

第一章

以知识为基础的经济

第一节 新经济时代的到来

麻省理工学院教授杰伊·福雷斯特于 70 年代末根据技术反馈理论建立了“康特拉契夫长波理论”。该理论认为经济力的盛衰以五十年为一周期，而这种长周期经济循环的形成是由于支持该种经济的基础技术发生了变化，陈旧技术产生的资本积累已发生了过度的倾向。福雷斯特指出，美国当时正经历着一种由技术发展引起的根本性变革，即从钢铁和依赖能源的产品（如汽车）转变到依靠知识的产品。^①

本世纪 70 年代末期形成的对未来经济走势的分析在今天正被越来越多的来自发达国家的统计数据所验证。在美国，1993 到 1996 年经济增长中有 27% 要归功于高技术产业，而传统的两个

^① [美] 杰伊·福雷斯特“革新与经济的长波”，《管理评论》，1979 年 6 月。

支柱产业——建筑业和汽车制造业仅占 18%。1996 年 美国国内生产总值增幅中有 1/3 来自信息业。^①

信息技术产业贡献率的不断提高，与信息技术的硬件和软件产品销售额的持续上升和信息技术与设备方面投资的迅速提高相伴随。现代计算机和通讯技术的发展，改变着人们的生产方式、工作方式和生活方式。信息技术硬件销售额超过了其他所有传统周期性经济部门，每年消费者和企业信息技术硬件上的投资就达 2820 亿美元，远高于新汽车、新住房等。在美国“信息高速公路”的建设上，联邦政府近年来每年的投资达 10 亿—20 亿美元 企业界每年的投资在 500 亿美元左右。^② 软件的发展态势更加蔚为壮观。美国 500 家软件企业在美国经济增长中的贡献不断上升，仅微软的市场价值就相当于美国三大汽车公司之和。

在美国 1996 年的出口产品中，软件出口增长了 9.7%。^③ 仅美国联网产品和服务的收入就超过 610 亿美元 比 1995 年增长 21%。据经济合作与发展组织 (OECD) 观察报道 在过去的 10 年中 全球信息技术市场 包括计算机及其配件、软件和服务 以年均 8% 的增长率持续发展。^④

澳大利亚著名经济学家彼得·申汉 P.J. Sheehan 等人通过对世界制造业贸易的比较研究，指出制造业贸易在世界范围内向更高知识密集度的增长转变。在 1986—1993 年，总的世界高技术产品出口额每年增长 13.2% 增长 31 倍多。^⑤

① 《1997 年国际经济预计要览》中国经济出版社,1998 年 第 434 页。

② 《商业周刊》，1997 年 3 月 31 日。

宋玉华、杨莉莉，“从美国新经济的发展看美国经济”，《世界经济》，1998 年 6 期 第 14 页。

于新东，“信息技术主导国际贸易发展的新力量”，《国际商报》，1998 年 9 月 9 日。

[澳]彼得·申汉等著 柳卸林等译，《澳大利亚与知识经济 对科技促进经济增长的一种评价》机械工业出版社，1997 年。

在高技术产业不断发展的同时，以知识为基础的服务业也不断走向繁荣与昌盛。美国《商业周刊》1998年5月4日一篇署名文章写道：

以知识为基础的服务性行业正在美国的城市中蓬勃发展，作为银行业、证券业、会计业和广告业最重要的中心，曼哈顿拥有世界上所有城市中最多的联接各座大厦的光纤数量；由29所大学投资兴办的大学城市科学中心于1998年秋在费城西部兴建一个耗资3000万美元，占地20万平方英尺的设施，以培育新的信息技术公司。^①

美国的一些技术性咨询公司发展迅猛，仅1995年，该行业就带来120亿美元的贸易盈余。在美国经济1996年创造的260万个就业机会中，知识密集型的服务行业就占了240万个，约占92%。^②

在服务业中，其他私营服务业包括商务、金融、研究和咨询等知识密集型的服务业增长最快，在1985—1992年间，经济合作与发展组织的其他私营服务业的年均增长率为16.9%，到1992年合计达到3050亿美元，是所有产品和服务业中增长最快的。

正如彼得·申汉教授所指出的：“世界经济的本质发生变化的一个主要表现，是产品和服务的知识密集度的提高以及对服务业需求的增长。产品和服务界限正在日益模糊，产品中知识和技术含量不断提高，使得提供某种技术专长、专业性知识基础和管理技术的服务活动不断发展。制造商在提供产品的同时，均提供了有关咨询、支持和后期服务。在电脑软件业和计算机通信业中，服务、咨询等技术支持成为合同的决定性因素，产品要素则成为次要部分。”^③ 这一趋势，一方面表明了知识密集性的服务业不断扩

① 《商业周刊》，1998年5月4日。

② 《基督教科学箴言报》，1997年3月17日。

③ [澳]彼得·申汉等著，柳卸林等译，《澳大利亚与知识经济：对科技促进经济增长的一种评价》，机械工业出版社，1997年。

展；另一方面也显示出由于产品中知识含量的提高，客户更多注重知识性消费，或者说产品中最有价值的部分是包含在实物形态中的知识及知识扩散与使用权。实物形态，仅仅是这些高价值知识的载体。人们花钱购买光碟并不是购买那几片塑料，而是购买刻写在塑料上的知识，那些编写成程序的有价值的知识的使用权。

信息产业、高技术产业和知识密集型服务业不断发展的同时也是传统产业相对萎缩与市场低迷时期。源于东南亚，波及东亚俄罗斯、南美等地的金融危机在一定意义上是经济危机的表征。全球性的需求不振已成为经济增长的重要障碍，即使在连续经济增长的美国，传统制造业也继续表现出萎缩势态。1996年美国工业生产的全年增长率为2.7%，低于1995年的3.3%。其中钢铁工业年增长率为0.2%，远低于1994年的5.7%，1995年的2.7%；汽车工业则在1995年出现负增长1%以后，继续负增长1.1%。而作为美国经济一大支柱产业之一的建筑业，在1996年虽有好转，但年增长率仅为4%，不及1994年9.2%的一半。^①

在这些变化中，有一些根本性、标志性的变化会引起我们的兴趣。

- 1952年，美国首次出现白领工人比例超过蓝领工人。
- 从1995年至今，美国知识企业家比尔·盖茨连续居于世界首富榜首，微软市场价值（market value）超过美国三大汽车公司之和。
- 在经济合作与发展组织国家的经济增长中，50%是以知识为基础。
- 从1985—1992年，世界增长最快的是知识密集型的服务业，年平均增长16.9%。
- 1996年美国经济的新增就业机会中有92%来自知识密集型服务行业。

^① 《1997年国际经济统计要览》，中国经济出版社，1998年，第434页。

经济增长以知识和信息为基础；

产品和服务的提供向知识密集型转移；

知识正代替昔日的土地等自然资源、金融资本，知识成为最为重要的资源；^①

知识资本 (intellectual capital) 正成为一个国家或地区最重要财富，成为企业最重要的财富，成为股票市场上人们真正看好的东西。^②

这便是新经济本质性的现象。

经济合作与发展组织一份名为《技术、生产率和工作的创造》(1996)报告对这种新经济作了这样一个总结：今天，各种形式的知识在经济过程中起着关键作用，无形资产投资的速度远快于对有形资产的投资，拥有更多知识的人获得更高报酬的工作，拥有更多知识的国家有着更高的产出。

世界银行《1998/99 年世界发展报告》中指出 知识是现今最重要的发展因素。

第二节 新经济形态的众说纷纭

对于以知识为基础的经济的变化，经济学家、管理学家、社会学家、企业家及政治家各自凭藉其特殊的职业敏锐有所洞察。

[美] P. F. Durcker, "Post - Capitalism Society" . Oxford: Butterworth Heinemann, 1993.

② [美] T. A. Stewart, "Brainpower: How Intellectual Capital is Becoming America's Most Valuable Asset", Fortune, 1991. June 3, PP.40 - 56.

③ 转引自柳卸林“知识经济内涵和意义”见冯之浚主编，《知识经济与中国发展》中央党校出版社，1998年

早在 1959 年 管理学大师彼得·德鲁克 P. Drucker 在《明天的里程碑》(《Landmarks of Tomorrow》) 中预言知识工作者 (knowledge worker) 将成为社会劳动力的主体。^①

1962 年, 美国经济学家马可卢普 Machlup 提出了知识产业的概念 指出 1958 年美国信息生产占国民生产总值的 34.5% 约有 31% 的劳动人口在知识产业部门工作。^②

1973 年, 美国社会学家丹尼尔·贝尔 (D. Bell) 在其代表作《后工业社会的来临: 对社会预测的一项探索》中提出后工业社会概念, 认为它是以知识为核心的社会, 知识的积累和传播是社会经济发展的直接力量, 掌握了专门知识知识工作者将成为后工业社会权力的拥有者。^③ 在丹尼尔看来, 后工业社会是围绕着知识组织起来的, 技术和知识是后工业社会的两个中轴。

1980 年 阿尔温·托夫勒 Alvin Toffler 在《第三次浪潮》中认为继农业文明、工业文明之后, 一种新的文明已诞生在 50 年代的美国 其经济形态是建立在信息技术基础上的“后工业经济”。^④

1982 年 美国未来学家奈斯比特在《大趋势》中提示了未来社会将是“信息经济”时代。^⑤

1986 年 英国的福莱斯特在《高技术社会》中将建立在信息技术基础上的新型经济称之为“高技术经济”。

虽然, 大多数人将新经济形态称之为信息经济或高技术经济,

① [美] P. F. Durcker, “Landmarks of Tomorrow”, oxford: Butter, Worth Heinemann, 1959.

② [美] F. Machlup, Production And Distribution, Princeton University Press, 1962, PP. 360-361.

[美] 贝尼尔·贝尔著 高钰译,《后工业社会来临 对社会预测的一项探索》商务印书馆,1984年。

④ [美] 阿尔温·托夫勒著 朱志焱译,《第三次浪潮》北京三联书店,1983年。

⑤ [美] 约翰·奈斯比特著 梅艳译,《大趋势 改变我们生活的十个新方向》中国社会科学出版社,1984年。

并将信息与知识相等同。但是，1987年美国学者詹姆斯·W·鲍特金还是清醒地指出知识与信息之间的区别，并且区分了高技术产业和知识密集的高技术工业。他认为当社会转向知识密集社会时，关键性投资往往不是对机械进行的投资，而是对人本身的投资。即把钱用于教育、培训与研究。对人的投资的实际意义远不止如此，它是新经济前景的代名词。到那时拥有信息、受过教育、掌握知识的人力资源将成为关键性资源，同时人的独创性、学习、革新和交流将成为提高生产率和社会生活水平的决定因素。^①

鲍特金在其著作《全球竞争及对策：美国高技术的未来》中将信息等高技术工业称为知识密集型工业，并将未来社会称之为知识密集型经济社会。^②他反复强调“归根结底，知识密集型经济在竞争中成功与否的主要关键是人力资源的质量”。^③

1990年阿尔温·托夫勒在《权力的转移》中提出：

我们时代最重要的经济发展，是创造财富的新系统，这个系统不再以体力为基础，而是基于脑力。……事实上，这种新型知识经济 *knowledge economy* 的发展就是一种爆炸性的新力量，它驱使先进的经济国家进行痛苦的全球性竞争，强迫许多发展中国家摒弃其传统的经济战略。^④阿尔温·托夫勒认为在这种“以知识为基础的经济中，最重要的国内政治问题不再是财富的分配（或再分配）

詹姆斯·W·鲍特金 李进等译，《全球竞争及对策 - 美国高技术的未来》电子工业出版社，1987年，第15页。

② 詹姆斯·W·鲍特金 李进等译，《全球竞争及对策 - 美国高技术的未来》电子工业出版社，1987年，第15页。

詹姆斯·W·鲍特金 李进等译《全球竞争及对策 - 美国高技术的未来》电子工业出版社，1987年，第15页。

阿尔温·托夫勒著，刘江等译，《权力的转移》，中共中央党校出版社1991年，第15-16页。

问题 而是生产财富的信息和媒介的分配 或再分配 问题。^①

英国著名经济学家约翰·杜宁对人类经济发展的历程作出了以下的概括：

17 世纪初叶—19 世纪	以土地为基础的农业经济
19 世纪—20 世纪末	以机器或金融为基础的工业 或制造业经济

20 世纪最后若干年—未来 以金融或知识为基础的经济

1990 年，联合国首次提出“知识经济”这一说法。联合国将“知识经济”解释为“以高技术为核心 建立在知识和信息的生产、分配和使用上的一种比工业经济形态更高的经济”。

1996 年，经济合作与发展组织《1996 年科学、技术和生产展望》中将新型经济定义为以知识为基础的经济（knowledge - based economy）。

1997 年，美国总统克林顿采用了知识经济（knowledge economy）和知识社会概念。

对这种新型经济增长方式、新型经济结构及经济形式，人们经历了一系列的认识发展阶段，才逐渐达到其本质——知识经济 即以知识为基础的经济。

在对新经济认识的不断发展过程中，“高技术经济”和“信息经济”颇有代表性。高技术经济作为新型经济的主要支柱和基础，集中体现了知识经济的基本特征 以知识的生产、传递、使用为基础，产品的知识密集度高。但是“高技术经济”这一概念无法涵盖其他的知识密集企业 如咨询业、信息服务业等。

^① 阿尔温·托夫勒著 刘江等译，《权力的转移》中共中央党校出版社，1991 年，第 15 - 16 页。

^② 转引自冯璋，“知识经济的兴起及特征”，见冯之浚主编《知识经济与中国发展》中共中央党校出版社，1998 年 第 3 - 4 页。

“信息经济”这一概念的影响远远大于其他概念，在很长时间里，人们的确已认同了未来的、代替传统工业社会的将是信息社会，未来的经济形态是基于信息技术之上的信息经济（information economy）。即使在知识经济概念提出后，仍有许多人将知识经济等同于信息经济。事实上，知识经济与信息经济有着最为紧密的联系。

信息经济强调信息是经济发展的最重要的资源，强调信息的有效获取、传递、利用是经济增长的基础和前提。同时，信息经济的另一层含义包含了经济生活和社会生活的信息化、数字化和网络化。“信息经济”的确抓住了知识经济最重要的基础特征：以信息技术为基础。或者说正是由于信息技术革命，特别是计算机和通讯技术革命，知识的编码化，知识的生产、传递与使用才变得如此便利与快捷，从而大大提高了知识生产率和使用率，大大提高了知识积累的效率，加快了知识传递，使得知识在经济发展中的作用如此巨大，且以如此明晰、确切的形式表现出来。同时，信息技术、信息服务产业也得到了迅速的发展，成为新经济形态中最具活力、最为激动人心的一个产业。

但是，将新型的经济增长方式及新的经济形态称之为“信息经济”已不太合适。毕竟，人们已日益感到在经济发展中，重要的事情并不是数据本身。“到了 70 年代和 90 年代，我们意识到光有数据是不行的，关键是这些数据是在哪些情况下被使用。到现在，我们认为应该管理的是知识。知识就等于有意义的信息。在知识经济时代，我们可以发现创意 ideas 起着很重要的作用。”^①

事实上，西方的一些学者如德鲁克、托夫勒、罗默等人都看到了在编码的、显性的知识（explicit knowledge）之外的、未编码的隐性知识（tacit knowledge）的重要性。

[美] M. A. Debra, 《知识经济与咨询产业》,《咨询导报》,1998年5月28日。

托夫勒指出：在创造财富所需的全部资源中，只有上述语言、文化、数据、信息和技术知识才具有普遍适用的性质。实际上，知识（有时指信息和数据）可用来取代其他的资源。^①

罗默（P. Romer）作为新增长理论的重要代表人物则强调创造性思想的生产和使用。罗默认为有两种主要的经济增长方式，一是使用创造性思想；另一种则是生产创造性思想。罗默认为，创造性思想常常被正统的或主流的经济学所忽视，事实上，创造性思想是一种经济品（economic goods），是能够让我们将有限的物质资源有效地组合与结构，从而使他们变成更有价值的工具。^②罗默认为创造性思想往往要比经典经济模型中的对象重要得多。在罗默的框架下，创造性思想包涵了许多未编码的、内隐的、缄默的、不证自明或者说无法用语言来表达的丰富内容。这些丰富内容，就是我们所说的未编码知识。

在日本，著名的知识理论研究者野中和竹雄治则充分肯定了未编码、隐性知识的重要性，认为西方社会普遍存在着对未编码知识的忽视，而过于片面强调编码化的知识。^③

因此，“知识经济”或者说“以知识为基础的经济”当然也包括“知识密集型经济”等概念，相对准确地把握了当今世界范围内，特别是美国、欧盟及日本等国出现的新经济的特征。

^① [美]阿尔温·托夫勒著 刘江等译，《权力的转移》 中共中央党校出版社，1991年 第 15 - 16 页。

^② P.M. Romer, "Two Strategies for Economic Development: Using Ideas and Producing Ideas", from Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, 1992.

^③ Nonaka & Takeuchi, The knowledge - Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, Oxford University Press, 1995.

第三节 知识经济的实质

知识经济作为一种经济增长方式，它强调了经济的增长已经越来越依赖于知识这种最重要的资源，已经越来越以知识为基础。正如德鲁克所言“在知识社会中，知识已是且将代替自然资源、金融资本等而成为最重要的资源”。德鲁克指出，知识已经成为使我们跨入后资本主义时代的那种资源，而不是其中的一种资源，它从根本上改变了社会的结构。^①事实上，自从有人类社会以来，知识和技能一直是社会进步的源泉之一。掌握知识和技能的劳动者始终是经济发展的因素。只是相对于土地、自然资源和金融资本而言，知识和技能的作用一直未能像今天如此充分地显现出来。

知识经济的逐步确立，意味着随着人类知识的积累，随着教育发展、技术进步作用的不断增强，人们越来越将知识和技能的发展视为经济增长的内生因素，将高素质的知识工作者视为发展的源泉。这实质上是人类生产方式不断改进的必然结果，是在机器大生产充分发达基础上生产自动化、智能化的必然结果。经济增长方式的改变最为明显地表现为知识产业成为经济发展的支柱，成为经济增长最主要的源泉。因此，这种以知识为基础的经济增长方式必然带来一种新的经济结构和新的经济形态。

作为一种新的经济结构，知识经济主要表现为知识密集型产业成为经济的主体。但是，知识产业的主体地位是逐步确立的，同时也是不断扩展的。随着传统制造业的逐渐萎缩，知识产业的贡

经济合作与发展组织 杨宏进、薛澜译，《以知识为基础的经济》机械工业出版社，1997年，第15页。

献度不断提高，这是问题的一个方面。另一方面，随着先进技术的广泛使用和日益渗透，传统的制造业，甚至采掘业、农业，也会不断发生变化，其生产也日益依赖知识和技能。因此，知识产业处于主体地位是人类生产和消费智能化到一定程度的产物，这种以知识产业为主体的经济结构是发展变化的。从发达国家的昨天和今天的发展中，我们可以预计：未来的一切劳动者都将是具有高知识与高技能的物质财富和精神财富的创造者。这种历史性，是我们认识知识经济的基本态度。

作为一种新经济形态的知识经济，它强调在知识成为人类经济发展最重要的、主导性的要素后，生产方式在发生嬗变，生产的组织方式也在改变。虚拟公司、智能工厂等新型组织方式的出现，网上购物、电子商贸的发展，种种新型消费方式的出现，电子数据交换（EDI）的不断发展以及林林总总新的组织合作方式的形成，所有这些已经出现和将要出现的一切新的形式，都表明知识经济形态已经开始。在这种新的经济形态中，人们的竞争和合作的观念发生了变化，人们的消费偏好与消费习惯也在发生本质性的变化。这样的经济形态，实质是一种新的生产方式不断向外扩张，向外渗透的结果，是知识越来越强劲的影响力作用的结果。这种作用不会止于经济生活，它必然会渗透到社会生活的各个角落……

第四节 知识经济的特征

知识经济作为一种新的增长方式和经济结构，作为一种新的经济形态，其必然表现出与传统的以土地为基础的农业商务（land based agribusiness）和以工业机器/金融为基础的制造业（machine/finance based manufacturing）明显的差异和迥然不同的发展趋势，表

现出知识经济 *knowledge-based economy* 的鲜明特征。

○ 产品和服务的知识密集度会不断提高，知识消费主导消费

技术的发展，社会劳动生产率的提高，物质财富的极大丰富，使得人们的消费方式发生了本质变化，不断趋于多样化、个性化和主体性。消费者的个人审美偏好与精神追求的实现，开始成为一种基本的消费习惯，甚至多样化的成本趋向于零。^① 度身定做 (*tai-lor-made*) 已不再是时装与普通服装的本质区别。华盛顿制鞋公司销售各种特制鞋——以鞋店计算机量出顾客个人双脚的尺寸为依据——每一尺寸有 32 个型号。^② 与客户服务部、销售部直接联网的计算机辅助设计 (*CAD*)、(*CAM*) 等先进制造系统可以根据顾客需要生产轿车、别墅，已经是日趋普遍的制造趋势。

在这种生产方式的变革中，顾客的主体性需要得到了充分的尊重和满足。当满足顾客独特的主体性需要成为商业主导潮流的时候，知识性消费和精神性消费因其相对无限广阔的发展空间，日益引起人们的重视。绿色产品的走俏、健康食品的风行，参与型休闲业的方兴未艾，以及人们对软件、培训、咨询等行业所提供的教育与发展机会的青睐，都透露出一种信息：知识性消费是知识经济时代消费主导趋势。当然，这并不意味物质性消费会被知识性消费所代替，而是在普通的物质性产品的消费中，人们更多追求消费的品质。人们依然需要水，但人们偏好无污染的、安全可靠的水，偏好营养丰富、有利于健康的水。人们在消费时，更注重的是物质载体中的精神性内容和知识性内容。由于先进技术的发展，在某

丹·约翰逊“第三次浪潮拍岸而来 知识型企业搏击有招”，《参考消息》，1998年3月18日。

[美]阿尔温·托夫勒著 刘江等译，《权力的转移》中共中央党校出版社，1991年 第15-16页。

些知识含量较高的产品中物质性载体因素已退缩到几乎可以忽略不计的地步。芯片技术的发展,使得信息处理的价格性能比在 1925 年到 1995 年间下降了 10000 倍(世界银行 1995 年)^①。光通信技术、软件业、数字化、开放系统和共同标准的发展将进一步改变我们的消费方式。智能化产品正带给我们一个智能消费的时代(从智能计算机,到智能汽车,再到智能大厦;从智能衬衫到机器人)同时虚拟娱乐、虚拟学校、各种虚拟消费,正随着网络技术的迅速发展进一步推动着知识消费。

○ 高技术产业和知识密集型服务业日益成为主体

消费方式、生产方式的变革,经济增长方式的变革,会体现为支柱产业的变化及产业结构的调整。知识经济时代,高技术产业发展速度加快,对经济增长的贡献度不断提高。同时,高技术产业对传统产业的改造、渗透功能也不断加强,先进生产技术和管理工作日益普遍地运用于传统农业、制造业和服务业,整个经济的技术水平普遍提高。

高技术产业的发展和知识性消费的拓展,使知识密集型服务业有了极大的发展空间。提供知识性服务的行业,如法律服务、技术服务、管理服务、医疗保健、金融保险等都发展迅猛。

知识密集型服务行业具有古老的历史,如中国古代专为人打官司的“讼师”便是其雏形之一。今天随着知识和信息在经济增长中重要性的不断提高,投资于知识和信息,成为企业和地区的一种基本发展手段。因此,知识密集型服务业获得了前所未有的发展天地,成为发展经济和增加就业的重要支柱。

同时,由于社会劳动生产率和知识生产率水平的提高,社会普

^① [美]阿尔温·托夫勒著,刘江等译,《权力的转移》中共中央党校出版社,1991年,第15-16页。

遍的闲暇时间延长，度过闲暇的方式发生变化。人们在属于自己的时间里自由地表达思想、感情、学习知识、陶冶性情，在进行知识性消费的同时又进行着知识的生产与创造。这种知识性生产和知识性消费的统一也是知识密集服务业不断发展的因素之一。而提供消费与生产知识的有关知识和技能以及经营活动，会有日益广阔的发展空间。

在知识密集型服务中，心理咨询业与家政咨询业中的企业或机构提供的是专门化的知识和技能以及以这种专门知识和技能为基础的精神性支持。而个人理财与投资方面的顾问公司，则是以专业领域中的信息优势和知识优势来满足客户对个人投资知识与技巧的需要。

今后知识与信息的获取和处理手段将日益丰富与完善，但是如何运用先进的信息处理工具去分析信息，去筛选、取舍、加工信息，是无法用这些工具来完成的。因此，运用专门知识，在实践经验基础上，为客户提供信息，减少客户选择的不确定性，是前景光明的新兴产业。

○ 知识企业日益成为最重要的细胞

那些主要从事于知识生产、传递、使用和保护的企业，那些主要依靠其雇员的创意及其商品化的企业，是知识企业（*knowledge company*）。知识企业作为知识创新及其商品化的主体，其主要活动集中于产品和服务价值链中价值含量最高的部分，如研究与开发以及产品和服务的销售与市场开拓。知识企业与传统的制造企业和服务企业最主要的区别是，知识企业将自己的价值增值建立在以知识为基础的活动上，而一般的制造企业和服务企业则或以资源（包括劳动力资源）为基础，或以金融资本为基础。与此相适应，知识企业的经营方式、组织方式、管理方式及企业的心智模式（*mental model*）均发生着深刻的变化，其与客户、竞争对手、供应商

及社会公众的关系也发生了深刻的变化。知识产业作为知识经济最主要的支柱，知识企业则成为知识经济时代最具活力的细胞。知识企业的勃勃生机体现着经济发展的方向与前途，也体现着知识经济的基本特征：无限制的生机。

斯坦福大学教授约翰·科阿这样告诫他的学生和顾客：“现在你必须毫不怜惜地抛弃各种妨碍创造性的因素，标准的运作程序、礼仪、行为准则、限制性的品牌形象、对以往成功满怀崇敬的记忆^①。事实上，知识企业正是通过不断创新与变革，不断地生产有市场价值的思想，并将创造性的知识转化为产品和服务来实现知识的价值，来推动整个社会的知识创新。

○ 知识企业家逐渐成为最有影响力的力量

与此趋势相连，知识企业家成为知识经济中最具影响力的阶层之一。《财富》杂志经过挑选在 90 年代初公布了美国十大亿万富翁的名单 其中 7 位得益于新闻媒介、通信或者计算机——包括软件及有关的服务。^② 微软的比尔·盖茨、惠普公司的刘易斯·普拉特、英特尔公司安德鲁·格罗夫、戴尔公司的迈克尔·戴尔以及默克公司的雷蒙德·吉尔马丁。他们通过有效经营与管理知识而成为知识大亨。他们正通过公司员工和他们自己的创造性劳动改变着世界上不同国家人们的通讯方式、沟通方式、生产方式乃至生活方式。所谓的盖茨文化霸权法则（硅谷的数字脑袋中一有可笑的念头冒出，便会迅速传播开来并影响美国企业界心理），^③ 某种意义上是知识企业家影响力不断提升的体现。与传统企业家相比，

① [美] 戴维·布鲁克斯，“无限制的资本家”美国《旗帜》周刊，1998年7月14日。

② [美] 阿尔温·托夫勒著 刘江等译，《权力的转移》中共中央党校出版社，1991年 第 15-16 页。

[美] 戴维·布鲁克斯，“无限制的资本家”美国《旗帜》周刊，1998年7月14日。

知识企业家的影响力因其思想、产品和服务的迅速全球化而更加快速地跨越空间、民族、文化的界限得以扩张。

○ 知识工作者成为知识经济劳动力市场的宠儿

全球范围内，知识密集型服务业和高技术产业等知识产业的发展，扩大了劳动力市场上对知识工作者的需求。在美国，预计 1994 - 2005 年将需要增加 100 万个信息产业工作人员，平均每年需要新增 9.5 万人。^① 新兴工业化国家和地区，如韩国和台湾也存在着不同程度的高级人才短缺现象。另一方面，随着传统产业的相对萎缩，传统劳动密集型产业和资本密集型产业的衰退，致使普通劳动力被迫逐步退出，成为失业者。

在知识经济时代，劳动力市场偏好的是知识工作者，尤其是具有综合处理编码知识能力的知识工作者。正如经济合作与发展组织报告所言，“知识经济的特征是既需要不断学习编码化信息又要具备利用这种信息的能力”。^②“在劳动力市场上以处理编码化知识（explicit knowledge）的能力形式表现的隐含经验类知识（tacit knowledge）比以往更重要。”^③也就是说，处理编码化知识的能力是一种无法编码的、隐含性的经验类知识，这种知识是知识经济时代最重要的能力。这种能力主要表现为选择、识别、释读、加工、处理相关信息的能力和学习能力。这种处理编码知识的能力是通过某一专门领域一定时期的专门知识积累和实践经验积累方可真正获得。这种能力是未编码的，也就是说，不可能由人工智能来完全

葛霆：“面向知识经济的教育”见冯之浚主编，《知识经济与中国发展》中共中央出版社，1998年 第 168 页。

经济合作与发展组织 杨宏进、薛澜译，《以知识为基础的经济》机械工业出版社，1997年 第 15 页。

经济合作与发展组织 杨宏进、薛澜译，《以知识为基础的经济》机械工业出版社，1997年 第 15 页。