

文章编号: 1000-7695(2006)03-0092-03

试论高校专利的可持续性发展

符颖

(上海交通大学科技处, 上海 200030)

摘要: 高校是科技创新的重要力量, 高校专利在快速发展的同时也面临着巨大挑战。本文通过分析影响高校专利可持续发展的制约因素, 提出高校应从四个方面入手实现专利事业的可持续性发展。

关键词: 高校; 专利; 可持续发展

中图分类号: F406

文献标识码: A

当前, 全球范围内的经济增长比以往任何时候都越来越依赖知识的生产、应用和扩散。不论是国家还是区域, 拥有专利的数量和质量已经成为衡量一个国家综合竞争能力的重要标志, 并直接影响国家经济竞争力的强弱。西方发达国家进入后工业化社会后, 技术创新对经济增长的贡献率达到60%~70%, 知识产权开始超越有形资产成为财富的主要来源。我国在1985年颁布实施专利法后, 专利申请量和授权量经历了从无到有、由小到大的跨越式发展, 取得了令人瞩目的成绩。高等学校作为科技创新的一支重要力量, 为专利的快速增长做出了重要贡献。据国家知识产权局的统计数据显示, 近十年高校专利申请一直保持快速增长势头, 并连续三年成为职务发明增长最快的单位。但随着高校专利申请量和授权量的不断上升, 高校专利工作中暴露的问题也越来越多, 如何保持高校专利事业的可持续发展成为高校专利不可回避的问题。

1 高校专利可持续发展的制约因素

1.1 专利目的不明确, 随意处置专利现象严重

高校作为国家的事业单位, 不直接参与市场竞争, 不以追逐经济效益最大化为己任, 因此在发展专利时不象企业一样有明确的目标和定位。在很多情况下, 高校申请专利是为了获取传统科技资源或为了迎合有关政策的要求, 并没有真正认清专利的价值和作用, 这使得高校专利形成了“申请—放弃—再申请—再放弃”的怪圈, 许多专利在未创造任何财富之前就被随意放弃, 造成大量无形资产流失。

目前许多高校在制定专利政策时, 一般只规定了对本校职务专利进行资助, 而少有规定资助期满后专利该如何处置, 这造成不少具有潜在价值的专利因交费问题被轻易放弃。从一份统计数据看, 1996年以前申请的高校专利, 90%以上已经成为失效专利, 其中授权专利因为费用问题放弃的占失效专利的60%以上。

高校如果不从根本上解决专利目的的问题, 将严重影响高校专利的健康发展。若按照目前的机制运转, 中国高

校在喜迎专利申请和授权高峰之后, 随即将迎来弃权高峰, 大批宝贵的知识财富将付诸东流, 成为免费的午餐。因为根据专利法的规定, 发明专利从申请到授权一般需要2~3年的时间, 实用新型和外观设计则需要1年左右的时间; 而目前大部分高校对专利的资助为申请费和3年的年费, 因此高校专利的生命周期一般是4到6年时间。按照目前的生命周期计算, 1999年以后申请的专利已经进入倒计时, 不少专利已经被放弃, 而大批授权专利也面临同样的命运。对有潜在价值的专利不继续进行保护将严重影响我国科技竞争力的提升, 对经济发展造成不良的负面影响。

1.2 专利布局不合理, 难以适应经济竞争的要求。

目前, 许多高校专利并不是以市场为导向进行开发和申请, 而是作为科研成果的副产品存在。很多教师科研做完了顺带申请一到两个专利, 这样既可以从形式上进一步提高科研项目的水平, 又能够获得一定的科技资源配置, 但这些专利究竟有多少价值, 能否转化实施则在所不问。这造成不少高校专利难以适应经济竞争的要求, 无法转让实施。

目前高校专利主要存在两大缺陷, 一是基本专利不能适应工业化大生产要求, 中间缺乏有效的中试和工业性实验。高校以科学研究为主要任务之一, 具有很强的创新能力, 但高校专利在很大数量上是基本专利。基本专利虽然掌握了一定的核心技术或主体技术, 具有很高的技术含金量, 但难以直接应用于生产, 这中间需要进行中试和工业性实验。由于高校的大量基本专利没有进行中试和工业性实验, 没有通过大生产实验解决实际生产中遇到的问题, 因此难于在实际生产中运用; 再加上目前我国大部分企业研发力量薄弱, 无法对技术进行消化、吸收, 排除开发中的技术障碍, 因此往往不愿引进此种专利。二是单个专利难以保护技术发明, 不能有效阻挡竞争对手对专利技术的蚕食和进攻。基本发明完成后如果忽视后继开发, 基本专利的权利就会变成孤立状态, 会受到改进发明和应用发明的侵入, 而改进发明或应用发明在很多时候也会具有不次于基

本专利的威力。如日本以小制大的专利网战略就成功抵制了美国专利的进攻。因此, 高校专利的单个状态难以适应市场竞争的要求, 这也极大影响了企业购买高校专利的热情。

1.3 实施率低, 没有真正有效调动教师的积极性。

近十年来, 高校专利申请量持续上升, 但专利实施许可率却一直在低水平上徘徊, 未能很好转化为推动经济发展的生产力。从国家教育部科技发展中心公布的一组数据看, 2001和 2002年, 教育部直属重点高校的专利出售数额分别为 936件和 1 164件, 占授权专利的比例分别为 32.3%和 33.2%, 专利出售金额分别为 211 565千元和 157 585千元。其中除清华大学、浙江大学、重庆大学连续两年位居专利合同出售数的前三位, 专利实施情况较好外, 每年都有超过 1/2的教育部直属重点高校专利出售合同为零, 其中不乏许多著名高校。由于教育部直属重点高校是国家投入相对较多, 专利申请活跃的单位, 因此从整体来看全国高校的专利实施率更低。

高校专利转化实施率低, 难以从市场层面促进资源的有效配置, 这造成专利申请和拥有成为一种行政措施, 而不是利益鞭策下的主动选择, 严重扭曲了专利的价值, 也扭曲专利的激励作用, 不能从实质上促进专利的发展。一旦高校停止对专利的资助, 许多高校的专利申请量可能会直线下降。而且从目前情况来看, 由于高校专利申请量和专利拥有量不断增加, 专利申请费和年费呈几何级数增长, 一些高校已经不堪重负, 力不从心了。有些学校已经采取变通措施缓解压力, 如有的学校规定只有专利授权后才能获得专利基金的资助等。只有加大高校专利的实施转化力度, 才能真正形成专利发展的良性循环。

2 高校专利可持续发展的对策

2.1 明确高校专利目的, 确定高校专利的重点研究方向

高校不以拥有专利为目的, 高校专利的最终目的是转化实施, 促进经济发展。虽然高校与企业的功能不同, 市场定位也不同, 但不能抹杀专利的根本目的, 即促进国家经济的发展, 这也是专利制度的最高目的。高校专利应紧密结合市场, 为专利转化实施创造良好条件。首先, 高校可以根据自己的研发优势, 积极制定开发符合国家、地方重点产业发展方向的专利技术。因为国家、地方确定的重点产业、产品方向是在反复调研基础上提出的未来市场需求, 以此为契机重点发展这些领域, 能为专利的日后转化实施奠定更好的基础。其次建立专利预警机制。通过对专利信息的收集、分析, 洞悉技术的发展趋势和技术空白点, 确立研究方向, 避免重复研究并适应市场发展的需要。

2.2 为专利申请提供策划, 建立有效专利保护体系

高校可以通过建立学科跟踪机制, 早期介入科研活动, 帮助老师从承担的科研项目中寻找发明点, 从中形成自主知识产权和专利技术。有条件的单位应设置专门人员密切跟踪老师的研究课题, 特别是对国家重大应用性研发项目, 如 863项目、973项目等进行全程紧密跟踪, 通过技术调研和使用专利技术预警机制, 确定专利发明点, 调整权利要

求的范围, 同时对不同类型和不同状态的专利制定不同的策略。对基本专利可以结合市场和技术实际情况, 引导它们向三个方向发展: 一是纵深深地朝极限技术方向发展; 二是向未知的应用领域渗透; 三是在相关工艺制造技术和材料技术的支持下推动下发展。对有明显应用前景的专利, 一方面要指导发明人尽快开发外围专利, 给核心技术筑起牢固的专利保护网, 阻止他人在核心技术的周围领域获得专利, 另一方面要尽快寻找转化实施的途径。对已实施转化的专利, 应积极参与专利的中试和工业化实验, 根据生产者的设备、人员及市场反馈等情况, 对加工工艺、技术参数、产品结构等作进一步改进, 适应工业化生产的要求。通过积极参与专利实施的工业性实验, 建立良好的转让信誉, 吸引更多企业引进高校专利。

2.3 建立专利价值评估机制, 有选择地维持技术价值高的专利

高校随意放弃专利造成大批无形资产流失, 不利于我国科技力竞争力的提高, 但让高校对所有专利都维持到专利权期限届满, 也是不明智和不现实的。因为专利虽然可以产生价值, 但并不是所有的专利都能够产生价值, 从经济角度衡量, 专利具有增值功能和贬值倾向。由于专利技术与现有技术相比具有一定的技术进步和创新, 在所应用的领域内具有潜在的创利能力, 因此专利具有增值功能; 但由于技术竞争的存在, 技术更新使专利技术的价值呈现递减趋势, 同时专利是一定时期的垄断权, 具有很强的时间性, 专利技术随着时间的推移也会呈现贬值倾向。因此高校应改变“一刀切”的做法, 建立专利价值评估制度, 有选择地维持具有较高技术价值的专利又及时放弃失去价值的专利, 将专利资金用到刀刃上。但这种专利评估应通过中立的机构根据科学的评估方法完成, 要避免沦为传统的成果鉴定, 要通过对技术、市场和专利特点的考察和认识, 对专利前景做出科学评价。

2.4 多种方式并用, 以专利实施促进专利运作的良性发展

高校专利的转化实施需要政府、学校、企业和发明人多方的共同努力。就学校层面上说, 首先学校可以建立专门机构或委托专业机构争取开拓专利技术市场, 将具有应用前景的项目组织专业人员、管理人员尽快推向市场, 通过积累经验, 形成一个较大的专利交易网络, 提高专利的实施率。其次, 采用和创立灵活多样的分配方式, 积极鼓励发明人参与专利技术的转化实施, 如对已转让或许可实施的专利, 让发明人也得到一定比例的利益分配; 同时对由发明人直接推广实施的专利, 可以适当提高发明人的分成比例。再次, 专利转化实施应走多元化合作道路, 一方面力争将高校的专利技术纳入各类国家应用科学研究推广项目, 如 863项目、国家“十五”攻关计划等; 另一方面, 重视横向联合, 借助企业的优势完成专利工业化研究, 并实施专利。

参考文献:

- [1] 国家统计局. 中国统计年鉴 (1998、1999、2000、2001)
(下转第 101页)

术交流与合作关系, 形成共同发展的运行机制。通过制度创新和管理创新实现有色企业、高等院校、研究院所在技术创新上的有机融合; 在决策层, 通过相互邀请参加董事会、领导层, 直接影响企业的技术政策和科研选题, 影响高等学校和科研院所的学科建设和研究方向; 在机构层, 共建实验室、虚拟研究中心、博士后科研流动站, 进行合作研究; 在人员层, 允许科研与教学人员双向流动, 联合培养研究生, 联合培养高级科研与教学人员。

4.4 政府要积极引导和扶持有色企业技术创新

技术创新工作是一项系统工程, 它需要各方面的支持和帮助, 更需要政府的引导和扶持。发达国家的经济发展表明, 政府在技术创新过程中扮演着非常重要的角色。首先, 政府应积极营造适合有色行业技术创新的发展环境; 其次, 由于有色行业的特殊情况, 政府应该在不违背国家财税制度的前提下, 考虑采取一些倾斜性政策, 鼓励企业的技术创新活动。对于企业利润中用于技术创新的部分, 可以考虑免除或降低所得税率, 以鼓励企业加大科技研发投入; 对于科研成果转让的收入, 政府也应实行一定的税收优惠; 对于科技人员技术成果入股的比重, 可适当放宽比例限制, 以调动科研开发人员的积极性。

4.5 应对 WTO 政府应支持江西有色产业信息化

当今世界已进入经济全球化、信息化的时代。全球经济一体化的发展趋势告诉我们, 以信息技术优化企业管理, 提高管理效率, 实现管理创新, 是增强企业技术创新能力和企业核心竞争力的重要手段, 也是企业应对 WTO 挑战的

重要手段。“改造传统产业, 发展新兴产业和高新技术产业, 推进国民经济信息化”是党的十五大提出的要求。江西有色企业的信息化建设必须与国家的信息化战略以及江西有色产业发展战略相结合。首先, 要加大江西有色企业信息化建设的投入, 要有充足的资金保障; 其次, 实施信息化建设应注意与有色企业转换经营机制, 建立现代化企业制度相结合; 第三, 要重视有色企业信息化效果的评估; 第四, 要培养有色企业自己的 CIO (首席信息官); 第五, 要建立有色企业使用电子商务的良好外部环境。

参考文献:

- [1] 罗天强, 李成芳. 论产业技术创新 [J]. 自然辩证法研究, 2002 (11): 69-71.
- [2] 朱景和, 蔡嗣经. 中国有色金属产业竞争力的国际比较 [J]. 有色金属, 2003(1): 146-149.
- [3] 朱景和, 彭频. 江西有色金属产业竞争力的评价与分析 [J]. 铜业工程, 2003(4): 4-8.
- [4] 汤翁义. 关于技术创新的思考 [J]. 上海机电进出口贸易, 2004 (3): 37-40.
- [5] 史丽丽. 把循环经济理念贯彻到我国有色行业中 [J]. 世界有色金属, 2004(9): 8-10.

作者简介: 谢英亮 (1958-), 男, 江西龙南县人, 江西理工大学经济管理学院院长、教授, 管理学博士。主要研究领域为技术经济、系统工程、企业管理。

(本文责编: 彭统序)

(上接第 93 页)

- 2002, 2003, 2004) [M]. 北京: 中国统计出版社, 1998~2004.
- [2] 国家知识产权局. 国家知识产权局年报 (2002-2003) [R]. 见国家知识产权网站 <http://www.sipo.gov.cn>.
- [3] 冯晓青. 试论日本企业专利战略及对我国的启示 [J]. 北京航空航天大学学报 (社科版), 2001 (3).

- [4] 刘华. 专利制度与经济增长: 理论与现实——对中国专利制度运行绩效的评估 [J]. 中国软科学, 2002 (10).

作者简介: 符颖 (1976-), 女, 苗族, 湖南花垣人, 硕士, 助理研究员, 主要研究方向为知识产权战略和知识产权管理。

(本文责编: 陈夏)