

特别关注·来自中国军校的报告

士兵工匠走进军校课堂

■王淑伟 本报特约通讯员 杨帆

“一级军士长还要到军校学习吗？”前不久，空军工程大学航空机务士官学校校园里，一队特殊的学员引人瞩目。他们肩上的肩章，成为校园里一道风景。在这一队学员中，有的是深耕机务岗位26年的老兵，有的是荣立过一等功的功臣，还有的是享受国务院政府特殊津贴的技术骨干……他们都是空军高级

军士中的佼佼者。如今在校园里，他们又被赋予另一个共同身份——空军“工匠研修班”首批学员。去年以来，为加强空军人才队伍建设，培养“工匠型”高能人才，空军区分层级，从军士技师队伍中选拔出首批“士兵工匠”。今年，他们依托空军工程大学航空机务士官学校，探索开办首届“工匠研修班”。

在为期20天的培训中，包括两院院士在内的30余名专家教授陆续走上讲台，为这些特级、一级工匠带来关于教育管理、科技前沿、备战打赢等专题授课。除了专题授课外，工匠们还外出参观见学，并在与工厂专家、院校教员和部队战友的交流中不断碰撞出新的火花——

高级工匠、二级军士长林雄毅，这对演训场上的“对手”，借着研修班的机会走进同一个课堂。在关于“协同作战”专题研讨中，两人完成了一场战术上的“对决”。高手过招后，林雄毅感慨道：“这样的机会太难得，酣畅淋漓！”

班，学校针对他的专业背景和研究课题，为他一对一匹配了对口教员，帮他开拓新思路。更让吴诗明充满信心的是，匹配的教员将和他展开长期合作，在研修班结束后，继续共研课题。上研讨、参观见学、晚自习充电学习……重返校园的“士兵工匠”们脚步匆忙，眼神明亮。一级工匠、一级军士长袁建平在培训日记里写道：“这几天感觉疲

劳却很兴奋，经常有新的灵感涌现。”变化，每天都在参训学员身上发生。当他们满载收获回到各自的岗位履职，这些由研修班催生的变化，将在更广阔的军营里引发更大效应。



一个研修班引发的“破圈”效应

■本报记者 朱柏妍 空军报记者 朱章虎

记者调查

更新“认知圈”

“要打赢明天的战争，首先要能想象出明天的战场”

说起前年空军举办的一场创意挑战赛，特级工匠、一级军士长王臣一直难以释怀。

王臣牵头的有关创新升级装备保障系统课题，被评审专家们评价为“只是现有资源的整合，缺乏前瞻性”。

今年初，空军筹备开设“工匠研修班”。前期调研中，王臣在“最希望从研修班中收获什么”问题中，郑重写下“视野”二字。

“视野决定了一切创新研究的起点与方向。”王臣说，从“不知道自己不知道”到“知道自己不知道”，作为已经在各自专业岗位上深耕数十年的“老技师”，他们这批“新工匠”当下最需要的就是走出自己的“一亩三分地”，向科技与军事前沿进发。

某科技公司技术研究员、某工厂工程师、某研究院副总师、某试验站站长……“工匠研修班”开设期间，记者从课程表中看到，授课人的专业背景十分丰富。

教室之外，工匠们的脚步还迈向了更多接近前沿的地方——“双一流”高校、军工厂、地方先进企业……记者跟随他们走进一个个校外课堂，看到工匠们在笔记本上记满收获与启发。课间和课后，他们抓住一切机会向技术人员提问，参观见学的结束时间一延再延。

“仰望星空，让我们对脚下的路有了更明确的方向。”在某国家级研究中心，王臣一边参观一边感叹。全球领先的创新技术，让工匠们开阔了眼界。凑巧的是，这项创新技术研发过程中对某个堵点的解决方案，正好为王臣手中正在进行的一个创新项目提供了启发。

“将高级军士培养成高技术型工匠，是为满足未来战场打赢需求，提升骨干对打赢的贡献率。”空军机关相关负责人向记者介绍，他们在前期调研中发现，随着科技加速发展，武器装备更新换代加快，基层部队“老师傅”尽快驾驭“新装备”的需求日益突出，急需培养更多具有自主学习、自主研究能力的技术人才。这位负责人的分享，让特级工匠赵向楠颇有共鸣。

赵向楠清晰记得，7年前一次交接新装，由于技术跨度更新，过往的经验都无法再沿用，学习和操作的周期被迫拉长。第一次使用新装备展开实装演训前，他们遇到了一个从未出现过的故障，整整花了18个小时才解决。

“要打赢明天的战争，首先要能想象出明天的战场。”在研修班期间，赵向楠抓住一切机会学习，不断拓宽自己的认知边界。他向教员请教、和同学研讨，时常到熄灯号吹响仍意犹未尽。

在一节联合作战课程结束后，赵向楠激动地告诉记者，他手中一个搁置已久、几近放弃的项目，回去后可以重启了。“过去只从自己所处的战斗单元思考问题，觉得这个项目有很多局限性，是这节课启发我把视野再拓宽些。”回到宿舍，他兴奋地把最新思路整理到笔记本上，这次要从体系角度思考，把其他兵种力量纳入考虑。

启发、拓宽、突破……研修班期间，这些词频繁出现在这些高级军士的口



左图：空军工程大学航空机务士官学校“工匠俱乐部”组织学员技能升级培训。陈一达摄

下图：“士兵工匠”张春尧(右)手把手带教徒弟。陈一达摄

勇于直面弱项、主动学习补缺，这些在各自专业领域已经颇具权威的佼佼者们坚定地踏上“舒适圈”，肩负起属于自己的使命责任，冲向更广阔的天地。

扩大“朋友圈”

“以工匠研修为原点，铺开基层创新创造的更广阔图景”

这趟研修班之旅，让张春尧有了不少课程之外的惊喜收获——

在与研修班同窗王臣的交流中，他发现彼此的专业方向可以互为补充，共同解决某型设备技术改造问题。他们把课余时间利用起来，在研修班结业前就形成了一个可行性较高的初步构想。

在与赵向楠的一次闲聊中，张春尧敏锐地意识到，自己的专业技能可以帮助赵向楠解决某型装备故障中的关键操作难题。两人也因此约定，回到部队后展开长期合作。记者后续了解到，截至发稿前，他们合作的某课题已经开始筹备申报。

航空兵部队与电子对抗部队的工匠协作搞革新，地导部队与雷达部队的工匠携手破解技术难题……短短20天的培训成为一座桥梁，联结起不少“合作情谊”。

研修班结业前，学员队专门制作了一本联络册，记录下每名学员的专业方向和联系方式，鼓励来自不同单位、不同专业的工匠们日后继续保持技术合作。

“朋友圈”的扩大不仅发生在同窗之间。研修班期间，学校还专门针对每名工匠的专业背景和研究课题，为他们一对一地匹配对口教员，让院校专家与“基层高手”间的交流更加便利、深入。

赵向楠的结对教员杨玉林，不仅在研修班期间为他正在写作的论文提供具体指导，还在研修班结束后继续保持联系，为他带教备课提供许多教学思路。赵向楠也把自己在一线工作中遇到的新案例和新感悟，及时分享给杨教员。

合作、结对，这些在研修班期间自发打破的“朋友圈”边界，恰恰与空军机关针对“士兵工匠”后续培养、使用的计划不谋而合。

“高级军士除了做好本职工作，还要发挥好引领、示范作用。”空军机关相关负责人告诉记者，研修班结束后，他们计划帮助有能力的工匠建设自己的工作室，为他们后续的科研创新活动提供支持保障；此外，他们还鼓励不同单位、不同专业工匠之间结对合作，组建“工匠联盟”，平时共享经验，难时协力攻关。

“以工匠研修为原点，铺开基层创新创造的更广阔图景。”空军机关相关负责人说，首批“士兵工匠”选拔和首届“工匠研修班”开设都只是一个起点。

“课时短导致课程内容有压缩、课程形式有待丰富，可适当增加工匠间研讨环节、授课内容的针对性有待进一步提高……”在结业前的座谈会上，空军机关相关负责人和院校负责人认真记录下工匠们参加研修班期间的意见与建议。

“是示范，更是探索。”首届研修班结业后，这些可贵的建议都将被认真研讨，为后续研修班的改进提供参考。而首批“士兵工匠”也将继续前进，把这次研修班的诸多收获在部队落地生根、开花结果。

打造高素质专业化新型军士人才队伍

■任培林

军士是军队建设和军事斗争准备的基础骨干力量，是战斗力建设的“刀尖子”。习主席高度重视军士队伍建设，多次强调军士队伍的重要性。

随着国防和军队现代化建设深入推进，部队装备科技含量不断提升，作战样式深刻变革，对军士人才的专业素质、实战能力、管理水平提出了更高要求。打造一支高素质专业化新型军士人才队伍，已成为强军事业的紧迫课题和战略任务。

深化教育体系改革，锻造科技型军士。实践中，要推动军士教育从“经验传承”向“能力跃升”转型。通过优化院校军士课程体系，增设人工智能操作、网络攻防实战等前沿模块，推动

与地方院校共建实训基地，形成“军地共育、技战融合”生态。探索推广“战场化教学”模式，利用VR/AR技术构建逼真装备操作环境，让军士在“真场景”中锤炼技能。

创新选拔评价机制，激活内生动力。破除“唯资历、唯年限”桎梏，建立以实战能力为核心的动态评价体系。在基层部队探索推行“军士能力积分制”，将演训表现、技术创新、装备维护成效纳入晋升核心指标；试点“揭榜挂帅”机制，允许优秀军士自主申报攻关课题。

强化科技赋能应用，提升培养效能。随着数字技术快速发展，可探索将其深度融入军士培养全流程。开发

“军士能力智能评估系统”，通过大数据分析训练数据、装备操作记录，精准识别技能短板并生成个性化培养方案；建设军士人才数据库，动态更新技能图谱，实现“一人一策”精准培养；推动“科技+军士”深度融合，鼓励参与装备研发论证。

优化保障激励环境，营造成长沃土。完善待遇保障体系，落实军士家庭优待政策，解决子女入学、医疗保障等后顾之忧；健全荣誉激励机制，设立“精武军士”“创新尖兵”专项表彰，让军士在岗位上“有奔头、有尊严”。各级党委当好“军士伯乐”，定期组织“军士恳谈会”，倾听成长诉求。

强军伟业，人才为本。打造高素

质专业化新型军士人才队伍，绝非一日之功，需要以功成不必在我的境界和功成必定有我的担当，久久为功、善作善成。各级党委要扛起主体责任，把军士人才工作摆在战略位置；各级指挥员要当好知人善任的伯乐，为人才施展才华创造舞台。各级各单位要形成抓建合力，加快建设一支政治坚定、素质过硬、作风优良、堪当重任的军士人才队伍，为实现建军一百年奋斗目标、建设世界一流军队提供坚强人才保证和支撑。

锐视点

中。认知的“破圈”让他们打通了过去的堵点，更延伸出无数条通向未来的全新道路。

打破“舒适圈”

“高级军士不仅要专业技术硬，还要会教学、懂管理、能带队”

研修班课程刚发到工匠们手中，就引发了一场讨论：三分之一的课程与

专业技术无关，而是聚焦管理、沟通、教学、科研等方面。这样的安排用意何在？头几节这样的“无关”课程上完，答案逐渐浮出水面——

去年空军创客大赛中，入选决赛的参赛者中只有王臣一人是军士身份。他发现，同样研究方向、差不多的课题，很多军士落选，“输”在不会写科研报告、总结提炼不到位；赵向楠有一篇论文拖了很久没能刊发，院校教员的意见是“选题、内容都很好，但没有掌握学术论文写作方法，结构和语言需要调整”；特级工匠、二级军士长张春尧一直为带教徒弟的教学方式苦恼，编写教案时常常“有口说不清”，花费大量时间反复斟酌……

“我们需要走出只钻研专业技术的

‘舒适圈’。听完国防大学苏勇教授团队的管理学课程，工匠们聚在一起讨论了一个多小时。

研讨结束后，张春尧拿出一份课题研讨会组织实施方案，激动地说：“没想到‘组织探讨一个问题’本身也是一门科学。过去探讨难题时思路难聚焦、进度难推进的情况，终于有了解决方案。”

“要学习更加科学的教学和管理方法。”张春尧分享了参观某精工制造公司时的震撼一幕——一颗螺丝应该拧到什么程度，背后有一整套精确的量化标准。“过去我凭经验操作，靠感觉教学。这次回去后，从内容到形式，从教学到管理，都要做出改变。”张春尧说。

“高级军士不仅要专业技术硬，还要会教学、懂管理、能带队。”空军机关相关

负责人告诉记者，研修班筹备之初，他们就定下要加入管理、教学、科研等相关领域课程的计划，并克服重重困难让这一计划落实。

在研修班结业前的座谈会上，赵向楠分享了一段自己的经历，让工匠们对此课程安排背后蕴藏的能力导向有了更深入思考——

一次重大任务中，原本在后方保障的赵向楠，被上级专门请到指挥所，与指挥员和参谋共同坐镇“中军帐”。在关键时刻，他的意见成为指挥机构的重要参考。

“战场上，高级军士要做好辅助指挥甚至接替指挥的准备。因此，我们必须具备带领部队走向胜利的能力。”赵向楠的话让在场的每一个人都深受触动。