

近年来美军武器装备科研生产“民参军”发展体制机制简析

谢振凯 王利辉 赵家胤

空军勤务学院 江苏徐州 221000

摘要: 美军武器装备的先进发展离不开强大的科技量支撑, 本文简要分析了近年来美军武器装备科研生产“民参军”的组织体制发展情况及运行机制特点。

关键词: 美军; 装备; 体制; 机制; 民参军

近年来, 美军为促进武器装备科研生产快速发展, 满足多样化军事需求, 在引入商业科技力量方面取得了一定的进展, 在体制发展、机制运行等方面为促进商业力量“民参军”都进行了调整与优化。

一、组织体制发展

1. 调整管理体制, 重组国防采办管理机构

2017年8月, 美国国防部向国会提交《重组国防部采办、技术与后勤及首席管理官组织机构》报告, 对装备采办管理体制进行改革, 拆分采办、技术与后勤国防部副部长管理体系。2018年2月新体制正式运行。负责研究和工程的国防部副部长是直接向国防部长汇报的文职官员, 是国防部长的主要顾问, 负责国防部的研究、工程和技术开发活动和项目。负责采办与保障的副部长的主要职责是制定武器系统、服务采办政策, 对重大联合项目进行采办监督, 开展工业基础评估和管理, 以最有效率效益的方式向作战人员交付作战能力等。美国防部表示, 设立负责研究与工程的副部长意在推动创新并加速军事能力发展; 设立负责采办与保障的副部长意在推动成熟技术更快、更经济适用地交付。

2. 组建国防创新小组, 衔接内外部创新

为应对国防部采办流程僵化, 促进国防部与高科技企业合作。2015年, 美国国防创新小组(DIU)成立, 将国防部的合作伙伴与全国领先的技术公司联系起来。作为一个专注于在美军范围内以商业速度部署和扩展商业技术的国防部组织, DIU通过增加军方对商业技术的采用来加强美国的国家安全和扩大国家安全创新基础的使命, 不仅对于保持对敌的战略优势, 而且对于国家经济实力都是至关重要的^[1]。2020年, DIU寻求国家安全挑战商业解决方案, 启动了23个新项目(同比增长35%), 收到944份商业标书。据美国国防部网站2021年10月12日刊文, 2021年10月12日, 美国国防部宣布依据《国防生产法》第三章, 通过国防创新单元(DIU)授出8份合同(总金额之和约1400万美元), 资助美国国内小型无人机系统工业基础, 以确保国家和经济安全。

3. 充分发挥战略能力办公室职责, 有效集成商业技术

2012年8月, 时任美国国防部副部长卡特创建了战略能力办公室(SCO), 主要与军种合作, 着力于军事技术创新和作战能力部署。国防部指令(5105.86)规定了战略能力办公室的职责职能。其立足于将现有系统基础上充分挖掘新兴技术, 以实现突破性方法, 进而产生战略效果。SCO主任在国防部长和副部长的授权、指导和控制下, 在履行分配的职责和职能时, 直接向国防部副部长报告。2017年由直接向国防部长汇报调整为隶属于负责先进能力的助理部长帮办, 该帮办为负责研究与工程的副部长下辖的众多部门之一。2019财年国防授权法案要求, 研究与工程副部长在2019年3月1日前向国会国防委员会提交一份决定战略能力办公室发展的计划, 内容涉及办公室项目风险降低策略、其与军种采办及快速能力办公室等部门的关系评估等。根据《2020财年国防授权法》, 战略能力办公室未来将组建两个跨职能团队, 分别负责项目转化和技术研究, 以提高工作效率。

4. 组建各军种科技创新机构, 加强与工业界联系

一是组建陆军未来司令部。2018年7月, 美陆军新组建并运行未来司令部, 负责陆军现代化工作, 主要对陆军重大装备发展建设实施从作战概念开发、作战需求论证、装备研制直至实战检验的全流程全链条管理, 使需求开发周期从之前的3~5年缩减到1年, 新装备交付时间从十几年缩短到几年。其模式主要是通过成立陆军应用实验室及大学技术开发部等, 积极寻求、扩大与小企业和学术界之间的联系与合作, 并充分利用私营部门的创新努力, 快速研发能够转化为正式项目的产品和技术。二是组建海军敏捷任务小组。2018年7月, 美海军发布《海军敏捷倡议》备忘录, 明确成立敏捷任务小组, 旨在快速引入和部署“可改变游戏规则”新兴技术, 促进新技术的研发和交付, 维持海军技术优势, 应对竞争对手的战略挑战。目前, 该小组主要工作是协调并发展反应更加敏捷的海军生态系统, 加速挖掘新兴技术并实现快速引入和部署。三是组建空军AFwerX创新中心。

2018年初,美国空军新组建并运行AFwerX创新中心。该中心是空军适应国防部创新管理理念改变而成立的军民融合、开放创新机构,负责在工业界、学术界等各种创新力量之间建立联系^[1]。为适合空军核心军事任务的企业和初创公司与空军在传统采办流程外提供接触和交流机会的平台,通过打破空军需求和商业技术创新资源之间的壁垒,吸引更多军外创新力量参与到空军项目中。

二、运行机制特点

1. 通过优化采办程序提高“民参军”效率

美国国防部5000.02指示《国防采办系统的运行》是美军实施装备采办管理的基本依据。2015年1月,美国国防部颁布新版5000.02指示,对上一版进行重大修订,将过去1种采办程序调整为6种,提高了不同类型装备采办管理的针对性。2017年,美军在总结评估2015年版采办程序运行情况的基础上对该指示进行了3次修订,增强了对采办过程中网络安全方面的控制,将采办管理的职责赋予了更多的部门和机构,并作出了其他细节性补充或修改。2020年对指示文件进一步优化,建立“自适应采购框架操作”说明、提高采购过程有效性以及加强监管要求等。此外,为快速吸纳商业技术创新成果,《2016财年国防授权法》提出“中间层级”概念,授权处于方案论证和型号研制“中间”的新型武器装备项目采用简化的“需求、采办、预算”流程,通过快速原型研发和快速部署两个渠道实现技术向能力的快速转化。美国国防部将“中间层级”采办视为“数十年来最具变革性的采办政策变化”,近两年发布多份临时性管理指导文件,并于2019年12月发布第5000.80号指令“中间层级采办的运行”,正式规范中间层级采办项目的管理。

2. 通过其他交易授权减少“民参军”约束

其他交易协议是美国国防部突破传统采办模式、快速引入商业领域先进技术的重要手段。2014年以来,美国国会批准近10项举措扩大“其他交易”的使用。2015年9月,国会通过《2016财年国防授权法》,将国防部“其他交易”授权期限由短期改为长期,支持国防部与初创企业和小企业等技术创新源合作,开发新技术原型样机。2018年,美国国防部颁布1.0版《其他交易指南》,指导各部门采用这种灵活的交易方式。国防部可对交易额不超过2.5亿美元的样机项目使用“其他交易”方式,对成功开发的样机可直接批量生产。根据战略与国际研究中心(CSIS)2019年11月发布的《国防采办趋势2019》报告,2018年国防部“其他交易”科研协议经费达42.3亿美元,比2017财年增长81%,达到国防科研试制(RDT&E)经费的8%。

3. 通过知识产权战略化减“民参军”障碍

美国国防部为实现武器装备的快速发展将越来越依赖于技术来进行维持与发展,获取和许可适当的知识产权

对于确保系统保持功能性、可持续性、可升级性和经济性至关重要。在国防部简化程序大力吸引企业进入武器装备科研生产领域的同时,承包商对“国防采办过程中失去对商业秘密的控制,从而损害自己利益”的担心也与日俱增。由于对知识产权和数据权的担忧,商业技术公司通常不愿意与国防部合作。2019年10月,国防部发布5010.44指令《知识产权的获取和许可》,通过这份指令文件的实施,要求国防部采办助理部长负责国防部知识产权获取、许可与管理政策和指导方针的制定与实施,提出强调尊重和保护私营部门的知识产权并建立国防部知识产权服务小组,并以公平合理的价格获取必要的知识产权相关许可权。该指令还设立了国防部知识产权干部,就知识产权相关事宜向采办人员提供建议和协助,并要求制定知识产权战略,以为每个收购计划“确定和管理全方位的知识产权和相关事宜”。

4. 通过SBIR/STTR计划提升“民参军”质量

小企业创新研究(SBIR)计划是由《小企业创新发展法案》于1982年建立的,目的是促进小企业参与联邦资助的研究与发展(R&D)。该法案要求拥有超过1亿美元研发预算的联邦机构拨出一部分资金用于资助机构运营的SBIR项目。截至2020年,有国防部为主的11个联邦机构运营SBIR项目。小企业技术转让(STTR)计划,是由《小企业研究和发展促进法案》于1992年建立的,促进小企业在大学和联邦研发方面的商业化。拥有超过10亿美元研发预算的机构需要拨出一部分这些资金来资助机构运营的STTR项目。截至2020年,已有包括国防部在内的5个联邦机构运营STTR项目。美国国防部多年来通过实施两项计划,有效促进了小企业科技创新能力,国防部也以相对较低的经费投入,获得小企业的科技力量反哺,提升了军事效益。

三、结束语

美军装备科研体制的不断完善与发展为其私营企业“民参军”奠定了基础,其运行机制中各项激励政策措施的执行为“民参军”提供了良好机遇,这些都有效促进了美军装备科研生产体系的快速发展。

参考文献:

[1] www.diu.mil/about

[2] <https://www.afwerx.af.mil/>

[3] Congressional Research Service, R45521: Department of Defense Use of Other Transaction Authority: Background, Analysis, and Issues for Congress, Updated February 22, 2019.

[4] Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment, “Software Acquisition Pathway Interim Policy and Procedures,” January 3, 2020, at <https://www.acq.osd.mil>.