

基于全球专利视角下的中药护肤品相关研究的可视化分析

束雅春¹, 李丹婷¹, 李 静², 刘 杨², 江志伟^{1*}

1. 南京中医药大学附属医院/江苏省中医院, 江苏 南京 210029

2. 南京苏高专利商标事务所, 江苏 南京 210002

摘要: **目的** 随着人们生活质量的提升, 消费者对护肤品的绿色、安全格外重视, 中药护肤品处于快速发展期, 从全球专利视角对中药护肤品相关研究进行可视化分析。**方法** 利用 Orbit 数据库, 以中药护肤品为检索主题, 透过专利文献公开的内容, 对中药护肤品的技术发展情况进行详细分析。其中, 着重对近 5 年中药护肤品相关专利申请的国家(地区)分布、时间以及主要申请人分布进行分析, 并且对技术进行分支、聚类分析。**结果** 目前中药护肤品技术正处于发展活跃期, 尤其在近年中药护肤品技术处于高速发展状态。从技术分布来看, 中药护肤品近 5 年专利申请国家(地区)主要为中国, 且中国的中药护肤品技术发展最为稳定, 近 5 年在这一技术领域中国专利申请人处于绝对优势地位。技术构成显示, 有机精细化学是中药护肤品的重点领域之一, 且制药、食品化学及基础材料化学是重点技术领域。聚类分析发现, 护理皮肤的制剂与化妆品或类似的梳妆用配制品为热点聚类。**结论** 中药护肤品正处于专利生命周期的高速稳定发展期, 相关产品市场前景广阔, 频现研发创新点, 可通过推动多元重点技术的交互融合、补充技术空白、紧跟市场潮流进行技术创新及产品优化, 推动中药护肤品的发展, 为中医药技术多元化发展提供新的立足点。

关键词: 中药; 护肤品; Orbit 数据库; 专利; 可视化分析

中图分类号: R282.7; G306 **文献标志码:** A **文章编号:** 0253-2670(2022)21-6832-08

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2022.21.021

Visual analysis of related research on traditional Chinese medicine skin care products based on global patents perspective

SHU Ya-chun¹, LI Dan-ting¹, LI Jing², LIU Yang², JIANG Zhi-wei¹

1. Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210029, China

2. Nanjing Sugao Patent & Trademark Firm, Nanjing 210002, China

Abstract: Objective With the improvement of people's lifequality, consumers pay extra attention to the greenness and safety of skin care products, and traditional Chinese medicine (TCM) skin care products are in a period of rapid development, visualizing and analyzing the research related to herbal skin care products from a global patent perspective. **Methods** The Orbit database was used to conduct a detailed analysis of the technological development of TCM skin care products through the contents published in patent literature, taking TCM skin care products as the retrieval subject. Among them, the analysis focused on the countries or regionsdistribution, application time and main applicantsdistribution of patent applications related to traditional Chinese medicine skin care productsin the past five years, and carried out branch and cluster analysis on the technology. **Results** At present, TCM skin care product technology was in an active development stage, especially in recent years, Chinese medicine skin care technology was in a high-speed development state. From the viewpoint of technology distribution, the countries (regions) with nearly five years patent applications for TCM skin care products was mainly China. The technological development of TCM skin care products in China was the most stable, with Chinese applicants in an absolute predominance in this technological area for nearly five years. The technological

收稿日期: 2022-05-13

基金项目: 南京市知识产权项目 (K2020q05); 2022 南京市知识产权强链项目

作者简介: 束雅春 (1976—), 女, 博士, 主任中药师, 硕士生导师, 研究方向为中药健康产品研究与开发。

Tel: (025)86617141 E-mail: guzheng0512@163.com

*通信作者: 江志伟 (1968—), 男, 博士, 教授, 主任医师, 博士生导师, 研究方向为加速康复外科与药学管理。

Tel: (025)86617141 E-mail: surgery34@163.com

composition reveals that organic fine chemistry was one of the key areas of TCM skin care products, and pharmaceutical, food chemistry, and basic materials chemistry were key technological areas. Cluster analysis found that formulations of cared for skin clustered as hot spots with cosmetic or similar cosmetic preparations. **Conclusion** TCM skin care products are in the rapid and stable development of patents life cycle. The market prospect of relevant products is broad, and innovation points of research and development are frequently found. It can promote the development of TCM skin care products and provide a new foothold for the diversified development of TCM technology by promoting the interaction and integration of multiple key technologies, supplementing technological gaps, keeping up with the market trend to carry out technological innovation and product optimization.

Key words: traditional Chinese medicine; skin care products; Orbit database; patent; visual analysis

中药护肤品是由中药制成或在化学合成物质中添加中药或中药有效成分而成(包括国外以草本植物或天然药物提取物为主要成分的“药妆护肤品”),具备清洁身体、保养和美化外表的作用^[1]。中药护肤历史悠久,东汉《神农本草经》记载了 100 种关于“悦泽”“美色”“轻身”以及使人“头不白”的美容药物^[2]。而在现代,随着人们的生活质量提升,消费者对护肤品的绿色、安全格外重视,使中药在肌肤护理方面的地位逐渐提升^[3]。中药护肤品的开发约始于 1970 年,欧美欧莱雅化妆品公司将旗下品牌薇姿定位为“只在药房销售”的化妆品^[3]。近年来护肤品行业处于快速发展期,目前有百雀羚、相宜本草、佰草集等国内大品牌主打中药护肤产品,也有雅诗兰黛、欧莱雅、资生堂、爱茉莉等国际化妆品公司巨头启动了在华的中草药项目^[4]。

由于市场需求的推动,有关中药护肤的相关研究也逐渐活跃起来。王英存等^[4]通过生化和细胞学功效评价发现,红景天提取物能够抑制酪氨酸酶抑制、清除 DPPH 自由基、抑制黑色素生成以及抗衰老,认为其在日用化妆品中有很大的应用和开发价值。宋文刚等^[5]研究了人参皂苷 Rb₁ 对 B16 黑色素细胞增殖的影响,结果表明人参皂苷 Rb₁ 质量浓度 > 125 μg/mL 时对 B16 黑色素细胞增殖有抑制作用。近年来,中药护肤品也在向产品转化发展。林小红^[6]发明了一种中药滋润型护肤品并申请了专利;朱志辉^[7]发明了一种具有补水、保湿、滋润控油、抗皱、晒后修复等作用的一种用中药提取物制成的护肤品及其制备方法并申请了专利。而目前国内对中药护肤品相关专利申请情况的统计和研究并不多,对中药护肤品的市场前景未有全面分析,因此,本研究将以中药护肤品为检索主题,透过专利文献公开的内容,从全球专利视角对中药护肤品的技术发展情况进行详细分析,并着重对近 5 年中药护肤品相关专利申请的国家(地区)分布、时间以及主要申请人分布进行分析,并且对技术进行分支、

聚类分析,为中药护肤品的市场前景、研究方向提供导向及参考,为中医药多元化发展提供思路。

1 资料和方法

1.1 研究对象

专利数据来源于法国科思特尔(Questel)公司的 Orbit 数据库,该公司拥有世界权威的专利数据库,提供广泛的搜索、浏览、分析、下载和信息共享知识产权管理组合工具。Orbit 数据库是由 Questel 公司开发的世界最早的专利数据库之一,其同时是世界上权威的专利情报库^[8]。本研究主题为中药、护肤。检索方式:主题词+国际专利分类(international patent classification, IPC)号[中药 or 中草药 or 草药 or 草本 or traditional Chinese medicine or TCM or herbal medicine or herb*] AND (护肤 or 化妆 or 美容 or skin care or cosmet* or toiletries or makeup or (rouge and powder)] AND (A61K or A61Q or A61P)。检索时间:1970 年 1 月—2020 年 8 月。分析数据量:10 893 件。

1.2 研究方法

本研究利用 Questel 公司的 Orbit 数据库,对中药护肤品这一技术主题开展全面检索,通过数据筛选,选取申请时间、申请国家(地区)、申请量/授权量、法律状态、申请人、技术领域、技术聚类等分析要素,对获取数据集进行状态、趋势、分支及重要申请人分析^[9-10],从多角度探究该技术全貌。

2 研究结果

2.1 总体趋势分析

本研究从宏观角度对中药护肤品技术主题的整体发展趋势进行概述,以确定当前该技术主题的发展阶段。总体而言,中药护肤品相关专利申请数量总体呈增长趋势,具体可以分为以下 3 个阶段(图 1)。

2.1.1 低速发展阶段(1970—1989 年) 中药护肤品专利申请开始于 20 世纪 70 年代,1970—1989 年中药护肤品专利申请数量较少,全球年申请量低于 100 件,技术水平处于低速发展阶段,尚未形成产业规模。

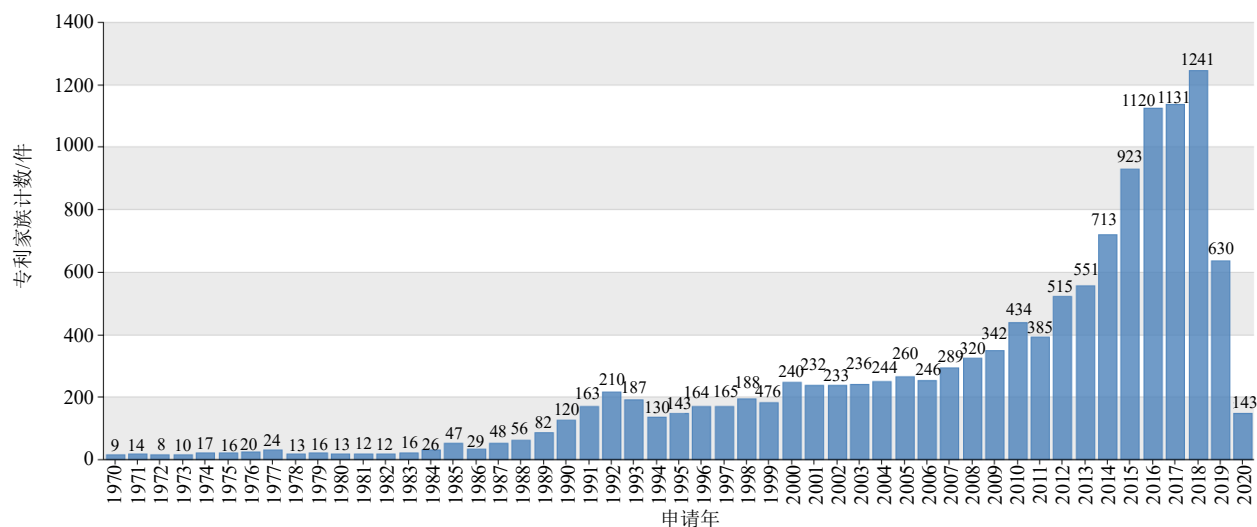


图 1 中药护肤品专利全球申请量

Fig. 1 Global application volume of TCM skin care products patents

2.1.2 增速发展阶段（1990—2011 年） 从 1990 年开始，中药护肤品的全球年申请量较 1990 年以前有了一定幅度提升，伴随技术发展的增速，技术主体逐渐形成对技术的知识产权保护意识，需求逐渐增加。其中，2005 年中药护肤品的全球年申请量达到这一阶段的小高峰，直至 2011 年，中药护肤品的全球年申请量在 100~500 件，技术发展速度较前一阶段增速明显，产业初具规模，但是相关技术未达到稳定的增速发展，各年的申请量具有一定的浮动性。

2.1.3 高速发展阶段（2012—2019 年） 2012—2019 年，中药护肤品全球年申请量均在 500 件以上，技术发展相对成熟，相关技术处于稳定的高速发展阶段。由此可见，目前中药护肤品技术正处于发展活跃期，尤其是近 5 年中药护肤品技术的高速发展，创新技术不断涌现并引领整个领域技术发展方向，把握最新的技术动态将促进更有针对性的技术创新。因此，在对全球专利申请量进行分析的基础上，进一步对近 5 年中药护肤品专利的法律状态进行分析，以界定现存技术的专利保护强度。

中药护肤品近 5 年的专利申请中，处于专利申请中的专利占 61.82%，已授权的专利占 9.64%，2 种法律状态的专利申请数量占比超过 70%，放弃的专利占 20.04%，超过已授权专利数量，撤销的专利占 8.50%（图 2）。综合以上数据分析，由于近 5 年中药护肤品技术高速发展，技术的更新换代速度加快，专利权人更合理地进行知识产权保护，及时放

弃老旧技术，积极创新，同时也存在一些创新程度不高的技术，未能获得专利授权。

2.2 技术分布

在了解中药护肤品技术发展整体趋势的基础上，本研究进一步对该技术主题的技术分布情况进行分析，具体从分布国家（地区）、时间、申请人及法律状态要素进行综合分析，以明晰该技术主题在局部区域和申请人中的分布情况。

2.2.1 国家（地区）分布 中药护肤品近 5 年专利申请国家（地区）主要为中国，其次为韩国、美国、欧盟、日本及印度（图 3）。药妆等保健功能的护肤品在全球有着广泛的应用基础，其中，中药作为保健产品在中国发展历史悠久、接受度好，也是中药保健产

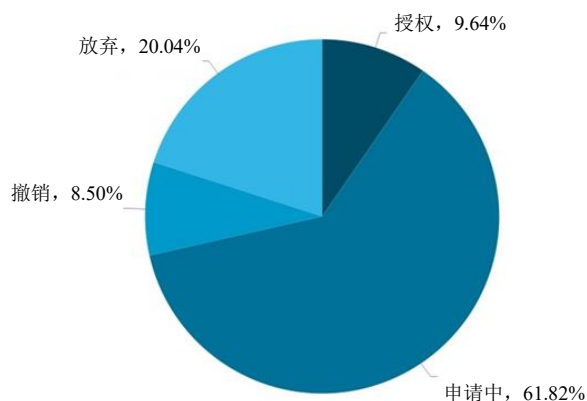


图 2 中药护肤品近 5 年专利法律状态

Fig. 2 Patent legal status of TCM skin care products in recent five years

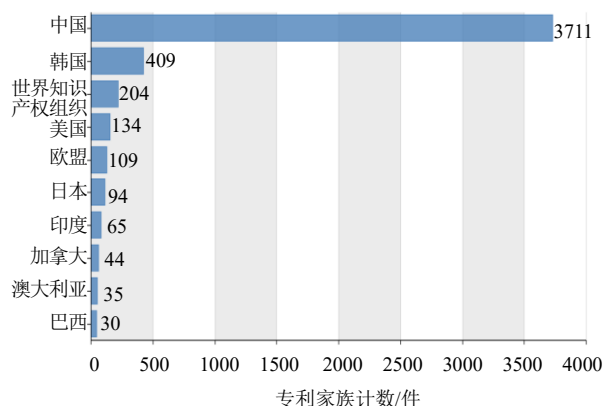


图 3 中药护肤品近 5 年专利主要申请国家 (地区) 分布
Fig. 3 Distribution of TCM skin care products patent applications of main countries (regions) in recent five years

2020	132	7	5	5		7	9									5	1			
2019	594	42	47	31	26	20	8	12	10	6	3		1			1	3		1	
2018	1097	104	55	43	27	21	20	13	10	10	4	6	7		4	4	2	1	3	5
2017	1011	91	47	36	30	28	12	11	8	8	7	8	3	2	6		3	3	3	3
2016	883	166	50	31	30	21	13	8	9	6	5	3	4	12	3			6	3	1
	CN	KR	WO	US	EP	JP	IN	CA	AU	BR	TW	RU	DE	UA	MX	IL	PH	PL	SG	GB

CN-中国 WO-世界知识产权组织 US-美国 KR-韩国 EP-伊朗 IN-印度 JP-日本 CA-加拿大 AU-澳大利亚 BR-巴西 TW-中国台湾
RU-俄罗斯 UA-乌克兰 MX-墨西哥 DE-德国 IL-以色列 SG-新加坡 PH-菲律宾 PL-波兰 GB-英国, 图 5 同
CN-China WO-World Intellectual Property Organization US-America KR-Korea EP-Iran IN-India JP-Japan CA-Canada AU-Australia
BR-Brazil TW-Taiwan Province of China RU-Russia UA-Ukraine MX-Mexico DE-Germany IL-Israel SG-Singapore PH-Philippines
PL-Poland GB-United Kingdom, same as fig. 5

图 4 中药护肤品近 5 年专利申请国家 (地区)-时间分布 (空白区域为无数据来源)

Fig. 4 Country (region)-time distribution of TCM skin care product patents application in recent five years (no data sources in the blank area)

请主要集中在 2016—2018 年, 美国、欧盟及日本近 5 年的专利申请量基本持平, 印度的专利申请除在 2018 年达到 1 个小高峰, 其余年申请量基本持平, 说明在这一领域的技术发展优势区域一直主要集中于中国, 韩国、美国、欧盟及日本的技术发展暂时处于一定的减缓状态, 印度的技术发展一直保持着缓速发展, 但是, 韩国由于前期技术优势明显, 其技术依然处于较高的水平。

2.2.3 申请人-国家 (地区)-法律状态分布 作为技术创新的主体以及相关技术的专利申请人, 为保护其研发技术所开展的专利布局除了应考虑技术分布情况和市场布局区域, 还要关注本领域重要申请人

品在全球的最大市场, 中药护肤品技术近 5 年在中国的专利申请达到 3711 件。此外, 在亚洲其他国家、欧洲、美洲均有一定的技术活跃度, 其中, 韩国申请 409 件, 美国申请 134 件, 欧盟申请 109 件, 日本申请 94 件, 印度申请 65 件, 尤其近年来日本、韩国、美国、欧盟等国家 (地区) 的药妆产业发展迅速, 产品成熟度高, 品牌效应显著, 产品传播度广, 深受全球消费者的青睐, 因此, 该领域技术开发时也应着重关注以上国家 (地区) 的技术动态。

2.2.2 国家 (地区)-时间分布 就该技术研发相对活跃的中国、韩国、美国、欧盟、日本及印度, 针对每个局部区域内的申请趋势进一步分析 (图 4)。其中, 中国的中药护肤品技术发展最为稳定, 2016—2019 年的年申请量均在 500 件以上; 韩国的专利申

的专利布局情况。中药护肤品技术申请量排名前 30 位的大部分为中国申请人 (图 5、6), 说明近 5 年在这一技术领域中国申请人处于绝对优势地位, 其次是韩国申请人, 此外, 申请人还分布于美国、欧盟、日本、加拿大和澳大利亚, 申请人主体性质为企业、科研院校和个人。从各个申请人专利申请的 legal 状态可以看到, 授权专利排名前 3 位的为广东芭薇生物科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技有限公司及广州市科能化妆品科研有限公司, 目前形成的有效专利数目较少, 大部分专利申请处于申请中和无效状态, 并且无效数量多于申请中的数量, 这说明虽然各个申请人在本技术领域活跃度较高,

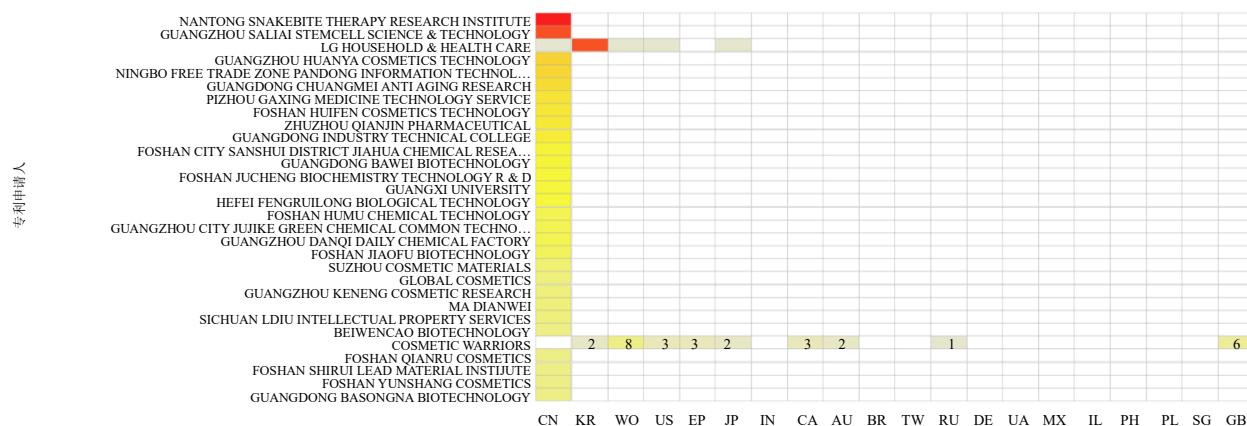


图 5 中药护肤品近 5 年专利排名前 30 位的申请人-国家 (地区) 分布 (空白区域为无数据来源)

Fig. 5 Top 30 patent applicants-country (region) distribution of TCM skin care products in recent five years (no data sources in the blank area)

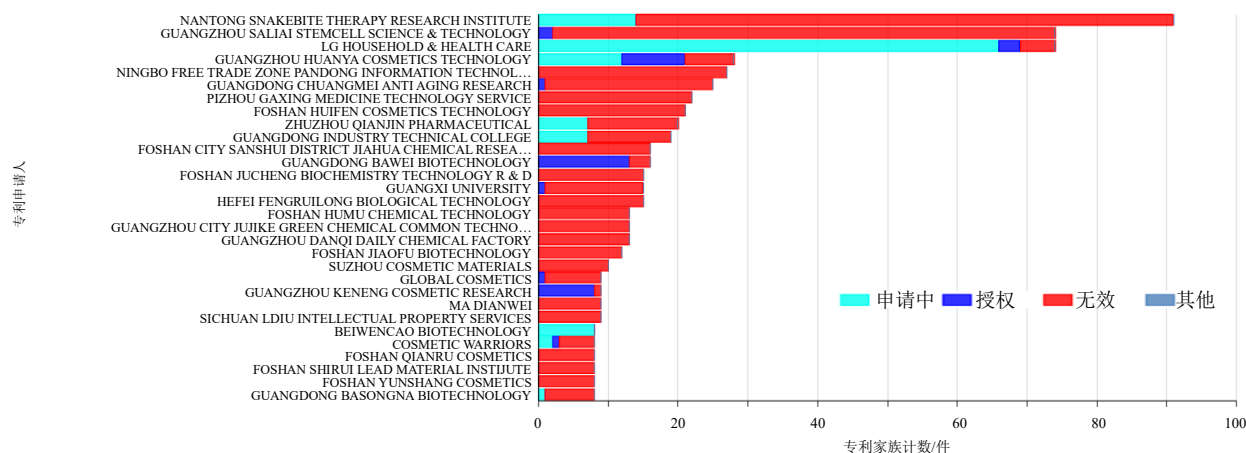


图 6 中药护肤品近 5 年专利排名前 30 位的申请人-法律状态分布

Fig. 6 Top 30 patent applicants-legal status distribution of TCM skin care products in recent five years

但是技术创新程度不高, 未有效形成具有自主知识产权的关键技术, 但是由于存在一部分申请中的专利, 仍有部分授权空间。

2.2.4 申请人-时间分布 针对以上技术领域申请人, 本研究进一步对其技术活跃度进行分析, 以确立传统优势创新主体和新兴活跃创新主体。其中, LG HOUSEHOLD & HEALTH CARE、广州环亚化妆品科技有限公司、广东轻工职业技术学院、广东芭薇生物科技股份有限公司和广州市科能化妆品科研有限公司在近 5 年中连续申请专利 (图 7), 为本技术领域传统活跃申请人, 技术较为成熟且创新程度较高, 其中, 广东芭薇生物科技股份有限公司、广州环亚化妆品科技有限公司和广州市科能化妆品科研有限公司已分别授权 13 件、9 件和 8 件专利; 邳州市孕星医药

技术服务有限公司和北温草生物科技 (上海) 有限公司均是 2018 年之后开始申请专利, 为本技术领域的新兴活跃申请人, 其中, 北温草生物科技 (上海) 有限公司的专利申请均处于申请中的法律状态。

2.3 中药护肤品技术发展阶段

综合以上技术趋势及技术分布分析, 从近 5 年的全球专利申请趋势来看, 中药护肤品的申请量一直处于稳定的高申请量的状态, 其中申请中的专利占 61.82% (图 2), 仍有很大的授权空间, 说明中药护肤品正处于专利生命周期的高速稳定发展期。从近 5 年专利申请量排名前 30 位的申请人的技术活跃度来看, 除新增活跃申请人外, 传统活跃申请人均连续申请与本技术相关的专利 (图 7), 对该技术持续研发创新, 并对自身技术已形成一定规模的知

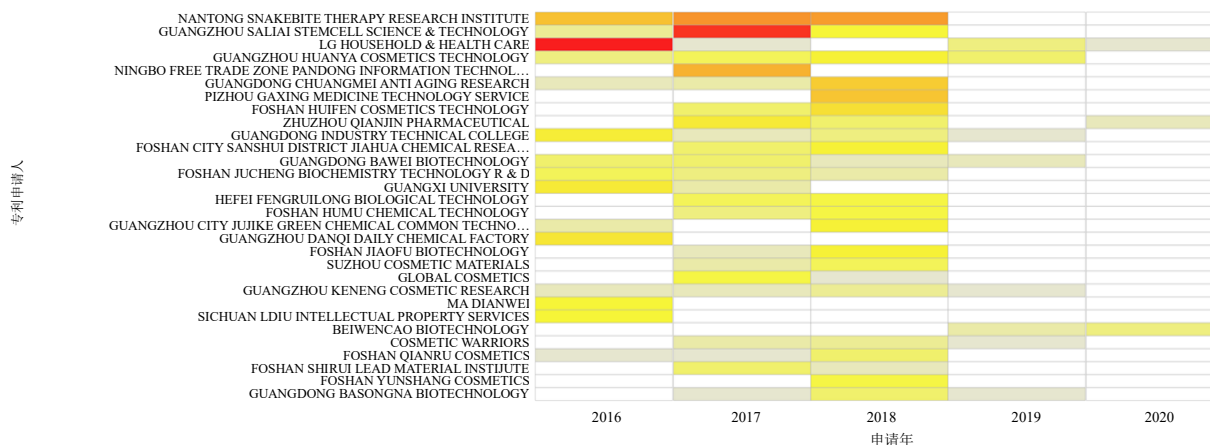


图 7 中药护肤品近 5 年专利排名前 30 位的申请人-时间分布 (空白区域为无数据来源)

Fig. 7 Top 30 patent applicants-time distribution of TCM skin care products in recent five years (no data sources in the blank area)

识产权保护,说明中药护肤品也正处于技术生命周期中的高速稳定发展阶段。综上所述,在确立中药护肤品技术、专利价值及发展前景的前提下,将进一步进行技术构成分析。

2.4 技术构成

2.4.1 总体技术构成 本研究首先从整体角度,对中药护肤品相关专利的技术领域进行归类统计。根据 Orbit 数据库对相关专利技术领域的分类,中药护肤品近 5 年专利申请的技术领域主要分布于有机精细化学、制药、食品化学及基础材料化学领域,

申请量分别为 3504、855、496 和 158 件(图 8)。中药护肤品作为护肤品的 1 个分支技术,其热点技术领域依然为有机精细化学,但是中药的有效成分又赋予其一定的特殊功效,因此,出现了跨越多技术领域的现象,这说明在保持传统技术领域优势的前提下,该技术正趋向于多技术领域的发展趋势,赋予产品更多的功效也正是顺应了市场需求;同时,这也说明消费者对产品需求的多样化和功能化,因此,需要技术研发主体在多个技术领域进行技术创新,市场潜力将更大。

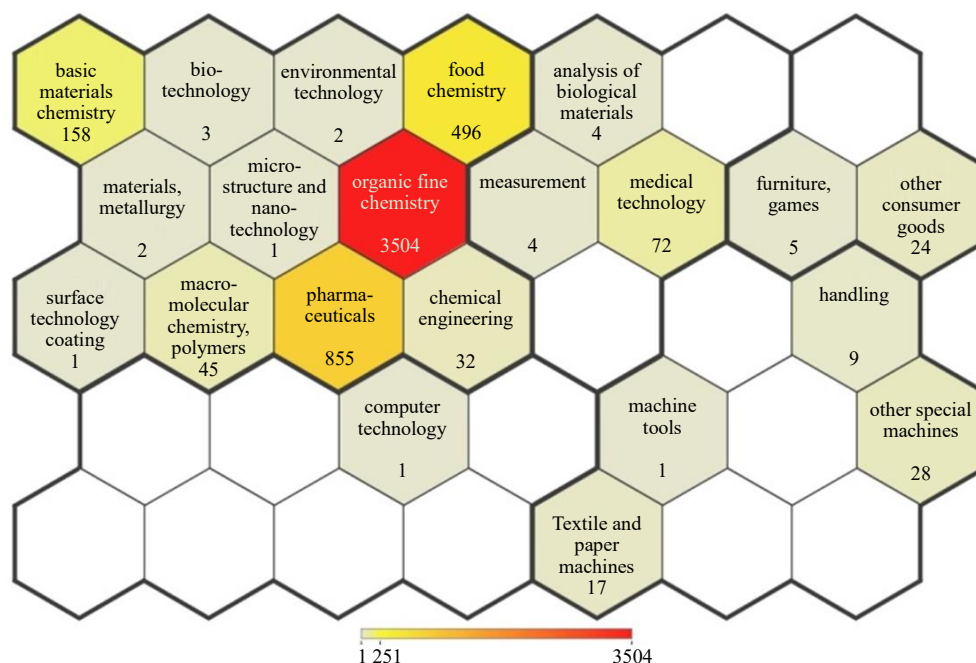


图 8 中药护肤品近 5 年专利技术领域分布

Fig. 8 Distribution of TCM skin care products in patent technology field in recent five years

本研究针对中药护肤品相关专利分布在每个技术领域内的技术分支进行详细分类统计。中药护肤品近 5 年专利申请的技术聚类主要分布于 A61Q-019、A61K-008、A61P-017 和 A61Q-017 (图 9), 对应的技术聚类分别为护理皮肤的制剂、化妆品或类似的梳妆用配制品、治疗皮肤疾病的药物和隔离制剂, 上述技术聚类对应的专利申请量占近 5 年专利申请总量的 75% 以上。其中, 护理皮肤的制剂与化妆品或类似的梳妆用配制品为热点聚类, 单个聚类占申请总量的 30% 左右, 护肤、美容与妆容修饰也是中药护肤品的传统用途, 在技术功效中占有主导地位, 也是市场需求最大的技术聚类。

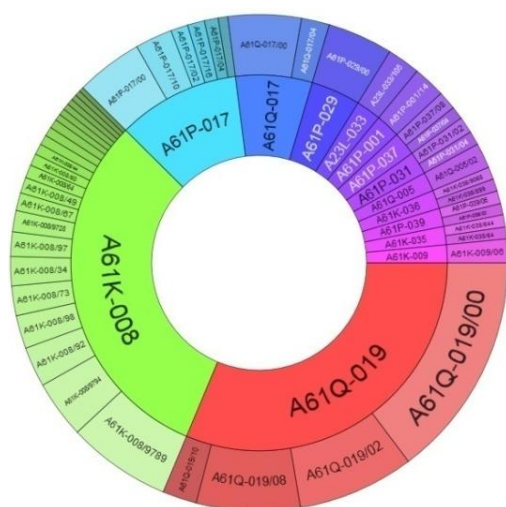


图 9 中药护肤品近 5 年专利技术聚类分布

Fig. 9 Clustering distribution of TCM skin care products patent technology in recent five years

在分析以上技术热点的基础上, 同时也挖掘了技术空白点。根据相关专利所属的 IPC 分类, 中药护肤品近 5 年专利申请的技术聚类分布较少的区域为 A61Q-005, 对应的技术聚类为关于毛发护理的制剂。技术聚类分布的空白区域为 A61Q-001、A61Q-003、A61Q-007、A61Q-009、A61Q-011、A61Q-013 和 A61Q-015, 对应的技术聚类分别为化妆品、人体用粉、去除化妆品用的配制品, 指甲或脚保养制剂, 影响毛发生长的制剂, 用于去除毛发或帮助去除毛发的制剂, 用于护理口腔中牙齿或假牙的制剂, 香水制剂的配方或添加剂, 抗汗或身体除臭的制剂。

结合护肤品的功效及用途, 综合以上聚类分布区域特征, 适宜开发为护肤品的技术聚类为关于毛发护理的制剂, 化妆品、人体用粉、去除化妆品用的配制品, 修指甲或修脚制剂, 影响毛发生长的制

剂, 用于去除毛发或帮助去除毛发的制剂, 用于护理口腔中牙齿或假牙的制剂, 香水制剂的配方或添加剂, 抗汗或身体除臭制剂。

除了重点关注的护肤品的常用功效, 也应关注护肤品的其他使用功能, 其中, 技术聚类中修指甲或修脚制剂与抗汗或身体除臭为典型代表, 代表了符合市场需求的小众产品, 除了重点关注市场的主要需求, 也不应忽视市场的潜在需求。

2.4.2 重要申请人的技术构成 本研究对重要申请人技术构成进行详细分析, 以全面了解重要申请人的技术动向。中药护肤品近 5 年专利申请量排名前 30 位的申请人申请专利的技术领域主要集中于护肤品、护肤、粉刺、透明质酸钠、面膜和化妆品 (图 10), 此外, 其他活跃的技术领域为中医药、美容、祛斑、祛粉刺、中药化妆品和原料药复合物提取物, 分布的技术领域具有多样性。这说明中药护肤品的功能已不限于单一的护肤功能, 目前已开发出各种功能的产品, 为实现产品的各种功效从而衍生出各领域技术, 正是日益多变的消费者需求与潜力无限的市场空间促进了该技术的蓬勃发展, 为了在众多竞争者中脱颖而出, 技术创新主体也越来越熟练地运用知识产权对相关技术进行保护, 以延长产品的技术生命周期与法律生命周期。

3 发展前景

3.1 重点领域

由上述分析可得出, 有机精细化学是中药护肤品的重点领域之一, 需要在此领域中突破关键技术问题, 并与制药、食品化学及基础材料化学等领域进行技术融合与创新, 推动产品的更新与发展。聚类分析发现, 护理皮肤的制剂与化妆品或类似的梳妆用配制品为热点聚类, 提示中药护肤品的发展前景为护肤、美容与妆容修饰类产品, 在产品更新或创新时更应该将重点放在此类功能上。

3.2 技术空白

上述分析发现毛发护理的制剂, 化妆品、人体用粉、去除化妆品用的配制品, 修指甲或修脚制剂, 影响毛发生长的制剂, 用于去除毛发或帮助去除毛发的制剂, 用于护理口腔中牙齿或假牙的制剂, 香水制剂的配方或添加剂, 抗汗或身体除臭等功能产品是中药护肤品中的技术空白, 但此类产品也具有不小的市场, 特别是含有特殊功效中药成分的护肤品应该更加受到消费者欢迎。例如, 可进一步研发含有何首乌、侧柏叶等中药的具有防脱发作用的毛

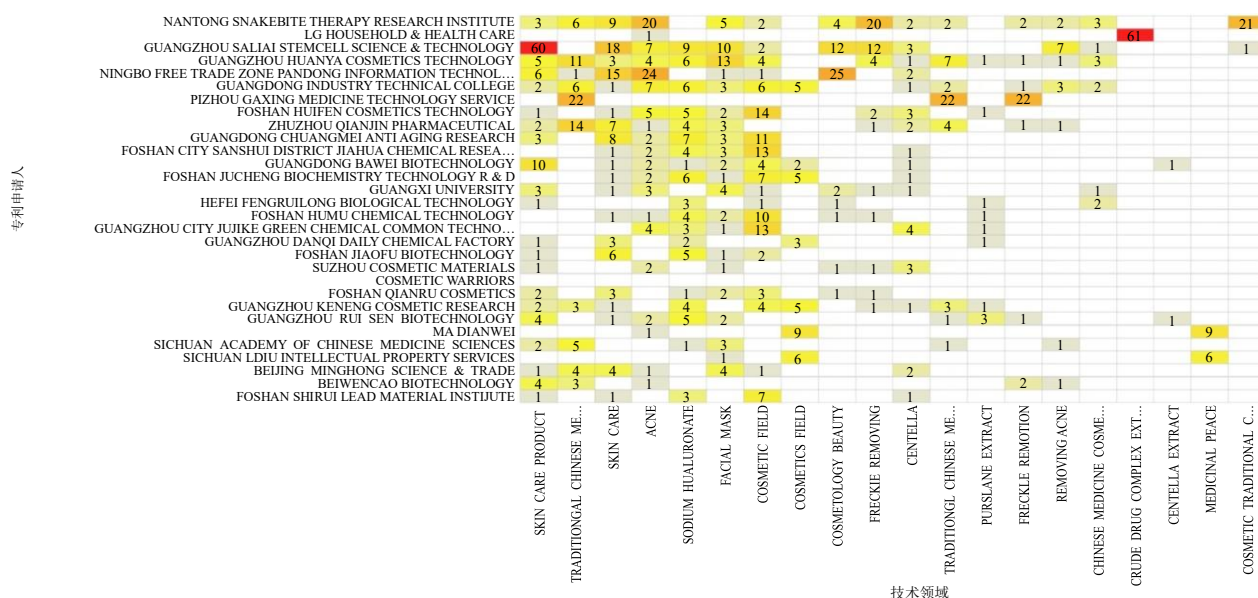


Fig. 10 Top 30 patent applicants-technical fields distribution of TCM skin care products in recent five years

发护理制剂；含有薄荷、佩兰等具有提神醒脑作用中药的香水制剂等，可充分利用中药有效成分的作用，通过技术优化创新开拓新的市场，实现中药护肤品种类的扩大发展。

4 讨论

本研究从技术分布角度对中药护肤品专利申请情况进行了统计，发现中药护肤品理念正在逐渐向世界传播，并正在逐渐得到世界的广泛接受，具有巨大的市场潜力及良好的发展前景。本研究从技术构成的角度对中药护肤品专利申请情况进行了统计，发现可重点加强有机精细化学、制药、食品化学及基础材料化学等多元重点技术的交互融合，以及补充一些市场需求仍然较大的小众产品的技术空白，这也是中药护肤品技术融合创新和产品发明思路的突破口。随着国内外对中药的认可度提高、电子商务和新型营销模式的发展、潜在消费者增多，中药护肤品有着广阔的发展前景^[1]。中药护肤品可通过主打其天然产物护肤理念，利用电子商务以及各大网络平台推销紧跟社会潮流，以平价吸引学生群体，以中国特色包装及宣传吸引“国货党”，以绿色护肤吸引关注健康的中老年人群等，具有巨大的市场前景，可进一步打开国内外市场。

综上所述，本研究以中药护肤品作为技术主题，通过对中药护肤品的全球专利从地域、时间、申请人及技术分支多维度分析，确定了中药护肤品技术正处于技术研发和专利保护相结合的高速发展时

期，同时也发现了技术及专利申请的空白，即潜在突破口，为中药护肤品技术研发转型、专利申报方向以及市场迎合发展等多方面提供了指导，同时也能推动中医药价值转化，为中医药技术多元化发展提供新的立足点和方向标。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 周莉江, 肖隆祥. 初探中药在美容化妆品中的应用 [J]. 海峡药学, 2018, 30(8): 25-27.
- [2] 樊玺. 中医美容方药发展史 [J]. 吉林中医药, 2008, 28(1): 73-74.
- [3] 党晨阳, 张思文. 中药护肤品品牌推广策略研究 [J]. 国际公关, 2020(7): 285-286.
- [4] 王英存, 汤晓琳, 刘丹, 等. 红景天提取物应用于化妆品的生化和细胞学功效评价 [J]. 日用化学科学, 2018, 41(3): 44-50.
- [5] 宋文刚, 孙立伟, 李玉. 人参皂苷 Rb₁ 美白功效的初步研究 [J]. 吉林农业大学学报, 2010, 32(5): 498-499.
- [6] 林小红. 一种中药滋润型护肤品: 中国, CN111616998A [P]. 2020-09-04
- [7] 朱志辉. 用中药提取物制成的护肤品及其制备方法: 中国, CN111110617A [P]. 2020-05-08.
- [8] 法国科思特尔公司 [J]. 中国发明与专利, 2013(10): 34.
- [9] 国家知识产权局专利局审查业务管理部组织. 化学领域专利分析方法与应用 [M]. 北京: 知识产权出版社, 2018: 1-2.
- [10] 马天旗. 专利分析: 检索、可视化与报告撰写 [M]. 第 2 版. 北京: 知识产权出版社, 2021: 365-373.
- [11] 公雪. 中药护肤品产业 SWOT 分析 [J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(11): 15-17.

[责任编辑 潘明佳]