

幽 灵

知识社会学

马 陵 著

新 华 出 版 社

幽 灵

——知识社会学

马 陵 著

新 华 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

幽灵：知识社会学/马陵著. - 北京：新华出版社，2001.1

ISBN 7 - 5011 - 5091 - 5

I. 幽… II. 马… III. 知识社会学 IV. C912.67

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 74770 号

幽 灵

——知识社会学

马陵 著

*

新 华 出 版 社 出 版 发 行

(北京宣武门西大街 57 号 邮编：100803)

新 华 书 店 经 销

新华出版社激光照排中心照排

北京师范大学印刷厂印刷

*

850 × 1168 毫米 32 开本 11.125 印张 250 千字

2001 年 1 月第一版 2001 年 1 月北京第一次印刷

ISBN 7 - 5011 - 5091 - 5/F·736 定价：18.00 元

作者简介

马陵，曾获文学学士、哲学硕士和史学博士学位。1996年~1998年在北京大学做社会学博士后研究人员，现从事全球可持续发展研究。出版专著20余部，其中《中国经济与可持续发展》等著作获国家级图书大奖。在海内外学刊上发表论文200余篇。

目 录

一、知识经济与两大战略	(1)
1. 知识经济与可持续发展	(1)
(1) 可持续发展的知识经济	(1)
(2) 高科技产业化与新能源勃兴	(5)
(3) “新资源观”	(8)
(4) 知识经济与可持续发展关系	(14)
(5) 解决经济畸增难题的钥匙	(19)
(6) 运用知识经济控污是可持续发展关键	(25)
2. 科教兴国与知识经济	(30)
(1) 科技的核心作用	(30)
(2) 欧洲的“科教兴国”三部曲	(33)
(3) 新教育市场与学习经济	(37)
(4) 素质教育内涵	(41)
(5) 创新教育的主导精神	(49)
(6) 从“T”型和“十”型知识结构到“通才”教育	(54)
(7) 文化素质教育	(57)

(8) 从应试教育到终身教育	(61)
(9) 从“集成资源”到“集成知识”	(67)
(10) 富国强国的能量	(73)
3. 知识经济发展趋势	(80)
(1) 知识经济概念及其特点	(80)
(2) 知识经济发展前景	(84)
(3) 落后将不再受到保护	(88)
(4) 知识资本加速转化生产力	(92)
(5) 工业经济与知识经济比较	(98)
(6) “头脑国家”和“躯干国家”	(103)
(7) 知识经济带来金融革命	(108)
(8) 世界知识经济发展趋势	(115)
二、信息时代	(123)
1. 后工业社会	(123)
(1) 第三次浪潮	(123)
(2) 社会结构变化	(130)
(3) 后工业社会变化图式	(136)
(4) 后工业社会的“现实”	(142)
(5) 技术新定义	(145)
(6) 知识产业	(150)
2. 计算机世界	(158)
(1) 虚拟企业	(158)
(2) 持续监控的可能性	(164)
(3) 高效率	(168)
(4) 协作网	(172)

(5) 从地理到产品分类, 从产品到地理多样化	(177)
(6) 经济环境的根本改革	(182)
(7) 软件竞争战场	(186)
(8) 从旧企业翻新到建立全新企业	(190)
3. 信息化	(196)
(1) 传播文化进程	(196)
(2) 街上流行大哥大	(200)
(3) 计算机发展两极	(204)
(4) 爆炸式增长	(207)
(5) 网络世代	(210)
(6) 数字经济理论	(218)
(7) 虚拟社会	(222)
(8) 信息高速公路	(229)
(9) 跨越信息和电子的鸿沟	(232)
(10) 创新	(236)
三、知识产业革命	(243)
1. 传统比较优势的消失	(243)
(1) 富国与穷国的变迁	(243)
(2) 成功的关键: 向智能产业过渡	(248)
(3) 知识是主要竞争要素	(252)
(4) 技术策略至关重要	(257)
(5) 电子互联地球村	(261)
(6) 最新筹码	(266)
(7) 人力资本	(270)
2. 高智力竞争	(276)

(1) 山药蛋与原子弹并存	(276)
(2) 智能史观	(281)
(3) 又一次文艺复兴	(285)
(4) 开发最高主义的特殊资源	(292)
(5) 智能价值	(297)
(6) 第四代生产力：第一生产力	(304)
(7) 智能产业圈	(311)
3. 力量的转移	(316)
(1) 力量的精髓	(316)
(2) 知识革命	(321)
(3) 知识社会	(326)
(4) 硅谷	(335)
(5) 知识的演变	(340)
(6) 新的知识方程式	(345)

一、知识经济与两大战略

1. 知识经济与可持续发展

(1) 可持续发展的知识经济

1992年，在里约热内卢召开联合国环境与发展大会，李鹏代表中国政府向世界做出承诺。作为世界上最大的发展中国家，这是中国对历史的承诺，也是对美好明天和子孙后代的承诺。

可持续发展战略在我国已深入人心，环境保护在一些重点领域取得了举世瞩目的进展。走可持续发展的道路是当前和今后中国经济、社会发展的客观需要和必然选择，正显示出无限的生机与活力。

中国实施可持续发展战略，是要开创一种新的发展模式，使国民经济和社会发展逐步走上良性循环道路。近年来，不可持续发展的生产方式、消费方式、思维方式、人和自然的关系正在古老的中国转变。

江泽民总书记在全国环境保护工作会议上高瞻远瞩地指出：“在社会主义现代化建设中，必须把贯彻可持续发展战略始终作为一件大事来抓。”“经济的发展，必须与人口、环境、资源统筹

考虑，不仅要安排好当前的发展，还要为子孙后代着想，为未来的发展创造更好的条件，决不能走浪费资源、先污染后治理的路子，更不能吃祖宗饭，断子孙路。”

当今世界正蓬勃兴起的知识经济，是促进人和自然协调的经济，是可持续发展的经济。很显然，传统的工业经济依赖的是稀缺的自然资源，如土地、淡水、石油、煤等，这些自然资源或有限，或不可再生，都不是可持续的。因此，建筑在对这些资源依赖的基础上的传统工业经济是不可可持续发展的经济。而知识经济则不同。知识经济的基础是知识，知识是可再生的，人类的知识资源是无限的。所以，知识经济是可持续发展的经济。可持续发展的要素，如人口、资源、环境、科技和教育等都与知识经济密切相关。

在知识经济中，科学技术作为第一生产力的作用表现得十分突出，知识经济重视开发人的脑力资源，强调知识产品的开发和利用。知识产品不仅具有广泛的共享性，而且具有永不枯竭的特性，正是知识产品的这种特性，决定了知识经济发展的可持续性。

知识经济的第一资源是智力资源，拥有智力资源的途径是通过教育培养人才。这种有强大的国际竞争能力的高科技产业化的复合人才群体，是动态流动的，而且可以源源不断地培养和塑造。只要人类一天不灭绝，这种人才就永远不会枯竭。

知识经济对自然资源的依赖大大小于工业经济。尽管知识经济的存在和发展离不开必需的物质资料，但知识经济对它们的依赖却小得多，智力资源的开发使人类在利用和改造客观环境的能力上得到了长足发展。人类不再像过去那样以破坏式甚至毁灭式的手段占有和利用自然资源，而是在此过程中开发人的智力因

素，使自然资源的利用率大大提高。同时，人类通过科技进步不断开发出新资源，使资源通过人的智力开发这个中介，表现出相对的无限性。

知识经济对环境的依赖和影响也比工业经济小得多。知识经济中的许多高新技术产业无害于环境，不会造成严重的污染，同时，许多有益于环境保护的高新技术将对防污治污做出重大贡献。

所以，知识经济是可持续发展的经济。我国人口众多、资源相对不足，经济规模越来越大，经济发展与资源、环境的矛盾日益突出，粗放的经济增长方式难以为继。所以，必须重视知识经济的可持续性，正确处理发展经济同人口、资源、环境的关系，合理开发和综合利用资源，保护和改善生态环境，使经济发展既满足当代人的需要，又造福于子孙后代。

1994年中国政府发表了《中国21世纪议程》，将我国可持续发展的战略目标确定为“建立可持续发展的经济体系、社会体系和保持与之相适应的可持续利用资源和环境的基础。”

可持续发展的中心是人，立足点在于人的生存和发展，在于人的全面发展。1976年联合国教科文组织大会提出，社会发展应是“以人为核心的发展”。1981年法国经济学家佩鲁受联合国科教文组织的委托，提出一份名为《新发展观》的报告，明确提出社会发展的目标应该是社会——人，是人的需要，包括社会、文化、经济和精神的需要。1994年9月在开罗召开的世界人口与发展大会，明确提出：“可持续发展问题的中心是人”。1995年在哥本哈根举行的世界首脑会议上，提出“人是可持续发展的中心议题”。这些事实说明，社会、经济发展的最终目的，在于人的发展，在于满足人的需要。可持续发展战略，正是为了优化人

类生存和发展的环境，不断提高人类生活的质量。

我国近年来十分重视可持续发展问题。九届一次人大会议上的《政府工作报告》从头至尾贯穿了可持续发展战略，提出如何正确处理发展和环境、资源、人口的关系，强调只有几者之间的协调发展，才有国民经济的持续增长，将环境保护引入新的经济增长点，并明确提出当前环境工作的重点：建设良好的农业生态环境，有偿使用资源；控制非农业用地；控制江河污染，坚决关掉一批超标排放企业。报告还提出城市要发布环境质量公报，表明政府在下决心治理环境污染的同时，把环境状况监督权交给了群众。

应该承认，人类生存环境的破坏是人类自身发展中的一个悲剧，以环境的恶化来换取世界经济的有限发展，显然得不偿失。那么，人类经济的发展是否必然导致生态环境的破坏和自然资源的枯竭呢？回答是否定的。

在传统工业经济中，人们在思想上有一个误区，就是认为自然资源取之不尽、用之不竭，环境容量无限。正是基于此，传统工业中技术发明的指导思想都是单一地、尽可能多地利用自然资源，以获取最大的利润。许多工业企业在追求经济效益的同时，极少考虑甚至不考虑环境效益、生态效益和社会效益，把经济发展建立在掠夺自然资源、毁坏生态环境的基础上。事实证明，代价是惊人惨重的。这种悲剧产生的原因之一就是某些工业技术并未建立在科学基础上，而是与科学分离。

知识经济在自然资源几乎接近于耗竭、环境危机日益加剧的背景下产生出来，可以说是历史的必然选择。自然界仅存的一点资源已再不能支撑以掠夺和破坏手段发展的经济，人类的生存和发展呼唤低能耗、高资源利用率的新型产业的出现。知识经济正

是适应形势的需要应运而生，是促进人与自然协调、可持续发展的经济。

当前我国可持续发展的两大难题，一是水资源紧缺，二是水土流失。全国水土流失面积已占国土面积的 38%。使我国成为世界上少数几个水土流失严重的国家之一。解决这两大难题，必须依靠知识的力量，依靠科学技术的发展。

同时，我国是一个资源短缺的国家，要发展经济，就必须科学、合理、综合、高效地利用现有资源，同时开发尚未利用的富有自然资源取代已近耗竭的稀缺自然资源，这是可持续发展的要求，而这一目标的实现又必须依靠知识、依靠高技术的发展。只有在知识经济的时代中才能实现。

所以说，可持续发展呼唤知识经济，知识经济是可持续发展经济。

(2) 高科技产业化与新能源勃兴

19 世纪以来，麦克斯韦尔电磁场理论导致电力技术革命和产业革命，由于量子化学、化学键理论导致以煤和石油为原料的现代合成化学工业的发展；相对论和原子核理论导致核能技术，量子理论和电子学理论导致半导体和微电子技术的突破，进而带来的微电子与信息产业的革命，以及计算机与数字通讯网络技术所带来的全球化信息时代等，都证明了科学与技术已成为当代经济与社会发展的决定性因素。

当前，世界科技正突飞猛进，一个以知识和信息为基础的，竞争与合作并存的全球化市场经济正在形成，发达国家科技进步对经济增长的贡献率超过其他生产要素贡献率的总和。可以说，在知识经济时代，人类的未来和国家的繁荣比以往任何时候都更加依赖于创造和应用知识的能力与效率。

科学技术的进步不仅对社会生产效率、产品品质和多样性、生产和经营方式发生影响，而且对社会整体经济结构和人们的生活方式以及社会观念也发生革命性影响。科学作为一种以观察和实践为依据，并随着实践而不断发展的知识体系和思维方式，是各个历史时期思想解放的先导，是哲学和世界观革命的重要根源。在人类社会发展到知识经济时代的今天，科技对经济、社会的影响更是显著，这已几乎成为全人类的共识。

当前，经济竞争从国内或区域内逐渐转向全球，在经济全球化趋势下，竞争力的概念发生了根本变化。按照传统观念，竞争力主要是指生产率，是按照有限时间里的产出和劳动力费用计算的。美国人率先改变了这一观念。80年代末，面临亚洲国家激烈竞争的美国出现了一场关于竞争力的讨论。美国竞争力委员会最终确认，新的竞争力概念应该是指能否创造出适合国际市场需要的产品和服务的能力。这就必须依赖于科技进步。正是在这种观念的推动下，美国加大了向未来产业的技术和人力投入，确保了美国在计算机、电子、生物制品等“朝阳产业”领域的领先地位。

世界经济发展的一个明显趋势，就是科学技术发展的日新月异，科技在经济发展中的作用越来越大。主要表现在以下几个方面：一是以信息技术为主要标志的高新技术革命来势迅猛，高科技向现实生产力的转化越来越快，在整个经济中的比重不断增加；二是经济与科技的结合日益紧密，国际间科技、经济的交流合作不断扩大，产业技术升级加快，国际经济结构加速重组，科技、经济越来越趋于全球化；三是科技革命创造了新的技术经济体系，产生了新的生产管理和组织形式，推动了世界经济的增长；四是各国更加重视科技人才，教育的基础作用愈益突出。正

如江泽民同志指出的，当今世界的竞争，归根到底是综合国力的竞争，实质则是知识总量、人才素质和科技实力的竞争。

科技进步是知识经济发展的基础，所以，必须贯彻实施科教兴国战略，促进科技进步。一是在重视发挥产业优势的同时，要重视科技优势的培育发展，在调查分析的基础上作出总体规划，搞好科研技术开发与地方产业的结合共建。二是以政府为主，各方支持，建立风险基金，用于支持高科技科研，建立高新技术产业基地，使科研成果尽快转化为生产力。三是用政策导向推动企业向大专院校和科研机构投资，共同开发高新技术产业，使企业逐步由单纯生产经营型向科技先导型转变。

知识经济的发展反过来也会作用于科技进步，知识经济进一步发展的需要，必将极大地促进科学技术的进步。在知识经济初步发展的今天，党和国家领导人和越来越多的有识之士已深刻认识到科技的重要地位。

知识经济与科学技术具有天然的、不可分割的联系。在新世纪，对知识的追求和创新的精神，将使祖国的科学技术获得更大发展，将使科教兴国的战略释放出无与伦比的富国强国的能量。

资源包括自然资源和劳动力资源两个基本要素，是创造社会财富的源泉。人们的生产劳动就是自然资源与劳动力资源的结合，是人类与自然界的物质变换关系。

资源的开发利用，就是人们有目的地把自然物质变换为能够满足人类自身需要的有用物资的经济活动。人类的一切经济活动都离不开资源，知识经济也不例外。知识经济中人的生存离不开保障人类衣、食、住、行的必要资源，发展知识经济也离不开必要资源作为依托。但是，在知识经济条件下，经济与资源的关系有了突破性进展。

自然资源与劳动力资源相结合的资源结构，大体上有体力劳动消耗型、资源消耗型和智力劳动消耗型三种资源结构类型。在资源开发利用的历史发展进程中，资源的结构类型历经了体力劳动消耗型发展到资源消耗型，当前正在进入智力劳动消耗型的资源结构阶段。

作为知识经济支柱的高技术产业的生产设备和工艺流程，物化着较多的智力劳动；企业管理人员也是一批智力素质较高的劳动者，所以，高技术产业对自然资源的消耗相对较少，因而属于智力消耗型的资源结构类型。

在知识经济时代，知识投入在经济活动中的作用越来越重要，可以代替物质投入，从而达到节约物质资源，提高经济效率的目的。知识用于节约资源的一个显著成果是在石油利用问题上，由于各种减少石油消耗措施的出台，使得石油需求占世界产量由 80 年代初期的 7%，降到目前的 1.5%。

(3) “新资源观”

知识经济的出现，标志以物质资源的高消耗为基础的工业经济的没落。它给人们带来的不仅是经济发展的全新景象，还有关于资源问题的一系列新思维，即某些专家学者所说的“新资源观”。

这种“新资源观”主要包括以下内容：首先，各种资源都是人与自然这个大系统中的一个子系统，必须正确处理一种资源子系统与大系统以及与其它资源子系统之间的关系；第二，要正确认识资源的有限性与相对无限性，有用性与有害性，资源大国与资源小国、资源的质与量的辩证统一关系，充分发挥人的主观能动性，但也不可盲目乐观；第三，自然资源是相对于人类认识和利用水平来区分层次性，知识经济时代必须提高资源利用的层

次，从深层开发新资源，如海洋资源、太阳能、风能等；第四，要树立资源的动态平衡观，这是可持续发展的理论基础；最后，还必须认识到，知识经济是世界一体化的经济，其资源也是全球性开放的，应该打破地区封锁以实现资源的优势互补，打破部门和产业资源子系统的封闭以实现产业结构动态优化，合理配置资源。

当前，无论是我国还是世界，资源问题都是经济发展中的一个不可回避的难点。据最新统计，全世界煤炭可采储量为 1.03 万亿吨，石油可采储量为 1370 亿吨，天然气可采储量为 139.7 万亿立方米，都是有限且不可再生的。联合国发表的一份题为《对世界淡水资源的全面评价》的报告指出：缺水问题将严重制约 21 世纪的经济和社会发展，并可能导致国家间的冲突。

资源问题在我国表现得更为突出。我国是一个人口众多、资源相对不足的国家。我国人均资源的占有量还不到世界平均水平的一半，人均耕地、水资源和森林分别为世界平均水平的 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 和 $\frac{1}{6}$ ，人均石油占有量仅为世界平均水平的 $\frac{1}{10}$ 。但是，我国经济发展基本上还是沿用了以大量消耗资源、能源的粗放经济的发展模式，浪费资源的现象几乎随处可见。所以，党的“十五大”报告指出：“资源开发和节约并举，把节约放在首位，提高资源利用效率。”

知识经济中蓬勃发展的信息技术、新能源与可再生能源技术、生物技术和新材料技术等高新技术正是解决资源问题的一种手段。高新技术不仅能够研究开发出新型的资源以供利用，而且也可以合理、高效、科学地利用传统资源，使之用量大大减少。

本世纪五六十年代以来，生产力以空前的高速度发展，人类创造了前所未有的物质财富，极大地提高了人类的物质生活水