

江主席在亚佩克会议
就电子商务问题发言

电子商务

—— 21世纪,世界商务发展的潮流

包晓闻 张海堂 编著



北京西单
商场推出
网上购书

另有
商家商场在筹备中



经济科学出版社

74162/20

电 子 商 务

——21 世纪,世界商务发展的潮流

包晓闻 张海堂 编著



经济科学出版社

责任编辑：李宪魁

责任校对：董蔚挺

版式设计：周国强

技术编辑：潘泽新

电子商务

包晓闻 张海堂 编著

*

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

北京外文印刷厂印刷

出版社电话：62541886 发行部电话：62568479

经济科学出版社暨发行部地址：北京海淀区万泉河路 66 号

邮编：100086

*

850×1168 毫米 32 开 10 印张 250000 字

1999 年 3 月第一版 1999 年 3 月第一次印刷

印数：0001—5000 册

ISBN 7-5058-1649-7/F·1163 定价：14.40 元

图书在版编目(CIP)数据

电子商务/包晓闻,张海堂编著. —北京:经济科学出版社,1999.3

ISBN 7-5058-1649-7

I. 电… II. ①包… ②张… III. 商务-计算机应用 IV
.F716

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 01622 号



前言

商业,人类社会自进入工具时代后最伟大的发明。走出了自给自足的封闭循环,原本单一、狭隘的生产,借助穿越荒漠古道的悠悠驼铃和驶过惊涛骇浪的片片白帆,发现了一个无限丰富的多彩世界,在更加广阔的天地中,更为深刻地确证和重构自身存在的价值。

市场,这只看不见的点金妙手,魔法般地唤醒了整块沉寂的大陆,激发起潜藏千年的创造力战天斗地,改换人间:幢幢欲与天齐的高楼拔地而起,一座座状如彩虹的大桥飞架巨渊,汽车奔驰,火车呼啸,飞机翱翔在蓝天……

昨天,商业革命引发了历史性的技术革命;今天,技术革命将引起历史性的商业革命!

信息技术使世界越来越小,而互联网的发展又将人们生存的空间无限扩展——第八大洲已初具雏形,下一个世纪我们将拥有一颗数字化的地球!

在这样一个世界里,财富的内容及其存在和运动的形式都发生了巨变:我们曾经用烽火相传、字纸流播的信息,如今升值为透明的黄金;北美的一只蝴蝶的翅膀扇起东京的风暴,而电脑的鼠标轻轻一点,弹指间亿万易手。

在这样一个十倍速的光纤时代,该如何把握商机?

商业,在现代信息技术冲击下的整体性跃迁,将是企业家们无法回避的挑战和无法舍弃的诱惑!

这就是电子商务时代!

1999年电子商务将以横扫之势,从过去的概念到实际应用全面登陆中国。这一年,将是中国电子商务的发展起点;这一年,对于中国的商业发展来说,也许未来会证明,将同样是一个新的起跑线;早就蓄势待发的中国企业如今可挟高新技术之威直扑国际商战的前沿阵地,世界经济秩序重新洗牌的时机到来了!

编 者

1999年1月

目 录

背景篇

第一章 生存大裂变.....	(1)
第一节 网络时代与数字化生存.....	(1)
第二节 知识与经济的信息化.....	(15)
第三节 传统商业向何处去.....	(28)
第二章 静悄悄的革命.....	(34)
第一节 商业新概念：电子商务	(34)
第二节 电子商务与经济格局	(46)
第三节 电子商务在中国.....	(55)

应用篇

第三章 EDI：电子数据交换	(71)
第一节 EDI——新世纪的贸易方式	(71)
第二节 EDI 系统的构成.....	(81)

第三节	EDI 实现过程·····	(91)
第四章	网络营销·····	(115)
第一节	Internet 联网销售 ·····	(115)
第二节	网上购物过程 ·····	(126)
第三节	电子商场的蓝图·····	(136)
第四节	网络营销策略·····	(144)
第五章	网络银行 ·····	(164)
第一节	银行网络化与网络化银行·····	(164)
第二节	网络虚拟银行 ·····	(181)
第三节	网上银行发展策略·····	(183)
第四节	网上支付系统——电子货币·····	(194)
第六章	电子商务的安全保护·····	(208)
第一节	发展 EC, 安全第一 ·····	(208)
第二节	电子商务安全技术与体系·····	(212)
第三节	IT 公司的安全保密产品 ·····	(227)
第七章	电子商务的管理与规范·····	(240)
第一节	网络法制时代·····	(240)
第二节	电子商务与税收 ·····	(248)
第三节	电子商务与知识产权·····	(257)
第八章	电子商务下的企业运作 ·····	(261)
第一节	企业网络化与网络化企业 ·····	(261)
第二节	电子商务与企业管理·····	(268)

案例篇

第九章 IBM 和电子商务 (281)

 第一节 IBM 的电子商务市场策略及解决方案 (281)

 第二节 面向网络时代和电子商务：IBM 的 PC
 产品..... (291)

第十章 电子商务成功案例 (296)

 第一节 实时资金清算系统 (296)

 第二节 第一全球商务计划 (303)

 第三节 实时 EC 案例点评 (306)

背景篇

第一章 生存大裂变

“下个世纪，我们将在数字地球上生存。”

——摘自美国副总统戈尔 1998 年 1 月 31 日

在加利福尼亚科学中心的讲演

第一节 网络时代与数字化生存

一、遭遇网络时代

Internet——国际互联网，是指遍布世界 200 多个国家的 8000 多万台 PC 通过共同的协议（PROTOCOL）联结而成的庞大的计算机网络。在全球范围内，Internet 正以一种不可阻挡的

势头迅猛发展着，据国际数据研究中心（IDC）报告说，到 1997 年底，使用 Internet 的用户将达到 6000 万人。而根据美国一家权威调查机构预测，全球上网人数将在三年内增至 5.5 亿。

可能会使您感到惊讶，如今的 Internet 是冷战时期的副产品。60 年代早期，美国国防部认为，一旦发生核战争，只要几个炸弹，就可以中断和摧毁五角大楼和美军各基地之间的通讯。基于这种想法，美国有关机构提出了计算机系统结构的新思路，即取消原先以五角大楼为中枢的连接方式，采用没有中枢的系统，该系统中的每个终端可以通过许多连接点连到其他终端及五角大楼。

1969 年由美国国防部开发并资助的 ARPANET 是 Internet 的前身。它采用的是分布式的控制和处理，因此满足了战争中可靠性的需要。即使它的一个或多个站点遭到破坏，其他所有站点间的连接仍将是完好的。

80 年代早期，ARPANET、MILNET、NSFNET（National Science Foundation Network）和其他一些网络联合，从而形成了 Internet。Internet 是一个缩写，它的全称是 Inter Computer Networks 或 International Network。成立之初，有数千个站点与之相连。随后它一直非常迅速地发展。进入 90 年代以后，Internet 的发展呈现出指数性，每年有数百万个新的站点加入。现在连入 Internet 的国家和地区超过了 160 个，用户超过 5000 万。自 1993 年起，平均每月有 1000 家新用户加入。

Internet 能带给我们什么？Internet 提供给用户的数据和信息可以说是无所不包的，人们可以从中采集到各种各样的信息，从最新的科技、金融动态，到求购、供货信息……您可以利用 Internet 的各种功能为您的商业拓展服务。例如：

电子邮件（E-mail）您大概早就在使用它了。在国际互联网的所有功能中，这是最为人熟知、应用最广的一项。

信息检索 Internet 上的信息您一辈子也看（听、玩……）不

完的。别忘了利用各种搜索工具寻找您感兴趣的内容，否则您会在这个信息的汪洋中累个半死。

WWW (World Wide Web)，即 Web，中文译为环球信息网，也有人称之为万维网。是 Internet 上提供的一种高级浏览服务，它把超媒体的概念从单机延伸到计算机网络中。在 WWW 出现以前，使用 Internet 需要掌握一些比较复杂的软件工具和计算机语言。而通过浏览器访问 WWW，仅需少量的计算机知识和使用经验。WWW 的出现，使千千万万个不懂计算机的人可以同计算机专业人士一样享受计算机给人们带来的各种便利。

年轻的 Internet 在现代社会获得了飞速的发展。

Internet 也蹒跚来到中国并且以迅猛的势头发展。设在中国科学院的中国互联网络信息中心日前按国际惯例首次正规发布了上半年中国 39Internet 发展状况统计报告。报告显示，截止到 1998 年 6 月 30 日，我国上网机数达 54.2 万台，“网民”已达 117.5 万。

数据表明，经济和文化的发展状况对 Internet 发展起决定性作用，用户有中专、大专、本科学历的共占 83.8%。被调查的用户中，61.2% 的人说上网费用太高，88.9% 的人抱怨速度太慢，45.5% 的人嫌中文信息太少，有 93.4% 的用户认为 ISP 服务很好或一般。在网上信息流量中，最多的是 WWW，其次是 E-mail，这说明网络应用是主流趋势。

如今，协议设计师们正在提高 Web 网通信效率。一方面，基础设施应当能妥善处理人们阅读的变化极快、变动极大的任何文件。同时，商业团体是如此依赖 Web 网以至于服务器和网络故障被看成是不可容忍的事情。因此，我们需要一种容错的 Web 网体系结构。这种需要可通过数据的自动复制来满足。我们需要一种适配系统，它的配置方式可使资源充分发挥作用，使服务质量达到最佳。这一综合课题包括：将文件和用户加以分类，这样便可按组处理；期望用户组使用高应用率的文件组；决

定数据副本的最佳配置，以实现快速存取；开发一种算法，它将获得一个 URL，并找出最便宜或最近的通讯资料的副本。

作为通信媒介的 Web 网的改进研究，主要集中在可显示的文件类型的数据格式上：连续的 HTML 扩展、新的可移植的网络图形规范、VRML 等，不断有新格式出现，所以，更强有力的和前后更一致的一组格式最终将取代 HTML。

Web 网以普通消费大众为目标。但是，在一个组织之内，Web 网以专用内部网（Intranet）的形式使用的能力，越来越受到重视。Web 网也应当容易被作为个人信息系统使用。事实上，桌面和 Web 网客户机之间没有多大差别。例如文档系统，像 Web 网文件一样，具有连接别名或捷径的功能，而有用的信息管理对象，如文件夹和嵌套表，都可以标准形式转移并存在于 Web 网上。

目前，服务于多媒体应用电子商务等业务的新一代通信平台正在引起越来越多的人的关注：快速存取服务，包括电缆 Modem，数字用户线路（DSL），以及 ISDN 将变成每个家庭必有的基础设备。

2001 年快速 Internet 访问的蓝图可能是五颜六色的。快速访问服务——包括电缆 Modem，数字用户线路（DSL），甚至古老的 ISDN，将变成每个家庭必有的基础设备。总的来说，DSL 将主要应用于商业领域和学校，而电缆 Modem 则主要是家用。然而，可能仅仅因为你的住所或者办公室远了一条街，就无法获得电缆 Modem 或 DSL 服务。到那时也许你有机会获得快速 Internet 访问的概率会增加，但还远达不到理想的程度。有数千万的用户将有机会获得比模拟的 Modem 更快速的 Internet 访问，但是另外数亿的潜在用户却得不到。

使用连接到千家万户的电话线，有两种途径可以获得比模拟 Modem 更快的数据传输能力：DSL 和 ISDN。ISDN 是一种拨号服务，其使用的技术已经有 20 年的历史了，但是由于其实用性

和易用性，ISDN 技术将大踏步地走进新的世纪。借助 ISDN 服务，你可以拨叫世界上任何的 ISDN 号码，速度可以保持 128Kbps。

实际上，你可以同时使用两个 64Kbps 的 Frame（结构）。到 2001 年，ISDN 将成为支持公司、家庭，以及小型办公室进行 Internet 和 Intranet 访问的主流技术。

与 ISDN 不同，DSL 是一种点对点的技术。DSL 连接在你和本地电话局之间总是保持着。DSL 服务提供商既可以是电话公司，也可以是一家电缆租赁公司。1995 年的电信改革支持这种新的合作、竞争关系，但是不要指望 2001 年在 DSL 的发展上会出现奇迹。

在 1998 年底以前，DSL 标准不会最终确定下来，真正认真的开发工作可能在 1999 年中以后才能开始。DSL 理想的下行传输速度为 1.5Mbps 而上行速度为 512Kbps。但是在实际使用时，有许多因素将影响整体效果，比如用户和服务提供者之间的距离，可接受的错误率，来自本地电力线路的噪音，设备本身的电器特性也将明显地影响数据传输率。

到 2000 年，DSL 将被广泛地应用于教育机构和公共机构中，包括饭店和医院，这主要是因为 DSL 利用了电话线路，并且与 ISDN 不同，它不需要对中心电话交换机进行重新编程。如果你在一个大机构中，并且自己管理电话交换系统，那么 DSL 所特有的商业障碍将不存在，同时在技术上也没有太多的难处。在那些没有有线电视线路的城市中，DSL 线路也很有竞争力。

在 2001 年后，DSL 对与团体及公司快速访问的重要性将超过家庭应用场合。今天，电话线在公司中处处可见，但是电视电缆则很少连接到公司中。通常商业用户无法得到电缆 Modem 服务，这主要是因为有线电视电缆主要是部设在居民生活区，而不是商业区，如果改造基层电缆结构使之适合工业领域及办公室应用需要花不少钱，在美国这笔费用估计为 100 亿美元。

电缆 Modem 服务将深入到家庭应用市场，这主要是因为电缆公司可以负担基础线路建设费用。电缆公司架设电视电缆，本来是希望可以借此长期获利，但是卫星电视却在争夺电缆电视公司的利润，现在电缆电视公司又面临巨大的投资以支持数据传送。现在有一批像 Home 这样的电缆服务公司已经结成联盟，希望共同负担压力，以减少风险。即使到 2001 年，许多电缆 Modem 仍将是单路广播式的，用户通过 ISP 拨号上传信息，而通过电视电缆接收数据。

与以微机联网形成的新媒体相对照，欧洲人更倾向于用数字电视做基本单元窗口组成通信网络。为了掌握新媒体主导权，各广播电视大公司展开激烈争夺。数字电视广播由于可以开通 100~200 多个频道，成为热点技术。而由此产生的技术革新，将冲破传统的广播业，创出一个新的媒体世界。这是因为，接收数字广播设置的称为 Set Top Box（置顶盒）的专用终端可以搭载高速的奔腾处理器，具备与微机同样的数据处理功能。法国有线广播公司 Canal Prews 1996 年 4 月推出的这种终端上设有可以插银行 IC 卡的口子，用户插进自己的 IC 卡，就可以支付收视费、下载软件费，以后还将处理联网电子商务购物费用，乃至家庭水电煤气费用等，将来一般家庭支出都可以一边看电视一边进行。

澳大利亚 News Coporation 属下的卫星广播电视公司 BskyB 1998 年春开始的数字广播接收终端可以直接接入 Internet。利用网络的电子商务系统进行费用结算。BskyB 与 British Telecom (BT)、松下公司合资成立的终端销售公司，以 200 英镑的吐血价格推销家用终端，旨在首先占领市场。一旦所有企业都习惯了以这种终端向家庭提供电子商务服务，该公司就会大赚其钱。

以法国为根据地的 Cews Coporation 比较重视北欧和比、荷、卢三国，它与荷兰有线电视大公司 Netholled 进行了合并。而 Netholled 与意大利前总理贝卢斯克尼控制的集团合作，成立了意大利数字广播公司。显然 CANAL 是要跨越国界，谋求欧洲霸

主的地位。

BskyB 几次试图进入欧洲大陆未果，决定首先在英国开始地上波数字广播业务，提供自己制作的节目和终端设备。该公司还计划进入日本市场。德国的 KIRCH 与欧洲最大的综合媒体企业 Bel Tesman 合作，也将参与这个市场。为争夺对新媒体的主导权，欧洲各大广播公司在抓紧划分势力范围，进入以英法德为主、群雄并立的战国时代。与欧美比较，日本人在新媒体的发展上，更追求家电的易操作性与微机的高性能的融合。而且不但在功能上取长补短，兼收并蓄，也追求结构造型的小巧、紧凑、完美。日本人强调网络家电的概念，象征着新媒体的发展方向，但是由谁来主宰融合后的新媒体，家电业与微机业的争夺也很激烈。

微机业提出“把微机请进起居室”的口号，推出数字电视 + Internet + DVD 的极具魅力的 HomePC 系统。NEC 的 CELEB 系列就是这种产品，它的高档机采用横宽的大屏幕电视，由高性能 Pentium 处理器控制，是一种高处理能力、高质音像功能加完全 Internet 功能三结合的新媒体。

夏普、三洋、松下等家电厂家在其电视上加入 Internet 接入功能投放市场，注意保持家电产品的易操作优点。SONY 推出的家庭网络终端 WEB TV 可以通过网络下载设备驱动程序并安装在该系统上，以本来只有微机才具备的系统扩充、升级功能吸引用户。家电网络化要以设备数字化为前提。所以日本家电厂家产品的核心部件的数据处理能力还将进一步提高。家电网络化要把从通信线路、卫星广播接收的大量数据储存起来，担此重任的最理想介质是 DVD RAM，但是目前的发展水平仍不理想。

单面 26GB 的 DVD 只能存储 1 个小时的普通电影数据。日立推出的单面 47GB 的新一代 DVD 将推动这种设备的进一步大容量化。另外，要普及网络家电就要保证大量数据快速、低成本、安全可靠地传送，这就要求改进通信基础设施。除了在政府

指导下，制定规划、统一标准、开拓基础设施市场以外，日本产业界还在通信技术革新上下功夫。NTT、SONY、庆应大学共同开发网络动画传送技术 AMINET，是在数据传送之前，在线路上开出一个道幅（相当于公共汽车专用线），有效地解决了线路拥挤造成数据传输不稳定的问题。

AMINET 技术主要面向家庭之间通信，家庭内部信息传送则基于 IEEE1394 通信规格，由于通信数据量少，多采用无线通信，如用红外线传送静止画面的 IRRANP 技术，可以完成从数字照相机、微机、打印机之间的无线通信。松下电工提出的包括空调、冰箱、照明设备的白色家电网络（Home Information Infrastructure）构想，也是基于无线通信技术。

日本各厂家竞相推出作为网络家电终端的 AV 设备的新产品。NEC、富士通、松下推出的壁挂电视 PDP（Prasma Display Panel），50 英寸的大画面只有 10 英寸厚。与之对抗的 SONY、夏普等则着力开发新一代液晶显示装置。不论网络家电的总体成绩如何，日本厂家在硬件制造上的优势将为之增色。

出身欧洲而进入美国高科技企业顶尖位置的 Compaq 公司董事长费发斯在一次演说中曾毫不客气地批评欧洲人当初在微机投资上的短视，以致在信息产业和工作效率上大大落后于美国。计算机单个系统只能在一定程度上提高企业、部门的工作效率，但当微机普及到一定程度，连成网络，就会极大地提高整个产业界的效率，大大提高整个社会的经济效益。美国人在微机上的慷慨投资，后来的大力推进网络建设成为这几年美国经济持续增长的动力之一。美国的新媒体发展领先一步，到了可以称为大众媒体的阶段。欧洲和日本已认识到这一点，正在奋起直追。

欧洲人在微机投资上落后了，但是传统的通信基础设施并不差多少。这几年爱立信、诺基亚等公司开拓国际市场也做得有声有色，所以他们以广播电视为基础，加上数字终端构筑新媒体也是顺理成章。与欧洲经济一体化同步，其新媒体的发展将迎头赶