

专利法研究

中国专利局专利法研究所编

1995

专利文献出版社

8922.17

V922.17

Z730

95

385614

专利法研究

中国专利局专利法研究所 编

专利文献出版社

图书再版编目(CIP)数据

专利法研究/中国专利局专利法研究所编。—北京：
专利文献出版社，1995. 11

ISBN 7—80011—184—9

I. 专… I. 中… III. 专利权法—研究—中国—文集
IV. D922. 17

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 19342 号

专利文献出版社 出版发行

(100088 北京蓟门桥西土城路 6 号)

北京科技大学印刷厂印刷 新华书店发行所经销

1995 年 12 月第 1 版 1995 年 12 月第 1 次印刷

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:15.25

千字:240 印数 0—3000 册

定价:28.00 元

前 言

《专利法研究》是中国专利局专利法研究所编辑的学术性年刊。首期于1991年9月发行。《专利法研究》主要刊登与专利保护的理论和实践有关的学术性论文及部分有关译文。

1995年4月1日是我国专利法实施十周年纪念。在经历了十年创业的风雨艰辛和取得初步成效之后,我们正满怀信心迈步进入我国专利制度的第二个十年。为创建、发展和完善我国专利制度而身体力行的各界人士和广大群众在亲眼目睹专利保护制度和专利权的执行在我国经济腾飞中所作出的重要贡献后,已自觉紧跟我国政府强化知识产权保护的各项举措,决心依靠专利制度,依靠科技进步,为人类作出更大贡献。在我国专利制度的第二个十年中,我们面临着世纪之交,《关贸总协定知识产权协议》的生效大幅度提高了全世界的专利保护水平,专利制度国际化的趋势也发出了全世界在处理知识产权问题方面将发生重大变革的信号。在我国专利制度的第二个十年中,香港在久别祖国150年之后将重新回到祖国的怀抱。我国的专利制度面临着一系列新的机遇和挑战。

1995年9月,我们也迎来了《专利法研究》五周年纪念。在这金秋的丰收季节里,《专利法研究》的编者向尊敬的读者们,向在专利各条战线上努力奋进,勇于开拓的同仁和友人们表示最诚挚的谢意。本期的《专利法研究》包含20篇有一定代表性的论文。它们从不同角度反映了我国专利制度在理论和实践上尚待解决的问题,希望读者与他们一起思考、交流和总结。

应当说明,《专利法研究》各篇文章中提出的论点和建议均属于作者本人的观点和看法,不是官方文件,读者引用时请特别慎重。刊登这些文章旨在遵循“百花齐放,百家争鸣”的方针活跃学术空气,总结我国专利工作的实践,探讨专利法律的理论和其他专业性法规的交叉,为巩固和完善适合中国国情的专利制度做些有益的工作。我们希望,本学术性刊物能够成为一方沃

土,让所有热心于工业产权领域研究的“种子”都能在此生根、开花,并结出丰硕的果实。

我们诚恳地欢迎读者对本刊文章的缺点和错误提出批评和建议,供今后编写时参考。我们也籍此机会诚邀全国一切有志于专利法研究的同仁、专家、学者、研究人员为本刊撰稿,使您们的工作体会、研究心得、立法或修改法律的建议能通过《专利法研究》得到关注、引起共鸣,汇入我国不断完善专利保护制度、强化专利保护、与国际标准接轨的共同事业。来稿请于1996年6月1日前寄到中国专利局条法部《专利法研究》。由于本刊人手有限,请自留底稿。凡寄出稿件后一个半月内,或者在1996年7月15日前(按先到期的为准)未接稿件采纳通知的,可以自行处理稿件。

编者

1995年9月

目 录

工作论坛

- 试论我国专利制度的运行机制和相应政策…………… 袁 德 (1)
- 浅析《专利合作条约》中的求同与存异…………… 於毓桢 (23)
- 含有计算机程序发明申请的专利保护现状和问题…………… 蒲迈文 (38)
- 与专利有关的财产保全和担保…………… 臧克兰 (43)
- 谈谈专利与商标的联系…………… 董保霖 (54)

争鸣与探讨

- 专利、商标、版权的侵权认定比较…………… 郑成思 (58)
- 关于专利保护与专利侵权中若干基本问题的研究…………… 田力普 (69)
- 论抵触申请及其构成要件…………… 何越锋 (93)
- 专利制度与行政程序…………… 张建华 (103)
- 论专利权保护的公法意义…………… 付 强 (108)
- 发展变化中的专利平行进口权…………… 马秀山 (115)
- 《国际承认用于专利程序的微生物保存布达佩斯条约》
中的提供样品问题…………… 寿 宏 (121)

国际条约

- 集成电路知识产权保护的特点及我国集成电路保护
立法探讨…………… 乔德喜 (132)
- 关贸总协定知识产权协议中发明专利保护标准的探讨…………… 陈仲华 (143)
- 《协调法》中的专利保护规定初析…………… 文希凯 (162)
- 我国加入国际专利分类协定的分析与研究…………… 吴宁燕等 (193)
- 关于外观设计专利的两个国际协定…………… 刘桂荣 (203)

外国专利制度与专利法

澳大利亚专利制度简介.....	张祥龄(209)
波兰发明法与我国专利法若干条款的比较.....	韩晓春(218)
欧洲联盟专利申请下降原因分析.....	王景文(230)

试论我国专利制度的运行机制和相应政策

袁 德

摘 要

本文是对我国专利制度的运行机制以及在实行“科教兴国”战略决策形势下应采取的相应政策的探讨,文中根据国内外的新形势,特别是关贸总协定制定了与贸易有关的知识产权协定,提出专利制度具有二个层次作用;并依据专利制度的运作对科技体制、经济体制和专利制度自身特点的依赖关系,论证了科技体制、经济体制、专利制度自身特性是专利制度运行机制的三大决定因素。文中具体分析了科技体制对专利制度运作有重大影响的七个要素,经济体制对专利制度运作有重大影响的六个要素。论证了我国专利制度的运行不但需要市场的拉力,也需要行政的推力。因此我国专利制度的运行机制,应是政府行政干预和市场机制相结合的双重运行机制。文中对当前我国专利制度存在的突出问题提出十条政策建议。

本文作者:中国专利局审查一部

我国专利制度经过十年的发展和不断完善,一个趋于国际水平的现代中国专利制度已经完全建立起来了。最近,中央又作了“科教兴国”的重大战略决策。因此,当前一个极为重要的问题就是,在我国实施“科教兴国”的战略形势下,我国专利制度应建立何种运行机制,才能使专利制度在推动我国经济发展和技术进步过程中,发挥更大的作用。

本文仅就我国专利制度应采取的运行机制以及在当前形势下应采取的相应政策进行一些探讨。

一、专利制度运行机制的决定因素

所谓专利制度运行机制就是指专利制度赖以协调运转的方针、政策、方法、手段及机构。

专利制度的运行机制是与专利制度自身的特性和作用密切相关的。

专利制度的特性和作用从总体上看,包含二个层次。第一层次是从专利制度本身来看,鼓励发明创造、保护发明创造专利权、公开专利信息,有利于发明创造的推广应用,促进科学技术的发展。

这种作用已被国内外大量的事实所证明,根据德国经济研究所对化工、电气工程及机械制造领域中,到1970年底仍有效的1239件专利统计和分析表明,若没有专利保护,约21%的发明就搞不出来。(见表1)

表1

专利保护对发明的影响 专利的经济价值	如果没有专利保护就搞不出来的发明	
	百分数 (%)	绝对数字
很重要的发明	18	56
重要的发明	14	58
不太重要的发明	25	24
不重要的发明	18	25
过去曾是重要的发明	16	7
重要性还不清楚的发明	42	66
已淘汰或失效的专利	30	22
合计	21	258

另外根据美国进行的一项调查表明(见表2),在美国的12种工业中以随机取样法取100个企业进行调查分析,结果二种工业企业认为专利保护

对开发和实施发明有 30% 以上是重要的,这二种工业是医药和化工。另外三种工业(石油、机械、金属加工)企业认为专利保护对开发和实施发明有 10%~20% 是重要的,其余的七种工业企业(电气设备、办公室设备、机动车、工具、原生金属、橡胶及纺织),估计专利保护的重要性有限。但并不意味它们不要取得专利,调查表明,在 1981~1983 年间,上述第一类工业企业有 80% 的发明得到了专利,第二类工业企业有 60% 的发明得到了专利,第三类工业企业有 50% 的发明得到了专利。

美国的另一项调查显示,33.3% 的大型企业和 54.2% 的小企业认为,如无专利保护,它们将大大减少科研开发活动。

日本的一项调查也表明,30% 的企业认为专利制度对技术创新提供了有力的刺激。

从以上材料可以看出,专利制度在国外对鼓励发明创造,促进发明创造的推广使用有着极为重要的作用。

若没有专利保护就不会被开发或商业 实施的发明的百分数(1981~1983 年)

表 2

工 业	不会被开发的百分数(%)	不会被实施的百分数(%)
医药	60	65
化学	38	30
石油	25	18
机械	17	15
金属加工产品	12	12
原生金属	1	8
电气设备	11	4
工具	1	1
办公室设备	0	0
机动车	0	0
橡胶	0	0
纺织	0	0

另外国外的调查也表明,如果没有专利保护,则有 1/4 的新方法和 55% 的改进方法发明都不会向社会公开(见表 3)。因此,专利制度促进技术信息交流有巨大的作用。

专利保护和技术公开的关系

表 3

发明对象	如果没有专利保护,就要保密而不公开的发明百分数(%)
新产品	19
改进的产品	15
应用发明	40
新方法	41
改进的方法	55
合 计	26

从我国专利制度十年发展情况也清楚地表明了专利制度对鼓励发明创造、推动技术进步、促进技术信息交流的巨大作用,我国专利申请在专利法实施的第一年(1985)申请量仅 14372 件,到第十年(1994)猛增至 77735 件,增长了 4.4 倍。它有力地说明了专利制度对科学技术发展的巨大作用。

专利制度的特性和作用的第二个层次,就是从宏观角度来看,专利是技术、法律、经济三位一体的知识产权保护方式。它是以技术上的发明创造为基础,在法律的保护下,以独占市场为主要特征,以谋求发明创造获得最大经济利益为目标的国际认可的通用手段。

在世界范围内,如果说专利制度在其产生初期至本世纪 60 年代以前,第一层次的作用占主导地位的话,那么进入 20 世纪 70 年代之后,特别是 80 年代,关贸总协定的乌拉圭回合谈判开始以后,制定了与贸易有关的知识产权协议,第二层次的作用愈加明显,现在可以说,各国对第二层次作用愈来愈重视。这是基于以下几个原因:

第一,世界各国特别是发达国家都把“科技立国”作为国家的主要发展方针,科技进步因素在国民经济增长中的比重,从本世纪初只占 5%~10%,现已达 60%~80%。因此科技进步带来的经济效益已成为这些国家生死攸关的重大利益。它们不得不依靠这种国际公认的法律手段,保护和扩展这种收益。

第二,随着高科技的发展,科技投入也愈来愈大。没有专利的保护,既不能收回科技开发的投入,更不能取得高额回报,也就不能为下一轮的开发准备资金。

根据美国的一项调查,它从 443 个企业中选出总计 5112 项专利,进行了研究开发费与专利关系的分析,结果见表 4。

·工业部门的研究开发费支出及专利关系

表 4

工业类别	企业的研究支出 (百万美元)	专利总数	每一百万美元研究 开发出的专利数
食品和烟草产品	272	311	1.14
纺织和服装	65	147	2.62
木制品和家俱	37	50	1.35
纸制品	150	292	1.95
化学制品	1280	3492	2.77
医药品	449	868	1.93
矿物油制品	360	1046	2.91
橡胶及塑料制品	287	637	2.22
磁器陶品及玻璃制品	149	477	3.20
金属原料	239	424	1.77
金属半成品	246	456	1.83
机械制品	852	1657	1.94
电子数据处理装置	1054	1045	0.99
电气设备	210	836	3.98
家庭用品	78	232	2.97
通讯器材、电线	1136	2384	2.10
道路交通工具及其它 运输装备	1791	809	0.45
飞机、飞机发动机	653	501	0.77
火箭、火炮	103	173	1.68
科学仪器及装备	652	351	2.07
各种产品	279	514	1.84
管理性工业行业	184	208	1.13
工业领域总和	10641	18088	1.70

从表中可以看出,各种不同的工业部门,每件专利所用开发费相差很大。但平均每件专利开发费用为 60 万美元(折合人民币 510 万),涉及高技术的领域如电子数据处理装置,每件专利平均开发费用为 101 万美元(折合人民币 858 万元),又如飞机、飞机发动机,每件专利平均开发费用为 129 万美元(折合人民币 1104 万元)。

现在的其他高技术,如卫星通讯、核反应堆、生物工程、激光、超导等等,

一个项目少则几十万美金,多则需要上千万甚至上亿美元。这种高额投入的技术开发,没有专利的保护要想得到高额回报是不可想像的。

第三,科技开发的地域与生产、销售地域的分离越来越普遍,目前,随着发达国家科学技术的发展和制造成本普遍提高,生产基地向第三世界发展中国家转移已成为普遍现象,在80年代中期,发展中国家就向发达国家购买了25%的许可证,并且将许可生产的61.2%产品返销发达国家。例如,1985年,发展中国家在发达国家销售了3971.4亿美元按照这种许可生产的产品,因此,发达国家利用制约专利权所有人、生产执行者和销售人三者关系的知识产权法规获得更大的利益,已成为一种重要获利的手段。

第四,国际贸易一体化的趋势更加明显,随着世界贸易组织的成立,国际贸易在关贸总协定的规定下运作已成为大势所趋,而占有知识产权与国际市场的占有相挂钩已成为关贸总协定的一部分内容。这样,必然促使更多的国家占有更多的知识产权,并以此在国际贸易中处于更有利地位,从而谋求更大的经济利益。

基于上述四方面的原因,世界各国特别是发达国家都十分明确地依据自己的发明,通过专利,保护本国的市场,占领国际市场,来谋求最大的经济利益。

从以上对专利制度的二个层次上的作用的分析可以看出,分析专利制度运行机制的决定因素不能孤立地仅从专利制度本身出发而必须综合专利制度二个层次上的特点和作用,特别是应当从专利与经济、技术的依赖关系,以及经济、科技体制对专利制度运行机制的影响来确定。

简言之,决定专利制度运行机制的是三要素:一是科技体制;二是经济体制;三是专利制度自身。

二、科技体制是专利制度运行机制的决定性因素之一

首先,专利是来源于技术上的发明创造。专利仅仅是技术上的发明创造转化成为受法律保护具有独占权力的技术形态。不仅如此,专利还是来源于极多技术领域中的发明。根据国际专利分类表,专利有近6.7万多个小组。涉及航天、航空、计算机、超导、核电、电子、仪表、精细化工、生物工程、激光、机械、冶金、纺织、石油、造船、农机、造纸、印刷、汽车、电力工程、运输机车等等几乎一切技术领域。另外,专利还包括了多种层次的发明。第一,它不仅包括了像纺织、印刷、机械等一般传统工业技术的发明,也包括了诸如

航天、生物工程、计算机、激光、超导、核反应堆、卫星控制和通讯等高科技的发明；第二，它不仅包括了基于当前产业生产中在线使用的发明，也包含了第二代甚至第三代的储备技术的发明；第三，它不但包括了基础研究创新的基础性发明，也包含了基于结构设计创新的要素发明和基于常规设计创新的要素改进发明，以及公知要素的组合发明等等。

由于发明是来源于多领域、多层次的技术上的发明，因此产生这些发明创造的科技开发机构的状况及其运行机制、科技开发资源（即 R & D 的人员和资金）的投入必然对专利的产生具有决定性的影响，而这些因素都是受到科技体制制约的。因此，从根本上说，科技体制是专利制度运行机制决定性因素之一。

当前我国科技体制中的哪些特点对专利制度的运行产生决定性的影响呢？概括起来有以下七个方面。

1. 我国科技开发资源的分布与国外相比有很大的差异，必然导致我国发明创造的主要来源与国外不同

国际上发明活动水平的衡量标准是研究和开发(R & D)的活动水平，它是以从事 R & D 活动的人数(科学家和工程师)和 R & D 活动经费作为主要指标来衡量的。(见表 5 和表 6)

**从事 R & D 活动的科学家、工程师人数和按
所在执行机构的百分比**

表 5

总人数和所在机构	国家				
	美国	日本	英国	法国	韩国
总人数(千人)	949.2	598.3	130.0	120.7	66.2
研究机构	7.0%	5.6%	11.5%	20.3	14.8%
企业	74.5%	64.8%	68.5%	45.0%	54.9%
高等学校	14.3%	27.2%	20.0%	33.0%	30.3%

从表 5 和表 6 可以看出以下二点：

(1) 发达国家以及象韩国这类发展中国家中主要技术资源是由企业掌握和支配的，美国企业中拥有的科学家和工程师占总人数的 75.4%，使用

了 68.5% 的研究和开发资金, 而韩国的企业也拥有 54.9% 的科学家和工程师, 使用了 74.0% 的研究和开发资金, 正因为如此, 才使国外的发明创造主要来源于企业, 这就是为什么国外企业专利申请占主要部分的原因之一。

**R & D 活动的经费总额及来源和按各
执行机构使用所占百分比**

表 6

经费总额和来源 及执行机构		国家				
		美 国	日 本	英 国	法 国	韩 国
总额(×10 亿美元)		160.75	64.83	18.74	25.03	4.54
来 源	政 府	42.3%	18.2%	34.2%	48.8%	15.9%
	民 间	52.0%	72.7%	50.2%	42.5%	84.1%
	其 他	5.7%	9.1%	15.6%	8.0%	
执 行 机 构	研究 机构	11.2%	7.6%	13.6%	22.2%	18.4%
	企 业	68.5%	70.7%	65.2%	81.1%	74.0%
	高等 学校	16.9%	17.5%	17.0%	15.9%	7.6%
	其 他	3.4%	4.2%	4.1%	0.8%	

(2) 研究和开发资金主要来源于民间, 而政府拨款不占主导地位。

例如日本政府拨款只占 18.2%, 民间占 72.7%, 韩国则政府拨款少至 15.9%, 民间占 84.1%。

这种投资结构使得科技开发的成果大部分不在政府控制之下, 而是按市场机制的需求运作。

我国当前的科技资源状况如下:

**我国从事科研的科学家和工程师总人数
及按机构分配的百分比**

表 7

总人数(千人)	1285	100%
研究 机构	383	29.8%
企 业	364	28.8%
高等 学校	538	41.8%

我国科技活动经费使用额和按执行机构分配的百分比

表 8

使用资金总额(亿元)	638.44	100%
研究机构	325.51	50.9%
企 业	283.08	44.4%
高等学校	29.85	4.7%

科技成果分布情况

表 9

国家级重大科技成果

年 份 单 位	1989		1990		1992		1993	
合 计	2936	100%	2194	100%	3138	100%	3005	100%
研究机构	1112	37.9%	1321	45.3%	2104	67.0%	1300	43.3%
企 业	624	21.3%	378	13.0%	158	5%	663	22%
高等学校	789	26.9%	778	26.7%	411	13.1%	696	23.2%
其 他	411	13.9%	437	15.0%	465	14.8%	346	11.5%

省、部级科技成果

年 份 单 位	1989		1990		1992		1993	
合 计	20278	100%	26829	100%	33384	100%	32916	100%
研究机构	6545	32.2%	8177	30.5%	11328	33.9%	10890	33.1%
企 业	7090	34.9%	7811	29.1%	9866	29.6%	11114	33.8%
高等学校	3081	15.2%	5524	20.6%	7792	23.3%	5803	17.6%
其 他	3562	17.6%	5317	19.8%	3814	11.4%	5109	15.5%

从表 7~表 9 可以看出:

(1) 目前我国科技资源失衡严重, 高等学校研究和开发人员占 41.8%, 而使用资金只占 4.7%, 人均科研资金只有 5500 元。

(2) 科研机构的综合资源仍占主导地位。

(3) 重大科技成果中, 国家级的成果科研机构占主导地位, 而中等层次(省、部级)成果企业和科研机构已接近持平。

因此从我国目前情况看,科技资源重点和发明,特别是高层次发明主要来源于科研机构。企业的科技资源状况和开发成果已有好转,但仍不能成为我国重要发明创造的主要来源,现仍处于一种转轨的过渡阶段。

2. 多种所有制的科研机构并存,“大院大所”依然是国家科研的主力军

当前,我国科研机构的一个极为重要的特点是经过十几年的改革开放,已发生很大的变化。一方面,国家设立的科研机构,总数已达到 5446 个,科研人员达 38.24 万人。另一方面,中央部委的大院大所依然是国家科研的主力军的格局没有根本变化。根据国家科委 1994 年统计,这些大院大所其数量为 1080 个,虽然在数量上只占全国科研机构总数的 19.8%,却拥有科研人员 24.24 万人,占全国科研人员总数的 63.2%,使用科研投资 206.54 亿元,占全国科研机构科研投资的 63.5%。

从历年所获国家发明奖和国家科学技术进步奖的情况来看,这种 R & D 的分布状况与获奖情况是吻合的,其中中央部委获国家发明奖 600 个(1985~1993),占总数 1121 件的 53.5%;获国家科学技术进步奖 2467 个(1985~1993),占总数 4375 件的 56.4%。也就是说,对我国经济技术具有重大影响的发明有近一半是“大院大所”完成的。(见表 10 和表 11)

国家发明奖分布情况

表 10

年 机构	1985		1988		1989		1990		1992		1993	
	总 计	185		217		150		224		170		175
中央部委	63	34.1%	121	55.8%	60	40%	187	83.5%	68	40%	101	57.7%
省市区	35	18.9%	74	34.1%	76	50.7%	23	10.3%	71	47.8%	58	34.1%
军 口	87	4.7%	22	10.1%	14	9.3%	14	6.7%	31	18.2%	16	9.2%