

# 答好军民融合的时代命题

## ■议事厅

杨雪

当前,世界主要国家的武器装备建设正在从机械化时代迈向信息化时代。这意味着,新一轮军事对抗不再仅仅是军事体系的直接对抗,而是以国家整体实力为基础的大体系较量,即综合国力的竞争。为实现军事能力整体跃升和国家经济实力的增强,从而获得长期的国防安全,世界主要国家都在大力推进军民一体化。

军民融合包括“军转民”和“民参军”,二者互为补充,协同推动国家生产力发展,提高国家核心竞争力。放眼全球,美国称得上发展军民融合的典范。美国85%的现代军事核心技术同时也是民用

关键技术,80%以上生产军用品的企业同时也生产民用品。美国战略与国际问题研究中心的数据显示,2000年以来,美国国防部每年有超过60%的经费支付给防务承包商。同时,美国军费开支中约一半来自民营企业。

在我国,军民融合也已发展十年有余。这些年,为打破固有的军民二元结构,国家相继出台了一系列法律、法规和政策性文件,具有中国特色的军民融合发展体系正在逐步建立。2015年,习近平总书记首次提出把军民融合发展上升为国家战略。然而,正如习近平指出的,我国军民融合发展进入由初步融合向深度融合的过渡阶段,还存在思想观念跟不上、顶层统筹协调体制机制缺乏、政策法规和运行机制滞后、工作执行力不够等问题。

军民融合的关键在“融”,但目前“军”“民”之间

仍然隔着一道“玻璃门”,互相看得见摸不着,更难言融合。而相较于“军转民”,“民参军”的问题更为突出,主要表现为:其范围还主要局限在军民通用装备和一般配套产品;领域主要集中在国防科技工业社会投资领域放类指导下;技术产品主要应用于武器装备配套,较少应用于武器装备总体、关键分系统;武器装备研制生产修理项目与经费比例均不足20%。正是这些问题,导致民间创新力对国防科技和武器装备的贡献值十分有限。

由于体制机制原因,我国军工企业创新动力不足,竞争意识不强,对拆壁垒、破坚冰、去门槛、破除制度藩篱和利益羁绊等工作更是动力不足。

民营企业的情况则恰恰相反。改革开放40年来,我国民营经济实现了从无到有、从弱到强、从内到外的高速发展,业已成为国民经济中最富

活力、潜力和创造力的组成单元,是我国经济社会发展的支撑力量。在市场压力下,民营企业更容易生发出不拘一格的创新理念和别具一格的技术工艺。实际上,一些杰出的民营企业已经在军工领域部分核心技术上取得重大突破,能有效解决一些武器装备技术的瓶颈问题。

在全球创新资源加速流动、创新成果爆发式涌现的时代,军队战斗力与社会生产力、国防经济与社会经济、军用技术与民用技术的关联越来越紧密,融合越来越深度。正所谓机遇与挑战并存,发展与竞争相伴,能否答好军民融合这一时代命题,不仅影响着国防和经济发展,更关乎我国前途和命运。

正是在这种背景下,本报自今日起开设“军民融合”版面,与您一起寻找军民融合这道时代命题的答案。

## ■情报所

### 成德绵示范区 将双向转化千项军民科技成果

四川科技厅近日与成都、绵阳、德阳市签署成德绵国家科技成果转化示范区战略合作协议。该示范区计划到2020年培育孵化军民融合科技型中小微企业1000家,推进军民科技成果双向转化1000项。

“军民融合转化是四川创新驱动的最大特色。”四川省副省长彭宇行说,未来成德绵示范区有望成为全省科技成果转化的重要抓手,提升军民融合转化资源占总资源的比例是示范区发展的重要步骤。按照新签署的战略合作协议,四川将以成都国家自主创新示范区、绵阳国家高新区、德阳国家高新区为核心,构建全国一流的科技成果转化生态网络体系,积极培育军民融合大企业、大集团和军民融合的成长型企业。同时,开展军民两用技术通用标准化试点工作,把先进军用标准和满足军事需要的民用标准转化为军民两用标准;建设一批军民两用技术转移转化和孵化中心,到2020年组建6个军民融合产业联盟。

“我们希望将成德绵打造为西南地区的科技成果转化高地。”四川省科技厅厅长刘东说,未来成德绵示范区将有效带动全省其他市(州)科技成果转化工作。到2020年,全省技术合同交易额有望突破700亿元,高新技术产业产值占工业总产值比重超30%,力争培养技术转移从业人员10万名。(刘维 记者盛利)

### 湖南首个北斗 军民融合协同创新中心落地

近日,湖南省首个北斗军民融合协同创新中心在长沙正式落地。该中心将重点围绕北斗导航增强技术相关成果在隧道、停车场等场景下的应用,开展关键技术研究、相关产品研制及产业化推广,推动北斗在复杂环境下创新应用。

融合创新中心由湖南省产业技术协同创新研究院、湖南省产业技术协同创新有限公司、测控与导航技术国家地方联合工程研究中心、长沙北斗产业安全技术研究院等单位联合共建。它的建成有望助力解决军民融合科技成果转化领域创新链、产业链和资本链的脱节问题,提升军民融合项目转化成功率,是湖南军民融合科技创新领域的一次全新探索和尝试。

中心成立后,将成为湖南省北斗军民融合创新资源整合交流、高层次人才创新创业、产业技术研究开发、技术转移和企业孵化以及创新投融资服务的重要“根据地”。通过军民融合示范引领,中心将着力推动与高校、企业及科研团队共同建设新型产业技术研发平台,面向市场和产业集群开展共性关键技术攻关。同时,通过知识产权运营、企业孵化、高端军民融合人才团队引进及项目产业化等多种有效渠道,快速推进湖南省乃至全国军民融合产业技术的发展和产业转型。(记者俞慧友 通讯员周志光)

### 500亿基金 河南军民融合放大招

在近日举行的“2018中国(郑州)产业转移对接活动军民融合专题对接会”上,仅新乡市就签约15项军民融合重大项目。这只是河南军民融合发展的一个缩影。去年以来,河南省相继与中国航天科工集团等八家军工集团签署合作协议,涉及工业互联网、天地一体化等军民融合项目38个。目前,河南已培育郑州、洛阳、新乡等24个军民融合专业园区和特色园区,设立总规模为500亿元的河南省军民融合产业投资基金。

在具体的推进措施上,河南省加大对军民融合、军转民支持力度,打通绿色通道,发挥省军民融合专项资金、省军民融合产业投资基金的引导带动作用。驻豫军工单位突出融合发展主题,积极开拓民品市场。目前,河南省央属军工单位民品部分已占营业收入的76%。“中航光电”“利达光电”“乐普医疗”“中原特钢”“中兵红箭”等5只上市公司股票市值已经达200多亿元。

在高端装备制造领域,河南省和中国兵器装备集团、中粮集团共同开发新能源汽车产业,打造新能源汽车中部研发生产基地,713所、725所、27所、5111厂研发的一批装备制造强基工程有效支撑国防和经济建设。

在新材料领域,豫西集团5103厂大尺寸多晶金刚石取得突破性成果,725所依托钛合金扩能技改项目,逐步发展成为“中原钛谷”。(记者乔地)

### 42个解决方案 将角逐中关村军民融合大赛冠军

中关村第二届科技军民融合专题赛决赛近期决出42个解决方案。根据专题赛总体安排,总决赛拟于12月初在北京举行。

本届专题赛由国家科技部、军委后勤保障部、军委科技委、军事科学院指导,由科技部火炬中心、中关村管委会等单位主办,中关村联创军民融合装备产业联盟承办。

总决赛共设置挑战比拼、展览展示、对接洽谈、签订协议、颁奖五大环节。主会场的挑战比拼将是一大亮点,分赛胜出的10个解决方案提供方将在主会场比拼4个需求,争夺优胜奖,大赛将促成其与需求方的合作。

此外,分会场展览展示区和开放式对接洽谈区。在展览展示区,邀请军地领导嘉宾、军队军工专家、投资专家、媒体等400余人观展,这是参展单位演示介绍和交流对接的重要平台,本届专题赛所有纸质解决方案提供方均可报名参展。在对接洽谈区,军队军工单位、需求方和投资机构代表以及所有纸质解决方案提供方均可根据需求现场对接,达成合作。有合作意向的解决方案提供方和需求方,可在主会场直接签订合作协议或合作意向。赛后对获优秀奖、优胜奖的单位颁奖。(记者唐芳)

# 摸着石头过河,军民融合产业园先行先试

本报记者 刘园园

为推动“军转民”“民参军”,搭建军地成果转移转化的桥梁,近几年军民融合产业园在国内如雨春笋般出现。作为军民融合发展战略的践行者,各地军民融合产业园在摸索中前行,在前行中汲取经验。军民融合产业园该怎么建?科技日报记者对此展开了调研采访。



图片来源:手网络

## —— 案例分析 ——

近日,记者到中关村军民融合产业园采访时,中国民营商业航天公司九天微星刚刚在这里举办“一箭七星”出征仪式。这家创业公司是入驻园区的30多家企业之一。

如今现代感十足的中关村军民融合产业园,前身其实是北京西郊汽配城。2015年,按照北京市非首都功能疏解的相关要求,这里开始改造升

级,军民融合成为其全新定位。

从原来的800余家商户到现在的30多家驻园企业,从原来每天20000人到现在每天4000人的区域人流量,从原来每年5600万元左右到现在每年预计高于原来几倍的经济效益,中关村军民融合产业园不但实现了提质增效,也在军民融合方面开展了自己的探索。

运营、有利于入园企业发展,有利于军民融合落地的元素聚集。

王子忠介绍,为了给入园企业以及全区的军民融合相关企业提供开放的全方位服务,中关村军民融合产业园搭建了两类平台:综合服务平台和军民融合专业服务平台。

其中,综合服务平台包括知识产权平台、标准化平台、新媒体平台、孵化加速平台、金融平台、商务服务平台、线上培训平台;军民融合专业服务平台包括军地对接平台、军地成果转化平台、军工资质认证平台、军地信息大数据平台、退役军人就业创业平台。

为军民融合搭桥铺路是军民融合产业园最为

核心的业务。

王子忠告诉记者,以军地对接平台为基础,中关村军民融合产业园与海军研究院以及海军相关部门举办了多次军地对接会,为军方采购牵线搭桥。

11月18日,第五期中关村科学城高端人才培训刚刚在中关村军民融合产业园结束,这次培训邀请了军方8位专家进行授课。此前,园区还举办过中关村军民融合战略沙龙、军工资质认证和装备研发相关的大讲堂活动。

“由于具有政府背景,中关村军民融合产业园在与军方沟通、对接时比单个企业更加容易和便利。这是我们的优势所在。”王子忠说。

## —— 专家观点 ——

### 找准定位,防止盲目跟风

王子忠表示,在与驻园企业的交流过程中发现,企业除了需要了解军民融合相关政策、民参军资质、相关产业服务以外,更希望了解军方的需求。

西安高新区军民融合局业务主管田丰在接受科技日报采访时介绍,由于西安地区军工基础比较好,西安高新区按照能力聚集、引领示范的原则,规划建设了军民融合产业园,首期定位在做检验检测和实验认证这一更为细分的领域。即便如此,在实践中也会遇到“军民融合到底该怎样做”的困惑。

田丰告诉记者,这几年各地纷纷建设军民融合产业园,在探索的过程中,一方面发现了一些问题,比如很容易把军民融合产业园搞成普通的产业园;另一方面,各地对军民融合产业园的认识也在加深。

“要保持军民融合产业园区建设健康规范有序发展,还有很多工作要做。”军事科学院军民融合研究中心专家委员会委员顾建一接受科技日报记者采访时说。

顾建一介绍,目前国家正筹划布局一批军民融合创新示范区,已推出青岛、海南,其他城市也在积极申报。

证”)齐全的百余家,涵盖了航天、船舶、电子信息、兵器装备等重点科技产业领域。

中关村军民融合产业园是海淀区倾力打造,集军民创新成果展示、军地优秀资源聚集、军民先进技术转化及军地创新交流对接于一体的军民融合示范园,是海淀区军民融合发展“一核三带多平台”战略布局核心区。

2017年10月,第一家企业开始入驻中关村军民融合产业园,目前该产业园招商工作基本完成,已签约企业59家,30多家人驻。签约企业中,既有军工集团的下属企业,也有民参军企业,它们的业务涉及海军、陆军、空军、火箭军、战略支援部队、武警部队等军兵种。

中关村军民融合产业园总经理王子忠告诉记者,中关村军民融合产业园对入驻企业进行了严格的二级筛选。

第一级筛选是要符合海淀区所确定的军民融合八大领域,其中包括大数据及人工智能、集成电路及核心传感器、无人系统、新材料、光电子装备、高端海洋装备、通用航空与卫星应用、网络与信息安全。第二级筛选是通过海淀区经信办成立的专家评审委员会的评审。

东”,而是试图在军民融合领域搞出更大的名堂。

为此,产业园提出了“融+”理念,就是以融合、包容的心态不断做加法,吸引一切有利于园区

### 背靠大海淀,入园要经二级筛选

中关村海淀园管委办公室副主任、军民融合工作组副组长申宏艳手机里至今留着一条“煽情”的短信:“转了一圈,我们还是决定把基地建在海淀。你若不离不弃,我必生死相依。”

短信的发件人是中关村军民融合创新创业基地党总支书记、董事长牟宏磊。让牟宏磊下定决心在海淀扎根的很大原因就是这里丰富的军地资源。这也是中关村军民融合产业园发展的良好基础。

“中关村军民融合产业园所在的北京市海淀区部队单位齐聚,级别高,兵种全,是国防科技工业布局的重点区域。”申宏艳说。

申宏艳告诉科技日报记者,北京市海淀区聚集了一批全国顶尖高校和科研院所,奠定了军民融合智力资源及成果相互转化的优势。另外,作为全国科技创新的发源地,海淀区拥有各类高科技企业1.2万家,其中国家级高新技术企业有9000多家,占全国的三分之一,军民融合相关企业占全国七分之二。

申宏艳说,北京市海淀区取得保密资质的企业近500家,“军工三证”(曾经为“军工四

### 不当“二房东”,为军民融合搭桥铺路

曾经的北京西郊汽配城,主要运营模式就是收取租金和提供物业服务。然而,转型升级后的中关村军民融合产业园,不再满足于充当“二房

## 国资委主任肖亚庆透露——

# 两年多来,10家军工央企在证券市场融资718亿元

## ■第二看台

本报记者 瞿剑

国务院国资委主任肖亚庆日前在国务院国资委、全国工商联军民融合发展座谈会上表示,资本融合的不断深入,推动国有企业民营企业合作实现新发展,推动军工企业和民口单位在公司治理、资本运作、协作配套、市场开拓等多方面探索形成新的融合路径和模式,为推进军民融合向纵深发展奠定了坚实基础。

他透露,自2016年3月以来,10家军工央企已在证券市场累计融资718亿元,在产权市场引

入社会资本485亿元。

全国工商联常务副主席徐乐江介绍,当前,民参军热情日益高涨:我国民营企业参与军品科研生产的领域已涵盖了先进材料与制造,通信、计算机及其他电子设备制造业,信息传输、计算机服务和软件业等13个主要行业、40多个技术领域。

徐乐江认为,加强国企民企合作,是推动军民融合深度发展、实现富国与强军相统一的战略需求,是社会主义市场经济条件下推动军民融合深度发展的客观要求,是军民融合发展过程中突破企业自身瓶颈、实现高质量发展的必然要求。

他提出,推进国企、民企军民融合深度发展应在四个方面寻求突破:创新合作方式,联合互促协同发展;立足创新优势,打造科技融合引擎;畅通信息对接渠道,搭建供需对接平台;推进混合所有制改革,实现创新协同发展。

肖亚庆表示,国务院国资委和中央企业要统筹协调各方资源,切实提升保军强军能力;要加强联合攻关,努力实现关键技术自主可控;要发挥引领作用带动作用,促进相关产业协同发展;要不断深化改革,破除制约军民融合发展体制机制障碍。

中央军民融合办常务副主任金壮龙强调,当前和今后一个时期,是军民融合发展的战略

机遇期,也是军民融合由初步融合向深度融合过渡、进而实现跨越发展的关键期。召开此次军民融合座谈会,是学习贯彻中央军民融合发展委员会第二次会议和民营企业座谈会精神的实际举措,对促进国有企业和民营企业的合作共享、推动军民融合深度发展具有重要意义。

他表示,国有企业和民营企业要深刻领会当前和今后一个时期军民融合发展的重点任务,提高政治站位,强化使命担当,发挥各自优势,对接军事需求,突出自主可控,投身改革实践,真抓实干,主动作为,推进军民融合向更广阔、更高层次、更深度迈进。