

兽医兽药领域专利申请状况分析及 审查中非专利文献资源应用情况

专利检索咨询中心 曹慧娟 董林水 孙丽娜

摘要: 选择兽医兽药技术领域作为研究方向,通过对其技术发展现状和趋势、专利申请状况、专利审查中非专利文献资源应用情况等内容的研究,分析了兽医兽药技术领域专利申请量的年度变化动态和细分技术领域的分布情况,并根据审查中非专利文献资源的应用情况,初步探讨了该技术领域非专利文献资源建设的思路。

关键词: 兽医兽药 专利申请 非专利文献资源 专利分析



兽医兽药技术领域技术发展现状和趋势

改革开放 20 年来,我国的畜牧业得到了迅猛发展,自 1992 年至今,我国的肉类和蛋类产量跃居并连续保持世界第一^[1],但是,畜禽的健康养殖离不开兽医兽药的保驾护航。兽药是用于预防、治疗、诊断动物疾病或者有目的地调节动物生理机能的物质,具有防治动物疾病、保障动物健康和提高动物生产性能的作用。使用兽药可以有效地防控动物疫病,提高动物生

引言

本文以兽医兽药技术领域为研究方向,从该技术领域发展现状和趋势,专利申请情况,专利审查过程中对中文非专利对比文献的应用情况等方面进行统计研究分析,并初步提出兽医兽药技术领域中文非专利文献资源建设的思路,为扩大该领域非专利文献在专利审查中的“资源化”提供一些参考。



曹慧娟
助理研究员,自2008年起任职于专利检索咨询中心,从事非专利文献数据加工和质检工作。



董林水
副研究员,自2007年起任职于专利检索咨询中心数据加工处,从事数据加工和质量控制相关工作。



孙丽娜
助理研究员,自2007年起任职于专利检索咨询中心,从事非专利文献数据加工和质检工作。

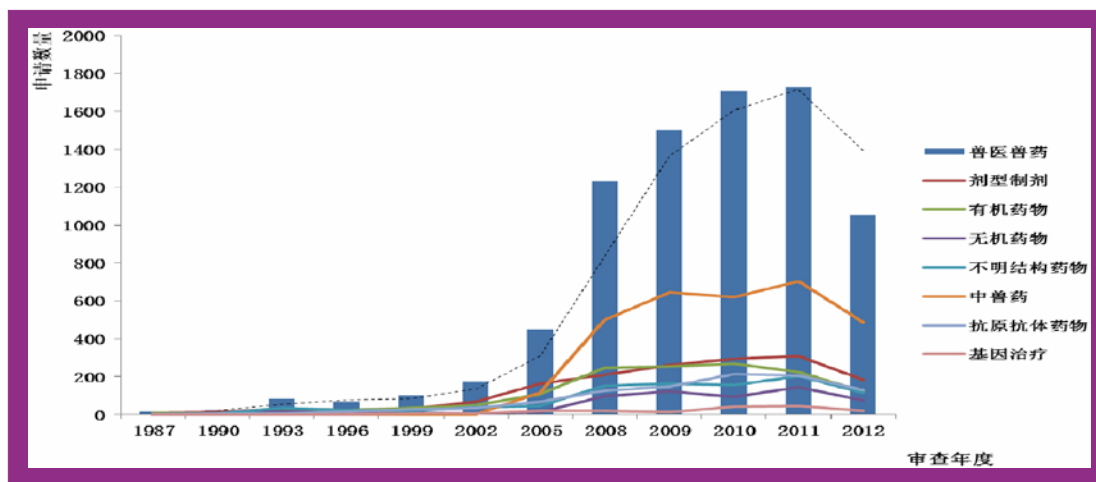


图 1 不同审查年度兽医兽药技术领域专利申请数量的动态变化

产性能，因此作为畜牧业发展的三大支柱之一，为畜牧业、养殖业和宠物保健业的健康发展提供了保障。兽药还可以预防和控制人畜共患病的产生和传播，如令人谈虎色变的禽流感等，在维护人民身体健康、保障公共卫生安全方面也起着重要作用^[2]。

我国兽药的研究与开发虽然起步较晚，但是发展较快，初步形成了我国的兽药工业体系，具备了一定自主研发能力。近年来，生产企业的条件进一步改善，产品质量有所提高，开发新产品的能力增强，产品的科技含量正在提高^[2]。截止 2010 年，农业部共批准一类新兽药、二类新兽药、三类新兽药 199 种，批准新生物制品 134 种^[3]。但不能不看到的是，虽然我国新兽药和新生物制品总数在逐年增加，但我国自己创制的一类新兽药数量很少，已列入国家药典、国外已批准生产的中西原料药品及其制剂的三类药品占了 95%。兽药生产面临着研究开发能力不足、制剂品种少和产品专利保护力度弱等问题。

因此，我国未来兽药产品开发的方向主要集中在以下几个方面：兽用原料药的开发，西药复方制剂的开发，兽药制剂新剂型的开发，天然药物的开发，生物制剂的开发以及中兽药的开发等^[3]。尤其是我国特有的中兽药，与西药相比，中兽药副作用小，对人类身体有害的药物残留较少，优势和特色明显，未来应用和发展前景广阔。

兽医兽药技术领域专利申请状况分析

1. 兽医兽药技术领域专利申请量与动态趋势分析

如图 1 所示，其中柱状图和趋势线显示的是不同年度兽医兽药技术领域专利申请数量的年度动态变化情况。由图可见，自 1987 年以来，兽医兽药技术领域专利申请数量呈逐年增加的总体趋势，尤其自 2002 年起，申请数量呈现快速增长趋势，至 2008 年后，增长趋于平缓。其中，2012 年数据可能并未完全入库，使得统计数值偏低。

2. 兽医兽药技术领域专利申请细分技术领域组成情况

将兽医兽药技术领域专利申请按照不同的细分技术主题类型进行划分，并对其中的剂型制剂、有机药物、无机药物、不明结构药物、中兽药、抗原抗体药物以及基因治疗分别进行统计，分析其专利申请数量和年度动态趋势变化。如图 1 曲线图所示，这些具体技术领域的专利申请数量呈现出与总体趋势大体相同的走向，尤其是中兽药，自 2002 年起，专利申请数量增长迅速，剂型制剂、有机药物、无机药物、不明结构药物以及抗原抗体药物的专利申请数量则是逐年持续增长，而基因治疗的专利申请数量变化不大。值得关注的是，中兽药的专利申请数量自 2002 年起至 2008 年，有了非常显著的增加，说明在这一时期，我国特有的中兽药资源被逐步重视和开发利用，至 2008 年后，已成为兽医兽药技术领域专利申请的主体。

兽医兽药技术领域中文非专利对比文献应用情况分析

1. 兽医兽药技术领域中文非专利对比文献引用的刊物频次分析

将 2008 ~ 2012 五年中兽医兽药技术领域引用中文非专利对比文献较多的刊物进行排名，如表 1 所示，列出了引用数量超过 20 次的期刊共 21 种。其中的兽医兽药类专业期刊，尤其是中兽医期刊，引用篇次明显高于其他类型。引用篇次最高的是《中兽医医药杂志》121 条，其次为《中兽医学杂志》、《中国兽药杂志》、《动物医学进展》、《中国兽医杂志》以及《中国兽医科学》，引用篇次均在 50 条以上。对于以上引用频次较高的刊物，在进行兽医兽药技术领域中文非专利文献资源建设和数据加工时，可以优先对其进行重点研究和分析，进而制定加工的思路 and 方案。



表 1 兽医兽药技术领域被引用期刊引用频次

期刊	频次	期刊	频次	期刊	频次
中兽医医药杂志	121	兽药与饲料添加剂	38	中国兽医学报	24
中兽医学杂志	97	禽畜业	37	中国预防兽医学报	24
中国兽药杂志	91	中国家禽	35	北方牧业	22
动物医学进展	73	中国动物保健	31	河南畜牧兽医	22
中国兽医杂志	66	中国畜牧兽医	26	畜牧兽医科技信息	21
中国兽医科学	55	畜牧与兽医	25	畜牧兽医学报	21
黑龙江畜牧兽医	46	上海畜牧兽医通讯	24	今日畜牧兽医	20

2. 兽医兽药技术领域中文非专利对比文献类型的分析

对 2008 ~ 2012 各审查年度所引用的兽医兽药技术领域中文非专利对比文献的类型进行统计, 结果如表 2 所示, 各审查年度 A 类、X 类和 Y 类文献引用记录所占比例的组成情况比较近似。2008 审查年度, 兽医兽药技术领域中文非专利文献作为 A

类、X 类和 Y 类对比文献的被引用篇次所占比例分别为 55.63%、19.01% 和 24.65%; 2009 审查年度, 分别为 52.96%、19.46% 和 24.88%; 2010 审查年度, 分别为 60.95%、15.97% 和 20.41%; 2011 审查年度, 分别为 57.98%、16.63% 和 21.50%; 2012 审查年度, 分别为 49.45%、20.13% 和 26.57%。这些数据表明, 兽医兽药技术领域中文非专利对比

表 2 各审查年度兽医兽药技术领域中文非专利对比文献引用记录按类型统计

审查年度	对比文献类型		
	A 类	X 类	Y 类
2008 年	55.63%	19.01%	24.65%
2009 年	52.96%	19.46%	24.88%
2010 年	60.95%	15.97%	20.41%
2011 年	57.98%	16.63%	21.50%
2012 年	49.45%	20.13%	26.57%
2008-2012 年平均	55.77%	17.89%	23.15%

文献不仅是被引用作为与发明技术方案最接近的“现有技术”, 其中的 40% 左右还可作为 X 类和 Y 类对比文献影响专利申请的“新颖性”和“创造性”。这些引用频次较高的数据资源如能进行有效的加工利用, 将会有助于提高审查检索的效率。



3. 兽医兽药技术领域中文非专利对比文献的技术主题类型分布情况分析

对 2008 ~ 2012 审查年度所引用的 1686 条兽医兽药技术领域中文非专利对比文献的技术主题类型进行了分析, 分析结果如图 2 所示, 中兽药以 825 条记录占据了总量的 48.93%, 其他依次是, 抗原抗体药物, 有机药物以及剂型制剂等, 分别占

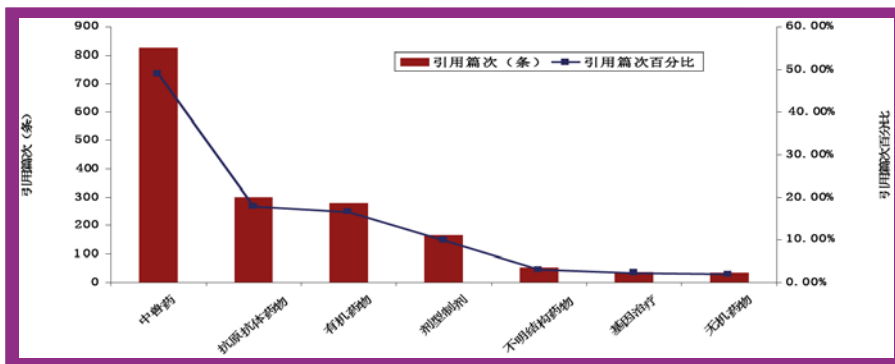


图 2 2008-2012 年兽医兽药技术领域中文非专利对比文献技术主题组成情况

总量的 17.79%、16.49% 和 9.79%。这与我们分析的不同技术主题类型专利申请数量分布基本一致, 也符合我国未来兽药产品开发的方向。而中兽药作为我国特有的传统医药, 在专利审查中占据着主要地

位。因此，在对兽医兽药技术领域中文非专利文献进行深加工的时候，应将重点放在中兽药、抗原抗体药物、有机药物以及剂型制剂这几个方面，尤其是中兽药，需作为主要加工对象予以重视。

结语

通过对兽医兽药技术领域发展现状和专利申请趋势的分析，了解了该领域专利申请的发展趋势和基本情况。结合该领域中文非专利对比文献在专利审查中的应用情况，探讨了该技术领域非专利文献资源建设的思路。

自1987年以来，兽医兽药技术领域专利申请数量呈逐年增加的趋势，尤其自2002年起，申请数量呈现快速增长趋势。自2002年起，按细分技术领域统计表明，中兽药、剂型制剂、有机药物、无机药物、不明结构药物以及抗原抗体药物的专利申请数量呈现逐年持续增长的趋势，而基因治疗相关药物的专利申请数量变化不大。其中值得注意的是，至2008年后，中兽药已成为兽医兽药技术领域专利申请的主体。

最近五年中，兽医兽药技术领域专利审查应用的中文非专利对比文献中，按对比文献类型分，有约40%左右为X类和Y类文献；按细分技术领域分，中兽药以825条记录占据了总量的48.93%，其他依次是，抗原抗体药物，有机药物以及剂型制剂等，这些领域的数据库资源可以优先研究制定加

工方案。引用频次较高的刊物数据库资源如能进行有效的加工利用，将会有助于提高审查检索的效率。

(专利检索咨询中心 杨晓春 审校)

参考文献

1. 沈建忠. “兽药研发现状与趋势”. 《中国畜牧业通讯》2004年第14期第22-26页。
2. 陆胜伟. “浅析兽药市场发展路径”. 《中国畜牧兽医文摘》2011年27卷第5期13、26页。
3. 崔增学. “我国兽药生产企业现状及产品开发思路的探讨”. 《中国兽药杂志》2003年, 37(12), 7-8页。