

后疫情时代生物医药专利密集型产业布局分析

申昕

(江南大学商学院 江苏 无锡 214100)

摘要：生物医药作为知识和研发密度最高的高新技术产业之一，被誉为 21 世纪最具成长性和国际竞争力的新兴产业，是世界各国发展竞争的焦点。如何将知识产权与产业经济相融合，推动生物医药行业实现高质量发展成为后疫情时代一个现实又重要的新命题。本文通过对我国生物医药领域 2000—2020 年各省市生物医药产业和专利数据，分析生物医药产业发展现状、经济贡献及专利布局。最后基于研究结论，为我国生物医药专利密集型产业的高质量发展提出相关建议。

关键词：生物医药；专利密集型；产业布局

一、引言

随着知识经济和经济全球化的深入发展，专利与经济融合日趋紧密，对国民经济发展的支撑作用日渐凸显。生物医药领域的发明专利是行业创新发展的重要表现形式，通过对专利的分析，可以对生物医药领域的创新和发展现状进行科学分析并提出合理的建议。朱修篁等通过引用生物医药专利数据信息，对比分析了我国和发达国家生物医药产业的创新能力，并对我国未来生物医药产业创新提出建议^[1]；夏太寿等应用专利分析方法对江苏省生物医药产业的发展现状进行分析并与北京、山东等地区进行了对比^[2]；吴菲菲等以生物医药专利为例分析了我国专利质量评价体系，并对我国生物医药专利进行了评价^[3]；江胜强等从合作专利的角度分析了我国生物医药合作研发的现状^[4]。

通过梳理相关文献，发现后疫情时代生物医药专利密集型产业布局的研究较少，也鲜有研究将知识产权与产业经济相融合。本文在现有理论基础上，以各省市生物医药产业和专利数据为研究对象，分析生物医药产业发展现状、经济贡献及专利布局，进而提出推动生物医药产业高质量发展的政策建议。

二、生物医药专利密集型产业概况

(一) 产业布局

根据国家统计局发布的数据，2019 年全年，我国医药制造业实现营业收入 23908.6 亿元，较上年下降 0.32%，但利润总额较上年增长 0.82%。这一方面与产业转型升级有关，另一方面也与药品采购、医保控费等医药改革有关。子行业中，制药专用设备制造业营业收入增长最快，而化学药品原料药制造业利润率则有一定幅度的下降。2019 年，上海生物医药产业经济总量 3833.3 亿元，比上年增长 11.6%。

(二) 专利布局

1. 专利概况

根据我国生物医药专利申请的趋势分析，在 2018 年以前，我国生物医药相关的专利申请总体呈现出上升的趋势，2008 年之后，专利申请数量大幅度增长，至 2018 年达到了 5633 件。2000 年我国对专利法进行了修改，加大了对专利的保护，同时生物医药行业也在不断的发展，因此 2000 年后专利申请的数量相比于 2000 年前大幅度增长。2008 年专利法进行了第三次修改，在此之后关于生物医药的专利申请迅猛增加，在 2011 年首次突破千件，达到 1311 件。由此可以得出结论：随着专利法对专利的保护愈加全面、人们的法治意识逐渐提高以及中国在生物医药科学技术上的迅猛发展，生物医药专利的申请数量将随之增长。

2. 专利地区分布

通过 Incopat 数据库检索生物医药产业的专利情况可以看到，江苏为中国当前申请生物医药专利数量最多的省份，累计当前生物医药专利申请数量高达 11427 项。其次为广东，申请专利数量为 8953 项。中国当前申请省(市、自治区)生物医药专利数量排名前十的省份还有上海、北京、浙江、山东等，这也与东部沿海城市的生物医药产业营业收入和经济发达程度相一致。

三、生物医药专利密集型产业对经济的贡献情况

医药医疗产业具有高投入、高收益、高风险、长周期的创新特征，专利保护力度更大，收益水平远远超过产业平均水平。我国生物医药专利密集型产业规模在未来有望继续保持稳定增长，并在转变经济发展方式、促进实体经济发展方面发挥更大作用。

表 1 2019 年专利密集型产业增加值

分类名称	增加值 (亿元)	增速 (%)	构成 (%)
专利密集型产业	11463.0	7.0	100.0
信息通信技术制造业	23020.5	6.8	20.1
新装备制造业	34004.1	3.6	29.7
新材料制造业	13983.4	-1.0	12.2
医药医疗产业	9974.3	5.4	8.7
环保产业	2599.6	7.2	2.3
信息通信技术服务业	22822.9	17.2	19.9
研发、设计和技术服务业	8225.9	14.0	7.2

四、结论与发展建议

(一) 结论

依据所上章节的研究分析, 本文的主要研究结论如下:

- 1.在专利数量方面, 我国生物医药专利的申请数量将继续增长。
- 2.在地区分布方面, 我国生物医药专利密集型产业地区分布不平衡。
- 3.在对经济的贡献情况方面, 份额将继续扩大。

(二) 发展建议

1.建立全国性的生物医药信息分享平台

从本文研究的生物医药专利密集型产业地区分布来看, 区域间技术、经济发展不平衡等因素影响了跨省生物医药研发合作。为了消除阻力因素, 相关部门可加强技术网络建设, 便于西部地区通过网络等途径充分利用东部智力资源, 如建

立全国性的生物医药技术信息平台, 促进不同地区间资源的共享, 促进人才资源跨区域的合理流动。

2.加强大型医药企业研发合作意识

本研究对生物医药合作发明专利主要申请人构成分析发现, 大型医药企业研发合作的参与度并不高。建议加强大型医药企业与高校的研发合作, 使高校、科研机构等的科技创新活动紧跟大型医药企业的需求; 鼓励企业与科研院所间共建平台, 引导大型企业提高“产学研”合作意识, 促进我国生物医药创新水平的提高。

3.制定同公司的总体战略相协调的知识产权战略

企业可以根据自己的战略目标选择防御性、竞争性或者运营性的战略。防御性战略适用于知识产权管理薄弱的生物医药企业或稳健经营型企业, 该战略的目标在于确保不会因知识产权问题被逐出市场或面临巨大 IPR 风险。竞争性战略适用于知识产权强势的生物医药企业, 企业可以利用知识产权作为武器进行攻防, 压制对手, 以争夺市场。

参考文献

[1]朱修篁,易香华,薛芳芳,等.生物医药专利分布及趋势研究[J].中国新药杂志,2015,24(15):1686-1693.

[2]夏太寿,王国磊,田丽丽.基于专利分析的江苏生物医药发展现状与对策研究[J].中国生物工程杂志,2016,36(8):123-130.DOI:10.13523/j.cb.20160816.

[3]吴菲菲,张广安,张辉,黄鲁成.专利质量综合评价指数——以我国生物医药行业为例[J].科技进步与对策,2014,31(13):124-129

[4]江胜强,田培培,沙子墨,孙晓雯,李歆.基于合作发明专利的我国生物医药领域研发合作现状分析[J].中国药房,2017,28(31):4334-4337

[5]李洁. 基于产业集聚的江苏生物医药产业布局模式研究[J]. 科技管理研究, 2015, 35(12): 167 - 172.