

知识经济概论

主编 / 张守一

中央广播电视大学出版社

2423

F60-18
17

中央广播电视大学试用教材

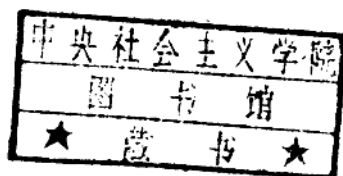
2445

知识经济概论

主 编 张守一



201024239



中央广播电视大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

知识经济概论/张守一主编. —北京:中央广播电视大学出版社, 1999. 8

ISBN 7-304-01793-7

I. 知… II. 张… III. 知识经济-概论-教材 IV. F062.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 42499 号

版权所有,翻印必究。

知识经济概论

主 编 张守一

出版·发行/中央广播电视大学出版社

经销/新华书店北京发行所

印刷/北京首师大印刷厂

开本/850×1168 1/32 印张/13 字数/313 千字

版本/1999 年 7 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷

印数/0001—2000

社址/北京市复兴门内大街 160 号

邮编/100031

电话/66419791 68519502

(本书如有缺页或倒装,本社负责退换)

书号: ISBN 7-304-01793-7/F·364

定价: 17.50 元

迎接知识经济时代的到来

（代序）

2000 年是 21 世纪的第一年，也是公元第三个千年的第一年，在新的世纪，在新的千年，世界最大的变化将是知识经济的崛起。像 200 多年前工业经济取代农业经济一样，21 世纪知识经济将取代工业经济，是不以人们的意志为转移的客观规律。无论从发达国家来看，还是从发展中国家来看，人类正处于一个伟大的历史转折时期，这不仅是数量的变化，而是质的飞跃；不是某个方面的变化，而是人类经济、政治、文化、生活方式和思维方式等各个方面的巨大变化。面对这种巨变，只有两种选择、两种前途：顺时代潮流而动，抓住知识经济的机遇，迎接它的挑战，大力发展这种新型经济形态，国家就将繁荣富强，人民就将安居乐业；逆时代潮流而动，放弃知识经济的机遇，不敢迎接这场挑战，就必将落后，甚至被历史淘汰。

20 世纪 60 年代初以来，人们对信息谈论很多，知识被它掩盖，20 世纪 70 年代、特别是 20 世纪 90 年代以来，随着知识的“爆炸”和高科技的迅猛发展，人们才看清知识的“庐山真面目”，原来知识与信息不是一回事，它比信息更加重要，更有价值。知识是资本，是第一生产要素，是制胜的法宝，是致富的捷径，因

此需要把知识从信息中分离出来，作为一门独立的学科进行单独研究。

从人类出现到工业经济时代，主要是依靠体力劳动发展经济，而知识经济的发展动力，主要是脑力劳动或体力劳动与脑力劳动相结合的新型劳动，这是最深刻的革命。随着这场革命的推进，将使资源、生产、分配、交换、消费（利用）发生质的变化，出现一种崭新的经济形态，即知识经济。目前我们是在工业经济占主导的情况下发展知识经济成分，当这种经济占国内生产总值50%以上时，我们将进入知识经济时代。

知识经济时代必然到来的原因，从供给方面来看，一是各种教育、特别是高等教育的发展，使智力资本和人力资本的增长速度大大高于人口的增长速度，能为加快知识创新和知识经济的发展提供越来越多的资源；二是物质经济存在收益递减规律，而知识经济存在收益递增规律；三是知识经济的竞争是围绕新旧产品进行的，这将促进新产品的开发和旧产品的淘汰，加快知识创新的速度；四是这种经济的社会、环境、生态效益好，经济效益高，投资的回报率大大高于物质经济。从需求方面来看，人们对物质产品的需求是有限的，对知识产品的需求是无限的，随着居民收入水平的提高，在增加的收入中用于知识产品消费的比重不断上升。这些因素的共同作用，使知识经济的增长速度将明显高于物质经济，21世纪知识经济时代的到来不是主观愿望，而是客观经济规律作用的必然结果。

1997年、特别是1998年，我国学术界就知识经济发表了数以万计的文章，出版了上百本著作，形成了知识经济热。但个别个人认为，发展知识经济是发达国家的事情，我国是发展中国家，它离我们很远，我们的任务是集中精力实现工业化，不要去搞知识经济。确实，发达国家是在完成工业化之后再发展知识经济，

是一个很自然的演变过程。我国还没有完成工业化任务，是不是对扑面而来的知识经济浪潮就可以视而不见、听而不闻呢？不能！康熙皇帝及其子孙对从英国开始的第一次工业革命不闻不问，结果 1840 年被英国的洋枪洋炮彻底打败，丧权辱国，今天我们决不能重犯清朝皇帝及其子孙的错误。我国已贻误了许多历史机遇，这次一定要抓住知识经济的机遇，制定和执行正确的路线、方针、政策，实行工业化、信息化、知识化并举的方针，迎接知识经济的挑战，振兴中华。

经济是社会的基础，随着经济基础的变化，必将引起社会的相应变革。国内外关于知识社会议论很多，提出了各种说法，如“知识经济社会”、“知识价值社会”等等。美国管理学家 F·德鲁克写道：“知识已经变成了关键的资源，而不是一般意义的一个资源，这一改变使我们的社会成为‘后资本主义社会’。它从根本上改变了社会的结构。它创造了新的社会动力。它创造了新的经济动力。它创造了新的政治学”^①。我国是社会主义社会，今后它的发展方向是共产主义社会。在共产主义社会，由于物质生产的高度自动化，不到 10% 的劳动力就可以生产出极大丰富的物质产品，虽然物质产品具有排他性，但已经降到十分次要的地位，无疑可以按需分配；90% 以上的人将从事信息活动和知识创新，随着时间的推移，这些劳动者会越来越多，信息与知识产品本质上具有各取所需的共享性。到那时，居民的教育文化素质将极大提高，劳动不仅仅是谋生的手段，而是生活的第一需要。按照这种观点，共产主义不再是思辨的、遥远的理想，而是脚踏实地在干的事业。虽然共产主义社会到来的时间可能在 21 世纪下半叶，也许需要更长的时间，但它像光芒四射的太阳，已经出现在地平

① [美] 戴达尔·尼夫主编：《知识经济》，[美] F·德鲁克：“第一章 从资本主义到知识社会”，珠海出版社 1998 年中文版，第 59 页。

线上。到那时，社会将在自己的旗帜上写上“各尽所能、按需分配”^①这几个金光闪闪的大字！

张守一

1999年5月1日

① 解放初期这句话被翻译为“各尽所能，各取所需”；1958年“大跃进”失败后，将它改为“各尽所能，按需分配”，这显然是按照物质产品具有排他性修改的。在知识经济的条件下，人们从网络上获取信息和知识，不可能按需分配，只能各取所需。

目 录

第一编 知识与知识经济

第一章 知识与知识创新	(2)
第一节 知识及其创新	(2)
第二节 知识的范围	(8)
第三节 知识的特性	(13)
第四节 知识的分类	(15)
第五节 知识创新的规律性	(22)
第二章 知识经济的一般问题	(27)
第一节 知识经济名称的由来和它的本质	(28)
第二节 知识经济的兴起	(34)
第三节 知识经济的特征	(43)
第四节 知识经济的意义和规模	(47)
第五节 知识经济的负面影响	(52)

第二编 知识经济的运行

第三章 知识产品的生产	(62)
第一节 知识创新体系	(62)
第二节 知识生产企业与知识产品	(78)

第三节	科技工业园区·····	(87)
第四节	知识产品的类型·····	(90)
第五节	知识产品的使用价值与价值·····	(104)
第四章	知识产品的传播·····	(111)
第一节	知识产品传播的特点、形式和意义·····	(111)
第二节	学校教育系统·····	(117)
第三节	网络教育系统·····	(125)
第四节	知识产品价值的分配·····	(128)
第五章	知识产品的交换·····	(136)
第一节	知识产品交换的特点、形式和意义·····	(136)
第二节	知识产权及其保护·····	(144)
第三节	技术产品的交换·····	(154)
第四节	其他知识产品的交换·····	(168)
第五节	知识产品交换的中间商与咨询机构·····	(172)
第六章	知识产品的利用·····	(179)
第一节	知识产品利用的特点、形式与意义·····	(179)
第二节	利用知识产品的条件·····	(186)
第三节	科研成果转化为生产力·····	(194)
第四节	知识产品的个人消费·····	(203)
第七章	知识经济的发展战略、管理与政策·····	(210)
第一节	知识经济的发展战略·····	(211)
第二节	知识经济管理·····	(222)
第三节	知识经济核算·····	(229)
第四节	知识经济政策·····	(233)

第三编 知识经济的现实意义

第八章 知识经济与两个转变	(240)
第一节 知识经济与经济体制转变.....	(240)
第二节 知识经济与经济增长方式转变.....	(255)
第九章 知识经济与教育科技	(271)
第一节 知识经济与教育的关系.....	(271)
第二节 教育与教育产业.....	(274)
第三节 科学技术是知识经济的重要内容.....	(286)
第四节 加快科技体制改革,促进知识经济发展.....	(290)
第十章 知识经济与企业创新	(300)
第一节 企业创新的问题与紧迫性.....	(300)
第二节 企业创新的类型.....	(305)
第十一章 知识经济与劳动就业	(314)
第一节 知识经济与人力资本.....	(314)
第二节 知识经济时代的就业问题.....	(320)
第十二章 知识经济与产业结构	(330)
第一节 产业结构的演变.....	(330)
第二节 产业结构演变的原因与规律.....	(340)
第三节 依靠知识经济调整产业结构.....	(349)
第十三章 知识经济与经济全球化	(361)
第一节 知识经济与经济全球化之间的关系.....	(361)
第二节 经济全球化的特点与进程.....	(366)
第三节 我国对外经济联系及其发展.....	(372)
第十四章 知识经济与可持续发展	(380)
第一节 地球不堪重负.....	(380)
第二节 可持续发展的涵义、由来和内容.....	(384)

第三节 依靠知识经济实现可持续发展.....	(391)
后记.....	(401)
主要参考书目.....	(403)

第一篇 知识与知识经济

什么是知识？什么是知识经济？这些是学习《知识经济概论》首先需要搞清楚的问题。本篇分为两章，第一章讨论了知识与知识创新的有关问题；第二章分析了知识经济的一般问题。

第一章 知识与知识创新

本章讨论知识及其创新问题，因为不了解什么是知识，就不能研究知识经济。在本章中，我们将讨论知识及其创新、知识的特性、知识的分类和知识创新的规律性等问题。

学习目标

1. 掌握知识与信息的涵义与区别
2. 了解知识的分类
3. 掌握知识的特性
4. 掌握知识创新的规律性

第一节 知识及其创新

一、关于知识的定义

关于知识的定义，理论界至今没有统一的看法。中国人一提到知识，就会想起毛泽东同志论述：“什么是知识？自从有阶级的社会存在以来，世界上的知识只有两门，一门叫做生产斗争知识，一门叫做阶级斗争知识。自然科学、社会科学，就是这两门知识

的结晶，哲学则是关于自然知识和社会知识的概括和总结”^①。这段话写于 50 多年以前，当时没有提出信息与知识的关系问题，现在来看，这段话中所说的知识包括信息在内。

知识有广义与狭义两个概念，广义知识是指人们通过学习、积累、发现、发明各种知识的总和，包括普通知识和专业知识；狭义知识、即知识经济研究的知识，一般是指专业知识。美国学者达文波特和普卢沙克认为，知识是一种有组织的经验、价值观、相关信息与洞察力的动态组合，它所构成的框架可以不断地评价和吸收新的经验和信息。按照这个定义，知识有两个突出的特性：一是内部结构的复杂性，如果把知识比喻为一个系统，这个系统的内部结构是非常复杂的；二是动态性，即知识及其结构从某一个时点来看，是一个稳定的系统，但它随着时间的变动而发生变化，是一个“吐故纳新”的过程，从系统中排出旧的知识，吸收新的知识。

从知识系统的动态性可以比较容易说明知识创新。所谓知识创新，就是在原有知识的基础上，通过学习、思维、推理、实验，创造新的知识。知识创新是指世界而言的，不是指某个国家、地区来说的，因为新知识是世界上唯一的，如果世界已经有了某种知识，个人、单位、地区、部门、国家又创造或复制出这种知识，是重复劳动，从创新的角度来看是没有价值的。对于个人、单位、地区、部门、国家来说，如果没有创新，这意味着他们或它们的知识系统处于静止状态，没有变化和进步。没有知识创新的时间拉得越长，知识系统处于停滞状态的时间也就越久，在别人、其他单位、地区、部门、国家从事知识创新，知识系统更新较快或很快时，他们或它们的知识系统就会变得陈旧，在知识水平上就会落后；反之，如果个人、单位、地区、部门、国家的创新能力

^① 毛泽东：《毛泽东著作选读》（下册），人民出版社，1986 年，第 492 页。

强，在创新速度与水平上就能够超过别人，超过其他单位、地区、部门、国家，那么他们或它们的知识系统就会更新很快，知识水平处于先进或领先地位。

知识创新还可以从另一个角度来解释。科学技术的发展史表明，科学知识与技术知识是对应的，例如牛顿力学与蒸汽机，电磁学与电动机、内燃机，相对论与原子能技术，电子学与计算机、网络技术，生物科学与转基因、克隆技术都呈对应的关系。在一定的时期内，世界上只有一两种技术处于最先进的核心地位，它或它们是时代的标志，形成技术前沿线（面），这种或这些技术产生后，形成对这种或这些技术的潜在需求量，随着这种或这些技术的扩散，越来越多的潜在需求得到满足，当全部潜在需求快要得到满足时，即需求满足量向这种或这些技术可能提供的供给量接近时，经济增长率逐步下降，在此前后就开始酝酿新一轮的技术创新，最新的核心技术逐步取代以前的核心技术，形成新的技术前沿线（面）和潜在需求，这就是知识、技术的创新过程。

二、人脑的思维、推理

知识或新知识来自人脑的思维、推理。思维、推理是历史的产物，恩格斯指出：“每一个时代的理论思维，从而我们时代的理论思维，都是一种历史的产物，在不同时代具有非常不同的形式，并因而具有非常不同的内容。因此，关于思维的科学，和其他任何科学一样，是一种历史的科学，关于人的思维的历史发展的科学”^①。

思维过程分为三个阶段：一是把外界物体或事件译为符号；二是通过推理，通过提出假说或通过计算，产生新的符号；三是把这些新的符号重新译成外界物体。无论在哪个阶段，思维都是

^① 恩格斯：《马克思恩格斯选集》第3卷。人民出版社，1972年，第465页。

信息与知识的加工过程，这种活动发生在几百万或几十亿个神经元上。

思维分为自动与理性两类：前者叫做直觉思维，表现为猜想、预感、顿悟，它往往是无意识的，这种思维在处理简单的事情中占很大的比例，使人脑减轻了许多负担；理性思维又叫做注意思维，它们是有意识的。在理论思维中，最重要的是科学思维，使人表现出创造性，生产知识。思维形式有演绎逻辑，即三段论式的形式逻辑；自然思维，即结合人们的经验和特定的场合自然进行的思维；似然推理，即两件以上的事情之间存在相似性，于是推出在其他方面也可能是相似的；逻辑推理，是以知识为基础的一种特殊技能。

人脑不仅是信息与知识的接收器与输出器，更是一个庞大的信息与知识储存器，容量高达 100 万亿比特（二进制的一个数字）。所谓人脑的信息与知识储存，就是“记忆”。人的记忆能力受许多因素的影响，如年龄、环境、智力、专业、技术等等。比如农民在农业的供应、生产、销售、人力、财力、物力等方面的知识很多；企业管理人员在工厂的供应、生产、销售、人力、财力、物力等方面的知识很多；许多知识分子缺少这些方面的知识；但他们对所学本专业的知识却掌握的很多，对其他专业的知识了解较少，有时甚至毫无所知。

记忆分为感觉、短期与长期三类。感觉记忆是外界刺激转变为神经兴奋，这种兴奋传至感觉缓冲器（人脑的一部分），经过选择，进入知识系统。短期记忆是外界信息与知识进入感觉记忆后，对它们进行加工，转变为有意义的符号，然后加以储存。长期记忆是记忆中最重要的一部分，是我们的信息与知识库，容量大，储存时间长，便于快速检索，是推理的基本信息与知识来源。

人在推理时，通过采用直接提取、系统推论、情景联想、组块储存等方式，与记忆发生联系。上面我们在讨论思维形式时，

已经提到逻辑推理。感性认识的特点是个别性、表面性、局部性，推理是将感性认识上升到理性认识的关键活动。人脑在记忆与感性认识的基础上，形成概念，再对它们进行思维加工、概括与抽象、分析与综合，形成理性认识，它们的特点是一般性、本质性、全局性、间接性、抽象性，特别是能够认识事物的本质和发展规律，从而能够更正确、更深刻、更完全地认识客观与主观世界。正如毛泽东同志所说：“我们的实践证明：感觉到了的东西，我们不能立刻理解它，只有理解了的东西才更深刻地感觉它。感觉只解决现象问题，理论才解决本质问题”^①

对感性认识与理性认识不能机械地划分为相互隔绝的两个阶段，事实上，人在感知客观世界时，就会产生理性认识的萌芽；这时的人已经具备许多理性知识，因此在感性认识阶段就有理性知识的介入。理性认识不能脱离感性认识而思维；人脑在信息与知识的基础上进行推理时，有时需要到感性认识中去核对、校正，以便使感性认识尽可能符合实际；理性知识的解释、表现，需要借助于图形、音像与文字符号。

三、人对规律的认识

所谓“客观规律”，是指客观事物本质的反映，具有稳定性。人将这种本质反映概括为“主观规律”，用它们来指导自己的行动，发现新的事物，认识它的本质，开发新的技术。认识规律是生物与人的本性，例如“猫吃老鼠”就是一种本性，人认识规律除本性外，更重要的是创造性、创新性。

人认识规律的途径之一是掌握客观事物的因果关系。科学的预见是必须以对客观事物的因果联系的正确认识为基础的。如果对所处理的具体事物的因果联系的认识有错误，或者根本不去研

^① 毛泽东：《毛泽东著作选读》（上册），人民出版社，1986年，第125页。