

知识经济与大学生素质论纲

刘久成 著

中国人民公安大学出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

知识与大学生素质论纲/刘久成著. - 北京:

中国人民公安大学出版社, 2000.9.21

ISBN 7-81059-541-5

I. 知... II. 刘... III. 大学生-素质教育-研究

IV. G640

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 51908 号

知 识 经 济 与 大 学 生 素 质 论 纲

ZHISHI JINGJI YU DAXUESHENG SUZHI LUNGANG

刘久成 著

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

邮政编码: 100038

经 销: 新华书店

印 刷: 河北省抚宁县印刷厂

版 次: 2000 年 7 月第 1 版

印 次: 2000 年 7 月第 1 次

印 张: 8.375

开 本: 850 毫米×1168 毫米 1/32

字 数: 210 千字

印 数: 0001 册-3000 册

ISBN 7-81059-541-5/G·065

定 价: 18.00 元

本社图书出现印装质量问题, 由发行部负责调换

联系电话: (010) 83905728

版权所有 翻印必究

E-mail: cpep@public.bta.net.cn

前 言

伴随着新世纪的曙光，人类社会正在向着知识经济的时代迈进。从农业经济发展提升到工业经济，再从工业经济发展提升到知识经济，这是人类社会发展经历的两次深刻的革命。知识经济是指建立在知识的生产、分配和使用（消费）基础上的经济。它表明，智力及知识成果将取代自然资源成为经济增长的决定因素，知识、人才将成为经济发展中最重要的财富。在知识经济时代，一个国家、一个民族、一个地区经济的发展和财富的增长，将越来越主要取决于知识生产的水平、知识创新的能力，并由此将从根本上改变人类的经济增长方式，导致经济和社会生活的全面而深刻的变革，带给人们一种全新的思维方式和经济科学理论的新发展。当前，我国已进入迎接知识经济挑战的重要时期。在知识经济的挑战面前，对任何一个国家来说都存在着两种可能：或是迅速抓住这一机遇，主动迎接挑战，加速自身发展，最终跳跃式地找到在世界经济发展新格局中应有的强壮地位；或是贻误战机，丧失机遇，被动应付，终被知识经济的高速运行和发展远远地抛在后面，导致民族因继续落后而难以站立。而抓住这一机遇，主动迎接挑战，对于中华民族来说显得更为重要。

新的世纪，我们应当确立一种全新的经济观念和教育观念，即作为知识经济时代，人类创造并实现的将主要是知识依赖、教育支撑型的经济发展和财富增长，教育尤其是高等教育将成为经济发展的新的支撑点和生长点。这是因为，无论是知识的生产，

还是知识的创新，从根本上说，都取决于教育的发展和创新。也正是在这个意义上我们可以说，知识经济是建立在教育基础上的经济。教育特别是高等教育，因其能够很好地整合知识的创造、加工、传播和应用，而在知识经济时代承担并发挥更为重要的社会功能，它不仅为社会发展培养千千万万富有创新精神的高级专门人才，而且还更应当成为建设社会主义精神文明的坚强阵地和辐射源，并在与社会政治、经济、科技、文化密切联系的同时，成为知识经济时代社会发展和进步的重要动力。

在知识经济时代，受人尊崇的不再是拥有巨额家产的富翁，而是具有高知识水平和高素质的人才。因此，知识经济时代是真正以人为本的时代，人在其中具有核心地位并发挥关键的主体作用，人及其知识、能力，才真正成为社会发展的第一资源、第一资本、第一需要和第一力量。诚然，知识经济的出现，为我们提供了一个赶超世界先进水平，进而实现中华民族复兴的历史机遇。但这种机遇也同时伴随着十分严峻的挑战。应当指出，我国与发达国家最根本性的差距是在人口科学文化素质上的差距，是全民掌握知识与运用知识能力上的差距。我国农业人口占全国人口近80%，而发达国家则一般只占总人口比例的5%左右。这一事实说明，对于我国这样一个人口整体素质偏低，生产力落后，人均资源占有量较少的发展中国家，在迎接知识经济的挑战中，尽快提高国民的整体素质，尤其是提高大学生这一特殊群体的素质和创新能力，就显得更为迫切，它应当成为我们面对机遇与挑战所选择的一系列对策中的最根本的对策。

在世纪之交召开的党的十五大会议的报告中，江泽民总书记号召全党“要抓住机遇而不要丧失机遇”、“要开拓进取而不要因循守旧”。在转年1998年的5月4日，他又在“庆祝北京大学建校一百周年大会上的讲话”中进一步指出：“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……全党和

全社会都要高度重视知识创新、人才开发对经济社会发展和社会进步的重大作用，使科教兴国真正成为全民族的广泛共识和实际行动”。为了落实总书记的讲话精神，帮助大学生了解知识经济的由来、现状与未来发展，从中把握知识经济时代的特点、科学技术革命，以及将给我国正在进行的社会主义现代化建设带来的巨大影响；了解教育，尤其是高等教育在迎接知识经济挑战中的地位和作用、构建国家创新体系的战略选择及其重大意义。把握知识创新、教育创新、科技创新、以及教育优先发展战略的基本内涵与行动要求，从中确立教育是知识经济发展的支撑因素的教育新功能观，教育是知识经济生产力的教育新本质观，教育是基础性产业并具有资本性质的教育新产业、新资本观等全新的教育观念；了解知识经济与教育、与人的素质，尤其是与当代大学生的素质之间的关系，以及大学生素质的基本内核，明确作为知识载体的人的全面素质培养，在知识经济发展中的核心地位与关键作用，以及当代大学生的历史使命；了解和明确大学生自身思想政治素质的科学含义，以及确立科学的世界观、人生观、价值观在一个人成长中的航标地位和作用。明确知识经济对大学生文化素质提出的新要求，以及大学生文化素质培养的具体途径。明确在厉行依法治国建设社会主义法治国家中，大学生应当树立的现代法律观念和应具备的法律素质。

总之，通过对知识经济、教育和高等教育、大学生素质的论述与探求，旨在从他们之间的内在关系中激发当代大学生强烈的忧患意识和责任意识，引导大学生把知识经济发展的必然趋势与对大学生的客观要求，同党和国家采取的战略对策与个人的人生理想目标融为一体，自觉地为民族的振兴和经济的腾飞刻苦学习、努力奋斗、建功立业。这正是本书的初衷和目的。

诚然，由于作者水平所限，在事实与愿望之间还有着不小的差距，但作为一个与民族现代化前途休戚与共的知识分子，作为

一个受党教育多年的大学思想政治教育工作者，我觉得有责任将自己学习的积累、体会和想法毫无保留地奉献出来，若能对大学生的成长有所裨益，则是我最大的欣慰。

作 者

2000 年 3 月

第一章 初露端倪的知识经济

第一节 知识与经济

一、知识的生产、分配与使用

在当代经济中，知识已与原材料、资本和劳动力一起成为经济要素。经济也进而成为建立在知识的生产、分配与使用之上的知识经济。在知识与经济的交互运动过程中，知识的经济功能不断增强，经济的知识含量不断提高，知识与经济日益融合与混合增长。于是知识一跃而成为提高劳动生产率和实现经济增长的强大动力。

知识作为人类在社会实践中形成的对客观事物运动规律的理性认识的反映，一般具有以下四个方面的特征：(1) 共享性。知识具有共享性的特征，在知识面前人与人之间、国家与国家之间、地区与地区之间是平等的，强者与弱者、富人与穷人均可掌握和运用知识。(2) 耐用性。知识的耐用性，是指知识与自然资源 and 劳动力资源不同，自然资源和劳动力资源在使用过程中会发生有形损耗，价值与使用价值会丧失殆尽，而知识属于非消耗性资源，它在使用中可为多人同时或重复使用。(3) 时效性。知识的时效性特征十分显著。知识总是通过更新过时的观点、概念和原理，创造出新的思想，并在新思想的基础上构建成新的理论。当今时代，知识的这种更新速度日益加快，其周期也愈来愈短。(4) 无限性。知识的无限性，是指知识在使用过程中可以同其他

知识连接、渗透与融合，从而使自身愈来愈充实、完善，不断地向高层次发展，并且产生出新知识、新信息。

与经济相融通的知识不仅包括传统的文化知识、科学与技术知识，还包括能力与管理，尤其是关于如何运用知识的能力方面的知识。依据知识同经济的关系、知识活动同经济活动的关系来给知识分类，可分为：（1）关于事实方面的知识；（2）关于自然原理和规律方面的科学理论；（3）关于做某些事情的技艺与能力，如技术、技能、技巧和诀窍等等；（4）关于特定社会关系的形成及人力资源与管理方面的知识。总括起来又可将知识分为两大类：其一，编码化知识。编码化知识，是指可以用某种物质载体表现出来的、可编纂的及可由计算机进行编码、储存、传播和扩散的知识。包括前面谈到的关于事实方面的知识和关于自然原理与规律方面的科学理论。这些知识均属于信息范畴。一般来说，编码化知识是可以度量的，可以用编码技术制作成软件。编码化知识的显著特点在于：能够编纂并使其成为信息，进而可以通过计算机进行长距离的传播，不断加速知识的流速与流量。在一定意义上可以说，信息技术是为了适应编码化知识的需要而产生和发展起来的，数字革命极大地促进了知识的编码化，并且使知识储备总量中可以编码的知识比例日益增多。其意义在于：第一，通过知识编码化把信息资源组织起来，为经济领域和社会领域的广泛应用提供可能。第二，可以接连不断地将人们头脑中隐含的经验类知识转变为可编纂的知识。第三，信息技术与通讯基础设施的发展，不仅加速了知识的编码化，而且改变了在经济活动的知识储备中编码化知识与隐含经验类知识的比例。第四，知识的编码化使知识获得了更多的商品属性，加速了知识的扩散，方便了市场交易。第五，知识的编码化减轻和减少了人们获得知识的投入，事半功倍，进而拓宽了人们胜任工作的能力范围。第六，知识的编码化提高了可用知识存量的增长速度与知识流量的

流通速度，进而对社会经济增长产生积极的影响。其二，隐含经验类知识。隐含经验类知识是指处于人的头脑之中尚未表现出来的知识，包括经验、技能、诀窍、灵感等方面的知识。这类知识与人的头脑的创造力相关，是计算机不具备而又难以编码化和度量的。隐含经验类知识不仅含有已经语言、文字化的知识，而且含有尚未语言、文字化的知识。前者是能“言传”的知识，后者则是“意会”与“身教”的知识。对于这些知识，人们必须通过自己的感官在日常的社会实践中重复无数次的感觉和直觉方能获得。为此，隐含经验类知识的积累，只有通过学习才能得到，这一学习过程不仅在于正规的学校教育，而且是更为重要的还在于要通过实践学习。

当然，编码化知识与隐含经验类知识并不是彼此孤立的。学习的一个基本方面就在于如何将隐含经验类知识转化为编码化知识，并应用于实践，进而又发展出新的隐含经验类知识。实践表明，隐含经验类知识的价值，只有通过信息技术使之编码化，方能获得最大的效益。

我们可以从人类社会经济发展的三个阶段中窥见知识的产生、分配与使用的历史沿革。从人类社会产生的那一天起，人类的任何活动都不可能离开知识。而且人类的任何经济活动也从未离开过知识，知识与经济的每一次变融，都在一定程度上导致生产方式与管理方法的革命性变革，进而推动全社会的进步和发展。

（一）知识产生、分配与使用的第一个阶段。这一阶段人类处于采集、狩猎为生活资料来源的时期。知识在采集、狩猎的经济之中，这一时期始于以自然资源为基础，形成于农牧业和手工业的萌芽期。人与动物在这一阶段均是在同自然界的斗争中求得生存和发展的。此时，人类在大自然中经历年复一年、日复一日的生产实践和社会关系的实践活动，积累了大量丰富的自然知识

与社会知识，不断推动着人类社会的发展。这一阶段如同恩格斯所言：“就世界性的解放作用而言，摩擦生火还是超过了蒸汽机，因为摩擦生火第一次使人支配了一种自然力，从而最终把人同动物分开。”^①应当说，此时人类若没有火的知识，就不可能出现而后的文明社会。其中生产工具的出现与使用同样是在生产实践中积累起来的知识指导下进行的。特别是弓箭的发明更是长久生产经验、技巧和知识累积的结晶。“刀耕火种”的农业即为农业的萌芽状态，但这里面也有着制造农具、使用农具和种植的知识。到新石器时代的晚期，人类开始掌握了拦河灌溉和人工施肥的技术知识。

人类社会随着狩猎经济的发展，出现了把猎获到的小兽驯养起来的做法，这便是畜牧业的萌芽，这也是在相应的知识导引下进行的。当畜牧业独立化以后，在社会上就出现了以畜牧业和农业为主的两大人群共同体，这就是人类社会历史上第一次大分工。

或许手工业萌芽于陶器的出现，反正制陶技术是人类运用知识第一次创造出自然界中原本并不存在的东西。此外，人类在这一阶段还积累了有关天文、气象、土壤、季节等方面的最初知识，形成了对动、植物品种的原始生物学知识以及在手工业制作中的一些物理和机械方面的知识等等。

（二）知识产生、分配与使用的第二个阶段。这一阶段集中表现为农业经济中的知识。农业的发展促使手工业和商业从农业中分离出来，接连产生了人类历史上的第二次和第三次社会大分工。农业技术知识的广泛应用，进一步促进了农业经济的发展，以中国为例，知识在农业经济中以著书立说的形式出现，其中较为著名的有北魏时期贾思勰的《齐民要术》、元代王贞的《王贞

① 《马克思恩格斯选集》人民出版社，1972年版，第3卷，第465页。

农书》和明代徐光启的《农政全书》。其中以《齐民要术》最为显赫，以其内容丰富和资料翔实而在世界农学史和生物学史上占有重要地位。此外，知识在农业经济中的分配和使用还产生了两部综合性的科学技术专著：一为北宋时期沈括的《梦溪笔谈》；一为明代宋应星的《天工开物》。其中《梦溪笔谈》涉及数学、天文、地理、物理、化学、医学与工程技术等多方面的知识内容。《天工开物》则具有谷物栽培、纺织印染、制盐制糖、酿酒榨油、烧瓷造纸、冶金舟车、火药兵器等 18 个部门的农业手工业生产技术知识。当然，在农业经济的知识中最具代表性的还是造纸术、印刷术、火药和指南针这四大发明。可以说，中国在中世纪的这四大发明，为整个人类社会的文明和经济发展作出了巨大的贡献。

（三）知识产生、分配和使用的第三个阶段，是显现在工业经济中的知识。应当指出的是，工业经济的高度发展和发达，是知识经济生长和发展的必备条件。这一阶段先是接连出现三次技术革命，而后则是世界上几个主要国家开始工业化。第一次技术革命是以 18 世纪 60 年代在英国开始的产业革命为开端，并以蒸汽机的广泛使用为主要标志的。这次技术革命引起了从手工工具到机械化生产的飞跃，使人类从农业经济社会步入工业经济社会。具体来讲，第一次技术革命始于纺织工业的机械化，其中珍妮纺纱机的发明是由手工工具发展为机器的典型，这意味着人类运用知识将人的双手从繁重的劳动中解放出来。当瓦特的蒸汽机发明之后，便实现了将热能转化为机械能，成为人类改造自然界的强大力量。此时，蒸汽动力逐渐取代了人力、畜力、风力和水力，从而成为生产力发展的重要标志，从此才有了真正意义上的社会化大生产。由技术革命导致的产业革命，使科学和技术成为生产过程中必不可少的因素，科学技术的发明成为一种独立的职业，生产过程变成科学技术的应用。

第二次技术革命是从 19 世纪 70 年代开始的，电力作为新的能源逐步取代蒸汽动力而成为第二次技术革命的主要标志，在人类社会生产和生活的各个方面得到了广泛应用。这次技术革命的先导，则是发电机和电动机的发明，以电力应用为特征的第二次技术革命，在不到 100 年的时间里，使世界工业总产值增长了 20 倍。第二次技术革命首先使科学技术知识成为资本竞争的重要力量。第二次世界大战之后，以原子能、电子计算机和空间技术的发明和应用为标志的第三次技术革命首先在美国开始。随之迅速扩展到西欧、日本及其他国家。20 世纪 60 年代第三次技术革命进入高潮。到了 80 年代，以微电子技术为首要标志的高新技术在世界范围内得到迅速发展与广泛应用。这些高新技术主要包括海洋技术、空间技术、生物技术、信息技术、激光技术和新材料技术。第三次技术革命无论是在深度还是在广度上，对整个社会经济生活的影响，乃至对整个世界面貌的改变，都是第一和第二次科学技术革命所不能相比的。有关统计资料表明，人类科学总量的 $\frac{3}{4}$ 是 20 世纪中叶以后创造的。与此同时，世界主要的资本主义国家也开始了自己的工业化过程。社会生产力在新技术基础上进一步发展，机器大工业，尤其是重工业在国民经济中取代轻工业而居于优势地位。重工业的发展，一是为整个工业提供了新的能源与原材料；二是提供了新的技术设备。继英国的工业革命后，德国于 19 世纪中期开始了工业革命。到 20 世纪初期，德国工业增长速度比同期的英国快 1 倍多，雄厚的科学技术是德国工业化的基础。依靠引进欧洲大陆的先进科学技术和人才，是美国科技发展的主要途径。美国通过引进技术，不断加快工业化进程，进而逐步发展成为世界头号经济和科技大国。而亚洲的日本，其工业革命与工业化进程是紧密联系在一起。日本于 19 世纪 80 年代，以纺织工业为中心开始工业革命，接着又发展起以军事生产为中心的电气、煤炭、钢铁、机械、造船等重工

业。尤其是在第二次世界大战之后，日本取得了举世瞩目的成就，并于 20 世纪 70 年代实现了工业现代化。

在上述几个国家实现工业化的进程中，科学技术知识均发挥了关键性的作用

二、知识与经济的融合与混合生长

知识经济是在充分知识化的社会发展的经济，这里首先涉及的是知识与经济的融合问题。在知识经济时代，知识对经济的发展，比以往任何时候都具更大的推动作用。这一推动作用是在知识与经济的良性循环中形成的。在人类社会历史上，知识与经济愈来愈相互融合而混合生长。一方面，在二者相互融合中促使经济快速发展，另一方面，促使知识迅速积累。在当代社会，任何脱离经济的知识与脱离知识的经济都会失去生命力。

如前所述，在原始狩猎和采集时代，知识与经济是融为一体的，知识与经济共处于人类社会原始的生存方式之中。原始人通过使用和创造工具，使知识外化为物质形态，正是这些物质形态成为储存知识和传递知识的一种手段。总之，在漫长的原始社会，原始的知识同原始的经济是互为中介、互相折射的。

在奴隶社会和封建社会漫长的农业经济时期，由于社会分工，使知识、知识生产与经济活动出现分化。由于劳动的复杂化、生产与社会分工的发展、文明的进步、阶级的产生，特别是体力劳动与脑力劳动的分离，使知识成为一种相对独立的因素，出现了专业的知识生产者，如西方的智者，东方的儒者和东西方的传教士等。

知识与经济的交互作用，突出地表现在工业文明之中。工业文明在促进社会生产力发展与经济增长的同时，也极大地带动了科学技术的飞速发展，科学技术的发展和应用，又反过来为社会经济的增长作出了难以估计的贡献。在早期工业经济的技术开发

与科学研究主要还是在实验室内进行的个别人的活动。到了中期，技术开发在工厂中发展起来，但主要集中在设备和工艺技术方面。应当说，知识同经济的真正融合是在第二次世界大战之后。二战后在各个国家工业化进程中，知识，尤其是先进的科学技术知识发挥出了关键性的作用。其原因在于：在漫长的物质经济发展进程中，人类付出了自然资源过量消耗与生态环境严重失衡的巨大代价。当人们全面审视人类物质经济形态的演变过程后，认识到靠传统的土地、劳力、资本等生产要素支撑的物质经济，已经不能适应社会经济发展的要求时，重视先进的科学技术知识是必然的。

基于上述看法，人们对未来的经济形态进行较为深入的探讨。人们欢呼着新经济的到来。早在 20 世纪 50 年代末期，美国著名企业管理学家彼得·德鲁克就针对社会劳动力结构的变化趋势，预言在不远的未来，“知识劳动者”取代“体力劳动者”将成为社会劳动力的主体，接着他又提出“知识社会”的概念。在他看来，“知识生产力已成为生产力、竞争力和经济成就的关键。知识已经成为首要产业。这种产业为经济提供必要的和重要的生产资源”。20 世纪七八十年代一些未来学研究者又提出了未来的社会是“后工业社会”，未来的经济是“信息经济”。到了 90 年代初，美国的阿斯奔研究所等单位联合组建了信息探索研究所，在其出版的《1993～1994 年鉴》中，以《知识经济：21 世纪信息时代的本质》为总标题，从 6 个不同的角度发表了 6 篇论文。其中题为《技术在信息时代的地位：把信号转为行动》一文中，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。”1996 年亚太经济合作与发展组织在《以知识为基础的经济》这一报告中，提出知识经济是建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济。这里的知识，包括人类迄今为止创造的所有知

识，其中以科学技术、管理和行为科学的知识最为重要。历经三十多个年头的反复探讨，学者们逐渐取得共识，知识经济理论突出强调了知识的生产、传播和使用是当代经济行为的基础。可见，“知识经济”这一概念日见明晰。

综上所述，不难看出，知识经济是在信息技术知识产业发展的基础上形成的，是当今世界一种新型、富有生命力的经济。工业经济转入知识经济与三百多年前农业经济转入工业经济相比，其意义更为重大、更为深远。在知识经济中，知识将成为占主导地位的重要资源与生产要素，知识的经济功能得到最充分发挥，经济愈来愈依赖于知识的创新；在当今世界，劳动产品的价值构成中，知识创造的价值所占的比重最大；知识经济是以高技术产业为第一产业支柱，以知识资源为首要依托，以创新为灵魂。知识经济的出现，标志着人类社会正在步入一个以知识资源为主要依托的经济时代。由于在知识经济时代，将知识更多、更快地应用于经济过程，知识迅速地变为直接的生产力，从而推动了社会经济的可持续发展。

三、知识经济

的确，知识与经济的相互融合与混合生长而形成的知识经济同传统农业、传统工业相比，已经发生了根本性质的变化。农业经济是以土地和劳动力为基础的；工业革命发生之后，生产要素除土地和劳动力之外，出现了以各种具体生产要素形式为载体的资本。而在知识经济条件下，一切均以知识为基础，所有财富的核心都是“知识”，所有经济行为都依赖于知识的存在。在所有创造财富的要素中，知识是最基本的生产要素，其他的生产要素都必须靠知识来更新，靠知识来装备，今天讲到的高新技术无非是高新知识的凝结。由于在知识经济时代，知识一般以信息的形式表达出来，因而又称为信息时代。作为这个时代的象征，知识

的发明和创造对整个国民经济和综合国力的贡献愈来愈大，远远超过了传统的生产要素，并且对经济增长的轨迹和趋势发挥重要作用。

从世界范围来看，在知识经济中走在前边的国家，向世界输出的是知识、信息和新的发明创造。与此同时，由于电子通道和个人计算机联网，整个世界更加开放、也更具创造性。面对初露端倪的知识经济，人们惊呼力量的大转移。如联合国教科文组织顾问、系统哲学家 E. 拉兹洛在其撰著的《决定命运的选择》一书中，就十分明确地谈到这一点，他说：“在 20 世纪末和 21 世纪初，规定世界上权力与财富性质的游戏规则已经改变。权力不再以诸如某个办公室或某个组织的权威之类的传统标准为基础，财富的含义正在从诸如黄金、货币和土地之类有形的东西转移开去。一个比黄金、货币和土地更灵活的无形的财富和权力基础正在形成。这个新基础以思想、技术和通信占优势为标志，一句话‘以信息为标志’”。

早在 1973 年，美国社会学家丹尼尔·贝尔在其《后工业社会的来临》一书中就指出，在所谓“后工业社会”的经济将由制造性转向服务性；专业和科技人员将取代企业主在社会中起主导作用，他在书中用了大量篇幅研究知识在未来社会中的作用。当时贝尔就预言，30 至 50 年后，这样的社会，就会到来。这样的社会，后来被广泛称作信息社会。在此之后，许多未来学家尽管用了其他多种多样的名称，尽管观察的角度不同，这些学者都预言了在工业社会以后将会有一个全新的社会经济形态，其经济发展的主要推动力将是信息和知识，这就是今天初露端倪的知识经济。

第二节 知识经济发展的特点及其影响

一、知识经济的发展

英国的弗兰西斯·培根早在 16~17 世纪在其所著的《新工具》一书中就指出“知识就是力量”。在培根看来，“人类知识和人类的权力归于一，任何人有了科学知识，才可能认识自然规律，运用这些规律才可能驾驭自然，改造自然，没有知识是不可能有所作为的”。培根的这段话不仅解放了人类的思想，而且推动了资本主义经济的大发展。19 世纪 40 年代，马克思主义进一步揭示了科学知识是生产力，科学知识成为生产财富的手段和人类致富的手段，从而实现了自身名副其实的使命。

第二次世界大战以后，社会经济的变化和发展更加迅速，产业结构不断调整中出现了新兴产业。一些西方学者认真观察、分析和研究了这诸多新现象，并提出了新的看法和观点。如美国经济学家弗里兹·马克卢普指出：美国在 1947 年至 1958 年间，知识产业以平均每年 10% 的速度增长，这个速度是国民生产总值增长速度的 2 倍；同时期，美国知识产业的产值已占国民生产总值的 29%。学者们十分敏锐地预感到一个人类文明的新时代正在悄悄来临。70 年代，美国未来学研究者阿尔温·托夫勒在其名著《第三次浪潮》中指出，我相信，我们正处在一个新的综合时代的边缘，处于历史性技术发展时期的边缘。新的产业群的崛起，将引起经济社会和政治结构的大变革。托夫勒将此称为“后工业经济”。紧接着丹尼克·贝尔题为《后工业社会的来临》的专著问世，该书以工业社会为中轴，将人类文明划分为三个阶段，分别为：前工业社会、工业社会与后工业社会。1982 年，未来学家约翰·奈斯比特所撰《大趋势》一书出版，该书从 10 个方面