

总装备部人才战略工程专项资助

军民融合式 装备保障论

JUNMIN RONGHESHI
ZHUANGBEI BAOZHANGLUN

吕彬 肖振华 著



国防工业出版社

National Defense Industry Press

军民融合式装备保障论

吕 彬 肖振华 著

国防工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

军民融合式装备保障论/吕彬,肖振华著. —北京:国防
工业出版社,2012.7

ISBN 978-7-118-08254-8

I. ①军... II. ①吕... ②肖... III. ①武器装备—
后勤保障—研究 IV. ①E144

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第137664号

※

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路23号 邮政编码100048)

北京嘉恒彩色印刷有限责任公司

新华书店经售

*

开本 710×960 1/16 印张 15 字数 288 千字

2012年7月第1版第1次印刷 印数 1—2500册 定价 35.00元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)88540777

发行邮购:(010)88540776

发行传真:(010)88540755

发行业务:(010)88540717

前 言

军民融合式发展的重要战略思想,是在科学发展观统领下形成的推进国防和国民经济建设的新思想,是军民结合向更高层次、更广范围和更深程度的发展,是寓军于民的具体化。装备保障是装备采办全过程的重要组成部分,其实施好坏直接影响着装备效能的发挥和装备采办效益的高低。目前,作为我国国防工业产业链尾端的装备保障任务,在高新技术领域已有一部分由地方力量负责完成,但整体来看基本还是由军队自身负责完成,与军民融合式发展有一定的差距。

“富国战略是谋求国家富裕的长远和整体规划,它受一国资源、生产力、制度、技术等经济因素所影响。强国战略是谋求国家在国家上的地位、名誉、权利的整体和长远规划。”富国离不开社会经济的持续发展,社会经济的发展离不开良好的社会环境,良好的社会环境离不开军事力量的维护。在战争中交战双方的优势取决于军事实力,军事实力又依赖于经济实力。军事与经济相互依赖,相互促进,因此,必须建立起二者间的平衡点才能实现二者的良性互动。

在军事装备领域,就是要实现装备资源在全社会范围内的统筹配置。当今高新技术武器装备发展耗费巨大,所需要的社会资源又是有限的,充分、有效地利用现有资源寻求最佳军事效益与经济效益的结合点,减少内部耗损,实现国家整体利益最大化,是军民融合式发展战略的归结点,也是军民融合式装备保障的内在要求。军民融合式装备保障能够发挥国防建设与经济建设资源整合的优势,实现一种资源投入产出两种效益的“兼容型”、“双赢式”发展。军民融合式装备保障可以直接或间接地对我国国防建设和经济建设作出贡献,具体表现在:有利于优化资源配置,提高军事效益和经济效益;有利于提高整个社会生产力水平,促进国民经济发展;增强国防基础和民用基础的交流,促进国防经济和国民经济的协调发展;实现民用科技与军用科技的互动发展。随着军民融合的不断深入,完善军民融合式装备保障理论体系已成为迫切需求,这对于推进国家军民融合式发展战略,完善军民融合体系建设具有重要的理论意义和现实意义。

本书从军民融合式装备保障研究背景出发,深入分析了我国开展军民融合式装备保障的重要意义,并对军民融合式装备保障国内外研究现状进行了总结归纳。在此基础上,阐述了军民融合式装备保障的内涵、分类、特点和功能。通过分析我

国军民融合式装备保障的历史沿革及现状,梳理出当前存在的主要问题和产生问题的主要原因。

军民融合式装备保障的基础平台是军民融合式装备保障服务市场,它为军地双方开展装备保障合作提供了保障,有利于军民融合式装备保障组织形式和组织机制的形成。书中就军民融合式装备保障实施过程中,军方与承包方在装备保障服务市场这只“无形的手”的影响下的市场化行为进行了研究。随着市场经济的不断发展和国家军民融合式发展战略的不断推进,建立健全军民融合式装备保障服务市场,进一步开放国防领域是发展的大趋势。然而市场在资源配置起基础性作用的过程中具有自发性、盲目性和滞后性的弱点,书中就如何开展军民融合式装备保障服务市场管理,克服市场运行过程中暴露出的问题,作了进一步分析和阐述。本书通过军方与承包方委托代理博弈分析,结合我国具体国情,构建了军民融合式装备保障模式,提出了军民融合式装备保障总体思路,明确了参与军民融合式装备保障的主体,设计出军民融合式装备保障理想模式,并就保障此模式高效运行的配套建设进行了深入研究。

开展军民融合式装备保障,围绕“一个投入,两个产出或多个产出”的目标,实现军事经济效益最大化,是军民融合式装备保障的起始点和落脚点。书中分析了军民融合式装备保障的军事经济效益问题,初步构建了军民融合式装备保障军事经济效益评估体系,探索军事经济效益的量化,为军民融合式装备保障决策和制定相关政策提供一定参考。

在本书撰写过程中,国防大学全林远教授、装备学院张跃东副教授、空军第一航空学院侯胜利副教授、空军报社杨庆春副社长、总装综合计划部陈智勇副研究员提供了无私的指导和帮助。中国国防科技信息中心李晓松博士后、装备学院姚伟召博士以及刘昀、郑攀同学给予了大力支持和协助,在此表示深深的敬意和感谢。

对于军民融合式装备保障的探索,由于作者水平有限,书中难免存在错误和不足之处,恳请广大读者批评指正。

作者
2012年04月

目 录

第一章 概论	1
1.1 研究背景和研究意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	3
1.2 国内外研究现状	4
1.2.1 国外研究现状	4
1.2.2 国内研究现状	9
1.2.3 研究现状评述	14
1.3 军民融合式装备保障内涵	15
1.3.1 军民融合	15
1.3.2 装备保障	15
1.3.3 军民融合式装备保障	16
1.4 军民融合式装备保障特色	18
第二章 国内外军民融合式装备保障分析	22
2.1 国内军民融合式装备保障分析	22
2.1.1 历史沿革及现状	22
2.1.2 存在的主要问题	28
2.1.3 产生问题的原因	29
2.2 国外军民融合式装备保障分析	32
2.2.1 世界主要国家军民融合式装备保障分析	32
2.2.2 世界主要国家装备保障体制	40
2.2.3 对推进我军军民融合式装备保障的启示	41
2.3 资料链接	43
第三章 军民融合式装备保障微观服务市场分析	47
3.1 军民融合式装备保障服务市场	47
3.1.1 完全垄断市场	49
3.1.2 寡头垄断市场	50
3.1.3 垄断竞争市场	50

3.1.4	接近完全竞争市场	50
3.2	军民融合式装备保障效用分析	51
3.2.1	军方消费均衡	51
3.2.2	军方消费剩余	54
3.3	军民融合式装备保障承包方均衡分析	55
3.3.1	处于垄断地位承包商均衡	55
3.3.2	接近完全竞争承包商均衡	57
3.3.3	装备保障承包商的规模经济	58
3.4	军民融合式装备保障服务市场效率	59
3.4.1	垄断市场效率	60
3.4.2	接近完全竞争市场效率	61
3.4.3	装备保障服务市场失灵	62
3.5	军民融合式装备保障服务价格	63
3.5.1	装备保障服务价格作用	63
3.5.2	装备保障服务价格分析	64
第四章	军民融合式装备保障服务市场管理	66
4.1	军民融合式装备保障服务市场管理目标	66
4.2	军民融合式装备保障服务市场管理原则	67
4.3	军民融合式装备保障服务市场管理方法	68
4.3.1	经济手段	69
4.3.2	法律手段	70
4.3.3	行政手段	70
4.4	军民融合式装备保障服务市场管理内容	71
4.4.1	装备保障服务市场主体的管理	71
4.4.2	装备保障服务市场交易的管理	85
4.4.3	战时(应急)装备保障服务市场管理	93
第五章	军民融合式装备保障委托—代理博弈分析	98
5.1	委托代理关系	98
5.2	委托代理博弈分析	99
5.2.1	权利与义务	99
5.2.2	模型假设	100
5.2.3	模型构建	100
5.2.4	模型应用	103
第六章	军民融合式装备保障模式设计	105
6.1	军民融合式装备保障总体思路	105

6.1.1	军民融合式装备保障指导思想	105
6.1.2	军民融合式装备保障基本原则	106
6.1.3	军民融合式装备保障发展目标	107
6.1.4	军民融合式装备保障发展条件	107
6.1.5	军民融合式装备保障开展途径	110
6.2	军民融合式装备保障模式构建	114
6.2.1	参与主体	114
6.2.2	机构设置	115
6.2.3	运行机制	118
6.2.4	保障实施	120
6.2.5	保障方式	139
6.3	军民融合式装备保障核心能力	141
6.3.1	装备保障核心能力的特点	142
6.3.2	装备保障核心能力建设的现实意义	143
6.3.3	装备保障核心能力界定	144
6.3.4	军民融合式装备保障核心能力建设	146
6.4	资料链接	147
第七章	军民融合式装备保障配套建设	156
7.1	军民融合式装备保障人力资源建设	156
7.1.1	人力资源特点	156
7.1.2	规划配置	157
7.1.3	组织管理	158
7.1.4	绩效评估	159
7.1.5	人员激励	162
7.2	军民通用标准化建设	163
7.2.1	军民通用标准体系特点	163
7.2.2	军民融合式装备保障标准化建设的现实意义	164
7.2.3	军民融合式装备保障标准化体系建设举措	165
7.3	军民融合式装备保障动员建设	166
7.3.1	军民融合式装备保障动员的特点	167
7.3.2	军民融合式装备保障动员建设的现实意义	168
7.3.3	军民融合式装备保障动员体系建设举措	168
7.4	军民融合式装备保障法规建设	171
7.4.1	军民融合式装备保障法规的特点	173
7.4.2	军民融合式装备保障法规建设的现实意义	174

7.4.3	军民融合式装备保障法规建设举措	175
7.5	军民融合式装备保障信息化建设	177
7.5.1	军民融合式装备保障信息化的特点	178
7.5.2	军民融合式装备保障信息化建设的现实意义	179
7.5.3	军民融合式装备保障信息化建设举措	180
7.6	军民融合式装备保障文化建设	183
7.6.1	军民融合式装备保障文化的特点	184
7.6.2	军民融合式装备保障文化建设的现实意义	184
7.6.3	军民融合式装备保障文化建设举措	185
7.7	资料链接	188
第八章	军民融合式装备保障军事经济效益评价	191
8.1	军民融合式装备保障基本功能	191
8.1.1	经济功能	191
8.1.2	军事功能	194
8.1.3	社会功能	195
8.2	军民融合式装备保障效益及其表现形式	196
8.2.1	军民融合式装备保障经济效益	197
8.2.2	军民融合式装备保障军事效益	201
8.3	军民融合式装备保障效益评价	201
8.3.1	效益评价原则	202
8.3.2	评价指标体系	203
8.3.3	确定指标权重	209
8.3.4	结论与决策	214
8.3.5	模糊综合评价	215
8.4	军民融合式装备保障案例演示	216
8.4.1	案例基本情况	216
8.4.2	军事经济效益评价	225
8.4.3	提高军事经济效益对策	228
	后记	230
	参考文献	231

第一章 概 论

1.1 研究背景和研究意义

1.1.1 研究背景

2007年2月,中央军委在下发的《“十一五”期间推进军队后勤保障和其他保障社会化的意见》中,明确提出了进一步研究和探索军民融合式装备保障之路,逐步形成比较完善的与社会主义市场经济相适应的装备采购机制和合同商装备维修保障机制。总装备部也出台了《关于进一步推进军民一体化装备维修保障建设工作的意见》,提出“争取用五年左右的时间,初步建立三军一体、军民一体、平战结合,以军队保障力量为主体、地方保障力量为补充的装备维修保障力量体系”。军队装备保障走军民融合式发展道路成为积极适应市场经济体制和武器装备发展的客观要求,也是装备保障体制改革的重要方向。

十七大报告指出:“走中国特色的军民融合式发展道路,是我们党对国防和军队建设理论的重大发展,是实现富国与强兵统一的重要战略抉择。实行军民融合发展,可以充分利用社会人力、物力、财力资源为国防服务,同时也促进经济社会发展,于国、于军、于民都是有利的。因此,要坚持改革,不断完善政策制度,在国防经济、国防科技、军事教育、军事人才、军队保障等方面建立军民融合发展体系,提高国防资源使用效益……”。

2010年3月12日,胡锦涛总书记在解放军代表团发表重要讲话时强调:“国防建设必须破除自我保障、条块分割的桎梏,走中国特色军民融合式发展路子,充分动员、运用社会力量,才能不断提高国防和军队建设质量……。”“要把推进军民融合式发展作为转变经济发展方式的重要内容,更加自觉地把国防和军队建设融入国家经济社会发展体系之中,推动国防建设和经济建设良性互动。”把国防和军队建设融入经济社会发展体系之中,一方面可以将部分军事需求转化为经济发展动力,扩大内需,有效缓解出口下降、内需不足的矛盾;另一方面可以形成一套相互融合、相互促进、互利双赢的发展模式,避免重复建设,进一步优化经济结构,实现“一个投入,两个或多个产出”。

2010年4月2日,国务院、中央军委军队保障社会化工作领导小组在京召开第二次会议,研究部署2010年军队保障社会化工作。会议强调,要坚定不移走军

民融合式发展路子,自觉破除自成体系、自我保障观念,压缩保障摊子,减少重复建设,不断提高军队保障效益。会议确定2010年军队保障社会化的主要任务是搞好30个试点单位,整体推进后勤保障社会化试点,推广部分单位公务用车社会化保障经验,探索非公务电话通信社会化保障路子,加快军地通用专业士官社会化培养进程,扩大通用物资社会化储备规模,进行科研单位转型试点,搞好军民一体化装备维修保障总体设计,加大国家基础设施建设贯彻国防需求力度,加快事业单位和职工管理制度改革,科学筹划“十二五”军队保障社会化任务。

《2010年中国的国防》白皮书指出,推进国防和军队现代化,着眼2020年基本实现机械化并使信息化建设取得重大进展的目标,坚持以机械化为基础,以信息化为主导,广泛运用信息技术成果,推进机械化、信息化复合发展和有机融合。拓展和深化军事斗争准备,牵引和带动现代化建设整体发展。深化信息化条件下联合作战理论研究,推进高新技术武器装备建设,发展新型作战力量,着力构建信息化条件下联合作战体系。深入推进机械化条件下军事训练向信息化条件下军事训练转变,加紧实施人才战略工程,加大全面建设现代后勤力度,提高以打赢信息化条件下局部战争能力为核心的完成多样化军事任务能力,全面履行新世纪、新阶段军队历史使命。统筹经济建设和国防建设,实行军民融合式发展,建立完善军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系、军队人才培养体系和军队保障体系。积极稳妥地深化国防和军队改革,加强战略筹划和管理,努力推进国防和军队建设科学发展。

中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年(2011年—2015年)规划纲要第十五篇第六十章,进一步明确了“逐步建立适应社会主义市场经济规律、满足打赢信息化条件下局部战争需要的中国特色军民融合式发展体系”的要求,“建立和完善军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系、军队人才培养体系和军队保障体系”,“完善武器装备采购制度”和“稳步推进以生活保障、通用物资储备、装备维修等为重点的军队保障社会化改革”,“完善政策机制和标准规范,推动经济建设和国防建设协调发展、良性互动。强化全民国防观念,健全国防动员体系,加强人民武装、国民经济动员、人民防空、交通战备建设和国防教育,增强国防动员平时服务、急时应急、战时应战的能力”。

当今世界的竞争格局已经发生了根本性的变化,一个国家的竞争力并不完全取决于国防和军事实力,而是由一个国家的科技创新能力、国防实力、经济总实力和民族凝聚力决定的。进入新世纪新阶段,世界处于大变革大调整之中,世界多极化的趋势不可逆转,经济全球化深入发展,科技革命、工业革命、新军事变革加速推进,求和平、谋发展、促合作成为时代潮流^①。随着新军事变革的不断发展,武器装

^① 吕彬,李晓松等.《西方国家军民融合发展道路研究》,中国国防科技信息研究中心,2012年3月,第53页。

备的科技含量越来越高,武器装备保障难度也越来越大。这不仅需要强有力的国防工业基础,而且需要足够的人员、技术、设备等资源。作为我国国防工业产业链尾端的装备保障任务,基本由军队自我负责完成,这跟国防工业与民用工业融合式发展不相符,也难以取得最优的装备保障效益和生成最优战斗力。在未来信息化条件下的战争中,仅仅依靠军队自身的力量已很难满足武器装备保障的需要。

“物质技术保障是一个最复杂和最难以解决的问题,它与国民经济的状况和它能提供多少产品的能力密切相关。”^①自第二次世界大战以来,欧美各国军队先后通过军用工业与民用工业的深度融合,并将民间力量引入武器装备保障领域以降低武器装备保障成本,提高武器装备保障效率,并在实战中得到了检验,取得了一定的成效。国外关于军民融合式装备保障的理论和实践已经有比较好的发展,有很多经验值得学习和借鉴。

1.1.2 研究意义

坚持和落实科学发展观,必须统筹协调好经济社会发展中的各种重大关系,推动军民融合式装备保障是处理好国防与国民经济建设二者关系的重要内容。为适应市场经济发展和新军事变革的要求,需要结合我国具体国情,积极借鉴国外武器装备保障方面的先进经验,不断开拓进取,进一步完善我国军民融合式发展体系,丰富融合形式、拓展融合范围、提高融合层次。探索适合中国国情的军民融合式装备保障模式已成为当今装备建设的一个重大课题,具有重要的理论意义和现实意义。

1. 军民融合式装备保障模式是优化资源配置、提高装备保障效益的需要

装备保障的目的是为了保持和恢复装备良好的战技状态,最终形成有效的战斗力。目前,我军装备保障基本由自身负责,由于我军人力资源、设备资源和技术资源的限制,不能实现以尽可能小的投入换取尽可能大的装备保障效益。军民融合式装备保障可以利用地方先进的人力资源、设备资源、技术资源完成装备保障任务,这样不仅能够以最小的投入换取最大的装备保障效益,而且能够最大限度地将国家内部装备保障资源进行优化配置,提高国家整体经济运行效率。

2. 军民融合式装备保障模式是实现装备又好又快发展的需要

随着武器装备科技含量和技术性能的提高,新装备对装备保障的要求也越来越高。然而,部队装备保障体系建设从人员、设备、设施等各方面滞后于新装备发展要求。要使装配的武器装备快速形成战斗力,并随时保持和恢复装备战技性能,必须走军民融合式装备保障的路子,积极构建军民融合式装备保障体系,推进装备保障能力不断提升,有效缓解军内装备保障能力滞后于新装备发展的矛盾。

^① [苏]华西列夫斯基.《华西列夫斯基元帅战争回忆录》,解放军出版社,2003年版,第476页。

3. 军民融合式装备保障模式是完善装备动员体系和实现平战高效转换的需要
现代战争拼的不仅是经济实力,更是武器装备,如何保证现有武器装备良好的战技性能至关重要。军民融合式装备保障不仅能够充分利用地方力量,合理配置资源,提高装备保障的效率和效益,更能将平时与战时有机地结合起来,平时积极吸纳地方先进的设备、技术和优秀的保障人员,高效地完成军事训练等各项任务,战时(应急)可以缩短动员程序,提高动员效率,完成快速转换,形成战斗力。

4. 军民融合式装备保障模式是打赢信息化战争的需要

信息化战争条件下,以精确制导武器、电子战武器、定向能武器等为代表的高技术武器得到广泛应用。这些高技术装备既给部队提供了巨大的战斗支撑,同时也使部队对装备维修与养护的依赖程度明显增强,单靠部队自身的技术力量,很难在各方面都满足这些高技术武器装备的保障要求。因此,在今后的装备保障中,必须大力借助军内外各种保障力量,充分利用民用装备保障资源,形成强大的装备保障力量。

5. 军民融合式装备保障模式是实施富国强军战略的需要

“富国战略是谋求国家富裕的长远和整体规划,它受一国资源、生产力、制度、技术等经济因素所影响。强国战略是谋求国家在国家上的地位、名誉、权利的整体和长远规划。”富国是目的,强军是手段,要富国必须先强国,只有这样才能保证经济和社会的稳定发展。军民融合式装备保障将国民经济融入国防建设中,在强国的过程中促进国民经济的发展。我国装备保障走军民融合发展道路,是经济全球化和社会主义市场经济发展的必然要求,是着眼世界发展潮流、开拓装备建设新境界的时代抉择,充分展现了我国新世纪新阶段统筹国防建设和经济建设关系的战略视野,用融合的方法化解改革的矛盾,用融合的方式破解改革难题。

6. 军民融合式装备保障模式是建立和完善军民融合式装备保障理论体系的需要

目前,我国军民融合式装备保障相关理论研究过多的停留在宏观指导层面上。随着国防工业与民用工业的深度融合,着力推动军队保障社会化由偏重生活保障、常态保障,向应急应战领域拓展,向有效利用基础设施和战略资源拓展,努力开创军队保障社会化工作新局面成为军队装备保障发展的趋势。同时,完善军民融合式装备保障理论体系,不断进行相关研究成为迫切需求。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究现状

在集体安全理论下,两个或两个以上的国家结成军事联盟以对付共同的敌人,历史上两次世界大战都是以军事联盟的形式进行的。冷战结束后,苏美两大阵营

的对峙宣告结束,军事联盟的内容和形式发生了较大变化,组织国际社会的集体力量来防止战争,保护各国安全,得到越来越多国家的支持。这种集体安全理论认为,国际社会中的权力必须由尽可能多的国家有效控制,通过健全的组织及有关条约来保障共同安全和正义,而且是将安全、军事寓于政治、经济等问题之中。由此,世界进入一个相对和平的多极化时期,世界各国开始裁军和削减军费开支,对原有国防工业和军事经济进行调整和改革,推进军民融合发展。美国率先将军事领域的先进军工技术转为民用,同时对大量的国防工业进行并购重组或转为民用工业,推行“军民一体化”。随后,世界各国国防工业纷纷向军民融合转化。关于军民融合^①研究主要是学者型研究和由学者研究转变为政策的政府型研究。

1. 理论领域的研究

德国经济学家 H·沃夫(H. Wulf)在 1994 年指出:“寓军于民不仅包含由于冷战结束后预算现值造成军事力量的缩减,而且还包括财政上的转变、研究与发展方针的修改,军人的重新组合,军营、地面财产和军用设施的重新利用,以及军事装备的拆卸或毁灭。”^②

《国防经济学手册》的主编之一,英国经济学家基斯·哈特利(Keith Hartley)在《国防经济:历史与发展趋势》(Defence Economics: Its Contribution and New Developments)研究报告中,将军事外包^③这一热点问题作为国防经济学研究的新领域。另外,基斯·哈特利在《军事外包经济学》(The Economics of Military Outsourcing)、《军事外包:英国经验》(Military Outsourcing: UK Experience)和《英国采办政策的经济学》(The Economics of UK Procurement Policy)中,对军事外包进行了一定的分析。在《军事外包经济学》一文中,对英国军事外包产生的收益进行了分析。在《英国军事外包经验》中,回顾了英国在军事外包方面的经验,论述了英国军事外包政策的发展,以及在经济方面的合理性分析。在《英国经济政策》中,作者把军事外包作为英国装备采办政策的一部分加以研究,并得出一些有价值的结论^④。

雅克·S·甘斯勒(Jacques·S. Gansler)早在《国防工业转型:转变国防工业管理模式》(Defense Conversion: Transforming the Arsenal of Democracy)中指出:“美国国防工业军民一体化势在必行:第一,冷战后时代经过调整的军事力量,必须装备可以对付 21 世纪冲突的武器,但费用要比过去少得多。第二,美国需要创立一个具有革新精神、反应灵活和经济有效的国内国防工业基础,其代价要低,武器生产数量要少,而且军品外售的依赖程度也要大为降低。第三,每年在国防科研和生

① 国外关于“军民融合”的习惯语,用法不一,书中关于国外研究现状统一采用“军民融合”进行阐释。

② 杨贵彬.《国防科技工业寓军于民的目标与实现模式研究》,哈尔滨工程大学,2007 年 6 月,第 10 页。

③ 军事外包是指军民融合过程中,将军事任务交由民间力量完成。军民融合式装备保障属于军事外包的外延。

④ 刘军.《军事装备保障外包研究》,国防科技大学,2006 年 11 月,第 2-3 页。

产方面花费百亿美元,其目标要超过纯军事范围,以促进美国整个经济的发展和增强其工业的国际竞争力(对国防部和整个国家来说是一举两得)。”^①

雷·小克里斯多夫(Ray Christopher J.)在《军民一体化国防科技工业基础发展报告》(An Analysis of Expanding the Defense Industrial Base Through Civil - Military Integration)一文中,指出了三个促进军民融合式发展的重要思路,即转化、多样化、双向应用,其中最有效的是双向应用。军民融合主要体现在科学技术的双向应用和商业项目上的投入。另外,他还分析了军民融合式发展的障碍,并提出了对策建议^②。

威廉姆·B·林斯科特 William B. Linscott 在《新形势下的军民一体化》(Civil - Military integration: The Context and Urgency)一文中指出,国防预算减少,要在改革上继续获得进步和在世界范围内应对新的威胁,需要一种强有力的工业基础来维持国家的经济运行和军队实力,以此保持美国在 21 世纪的全球领导地位。美国的成功需要找到方法使得军事和民用工业更好地融合^③。

维多利亚·H·迭戈(LTC Victoria H. Diego - Allard)在《军民一体化注入新活力》(Civil Military Integration: Pumping New Life into Aging Gear)一文中指出,国家的武器装备以及其他装备越来越老化,军队正寻求一种有效的方式延长其使用寿命,在战略上军民融合(CMI)是一种有效的解决方案,军民融合式的保障方案有降低保障成本的优点,但它的作用范围是有限的,应在一定的有效范围内开展^④。

J·艾瑞克·弗兰德兰德(J. Eric Fredland)在《外包军事力量:对于军事部门作用的交易成本分析》(Outsourcing Military Force: a Transactions Cost Perspective on the Role of Military Companies)一文中,从经济学交易成本的角度对军事公司当前以及未来可能的作用进行了检验^⑤。

提摩西·A·吴诺(Colonel Timoty A. Vuono)2008 年在《常规行动中军民一体化面临的挑战》(Challenges for Civil - Military Integration During Stability Operations)一文中指出,通过伊拉克和阿富汗战争,军方意识到:当前来自民间的力量,包括政府部门、社会部门、经济部门的一些先进管理方式在处理军队内部矛盾时比军方传统的管理方式要有效得多;在面对战争时,军队必须精简其内部机构组织,从而更好地吸纳民间力量,军方所作决定和采取的行动应该为军民一体中民间力量的持

① 张连超等译.《美国国防工业转轨》,国防工业出版社,1998 年版,第 199 页。

② Ray, Christopher J. An Analysis of Expanding the Defense Industrial Base Through Civil - Military Integration. Naval Postgraduate School, Monterey, California, June 1998:1 - 99.

③ William B. Linscott. Civil - Military integration: The Context and Urgency. Acquisition Review Quarterly - Fall 1999. 2000;395 - 404.

④ LTC Victoria H. Diego - Allard. Civil Military Integration: Pumping New Life into Aging Gear. U. S. Army War College, Carlisle Barracks, Pennsylvania 17013, 09 April 2002:1 - 34.

⑤ J. Eric Fredland. Outsourcing Military Force: a Transactions Cost Perspective on the Role of Military Companies. Defence and Peace Economics, June 2004.

续发展创造有利条件^①。

2. 实践操作领域的研究

20世纪80年代,美国国会研究局提出一份研究报告,指出开发军民两用技术将产生巨大的经济效益^②。美国著名国防经济学家雅克·S·甘斯勒1988年在《防务技术与民用技术之间的关系》中指出:“防务经济与商业经济的分割对双方均是有害的,只有政府才能消除二者之间的藩篱。”^③

20世纪90年代以来,随着新军事变革的不断发展,西方国家积极推进军事采办革命,以便为军事变革提供基础和支撑。军事采办革命的核心是军民一体化(Civil - military Integration)。1994年9月,美国国会技术评估局(OTA)在《军民一体化的潜力评估》中对军民一体化进行定义:将“国防科技工业基础”和更大的“民用科技工业基础”合并成为一个统一的“国家科技工业基础”的过程。报告同时指出军民一体化的主要优点:①降低政府采办风险。②在军事和民用领域更多地采用新技术。③降低武器装备的全寿命费用。④缩短采办时间。⑤扩大国防领域可利用的工业基础。⑥增强国家经济竞争力。^④

1996年,美国国家科学技术委员会在《技术与国家利益》中,首次提出军用与民用工业基础的一体化问题,指出美国已“不能继续维持相互分离的军用和民用工业基础”,而必须形成一个同时满足军用和民用两方面需要的工业基础^⑤。

美国2001年度《国防报告》中称,截至当年,美国原先军民分离的两个工业基础已基本融合为一体,并指出美国今后的军民一体化任务是:改革国防部的业务运作,以使国防采办的变革步伐跟上工业基础军民一体化的根本转变形式,利用全球化的商业基础,使国防部能够获取世界最先进的技术,改革传统武器装备的军用标准规范;尽可能地将民用技术及产品纳入新旧武器装备系统中,确保美国军队实现向21世纪新型部队的转型,以适应飞速发展的科学技术在军事领域内引起的变革;寻求国会支持,改革一系列不能产生增值效果的政策和政府工作程序^⑥。

2003年2月,美国国防部在《国防工业基础转型路线图》中提出,为支持生产下一代转型战斗力,要构建以“基于作战效能”为原则,以“能力提供”为核心的,全球化、一体化的国防工业基础,并且强调必须改变主承包商控制国防市场的局面,

① Colonel Timoty A. Vuono. Challenges for Civil - Military Integration During Stability Operations. U. S. Army War College, 10 April 2008.

② 任海平.《“民转军”浪潮滚滚而来 大过渡:从“军转民”到“民转军”》,《军事文摘》,2004年第5期,第62-67页。

③ 叶卫平.《关于建立国防科技工业寓军于民新体制问题的初步认识》,中国民用工业企业技术与产品参与国防建设研讨会论文集,2004年(3),第83-88页。

④ 杨贵彬.《国防科技工业寓军于民的目标与实现模式研究》,哈尔滨工业大学,2007年6月,第10页。

⑤ 叶卫平.《美国国防科技工业寓军于民的经验与问题》,国防工业出版社,2002年版,第59-61页。

⑥ 张慧军,刘洁,赵澄谋:《浅析各大国的军民一体化之路》,《现代军事》,2005年第07期,第37页。

引导和鼓励掌握创新技术的中小型企业进入国防领域,从而形成大小兼备、供应商众多的新型国防市场格局。^①在2003年5月美国国防部颁布的5000系列文件中,将“采购或改进可从国内采购的民用产品、服务和技术;或开发军民两用技术”放在了优先次序的首位^②。2010年,美国在《四年防务评估报告》中指出,为维持长久的战略优势,必须制定一项远近结合、始终如一的战略,从而使国防建设发展更好地适应商业技术迅猛发展和当前军事任务的要求。国防部将尽可能地依赖市场力量建立和维持工业和技术能力,但是在必要时,政府也要介入,并加以干涉。^③

此外,美军在《系统和设备综合后勤保障的采办和管理》中规定保障性应与性能、进度和费用同等对待,装备保障工作研制之初就应展开。在《采办后勤》中将综合后勤改为“采办后勤”,明确保障性是装备性能要求的一部分。美国国防部将“军外管理”作为提高装备管理效益的重要策略,强调“利用民间力量加强军队后勤保障”^{④⑤}。

处在转轨时期的俄罗斯,吸取了苏联时期军民分离的教训,非常重视发展军民两用技术。1991年,俄罗斯出台了《1991年—1995年俄罗斯联邦国防工业“军转民”专项计划》,确定了“军转民”的基本政策。1993年,俄罗斯出台的《俄罗斯联邦国防工业接轨法》,明确了军转民的具体目标和相关配套事宜。1994年,颁布了《1995年—1997年俄罗斯联邦国防工业转产专项计划》。1997年,俄罗斯将“全面军转民”政策调整为“以武器出口促进军转民”。1998年,俄罗斯通过了《俄罗斯国防工业“军转民”法》,鼓励企业生产民品、开发军民两用技术,将国防工业“军转民”以法律形式确定下来;同年通过的《俄罗斯联邦国防工业转产法》,着力解决军事生产与民用生产的关系和结构性问题,部分军事生产转为民用的问题,因军事生产转为民用带来的劳动者社会保障问题。《1998年—2000年国防工业“军转民”和改组专项规划》中,要求对军工企业实行优化改组,选出生产军品和军用技术的基本骨干企业,在航空航天、电子、通信设备等工业部门,要特别重视优先发展与采用军民两用技术。2001年出台的《2001年—2006年俄罗斯国防工业改革和发展规划》,指出在经济转型过程中保持高技术武器装备的研制生产能力。《2002年—2006年国家技术基础》中指出,保持和进一步发展国家的技术基础,以保障研制和生产有竞争力的、科技含量高的产品,解决社会经济发展和国家安全保障中的诸多

① 全国人大财经委员会:《军民融合发展战略研究》,中国财政经济出版社,2010年版,第169页。

② 张慧军,刘洁,赵澄谋。《浅析各大国的军民一体化之路》,《现代军事》,2005年第07期,第37页。

③ 于红。《美国〈四年防务评估报告〉支持国防工业运行》,《国防科技情报》,2010年第3期,第9页。

④ Hatch, Melanie L.;Badinelli, RalphD. . Concurrent optimization in designing for logistics support. *European Journal of Operational Research*. 1999,115(1):77-79.

⑤ Korpela, Jukka;Tuominen, Markku. A decision support system for strategic issues management of logistics. *International Journal of Production Economics*. 2000,46-46:605-620.