时刻用战斗力标准衡量工作

——记军事科学院战争研究院联合作战实验中心副主任叶雄兵

经济日报·中国经济网记者 姜天骄

领军者

人物小传

叶雄兵，党的十九大代表，军事科学院战争研究院联合作战实验中心副主任。他主持和参与50多项作战仿真和实验系统建设，参加30多项国防和军队建设的重大现实课题实验论证，先后获军队科技进步一二三等奖17项、军事优秀科研成果一二三等奖14项，入选国家百千万人才工程并被授予“有突出贡献中青年专家”荣誉称号，被表彰为全国优秀科技工作者、全军优秀共产党员、全军学雷锋先进个人。

“我们要警惕两种代差：一是技术，二是思维。军事科研人员必须准确把握军事科技发展大势，了解最前沿的科技成果，研究未来战争。”前不久，在党的十九大会场，一位解放军代表团代表在分组讨论中的发言，引起与会代表的强烈共鸣和深入思考。他就是党的十九大代表、军事科学院战争研究院联合作战实验中心副主任叶雄兵。

现代战争首先在实验室打响

空地一体战、“左勾拳”大规模远距离机动、“全面休克”式打击……上世纪90年代以来，以美国为首的西方发达国家在海湾战争、科索沃战争、伊拉克战争中展现出的新军事理念和新型作战样式震惊了世界。鲜为人知的是，战前这些军队已利用联合作战实验系统对战争进程进行了反复设计与预演。

一流的军队设计战争。这给一直从事军事运筹研究的叶雄兵留下深刻印象。那年，恰逢我军首个联合作战实验中心筹建，叶雄兵从此开始钻研联合作战实验。

“联合作战实验是军事运筹学、作战指挥学、计算机技术等多学科的交叉融合。它通过在计算机中建立作战模型，模拟作战过程，获取作战结果，从而为科学筹划决策等提供定量依据。”叶雄兵概括得言简意赅，“可以说，现代战争，首先在作战实验室打响”。

然而，这样一款国之重器是花多少钱也买不来的。一方面，西方发达国家对我国始终严密封锁，根本没有模型和数据可供借鉴；另一方面，我军在作战实验基础数据和模型建设方面标准化、体系化程度很低……

叶雄兵主动牵头承担起最重最难的信息作战建模仿真等子系统的研发工作。双休日、节假日成了“学习季”，图书馆成了“第二宿舍”。他自学了10多部军事理论著作，翻阅了200多种军事期刊文献，剖析了70多场现代局部战争，摘记了100余万字的学习资料……学中干，干中学。人机交互任务规划技术、可变分辨率建模技术、基于学习的行动效果评估机制等关键技术，接连被叶雄兵率领团队攻破。

围绕构建联合战役对抗推演系统，叶雄兵与课题组成员先后创建了辅助决策型的推演作业系统、学习型的推演模拟系统、信息融合型的态势显示系统，构建了集中模拟分布作业的对抗式推演环境，制定了系统集成规范，开发了基于兵力实体的模型集成技术框架。

部队对作战多一分准备，未来战争就多一分胜算。联合作战实验论证平台建成以来，广泛模拟战备部署、作战决策、后勤保障、政策法规的实施过程，提前发现问题隐患，提出的很多意见建议被上级采纳，有效解决了我军军事科研长期以来定性分析多、定量论证少的难题。

数据是作战模拟的血肉

在联合作战实验领域有一句名言：数据是作战模拟的血肉，模型是作战模拟的灵魂。这一点，叶雄兵有切身体会。那年，实验论证平台首次参加部队大型联演，叶雄兵带队出征。从军区装备机关、生产厂家广泛搜集参与演习各型装备的详细性能数据，加班加点熟悉演习过程，编写完善试验程序。演习前3天，他们信心满满进驻演训场。

“你们采用的装备数据，我们不认可！”平台预先演示后，一线部队指挥员的话似迎头浇下一盆冷水。叶雄兵当即请教：原来，他们搜集的数据都是装备定型标准值，而现实情况是，由于服役时间、部署地点、保养水平等差异，实际装备技术指标千差万别。

原计划几十甚至上百套装备用同一组数据。如果要改，那就要为每一个装备“量身定制”模型，剧增的数据采集量、程序修改量随之而来。作战实验容不得半点“差不多”。叶雄兵果断决策：按现实情况迅速调整。仅用3天时间，叶雄兵带领团队重新采集几千条数据，改进系统、调试完善，最终顺利完成演习任务。“啥时候都要用战斗力标准的尺子量一量自身工作的成效。”每每回忆这段过往，叶雄兵都感慨万千，“今天的一个误差，要用未来战场的鲜血做代价。精细仿真战场，就必须让模型更完美、数据更精准。”

作战模拟实验重在推演过程，即要给部队讲清楚为什么模拟出这样的结果。叶雄兵作了一个形象的比喻：“好比进了饭店，有的店只管上菜，后厨如何运作你看不到。我们的作战模拟系统具备实验全息复盘分析手段，可以实现原料、配菜、烹饪全过程开放透明，哪个环节有问题一目了然。”精益求精、严慎细实，成为他和团队“制胜”的法宝。

随着实验中心的名气越来越响，一个个事关国防和军队建设大局的任务接踵而至。在军委赋予的某重大课题模拟推演任务中，叶雄兵带领团队近两个月时间吃住在实验室，攻克了一系列关键技术，辅助设计完成400多个流程仿真，论证分析几十个领域、上百个关键点位的工作运行情况，先后发现了3大类200多个问题，提出150余条优化建议……最终圆满完成任务，受到上级机关高度评价。

愿为强军事业工作50年

工作中，叶雄兵善于根据每名同志的特点特长安排工作，并为每名同志勾画事业发展“路线图”，做好“培土施肥”工作。近年来，团队很多课题成果评奖，作为国内军事运筹和作战模拟领域的知名专家的叶雄兵却主动将个人往后排、甚至不排名，将有发展潜力的年轻人排在前面。

前不久，中心团队受领一项为期半年的论证任务，叶雄兵要求团队人员非工作日必须轮流休整。“我不欢迎无节制的加班，我更希望他们为强军事业健康工作50年。”叶雄兵说。

可大家心里清楚，叶雄兵才是最应该休息的。2010年3月份，军委交办的某重大课题进入收官阶段。大家发现叶雄兵加班的时间更长了，就是话少了许多。

任务完成后，叶雄兵住进了医院。原来，单位组织体检，发现他的左肾长有一个恶性肿瘤。搞科研的必须讲科学，生病了就接受治疗。叶雄兵把所有事儿捋了捋，感到有件工作还得盯住：有个牵头项目还有几天就要结题上报，不能当撒手掌柜。他偷偷找主治医生商量：现在身体没啥症状，单位和家里的事儿得安排下，能不能晚几天手术？一听这话，医生坚决反对：“病灶已有鸡蛋大小，癌细胞随时可能扩散转移，必须马上手术。”术后，医生和组织上要求他离岗休养，可一个月后，他又回到了实验室，“让我搞科研，就是最好的精神疗养”。

近年来，叶雄兵先后当选中国青年科技工作者协会会员、全军作战数据工程建设集成总师组副总师、军事科学技术奖励委员会评审委员、全军武器装备科学技术奖装备模拟技术评审组委员、全军模拟训练条件建设专家委员会总师组委员。今年，他当选党的十九大代表，入选国家百千万人才工程并被授予“有突出贡献中青年专家”荣誉称号。

党的十九大召开期间，一名记者在代表驻会房间看到他的桌上摆着大大小小几瓶药，还有一份“仿真工程”课题书，关切地问道：“对你而言，生命与使命究竟哪个更重要？”叶雄兵低头思索半晌说：“坦白讲，我真没想过这个问题。不过作为一名军事科研战线的战士，我会尽全力推动重大技术创新、自主创新，为建设创新型人民军队贡献自己的全部力量。”

361行

“80后”创业者郭天祥：

在探索路上走下去

本报记者 周明阳

“党的十九大报告指出，要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。这几年，我们在绿色低碳领域一直在做的就是将设备、系统与互联网融合起来。”见到记者，北京海克智动科技开发有限公司创始人兼董事长郭天祥迫不及待地分享着他的体会。

谈起创业，1983年出生的郭天祥坦言自己已不是第一次了。大学期间，正当其他同学按部就班地度过大学时光时，痴迷于计算机编程的郭天祥就通过编著《新概念51单片机C语言教程》《十天学会单片机》等系列视频教程赚到了自己人生的第一桶金。他告诉记者，在学校创业的经历让他明白了一个道理：为了追求梦想，要下得了决心，并且要有坚持下去的毅力。

研究生毕业后，郭天祥来到了北京。那段时间，北京雾霾频发，国内外机构检测出的$PM_{2.5}$数值差别很大，国内机构检测出的数值屡遭诟病。细心的郭天祥开始关注空气质量检测设备。为此他还特地买了不同厂家的仪器做试验，试验结果表明，测量数值不仅相差大，且结果不稳定。有过创业经历的郭天祥意识到这是进入空气检测领域的机会，他决定再次创业并决心研发一款测量精准、数据稳定的$PM_{2.5}$检测设备。

2012年7月份，海克智动在北京成立。公司成立后，精益求精的郭天祥带领团队展开技术攻关，研发出激光$PM_{2.5}$检测技术和系列激光测霾仪，并获得20多项专利，产品品质超越了传统空气检测仪，获得市场和消费者好评认可。

而此时，郭天祥却决定从与传统空气检测仪厂商的硬件竞争中跳脱出来，加强对物联网、云平台和大数据技术的探索和突破。“仅做硬件并不符合时代的发展趋势。智能化、大数据、物联网等新技术正掀起新一轮科技浪潮，只有紧跟潮流才不会被淘汰。”郭天祥说。

确立新的发展方向后，海克智动先后研发出了海克云、智能新风控制系统和智能环境监控系统等技术和产品。用户通过微信公众平台可以实时检测家庭或办公地点的$PM_{2.5}$、二氧化碳、甲醛等多项空气质量数据，还可对净化器远程操控。同时，系统还会告知用户净化器滤网的使用情况，提示用户定期更换。

郭天祥说，“海克智动未来希望通过整合空气检测、客户端、云服务和大数据分析，为企业和个人提供一整套智能新风与空气净化解决方案，海克智动将在探索的路上一直走下去”。

印象

夫妻村医

11月中旬的江西抚州已有些许寒意。这天，抚州金溪县浒湾镇湾彭村村卫生室的医生彭全峰、曾华珍刚刚为村民彭水清测量了血压，并叮嘱他按时吃药。

两位医生既是同事，也是夫妻。彭全峰家庭世代从医。2000年，他从江西医学院抚州分院毕业后，来到浒湾镇湾彭村成了村医。而妻子曾华珍则是彭全峰在一次卫校培训班上相识并相恋的。两人结婚后，曾华珍随丈夫一起回到湾彭村成为村医。

17年来，夫妻二人在村卫生室不大的小屋里默默无闻地工作着。在当地村民的眼中，夫妻二人是他们值得信赖的贴心人。 汤文朕摄影报道

彭全峰（右一）、曾华珍（右二）给村民量血压。

彭全峰（左）、曾华珍在选配药材。

河南省潢川县双柳树镇驻郑州农民工党支部书记黄久生：

为流动党员找到“家”

本报记者 冯举高 通讯员 晏乾坤

正能量

“作为农民工，能够作为党代表参加党的十九大，我感到十分骄傲和自豪，同时也深感责任重大。”参加完党的十九大从北京回到河南已经一个月了，但河南省潢川县双柳树镇驻郑州农民工党支部书记黄久生仍十分激动。

10多年来，黄久生通过外建组织、强化教育、组织引领、搭建平台等措施，引导鼓励流动党员在做好本职工作、建设驻地、回报家乡等方面发挥作用。“这几年，我们这个农民工党支部穿针引线，引导100多名外出创业成功人士返乡投资，有力带动了家乡经济发展和产业脱贫；帮助1.2万多老乡找到工作，每年为家乡带回3亿多元的劳务收入。”黄久生骄傲地说着农民工党支部这5年来的成绩。

2004年，刚刚加入中国共产党的黄久生就产生了组建“农民工党支部”的想法：“过去在外务工的老乡遇到难题，往往就是找人帮忙私下解决，效果不仅不好，还容易酿成群体事件。建立党支部能发挥务工人员与当地党委、政府之间的桥梁作用，为他们提供表达利益诉求的渠道和解决问题的平台。”

在上级党组织支持下，2005年“中共双柳树镇驻郑州农民工党支部”正式成立，黄久生被任命为党支部书记，从此，在郑州务工的农民工流动党员有了“娘家”。

农民工党支部成立后，黄久生积极通过QQ、短信免费向农民工党员及农民工发布党员教育资料、务工信息，联系务工单位、提供维权服务。针对大多数农民工党员工作在施工一线的实际情况，为了节约时间，黄久生就把开会地点定在了施工工地附近。“大家也认为这种会议形式很方便、不落俗套。”黄久生说。

党的十九大后，黄久生（右二）带领农民工党支部集体重温入党誓词。晏乾坤摄

近两年，手机微信、APP等快捷、方便的通讯传播方式也被黄久生充分利用。每逢党的重要会议、决策及重大节日时，他利用“流动的党旗”微信群把学习的内容群发给每个党员，告诉他们先学习一下党报文章，及时了解和掌握党中央的决策，然后再组织党员认真学习，再由这些党员向各自施工工地上的农民工们进行传达。在黄久生看来，这样的方式虽然简单但严肃且有效。

脱贫攻坚战打响以来，农民工党支部通过家乡7个贫困村党支部收集贫困户家庭劳动力情况，建立劳务输出基地，为家乡希望外出打工的村民提供就业平台，并且免费开展技能培训，用“传、帮、带”的形式，让大家都吃上了“技术饭”。其中一些贫困户已经成为建筑行业的能工巧匠，实现了“培训一个，脱贫一家”。

来自黄久生老家江家镇29岁的李永超年幼丧父，一家人生活过得十分艰难。2010年，他通过黄久生在郑州的一个工地找到了工作，7年多的时间，他从一名建筑小工成长为工地的技术负责人，告别了出苦力的日子。“我们一家人很感激黄久生，没有他就没有我们一家人今天的幸福生活，我们现在兄弟3个和继父一年收入至少40多万元，在老家县城还买了地段最好的房子。”李永超感慨道。

在农民工党支部的帮助下，从老家前来务工的农民工，不论是二三十岁的青壮年，还是六七十岁的老人，甚至是残疾人，都能发挥一分力量，创造自己的价值。对丧失劳动能力的兜底保障对象，该党支部为其提供安保岗位，保障家乡人民在奔小康的路上一个不掉队。

如今，该党支部已经发展党员130多名，不仅成为流动党员固定的组织活动阵地，也成为外出务工人员的服务站。在外出务工人员眼中，农民工党支部就是自己在外打拼无助迷茫时的“灯塔”。“有困难，找支部”，在郑州成了潢川县双柳树籍流动务工人员的口头禅。

此外，该党支部积极动员有资金、有技术的务工党员和成功人士带头反哺家乡，几年来为家乡引进项目32个，带领20多万外出务工经商人员平均年创收百亿元以上，帮助3000多户14253名贫困人口成功脱贫致富。

2010年，该党支部被河南省委授予“先进基层党组织”荣誉称号。今年9月份，潢川县委又成立了驻郑州流动党员工作委员会，任命黄久生为党工委书记，全县驻郑州10个外建党支部386名流动党员，全部纳入党组织统一管理。“作为千千万万农民工中的一员，我会在建设驻地、反哺家乡的平凡岗位上架好‘金桥’，发挥好应有的作用。”黄久生坚定地说。

行进中国 精彩故事

每个故事都是时代印记

本版编辑 胡文鹏 张 頔
联系邮箱 jjrbrw@163.com

社址：北京市西城区白纸坊东街2号 读者服务窗：dzzs@ced.com.cn 010-58393509 查号台：58392088 邮编：100054 传真：58392840 零售每份：1.00元 广告许可证：京西工商广登字20170090号 广告部：58392178 出版管理部：58393115 昨日（北京）开印时间：2:50 印完时间：4:30 本报印刷厂印刷