

研发新型应急防寒装备

温暖雪域高原驻守官兵



官兵在高原训练新式帐篷 李仁锡摄

◎唐庆曦 邱宏宇
本报记者 张强

风速8米每秒,环境温度-19℃,水温9℃……近日,雪域高原,天寒地冻。新疆军区某火力团(以下简称火力团)高原驻训点营区里,陆军研究院某研究所工程师宋瑶每隔半个小时,就要详细记录一次数据。

连日来,宋瑶所在的科研小组跋山涉水,奔赴海拔5300米的雪域高原组织调研,对3种高原应急防寒设备进行实地调试。火力团就是他们进行调试的试点单位。

雪域高原常年低温缺氧,对设备运转的条件要求更高。保暖保温设施设备的研发事关边防官兵的身心健康,是海拔地区战斗力生成的影响因素之一。此次奔赴高原,科研小组主要是对充气式淋浴辅助系统、新材料保温水罐和极寒条件下野营帐篷改进这3个科研项目进行装备实地调试。

淋浴辅助系统解决高原洗澡难题

室外白雪皑皑,室内热气腾腾。走出更衣室,刚洗完澡的下土付建国红光满面,长舒一口气。在雪域高原野外驻训,还能洗上舒服的热洗澡,他训练一天后的疲劳好像一下子消失了。

边防官兵洗澡不便的主要原因是高原气候环境严寒。这套淋浴辅助系统,展开后有36平方米的空间,足以容纳25人同时在室内进行更衣等活动。它采用的是10千瓦柴油发电机进行供暖,仅需柴油发电机启动20分钟,就能使室内温度恒定保持在26℃。“这套淋浴辅助系统有望解决高原洗澡难的问题。1个排的兵力,仅用18分钟就能完成架设,撤收只需要16分钟。”该研究所助理工程师王源介绍道。

“操作简单,性能稳定,防寒防风,便于维护……”参与安装维护的战士赵畅通对这套系统大为赞叹。

宋瑶介绍,淋浴辅助系统的调控装置安装在室内,操作简单,仅需动手指就能完成启动关闭和温度调节,而且功耗相对较低。他们的试验数据表明,在海拔5300米的高原环境运行,该系统每小时消耗柴油仅为0.9升。

此次调研,他们邀请火力团部分官兵对淋浴辅助系统进行试用,收集记录试用官兵的意

雪域高原常年低温缺氧,对设备运转的条件要求更高。保暖保温设施设备的研发事关边防官兵的身心健康,是海拔地区战斗力生成的影响因素之一。近日,陆军研究院某研究所科研小组奔赴海拔5300米的雪域高原,对3种高原应急防寒设备进行实地调试。

见建议。经过多天试用,官兵们对淋浴辅助系统很满意,认为其适合高原部队。

新型保温材料让生活用水不结冰

高原澡堂门口,放着一个灰白色的,与部队配发的野战水罐外形相似的水罐。这款水罐不时吸引着前来体验淋浴辅助系统官兵的目光。

别看外形普通,这款水罐技术含量可不普通。该研究所助理工程师王乐介绍,这款高原新型保温材料采用了新型保温材料,尽管外形、容量和部队配发的水罐一样,但它可以在-41℃的环境条件下,确保水罐内的水在12小时内不结冰。当部队在高寒环境下执行任务时,带上这款新型保温水罐,可以避免因为水源结冰,融化冰化而耽误过多的时间。

采访当日清晨,室外温度达-25℃,滴水成冰。用作对比的普通水罐上方已结了一层厚达37厘米的坚硬冰层,侧面结了近5厘米的冰壁,水罐壁也被冻得梆梆。但打开新型水罐的水龙头,已经存放了一夜的水还能汩汩流出。

试验数据显示,前一天的11时00分,他们将温度为9℃的生活用水灌满水罐,在室外经过12小时的静置存放后,到夜间23时00分,水罐内的水温仅降到了3℃。尽管室外温度没有达到理论数值的零下41℃,但这组数据直观地展示了水罐的保温效能。

科研工作讲究严谨细致,每一项数据都是他们关注的重点,也是每一个科研产品升级改进的重要参考依据。

“高原条件艰苦,边防官兵很累,我们研制产品的初衷是充分发挥现代科技优势,帮助高原部队官兵更好地在高寒环境条件下训练生活。”宋瑶说。

石墨烯内胆让库房帐篷也能住人

极寒条件下野营帐篷改进,顾名思义是对旧式野营帐篷进行升级改进,以适应野外极寒条件。这项研究是在84式和98式班用帐篷的原有基础上进行的改造。

这两款帐篷携带方便,结实耐用,研发定型配发到部队多年来,在我军野外驻训工作中发挥了巨大作用。然而这两款帐篷在高原并不适用。以往到高原执行任务的部队,都选择将这两款帐篷用作库房帐篷,另选配有棉内胆的13式帐篷用作住人帐篷。

研究人员想要这两款帐篷也能在高原发挥原有的住人功能。因此,他们将多种防寒材料改造成配套的加热散热保温内胆,逐一进行实验研究,最终挑选出性能最好、最适合在高原环境使用的石墨烯内胆。石墨烯内胆通电后可发热散热,从而提升帐篷内温度。一位科研人员介绍,石墨烯内胆既可用光伏发电,也可用发电机供电。高原光照条件良好,具备光伏发电的条件,在阴天光照不足的环境下,还能转换成发电机供电。

为了检验新材料的实用性,他们以班组为单位对配载了石墨烯内胆的98式班用帐篷进行试搭。结果显示,试用的几顶帐篷搭建平均用时30分钟,而撤收用时最快的一次仅需28分钟,与原有配置搭设用时相差不多。

“这些天,科研人员为我们高原战士所作的努力,我们看在眼里,记在心里。经过试用,战士们普遍反映这些装备适合在高原使用。相信正式定型配发后,会给官兵带来更多便利,助推部队战斗力生成。”火力团后勤保障股股长王雷说。

他把“梦逐蓝天心向党”的信念“种”在战士心中

军中典型

◎通讯员 周强 相甲奇
本报记者 张强

铁翼飞驰,马达轰鸣。春节刚过,华北某机场,这里的气温依然零下。刚刚完成飞行训练任务的直升机群缓缓降落后,飞行员们纷纷透过驾驶舱玻璃,习惯性地朝机场旁的接机队伍望去,一眼就看到离跑道最近的政委汪晓红,心里顿时踏实了下来,这意味着汪政委来接他们回家了。

汪晓红是第82集团军某陆航旅政委。在基层官兵眼里,他是信得过的政委;在机关干部眼里,他是拼命的政委。



汪晓红为刚刚飞行归来的旅长崔佳彬点赞 张永进摄

在全旅营造政治学习的良好氛围

“指导员,我又报名入伍了,还想去和大家一起并肩战斗。”2021年10月上旬,修理营修理三连指导员高垒接到了连队刚刚退伍的战士常琪琛的电话,刚到家不到一个月的他又报名应征并二次入伍。

2021年9月,由于连队士官选晋名额有限,上等兵常琪琛带着遗憾离开了部队。高垒依然记得当时离别的场景:火车站站台上,常琪琛抱着他和连队战友泣不成声,舍不得离开。高垒表示,在汪晓红的带动下,这两年旅里政治学习氛围好,大家心劲一齐,士官们都不愿退伍离队。

其实,汪晓红刚从某合成旅调任这里时,部队官兵情绪低落。强军先强心,强心先铸魂。时

刻牢记“传播党的声音,带出忠诚部队”这一政治责任的汪晓红,决定作出改变。

汪晓红带头学习习近平强军思想,走上讲合作辅导、沉到一线搞宣讲,推行“原文读、巡回讲、广泛议、跟进评、扎实做”的强军思想贯宣模式,让“梦逐蓝天心向党,飞行万里不迷航”的信念在官兵心中扎根。

在继承和发扬传统教育优势的同时,汪晓红还积极探索分层施教和动散抓教的办法,在全旅创建“旅有智慧教育中心、营连有智慧宣教室、任务分队有平板终端、官兵有专属‘掌上平台’”的网络教育格局。

从陆航领域的“门外汉”到“懂行人”

汪晓红对记者表示,政治干部如果不能跟飞行员坐到一条板凳上,坐进一个机舱里,就无法感受到他们的“心跳”,何谈做好政治工作?飞行我不是内行,但要把政治工作做到直升机上。”他说。

来到旅里后,为了做好政治工作,汪晓红亲自上飞机体验飞行员“离地三尺,命悬一线”的感受。用了短短几个月的时间,他就熟悉了所有主战装备,上遍了所有能乘坐的机型。

一次,汪晓红在乘坐某型直升机时,机长秦公祥担心他的身体承受不了,就一直进行平飞,但他却要求飞难度大的战术动作。一套爬升、俯冲、盘旋下来,塔台急忙呼叫:“政委有没有事?”副驾驶员胡海亮回头看了一下,回答:“政委很好!”

事后,汪晓红坦言,其实当时胃里也很难受,脑袋发晕,但作为政治干部,只有把枪杆子练硬,腰杆子才能挺直,做政治工作才更有底气。

这几年来,汪晓红带头到演训场、上指挥塔台、参加大项任务,从陆航领域的“门外汉”到“懂行人”。2021年考核,他被评为“一级指挥员”,军事体能达到特三级水平。旅党委常委班子其

他成员也都被评为“一级指挥员”。

“体会不到我们难处的政治干部很难树立威信,但汪政委不一样。”特级飞行员盛同杰说,这几年,每次执行大项任务归来,汪晓红都会第一时间带领在位的旅党委常委到机场迎接。每次放飞前,他也会像送亲人一样来到飞行员身边,三五分钟谈谈心、三两句话语鼓励,拉近与飞行官兵们的距离。

解决好官兵的急难愁盼问题

2019年,机务营机务一连一级军士长刘同良家属因病去世,家庭陷入困难。连队提出给刘同良申请困难补助,可刘同良不愿给组织添麻烦,多次婉拒,但他的名字仍出现在公示名单上。后来他才知道,旅党委常委会上,汪晓红考虑到他的家庭情况,主动提议为他申请补助。

刘同良告诉记者:“汪政委是个实干家,找他能解决问题。他不仅能叫出所有营连士官的名字,对高级士官们的情况也是一清二楚。”

汪晓红对解决官兵的实际问题有着自己的看法,他认为,对一支部队来说,只有把官兵关注的急难愁盼解决好,实打实把工作做到官兵心坎上,大家才能发自内心的感到政治工作有血有肉、政治干部可亲可信。

“关系官兵生活的小事,也是我们需要关注的大事。”汪晓红说。他还准备了谈心本,将全旅官兵的各种矛盾困难记录下来。从子女入学到家属安排工作,从老干部移交到困难家庭救助,从大龄官兵婚恋到烈士家属慰问,他都亲自过问,带着机关人员一一解决。

只有把政治工作做得有温度有实效,官兵才有获得感、归属感。基层风气好,官兵心气儿顺,练兵备战的劲头足。记者看到,政治工作在这个旅焕发出强大的生命力。

军营内外

引进模拟训练器材 发动科技强训引擎

◎黄武星

“3、2、1,点火!”近日,火箭军某旅某发射营模拟操作室内,随着“倒计时和点火”的一声令下,操作面板上立即弹出“完成发射”的字幕,一旁把关的士官纷纷鼓掌,刚刚完成操作的几名列兵更是激动不已。现场组训的指导员姜世文介绍,该旅给每个营配发了模拟训练器材,来到连队的新兵能通过模拟训练,提前熟悉导弹发射操作流程,这大大缩短了号手培养周期。

该旅政委王建平介绍,该旅深入贯彻落实火箭军军事训练会议精神,牢固树立“科技是核心战斗力”的思想,全力发动科技强训新引擎。该旅引进最新模拟训练装备和教学理念,新建集指挥训练、专业训练、基础训练于一体的综合训练楼,加大各类人才培养力度。指挥训练区内,基本指挥所训练大厅、导演评估大厅、预备指挥所训练大厅一应俱全,网上红蓝对抗系统、兵棋推演系统设施完备,为锤炼指挥员能力素质提供优质平台;安全训练区内,火场逃生、火灾扑救等逼真模拟场景,既能让官兵身临其境强化安全意识,又能提升官兵安全防护技能;发射车模拟驾驶舱内,通过模拟赛道驾驶训练,让新驾驶员短时间内就成了“老司机”……

该旅还积极开展“三小”革新活动,助力训练提质增效。实装操作训练场上,现场把关的技术室工程师王超手中拿着便携式技术保障辅助系统介绍,该系统由技术室自主研发,不仅能实时提示官兵操作是否正确,还具备拍照存档功能,为故障溯源提供依据。下一步,他们将针对实装操作教学空间狭小、装备使用不便等问题,搭建装备外部系统和内部线路3D模型,让官兵通过VR设备了解掌握装备结构,有效提高教学质效,加速号手成长。

优化康复模式 提升军事伤病疗愈质效

◎赵双林 王丽慧

前不久,某部战士小毛从解放军总医院第四医学中心康复医学科痊愈出院,回到部队后就能参加连队的日常训练。去年以来,该中心康复医学科帮助数百名手术后和出现训练伤的官兵恢复身体功能,让他们在短时间里重新回到战斗岗位。这是该中心着眼军事伤病康复需求,围绕快速恢复战斗力和提升康复医学建设水平取得的喜人成效。

进一步完善救治链、健全救治体系是快速补充、恢复部队战斗力的有效途径。为此,康复医学科紧跟中心建设全面过硬战创伤中心的步伐,牢固树立“康复危重病、恢复训练伤、提高战斗力”的鲜明导向,围绕战时术后、伤后恢复的一系列重难点问题进行科研攻关,创新整合物理辅助、中医手法、专项动作,优化康复模式,推动官兵伤病恢复质效稳步提升。

据了解,他们紧盯康复医学的军事特色,按照“完善救治链、缩短康复期”的思路,着力服务好骨科和烧伤整形医学部,以骨科康复、烧伤康复为重点,同时探索重症、神经、心肺、中医和心理康复等新领域。与此同时,他们探索学科管理特色,提升护理质量,依托康复团队采用教育、鼓励、运动、工作、评估“5E”康复模式进行护理干预,充分发挥教育者、管理者、照顾者、协调者的作用,构建了康复特色护理路径,使护理工作紧贴伤病员的需求。

爬冰卧雪练战术



近日,武警湖北总队驻地普降大雪。该总队执勤支队克服恶劣天气带来的不良影响,组织新战士在雪地练习战术动作,在爬冰卧雪中锻造忠诚卫士的铮铮铁骨,在从难从严、聚精会神中全面提升部队军事训练质量。

谢定安 王发维摄

特战队员展开侦察集训



近日,武警安徽总队特战侦察专业集训在蚌埠西郊黑虎山下如火如荼展开,百余名特战队员围绕六大类27个训练课目进行教学组训,全面锤炼特战官兵过硬打赢本领和实战能力。

蒋雪妮 李程辉摄