

雷达式生命探测技术与系列装备获国家技术发明二等奖

第四军医大学矢志锻造“生命之盾”

本报讯 记者姜天骄、通讯员张静报道：第四军医大学生物医学工程系王健琪教授领衔完成的“雷达式生命探测技术与系列装备”，在最近召开的国家科学技术奖励大会上获得国家技术发明二等奖。这项成果攻克了战时伤员搜寻、平时灾害救援中的非接触生命探测难题，获国家发明专利15项、软件著作权4项，已列装国家各类应急救援力量。

如何非接触、远距离穿透探测生命信号，实施精确救援，是战时保战斗力、平时保群众安危的关键所在。王健琪教授率先提出“生物雷达”概念，带领团队历经16年刻苦攻关，克服五大类百余个科研难题，取得了多人体目标雷达探测等5项重大技术突破，研制出伤员探测仪、穿墙人员探测仪、多目标生命搜寻仪等多种重要仪器。

近年来，第四军医大着眼国家和军队重大战略需求，矢志锻造军民“生命之盾”，聚力野战内外科学、军事心理学等13个优势资源，重点在战创伤救治、陆航部队特勤保障等急需领域开展创新性研究和实用性装备研发。第四军医大学生物医学工程系政委赵贲介绍，该系罗二平教授瞄准部队特殊环境用氧这一重大需求，研发的“医用膜

分离制氧机”系列卫勤装备，填补了我军高原抗缺氧及医疗用氧装备的空白，其中“单兵高原增氧器”被总部列为战略储备物资；董秀珍教授在国际上开创基于生物电阻抗的战创伤监护技术及装备研究，突破了战创伤动态连续图像监护系列技术。正是这一项项贯穿基础原理、设备研发、临床试验等的创新性研究，保证了部队作战需求。

面对孤儿，河南民权县人武部政委李瑛选择将他们“揽入怀中”，资助他们上学，送他们进入军营，为孤儿们撑起了家的大厦。

近5年来，李瑛送进部队的“孤儿兵”中，13人立功、16人当选优秀士兵、7人成长为班长。

本报记者

姜天骄

通讯员

魏联军

王根成

记河南民权县

孤儿兵

的故事

新锐劲旅搅动雪野冰原

——沈阳军区部队开展冬季实战化大练兵新亮点扫描

本报记者 李争平 通讯员 杜善国 李大勇



开展冬季训练，是探索严寒条件下作战规律和经验、提高寒区部队战斗力的有效途径。沈阳军区面对东北漫长寒冷的冬季，长年成建制把部队拉进莽莽雪野，探索严寒条件下作战新课题。

冬训年年有，亮点各不同。今年寒冬，北疆猛虎再入山林，十几万官兵在林海雪原间，检验新装备、培养新人才、演练新战法，全方位提高严寒条件下的实战能力。



步兵正在展开寒区战场战术演练。

新型装备在进行射击训练。 盖旭辉摄

应手。为此，团里让参训官兵人人都当信息采集员，随时记录各种数据，汇集到团数据中心，通过上百次试驾训练，得出了不同车辆应对各类冰雪路况的数据；通过冬季枪械、火炮的反复试射计算，得出不同气温段轻重火器的技术参数。

车外冷风如刀，车内温暖如春。气温降到了零下20℃，某型导弹车内温度却接近零上20℃，上士张朝武驾驶着新装备风驰电掣奔向前沿阵地。然而，并不是所有新装备都安装了空调系统。某团三连班长周宗前驾驶的火炮就因低温造成火控计算机“罢工”。他和战友们一起研制了“土空调”，利用发动机的热量，对车内的火控计算机、通信控制器等进行加热，解决了装备取暖问题。

就这样，该师官兵发挥聪明才智，破解了许多信息化新装备的耐寒问题。

新亮点2

新人才崛起北疆冬训场

军区某通信团连长李廷富，坐在新配发的轮式方舱内，娴熟运用信息化设备，及时采集战场信息，从容指挥全连官兵，准确传递上级发出的道道指令，灵活自如处置各种通信突发情况。

团长王守胜告诉记者，让新装备指挥员、关键岗位和小兵种专业人员全部走上冬训场，是通信团今年冬训的新变化。伴随新装备不断列装，新增卫星网管操作员、应急通信机务员、通信参数

统的研制中。缺乏资料，他走访部队，把半米厚的检修资料翻了个遍；缺少人员，他就带着3个学生加班加点；没有经费，他们就借住在农民家里。正是凭着这股执着坚守、百折不挠的劲头，马登武和他的团队一点点跑电路、一块块测试芯片，对某型飞机机械系统数十个部件的所有电路进行“解剖”，并研制出多款检测设备。弹射座椅是飞行员生命的最后保障。座椅的安全性检测一直在马登武心里。只要有时间，就往部队钻、往工业部门跑，经过近3年的努力，他研制的座椅定检综合测试系统方案得到上级机关的高度认可并立项。目前，该系统已广

泛应用于多型海军主战飞机，部队官兵反映，系统性能稳定、管用可靠。马登武又一次卷起铺盖深入机场开展调查研究时，一次，部队官兵在检查某型飞机一处挂点导弹发射电路时，惯常检查为正常，而用特制仪器检测为故障，此故障属军械专业疑难故障。

导弹发射从按下按钮到导弹发射出去，中间要经过数十个环节，每个步骤都是毫秒级完成，但没有导弹发射内部逻辑时序关系图，要想找到故障点，谈何容易，为彻底搞清原理，他和学生一起，贴在飞机身上，常常工作到深夜。

功夫不负有心人。他终于弄清楚系统的逻辑关系，并研制成功军械系统检测车，对飞机多个地面测试设备进行整

上，电台立即恢复正常。道道作战指令瞬间直达火力打击要素，最终夺得对抗演胜胜利。

新亮点3

新战法林海雪原起狂飙

“不是来打坦克吗，怎么没一点动静？”正当记者疑惑时，隐藏在密林中的一辆步战车迅速前出发射反坦克导弹，打得雪窝里缓缓挪动的“敌军”一辆重型坦克冒出蓝烟。还没等“敌群”反应过来，步战车已遁迹茫茫雪野。

这前后不过3分钟的精彩一幕，只是39集团军某旅在冬训中利用雪野环境，根据轻型车辆装备机动灵活的特点，创新“快打快撤”、“破点斩首”等5种新战法的一个缩影。

“针对冬季自然环境和作战任务，研究运用新战法，是今年冬训的一大特点。”集团军领导说，战法创新是部队能打仗打胜仗的动力源泉。

某防空旅旅长刘鑫对此深有感触，“以往一群防空火炮拦截一架靶机的场景不见了，现在是数架靶机组成的空中编队，与防空力量对抗较量，逼着我们创新防空战法。”他们创造的“防空群网控火力弹炮混编”战法，在实战演习中大显身手。

防空训练场上，防空警报突然响起，4架“敌机”掠空飞来。2架被防空导弹击落，另2架低空闯入导弹射击盲区。此时，官兵立即操作导弹雷达联动高炮雷达，用某型防空火炮对“敌机”实施火力打击。“长点射，放！”随着一声口令，数十条火舌令“敌机”空中开花。

训练场上，战法创新在39集团军所属部队蔚然成风。某旅针对严寒条件下侦察难度大的问题，探索出有机融合新型雷达、无人机等7种侦察设备运用的“多维立体侦察法”；某旅紧贴合成营作战任务，创造出精确侦察实时跟踪、精打要害破击体系等“五精”战法；为提高严寒条件下通信稳定系数，某团通过改造传输信道、加装指控软件，实现了指挥专网、情报侦察网和装甲电台网“三网合一”……今年冬训，全军已研究探索出横向往裹括防空作战、通信组网等，纵向涵盖综合集成、一体化作战等在内的23项创新战法。

新战法的转化运用，有力促进了特种作战、指控通联等战斗力的生成。集团军作训部门提供的资料显示，机降作战、电磁防护、导弹实射等重点课目的优秀率，提高了6个百分点。

新亮点1

新装备碾冰踏雪砺锋芒

哈气成霜，滴水成冰。三九时节，沈阳军区某机械化师万人千车，开进冰封雪裹的陌生地域，一大批新装备首次亮相演兵场。

以往冬训，出于多重顾虑，很多新装备都“待字闺中”。新装备是形成战斗力的拳头力量，只有在复杂恶劣的环境下锤炼，才能真正形成战斗力。今年冬训，师党委要求所有新装备必须参训。

某团出动的装备中，新装备占到了80%。团长宋子骞告诉记者，有人曾担心出动某新型高炮，需要机械维修车、电器检测车、电源车、弹药车实施伴随保障，冰天雪地，保障难度高，危险系数大。而团党委认为，“抓战斗力建设不能前怕狼后怕虎，为战斗力负责就要勇于担当、敢于担当。”

领导敢于担当，官兵沙场争先。冬训期间，官兵们驾驭新型高炮翻山越岭，先后摸索出了隐蔽伏击、流动打击、梯次抗击等10余种训法战法。

午夜时分，某团接到演训命令。刚刚发动某新型火炮的班长刘晓明，掏出随身携带的《严寒条件下装备效能数据采集手册》，记录下这样的数据：零下21℃，发动机加热启动时间为27分钟。

团领导介绍说，严寒条件下，新装备的各种性能都会产生波动，只有摸准它们的“脾气秉性”，才能在实战中得心

海军航空工程学院教授马登武：

保障战鹰“拼”到底

本报记者 曹红艳



“假如知道生命这么短暂，我会更加努力。”海军航空工程学院教授马登武生前留下的这句话，被郑重地抄写下来挂在墙上。在马登武教授办公室的隔壁，来自辽宁舰的官兵正使用他研制的训练模拟系统进行训练，并从这里走上战位。

马登武教授，一名把强军兴军作为一生奋斗目标的军校教员，直至生命尽头。

某型飞机机械系统状态无法判别，严重制约部队战时保障能力的提升。瞄准这一点，马登武全身心地投入到该系

统的研制中。缺乏资料，他走访部队，把半米厚的检修资料翻了个遍；缺少人员，他就带着3个学生加班加点；没有经费，他们就借住在农民家里。

正是凭着这股执着坚守、百折不挠的劲头，马登武和他的团队一点点跑电路、一块块测试芯片，对某型飞机机械系统数十个部件的所有电路进行“解剖”，并研制出多款检测设备。

弹射座椅是飞行员生命的最后保障。座椅的安全性检测一直在马登武心里。只要有时间，就往部队钻、往工业部门跑，经过近3年的努力，他研制的座椅定检综合测试系统方案得到上级机关的高度认可并立项。目前，该系统已广

泛应用于多型海军主战飞机，部队官兵反映，系统性能稳定、管用可靠。马登武又一次卷起铺盖深入机场开展调查研究时，一次，部队官兵在检查某型飞机一处挂点导弹发射电路时，惯常检查为正常，而用特制仪器检测为故障，此故障属军械专业疑难故障。

导弹发射从按下按钮到导弹发射出去，中间要经过数十个环节，每个步骤都是毫秒级完成，但没有导弹发射内部逻辑时序关系图，要想找到故障点，谈何容易，为彻底搞清原理，他和学生一起，贴在飞机身上，常常工作到深夜。

功夫不负有心人。他终于弄清楚系统的逻辑关系，并研制成功军械系统检测车，对飞机多个地面测试设备进行整

合，使飞机军械检测实现了自主保障。马登武病重直至生命的最后时刻，也正是某型军械检测车国产化研制任务的攻坚阶段，这是该型军械系统自主保障最难啃的一块硬骨头。马登武叫来担任主要攻坚任务的学生吕晓峰，鼓励他说，“与这型飞机我们已经相处多年了，什么苦没吃过，什么困难没遇到过，只要我还有口气，我陪你战斗到底。”

“他是一位拼命的专家、一位平凡的教授，一名优秀的党员。”面对记者，航院政委龚理华这样讲道，他是航空工程学院优秀教员的代表，为国防科技的点滴进步，他们挥洒着血与汗，奉献着所有智慧乃至生命。

“不能看着孩子四处流浪”

元旦刚过，在海军大连雷达某旅开展的感恩父母教育活动中，年轻官兵们纷纷与父母电话互动，而列兵王志良却拨动了千里之外的民权县人武部政委李瑛的电话。

“叔叔，您像把伞为我遮风挡雨，关心我成长。我取得的成绩，无不饱含您的爱……”王志良说。

王志良的感恩话为何要说给李瑛听？故事要从2006年说起。

那一年，时任民权县人武部副部长的李瑛，来到野岗乡孟汽坊村驻村扶贫。一天，他正和乡亲们座谈时，一个浑身脏兮兮的孩子从旁边走过。鞋子烂得露了脚后跟，棉袄上5颗扣子掉了4颗。

“孩子叫王志良，是个孤儿。平时生活全靠村民和村委会接济。”一位老乡叹了口气。

“从今儿起，我就当王志良的监护人，让孩子以后有个依靠。”李瑛对村干部说。

“这样的苦孩子还有几个呢，村里管不好。”村干部委婉地告诉李瑛，照顾孤儿困难很大。

李瑛心意已决，“咱这和谐社会，总不能眼看着孩子四处流浪。”

第二天，李瑛住进王志良的家，帮他修整新家，教他洗衣、做饭，培养独立生活能力，还把他送回学校。一晃，几年过去了，王志良从职业学校毕业后，被李瑛送入军营。

9年来，李瑛扶助11名孤儿成长，中途没有一人辍学。

“有我在，家就在”

“李叔，我入伍走后，家里就剩我奶奶一人了。房子还没盖起来，我放不下心。”去年新兵登车前，穿上新军装的孤儿赵建，对奶奶的生活忧心忡忡。

“你只管安心训练，有我在，家就在。”李瑛拍着赵建肩膀，让他吃下“定心丸”。

第二天，李瑛动员20余名热心人，来到赵建的家。挖地基、砌墙、上大梁，4天后，两间新瓦房拔地而起。接着，又为赵奶奶申请了低保。

前年夏收期间，天空突然阴沉，北关镇郭庄村70多岁的张奶奶瞅着5亩成熟的麦子心急如焚。这时，李瑛带着2台收割机和4名民兵来到地头，一个多小时全部颗粒归仓。

张奶奶的孙子张玉思也是孤儿，3年前在李瑛的资助下中专毕业，入伍来到新疆军区某高炮团。李瑛知道张奶奶体弱多病，每到春播夏收，都主动上门帮助。

“李叔，奶奶有您照顾，我的训练劲头更足了。”张玉思从边疆给李瑛打来感谢电话。

近年来，先后有21名“孤儿”在李瑛的动员下报名参军。“孤儿兵”大都跟随老人生活，入伍后不免多有牵挂。李瑛为他们建立了家庭档案，及时为老人排忧解难，为13个老人协调了低保、为6户人家整修房屋、为4户老人打了压井。

“奖牌就是最好的报答”

“李叔，给您捎点特产，感谢您多年的养育之恩。”最近，从某海防团首次休假回家的士官班长张太平，一下火车，直奔李瑛的办公室。

“你把立功受奖喜报给我捎回来，比吃这些鱼虾还养身。”李瑛笑说。

这些年，李瑛跟踪关心“孤儿兵”的成长，时常打电话询问训练、学习情况，教导他们用训练成绩回报社会的关怀和党的培养。

2012年，从城关镇入伍的孤儿常明真，来到南京军区某师炮兵团。去年，连队选拔骨干准备参加军事大比武，好胜的小常名落孙山，非常郁闷。

李瑛得知情况后，打电话开导他说，看到了自己的素质差距，就要靠过硬本领争取参赛机会。

常明真知耻后勇，奋起直追。五公里越野全连跑第一名，轻武器射击成绩优秀。最终，连队临阵换将派他上场，在比武中夺得2个单项第一。

“叔叔，等我休假回家好好报答您。”常明真被部队树为训练标兵后，给李瑛打电话报喜。

“你的奖牌，是对我最好的报答。”李瑛欣慰地说。

近5年来，李瑛送进部队的“孤儿兵”中，13人立功、16人被选为优秀士兵、7人当班长。