

经济知识 (十三)

黄兵明 主编

北京银冠电子出版有限公司

目 录

知识经济对美国劳动力市场的挑战.....	1
知识经济十大特点.....	4
关于知识经济的挑战.....	1 2
知识经济的未来——20 世纪人类理性的探索与超越..	2 1
企业成功的关键是拥有不断创新的能力——核心能力	2 2
知识经济与我国企业的发展.....	2 5
发展知识经济的金融对策.....	3 2
三九总裁谈创建知识型企业.....	3 6
因应知识经济的商业与产业政策.....	3 8
知识经济与高校创新教育改革.....	4 3
试论知识经济与我国人才培养.....	5 7
首都战略：通往知识经济之路.....	5 9
知识经济时代怎样赢？.....	6 5
以知识价值为核心的新经济.....	7 0
知识经济的生命线在于创新源泉的普遍涌现.....	7 4
发展知识经济的必要条件.....	8 1
迎接知识经济挑战.....	8 4
知识经济时代高技术的任务.....	8 6
不要错过“知识经济”创造的机遇.....	9 0
强化“知识经济”与高新技术产业开发区.....	9 2

知识经济对美国劳动力市场的挑战

知识经济的迅速崛起，正在对美国经济的发展和劳动力市场产生巨大的影响。

知识经济是信息技术产业飞速发展的产物。人类从工业社会进入信息社会以后，衡量经济发展和竞争能力的标准已逐步转向以知识和技术为主的管理水平、雇员的工作能力、专利发明、公司形象等知识型实力，而不再仅仅是固定资产。适应这一变化将使经济更具活力，反之就会落后于新的经济形势。

从当前情况来看，美国经济较好地适应了知识经济的大潮，这是近年来美国经济以较快速度持续稳定增长的重要原因之一。用美国信息技术产业协会主席雷特·道森的话说，信息技术正以前所未有的速度推动着美国经济的发展。

有关统计显示，目前美国信息技术产业的增长速度是传统经济增长的两倍，其产值已占美国国内生产总值的 8 % 以上。过去 5 年里，美国经济增长的 1 / 4 以上来自于信息技术。美国对信息技术产业的投资目前占美国企业设备投资的 4 5 % 以上。近年来，正是由于美国在信息技术方面走在了世界的前头，使美国经济继续保持着西方经济“火车头”的地位，也使它自 1 9 9 4 年起从日本手中夺回了国际竞争力的

“头牌”。

信息技术为美国经济的复苏和发展注入了新的活力，也为美国的劳动市场带来了巨大的机遇和挑战。美国商务部长威廉·戴利最近在一份题为《崛起的数字经济》的报告中指出，信息技术产业5年来为美国创造了1500多万个新的就业机会，是使美国目前的失业率降至30年来最低水平的重要因素之一。

据美国电子协会公布的一份研究报告，近几年来，以信息技术为代表的美国高科技产业的雇员人数迅速增加，全国15万家高科技公司雇用的450万人中，约有50万人是近两三年中增加的，去年一年就增加了20万人。其中硅谷所在地的加利福尼亚州和微软所在地的华盛顿州是高科技就业增加最快的地区。

高科技人才的收入也大大高于其他人。美国电子协会的研究发现，美国高科技工人的年薪平均比其他人高出73%之多。华盛顿州的情况尤为突出，该州高科技工人平均年薪为6.7万美元，而其他行业的工人平均年薪仅为2.8万美元。这种巨大的差距有利于吸引劳动力流向高科技部门，改变着美国的就业结构。

但是,知识经济的兴起与发展也对美国的劳动力市场带来了新挑战:技术人才日显短缺。美国弗吉尼亚技术公司进行的最新调查表明,美国信息产业尚有36.4万个位置空缺,相当于该产业劳动力的10%。美国劳工部预计,从现在起到2005年,全国平均每年需要9.5万名新的电脑科学家、电脑系统分析和程序编制人员,而1994年在电脑或信息技术方面获得学位的学生尚不足2.5万名。随着信息经济的迅速发展,教育和培训跟不上经济发展需要的问题将越来越突出。美国信息技术协会主席哈里斯·米勒认为,信息技术人才的短缺不但有可能损害信息技术产业发展壮大的能力,而且还会伤害整个美国经济的发展。

为保持美国经济和竞争力在世界的领先地位,美国正努力为知识经济的发展创造条件。而对技术劳力紧张,美国政府和企业界正加强对在职和失业人员的培训,鼓励年轻人学习信息技术和相关技能,并加快从国外引进“价廉物美”的一流技术人才。4月初,美国参议院已通过一项法案,放宽外国技术人员进入美国劳动市场的限制,由原来的每年6.5万人增加到11.5万人。

但是,这将不可避免地加剧外国技术人才与美国

劳动力在就业方面的矛盾。

知识经济十大特点

知识经济产生于工业经济的母腹之中，信息产业是当今最有代表性的知识经济产业。通过观察信息产业现在已经出现或已经具有的经济现象，再与其他工业产业具有的特点进行比较，我们可以发现与工业经济相比较而言的——知识经济十大特点

1. 知识经济是人的经济

在工业经济中，财富的直接载体是物，因此占有或获得财富，就必须首先占有各种物质资源。虽然财富从根本上说是人创造的，但不占有能创造财富的物（生产资料），要想创造财富就只能是侈谈。因此在工业经济社会中，产生像“商品拜物教”或“货币拜物教”这样的物质至上而人至下的观念就不足为奇了。

在知识经济中，创造财富的首要条件是知识，而知识又首先是存在于人们的头脑中的，因此掌握了知识的人就比物质资源本身更为重要。物资是不能自己增殖自己的，在人脑中的知识是可以不断增殖的，因此在知识经济中，拥有知识成为创造和获取财富的根本，人的社会价值被大大提升了，像比尔·盖茨、葛鲁夫、杨致远等等，简直就是“知识就是财富”的活

写照。

马克思早就指出，生产力中人是第一的因素。但是只有到了知识经济时代，当“科学技术是第一生产力”的时候，人才不仅是观念上而且在物质现实上也表现为马克思所谓的“第一因素”。

2. 知识经济是智力经济

知识经济的智力性表现在两个方面：一是在使用的工具体系中采用了计算机这类智力工具。智力工具的基本特点是可以延伸人脑的功能或突破人脑的生理局限，使需要支出智力或脑力的场合，也可以借助外用工具。而在现代生产中，需要支出的大量的的是脑力而不是体力。工业经济采用的主要是延伸体力的工具，因此，当人的脑力支出超过生理负荷极限时，体力工具的效用就不能真正发挥出来了。

另一个表现就是经济的发展和财富的增长，依靠不断改进的知识和技术来取得，而不是依靠大量占有有形资源。工业经济运用知识的方式，一般需将知识外化为有形物的形式即机械设备，再由体力劳动者操作这些设备。因此，在工业经济中，知识与知识分子的作用，在生产场合是不能直接表现出来的。而知识经济因为可直接运用存在于人们头脑中的知识，所以知识和知识分子的作用越来越重要。

3. 知识经济是权力分散经济

在知识经济中，知识的运用不是简单的重复，而往往与创新紧密结合，这就需要给人以最大的创造空间和条件，工业经济中的命令式强迫性的管理方法，是不能适应的。知识经济要求的分散权力，意味着每个人将成为自己工作的指挥者和主人，在完成组织规定的总体目标时，需要每个人采用创造性的方法才能完成。这种情况在目前的计算机软件行业中是最为明显的。

在工业经济中，因为采用的是按固定节律运行的机械系统，这些机器设备需要集中安置和按固定节拍运行，围绕着这些设备配置的所有生产人员，就需要用同样的节拍动作。因此，工业经济要求的是整齐划一的行动，要求权力高度集中统一的指挥。在生产过程中，不仅规定目标，而且实现目标的方法（过程）也要求标准化、条律化。权力的统一集中，成为工业经济的标准管理方式。

4. 知识经济是零风险经济

知识经济最主要的技术基础是计算机及其网络，它提供了按分工构成的社会经济中各个独立运作部分最快的和最方便的联系手段和信息传递速度。这样，就提供了大机器工业中不能想象的产品买卖双方

直接实时联系沟通的可能。因此，生产者就可以直接按照与顾客的商定来生产和提供产品，在没有为产品或服务确定买主以前，是可以不预先生产的。每件生产出来的产品，可以做到投产前就已“卖掉”，那么就不会有产品积压、不会有因为不能售出的产品而造成浪费的情况，使知识经济具有了零风险的特征，因而具有最大的社会经济性！而在工业经济中，企业只能按事先对市场的预测或估计，先生产出产品，然后将这些产品拿到市场上寻找买主，市场是否需要这些产品，只能进入到市场后才知道，这就是工业经济中的营销充满市场风险的原因。

5. 知识经济是要素报酬递增经济

作为生产要素的知识，具有3个有形要素不具备的特征：即共享性、可重复性和可组合使用。因此，“报酬递减规律”在知识经济中不仅不起作用，而且还会出现“报酬递增规律”。

知识的共享性，也可称为非排它性，表现在一种知识是可以被许多人使用，无论增加或转让给多少人使用，原来拥有的人都不因此失去这种知识。越是先进的知识或技术，越是被更多的人使用，其产生的价值越大。

知识的可重复使用特点，是指其作为生产要素投

入时，可反复使用，而不用再追加额外价值投入，并且知识的可重复使用是没有物质磨损的。作为生产要素投入的知识，主要消耗的是研究与开发费用，投入使用后的连续投入费用为零，报酬递减规律将不再起作用。在重复使用的过程中，因为知识还能被共享和改进，将获得更多的投入报酬，表现为报酬具有递增性。

知识的可组合使用，是指任何一种知识，与其他知识叠加使用后，就使得原来是单一的知识的效用被扩大，或能够完成更多的功能，起更大的作用，由此使知识得到增值，而这也是不需要再花费额外投资就可以实现的。叠加使用几种知识，使知识更能表现出报酬递增作用，甚至直接实现了知识创新。

6. 知识经济是全球性经济

知识经济的全球性首先表现为利用计算机网络，企业的市场经营活动可以延伸到地球的任何角落，地理距离所造成的空间障碍已不复存在。任何一个企业通过计算机网络，都可以与任何能够使用计算机网络的消费者在任何时候取得实时联系，并按照顾客的要求向其提供产品，这种远距离联系所耗费的时间与成本是微乎其微的。企业经济活动空间的扩大，使企业能在全球从事营销活动，这与以市场的分割为基本活

动范围的工业经济，形成强烈对比。所以，在知识经济中，企业之间的竞争也必然全球化。这就是美国提出“网络新政”的缘故。知识经济的全球性，将形成新的经济格局和“游戏规则”。知识经济的全球性，使得国民经济的概念将越来越模糊，而经济的世界领先性是国家实力、公民福利提高的保证！

7. 知识经济是实物可虚拟化操作经济

实物可虚拟化操作是指，当能以快速、廉价和及时传送信息方式来处理经济事务时，就可以在实物真正运行之前先进行精密安排。比如，一个顾客要求购买一个产品，在工业经济中，是先将这个产品生产出来，再与这个顾客进行交易，即首先要有实物存在；如果这件产品在没有投产以前就向顾客销售，这就是实物的虚拟化操作（在这里是虚拟销售）。这样在交易谈判中，顾客面对的不是一个真实的而是一个虚拟的产品。虚拟化操作的最大好处是利用信息作为实物的“替身”，先消耗的是信息，只要信息的消耗是廉价的，就大大节约生产成本。在工业经济中，企业是实的，产品也必须是实在的，顾客也要有与实物对应的实在的货币。在知识经济中，信息的使用与处理费用已经下降到几乎是免费的地步。因此，先消耗信息，无须增加买卖双方的任何额外支出，这就为节约宝贵

而有限的物质资源奠定了基础。知识经济中不仅产品可以虚拟化，企业甚至货币也可以虚拟化。

8. 知识经济是直接经济

在工业经济中，实行的是集中生产，生产与消费存在许多隔离，造成信息与实物的迂回流动，大量宝贵的资源在不能增加价值的使用中被白白消耗掉。在知识经济中，因为采用计算机和网络处理市场信息、沟通生产与消费，因此任何生产者可与消费者通过网络，进行物质上虚拟、信息上真实的直接接触；产品可由“虚拟企业”组织调度，在世界范围内就近生产和选择原材料供应商，无须任何中介机构介入。这样，造成大量资源浪费的迂回就不再发生。并且，因为生产与消费是直接接触的，生产者能得到最准确的市场信号，这将比任何依靠最伟大的经验和“神的预测”来组织安排生产都更有经济性，即投入产出比能达到最大，生产的产品对于特定的消费者来说，将是最好的。知识经济的直接性决定了它比工业经济有着更优化的生产营销运作体系，从而有最经济的生产营销成果。

9. 知识经济是真正的消费者主导经济

在知识经济中，借助最先进最方便的计算机及其通信网络系统，可以实现直接按照顾客的要求和需要

来制造产品，“顾客要什么我就生产什么”，将是对一个而不是对一群（！）顾客而言的了。在工业经济中，因为企业不可能与市场单个消费者进行联系，所以，即便在最好的营销方式下，也只能为一批而不是一个消费者生产制造产品。因为生产者与消费者的信息阻隔，消费者只能局限于在生产者提供的产品范围中进行选择，当生产批量过小，或者消费者需要的产品因为个性独特而没有更大盈利性时，“上帝”的地位肯定会“动摇”。所以，工业经济只能是“生产者主导”的经济，而知识经济因为能按照消费者个别要求生产产品，才真正是“消费者主导”的经济。

10. 知识经济是可以无限驾驭物质资源的经济

所谓“无限驾驭”，是说企业能够使用的物质资源的多少，仅受市场需求规模限制。在工业经济中出现了这样的二律背反现象：一方面企业具有内在扩大规模的冲动；另一方面，因为企业规模过大，为解决决策者精力与脑力的不足，需要在企业内增设管理层次，出现“官僚主义”与“文牍主义”，从而降低了企业效率。因此，企业的规模扩展就有极限。在知识经济中，因为对于信息的处理和分析，绝大部分依靠计算机和网络这类智力工具来完成，而且普通的决策，特别是那种例行的管理决策，可由“人工智能”

代劳。企业规模的扩大，就不再受决策者的脑力或精力的限制。只要有市场，企业规模就可以扩大到与需求相符的大小。所以，90年代以后世界上出现了超大规模的企业联合、兼并潮流和在以前几乎是不可想象的超大规模企业。

关于知识经济的挑战

知识经济是“建立在知识和信息生产、分配和使用之上的经济”。知识和信息在大量、不断地被人类创造出来，其大量地生产、扩散和使用，既减少了经济发展对自然资源的依赖，也创造出了新的需求，成为经济增长的新动力。知识经济的产生和发展，使经济发展空间，经济增长效率，可持续发展等全球性重大问题，找到了新的出路，并将促进全球经济一体化进程。同时，对发展中国家的经济既造成很大冲击，又提供了新的发展机遇和动力。我们必须把握知识经济的脉搏，具有前瞻性地引导知识积累，知识更新，知识创新，进而实现经济创新。

一、知识经济是人类社会发展到一定阶段必然出现的经济形态

1、知识经济的由来。从时间界定来说，农业经济差不多维系了数千年，工业经济的跨度大概是两百多年，知识经济的概念产生于70年代。70年代初，

托夫勒在《第三次浪潮》中提出了“后工业经济”，以后有人提出“信息经济”，1986年英国又提出“高技术经济”，1983年美国提出了“新经济增长理论”，作为“知识经济”第一次正式提出是1990年，由联合国的研究机构提出的。

2、知识经济的概念。知识经济是指以知识为基础的经济，是建立在知识和信息的生产、分配和使用基础上的经济，是高于农业经济和工业经济的经济形态。1996年，世界经合组织(OECD)明确把这种新型的经济形态定义为“以知识为基础的经济”，简称“知识经济”。并把知识经济描述为：“当今世界知识以各种形式在经济发展过程中起着关键的作用。那些有效地开发和管理他们知识资产的国家发展得更好，拥有更多知识的企业比知识较少的企业在整体上运行得更好，具备更多知识的个人得到收入比较丰厚的工作。知识的战略地位强调要增加研究和发展、教育和培训的投资，也强调其他无形的投资。几十年来，大多数国家的无形投资比有形投资增长得更快。因此，政策的框架应该主要侧重于国家的创新能力和知识的创造、应用能力。政府的一项主要任务就是创造条件引导企业进行投资和创新的活动的，以促进技术变革。”这里把“创新”作为知识经济的核心，强调对

教育科技的投入和对知识产生的高投入,如对手力资本的投入和对技术的高强度的投入,这是知识经济的重要特点。

3、知识经济作为一种经济形态的确定有其必然性。知识经济是和农业经济、工业经济相对应的一个概念。传统的农业经济社会是以广大的耕地和众多的人口劳力为基础。工业经济时代是以大量自然资源和矿藏原料的冶炼、加工和制造为基础,以大量消耗原材料和能源为特征。知识经济的兴起,数码信息、光纤、网络、多媒体等信息科学技术的发展,大大降低了人类对自然资源的消耗,能够以较少的自然资源消耗,创造出更高的生产力,减少污染,增加财富。知识经济作为一种经济形态的确定,其主要标志就是以美国微软公司总裁比尔·盖茨为代表的软件知识产业的勃兴。这位比尔·盖茨先生已连续3年位居世界富豪榜首,而且上升速度极快,近一年来,平均每周增加资产4亿美元。近年来美国经济增长的主要源泉就是5000家软件公司,它们对世界经济的贡献不亚于名列前茅的500家世界大公司。美国政府在1998年国情咨文中从一个特定角度描述了信息时代知识的巨大作用:“人类知识总量每5年翻一番,80年代,科学家花了9年时间来识别导致胆囊炎的基因,而去

年科学家只用 9 个月就找到了导致帕金森症的基因。再过 10 年，‘基因芯片’就可以描绘出一幅使人们终生免疫的路图。”这些都表明，在现代社会生产中，知识已成为生产要素中一个最重要的组成部分，以此为标志的知识经济将成为 21 世纪的主导型经济形态。

二、我国发展知识经济的有利条件和不利因素

从世界范畴来说，还不能说我们已经进入了知识经济社会，只能说出现了知识经济的萌芽，并没有形成知识经济。因为知识经济发展的前提是工业经济充分发展。有专家说一个国家人均 GDP 达到 5000 美元左右才可能有知识经济萌芽的条件。我国现在人均 GDP 是 700 美元，从经济发展条件和社会知识化水平来说，作为知识经济的起始条件，我们还有相当的距离。因此，认清国情，以期从变化中取得最大的利益，付出最少的代价，是我们现在应该着手做的事情。

1、我国发展知识经济的有利条件

(1) 党中央制定了“科教兴国”的发展战略。知识经济的挑战首先是个经济战略的挑战。我国高度重视科技和教育工作，制定了“科教兴国”战略。十五大报告提出，“要深入实施科教兴国战略，要加快各主要产业的科技进步，同时加强基础研究和高新技术研究，重视人才资本，提高劳动者素质”，要把以改造