

# 试论国家重点实验室的知识产权管理

符颖

(上海交通大学 科学技术发展研究院, 上海 200240)

**摘要:** 该文分析了国家重点实验室的知识产权保护现状, 通过探讨国家重点实验室实施知识产权管理的优劣势, 提出加强知识产权管理的措施。

**关键词:** 国家重点实验室; 知识产权保护; 管理

**中图分类号:** N36 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-4956(2006)11-0132-03

## Discussion on the intellectual property management of state key laboratory

FU Ying

(School of Science & Technology Development, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200240, China)

**Abstract** The situation of intellectual property protection of state key laboratory was analyzed in this paper. Measures were put forward through discussing advantage and disadvantage of state key laboratory management.

**Key words** state key laboratory; intellectual property protection; management

随着知识经济的到来, 知识产权已经超越有形资产成为推动经济发展的关键因素, 对知识产权的保护也已成为科技竞争的必然趋势。国家重点实验室作为国家组织高水平基础研究和应用基础研究的重要基地, 要实现为国民经济、社会发展和国防建设服务的功能, 就必须重视知识产权的保护和管理。

### 1 国家重点实验室知识产权保护的现状

国家重点实验室作为国家科技创新体系的重要组成部分, 每年面向国家战略需求, 承担了大量重大项目、科技攻关任务, 并取得了一批具有国际先进水平的科技成果, 但目前国家重点实验室的知识产权结构不合理, 以专利为代表的知识产权流失严重, 极大地阻碍了国家重点实验室对原始创新性成果的取得和利用, 制约了我国科技竞争力的提升。

根据国家科学技术部的统计数据显示, “九五”期间, 国家重点实验室承担的科研任务年均增长率为 11%, 科研经费年均增长达 24%; “十五”头 3 年, 国家重点实验室承担的科研任务年均增长率为 33%, 科研经费年均增长达 29%。论

文发表数由 1999 年的 14 360 篇增加到 2003 年的 28 480 篇, 年均增长率为 19%, 并连年在 Nature, Science 等国际著名刊物发表高水平论文。但专利的申请量和授权量却不尽如人意, 专利的增长速度明显低于科研项目和论文的增长水平, 专利拥有数与论文发表量差距惊人, 知识产权结构畸形。

从表 1 可以看出从 2000 年至 2002 年, 国家重点实验室每年专利拥有数约占论文发表数的 2% 左右, 每个国家重点实验室平均拥有专利仅为 2.5 件。从 2000 年至 2002 年, 国家重点实验室的科研经费投入共计约 47.06 亿元, 平均 390.6 万元产出专利 1 件, 专利生产率明显偏低。

表 1 2000—2002 年国家重点实验室有关科技指标情况

时间/年	重点实验室/个	专利拥有数/项	论文发表数/篇	科研经费投入/亿元	专利数占论文发表数/%
2000	156	373	17 149	13.12	2.2
2001	164	367	20 400	14.81	1.8
2002	158	465	20 435	19.13	2.3

国家重点实验室的大批研究成果如果不能全面以专利的形式体现出来, 科技成果将大打折扣。因为专利和论文虽同属知识产权范畴, 但它们的作用却大相径庭。论文作为版权, 一旦公开发表, 其中包含的技术成果任何人都可以无偿使用, 而专利作

收稿日期: 2006-01-10

作者简介: 符颖 (1976—), 女, (苗族), 湖北省花垣人, 硕士, 助理研究员, 研究方向为知识产权战略与知识产权管理。

为工业产权, 是国家赋予发明人一定时期的垄断权。发明人通过将专利技术公开, 获得在一定时期内对该技术的垄断。垄断期内任何人都必须获得权利人的许可或经权利人转让, 方可使用该技术。如果研究成果仅以论文而非专利的形式出现, 则意味着国家投入大量物力、人力、财力的科学研究成果, 已经进入公有领域, 可以免费使用, 这将严重打击我国的科技竞争力, 制约我国原始创新性成果的取得。国家重点实验室要为国民经济、社会发展和国防建设提供强有力的科技支撑, 就必须将研究成果全面专利化, 这样才能有效保护技术的独占性, 抢占技术高地, 推动我国整体基础研究工作向国际先进水平迈进。

## 2 国家重点实验室知识产权管理的优劣势

国家重点实验室聚集了大量高层次人才, 代表着我国基础研究的学术水平与装备水平。截止到2004年年底, 我国正在运行的国家重点实验室共有160个。这些国家重点实验室每年围绕国家战略目标、针对科学发展前沿和国民经济、社会发展及国家安全的重大科学技术问题, 开展了一系列前瞻性、创新性、综合性的研究, 并取得了大量原创性的科研成果, 知识产权资源非常丰富。如, 冻土工程国家重点实验室为青藏铁路的路基设计和施工提供关键技术支撑, 使工程节省投资约9亿多元; 病毒基因工厂国家重点实验室研制的重组人干扰素 $\alpha$ -2b喷雾剂, 是我国第一个通过国家食品药品监督管理局批准进入临床试验的预防SARS的药品, 对国民健康做出了很大贡献。

国家重点实验室的知识产权工作具有先天的资源优势, 但在实施知识产权管理的过程中也存在不少困难和障碍。这除了整个科技体系本身的缺陷外, 还因国家重点实验室自身的结构特点增加了知识产权管理的难度。

### 2.1 传统体制仍居主导地位, 知识产权意识薄弱

在计划经济体制下, 科研人员习惯于“完成科研任务—出成果—验收鉴定—报奖”这种模式, 许多科研人员知识产权意识淡漠。虽然现在国家不断着手改造旧的科技体制, 把知识产权特别是专利管理提高到前所未有的高度, 并启动了国家知识产权战略, 但在传统科技体制惯性的推动下, 科研人员的整体知识产权意识依然薄弱。据对中国科学院的一项调查显示, 有53.6%的科研人员认为, 获奖比取得专利权光荣。在查阅国家重点实验室专利统计资料时, 我们发现有关专利的数据统计不完

整, 而且同一部门在不同年份运用的专利统计方法也不一致, 缺乏连续性, 无法与同期的论文统计和报奖统计资料相比, 这也从一个侧面反映了有关管理部门知识产权意识薄弱, 对国家重点实验室的专利管理仍不够重视。

### 2.2 促进知识产权形成的激励机制仍不完善, 专利制度仍处于博弈的劣势

专利制度与科技奖励制度都是科技创新的激励制度, 且相互之间具有替代关系。科技人员在选择激励制度时, 会在专利制度和科技奖励制度两者之间进行博弈。科技奖励制度的激励回报是由奖励设立者及其授权的机构决定的, 在激励过程中不仅给予创新者较为固定的成果奖励, 还会陆续给予他大量的派生待遇, 如晋升工资、提升职称、发放津贴、扩大住房等等, 而专利所产生的激励回报是以市场作为评判的, 是经过实施产生的效果价值。目前专利市场化存在较大难度和风险, 因此对科研人员来说, 科技奖励制度风险小, 收益大, 多数人选择了前者。

### 2.3 国家重点实验室的开放性、流动性增加了知识产权管理的难度

国家重点实验室实行的是“开放、流动、联合、竞争”的运行机制, 在人事制度上实行固定人员和吸引流动人员的科研管理模式, 即研究队伍由固定人员和流动人员组成。少量固定人员以学科、学术带头人(首席专家)为主, 按实验室所设学科严格控制其编制, 由实验室主任公开聘任。其他研究人员数量由学科、学术带头人(首席专家)根据研究工作的需要和争取到课题的实际情况自主聘任。这种运行模式可以不断为研究机构增加新鲜血液, 便于吸引国内外优秀科技人才, 促进国内外学术交流和合作, 但科研人员的流动性以及实验室的开放性增加了知识产权管理的难度, 知识产权易随科研人员的流动而流失, 或造成积累和继承的困难。

## 3 对加强国家重点实验室知识产权管理的思考

### 3.1 建立健全知识产权管理的规章制度

国家重点实验室要科学管理好知识产权, 首先要建立健全知识产权管理制度, 特别是专利管理制度, 通过政策引导、制度规范, 促使科研人员学会恰当运用知识产权保护自己的研究成果, 维护国家利益。其中可以着重从以下几个方面予以考虑。

#### (1) 建立查新检索制度 全世界专利文献数量

每年以超过 100 万件的速度递增, 90% 以上的发明创造可以在专利文献中查到。有关资料表明, 运用现代信息技术, 可以减少 90% 的创造时间, 降低 75% 的成本, 减少 60% 的风险。国家重点实验室在立项前必须要求科研人员对专利文献检索, 提高研究起点, 避免低水平重复研究。通过查新提供有关专利检索报告, 提出专利对策、措施和未来技术实施的可能性分析, 同时在项目研发过程中, 实施动态管理, 要求科研人员时刻关注专利申请的变化情况, 发现重复研究, 及时调整研究方向。

(2) 建立科研成果公开审查制度 主要审查科研成果是否适合申请专利, 有关科研成果在发表论文、召开鉴定会或申报科技成果奖前是否已经就有关研究成果申请专利, 是否已经完成了项目申报中提出的专利目标, 否则, 应要求科研人员先申请专利再开展其他工作。

(3) 建立专利申请制度 有条件的实验室应设立专利申请基金, 为本实验室的专利申请和维持提供可靠的资金支持, 解决科研人员申请专利的后顾之忧。

(4) 建立专利管理制度 对处于申请阶段的专利要适时关注其所处的状态, 对国家知识产权局的专利审查意见要督促科研人员积极配合专利代理人作好答辩陈述, 为专利早日授权努力。再次, 要对授权专利实施监控管理, 防止专利随人员流动而流失或因付费问题被随意放弃。

### 3.2 完善科技评价体系, 加强专利激励机制的建设

目前专利制度虽然处于博弈的劣势状态, 但不可否认, 专利制度的激励模式具有天然的优越性。专利制度是市场经济的产物, 其规则是按市场经济规则和市场机制运作, 其激励是内在的, 同时由于专利权本质上是一种私权, 知识产权的获得、使用、转让等都具有主动性, 而奖励制度的激励机制实际上是外部主导型的, 即政府主导型, 知识产品的创造者处于被动地位, 其动力是外在的, 而不是内在的。其次, 专利制度的作用是全面、持续、长久的, 因而具有根本性, 而奖励制度就物质奖励方面而言, 所起作用则多是一时性、一次性、阶段性的。如果完善和加大专利激励机制, 随着市场经济的成熟, 越来越多的科研人员会主动选择专利制度来保护创新。

首先要改革科技评价体制, 纠正主要以论文发

表量和报奖来评价个人学术水平的做法, 加大专利指标在科技评价体系中的比重, 引导科研人员认识到专利的重要作用, 并逐渐树立起正确的专利意识; 第二, 在精神权益上激励科研人员, 激发他们的自豪感, 如发明人在职务发明中有表明发明者身份的权利; 第三, 保障科研人员在职务发明中的经济权益, 切实保障法律赋予发明人对职务发明所享有的奖励权和报酬权, 如及时兑现专利授权后的奖金, 对已经许可实施的专利在收益纳税后提取不低于 10% 作为发明人的报酬, 或奖励给发明人一定比例的期股、期权, 激励他们进一步创新的热情。

### 3.3 设立专职管理人员, 加大知识产权管理力度

国家重点实验室是一个知识、人才、成果密集的地方, 涉及大量的知识产权问题, 同时知识产权管理是一项融技术性和法律性于一体的综合业务岗位, 对管理者的素质和经验要求较高, 设立专职管理人员应成为国家重点实验室的必然选择。如在国外大公司中, 美国 IBM 公司专利工程师有 500 多人, 德国西门子在外围为知识产权服务的工作人员达 1500 人, 索尼公司总部从事知识产权工作的员工有近 300 人。

国家重点实验室要积极开展有关保密制度的建设, 加强对流动科研人员的管理。在科研人员开展研究工作之前, 签订保密协议, 并约定好知识产权归属, 防止随科研人员的流动造成知识产权流失, 同时把人与知识产权的管理有机结合起来。科技管理部门应及时向人事部门通报科研人员的科研状况、知识产权情况, 人事部门则应把人员的聘用、调资、流动与知识产权保护联系起来, 建立责、权、利相统一的人事制度, 防止专利流失或侵权行为的发生。

### 参考文献 (References):

- [1] 顾金亮. 国家科技计划知识产权管理的中美比较 [J], 中国软科学, 2004 (4): 16-21.
- [2] 国家科学技术部. 2004 年国家重点实验室年报 [Z]. 2005
- [3] 郭丽峰, 高志权. 我国鼓励自主知识产权政策措施评述 [J], 科学学与科学技术管理, 2004 (7): 33-37
- [4] 张伯玲. 知识产权将取代科技奖励? [J], 科技中国, 2005 (8): 11-12
- [5] 汪成楚. 高校应重视无形资产的管理 [J]. 实验技术与管理, 2002, 19 (4): 127-130
- [6] 杨兆平, 黄付宁, 吴敏. 强化高校无形资产管理的思考 [J]. 实验技术与管理, 2005, 22 (10): 156-161.