

中国特色军民融合概念演变研究

方 炜 唐路路 孙泽华

(西北工业大学管理学院, 西安 710072)

摘 要:以军民融合的概念演变为研究对象,通过文献计量和探究历史来把握概念,系统地呈现了中国特色军民融合概念演变的进程。从古代中国的“耕战结合”“寓兵于农”等,到新中国的“军民两用”“军民结合”等,再到现代中国的“军民融合”“军民一体化”等一系列概念具有鲜明的中国特色和时代烙印,充分体现了中国智慧,为中国特色军民融合深度发展之路提供支撑。

关键词:中国特色;军民融合;文献计量;概念;演变

DOI:10.14059/j.cnki.cn32-1276n.2020.06.001

平衡国防与经济发展,寻求军事与经济的最佳结合,一直是世界各国关注的聚焦点,与军民融合相关的各种概念应运而生。从古代中国的“耕战结合”“寓兵于农”等,到新中国成立后的“军民两用”“军民结合”等,再到现代中国的“军民融合”“军民一体化”等,这些不同时期衍生出来的概念是国防建设和经济建设不同阶段的产物,凝聚了中华民族对国防建设和经济建设艰苦探索的结晶。

纵观中国军民关系的发展历程,这些不同时期衍生出的概念既一脉相承又与时俱进。基于文献计量科学的科学视角,揭示军民融合概念的时代特征,继而考察概念的演变过程,对进一步领会习近平军民融合发展战略思想^[1],构建具有中国特色的军民融合深度发展战略格局有重要的借鉴作用。

1 文献计量分析

1.1 数据来源与分析方法

以“军民两用”“军民兼容”“寓军于民”“军民融合”“军民一体化”等作为关键词,在中国知网中进行检索,共检索到13 727篇文献,其中期刊12 212篇、报纸933篇、会议355篇、硕博论文227篇。以Endnote格式导出文献题录信息后,采用软件SATI3.2进行关键词处理,从而定量展现军民融合概念的演变轨迹。

1.2 关键词频次统计

将文献题录数据导入SATI3.2软件中进行关键

词统计。经过合并具有相同含义的关键词,如将习近平和习近平总书记统一为习近平,并删除领域、飞行等含义太泛的关键词,选取频次不低于70的关键词作为高频关键词,最终统计出如表1所示的68个高频关键词。

通过表1可知,关键词“军民融合”共出现6 651次,其次是“军转民”“军民结合”“国防科技工业”“军民两用”“军民共用”和“寓军于民”等,说明这些是军民融合领域中学者们广泛关注的研究点。而在这些高频关键词中,可以发现军民融合相关概念在不断地拓展和延伸。这一点也可以从“军民融合”相关词最早在文献中出现的时间反映。

1.3 军民融合相关词分析

为了更加清晰地体现“军民融合”概念的发展和变化,以年份为参照,得到军民融合相关词频率逐年分布图见图1。根据图1,可以发现每个概念在不同时期有不同的趋势变化,如“军民融合”关键词首次出现于2003年,2003—2011年期间关键词频率稳步上升,2012年短暂下跌后又继续上升。采用SATI3.2软件生成军民融合相关词共现相似矩阵。表2可以清晰得出各个概念间联系的紧密度,例如“军民结合”与“寓军于民”的关键词共现值是0.164 1,在所有概念间联系最为紧密,其次是“军转民”与“军民结合”和“军民两用”与“军民融合”。

基金项目:国家社会科学基金项目——“中国特色军民融合深度发展演化机理及其实施路径研究”(项目编号:18BGL020;项目负责人:方炜)成果之一。

作者简介:方炜(通信作者),西北工业大学管理学院教授、博士生导师,研究方向:技术创新管理、军民融合;唐路路,西北工业大学管理学院硕士研究生,研究方向:项目管理、军民融合;孙泽华,西北工业大学管理学院硕士研究生,研究方向:技术转移、军民融合。

2 中国特色军民融合概念演变分析

2.1 古代军民关系

早在 3 000 多年前,姜太公提出战时的器具可以准备于和平时期的农事之中^[2],这是中国最早出现的兵农结合思想。从汉代以来的“屯田戍边”,到《晋书·食货志》中提到的“居则以耕,出则以战”,“耕战结合”的思想逐渐成为国家设立兵制时思考

的主要因素。后来为更好地实现兵民相资互利,《明太祖实录》鼓励士兵做到攻守兼备。同时,古代兵家学者还认识到军民一体的思想,例如《宋史卷二三八·列传第九七·苏轼》中提到的“兵农为一”和《系年要录卷八六》中提到的“兵民和一”。总之,以上这些思想是古代学者对军民关系的认识和思考,尽管带有阶级和时代的局限性,但仍然值得我们借鉴。

表 1 “军民融合”相关高频关键词表

关键词	频次	关键词	频次	关键词	频次	关键词	频次
军民融合	6 651	美国	230	军品生产	133	军工科研院所	91
军转民	2 411	军民融合式发展	222	俄罗斯	132	财政管理	89
军民结合	2 291	军品科研	214	军工单位	131	市场经济	87
国防科技工业	1 694	军事工业	207	军品市场	127	高新技术	85
军民两用	1 406	国防动员	200	陕西	126	国防部	85
寓军于民	926	军工集团	190	国防科工委	122	国防科技	85
军工企业	819	军工生产	184	民用产品生产	121	智能制造	84
民用产品	640	军械装备	174	国家机器	120	深度融合	83
平战结合	615	军民结合产业	173	民转军	114	高技术	81
军用产品	518	国防工业	173	两用技术	113	军队现代化建设	80
深度发展	472	民营企业	168	产业化	112	能源工业	80
中国	425	军民兼容	162	国防科研	110	科技创新	73
军民一体化	325	民用产品开发	159	民用产业	100	装备保障	73
军工技术	301	国民经济	144	协同创新	97	科学技术	72
习近平	282	国防建设	137	网络安全	96	经济体制	71
武器装备科研	251	综合经济	135	一带一路	96	民参军	71
武器装备	239	兵器工业	134	核工业	93	国防科工办	71

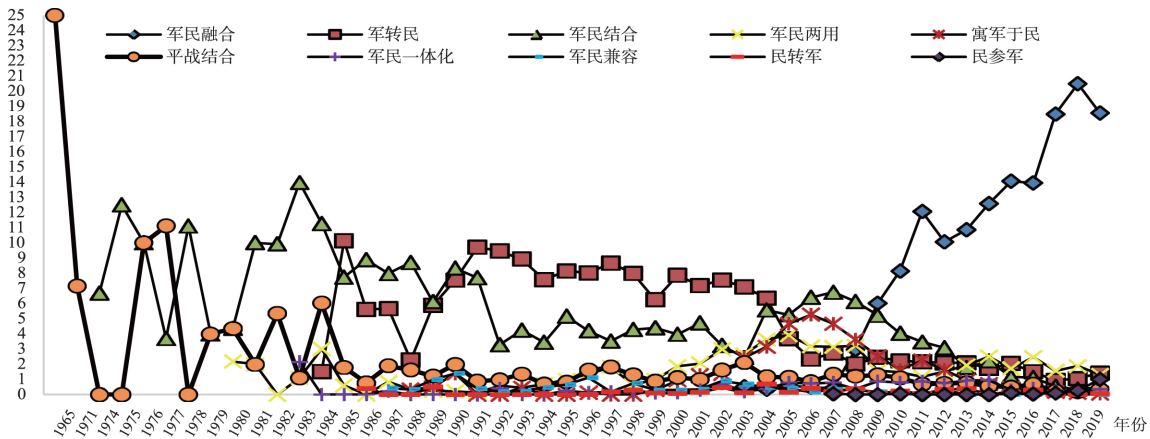


图 1 军民融合相关词频率逐年分布

表 2 军民融合相关词共现相似矩阵

	军民融合	军转民	军民结合	军民两用	寓军于民	平战结合	军民一体化	军民兼容	民转军	民参军
军民融合	1	0.008	0.008 2	0.026 5	0.003 7	0.000 1	0.005	0.000 3	0.000 8	0.005 1
军转民	0.008	1	0.047 5	0.016 2	0.009	0.000 1	0.002 4	0.000 5	0.009 8	0.001
军民结合	0.008 2	0.047 5	1	0.020 3	0.164 1	0.004	0.002 3	0.002 8	0.001 7	0
军民两用	0.026 5	0.016 2	0.020 3	1	0.019 2	0	0.011 7	0.001	0.009 5	0
寓军于民	0.003 7	0.009	0.164 1	0.019 2	1	0.000 4	0.004 5	0.000 8	0.003 4	0
平战结合	0.000 1	0.000 1	0.004	0	0.000 4	1	0	0.008 4	0	0
军民一体化	0.005	0.002 4	0.002 3	0.011 7	0.004 5	0	1	0	0.002 2	0
军民兼容	0.000 3	0.000 5	0.002 8	0.001	0.000 8	0.008 4	0	1	0	0
民转军	0.000 8	0.009 8	0.001 7	0.009 5	0.003 4	0	0.002 2	0	1	0
民参军	0.005 1	0.001	0	0	0	0	0	0	0	1

2.2 军民两用

虽然文献计量分析中“军民两用”最早于1980年才被学者们所关注,但其思想早在20世纪50年代就已萌生。新中国成立初期,国内经济建设百废待兴,同时需要发展国防工业。以毛泽东为核心的第一代中央领导集体,提出了“军民两用”思想。1956年,在最高国务会议讲话中,毛泽东指出在生产上要注意军民两用,注意学会军用和民用的两套生产技术^[3]。“军民两用”概念由此产生。但进入20世纪60年代,中国面临国家安全威胁,同时出现了军品质量不够、数量不足等问题,导致国家重新提出集中生产军品的要求。“军民两用”概念没有进一步丰富和发展。

20世纪90年代,随着信息技术的发展,“军民两用”概念又被重新提起,表现为“军民两用技术”,并受到学者们广泛关注。根据图1,“军民两用”的关键词频率由1991年的0.13%增长至1992年的0.58%,并在后5年持续增长,作为国防工业发展前沿阵地的“军民两用技术”就成为现代军民融合发展的重点。根据表2,在“军民融合”所以有关联的概念中,“军民两用”与之关系最紧密(0.0265),可见军民两用技术在军民融合发展中的重要地位和作用。

2.3 军转民

20世纪70年代末,国际环境发生重大变化,和平与发展成为时代主题。邓小平提出国防工业要重新分配资源,转向既为国防建设,又为经济建设服务,拉开了中国“军转民”序幕。在国外“军转民”概念的基础上,中国学者们结合国情重新定义“军转民”为一种由军事专用性科研生产转向军民结合性科研生产的特定运行机制^[4]。1985年,“军转民”关键词频率高达10.12%,在所有概念、所有年份中排名第一,可见当时的“军转民”不仅是学者们的研究热点,也是建国70周年以来最受瞩目的。但是,随着“军转民”持续推进,其问题也凸显出来,“军转民”的目的在于解决国防工业自身困难并利用国防工业剩余能力支援国家经济建设,而没有关注如何利用民用工业满足国防需求。因此,这种单向性的“军转民”已不能适应中国国防建设和经济发展的要求。

2.4 军民结合

1978年,中国迎来了历史性的伟大转折,以邓小平为核心的第二代中央领导集体,把国家工作重

心转移到以经济建设为中心。邓小平指出“军工企业要走军民结合的道路,以军为主,搞军民结合”。这预示着“军民结合”成为现代化国防工业发展的方向,“军民结合”关键词的频率也从1977年的3.7%猛增至1978年的11.11%。而比较有代表性概念研究认为“军民结合”是指充分利用国防科技先进的技术设备和人才资金优势为经济建设服务^[3]。从此概念中可以看出强烈的“军转民”色彩,这也是学者们经常将二者联合研究的重要原因。20世纪80年代以来,世界军事科技呈现出“军民技术共享”的新趋势,“民转军”成为引人注目的新现象。“民转军”的出现意味着原来单向性的“军民结合”转向为军转民和民转军相结合,以充分发挥国防工业经济功能的“军民结合”转向为有机结合国防经济基本的军事功能与派生的经济功能^[5]。但由于中国军民分割的管理体制及政策环境影响,民用资源不能及时、有效、有序地为国防建设服务,中国的“民转军”还较为薄弱。

2.5 军民兼容

由表2可知,“军民兼容”与“平战结合”的联系最紧密,为本节从“平战结合”入手探究“军民兼容”提供参考。“平战结合”最初由古代思想“耕战结合”演变而来;近代,毛泽东形成的“战时和平时都应时刻准备打仗”的国防观,也深刻揭示了其思想。由此说明“平战结合”从古至今都具有极大的意义和价值。

随着新军事变革兴起,1995年,江泽民在十四届五中全会上指出“坚持平战结合提高军民兼容程度”^[6],此后“军民兼容”就成为贯彻“平战结合”的重要战略,“军民兼容”关键词频率由1995年的0.65%增长至1996年的1.11%。而关于其概念,军事经济学院的李霖、李歌梁认为“军民兼容”是指国家分别配置于军用和民用领域的经济资源存量的相互融通及流动^[7],从而使国防建设适应市场需求,有胜任未来战争的能力。“军民兼容”的出现实现国防建设和经济建设双向优势放大的局面,目前中国军民兼容的程度和层次还处于较低水平,与二者协调发展的要求还不适应。

2.6 寓军于民

20世纪末,在新军事变革的要求下,中国的国防科技工业必须紧跟信息化战斗的方向,江泽民提出了“寓军于民”新思想。此后,“寓军于民”开始受到大众的广泛关注,“寓军于民”关键词的频率从

1999 年开始呈现一段高速增长趋势。“寓军于民”着眼于国民经济全局,重视发挥军事工业与民用工业两方面,弥补了“军民结合”和“军民兼容”的不足,对于促进国防建设和经济建设协调发展具有重大意义。由表 2 可得,“寓军于民”与“军民结合”的联系最紧密(0.164 1),“寓军于民”是对“军民结合”的深化,强调把国防建设寓于国家经济建设中,把军事工作寓于经济和社会发展中。但是,“寓军于民”的战略重点还是集中在国防科技工业领域;同时国家对实现“寓军于民”的具体途径没有给出,国防科技工业建立的“寓军于民”新体制的成效并不显著。

2.7 民参军

改革开放以来,随着科技革命蓬勃兴起,一大批民用高新技术企业竞相崛起,成为中国经济领域中不可忽视的重要力量^[8]。与日本“以民掩军”相似,中国学者认为“民参军”就是运用多种方式或手段有序引导民用企业参与到军品科研生产和配套任务^[9]中,利用民用生产要素为国防和军队建设服务^[10]。随着对“民参军”的重视,国家颁布了很多文件支持民企参与军品生产,使符合条件的民用企业正式进入国防工业领域,拉开了“民参军”的帷幕。“民参军”的出现,打破军工领域自成体系、军民分割的状态,一方面充分发挥了全社会的科技和生产优势,使国防工业更好地植根于整个国民经济基础中,实现“寓军于民”的发展目标。

2.8 军民融合

进入 21 世纪,当代科技革命和新军事变革进程不断加快,军用和民用的界限日益模糊,为军民融合创造了条件。胡锦涛站在国家安全和发展战略全局高度,提出了“军民融合”战略思想。2007 年,胡锦

涛在党的十七大报告中指出“走出一条中国特色军民融合式发展路子”,这一重要论述标志着中国的国防和军队建设迈入军民融合新阶段。从图 1 可以看出 2007—2011 年,“军民融合”关键词频率呈现快速增长趋势。十八大以来,习近平进一步提出要推动军民融合式发展,有关军民融合的研究再次成为热点,2012 年至今,“军民融合”作为关键词频率稳步上升。2015 年,习近平把“军民融合发展上升为国家战略”,“军民融合”正式进入到国家全局顶层战略体系中。为了在习近平思想指引下走好中国特色军民融合式发展道路,需要准确把握“军民融合”的基本概念和核心思想。比较有代表性的观点认为“军民融合”是指通过打破“军”与“民”自成体系的发展格局,促进“军”与“民”全领域、全要素、全方位的资源交流与渗透,形成一个军民相互协调和良性互动的开放系统^[11],从而实现社会资源最优配置。

随着军民融合程度越来越高,实现了国防建设和经济建设互动、互通、互补的协调发展,进入了“军民一体化”阶段。“军民一体化”虽然在 1983 年就有学者提出,但主要是对美国的国防工业进行分析。21 世纪以来,随着中国军民融合发展,才引发学者对中国“军民一体化”的积极探讨。关于二者之间的概念联系,国外学者认为是互通的,可用 CMI (civil-military integration) 或 MCI (military-civilian integration) 统一表示,而国内学者认为“军民一体化”是“军民融合”概念的升华,是军用经济和民用经济间、军事工业和民用工业间按照生产要素的通用性和经济运行的内在体制而建立的相互渗透、相互融合的系统^[12]。综上,可得中国特色军民融合概念演变示意图,如图 2 所示。

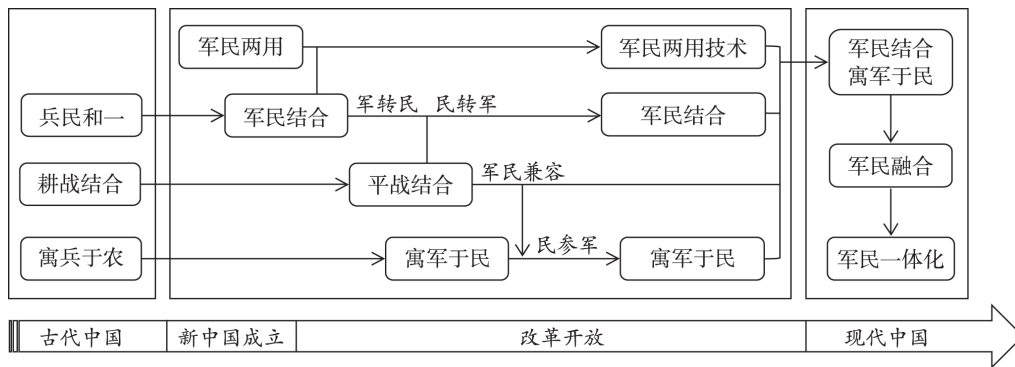


图 2 中国特色军民融合概念演变

3 结 语

本文以军民融合相关概念为主题,通过文献计量分析和把握历史,系统分析军民融合相关概念及其联系,明晰中国军民融合发展历程,丰富相关理论体系。未来针对中国特色军民融合的研究可以从以下方面深入:中国特色军民融合理论体系的构建。以改革开放40年来中国军民融合发展道路上的经验和不足^[13]为启示,探究中国特色军民融合概念与发展的深层次动因,通过理论创新构建面向未来的中国特色军民融合理论体系。中国特色军民融合话语体系的构建。通过研究发现目前军民文献多以介绍西方国家的做法和经验为主,受西方国家影响较深。为了真正体现中国特色,未来应准确把握中国与西方国家在历史背景、经济发展和政治体制等方面的差异,构建适应国家战略发展要求的中国特色军民融合话语体系^[14]。中国特色军民融合学科体系的构建。基于已有的相关研究^[15],从科学学的视角系统构建中国特色军民融合战略发展理论框架,并通过借鉴其他学科发展的形成机理和客观规律,进而发展中国特色军民融合学科体系,为中国特色军民融合的发展事业培养更多的人才。

参考文献

[1] 金壮龙. 开创新时代军民融合深度发展新局面[J]. 网信军民融合, 2018(7): 5-7.

- [2] 张嘉国. 习近平军民融合深度发展思想研究[J]. 人民论坛·学术前沿, 2017(17): 48-56.
- [3] 赵国芬, 丁爱平, 周华. 国防科技工业军民结合的探索——论毛泽东国防科技发展布局思想[J]. 中国军转民, 2007(11): 37-39.
- [4] 杜人淮. 中国军事工业军转民若干问题探讨[J]. 军事经济研究, 2002(6): 22-27.
- [5] 何永波. 军民结合、寓军于民、军民融合、军民一体化区别与联系[J]. 中国科技术语, 2013(6): 29-32.
- [6] 中共中央编辑委员会. 江泽民文选: 第1卷[M]. 北京: 人民出版社, 2006.
- [7] 曹景建, 姜大立, 邹春荣. “军民融合”及其相近概念浅析[J]. 物流工程与管理, 2009, 31(2): 94-96.
- [8] 方炜, 校利敏. 军民融合协同创新视角下民参军知识转移过程仿真研究[J]. 情报理论与实践, 2019, 42(11): 94-99 + 93.
- [9] 舒本耀. 民企参军: 促进与探索[M]. 北京: 国防工业出版社, 2015.
- [10] 方炜, 校利敏, 杨步, 等. 民参军知识转移影响因素实证研究——基于军民融合协同创新视角[J]. 科学学研究, 2019, 37(4): 664-678.
- [11] 杜人淮. 中国特色军民融合式发展内涵、特征与实现形式[J]. 南京政治学院学报, 2013, 29(6): 78-82.
- [12] 钟荻, 谭虹. 国防工业转型与“军民一体化”[J]. 军事经济学院学报, 2004, 11(1): 95-96.
- [13] 方炜, 郑立明. 改革开放40年: 军民科技融合的中国道路[J]. 中国科技论坛, 2019(1): 17-28.
- [14] 张炜, 杨选良. 构建中国特色军民融合话语体系——走出中美比较研究的误区[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2017, 19(3): 1-7.
- [15] 方炜, 孙泽华, 唐路路. 军民融合创新研究综述与展望[J]. 科研管理, 2020, 41(3): 61-71.

Research on the Concept Evolution of Civil – Military Integration with Chinese Characteristics

FANG Wei TANG Lulu SUN Zehua

(School of Management, Northwestern Polytechnical University, Xi'an 710072, China)

Abstract: Taking the concept of civil-military integration as research object, this paper systematically presents the process of the evolution of the concept of civil-military integration with Chinese characteristics by bibliometrics and exploring history. From the “combination of farming and warfare”, “farming in the army” in ancient China, to the “dual-use” and “civil-military combination” of new China, to the “civil-military integration” and “military-civilian integration” of modern China, a series of concepts have distinct Chinese characteristics and the imprint of the times, which fully embodies China’s wisdom, and provides theoretical support for the way of deep development of civil-military integration with Chinese characteristics.

Key words: Chinese characteristics; civil-military integration; bibliometrics; concept; evolution

(收稿日期: 2020-06-27)