

第一章 开阔新视野：知识经济， 一道亮丽的风景

“世界是你们的，也是我们的，但是归根结底是你们的。你们青年人朝气蓬勃，正在兴旺时期，好像早晨八九点钟的太阳。希望寄托在你们身上”。毛泽东这句平凡朴素而又意味深长的话语，激励着几代中国青年奋力拼搏。今天，它依然在青年一代的耳畔回响，给人以信心、给人以启迪、给人以无限的遐想和希望……

的确，世界是我们的。是青年的，但我们所处的世界是个什么样的世界？我们的民族和国家在世界上处于什么位置？在当今世界里，我们怎样去谋求个人生存和发展？怎样为民族振兴和国家富强尽好一代人的历史职责？一句话，我们怎样去创造、去拥有这个世界？

我们必须去了解和认知这个世界，尤其站在时代的浪尖上看世界，紧紧把握时代的主旋律。

认清了形势，才可能有生存发展的明智对策。

辨明了方向，才可能有前进道路的正确选择！

人类历史的长河奔腾不息，浩瀚的时空中涌现出

了许许多多动人心魄的史实。它们酿就了人类社会的日益进步，促成了大千世界的一次次变迁。20 世纪后半叶，科学技术以惊人的速度和空前的规模发展，即是最引人注目的现象。70 年代以后，一系列重大新技术取得突破性进展。进入 80 年代后，以微电子技术为基础，以计算机、网络和通信技术为主体的信息技术迅速崛起。到 90 年代即展现出蓬勃的生机，孕育并爆发了一系列经济发展的奇迹，将人类社会飞快地带进一个崭新历程的入口——知识经济时代。

它，就是我们青年一代应当放眼领略的壮丽景观——知识经济！

一、奇葩绽放：知识经济映入眼帘

知识经济 (knowledge economy) 一词，应该以总部设在巴黎、以发达国家为主要成员国的经济合作与发展组织 (OECD) 的定义最为权威。在《以知识为基础的经济》报告中，它被概括为一句话，即：建立在知识和信息的生产、分配和使用上的经济。

1. 闪烁的智慧 —— 知识经济思想轨迹

16 世纪和 17 世纪哥白尼、牛顿科学革命以及 17 世纪后期约翰·凯里、哈格里沃斯、阿克莱特等发明纺织工具机并不断改进，引发了一场工业革命。一切民族的“万里长城”在工业发达国家廉价工业品的冲击下纷纷坍塌。19 世纪 40 年代，大多数西欧国家经过简单协作与工场手工业两个阶段后，正在进行或已经完成工业革命。这场以机器大生产取代手工劳动、以工厂制度取代手工工场制度的工业革命，将人类带进了工业经济时代。随着技术与知识在经济发展中的作用日趋显著、重大，一些独具慧眼的经济学家开创了新的研究领域。

1912 年，美籍奥地利经济学家约瑟夫·熊彼特在其《经济发展理论》一书中指出，资本主义发展的根本原因不是资本和劳动力，而是创新。其中创新的关键就是知识和信息的生产、传播和使用。这就是著名的“创新理论”。它既是熊彼特学派的标志性理论之一，在现代经济学发展中形成了独特的以技术进步为特征的思想，又为后来的知识创新和国家创新观点的形成创设了理论背景。

1921 年，美国经济学家弗兰克·奈特出版《风险、不确定

性和利润》一书。提出“人们了解如何处理不确定性的能力的知识，事实上比事物直接的知识更为准确”，开创性地讨论了知识（信息）在经济活动中的意义。奈特也因此成为最早将知识交流、完全信息和预期知识纳入经济研究范畴，并将这些因素作为研究条件的经济学家。

1945 年，著名经济学家弗里德里希·哈耶克在《美国经济评论》杂志发表《社会中知识的利用》一文。提出了不完全信息思想，率先对信息不完全现象进行分析，提出并讨论了市场价格体系的信息功能，初步涉及市场秩序与计划体制的信息结构问题，奠定了他在知识经济思想史上的地位。

1957 年，美国经济学家索罗通过深入研究指出：1904 年至 1949 年，美国非农业部门劳动生产率翻了一番，技术进步占了 87.5% 劳动和资本的贡献只占 12.5%。

1962 年，美籍经济学家弗里兹·马克卢普出版《美国的知识生产和分配》，开始形成其特殊的知识和知识产业学说。提出了“知识产业”(knowledge industry) 的概念。其外延包括了教育、研究开发、传播业、信息设备和信息服务并在此基础上建立起对美国知识生产与分配的最早测度体系，即马克卢普信息经济测度范式。他选择了 1956 年和 1958 年为测度基准年，通过对美国 1958 年国民生产总值的调整测度得出：1958 年美国知识生产总值为 1364.36 亿美元，约占国民生产总值的 28.5% 或 29%。在美国国民生产总值中，知识产业生产的增长率是其他生产部门生产的平均增长率的 2.5 倍。

1973 年，美国社会学家、哈佛大学教授丹尼尔·贝尔在《后工业社会的来临》一书中，进一步完善了他早在 1959 年就提出的“后工业社会”概念。提出所谓“前工业社会”是依靠原

始的劳动力并从自然界提取初级资源；“工业社会”是围绕生产这个轴心并为了制造商品而组织起来的；“后工业社会”则是围绕着知识组织起来的，其目的在于进行社会管理和知识革新与变革，这反过来又产生新的社会关系和新的结构。并对后工业社会的特征做出了描述和概括：在经济方面，从产品生产经济转变为服务性经济；在职业分布上，专业与技术人员处于主导地位；中轴原理是理论知识处于中心地位，成为社会革新和制订政策的源泉；在未来方向上，控制技术发展，对技术进行鉴定，在决策选择上，创制新的“智能技术”。同时，他还提出了“合作战略”。主张以合作的原则对社会知识领域进行合理的投资选择，以促进社会知识的传播和利用。虽然在 1979 年，贝尔自己也认为“后工业社会”的提法比较含糊，使用“信息社会”的概念比较确切，但他的一系列思想却影响极大。

1980 年，美国未来学家阿尔温·托夫勒推出了力作《第三次浪潮》，明确提出，人类已经经历了农业化浪潮、工业化浪潮，第三次浪潮——信息化浪潮即将来临。

1982 年，未来学家约翰·奈斯比特发表《大趋势》。旁征博引地论述了美国社会发展的趋势，概括了信息社会的四大特征，即起决定作用的生产要素不是资本，而是信息知识，价值增长不再通过劳动，而是通过知识；人们注意和关心的不是过去和现在，而是将来；信息社会是诉讼密集的社会。并断定知识是我们经济社会的驱动力，信息经济社会是真实的存在，是创造、生产和分配信息的经济社会。他极力赞成贝尔关于信息是经济发展的战略资源的观点，同时强调技术诀窍是人类社会发展的“新的财富”。

1984 年，美国企业家保罗·霍肯出版《下一代经济》。他

把信息经济定义为使用更多的信息和知识，消耗较少的能量和材料，生产出质量更好、人们更喜爱的商品的经济。他提出了“信息经济”与“物质经济”对立的观点。认为每一项劳动及其产品，都包含物质和信息两部分，如果物质部分所占比重重大就是“物质经济”，如果信息部分所占的比重重大就是“信息经济”。

1985年，日本的界屋太一在其《知识价值革命》一书中提出以“知识价值社会”取代“后工业社会”。认为80年代各发达国家的变革，既非单独的技术革新，也非临时性的潮流，而是人类在产业革命200年后迎来的将产生“新社会”的巨大变革，即发生“知识价值革命”。而这种革命的结果是产生一个“知识价值社会”。这个社会的人们不再追求对资源、能源、农产品的更大消费，追求的是时间和智慧的价值。在这个社会中，“知识与智慧的价值”是经济发展和资本积累的主要源泉。

步入90年代，法国著名记者让·雅克·塞尔旺·施赖尔出版《世界面临挑战》。认为自然资源和能源在地球已日益枯竭，信息乃当今世界最重要而又取之不尽的资源。未来学家托夫勒也再推新著《权力转移》。提出了随着西方社会进入信息时代，社会主宰力量将由金钱转向知识的观点。稍后，美国阿斯奔研究所(The Aspen Institute)等单位联合组建信息探索研究所。在其《1993—1994年鉴》里，以《知识经济21世纪信息时代的本质》为总标题，发表了六篇文章，从六个方面论述了“明天信息社会”的特征和本质。明确提出“信息和知识正在取代资本和能源而成为能创造财富的主要资产”、“本世纪技术的发展，使劳动由体力变为智力”。

1994年，C. 温斯格和 W. 布拉马合著的《未来工作：在

知识经济中把知识投入生产》出版。他们在点明“知识经济”概念的同时，对这一概念的内涵和外延均做了较为完整的阐述。指出“管理智力”是获取和利用高价值信息的关键，提出了“知识工人”的概念，并对企业在知识经济形势下取胜的基本条件和要求做了分析。

我们还应该提到世界管理学权威彼得·德鲁克的新作《后资本主义社会》。他提出“我们正进入知识社会，这个社会以知识为核心”，“智力资本”已成为企业最重要的资源，受教育的人成为社会的主流；知识资本占国民生产总值的比例为20%，而资金资本则小于这个比例。鉴于把知识纳入经济学的计算之中是个难题，他呼吁要有知识经济学的亚当·斯密诞生。

实际上，围绕上述思想展开研究的专家学者不计其数，以上所举只是几位影响较大的思想者。正是他们日趋深入与不懈的探讨，使知识经济的理论随着实践的发展日益完善和成熟。20世纪90年代初，联合国权威研究机构更明确地提出了“知识经济”的说法，明确了这种新型经济的性质。1996年经济合作与发展组织（OECD）从《1996年科学、技术和产业展望》中节选了一部分内容，形成《以知识为基础的经济》报告。较为系统地讨论了知识经济的发展趋势、科学系统在经济发展中的作用以及知识经济测度的指标体系与统计数据问题。从而使知识经济从概念本身到其主要特征、作用和地位都有了比较完整的概述。

2. 开天辟地——一种新的经济形态

社会经济形态的发展是一种客观的、不以人的意志为转移的自然历史过程，这是我们所熟悉的唯物史观原理。它所蕴

含的一个基本理论，亦即一定的生产力水平决定一定的社会经济形态，而人类劳动力发展水平的测量则要通过劳动工具。因此，劳动工具的使用和创造，是判断社会经济形态的重要标志。

从 1 万多年前的农业经济形态，到 18 世纪 60 年代兴起的工业经济形态，再到 20 世纪 40 年代产生的信息经济形态，直至我们所谈论的 90 年代初开始的知识经济。都是从经济形态的角度，以劳动工具的发展水平为划分标准的。农业经济是使用手工工具的劳动密集型经济；工业经济是使用机器的资本密集型经济；信息经济是使用电子计算机的知识密集型经济。那么基于信息经济的以全部知识为基础的知识经济，就诚然是一种人类社会前所未有、开天辟地式的新的经济形态了。

知识经济作为一种新型的、富有生命力的经济形态，是一个与农业经济、工业经济相应的概念。它具有一般经济形态的共同特性，又有它独有的基本特征，呈现出一种全新的面貌。

其一，以知识为重要资本和资源。

工业经济时代需要大量资金设备，有形资产起着决定性作用。而知识经济则需要大量的知识、智能，无形资产的投入起决定作用。知识以及它包含的信息、技术等，在工业经济产品生产和服务的过程中，只是生产的必要因素之一。到知识经济阶段，知识就不再仅作为一种生产要素，而是作为一种重要资本了。时下之所以有“高知企业”、“中知企业”、“低知企业”之分，就是根据知识密集程度而划分的，而不像过去那样按职工人数、投资额度或设备生产能力来区别。美国的微软公司也好，英特尔公司也好，就是充分利用知识资本的典范。

同时，知识还作为一种重要的资源来应用。在人类历史

上,土地、空气、矿产、动植物、能源等各类资源利用和消耗一直是构成社会生产的基础。而在知识经济时代,许多以资源、劳动消耗为主要特征的生产过程将向以智能化为特征的方向转轨。

其二,以信息技术为基础。

信息技术的革命飞快地改变着传统产业和整个经济的面貌,信息技术的发展亦成为了知识经济时代的最大特征。这里说的信息技术,一般指计算机、通信和控制技术(computers-communications-control)也就是科技界概括的“三C”技术。后来又囊括进了信息采集(collection)技术,故有“四C”技术之说。而所谓信息产业,从狭义上讲,是指信息设备制造与信息服务业。从广义上讲,包括信息设备制造业、信息服务业、信息生产业和信息传输业四个部分。它以微电子学、激光、光电子学、超导电子学为基础,集计算机技术、自动控制技术、光电光导技术、通信、激光技术和人工智能技术于一体,是当代新技术革命的核心推动力。目前,它已成为世界经济的龙头产业。

其三,创新速度和创新方向决定成败。

它一改过去那种资源、资本的总量或者增量的决定模式,使创新弥补着资本、资源上的不足或劣势。企业成功与否,关键在于它能否不断创造新知识,能否在企业内迅速扩散新知识,能否迅速将新知识运用于新的技术和产品中,能否迅速以新技术开辟新的市场或者利用新技术服务于一个已存在的市场。

知识经济还要求创新以不同的形态而存在,它既包括对新知识的创造,又包括对已有产品的增殖改进,还包括知识的

扩散。它需要不同行为主体，包括研究人员和消费者之间进行大量的交流，同时在科学、工程、产品开发、生产和市场销售之间进行快速反馈。不创新不行。创新慢了也不行。正如思科系统公司首席执行官约翰·钱伯斯概括的那样，在新经济中，“不是大鱼吃小鱼，而是快的吃慢的”。

其四，产业结构从有形向无形倾斜和转移。

一个明显的趋势就是制造业日趋向服务业转移和倾斜。网络服务商、软件供应商、信息服务商等相关服务行业纷纷涌现。不仅服务活动占据了很大一部分投入，在会计、计划、管理、咨询、决策、研究开发和职员培训等方面几乎要占去投入的 60% 左右。服务活动的作用越来越显著，以致那些主要从事制造产品的企业也纷纷在技术、管理、咨询、售后服务等方面推出种种类型的服务，并以此来树立企业和产品的形象，将此视为抢占市场、赢得依赖的重要招式。“经济服务化”已成大势。

在国际贸易中，服务业贸易的比重也日见升高。随着知识经济的深入发展，随着电子商务、电子货币、网络银行等的成熟，服务业将消除地理、时间、距离上的界限，减少更多的贸易环节，节省更多的交易费用，从而成为更新型、更有吸引力的产业。

其五，产品更新越来越快，产品重量概念被改写。

在“生产—技术—科学”公式起支配作用的时代，科学知识更新得慢，产品推出的周期也就相对要长。在知识经济时代，是“科学—技术—生产”公式在起支配作用。科学知识速度飞快，更新产品的周期亦越来越短。如 20 世纪 70 年代美国电机、工业产品生产周期平均为两年，到 90 年代已缩短为 3 个

星期。个人电脑发展就更加说明了这一点，1973 年前全世界只有 5 万台电脑，到 1998 年已达 1.4 亿台，而且产品的升级换代已经历几个回合。

在知识经济形态下，其产品中无重量成份占据着越来越主要的地位和越来越大的额度。比如一片指甲大小的芯片上可以存放两年的《人民日报》的信息量；几张光盘就可以顶替一个传统的图书馆。芯片和光盘的重量已不足以体现其价值和价格，重量概念已显得微不足道。20 世纪以来，产品经历了“吨重型”（造船、机械、化工）为主到“公斤型”（家用电器、电子计算机）为主再到“克重型”（微电子、新材料）为主的过程，有些产品如芯片已以毫克为单位了。

其六，张扬个性，强调可持续发展。

知识经济的崛起，摒弃了传统工业经济视自然资源取之不尽、用之不竭的指导思想，不再单一、掠夺式地利用自然资源来获取最大利益。强调科学、合理、综合、高效地利用既有自然资源，并应用信息技术、基因工程技术等开发稀有资源，组合新资源，追求一种可持续发展。美国知识经济的进展业已表明，在保持 GDP 持续增长的情况下，单位 GDP 所耗能源、原材料出现持续下降之势，“低耗高效”的可持续发展特征日益明显。

同时，无论是生产过程还是消费过程，“千篇一律”不再受到推崇和欢迎，讲究的是新颖性和个性化，追求的是拥有技术产品和服务的个人化（personalization）、个体化（individualization）、客户化（customization）和特定化（narrowcasting）即 PICN。个人化是指产品正好符合个人需求；客户化是指客户能依自身需求去剪裁某项产品；个体化是

指某项产品是为某个特定的人的生活方式而设计的；鉴于产品、服务和创意的个体化，市场也就必然个体化了，这种个体化就是一种特定化，即客户是通过开发一人市场发掘起来的。在这种形势下，个人化取代了效率，个体化取代了大规模生产，客户化取代了客户支持，特定化取代了大规模销售。一改那种片面追求产品技术的极致和单一商品生产规模极大化的发展模式，转而以知识为主要的内驱动力，倡导敏捷制造和个性化商品的规模化生产，而且要求高质量的服务与之匹配。如美国的汽车公司计划搞 24 小时之内供货，在东京，只要等 30 分钟就可以拿到一副镜架独特、镜片特殊的定制眼镜；斯特劳斯公司目前在英国开始了一个名为“个人裤子”的试验项目，该项目以美国开发的一套计算机系统为模本，使顾客可以买到按自己尺寸定做的牛仔褲……

但是，一种新经济形态并不能抹杀或完全取代一种产业。比如，工业经济形态不能取代农业，信息经济形态不能取代工业和农业。因为在任何经济形态下，人们都牵涉到一个衣食住行问题。工业经济形态需要有农业的发展；信息经济形态需要工业和农业的发展；知识经济形态同时需要农业经济、工业经济、信息经济的发展。只是每一种特定历史条件下的新经济形态的主导产业不同而已，或者说它们在国民经济中的比例不同而已。学术界曾经在对高新技术的憧憬中视一系列传统产业为“夕阳产业”，认为它们将趋于消亡。实践却证明，只要有高新技术的支撑和知识的支持，传统产业一样可以焕发出新的活力。这应该说是我们审视知识经济这一新经济形态时应有的认识。

所以，在看待知识经济与信息经济的关系时，必须看到知

识经济的基础是信息经济，知识经济的建立与发展丝毫也离不开信息经济。从一定意义上讲，知识经济就是信息经济的更高阶段。因为它们“根”是相同的，即都是以信息和知识的生产、传播和利用为基础；“源”是相同的，即都依赖于信息技术的不断发展和广泛应用；“方向”也是一致的，即它们相伴而生，都通过信息与知识的开发应用促进经济与社会的发展。其区别主要在于知识经济的范围更加广阔。因为信息经济主要是以信息科学技术为基础的经济，而知识经济是以整个科学技术为基础；信息科学技术的知识主要是编码化知识（codified knowledge），即信息的加工、传输与存储，而知识经济除了包含这种编码化知识以外，还包括隐含经验类知识（tacit knowledge），即经验、技能及其表现出来的能力。知识经济这一知识密集型经济之所以成为一种新的经济形态，从某种意义上可以说是它“站”得更高、包容得更广阔，即不仅包括信息产业，而且包括现代农业、现代工业和现代服务业等等。

在知识经济这一新经济形态中，信息产业是其支柱。虽然说知识经济时代的到来是高技术产业发展的结果，而按联合国有关组织的分类，高科技不仅指信息科学技术，还主要有生命科学技术、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 管理科学技术等，但信息技术的地位和作用却是独特的。对此，有关专家总结了四方面的原由：一是信息技术有无所不在的渗透力，只要有信息和信息处理，信息技术就必不可少；二是信息技术中的软件技术，能用比特即电子文件的方式保存各个领域的新知识、新技术和新经验，并且便捷地复制、传播；

三是信息技术具有影响全局的特点，它充当着生产和活动的枢纽作用，直接影响系统全局的工作效率，甚至影响全局的生死存亡，这是其他各项高新技术不可同日而语的，如计算机的“千年虫”问题就是有力的说明。四是信息产业有其独特经济地位，它作为知识经济成分不仅自身在国民经济中占有越来越大的比例，而且通过对传统产业的信息化改造，使传统产业的知识含量、信息含量、技术含量极大增大，使传统产业也一改“夕阳产业”的旧貌，成为适应时代要求、能满足人们物质和精神需求的现代产业。

知识经济作为这么一种站在“巨人肩膀”上的新经济形态，业已成为决定未来的关键。正如美国哈佛大学研究员胡安·恩里克斯论断的那样，“今天，创造财富的一个最重要的因素是各国在知识经济而不是在生产性经济中的竞争能力”。

3. 雏形初具——一种尚待成熟的经济形态

知识经济从 20 世纪 90 年代开始发展至今，客观地说，还不是一种业已成熟的经济形态，只能说出现了知识经济的萌芽。正如江泽民同志在北京大学校庆 100 周年大会上演讲时表述的“知识经济已显端倪”。

即使在科技处于领先地位的美国，也还没有完全形成知识经济。我们看到，美国经济当前的支柱产业依然是汽车、钢铁、建筑等传统产业。

知识产业中，除信息产业迅速崛起、高昂龙头之外，其余高科技产业还相对弱小。其中，生物技术产业和生命科学技术产业来势良好。生命科学将成为 21 世纪的一项带头科学，生物工程产业也将是 21 世纪的一个支柱产业，遗传工程作物在农业中的位置越来越重要，克隆技术的突破使这种新型繁殖

技术和遗传工程得以密切结合，转基因的种子、抗虫害的遗传工程动植物、遗传工程医药、生物技术药物等都呈现出无限商机。据美国安扬会计事务所统计，1995年美国就至少已建立1311家生物技术公司，欧洲也约有400家。当前，全球生物技术产业的年销售额达500亿美元，其中农产品的增长速度最快，达到每年30%。如美国的乔治·拉思曼就被誉为“生物科技行业的盖茨”。他在南加州创立了行内最为成功的Amgen公司，它以研制和开发价值20亿美元的Epogen（治贫血）及Neupogen（刺激白血球生长）两种药物而享誉业内。此后他又加入华盛顿一家生化公司Icos进行第二次创业，推动生物科技产业的发展。中国北京大学未名集团也投入重金，建起了北大生物城、厦门生物园和深圳生物谷。

知识产业中目前能与信息产业并驾齐驱的格局还未形成，不仅行业发展极不平衡，而且地区发展也不平衡。知识经济尚需世界各国大力发展以趋成熟。目前虽然国与国之间存在相当差距，但机遇同在。只要找准了结合点，明确了方向，每个国家都可以在这个过程中有所建树，大有作为。所以，在纵观全球时，我们可以欣喜地看到，不论欧美还是亚、非、拉，有识之士都对知识经济高度重视，并致力于在指导思想、组织机构、人才培养、资源投入、研究开发等方面给予高度重视，再也不像300年前工业经济萌芽时，除欧洲大陆和美洲外，亚、非、拉反应迟缓，甚至视而不见。

知识经济虽然在“面”上尚未完全成形，但“点”的亮度却耀人眼目。20世纪80年代以来，世界各地广泛出现的科技工业园区，从美国的“硅谷”到英国的“硅沼”、“硅峡”，从马来西亚的“多媒体超级走廊”到印度的“班加罗尔软件开发中心”；

以及台湾“新竹科学工业园区”和北京中关村等等。诸多异军突起的高新技术企业，从美国在线（AOL）、微软、英特尔、戴尔到雅虎、香港数码港等。都以雄辩的事实表明，知识经济的社会细胞不仅广泛出现，而且在日益扩大。在知识经济时代，知识经济形态的形成、成熟决不是一个遥远的梦幻。而且知识经济规律的许多方面都已或正在发挥巨大作用。例如无形资产倍受重视；新技术产业迅猛发展；传统产业经技术改造后，知识成分、信息成分、高新技术成分日益增加；可持续发展的观念已成为共识等等。

正因为如此，世界上不少经济学家乐观地预测说，到 2010 年，信息科学技术中的软件产业、生命科学技术产业、新能源和可再生能源科学技术产业、新材料科学技术产业、海洋科学技术产业和环保科学产业的产值将全面超过汽车、石油、钢铁、纺织、运输等传统产业。日本工业调查会总经理志村幸雄也认为，光电子产业、信息通信产业、健康和福利产业、环境和新能源产业将成为 21 世纪最有代表意义的主导产业。可以预言，人类将在 21 世纪下半叶全面进入知识经济时代。

二、景观凸现：网络经济一枝独秀

如前所述，在知识产业中其他产业相对弱小的状态下，信息产业大有鹤立鸡群之势，并使其他产业已与信息产业密不可分、千丝万缕地胶着一起。比尔·盖茨领导的微软公司的发迹成了知识经济崛起的标志。当前，知识经济很大程度上外在地表现为一种日趋明显的“网络经济”。

1. 网缘无际

我们业已生活在一个因特网时代！

1993 年 9 月，美国政府推出国家信息基础设施计划 NII (National Information Infrastructure) 之后，世界各国掀起建设信息高速公路的热潮。世界信息化进程突飞猛进，因特网 (Internet) 迅速崛起。1997 年世界经济论坛年会的主题就是“建立网络社会”。1998 年 5 月联合国新闻委员会举行的集会上正式提出了“第四媒体”的概念，并强调要利用如最先进的第四媒体——因特网。

因特网的基本服务功能（计算机通信系统、远程相互登录、大文件传输、信息服务系统）日趋完善，电子邮件服务 (E-mail)、远程登录服务 (Telet)、文件传输服务 (FTP)、文件寻找服务 (Archie)、电子公告板服务 (BBS)、电子论坛服务 (Listserv)、用户会议服务 (IRC)、网络新闻服务 (USEnet)、信息查询服务 (Gopher)、信息检索服务 (WAIS)、全球信息网 (WWW) 及其浏览器服务等广为开发并广泛应用，使信息产业如日中天，直接地推动了知识经济的登场。

目前，已经上网的美国家庭高达 42%，日本上网的家庭也达 15%。到 2002 年使用因特网的日本人将增加 33%。中国目前的上网户已达 1000 万户。1999 年全球网民达 1.76 亿，2000 年将达到 2.2 亿。据美国商务部《崛起的数字经济》预计到 2005 年，全球因特网用户将达到 10 亿。网络使我们成为了“地球村”村民，快速成长的用户群，又使因特网成为一座世纪新金矿！网络世界的收入来源主要有四：①入网费（使用者入网的费用），如美国在线公司 (AOL) 1998 年的入网费收入有 20 亿美元，到 2000 年可达 40 亿美元；②广告费（广告费和产品促销费用）；③产品和服务费（购买和销售产品或服务