

导 论

近年来，知识经济在世界悄然兴起，引起了人们的极大关注。中国从 1997 年开始，对知识经济的讨论，令人鼓舞。应该看到，对知识经济的概括，为人类社会拓展了一个美好的前景，具有划时代的意义，它表明一个新的经济时代将要来临。

1990 年联合国研究机构提出了“知识经济”这个概念。1996 年亚太经合组织明确把它定义为“以知识为基础的经济”。世界经合组织在其发表的《以知识为基础的经济》的研究报告中称：“知识经济是指建立在知识和信息的生产、分配和使用上的经济。”中国科学院则概括为：“以知识及其产品的生产、流通和消费为主导的经济。”这几种表述从本质上讲是一致的，不过中科院的概括表明知识经济不是覆盖一切经济的一切方面的经济，只是以知识及其产品的生产、流通和消费为主导的经济。从这个角度上讲，这个概括是很正确的。那么与此相联系的知识经济时代，实际上也就是“知识经济”占主导地位的时代。

知识经济时代是与农业经济时代、工业经济时代相比较而出现的一个新的经济时代。这个经济时代的来临，

是人类社会的一场深刻革命，有人把它称为第三次经济革命一点也不过分。这种经济形态的形成，不仅改变着社会经济结构的总体格局，而且还会改变社会组织结构和人类生活方式。在这个时代里，一切以知识为基础，一切财富的核心是知识，所有经济运行都依赖于对知识的运用。在所有生产要素中知识是最基本的生产要素，其他生产要素都靠知识来更新，都靠知识来装备。人们可以借助科学知识向海洋深入，向宇宙扩展。海底将成为拥挤的电缆世界，海洋将成为人类用之不尽、取之不竭的宝库，“太空旅馆”的相继建立为人类征服宇宙、扩大生存空间提供了可能条件。在这样的社会里，科学技术发展速度和知识的更新都将大大加快，从技术革命到产业革命的进程将大大缩短，技术产品的市场生命周期也不断缩短。科学技术的不断创新则是这种经济发展的强大动力，知识成为发展经济的主要资源，社会劳动主体则是掌握知识、具有高技术水平的人。整个社会将逐步实现知识化。

知识经济是科学技术发展，特别是科学技术不断转化为生产力的必然结果，是世界经济发展不可逆转的必然趋势。这是因为知识经济已经和正在显示出不断增长的巨大潜力，具有工业经济无可比拟的强大优势。一是知识经济具有排除经济衰退和经济危机周期性的可持续发展优势。知识作为知识经济最基本的生产要素，不仅具有无限性，可以源源不断地发明创造出来，永不枯竭，并可反复使用，在使用过程中不断积累，而且更新速度

非常快，具有广泛的共享性，每一项新的发明都可惠及人类。这就给经济的持续发展提供了最重要的保证；二是知识经济具有不可遏止的高速发展优势。世界经济开始向知识经济转移，只不过是 90 年代以来的事。在这样短的时间内，走在知识经济发展前列的美国，近年来经济增长的主要源泉就是软件公司的兴起，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。专家们预言，随着全球信息高速公路的开通，技术知识对经济增长的贡献率，将可能由本世纪的 5% 至 20%，提高到 90%。这样高速的发展，是人们始料不及的奇迹；三是知识经济具有推动产业结构进一步高级化的优势。在知识经济推动下，新兴产业部门、高新技术产业部门和技术密集型产业部门，在整个国民经济中所占比重不断增大，所处地位日益重要。目前最突出的现象是信息技术的广泛应用，给全球带来了意想不到的经济和社会效益，成为世界第一大产业。同时，通过高技术的注入，加强对农业、基础工业、制造业等传统产业的创新改造，大大加快传统产业的科技进步和产业升级，从而带动整体经济素质的提高；四是知识经济具有科技、经济、社会协调发展的优势。在知识经济中，不仅知识投入可以代替物质投入，合理、高效、科学地利用传统资源，收到大大节约物质资源的效益，而且运用高新技术可以不断开发出新型的资源，为解决资源短缺问题打开通道，对劳力的需求也明显减少。工业经济时代，直接从事生产的工人占劳动力的 80%，知识经济时代则不到 20%。多

数人则可以从事科技创新工作和服务业。知识经济又是兼顾经济与环境的经济。知识经济的高新技术，改变了传统技术无情掠夺自然资源的技术目的，而且以人与自然的协调发展为目的，使人类在开发经济的同时，对环境保护的能力大为提高，一方面使生产流程中的污染大大减少，另一方面有效地解决现今治污事业中效率不高和污染转移的问题。

这些优势，赋予了知识经济无穷无尽的旺盛活力，它所呈现的不仅是经济速度增长快慢的问题，而是代表着产业结构的层次和经济增长方式的变化，开辟了经济发展的新天地，促成人类经济又一次历史性的飞跃。

面对知识经济时代的这一系列新优势和新现象，中国的一些专家学者认为，传统经济学的有限增长经济理论，如经济增长极限论、古典经济学的收益递减论和衰退论等稀缺经济理论，不再能对社会经济发展的新特点和新趋势作出科学的解释和预测。他们指出：微软公司的崛起，像是在嘲笑以大投资、大批量、高劳动生产率为基本特征的工业时代。曾荣耀一时的钢铁、汽车等大产业，在其面前失去了光彩，电脑和网络正在改造全部产业及其产品，知识生产率正在逐步驾驭和取代劳动生产率，成为更多价值的创造者及经济社会舞台的核心。

在这个时代，我们的国家、企业和个人都面临严峻的挑战。一个产品如果不采用新技术将被淘汰，一个企业不采用新技术将面临破产的危险，一个人如果不掌握新技能将会失去工作岗位，一个国家如果不发展高科技，

没有技术创新能力，不能用高新技术改造传统产业，将会陷入困境，永远落后，在国际上就没有自己的地位。现在世界上许多国家，如美国、日本、欧盟等，都为迎接知识经济的挑战，把发展重点放在知识化社会的建立上。我国是发展中国家，高科技水平和资金虽然赶不上发达国家，然而，对此绝不是无所作为；要抓住这个机遇，迎头赶上，为人类做出贡献。江泽民同志一再强调：“当今世界，以信息技术为主要标志的科技进步日新月异，高科技成果向现实生产力的转化越来越快，初见端倪的知识经济预示人类的经济社会生活将发生新的巨大变化。世界各国都在抓紧制定面向新世纪的发展战略，争先抢占科技、产业和经济的制高点。面对这个态势，我们必须顺应潮流，乘势而上。”

应该看到，发展知识经济，我们已具有一定的有利条件。首先，邓小平关于“科学技术是第一生产力”的思想，为我国发展知识经济做了必要的理论准备。必须肯定“科学技术是第一生产力”的观点实质上是知识经济的另一种表述，因为它把科学技术列到发展生产力的最高地位。按照这种观点，采用发展科技推动经济发展的办法，照样可以进入知识经济时代。其次，“科教兴国”战略的实施，为发展知识经济提供了基本经验，初步找到了发展路子。“科教兴国”是“科学技术是第一生产力”观点的运用，本质上就是运用知识发展经济，振兴国家，从这个意义上讲，“科教兴国”战略就是发展知识经济的基本战略。第三，高新技术产业的开发及其产

品的发展，以及经济增长方式的逐步转变，将会引向知识经济的轨道。第四，全球经济一体化和信息化的发展趋势，为我们发展知识经济提供了良好机遇。第五，我国高科技的发展和创新，为知识经济的成长打下了基础。

当然，不能因为有这些有利因素而放松现实的努力。实事求是地说，我国知识经济的发展还处在起步阶段或萌芽状态，其道路还比较长，任务十分艰巨，从现在起，就应该积极为知识经济的发展做必要的准备，在有条件的地方和部门就应着手发展。首先，应当按照中国科学院的提倡：紧紧依靠自己的科技力量，加快培育新的科技体系，迅速构建一个完整的国家创新体系。“创新是一个民族的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。”科技创新已越来越成为当今社会生产力的解放和发展的重要基础和标志。中华民族是勤劳智慧的民族，也是富有创造精神的民族，现在更应呼唤这种精神，在推动知识经济发展中起更大的作用。其次，要充实和提高现有的高新技术产业开发区，使知识、技术与经济更加密切地结合，尽快缩短从知识到技术再到经济的转化过程，尽快把高新技术产业区建成知识经济的生长点。第三，充分发挥企业技术创新主体的作用，实现从传统产品“一次性创新”向“持续性创新”转变，从“个别产品创新”向“系列产品创新”转变，从“个别专家创新”向“集体（全员）创新”转变。第四，建设好国家信息基础结构，加快信息化进程。第五，积极谋划进入和发展知识经济的途径，避免走弯路。第六，探索适应知识经济发展的

政治、法律、经济和社会体制。第七，大力发展教育并且要重新思考和调整教育方针，更新教育内容。在智育方面要用最新的科学知识武装学生，把教育的重点转移到知识创新的轨道上来，着力培养学生的创新能力。特别要把高等学校办成生产新知识的园地、培养高知识人才的摇篮。第八，要建立一套使知识、技术、创造、发明脱颖而出的好制度，并逐步形成一种知识创新、技术创新的好机制。

但是，发展知识经济，同样要从实际出发，走中国特色的道路，实行两条腿走路。既要发挥国有科研机构、大专院校、大中型企业的作用，又要充分发挥国有小企业、私营企业、民办科研机构发展知识经济的作用。但是，无论如何不能不顾条件一哄而起。当然，无动于衷也是不正确的。在我国发展知识经济应该注意这样几个问题：第一，发展知识经济要考虑自己的实际，能发展什么就发展什么，在不具备条件的地方和部门只能创造条件，不能立即发展，否则欲速则不达，反而会造成损失。第二，发展知识经济同样要遵循市场规律，注重经济效益。知识经济仍然是市场经济，以市场为导向，以效益为前提，仍然是它遵循的基本原则。凡是知识产品没有市场份额，带不来经济效益的要慎行，绝不能图形式而招实祸，要重在效益。第三，知识经济取之不尽的源泉是科技创新，然而，创新要尽快地走出实验室，落实到产业上，体现到效益上，不能为创新而创新。第四，知识经济的发展，可能会带来大量结构性的失业，因而

发展知识经济要把创造更多的就业机会作为一个重要目标。第五，中国目前在科技储备不很多、创新能力不强、资金不充足、高科技人员还较少的情况下，发展知识经济应当采用全面准备，重点推进，“小步快走”的办法，这样做较为符合实际，看起来似乎慢了，实际上不是慢可能是快。第六，鉴于知识经济刚刚兴起，它的发展变化还在继续，人们对它的了解还有待于深化，决策者对它的反映也难以做到准确，所以，作为决策者的政府、企业、科研机构要时时关注和研究国内外知识经济发展变化的动态，作出相应的对策。否则，可能走弯路。

现在，对知识经济的讨论已有了良好开端，但是，必须看到：知识经济是在现实经济基础上生长起来的，它既是全新的，又与现实经济千丝万缕地联系着，经过努力是可以发展的，它不是离开现实飘在空中的万道霞光，可望而不可及。同时，也必须看到：它还不是即将面临的现实，在发展中可能带来一些预想不到的问题。应根据这个指导思想来研究和看待知识经济，推动和迎接知识经济时代的来临，实现我国社会主义现代化。

第一章 知识经济的内涵与特点

知识经济叩响了新世纪的大门，悄悄地向我们走近。
知识经济时代的到来，展现了人类文明的新纪元。

21 世纪将构建起以知识经济为主导型的经济。它预示着经济与社会发展，以及社会生产领域和社会生活方面的一场革命。江泽民同志指出：“世界变化很大很快，特别是日新月异的科学技术进步深刻地改变了并将继续改变当代经济社会生活 and 世界面貌，任何国家的马克思主义者都不能不认真对待。”^① 因此，关于知识经济的研究和探析，具有重要的理论和实践意义。

第一节 知识经济的内涵

知识经济和知识经济时代，是人们对当今世界经济现象变化的新概括。随着科学技术的不断进步，经济和社会的发展，这个词语应运而生和广泛使用，受到普遍地关注。这也是社会科学研究的一项重大的新兴课题。

^① 江泽民：《高举邓小平理论伟大旗帜 把建设有中国特色社会主义事业全面推向二十一世纪》第 12 页。

一、知识经济的概念及其核心

人们对知识经济的认识，是随着经济与社会发展的实践，而不断深化和达成共识的。

第一，各种各样的概括相互交错。诸如，新经济、智力经济、信息经济和知识经济等。这些概括和提法，从一定意义和角度来看，各有依据，都力图反映出经济与社会发展的真谛。这为人们达成共识提供了焦聚和依据。应该看到，各种各样的概括和论证，本质上是共同的，都在探索区别于以传统工业为产业支柱、以稀缺自然资源为主要依托的经济。这是显而易见的客观事实，有其借鉴意义。

第二，知识经济的基本内容。从 90 年代初，联合国经贸组织明确提出：“以知识为基础的经济”以来，知识经济的概念就成为全球性的热门话题。所谓知识经济，是指建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济。知识经济是和农业经济、工业经济相对应的一个概念。这里所说的知识，包括人类迄今为止已创造的所有知识。其中，科学技术、管理和行为科学的知识，构成其最重要的部分。其突出的优势，表现在：

一是以信息生产和利用为核心。知识经济以信息成为关键性的战略资源，转化为知识和智慧，作为现代的智力工具。人们能够在电子计算机的运作中，快速和准确地得以最优决策。这就极大地提高了人类认识与征服自然的能力及其效率。

二是以智力资本和技术为动力。它肯定了劳动者掌握具有经济价值的知识和技术的重大作用。与此同时，清楚地表明了知识化劳动成为经济发展和资本积累的主要动力及来源。

三是以高新技术产业主要是信息产业和服务产业为支柱。它是满足人们需求的舒适、方便的服务性经济。而高新技术和服务产业的兴起，正是知识经济内涵的一个显著特色。

四是以强大的系统化、高新化、高效化的科学研究的体系为后盾。知识经济的强大生命力，在于它构建起了科研体系的坚实后盾。从而，使现代科学与技术融合，塑造了高新技术和高新产品，培育出了新兴行业。

二、知识经济是一种新型经济

（一）在资源配置方面，它以智力资源、无形资产作为第一要素。对于自然资源，通过智力进行科学、合理、综合、集约的配置，开发富有的新的自然资源，创造更多的新财富，逐步替代已经短缺的自然资源。

（二）以高科技为其重要的资源依托。它主要包括信息科学技术、生命科学技术、新能源和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，以及有益于环境的高新技术和管理科学（软科学）技术。

（三）知识经济实质上是高科技的产业化。诸如，基因农作物的推广，太阳能、受控热核聚变能，技术和新材料技术、空间技术以及信息技术等的广泛应用。

总之，以知识为主要资源生产的社会财富，将大大地超过由传统技术用稀缺自然资源所创造的物质财富。

第二节 知识经济的实质是科技创新

马克思在 100 多年前，曾经反复论述了科技进步和经济增长、社会进步的关系。这使我们深刻认识知识经济的内涵与实质，有极其重要的指导意义。

一、“物化的知识力量”是直接的生产力

马克思在《政治经济学批判》《经济学手稿》《资本论》的光辉著作中，关于科技进步和科技知识对于推进社会经济的杠杆作用，作了科学的论述。这给予我们深刻的启迪。

第一，马克思阐明了科学是历史上起推动作用的、革命的力量。指出：“生产力的这种发展，归根到底总是来源于发挥着作用的劳动的社会性质，来源于社会内部的分工，来源于智力劳动特别是自然科学的发展。”^① 马克思认为，火药、指南针、印刷术——这是预告资产阶级社会到来的三大发明。

第二，马克思阐明了科学对生产的促进作用。他认为大工业把巨大的自然力和自然科学并入生产过程，大大提高了劳动生产力，并说“这一点是一目了然的”。

^① 马克思：《资本论》第 3 卷第 97 页。

第三，马克思阐明了科学在直接生产上的应用构成决定性的因素。他指出，资本不创造科学，但是它为了生产过程的需要，利用科学、占有科学。^①科学在直接生产上的应用本身，就成为具有决定性的和推动作用的要素。马克思称为：“物化的知识力量”。

第四，马克思阐明了“劳动生产力是随着科学和技术的不断进步而不断发展的。”他针对资本主义生产过程，形象地论述了科学技术的巨大力量。他说：“正像只要提高劳动力的紧张程度就能加强对自然财富的利用一样，科学和技术使执行职能的资本具有一种不以它的一定量为转移的扩张能力。”可见，生产的发展取决于科学水平和技术进步，即取决于科学在生产上的应用。

第五，马克思阐明了科学技术是生产力的原理。在《政治经济学批判》中，他反复地论述：“生产力中也包括科学”，“一般社会知识”变成了“直接的生产力”。社会生活过程的条件“受到一般智力的控制并按照这种智力得到改造”。科学的力量也是一种生产力。

马克思的这些论述，鲜明地展现了“物化的知识力量”，告诉人们：科学的力量是一种“直接的生产力”。正如他指出的：“科学获得的使命是：成为生产财富的手段，成为致富的手段。”这都有助于我们深入理解知识经济的内涵。

① ① 马克思：《机器·自然力和科学的应用》第 206 页。

② ③ 马克思：《资本论》第 1 卷第 664 页。

二、科学技术是第一生产力

科学技术是生产力，这是马克思根据 19 世纪中叶科学技术的发展，及其与社会生产结合的历史状况，作出的符合时代特点的理论概括。邓小平同志指出：“马克思说过，科学技术是生产力，事实证明这话讲得很对。依我看，科学技术是第一生产力。”^①

第一，“科学技术是第一生产力”的新论断，是邓小平同志科学技术思想的核心内容。它是建设有中国特色社会主义理论的重要组成部分，丰富与发展了马克思列宁主义、毛泽东思想，为我国确立与实施科教兴国战略和可持续发展战略提供了理论基础，对促进科学、技术与经济的结合，加强科学技术队伍建设，提高全民族的科学技术、文化水平，推动科技成果转化为生产力，实现经济的持续增长和社会发展已经或将要产生重大作用。

特别是他指出的：“下一个世纪将是高科技发展的世纪”。“现在世界的发展，特别是高科技领域的发展一日千里，中国不能安于落后，必须一开始就参与这个领域的发展。”这个论断的重要意义在于为我们指明了广阔前景，提出了历史重任。

第二，“科学技术是第一生产力”的观点，是邓小平同志根据国内外科技和经济结合的实践提出来的。早在

^① 邓小平：《邓小平文选》第 3 卷第 274、279 页。

70 年代中期和后期，他就鲜明地阐明了科学技术是生产力的论断；80 年代，他又根据世界经济迅速发展的新鲜经验，以及我国现代化建设面临的新情况，进一步强调指出科学技术是第一生产力。这表明我国社会主义制度具有推动科学技术发展的优越条件和巨大潜力，能够通过发展高科技促进生产力的发展，说明了我们已经意识到知识经济将要兴起。

第三，“科学技术是第一生产力”的内涵极其丰富。其基本点是：（1）建设社会主义的根本任务是发展生产力，而要发展生产力，就必须注重发展科学技术这个第一生产力；（2）中国要赶上世界先进水平，必须从科学和教育入手；（3）四个现代化的关键是科学技术的现代化，没有现代科学技术，也就不可能实现现代农业、现代工业和现代国防，必须高度重视发挥科学技术在国民经济发展中的先导作用；（4）我国必须重视发展高科技，实现高科技产业化。中国必须在高科技领域占有一席之地，搞出具有世界先进水平的成果；（5）要尊重知识，尊重人才，有利于拔尖人才的脱颖而出；（6）要最大限度地发展科技生产力，必须相应地改革经济体制和科技体制，创造良好的社会政治环境，有利于科学技术与经济增长的有效结合，使科学技术成果尽快转化为现实的生产力。这些都是我们发展知识经济必须遵循的基本原则。

三、知识经济的动力是科技创新

第一，纵观社会经济和科学技术发展的历史，可以

清晰地看到，科学技术的创新，是生产力发展的动力。正如恩格斯描述资本主义发展过程时指出的：“分工、水利特别是蒸汽力的利用，这就是从 18 世纪中叶起工业用来摇撼旧世界基础的三个伟大的杠杆。”^① 同样，现代科学技术为生产力的发展开辟了道路。邓小平同志指出：“许多新的生产工具，新的工艺，首先在科学实验室被创造出来。一系列新兴的工业，如高分子合成工业、原子能工业、电子计算机工业、半导体工业、宇航工业、激光工业等，都是建立在新兴科学基础上的。”^②

知识经济的兴起，使科技与经济之间的关系日益紧密地结合在一起，并趋于高级化。据学术理论界分析，从本世纪 80 年代开始，直到下世纪前 20 年期间，发达国家将处于知识经济兴起与发展的时期。无论发达国家还是发展中国家，除进一步推进生产力发展之外，都还面临着“持续发展”的重大课题，这都需要靠科学技术的飞速发展来解决。科学技术作为生产力，将越来越显示其巨大的功能和决定性意义。

这就告诉我们：在当代条件下，经济和社会的发展，特别是产业结构的优化升级，都渊源于科技创新这个伟大动力。同时，也展现了我国实现“四个现代化”，走向世界和步入新世纪的前景与道路。

第二，知识经济离不开科学技术的不断创新。江泽

① 恩格斯：《马克思恩格斯全集》第 2 卷第 300 页。

② 邓小平：《邓小平文选》第 2 卷第 87 页。

民同志指出：“人类已经进入信息时代，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，高新技术产业化。”提高知识的生产、传播和使用的效率，已成为经济发展和社会进步的关键。由于知识经济所涵盖的丰富内容，以及与之相联系的社会结构、劳动者素质、管理方式、消费方式等的新变化，都决定了必须进行科技创新，重视探索新兴领域。

第三节 知识经济的基本特点

知识经济是在充分知识化的社会阶段中发展的经济。它比任何时候更加依赖于知识的生产、扩散和应用。因此，具有其明显的特点。

一、知识经济与工业经济的主要区别

知识经济时代与工业经济时代相比，具有下述几个方面的显著区别。主要表现是：

其一，经济增长的动力不同。从以蒸汽和电力为主，转变为以知识和信息技术为动力；评价生产率的标准，从劳动生产率转变为知识生产率，即知识转化为技术，技术再转化为满足用户需要的产品，其效率也很高。

其二，产业的内容不同。工业经济时代是以制造业为主，知识经济时代则以制造业和服务业融为一体，逐步实现以服务业为主；生产的规模，从集中化和大型化