



张玲著

# 专利法理论 与实务研究

天津人民出版社

ZHUANLIFALILUN  
YUSHIWUYANJIU



# 专利法理论与实务研究

张 玲 著

天津人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

专利法理论与实务研究/张玲著. —天津:天津人民出版社,2002

(南开大学法学学术丛书)

ISBN 7—201—04261—0

I . 专… II . 张… III . 专利法—研究—中国

IV . D923. 424

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 084047 号

天津人民出版社出版

出版人:赵明东

(天津市张自忠路 189 号 邮政编码:300020)

邮购部电话:27307107

网址:<http://www.tjrm.com.cn>

电子信箱:tjrmchbs@public.tpt.tj.cn

南开大学印刷厂印刷 新华书店发行

\*

2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷

850×1168 毫米 32 开本 13.375 印张

字数:340 千字 印数:1—1,200

定价:22.00 元

## 序

21世纪知识经济的崛起和发展,使以综合实力为核心的国际竞争日趋激烈。而综合实力的竞争取决于技术创新,技术创新又主要表现为专利技术。因此,专利技术的拥有量亦然成为一个国家或一个企业在世界经济总体格局和经济全球化中所处地位的重要指标和象征性标志。专利制度推动技术进步与创新的积极作用已使之成为国家促进经济发展及企业维持竞争优势中经常运用的基本战略措施。专利制度的重要性在得到历史性提升的同时,以生物技术、新型材料、信息技术为核心的新技术革命也使之面临着前所未有的挑战。因此,在知识经济背景下,加强专利领域的研究,使专利法更好地为科技创新服务,就具有非常重要的理论和现实意义。本书恰是针对专利法理论中的前沿课题及实务中的争议难点的研究成果。

本书具有如下特点:第一,重点突出,论述深刻。作者敏锐地抓住专利领域的难点、重点和前沿问题,诸如职务发明创造、基因技术的可专利性、专利平行进口、专利侵权判定、专利侵权归责原则等,进行了专题性深入分析,并提出相关的立法建议。从而使本书具有较强的理论价值和现实意义。第二,理论与实务紧密结合。作者既对专利理论问题在实务中的运用作了实证分析,又对实务中出现的典型案例运用专利理论在深入解剖的基础上进行了抽象归纳总结。书中有关专利授权条件、灰色区域论等部分的论述很好地体现了该特点。第三,资料丰富,视野开阔。作者引用了大量文献、背景资料,介绍国际、国内相关的最新研究成果,并进行了比较研究和评析,使读者能够了解到相关问题的发展动向。第四,对基本法与特别法的交叉问题作了复合研究,如合同法与专利法的协调、专利权的时效制度等等。

通观全书,可以看出作者付出了大量心血。书中对理论问题的透彻分析,实务案例的解剖提炼,争议问题的评析以及独到的见解,均反映出作者具有扎实的理论功底及严谨的治学态度。相信本书的出版能给读者带来帮助和启发。

高尔森

2002年9月于南开园

## 目 录

<b>第一章 知识经济与专利制度</b> .....	(1)
一、经济发展、技术创新与专利制度.....	(1)
(一)农业经济向工业经济转轨时期,专利制度建立	..... (1)
(二)工业经济时期,专利制度与发明创造相互促进	... (4)
(三)知识经济时代,专利技术成为国际竞争的焦点	... (6)
二、知识经济时代:国家的发展、命运与专利	..... (10)
(一)西方国家抢占专利制高点	..... (10)
(二)我国的创新工程与自主专利权	..... (14)
三、技术创新与企业专利发展战略	..... (20)
(一)企业竞争优势要靠专利保护来获得	..... (20)
(二)企业技术创新应靠专利文献来导航	..... (26)
<b>第二章 职务发明创造的理论与实务</b> .....	(31)
一、职务发明创造的社会意义.....	(31)
(一)职务发明创造应纳入企业整体发展战略	..... (31)
(二)职务发明创造在发明创造总量中占据绝对	优势
.....	(32)
二、世界主要国家有关职务发明创造的立法例	..... (35)
三、美国职务发明创造制度	..... (39)
(一)美国职务发明创造制度的法律与实务	..... (39)
(二)美国国防部的专利管理政策	..... (43)

(三)对美国职务发明创造制度的评析 .....	(45)
<b>四、日本职务发明创造制度.....</b>	<b>(49)</b>
(一)日本专利法中有关职务发明创造的法律根据 ...	(49)
(二)日本职务发明的构成要件 .....	(50)
(三)日本职务发明的权利归属 .....	(53)
(四)日本的大学发明 .....	(57)
(五)日本的出向职员、派遣职员完成的发明的权利 归属问题 .....	(58)
(六)日本职务发明及其权利归属规则的评析 .....	(61)
<b>五、我国职务发明创造制度的评析及立法建议.....</b>	<b>(62)</b>
(一)职务发明创造的理论与实务解析 .....	(62)
(二)职务与非职务发明创造灰色区域论的剖析 .....	(70)
(三)职务发明创造奖酬制度的实务透视 .....	(83)
(四)职务发明创造规定中的问题及立法建议 .....	(90)
<b>第三章 专利保护领域及其新课题 .....</b>	<b>(95)</b>
<b>一、专利保护领域的立法研究.....</b>	<b>(95)</b>
(一)世界主要国家保护发明创造的立法例及其评析 .....	(95)
(二)发明内涵的界定.....	(101)
(三)实用新型的保护及发展 .....	(115)
(四)外观设计的保护模式.....	(121)
<b>二、专利保护领域的新课题 .....</b>	<b>(128)</b>
(一)计算机软件的专利保护.....	(128)
(二)植物新品种的法律保护.....	(151)
(三)基因技术的专利保护.....	(161)
<b>第四章 专利授权条件的理论与实务.....</b>	<b>(173)</b>
<b>一、发明、实用新型专利新颖性授权条件的理论与实务</b>	
.....	(173)
(一)出版物公开的表现形式及其发展.....	(174)

---

(二) 使用公开的实务认定 .....	(177)
<b>二、外观设计专利授权条件的理论与实务 .....</b>	<b>(189)</b>
(一) 新颖性内涵 .....	(190)
(二) 工业性标准 .....	(191)
(三) 创造性认定 .....	(193)
(四) 装饰性与美感 .....	(196)
<b>第五章 专利申请权、专利权、专利平行进口 .....</b>	<b>(199)</b>
一、专利申请权质疑 .....	(199)
二、专利平行进口问题研究 .....	(204)
(一) 专利平行进口：贸易全球化的产物 .....	(204)
(二) 专利平行进口与专利法理论 .....	(206)
(三) 国际公约对专利平行进口的态度 .....	(210)
(四) 欧盟等对专利平行进口的立法与实务 .....	(214)
(五) 日本 BBS 案确立的专利平行进口规则 .....	(216)
(六) 我国专利法与专利平行进口 .....	(223)
三、合同法与专利法的协调及立法建议 .....	(230)
(一) 合同法第十八章的立法思路 .....	(231)
(二) 技术转让合同中“转让”的含义 .....	(233)
(三) 职务技术成果和非职务技术成果转让的法律调整 .....	(234)
(四) 完善合同法中技术合同有关规定的立法建议 .....	(235)
<b>第六章 专利侵权及其相关课题 .....</b>	<b>(240)</b>
一、专利侵权的构成要件及归责原则 .....	(240)
(一) 主观过错不是专利直接侵权的构成要件 .....	(240)
(二) 专利侵权归责原则的探讨 .....	(245)
二、专利侵权判定 .....	(249)
(一) 专利权保护范围的确定 .....	(249)
(二) 专利侵权判定规则及其适用 .....	(253)
三、日本轴承案确立的等同侵权规则 .....	(280)

四、专利权的时效制度 .....	(285)
(一)专利权与取得时效 .....	(286)
(二)专利权与诉讼时效 .....	(294)
<b>第七章 我国专利法的新发展 .....</b>	<b>(311)</b>
<b>一、专利法修订势在必行 .....</b>	<b>(312)</b>
(一)国际背景 .....	(312)
(二)国内背景 .....	(316)
<b>二、专利法修订的问题点 .....</b>	<b>(317)</b>
(一)明确立法目的为促进科技进步和创新 .....	(317)
(二)迎接入世,与 TRIPS 保持一致 .....	(318)
(三)加强对权利主体利益的保护 .....	(327)
(四)进一步完善专利权授予条件和生效时间 .....	(340)
(五)简化、完善专利申请、审批和维权程序 .....	(344)
(六)加强司法、行政执法力度 .....	(351)
<b>第八章 专利权的国际保护 .....</b>	<b>(376)</b>
<b>一、专利权、涉外专利权、专利权的国际保护 .....</b>	<b>(376)</b>
<b>二、保护工业产权巴黎公约 .....</b>	<b>(380)</b>
(一)国民待遇原则 .....	(380)
(二)优先权原则 .....	(381)
(三)专利独立原则 .....	(383)
(四)强制许可原则 .....	(384)
(五)共同规则 .....	(385)
<b>三、专利合作条约 .....</b>	<b>(389)</b>
<b>四、与贸易有关的知识产权协议 .....</b>	<b>(393)</b>
(一)TRIPS 产生的背景 .....	(393)
(二)TRIPS 的特点 .....	(395)
(三)TRIPS 对专利领域的调整 .....	(399)
(四)TRIPS 第 45 条的评析 .....	(405)
<b>参考书目 .....</b>	<b>(412)</b>
<b>后记 .....</b>	<b>(417)</b>

# 第一章 知识经济与专利制度

## 一、经济发展、技术创新与专利制度

人类社会历经农业经济、工业经济,现又开始步入知识经济时代。在这个漫长的发展过程中,经济、法律、科技三者协调运作,共同推动社会向前进步。三者中,经济处于中心地位;科技是经济增长的动力机制;法律是科技进步的保障机制,并最终推动经济增长。而法律中与科技进步联系最直接的就是专利制度。专利制度以保护发明创造为己任,对整个社会的发展起了重大作用。因此,可以说人类社会经济的发展离不开技术创新,而技术创新又需要专利制度作保障;专利制度激励、保护技术创新,又共同为经济发展这个终极目标服务。

### (一) 农业经济向工业经济转轨时期,专利制度建立

人类社会的文明史清晰地揭示了人类的进步始终与人类的智慧创造紧密相联。自从在这个蓝色的星球上,作为万物之灵的人类出现之后,就开始了对大自然的无穷探索。上至天际,下至地核,无所不究。这既是出于生存的需要,也是由于思维生物——人类的天性。在顽强的探索中,人类科学技术蹒跚起步。从刀耕火种开始,人类对自然的认识、理解逐步加深。科学技术从零散、无序的状态发展到了渐成体系的阶段。到了 18 世纪 60 年代,这种量的积累终于产生了质变,引发了第一次科学技术革命。它以物理学、化学等科学知识的积累为基础,以纺织机和瓦特的蒸汽机的广泛应用为标志,从英国开始扩展到法国、德国等国,形成了机器

制造业、煤炭业、冶金工业、交通运输业等新兴产业部门,现代工厂取代了手工工场,人类进入蒸汽时代。

在上述过程中,新技术、新产品的发明人为了垄断自己的发明,独享发明带来的利益,于是纷纷要求封建君主赐予特权。而为了刺激商品经济的发展,西方一些国家的王室便开始赐予制造新产品的手工业者在一定时期内独家专门制造、贩卖其新产品的权利。这种具有独占性的权利,便是专利制度的萌芽。1236年,英王亨利三世给波尔多市的一位市民授予了15年制作各种色布的垄断权。这一授权被认为是世界上最原始的一件专利。1331年,英王爱德华三世授予佛兰德的工艺师约翰·卡姆比在缝纫与染织技术方面“独其专利”。1421年,在意大利的佛罗伦萨,建筑师布鲁内来西为运输大理石而发明的“带吊机的驳船”获得了保护期3年的垄断权。<sup>①</sup>这时发明人被授予的垄断权,只不过是封建君主的一种恩赐,是一种仅凭君主一时兴趣的个别现象,属封建特权的一种形式。

世界上第一个以成文法形式将专利管理形成制度化的国家是威尼斯共和国。当时,地中海一代的商业发展盛极一时,手工业方面的能工巧匠们纷纷来到这一带城市,商业的竞争引发了手工业的竞争。为了保护和鼓励工艺竞争,授予新技术以专有权是必要的。于是,威尼斯于1474年颁发了专利法,它规定:在十年期限内,未经发明人的同意与许可,禁止其他任何人再制造与该发明相同及相似的装置。若他人贸然仿制,将赔偿专利权人金币百枚,仿制品也将立即销毁。1594年威尼斯依据该法授予了著名科学家伽利略发明的扬水灌溉机以专利权。<sup>②</sup>威尼斯的这一制度对吸引技术人才,促进当时技术的发展起到了积极的推动作用。但是,由于该法律的出发点是把工艺师们的技艺当作准技术秘密加以保

<sup>①</sup> 参见郑成思著:《知识产权论》,法律出版社1998年版,第6页。

<sup>②</sup> 参见荣守宇主编:《专利法教程》,大连工学院出版社1986年版,第37页。

护,因此,国际上公认它还只是专利制度的雏形。

17世纪初期,英国女王伊丽莎白一世也是采取了钦赐的形式多次向发明者授予专利权。但此时,人们已经清楚地意识到新技术是最有效的竞争手段。于是在詹姆斯一世时期,新兴的资产阶级代表在议会中开始一次又一次尝试以立法来取代由君主赐予特权的传统。终于在1623年英国国会通过了“垄断法规”,并于1624年开始施行。这个法规被认为是世界上第一个现代意义的专利法,也是英国资产阶级革命的最重要的成就之一。垄断法规宣布以往君主授予的发明人的特权一律无效,而统一规定了专利授权条件、可以取得专利的发明主题、专利权的主体、客体、内容、专利有效期、专利权无效程序等等。从此,专利权成为了依法产生的、依据统一条件授予的法权。垄断法规的制定使英国的技术得以迅速发展。英国专利由16、17世纪平均每年批准三、五件,发展到18世纪平均每年一百件,到19世纪末20世纪初平均每年达到一万多件。<sup>①</sup>英国工业革命所创造的奇迹,使欧美其他国家的资产阶级更加意识到发明创造的价值,更加认识到专利制度促进技术发展和繁荣经济的重大作用。于是,在各国工业革命的前夕,都纷纷效法英国建立起了专利制度。美国于1790年,法国于1791年,荷兰于1817年,西班牙于1820年,俄罗斯于1870年,德国于1877年,日本于1885年都相继颁布了自己的专利法。

经济的发展促进了技术进步,而技术进步又催生了专利制度;专利制度产生后又极大地刺激了人们进行技术发明的积极性,从而带动整个社会经济在工业经济时期飞速地发展。因此人们对专利制度的创立给予了非常高的评价。美国总统林肯曾讲“在没有专利法之前,随便什么时候,都可以使用别人的发明,这样发明人从自己的发明中就得不到什么特别的利益了。专利制度改变了这种状况,保证发明人在一定时期内对自己的发明独立使用,因此,

<sup>①</sup> 参见荣守宇主编:《专利法教程》,大连工学院出版社1986年版,第37页。

给发现和制造实用新物品的天才火焰添加了利益的柴薪。”<sup>①</sup>

## (二) 工业经济时期,专利制度与发明创造相互促进

专利制度作为发明创造的无穷动力和源泉,在工业经济时期,使发明的数量在各个领域惊人地增长,极大地推动了经济发展,使人们的生活发生了本质变化,得到了历史性的提升。人们的生活变得丰富多彩。

19世纪70年代,焦耳、赫尔霍姆茨等科学家确立了能量守恒和转化定律,电磁学也获得重大突破,这些科学成果迅速在工业上得到应用,内燃机、发电机、电动机、电灯、电话、无线电设备纷纷问世,汽车工业和化学工业得以建立,冶炼工业获得新生。人类通过第二次技术革命进入了“电气时代”。在20世纪四五十年代,随着原子能的利用,电子计算机、喷气机和火箭的发明,使许多领域发生了巨大变革,还形成了原子能工业、电子计算机工业、新型材料工业等,生产的自动化控制程度日益提高,人类进行了第三次科技革命。在第二次、第三次技术革命过程中产生了一系列重大的发明创造:1875年贝尔发明了电话机;1901年,马可尼第一次用无线电沟通了英国与加拿大的联系;1903年,莱特兄弟第一次成功地演示了机动飞机;1923年,沃里金发明了电视机的灵魂——显像管;1928年,亚历山大·弗莱明发明了20世纪最有贡献的药品:青霉素;1942年,恩里科·费来演示了第一个受控核反应;1946年,莫克萊等人研制成功了第一台电子计算机;1947年,威廉·肖克利等人发明了第一个晶体管;1957年,苏联成功发射了世界上第一颗人造卫星;1959年,第一块集成电路问世;1960年,西奥·梅曼首次制造成功第一台激光器;1961年,苏联第一名宇航员被送入地球轨道;1969年,美国阿波罗宇航员登月成功;1971年,英特尔公司制造出第一个商用计算机微处理器;1990年,欧洲粒子物理实验室的蒂姆·伯纳斯与罗伯特·卡约促进万维网诞生

---

<sup>①</sup> 转引自荣守宇主编:《专利法教程》,大连工学院出版社1986年版,第13页。

……，这一系列重大的发明创造促进了经济的迅猛发展和社会的进步。

专利制度在为发明创造提供激励机制和保护机制的同时，发明创造的蓬勃发展也使得专利制度本身不断地完善。首先，体现在专利保护的客体领域在不断拓展。专利制度建立初始，仅保护产品发明。后来随着科学技术的发展，保护领域扩展到材料发明、方法发明。使得化学物质、食品、药品、微生物方法和品种，甚至于动植物品种、计算机软件等发明创造都可以申请并获得专利。

其次，在专利申请审批授权程序方面，经历了不审查制到实质审查制再到迟延审查制的变迁。由于最早实行的不审查制，只需要申请人按规定进行登记就可以取得专利权，因而使得一些本不是最新的技术而被授予了专利权，从而进入某个人的专有权领域，妨碍了科学技术的发展，侵害了公众利益。为了防止不审查制的上述弊端，保证被授予专利权的技术是真正符合专利性的发明创造，美国首先建立了专利审查制。从而对专利申请进行全面的审查。只有在确认完全符合专利授权条件后才公告授权。专利审查制克服了不审查制授权质量低的缺陷，但同时又产生了新的问题，专利申请案数量的增加以及申请技术的复杂化，使得专利局审查员不堪重负。一个申请案从申请到授权的时间越来越长，申请人往往要等3、4年，甚至7、8年的漫长岁月，才能拿到专利证书。为了缩短专利授权期间，减轻专利局审查员的负担，荷兰于1964年又首创了早期公开请求审查的迟延审查制。专利法正是在上述制度的变迁过程中，不断得到完善。

第三，专利立法在国内、国际频繁进行。科学技术日新月异的发展使得发达国家频频修订专利法。美国、日本、德国、法国、加拿大等国都曾多次修订专利法；发展中国家则在获得政治上的独立地位后，为维护本国利益、发展经济，纷纷制定颁布了自己的专利法；在国与国之间，国际技术转让的增多，发明人希望得到不同国家的保护，于是专利制度国际化的呼声越来越强烈，并由此催生了

诸如:《保护工业产权巴黎公约》、《专利合作条约》、《工业品外观设计国际保护海牙协定》、《国际承认用于专利程序的微生物保藏布达佩斯条约》、《国际专利分类斯特拉斯堡协定》等专利保护国际公约。

### (三) 知识经济时代,专利技术成为国际竞争的焦点

现在人类正阔步向第四次科学技术革命迈进。新技术革命的核心以微电子学和计算机为中心,包括生物工程、新型材料、信息技术等。新技术革命与以往的技术革命显著不同,它所针对的直接是人类的智力,使科学技术以巨大的威力和人们难以想象的速度,深刻地影响着人类经济和社会的发展,并以无比伟大的力量把人类带进了辉煌的 21 世纪,带进一个崭新的经济时代——知识经济时代。

知识经济的提法最早是在 1994 年,出现在加拿大政府《政策·人和计划》中,该文件称“知识经济社会”。1996 年经济合作与发展组织(OECD)发表了《以知识为基础的经济》,称这是建立在知识和信息的生产、分配和使用(消费)之上的经济。<sup>①</sup> 1996 年 12 月 30 日,美国《商业周刊》发表了一组文章提出美国出现“新经济”,指出一种新型经济已经形成。1997 年 2 月,美国总统克林顿在公开演讲中讲到:新经济就是知识经济<sup>②</sup>。

知识经济的概念出现在 20 世纪 90 年代不是偶然的,在此之前经济学家早就注意到了技术和知识在经济发展中的作用。1912 年,德国经济学家熊彼特在《经济发展理论》一书中明确指出,资本主义发展的根本原因不是资本和劳动力,而是创新。而创新的关键就是知识和信息的生产、传播、使用。

1962 年,美国经济学家弗里茨·马克卢普发表了《美国的知识生产和分配》一书,书中详细地分析和论述了知识和信息在经济发展中的作用。他根据美国从二战以来至 50 年代末的社会生

---

<sup>①②</sup> 参见龚莉:《强化知识产权,促进知识经济》,载《知识产权》2001 年第 5 期。

产发展和产业结构变化的背景,提出了“知识产业”的概念,并发现美国在1947年—1958年期间,包括教育、研究开发、传播业、信息设备、信息服务在内的知识产业以平均每年10.6%的速度递增,是国民生产总值增长率的2倍;1958年美国国民生产总值中的29%来自知识产业,约为1364亿美元;1959年,美国从事知识产业的劳动力已占全部劳动力的31.6%。

1973年,哈佛大学社会学家丹尼尔·贝尔出版了《后工业社会的来临》,他首次提出“后工业社会”一词,并论述道:“前工业社会依靠原始的劳动力并从自然界提取初级资源”;“工业社会是围绕生产这个轴心并为了制造商品而组织起来的”;“后工业社会是围绕着知识组织起来的,其目的在于进行社会管理和知识革新与变革;这反过来又产生新的社会关系和新的结构”。“后工业社会的中轴原理是知识处于中心地位,是社会革新与制定政策的源泉”。

1980年,未来学家阿尔温·托夫勒在其《第三次浪潮》中讲:我相信我们已处在一个新的综合时代的边缘。人类已经历了农业化浪潮、工业化浪潮,第三次浪潮——信息化浪潮也即将到来,并将给人类社会带来一场新的巨变。1990年,他在《权力转移》中更鲜明地提出:暴力、财富、知识作为权力的三要素,在不同时代,三要素的其中之一分别占主导地位,由此决定经济和社会性质。随着西方社会进入信息时代,社会的主宰力量将由财富转向知识。1995年他在《创造一个新的文明》中一开始便提到:人类正面临着巨大的飞跃,面临着有史以来最深刻的社会巨变和创造性的重建。我们正从头开始建立一个崭新的文明。

1982年,未来学家约翰·奈斯比特在《大趋势》一书中从十个方面论述了美国社会发展的趋势。他认为“知识是我们经济社会的驱动力”,“信息经济社会是创造、生产和分配信息的经济社会”。信息社会具有四个特征:①起决定作用的生产要素不是资本,而是信息知识;②价值的增长不再通过劳动,而是通过知识;③人们注意和关心的不是过去和现在,而是将来;④信息社会是诉讼

密集的社会。

1984年,美国企业家保罗·霍肯在《下一代经济》中提出,信息经济的对立物是物质经济。每一项劳动、每一件产品都包含物质和信息两个部分。如果物质部分所占的比重大,就是“物质经济”;如果信息部分所占的比重大,就是“信息经济”。信息经济就是使用更多的信息和知识,消耗较少的能量和材料,生产出质量更好、人们更喜爱的商品的经济。

1985年,日本堺屋太一在《知识价值革命》中写道:“进入80年代以后,多样化、信息技术的发展和多品种、小批量生产倾向的出现,就是知识价值革命发生的前兆。”知识价值革命是人类在产业革命200年后迎来的将生产“新社会”的巨大变革。通过这一变革,将出现一个知识价值社会。在这个社会中,“知识与智慧的价值”是经济发展和资本积累的主要源泉。

1985年,美国政策授权Calgar大学成立“知识科学研究所”(KSI)。把知识作为体系加以全面考察,研究知识对社会和经济等各方面的作用过程与转化机制。

1990年,法国名记者和作家让—雅克·塞尔旺—施赖贝尔发表《世界面临挑战》一书,提出:信息是当今世界最主要而又取之不尽的源泉,而自然资源与能源在地球上却日趋枯竭。

90年代初,美国阿斯奔研究所等单位联合组建信息探索研究所。在研究所出版的《1993—1994年鉴》中,以《知识经济:21世纪信息时代的本质》为总标题,发表了6篇论文,从6个不同方面审视了“明天信息社会”的特征和本质。其中第一篇论文《技术在信息时代的地位:把信号转为行动》明确提出:“信息和知识正在取代资本和能源而成为创造财富的主要资产,正如资本和能源在300年前取代土地和劳动力一样。而且,本世纪技术的发展,使劳动由体力变为智力。产生这种现象的原因,是由于世界经济已变成信息密集型的经济,信息技术具有独特的经济属性。”

世界管理大师彼得·德鲁克在《后资本主义社会》中提出:我