

# “他们守护祖国边关，我们守护他们健康”

## ——军事科学院军事医学研究院高月团队服务高原官兵纪实

◎李虹璇 王迪 本报记者 张强

阳光刺眼，空气稀薄，蓝天白云下，雪山巍峨耸立。军事科学院军事医学研究院高月团队正在帕米尔高原上紧张忙碌着。他们背着行囊，带着仪器，为守护高原官兵健康全力以赴。今年以来，他们多次赴高原开展系列调研。

### 立下志向 潜心高原医学研究

4月20日，军事药学专家、军事科学院军事医学研究院研究员高月带领团队沿中巴友谊公路进入帕米尔高原，前往塔什库尔干塔吉克自治县开展调研。这些区域是我国重要的战略要塞。

“这是我们第一次来塔什库尔干塔吉克自治县，第一次到海拔4733米红其拉甫哨点，第一次了解此处的疾病谱。”高月说，“在这里，我们与西藏军区总医院、新疆军区总医院等兄弟单位，共同守护高原官兵健康。”

在接下来的日子里，高月团队成员分6批，围绕急性高原反应的相关难点问题开展调研，并对团队研制的中药复方的抗高原缺氧能力进行现场测评。他们还积极参与各类实战化演训，实时收集基层一线官兵卫勤保障中的现实需求，形成系列调研报告。

“此次高原调研任务，我们不仅收集到详细数据，更锻炼了团队打硬仗的本领，坚定了团队成员潜心高原医学研究、服务高原官兵的决心。”高月说。

记者了解到，为解决高原部队伤病防治难题，高月团队每年都会定期深入基层部队开展调研。这一坚持就是20多年。

1990年3月，高月第一次登上高原执行任务。在这里，她首次与高原官兵面对面。黝黑的面庞，皴裂的皮肤，烈日炎炎下，高原官兵昂首伫立，保卫祖国边关。

“我之前只在电视上看过高原上的边防战士。”高月回忆道，“他们只有二十出头，我当时也是二十多岁，特别明白这是一个爱美的年纪，而他们看起来却比同龄人沧桑很多。”

“高原总得有人上来守护。”这是高原官兵对高月说过的一句话，这句话也坚定了高月守护高原官兵的决心。

从此以后，登上高原调研官兵所需成为高月团队每年必须要做的事。“他们守护祖国边关，我们守护他们健康。”高月说，“我们必须要知道，怎么让高原官兵的脸色更好，怎么让他们的嘴唇不干裂，怎么让他们的不那么冰冷。”

### 重点突破 研发智能诊疗系统

多年来，高月团队将高原病防治作为主攻方向之一，聚焦高原医学，不断突破创新。



高月（右）为战士把脉问诊。受访单位供图

高原病防治，诊断是基础，药物是关键。为了提高官兵在高海拔环境的适应性和作业效能，经过多年不懈努力，高月团队研发的相关药物已在基层部队广泛应用。

“基于高原气虚证，我们重用大补元气的人参、黄芪等，并通过道地药材调研、活性成分筛查，证实其安全有效。”军事科学院军事医学研究院副研究员李茂星说，“高月老师常对我们说，我们的官兵值得用最好的药——从红景天到人参，我感受到了高老师对高原官兵的爱和责任。”

为了测试药效是否稳定，制剂是否适合官兵，高月常常会亲自试药。军事科学院军事医学研究院助理研究员张娴说：“还记得我们获得某药的第一批中试样品时，高老师摘下口罩就尝了一颗。这不仅体现了她对研发团队的信任，还体现了她对高原官兵负责任的态度。”

近两年来，高月带领团队不断创新抗高原病药物研究，研发出2种功能助剂、3个特需药品成功立项。

一次，高月给高原官兵看诊结束，返回驻地。一路上她思来想去，“如果官兵们需要复诊，但身边又没有医生怎么办。”高月担忧地说。“那就用手机看病呗。”军事科学院军事医学研究院副研究员周维随口一句话，却将诊疗智能化的种子播在了高月的心里。

说干就干。刚回到北京，高月就召集团队中特种医学、生物信息、人工智能、药物研发等不同学科方向的成员，开展相关系统研发可行性的讨论。通过思想碰撞与持续研究，他们将系统的科学性、准确性作为重要前提，结合中医临床经验，对诊疗结果进行判别和矫正，成功研发了智能中医诊疗系统，完成了“病—证—症”的智能诊断和处方推荐。

### 赤诚服务 高原缺氧不缺精神

“每次上高原，我都会带着学生一起去。因为我知道，只有亲眼看到边防官兵的真实状况，才能让年轻一辈明白我们工作的意义。”高月说。

2022年，刚刚博士毕业的倪喆鑫和柏志杰加入高月团队成为助理研究员，开启了他们的高原病防治之路。2023年，他们作为团队成员跟随高月6次前往高原执行任务。

“每到一处驻地，高老师都会带着我们给高原官兵义诊。”倪喆鑫说，“我们短期急进高原，能在高原上保持与平原地区相同的工作强度，已经很难了。所以我们更加明白，高老师在高原上连续给近百位官兵把脉开方是一件多么了不起的事情。”

一人一方，各人各药，面对上百名问诊官兵，高月一坐就是一整天。“高老师一刻不停地给战士们看病，累得面色煞白，嘴唇青紫。我们都在劝她多休息一下，她总是嘴上说着知道了，但却没停过。”柏志杰说。

如今，高月团队共有45名成员，平均年龄只有35岁。这支年轻的队伍踏过高原上的冰雪，走过高原上的苦寒，为守护高原官兵的健康贡献着力量。

近期，他们多次进入帕米尔高原，深入喀喇昆仑腹地，穿越川西高原，进驻藏北高原。他们的调研突出“四个不同”，即不同海拔高度、不同区域、不同驻训时长和不同军兵种。目的是全方位了解高原官兵的具体状况与需求，增强高原卫勤科研的全面性与针对性。

尽管时间紧、任务急，进驻海拔高，但高月团队始终保持昂扬的斗志。“我们一直在思考，如何将高原特需中药研究上升到新高度。”高月说。

## 科技强军论坛

◎张述兵

国以才立，政以才治，业以才兴。人才强军战略是强基固本的系统工程，是国防和军队“四个现代化”的重要内容。

加强装备领域人才队伍建设对装备事业发展意义重大。科技创新使装备水平不断提升，为此，装备领域人才的培养也应与时俱进，形成装备发展与人才培养的良性循环。应区分装备领域不同层级人才培养模式与路径，这样才能牵好装备人才培养的“牛鼻子”。

### 实现科学化、个性化培养

战争离不开武器装备，装备的使用离不开官兵这一主体。因此，提升基层官兵的装备素养，是强化我军装备整体质效的基础性、长久性、全局性工程。

要以官兵喜闻乐见的方式开展装备专业知识宣传活动。善用“网络+”、新媒体等形式，把枯燥繁冗的书本知识转化为贴近官兵、贴近实际、贴近生活的教学内容，增强人才培养内容的吸引力。同时，要不断深化专业建设与产品端口融合力度，加快教学内容和方式的更新迭代，使装备领域人才培养更加符合实际需求。

要改变以往重硬件建设、轻数据信息使用的传统思维，充分利用数据管理系统，结合官兵的个人兴趣、专业特长等，因材施教，实现培养方案的“私人订制”，使人才培养更加科学化、规范化、个性化。

### 打造高层次科研队伍

只有打造一支梯次合理、素质全面、善于创新的高层次科研人才队伍，才能为我军武器装备走在世界前列提供智力支持。

要完善选拔审核机制，把思想可靠、业务过硬、善于创新的官兵吸纳到装备研发和转化队伍中。完善体系化人才培养模式，坚持将院校教育和岗位实践相结合，培养既精通原理又善于实践、既能创新又能实战的装备领域科研创新人才。

要打破学校专业壁垒，加速建立综合岗位组群与学科组群，形成多学科交叉人才培养体系。加强“请进来”和“走出去”的交流研学力度，依托部队院校、科研院所、社会企业、地方高校，采取边干边学等方式，让官兵既能在学习中提升个人能力素养，又能在研学中实现自身价值，释放其装备研究的动力活力。要加强军事装备领域的后备人才培养，提升对装备领域科研创新青年人才的支持力度，为我国军事装备升级发展夯实人才基础。

### 为打赢未来战争提供智力支撑

当前，军事智能化正成为继机械化、信息化之后推动新一轮军事变革的强大动力，深刻影响着战争制胜机理和作战方式。如果跟不上“潮流”，必然会落后挨打。为此，应牢牢把握智能化战争发展趋势，加快推动装备领域人才队伍建设跨越式发展，紧盯战争之变、科技之变、对手之变，展开装备研发与生产，为打赢未来战争提供人才支撑。

要紧盯战争之变，加快装备人才培养理念的更新迭代，鼓励青年人才研究战争、研究军事、研究打仗。要坚持以实战作为“风向标”，引领装备领域的科研创新。要让人才下部队、到基层、进“战场”，熟悉战争模式和规律，实时掌握所研发武器在战场中的实际效用。

要紧盯科技之变，坚持创新引领、智能驱动，用智能化手段助力人才培养，构建资源可视、行动可控、管理精细的现代化装备人才管理体系，建设层次分明、综合全面的装备人才发展新格局。

要紧盯对手之变，鼓励人才深入研究对手特点和行动规律，通过案例剖析、研讨交流、跟踪观摩等方式，借助增强现实、生物仿真等现代科技，提升人才培养质效。

(作者单位：武警工程大学)

## 军营内外

### “战神”怒吼 烈焰出膛



火炮有着“战神”的美誉。近日，第77集团军某旅在荒漠戈壁充分利用复杂地形和多变气候，从难从严组织实弹射击训练，锤炼打赢硬仗。图为炮兵分队火力打击演练。

田雨东摄

### 踏浪蹈海砺精兵



近日，某海域热浪滚滚，战车轰鸣。第72集团军某旅两栖装甲车上岸登陆训练正在火热进行。此次演练，检验了两栖装甲车驾驶员海上实战技能。图为两栖装甲车编队行进。

张永进 赖桥泉摄

## 空降兵某旅推动军事训练向“智”转型

# 创新训练模式 锻造空降利刃

◎成传港 张昊  
本报记者 张强

“右前方发现‘敌’武装直升机，穿甲弹爆炸歼灭！”近日，在空降兵某旅战车模拟训练室内，红蓝双方依托战术对抗训练模拟系统展开激烈角逐。现场组训的某营营长毛磊介绍，他们通过模拟训练系统，构建多种实战场景，满足高难课目的训练需求，让官兵们“足不出户”也能积累实战经验。

科技日报记者了解到，近年来，坚持科技强训，提高训练科技含量已经成为该旅提升实战能力的重要方式。

党的二十届三中全会以来，该旅组

织官兵结合练兵实践，逐字逐句学习理解全会精神，推动全会精神在基层落地生根。“党的二十届三中全会对深入实施改革强军战略作出部署，这既是深化改革攻坚的动员号令，又是矢志强军的催征战鼓。”在该旅党委中心组专题学习时，党委一班人一致认为，科技创新不仅是强军兴军的重要引擎，更是生成和提高战斗力的加速器，必须坚持科技练兵，不断推动军事训练转型。

### 提高训练科技含量

近年来，该旅结合练兵备战实践，不断强化“科技+”建设，先后引进VR模拟训练器，打造战车驾驶、通信指挥等多个

仿真模拟训练室，推动军事训练向“智”转型，大幅提升部队战斗力。

走进该旅空降模拟训练室，上百名官兵正利用VR跳伞模拟系统进行伞降模拟训练，现场组织严密有序。某连训导员张超介绍，他们邀请厂家与空降空投技术骨干一同设计建造跳伞模拟训练室，将装备操作系统搬进室内。据了解，该系统基于智能控制、人机交互、VR等十余项前沿技术，生成与真实跳伞基本一致的虚拟训练环境，模拟真实跳伞时官兵体验到的视觉、听觉、触觉等，有效提升了跳伞员的技术水平，减少特情发生概率，增强跳伞员成功处置特情能力，获得基层官兵的一致好评。

该旅干部王一鸣提到，除了模拟训练系统，首长机关还携手军队科研机构共同研发了智能化兵棋推演系统。这套系统可组织作战推演训练，既具备体系对抗、态势感知等功能，又可临机导调特情，论证作战课题，还能针对性查找部队在兵力配属、战术运用、班组协同等方面存在的短板、问题。

“国防和军队现代化是中国式现代化的重要组成部分。如今，我们不断引进、应用先进训练系统装备，使部队战斗力迅速提升。”王一鸣说。

### 破解多项技术难题

近日，在某军用机场，该旅指挥员主持召开“学全会精神、做空降尖兵”群众性恳谈会，官兵畅所欲言，现场氛围热烈。

“近年来，我们手中的武器装备越

来越先进，作战效能明显翻倍”“无人机等新质作战力量正在加速融入军事实践”……大家结合岗位实践，畅谈改革成就。

“这些年，我们上高原、赴戈壁、走海疆，在中国空降兵重装空投领域留下了浓墨重彩的一笔。”二级军士长周光银说。作为一名从事空降空投21年的专业骨干，周光银先后经历了4种机型、10种空投系统，见证了中国空降兵远程投送能力不断提升的光彩历程。

重装空投是空降兵实施大规模重装作战的主要方式，也是展示空降兵战略威慑能力的重要手段。党的十八大以来，乘着国防和军队改革的东风，周光银先后30多次参与多型重装空投系统试验和技术攻关，破解了重装三件连投、人装同机同降、高原空投等多项技术难题，为中国空降兵重装投送能力迈向领先水平作出贡献。

如何持续深化国防和军队改革？通过近期的学习理解，周光银心中有了答案。在和战友们的恳谈中，周光银坚定地说：“作为一名空降空投专业骨干，我很幸运地赶上了国防和军队改革发展的好时代。下一步，我将继续投身科研工作，力争使空投吨位和空投精度再创纪录，让科技为部队实战化训练提质增效。”

“我们将持续深化国防和军队改革，不断引进‘科技+’技术手段，助推战斗力建设提档加速。”该旅领导说，他们将紧盯制约战斗力建设发展的短板弱项，以更大力度、更实举措推进形成现代化科技练兵模式，为实现建军一百年奋斗目标作出贡献。



空降兵某旅开展战场动员。陈立春摄