

阿里研究中心 编著

电子商务知识 干部读本

清华大学出版社





阿里研究中心 编著

电子商务知识

干部读本

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本书针对各级干部了解电子商务知识的迫切需求,紧跟业界发展,针对政务需求,系统介绍与案例学习相结合,从网络经济谈起,讨论我国电子商务的发展、现状、作用、影响、体系和主要模式,电子商务服务业,小企业电子商务,并针对政务需求介绍与电子商务相关的网规和治理创新以及电子商务发展的问题、选择与展望。书末附有相关政策法规、全球电子商务政策框架、电子商务大事记和名词索引。

本书适合作为各级干部的电子商务培训教材,也适合有兴趣学习电子商务知识、从事电子商务工作的其他各类读者参考使用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

电子商务知识干部读本/阿里研究中心编著. —北京:清华大学出版社,2012.8

ISBN 978-7-302-29559-4

I. ①电… II. ①阿… III. ①电子商务—干部教育—学习参考资料 IV. ①F713.36

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第168681号

责任编辑:袁勤勇

封面设计:常雪影

责任校对:白 蕾

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京市人民文学印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明印装厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:17 字 数:392千字

版 次:2012年8月第1版 印 次:2012年8月第1次印刷

印 数:1~3000

定 价:29.50元

产品编号:047795-01

“无商不富”，是中国的一句老话，对国家、企业和个人无不如此。苏格兰的哲学家、经济学家和历史学家休谟(David Hume, 1711—1776年)说过，“国家的强盛，人民的幸福，都被认为是与商业不可分割地联系在一起。”由此理解电子商务的重要意义，不言而喻。

以电或电子的方式处理或完成商务活动中的一个或几个环节，早在互联网在全球普及的20世纪90年代之前就已经存在和发展。比较初级的形式，如通过电话、电报、传真等手段询价或订购商品，利用电视推销和订购商品；比较高级的形式，如通过电子数据交换(EDI)进行订货、利用电子资金转账(EFT)完成支付等，都已经使用了很久。但是，它们都还不是真正意义上的电子商务。它们的共同特征是：商务活动中业务处理的信息没有数字化，不能利用计算机进行业务处理，更没有利用以计算机为基础的网络作为商务活动的平台。因此，没有反映当代信息革命的基本特征，即数字化和网络化。

电子商务出现在20世纪90年代中期，即互联网在全球获得广泛的普及和应用之后。由于它在互联网上进行，而互联网所具有的开放性特征，使所有的行业、所有的单位和个人都可以介入，因而表现出了巨大的潜力，很快成为政、商、企、学界一致关注的热点。虽然电子政务这个名词出现得比电子商务为早，但是，首先在全球迅速而蓬勃地发展起来，而且产生巨大经济社会影响的却是电子商务。

基于互联网的电子商务与以前的各种利用电的或电子方式的商务活动相比有两个最显著的特点。第一个特点是费用低廉。这个特点一方面使企业容易上网；另一方面也使企业敢于投资。第二个特点是互联网所形成的是一个“一对多”通信的“互动”媒体，这个特点使得所有形式的买方和卖方都如鱼得水，获得了进行商务活动的极为有利的环境条件。这两个特点是以前的各种商务活动方式，包括电视、电话促销在内，都无法比拟的，也因而为电子商务活动开创了一个全新的局面。

我国的电子商务在1995年前后开始起步，有8848、阿里巴巴等一批电子商务网站的兴起。2002年前后美国互联网泡沫的破灭，对我国电子商务的发展也形成了很大的冲击，好在2003年的“非典”给网购市场的发展带来了复苏的机遇。之后，阿里巴巴、淘宝网、支付宝等不断发展和完善了我国的电子商务服务平台，解决了我国电子商务发展中一些比较关键的难点问题，打开了中国电子

商务蓬勃发展的大好局面。他们的企业家精神和战略眼光,高速增长的企业发展实绩,“开放、透明、分享和责任”的企业宗旨,独特的激励机制、服务理念、创新意识、社会责任、价值观念等企业文化,多年累积下来的重要数据资源,在为中国经济社会发展作出重大贡献的同时,也为我国发展电子商务及其服务业提供了宝贵的经验。

未来5~10年,我国电子商务还有巨大的成长空间。中国有可能形成全球最大规模的电子商务服务体系,拥有一批极具竞争力的电子商务平台服务企业,电子商务应用规模也将位列世界第一。电子商务服务业将成为对国计民生具有重大战略意义的新兴产业,这是毫无疑问的。在这样的背景之下,编写和出版《电子商务知识干部读本》无疑具有非常重要的现实意义。

本书比较全面地介绍了网络经济和电子商务发展的背景,各国的发展战略以及发展现状;介绍了我国电子商务的发展历程,及其对我国企业、产业、经济和社会发展的影响;对电子商务的技术、支付、物流、安全体系,主要的业务模式,电子商务服务业等进行了理论上的探讨;讨论了中小企业电子商务的发展和推进策略;也比较深入地探讨了如何面对电子商务发展中出现的各种各样的问题,以及互联网的治理、电子商务管理模式创新等问题,很有可读性,无疑是一本很切合实际的电子商务干部培训教材。

这个《读本》中提出了很多新的概念,如网商、网货、网规、轻公司、新商业文明、电子商务服务业等,不一而足,充分反映了我国电子商务的繁荣发展所带来的电子商务学术和理论研究的繁荣和创新。我相信,随着中国电子商务持续地、蓬勃地发展,中国的电子商务理论也必将逐渐走向成熟,并在国际上占有一席之地。我们实在没有必要“言必称希腊”。在中国电子商务的发展过程中,已经而且将继续产生许多真知灼见,产生一些重大的理论创新,这是毫无疑问的。

在对各级各类干部进行的电子商务培训中,非常重要的一点是,一定要搞清楚,e-business和e-commerce是两个完全不同的概念,不能混为一谈。在国内的一些书籍、论文、报告中,我们常常看到某些学者或者企业家对二者不加区分、等同混用的情况。首先,business和commerce在英文中就不是一个概念。commerce是商业,是商品的买和卖,是“交易或者贸易”;而business是“一个人所从事的业务、工作或交易活动”。在一个社会中,每一个单位和个人都各有各的业务(business);却不是每一个单位、每一个人都做买卖(commerce)。在这样的概念混淆之下,有些学者将Business Intelligence(BI)也译为“商务智能”,似乎BI只是针对商务的智能化技术。其实,BI适用于许多的“业务”活动,其准确的意义实在是“业务智能”。

在我国电子商务发展的进程中,也出现了许多以前不曾遇到过的问题,如各种通过网络或电子商务进行的假冒伪劣和欺诈、犯罪活动,以及各种各样的新的社会矛盾。这是不足为奇的。这既不是互联网、网络经济或电子商务之错,也不是电子商务企业或电子商务服务平台之过。谁搞了假冒伪劣,谁欺诈,谁犯罪,这个账当然是算在这些人或单位的头上。

电子商务实质上是将人类在物理世界的商务活动移步到数字世界中去进行,以追求更高的经济活动的效率和效益。因此,物理世界的真善美和假恶丑都会在数字世界,或网络经济,或电子商务中,有所映射,有所表现。今天,在物理世界的各种商务活动中的假冒

伪劣和欺诈、犯罪活动难道还少吗？企望数字世界只有真善美而没有假恶丑是不现实的，不合理的。

当然，为了使电子商务更好、更健康地发展，我们必须重视电子商务发展中出现的各种问题的治理。但是，我们应该看到，这个治理是一个长期的、坚持不懈地努力的过程。物理世界已经有几千年的文明史，有各国政府以及各种各样的国际的和区域性的组织，通过形形色色的国际和国内法律和法规，管理和回答各种各样与治理相关的问题。即使这样，物理世界的各种各样的假冒伪劣和欺诈、犯罪活动仍然层出不穷。与物理世界相比，数字世界的历史则短得可怜。因此，我们要实事求是地看待数字世界出现的问题，要保持一种认真的、宽容的、帮助的态度。如邓小平同志所指出的那样，“发展是硬道理”，电子商务在发展过程中出现的各种各样的问题，也必须通过电子商务的发展来解决。另一方面，电子商务，乃至数字世界的治理，并不仅仅是政府的责任，也不仅仅是电子商务服务平台企业的责任，而是需要全社会方方面面的齐心协力、共同努力，才能培育出一个比较好的电子商务发展环境。

值此《电子商务知识干部读本》付诸出版之际，谨以此序表示祝贺，并衷心地期待在本书的影响之下，我国的电子商务，包括电子商务的理论和实践，能够有一个更快、更好的发展。

周宏仁(国家信息化专家咨询委员会常务副主任)

2012年5月6日于北京

第 1 章 网络经济的兴起	1
1.1 网络经济的兴起	1
1.1.1 网络经济的内涵	2
1.1.2 网络经济与传统经济的区别	3
1.2 网络经济的发展历程	4
1.2.1 Internet 的产生与发展	5
1.2.2 网络经济的四层结构	6
1.2.3 泡沫破灭后的网络经济务实发展	7
1.2.4 Web 2.0 带来希望	8
1.3 主要发达国家的互联网战略	9
1.3.1 美国的互联网国家战略	10
1.3.2 欧盟的跨国互联网战略	12
1.3.3 日本的 x-Japan 模式	14
1.4 全球电子商务发展历程与现状	16
1.4.1 全球电子商务发展总体情况	16
1.4.2 美国电子商务发展历程与现状	19
1.4.3 欧洲电子商务发展历程与现状	19
1.4.4 亚洲国家电子商务发展历程与现状	20
第 2 章 我国电子商务发展与现状	22
2.1 我国电子商务发展概况	22
2.1.1 我国电子商务的起步与发展	22
2.1.2 我国电子商务发展初具规模、影响深远	23
2.1.3 电子商务应用快速推进	26
2.1.4 电子商务服务业异军突起	27
2.1.5 电子商务环境不断改善	28
2.2 网商发展与现状	35
2.2.1 网商发展历程	36
2.2.2 网商发展现状与趋势	38

2.3	网货的发展与现状·····	44
2.3.1	网货的兴起与发展·····	44
2.3.2	网货发展现状与趋势·····	45
第3章	电子商务体系和模式·····	47
3.1	电子商务体系·····	47
3.1.1	电子商务体系的结构和角色·····	47
3.1.2	电子商务技术体系·····	48
3.1.3	电子商务支付体系·····	50
3.1.4	电子商务物流体系·····	55
3.1.5	电子商务安全体系·····	58
3.2	典型电子商务模式·····	60
3.2.1	电子商务模式简介·····	60
3.2.2	企业间电子商务(B2B)模式·····	60
3.2.3	网络零售模式·····	62
3.2.4	移动电子商务模式·····	67
3.2.5	新兴电子商务模式·····	69
第4章	电子商务的作用和影响·····	72
4.1	电子商务对企业的影响·····	72
4.1.1	帮助中小企业成长·····	72
4.1.2	提升企业竞争优势·····	73
4.1.3	助力传统企业转型·····	75
4.1.4	支持企业多层次创新·····	77
4.2	电子商务对产业的影响·····	79
4.2.1	促进物流、IT、会展等传统服务业的转型发展·····	79
4.2.2	催生新兴电子商务专业服务·····	82
4.3	电子商务对宏观经济的影响·····	84
4.3.1	助力经济增长方式转变·····	84
4.3.2	促进区域经济发展·····	85
4.4	电子商务对社会发展的影响·····	85
4.4.1	多层次促进就业与创业·····	85
4.4.2	为农村发展提供新舞台·····	86
4.5	电子商务催生新商业文明·····	87
4.5.1	商业文明的演进：从工业社会到信息社会·····	87
4.5.2	浮现中的新商业文明·····	88

第 5 章 中小企业电子商务应用与服务	92
5.1 中小企业发展状况	92
5.1.1 中小企业概况	92
5.1.2 中小企业面临的主要困难	94
5.2 中小企业电子商务应用	98
5.2.1 中小企业电子商务应用概况	98
5.2.2 中小企业电子商务在各环节中的应用	99
5.3 中小企业电子商务服务业	102
5.3.1 中小企业电子商务服务业概况	103
5.3.2 中小企业电子商务服务模式	104
5.3.3 中小企业电子商务服务业发展趋势	107
5.4 中小企业电子商务的作用和影响	108
5.4.1 中小企业电子商务的作用	108
5.4.2 中小企业电子商务发展趋势	110
5.4.3 中小企业电子商务对社会发展的重要作用及影响	114
第 6 章 电子商务服务业:快速崛起的战略性新兴产业	115
6.1 电子商务服务业综述	115
6.1.1 电子商务服务业的概念与内涵	115
6.1.2 电子商务服务业与服务业、现代服务业的关系	117
6.1.3 电子商务服务业相关理论	117
6.2 电子商务服务体系	119
6.2.1 电子商务交易服务业	120
6.2.2 电子商务支撑服务业	120
6.2.3 电子商务衍生服务业	122
6.3 电子商务服务业的演进	124
6.3.1 电子商务服务业兴起的背景	124
6.3.2 电子商务服务业的发展阶段	125
6.3.3 电子商务服务业的发展前景	128
6.4 电子商务服务业的作用和影响	130
6.4.1 电子商务服务业的经济功能	131
6.4.2 电子商务服务业的社会功能	136
6.4.3 电子商务服务业发展的重要影响和意义	139
第 7 章 网规与电子商务治理创新	141
7.1 互联网治理综述	141
7.1.1 互联网治理的提出	141

7.1.2	互联网与电子商务治理的复杂性	144
7.1.3	社会转型中的电子商务治理	147
7.2	网规与电子商务规范	149
7.2.1	网规的缘起	149
7.2.2	网规的概念和性质	150
7.2.3	网规的积极作用	152
7.2.4	网规与法律的关系	154
7.3	互联网时代的治理创新	156
7.3.1	政府治理创新的必要性	157
7.3.2	海外互联网治理创新	157
7.3.3	互联网时代的政府治理创新	160
第 8 章	电子商务发展中的问题、选择与措施	166
8.1	影响和制约电子商务发展的主要问题	166
8.1.1	认识不足	166
8.1.2	基础设施不足	167
8.1.3	制度创新不足	169
8.1.4	对企业家创新、技术创新的鼓励和包容不足	169
8.2	面向未来的战略抉择	170
8.2.1	以信息化引领工业化、城镇化、市场化和国际化	170
8.2.2	构建面向未来的信息经济基础设施	170
8.2.3	发展与电子商务先进生产力相适应的生产关系,培育适应和促进 电子商务发展的宏观环境	171
8.3	促进电子商务发展的措施和政策	172
8.3.1	提高电子商务认识水平	173
8.3.2	加强信息基础设施建设	173
8.3.3	加强物流基础设施建设	174
8.3.4	加强制度创新	174
8.3.5	增加政策和财政支持	175
8.3.6	鼓励企业家创新和技术创新	176
参考文献		177
附录 A	相关政策法规	179
A.1	中华人民共和国电子签名法(2004 年)	179
A.2	关于加快电子商务发展的若干意见(2005 年)	183
A.3	2006—2020 年国家信息化发展战略(2006 年)	187
A.4	电子商务发展“十一五”规划(2007 年)	196

A.5 商务部“十二五”电子商务发展指导意见(2012 年) 203

A.6 工信部电子商务发展“十二五”规划(2012 年) 208

A.7 中央和地方相关政策法规列表 217

附录 B 全球电子商务政策框架 225

B.1 背景 225

B.2 原则 226

B.3 问题 227

B.3.1 金融问题 227

B.3.2 法律问题 229

B.3.3 市场准入 235

B.4 协调策略 239

附录 C 电子商务大事记 241

附录 D 名词索引(按首字母排序) 257

后记 259

第 1 章 网络经济的兴起

人们对网络经济的认识,随着计算机网络的逐步发展越来越明晰。通过对比网络经济与信息经济、知识经济和虚拟经济,可以进一步了解以网络经济为核心的新经济与传统经济之异同。

在经济全球化的今天,以互联网为核心的网络经济,经历了 2001 年互联网泡沫的影响,凸显出网络经济对于经济增长的重要意义。全球各主要国家站在互联网战略的高度,重视网络经济发展,在网络基础设施、互联网经济政策和网络安全三个层面分别塑造自身的核心能力。遍观全球以及主要国家的电子商务发展历程,了解其发展现状,可勾勒出电子商务发展的全球图景。

1.1 网络经济的兴起

网络经济的兴起,源于人类在工业化进程中对环境问题的反思。1972 年,罗马俱乐部公开发表了研究报告《增长的极限》,预言经济增长不可能无限持续下去。随后 1973 年、1979 年和 1990 年的三次石油危机,印证了研究报告提出的一些全球性问题,获得了公众极大的关注。但是 1980 年,阿尔文·托夫勒(Alvin Toffler)出版了《第三次浪潮》,又将人类从悲观的未来预测中释放出来。他将人类发展史划分为第一次浪潮的“农业文明”,第二次浪潮的“工业文明”以及第三次浪潮的“信息社会”。他强烈主张,现代科技将深刻改变人类社会结构及生活形态,并提出了“后工业经济”的概念。

20 世纪 90 年代以来,美国经济出现了“二战”后罕见的持续性高速增长,非常类似阿尔文·托夫勒所描述的“后工业经济”。这种新型经济由信息技术革命带动,以高新科技产业为龙头,能够实现经济社会“持续、快速、健康”地发展。1996 年 12 月 30 日,美国《商业周刊》发表了一篇题为“新经济的胜利”的文章,第一次明确了“新经济”(the New Economy)的概念,阐述了新经济具有低失业、低通货膨胀、低财政赤字、高增长的特点。随后,《美国总统经济报告:2001 年》中指出:“新经济是指由技术、商业实践和经济政策的相互良性互动……具体表现为快速的经济增长和收入提高、低失业率和适度通货膨胀。”不仅如此,西欧经济也出现类似的迹象。1997 年“亚洲金融危机”之后,新经济在亚洲也露出曙光。虽然新经济源于美国,但新经济的浪潮已经席卷全球。

新经济是以知识经济、虚拟经济和网络经济为标志。新经济的出现,解释了“增长为什么没有极限”,回答了“如何实现可持续发展”等问题。随着全世界主要国家的网络基础设施建设逐步推动,网络经济作为新的经济形态蓬勃发展。尤其是 1993 年以来,进入国际互联网的服务器和个人电脑,拥有了一个更加先进的交互网络——万维网“WWW

(World Wide Web)系统”。这个构建“世界性的信息库”的梦想,推动着全球网络经济的高速发展。

1.1.1 网络经济的内涵

日本学者最早提出“网络经济”这一概念。20世纪80年代,第三产业中的商业、运输业、金融业等通过网络来发展业务,一些日本学者在研究中将这种经济形态叫做“网络经济”。20世纪90年代初,美国学者定义了早期的网络经济(network economy)。网络经济特指运用电子计算机局域网、广域网进行成本核算等经济活动。也就是说,网络经济的范畴仅限于网络系统建设过程。

1995年,互联网的诞生推动了网络范围和地理位置的扩展,网络经济的内涵开始演化为互联网经济(Internet economy)。互联网经济的范围,涉及互联网基础设施建设中的资源分配,网络标准的兼容性及外部性等。此时,网络对经济的影响不仅限于一种技术、一个系统以及一个行业,而是反映出基于网络的经济活动,乃至技术、法律等相关社会现象。1997年,约翰·弗劳尔(John Flower)在《网络经济:数字化商业时代的来临》一书中,首先将网络经济理解为互联网经济。他认为网络经济意味着数字化商业时代的来临,消费者行为出现改变。同年,施华茨(Schwartz)也指出,网络经济等同于新的经济规则、新形式的货币以及新的消费者行为的总和。

以下通过比较网络经济和信息经济、知识经济以及虚拟经济的概念,进一步明确网络经济的内涵。

1. 网络经济与信息经济

信息经济(information economy)这一概念,最能直接反映出信息社会经济的本质。信息经济是相对物质经济而言的。在国民经济中所有的信息从一个模式到另一个模式转换过程中,信息经济特指这一转换过程中信息有关的经济活动领域。1962年,美国经济学家马克卢普(Fritz Machlup)最早而且较为系统地提出“信息经济”这一概念。此后不久,美国企业家、经济决策专家保罗·霍肯(Paul Hawken)以相对“物质经济”的概念而提出“信息经济”。他认为,每件产品、每次劳务都包含物质和信息两种成分。1977年,马克·波拉特(M. V. Porat)发表了巨著《信息经济:定义与测量》,推动了“信息经济”被OECD(经合组织)国家广泛采纳。

网络经济的概念脱胎于信息经济。网络经济是信息经济的主要形式,它以信息为基础,以计算机网络为依托,以生产、分配、交换和消费网络产品为主要内容。狭义而言,网络经济指信息和通信技术产业,主要以信息和计算机网络为核心。广义而言,网络经济指一组信息产业群体。

【名词解释:信息社会】

在国内外诸多机构中,日内瓦信息社会世界峰会的《原则宣言》中对“信息社会”的表述较为科学:信息社会的目标是建设一个“以人为本,具有包容性和面向全面发展的”社会,在此信息社会中,“人人可以创造、获取、使用 and 分享信息和知识,使个人、社会和各国人民均能充分发挥各自的潜力,促进实现可持续发展并提高生活质量”。

信息社会是以信息的渗透、整合和应用为主题的社会。在农业社会和工业社会中,物质和能源是主要资源,所从事的是大规模的物质生产。而在信息社会中,信息成为比物质和能源更为重要的资源,以开发和利用信息资源为目的信息经济活动迅速扩大,逐渐取代工业生产活动而成为国民经济活动的主要内容。

来源: IDC 与阿里研究中心合作,《推动信息社会进程——电子商务和阿里巴巴商业生态的社会经济影响白皮书》,2012 年 2 月。

2. 网络经济与知识经济

知识经济(knowledge economy)这一概念的提出,区别了以往依靠物资和资本等生产要素投入带来的经济增长。现代经济的增长,越来越依赖于生产要素中的知识含量的增长。1983 年,美国加州大学教授保罗·罗默提出了“新经济增长理论”,认为知识是一个可以提高投资收益的重要生产要素。1990 年,联合国研究机构首次提出了“知识经济”的说法。1996 年,亚太经合组织明确表述了“以知识为基础的经济”来定义知识经济,是继农业经济形态和工业经济形态之后的又一种经济形态。20 世纪 90 年代末,以美国微软公司为代表的软件产业,推动了知识经济将成为 21 世纪的主导型经济形态。2005 年,OECD 主要成员国的 GDP(国内生产总值)已有 50% 以上是以知识为基础的企业生产的。

网络经济是知识经济的一种表现形态。知识经济的基础是信息技术。无论是数据转变成信息,还是信息转变为知识,都离不开网络。由于网络与信息技术的发展,快速、高效地处理数据和信息成为可能。网络经济则是基于网络技术发展而形成的一种经济潮流和经济形态,是信息社会的经济最集中、最概括的体现。

3. 网络经济与虚拟经济

虚拟经济(fictitious economy)这一概念,由马克思提出的虚拟资本(fictitious capital)衍生而来。虚拟经济是相对实体经济而言的,是经济虚拟化的必然产物,以服务于实体经济为最终目的。虚拟经济是虚拟资本的持有与交易活动,只是价值符号的转移。在虚拟经济交易活动中,信息不对称是产生交易利润的重要基础。以价值符号互为交易对象及为此所构筑的交易平台,都属于虚拟经济。银行、资金市场、证券市场、外汇市场、期货市场等都属于典型的虚拟经济。广义地讲,虚拟经济除了目前研究较为集中的金融业、房地产业,还包括体育经济、博彩业、收藏业等。

网络经济中,信息被大量挖掘、使用和交易并创造利润。而在虚拟经济中,信息不对称产生交易利润。这两个利润创造的过程有所不同。网络经济的虚拟化(virtual economy)与虚拟经济不同。网络经济的虚拟化是指,网络中的资源共享使得资源配置具有虚拟性,加之知识产品的无形化实现并运用,增强了网络运营的虚拟感,但它是一种特殊的网上虚拟,本质上是实体经济。

1.1.2 网络经济与传统经济的区别

与传统经济不同,网络经济是信息、知识型经济,而不是物质、能量型经济。

我国著名经济学家乌家培教授提出,网络经济有狭义和广义之分。狭义的网络经济,

是指基于因特网的经济活动,如网络企业、电子商务以及网络投资、网络消费等网上的活动。广义的网络经济,是指以信息网络为基础平台的、信息技术与信息资源为特征的、信息与知识起重大作用的经济活动。美国德克萨斯大学电子商务研究中心认为:网络经济就是基于网络尤其是互联网所产生的经济活动的总和。

可见,网络经济,不是与传统经济完全对立的纯粹的“虚拟”经济。它经过以计算机为核心的现代信息技术提升,实际上是一种在传统经济基础上产生的高级经济发展形态。相比于传统经济,网络经济不仅具备劳动生产率高、创造财富快的特点。它会促进经济的高增长、高就业、低通胀和经济周期波动的平缓。表 1.1 从概念和经济原理两个角度说明了网络经济和传统经济的差异。

表 1.1 网络经济与传统经济对比

概念对比		经济原理对比	
传统经济	网络经济	传统经济	网络经济
企业	虚拟企业	物质资源起决定性作用	信息资源起决定性作用
空间	虚拟空间	产品和服务、生产和消费分离、企业与企业处于分离状态	产品和服务、生产者和消费者、企业与企业处于边界模糊状态
营销	网络营销	供给不足,以供给为中心	需求不足,以需求为中心
制造	灵活制造	稳定均衡	不稳定均衡
规模经济	供求双方规模经济	边际效用、边际收益递减	边际效用、边际收益递增
劳动分工	知识分工	边际成本递增	边界成本递减
经济管理	知识管理	产品竞争	网络竞争
竞争	网络竞争	负反馈	正反馈
贫富差距	数字鸿沟	规模收益经历递增、不变和递减三个阶段	规模收益递增
大规模生产	定制、个人化、特定化	垄断受到限制	垄断是竞争的结果
劳动生产率	知识生产率	垄断会降低社会福利	垄断会提高社会福利
劳动价值	知识价值	有形资产是企业的主要资产	无形资产是企业的主要资产

来源：高孝平. 网络经济与传统经济比较研究. 重庆邮电学院.

1.2 网络经济的发展历程

从网络发展的视角看网络经济的发展,其核心是围绕 Internet 的产生与发展。通过衡量 Internet 发展的基本指标,进而了解网络经济的四层结构: Internet 的基础结构层、Internet 的基础应用层、中介服务层和基于 Internet 的商务层。这个分层结构展现了网络经济在国民经济中的位置,以及与信息产业之间的关系。通过数据描述网络经济发展并分析 2001 年前后互联网泡沫及其破灭,有助于认识互联网经济的本质,了解网络经济对经济增长的实质性贡献。

1.2.1 Internet 的产生与发展

20 世纪 90 年代后,计算机网络发展的标志是 Internet(因特网)。计算机网络是一些相互连接的、以共享资源为目的、自治的一组计算机,为用户提供连通性和共享服务。计算机网络的发展经历了巨型机时代、PC 时代和互联网时代三个阶段。在互联网时代,计算机网络又经历了 Internet 早期运营、网络协作和万维网三个阶段。

早在 20 世纪 50 年代的巨型机时代,计算机就通过被称为分时系统的大系统连接起来。这一阶段,主要实现的是计算机之间的互联,计算机网络初具雏形。在 20 世纪 70 年代 PC 发明后,微机系统替代了分时系统,初步实现了计算机与通信系统结合。网络通信协议推动了计算机网络的资源共享,也将计算机网络的范围逐步扩大。

1969 年 12 月,Internet 诞生,这标志着计算机网络的兴起。为了满足冷战时期的通信要求,美国国防部国防前沿研究项目署(ARPA)建成了基于分组交换技术的美国 ARPANET 网。这是 Internet 的前身,它主要是利用无线分组交换网与卫星通信网连接分散的计算机。1974 年,美国国防部高级研究计划署的罗伯特·卡恩(Robert Elliot Kahn)和斯坦福大学的文顿·瑟夫(Vinton G. Cerf)开发了 TCP/IP 协议,定义了计算机网络之间传送信息的方法。Internet 的诞生,是指从单个网络 APPNET 向互联网方向发展,以 TCP/IP 协议的初步成型为标志。1975 年,早期的互联网连接了 100 多台主机,结束了实验阶段,投入运营。

20 世纪 80 年代到 90 年代初,Internet 的发展步入网络协作阶段。这一阶段以各计算机网络的整合与分工协作为特征。PC 联网需求拉动了 PC 互联的微机局域网纷纷出台,异种机网络互联成为核心的问题。

首先,在网络层级分工方面,基于文件服务器的微机网络对计算机网络进行了分工:微机服务器专用于提供共享文件资源,PC 面向用户。1985 年起,美国国家科学基金会(NSF)为了推动科学研究建成了三个层级结构的 NSFNET:主干网、地区网和校园网。其中,主干网主要提供远程覆盖、高速传输和路由器最优化通信;而地区网和校园网实现本地接入网的功能,主要支持用户的访问本地,实现散户计入、速率较低。

其次,在网络之间的协议标准方面,TCP/IP 协议成为了基础和核心。1986 年成立的互联网工程工作小组及 1992 年成立的互联网协会对于计算机网络技术方案的甄选、互联网协议和标准的建立起了重要的作用。因此,成千上万个多种类型和规模的计算机,通过电话线、光缆、微波、卫星等多种线路连接在一起。

随后,Internet 走向了万维网阶段,主要归因于商业应用推动。万维网是一种浏览网页的功能。在这个阶段,网络经济也被称为 Web economy,它提供一种基于 Internet 硬件基础的服务形式。1990 年,蒂姆·伯纳斯·李(Timothy John Berners-Lee)推出世界上第一个网页浏览器和第一个网页服务器,形成了用户可以轻松驾驭的图形化界面。接着,他发明了统一资源标识符(Uniform Resource Locator),使得通过 Internet 获取信息成为可能。1994 年 10 月,他在麻省理工学院计算机科学实验室建成了万维网。

万维网阶段的 Internet 发展,以 ISP(Internet Service Provider)的诞生为主要标志。1995 年,美国政府指定三家私营企业代替美国国家科学基金会运行 NSFNET,结束了

1986 年以来 Internet 以科学研究为核心的使命。ISP 的正式出现完成了计算机网络的商业化改造,最终形成多层次 ISP 结构的 Internet,不断推动通信、资料检索、客户服务、网络办公等商业应用的高速发展。

1.2.2 网络经济的四层结构

与 200 多年前的工业革命相比,以计算机为标志的信息技术革命极大地提升了计算效率和信息存储容量。互联网的使用则使人类的信息交流跨越了地域、空间的限制。伴随着经济全球化的进程,网络经济给以美国为主的发达工业化国家带来了更高的效率、更多的财富。20 世纪 90 年代,互联网将美国新经济推上了一个新高度。从 1991 年的经济谷底到 2000 年 8 月,美国经济创下了历史上最长的经济繁荣时期。这期间平均实际经济增长达到 5.3%,而 1999 年下半年增长几乎达 6%。

由于互联网的出现,世界经济结构,特别是美国的经济结构产生了与互联网成长相适应的变化。互联网起源于美国,美国在信息产业测度方面进行了长期而系统的工作。这些工作可以帮助我们了解网络经济的内在结构。在 1998 年,互联网在美国产生了 3 000 亿美元的收入,雇用了 1 200 万人员,如表 1.2 所示。美国网络经济包括互联网的基础结构层、基础应用层、中介服务层以及基于 Internet 的商务层。其中 Internet 的基础结构层和 Internet 的基础应用层为网络经济的硬件层。

表 1.2 1998 年美国网络经济的收入和容纳的就业情况

编号	层 级	估计的 Internet 收入/百万美元	容纳的工作职位数
1	Internet 的基础结构层	114 982.8	3 724 620
2	Internet 的基础应用层	56 277.6	2 306 290
3	中介服务层	58 240.0	2 524 730
4	基于 Internet 的商务层	101 893.2	4 819 900
美国网络经济的总量指标		301 393.0	12 037 990

来源: CREC Center for Research in Electronic Commerce, University of Texas at Austin

在网络经济的硬件层,通常使用“主机数量”和“域名数量”这两个指标来衡量 Internet 发展。从 Internet 的增长和使用情况的现状来看,Internet 的规模覆盖范围广泛,扩展速度高速增长。从 1993 年互联网诞生以来到 1999 年 7 月,主机数量从 139 万增加到 4 400 万,域名数量从 2.1 万增加到了 130 万。互联网的使用率和使用人数根据不同的数据源有所不同,但总的趋势是高速增长。1999 年与 2011 年的 Internet 的增长和使用情况比较如表 1.3 所示。

表 1.3 Internet 的增长和使用情况(1999 年与 2011 年对比)

对比的指标	1999 年	2011 年
Internet 的主机数	4 400 万	主机普遍虚拟化,云主机投入使用
Internet 的域名数量	从 1988 年起,网页数成倍增长,域名数量 130 万	顶级域名达到 324 种,各种类型域名达 2.2 亿。2011 年全球共有 5.55 亿网站,其中 2011 年新增网站 3 亿