

高等院校经济管理类教材

信息网络经济 与电子商务

刘列励 主编

INFORMATION NETWORK ECONOMY
& ELECTRONIC COMMERCE



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

F062.5

14

高等院校经济管理类教材

信息网络经济与电子商务

刘列励 主编

北京邮电大学出版社
· 北京 ·

内 容 简 介

本书主要由两大部分内容组成。

第一部分为电子商务产生的信息经济时代背景、信息网络经济理论及电子商务的技术基础,具体包括信息经济社会形态的由来、信息社会的核心内容、信息网络技术的发展及其与现实经济发展状况的关系、互联网与数字经济问题、网络经济的天然法则、信息网络经济的评价与哲学思考以及信息化和电子商务的技术基础等。

第二部分为电子商务知识和相关基本技术的介绍,内容涉及电子商务的历史演进、电子商务的内涵与模式、电子商务的结构体系、电子商务的效益分析、电子商务对国民经济各产业的影响等。本书第十章对电子政务问题也进行了介绍。

本书在最后还是整理收录了中外部分著名电子商务网站站名、中英文对照的信息网络经济与电子商务主要术语及缩写词等。

图书在版编目 (CIP) 数据

信息网络经济与电子商务/刘列励主编. —北京:北京邮电大学出版社, 2001.3
ISBN 7-5635-0453-2

I. 信... II. 刘... III. ①网络经济-基本知识 ②电子商务-基本知识
IV. ①F062.5 ②F713.36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 12018 号

出版发行:北京邮电大学出版社

社 址:北京市海淀区西土城路 10 号 (100876)

电话传真:010-62282185 (发行部)/010-62283578 (传真)

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销:各地新华书店

印 刷:北京源海印刷厂印刷

开 本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张:24.25

字 数:406 千字

版 次:2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1—5 000 册

ISBN 7-5635-0453-2/F·39

定 价:38.00 元

前 言

充满欢乐也留有遗憾的 20 世纪已经过去，接踵而来的是一个令人更加激动的新世纪。拥有无限创造力的人类将利用一个又一个的高新科学技术来提高社会生产力，不断改善自身的生活水平。在层出不穷的新技术中，信息网络技术及电子商务无疑占有极为重要的地位，它们在影响人类生产和生活方面是如此举足轻重，以至我们可以说 21 世纪将是信息经济与互联网的世纪，是电子商务的世纪。

2001 年 1 月 25 日至 30 日在瑞士达沃斯召开的第 31 届世界经济论坛年会中，世界各国和国际组织首脑、商界领袖以及学者专家 3 000 多人讨论的重点议题是“消除贫富差距，发展电子商务”。可以肯定地说，在新世纪中，电子商务将借助互联网技术的东风吹遍地球上的每一个角落。在人类伴随着知识经济步入信息社会之际，一个新的经济时代——基于信息技术和互联网技术的电子商务时代——已经向我们走来。信息技术和互联网技术以其巨大的魅力深刻地改变着人类的生存方式，影响着社会和经济的发展。今天，人们足不出户，只需轻轻点击鼠标，就可以在因特网上搜索、浏览到所需要的信息，购买到所需要的商品，昔日的诸多梦想正在电子商务的热潮中一步步变为现实。

信息网络技术和电子商务正迅速地渗透到社会生活的方方面面，促使全球范围内的市场、商业关系和商业交易模式产生深刻的变化。1999 年以来中国商业市场最热的热点，恐怕莫过于电子商务的星火燎原了。今天，越来越多的企业依赖因特网技术与供应商、合作伙伴及客户保持联系，实现电子化交易；越来越多的普通百姓习惯于通过因特网浏览信息、收发电子邮件，甚至购买商品，享受着由电子商务带来的乐趣与便利……。然而，所有这些仅仅是信息经济和电子商务丰富内涵中的一部分。信息经济和电子商务不仅仅是建网站、宣传企业的产品和形象，也不仅仅是上网销售产品。实际上，电子信息技术和电子商务还改变了政府部门、公共机构、企业以及个人在各个领域中相互交往的方式。

因特网覆盖范围的全球性和信息传递的多媒体化,使电子商务成为广大网民、企业与商家的乐园。好奇与幻想是人类与生俱来的本能,其想像力在数字化时代的因特网上得到最大限度的发挥。电子商务在信息社会中、在遍布全球的因特网上的发展是没有止境的,因为比特既无重量又无国籍,它能以极快的速度传播和发展,时空障碍在它面前毫无作用。人们在物质世界精心营造出来的商业秩序,在电子商务的冲击下变得支离破碎。电子商务作为一股新兴力量,正在影响甚至震撼着整个传统经济体系,使企业、公司、甚至政府机构被迫改变管理结构和制度、业务形式、分销渠道以及发展策略。商业活动的形式,将随着电子商务的发展而激烈转变。传统商贸模式受制于长久的产品周期和庞大的经常性开支,而且获取供应商与消费对象的信息以及有关数据资料的渠道有限。相比之下,电子商务可以完全克服这些问题,从而降低成本开支,创造新的商机。

信息技术和电子商务的迅猛发展给每一个企业带来了新的发展机遇,但同时更多的是对传统企业的挑战。据调查,全球各大企业的首席执行官中有 55% 认为他们将要面临的竞争是来自互联网企业而非传统企业的竞争;在金融、通信和技术行业,几乎 90% 的首席执行官都认为业界竞争格局将被全面打破。美国 Gartner 集团总裁 Bruce Guptill 曾说过,如果一家公司到 2000 年底还没有制订出一个企业级电子商务战略的话,它在未来五年的营销中将不具备丝毫的竞争力,这种公司必将被信息网络时代无情淘汰。此话似乎有点危言耸听,但对于商家而言,放弃电子商务就意味着放弃一个新兴的、迅速增长的无限大的市场,把握不住时代机遇,断无法迎接时代挑战,这一点毋庸置疑。

人世在望,中国经济将逐步融入世界经济的大循环之中,国内生产将纳入国际分工,市场经济将于全面意义上在中国展开。WTO 对未来中国的经济、科技、社会、文化将发出整体挑战并产生结构性冲击,中国的电子商务也将面临 WTO 这把双刃剑的严峻挑战。WTO 允许全球网络公司直接拥有 49% ~ 100% 的中国网络公司股份,中国电信行业 49% ~ 50% 的股权与运营将对外开放,中国还承诺在银行、运输、保险、零售等行业对外开放……。这样,长期困扰中国电子商务发展的网上支付与安全、网下运输等难题自然会有人很快加以解决,而网中平台、网络成本、网上纳税等也会更迅速地与世界标准化接轨。

因特网将在中国人世之后以更加强大的能量改变中国社会财富的流向

和分配,而其中起决定性作用的无疑是电子商务。我们必须从结构、体制、管理、资源、资金等方面加快调整步伐,在信息经济知识、网络知识和电子商务知识的教育传播以及电子商务专门人才的培养方面迅速跟进,以适应未来的国际网络经济环境和 WTO 贸易环境。

在信息网络及电子商务日益发展的今天,任何一位学习经济学知识的人如果不涉猎电子商务知识,如果对电子商务所牵涉的许多相关理论基础和背景知识一无所知或不甚了了,那么他的经济知识结构必然是有缺陷的,至少是结构不完整。可以想像,无论在经济学理论知识和现实经贸工作实践中,他要跟上时代的步伐有多么困难。

电子商务既是信息网络经济的催化剂,也是这种经济形态的产物;电子商务是数字经济的一个组成部分。由信息技术、信息高速公路织成的因特网奠定了电子商务赖以生成和发展的物质技术和社会基础,电子商务的崛起和欣欣向荣反过来又极大地促进了网络经济、“新经济”以及经济全球化的形成和发展。无论我们对网络经济和“新经济”有何争议,电子商务与它们互为因果的关系、电子商务对它们的深刻影响都是实实在在的。因此,学习电子商务及其相关理论基础和了解有关背景知识无疑是十分必要的,而且我们认为这种对电子商务和相关理论同时学习的方法也更为合理——忽略后者的学习,对电子商务的学习和认识肯定谈不上深刻、全面。

正是为了使更多学习经济知识及电子商务知识的青年学生和希望了解电子商务与现代信息网络经济知识的朋友,在打开电子商务专著并学完最后一页内容后不致萌生太多欠缺之感,我们在撰写电子商务内容的同时,安排了有关信息网络经济理论及其相关背景知识的内容介绍,这也正是本书有别于现有其他电子商务专著的一个重要特点。

我们本着这一宗旨组织编写出《信息网络经济与电子商务》,其学习对象以经济学专业和电子商务的大专学生为主,也可以作为企业人员业务培训或进修的辅导教材。对于渴望了解信息网络经济及电子商务知识的一般读者来说,本书也不失一本合适的读本。有鉴于现代政府及其政务工作的信息化、电子化已成为当今网络社会中的又一重大社会现象,因此根据北京邮电大学出版社领导和专家的建议,我们在最后一章还对与电子商务颇有“血缘关系”的电子政务问题进行了初步探讨。

本书由十个章节和三个附录组成,第一章、第三章和第十章由刘列励

撰写,第二章由杨培芳撰写,第四、五、六、七、八、九章依次由李筱光、隋学礼、王东月、沈映春、黄岩、高俊梅撰写,全书由刘列励策划、统稿和校改;本书最后收录了由刘列励编译、搜集和整理的三个附加文献。除中国信息经济学会副理事长、信息产业部研究院政策中心负责人、高级工程师杨培芳(中国科技大学及南京邮电学院兼职教授)外,其余撰写者皆为北京航空航天大学经济系的专职教师。本书作者长期关注和研究有关信息网络经济理论和电子商务的问题及学术动向,共同的学术意识使本书的撰写得以完成。但是,由于我们水平有限,时间紧迫,加上互联网技术和电子商务发展一日千里,使我们在撰写过程中时有捉襟见肘之感。我们渴望得到专家和广大读者及学习者的宝贵意见。

本书作者在撰写过程中,研究和查阅了国内外许多有关资料、报刊、书籍和网上信息,我们在每章的末尾将其以参考文献的形式尽量予以列举,在此谨向所有有关信息的作者和提供者表示最诚挚的谢意。

在此还需要特别指出的是,美国犹他州政府中国贸易与事务处及其驻华总代表胡向前(Shawn Hu)先生非常关心和支持中国及中国西部地区的信息港和信息网络建设以及电子商务事业的开展与进步,并极为热情地为此做了许多脚踏实地的、开创性的工作。本书能以写就,是与胡向前先生的热情帮助和犹他州政府中国贸易与事务处官员 Linda 小姐的支持分不开的,在此特向他们表示衷心致谢。

刘列励
2001 年 3 月

目 录

第一章 信息时代的网络经济	1
第一节 信息经济时代的到来.....	1
第二节 信息网络与经济发展	10
第三节 互联网与数字经济	14
第四节 电子商务——信息社会中的商务发展潮流	18
第五节 新经济——一场无法回避的信息经济革命	25
第六节 新经济并非泡沫经济	36
第七节 预言新世纪网络经济	49
参考文献	54
第二章 信息网络经济的理论研究	56
第一节 信息社会的核心内容	56
第二节 关于信息网络经济的哲学思考	64
第三节 信息产业与工业企业不同的经济规律	70
第四节 信息服务的价值问题	75
第五节 在线信息服务的收费与价格原则	82
第六节 信息通信的社会经济评价	84
第七节 工业经济理论所不及	90
第八节 网络时代的十个天然法则	94
参考文献	98
第三章 电子商务的物质技术基础	99
第一节 信息高速公路与信息化建设	99
第二节 信息时代电子商务的技术基础（一）——EDI	108
第三节 信息时代电子商务的技术基础（二）——Internet	116

第四节 实现电子商务的若干网络协议及 IP 地址与 Internet 域名	126
第五节 内联网与外联网——企业应用型信息网络	138
第六节 建立商务网站——企业开展电子商务的前提	151
参考文献	166
第四章 网络经济社会中的电子商务	168
第一节 如何理解电子商务	168
第二节 电子商务的历史演进	169
第三节 电子商务发展的环境与客观条件	171
第四节 电子商务的特点与影响	173
第五节 电子商务的内涵与模式	177
第六节 案例	181
参考文献	187
第五章 企业如何实施电子商务	188
第一节 电子商务的结构体系、基本形式及其功能	189
第二节 企业如何实现电子商务	195
第三节 构筑电子商务交易平台与服务功能的技术	199
第四节 电子商务的安全体系	202
参考文献	213
第六章 电子商务与企业经营管理	214
第一节 传统企业缘何向电子商务企业转型	214
第二节 企业电子商务的策略规划	215
第三节 电子商务与企业经营管理	219
第四节 企业产品的市场营销及促销手段的电子商务改造	222
第五节 电子商务影响企业发展的主要形式	226
第六节 IBM 电子商务解决方案	229
参考文献	231
第七章 电子商务的效益分析	232
第一节 电子商务的优势和价值源	232

第二节 电子商务在企业经营方面的功效	233
第三节 电子商务的成本效益分析	236
第四节 电子商务对改善我国企业经济效益的意义	239
第五节 商务电子化的国际经济效益	241
参考文献	249
第八章 电子商务对国民经济各产业的影响	250
第一节 电子商务与信息产业	250
第二节 电子商务与金融业	254
第三节 电子商务与旅游业	261
第四节 电子商务与广告业	263
第五节 电子商务与税收	268
第六节 电子商务下的商品流通与销售创新	273
第七节 电子商务下的国际贸易创新	275
参考文献	278
第九章 中国电子商务	279
第一节 中国电子商务的发展现状	279
第二节 问题与对策	283
第三节 中国电子商务的信息安全问题	288
第四节 中国电子商务发展的六大趋势	291
参考文献	294
第十章 信息时代的电子政务	295
第一节 电子政务的内涵	297
第二节 电子政务兴起与发展的必然趋势	298
第三节 电子政务的特点与应用形式	301
第四节 实施电子政务的长远战略和具体步骤	305
第五节 国外实施电子政务的经验和启示	308
第六节 我国目前电子政务的发展状况	315
第七节 我国启动电子政务所面临的主要困难	319
第八节 实施电子政务战略计划存在的几个误区	325
第九节 实施电子政务的效益以及前景展望	327

参考文献	331
附录一 全球电子商务行动计划	333
附录二 中外主要导航台站点	358
附录三 信息网络经济与电子商务中英文对照术语及主要缩略语	361

第一章 信息时代的网络经济

第一节 信息经济时代的到来

一、人类历史经历的三种社会经济形态

按照历史形态的发展过程与不同产业比重的划分,人类历史迄今共经历了三种社会经济形态:农业经济形态、工业经济形态和以信息化为主要特征的知识经济形态。回顾人类文明史就不难把握知识经济兴起的脉络与信息化时代到来的必然性。

1. 农业经济形态

原始人类用了上百万年的时间学会了取火、打磨石器和制作陶器,随着逐步学会了驯化野生动植物。人类约在1万年以前摆脱了完全依靠采集和狩猎为生的阶段,开始农业生产,出现了农业经济的雏形。农业社会劳动的主要方式是种植,辅之以放牧与手工业。在其后漫长的年代中,农业随着生产工具和土地利用方式的改进而不断发展。从世界范围看,农业生产大体经历了原始农业、古代农业和现代农业三个阶段。尽管人类农业经济的发展程度在不同地区、不同国家由于历史、地理、社会等条件的不同而各有差异,但就整体社会生产和经济形态而言,农业生产及农业经济无疑是人类在自身创作的文明交响曲中谱写的第一篇辉煌乐章。

2. 工业经济形态

工业生产是社会分工发展的产物,经历了手工业、机器大工业,现代工业三个发展阶段。在古代社会,手工业仅为农业生产形态的辅助手段,经过漫长的历史过程,直到18世纪英国出现工业革命,原来以手工技术为基础的工场手工业逐步转变为机器大工业,工业才最终从农业中分离出来成为一个独立的物质生产部门,人类农业经济形态开始向工业经济形态转变。

制造工具和机器,学会利用能源,是人类用科技手段放大大自身体能的

必由之路。人类第一次大规模利用能源产生强大动力的机器当推蒸汽机。蒸汽机诞生的故乡是英国。1712年英国铁匠纽可门和铅管匠卡利共同发明了世界上第一台蒸汽机,1765年英国发明家瓦特在此基础上发明了瓦特式蒸汽机,1803年第一台蒸汽机在英国问世。1815年英国工程师史蒂芬森制造出时速为13公里的双气缸蒸汽机机车,这是世界上第一台现代蒸汽机机车。

蒸汽机的发明和应用引发了第一次产业革命,催生出蒸汽机动力纺纱机、织布机、重型机器、大型机床等一系列工业机器,社会生产力因此飞速提高,正如马克思所说,它在100年中创造的生产力比过去一切世代创造的全部生产力还要大。

1745年,荷兰科学家、莱顿大学教授马森布罗克制造出第一个电容器,1799年意大利科学家伏达发明了电池,而英国科学家法拉第和麦克斯韦对电磁学的研究则为电力的应用奠定了理论和实践基础。19世纪70年代,电动机和发电机的发明与应用标志着电力进入实用阶段。1879年爱迪生发明白炽灯,两年后直流电供电站问世,1892年法国建成世界第一座三相交流电站。由于电的发明和应用,人类于19世纪末步入电气时代。

电力能量大,不受时空限制,它的应用为人类带来了能源和动力的新革命,从而引发了第二次产业革命。

两次产业革命的伟大之处在于其为人类找到了新的动力或新的能量转换形式,从而极大地延长了人类肢体功能,扩大了人类肢体的力量。从某种意义上说,人类历史就是满足人类不断增长变化的物质与精神需求的历史。两次产业革命极大地满足了人类的物质需求,然而这种追求只能通过现代信息技术才能最大化地予以实现。人类的生理和物质需求是有限的,精神需求则是无限的。随着科技的进步和社会的发展,对精神和知识的追求必然会超过对物质的追求。因此,继农业时代和工业时代之后,信息经济时代的到来自然顺理成章,是历史发展的必然。

3. 信息经济时代

如果说以蒸汽机和电动机为核心的机器大工业是人类体力劳动的解放者的话,那么电子计算机则是人类处理和储存信息的工具,是人类脑力记忆的解放者。用计算机来储存知识、信息等,可以把人们从繁重的记忆性脑力劳动中解放出来,把智慧集中到整理人类知识、全面考察、融会贯通,从而进行更高级的创造性脑力劳动。自20世纪50年代起,特别是70

年代以后,以计算机和通信为龙头的军民两用科技群体在许多国家纷纷崛起并蓬勃发展,使人类社会生产力再一次发生质的飞跃,20世纪90年代后期,信息经济时代初步形成全球规模。

要确定信息经济发轫于何时,应当明确如下几点:第一是信息经济不是始发于某一精确时间,而是始发于一段时期;第二是信息经济的标志不是一个,而应考虑多种标志并以其来确定信息经济的起始时间;第三是各国进入信息经济时代的起点具有较大差异,但应以最早的那个国家进入信息经济时代的时间为标志。

美国信息经济学的主要奠基人和开拓者波拉特(M.U.C.Porat)研究了美国100多年来四大产业部门(农业、工业、服务、信息业)的结构变化情况,认为1860~1906年是美国的农业化向工业化的过渡时期,1906~1945年是其工业化的持续发展时期,1954年是其工业化向信息化的转化时期,其主要标志即是年美国的信息产业从业人员在数量上开始超过工业、农业和服务业的从业人员,信息业就业人数在国民经济各部门总就业人数中所占比例最大,信息产业成为国民经济中就业人数最多的一大产业部门。因此,与其他发达国家相比,美国无疑是最早进入信息经济时代的国家。

从全球范围来看,70年代初发生的中东石油危机是工业经济向信息经济转化的一个强有力的牵引力。当时以物质能源消耗为主的质能经济面临石油资源和其他自然资源短缺的严重威胁,人类必须开发新的资源,大力发展物耗、能耗较少而信息含量较多的生产方式与消费模式,必须充分开发和利用信息资源,发展信息经济。另外,70年代的初中期,由于微电子技术和计算机技术的突破性发展,大规模集成电路和微处理器形成规模生产,致使人类利用信息技术进行有效节能成为可能,信息经济由隐性向显性转化,从而推动了工业经济向信息经济的转折,一大批经济发达国家在此时期先后由工业化经济过渡到信息化经济,其主要标志就是这些国家中的经济活动有一半与信息活动有关。美国信息经济活动所创造的国民收入在70年代已占其国民收入总额的51%以上。得克萨斯大学电子商务研究中心2001年1月公布的最新统计数据显示,1999年,以信息为基础的网络化经济给65万美国人创造了新的就业岗位,给美国经济创造出5000亿美元的收入;2000年美国信息经济领域的就业人数占全社会就业总人数的比例已高达85%左右;现在,直接依赖信息网络的美国雇员有248万人,超过直接依赖保险业、通信业和公共事业的美国雇员人数总和。

信息革命在 20 世纪最后 20 年中以更强大的威力冲击着全世界所有国家和地区,以微电子技术为基础的各种现代通信技术、自动化技术、光电电子技术、光导纤维技术、计算机技术、人工智能技术以及因特网技术日新月异,信息产业茁壮成长。1994 年,世界个人电脑的产量达到 4 500 万台,第一次超过了世界汽车 3 500 万辆的产量。1995 年世界信息产业总产值达到 8 500 亿美元,1996 年超过 1 万亿美元。信息产业正以不可阻挡的步伐迅速超过汽车、钢铁、石油、化工等传统工业而后来居上,一跃成为全球最大的产业。据测算,2001 年全球信息产业总产值将达到 3.5 万亿~5 万亿美元,当之无愧地稳居世界第一大产业交椅。现代信息技术的飞速发展和如此巨大的信息产业规模,标志着人类历史已进入后工业经济时代,标志着信息经济时代的到来。

二、三种社会经济形态的特征比较

1. 农业经济特征

农业经济亦称自然经济,其特征是以农牧业为主,面向个人与小集体,进行直接的农作物实物生产,主要是围绕衣食等基本生活必需品的生产,其主要生产要素为土地和劳动力。

在农业社会阶段,人们主要凭籍直接经验从事传统农业生产活动,农业生产主要是在人们生产过程中通过积累经验的方式得以传承运作并有所发展,农业生产的第一次飞跃源于人们学会了利用铁犁牛耕而进行精耕细作。现代农业是以实验科学为指导,采用工业技术装备,如动力机械以及人工合成化肥,主要从事商品生产的农业。除了土地和劳动力以外,现代农业极大地依靠机械、电力、化肥、农药和水利灌溉等技术,依靠工业部门提供的大量物质和能源。

2. 工业经济特征

工业经济属于货币经济,以生产工具、工业产品的生产及其系统的建设为主,生产与消费按照集体与区域进行组织。工业经济中机器设备和劳动力是重要的生产要素,而最核心、最活跃的生产要素是金融资本。工业经济发展主要依托于自然资源及物质能源,其基础设施是物质形态的公路网、铁路网、航空网、电力网、电话网和石油煤炭网等。工业经济社会的主要特征为产业的机械化和科学化,生产事业的企业化和资本化,组织管理的标准化和合理化,交通运输的机械化和动力化等。伴随工业经济发展

进程的另一个重大现象是农业人口继续减少，从事非农业生产的人口比例大幅增长，大批城镇迅速形成。

在工业经济社会的历史时期内，工业经济在整个国民经济中起主导作用，它决定着国民经济现代化的速度、规模和水平。工业生产部门为自身和国民经济其他各个部门提供原材料、燃料和动力，为人民物质文化生活提供各种工业消费品是国家财政收入的主要源泉。

3. 信息经济特征

信息经济属于知识经济范畴（在西方一些未来学家和社会学家也将其称为“后工业经济”），是中外一批富有开拓精神的经济学家、信息学家、社会学家和未来学家提出并不断完善的一个概念。

信息经济主要由信息产业所组成，另外还包括非信息产业内部中的信息经济活动、劳动力等生产要素在信息产业与非信息产业之间的分配活动与过程等等。西方经济学家最初研究的信息经济内容以信息的经济与财政金融问题为主，准确地说是研究市场信息（包括价格信息与商品质量信息）所花的代价与收益的比较问题。诺贝尔经济学奖获得者斯蒂格勒和阿罗对信息经济研究的大部分内容就是这类问题。前面所提到的美国经济学家、斯坦福大学教授波拉特是第一位用投入产出法系统研究信息经济的学者，他在其博士论文中将信息经济划分为两大部分，第一部分是企业化和商品化的、独立和盈利的信息部门；第二部分是为企业和政府内部管理协调决策服务的、附属的、非盈利的信息部门。波拉特第一次以矩阵方法测算了这两类信息经济在美国国民生产总值中所占有的份额，以及信息经济从业者在美国就业总人口中的比重。波拉特的论文被誉为对信息经济和信息社会划时代的研究成果。

美国普林斯顿大学教授马克卢普（F. Machlup）是另一位系统研究信息经济的经济学家，他强调以信息技术为主的知识对经济的重大作用，提出要对信息经济进行跨学科综合研究，并预示了信息密集型知识经济的发展前景。马克卢普与波拉特持有一个相同的观点，即信息经济可以被理解为国民经济中所有与一个信息模式向另一个信息模式转换有关的经济活动领域。

最早提出“信息经济”概念的是美国经济学家兼企业家保罗·霍肯（P. Hawken），他在论及信息经济特征时指出，信息经济与以物质和能源为基础的经济之最大区别在于前者是以信息和知识为基础，信息经济社会的产品和劳务中的物质消耗少于其中的智能和信息的消耗比重，或者说信息

经济依靠更多的是信息与知识,信息经济产品较之工农业经济产品,其质量更好、更加耐用,然而生产过程中所耗物质能源却更少。

另一位美国学者斯通尼尔(T.Stonier)最早将信息经济称为后工业经济,其代表作为《信息财富——简论后工业经济》。他认为后工业经济的重要特点之一,是工业及制造业领域的从业人数及其在国民生产总值中所占的比例大于农业,但小于服务业,斯通尼尔所指的服务业是由信息工作人员组成的知识情报一类的服务业。

学者乌家培是具有代表性的中国信息经济学专家,他在《经济信息与信息经济》一文中指出,信息产业在国民经济中比重的增大,意味着工业化经济向信息经济的转变。把经济活动区分为物质、能源的变换活动及信息的转换活动,并对信息活动从宏观上进行总的考察,说明它在国民经济发展中的地位 and 作用,无疑是一个理论创举。

在信息经济的一些重要特征方面,乌家培的思想和观点与霍肯和波拉特的有关理论是相吻合的。乌家培在《论信息技术对经济和社会发展的影响》一文中写道:信息技术的发展通过信息产业的兴起会使国民经济信息化而出现信息经济。信息经济的发展,从微观上考察,表现为单位产品的价值构成中物质、能源消耗比重减少而信息产品与信息服务消耗比重急剧增加;从宏观上考察,国民生产总值中信息产业所占的比重和社会劳动就业人口中从事信息工作的劳动者所占的比重迅速提高。上述比重达一定数值,如超过 50%,就意味着物质经济向信息经济的转化。

另外,我国学者杨培芳、林德金、葛伟民等人从信息的价值、信息在国民经济中的地位、经济信息的收集处理存储、经济信息的控制及信息在科学生产技术以至在整个社会过程中如何有效地予以组织和利用、如何理解信息经济不同层次的含义、信息服务、社会信息化的测度等不同角度、不同方面论述了信息经济的特征。

中外信息经济理论专家、学者对信息经济特征多方面的精彩论述,使我们能够对信息经济的重要特征进行比较全面的综合概括,使我们能够明白无误地廓清信息经济与农业经济、工业经济在以下方面的重大区别:

- 从历史形态上看,信息经济与农业经济、工业经济相对应,其实质是指信息产品从生产到分配、交换、消费各个环节的经济活动。

- 从生产力的发展历程来看,18 世纪中叶以前,人类社会以手工业生产力为特征;从 18 世纪中叶至 20 世纪 50 年代末,是机器生产力时代;