

贵州省科学技术基金项目

《贵州信息经济与信息管理研究》 课题研究报告

《贵州信息经济与信息管理研究》课题组

二〇〇六年七月

课题研究人员

课题组长：张宁

课题组成员：罗慧珠 彭江生 王钊

课题研究顾问：陈建中 令狐昌仁

执 笔：

张 宁 总课题：《贵州信息经济与信息管理研究》研究报告

王 钊 第一子课题：《国内外信息经济现状分析研究》研究报告

罗慧珠 第二子课题：《贵州信息经济与信息管理现状分析研究》研究报告

彭江生 第三子课题：《贵州信息经济与信息管理对策研究》研究报告

目 录

前 言	3
一、信息经济及其国内外发展概况	5
(一) 信息经济的形成	5
(二) 信息经济的本质和特征	6
1、信息经济概念	6
2、信息经济的主要特征	8
3、信息经济的基础资源——信息资源	10
4、信息经济的主导产业——信息产业	12
5、信息经济与国民经济信息化	13
6、信息经济的测算方法	15
(三) 国外信息经济发展概况	16
1、世界主要国家信息化综合指标数据	17
2、信息经济的全球发展趋势	18
3、信息经济对世界经济格局的影响	19
(四) 我国国民经济中的信息经济发展水平	19
1、我国信息产业发展现状	20
2、中国与世界的差距比较	21
3、我国信息产业对国民经济的贡献	23
4、我国东部、中西部地区信息产业发展状况	24
5、国内地区信息化水平测评与比较	25
二、贵州信息经济发展状况分析	33
(一) 贵州信息化发展现状分析	33
1、贵州信息资源现状	33
2、贵州信息化管理现状	43
3、贵州信息化政策现状	50
(二) 贵州信息经济发展测度与比较分析	53
1、贵州信息化程度在全国的测度分析	53
2、信息化六项指数测评分析	54
3、贵州省信息经济发展状况比较分析	57
三、贵州省信息经济发展中存在的主要问题	61
(一) 观念落后, 对我省信息化认识不足	61
(二) 缺乏统一领导、协调、指挥和长远规划	61
(三) 缺少站在省级层次上的高水平的战略性研究	62
(四) 缺少在省级层次上的政策环境建设	62
(五) 我省信息化建设投入相对不足	62
(六) 信息封闭, 低水平重复建设现象严重	62
(七) 信息化建设专业管理人才和技术人才匮乏	62
四、发展贵州信息经济对策措施	63

（一）贵州省信息化政策与法规制定的指导思想、原则和目标.....	64
1、贵州省信息化政策与法规制定的指导思想.....	64
2、贵州省信息化政策与法规制定的原则.....	65
3、贵州省信息化政策与法规制定的目标.....	66
（二）贵州省信息产业政策与法规主要内容.....	66
1、促进贵州省信息产业发展的政策.....	66
2、贵州省信息化地方法律法规.....	67
（三）贵州省信息产业政策和法规建设的保障措施.....	68
1、加强宣传力度，提高全社会信息化政策法制意识.....	68
2、积极推行政务公开、政府上网制度.....	68
3、适时修订有关信息的政策与法规.....	69
4、应尽早建立对信息业的资质、信誉、资产、技术标准等方面进行认证的权威性机 构.....	69
5、应设立一个统一的信息业领导和管理部门.....	69
6、加强研究，建立信息政策与立法研究机构及资料库.....	69
（四）贵州信息化工作重点及政策取向.....	70
（五）贵州信息经济与信息管理组织保障体系.....	70
1、有效的领导和管理机构。.....	70
2、贵州信息经济与信息管理技术、数据和人力保障体系。.....	71
（六）贵州信息化建设主要内容.....	71
1、政府信息化.....	71
2、产业信息化.....	72
3、社会公共领域信息化.....	73
4、信息网络建设.....	74
5、信息化人力资源建设.....	74
6、完善信息化建设环境.....	75
（七）贵州信息经济与信息重点工程.....	75
1、电子政务.....	75
2、贵州城市信息化.....	75
3、贵州农业信息化.....	76
4、贵州企业信息化.....	76
5、贵州交通信息化.....	76
6、贵州教育信息化.....	76
7、贵州信息化示范基地建设.....	77
8、贵州信息化网络基础设施建设.....	77

前 言

信息革命给人类带来了全面信息化的变革,在这一变革中,具有最为基础性意义的便是社会经济结构的改变。随着信息产业的形成及其在社会经济结构上的比重日益增大,以及传统产业(农业、工业、服务业)在自身改造的过程中更多地引入信息化手段和方式,一种区别于农业经济和工业经济的新的经济体制——信息经济体制正在迅速崛起。目前,信息经济发展的程度,以及它在整个社会经济中所占的比重和所起的作用已成为衡量一个国家和地区经济发展的现代化程度的核心指标。

信息经济是信息技术革命的必然产物,是信息技术革命在经济领域的辉煌成果,信息经济是通过产业信息化和信息产业化两个互联、互动、互促、互惠的途径逐步发展的,信息经济是一种以信息革命为先导、以信息技术为物质基础、以信息产业为主干的经济,它是信息时代的支撑性经济。

现在,信息经济的发展,已成为全球的一大趋势。一些发达国家国民生产总值和劳动力的50%以上,已经同信息经济活动有关。例如在美国,信息服务业同农业和工业相结合,形成崭新的生产模式。当今一个美国农民,能经营近100公顷土地。播种找种子,施肥时找肥料公司,如发生虫害,打个电话就有农药公司来撒药。这样,农民的数目就大大减少了。1970年,占全部就业人口55%的美国农业劳动者,供应了全国所需粮食的100%;而到1980年,主要是由于信息和信息服务业的发展,形成了集约化的生产方式,农业劳动者的比重下降到2.2%,却供应了全国所需粮食的120%。

20世纪末,我国信息产业在国民生产中的地位日益显著,“信息智力”水平在经济生活中的作用日见突出,从事与信息有关的劳动力快速增长。中国电子和通讯产品行业的产值在国内制造业中已居第一位。这些表明我国的经济状态已经处在一个由工业经济向信息经济转变的时期。原国家发展计划委员会主任曾培炎在中国国际投资论坛上称,信息经济已成为推动国内经济发展的主动力。我国正处在从工业化向信息化转变的关键时期,信息经济在我国已初具规模,信息资源正在对社会经济发展产生全面推动,这已是不争的事实。但如何才能更快更好地发展信息经济,取决于人们对信息经济的全面认识,包括观念、理论、经济体制、产业结构、企业管理模式、人才及就业等等。因此,正确认识信息经济、抓住机遇、迎难而上,采取适合中国国情的、充分挖掘民族智慧的新战略,大力发展信息经济,已成为当务之急。

信息经济的发展是极不平衡的，不仅在国家之间的发展不平衡，就是一个国家的不同地区的发展差异也很大。根据中国信息系统发展研究办公室、上海科技情报研究以及江苏、湖南、湖北、北京、吉林、辽宁等省市的有关部门和人员对信息经济的测算与预测结果综合分析表明，在所测国家中，信息经济发展水平最高的国家为美国。我国的信息经济水平反映了发展中国家的普遍状况，信息部门增加值占 GNP 或 GDP 的比重为 15（1982 年），信息化指数为 37.88（1985 年），而美国信息化指数为 1006.97（1977 年），信息部门增加值占 GNP 比重为 49.2（1972 年），中国信息经济水平距离美国信息经济水平至少 40 年以上的距离。

以我国地区信息经济水平而言，发展也非常不平衡，某些地区的信息经济发展水平较高，如北京、珠江三角洲、广东、上海发展较快，远远地超出中国信息经济的平均水平，北京与日本相比，信息经济的发展水平差不到十年时间。

以信息经济的发展速度而言，信息化指数年增长率中国为 18.91%，美国为 26.31%，德国为 22.47%，日本为 19.77%。另据国际数据公司（IDC）的研究资料 1996 年 33 个国家和地区信息技术年增长率表明，1996 年中国信息技术增长速率居世界第四位，是美国的 3 倍，是日本的 2.58 倍。

以信息化水平而言，根据国家统计局国际信息中心在 2002 年根据中国信息化发展的现实水平、国家信息化指标体系研究和统计体系的现状，设置的用于计算国家及各地区的信息化水平指数的六大类，共 25 个指标。据对 1998-2002 全国各省市区的信息化指数的统计（见附表一、附表二），北京、上海、天津、福建、广东等省市一直名列前茅，且信息化指数远远高于全国的平均数。而信息化指数最低的是西藏、云南、贵州，贵州排名倒数第三。

贵州省在信息化某些单项指标在全国排名前列，但整体信息化的程度与其他省、市相比还相当落后，严重影响了贵州省信息经济的发展。为此，深入开展信息经济研究，将为我省制定国民经济信息化发展战略提供依据，为正确评价信息经济效益，有效配置信息资源，实施信息经济管理提供有效的方法。

《贵州信息经济与信息管理研究》

研究报告

一、信息经济及其国内外发展概况

（一）信息经济的形成

在人类已迈入 21 世纪的时候，回眸人类社会文明进步的历史进程，信息技术的发展无疑是 20 世纪最重大的事件之一。以信息技术为基础的信息产业的出现与蓬勃发展，为新世纪经济形态及经济形式的演化和变革，提供了丰富而有效的手段，传统经济正在被新的经济形态——信息经济所取代。

在实现了工业化的国家里，人们有史以来第一次感到维持他们生活的物质财富已经充裕，甚至某些产品出现了生产和需求过剩，而他们又发现之所以出现财富充裕且形成过剩，其原因之一是信息技术和信息产品发挥了巨大作用。与此同时，人们感到超越物质的大量需求是以信息、知识为核心的精神需求，是信息、知识和技术密集的信息产品。这种社会现象的出现意味着信息经济开始形成了。

信息视为一种经济成份并且迅速形成信息经济是从 20 世纪 60 年代开始的。信息经济的形成是工业社会生产力发展的必然结果，也是信息、知识、技术积累和发展并且极大地推动科技、经济和社会发展的必然结果。人类社会，经济发展的历史表明，社会生产从低级阶段向高级阶段的发展，在生产力层次上，主要是通过先进技术的产业化形成新的产业，以及通过先进技术对原有产业的改造来实现。信息经济的形成与发展也是如此，它一方面依靠信息技术与信息产业或服务的产业化，并逐步发展形成信息产业。另一方面依靠农业、采掘业、加工制造业、建筑业、交通运输业、金融业等传统产业的信息化。传统产业在生产、管理、设计等各个环节全方位地运用信息技术，使这些产业降低消耗、提高效率、增加效益。同时通过信息技术的应用，又促进信息产业的发展，伴随信息产品和服务商品化程度的提高，以及信息市场规模的不断扩大，国民生产总值和就业总人数中，有关信息业的产值和从业人员的比重也逐渐增大，在信息组成达到相当高比例时，就形成了一种新型的经济结构，即信息经济。它是继农业经济、工业经济之后的现代化经济形态。

对于信息经济的确立，可以根据马克思主义政治经济学原理来加以明确：区别一

个经济时代，不是看它生产什么，而是看它怎样生产，用什么劳动资料生产。从这一角度来提出具体衡量标准，如果把信息经济作为一个经济时代来看待的话，就有了三个衡量标准：①信息部门所占的比重大于物质部门所占的比重；②信息经济部门所创造的产值在 GDP 中所占比重的大小；③信息劳动者在总就业人口上所占比重的大小。如果这三个指标都超过 50% 以上，才能视为信息经济占主导地位。

（二）信息经济的本质和特征

1、信息经济概念

什么是信息经济？有人认为信息经济就是以信息为主导的全面经济活动，也有人认为信息经济是一种新的经济，是对传统的农业、工业经济的一场革命，是建立在信息和知识的生产、分配和使用上的经济。尽管对信息经济还没有一个确切的定义，但其却表现出许多新的特征。信息经济是知识经济；信息经济是脑力经济；信息经济是以“三产”为主的经济；信息经济是网络化、非标准化经济；信息经济是创新经济；信息经济是数字经济也是虚拟经济；信息经济是会聚经济又是分子经济；信息经济是直接经济也是快速经济；信息经济是可持续发展经济。等等。

对于信息经济的概念和范围可以从多种角度来确定：

从理论上讲，信息经济是作为物质经济的对立物提出来。

从发展战略上看，信息经济是国民经济不可缺少的一种经济成份。

从规模经济上看，信息经济就是经济活动的中心内容。

从数量上看，信息经济是在以农业和工业为基础的经济之外，以信息的产品和劳务的生产提供为基础的经济。

从技术结构上看，当信息技术广泛应用，并成为社会物质产业的主要支撑基础时，信息经济也就自然地形成了。

近半个世纪不断提高的社会生产力表明，信息经济形成的第一个基础条件是，信息成为重要的资源；其次是信息与信息技术形成产业，且规模的增长已左右着现代经济的发展；第三是现代信息技术的快速进步。从总的发展来看，信息经济的内容是处于一种不断丰富和发展的过程中。

概括地说，信息经济就是以信息资源为基础，信息技术为手段，通过生产知识密集型的信息产品和信息服务来实现经济增长、社会产出和劳动就业的一种崭新的经济形态。它被认为是继农业经济和工业经济之后最现代化的经济形态。

信息经济作为现代国家经济中日益重要的组成部分，已经引起了社会各阶层、各领域、各行业人士的普遍关注。最显著的标志便是以信息技术为主导的高新技术的迅速发展和在经济中的广泛应用，导致了经济持续高速的发展，并且出现了前所未有的高速发展时期“新经济”现象。经济学家、社会学家、未来学家、企业家、政府官员以及信息系统专家等纷纷从自己所熟知的领域出发，从不同的角度和研究目的对信息经济这一新兴的概念进行各不相同的认识和描述。虽然各自的着力点不同，但都大体上反映了信息经济的本质和特征，符合“客观性”和“科学性”这两个起码的要求。

按照美国经济学家费里茨·马克卢普（Fritz Machlup）和马克·尤里·波拉特（Marc U. Porat）的观点，信息经济可以理解为：国民经济中所有与信息从一个模式向另一个模式转换有关的经济活动领域。而他们对信息经济研究的重点是，通过对信息活动、信息资本、信息劳动、信息职业的重新定义、分类并计量化，来定量描述信息经济的结构、规模和发展趋势。具体来说，他们使用信息活动产值占 GDP 的比重大小及信息部门就业收入占国民总收入的比重大小来衡量信息产业和信息活动在整个国民中的地位和作用。他们的理论方法和测算体系，不仅有理论基础，而且便于实际使用，因此被普遍接受和广泛使用。

类似于他们的观点，汤姆·斯托尼在他的《信息财富》（The wealth of Information）一书中对信息经济做如下描述：后工业经济是这样一种经济，制造业所雇佣的人数及其在国民生产总值中所占的比例都次于服务业，居于第二位。这里将讲的服务业是由信息工作人员组成的知识性服务业。这一描述的区别仅在于产业的划分不同而已，其实质是相同的。

霍肯采用的“信息经济”概念则是指依靠更多的知识信息，生产出物质和能源消耗更少，而质量更好、更耐用的产品的经济。他认为，每件产品、每项服务都包括物质和信息两种成分。在传统的“物质经济”中，物质成分大于信息成分的产品和服务占主导地位。而在“信息经济”中，信息成分大于物质成分的产品和服务将占主导地位。

我国学者在信息经济的研究中也提出了自己的看法。①娄策群、桂学文对信息经济所下的定义是：信息经济是指以信息为基础，以信息产业为国民经济之主导的一种社会经济结构。②林德金在其《信息经济学导论》中提出，信息经济是关于信息价值，信息在国民经济中的地位，经济信息的收集、处理、贮存、控制以及信息在生产、科学、技术以至在整个社会过程中如何有效合理地组织的新兴经济。③乌家培等人在《经

济信息与信息经济》一书中指出：信息经济以信息技术为物质基础，以信息产业为部门构成，以信息活动作用的强化为主要特征。在信息经济中，经济活动对信息活动的依赖达到了空前的地步。^④葛伟民认为，信息经济这一概念可以分为几个层次：第一层次是理论性的、严格定义的信息经济，它只包括与信息的生产、加工处理和流通直接有关的经济活动，它是指这些活动的总和。第二层次是统计性的，根据统计工作的需要可以将国民经济中的各部门各行业按产业的性质加以划分，这时信息经济与信息产业是同义语。统计意义上的信息经济所包括的范围要比理论性的“信息经济”所指的范围要宽。第三层次是日常用语性的，它受前两层次“定义”的影响和习惯传统的影响。

由上面观点可以看出，国内外信息专家学者认识信息经济的角度不同，从而对信息经济的理解和解释则有不同的差异。这种现象的出现，一方面表明了信息经济研究的不完善和不够成熟，另一方面也显示了信息经济的研究方兴未艾。

2、信息经济的主要特征

同农业经济和工业经济相比，信息经济有一些显著的特征。信息经济，它是以信息资源为表征性资源、以智能工具为表征性社会生产工具、以信息时代社会生产力为表征性社会生产力的经济。信息经济时代的社会生产，与农业经济时代追求产品的“数量”、工业经济时代追求产品的“质量”所不同，它追求的目标是产品的“品种多样化和适用化”。

（1）信息经济的结构特征

信息经济既有与其他经济一样的特征，也有一系列特有的结构特征。随着信息技术的进一步发展，尤其是微电子技术的迅速发展和广泛应用，近些年来，世界信息经济的结构正在发生引人注目的变化。信息经济结构特征越来越明显，主要体现在以下方面。

信息经济的企业结构是知识和技术密集型的。传统企业结构都是劳动密集型或资本密集型的，而新兴信息企业的结构都是知识和技术密集型的，不但投资少，效率高，而且还将把人类从繁重的体力劳动中解放出来，得到全面发展。

信息经济的劳动力结构是智力劳动型的。企业结构的状况决定着劳动力结构的状况，由于新兴信息经济的企业结构是知识和技术密集型的，而以科学家、工程技术人员、软件编制人员等脑力劳动者为主的劳动力结构也必然发生根本变化，传统体力劳

动者经过再教育成为新的脑力劳动者。

信息经济的产业结构是低耗高效型的。这些以新兴科学知识和高技术为基础的尖端信息产业群，具有高效率、高增长、高效益和低污染、低能耗、低消耗的新特点。在传统产业日益衰落的过程中，专业化、小型化的新兴产业却在迅速发展。这种产业结构及其技术结构的变化，将会使劳动生产率获得极大的提高。

信息经济的体制结构是小型化和分散化的。小型分散化的水平网络式的管理体制将代替集中、庞大而又相互牵制的传统金字塔型的管理体制结构，小公司、小工厂等横向组织将代替大公司、大工厂等纵向组织。信息经济的体制结构小型化和分散化，绝不意味着生产社会化程度的降低，而恰恰相反，通过信息化，生产在更广泛、更深入的程度上社会化了。

信息经济的消费结构将是多样化的。传统工业生产是大厂模的集中性生产，产品单一、规范化，虽然成套生产，但是品种少、规模大，不能及时满足多种多样的社会需要。由于信息经济的生产机制灵活、分散化，它所提供的消耗品将是更加丰富多彩，更符合人们的实际生活需要。

信息经济的能源结构是再生型的。传统经济的能源结构是非再生型的，如煤炭、石油等，消耗一点，就少一点，不能再生，而且浪费大、效率低、污染严重。信息经济的能源结构主要是再生型的，如太阳能、生物能、海洋能等，他们不仅可以再生，取之不尽，用之不竭，而且有用、干净、效率高。

总之，信息经济作为一种新的经济形态，它以知识的生产和人的智力的充分发挥为支撑，以信息化和网络化为基础，通过企业持续、全面的创新，最合理、有效利用资源，促进科技、经济、社会的和谐统一，实现经济的可持续发展。

（2）信息经济的经济活动特征

资源类型、生产工具和产品形式。人类经济发展历史表明，最先形成的农业经济取决于劳动力资源的占有和配置，其生产工具形态为手工工具，主要生产农业产品；工业革命后形成的工业经济主要取决于自然资源的占有和配置，其生产工具形态为普通机器体系，主要生产工业产品；信息革命形成的信息经济主要取决于信息资源的占有和配置，其生产工具形态是智能机器体系，主要生产信息产品。在前两种经济形式中，主要用物质生产工具直接生产产品，而信息经济则更多地生产信息工具，用信息工具间接地生产产品，这正是信息经济与农业、工业经济的本质区别。

劳动者的素质。手工工具和机械工具主要是延长人的四肢，扩大人的体力；而智

能机器不仅扩大人的体力，而且代替和扩展人的智力，信息经济实质上智能经济，要求劳动者不仅要有强健的体魄，还必须具备较高的智力素质。科学技术知识不仅是劳动者就业竞争的热点，也是劳动者创造财富的源泉。因此，信息经济条件下的劳动者主要是脑力劳动者。

科学技术在生产力中的位置。现在用“生产力=（劳动者+劳动工具+劳动对象） $\times$ 科技”的公式表示科技知识对生产力所起的倍增作用。在信息经济体制下，其公式应为“生产力=（劳动者+劳动工具+劳动对象）^{科技}”，就是说，科技对生产力三要素所起的作用不只是成倍增长，而是按指数增长。

信息经济是以电子信息技术为核心的经济时代。以计算机和现代通信技术的结合为标志的信息革命使人类对信息资源的开发利用走上了高效率、专业化、多样化的开发利用阶段，从而形成了以信息技术应用与信息服务等产业部门为主导的信息经济体系。信息资源则是企业在竞争中立于不败之地的安全性基石。信息经济成份在国民经济中将高达 60-80%以上。信息产业的高速发展是经济增长的主要因素。

3、信息经济的基础资源——信息资源

（1）信息资源的概念

国家信息化领导小组第四次会议审议通过的《关于加强信息资源开发利用工作的若干意见》中将“信息资源”定义为“有使用价值或潜在使用价值的各种信息的总称”。信息及载体是信息资源的基本成分。狭义的说，信息及载体就是信息资源。然而，信息的开发与利用需要具备一系列技术、管理和人的条件，这些条件本身就是资源。在论及社会资源时，就把与信息有关的其他资源都计入信息资源的范畴，形成了广义的信息资源。

广义的信息资源包括：

- ①信息及载体；
- ②信息采集、传输、加工、存储的各类硬件设备和软件；
- ③制造上述硬、软件的关键设施；
- ④信息采集、传输、加工、存储、利用的各种方法、技术、标准规范、规章制度、政策、法规；
- ⑤从事信息收集、传输、加工、存储与利用的技术与管理人员。

广义的信息资源不但包括了信息及其载体，而且反映了信息资源采集、传输、加

工、存储与利用的能力和发展潜力。因此，一般情况下讨论信息资源这一概念时，均为广义的信息资源。

信息资源与自然资源、人力资源共同构成支撑现代经济社会发展的资源体系。

客观世界有三大要素，即物质、能量和信息。人们认识物质最早，到工业化时期才真正认识能量，本世纪终于认识到信息是有异于有形资源的抽象资源，是比能量更为重要的资源，信息资源在促进科技、经济和社会发展中正发挥着越来越大的作用。

信息已成为当今世界重要的战略资源。在当今世界经济发展中，信息与人力、物质、资本、科技并列为经济发展的五大要素。显然，信息资源作为一种“软资源”，以其自身所具有的共享性、无损性、稀缺性、驾驭性等特性，对于增大物质、能量等“硬资源”的效用，提高经济效益，都有显著的倍增作用。也就是说，在市场经济发展中，生产经营决策是否正确、产品质量的高低、市场竞争力的强弱，都在很大程度上取决于信息资源的开发利用和有效配置的水平。由此可见，信息资源是人类社会经济活动的重要的生产要素，是市场经济发展的前提条件。

分析当今西方发达国家的经济发展特点，大都是重视信息资源的开发利用，取得经济的高速发展的。以日本而言，作为第二次世界大战战败国，而且地处孤岛，物质资源缺乏，1952年出口总额只有8亿美元，经过战后20年用57亿美元购买外国的情报和专利，到1990年，出口总额竟达到2860亿美元，仅次于德国、美国，居世界第三位。目前，服务业（包括信息资源产业）占GDP的比重，美国为76%，世界平均为64%，低收入国家平均为45%，印度为52%，而我国仅为32.3%。

信息资源通过信息基础设施疏通，被应用到生产中，实现自身价值的增值。信息基础设施为信息资源开发和利用提供基本条件，而信息基础设施与科学技术发展水平密切相关，科学技术越发达，对信息开发利用水平就越高，对信息资源的依赖就越大，而对自然资源的依赖就越小。人们利用有关的信息，可从大自然中开发出新的物质材料和能源，或使现有的材料、能源实现优化组合，发挥最佳效益。然而，如果信息资源不足，或不重视信息资源开发利用，一个企业，乃至一个国家，即使有足够的资金、设备、原材料或能源，也难以生产出物美价廉、适销对路的产品打入国际市场，参与国际竞争。所以说，信息是财富，是当今世界比物质资源更重要的战略资源。

（2）信息资源的经济特性

效用性：任何信息资源对人类都具有一定效用，不仅可以独立使用，并且在一定条件下可以替代其他资源。还包括：1、使用的整体性：如有关一种工艺的信息，不

管产出量大小，都要把它作为一个整体来使用。2、效益的间接性：开发或利用信息资源的效益不一定立即或直接体现在经济指标上。3、利用效果的社会性：许多信息资源（特别是公共信息）的开发利用效果主要体现在社会发展和进步上，而不是某个个人或组织的经济效益上，即所谓公共产品特性。4、时效性：许多信息资源（特别是与决策相关的信息）都具有高度的时间敏感性，即要求及时性和适时性。

供给的稀缺性：对于某个人或组织来说，真正有价值且可获得的信息资源往往是稀缺的。

成本结构的特殊性：生产成本低，复制成本低，固定成本绝大部分是“沉没”成本，而可变成本或增量成本很低。

体验性：作这产品，有些信息资源是一种“体验性产品”，消费者追求的是一种体验。

4、信息经济的主导产业——信息产业

目前，理论界对信息经济存在两种认识：一种指的是信息部门或产业的经济，为整个经济的一部分；另一种含义指的是信息社会或时代的经济，为经济发展的一个阶段，在这个阶段中信息产业居主导地位。后一种含义是广义的信息经济，它是指以现代信息技术为物质基础，信息产业起主导作用的，基于信息、知识、智力的一种新型经济。本课题研究是建立在广义信息经济的概念上。

众所周知，目前支撑信息经济的是信息产业。信息产业作为一种新兴的产业它是适应社会信息的需要，体现信息经济的发展，充分地反映了社会经济活动中信息及其交流的特征，并积极为提高生产率和竞争力、节约和开发资源、优化资源配置、发挥组织机构的作用服务。

信息产业是以开发和利用信息资源为中心内容的产业活动。从狭义说，信息产业包括信息设备制造业与信息服务业。从广义上说，信息产业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。

波拉特在分析美国的信息经济时，把信息产业分成三大部分，第一部分是“供给信息的市场”，包括为市场生产和提供各类商品化信息的行业，如研究与开发、教育、咨询服务、审计、广播、电视、报纸、杂志、书籍的印刷与发行等行业。第二部分分为“市场的信息”，即收集、加工、交流、利用市场的各类信息进行服务的行业，如宣传广告业、非市场协调机构如工会、专家组织、商会、政治团体、金融业、保险业

等。第三部分是信息基础设施，包括信息处理与传递服务业、信息产品制造业、信息产品的批发与零售业以及对信息活动的支持设施，如有关办公处所的建筑物和其他设施的建设等。

我国有关部门以波拉特的体系为基础，结合中国的具体情况，把信息产业分为信息产品制造业和信息服务业两大部分。信息产品制造业包括计算机与通信设备及其元器件、关键材料的制造、办公文化用品及机械的制造、数据库及软件的开发及信息活动支持设施的建造等，是集当代几乎所有的高科技为一体的一个概念；信息服务业包括研究与开发、教育、金融业、保险业、数据库及软件服务、电讯及通信服务、印刷、出版及图书销售服务。

5、信息经济与国民经济信息化

信息经济，就是以信息商品及其服务为基础或基本形式的经济，信息活动或信息市场是信息经济的基本单位，其目的是将信息活动创造的价值纳入国民经济统计范畴来测度信息经济的规模。当然我们也可以将信息经济看做是一种以新技术、新知识和新技能贯穿于经济活动全过程的经济形式，其目的是降低产品的能源消耗，这种由以物质和能源为基础的经济向以知识和信息为基础的经济转变过程，也就是国民经济信息化的过程。

（1）信息化的概念

- 狭义理解，信息化是以计算机技术为核心生产与利用信息的过程。
- 广义理解，信息化是在每个经济领域和绝大多数社会行为领域中广泛、有效地采用先进的信息技术，从而全面地、极大地扩展和提高社会生产效率，扩展和提高管理、教育和创新的效率以及生活质量的一个历史过程。

（2）信息化的体系

①全球信息化

在全球范围内建立信息网络，发展信息产业，支持信息产品的进出口贸易，推进经济全球化，实现信息资源共享。

- Internet：国际互联网。20 世纪 80 年代初形成
- NII(National information Infrastructure:Agenda for Action)：国家信息基础结构：行动纲领（通常称为“信息高速公路”）。1993 年提出

- GII(global information Infrastructure): 全球信息基础结构。1994 年提出。
- NGI(Next Generation Internet): 下一代 Internet。1996 年提出。

②国家信息化

在一个国家范围内,在国家统一规划和组织下,应用现代信息技术,开发利用信息资源,加快实现国家现代化进程。

③区域信息化

国家中某一地区或某一特别区域的信息化。

(3) 信息化的发展阶段

①产业信息化

各产业部门大量使用信息技术手段,充分开发利用信息资源,提高劳动生产率和产业效益的过程。

②经济信息化

是指对整个社会生产力系统实施自动化、智能化控制,在社会经济生活和国民经济活动中逐步实现信息化的过程,主要指国民经济信息化。

③社会信息化

是指以信息化广泛深入地反应在人类社会活动的各个领域,以信息产业化和产业信息化为基础,以经济信息化为核心的全面信息化。社会信息化是信息化发展的成熟阶段,在这一阶段,信息成为社会活动的战略资源和重要财富,信息技术成为推动社会进步的主导生产力,信息人员成为领导社会变革的中坚力量。社会信息化主要表现为信息覆盖范围的广泛化、信息技术应用的普及化、信息处理的数字化、信息传输的网络化、信息生产和利用的智能化等。

(3) 信息经济与信息化的关系

①信息经济要求信息化

文表一 信息化与信息经济发展阶段对照表

阶 段	信 息 化	信 息 经 济
第一阶段	产业信息化	萌芽
第二阶段	经济信息化	产生
第三阶段	社会信息化	发展

②信息化促进信息经济

信息化有利于实现国民经济跳跃式发展,信息化的水平直接影响信息经济的发达国家加速信息化的目的在于发展信息经济。以日本为例,日本称 1994 年为多媒体元年,政府视信息化建设为经济复苏的催化剂。2001 年称为“宽带通信元年”,认为宽带通信网络的迅速扩大是社会信息化的重要标志。

(4) 信息经济与经济信息化

如果说信息化是信息经济的基础,那么,经济信息化是信息经济的奠基石。因此,各国对经济信息化给予了相当的重视,并采取措施大力发展。如我国对影响国民经济的“金字工程”的启动。

经济信息化直接作用于信息经济。首先,它使信息产业迅速发展壮大;其次,它使信息产品与服务在世界贸易总额中,占有的比重越来越大。第三,它带动其他产业的技术改造。第四,它改变了资本投入结构。

信息化生产力是迄今人类最先进的生产力,它要求要有先进的生产关系和上层建筑与之相适应,一切不适应生产力的生产关系和上层建筑将随之改变。完整的信息化内涵包括以下四方面内容:(1)信息网络体系,包括信息资源,各种信息系统,公用通信网络平台等。(2)信息产业基础,包括信息科学技术研究与开发,信息装备制造,信息咨询服务等。(3)社会运行环境,包括现代工农业、管理体制、政策法规、规章制度、文化教育、道德观念等生产关系与上层建筑。(4)效用积累过程,包括劳动者素质,国家现代化水平,人民生活质量不断提高,精神文明和物质文明建设不断进步等。

6、信息经济的测算方法

依据美国经济学家波拉特提出的测算信息经济的指标主要包括国民生产总值(GNP)和劳动人员总数两种的信息经济理论。通过对能实际在市场交换的信息产品与信息服务全部进行调查,将信息活动分别纳入市场和非市场的范畴,就产生了一级信息部门和二级信息部门的概念。

一级信息部门:包括所有向市场提供信息产品和服务的企业。如:知识的生产和发明业,信息流动和通信产业,金融、保险业等。

二级信息部门:指包括政府部门和非信息企业为了内部消费而提供的一切信息服务。