

· 综述 ·

基于专利分析的我国藏医药产业发展研究[△]何长廷^{1,2}, 多杰^{1,2*}

1. 青海省藏医药研究院, 青海 西宁 810016;

2. 藏药新药开发国家重点实验室/青海省藏药新药开发重点实验室, 青海 西宁 810016

[摘要] 作为仅次于中医药的我国第二大医药体系, 藏族医药(藏医药)以其完整的理论体系、自成一体的用药结构和独特的疗效为世界所瞩目。目前, 我国藏医药产业正处于快速发展的阶段。以 PatSnap 智慧芽数据库中的藏医药产业的专利信息为基础, 通过统计分析, 研究我国藏医药产业的发展现状, 针对存在的不足提出建议, 为该产业的发展提供借鉴和参考。

[关键词] 专利分析; 藏医药产业; 发展

[中图分类号] R28 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-4890(2020)07-1151-04

doi:10.13313/j.issn.1673-4890.20190510001

Research on Development of Tibetan Pharmaceutical Industry in China Based on Patent Analysis

HE Chang-ting^{1,2}, DUO jie^{1,2*}

1. Qinghai Institute of Tibetan Medicine, Xining 810016, China;

2. State Key Laboratory of New Tibetan Medicine Development/Key Laboratory of New Tibetan Medicine Development in Qinghai Province, Xining 810016, China

[Abstract] As the second largest medical system in China after traditional Chinese medicine, Tibetan medicine has attracted worldwide attention for its complete theoretical system, self-contained medication structure and unique efficacy. At present, China's Tibetan medicine industry is in the stage of rapid development. Based on the patent information of Tibetan medicine industry in PatSnap Smart Bud Database, this paper carries out statistical analysis, studies the development status of Tibetan medicine industry in China, puts forward suggestions for the existing shortcomings, and provides reference for the development of Tibetan medicine industry.

[Keywords] patent analysis; tibetan pharmaceutical industry; development

知识产权, 尤其是专利, 是产业或地区自主创新能力的重要体现。世界知识产权组织研究表明, 90%~95%的研发成果包含在专利文献中, 全世界90%以上的发明创造信息都是首先通过专利文献反映出来的, 专利信息分析法已经应用到很多领域^[1-2]。但是针对藏族医药(藏医药)产业的专利信息分析和专利层面对藏医药产业发展现状及存在问题的研究还未曾做过, 因此有必要对藏医药产业的专利情报进行分析研究, 以期对该产业专利技术的发展现状和不足提出相应建议, 为该产业的发展提供借鉴和参考^[3-4]。

1 藏医药产业专利分析

1.1 分析数据来源

数据来源选用 PatSnap 智慧芽全球专利数据库检索分析数据库, 并结合 Soopat 专利搜索引擎及新一代专利检索分析系统。系统中的专利数据涵盖了欧洲、美国、中国、日本、韩国、澳大利亚、加拿大等94个国家和地区, 超过9000万条以上的专利文献。

1.2 检索方式

中文检索表达式为: 藏医 or 藏药 or 藏成药 or

[△] **[基金项目]** 国家科技基础条件平台建设计划项目(2016ZYPT01); 青海省藏药新药开发重点实验室项目(2017-ZJ-Y15); 藏药新药开发国家重点实验室项目(2015DQ870717)

* **[通信作者]** 多杰, 主任医师, 研究方向: 藏医药基础理论研究; E-mail: 616939118@qq.com

藏药材 or 藏酒 or 藏香 or 藏茶。

英文检索表达式为: Tibetan medicine or Tibetan herb or Tibetan resources or Cordyceps or Rhodiola or Tibetan extract or Tibetan soup。

检索结果表明,国内藏医药行业从1988年开始申请第一件专利,到2018年总计申请专利894件;国外藏医药行业从1981年开始申请第一件专利,到2018年总计申请专利49件。

1.3 专利分析

1.3.1 国内藏医药领域专利申请趋势分析 趋势分析见图1。

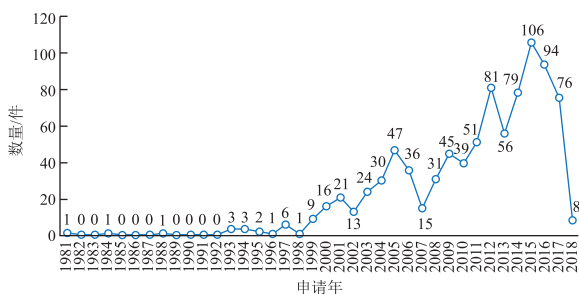


图1 国内藏医药领域专利申请趋势

由图1看出,国内藏医药领域专利申请在2000—2007年每年均申请13件及以上专利,在2008—2017年每年均申请31件及以上专利,2015年专利申请量达到顶峰为106件。2013—2015年,申请数量则呈现较快增长的态势,折射出藏医药产业较快的发展势头。图1中2017年及2018年申请数量呈降低趋势,这与专利申请公开时间滞后有关。虽然申请量在增长过程中有回落的现象,但整体上是不断增长的,可以预见的是,今后藏医药产业的专利申请数量还是会不断增长,这种增长可能并不是持续快速增长,发展过程会出现降低的可能,但总体趋势必然是稳步向前。

1.3.2 藏医药领域专利申请人国家排名分析 排名分析见表1。

表1 藏医药产业专利主要分布国家的申请总量和申请法律状态统计

法律状态	申请人国家						件
	中国	印度	美国	俄罗斯	韩国	瑞士	
无效	283	12	3	6	3	2	
有效	291	10	7	1	2	—	
实审	230	—	—	—	—	1	
总申请量	804	22	10	7	5	2	

注:—表示无。

由表1中可以看出,中国以申请量804件排名第一,排名第二的为印度申请22件专利,排名第三的为美国,申请量为10件。这一方面表明,我国藏医药产业在专利的拥有量以及研究和开发能力方面占据绝对优势;另一方面也可以看到,境外藏医药行业也崭露头角,应对藏医药知识产权的保护需引起重视。其中,中国拥有的无效、有效、实审专利量远多于其他国家。说明国内在本产业领域内技术研究规模相对较大,但也表明这些专利中授权并维持的较少,该领域的技术水平一般^[5]。

1.3.3 我国藏医药领域专利类型分析 类型分析见图2。

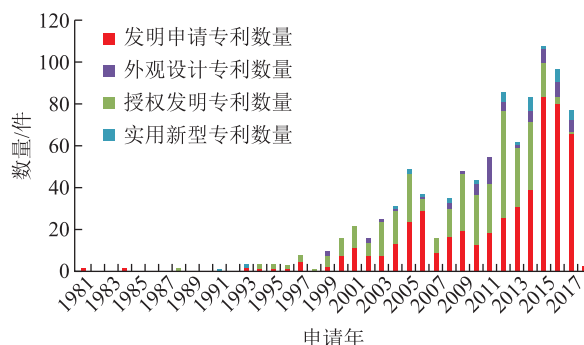


图2 藏医药产业专利类型分析

从图2可以看出,发明申请专利数量整体上呈增长趋势,其中2015年申请发明专利数量达到最高峰,申请82件。其中2012年授权发明专利数量达到顶峰,授权51件。外观设计专利于1999年开始申请,截至2017年共申请62件专利,实用新型专利于1991年开始第一件申请,截至2017年共申请32件专利。由此知,藏医药产业注重发明专利,实用新型和外观设计专利虽然具有审批周期短、费用低等优点,但由于其保护期限较发明专利短,因此,大部分申请人仍然青睐发明专利。

1.3.4 我国各省市藏医药领域专利申请量分析 申请量分析见图3。

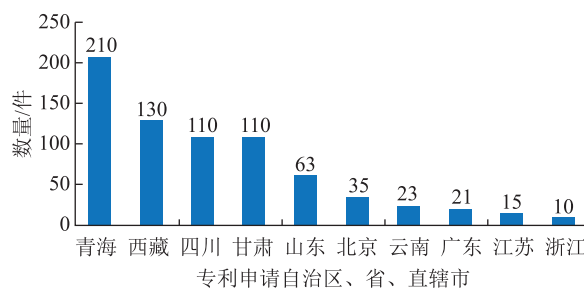


图3 藏医药产业的中国专利申请的省市排名

从各省市专利申请量可以看出,在藏医药领域,青海省以 210 件专利申请排名第一,西藏以 130 件专利申请排名第二,四川及甘肃省均以 110 件专利申请排名第三,山东省以 64 件专利申请排名第四。从研究区域来看,全国的藏药产业发展主要集中在青海、西藏、四川及甘肃,这主要是由于藏医药具有浓厚的民族和地域特色,藏医药不像中医药传播得那么广泛,其主要存在于藏民族聚居的地方。青海、西藏、四川、甘肃具有或部分具有特殊的地理位置和典型的高原气候,孕育出了丰富多彩的具有更强生命力、更高活性的动植物资源,这些地区具有发展藏医药产业的天然优势。

1.3.5 我国藏医药产业有效专利的主要专利权人分析

专利权人分析见图 4。

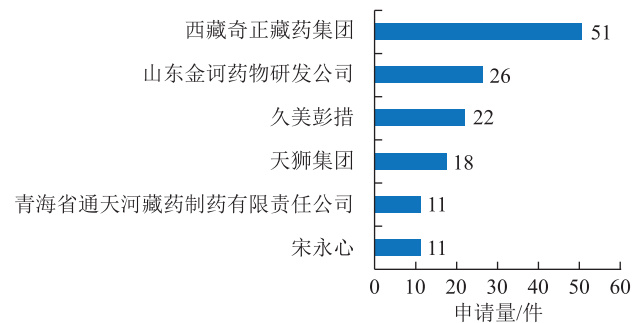


图 4 藏医药的有效中国专利的主要专利权人分析

由图 4 可知,西藏奇正藏药集团拥有有效专利最多;久美彭措是青海久美藏药药业有限公司的企业负责人宋永心是青海久美藏药药业有限公司的质量负责人,因此他们的专利是高度关联并与其单位有密切关系,应该认为其属于实质上的职务发明;

山东金诃药物研发公司是青海金诃藏药公司的下属公司,实质上仍然反映出青海省的藏医药知识产权保护实力。由此可见,这些主要的有效专利的都是以企业自行研发为主^[6]。

1.3.6 我国藏医药产业专利技术领域构成分析

见表 2。

表 2 中可以看出,专利技术领域中治疗疾病以抗风湿、止痛、抗炎、治疗肝胆疾病为主,占绝对优势,说明藏医药在上述领域值得深入研究。在药材领域藏药中较多地使用矿石类药物、动物的组织、苔藓真菌类药材,具有地方用药特色,可对上述药材及应用深入研究,如矿物药的实际有效成分和毒性控制;动物组织入药的保存,生物活性的控制;苔藓类、菌类药物的资源问题等。剂型领域主要是胶囊剂和丸剂、片剂,剂型比较原始简单,说明该领域现代化的制剂手段和种类运用的不够。可见藏医药的现代研究在剂型改进、提高药物生物利用度、方便使用等方面仍有很大的发展空间^[7]。

1.3.7 我国藏医药产业专利寿命分析

专利寿命的长短在根本上取决于专利价值的高低,价值高、生命力强的创新成果通常会成为长寿专利。由图 5 可以,有 208 件专利在 10 年以上处于有效,约占有效专利的 69%,73 件专利在 5~10 年间处于有效,10 件专利在 3~5 年间处于有效,10 件专利仅仅在 1~3 年处于有效状态。长寿专利占比较高,一方面说明藏医药专利的相对价值较高;另一方面,综合分析专利权人和专利整体数量,也可能折射出藏医药专利保护意识存在较大的认识差异和不平衡^[8]。见图 5。

表 2 藏医药产业国际专利分类(IPC)统计

技术领域	IPC 分类号	含义	申请量/件
治疗用途	A61P29/00	非中枢性止痛剂,退热药或抗炎剂,例如抗风湿药;非甾体抗炎药(NSAIDs)〔7〕	93
	A61P1/16	……治疗肝脏或胆囊疾病药物,例如保肝药、利胆药、溶石药〔8〕	54
药材	A61K35/413	……胆汁〔3〕	69
	A61K35/78	含有来自藻类、苔藓、真菌或植物或其派生物,例如传统草药的未确定结构的药物制剂〔8〕	64
	A61K35/55	……在 A61K35/22—A61K35/545 小组中不包含的腺体〔3〕	62
	A61K33/26	……铁;其化合物〔2〕	52
	A61K33/00	含无机有效成分的医用配制品〔2〕	49
	A61K33/06	……铝、钙或镁;其化合物〔2〕	46
	A61K9/48	……胶囊制剂,例如用明胶;巧克力制造的〔2〕	53
剂型	A61K9/20	……丸剂、锭剂或片剂〔2〕	52

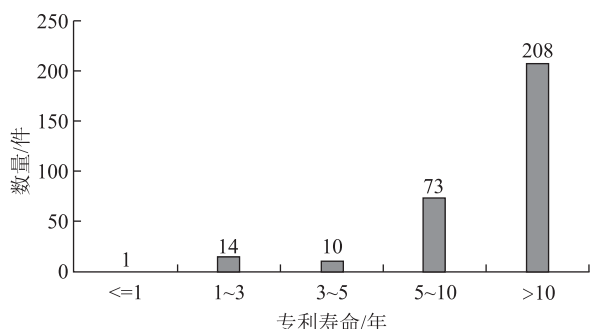


图5 藏医药产业专利寿命分析

2 研究结论及发展建议

2.1 藏医药产业发展现状及不足

目前,藏医药产业专利申请量持续增长,我国专利申请量和有效专利处于世界领先地位,具有巨大的产业发展优势和潜力;申请区域集中在藏民族主要聚居地西藏、青海、甘肃、四川,已在区域范围内形成了有特色优势的产业体系。然而,许多古方、验方、祖传秘方流落民间,大部分藏医药知识未进入知识产权保护领域。近20多年,英国、法国、德国、奥地利等20多个国家已设立了藏医学研究机构,外国企业利用现有缺陷,获取传统配方开发新药的例子也不鲜见。例如,瑞士某大型医药公司在传统藏药25味珍珠丸的处方基础上,研发注册了“28味PAMD胶囊”,此药在欧美市场治疗外周血管性疾病很受欢迎^[9-10]。

综合分析藏医药产业专利信息,本产业专利存在的不足主要有以下几个方面:第一,专利拥有数量相比其他产业较小,对知识产权的保护和运用意识缺乏,不能有效为产业发展提供帮助;第二,专利技术领域分布相对固定、狭小,主要以传统技术为主进行技术创新或提升,缺乏深度创新,不能充分结合现代技术和方法;第三,未能形成核心专利技术群,说明藏医药产业优势核心技术较弱,自主创新能力较薄弱;第四,无效专利较多,说明专利的技术价值较低,或者缺乏技术转化的途径;第五,缺乏专利保护意识,不能运用知识产权相关制度和法律保护专利。

2.2 对藏医药产业发展的建议

第一,要增强知识产权保护意识,结合专利与商标、商业秘密等形式的知识产权,使自身具有全方位形式的知识产权,加快传统优势专利的开发与产业化进程。第二,加快对藏药产业特色、优势技术发明创造的进度,尤其要结合现代技术方法进行创新研究。第三,注重培养知识产权人才,同时充分利用社会资

源,提升在专利等知识产权方面的专业水平。第四,提升专利申请质量,改善“重专利申请,轻专利转化”现象,推进成果转化,以服务社会为目标导向,使藏医药产业拉动区域经济发展。个人申请获得授权后,产业化难度较大,也是导致专利失效的一个原因。因此,一是推动专利交易或者专利权人的合作;二是建立藏医药专利等知识产权交易平台,促进专利权的转让。第五,政府引导,行业内产学研结合,建立知识产权交易平台、专利转化平台,促进产权交易与转化。第六,在藏医药产业优势区域,政府制定引导政策,促进藏医药、中医药、现代医药产业的同步发展,协同服务各族人民。第七,开阔视野,确立国际战略眼光,加强对核心专利技术的研发和保护力度,加强对重点专利的风险预警及规避设计^[11-14]。

参考文献

- [1] 《图书情报工作》杂志社. 专利情报研究与服务[M]. 北京:海洋出版社,2016:30-50.
- [2] 宋晓亭. 中医药知识产权保护指南[M]. 北京:知识产权出版社,2008:2-60.
- [3] 高路. 当代中国藏医药领域研究热点和前沿的可视化分析[J]. 中央民族大学学报(自然科学版),2018,27(4):75-78.
- [4] 魏莉. 藏医药知识产权法律制度的反思与架构[J]. 法制博览,2018,6(2):35-38.
- [5] 张晓东. 专利检索与信息分析实务[M]. 上海:华东理工大学出版社,2017:26-48.
- [6] 杨铁军. 专利分析实务手册[M]. 北京:知识产权出版社,2012:5-30.
- [7] 周时更,许方泳,魏晋才. 我国传统医药知识产权专利申请与授权分析[J]. 医学与社会,2017,30(4):60-63.
- [8] 张洋. 基于专利分析的世界传统药物创新技术分布与趋势研究[J]. 中国中医药信息杂志,2018,25(4):104-108.
- [9] 李林. 张溪. 浅议少数民族传统医药的专利保护[J]. 中国发明与专利,2015,1(2):102-104.
- [10] 仁旺次仁. 谈加强保护藏医药知识产权几点思考[J]. 中国民族医药杂志,2011(7):75-76.
- [11] 端智. 青海省推动藏医药高质量发展[J]. 中医药管理杂志,2019,27(1):73.
- [12] 高艳炫,谭铨铨,尤学颖,等. 中药要国际化的专利策略辅助市场战略[J]. 中国发明与专利,2018,15(12):30-33.
- [13] 何健,冯雪飞,袁红梅. 基于专利数据的中药产学研协同创新演进研究[J]. 中草药,2018,49(1):256-261.
- [14] 汤少梁,郭越. 专利保护视角下我国中药保护现状与对策探讨[J]. 中国卫生事业管理,2016,337(7):520-522.

(收稿日期:2019-05-10 编辑:王笑辉)