

犁剑和鸣固长城 ①

释放科技拥军新潜能

——上海军地聚焦新质力量推动国防动员建设新闻调查

■程礼兵 刘宗峰 本报特约记者 樊晨

“要强化开放共享观念,坚决打破封闭垄断,加强科技创新资源优化配置,挖掘全社会科技创新潜力,形成国防科技创新百舸争流、千帆竞发的生动局面。”近年来,上海军地牢记习主席嘱托,搭乘上海科创中心建设“顺风车”,着眼国防动员新的历史定位,始终扭住“面向全域、

服务三军,瞄准前沿、发挥优势,聚焦主战、突出运用”这个原则先行先试,逐步探索出“瞄着新领域、多元挖潜力、主动推成果、为战抓培养”的方法路径,推动上海国防动员工作向新兴领域拓展,向新质力量聚焦,形成一系列实践成果,他们的探索值得借鉴。

进军新兴领域 打造新质力量

■刘杰

与传统领域相比,人工智能等新兴领域蕴含着丰富的技术、资源和产业,新兴领域的发展正在对未来战争形态和结局产生深刻影响。国防动员顺势而为向新兴领域拓展也成为必然之举。

当前,世界军事强国不断加大新兴领域科技创新,大力发展能够制胜未来战场的颠覆性技术。在人工智能领域,美军研发出基于机器视觉的制导技术,能够在GPS受限环境下精确打击移动目标。在海洋领域,英国研制出量子加速度计,克服传统卫星导航缺陷,可有效解决潜艇导航定位难题,给潜艇深海作战带来重要变化。在网络空间领域,日本发布“人机探索软件”,能够快速发现信息系统漏洞,提高了网络攻防能力……

当前和今后一个时期,是全球新兴领域技术创新全面迸发的关键期。我国正在布局新兴产业发展。“十三五”期间,战略性新兴产业整体发展保持强劲势头,重点产业稳步提升。这些新兴领域技术具有涉及面广、技术边界广泛、交叉融合的鲜明特点,其中大量技术、人才、设施设备分布在社会各领域。面对新兴领域国防动员这片尚待开发的“蓝海”,我们应顺势而为、乘势而上,打通新兴领域向战而行的“直通车”,为新质战斗力生成提供重要支撑。

从实践角度来看,当前应做到“五个更加”:

更加重视规划牵引,聚焦国防和军队现代化新“三步走”战略目标,对接“十四五”规划重点项目,融入城市经济发展布局,谋划好新兴领域国防动员建设发展路线图。

更加注重需求导向,秉承“未来打仗需要什么就动员什么”的抓建理念,突出作战“紧缺急需、特种特需”,瞄准战斗力需求,以国防动员任务为使命牵引,推动新兴领域国防动员向战斗力聚焦,向核心军事能力聚焦,向支撑保障作战准备聚焦,让经济社会发展“供给侧”精准服务对接作战准备的“需求侧”。

更加突出市场作用,深化新兴领域国防动员,既要通过“有为政府”统制度、统规划、统管理、统协作,也要通过“有效市场”优化资源配置,形成服务保障战斗力建设的生动局面。

更加突出机制推动,着力探索构建需求牵引机制、潜力挖掘机制、对接评估机制、研究孵化机制、组织协调机制,为“全要素、全方位、全流程”新兴领域国防动员提供强有力的政策制度支撑。

更加突出转化运用,广泛采取政策倾斜、资金补助、项目扶持等办法,着眼“有效掌控”建立动员中心资源库,着眼“直供保障”建立产业孵化器,打通快速融入链,真正推动技术转化运用无缝衔接、落地见效。

牵线搭桥——

建立军地需求对接信息“集散地”

6月9日,上海市“新型防护材料高端论坛”召开,共有75家行业企业参会。

一位军队参会人员感慨,论坛收获满满,开阔了眼界、启迪了思维。

“2020年上海市地区生产总值3.87万亿元,工业战略性新兴产业完成工业总产值突破1.39万亿元,占全市规模以上工业总产值比重达40%。”论坛现场,上海市经济和信息化委员会领导介绍,全市集成电路、人工智能等一批新兴领域的核心产业正在加快发展壮大,软件和信息服务营业收入增加12%以上,新一代信息技术产值增长6.2%,新兴领域产业资源丰富。

“新兴领域是一片尚待开发的‘蓝海’,很可能成为未来新质战斗力生成的重要增长极,但有效整合新兴领域资源,将其中蕴藏的巨大国防动员潜力有效转化为国防实力并不容易。”上海警备区动员局参谋张成讲了一件事:两年前,为帮助某部解决雷达升级难题,警备区动员局组成专题调研组赴多个职能部门和十余家企业开展对接。最终,历经数月他们才找到生产性能达标的企业。

复盘,调研组认为,新兴领域不少成熟技术分布广,有的在

大型企业,有的分散在很多小企业,还有的掌握在个人手中。为摸清资源底数,去年,上海警备区动员局在地方相关部门协助下,按照“不求面面俱到,但求精控管用”的原则,围绕国防和军队建设需求,重点围绕新兴领域动员数据库,区分“拿来就用、配套使用、稍经动员可用、转化培塑能用”4类,建立2万余家新兴领域企业基础信息库,梳理汇聚重点项目355个、产品技术267个。在此基础上,他们定期举办军地协同高端论坛,组织新兴领域国防动员重大课题研究,吸引专家、企业入库,不断丰富数据库的优势产品和项目。

“立足上海的经济、科技优势,可以把上海打造成动员支前链路的中心节点、动员资源配置的核心枢纽和动员模式创新的前沿阵地。这个新兴领域动员数据库打破了军地信息不对称的局面,成为军地需求对接的信息‘集散地’。”上海警备区副司令员徐国安说。

“某装备需要系统升级方案”“海防某部需要新型搜救无人机”……如今,收到部队来函,上海警备区动员局参谋邱五节可以迅速在新兴领域动员数据库匹配到合适企业,并选定“最优解”方案。

转化培塑——

设立新质动员力量“孵化池”

浦江恒流,上海恒新。C919大飞机一飞冲天,“彩虹鱼”直抵万米深渊……不断攀登高度、挑战深度、刷新速度,科创之城上海活力四射。

在上海警备区动员局,一份新兴领域国防动员建设方案吸引了记者注意。该警备区动员局参谋张成介绍,上海军地共同打造的综合性创新平台——上海新质动员中心(以下简称“动员中心”)已初具规模,这个动员中心集“潜力集优、成果展示、需求对接、研究培塑、转化运用”等功能为一体,联合高等院校、科研院所、新型研发机构,设立不同领域新兴技术军事转化运用创新平台和军民两用科技成果交易平台,为新兴技术双向转移转化与军事运用提供服务。

动员中心办公室的沙盘模型上,每一个闪烁的红点代表一家企业,数百个红点点缀其上,分外醒目。这些红点背后,代表的是澎湃的动员潜力。

动员中心负责人指着其中的一个红点告诉记者,该红点代表的是上海某防务技术有限公司,在动员中心指导下,该公司联合一家军工研究所根据部队需求筹备某型实验室建设,相关技术

产品可通过针对性应用实现转化,为部队新质战斗力建设提供强有力的技术支持。

“聚焦前沿科技领域、高端制造领域建设发展,动员中心集聚了一大批动员项目。这些项目大都通过了产品技术先进性评估。”上海市科学技术委员会相关领导介绍道,项目的背后有行业佼佼者,有科研实力派,还有不少创新型中小企业。

“动员中心的任务就是保障战场,倡议书就是动员令。”上海某科技公司负责人告诉记者,新冠肺炎疫情暴发后,该公司第一时间响应动员中心倡议,一边捐赠医用物资,一边设计研发便携式病毒核酸PCR检测一体机、多模块AI健康防疫智能眼镜和可自主筛选疫苗药物的AI引擎,着力缩短病毒检测周期和患者治疗时间。

抗疫这场大考中,动员中心转化培塑的诸多成果得到检验。某生物科技公司积极响应、主动接单,按时限提供了核酸检测所需的25种蛋白质;某电子科技公司号召员工返岗,紧急生产红外热成像设备,为缓解高效体温检测设备供需矛盾助了一臂之力……据初

步统计,2020年疫情期间,上海警备区动员局先后协调组织动员中心3个批次、40余家企业积极参与抗疫斗争,为打赢疫情防控阻击战作出重要贡献。

“平时应急,衔接应急管理体系;战时为战,紧前支援部队建设。动员中心是上海实现科技动员资源有效转化的一种组织形式。”上海警备区动员局副局长廖刚斌介绍道,目前动员中心有百余家在编企业,数千家后备企业,高新技术企业占比达80%,是新质动员力量当仁不让的主角。

动员中心组建以来,一批和部队战斗力提升密切相关的高技术科技成果实现有效转化。

“提升新兴领域动员能力的关键在于创新。当前一线城市是国家创新中心,二三线城市是区域创新中心,依托城市探索建立新兴领域动员创新示范区大有可为。”上海警备区动员局局长陈立新介绍道,在应急抢险、支援作战中,诸多创新型科技企业颇具实力,推动国防动员向新兴领域动员拓展,要打破体系障碍,形成军地一体化、平战一体化的转化培塑模式,才能不断助力战斗力生成。

延伸拓展——

推动新兴领域国防动员建设迈入“快车道”

2020年12月25日,在沪郊某演训场,一座占地2000多平方米的常态化综合性展馆——新兴领域动员暨展示中心落成开放,50余家高科技企业参展,海工装备、新能源、新材料等8大类、200余项技术产品琳琅满目,吸引各地相关人士前来参观。

“就长江经济带而言,成渝是龙尾,两湖是龙身,长三角是龙头,而上海则是长三角的龙头。”谈起展示中心建设初衷,上海警备区动员局参谋陈显帆介绍道,上海的新兴领域国防动员不局限于一城一地,而要立足上海、辐射带动整个长三角地区,着眼国防和军队现代化新“三步走”目标,匹配战建统筹、平战一体要求,打造资源快速响应、精准高效配置的动员资源调配中心和产业项目孵化中心,夯实动员支前供应链,

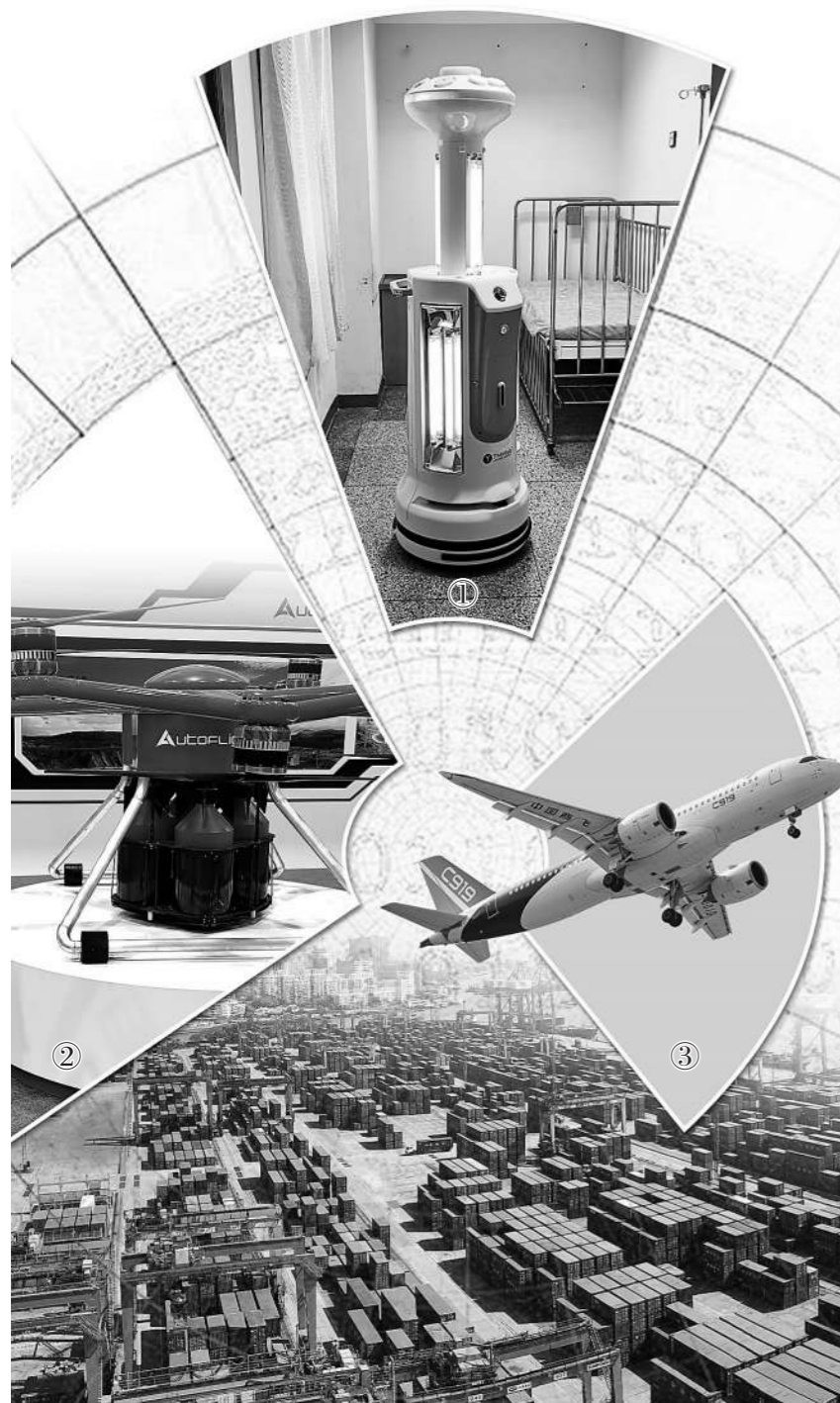
开通向战而行的“直通车”。

新兴领域国防动员是个全新课题,没有成熟经验可借鉴。为此,上海警备区党委组织成立专班,他们找矛盾解难题、理经验作推广、找方法固机制,联合地方职能部门,走访高新企业领导,对接驻沪部队需求,不断寻找国防动员潜力向国防实力转化的方法路径。

在深入调研和反复论证的基础上,5月底,上海军地联合出台《关于加强上海市新兴领域国防动员建设发展的意见》,文件对新兴领域国防动员形势任务、战略定位和基本特点进行具体明确,对未来新兴领域国防动员发展方向、发展重点、发展基础进行宏观谋划,并对动员组织领导和体系运用进行细化部署,推动上海新兴领域国防动员建设迈入“快车道”。

需求牵引机制、前端发现机制、对接评估机制、能力培塑机制、转化创新机制、政策保障机制……文件中,完整的运行机制覆盖新兴领域资源潜力由发现到转化,再到运用的全过程。上海警备区动员局参谋谢聪介绍道,今年,上海军地还将对前期探索的机制进行优化调整、细化分工,更好指导各单位做好落实。

“当前,上海新兴领域国防动员的探索实践成果还是初步的,构建平战一体、精准高效的国防动员运行机制还有很长的路要走。”上海警备区司令员刘杰告诉记者,下一步,他们将搭乘上海科创中心建设的“顺风车”,充分整合优势专利技术,打造动员支前的“集合体”,为新兴领域新质力量向战而行奠定坚实基础。



图①:上海某科技公司研发的消毒机器人在病房进行消毒。
图②:在新兴领域动员暨展示中心展览的上海某科技公司研发的消防应急飞行器。
图③:C919国产大飞机在上海浦东国际机场起飞。

李成摄
李成摄
丁汀摄

本版制图:虞硕