

# 电子政务

与

# 电子商务

DIANZISHANGWUYUYDIANZIZHENGWU

林欣 著



贵州教育出版社

# 电子政务

与

# 电子商务

DIANZISHANGWUYUYDIANZIZHENGWU

林欣 著



贵州教育出版社

---

图书在版编目(CIP)数据

电子商务与电子政务/林欣著. —贵阳:贵州教育出版社, 2006. 5

ISBN 7-80650-653-5

I. 电… II. 林… III. ①电子商务②电子政务  
IV. ①F713.36②D035.1-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 054840 号

---

电子商务与电子政务

林欣 著

---

出版发行 贵州教育出版社

社 址 贵阳市中华北路 289 号(邮编 550004)

印 刷 贵阳佳迅印务有限公司

开 本 850mm×1168mm 1/32

印张字数 9.75 印张 230 千字

版次印次 2006 年 5 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

---

书 号 ISBN7-80650-653-5/F·17 定价:20.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

厂址:贵阳市沙冲南路沙南街 47 号 电话:5767766 邮编:550007

# 前 言

20世纪80年代末,以计算机为代表的网络信息系统得到飞速的发展,数据的处理和信息的传递突破了时间和地域的限制,借助互联网的传递,精明的商业机构发现一场商业的革命已经到来:当足不出户就可以完成原材料的采购和产品的销售时,为什么还要委派业务人员、花费巨额的成本去实地购销呢?

联合国最近发表的一份报告表明,2000年全球电子商务的交易额将达到3770亿美元,2010年交易额可达1万亿美元,未来10年1/3的全球国际贸易将以网络贸易的形式来完成。

在电子商务全球化的发展趋势中,电子商务交易的信用危机也悄然袭来,虚假交易、假冒行为、合同诈骗、网上拍卖哄抬标的、侵犯消费者合法权益等各种违法违规行为了屡屡发生,这些现象在很大程度上制约了我国电子商务乃至全球电子商务快速、健康发展。近几年来,建立信用体系作为完善社会主义市场经济体系的一项重要内容也逐渐得到了更多部门和企业的关注。而信用体系与电子政务之间存在着十分密切的关系,政府信息公开、政府信息资源的充分利用与共享是信用体系真正建立的前提和保障,而信用体系的建立完善又是电子政务发展的有力的推进器。

21 世纪将是一个以计算机技术、网络技术和现代通信技术为核心的信息化时代。随着计算机技术和网络技术的高速发展,特别是互联网在全球的广泛应用,电子政务已被联合国经济社会事务部确立为“信息高速公路”五大应用领域(电子政务、电子商务、远程教育、远程医疗、电子娱乐)之首,因此,搞好电子政务,加快政府信息化建设是一项十分紧迫而重要的任务。

本书以一种独特的研究视野,研究电子商务与电子政务两者各自的特性和两者相关的领域,是一本论述电子商务与电子政务的专著。本书针对当前蓬勃发展的电子商务与电子政务浪潮,从商务与政务、电子商务与电子政务四个角度,对电子商务和电子政务的理论问题和实际问题进行了深入的探讨。本书的主要内容包括:信息化时代与经济全球化、认识电子商务、认识电子政务、政府电子化采购、电子支付、电子税务、政府对网络交易安全管理等。本书观点新颖,理论与实际相结合,力求在阐述电子商务与电子政务理论体系的同时,对其实际应用上给予读者具体的指导。本书对政府、商业、信息部门有一定的参考价值,亦可作为大专院校电子商务、电子政务和计算机专业的教材。

在本书的编写过程中,笔者参阅了大量国内外的优秀文献,主要参考文献已在书后列出,在此向相关文献的作者和版权所有单位表示最诚挚的谢意。

电子商务与电子政务的飞速发展,以及各级政府的信息化技术与应用的迅猛发展,相关的各个领域都变得越来越精微和深奥。囿于编者水平及篇幅所限,使得本书内容难以准确反映和把握政府的信息化和电子政务的整体与全貌,其中疏忽、悖谬之处,恳请读者指正。

林 欣

2006 年 6 月

# 目 录

<b>第 1 章 信息化时代与经济全球化/1</b>	
1.1 信息与信息时代 .....	2
1.2 信息时代对经济全球化的影响 .....	16
1.3 信息化对政府职能的影响 .....	23
<b>第 2 章 认识电子商务/32</b>	
2.1 电子商务的产生和发展 .....	32
2.2 电子商务的概念、功能与特点 .....	49
2.3 电子商务的分类 .....	56
2.4 电子商务与现代经济 .....	64
<b>第 3 章 认识电子政务/76</b>	
3.1 电子政务的概念与定义 .....	76
3.2 电子政务的产生背景 .....	89
3.3 电子政务的发展 .....	94
3.4 电子政务的类别 .....	116
3.5 网络经济社会政府的管理 .....	128

<b>第 4 章 政府电子化采购/141</b>	
4.1 政府采购概述 .....	141
4.2 我国的政府采购 .....	149
4.3 政府采购的电子化 .....	164
4.4 政府采购监管的电子化 .....	176
<b>第 5 章 电子支付/181</b>	
5.1 传统的支付方式 .....	181
5.2 电子支付 .....	184
5.3 网络银行概述 .....	205
5.4 网络银行的主要特征及业务 .....	209
5.5 网络银行的现状与存在问题 .....	211
<b>第 6 章 电子税务/227</b>	
6.1 电子税务基础 .....	227
6.2 G2B 电子税务 .....	232
6.3 我国电子税务发展 .....	256
<b>第 7 章 政府对网络交易安全管理/270</b>	
7.1 保障电子商务安全的几种技术 .....	270
7.2 电子商务交易安全的法律保障 .....	278

# 第 1 章 信息化时代与 经济全球化

自 20 世纪 90 年代以来,伴随着以互联网为核心的现代信息通信技术的快速发展和广泛应用,人类社会生存与发展的各个领域正经历着前所未有的冲击和洗礼,信息化大潮正以不可阻挡之势席卷着全球的每一个角落。

新世纪的重要特征是知识化、信息化,信息化是知识化的基础和核心,它对推动经济和社会发展具有重大作用。回顾历史,我们可以发现,在以农业生产为主的时代,生产要素主要是土地和劳动力,被称为劳动经济,拥有土地和劳力的多少,成为衡量实力的标准。产业革命以后,工业迅速发展,生产要素除了劳动力以外还增加了资本、技术、材料和能源,被称为工业经济,人们追求的是资本。20 世纪 70 年代以后,随着世界新技术革命的步伐不断加快,高新技术产业的兴起,特别是信息技术及其产业的发展和网络经济的出现,人类开始进入以知识和信息为核心资源的知识经济和 Information 时代,拥有知识和信息资源的数量和质量已经成为衡量一个国家、一个地区、一个企业生产力水平高低的主要标准。

90 年代以来,以信息技术革命为中心的高新技术迅猛发展,不仅冲破了国界,而且缩小了各国和各地的距离,使世界经济越来越融为一个整体。从生产力运动和发展的角度看:一方面在世界范围内各国、各地区的经济相互交织、相互影响、相互融合成统一整体,即形成“全球统一市场”;另一方面在世界范围内建立了规范经济行为的全球规则,并以此为基础建立了经济运行的全球机制。



在这个过程中,市场经济一统天下,生产要素在全球范围内自由流动和优化配置。伴随着信息时代的进入,经济全球化也是社会生产力发展的必然趋势。

## 1.1 信息与信息时代

随着科技的进步和发展,特别是通信技术、电子技术、激光技术、集成电路、计算机等高新技术的出现,在加快经济建设和社会发展的过程中,信息的作用越来越突出,信息和日常生活密切相关,信息的获取已经成为生活、工作中的重要内容,信息在服务于生活的同时,对生活方式的影响也越来越大,所以说现在已经进入了信息时代。

### 一、信息、信息时代概念

#### 1. 什么是信息

当今,“信息”已成为一个十分时髦的字眼,不但频频出现在报刊、电视上,还常常挂在普通百姓的嘴边。有如“商品信息”、“信息服务”、“信息革命”、“信息时代”等等一类的名词不胜枚举。可见,“信息”这个词出现的频率很高,已经悄然进入人们的生活。我们常听说:现在已进入了一个信息化社会,我们正在迈向信息高速公路,我们将要迎接一个信息爆炸的新时代。那么,什么是信息呢?

#### (1) 信息的概念。

在商务印书馆 2005 年最新版的《现代汉语词典》里,“信息”解释为:“①音信;消息。②信息论中指用符号传送的报道,报道的内容是接收符号者预先不知道的。”1979 年新版《辞海》中,还在信息论的词条中这样解释:“信息是指对消息接收者来说预先不知道的报道。如广播天气预报时,收听者预先不知道明天是阴、雨或晴,则这报道对收听者来说是信息。假如所广播的是已知的昨天天气,那就无所谓信息了。”

上述解释有的是从词义上解释的,有的则是片面的。是否信息,不以人们是否预先知道来决定,而是客观存在的。你知道的报道是你知道的信息,你不知道的报道是你不知道的信息。也就是说,你知道的和你不知道的报道都是信息。当然,这不是信息的定义。

我国学者陈禹先生等人在《信息经济学教程》一书中给出了信息的定义:“信息就是传递中的知识差(degree of knowledge)”,“信号是能够改变个体概率分布的各种事件,而信息是观察信号的后验条件分布与先验分布之差”。这里,“知识差”和“观察”都是与人的认识或知识相关的概念。

张远先生也在《信息与信息经济学的基本问题》一书中,从认识论的角度给出了信息的定义:“信息,作为人的认识的结果,是人的大脑关于客观事物运动状态和方式的再现。”

刁力力等认为:“从广义上讲,信息可以指一切有意义的,或说对人类有用的表达。”

这些定义都说明信息的知识性。不同的信息形态适合人的不同的感官。不同的感官具有不同的接收效率。据统计,人类通过感觉器官所接收的全部信息中,视觉约占65%,听觉约占20%,触觉约占10%,味觉约占2%,即大部分信息来源于听觉和视觉。这是因为在诸感官中,视觉的神经最为丰富,其次是听觉。所以,图形信息比声音信息更容易被接受。此外,当人用多个感觉器官接收同一内容的信息时,要比用单一的感觉器官接收,效率要高得多。人们常有这样的经验:同样的内容,看电视比听广播获取信息的效率高得多。因为看电视时,人的注意力可以在视觉和听觉之间交替,使视觉和听觉可以交替休息,较少产生遗漏;另一方面,由于抽象信息(如字符式命令)比形象信息(如图形)需要经过大脑较多的处理,因而接收的效率较低且更容易引起疲劳。

知识水准可以决定人的感官与信息的匹配程度。例如,对一

位连算术都没有学过的人讲微积分,恐怕就是“对牛弹琴”了,因为他的数学知识不能与微积分相连接。再如,一位间谍能在嘈杂的环境中有选择地搜集某两人的对话。

人的注意力是关乎信息连接的另一方面。除身体状况和心理因素造成人和人在接受信息的过程中注意力差别之外,注意力还与需求、信息量是否适度以及兴趣有关。首先,强烈的需求可以迫使感官兴奋,提高接收效率。其次,人是会疲劳的。人在接受信息的过程中,感官和神经处于紧张状态,所接受的信息强度越大,感官和神经越容易疲劳。但是,信息量太低以及长时间同一内容的重复,也会使感官关闭。因此提高信息接收效率的一个关键是要信息适度。例如在上课时,教师应根据上课的时间决定课堂的信息密度及其分布。好的教师应使课堂内的气氛活跃,讲课中的信息分布疏密有序,使人不容易疲劳。第三是兴趣。每一个人都有自己的兴趣。人们对自己不感兴趣的信息会置若罔闻,而对自己感兴趣的信息会聚精会神;当与自己无关时,会使匹配程度降低,甚至关闭感官。例如,一位专心于某一研究的人能对周围的干扰视而不见、听而不闻。

近代控制论的创始人维纳有一句名言:“信息就是信息,不是物质,也不是能量。”这句话听起来有点抽象,但指明了信息与物质和能量具有不同的属性。信息、物质和能量,是人类社会赖以生存和发展的三大要素。

那么,我们怎样来理解“信息”这个词的具体含义呢?这里,有广义的和狭义的两个层次。从广义上讲,信息是任何一个事物的运动状态以及运动状态形式的变化,它是一种客观存在。例如日出、月落、花谢、鸟啼以及气温的高低变化、股市的涨跌等等,都是信息。它是一种“纯客观”的概念,与人们主观上是否感觉到它的存在没有关系。

而狭义的“信息”的含义却与此不同。它是指信息接受主体所

感觉到并被能理解的东西。那些接收主体感觉不出来的,或者感觉到了但不能理解的东西,都不叫信息。例如,在中国古代有“周幽王烽火戏诸侯”和“梁红玉击鼓战金山”的典故。这里的“烽火”和“鼓声”都代表了能为特定接收者所能理解的军情,因而可称为“信息”;相反,至今仍未能破译的一些刻在石崖上的文字和符号,尽管它们是客观的存在,但由于人们(接受者)不能理解,因而从狭义上讲仍算不上是“信息”。同样道理,从这个意义上讲,鸟语是鸟类的信息,而对人类来说却算不上是“信息”。可见,狭义的“信息”是一个与接受主体有关的概念。

## (2)信息的特性。

信息的第一个特性:它的大量存在性。

实际上,世界本身就是由信息组成的,只有通过某种信息,世界万物才能表明自己的存在。不用说有关大自然的信息,即使是有关某个人、某个问题的信息,也都是大量存在的。政府所处理的公共事务以及解决公共问题的公共政策也是一样的,它也是由大量的信息组成的,并且哪怕是一个局部的问题、一个最简单的公共行动,其所涉及的信息都是大量的。

信息的第二个特性:它的价值与接受对象以及要达到的目的有关。

例如,一份尘封已久的重要历史文献,在还没有被人发现的时候,它只不过是混迹在故纸堆里的单纯印刷品,而当人们阅读并理解它的价值时,它才成为信息。又如,公元前巴比伦和阿亚利亚等地广泛使用的楔形文字,很长时间里人们都读不懂它,那时候,还不能说它是“信息”;后来,经过许多语言学家的努力,它能被人们理解了,于是,它也就成了信息。再如,有关手机辐射对人体的影响问题的讨论,对城市居民,特别是手机使用者来说是重要信息,而对于生活在偏远农村或从不使用手机的人来说,就可能觉得这是没有多大价值的信息。

信息的第三个特性是：它的有用性。

信息是人类生活所必需的，也是公共政策所必需的。人的生活任何时候都离不开信息，个人决策、集体决策和政府公共决策，都离不开信息。就个人来说，如果没有有关结婚对象的信息，做出的有关结婚的决策就太盲目了；如果不知道食品是否有毒，就做出食用的决策，结果就很可能丧命。就某个集体来说，如果没有信息，要采取集体行动实际上是不可能的。就政府来说，如果没有相关的信息，或者信息不足，其危害就更大，对外可能导致战争，对内可能导致经济的崩溃。个人决策、集体决策和政府公共决策，与信息是息息相关的。比如，如果没有有关国土资源的数量调查，在耕地不足的情况下，还采取鼓励滥用耕地的政策，其结果肯定是坏的。在战争中，公共决策更需要信息。从信息角度来看，所有的战争不仅仅是物质力量的战争，而且还是信息之间的战争，现代化的信息战更是现代战争的关键。

信息的第四个特性：它的聚变效应和可繁衍性。

信息的作用有一条特殊的规律：全部大于部分之和。简单地用公式  $1+1>2$  来表示。一方面，人们进行决策时，收集到的信息越多，汇集起来比分别应用的作用越大，越容易做出正确的决策。进行科学研究时，在信息集中的地方，更容易出成果。另一方面，人们通过互相交流，认识会得到深化，知识会得到增长。这些都是因为信息是可以聚变和繁衍的。信息收集得越多，所繁衍出的信息就越多，信息内容的深度越增加，越容易剔除无用或错误信息，提高质量。兼听则明，就是这个道理。这一特性要求在进行决策前，应当充分发扬民主，群策群力、集思广益，才能避免或减少失误。

在科学研究领域内，信息聚合效应的另一方面，还形成信息的不同学科之间通过互动（冲撞、依赖或促进）形成学科群效应，促进学科的进步和新学科的形成、发展。

因此，只有发展信息技术，加快信息化的步伐，进一步促进科

学技术的发展,才能加快决策过程并在决策时获得更多的信息,并再繁衍出新而更有价值的信息,保证决策的有效性。

信息的聚变效应会形成信息资源的马太效应,造成信息时代的两极分化。同时信息的聚变效应会造成人们对信息的追求和人才向信息密度大的地方的流动趋势。但是,由于技术是可以跳跃式地应用的,因此发展中国家应采取信息化优先的发展策略,加速发展信息基础设施,减少人才流失,努力摆脱由于马太效应造成的窘境。

信息的第五个特性:有用的信息往往是有成本的。

不可否认,大量的信息是免费的,如阳光照亮了世界,我们轻易地看见了这个世界,从而了解了这个世界,这一过程我们并没有付费。但是,许多免费的信息是没有用的,对于我们所需要的信息来说,免费的信息是重要的,但往往是不够的,而采集、开发进一步的信息是需要成本的,要使之变成我们的认识,不是免费的。比如,在夜晚要照样看得见这个世界,就需要照明的能源。即使有人免费送我一本书,要了解其中所包含的信息,也需要投入必要的时间,并且投入的时间越多,从书中了解到的信息也就越多。我们要了解世界大事,就需要派大量的记者去采访、收集,即使有了现成的报纸,也需要花费大量的时间去阅读。某些信息的价值有很强烈的时效性。一条信息在某一时刻价值非常高,但过了这一时刻,可能一点价值也没有。例如金融信息,在需要的时候,会非常有价值,但过了这一时刻,这一信息就会毫无价值。又如战争时的信息,敌方的信息在某一时刻有非常重要的价值,可以决定战争或战役的胜负,但过了这一时刻,这一信息就变得毫无用处。所以说,相当部分信息有非常强的时效性,要得到这些信息就需要更高的成本。

信息的第六个特性:它的依附性和多态性。

信息伴随着物质的存在及运动发生。皮之不存,毛将焉附?

任何信息都依附于特定的媒体而不能独立存在和交流。信息的多态性一方面来自载体的多样性,如文件、书刊、电讯、广播、电影、电视、录音、录像等的采用,造成信息的不同形态;另一方面,信息的多态性还来自人对信息的描述语言的选择等。

信息的存储决定于载体的特殊性质。信息技术的一个重要方面就是信息载体的开发。信息的依附性和可连接性是多媒体计算机界面发展的深层原因。

由于信息可以依附在多种介质上,是信息多态性的一种表现。此外,信息的多态性还表现在信息描述的多样性上。例如,同样是文本形式,但可以用不同的修辞手法叙述。并且,信息可以进行分类、加工、整理、概括、归纳,取其精华,加以浓缩,也可以进行压缩,还可以加密、伪造和掺假。为此,对接收到的信息要进行认真分析、处理;对浓缩的信息,要解释;对压缩的信息,要解压;对加密的信息,要解密;对伪造、掺假的信息,要去伪存真。这也就是信息的可包装性。对伪造、掺假的信息,目前还没有可靠的防范技术,主要的办法是加强信息立法和信息道德教育。

信息的第七个特性:信息的时效性。

时间是宇宙的基本维度之一。万物的存在与运动,都要建立其时间坐标。作为以物质及其运动为载体的信息,具有明显的时效性。信息的时效性有长、短、强、弱之分。不同的信息具有不同程度的时效性。短时效的信息,是时过境迁的信息;时效极短的信息,仅仅是一些信号;长时效信息常常是凝固成知识的信息。时效性强的信息,指只有在某一个时间段内才有作用,当这些信息对系统具有较大的作用时,就要善于抓住机遇;时效性弱的信息,指与具体的时间段关系不大的信息。

信息的第八个特性:具有不灭性和可扩散性。

信息不像物质和能量,物质是不灭的,能量也是不灭的,其形式可以转化,但信息的不灭性同它们不一样。一个杯子被打碎了,

构成杯子的陶瓷其原子、分子没有变,但已不成为一个杯子。又如能量,我们可以把电能变成热能,但变成热能后电能已经没有了。而信息的不灭性是一条信息产生后,其载体可以变换,可以被毁掉,如一本书、一张光盘,但信息本身并没有被消灭,所以,信息的不灭性是信息的一个很大的特征。信息是非消耗的,不因为使用而消耗,这是其与物质和能量的重要区别。并且它是可扩散的。

信息可扩散性的表现之一是信息的可复制性——信息可以从一个载体复制到另一个载体、从一种形态转换成另一种形态。信息可扩散性的另一个方面是信息的可传递性——借助于载体的运动(如信件的邮递)而实现。传输的渠道越多,传输的技术越精,信息越能迅速扩散。信息技术的一个重要方面就是发展信息转换和通信技术。信息可扩散性的第三个表现是信息有从浓度大的地方向浓度低的地方流动的趋势,并且与距信息源的通信距离成反函数,形成信息梯度。因此距离信息源越近的地方越容易得到信息。常言道,近朱者赤,近墨者黑,就是这个道理:一个水平较低的人同水平较高的人的接触中会潜移默化地提高自己的水平;不同特长的人通过交流可以取长补短。

可扩散性带来信息的可分享性——不具独占性,可以供多个使用者分享,而不计分享者的多少。这是信息有别于物质和能源的重要特性。研究信息的可扩散性,一方面要从积极的方面,加大科学技术普及和教育的力度,建立电子政府、加大政府操作的透明性,加快信息基础设施建设的速度;另一方面要从消极的方面加大必要的信息保密的力度。信息可以被主体直接或间接所感知,被感知的运动状态和状态变化方式可以被记忆、被变换和被加工处理。

例如,由于信息只是事物的运动状态和状态变化的方式,不是事物本身,因而就可以通过一定的技术措施使它脱离原来的事物,附着于新的事物。这是信息可以被摄取、记录、复制、传输以及被共享的根据,它可以廉价复制,可以广泛传播。与开发成本相比,



信息产品复制的成本是很低的,信息的复制不像物体的复制,一条信息复制成 100 万条信息,费用十分低廉。尽管信息的创造可能需要很大的投入,但复制只需要载体的成本,可以大量地复制,广泛地传播。可以说信息产品的主要成本是研究与开发成本。同时,由于信息技术的高度发展,任何新技术都会以极快的速度扩散,往往一个新产品刚问世,仿制品就会接踵而至,信息产品的价格往往呈指数下降趋势。因此,加强国家、企业的保密制度建设,做到依法使用信息十分重要。

## 2. 信息时代的概念

人们之所以提出信息时代这个概念,那是因为信息技术已经渗透到每一项传统产业,渗透到人类生活和工作的每一个层面。传统机械工业应用信息技术,于是就有了数控机床、自动控制和机器人手、机器人;传统制造业应用信息技术,于是就有了自动化的生产流水线和虚拟制造技术;交通业应用信息技术,就有了汽车的电子地图、自动导航和智能交通系统。商务应用了信息技术,人们就叫电子商务;银行金融业应用了信息技术,我们就会有电子银行、电子货币。教育应用了信息技术,就有了电子化教学、远程教育、网络教育。而通信技术近 20 年的发展,程控交换、全球漫游、智能网、自动交换光网络等等,更是一段应用信息技术的历程。

### (1) 信息经济。

信息经济并不是没有物质产品的制造、流通和消费。相反,在信息型经济的条件下,人们将拥有空前丰富的物质产品。而且在产品的数量、质量、花色品种和适用性、满足性等方面都将达到前所未有的水平。但是,相对而言,在社会产品的总量中,信息产品将占有更大的比重,成为主导产品。

人们对于物质产品的追求终究是有限的。一个人只需要有限的食品和衣服,有限的住房和汽车;这些有形的物质产品多到一定程度,需求就会趋于饱和。然而,人们对于信息产品的需求却是无