

塔山英雄团：信息化尖兵

本报记者 张强 通讯员 周钰淞 李岸伟

这是一堂不同寻常的课。授课的是前来团队代职的海军南海舰队某基地副政委何大伟，授课内容是“陆海联合作战问题研究”。

这是一次与众不同的规划。团里颁布实施《士官队伍建设三年规划》，这份关系到团队建设发展的纲领性文件，竟由几名士官起草。

“军兵种专家走上讲台团训台传授联合作战知识”“士官长进入决策层有地位能发声”……8月上旬，科技日报记者走进第41集团军“塔山英雄团”，探寻他们“创”字当头劈开新路子的经历。

拿明天的“尺子”，量今天的“步子”

“我们要拿明天的‘尺子’，量今天的‘步子’。”政委张勃告诉记者，“唯改革者进，唯创新者强，唯改革者胜。无论是作战问题研究，还是日常建设管理，都应该瞄着下一场战争。”

2007年，该团由摩步团改为机步团，新装备陆续列装。高兴之余，官兵却很犯难：新装备来了，相应的人员编制却没有。有装无编，这些“宝贝疙瘩”给谁用、谁来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

为增强管理使用，他们摸索出信息系统“三分四定”规范，小到鼠标网线，大到系统服务器，均分携行、运行、后留，进行定人、定物、定车、定位，大大缩短了指挥所开设时间。他们还建立信息系统平战转换、组网联调、数据加载等系统战标准规范，补充完善6万余条作战基础数据和100多GB训练数据，提高了信息化条件下的机动作战能力。

有人说，一部智能手机有70%的功能人们几乎不用。新装备列装，是否也有很多功能官兵没学通练透？不！他们以创新思维攻坚克难，把装备性能练到极致。某新型战车训练，陆上课目已练得“溜溜转”。团领导针对其具有水上机动性能的特点，严密组织渡河训练。

能渡河，能不能下海？厂家技术人员称：只在江河进行过水上机动试验，从未下过海。

“打仗，让下海就得下海，让过河就得过河！我们要尝尝螃蟹的滋味！”该团结合海岸驻训，用钢丝绳系着战车驶下海，一一记录比对数据，摸索出海上机动作战方法，填补了该型战车的多项空白。

“让作战数据成为‘无形的子弹’”

“如果变革不主动，创新不积极，就跟不上战争的

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

使枪炮的兵玩起了信息化“小物件”

随着信息化新装备的列装，指控U盘、作战数据、电子地图等“小物件”越来越多、越来越杂。使惯了枪炮的老步兵们，对这些“小物件”并不重视，管理随意，使用混乱。

为增强管理使用，他们摸索出信息系统“三分四定”规范，小到鼠标网线，大到系统服务器，均分携行、运行、后留，进行定人、定物、定车、定位，大大缩短了指挥所开设时间。他们还建立信息系统平战转换、组网联调、数据加载等系统战标准规范，补充完善6万余条作战基础数据和100多GB训练数据，提高了信息化条件下的机动作战能力。

有人说，一部智能手机有70%的功能人们几乎不用。新装备列装，是否也有很多功能官兵没学通练透？不！他们以创新思维攻坚克难，把装备性能练到极致。某新型战车训练，陆上课目已练得“溜溜转”。团领导针对其具有水上机动性能的特点，严密组织渡河训练。

能渡河，能不能下海？厂家技术人员称：只在江河进行过水上机动试验，从未下过海。

“打仗，让下海就得下海，让过河就得过河！我们要尝尝螃蟹的滋味！”该团结合海岸驻训，用钢丝绳系着战车驶下海，一一记录比对数据，摸索出海上机动作战方法，填补了该型战车的多项空白。

“让作战数据成为‘无形的子弹’”

“如果变革不主动，创新不积极，就跟不上战争的

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

为增强管理使用，他们摸索出信息系统“三分四定”规范，小到鼠标网线，大到系统服务器，均分携行、运行、后留，进行定人、定物、定车、定位，大大缩短了指挥所开设时间。他们还建立信息系统平战转换、组网联调、数据加载等系统战标准规范，补充完善6万余条作战基础数据和100多GB训练数据，提高了信息化条件下的机动作战能力。

有人说，一部智能手机有70%的功能人们几乎不用。新装备列装，是否也有很多功能官兵没学通练透？不！他们以创新思维攻坚克难，把装备性能练到极致。某新型战车训练，陆上课目已练得“溜溜转”。团领导针对其具有水上机动性能的特点，严密组织渡河训练。

能渡河，能不能下海？厂家技术人员称：只在江河进行过水上机动试验，从未下过海。

“打仗，让下海就得下海，让过河就得过河！我们要尝尝螃蟹的滋味！”该团结合海岸驻训，用钢丝绳系着战车驶下海，一一记录比对数据，摸索出海上机动作战方法，填补了该型战车的多项空白。

“让作战数据成为‘无形的子弹’”

“如果变革不主动，创新不积极，就跟不上战争的

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

为增强管理使用，他们摸索出信息系统“三分四定”规范，小到鼠标网线，大到系统服务器，均分携行、运行、后留，进行定人、定物、定车、定位，大大缩短了指挥所开设时间。他们还建立信息系统平战转换、组网联调、数据加载等系统战标准规范，补充完善6万余条作战基础数据和100多GB训练数据，提高了信息化条件下的机动作战能力。

有人说，一部智能手机有70%的功能人们几乎不用。新装备列装，是否也有很多功能官兵没学通练透？不！他们以创新思维攻坚克难，把装备性能练到极致。某新型战车训练，陆上课目已练得“溜溜转”。团领导针对其具有水上机动性能的特点，严密组织渡河训练。

能渡河，能不能下海？厂家技术人员称：只在江河进行过水上机动试验，从未下过海。

“打仗，让下海就得下海，让过河就得过河！我们要尝尝螃蟹的滋味！”该团结合海岸驻训，用钢丝绳系着战车驶下海，一一记录比对数据，摸索出海上机动作战方法，填补了该型战车的多项空白。

“让作战数据成为‘无形的子弹’”

“如果变革不主动，创新不积极，就跟不上战争的

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

为增强管理使用，他们摸索出信息系统“三分四定”规范，小到鼠标网线，大到系统服务器，均分携行、运行、后留，进行定人、定物、定车、定位，大大缩短了指挥所开设时间。他们还建立信息系统平战转换、组网联调、数据加载等系统战标准规范，补充完善6万余条作战基础数据和100多GB训练数据，提高了信息化条件下的机动作战能力。

有人说，一部智能手机有70%的功能人们几乎不用。新装备列装，是否也有很多功能官兵没学通练透？不！他们以创新思维攻坚克难，把装备性能练到极致。某新型战车训练，陆上课目已练得“溜溜转”。团领导针对其具有水上机动性能的特点，严密组织渡河训练。

能渡河，能不能下海？厂家技术人员称：只在江河进行过水上机动试验，从未下过海。

“打仗，让下海就得下海，让过河就得过河！我们要尝尝螃蟹的滋味！”该团结合海岸驻训，用钢丝绳系着战车驶下海，一一记录比对数据，摸索出海上机动作战方法，填补了该型战车的多项空白。

“让作战数据成为‘无形的子弹’”

“如果变革不主动，创新不积极，就跟不上战争的

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

为增强管理使用，他们摸索出信息系统“三分四定”规范，小到鼠标网线，大到系统服务器，均分携行、运行、后留，进行定人、定物、定车、定位，大大缩短了指挥所开设时间。他们还建立信息系统平战转换、组网联调、数据加载等系统战标准规范，补充完善6万余条作战基础数据和100多GB训练数据，提高了信息化条件下的机动作战能力。

有人说，一部智能手机有70%的功能人们几乎不用。新装备列装，是否也有很多功能官兵没学通练透？不！他们以创新思维攻坚克难，把装备性能练到极致。某新型战车训练，陆上课目已练得“溜溜转”。团领导针对其具有水上机动性能的特点，严密组织渡河训练。

能渡河，能不能下海？厂家技术人员称：只在江河进行过水上机动试验，从未下过海。

“打仗，让下海就得下海，让过河就得过河！我们要尝尝螃蟹的滋味！”该团结合海岸驻训，用钢丝绳系着战车驶下海，一一记录比对数据，摸索出海上机动作战方法，填补了该型战车的多项空白。

“让作战数据成为‘无形的子弹’”

“如果变革不主动，创新不积极，就跟不上战争的

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

为增强管理使用，他们摸索出信息系统“三分四定”规范，小到鼠标网线，大到系统服务器，均分携行、运行、后留，进行定人、定物、定车、定位，大大缩短了指挥所开设时间。他们还建立信息系统平战转换、组网联调、数据加载等系统战标准规范，补充完善6万余条作战基础数据和100多GB训练数据，提高了信息化条件下的机动作战能力。

有人说，一部智能手机有70%的功能人们几乎不用。新装备列装，是否也有很多功能官兵没学通练透？不！他们以创新思维攻坚克难，把装备性能练到极致。某新型战车训练，陆上课目已练得“溜溜转”。团领导针对其具有水上机动性能的特点，严密组织渡河训练。

能渡河，能不能下海？厂家技术人员称：只在江河进行过水上机动试验，从未下过海。

“打仗，让下海就得下海，让过河就得过河！我们要尝尝螃蟹的滋味！”该团结合海岸驻训，用钢丝绳系着战车驶下海，一一记录比对数据，摸索出海上机动作战方法，填补了该型战车的多项空白。

“让作战数据成为‘无形的子弹’”

“如果变革不主动，创新不积极，就跟不上战争的

来训、谁来管？

“编制由建设需求牵引，有装无编但不能没人管、没人训！”团党委要求官兵不等不靠，先训起来。他们参照已换装单位的编制，将装备下达到分队，选拔骨干编成训练单元，由团领导分头带领攻关实训；采取“送出去学、请进来教”的办法，培养训练和技术骨干。

“有装无编”持续了3年，他们既按老编制练老装备，又按“预设编制”练新装备。3年后，新编制下达，与团队摸索的“预设编制”几无差异！

科技日报哈尔滨8月23

日电(记者李丽云 实习生张旭)8月23日,黑龙江省委、省政府召开科技创新大会。黑龙江省委书记王宪魁表示,老工业基地振兴,关键要靠科技振兴。勇闯振兴发展新路子,科技必须先迈出新步子。只有充分释放科技创新的澎湃动力,龙江振兴发展“动车组”才能全速前进。

王宪魁说,科技创新是落实新发展理念的根本引领,是新常态下转变发展方式的核心驱动,是推进供给侧结构性改革的重要举措。黑龙江一些产业链延伸不下去,根本原因在于研发深度不够,像铂、钨等产业还吃着低附加值的“资源饭”。只有加快科技创新,才能真正破除黑龙江省发展过分依赖资源、产业结构偏重的顽疾。

王宪魁提出要着力提高科技供给能力、加快推进科技成果转化产业化、构建充满活力的科技创新体制机制等三大战略任务。要加快重点领域科研攻关,强化科技供给的着力点和发力点。做好“三篇大文章”:研发更多新工艺、新设备改造升级“老字号”,推出更多下游新产品深度开发“原字号”,开发更多新技术、新业态培育壮大“新字号”;要完善提升科技平台,要舍得给资金、给资源、给空间、给政策,为技术合作、产品研发、项目生成、产业发展提供专业“摇篮”。

要加快推进科技成果转化产业化,强化产学研用创新联动,打通科技成果转化通道,强化企业技术创新主体地位。要以本次会议印发的《黑龙江省省委省政府关于大力促进高新技术成果产业化的意见》为抓手,深入挖掘转化高校、科研院所科研成果,培育生成一批科技型企业。打通成果转化“最后一公里”。要构建充满活力的科技创新体制机制,让人才价值得到充分体现、让科研主体拥有更大自主权、让科研管理符合自身规律。

会议表彰了先进,授予哈尔滨奥瑞德光电技术股份有限公司的“大尺寸蓝宝石衬底及光学窗口的工程化研究”等10个项目“黑龙江省‘十二五’科技成果产业化突出贡献奖”,每个项目奖励奖金100万元。

黑龙江省科技创新大会提出「动车组」全速前进

故宫养心殿研究性修复启动

科技日报讯(记者游雪晴)故宫博物院22日宣布,全面启动养心殿研究性修复项目科研课题。这是我国首个可移动文物与不可移动文物的综合研究性修复项目,故宫博物院希望凭借该项目,通过机制创新,建立文化遗产修复的科学规范,在国内创立文物修复与保护的典范。

故宫博物院院长单霁翔表示,目前已有古建筑研究、藏品研究、古书画与碑帖类文物研究、古籍档案研究、清代宫廷历史文化及清史研究等8个类别的33项课题获通过。关于养心殿研究性修复项目的立项课题涵盖了多个方面的研究。例如光是养心殿的古代建筑研究,就包括了多个角度:养心殿建筑的历史沿革研究、养心殿的建筑文化研究、官式建筑技术(大木作、瓦作、石作、油饰、装修等)与传统工艺研究、古建筑数据库的建立与应用研究……

单霁翔强调,以往的修缮大多体现“抢救性”常规思路,对建筑和藏品本身的修复保护,没有明确学术和总结。此次养心殿研究性修复项目是学术先行,在学术理论的支撑下开展养心殿的修缮保护工作,研究人员将在结合以往科研与实践的基础上展开了更为深入的思考,将会带来可移动文物、不可移动文物保护与利用在理论与实践上的创新。

图片新闻

8月23日,高校大学生制作的机器人在京津冀大学生创新创业活动上参加机器人技术竞赛。当日,为进一步推动京津冀协同发展,深化京津冀教育合作,搭建“大众创业、万众创新”平台,加速科研成果转化,由北京高科大学联盟、河北省教育厅和秦皇岛市人民政府联合主办的“携手创新创业,实现合作共赢”为主题的2016年京津冀大学生创新创业活动在秦皇岛市北戴河新区开幕。据介绍,为期两天的活动将举办大学生创业训练营、机器人技术竞赛、互联网+健康医疗和北戴河艺术村落落美学风情墙创意设计大赛等,吸引京津冀地区的20多所高校参加。 新华社记者 杨世尧摄

未来飞行器创新大赛军队院校拔得头筹

科技日报长沙8月23日电(记者张强 特约记者王耀文 通讯员章飞)未来飞行器长什么样子?什么样的飞行器才是未来所需要的?8月22日—23日,“罗麦杯”第二届中国研究生未来飞行器创新大赛在国防科技大学举行。来自军地单位的研究生们凭借自己设计的未来飞行器进行了激烈角逐。最终,共有10件参赛作品获得一等奖,而国防科技大学以3个一等奖的优异成绩居参赛单位榜首。

据了解,此次大赛吸引了来自全国85家单位的1800多名研究生参赛,成功晋级总决赛的92件作品,充分展现我国研究生在未来飞行器设计与技术创新风采。国防科技大学、解放军装备学院、火箭军工程大学、海军航空工程学院等军队院校有34件作品晋级总决赛,为大赛增添了一道亮丽风景。其中,国防科技大学研究生自主设计研制的“不死鸟”长航时太阳能飞行器等多项作品参加了角逐。

军营草根创新评“金点子”

科技日报讯(黄腾飞 吴秦佳 记者张强)8月中旬,记者从第13集团军某团获悉,15项基层创新成果被团评为“最佳金点子奖”。该团团团长佟奎峰介绍,团里充分尊重基层战士的主体地位和创造精神,目前运用他们的小发明小创造,先后解决了多项高原训练难题。

据了解,随着该团一大批新装备的升级换代以及实战化训练的深入推进,该团在局域网专门挂上“集智箱”,设立“金点子”奖,摆开破解难题“擂台赛”,开辟展示官兵智慧才能的绿色通道。“草根创造”激活了基层创新大舞台。外训前,坦克一连上士鲁仕凡设计出一种造价低廉、结构简单、便于操作的便携式空滤清洗器。上高原后,一辆坦克因空滤滤清器被堵而熄火,鲁仕凡带着他的“小发明”迅速赶到,仅用4分钟就让这辆“瘫痪”的坦克重新驰骋。为排除某新型步战车的“高原反应”,修理连三级军士长张龙研制了击发分解专用扳手,火炮瞄准机回检检测仪等多套器材,极大提高了新装备维修保障效率。

中国双创大赛(湖南赛区)引入半决赛

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员刘健)22日,“长沙银行杯”第五届中国创新创业大赛(湖南赛区)暨第三届湖南省创新创业大赛行业半决赛开赛。大赛首次引入半决赛,参赛项目获奖比例由5%大幅提升至12%。

湖南省火炬创业中心主任周斌介绍,今年湖南赛区报名人数总数达1365项,较去年增加一倍,创历年新高。该省在这项赛事上也首次突破1000项报名人数参赛项目。其中,企业组报名625项,团队组报名740项,分别位居全国省级分赛区第13名和第7名。

周斌称,今年湖南赛区特别增加了行业半决赛环节,拟让更多项目通过路演环节呈现给投资机构,帮助企业增加投融资机会。同时,今年获奖比例从去年的5%大幅增加到12%,还新增征集投资机构50家、新增征集投资人100位,大幅增强赛事评审团队实力。此次,共328个项目。



广而告之

宁波市科技局关于发布2016中国创新挑战赛(宁波赛区)暨企业技术难题竞标公告

为进一步探索以需求为导向的科技成果转化和产业化新机制,促进创新创造与市场需求相对接,提供创新驱动发展新动力,中国创新挑战赛组委会在科技部的指导下,将在部分省、市和国家高新区范围内设立首届中国创新挑战赛赛区。首届中国创新挑战赛以解决科技创新需求为目标,面向社会公开征集技术需求、寻求技术解决方案,并通过“挑战”“比拼”方式,竞争择优技术解决方案,为企业创新输入原创性科技成果。宁波市作为赛区之一,已征集筛选了20项急需解决的企业技术难题,面向全国范围公开竞标。现将有关事项公告如下:

一、技术难题名称(具体技术难题信息详见宁波市科技局网(http://www.nbsti.gov.cn))

序号	技术难题名称
1	高精度轴承滚动体涡流检测探头研发
2	电化学—氟化碳传感器开发
3	利用炭材料进行电吸附除盐技术的研究
4	液相超临界超临界分离技术的研究
5	连续线高压发泡机固定式料杆的结构设计
6	数码印刷机智能控制系统研究与开发
7	高速扫描仪关键技术研究与开发
8	牙科旋转刀具磨削加工软件开发
9	大功率永磁无刷直流电机及其系统研发
10	新型高效油气分离器性能研究及智能测试设备开发
11	基于工业机器人的安全智能自动生产线开发
12	空气静压电主轴系统技术、水静压精密主轴单元的关键技术研究
13	锂电池液冷系统研发
14	商用车自动调整臂研发

序号	技术难题名称
15	零下160摄氏度的超低温冷冻剂开发
16	万吨级水相悬浮法PVC树脂合成技术及混配技术开发
17	河道水质提升除磷技术开发
18	千吨级连续本体聚合合法SMA树脂合成技术开发
19	Al-Ti、Al-Cr基复合氮化物刀具涂层的高温抗氧化性与耐磨性研究
20	发电厂内燃气进气用滤筒用滤材研发

二、竞标须知

1. 竞标人资格。凡在国内注册,具有独立法人资格且具备承担竞标项目相应研发能力的企事业单位或其他组织均可竞标。
2. 竞标人报名。请竞标单位在宁波市科技局网(http://www.nbsti.gov.cn)中下载并填写《竞标人报名表》,于2016年9月10日前送达宁波市生产力促进中心,逾期将不予受理。
3. 竞标材料。竞标单位报名后,请联系宁波市生产

力促进中心,索取相关技术难题竞标文件并按要求编制,技术难题信息表详见宁波市科技局网(http://www.nbsti.gov.cn)。

4. 投标截止时间:2016年9月25日11:30。请在投标截止时间内将竞标文件送达宁波市生产力促进中心,逾期将不再受理。
5. 决赛时间:2016年9月25日下午13:00—16:00
- 地点:宁波东港喜来登大酒店(宁波市江东区彩虹北路50号)。
6. 决赛形式:
 - 1) 公开挑战。组委会根据竞标情况挑选3—5项技术难题参与现场公开挑战,并组织专家委员会根据技术方案和挑战团队的现场答辩情况进行评标,从中择优推荐最多一名优胜奖,并设优秀奖若干名,分别给予10万元和1万元奖励。
 - 2) 闭门比拼。其他技术难题由相关企业与各投标

单位通过闭门磋商洽谈确定合作与否。

三、其他事项

对参加本次竞标活动的项目组专家,组织方将给予1—2人的往返交通费补贴(限飞机经济舱、高铁/动车二等座位、其他列车硬卧席),并提供在甬期间的1个免费标间住宿。

未尽事宜烦请来电咨询。

联系人:俞文明
电话:0574-27877184/15906513395
Email:172822628@qq.com
地址:宁波市生产力促进中心(宁波市高新区扬帆路999弄B3号楼228室)

联系人:张国成 宁波市科技局对外科技合作处
电话:0574-55888322

宁波市科学技术局
2016年8月24日