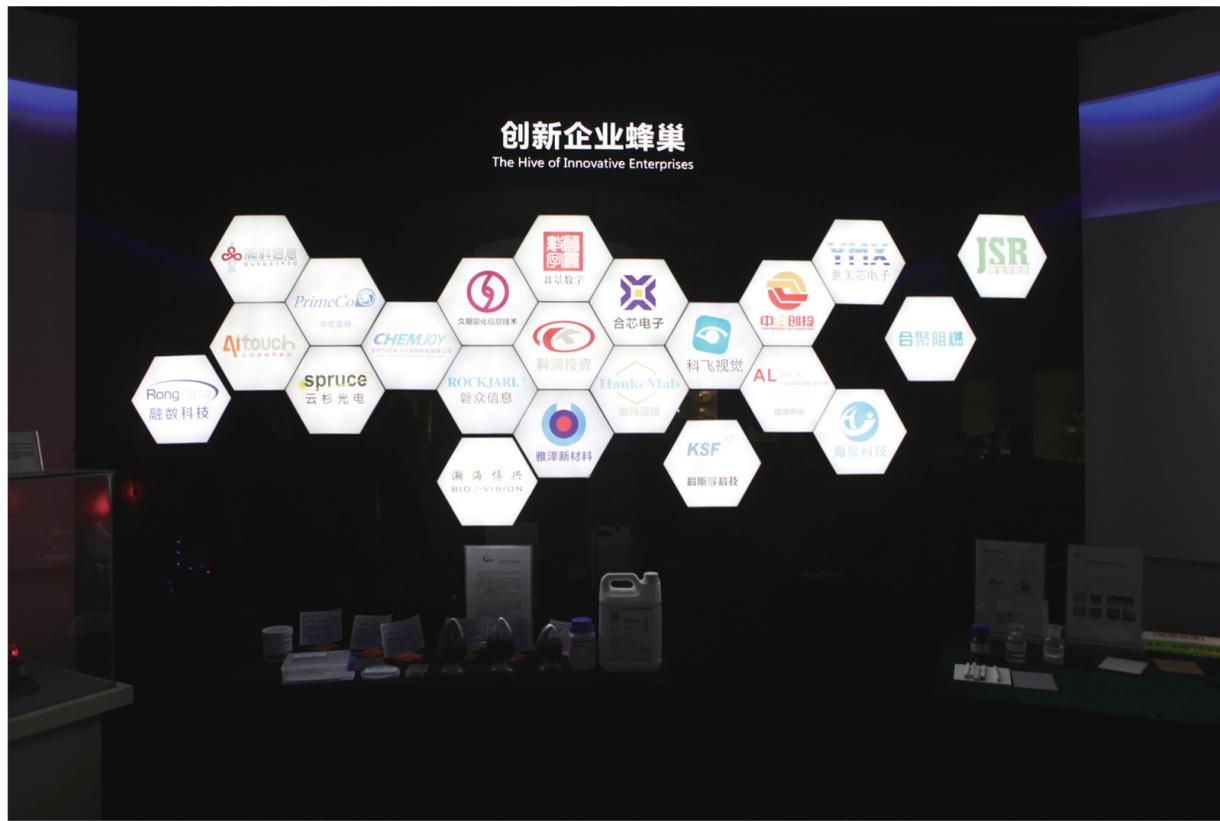


中科大“混血”探索 3岁先研院怎样长成?



■ 本报记者 张晓梅 / 吴明 张晔

2015年11月25日下午,中国科学技术大学先进技术研究院(以下简称“先研院”)召开了一个项目论证会,这些来自各大院校、科研院所、企业的专家、科研人员和企业精英虽然在各自的单位都担负着重要工作,但同时在先研院也是各管一方的干部,有的还是先研院的高管和核心科研专家。先研院技术开发部部长潘学文告诉《中国企业报》记者:“能形成如此管理团队和科研骨干,都是独特体制下塑造出的创新体系。”

不一样的运行模式

2012年7月,为进一步破除制约科技发展的体制机制障碍,最大限度地挖掘科技创新的“富矿”,按照“政府支持、企业参与、市场运作”的新体制,中科大先研院,这个集合中国科学院、中科大、安徽省和合肥市四方强力支持建设的创新平台应运而生。

这是一个“无编制、无预算、无级别”的“三无单位”,既不是大学,也不是孵化器,更不是产业园,而是介于企业、大学和产业园之间的“混合体”。这种“混合体”可以打破政、产、学、研原先“各拉各车”的现状,以一种全新的机制体制,打破创新之路的层层壁垒。

潘学文说,阻碍科研成果转化的关键因素是专家、学者不能与市

场直接对接,主要原因在两个方面,一是观念问题,更专注于研究,而疏于研究成果的应用和转化。另一方面是不具备融入市场的能力。

先研院推行“双主体”建设运行模式,边建设边运行。潘学文就是来自合肥市科技局的一名副局级干部,编制和工资待遇依然在市里,市里把他派到先研院参与管理,就是发挥其能够打通政府等社会资源有关环节的优势,参与类似建设、沟通协调政府等工作,让专家、学者的科研成果与资金、市场衔接起来。合肥市先后从科技局、财政局等部门先后派出7人参与管理运行,发挥了独特作用,得到科大科研工作者的认可。

潘学文说,从中科大派来的管理人员了解专家学者的想法,知道精通科研项目的运行方式和实现路径,他们的编制和工资待遇也留在学校,而这些管理者的目的就是要把专家、学者的诉求以最快速度与政府派来的管理者进行沟通,形成较为科学的解决办法。是科研方面的问题由校方派来的管理者解决,是政府等外围环境的问题就由政府派来的管理者协调解决,从根本上解决了“各拉各车”的问题。这就是所谓的“双主体”建设运行模式。

意想不到的成效

目前,先研院被认定为省级以上工程(技术)研究中心1家,市级中心2家;是国家国际科技合作基

地和技术转移示范机构;开发省级新产品1项,申请专利71项,其中发明专利为63项,授权实用新型专利7项。制定和参与制定标准8项。

作为国家技术转移示范机构,对技术信息进行搜集、筛选、分析、加工和技术集成、二次开发,开展技术咨询、技术评估、技术培训、技术产权交易、技术投融资等服务,利用技术交易信息服务平台或网络受托承担技术合同认定登记及统计等活动,已签订横向技术合同80项,合同金额5719万元。累计成立各类创新单元35家,孵化企业120家,注册资本金近6亿元,带动企业研发投入5816.4万元,拉动产业投资近2亿元。开发的新产品近60项,新增销售收入2.58亿元、利税1784万元。

安徽芯核防务装备技术股份有限公司(简称“芯核防务”),其董事长姚冰是来自安徽军工集团的技术专家,国家“115”团队的领军人物,在特种传感器研究开发上获得了重要成果,为了使这一成果尽快转化,以姚冰为核心的科研团队最终看上了先研院这一平台,并与中科大火灾学院、中科院合肥物质研究院共同成立了特种传感器研发实验室,为了提高科研团队的积极性,姚兵等科研骨干以技术入股,与投资商组建公司进行市场化运作。

聚集人才并培养人才

合肥阿巴赛信息科技有限公司

(简称“阿巴赛”),是一个不及30人的高科技型企业,他们从事的领域是3D打印技术教育和3D打印软件开发。在3D打印软件开发研究领域处于国际领先水平。公司创始人和技术核心人物是中国科技大学数学系教授刘利刚。

先研院3D技术教育与研发中心副主任、阿巴赛运营总监王国君说:“阿巴赛所研究开发的领域就是3D技术的软件部分,这是一个需要汇集很多人才智慧才能完成的系统工程,而先研院的体制和机制是吸引人才的最好平台,目前聚集在企业的都是来自高校的博士生、硕士生,他们在这里进行学习的,也就成了自己的事业,阿巴赛的目标就是要做世界3D技术的微软。”

他说,阿巴赛看中的不仅是先研院的科技转化综合平台,更看重这里的人才集聚能力,虽然目前企业还不到30名员工,可这些都是全国、甚至是世界上研究3D技术的精英,特别是“三导师制”培养模式的建立,使学生不仅在专业研究上有学术界顶尖导师指导,而且在如何进行企业化运行,如何与市场对接,如何利用研究成果实现创业等方面得到企业导师和创业导师的引领、指导,这种吸引力是很多有理想和抱负的博士生、硕士生难以拒绝的。在2015年全国科技创新创业总决赛中,阿巴赛3D技术一路过关斩将,获全国总决赛第四名。

院士王哲荣: 军民融合提升国防科技



王哲荣

■ 本报记者 张龙/文 本报记者 林瑞泉/摄

刚刚度过80岁生日的坦克车辆设计专家、中北大学教授、中国工程院院士王哲荣精神矍铄,这位中国坦克从无到有、从弱变强的见证者,自1962年从哈军工毕业以后,一直致力于装甲兵器科研事业,为中国兵器科技创新发展做出了卓越贡献。时至今日,他仍然耕耘不辍,为创新驱动发展和军民融合发展建言献策。

因年龄逐渐退居幕后的王哲荣并未“马放南山”,“我现在不只是关注坦克这一块了,国防口的内容都比较关心。”王哲荣说。近几年来,关于军民融合的话题更是不离嘴边。

坦克梦想

1964年,刚刚大学毕业的王哲荣参与了中国第一代坦克的研制工作,从北京出发前往包头。这一走,就是10年。

“这10年,尽管包头距离北京并不算远,但就没怎么回过家。”王哲荣告诉记者。

而在包头给他安排的4人间工厂招待所中,只有他是常住户。在困难的条件下,王哲荣和他的同事们完成了中国坦克发展的跨越。

故事到此并未停止,将时光的指针拨回到1984年1月。当时,中央军委为研制第三代坦克精心挑选总设计师。这是新中国成立以来唯一一个由国务院和中央军委直接下达研制任务的陆军装备重点项目。

当时国内第二代坦克还没有设计定型,西方军事强国的第三代坦克均已定型并装备部队,整整领先我国两代。

于是,第三代坦克研制上马了。从1984年到2000年,王哲荣与中国的第三代坦克,也就是99式主战坦克的渊源就此展开。

在项目总师祝榆生的力荐下,时任中国兵器工业集团中国北方车辆研究所总体研究室副主任、有着丰富总体设计经验的王哲荣被国防科工委正式任命为项目副总设计师兼总体组长。该项目以自主研发为主,在设计定型时要达到国际先进水平,面对当时看来几乎无法达到的标准,为了实现国人自主研发主战坦克的梦想,王哲荣会同总师祝榆生结合国情,本着自主研发为主,广泛借鉴国外先进技术为辅,提出了“系统取胜”的设计理念,即在工业技术基础不如发达国家的条件下,通过整个武器系统的有机结合,系统匹配与优化设计,达到1+1>2的效果。同时提出“技术上螺旋上升,运营上良性循环”的创新理念。

中国的99式主战坦克在研制成功后,被美国、俄罗斯同行高度评价称赞。“国庆50周年阅兵时,香港同胞看到第三代坦克通过天安门,他们说,每个炎黄子孙都为之骄傲自豪。”说到这里的王哲荣已经按捺不住自己内心的激动,“我感觉很有成就感。”

只有经历过那艰苦岁月的人才能体味其中的艰难与不易。

2004年建国55周年,作为有突出贡献的5位科技界别专家之一,王哲荣受到时任国务院总理温家宝的亲切接见。而此时,当年立志保家卫国的翩翩少年已白发苍苍。

突破壁垒

退休后的王哲荣并未只关心坦克,而是把自己的视角放到了更为宏观的层面,军民融合,是他近几年来在不同的场合都曾表达过的内容。

在他看来,目前军民融合还处在初级阶段,美国军事技术中,85%是军民两用技术,中国还有很长的路要走。但这是富国强军必经之路,没有选择。

“军民融合要以需求作为牵引,明白军、民各自要解决什么问题,来实现双赢。”王哲荣说。

让他感到焦虑的是,无论是军转民还是民参军,都有一些问题需要解决。“现在大的趋势逐步要放开,把融合上升到国家战略,逐步解决这些问题。”王哲荣说。

在他看来,在民参军方面,因为体制机制问题,民企很难进入,比如“四证一目录”等,民参军方面这些壁垒要改革。而军转民方面,例如军工厂搞民品,地方上、行业协会等有行业保护,也很难进入。

王哲荣为此奔走呼吁,希望国家能高度重视军民融合战略。在2011年,王哲荣等人倡导成立了一个咨询项目,第一步搞了一个军民融合学术论坛,主要集中在国防科技工业方面。

很多院士们反映,如果只开论坛,很难让中央知道这事,于是,几十个院士写军民融合的建议给中央,并得到了中央的批示。而在这之后,中国工程院的院士们认为力度还不够,军民融合问题还不是只靠建议就能推动的。

包括王哲荣在内的院士们在中国工程院,设立了重大咨询项目,主题就是“军民融合”。

“2012年到2014年,这基本算一个阶段,以中国工程院的名义,为这个项目写了报告,2014年,得到了国家主席习近平的批示。报告的中心思想,就是认为军民融合还处在初级阶段。推动军民融合的体制机制存在问题,政策法规也存在问题。”王哲荣说。

“把军民融合发展上升为国家战略,开创强军新局面,加快形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局。”2015年3月,习近平主席在出席十二届全国人大三次会议解放军代表团全体会议时作出如此明确的强调。

日前,习近平主席再次强调,要形成全要素、多领域、高效益的军民融合深度发展格局。

这让王哲荣看到了军民融合更美好的未来。

科技部、财政部启动 国家科技成果转化引导基金贷款风险补偿

■ 余晓洁 左为

为了解决科技型中小企业发展面临的融资难、融资贵等突出问题,发挥科技成果转化在提高企业技术创新能力和支撑经济转型发展方面的重要作用。科技部、财政部制定出台的《国家科技成果转化引导基金贷款风险补偿管理暂行办法》2016年1月1日起施行。启动实施国家科技成果转化引导基金贷款风险补偿支持工作,旨在发挥财政资金“四两拨千斤”的杠杆

作用,引导社会资本支持科技成果转化资本化、产业化。

在我国,银行贷款目前是企业融资的主渠道。由于科技成果转化风险较大,企业特别是中小企业在转化投入能力有限的情况下,难以从银行获得信贷支持。

为规范转化基金开展贷款风险补偿,两部委在深入调研的基础上,制定了《国家科技成果转化引导基金贷款风险补偿管理暂行办法》(简称办法),对贷款风险补偿工作的政策导向、运作原则、合作

银行的遴选以及具体补偿流程做了规定。

根据办法,贷款风险补偿是指通过对合作银行发放的科技成果转化贷款给予一定的风险补偿,引导银行业金融机构加大对科技型中小企业转化科技成果的信贷支持。科技成果转化贷款应符合以下条件:向年销售额3亿元以下的科技型中小企业发放用于科技成果转化和产业化的贷款;贷款期限为1年期(含1年)以上。

办法指出,贷款风险补偿将按

照“政府引导、共同支持、风险分担、适当补偿”的原则开展。政府引导是指政府通过资金引导、项目推荐等方式带动银行业金融机构支持科技成果转化;共同支持是指银行业金融机构加大对科技型中小企业转化科技成果的信贷支持;风险分担是指转化基金和合作银行对科技成果转化贷款产生的风险进行分担;适当补偿是指转化基金按照合作银行发放科技成果转化贷款的贷款额的一定比例给予补偿。