第一章

知识经济的基本原理

第一节　知识经济的由来

随着科学技术的进步和社会经济的发展，客观地呼唤着新的经济理论。而未来的经济究竟是什么样的经济呢？许多学者提出多种说法。

70年代初，前美国国家安全事务助理布热津斯基，在《两个时代之间——美国在电子技术时代的任务》中提出我们面临一个“电子技术时代”。1972年美国社会学家丹尼尔·贝尔，又把它称为“后工业社会”。1980年美国未来学家阿尔文·托夫勒在《第三次浪潮》中大力宣传了“后工业经济”，并把它描写成“超工业社会”，提出一种不同于工业经济的经济。1982年美国经济学家和未来学家奈斯比特，在《大趋势》中提出的“信息经济”，以新型经济的主要支柱产业命名这种经济。1986年英国经济

需要全本请访问 www.ertongbook.com

学家福莱斯特，在《高技术社会》中提出的“高技术经济”，以新型经济的产业支柱群体命名这种经济。1990 年联合国研究机构提出了“知识经济”的说法，明确了这种新型经济的性质。1996 年，世界经济合作与发展组织发表的《以知识为基础的经济》的年度报告中，更加明确地指出，“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”。同年 12 月 30 日美国《商业周刊》发表文章，指出这种新型经济已经形成。1997 年 2 月美国总统克林顿又采用了联合国研究机构以前提出的知识经济的说法。

以上这么多的说法，实际上是在逐步建立一个清晰的概念，即人类正在步入一个以智力资源的占有、配置，知识的生产、分配、使用为最重要因素的经济时代。这个概念的形成，是经过 30 多年来许多学者、科学家的探索研究。现在可以说，所谓知识经济，是以高技术产业为第一产业支柱，以智力资源为首要依托，是可持续发展的经济。

在我国，国家领导人极其敏锐地洞察世界经济发展的大趋势，日新月异的科学技术进步正在深刻地改变着当代经济和社会生活。早在 80 年代邓小平同志就提出了“科学技术是第一生产力”的论断，他在谈到知识分子、教师的地位和待遇问题时，又一次强调了这一论断，指出：“从长远看，要注意教育和科学技术。否则，我们已经耽误了 20 年，影响了

发展，还要再耽误 20 年，后果不堪设想。最近，我见胡萨克时谈到，马克思讲过科学技术是生产力，这是非常正确的，现在看来这样说可能不够，恐怕是第一生产力。将来农业问题的出路，最终要由生物工程来解决，要靠尖端技术。对科学技术的重要性要充分认识。’① 党的十五大提出，我们要高举邓小平理论的旗帜，把建设有中国特色社会主义的伟大事业全面推向 21 世纪。21 世纪将是知识经济的时代。江泽民同志指出：“知识经济、创新意识对于我们 21 世纪的发展至关重要。’②“创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。没有科技创新，总是步人后尘，经济就只能永远受制于人，更不可能缩短差距。’③ 又指出“人类已进入信息时代，世界科学技术的发展日新月异，知识经济已初见端倪。知识经济的基本特征，就是知识不断创新，高新技术迅速产业化。’④

从这些指示中已经指出知识经济的来源，及其重要的意义和基本特征。

①《邓小平文选》第三卷第 274—275 页。

② 1998 年 2 月 4 日江泽民同志在中国科学院《迎接知识经济时代，建设国家创新体系》的研究报告书的批示。

③ 1998 年 3 月 8 日江泽民同志在同出席全国政协九届一次会议的科技界委员座谈时的讲话。

④ 1998 年 6 月 1 日江泽民同志在会见出席中国科学院第九次院士大会和中国工程院第四次院士大会的部分院士时的讲话。

第二节　知识经济是什么

知识经济是什么？要回答这个问题可不是容易的事，任何科学的定义，都要经过反复论证，并不是一挥而成。“会计”这一名词流传到今天有一千多年，什么是会计还存在不同的看法。知识经济是崭新的名词，对其定义不可避免地存在着许多不同的看法。现在择要说明如下：

一、知识经济是以智力资源的占有、配置，以科学技术为主的知识的生产、分配和使用（消费）为最重要因素的经济。也就是“科学技术是第一生产力”的经济时代。

这一观点认为，首先，知识经济在资源配置上以智力资源、无形资产为第一要素。对于自然资源通过知识、智力进行科学、合理、综合、集约的配置，主要不依赖于土地、石油等已经短缺的自然资源的配置。而是通过智力资源开发富有的自然资源来创造新财富，逐步替代工业经济依为命脉的、已经短缺的自然资源。因此，在知识经济中对智力资源——人才和知识的占有就比工业经济中对稀缺自然资源——土地和石油的占有更为重要。

其次，知识在生产中以高技术产业为支柱，高技术产业以高科技为其最重要的资源依托，“高科技”是特指的，不是传统工业技术的简单创新。按

联合国组织的分类主要有：信息科学技术、生命科学技术、新能源与可再生能源科学技术、新材料科学技术、空间科学技术、海洋科学技术、有益于环境的高新技术和管理科学（软科学）技术。

再次，知识经济的消费（使用），应以高技术产品和通过信息产生的新知识为主。利用知识和智力开发富有自然资源创造的物质财富，将大大超过传统技术用稀缺自然资源所创造的物质财富。

此外，知识的“消费”应称为知识的“使用”更为确切，因为知识使用后并没有消失、转化或折旧，与商品的消费特性不同。和传统商品消费比较知识使用有以下不同：知识使用的公共用品部分大大增加，而且公共用品日渐世界化；知识使用的半公共用品量也大大增加，这些半公共用品日益专业化，取决于不同的知识领域、产业领域，以至于地域。

二、知识经济是一个全新的概念，必须站在全球的高度，从全面性、科学性、前瞻性几个方面去认识其实质和内涵。

这一观点认为，以知识为基础的知识经济不仅包括自然科学，更包括管理科学和人文科学，创新是知识经济的内核。信息产业的迅猛发展和产业的信息化成为知识经济的重要特点。目前知识经济在全球已初见端倪。在欧美发达国家，以知识为基础的产业已经在国内生产总值中占据相当大的比例。在中国，北大方正、联想、海尔等一批企业生产技

需要全本请访问 www.ertongbook.com

术含量高的产品，实施科学的经营管理，得到迅速发展，逐步形成知识经济的重要组成部分。

三、“知识经济”是“以知识为基础的经济”的简称

这一观点认为，知识经济里的“知识”，包括四个方面，一般用“4W”来概括：

1. 知道是什么的知识（know－whet）。是指关于事实方面的知识，如，我国有多大面积？

2. 知道为什么的知识（know－why），是指原理和规律方面的知识，如市场机制、供需规律等等。

3. 知道怎么做的知识（know－how），是指操作的能力，包括技术、技能、技巧和诀窍，等等。

4. 知道是谁的知识（know－who），包含了特定社会关系的形成，以便可能接触有关专家并有效的利用他们的知识，也就是关于管理的知识和能力。

由此可见，知识经济里的“知识”，包括了知识和能力两个方面，以及包括了科学和技术两个方面。总之，这里的知识包括：科学、技术、能力、管理等等。

在世界经济合作与发展组织的年度报告中，把上述的四个方面归纳为两类：将一、二类知识称为归类知识，它是可以通过读书、听讲和查看数据库而获得，也就是可以通过传授而获得；将三、四类知识，称为沉默知识，是不显露、比较难于归类和量度的知识，它主要靠实践。其中第三类知识学习

的典型例子是师傅带学徒，言传身教，而且还必须通过亲身的实践才能学到手。第四类知识，在社会实践中，有时也通过特殊的教育环境学习。

还有些专家认为“知识”应该用 6 个 W 一个 Q 来概括比较确切，即在上述的 4 个 W 上再加上两个 W 和一个 Q，即要加上“知道什么时间（know—when）”、和“知道什么地点（know—where）”，并在“知道是什么”后面加上“知道是多少（know—quantity）”。当然也可以说“知道是什么”之中就包括了“什么时间”和“什么地点”，但是历史的经验说明不管是过去，还是今天，都曾经在大至安邦定国，小到家庭生活中把一件好事在错误的时间或地点做成坏事，因此还是强调一下 when 和 where 两个 W，把真正的求知看成 6 个 W 为好。

四、此外，国内许多专家学者，关于什么是知识经济，还提出了各种看法，有的认为，知识经济就是以知识为基础的经济，这种经济直接依赖于知识和信息的生产、扩散和应用。有的学者认为，知识经济是指以现代科学技术为核心的，建立在知识和信息的生产、存储、使用和消费之上的经济。还有些学者认为，知识经济就是知识成为经济的主导因素，处于中心地位，信息替代物质成为战略资源。

综上所述，各位专家对知识经济的含义，描述虽有差异，但对知识经济的认识在本质上是相同的，即知识经济在本质上是“以智力资源的占有、配置、

以科学技术为主的知识的生产、分配和消费（使用）为最重要因素的经济。

第三节　　知识经济的十大特点

知识经济是指区别于以前的、以传统工业为产业支柱，以稀缺自然资源为主要依据经济的新型经济。这种经济与工业经济比较有许多特点，概括起来主要的有以下几点：

一、知识经济以知识为基础

在工业经济时代，以物质为基础，主要的生产要素是能源、原材料以及劳动力等等。由于物质是稀缺的，所以遵循“稀缺原理”，做到以最小的投入达到最大的产出，经济增长服从“增长函数”。按照经济“增长函数”，资本和劳动力的投入，必须按比例进行，如果某一方面投入过多，就会造成“收益递减”。

而知识经济以知识为基础，知识成为经济增长的核心。知识是“相对丰富”和可以“共享”的。而且它与工业经济恰恰相反，表现为“收益递增”，即对知识的投入，会造成“收益递增”。例如，1996 年美国从电脑到电话等高技术方面的投资按年率计算递增 23.8%.

二、创新是知识经济的灵魂

在工业经济时代也需要创新，但是，还不具备一些条件和创新能力。而知识经济时代高科技突飞猛进，创新就显得特别重要，而且具有一些有利条件，国家就建设面向知识经济时代的国家创新体系。

国家创新体系可分为四个系统：

1. 知识创新系统。是由知识的生产、扩散和转移相关的机构和组织构成的网络系统构成，其核心部分是国家科研机构和教学科研型大学。

2. 技术创新系统。是由技术创新全过程相关的机构和组织构成的网络系统构成，其核心部分是企业。

3. 知识传播系统。主要指高等教育系统和职业培训系统，其主要作用是培养具有较高技能、最新知识和创新能力的人力资源。

4. 知识应用系统。主体是社会和企业，其主要功能是知识和技术的实际应用。

三、知识经济可持续的发展

工业经济时代的基本特征是“周期性”。在工业经济时代，资本主义从来就没有摆脱过衰退周期和经济危机周期的烦恼。

而知识经济时代基本特征则是“持续性”，国家创新体系成为国民经济可持续发展的基础。经济危

机的周期被技术创新抹平了，经济衰退的周期也被迅速发展的科学技术大大弱化了。

四、制造业和服务业一体化

大工业经济时代主要是制造业，第一产业是指地里“生长出来”的产业；第二产业则是工厂“制造出来”的产业，所谓三大支柱产业，汽车制造、电气制造以及电子产品制造，都是制造业；第三产业是指“提供服务”的产业。在这个经济年代占主体地位的是第二产业，即制造业。

而知识经济年代则是制造业和服务业逐步一体化，而且服务产业将占越来越重要的地位。特别是提供知识和信息服务将成为社会的主流。据统计资料，1996 年，美国服务部门的产值，占美国国内生产总值的 75%，它提供的就业岗位占总数的 80%。

五、生产方式的非标准化

在工业经济时代的生产方式，是标准化、专业化和社会化。也就是，大批量、单一产品、高效率。一条生产线，高效率生产出大量的单一的产品。同时是集中化生产，以工厂为中心，把成百上千或成千上万的工人集中起来，形成规模或大规模的生产。

知识经济时代则是非标准化的生产方式。也就是小批量、多品种、高效率，应用计算机辅助制造，按事先编好的程序，在一条生产线上，每一个产品

就是一个型号，而且分散化生产。职工通过计算机网络，在家里或在分散的办公室指挥车间的运转。

六、无形资产投入为主的经济

在工业经济时代是以有形资产为主，需要大量资金、物资设备。

而知识经济时代则是知识、智力，无形资产的投入起决定性作用。当然知识经济也需要资金投入，对于高技术产业甚至是风险资金投入，但是如果没有更多的信息、知识、智力的投入，它就不是高技术产业。目前美国许多高技术企业的无形资产已过了总资产的 60%。

七、知识生产率为效率标准

在工业经济时代的效率标准是劳动生产率，即每个人在单位时间生产的产品数量，成为衡量经济的重要标准，强调的是量的增加。

在知识经济时代的效率标准是知识的生产率，即生产知识并把知识转化为技术，转化为产品的效率，也就是知识有用的程度。由于技术的迅速发展，一个企业，如果没有新的知识、新的技术，并转化为新的产品，那么，劳动生产率越高，产品积压越多，浪费越大，亏损越严重。因此，知识经济时代的关键，是知识的生产率。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

八、管理重点是研究开发和销售

在工业经济时代的管理重点是生产，是增加产量。所以生产环节成为管理的中心，其核心是提高劳动生产率。

而知识经济时代，由于产品量的增加已变得非常容易，像“自我复制”一样，所以管理重点是研究与开发、销售以及职工培训。企业越来越承担着更多的教育责任。

九、分配方式是按业绩付酬制

在工业经济时代，主要是“岗位工资制”，人们都被钉在岗位上，大有职工依附企业的味道。

而知识经济时代，过渡到“按业绩付酬制”，凭自己的业绩，在市场获得相应的价格，同企业之间没有人身依附，每个人都是经济的主体，都是主人。

十、知识阶层成为社会主体

在工业经济时代，工人阶层是社会的主体，知识分子是工人阶级的一部分。

而知识经济时代，知识阶层成为社会的主体，工人阶级成了知识分子的一部分，正如马克思所预见的那样，体力劳动和脑力劳动的差别已经消失。

综上所述，知识经济时代是人类经济和社会的又一次巨大飞跃。它的各个方面——从经济学原理、

产业内容、生产方式、投入形式、效率标准、管理重点、分配方式，一直到社会主体都发生了变化。它与以往的经济形态最大的不同在于：知识经济的繁荣，是直接依赖于知识或有效信息的积累和利用，而不是直接取决于资源、资本、硬件技术的数量、规模和增量。

第四节　知识经济的两大功能

知识经济功能是指知识经济所具有的作用能力和功效等。它可分为外部功能和内部功能两种。

一、知识经济的内部功能

知识经济的内部功能，是人才。我们可以从以下几方面来分析：

1. 人在知识经济化过程中起着战略导向作用

人是知识、经济的实体，是知识经济化的直接创造者。从战略导向作用来说，全球企业日益依靠人才战略，随着世界经济日益向科技、知识、文化、信息看齐，全球企业日益依靠人才战略，依靠人才实现企业的不断开拓、发展、高速增长。因此，在知识、经济日益结合、日益一体化的过程中，人在这个过程中首先起着战略导向作用，他预示着知识经济一体化过程的发展方向，这也是全球企业的发展方向。

2. 人才在知识经济化中直接起着中介融合作用

知识、科技、信息等大知识要素与资源、资金、商品、区位等大经济要素的结合、融合、统一，都直接体现在人身上，统一在人之中。人既是知识、科技、信息的文化载体和创造者，又直接构成了现代文明最宝贵的资源、财富和经济动力。

人是科技、文化、资源的统一，也是知识经济的中介，更是知识经济的凝聚和集成。人才经济学的兴起，预示着知识、经济与人才的三位一体。人本身是物质文明与精神文明的统一体。

3. 人对于知识经济化起着动力加速的作用

由于人的需求、人的发展与知识经济化相辅相成，因此，人类社会、人类群体与知识经济化相互之间形成了巨大的互动关系。世界经济日益依靠人才动力，是知识经济化深入发展的必然结果，也表明人在世界经济和知识化的发展中起着举足轻重的作用。现代经济的增长几乎有 80%要依靠知识增长、科技进步，也就是主要靠人和知识的因素，而实现加速增长。今天，人类社会的物质文明和精神文明正以指数的速度发展着，某些方面出现了爆炸式的增长和扩张，而人的智能、创造力的开发与发挥也进入了高水平时代。

由此可见，人类社会进步、物质文明与精神文明的增长，同人类知识和创造力的开发与发挥是成正比的，相互处于统一的互动关系中，人类知识和

创造力的开发与发挥具有无限的巨大潜力，具有不断发展的美好前景，这就为人类社会文化、经济的不断进步，为知识经济化发展提供了源源不断的内在动力。

从以上三个方面的分析，可以看出，人在知识经济化的过程中，居于核心地位，发挥着中心的作用。人不仅是知识经济化的接受者，而且是知识经济化的创造者。人不仅是知识经济化的中介和凝聚，而且是知识经济化的发展动力。人在知识经济中，不仅迅猛地创造着物质文明和精神文明，而且迅速地创造着人的自身。

二、知识经济的外部功能

知识经济的外部功能，是知识生产力，我们可从以下几方面来分析：

1. 现代人类社会知识和信息已构成知识生产力

人类社会经过工业技术的长足发展与全方位普遍化之后，已基本上脱离了原始的、直接的体力劳动时期，已经进入以脑力劳动为主导的工业信息社会，并且，正在向全方位的知识经济社会过渡。因此，知识生产力无所不在，无所不包，无所不能，而且在这个伟大变化中，科技知识和文明进步起到了关键性的作用。知识作为巨大生产的动力，已成为世界进步的主动力。

2. 知识生产力是以下“六力”综合构成

①教育力。是培养知识信息人才的能力。

②思想力。是创造创新的综合力量。

③文化力。是社会发展科技文化教育的综合力量。

④科技力。是科技创造、发明的综合能量。

⑤信息力。是信息产出与流通的综合能力。

⑥知识力。是社会生产、流通知识的综合能力。

以上这“六力”是不可或缺的。古代知识信息掌握在少数人手里，大多数人只能重复、模仿，知识生产力以序数的速度缓慢地前移。今天的情形刚好相反，全球各国都颁布了《义务教育法》，强制所有的人必须成为知识信息的掌握者。并使全社会80%以上的成员都成为知识信息的占有使用者，因此，知识生产力得以迅速倍增的发展。

3.知识生产力对提高人类社会生产率达到前所未有的程度

现代社会知识信息与知识创造者在广度深度的全面结合，彻底改变了人类社会的面貌。人人可以成为主角，差别只在知识创立者是做还是不做，发奋拼搏还是安于现状。由此，全人类的创造动力都被激发起来，全人类的创造力得到了前所未有的开发。知识生产力使每一位劳动者都成为知识创立者，知识生产力在人类的一切领域、一切行业、一切方面，都在创造奇迹，哪怕是雕虫小技，也可使全人类为之受益。

综上所述，随着知识经济时代的到来，知识信息已经成为全球第一财富和第一生产力，它就像商业社会的货币、资本一样，成为全社会的主导价值和使用价值，成为社会发展的价值体系和价值尺度。

第五节　　知识经济的五大作用

知识经济是当代世界经济文化的新潮流，它对于当代世界的经济文化发展、人类社会的文明进步，都具有重大的影响，其主要的作用有以下五个方面：

一、促进三大产业不断发展

知识经济对于以农业、畜牧业、林业、渔业为主体的第一产业，以工业、制造业为主体的第二产业，以信息业、服务业、商业、金融业和文化娱乐业为主体的第三产业等三大产业的发展都有巨大的推动作用。

第一产业是关系国计民生的产业，在不发达社会和地区，它的效益低下，甚至发生亏损。随着知识经济的兴起，情况发生巨变，知识经济推动第一产业不断升值。科技文化的深入，发起绿色革命，出现第二产业性质的大农业，兴起了第三产业性质的大旅游业，第四产业性质的知识农业、智能产品等等。知识经济在推动第一产业不断升级的同时，还推动第一产业再生产迅速扩张，出现物质文明财富

需要全本请访问 www.ertongbook.com