

# 试论中国科学院昆明植物研究所 的药物知识产权保护与机制建设

马晓青

(中国科学院昆明植物研究所, 云南 昆明 650204)

**摘要:** 中科院昆明植物研究所在知识产权与专利管理方面的实践与探索,为科研院所知识产权与专利管理工作提供了一套值得借鉴的模式与经验。

**关键词:** 中国科学院昆明植物研究所; 知识产权保护; 探索

中图分类号: D 923.4; G 311 文献标识码: A

文章编号: 1004-1168(2004)05-0024-03

## 一、知识产权是新药研究和开发的法律保障

在人类社会不断发展进程中,人类不断创造出越来越丰富的财富。各个时代对财富的占有形式各不相同。工业革命后,为了鼓励科技进步和让发明者实现一段时间内的垄断经营,在欧洲产生了专利法。在今天知识经济时代,无形资产是其基础,而专利又是无形资产的重要组成部分。专利既是权利的象征和最宝贵的资源,又是研究和发展的法律保障。美国前总统林肯曾说过,专利是在利益之火上,再加一把油。专利是法律许可发明者独占、垄断经营、使利益最大化的手段。据统计,当前全世界50多亿人口中,80%的人使用天然药,其中大多数是植物药。美国著名经济学家曼斯菲尔德研究分析得出结论:如果没有专利保护,60%的新药品就不会被发明出来。说明了专利保护对药品发展的重要意义。

研究所药物知识产权工作不是一项孤立的事业,而是与研究所科研制度改革、科技产业、知识创新、创建世界先进研究所和研究所

科技产业息息相关,因此,应该从发展的眼光来认识研究所知识产权工作的重要性。

(一)与研究所知识产权经营的关系。随着我国社会主义市场经济的不断发展,研究所知识产权经营制度的建立已是不可避免的趋势,而研究所知识产权经营的前提是拥有一大批知识产权。2002年,科技部和财政部联合出台政策,规定以财政资金资助为主的国家科研计划项目研究成果及其形成的知识产权,其所有权通常授予科研项目承担单位。这一政策的实质是将研究成果及其知识产权由国家所有变为研究所所有。研究所在承担专利费用的同时,也享有知识产权经营收益。这是研究所独立法人财产权的一种体现。

(二)与研究所知识创新的关系。研究所拥有知识产权的数量和质量是衡量其知识创新绩效的重要指标。研究所科研成果主要有两种形式:一是论文,二是专利。衡量研究所知识创新绩效的指标,既包含论文发表的数量和质量,又包含专利的申请量、授权量和实施收入。由于论文和专利都要向社会公开,论文发表和专利申请之间不存在根本意义上的冲突。不仅如此,基础专利都是建立在有开创性论文基础之上的,因此,论文和专利又是相互衔接的。

(三)与创建世界先进研究所的关系

要想进入世界先进研究所行列,研究所

设施、工资待遇和研究经费都是吸引优秀人才的重要条件,在这些方面我国研究所与西方研究所差距很大,无法相比。但在创造舒畅的工作环境方面,我国研究所却可向西方研究所看齐。研究所知识产权工作开展得好,将有助于研究所吸引一流人才。事实上,只加大对发明人回报力度,强调只能是发明人参与分享收入,才能真正营造出尊重知识、尊重人才的良好事业氛围。

## 二、新药研发引入创新理念走向国际化

随着改革开放的不断发展和新药研究开发的逐步深入,我国与药品有关的法律体系日趋完善,已先后颁布和实施了专利法、商标法、新药审批办法、中药品种保护条例、药品行政保护条例等法律法规。这些法律法规的实施,激发了我所广大科技人员从事新药开发与研究的积极性,促进了我所新药研究从仿制为主向研制具有自主知识产权新药的战略转移,为我所新药研发走向国际化奠定了基础。

新药的 4 种知识产权保护即新药保护、中药品种保护和药品行政保护中,专利保护的力度最强、范围最广,具有独占性,保护时间最长以及费用最低,其它 3 种保护实质上是分别由国家药品监督管理局和国家中药管理局给予的行政性保护措施,服从于专利保护。专利保护既保护产品,又保护产品的制备工艺和新用途,而且其保护的外延最大,对于具有新结构的化学物质在获得化合物的专利权后,与该化合物相关的制备方面,含有该物质的制剂和其用途均同时得到了保护,其保护范围不仅包括专利产品的生产和使用,还包括专利产品的销售、许诺销售和进口,方法专利权的保护范围不仅包括该方法的直接使用,还包括由该专利方法直接得到的产品。而

其它类型的保护只保护产品本身的生产。

基于上述分析,昆明植物研究所近年来充分意识到知识产权,特别是专利在科技创新活动中担当着非常重要的角色,专利制度是实现研究所科技成果保护的根本手段,特别是在一个技术密集型的领域——医药行业,专利保护尤为重要。因此,昆明植物研究所自 1994 年以来,由专人负责分管该所专利管理工作,开始开展了一些重要工作:知识产权的宣传和普及、知识产权管理规程的制订、发明专利申请、专利检索、授权后专利的维持、维权等工作,专利数据的采集及计算机录入和上报统计工作;其他知识产权事务如拟定合同、专利权转让、专利实施许可、专利技术入股、无形资产评估等。

在具体措施上,昆明植物研究所紧紧抓住增强科技成果保护意识、积极引导专利申请这一主线,建立了五个专利机制,一是加强宣传,强化科技人员专利保护意识,形成宣传机制;二是将专利保护与科研人员职称晋升、业绩考核相结合,建立引导机制;三是强制要求部分科研课题申请专利,形成强制机制;四是奖励与惩罚相结合,构建奖惩机制;五是服务与资助相结合,创造保障机制。机制的建立健全,从总体上推进了新药研发的知识产权保护工作。

20 世纪 90 年代以来昆明植物研究所改变以前知识产权管理工作的分散零星状态,逐渐建立了规范的知识产权管理工作体系,同时不断发掘新的专利技术,迄今已申请有关新药领域专利 40 余项,获授权 24 项,公开 20 余项。专利项目内容涉及新药领域(抗癌药、抗艾滋病药、抗血栓病药、治疗糖尿病药、治疗癫痫药、植物农药等)以及药物化合物的研究,如新药物化合物及药物化合物的新用

途及化合物制备方法等方面。

迄今,昆明植物研究所进行了相关药物专利技术转让、许可实施、作价入股的项目达10余项,其中1项药物化合物专利转让费达800万元,另涉及同一化工技术领域的3项发明专利共作价1000万元入股。今后随着专利经营的进一步开展,前几年专利申请、授权项目的积累将对昆明植物研究所的技术转化工作起到直接的促进作用。

昆明植物研究所的专利工作目前处于中国科学院内同类研究所的先进行列,据2004年科学院评估,昆明植物所在科学院生命类研究所中排第1;1996年—2000年的统计中,昆明植物研究所在科学院生命类研究所中排名第2,1997年被评为科学院专利工作先进研究所。

### 三、研究所药物知识产权工作的不足

在取得一些成绩的同时,昆明植物研究所在知识产权工作方面也还存在不足之处:

(一)职务发明创造流失。主要表现为研究所部分研究人员将国家课题研究成果私自拿到企业转化或以其他方式流入社会,侵害了研究所利益;有的研究人员私下里与企业的合作失败后,却使研究所背上“黑锅”。这一方面说明研究所知识产权保护不得力,另一方面也说明研究所在调控知识产权方面存在缺陷。

(二)产学研合作中研究所知识产权流失。产学研合作已成为研究所研究经费的一个重要来源,但产学研合作中,知识产权流失现象时有发生,主要表现在:

1.研究所丧失应得的知识产权。由于国家投入的研究经费远不能满足研究所研究的需要,研究人员为从企业界获得研究经费,被迫在知识产权问题上让步,将自己应得的知

识产权让给企业。

2.研究所技术价值低估。以技术委托开发合同为例,由于合同订立在先,研究成果及其知识产权在后,因此,把研究经费投入和技术转让捆绑在一起,必然导致事先确定的技术价值与技术的市场价值之间存在差异。

### (三)知识产权工作体制有待理顺

1.知识产权工作在机构设置上没有得到应有重视。知识产权工作在研究所科研管理和科技成果转化工作中,长期充当配角,如专利管理设在科技处下面,专利管理工作无独立机构和职能。

2.知识产权保护和管理与知识产权营销脱节。科技处负责专利管理,科技开发部负责签订技术合同,专利管理职能和权限不统一,造成工作责任不分,管理与责任体制不规范。

(四)对专利基金的设立及认识有待深化。设立专利基金对于鼓励研究人员向研究所披露发明,从而让应该获取知识产权保护的内容不流失,将会起到积极的推动作用。然而,研究所对于负担国际专利费用是难以承受的。国家财政应给予扶持,而且应在申请时而不是等授权以后才给予扶持。

### 四、研究所知识产权与专利管理机制的发展与完善

昆明植物研究所在知识产权特别是专利管理方面的实践与探索,为科研院所知识产权与专利管理工作提供了一套值得借鉴的模式与经验。在研究所知识产权与专利管理方面,尚有许多新的课题需要研究。特别值得重视的是如何强化研究所专利转让与实施,如何推动专利技术资产化管理,实现科技投入回报机制,体现专利保护的实效,从根本上形成自发的科技成果专利保护机制。