

第一章 绪 论

第一节 研究的背景、目的及意义

一、研究背景

军民融合已成为国家的重要发展战略,同时,随着知识经济的迅猛发展,知识产权对于经济发展和国家竞争力的提升也起着越来越重要的作用,许多国家已经将知识产权作为战略资源来管理,重视知识产权已成为一种国际趋势。在这种趋势下,我国很早就制定了国家知识产权战略,并采用多种途径推动实施,迄今已经取得了一些成效。企业作为国家创新体系中的重要构成部分,是自主创新的重要主体,企业知识产权管理同样也是国家知识产权战略微观层面上最重要的构成部分,是知识产权开发、运营和保护的主体,因此,企业知识产权管理的有效开展,是国家知识产权战略顺利实施的重要保障。军民结合企业是一类特殊的企业,以军转民的军工企业为代表,以民参军的民用企业为新趋势,随着军民结合程度的深化,逐渐发展为军民结合企业。近些年来,在国防科技工业军民结合战略思想的影响下,军工科研生产能力已有三分之二转向为国民经济建设服务,军工企业民品产值不断增长,有十多万项军工技术转为民用。而紧随其后的民用企业技术创新与开发能力越来越强,取得了一大批具有相当高技术水平和使用价值的科技成果,随着国家明确提出允许与鼓励非公有制经济参与军品科研与生产的相关政策的陆续出台,我国民用企业积极参与国防军工建设,经过几年发展,已初步形成一定规模。这样就形成了一批既有稳定的军品生产能力,又有稳定的民品生产能力,既承担国防技术研发任务,又掌握民用技术的军民结合型企业,军民结合也从军转民、民参军进入到军民融合发展的新阶段。

军民结合企业从产生之初就承担着巨大的责任,首先要维护国家安全,就必须掌握国防领域的核心技术,保证武器装备的高速化、智能化和精确化;其次要参与市场竞争,就必须掌握和有效运用军品和民品科研开发、生产制造和经营管理过程中产生的知识产权,提高企业的核心竞争力。由于涉及国防知识产权,这就决定了军民结合企业除了必须如同其他企业一样重视知识产权的开发及运用以外,更需

注重保护。除此之外,相对特殊的是,军民结合企业要充分利用自身的技术基础,将军用技术和民用技术有效融合,达到企业资源的优化配置,所以两者如何互为基础、有效整合,使整合后的技术实力成为知识产权开发的基础,也成为军民结合企业的关键工作。

目前,虽然军民融合已上升为国家重要的战略,军民结合企业也呈现出蓬勃的发展态势,但仍然存在很多问题。例如,军民结合企业尤其是军转民企业知识产权开发效率低下、保护意识薄弱、科技成果转化率依然很低、知识产权运营失当、技术转移与扩散在不同类型企业之间甚至在企业内部的不同部门之间不能有效进行。这些问题严重制约了军民结合企业的发展。究其原因,主要是:一方面由于军民两大体系的长期割裂,意识转变需要时间,国防专利的归属、解密及流转问题还没有捋顺;另一方面就是由于大多数军民结合企业对于知识产权管理没有充分的重视,也没有正确的管理模式,比如管理制度不健全,管理机构分散等。

目前的相关研究已经表明,企业知识产权管理贯穿于生产经营管理的各个方面,涉及企业战略制定、人力资源理、成本管理、资源配置、技术开发、知识产权申请和运用、市场开拓等各方面的内容,企业只有有效地开展知识产权管理,才能充分地拓展市场空间和技术空间,占据竞争的主动权。因此,在借鉴发达国家管理经验的基础上,为军民结合企业构建知识产权管理系统,使其通过战略方向的决策,掌控知识产权的开发,提升运营能力,加强保护,不断完善知识产权制度,总结其经验教训并加以改进,对于科技强军、军民结合,使军民结合企业谋取最大经济效益,并向军民融合企业的方向有效过度,具有重大的现实意义。

二、研究目的及意义

(一) 研究目的

本书研究的主要目的是在了解我国军民结合企业的特点及知识产权管理现状的基础上,比较我国军民结合企业知识产权管理与普通企业的特殊之处,研究军民结合企业知识产权管理系统的特征,构建军民结合企业知识产权管理系统。此系统应充分考虑到战略管理的重要性,以及知识产权的开发、运营和保护。基于此系统进一步构建军民结合企业知识产权管理系统的评价指标体系和评价模型,评价知识产权管理系统的运行效果。从而,为提高军民结合企业知识产权管理水平提供科学的参考,为军民结合企业通过知识产权管理,增加其市场竞争力,实现可持续发展提供科学的方法和指导。

(二) 研究意义

1. 对于丰富军民融合创新理论具有重要意义

虽然军民结合提法到现在已经有三十多年了,但从现有的文献看,我国的军民融合理论及军民融合创新理论的研究仍处于起步阶段,属于比较薄弱的环节。其

主要存在以下不足:对于军民融合理论的研究大部分还处于战略指导的宏观层面,深入到企业这一创新主体来对军民融合进行的研究较少,尤其是针对军民结合企业开展的知识产权管理方面的研究基本还是空白;对于军民融合创新理论的研究没有突出军民融合的特点,在研究方法上定性分析比较多,特别是缺乏对军民融合创新的微观运行机理和作用机制所进行的系统梳理。所以,本书对于军民结合企业知识产权管理系统的研究,将深化及细化对军民融合理论的认识,并丰富我国的军民融合创新理论。

2. 对于军民融合、寓军于民战略的实施具有重要意义

党的十六届三中全会明确提出要“建立军民结合、寓军于民的创新机制,实现国防科技和民用科技相互促进和协调发展”,并将军民结合这一概念向更高层次、更广范围和更深程度的“军民融合”延伸。这一概念的提出,是为了转换国防工业和民用工业的技术创新模式,解决国家创新体系中的军民分离格局,使国防科技发展与国民经济发展具备更深的一致性。本书从军民结合企业的视角,分析企业内部军民结合的情况,考虑军民结合的动力模型,分析军民结合的有效途径,推动军民技术的双向转移,将有效提高军用和民用两种工业基础间的融合度,使其未来能更好地服务于国家国防需求及国民经济的可持续发展,对寓军于民战略的实施具有重要意义。

3. 对于丰富知识产权管理理论具有一定意义

知识产权对于提升国家、区域的创新能力及企业的核心竞争力的作用已经得到了认可,并受到越来越多的重视。但是对于知识产权的研究,远远落后于对于技术创新的研究。目前中国对知识产权的研究多从法律制度视角着手,融合经济、管理学理念的文献较少,对于企业的知识产权研究多集中在策略和简单体系构建上,针对军民结合企业的知识产权管理系统则更鲜有研究。

4. 对于实现经济效益和军事效益双赢具有一定意义

民用企业的实力无论在科研上还是在经济地位上都在稳步提高。先进民用企业参与国防项目的研究,可以提升国防科研的能力。对民用企业适当赋予知识产权所有权是吸引其参与合作研发的一个重要的激励因素,除了使民用企业对从事国防科研活动产生兴趣之外,还能使军事技术顺利地转移到民用领域,产生巨大的经济效益。并且鼓励广大科技人员提高知识产权开发的能力,加速创新成果的市场化,加强军民两用技术相互转移和互动转化的合作,建立共同投入机制,可以实现军事效益和经济效益的双丰收。

5. 对军民结合企业知识产权管理的发展模式具有现实的指导意义

随着军民结合战略的推进,我国军民结合企业显现出蓬勃发展的态势,但其知识产权管理由于一些历史遗留问题的存在,成为制约军民结合企业进一步发展的障碍。如果没有针对企业特点的知识产权管理方面的科学指导,则很难有所突破。

因此,本书构建的军民结合企业知识产权管理系统对军民结合企业知识产权管理的有效开展和自主创新能力及创新效率的增强具有重要的现实意义。

第二节 国内外相关领域研究综述

一、国外研究现状

军民结合企业与普通企业相比有很多不同特性,所以对于军民结合企业知识产权管理的研究,应该基于普通理论同时结合军民结合的特性来开展。因此,需要对现有关于军民结合以及知识产权管理的相关研究文献进行系统回顾和梳理。

(一)关于军民结合的研究

西方发达国家在军民结合、军民一体化科技创新方面取得了很大的成功,并积累了丰富的经验,对军民结合的政策和制度方面的研究比较先进。

1. 军民结合的研究热点

为了确定军民结合领域的热点研究主题,采用国际先进可视化分析软件 CiteSpace 对文献进行关键词的共现可视化分析。CiteSpace 信息可视化软件是一种基于引文分析理论并利用寻径网络算法(Pathfinder)和最小生成树(Minimum Span ningTree)突出分析对象之间重点关系的方法。本书利用 CiteSpace 软件,以 Web of Science(WOS)数据库为检索平台,通过 Basic Search 的方式,以 Civil Military Integration 为主题进行基本检索,共检索到 65 篇文献。参数设置如下:Time Slicing: From 2004 to 2014, 1 Year per Slice; Node Types: Keyword; Selection Criteria: Top 30 per Slice。进行共现分析并绘制关键词共现图谱。通过 Pathfinder 算法生成全景图谱,如图 1.1 所示。

CiteSpace 采用点的中心性来量化点在知识网络中地位的重要性,图中节点的大小即代表关键词中心性的大小,节点越大表明学者们讨论该问题的集中度越高,它们在整个领域起着重要的链接作用。高频关键词间的相互共现构成了该领域学科的研究网络。从图中可以看出,国外军民结合问题的研究比较分散,而且主要是围绕着军用技术转民用的技术领域开展的,比如热点关键词中提到的导航、遥感、发电机、人造卫星、激光、红外线等。除此之外,国外军民结合领域研究的热点问题还包括军民结合的结构合理性监测、多种复合方法、最优化、重建、安全性等。从中我们可以大致看出,国外军民结合的研究主要从较宏观的角度研究军民结合的系统优化和建设。

2. 从产业及创新体系的军民结合(融合)角度来研究

为了鼓励国防部门采办民用企业的技术和产品,从 1990 年开始,美国国会每年都会制定《联邦采办改革法》等相关的重要法案和政策,来逐步实现建立“无缝”

国家科技工业基础的目标。美国国防工业问题专家雅克·甘斯勒在《美国国防工业转轨》中指出:“如果国防市场是一个有许多供应商和许多买主按各自最高利益自由行事的真正的自由市场,那么就on应该完全让它自由运行以获得必要的效益和效率。”1991年,英国议会科学技术办公室在报告中提出应优先对军转民潜力比较大的军用项目加大投资力度。1992年,英国积极贯彻欧洲委员会制定的军工发展战略,对能够实现军民结合的技术和工艺开展了较大力度的研究和开发。日本同样通过实施寓军于民的战略,有效提升了民用企业的经济竞争力和军事潜力。1996年,俄罗斯颁布了《1995—1997年俄联邦国防工业转产专项计划》,并于1997年将推进全面军转民的政策进行了调整,2001年7月批准了《2001—2006年俄罗斯国防工业改革和发展规划》,重点强调建设高技术武器装备的研发和生产能力。同期,法国国防白皮书也特别提出了国防工业要向军民两用方向发展的建议,接下来陆续提出两用技术应为国防科技研发的重点领域,这一观点也在《2003—2008年军事计划法(草案)》中有所体现。结合创新理论研究军民结合的学者比较少,荷兰的Kulve和Smith提出可以通过建设“双能网”来推动军民结合战略的实施^[1]。美国的Grissom和Adam分析了军用技术创新研究领域主要观点的区别,并指出不应仅仅重视新政策的制定^[2]。

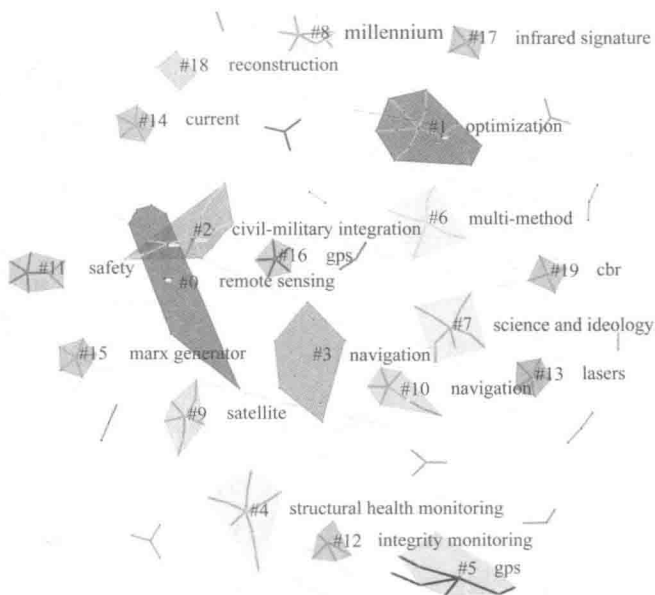


图 1.1 国外军民结合领域热点关键词共现可视化图谱

3. 从企业的军民结合(融合)角度来研究

2007年美国陆军战略研究院发布了名为《全球化对国防工业基础的影响》(Globalization and Its Implications for the Defense Industrial Base)的研究报告,提出“军

从理论上来看,国外学者的研究主要集中在军民结合产业及军民两用技术角度,对于企业的军民结合理论研究触及的不多。

1. 知识产权管理研究热点

为了确定知识产权管理领域的热点研究主题,采用国际先进可视化分析软件 CiteSpace,对文献进行关键词的共现可视化分析。本书利用 CiteSpace 软件,以 Web of Science(WOS)数据库为检索平台,通过 Basic Search 的方式,在 Topic 中搜索 Intellectual Property Management,共检索到 654 篇文献。参数设置如下:Time Slicing:From 1998 to 2015,1 Year per Slice;Node Types:Keyword;Selection Criteria:Top 50 per Slice。进行共现分析并绘制关键词共现图谱。通过 Pathfinder 算法生成全景图谱,如图 1.2 所示。

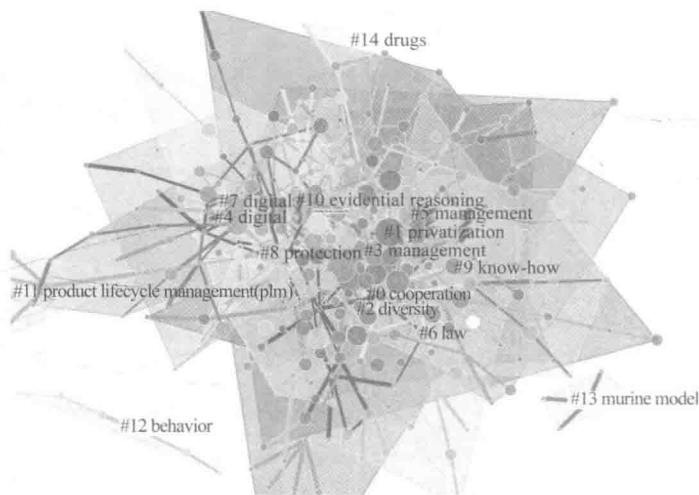


图 1.2 国外知识产权管理领域热点关键词共现可视化图谱

从专门性问题的角度看,国外知识产权管理领域研究的热点问题主要包括知识产权私有化、知识产权转化、数字知识产权、如何进行知识产权管理、医药行业的知识产权管理、基于产品生命周期的知识产权管理和知识产权法律及证据推理。可见,国外关于知识产权管理的研究比较偏宏观,对其认识,早已突破了法律

层面,并不仅仅局限于保护的范畴,对于知识产权管理的对象已经有相当的论述。本书选择以下几个与本书相关的角度来说明国外的研究现状。

2. 关于企业知识产权管理的研究

(1) 对于企业知识产权战略

日本的井口泰孝提出了与美国的动态知识产权模式相类似的观点,他认为开发应成为企业知识产权管理的首要任务,其次是运用,然后进入进一步的开发过程,并且由于企业的知识产权管理应基于企业的经营战略开展,所以知识产权管理部门应归入企业的战略事业部。Arahi 同样在研究中提到了日本的综合动态知识产权战略管理,认为其在专利文化中融合了技术发展战略、组织管理战略、国际化战略等丰富的内容。William 等认为,企业如果对专利战略没有充分重视,将严重阻碍企业的技术创新活动,并且从政策、资金、税收等角度提出了相关建议^[5]。Hicks 在总结了美国高技术企业技术创新发展路径的基础上,提出知识产权战略尤其是高精尖技术的开发可以提高企业市场竞争的能力^[6]。德国的 Kollmer 等认为,企业技术创新的动力之一就是有效开展多种途径的运营^[7]。

(2) 对于知识产权的开发和保护

Eugene 从企业管理的角度研究了知识产权管理的现状和存在的问题,并分析了 TRIPS 协议可能对保护产生的影响。Pitkethly 在专著中提出,知识产权管理应伴随技术的变化和时间的演变不断变化,并进一步强调了这种动态的企业知识产权管理的必要性。Davis 对企业通过知识资本获得利益的方法进行了研究,提出经营知识产权的重要性。Monjon 等对大学和企业之间的合作过程以及这个过程中知识溢出情况进行了分析,得出了企业可以通过模仿创新和渐进创新获得最大收益的结论,并且认为知识产权和其他利益的分配是合作过程中最应重视的问题^[8]。Lichtenthaler 提出,大、中、小型企业的专利保护应采用不同的方式,并且从专利组合策略、技术策略和技术多样化这几个角度进行了探讨^[9]。Michael 对巴西企业专利战略联盟过程中的专利诉讼问题进行了研究,并针对这个问题建议应重点发展本国的高端技术^[10]。

3. 关于企业知识产权管理系统及评价的研究

早期的国外学者对知识产权管理评价的研究大多是从产业、区域的中观层次或者国家的宏观层次开展的。1998 年,日本的儿玉文雄制定了 5 个战略方向共 100 项指标的知识产权评价指标体系,包括战略指标和定量指标两大类,其中战略指标包括经营战略、技术战略、知识产权信息战略、国际战略和法律业务战略。Kanwar 等分析了 44 个国家的科技发展对知识产权保护产生的影响,提出与发达国家通常采用较强的知识产权保护策略不同,较弱的保护更适合发展中国家^[11]。

对企业知识产权管理的评价体系和具体实证分析进行的研究较少。为了可以统一评估各个企业知识产权管理的情况,日本于 1998 年 12 月成立了专门的知识

产权管理评价指标制定委员会,成员涉及范围广泛,来自于高校、企业甚至新闻界,1999年3月,日本特许厅公布的《知识产权管理评估指标》就是由他们制定的,评估指标体系的建立提高了企业管理者的知识产权意识,改善了管理的情况。世界范围最受认可的竞争力排名来自于瑞士洛桑国际管理开发研究院(International Institute for Management Development, IMD)每年一期的《世界竞争力年鉴》,在2008年对知识产权工作进行评价时,采用了对硬性指标赋权1,调查指标赋权0.5,最后加权得出评价结果的评价方法^[12]。欧盟委员会与联合研究中心合作制定了欧洲创新记分牌(European Innovation Scoreboard, EIS),同样运用了专家赋权法,并结合了等权重法、要素分析法等共同确定指标权重,并通过鲁棒分析得出最终的评价结果。

二、国内研究现状

(一)关于军民结合的研究

国内关于军民结合的研究最初多从产业及政策的角度出发,目前的研究大多还处在对军民结合创新体系的理论论证阶段。

1. 军民结合的研究热点

以中国知识基础设施工程(CNKI)数据库为检索平台,以“军民结合”为关键词,在SCI来源期刊、EI来源期刊、核心期刊、CSSCI期刊中对“主题”进行精确检索,共检索到1993—2015年文献551篇,剔除其中会议综述、新闻资讯、通知等非研究性篇目,最终得到有效论文454篇。参数设置如下:Time Slicing:From 1993 to 2015,1 Year per Slice;Node Types:Keyword;Selection Criteria:Top 30 per Slice。进行共现分析并绘制关键词共现图谱。通过Pathfinder算法生成全景图谱,如图1.3所示。

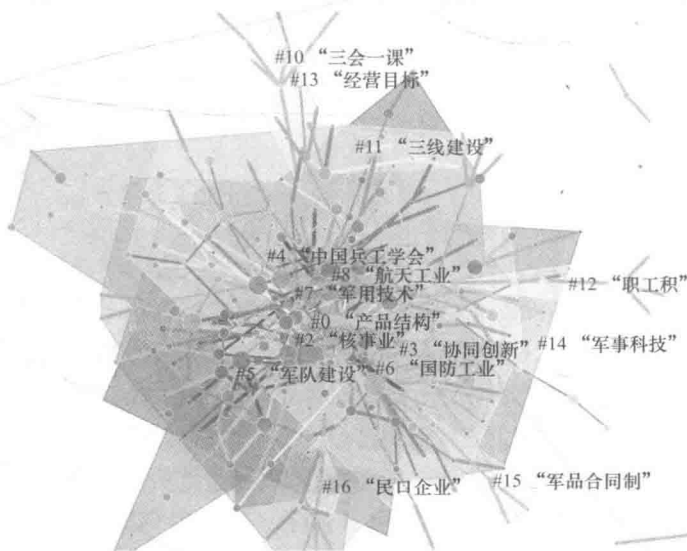


图 1.3 国内军民结合领域热点关键词共现可视化图谱

从图中可以看出,国内对军民结合的研究与国外相似,同样有一部分是围绕着军转民的技术领域从行业角度开展的,比如热点关键词中提到的航天工业、核事业等。除此之外,我国军民结合的研究关键还处于军转民的阶段,比如热点关键词中很多集中于军队建设、军事科技、军用技术、国防工业等。除了上述两点,我国军民结合的研究主要关注协同创新和产品结构的问题。

2. 从产业及创新体系的军民结合(融合)角度来研究

军用技术和军用企业作为国家创新体系中的重要资源和平台,在国家创新体系的研究中越来越受到重视。这与我国国家知识产权战略的指导思想是一致的。刘渝阳提出无论是建立国防科技工业创新体系还是推动区域经济发展,都需要加快军民结合产业的发展^[13]。龚国平认为军民结合之所以能够促进技术创新,从根本上说就是因为技术创新制度结构在与军民结合相适应的过程中发生的变化可以推进技术创新^[14]。王文才等结合军事战略转变和院校教育转型,构建军民结合、寓军于民的军队后勤人才培养体系^[15]。刘海林等在比较各种建立指数方法的基础上,对建立我国军民结合发展指数的方法进行研究,并进一步思考了建立指数的具体方案^[16]。牛振喜通过对我国及其他国家军民融合发展历程的梳理,总结了世界各主要国家军民融合的经验与教训,认为我国在军民融合发展中,必须以政府为先导、以法律法规为保障、以发展军民两用技术为核心,走中国特色军民融合式发展道路^[17]。许嵩探讨了构建军民结合公共服务体系的必要性,军民结合公共服务体系的内涵、内容构成、建设目标、建设主体等问题,提出了构建我国军民结合公共服务体系的总体建设思路^[18]。贺新闻等基于军民融合式发展的战略视角对国防科技工业的工业化建设路径与使命进行了详细论述,提出了新的历史条件下国防科技工业军民融合式发展的工业化任务,涉及国家工业化基础的利用、行业壁垒的打破、辐射作用的发挥、产业结构的优化调整等^[19]。张姣芳等以制度变迁理论为依托,对我国国防工业军民融合制度的变迁历程、变迁的内在机理进行了全面和深入的探讨,对新一轮的制度变迁给出了模式建议^[20]。陈伟构建了军民结合创新体系知识转移超循环模型,研究了超循环过程中的知识转移协同演化机制,在此基础上对知识转移的创造效应进行了分析^[21]。刘效广等阐述了军民融合视角下的国防科技工业自主创新平台,根据军民技术兼容程度的不同,分析了该平台下不同创新主体之间的联结机制,据此提炼出不同的自主创新路径^[22]。肖鹏等认为需要从改变传统观念、确立企业主体地位、加强平台建设、构建融合示范、优化政府金融与财政环境、吸引与培养各类人才、项目制推动和加强产学研合作 8 个举措来推动军民融合中技术双向转化的发展^[23]。平洋认为开放式创新是军民融合发展的必然要求,军民融合是开放式创新的首要基础。国防科技工业创新模式从“封闭式”走向“开放式”,促进了军民融合式科研体系的形成^[24]。彭春丽等通过类比 5W 模式中的传播者、传播内容、媒介、传播受众和效果,构建军民融合国防科技工业自主创

新机制^[25]。双海军等分析了军民融合技术协同创新的主体构成要素及其发挥的作用,同时,从配套机制、资金筹措、文化背景、关注重点等方面着重分析了影响各主体协同创新的因素并提出解决对策^[26]。杨志坚从协同视角对国内外军民融合的研究现状进行了梳理和总结,探讨了我国军民融合发展的主要路径,提出我国军民融合要在战略上协同、技术与标准上协同、法规上协同、信息上协同^[27]。谢玉科等运用交易成本经济学的理论框架,分析军用产品(服务)及军事采办的基本特征,并依据资产专用性程度和交易环境不确定性程度两条标准,划出国防工业基础军民融合的境界^[28]。郭永辉分析军民融合技术创新制度变迁的过程和特征,分析了军民融合制度创新与技术创新之间的关系;从市场制度、产权激励制度和企业制度3个视角分析军民融合技术创新并提出有关政策建议^[29]。吴刚依据产业融合理论和产业生命周期理论,分析研究了军民结合产业特质及成长机理,揭示了军民融合动因、融合过程以及军民结合产业特征、成长动力模型^[30]。吴刚构建了包括基础发展能力、产业成熟能力、融合能力、绩效表现能力、保障支持能力5大准则层和19个因子层的军民结合产业发展能力评测体系,并对陕西军民结合产业发展能力进行了实证评测^[31]。

3. 从企业的军民结合(融合)角度来研究

李瑛玫认为军民结合自主创新能力由外界社会背景、政策体制、领导者能力、研发水平、市场开拓能力、资金和有创新能力的科研队伍等多重要素,相互作用综合形成^[32]。程晓东分析了实施军民结合互动战略的路径选择,提出了军工企业开发民用产品、军用产品的民用市场开发、军民两类技术的互动和综合、民用企业进入军工领域4种军民结合互动的路径^[33]。张颖南等将我国国防企业军民结合生产结构分为了3种类型:大而全的以军品生产为主、相对独立的军用企业和民用企业、通过中介部门联系的军品生产部门和民品生产部门。并采用模糊综合评价的方法,得出了第三种结构的优越性,虽然论文研究是以生产部门为基础的,但第三种结构的优越性原因却与技术的转移和有效利用关系很大^[34]。孟凡生将“军民结合”区域自主创新能力分解为“军民结合”区域自主创新支撑能力、创新配置能力、创新资源投入能力、创新管理能力和创新产出能力等,认为衡量“军民结合”区域自主创新能力的强弱,需要以一定的原则为指导,运用科学的指标体系进行测评^[35]。姚广宁认为“军转民”是军民融合发展的初级阶段,“军民一体化”是军民融合发展的高级阶段,实现军民一体化必须通过发展两用高新技术产业、现代企业制度、共用标准等措施,并实现科研成果的双向转移^[36]。

梁清文等针对我国军工集团在技术、产品、产业、资本、人才等方面走军民融合路子的实践经验,以及理念转变、信息沟通、技术转化、能力互动、人才互用等制约发展的瓶颈,研究了以“信息互通、技术互补、产业互融、能力互动、人才互用”为主要内容的机制建设思路,提出需要国家支持的政策措施^[37]。安家康等以军工企业

和民用企业为研究对象,以有限理性为基本假设,构建了军民结合技术创新合作机制的演化博弈模型,分析了军民结合技术创新的演化稳定策略。研究表明,预期收益率和双方的技术投入对合作创新有正向影响,信息沟通成本、创新风险和技术转化成本对合作创新有反向影响^[38]。安孟长等探析了美、欧大型军工企业基于信息化基础和电子商务平台以系统集成能力为核心的军民共享模式^[39]。张勇等建立了关于西部地区军民融合企业信息的数据库,并利用 DEA 模型评价了上市军工企业资源配置效率,从投入冗余和产出不足两方面,深入分析了西部地区军民融合产业人力资源、财力资源、科技资源、信息资源配置方面存在的问题及其原因,提出了对策^[40]。

(二) 关于知识产权管理的研究

1. 知识产权管理研究热点

利用 CiteSpace 软件,以中国知识基础设施工程(CNKI)数据库为检索平台,以“知识产权管理”为关键词,在 SCI 来源期刊、EI 来源期刊、核心期刊、CSSCI 期刊中对“主题”进行精确检索,共检索到文献 550 篇,剔除其中会议综述、新闻资讯、书评等非研究性篇目,最终得到有效论文 477 篇。具体参数设置如下:Time Slicing: From 1993 to 2015, 1 Year per Slice; Node Types: Keyword; Selection Criteria: Top 50 per Slice。进行共现分析并绘制关键词共现图谱,生成全景图谱,如图 1.4 所示。

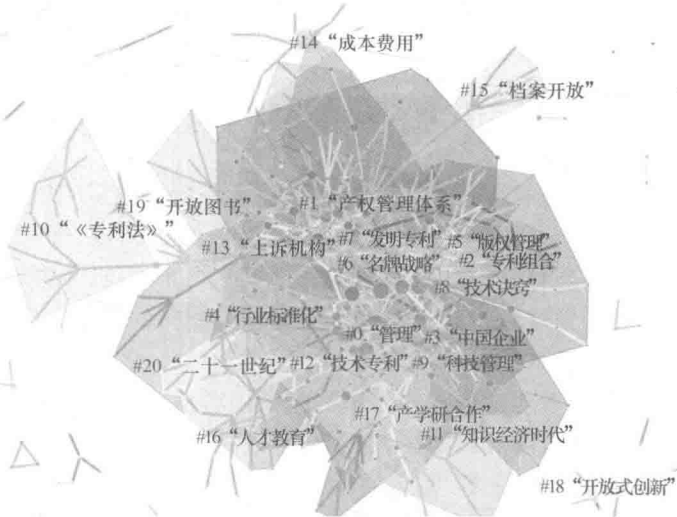


图 1.4 国内知识产权管理领域热点关键词共现可视化图谱 (CNKI)

国内知识产权管理领域研究的热点问题除了时代背景以及与法律相关的几个内容以外,主要包括知识产权管理体系、专利组合管理、中国企业知识产权管理、行业标准化、版权管理、名牌战略、发明专利、技术诀窍、科技管理、技术专利、成本费

用、人才教育、产学研合作以及开放创新。

为了更加明确哪些知识产权管理问题研究得比较深入,以中文社会科学引文索引(CSSCI)数据库为检索平台,在来源篇名(词)中输入“知识产权管理”,共检索到127篇文献。参数设置如下:Time Slicing:From 1998 to 2015,1 Year per Slice; Node Types:Keyword; Selection Criteria:Top 50 per Slice。生成全景图谱如图1.5所示。

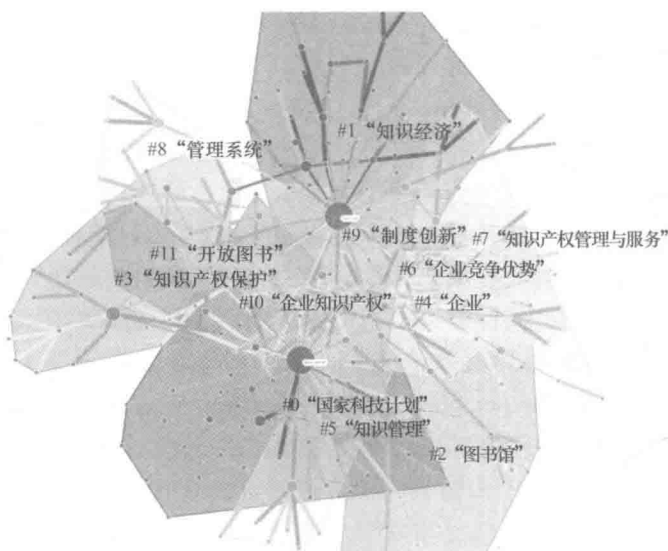


图 1.5 国内知识产权管理领域热点关键词共现可视化图谱 (CSSCI)

可见,知识产权管理领域核心研究的热点除了环境的限定问题外,主要有知识产权保护、知识管理、企业竞争优势、管理系统、企业知识产权、知识产权管理与服务、制度创新、国家科技计划、数字图书馆等。因此,在核心研究领域,更重视企业知识产权管理研究的角度以及与知识产权管理相关服务的角度。

2. 关于企业知识产权管理的研究

近几年,国内外学者对知识产权管理的相关内容从多个角度开展丰富的研究,从不同行业入手,但鲜有涉及国防军工企业、军民结合企业的研究。关于知识产权管理系统的研究虽然相对较多,但主要着重于系统的构成、系统与外部环境的关系,比较忽视系统要素的关系。具体分析相关文献,本书选择以下几个与本书相关的角度来说明国内的研究现状。

(1) 对于企业知识产权战略

张涛等认为知识产权战略应在企业经营战略的基础上制定,重点为专利管理,并且应该由战略管理、价值管理和组织管理3个部分构成^[41]。陈伟等将耦合的原理应用于企业国际化经营知识产权战略系统的研究中,用耦合机理分析了输入要

素、转换要素与输出要素之间的关系^[42]。周英男等构建了企业内、外部评价指标体系,给出了知识产权战略模式选择模型^[43]。甘志霞等在分析自主创新与知识产权战略关系的基础上,构建了企业知识产权战略和创新能力的动态匹配矩阵,并归纳企业实施的知识产权战略模式及适用条件^[44]。罗良忠研究了企业核心竞争力和知识产权战略管理的关系^[45]。相丽玲等综述各个经济时期国内外知识产权战略的演化路径,指出其演化规律及发展趋势^[46]。孙伟等构建了企业知识产权战略选择的概念模型(TMR模型),研究了战略影响要素和产出要素^[47]。冯晓青分别从西方管理学界和我国管理学界观点出发,从产品与市场范围、资源配置、竞争优势、协同作用以及战略指导思想、战略定位、战略目标、战略重点、战略实施环境、战略实施策略等角度加以研究^[48]。俞文华统计了1986—2006年企业发明专利的授权量,在此基础上探讨了技术比较优势,同时对国内、国外企业的专利授权量进行了比较^[49]。罗建华等研究了广西企业技术创新资源投入现状,分析了存在的主要问题,并提出资源的投入应以知识产权战略为导向,在此基础上构建了评价模型,用以评价资源的投入—产出效率^[50]。华鹰等研究了知识产权战略与技术创新的关系,认为高新技术企业应在知识产权战略的指导下开展技术创新活动^[51]。岳贤平利用问卷调查和因子分析及多元回归等规范分析方法,研究了高层领导的特征及其对企业知识产权战略制定的影响等问题,并进行了实证分析。分析得出知识产权战略制定主要受高层领导的内部协调能力、激励能力和内外部资源整合能力等因素的影响^[52]。冯晓青认为企业知识产权战略有其独特的运行机制,由指导思想、实施环境、战略原则、战略定位、战略目标、战略重点、实施策略和战略动态调节机制构成^[53]。张涛等基于价值创造的海洋高科技企业知识产权战略地图描述了海洋高科技企业价值创造的主要构成要素及各要素间的逻辑关系,从上到下的推行把知识产权价值创造的最终目标层层分解为市场价值创新、成本结构优化及溢价持续性措施^[54]。冯晓青认为应充分利用技术创新和知识产权制度的激励作用,以利益激励有效推动企业技术创新与知识产权战略的实施^[55]。贾晓茹使用PEST与SWOT方法,以华为公司为例,从宏观环境、产业环境和企业自身等方面对其内外部环境进行了分析^[56]。唐国华等在比较开放式知识产权战略与传统之间差异的基础上,对开放式的特殊性进行了分析,构建了开放式知识产权战略的框架^[57]。

(2) 对于企业知识产权开发和保护

颜璠通过对武汉市企业知识产权纠纷解决现状的调查,使用SPSS16.0软件进行实证分析,建构企业动态解决知识产权纠纷的对策模型^[58]。员智凯等提出了几种知识产权制度建设的路径,并分析了国防科技企业知识产权制度的选择^[59]。夏玮等通过分析中小企业知识产权的使用情况,认为我国中小企业知识产权使用情况较大企业差,并从中小企业创新现状、分类与模式角度对中小企业知识产权使用情况差的原因进行分析^[60]。李伟等认为企业知识产权能力是一种累积性知识,属

于企业能力的一部分,并且与企业的技术能力存在较强的正相关性,两者统一于企业能力体系中^[61]。陈伟基于风险管理过程构建了高技术企业知识产权保护系统,并对其构成子系统的功能及子系统间的关联关系进行了分析,深入研究高技术企业知识产权保护系统的运行原理及系统内部各子系统之间的协同机制^[62];并且构建了高技术企业知识产权开发的动力机制,分析其构成要素及相互关系,并对各动力要素之间的互动规律进行了研究^[63];运用群组决策特征根法对高技术企业知识产权开发评价初选指标进行了筛选,构建了高技术企业知识产权开发评价指标体系^[64]。管志杰通过对常州中小企业知识产权保护现状进行调研,分析影响保护的3大因素:企业、政府和社会环境,在此基础上提出基于自主创新的中小企业知识产权保护要实施自主创新与知识产权联动^[65]。夏钰基于竞争力理论和系统论,认为高新技术企业的建设自主创新能力是提高知识产权竞争力的关键,并且对竞争力的结构进行了解构^[66]。赵旭等在调查分析的基础上,梳理了高新技术企业在管理机构设置、管理制度建立以及专利申请等方面存在的问题,并给出了对策建议^[67]。饶世权等将企业知识产权管理模式分为资源型和技术型,这两种模式的核心问题不尽相同,分别适用于资源型企业和技术型企业^[68]。鲍艳利等通过梳理技术管理研究内容,分析了企业知识产权管理可以借鉴技术管理理论的内容,并要做到技术管理与知识产权管理的有效衔接,结合技术管理理论与方法,提出制定知识产权战略规划^[69]。

唐恒等对我国1991家高新技术企业的知识产权管理现状进行了调查和分析,从企业知识产权的投入—产出、应用、保护以及战略制定4个方面进行了绩效评价,分析指出外部尚未形成政策合力、内部缺乏科学的管理模式等是影响知识产权管理的主要障碍性因素^[70]。从容等结合企业经营管理实际情况,建立相应的企业知识产权创新保护流程制度、企业内部信息交流制度、保密制度等,完善企业知识产权创新保护机制^[71]。姜南等依据中国统计局有关专题资料,采用数理统计方法对我国中小企业知识产权保护现状进行实证研究,分析结果表明我国中小企业的知识产权保护情况及选择方式受到企业是否有创新活动、企业所在产业等因素的影响,而进行知识产权保护的企业比例与地域的经济状况关联不是很大^[72]。姜军伟等通过研究常用知识产权管理组织结构,经过综合分析研究,提出委员会式知识产权管理组织结构,以供高新技术企业及研究人员借鉴和运用^[73]。唐恒等借鉴价值链理论和企业知识产权管理规范,提出价值链上不同环节应如何开展规范的知识产权管理,在此基础上分析价值链的运作机理^[74]。张月花等认为我国科技型小微企业在管理、资金、技术、人才等方面面临很多困境,因此,应从政府、企业、社会3个层面推进科技型小微企业知识产权能力的建设^[75]。马万里等通过对中国宁波镇海地区的33家高新技术中小企业进行问卷调查、访谈,并运用SPSS统计分析等方法研究该地区高新技术中小企业知识产权保护的现状及其存在的问题,分

析企业外部侵权情况与企业内部保护机制及措施之间的关系,并研究了政府如何开展知识产权保护工作可以提升企业满意度的问题^[76]。冯晓青认为企业应充分重视知识产权运营问题,并将此问题提升到战略高度,实现法律、科技与经济的有效结合,充分发挥知识产权在企业发展中的重要作用^[77]。李卓坪在分析我国知识产权保护现状的基础上,对我国企业保护的相应对策作了初步的分析^[78]。吴晓红通过分析军工企业知识产权的特殊性、重要性及面临的问题,提出了对我国军工企业知识产权进行行政保护、制度保护、法律司法保护的对策建议^[79]。张武军等在探讨科技型小微特点的基础上,分析了科技型小微企业知识产权管理中存在的问题,并提出了相关对策建议^[80]。邵永同等探讨了科技型中小企业知识产权融资的总体模式,并从五个方面对融资的具体路径进行了深入讨论,提出了相应的政策建议^[81]。李良成通过 WIPO 及 SIPO 的相关统计信息及相关的文献,系统分析了我国企业知识产权创造、保护、运用和管理方面存在的问题及产生这些问题的原因,通过分析公共政策对知识产权创造到价值的实现整个创新链的影响,运用创新政策工具,系统构建企业知识产权建设的技术供给面、创新环境面、市场需求面的政策需求框架体系^[82]。邓翠薇等研究了四川省 21 家示范企业的知识产权能力,分析这些企业在原始创新能力、运用能力、保护能力等方面存在的问题及原因,提出建议以提升企业的竞争力^[83]。薛元昊等在分析 35 家知识产权示范企业数据的基础上,构建了企业知识产权策略的研究框架,并归纳出了 3 个核心维度及其关键特征^[84]。

3. 关于企业知识产权管理系统及评价的研究

近几年才出现从企业角度对知识产权管理评价进行的研究,并且研究此问题的文章数量有逐年增加的趋势。

(1) 企业知识产权管理系统

张涛等对企业价值管理的管理理念、战略定位、流程环节、组织架构进行分析与认知,构建知识产权价值管理体系^[85]。安春明探讨了企业知识产权的战略管理、制度管理、研发管理、运营管理和教育培训管理,构建了以知识管理为核心的企业知识产权管理体系^[86]。尹航等结合自主创新的过程和军工企业的独特性,构建了军工企业知识产权管理系统,并基于产权战略管理、产权创造管理、产权保护管理、产权应用管理和产权机构管理 5 个系统模块,提出了提升军工企业自主创新能力的知识产权管理改进对策^[87]。黄国群提出以系统形成、系统调优及系统发展与演化的闭环回路为内在逻辑,企业知识产权管理系统一般优化内容可概括为完善知识产权管理基础体系、内在机制形成、项目及战略推动与引导、路径优化等^[88]。

(2) 对企业知识产权管理系统的评价

万小丽为了证明专利质量的重要性,在构建评价专利质量的指标体系后,采用“纵向”拉开档次评价法进行了评价^[89]。唐杰等在知识产权活动过程分析的基础

上,构建了企业知识产权战略实施绩效评价指标体系,并运用因子分析、聚类分析与判别分析相结合的方法设计了评价模型,为我国开展企业知识产权战略实施绩效评价工作提供解决思路和参考方案^[90]。吴红通过问卷调查及对数据的分析,构建了企业知识产权战略评价指标体系,包括战略的制定、实施和绩效3个部分,对企业知识产权战略进行全面评判^[91]。洪少枝基于高新技术企业管理实践与样本调查实证分析,提出了由评价指标体系、评价内容与方法、支撑环境构成的知识产权战略评价系统构架^[92]。刘田等考虑对企业知识产权价值产生影响的各方面因素,选取适当参数,应用模糊综合评价法构建企业知识产权模糊评估模型^[93]。礼海波等构建了企业知识产权竞争力评价指标体系,采用2009年数据,运用突变级数法对我国30个省、自治区和直辖市的大中型工业企业知识产权竞争力进行了综合评价,并在此基础上对我国中部地区六省大中型工业企业知识产权竞争力进行了比较分析,指出了各省份的短板所在和提升策略^[94]。

赵喜仓等对企业知识产权产品竞争力的影响因素进行了细致深入的分析,构建了知识产权产品竞争力评价指标体系,并使用模糊评价法对高新技术企业知识产权产品竞争力进行了实证分析^[95]。吴继英等构建了知识产权统计指标体系,由4个一级指标、25个二级指标构成,涵盖了企业知识产权创造、运用、保护和管理4个方面^[96]。

(3) 对于知识产权管理的评价方法

胡允银等根据模糊数学理论,构建了地区知识产权形象的多级模糊综合评价模型^[97]。闫威等利用基于集值统计的模糊综合评价方法,对知识产权风险指标的权重,以及单个指标风险和总体风险进行了研究,同时也对专家判断的可靠度进行了分析,为动态联盟采取有效措施控制风险提供了理论参考^[98]。陈永清构建地方政府知识产权工作绩效评价指标体系,运用多级模糊综合评价法,建立绩效评价模型,并通过实例验证该模型的可行性^[99]。李迎波对企业知识产权工作效果的评价^[100]、常林朝等对地方知识产权竞争力的评价^[101]、谢文照等对国家综合配套改革试验区知识产权工作效果的评价^[102]都构建了层次分析模型,在权重确定方面多采用主观赋权法。唐恒等将偏离份额法运用于知识产权领域的研究,以时间序列为横轴,以产业专利拥有量为纵轴,深入探讨了一种综合评价不同高新技术产业知识产权发展水平的方法,该方法有助于进一步确定产业间的资源投入差异^[103]。唐杰等运用因子分析、聚类分析与判别分析相结合的方法设计了企业知识产权战略实施绩效评价模型,为我国开展企业知识产权战略实施绩效评价工作提供解决思路和参考方案^[104]。

三、国内外研究现状综述

综合上述文献可见,对于军民结合问题,国外学者从军民结合的技术领域、创

新体系或产业的军民结合、军民两用技术的开发和推广角度进行了比较广泛的探讨,但是由于政治、经济体制的差异,西方国家的军事工业绝大多数属于私营企业,并先天具有开展军民结合的基础,因此国外理论界对于企业军民结合触及不多。对于知识产权管理问题,国外学者的研究热点比较趋向宏观,对于企业知识产权管理问题,更重视战略的研究,对其他方面的研究成果相对较少,尤其对知识产权管理系统及评价的研究,虽然比较成体系,但主要以各国相关机构的研究报告为主,从产业或区域的角度开展。

对于军民结合问题,国内学者主要围绕着军民结合的方式、军民结合推进自主创新的途径等进行了研究,并提出了一定的建议,从创新体系、产业角度研究军民结合的成果比较丰富,近几年有少量学者从企业角度研究军民结合,主要集中在发展机制、结合模式及两用技术方面。国内学者对知识产权管理问题的早期研究很多从法律视角展开,然后触及各个方面,对于企业知识产权战略和保护成果比较丰富,其他方面也都有涉及。这些研究为军民结合及知识产权管理的研究提供了依据和基础,但也存在不足之处。

第一,国内外学者目前关于知识产权管理的研究很多是从区域或行业的角度开展的,涉及软件业、医药行业、教育业、农业、高技术企业等,但是具体考虑军民结合趋势的以及针对军民结合企业知识产权管理的研究比较罕见。由于军民结合企业的知识产权管理开展是否有效,与国家安全相关,也会影响到其参与市场竞争的表现,而军民结合企业的知识产权管理存在很多区别于其他企业的特殊问题,因此需要符合其特点的知识产权管理。

在现有文献中企业知识产权管理系统的子系统构成多为以下几种模式:一类为开发、保护、运用、管理四种子系统构成模式;一类从价值角度分为价值形成、价值评估、价值实现;一类分为主体系统、运行系统和支撑系统。与知识产权管理系统相关的研究,大多着眼于系统的构成,虽然考虑到外部环境变化对于系统运行的影响,但对于系统运行机制的研究不够深入,并且很少考虑到知识产权管理系统如何实现适应性的调整,也没有突出企业知识产权战略的重要地位。这些问题都有待进一步的探索。

第二,国内外学者对于企业知识产权战略的研究大多强调最大化的投入产出,而不是适应企业能力和外部环境的投入产出,在知识产权战略制定的问题上,基本没有进行战略维度的分解,对于战略适应性和准确性这方面的研究有待进一步完善。

第三,国内外学者对于企业知识产权管理的研究多聚焦于价值保护,近些年虽然对于知识产权开发和运营的研究有所增加,并且都各自有较深入的研究,但大多忽略了它们之间的内在关系,很少考虑到知识产权开发、运营和保护协调一致共同发展的重要性,以及判定它们协调发展程度的方法。