样拼劲十足。

他在学校时主攻雷达专业,现在负责弹药毁伤效果评估。为摸清底数,这么多年,他在高原上抡过铁锤,曾多次忍着强烈眩晕爬上与小艇甲板有两三米落差的地方,成群的野驴就在车旁边跑。

武器装备性能提升的关键是技术提

升。他深知这一点,在研究如何将航空弹药使用好的同时,也将目光聚焦到攻克关键技术。为了将某项创新技术用于提升雷达的抗干扰性能,他和研发团队十年如一日,挤出点滴时间奋战在实验室。“凌晨两三点下班”成了他的常态。参与研究的部件被应用于某新型雷达后,他又立即把目光投向部件的小型化……

10多年间,他和团队获得七八个专利,出了一本专著。

“对上级安排的工作全力以赴,对新领域探索不遗余力。”孙桂领告诉记者,“每个人都在尽量多干。”

让导弹管用和性能领先,是上路奔跑最质朴的理由

苏玉飞经常会问自己:“我的工作对空军战斗力的提升作用有多大?”作为清华大学的高材生,他常通过自省来优化工作效率。每次给飞行员讲课,他都倾其所有,飞行员也听得津津有味:“讲课时间再长一点就更好了。”苏玉飞总这样想:“把导弹实射研训的案例讲给大家,让飞行员有所借鉴,更好地完成‘临门一脚’,我们存在的意义不就在于此么!”

苏玉飞可能没有意识到,让导弹管用和性能领先,已成为他们这一代研究员的使命。

豆仁福负责新型弹药需求论证工作。哪个厂家弹药性能好,相关部门会听取他的研判。厂家预研花费较大,肯定不愿合同旁落。因此,说实话的豆仁福时常“挨骂”。但下一次,生产厂家听到仍是豆仁福当“裁判”,都竞相拿出更高的研制标准。对此,豆仁福说:“不站在技术制高点,不用严谨公正的尺度去衡量,就没法驱动生产厂家一起快速创新发展。”

“不是哪一个人,这个时代的我们都在赶路中成长。”如今已是研究室副主任的郭华说,在一次导弹实射中,导弹将靶标摧毁,但一番分析后,她还是给出“未命中”的结论。面对这一结论,飞行员据理力争。复盘时,郭华专门将飞行员请了过来,一帧帧地给他回放不同角度的视频,让他看到,虽然靶标被毁,但弹着点在侧下方,确有偏差。“咱做的一切,都是为了在未来战场上的一击必中。”飞行员这才明白他操作上的确有失误,表示回去后会讲给其他战友,不再发生同样问题。

苏玉飞遇到难题时,会打电话给单位的“前辈”。他没想到,这些已退休的前辈也在“奔跑”。刘恒春曾担任总工程师,去年退休。这阵子,他又从游培寒这里借走了《反辐射弹》《导弹飞行力学》两本书,他前后已借走五六本专业书,以前搞飞机总体设计的刘恒春,显然开始了自己的新长征。

从围绕航空弹药使用、保障提供技术指导,到对弹药全生命周期的介入,研究员们赶路的步履更大。

那一年,他们再赴高原。在内地,天气回暖,人们已换上夏装。而在高原上,刘传武和战友,还裹着厚厚的大衣。当一枚枚精确制导导弹破空而来,精准击中靶标时,雪中的他们热情相拥。雪山、红旗、弹头……面对这些,有人提议:“我们唱首歌吧!”当《歌唱祖国》的歌声在广阔的高原上响起,刘传武能感到,那种神圣、庄严、强大、自豪的感觉在心头强劲涌动。

版式设计:梁晨 制图:于童

第971期

尾声

采访到一半,豆仁福接了个电话,告诉我说:“有件事得去处理一下。”说完就走了。

当时的我已不觉得这有什么奇怪。因为,这次采访大都是在他们的工作间隙完成的。有人刚从外地赶回来,有人马上又要出发。

那次安排的采访时间是14:30。当时,赶上堵车。到营区后,我提出先去实验室看看。进采访室时已是15:20,张乃镇高工正在平板电脑上忙碌,一问才知道,下午他就要出差,正赶写一份报告。

这个研究室的人性格都很“直”。采

“不会拐弯”的样子也很帅

■本报记者 王社兴

访游培寒时,我猜测他的名字是出自“梅花香自苦寒来”。培寒直接给否了:“我哥6月生,叫游冰峰,我爸想让我陪我哥,就叫我陪寒。现在这个‘培’字是我后改的。”当时隔着会议桌坐,遇到人名我要核准时,游培寒就会绕一大圈走过来,说:“我给你写一下。”

有啥说啥,不会拐弯。这好像是这些研究员的共同特点。但当我意识到,这些特点是他们平时工作作风的延伸时,立即生发出对他们的另一种敬意。

——给空军领导汇报工作,直言布局中的不足与短板;与生产厂家打交道,在参数指标上他们有一说一,毫不偏袒和退让;评估导弹性能,他们知无不言,言无不尽;与飞行员交谈时,他们既肯定成绩,又敢“泼冷水”。可以说,正是这种在科研上的“走直线”“不变通”,奠定了该室科研工作快速发展的根基。

为给报纸提供配图,他们打开图片库。数千张照片里,几乎全是数据和资料图片,有人像的很少,有也是在现场

忙碌的侧面照。

“只要能让我搞研究……”采访中,这是不同研究员相同的高频用语。游培寒说他喜欢读《平凡的世界》,尤其对孙少平背砖爬坡那一段印象最深——“什么东西都不存在了,思维只集中在一点上;向前走。”他还说,“在这一点上,我们这里的人都是这样,不会拐弯。”

但他不知道,他们“不会拐弯”的样子也很帅!

