

基于知识产权视域下的中药产业创新发展研究

——以广东省为例

杨阳¹ 陈玉文^{2*}

1 广东省食品药品职业技术学校 2 沈阳药科大学工商管理学院

DOI:10.12238/fcmr.v6i3.9261

[摘要] 目的: 探讨广东省中药产业创新发展情况。方法: 获取广东省 2012–2022年每年中药专利申请数量和专利权利人分布情况。结果: 广东省的申请总量和有效专利申请量在全国各省市中分别排名较好; 广东省中药专利申请量、授权量呈现增长趋势; 广东省中药发明专利、实用新型专利、外观设计专利数量均在逐年增加,发明专利所占比例最高为75%,实用新型专利所占比例为24%,外观设计专利所占比例为1%。广东省中药专利个人申请量、医院申请量、研究机构申请量、企业申请量都在逐年增加,其中个人申请量所占比例为20%; 医院申请量所占比例为20%; 研究机构申请量所占比例最高为40%; 企业申请量所占比例为20%。结论: 建议增强中药知识产权的保护意识,促进区域之间的发展平衡和产学研合作。

[关键词] 中药; 知识产权; 专利; 创新发展

中图分类号: R286 文献标识码: A

Research on Innovative Development of Traditional Chinese Medicine Industry in Guangdong Province from the Perspective of Intellectual Property

Yang Yang¹ Yuwen Chen^{2*}

1 Guangdong Food And Drug Vocational-technical School

2 School of Business Administration, Shenyang Pharmaceutical University

[Abstract] Objective: To explore the innovative development of traditional Chinese medicine industry in Guangdong Province. Method: Obtain the number of traditional Chinese medicine patent applications and distribution of patent owners in Guangdong Province from 2012 to 2022. Result: The total number of applications and effective patent applications in Guangdong Province rank well among various provinces and cities in China; The number of patent applications and authorizations for traditional Chinese medicine in Guangdong Province is showing an increasing trend; The number of traditional Chinese medicine invention patents, utility model patents, and design patents in Guangdong Province has been increasing year by year. The highest proportion of invention patents is 75%, the proportion of utility model patents is 24%, and the proportion of design patents is 1%. The number of individual applications, hospital applications, research institution applications, and enterprise applications for traditional Chinese medicine patents in Guangdong Province has been increasing year by year, with individual applications accounting for 20%; The proportion of hospital applications is 20%; The highest proportion of applications from research institutions is 40%; The proportion of enterprise applications is 20%. Conclusion: It is recommended to raise awareness of the protection of intellectual property rights in traditional Chinese medicine, promote regional development balance and industry university research cooperation.

[Key words] Traditional Chinese Medicine; intellectual property right Patent; Innovation-driven development

国家高度重视中药产业发展,近年来,多项中药行业支持政策密集出台,为中医药行业迎来黄金发展期。中药产业作为我国拥有自主知识产权、具有极大自主创新潜力的战略性新兴产业

之一,在国家创新政策的推动下,取得了显著的发展成果。中药产业作为产业链和创新链的核心环节,表现不俗。从生产制造看,2021年中成药领域实现营收4862亿元;从流通销售看,2021

年全国中成药类累计销售总额3748亿元,其中广东、北京、浙江等地位居前列。中药产业上市企业研发投入持续增长^[1]。广东、四川、天津等地在中药工业上市企业研发投入方面表现突出,三地中药工业上市企业研发投入总额占全国近四成(38.09%)。中药产业高质量发展需实现产业基础高级化、产业链现代化,对优化生产工艺、提高产品质量、满足公众用药需求,同时加强知识产权保护,推动产业创新与发展具有积极意义。各地区根据自身优势,推动中药产业创新发展。如广东、北京、浙江等地在中药产业发展方面具有领先地位,有望进一步引领中药产业创新发展的潮流。中药产业高质量发展势在必行,业界正着力加快推进中医药现代化、产业化,加快中医药事业和产业的高质量发展。中药产业高质量发展需将传统中药的特色和优势与现代科技完美结合,遵循中医药发展规律、现代科学规律进行全方位创新。知识产权是企业核心竞争力的重要来源,本研究通过对广东省中药产业创新发展开展研究,有助于企业了解自身知识产权的优势和不足,进而采取强有力的措施来提升自身的竞争力。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

以广东省中药产业专利情况为研究对象。

1.2 数据收集方法

本研究在CNIPR中外专利平台、国家知识产权局专利平台等,收集2012—2022年广东省中药专利数据,以名称,专利权人,发明设计人,优先权号,专利代理机构,代理人,地址,申请国代码,国省代码,摘要主权项+=(中药%or草药%or天然药%or植物药%)and申请日=(2012to2022)and地址=(广东省)为检索式,检索截止日期是2022年12月30日删掉与中药专利不相关或重复或国省代码非广东的专利,确定广东省中药专利最终数据,利用Excel、Spss 21.0软件进行处理^[5]。

2 结果与分析

2.1 广东省中药专利总体情况

在中药专利申请领域,广东省的申请总量和有效专利申请量在全国各省市中分别排名第6位和第3位。广东省排名前20的申请人包括9所高校及科研院所,如佛山科学技术学院等;9家公司,如广州暨南生物医药研究开发基地有限公司等;2家医院,如广东省中医院等。广东省的主要申请人在中药领域重点关注消化类疾病药物的创新和保护,其次是呼吸系统疾病药物和非中枢性止痛剂,以及退热药或抗炎剂。值得关注的是广东一方制药有限公司,该公司依托研究院和广东省第二中医院的优势科研和临床支持,研究生产了700余味产品,并建立了中药配方颗粒指纹图谱控制标准。在此次新型冠状病毒肺炎的治疗中,该公司负责生产的“肺炎一号方”颗粒,是由一方制药在医疗机构制剂应急审批通过后推出的中成药产品。

截至2022年,广州市和深圳市是广东省中药专利申请最多的两个城市,其申请总数,占全省申请总数的约25.4%和21.2%。珠海、东莞、中山、江门、汕头、惠州等城市也是中药专利申请较多的城市。广州作为广东省的省会,拥有众多的高校、科研

院所和企业,并非常注重创新中药的研发,在中药专利申请方面拥有较高的占比,为中药专利领域的创新提供了有力支持。

2.2 广东省中药专利法律授权批准情况

由表可知,广东省中药专利申请量由2012年2021件增长到2022年5000件;授权量由2012年1018件增长到2022年4550件。

表1 2012—2022年广东省中药专利法律授权批准情况(件)

年份	申请量	授权量	未授权量	失效量	未批准量
2012年	2021	1018	1003	175	140
2013年	2260	1306	954	188	195
2014年	2486	1555	931	207	205
2015年	2689	2005	684	185	195
2016年	2890	2456	434	186	188
2017年	3201	2596	605	169	180
2018年	3545	3031	514	155	157
2019年	3860	3408	452	143	144
2020年	4215	3582	633	137	145
2021年	4590	3244	1346	125	140
2022年	5000	3550	1450	130	150

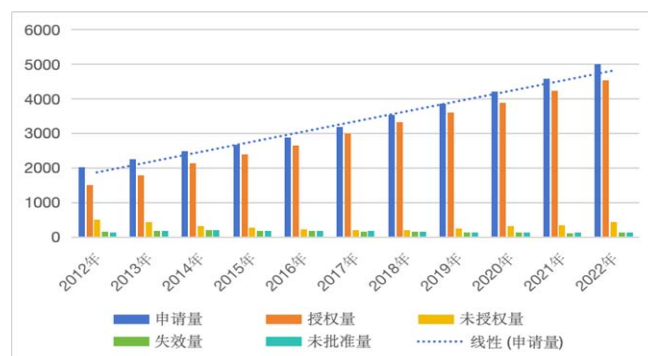


图1 广东省中药专利法律授权批准情况

2.3 广东省中药三种类型专利情况

由表可知,2012—2022年期间广东省中药发明专利、实用新型专利、外观专利数量均在逐年增加,发明专利所占比例最高为75%,实用新型专利所占比例为24%,外观专利所占比例为1%。

表2 2012—2022年广东省中药发明专利、实用新型专利、外观专利数量

年份	发明专利	实用新型专利	外观专利
2012年	1536	475	10
2013年	1746	514	14
2014年	1904	582	19
2015年	2088	521	24
2016年	2155	701	34
2017年	2381	615	35
2018年	2601	730	49
2019年	2832	972	56
2020年	3082	1100	63
2021年	3425	1216	79
2022年	3800	1425	125

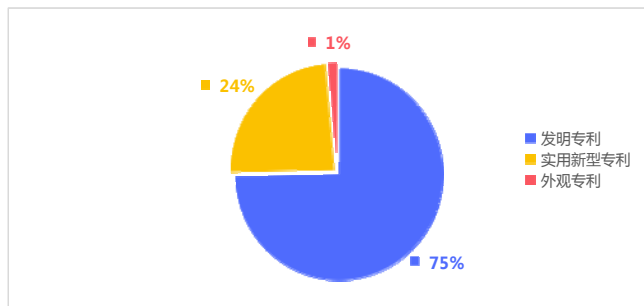


图2 广东省中药发明专利、实用新型专利、外观专利占比

2.4 广东省不同主体中药专利申请情况

由表可知，2012—2022年广东省中药专利个人申请量、医院申请量、研究机构申请量、企业申请量都在逐年增加，其中个人申请量所占比例为20%；医院申请量所占比例为20%；研究机构申请量所占比例最高为40%；企业申请量所占比例为20%。

表3 2012—2022年广东省不同主体中药专利申请情况

年份	个人申请量	医院申请量	研究机构申请量	企业申请量
2012年	330	402	802	487
2013年	395	451	907	507
2014年	495	503	1012	576
2015年	562	587	1107	523
2016年	572	611	1129	544
2017年	674	661	1265	601
2018年	742	706	1370	627
2019年	801	814	1481	764
2020年	851	875	1675	819
2021年	934	951	1935	920
2022年	1000	1015	2200	985

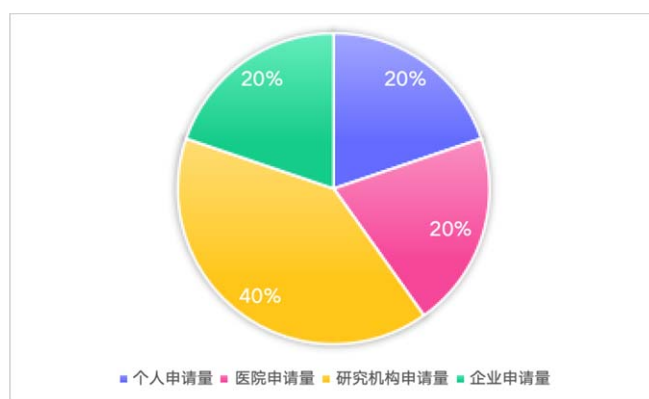


图3 不同主体中药专利申请占比情况

3 讨论

3.1 广东省中药创新发展能力有待提升

本文统计发现，2012—2022年广东省申请中医药专利的申请总量和授权总量呈现出逐年增加。究其原因：(1)政策支持。广东省政府高度重视中药产业发展，出台了一系列政策措施，推动中药产业的创新与发展。如《广东省中医药发展规划（2016—2030年）》：明确提出了广东省中医药发展的目标、任务和政策措施，

为中医药产业创新发展提供了政策保障。《广东省药品监督管理局关于促进中药产业高质量发展的若干措施》：从优化药品注册审批、加强中药质量监管、支持创新研发等方面提出了一系列具体措施，以推动中药产业高质量发展。《广东省医疗机构制剂“岭南名方”遴选标准》：为医疗机构制剂的遴选提供标准依据，突出岭南特色中医药治疗优势，注重疗效与安全性、中药新药转化可行性。《广东省医疗机构制剂“岭南名方”申报指南》：指导医疗机构申报“岭南名方”，促进医疗机构制剂向新药转化并提升质量管理水平。《广东省药品监督管理局关于进一步加强药品医疗器械创新发展的实施意见》：从加强创新体系建设、优化创新环境、促进科技成果转化等方面，推动药品医疗器械产业创新发展。(2)资源优势。广东中医药文化深厚，中药产业基础扎实，具备良好的产业发展条件。广东省中药产业具有产业链完整、集群优势明显等特点，为中药创新发展提供了有力支持。(3)科技创新。广东省科研院所实力雄厚，与高校、医疗机构和企业紧密合作，推动中医药科技创新。通过成果转化、产学研结合等方式，提高中药产业的技术水平和创新能力。广东省内有众多中医药院校和培训机构，培养了大批中医药人才。人才优势为广东省中药创新发展提供了有力保障。我国专利申请主题分类中，个人申请总量为7536件，研究机构申请总量为14883件，相比各项资源丰富的研究机构，个人申请专利因科研经费受限，大多数缺乏成熟科研团队，或缺乏专利所需具备的“新颖性、创造性、实用性”，从而导致授权率低^[2]。

3.2 专利各地申请分布不平衡

在广东省内，专利申请分布并不均衡，主要与这些地区的经济发展水平、创新能力以及产业布局有关。综合分析其原因，主要包括以下几点：①经济发展水平：广东省内经济发展水平存在一定差距，一线城市和粤东西北地区之间的发展差距较大。经济实力决定了地区创新能力的提升速度和专利申请的需求。②创新能力：创新能力是影响专利申请量的重要因素。一线城市和珠三角地区在高新技术产业、研发投入等方面具有明显优势，从而带动了专利申请量的增长。③产业布局：珠三角地区以制造业、高新技术产业为主，企业对专利申请的需求较高。而粤东西北地区在这方面相对滞后，导致专利申请量较低。④政策因素：广东省政府积极推动知识产权事业发展，加大对创新的支持力度，提高专利申请的积极性。⑤人才培养和科技创新环境：一线城市和珠三角地区在人才培养、科技创新环境方面具有优势，有利于专利申请的创新和发展。而粤东西北地区在这方面的资源相对较少，制约了专利申请量的发展。总之，广东省内专利申请分布不平衡的原因多种多样。要改善这一现状，需要从多方面着手，加大对创新的支持力度，提高各地区创新能力和专利申请意识^[3-4]。

3.3 传承与创新失衡

广东省中药产业在传承与创新之间存在一定程度的失衡。部分企业过于追求经济效益，忽视了传统中医药的传承与保护，导致部分珍贵药材和传统炮制技艺逐渐失传。主要原因如下。

①价值观取向:在现代社会,经济效益往往成为许多企业和地区的追求目标。在这一背景下,一些企业和个人更倾向于快速获取经济利益,而忽视了中医药传统的传承与保护^[6-8]。②传承与创新意识不足:部分中药企业对传承与创新的重要性认识不足,没有将传承与创新纳入企业发展战略,导致传承与创新工作缺乏长远规划。政策法规缺失:虽然我国在中医药政策方面取得了一定的进展,但针对传承与创新的法规政策仍然不够完善,缺乏具体的操作指南和评价标准。③人才培养机制不健全:广东省在中医药人才培养方面存在一定短板,尤其是高层次人才和创新型人才短缺。现有的人才培养机制难以满足中医药传承与创新的需求。④社会认知偏差:部分社会公众对中医药的认知存在偏差,认为传统中医药疗效慢、副作用大,对现代创新中医药的需求并不迫切。这种认知导致中医药传承与创新的社会氛围不够浓厚。⑤资源分配不合理:在中医药产业链中,传承与创新资源的分配不够合理,导致部分企业在传承与创新方面的投入不足。⑥创新驱动不足:与科技创新在推动产业发展中的重要作用相比,广东省中医药企业在创新驱动方面表现较弱,缺乏具有核心竞争力的创新产品和技术^[9-11]。

4 结语

为推进广东省中药产业创新发展,我们需要从以下几个方面着手:一是增强知识产权保护意识。加强知识产权法律法规的宣传和培训。二是建立健全知识产权运营服务体系,提高知识产权转化率和运用能力,助力中药企业实现技术创新和产业升级。三是促进产学研合作。推动企业、高校和科研院所之间的深度合作,共同开展关键技术研发和创新,形成产学研一体化的创新发展模式。加大对中医药创新人才的培养力度,注重人才引进和内部培养,为中药产业创新发展提供人才支持。积极参与国际市场竞争,加强与国际同行业的合作与交流,借鉴先进国家的经验,提升广东省中药产业的整体竞争力。加大对中医药文化的

宣传力度,提高社会对中医药的认知度和认同感,为中药产业创新发展创造良好的社会氛围。

[参考文献]

- [1]Graf S.W.Improving Patent Quality through Identification of Relevant Prior Art:Approaches to Increase Information Flow to the Patent Office[J].Lewis&ClarkL.Rev.2017:476-495.
- [2]Burke P.F.,Reitzig M.Measuring Patent Assessment Quality:Analyzing the Degree andKind of(In)Consistency in Patent Offices Decision Making[J].Research Policy,2017(9):404-1430.
- [3]唐卫国.中国专利质量现状及提升对策研究[D].华中科技大学,2008.
- [4]万小丽.专利质量指标研究[D].华中科技大学,2019.
- [5]朱清平.专利权与专利质量[J].发明与革新,2002,(7):20-21.
- [6]刘毕贝.基于专利制度本旨的专利质量涵义的界定及解释[J].中国科技论坛,2013,(11):98-103.
- [7]蒋君,凌峰,霍翠婷.我国专利法律状态分析及实证研究[J].科技管理研究,2014,34(3):171-175.
- [8]吴梅兴,董国俊,韩利文,等.广东省中药产业产学研创新模式研究[J].中国药业,2012,21(16):17-19.
- [9]杨东梅,刘霁堂.基于SWOT分析的广东省中药产业集群发展对策研究[J].科技管理研究,2011,(13):78-81.
- [10]冒巍巍,范莉,王方华.我国中药产业国际竞争力分析[J].中草药,2003,34(4):289-292.
- [11]杨旭杰.基于统计方法模型分析中药复方专利保护研究[D].北京中医药大学,2012.

作者简介:

杨阳(1991—),女,汉族,河南人,硕士研究生,研究方向:药事管理学。