二、产业专利导航报告 2.吉林省中药产业专利导航简报

第一部分 全球与我国中药产业发展方向分析

全球中药产业专利区域分布主要集中在亚洲,尤其是中国、日本和韩国。中国在全球中药专利申请中占比超过70%,有效专利占比逐年提升,显示出中药产业创新成果的保护力度不断加强,反映了专利质量的提升和产业的规范化发展。

在中国,山东、安徽和江苏依托丰富的中药材资源和科研实力,专利数量遥遥领先;吉林省在依托于"三大中药材基因库"之一的长白山地区,专利数量在全国处于中游水平。近20年来中国中药专利许可数量超过3300组,专利权利转移数量高达30572组,表明中药产业的热度很高。

全球中药产业的专利申请都主要集中在产业中游,但近年来中国的重要产业有向上游和下游调整的倾向。

第二部分 吉林省中药产业发展现状

1. 吉林省中药发展优势

1) 中游加工技术集中度高,产业链纵深优势显著

吉林省中药产业专利布局高度集中于中游加工领域,在中成药开发、提取物制备、保健品研发等环节形成技术壁垒。

2) 经典名方开发立足本地资源, 传统与现代结合紧密

吉林省依托长白山道地药材,在经典名方现代化改良领域成果显著。全省共有 10 家企业参与经典名方开发,覆盖白术散、清宁散、当归四逆汤等 6 个古方,形成以健脾益气、温经通脉为特色的产品矩阵。

3) 饮片炮制标准化建设领先,技术传承与创新并重

通过《中药饮片炮制规范》和《产地趁鲜切制指导意见》等政策,构建了覆盖种植、加工、存储的全流程标准体系。

4) 道地药材资源禀赋突出,形成差异化竞争力

吉林省依托长白山脉独特的地理环境与生态条件,形成了以人参、鹿茸、西洋参、五味子、黄芩、淫羊藿等为核心的优势道地药材体系。其中,人参产业的专利布局远超黑龙江省和浙江省,尤其在产业上游构建了完整的技术链。

5)专利质量与稳定性优势明显,技术转化潜力突出 吉林省中药产业有效专利占比居三省首位,专利失效率低于黑龙江和浙江。

2. 吉林省中药发展不足

1) 产业链结构失衡, 上游与下游环节薄弱

吉林省专利布局过度集中于中游加工,上游原料端与下游服务端技术短板明显。

2) 企业创新能力不足, 研发主体依赖高校

吉林省企业专利申请占比较低,头部企业专利数量较少,研发聚焦包装、生产设备等低附加值领域。

3) 产学研协同低效,技术转化链条断裂

吉林省专利协同创新占比虽高于对标省份,但协作多限于高校与科研院所之间,企业参与度不足。

4) 区域创新极差悬殊,协同发展机制缺失

吉林省中药产业创新资源高度集中于长春、通化,而松原、白城等地研发能力薄弱。省内缺乏跨市域的联合研发平台,导致资源分散与重复建设并存。

5) 人才结构单一, 高端复合型人才匮乏

吉林省中药产业研发人才高度集中于高校与科研院所,企业研发人员占比不足。头部发明人中,高校专家占比较高,且研究领域偏重基础理论,缺乏市场导向型技术的突破。

3 吉林省中药产业道地药材分析

人参

吉林省宏久生物 吉林省集安益盛药业 吉林紫鑫药业 珲春华瑞参业 吉林华康药业

鹿茸

吉林省东鳌鹿业 吉林敖东延边药业 吉林吉春制药 吉林鹿司令健康产业 通化万通药业

西洋参

吉林省宏久生物 吉林省红五味生物技术 吉林省北域西洋参 东方红西洋参药业 吉林省集安益盛药业

五味子

修正药业 通化万通药业 吉林紫鑫药业 吉林省红五味生物

黄芩

修正药业 吉林一正药业 吉林紫鑫药业 通化万通药业

淫羊藿

通化万通药业 修正药业 吉林敖东延边药业 通化东宝药业 吉林紫鑫药业

吉林省人参产业重点企业有吉林省宏久生物科技股份有限公司、吉林省集安益盛药业股份有限公司、吉林紫鑫药业股份有限公司。其专利主要解决人参提取物有效成分及药物组合物利用率低、效果差等的技术问题。

吉林省鹿茸产业重点企业有吉林吉春制药股份有限公司、吉林敖东延边药业 股份有限公司、吉林鹿司令健康产业有限公司。其专利主要解决鹿茸保健品保健 功能及中成药产品治疗效果差等的技术问题。

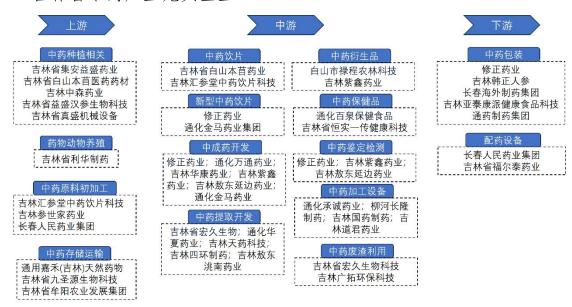
吉林省西洋参产业重点企业有吉林省宏久生物科技股份有限公司、吉林省红 五味生物技术有限公司、吉林省北域西洋参研究有限公司。其专利主要解决西洋 参提取物中有效成分提取率低、含西洋参药品的功效单一等的技术问题。

吉林省五味子产业重点企业有吉林修正药业新药开发有限公司、吉林敖东延 边药业股份有限公司、吉林紫鑫药业股份有限公司。其专利主要解决含五味子的 中成药药效不佳且质量控制水平低、中成药中活性成分含量少等的技术问题。

吉林省黄芩产业重点企业有吉林修正药业新药开发有限公司、吉林一正药业 集团有限公司、吉林紫鑫药业股份有限公司。其专利主要解决含黄芩的中药制剂 药效不佳、药物副作用大等的技术问题。

吉林省淫羊藿产业重点企业有通化万通药业股份有限公司、吉林修正药业新药开发有限公司、吉林紫鑫药业股份有限公司。其专利主要解决含淫羊藿的中成药药物副作用大、稳定性差且药效不明显等的技术问题。

4 吉林省中药产业龙头企业



第三部分 吉林省中药产业发展对策建议

1. 在中药产业整体层面优化产业技术布局。

加大在全链条中药产业优势环节的研发投入,并通过与区域内重点创新主体

开展合作,加强以中药加工结构领域为主的技术积累,进一步发挥和增强区域优势。针对薄弱环节,需要保持技术关注,紧跟发展趋势,拓展优化中药产业结构配置。

2. 加强创新人才的培养和引进。

将吉林省内的中药产业创新人才作为首要的培养对象,充分调动本地人才工作热情,推进吉林省内创新人才之间的交流与合作。同时,加强与省外头部创新人才的交流合作,通过优惠的政策引进产业薄弱或缺失环节的外部创新型人才,强化吉林省中药产业的人才储备。

3. 积极推进产学研合作,形成产业原始创新、技术创新、应用创新的长效机制,提升核心竞争力,推动产业高速发展。

搭建中药行业知识产权转化平台,并充分发挥转化平台科技成果向现实生产力转化运用的桥梁和纽带作用,盘活、用好知识产权资源,激发中药行业创新创造,优化创新资源配置,积极拓展合作空间,加强产学研深度融合。

- 4. 加强研发、人才、环境、布局以及技术融合领域的产业政策引导。
- 1) 支持核心技术的自主研发,加大对中药产业技术创新的政策支持,特别是在中药产业中游领域,通过设立专项资金、科技奖励、税收优惠等方式鼓励企业在研发上加大投入。
 - 2) 通过优化产业政策引导,推动中药产业人才的培养和引进。
- 3) 营造有利的产业发展环境。应进一步加大对中药产业研发园区、产业园区以及创新基地的投资力度,提升基础设施水平,帮助中药企业降低研发成本和生产成本。
- 4)细化中药产业重点项目的规划布局,特别是对中药产业重点项目的进一步细化和落实。
- 5) 促进中药产业与未来产业技术的融合。应继续加大对长白山中药产业的支持力度,尤其是在现代化技术的引进和产业链升级方面。
 - 5. 从技术许可、技术转让和技术质押三个方面全方位强化专利运营。

在技术许可方面,建立统一的中药产业技术交易平台,推行"许可+孵化"模式,同时引导设立知识产权运营基金,推动吉林省中药产业向知识产权密集型、技术创新驱动型方向加快转型。

在技术转让方面,完善省级及市县级的技术交易平台,设立中药领域技术经纪人制度,同时引导高校、科研院所与本地龙头中药企业形成紧密合作,推动本地产业链补链强链。最后,政府应出台专项奖励政策,助力吉林省中药产业实现高水平、高效率的技术流动与升级。

在专利质押方面,可以完善专利质押相关的政策体系;推动金融机构设立中 药专利质押专项贷款产品,探索"政府+银行+保险"合作机制;加强专利质量评 估体系建设,确保质押标的物具有较高的技术含量和市场潜力,提高质押融资成 功率;广泛开展知识产权金融专题培训,营造良好的知识产权金融生态环境,进 一步释放吉林省中药产业专利资产的潜力。