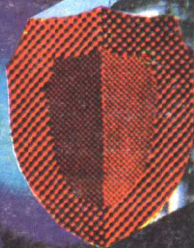


高卢麟 主编



专利 企业家手中的 矛与盾

专利文献出版社



专利——

企业家手中的矛与盾

高卢麟 主编

专利文献出版社

专利——企业家手中的矛与盾

高卢麟 主编

*

专利文献出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开 印张7.5 字数150千字

1989年9月第1版

ISBN 7-80011-019-2/Z·18

定价：2.80 元

前 言

中国专利法的诞生，在国际、国内引起广泛的关注与重视。中国专利法为鼓励发明创造，促使技术成果商品化，促进技术信息公开、交流，加速技术有偿转让和推动科技、经济发展起了积极作用，并取得了瞩目成果。

当前我国进入了社会主义有计划商品经济发展阶段。发展商品经济，企业就必须成为相对独立的商品生产者，企业之间的市场竞争必将充分发育和展开。技术竞争是市场竞争的重要方面，通过这种竞争最终达到的企业技术进步，是国力增强和人民生活水平提高的根本手段与重要标志。中国专利法作为重要法律制度的运行，不但使技术竞争在专利法方面有法可依，导之以规矩方圆，而且使这种竞争取得符合其自身发展规律的高级形式。随着时间推移，专利法利国利民的作用将越来越显著。

目前，企业家们正在意识到，技术加法律的“专利战争”正向他们隆隆逼近，他们了解专利法、掌握专利法、巧妙进行技术竞争的愿望和要求也愈加迫切。

为使企业家在比较短的时间内概略、宏观地把握专利法

对企业的作用与影响,了解“专利战争”造成的紧迫形势,初步掌握专利方面的有关知识、技法,我们特编写此书。本书以我国众多企业在专利法实施三年来盛衰荣辱的经历为依据,使简约、枯燥的专利法条文变得具体生动,并具有强烈的时代气息与紧迫感,很具可读性,该特点也使此书在各种宣传专利知识的书中独树一帜。因此,我们相信,本书对每一个企业家、企业的经营管理人员、企业中从事技术和法律的工作人员都将有所裨益。

中国专利局的领导很重视本书的编写,中国专利局副局长高卢麟、原中国专利局副局长现(香港)永新专利代理公司总经理戈泊,指导了本书提纲的讨论。尤为可贵的是他们在日常工作十分繁重的情况下,亲自参加撰写。高卢麟主持撰写了第一章,戈泊撰写了第二章。其他章的作者都是专利战线上有一定实践经验的工作者,他们是宁星耀、蒋伯雄、秦舜生、于精庭、孙德民、吴干泉、董大一、张玉瑞等,中国专利局顾问汤宗舜对全文进行了审定,参加编审工作的还有郭玉琦、过百华、张玉瑞、孙舒平等,在此一并对那些为本书的编写给以热情帮助与支持的同志表示感谢!

编 者

1989. 1

目 录

第一章 潮流、冲击、变迁——挑战与企业家面临的	
机会	(1)
一、1985.4.1.....	(1)
二、惊涛迫岸.....	(3)
三、迎接挑战.....	(11)
四、在滚滚大潮中激流勇进.....	(18)
第二章 专利——古老又崭新的体系	(32)
一、商品生产与竞争机制.....	(32)
二、商品生产的成熟孕育了专利制度.....	(35)
三、专利制度——生产力发展的加速器.....	(42)
四、中国专利制度是改革开放的产物.....	(48)
五、崭新的社会主义专利制度.....	(53)
六、专利在技术、经济、社会发展中的作用.....	(59)
第三章 发明创造——企业活力的源泉	(65)
一、在专利制度下对发明创造的再认识.....	(65)
二、发明创造与企业兴衰息息相关.....	(67)
三、造就鼓励发明的良好环境.....	(68)
第四章 披上铠甲——获得专利权要诀	(72)
一、必经之路——必须提出申请.....	(72)
二、起点——申请项目的选择.....	(74)
三、专利申请的时机.....	(81)
四、申请前的准备.....	(86)

五、按图索骥——专利申请的手续·····	(98)
六、走向世界——向国外申请专利·····	(110)
第五章 企业的生财之道——专利技术实施·····	(116)
一、不可估量的财富·····	(116)
二、企业腾飞的支柱·····	(120)
三、新的生财之道·····	(129)
第六章 进攻与防卫——专利保护的双重作用·····	(134)
一、竞争带给企业家的思索·····	(134)
二、拿起防卫的盾牌·····	(141)
第七章 专利文献——取之不尽用之不竭的信息源·····	(159)
一、信息——时代的强音·····	(159)
二、矛和盾的兵器库·····	(165)
三、专利文献的获取·····	(174)
第八章 专利管理——新时期企业专利工作的命脉·····	(180)
一、专利管理的目标·····	(180)
二、专利管理的模式·····	(182)
三、专利管理工作的规范化·····	(184)
四、人才与专利顾问·····	(187)
附录	
国外企业专利工作介绍·····	(201)
一、企业实力的标志·····	(201)
二、专利战·····	(207)
三、企业专利工作图示·····	(230)

第一章 潮流、冲击、变迁

——挑战与企业家面临的机会

一、1985.4.1

耐人寻味的时刻

1984年3月12日，第六届全国人民代表大会第四次會議通过了《中华人民共和国专利法》。

1985年4月1日，中国专利法正式施行。是日，当朝阳开始温暖早春的北京，位于北郊的中国专利局专利申请受理处门前，申请人的队伍已是长龙盘绕。来自天南海北的人们心中涌出的热潮，早已使料峭的春寒悄然退去。在专利申请被受理，并拿到“首日专利申请纪念卡”时，很多人眼里闪着激动的泪花。航天工业部2院207所的胡国华工程师，从3月29日下午起，自带被褥在这里等了3天3夜，他满怀激情地对记者说：“我苦候数日，欲争第一，是为了表达自己对党的十一届三中全会所开创局面的无比振奋心情；表达对党中央、国务院鼓励发明创造，促进科技进步，推动社会发展的敬意；表达作为中国新一代知识分子对实行专利制度的热烈拥护！”一位发明人曾对此情此景做了精辟概括：“4月1日是发明人的节日！”

1985年4月1日，中国专利局共收到国内外专利申请2747件。

《专利法》是继《经济合同法》(1981.12.13)、《中外合资经营企业法》(1979.7.1)等之后施行的重要经济、科技法规。然而，专利法的起草酝酿，却始于1979年3月。此时改变中国历史进程的党的十一届三中全会开过仅4个月。历经5年之久的反复论证，一部具有中国特色的专利法终于脱颖而出，随之而来的便是激动人心的争相申请专利的时刻。

女神雅典娜

随着改革、开放进程的不断深入，人们发现，中国的专利制度，与我国有计划商品经济、对外开放，以至沿海地区发展战略都如此丝丝入扣，俨然是当代中国改革开放宏伟交响乐中的一个完整乐章。

国外知识产权界有人将中国专利法的颁布，比作手持矛与盾的女神雅典娜在中国降临。雅典娜是希腊神话中的知识与智慧女神，而她手中的矛与盾，在现代意义上可以理解为法律对知识与智慧的保护。中国专利法的颁布，确立了比较完整的工业产权保护制度，开创了用法律与经济手段保护、促进科学技术进步与应用的时代。

为什么要用法律与经济手段保护、鼓励发明创造？为什么十一届三中全会后专利法立即成为立法讨论的中心之一？为什么专利法的颁布被认为是中国现代化建设中的一件大事？专利法与当代企业家有何关系？这是每一个关心中国改革命运的人都在思考的问题。

二、惊涛迫岸

“第三次浪潮”与“大趋势”

1986年美国的托夫勒在《第三次浪潮》一书中宣称，发达国家正在经历着第三次产业革命。他认为第一次产业革命是人类从采集果实、打猎捕鱼和放牧，过渡到农业社会。大约始于公元前8000年的农业社会，太平无事地延续至公元1650~1750年。蒸汽机的发明以及其后电力的应用，粉碎了田园牧歌式的生活节奏，第二次产业革命建立了以标准化、专业化、同步化、集中化、集权化为特征的工业社会。发生于本世纪中叶的以微电子、信息技术为标志的新的世界第三次技术革命，在无限扩张人类征服自然能力的同时，由于广泛采用电子计算机使社会生产向多样化、小型化、个人化方向发展，并使人的思想方式、生活方式产生显著变化。

1982年，美国的奈斯比特在《大趋势》一书中，指出美国社会潮流的十个变化方面。其中主要是工业社会向信息社会转化、一国经济向世界经济转化、等级制度向网络式联系转化。在信息社会中，起决定作用的不是资本而是信息。工业社会，谁握有更大量的资本，谁就能在竞争中取胜；在信息社会中，信息成为战略资源，只要掌握信息，就可以在经济生活中纵横驰骋。价值的增殖不再通过劳动，而是通过知识。

这些西方学者的观点，如价值的增长不再通过劳动等，虽失之偏激，但他们对发达国家经济发展的某些结论却必须引起注意。我们的时代正在步入信息时代。

信息是事物的运动状态，以及人们关于事物运动状态的

知识。信息时代作为知识的时代,有关保护知识产权(包括版权及工业产权即专利、商标等)这种保护脑力劳动无形成果的各种法律制度,以及社会道德习惯,必然相应地极大普及与发展,因此,专利法的颁布与施行,在奔向现代化的中国成为历史之必然。

新技术革命与社会大脑的成熟化

托夫勒与奈斯比特等人描绘的滚滚波涛,正从太平洋上涌来,拍击着中国的海岸。中国学者除去这些“振荡”、“浪潮”、“趋势”、“长波”理论中粉饰资本主义千年不朽的不实之词,得出比较一致的看法是,目前世界正进行一场新技术革命。

恩格斯有一句名言:“社会一旦有技术上的需要,则这种需要便会比十所大学更能把科学推向前进”。大规模工业生产造成资源短缺,追逐利润,以及超级大国的军备竞赛,促进了新材料的诞生;第二次中东战争由于 OPEC 的石油禁运,使西方工业遭到能源危机的沉重打击,于是转而寻求新能源。生物技术的突破,实现了梦寐以求的对细胞甚至遗传基因的改性和剪接。人造卫星、航天飞机、宇宙空间站的使用,人们可以在遥远的太空进行科学考察以至工业生产。向海洋深处的开发,唤醒了海底丰富矿藏,海洋养殖业将为人类提供更多的动植物食品……,新技术革命以其多学科、跨领域的身姿出现于世。

这场革命最根本的突破是在微电子与计算机方面。集成电路从 1970 年到 1983 年集成度提高了 1000 倍,差不多每年翻一番,每隔两三年就要换一代。美国拥有近百万台电子计

算机,近千万台微处理机,每年完成的信息处理量相当于4000亿人/年的工作量。微电子和计算机技术使社会正在实现“3A”,即工厂自动化(Factory Automation)、办公室自动化(Office Automation)和家庭自动化(Home Automation)。

微电子、计算机技术大大提高了人的脑力劳动效率,使人的劳动方式发生变化,即可集中进行创造思维。微电子、计算机技术在个人、群体、社会三个不同层次上,实现了决策科学化。如果将社会比作人的有机体,那么社会的信息处理能力,即社会大脑的发育,也开始进入成熟期。

社会思维能力的成熟使科学技术以越来越大的加速度发展。反映在专利方面,一个特点是,发达国家专利数量的增长;另一个特点是,新兴技术不断冲击专利法,使其对新技术的保护从无到有、不断发展、不断完善。

美国是世界上最早实行专利制度的国家之一,1796年颁布的专利法对可获专利发明的范围这样规定:“凡发明或发现任何新颖而适用的制法、机器、制造品、物质的组分,或任何新颖而适用的改进者,可以按照本编所规定的条件和要求取得专利”。显然这种规定是建立在18世纪末科技发展水平和人们对发明创造认识基础上的。其它一些国家,以及后来的欧洲专利公约进一步明确规定,对各种动物、植物、或产生动物、植物的基本属于生物性变化的过程不授予专利。

生物工程革命向专利界提出挑战。1972年6月7日,美国的查克拉巴蒂向美国专利与商标局提出专利申请,要求就他称之为“超菌株”的人造微生物本身和其应用取得专利权。

胞质素是一种比较特殊的遗传因子,它脱离主要遗传因

子染色体而独立存在，微生物学家在自然界还没有找出过同时含有两个以上胞质素的真菌细胞。查克拉巴蒂经过多次移植和拼接，最后筛选出一种同时含有4个不同胞质素的真菌细胞；他还能把3个同样功能的胞质素移植到同一细胞中。

海上石油溢漏往往造成大面积海域污染和海洋生物大量死亡，人工消除收效甚微。“超菌株”不但可以大量吞噬漂浮的石油，还可以将其转化为海洋生物可食用的饵料。

美国专利局依据美国专利法，强调微生物属天然存在的活生物，非人工创造，驳回了查克拉巴蒂专利申请中对“超菌株”本身的权利要求。后者提起上诉。

由于生物工程革命使人们发明创造的对象将明显扩大到有生命的物质本身，专利法保护范围必须随之调整。美国最高法院最后对专利法做了宽的解释，认为查克拉巴蒂的新微生物品种“是人工创造的产品，它有明确的名称、特性和用途，包括在法律规定范围内，因而属于可以取得专利权的主题”。同时还赞扬了该发明的巨大经济价值。最高法院的判决结束了这场长达8年的公案，在短短几个月内，美国专利与商标局就根据最高法院判决的精神处理了约200件类似的未决申请案。其它国家如英国、联邦德国的实践，也对微生物专利表示了肯定态度。

《保护工业产权巴黎公约》的一些成员国，于1977年缔结了《(为申请专利的)微生物备案取得国际承认条约》(1980年生效)，至1985年1月止，已有15个国家参加。

国内有些学者指出：我国专利法实施细则规定了微生物发明在申请专利时如何保存样品，在事实上承认了我国专利

法保护微生物发明。

如果说微生物专利引起一定争论,那么“动物专利”引起的就近乎于轩然大波了。

美国的阿兰教授及其合作者使用生物工艺的流体静压法对太平洋弗吉尼亚牡蛎进行处理,使之体内的多倍体增加,结果不仅可以促进牡蛎的生长,还可以使夏天繁殖期间肉质由甜变酸问题得到解决。阿兰等人的专利申请,不但要求保护这种流体静压方法,而且要求保护用这一方法改造的牡蛎本身。

“动物专利”?这不但使美国一些专利界人士难以理解,而且遭到教会的激烈反对。教会人士认为对动物授予专利玷污上帝,鼓励“发明动物”将打乱上帝安排的秩序。进一步讲,还有关物种的纯洁性和道德问题。

美国最高法院又一次彻底地做了新技术的捍卫者。它进一步指出:美国专利法关于专利保护范围的定义前面,有“任何”二字。可以认为,立法者也即国会,有意使“专利保护的范畴延伸至阳光照耀下的任何人造物品”。阿兰等人的专利申请,虽然后因其它理由未获批准,但美国专利与商标局却因此案宣布:“动物,只要是用人工方法培育的,且能满足美国专利法关于新颖性和非显而易见性要求,即可获得专利保护”。美国对新技术的坚定保护可略见一斑。

在对植物新品种法律保护方面,早在1961年,一些发达国家就缔结过一个《保护植物新品种国际公约》,至1987年12月,已有17个国家参加。该公约与《保护工业产权巴黎公约》是并行的。随着生物技术的发展,越来越多的国家按公约要求重新解释了专利法或制定了专门法。

美国 1930 年在其专利法中就明文增加了“植物专利”内容，规定受专利保护的只是人工栽培的无性繁殖植物。在未开发地区发现的植物，无性繁殖植物中用块茎繁殖的植物，如马铃薯等，不在保护之列。这样做一方面是鼓励农业、园艺方面的发明创造，因为“体现国会帮助农业最有价值和最具持久性的行为，莫过于让植物育种者与机械发明者和化学发明者一样，能通过法律得到保护”。另一方面，由于绝大多数与人民衣食有关的五谷杂粮、经济作物均是有性繁殖的，故专利的独占性不会对农业生产造成影响。

由于农产品的日趋丰富、科学技术的不断发展已使这种保护不能满足需要。1970 年美国颁布了《植物新品种保护法》，专门用来保护有性繁殖的和其它专利法不保护的植物新品种（当然，《植物新品种保护法》的保护与专利有一系列区别，例如前者无对抗农民育种者培育该种子的权利和可以被强制许可等等）。

两种法律规定并行，为美国对运用遗传工程产生的植物的保护提供了很大便利。因为遗传工程对有性繁殖、无性繁殖的植物均可进行改造。

较早开始以专利法、专门法共同保护植物新品种的美国，在品种改良方面的成就非常显著。据统计，从 1970 至 1980 年的 10 年间，美国的大豆品种从 94 种增加到 244 种，增加了 160%；小麦品种从 139 种增加到 231 种，增加了 60%；棉花的品种从 64 种增加到 95 种，增加了 48.4%。

在新技术革命的核心——微电子与计算机技术革命方面，专利法在对这些领域的发明进行有力保护的同时，与相邻

的部门法正在产生溶合，结果出现了一些保护专门技术的新法律。

有关计算机硬件的发明创造能够申请专利是不言而喻的。有关计算机软件的发明分为两类，一类是与硬件以至与计算机控制的生产设备相结合的软件。如果从整体考虑，软件的应用是达到整体设备技术效果必不可少的，那么这种软件作为权利要求的一部分可以得到保护。目前很多国家都采取这种做法。

这方面比较突出的例子是美国的戴尔赫案。生橡胶在铸模中的硫化时间与温度有关，这是人所共知的道理。但由于用简单计算与经验相结合的办法，温度难于准确测量与控制，常造成硫化过度或硫化不足。戴尔赫利用计算机程序精确测量、控制硫化过程。他就计算机程序和常规工艺提出了专利申请，1981年美国最高法院做出判决，认为有专利性。

欧洲专利局1985年3月修改了审查基准，规定如果申请发明的主题，将其硬件系统与软件系统作为整体考虑，能够对现有技术做出贡献，并有技术效果，那么就不应该认为该发明因包括有软件而不能授予专利。

中国专利局在审查实践中亦采取类似标准。

这些标准运用于计算机汉字输入技术的专利性审查。如果一种汉字编码输入方法能使计算机输入设备产生技术特点，那么这种编码方法可以因之被授予专利权。我国先后有李金铠的“表意文字编码法”和王永民的“五笔字形汉字计算机输入方法”获得专利。

另一类有关计算机软件的发明是单纯的软件方面的设

计,由于其与人的思维方法、数学方法更为接近,所以一般被认为适于版权法保护。

与计算机技术密切相关的是微电子技术。在该领域立法中,美国于1984年颁布了“半导体芯片保护法”。

由于大规模集成电路的发展,使半导体芯片的掩膜制作日趋复杂和昂贵。在美国,开发有1200只晶体管这样不太复杂的芯片,大概要花50万美元和2至3年时间。而通过逆过程复制原掩膜,仅需花3万美元和3至6个月时间。《半导体芯片法》规定,未经所有人许可,他人不得复制掩膜作品,不得生产、销售、进口载有掩膜作品的半导体芯片。其保护期为10年。

按《芯片法》规定,要取得保护必须具有原创性,即系作者自己创作而非复制抄袭,这说明该法具有版权保护的一些特征。但版权法不要求作品有新颖性和创造性,而《芯片法》规定,凡设计已被广泛采用的、平凡的或为半导体行业所熟悉的,不能获得掩膜作品权,这说明《芯片法》也有类似于专利保护的方面。可见其处于类专利、类版权保护的结合部,新技术革命使知识产权法律各领域相互交叉、溶合,不断产生出新的边缘保护形式。

无情的因果链

专利数量的多少,质量的差异,从一个重要侧面表现着科学技术发展水平。靠投入资本、劳力扩大再生产的时代已经过去,科学技术已经成为一国经济发展的最强大动力。

世界银行的专家、国外一些学者倾向于用综合生产要素