

本期关注

第40个教师节

冲锋在“毫微战场”

——记海军军医大学某中心纳米医学研究室主任、文职教授李威

■王泽锋 本报记者 蔡宗宝

奋斗者之歌

职业与生存相关,它决定生存的质量;事业与生命相关,它决定生命的价值。事业之所以年轻,是因为青春的歌唱;事业之所以闪光,是因为生命的燃烧。

——题记

整天对着肉眼看不见的领域做研究,是一种什么样的体验?

海军军医大学某中心纳米医学研究室主任、文职教授李威,就常年痴迷于此。

纳米,即为毫微米,是相当于0.000001毫米的度量单位,比单个细菌的长度还要小得多。置身纳米世界,李威十多年如一日不懈攻关,研发出一系列军事纳米医学创新成果,跑出了为战服务的加速度。

去年底,李威晋升为文职人员专业技术三级;前不久,他的专著《纳米物理药剂学》正式出版。一个个喜讯传来时,他都在实验室里埋头奋战。

关键词 报国之志

“只有站在祖国的土地上,才有奋斗的归属感”

纳米技术自20世纪兴起以来,已在生物工程、生命科学等领域产生变革性影响。

理工科出身的李威,一直对先进材料技术抱有浓厚兴趣。20世纪90年代末,他先后在中国科学院大学攻读无机化学硕士、香港中文大学攻读高分子物理学博士,而后在香港理工大学从事应用生物学博士后研究。当时,李威敏锐地发现,纳米技术已在发达国家应用,而在我国还处于刚刚起步阶段。

“学习世界一流技术,回国投身基础研究。”抱着一颗质朴的初心,2007年,李威申请到纳米技术领先的国外某大学深造,自此开启了纳米研究之路。其间,鉴于李威出色的学术能力与业绩,国外高校开出高额薪资挽留他,还为他刚出生的孩子申请了每月不菲的保育费。然而,李威丝毫不为所动。他在工作笔记本中写道:“只有站在祖



国的土地上,才有奋斗的归属感。”

2010年,回国不久的李威收到数家研究所和“双一流”建设高校抛来的“橄榄枝”。面对诸多选择,他的博士导师、中国科学院院士吴奇拿出一份推荐信,告诉他一所军医大学希望引进一名纳米医学专家。

出生于安徽潜山革命老区的李威,儿时一直有个参军报国的梦想。当时已36岁的他,本以为此生与军营无缘,没想到机会就这样出现在面前。“到军校工作,为部队服务。”导师寥寥数语,点亮了李威心中的灯塔。

很快,李威作出决定——成为一名文职人员,矢志强军、建功军营。入职伊始,有人问他是否后悔当初的选择,李威坚定回答:“选择回国,我的理想有了深厚的土壤;选择军营,个人成长有了一所伟大的学校。”

关键词 创新之路

“干成一番事业,需要有耐得住寂寞的责任感”

投身军营后,为了实现“赶超”目标,李威带着仅有两三个人的团队白手起家,经常工作至深夜,住在实验室里。2年后,他牵头建起国内领先的军事纳米研究平台。

那一年,实验室亟须更新仪器设备,李威主动放弃成果转让费中奖励给他个人的部分,将全部经费投入实验室建设。

纳米技术作为当时新兴领域,学界研究一度聚焦在技术热点、产品研发等方面。经过系统查证,李威发现国际上对于支撑纳米技术的物理原理研究极少。“如果在基础原理方面有所突破,就可以推动纳米技术向应用转化。”瞄准目标的李威开始在枯燥的基础研究中打响“持久战”。

科研是没有终点的事业。那段激情燃烧的岁月,李威带领团队泡在数以千计的试剂样本堆里,推算一个又一个复杂的物理公式。8年时间里,他从未追求过各类人才“帽子”和学术奖励。“干成一番事业,需要有耐得住寂寞的责任感”,成为李威和团队成员的共识。

“不要急于研发产品,关键要找到纳米技术背后的科学原理。”李威心中十分清楚:追求短平快的成绩容易,干好打基础、管长远的事情难;短时的冲刺容易,持久的加速难。

通过潜心攻关,李威团队首次破解出纳米技术的多项关键参数,推导出多个纳米产品定制技术公式。在此基础上,他们还自主研发出多套工艺设备,牵头承担2项千万级项目,首创的某条件下纳米性能研究设备等成果,领先于国外水平。

2020年,李威的原创成果在一份

国际权威期刊发表。一位著名专家评价:“这个年轻人打开了决定纳米体系定制理论的‘黑匣子’。”

关键词 研战之力

“向着服务备战打仗用劲,才能获得更多成就感”

面对日复一日的实验、测试、带教,李威也曾有过困惑:“我为部队具体做些什么?”

“不妨去基层一线寻找答案。”该中心领导的话,令李威深受启发。从那以后,李威打起背包一次次奔赴基层部队,从生物技术、生命科学等视角,“淘”到了潜艇兵皮肤健康、密闭舱室生物安全、舰船海洋防污等多个鲜活课题。

一次赴某潜艇支队调研,李威发现,有的战士皮肤病反复发作,原因在于潜艇密闭环境中,菌群易产生耐药性。于是,他尝试运用纳米技术改变抗菌药的分子成分,让药品可以长期作用于患处。他还研制出适用于潜艇特殊环境的纳米免洗抗菌湿巾和护肤霜,深受官兵欢迎。

课题“含战量”越高,创新引擎马力就越强。接着,李威将目光投向海洋生物污染防治方面,决定运用纳米技术为舰艇“减负”。

长期附着在舰艇底部的海洋生物,不仅具有腐蚀性,还影响着舰艇的航行速度。为攻克这一难题,李威想方设法定制零件、涂料、溶液等,研制出一款基于舰艇的纳米涂料。为了验证涂料的实际效果,他联系到沿海一家渔船修理厂,跑到厂房对着渔船刷起涂料……

随着科研创新的“小溪”,一点一滴汇入强军兴军的“大潮”,李威在海军医学纳米材料领域取得了一项新突破:研发出可应用于舰艇外体的纳米生物仿生涂料、耐高温高寒的防海水药剂、舰艇通风系统抗菌涂层……

看着一项项倾注心血的成果接连应用到部队一线,李威坦言:“向着服务备战打仗用劲,才能获得更多成就感。”

近年来,李威被评为“海军转型精英”先进个人,当选海军党代会代表。强军路上,身着“孔雀蓝”的他,在军事科研赛道的“毫微战场”上,不断奋进冲锋。

左上图:李威(右)带领团队成员开展实验。田健敏摄 制图:杨磊

谈文论武

随着文职人员制度改革不断深入推进,越来越多的文职人员走上部队教研岗位,承担起科技强军、人才强军的职责使命。“国将兴,必责师而重傅。”奋进在强军征程上,他们以坚定献身国防、至诚报国的理想信念,永葆“甘为人梯托青云”的本真本色,自觉把个人理想融入强军实践,为实现党在新时代的强军目标贡献了智慧力量。

土厚育高树,水深载重舟。当前,知识迭代速度加快,全球科技革命浪潮奔涌,国防和军队建设正处于强军兴军的提档加速期、转型发展的攻坚克难期、履行使命的严峻考验期,军事人才培养的需求格外迫切,军事教育的任务格外艰巨。文职教员应坚持教育者先受教育,自觉用党的创新理论不断武装头脑,始终保持奋斗进取精神,以“无一时而不学”的点滴积累、“偏毫厘不敢安”的一丝不苟、“千万锤成一器”的卓越追求,真学深学、常学常学,用心打磨好每一堂课,不断提高业务能力和教学质量,让理论的“活水”真正涌入学员的心田。

“师者,人之模范也。”作为军校学员的身边人、领路人,文职教员要想发挥好立德树人、为战育人的作用,除了具备扎实的知识功底、过硬的教学能力、勤勉的教学态度、科学的教学方法外,还要有舍我其谁的豪气、敢为人先的胆气,敢于上新课、开新题、辟新路,勇于爬高坡、过险滩、破坚冰,紧跟军事理论发展前沿、紧贴使命任务拓展,不断推动新理论、新战法、新训法及时融入教学。全面推开案例式、沉浸式、互动式、情景式等教学方法,切实增强教学的感染力、吸引力、渗透力,真正让学员喜爱课堂、享受课堂,实现能力跃升。

军校三尺讲台,一头连着课堂,一头连着战场,今天的学员会成为明天的指挥员。文职教员为战育人,就是要坚持战斗力这个唯一的根本的标准,围绕实战搞教学、着眼打赢育人才,打仗需要什么就教什么,部队需要什么就练什么,精准对接未来战场需求侧,为强军事业提供有力人才支持。必须紧盯专业领域使命任务,聚焦未来战争制胜机理,树立“名师必晓于实战”的理念,通晓作战理论、熟知作战法规,掌握作战需求、了解军事先进技术,做到眼中有“真问题”、脑中有“真思想”,紧紧围绕

执教育人为打赢

宋鹏

教育教学规律深耕细研,在知部队、知战法、知训法上下功夫,在懂专业、懂科技、懂指挥上求成效,努力提升服务备战打仗的本领素质。

学之本在教,教之本在师。文职教员不仅传递知识、传授技能,更肩负着培育品格、塑造灵魂的重任。要强化言传身教、身体力行的示范作用,引导学员将理论与实践相结合、学与学真理相结合,激励他们坚定理想信念、端正价值追求、砥砺意志品质、厚植家国情怀,在一言一行中彰显道德修养,在释疑解惑中传递正确价值理念,当好信仰的践行者、真理的传播者,以实际行动扛起培养德才兼备的高素质、专业化新型军事人才的责任担当,达到“一棵树摇动另一棵树,一朵云推动另一朵云,一个灵魂唤醒另一个灵魂”的教育效果。

(作者单位:陆军边防学院乌鲁木齐校区)



文职影像

图①:前不久,陆军军事交通学院举办“博学科”思政比武,为文职教员搭建成长交流平台。图为文职教员正在进行备赛试讲。

图②:武警特种警察学院注重运用科技手段提升教学质量,取得良好成效。图为文职教员(左一)正在指导学员学习相关知识。

火箭军工程大学文职教员王沿朝荣膺全国大赛专业组桂冠——

成功总在拼搏后

■本报特约记者 钟福明

文职达人

孟秋皇城,秋高气爽。

山东交通学院校园里气氛热烈,60余所军地高校的130余名教师汇聚于此,参加第九届全国高等学校教师教学与机械课程示范教学与创新教学法观摩竞赛决赛。

其中,一位拄着拐杖的选手引人注目,他是火箭军工程大学某教研室文职教员王沿朝。

一次出差,王沿朝右腿意外骨折。此次参加决赛,他的腿虽然能够行走,但因肌肉没有恢复,爬楼梯有些吃力。得知决赛场地设在三楼,他为此专门带上了拐杖。

站在教学楼前,抬头看到竞赛横幅,王沿朝既紧张又充满期待,不由想起了数月前参加大学本部组织的青年教员教学比赛时的情景。那次比赛,从赛前报名到正式比赛仅有1个月时间。是否要报名参加,王沿朝一度犹豫过。

博士毕业后,王沿朝怀着对战略导弹部队的深深向往,走进火箭军工程大

学开始了教学生涯。虽然通过了教学关,但他深知自己任资历尚浅、授课经验不足,担心难以拿出精品课。“青春的绚丽在于拼搏,生活的美好在于创造。虽然我们不可能事事成功,但必须事事努力。即使是一根火柴,也要在关键时刻有一次闪耀。”教研室主任王鑫峰的一番话,点燃了王沿朝的斗志,他很快报了名。

虽然只是大学内部比赛,但王沿朝做足了功课。为了使授课内容富有创新性,他查阅了大量资料和文献。本以为精心准备的课能够得到大家认可,但试讲时专家的评价,给他浇了一盆冷水——授课过于注重理论研究,教学内容没有紧贴实战应用,还需在融会贯通、学以致用上下功夫。

将深奥理论讲得通俗易懂,并非易事。在距离正式比赛不到2周时,为讲好“动量守恒定律”这节内容,王沿朝果断调整授课内容,大胆创新教学方法,注重从火箭飞行原理中寻找灵感。那段时间,他白天做实验,晚上整理数据,数十次打磨课件,最终夺得比赛第一名。

时针回拨到全国决赛现场。王沿朝拄着拐杖到达三楼后,额头已经冒

了汗珠。他放下拐杖候场,紧张的心情稍稍平复。有了先前在大学参赛夺冠的经历,他眼神中多了几分自信和从容。

“下面请3号选手、火箭军工程大学讲师王沿朝上台,他的授课题目是……”听到自己的名字,王沿朝走上讲台。5分钟的说课,15分钟的授课,王沿朝思路清晰、表达生动。最终,他在众多选手中脱颖而出,夺得机械类课程一等奖。一位评委说,他的课通过问题牵引进行情景式、启发式教学,剖析深入浅出,有理有据,听了印象深刻。

采访结束时,教研室副主任、帮带老师郭剑锋告诉记者,作为教坛新秀,王沿朝奋斗劲头很足,无论是对教学事业还是科研工作,始终充满激情,用自己的努力和汗水浇灌梦想之花,一次次挑战自我,一步步向上攀登。

彩虹总在风雨后,成功总在拼搏后。入职以来,王沿朝获批科研项目4项,发表学术论文20余篇,获专利授权、软件著作权8项,被大学评为“优秀文职人员”,获国防科技嘉奖,享受军队优秀专业技术人才三类岗位津贴。

