

青年博士、硕士经济文丛

点燃头脑的火把

LIANRANTOUNAODEHUOBA

知识与产业结构调整

黄建军 等 编著

广东旅游出版社

青年博士、硕士经济文丛

点燃头脑的火把

知识与产业结构调整

黄建军
钟妙娜
李承红
熊承红
编著

广东旅游出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

点燃头脑的火把——知识经济与产业结构调整/黄建军等编
著. —广州: 广东旅游出版社, 1999.7
(青年博士硕士经济文丛)
ISBN 7-80521-991-5

I. 知… II. 黄… III. 知识经济—影响—产业结构 IV. F
014.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 04590 号

广东旅游出版社出版发行
(广州市中山一路 30 号之一 邮编: 510600)
湛江日报印刷厂印刷
(广东省湛江市赤坎康宁路 17 号)
850×1168 毫米 32 开 7.5 印张 158 千字
1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1~8000 册
定价: 12.80 元

追赶知识经济发展的步伐

(序言)

当今，人类社会正在以加速的步伐迈向知识经济的新时代。知识经济的提出反映了人们对知识重要性认识的提高和飞跃。

许多经济学的先驱者，特别是马克思和恩格斯，都强调过知识作为现实的生产力对经济发展的巨大作用。进入 20 世纪以后，熊彼特、加尔布雷斯等经济学家强调生产技术、企业家创新和技术知识对经济增长的重大意义。在 60 年代，美国的马可罗普首先提出“知识产业”的概念，对它进行分类，指出它的重要作用。到了 80 年代，在以罗默 (Paul M. Romer) 为主要代表的新增长理论中，明确地把知识作为生产要素引入增长模型，将知识当作经济系统的内生变量，强调依靠技术、知识和人力资本的作用推动经济的持续增长。1990 年，联合国的有关研究机构第一次提出了“知识经济” (Knowledge Economy) 的概念。1996 年经济合作与发展组织 (OECD) 发表题为《以知识为基础的经济》的报告，将知识经济定义为：“建立在知识和信息的生产、分配和使用基础之上的经济”，并且指出其主要成员国 GDP 中的 60% 以上是以知识为基础的。

“知识经济”的概念提出以后，立即得到世界各国，尤其是发达国家的重视。后者纷纷制定发展知识经济的规划和政策，如

1996年加拿大国家研究委员会发表的报告《2001年构想》，就强调要“利用科技发展一个创新的知识经济”。

知识经济基本内涵是知识的经济功能得到充分的发挥，信息网络的发展加强了知识的开发和技术创新，以高新科学技术为主要内容的知识日益突出地成为最重要的生产要素，资本加速流向高新技术和服务部门，利用先进知识生产的产品以及知识密集型产业和柔性制造系统在国民经济中占据日益重要的地位，以知识为基础的技术进步在经济增长的贡献中占有愈大的比重，人类的生活和消费日益走向知识化和智能化。

知识经济既然是以知识为基础的经济，它与知识是密切相连的。这一关系决定了知识经济，比之于农业经济和工业经济具有一系列的特点。主要有：

（一）由于知识发展的无限性和使用的非消耗性以及知识的增长、扩张具有加速发展的趋势，知识成为取之不尽，用之不竭而且能迅速增加的主要资源，因而知识经济不同于受资源稀缺性严重限制的迄今为止的各种经济增长方式，是能够持续快速增长甚至是增长速度递增的经济。

（二）由于知识的可复制性和共享性，社会可以从知识的发展和传播无需费用或付出较小代价获得巨大的利益，使得知识存在着明显的外部经济。因此，知识经济是外部正效应为主的新型生产方式。

（三）由于知识的可积累性和生成的加速化以及知识复制、传递手段的迅速发展和完善化，获取知识的成本日益低廉。在这一方面，知识经济在很大程度上受报酬递减规律制约的传统经济运行存在着重要的差别，成为边际收益可能递增的经济。

（四）由于知识是人类的智力资源，是伴随着人的发展而

不断提高的，而人的成长和发展又取决于社会文化教育的状况，因此，知识经济是建筑在高度发达的文化教育事业之上的经济。

(五) 由于知识的开发和生产需要大量的知识产品和高新科技产品，高度发展了的人的生活方式也需要日益增多精神产品和服务，因此，知识经济是高新科技产品、精神产品和服务在生产和生活消费中日益占据重要地位的经济。

(六) 由于知识形成、积累、传递不必过分依赖和大量消耗自然资源，而且还能不断开发出新的高利用效率的资源，知识经济的发展一般不会引起对自然资源的掠夺和破坏，不产生环境污染，因而是符合人类长远需要的可持续发展的经济。

(七) 由于知识的开发和积累有待于大范围的交流和合作，而且随着信息传递的方便和速度的加快，有力地促进了这种交流、合作的进程，知识经济能够迅速突破国界的限制，成为跨国、跨地区或全球性的经济。

(八) 由于知识的暂时性和相对性，它具有不断更新和以技术创新为手段的竞争剧烈的经济。

随着知识经济的发展，人类社会的生产和再生产过程将会发生一系列巨大的变化，包括高新科技的普遍应用、新产品的大量涌现和产品、产业结构的重大调整；投资方式、投资结构和资源配置的重大变革；科学、技术、研究、生产的紧密结合和经济增长方式的革命性转换；企业组织、企业文化和企业管理制度的重大创新；教育方式、就业方式和就业结构的重大革新；社会经济管理体制和国家经济职能的重大改革，等等。与此相适应，智力资源、知识产权以及与知识密切联系的其它无形资产在经济中的作用将会迅速增大，人们之间的经济关系，如占有关系、分配关系、交往方式、消费方式将会发生重大调

整。加上基本社会经济制度的影响，不同国家的经济发展周期也可能相应出现新的特点。经济关系和经济生活的这些巨大变化，还必然对长期影响人们的许多基本经济理论产生强烈的冲击，引起经济学的变革和创新。

世界银行的《1998年世界发展报告》在强调知识和发展的关系的同时指出，知识积累的迅速增长，获取知识可能性的提高以及知识的广泛传播，对发展中国家而言，既是机遇，又是威胁。必须清醒地看到知识经济的来临，既有助于发展中国家利用先进科学技术实施追赶发达国家的战略，争取达到后来居上的目标，但是，由于物质基础和科技力量的悬殊，发达国家仍然可以利用其掌握的明显优势和垄断地位，通过实施知识产权保护制度，执行有利于它们的技术标准，阻挠先进技术的扩散，并且对高新科技产品采取高昂的价格，实行国际间的不等价交换，从发展中国家掠夺更多的财富，扩大它们与发展中国家的经济差距。因此，切实掌握知识经济的特点，勇敢地迎接历史的挑战，并且根据我国的具体国情，认真研究对策，是摆在我国人民面前的迫切和重要的任务。

为了帮助各界人士更好地认识和研究知识经济，促进我国知识经济的发展，福州大学经济管理学院副教授周小亮博士组织一批对知识经济比较了解的专家（全都具有博士、硕士学位或副教授以上职称），撰写和出版了这套《青年博士、硕士知识经济文丛》。这套丛书从不同方面阐述知识经济及其对社会、经济、文化的影响，内容丰富、新颖，极具启发性。在第一批出版的专著中，《知识经济导论》详细论述了知识经济的形态特征，分析知识经济价值形成特点，通过对知识经济的社会功能的剖析，阐述知识经济生产和经营机制，从经济结构、经济运行和产业理论的变化，指明迎接知识经济时代到来的途

径。《知识经济的制度结构》从知识经济与社会经济制度的辩证关系出发,全面分析了知识经济对产权制度、企业制度、投资体制、科技体制、政治体制和社会文化等方面的深刻影响,提出以更高的视野,寻找既符合社会主义市场经济要求,又适应知识经济特点的思路 and 对策。《知识经济与经济增长方式转变》通过知识和信息对经济发展的推动作用,分析了传统经济增长模式的危机,阐述了知识经济引起了生产方式的重大变革,探索如何利用市场和政府两方面力量的配合,促进经济增长方式转变,同时还预计这一转变过程可能遇到的困难,提出相应的解决对策和措施。《知识经济与产业结构调整》从产业结构调整的一般规律出发,研究知识经济时代产业结构可能发生的变动,探寻知识经济时代主导产业和知识基础产业的发展趋势,并根据国外知识产业的发展经验,提出面对知识经济即将带来的产业结构调整所要采取的政策措施。《知识经济与管理再造》从市场营销、产品创新、工艺和生产系统的变革等方面,指出知识经济对企业管理的影响,探讨知识经济时代企业组织的基本形式,研究知识经济时代企业建设的新要求及其面临的挑战,提出新型的企业质量经营战略。《知识经济与经济全球化》研究知识经济在当今世界经济全球化过程中所起的作用以及两者的关系。阐述它引起的国际贸易、国际金融的变化,指出知识经济既向各国提出了挑战,也给各国的发展带来机遇,详细分析这些变化在世界上展现的新局面和产生的新问题。《知识经济与教育变革》通过对人才成长历程的分析,阐述教育方法对培养人才的重要作用,指出灌输式的传统教育方法的弊病,分析知识经济时代对教育提出的挑战。论述知识经济时代教育的特点,探索为了促进知识经济的到来所必须进行的教育体制的改革。以后,这套丛书还将从其它方面继续组织

专题研究和写作，出版新的专著。

江泽民主席在庆祝北京大学建校 100 周年大会的讲话中指出：“当今世界，科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日趋激烈”，语重心长地将知识经济和国力竞争联系在一起。我国的科学技术在建国以来，特别是改革开放以来已经有了迅速的发展，科技在经济中的应用也有了可喜的成绩。但是，由于历史原因和客观条件的限制，我国科技的发展及其应用与发达国家相比还有很大差距，它对我国经济的持续快速增长必然会带来不利的影响。因此，当知识经济已经掀起新的浪潮之际，我们必须努力学习和了解它，认真对待，抓住时机，采取一切可能的措施，迎头赶上。

正是考虑到知识经济的重大作用，我觉得《青年博士、硕士知识经济文丛》的出版是一件很有意义的工作，并乐于为它作序。

吴宣恭 于厦门大学

1998 年 12 月

目 录

追赶知识经济发展的步伐	1
-------------------	---

第一章 知识产业界定及其意义

一、产业发展和知识产业的形成	3
二、不包含知识产业的标准产业分类法和三次产业划分法	5
三、知识服务产业作为独立的产业部门的确定和新的产业 分类法	8
四、国内有关知识产业的一些讨论	11
五、知识经济形态的产业结构特征及知识产业的发展前景	14
六、发展我国知识产业应成为时代的主流	18

第二章 知识经济与产业结构高级化

一、产业结构高级化的内涵	23
1、技术基础高级化	23
2、产业结构开放高度化	24
3、产业结构“软化”	24

二、产业结构高级化的指示器——就业结构模式的变化···	25
1、就业的高技能化·····	26
2、就业结构产业分布的总趋势·····	27
3、就业结构的移动趋势·····	27
4、产业结构的开放高度化·····	28
三、产业结构高级化的引力——需求结构模式的变化·····	31
1、对精神文化产品的需求·····	34
2、对高质量物质产品的需求·····	34
3、对消费品的个别化需求·····	35
四、产业结构高级化的内在动因——科学技术的推动·····	36
1、科技成果是新的产品部门孕育的始点·····	36
2、科学技术结构决定着产业结构结合模式·····	36
3、技术进步决定产业发展的方向·····	37
4、技术进步促进产业结构变化·····	38
5、科技进步使产业结构不断向高级化发展·····	39
五、我国产业结构高级化的困难及政策措施·····	40

第三章 知识与经济主导产业群的转换

一、主导产业的内涵·····	47
二、发达国家主导产业群的转换规律·····	48
1、以纺织产业为核心的主导产业群·····	48
2、以钢铁产业为核心的主导产业群·····	50
3、以汽车工业为核心的主导产业群·····	52
4、以电子产业为核心的主导产业群·····	54
5、以计算机软件为核心的知识主导产业群·····	57
三、发达国家主导产业群的转换对发展中国家的影响·····	62

1、60年代以来美国主导产业群的转换及对东南亚国家的产业传递	62
2、70年代以来发达国家主导产业群的转换及对东南亚国家的产业传递	63
3、80年代发达国家主导产业群的转换及对东南亚国家的产业传递	64
四、21世纪中国的主导产业群	66

第四章 先导性知识产业——文化教育产业

一、发展文化教育的重要性	71
二、文化教育产业发展及其产业特征	75
三、文化教育产业的市场化	78
1、基础教育的准市场化	79
2、职业技术教育和成人教育的市场化	80
3、高等教育应尽快市场化	81
4、文化传播产业的市场化	82
四、文化教育产业市场化的关键	83
五、西方发达国家文化教育产业	86
1、日本的教育产业	86
2、美国的文化业	91
3、国外的体育产业	94
六、我国加快文化教育产业的紧迫性	97

第五章 知识经济时代的支柱产业——信息产业

一、信息产业的内涵	103
-----------------	-----

二、信息产业的划分范围	104
1、计算机产业	106
2、软件产业	108
3、通信产业	108
4、信息服务业	109
5、高清晰度电视产业	109
三、信息产业作为支柱产业的特点	110
1、信息产业是新兴带头产业	110
2、信息产业是更新快、变化大的产业	111
3、信息产业是高渗透性的产业	112
4、信息产业是高投入型产业	113
5、信息产业是高增值型产业	114
6、信息产业是高就业的产业	115
四、国外信息产业的发展	115
1、美国——最为发达的信息产业	116
2、日本——迅猛崛起的信息产业	117
3、西欧发达国家的信息产业	119
五、中国信息产业的现状及前景	120
1. 需求旺盛	121
2. 发展迅速	121
3. 竞争激烈	123
4. 效益提高	124

第六章 知识直接应用性产业——经济咨询产业

一、经济咨询产业的内涵	129
二、经济咨询产业的范围	130

1、政策咨询	130
2、管理咨询	130
3、技术咨询	131
4、工种咨询	132
5、投资咨询	133
6、其它专业咨询	133
三、经济咨询产业的特点	134
1、科学性	134
2、综合性	135
3、独立性	136
4、深入性	137
四、国外经济咨询产业的发展	138
1、个体咨询阶段	138
2、集体咨询阶段	139
3、综合咨询阶段	139
4、国际合作咨询阶段	140
五、中国经济咨询产业的现状及前景	444
1、技术咨询	146
2、工种咨询	147
3、企业管理咨询	148

第七章 知识经济时代的新兴产业

一、新兴产业的内涵及其范围	153
1、生命科学技术产业	153
2、空间技术产业群	156
3、超导技术产业	157

4、新材料产业	158
5、新能源产业	160
6、海洋技术产业	160
7、环境保护产业	161
二、国外高科技新兴产业的发展	162
1、生命产业	162
2、空间技术产业	164
3、环保产业	166
4、新能源产业	167
三、发达国家扶持高新技术产业的各项政策	168
1、产业政策	168
2、财政政策	170
3、税收政策	171
4、投资金融政策	172
5、人力资本政策	173
四、我国高新技术产业发展对策	174
1、提高产业技术结构层次	174
2、促进高技术产业化步伐	175
3、确定高技术企业的主体地位	176
4、加快高技术人才的培养与开发	176

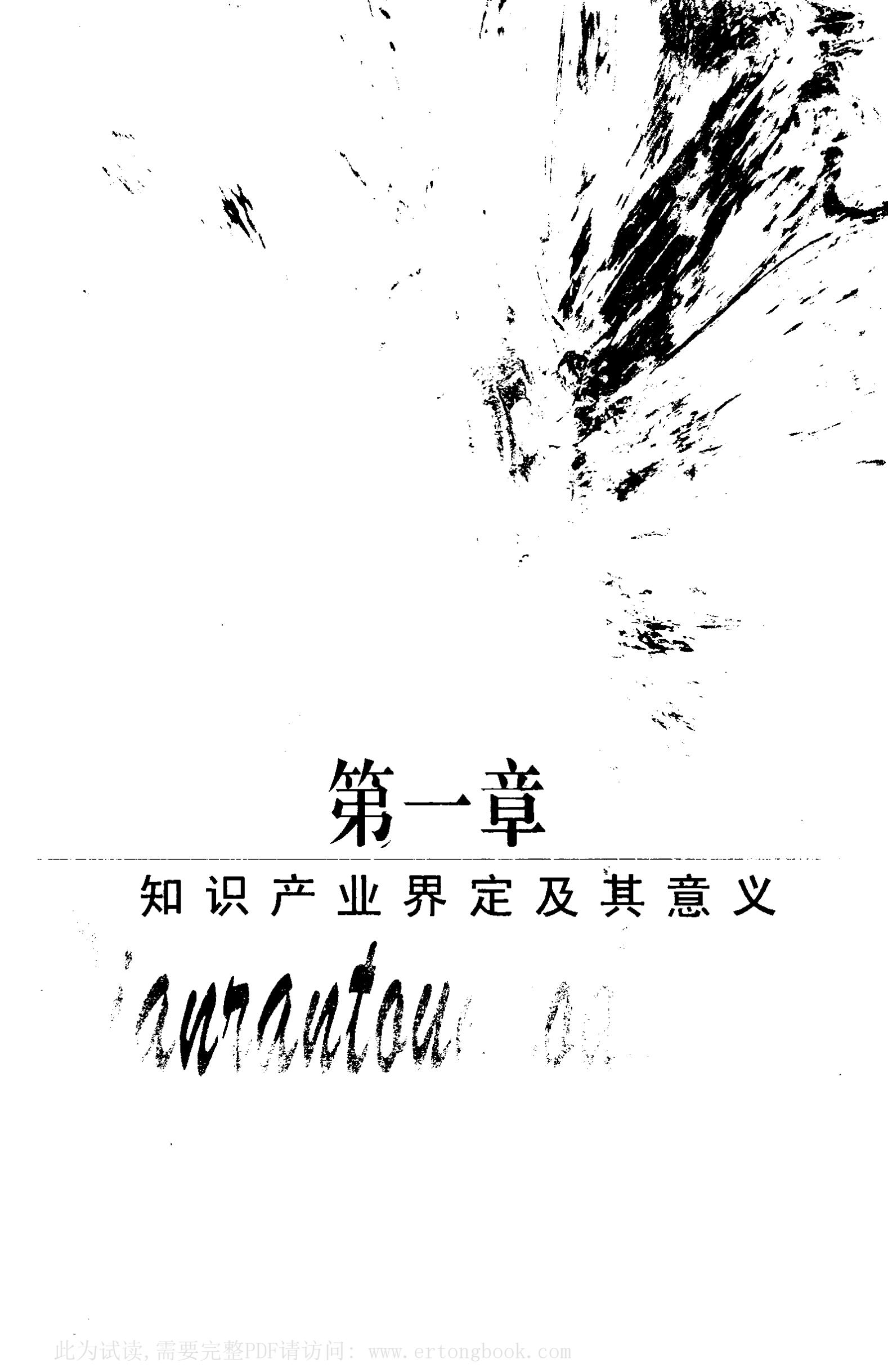
第八章 知识经济时代的传统产业

一、传统产业的内涵及产业发展特征	179
二、传统产业的知识化	181
1、农业的知识化	181
2、传统制造业的知识化	184

三、国外传统产业的知识化	187
1、发达国家农业的知识化	187
2、国外工业制造业的知识化	189
四、中国传统产业知识化的现状及前景	193
1、传统农业的知识化	193
2、传统工业的知识化	195

第九章 知识经济与中国产业结构调整

一、发展中国家产业结构调整的经验与教训	201
1、泰国的工业化进程与产业结构调整	201
2、印度尼西亚的工业化进程与产业结构调整	205
二、中国产业结构调整的基本原则	210
1、高科技产业适度发展原则	210
2、知识和物质生产部门并重发展原则	212
3、结构调整与贸易、投资、产业相结合的原则	212
4、参与国际分工与地区经济发展和地区结构调整相结合的原则	214
三、产业结构调整的基本战略思路	215



第一章

知 识 产 业 界 定 及 其 意 义

Er Tong Book