

国务院《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》图解之二

新体系·新统筹



工信部军民结合推进司工作人员郑天翔认为,“军民融合”将开启数个万亿计产业,而仅就通用航空而言,就有数万亿的产业规模。另外,如北斗卫星导航、商业航天发射、网络安全等,每一个产业都是以万亿计的规模。据报道,以军民融合为发展方向的产业园区已经在四川成都、山东青岛等地陆续展开,其中包括了相当数量的通用航空基地。

炙手可热的武器许可证

民间投资借军民融合提速,潜力大但瓶颈多的现象尤其明显

► 本报记者 钟文 洪鸿

“军民融合新政对民营企业进入军工领域拓宽了渠道,也为国防建设提供了新的后备力量。”相关专家对《中国企业报》记者表示,一方面军工领域的高科技可以更快的转为民用;另一方面,民营企业灵活的管理机制可以降低成本,更好地服务国防建设。但是,在推进过程中,还需要更多的改革创新,为民营进入军工领域铺平道路。

32项“民参军”任务

为推动军民融合深度发展,引导优势民营企业参与武器装备科研生产和维修,原总装备部于2014年下发了《关于引导优势民营企业参与武器装备科研生产和维修的措施意见》,重点围绕“政策法规、市场准入、公平竞争、信息互通、过程监管”等五个方面改革创新,筹划启动32项“民参军”措施任务。军改后,依照职能使命任务由军委装备发展部负责牵头推进落实。32项“民参军”措施任务于2017年底前全部完成。

军事科学院军民融合研究中心秘书长于川信指出,随着32项“民参军”措施任务全面实施,军队装备领域军民融合迈出了更大更坚实的步伐。目前,中国有2054家单位取得武器装备科研生产许可证,其中非公有制企业717家(一类许可50家)。从准入数量来看,军工单位占1/3,民用口国有企业占1/3,民营企业占1/3,民营企业增长趋势明显。未来10年内将很有可能诞生一批高速增长军民军工企业。随着事业单位改制的进一步深入,军工重组涉入深水区,也将加速优秀民营企业进入国防科技工业体系的进程。(从美国等全球发达资本主义国家的情况来看,民资参与武器制造研发等是国际通用做法,例如日本的主要军工产品生产都来自于民间资本。)

对此,国防大学教授纪明葵告诉记者,

“进一步推进军民融合向深度发展,还需要我们充分发挥市场经济的基础作用,完善市场配置资源的机制。”他认为,军工技术要尽快转化为民用科技成果,使其在经济建设中迅速反哺国防综合实力。同时,要勇于打破利益藩篱和垄断。

中海清华(河南)智能科技发展有限公司执行总裁王建强在接受《中国企业报》记者采访时指出,中国目前有13万家民营高新技术企业,只有700多家民营企业进入了军工行业,很多高新技术企业在新能源、新材料、电子信息产业方面都不输于传统军工企业,有的技术水平甚至还领先。国家还应出台相应政策,从信息沟通、税收优惠、融资投资、风险补偿等方面进行评估和监督,让民企的融合,深入发展更加顺畅。

浙江民企早已涉足

2002年,温州德力西集团就开始为中国酒泉卫星发射中心生产电器产品。2003年10月16日,随着中国首次发射的载人航天飞行器“神舟五号”飞向太空,德力西扬名海外。此后,德力西又助力“神舟六号”飞向太空。“神五”、“神六”成功上天成为德力西董事局主席胡成中谈论自己企业产品质量时的骄傲。

事实上,很多像德力西这样的浙江企业早已开始涉足军工领域。民进中央经济委员会、温州中小企业促进协会会长周德文告诉《中国企业报》记者,在上世纪八九十年代,温州就有企业开始帮助部队生产纽扣、标徽、姓名牌等多种产品,有的企业一年的产值就上千万元。

随着德力西等民企产品在军工领域试水成功,军工领域的大门也开始向民企慢慢地开始打开。特别是2005年,国防科工委公布了《非公有制参与国防工业建设指南》,成为民企进入军工领域的一个重大转折。

据周德文回忆,当时作为有国防科工委

背景的中国和平利用军工技术协会向温州方面发了一份函,提出为温州民间资本进入军工技术领域进行专题推介和培训,在温州民企中掀起了一股不小的波澜,许多获得这一信息的温商都表达了浓厚的兴趣,当时有几十家企业参与了培训,并有意进军军工领域。

2007年底,国防科工委又出台了《关于非公有制经济参与国防科技工业建设的指导意见》,再一次极大激发了民企进入军工领域的热情。

数据显示,2008年,浙江民营企业有81家军民融合项目,其中36家拿到涉军许可证,有了生产资格。

今年6月,新一代运载火箭“长征七号”成功发射,其发射系统的低温燃料加注测控系统就是温州环宇集团南京公司生产的产品。该公司负责人告诉记者,早在2012年,他们就与文昌航天发射中心的施工方解放军某部开展了合作,均以品牌和质量优势击败众多竞争对手屡屡中标。

民间投资的新通道

随着各项军民融合政策的出台,民营企业进入军工领域的道路越来越宽。著名经济学家宋清辉在接受《中国企业报》记者采访时表示,曾经严格保护并且自成体系的国防工业领域“脱敏”,中国民企中出现类似于“洛克希德·马丁”的企业只是时间的问题。他说,在经济放缓和军队改革的背景下,民企进入该领域为民间投资打开了一条新的通道,对当前民间投资下滑起到支撑作用。来自政策制定者的“红利”成为了刺激民间投资良性发展的“催化剂”。

同时,“民参军”尚处于起步阶段,兼具机制灵活、效益费用比高等诸多优点,未来拥有更为广阔的发展前景。

“军民融合体现在‘军技民用’和‘引民入军’两个方面。”中研普华研究员危仁鹏告诉记者,民资进入武器装备科研和维修领域

旨在引导民营企业参与国防工业,民营企业在微电子、软件和新材料等领域具有技术领先优势,参与军品配套业务。他认为,一方面可以分担国家军品研发支出,另一方面可以引入竞争机制,打破国有军工集团的垄断体系。今年以来,民间投资增速持续下滑,分化明显,通过混合制改革、军民融合产业基金等方式可以更好吸引民间资本投入到新的领域当中。

军民融合已经进入一个最好的阶段。浙江一位长期与部队有生意来往的老板贺鹏(化名)告诉记者,近年来,国防支出稳步增长,2014年是8299.51亿元,2015年是8868.98亿元(引自媒体公开数据)。这些领域很多民营企业都可以参与进去,市场潜力非常大。

国家国防白皮书显示,近年国防支出中,人员生活保障费用、演习训练等活动维持和装备研制采购经费投入各占1/3比例。显然,进入这些领域的技术门槛并不高。

事实上,从目前很多民营企业的技术条件来看,已初步具备研制生产现代信息化军装装备的能力。尤其是在电子技术、计算机、高端制造和材料技术等方面,部分民企的技术水平已超过军工企业,民用产品与军用品的通用性、兼容性不断提高。公开资料显示,目前取得军品科研生产资质的机构中,传统机构仅占 32%,民口单位已占 68%。其中,民营单位占比近 41%。

多因素致民企隔海相望

事实上,不仅是民营企业积极参与军工领域,地方政府也抱有极大的热情。

危仁鹏告诉《中国企业报》记者,鉴于中国国防科工体系此前比较封闭的状态,近几年国家也在一直推进军民融合的进程,特别是政策支持不断,多地也成立了军民融合产业基地。

四川绵阳市是中国重要的国防军工和

科研生产基地。近年来,在四川省委、省政府的大力支持下,绵阳科技城正在建设军民融合创新驱动试验区。据相关负责人介绍,在绵阳,目前“民参军”企业近300家,军民融合产值超亿元。

尽管政策很多,但在宋清辉看来,开放程度有待提高。他告诉记者,中国的民企进入军工市场仍存在不少障碍和瓶颈等问题。比如,中国国防工业为少数大型国有企业垄断,仍然是主流现象。

贺鹏也持相同看法。他告诉记者,军工行业是准入制的,门槛标准都是政府设置的。“准入制”不让民营企业只敢隔海相望,而不敢勇往挺进。贺鹏告诉记者,很多军工项目从前期接触、项目洽谈、签订保密协议、军方培训、各类许可证申办……一系列过程下来,真正能拿到军工订单,可能已经一年以后了。如果中途遇到点什么情况,还可能半途而废。这对民营企业来说也是必须面临的风险,也是让很多民企不敢轻易进入的原因。他说,浙江民企进入军工领域在全国应该说是比较多的,但大部分还是后勤物品、材料供应、辅助用品、被服防护等,很多电器企业实际上也只是提供一些非核心的电器产品,严格来说不能算军工领域。

文化差异也是阻碍军民融合的一大瓶颈。温州惠特鞋业有限公司董事长项进康告诉记者,他们很早就帮助部队生产过军靴。但部队一直比较神秘,外界并不是十分了解,再加上部队和地方在工作方式以及人际交往上有很大的差异,后来也慢慢把这方面工作放下来了,没有继续去拓展。

但无论如何,军民融合在趋势上已是明显提速,并且在相互渗透和融合。来自国防大学的数据显示,截至2013年底,全国已有600多家民营企业获得总装备部装备承制单位资格,1000余项民用技术应用于装备研发。另外,目前中国具有武器装备科研生产许可证的企业约1800家,其中,70多家是上市公司。

全国部分军民融合企业名录(排名不分先后)

企业名称	主要技术领域
青岛领新新材料科技创新发展有限公司	石墨烯材料及复合材料研发
猎虎飞行器有限公司	机器人、无人机及航空航天飞行器的研发
中国长城工业集团有限公司	卫星应用、新能源、电子信息产品、石油石化装备、新材料研发
西安天和防务技术股份有限公司	防空装备、智能安防、舰管装备、智能海防、通信电子研发
中国船舶重工集团公司第七〇三研究所	燃气轮机、节能与新能源、动力传动、核电
西部超导材料科技股份有限公司	应用特种钛合金材料研发
福建德龙航空投资股份有限公司	军民两用小型航空发动机、游艇发动机、普通内燃机研发
中国电子科技集团公司第四十一研究所	从事微波/毫米波、光电通信、数字通信、基础通用类测量仪器以及自动测试系统、微波毫米波部件等的研制
北方华安工业集团有限公司	高压容器、卫生洁具、汽车制动器、电梯、钢材加工、民爆器材
豫西工业集团有限公司	人造金刚石、铜型材、专用车及车用附件系列
中国北方发动机研究所	各种车用动力研发
中国船舶及海洋工程设计研究院	民用船舶设计、海洋钻井平台设计、储油船和挖泥船开发设计、船用设备研发
广船国际有限公司	半潜船、客渡船、极地运输船等高技术、高附加值船舶和军辅船、特种船等船型研发
沪东中华造船(集团)有限公司	船舶修理和改装, 各类船用下水件、管件、舰装件、阀门、电站、钢结构工程
重庆齿轮箱有限责任公司	传动齿轮箱专业设计研发制造, 系统集成
庆安集团有限公司	飞行器、武器(发射)操纵控制系统及装置为主导的航空产品体系和空调压缩机研发
哈尔滨飞机工业集团有限责任公司	直升机、小型多用途飞机和航空复合材料件
江西洪都航空工业股份有限公司	航空飞行器、教练机、农林飞机研发

企业名称	主要技术领域
昌飞飞机工业(集团)有限责任公司	军民通用型直升机研发
中国电子科技集团公司第三十研究所	信息安全和保密、通信网络和信息系统研发
中国电子科技集团公司第十一研究所	军用光电技术核心材料器件研制
西安飞机工业(集团)有限责任公司	军民两用飞机研制
中核建中核燃料元件有限公司	核电机燃料元件制造、核级铝合金管材制造、精细化工生产、金属锂生产、锂电池制造
中航技进出口有限责任公司	工程机械、道路养护设备、快速房屋、军车组件、公路、铁路修建等
武汉通联高新科技有限责任公司	汽车电子、车联网技术、远程智能监控技术、汽车行驶记录仪、智能制造移动数据处理系统、光电子硬件及应用软件开发
北京天盾上元信息技术有限公司	航空、航天、兵器、船舶、电子等高端装备研发
北京绿创声学工程股份有限公司	民用、工业、市政交通领域在内的噪声与振动污染控制研发
中国核工业集团	核军工、核电、核燃料、核应用技术等领域的科研开发
中国航天科技集团公司	运载火箭、应用卫星、载人飞船、空间站、深空探测飞行器、卫星导航产品及全部战略导弹和部分战术导弹等武器系统的研制
中国航天科工集团公司	防空导弹武器系统、飞航导弹武器系统、固体运载火箭及空间技术产品等技术开发与研制
中国航空工业集团公司	飞机、直升机、航空发动机、机载系统和航空武器研发
中国船舶工业集团公司	散货船、油船、集装箱船等主要船型和液化天然气船(LNG船)、海洋工程装备等技术研发
中国船舶重工集团公司	建造和维修各种油船、化学品船、散货船、集装箱船、滚装船、LPG船、LNG船及工程船等

企业名称	主要技术领域
中国兵器工业集团公司	陆军各种武器研发
中国兵器装备集团公司	军用武器研发
中国电子科技集团公司	军民用大型电子信息系统的工程建设,重大装备、通信与电子设备、软件和关键元器件的研制生产
中国工程物理研究院	主要从事力学与凝聚态物理,核物理,等离子体与激光技术,工程与材料科学,电子学与光子学,化学与化工,计算机与计算数学等科学领域的研究及应用
珠海振茂公司	高新技术领域,通讯软件开发应用、咨询服务
西安船舶设备工业公司	水中兵器和水雷动力研发
中国北方车辆研究所	军用特种车辆整车及部件的研究、设计、试验与试制以及民用汽车、专用汽车的研究开发
内蒙古第一机械制造(集团)有限公司	重型车辆制造研发
山东特种工业集团有限公司	汽车零部件、工程机械及零部件、民爆器材
浙江利民化工有限公司	从事乳化炸药开发与生产的民用爆破器材
西安微电子技术研究所	微型计算机、半导体集成电路、混合集成电路、MCM、SMT、电磁、铝基板技术研发
西安飞机工业(集团)有限责任公司	飞机、汽车、建材、电子等技术研发
昆明船舶设备集团有限公司	船舶制造技术的研发
北方材料科学与工程院院士有限公司	各类金属材料、非金属材料及其工艺技术类研发
重庆望江工业有限公司	各种军民用汽车、摩托车技术研发
华北光电技术研究所	军用光电技术核心材料器件,激光红外整机和光电技术集成应用研究开发
四川九州电器集团公司	网络系统、电线电缆光缆、车载指挥通信系统、电子商务软件及手机研发
宁波市星箭航天机械有限公司	高压、特种流体介质控制系统及其元件的研制、生产