

军民融合式协同创新机制构建研究

郭尚芬, 杨 波, 沈全华

(海军工程大学, 湖北 武汉 430033)

摘 要:军民融合式发展在建设创新型国家中起支撑作用,协同创新是实现军民融合式发展的重要途径。论述了基于大型科研项目合作建立军民融合式协同创新机制的有效形式,以及由此发挥的作用和产生的效能。

关键词:军民融合;协同创新;机制构建

DOI:10.6049/kjbydc.2013050748

中图分类号:E252

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2014)06-0095-03

0 引言

军民融合被各国普遍视为强军的成功经验。一些军事强国之所以能够突破军民融合过程中的瓶颈,生成稳定、持续、发展的战斗力,正是由于在立法上注意强力打通体制壁垒。早在上世纪末,美国就通过立法手段解决体制难题,建立了军队与地方的协同创新机制。据统计,美、英等国军队信息化建设80%以上的技术均来自民用信息系统。同时,这些民用技术反过来也促进了经济发展。近年来美国在发展国家和区域导弹防御系统过程中,也带动了相关民用高新技术的发展和新型产业的形成。

新世纪以来,装备建设发展与我军武器装备现代化进程提速,给军民融合式发展注入了生机与活力。单以人才培养合作为例,我军自1998年开始在地方大学设立后备军官培养办公室,目前全国国防生培养院校已达117所,逐步建立了以大型科研项目为纽带的协同创新机制,军民融合式发展随即走出了新路。2011年,胡锦涛同志在庆祝清华大学百年校庆时指出,要积极推动协同创新,通过体制机制创新和政策项目引导,鼓励高校同科研机构、企业开展深度合作,建立协同创新的战略联盟,促进资源共享,联合开展重大科研项目攻关,在关键领域取得实质性成果,努力为建设创新型国家做出积极贡献。明确强调实施协同创新已经成为建设创新型国家的重要推动力,成为提升国家综合竞争力的重要手段,也为新时期我国军民融合式

发展,携手实施协同创新指明了方向。

1 军民融合式协同创新形势分析

各国在实施军民融合提高军队战斗力、保障力的过程中,无不重视依托地方培养造就军事人才。美军在该国350多所地方高校设立了后备军官训练团,利用地方高校接触科技前沿、人才知识密集等优势,为军队培养70%的初级军官和30%以上的高技术人才。英国军事院校不承担学历教育任务,一切普通基础教育任务均由地方大学完成,并且承担军事人才培养任务的地方大学多是在各方面优势突出的著名院校。英国军队在培养人才过程中十分注意综合利用军地资源,既节约培养成本,又达到培养要求。俄罗斯等国在与信息化、医学有关的地方院校,培养军队所需人才。日本、印度注重利用地方院校学术优势,一些普通基础学科的教育任务均交由地方大学完成。

经历了近20年探索,我军依托地方高校培养军队干部。1997年,国家教委、解放军总政治部联合下发了《关于进一步做好向军队输送普通高等学校毕业生工作的通知》。1998年,国务院、中央军委首先在清华大学、北京大学设立后备军官选拔培训工作办公室,进行试点工作,两所高校与军队正式签约培养第一批国防生。随后,教育部、财政部、人事部和解放军四总部联合下发《关于在普通高等学校开展选拔培养军队干部试点工作的通知》,将试点范围扩大到30所院校。2000年5月,国务院、中央军委颁发了《关于建立依托普通

收稿日期:2013-08-22

作者简介:郭尚芬(1956—),男,山东德州人,海军工程大学训练部教授,研究方向为高等教育管理;杨波(1966—),男,河南信阳人,海军工程大学研究生院院长,副教授,研究方向为系统管理;沈全华(1971—),男,湖南常德人,海军工程大学训练部远程和继续教育处处长,讲师,研究方向为核科学与技术。

国防科技大学军民两用技术知识产权运用研究中心协办

高等教育培养军队干部制度的决定》。这一系列政策法规的出台,对依托国民教育体系培养军队干部的指导思想、培养目标、培养方式、管理使用等做出了明确规定,使依托国民教育加快军队人才队伍建设逐步走上了制度化、正规化、有序化的轨道。党的十八大报告从实现富国和强军相统一的高度,科学阐述了新的历史条件下,推进军民融合式发展的指导原则和建设重点。在目前全力推进军队建设创新发展进程中,军民融合式协同创新更为军民融合式发展提供了新内涵。以人才培养、装备研制为主要内容的军民融合式协同工作已蓬勃展开。

当前,随着非战争军事行动作为军队有效履行新阶段历史使命的重要任务和装备研制等任务的增加,军民融合式发展向更高层次、更广范围和更深层次拓展。近年来,军队积极参加抗震救灾、远洋护航、国防救援等非战争军事行动,组织和实施跨战区军地共同参加大型演习演练活动,较好地磨合了军地应急联动机制,验证了军民融合式建设的成效。

2 军民融合式协同创新机制建立

2012年5月,教育部、财政部联合下发的《高等学校创新能力提升计划》提出,用创新模式,通过机制体制改革,汇聚创新要素,建设协同创新平台,实现人才培养、学科建设和科学研究三位一体的创新模式,全面提升高等学校创新能力和人才培养质量,为创新型国家建设做出更大贡献。可以看出,协同创新既是国家实施创新驱动发展战略的迫切要求,更是当今世界科技创新活动的大势所趋,为军民融合式协同创新提供了机遇。事实证明,开展军民融合式协同创新,需要以协同为中心的机制体制改革。协同创新计划目标不仅在于解决具体学术问题,而且在于实现协同创新体制机制改革。军队院校应该抓住机遇,创新合作模式,立足军队装备发展和高质量人才培养,大力加强校内协同、校所协同、校与部队协同,共同为科教兴国、科技强军做出贡献。

军民融合式协同创新是多单位、多学科、跨领域技术集成、综合交叉和相互支撑的结果,需要参与技术创新活动的关联主体互动、协调、配合。因此,没有协同就不可能完成技术创新。“两弹一星”的研制、载人航天工程的实施,都是我国科技协同创新模式的典范。随着技术高度分化又高度融合,只有协同创新才能全面提升高等教育质量与学科创新能力,提升单位科研成果的创新水平。如何构建相互支撑又充满活力的协同创新机制?以目前军队院校实力和人才水平,能够承担起与各方实现深度融合、资源共享与通力合作的责任。而要实现这种责任,重点在于在协同创新过程中,建立以项目为纽带的协同创新机制与合作模式,逐步形成一个稳定、充满活力并可持续发展的协同创新

中心,逐步形成掌控创新方向,调节各方利益关系,凝聚共识,激发集体积极性的领军人物和牵头单位。只有建立好的机制,才有可能建立和形成协同创新中心。在这个过程中,军队院校作为国家高等教育创新体系中的重要组成部分,必须注重发挥其作为科技第一生产力与人才第一资源结合点的重要特点,发挥在国家协同创新发展战略中的独特作用,在涉及国家重大科研课题攻关任务中勇挑重担,协调好各方共同攻关,既产生高水平的科研成果,也锻造出我军乃至我国急需的领军人才。

军民融合式协同创新是实现资源最佳配置和力量最佳凝聚的优胜之路。但分层次、多模式、有重点地开展国防科研自主创新,道路艰辛,探索艰难。一些关键问题必须联合多学科、多专业、多单位集智攻关才有可能解决。科技攻关不能搞单打独斗,团队背后是全国所有可利用的科研资源。

在国家利益高于一切的思想指导下,已经形成了军地院校、科研院所、工厂等各方力量相互补充,相互衔接,多方联合,集智攻关的良好局面。2012年,全国14所船舶领域优势突出的高校组成了“船海联盟”,武汉地区7所军队高校和7所地方高校联合组成了“7+7”高校联盟,为军地各院校间进一步交流合作搭建了平台,也为军民融合式发展提供了广阔前景。通过此平台各院校可以充分发挥特色优势,推进资源共享,加强多领域交流与合作,共同致力于国家和军队现代化建设培养高质量人才。各联合院校应该充分利用这一机制,使之尽快发挥作用。一是要求广大教员在抓好育人为本的同时,大力推进科教结合,将科研优势和最新成果及时转化为优质教学资源;二是充分利用协同创新机制,以国防和军队发展战略为牵引,推动人才培养、课程改革、教育体系建设,发挥人才密集、知识密集、技术密集优势,加强与部队间、科研院所间的交流合作,使院校真正成为知识创新的策源地、技术创新的助推剂,真正实现引领高水平科学研究、支撑高质量人才培养,为构建开放型人才培养体系奠定坚实基础;三是根据当前各单位科研项目数量多、任务重、要求高的特点,进一步走开军民融合式协同创新的路子,扩大合作领域与渠道,探索完善院校协同创新、校所协同创新、校企协同创新、院校与部队协同创新、国际交流与合作新模式,力争创造更高水平成果,培养更高质量人才。

3 军民融合式协同创新机制作用发挥

军民融合式协同创新意在最大限度地发挥协作功能,通过协作共同完成重大创新任务。一是要从内部协作抓起。整合各方力量,找准主攻方向,建立完善的运行机制,为高质量人才培养搭建广阔平台。基于培养高质量人才的视角,院校内部协同创新确实能为学

员提供跨学科教育资源, 奠定创新能力培养所需要的合理知识结构。以海军工程大学为例, 目前通过建设全校性公共基础课程和核心课程平台, 大力推进全校范围内尤其是跨专业选修课制度, 鼓励学员跨学院跨专业选课, 开设丰富的公开课讲座, 为学员提供广阔的学科视野和综合化知识结构。实行教研室和学员队挂钩, 机关部处与学员旅挂钩, 对深入开展丰富多彩的学术交流活动, 营造良好学术氛围, 激发学员创新热情, 创新人才培养都起到了促进作用; 二是要抓好与外部的联合。军民融合式发展是新形势下加速我军全面建设的重要途径。融合式协同创新是培养我军高素质创新型人才的重要手段与发展国防科技的重要支撑, 是抢占军事装备等核心科技制高点的关键。军民融合式协同创新是获得合作共赢的最佳途径。海军工程大学近几年已经有不少这方面的成功案例。

案例一: 海军工程大学马伟明院士率领科研团队不断加大在新能源方面的技术攻关、转化成果和推广力度。2011年, 由国家能源局授牌、海军工程大学牵头, 联合江苏大全集团公司共同建立的国家新能源接入设备研发中心, 正式通过了国家能源局验收, 是我国首个落户军队的国家级新能源研发中心。它的成立, 有力地促进了科技成果向新能源产业转化, 支撑新能源产业可持续发展, 打破了国外长期的技术垄断。由此可见, 探索与构建面向军事前沿, 面向国防与军队建设科学发展, 面向战斗力生成模式的快速转变等重大需求的军民融合式协同创新模式, 对于培养大批高素质新型创新人才, 推动国家科技发展和国防建设重点发展战略, 具有深远意义。

案例二: 海军工程大学何琳教授带领科研团队致力于减振降噪问题研究, 并主动与中科院某研究所合作, 发挥强强联合的优势, 提高了部队装备的综合效能。何琳教授在带领科研团队时十分注重培养年轻学

者的创新精神和合作意识, 为年轻创新人才绘就成长路线图, 大大提高了创新人才主动参与创新实践的积极性。通过开展基于项目合作等形式的协同创新机制, 使双方发挥各自优势, 共享合作资源, 既锤炼了队伍, 也加速了重大标志性成果产出, 产生了良好的综合效益。何琳教授所率领的科研团队获得“2012年度军队科技创新群体奖”。

案例三: 海军工程大学电气工程学科广泛加强与国外知名学术机构联系, 与欧洲国家建立良好合作, 共同开发创新电力系统保护技术。通过这种国际强强合作, 锻炼了队伍, 培养了人才, 也提高了学科国际知名度, 有力促进了学科建设。在2012年国家组织的第三轮学科评估中, 电气工程学科取得了优良成绩。它们还通过与军内外各院校、各学科间联合承担大型科技攻关项目, 建立开放、集成、高效的协同创新机制, 整合人才、信息、技术等创新要素, 在体制机制上取得突破, 为学科建设注入强大动力, 带动了学科建设高速发展。该科付立军教授多年来致力于电力集成技术研究, 联合清华大学、浙江大学和武汉大学共同完成了舰船综合电力系统电网结构理论研究, 其成果荣获“2010年度军队科技进步一等奖”。

参考文献:

- [1] 龚克. 大科学时代需要大协同创新[N]. 中国教育报, 2012-06-11(05).
- [2] 马兴贤. 外军强化军民信息化融合透视[N]. 解放军报, 2012-02-19(04).
- [3] 马德秀. 大学服务国家战略绝非权宜之计[N]. 中国教育报, 2012-06-25(05)

(责任编辑: 张益坚)

Study on Constructing Coordinated Innovation Mechanism for Military and Civilian Integration

Guo Shangfen, Yang Bo, Shen Quanhua

(Naval University of Engineering, Wuhan 430033, China)

Abstract: Military and civilian integration development plays an important supporting role in building an innovative country, and coordinated innovation is important way of achieving the development of military and civilian integration. The paper discusses the effective form of coordinated innovation mechanism for military and civilian integration is based on large-scale research project collaboration, and its influence and function.

Key Words: Military and Civilian Integration; Coordinated Innovation; Mechanism