

大国国防工业军民融合发展推动 制造业转型升级探析

杜人淮 马宇飞

(解放军南京政治学院, 南京 210003)

内容提要 :促进国防工业军民融合深度发展 ,加快推进我国制造业转型升级 ,是《中国制造 2025》确立的重大战略任务。国防工业军民融合发展推进我国制造业转型升级需以创新驱动为前提、以提质增效为中心、以结构优化为主线 ,其作用机理主要是推动技术创新和进步、促进贸易转型升级、加快资本流动和推动制度变迁 ,其实现模式主要有依托效益驱动下的同心扩散模式、产业演进下的自然替代模式、政府主导下的试点带动模式等。

关键词 :国防工业 军民融合 制造业 转型升级 内在要求 作用机理 实现模式

中图分类号 F420 **文献标识码** A **文章编号** :1672-9544(2016)06-0032-06

制造业是国家现代化的支柱 ,是立国之本、兴国之器、强国之基 ,决定着一个国家的经济实力、国防实力和综合国力 ,并在很大程度上决定着一个国家的全球竞争能力与合作能力。国防工业是一个国家先进制造业的代表 ,对一个国家制造业转型升级具有及其重要促进作用。长期以来 ,我国制造业存在军民分离二元结构 ,严重影响和制约着国防工业在推动我国制造业转型升级中的促进作用。为此 ,2015 年 5 月国务院发布的《中国制造 2025》不仅指明了我国由“制造大国”迈向“制造强国”的行动路线图 ,而且确立了“坚持制造业发展全国一盘棋和分类指导相结合 ,统筹规划 ,合理布局 ,明确创新发

展方向 ,促进军民融合深度发展 ,加快推动制造业整体水平提升”的基本原则 ,并强调要“稳步推进国防科技工业改革 ,推动军民融合深度发展”。《国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》进一步把“深化国防科技工业体制改革 ,建立国防科技协同创新机制 ,实施国防科技工业强基工程”作为“十三五”时期重要部署。目前 ,制造强国战略和军民融合发展战略均已上升为我国国家战略 ,国防工业既是我国实施制造强国战略的极其重要推动力量 ,也是军民融合发展的最重要领域 ,通过推动国防工业军民融合深度发展助力我国制造业转型升级 ,正成为我国当前迫切需要解决的重大理论与现实课题。

[收稿日期]2016-05-02

[作者简介]杜人淮 ,马克思主义理论系教授 ,博导 ,研究方向为经济改革理论与实践 ;马宇飞 ,马克思主义理论系研究生 ,研究方向为国防工业问题。

[基金项目]国家社会科学基金“国防工业发展的军民融合战略研究”(12BJY077)阶段性成果。

一、国防工业军民融合发展推动制造业转型升级的内在要求

同世界制造业先进水平国家相比,我国制造业大而不强,制造水平相对落后,自主创新能力、信息化程度、产业结构水平、资源利用效率、质量效益等方面有非常明显差距。为此《中国制造 2025》提出“要坚持走中国特色新型工业化道路,以促进制造业创新发展为主题,以提质增效为中心,以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线”。这就要求国防工业军民融合发展助推制造业转型升级,需要以创新驱动为前提、以提质增效为中心、以结构优化为主线。

(一)以创新驱动为前提

创新是引领发展的第一动力,创新驱动是推动制造业转型升级的重要力量。国内不少学者就创新驱动与制造业转型升级之间的关系问题进行了研究和探讨。曾繁华等(2015)认为,创新驱动通过“双力维”(动力维和压力维)、要素维和竞争维 3 个维度来促进制造业的转型升级,李伟庆(2014)则从影响产业结构演变和升级要素的角度出发,认为创新通过改造产业结构机制、提升需求结构机制、提高劳动生产率机制、改变贸易竞争机制驱动制造业转型升级。进入 21 世纪,随着新的科技革命深入发展和国内外竞争环境的变化,我国制造业的可持续发展正面临着严峻的挑战。为了从根本上扭转我国制造目前面临的产能过剩、库存积压、成本畸高、短板突出等问题,《中国制造 2025》适时提出要“坚持把创新摆在制造业发展全局的核心位置……走创新驱动的发展道路”,这是实现我国制造业由大变强的基本方针之一,是推动我国制造业转型升级的内在要求。国防工业不仅是国防科技创新的最主要力量,而且是国家创新体系的重要力量,在国家科技创新驱动发展战略中处于具有极其重要地位。因而,国防工业军民融合发展能增强我国自主创新能力,加快提升我国自主创新水平。因而,国防工业军民融合推动制造业转型升级,需要更好地发挥创新驱动作用。

国防工业是服务于军事和战争的战略性产业,集聚了一大批国家最优秀的人才和大量最先进的技术、设备,通常处于国家产业结构的最高层级,具有极强的产业扩散能力和推动能力,因而国防工业军民融合发展对发展高新技术产业创新具有极大的带动作用。比如,20 世纪 70 年代到 20 世纪 90 年代美国经济的发展,从一定意义上讲就是以国防工业和民用工业技术创新成果双向溢出为基础的产业升级过程。新中国成立以来,我国长期实行的是优先发展国防工业的战略,军工高科技得到迅猛发展。改革开放后,通过军工高科技军转民和发展军民两用高科技,不仅民用核能、民用飞机、民用航天等军民结合型高端制造业得到快速发展,而且带动了民用高端制造业发展,国防工业正成为我国高端制造业发展的“领头羊”。推动我国制造业转型升级,还需进一步发挥国防工业军民融合发展的国防科技创新溢出效益,引致更加强大的军民一体化的国家工业基础。

国防工业军民融合发展还是我国军民融合发展的最重要领域,并取得了较显著成效,我国国防工业军民融合发展初步形成上下联动的良好发展态势,已经在较广范围、较高层次和较深程度上融入国家科技创新体系,融入新型工业化和国家社会的发展体系。不仅如此,国防工业领域已逐步向民用领域开放,越来越多社会资本进入国防工业体系,参与国防工业企业股份制改革和混合所有制改革,越来越多民用企业特别是民营企业进入国防工业领域,参与国防工业的高科技武器装备和民用高科技产品科研生产,传统军民分割、自成体系的国防工业体系已基本破除,国防工业在推进国家创新驱动发展战略,推动我国制造业转型升级方面发挥出越来越重要的作用。因此,深入发展推动制造业转型升级应充分发挥国防工业科技创新优势,“以创新驱动为核心”加快推动国防工业军民融合深度发展。

(二)以提质增效为中心

我国制造业转型升级还要求必须“以提质增效为中心”。对此《中国制造 2025》强调“坚持把质量作为建设制造强国的生命线”,并提出了具体指标要

求,比如制造业质量竞争力指数,要在2013年、2015年、2020年和2025年的分别达到83.1、83.5、84.5和85.5。“以提质增效为中心”推动制造业转型升级,就是要通过内外部资源的优化配置实现产品产出水平和质量提升,包括技术创新以及运营效率的提升等方面。然而现阶段,我国制造业发展已经暴露出质量不高、效率低下等问题,“四基”等工业基础能力薄弱成为制约我国制造业质量提升的症结所在,因此在推动制造业转型升级的过程中应该注重强化我国的工业基础能力,走以质取胜的发展道路。基于此,国防工业军民融合深入发展推动制造业转型升级应该抓住我国制造业当前发展的薄弱环节,以提质增效为中心,着力于解决现存的基础薄弱、效率低下等问题。

研究表明,专业维(包括产业规模、产业水平、产业信息化)与空间维(包括空间集聚、空间相关性)的相关变量将会影响制造业的质量高低和效率水平,并且随着时间的推移,专业维变量对制造业效率的影响力会逐渐增强,国防工业军民融合发展的优势就在于,可以通过军民结合、寓军于民、军转民用、引民参军等军民融合方式扩大产业规模、提高产业水平、增加产业信息化程度。第一,就扩大产业规模而言,由国防科技工业主导的民用核能、民用飞机、民用航天、民用船舶等军工主导制造产业以年均超过20%的速度增长,使一大批军民融合产业的规模不断扩大;第二,就提高产业水平而言,核电作为国防核工业转民的主要产业,我国核电站燃料元件质量已经达到国际先进水平,在航天工业方面,我国的运载火箭和卫星技术居于国际前列,中国成为世界上少数几个能够提供完整配套的地面设备、卫星、发射服务等航天产品的供应商之一;第三,就提高产业信息化程度而言,最初应用于战争军事领域的信息技术通过军民融合极大地带动了信息制造业的发展,从而提高了制造业的信息化程度。这就要求积极推动国防工业军民融合深度发展,不断带动国家整体制造业质量水平。

①制造业质量竞争力指数是反映我国制造业质量整体水平的经济技术综合指标,由质量水平和发展能力两个方面共计12项具体指标计算得出。

(三)以结构优化为主线

从一定意义上讲,制造业的转型升级就是体系结构的“优化”。《中国制造2025》提出,要加快新一代信息技术与制造业深度融合,大力发展先进制造业的同时用先进的技术改造传统制造业,推动生产型制造向服务型制造转变,强调把推进信息技术和制造技术深度融合放在第一位,把智能制造作为主攻方向和突破口。^[1]其实质就是要“以结构优化为主线”,不断优化制造业体系结构。近年来,我国制造业得到了长足发展,并在2010年首次超越美国,成为世界制造业第一大国,并成为全球第一大出口国。但我国制造业总体上是大而不强,制造业的先进性程度同美、德、日等制造强国相比还有很大差距。不仅如此,制造业结构非常不合理,制造业价值链上的“两头细,中间粗”的特征明显,且不断趋于强化,犹如一个人吞下了大量的食物难以消化而产生“积食”的症状。面对发达国家的“再工业化”和印度、越南等发展中国家工业化进程的加快,我国制造业正面临着越来越严峻的来自发达国家、发展中国家以及国内社会三重压力,优化结构已成为推动我国制造业转型升级的紧迫任务,国防工业军民融合发展推动制造业转型升级应该紧紧围绕优化结构这一主线。

制造业内部结构的不断高级化内在表现为技术成分的较快增长趋势,外在表现为地域分布趋向合理化(包括特定产业的集聚发展和区域特色的产业集群之间的协调发展)。国防工业是高技术产业,通过国防工业军民融合深度发展,特别是通过军民协同创新、军民融合创新、军民科技资源共享和军民科技成果的扩散等,可加快提升国家制造业的科技创新能力和科技创新水平,从而加快提升我国制造业的技术水平,提高对传统制造业技术改造力度,扩大现代制造和高端制造的比重。同时,由于自身具有生产专业性、产业链条化、连带效应强等特性,因而国防工业军民融合呈现出集群化发展趋势,这一趋势充分考虑了区域优势、放大了财政优势、实现了产业链拉动效应、加速了国防技术的外溢,最大程度的整合了区域内资源,既提升了军工

企业的产业结构水平,更好地实现武器装备制造业的跨越式发展,又提升了集群区域的整体产业结构水平,使得制造业地域分布趋向合理化和集群化,在一定程度上促进了制造业的转型升级。

二、国防工业军民融合发展推动制造业转型升级的作用机理

制造业转型升级的实质,是推动制造业由低端到高端、由低附加值到高附加值转变。以罗默为代表的新增长理论模型认为,技术、制度、贸易、资本等内生变量将会促进经济的增长和产业的升级,许金晶(2015)也认为我国制造业的转型升级需要攻克资本、技术创新、政策、人才等四大难关。技术、贸易、资本、制度已经成为影响我国制造业转型升级的主要因素。国防工业军民融合发展可通过以上四种要素影响作用助推制造业转型升级。

(一)推动技术创新和进步

国防工业军民融合发展可通过技术“溢出效应”推动国家整体的技术创新和进步。由于国防工业部门自身存在显著的技术外溢效应,从而使得军用技术能够转移扩散到民用领域,因而国防工业军民融合发展能够推动国家整体技术创新和进步,特别是制造技术和信息技术的进步。例如,第二次世界大战后期,美国的国防技术溢出就带来了计算机硬件与软件、电子、汽车、喷气式发动机和核能等相关产业制造技术的进步,我国把军事领域的信息技术作为军民融合的突破口,通过建设一批基础性和通用性的数据库、知识库和模型库优化了国家信息化结构设置,提高了国家信息技术水平,并从根本上促进了网络资源的共享和联用。

技术创新和进步(包括制造技术和信息技术进步)能够推动制造业转型升级。正如霍利斯·B.钱纳里所提出的那样“生产结构的变化应能更有效地对技术加以利用”,技术进步正是通过影响生产率上升率来影响产业结构的变化。

此外,实践研究也证明,工业比农业、知识集约型产业比劳动密集型产业、深度加工工业比原材料工业拥有更高的生产率增长率。我国一大批建立在

激光、微电子学、纤维光学等信息技术之上的知识集约型新兴军民结合型国防工业正在快速发展。通过国防工业的军民融合发展,不仅可推动民用新兴制造业发展,而且通过对传统制造业的技术特别是信息化改造,使传统制造业焕发生机,从而推动整个国家制造业的转型升级。

(二)促进贸易转型升级

国防工业的军民融合发展,不仅使国防工业的产品、贸易日益突破单一的军品生产和贸易格局,使其产品、贸易结构呈现出军品、民品混合发展的多元化,而且国防工业不断向民用领域开放,使民用企业越来越广泛地参与国防工业军品的生产,使军品生产的社会化分工水平越来越高,资本结构越来越多元化。由此使国防工业更容易地走出去参与国际分工和国际贸易,进而使国防工业由单纯的国内范围军民融合逐步上升为国际范围军民融合,既参与国际军品生产和贸易市场竞争,又参与国际民品生产和贸易的竞争。而国防工业的高技术产业和国家战略性产业属性,有助于通过军民融合发展来提升本国制造业在国际贸易价值链中的分工体系层次,从而推动制造业的转型升级。例如,军民融合发展程度较高的美国波音公司、通用电气公司等,日本三菱重工等军工企业,通过广泛参与扩大国际贸易和国际经济技术合作等,不仅促进了本国贸易发展,而且推动本国制造业升级。

近年来,我国民用造船、航天、核工业等军民结合产业的国际化得到了较大发展,通过全面推动国防工业军民融合深入发展,能使我国民用制造业能更好地利用更加先进的工艺、设施、技术和更加优秀的人才,从而实现由模仿集成创新向原始创新升级的转变,从而通过产业链的作用带动一系列关联产品的升级,增强产品国际竞争力,提升我国制造业在国际分工价值链中的层次水平,从而更深入广泛参与国际经济技术及合作,进一步提升和发展自己。例如我国核工业秉承“以我为主,中外合作”的理念,在引进、消化、吸收的基础上,开发出了具有自主知识产权的国际领先的核电技术,其带动的相关非核民品例如种子源、特色化工冶金产品等也已

经打入国际贸易高端市场。在这种转变的基础上,我国由技术引进国逐步演变为技术输出国,产品的科技含量大幅增加,相应的制造业水平稳步提高。国防工业军民融合通过推动贸易升级进而推动制造业转型升级的机理,如图1所示。

(三)加快资本流动

如前所述,国防工业军民融合的深度发展能够推动技术创新和进步,从而进一步地提高工业产品的技术含量,促进产业由劳动密集型向技术密集型的转变,继而提高我国制造业在国际贸易产业链中的层次。在以上过程中,无论是技术的创新、推广,还是产品的研发、生产、销售都离不开资金的支持,由于资金具有逐利性,因此在技术进步、贸易升级的过程中,更多的国内国际资金就自然就流向了具有更好发展前景且能够获得更加丰厚回报的领域,并逐步退出劳动密集型的低端制造业,转而涌入技术含量高的高端制造业,实现了资本从低端领域向高端领域流动的转变。由此可见,国防工业军民融合发展可加速资本从低端领域流向高端领域。

随着国防工业军民融合发展推动资本由低端领域流向高端领域,制造业也就随之不断升级。因为当越来越多的资本发现高端制造这一充分发展机会的“新大陆”后,就会源源不断地流入其中,从而资本和技术密集型高端制造业逐步形成规模,并通过技术扩散效应和企业学习效应将这种技术逐步推广到其他产业和企业。出于扩大生产规模需要,日益扩大的高端制造业对资金需求量就会随着大幅增加,进而引发新一轮的“资金引进”热潮,而

资金的不断引进必将不断推动先进技术的不断扩散和高端制造业的不断扩大。同时,伴随着资金不断由低端制造领域向高端制造领域的不断流动,以及高端制造业的壮大和规模扩大,高端制造业领域的竞争随之不断加强,从而刺激高端制造业领域的创新动力,推动制造业的进一步提升,并通过“优胜劣汰”机制进一步实现制造业的转型升级,如此循环往复。这一过程如图2所示。

(四)推动制度变迁

国防工业军民融合深度发展不仅是国防工业发展模式的转变,而且会引致或推动相关制度变迁,主要体现在以下几个方面:第一,国防工业军民融合深度发展有利于完善政产学研用协同创新机制。我国国防工业实施军民融合战略以来,已逐步形成了政府引导、科研院所与产品生产企业相互对接以及科研院所和生产企业与各级应用主体相互对接的良性互动格局;第二,国防工业军民融合深度发展有利于发展混合所有制经济。目前,我国国防工业特别是某些大型军工骨干企业通过股份制改革等方式正从国有制经济转向由国有、集体和非公资本构成的混合所有制转型,越来越多的优势民营企业正在广泛进入军品科研、生产、维修保障领域,正逐步担当大任,形成了多种经济主体、多种所有制经济共同发力的军民融合格局;第三,国防工业军民融合深入发展有利于形成公平竞争的市场环境。这有利于更好地处理政府与市场之间关系,更充分地发挥价格机制的导向作用、竞争机制的优胜劣汰作用、供求机制的调节作用以及利益补偿机

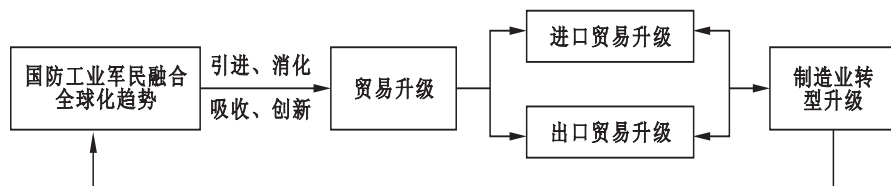


图1 促进贸易转型升级的制造业转型升级机理

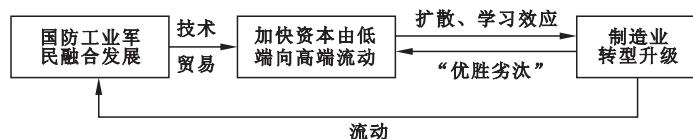


图2 加快资本流动的制造业转型升级机理

制的激励作用。为促进我国军民融合发展正在加快制定和即将实施的《促进军民融合式发展的指导意见》、《军民融合法》等法规,将以法规形式对各种制度予以确定,能够更好地确立保障军民企业在财税政策、金融政策等方面拥有平等地位,促进融合格局以国家干预为主向国家主导有力、市场作用充分、法律保障到位转变。

伴随国防工业军民融合深度发展所引致的各种制度变迁,不仅能更好地保障国防工业军民融合发展,而且更有利于军民协同创新、军民创新成果

共享、军民技术扩散,从而有助于为我国制造业发展提供技术支撑与保障。更好地推动我国制造业转型升级。对此,《中国制造 2025》提出“要稳步推进国防科技工业改革,推动军民融合深度发展。要完善政产学研用协同创新机制,促进科技成本资本化、产业化;要有序发展混合所有制经济;要深化市场准入制度改革营造公平竞争的市场环境”。由此可见,推动国防工业军民融合深度发展符合制造业转型升级的内在要求,其通过推动制度变迁促进制造业转型升级的机理,如图 3 所示。

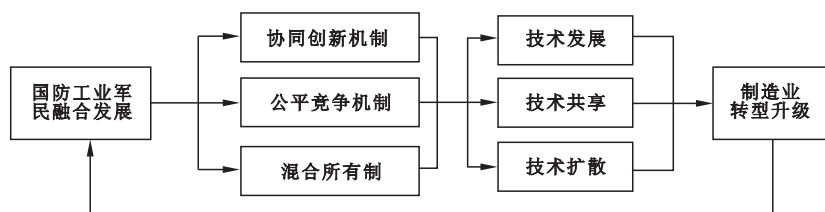


图 3 推动制度变迁的制造业转型升级机理

三、国防工业军民融合发展推动制造业转型升级的实现模式

国防工业军民融合通过推动技术创新和进步、推进贸易转型升级、加快资本流动、推动制度变迁促进我国制造业的转型升级,这四个作用机理的共同作用可衍生出三种实现模式,即效益驱动下的同心扩散模式、产业演进下的自然替代模式以及政府主导下的试点带动模式。

(一)效益驱动下的同心扩散模式

随着我国制造业逐渐步入重化工业阶段,产业间的联系更加紧密,因而某个企业的发展会带动某一产业的发展,某一产业的发展会刺激其他关联产业的发展,这是“效益驱动”得以成立的前提。在推动国防工业军民融合深度发展过程中,当区域内的某个或几个龙头企业参与军品生产并获得可观的效益后,在效益驱动之下企业通过学习效应和模仿效应以及产业间的关联作用,参与国防工业军民融合发展的成功的经验,便通过企业→同行业企业→其他关联行业企业→区域内关联企业这一渠道扩散开来,并使国防工业军民融合渐成集聚发展趋势。通过军民融合对技术进步、贸易转型升级、资

本流动以及制度变迁的推动作用,这一区域内的制造业水平得以迅速提高,逐渐由劳动密集型产业向技术密集型、资本密集型产业转变,实现制造业的转型升级。这一扩散模式如图 4 所示。

(二)产业演进下的自然替代模式

产业演进包括产业的消亡和融合。产业演进下的自然替代制造业转型升级模式,主要是指制造业内部之间产业的代际替换。美国著名发展经济学家

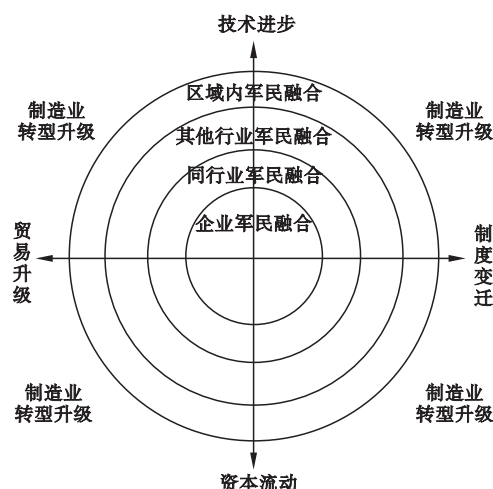


图 4 效益驱动下的同心扩散模式

(下转第 53 页)

费用理论框架[J].经济研究,2004(10).

- [21] Xu,Chenggang.The Fundamental Institutions of China's Reforms and Development,Journal of Economic Literature,2011,49(4):1076-1151.
- [22] Boadway,R.Grants in a Federal Economy:A Conceptual Perspective,In Boadway & Shah (Eds.),Intergovernmental Fiscal Transfers:Principles and Practices,World Bank Publications,2007.
- [23] Niskanen,W.A.Bureaucracy and Representative Government,Chicago:Aldine-Atherton,1971.
- [24] 樊鹏,易君健.地方分权、社会犯罪与国家强制能力增长——基于改革时期中国公安财政经费发展的实证分析[J].世界经济文汇,2009(2).

- [25] 王绍光,胡鞍钢.中国国家能力报告[M].沈阳:辽宁人民出版社,1993:173.
- [26] 曾明,曹文华.省以下转移支付资金分配的经济因素——以2005年的江西省为例[J].南昌大学学报(人文社会科学版),2009(3).
- [27] Tiebout,Charles.A Pure Theory of Local Expenditures,Journal of Political Economy,1956,64:416-426.
- [28] 庄玉乙,张光.“利维坦”假说、财政分权与政府规模扩张:基于1997-2009年的省级面板数据分析[J].公共行政评论,2012(4).
- [29] 徐现祥,等.地方官员与经济增长——来自中国省长、省委书记交流的证据[J].管理世界,2007(9).

【责任编辑 郭艳娇】

(上接第37页)钱纳里将制造业分为初期产业、中期产业和后期产业。后期产业以机械制造业为主导,与国防工业的关系更为密切,因而随着经济发展水平的不断提高,国防工业对经济发展的重要性与日俱增。通过推动国防工业军民融合深度发展,国防工业对国家整个制造业转型升级的推动作用更加明显。通过国防工业军民融合深度发展可加快推动技术进步、促进贸易升级、加快资本流动、推进制度变迁,促使部分传统制造产业与信息产业以及其他战略新兴产业深度融合,并得以转型升级,另一部分产业由于其高成本、高耗能以及较强的可替代性和设备的专用性而导致转型困难,将逐渐被淘汰,至此制造业完成转型升级。

(三)政府主导下的试点带动模式

政府主导下的试点带动模式不同于效益驱动下的同心扩散模式,前者是通过政府外力的作用实现制造业转型升级,后者则是通过企业自发的力量实现制造业的转型升级。制造业转型升级的初期,由于存在资本限制、高端人才匮乏、产品和技术创新风险以及政府在产业政策上的偏差,使得企业对相关的实施方法、实施效果以及实施风险心存疑虑并持观望态度,这时通常更需要政府进行引导,将企业的风险降低至可承担范围之内。通过推动军民融合发展,特别是通过设立国防工业军民融合示范,可产生带动制造业升级的集群效应,并以此为试

点,通过“由点→线→面→体”的顺序逐渐扩大试点范围从而带动整个国家制造业的转型升级。

现阶段,集群式发展已经是制造业产业发展的新趋势和今后产业合作的新特点,通过政府主导国防工业军民融合示范区、国防工业军民融合产业基地集聚发展等试点带动模式,正是顺应制造业集群式发展的历史潮流。

参考文献:

- [1] 中国制造2025[EB/OL].http://news.xinhuanet.com/politics/2015-05/19/e_1115331338.htm.
- [2] 中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要[N].人民日报,2016-3-18.
- [3] 杜人淮.从“制造”到“智造”:变革、困境和举措[J].现代经济探讨,2015(11):5-9.
- [4] 梅阳.进一步完善军民融合人才培养研究[J].国防科技,2015(5):14-18.
- [5] 侯光明等.国防工业军民融合发展研究[M].北京:科学出版社,2009:413.
- [6] 赖琼玲.论国防工业集群化与区域经济发展[J].军事经济研究,2007(2):27-30.
- [7] [美]甘勒斯著,黄朝峰,张允壮译.21世纪的国防工业[M].北京:国防工业出版社,2013:46.
- [8] 郜风涛.新型工业化与制度创新初探[J].中国法学,2007(1):91-99.
- [9] 杜人淮,汪琳.云制造环境下装备军民融合发展模式研究[J].装备学院学报,2016(2):7-12.

【责任编辑 陆成林】