

# 军工央企齐聚四川 军民深度融合需“两只手”共同作用

■ 本报记者 潘博

近日,在2016中外知名企业四川行活动的军民深度融合发展专题推进会上,军工集团和中物院分别与四川省政府签署了合作协议。根据协议,四川省政府将与中央军工集团公司进一步深化战略合作。

这是《2016年国防科工局军民融合专项行动计划》下发之后,十大军工集团首次齐聚签署区域合作协议。作为军民深度融合的实验区,四川在产业、资源、科技、人才等方面具有诸多优势。随着协议的签署,双方全面战略合作关系不断深化,多项产业基地项目将陆续推进落地。

## 签署多项 产业基地合作协议

推进会上,中核集团、中国航天科技集团分别签署了加快军民融合重大产业基地和项目合作推进协议。产业基地将依托成都、德阳、绵阳的地区优势,加快构建全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局。

中核集团董事长、党组书记孙勤表示,核工业是典型的军民融合产业,推进军民融合深度发展是核工业未来的重大战略。目前正在积极推进军品科研生产、核电、核技术应用,核医疗服务、核科技成果转化、矿产资源开发,产业金融等领域加快发展。

事实上,去年已有一批重大项目投资促进实现突破,包括中国电子信息产业集团新型显示器生产线项目、中国电子科技集团网络信息安全产业园项目、中国航天科技集团高新技术产业园项目等。

中国电子总经理刘烈宏在推介会上表示,中国电子将加快新型显示、集成电路、信息安全等上下游产业链拓展。

未来三年,中国电子将投资5亿元支持迈普研发自主知识产权、自主可控的全系列的网络通信设备和安全产品,包括网络交换机、网络路由器等。在集成电路方面,中国电子准备投资3个亿大力发展军民两用的高性能可编程控制器的研制和生产以及可存入的片上系统(SOC)的研发。

在军民融合(北京)装备技术研究院研究总监汤文仙看来,“以军民结合产业基地为载体,加速军民结合产业向集聚化、规模化方向发展,是推进军民结合产业快速发展主要方法之一。”



王利博制图

汤文仙表示,截至2014年底,23个省(自治区、直辖市)出台了军民结合产业发展规划或指导意见。据不完全统计,截至2015年底,全国共设上百个军民结合产业基地。工信部共分6批认定了27个国家新型工业化军民结合产业示范基地。产业基地的快速兴起促使区域军民结合产业规模持续快速增长。

## 国防军工企业 成为军民融合主力军

在政府的引导鼓励以及军工集团公司的推动下,军工高技术向民用领域的转化取得了阶段性成效。

汤文仙告诉记者,军工高技术有效带动了民用领域科技创新。2008—2014年,国防科技工业有关单位依托军用技术推广项目建设,先后攻克了一批军用技术成果民用产业化前期的关键难题,一批原材料、元器件、关键工艺技术等实现了突破,累计取得专利授权400多项,形成国家、行业及企业标准200余项,获得国家级、省部级等奖励100多项,为建设创新型国家发挥了带动引领作用。

“不仅如此,还促进了国防科技工业产业结构战略性转变。”汤文仙表示,2008—2014年,依托军工高技术优势和能力优势,各大军工集团成功培育近40家具有民品开发能力的军工特色高技术企业。近几年,各军工集团公司民品产值占总产值的比

例基本稳定在70%—80%之间,其中一半是军工高技术产业的产出。“十二五”以来,军工集团民品产值年均增速高于同期军品收入增速,已成为支撑军工经济持续健康发展的重要支撑力量。

此外,军工技术还带动了国民经济社会的发展。汤文仙介绍道,在我国传统经济增长乏力的情况下,国防科技工业一方面利用军工技术优势,培育了卫星应用、通用航空、网络信息安全、海工装备等新的经济增长点;另一方面,充分发挥军工高新技术“溢出”效益,开发出一系列军转民产品,服务经济社会发展。如航天一院大力推动军用技术向民用产业的整体系统转化,目前系统级转化工作已在煤化工、专用车等领域取得显著经济效益。中物院成功将科学试验离心机运用于土木工程、抗震救灾、能源开发中,将存量优势借助领域转移形成新的经济社会效益。

## 产业基金 助力军民深度融合

军民深度融合不仅需要技术层面的合作,良好的资金保障机制也同样重要。加大军用技术推广专项资金对优秀项目的扶持力度,可以加快军工技术成果转化和产业化的步伐。

中船重工集团董事长胡问鸣表示,要深化产融一体,中船重工集团发起设立总规模500亿元的军民融合系列发展基金,首期180亿元产业

基金已设立发行。与四川省军民融合发展、军用技术再研发专项基金等一起,在中船重工10个产业板块的产融结合发展中,可以实现资本层面的军民融合,促进军民融合产业的发展。

也有业内人士认为,如果仅靠基金自身的力量仍然不能满足军民融合产业发展的需求,应该充分发挥其杠杆放大效应。一方面,要引导社会资本、民间资金进入;另一方面,要促使银行业金融机构对军民融合项目给予信贷支持。

“拓宽军民结合产业融资渠道,政府、企业和社会多元化、多渠道的资金支持格局加速形成。”汤文仙说,“目前,大部分省市通过设立产业发展专项资金、建立政府引导基金、激励金融机构和风险投资机构参与投资等方式,支持军民结合产业发展。”

汤文仙认为,“民参军”的广度和深度仍然不够,军民融合仍有很大的发展空间。一般配套和传统领域多、新兴领域和关键领域少,军品研制生产的外部配套率和民口配套率依然较低,当前11大军工集团的外部配套率仅有13%,军工相对封闭的状况尚未根本改观。

汤文仙表示,要推动全要素的军民融合,发挥政府和市场“两只手”的作用。“让一切有利于军民融合的技术、信息、人才、资金、设备设施等资源要素活力竞相迸发,充分释放全社会的创造潜力,统筹推进国防建设和经济建设协调发展”。

# 中国航信民航电子客票系统 国产化投产成功

■ 本报记者 丁国明

4月15日凌晨,随着国航第一张在开放国产化环境中成功出票的电子客票生成,中国航信国航电子客票系统国产化切换转移成功。在西藏航空、首都航空成功试点运行半年后,即日起,作为中国载旗航空公司,国航的电子客票交易系统将全部运行于中国航信打造的国产化平台之上。

电子客票系统为中国民航核心交易系统,服务范围覆盖海内外,承载着全球第三的业务处理量,为国家重点监管的行业信息系统之一。

事实上,此次基于安全可靠基础软件的民航客票交易系统的国产化投产顺利实施,创造了民航核心实时交易系统第一次实现国产基础软件

的先例,更是国产基础软件在互联网级大规模应用中规模容量最大的应用。

《基于安全可靠基础软件的民航客票交易系统应用研究与示范工程》是由中国航信、国航、杭州中软联合承担的国家核高基课题。“核高基”,是对核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品的简称,是2006年国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》中与载人航天、探月工程并列的16个重大科技专项之一。

2014年,经科技部、工信部批准立项,中国航信联合国航以及中国电子旗下的中软安人、达梦数据库、中标软件等企业,启动了基于安全可靠基础软件的民航客票交易系统项目。该系统的成功开发和上线,凝聚

了项目团队两年多来无数的心血和付出;项目的成功上线,创造了国产安全可靠基础软件平台在大规模核心交易系统中应用零的突破,增强了国家、业界对国产基础软件乃至于国产软件行业的信心。4月15日凌晨,科技部、工信部、民航局、中国电子相关领导莅临中国航信投产现场,共同见证了这一历史时刻。

中国航信一直坚持走自主可控的技术道路,从上世纪80年代初引进第一台国外大型主机,创造性地做了支持多航空公司共享的本地改造,使中国民航的信息化水平走在交通系统前列。近年来,中国航信通过构建开放式平台,采用渐进方式实现由传统大型主机系统向国产小型机X86体系的迁移,支撑中国航空公司国际化发展战略,满足互联网时代平台对大

规模海量处理能力和信息安全保障的要求。本次电子客票系统国产化投产,采用中标麒麟操作系统、达梦数据库、中国航信自主知识产权中间件全面替换国外厂商系统,对中国民航核心信息平台的升级换代和网络安全保障具有重要的里程碑意义。

三十余年来,中国航信自主创新,不断创新,实现中国100%电子客票、完成国家百家机场和后百家机场离港系统建设,近年来,中国航信全力建设中国民航新一代旅客服务信息系统、推出深受航空旅客喜爱的手机APP应用“航旅纵横”、推进“智慧机场”建设。民航信息系统关系国家安全和人民民生,中国航信表示,将不断增强企业科技创新能力,彻底摆脱对国外厂商的依赖,提升中国企业核心竞争力,真正做到自主掌控。