

军民融合条件下装备保障体系的优化研究

余劲松 冯柯 毛娜佳 张鹏

陆军工程大学 野战工程学院 江苏南京 210000

摘要: 军民融合战略的提出为国家安全与发展提供了新的战略思路, 其在中国国防战略中重要性的日益突显, 同时也对相应的装备保障体系提出了更高、更为复杂的要求。研究装备保障体系在军民融合条件下的运作机制, 是确保国防实力和维护国家安全的迫切需求。本文通过深入剖析当前军民融合的现状与挑战, 提出针对性的优化策略, 围绕深度整合军民资源、提升技术标准统一、加强组织建设与人才培养等关键方向, 构建军民融合条件下的装备保障优化框架, 寻找军民融合条件下装备保障体系的优化路径。以期在当前国际形势的复杂背景下, 提高装备保障体系, 助力提升整体装备保障的水平。

关键词: 军民融合; 装备保障体系; 军民资源整合

1. 军民融合的定义与内涵

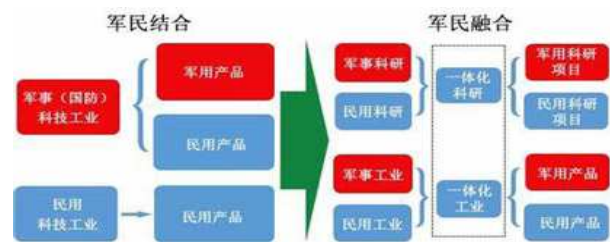
军民融合, 是指把国防和军队现代化建设深深融入经济社会发展体系之中, 全面推进经济、科技、教育、人才等各个领域的军民融合, 在更广范围、更高层次、更深程度上把国防和军队现代化建设与经济社会发展结合起来, 为实现国防和军队现代化提供丰厚的资源和可持续发展的后劲。军民融合作为国家战略的一部分, 其定义与特征得以明确, 从而构建了一套符合中国国情的独特体系。其根本概念, 即将军队与军事资源与社会经济资源有机结合, 以实现全面发展, 其作为一种综合性、系统性的发展战略 [1], 通过整合军民资源, 实现国家安全战略的长远发展。

2. 装备保障体系的现状与问题

2.1 军民融合条件下的装备保障体系框架

在军民融合条件下, 民用科技工业与军事科技工业的融合呈现显著的演变。传统的分割格局已演进至市场化的军事装备采购或服务提供, 在国家和政府的推动下进一步发展至一体化科研与一体化工业生产的紧密交织。民用科技工业为军事领域提供先进技术与研发成果的深度整合, 形成了具有市场导向的军事装备生产和服务体系 [3]。一体化科研的实现使得军事与民用领域的研发资源得以共享, 推动了技术标准的统一与创新, 进一步推动了整个产业链的协同发展。这样的演变不仅变革了军事装备采购与生产的旧有模式 [4], 还正在推动整个国防科技工业的升级, 为我国实现国防现代化提供了战略支持。这种深度融合的模式突显了科技工业在军民融合中的关键作用, 为国家安全与发展提供了坚实的技

术基础, 如下图 1 所示。



1 军民融合一体化进程

军民资源整合与互通是当前装备保障体系的关键。这一过程涉及多个方面, 包括资源的整合、信息的互通、技术标准的统一等, 旨在提高军民融合的效益。目前我国正逐步建立起一套较为完善的军民资源整合框架。在资源整合的层面上, 首先体现为政府层面的协同合作, 通过设立专门机构或委员会, 加强对军民资源整合的战略规划和决策, 负责协调军队与各个行业的资源, 确保资源能够按照军事需求进行整合。

企业与军队之间的合作日益密切。在技术研发和生产领域, 一些企业积极参与到军事装备的研制中, 共享其在民用领域所积累的技术和创新成果。同时, 军队也通过购买民用企业的产品或服务, 实现资源的有机整合。

总体而言, 当前的多方资源整合与互通下, 军民融合装备保障体系建设已经取得一定的进展, 在政府层面的整体规划、企业层面的协同合作以及信息技术的广泛应用。然而, 要更好地实现军民资源的整合与互通, 仍需要进一步加强技术标准的统一和政府对整个流程的引导。

2.2 军民融合条件下的装备保障体系建设要素分析

(1) 组织体系建设。组织体系是实施军民融合的装备保障的重要基础,要建设军队、政府、企业三方面人员的组织机构,协调军民融合装备保障事宜。

(2) 法规制度建设。由于装备保障的军事特殊性,要逐步将市场经济成熟的经济法规如合同法、招投标法等纳入装备保障的制度环境中,形成完整规范的保障制度。逐步修改或取消对民用资源限制过于严格的军事采办制度,使更多企业能有机会进入军事领域。同时,要严格界定民用企业的法定职责,确保装备保障的安全、保密等要求。

(3) 信息环境建设。加强运输、仓储、维修等供应链节点信息化建设,构建完整的装备保障信息网络,通过信息资源的整合,建立一个透明的保障信息网络环境,及时跟踪和监控保障行动、运行状态等系统信息,实现一体化管理和精确保障。

(4) 物流环境建设。随着物流业的快速发展,其专业、可靠、便捷的物流服务也为装备保障提供了一个重要渠道。加大仓储中心的军民融合的力度,一方面充分利用民间的现代化的仓储能力,民为军用;另一方面军用仓储中心也要根据装备保障需要为企业用户仓储服务,军为民用,为装备运输保障提供重要保证。

2.3 军民融合条件下的装备保障体系现存问题分析

在当前军民融合条件下,军民融合资源交互问题显著存在于装备保障体系中。这一问题涉及到军民资源之间的信息流通、协同机制不畅以及领域专业性的考虑。

军民资源交互受到信息壁垒的限制。由于军事领域的特殊性,一些先进的军事科技成果可能未能充分与民用领域实现信息的高效流通。信息的不对称和不畅通,导致了军事领域的创新成果在民用领域的未能充分利用,形成了资源的局部浪费。

在军民融合过程中,涉及多个主体,包括政府、军队、企业、科研机构等。由于各方利益和目标的不同,协同合作的机制并不完善,缺乏高效的协同平台[5],制约了军民资源的交互。资源在协同合作中可能受到阻碍,影响装备保障体系的整体优化,且由于不同领域的专业性和技术壁垒,军事领域的成果在与民用领域的交互过程中可能受到一定的制约,因而未能够在民用领域得以广泛应用。

在军民融合式装备保障体系建设中,成本问题显得尤

为重要。军方在采购装备或服务时,由于过往经验相对不足,对地方企业、相关市场的了解不足,可能引发不必要的资源浪费。这主要表现在军事装备的更新过程中,军方在不了解市场状况的情况下,往往难以合理评估装备的实际需求,从而导致资源的不当配置。同时,由于装备更新速度加快,相关的维修保障成本也逐渐攀升,成为制约成本控制的因素之一。

目前,市场上军民融合式装备保障体系建设中参与或有资质参与的合作企业较少,会导致一定程度上形成垄断,这些企业可能倾向于向军方索取高昂的费用。这种垄断行为不仅影响了装备保障体系的竞争性,也给军方带来了额外的财务压力。

3. 军民融合条件下装备保障体系的优化策略

3.1 深度整合军民资源的战略布局

在军民融合背景下,实现装备保障的深度整合涉及多个主体,包括中央政府、地方政府、企业、高校以及军队等。这一战略布局旨在通过协同作战,最大程度地优化装备保障体系,实现资源的高效利用。

中央政府是整个深度整合过程中的主导者。中央政府需制定明确的政策框架,为深度整合提供法律和政策支持。通过中央军民融合发展委员会等机构,强化对整个过程的集中统一领导与监管,确保军民之间协同运作。

地方政府在深度整合中是重要的执行者。地方政府需要根据中央政府的战略框架,积极组织并推动本地区的军民融合。这包括引导本地企业、高校与军队开展战略合作,落实中央政策并促进资源的流动与共享。

企业和高校是深度整合中的关键参与者。企业在其中发挥了技术研发和生产制造的作用,通过与军队的合作,提供高质量的产品和服务。高校则在科研和人才培养方面发挥重要作用,为军队提供技术支持和智力支持。

军队作为最终使用方,需要积极参与深度整合,明确自身需求,并与其他主体建立紧密的协同关系。在整个过程中,各主体之间的沟通与合作是确保深度整合顺利推进的关键,要建立起高效的信息共享机制和协同工作流程,以实现资源的最大化利用。

3.2 建立需求导向、创新驱动的装备保障机制

在构建军民融合环境下的需求导向和创新驱动的装备保障机制方面,首先需对装备保障的需求进行深入而系统的

分析,其涉及到对不同类型装备在军事和民用领域中的使用需求、性能指标、使用环境等进行全面的调研和把握。通过细致的需求分析,后续装备保障的方案制定提供有力支持,确保满足军民双方的实际需求。

长期看来,应采用创新驱动的方式来推动装备保障机制的发展,包括技术创新、管理创新和制度创新等多方面的创新途径,借助先进的信息技术,如物联网、大数据分析等,提高装备故障预测和维护效率。在管理层面引入现代供应链管理理念,实现对装备保障全过程的精细化管理。制度创新方面,建议制定灵活而适应性强的装备保障政策,以适应军民融合环境下的快速变化。

3.3 优化军队内部装备保障力量结构

在优化军队内部装备保障力量结构方面,当前军兵种间存在相对独立、各自为政的情况,导致了资源分散、协同性不足等问题。为打破这种现状,应立足于军队一体化联合作战的需求,对各军兵种装备保障力量进行重新组合,以实现诸军兵种一体化装备保障。

应着力建设跨军兵种的装备保障团队,通过整合各军兵种的专业技术力量,实现信息、技术、物资等资源的有效协同利用。这有助于提高保障效率,降低军队运作成本。同时,通过建立联合作战装备保障中心,以统一的标准和流程进行装备维护、更新和供给,进一步推动军兵种之间的信息共享和协同作战。

为了提升效率,可减少管理领导人员的数量,同时加大技术人员的配置。通过专业技术人员的增加,可以更加深入地理解和解决各类装备问题,提高军队内部装备保障的专业水平。合理调整管理层次,减少层级过多造成的信息传递滞后和效率降低,实现更为灵活高效的指挥与协调。

3.4 塑造具有竞争性的装备保障市场生态

通过有效的市场竞争机制,可以降低少数强势企业对装备保障的垄断程度,创造一个更具竞争性的军民融合式装备保障体系建设市场环境。为降低信息不对称程度,建议在

军方发布装备保障需求时采用公开招标和邀请招标的方式,以确保装备保障的公开透明和竞争公平。通过这一方式,可以选择出具备相应实力和资质的中标企业,与其签订合同,并在之后的合作中实行综合动态评价。在综合评价过程中,可考虑从企业技术水平、管理能力、质量保障体系等多方面进行评估,以全面把握企业的实力和综合素质。采用综合评价方式不仅能及时掌握企业的发展动态,还有助于吸引更多符合要求的企业加入竞争,进一步优化市场生态。此外,可通过引入评价指标的动态调整,根据企业的实际表现和市场需求变化,不断提高市场的竞争激烈程度,推动装备保障市场的健康发展,塑造一个公正、透明、竞争化的装备保障市场生态,从而推动军民融合式装备保障体系建设朝着更为高效和可持续的方向发展。

参考文献

- [1] 王庆宗.学习贯彻军民融合深度发展重大战略思想积极推进军民一体化装备维修保障体系建设[J].国防,2014(1):3.
- [2] 孙万,焦彦平.探索新形势下军民融合式装备保障发展之路[J].装备指挥技术学院学报,2010,21(3):4.
- [3] 张焕玉.军民融合式装备保障存在的问题及对策[J].汽车运用,2012(7):1.
- [4] 牛童,张琳,张搏,等.基于"作战云"的军民融合式装备保障体系与机制[J].火力与指挥控制,2020(010):045.

作者信息:

余劲松,男(1978.11-),汉族,湖北松滋人,硕士研究生,硕士研究生,研究方向:装备管理;

冯柯,男(1968.04-),汉族,江苏南京人,博士生导师,教授,研究方向:军事工程装备运用与保障;

毛娜佳,女(1981.10-),汉族,江西新余人,硕士研究生,讲师,研究方向:装备建设与运用管理;

张鹏,男(1993.06-),汉族,山东安丘人,硕士研究生,助理工程师,研究方向:装备保障。