记火箭军某

## 四川有力推进军民融合发展

将推动军民融合主营业务收入突破4000亿元

### y 军民融合新发展 /

本报讯 记者钟华林报道:"中 心是军队的,但设备是军民共用 的。"在位于四川绵阳市的中国空气 动力研究与发展中心, 中心负责人带 着大家边参观空气动力设施,边介 绍。在这里,军工资源与民共享已不 再是难题。

据这位负责人介绍,中心的这些 设备都居于世界顶尖水平,建设难度 高,资金投入大。包括C919的研发 在内,国内许多民用单位在中心利用 这些设备做过试验,中心的许多技术 已有很多为民品所用,产生了很好的

四川是军工资源大省。数据显 示,四川全省军工核心能力建设投资 在全国居首位,军民融合产业经济规 模已达2600多亿元,居全国第二位。 作为被纳入全国全面创新改革试验区 的8个省市区之一,四川把大力推进 军民融合确定为全面创新改革的重点 工作之一, 并通过体制机制创新推进 军民深度融合发展。

一年来,四川与国家相关部委和 军队相关单位紧密配合,创新"民参 军"机制、军工企业和科研院所改 革、军民科技创新资源共建共享等工 作进展顺利。新建立了四川省军转民 科技成果信息服务平台及绵阳科技城 军民两用技术交易大厅,积极开展军 转民、"民参军"服务。目前,全省承 担国防科研、生产、军贸任务和服务 的企事业单位400多家,民营企业超 过三分之二。

在战略合作和产业发展方面, 今 年4月,四川省率先成为与国防科工 局、所有中央军工集团建立战略合作 关系的省份,正在开展规划对接、科 技协同、资源共享、产业发展等方面

四川还创新财政金融支持方式, 正在加快筹建设立100亿元省军民融 合产业发展基金。十大军民融合高技 术产业基地进展顺利,目前已布局项 目40个,落实投资超570亿元。150 个军民融合技改升级和产业化项目加 快推进,正在征集和评估200项军用 技术再研发转民用项目。积极培育50 户军民融合型大企业大集团、50户军 民融合创新型企业,已成立省军民融 合高技术产业联盟和省军民融合高新 装备先进材料产业联盟。

根据日前印发的《四川省推动军 民深度融合发展实施方案》,四川将通 过5年努力,推动军民融合主营业务 收入突破4000亿元,初步建成具有 世界先进水平的国防军工战略基地、 军地优势资源共享转化示范区、军民 两用技术协同创新先导区、军民融合 高端产业发展集聚区。

"别看平时沉默不语,吼一声威震雷 霆"。说的就是火箭军某导弹旅发射营长

9月初,笔者来到该旅采访,站在眼 前的"黑瘦哥"就是袁宇。"别看咱们营 长貌不惊人、语不出众,一上训练场,就 成虎营长。"战士们的评价得到旅长张赫 的认同,他拉记者进入指挥所:"旅里正 准备开展无预告拉动演练, 今晚就是他们 营。"当夜,熄灯号响过,营区渐入寂 静。"中军帐"里旅长张赫轻点鼠标,作 战指令悄然传输到发射营。营值班室马上 铃声大作,紧急集结哨声吹响全营。袁宇 率先冲到楼外,集结人员闻令即发。

刚出营门不远,就接到"卫星临空" 警报,袁宇振臂一挥,声如洪钟:"人员 装备利用地物地貌就近隐蔽, 车辆熄火灭 灯,全车遮盖伪装网,警戒人员按预案部 署到位……"一番排兵布阵后,袁宇手握 秒表,双眼如鹰隼一般环顾"战场",全 营官兵仅用十多分钟便消失在夜幕之中。 警报解除,继续行进,车灯点点散落密林

车行不过半个小时,接到导调组"前 方山体塌方、道路受阻"的情况通报。袁 宇摊开地图,寻找迂回方案,身边一名战 士扯扯他的衣角说:"营长,又没有真的 塌方,时间这么紧,直接开过去吧。"

"胡扯!"袁宇一声厉喝:"演练就是 打仗,来不得半点虚假!"他嘴里不断蹦 出一个个数字,两手不停地来回比画。不 多时, 袁宇找来几名发射指挥长, 一套 "要素精确到点、任务具体到人、时限具 体到分"的转进方案新鲜出炉,随后战车 向预定地域疾驰而去。

驰骋的战车上,关于袁宇的故事,官兵说个不停:在几个月 前全旅军事技能大比武,袁宇过关斩将夺得营长组总评第一名, 他的营夺得团体总分第一、4个单项第一;全营跨区演练,全营 数十台装备车仅用5分钟全部从军列上卸载完毕,就连考核组都 竖起拇指; 当营长4年, 他不仅带领全营连续3年跨入军事训练 一级营行列, 自己也被评定为火箭军一级发射营长。

2014年初夏,该旅受命奔赴高原备战全军一项重大军事演 习任务,袁宇所在营调整面最大、新定岗号手最多,旅领导心里 感觉不托底。袁宇立下军令状:"就是给我一块生铁,也要把它 磨成钢刀!"从那一天起,袁宇带着背囊住进班排,一名号手一 名号手地帮,一个单元一个单元地过,查短板、找问题、定对 策,研理论、练操作、抓配合。20天过去了,袁宇变得更加黑 瘦,该营所有发射单元却在全旅率先通过独立发射能力考核。

再看眼前,时间已过子夜时分,演练仍在继续,导弹发射架 下,一位执掌大国长剑的发射营长,正在与他的战友们淬炼锋 刃,只待一声鸣镝,便能剑随令出、制胜千里……

# 不 拘 一 格 育 人 才

#### 国防科技大学打造新型军事人才在线教育体系纪实

吴苏琳摄

本报记者 姜天骄 通讯员 李 治

授课教员与部队学习者"线下"交流。

教员正在录制"慕课"课程。

近年来,军队中悄然兴起一阵学 习热潮: 年近六旬的石家庄机械化步 兵学院刘湖平教授,如饥似渴地学习 了154门MOOC课程,通过了90多 门MOOC课程的考试。此后,他通过 了北京市组织的防雷减灾考试,获得 了北京市防雷工程师证书。青海格尔 木某部一次爆破任务中, 自学了 MOOC课程的运训股参谋万浩主动请 缨,运用所学成果成功安全地解决爆

这个深受官兵喜爱的MOOC就是 由国防科技大学打造、凝聚了大量精 品课程的新型军事人才在线教育平台 一梦课平台。通过这一平台,不仅 让更多官兵找到了实现自我价值的舞 台,也让学校探索出一条世界先进军 事高等教育和建设世界一流军队相适 应的强军人才培养路径,官兵们亲切 地称之为圆梦平台。

#### 培育急需人才呼唤超常之举

人才强则事业强,人才兴则军队 兴。2013年, 习主席视察国防科大 提出殷殷嘱托:"采取超常措施培养 部队急需人才""使培养的人才向着 部队、实战、未来贴近"。

什么才是部队急需人才? 学校党 一班人"亲赴一线部队走访调 研、到科研院所交流发现:首先,部 队新型联合作战指挥和保障人才是一 种复合型人才,官兵需辗转多军兵种 部队历练,时间成本太高;其次,由 于军人职业特性,在岗学习提升综合 素质因师资力量、教学资源、学习环 境等多方面因素制约而困难重重;另 外,受职能任务限制,不同院校虽然 都有其独特优势学科资源, 却难以互 融互通……

如何整合教学资源、创新教学手 段、紧贴部队实际提升教学服务水 平? 中国科学院院士、国防科技大学 校长杨学军中将认为:"采取超常举 措,向先进的教育理念和教学模式要 战斗力, MOOC 是破解难题的金钥 匙!"

所谓 MOOC(即"大规模开放式 在线课程"), 首字母"M"代表大规 模,第二字母"O"代表开放,第三 字母"O"代表在线,第四字母 "C"代表课程,是一种全新的在线教 育模式与手段。"大规模"表现在学 习者人数上,与传统课程只有几十个 或几百个学生不同,一门MOOC课程 动辄上万人。"在线"是指学习是在 网上完成的,不受时空限制。具有规 模教育、关联学习、协同评价等显著 特点,是网络教育模式的最新发展。

2013年, MOOC 在国内初露头 角,杨学军校长当机立断,开启国防 科大面向全军的 MOOC 平台, 汇聚国 防科大乃至全军院校和部队的优质教 学资源,提高院校的规模化培训能 力,提高军队教育资源的使用效益, 为官兵们全员全域全时学习提供高质 量教育服务。

2013年6月,经过周密筹备,该 校信息中心技术人员充分运用云计 算、大数据、社交网络等新技术,融 入视频授课、问题研讨、远程辅导、 在线考核等功能模块,仅用1个月, 就建成国内最早上线的自主可控

MOOC 学习平台——"梦课学习平 台",成了国内第一个上线并提供 MOOC课程资源的平台、第一个面向 全军基层部队官兵开放优质院校教育 资源的学习平台。迄今为止,学校在 教育部"爱课程网"的上线课程,已 吸引军地共计120余万人注册学习。

如今,国防科大"梦课"平台已 汇聚了包括学历教育课程、军事职业 教育课程,以及模拟训练课程等资 源,初步具备了支撑"三位一体" (即:军队院校教育、部队训练实 践、军事职业教育)新型军事人才培 养体系的教育平台功能, MOOC 团队 已经成为了一支涵盖各级领导、机关 干部、教学团队、建设维护人员、学 习者等的综合团队,一张无形无边的 学网已覆盖全军。

#### 万人超级课堂产生聚变效应

如同一所无形的高校, MOOC由 课程建设、教学互动、教学管理、教 学环境、制度机制等层面构成,将以 往传统教学中"教为中心"转变为 "学为中心"

在该校信息中心拍摄间,为录制 《网络安全保密基础》MOOC课程, 计算机学院刘波教员已忙活了一

"刘老师您好,请问病毒对网络 硬件会造成永久性损伤吗?"一位南 部战区学员在线辅导平台中提问。刘 波迅速作答。

计算机学院学员黄恺杰的"软件 工程"专业基础很强,正好中部战区 某技术员提问有关通过ORACLE数 据库构建战场地理信息系统的疑问, 黄恺杰立刻和他展开探讨并很快解决

"通过 MOOC, 我几乎每天都能 在线和部队官兵打交道,了解了很多 部队实际工作案例,对部队越来越熟 悉,运用知识解决问题的能力越来越 强!"黄恺杰兴奋地说。

对于教员来说, MOOC 带来的挑

战是颠覆性的。"以往在校面对面授

课,学员最多300人,我一人备这堂

课平均花2个小时。"讲授《军事信 息技术》的电子科学与工程学院刘培 国教授告诉记者:"现在选修我这门 MOOC 课程的全军学员共有上万人, 等于我30多年教的学生的人数总 和。而且知识基础参差不齐、需求千 差万别,因此我成立了一个MOOC教 学团队,每天在线辅导时间超过12 小时。"

更强的挑战是来自部队的实战化 训练难题。线上辅导时, 一位海军学 员提出一个棘手问题: 直升机在护卫 舰上着陆时,舰艇雷达和飞机通信之 间产生互扰,导致着陆困难,怎么 解决?

刘教授敏锐地发现,这些问题已 经深及战斗力生成的核心, 具有极高 的战略价值和科研价值! 他迅速和该 学员取得线下联系,不久后,带领专 家组奔赴其所在部队展开专题研究攻 关,并提出了很好的解决方案,得到 了部队高度评价。事后,他带领的一 位硕士学员专门就此课题撰写了一篇 高水平论文。

宁夏军区通信站李小荣打了个形 象的比喻:"MOOC平台就如同'淘宝 式'海量课程超市,现在,大家一有空 就钻进网络教室学习 MOOC,学习氛 围愈加浓厚,能力素质提升很快!"

#### 教学管理"于无形处建奇功"

在信息中心,展示在记者面前 的,是一幅幅柱状、饼状和曲线图。 "这些数据,来自全军学员们每次点 击鼠标的动作。"中心负责人介绍,他 们配置了庞大的数据仓库, 通过数据 挖掘、趋势分析等数学手段,提供基 于大数据的用户学习行为分析、课程 数据分析及教学数据分析支持,以便 对课程设置、平台功能等模块进行

据了解,为了激发官兵"比学赶 帮超"学习热情,他们在平台上特意 设置了打分细则和排名功能, 既可为 个人成绩进行全军排名、本单位排 名,也可为单位成绩在全军进行排 名。经综合评定,西部战区第四通信

团武毅、宁夏军区通信站李小荣、中 部战区装备部军械装备技术保障大队 王子磊等人荣获MOOC学习达人。这 是该校利用MOOC平台实施教学管理 的一个缩影。

王子磊欣喜地告诉记者, 他几乎 选修了国防科大MOOC平台上线的所 有课程,通过率达90%以上,优秀率 达80%以上,并展示了他获得的90 多门MOOC结业证书。而西部战区的 MOOC 学习达人武毅, 优秀率更是高 达90%, 荣获了100多门MOOC结业 证书, 圆了他的求学梦。

MOOC 课程考试,动辄数万 人。在线组织开展大规模考试方 面,一直都是国内外的技术难题, 至今都没有很好的解决方式。为了 建立学习诚信体系, MOOC 团队经 过多轮调研和技术论证,结合部队 管理特点和互联网思维, 创新性地 运用虚拟考场与实体考场结合、技 术机制和管理模式结合的方法解决 了这一问题,目前在全军已经顺利 组织考试5000余场次。

当前,军队改革风起云涌, MOOC平台还成了军队职业化进程 的助推器。一位军委机关局领导介 绍,随着军队职业化进程的深入推 进,在MOOC平台未诞生时,诸如 "在线教育技能""联合战斗后勤保 障""军队采购评审""军事后勤动 员业务"等分工精细的微专业难以 展开规模化、标准化培训,致使微 专业划分、人才培养等工作难以有 效推进。MOOC出现后,问题已逐 步得到解决。下一步, MOOC 课程 将覆盖所有军兵种专业领域和岗 位,相关教育机构也将成立,职业 资格认证、专业技能认证等通用认 证工作将大力推进。

目前,国防科大已经完成了军事 职业教育公共服务体系有关项目论 证,包括"军事综合信息网服务平 台""互联网服务平台""军事职业教 育平台数据中心""军事职业教育发 展中心""军事职业教育标准体系框 架"等,今后将依托以MOOC为核心 的军事职业教育服务平台大力发展军 事职业教育。

### 武警北京总队六支队十七中队:

## "有任务,我先上;有困难,我帮忙"

"两学一做"学习教育开展以来,武警北京总队六支队十七中 队每名党员不仅仅将"两学一做"记录在政治教育笔记本上,更是 落实到行动中,身先士卒,以身作则,真正发挥了一名合格党员的 模范带头作用,做到"有任务,我先上;有困难,我帮忙"。

收腹,举腿,顶肩,翻腕,只见一人双手握杠,身如直尺,倒悬于 上,随即,近乎停止的身体开始转动,一圈,两圈……六圈。训练场 上爆发出雷鸣般的掌声:"队长太厉害了!"

这是武警北京总队六支队十七中队中队长周洪宇给中队战士 示范单杠的情景。每次一上训练场,他都会说"看我的",给战士们

不仅周队长如此,其他党员干部也个个都是好样的。中队指 导员赵基宏,随身带着小红本,一有空就拿出来写下自己学习中央 指示的心得体会,并将这份感悟融入部队教育管理实际,为战士们

在队长和指导员影响下,中队的班排长也都干劲十足,率先垂 范,充分发挥一名党员的模范带头作用。

一次,中队组织军事会操,二排的动作都明显好于一排。客观 上讲,一排担负着中队的大部分勤务,战士们每天都要上好几班 哨,花在军事训练上的时间和精力自然要少些。可战士们憋着一 股气:"勤务多,训练少不是理由,没有时间我们就挤时间!"大家充 分利用开饭前、点名后等点滴时间,对基础体能和当天的训练课目 进行"加餐补课",排长总是冲在第一个。在一个月后的支队军事 训练季度考核中,一排取得了优异成绩,排里每名战士都笑了,连 执勤站哨也更加自信昂扬了。 文/董煜磊 盛 鼎

#### 内蒙古武警边防总队二连浩特边防检查站:

## 中蒙口岸上演跨国生命大救援

210公里艰难跋涉,7分钟快速过境通关。10月21日,在中 蒙最大陆路口岸——二连浩特,上演了一场跨国生命大救援。

21日上午10时许,内蒙古武警边防总队二连边防检查站指 挥中心接到口岸外事部门来电,得知在距二连口岸210多公里的 蒙古国东戈壁省赛音山达市附近有3名中方人员在乘车回国途中 遭遇车祸,其中1人伤势较重,急需回国治疗。12时左右中国驻 蒙古国领事馆人员将伤员运送至中蒙边境,希望中方边检部门给 予帮助。时间就是生命,边检站迅速启动中蒙边检会晤应急机 制,向蒙方边检部门紧急通报相关情况,协调伤员交接事宜。同 时抽调精干警力成立救援小组,协调市医院急救中心、海关、检 验检疫等单位确定通关最顺畅、用时最短的紧急救援方案。

12时03分,等待2个小时后,救援小组接到受伤工人到达 蒙古国扎门乌德口岸的电话,立即赶到中蒙边境0公里处准备接 应。12时10分,蒙古国救护车队驶入预定交接地点,双方边检 简单交流后,中蒙两方的救护车开始对接。边检官兵协助救护人 员把伤者小心转移到中方医院的救护车上。与此同时,检查员现 场迅速核对入境人员证件,跑步到入境大厅办理通关手续。12 时17分,检查员办好所有入境手续,急救车快速驶向医院,整 个通关过程仅用时7分钟。由于救治及时,3名伤者均无生命危 险,正在医院接受进一步治疗。 文/郭鹏杰

本版编辑 许跃芝 张 虎