



引用格式:王晓辉. 河南省战略性新兴产业专利能力提升的检视与思考[J]. 郑州轻工业学院学报(社会科学版), 2018, 19(6): 97-102.

中图分类号: F49 文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3729.2018.06.013

文章编号: 1009-3729(2018)06-0097-06

河南省战略性新兴产业专利能力提升的 检视与思考

Review and thought on enhancing patent capability of strategic emerging industries in He'nan province

王晓辉

WANG Xiaohui

中原工学院 知识产权研究中心, 河南 郑州 450007

摘要:战略性新兴产业的发明专利状况,是衡量一个国家或地区科技创新实力与自主创新能力的重要指标。然而,透视河南省战略性新兴产业的现有专利状况发现,河南省的创新能力一直在全国排名的中后段徘徊。虽然从绝对数量上看,近年来河南省专利数量有较大的提升,但有效发明专利拥有量与河南省GDP在全国的位次不相称,发明专利比较优势不明显,发明专利授权量严重不足,存在着专利政策与战略性新兴产业的黏合度不高、专利布局与战略性新兴产业的融合度不够、自主核心专利技术缺乏、专利运用能力有限,以及专利人才储备不足且分布不均衡等问题。这在一定程度上制约了河南省战略性新兴产业的进一步发展。河南省应着力于将专利政策对接战略性新兴产业的发展,对专利进行前瞻性布局,提升核心专利技术的自主化水平,同时,实施专利运营能力提升工程,构建知识产权驱动型的创新发展人才体系,从而推动河南省战略性新兴产业的高质量发展。

关键词:

战略性新兴产业;
发明专利状况;
科技创新实力;
自主创新能力;
专利能力提升

[收稿日期] 2018-06-24

[基金项目] 河南省知识产权软科学研究项目(20180106001); 河南省软科学研究计划项目(182400410602)

[作者简介] 王晓辉(1979—),男,河南省禹州市人,中原工学院讲师,博士,主要研究方向:知识产权管理。

中兴公司被美国商务部激活销售禁令进而导致公司几乎“休克”的惨痛现实,让我们认识到掌握自主核心专利技术的极端重要性,这也为知识产权助推河南省战略性新兴产业的发展,提出了新的更高的要求*。目前,河南省战略性新兴产业的发展面临诸多问题。近年来,学界对于知识产权助推河南省战略性新兴产业发展的专题研究不甚充分。鉴于此,本文拟对河南省战略性新兴产业的创新能力和发明专利产出现状进行分析的基础上,分析河南省战略性新兴产业专利竞争优势培育存在的问题,提升河南省战略性新兴产业专利能力的应对策略,提出以期为知识产权助推河南省战略性新兴产业的发展提供理论借鉴与实践参考。

一、河南省战略性新兴产业的创新能力和发明专利产出的现状

依据国家知识产权局、河南省知识产权局的统计和部分科研机构的研究**^[1],河南省的创新能力和发明专利一直在全国排名的中后段徘徊。从绝对数量上看,近年来河南省专利数量有较大的提升。2017年,河南省专利授权总量为55407件,同比增长12.7%,其中,发明专利7914件,实用新型专利35822件,外观设计专利11671件。然而,河南省发明专利、实用新型专利、外观设计专利占比分别为14%、65%、21%,与全国19%、56.2%、24.8%的比例相比仍有一定差距,河南省获权专利仍以实用新型专利为主,发明专利的比例有待提高。根据国际共识,发明专利状况是评价一个国家或地区科技创新能力的主要标准,而战略性新兴产业的发明专利

状况,更是衡量一个国家或地区科技创新实力和自主创新能力的指标。河南省战略性新兴产业发明专利的贫弱状态,说明“创新河南”建设仍然步履蹒跚。

1. 有效发明专利拥有量与河南省 GDP 在全国的位次不相称

2016年河南省战略性新兴产业的有效发明专利拥有量为8091件,比2017年增加21%,然而,其增幅仅位于全国31个省、市、自治区的中游(第14位),落后于同处于中部的湖南省、湖北省,这与河南省GDP在全国的位次(多年来蝉联第5名)是极不相称的。

2. 发明专利比较优势不明显

截至2016年,河南省拥有发明专利的战略性新兴产业仅在节能环保、生物、新能源汽车三个产业具有比较优势。依据公开渠道搜集的数据,2014年河南省战略性新兴产业发明专利授权总量为1275件,占国内比重2.08%,在国内排名第14位。2014年河南战略性新兴产业发明专利授权年增长率为负值,发展态势较差,呈明显下降趋势。2014年河南省战略性新兴产业中新一代信息技术产业、生物技术产业的年增长率远远高于国内相应产业的年增长率,但在七大战略性新兴产业中其他产业的年增长率则远远低于国内相应产业的年增长率,且均呈现明显的负增长趋势,发展态势较差。^[2]

3. 发明专利授权量严重不足

2014年河南战略性新兴产业各产业中专利授权量最多的是生物技术产业(643件),授权量最少的是新能源汽车产业(13件),各产业

* 《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发[2010]32号)确定的国家层面的战略性新兴产业包括节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车七个产业。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》(2016年)和《河南省“十三五”战略性新兴产业发展规划》(2017年)确定的战略性新兴产业为新一代信息技术、生物、高端装备、先进材料、新能源、新能源汽车、节能环保、数字创意等产业。

** 本文数据均依据公开渠道获取。由于数据的不完整性,部分结论是依据现有数据间接地推导出来的,可能会存在部分误差,有待后续权威数据与分析的补充。

占国内该产业发明专利授权量比重均不足3%。河南省专利授权量排名第一的生物技术产业占国内比重仅为2.95%,但在国内排名较为靠前,跻身前10名,省市专业化指数达0.13,具有较强的相对优势。

综上可知,河南省战略性新兴产业的发明专利拥有量的绝对值与增速仅占全国中游位置,而且,其战略性新兴产业发明专利拥有量在2014年还出现较大幅度的下滑。这说明,河南省战略性新兴产业的创新能力还很薄弱,科技自主创新的内生动力不足且不稳定,其专利比较竞争优势还不明显。战略性新兴产业高质量发明专利创新实力不强、存量不足的短板,一定程度上影响了河南省专利政策(战略)的制定、专利运用能力的提升、高层次专利人才的培养,制约了河南省创新驱动发展战略的实施与实现。

二、河南省战略性新兴产业专利竞争优势培育存在的问题

河南省战略性新兴产业发明专利数量不多、质量不高的现实状况,反映出河南省自主创新能力不足。这些问题的形成,既与河南省经济发展、科技创新、人才培养等方面的历史欠账有关,又与新时期河南省知识产权战略实施不彻底、知识产权布局不科学、知识产权潜力挖掘不充分等有关。具体来说,主要有以下几个方面的问题。

1. 专利政策与战略性新兴产业的黏合度不高

河南省有关专利政策的文件中,涉及促进战略性新兴产业的专利政策较少*,也没有将战略性新兴产业的专利质量的提升作为增强河

南省科技核心竞争力、引导自主创新的重要抓手与突破口,而仅将其作为日常专利工作的一部分简单提及。虽然《河南省人民政府关于加快实施知识产权战略的意见》中提到“实施战略性新兴产业知识产权引领计划”,并对其进行了较为详细的介绍,但有针对性的、衔接有序的促进专利落实的政策很少。截止到目前,通过公开渠道搜集到的专利政策与战略性新兴产业结合度较高的文件,仅有《河南省战略性新兴产业知识产权引领计划管理办法》。然而,这个文件主要是管理方面的规定,而不是具体的专利支持政策。同时,河南省有限的促进战略性新兴产业发展的专利政策,除同国家、本省经济科技政策的衔接不甚紧密外,对于金融、税收、执法等方面的保障措施的具体规定,在落实上也缺乏可操作性。

2. 专利布局与战略性新兴产业的融合度不够

从宏观上看,河南省缺乏专门的促进战略性新兴产业专利发展的总体战略,部分构想也只是蕴含于河南省知识产权整体发展的战略之中,从而在主政策与子政策之间就出现了断层;战略性新兴产业专利布局和其他产业知识产权类型布局之间,也缺少应有的融合与衔接。这种单一而非综合的专利布局,无法形成合力,收到“1+1>2”的效果。从微观上看,在战略性新兴产业专利布局中,知识产权管理部门、公司管理层、市场部门、研发部门对于构建专利组合,形成层级分明、功效齐备、要素完整的企业专利格局的整合度不足,专利布局设计的科学性也有待检验,因而导致对于战略性新兴产业所涉企业的自主创新能力提升应有的推动力无

* 如仅在《河南省专利事业发展“十三五”规划》中提出,在我省的战略性新兴产业、传统产业与现代农业中选择集聚度较强、更具优势的产业领域开展专利导航工作,引导我省的重点优势产业找准发展方向,着力培育高价值高质量核心专利,快速完成转型升级;在《河南省人民政府关于新形势下加快知识产权强省建设的若干意见》中提到,围绕战略性新兴产业链超前部署创新链、导航布局专利链,推行知识产权布局与产业链相匹配的知识产权集群管理。其他专利政策文件未见再提及。

法得到充分的释放。

3. 自主核心专利技术缺乏

国家知识产权局规划发展司撰写的《战略性新兴产业专利统计分析报告(2017)》显示,河南省战略性新兴产业专利实力在全国仅排第15位,处于中游水平,且只在节能环保、生物、新能源汽车3个产业具有专利比较优势,其他4个战略性新兴产业的专利质量现状还无法完全支撑我省知识产权强省建设。具体表现在:战略性新兴产业发展所需的关键技术、核心技术、共有技术申请专利数量少,专利质量不高;战略性新兴产业技术链各节点上的技术水平参差不齐,未能发挥协同效力;尚不具备“技术专利化、专利标准化”的知识产权要求;战略性新兴产业创新效率低,在全球范围内配置创新资源的意识和能力较欠缺^[3];对战略性新兴产业技术创新和知识产权生态的超前引领,在理念和实践上均相对滞后。

4. 专利运用能力有限

河南省整体研发实力偏弱、自主创新能力不强的问题,影响了后续发明专利之经济价值的挖掘与专利运用能力的提升。通过对2017年河南省知识产权流动水平与专利发展水平的考察^[4],可以看出河南省战略性新兴产业专利运用能力比较薄弱。例如,从反映知识产权进入市场后的运营状况的河南省技术市场交易指数、技术市场规模指数、技术外溢度指数、技术国际竞争力指数、知识产权服务机构指数等指标及其排名看,河南省知识产权运营状况处于全国中下游水平;从专利流动效率、专利效益、专利有效性、专利金奖、技术国际竞争力、专利发展效益等内涵性指标看,大部分指标仍处于全国中游水平。这说明河南省当前的自主创新能力和专利运营能力不足。虽然河南省的专利金奖指数的排名较高,但是河南省专利产出和运营效率整体上的劣势与不足仍然是显而易见的。

5. 专利人才储备不足且分布不均衡

从整体上看,河南省科技人才虽然在数量上较多,但是高层次科技创新人才的数量相对不足,而支撑“创新河南”建设的以新一代信息技术、新能源新材料、高端装备为代表的战略性新兴产业领域的本土高水平专业技术人才尤为缺乏。河南省知识产权服务机构也都不同程度地存在着“少、小、弱”的问题,缺乏高效运转的区域性、行业性与专题性知识产权公共服务平台,大部分知识产权服务人员只能负责代理业务,知识产权高端服务能力欠缺^[3]。通晓知识产权国际规则、企业知识产权战略策划与新兴产业知识产权规划,能代理涉外知识产权诉讼的高端服务人才,更是极度匮乏^[5]。同时,现有的科技创新、知识产权专业人才主要集中于高等院校、科研机构中,在战略性新兴产业企业中服务的相对较少,诸多战略性新兴产业企业还没有特设的知识产权专员,能够融合自然科学、法学、经济学、管理学知识的复合型人才更为稀少。

三、提升河南省战略性新兴产业专利能力的应对策略

针对河南省战略性新兴产业自主创新实力薄弱的现实,以及由此体现出来的专利竞争优势培育中存在的问题,河南省应以战略性新兴产业专利能力的提升为突破口,培育自己独有的专利比较竞争优势,以推进“创新河南”建设。

1. 专利政策应对接战略性新兴产业的发展

其一,推进河南省科技创新政策、专利政策与产业政策之间的对接和协调。应加强战略性新兴产业的战略规划与知识产权政策的融合协调和超前引领,构建“官产学研用”联合创新平台,支持和引导高等学校、科研院所和战略性新兴产业企业联合设立研发机构,对河南省域内的科技资源进行产权化整合。

其二,进一步完善以保障和激励创新驱动发

展为宗旨的专利政策体系。应设置多样化的专利奖励方式,加大资金奖励和政策优惠力度,对专利贫瘠的某些战略性新兴产业和企业进行定向帮扶;建立以专利为主要内容的激励创新驱动的绩效评价体系;完善专利评价政策,把高质量专利的产出与运用作为项目投资、科研立项、绩效奖励、职称评定、科技创新公共服务平台建设和各类科技园区申报与认定的重要评价指标。

2. 对专利进行前瞻性布局

河南省应在现有战略性新兴产业专利权存量的基础上,将发明专利、核心高质量专利、产业专利分布情况、战略性新兴产业企业的发明专利运用情况、重大项目前沿专利技术等,融入专利布局整体战略框架之中,结合河南省知识产权事业发展规划、专利开发实力、战略性新兴产业专利优势、企业的专利消化创新能力、企业自身商业战略和河南省市场竞争环境,对河南省战略性新兴产业的发明专利数量与构成结构进行科学布排与合理组合,绕开专利壁垒,积极做好专利诉讼应对,抢占战略性新兴产业竞争先机。同时,应按照“一业一策”的原则,把握重点,分类推进。对于河南省具有比较优势的节能环保、生物、新能源汽车3个新兴产业,应运用路障式布局、城墙式布局和地毯式布局模式,对本产业已经具有核心技术或者处于专利优势地位的专利,形成一个严密性、层次性强且性价比优越的专利防护网;对于河南省发展薄弱的新一代信息技术、高端装备制造、新能源新材料4个产业,进行丛林式布局,通过由外而内、从量到质的外围专利组合的设定与优化,获取其专利竞争优势。

3. 提升核心专利技术的自主化水平

其一,增强高价值、高质量自主核心专利创造能力。应按照五大国家战略部署和河南省《先进制造业大省建设行动计划》,设立高价值、高质量专利培育专项资金,深入实施专利导

航工程,在河南省战略性新兴产业中选择集聚度较强、更具优势的产业领域开展专利导航工作,引导河南省重点、优势产业找准发展方向,着力培育高价值、高质量核心专利,抢占产业和技术制高点^[6]。对于节能环保、生物、新能源汽车3个具有专利竞争比较优势的产业,应将培育自主知识产权、自主品牌和自主标准作为首要任务和核心目标,继续加大专利优惠政策支持力度。对于其他4个产业,应结合国内外这些产业的专利发展态势与企业需求,将知识产权作为重要指标,融入战略性新兴产业发展竞争力的考核体系。

其二,优化现有自主核心专利技术的竞争机制。应对河南省战略性新兴产业中具有自主核心技术的科技项目与成果进行专利前置审查,设立发明专利考核硬指标与检测体系,设定专利存活率、企业对外发明专利申请产出率、自主知识产权和自主品牌产品销售收入等一批围绕科技创新的指标,并与本单位知识产权年度工作考核挂钩^[6]。在科技创新规划及其实施中,应确立核心高质量发明专利在推进河南省自主创新建设中的决定性地位,打造河南自主创新优势品牌,通过自主核心技术的产权保护,巩固河南省优势产业的专利竞争优势,积极发挥郑洛新国家自主创新示范区的自主创新引领与辐射作用。

4. 实施专利运营能力提升工程

应支持河南省技术产权交易所建立网上专利实时评估系统和竞价系统,构建以专利价值评估、转让许可、投融资、股权交易、债券交易、质押物处置等为支撑的网上网下相结合的交易服务体系,以此为河南省科技自主创新能力的提升,提供市场化的价值实现途径与金融支持。具体措施包括:探索市场化专利管理公司建设,发展具有第三方支付等功能的专利转移机构;大力发展专利投融资和专利保险工作,推动金

融机构开发专利质押融资和专利保险新模式,完善专利投融资风险管理与补偿机制;推进采用债转股与反向许可等模式,探索开展专利权证券化、信托、出资,支持知识产权+互联网金融服务;鼓励开展同业担保、供应链担保等业务;设立省市财政知识产权运营投资基金,吸引更多社会资本投资;设立以专利投资基金、集合信托基金、融资担保基金、风险补偿基金等为基础的投融资平台和工具,搭建资产评估与知识产权专家、知识产权投融资试点合作平台^[7],推进专利与金融的深度融合。

5. 构建知识产权驱动型的创新发展人才体系

河南省自主创新能力的提升,应适合建设“创新河南”的需要,以高层次人才和紧缺人才为重点,在新一代信息技术、生物技术、新能源技术、新材料技术等战略性新兴产业,着力培养和开发能够掌握自主核心知识、关键技术的工程技术专业人才,依托重点学科、重点实验室、重点创新项目以及郑洛新自主创新示范区等创新创业平台,设立科学家工作室,大力培养、引进、建设高层次创新人才和重点领域创新团队。同时,应加强河南省内高校战略性新兴产业学科建设,建立校企联合培养人才新机制,注重复合型、实用型知识产权专业人才与国际化人才培养;继续支持知识产权培训平台建设,制定并完善培训计划和课程体系设计,加快建设省级知识产权人才库和交流平台,建立知识产权从业人员的资质认定、分级评价、技术职务评聘体系;着重吸引和聘用海外掌握知识产权法律和技能、熟悉知识产权国际规则和事务的高端人才来豫全职、兼职或短期工作。

四、结语

河南省战略性新兴产业专利特别是发明专

利的数量与质量,体现了河南省自主科技创新实力的强弱。通过对河南省战略性新兴产业专利竞争情报、专利数量、专利被引次数、专利成长率、专利实施率、产业标准化等指标经济与技术方面的统计与分析,可以为河南省战略性新兴产业自主创新能力的提升提供决策参考。河南省战略性新兴产业专利能力的提升与竞争优势的培育,需要政府与相关企业正确制定专利战略,对专利进行前瞻性布局,提升核心专利技术的自主化水平,实施专利运营能力提升工程,以及构建知识产权驱动型的创新发展人才体系等,以推动河南省战略性新兴产业的高质量发展。

参考文献:

- [1] 中国科学技术发展战略研究院. 中国区域科技创新评价报告(2016—2017)[R]. 北京:科学技术文献出版社,2016:7.
- [2] 国家知识产权局规划发展司. 战略性新兴产业发明专利统计分析总报告(2015)[R]. 2015:157.
- [3] 李文丽,陈景翊. 运用知识产权推动战略性新兴产业发展的对策[J]. 经济纵横,2014(11):36.
- [4] 王正志. 中国知识产权指数报告(2017)[R]. 北京:中国财政经济出版社,2017:213-214.
- [5] 李明星,何娣,张懿,等. 知识产权促进战略性新兴产业发展实证研究——以江苏省为例[J]. 科技进步与对策,2013(9):56.
- [6] 河南省知识产权局. 河南省专利事业发展“十三五”规划[EB/OL]. (2017-02-15)[2018-05-12]. www.hnkjt.gov.cn/2017/03/08/14889-81586586.html.