

特别关注·一线保障新亮点

连队维修日志纳入院校教材

■陆钰栋 张子庚



官兵进行技术交流。 作者提供

夜深人静,装甲车内,陆军某旅修理二连“金扳手创新工作室”成员、三级军士长李飞头戴探照灯,在狭小的乘员舱内调试电台,不时拿起日记本写写画画。

李飞手中的日记,扉页已泛黄,每一页都写满了字。李飞告诉笔者,这本涵盖装备原理、连接图示、故障处理方法等内容的日记,记录着他的维修心得,见证了他和战友创新攻关的心路历程,成为连队的维修日志。

李飞说,不久,这本日记就要被送往院校,相关内容将整理成册,成为某型装备教学手册中的重要参考资料。

基层一线的维修经验,也能成为院校教材。喜讯传来,“金扳手创新工作室”的战友激动不已。随着送审时间的

临近,他们抓紧修改梳理日志,将最新研究项目的细节和结论补充进去。

作为日志的“初录者”,李飞加班加点完善核准数据,让这本日志的“含金量”更高:“细节越多、数据越准,这本日志内容越有说服力,对战斗力的贡献就越大。”

这本维修日志,诞生于7年前的元旦。

一次维修保障任务完成后,李飞将任务实践中收获的“金点子”记录在日记本上。在扉页,他这样写道:“从‘一个点子’到‘N个点子’,能不能琢磨出来‘金点子’,先摸索一下再说。”

这一摸索就是几年。这期间,李飞牵头完成1项陆军装备维修科学研究与改革项目研发课题,拥有1项外观设计

专利、3项国家实用新型专利和多种保障战法创新成果。坚守维修岗位数千个日夜,书写数万字日记,他也逐渐成长为“技术能手”。

独行快,众行远。在基层一线,每个岗位都是战斗力链条上的一环。随着日志内容的完善,越来越多的战友加入技术革新的队伍。连队定期组织“创新能力”共同探索新项目,厚植基层创新土壤,这本日志也成为整个团队的成果。

在一次研究讨论中,大家决定成立创新工作室。连队主管提议:“谁先实现创新‘破冰’,工作室就以谁的名字命名。”

不久,李飞拿下全旅第一项国家实用新型专利,他却不要这个“命名的荣誉”:“众人拾柴火焰高,咱连有这么

多‘金扳手’,人人都出力,才会有更多‘金点子’,创新工作室属于全体队员,咱就叫它‘金扳手!’”

不久,“金扳手创新工作室”在连队挂牌。每天的课余时间,常有战友带着他们的“金点子”敲门,给工作室注入新的创新活力。

结束手头工作,李飞合上日记本,背着工具箱,走出工作室大门。月光照在“金扳手创新工作室”的牌匾上,一行烫金小字引人注目:“服务打仗,保障打赢,创新无限。”



“金扳手创新工作室”的故事

■陆钰栋 张子庚 本报特约记者 童祖静

记者调查

创新,似乎离基层很远,实则也在基层之中。这是陆军某旅修理二连孙连长,到连队任职后的切身感受。

那年,孙连长刚到连队任职时,发现技术骨干经常聚在一起讨论技术难题,三级军士长李飞是连队最年长的兵,也是讨论的“召集人”。大家相约在一个仓库,定期对新课展开展攻关,思想火花的碰撞,让一个个“金点子”争相涌现。

初到基层,连队活跃的创新氛围让孙连长惊喜。渐渐地,他萌生成立创新工作室的想法。一年后,孙连长把技术骨干召集到一起商议,从维修室中挑选一间作为创新工作室。

不久,“金扳手创新工作室”正式成立。

“基层是一座创新的‘富矿’,很多战士都能成为闪耀的‘金子’。”望着挂在墙上的牌匾,孙连长信心满满。从老兵的维修日志到成立创新工作室,每个人都在这条创新之路上留下跋涉的足迹。

别管能不能成功,哪怕只有一点希望都要试试

走进“金扳手创新工作室”,迎面的展柜中摆放着不少创新成果,其中一个泛黄的笔记本格外显眼——这就是凝结着全连骨干智慧、记录着“金扳手们”心血的维修日志。

李飞是日志最初的记录者。对于这本日志,他如数家珍:“这本日志传承了7年,记录了7年,是全连战友的智慧集纳、基层的‘技术宝典’。”

为何说它是一本“宝典”?新兵下连,这本日志是重要的“辅导书”。大到装备类型、小到零部件结构,官兵在维修过程中可能遇到的难题,大多能从日志中找到“解题思路”。

“麻雀虽小,五脏俱全。”在技术骨干眼中,这是一本“实用手册”:每一项成果的种类项目、参与成员、应用情况等内容,都能在日志中找到。

翻开日志的某一页,一行字引人注目:“项目名称:某型修理方舱加装改装方案;发明人:李响。”这个故事还要从2017年讲起。

该旅在改革大潮中组建,修理二连成员来自10多个单位,多数是原单位技术骨干,调整组建后如何形成合力、人尽其才,上下关注较多,基层思考也多。

组建不久,全旅野外驻训,该连随队奔赴驻训点。

“咱连装备总出问题,请专家来把把脉吧!”当时,旅队刚完成新装备列装,官兵在操作新装备时常遇到拿不准的难题,便向该连求助……时任连长回忆,那段时间,连队官兵经常去兄弟单位执行维修保障任务。

“新装备出现小毛病,是否存在维修质效不高的问题呢?”时任连长内心有着担忧。不久,他召集全连技术骨干召开碰头会。

“问题不大,但故障率确实高”“前脚刚修好,后脚又出问题”……骨干们你一言我一语,大家的认知基本一致:归根结底,还是要提升技术能力。

时任连长在交流中了解到一个现象:在维修复杂部件时,各连队都有“小诀窍”,



完成巡检任务,战士们继续讨论交流故障维修过程。

张毛摄

攻关路上,众人拾柴火焰高

■赵建洪

亲历者说

创新,是一次寻找答案的旅程。

那年,我有幸成为修理二连的指导员。初到连队,每个人都在保障任务和创新课题上忙碌着,我感觉到连队的创新氛围“格格不入”。

消解疏离感,彻底融入这个集体,我做了许多努力。

我到连队那一年,某型装备的保障遇到技术瓶颈,久攻不下,官兵开

始怀疑当初的攻关方向,继续研究的决心发生动摇。

我和连长召开骨干会议,一边复盘前期工作,一边推演研究方案。

那次会上,大家各执一言、莫衷一是。后来,连长找到我:“咱们是否应尽快统一思想、商讨实招实策,激发全连创新动能,让技师们大胆尝试?”

我和连长迅速行动,分头找骨干深入谈心。那晚点名时,我向连队官兵表示,方向没错,不容更改,集思广益、全力攻坚,连队党支部将全力支持大家的创新实践。语音未落,俱

乐部里响起热烈掌声。

接下来,在连队技术骨干共同努力下,我们一次次突破技术难关,实现预期目标。那天,作为主要负责人,我在大家的注视下拿出连队维修日志,记录了我参与的第一个项目,并郑重签下我的名字。

那年,连队通信技师李飞的最新成果在新思路的指导下获得突破。为推动成果尽快出师,我主动成为李飞的“编外助手”。

为申请上级立项,李飞一头钻入书堆里、扎进演训场。我协助他

查阅技术资料,采集技术数据,并协调专家对装备改造样式进行系统分析。

那段时间,李飞不放过一个细节、不省略一个环节的攻坚精神,让我敬佩不已。开题准备前,他夜以继日、连续作战。回到连队,我将这些奋斗故事带到了课堂上,分享给更多战友。

如今,我已经融入这支底蕴深厚又充满朝气的连队。面对各种课题,有没有攻克绝招?我的答案是:携手同行。这,也是这支创新团队的“能量密码”。

普通战士的“金点子”往往能发挥大作用。

“技术堵点怎么破、难题怎么解,能不能通过自己的创新来解决?”时任连长让李飞将大家的创新点子,补充到维修日志中。

“创新那么难,靠我们这两把刷子能行吗?”接下来的创新实践中,大家屡次受挫,有人感到信心不足。三级军士长李响鼓励大家:“别管能不能成功,哪怕只有一点希望都要试试。”

深夜,李飞、李响等技术骨干带着几名战士围绕一个模型热烈讨论。时任连长悄悄推开门,又悄悄退出去,他知道,连队的“创新发动机”已经运转起来了。

今年冬天,李飞研发的“某型电台维修便捷支架”、李响研发的“某型修理方

舱加装改装方案”通过上级检验。

要完成从“0”到“1”的突破,不能靠单打独斗

前不久,在前往某驻训地的列车上,二级军士长李响抓住点滴时间修改一份即将申报专利的项目书。向平笑着说:“这已经是工作室今年申报的第4个项目,一旦获批,我们将组织多名技术骨干,对这一难题展开攻关。”

创新工作室成立初期,大家只是将

“金点子”收集起来,骨干们也是各自分管不同的业务领域,很少组成“攻关团队”对复杂难题展开攻关。

一次,带头攻关某新型装备零件的向平,已经连续多日待在创新工作室。

下士李志梁到创新工作室来传达通知,碰巧看到向平正在研究模型。大学学习机械专业的他,认真看完图纸后,当即提出一个研究思路,这让向平茅塞顿开。最终,他们合力将这一难题攻克。

“要完成从‘0’到‘1’的突破,不能靠单打独斗。”这次新型装备零件的研发过程,让孙连长意识到,创新是一个博采众长、集智共享的过程,只有让更多人才和技术参与进来,成果才会不断涌现。

李飞在某型检修设备研发中遇到困

难,带领团队在网上查找资料,得到一定启发。

“何不借力地方科技资源?”项目呈报结束后,李飞在连队支持下,千里迢迢赴院校和科研院所学习,购置大批书籍和网课。大量的知识补充,让他的思路开阔了很多,难题也在抽丝剥茧中解决。

他们还积极与地方院校建立联系,组建编外“创新智囊团”,拓展官兵视野,提升工作室的创新能力。

“随着创新人才的涌现、创新思维的拓展,课题研究进度不断加快。”孙连长说。

如今,创新工作室已拥有国家实用新型专利3项,战法创新、维修改造等成果11项,还有多项技术成果正在申请专利。越来越多的官兵加入创新工作室学

习新技术,大胆搞创新,科研氛围愈加浓厚。

打仗需求就是探索方向,要让成果转化战斗力

前不久,该旅组织长途机动训练,一台运输车突发故障,李响带领机动保障组借助自主改进的“维修工具包”,很快完成受损零部件拆换。

“如今,创新工作室的多项成果成功应用于备战实践。”翻开维修日志,指着上面用红蓝笔进行的标注,孙连长向记者介绍,他们对每一项成果的效果、范围、改进意见都详细标注,每一次标注都是一次再学习、再回炉。

去年,“维修工具包”立项后,为推动迭代升级,孙连长曾向旅党委争取了一次配发各修理分队试用的机会。让人意想不到的是,这款工具包的“出场率”“使用率”并不高,有的分队甚至未打开包装。

创新成果缘何遭“冷落”?

孙连长走访兄弟单位了解到,该工具包属于“初代产品”,虽然拓展了部分技术功能,但一些零件的原有功能受到影响,导致这些工具没有发挥优势。

“创新工作室必须与时俱进,创新成果应符合打仗需求,只有经过战场考验、助力打赢,装备才更具生命力,我们的研究才有意义。”对此,孙连长态度坚定:创新是战斗力提升的有效手段,必须坚持下去!

“降低操作难度,确保在战场环境下快速操作……”随后,孙连长带领“金扳手们”向新的创新目标发起冲锋。

这一次,他们尝试在使用过程中调整方案,收集官兵意见并同步改进;将研发过程放缓,与演训任务保持一致;不再局限于“室内实验”“装备场实验”,在演训一线反复检验……

经过多轮改进,他们推出第二代“维修工具包”,简单易操作,受到战友点赞。

“打仗需求就是探索方向,要让成果转化战斗力。”孙连长说,创新工作室的目标是,从打仗需求出发,着眼官兵使用效果,让创新成果推动战斗力升级。

一次演训中,某指挥所进行战场转移,因受“敌”复杂电磁干扰,导致多台通信装备出现“故障”。此时,通信装备修理分队远在数十公里外。

远水解不了近渴,怎么办?此时,通信分队班长莫文康使用李飞研发的某型通信装备维修器材检修故障,帮助指挥所恢复联通能力。

创新成果得到兄弟单位认可,李飞感到获得感满满。来不及享受研发成果服务于战斗力的喜悦,他第一时间赶到任务官兵身边,收集使用感受和意见建议。

回顾创新工作室一路走来的经历,看着一个个创新成果落地生根、开花结果,孙连长感慨万千。握着那本维修日志,面对下一步信息技术含量更高的研发项目,他感到一种本领恐慌。

创新无止境。随着装备更新换代和作战样式不断迭代,还有更多难关等着“金扳手们”突围——“金扳手创新工作室”将继续冲锋,迎接更多挑战。