

编辑提示:像许多高新技术一样,北斗卫星导航系统最初源于军事,最先用于国防,而最终将主要在民用领域显示其巨大的市场价值。

作为军民两用的重要信息化基础设施,北斗卫星导航系统集成技术、知识、信息等生产要素于一身,不仅在军队信息化建设中发挥巨大推动作用,更在服务经济建设和国防建设上取得了双重效益。其推广应用的拓展,是我国加强国防建设的重要举措、经济转型升级的重要抓手及军民融合的重要途径。

北斗应用:军民融合展开腾飞之翼

本报记者 曹红艳

国防聚焦



我国北斗卫星导航系统投入运行以来,在交通运输、气象、渔业、林业、测绘、应急救援等领域的应用逐步成熟,取得了显著的社会、经济效益,大众车载、智能手机等产品的开发应用正呈现出快速发展的良好势头。

图为今年在湖北武汉举行的第四届中国卫星导航学术年会产品展示现场。

7月15日,北京市“北斗导航与位置服务产业公共平台项目”签约,该平台涵盖智慧政务管理、推动行业应用和实现民生服务3大功能,预计到2015年将为不少于50万北斗用户提供服务;7月23日,广东中山市启动“北斗城市应用示范项目”,建设以北斗导航技术为基础的城市应急管理、综合执法管理、智能交通管理和人身安全保障服务等信息系统。

也是在不久前,东北3省发生严重洪涝灾害时,救灾部队在地表被洪水淹没的情况下,通过北斗导航卫星实现了对救援目标、灾情紧急地段的精确定位,确保了快速准确抵达目的地实施救援。

今年以来,各级政府部门陆续出台支持北斗发展的产业政策,各行各业争相掀起北斗应用新的浪潮,北斗应用在军民融合中获得了前所未有的发展。

军民共用的时空基准

“卫星导航系统是时空基准领域的重要基础设施,是衡量一个国家军事技术水平的重要标准和影响战争胜负的关键因素,是社会信息化、数字化的重要支撑和国家经济社会安全运行的重要保障,深刻影响战争形态、作战样式以及人们的日常生活。”解放军总参测绘部门某负责人介绍。

普通百姓第一次听闻北斗系统的名字,多是在2008年汶川地震期间。当时,在基础设施损坏、通信中断的情况下,中国卫星导航应用管理中心为救援部队紧急配备了1000余台“北斗一号”终端机,实现了各点位之间、点位与指挥部之间的

直线联络,为指挥救灾发挥了重要作用。

除了导航、通信以外,北斗的一个重要功能是授时。在军事领域,联合攻击炸弹之所以能够精确地打击目标,是因为其通过卫星定位和高精度授时来对目标进行多维锁定。而在民用领域,精度授时的概念则对金融和电力部门尤其重要。

电信、金融、电力及互联网领域,我国之前普遍用的是美国全球定位系统GPS授时。中国卫星导航定位应用管理中心主任杨宝峰讲到,金融业对时间的要求很高,时间一乱,造成的损失难以估算。

独立自主的信息化利器

如今,用北斗手持终端标定界碑坐标,收集界碑参数,是边防官兵巡逻中的任务之一。在边防哨所的信息化监控室里,北斗导航等边防执勤信息系统也已广泛应用到我国边境的一线管控之中。

1985年,我国科学家开始研制中国自己的卫星导航系统,并以一个我国传统文化中寓意光明和方向的星座——“北斗”命名。由此,我国北斗卫星导航系统建设拉开序幕。

1985年10月,在一次由中国科学院和解放军总参测绘局联合召开的会议上,我国著名电子学专家、“863计划”倡导者之一陈芳允院士介绍了利用地球同步卫星进行定位和通信,解决快速定位与通信问题的设想。这一理论后被归纳为“双星定位”,成为日后北斗计划的奠基理论。

1994年,北斗系统前期论证工作基本完

成并正式立项,同时提出了“三步走”的战略目标:第一步,2003年建成北斗卫星导航试验系统(北斗一号),使中国成为世界上第三个拥有自主卫星导航系统的国家。第二步,建设北斗卫星导航系统(北斗二号),2012年左右形成覆盖亚太地区的服务能力。第三步,2020年左右,北斗卫星导航系统形成全球覆盖能力。

2012年12月28日,北斗二号系统正式开通运行,服务区域覆盖亚太地区。相对于GPS系统,北斗目前具备的服务能力与之基本相当,定位精度平面10米、高程10米,测速精度0.2米每秒。伴随我国军队的导航和授时方式逐步由GPS向北斗转

换,北斗系统的战略意义被认定为与“两弹一星”相当。

无限广阔的北斗应用,正显现出诱人的魅力。一台农机,定位误差控制在5厘米范围内,就可以真正实现精准无误的播种、施肥、打药。不久前,国内首个“基于北斗系统的精准农业应用示范”项目在北京顺义现代农业万亩示范区通过验收。该平台的投入使用,既为实现农业生产的可视化、远程化、数字化管理提供了宝贵经验,也为加快推进北斗应用产业、建立智慧型都市农业进行了成功探索。

在“2013我们与藏羚羊”科考活动中,科研人员首次为科考对象藏羚羊佩戴了北斗项圈,国家林业局西北濒危动物研究所专家吴晓民告诉记者,采用北斗卫星导航系统,大大降低了成本,为未来野生动物跟踪提供了便利条件。

上海今年获批的北斗应用示范工程,将在未来3年完成10万个终端的推广,老人儿童定位终端使用者或成为对北斗的首次体验人群。很多专家预测,未来3到5年内,北斗产业将呈现全面繁荣态势。北斗应用不仅会涉及行业应用和商业领域,还有望进入社会服务领域。

对于后续北斗系统的应用推广与产业化,中国卫星导航系统管理办公室主任冉承其表示,将在研发领域持续加强北斗基础核心芯片及模块产品的研发和推广力度;选择涉及国家安全、需求迫切、影响较大的行业和地区,开展典型行业与区域应用示范项目,用行业示范带动行业应用,用区域示范带动区域应用,加速培育北斗市场,健全、拓展北斗产业链。

“三帮一带”点燃强军梦想

本报记者 张忱

8月的太行山下,热浪袭人,北京军区第27集团军某摩步旅野外驻训比武如火如荼。随着列兵李超以20分13秒的成绩冲过终点,步兵10连在5公里武装越野评中又一次夺冠。

驻训不到3个月,李超的5公里越野成绩提高了将近3分钟,进步幅度令人刮目相看。小李说,是战友的真情帮带助我快速成长。

记者深入采访后发现,帮思想进步、帮技能提高、帮身心健康、帮优良作风的群众性帮带活动,是10连坚持多年的好传统。如今,这“三帮一带”已成为连队建连育人之基。

孙文禄和郭广亲曾在同一个帮带小组,当年两人都是排长。郭广亲作为训练标兵直接提干,人称“武状元”;孙文禄是大学生士兵,高考时曾是所在地区理科总分第一,可谓连队的“文状元”。谁也没想到,俩“状元”刚上任一个月,就双双碰了一鼻子灰:旅里组织基层干部综合素质测评,郭

广亲在信息化知识考核中尴尬垫底,孙文禄在手枪射击项目上“剃了光头”。党支部将两人调整到一个帮带小组,时任指导员顾小恒直接负责,让两人“换宝”:白天,郭广亲带孙文禄泡在射击场讲要领;晚上,孙文禄带郭广亲在网络室“玩”电脑。

很快,孙文禄在射击考核中打出了5发46环的好成绩,郭广亲则熟练掌握了一大串电脑软件,还拿到了计算机等级考核证书。几年后,他俩担任了10连的军政主官,被大家称为“黄金搭档”。

训练是10连的看家本领。多年来,他们着眼“能打仗、打胜仗”目标开展帮带活动,各帮带小组自觉在训练演习中发挥教练、助教、促练作用,取得了令人瞩目的成绩。连队连年被评定为军事训练一级连。近5年来,先后培养了100多名训练尖子,在参加上级比武考核中取得28项第一、16项第二,涌现出一大批军事训练标兵。

“既然‘三帮一带’的魅力如此强大,如

何开展得最为有效?”旅政委张三忠介绍说,群众智慧是无穷的,战斗力建设必须要凝聚群众智慧,这是10连在开展帮带活动中一直坚持的原则。对此,10连的历任连长都深有感触。每名新连长上任后,都会得到一个“特殊老师”的帮助,它就是一本《练兵手册》。

《练兵手册》篇幅不长,但内容丰富。从刘宏伟连长的“武装泅渡三部曲”海训方法,到郭广亲连长的带兵原则和“心理疏导法”,各种训练小窍门和带兵方法一应俱全。这本手册源于老连长高延辉的一个创意。2001年,高连长为了让10连人人都掌握自己总结的一系列训练方法,编出了这本手册。经过一茬茬连长不断更新,这本凝结了群众智慧的《练兵手册》日臻完善。不少新连长都说,这简直就是一本基层带兵的“百科全书”。

走群众路线的“三帮一带”不仅带出了战斗力,还帮助官兵将“我的梦”融入“强军

梦”、“中国梦”,实现个人追求与岗位需求、部队要求有机融合。10连新兵入伍就被编进帮带小组,整个服役期间,工作、学习、生活方方面面都有人帮带,相当于连队为每名战士配备了专职“辅导员”,学习成才有科学规划,成长进步不走弯路。

从大凉山入伍的彝族战士阿力色日,刚到连队时不会讲普通话、不会写汉字,与战友们很难交流,心里十分苦闷。连队干部骨干主动与他结成帮带对子,带着他每天读书读报写日记。通过长期帮带,阿力不仅文化水平突飞猛进,训练成绩也稳步提高。去年,他夺得全旅比武竞赛“士兵全能”第一名,被大家称为来自大凉山的“全能兵王”。

如今的阿力色日有了新的人生目标:在部队苦练打赢本领,为“强军梦”贡献力量;回家乡带领乡亲勤劳致富,为“致富梦”冲锋陷阵。他对记者说,“三帮一带”不仅给了我梦想,还给了我实现梦想的动力和本领。”

“南海是我们的责任田”

——记海南省琼海市潭门海上民兵连

本报记者 李争平

美丽繁荣的潭门渔港,是海南省通往南海诸岛最近的港口之一,也是海南渔民赴南海作业的后勤补给基地和渔货集散地。生活、工作、守卫在这里的潭门海上民兵连,自1985年组建以来,为开发建设南沙,耕耘蓝色国土作出了突出贡献,20多次被解放军总部、广州军区和海南省评为“民兵工作模范单位”、“边防工作先进单位”,被誉为“爱国主义的集体”、“开发建设南沙的先锋”。

“潭门人世代都在南海捕鱼,这片海域就是我们的责任田。”像珍珠般洒在南海上的每一座岛礁,也同样洒在渔民的脑海里。“美济礁是一个环形礁盘,中间有个内湖,海水是浅蓝色的,那里有丰富的渔业资源……”在民兵连连部的南沙岛礁沙盘前,这些从小“闯海种田”的汉子,几句话就能把一些岛礁的特征、位置、起航线以及附近海浪、潮汐、风向等水文气象信息说得清清楚楚。

“这本簿上记载着17条南沙捕鱼线路、200多条南沙捕鱼线路……”老民兵苏承芬向记者展示了一本珍藏多年的《更路簿》,里面密密麻麻写满了从潭门到三沙的主要航线和岛礁特征。

“这不仅仅是历史,更是连队经常性教育的生动教材。”民兵连长张建堂告诉记者,每逢休渔期、训练期和新兵入伍,连队都组织学习先辈传统精神和捕鱼历史,把“蓝色国土”意识印在民兵心中。

潭门渔民闯南沙,是在500多年前;潭门海上民兵连第一次“编队”赴南沙,是在1985年。第一任民兵连连长黄循绵记得,他带领100多人分乘5艘渔船,远赴南沙捕捞作业。满载而归后,他组织民兵走街串户向广大渔民宣讲南沙丰富的海洋资源和开发南沙的重大意义,发动渔民集资造船,并带头把家里准备盖房的8500元钱全部拿了出来。

目前,人口不足3万的潭门小镇参与开发南沙的渔民已达8500多人,渔船300多艘。

说起去年夏天那次遇险获救的情景,船主卢全校仍然激动不已。

去年7月26日,卢全校驾船在南沙中业岛海域作业。海上突然狂风大作,他船舵损坏,不能动了。接到报警,在附近作业的民兵柯维秀等人立即驾船前往救援。惊涛骇浪中,眼看着两船相距只有几百米,却无法靠近。“好几次巨浪差点掀翻了他们的船,但他们仍拼死相救!”卢全校说,与狂风巨浪搏斗了4个小时,两艘渔船终于绑在了一块,柯维秀开足马力拖着他的船前往碧波礁避风。

“茫茫大海上,渔民碰到事故时往往孤立无援。民兵连可以很好地发挥协调、沟通、救援作用。”海南省军区动员处参谋王德凯告诉记者,民兵连与渔业合作社、渔民协会等民间团体一起将渔民组织起来,出海作业时采取“捆绑”模式,几艘船组成一个船队,提高了应对突发情况的能力。

“过硬的自救互救能力,源于民兵连扎实的日常训练。”琼海市人武部部长陈成伟介绍说,连队在开展船舶驾驶、船舶自救与互救和海上救生训练的基础上,积极与当地驻军开展联训联演,强化海上保障硬功和突发情况应急处置等训练。

关键时刻站得出来,危急之际豁得出去。远在千里,联得上、召得到、收得拢、救得上,民兵连过硬的快速反应能力受到军地领导高度评价。

据不完全统计,近年来,民兵连先后在南海组织渔民抗击台风、生产自救120多次,20余次执行海上紧急救援任务,抢救渔民600余人,挽回财产损失3000余万元。

图文信息

武警新疆克州支队贴近实战练精兵

本报讯 近日,驻守在祖国西部帕米尔高原克孜勒苏柯尔克孜自治州的武警新疆总队克州支队官兵紧贴驻地反恐维稳形势,以群山险地为“练兵场”,把恶劣气候当“磨刀石”,按照中央军委“能打仗、打胜仗”的指示要求,开展了一场特战队员训练。

该支队在认真梳理总结现代暴力、恐怖事件发生规律和处置特点的基础上,整合训练资源、创新训练模式、模拟实战环境,重点对战术狙击、反恐突击、徒手格斗、一招制敌、高楼攀登、绳索速降等重点科目以及各类反恐装备操作使用等技能进行强化训练,确保反恐队员能充分掌握战术技能,战斗动作,熟练操作各种反恐装备器材,全面提高反恐队员单兵作战能力。

(刘珂 赵振江)



9月5日,南京军区第12集团军所属部队迎来今年首批40名新战士。这批新战士来自山东泰安,他们将接受3个月的新兵训练,完成由一名地方青年向合格军人的转变。

高亚男摄

本版编辑 姜天骄