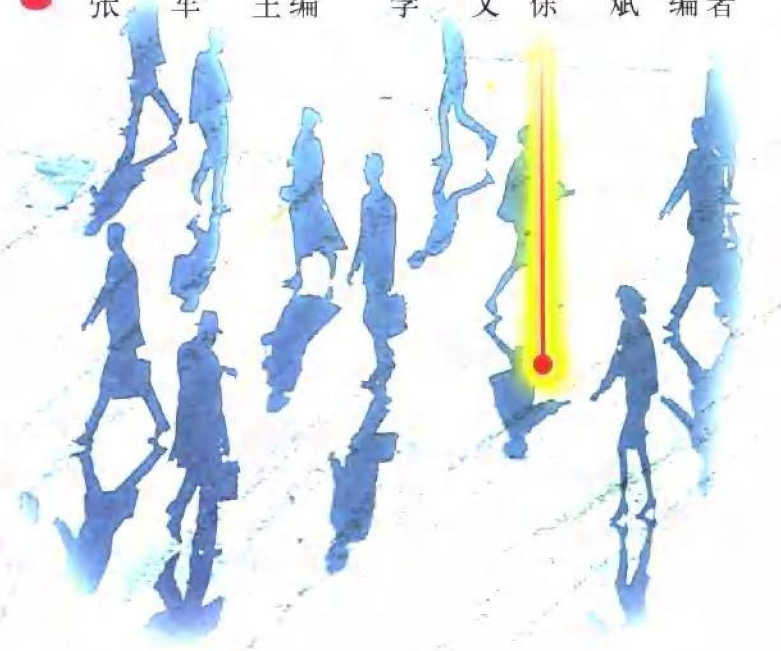


IT文化广场

IT商务

● 张 军 主 编 李 文 徐 斌 编 著



科学出版社



F716
18

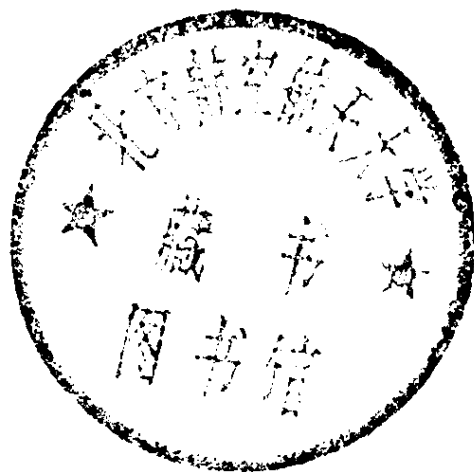
00009069



IT 商务

1-1K 65/16

张 军 主编
李 文 徐 斌 编著



科学出版社



C0483733

内 容 简 介

生意做到网上，在虚拟的网络空间挣钱，已经成为网络新贵族的口头禅与精神标记。信息社会，包含高科技财富的 IT 商务如潮水般涨起，时当如此，运当如此，时运高照，谁能顺应天道人心，弄潮于浪尖？本书带给读者的，不只是这一崭新的商业模式发生、发展壮大的趋势，以及从 20 世纪 80 年代它所体现的越来越突出的经济价值，更重要的是，作为企业，如何在一个网络纵横的社会中生存、攀升，直至占据 IT 商务的咽喉地带。

图书在版编目(CIP)数据

IT 商务/张军主编,李文、徐斌编著.-北京:科学出版社,2000
(IT 文化广场)

ISBN 7-03-007716-4

I. I… II. ①张… ②李… III. 信息技术-应用-商务 IV. F716

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 73133 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

北京双青印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

2000 年 3 月第 一 版 开本: 850 × 1168 1/32

2000 年 3 月第一次印刷 印张: 10 3/8

印数: 1—5 000 字数: 234 000

定价:15.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

编委会名单

主编：张 军

编委：孟成林 杨瑞琴 李绍贵 吴大伟
李 文 徐 斌 李见钰 马建国
陈 升 黄正平 胡继伟 关新宇
吕献海 李云松 魏雪萍 丁言伟

IT,信息时代的灵魂

——代序

或许你还没有清晰地认识到,我们已身处信息时代!从日常生活的人际交往,到股票交易所里的买进卖出,再到企业的经营管理决策,有谁能离开信息而存在?!

信息时代离不开信息技术(Information Technology, 缩写为 IT), IT 正是信息时代的灵魂。从电话机到广播电视,从信用卡到互联网络,信息技术光芒四射。我们可以这样说,“IT”代表着自 1900 年电话发明以来,已经改变了并将继续改变着我们的工作和生活中所有收集、传输、使用信息的技术的总和。

1946 年,计算机的发明使信息技术的发展进入了一个新的时代,人们不再为复杂的计算而挠头,因为计算机可以代劳。之后,计算机技术日新月异地发展着,从像房子一样笨重的大型机到精巧的多媒体笔记本电脑,从 DOS 操作系统到 Windows 95/98,计算机技术走过了几多春秋。

世界上第一台计算机启动 23 年之后,网络又降临人间。1969 年 11 月 21 日,6 位科学家聚集在加利福尼亚大学洛杉矶分校的计算机实验室,观看这里的一台计算机与远在千里之外的斯坦福研究所的另一台计算机连通。这是一个历史性的时刻。这些研究者或许没有想到,他们连通的不是两台计算机,而是整个世界!从此,网络的发展一发而不可收。从 ARPANET(美国国防部高级研究计划局网)到 Inter-

net, 全世界的网民足以组成一个庞大的网络社会!

今天, 无论是办公室里简单的文字处理软件, 还是互联网上诱人的“伊妹儿”(E-Mail); 无论是呼声渐高的信息家电, 还是战场上精确的导弹制导系统, IT 都无所不在。我们在欢呼信息时代到来的同时, 更要为其灵魂——IT 高声喝彩!

是为序。

张 军

2000 年 1 月

目 录

1 网络经济的产物	1
电子商务的前奏.....	2
电子商务的加速器.....	12
2 足不出户的沟通	19
浏览器的战争.....	21
大家都有机会.....	29
发展, 来自于生存的威胁.....	38
对你的忠告.....	41
3 初探 IT 商务	43
亚马逊网上书店——又一条世界最长的“河”	43
静静流淌的神秘之河.....	47
商潮澎湃, 也需涓涓细流——企业管理信息 化.....	53
现代超市的强力武器——销售管理系统.....	56
企业间信息交互的原始工具——电子数据交 换.....	59
终于又迈出了一步——电子订货系统.....	64
跨世纪的电子商务——商业增值网.....	65
电子商务实战谋略.....	69

4 IT 金融	81
钱币的没落	82
电子货币	85
数字化货币时代的到来	91
电子金融市场	98
Internet 的在线投资理财	109
无边无际的金融网	114
5 网上的交易	125
非要上网吗	125
网上行销	129
客户服务新思维	143
新思维下的传播模式	153
电子促销手段	161
6 服务融入网络	166
信息服务分析	166
在线帐单支付行业现状透视	171
谁来铲除信息垃圾	176
时代的门户	181
越战越勇的凯斯	184
关于信息服务技术的大战	189
网络服务在社会中的应用	193
中国 ISP 又遇十字路口	202
信息服务在中国	206
7 还要一点冷静	212
信息时代永恒的话题	212
安全性之外	235
共商“商事”，确定标准	242

8 中国的 IT 商务	265
中国电子商务的基础建设信息化已成为中国 的国家意志	266
中国电子商务现状——并非同一起跑线	270
电子商务的误区	279
中国电子商务发展对策	283
指点江山、激扬话语——第三届中国电子商 务大会专家座谈会摘录	289
附录：中国电子商务信息系统目标模式探讨 ...	304

1 网络经济的产物

1998年被人们称为“电子商务年”。在这一年里，全球到处都弥漫着电子商务的气息。从蓝色巨人 IBM 到电子市场的柜台货架，从世界首富比尔·盖茨到中国城市的普通市民，电子商务的影子无处不在。可是电子商务到底是什么呢？在电子商务这一新兴事物面前，是不是所有的人都处在了同一条起跑线上？对于计算机技术尚处于起步阶段的中国信息产业，以及面临着境外厂商强大压力的中国民族产业来说，电子商务又意味着什么？人们议论纷纷、莫衷一是。

让我们先给电子商务下一个简单的定义，并由此展开有关电子商务的话题。

从广义的范围上来讲，电子商务是指所有利用 Internet, Intranet 来进行商业交易的手段。通过采用最新网络技术手段，降低企业内部产、供、销过程中发生的成本，开拓新的市场，创造新的商机，从而增加企业利润的所有商业活动。

而从比较严格的意义上讲，电子商务是指企业间通过网络进行的商品、服务购销活动。

我们可以解释得更浅显一些：比如，在一个企业里，起初，一条信息是以纸面文件的形式在内部员工之间进行传递；后来，计算机进入办公室，信息以计算机文件的形式通过磁盘来传递；再后来，企业内部搭建了一个网络，内部员工可以通过对服务器上的文件共享或者相互间发送电子邮件的形式来传递信息；最后，企业可以与其他企业（关系企业，如供货方与代理商等）或者个人用户（消费者）通过互联网上的企业网站或者电子邮件进行沟通，包括进行交易，便是电子商务了。

从上面所给出的定义中，可以看到电子商务是基于计算机、计算机网络而出现的一种“新”的商务行为。计算机和计算机网络对于电子商务功不可没，所以我们首先对计算机、计算机网络作一些简要的介绍。

电子商务的前奏

36 吨代表了一个时代

1946 年 2 月 14 日，美国宾夕法尼亚大学发明了世界上第一台电子计算机，起名埃尼克（ENIAC）。该电子计算机重达 36 吨、体积 320 立方米，造价 45 万美元，启动时耗电 15 千瓦，被人们称为“电子数据积分计算机”。埃尼克的诞生，宣告了一个时代——信息时代的到来。

埃尼克是由于军事上的需要，并获得美国军方的资助而研制出来的。这也反映了 20 世纪科技发展的一条规律，即大多数基础理论研究和实用技术开发首先是为了军事上的需

要而发展起来的，然后才扩展到民用领域。正可谓“有心栽花花不活，无心插柳柳成荫”。

20 世纪军事设备的快速发展，带来了堆积如山的数据处理问题，军事上的紧迫压力对改进计算工具提出了迫切要求。第二次世界大战中，美国宾夕法尼亚大学莫尔学院电工系同陆军弹道研究实验室共同负责为陆军每天提供 6 张火力表。火力表是为了计算炮弹的轨道，此过程涉及速度、质量、空气阻力和重力间复杂的相互作用，而每张表都要计算几百条弹道，而每一个弹道需要一个熟练的计算员花费 20 小时。当时陆军弹道实验室计算一张火力表往往需要二、三个月，这同陆军每天需要提供 6 张火力表形成了鲜明的对比。

当时正在莫尔学院电工系任职的莫克利，曾经访问过阿塔纳索夫。他于 1942 年 8 月写了一份题为《高速电子管计算装置的使用》的备忘录，它实际上成为第一台电子计算机——埃尼克的初始方案。这一备忘录引起了负责计算火力表的军方代表的浓厚兴趣，军械部马上要求莫尔学院草拟一个为陆军弹道实验室制造一台电子数字计算机的发展计划。

经过几个月的努力，莫尔学院提出了一个详尽的计划。计划提出一周后，也就是 1943 年 4 月 9 日，这一天是决定人类历史上第一台电子数字计算机命运的一天。莫克利、莫尔学院的硕士研究生埃克特同陆军弹道实验室负责人西蒙上校和主要科学顾问、著名数学家维伯伦博士在阿伯丁召开了一次会议，会议期间，维伯伦的意见是举足轻重的，在听完军方代表的简短说明后，维伯伦坐在椅子上沉思片刻，接着“砰”一声站起来说道：“西蒙，给他们这笔经费！”然后就离开了会议室。这次戏剧性的会议，这样一句话，决定了人

类长河历史性的一幕，第一台电子计算机的研制工作就这样开始了。6月5日宾夕法尼亚大学莫尔学院和军械部正式签订合同，并将第一台计算机命名为“电子数值积分计算机”。

承担研制埃尼克的莫尔小组是一个由青年科技工作者组成的朝气蓬勃的团体，24岁的埃克特是总工程师，负责解决制造过程中一系列困难复杂的工程技术问题；莫克利是三十多岁的物理学家，他提出了电子计算机的总设想；年轻的戈尔斯坦中尉不仅能在数学上提供有益的建议，而且是精干的科研组织人才，另外还有年轻的逻辑学家勃克斯参加。这样，有了合适机遇和成熟的条件，又有科学技术人员的科学胆略与创造才能，在有关部门的全力支持下，1945年底，标志人类计算工具历史性变革的巨型计算机诞生了。这台计算机从1946年2月使用到1955年10月最后切断电源，服役期长达9年。

埃尼克是一个庞然大物：长近40米，宽近3米，占地面积达120平方米，具有30个操作台，差不多相当于10间普通房间的大小，它使用了18 000个电子管，70 000只电阻，10 000只电容，1 500个继电器，重达36吨，耗电150千瓦，造价达到48万美元。为了指示运算步骤，机器上还安装有6 000多个开关。工作时，常常因为电子管烧坏而不得不停机检修。按今天的标准来看，它的一个主要不足之处是：没有利用存储程序的概念，给机器的指令是通过一系列外部开关的控制输入的。尽管如此，作为世界上第一台真正能运转的大型电子数字式计算机，在计算机发展史上，它仍然是一座不朽的里程碑。

联系全球的纽带

当第一台计算机启动 23 年后，网络终于降临人间。1969 年 11 月 21 日中午，6 名科学家聚会加利福尼亚大学洛杉矶分校的计算机实验室，观看这里的一台计算机与远在千里之外的斯坦福研究所的另一台计算机连通。这是一个历史性的时刻，正像 20 年以后《时代》周刊激动而又遗憾的评论：这些研制者根本没有想到，他们不只是连接了两台计算机，而是宣告了网络世界的到来。

早在 50 年代中期，美国就开始了建立联机系统的尝试。美国麻省理工学院林肯实验室为美国空军设计了半自动地面防空警戒体系 SAGE，此系统使用的是 IBM 公司设计的电子管计算机 FSQ-7，通过通信电路连接各雷达观察站、机场、防空导弹和高射炮阵地。计算机里存储着各种情况下的作战预案，对 100 多个雷达站送来的信息进行实时处理，一旦发生紧急情况，帮助指挥员判断决策，引导飞机或导弹进行拦截。SAGE 将各个防空指挥所的计算机与通信系统结合在一起，可以随时准确地与作战指挥部及最高司令部交换信息。

50 年代以后，实时处理方式逐步普及，远程计算机与终端机用通信线路连接起来的联机方式逐渐被开发出来。联机方式的开发促进了数据通信的发展。没有发达的电气通信技术，联机实时处理、分时处理、远程批处理等联机系统都不过是纸上谈兵，无法实现。

到了 60 年代中期，为适应高度社会化大生产与现代科学技术发展的需要，工业、交通、金融、军事、气象等等部门都迫切要求建立四通八达、迅速可靠的信息收集、分析与处理的联机系统。同时集成电路计算机技术与数据通信所取

得的进步也提供了大发展的条件，于是出现了各种各样的实时联机系统——库存管理系统，商品调度系统，生产管理系统，铁路经营管理系统，银行业务系统，订票系统，城市交通管理系统，航天测量、跟踪系统，气象观察系统，情报检索系统等。例如，1963年美国航空公司订票联网系统投入使用，连接了全球四百多个售票处，任何一地的乘客订票只要一两分钟就可以获得结果，旅客取消订票、改换日期、续订下一程机票都很方便。这是第一个成功的民用联机计算机系统。这些实时系统不仅大大提高了时效，而且使传统的工作方式产生根本性的变化。

70年代计算机技术与通信技术进一步密切结合，联机系统开始向计算机网络发展。由单个计算中心通过通信电路与若干个以至数百个远程终端连接起来组成的联机系统，最终形成了计算机网络。

最早研究建立计算机网络的单位是美国国防部高级研究计划局（英文简称 ARPA）。1969年12月 ARPA 建立了最早的 ARPA 网络。ARPA 网是计算机全球网络系统发展的开始，它的诞生是计算机网络发展的里程碑。

1968年，美国国防部高级研究计划局（ARPA）提出了 ARPA 网计划，设想将 ARPA 所属的许多研究中心的计算机和终端通过高速通信电路互相连接起来，达到网络资源（包括硬件、软件和数据资源）共享的目的。1969年下半年建网工作正式开始，当时用4台计算机互连进行试验，连线使用专用线路，传送速度为50kbps（bps是通信快慢的衡量单位，意思是每秒传输的比特数）。1971年2月发展成为连接15个中心的网络，至此 ARPA 网初步建成，此后不断扩大。1973年发展到有34个节点，1975年达到60个节点以上，

连接的主计算机超过百台，网络地理范围横跨全美，并展延至欧洲。ARPA 网所具有的特点——资源共享、分布式构形、分组交换方式、采用单独的通信控制处理机以及网络协议分层化，被认为是计算机网的一般特征。和联机系统相比，ARPA 网在技术上有了阶跃的进步。

在发展研究 ARPA 网的前后，一些大型商用计算机网也陆续兴建。美国通用电气公司的多机种分布式 GE 网于 1968 年投入运行，后来网络规模东至日本东京、大阪，西达欧洲，地理范围十分广阔，可以利用时差达到资源的充分利用。CDC 公司的商用计算机网 CYBERNET 到 70 年代中期时已把纽约、华盛顿、旧金山等七个地区的计算中心连结起来，以提高计算机可靠性、可用性，充分利用各计算中心的程序库与数据库。网中有能力极强的大型和巨型计算机系统，早期连接的有每秒 300 万次的 CDC6600 计算机，后来将每秒 3 700 万次的 CYBER76 计算机和每秒 5 000 万次的 STAR100 计算机都接入该网。七个计算中心用每秒 40.8KB 的宽带电路相连，并用每秒 2 400bps 的音频电路延伸到各地，用户可在美国 40 个城市设立的远程成批处理站通过终端使用计算机网内的计算机。

继美国之后，欧洲、日本也相继建立了共享资源的计算机网，如国际航空通信协会的 SITA 网，西德的 BERNET 网、法国的 CYCLADES 网、欧洲原子能中心的 CERN 网，日本的东京大学计算中心网络等。

随着计算机的广泛应用，特别是微型和小型计算机大量涌向社会，一个单位在一座大楼或一群建筑物内安装有多台计算机的现象日趋普遍。计算机网络技术既然能横跨大陆和海洋，将世界范围的计算机连接起来，自然也能穿过走廊和

高楼将办公室、实验室的各类计算机互连起来。如果把前一类称为广域计算机网，则可将后一类称为局域计算机网。

60年代，美国一些研究所和大学就开始建立局部区域计算机网，如美国著名的原子能研究机构劳伦斯放射线实验室把研究所里几台大型计算机连接起来构成了“章鱼计算机网”。但局域网真正的发展是在70年代后期，它与微型计算机飞快的发展和应用分不开。局域网与微型计算机相结合以后才具有强大的生命力，而微型计算机通过局域网获得了构造大系统的能力和扩大了应用范围，过去认为价格较贵、结构复杂的大型设备是不能配接到微型计算机系统上的。有了局域网，多台价格低廉、性能较低的微型计算机可以共享某些昂贵的设备资源和信息资源，如大容量磁盘存储器和数据库、高档输出设备等。从而显著提高性能。局域网还促进办公室自动化逐步实现，使得在一个经营管理的场所，把草拟、传输、加工、储存和利用信息的全过程自动进行，从而大大地提高工作效率。

如果说广域网的发展，使得计算机网的覆盖面积不断增大，那么局域网的发展使得计算机网的覆盖密度日趋加大。总之，由于计算机网的蓬勃发展，大大地加速着社会信息化的进程。与计算机网发展相适应，不少国家对现有电话、电报网进行改造，以适应数据传输的基本要求，并且开发建立新的公用数据通信网，以满足对数据通信质量和降低通信费用的要求。在公用数据网的发展建设中，分组交换网发展较普遍。因为分组交换技术能够充分利用通信网的资源，网络具有码型、速度、规程的转换能力和差错控制能力，能自动地进行路径选择和流量控制，不同的计算机和终端能够实现通信，因此越来越受到各国的重视。例如美国的电话网络，